計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：97年1月至97年3月）

開發單位：台灣電力股份有限公司

執行監測單位：美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

提送日期：中華民國97年5月

監測成果摘要

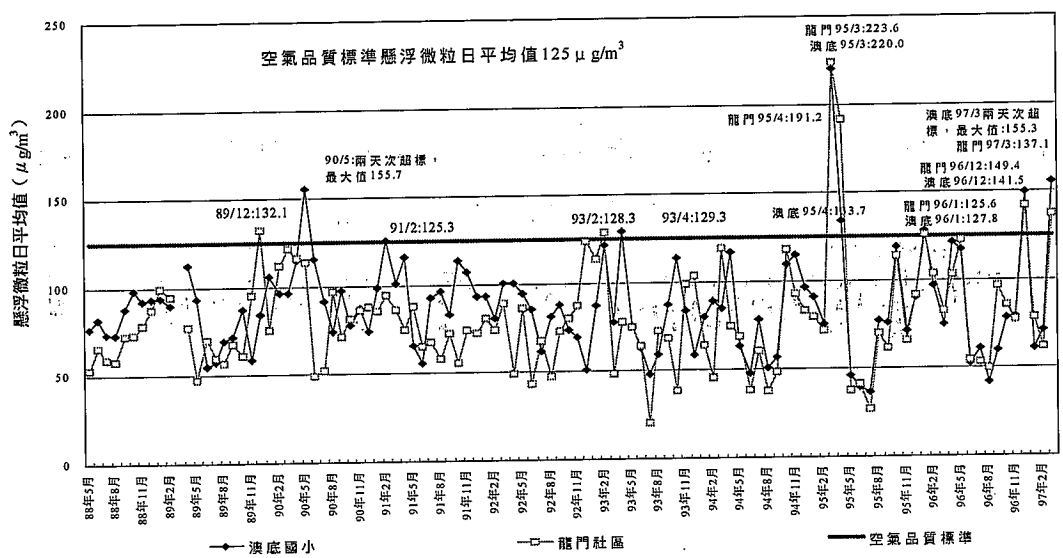
1.氣象

本季之盛行風向以北風及北北東風為主。1~3 月之平均氣溫介於 13.9~18.1℃，平均露點溫度介於 13.4~15.4℃，相對濕度介於 84.2~85.7%，各月累計雨量分別為 334.5mm、408.5mm 及 113.5mm。

大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率較高。

2.空氣品質

本季除 3/3 澳底站（155.3μg/m^3）、龍門站（137.1μg/m^3）及 3/21 澳底站（126.3μg/m^3）懸浮微粒日平均值有超出空氣品質標準 125μg/m^3 限值外，其餘各監測項目測值均符合標準（詳表 2.2-2~2.2-6 及 2.2 節說明），懸浮微粒超出標準主要係受東北季風沙塵暴及整體環境空氣品質惡化影響（由行政院環保署網站-空氣品質萬里站及汐止站資料得知，3/3 懸浮微粒日平均值分別為 137μg/m^3、144μg/m^3；3/20~3/22 萬里及汐止測站之懸浮微粒日平均測值（89~122μg/m^3）偏高，且小時最大值分別為 176μg/m^3 及 137μg/m^3），顯示為整體環境懸浮微粒空氣品質惡化所致。



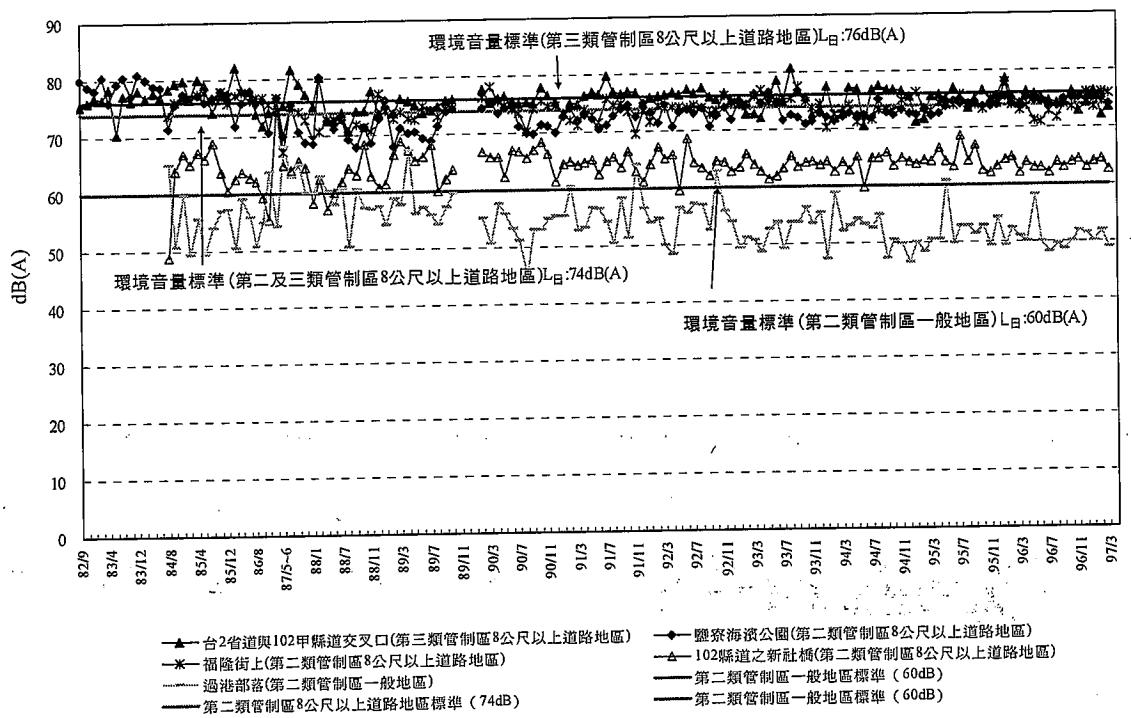
空氣品質歷年懸浮微粒最大日平均趨勢圖

3.噪音與振動

本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及重年碼頭附近過港部落 2 測站監測結果，其施工時段（非假日之 8：00~12：00、13：00~18：00 及 19：00~21：00）之 Leq 值與非施工時段（非假日之 12：00~13：00 及 18：00~19：00）Leq 值相較，其噪音增量均在 1.6dB(A)以內。由於目前重件碼頭與防波堤工程已完工，其增量部分大多來自台 2 省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。

鹽寮海濱公園測站本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 1.8dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微（詳表 2.3-1~2.3-3）。過港部落非假日（施工）$L_{日}$值較假日（不施工）$L_{日}$值為低。

本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。



核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖

4.交通流量

省道旁（台 2 省道與 102 縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）3 處測站之道路服務水準於非假日時多可維持在 B 級以上，至於假日時道路服務水準，受東北角風景區旅遊車潮影響，其道路服務水準介於 A~B 之間；另非省道旁 2 測站（102 縣道之新社橋及過港部落）之尖峰小時服務水準則皆維持在 A 級，顯示目前交通運輸品質尚屬良好。

5.河川水文

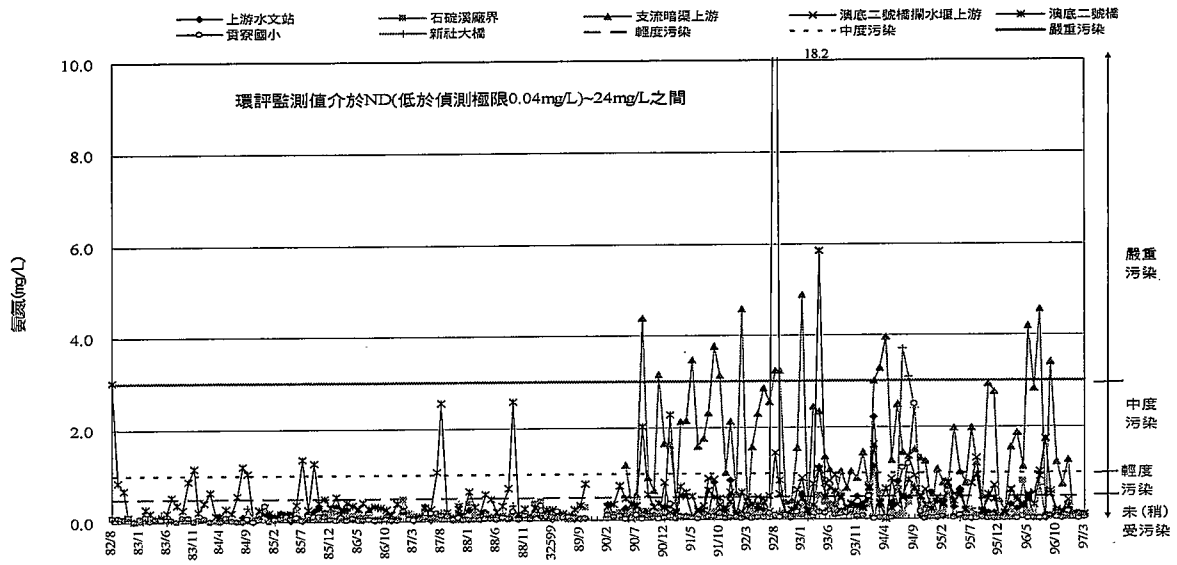
本季石碇溪及雙溪河川流量介於 0.213~6.112cms 及 2.651~103.120cms 之間，與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值多介於歷年同期之觀測範圍內。

本季含砂量介於 0~41ppm 之間，各測值均在歷年同期調查範圍內。

6.河川水質

本季各測站污染程度皆位於未（稍）受污染至輕度污染之間，其中石碇溪廠界測站於 1 月為輕度污染程度，主要影響項目為生化需氧量；而支流暗渠上游（沼澤區）測站之污染情形較為嚴重（於 1 月及 3 月皆屬輕度污染），溶氧最低為 4.3mg/L，主要受養豬廢水、生活污水排放影響所致，而在流經廠區後，因廠區排水及山泉水之排入，其流出廠區後之水質則降至未（稍）受污染程度。

石碇溪河口水質以大腸桿菌群及總磷值偏高；而鹽寮溪河口水質為大腸桿菌群、懸浮固體及總磷測值偏高；雙溪河口水質為大腸桿菌群值偏高，惟均在歷年範圍之內。

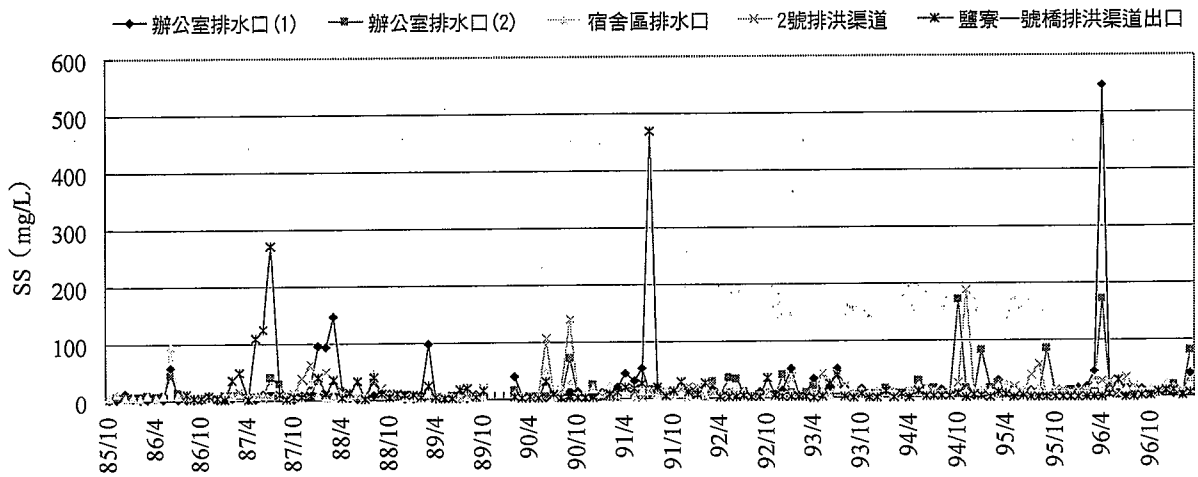


註：1.89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。
2.支流暗渠上遊及澳底二號橋上游攔水堰 2 測站為 90 年 5 月新增。

核四施工環境監測歷年河川水質之氨氮監測結果變化圖

7.廠區水質

本季各測站各值均符合放流水標準。目前核四廠污水處理廠已完工，正進行試運轉中，本季核四廠區內之員工污水經由化糞池及污水處理廠處理後達放流水標準後再予排放，經推估其生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之 1.39%及 3.57%，影響輕微。

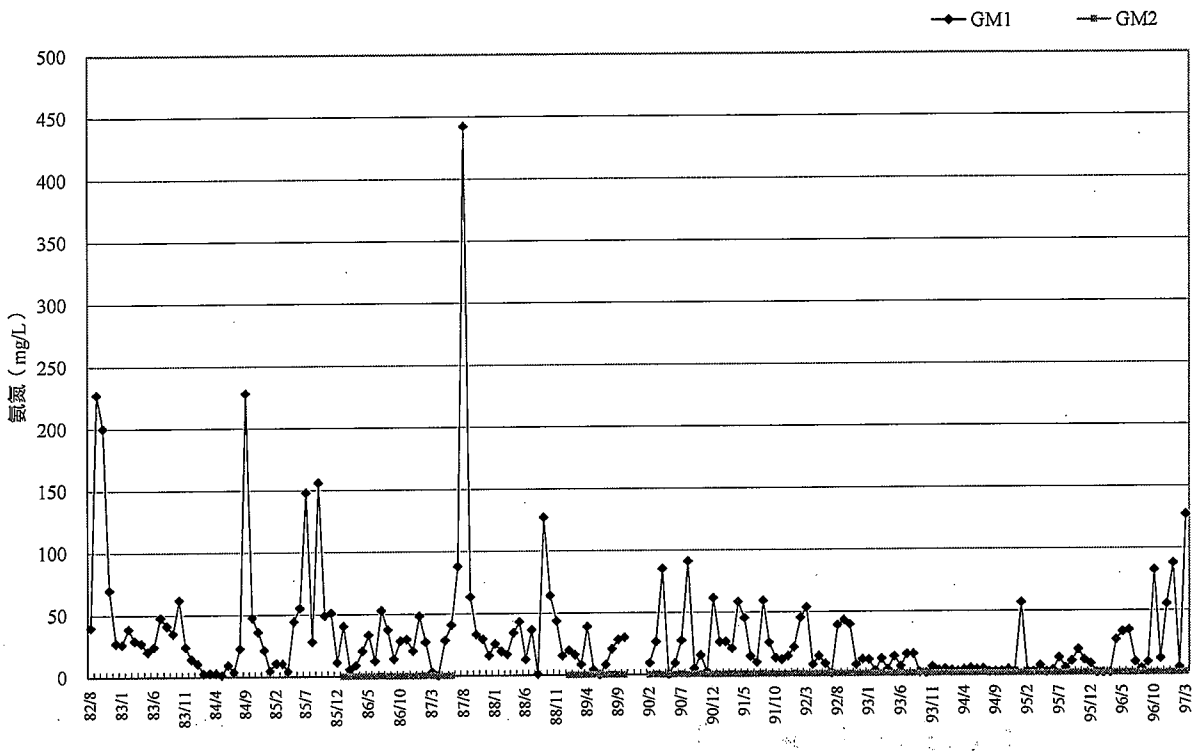


註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料

核四施工環境監測歷年施工區排水懸浮微粒監測結果變化圖

8.地下水

本季 GM1、GM3-1、GM7 及 GM14-1 等監測井之水質，超出第二類之「地下水污染監測基準」之項目為氨氮、總有機碳、重金屬鐵及錳等。由於 GM1 監測井所在位置位於 102 甲縣道旁，於其上游有豬隻轉運站及住家分佈，故研判其污染來源係受轉運站廢水或家庭生活污水污染所致（與位於 GM1 監測井上游之 GM2 監測井比對，其 GM2 監測井之水質均符合第二類之「地下水污染監測基準」）；GM3-1 為新設井（91 年 8 月新設）其氨氮及重金屬錳測值略高研判與環境沈積質有關。至於重金屬錳，於環評階段背景調查及施工前即存在部份測站測值偏高情形，因此應屬地區環境特性，非核四工程污染所致；GM14-1 監測井其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關。GM7 監測井僅 1 月份（0.32mg/L）測值有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大。

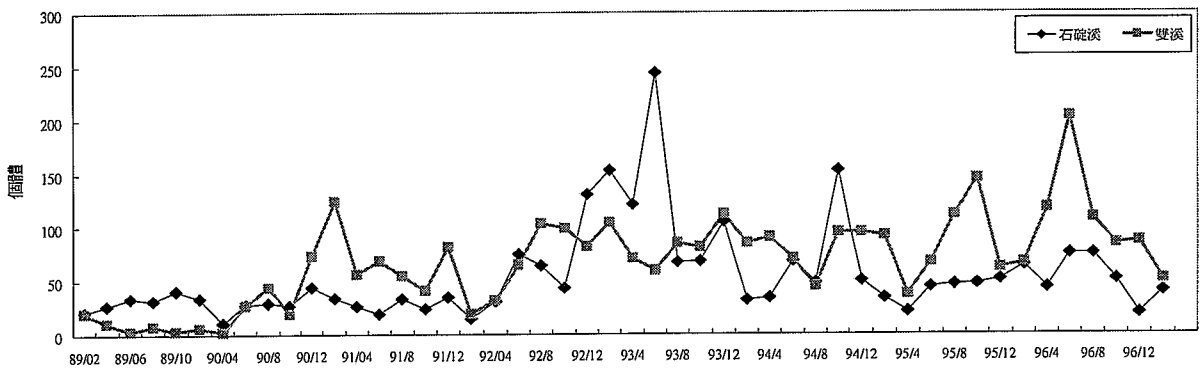


核四施工環境監測歷年 GM1 及 GM2 監監測井地下水水質氨氮監測變化圖

9.河域生態

石碇溪與雙溪葉綠素 *a* 平均含量各為 0.05μg/L 及 0.06μg/L，附著藻類於石碇溪與雙溪最多出現 25 種及 31 種。浮游植物兩溪以矽藻類的線形曲殼藻、隱頭舟形藻及較主要。浮游動物以多毛類、橈腳類的猛水蚤及昆虫幼生較主要。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，兩溪均以蜉蝣目較主要。魚類兩溪均以鱗鮻鯔較主要。甲殼類以衛氏米蝦及紅指擬相手蟹較主要。軟體動物類石碇溪以棘蜑螺較優勢，雙溪以耳形偏頂蛤為優勢。

本季與去年同季比較，兩溪的葉綠素 *a* 含量、石碇溪浮游植物細胞數、以及兩溪的浮游動物個體數、石碇溪水生昆蟲總隻數較低於去年同季外，其餘多數測值變動較小，河域生態正常。指標物種變動較大為石碇溪的矽藻細胞數、兩溪肢輪蟲、石碇溪吉田扁蜉蝣以及粗首鱲較低於去年同季，其餘指標物種多項測值變動不大。

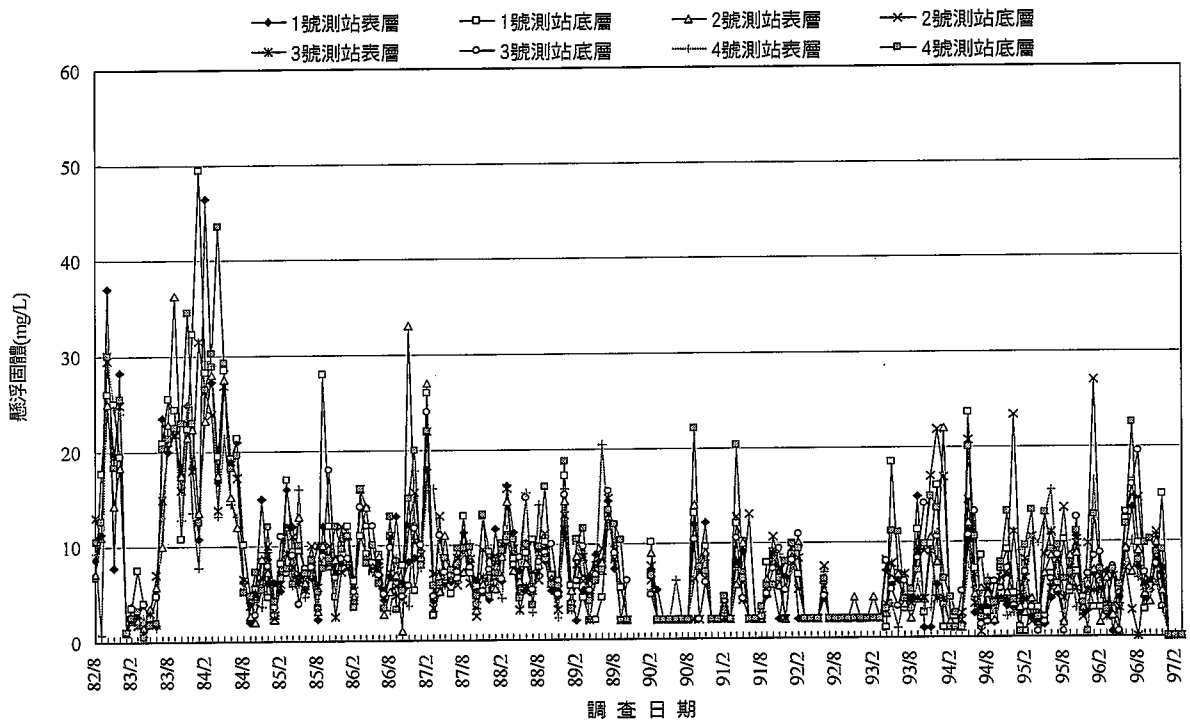


核四施工環境監測歷年河域甲殼類總個體數調查趨勢圖

10.海域水質

海域水質分別於近岸海域（4 個測站）及廠區北方之澳底漁港共設置 5 個測站進行海域水質調查。本季澳底漁港（位於廠區北方）之水質除 2、3 月份之大腸桿菌群及 1~3 月總磷測值未達甲類海域水體外，其餘測項均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；而近岸海域本季各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準情形。因目前核四廠之海事工程已完工，其測

值均屬環境背景值。



核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果變化圖

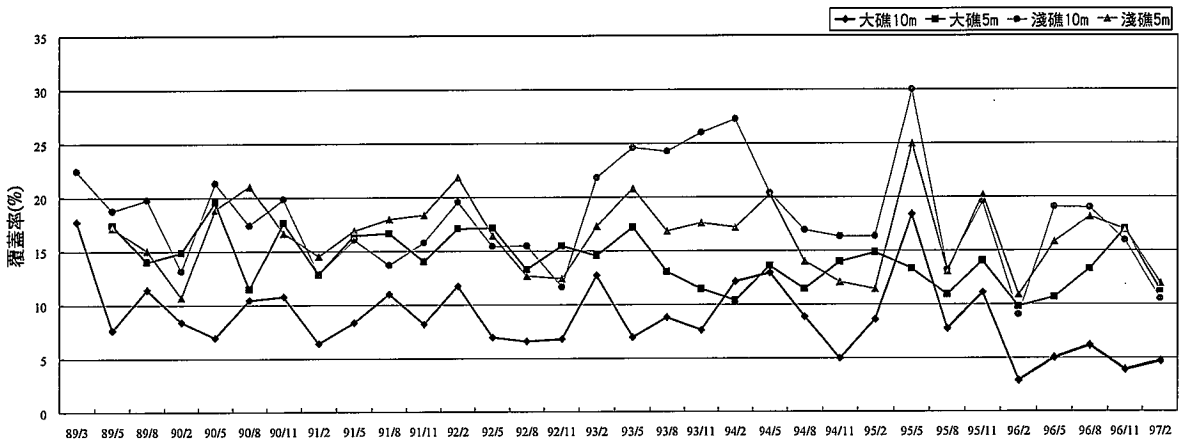
11.海域生態

亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素 a 平均測值分別為 0.89μg/L、84.9μg/L、9.09μg/L、182μg/L、0.10μg/L，總氮與總磷各為 0.11mg/L、0.02mg/L。營養鹽測值矽酸鹽較高，其餘營養鹽測值均變動不大，葉綠素 *a* 含量與去年同季差異不大，海域生態環境變動不大。

基礎生產力平均為 0.6μgC/L/hr。浮游植物以菱形海線藻及圓篩海鏈藻較為優勢，平均含量為 3,370cells/L。浮游動物平均含量 33,500 ind./1,000m^3，以哲水蚤、劍水蚤及毛顎類較優勢。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以海生搖蚊、扁跳蝦及黑齒牡蠣較多，亞潮帶沙質區以端足類較多，岩礁區以白尖紫叢海膽及瘤菟葵最優勢。魚卵與仔稚魚密度含量較低，礁石魚類仔稚魚共出現 3 種類，以鰕及鰕虎較多，經濟種類有鰕。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科較多，並以霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛較優勢，

藍子魚有多量出現，歧異指數為 2.54。大型海藻亞潮帶以紅藻為主，優勢藻種為太平洋寬珊藻、無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻。藻類總覆蓋率大礁 5m 及 10m 水深各為 15.71%及 17.31%，淺礁 5m 及 10m 水深各為 10.69%及 6.79%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁南側水深 5m 平均 9.40%，水深 10m 平均 7.44%。淺礁南側水深 5m 平均 15.24%，水深 10m 平均 15.52%。兩礁區均沒有出現顯著的優勢珊瑚種類。

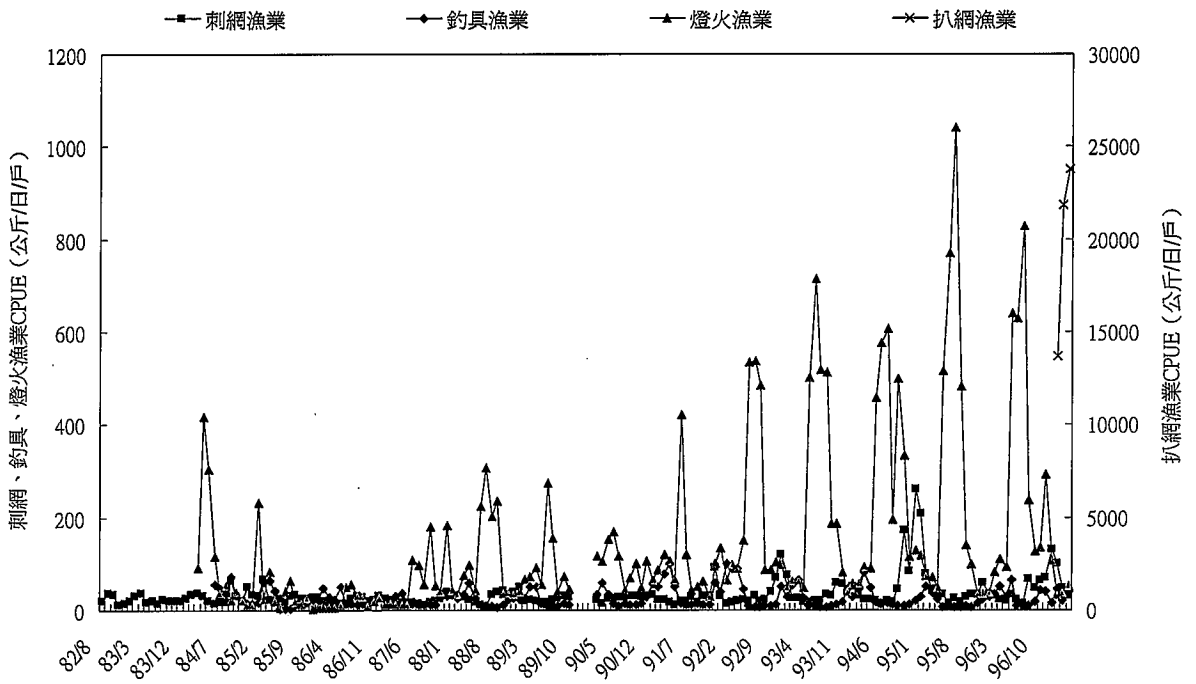
海域生態本季浮游植物細胞數、浮游動物個體量、魚卵與仔稚魚含量及成魚種類數、大型海藻潮間帶種類數均較低於去年同季。但珊瑚種類數與覆蓋率則高於去年同季，其餘生物測值變動不大。



核四施工環境監測歷年海域生態（珊瑚平均覆蓋率）長期趨勢圖

12.漁業

各類作業漁法因季節性而異，於 97 年 1~3 月之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業及釣具漁業為主。在釣具漁業方面，本季 CPUE 介 20.4~43.0 公斤/日/戶之間，其測值均介於歷年範圍內；在燈火漁業方面，本季 CPUE 介於 31~50 公斤/日/戶；在刺網漁業方面，本季 CPUE 介於 30.2~99.1 公斤/日/戶之間，各測值均介於歷年範圍內；鏢旗魚漁業方面，本季並無鏢旗魚漁船出海作業，故無資料；另本季因非飛魚卵之漁期，故無資料。



貢寮地區漁業標本戶 CPUE 調查結果變化圖

13.海象

本季（97 年 1~3 月）海域溫度屬季節性變化，介於 17.3℃~19.2℃之間，在水層垂直水溫分佈情況方面，本季無斜溫層明顯產生，其上下水層溫差最大至 1.9℃。本季各測站之鹽度介於 33.0PSU~34.3PSU 之間，表層與底層之鹽度差異不大（表、底層差值多在 1.0PSU 以內），此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況大致呈現漲潮北至西北流、退潮南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

在沿岸潮位調查方面，本季（1~3 月）之平均潮位約在-7~4 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為 54~59 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於 3 月 22 日 19:00，潮位高為 53 公分，與去年同期調查結果比較，平均潮差、最高潮位及平均潮位皆較去年同期略低。

14.景觀遊憩

本季鹽寮海濱公園、龍門渡假中心及福隆海水浴場 3 測站，因受東北季風氣候影響，連續多日為陰雨天氣氣溫偏低及 96/11/15 北宜高大客車通車影響，本季遊客數普遍較去年同期減少。

本季因廠區廠房排氣口工程施工完成，略微影響第 4、5 號西向觀景點之景觀品質，屬中度自然完整性程度，第 7 號觀景點 96 年 6 月份開始進行開挖工程，由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，視覺景觀品質略受影響，屬中度自然完整性程度；其餘觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台 2 省道一澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬低~中度自然完整性程度，核四廠已於台 2 省道設置圍籬並於土方上植生綠化，景觀已逐漸改善。

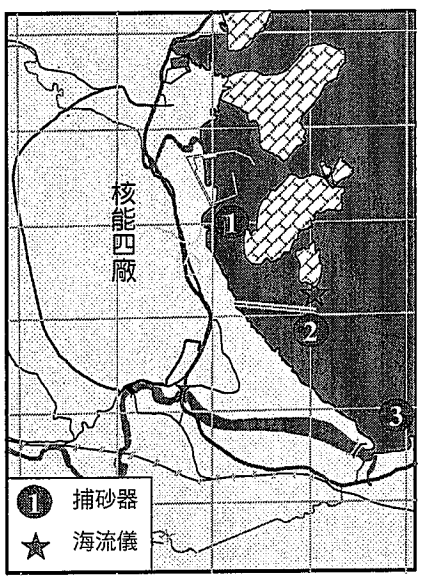
15.海域漂砂

本季捕砂器施放的時間為 97 年 3 月 5 日 15：00 至 3 月 6 日 16：00，捕砂時間共計 25 小時。本季施測時主要漂砂運動方向主要以垂直岸線方向運動；S1 測站主要輸砂來向以東方為主；S2 則以西南方為主；S3 則以北方為主。各捕砂器捕得之總砂量 S3 為 10.581kg（半開），S2 為 3.191kg，S1 為 4.787kg；依捕得之各方向砂量數據顯示，在最大淨輸砂方向而言，S1 為西北與西方，其次為南方，最大之淨輸砂速率在 36.38~4.75 g/cm2/day，漂砂有向岸推移之趨勢；S2 最大淨輸砂方向為東方，本季 S3 測站之捕砂量為各測站之最，S2 測站捕砂量最低，主要的漂砂運動方向各站皆有不同，調查之漂砂運動量較上季為大。本季各測站的漂砂平均粒徑較上季（96-4）為細，本季仍以 S3 測站最細，大都為細砂，而 S1 測站之平均粒徑最粗，粒徑以細砂為主。由粒徑分析之結果顯示，漂砂之粒徑由北至南往 S1 方向遞增。

97 年第 1 季（97 年 1~3 月）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

測點	d_{10}	d_{25}	d_{50}	d_{75}	d_{90}	d_m
S1-N	355.5	234.7	186.1	145.9	100.5	172.9
S1-NE	310.9	241.1	193.1	153.1	114.4	180.5
S1-E	320.2	247.3	199.3	160.5	127.0	193.1
S1-SE	308.7	241.6	194.3	155.1	119.1	183.8
S1-S	276.6	221.5	178.9	139.6	95.79	162.6
S1-SW	318.1	237.4	190.1	150.9	113.1	179.6
S1-W	298.7	241.8	196.7	158.9	125.2	186.4
S1-NW	269.3	217.7	176.1	136.3	86.89	156.1
S2-N	229.5	190.8	151.6	112.8	79.19	136.7
S2-NE	234.7	194.4	154.5	114.3	78.27	137.2
S2-E	239.0	195.0	153.5	112.0	76.53	136.5
S2-SE	386.8	214.4	158.1	110.9	77.35	149.7
S2-S	224.2	188.8	149.2	108.7	74.00	129.6
S2-SW	244.3	200.2	159.4	118.0	79.90	141.5
S2-W	272.8	209.9	165.4	124.3	86.99	153.3
S2-NW	242.6	194.9	152.8	112.5	79.46	140.7
S3-N	219.6	181.9	144.6	111.0	83.45	133.9
S3-NE	195.2	166.4	133.9	104.2	79.62	121.2
S3-E	219.3	181.8	143.6	108.4	78.78	129.0
S3-SE	192.2	163.1	131.0	100.7	73.51	114.0
S3-S	214.3	182.0	147.1	114.8	88.11	134.3
S3-SW	227.8	184.9	144.7	110.2	83.90	137.5
S3-W	194.6	164.6	132.0	102.7	78.44	119.2
S3-NW	222.9	186.9	148.7	114.2	86.10	135.8



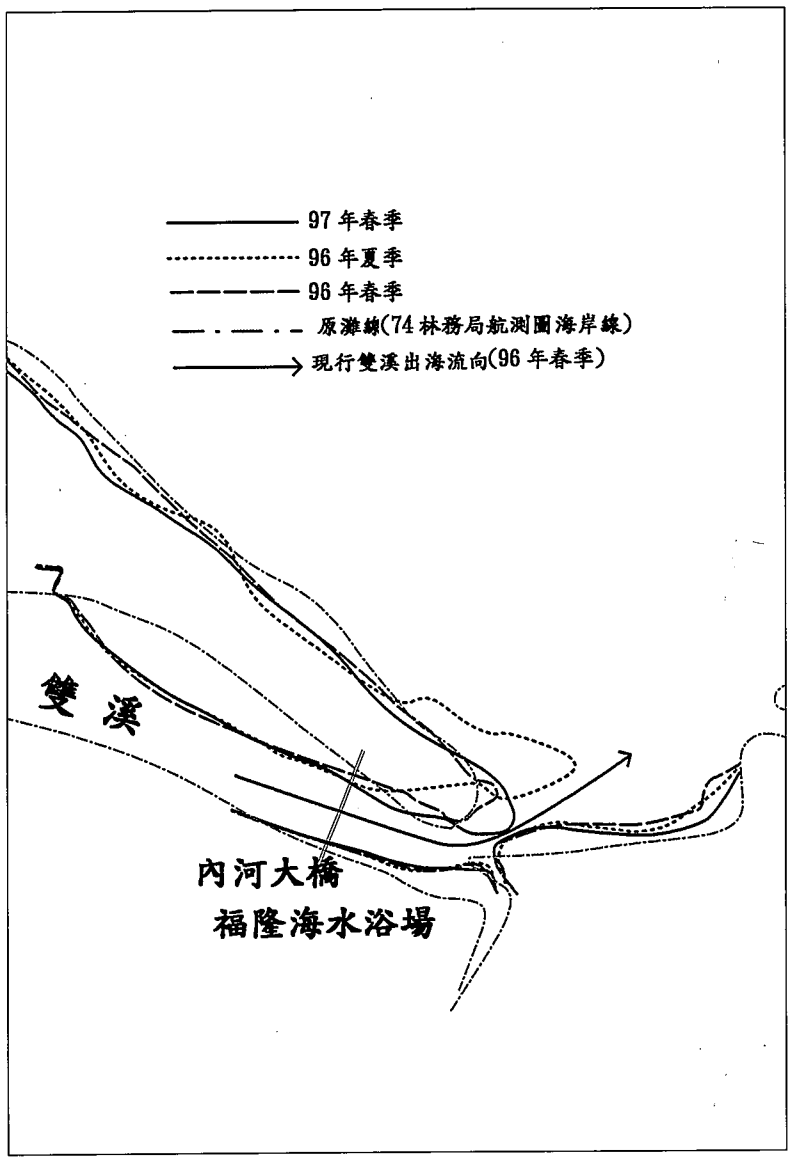
點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)
S1	3.75~36.38	E	NW、W	7.775
S2	4.03~17.95	SW	E	6.325
S3	25.35~110.00	N	S	58.900

調查時間：97/3/5 15：00 至 97/3/6 16：00。

16.海岸地形

從 96 年 10 月冬季至 97 年 3 月春季所調查的海陸域地形其變動的整體趨勢，於石碇溪以北其變化並不大，鹽寮海海濱公園以南至 N16 間高程 0m 線有向外海推移之情形，+2m 線則向岸退縮，+5m 線則無太大變遷，顯示此區陸域之灘線坡降變化趨緩；-2m 線則向外海推移，-5m 線則向近岸退縮，顯示此區海域之地形坡降較為陡峭。N16 以南至 N26 附近地形，0m 等深線侵淤互現，但在福隆海水浴場則向岸退縮；+2m 線與+5m 等高線在 N21 附近有向內陸退縮情形，其餘地區則侵淤互現變化不大；海域部分 N16 以南至 N26 之間-2m 線則向外海推移，-5m 線則向近岸退縮，而在 N26 以南至福隆海水浴場間-2m 線則向近岸退縮，-5m 線則向外海推移，顯示此區海域之地形坡降平緩。

雙溪河口沙嘴位置與 96 年冬季相較而言，雙溪河口沙嘴位置與上季相較而言往西南西擺盪，沙灘總面面積差異不大，河道於內河大橋南方與上季附近之位置往西南西擺盪約 100m 出海，此範圍之沙灘高程與 96 年冬季相較而言，平均高程較低。福隆海水浴場東側沙洲這幾季以來變化已較趨於穩定，雙溪河口之出海口自監測以來，除於秋季可能因颱風作用較夏季往北退縮外，福隆沙洲範圍目前已呈現動態平衡狀態，變化不大，內河大橋之橋頭漲潮時均在水線以上，目前沙洲已呈現較穩定之情形；未來仍需持續觀察東北颱或連日豪大雨對於沙嘴變化之影響，而福隆沙灘至挖子港間海域目前於退潮時有顯而易見的淺丘與沙灘浮現，未來將持續觀察此區域之地形變化情形。



福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖

核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

目　　錄

監測成果摘要

表目錄

圖目錄

照片目錄

前言

第一章　監測內容概述.....1-1

1.1　工程進度.....1-1

1.2　監測情形概述.....1-2

1.3　監測計畫概述.....1-3

1.4　監測位址.....1-3

1.5　品保品管作業措施概要.....1-4

第二章　監測結果數據分析.....2-1

2.1　氣象觀測.....2-1

2.2　空氣品質.....2-18

2.3　噪音與振動監測.....2-35

2.4　交通流量監測.....2-46

2.5　河川水文監測.....2-54

2.6　河川水質監測.....2-59

2.7　廠區水質監測.....2-73

2.8　地下水監測.....2-78

2.9　河域生態監測.....2-88

2.10　海域水質監測.....2-98

2.11 海域生態調查 2-102
2.12 漁業調查.....2-136
2.13 海象調查.....2-171
2.14 景觀與遊憩活動調查.....2-177
2.15 海域漂砂.....2-188
2.16 海岸地形.....2-197

第三章 檢討與建議 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討分析.....3-1
3.1.2 監測結果異常現象因應對策.....3-36

參考文獻
附錄
附錄 I 檢測執行單位之認證資料
附錄 II 採樣與分析方法
附錄 III 品保/品管查核記錄
附錄 IV 原始數據

表 目 錄

表 1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表 前-2

表 1.1-1　核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表(97 年第 1 季) 1-29

表 1.2-1　核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）監測結果摘要表 ...1-38

表 1.3-1　核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）執行情形一覽表 ..1-42

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向本季（97 年第 1 季）觀測結果 ..2-4

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫本季（97 年第 1 季）觀測結果 2-5

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度本季（97 年第 1 季）觀測結果 2-6

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度本季（97 年第 1 季）觀測結果 2-7

表 2.1-5　核四施工環境監測雨量本季（97 年第 1 季）觀測結果 2-8

表 2.1-6　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 2-9

表 2.1-7　施工環境監測大氣穩定度本季（97 年第 1 季）頻率分佈統計表 .2-10

表 2.1-8　核四施工環境監測日射量本季（97 年第 1 季）觀測結果 2-11

表 2.1-9　核四施工環境監測紫外線輻射量本季（97 年第 1 季）觀測結果 2-12

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 97 年 1~3 月監測日期一覽表 2-23

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 97 年 1~3 月監測綜合結果表 2-24

表 2.2-3　核四空氣品質 97 年 1~3 月連續監測結果表 2-26

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 97 年 1 月監測綜合結果表 2-28

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 97 年 2 月監測綜合結果表 2-29

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 97 年 3 月監測綜合結果表 2-30

表 2.3-1　核四施工環境監測 97 年 1 月噪音監測成果統計表 2-38

表 2.3-2　核四施工環境監測 97 年 2 月噪音監測成果統計表 2-39

表 2.3-3　核四施工環境監測 97 年 3 月噪音監測成果統計表 2-40

表 2.3-4　核四施工環境監測 97 年 1 月振動監測成果統計表 2-41

表 2.3-5　核四施工環境監測 97 年 2 月振動監測成果統計表 2-42

表 2.3-6　核四施工環境監測 97 年 3 月振動監測成果統計表 2-43

表 2.4-1　核四施工環境監測交通量 97 年 1 月監測結果統計表 2-48

表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 97 年 2 月監測結果統計表 2-49
表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 97 年 3 月監測結果統計表 2-50
表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表 2-51
表 2.4-5 核四施工環境監測 97 年 1 月道路服務水準等級分析 2-52
表 2.4-6 核四施工環境監測 97 年 2 月道路服務水準等級分析 2-52
表 2.4-7 核四施工環境監測 97 年 3 月道路服務水準等級分析 2-53
表 2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（97 年第 1 季）監測結果 2-55
表 2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位本季（97 年第 1 季）監測結果 ..2-56
表 2.5-3 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量本季（97 年第 1 季）監測結果 2-57
表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（97 年第 1 季）監測結果 2-64
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（97 年第 1 季）監測結果 2-66
表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（97 年第 1 季）監測結果 2-67
表 2.6-4 地面水體適用性質分類 2-68
表 2.6-5 保護生活環境相關環境基準 2-68
表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準 2-69
表 2.6-7 河川污染程度分類表 2-69
表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度本季（97 年第 1 季）推估結果 2-70
表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式 2-71
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-71
表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（97 年第 1 季）指標評估結果 .2-71
表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準 2-74
表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質本季（97 年第 1 季）監測結果 2-75
表 2.7-3 本季（97 年第 1 季）每日平均人員數量表 2-77

表 2.7-4 本季（97 年第 1 季）每日平均污水量及污染量推估表 2-77
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（97 年第 1 季）水位標高調查結果統計表 2-83
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（97 年第 1 季）監測結果 2-84
表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（97 年第 1 季）葉綠素甲調查報告 2-91
表 2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季（97 年第 1 季）附著藻類調查結果 2-92
表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（97 年第 1 季）浮游植物細胞數含量 2-93
表 2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（97 年第 1 季）浮游動物種類與個體量(ind./m^3) 2-95
表 2.9-5 核四廠附近河域本季（97 年第 1 季）水生昆蟲調查報告 2-96
表 2.9-6 核四廠附近河域本季（97 年第 1 季）魚類及無脊椎動物調查 2-97
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 2-99
表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港本季（97 年第 1 季）監測結果 ...2-99
表 2.10-3 核四施工環境監測海水水質本季（97 年第 1 季）監測結果 ...2-100
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季（97 年第 1 季）現況分析結果 2-113
表 2.11-2 核四廠附近海域(表水層 0 公尺)浮游植物本季（97 年第 1 季）細胞數含量 2-114
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺表水層浮游植物本季（97 年第 1 季）細胞數含量 2-115
表 2.11-4 核四廠附近海域 3 公尺表水層浮游植物本季（97 年第 1 季）細胞數含量 2-116
表 2.11-5 調查海域浮游動物本季（97 年第 1 季）種類與個體量(ind./1,000m^3) 2-117
表 2.11-6 調查海域浮游動物本季（97 年第 1 季）之最高,最低與平均含量(ind./1,000m^3)及百分比.....2-118

表 2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季（97 年第 1 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-119
表 2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季（97 年第 1 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-119
表 2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季（97 年第 1 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-121
表 2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季（97 年第 1 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-122
表 2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季（97 年第 1 季）群聚結構調查結果 2-124
表 2.11-12 核四廠附近海域本季（97 年第 1 季）魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類 2-125
表 2.11-13 核四廠附近海域本季（97 年第 1 季）礁石區成魚調查 2-126
表 2.11-14 澳底與鹽寮海域本季（97 年第 1 季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果 2-127
表 2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶本季（97 年第 1 季）海藻種類密度、頻度、豐度與乾重 2-128
表 2.11-16 核能四廠附近海域本季（97 年第 1 季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率(%) 2-129
表 2.11-17 調查海域本季（97 年第 1 季）瑚瑚群聚調查記錄 2-130
表 2.11-18 調查海域本季（97 年第 1 季）珊瑚群聚結構調查結果 2-134
表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況 2-152
表 2.12-2 九孔養殖戶銷售狀況 2-153
表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本 2-154
表 2.12-4 漁撈戶每月出海次數 2-155
表 2.12-5 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比 2-156
表 2.12-6 漁撈戶每月之平均漁獲產量 2-158
表 2.12-7 漁撈戶銷售狀況 2-162
表 2.12-8 漁撈戶平均成本 2-163
表 2.12-9 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁

期一覽表 2-164
表 2.12-10 貢寮地區 84~97 年大宗漁業漁船作業艘數 2-166
表 2.12-11 貢寮地區 97 年 1~3 月燈火漁業標本戶作業情形 2-166
表 2.12-12 貢寮地區 97 年 1~3 月扒網漁業之 CPUE 及 IPUE 2-166
表 2.12-13 貢寮地區 97 年 1~3 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE 2-167
表 2.12-14 貢寮地區 97 年 1~3 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE 2-167
表 2.12-15 97 年 1 月 1~24 日鰻魚苗漁獲統計一覽表 2-167
表 2.12-16 貢寮地區 97 年 1~3 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計 2-168
表 2.12-17 貢寮地區 97 年 1~3 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計 2-168
表 2.12-18 貢寮地區 97 年 1~3 月九孔養殖標本戶產量 2-169
表 2.12-19 貢寮地區 97 年 1~3 月九孔養殖標本戶產值 2-169
表 2.12-20 民國 85~97 年第 1 季貢寮地區九孔總產量產值推估值比較 2-170
表 2.12-21 九孔養殖標本戶仔苗的放養情形 2-170
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（97 年第 1 季）沿岸潮汐調查結果 2-174
表 2.14-1 核四施工環境監測本季(97 年第 1 季)遊客人次統計表 2-182
表 2.14-2 本季(97 年第 1 季)各景觀點自然完整性之評分明細表 2-183
表 2.15-1 本季（97 年第 1 季）漂砂底質粒徑分佈表 2-192
表 2.15-2 本季（97 年第 1 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以平均粒徑區分） 2-192
表 2.15-3 本季（97 年第 1 季）漂砂底質進砂及進砂速率分布表 2-193
表 2.15-4 本季（97 年第 1 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表 2-193
表 2.15-5 本季（97 年第 1 季）海流儀實測統計資料表 2-194
表 2.16-1 本季（97 年第 1 季）各定位樁沙灘高度紀錄 2-201
表 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果 3-37
表 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果 3-41

表 3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果 3-43
表 3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果 3-47
表 3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果 3-51
表 3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果 3-55
表 3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果 3-59
表 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大 8 小時平均值監測結果 3-63
表 3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果 3-67
表 3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果 3-71
表 3.1-11 核四台 2 省道與 102 甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-75
表 3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-78
表 3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-81
表 3.1-14 核四 102 縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-84
表 3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-87
表 3.1-16 核四施工環境監測歷年振動 $L_{V(24\text{小時})}$監測結果統計表 3-90
表 3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表 3-93
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-96
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果 3-97

表 3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果.....3-101
表 3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果.....3-105
表 3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果.....3-109
表 3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果.....3-113
表 3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果.....3-117
表 3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區排水 pH 監測結果.....3-121
表 3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區排水懸浮固體監測結果.....3-124
表 3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區排水生化需氧量監測結果.....3-127
表 3.1-28 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表.....3-130
表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表3-131
表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表.....3-132
表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表.....3-133
表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表.....3-134
表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表.....3-135
表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表.....3-136
表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表.....3-137
表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表.....3-138
表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表.....3-139
表 3.1-38 核四施工期間環境監測河域生態比較.....3-140
表 3.1-39 核四施工期間環境監測河域生態指標性物種比對.....3-141

表 3.1-40 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果 3-142
表 3.1-41 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果.....3-146
表 3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果.....3-150
表 3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果 3-154
表 3.1-44 核四施工環境監測本季(97 年第 1 季)海域生態環境因子比較 3-158
表 3.1-45 核四施工環境監測本季(97 年第 1 季)海域生態生物因子比較 3-159
表 3.1-46 海域生態本季(97 年第 1 季)指標性物種監測比對 3-160
表 3.1-47 環境因子施工前與施工後比較 3-161
表 3.1-48 生物因子施工前與施工後比較 3-161
表 3.1-49 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果 3-162
表 3.1-50 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-164
表 3.1-51 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分） 3-166
表 3.1-52 運動底質平均粒徑比較（dm：單位μm） 3-167
表 3.1-53 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向 3-168
表 3.1-54 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果.....3-170
表 3.1-55 各定位樁相對優淤示意表 3-171
表 3.1-56 上季（96 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形 3-172
表 3.1-57 本季（97 年第 1 季）監測之異常狀況及處理情形 3-174

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-46
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-47
圖 1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖 ..1-48
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-49
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖 1-50
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 1-51
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-52
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-53
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-54
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-55
圖 1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖 ..1-56
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖 1-57
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-58
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 97 年 1 月風花圖 2-13
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 97 年 2 月風花圖 2-14
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 97 年 3 月風花圖 2-15
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 97 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 97 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 97 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 97 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-32
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 97 年 1~3 月最大小時比較分析圖 2-32
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 97 年 1~3 月最大小時比較分析圖 2-32

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 97 年 1~3 月最大 8 小時比較分析圖 2-33
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 97 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-33
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 97 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-33
圖 2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範 2-44
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 97 年 1~3 月逐時水位變化圖 .2-58
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-72
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（97 年第 1 季）水位標高變化圖 2-87
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季（97 年第 1 季）各監測站之垂直分佈 2-135
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季（97 年第 1 季）各監測站個體量與生物量分佈 2-135
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 97 年 1 月 10 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-175
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 97 年 2 月 22 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-175
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 97 年 3 月 20 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-176
圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖 2-176
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-184
圖 2.15-1 各測站各方向進砂速率及淨砂速率雷達圖 2-195
圖 2.15-2 海流儀實測流速流向玫瑰圖 2-196
圖 2.15-3 流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖 2-196
圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖 2-202
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 97 年 3 月（春季）海岸地形監測結果 2-203

圖 2.16-3 鹽寮公園附近 97 年 3 月（春季）海岸地形監測結果.....2-204
圖 2.16-4 海岸地形 97 年春季極近岸地形監測路徑 2-205
圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形與 97 年 3 月（春季）96 年 10 月（冬季）監測結果比較 2-208
圖 2.16-6 核四施工環境監測海岸地形與 97 年 3 月（春季）96 年 8 月（秋季）監測結果比較 2-209
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大 24 小時值比較分析圖.....3-176
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖.....3-177
圖 3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{早}$非假日監測結果變化圖....3-178
圖 3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{早}$假日監測結果變化圖 3-179
圖 3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖....3-180
圖 3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$假日監測結果變化圖 3-181
圖 3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$非假日監測結果變化圖....3-182
圖 3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$假日監測結果變化圖 3-183
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$非假日監測結果變化圖....3-184
圖 3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$假日監測結果變化圖 3-185
圖 3.1-11 核四施工環境監測歷年振動 Lv（24 小時）假日監測結果變化圖 3-186
圖 3.1-12 核四施工環境監測歷年振動 Lv（24 小時）非假日監測結果變化圖 3-187
圖 3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果.....3-188
圖 3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果 3-189
圖 3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖 3-190
圖 3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖 ..3-191
圖 3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-192
圖 3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖.....3-193
圖 3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖 3-194

圖 3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖 3-195
圖 3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖.....3-196
圖 3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖 3-197
圖 3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖 3-197
圖 3.1-24 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷年地下水導電度監測結果 3-198
圖 3.1-25 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷年地下水氯鹽監測結果.....3-198
圖 3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析 3-199
圖 3.1-27 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-201
圖 3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖 ..3-202
圖 3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖 ..3-203
圖 3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖 3-204
圖 3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢 3-205
圖 3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類、魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢 3-206
圖 3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢.....3-207
圖 3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深 10m 及 5m 各季珊瑚平均覆蓋率.....3-208
圖 3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表.3-209
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-209
圖 3.1-37 S1、S2、S3 測站各方向歷次採樣平均粒徑比較圖.....3-210
圖 3.1-38 S1、S2、S3 測站各方向各採樣期平均粒徑比較圖.....3-211
圖 3.1-39 核四施工環境監測海岸地形 97 年 3 月（春季）與 96 年 3 月（夏季）監測結果比較(同季比較).....3-212
圖 3.1-40 97 年 3 月(春季)與 96 年 10 月(冬季)鹽寮侵淤比較圖 3-213
圖 3.1-41 97 年 3 月(春季)與 87 年 11 月(冬季)鹽寮侵淤比較圖 3-213

圖 3.1-42 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖 3-214
圖 3.1-43 歷年海岸地形沙量體積變化圖 3-215
圖 3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較 3-217
圖 3.1-45 各定位樁相對侵淤量示意圖 3-171

照片目錄

照片1.1-1 2號機核島區廠房施工現況 1-59
照片1.1-2 核廢料廠房施工現況 1-59
照片1.1-3 抽水機房施工現況 1-59
照片1.1-4 開關廠施工現況 1-59
照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形 2-16
照片2.2-1 空氣品質監測照片 2-34
照片2.3-1 噪音振動監測照片 2-45
照片2.14-1 核四施工環境監測第1~3號觀景點記錄照片 2-185
照片2.14-2 核四施工環境監測第4~5(西向)號觀景點記錄照片 2-186
照片2.14-3 核四施工環境監測第5(南向)~7號觀景點記錄照片 2-187
照片2.16-1 定位樁觀測情形 2-210

前　言

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

前　言

1.依據

隨著國家經濟蓬勃發展與國民生活水準日益提升，考量台灣地區用電量需求及能源多元化之考慮，於核定之電源開發方案中，選定台北縣貢寮鄉的鹽寮地區設置第四核能發電廠。

台電公司依據民國 74 年 1 月行政院核備的「加強推動環境影響評估方案」，及民國 78 年 8 月行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）「核能電廠環境影響評估作業要點」的規定，據以辦理核能四廠環境影響評估工作；評估作業歷經數次修正及補充後，該評估報告已在民國 80 年 12 月 30 日經原能會審查通過。台電公司為了達成核能四廠施工階段的各項環境監測工作及建立計畫區附近完整的背景環境資料庫，自 82 年 8 月起，依據評估報告相關內容與審查結論辦理「核能四廠發電工程施工期間環境監測工作」，目前由美商傑明工程顧問公司（以下簡稱傑明公司）負責辦理該項監測工作，藉以隨時掌握施工階段各項工程對環境品質產生之影響程度，以適時修正施工作業方式並採行相關減輕對策與保護措施，確保周圍環境品質。此外，經由環境背景資料之蒐集與分析，尚可建立長期性、連續環境監測系統，以符合環保追蹤管制之規定。

2.監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作自 82 年 8 月執行迄今，本季報係 97 年第 1 季之監測報告，其執行期間係自民國 97 年 1 月 1 日至 97 年 3 月 31 日，共計 3 個月。

3.執行監測單位

本計畫監測工作監測項目包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振

動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查海岸地形調查等，共計 16 個項目；其中氣象、海象與河川水文監測工作係由台電公司電源開發處自行觀測調查，而漁業調查係由台電公司委託國立台灣海洋大學執行，其餘項目則由傑明公司負責規劃與辦理，並敦請國內著名之學者專家與顧問公司共同參與執行。有關本監測工作各項目之辦理單位，詳表 1 所示。

表1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表

工作項目	負責辦理單位	工作項目	負責辦理單位
1.氣象	台電公司電源開發處	9.海岸地形	中山大學海洋環境及工程學系 薛憲文副教授
2.海象	台電公司電源開發處	10.噪音與振動	歐怡科技（股）公司
3.空氣品質	新紀工程顧問有限公司	11.河域生態	台灣大學海洋所黃哲崇、 戴昌鳳等教授
4.河川水文	台電公司電源開發處	12.海域生態	台灣大學海洋所黃哲崇、 戴昌鳳等教授
5.河川水質	台灣檢測（股）公司	13.交通流量	歐怡科技（股）公司
6.廠區水質	台灣檢測（股）公司	14.漁業	台電公司委託 海洋大學環境生物與漁業科學系辦理
7.海水水質	台灣檢測（股）公司	15.海域漂砂	中山大學海洋環境及工程學系 李忠潘教授
8.地下水	台灣檢測（股）公司	16.景觀遊憩	美商傑明工程顧問（股）公司
監測季報與年報撰寫		美商傑明工程顧問（股）公司	

註：新紀工程顧問有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 053），台灣檢測（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號 035），歐怡科技股份有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 098），台電公司電源開發處獲經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）。

1 監測內容概述

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

第一章　監測內容概述

1.1 工程進度

核能四廠廠區設施主要包括：冷修配廠、開關廠、輔助鍋爐燃油槽、核廢料廠房、廢水處理廠、氣渦輪機廠房、放射性試驗室、倉庫區、生水池、永久倉庫、輔助用過燃料廠房、圍阻體廠房、重車廠、輔機廠房、汽機廠房、廢料廠房及控制廠房，其它設施尚有工地辦公區、行政大樓、模擬中心、員工宿舍、氣象鐵塔、停車場、主要警衛室及大門等。

本季（97 年 1~3 月）核能四廠之主要施工內容包括：龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程（照片 1.1-1）、龍門（核四）計畫第 1、2 號機汽機島區廠房結構工程、龍門（核四）計畫第 1、2 號機循環水抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水抽水機房工程、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程（照片 1.1-2）、輔助用過燃料廠房、12 萬噸生水池工程、出水道工程、抽水機房（照片 1.1-3）、開關場（照片 1.1-4）、污水處理廠及雜項土木建築方面....等；有關本季工程實際執行進度與執行情形，整理說明如表 1.1-1 所示。

1.2 監測情形概述

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」97 年第 1 季之監測作業，其執行期間係自民國 97 年 1 月 1 日至 97 年 3 月 31 日，共計 3 個月。本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質監測、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項。各監測項目之監測結果摘要詳表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去歷年施工期間環境監測年報與季報顯示，位於廠址西南側之貢寮及東南側的舊社、福隆等地受核四廠施工之影響不大；而廠址東北側之澳底與東側濱海地區則較有可能受到施工的影響；至於海域方面，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程雖已於 88 年 7 月份開始進行海上施工作業，惟之後因核四暫停（暫停期間為 89 年 10 月 27 日~90 年 2 月 16 日）至 90 年 9 月方重新展開該續建工程之施工作業；另循環冷卻水出水道工程於 90 年 5 月下旬~90 年 7 月上旬完成海上鑽探工作，每年僅於 4 月~10 月期間進行海上工程（如到達井施工），而目前海事工程海域施工項目已於 94 年底完工，本季無任何於海域上施工之工程進行，故本季環境影響以陸上工程為主。有關本季核四廠施工作業是否對其周遭環境造成影響，將於第二章各節中分別予以說明。

1.3 監測計畫概述

本季進行之監測項目計包括氣象觀測、空氣品質監測.....等 16 項，監測項目、工作內容及監測方法如表 1.3-1 所示。

1.4 監測位址

計畫區位於台北縣貢寮鄉的鹽寮地區，廠址北、西及南方三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋。本監測計畫中各監測項目之監測地點及說明詳見圖 1.4-1~圖 1.4-13 及前表 1.3-1。

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

⑴空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

根據標準操作程序之要求，本次監測所規範之採樣工作及制定之採樣流程乃依樣品之保存性質不同而採取不同品保執行要求，敘述如下：

高量採樣法中，濾紙於採樣及樣品輸送期間所受之保護為品保工作重點之一。於採樣時，須確實記錄高量採樣工作中之各項數據（如流量、採集時間等），並於樣品之輸送過程中，確保濾紙樣品之完整性。濾紙樣品破裂，若為採樣期間，則重新採樣；若為採樣結束，仍能完整收集碎片，則乾燥稱重，否則重新採樣。

②樣品之交接與轉登程序

採樣結束時，樣品由採樣人員攜回實驗室後，交與樣品管理員進行轉登錄工作，此時樣品管理員應確實檢視樣品是否完整，並隨時依突然（或不良）狀況之發生向主管報備。

⑵噪音/振動監測

①確認監測點。

②測定計校正。

③現場各工作記錄（校正）表填寫。

④現場特殊狀況記錄。

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

①pH 計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

②導電度計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

③填寫現場測試結果表，以確實記錄樣品現場測量狀況。

④填寫樣品監控表，以確實掌控樣品數量。

⑤進行現場採樣重覆樣品採集，以明瞭樣品之代表性。

⑥準備旅運空白樣品與實際樣品同時進行分析，以掌握樣品運送是否有污染狀況發生。

⑷海域生態監測

海上作業時以全球定位系統（GPS, MAGELLAN Model NAV 5000D 型）進行海上導航及定位工作，於各測站以 Niskin 採水瓶採取不同深度（0,3 及底層）海水，依環保署公告"品質保證及品質管制作業方式"進行樣品保存、輸送及分析等工作。

水樣採集後，現場立即測定溫度、pH 及溶氧，其他項目則使用預先清洗過之塑膠瓶盛裝，在樣品收集前並使用該測站之海水再潤洗兩次後，依規定進行樣品保存。所有盛裝之容器均於採樣前由本實驗室採樣小組進行樣品編號及分析項目之標識工作。樣品編號係根據環保署（1990）「污染源自行或委託檢驗申報書撰寫指引」之編號方式加以編碼。本實驗室編號方式為 C-10-0，英文字碼為計劃代號，英文字碼後之兩位數字碼代表測站號碼，最後數字碼則為該樣品之深度。採樣時應於現場記錄包括採樣時間、地點、分析項目、現場測定項目之測值、採樣瓶數、樣品編號等項目。

至於生物因子方面，海上採樣作業品保/品管作業除依循台大海洋研究船海研一號正常作業程序加以管制外，本項海域生物採樣作業管

制方式如下：

①採樣作業記錄表：

海上作業均需填寫海上作業記錄表，該記錄表中，至少必須登載包含採樣分類、作業站名、作業日期、測站位置，作業或採樣時間（當地時間）、採樣水深，流量或流量計讀數，表面海水溫度及鹽度、記錄人員、標本瓶編號等資料在內，以供日後查核之用。

②海上採樣作業管制注意事項：

A.標本分裝作業管制：

a.標本瓶依採樣類別及方式之不同（如浮游動物水平、垂直採樣，仔稚魚採樣等），而使用不同的標本瓶種類（如大小、型式或顏色不同），防止標本誤裝。

b.在不同採樣類別，使用不同標本瓶編號方式及順序或顏色，防止編碼錯誤發生，而且標本瓶的編碼均在出海前事先編妥。

c.標本加藥保存處理，均於事後再行檢視或查驗 1 次，防止因忘記加藥保存而致毀損。

d.標本裝瓶作業均依標本瓶號順序裝填，如此對照作業時間順序，即可得知標本瓶是屬於那一測站所有，方便事後需要追查或驗証之用。

e.採集網的標本採樣，均經過 2 次網身沖洗作業，確保沒有標本黏附於網身上。

f.上述標本採樣結束後，網身並再做 1 次完全沖洗，以避免有殘留標本黏附網身上，經此道手續後，再留作下次採樣使用。

B.流量計功能檢查管制：

a.每次採樣作業前，需再次核對流量計讀數，是否與前次收回時讀數相同，若有不同，則另行記載其讀數。

b.每次採樣作業，當網具收上後，首先檢查流量計讀數是否正常，並記錄其讀數，以防因各種因素導致流量計讀數有所變動，造成誤差。

c.每次採樣結束後，均需核對流量計讀數值是否正常（對照採樣水深與流量計讀數是否有所同步增減），若不正常，則檢查流量計是否卡住或已損害，或裝置不正常（因繩索被鉤住或其他各種因素等），流量計若有不正常則須立即更換預備品，或是調整網具中流量計之裝置方式等。

C.採樣水深管制：

a.鋼纜或纜繩下放至網口接近海水面時，停止下放並將碼錶歸零，以確保下放鋼纜長度正確性。

b.採樣水深使用附於鋼纜上之碼錶讀數加以控制，另於控制絞車上亦有絞車的轉數可互相校對。

c.使用船上之科學漁探機，探測網具下放之深度，並檢視是否與碼錶讀數相同，做為碼錶功能正常與否驗証，確保深度之正確性。

d.採用固定之採樣深度時，則於鋼纜或纜繩上於固定採樣距離作 1 個標記予以識別。

③其他作業管制注意事項：

A.每次出海作業，所有網具、記錄表、流量計及標本瓶等均準備有備用品，以防因意外損害時，作為更換之用。

B.所有記錄表於航次結束後，均影印 2 份，分由不同人，各收執 1 份，以防止原始作業資料因不慎遺失，尤其研究船較長航程之航次，更須遵循本項要點。

C.採 3 班輪值制之航次，各項採樣作業均列有操作注意事項，包括作業使用網具、採樣深度操作，標本加藥種類及數量、記錄資料方式等，置於作業台以利作業人員隨時查閱，並力求作業程序的

一致性。

2.監測與分析工作之品保/品管措施

(1)空氣品質監測

空氣品質監測品管要求：

檢驗項目	品管要求						
	流量查校	測漏	零點校正	全幅校正	零點漂移	全幅漂移	臭氧流量
氮氧化物	○	○	○	○	○	○	○
非甲烷碳氫化合物	○	○	○	○	○	○	-
一氧化碳	○	○	○	○	○	○	-
總懸浮微粒	○	○	-	-	-	-	-

品管要求內容與管制範圍說明：

①表上所列「○」表示需做此項目品管要求，「-」則為無需操作。

②流量查校需求管制：

A.氮氧化物：700 cc/min ±10%。

B.非甲烷碳氫化合物：800 cc/min ±10%。

C.一氧化碳：700 cc/min ±10%。

D.總懸浮微粒：1100~1700L/min±10%

③測漏檢查管制要求：

A.測定時必須 90 秒內停至零點(或顯示××××)。

B.高量採樣器流量壓力應為固定值。

④溫濕度感應器品管需求：溫度誤差值為±0.5℃，濕度誤差值為±5%。

⑤風速風向計品管需求：風速誤差值為±5%，風向誤差值為±3%。

空氣品質監測品保目標：

①粒狀污染物之目標擬定因子

指標值 / 檢驗項目	精密度 (相對差異百分比) (%)	準確性分析		完整性(≧%)	儀器偵測極限
		品管樣品 (%)	野外空白		
TSP	>0.995	—	< 2 mg	113%≧完整性百分比≧87%	0.25 μ g/m^3

②氣狀污染物之目標擬定因子

指標值 / 監測項目	精密度 (平均值相關係數) (r值)	準確性分析			完整性 (%)	儀器偵測極限值
		雜訊 Noise	零點飄移 Zero	全幅飄移 Span(80 %)		
氮氧化物	>0.995	<±0.0005ppm	<±0.01ppm	<± 2.5%	每小時數值 ≧75 % 每日數值 ≧ 87 %	0.001ppm
一氧化碳	>0.995	<± 0.05ppm	<±0.5ppm	<± 2.5%	每小時數值 ≧75 % 每日數值 ≧ 87 %	0.1 ppm
碳氫化合物	>0.995	<± 0.05ppm	<±0.5ppm	<± 2.5%	每小時數值 ≧75 % 每日數值 ≧ 87 %	0.1 ppm

⑵噪音/振動監測

噪音/振動監測品保目標：

檢驗項目 / 指標值		精密度 (相對差異百分比)	準確性分析		儀器偵測極限
			品管樣品	野外空白	
噪音	L_{eq}、L_{max}、L_{dn} $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$ $L_{夜}$、$L_{x(5,10,50,90,95)}$	±0.7dB	±1dB	—	20 dB
振動	L_{V10} $L_{V日}$ $L_{V夜}$	±0.7dB	±1dB	—	30 dB

註：97/2/15 前噪音監測採 NIEA P201.92C；97/2/15 後之噪音監測方法，採 NIEA P201.93C 進行。
振動之檢測方法為 NIEA P204.90C。

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

①水質分析品管要求：

序號	檢驗項目	檢量線製作	空白分析	重覆分析	查核樣品分析	添加標準品分析
1	水溫	–	–	–	–	–
2	pH	–	–	○	–	–
3	導電度	–	–	○	–	–
4	溶氧量	–	–	○	–	–
5	大腸桿菌群	–	○	○	–	–
6	溶解固體	–	○	○	–	–
7	懸浮固體	–	○	○	–	–
8	氯鹽	○	○	○	○	○
9	生化需氧量	–	○	○	○	–
10	硝酸鹽	○	○	○	○	○
11	亞硝酸鹽	○	○	○	○	○
12	化學需氧量	–	○	○	○	○
13	總有機碳	○	○	○	○	○
14	氨氮	○	○	○	○	○
15	總凱氏氮	○	○	○	○	○
16	油脂	–	○	–	–	–
17	礦物性油脂	–	○	–	–	–
18	酚類	○	○	○	○	○
19	有機磷劑	○	○	○	○	○
20	鋅、鎘、鉻、鉛、銅、六價鉻	○	○	○	○	○
21	砷	○	○	○	○	○
22	汞	○	○	○	○	○
23	餘氯	○	○	○	○	○
24	真色色度	○	○	○	○	○

註：查核樣品須使用外購之ＱＣ樣品或自行配製。

品管頻率及管制範圍說明如下：

①檢量線製作：每批次樣品應重新製作檢量線，並求其相關係數ｒ值。

②空白分析：每 10 個樣品做 1 空白分析。

③重覆分析：每 10 個樣品做 1 個重覆分析，並求其差異百分比。

④查核樣品分析：每 10 個樣品做 1 個查核樣品分析，並求其回收率。

⑤添加標準品分析：每 10 個樣品做 1 個添加標準品於樣品之分析，並求其回收率。

②水質分析品保目標：

海水水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
4	餘氯	NIEA W408.51A	mg/L	—	—	—	—	95
5	溶氧量	NIEA W421.56C	mg/L	—	—	—	—	95
6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	<10	—	—	—	95
7	濁度	NIEA W219.52C	NTU	<0.05	0~25	85~115	—	95
8	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
9	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~10	—	—	95
10	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
11	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	— —	— —	—	95
12	鉛	NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B	mg/L	0.0004	0~15	80~120	80~120	95
13	鎘	NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B	mg/L	0.0002	0~15	80~120	80~120	95
14	鉻	NIEA W309.21A	mg/L	0.02	0~15	80~120	80~120	95
15	銅	NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B	mg/L	0.0004	0~15	80~120	80~120	95
16	鋅	NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B	mg/L	0.0020	0~15	80~120	80~120	95
17	鎳	NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B	mg/L	0.0004	0~15	80~120	80~120	95
18	鎂	NIEA W311.51B	mg/L	0.167	0~15	80~120	80~120	95
19	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0005	0~15	80~120	80~120	95

註 1：因 NIEA W306.52A 不適用於高鹽度水樣之直接測定，故需先以 NIAEA W308.22B 做前處理降低鹽度後，再以 NIEA W306.52A 測定，檢測項目有鉛、鎘、銅、鋅及鎳。

註 2：大腸桿菌群之檢驗方法 NIEA E202.52B 自 97 年 3 月 15 日修正為 NIEA E202.53B，惟 97 年 3 月份水質監測係於 3 月 15 日前完成，故檢驗方法仍為 NIEA E202.52B。

河川水質部份：

序號	檢驗項目	檢驗方法	單位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
3	鹽度	NIEA W447.20C	o/oo	—	—	—	—	95
4	溶氧量	NIEA W421.56C	mg/L	—	—	—	—	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	<10	—	—	—	95
6	濁度	NIEA W219.52C	NTU	<0.05	0~25	85~115	—	95
7	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
8	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~10	—	—	95
9	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	mg/L	0.01	0~10	85~115	85~115	95
10	磷酸鹽	NIEA W427.52B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120	95
11	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
12	化學需氧量	NIEA W517.51B	mg/L	2.9	0~15	85~115	80~120	95
13	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	— —	— —	—	95
14	氨氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115	95
15	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
16	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
17	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120	95
18	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.008	0~15	85~115	80~120	95
19	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.026	0~15	85~115	80~120	95
20	鎳	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
21	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95

註：大腸桿菌群之檢驗方法 NIEA E202.52B 自 97 年 3 月 15 日修正為 NIEA E202.53B，惟 97 年 3 月份水質監測係於 3 月 15 日前完成，故檢驗方法仍為 NIEA E202.52B。

地下水部份：

序號	檢驗項目	檢驗方法	單位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
4	濁度	NIEA W219.52C	NTU	0.05	0~25	85~115	—	95
5	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
6	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
7	氯鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.06	0~15	85~115	80~120	95
8	硫酸鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.06	0~15	85~115	80~120	95
9	化學需氧量	NIEA W515.54A	mg/L	2.0	0~15	85~115	80~120	95
10	氨氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115	95
11	總硬度	NIEA W208.51A	mg/L	2.0	0~15	85~115	85~115	95
12	硫化物	NIEA W433.51A	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
13	總有機碳	NIEA W532.51C	mg/L	0.05	0~15	85~115	80~120	95
14	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.026	0~15	85~115	80~120	95
15	錳	NIEA W311.51B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120	95
16	鉛	NIEA W311.51B	mg/L	0.008	0~15	85~115	80~120	95
17	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
18	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
19	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120	95
20	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.008	0~15	85~115	80~120	95
21	鎳	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
22	砷	NIEA W434.53B	mg/L	0.0007	0~15	85~115	80~120	95
23	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95

排放水水質部份：

序號	檢驗項目	檢驗方法	單位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
3	真色色度	NIEA W223.51B	— —	<25	0~10	85~115	—	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
5	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~10	—	—	95
6	化學需氧量	NIEA W517.51B	mg/L	2.9	0~15	85~115	80~120	95
7	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	— —	— —	—	95
8	氨氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115	95
9	水量	NIEA W022.51C/ NIEA W020.51C	CMD	—	—	—	—	95

(4)海域生態監測

①水樣之接收

採樣人員除立即分析部份必需現場分析之項目後，樣品應立即冷藏，並送回實驗室交由樣品管理員點收。樣品管理員應檢視樣品標識是否清楚，是否依規定保存及密封，所使用之容器是否正確等加以詳實記錄。如樣品之收集方式均符合規定，樣品管理員即予以簽收，同時記載簽收日期及時間，並請送樣員簽名以示負責。如部份樣品之採集方式未依規定進行，應請採樣小組重行採樣，如重行採樣有所困難則應於備註欄加以說明，並立即呈報實驗室主管進行補救措施。完成上述工作後，樣品管理員立即通知各項目之檢驗人員進行檢驗。檢驗人員進行檢驗時均應記錄分析之時間，所使用之體積、樣品編號及分析項目等資料，以便作為日後品保追蹤上之依據。

②水樣之保存與銷毀

當樣品接受與登錄工作完成後，樣品管理員則按樣品性質及檢驗項目的不同，分別保存。樣品經分析後保存 2 個月後銷毀，並將資料登錄於銷毀記錄表中。

③浮游植物

項　　目	說　　明
取樣方式	依 0,3,底層分層採樣(採樣深度係依照水質調查深度)
標本處理方式	以 1%中性福馬林溶液或 Lugol's 溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： 1.所有資料依分類表排列，可儘量避免人為錯誤發生。 2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。 3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。 4.所有上述驗証皆經 2 人的查驗結果。	

④浮游動物

項　　目	說　　明
取樣方式	水平及垂直採集
標本處理方式	以 5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依 CSK(Current Study on Kuroshio)分類標準表
資料管制方式說明： 1.所有資料依 CSK 分類表排列，可儘量避免人為錯誤發生。 2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。 3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。 4.所有上述驗証皆經 2 人的查驗結果。	

⑤魚卵及仔稚魚

項　　目	說　　明
取樣方式	以 Norpac 網或仔稚魚網具表層水平採集
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依仔稚魚分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： A.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類必要時並加以照相，所有標本並予留存。 B.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。 C.所有資料報表，均經過 2 次核對驗証。	

⑥底棲生物

項　　目	說　　明
取樣方式	潮間帶測站利用 1m×1m=1 ㎡之方框採樣；海域測站則利用矩形拖曳式底棲生物採樣器(規格為 45cm 長×18cm 高)採樣
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： 1.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類並加以照相，所有標本並予留存。 2.所有資料依分類表排列，避免人為誤植錯誤發生。 3.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。 4.所有資料報表，均經過 2 次核對驗証。	

3.儀器維修校正項目及頻率

各類監測所使用主要儀器設備之維修校正項目及頻率說明如下：

(1)空氣品質監測

儀器/設備	測試項目	頻　率	一般程度或注意事項
高量空氣採樣器	流量單點校正查驗	採樣前、後	流量 1100~1700 L/min 單點查校
	流量多點校正	每 3 個月	流量 1000～1700 L/min 多點校正
氣體校正儀	校　正	每　年	流量追溯校正查驗 臭氧濃度校正查驗
空氣品質監測器	校　正	每工作批次採樣前	零點及全幅單點查驗(Zero-Span)
		每工作批次之最初站及最末站採樣結束後	檢量線中點濃度查核
		每 6 個月	檢量線製作(多點校正)
			流量校正查驗
	維　護	每工作日	管路清潔，濾紙及除濕劑更換
小孔流量計	校　正	每　年	送至環保署南區品保中心進行壓差式流量追溯校正
計時器	查　對	每　年	24 小時誤差不得超過 2min
風速風向計	比對測試	每 6 個月	傳輸標準送中央氣象局校正後執行比對測試
溫溼度感應器	比對測試	每 6 個月	傳輸標準送中央氣象局校正後執行比對測試

(2)噪音/振動監測

儀器/設備	測試項目	頻　率	一般程度或注意事項
噪音計/振動計	檢　定	兩　年	送至國家標準實驗室校正
	校　正	每　年	送至國家標準實驗室校正
	量測前後	一　次	使用音壓校正器
音壓校正	校　正	每　年	送至國家標準實驗室校正
風速計	校　正	每　年	送至中央氣象局氣象儀器檢校中心

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

儀器/設備	校正項目	頻　率	校　正　動　作
純 水 機	電導度測試	每日 1 次	取進流水，RO 出水，超純出水分析。
	濾心樹脂	視水質而定	自行更換，並登記。
	RO 濾心	視水質而定	自行更換，並登記。
pH 計	pH	每日 1 次	以標準緩衝溶液校正並記錄。
導電度計	導電度	每次使用前	以標準緩衝溶液校正並記錄。
天　平	點 校 正	每日或每次使用前	參考前述校正步驟並記錄之。
原子吸收光譜儀	氣　體	每次使用前	是否足夠。
	燃 燒 頭	每次使用前	是否清潔，無堵塞。
	燈　源	每次使用前	能量是否正確。
	標準樣品測　試	每次使用前	檢量線是否正確。
	光學部份	每年兩次	1.鏡片清潔保養 2.光徑、光柵、波長校正調整
	氣體燃燒控制部份	每年兩次	1.燃燒頭調整器保養 2.氣體漏氣測試 3.霧化器細部分解 4.樣品預混氣清潔和檢查
	電子電路部　份	每年兩次	1.光電倍增管，燈管高壓測試 2.電子電路板輸出測試 3.信號調整 4.相位電位測試
	靜態系統測　試	每年兩次	1.歸零穩定測試 2.吸收光板測試
	標準樣品測　試	每年兩次	1.銅元素規格測試
可見光/紫外光分光度計	零點校正	每次使用前	以空白試劑校正。
	波　長	半年 1 次	以標準波長玻片校正(登記於維修記錄卡)。
濁 度 計	讀值校正	每次使用	以標準樣品測試，並以校正工具調整可變電阻。
氣相層析儀	氣　體	每日或每次使用前	純度及體積是否正確足夠。
	分離管柱	每次使用時	是否正確、完整。
	加熱系統	每次使用時	是否能正常作用。
	系統績效查核(包含流量，溫度等)	1 年 1 次	請維修廠商維修。
氣相層析質譜儀	氣　體	每日或每次使用前	純度及體積是否正確足夠。
	分離管柱	每次使用時	是否正確、完整。
	加熱系統	每次使用時	是否能正常作用。
	軟體系統	每次使用時	是否能正常作用。
	離子化裝置	每次使用時	是否乾淨/雜訊是否太高。
	系統績效查核(包含流量，溫度等)	半年 1 次	請維修廠商維修。
分光光度計	餘氯值	每年 1 次	請維修廠商維修。

⑷海域生態監測

①環境因子

儀　　器	項　目	頻　　率
溶氧儀	零點校正	使用前，每季 1 次
酸鹼儀	零點校正	使用前
分析天平	零點校正	使用前，每月 1 次
其他儀器：包括水溫計、CTD 溫鹽儀、分光光譜儀等	零點校正	使用前

②生物因子

A.採樣網具的檢修：

a.使用前：均需先行檢視網身及採收器等有否破損，若有，則需予以適當修補或更換。檢視正常後，將網具裝入適當之袋中，以備運送。

b.使用後：使用之網具，於每次出海採樣使用後，清洗乾淨並陰乾後裝袋收藏，以防網具被蟲鼠損壞或不慎鉤破。

B.流量計檢修：

a.使用前：先以目視檢視流量計外部是否受擠壓、破損等，若正常，則再予以手動方式，測試流量計轉輪等內部功能是否能正常運轉及記錄轉數，若有疑問，則須立即更換。

b.使用後：返回實驗室後，須再予以泡入淡水清洗之，再如同上述之檢視方法，予以進行外部及功能檢查。

4.監測項目之檢測方法

⑴空氣品質監測

依據行政院環保署環境檢驗所公告之周界測定法則中,公告空氣中粒狀污染物測定法-高量採樣法-95 年 11 月 1 日環署檢字第 0950086772 號、空氣中氮氧化物-96 年 4 月 3 日環署檢字第 0960023890A 號、空氣中一氧化碳 95 年 5 月 11 日環署檢字第 0950037771 號及非甲烷碳氫化合物-火焰游離偵測法。各空氣品質監測項目之監測方法與使用儀器說明如下：

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器	儀器偵測極限
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.12A)； 高量採樣器	0.25 μg/m^3
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」)；氮氧化物分析儀	0.001ppm
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰游離偵測法」，碳氫化合物分析儀	0.1ppm
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法（CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」）；一氧化碳分析儀	0.1ppm
5.氣象	風速、風向	風速風向計；YOUNG Model 05103	-
	溫度、濕度	溫溼度計；ROTRONIC MP 101A	-

⑵噪音/振動監測

噪音與振動之監測使用儀器及方法說明如下：

監測項目	分析方法與儀器設備	儀器偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
噪音	NIEA P201.92C/NIEA P201.93C，符合 CNS 7129 C7143）噪音計	20dB	-	-
振動	NIEA P204.90C，符合該方法規定之振動位準計	30dB	-	-

註：97/2/15 前噪音監測採 NIEA P201.92C；97/2/15 後之噪音監測方法，採 NIEA P201.93C 進行。

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

河川水質/廠區水質/地下水/海水水質檢測使用主要儀器設備及各監測項目分析方法說明如下：

①檢測使用之主要儀器設備

序號	分析項目	檢測主要儀器設備
1	水溫	攜帶式電子溫度計
2	pH	攜帶式電子 pH 計
3	溶氧量	D.O.meter/溶氧滴定裝置
4	鹽度	攜帶式電子鹽度計
5	導電度	攜帶式電子導電度計
6	透視度	透視度計
7	透明度	透明度板
8	生化需氧量	恆溫培養箱、溶氧測定裝置
9	化學需氧量	迴流、加熱裝置
10	懸浮固體/溶解固體	過濾裝置、乾燥箱
11	氯鹽	自動滴定裝置
12	砷	原子吸收光譜儀附砷測定裝置 (AA：PE 2380 / MHS-10)
13	氨氮/總凱氏氮	消化加溫器、蒸餾加熱裝置、分光光度計 (UV：GBC 911)
14	有機磷劑	氣相層析儀
15	硝酸鹽	水浴鍋、分光光度計 (UV：GBC 911)
16	亞硝酸鹽	分光光度計 (UV：GBC 911)
17	大腸桿菌群	高壓滅菌釜、恆溫培養箱
18	油脂/礦物性油脂	索氏萃取裝置、水浴鍋
19	酚類	分光光度計 (UV：GBC 911)
20	總有機碳	總有機碳測定儀
21	重金屬	萃取裝置設備、原子吸收光譜儀 (AA：PE 2380) / 感應耦合電漿原子發射光譜儀 (ICP：JY 50P)
22	汞	原子吸收光譜儀附汞測定裝置 (AA：PE 2380 / MHS-10)
23	餘氯	攜帶式分光光度計

②水質分析方法

分析方法主要依據行政院環保署所公告之方法，各監測項目之方法說明詳前第 2 點水質分析品保目標表中之分析方法。

⑷交通流量監測

交通量監測方法；參考「交通量工程師手冊」、「台灣區公路容量手冊」之方法及準則進行交通量監測，監測時於各測站配置若干調查員，依來向、去向之車型類別：機車、小型車、大型車、及特種車（含拖車及貨櫃車等），車流量以電子攝影配合人工計數方式，對監測路段連續 24 小時（含假日及非假日）進行交通量監測。

⑸海域生態監測

①環境因子

分析項目	檢 測 方 法	方法偵測極限	儀器偵測極限	重複分析 (%)	添加回收率 (%)
亞硝酸鹽	NIEA W436.50C	0.001mg/L	-	1.49	
硝酸鹽	NIEA W436.50C	0.003mg/L	-	1.68	
總氮	NIEA W423.52C	0.01mg/L	-	4.71	106.5
總磷	NIEA W444.51C	0.007mg/L	-	2.06	100.1

A.硝酸鹽與亞硝酸鹽（NIEA W436.50C）

水樣中之硝酸鹽氮（NO_3^-N）流經已銅化之顆粒狀鎘金屬管柱（Copperized cadmium granules column），被定量地還原成亞硝酸鹽氮（NO_2^-N），此亞硝酸鹽氮加上原水樣中之亞硝酸鹽氮，其總量被磺胺（Sulfanilamide）偶氮化後，接著和 N-1-萘基乙烯二氨二鹽酸鹽（N-（1-naphthyl） ethylenediamine dihydrochloride, NED）偶合形成水溶性紫紅色之染料(dye)化合物，此紫紅色物質於 540nm 波長量測其波峰吸收值並定量水樣中硝酸鹽氮加亞硝酸

鹽氮濃度之總量。硝酸鹽氮加亞硝酸鹽氮濃度之總和亦稱之為總氧化氮（Total oxidized nitrogen, TON）。

若移除流動注入分析（Flow injection analysis, FIA）設備組裝架構中之顆粒狀鎘金屬管柱則可單獨分析亞硝酸鹽氮之濃度，所以總氧化氮（TON）與亞硝酸鹽氮之濃度可於同一組水樣中檢測得知。在此種 FIA 設備組裝架構下，總氧化氮濃度扣除亞硝酸鹽氮濃度可得水樣中之硝酸鹽氮濃度。

B.磷酸鹽（NIEA W443.50C）

水樣中正磷酸鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物，接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另 1 個藍色高吸光度之產物，藉由量測 880 nm 波峰之吸光值，以定量水樣中正磷酸鹽之含量。

C.矽酸鹽（NIEA W450.50B）

水樣經過濾後，矽酸鹽於酸性溶液下與鉬酸鹽反應生成黃色之矽鉬黃雜多酸（Heteropoly acid），以分光光度計於 410 nm 波長處測其吸光度而定量水中矽酸鹽濃度。若水樣中矽酸鹽含量較低，可加入還原試劑 1-胺基-2 萘酚-4 磺酸將黃色之矽鉬黃雜多酸還原成感度較佳之藍色矽鉬藍雜多酸（Heteropoly blue），以分光光度計於 815 nm 或 650 nm 波長處測其吸光度而定量水中矽酸鹽濃度。本方法所檢測之矽酸鹽的濃度皆以二氧化矽（SiO_2）表示之。

D.總磷（NIEA W444.51C）

水樣中之多磷酸鹽（Polyphosphate）及有機磷分別經硫酸及過氧焦硫酸鉀消化後皆被轉化成正磷酸鹽。將手動消化之消化液導入流動注入分析（Flow injection analysis, FIA）系統中，正磷酸

鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物。接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另一個藍色高吸光度物質，於 880 nm 波長量測其波峰吸光值並定量水樣中之磷化物含量。

E.總氮（NIEA W423.52C）

水中總氮為硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮（凱氏氮為氨氮與總有機氮之和）之總和，因此下列 3 種檢測分析結果之總和即為水中總氮含量：硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮以水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）分析，凱氏氮以凱氏氮之消化與流動注入分析法－類靛酚法（NIEA W438.50C）分析。

F.葉綠素 *a*（NIEA E509.00C）

水樣經玻璃纖維濾紙過濾後，於 90%丙酮中以組織研磨器研磨萃取其中之葉綠素 *a*，再以藍光光源的螢光儀測得螢光值，最後依螢光值計算水樣中葉綠素 *a* 含量。

②生物因子

A.基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水（0m,3m,底層），裝入 1000ml 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，以 C14 為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

B.植物性浮游生物（NIEA E505.50C）

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用

Niskin 採水瓶採集不同深度（0m,3m,底層）的海水，裝入 1000mL 的塑膠瓶內，以 Lugol's solution 或 1%福馬林溶液下固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將水樣以 0.45μm 的薄膜過濾後，置於高倍光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

C.動物性浮游生物（NIEA E701.20C）

利用聯合國教科文組織（UNESCO）所定之北太平洋標準浮游生物網（NORPAC net,網目為 0.33mm×0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm），並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

D.大型藻類

a.潮間帶海藻相調查

從低潮線至高潮線設立 1 條垂直海岸之橫截線，以低潮線為基準點，沿著垂直線每間隔 10m 採取樣本兩次，直至高潮線為止。取樣工具為 50 公分×50 公分的鐵框（分成 25 個小方格），隨機置於每 1 間隔點的兩側，如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至可估算之適當位置。記錄鐵框中的藻類名稱，並估算鐵框內各海藻種類的個體數及所佔據的方格數，將所得到的數據，換算成不同海藻種類的密度（藻種個體數/0.25m^2）、頻度（藻種佔據的方格數/總方格數）及豐度（藻種個體數/佔據的方格數）。同時採集每一間隔鐵框樣區中的所有海藻，攜回實驗室烘乾後秤重。

b.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的鐵鍊為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一個地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

E.底棲無脊椎動物

a.岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 1 條橫截線（transect），每間隔 10m 以 50 公分×50 公分之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

b.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙底質環境採用矩形底棲生物採樣器(Naturalist's anchor dredge，採樣器規格為 45 cm 長×18 cm 高，收集網網目 5 mm，以船尾拖網方式採樣。採樣器收集網外層並另行加裝一層帆布套，以防止收集網鉤住海底雜物或礁石而破損)。採樣深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘（NIEA E103.20C）。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5 m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定（NIEA E104.20C）。

F.珊瑚（NIEA E104.20C）

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記

錄橫截線上的珊瑚種類、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定。

G.魚類

a.仔稚魚及魚卵

利用附有流量計之浮游生物採集網或稚魚網於船尾，以水平方式拖網，或於船側以垂直方式採集表層之魚卵及仔稚魚標本。每一測站至少各拖曳 5~10 分鐘，所採集之標本均置於 5% 中性福馬林溶液中保存。於實驗室中，以肉眼或在立體解剖顯微鏡下。取出標本進行定性種類組成分析，並經過濾水量之換算後，進行定量密度分析。

b.成魚（NIEA E102.20C）

依規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以水肺潛水目視調查方式，進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查（NIEA E102.20C）。調查時均採同一組人員，依循同一路徑進行目視觀察，觀察及記錄依據標準是於自身左右各 5 公尺範圍內出現的魚類方被記錄。目視調查的同時，並輔以水下攝影方式，進行影像拍攝，作為必要之比對。

5.數據處理原則

(1)空氣品質監測之有效數據處理原則：

①粒狀污染物

採樣時間之誤差小於 13% ，即將該日視為有效數據，計算方式如下：

$$113\% \geq \text{完整性百分比} = \frac{|\text{採樣時間}|}{24\text{小時}} \geq 87\%$$

②氣狀污染物

本檢驗室之空氣品質檢測進行過程中，由於現場監測時因供電系統不良或其他因素造成檢測數據異常(此一異常數據由稽核方式處理後予以捨棄)，其可信數據於一小時內足 45 分鐘時，即為可使用之數據，每日數據完整性之百分比超過 87%時，則該日數據即為可使用數據，計算方式如下：

A.小時數據

$$\text{完整性百分比} = \frac{\text{60分鐘} - (\text{校正時間} + \text{停機時間} + \text{稽核捨棄時間})}{\text{60分鐘}} \geqq 75\%$$

B.每 1 日之數據

$$\text{完整性百分比} = \frac{\text{24小時} - \text{不完整之小時數}}{\text{24小時}} \geqq 87\%$$

上述為依據環保署空氣品質監測網之品質保證作業之品保作業規範為最低品保要求限值訂正之，且此品保規範經環檢所認可後實施，但本季之監測時段，儘 3 月份石碇宮測站監測時，發生約 1 小時 6 分鐘的跳電，故實際有效數據達 99.9%，符合品保作業規範要求限值。

⑵噪音及振動之分析測值處理原則：

本監測計畫之量測方法，係依據環保署公告之相關檢驗方法與驗算式來進行量測及數據後處理分析計算。

量測人員使用分析軟體進行數據後處理分析，經由軟體勾選相關評估指標再由電腦進行後續驗算式計算數據之工作，所得之結果需經由品保品管人員審核，其審核包括原始數據與計算之結果，審核無誤後始可製作檢測報告。

噪音及振動之監測取樣時距皆為 1 秒，每小時取樣數據為 3600 組，其每日監測結果完整性計算依據如下：

$$\text{完整性百分比}=\frac{\text{24小時}-\text{無效小時紀錄值}}{\text{24小時}}\times 100\%$$

有效小時均能音量係採該小時內取樣數據之對數平均值，有效小時最大音量係採該小時內取樣數據之最大值(Lmax)，有效位數至 dB 值小數點後一位，並採四捨五入進位方式。

$$\text{完整性百分比}=\frac{\text{24小時}-\text{無效小時紀錄值}}{\text{24小時}}\times 100\%$$

因噪音及振動針對數據之完整性並未有相關法規或規範，但品保規範為經環檢所認可後實施，惟本季之監測結果均達 100%有效數據。

⑶水質之分析測值處理原則：

①樣品分析值為偵測極限 3 倍以下時，分析結果均僅以 1 位有效數字報告，其餘數據按有效數字之認定原則規定處理。

②有效數字處理原則：

A.有效數字乃由正確數字後加 1 位未確定數所組成。

B.有效數字相乘除之結果其有效數字以位數少的為準（倍數除外）。

C.有效數字相加減後其有效位數以正確數字加 1 位估計值為準。

D.經由吸光度換算的濃度，其有效位數以吸光度之有效位數為準。

E.分析結果若經由檢量線換算得知者，小於檢量線最低點時（不含零點），以小於最低點之濃度表示，若無吸光度則以 ND 表示，並註明其實驗室之方法偵測極限值。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（97 年第 1 季）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
核反應器廠房	1 號機	88	90	91	80.14	82.94	85.01	1.核島區廠房結構工程施工。 結構面積長約 60m，寬約 57m，廠房結構主要可分為 7 個樓板。(地下 3 層，地上 4 層)。 (1) 1 號機 EL-5200~+4800 東側及南側回填模板組立及混凝土澆置。EL+38200~38890 女兒牆鋼筋綁紮、埋件安裝、模板組立及混凝土澆置。EL+49700 屋頂女兒牆欄杆扶手安裝及電銲。 (2) 2 號機 EL.+23.5~31.7m(地上第 3 層)內、外牆施工中。 (3) 1、2 號機用過燃料池組裝電銲工作。 (4) 1、2 號機雜項鋼件組裝電銲工作。 (5) 2 號機埋設管件組裝電銲工作。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 (1)1 號機 RPV Internals 持續安裝。 3.核島區消防系統安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 現場消防管路及風管管節安裝。 4.核島區電氣安裝工程施工。 (1)1 號機 Cable Tray Support、穿越器安裝、Under Vessel 配管及吊架施作、電氣設備保養。 (2)1、2 號機程序書、計畫書、型錄/技術文件、品保文件及圖面審查。 5.核島區儀控系統設備安裝工程 (1)1 號機 RB 盤體基座調整及盤面吊裝。
	2 號機	65	68	70	64.93	67.53	68.92	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。

2.施工概況係統計至 97 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（97 年第 1 季）(續 1)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
控制廠房	1 號機	90	91	92	80.51	82.11	83.62	1.核島區廠房結構工程施工。 結構面積約長 56.4m，寬 24.4m 廠房結構大致可分為 6 個樓板。(地下 4 層、地上 2 層)。 (1) 1 號機南側管路架吊裝焊接、校正安裝及環境清理。 (2) 2 號機南側屋頂女兒牆含柱頭 9 處混凝土澆置。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區消防系統安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 1、2 號機機械設備都安裝完成。 (2) 1、2 號機全廠管路安裝定位作業。 (3) 1 號機消防儀電管路安裝及 EL12300 & 17150 風管設備安裝，2 號機消防儀電管路安裝。 3.核島區電氣安裝工程施工。 (1) 1 號機電管及盤面安裝，測試，防潮，拉接線。 (2) 2 號機程序書、計畫書、型錄/技術文件、品保文件及圖面審查，配合施做。 4.核島區儀控系統設備安裝工。 (1) 1 號機儀控盤面安裝完成 EL7600 ,EL12300 光纖及信號電纜敷設作業，盤面 Pre-Power Test 測試。 (2) 1 號機 EL2900、7600 DRS 盤面的安裝完成，進行光纖的拉接線。 (3) 2 號機主控室盤體吊運先前準備，I-BEAM 的定位。
	2 號機	58	61	64	56.43	60.23	61.65	
7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)		93	94	94	85.73	87.30	89.90	1.核島區附屬廠房結構工程施工。 (1) AFB 北側 EL.12300 0T54-M5008 西側風管安裝。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 3.核島區空調設備及風管安裝工程施工。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。

2.施工概況係統計至 97 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（97 年第 1 季）(續 2)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
生水系統	88	89	91	76.19	77.09	79.09	1.12 萬噸生水系統及道路工程施工。 (1)建部分： ①各分項計畫書、程序書及工程文件編寫及修訂。 ②生水池第一區塊南側地梁外側 PC 澆置。 ③生水池回填區西側 EL+95 平台溝底版混凝土澆置。 ④生水池回填區西側土石回填(EL+95.9~ 96.2) ⑤生水池維護道路主線 0K+440~0K+450 左側擋土牆及 0K+590~0K +600 右側擋土牆第 2 昇層混凝土澆置。 ⑥生水池維護道路主線 0K+170~0K+320 電氣管路 PC 澆置。 (2)機械設備裝設部份: ①雙凸緣鑄鐵直管、雙突緣管件標上管節編號。 ②甲方供料雙凸緣鑄鐵直管試水 3 支。 (3)儀控設備裝設部份: ①施工計畫（電氣部份）審查核可。 ②電氣導電線管材料型錄審查核可。 2.廠外生水系統自來水及地表水供輸工程施工。 (1) 受水池內部繼續通水。 (2) 通達道路護欄石組模。 (3)通達道路涵管陰井開挖、紮筋。 (4)受水池東側排水溝養護。
水處理系統	83	84	85	97.81	98.21	98.29	1.補給水處理廠房結構工程 (1) 1F 泵浦室、儲藏室地坪環氧樹脂塗裝。 2.龍門(核四)計畫補充水處理系統安裝工程 (1)機械部份 配合試運轉 (2)電氣安裝工作全部完成。 (3)TURN OVER 文件已移交核四廠。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。

2.施工概況係統計至 97 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（97 年第 1 季）(續 3)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
雜項土木建築方面	71	73	75	63.60	65.70	67.70	1. 核廢料隧道新建工程施工。 2. 廠房區電纜管道工程施工。 3. 電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。 4. 共同煙囪工程共同煙囪工程施工。 5. 廠房區 11.4KV 電纜管道工程施工。 6. 放射性實驗室新建工程施工 7. 廠內低幅射廢料貯存倉庫新建工程施工 8. 一般建築物之空調設備及風管安裝工程施工。 9. 非核島區（美國聯邦法規）消防系統安裝工程 施工。 10. 其他各類型鐵槽建造工程施工 11. 廠外管路安裝工程施工。 12. 廠內低輻射廢料貯存庫機電設備安裝工程。
安全冷卻水系統	96	97	97	94.04	94.36	94.56	1.循環水抽水機房、電解加氯機房(ECB)及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 (1) CWPH 南側護岸工程場鑄方塊混凝土澆置。 (2) RBSW、CWPH #1 制水閘門 2 次混凝土澆置。 2.反應器廠房用抽水機房機械設備安裝工程 (1) 因等待#1 機迴轉攔污柵基礎螺栓灌漿及#2 機迴轉攔污柵區域的重型架拆除，故暫停施工。 3.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水(RBSW)、汽機廠房冷卻水等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 (1)2 號機北側進行 RBSW R5 牆鋼筋綁紮、模板組立及 PC 回填作業。 (2)RBSW 14 底鋼筋綁紮、混凝土澆置及回填作業。 (3)13 公墓區(第四區)進行 RBSW14~17 覆蓋版段回填作業。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。

2.施工概況係統計至 97 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（97 年第 1 季）(續 4)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	1月	2月	3月	1月	2月	3月	
核廢料廠房	97	99	100	77.47	79.87	81.57	1.機核廢料廠房新建工程施工。 (1)施工計畫書、程序書及施工圖審查。 (2)安全監測系統數值量測。 (3)B1F 臨時開口埋件安裝、檢測。 (4)東側隧道口、東南側油分離槽及 B2F 臨時開口鋼筋綁紮。 (5)S2 集水井爬梯埋件、欄杆安裝、檢測。 (6)1F 臨時開口、S1、S2 集水井、RT 銜接段（EL.5200）模板組立。 (7)2F 1-1 區 Rm.225 鋼樑施作。 (8)東側油水分離槽、C 樓梯 RF 版澆置、養護。 (9)南側回填區防水膜施作。 (10)頂樓地面雜項鐵件裁切銲接製作檢驗、1~2F 平頂角鋼框裁切銲接製作檢驗。 2.非核島區空調設備及風管安裝工程施工 (1) B3F、B2F、B1F、1F、2F 風管及支撐架安裝。 3.龍門(核四)計畫第1、2號機非核島區(美國聯邦法規)消防系統安裝工程施工。 (1) 廠商文件審查。 (2) 管/支架圖面繪製。 (3) 碳鋼管工廠預製。 (4) 管/支架裁切預製。 4.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1) RW/B 2F 焚化爐設備安裝。 (2) 固化系統設備會驗。 (3) 1F 及地下層管路及支撐架安裝。 (4) 0K11、0K12、0P18、2K12、0K13 系統管節安裝檢驗。 5.核島區儀控系統設備安裝工程 (1)廠房電纜槽支架安裝點焊、填焊。 (2)廠房盤體安裝定位。 (3)廠房電纜槽架吊運。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。

2.施工概況係統計至 97 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（97 年第 1 季）(續 5)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
汽輪發電機廠房	1 號機	83	86	89	78.48	81.63	83.68	1.汽機島區廠房結構工程施工。 (1) 結構面積約長 120m，寬 72m，開挖至 EL-9m，廠房結構大致可分為 7 個樓板(地下 3 層；地上 4 層)。 (2) 1 號機 EL21800 至 25300 鋼構吊裝。 (3) 1 號機 E 梯頂版鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置。 (4) 2 號機 EL+12300 至 30500 外牆鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置。 (5) 2 號機 EL+30500 至 66500 鋼構吊裝。 2.汽機廠房管路製造及安裝工程施工 (1) 管件及 Support 施銲。 3.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。) (1) 4 吋以下管節及管支撐架預製 (2) 1F 及地下層管節及支撐架安裝。 4.汽輪發電機暨輔助設備安裝工程施工。 Unit 1 汽機台： (1) LP-1 上半部蒸汽轉向裝置、靜葉片環及 2 號內缸壓鉛量測間隙作業中。 (2) LP-1 內缸汽封環研磨作業中。 (3) LP-1 2 號內缸上半部吊出，量取鉛線間隙作業完成。 (4) LP-2 內缸上半部拆解作業，量取轉子與 Steam Deflector 之間隙完成。 (5) LP-2 內缸上半部組件回裝作業中。 (6) LP-3 上外缸及下外缸接合面撕膠清潔作業中。 (7) LP-3 2 號內缸" L Key"安裝作業中。 (8) MSR-A-B Leg Support 及 Stopper 焊接作業中。 (9) MFPT-A-B 台管路研磨作業中。 (10) MFPT 排汽管路安裝及機具吊裝作業中。 (11) 11.(管路)Cross Under 管路安裝作業中(EL25000 平台)。 (12) Main Turbine RSV&ICV Steam Leakage 管路安裝作業中。 (13) HP Turbine Gland Steam 管路及支撐架安裝作業中。 (14) Guard Pipe 對位施工焊接作業中。 Unit 2 汽機台： 停工中。 5.汽機島區雜項機械設備製造及安裝工程施工。 (1) 1 號機空壓機、乾燥器器材保養。 (2) 1、2 號 CBP、CP、熱交換器器材保養。 (3) IAIR PCT Rev B 會審中。 (4) BAIR PCT Rev B 會審中。 (5) 2 號機汽機廠房循環水管出口端安裝作業。
	2 號機	46	48	51	40.51	43.56	45.66	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　　2.施工概況係統計至 97 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（97 年第 1 季）(續 6)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
輔助鍋爐	1 號機	93	94	94	40.89	44.09	46.49	1.輔助鍋爐廠房結構工程施工。 (1)程序書、計畫書及施工圖送審。 (2)陰井及水溝及東側北側雨庇基礎混凝土養護。 (3)東側、西側頂樑底模模板組立及支撐。 (4)東側無縫鋼管施做。 (5)工區清理。
	2 號機	7	10	12	1.07	1.07	1.07	
開關設備廠房及熱修配廠房	1 號機	91	95	97	89.72	90.03	90.86	1.核島區附屬廠房結構工程 (1) 二號機開關設備廠房目前 EL12300~22300 鋼構吊裝中。 2.龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區消防系統安裝工程 (1)1 號機:目前施作儀電管路工作，累計完成 1731.5DI。 (2)2 號機:施工前準備工作及管節預製。 3.核島區空調設備及風管安裝工程 (1)1 號機: #1 SGB EL.22300 風管安裝中。 (2)2 號機:施工前準備。 4. 核島區電氣安裝工程施工。 (1)1 號機目前進行 Conduit、照明、通訊及電氣儀控纜線敷設，配合 161KV 加壓之需求鑽趕，6 條 CBU 往#1RB 中壓盤安裝中。 (2)2 號機: 進行相關文件送審中。
	2 號機	64	66	67	50.42	50.92	52.50	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。

2.施工概況係統計至 97 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（97 年第 1 季）(續 7)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
循環水系統	95	95	96	94.40	94.65	95.50	1.循環水抽水機房、電解加氯機房(ECB)及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 (1) 目前 7 家質權設定分包商已於 97.3.17 大棟公司工程款債權轉讓公證後陸續出工，本組仍以台電整體發電時程持續督促各質權設定廠商追趕工進。 (2) CWPH 南側護岸工程場鑄方塊混凝土澆置。 (3) RBSW、CWPH #1 制水閘門 2 次混凝土澆置。 2.海水電解系統設備安裝工程 (1)316 不鏽鋼管配管施工。 (2)管架(CWPH)安裝。 (3)CWPH 管架及加氯管安裝。 (4)FRP 配管施工。 (5)ECB 1F 儀控盤安裝。 3.循環水系統機械設備安裝工程 (1)1 號機迴轉攔汙柵攔網軌道 A 水道安裝完成。 (2)1 號機 Φ108"肘管 Flange E、F 電焊完成。 4.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水、汽機廠房冷卻水(CWS)等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 (1)第 1 區進行 CWS 1 牆、2~3 頂、8 牆及溢洪池底版鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (2)2 號機東側 CWS D5 底、D13 牆混凝土澆置及回填作業。 5.循環冷卻水出水道工程施工。 (1) 排水暗渠土方開挖。 (2) 排水暗渠鋼筋排紮及模板組立。 (3) 排水暗渠交接處 A LINE 排樁鑿除作業。 (4) 連接暗渠混凝土修補作業。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。

2.施工概況係統計至 97 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（97 年第 1 季）(續 8)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
模擬（訓練）中心及其他廠房		62	64	66	52.96	55.61	56.61	1.訓練中心新建工程施工。 (1) 完成竣工前所有檢驗程序。 (2) 4 月 25 日承商申報竣工，各相關課審查中。
環境保護及景觀裝置		62	63	63	60.85	62.25	62.25	1.污水處理廠工程施工。 (1)工程相關文件審核提送。 (2)連續運轉及廠區外集水井巡視。 (3)工區環境清理。
開關場	1 號機	93	95	97	93	95	97	1.345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程施工。 (1)345kv GIS 設計圖面資料送審。 (2)控制大樓消防、空調設備測試。 2. 345KV 電力電纜工程施工。 (1)設計圖面資料送審。 3. 345/161KV 開關場土建工程施工。 (1) 345KV GIS 房 1 樓 2 次地坪施工完成及環氧樹脂地坪施工。 (2) 345KV GIS 房及控制大樓外牆瓷磚 2 樓以上完成。 4. 161KV 電力電纜工程施工。 設計圖面資料送審。
	2 號機	68	70	71	68	70	71	
變壓器場	1 號機	89	92	95	89	92	95	1.主變壓器工程施工。 (1)設計圖面資料送審。 2.161KV 級變壓器及中性點電阻器工程施工 (1) #1RAT2、RAT1、ABT 7/18 報竣工。。 (2) #2 RAT1 製造中。 3.輔助變壓器工程施工。 (1)#1 UAT1~3 製造中。
	2 號機	55	57	60	55	57	60	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　　2.施工概況係統計至 97 年 3 月止。

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）監測結果摘要表

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
氣　象	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	·本季之盛行風向以北風及北北東風為主。1~3月之平均氣溫介於13.9~18.1℃，平均露點溫度介於13.4~15.4℃，相對濕度介於84.2~85.7%，各月累計雨量分別為334.5mm、408.5mm及113.5mm。 ·大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率較高。	—
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	·本季除3/3澳底站（155.3μg/m³）、龍門站（137.1μg/m³）及3/21澳底站（126.3μg/m³）懸浮微粒日平均值有超出空氣品質標準125μg/m³限值外，其餘各監測項目測值均符合標準（詳表2.2-2~2.2-6及2.2節說明），懸浮微粒超出標準主要係受東北季風沙塵暴及整體環境空氣品質惡化影響（由行政院環保署網站-空氣品質萬里站及汐止站資料得知，3/3懸浮微粒日平均值分別為137μg/m³、144μg/m³；3/20~3/22萬里及汐止測站之懸浮微粒日平均測值（89~122μg/m³）偏高，且小時最大值分別為176μg/m 及137μg/m ），顯示為整體環境懸浮微粒空氣品質惡化所致。	—
噪音與振動	噪音：Leq（包括：小時L_{eq}、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、L_x、L_{max}。 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	·本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及重年碼頭附近過港部落2測站監測結果，其施工時段（非假日之8：00~12：00、13：00~18：00及19：00~21：00）之Leq值與非施工時段（非假日之12：00~13：00及18：00~19：00）Leq值相較，其噪音增量均在1.6dB(A)以內。由於目前重件碼頭與防波堤工程已完工，其增量部分大多來自台2省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。 ·鹽寮海濱公園測站本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為1.8dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微（詳表2.3-1~2.3-3）。過港部落非假日（施工）$L_{日}$值較假日（不施工）$L_{日}$值為低。 ·本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則（詳表2.3-4~2.3-6）。	持續調查
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	·省道旁（台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）3處測站之道路服務水準於非假日時可維持在A~B級（自由車流~穩定車流），至於假日時道路服務水準，受東北角風景區旅遊車潮影響，其道路服務水準可維持在B級（穩定車流）之間；另非省道旁2測站（102縣道之新社橋及過港部落）非假日及假日之尖峰小時服務水準則皆維持在A級（自由車流），顯示目前交通運輸品質尚屬良好。	持續調查
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	·本季石碇溪及雙溪河川流量介於0.213~6.112cms及2.651~103.120cms之間，與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值多介於歷年同期之觀測範圍內。 ·本季含砂量介於0~41ppm之間，各測值均在歷年同期調查範圍內。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）監測結果摘要表(續 1)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
河川水質	石碇溪及雙溪之7處測站(河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪河口、石碇溪河口及鹽寮溪河口測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度、溶氧、總磷、油脂及懸浮固體等測項。	・本季各測站污染程度皆位於未（稍）受污染至輕度污染之間，其中石碇溪廠界測站於1月為輕度污染程度，主要影響項目為生化需氧量；而支流暗渠上游（沼澤區）測站之污染情形較為嚴重（於1月及3月皆屬輕度污染），溶氧最低為4.3mg/L，主要受養豬廢水、生活污水排放影響所致，而在流經廠區後，因廠區排水及山泉水之排入，其流出廠區後之水質則降至未（稍）受污染程度。 ・石碇溪河口水質以大腸桿菌群及總磷值偏高；而鹽寮溪河口水質為大腸桿菌群、懸浮固體及總磷測值偏高；雙溪河口水質為大腸桿菌群值偏高，惟均在歷年範圍之內。	持續追蹤調查
廠區水質	水量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度及化學需氧量	・本季各測站各測值均符合放流水標準。 ・核四廠污水處理廠已於96年2月進行污水接管，目前正進行試運轉中，本季核四廠區內之員工污水經由化糞池及污水處理廠處理後達放流水標準後再予排放，經推估其生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之1.39%及3.57%，影響輕微。	—
地下水	地下水水位及地下水水質（pH、水溫、導電度、氯鹽、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷、硫酸鹽、硫化物、總有機碳、濁度、懸浮固體、BOD、COD、氨氮）及雙溪河口附近海水入侵監測	・以GM1、GM3-1、GM7及GM14-1等監測井之水質較差，超出第二類之「地下水污染監測基準」之項目為氨氮、總有機碳、重金屬鐵及錳等。由於GM1監測井所在位置位於102甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致；GM3-1與GM14-1監測井其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關；另重金屬錳濃度偏高則屬本地區環境特性。GM7監測井僅1月份（0.32mg/L）測值有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大。	持續追蹤調查
河域生態	葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	・石碇溪與雙溪葉綠素a平均含量各為0.05μg/L及0.06μg/L，附著藻類於石碇溪與雙溪最多出現25種及31種。浮游植物兩溪以矽藻類的線形曲殼藻、隱頭舟形藻及較主要。浮游動物以多毛類、橈腳類的猛水蚤及昆虫幼生較主要。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，兩溪均以蜉蝣目較主要。魚類兩溪均以鱗鯰鰎較主要。甲殼類以衛氏米蝦及紅指擬相手蟹較主要。軟體動物類石碇溪以棘蜑螺較優勢，雙溪以耳形偏頂蛤為優勢。 ・本季與去年同季比較，兩溪的葉綠素*a*含量、石碇溪浮游植物細胞數、以及兩溪的浮游動物個體數、石碇溪水生昆蟲總隻數較低於去年同季外，其餘多數測值變動較小，河域生態正常。指標物種變動較大為石碇溪的矽藻細胞數、兩溪肢輪蟲、石碇溪吉田扁蜉蝣以及粗首鱵較低於去年同季，其餘指標物種多項測值變動不大。	持續追蹤調查

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）監測結果摘要表(續 2)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域水質	(1)海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度。 (2)澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	・針對近岸海域本季監測結果，各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準情形。 ・針對廠區北方之澳底漁港進行水質監測，本季除2、3月份之大腸桿菌群及1~3月總磷測值未達甲類海域水體外，惟澳底漁港屬鄰近漁港，附近未有核四工程，所測資料均屬環境背景資料，其餘測項均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。	持續追蹤調查
海域生態	(1)環境因子：營養鹽(亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽)、總磷、總氮、葉綠素*a*。 (2)生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	・亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素*a*平均測值分別為0.89μg/L、84.9μg/L、9.09μg/L、182μg/L、0.10μg/L，總氮與總磷各為0.11mg/L、0.02 mg/L。營養鹽測值矽酸鹽較高，其餘營養鹽測值均變動不大，葉綠素*a*含量與去年同季差異不大，海域生態環境變動不大。 ・基礎生產力平均為0.6μgC/L/hr。浮游植物以菱形海線藻及圓篩海鏈藻較為優勢，平均含量為3,370 cells/L。浮游動物平均含量33,500 ind./1,000m^3，以哲水蚤、劍水蚤及毛顎類較優勢。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以海生搖蚊、扁跳蝦及黑齒牡蠣較多，亞潮帶沙質區以端足類較多，岩礁區以白尖紫叢海膽及瘤菟葵最優勢。魚卵與仔稚魚密度含量較低，礁石魚類仔稚魚共出現3種類，以鰕及鰕虎較多，經濟種類有鰕。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科較多，並以霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛較優勢，藍子魚有多量出現，歧異指數為2.54。大型海藻亞潮帶以紅藻為主，優勢藻種為太平洋寬珊藻、無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻。藻類總覆蓋率大礁5m及10m水深各為15.71%及17.31%，淺礁5m及10m水深各為10.69%及6.79%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁南側水深5m平均9.40%，水深10m平均7.44%。淺礁南側水深5m平均15.24%，水深10m平均15.52%。兩礁區均沒有出現顯著的優勢珊瑚種類。 ・海域生態本季浮游植物細胞數、浮游動物個體量、魚卵與仔稚魚含量及成魚種類數、大型海藻潮間帶種類數均較低於去年同季。但珊瑚種類數與覆蓋率則高於去年同季，其餘生物測值變動不大。	持續追蹤調查
漁　業	(1)問卷調查分析 (2)漁獲實地調查分析	・各類作業漁法因季節性而異，於97年1~3月之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業、釣具漁業及扒網漁業為主。釣具漁業、燈火漁業、刺網漁業及扒網漁業本季CPUE介於107.9~411.9公斤/日/戶、31.0~50.0公斤/日/戶、30.2~99.1公斤/日/戶及13,700~23,810公斤/日/戶；於養殖戶方面，經由單位面積產量推估97第1季貢寮地區九孔總產量為50,274公斤與總產值為3,694萬元。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）監測結果摘要表(續 3)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海　　象	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	·海域溫度屬季節性變化。 ·本季浮標流況大致呈現漲潮西北流、退潮南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。	—
景觀遊憩	(1)遊客人數實地調查 (2)觀光點門票分析 (3)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	·本季鹽寮海濱公園、龍門渡假中心及福隆海水浴場3測站，因受東北季風氣候影響，連續多日為陰雨天氣氣溫偏低及96/11/15北宜高大客車通車影響，本季遊客數普遍較去年同期減少。 ·本季因廠區廠房排氣口工程施工完成，略微影響第4、5號西向觀景點之景觀品質，屬中度自然完整性程度，第7號觀景點96年6月份開始進行開挖工程，由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，視覺景觀品質受影響，屬中度自然完整性程度；其餘觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台2省道一澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬低~中度自然完整性程度，核四廠已於台2省道設置圍籬並於土方上植生綠化，景觀已逐漸改善。	加強施工管理(工期控管及物料管理)及持續推動景觀美化工程
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	·綜合所得資料就輸砂速率而言，本季監測各測站之進砂速率仍以南方測站大於北方測站，整體而言，各測站進砂速率均較上季為高。在最大淨輸砂方向而言，S1為西北與西方，最大之淨輸砂速率在36.38~4.75 g/cm^2/day，漂砂有向岸推移之趨勢，與96年冬季趨勢相同；S2最大淨輸砂方向為東方，其次為東北與東南方，最大之淨輸砂速率為6.325~2.025 g/cm^2/day，趨勢與96年冬季接近，皆為離岸方向，漂砂運動之方向仍往外海推移；S3最大淨輸砂方向為南方，趨勢與96年冬季相反，最大之淨輸砂速率為110.00 g/cm^2/day，漂砂運動之方向與S1測站相同，為向南往海岸趨勢。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	·從96年10月冬季至97年3月春季之海陸域地形變化，於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，於鹽寮海濱公園附近，與96年冬季比較，本季陸域總體積變化與上季相較減少約17,000立方公尺，陸域高程鹽寮附近平均增高約11cm，福隆附近高程則降低約17cm；海域部分整體相較砂量約減少47,000立方公尺，高程平均降低約6cm。 ·雙溪河口沙嘴位置與96年冬季相較而言，雙溪河口沙嘴位置與上季相較而言往西南西擺盪，沙灘總面積差異不大，河道於內河大橋南方與上季附近之位置往西南西擺盪約100m出海，此範圍之沙灘高程與96年冬季相較而言，平均高程較低。福隆海水浴場東側沙洲這幾季以來變化已較趨於穩定，變化不大，內河大橋之橋頭漲潮時均在水線以上，目前沙洲已呈現較穩定之情形；而福隆沙灘至挖子港間海域目前於退潮時有顯而易見的淺丘與沙灘浮現，未來將持續觀察此區域之地形變化情形。	持續監測

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）執行情形一覽表

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	1.氣象低塔 2.氣象高塔	採連續自動觀測。	以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算與數據化。	台電公司電源開發處	97年1月1日~97年3月31日
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	1移動式監測站 (1)貢寮國小 (2)福隆海水浴場 (3)川島養殖池 (4)石碇宮 (5)貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 (1)澳底 (2)龍門	1.移動式監測站每月進行連續3天（含假日）監測。 2.固定式自動連續監測站採連續自動監測。	依據環保署公告之空氣檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	1.新紀工程顧問有限公司 2.台電公司	1.移動式監測： 97年1月2~9、18~21日 97年2月15~19、21~26日 97年3月5~9、12`15、10~23日 2.固定式自動連續監測： 97年1月1日~97年3月31日
噪音與振動	噪音：Leq（包括：小時L_{eq}、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、L_x、L_{max} 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每個月進行2天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公告之噪音量測方法進行24小時連續測定。 振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。	歐怡科技(股)公司	97年1月3~6日 97年2月23~6日 97年3月15~18日
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每月進行2天，每天連續24小時調查（配合噪音與振動監測同時進行）。	以人工計數法記錄每小時車輛。	歐怡科技(股)公司	97年1月3~6日 97年2月23~6日 97年3月15~18日

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）執行情形一覽表（續 1）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： (1)石碇溪1號測站（台電宿舍上游） (2)石碇溪2號測站（澳底二號橋附近） 2.雙　溪： (1)雙溪1號測站(貢寮國小附近) (2)雙溪2號測站(明燈橋下游約300公尺處)	1.河川水位採連續逐時自動觀測。 2.斷面積、流速與流量為每季1次，每年6月至11月間為每月2次。	1.水位以BDR320水壓式水位計監測。 2.河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 3.含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 4.流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司電源開發處	97年3月1日~97年3月31日
河川水質	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽及大腸桿菌群等項。雙溪河口、石碇溪河口及鹽寮溪河口測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1.石碇溪： (1)上游水文站 (2)石碇溪廠界 (3)澳底二號橋 (4)石碇溪河口 (6)澳底二號橋攔水堰上游 (7)支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙　溪： (1)貢寮國小 (2)新社大橋 (3)雙溪河口 3.鹽寮溪河口（88/10新增）	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	97年1月7、9日 97年2月19、25日 97年3月3、10日
廠區水質	流量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度、化學需氧量。	1.辦公區排水口（1） 2.辦公區排水口（2） 3.宿舍區排水口 4.2號排洪渠道 5.鹽寮一號橋排洪渠道出口	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	97年1月7日 97年2月25日 97年3月3日

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）執行情形一覽表（續 2）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
地下水	地下水水位及地下水水質（水溫、pH、導電度、濁度、氯鹽、硫酸鹽、懸浮固體、BOD、總有機碳、COD、氨氮、硫化物、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷）及雙溪河口附近海水入侵監測。	於核四廠址附近設置13口監測井（廠區內5口，廠區外8口）	水位：自93年9月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器，記錄每小時之水位標高。 水質：為每月採樣分析1次。	1.以水位量測尺測出地下水位深度。 2.依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	1.水位：97年1月1日~97年3月31日（自93/9起於各監測井內安裝水位計連續監測） 2.水質： 97年1月3~5日 97年2月20~21日 97年3月4、6~8日
河域生態	葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物。	1.石碇溪： (1)上游水文站 (2)澳底二號橋 (3)石碇溪河口 2.雙　溪： (1)貢寮國小 (2)新社大橋 (3)雙溪河口	各測站每2個月進行1次採樣分析	詳1.5節及附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	97年2月24~25日
海域水質	1.海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度。 2.澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1號~4號監測站及澳底漁港（其中澳底漁港測站僅分析鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂等項）	各測站每月進行1次採樣分析。	依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	97年1月9日 97年2月19日 97年3月10日

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）執行情形一覽表（續 3）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
海域生態	1.環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素a。 2.生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處測站，共計10處監測站。	各測站每季進行1次調查分析。	詳1.5節及附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	97年2月22、26日 97年3月6、13日
漁業調查	1.問卷調查分析 2.漁獲實地調查分析	調查範圍包括貢寮鄉沿海地區。	海洋大學專案研究	問卷調查及漁獲資料蒐集，詳附錄Ⅱ。	海洋大學環境生物與漁業科學系	97年1月~97年3月
海象調查	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	1.核四廠址附近海域 2.固定潮位測站：澳底 3.固定水溫測站：鹽寮 4.92年8月份起固定潮位、水溫測站：進水口重件碼頭邊	1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行1次調查分析。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。 漂流浮標追蹤調查以雙葉浮標進行觀測，浮標流跡以GPS追蹤定位。 2.潮位、海溫調查以潮位及水溫計自動記錄。	台電公司電源開發處	1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤 97年1月10、11日 97年2月21、22日 97年3月20、21日 2.沿岸潮位及水溫：97年1月1日~97年3月31日
景觀遊憩調查	1.觀光點門票分析 2.設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	1.景觀美質： 核四廠址附近，選7個定點 2.遊憩： (1)鹽寮海濱公園 (2)福隆海水浴場 (3)龍門渡假中心	每月進行拍照比對。	1.景觀美質調查以照相記錄方式，藉由自然完整性評分方式進行評估。 2.遊憩以蒐集遊憩區門票資料進行分析。	傑明工程顧問股份有限公司	景觀美質 97年1月25日 97年2月29日 97年3月24日
海域漂砂調查	漂砂粒徑分析、漂砂方向	自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，設置3處捕砂器。	各測站每季調查1次，分別於雨季或颱風後進行調查。	將捕砂器放置於定點約1天，以各方向進砂量推估漂砂方向。	中山大學海洋環境學系	97年3月5~6日
海岸地形調查	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，進行海域水深、陸域地形及雙溪河口淤砂監測	海域地形、雙溪河口淤砂監測每年調查2次，分別於颱風前、後各進行1次；陸域地形每年調查4次	控制點以GPS衛星定位系統得，水深測量採聲波測深。	中山大學海洋環境學系	97年3月5~8日

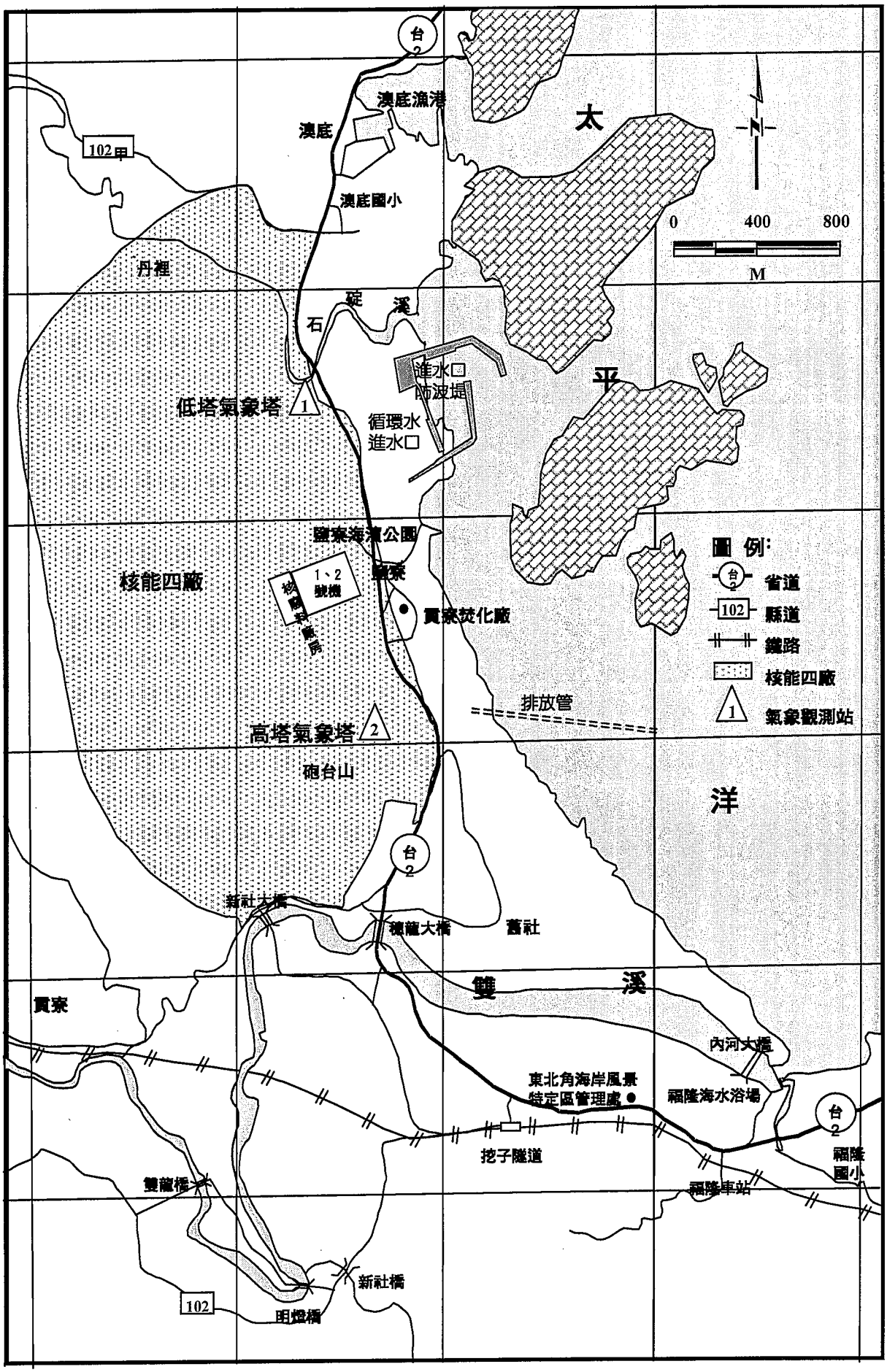


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

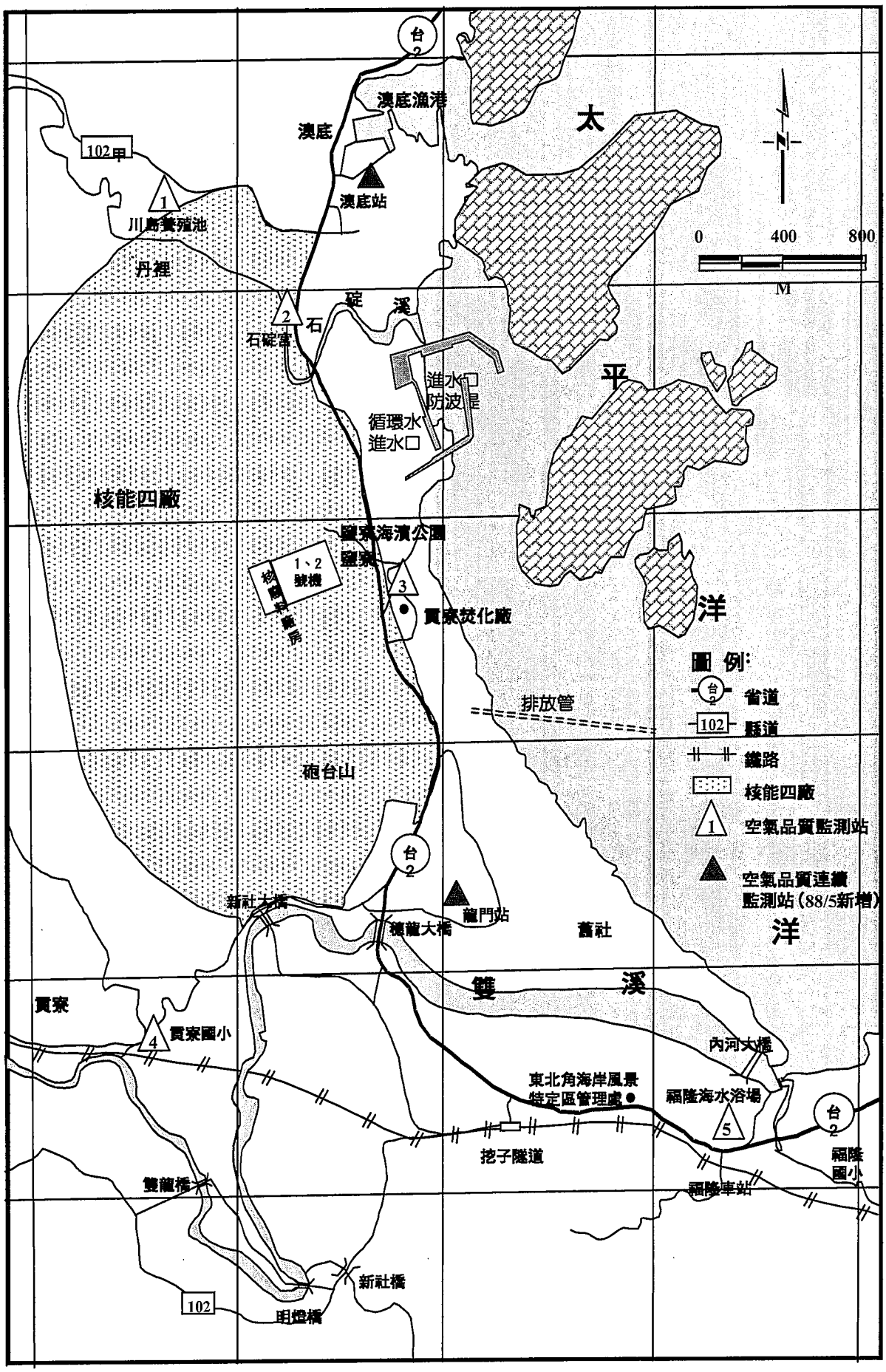


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

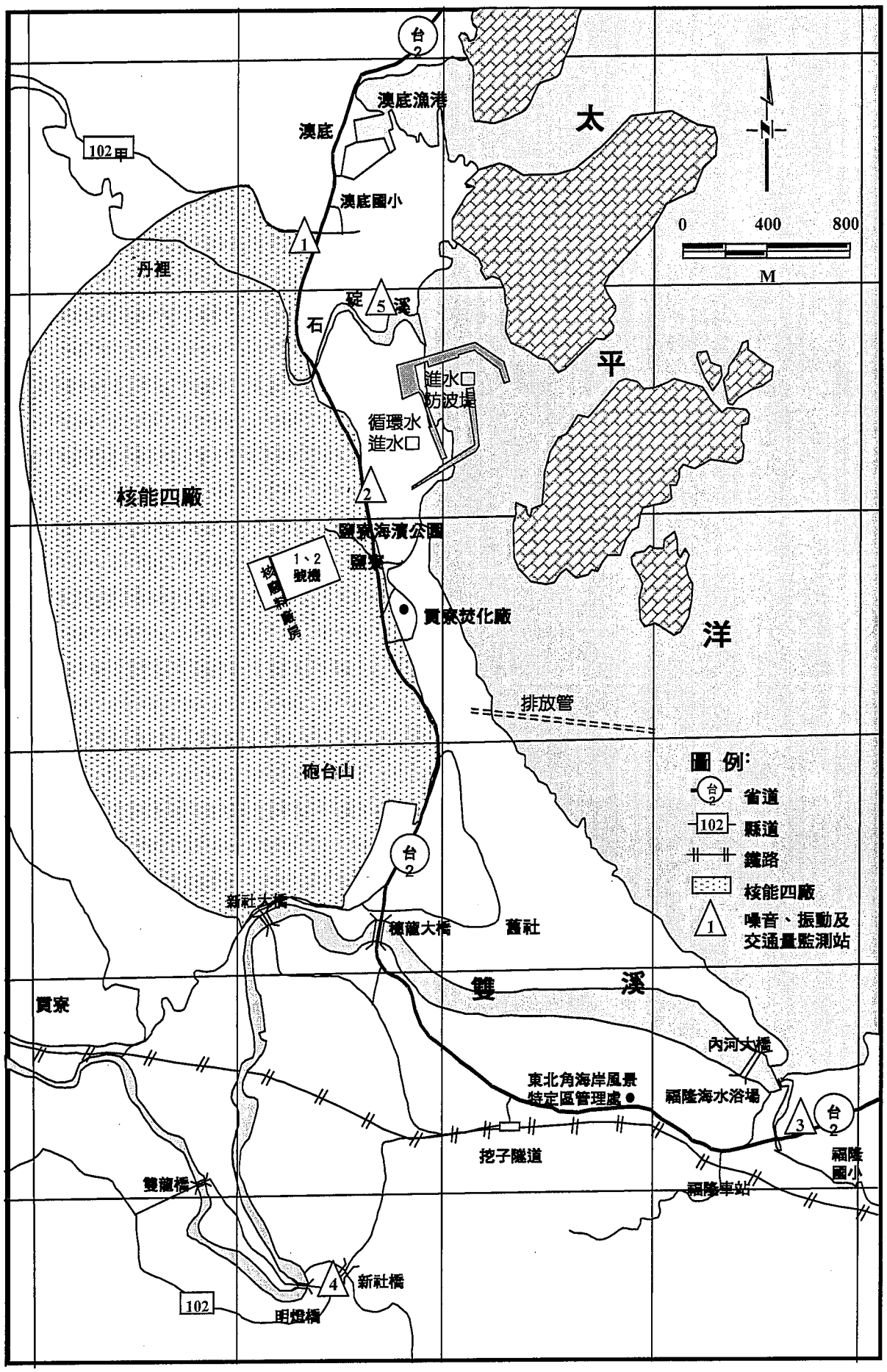


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

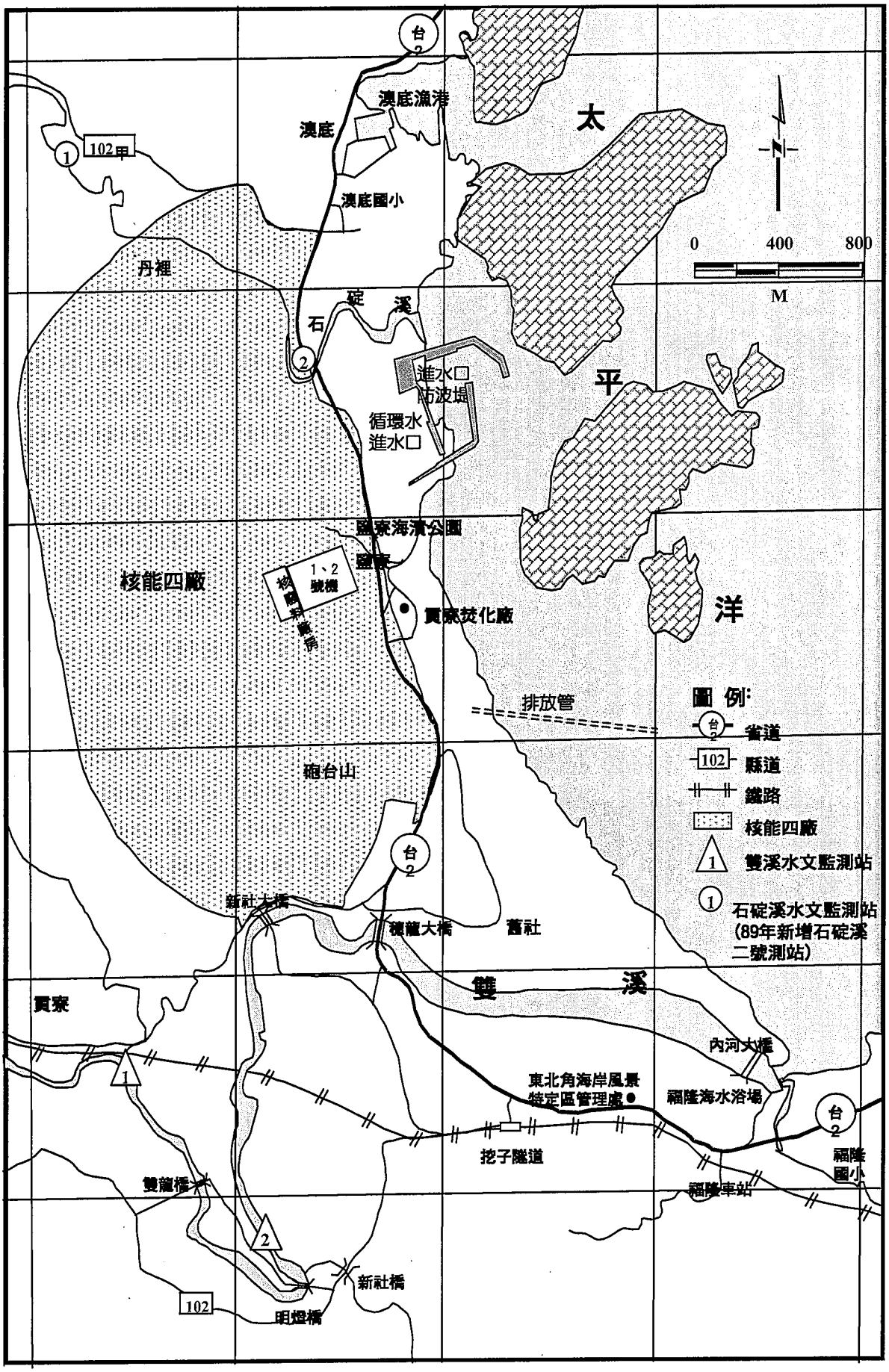


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

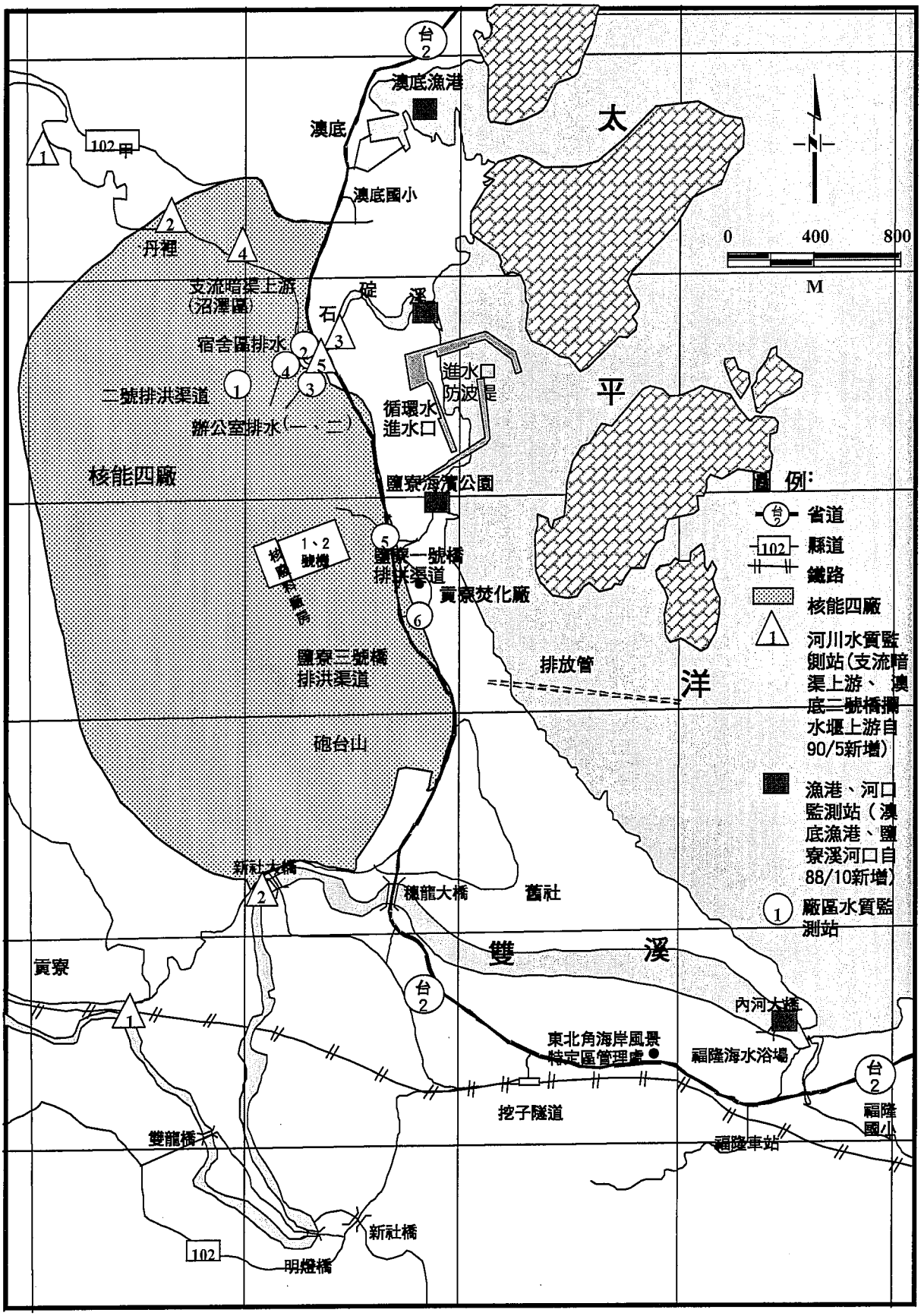


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖

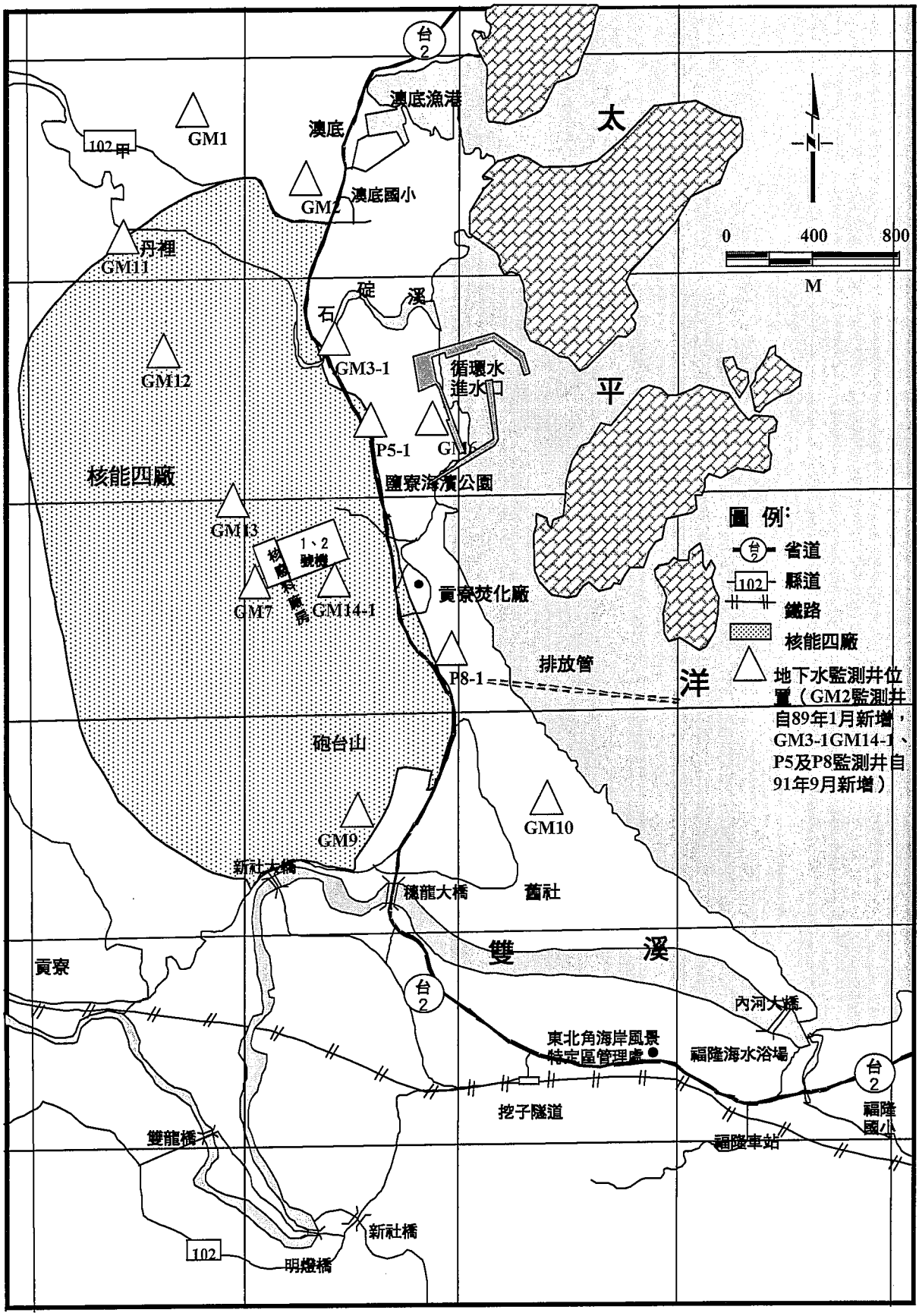


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

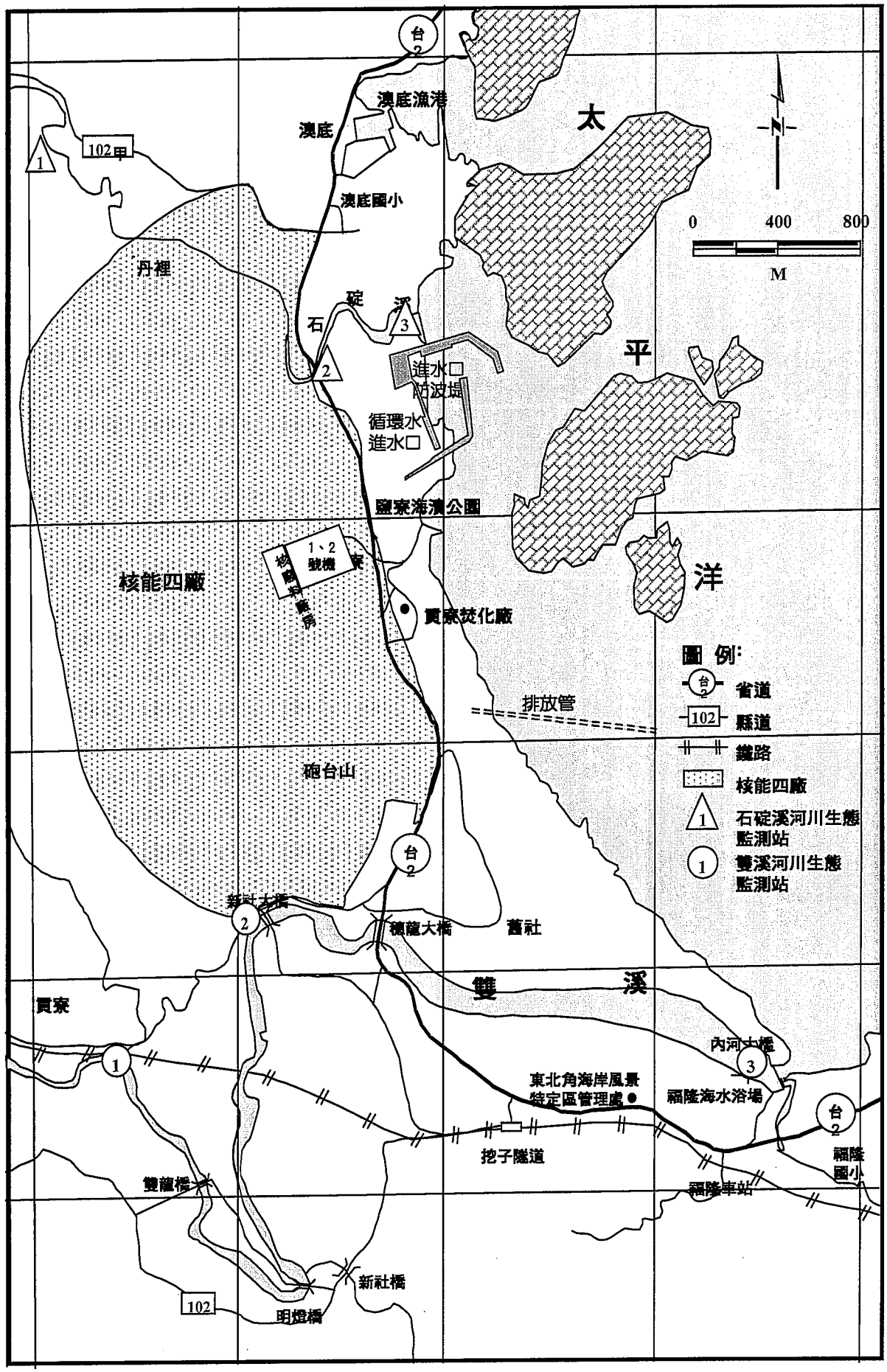


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

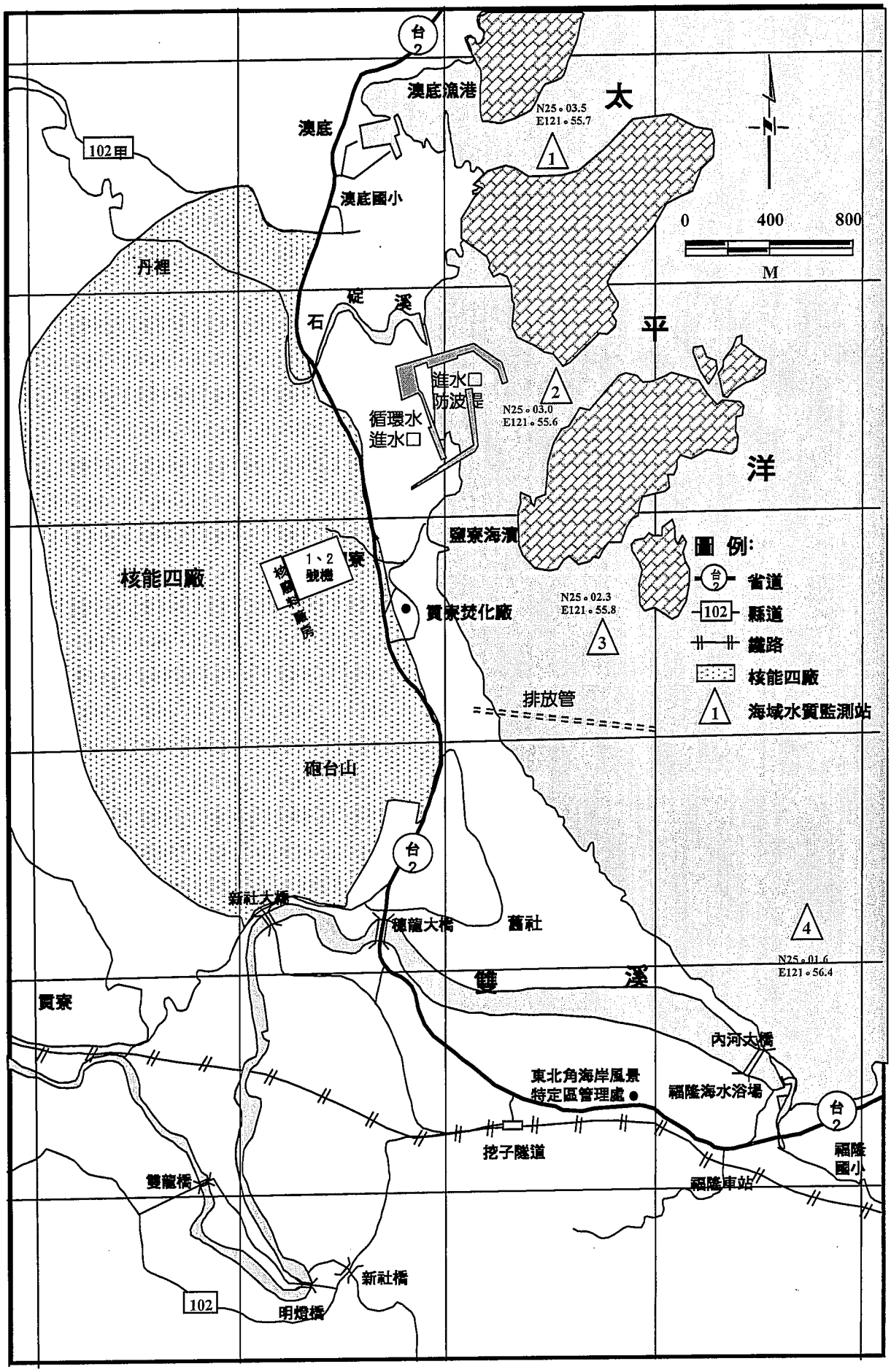


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

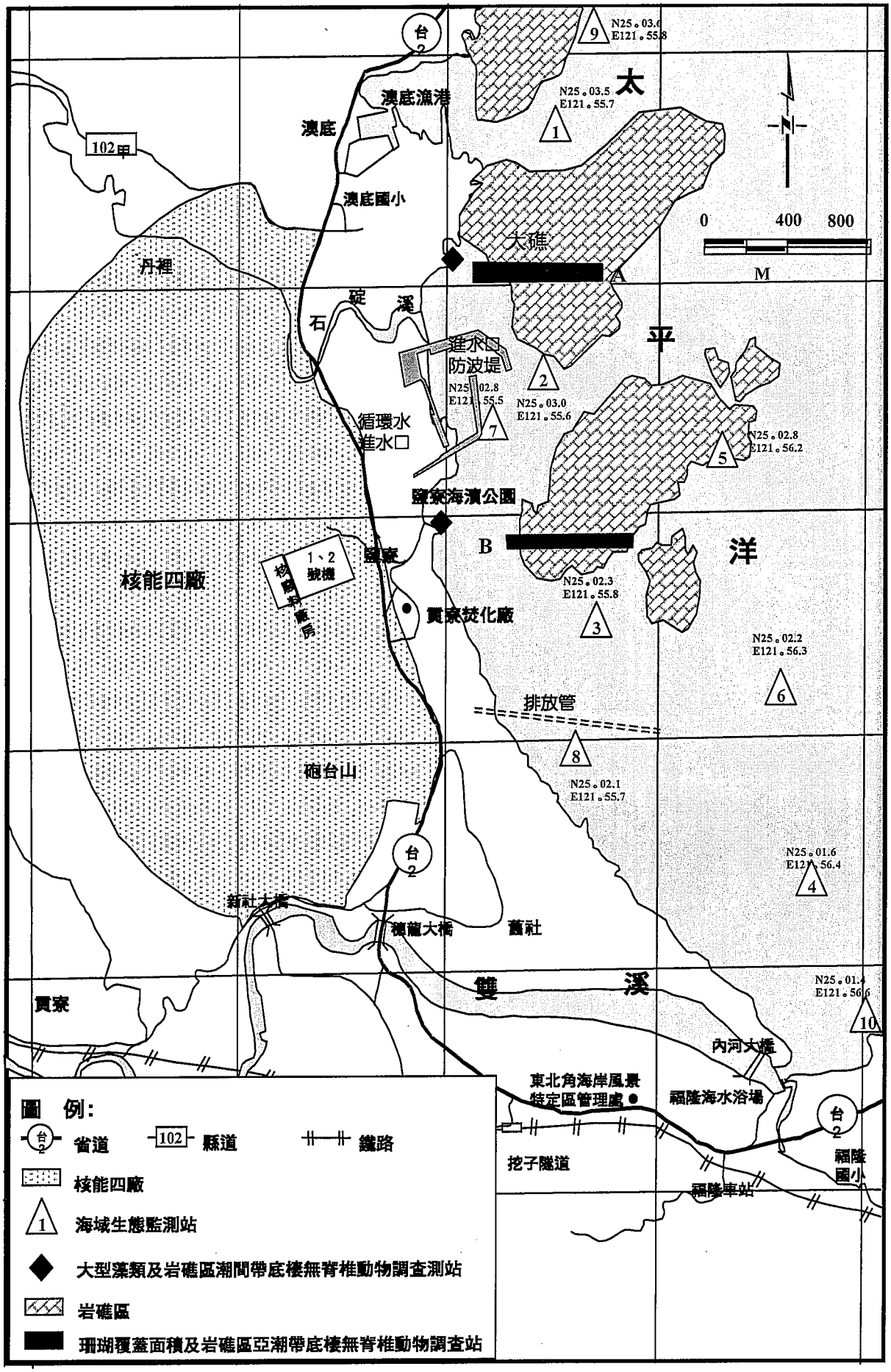


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

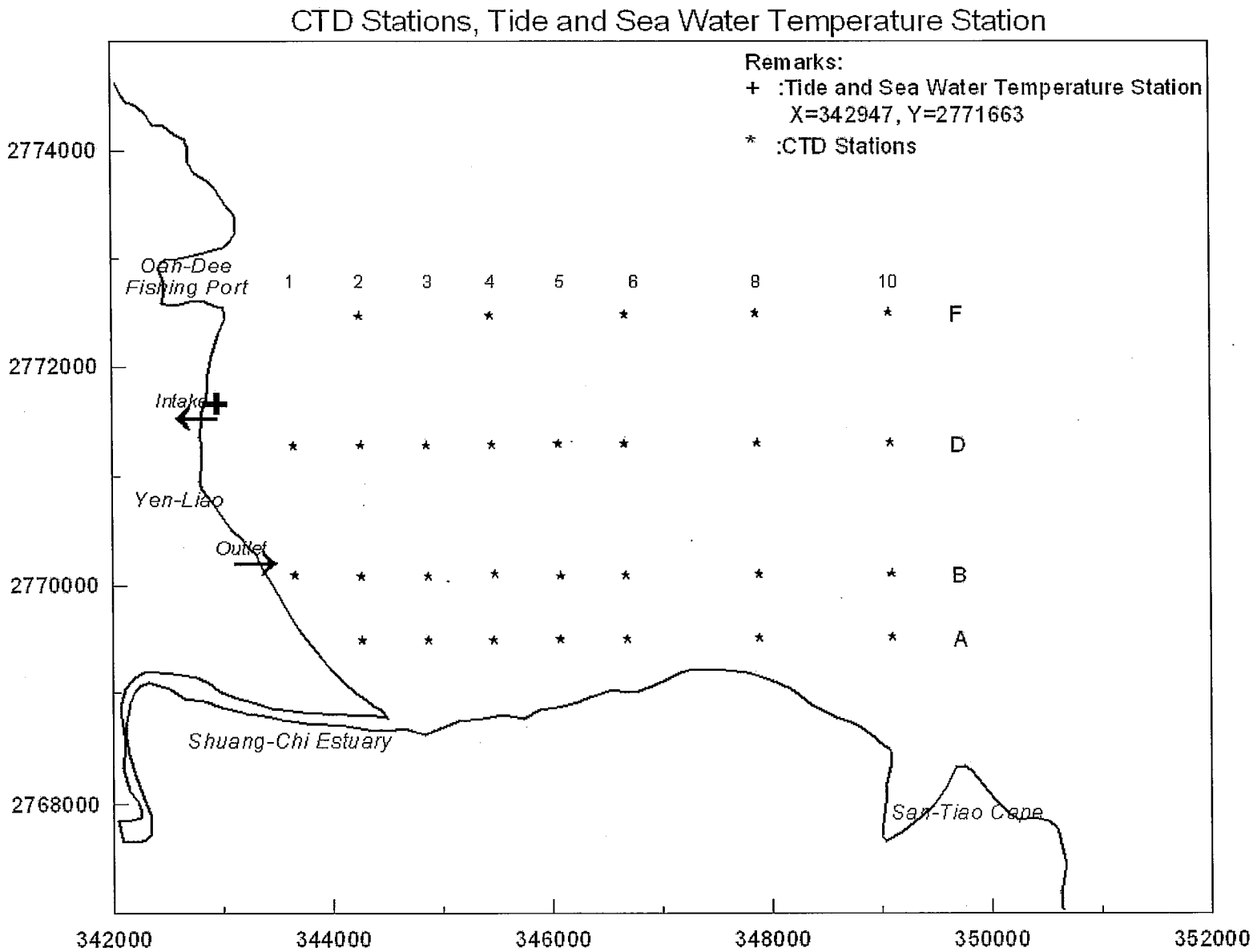


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

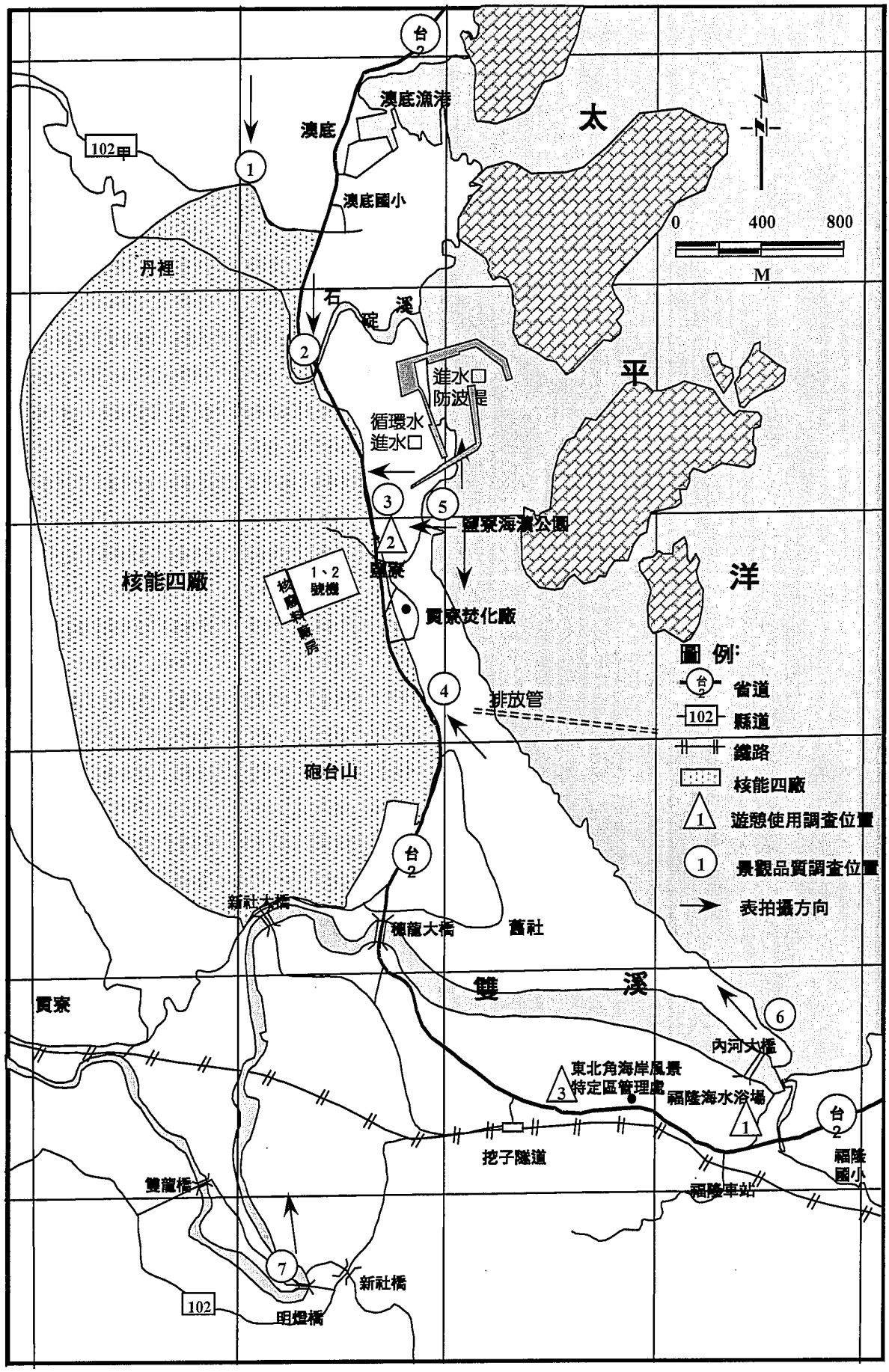


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

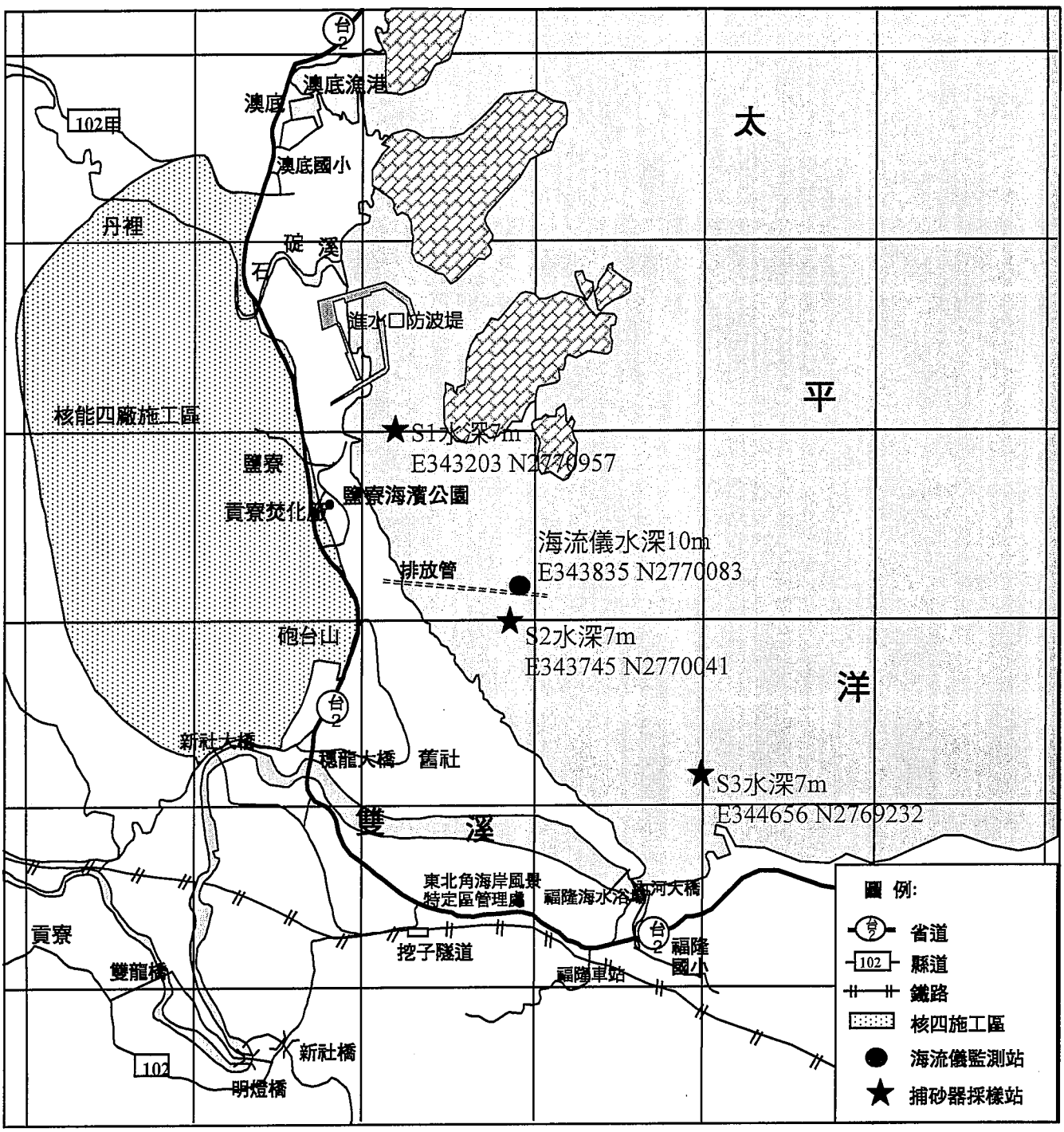


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

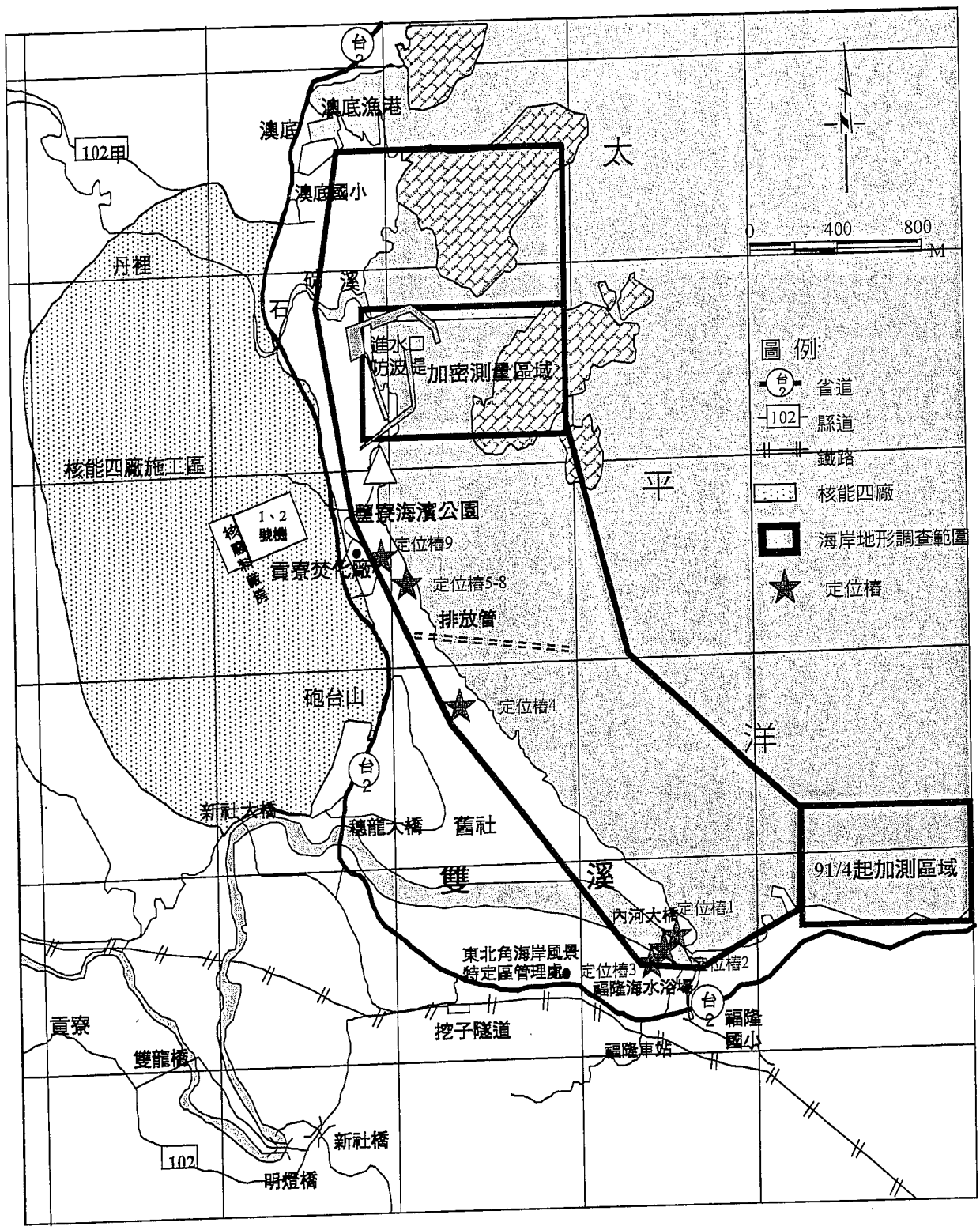
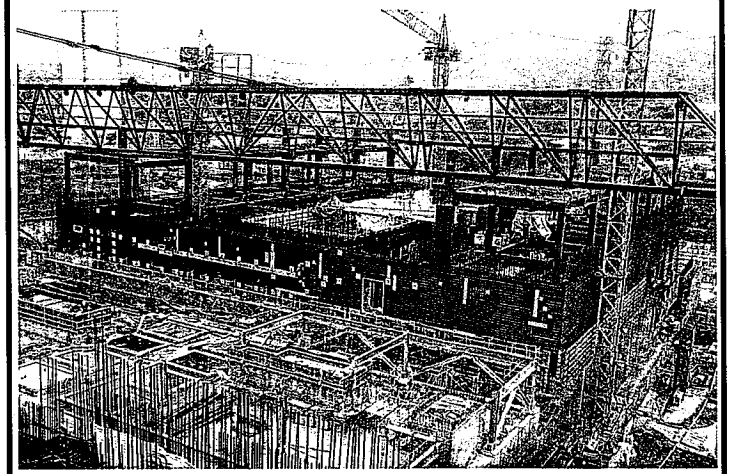
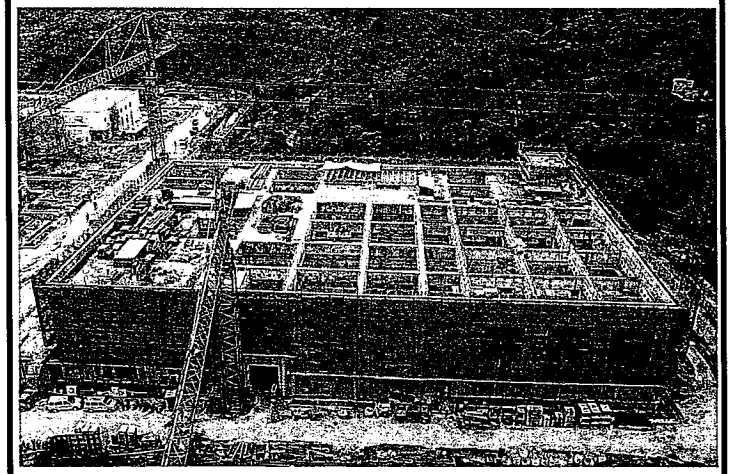


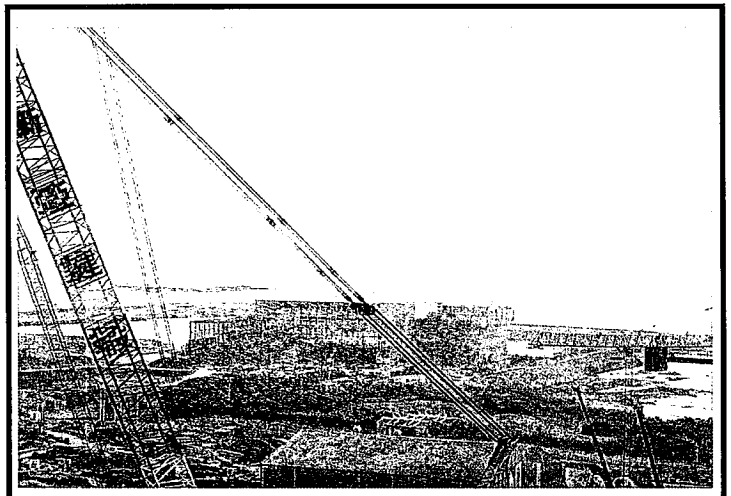
圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖



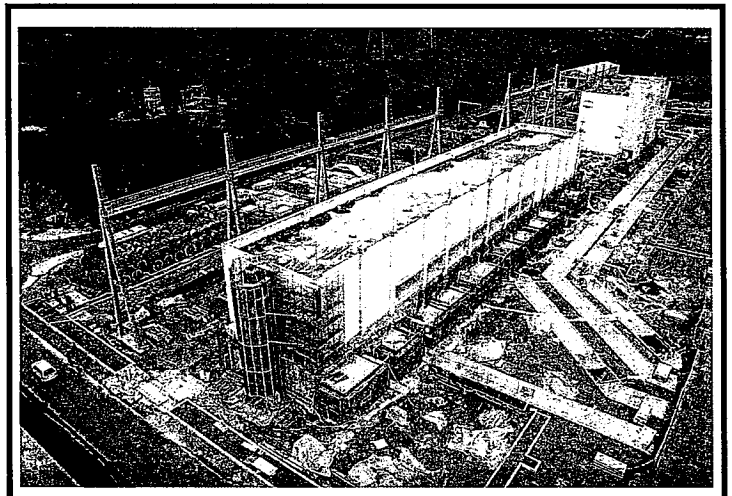
照片 1.1-1 2號機核島區廠房施工現況（97/3/21）



照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況（97/3/21）



照片 1.1-3 進水口防波堤及抽水機房施工現況（97/3/21）



照片 1.1-4 開關廠施工現況（97/3/21）

資料來源：龍門施工處工管課

2 監測結果數據分析

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

氣象觀測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

第二章　監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核能四廠發電工程施工期間環境監測」（以下簡稱核四施工環境監測）97 年第 1 季（1~3 月）之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項；執行之監測項目加以詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1 所示，以下茲就本季各項監測結果分析說明如后。

2.1 氣象觀測

1.風向與風速

兩座氣象塔之風向與風速均進行兩種不同高度之觀測，氣象低塔之觀測高度分別為標高 63 公尺及標高 21 公尺，氣象高塔則分別為標高 93 公尺及標高 63 公尺。

本季 2 座氣象塔之盛行風向與平均風速監測結果，經整理詳如表 2.1-1 所示。而其逐時風向與風速月報表則列於附錄Ⅳ.1-1~附錄Ⅳ.1-12，依觀測結果繪製之風花圖詳如圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-13~附錄Ⅳ.1-24，茲分別說明如后。

(1)氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，本季因東北季風增強，

盛行風向以北風、東北風、北北東風為主。由觀測結果可知，低塔 63 公尺氣象塔 1、2 月份之最頻風向以北北東風、東北風為主，3 月之最頻風向轉以西南風為主，其 1~3 月最頻風向所佔百分比分別為 29.30%、17.24%及 12.10%。本季低塔 21 公尺 1、3 月之盛行風向均以北北東風為主，2 月以北風為主，其 1~3 月最頻風向所佔百分比分別為 27.42%、27.44%及 15.73%。

本季 1~3 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 4.7m/sec、5.2m/sec 及 3.5m/sec，而低塔 21 公尺則分別為 3.0m/sec、3.2m/sec 及 2.3m/sec；由觀測結果可知，低塔 63 公尺因高程較高，所觀測之風速較低塔 21 公尺為高。

(2)氣象高塔

本季高塔 93 公尺及 63 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，本季因持續受東北風影響，盛行風向以北風、北北東風、東北風為主。本季 1~3 月高塔 93 公尺觀測結果，其最頻風向 1、2 月以北風為主，3 月份以北北東風為主，各月頻率分別為 30.24%、21.41%及 13.84%。高塔 63 公尺 1、2 月之最頻風向均以北風為主，3 月份之盛行風向以東北風為主，其 1~3 月最頻風向所佔百分比分別為 29.44%、24.28%及 14.65%。

本季 1~3 月從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 6.0m/sec、6.5m/sec 及 4.5m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 4.2m/sec、4.4m/sec 及 3.2m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量，分別整理如表 2.1-2、表 2.1-3、表 2.1-4 及表 2.1-5 所示。本季（1~3 月）之月平均氣溫分別為 16.1℃、13.9℃及 18.1℃，月平均露點溫度則分別為 13.9℃、11.8℃及 14.6℃；相對濕度則分別為 87.4%、87.7%及 80.6%；各月累計雨量分別為 334.5mm、408.5mm 及 113.5mm。

3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）

大氣穩定度通常係以 Pasquill 穩定度分類法予以分類，其分類基準包括風向角標準差（動力因素）及垂直溫度梯度（熱力因素），詳見表 2.1-6 所示。依據本季氣象低塔（63 公尺與 21 公尺）及氣象高塔（93 公尺與 63 公尺）觀測之垂直溫差，再以 Pasquill 穩定度分類法計算其大氣穩定度機率分佈，結果詳如表 2.1-7 所示。

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，1~3 月份（除 3 月份氣象高塔以 E、F 級較高之外）之大氣穩定度均以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率最高，D 級之分佈機率介於 12.90%~62.10%之間，E 級之分佈機率介於 33.20%~81.59%之間，至於其他等級之分佈機率則較少。

4.日射量及紫外線輻射量

日射量（全波段）及紫外線輻射量（波長介於 290nm~385nm）係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份各時段之觀測結果整理如表 2.1-8 和表 2.1-9。於日射量之統計方面，本季（1~3 月）之日累積量月平均值分別為 97.9cal/cm^2、54.3cal/cm^2 及 239.7cal/cm^2，日累積量最大值發生於 3 月 27 日 12 時之 543.2cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季（1~3 月）日累積量之月平均值分別為 4.9cal/cm^2、2.9cal/cm^2 及 10.1cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 3 月 27 日 12 時之 21.711cal/cm^2；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午 11 時至下午 2 時之間，晚間 8 時至翌日早上 5 時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為 0.0cal/cm^2。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向
本季（97年第1季）觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
低塔63公尺	97年1月	4.7	北北東風	29.30
	96年1月	4.6	北北東風	21.51
	歷年同期	4.8	北風	16.90
	97年2月	5.2	東北風	17.24
	96年2月	3.2	南南西風	13.54
	歷年同期	4.6	北北東風	15.20
	97年3月	3.5	西南風	12.10
	96年3月	3.9	北北東風	15.85
	歷年同期	3.7	北風	14.90
低塔21公尺	97年1月	3.0	北北東風	27.42
	96年1月	2.9	北北東風	40.20
	歷年同期	3.1	北風	19.00
	97年2月	3.2	北風	27.44
	96年2月	2.2	北北東風	19.35
	歷年同期	3.0	北北東風	16.00
	97年3月	2.3	北北東風	15.73
	96年3月	2.5	北北東風	24.19
	歷年同期	2.6	北風	15.20
高塔93公尺	97年1月	6.0	北風	30.24
	96年1月	5.9	北北東風	23.39
	歷年同期	5.6	北北東風	18.00
	97年2月	6.5	北風	21.41
	96年2月	4.2	北風	11.02
	歷年同期	5.4	北風	16.60
	97年3月	4.5	北北東風	13.84
	96年3月	5.6	北北東風	26.08
	歷年同期	4.5	北風	16.50
高塔63公尺	97年1月	4.2	北風	29.44
	96年1月	4.1	北北東風	22.97
	歷年同期	4.1	北風	19.00
	97年2月	4.4	北風	24.28
	96年2月	3.0	北風	12.51
	歷年同期	3.9	北北東風	16.30
	97年3月	3.2	東北風	14.65
	96年3月	3.8	北北東風	23.13
	歷年同期	3.3	北風	15.50

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。
(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年10月至96年12月，其他之歷年資統計時間自民國71年12月至96年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季(97年第1季)觀測結果

日期 \ 月份	97年1月	97年2月	97年3月
1	11.3	15.7	14.2
2	11.5	15.2	16.2
3	15.0	11.3	15.3
4	16.0	14.1	14.4
5	16.7	16.6	13.6
6	17.9	12.6	16.2
7	17.8	12.5	17.3
8	19.3	13.0	18.4
9	19.2	10.0	17.3
10	21.8	12.1	17.2
11	19.5	12.7	19.0
12	18.7	9.8	20.2
13	15.5	9.8	20.6
14	13.9	11.2	16.9
15	14.8	11.7	17.4
16	13.9	14.7	19.0
17	14.2	16.1	18.2
18	15.7	16.0	17.9
19	18.3	15.2	17.9
20	19.1	15.6	18.8
21	16.6	17.3	20.9
22	17.0	18.4	21.9
23	15.5	16.3	17.5
24	13.0	14.8	17.5
25	14.9	18.1	18.6
26	16.9	14.3	19.4
27	14.7	11.6	19.6
28	16.8	12.1	22.2
29	15.1	13.6	23.2
30	14.8	-	19.5
31	13.2	-	16.1
月 平 均	16.1	13.9	18.1
歷年同期平均	15.9	16.3	17.8
96 年 同 期	16.3	18.1	19.3

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處96年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~96.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季(97年第1季)觀測結果

日期 \ 月份	97年1月	97年2月	97年3月
1	3.1	14.9	11.5
2	4.5	13.9	13.4
3	10.4	9.5	10.8
4	14.7	13.1	6.6
5	13.5	15.6	7.6
6	15.8	11.4	10.9
7	15.8	11.1	14.0
8	17.7	12.1	15.4
9	17.3	9.2	15.1
10	18.2	11.0	16.5
11	17.9	11.9	18.1
12	16.9	8.0	18.0
13	13.9	6.1	18.4
14	12.3	9.1	15.6
15	13.3	6.4	14.7
16	11.5	9.6	17.4
17	11.7	14.4	17.0
18	13.1	15.0	17.8
19	16.9	14.4	14.9
20	17.2	14.3	12.8
21	15.2	15.8	15.6
22	15.6	16.5	17.6
23	14.3	14.8	13.5
24	11.5	10.3	11.4
25	13.2	14.3	13.5
26	15.8	13.0	15.1
27	13.8	6.3	14.0
28	15.6	8.7	15.7
29	14.0	10.8	18.4
30	13.8	-	17.1
31	12.3	-	12.7
月 平 均	13.9	11.8	14.6
歷年同期平均	13.4	13.8	15.4
96 年 同 期	12.9	14.5	15.9

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處96年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~96.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季(97年第1季)觀測結果

日期 \ 月份	97年1月	97年2月	97年3月
1	57.1	94.9	84.6
2	62.3	92.2	84.3
3	74.4	88.4	75.3
4	92.2	94.2	60.8
5	81.6	93.8	68.1
6	87.4	92.5	71.5
7	88.4	91.3	82.4
8	90.4	94.8	83.1
9	89.1	95.3	87.1
10	80.1	93.2	95.5
11	90.3	94.7	94.8
12	89.5	89.3	87.3
13	90.1	78.2	88.2
14	90.3	87.2	92.3
15	90.8	70.4	84.6
16	85.2	71.9	90.7
17	84.7	89.7	92.8
18	84.9	94.0	99.5
19	91.7	94.7	83.6
20	88.8	92.4	68.3
21	91.0	91.2	72.1
22	92.1	89.2	76.9
23	92.8	90.6	78.1
24	90.6	74.6	68.2
25	89.2	78.8	73.4
26	93.5	92.1	76.9
27	94.5	70.5	70.8
28	92.9	80.2	67.5
29	93.7	84.0	74.8
30	94.2	-	86.2
31	94.5	-	80.1
月　平　均	87.4	87.7	80.6
歷年同期平均	84.2	85.1	85.7
96 年 同 期	81.2	80.4	81.6

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處96年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~96.12。

表2.1-5 核四施工環境監測雨量本季(97年第1季)觀測結果

日期 \ 月份	97年1月	97年2月	97年3月
1	0.0	20.0	0.5
2	0.0	0.5	0.0
3	3.5	5.5	0.5
4	31.0	22.5	0.0
5	2.5	35.5	0.0
6	0.0	13.0	0.0
7	0.0	17.0	7.0
8	0.0	41.0	7.0
9	0.0	7.5	1.0
10	0.0	7.0	23.5
11	0.0	8.5	0.5
12	10.5	5.0	0.0
13	8.0	0.5	12.5
14	10.0	2.5	1.0
15	14.0	0.5	0.0
16	5.0	0.0	0.0
17	4.5	95.5	0.0
18	5.0	68.5	11.0
19	108.5	27.5	2.0
20	0.0	6.0	0.0
21	1.0	1.5	0.0
22	10.0	0.0	7.5
23	15.0	16.0	15.0
24	7.0	0.0	0.0
25	5.0	0.0	0.0
26	38.5	5.5	0.0
27	13.0	0.0	0.0
28	1.5	0.0	0.5
29	4.0	1.5	1.0
30	18.5	-	5.0
31	18.5	-	18.0
累計雨量	334.5	408.5	113.5
歷年同期平均	267.7	323.7	247.0
96 年 同 期	342.5	103.0	201.5

註：(1)單位為mm。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處96年水文氣象年表，資料統計時間自民國55.1~96.12。

表2.1-6 巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法

大氣穩定度分類	巴斯魁爾	風向角標準差	垂直溫度梯度
極不穩定	A	≧22.5°	<-1.9
中程度不穩定	B	17.5°～22.4°	-1.9～-1.7
微不穩定	C	12.5°～17.4°	-1.7～-1.5
中性	D	7.5°～12.4°	-1.5～-0.5
微穩定	E	3.8°～7.4°	-0.5～1.5
中程度穩定	F	1.3°～3.7°	1.5～4.0
極穩定	G	<1.3°	>4.0

註：垂直溫度梯度之單位為℃/100公尺。

表2.1-7 施工環境監測大氣穩定度本季(97年第1季)頻率分佈統計表

月份		等級	A	B	C	D	E	F	G
97年第1季	1月	氣象低塔	4.70	0.40	0.27	12.90	81.59	0.13	0.00
		氣象高塔	11.56	4.70	4.17	33.74	33.20	8.87	3.76
	2月	氣象低塔	10.49	0.57	0.72	19.25	68.82	0.14	0.00
		氣象高塔	2.44	4.31	4.17	36.78	42.53	7.18	2.59
	3月	氣象低塔	0.00	0.00	1.08	62.10	34.01	2.82	0.00
		氣象高塔	3.76	1.75	0.81	16.13	51.48	16.26	9.81
96年同期	1月	氣象低塔	3.36	1.88	2.15	55.24	25.40	4.84	7.12
		氣象高塔	20.16	6.32	5.24	43.15	16.26	3.49	4.97
	2月	氣象低塔	8.33	2.53	4.02	33.18	30.95	10.71	10.27
		氣象高塔	10.12	6.99	4.91	36.16	28.13	8.04	5.65
	3月	氣象低塔	4.44	2.82	2.15	34.68	38.44	11.16	6.32
		氣象高塔	6.85	6.85	5.91	24.87	9.68	3.36	1.75
歷年	1月	氣象低塔	1.88	2.39	2.64	31.12	44.84	10.01	7.13
		氣象高塔	5.26	2.63	3.95	25.07	45.40	12.43	5.27
	2月	氣象低塔	3.15	2.28	3.22	28.29	44.79	11.59	6.69
		氣象高塔	5.91	2.23	3.10	21.99	47.79	13.78	5.20
	3月	氣象低塔	3.16	2.58	4.03	29.28	43.74	10.64	6.58
		氣象高塔	8.31	3.07	5.60	24.47	41.08	13.32	4.15

註：1.各穩定度等級發生頻率以%表示。

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得。

3.歷年統計值係依據電源開發處氣象月報表統計，其資料統計時間自民國83年1月至96年12月。

表2.1-8 核四施工環境監測日射量本季(97年第1季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	97年1月			97年2月			97年3月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	147.2	30.0	(10)	34.1	6.4	(14)	83.1	17.1	(13)
2	135.7	30.0	(10)	71.4	16.0	(11)	96.4	17.4	(9)
3	34.4	12.9	(13)	17.1	6.5	(10)	249.0	43.2	(15)
4	79.4	20.1	(14)	7.2	2.9	(12)	376.8	60.3	(12)
5	30.9	8.6	(12)	108.7	21.3	(11)	314.5	53.6	(13)
6	262.2	46.2	(11)	27.8	5.0	(14)	335.0	55.1	(11)
7	267.4	53.7	(13)	16.5	6.0	(12)	273.8	56.9	(11)
8	118.0	20.9	(14)	23.8	6.0	(11)	319.6	62.6	(12)
9	142.3	22.9	(13)	5.9	2.3	(13)	35.1	6.0	(12)
10	298.0	49.4	(12)	7.4	3.6	(13)	12.7	4.0	(12)
11	314.6	53.0	(13)	20.7	5.3	(12)	290.0	58.0	(14)
12	69.4	24.2	(11)	13.5	5.4	(11)	288.2	48.4	(10)
13	14.0	4.5	(12)	4.5	2.9	(12)	351.4	62.2	(12)
14	34.1	6.8	(13)	23.4	5.5	(11)	2.5	2.1	(13)
15	34.3	6.0	(12)	38.6	7.8	(14)	174.6	28.1	(13)
16	40.3	9.0	(10)	31.7	6.0	(10)	338.6	66.4	(12)
17	22.2	6.0	(12)	149.6	41.0	(10)	380.6	64.0	(12)
18	28.1	5.9	(12)	26.5	5.8	(13)	141.0	40.6	(14)
19	70.8	20.5	(11)	58.7	11.6	(13)	105.2	36.2	(14)
20	321.7	54.0	(12)	15.7	5.5	(13)	234.7	35.5	(11)
21	24.1	6.0	(13)	97.4	17.5	(14)	243.9	48.4	(12)
22	30.4	6.0	(11)	232.0	44.4	(13)	263.9	65.0	(12)
23	28.8	5.8	(13)	16.1	6.1	(10)	183.2	53.3	(14)
24	6.7	3.1	(11)	35.7	6.0	(12)	137.2	20.5	(11)
25	21.9	8.2	(13)	211.1	34.7	(12)	457.9	66.4	(13)
26	56.1	16.9	(12)	80.3	27.9	(10)	351.3	48.3	(10)
27	65.1	12.8	(12)	14.2	5.2	(14)	543.2	72.2	(12)
28	139.7	24.8	(13)	72.9	13.0	(16)	440.9	71.4	(13)
29	130.4	37.4	(13)	111.2	17.2	(10)	347.9	69.0	(13)
30	42.7	8.6	(14)	-	-	(-)	35.0	6.9	(12)
31	23.8	5.1	(13)	-	-	(-)	22.0	6.0	(12)
月平均值	97.9			54.3			239.7		
歷年同期月平均值	124.5			148.2			196.3		
96年同期月平均值	129.6			242.8			199.2		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞。

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國96年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~96.12。

表2.1-9 核四施工環境監測紫外線輻射量本季(97年第1季)觀測結果

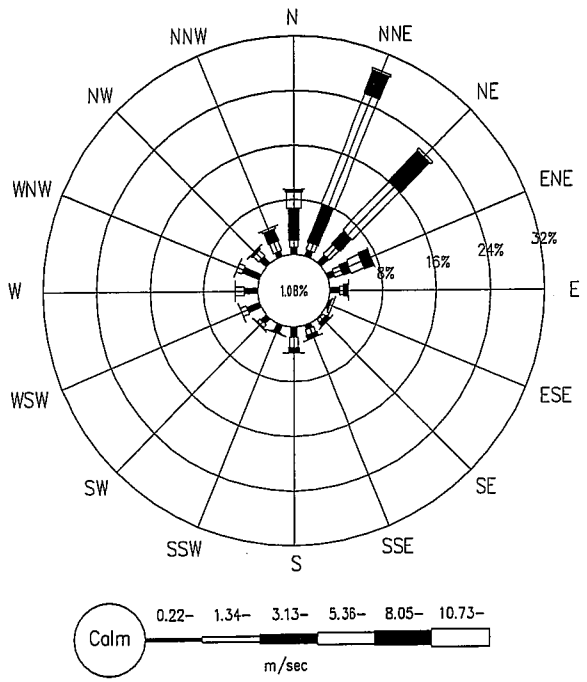
單位：cal/cm^2

月份 / 日期	97年1月			97年2月			97年3月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	5.308	1.365	(11)	2.116	0.367	(14)	3.833	0.729	(13)
2	6.447	1.365	(11)	4.239	0.884	(11)	3.995	0.692	(9)
3	2.537	0.721	(13)	1.607	0.354	(10)	9.088	1.605	(10)
4	4.457	1.092	(14)	0.967	0.193	(12)	14.048	2.361	(12)
5	2.013	0.464	(12)	5.590	1.069	(12)	12.840	2.223	(12)
6	12.505	2.078	(11)	1.692	0.254	(14)	12.350	2.000	(11)
7	12.389	2.346	(13)	1.448	0.293	(12)	11.169	2.025	(11)
8	6.601	1.163	(14)	1.572	0.308	(11)	12.866	2.430	(12)
9	7.065	1.147	(13)	0.854	0.147	(14)	2.293	0.366	(14)
10	13.107	2.261	(12)	0.941	0.182	(13)	1.372	0.204	(12)
11	14.000	2.333	(13)	1.336	0.237	(12)	12.809	2.427	(14)
12	4.123	1.297	(11)	1.170	0.208	(11)	12.399	1.903	(15)
13	1.329	0.221	(12)	0.985	0.164	(12)	14.324	2.550	(12)
14	2.218	0.421	(13)	1.396	0.216	(11)	0.853	0.164	(13)
15	1.898	0.307	(14)	1.860	0.375	(14)	8.203	1.339	(13)
16	2.386	0.495	(10)	1.364	0.224	(13)	13.285	2.532	(12)
17	1.497	0.279	(12)	5.652	1.272	(10)	14.311	2.384	(12)
18	1.607	0.278	(12)	1.603	0.304	(13)	5.833	1.552	(14)
19	3.618	0.938	(11)	3.090	0.574	(13)	5.558	1.750	(14)
20	12.471	2.136	(13)	1.278	0.212	(13)	10.692	1.655	(11)
21	1.353	0.245	(13)	5.333	0.897	(14)	11.167	2.095	(12)
22	1.713	0.289	(12)	11.300	2.069	(13)	11.615	2.571	(12)
23	1.752	0.296	(14)	1.480	0.342	(10)	8.341	2.173	(14)
24	0.915	0.179	(11)	2.037	0.324	(13)	6.693	1.045	(12)
25	1.433	0.404	(13)	10.538	1.744	(12)	18.739	2.845	(13)
26	3.025	0.824	(12)	4.190	1.292	(10)	14.856	1.973	(11)
27	3.457	0.642	(12)	1.121	0.170	(14)	21.711	3.144	(12)
28	8.006	1.449	(13)	3.363	0.559	(16)	18.722	3.090	(13)
29	7.348	1.908	(13)	4.613	0.663	(10)	15.189	2.947	(13)
30	2.791	0.528	(14)	-	-	(-)	2.258	0.393	(12)
31	1.789	0.269	(15)	-	-	(-)	1.714	0.292	(12)
月平均值	4.900			2.900			10.100		
歷年同期月平均值	4.580			5.800			7.820		
96年同期月平均值	4.980			9.870			7.830		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

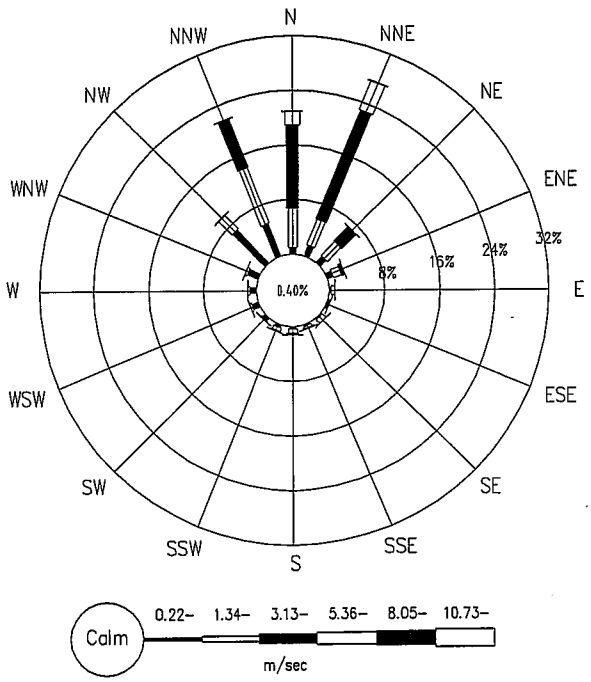
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國96年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~96.12。

97/01/01-97/01/31



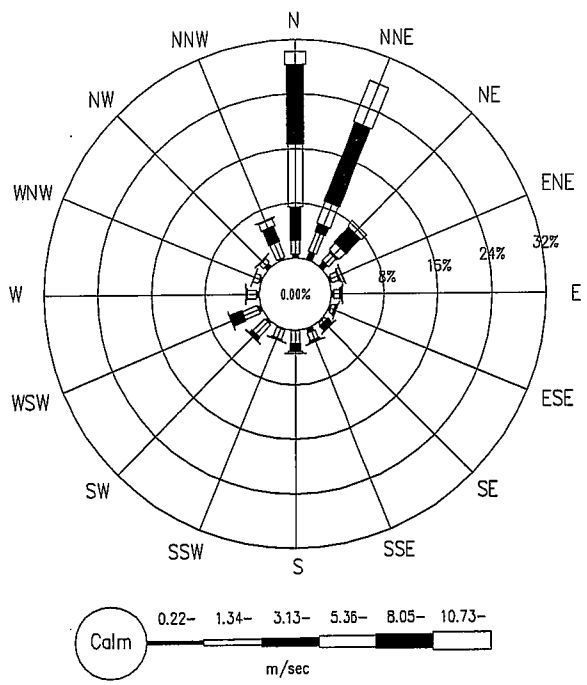
低塔63公尺

97/01/01-97/01/31



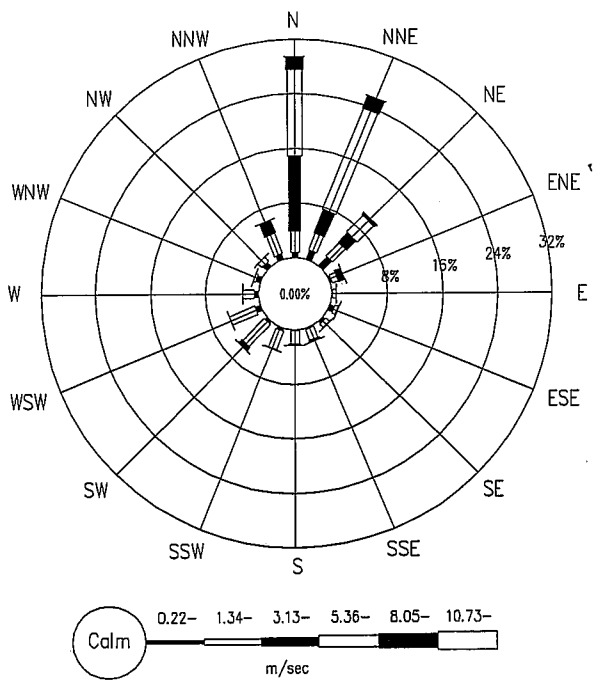
低塔21公尺

97/01/01-97/01/31



高塔93公尺

97/01/01-97/01/31



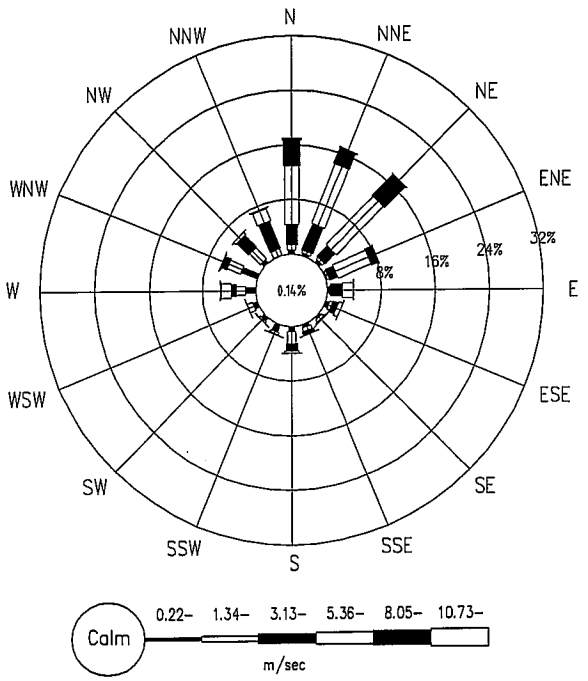
高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 97年1月風花圖

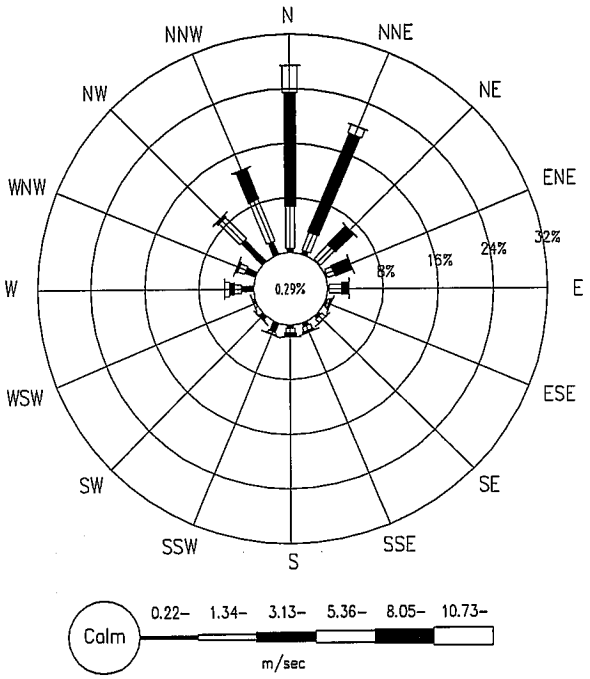
J:\CadDwg\000\017-12\Rose97-123.dwg_2008_0411_15:59_paul chen

97/02/01-97/02/29



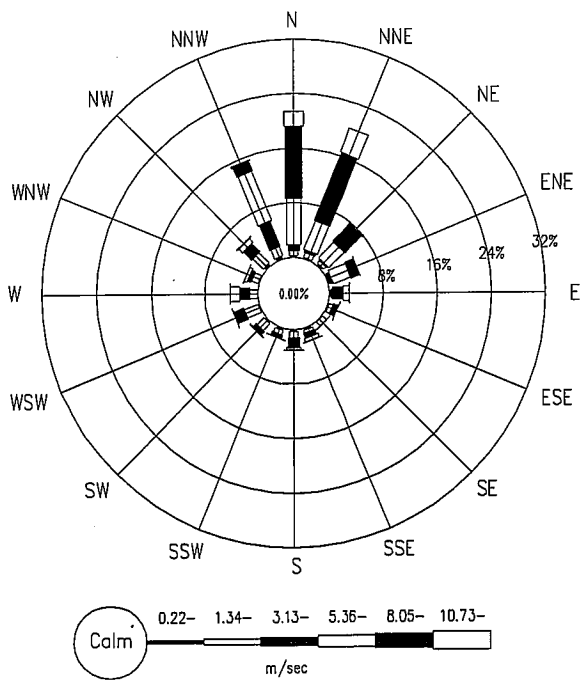
低塔63公尺

97/02/01-97/02/29



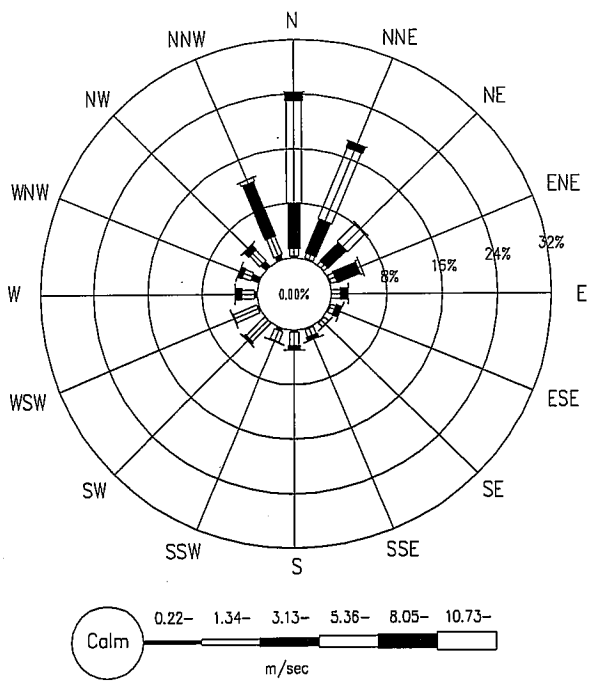
低塔21公尺

97/02/01-97/02/29



高塔93公尺

97/02/01-97/02/29



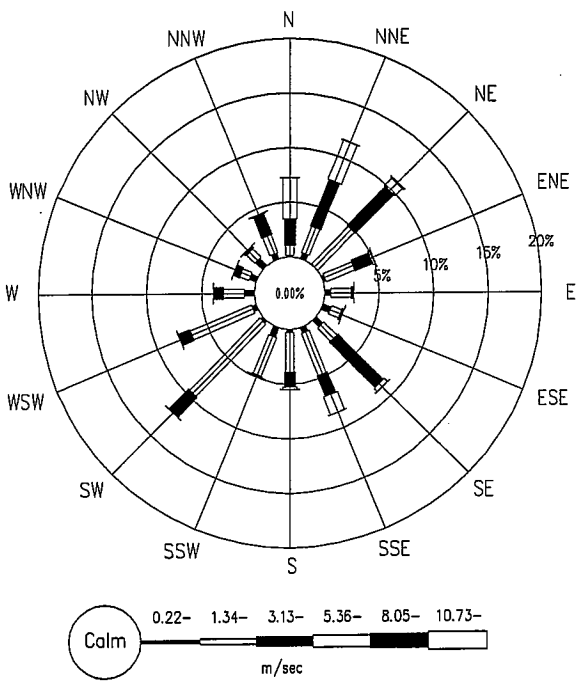
高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔
97年2月風花圖

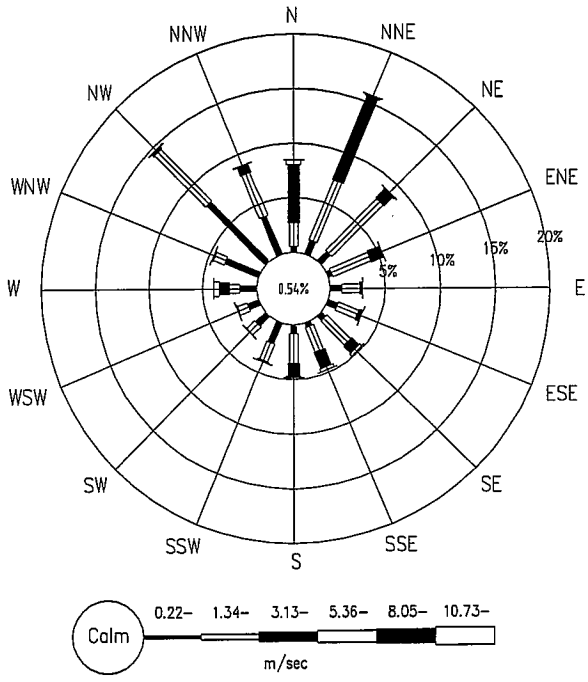
J:\CadDwg\000\017-12\Rose97-123.dwg_2008_0411_15:59_paul chen

97/03/01-97/03/31



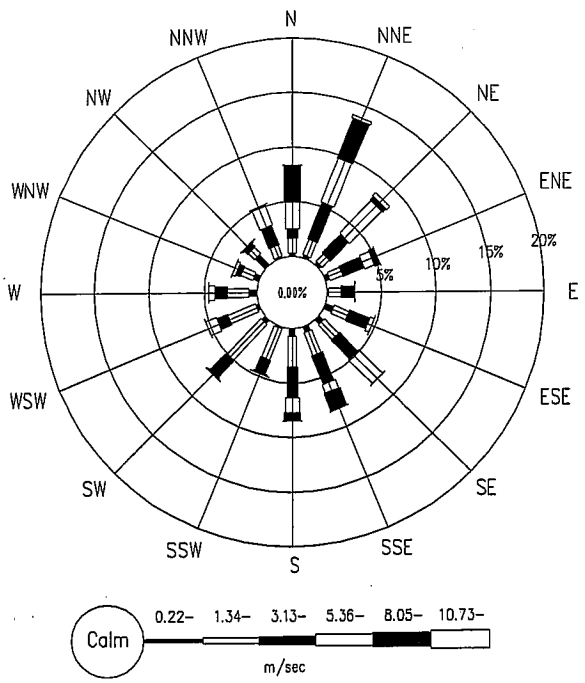
低塔63公尺

97/03/01-97/03/31



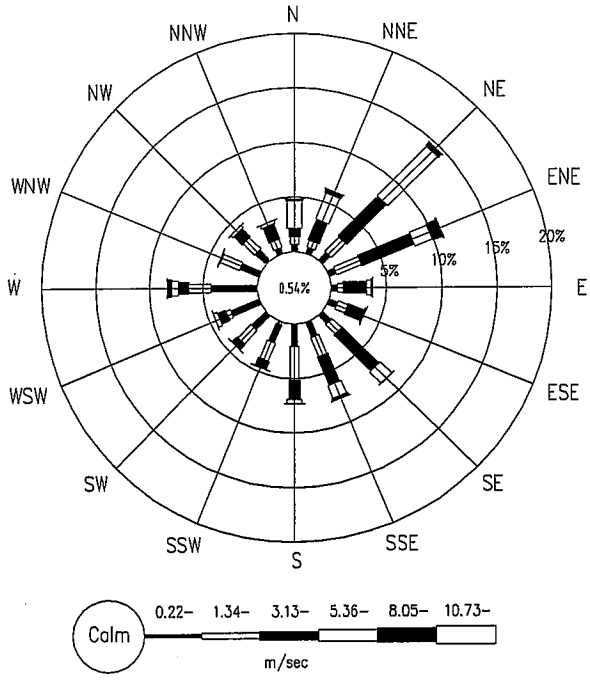
低塔21公尺

97/03/01-97/03/31



高塔93公尺

97/03/01-97/03/31

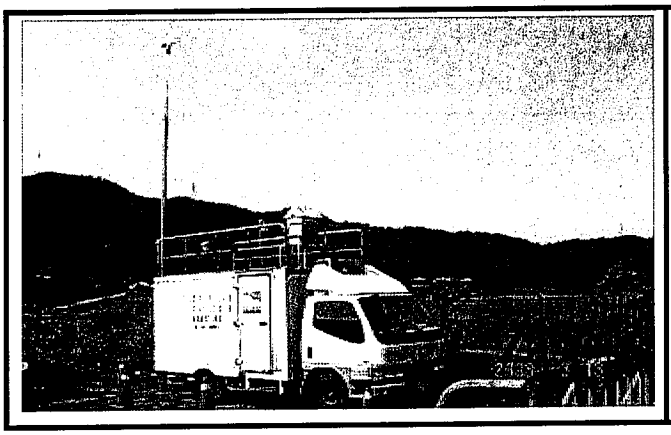


高塔63公尺

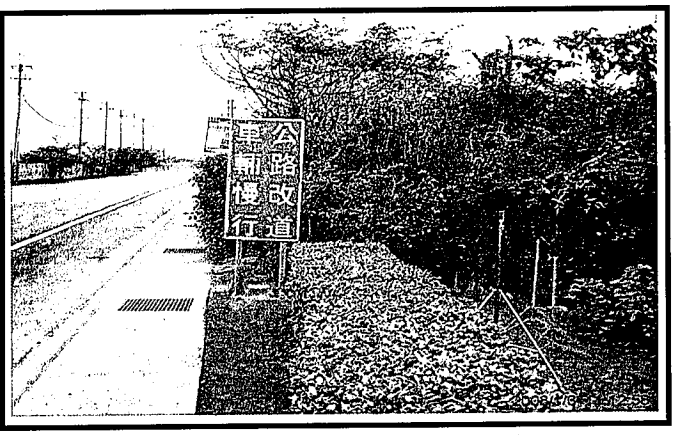
MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 97年3月風花圖

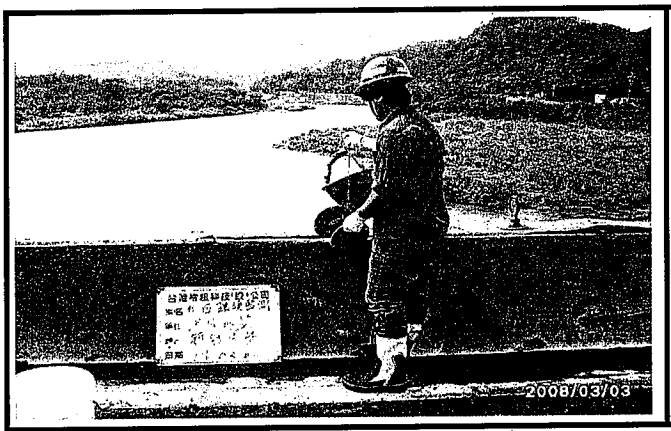
J:\CadDwg\000\017-12\Rose97-123.dwg_2008_0411_15:59_paul chen



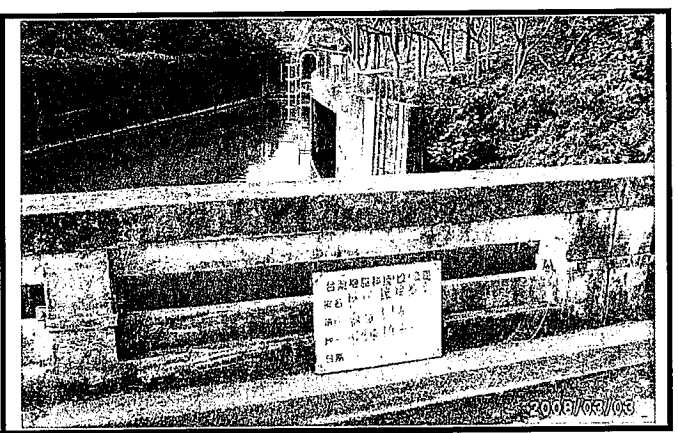
空氣品質監測情形（97/3/13）



噪音振動監測情形（97/1/3）



河川水質採樣情形（97/3/3）



施工區排水採樣情形（97/3/3）



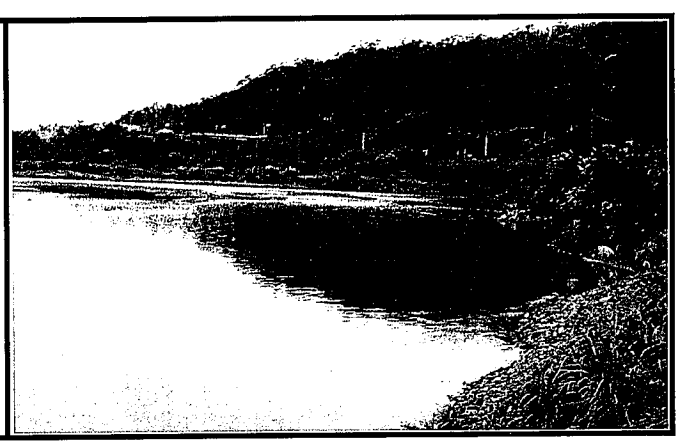
地下水水質採樣情形（97/3/4）



海域水質採樣情形（97/3/10）



海域生態調查情形（97/2/22）

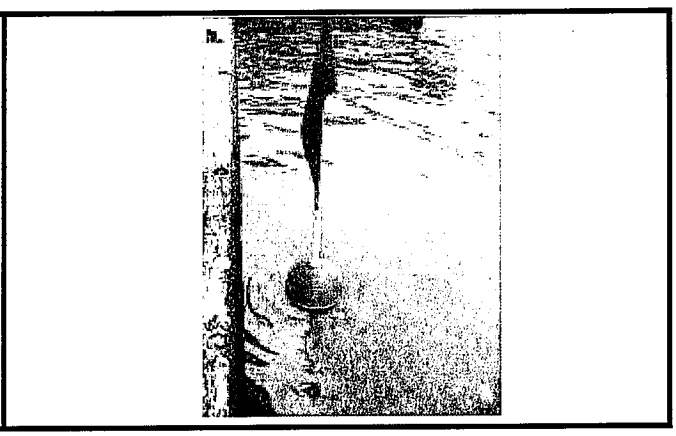


河域生態調查情形（97/2/24）

照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形



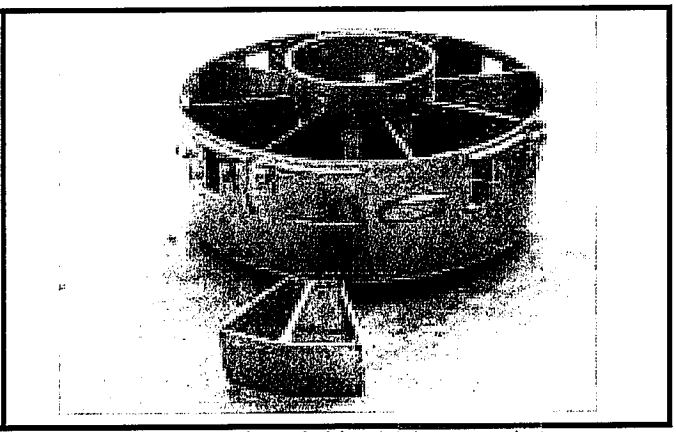
水文流量調查情形



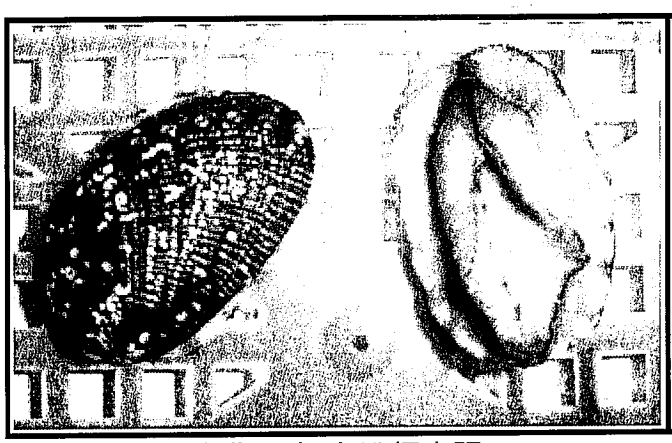
海象浮球調查情形



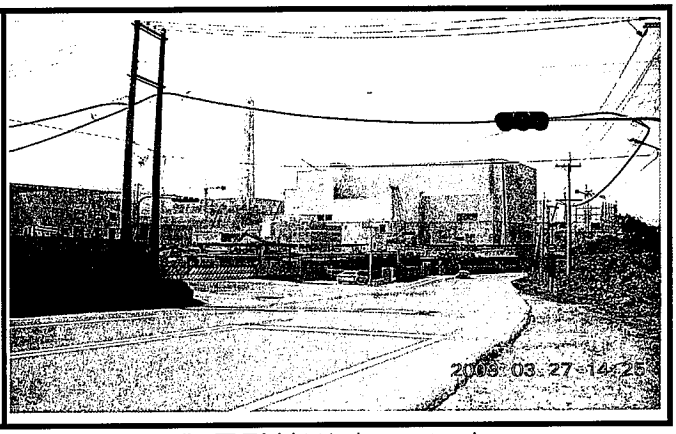
海岸地形調查情形（97/3/7）



海域漂砂調查情形（97/3/7）



漁業調查-九孔標本照



觀景點情形（97/3/27）

照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形（續）

空氣品質監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.2 空氣品質

本計畫空氣品質監測包括：移動式監測（每月連續監測 3 天）及固定式自動連續監測。本季（1~3 月）移動式監測之監測日期詳見表 2.2-1，各測站監測周界採樣儀器校正紀錄表及空氣污染物逐時監測結果列於附錄 III 及附錄 IV，各空氣污染物之監測綜合結果則整理於表 2.2-2~2.2-6，並繪如圖 2.2-1~2.2-9 所示。

本季於 1 月及 3 月份各有 1 組平行監測，共進行 2 組平行監測（連續監測 3 天）比較，第 1 組平行監測測點為 1 月份貢寮國小測站（最頻風向：東北東~西南西風；平均風速：0.7~0.9m/s）與川島養殖池測站（最頻風向：西北~北北西風；平均風速：1.0~1.4m/s）；第 2 組平行監測測點為 3 月份貢寮國小測站（最頻風向：東北東~西南西風；平均風速：0.8~0.9m/s）與川島養殖池測站（最頻風向：北北西～東南東風；平均風速：0.9~1.5m/s）。

其餘各測站風向及風速監測結果分述如下：1 月份福隆海水浴場測站（最頻風向：北北東~南風；平均風速：1.0~2.4m/s）、石碇宮測站（最頻風向：南南西~西北西風；平均風速：0.7~1.3m/s）與貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：北北西~北北東風；平均風速：1.5~1.7m/s）；2 月份貢寮國小測站（最頻風向：北~南風；平均風速：0.5~0.7m/s）、福隆海水浴場測站（最頻風向：東北~南風；平均風速：2.4~5.2m/s）、川島養殖池測站（最頻風向：西北~東南風；平均風速：0.6~1.3m/s）、石碇宮測站（最頻風向：北北東~西風；平均風速：0.9~3.1m/s）與貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：東~東南東風；平均風速：1.6~2.8m/s）；3 月份福隆海水浴場測站（最頻風向：北北東~南南西風；平均風速：1.6~2.9m/s）、石碇宮測站（最頻風向：東北~西南西風；平均風速：2.0~2.9m/s）與貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：東北~南風；平均風速：1.6~2.5m/s）。

以下針對固定式自動連續監測及移動式環境空氣品質監測成果，分別說明如下：

1.澳底及龍門固定式自動連續監測空氣品質測站監測結果

自 88 年 5 月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站，其本季監測結果彙整如表 2.2-3 及圖 2.2-1~2.2-9 所示。

(1)總懸浮微粒

本季 1~3 月份空氣品質連續監測站之總懸浮微粒月平均測值介於 62.6~99.6μg/m^3 之間（詳表 2.2-3 所示），以 3 月份澳底站之月平均值最高；本季（1~3 月）最大 24 小時值介於 114.2~171.1μg/m^3，最大 24 小時值發生於 3 月 20 日之龍門站，但所有測值均符合空氣品質 24 小時值標準 250μg/m^3。

(2)懸浮微粒

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之懸浮微粒監測結果，1~3 月份之月平均值介於 36.3~74.7μg/m^3 之間（詳如表 2.2-3 所示），以澳底站 3 月份之月平均值最高；另本季（1~3 月）最大日平均值介於 61.1~155.3μg/m^3，本季計有 3 天次超出空氣品質標準 125μg/m^3 之限值，分別為 3/3 澳底站之 155.3μg/m^3、龍門站之 137.1μg/m^3 及 3/21 澳底站之 126.3μg/m^3 測值，其中以 3/3 超出標準部分，主要係受東北季風沙塵暴影響(由行政院環保署網站-空氣品質萬里及汐止資料得知 3/3 懸浮微粒最高值分別為 137μg/m^3、144μg/m^3)。至於 3/21 澳底站測值超出標準部分，經由行政院環保署網站-空氣品質萬里及汐止資料得知 3/20~3/22 萬里及汐止測站之懸浮微粒測值亦偏高，為 89~122μg/m^3，顯示為整體環境懸浮微粒空氣品質惡化所致。

(3)氮氧化物（NOx 及 NO_2）

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物 1~3 月份之月平均值介於 0.007~0.013ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大

小時平均值介於 0.043~0.057ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.005~0.011ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.029~0.041ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值 0.25ppm。

(4)一氧化碳

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之一氧化碳監測結果，1~3 月份之月平均值介於 0.38~0.65ppm（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 1.13~4.05ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各測站之最大小時平均值均符合空氣品質標準小時平均值 35ppm。

(5)非甲烷碳氫化合物

本季（1~3 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之非甲烷碳氫化合物監測結果，各月之平均值介於 0.16~0.41ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月份之最大小時平均值介於 0.50~0.86ppm 之間。

2.環境空氣品質測站監測結果

環境空氣品質測站計包括貢寮國小、福隆海水浴場、川島養殖池、石碇宮及貢寮焚化廠入口旁民宅等五處測站。茲就本季分析結果（詳表 2.2-2）說明如下：

(1)總懸浮微粒

本季（1~3 月）空氣品質測站總懸浮微粒之月平均值介於 34~119 $\mu g/m^3$ 之間，詳如圖 2.2-1 所示；最大 24 小時值介於 42~176 $\mu g/m^3$ 之間，本季各測站之總懸浮微粒測值均符合空氣品質 250 $\mu g/m^3$ 之標準。

(2)氮氧化物

本季（1~3 月）空氣品質測站氮氧化物其月平均值介於 0.006~0.025ppm 之間，而最大小時平均值介於 0.017~0.089ppm 之間，如圖 2.2-3 所示，其最高值均發生於 1 月份石碇宮測站，惟監測結果差異不大。

(3)二氧化氮

本季（1~3 月）空氣品質測站二氧化氮月平均值介於 0.004~0.015 ppm，如圖 2.2-4 所示，最高值發生於 3 月份石碇宮測站；而最大小時平均值介於 0.012~0.047ppm，如圖 2.2-5 所示，最高值發生於 2 月份石碇宮測站。整體而言，二氧化氮與氮氧化物監測結果差異不大，且均遠低於其所屬之空氣品質標準限值 0.25ppm 以下。

(4)一氧化碳

本季（1~3 月）空氣品質測站一氧化碳月平均值介於 0.26~0.63 ppm，如圖 2.2-8 所示，最大 8 小時平均值其測值介於 0.32~1.01ppm 之間，如圖 2.2-7 所示，其最高值均發生於 3 月份石碇宮測站。一氧化碳最大小時平均值介於 0.42~1.54ppm 之間，如圖 2.2-6 所示，其最高值發生於 1 月份石碇宮測站，惟整體而言各測項均遠低於其所屬之空氣品質標準之規定。

(5)非甲烷碳氫化合物

本季（1~3 月）空氣品質測站非甲烷碳氫化合物月平均值介於 0.17~0.23ppm，詳如圖 2.2-9 所示，最高值發生於 3 月份石碇宮測站；最大小時平均值則介於 0.20~0.57ppm 之間，最高值發生於 2 月份石碇宮測站。

綜上所述，本季移動式監測站監測期間之各測站測值均符合空氣品質標準，而自動連續監測站（龍門及澳底 2 測站）本季計有 3 天次（3/3 兩天

次、3/21 一天次）超出空氣品質標準 125μg/m^3 之限值，主要係受東北季風沙塵暴影響（由行政院環保署網站-空氣品質萬里及汐止測站資料得知，3/3 懸浮微粒最高值分別為 137 μ g/m^3、144 μ g/m^3），而 3/20~3/22 萬里及汐止測站之懸浮微粒測值亦偏高，為 89~122 μ g/m^3，顯示為整體環境懸浮微粒空氣品質惡化所致），顯示核四工程對施工區之鄰近周界空氣品質影響有限。

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質97年1~3月監測日期一覽表

測站 / 月份		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
本季監測日期	1月	97/1/5 16:00 至 97/1/8 16:00	97/1/18 16:00 至 97/1/21 16:00	97/1/5 16:00 至 97/1/8 16:00	97/1/6 10:00 至 97/1/9 10:00	97/1/2 16:00 至 97/1/5 16:00
	2月	97/2/15 16:00 至 97/2/18 16:00	97/2/23 14:00 至 97/2/26 14:00	97/2/21 16:00 至 97/2/24 16:00	97/2/22 14:00 至 97/2/25 14:00	97/2/16 16:00 至 97/2/19 16:00
	3月	97/3/12 17:00 至 97/3/15 17:00	97/3/20 15:00 至 97/3/23 15:00	97/3/12 17:00 至 97/3/15 17:00	97/3/6 14:00 至 97/3/9 14:00	97/3/5 16:00 至 97/3/8 16:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質97年1~3月監測綜合結果表

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
TSP ($\mu g/m^3$)	最大	1月	42	76	48	118	90	250
		2月	65	176	82	151	107	
	24小時值	3月	75	125	88	152	83	
	最小	1月	28	37	27	73	41	-
		2月	29	30	39	94	69	
	24小時值	3月	24	82	31	99	62	
	1月平均值		34	50	37	99	58	-
	2月平均值		42	86	67	119	89	
	3月平均值		52	108	64	119	72	
NOx (ppm)	最大	1月	0.011	0.012	0.008	0.033	0.024	-
		2月	0.009	0.015	0.009	0.043	0.014	
	日平均值	3月	0.011	0.010	0.010	0.034	0.021	
	最小	1月	0.005	0.005	0.003	0.007	0.006	-
	小時	2月	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	
	平均值	3月	0.002	0.005	0.003	0.008	0.005	
	最大	1月	0.024	0.033	0.021	0.089	0.085	-
	小時	2月	0.027	0.036	0.028	0.081	0.064	
	平均值	3月	0.024	0.017	0.023	0.085	0.082	
	1月平均值		0.009	0.009	0.006	0.025	0.021	-
	2月平均值		0.008	0.010	0.008	0.024	0.010	
	3月平均值		0.008	0.009	0.007	0.023	0.017	
NO_2 (ppm)	最大	1月	0.007	0.008	0.006	0.016	0.016	-
		2月	0.006	0.011	0.006	0.025	0.010	
	日平均值	3月	0.008	0.008	0.006	0.018	0.013	
	最小	1月	0.004	0.003	0.002	0.004	0.002	-
	小時	2月	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	
	平均值	3月	0.002	0.003	0.002	0.006	0.003	
	最大	1月	0.012	0.020	0.017	0.034	0.037	0.25
	小時	2月	0.015	0.027	0.025	0.047	0.034	
	平均值	3月	0.021	0.015	0.018	0.034	0.033	
	1月平均值		0.007	0.007	0.004	0.012	0.012	-
	2月平均值		0.005	0.007	0.005	0.013	0.007	
	3月平均值		0.005	0.007	0.004	0.015	0.011	

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質97年1~3月監測綜合結果表(續)

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
CO (ppm)	最小小時平均值	1月	0.26	0.18	0.11	0.22	0.16	-
		2月	0.30	0.27	0.25	0.18	0.31	
		3月	0.32	0.36	0.27	0.39	0.14	
	最大小時平均值	1月	0.85	0.42	0.68	1.54	0.62	35
		2月	0.75	0.74	0.53	1.38	0.69	
		3月	0.87	1.01	0.71	1.20	0.52	
	最大8小時平均值	1月	0.75	0.32	0.54	0.93	0.48	9
		2月	0.57	0.63	0.49	0.94	0.55	
		3月	0.73	0.84	0.59	1.01	0.45	
	1月平均值		0.50	0.26	0.32	0.54	0.35	-
	2月平均值		0.47	0.49	0.34	0.51	0.40	
	3月平均值		0.53	0.60	0.37	0.63	0.33	
NMHC (ppm)	最大日平均值	1月	0.25	0.20	0.18	0.24	0.19	-
		2月	0.17	0.22	0.23	0.27	0.20	
		3月	0.23	0.22	0.24	0.33	0.20	
	最小小時平均值	1月	0.15	0.17	0.13	0.16	0.12	-
		2月	0.16	0.16	0.15	0.14	0.16	
		3月	0.16	0.17	0.16	0.05	0.17	
	最大小時平均值	1月	0.33	0.25	0.24	0.46	0.51	-
		2月	0.20	0.36	0.37	0.57	0.42	
		3月	0.30	0.28	0.31	0.41	0.26	
	1月平均值		0.21	0.20	0.17	0.21	0.18	-
	2月平均值		0.17	0.19	0.20	0.21	0.18	
	3月平均值		0.20	0.21	0.20	0.23	0.19	

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-3 核四空氣品質97年1~3月監測結果表

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		39.3	36.3	無
	2月月平均值		47.5	43.9	
	3月月平均值		74.7	67.2	
	最大日平均值	1月	61.1	78.2	125
		2月	71.2	61.4	
		3月	155.3	137.1	
	最小日平均值	1月	24.1	22.8	125
		2月	27.8	24.1	
		3月	36.6	27.4	
TSP ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		71.1	62.6	無
	2月月平均值		72.2	72.4	
	3月月平均值		99.6	91.3	
	最大24小時值	1月	138.7	114.2	250
		2月	134.3	135.2	
		3月	160.0	171.1	
	最小24小時值	1月	41.7	38.1	250
		2月	38.2	31.0	
		3月	58.6	47.5	
NOx (ppm)	1月月平均值		0.008	0.007	無
	2月月平均值		0.013	0.007	
	3月月平均值		0.012	0.008	
	最大日平均值	1月	0.017	0.013	無
		2月	0.030	0.015	
		3月	0.023	0.015	
	最小日平均值	1月	0.004	0.003	無
		2月	0.004	0.003	
		3月	0.004	0.004	
	最大小時平均值	1月	0.048	0.043	無
		2月	0.055	0.044	
		3月	0.057	0.046	
NO_2 (ppm)	1月月平均值		0.007	0.006	無
	2月月平均值		0.011	0.005	
	3月月平均值		0.010	0.006	
	最大日平均值	1月	0.014	0.010	無
		2月	0.023	0.013	
		3月	0.016	0.012	
	最小日平均值	1月	0.002	0.002	無
		2月	0.003	0.002	
		3月	0.003	0.003	
	最大小時平均值	1月	0.033	0.030	0.25
		2月	0.041	0.029	
		3月	0.034	0.031	

註：陰影表超出空氣品質標準。

表2.2-3 核四空氣品質97年1~3月監測結果表 (續)

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
NO (ppm)	1月月平均值		0.002	0.001	無
	2月月平均值		0.002	0.001	
	3月月平均值		0.003	0.001	
	最大日平均值	1月	0.003	0.003	無
		2月	0.007	0.003	
		3月	0.006	0.003	
	最小日平均值	1月	0.001	0.001	無
		2月	0.001	0.001	
		3月	0.001	0.001	
	最大小時平均值	1月	0.016	0.013	無
		2月	0.019	0.015	
		3月	0.022	0.015	
CO (ppm)	1月月平均值		0.50	0.38	無
	2月月平均值		0.57	0.48	
	3月月平均值		0.65	0.65	
	最大日平均值	1月	0.87	0.83	無
		2月	0.82	0.97	
		3月	0.82	0.93	
	最小日平均值	1月	0.32	0.17	無
		2月	0.40	0.13	
		3月	0.43	0.19	
	最大小時平均值	1月	1.18	4.05	35
		2月	1.24	1.13	
		3月	1.90	1.30	
NMHC (ppm)	1月月平均值		0.33	0.33	無
	2月月平均值		0.26	0.23	
	3月月平均值		0.41	0.16	
	最大日平均值	1月	0.42	0.48	無
		2月	0.46	0.28	
		3月	0.52	0.30	
	最小日平均值	1月	0.22	0.18	無
		2月	0.08	0.12	
		3月	0.31	0.04	
	最大小時平均值	1月	0.50	0.62	無
		2月	0.86	0.62	
		3月	0.84	0.52	

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質97年1月監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	
二氧化氮(NO_2) (ppm)	日平均值	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.005	0.003	0.005	0.006	0.009	0.011	0.016	0.008	0.013	0.016	-
	最小小時平均值	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.002	0.003	0.009	-
	最大小時平均值	0.010	0.011	0.012	0.012	0.020	0.011	0.006	0.010	0.017	0.020	0.027	0.034	0.026	0.037	0.027	0.25
一氧化碳(CO) (ppm)	日平均值	0.52	0.46	0.51	0.27	0.27	0.24	0.16	0.37	0.44	0.40	0.51	0.69	0.28	0.36	0.40	-
	最小小時平均值	0.27	0.32	0.26	0.23	0.18	0.19	0.11	0.13	0.34	0.22	0.35	0.37	0.16	0.26	0.33	-
	最大小時平均值	0.60	0.69	0.85	0.33	0.42	0.32	0.27	0.68	0.62	0.75	0.95	1.54	0.50	0.62	0.53	35
	最大八小時平均值	0.56	0.55	0.75	0.28	0.32	0.27	0.19	0.53	0.54	0.46	0.57	0.93	0.33	0.43	0.48	9
非甲烷化合物(NMHC) (ppm)	日平均值	0.16	0.24	0.25	0.20	0.19	0.20	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.24	0.16	0.19	0.18	-
	最小小時平均值	0.15	0.21	0.22	0.18	0.17	0.17	0.14	0.13	0.15	0.16	0.16	0.16	0.12	0.12	0.14	-
	最大小時平均值	0.18	0.33	0.33	0.21	0.25	0.22	0.21	0.24	0.23	0.27	0.35	0.46	0.46	0.51	0.30	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	28	32	42	38	37	76	35	27	48	73	118	107	90	42	41	250

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-5 核四施工環境監測空氣品質97年2月監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.005	0.004	0.006	0.002	0.007	0.011	0.006	0.006	0.003	0.025	0.006	0.010	0.004	0.007	0.010	-
	最小小時平均值	0.002	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003	0.002	0.003	0.002	0.012	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	-
(ppm)	最大小時平均值	0.014	0.009	0.015	0.003	0.020	0.027	0.021	0.025	0.003	0.047	0.014	0.022	0.007	0.018	0.034	0.25
一氧化碳	日平均值	0.43	0.53	0.47	0.44	0.48	0.55	0.30	0.35	0.36	0.74	0.35	0.43	0.35	0.46	0.39	-
	最小小時平均值	0.30	0.33	0.37	0.27	0.38	0.40	0.25	0.27	0.25	0.37	0.18	0.22	0.31	0.36	0.32	-
(CO)	最大小時平均值	0.62	0.67	0.75	0.64	0.56	0.74	0.35	0.46	0.53	1.38	0.71	0.81	0.49	0.57	0.69	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.49	0.57	0.55	0.60	0.51	0.63	0.32	0.37	0.49	0.94	0.59	0.56	0.37	0.55	0.27	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.22	0.19	0.23	0.17	0.27	0.17	0.18	0.17	0.17	0.20	-
	最小小時平均值	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.16	0.16	0.17	0.15	0.15	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16	-
(ppm)	最大小時平均值	0.18	0.18	0.20	0.21	0.19	0.36	0.29	0.37	0.19	0.57	0.26	0.32	0.21	0.28	0.42	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	65	29	31	176	53	30	39	80	82	151	113	94	107	69	91	250

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-6 核四施工環境監測空氣品質97年3月監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.004	0.008	0.004	0.007	0.007	0.008	0.003	0.006	0.003	0.018	0.012	0.016	0.013	0.010	0.009	-
	最小小時平均值	0.002	0.002	0.002	0.004	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002	0.007	0.006	0.009	0.003	0.003	0.003	-
(ppm)	最大小時平均值	0.013	0.021	0.009	0.015	0.011	0.015	0.008	0.018	0.005	0.034	0.025	0.027	0.033	0.027	0.025	0.25
一氧化碳	日平均值	0.43	0.58	0.58	0.50	0.57	0.72	0.33	0.47	0.32	0.57	0.51	0.80	0.31	0.35	0.35	-
	最小小時平均值	0.32	0.39	0.49	0.36	0.50	0.53	0.29	0.27	0.27	0.39	0.42	0.45	0.14	0.26	0.26	-
(CO)	最大小時平均值	0.71	0.87	0.69	0.58	0.72	1.01	0.40	0.71	0.42	1.20	0.81	1.17	0.47	0.52	0.51	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.50	0.73	0.60	0.55	0.61	0.84	0.34	0.59	0.37	0.71	0.59	1.01	0.44	0.42	0.45	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.19	0.23	0.20	0.20	0.21	0.22	0.18	0.24	0.16	0.11	0.26	0.33	0.19	0.20	0.19	-
	最小小時平均值	0.16	0.18	0.18	0.18	0.19	0.17	0.17	0.18	0.16	0.05	0.23	0.26	0.17	0.18	0.18	-
(ppm)	最大小時平均值	0.26	0.30	0.23	0.22	0.26	0.28	0.22	0.31	0.19	0.24	0.34	0.41	0.26	0.23	0.22	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	24	75	56	119	82	125	31	88	73	152	106	99	83	62	71	250

註："-"表示無法規標準參考

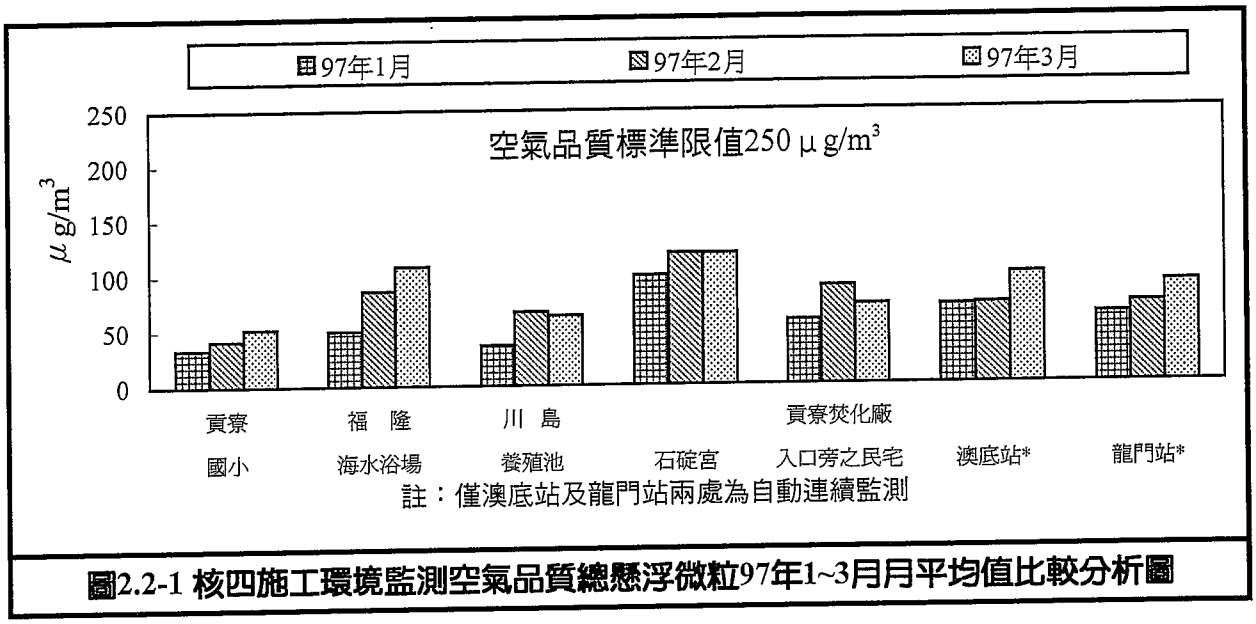


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒97年1~3月月平均值比較分析圖

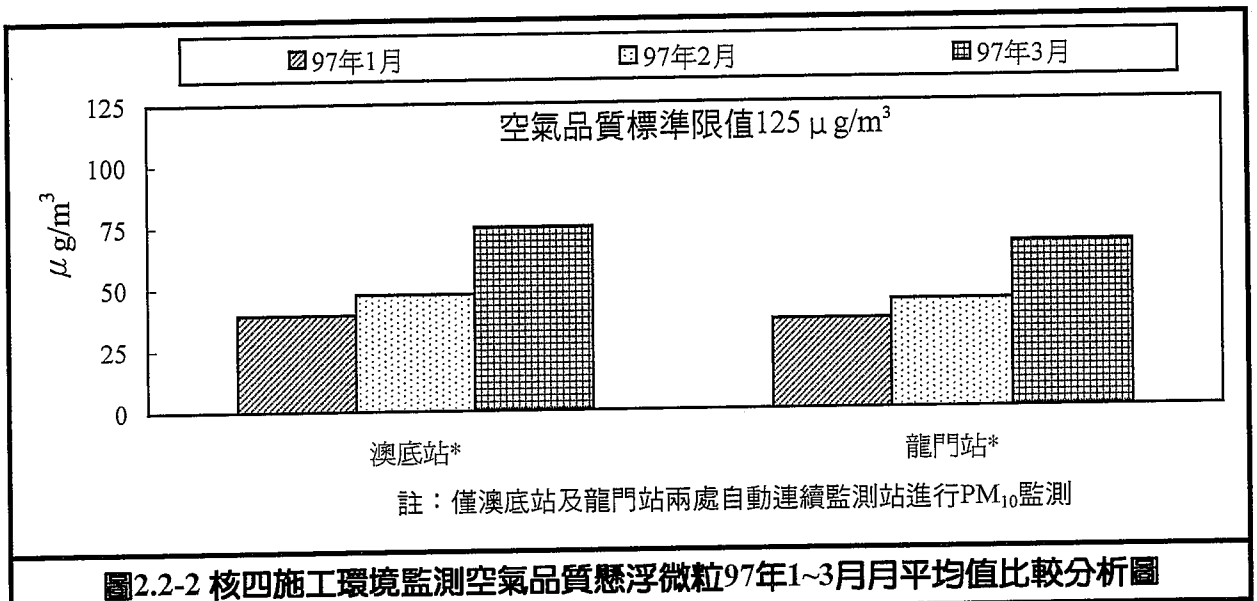


圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒97年1~3月月平均值比較分析圖

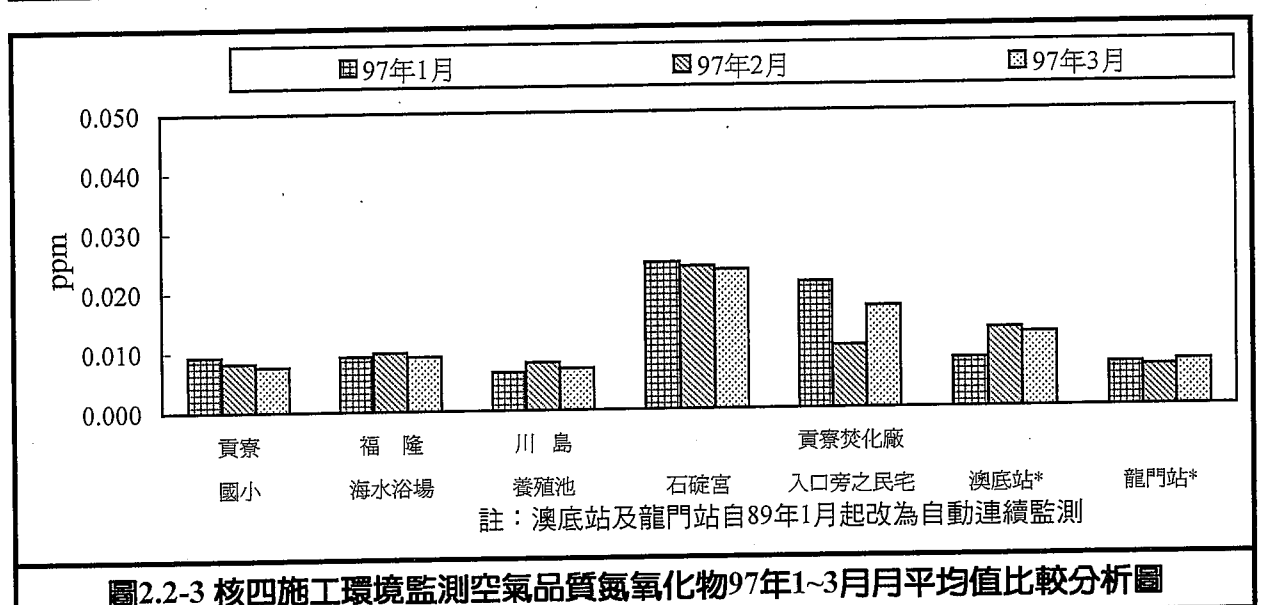


圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物97年1~3月月平均值比較分析圖

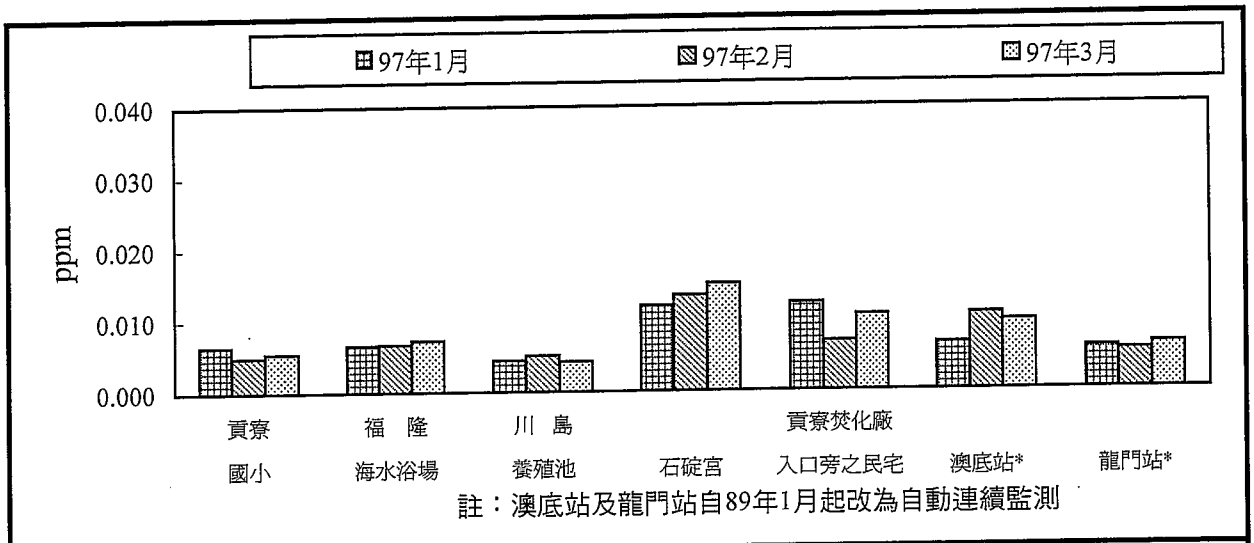


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮97年1~3月月平均值比較分析圖

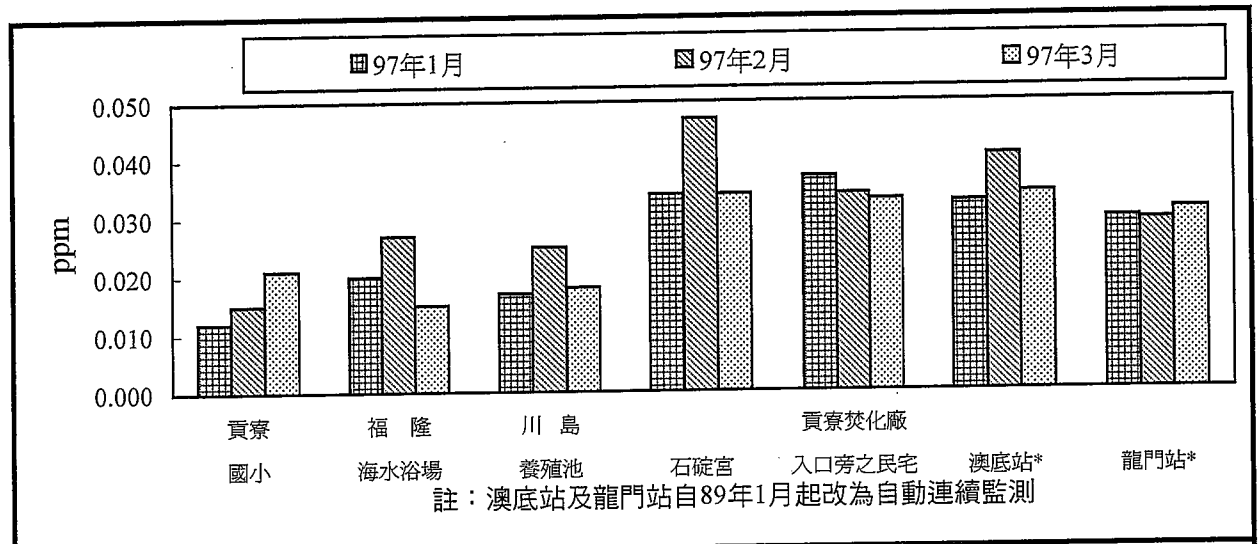


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮97年1~3月最大小時比較分析圖

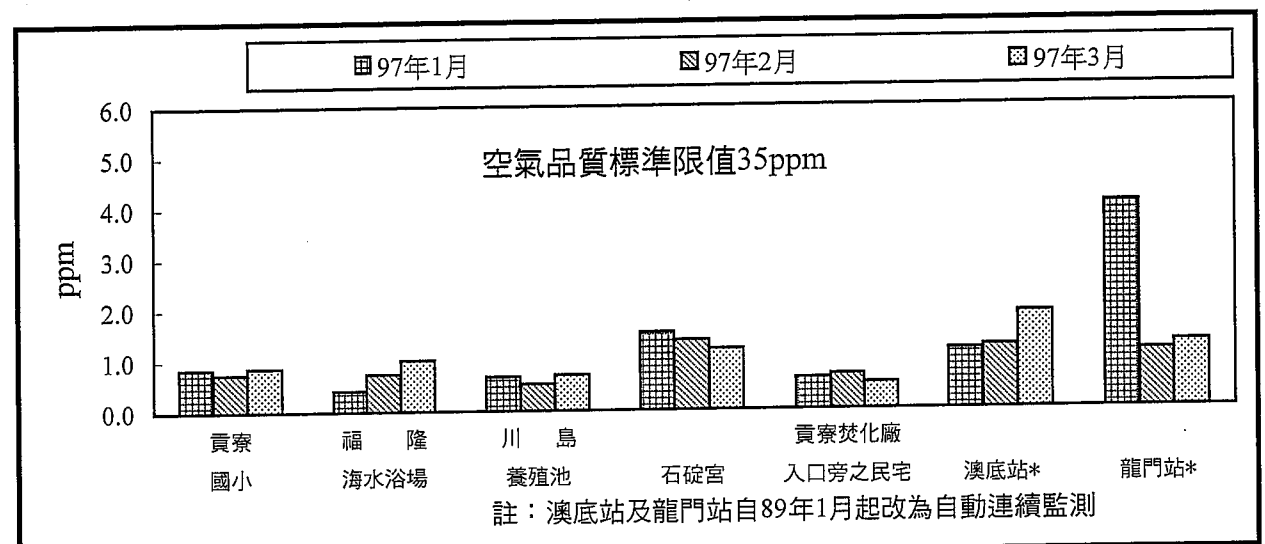


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳97年1~3月最大小時比較分析圖

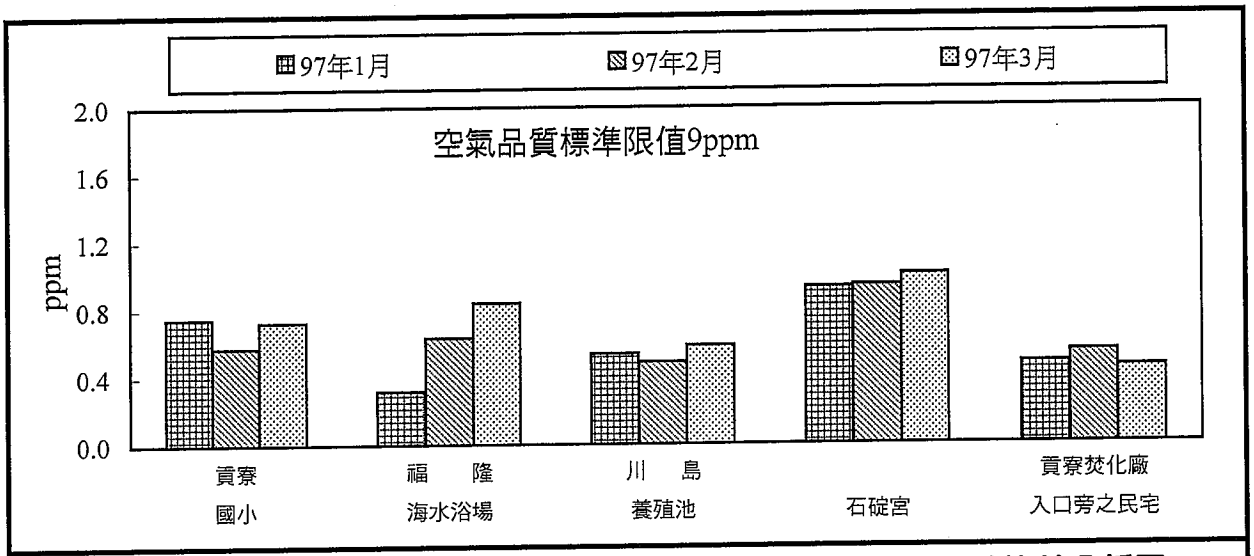
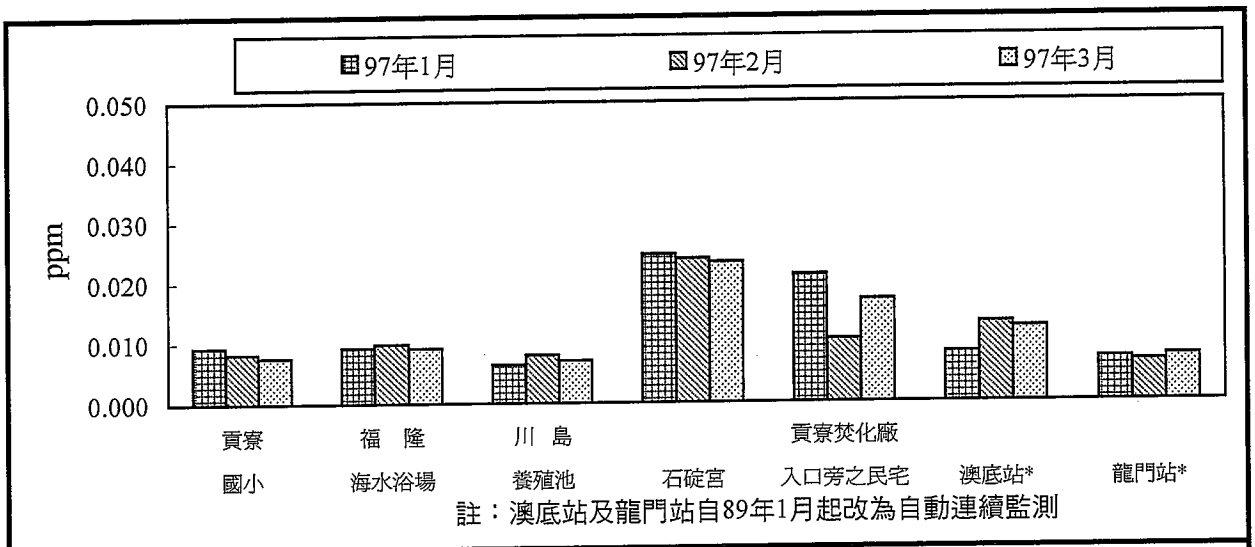
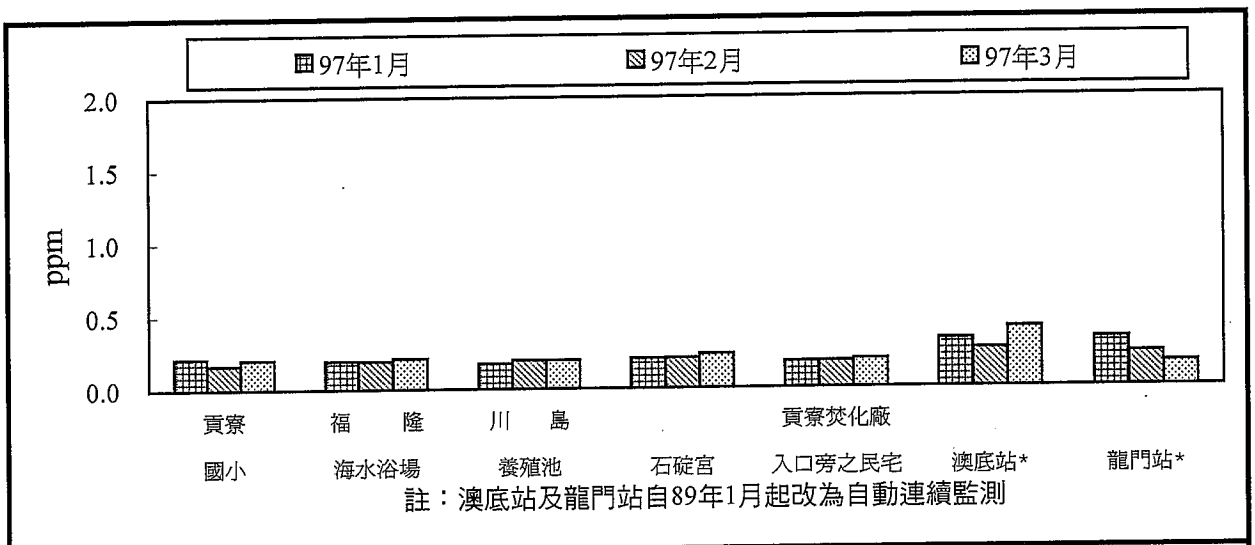


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳97年1~3月最大8小時比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

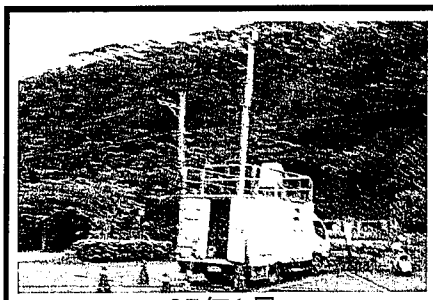
圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳97年1~3月月平均值比較分析圖



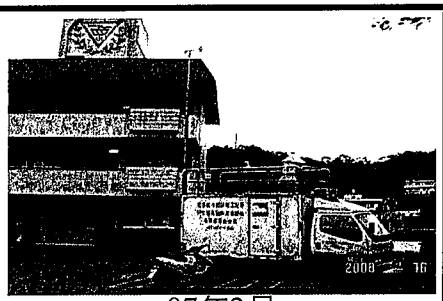
註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物97年1~3月月平均值比較分析圖

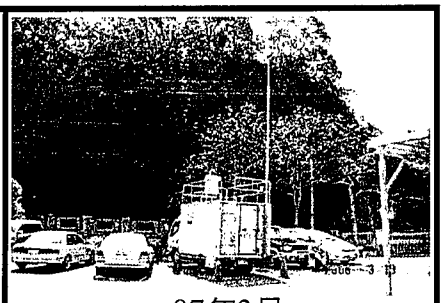
測站：貢寮國小



97年1月

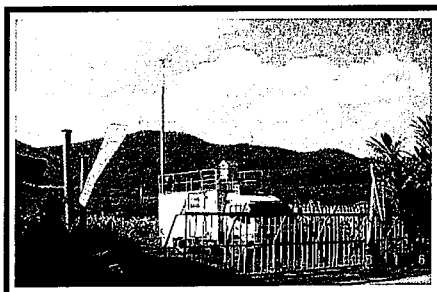


97年2月

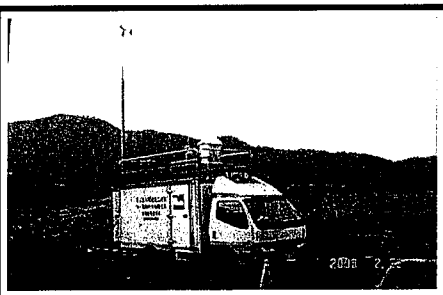


97年3月

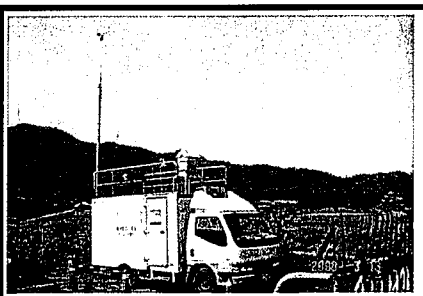
測站：川島養殖池



97年1月



97年2月

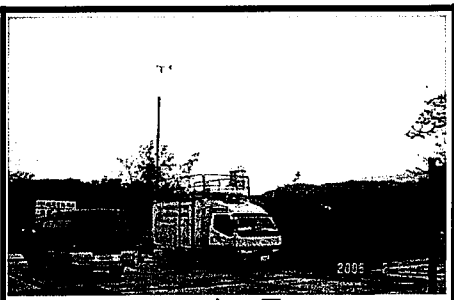


97年3月

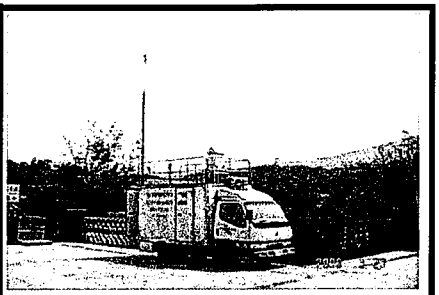
測站：福隆海水浴場



97年1月

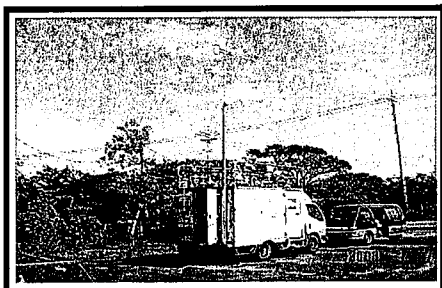


97年2月

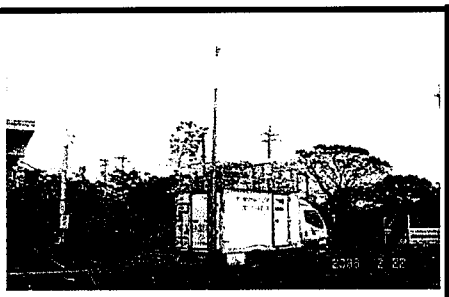


97年3月

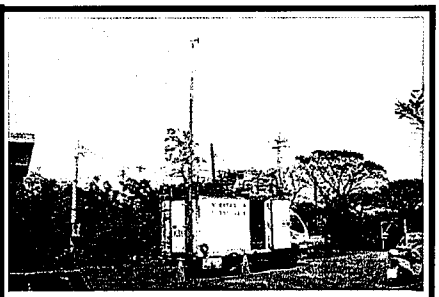
測站：石碇宮



97年1月

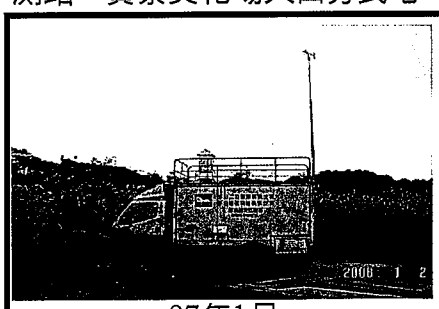


97年2月

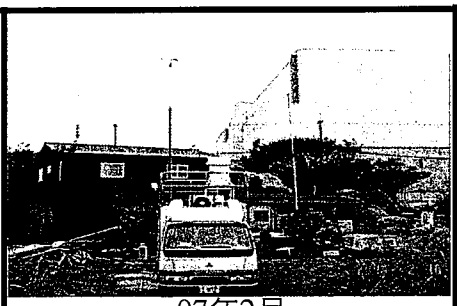


97年3月

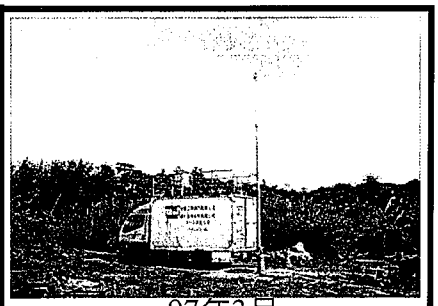
測站：貢寮焚化場入口旁民宅



97年1月



97年2月



97年3月

照片2.2-1 空氣品質監測照片

噪音與振動監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.3 噪音與振動監測

本季各測站於每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之噪音與振動之調查監測，各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.3，綜合成果則分別整理如表 2.3-1~2.3-6 所示，其測點附近環境現況如照片 2.3-1，以下分別就噪音與振動之監測結果做說明，噪音將與「環境音量標準」比較，振動值因目前國內尚無法規標準，則暫與「日本振動規制法實施規則」參考比較。

本季噪音量測時台 2 省到與縣 102 甲交叉口測站之風速介於 0~3.1m/s，風向以東北風及北風為主；鹽寮公園測站之風速介於 0~3.6m/s，風向以東北風及西風為主；福隆街上測站之風速介於 0~2.2m/s，風向以東北風、北北東風為主；102 甲縣道之新社橋測站之風速介於 0~2.3m/s，風向以北風、東北風及北北東風為主；過港部落測站之風速介於 0~2.7m/s，風向以北風、東北風及北北西風為主。而溫度、濕度及氣壓等氣象資料，則參考中央氣象局基隆站的氣象資料，量測時之溫度介於 11.4~24.8℃，溼度介於 57.0~97.0%，氣壓介於 1008~1023hPa，各測站氣象狀況詳附錄Ⅳ.3-1~30。

1.噪音監測結果分析

本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）監測值在非假日介於 69.0~76.7dB(A)之間，假日則介於 67.2~76.5dB(A)之間，其中以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站測值較高，主要與該測站位屬十字路口，且車流量大有關。因台 2 省道旁路邊地區屬第二、三類噪音管制區，環境音量標準限值較嚴格，故本季各時段均偶有超過該管制區環境音量標準之情形；非省道旁測站（102 縣道之新社橋測站、過港部落等 2 測站）各月份監測值在非假日介於 40.5~64.4dB(A)之間，假日則介於 42.5~65.3dB(A)之間，其 102 縣道之新社橋測值均符合所在管制區環境音量標準，而過港部落測站僅於 1、2 月份非假日 $L_{夜}$ 測值有略微超出該管制區環境音量標準之情形，由於夜間時段工區不施工，故其噪音超出法規標準主要為該測站環境背景特性所

致，非受核四施工影響。

本季監測時間內主要工程為龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，以核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等 2 測站而言，鹽寮海濱公園本季非假日(施工)$L_{日}$值與假日(不施工)$L_{日}$值之最大噪音增量為 1.8dB(A)，過港部落測站本季非假日（施工）$L_{日}$值則較假日（不施工）$L_{日}$值為低。由於目前重件碼頭與防波堤工程已完工，其增量部分大多來自台 2 省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。

2.振動監測結果分析

本季各測站之 $L_{V10日}$、$L_{V10夜}$振動值介於 30.0(儀器偵測極限)~55.8dB 之間，以省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）測值明顯高於非省道旁測站（102 縣道之新社橋、過港部落）測值，其中又以福隆街上振動值較高，惟各項測值均遠低於參考之日本振動規制法實施規則之基準值。

3.施工作業對噪音及振動影響分析

施工作業對噪音及振動之影響主要包括施工行為導致之營建噪音及施工車輛產生之交通噪音。在營建噪音部分，目前主要施工內容包括：龍門（核四）計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，而工區內所使用之機具有吊車、卡車、水車、挖土機、泵浦車、拌合車等，距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，且經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站（鹽寮海濱公園、台 2 省道與 102 甲縣道交叉口）之測值影響甚微。本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站監測結果，若以施工時段（非假日之 8：00~12：00、13：00~18：00 及 19：00~21：00）之 Leq

值與非施工時段（非假日之 12：00~13：00 及 18：00~19：00）Leq 值相較，其噪音增量均在 1.6dB(A)以內，顯示核四施工之噪音影響尚在可接受範圍。依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖 2.3-1），其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度；若與海事工程施工前比較，距離最近之過港部落測站本季之非假日 $L_日$測值分別為 50.1dB(A)、51.9dB(A)、48.8dB(A)，本季月份噪音量均低於施工前之非假日 $L_日$平均值 56dB(A)，故核四施工作業噪音影響應更輕微。

另針對施工車輛進出工區所造成之交通噪音評估結果，由於大型機具及車輛多停放於廠區內，現階段進出廠區者主要為器材運輸車輛（含砂石車）外，其餘為核四員工上、下班之車輛，根據 1~3 月進出核四工區之交通量調查結果（詳 2.4 節交通流量監測），非假日每日進出核四工區之車輛約佔台 2 省道交通量 10.90%~13.57%，對省道旁之敏感受體（學校、社區等）噪音品質略有影響。

表 2.3-1 核四施工環境監測 97 年 1 月份噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 97/1/3	75.1*	76.2*	75.5*	73.9*
	假　日 97/1/6	74.1	76.5*	76.3*	74.7*
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日 97/1/3	73.4*	75.2*	76.2*	73.5*
	假　日 97/1/6	72.5*	74.2*	71.1*	72.4*
3.福隆街上	非假日 97/1/3	69.0	73.6	71.2*	69.8*
	假　日 97/1/6	67.6	74.1*	69.9	69.3*
4.102 縣道之新社橋	非假日 97/1/4	58.2	63.9	60.5	61.8
	假　日 97/1/5	59.3	63.0	61.8	60.2
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日 97/1/4	48.0	50.1	48.9	50.3*
	假　日 97/1/5	49.6	50.2	48.3	49.6

註：1.$L_{早}$：　5:00 - 7:00　　$L_{日}$：7:00 - 20:00

$L_{晚}$：20:00 -22:00　　$L_{夜}$：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 96 年 10 月 26 日最新公告內容為依據。

6.環境音量標準係引用環保署於民國 85 年 1 月 31 日所公告之「環境音量標準」。

表 2.3-2 核四施工環境監測 97 年 2 月份噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 97/02/26	72.4	72.1	69.6	70.3
	假　日 97/02/23	70.7	72.0	70.6	69.0
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日 97/0226	75.2*	74.8*	71.4*	72.0*
	假　日 97/02/23	73.7*	75.1*	70.7*	70.6*
3.福隆街上	非假日 97/02/26	76.7*	76.1*	73.9*	74.1*
	假　日 97/02/23	76.0*	75.9*	72.9*	73.4*
4.102 縣道之新社橋	非假日 97/02/25	59.3	64.4	58.9	55.6
	假　日 97/02/24	57.5	64.1	59.7	56.2
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日 97/02/25	52.9	51.9	54.5	52.9*
	假　日 97/02/24	44.9	54.5	54.5	48.9

註：1.$L_{早}$：　5:00 - 7:00　　$L_{日}$：7:00 - 20:00

$L_{晚}$：20:00 -22:00　　$L_{夜}$：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4.* 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 96 年 10 月 26 日最新公告內容為依據。

6.環境音量標準係引用環保署於民國 85 年 1 月 31 日所公告之「環境音量標準」。

表 2.3-3 核四施工環境監測 97 年 3 月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 97/3/18	72.9	73.4	70.9	69.9
	假　日 97/3/15	71.0	71.6	67.2	68.0
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$
		70 (66)	70 (66)	74 (69)	70 (66)
2.鹽寮海濱公園	非假日 97/3/18	73.3*	73.9*	71.6	69.9
	假　日 97/3/15	72.7*	73.6*	69.9	69.5
3.福隆街上	非假日 97/3/18	75.6*	75.7*	73.9	72.8*
	假　日 97/3/15	74.7*	74.5*	71.4	71.3*
4.102 縣道之新社橋	非假日 97/3/17	56.9	62.5	55.2	52.1
	假　日 97/3/16	58.0	65.3	57.5	54.7
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$
		55	55	60	55
5.過港部落	非假日 97/3/17	48.9	48.8	43.1	40.5
	假　日 97/3/16	50.9	50.4	42.5	45.3

註：1.$L_{早}$：　5:00 - 7:00　　$L_{日}$：7:00 - 20:00

$L_{晚}$：20:00 -22:00　　$L_{夜}$：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 96 年 10 月 26 日最新公告內容為依據。

6.環境音量標準係引用環保署於民國 85 年 1 月 31 日所公告之「環境音量標準」。

表 2.3-4 核四施工環境監測 97 年 1 月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 97/1/3	40.3	40.2	40.3
	假　日 97/1/6	39.6	36.5	38.7
2.鹽寮海濱公園	非假日 97/1/3	33.2	32.3	32.9
	假　日 97/1/6	33.5	31.6	32.9
3.福隆街上	非假日 97/1/3	53.7	52.9	53.4
	假　日 97/1/6	47.3	45.2	46.6
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日 97/1/4	32.3	31.7	32.1
	假　日 97/1/5	32.7	30.8	32.1
5.過港部落	非假日 97/1/4	30.0	30.0	30.0
	假　日 97/1/5	30.0	30.1	30.0

註：$L_{10(日)}$：7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

表 2.3-5 核四施工環境監測 97 年 2 月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 97/02/26	37.0	36.7	36.9
	假　日 97/02/23	37.5	38.8	38.0
2.鹽寮海濱公園	非假日 97/02/26	30.0	30.0	30.0
	假　日 97/02/23	32.3	31.6	32.0
3.福隆街上	非假日 97/02/26	56.1	55.3	55.8
	假　日 97/02/23	53.4	55.0	52.4
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日 97/02/25	34.9	31.3	33.9
	假　日 97/02/24	33.4	31.5	32.8
5.過港部落	非假日 97/02/25	30.5	30.4	30.5
	假　日 97/02/24	30.9	30.2	30.6

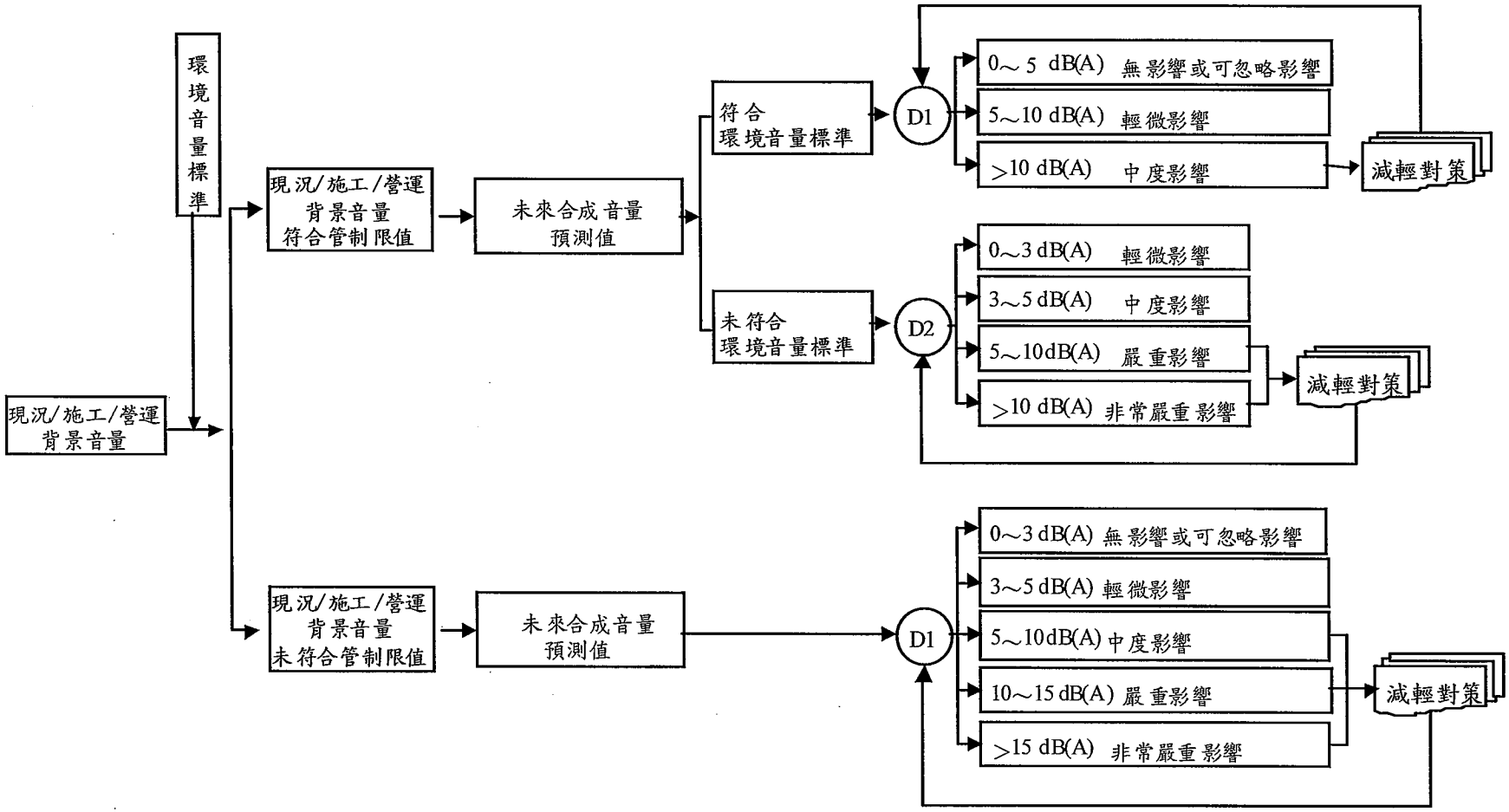
註：$L_{10(日)}$：7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

表 2.3-6 核四施工環境監測 97 年 3 月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 97/3/18	37.2	37.4	37.3
	假　日 97/3/15	37.5	37.4	37.5
2.鹽寮海濱公園	非假日 97/3/18	30.5	30.1	30.4
	假　日 97/3/15	30.0	30.5	30.2
3.福隆街上	非假日 97/3/18	56.1	55.2	55.8
	假　日 97/3/15	55.0	55.4	55.1
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日 97/3/17	30.0	33.3	31.6
	假　日 97/3/16	32.5	31.9	32.2
5.過港部落	非假日 97/3/17	30.0	30.0	30.0
	假　日 97/3/16	30.2	30.0	30.1

註：$L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

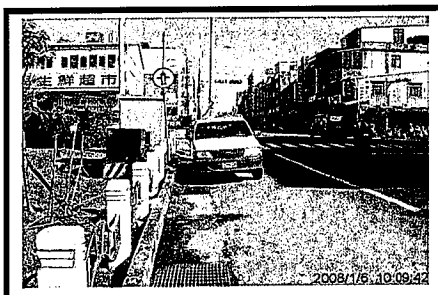


註：1. D1 未來合成音量預測值與現況/施工/營運背景音量之噪音增量
2. D2 未來合成音量預測值與環境音量標準之噪音增量
3. 等級劃分參考國內噪音法規、美國環保署環境影響評估準則歸類、噪音學原理及控制(蘇德勝著)。
4. 資料來源：黃乾全，「環境影響評估專業人員培訓講習會講義噪音與振動評估」，行政院環境保護署，民國87年1月。

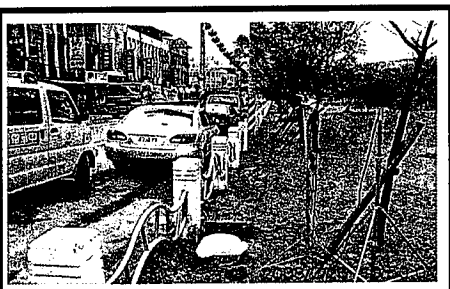
MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範

測站：台2省道與3甲縣道交叉口



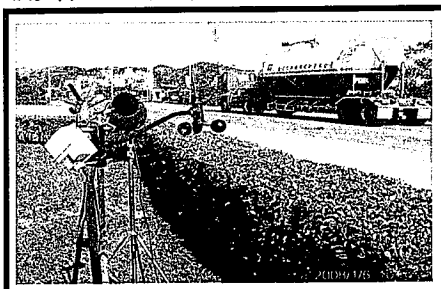
97/01/06

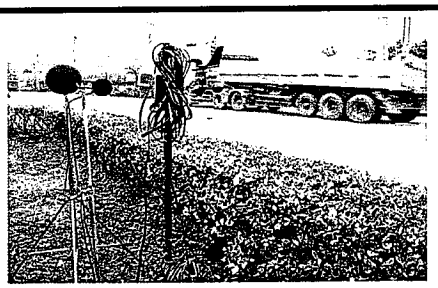

97/02/26

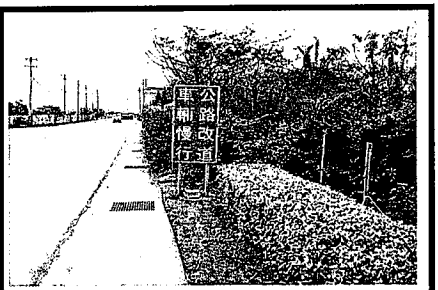


97/03/15

測站：鹽寮海濱公園

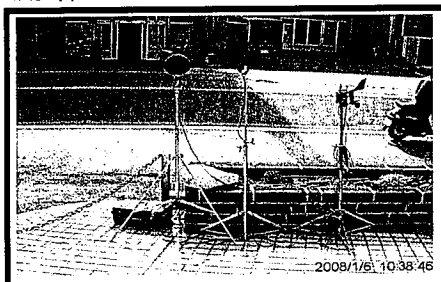

97/01/06


97/02/26

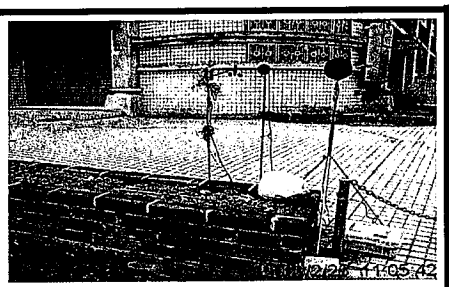


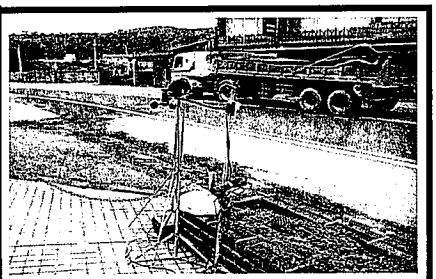
97/03/15

測站：福隆街上

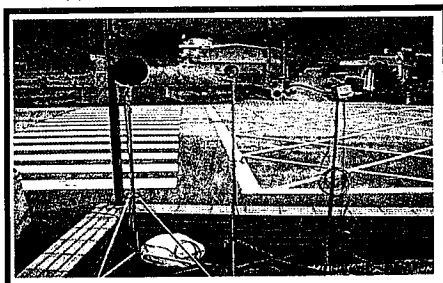


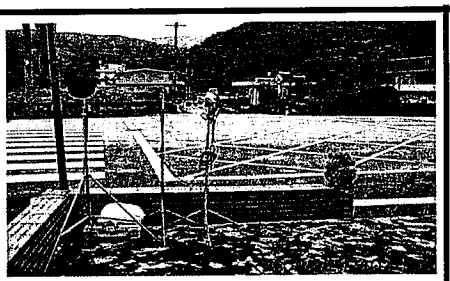
97/01/06

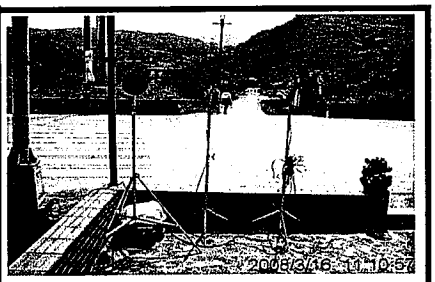

97/02/26


97/03/15

測站：102縣道之新社橋

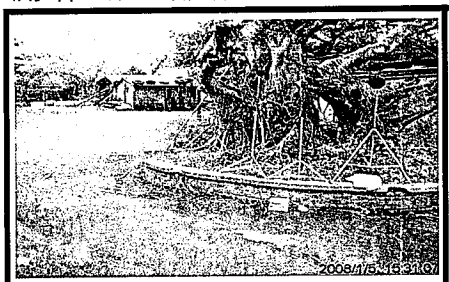

97/01/05

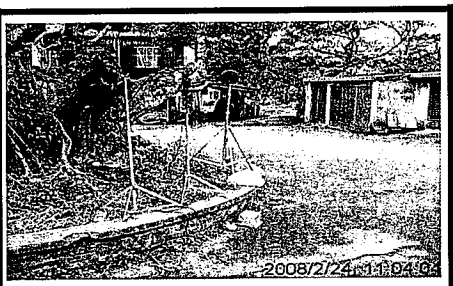

97/02/24



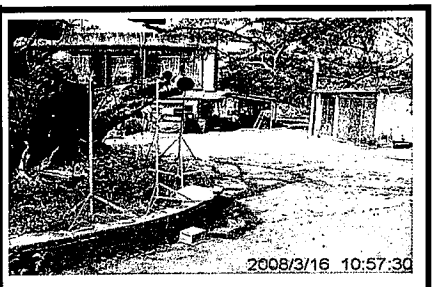
97/03/16

測站：過港部落


97/01/05



97/02/24



97/03/16

照片2.3-1 噪音振動監測照片

交通流量監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.4 交通流量監測

1.交通流量監測結果分析

於 1~3 月每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果則整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值（以 P.C.U./日為基準）發生在 1 月假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 17,808.5P.C.U./日，其車輛組成以小型車 8,045 輛為最多，其次為特種車 2,497 輛。

本季省道旁非假日之車流量大致以 9:00~11:00 及 16:00~18:00 時段較多，而假日之車流量則明顯集中在 13:00~19:00 時段，非省道之新社橋測站車流量約集中在 15:00~18:00 時段，而非省道之過港部落測站車流量分佈則較無一定規則。在車種組成方面，各測站均以小型車為主要車種，各月份省道非假日時佔 43.5~51.8%，假日時比例升高，達 58.9~71.3%；非省道各月份非假日與假日小型車比例分別佔 45.2~67.6%及 44.3~70.0%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站多以特種車(以砂石車為主)為主，非假日約佔 33.5~36.5%之車輛數比例，非省道旁測站非假日則以機車為第二多數之車種，約佔 28.8~48.2%不等之車輛數比例。

2.道路交通服務水準分析

評估道路系統服務品質之優劣，可藉由服務水準高低加以衡量，一般評估道路服務水準之指標常以道路交通流量（V）與道路服務流量（C）之比值（V/C）為指標，並分為 A、B、C、D、E 及 F 等 6 等級，如表 2.4-4 所示，其中道路交通流量乃指單位時間內該道路通過之車流量（以小客車當量 P.C.U.計）；至於道路服務流量乃指在現有道路及交通情況下，單位時間內該道路可容許之最大車流量，可由該道路之車道數、等級、所在區域及路基寬等特性，依表 2.4-4 得知其設計基本容量。

表 2.4-5~表 2.4-7 即為依上述原則，計算本監測工作 5 個交通流量 1~3

月最高小時交通流量（P.C.U./H），省道旁 3 處測站之道路服務水準於非假日時可維持在 A~B 級（自由車流~穩定車流），至於假日時道路服務水準，受東北角風景區旅遊車潮影響，其道路服務水準均屬 B 級（穩定車流）之間；另非省道旁測站（102 縣道之新社橋及過港部落）非假日及假日之尖峰小時服務水準則皆維持在 A 級（自由車流），顯示目前交通運輸品質尚屬良好。

表2.4-1 核四施工環境監測交通量97年1月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 97/1/3	833 (8.8)	4,697 (49.9)	727 (7.7)	3,163 (33.6)	16,056.5	9,420
	假　日 97/1/6	1,445 (11.3)	8,045 (63.0)	775 (6.1)	2,497 (19.6)	17,808.5	12,762
鹽寮海濱公園	非假日 97/1/3	691 (9.0)	3,934 (51.4)	466 (6.1)	2,560 (33.5)	12,891.5	7,651
	假　日 97/1/6	557 (5.6)	7,009 (70.0)	530 (5.3)	1,913 (19.1)	14,086.5	10,009
福隆街上	非假日 97/1/3	592 (7.2)	4,260 (51.8)	520 (6.3)	2,847 (34.6)	14,137.0	8,219
	假　日 97/1/6	1,189 (10.3)	7,524 (65.4)	609 (5.3)	2,185 (19.0)	15,891.5	11,507
102縣道之新社橋	非假日 97/1/4	408 (33.6)	740 (61.0)	44 (3.6)	21 (1.7)	1,095.0	1,213
	假　日 97/1/5	739 (40.1)	1,022 (55.5)	58 (3.1)	23 (1.2)	1,576.5	1,842
過港部落	非假日 97/1/4	11 (32.4)	23 (67.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	28.5	34
	假　日 97/1/5	41 (39.4)	63 (60.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	83.5	104

表2.4-2 核四施工環境監測交通量97年2月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 97/2/26	599 (8.2)	3,594 (49.0)	495 (6.7)	2,653 (36.1)	12,842.5	7,341
	假　日 97/2/23	633 (5.9)	7,035 (65.8)	531 (5.0)	2,486 (23.3)	15,871.5	10,685
鹽寮海濱公園	非假日 97/2/26	585 (10.5)	2,734 (48.9)	301 (5.4)	1,972 (35.3)	9,544.5	5,592
	假　日 97/2/23	268 (3.1)	6,253 (71.3)	357 (4.1)	1,894 (21.6)	12,783.0	8,772
福隆街上	非假日 97/2/26	480 (7.7)	3,108 (49.7)	383 (6.1)	2,284 (36.5)	10,966.0	6,255
	假　日 97/2/23	688 (7.0)	6,600 (67.5)	388 (4.0)	2,096 (21.4)	14,008.0	9,772
102縣道之新社橋	非假日 97/2/25	321 (28.8)	716 (64.3)	55 (4.9)	22 (2.0)	1,052.5	1,114
	假　日 97/2/24	595 (26.5)	1,572 (70.0)	54 (2.4)	26 (1.2)	2,055.5	2,247
過港部落	非假日 97/2/25	17 (37.8)	28 (62.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	36.5	45
	假　日 97/2/24	60 (33.7)	118 (66.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	148.0	178

表2.4-3 核四施工環境監測交通量97年3月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 97/3/18	880 (12.2)	3,128 (43.5)	727 (10.1)	2,457 (34.2)	12,393.0	7,192
	假　日 97/3/15	1,524 (14.6)	6,153 (58.9)	699 (6.7)	2,064 (19.8)	14,505.0	10,440
鹽寮海濱公園	非假日 97/3/18	614 (11.5)	2,463 (46.0)	377 (7.0)	1,901 (35.5)	9,227.0	5,355
	假　日 97/3/15	618 (7.8)	5,322 (66.8)	445 (5.6)	1,584 (19.9)	11,273.0	7,969
福隆街上	非假日 97/3/18	605 (10.5)	2,685 (46.8)	431 (7.5)	2,014 (35.1)	9,891.5	5,735
	假　日 97/3/15	1,225 (13.5)	5,599 (61.8)	510 (5.6)	1,721 (19.0)	12,394.5	9,055
102縣道之新社橋	非假日 97/3/17	653 (37.9)	977 (56.7)	64 (3.7)	30 (1.7)	1,521.5	1,724
	假　日 97/3/16	1,399 (41.2)	1,895 (55.9)	69 (2.0)	29 (0.9)	2,819.5	3,392
過港部落	非假日 97/3/17	17 (40.5)	25 (59.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	33.5	42
	假　日 97/3/16	69 (34.5)	131 (65.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	165.5	200

表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表

服務水準	密　　度（車／公里）	速　　率（KPH）	V/C[1]	服務流率[2] (P.C.U./hr/lane)
A	0~12	~65	~ 0.36	~ 750
B	12~18	65~63	0.36 ~ 0.54	750 ~ 1150
C	18~25	63~60	0.54 ~ 0.71	1150 ~ 1500
D	25~33	60~55	0.71 ~ 0.87	1500 ~ 1850
E	33~52	55~41	0.87 ~ 1	1850 ~ 2100
F	52~	41~	1 ~	2100 ~

資料來源：交通部運輸研究所，「台灣地區公路容量手冊」，民國 80 年 5 月。

註：1.V/C ：為最高小時交通流量與道路每小時設計容量之比值。

2.服務流率：每車道每小時所承載之交通流量，P.C.U./hr/lane＝小客車當量數/小時/車道。

3.各級服務水準之定義以美國 1985 年公路容量手冊中之定義如下：

A 級：自由車流，個別使用者不受其他使用者之影響，可自由地選擇其速率及駕駛方式。本級為最舒適和方便的。

B 級：穩定車流，個別使用者開始受其他使用者影響，其選擇速率及駕駛方式的自由程度不若 A 級者高，已開始逐漸喪失自主性。舒適及方便性亦不若 A 級者。

C 級：穩定車流，個別使用者明顯受其他使用者影響，必須小心謹慎地選擇速率及駕駛方式，舒適及方便性已有顯著地下降。

D 級：高密度且穩定的車流，速率及駕駛方式受其他使用者限制，駕駛人或行人感受到不舒適及不方便。交通量的少量增加，就會產生操作運行上的困難。

E 級：近似於容量之流量，速率降至某一較低的均勻值，駕駛方式受車隊控制，幾乎無法變換車道，無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有高度的挫折感。此時車流存有高度的不穩定性，少量的車流增量將會造成整個車流的癱瘓。

F 級：強迫性車流，流量的需求大於所能承受之容量，等候車隊出現在此區之前，且呈衝擊波方式運作。車隊可能在合理速率下前進百餘公尺後，突然停止。本級已無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有不安及焦燥的情緒出現。

表 2.4-5 核四施工環境監測 97 年 1 月道路服務水準等級分析

測站別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1)13-14	1144.5	0.48	B
			(2)17-18	1179.5	0.49	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1)13-14	913.5	0.38	B
			(2)17-18	966.5	0.40	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1)13-14	973.0	0.41	B
			(2)17-18	1079.5	0.45	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1)11-12	98.0	0.04	A
			(2)15-16	120.5	0.05	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1)8-9	4.5	0.01	A
			(2)14-15	6.5	0.01	A

註：發生時間(1)為 97 年 1 月非假日，(2)為 97 年 1 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 97 年 2 月道路服務水準等級分析

測站別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1)17-18	811.5	0.34	A
			(2)11-12	1123.0	0.47	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1)17-18	612.0	0.26	A
			(2)11-12	965.5	0.40	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1)17-18	733.5	0.31	A
			(2)11-12	1041.0	0.43	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1)10-11	85.5	0.04	A
			(2)14-15	200.0	0.08	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1)12-13	11.5	0.02	A
			(2)17-18	19.0	0.03	A

註：發生時間(1)為 97 年 2 月非假日，(2)為 97 年 2 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 97 年 3 月道路服務水準等級分析

測站別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U/H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U/H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1)10-11	978.0	0.41	B
			(2)11-12	1160.0	0.48	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1)11-12	803.0	0.33	A
			(2)11-12	971.5	0.40	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1)10-11	848.0	0.35	A
			(2)11-12	1048.5	0.44	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1)17-18	114.5	0.05	A
			(2)11-12	306.5	0.13	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1)7-8	5.0	0.01	A
			(2)8-9	23.0	0.03	A

註：發生時間(1)為 97 年 3 月非假日，(2)為 97 年 3 月假日。

河川水文監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.5 河川水文監測

河川水文監測自 89 年 1 月起新增石碇溪下游，位於澳底二號橋附近之石碇溪 2 號河川水文監測站（詳圖 1.4-4 所示），有關本季石碇溪與雙溪河川水位監測結果，分別整理如表 2.5-1 及表 2.5-2 所示。至於河川橫斷面面積、流速與流量之監測結果詳如表 2.5-3，各測站之水位變化則詳見圖 2.5-1。本季監測結果分析說明如下：

1.河川水位

本季 1~3 月石碇溪 1、2 號及雙溪 1、2 號測站測值依據表 2.5-1、表 2.5-2 及圖 2.5-1 之監測結果顯示，本季 1~3 月石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 2.07 公尺、2.13 公尺、1.94 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.48 公尺、0.52 公尺、0.38 公尺，雙溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 0.66 公尺、0.85、0.32 公尺，而雙溪 2 號測站月平均河川水位分別為 0.85 公尺、1.02 公尺、0.45 公尺。

2.河川流量

本季河川流量監測於 1~3 月結果詳表 2.5-3，由採樣施測結果顯示，石碇溪 1 號測站流量介於 0.243~5.793cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.213~6.112cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 2.651~98.063cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 2.795~103.120cms 之間。與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值均介於歷年同期之觀測範圍內。

3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季調查時間多為陰雨天，兩溪水中含砂量介於 0~41ppm 之間，惟測值均在歷年同期調查範圍內。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位
本季（97年第1季）監測結果

測站別	石碇溪1號測站			石碇溪2號測站		
日期 \ 月份	97年1月	97年2月	97年3月	97年1月	97年2月	97年3月
1	1.90	2.23	1.96	0.41	0.60	0.37
2	1.89	2.17	1.95	0.41	0.55	0.37
3	1.88	2.13	1.94	0.41	0.50	0.37
4	2.00	2.12	1.93	0.47	0.50	0.38
5	1.97	2.26	1.92	0.44	0.63	0.37
6	1.95	2.24	1.91	0.43	0.60	0.37
7	1.93	2.21	1.92	0.41	0.56	0.37
8	1.92	2.30	1.95	0.39	0.65	0.38
9	1.90	2.31	1.92	0.40	0.65	0.37
10	1.89	2.18	2.04	0.40	0.54	0.44
11	1.88	2.14	2.01	0.38	0.49	0.41
12	1.89	2.17	1.99	0.38	0.51	0.39
13	2.03	2.12	1.99	0.43	0.47	0.41
14	2.11	2.08	1.97	0.48	0.46	0.40
15	2.15	2.05	1.96	0.52	0.45	0.38
16	2.19	2.02	1.95	0.56	0.42	0.38
17	2.11	2.14	1.94	0.49	0.53	0.37
18	2.14	2.35	1.95	0.50	0.73	0.38
19	2.58	2.39	1.95	0.79	0.76	0.37
20	2.19	2.18	1.93	0.53	0.58	0.37
21	2.11	2.10	1.92	0.49	0.50	0.37
22	2.08	2.05	1.92	0.48	0.46	0.38
23	2.12	2.02	1.97	0.51	0.45	0.38
24	2.20	2.00	1.94	0.56	0.43	0.38
25	2.14	1.99	1.93	0.52	0.41	0.38
26	2.16	1.99	1.92	0.53	0.41	0.38
27	2.20	1.99	1.91	0.56	0.40	0.38
28	2.15	1.97	1.91	0.51	0.38	0.37
29	2.09	1.96	1.91	0.45	0.38	0.37
30	2.09	-	1.92	0.46	-	0.38
31	2.18	-	1.95	0.53	-	0.39
月平均	2.07	2.13	1.94	0.48	0.52	0.38
核四環評同期平均	1.35	1.45	1.39	-	-	-
96年同期	2.03	1.81	1.93	0.51	0.39	0.45

註：1. 河川水位之量測單位為公尺，石碇溪1號測站（即歷年之石碇溪測站）之水尺零點標高為10.62公尺；石碇溪2號測站之水尺零點標高假定為0.00公尺。

2. 石碇溪1號測站（即歷年之石碇溪測站）之河川水位測值係每日24小時之平均值；石碇溪2號測站自89/1/24新增，表內數值係每日24小時之平均值。

3. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」（台電公司，民國80年），資料統計時間自民國69年至79年。

表2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位
本季（97年第1季）監測結果

測站別	雙溪1號測站			雙溪2號測站		
日期 \ 月份	97年1月	97年2月	97年3月	97年1月	97年2月	97年3月
1	0.30	1.13	0.36	0.46	1.29	0.49
2	0.29	0.90	0.35	0.44	1.08	0.46
3	0.27	0.74	0.30	0.42	0.93	0.40
4	0.46	0.70	0.26	0.70	0.91	0.33
5	0.41	1.22	0.27	0.61	1.43	0.31
6	0.37	1.06	0.28	0.56	1.26	0.30
7	0.34	1.04	0.28	0.52	1.23	0.34
8	0.32	1.38	0.36	0.50	1.60	0.41
9	0.30	1.40	0.31	0.48	1.61	0.33
10	0.30	0.96	0.47	0.46	1.18	0.53
11	0.29	0.77	0.48	0.44	1.01	0.62
12	0.27	0.84	0.43	0.46	1.06	0.59
13	0.40	0.77	0.41	0.61	1.00	0.58
14	0.70	0.64	0.34	0.90	0.83	0.54
15	0.93	0.59	0.33	1.11	0.73	0.51
16	0.97	0.50	0.33	1.16	0.67	0.49
17	0.92	0.66	0.31	1.10	0.82	0.48
18	1.02	1.69	0.31	1.21	1.81	0.48
19	1.92	1.71	0.31	2.10	1.84	0.51
20	1.01	1.17	0.28	1.23	1.30	0.46
21	0.69	0.85	0.28	0.92	1.00	0.45
22	0.61	0.67	0.27	0.84	0.81	0.45
23	0.68	0.57	0.34	0.92	0.72	0.53
24	0.83	0.52	0.31	1.05	0.67	0.46
25	0.79	0.47	0.31	0.99	0.62	0.44
26	0.89	0.45	0.30	1.08	0.60	0.43
27	1.08	0.42	0.28	1.27	0.58	0.41
28	0.89	0.38	0.26	1.09	0.54	0.40
29	0.68	0.35	0.27	0.88	0.51	0.39
30	0.62	-	0.30	0.83	-	0.42
31	0.88	-	0.34	1.07	-	0.50
月平均	0.66	0.85	0.32	0.85	1.02	0.45
核四環評同期平均	1.16	1.35	1.14	-	-	-
96年同期	0.76	0.31	0.58	0.90	0.41	0.73

註：1. 水位量測單位為公尺，雙溪1號之水尺零點標高為2.42公尺，雙溪2號為0.0公尺。

2. 雙溪1號及2號測站之測值係採用每日24小時之平均值。

3. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」（台電公司，民國80年），資料統計時間自民國69年至79年。

表 2.5-3 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量本季（97 年第 1 季）監測結果

測站	觀測日期	河川斷面積 (m^2)	含砂量 (ppm)	平均流速 (m/sec)	流　量 (cms)	歷年同期實測流量(cms)	96年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	97/01/10(陰)	1.24	-	0.20	0.243	0.105~9.072	0.720~2.267
	97/01/28(陰)	3.55	0	0.58	2.046		
	97/02/19(雨)	6.89	33	0.83	5.793	0.103~8.722	0.143~0.234
	97/02/25(陰)	1.98	0	0.38	0.746		
	97/03/11(陰)	2.17	0	0.34	0.740	0.119~4.127	0.821~4.127
	97/03/25(陰)	1.44	0	0.18	0.265		
石碇溪 2 號測站	97/01/10(陰)	0.50	-	0.43	0.213	0.064~9.172	0.546~2.409
	97/01/28(陰)	2.17	-	0.98	2.131		
	97/02/19(雨)	3.53	-	1.73	6.112	0.125~4.004	0.159~0.264
	97/02/25(陰)	1.44	-	0.54	0.771		
	97/03/11(陰)	1.41	-	0.61	0.864	0.101~4.549	0.823~4.549
	97/03/25(陰)	0.95	-	0.30	0.290		
雙溪 1 號測站	97/01/10(陰)	5.69	-	0.47	2.651	0.960~140.789	9.407~32.422
	97/01/28(陰)	55.98	6	0.52	29.099		
	97/02/19(雨)	83.24	41	1.18	98.063	1.206~129.294	2.248~3.937
	97/02/25(陰)	51.97	0	0.24	12.307		
	97/03/11(陰)	29.11	0	0.41	11.866	1.590~72.103	10.223~72.103
	97/03/25(陰)	8.83	0	0.47	4.128		
雙溪 2 號測站	97/01/10(陰)	9.00	-	0.31	2.795	0.322~149.131	9.754~34.831
	97/01/28(陰)	51.48	12	0.63	32.511		
	97/02/19(雨)	87.52	40	1.18	103.120	0.822~73.157	2.079~4.152
	97/02/25(陰)	31.17	0	0.39	12.281		
	97/03/11(陰)	32.08	0	0.40	12.849	1.265~78.327	10.989~78.327
	97/03/25(陰)	6.32	0	0.62	3.922		

註：1.歷年同期實測流量係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國82年至96年。

2.石碇溪2號測站自89年1月起新增。

3.〝-〞表示無資料。

資料來源：台灣電力公司電源開發處提供。

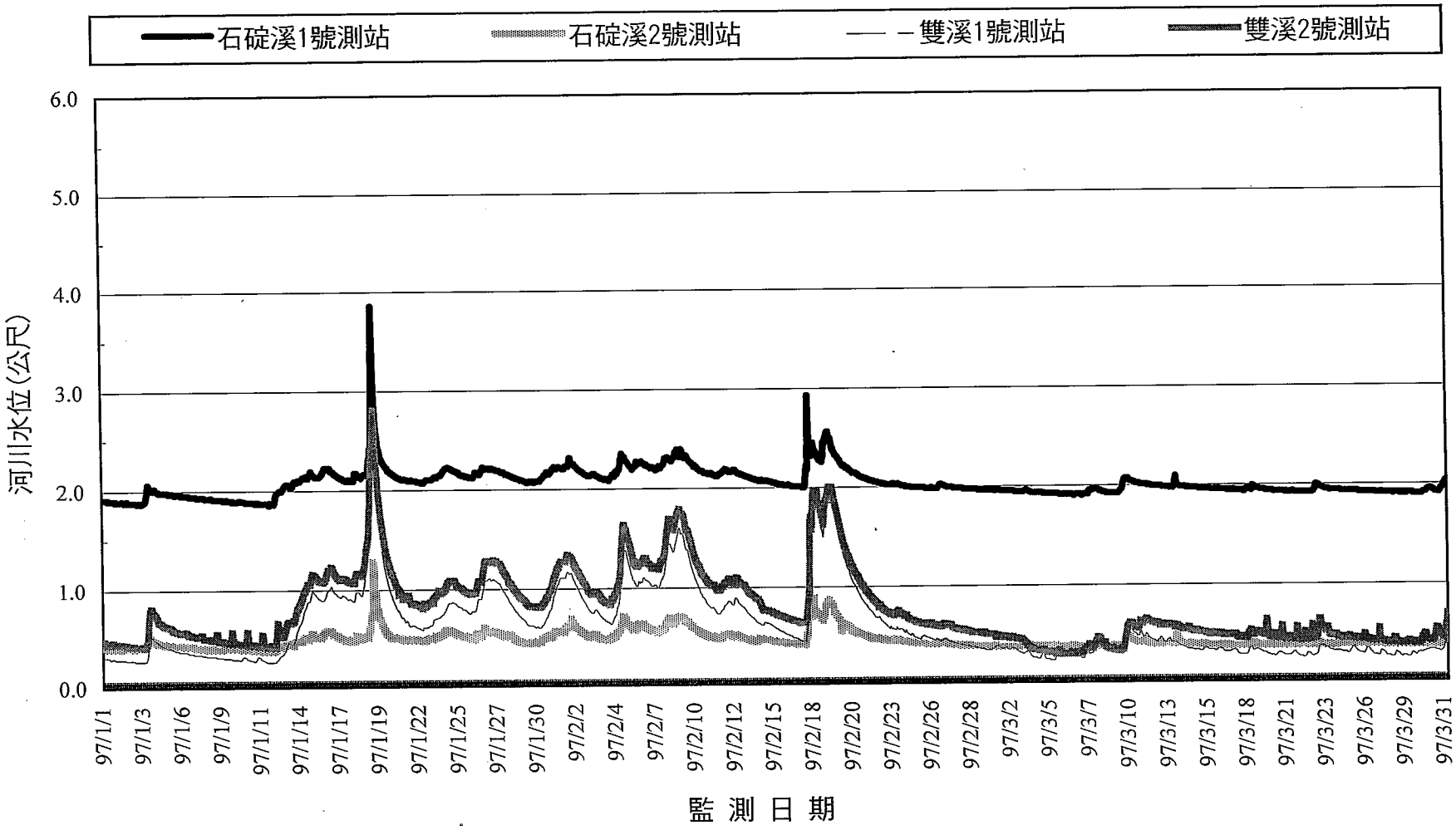


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文97年1~3月逐時水位變化圖

河川水質監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪流域、石碇溪流域及鹽寮溪河口共進行 3 次（每月 1 次）水質採樣及分析調查，調查結果分別整理如表 2.6-1 至表 2.6-3 所示。另自 90 年 5 月起新增支流暗渠上游(沼澤區)及澳底二號橋攔水堰上游兩測站，其中支流暗渠上游（沼澤區）位於宿舍區工區放流水排放口上游，澳底二號橋攔水堰位於澳底生活污水、餐廳廢水等排入口前，其水質狀況可作為瞭解工區放流水對石碇溪之影響程度。

各類水體適用性質分類如表 2.6-4 所示，目前石碇溪尚未公告水體分類，而雙溪則公告為甲類陸域地面水體（前臺灣省政府環境保護處 80 年 3 月 21 日八十環三字第一二五五八號公告）。本報告乃依據行政院環境保護署 87 年 6 月 24 日最新修正之「地面水體分類及水質標準」(中華民國八十七年六月二十四日行政院環境保護署（八七）環署水字第〇〇三九一五九號令修正發布)，探討石碇溪及雙溪之河川水質是否符合各類水體之水質標準。環保署新修正標準中，分為保護生活環境及保護人體健康等二類環境基準，其中保護生活環境基準針對各水域類型訂定，而保護人體健康係全部公共水域一律適用（詳表 2.6-5~表 2.6-6）。

1.河川水質監測結果

本季於石碇溪及雙溪水質之監測結果（詳如表 2.6-1 及表 2.6-2），茲針對各測站水質狀況分別說明如下：

(1)石碇溪

①上游水文站：本季水質採樣分析結果，除大腸桿菌群 1~3 月測值屬丙類~未達陸域水體標準及生化需氧量 1 月測值未達陸域水體標準外，其餘測值均達甲類陸域水體水質標準，由於本測站位於核四廠址上游，該處無任何核四工區污水排入，因此大腸桿菌群測值偏高之情形，主要係受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所致。

②石碇溪廠界：本測站位於廠區周界，依本季水質採樣分析結果，除大腸桿菌群 1~3 月測值屬乙類~未達陸域水體標準及生化需氧量 1 月測值未達陸域水體標準外，其餘測值均達甲類陸域水體標準。

③支流暗渠上游(沼澤區)：本測站係於 90 年 5 月新增。本季水質採樣分析結果，1~3 月以溶氧量、大腸桿菌群及生化需氧量等項目之水質較差，介於丙類~未達陸域水體標準範圍。該測站水質為石碇溪各測站中最差者，主要由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故各項測值偏高主要是受鄰近生活污水及養豬廢水排放所致。

④澳底二號橋攔水堰上游：本測站亦於 90 年 5 月新增。位於石碇溪下游之澳底二號橋測站上游，混合石碇溪上游及流經工區內部之排放水，本季水質採樣分析結果，以大腸桿菌群(1~3 月)項目水質較差，屬丙類~未達陸域水體標準範圍。

⑤澳底二號橋：位於石碇溪下游之澳底二號橋測站，與澳底二號橋攔水堰上游測站水質狀況類似，1~3 月以大腸桿菌群項目水質較差，介於屬乙類~未達陸域水體標準範圍。

⑵雙溪

由於目前核四廠區排水未排入雙溪，本季水質監測結果仍屬背景現況之反應。依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，其水質分析結果如下：

①貢寮國小：本季貢寮國小測站水質採樣分析結果，除大腸桿菌群(1~3 月）測值屬乙類陸域水體水質標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

②新社大橋：本季新社大橋進行舊橋拆除重建作業，因此自 96/8 移至下游之龍門橋處採樣，其水質採樣分析結果，除大腸桿菌群（1~3 月）水質屬於乙類陸域水體水質標準，其餘測值均屬甲類陸域水體

水質標準。

2.河口水質監測結果

(1)石碇溪河口：為進一步就河口水質與海域水質比對，自 91 年 4 月起新增溶氧量及總磷等 2 項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群 2~3 月（測值皆屬乙類~未達陸域水體）、溶氧 1 月及 3 月（測值屬乙類陸域水體）及總磷 1~3 月（測值皆未達陸域水體）等項目測值較高。而為瞭解石碇溪河口外核四重件碼頭施工對海域水質之影響，本計畫乃於 89 年 7 月起於該施工區域上游之石碇溪河口增加監測懸浮固體及濁度 2 項，本季監測結果分別介於 22.0~76.5mg/L（測值屬甲類~丁類陸域水體）及 18~32 NTU。

(2)鹽寮溪河口：本季監測結果以大腸桿菌群 1~3 月（測值皆屬乙類陸域水體）、懸浮固體 1~3 月（測值介於丁類~未達陸域水體）、溶氧 1 及 3 月（測值均屬乙類陸域水體）及總磷 1~3 月（測值均未達陸域水體標準）等項目測值較高。

(3)雙溪河口：本季以大腸桿菌群 1~3 月（測值皆屬乙類~未達陸域水體）、溶氧 1 及 3 月（測值均屬乙類陸域水體）及總磷 1~3 月（測值均屬乙類陸域水體）等項目測值較高。

綜合而言，主要污染較嚴重之項目為大腸桿菌群、懸浮固體、溶氧量及總磷等，其餘水質項目大致良好。由於核四工程生活污水均經收集處理後方予以排放，污染排出量比例甚低（詳 2.7 節分析），因此各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影響因子。

3.河川水質分析

(1)河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之方式，推估本季各測站之水質污染情況如表 2.6-8 所示。由推算結果得知，石碇溪之污染多屬未（稍）受~輕度污染情形，石碇溪廠界測站於 1 月為輕度污染程度，主要影響項目為生化需氧量；而支流暗渠上游（沼澤區）測站之污染情形較為嚴重（本季於 1 月及 3 月皆屬輕度污染程度），溶氧最低為 4.3mg/L，推測主要是養豬廢水及生活污水排放所致，而在流經廠區後，因廠區排水及山泉水之排入，其流出廠區後之水質則降至未（稍）受污染程度。有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示。另在雙溪部分，本季（1~3 月）貢寮國小及新社大橋 2 測站均屬未（稍）受污染情形。

(2)中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

歐陽嶠暉等人於 1990 年提出了 1 個適用於台灣的河川水指標，其內容如下：

①水質參數：包括溶氧量、生化需氧量、氨氮、懸浮固體和導電度等 5 項。

②水質參數點數：WQI5 各項水質對應點數之設定，主要是以國內之河川水體分類水質標準為判定依據，並參考其他國家之水質標準將缺項補足，再推出點數曲線來表示參數之水質點數，這些點數並可以表 2.6-9 中所列公式計算。

③水質參數權數：依溶氧、生化需氧量、氨氮、懸浮固體、導電度的順序分別為 0.31、0.26、0.19、0.17、0.07。

④指標值之河川水質分類：根據歐陽氏指標值可以劃分河川水體分類等級如表 2.6-10 所示。

由本季 3 個月份平均水質顯示，石碇溪 5 處測站水質介於「良-中下」

之「乙類-丁類水體」；而雙溪測站之貢寮國小及新社大橋測站均屬「良等」之「乙類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-11 所示。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（97 年第 1 季）監測結果

樣品名稱			上游水文站				石碇溪廠界				支流暗渠上游（沼澤區）			
檢測項目	單位	偵測極限	97.1.7 13:00（陰）	97.2.25 13:00（陰）	97.3.3 13:30（陰）	去年同期	97.1.7 13:30（陰）	97.2.25 13:30（陰）	97.3.3 14:00（陰）	去年同期	97.1.7 13:50（陰）	97.2.25 13:50（陰）	97.3.3 14:30（陰）	去年同期
pH	-	-	7.4 甲	6.8 甲	7.7 甲	6.0 乙~7.1 甲	7.2 甲	7.0 甲	7.1 甲	6.6 甲~7.3 甲	7.1 甲	6.9 甲	6.9 甲	6.1 乙~7.0 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	105	97.5	91.9	97.5~116	112	104	88.1	115~127	216	185	215	212~239
溶氧量	mg/L	-	7.4 甲	6.9 甲	7.0 甲	6.6 甲~8.2 甲	7.3 甲	7.2 甲	7.8 甲	7.0 甲~8.2 甲	5.2 丙	5.0 丙	4.3 丁	4.2 丁~6.5 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	7.0 甲	5.2 甲	21.5 甲	3.0 甲~4.9 甲	6.9 甲	7.5 甲	3.5 甲	1.5 甲~6.5 甲	8.7 甲	10.0 甲	20.5 甲	3.8 甲~13.8 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.80	0.77	0.76	0.65~0.80	0.62	0.79	0.67	0.64~0.81	0.30	0.59	0.14	0.17~0.65
磷酸鹽	mg/L	0.002	0.042	0.073	0.134	0.044~0.098	0.057	0.032	0.050	0.032~0.081	0.213	0.141	0.511	0.043~0.328
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.3×10^4 X	8×10^3 丙	3.7×10^4 X	9.4×10^2 乙 ~8.9×10^3 丙	3.7×10^4 X	2.2×10^3 乙	1.1×10^3 乙	2.6×10^3 乙 ~4.0×10^4 X	7.4×10^3 丙	9.9×10^3 丙	1.1×10^4 X	2.4×10^3 乙 ~4.4×10^4 X
生化需氧量	mg/L	<1.0	4.2 X	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.0 乙	5.3 X	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	4.2 X	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~7.3 X
化學需氧量	mg/L	2.9	20.8	8.4	11.5	2.8~13.2	26.0	7.2	8.8	ND~11.6	20.4	8.4	23.9	ND~30.7
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.09 甲	0.10 甲	0.09 甲	0.06 甲~0.29 乙	0.09 甲	0.02 甲	0.09 甲	0.02 甲~0.17 X	0.10 甲	0.09 甲	0.09 甲	0.18 乙~1.88 X
鎳	mg/L	0.007/ 0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.026/ 0.023	0.459	0.197	1.83	0.19~0.28	0.505	0.266	0.222	0.29~0.61	2.39	1.52	4.12	0.85~3.35
鋅	mg/L	0.008/ 0.007	0.026	0.028	0.035	0.02~0.03	0.116	0.024	0.044	0.01~0.02	0.036	0.030	0.082	0.02~0.05
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND
鉻	mg/L	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.0005	ND	ND	ND	ND

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。
2.支流暗渠上游（沼澤區）測站自90年5月起新增。
3.鎳、鐵、鋅之方法偵測極限自97年2月起有修正，分別為0.006 mg/L、0.023 mg/L及0.007 mg/L。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（97 年第 1 季）監測結果（續）

樣品名稱			澳底二號橋攔水堰上游				澳底二號橋			
檢測項目	單位	偵測極限	97.1.7 15:20（陰）	97.2.25 15:20（陰）	97.3.3 16:30（陰）	去年同期	97.1.7 15:00（陰）	97.2.25 15:00（陰）	97.3.3 16:00（陰）	去年同期
pH	-	-	7.3 甲	7.2 甲	7.5 甲	6.7 甲~7.1 甲	7.5 甲	6.8 甲	7.3 甲	6.8 甲~7.2 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	734	1140	737	304~679	445	350	463	173~535
溶氧量	mg/L	-	7.0 甲	7.3 甲	7.4 甲	6.8 甲~8.1 甲	7.2 甲	7.3 甲	7.4 甲	6.8 甲~8.4 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	7.2 甲	8.0 甲	7.5 甲	3.3 甲~9.2 甲	23.5 甲	4.0 甲	6.9 甲	6.8 甲~9.8 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.68	0.70	0.60	0.67~0.76	0.66	0.75	0.64	0.68~0.77
磷酸鹽	mg/L	0.002	0.059	0.060	0.092	0.033~0.083	0.021	0.034	0.083	0.039~0.102
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	6.3×10^3 丙	1.1×10^4 X	7.4×10^3 丙	6.9×10^4 X~1.8×10^5 X	2.6×10^3 乙	3.8×10^4 X	6.2×10^3 丙	3.1×10^4 X~1.0×10^5 X
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.2 乙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.4 乙
化學需氧量	mg/L	2.9	8.4	14.1	11.7	ND~12.4	7.6	5.9	25.1	3.6~13.2
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.10 甲	0.09 甲	0.09 甲	0.13 乙~0.61 X	0.05 甲	0.09 甲	0.09 甲	0.11 乙~0.63 X
鎳	mg/L	0.007/ 0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.026/ 0.023	0.507	0.549	0.479	0.36~0.87	1.75	0.319	0.440	0.54~0.73
鋅	mg/L	0.008/ 0.007	0.086	0.026	0.027	0.01~0.02	0.147	0.049	0.016	0.01~0.02
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「X」表未能符合陸域地面水體水質標準。

2.澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月起新增。

3.鎳、鐵、鋅之方法偵測極限自97年2月起有修正，分別為0.006 mg/L、0.023 mg/L及0.007 mg/L。

表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（97 年第 1 季）監測結果

樣品名稱			貢寮國小				新社大橋			
檢測項目	單位	偵測極限	97.1.7 14:20 （陰）	97.2.25 14:20 （陰）	97.3.3 15:00 （陰）	去年同期	97.1.7 14:40 （陰）	97.2.25 14:40 （陰）	97.3.3 15:30 （陰）	去年同期
pH	-	-	7.8 甲	7.2 甲	7.9 甲	6.5~7.3	7.3 甲	6.9 甲	7.9 甲	6.6 甲~7.4 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	110	103	93.6	106~120	166	122	131	117~269
溶氧量	mg/L	-	7.6 甲	7.3 甲	8.2 甲	8.0~8.7	7.5 甲	7.8 甲	7.4 甲	6.9 甲~8.3 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	11.4 甲	10.0 甲	24.5 甲	4.3~6.8	6.2 甲	4.0 甲	15.0 甲	1.8 甲~7.8 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.65	0.67	0.51	0.31~0.65	0.65	0.93	0.57	0.37~0.67
磷酸鹽	mg/L	0.002	0.036	0.023	0.015	0.012~0.021	0.008	0.034	0.021	0.022~0.024
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	3.1×10^3 乙	8.7×10^2 乙	9.5×10^2 乙	5.2×10^2 乙~6.4×10^3 丙	9.0×10^2 乙	2.2×10^4 X	6.5×10^2 乙	2.2×10^3 乙~1.9×10^4 X
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.6	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~2.8 丙
化學需氧量	mg/L	2.9	10.0	7.6	12.6	ND~6.4	8.4	7.2	15.4	ND~8.8
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.03 甲	ND 甲	0.02 甲	ND 甲	0.07 甲	0.09 甲	0.04 甲	ND 甲~0.09 甲
鎳	mg/L	0.007/ 0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.026/ 0.023	0.393	0.414	2.14	0.20~0.41	0.237	0.108	0.698	0.18~0.58
鋅	mg/L	0.008/ 0.007	0.080	0.022	0.029	0.01~0.02	0.018	0.014	0.093	0.02
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「X」表未能符合陸域地面水體水質標準。

2.鎳、鐵、鋅之方法偵測極限自97年2月起有修正，分別為0.006 mg/L、0.023 mg/L及0.007 mg/L。

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（97 年第 1 季）監測結果

樣品名稱			石碇溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	97.1.9 11:30 （陰）	97.2.19 10:45 （雨）	97.3.10 13:35 （雨）	去年同期
鹽　度	psu	-	13.1	0.1	7.4	0.1~0.3
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.8×10^3 乙	8.5×10^3 丙	3.3×10^4 X	2.3×10^3 乙~2.5×10^4 X
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	22.0 甲	37.0 丙	76.5 丁	4.5 甲~21.0 甲
濁　度	NTU	<0.05	18	32	30	4.7~25
溶氧量	mg/L	-	6.3 乙	8.6 甲	6.4 乙	6.1 乙~8.3 甲
總　磷	mg/L	0.003	0.077 X	0.216 X	0.089 X	0.040 乙~0.062 X
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	97.1.9 12:15 （陰）	97.2.19 11:35 （雨）	97.3.10 14:00 （雨）	去年同期
鹽　度	psu	-	0.2	0.2	0.1	0.1
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	1.3×10^2 乙	3.2×10^3 乙	4.6×10^3 乙	<10 甲~2.7×10^4 X
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~7.0 X
懸浮固體	mg/L	<1.0	54.0 丁	89.0 丁	175 X	10.2 甲~114 X
濁　度	NTU	<0.05	65	90	210	8.7~120
溶氧量	mg/L	-	6.3 乙	8.6 甲	6.2 乙	6.0 乙~7.9 甲
總　磷	mg/L	0.003	0.055 X	0.079 X	0.142 X	0.030 乙~0.127 X
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			雙溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	97.1.9 11:55 （陰）	97.2.19 11:10 （雨）	97.3.10 14:30 （雨）	去年同期
鹽　度	psu	-	2.4	0.2	1.1	0.1~0.2
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	3.8×10^3 乙	3.4×10^3 乙	3.7×10^4 X	75 乙~6.0×10^3 丙
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	14.0 甲	17.5 甲	8.6 甲	2.3 甲~12.8 甲
濁　度	NTU	<0.05	6.2	17	9.0	4.5~16
溶氧量	mg/L	-	6.4 乙	8.7 甲	6.3 乙	7.0 甲~8.3 甲
總　磷	mg/L	0.003	0.028 乙	0.030 乙	0.044 乙	0.029 乙~0.048 乙
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。
2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。
3.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。

表 2.6-4 地面水體適用性質分類

水體分類 / 水體適用性	甲　類	乙　類	丙　類	丁　類	戊　類
游泳	✓				
一級公共給水	✓				
二級公共給水	✓	✓			
三級公共給水	✓	✓	✓		
一級水產用水	✓	✓	✓		
二級水產用水	✓	✓	✓		
一級工業用水	✓	✓	✓		
二級工業用水	✓	✓	✓	✓	
灌溉用水	✓	✓	✓	✓	
環境保育	✓	✓	✓	✓	✓

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

二級公共給水：指需混凝、沈澱、過濾、消毒等一般通用之淨水方法處理可供公共給水之水源。

三級公共給水：指經活性碳吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。

一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鱸魚培養用水之水源；在海域水體，指可供嘉臘魚及紫菜類培養用水之水源。

二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鰱魚、草魚及貝類培養用水之水源；在海域水體，指虱目魚、烏魚及龍鬚菜培養用之水源。

一級工業用水：指可供製造用水水源。

二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。

表2.6-5 保護生活環境相關環境基準

水體分類 / 限值 / 水質項目(註)	陸域地面水體 (河川、湖泊)				
	甲　類	乙　類	丙　類	丁　類	戊　類
pH	6.5-8.5	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0
溶氧量	≧6.5	≧5.5	≧4.5	≧3.0	≧2.0
大腸桿菌群	≦50	≦5,000	≦10,000		
生化需氧量	≦1.0	≦2.0	≦4.0		
懸浮固體	≦25	≦25	≦40	≦100	
氨氮	≦0.1	≦0.3	≦0.3		
總磷	≦0.02	≦0.05			

註：各項之單位：pH值無單位，大腸桿菌群CFU/100mL，其餘均為mg/L。

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準

水質項目		基準值（單位：毫克/公升）
重金屬	鎘	0.01
	鉛	0.1
	六價鉻	0.05
	砷	0.05
	汞	0.002
	硒	0.05
	銅	0.03
	鋅	0.5
	錳	0.05
	銀	0.05

備註：1.保護人體健康相關環境基準係以對人體具有累積性危害之物質，具體標示其基準值。
2.基準值以最大容許量表示。
3.全部公共水域一律適用。
4.其他有害水質之農藥，其容許量由中央主管機關增訂公告之。

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-7 河川污染程度分類表

污染程度 / 項目	未（稍）受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶氧量（mg/L）	6.5 以上	4.6～6.5	2.0～4.5	2.0 以下
生化需氧量(mg/L)	3.0 以下	3.0～4.9	5.0～15	15 以上
懸浮固體 (mg/L)	20 以下	20～49	50～100	100 以上
氨氮 (mg/L)	0.50 以下	0.50～0.99	1.0～3.0	3.0 以上
點數	1	3	6	10
污染積分數	2.0 以下	2.0～3.0	3.1～6.0	6.0 以上

說明：1.表內之污染積分數為溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮點數之平均值。
2.溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮均採用平均值。

資料來源：台灣河川水質年報。

表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度
本季（97 年第 1 季）推估結果

測站 / 項目	石碇溪											
	上游水文站			石碇溪廠界			支流暗渠上游（沼澤區）			澳底二號橋攔水堰上游		
監測日期	1/7（陰）	2/25（陰）	3/3（陰）	1/7（陰）	2/25（陰）	3/3（陰）	1/7（陰）	2/25（陰）	3/3（陰）	1/7（陰）	2/25（陰）	3/3（陰）
參考水位(1)	1.93	1.99	1.94	1.93	1.99	1.94	1.93	1.99	1.94	0.41	0.41	0.37
溶氧量	7.4	6.9	7.0	7.3	7.2	7.8	5.2	5.0	4.3	7.0	7.3	7.4
生化需氧量	4.2	<1.0	<1.0	5.3	<1.0	<1.0	4.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
懸浮固體	7.0	5.2	21.5	6.9	7.5	3.5	8.7	10.0	20.5	7.2	8.0	7.5
氨氮	0.09	0.10	0.09	0.09	0.02	0.09	0.10	0.09	0.09	0.10	0.09	0.09
污染積分數	1.50	1.00	1.50	2.25	1.00	1.00	2.00	1.50	2.75	1.00	1.00	1.00
污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	輕度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	輕度污染	未(稍)受污染	輕度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染

測站 / 項目	石碇溪			雙溪					
	澳底二號橋			貢寮國小			新社大橋		
監測日期	1/7（陰）	2/25（陰）	3/3（陰）	1/7（陰）	2/25（陰）	3/3（陰）	1/7（陰）	2/25（陰）	3/3（陰）
參考水位(1)	0.41	0.41	0.37	0.34	0.47	0.30	0.52	0.62	0.40
溶氧量	7.2	7.3	7.4	7.6	7.3	8.2	7.5	7.8	7.4
生化需氧量	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
懸浮固體	23.5	4.0	6.9	11.4	10.0	24.5	6.2	4.0	15.0
氨氮	0.05	0.09	0.09	0.03	ND	0.02	0.07	0.09	0.04
污染積分數	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	1.00	1.00	1.00
污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染

註：參考水位係以鄰近之河川水文測站水位為比較基準，河川水位之量測單位為公尺，上游水文站、石碇溪廠界及支流暗渠上游等 3 站參考石碇溪 1 號測站之水位，其水尺零點為 10.62 公尺；澳底 2 號橋攔水堰上游及澳底二號橋等 2 站參考石碇溪 2 號測站之水位，其水尺零點假定為 0.00 公尺；貢寮國小參考雙溪 1 號測站之水位，其水尺零點為 2.42 公尺；新社大橋參考雙溪 2 號測站之水位，其水尺零點為 0.0 公尺（詳 2.5 節）。

表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

水質參數	單　位	點　　數(qi)
溶氧	飽和度%	－ 0.08841347 ＋ 0.8996848×K—4.907377×10-2×K2 ＋ 1.5696×10-3×K3—1.5216×10-5×K4＋4.545×10-8×K5
生化需氧量	mg/L	1123.6/〔1＋9.99×EXP（0.2×BOD）〕
氨氮	mg/L (as N)	9.79＋56.76／（N＋0.6236888）
懸浮固體	mg/L	100.1－2.433×T＋2.282×10-2×T2－7.90×10-5×T3
導 電 度	μmho/cm	101.7／〔1＋0.0062×EXP（8.32×10-3×C）〕

資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

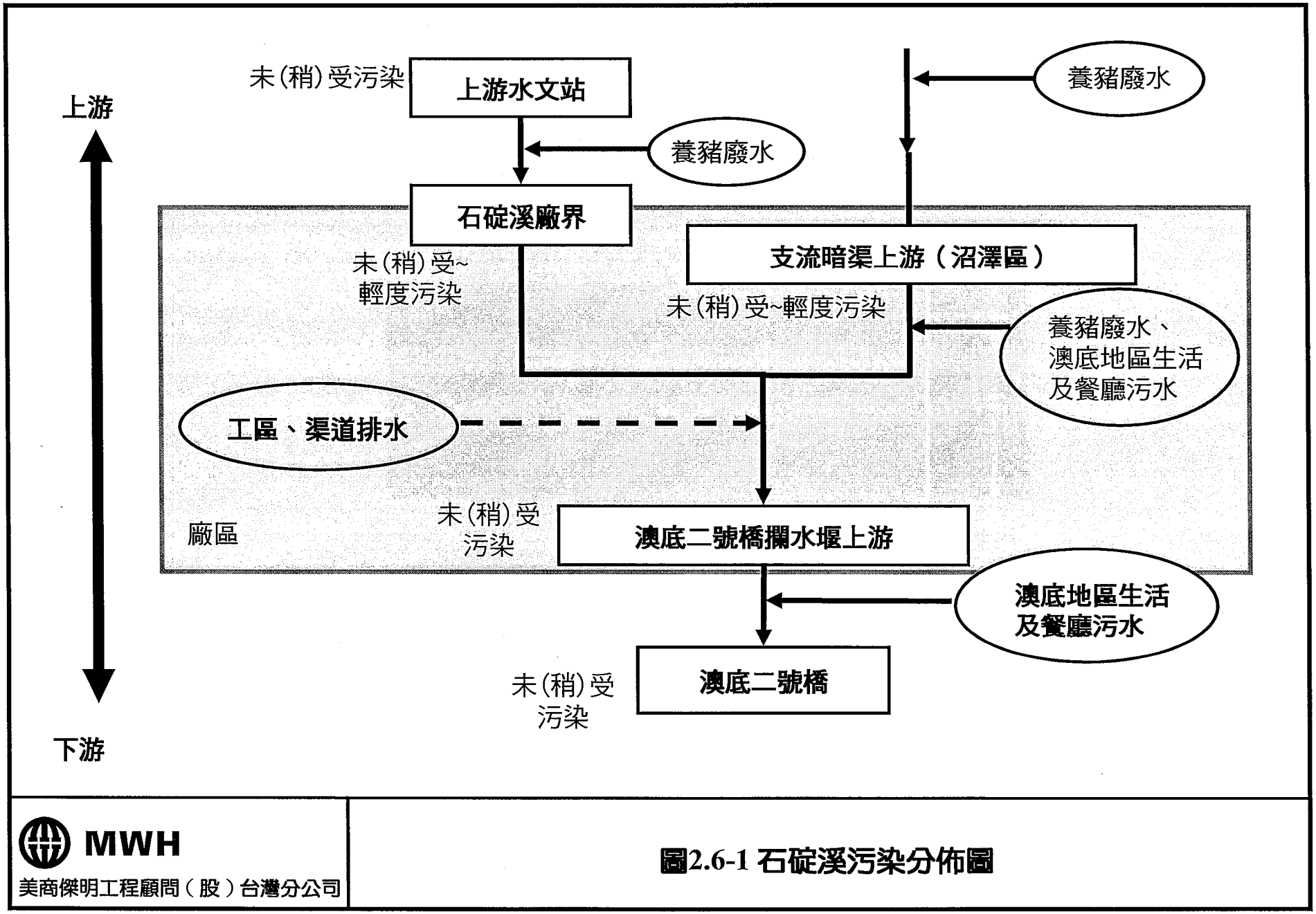
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

水質指標	水質等級	河川水體分類
91-100	優	甲
71-90	良　好	乙
51-70	中　等	丙
31-50	中下等	丁
16-30	不　良	戊
<15	惡　劣	－

表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（97 年第 1 季）指標評估結果

溪別 / 項目		石　碇　溪					雙　　溪	
		上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游（沼澤區）	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
點數	DO	100	100	45	100	100	100	100
	BOD	70	45	70	90	90	90	90
	SS	70	90	70	90	70	70	90
	NH_3-N	90	90	90	90	90	90	90
	導電度	90	90	90	25	70	90	90
WQI5		78	73	50	83	83	85	90
水質等級		良	良	中下	良	良	良	良
水體分類		乙	乙	丁	乙	乙	乙	乙

註：WQI5 取四捨五入至整數位。



MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.6-1 石碇溪污染分佈圖

廠區水質監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.7 廠區水質監測

本項監測主要係針對廠區各排入鄰近水體（石碇溪、鹽寮溪）之排水口進行水質監測。各測站中辦公區排水口(1)、(2)等 2 處測站完全為廠區產生之污染源，而 2 號排洪渠道及鹽寮一號橋等 2 測站之排水則混合有山泉水或野溪溪水，宿舍區排水口測站則匯集有廠區外生活污水及沼澤區水。

目前工區內辦公廳舍及宿舍區等臨時建物及排水設施均於 87 年放流水相關標準制定前建造完成，惟因應現行法規標準，故以放流水相關標準管制標準做參考基準，即辦公區排水口(1)、(2)及宿舍區排水口等 3 處放流水質以放流水標準中既設建築物污水處理設施標準（如表 2.7-1 所示）為參考依據，而 2 號排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口等 2 測站則以中央主管機關指定之事業廢水-貯煤場、營造工地、土石方堆(棄)置場之管制標準（如表 2.7-1 所示）為參考依據。本季監測結果（詳表 2.7-2），各測站各測值均符合放流水標準。

另針對施工人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面，目前廠區之生活污水僅排至石碇溪。而核四廠污水處理廠業已完工，目前進行試運轉中。本季核四廠區內之員工污水（詳表 2.7-3）多已接管至污水處理廠內處理，僅少部份經由化糞池或合併式淨化槽處理後排放，依據各生活污水排水口之監測結果顯示，其污染物去除率甚佳，生化需氧量及氨氮平均濃度分別為 3.02mg/L 及 1.19mg/L，依此推估本季廠區之生化需氧量及氨氮污染排放量分別為 1.041 公斤/日及 0.411 公斤/日推估（污染量推估詳表 2.7-4）；另推估工區污染排放佔石碇溪污染比例，當時石碇溪之背景流量約為 1.73m^3/sec（97 年 1~3 月石碇溪 2 號水文測站之平均河川流量，詳表 2.5-3 所示），而生化需氧量及氨氮濃度分別為<1mg/L（以 ND 值/2 進行推估）及 0.077mg/L（本季澳底二號橋測站 97 年 1~3 月平均測值），故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之 1.39% 及 3.57%，其污染排放量對石碇溪水質影響甚微。

表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準

適用範圍		項　　目	單位	最大限值
事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水共同適用		水溫	℃	1.攝氏 38 度以下（適用於 5~9 月）。 2.攝氏 35 度以下（適用於 10 月~翌年 4 月）。
		pH	-	6.0~9.0
		油脂	mg/L	10
貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場		生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		真色色度	-	550
既設建築物污水處理設施	流量大於 250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		大腸桿菌群	CFU/100mL	200,000
	流量介於 50~250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	50
		化學需氧量(COD)	mg/L	150
		懸浮固體(SS)	mg/L	50
		大腸桿菌群	CFU/100mL	300,000
	流量小於 50 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	80
		化學需氧量(COD)	mg/L	250
		懸浮固體(SS)	mg/L	80

資料來源：行政院環保署 96 年 9 月 3 日修正發布之放流水標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質本季（97 年第 1 季）監測結果

樣品名稱			辦公區排水口（1）				辦公區排水口（2）				宿舍區排水口			
檢測項目	單位	偵測極限	97.1.7 8:50（陰）	97.2.25 9:30（陰）	97.3.3 9:30（陰）	去年同期	97.1.7 8:30（陰）	97.2.25 8:50（陰）	97.3.3 9:00（陰）	去年同期	97.1.7 8:00（陰）	97.2.25 8:00（陰）	97.3.3 8:30（陰）	去年同期
流　量	m^3/day	-	9.86	9.16	9.81	27.8~35.4	9.91	10.7	11.8	30.7~41.6	2.07×10^4	1.73×10^4	1.30×10^4	7.78×10^3 ~1.30×10^4
pH	-	-	7.0	6.3	7.8	6.8~7.3	7.1	7.1	7.4	6.4~7.2	7.3	6.2	7.3	6.6~7.4
導電度	μmho/cm25℃	-	524	347	245	439~520	366	338	292	362~459	3610	3330	2110	1080~6120
真色色度	color unit	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
懸浮固體	mg/L	<1.0	5.5	5.5	41.0	16.0~43.8	20.0	4.0	79.5	2.8~17.2	13.5	11.0	10.8	4.8~21.8
化學需氧量	mg/L	2.9	20.2	8.4	7.6	17.3~32.3	15.0	ND	25.9	5.6~23.3	39.9	23.5	9.9	3.6~57.0
生化需氧量	mg/L	<1.0	4.1	<1.0	<1.0	5.0~8.4	3.1	<1.0	5.2	1.8~7.5	8.0	4.8	<1.0	<1.0~9.6
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨　氮	mg/L	0.01	0.17	2.80	1.16	0.06~13.2	1.23	0.09	0.27	0.29~11.6	2.79	1.04	1.18	0.47~6.90

註：去年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間民國 96 年年報資料。

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質本季（97 年第 1 季）監測結果（續）

樣品名稱			2 號排洪渠道				鹽寮一號橋排洪渠道出口			
檢測項目	單位	偵測極限	97.1.7 9:10（陰）	97.2.25 9:10（陰）	97.3.3 10:00（陰）	去年同期	97.1.7 9:30（陰）	97.2.25 8:30（陰）	97.3.3 10:30（陰）	去年同期
流　量	m^3/day	-	5.76×10^3	9.79×10^3	7.78×10^3	1.04×10^4 ~1.99×10^4	45	45	45	55~62
pH	-	-	7.4	7.6	8.2	7.4~8.8	6.9	6.4	7.3	6.6~7.6
導電度	μmho/cm25℃	-	307	278	237	234~335	805	855	784	581~760
真色色度	color unit	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
懸浮固體	mg/L	<1.0	10.6	8.4	29.0	7.8~36.5	11.0	3.0	6.2	<1.0
化學需氧量	mg/L	2.9	10.6	10.8	9.5	ND~19.6	47.9	4.3	3.3	ND~9.2
生化需氧量	mg/L	<1.0	2.1	2.2	<1.0	<1.0~4.3	9.6	<1.0	<1.0	<1.0~4.0
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨　氮	mg/L	0.01	1.00	0.22	0.88	0.36~0.54	20.2	1.72	2.63	0.15~9.41

註：去年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間為民國 96 年年報資料。

表 2.7-3 本季（97 年第 1 季）每日平均人員數量表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 (1)施工機具操作人員 (2)技術工 (3)臨時工	4,032	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日數（1、3月均為26天，2月為19天）平均求得每日平均施工作業人員數量（1月：4,013人/日；2月：4,220人/日；3月：3,864人/日）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於廠區。
2.管理職工	1,032	管理職工包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約698人、AE工程師約230人、勞務工作人員約104人；其中有133人留宿。
3.保　　警	110	保警均留宿於廠區
合　　計	5,174	—

表 2.7-4 本季（97 年第 1 季）每日平均污水量及污染量推估表

處理別 \ 項目		污水量（m^3/day）	排放濃度 生化需氧量(mg/L)	污染量 生化需氧量(kg/day)
生化需氧量	處理前	344.46	200	68.892
	處理後		3.02	1.040
氨氮	處理前	344.46	30	10.334
	處理後		1.19	0.410
備　　註		留宿於廠區人員約243人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約4,931人以每人每日60公升計。	1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量為200mg/L、氨氮為30mg/L。 2.放流水排放濃度以本季辦公區及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$為其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

地下水監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.8 地下水監測

本計畫之地下水監測，係採用台電公司既設之地下水監測井，選定 13 口進行地下水水位與地下水水質監測工作。歷年監測之地下水監測井為 GM1、GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，其中 GM2 為 89 年 1 月起新增之監測井，另 P8 監測井因自 90/4/20 坍孔、GM14 監測井於 91/1/10 填孔廢棄而暫停監測，至 91/8 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1 監測井）始恢復監測，另 GM3 監測井因設置於私人土地上，P5 監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於 91/8 新井完成後（分別為 GM3-1 及 P5-1 監測井）移站監測。有關地下水水位與地下水水質監測結果分述如下。

1.地下水水位

本計畫自 93/9 起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄，紀錄每小時之水位標高，各測站逐時調查月報表列於附錄Ⅳ，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，日平均水位變化繪如圖 2.8-1 所示。本季（1~3 月）整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 28.44~47.00 公尺之間，GM7 監測井緊鄰核廢料廠房受工區開挖影響，月平均水位為 9.22~9.83 公尺之間；其餘平地監測井之月平均水位介於 1.26~14.20 公尺之間。

2.地下水水質

本季（1~~3 月）地下水水質監測每月共進行 1 次採樣，水質分析結果整理於表 2.8-2，水質檢驗分析報告則列於附錄Ⅳ.6；以下報告乃引用「地下水污染管制標準」及「地下水污染監測基準」（90 年 11 月 21 日發佈）中第二類作為非飲用水水源之地下水進行比對，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

(1)pH

測值介於 5.1~8.2 間，多呈偏酸性反應，根據調查一般天然地下水之 pH 值約介於 6.0~8.5 之間(環保署，1996)，但有時地下水中會因溶解較多之 CO_2（如生物作用產生），使得地下水呈弱酸（pH 低於 7）。依據環評報告環境背景值調查結果，本地區地下水水質除靠近石碇溪下游之澳底市區地下水 pH 介於 6.8~8.0 之間，其餘地區地下水 pH 監測值均呈現弱酸性反應，因此本季之 pH 測值大致上仍屬環境背景值。

⑵導電度

一般而言，地下水鹽化現象之來源除人為污染外，主要為天然鹽水（Connate Brines）及海水入侵（Salt Water Instrusion）所致，而地下水之鹽化若以溶解固體量做為參考指標，則其溶解固體量超過 1,000mg/L 時，可視此地下水已有鹽化現象，此一數值如換算成導電度約為 1,400μmho/cm，亦即相當氯鹽濃度 330mg/L。

根據調查，一般地下水之導電度介於 110~1,020μmho/cm 之間，本季監測井之導電度測值除 GM1 監測井介於 313~2,130μmho/cm，研判受到鄰近養豬場轉運站排水影響外，其餘監測井之測值介於 87.4~901μmho/cm，均在鹽化限值之內，亦屬環境背景值範圍內。

⑶濁度

本季監測井之濁度監測值介於 0.50~0.60 NTU 之間，其測值皆在歷年監測範圍內。

⑷氯鹽

根據調查，一般地下水的含氯濃度應在 10mg/L 之內。本計畫區因位屬海邊，氯鹽濃度有較高於一般地下水背景值情形，本季氯鹽測值介於 15.6~195mg/L 間，與鹽化限值之氯鹽濃度 330mg/L 相比較，各監測井測值尚在鹽化限值內，與第二類「地下水污染監測基準」相較，

亦均符合 625mg/L 之基準值。

⑸懸浮固體

懸浮固體項目自 88 年 6 月起新增，本季 13 口監測井之懸浮固體測值皆低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）。

⑹硫酸鹽

本季 13 口監測井之硫酸鹽測值介於 3.99~312mg/L 之間，以 GM6 監測井各月測值最高，介於 223~312mg/L 之間，均符合第二類「地下水污染監測基準」，由於 GM6 監測井位於循環水進水渠道旁，於 91/3 因渠道開挖致地下水位下降，亦導致導電度、硫酸鹽、總硬度等受海水影響而升高，但尚未達海水入侵程度且無用水安全之虞，將持續監測。

⑺氨氮

一般家庭污水、畜牧污水及發酵工廠皆含有大量氨氮，氨氮容易在地下水中氧化成亞硝酸鹽及硝酸鹽，天然地下水中氨氮的含量應相當低甚或不存在，因此氨氮含量偏高應是受到污染。本季以 GM1 監測井 1~3 月之氨氮測值最高，介於 3.91~127mg/L，另工區外之 GM3-1 監測井 1~3 月（1.24~1.30mg/L）及廠區內之 GM14-1 監測井 1 月及 3 月（0.27mg/L、0.29mg/L）、GM7 監測井 1 月份（0.32mg/L）等監測井，本季測值有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大，其餘未超出法規標準之監測井本季 3 個月之監測值介於低於偵測極限（ND<0.01）~0.18mg/L 之間。

針對 GM1 監測井有機污染較其他監測井普遍偏高原因，依現勘結果發現於該井上游不及 20 公尺處有 1 處養豬場之轉運站，而核四廠址係位於該井下游處，依地下水流向研判，應受該井附近豬隻轉運站沖

洗廢水污染所致。由平行於 GM1 監測井，位於核四廠區東南側之另 1 口 GM2 監測井（詳圖 1.4-6）之監測結果發現，GM2 與 GM1 監測井於地理及地質條件相近，惟 GM2 監測井鄰近並無養豬戶，故其地下水有機污染物測值明顯較 GM1 監測井為低。

⑻總有機碳

一般而言，總有機碳及化學需氧量具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於 4mg/L，且化學需氧量會有偏高的情形。本季各監測井總有機碳之監測值介於 0.39~67.8mg/L 之間，僅 GM1 監測井 97 年 1 及 3 月份測值超出第二類「地下水污染監測基準」，其餘測值均符合第二類「地下水污染監測基準」。

⑼總硬度

本季 13 口監測井硬度以 GM6、GM10 及 GM14-1 等監測井測值較高，分別介於 265~337mg/L、198~220mg/L 及 269~347mg/L 之間，其餘監測井測值則介於 22.8~228mg/L 之間，與「地下水污染監測基準」750mg/L 相較，所有測值均符合第二類「地下水污染監測基準」。當地下水硬度增加，代表鈣、鎂、鈉、鉀等離子增加，若總硬度超出 200mg/L，取水當作飲用時建議應先行軟化，本季以 GM1、GM6、GM10 及 GM14-1 等監測井有超出 200mg/L 的情形。

⑽重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）

本季 13 口監測井之重金屬測值，僅重金屬鐵 GM1（3 月）及重金屬錳於 GM1（1~3 月）、GM3-1（1~3 月）等 3 口監測井測值未能符合「地下水污染監測基準」中第二類地下水監測基準建議值，其餘各測值均符合「地下水污染監測基準」中第二類地下水標準。地下水重金

屬錳測值雖有不符合標準情形，然鐵、錳離子均為含水層天然沉積物中所含之離子，地下水流經時會將這些離子濾出。鐵離子濃度在一般地下水中之濃度介於 2~10mg/L 之間，若地下水在缺氧狀態（如較深層的含水層缺氧或微生物作用耗掉氧氣）時，容易使鐵離子處於還原狀態，此時鐵離子濃度可達 50mg/L（Driscoll,1986）；至於錳離子只要濃度不超過 10mg/L 即屬天然含量（Davis and DeWiest,1966）。由各監測井之測值顯示鐵、錳離子皆屬於地下水中之天然含量。

3.綜合評析

綜合上述監測結果，在水質項目方面大致以 GM1、GM3-1、GM7 及 GM14-1 等監測井之水質較差，超出第二類「地下水污染監測基準」之項目為氨氮、總有機碳、重金屬鐵及重金屬錳等。由於 GM1 監測井所在位置位於 102 甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致；GM3-1 為新設井（91 年 8 月新設）其氨氮及重金屬錳測值略高研判與環境沈積質有關。至於重金屬錳，於環評階段背景調查及施工前即存在部份測站測值偏高情形，因此應屬地區環境特性，非核四工程污染所致。

此外，91 年 8 月增設之監測井 GM3-1 及 GM14-1 之各項測值似有較其他監測井測值偏高之情形，尤其於氨氮及重金屬錳等測項，由於長期監測以來均有測值偏高情形，而歷次監測範圍變動不大，研判與環境沈積質有關。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（97年第1季）水位標高調查結果統計表

單位：公尺

監測井編號		1	9	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13
監測井名稱		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		11.62	9.92	—	5.95	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	10.42	9.530	6.43	12.14	20.583	17.210	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
1月	月平均值	12.029	10.336	7.252	3.320	4.051	11.249	14.093	1.260	29.820	35.559	46.660	9.825	6.188
	逐時最高值	12.120	10.420	8.525	4.570	5.475	12.355	16.248	1.410	32.309	40.686	53.478	10.117	7.534
	逐時最低值	11.599	9.799	5.534	2.470	2.128	10.299	13.342	1.140	29.094	32.974	44.627	9.340	5.508
2月	月平均值	12.110	10.289	6.772	3.910	4.696	11.677	14.203	1.660	29.211	35.749	46.997	9.654	6.710
	逐時最高值	12.120	10.420	7.199	4.570	5.884	12.848	15.978	1.960	30.765	38.748	51.033	9.899	7.362
	逐時最低值	11.906	9.799	6.493	2.920	3.772	10.577	13.516	1.400	29.099	33.630	45.232	9.409	6.381
3月	月平均值	11.102	10.401	7.014	3.060	3.410	11.358	13.241	1.480	28.442	33.221	44.916	9.219	7.057
	逐時最高值	12.120	10.420	7.186	3.940	3.856	11.618	14.041	1.900	28.608	33.543	45.421	9.369	7.449
	逐時最低值	10.341	10.141	6.851	2.570	3.111	10.678	12.233	1.150	28.248	32.917	44.356	8.898	6.639
本季平均		11.747	10.342	7.013	3.430	4.052	11.428	13.846	1.467	29.158	34.843	46.191	9.566	6.652

註：自93/9起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄水位標高，逐時水位詳附錄Ⅳ.6所示；各月平均水位為該監測井該月所有紀錄到之日平均水位平均值。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（97年第1季）監測結果

監測井	檢驗項目	水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD	總有機碳	COD
	偵測極限	-	-	-	0.05	0.06	0.06	1.0	1.0	0.05/0.04	2
	單　位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	97/1/5 11:45	19.8	6.8	1740	0.55	173	64.8	<1.0	112	67.8	372
	97/2/21 11:50	22.3	6.9	313	0.50	37.7	10.3	<1.0	53.3	5.78	262
	97/3/8 11:40	20.9	7.2	2130	0.60	195	3.99	<1.0	81.6	51.7	310
GM2	97/1/5 15:45	20.4	6.5	229	0.55	24.2	9.56	<1.0	5.8	0.41	26.4
	97/2/21 15:45	19.6	7.0	252	0.55	38.0	11.3	<1.0	2.8	2.55	13.4
	97/3/8 15:45	19.3	7.0	196	0.60	24.4	10.9	<1.0	<1.0	0.96	9.8
GM3-1	97/1/5 11:10	21.4	5.9	343	0.55	21.2	47.1	<1.0	8.1	1.32	35.0
	97/2/21 11:20	21.8	6.0	274	0.55	44.3	51.9	<1.0	3.1	3.59	14.1
	97/3/8 11:25	22.3	6.0	259	0.60	27.4	47.5	<1.0	<1.0	4.49	9.8
GM6	97/1/3 14:40	22.7	6.4	802	0.60	31.8	312	<1.0	2.8	1.04	13.0
	97/2/20 14:15	19.3	7.6	537	0.55	23.4	223	<1.0	<1.0	4.36	ND
	97/3/6 14:45	22.2	6.4	662	0.55	23.9	275	<1.0	2.9	0.81	14.3
P5-1	97/1/3 11:45	22.2	6.6	309	0.50	27.3	14.4	<1.0	7.5	1.52	36.0
	97/2/20 12:10	19.8	6.3	277	0.60	26.9	14.6	<1.0	4.2	0.54	20.7
	97/3/6 11:50	25.0	6.5	578	0.55	26.1	15.3	<1.0	4.2	0.85	20.4
P8-1	97/1/4 16:40	21.5	5.7	304	0.55	44.1	14.9	<1.0	4.5	3.07	20.3
	97/2/20 16:50	20.6	6.7	204	0.55	33.2	17.3	<1.0	7	2.84	34.7
	97/3/7 11:40	23.1	6.4	222	0.50	31.3	20.4	<1.0	<1.0	2.39	5.8
GM9	97/1/5 15:00	20.7	5.4	129	0.55	21.3	5.95	<1.0	3.7	0.70	17.0
	97/2/20 10:10	19.1	5.9	113	0.55	23.7	6.45	<1.0	<1.0	1.28	3.5
	97/3/7 15:00	20.4	5.7	101	0.55	21.5	6.00	<1.0	<1.0	0.68	6.6
GM10	97/1/5 10:30	20.9	7.2	507	0.50	65.8	19.2	<1.0	4.2	0.71	20.3
	97/2/21 14:10	22.3	7.4	537	0.55	78.2	21.6	<1.0	<1.0	2.51	7.6
	97/3/7 09:00	23.0	7.5	458	0.55	49.4	18.6	<1.0	<1.0	0.39	4.2
GM11	97/1/4 12:30	20.6	5.3	122	0.55	17.0	7.68	<1.0	4.6	1.31	20.7
	97/2/20 12:20	19.2	5.2	102	0.55	22.2	5.44	<1.0	3.1	3.86	13.7
	97/3/4 11:55	21.1	5.1	87.4	0.60	15.9	5.60	<1.0	5.6	3.22	27.8
GM12	97/1/4 15:35	20.4	5.2	149	0.55	24.9	8.58	<1.0	4.2	1.33	20.2
	97/2/20 16:15	19.4	5.1	106	0.55	22.4	6.46	<1.0	<1.0	3.88	ND
	97/3/4 15:40	21.5	5.5	117	0.60	21.6	8.20	<1.0	<1.0	3.27	9.5
GM13	97/1/4 11:55	19.4	5.5	125	0.50	16.5	6.55	<1.0	4.0	0.85	19.4
	97/2/20 12:25	18.7	5.9	98.9	0.55	15.6	5.96	<1.0	2.8	2.74	13.3
	97/3/4 11:50	21.5	6.6	88.0	0.60	15.8	5.91	<1.0	5.3	1.11	26.2
GM7	97/1/3 12:00	22.0	8.2	901	0.55	23.4	34.6	<1.0	2.9	0.67	13.2
	97/2/20 16:55	20.0	7.6	663	0.60	21.1	44.8	<1.0	<1.0	1.44	5.5
	97/3/6 11:50	22.8	8.2	813	0.55	22.1	39.3	<1.0	<1.0	0.71	9.9
GM14-1	97/1/3 16:55	21.9	7.0	772	0.60	27.0	105	<1.0	3.7	1.14	15.7
	97/2/20 12:10	21.1	7.3	665	0.55	24.2	115	<1.0	<1.0	0.98	3.1
	97/3/6 17:00	22.4	6.7	675	0.60	23.3	80.7	<1.0	<1.0	0.72	8.6
地下水污染監測基準		—	—	—	—	625	625	—	—	10	—
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）恢復監測。

3.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦於91/8起移至新井進行水質監測。

4.陰影表示不符合「地下水污染監測基準」（90.11.21發佈）中第二類之地下水監測基準。

5.總有機碳之偵測極限自97年2月起修正為0.04mg/L。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（97年第1季）監測結果(續1)

監測井	檢驗項目	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛
	偵測極限	0.01	0.01	2.0	0.026	0.006	0.007	0.008
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	97/1/5 11:45	87.8	ND	178	0.520	0.504	0.014	ND
	97/2/21 11:50	3.91	ND	99.0	0.081	0.331	ND	ND
	97/3/8 11:40	127	ND	228	2.17	0.428	0.008	ND
GM2	97/1/5 15:45	0.04	ND	91.1	0.065	0.118	ND	ND
	97/2/21 15:45	0.01	ND	71.3	0.044	0.131	ND	ND
	97/3/8 15:45	0.14	ND	107	0.069	0.109	ND	ND
GM3-1	97/1/5 11:10	1.30	ND	125	0.687	4.33	ND	ND
	97/2/21 11:20	1.24	ND	121	ND	4.88	ND	ND
	97/3/8 11:25	1.29	ND	115	0.049	4.57	ND	ND
GM6	97/1/3 14:40	0.08	ND	337	0.040	0.010	0.011	ND
	97/2/20 14:15	ND	ND	265	ND	ND	ND	ND
	97/3/6 14:45	ND	ND	321	0.213	0.007	0.006	ND
P5-1	97/1/3 11:45	0.03	ND	107	ND	0.054	ND	ND
	97/2/20 12:10	0.02	ND	123	ND	0.068	ND	ND
	97/3/6 11:50	ND	ND	111	0.035	0.008	ND	ND
P8-1	97/1/4 16:40	0.04	ND	79.2	ND	0.092	ND	ND
	97/2/20 16:50	0.02	ND	77.2	0.045	0.143	ND	ND
	97/3/7 11:40	0.07	ND	59.4	ND	0.072	ND	ND
GM9	97/1/5 15:00	ND	ND	49.5	0.028	0.020	ND	ND
	97/2/20 10:10	ND	ND	47.5	ND	ND	ND	ND
	97/3/7 15:00	ND	ND	22.8	ND	0.007	ND	ND
GM10	97/1/5 10:30	0.01	ND	210	ND	ND	ND	ND
	97/2/21 14:10	ND	ND	220	ND	0.007	0.007	ND
	97/3/7 09:00	ND	ND	198	ND	ND	0.008	ND
GM11	97/1/4 12:30	0.03	ND	25.7	ND	0.130	ND	ND
	97/2/20 12:20	ND	ND	47.5	0.026	0.033	ND	ND
	97/3/4 11:55	ND	ND	35.6	ND	0.073	ND	ND
GM12	97/1/4 15:35	0.10	ND	27.7	ND	0.074	ND	ND
	97/2/20 16:15	ND	ND	43.6	ND	0.052	ND	ND
	97/3/4 15:40	0.02	ND	28.7	0.024	0.050	ND	ND
GM13	97/1/4 11:55	0.05	ND	36.6	ND	0.009	ND	ND
	97/2/20 12:25	ND	ND	35.6	0.034	0.012	ND	ND
	97/3/4 11:50	0.03	ND	35.6	ND	0.008	ND	ND
GM7	97/1/3 12:00	0.32	ND	29.7	ND	0.021	ND	ND
	97/2/20 16:55	0.06	ND	115	ND	0.015	ND	ND
	97/3/6 11:50	0.17	ND	59.4	0.031	0.035	ND	ND
GM14-1	97/1/3 16:55	0.27	ND	305	ND	0.043	ND	ND
	97/2/20 12:10	0.18	ND	347	0.265	0.046	ND	ND
	97/3/6 17:00	0.29	ND	269	ND	0.034	ND	ND
地下水污染監測基準		0.25	—	750	1.5	0.25	—	0.25
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	1.0	0.5

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.陰影表示不符合「地下水污染監測基準」（90.11.21發佈）中第二類之地下水監測基準。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）恢復監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦於91/8起移至新井進行水質監測。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（97年第1季）監測結果(續2)

監測井	檢驗項目	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.001	0.007	0.006	0.008	0.0007	0.0004
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	97/1/5 11:45	ND	ND	0.017	0.092	0.0089	ND
	97/2/21 11:50	ND	ND	ND	0.015	0.0017	ND
	97/3/8 11:40	ND	ND	ND	0.027	0.0036	ND
GM2	97/1/5 15:45	ND	ND	0.024	0.043	ND	ND
	97/2/21 15:45	ND	ND	ND	0.015	0.0009	ND
	97/3/8 15:45	ND	ND	0.006	0.073	ND	ND
GM3-1	97/1/5 11:10	ND	ND	0.008	0.044	ND	ND
	97/2/21 11:20	ND	ND	ND	0.062	0.0012	ND
	97/3/8 11:25	ND	ND	ND	0.041	ND	ND
GM6	97/1/3 14:40	ND	0.010	0.007	0.054	0.0070	ND
	97/2/20 14:15	ND	ND	ND	0.026	0.0009	ND
	97/3/6 14:45	ND	ND	ND	0.032	ND	ND
P5-1	97/1/3 11:45	ND	ND	ND	0.251	0.0011	ND
	97/2/20 12:10	ND	ND	ND	0.037	0.0007	0.0011
	97/3/6 11:50	ND	ND	ND	0.048	ND	ND
P8-1	97/1/4 16:40	ND	ND	ND	0.055	ND	ND
	97/2/20 16:50	ND	ND	ND	0.032	0.0010	ND
	97/3/7 11:40	ND	ND	ND	0.023	ND	ND
GM9	97/1/5 15:00	ND	ND	0.011	0.032	ND	ND
	97/2/20 10:10	ND	ND	ND	0.026	ND	ND
	97/3/7 15:00	ND	ND	ND	0.045	ND	ND
GM10	97/1/5 10:30	ND	ND	ND	0.054	0.0010	ND
	97/2/21 14:10	ND	ND	ND	0.018	0.0011	ND
	97/3/7 09:00	ND	ND	ND	0.049	ND	ND
GM11	97/1/4 12:30	ND	ND	ND	0.075	ND	ND
	97/2/20 12:20	ND	ND	ND	0.044	0.0017	ND
	97/3/4 11:55	ND	ND	ND	0.034	ND	ND
GM12	97/1/4 15:35	ND	ND	ND	0.071	ND	ND
	97/2/20 16:15	ND	ND	ND	0.059	0.0019	ND
	97/3/4 15:40	ND	ND	ND	0.046	ND	ND
GM13	97/1/4 11:55	ND	ND	ND	0.051	0.0011	ND
	97/2/20 12:25	ND	ND	ND	0.025	ND	ND
	97/3/4 11:50	ND	ND	ND	0.021	ND	ND
GM7	97/1/3 12:00	ND	ND	ND	0.084	0.0008	ND
	97/2/20 16:55	ND	ND	ND	0.033	ND	ND
	97/3/6 11:50	ND	ND	0.032	0.056	ND	ND
GM14-1	97/1/3 16:55	ND	ND	ND	0.042	ND	ND
	97/2/20 12:10	ND	ND	ND	0.032	ND	ND
	97/3/6 17:00	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
地下水污染監測基準		0.025	0.25	5	25	0.25	—
地下水污染管制標準		0.05	0.5	10	50	0.5	0.02

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）恢復監測。

3.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦於91/8起移至新井進行水質監測。

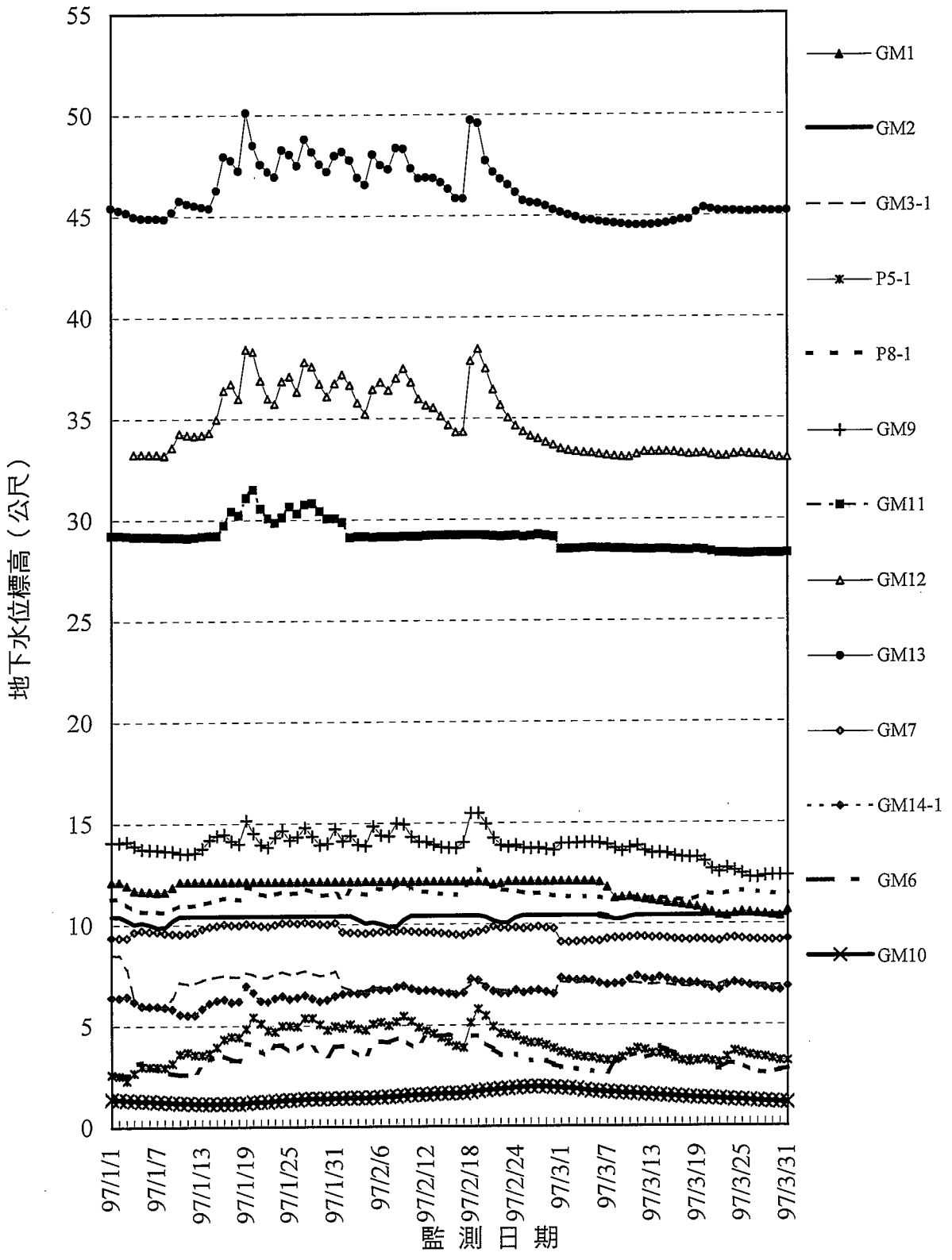


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季(97年第1季)水位標高變化圖

河域生態監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.9 河域生態監測

本季分別於民國 97 年 2 月 24、25 日，前往核能四廠附近河川預定調查測站，進行各測站之河域生態調查分析工作，另於 97 年 1 月 31 日、2 月 24、27 日夜間進行鰻苗調查。各項調查研究結果分述如下：

1.葉綠素 *a*

本季石碇溪及雙溪之上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 6 個測站之調查結果列如表 2.9-1 所示。兩河川的葉綠素 *a* 含量，於民國 97 年 2 月 24 日採樣，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.07μg/L、0.02μg/L 及 0.07μg/L，含量變化小，平均含量為 0.05μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.07μg/L、0.07μg/L、0.02μg/L，上、中、下游變化不明顯，平均含量為 0.06μg/L。

2.附著性藻類

本季進行石碇溪及雙溪的上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）採樣，調查結果如表 2.9-2 所示，石碇溪上游共發現矽藻類 23 種、綠藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，較明顯的優勢種類為矽藻類的線形曲殼藻及放射舟形藻。石碇溪中游共發現矽藻類 20 種，綠藻類 2 種及藍綠藻類 3 種，矽藻類以隱頭舟形藻為較優勢。石碇溪下游共發現矽藻類 15 種、綠藻類 3 種及藍綠藻類 1 種，較明顯的優勢種類為矽藻類的隱頭舟形藻、綠藻類的腸澀苔及藍綠藻類的巨大鞘絲藻。雙溪上游共發現矽藻類 25 種、綠藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，以矽藻類的線形曲殼藻及纖細異極藻較優勢。雙溪中游共發現矽藻類 25 種、紅藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，較為明顯的優勢種類為矽藻類的短柄曲殼藻及泉生菱形藻。雙溪下游共發現矽藻類 25 種、綠藻類 3 種、紅藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，出現數量較為豐富者為矽藻類的短柄曲殼藻及泉生菱形藻、綠藻類的腸澀苔及紅綠藻類的一種鷓鴣菜為較優勢。

3.浮游植物

本季調查結果石碇溪上游（測站 1）、中游（測站 2）、下游（測站 3)3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 2,900cells/L、4,710cells/L 及 3,960cells/L，較高含量出現在中游的測站 2，平均含量則為 3,860 cells/L。雙溪上、中、下游 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3（續）所示，分別為 206,000cells/L、57,400cells/L 及 176cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 87,800cells/L。

種類組成分析結果，石碇溪 3 個測站，以矽藻類所出現的種類數最多，數量上佔 100%，優勢種類以矽藻類的線形曲殼藻佔 22.05%為最主要，其次為隱頭舟形藻佔 14.83%較多。雙溪 3 個測站則以矽藻類所出現的種類數最多，數量上佔 100%，優勢種類以矽藻類的線形曲殼藻佔 56.97%為最主要，其次為隱頭舟形藻佔 8.87%。

4.動物性浮游生物

本季石碇溪及雙溪共六個測站的動物性浮游生物總個體含量，調查結果如表 2.9-4 所示，石碇溪上游測站（石碇 1）、中游測站（石碇 2）、下游測站(石碇 3)3 個測站的總個體含量，分別為 100ind./m^3、2,400ind./m^3 及 50ind./m^3，變動大，以中游測站含量稍高，上、下游測站含量較少，平均含量為 850ind./m^3。種類組成以多毛類佔 45.10%最多，其次為橈腳類的猛水蚤佔 41.18%。雙溪上、中、下游 3 個測站的總個體含量，分別為 250ind./m^3、650ind./m^3 及 200ind./m^3，變動大，以中游測站含量稍多於上、下游測站含量，平均含量為 367ind./m^3。種類組成以昆虫幼生及橈腳類的猛水蚤各佔 36.36%及 31.82%較多。

5.水生昆蟲

本季於民國 97 年 2 月 24 日採樣調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪僅在上游的測站 1 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等三大類。位於上游的測站 1 出現之種類數 7 種，出現個體隻數合計

為 32 隻。單一種類的出現數量較多者，為蜉蝣目褐身小裳蜉蝣科的褐身小裳蜉蝣出現的 12 隻較多。雙溪在上游的測站 1 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，並以蜉蝣目較主要。雙溪的上游測站 1 出現之種類數 8 種，出現之個體隻數 72 隻，單一種類的出現數量以蜉蝣目扁蜉蝣科的吉田扁蜉蝣所出現的 32 隻較優勢。

6.魚類及無脊椎動物

本季於民國 97 年 2 月 24、25 日採樣調查結果如表 2.9-6 所示，魚類在石碇溪出現之種類及數量分別為 11 種 113，並以鱗鰭為較優勢。魚類在雙溪出現 12 種 127 尾，以鱗鰭出現數量最多。甲殼類在石碇溪出現之種類數 6 種 40 個體，其中出現數量較多的種類為衛氏米蝦。甲殼類在雙溪出現 5 種 53 個體，其中出現數量較多的種類為紅指擬相手蟹。軟體動物類在石碇溪出現之種類數 4 種 29 個體，種類以棘蜑螺較多。軟體動物類在雙溪出現之種類數 2 種 19 個體，以耳形偏頂蛤較多。本次調查於雙溪上游之台灣蜆仍未出現。石碇溪口的鰻苗於 97 年 1 月 31 日、2 月 24、27 日夜間進行調查，3 次調查採捕人數稀少，且每 1 網次的平均捕獲數量低於 1 尾，與去年同期比較，鰻苗顯然較稀少。

表2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪
本季(97年第1季)葉綠素*a* 調查報告

單位:μg/L

河川 / 測站 / 季別	石碇溪			雙溪		
	1號測站	2號測站	3號測站	1號測站	2號測站	3號測站
95年2月	0.02	0.58	0.18	0.04	0.04	0.02
平　均		0.26			0.03	
95年4月	0.06	0.04	0.04	0.04	0.06	0.02
平　均		0.05			0.04	
95年6月	0.02	0.02	0.06	0.06	0.05	0.15
平　均		0.04			0.09	
95年8月	0.16	0.16	0.16	0.20	0.12	0.08
平　均		0.16			0.13	
95年10月	0.04	0.13	0.06	0.02	0.04	0.41
平　均		0.08			0.16	
95年12月	0.04	0.09	0.07	0.11	0.09	0.05
平　均		0.07			0.08	
96年2月	0.27	0.36	0.12	0.33	0.07	0.36
平　均		0.25			0.25	
96年4月	0.03	0.13	0.07	0.09	0.08	0.09
平　均		0.08			0.08	
96年6月	0.04	0.20	0.09	0.04	0.57	0.09
平　均		0.11			0.23	
96年8月	0.11	0.40	0.12	0.36	0.28	0.40
平　均		0.21			0.35	
96年10月	0.02	0.04	0.02	0.02	0.03	0.03
平　均		0.03			0.03	
96年12月	0.02	0.02	0.09	0.02	0.04	0.02
平　均		0.04			0.03	
97年2月	0.07	0.02	0.07	0.07	0.07	0.02
平　均		0.05			0.06	

註:1號,2號及3號測站分別位於河川的上,中,下游

採樣日期：　95年2月12日,95年4月16日
及95年6月10日,95年8月12日,95年10月7日,95年12月11日,
及96年2月16日; 4月15日; 6月2日; 8月14日,10月13日,12月8日,
及97年2月24日

表2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季(97年第1季)附著藻類調查結果

採樣日期：97年2月24日

Taxa	Stations	石碇溪			雙溪		
		測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Bacillariophytes	**矽藻**						
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	+	+	++		+++	+++
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	++			+		
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻				+	+	
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	++	+		+	+	
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+++	+	++	+++	++	+
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻					+	+
Amphora sp.	雙眉藻					+	+
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	+		+	+	++	+
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	++	+		++	+	+
Cocconeis scutellum	盾卵形藻			+			
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻						+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻				+	+	
Cymbella lacustris	橋彎藻				+		
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	+					+
Cymbella minuta	橋彎藻	+			+		
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻				+	+	+
Diatoma elongatum	長等片藻				+		
Diatoma vulgare	等片藻					+	
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻					++	+
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻		+		+		
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	+	+				
Gomphonema clevei	克氏異極藻	+			+		
Gomphonema gracile	纖細異極藻	++	+	+	+++	+	
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	+			++	+	
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻		+		+	+	
Gomphonema parvulum	微小異極藻	+	+		+		
Gyrosigma acuminatum	尖布紋藻						+
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻		+	+			
Hydrosera triquetra	水鏈藻	+					
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻			+		+	+
Melosira varians	變異直鏈藻	+				++	++
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	++	+++	+++	++	++	+
Navicula grimmii	格氏舟形藻		+	+			++
Navicula lanceolata	披針舟形藻	+	+		+		
Navicula mutica	截端舟形藻		++	+			
Navicula placentula	扁圓舟形藻			+			+
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	+++	+			++	+
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	+					
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻				+	+	+
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻		++	++	+	+	
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	+			+	+++	+++
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻		+				+
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種	+					
Nitzschia palea	穀皮菱形藻		+	+	+		+
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻					+	
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻		+	+			+
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	+					
Stephanodiscus sp.	冠盤藻				+	+	+
Surirella robusta	粗壯雙菱藻						+
Synedra ulna	肘狀針桿藻	+	+	+	+	++	+
Green algae	**綠藻**						
Enteromopha clathrata	條滸苔			++			++
Enteromopha intestinales	腸滸苔		+	+++			+++
Rhizoclonium sp.	一種根枝藻	++	++		+		
Ulva lactuca	石蓴			++			+
Red algae	**紅藻**						
Caloglossa sp.	一種鹧鸪菜					++	+++
Blue-green algae	**藍綠藻**						
Oscillatoria sp.	一種顫藻	+	++		++		
Lyngbya sp.	一種鞘絲藻		+			++	+
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻		++	+++		+	++
	種類數	25	25	19	27	28	31

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(97年第1季)浮游植物細胞數含量

採樣日期：97年2月24日

Taxa	/ 測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	44	220	0	88	2.28
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	88	0	0	29	0.76
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	88	308	176	191	4.94
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	792	924	836	851	22.05
Achnanthes minutissima	極小曲殼藻	0	0	0	0	0.00
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	132	44	1.14
Amphora normani	雙眉藻	0	0	0	0	0.00
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	44	0	15	0.38
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	0	0	0	0.00
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	88	0	29	0.76
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	352	176	176	235	6.08
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	88	29	0.76
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	132	0	44	1.14
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	44	15	0.38
Cymbella cymbiformis	新月形橋彎藻	0	44	0	15	0.38
Cymbella lacustris	橋彎藻	0	0	0	0	0.00
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	132	44	59	1.52
Cymbella minuta	橋彎藻	88	44	88	73	1.90
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	0	0	0.00
Diatoma elongatum	長等片藻	0	0	0	0	0.00
Diatoma vulgare	等片藻	44	0	0	15	0.38
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	44	0	15	0.38
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	44	15	0.38
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	0	0	132	44	1.14
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	0	0	0	0.00
Gomphonema clevei	克氏異極藻	0	44	0	15	0.38
Gomphonema gracile	纖細異極藻	264	660	176	367	9.51
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	88	44	0	44	1.14
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	44	44	0	29	0.76
Gomphonema parvulum	微小異極藻	0	88	0	29	0.76
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	0	0	44	15	0.38
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	44	15	0.38
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	88	29	0.76
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	88	29	0.76
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	88	748	880	572	14.83
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	0	0	0	0.00
Navicula lanceolata	披針舟形藻	44	44	0	29	0.76
Navicula mutica	截端舟形藻	44	0	88	44	1.14
Navicula placentula	扁圓舟形藻	44	0	44	29	0.76
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	44	0	15	0.38
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	44	132	176	117	3.04
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	44	0	88	44	1.14
Navicula viridula	微緣舟形藻	0	0	0	0	0.00
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	0	44	15	0.38
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	44	44	29	0.76
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	0	44	0	15	0.38
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	176	132	88	132	3.42
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	0	88	176	88	2.28
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	88	88	0	59	1.52
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	352	132	44	176	4.56
Surirella angusta	窄雙菱藻	0	44	0	15	0.38
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	44	0	44	29	0.76
Synedra ulna	肘狀針桿藻	44	132	0	59	1.52
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	0	0	44	15	0.38
Total (cells/L)	**合計**	2904	4708	3960	3857	100.00
Total (cells/L)	**合計(註)**	2900	4710	3960	3860	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	2904	4708	3960	3857	100.00
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	2900	4710	3960	3860	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(97年第1季)浮游植物細胞數含量 (續)

採樣日期：97年2月24日

Taxa	/ 測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	1056	0	0	352	0.40
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	0	0	0	0	0.00
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	11616	4620	44	5427	6.18
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	113520	36564	44	50043	56.97
Achnanthes minutissima	極小曲殼藻	528	0	0	176	0.20
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	0	0	0.00
Amphora normani	雙眉藻	528	0	0	176	0.20
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	0	0.00
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	2244	0	748	0.85
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	1584	264	0	616	0.70
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	6864	1056	0	2640	3.01
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	0	0	0.00
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	0	0	0	0.00
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	528	132	0	220	0.25
Cymbella cymbiformis	新月形橋彎藻	0	0	0	0	0.00
Cymbella lacustris	橋彎藻	528	0	0	176	0.20
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	3696	132	0	1276	1.45
Cymbella minuta	橋彎藻	0	0	0	0	0.00
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	528	0	0	176	0.20
Diatoma elongatum	長等片藻	528	0	0	176	0.20
Diatoma vulgare	等片藻	0	0	0	0	0.00
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	0.00
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0.00
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	0	0	0	0	0.00
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	528	0	0	176	0.20
Gomphonema clevei	克氏異極藻	0	132	0	44	0.05
Gomphonema gracile	纖細異極藻	8976	528	0	3168	3.61
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	7920	132	0	2684	3.06
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	4752	132	0	1628	1.85
Gomphonema parvulum	微小異極藻	2112	0	0	704	0.80
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	528	0	0	176	0.20
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	0	0	0.00
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	0	0	0.00
Melosira varians	變異直鏈藻	1056	1188	0	748	0.85
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	16896	6468	0	7788	8.87
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	132	0	44	0.05
Navicula lanceolata	披針舟形藻	2112	0	0	704	0.80
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0.00
Navicula placentula	扁圓舟形藻	1584	132	0	572	0.65
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0.00
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	3168	132	0	1100	1.25
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	528	0	0	176	0.20
Navicula viridula	微緣舟形藻	528	0	0	176	0.20
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	0	0	0	0.00
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	2640	264	44	983	1.12
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	528	0	0	176	0.20
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	3696	1452	0	1716	1.95
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	4752	1452	0	2068	2.35
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	528	0	0	176	0.20
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	0	0	0	0	0.00
Surirella angusta	窄雙菱藻	0	0	44	15	0.02
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	528	0	0	176	0.20
Synedra ulna	肘狀針桿藻	1056	264	0	440	0.50
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	0	0	0	0	0.00
Total (cells/L)	**合計**	205920	57420	176	87839	100.00
Total (cells/L)	**合計(註)**	206000	57400	176	87800	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	205920	57420	176	87839	100.00
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	206000	57400	176	87800	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(97年第1季)浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)

採樣日期：97年2月24日

採樣測站	石碇1	石碇2	石碇3	平均	%	雙溪1	雙溪2	雙溪3	平均	%
每網過濾水量(m^3) (註1)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	2	48	1	17	-	5	13	4	7	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	100	2400	50	850	100.00	250	650	200	367	100.00
Foraminifera 有孔蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Rotifera 輪蟲類										
Brachionus sp. 壺輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	0	0	0	0	0.00	50	50	0	33	9.09
Rotaria sp. 長輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	50	0	17	4.55
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	50	1100	0	383	45.10	0	0	0	0	0.00
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	0	50	17	1.96	0	0	50	17	4.55
Cyclopoida 劍水蚤	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	50	1000	0	350	41.18	100	200	50	117	31.82
copepodite 橈腳幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	200	0	67	7.84	0	0	50	17	4.55
Amphipoda 端腳類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Decapoda larvae 蟹類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物										
Gastropod larvae 中腹足類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Appendicularia 尾虫類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	0	100	0	33	3.92	0	350	50	133	36.36
Others 其他	0	0	0	0	0.00	100	0	0	33	9.09

註1:兩條溪所有各測站的採樣水量均為20L

註2:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-5　核四廠附近河域本季(97年第1季)水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	97年2月24日				97年2月24日			
河川	石碇溪				雙 溪			
種類　學名　測站	測站1	測站2	測站3	合計	測站1	測站2	測站3	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera								
1.扁蜉蝣科 Ecdyonuridae								
吉田扁蜉蝣 *Ecdyonurus yoshidae*	8			8	32			32
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*					9			9
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	12			12	20			20
蜻蛉目 Odonata								
1.幽蟌科 Euphaeidae								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	1			1	1			1
2.春蜓科 Gomphidae								
春蜓 *Chlorogomphus* sp.	3			3	1			1
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	2			2	3			3
2.流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*	1	1		2	2			2
3.隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	5			5	4			4
合計	32	1	0	33	72	0	0	72
出現種類數	7	1	0	7	8	0	0	8

表2.9-6　核四廠附近河域本季(97年第1季)魚類及無脊椎動物調查

調查日期	97年2月24,25日								97年2月24,25日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站 1		測站 2		測站 3		合計		測站 1		測站 2		測站 3		合計	
種類　學名	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g
壹、魚類																
鯉科 Cyprinidae																
臺灣石魚賓 *Acrossochelius pardoxus*									4	0.80					4	0.80
粗首鱲(溪哥) *Zacco pachycephalus*	5	2.96	2	1.19			7	4.15	19	5.81	1	0.03			20	5.84
台灣馬口魚 *Zacco barbata*	3	0.16					3	0.16	3	0.96					3	0.96
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	3	4.66					3	4.66	5	8.77					5	8.77
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*											2	0.73	1	0.42	3	1.15
日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus*			2	0.15			2	0.15			1	0.06			1	0.06
棕塘鱧 *Eleotris fusca*													1	4.53	1	4.53
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	2	3.16	2	6.22			4	9.38	4	5.62					4	5.62
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*	13	5.12	2	0.12			15	5.24	2	0.49					2	0.49
鯔科 Mugilidae																
鱗鯔 *Liza* sp.			71	28.07			71	28.07					73	29.64	73	29.64
大鱗鮻鯔 *Liza macrolepis*					4	1.81	4	1.81			8	2.95	2	0.95	10	3.90
鯻科 Teraponidae																
鯻 *Terapon jarbua*					2	0.21	2	0.21								
鑽嘴科 Gerreidae																
奧奈鑽嘴 *Gerres oyena*					1	0.32	1	0.32					1	0.36	1	0.36
鰻鱺科 Angullidae																
鰻苗 *Angullus japonicus*					1	0.24	1	0.24								
魚類合計	26	16.06	79	35.75	8	2.58	113	54.39	37	22.45	12	3.77	78	35.90	127	62.12
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*	3	1.12					3	1.12								
米(沼)蝦 *Caridina leucosticta*	2	1.96			1	0.07	3	2.03	18	12.93					18	12.93
長額米蝦 *Caridina longirostris*											5	1.61			5	1.61
衛氏米蝦 *Caridina weberi*	22	3.55					22	3.55	2	0.09					2	0.09
五鬚長臂蝦 *Palaemon paucidens*			2	1.31			2	1.31					2	1.06	2	1.06
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	1	6.53			1	0.03	2	6.56								
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*			8	3.65			8	3.65			6	4.08	20	30.54	26	34.62
甲殼類合計	28	13.16	10	4.96	2	0.10	40	18.22	20	13.02	11	5.69	22	31.60	53	50.31
參、軟體動物類																
蜑螺科 Neritidae																
棘蜑螺 *Clithon retropictus*			21	41.22			21	41.22								
壁蜑螺 *Septaria borbonica*			2	0.21			2	0.21								
貽貝科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*					3	4.51	3	4.51			6	2.13	10	9.21	16	11.34
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**					2	0.96	3	1.98					3	1.05	3	1.05
軟體動物類合計	0	0	23	41.43	5	5.47	29	47.92	0	0	6	2.13	13	10.26	19	12.39

註1:數量單位為尾數或個數; 重量單位為g.
註2:*牡蠣及寄居蟹類的重量單位不含殼重.

海域水質監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.10 海域水質監測

本季監測共進行 3 次（1~3 月每月 1 次）採樣調查，依據行政院環保署最新公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」規定，本監測工作之 4 處海域水質測站均位於甲類海域水體範圍內，而海域水體水質標準則依行政院環保署 90 年 12 月 26 日環署水字第〇〇八一七五〇號令修正發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」中第 4 條保護人體健康之環境品質標準與第 5 條甲類海域海洋環境品質標準（詳見表 2.10-1）之規定。

1.漁港水質監測結果

本季針對廠區北方之澳底漁港進行水質監測，除 2、3 月份之大腸桿菌群及 1~3 月總磷測值未達甲類海域水體之標準外，其餘測項均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準（詳表 2.10-2）。

2.海域水質監測結果

本季監測結果，各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表 2.10-3）。而與核四工程相關之濁度及懸浮固體濃度方面，本季各測站懸浮固體測值介於 3.5~16.0mg/L，濁度測值介於 1.1~9.6NTU 以下，均在施工前之監測範圍內（懸浮固體 0.5~49.5mg/L，濁度 0.14~15.5NTU）。

表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準

水體分類 / 基準值 / 水質項目		甲　類	乙　類	丙　類
pH		7.5~8.5	7.5~8.5	7.0~8.5
溶氧量		≧5.0	≧5.0	≧2.0
生化需氧量		≦2	≦3	≦6
大腸桿菌群		≦1000	-	-
氨氮		≦0.3	-	-
總磷		≦0.05	-	-
氰化物		≦0.01	≦0.01	≦0.02
酚類		≦0.01	≦0.01	≦0.01
礦物性油脂		≦2	≦2	-
重金屬	鎘	≦0.01		
	鉛	≦0.1		
	六價鉻	≦0.05		
	砷	≦0.05		
	汞	≦0.002		
	硒	≦0.05		
	銅	≦0.03		
	鋅	≦0.5		
	錳	≦0.05		
	銀	≦0.05		

註：各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均為 mg/L。

資料來源：行政院環保署 90 年 12 月 26 日修訂公告。

表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港本季（97 年第 1 季）監測結果

檢測項目	單位	偵測極限	97.1.9 14:30（陰）	97.2.19 14:10（雨）	97.3.10 17:10（雨）	去年同期
鹽　度	psu	-	34.0	33.1	32.2	30.6~34.2
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	35	9.7×10^3	4.6×10^3	<10~1.6×10^3
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~1.9
懸浮固體	mg/L	1.0	11.8	11.0	11.5	3.5~8.3
濁　度	NTU	0.05	1.4	8.1	4.4	2.4~6.4
溶 氧 量	mg/L	-	6.3	8.7	6.2	6.1~8.1
總　磷	mg/L	0.003	0.090	0.080	0.059	0.035~0.041
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。
2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。
3.陰影部分表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質本季（97年第1季）監測結果

序	經　緯　度			N 25°03.5'			E 121°55.7'			N 25°03.0'			E 121°55.6'		
	樣　品　名　稱			1號測站(表層)			1號測站(底層)			2號測站(表層)			2號測站(底層)		
號	檢測項目	單　位	偵測極限	97.1.9(陰) 14:00	97.2.19(雨) 13:45	97.3.10(雨) 16:40	97.1.9(陰) 14:20	97.2.19(雨) 14:00	97.3.10(雨) 17:00	97.1.9(陰) 13:30	97.2.19(雨) 13:00	97.3.10(雨) 16:10	97.1.9(陰) 13:50	97.2.19(雨) 13:30	97.3.10(雨) 16:30
1	水溫	℃	-	20.2	16.2	19.2	20.1	16.1	19.6	20.5	16.1	19.3	20.3	16.1	19.0
2	pH	—	-	8.4	7.9	8.3	8.4	7.9	8.4	8.4	8.0	8.4	8.4	8.0	8.4
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	50300	43400	52100	51500	43300	52600	51200	43100	52400	51600	43100	51200
4	溶氧量	mg/L	-	6.3	8.8	6.3	6.2	8.7	6.2	6.2	8.7	6.2	6.2	8.7	6.3
5	餘氯	mg/L	-	0.04	0.03	0.04	0.06	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	2.4×10^2	3.3×10^2	1.9×10^2	<10	3.3×10^2	8.6×10^2	8.0×10^2	2.5×10^2	2.2×10^2	1.6×10^2	2.5×10^2	8.5×10^2
7	濁度	NTU	0.05	1.1	9.4	2.5	1.3	9.6	2.3	2.4	6.7	2.2	5.8	5.9	3.1
8	懸浮固體	mg/L	1.0	10.0	13.0	11.6	6.9	15.5	16.0	11.6	12.5	3.5	8.9	8.2	12.0
9	生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.003	0.025	0.031	0.028	0.023	0.037	0.029	0.022	0.029	0.036	0.020	0.036	0.044
11	油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	0.0008	0.0038	0.0006	0.0012	0.0022	0.0011	0.0016	0.0005	0.0040	0.0019	0.0005	0.0012
13	鉛	mg/L	0.0008	0.0011	0.0029	0.0004	0.0011	0.0010	0.0006	0.0066	0.0006	0.0014	0.0006	0.0008	0.0013
14	鎘	mg/L	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
15	鋅	mg/L	0.0035	0.0068	0.0034	0.0035	0.0089	0.0033	0.0055	0.0081	ND	0.0075	0.0093	0.0026	0.0044
16	鎳	mg/L	0.0004	0.0004	0.0009	0.0006	0.0005	0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0013	0.0005	0.0007	0.0007
17	總鉻	mg/L	0.020	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
18	汞	mg/L	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
19	鎂	mg/L	0.047	1240	842	1230	1260	848	1230	1250	996	1250	1250	1020	1200

註：各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質本季（97年第1季）監測結果（續）

序號	經緯度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'		
	樣品名稱			3號測站(表層)			3號測站(底層)			4號測站(表層)			4號測站(底層)		
	檢測項目	單位	偵測極限	97.1.9(陰) 13:00	97.2.19(雨) 12:20	97.3.10(雨) 15:40	97.1.9(陰) 13:20	97.2.19(雨) 12:50	97.3.10(雨) 16:00	97.1.9(陰) 12:30	97.2.19(雨) 11:40	97.3.10(雨) 15:10	97.1.9(陰) 12:50	97.2.19(雨) 12:10	97.3.10(雨) 15:30
1	水溫	℃	-	20.8	16.3	19.0	20.5	16.3	19.2	20.8	16.2	19.2	20.8	16.2	19.5
2	pH	—	-	8.5	8.0	8.4	8.4	7.9	8.4	8.4	7.9	8.4	8.4	7.9	8.1
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	49700	43300	52800	50700	43300	53900	51300	43100	52800	50000	43100	51900
4	溶氧量	mg/L	-	6.1	8.6	6.2	6.1	8.6	6.2	6.2	8.9	6.3	6.2	8.9	6.3
5	餘氯	mg/L	-	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.03	0.02	0.03	0.03	0.05	0.03	0.04
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	6.8×10^2	2.1×10^2	1.4×10^2	25	2.4×10^2	1.3×10^2	8.6×10^2	2.1×10^2	1.1×10^2	<10	2.2×10^2	1.1×10^2
7	濁度	NTU	0.05	1.6	4.9	2.7	1.7	5.4	2.2	2.1	5.7	1.3	1.4	5.7	2.1
8	懸浮固體	mg/L	1	9.0	12.2	6.9	10.1	8.0	6.5	7.0	10.0	7.9	6.0	10.2	6.1
9	生化需氧量	mg/L	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.003	0.035	0.029	0.027	0.028	0.023	0.028	0.025	0.032	0.049	0.023	0.049	0.028
11	油脂	mg/L	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	0.0016	0.0009	0.0017	0.0017	0.0010	0.0016	0.0010	0.0031	0.0030	0.0011	0.0005	0.0075
13	鉛	mg/L	0.0008	0.0016	0.0006	0.0009	0.0008	0.0008	0.0010	0.0009	0.0017	0.0007	0.0017	0.0006	0.0009
14	鎘	mg/L	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
15	鋅	mg/L	0.0035	0.0045	0.0029	0.0063	0.0115	0.0035	0.0054	0.0051	0.0040	0.0038	0.0048	0.0025	0.0045
16	鎳	mg/L	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0005	0.0007	0.0008	0.0006	0.0007	0.0007	ND	0.0007	0.0007
17	總鉻	mg/L	0.020	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
18	汞	mg/L	0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0005	<0.0004	<0.0004	<0.0004
19	鎂	mg/L	0.047	1210	873	1270	1230	1030	1270	1230	939	1250	1240	1020	1280

註：各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。

海域生態監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.11 海域生態調查

本季分別於民國 97 年 2 月 22、26 日、3 月 6、13 日，前往核能四廠海域預定調查測站，進行各測站之海域生態調查分析工作，各項調查研究結果分述如下：

1.環境因子

本季於民國 97 年 2 月 22 日完成臺灣北部核能四廠沿岸海域各測站環境因子之調查工作，各項環境因子調查結果之分析資料列如表 2.11-1 所示。茲將調查研究結果分述如下：

(1)營養鹽

①硝酸鹽介於 60.4~254μg/L，最高值出現在測站 6 的 3m 水層，以測站 7 的底層測值最低，測站間三個水層平均值的變化，以較近雙溪河口的測站含量較高，多數測站的垂直變化不大。調查海域平均值為 84.9μg/L。

②亞硝酸鹽介於低於偵測極限（ND<0.42μg/L）~2.47μg/L，各水層及各測站間的測值變動不大，多數測值均為較低值，測站間三個水層平均值的變化，以較近岸邊與離岸較遠的測站含量較高，垂直變化不大。調查海域平均值為 0.89μg/L。

③磷酸鹽介於 1.65~13.6μg/L，較高值出現在測站 4 的底層，以測站 2 的表層 0m 測值最低，測站間的測值變動不大。調查海域平均值為 9.09μg/L。

④矽酸鹽介於 108~667μg/L，最高值出現在測站 10 的表層 0m，以測站 2 的底層測值最低，多數測站的測值垂直變動不大，平均測值以近雙溪河口的測站含量較高。調查海域平均值為 182μg/L。

(2)葉綠素 *a*

含量介於 0.04~0.18μg/L，最高值出現在測站 3 的 3m 水層，多數測站測值無較明顯垂直變化，本季平均值為 0.10μg/L。

⑶總氮

各測值介於 0.08~0.28mg/L，較高值出現在測站 6 的 3m 水層。測值變動小，測值分佈無較明顯之區域性或垂直變化。調查海域平均值為 0.11mg/L。

⑷總磷

各測值介於 0.01~0.06mg/L，測站間大部份測值變動不大，測值呈現較為均勻分佈，無明顯之區域性或垂直變動。調查海域平均值為 0.02mg/L。

2.生物因子

⑴基礎生產力

本季採樣於民國 97 年 2 月 22 日進行，各測站測值介於 0.34~0.76μgC/L/hr 之間，各測值變化不大，較高值出現在測站 3 的 3m 水層，平均值為 0.59μgC/L/hr。本季測值較台灣南部核能三廠附近海域之海水（2.3~6.9μgC/L/hr）、黑潮湧升水（0.5~8.0μgC/L/hr）及近岸陸棚水（1.0~12μgC/L/hr）為低，但較相近於台灣東北角附近海域黑潮水（大都小於 1.0μgC/L/hr）的測值。

⑵植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於民國 97 年 2 月 22 日進行，海域 10 個測站表層 0m 的細胞數含量，如表 2.11-2 所示介於 1,540~12,300cells/L，最高含量

出現在測站 10，最低含量在測站 7，平均含量為 4,040 cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示介於 1,210~5,680cells/L，最高含量出現在測站 10，最低含量在測站 3，平均含量為 3,200cells/L。底層如表 2.11-4 所示介於 726~4,520cells/L，最高含量出現在測站 1，最低含量在測站 2，平均含量為 2,870cells/L，海域 10 個測站的細胞數的總平均含量為 3,370cells/L。細胞數含量的水平及垂直分佈，如圖 2.11-1 所示，水平分佈於測站 10 出現較高含量，測站 2 含量較低。垂直分佈變動較小，以表層 0m 的平均含量較高於 3m 水層及底層的平均含量。

②種類組成分析

海域 10 個測站以矽藻所出現的種類數較多，表層 0m 矽藻含量如表 2.11-2 所示，佔有藻類的 98.04%，優勢種類以矽藻的線形曲殼藻佔 13.61%最優勢，其次為菱形海線藻佔 9.31%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。3m 水層如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔有藻類的 96.15%，優勢種類以矽藻的菱形海線藻佔 14.55%最優勢，其次為圓篩海鏈藻佔 10.35%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻少量出現。底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 95.05%，優勢種類以矽藻的菱形海線藻佔 17.39%最優勢，其次為圓篩海鏈藻佔 12.48%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。

⑶動物性浮游生物

本季採樣於民國 97 年 2 月 22 日進行，海域 10 個測站的動物性浮游生物總個體含量（ind./1,000m^3）如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 10,000~57,400ind./1,000m^3，以測站 4 的含量最多，測站 7 的含量較低，平均含量為 33,500ind./1,000m^3。單位生物量介於 3.93~317.69g/1,000m^3，以測站 8 較高，而以測站 1 最低，平均單位生物量則為 107.52g/1,000m^3。

種類組成以個體量平均含量的百分比作為比較標準時，如表 2.11-6 所示，海域 10 個測站種類組成以橈腳類的哲水蚤所佔的 39.28%為較明顯之優勢種類，其次為橈腳類的劍水蚤佔 22.39%，再次為毛顎類佔 9.08%，橈腳類合佔 62.77%。本季橈腳類的哲水蚤、劍水蚤及毛顎類較高比率的群聚結構特性，顯示為一般近海海域的特性。

(4)底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於民國 97 年 2 月 26 日進行潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，在 3 個樣區共計取 9 次樣本（潮間帶的上、中和下段各 3 次），所紀錄的大型底棲無脊椎動物只有 1 種甲殼動物（表 2.11-7）。在潮間帶下段並沒有發現任何大型底棲無脊椎動物；在距離低潮線 5m 處的樣區發現 2 隻圓柱水虱；在潮間帶上段也僅發現 4 隻圓柱水虱，未發現其他物種。以往的鹽寮潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查結果皆顯示，圓柱水虱通常在潮間帶中段（與低潮位距離 5 公尺以上）或潮間帶上段的沙灘出現，可能是因為潮間帶下段受到波浪的干擾較多，並且水虱爬行能力好，而且較能忍受乾燥，因此能分布到潮間帶上段。

B.岩礁環境

本季於民國 97 年 2 月 26 日進行潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，在鹽寮測站（表 2.11-8），共記錄到 2 大類 9 種底棲動物，分別為軟體動物 6 種（16 隻）及節肢動物 3 種（233 隻），總個體數為 249 隻。就生物豐富度而言，以扁跳蝦最多，分布於各測站附近。在澳底測站共紀錄到 3 大類 8 種底棲動物（表 2.11-8

續），包括軟體動物 5 種（19 隻）、環節動物 1 種（1 隻）及節肢動物 2 種（296 隻），總個體數為 316 隻。就生物豐富度而言，以海生搖蚊最多；依空間分佈而言，則以距離低潮線 0m 至 10m 處的生物分布最多。以上結果顯示，澳底與鹽寮測站的優勢種不同，澳底潮間帶的優勢物種為海生搖蚊；在鹽寮潮間帶則是扁跳蝦（表 2.11-8）。與上季調查結果比較，澳底岩礁底棲無脊椎動物的勢物種與上季相同，以海生搖蚊為優勢物種；鹽寮岩礁底棲無脊椎動物群聚中，以扁跳蝦為優勢物種。此次調查澳底及鹽寮岩礁底棲無脊椎動物優勢物種的數量則比上季略為增加。

群聚結構的分析結果（表 2.11-11）顯示，澳底潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0.00~1.57，優勢性指數(D)介於 0.34~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.35~1.00。鹽寮地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0.00~2.14，優勢性指數(D)介於 0.26~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.18~0.92。與上季群聚結構的分析結果比較，澳底地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的優勢性指數較上季略高；鹽寮地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數較上季高，係由於此次鹽寮地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚物種數明顯增加所致。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於民國 97 年 3 月 13 日進行沙質環境底棲無脊椎動物調查，紀錄到 4 大類 12 種底棲動物，分別為棘皮動物 1 種（4 隻），軟體動物 4 種（15 隻），環節動物 2 種（3 隻）及節肢動物 5 種（15 隻），總個體數為 37 隻（表 2.11-9）。就生物豐富度而言，以節肢動物中的一種端足類有 11 隻為最多。群聚結構分析結果(表 2.11-11)顯示，歧異度指數(H')為 0.82~2.50、優勢性指數(D)為

0.19~0.71 及均勻度指數(E)為 0.52~1.00。歷年各季調查資料顯示，亞潮帶沙質環境物種空間分布非常不均勻，造成此現象的原因可能與沙質環境變動頻繁有關。

B.岩礁環境

本季於 97 年 3 月 13 日進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查。在大礁南側水深 5m 測站，共紀錄 6 大類 12 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 3 種，刺絲胞動物 3 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 1 種，棘皮動物 2 種及尾索動物 2 種。就豐富度而言，以白尖紫叢海膽 185 隻最多，其次為瘤菟葵 27 株，總個體數為 333 隻。大礁南側水深 10m 測站的生態調查共紀錄 6 大類 17 種底棲生物（表 2.11-10），包括海綿動物 3 種，刺絲胞動物 3 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 4 種，棘皮動物 3 種及尾索動物 3 種，就豐富度而言，以瘤菟葵 58 株最多，其次為另一種菟葵 21 株，總個體數為 141 隻。與水深 10m 測站比較，在 5m 測站所紀錄的物種個體數及種類數皆較多。

淺礁南側水深 5m 測站，共紀錄 7 大類 18 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10 續），包括海綿動物 4 種，刺絲胞動物 3 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 2 種，環節動物 1 種，棘皮動物 4 種及尾索動物 3 種，總個體數為 190 隻。就豐富度而言，以瘤菟葵 85 株最多，其次為佳羽鰓 17 株。淺礁南側水深 10m 測站，共紀錄 6 大類 16 種底棲生物（表 2.11-10 續），包括海綿動物 4 種，刺絲胞動物 3 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 4 種，棘皮動物 2 種及尾索動物 2 種。就豐富度而言，仍以瘤菟葵 115 株數量最多，總群體數為 221 株。與上一季相較之下，優勢種則仍為瘤菟葵。

群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，大礁南側水深 5m 測站的歧異度指數(H')介於 1.97~2.98，優勢性指數(D)介於 0.19~

0.44，均勻度指數(E)介於 0.59~0.83；大礁南側水深 10m 測站的歧異度指數(H')介於 1.97~2.85，優勢性指數(D)介於 0.17~0.42，均勻度指數(E)介於 0.62~0.89。與上季比較，大礁南側水深 5m 與 10m 測站的歧異度指數及均勻度指數比上季略低，而優勢性指數則比上季略高，主要是因本季在大礁水深 5m 及 10m 測站所記錄到的物種數略少所致。淺礁南側水深 5m 測站的歧異度指數(H')介於 2.14~3.07，優勢性指數(D)介於 0.19~0.34，均勻度指數(E)介於 0.67~0.85；淺礁南側水深 10m 測站的歧異度指數(H')介於 2.08~2.65，優勢性指數(D)介於 0.25~0.39，均勻度指數(E)介於 0.66~0.77。與上季比較，淺礁南側水深 5m 及 10m 測站的歧異度指數、優勢性指數及均勻度指數皆與上季近似，顯示淺礁水深 5m 及 10m 測站群聚變動不大。就底棲無脊椎動物群聚的物種而言，本季記錄到的種類皆與之前的調查結果相似，數量上的差異可能是由於季節間的變動所致。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於民國 97 年 2 月 22 日進行，海域 10 個測站的魚卵與仔稚魚密度含量如表 2.11-12 所示，垂直採樣的魚卵密度含量介於 0~998 個/1,000m^3，以測站 5 的含量最高，其次為測站 2，但測站 1、測站 3、測站 4、測站 6、測站 8 及測站 10 的含量為 0 個/1,000m^3 最低，平均含量為 267 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~911 尾/1,000m^3，以測站 4 的含量較高，其次為測站 1，其餘 8 個測站的含量均為 0 尾/1,000m^3 最低，平均含量為 129 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 0~852 個/1,000m^3，以測站 2 的含量為最高，其次為測站 8，但測站 3、測站 4 及測站 7 的含量為 0 個/1,000m^3 最低，平均含量為 190 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~96 尾/1,000m^3，以測站 1 含量較高，其次為測站 4，但測站 3、測站 5、

測站 7、測站 8、測站 9 及測站 10 的含量為 0 尾/1,000m^3 最低，平均含量為 20 尾/1,000m^3。魚卵密度含量以垂直採樣者略高於水平採樣者，仔稚魚密度含量亦以垂直採樣者較高於水平採樣者，本季全調查海域魚卵及仔稚魚平均密度含量分別為 229 個/1,000m^3 及 74 尾/1,000m^3。仔稚魚出現之種類列如表 2.11 - 12 所示，共出現 3 種類（不含未知），其中以測站 1 及測站 4 均各出現 2 種較多。就出現之種類，以鰯及鰕虎出現數量較多，出現之經濟種類有鰯等種類。

②成魚

本季於民國 97 年 3 月 6 日各於鹽寮礁石區（水深 7~10 公尺，底質為起伏不大之岩礁，岩礁邊緣為大片沙地，無較大塊面積之珊瑚礁，岩礁上無泥沙覆蓋的狀況，海藻少，龍蝦 3 隻，大小約 60 公分不含鬚，白尖紫叢海膽多，偶爾可見黑蝶貝，能見度高約 6~8 公尺）以及澳底礁石區（水深約 8~10 公尺，海藻少，白尖紫叢海膽多，大礁旁生長 10 多棵海扇約 20 公分高，石珊瑚無泥沙覆蓋，章魚 1 隻，馬桶海綿 10 多個，水中能見度約 5-6 公尺，偶爾可見黑蝶貝，水底發現數尾死魚）進行礁石魚類調查。本季兩礁石區調查時之海底水溫約 20℃，屬於秋季的水溫。經由專業潛水人員，進行實地調查記錄並拍攝，上述之拍攝完成再經由魚類專家進行種類鑑定確認後的調查結果，列如表 2.11-13 所示，鹽寮礁石區共出現 12 科 29 種 727 尾，並以隆頭魚科出現 10 種及雀鯛科出現 6 種較多。澳底礁石區共出現 16 科 39 種 1,164 尾，以隆頭魚科出現 12 種及雀鯛科各出現 6 種較多。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛約 400 尾（整群數量估計）為最多也最優勢，其次出現數量較多的種類有燕尾光鰓雀鯛 150 尾。澳底礁石區以霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛約各 500 尾（整群數量估計）為最多，本季兩礁石區的藍子魚類（俗稱臭肚仔）於鹽寮及澳底兩礁石區各現 30 尾及 4 尾。鹽寮礁石區與澳底礁石區二處合計魚類共出現 22 科 51 種 1,891 尾，以隆頭

魚科及雀鯛科各出現的 15 種類及 7 種類為最多。

鹽寮礁石區及澳底礁石區二處的調查結果出現之魚種均以在地性的隆頭魚科及雀鯛科等種類為主要，很顯然的兩處的魚類相頗有相似之處。歧異指數在鹽寮礁石區為 2.41，澳底礁石區為 2.03，二處合併計算為 2.54，歧異指數值尚高，本季以霓虹雀鯛、斑鰭光鰓雀鯛為出現較大魚群，魚類相的多樣性則兩礁石區相近，二處礁石區魚類相的相似性指數值（Cz 值）高達 50.00%。另本季屬於草食性之俗稱臭肚仔的藍子魚類兩礁石區均有出現。

⑹大型海藻

①潮間帶

本季於民國 97 年 2 月 26 日於澳底測站的調查結果，潮間帶自低潮線至高潮線佈滿大型海藻，共記錄綠藻 3 屬 4 種，褐藻 2 屬 2 種，紅藻 2 屬 2 種，但較具優勢的潮間帶藻種為石蓴與澀苔（表 2.11-14）。水深 3 公尺以淺的海藻相則記錄 26 種（無節珊瑚藻以 1 種計算），包括綠藻 5 屬 6 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 13 屬 17 種（表 2.11-14）。本測站潮間帶的海藻種類較上季減少，但生物量較上季（96 年 11 月）及去年同季（96 年 2 月）增加，潮下帶藻種群聚組成較潮間帶豐富。水深 3 公尺以淺的海藻相則以綠藻的石蓴，及屬於紅藻的石花菜和異枝菜等種類較為常見。本季於鹽寮測站的潮間帶，主要的海藻種類亦為石蓴及澀苔（表 2.11-14）。亞潮帶如表 2.11-14 則發現海藻種類 20 種（無節珊瑚藻以 1 種計算），其中綠藻 3 屬 3 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 12 屬 14 種，鹽寮測站海藻的海藻密度與生物量皆較上季（96 年 11 月）與去年同季（96 年 2 月）增加。

②亞潮帶

本季因受天氣及海況影響，本季調查於 97 年 3 月 13 日進行亞潮帶調查。結果發現，各調查地點的海藻種類及海藻平均覆蓋率較去年同期（96 年 2 月）與上季（96 年 11 月）低，可能與海水持續低溫有關（潛水調查時，水溫為 15℃）；此外，淺礁的海藻覆蓋率則較大礁低。兩處調查地點的藻種組成仍以表覆型的海藻較佔優勢，如太平洋寬珊藻及耳殼藻等。各調查地點的海藻平均覆蓋率介於 6.79~17.31%之間，以大礁水深 10 公尺最高（表 2.11-16）。其中，大礁南側（澳底外海）共記錄了褐藻 1 屬 1 種、紅藻 5 屬 6 種（未包括珊瑚藻）。水深 5 公尺的優勢藻種，以貝狀耳殼藻、紅羽凹頂藻及無節珊瑚藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率為 5.03%、3.56%和 2.14%。而水深 10 公尺處的優勢藻藻種則為貝狀耳殼藻和無節珊瑚藻，平均覆蓋率依序為 9.19%及 3.94%。

本季淺礁鹽寮海域的海藻種類（表 2.11-16）則記錄了褐藻 1 屬 1 種、紅藻 6 屬 7 種（未包括珊瑚藻）。水深 5 公尺以貝狀耳殼藻及無節珊瑚藻為主要優勢藻種，平均覆蓋率為分別為 3.86%及 3.00%，較上季減少。而水深 10 公尺則以貝狀耳殼藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別為 3.00%，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

(7)珊瑚

本季於 97 年 3 月 13 日進行調查，結果如表 2.11-17 所示。大礁及淺礁二調查區域的珊瑚群聚仍以團塊形或板葉形的石珊瑚類為主。其中，以菊珊瑚科的種類最多，其他珊瑚種類包括屬於絲珊瑚科、軸孔珊瑚科、蓮珊瑚科、微孔珊瑚科、鹿角珊瑚科、片珊瑚科、苔珊瑚科、繩紋珊瑚科與樹珊瑚科的種類皆有發現。此季調查除了再度記錄到蕈珊瑚科及軟珊瑚種類之外，其餘的珊瑚種類組成與上一季調查結果相似。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示。大礁南側水深 5m 測站珊

瑚群聚的覆蓋率介於 6.54~11.50%（平均 9.40%），每一調查線的珊瑚種數 8~10 種（平均 9.25 種），群體數 9~15 株（平均 13.00 株），種歧異度指數(H')介於 2.81~3.20(平均 3.04)，優勢性指數(D)介於 0.12~0.16（平均 0.14）。大礁水深 10m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 2.94~12.92%（平均 7.44%），每一調查線的珊瑚種數 4~9 種（平均 6.50 種），群體數 4~10 株（平均 7.75 株），種歧異度指數(H')介於 1.92~13.00（平均 12.38），優勢性指數(D)介於 0.14~0.31（平均 0.23）。本季調查與歷年調查結果比較，大礁水深 5m 及 10m 測站的種類數、個體數、種歧異度指數、覆蓋率、辛普森多樣性指數均較往年高，優勢性指數則較往年稍低，優勢種較不明顯，顯示本季大礁南側水深 5m 及 10m 測站，珊瑚生長狀況略有改善，因而珊瑚覆蓋率及物種數皆有略為增加的現象。淺礁南側水深 5m 測站的珊瑚覆蓋率介於 10.51~19.75%（平均 15.24%），每一調查線的珊瑚種數 10~15 種（平均 12.00 種），群體數 13~23 株(平均 17.50 株)，種歧異度指數(H')介於 3. 05~3.58(平均 3.34)，優勢性指數(D)介於 0.10~0.14（平均 0.11）。淺礁水深 10m 測站的珊瑚覆蓋率介於 10.58~20.01%（平均 15.52%），每一調查線的珊瑚種數 12~16 種(平均 14.00 種)，群體數 14~21 株(平均 18.25 株)，種歧異度指數(H')介於 3.35~3.79（平均 3.58），優勢性指數(D)介於 0.08~0.12（平均 0.10）。本季調查與歷年調查結果比較，淺礁水深 5m 及 10m 測站的物種數、群體數、覆蓋率與種歧異度指數皆較高，但是優勢性指數較低，顯示淺礁區域珊瑚生長狀況較上季提升。

表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季(97年第1季)現況分析結果

採樣日期：97年2月22日

測站 Station No.	水深 Depth (m)	亞硝酸鹽 Nitrite-N (μg/L)	硝酸鹽 Nitrate-N (μg/L)	磷酸鹽 Phosphate-P (μg/L)	矽酸鹽 Silicate-Si (μg/L)	總氮 TN (mg/L)	總磷 TP (mg/L)	葉綠素*a* Chl.a (μg/L)	基礎生產力 Primary Productivity (μgC/L/hr)
1	0	2.16	67.9	4.96	141	0.12	0.01	0.11	0.64
	3	1.54	68.5	6.61	155	0.10	0.02	0.04	0.50
	B	ND	70.2	9.91	149	0.09	0.03	0.11	0.60
2	0	2.47	67.1	1.65	426	0.10	0.02	0.04	0.59
	3	1.85	75.2	4.96	147	0.11	0.02	0.09	0.60
	B	0.93	65.6	8.26	108	0.08	0.01	0.06	0.44
3	0	0.93	72.1	8.26	149	0.09	0.02	0.07	0.48
	3	ND	70.6	8.26	141	0.09	0.02	0.18	0.76
	B	0.62	64.3	9.91	119	0.08	0.02	0.09	0.53
4	0	1.54	214	11.6	514	0.25	0.02	0.06	0.34
	3	0.93	73.8	8.26	249	0.09	0.02	0.13	0.68
	B	ND	63.1	13.2	177	0.08	0.03	0.15	0.71
5	0	0.93	62.1	9.91	116	0.09	0.03	0.16	0.72
	3	0.93	98.7	8.26	122	0.13	0.02	0.09	0.61
	B	1.54	62.2	9.91	134	0.08	0.02	0.08	0.53
6	0	ND	72.0	9.91	124	0.09	0.02	0.09	0.55
	3	ND	254	6.61	143	0.28	0.02	0.11	0.74
	B	ND	81.4	13.2	138	0.10	0.03	0.11	0.62
7	0	0.62	70.5	8.26	139	0.09	0.02	0.10	0.58
	3	ND	73.7	8.26	135	0.11	0.02	0.08	0.58
	B	ND	60.4	8.26	130	0.08	0.02	0.11	0.60
8	0	ND	81.6	13.2	185	0.10	0.03	0.09	0.60
	3	ND	76.9	9.91	141	0.09	0.02	0.14	0.67
	B	ND	60.7	9.91	149	0.08	0.06	0.06	0.62
9	0	0.93	61.8	9.91	144	0.08	0.02	0.12	0.63
	3	ND	70.4	11.6	138	0.08	0.03	0.10	0.58
	B	ND	77.1	9.91	149	0.09	0.03	0.10	0.60
10	0	0.62	203	6.61	667	0.23	0.02	0.06	0.68
	3	1.54	62.6	11.6	209	0.08	0.03	0.07	0.54
	B	1.23	64.8	11.6	144	0.08	0.03	0.04	0.49
最小值		ND	60.4	1.65	108	0.08	0.01	0.04	0.34
最大值		2.47	254	13.2	667	0.28	0.06	0.18	0.76
平均值		0.89	85.5	9.09	186	0.11	0.02	0.10	0.59
		ND<0.42							

註1: B為底層

註2:採樣時間10:16~12:14, 滿潮時間06:54及18:35潮高0.28m及0.49m, 乾潮時間01:18及13:12潮高-0.70m及-0.30m

註3: 測值若為ND值, 則採用偵測極限值計算平均值

表2.11-2 核四廠附近海域(表水層0 公尺)浮游植物本季(97年第1季)細胞數含量

採樣日期：97年2月22日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	33	22	0	0	44	44	22	0	44	0	21	0.52
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.16
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	198	26	0.65
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	330	0	0	22	0	0	528	88	2.18
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	99	44	22	1485	22	0	0	44	88	3696	550	13.61
Actinoptychus undulatus	波紋輻裸藻	33	22	22	0	0	22	0	0	44	0	14	0.35
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙層藻	0	22	22	0	0	0	0	0	22	66	13	0.33
Amphora lineolata	線紋雙層藻	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0	4	0.11
Amphora normani	雙層藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	66	10	0.25
Amphora ovalis	卵形雙層藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Bacillaria paradoxa	奇異梯形藻	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	10	0.25
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	0	66	88	0	0	0	15	0.38
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Campyloneis grevillei	鞍形藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	9	0.22
Chaetoceros atlanticum var. *neapoli.*	大西洋角刺藻那不勒斯	132	0	44	0	66	0	0	0	0	0	24	0.60
Chaetoceros costatum	中肋角刺藻	0	66	242	0	0	0	0	0	0	0	31	0.76
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	198	0	506	0	132	352	176	176	132	132	180	4.47
Chaetoceros danicum	丹麥角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	11	0.27
Chaetoceros didymum	雙突角刺藻	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	13	0.33
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	66	66	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.33
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	110	44	0	0	0	22	0	22	0	20	0.49
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	330	22	0	22	0	0	1518	189	4.68
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	33	0	22	0	0	0	0	0	0	0	6	0.14
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	396	220	198	99	0	66	22	22	264	0	129	3.19
Cocconeis sublitoralis	近岸卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	44	22	66	13	0.33
Corethron hystrix	小環毛藻	0	0	22	0	0	0	0	22	0	0	4	0.11
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	33	0	0	0	22	0	0	0	0	0	6	0.14
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.08
Coscinodiscus marginatus	窄邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.08
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	0	22	0	44	0	0	0	0	264	33	0.82
Cymbella affinis	遠緣橋彎藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	66	13	0.33
Cymbella lacustris	彎曲橋彎藻	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	10	0.25
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	198	22	0.54
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.16
Cymbella minuta	小橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.16
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	22	99	0	0	0	0	0	0	12	0.30
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	44	22	0	0	22	0	9	0.22
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	66	13	0.33
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0	4	0.11
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.22
Eunotia sp.	短鼻藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.16
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	165	0	0	0	0	0	0	17	0.41
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4	0.11
Gomphonema clevei	克氏異楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	13	0.33
Gomphonema helveticum	直條異楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	264	26	0.65
Gomphonema intricatum	中間異楔藻	0	132	22	561	0	0	22	22	0	990	175	4.33
Gomphonema olivaceum	橄欖形異楔藻	0	44	0	231	0	0	0	0	0	264	54	1.33
Gomphonema parvulum	微小異楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	462	46	1.14
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.22
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	66	0	0	0	0	0	22	0	22	0	11	0.27
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	198	23	0.57
Hemiaulus hauckii	管克半管藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4	0.11
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	22	0	0	22	0	0	0	0	4	0.11
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	33	22	0	0	0	0	22	0	0	0	8	0.19
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.16
Melosira varians	變異直鏈藻	0	22	22	132	0	0	0	0	0	132	31	0.76
Navicula complanata	扁舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.08
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	0	0	0	561	0	0	22	0	0	1452	204	5.04
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	22	0	66	0	22	0	0	0	0	11	0.27
Navicula directa	直舟形藻	99	66	44	66	0	0	0	22	88	66	45	1.12
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏選變種	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.08
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	22	0	0	0	0	22	0	0	4	0.11
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.11
Navicula mutica	鈍端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	66	9	0.22
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	44	0	66	0	0	0	22	0	0	13	0.33
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.16
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.08
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	198	26	0.65
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.08
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	99	0	0	0	22	0	0	12	0.30
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	33	22	0	33	22	0	0	44	66	66	29	0.71
Nitzschia closterii	克勞氏菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.16
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	429	0	396	0	660	308	176	44	242	0	226	5.58
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	88	0	12	0.30
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	22	33	0	0	0	0	0	0	6	0.14
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	330	33	0.82
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.08
Nitzschia linearis	線形菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.16
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0.05
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	鈍頭菱形藻刀形變種	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.05
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	22	0	4	0.11
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	22	0	22	0	0	4	0.11
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	33	66	0	0	0	0	0	0	66	66	23	0.57
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	66	0	0	0	0	264	198	0	53	1.31
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	0	0	99	0	0	0	0	0	66	17	0.41
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	22	0	0	0	0	0	22	0	0	4	0.11
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.08
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	484	0	0	0	0	0	0	0	48	1.20
Rhoicosphenia sp.	楔舟藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05
Rhizosolenia hebetata f. *semispina*	鈍棘根管藻半刺變種	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.14
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	99	0	0	0	0	66	0	88	0	0	25	0.63
Rhizosolenia styliformis	針尖形根管藻	33	0	44	0	0	22	22	0	44	66	23	0.57
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Skeletonema costatum	骨條藻	0	770	110	0	0	0	0	176	0	0	106	2.61
Striatella sp.	條紋藻	33	0	0	0	0	22	0	22	0	0	8	0.19
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Synedra laevigata	平滑針桿藻	66	88	0	0	44	0	0	0	0	66	26	0.65
Synedra tabulata	平片針桿藻	66	0	22	0	0	0	0	0	88	0	18	0.44
Synedra ulna	肘狀針桿藻	33	66	0	264	0	0	22	22	44	66	52	1.28
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0.05
Tabellaria sp.	平板藻	0	0	0	0	0	154	0	0	0	0	15	0.38
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	594	220	462	264	704	132	286	594	506	0	376	9.31
Thalassiosira eccentricus	離心海链藻	66	0	22	0	44	0	44	0	0	0	18	0.44
Thalassiosira hyalina	透明海链藻	0	0	66	0	22	0	22	66	22	0	20	0.49
Thalassiosira leptopus	圓筋海链藻	693	110	198	99	440	176	154	396	198	66	253	6.26
Thalassiosira nordenskioldi	諾登海链藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Thalassiosira subtilis	細弱海链藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4	0.11
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	462	66	176	0	198	176	110	154	88	0	143	3.54
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	22	0	0	22	0	0	0	0	4	0.11
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	22	0	0	22	0	0	0	0	0	4	0.11
Tryblioptychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	44	0	0	0	22	0	0	0	0	7	0.16
Dinoflagellates	渦鞭藻												
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	4	0.11
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	132	0	0	0	66	22	22	44	88	0	37	0.93
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	22	0	0	154	66	22	22	88	0	37	0.93
Total (cells/L)	總計	4257	2618	3652	5742	2992	1870	1540	2464	2926	12342	4040	100.00
Total (cells/L)	總計(對)	4260	2620	3650	5740	2990	1870	1540	2460	2930	12300	4040	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	4125	2596	3652	5742	2772	1782	1474	2376	2750	12342	3961	98.04
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(對)	4130	2600	3650	5740	2770	1780	1470	2380	2750	12300	3960	

註:含最有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺表水層浮游植物本季(97年第1季)細胞數含量

採樣日期：97年2月22日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	33	0	0	0	0	66	0	22	44	0	17	0.52
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	22	22	0	4	0.14
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.07
Achnanthes hauckiana	豪克曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4	0.14
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.21
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	33	0	66	165	44	0	66	0	110	1452	194	6.05
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.10
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	66	22	22	0	22	0	22	0	22	33	21	0.65
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.10
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.10
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	4	0.14
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	33	0	22	0	22	0	0	0	0	0	8	0.24
Amphora normani	雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.10
Asteromphalus sarcophagus	星盾藻	0	0	0	0	0	22	0	22	0	0	4	0.14
Bacillaria paradoxa	奇異桿形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.07
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	88	330	0	0	22	0	44	1.38
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	33	0	0	22	176	0	0	23	0.72
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.07
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	44	22	22	0	9	0.28
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.10
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	13	0.41
Chaetoceros costatum	中肋角刺藻	0	0	0	0	44	330	0	352	0	0	73	2.27
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	66	154	44	0	264	528	308	66	198	363	199	6.22
Chaetoceros didymum	雙突角刺藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.41
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	66	44	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.34
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	66	242	0	0	0	0	66	22	22	0	42	1.31
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	99	0	0	44	0	0	165	31	0.96
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.07
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	330	132	44	0	0	22	110	154	286	33	111	3.47
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	0	0	231	0	0	0	374	0	231	84	2.61
Corethron hystrix	小環毛藻	0	0	0	0	0	0	0	22	22	0	4	0.14
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	33	22	22	44	0	22	0	14	0.45
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	0	66	22	0	0	44	0	13	0.41
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	33	22	0	0	0	22	0	8	0.24
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	22	0	44	0	0	0	0	0	7	0.21
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	0	44	0	22	0	0	0	0	0	7	0.21
Cymbella lacustris	彎曲橋彎藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.10
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	22	22	0	4	0.14
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.07
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	33	0	0	22	0	0	33	9	0.28
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.10
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	22	22	0	0	0	0	4	0.14
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.07
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	0	0	22	0	0	22	0	0	0	33	8	0.24
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.07
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.10
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	44	0	44	0	9	0.28
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4	0.14
Gomphonema intricatum	中間異楔藻	0	0	0	66	0	0	22	0	0	33	12	0.38
Gomphonema olivaceum	橄欖形異楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.07
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	4	0.14
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	22	66	0	22	0	0	66	0	0	18	0.55
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	132	0	0	0	0	0	0	13	0.41
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	22	0	0	0	0	0	66	44	0	13	0.41
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.07
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.21
Melosira varians	變異直鏈藻	66	0	0	0	0	0	66	0	0	33	17	0.52
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4	0.14
Navicula complanata	扁舟形藻	33	0	0	33	0	0	0	0	22	0	9	0.28
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	0	0	0	66	0	0	22	0	22	132	24	0.76
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.07
Navicula directa	直舟形藻	0	44	0	99	0	0	66	88	44	33	37	1.17
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏選變種	33	22	0	33	0	0	0	0	0	0	9	0.28
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.10
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	132	0	0	0	242	0	33	41	1.27
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	44	0	8	0.24
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.07
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	33	6	0.17
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.10
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	22	0	44	66	22	0	0	66	22	0.69
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.10
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	264	0	88	165	176	572	330	88	176	132	199	6.22
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	99	0	22	0	0	22	22	176	44	0	39	1.20
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.07
Nitzschia longissima	長菱形藻	33	22	0	66	22	22	0	0	0	33	20	0.62
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.10
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	99	22	0	33	0	0	88	154	22	33	45	1.41
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	99	0	22	231	286	396	22	66	22	297	144	4.50
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.10
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	33	0	0	0	0	0	0	22	0	0	6	0.17
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.10
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	1122	0	0	0	0	0	0	112	3.51
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.10
Rhizosolenia hebetata f. *semispina*	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.07
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	0	198	0	0	0	0	0	66	26	0.83
Rhizosolenia styliformis	錐尖形根管藻	33	0	22	0	22	22	0	44	44	33	22	0.69
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	220	0	0	44	352	0	0	0	62	1.93
Striatella sp.	條紋藻	33	22	0	0	0	0	22	0	0	0	8	0.24
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.07
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	33	22	22	0	0	22	0	10	0.31
Synedra tabulata	平片針桿藻	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	4	0.14
Synedra ulna	肘狀針桿藻	66	44	22	99	0	0	0	44	22	33	33	1.03
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	363	132	88	660	572	264	572	528	616	858	465	14.55
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	88	22	33	0	44	0	0	44	33	26	0.83
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	33	0	0	33	22	22	0	0	22	0	13	0.41
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	429	88	154	297	242	308	374	352	572	495	331	10.35
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	0	0	0	44	0	22	0	7	0.21
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	99	0	66	132	220	132	198	198	154	363	156	4.88
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4	0.14
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	22	0	0	0	0	0	0	22	0	4	0.14
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.07
Trybliptychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	33	7	0.21
Dinoflagellates	渦鞭藻												
Phalacroma sp.	禿頂藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.07
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	99	22	0	0	132	66	0	132	154	33	64	1.99
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	66	44	88	0	66	0	22	154	66	66	57	1.79
Total (cells/L)	總計	2937	1276	1210	4521	2530	3432	3146	3894	3366	5676	3199	100.00
Total (cells/L)	總計(註)	2940	1280	1210	4520	2530	3430	3150	3890	3370	5680	3200	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	2772	1210	1100	4521	2332	3366	3124	3608	3146	5577	3076	96.15
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	2770	1210	1100	4520	2330	3370	3120	3610	3150	5580	3080	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-4　核四廠附近海域 10 公尺表水層浮游植物本季(97年第1季)細胞數含量

採樣日期：97年2月22日

Taxa	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	33	0	132	0	0	44	22	0	66	33	33	1.15
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	66	0	22	0	0	0	33	12	0.42
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	0	66	22	99	0	44	66	44	22	99	46	1.61
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.12
Actinoptychus undulatus	波紋輻裸藻	99	0	0	0	0	44	22	0	0	0	17	0.58
Amphiprora alata	翼鞘形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.08
Amphora caffeneformis	咖啡形雙眉藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4	0.15
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.08
Amphora lineolata	線紋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.08
Asteromphalus sarcophagus	星盤藻	0	22	0	0	0	0	0	0	22	0	4	0.15
Bacillaria paradoxa	奇異桿形藻	0	0	22	0	44	0	0	0	0	0	7	0.23
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	11	0.38
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	22	0	88	0	22	0	0	0	13	0.46
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	33	0	0	0	88	0	99	22	0.77
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	33	0	0	0	44	0	0	8	0.27
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.12
Chaetoceros atlanticum var. *neapolitanum*	大西洋角刺藻那不勒斯	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.31
Chaetoceros costatum	中肋角刺藻	0	0	352	0	0	0	0	0	0	396	75	2.61
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	132	0	176	99	286	110	176	220	22	495	172	5.99
Chaetoceros danicum	丹麥角刺藻	66	0	0	0	0	0	0	44	0	0	11	0.38
Chaetoceros didymum	雙突角刺藻	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	4	0.15
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	66	0	0	0	0	0	0	0	22	0	9	0.31
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	110	0	132	0	0	24	0.84
Chaetoceros sociale	聚生角刺藻	0	0	0	0	0	286	0	0	0	0	29	1.00
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	33	88	44	0	0	22	22	0	0	0	21	0.73
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	4	0.15
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	33	7	0.23
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	297	66	176	0	0	132	0	176	88	0	94	3.26
Cocconeis sublitoralis	近岸卵形藻	0	0	0	99	0	0	0	352	0	132	58	2.03
Corethron hystrix	小環毛藻	33	0	0	0	0	44	0	0	22	0	10	0.35
Coscinodiscus deformatus	畸形圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.08
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	44	0	44	33	12	0.42
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	33	0	0	33	22	44	0	0	0	33	17	0.58
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	44	0	22	0	0	22	22	33	14	0.50
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	22	0	0	0	0	22	0	0	4	0.15
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.08
Cyclotella striata	條紋小環藻	33	0	0	0	0	0	0	0	22	0	6	0.19
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	22	0	0	0	0	22	0	0	4	0.15
Cymbella cymbiformis	新月形橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.08
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	33	0	0	0	0	44	22	0	22	0	12	0.42
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	33	10	0.35
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	33	7	0.23
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	33	6	0.19
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	22	33	0	0	0	0	0	0	6	0.19
Eunotia sp.	短縫藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.12
Fragilaria oceanica	洋海脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.23
Gomphonema heliveticum	直條異楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.12
Gomphonema intricatum	中間異楔藻	0	0	44	33	0	0	0	0	0	33	11	0.38
Gomphonema olivaceum	橄欖形異楔藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.12
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4	0.15
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	0	0	0	0	0	22	22	0	33	8	0.27
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	0	0	0	0	0	0	44	22	0	0	7	0.23
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	33	8	0.27
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4	0.15
Lithodesmium undulatum	盤形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.08
Mastogloia hainanensis	海南胸隔藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.12
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.23
Melosira varians	變異直鏈藻	33	0	0	0	44	0	0	0	0	0	8	0.27
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	22	0	6	0.19
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	33	6	0.19
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.12
Navicula directa	直舟形藻	99	0	44	33	44	44	66	22	66	0	42	1.46
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	165	0	0	22	176	0	33	40	1.38
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.12
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.12
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	66	0	0	0	0	0	0	22	44	0	13	0.46
Nitzschia amphibia	雙頭菱形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.08
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	66	44	352	330	286	374	88	0	88	0	163	5.68
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	33	0	110	33	0	22	0	44	44	33	32	1.11
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	22	0	4	0.15
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	44	0	8	0.27
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	33	0	0	0	22	44	0	10	0.35
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	99	0	0	0	0	0	0	0	132	0	23	0.81
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.12
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.08
Nitzschia sigmoides	菱形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.12
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	33	22	0	33	22	0	22	0	0	33	17	0.58
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	330	0	0	0	0	110	0	0	0	99	54	1.88
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.08
Pleurosigma affine	近縱斜紋藻	0	0	22	33	0	0	0	44	0	33	13	0.46
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	22	44	22	0	0	9	0.31
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.08
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.08
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	33	0	22	0	0	0	0	22	0	0	8	0.27
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	0	0	0	264	0	0	0	26	0.92
Rhabdonema arcuatum	弓桿線藻	396	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	1.38
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.08
Rhizosolenia hebetata f. *semispina*	鈍頭根管藻半刺變種	0	22	0	0	0	0	22	0	0	0	4	0.15
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.23
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	13	0.46
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	44	33	0	22	0	0	0	33	13	0.46
Stauroneis sp.	輻節藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.12
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	33	6	0.19
Surirella elegans	長雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.12
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.08
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	22	44	33	0	0	0	0	0	0	10	0.35
Synedra tabulata	平片針桿藻	0	22	0	33	0	0	22	0	0	0	8	0.27
Synedra ulna	肘狀針桿藻	66	0	0	33	0	22	0	0	132	0	25	0.88
Tabellaria sp.	平板藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.46
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	627	110	638	957	440	352	374	308	418	759	498	17.39
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	33	0	22	33	44	44	22	0	0	0	20	0.69
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	66	0	22	0	0	44	0	44	22	99	30	1.04
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	429	22	374	462	264	440	220	330	440	594	358	12.48
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	7	0.23
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	429	44	396	330	154	264	154	286	110	363	253	8.83
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	33	0	0	0	0	22	0	0	0	0	6	0.19
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	44	0	0	0	0	0	0	22	0	7	0.23
Dinoflagellates	渦鞭藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.08
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	429	0	132	99	44	22	44	88	110	33	100	3.49
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	33	44	66	99	44	22	44	44	0	0	40	1.38
Total (cells/L)	總計	4521	726	3498	3597	1848	3036	2090	2970	2310	4059	2866	100.00
Total (cells/L)	總計(註)	4520	726	3500	3600	1850	3040	2090	2970	2310	4060	2870	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	4059	682	3278	3399	1760	2992	2002	2838	2200	4026	2724	95.05
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	4060	682	3280	3400	1760	2990	2000	2840	2200	4030	2720	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-5 調查海域浮游動物本季(97年第1季)種類與個體量(ind./ 1,000m^3)

採樣日期：97年2月22日

採樣測站：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數：起始	32556	33241	34958	36772	38755	38101	33912	35804	31618	37326
結束	32588	33297	34995	36795	38797	38133	33958	35817	31663	37354
每網過濾水量(m^3)	1.53	2.67	1.76	1.10	2.00	1.53	2.19	0.62	2.15	1.34
分割比例(n^{-1})	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每網濕重(g/haul)	0.006	0.132	0.064	0.295	0.109	0.131	0.179	0.197	0.210	0.106
單位生物量 (g/1000m^3)	3.93	49.42	36.26	268.89	54.41	85.82	81.58	317.69	97.83	79.37
每網總個體量 (ind./haul)	65	82	30	63	84	31	22	23	102	41
總單位個體量(ind./1000m^3)(註1)	42,600	30,700	17,000	57,400	41,900	20,300	10,000	37,100	47,500	30,700
總單位個體量 (ind./1000m^3)	42,584	30,698	16,998	57,424	41,929	20,309	10,026	37,091	47,519	30,698
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foraminifera 有孔蟲	655	0	0	0	0	0	0	0	3727	0
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siphonophora 管水母	1310	1123	1700	1823	3993	1310	0	1613	932	749
Scyphomedusae 鉢水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetognatha 毛顎類	2621	5990	0	3646	2496	1310	1823	8063	0	4492
Polychaeta 多毛類	1310	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	18344	7113	5099	33725	13477	8517	3646	4838	24225	12728
Cyclopoida 劍水蚤	5896	7113	5666	9115	13976	5241	911	4838	16306	5990
Harpacticoida 猛水蚤	655	1872	0	0	0	0	0	0	0	0
copepodite 橈腳幼生	0	0	0	0	499	655	0	0	0	0
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egg 橈腳類卵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amphipoda 端腳類	1310	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostracoda 介形類	655	749	567	1823	0	655	0	0	466	2995
Luciferidae 螢光蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mysidacea 糠蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balanus larvae 藤壺幼生	1310	749	567	0	499	1965	2734	0	0	0
Crustacean eggs 甲殼類卵	3931	1497	1133	3646	998	655	456	3225	0	2246
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Decapoda larvae 蟹類幼生	655	749	0	0	0	0	456	0	0	0
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca 軟體動物										
Janthinidae 中腹足類	0	0	0	911	0	0	0	0	0	0
Pteropoda 翼足類	655	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heteropoda 異足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cephalopods 頭足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	374	567	1823	0	0	0	0	1863	749
Appendicularia 尾虫類	3276	2995	1700	911	4992	0	0	14514	0	0
Thaliacea 海樽	0	0	0	0	0	0	0	0	0	749
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	374	0	0	0	0	0	0	0	0
Others 其他	0	0	0	0	998	0	0	0	0	0

註1:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入;
註2:測站2-9的哲水蚤及劍水蚤分割比率均為8; 其餘分割比率均為1

表2.11-6 調查海域浮游動物本季(97年第1季)之最高,最低與平均含量 (ind./1,000m^3)及百分比

採樣日期：97年2月22日

	最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比,%
單位生物量(g/1000m^3)	317.69	3.93	107.52	
總單位個體量(ind./1000m^3) (註1)	57,400	10,000	33,500	
總單位個體量(ind/1000m^3)	57,424	10,026	33,528	100.00
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0.00
Foraminifera 有孔蟲	3727	0	438	1.31
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0.00
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0.00
Medusa 水母類				
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	3993	0	1455	4.34
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0.00
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	8063	0	3044	9.08
Polychaeta 多毛類	1310	0	131	0.39
Cladocera 枝角類	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	33725	3646	13171	39.28
Cyclopoida 劍水蚤	16306	911	7505	22.39
Harpacticoida 猛水蚤	1872	0	253	0.75
copepodite 橈腳幼生	655	0	115	0.34
nauplius 無節幼体	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	0	0	0.00
Amphipoda 端腳類	1310	0	131	0.39
Ostracoda 介形類	2995	0	791	2.36
Luciferidae 螢光蝦類	0	0	0	0.00
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0.00
Mysidacea 糠蝦類	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	2734	0	782	2.33
Crustacean eggs 甲殼類卵	3931	0	1779	5.31
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	0.00
Decapoda larvae 蟹類幼生	749	0	186	0.55
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	911	0	91	0.27
Pteropoda 翼足類	655	0	66	0.20
Heteropoda 異足類	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0.00
Cephalopods 頭足類	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	1863	0	538	1.60
Appendicularia 尾虫類	14514	0	2839	8.47
Thaliacea 海樽	749	0	75	0.22
Tadpole larvae 海鞘幼生	374	0	37	0.11
Others 其他	998	0	100	0.30

註:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季(97年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：97年2月26日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Crustacea	甲殼動物					
Cirolana sp.	一種圓柱水虱		2	4	6	300.00
個體數合計		0	2	0	2	300.00
種類數合計		0	1	1	1	

註：樣本A為最低潮線，B及C分別代表與最低潮線之距離5 m , 10 m。每一採樣站分別採兩次樣本，樣本大小為50 × 50 cm^2。

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(97年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站　　調查時間：97年2月26日

學名	中名	I -1	I -2	II -1	II -2	III-1	III-2	總個體數	相對豐度(%)
Arthropoda	節肢動物								
Tetraclita squamos	鱗笠籐壺						5	5	2.01
Gammaridae	扁跳蝦	42		38	18	36	6	140	56.22
Tendipes sp.	海生搖蚊	4	8	24	41		11	88	35.34
Mollusca	軟體動物								
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	2		1				3	1.20
Littorina undulata	波紋玉黍螺	3						3	1.20
Granulilittrina millegrana	細粒玉黍螺			1			3	4	1.61
Cellana toreuma	花笠螺	1						1	0.40
Siphonaria laciniosa	花松螺	1						1	0.40
Monodonta labio	草蓆鐘螺					1	3	4	1.61
個體數合計		53	8	64	59	37	28	249	100.00
種類數合計		6	1	4	2	2	5	9	0

註1：採樣站：I為最低潮線，II為距離最低潮線5 m，III為距離最低潮線10 m。每1採樣站分別採2次樣本，
樣本大小為50 × 50 cm^2。

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(97年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站　　調查時間：97年2月26日

學名	中名	I-1	I-2	II-1	II-2	III -1	III -2	IV-1	IV-2	V-1	V-2	VI-1	VI-2	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	**環節動物**														
Polychaeta	一種多毛類	1												1	0.32
Arthropoda	**節肢動物**														
Tendipes sp.	一種海生搖蚊	38	32	18	22	14	8	8	8	12	26	9	6	201	63.61
Gammaridae	一種扁跳蝦	2		6	8	4	9	6	8	24	22	4	2	95	30.06
Mollusca	**軟體動物**														
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	2			1	2	6	2						13	4.11
Batillaria zonalis	燒酒海捲											2		2	0.63
Siphonaria laciniosa	花松螺			1										1	0.32
Cellana toreuma	花笠螺			1	1									2	0.63
Granulilittrina millegrana	細粒玉黍螺					1								1	0.32
個體數合計		43	32	26	32	21	23	16	16	36	48	15	8	316	100.00
種類數合計		4	1	4	4	4	3	3	2	2	2	3	2	8	

註：採樣站：I為最低潮線，II, III, IV, V, VI分別為距離最低潮線10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m。每一採樣站分別採兩次樣本，樣本大小為50 × 50 cm^2。

表2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季(97年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：97年3月13日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	**環節動物**						
Polychaeta	一種多毛類		1	1		2	5.41
Eurythoe complanata	扁猶帝蟲		1			1	2.70
Arthropoda	**節肢動物**						
Amphipoda	一種端足類	10		1		11	29.73
Isopoda	一種等足類	1				1	2.70
Palaemon serrifer	鋸齒長臂蝦			1		1	2.70
Portunus iranjae	淺礁梭子蟹		1			1	2.70
Portunus sanguinolentus	顆粒梭子蟹		1			1	2.70
Mollusca	**軟體動物**						
Meretrix lamarckii	韓國文蛤				2	2	5.41
Donax faba	豆斧蛤				5	5	13.51
Meretrix meretrix	普通文蛤		2		4	6	16.22
Oliva annulata	寶島筆螺	1			1	2	5.41
Echinodermata	**棘皮動物**						
Sinaechinocyamus mai	馬氏海錢		2		2	4	10.81
個體數合計		12	8	3	14	37	100.00
種類數合計		3	6	3	5	12	

註：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

表2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(97年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

大礁

調查時間：97年3月13日

學名	中名	大礁測站								總個體數		相對豐度(%)	
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	**海綿動物**												
Halichondria sp.	一種軟海綿				1	4	3	4	7	1	18	0.71	5.41
Haliclona sp.	一種蜂海綿			2	1	5	5	3	3	3	16	2.13	4.80
Dysidea sp.	一種掘海綿	2	3			6		8	5	5	19	3.55	5.71
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵	6	38	12	2	2	13	5	7	58	27	41.13	8.11
Zoanthus sp.	一種菟葵	3	8	7	3	3	2		5	21	10	14.89	3.00
Aglaophenia whiteleggei	佳羽螅			2					2	2	2	1.42	0.60
Ectoprocta	**苔蘚蟲動物**												
Schizoporella sp.	一種裂管苔蘚蟲	2		1		1	3	6	4	3	14	2.13	4.20
Mollusca	**軟體動物**												
Phyllidiella pustulosa	丘凸葉海蛞蝓				1					1		0.71	0.00
Halgerda sp.	一種瘤背海牛			1						1		0.71	0.00
Astraea haematraga	白星螺	1	2	1	1	1	1	7	3	5	12	3.55	3.60
Terebra sp.	一種筍螺		1							1		0.71	0.00
Echinodermata	**棘皮動物**												
Echinostrephus molaris	紫叢海膽			1			1			1	1	0.71	0.30
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽		1	1		40	44	73	28	2	185	1.42	55.56
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星	3	3	3	8	1		2	3	17	6	12.06	1.80
Urochordata	**尾索動物**												
Polycarpa sp.	一種多果海鞘	1	3	3		2	1	1	1	7	5	4.96	1.50
Pyura sp.	一種海鞘	7	2							9		6.38	0.00
Didemnum sp.	一種壺海鞘	1			3		11	3	4	4	18	2.84	5.41
個體數合計		26	61	34	20	65	84	112	72	141	333	100.00	100.00
種類數合計		9	9	11	8	10	10	10	12	17	13		

註：樣本A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。

表2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(97年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

淺礁　　調查時間：97年3月13日

學名	中名	淺礁測站								總個體數		相對豐度(%)	
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	**海綿動物**												
Halichondria sp1.	軟海綿之一	2	1	2	3			2		8	2	3.62	1.05
Halichondria sp2.	軟海綿之二	3		2	2		1		2	7	3	3.17	1.58
Haliclona sp.	一種蜂海綿	1	2		4	2	1	3	2	7	8	3.17	4.21
Dysidea sp.	一種掘海綿	4		6	5	4	4	3	2	15	13	6.79	6.84
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵	21	25	41	28	18	29	19	19	115	85	52.04	44.74
Zoanthus sp.	一種菟葵	4	9	6	3	2	7	4	3	22	16	9.95	8.42
Aglaophenia whiteleggei	佳羽螅	4	10			6		8	3	14	17	6.33	8.95
Ectoprocta	**苔蘚蟲動物**												
Schizoporella sp.	一種裂管苔蘚蟲	1	2			5		1	3	3	9	1.36	4.74
Mollusca	**軟體動物**												
Phyllidia pustulosa	突丘葉海蛞蝓	1								1		0.45	0.00
Halgerda sp.	一種瘤背海牛				1				1	1	1	0.45	0.53
Astraea haematraga	白星螺	3	2	4	2	2	1	1	1	11	5	4.98	2.63
Muricidae	一種岩螺	1	1							2		0.90	0.00
Annelida	**環節動物**												
Sabellastarte sp.	光纓蟲的一種						2	1	1		4	0.00	2.11
Echinodermata	**棘皮動物**												
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽			4	2			1		6	1	2.71	0.53
Echinostrephus molaris	紫叢海膽							2			2	0.00	1.05
Tripneustes gratilla	馬糞海膽								1		1	0.00	0.53
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星			2	2		1		2	4	3	1.81	1.58
Urochordata	**尾索動物**												
Polycarpa sp.	一種多果海鞘		1	1	1			2		3	2	1.36	1.05
Didemnum sp. 1.	壺海鞘之一				2	4	5	3	4	2	16	0.90	8.42
Didemnum sp. 2.	壺海鞘之二								2		2	0.00	1.05
個體數合計		45	53	68	55	43	51	50	46	221	190	100.00	100.00
種類數合計		11	9	9	12	8	9	13	14	16	18		

註：樣本B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m。

表2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季(97年第1季)群聚結構調查結果

(S：種類數；H'：種歧異度指數；D：優勢性指數； λ：辛普森指數；E：均勻度指數。)(＊表示無意義)

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	0	0	0.00	—	—	—
B	2	1	0.00	1.00	0.00	—
C	4	1	0.00	1.00	0.00	—
潮間帶岩礁						
鹽寮	個體數	S	H'	D	λ	E
I-1	53	6	1.18	0.64	0.36	0.46
I-2	8	1	0.00	1.00	0.00	—
II-1	64	4	1.17	0.49	0.51	0.58
II-2	59	2	0.89	0.58	0.42	0.89
III-1	37	2	0.18	0.95	0.05	0.18
III-2	28	5	2.14	0.26	0.74	0.92
澳底	個體數	S	H'	D	λ	E
I-1	43	4	0.70	0.79	0.21	0.35
I-2	32	1	0.00	1.00	0.00	—
II-1	26	4	1.22	0.54	0.46	0.61
II-2	32	4	1.18	0.54	0.46	0.59
III-1	21	4	1.38	0.49	0.51	0.69
III-2	23	3	1.57	0.34	0.66	0.99
IV-1	16	3	1.41	0.41	0.59	0.89
IV-2	16	2	1.00	0.50	0.50	1.00
V-1	36	2	0.92	0.56	0.44	0.92
V-2	48	2	1.00	0.50	0.50	1.00
VI-1	15	3	1.34	0.45	0.55	0.84
VI-2	8	2	0.81	0.63	0.38	0.81
亞潮帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	12	3	0.82	0.71	0.29	0.52
B	8	6	2.50	0.19	0.81	0.97
C	3	3	1.59	0.33	0.67	1.00
D	14	5	2.12	0.26	0.74	0.91
亞潮帶岩礁	個體數	S	H'	D	λ	E
大礁A1	26	9	2.83	0.17	0.83	0.89
A2	61	9	1.97	0.42	0.58	0.62
A3	34	11	2.85	0.19	0.81	0.82
A4	20	8	2.55	0.23	0.78	0.85
A5	65	10	2.07	0.40	0.60	0.62
A6	84	10	2.23	0.32	0.68	0.67
A7	112	10	1.97	0.44	0.56	0.59
A8	72	12	2.98	0.19	0.81	0.83
淺礁B1	45	11	2.65	0.25	0.75	0.77
B2	53	9	2.26	0.29	0.71	0.71
B3	68	9	2.08	0.39	0.61	0.66
B4	55	12	2.62	0.29	0.71	0.73
B5	43	8	2.54	0.23	0.77	0.85
B6	53	9	2.14	0.34	0.66	0.67
B7	50	13	2.98	0.19	0.81	0.81
B8	46	14	3.07	0.20	0.80	0.81

註1: 潮間帶沙質樣本A為最低潮線,B, C分別代表與最低潮線之距離為5 m, 10 m。

註2: 潮間帶岩礁樣本I為最低潮線, II, III, IV, V, VI分別代表與最低潮線之距離10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m, 在鹽寮海域樣本II,III分別代表5 m, 10m

註3: 亞潮帶沙底質樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

註4: 亞潮帶岩礁：大礁A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。淺礁B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m

表2.11-12 核四廠附近海域本季(97年第1季)
魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：97年2月22日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	32556	33241	34958	36772	38755	38101	33912	35804	31618	37326	
結束	32588	33297	34995	36795	38797	38133	33958	35817	31663	37354	
每網過濾水量 (m^3)	1.53	2.67	1.76	1.10	2.00	1.53	2.19	0.62	2.15	1.34	平均
魚卵 (個/haul)	0	2	0	0	2	0	1	0	1	0	1
仔稚魚 (尾/haul)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
魚卵 (個/1000m^3)(註)	0	749	0	0	998	0	456	0	466	0	267
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	0	374	0	911	0	0	0	0	0	0	129

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：97年2月22日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	32588	33297	34995	36795	38797	38133	33958	35817	31663	37354	
結束	33241	33912	35804	37326	39560	38755	34958	36772	32556	38101	
每網過濾水量 (m^3)	31.15	29.34	38.59	25.33	36.40	29.67	47.70	45.55	42.60	35.63	平均
魚卵 (個/haul)	6	25	0	0	2	9	0	14	7	1	6
仔稚魚 (尾/haul)	3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
魚卵 (個/1000m^3)(註)	193	852	0	0	55	303	0	307	164	28	190
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	96	34	0	39	0	34	0	0	0	0	20

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

仔稚魚種類分析　　採樣日期：97年2月22日

採樣測站：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
採獲尾數(表層水平+垂直採樣)	3	2	0	2	0	1	0	0	0	0	8
霓虹雀鯛 *Pomacentrus* sp.				1							1
鯬 (花身) *Terapon jarbua*	1					1					2
鰕虎科 Gobiidae	1			1							2
未知 unknown	1	2									3
出現種類數 (不包括未知者)	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3

註:未知係指為仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

表2.11-13 核四廠附近海域本季(97年第1季)礁石區成魚調查

調查日期:97年3月6日

科名		種名	中名	鹽寮	澳底	合計
Acanthuridae	粗皮鯛科(刺尾鯛科)	*Acanthurus dussumieri*	杜氏刺尾鯛	1	11	12
		Acanthurus xanthopterus	黃尾刺尾鯛		4	4
		Priionurus scalprus	鋸尾鯛	3	24	27
Blenniidae	鰷科	*Ecsenius namiyei*	紅尾無鬚鰷		2	2
		Plagiotremus rhinorhynchos	橫口鰷		1	1
Caesionidae	烏尾冬科	*Pteracaesio chrysozona*	烏尾冬	10		10
Chaetodontidae	蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	20	7	27
		Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚		1	1
		Chaetodon speculum	鏡斑蝴蝶魚	4		4
Cheilodactylidae	鷹魚翁科	*Goniistins zonatus*	花尾鷹魚翁		1	1
Cirrhitidae	魚翁科	*Paracirrhites falco*	斜帶副魚翁	1		1
Diodontidae	二齒魨科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒魨	10	33	43
Labridae	隆頭魚科	*Anampses melanurus*	烏尾阿南魚	1		1
		Cheilio inermis	竹梭鯛	1		1
		Choerodon azurio	藍豬齒魚		1	1
		Coris gaimard	蓋馬氏盔魚		1	1
		Halichoeres hortulanus	雲斑海豬魚		1	1
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	13	6	19
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚	1	1	2
		Halichoeres poecilopterus	花鰭海豬魚	1		1
		Hologymnosus doliatus	清尾全裸鸚鯛		1	1
		Labroies dimidiatus	裂唇魚	8	4	12
		Pseudolabrus japonicus	竹葉鯛	16	8	24
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	15	8	23
		Thalassoma janseni	詹氏錦魚		1	1
		Thalassoma lunare	新月錦魚	2	1	3
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	2	3	5
Lethrinidae	龍占魚科	*Lethrinus nebulosus*	青嘴龍占	2		2
Monacanthidae	單棘魨科	*Stephanolepis cirrhifer*	冠鱗單棘魨		1	1
Mullidae	羊魚科(鬚鯛科)	*Parupeneus multifasciatus*	多帶海鯡鯉	1		1
		Parupeneus ciliatus	蓬萊海鯡鯉	1		1
Nemipteridae	金線魚科	*Scolopsis vosmeri*	白頸赤尾冬	1		1
Ostraciontidae	箱魨科(鎧魨科)	*Ostracion cubicus*	粒突箱魨		1	1
Pempheridae	擬金眼鯛科	*Pempheris oualensis*	烏依蘭擬金眼鯛		16	16
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf bangalensis*	孟加拉豆娘魚	3	2	5
		Abudefduf vaigiensis	條紋豆娘魚		1	1
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛	150	500	650
		Chromis notatus	斑鰭光鰓雀鯛	5	0	5
		Neopomacentrus cyanomos	新雀鯛	15	5	20
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛	400	500	900
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	7	2	9
Ptereleotridae	塘鯉科(長鰕虎科)	*Ptereleotris evides*	協和塘鯉	3		3
Scaridae	鸚哥魚科	*Scarus ghobban*	藍點鸚哥		1	1
		Scarus rubroviolaceus	紅紫鸚哥		3	3
		Scarus sp.	一種鸚哥魚		1	1
Scorpaenidae	鮋科	*Dendrochirus zebra*	斑馬紋多臂蓑鈦		1	1
		Sebastiscus marmoratus	石狗公		1	1
Serranidae	鮨科	*Grammistes sexlineatus*	六線黑鱸		1	1
Siganidae	籃子魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚	30	4	34
Tetraodontidae	四齒魨科	*Canthigaster rivulata*	水文尖鼻魨		1	1
Zanclidae	角蝶科	*Zanclus cornutus*	角蝶		3	3
			尾數	727	1,164	1,891
			魚種數	29	40	51
			歧異指數(註1)	2.41	2.03	2.29

共 22 科

註1:本季指數為$\log_2$　　註2:*為成群,數量係估計

表2.11-14 澳底與鹽寮海域本季(97年第1季)潮間帶及潮下帶水深3公尺內大型海藻調查結果

調查時間：97年2月26日

海藻種類＼調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Chlorophyta	**綠藻植物門**				
Monostromataceae	礁膜科				
Monostroma latissimum	寬礁膜	+		+	
Ulvaceae	石蓴科				
Enteromorpha intestinalis	腸滸苔	+	+	++	
Enteromorpha prolifera	滸苔	+++	+	+++	
Ulva lactuca	石蓴	+++	+	++	++
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻		+		+
Cladophoraceae	剛毛藻科				
Cladophoropsis herpestica	擬剛毛藻		+		+
Codiaceae	松藻科				
Codium arabicum	阿拉伯松藻		+		
Phaeophyta	**褐藻植物門**				
Ectocarpaceae	外子藻科				
Hincksia mitchellae	棲狀褐茸藻	+			
Dictyotaceae	網地藻科				
Dictyota sp.	網地藻的一種		++		++
Lobophora variegata	匍扇藻		++		++
Scytosiphonaceae	萱菜科				
Petalonia binghamiae	小海帶	++	++	+++	++
Rhodophyta	**紅藻植物門**				
Bangiaceae	頭髮菜科				
Bangia atropupurea	頭髮菜	++		+	
Pophyra crispata	荷葉紫菜	+++		+++	
Galaxauraceae	乳節藻科				
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		+
Gelidiaceae	石花菜科				
Gelidium amansii	石花菜		+++		++
Pterocladiella capillacea	異枝菜		+++		++
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus intermedius	小杉藻		++		
Chondrus ocellatus	角叉菜		++		+
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		++		++
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		+++		+
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		++		
Peyssonnelia distenta	充滿耳殼藻		+		+
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		+++		++
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Corallina pilulifera	小珊瑚藻		++		++
Marginisporum sp.	邊孢藻的一種		+		
Mastophora rosea	寬珊藻		+		+
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻		+++		++
nonarticulated coralline algae	無節珊瑚藻		+++		++
Rhodomelaceae	松節藻科				
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		+++		++
	種類數	**8**	**26**	**7**	**20**

註1: +：偶而見到；++：少見；+++：常見

註2: 無節珊瑚藻當1種類,計入種類數

表2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶本季(97年第1季)海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：97年2月26日

		澳底						鹽寮		
密度 (個體數/0.25 m^2)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	130.0	78.5	41.5	23.5	8.0	38.5	6.0	70.5	2.0
Enteromorpha prolifera	滸苔	525.0	287.5	162.5	75.0	175.0	223.0	102.5	78.5	75.0
Pophyra crispata	荷葉紫菜	2.0	0.0	3.0	0.0	0.0	1.0	0.5	0.0	0.0
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	0.98	0.84	0.66	0.74	0.22	0.40	0.22	0.70	0.06
Enteromorpha prolifera	滸苔	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.54	0.52	0.54
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.08	0.00	0.06	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	5.31	3.74	2.52	1.27	1.45	3.85	1.09	4.03	1.33
Enteromorpha prolifera	滸苔	21.00	11.50	6.50	3.00	7.00	13.94	7.59	6.04	5.56
Pophyra crispata	荷葉紫菜	1.00	0.00	2.00	0.00	0.00	2.00	1.00	0.00	0.00
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	1.95	2.25	0.37	1.85	0.01	0.24	1.07	0.54	0.00
Enteromorpha prolifera	滸苔	0.50	0.21	0.14	0.03	0.50	0.66	0.11	0.10	0.10
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.12	0.00	0.21	0.00	0.00	0.05	0.04	0.00	0.00

註1: A：低潮線；A'：距低潮線5m； B：距低潮線10m； C：距低潮線20m； D：距低潮線30m； E：距低潮線40m； F：距低潮線50m；

註2: 鹽寮C,D,E,F測點礁岩露頭,藻類已死亡

表2.11-16 核能四廠附近海域本季(97年第1季)
亞潮帶海藻種類及其覆蓋率 (%)

調查時間：97年3月13日

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	匍扇藻	1.35	0.00	0.00	0.00	0.34
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.65	0.75	2.25	3.90	2.14
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.45	3.45	5.55	4.80	3.56
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	4.35	1.35	0.60	0.75	1.76
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.65	0.90	0.00	0.75	0.83
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	6.15	4.05	3.60	6.30	5.03
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	2.85	3.15	1.95	1.99
合計		15.90	13.35	15.15	18.45	15.71

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	2.70	3.75	4.50	4.80	3.94
coralline algae	有節珊瑚藻	0.00	0.30	0.00	0.00	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	2.55	2.10	3.75	0.75	2.29
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.50	1.65	0.45	3.68	1.82
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	7.50	11.40	5.85	12.00	9.19
合計		14.25	19.20	14.55	21.23	17.31

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	4.35	2.55	2.70	2.40	3.00
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.45	0.00	0.00	0.00	0.11
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.00	0.75	0.30	0.00	0.26
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	1.80	0.75	0.90	1.80	1.31
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.90	1.35	0.30	1.20	0.94
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	2.55	3.45	2.70	6.75	3.86
Portieria hornemannii	浪花藻	0.60	0.75	1.65	1.50	1.13
合計		10.95	9.60	8.55	13.65	10.69

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.05	1.20	2.40	1.50	1.54
coralline algae	有節珊瑚藻	0.00	0.00	0.30	0.30	0.15
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	2.85	1.20	2.25	0.45	1.69
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.00	0.45	0.00	0.45	0.23
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.50	2.40	2.55	2.55	3.00
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.15	0.00	0.30	0.11
合計		8.70	5.40	7.50	5.55	6.79

表 2.11-17 調查海域本季(97年第1季)珊瑚群聚調查記錄

大礁A1 調查時間：97年3月13日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.98
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.38
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.90
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.68
	合計	4	2.94

大礁A2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.90
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.68
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.45
Plesiatrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	2.62
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.68
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.68
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.95
	合計	7	7.96

大礁A3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.52
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	6.40
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.90
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	1.88
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	3	2.32
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.90
	合計	10	12.92

大礁A4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	1.20
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	1.20
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.30
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.60
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.52
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.38
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	0.68
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.75
Alcyoniidae	**軟珊瑚科**		
Sarcophyton **sp.**	肉質軟珊瑚	1	0.30
	合計	10	5.93

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m

表 2.11-17 調查海域本季(97年第1季)珊瑚群聚調查記錄（續1）

調查時間：97年3月13日

大礁A5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.60
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.90
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.80
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.83
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.30
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	1	0.45
Dendrophyllidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	1	0.68
Alcyoniidae	**軟珊瑚科**		
Cladiella sp.	瘤軟珊瑚	1	0.38
	合計	9	6.54

大礁A6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	3	3.30
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.12
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.45
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	3	1.13
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	1.05
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.35
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	2	1.38
Dendrophyllidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	2	1.35
	合計	15	11.13

大礁A7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Leptoseris explanata	環形柔紋珊瑚	1	1.20
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	0.75
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.38
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	1.58
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.45
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.90
Goniastrea aspera	粗糙角星珊瑚	1	0.53
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.53
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.28
Dendrophyllidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	2	0.83
	合計	14	8.43

大礁A8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.53
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	1.13
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	2	1.88
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.90
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.50
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	1.73
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.98
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.50
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.90
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	0.45
	合計	14	11.50

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m

表 2.11-17 調查海域本季(97年第1季)珊瑚群聚調查記錄（續2）

淺礁B1 調查時間：97年3月13日

種類	中名	群體數	覆蓋率%	
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**			
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚		1	0.90
Agariciidae	**蓮珊瑚科**			
Leptoseris mycetoseroides	網格柔紋珊瑚		2	0.80
Pavona varians	變形雀屏珊瑚		1	0.60
Pachyseris speciosa	環形波紋珊瑚		2	2.85
Pectiniidae	**片珊瑚科**			
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚		1	0.68
Faviidae	**菊珊瑚科**			
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚		1	0.45
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚		2	2.10
Favia speciosa	環菊珊瑚		1	1.50
Favites complanata	板葉角菊珊瑚		1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚		2	0.68
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚		1	1.20
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚		1	1.95
Plesiatrea versipora	圓滿天星珊瑚		1	1.88
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚		1	2.02
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚		1	1.05
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚		1	0.75
	合計		20	20.01

淺礁B2

種類	中名	群體數	覆蓋率%	
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**			
Montipora foveolata	窪孔表孔珊瑚		1	0.45
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚		4	2.93
Siderastreidae	**絲珊瑚科**			
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚		1	0.68
Agariciidae	**蓮珊瑚科**			
Leptoseris mycetoseroides	網格柔紋珊瑚		1	1.35
Pavona explanulata	環形雀屏珊瑚		1	1.50
Poritidae	**微孔珊瑚科**			
Porites lichen	地衣微孔珊瑚		1	0.30
Faviidae	**菊珊瑚科**			
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚		2	1.88
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚		2	0.68
Favia favus	正菊珊瑚		1	1.20
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚		1	0.30
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚		1	0.38
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚		1	1.28
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚		1	0.38
	合計		18	13.31

淺礁B3

種類	中名	群體數	覆蓋率%	
Agariciidae	**蓮珊瑚科**			
Leptoseris mycetoseroides	網格柔紋珊瑚		1	1.05
Poritidae	**微孔珊瑚科**			
Porites lichen	地衣微孔珊瑚		2	1.20
Fungiidae	**蕈珊瑚科**			
Podabacia crustacea	殼形足柄珊瑚		1	0.45
Faviidae	**菊珊瑚科**			
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚		1	0.45
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚		1	0.90
Favia speciosa	環菊珊瑚		1	0.45
Favia pallida	圈紋菊珊瑚		1	0.75
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚		1	1.35
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚		1	0.75
Platygyra pini	小腦紋珊瑚		2	1.95
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚		1	0.68
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚		1	0.60
	合計		14	10.58

淺礁B4

種類	中名	群體數	覆蓋率%	
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**			
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚		1	0.38
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚		3	1.50
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**			
Montipora aequituberculata	瓣葉表孔珊瑚		1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**			
Porites lichen	地衣微孔珊瑚		1	0.38
Agariciidae	**蓮珊瑚科**			
Pavona explanulata	環形雀屏珊瑚		1	0.90
Siderastreidae	**絲珊瑚科**			
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚		1	1.43
Coscinaraea columna	柱形篩孔珊瑚		2	1.50
Merulinidae	**網紋珊瑚科**			
Hydnophora exesa	大碓珊瑚		1	1.50
Faviidae	**菊珊瑚科**			
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚		2	1.28
Favia favus	正菊珊瑚		1	1.50
Favia pallida	圈紋菊珊瑚		1	1.65
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚		1	1.05
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚		2	0.90
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚		1	2.40
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚		1	0.90
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚		1	0.45
	合計		21	18.17

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m

表 2.11-17 調查海域本季(97年第1季)珊瑚群聚調查記錄（續3）

0.00

淺礁B5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	4	2.92
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.30
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona explanulata	環形雀屏珊瑚	1	0.38
Pavona varians	變形雀屏珊瑚		0.68
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	2.78
Merulinidae	**擴紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	1.35
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.98
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	3.00
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.58
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.30
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.98
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	1.50
Goniastrea aspera	粗糙角星珊瑚	1	0.45
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	1.35
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	1.20
	合計	23	19.75

淺礁B6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	2	1.28
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.52
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.68
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.20
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.90
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.95
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	2.40
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	1.35
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	2	2.48
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.12
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.45
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.90
	合計	19	15.23

淺礁B7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	1	0.60
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.58
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.90
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.60
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.90
Favia veroni	佛氏菊珊瑚	1	1.35
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.68
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	1.72
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.38
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	1.20
	合計	15	10.51

淺礁B8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	2	1.72
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.35
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.58
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.05
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.75
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	3.30
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	3.45
Plesiatrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	1.20
	合計	13	15.45

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-18 調查海域本季(97年第1季)
珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：97年3月13日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	4	4	2.94	1.92	0.28	0.73	0.96
A2	7	7	7.96	2.52	0.21	0.79	0.90
A3	10	6	12.92	2.07	0.31	0.69	0.80
A4	10	9	5.93	3.00	0.14	0.86	0.95
A5	9	9	6.54	2.96	0.15	0.85	0.94
A6	15	8	11.13	2.81	0.16	0.84	0.94
A7	14	10	8.43	3.18	0.12	0.88	0.96
A8	14	10	11.50	3.20	0.12	0.88	0.96
B1	20	16	20.01	3.79	0.08	0.92	0.95
B2	18	13	13.31	3.35	0.12	0.88	0.91
B3	14	12	10.58	3.43	0.10	0.90	0.96
B4	21	15	18.17	3.76	0.08	0.92	0.96
B5	23	15	19.75	3.58	0.10	0.90	0.92
B6	19	12	15.23	3.40	0.11	0.89	0.95
B7	15	11	10.51	3.32	0.11	0.89	0.96
B8	13	10	15.45	3.05	0.14	0.86	0.92

註: 調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m；
B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。
S：珊瑚種數；**N**：群體數；**H'**：種歧異度指數；**D**：優勢性指數；
λ：辛普森多樣性指數；**E**：均勻度指數。

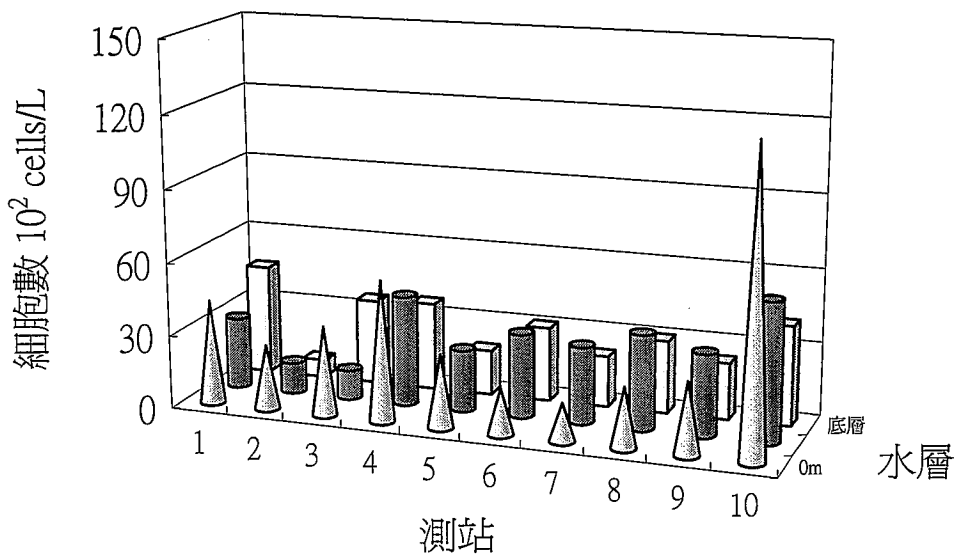


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季(97年第1季)各監測站之垂直分佈

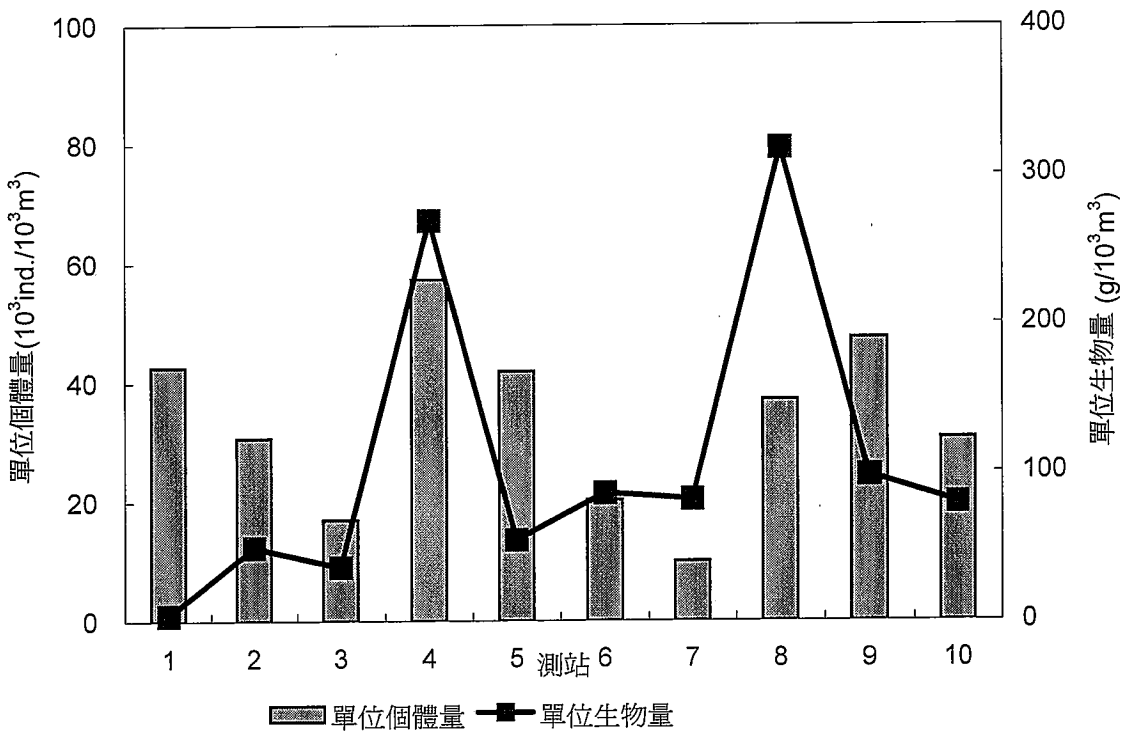


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季(97年第1季)各監測站個體量與生物量分佈

漁業調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.12 漁業調查

1.漁業生產統計及經濟分析

(1)淺海養殖戶

就淺海養殖戶而言，貢寮地區淺海養殖戶以九孔（*Haliotis diverscolor supertexta*）為最主要養殖物，大部分是以築堤式為主要養殖方法，即利用海岸岩礁地形築池放養，以天然潮水進行水質交換來養殖九孔。本地業者大多有 10 年以上養殖經驗的專業養殖戶，養殖戶之家庭收入多以本身的養殖收入為主。

在養殖面積方面，97 年 1~3 月份平均每戶分別為 5,823.29 平方公尺/戶、6,733.17 平方公尺/戶 6,733.17 平方公尺/戶。在產量方面，97 年 1 月~3 月份，每月平均生產量分別為 1,260 公斤/戶、1,297 公斤/戶、1,615 公斤/戶；在產值方面，2008 年 1~3 月份，每月平均產值分別為 1,013,333 元/戶、895,230 元/戶、973,175 元/戶；在平均單價方面分別為 833 元/公斤、700 元/公斤、608 元/公斤；在單位面積產量方面，標本戶每月每戶平均單位產量分別為 0.22 公斤/平方公尺、0.19 公斤/平方公尺、0.24 公斤/平方公尺（詳表 2.12-1）。在銷售狀況方面，97 年 1~3 月均以售予承銷商（100%）為主，且大部分為外銷（詳表 2.12-2）。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。97 年 1~3 月間，每月平均養殖成本分別為 210,143 元/戶、180,917 元/戶、173,833 元/戶，97 年 1~3 月間，月平均養殖成本為 188,298 元/月/戶（詳表 2.12-3）。

(2)漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多為沿近海漁業經營，其作業漁

區是以 6 浬海域內的作業為主，漁撈戶作業範圍除受天氣、水流影響外，亦與近年來沿近海漁業資源減少有關。在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數在 1 月份為 7 次/戶，2 月份為 5 次/戶，3 月份為 9 次/戶（表 2.12-4）。

本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業等作業為主。97 年 1、2、3 月份，作業漁法沿岸採捕為主，分別佔 34.81%、44.27%、30.24%、其次之作業漁法 97 年 1 月為刺網佔 27.41%；2、3 月為一支釣分別佔 25.00%、28.74%（詳表 2.12-5）。

貢寮地區 97 年 1 月主要漁獲物為白達仔，產量為 236.4 公斤/戶，產值為 19,560 元/戶，次要漁獲為小卷，產量為 61.8 公斤/戶，產值為 9,773 元/戶；97 年 2 月主要漁獲物為煙仔虎，產量為 56.8 公斤/戶，產值為 6,221 元/戶，次要漁獲物為馬加，產量 28.3 公斤/戶，產值為 5,399 元/戶；97 年 3 月主要漁獲物為煙仔虎，產量為 255.5 公斤/戶，產值為 26,548 元/戶，次要漁獲物為花枝，產量為 26.5 公斤/戶，產值為 4,356 元/戶（詳表 2.12-6），表 2.12-6 所示之漁獲量為主要之濟經魚種，各類詳細補獲之魚種請參閱附錄 IV.11。貢寮地區 97 年 1~3 月份漁獲量總和之主要漁獲物依次為煙仔虎漁獲量 349.4 公斤/戶，漁獲金額 37,187 元/戶；白達仔漁獲量 275.6 公斤/戶，漁獲金額 24,025 元/戶；小卷漁獲量 74.4 公斤/戶，漁獲金額 12,247 元/戶；花飛漁獲量 70.2 公斤/戶，漁獲金額 4,505 元/戶；花枝漁獲量 49.9 公斤/戶，漁獲金額 8,771 元/戶。1、2、3 月之漁撈漁獲物在銷售管道方面以自行銷售為主，所佔比例分別為 84.62%、86.96%、53.03%（詳表 2.12-7）。

就漁撈作業成本而言，在固定成本中是以設備費為主要支出，而變動成本則包括燃料油費，餌料費、維修費及雜支費等，其調查結果詳表 2.12-8 所示。近年來，因應國際油價的不斷飆高，國內油價也持

續調漲，進而增加漁撈業者的購油成本，而日常生活用品的物價波動，也提高了雜支費的支出。

2.漁業活動

(1)生物資源概況

臺灣東北角海域之海岸線、海底地形、底質均富變化，形成各具特色之生態區，其間分佈之魚種繁多，經濟魚種達 78 科 198 種以上（蘇等，1991），由於漁業資源呈多種多樣之分布特性，向來為台灣週邊水域漁業活動最熱絡的漁場之一。若依據漁獲魚種之棲息海域生態特性可分成如 4 大類型：

①表層性魚種：為本海域最大宗之漁獲魚種，其種類主要包括鯖（*Scombridae*）、鰺（*Caraugdae*）、紅鮸（*Seriola dumerili*）、鰆（*Scomberomorus commerson*）、魩、旗魚（*Istiophorus platypterus*）、鱵、目孔（*Trachurus japonicus*）、四破（*Decapterus maruadsi*）、薄葉單棘鮋（*Aluterus monoceros*）、軟絲（*Sepioteuthis lessoniana*）、花枝（*Sepia esculenta*）、鎖管（*Loligo edulis*）、飛魚卵等。

②岩石底之底棲魚類：調查海域內除了沙質覆蓋的海域外，以岩石底之海底居多，棲息的魚種包括黃雞魚（*Parapristipoma trilneatus*）、海鰻（*Muraenesox cinereus*）、石狗公（*Sebastiscus marmrtus*）、石斑（*Epinephelus sp.*）、龍占（*Lethrinus nebullosus*）、笛鯛（*Lutjaninae*）、黑毛（*Girella melanichthys*）、白毛（*Kyphosus lembus*）等魚類。

③砂、泥底之底棲生物：此種底質型態除雙溪口兩岸綿延的海灘外，主要均分佈在較深的海域，此種底質之主要棲息魚類有赤鯨（*Dentex tumifrons*）、嘉鱲（*Pagrus major*）、馬頭（*Branchiostegus japonicus*）、帶魚（*Trichiurus lepturu*）、魟、鯊（*Sphyrna zygaena*）、狗母（*Suurida tumbil*）等。

④珊瑚礁區生物：較靠岸之岩石底均屬於此種底質，故此區域之魚類

相與岩石底之底棲魚類相似，但由於水深較淺，雀鯛科中之小型魚類分佈最多。

綜合整理本調查蒐集之魚獲資料表列本海域重要之漁獲魚種的漁法、漁期如表 2.12-9，這些魚種因分佈於不同型態之海域，捕撈漁法多樣化且漁期互補，使貢寮地區之漁業活動終年不斷。

⑵漁船組成概況

依據政府機關訪查之 97 年貢寮地區作業漁船船籍資料（漁船數、執照登記之漁船種類、噸數及船齡）可知，作業漁船總計有 346 艘，較去年（96 年）減少 8 艘。依主管漁業別區分有一支釣、棒受網、延繩釣、底延繩釣、鏢旗魚、底刺網、單船拖網、焚寄網...等。

貢寮地區漁民主要從事釣具漁業及燈火漁業，當釣具漁業漁期結束後，緊接著便是燈火漁業之漁期開始，而燈火漁業漁期結束後，則又是釣具漁業之漁期開始，如此交替循環著。從事釣具漁業之漁民中，執照登記為釣具漁業及燈火漁業者約各佔一半，而執照登記為刺網漁業及鏢旗魚漁業者僅佔少數；從事燈火漁業者和從事釣具漁業者之情形相同；從事刺網漁業及鏢旗魚漁業者則以執照登記為釣具漁業佔大多數。由此可知，此地區之漁民並非只從事其執照登記之漁業種類而已，而是會隨漁獲對象、漁期變化、季節及天候變化而改變其漁具及漁法之作業方式。

根據 97 年政府機關訪查資料顯示（表 2.12-10），近年來貢寮地區漁船總船數增加有持平之現象，漁業別作業漁船以底延繩釣、棒受網及延繩釣為最多，顯示本地區以從事釣具漁業及燈火漁業為主。歷年來貢寮地區主營漁業漁船數之變動中，以釣具漁業變動最大。

3.燈火漁業

燈火漁業是利用魚類之趨光性，以光誘集魚群，進而達到漁獲目的之漁法，是本省沿襲已久之傳統漁法，在以往稱為「火燈」，其網具在水中形狀如畚箕，故又稱畚箕網。本地區燈火漁業目前以近海漁業之火誘網（焚寄網）與沿岸漁業之火誘網（棒受網）漁業為主，本漁業之漁獲對象魚種屬季節性魚種，如小卷、白達仔、圓花鰹、鯖、目孔等，故本地區燈火漁業之作業漁船並非專營燈火漁業，而會隨著漁獲對象、漁期之變化而改變其漁具及漁法之作業方式，如兼營刺網、延繩釣、一支釣及曳繩釣等漁業。

貢寮地區燈火漁業之漁期大約在每年的 4~10 月間，本季（1~3 月）大部分皆以從事曳繩釣、一支釣及燈火漁業為主，其所調查之標本戶在秋末、冬初(10~12 月)為燈火漁業之末期。在產量產值方面(表 2.12-11)，97 年 1 月之產量為 197 公斤/戶，產值為 30,225 元/戶，主要漁獲魚種以小卷（95 公斤/戶）為大宗；2 月之產量為 238 公斤/戶，產值為 29,050 元/戶，主要漁獲魚種亦以煙仔虎（178 公斤/戶）為最多；3 月之產量為 441 公斤/戶，產值為 54,982 元/戶，主要漁獲魚種同樣以煙仔虎（331 公斤/戶）為大宗，各魚種 1~3 月之產量變化詳附錄 IV.11-2。

97 年 1~3 月之 CPUE 以 97 年 3 月份之 50 公斤/日/戶為最高（如表 2.12-11 所示），而 IPUE 以 97 年 3 月之 6,224 元/日/戶為最高。

4. 扒網漁業

貢寮地區扒網漁業以鯖、鰺漁業為主，鯖鰺漁場分為 2 種，在 5~9 月期間為湧昇漁期，且以 0 歲魚為主要標的魚種，在潮境漁期（1~4 月與 10~12 月）的花腹鯖多為 1~3 歲為主的產卵群。貢寮地區扒網漁業標本戶在 97 年 1 月之產量為 109,602 公斤/戶，產值為 2,377,417 元/戶，主要漁獲魚種以鯖魚（62,470 公斤/戶）為大宗，其次為黑尾（46,032 公斤/戶）。2 月之產量為 62,626 公斤/戶，產值為 1,978,296 元/戶，主要漁獲魚種亦以鯖魚（64,866 公斤/戶）為最多。3 月之產量為 261,909 公斤/戶，產值為 7,559,683 元/戶，主要漁獲魚種同樣以鯖魚(235,382 公斤/戶)為大宗。

貢寮地區 97 年 1~3 月間平均每戶之出海日數分別為 8、3 及 11 日，97 年 1 月之 CPUE 為 13,700 公斤/日/戶，2 月之 CPUE 為 21,875 公斤/日/戶，3 月之 CPUE 為 23,810 公斤/日/戶(表 2.12-12)。97 年 1 月之 IPUE 為 297,177 元/日/戶(表 2.12-12)，2 月之 IPUE 為 659,432 元/日/戶，3 月之 IPUE 為 687,244 元/日/戶。各月份各魚種之產量變化詳附錄 IV.11-3。

5.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

(1)刺網漁業

96 年 10~12 月調查期間之漁獲資料之標本船最多有 7 艘，其中龍洞 1 艘、福隆 1 艘、澳底 5 艘。其中有 4 艘為漁筏及舢舨，3 艘為漁船。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，其中大部分之標本戶並非以刺網為單一漁法，而會隨著對象魚種、漁期之不同，而改變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底延繩釣、籠具等其他漁業。作業漁場主要係在三貂角至鼻頭角各港口附近 3 浬以內，水深 5~60 公尺之沿岸海域。

貢寮地區 97 年 1~3 月間，平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 54 種魚類、4 頭足類及 4 種甲殼類。本次刺網業調查之平均作業天數、平均漁獲量、平均漁獲產值、CPUE、IPUE 等均示於表 2.12-13。

在產量方面，1 月、2 月皆以單角革單棘魨(*Alutera monoceros*)最高，分別為 968.0 公斤/戶、83.9 公斤/戶，3 月以金烏賊(*Sepia esculenta*)100.7 公斤/戶為最高。1 月居第 2 位為蘭勃舵魚(*Kyphosus lembus*)之 66.9 公斤/戶，第 3 位為鯔魚(*Mugil cephalus*)之 63.6 公斤/戶。2 月居第 2 位為金烏賊(*Sepia esculenta*)之 58.9 公斤/戶，第 3 位為日本馬加鰆(*Scomberomorus niphonius*)之 54.0 公斤/戶。3 月居第 2 位為單角革單棘魨的 73.0 公斤/戶，居第 3 位為臭肚魚(*Siganus fuscescens*)之 64.6 公斤/戶。3 個月之漁獲總產量為 1917.2 公斤/戶，較上一季 3370.2 公

斤/戶減少，比去年同期的 813.8 公斤/戶減少。各月份各魚種之產量變化詳附錄 IV.11-4。

在產值方面，1 月以單角革單棘鮸之 79,959 元/戶居第一，鰹魚之 8,302 元/戶居第 2 位，金烏賊之 5,173 元/戶居第 3 位。2 月居首位為金烏賊之 11,167 元/戶，居其次為日本馬加鰆之 10,396 元/戶及單角革單棘鮸之 10,350 元/戶。3 月仍以金烏賊之 16,508 元/戶居首位，臭肚魚之 11,407 元/戶居次，再其次為龍蝦類之 10,235 元/戶。合計 3 個月的生產總值，就各別魚種來看，以單角革單棘鮸產值之 98,713 元/戶為最高，其它依序為金烏賊 32,848 元/戶、日本馬加鰆 14,910 元/戶、臭肚魚 13,937 元/戶、龍蝦類 13,565 元/戶。合計本季總漁獲產值為 245,091 元/戶（詳表 2.12-13），比上一季之 325,789 元/戶增加，亦比去年同期之 180,910 元/戶增加。

⑵飛魚卵漁業

本省北部海域飛魚卵的產期約在農曆 4~5 月，大約是國曆 5~7 月，此亦為本漁業作業漁期，由於在此期間飛魚魚群聚集於本省東北海域，在海藻間產卵。漁民乃依其習性利用由稻草編成之漁具或利用浮木，使飛魚穿梭於垂下之稻草束中或浮木上產卵，然後收取附著其上之飛魚卵。

本季（97 年 1~3 月）非飛魚卵漁期，故無漁獲資料。

⑶鏢旗魚漁業

由於鏢旗魚之作業期間僅有約 4 個月左右，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則主要從事燈火、刺網、釣具等漁業。鏢旗魚作業從東北季風開始吹起時，漁期才展開，以有風小浪為適宜的作業天氣。作業區域為基隆嶼至龜山島間的海域。

本季（97 年 1~3 月）調查期間無標本船從事作業，無資料可做分析。經詢問澳底的標本戶，本季貢寮地區仍無漁船從事鏢旗魚作業。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶 97 年 1~3 月調查期間最多有效標本戶為 15 戶，其中龍洞 2 戶，美濱山 1 戶，澳底 11 戶，卯澳 1 戶；本季釣具漁法為竿釣、曳繩釣及延繩釣 3 種；作業海域從鼻頭角至三貂角沿岸及基隆嶼、彭佳嶼沿岸。本季之漁獲種類計有魚類 24 種、頭足類 2 種。

就各月魚種別之漁獲產量而言，1 月以花腹鯖(*Scomber australasicus*)最高為 105.2 公斤/戶，其次為齒鰆(*Sarda orientalis*)之 71.6 公斤/戶，再其次為紅甘鰺(*Seriola dumerili*)之 30.4 公斤/戶。2 月以齒鰆之 34.6 公斤/戶為第一，第 2 位為日本馬加鰆 30.4 公斤/戶，第 3 位為紅甘鰺之 14.3 公斤/戶。3 月仍以齒鰆之 323.4 公斤/戶高居首位，居次為花腹鯖 13.5 公斤/戶，第 3 位為赤鯨(*Dentex tumifrons*)之 12.6 公斤/戶。3 個月合計漁獲量最高者為齒鰆之 429.6 公斤/戶，其次為花腹鯖之 131.8 公斤/戶，再其次為紅甘鰺 52.7 公斤/戶、日本馬加鰆之 39.5 公斤/戶、白烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*)之 25.7 公斤/戶。本季總漁獲量為 773.4 公斤/戶，較上一季之 696.8 公斤/戶增加，亦比去年同期 942.7 公斤/戶減少。各月份各魚種之產量變化詳附錄 IV.11-5。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，1 月以齒鰆最高為 8,412 元/戶，其次為紅甘鰺之 7,538 元/戶，再其次為花腹鯖之 6,938 元/戶。2 月居第一位為日本馬加鰆之 5,628 元/戶，第 2 位為白烏賊之 5,055 元/戶，居第三位為齒鰆之 4,336 元/戶。3 月以齒鰆之 34,253 元/戶居首，赤鯨之 6,470 元/戶居第二，白烏賊之 4,065 元/戶為第三。3 個月合計總漁獲產值以齒鰆之 47,001 元/戶為最高，紅甘鰺之 13,247 元/戶居次，再其次為白烏賊之 11,839 元/戶、花腹鯖之 8,563 元/戶、日本馬加鰆之 7,483 元/戶。本季總漁獲產值為 111647 元/戶，較上一季之 101,528 元

/戶增加，比去年同期之 132,079 元/戶減少。各月份各魚種之產值變化詳附錄 IV.11-6。

標本戶之平均作業天數、平均漁獲重量、平均漁獲產值、CPUE 及 IPUE 如表 2.12-14 所示，每月平均一戶之作業天數分別為 5.9 日/戶、5.3 日/戶及 10.1 日/戶；就漁獲產量而言 1 月至 3 月分別為 253.6 公斤/戶、107.9 公斤/戶、411.9 公斤/戶，3 個月總漁獲量為 773.4 公斤/戶，平均漁獲量為 257.8 公斤/戶。其每月漁獲產值則分別為 31,661 元/戶、20,832 元/戶、59,154 元/戶，3 個月總漁獲產值為 116,647 元/戶，1 個月平均漁獲產值為 37,215 元/戶。本季調查 3 個月的 CPUE 分別為 43.0 公斤/日/戶、20.4 公斤/日/戶、38.5 公斤/日/戶，平均為 33.9 公斤/日/戶。1 月僅低於 84 年、92 年，2 月僅高於 85 年，3 月互有高低。IPUE 則分別為 5,366 元/日/戶、3,931 元/日/戶、5,528 元/日/戶，平均為 4,942 元/日/戶；與前 13 年同一時期比較，1 月僅次於 92 年，2 月僅高於 89 年，3 月則互有高低。

6.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

(1)魩仔魚漁業

貢寮沿岸海域除福隆沿岸之沙質底質地形，可進行魩仔魚漁業外，其他區域則無此項漁業。該地區主要漁撈戶共有 1 組，每組作業船有 3 艘，其中 2 艘為作業船，負責網具的拖曳工作，另 1 艘則為搬運船，負責起網漁撈漁獲與搬運工作。漁期主要分為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）2 期，漁期雖長，但每季的實際總作業天數大都在 30 天以內，主要漁獲魚種有魩仔魚（*Encuasichdina punctifer*，刺公鯷；*Stolephorus heterolobus*，異葉公鯷；*Engraulis japonicus*,日本鯷）、青鱗（*Sardinella melamure*）及臭肉鱲（*Etrmeus teres*）等。其作業漁法為雙拖網，亦即每組作業船包含有拖曳網船 2 艘，搬運膠筏 1 艘，作業人數 5~6 人不等。本地區之作業船組規模小，於福隆至鹽寮沿海

間 3~10 公尺沙質地區來回拖曳，每隔 30~60 分鐘由運搬船檢視囊網漁獲量 1 次，直至船長認為該次作業之單一網次漁獲量已經很低為止。每次作業均以當日往返為主，其作業漁場範圍（約 2000 公頃）不大，要求標本戶以網次記錄其單位努力漁獲量（CPUE）並不容易，故每日作業時數通常不超過 8 小時，故資料收集係以每日之船組數為其漁獲努力量之基準。

本季（97 年 1~3 月）非漁期，尚無漁獲記錄。

⑵魚苗漁業

貢寮沿海常見之魚苗種類有鰻魚苗、烏魚苗、花身仔、石斑魚苗、黑鯛魚苗等，各類魚苗漁業之漁期很短，其中又以鰻魚苗與烏魚苗為本區魚苗漁業之大宗，有固定魚販或業者進行魚苗之收購工作。因此，魚苗漁業之資料來源主要來自當地魚苗業者之買賣記錄，此外，亦透過調查訪問實際作業漁民的漁獲資料來核對買賣資料。至於作業法貢寮區域屬於雜漁具類，因應魚苗種類之不同，所使用之採捕器具與方法亦不相同，主要有叉手網、待袋網、扒網及集魚燈等。

本季（1~3 月）鰻魚苗之調查期間表如表 2.14-15。由表可知，本漁期從 97 年 1 月 1 日開始至 97 年 1 月 23 日止，漁獲作業日數有 19 天，作業戶數 20 戶，總共漁獲鰻魚苗 3,391 尾，總產值約為 133,856 元。其中以 97 年 1 月 9 日捕獲 321 尾為最高，平均單價為 39.5 元/尾，但每尾單價隨時間推移在 38~40 元間變動。再由 CPUE 及 IPUE 比較之，本季之 CPUE(9 尾/戶/日)較去年同期之 CPUE（92.92 尾/戶/日）減少九倍之多，與前年同期 CPUE（142.33 尾/戶/日）比較減少 14 倍之多；而 IPUE（352.3 元/戶/日），則較去年同期之 IPUE（1,596.83 元/戶/日）減少三倍之多，與前年同期之 IPUE（1399.92 元/戶/日）比較減少三倍之多；整體上，總漁獲量較去年同期（46,462 尾）減少 12 倍之多，但較前年同期（25,623 尾）減少 25 倍之多；總產值較去年同期

（798,415 元）減少近 5 倍，也較前年（867,954 元）減少 5 倍之多。今年本季鰻魚苗的平均單價雖然有較去年同期高 2 倍以上但與總產量（尾數）亦比去年同期少，使得產值比去年同期少。

⑶沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 10 戶，分別為龍洞 3 戶、澳底 4 戶、福隆 2 戶及馬崗各 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水 2 種直接採捕方式進行之，而利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。涉水採捕種類計有石花菜(*Ptiocladiella capillacea*)、紫菜(*Porphyra dentate*)、髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)、鹿角菜(*Dermonema virens*)、青苔菜(*Monostroma nitidum*,礁膜)、茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)、茭白菜(*Halymenia*,海膜)、龍鬚菜(*Gracilaria sp.*)、貝菊(*Collisella benoldi*)、石菊(*Liolophura japonica*)、海膽(*Anthocidaris crassispina*)等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜為主；冬季之種類則較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等；而潛水方式採捕之種類以定棲型或定著型生物種類為主，例如：黑蝶貝(*Pinctade margaritifera*)以足絲附著在礁石、岩縫或可攀附的物體上；同時，因黑蝶貝為珍珠母貝之良好基質，故逐漸成為潛水採捕的標的漁獲物。

①涉水為主之沿岸採捕

97 年 1 月份共有 8 個標本戶作業，標本戶作業天數在 5~22 天，平均採集作業日數約 10 天（表 2.12-16、附錄 IV.11-7），約每 3 天即採捕一次，主要採捕種類為紫菜，共採捕 22.45 公斤/戶、其次為茭白菜(8.75 公斤/戶)、鹿角菜(2.54 公斤/戶)、龍蝦(*Penulirus japanicus*)(2.25 公斤/戶)、青苔菜(2.00 公斤/戶)、九孔(*Sulculus diversicolor aqualilis*)(1.63 公斤/戶)、石菊(1.10 公斤/戶)、貝菊(1.04 公斤/戶)、茶米菜(0.63 公斤/戶)、髮菜(0.25 公斤/戶)等，平均單價分

別為 300、150、150、700、100、500、750、750、150、100 元/公斤，其月別採捕平均產值約為 11,528.52 元/戶/月，較去年同期採捕平均產值 12,051.79 元/戶/月約減少 4.5%。

97 年 2 月份之採捕日數，平均每一個標本戶平均採集作業日數約 8 天，約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為莖白菜，共採捕 28.75 公斤/戶，其次為加工前之石花菜(16.13 公斤/戶)、紫菜(5.53 公斤/戶)、青苔菜(3.25 公斤/戶)、茶米菜(2.38 公斤/戶)、九孔(2.25 公斤/戶)、貝菊(1.88 公斤/戶)、龍蝦(1.75 公斤/戶)、海膽(1.63 公斤/戶)、鹿角菜(1.25 公斤/戶)、髮菜(0.13 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約為 13,124.69 元/戶/月，較去年同期採捕平均產值 12,864.29 元/戶/月約增加 2%。

97 年 3 月份標本戶平均作業天數為 10 天，約每 3 天即採捕一次，主要採捕種類為加工前之石花菜，共採捕 93.75 公斤/戶，其次為茶米菜(26.56 公斤/戶)、莖白菜(13.25 公斤/戶)、海膽(5.88 公斤/戶)、龍蝦(2.88 公斤/戶)、九孔(2.13 公斤/戶)、青苔菜(1.13 公斤/戶)、鹿角菜(0.50 公斤/戶)、石菊(0.50 公斤/戶)、紫菜(0.44 公斤/戶)、貝菊(0.38 公斤/戶)等，月別採捕平均產值約 22,479.38 元/戶/月，較去年同期採捕平均產值（16,656.61 元/戶/月）約增加 26%。

②潛水為主之沿岸採捕

97 年 1 月份共有 2 個標本戶作業，作業天數分別為 5 天與 9 天，平均每一個標本戶潛水採集作業日數約 7 天，約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝*(Princtade margaritifera)*，共採捕約 199.00 公斤/戶、其次為紫菜(41.00 公斤/戶)、莖白菜(31.00 公斤/戶)、龍蝦(20.00 公斤/戶)、青苔菜(11.50 公斤/戶)、鹿角菜(9.50 公斤/戶)、茶米菜(8.00 公斤/戶)等，平均單價分別為 55、350、100、650、90、160、150 元/公斤，其總採捕產值約為 45,150.00 元/戶/月，較去年同期總

採捕產值（66,785.00 元/戶/月）約減少 47.9%。

97 年 2 月份共有 2 個標本戶作業，作業天數分別為 6 天與 13 天，平均每一個標本戶潛水採集作業日數約 10 天，約每 3 天即採捕一次，主要採捕種類為黑碟貝，共採捕約 157.00 公斤/戶、其次為莖白菜(47.50 公斤/戶)、紫菜(43.50 公斤/戶)、茶米菜(15.00 公斤/戶)、龍蝦(12.25 公斤/戶)、青苔菜(7.50 公斤/戶)、鹿角菜(6.50 公斤/戶)等，平均單價分別為 55、100、300、110、650、100、150、750 元/公斤，其總採捕產值約為 39,647.50 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 36,152.50（元/戶/月）約增加 8.8%。

97 年 3 月份共有 2 個標本戶作業，作業天數分別為 9 及 13 天，平均每一個標本戶潛水採集作業日數約 11 天，約每 3 天即採捕一次，主要採捕種類為黑碟貝，共採捕 139.00 公斤/戶，其次為莖白菜(45.50 公斤/戶)、紫菜(44.50 公斤/戶)、龍蝦(16.75 公斤/戶)、茶米菜(12.50 公斤/戶)、鹿角菜(10.50 公斤/戶)、海膽(7.0 公斤/戶)、石菊(4.50 公斤/戶)、青苔菜(4.00 公斤/戶)等，平均單價分別為 60、100、300、680、150、150、700、700、120 元/公斤，其總採捕產值約為 49,610.00 元/戶/月，較去年同期總採捕產值(38,253.00 元/戶/月)約增加 22.9%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，1 月份以紫菜為主，平均產量分別為 22.45 公斤/戶，單價均為 300 元/公斤，2 月份則是以莖白菜為主，平均產量為 28.75 公斤/戶，單價為 150 元/公斤，3 月份則是以石花菜為主，平均產量為 93.75 公斤/戶，單價為 90 元/公斤。另外，在潛水採捕中，1~3 月份均以黑碟貝為主，平均產量分別為 199.00 公斤/戶、157.00 公斤/戶及 139.00 公斤/戶，單價為 55、55 元/公斤及 60 元/公斤。從涉水採捕與潛水採捕的產值來看，潛水採捕的產值高出許多，約為涉水採捕方式產值之 3~4 倍，其原因可能是潛水作業時，可大量採捕定棲型黑碟貝之緣故，並且可捕獲高經濟價值之漁獲，如龍蝦、九孔、海膽...等。其各月份之 CPUE 及

IPUE 詳表 2.12-16。

(4)娛樂漁業

97 年 1~3 月臺北縣貢寮地區娛樂漁業(標本船)平均每戶出海日數分別為 6 日/戶、2 日/戶及 12 日/戶，平均漁獲努力量分別為 10 支/日/戶、9.5 支/日/戶及 9.7 支/日/戶(釣竿數)。其各月份之 CPUE 及 IPUE 詳表 2.12-17。

97 年 1 月間主要漁獲魚種以白帶(*Trichiurus lepturus*)(4921 公斤/戶)、大目鰱(*Priacanthus tayenus*)(925.00 公斤/戶)、赤鯨(*Dentex tumifrons*)(576.0 公斤/戶)、長尾鳥(*Etelis coruscans*)(149.0 公斤/戶)、紅甘(*Seriola dumerili*)(115 公斤/戶)等為主，各魚種之漁獲量詳附錄 IV.11-12。

97 年 2 月間主要漁獲魚種以赤鯨(434.0 公斤/戶)、馬頭(*Branchistegus japonicus*)(236.0 公斤/戶)、大目鰱(75.0 公斤/戶)、石狗公(*Sebastiscus marmrtus*)(20.0 公斤/戶)等為主，各魚種之漁獲量詳附錄 IV.11-13。

97 年 3 月間主要漁獲魚種以白帶(4092 公斤/戶)、赤鯨(1641.0 公斤/戶)、大目鰱(924.0 公斤/戶)、馬頭(878.0 公斤/戶)、煙仔虎(*Katsuwonus pelamis*)(321 公斤/戶)等為主，各魚種之漁獲量詳附錄 IV.11-14。

綜上可知，97 年 1~3 月娛樂漁業標本戶之 CPUE 分別為 1163.50 公斤/日/戶、382.50 公斤/日/戶和 687.0 公斤/日/戶，較去年同期增加約 94.52%、78.22%、87.71%，其月別變化與前 13 年同期平均比較，均為第一。至於 IPUE 則需考量燃料費等成本，亦即本季每日每艘海釣漁船平均淨收入為 7,750.0 元/戶/日，又本季海釣漁船平均出海作業約 20 日，淨收入約為 155,000 元，約較去年同期減少 75.23%，其變動現象

與漁獲量增加的現象大致符合。

7.九孔及其他養殖漁業

(1)貢寮地區養殖戶（海上養殖池）基本資料

貢寮地區九孔養殖池均沿著海濱依地形不同分佈，按九孔養殖戶集中的程度分成 4 段，分別是龍洞段有 19 戶、澳底段有 24 戶、香蘭段有 16 戶及馬崗段有 13 戶。經調查訪問結果顯示，貢寮鄉九孔養殖戶領有執照者總共有 72 戶，養殖總面積共 22 公頃 9,139 平方公尺，經由問卷調查和訪問的方式，得到了標本戶的基本資料。14 戶標本戶的總養殖面積為 53,785 平方公尺，佔貢寮地區總養殖面積的 24% ，由於受到九孔仔苗短缺的影響，使得養殖戶數銳減，整個貢寮地區 72 戶養殖戶中僅有 57 戶養殖九孔，養殖面積為 185,165 平方公尺，14 戶標本戶中，有 7 戶養殖，養殖面積為 40,763 平方公尺，佔有養殖面積之 22%。

(2)貢寮地區九孔養殖（海上養殖池）產量及產值

97 年第 1 季貢寮地區九孔養殖標本戶的總產量與總產值，分別為 11,068 公斤及 813 萬元。最高產量與產值則分別為標本戶 5 的 6,028 公斤及 440 萬元，最低則為標本戶 9 的 180 公斤及 12.6 萬元，共計有 5 戶進行採收（表 2.12-18、表 2.12-19）。由標本戶單位面積的產量來推估，98 年第 1 季貢寮地區九孔的總產量為 50,274 公斤（±762 公斤），總產值約為 3,694 萬元（±48 萬元），本季九孔的平均單價為每公斤 735 元，較去年同期（805 元）為低。本季的月平均單價以 3 月份最低（647 元/公斤），主要原因在於因應九孔成長緩慢及死亡率提高之情形，養殖戶也出售未達市售規格之九孔（每台斤約 30~40 粒），價格每公斤約 467 元，導致平均單價降低。

經由單位面積產量推估 2008 第 1 季貢寮地區九孔總產量與總產值，可發現總產量 50,274 公斤，相較於往年，93~97 年第 1 季的產量

都屬於低檔的位置。總產值為 3,694 萬元（詳表 2.12-20）。

今年對於九孔養殖業者來說不理想，九孔集體死亡的現象再度出現，原因仍不明朗，部分業者之九孔死亡率達 2/3 以上，甚至更高，多數標本戶均有受到波及，導致本季標本戶的收成並不理想，有虧損的現象，導致業者有停止放養之打算。惟今年九孔仔苗孵化率提高，供應量較往年充足，能否刺激養殖戶持續放養九孔，目前仍在持續觀望當中。截至目前為止標本戶中僅有 2 戶放苗（表 2.12-21），皆放養鮑魚，放養總數量為 68 萬粒，成本為 140 萬元。

⑶其他養殖

海膽養殖的部份，養殖海膽之標本戶已於 3 月完成第 1 次採收，共採收 700 粒，每粒 100 元，目前尚未採收完畢，仍持續追蹤中。

表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況

年 \ 項目	月	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
84	1	2,719.90	2,410.00	1,593,010	661	0.89
	2	3,301.00	2,593.30	1,706,411	658	0.79
	3	3,098.46	2,486.67	1,586,495	638	0.80
85	1	2,261.00	2,369.00	1,565,929	661	1.05
	2	2,430.00	2,836.00	1,908,628	673	1.17
	3	2,625.48	2,100.87	1,346,724	675	0.80
86	1	3,462.80	1,892.80	1,211,875	645	0.55
	2	3,918.00	2,140.60	1,376,029	657	0.55
	3	3,890.90	1,637.20	455,662	633	0.42
87	1	3,891.00	1,878.89	1,077,778	414	0.48
	2	3,891.00	1,736.67	1,103,889	619	0.45
	3	3,890.94	1,142.88	601,749	527	0.29
88	1	2,325.60	4,167.92	1,706,667	409	1.79
	2	2,325.60	1,830.00	665,000	363	0.79
	3	2,359.80	3,098.40	1,284,587	415	1.31
89	1	4,014.00	2,667.70	1,186,098	445	0.66
	2	4,014.00	680.00	298,480	439	0.17
	3	1,817.13	2,773.36	1,278,800	461	1.53
90	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	2,219.36	5,345.49	2,133,901	401	2.41
91	1	2,245.25	1,588.29	571,929	383	0.71
	2	3,134.57	3,543.30	1,291,721	374	1.13
	3	2,639.60	4,795.76	1,714,201	363	1.82
92	1	3,648.97	2,425.46	1,311,294	676	0.71
	2	3,643.95	2,903.24	1,219,453	425	1.00
	3	2,732.46	600.00	199,800	333	0.82
93	1	7,621.50	3,000.00	2,346,534	800	1.07
	2	7,621.50	3,300.00	2,475,000	750	1.18
	3	6,579.80	4,000.00	1,785,000	742	1.18
94	1	6,883.20	3,500.00	3,026,000	867	1.67
	2	6,883.20	1,404.00	1,083,000	761	0.67
	3	6,883.20	-	-	-	-
95	1	2,722.38	1,800.00	1,380,000	767	0.26
	2	2,722.38	2,410.00	1,658,333	689	0.35
	3	2,722.38	1,500.00	1,095,000	725	0.22
96	1	6,733.17	780.00	650,000	833	0.12
	2	6,733.17	8,357.00	6,964,250	833	1.24
	3	6,733.17	3,600.00	2,833,333	794	0.53
97	1	5,823.29	1,260.00	1,013,333	833	0.22
	2	6,733.17	1,297.00	895,230	700	0.19
	3	6,733.17	1,615.00	973,175	608	0.24

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-2 九孔養殖戶銷售狀況

單位：%

年＼項目	月	承銷商	魚販	自食或送人	自行銷售	餐廳
84	1	86.66	-	-	13.34	-
	2	100.00	-	-	-	-
	3	98.33	-	-	1.67	-
85	1	74.11	8.24	-	9.41	8.24
	2	84.00	9.33	-	0.00	6.67
	3	65.00	-	-	35.00	-
86	1	53.60	35.79	-	10.61	-
	2	49.37	32.13	-	8.22	10.28
	3	81.08	14.09	-	4.84	-
87	1	62.50	18.50	2.00	16.00	1.00
	2	54.60	26.00	2.00	12.00	5.40
	3	78.21	-	-	21.79	-
88	1	75.88	7.38	-	9.36	7.38
	2	97.47	-	-	1.69	0.84
	3	81.38	-	-	12.61	6.01
89	1	91.46	-	-	8.54	-
	2	79.22	-	-	20.78	-
	3	76.93	-	-	23.07	-
90	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	77.73	-	-	22.27	-
91	1	90.37	-	0.71	5.72	3.2
	2	92.67	2.01	1.10	3.85	0.37
	3	97.35	1.67	0.98	-	-
92	1	89.55	2.54	1.24	4.56	2.11
	2	90.75	3.55	0.98	3.68	1.04
	3	100.00	-	-	-	-
93	1	89.62	2.82	1.12	3.53	2.91
	2	90.35	2.74	1.05	3.13	2.73
	3	100.00	-	-	-	-
94	1	90.37	2.82	1.12	3.03	2.66
	2	90.35	2.74	1.05	3.13	2.73
	3	97.35	1.67	0.98	-	-
95	1	100.00	-	-	-	-
	2	100.00	-	-	-	-
	3	100.00	-	-	-	-
96	1	100.00	-	-	-	-
	2	100.00	-	-	-	-
	3	100.00	-	-	-	-
97	1	100.00	-	-	-	-
	2	100.00	-	-	-	-
	3	100.00	-	-	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本

單位：元/戶

年 \ 成本 / 月		電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
84	1	15,798	115,541	64,667	122,179	318,185
	2	14,148	114,077	154,000	124,245	406,470
	3	7,573	72,858	300,000	166,667	547,098
85	1	10,467	110,446	22,000	74,587	217,500
	2	13,592	97,262	8,000	88,078	206,932
	3	6,761	79,776	253,750	128,077	468,364
86	1	27,408	323,357	27,500	207,768	586,033
	2	31,637	337,667	27,500	283,681	680,485
	3	35,533	239,988	20,834	123,243	419,598
87	1	30,420	171,745	5,588	153,206	360,959
	2	27,600	159,643	1,471	102,882	291,596
	3	22,743	149,266	17,333	132,500	321,842
88	1	11,905	182,695	-	137,556	332,156
	2	11,905	168,197	-	68,000	248,102
	3	7,233	100,353	33,100	128,614	269,300
89	1	24,070	127,060	-	141,375	292,505
	2	22,690	106,694	-	83,917	213,301
	3	25,085	109,242	272,727	101,455	508,509
90	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	49,946	144,015	25,769	261,144	480,874
91	1	23,571	143,914	28,679	170,400	366,564
	2	23,439	138,760	25,836	87,214	275,249
	3	53,450	121,683	54,967	111,614	341,714
92	1	47,894	105,201	12,500	113,893	279,488
	2	45,207	39,046	-	135,576	219,829
	3	14,388	-	2,192	137,500	154,080
93	1	25,899	74,725	7,775	76,667	185,066
	2	23,500	70,475	7,000	76,667	177,642
	3	11,299	49,650	81,013	38,333	180,295
94	1	20,536	121,000	31,600	86,000	259,136
	2	17,936	107,874	12,000	66,000	203,810
	3	7,886	56,583	27,833	62,287	154,589
95	1	15,600	34,571	10,000	100,000	160,171
	2	13,167	31,063	10,000	100,000	154,229
	3	12,917	30,400	10,000	68,000	121,317
96	1	31,118	56,143	150,000	74,000	311,261
	2	35,919	63,403	-	76,250	175,572
	3	29,205	56,357	36,564	71,000	193,126
97	1	26,643	76,000	-	107,500	210,143
	2	30,917	75,000	-	75,000	180,917
	3	30,917	61,667	-	81,250	173,833
97 年 1-3 月平均		-	-	-	-	**188,298**

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-4 漁撈戶每月出海次數

單位：%

年 \ 項目 / 月		平均次數	5 次以下	6~10 次	11~15 次	16~20 次	21~25 次	26 次以上
84	1	9	50.00	23.08	7.69	19.23	-	-
	2	9	36.00	36.00	16.00	12.00	-	-
	3	2	25.93	37.04	11.11	11.11		14.81
85	1	10	44.44	29.64	3.70	18.52	3.70	-
	2	9	40.00	40.00	8.00	12.00	-	-
	3	11	33.33	33.33	7.14	11.11	-	14.81
86	1	8	35.00	45.00	15.00	-	-	5.00
	2	6	56.25	31.25	12.50	-	-	-
	3	7	42.11	42.11	5.26	10.52	-	-
87	1	7	26.31	57.90	15.79	-	-	-
	2	7	20.00	65.00	15.00	-	-	-
	3	10	17.65	52.95	11.76	11.76	5.88	-
88	1	7	63.16	21.05	10.53	5.26	-	-
	2	6	40.00	45.00	15.00	-	-	-
	3	7	21.05	63.16	10.53	-	5.26	-
89	1	6	40.91	45.45	9.10	-	4.54	-
	2	4	70.00	25.00	5.00	-	-	-
	3	8	40.00	40.00	5.00	15.00	-	-
90	1	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-
	3	8	35.29	47.06	11.76	5.88	-	-
91	1	7	42.24	42.82	12.28	-	2.66	
	2	6	48.07	40.45	8.45	3.03	-	-
	3	8	29.75	38.41	22.16	6.43	3.25	-
92	1	8	33.33	43.33	16.70	6.70	-	-
	2	6	24.54	15.25	20.34	20.34	19.49	
	3	9	60.00	30.00	10.00	0	0	0
93	1	7	34.26	41.47	19.60	-	4.67	-
	2	6	40.23	43.71	13.06	-	3	-
	3	7	62.50	12.50	25.00	-	-	-
94	1	9	28.57	42.85	14.28	-	-	-
	2	6	57.14	28.57	14.28	-	-	-
	3	7	62.50	12.50	25.00	-	-	-
95	1	9	27.78	38.89	27.78	5.56	-	-
	2	6	52.63	31.58	15.79	-	-	-
	3	10	15.79	42.11	31.58	-	10.53	-
96	1	9	8.37	48.12	36.82	6.69	-	-
	2	7	25.65	37.7	36.65	-	-	-
	3	8	12.44	50.67	36.89	-	-	-
97	1	7	39.13	34.78	26.09	-	-	-
	2	5	57.89	31.58	10.53	-	-	-
	3	9	16.67	45.83	29.17	8.33	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第48次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-5 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

年 \ 項目 / 月		拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	鏢旗魚	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
84	1	-	3.03	-	-	-	48.48	18.18	21.22	6.06	3.03	-
	2	3.12	3.12	-	-	-	46.88	15.63	21.88	6.25	3.12	-
	3	3.13	3.13	-	-	-	50.00	18.75	5.63	6.25	3.13	
85	1	3.13	3.13	-	-	-	43.75	18.75	21.88	3.13	3.13	-
	2	6.9	3.45	-	-	-	41.38	13.79	24.14	3.45	3.45	-
	3	-	3.03	-	-	-	51.52	24.24	12.12	3.03	3.03	
86	1	3.85	23.08	-	3.85	-	11.54	11.54	38.45	7.69	-	-
	2	4.17	29.16	-	4.17	-	12.50	16.67	29.16	4.17	-	-
	3	-	30.43	-	-	-	13.04	8.70	30.44	17.39	-	-
87	1	-	36.85	-	-	5.26	15.79	-	26.31	15.79	-	-
	2	-	35.00	-	-	5.00	10.00	-	35.00	15.00	-	-
	3	-	29.41	-	5.88	-	11.76	-	47.07	5.88	-	-
88	1	-	31.58	-	5.26	-	15.79	10.53	36.84	-	-	-
	2	-	35.00	-	-	-	15.00	10.00	40.00	-	-	-
	3	5.26	36.84	-	26.32	-	10.53	-	21.05	-	-	-
89	1	-	31.82	-	4.54	-	13.64	4.55	45.45	-	-	-
	2	-	35.00	-	5.00	-	15.00	5.00	35.00	5.00	-	-
	3	-	35.00	5.00	10.00	-	15.00	-	35.00	-	-	-
90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	33.33	-	9.52	-	-	9.52	47.62	-	-	-
91	1	-	29.38	-	13.55	3.25	16.25	12.45	38.76	-	-	-
	2	-	32.44	-	14.32	-	17.44	10.32	32.67	6.55	-	-
	3	-	32.85	-	14.56	-	215	7.46	42.98	-	-	-
92	1	-	20.02		2.37	-	16.74	15.37	34.52	8.77		2.21
	2	-	21.85		3.13		22.5	17.06	31.35	2.32		1.79
	3	-	31.31	-	22.37	-	8.95	-	37.36	-	-	-

表 2.12-5 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

年 \ 項目 / 月		拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	鏢旗魚	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
93	1	-	26.96	-	3.78	-	16.81	10.43	38.15	2.34	-	1.53
	2	-	22.37	-	5.62	-	24.48	6.51	34.45	6.57	-	-
	3	-	29.74	-	25.32	-	8.22	-	36.72	-	-	-
94	1	-	22.89	-	3.30	-	22.15	10.74	35.53	5.37	-	-
	2	-	24.24	-	1.21	-	28.48	13.33	32.73	-	-	-
	3	-	33.25	-	24.93	-	7.27	9.09	16.36	9.10	-	-
95	1	-	21.22	-	23.74	-	34.89	-	20.15	-	-	-
	2	-	25.41	-	23.36	-	24.18	-	27.05	-	-	-
	3	-	24.86	-	19.14	-	29.71	-	26.29	-	-	-
96	1	-	18.15	-	1.7	-	23.63	3.08	53.42	-	-	-
	2	-	19.07	-	6.78	-	13.98	8.9	51.27	-	-	-
	3	-	19.93	-	-	-	27.76	8.9	43.42	-	-	-
97	1	-	34.81	-	6.67	-	27.41	2.96	26.67	1.48	-	-
	2	-	44.27	-	2.60	-	11.98	15.10	25.00	1.04	-	-
	3	-	30.24	-	0.60	-	21.56	16.77	28.74	2.10	-	0.90

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-6 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	軟絲(白烏賊) (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛(黑瓜仔鱆) (*Sepia esculenta*)		白毛(白毛蘭勃舵) (*Kyphosus lembus*)		紅甘(紅鮸鯵) (*Seriola dumerili*)		花枝(金烏賊) (*Sepia esculenta*)		馬加(日本馬加鰆) (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	1	27.9	14,064	63.0	29,500	13.0	6,000	15.3	2,580	55.9	10,170	-	-	-	-
	2	22.9	10,127	93.0	39,500	7.5	3,550	0.6	160	72.5	12,633	-	-	-	-
	3	30.4	12,591	82.0	31,167	7.0	2,667	12.3	2,080	81.0	13,588	-	-	-	-
85	1	27.5	16,603	68.0	35,000	15.5	2,580	13.0	6,000	69.5	10,567	-	-	-	-
	2	24.3	12,659	180.0	75,000	0.6	160	6.0	3,400	26.0	7,560	-	-	-	-
	3	44.5	10,917	215.0	40,250	12.0	2,667	20.5	2,080	135.0	22,545	-	-	-	-
86	1	4.3	1,669	2.6	1,051	12.7	3,232	9.4	3,140	12.0	2,114	42.05	9,318	-	-
	2	4.1	2,163	0	0	0	0	11.4	5,993	12.3	2,800	28.27	6,382	-	-
	3	14.0	6,546	11.0	5,005	12.0	2,743	28.8	12,485	15.4	3,847	-	-	-	-
87	1	3.8	1,395	7.1	3,450	1.1	450	3.8	834	39.5	6,104	548.4	56,382	8.7	1,717
	2	18.9	6,230	8.8	2,300	10.4	1,320	15.3	4,497	41.7	10,364	448.1	55,322	-	-
	3	73.2	35,610	-	-	1.2	426	71.0	24,908	59.3	13,448	-	-	11.1	1,320
88	1	17.2	4,823	2.4	1,422	5.9	1,333	24.0	2,691	22.7	1,291	37.9	937	-	-
	2	20.6	9,875	2.4	1,399	9.7	3,313	32.0	7,786	27.3	6,190	34.4	8,287	1.5	-
	3	8.4	3,757	6.9	3,750	2.4	1,000	33.2	8,053	31.7	7,143	-	-	0.2	300
89	1	2.3	1,113	1.0	414	2.0	707	11.7	3,073	2.8	642	9.5	1,944	-	-
	2	3.8	2,069	1.6	128	1.5	584	5.3	1,592	5.3	1,218	24.7	5,047	-	-
	3	12.6	5,802	0.9	481	2.3	921	14.5	3,579	10.7	2,343	-	-	-	-
90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	12.7	6,048	2.2	1,128	4.8	1,728	8.8	1,884	10.6	1,652	-	-	1	594
91	1	9.7	4,608	1.0	463.1	2.5	1,024	13.8	3,378	5.1	949	0.1	14.3	3.8	-
	2	9.0	4,300	0.7	343.2	3.0	1,075	1.3	314	13.9	2,594	-	-	3.3	1,160
	3	14.0	3,923	18.4	5,155	9.5	1,904	3.1	468	18.4	5,138	-	-	0.4	12,399

表 2.12-6 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 1）

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	軟絲(白烏賊) (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛(黑瓜仔鱲) (*Sepia esculenta*)		白毛(白毛蘭勃舵) (*Kyphosus lembus*)		紅甘(紅鉤鰺) (*Seriola dumerili*)		花枝(金烏賊) (*Sepia esculenta*)		馬加(日本馬加鰆) (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
92	1	6.3	3,131	1.4	579	1.7	575	15.6	3,908	500	954	9.6	1,853	1.68	0
	2	5.6	2,642	0.5	222	0.5	175	6.3	1,750	7.3	1,375	10.4	1,904	1.38	3,572
	3	3.8	1,681	1.2	584.4	0.7	262.8	6.9	1,592.9	10.3	1,731.7	-	-	1.69	21,560
93	1	6.0	2,697	0.4	234.8	0.4	143.6	28.5	5,907.1	11.0	1,911.3	3.3	670.9	2.56	-
	2	4.7	2,183	0.7	276.8	1.6	555.9	2.2	483.8	23.3	3,922.7	1.9	456.8	1.37	-
	3	5.7	2,636	1.4	729	0.6	255	0.5	90	24.9	4,068	-	-	4.19	2,429
94	1	4.9	2,077	2.0	384.8	1.3	188.4	5.4	987.4	13.1	2789.1	2.2	880.1	3.11	-
	2	0.2	2,097	0.2	827.7	0.2	153.6	3.5	987.4	15.1	2990.3	4.5	996.6	2.41	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.20	5,112
95	1	10.1	2,228	1.8	661	0.9	323	198.0	4,699	30.0	556	2.6	603	1.4	-
	2	8.2	4,027	0.4	244	0.2	71	5.8	1,459	8.1	1,515	0.8	148	.1	-
	3	3.3	1,315	0.1	39	0.2	41	0.6	135	2.1	346	0.2	27	-	-
96	1	41.0	11,609	1.2	531	1.2	400	24.5	5,808	11.8	2,054	9.9	2,013	-	-
	2	3.8	776	0.2	85	0.2	91	7.3	2,142	8.4	1,566	0.9	230	37.2	6,168
	3	4.5	610	1.5	686	4.9	1793	15.6	3,577	7.0	1,292	-	-	-	-
97	1	3.5	1,647	1.5	710	0.3	101	21.3	4,666	8.3	1,619	5.4	1,238	61.8	9,773
	2	5.8	2,762	0.3	67	1.1	393	8.5	2,121	15.1	2,796	28.3	5,399	9.1	1,696
	3	5.5	2,417	0.9	493	3.5	1,381	10.6	2,531	26.5	4,356	9.8	2,146	3.4	779
97 年 1~3 月總和		14.8	6,825	2.7	1,271	5.0	1,867	40.5	9,318	49.9	8,771	43.5	8,783	74.4	1,2247
97 年 1~3 月平均		4.9	2,275	0.9	424	1.7	625	13.5	3,106	16.6	2,924	14.5	2,928	24.8	4,082

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-6 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 2）

單位：公斤/戶、元//戶

項目 / 年	月	石狗公(石狗公) (*Sebastiscus marmrtus*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		白達仔 (*Aluterus monceros*)		白北 (*Scomberomorus korean*)		花飛 (*Scomber Japonicus*)		其他 (*Others*)	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	1	6.0	2,500	-			-	20.0	1,436	-	-	6,000	230,000	23.3	6,680
	2	-	-	-			-	11.0	563	-	-	4,800	16,800	15.1	6,477
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66.0	12,489
85	1	6.0	2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	6,000	230,000	29	8,680
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,800	168,000	15.2	6,477
	3	54.0	34,750	-	-	80.0	52,500	-	-	-	-	-	-	103.0	11,043
86	1	1.2	320	618.0	60,483	0	0	-	-	-	-	-	-	89.29	16,082
	2	-	-	418.4	42,427	0.9	120	-	-	-	-	-	-	66.95	11,803
	3	9.1	2,072	608.7	86,135	144.0	81,360	-	-	-	-	-	-	168.2	11,843
87	1	217.6	21,758	462.0	29,160	87	8,700	-	-	-	-	-	-	61.0	10,642
	2	12.6	1,620	1,284.0	108,036	163.2	40,800	-	-	-	-	36.0	1,080	72.6	10,730
	3	66.8	13,949	2,289.0	149,725	123.0	17,700	-	-	-	-	-	-	150.9	12,041
88	1	46.1	12,976	472.0	29,258	5.9	742	-	-	-	-	29.4	1,780	11.4	2,755
	2	57.0	16,985	711.8	16,383	73.8	24,600	-	-	-	-	-	-	2.4	600
	3	27.2	11,217	1,185.4	51,258	79.7	26,650	3.0	525	-	-	-	-	140.5	6,405
89	1	7.0	2,262	96.9	7,968	-	-	-	-	8.0	1,444	202.1	19,758	0.3	1,556
	2	1.6	523	118.9	8,571	0.03	21	-	-	5.7	1,131	233.9	19,911	0.4	200
	3	12.1	2,811	435.9	22,566	26.9	5,200	-	-	18.7	3729	-	-	1.71	214
90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	21.6	4,984	346.8	12,384	85.7	17,133	7.0	1,258	-	-	-	-	1.9	311
91	1	6.6	1,695	305.3	13,661	-	-	20.0	1,785	14.3	2,329	266.8	10,348.8	39.0	5,127
	2	5.2	1,578	255.7	11,051	-	-	32.0	2,125	29.7	4,950	299.3	12,143.8	32.0	4,580
	3	37.24	22,344	786.8	15,735	3.13	1,096	-	-	-	-	-	-	106.54	9,056

表 2.12-6 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 3）

單位：公斤/戶、元//戶

年	月	石狗公(石狗公) (*Sebastiscus marmrtus*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		白達仔 (*Aluterus monceros*)		白北 (*Scomberomorus korean*)		花飛 (*Scomber Japonicus*)		其他 (*Others*)	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
92	1	2.11	820	249.39	16,267	0.05	17	282.0	21,063	-	-	0.97	48	157.0	22,216
	2	2.19	781	821.32	35,586	0.06	22	20.9	1,799	-	-	11.33	467	73.55	19,176
	3	3.4	1,270.4	983.3	42,424	0.1	45.2	35.3	366	23.2	3,875	-	-	153.6	24,559
93	1	4.2	1630.1	126.1	8,288.2	0.1	52.4	233.0	12,972	24.9	4,157	-	-	262.6	10,786
	2	2.7	1,019.0	383.4	20,971.1	-	-	27.0	4,300	21.2	3,529	0.9	35.1	59.8	18,470
	3	3.7	1,304	472.2	25,806	0.05	17	21.0	1,714	9.1	1,514	-	-	94.8	14,794
94	1	5.0	968.0	144.9	12,023.5	0.0	79.4	162.0	13,811	56.7	10,593	-	-	230.4	18168
	2	2.9	677.2	159.7	8,788.9	0.2	79.4	34.0	2,736	20.7	3,443	-	-	197.6	14,120
	3	-	-	778.8	-	-	-	4.0	-	52.2	-	-	-	-	-
95	1	0.1	22	115.1	11,784	-	-	930.7	29,660	26.9	4,499	-	-	140.4	14,560
	2	0.2	58	217.0	11,716	-	-	204.1	10,805	26.0	4,329	-	-	130.4	16,367
	3	-	-	27.8	2,049	311.4	28,072	0.4	60	33.1	5,512	22.5	1,951	255.3	26,495
96	1	4.5	1,043	135.9	11,079	-	-	23.4	2,661	6.6	1,191	2.7	146	175.1	45,129
	2	12.1	3,066	196.8	13,663	-	14	1.0	166	7.2	1,220	4.2	147	312.7	92,016
	3	5.7	1,806	394.6	24,682	-	-	1.7	273	7.4	1,238	11.0	532	237.9	60,095
97	1	2.8	849	37.2	4,418	0.3	102	236.4	19,560	6.7	1,119	54.6	3,593	4,534.1	129,620
	2	0.9	209	56.8	6,221	-	-	20.3	2,278	6.3	1,150	7.4	406	2,903.8	98,062
	3	8.5	2,607	255.5	2,6548	-	-	18.8	2,187	4.9	910	8.3	506	9,693.9	329,946
97 年 1~3 月總和		12.1	3,665	349.4	3,7187	0.3	102	275.6	24,025	17.9	3,180	70.2	4,505	17,131.7	557,629
97 年 1~3 月平均		4.0	1,222	116.5	1,2396	0.1	34	91.9	8,008	6.0	1,060	23.4	1,502	5,710.6	185,876

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-7 漁撈戶銷售狀況

單位：%

年 \ 銷路 / 月		承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
84	1	10.47	3.70	22.96	4.08	58.52	-
	2	11.15	3.85	23.85	4.23	56.92	-
	3	21.85	-	19.26	3.70	55.19	-
85	1	10.36	4.64	22.14	7.50	55.36	-
	2	7.31	3.85	23.85	8.85	56.14	-
	3	21.86	-	19.27	3.71	55.16	-
86	1	7.12	5.25	18.92	10.5	58.21	-
	2	1.96	10.74	8.90	14.12	64.28	-
	3	62.46	4.08	15.89	4.65	12.92	-
87	1	22.17	7.86	6.95	56.11	6.91	-
	2	34.47	10.71	35.61	4.81	14.4	-
	3	4.71	4.58	14.30	35.68	38.89	1.84
88	1	19.66	3.38	2.88	5.36	68.72	-
	2	9.50	1.69	11.10	4.16	73.54	-
	3	47.06	9.16	4.55	18.92	20.31	-
89	1	9.21	9.74	7.94	38.56	26.84	7.71
	2	0.79	2.59	2.88	25.84	62.41	5.49
	3	1.36	23.31	4.42	21.40	49.51	-
90	1						
	2						
	3	-	0.51	8.86	31.32	59.31	-
91	1	2.94	2.94	31.62	-	62.50	-
	2	6.12	4.08	30.61	-	46.95	12.24
	3	6.45	11.89	3.46	12.32	65.88	-
92	1	6.35	8.54	8.37	12.25	61.83	2.66
	2	2.33	9.37	12.54	13.53	57.89	4.34
	3	14.24	31.40	31.00	19.54	27.47	-
93	1	6.71	4.12	23.76	4.72	60.69	-
	2	8.63	8.94	17.52	14.09	50.82	-
	3	23.75	3.32	25.00	3.64	44.29	-
94	1	19.30	10.50	23.36	10.00	45.94	0.00
	2	26.71	3.42	37.62	3.42	28.66	0.00
	3	17.30	5.50	20.35	4.50	48.11	-
95	1	6.38	1.06	24.47	-	68.09	-
	2	13.95	5.81	31.40	-	48.83	-
	3	26.67	13.33	20.00	-	40.00	-
96	1	7.84	-	34.31	-	57.84	-
	2	16.25	5.00	23.75	-	42.50	12.50
	3	12.20	-	31.70	-	39.02	17.07
97	1	-	-	15.38	-	84.62	-
	2	13.04	-	-	-	86.96	-
	3	30.30	6.06	10.61	-	53.03	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-8 漁撈戶平均成本

單位：元/戶

年＼成本＼月		燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
84	1	2,195	10,740	4,883	7,348	25,166
	2	2,168	17,167	3,433	6,743	29,511
	3	1,973	11,408	1,150	12,760	27,291
85	1	2,504	1,340	4,133	7,111	15,088
	2	2,376	1,000	4,100	7,240	14,716
	3	2,193	3,690	1,800	13,750	21,433
86	1	4,819	1,256	3,814	6,760	16,649
	2	2,892	1,418	3,305	2,500	10,115
	3	6,232	1,913	4,201	7,467	19,813
87	1	9,158	4,600	1,613	3,500	18,871
	2	8,167	5,000	9,640	6,000	28,807
	3	3,608	1,284	2,450	500	7,842
88	1	3,650	1,000	880	8,750	14,280
	2	700	1,000	1,380	1,500	4,580
	3	3,922	6,250	5,488	11,383	27,043
89	1	3,906	425	2,863	67	7,261
	2	2,064	365	1,315	300	4,044
	3	6,240	1,160	2,873	4,940	15,213
90	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	4,421	879	2,077	114	7,491
91	1	7,480	1,913	2,620	660	12,673
	2	4,549	3,183	1,280	1,456	10,468
	3	4,680	3,588	2,547	3,211	14,026
92	1	5,488	2,013	1,631	770	9,902
	2	4,318	3,379	1,746	1,125	10,568
	3	8,372	1,031	1,037	574	11,014
93	1	4,694	2,310	1,621	1,680	10,305
	2	5,981	3,086	1,263	1,172	11,502
	3	5,740	3,652	2,063	300	11,755
94	1	5,457	1,277	3,154	0	9,888
	2	3,054	694	1,160	0	4,908
	3	9,475	925	2,083	125	12,608
95	1	16,333	1,700	6,905	-	24,938
	2	9,000	3,088	2,992	-	15,080
	3	9,633	2,575	4,777	-	16,985
96	1	3,136	470	1,487	-	5,093
	2	5,108	372	1,221	-	6,701
	3	6,953	407	4,238	-	11,598
97	1	4,771	265	3,160	-	8,195
	2	5,025	267	985	-	6,277
	3	10,732	488	2,867	-	14,087

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-9 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表

漁獲種類 / 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	巾著網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	棲息環境				漁期											
中文學名	英文學名	俗名												1	2	3	4	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
臭肉	*Etrmeus teres*	臭肉、員眼				○								*							●	●	●	◎	◎	◎	●	●	
灰海荷	*Spratelloides gracilis*	鱙仔		○	○			○						*							●	●	●	●	●	●			
紅鮸	*Seriola dumerili*	紅鮸				○			○	○				*				●	●	◎	◎	●	●			●	●	◎	◎
紅瓜	*Decapterus russelli*	赤尾			○	○	○			○				*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
真	*Trachurus japonicus*	目孔		○										*												●	●	●	
銅鏡	*Decapterus maruadsi*	四破、硬尾		○		○								*								◎	◎	●	◎	◎	●	◎	
雙帶	*Elagatis bipinnulatus*	瓜仔魚、鮸仔		○				○	○	○				*												●	●		
銀紋笛鯛	*Lutjanus argentimaculatus*	紅槽					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
單紋笛鯛	*Lutjanus monostigma*	黑點仔					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
白星笛鯛	*Latjaanus stellatus*	紅魚					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
三棘天狗鯛	*Prionurus scalprus*	倒吊、黑豬哥							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃鰭鯛	*Mylio berda*	赤翅仔							○	○					*						●	●	●	●	●	●	●		
赤	*Dentex tumifrons*	赤鯮					○			○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
嘉	*Pagrus major*	嘉　、正鯛					○		○					*	*			●	●	●	●						●	●	●
紅目大眼鯛	*Priacanthus boops*	紅目鯽					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
寒雕	*Choerodon azurio*	石老、石漏			○		○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
七線雀鯛	*Abudefduf septemfasciatus*	厚殼仔								○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
章魚	*Octopus vulagris*	章魚、石居							○	○				*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
烏賊	*Sepia esculenta*	花枝							○	○				*				●	●							●	●	●	●
大鱗鯔	*Liza macrolepis*	豆仔魚							○	○				*				◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎
烏魚	*Mugil cephalus*	烏魚				○			○	○				*				◎	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	◎
蘭勃舵魚	*Kyphosus lembus*	白毛				○									*			●	●	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
臺灣馬加鰆	*Scomberomorus guttata*	白北、白腹							○		○			*				●	●	●	◎	◎							
齒鰆	*Sarda orientalis*	煙仔虎									○			*				◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎
日本馬加鰆	*Scomberomorus niphonius*	馬加									○			*				●	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●
薄葉單棘鮐	*Aluterus monoceros*	白達		○		○								*										●	●	◎	◎	◎	◎
石狗公	*Sebastiscus marmrtus*	石狗公					○			○					*		*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
橫帶鰶	*Cephalopholis boenack*	黑鄂					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
雨傘旗魚	*Istiophorus platypterus*	旗魚									○		○	*					●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎
白帶魚	*Trichiurus lepturus*	白魚、白帶					○		○							*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
丫髻鮫	*Sphyrna zygaena*	鯊					○									*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
星貂鮫	*Mustelus manazo*	沙條仔					○								*	*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
赤土魟	*Dasyatis sp.*	魟仔魚					○		○							*				●	●								
花腹鰆	*Scomber austrlasicus*	鯖		○		○	○			○				*				●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●

表 2.12-9 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表（續）

漁獲種類 ＼ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	巾著網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	棲息環境				漁期											
中文學名	英文學名	俗名												1	2	3	4	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
正鰹	*Euthynnus pelamis*	煙仔魚、卓鰹		○	○	○	○		○		○			*				●	●	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
圓花鯷	*Auxis rochei*	煙仔管				○		○	○	○				*				●	●	●						●	●	●	●
三點瓜	*Portunus sangunolentus*	甲仔	○						○						*	*		◎	●	●						●	●	●	◎
白斑鸚哥魚	*Scarus sordidus*	青衣							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鬼頭刀	*Coryphaena hippurus*	飛烏虎				○	○		○		○			*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
石斑	*Epinephelus sp.*	過仔魚					○								*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃姑嫝	*Lophius litulon*	姑嫝魚									○					*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黑口	*Atrobucca nibe*	烏喉					○									*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
龍蝦	*Penulirus japanicus*	龍蝦	○						○						*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
日本鯷	*Engraulis japonicus*	苦蚵仔		○										*				●	●	●	●	●				●	●	●	●
異葉銀帶鰶	*Stolephorus heterolobus*	仔		○				○						*				●	●	●	◎	◎	●	●	◎	◎	●	●	●
九孔	*Sulculus diversicolor aqualilis*	九孔	○												*		*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
赤點石斑	*Eqinephelus akaara*	過仔魚					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
花軟唇	*Plectorhinchus cinctus*	加志、黃斑石鯛					○		○						*										●	●			
三線雞魚	*Parapristipoma trilneatus*	雞仔魚					○		○	○				*				●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●	●
鮸魚	*Miichthy miiuy*	鮸仔、米魚								○					*			●	●								●	●	●
青嘴龍占	*Lethrinus nebuloseus*	青嘴					○		○					*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
海鯡鯉	*Parapristipoma peurotaenia*	鬚姑、秋姑					○			○					*										●	●			
海鱷	*Rachycentron canadum*	海戾仔					○		○	○					*	*													●
瓜子臘	*Girella puncatata*	黑毛					○		○	○					*			◎	◎	◎	◎	●						●	◎
日本馬頭魚	*Branchiostegus japonicus*	馬頭					○		○	○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
臭都魚	*Siganus fuscescens*	樹魚、象魚								○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
四絲馬拔	*Eleutheronema tatradactylum*	午仔							○	○						*		◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
花身雞魚	*Therapun jarbun*	花身仔							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●
蟳	*Scylla serrata*	紅蟳、菜蟳	○						○						*	*		●	●						◎	◎	●	●	●
毛蟹	*Eriocheir japonica*	毛蟹、石居	○						○							*		◎	◎	◎	●	●			●	●			
白鯧	*Stromateoides argenteus*	白鯧				○		○						*				●	●	●	●								
烏鯧	*Parastromateus niger*	黑鯧、三角鯧				○		○						*							●	●	●	●	●				
日本金梭魚	*Sphyraena japonica*	尖梭、金梭							○					*							●	●	●	●	●				
旭蟹	*Ranina ranina*	西姑麻		○	○											*				●	◎	◎	◎	●					
日本扇蝦	*Lobacus ciliatus*	蝦姑、蝦姑頭						○							*			●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●
裸胸鱔	*Gymnothorax sp.*	薯嫚					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鎖管		小卷、透抽		○	○									*							●	●	◎	◎	◎	◎	●		
		海藻類	○												*		*	◎	◎	●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	◎
		鹽飛魚卵										○		*									◎	◎	◎	◎	◎	●	●

註：1：表層性魚類；2：岩石底之底棲魚類；.3：砂、泥底之底棲魚類；4：珊瑚礁魚類　　●：漁期　　◎盛漁期

表 2.12-10 貢寮地區 84~97 年大宗漁業漁船作業艘數

單位：艘

年 / 漁業別	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
燈火漁業	104	103	87	89	88	88	85	87	89	82	83	82	79	77
釣具漁業	252	260	229	194	202	199	209	227	226	232	234	219	240	234
刺網漁業	14	12	14	7	8	8	10	11	14	18	23	21	22	23
專營娛樂漁業	0	0	0	1	4	4	4	4	3	2	0	2	2	2
其他	16	10	11	14	14	13	13	14	10	10	11	25	11	10
合計	386	385	341	305	316	312	321	343	342	344	351	349	354	346

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-11 貢寮地區 97 年 1~3 月燈火漁業標本戶作業情形

月　別	97 年 1 月	97 年 2 月	97 年 3 月
標本戶數	5	5	6
總作業天數	32	33	53
平均作業天數(天/戶)	6	7	9
總漁獲量(公斤)	985	1,190	2,646
總漁獲金額(元)	151,125	145,250	329,892
平均漁獲量(公斤/戶)	197	238	441
平均漁獲金額(元/戶)	30225	29050	54982
CPUE(公斤/天/戶)	31	36	50
IPUE(元/天/戶)	4,723	4,402	6,224

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-12 貢寮地區 97 年 1~3 月扒網漁業之 CPUE 及 IPUE

月　別	97 年 1 月	97 年 2 月	97 年 3 月
標本戶數	1	1	1
總作業天數	8	3	11
平均作業天數(天/戶)	8	3	11
總漁獲量(公斤)	109,602	65,626	261,909
總漁獲金額(元)	2,377,417	1,978,296	7,559,683
平均漁獲量(公斤/戶)	109,602	65,626	261,909
平均漁獲金額(元/戶)	2,377,417	1,978,296	7,559,683
CPUE(公斤/天/戶)	13,700	21,875	23,810
IPUE(元/天/戶)	297,177	659,432	687,244

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-13 貢寮地區 97 年 1~3 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

項目＼月別	97 年 1 月	97 年 2 月	97 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	6	4	7	17	5.7
平均作業天數(日/戶)	12.5	6.8	12.1	31.4	10.5
平均漁獲重量(公斤/戶)	1,238.5	312.8	365.9	1,917.2	639.1
平均漁獲產值(元/戶)	118,741	56,479	69,871	24,5091	81,697
CPUE(公斤/日/戶)	99.1	46.0	30.2	175.3	58.4
IPUE(元/日/戶)	9,499	8,306	5,774	23,579	7,860

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-14 貢寮地區 97 年 1~3 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE

項目＼月別	97 年 1 月	97 年 2 月	97 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	13	12	15	40	13.3
平均作業天數(日/戶)	5.9	5.3	10.7	21.9	7.3
平均漁獲重量(公斤/戶)	253.6	107.9	411.9	773.4	257.8
平均漁獲產值(元/戶)	31,661	20,832	59,154	111,647	37,216
CPUE(公斤/日/戶)	43.0	20.4	38.5	101.9	33.9
IPUE(元/日/戶)	5,366	3,931	5,528	14,825	4,942

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-15 97 年 1 月 1~24 日鰻魚苗漁獲統計一覽表

日期	漁獲尾數	單價	產值	日期	漁獲尾數	單價	產值
97/1/1	53	40	2120	97/1/11	211	40	8440
97/1/2	70	40	2800	97/1/12	120	40	4800
97/1/3	95	40	3800	97/1/13	145	40	5800
97/1/4	140	40	5600	97/1/14	98	40	3920
97/1/5	211	40	8440	97/1/16	209	38	7942
97/1/6	251	40	10040	97/1/18	239	38	9082
97/1/7	305	40	12200	97/1/20	191	38	7258
97/1/8	225	40	9000	97/1/22	153	38	5814
97/1/9	321	40	12840	97/1/24	100	38	3800
97/1/10	254	40	10160	-	-	-	-

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-16 貢寮地區 97 年 1~3 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

沿岸採捕方式	涉水				
項目 \ 目別	97 年 1 月	97 年 2 月	97 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	8	8	8	24	8
總作業天數	80	66	79	225	75
總漁獲量(公斤)	341.1	519.3	1,179.0	2,039.4	679.8
平均漁獲重量(公斤/戶)	42.6	64.9	147.4	254.9	85.0
平均漁獲產值(元/戶)	11,528.5	13,124.7	22,479.4	47,132.6	15,710.9
CPUE(公斤/日/戶)	4.3	7.9	14.9		
IPUE(元/日/戶)	1,152.9	1,590.9	2,276.4		
沿岸採捕方式	潛水				
項目 \ 目別	97 年 1 月	97 年 2 月	97 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	2	2	2	6	2
總作業天數	14	19	22	55	18.3
總漁獲量(公斤)	640.0	583.5	568.5	1,792.0	597.3
平均漁獲重量(公斤/戶)	320.0	291.8	284.3	896.0	298.7
平均漁獲產值(元/戶)	4,515.0	39,647.5	49,610.0	93,772.5	31,257.5
CPUE(公斤/日/戶)	45.7	30.7	25.8	102.2	34.1
IPUE(元/日/戶)	6,450.0	4,173.4	4,510.0	15,133.4	5,044.5

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-17 貢寮地區 97 年 1~3 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

月別 \ 項目	97 年 1 月	97 年 2 月	97 年 3 月	合計	平均
樣本戶數	1	1	1	3	1
作業日數	6	2	12	20	6.7
漁獲努力量(支/籠)	60	19	116	195	65
總漁獲量(公斤)	6,981.0	765.0	8,244.0	15,990.0	5,330.0
平均漁獲量(公斤/戶)	6,981.0	765.0	8,244.0	15,990.0	5,330.0
CPUE(公斤/日/戶)	1,163.5	382.5	687.0	2,233.0	744.3

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-18 貢寮地區 97 年 1~3 月九孔養殖標本戶產量

單位：公斤

產量 / 標本戶	97 年 1 月	97 年 2 月	97 年 3 月	總　和
標本戶 1	-	-	-	-
標本戶 2	-	-	-	-
標本戶 3	-	-	-	-
標本戶 4	-	-	240	240
標本戶 5	2,100	2,378	1,550	6,028
標本戶 6	900		1,680	2,580
標本戶 7	-	-	-	-
標本戶 8	-	-	-	-
標本戶 9	-	180	-	180
標本戶 10	1,680		360	2,040
標本戶 11	-	-	-	-
標本戶 12	-	-	-	-
標本戶 13	-	-	-	-
標本戶 14	-	-	-	-
總和	4,680	2,558	3,830	11,068

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。
註："-"表無數據。

表 2.12-19 貢寮地區 97 年 1~3 月九孔養殖標本戶產值

產量 / 標本戶	97 年 1 月	97 年 2 月	97 年 3 月	總　和
標本戶 1	-	-	-	-
標本戶 2	-	-	-	-
標本戶 3	-	-	-	-
標本戶 4	-	-	200,000	200,000
標本戶 5	1,575,000	1,664,460	1,162,350	4,401,810
標本戶 6	750,000	-	784,000	1,534,000
標本戶 7	-	-	-	-
標本戶 8	-	-	-	-
標本戶 9		126,000		126,000
標本戶 10	1,540,000	-	330,000	1,870,000
標本戶 11	-	-	-	-
標本戶 12	-	-	-	-
標本戶 13	-	-	-	-
標本戶 14	-	-	-	-
總和	3,865,000	1,790,460	2,476,350	8,131,810

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。
註："-"表無數據。

表 2.12-20 民國 85~97 年第 1 季貢寮地區九孔總產量產值推估值比較

年　份	推估總產量（公斤）	推估總產值（萬元）
85 年	571,013	37,100
86 年	343,417	22,900
87 年	440,121	25,048
88 年	716,048	29,228
89 年	441,215	19,077
90 年	-	-
91 年	442,311	17,189
92 年	627,305	31,839
93 年	41,012	3,135
94 年	70,745	5,873
95 年	34,589	2,504
96 年	88,747	7,143
97 年	50,274	3,694

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 48 次季報初稿），民國 97 年 5 月。

表 2.12-21 九孔養殖標本戶仔苗的放養情形

	放養月份	放養數量（萬粒）	總成本（萬元）	養殖面積（平方公尺）
標本戶 1				992
標本戶 2				3,000
標本戶 3				1,850
標本戶 4				8,400
標本戶 5				22,720
標本戶 6				1,982
標本戶 7				364
標本戶 8				661
標本戶 9	3	8*	20	661
標本戶 10	3	60*	120	3,636
標本戶 11				2,413
標本戶 12				2,314
標本戶 13				2,644
標本戶 14				2,148
總和		68	140	53,785

註：”*”表僅養殖鮑魚。

海象調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.13 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

海域溫度與鹽度之調查，係於三貂灣海域水深 5~60 公尺間，佈置間隔 600 公尺×600 公尺或 1200 公尺×1200 公尺之網點測站，進行水體縱深剖面之溫度及鹽度變化量測，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈。本季調查時間為民國 97 年 1 月 11 日、2 月 21 日及 3 月 21 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ 8-1~Ⅳ 8-3，調查結果整理說明如下：

根據 CTD 調查結果顯示，在表層水溫方面，1 月 11 日各測站水表面溫度約在 18.5℃~18.8℃之間、表層海水鹽度約在 33.3PSU~33.6PSU，垂直水溫方面，無明顯斜溫層出現，其上下水層溫差介於 0~0.5℃；2 月 21 日各測站水表面溫度約在 17.3℃~19.0℃之間、表層海水鹽度約在 33.0 PSU~34.3PSU，海水鹽度垂直變化最大之測站為 A6 測站，鹽度差約在 1.3 PSU，垂直水溫方面，無明顯斜溫層出現，其上下水層溫差介於 0~1.9℃，F10 測站上下水層溫差最大 1.9℃；3 月 21 日各測站水表面溫度約在 18.3 ℃~19.2℃之間、表層海水鹽度約在 33.9PSU~34.2PSU；垂直溫差方面，則無明顯斜溫層出現，其上下水層溫差最大 1.9℃，發生在 D10 測站。

本季因氣溫明顯下降，表層水溫受氣溫影響下降，致上、下水層溫差較上一季明顯變小，無明顯斜溫層出現外，各站之表層與底層之溫度差異並不大；而於海水鹽度方面，雙溪河口附近之 A2、A3、B1、B2、B3 因受河水流入影響表層鹽度略低外，其餘各站變化不大，顯示此區域水體混合狀況良好。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 97 年 1 月 10 日、2 月 22 日及 3 月 20 日進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行為，以瞭解海

面表層之綜合效應。各次浮標漂流調查之施放位置、施測時間、當日之風速、風向及浮標漂流軌跡，如圖 2.13-1~2.13-3 所示，各次浮標施放位置之考量，主要係以核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查，並比較鹽寮灣內外流向與流速之差別。

根據 1 月 10 日之調查結果（圖 2.13-1），浮標 1~3 號於 9:20~9:29 由進水口附近東方外海處施放，當時之潮汐狀況為平潮階段，風向為西南風，1、2 號浮標往北北西方漂移，而 3 號浮標先往西南西漂移，1、2 號浮標於 9:52 及 10:20 轉往南方及西南方漂移，而 3 號浮標於 10:26 轉往西南方漂移。4、5 號浮標於 14:28、14:33 於出水口東方外海處施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向為東北風，浮標往西北方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 1、2、4 號平均流速介於 14.9~26.9cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3、5 號平均流速分別為 22.7、11.9cm/sec。

根據 2 月 22 日之調查結果詳圖 2.13-2，浮標 1、2、3 號分別於 8:15~8:27 由進、出水口東方外海處施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為北北西風，浮標施放後先往西北方~北方漂移，3 號浮標於 9:36 間受潮汐影響轉向南方漂移。4、5 號浮標分別於 9:42、9:47 由進水口東方外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向為北北東風，浮標施放後皆向東南至西南漂流。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5 號浮標平均流速分介於 23.3~44.8cm/sec，水面下 5 公尺之 3 號浮標平均流速為 22.7cm/sec。

根據 3 月 20 日之調查結果（圖 2.13-3），浮標 1、2、3 號分別於 10:04~10:10 於進水口至澳底漁港間東方外海處施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向為東北風，1、2、3 號浮標施放先往西南方漂移，於 12:59~13:33 間受潮汐影響轉向西北方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2 號浮標平均流速分別為 13.4、16.0cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3 號之平均流速為 16.4cm/sec。

本季浮標流況大致呈現漲潮北至西北流、退潮南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

3.沿岸潮位及水溫調查

本季沿岸潮汐及水溫調查逐時記錄詳附錄Ⅳ 8-4~Ⅳ 8-9，沿岸水溫月平均變化整理如圖 2.13-4，沿岸潮汐相關調查結果整理如表 2.13-1 所示；本區之潮汐係以半日潮為主，本季 1~3 月份之平均潮位約在-7~4 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為 54~59 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於 3 月 22 日 19:00，潮位高為 53 公分。

在沿岸水溫之調查方面，自 92 年 8 月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深 6 公尺，儀器深 4 公尺，本季 1~3 月份測得月平均溫分別為 18.4℃、17.0℃及 19.7℃，其平均水溫較上一季（96 年 10~12 月）每月之平均水溫 23.0℃、21.0℃及 20.3℃為低，與較去年同期（96 年 1~3 月）17.9℃、18.0℃及 19.9℃測得之月平均水溫相差不多。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（97 年第 1 季）沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	97 年 1 月		97 年 2 月		97 年 3 月	
	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）
最高潮位	0.52	1700/21	0.44	1810/6	0.53	1900/22
大潮平均高潮位	0.32		0.28		0.35	
平均高潮位	0.24		0.22		0.34	
小潮平均高潮位	0.15		0.19		0.27	
平均潮位	-0.03		-0.07		0.04	
小潮平均低潮位	-0.35		-0.44		-0.22	
平均低潮位	-0.30		-0.37		-0.25	
大潮平均低潮位	-0.35		-0.40		-0.32	
最低潮位	-0.78	0130/22	-0.79	0020/19	-0.55	0020/6
最大潮差	1.30	1700/21 To 0130/22	1.13	1810/6 To 0210/7	1.02	1820/7 To 0130/8
平均潮差	0.54		0.59		0.59	
最小潮差	0.02	0800/6 To 1100/6	0.02	0800/17To1120/17	0.06	0830/3 To 1120/3

註：調查時間為97/1/1~97/3/31。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

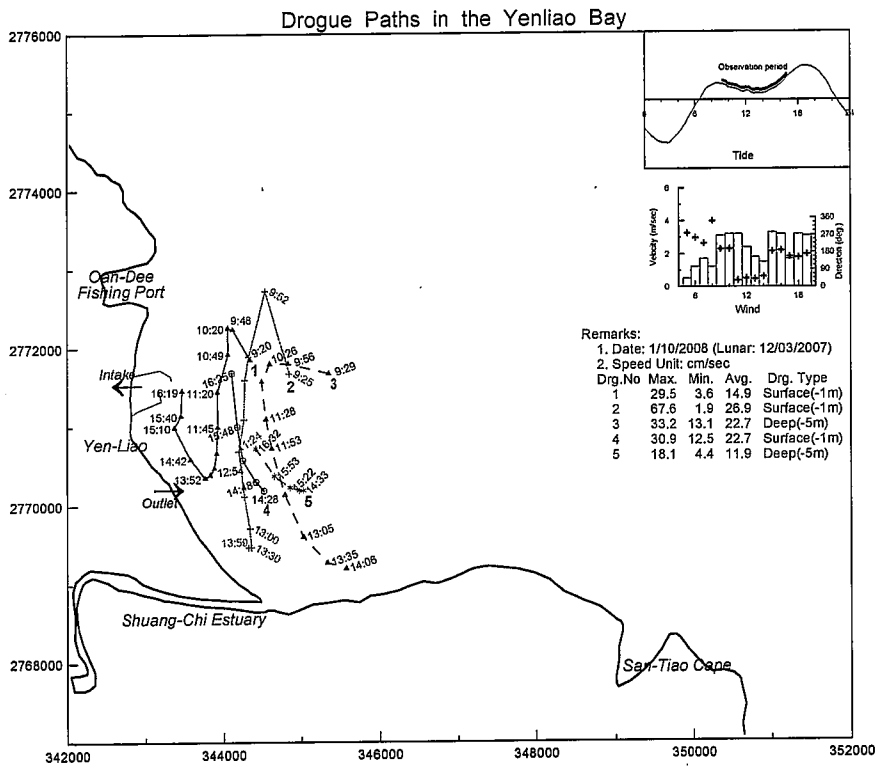


圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 97 年 1 月 10 日漂流浮標追蹤軌跡圖

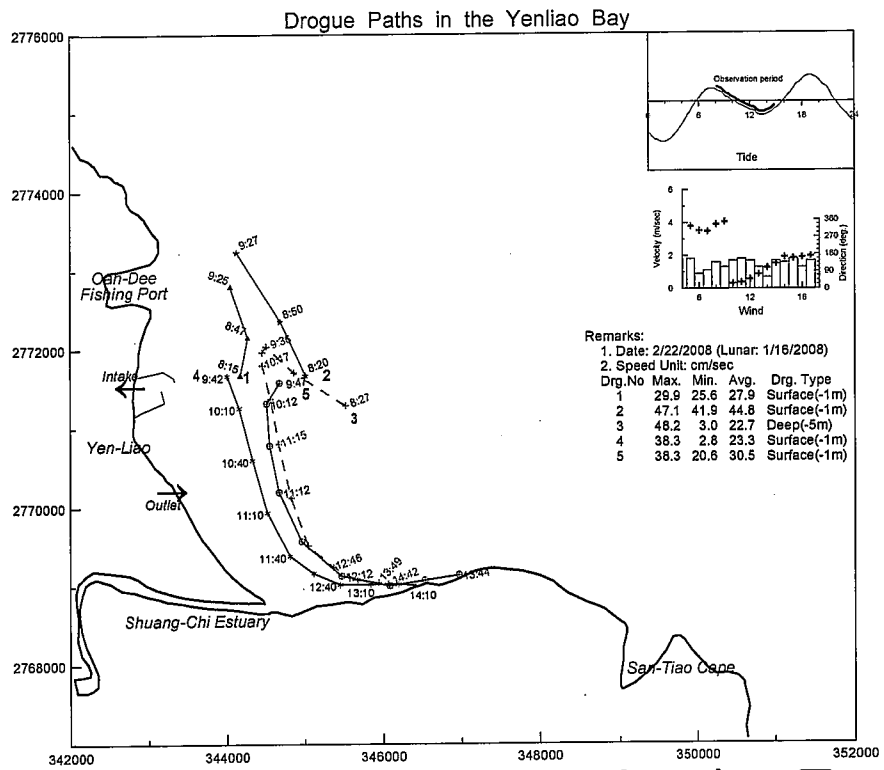


圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 97 年 2 月 22 日漂流浮標追蹤軌跡圖

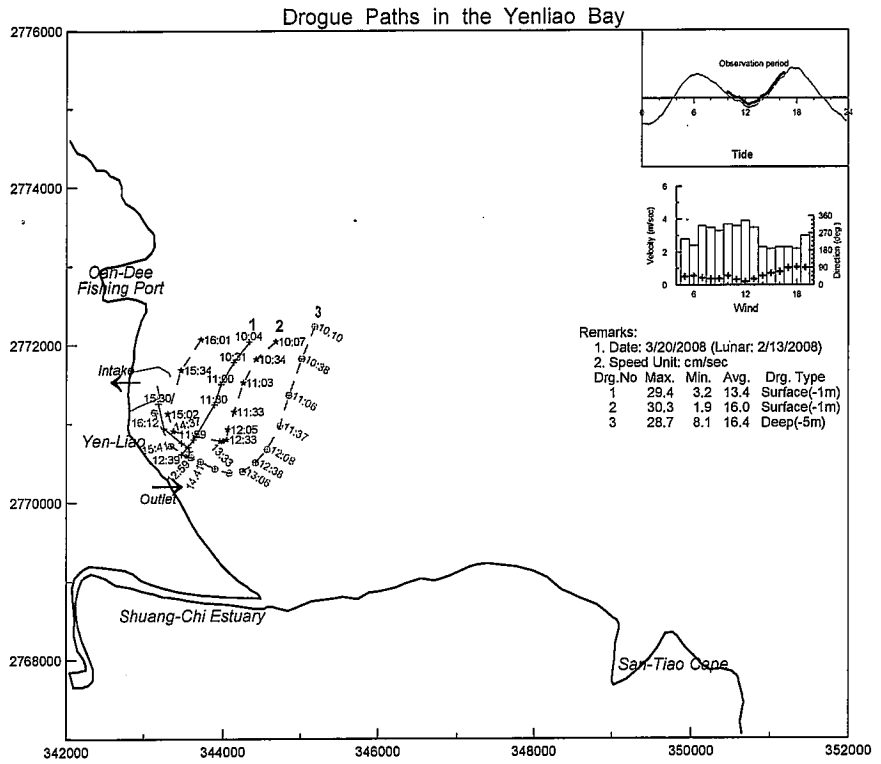


圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 97 年 3 月 20 日 漂流浮標追蹤軌跡圖

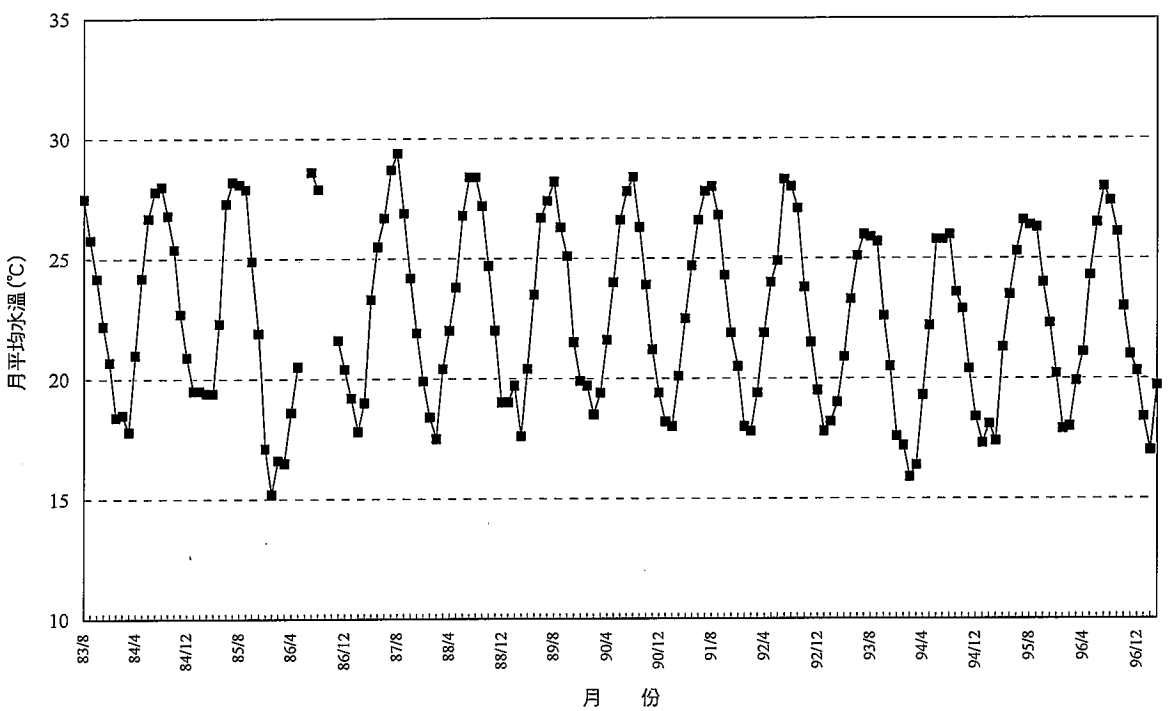


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖 調查日期：83 年 8 月至 97 年 3 月

景觀與遊憩活動調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.14 景觀與遊憩活動調查

景觀遊憩活動調查之目的係為記錄施工期間對於核四廠址附近遊憩之使用及景觀品質之變化，本項調查自 83 年 9 月開始，陸續因應計畫需求增加龍門渡假中心遊客人次調查及觀景點 5~7 號之景觀品質紀錄攝影。

1.遊客人次調查

遊客人次調查地點包括鹽寮海濱公園、龍門公園（龍門渡假中心）及福隆海水浴場，本季各月份之遊客人次統計結果如表 2.14-1 所示。鹽寮海濱公園入園之遊客大部分多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季各月遊客總人次在 146~600 人次之間，1、2 月較去年同月份分別減少 58%及 85%，主要受東北季風影響，氣溫低且連日陰雨，雨量較去年同期多；而 3 月份雨量較少，遊客數則較去年同期成長 74%，故遊客數多寡應與天候有關。

福隆海水浴場遊客人次受季節影響，本季各月遊客總人次在 2,081~7,196 人次之間。本季因東北季風影響，2 月氣溫偏低且連日陰雨，較去年同月份減少 79%，1、3 月份遊客數較去年同期成長 103%及 114%，遊客數大幅成長除受天候影響外，亦與今年度冬季不收門票有關。

龍門渡假中心為自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，本季各月遊客總人次在 456~2,709 人次之間，1、2 月較去年同月份分別減少 79%及 65%，主要受東北季風影響，氣溫低且連日陰雨，雨量較去年同期多；而 3 月份雨量較少，遊客數則較去年同期成長 101%，故遊客數多寡應與天候有關。

2.景觀品質調查

有關本計畫景觀品質之評分方式，主要係考量本計畫性質為工程開發，對原環境造成之景觀影響首先為景觀破壞部份，之後則為環境復育

對已破壞環境之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然完整性（分為景觀破壞及景觀美化兩部分）進行評比（評分方式詳附錄 II.13 所述，每單項評估因子滿分為 5 分，共 8 項），依各評估因子（如坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分為「高、中、低」等 3 級，旨在瞭解施工過程中各觀景點之景觀品質變化程度，並依完整性評分改變幅度提出改善建議。各觀景點之調查位置詳前圖 1.4-11 所示，詳細位置圖詳圖 2.14-1，分別於核四廠區之北、東、西等 3 個方向 7 個觀景點（包括主要可見到廠區工程之道路及遊憩場所），本季與去年記錄照片比較整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-2 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

(1)1 號觀景點：

1 號觀景點為由核四廠北側 102 甲縣道往廠區核四宿舍區方向看。本觀景點於調查之初（83/9）可見核四廠區內部之宿舍以及與 102 甲縣道間之鐵絲圍籬，自 85 年 6 月起配合廠址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，將道路兩側之雜草清除並栽種新的觀賞性植物取而代之，植栽綠化顯具成效。惟之後於 90/12 起又有工程進行，本季可見高起之建物，惟目前建物均已完成，視覺美觀上有所改善，（詳照片 2.14-1 第 1 觀景點之記錄照片），惟仍因建物所佔視野面積大、觀景距離近等因子評分較低，依附錄 II.13 評分基準，整體評分為 20 分，屬中自然完整性。

(2)2 號觀景點：

2 號觀景點為由核四廠東北側台 2 省道往廠區方向看，該觀景點附近於 86 年 2 月進行台 2 省道旁之景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，景觀逐漸改善（詳照片 2.14-1 第 2 觀景點記錄照片）。本季由台 2 省道往廠區望去，可見廠區內搭建之房舍，由於僅可見房舍之上半部，且其改變面積部份所佔景觀視野面積之比例不大，故整體景觀

上並未有太大影響，未來藉由廠區周界之綠樹遮掩作用將可提升該觀景點之景觀品質。本季以景觀破壞大項中之觀景距離及景觀美化大項中之美化材類與自然配合度 2 小項之分數較低，分別為 1 分及 3 分，整體評分為 34 分，尚屬高自然完整性。

(3)3 號觀景點：

3 號觀景點為由核四廠東側之鹽寮公園停車場往廠區方向看，原除可見開關場之開挖坡面外，均為茂密之林木，之間隨工程需要興建了混凝土預拌廠及廠房，至 90 年第 4 季起於因循環水進出水道工程而將台 2 省道旁之圍籬及區內植被全數拆除，景觀衝擊甚大（詳照片 2.14-1 第 3 觀景點記錄照片），目前已加設台 2 省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，景觀已有提升。惟整體而言本觀景點在景觀破壞類別之土壤與環境對比程度、觀景距離 2 項與景觀美化之立地再被覆性、土壤穩定性等各項評分均為低等，其餘項目則為評分為中等，因此總評分為 16 分，景觀品質屬低自然完整性。

(4)4 號觀景點

4 號觀景點為由核四廠東南側之核四廠南門附近往廠區方向看，從該觀景點向核四廠區望去，可見廠區內操作之大型機具，在整體評分上因受改變面積，立地再被覆性之評分較低而影響分數，自復工（90 年 2 月）後 1、2 號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分最低，僅為 1 分。自 95/8 起因共同排氣口工程施工完成，導致結構物佔視覺面積加大而致評分略微降低，惟景觀品質仍屬中自然完整性（詳照片 2.14-2 第 4 觀景點之記錄照片）。

(5)5 號觀景點

5 號觀景點為 85 年第 4 季新增之點，攝影位置位於鹽寮公園沙灘往廠區方向看，其照相方式詳圖 1.4-11，分別 3 方向，在南向主要係估出水道工程施工影響，因出水道工程採用隧道工法，故無視覺景觀上之衝擊（詳照片 2.14-3 第 5 觀景點南向之記錄照片）；在西向可隱約看到核四廠區內之平台及大型施工機具，與第 3 號觀景點相似，惟觀景距離及土壤與環境對比程度不同，故其評分略較第 3 號觀景點為高，自 95/8 起因共同排氣口工程施工完成，及核島區 1 號機建築高聳，導致結構物佔視覺面積加大而致評分略微降低（詳照片 2.14-2 第 5 觀景點西向之記錄照片）。

北向主要係為評估重件碼頭施工影響，88/7 起開始展開海域部分施工，於現場可隱約見到起重機作業進行以及防波堤結構物，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分較低；另由於防波堤施築改變原有之海岸地形，以及隨著工程進行日益加長的防波堤結構物（改變面積約佔全景面積 20%左右，詳照片 2.14-2 第 5 觀景點北向之記錄照片），所以在改變類別及改變面積上評分為 3 分，整體評分為 26 分，屬中自然完整性。

(6)6 號觀景點

6 號觀景點為由福隆海水浴場往廠區方向看，本觀景點為 85 年第 4 季新增之觀景點，主要係觀測出水口工程對視覺景觀之衝擊，由於出水道工程採用隧道工法，且目前已完工，故本觀景點景觀品質未受核四施工影響（詳照片 2.14-3 第 6 觀景點之記錄照片）。

(7)7 號觀景點

本觀景點亦為 85 年第 4 季新增之點，自 89 年第 3 季起開始進行工程施工，惟 89 年 6 月僅進行測量整地工作，工程內容包括場地清理及雜草木砍伐移除，臨時性截水溝、滯洪池施作以及施工便道等，至

89 年 7 月方進行場地開挖工程；由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，在景觀美化方面之品質受影響，尤其受納莉颱風侵襲影響，開挖面下半部之植生被沖毀，惟經廠區強力植生復育結果，於美化材料與自然配合度方面之評分已明顯提昇，整體評分為 26 分，屬中自然完整性（詳照片 2.14-3 第 7 觀景點之記錄照片）。

表 2.14-3 之評分表係針對景觀之破壞及美化程度予以評定，其中因 5 號之南向及 6 號觀景點並未受任何工程之破壞而造成景觀之改變，因此暫不予以評分。7 個觀景點中之 1 號觀景點，可見廠區內高起之建物，且因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質降低；2 號觀景點因台 2 省道旁建構圍籬、植栽綠化及廠內房舍搭建，但拆除原有零亂之廣告看板，景觀應有正面改善；3 號觀景點因大面積之開挖整地作業，景觀品質惡化程度最大，為各觀景點中景觀品質最差者，但目前堆置土方之植生綠化成效，景觀品質略微提升，惟仍屬低自然完整性；4 號觀景點因 1、2 號機工程施工，可見到場內大型機具施作及共同排氣口工程，景觀品質屬中自然完整性；5 號西向之觀景點評分略高於 3 號，但同屬中自然完整性，北向因重件碼頭施工及防波堤結構物，屬中自然完整性；7 號觀景點因生水池工程進行場地開挖工程，可見到山坡上裸露之地表，景觀受施工影響，惟經工區加強植生復育結果，景觀品質已有改善。

綜觀上述完整性評定結果，工區已加強以植栽或圍籬進行修飾，惟針對部分觀景點（如 3、4、5 觀景點）可見超高型施工機具及建物等，無法以植栽或圍籬進行修飾者，建議朝施工管理（物料堆置及機具擺設整齊）及結構物美化等方面著手。

表 2.14-1 核四施工環境監測本季（97 年第 1 季）遊客人次統計表

單位：人次

地點	月份	遊客人次		成長率 (%)	說明（遊客人數差異原因）
		總數	去年同月總數		
鹽寮海濱公園	1 月	146	344	-58	● 東北季風影響，連日陰雨，氣溫偏低遊客減少。
	2 月	161	1,044	-85	
	3 月	600	345	74	
龍門公園	1 月	193	924	-79	
	2 月	944	2,709	-65	
	3 月	916	456	101	
福隆海水浴場	1 月	4,235	2,089	103	
	2 月	2,081	9,838	-79	
	3 月	7,196	3,359	114	

註：計算遊客人數之方法分別為：

1. 鹽寮海濱公園採用收費停車數概估（89 年 1 月重新營運）。
2. 龍門公園採用門票收入。
3. 福隆海水浴場委外經營。

資料來源：1.交通部觀光局行政資源系統http://202.39.225.136/indexc.asp。

2.東北角海岸國家風景區管理處提供。

表 2.14-2 本季（97 年第 1 季）各觀景點自然完整性之評分明細表

項目	觀景點 / 月份 / 評分	第 1 觀景點			第 2 觀景點			第 3 觀景點			第 4 觀景點			第 5 觀景點 (西向)			第 5 觀景點 (北向)			第 7 觀景點		
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月
景觀破壞	坡度	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3
	土壤與環境對比程度	1	1	1	5	5	5	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
	改變類別	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	改變面積	1	1	1	5	5	5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5
	觀景距離	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
景觀美化	美化材類與自然配合度	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	立地再被覆性	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1
	土壤穩定性	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
總分		20	20	20	34	34	34	16	16	16	19	19	19	26	26	26	26	26	26	26	26	26
自然完整性程度		中	中	中	高	高	高	低	低	低	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中

註：1.總得分 8~18 屬低自然完整性。
2.總得分 19~29 屬中自然完整性。
3.總得分 30~40 屬高自然完整性。
4.第 5 觀景點(南向)及第 7 觀景點目前尚無任何開發破壞，暫不評分。
5.第 5 觀景點(北向)自 88 年 10 月起因重件碼頭進行海域工程施工，第 7 觀景點自 89 年 10 月起因生水池工程進行開挖作業，故予以評分。

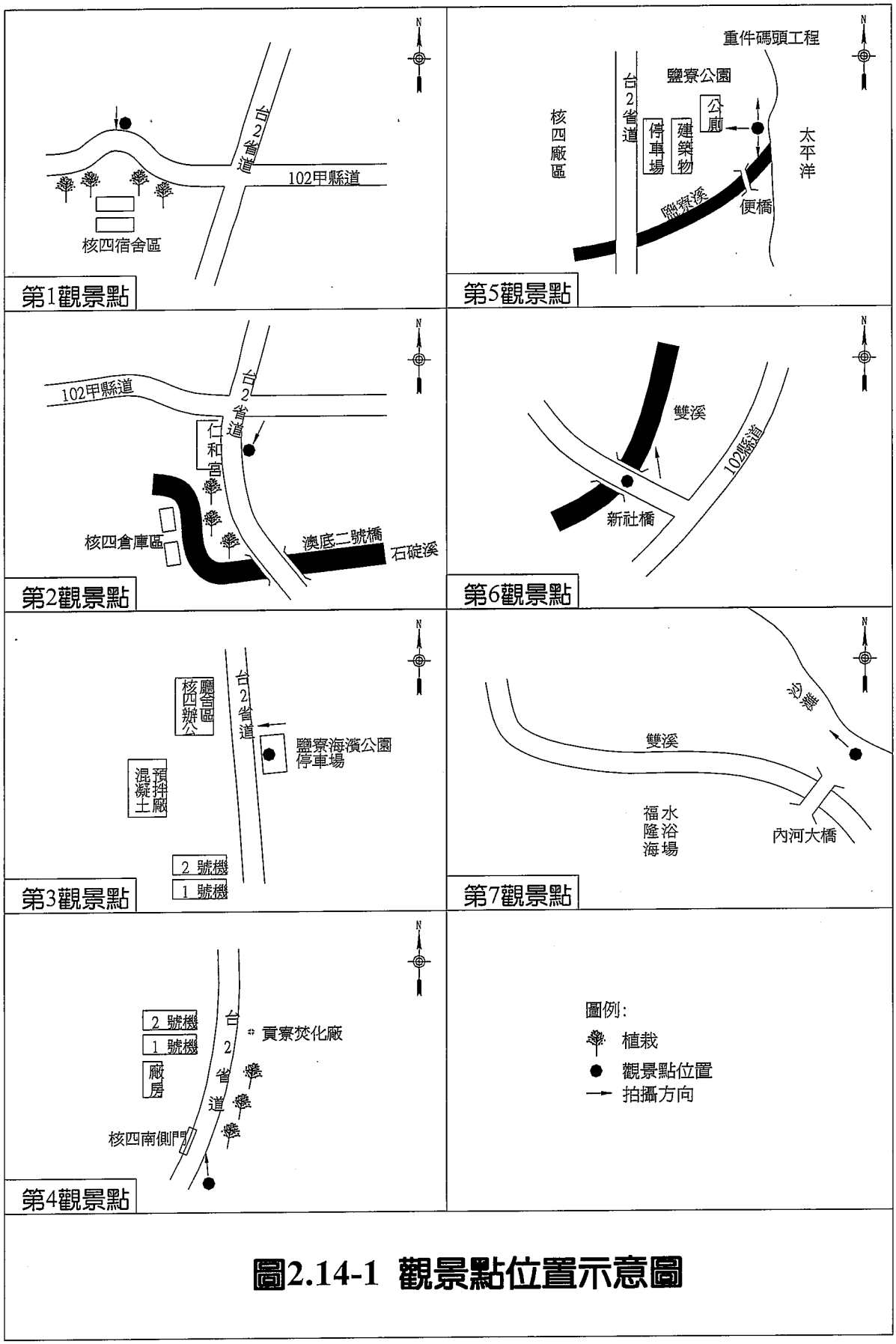
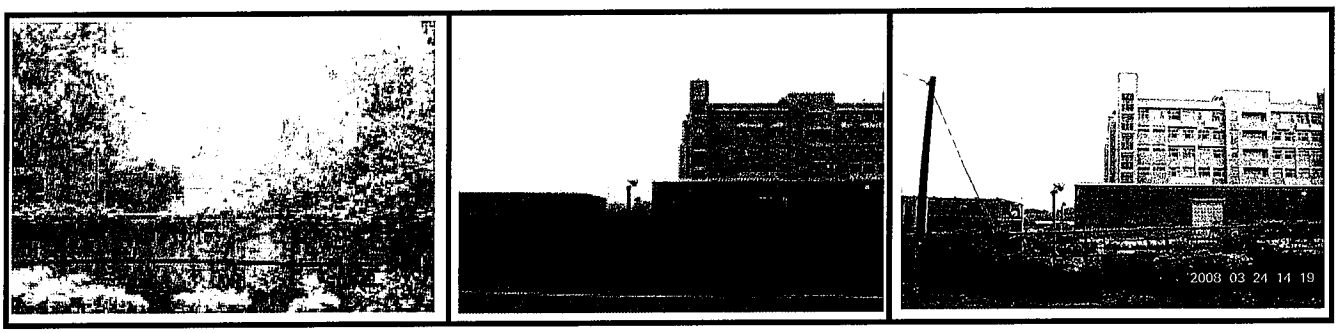
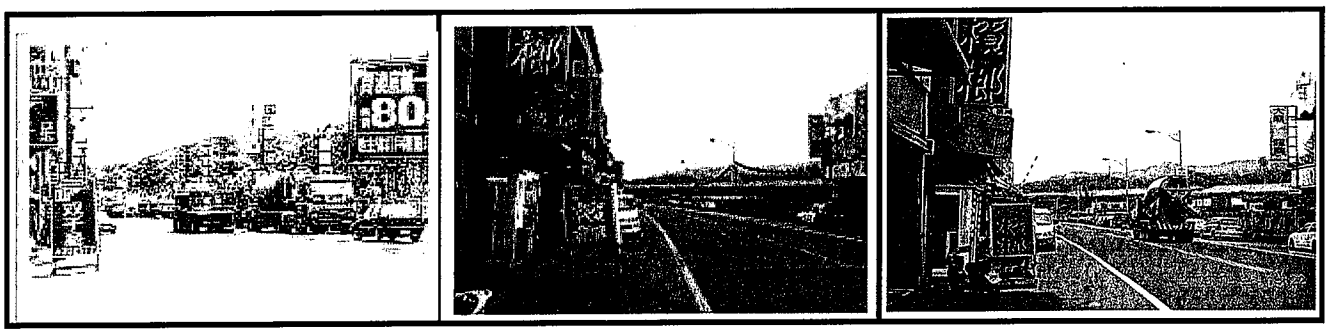


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



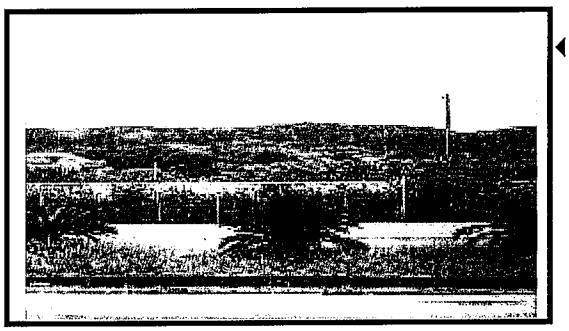
拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：96年2月　　拍攝日期：97年3月

▲第一觀景點：90/12起始有地質鑽探作業進行，於92/8開始可見房舍鋼筋綁紮及模版施作，本季與去年同季比較，視覺景觀大抵相同

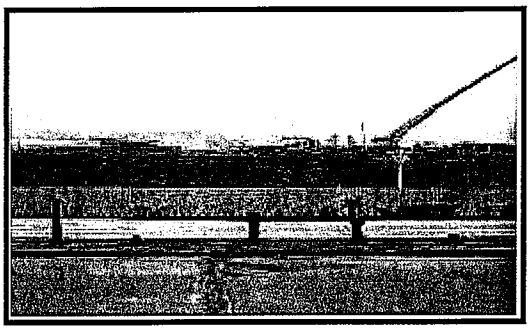


拍攝日期：86年3月　　拍攝日期：96年2月　　拍攝日期：97年3月

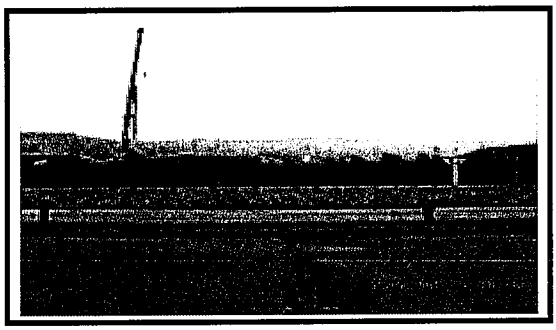
▲第二觀景點： 86年2月進行台2省道景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，並於道路旁設置圍籬及植栽，目前僅隱約可見廠內房舍，景觀逐漸改善



◀ 拍攝日期：86年3月



▶ 拍攝日期：95年3月



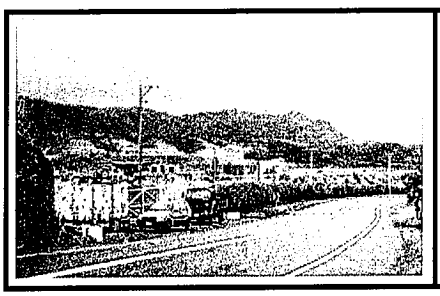
◀ 拍攝日期：96年2月



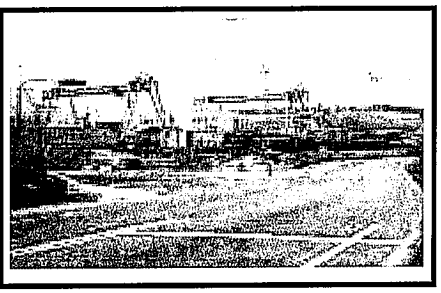
▶ 拍攝日期：97年3月

▲第三觀景點： 90/10進行進出水暗渠工程，將原植栽物移除，開挖面裸露，目前已於台2省道旁加設圍籬並植栽綠化

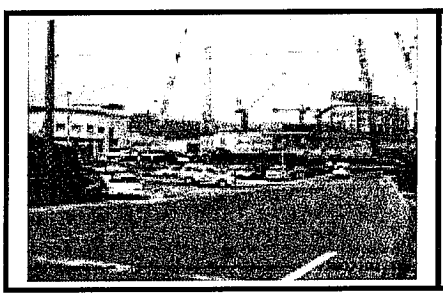
照片2.14-1 核四施工環境監測第1～3號觀景點記錄照片



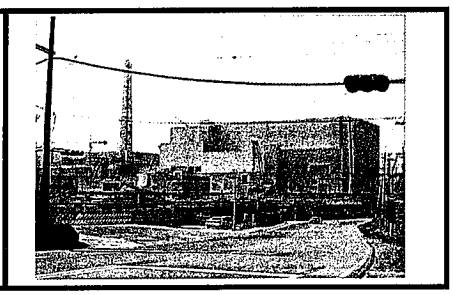
拍攝日期：86年7月



拍攝日期：95年3月



拍攝日期：96年2月

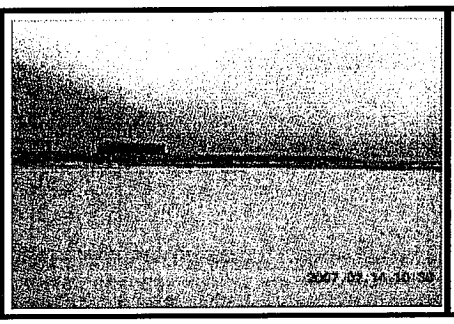


拍攝日期：97年3月

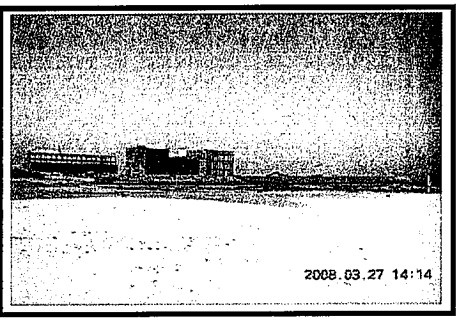
▲第四觀景點：90/2核四復工，1、2號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁；95/8因共同排氣口工程施工完成，廠區內結構物佔視覺影響面積加大



拍攝日期：86年9月

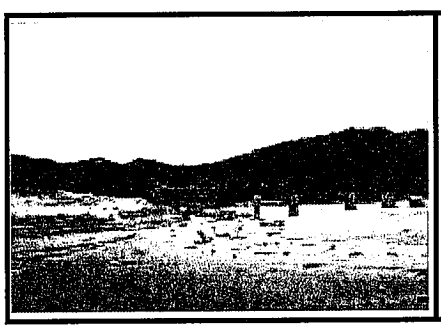


拍攝日期：96年2月

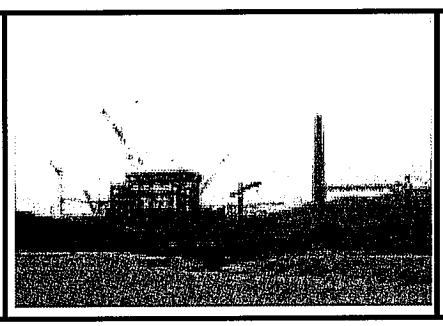


拍攝日期：97年3月

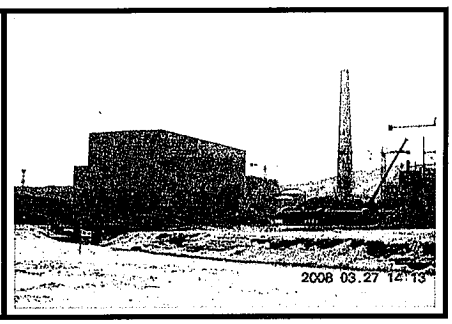
▲第5觀景點北向：88年7月起開始進行海域部分施工，隨著工程進行，防波堤結構物逐漸延伸入海，抽水機房外部結構體施工站視覺影響面積大



拍攝日期：86年12月



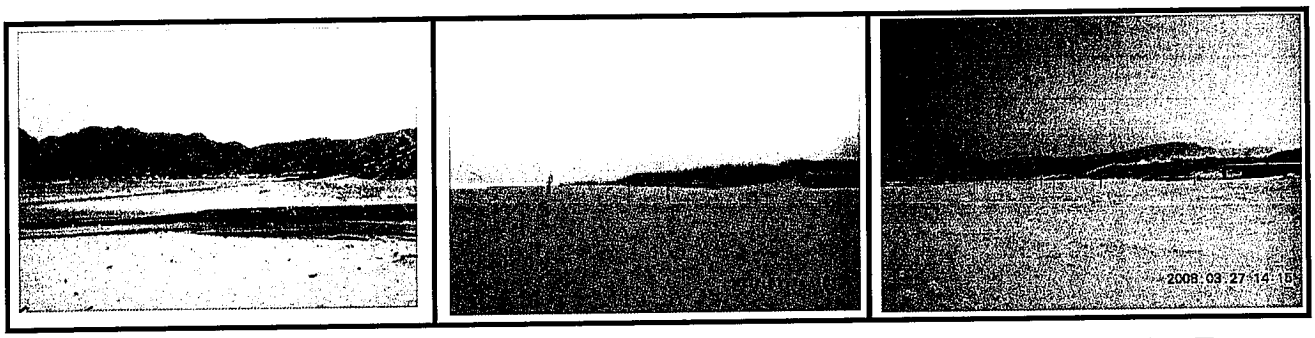
拍攝日期：96年2月



拍攝日期：97年3月

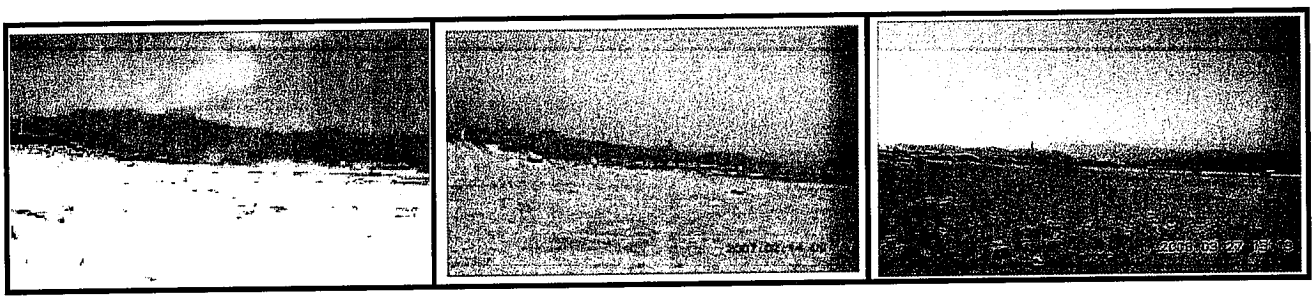
▲第5觀景點西向：可見1、2號機施工機具，隨著工程進行施工作業日益頻繁，另外，95/8因共同排氣口工程施工完成，廠區內結構物佔視覺影響面積加大

照片2.14-2 核四施工環境監測第4～5（西向）號觀景點記錄照片



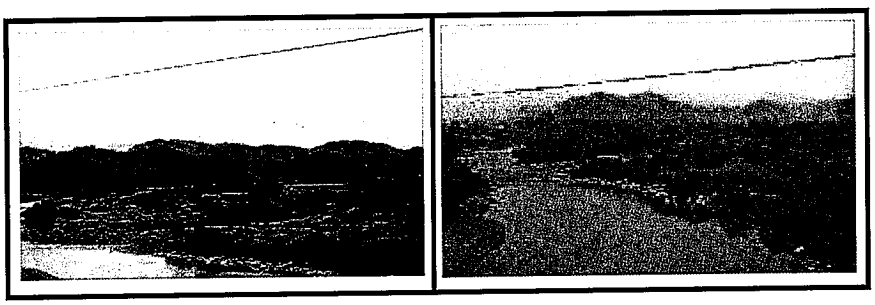
拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：96年2月　　拍攝日期：97年3月

▲第5觀景點南向：未因工程施工而有影響

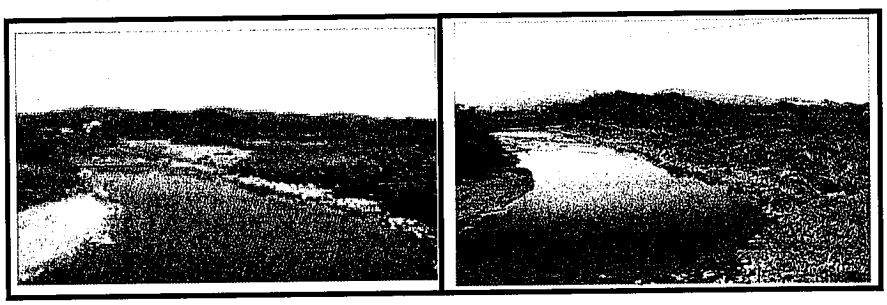


拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：96年2月　　拍攝日期：97年3月

▲第6觀景點：未因工程施工而有影響



拍攝日期：87年7月　　拍攝日期：95年3月



拍攝日期：96年2月　　拍攝日期：97年3月

▲第7觀景點： 89/第3季進行生水池開挖，近來植栽成效已日益顯著；自96/6起再次進行開挖工程視覺景觀略微影響

照片2.14-3 核四施工環境監測第5（南向）～7號觀景點記錄照片

海域漂砂調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

本計畫海域漂砂調查旨在分析此海域運動底質之粒徑特性及輸砂方向，以瞭解核四工程可能對此海域漂砂之影響。過去長期（84/8~94/3）針對漂砂粒徑之調查已可充分掌握此海域漂砂含量及粒徑分佈情形，並可依漂砂粒徑大小研判漂砂移動趨勢，因此自 94 年第 2 季起，乃調整海域漂砂調查方式，以多方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。海域受波浪作用時，海底之水平流速因水深變化而異，水深較大處流速較小，而水淺處流速較大，同時在淺水域中之波形變為不對稱，波峰出現時流速大，而波谷出現時流速小，因此水粒子前進之加速度較後退加速度大，故前進時將粒徑較大之砂粒推向岸邊，後退時由於部份粒徑較大之砂粒仍停留在原地，因此原來包含各種大小粒徑之底質將重新調整，各種粒徑之砂粒移動至適當之水深後停止移動，此種現象稱為篩分作用(Sorting Action)。因此形成同一地點之粒徑大致相同，淺水處粗粒料所佔之成份較多，靠近破碎點之中值粒徑愈大，愈向外海則中值粒徑愈細；粒度由大而小的遞減方向，可視為漂砂前進方向。

海域漂砂調查共規劃 3 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2 與 S3，分布水深約為 5~7m 等深線處，有關採樣位置與座標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中一孔標示正北，孔高 10cm 寬 4cm，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10cm 處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。

捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則，其中 S3 測站因湧浪較大，本季捕砂時捕砂孔開啟一半。本季捕砂器施放的時間為 97 年

3 月 5 日 15：00 至 3 月 6 日 16：00，捕砂時間共計 25 小時。每個捕砂器各有 N、NE、E、SE、S、SW、W、NW 等 8 個方向之砂樣，本次合計共採集 24 個砂樣進行分析。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果（Raw Data），至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析（Sieve Analysis）來了解其粒度分佈情形，上述資料分析後可得如附錄 IV.9 之粒徑分佈圖。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 各粒徑值。各測點 8 方向捕獲的砂樣粒徑分析結果如表 2.15-1 所示，若依平均粒徑來區分，則各測點的砂樣歸類如表 2.15-2 所示。由表 2.15-2 顯示，本次調查區域範圍內底質的平均粒徑均為細砂，平均粒徑大小在 114.0~193.1μm 之間。

2.漂砂移動趨勢

輸砂速率之推算係以每個測點之 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率，其結果列於表 2.15-3。綜合所得資料就輸砂速率而言，本季監測各測站之進砂速率仍以南方測站大於北方測站，S3 進砂速率在 25.35~110.00 $g/cm^2/day$ 之間，S2 進砂速率在 4.03~17.98 $g/cm^2/day$ 之間，S1 進砂速率在 3.75~36.38 $g/cm^2/day$ 之間。整體而言，各測站進砂速率均較上季為高。

而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率來進行分析，而所謂的漂砂方向是以漂砂的來向為主，當兩相對方向進砂速率相減時，進砂速率較小的一端自然為漂砂堆積的一方。有關本季海域底質輸砂情況如表 2.15-4 所示，各測站各方向進砂速率雷達圖與淨進

砂速率雷達圖如圖 2.15-1 所示。本季施測時主要漂砂運動方向主要以垂直岸線方向運動；S1 測站主要輸砂來向以東方為主，其次是西方；S2 則以西南方為主，其次為西方；S3 則以北方為主，其次為西南方。各捕砂器捕得之總砂量 S3 為 10.581kg（半開），S2 為 3.191kg，S1 為 4.787kg；依捕得之各方向砂量數據顯示，在最大淨輸砂方向而言，S1 為西北與西方，其次為南方，最大之淨輸砂速率在 36.38~4.75 $g/cm^2/day$，漂砂有向岸推移之趨勢，與 96 年冬季趨勢相同；S2 最大淨輸砂方向為東方，其次為東北與南方，最大之淨輸砂速率為 6.325~2.025 $g/cm^2/day$，趨勢與 96 年冬季接近，皆為離岸方向，漂砂運動之方向仍往外海推移；S3 最大淨輸砂方向為南方，趨勢與 96 年冬季相反，最大之淨輸砂速率為 110.00 $g/cm^2/day$，漂砂運動之方向與 S1 測站相同，為向南往海岸趨勢。

依上述之監測結果可知，本季 S3 測站之捕砂量為各測站之最，S2 測站捕砂量最低，主要的漂砂運動方向各站皆有不同，調查之漂砂運動量較上季為大。本季各測站的漂砂平均粒徑較上季（96-4）為細，本季仍以 S3 測站最細，大都為細砂，而 S1 測站之平均粒徑最粗，粒徑以細砂為主。由粒徑分析之結果顯示，漂砂之粒徑由北至南往 S1 方向遞增。

3.海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加一處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，並記錄該點該水層之流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。本次自計式海流儀於監測點 C 處有效時間從 97 年 3 月 5 日 15：00 至 97 年 3 月 6 日 16：00 止，每 6 分鐘接收 1 筆資料。

海流點位實測資料之統計結果如表 2.15-5，而統計資料之流速流向玫瑰圖如圖 2.15-2 所示。由圖可知實測資料顯示此地區流向大多以西北

與東南方向為主，主要受沿岸及海底地形影響，屬於邊界流場，故其特性為海流方向以平行海岸線為主；由圖 2.15-3 流速流向棍棒圖及潮汐水位圖之相對應下可看出，測定當時之海潮流流向與潮汐水位變化關係明顯，漲潮時其流向主要為西北及西北西方向【以西北方向為主】，而在退潮時其流向主要為東南及東南東方向【以東南為主】。

由海流實測數據資料可知，於 3 月 6 日 8：42 所測到退潮時往東南方向瞬間最大流速 11.8 cm/sec，於 3 月 6 日 15：36 所測到漲潮時往西北方向瞬間最大流速 21.2 cm/sec。

表2.15-1 本季（97年第1季）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

測點	d_{10}	d_{25}	d_{50}	d_{75}	d_{90}	d_m
S1-N	355.5	234.7	186.1	145.9	100.5	172.9
S1-NE	310.9	241.1	193.1	153.1	114.4	180.5
S1-E	320.2	247.3	199.3	160.5	127.0	193.1
S1-SE	308.7	241.6	194.3	155.1	119.1	183.8
S1-S	276.6	221.5	178.9	139.6	95.79	162.6
S1-SW	318.1	237.4	190.1	150.9	113.1	179.6
S1-W	298.7	241.8	196.7	158.9	125.2	186.4
S1-NW	269.3	217.7	176.1	136.3	86.89	156.1
S2-N	229.5	190.8	151.6	112.8	79.19	136.7
S2-NE	234.7	194.4	154.5	114.3	78.27	137.2
S2-E	239.0	195.0	153.5	112.0	76.53	136.5
S2-SE	386.8	214.4	158.1	110.9	77.35	149.7
S2-S	224.2	188.8	149.2	108.7	74.00	129.6
S2-SW	244.3	200.2	159.4	118.0	79.90	141.5
S2-W	272.8	209.9	165.4	124.3	86.99	153.3
S2-NW	242.6	194.9	152.8	112.5	79.46	140.7
S3-N	219.6	181.9	144.6	111.0	83.45	133.9
S3-NE	195.2	166.4	133.9	104.2	79.62	121.2
S3-E	219.3	181.8	143.6	108.4	78.78	129.0
S3-SE	192.2	163.1	131.0	100.7	73.51	114.0
S3-S	214.3	182.0	147.1	114.8	88.11	134.3
S3-SW	227.8	184.9	144.7	110.2	83.90	137.5
S3-W	194.6	164.6	132.0	102.7	78.44	119.2
S3-NW	222.9	186.9	148.7	114.2	86.10	135.8

表2.15-2 本季（97年第1季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表

（以平均粒徑區分）

時間 / 點位	成份
	97/3/5 15:00 ~ 97/3/6 16:00
S1	細砂
S2	細砂
S3	極細砂~細砂

註：粉砂(4μm~62.5μm)，極細砂(62.5μm~125μm)，細砂(125μm~250μm)，中砂(250μm~500μm)。

表 2.15-3 本季（97 年第 1 季）漂砂底質進砂及進砂速率分布表

點位	方向	進砂量 (g)	進砂百分比 (%)	進砂速率 g/cm²/day
S1	N	396	8.27	9.90
	NE	434	9.07	10.85
	E	1455	30.39	36.38
	SE	461	9.63	11.53
	S	206	4.30	5.15
	SW	451	9.42	11.28
	W	1234	25.78	30.85
	NW	150	3.13	3.75
S2	N	284	8.90	7.10
	NE	559	17.52	13.98
	E	386	12.10	9.65
	SE	181	5.67	4.53
	S	161	5.05	4.03
	SW	719	22.53	17.98
	W	639	20.03	15.98
	NW	262	8.21	6.55
S3	N	2200	20.79	110.00
	NE	1500	14.18	75.00
	E	1218	11.51	60.90
	SE	507	4.79	25.35
	S	1022	9.66	51.10
	SW	2051	19.38	102.55
	W	1206	11.40	60.30
	NW	877	8.29	43.85

調查時間：97 年 3 月 5 日 15:00 至 3 月 6 日 16:00，捕砂時間共計 25 小時。

表 2.15-4 本季（97 年第 1 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表

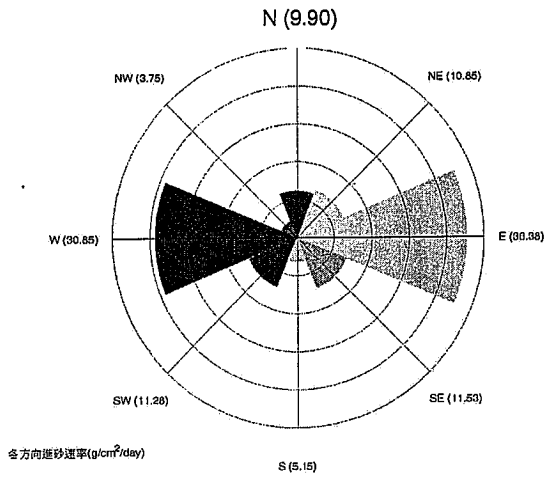
點位	進砂速率範圍 (g/cm²/day)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (g/cm²/day)	說明
S1	3.75~36.38	E	NW、W	7.78	往岸邊推移之趨勢
S2	4.03~17.95	SW	E	6.33	往離岸方向堆移之趨勢
S3	25.35~110.00	N	S	27.55	往岸邊推移之趨勢

調查時間：97 年 3 月 5 日 15:00 至 3 月 6 日 16:00。

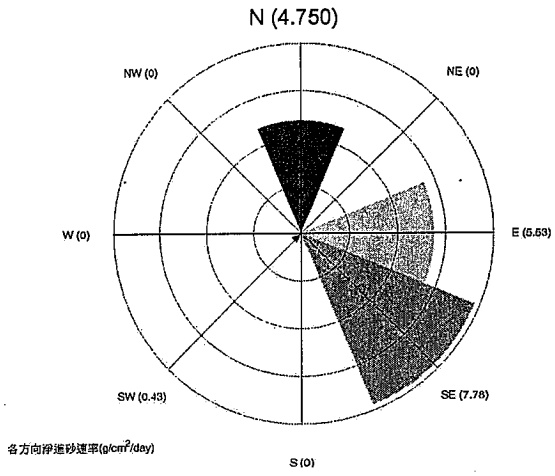
表 2.15-5 本季（97 年第 1 季）海流儀實測統計資料表

流 向	流速（CM/S）百分比（%）					累計百分比
	0-10cm/s	10-20 cm/s	20-30 cm/s	30-400 cm/s	>40 cm/s	
N	6.56%	1.23%	0.00%	0.00%	0.00%	7.79%
NNE	0.41%	0.41%	0.00%	0.00%	0.00%	0.82%
NE	2.87%	0.82%	0.00%	0.00%	0.00%	3.69%
ENE	0.82%	0.41%	0.00%	0.00%	0.00%	1.23%
E	5.74%	0.41%	0.00%	0.00%	0.00%	6.15%
ESE	4.51%	0.41%	0.00%	0.00%	0.00%	4.92%
SE	3.69%	0.41%	0.00%	0.00%	0.00%	4.10%
SSE	2.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.05%
S	1.64%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.64%
SSW	0.41%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.41%
SW	2.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.05%
WSW	0.82%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.82%
W	2.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.05%
WNW	7.79%	5.74%	0.41%	0.00%	0.00%	13.93%
NW	12.30%	19.67%	0.00%	0.00%	0.00%	31.97%
NNW	7.79%	8.20%	0.41%	0.00%	0.00%	16.39%
累計百分比	61.48%	37.70%	0.82%	0.00%	0.00%	100.00%

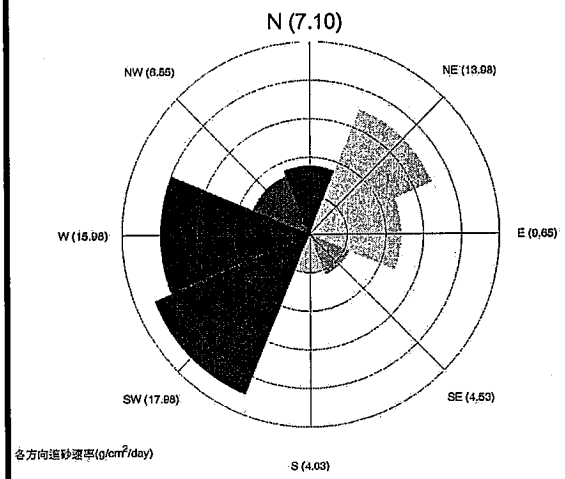
調查時間：97 年 3 月 5 日 15:00 至 3 月 6 日 16:00。



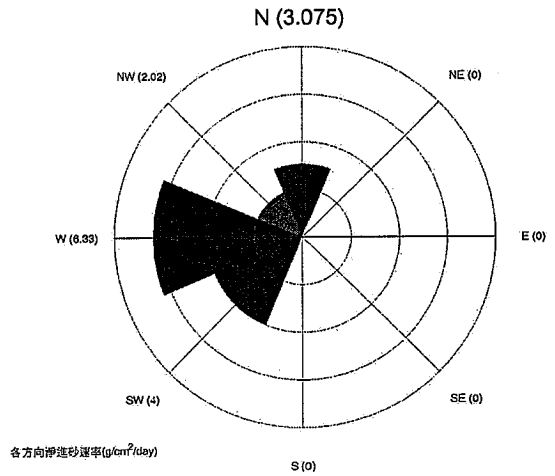
S1測站各方向進砂速率雷達圖



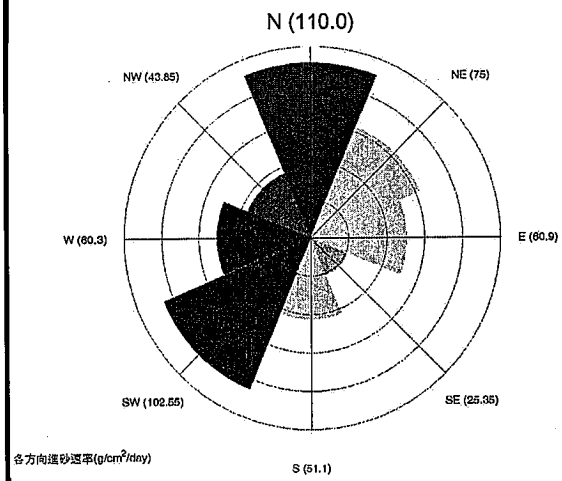
S1測站各方向淨砂速率雷達圖



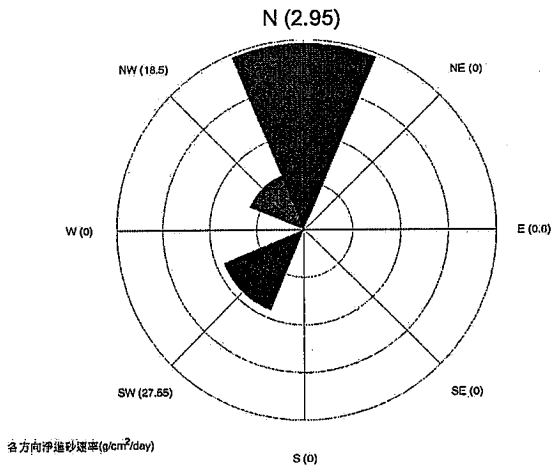
S2測站各方向進砂速率雷達圖



S2測站各方向淨砂速率雷達圖



S3測站各方向進砂速率雷達圖



S3測站各方向淨砂速率雷達圖

圖2.15-1 各測站各方向進砂速率及淨砂速率雷達圖

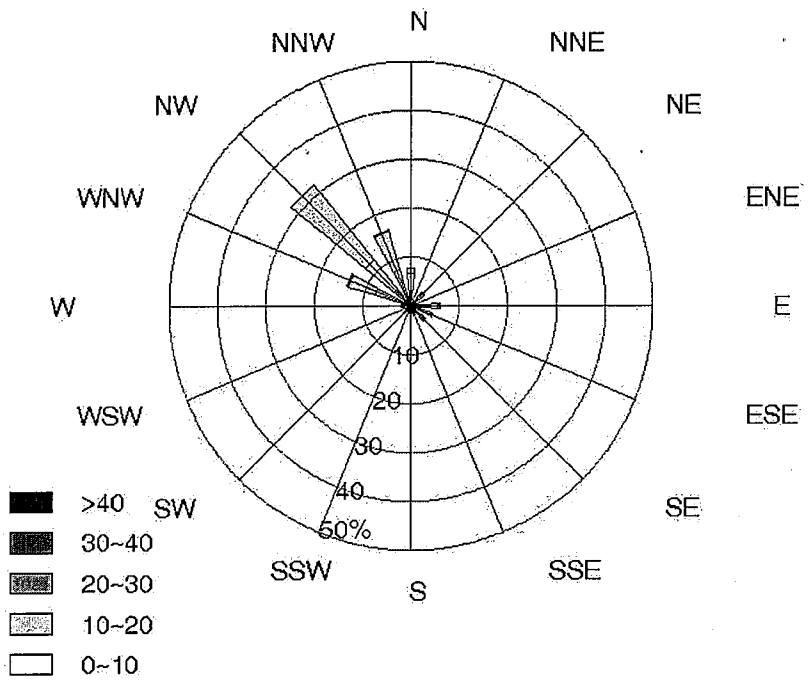


圖2.15-2 海流儀實測流速流向玫瑰圖

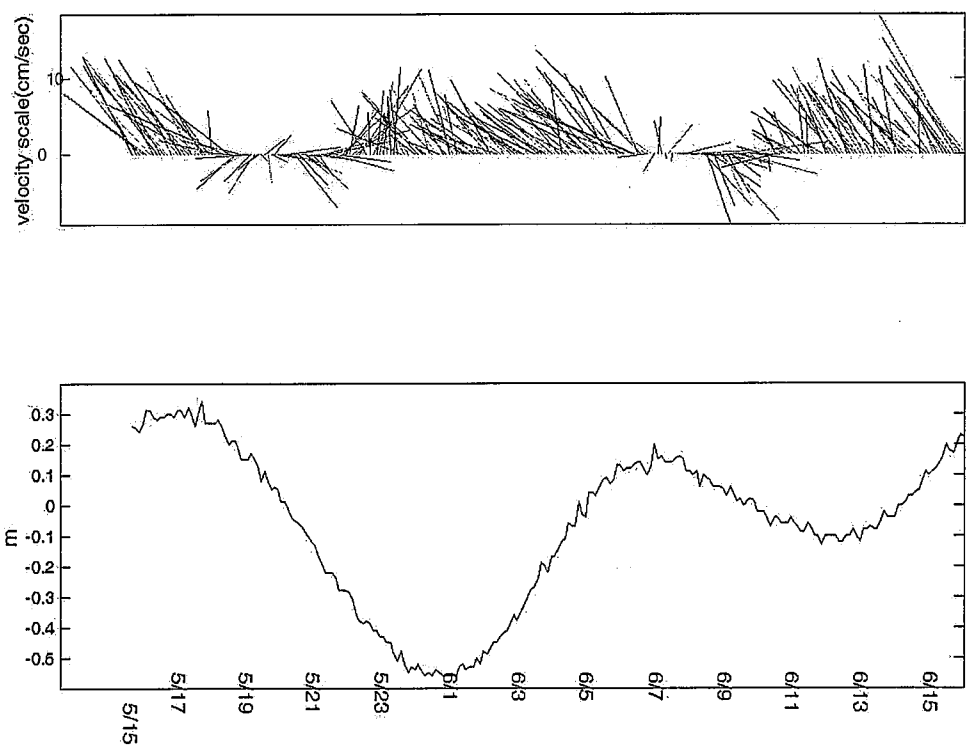


圖2.15-3 流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖

海岸地形調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

2.16 海岸地形

為進一步掌握核四附近鹽寮灣海域之沙灘變化，自 92 年第 1 季起除原計畫每年 2 次的陸域地形及海域地形調查外，另增加陸上地形調查頻率（增為每季 1 次）及沙灘定樁觀測。陸上地形調查範圍以低潮線往內陸 200 公尺為範圍，未達 200 公尺處則以台 2 線為最遠之邊界；測量方法以全球衛星定位系統之 RTK 模式進行（經由固定點位 N50N 與 N21N 之作業高程比對，誤差值於 5cm 以內），垂直海岸線方向之測線間距為 100 公尺，於進水口防波堤附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺 1 條。

至於沙灘定樁觀測，於 96 年夏季（96 年 6 月）新增設鹽寮海濱公園救生樁 3 點、原先垃圾掩埋場附近大岩石 3 點定位樁，以及福隆海水浴場靠外海之第 1 橋墩為定位樁，3 區共 7 個定位樁進行噴漆丈量比對外，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化。本季調查時間為 97 年 3 月 5 至 97 年 3 月 8 日進行進行，其調查結果說明如下：

1.海域與陸域地形調查結果

本季進行 97 年春季之陸域地形調查，調查範圍由北而南分為 40 個剖面，其位置如圖 2.16-1 所示；將測區內所測之陸域地形三度空間資料利用 DGM3 地形繪圖軟體繪製測區之等高線及等深線圖，並將所得圖形與澳底至福隆間之數化地形圖相結合。本季（97 年 3 月春季）地形量測結果之等高線如圖 2.16-2~2.16-4 所示。由該圖顯示，於陸域地形方面其等高線大致平行於海岸線，靠近鹽寮區域除貢寮鄉焚化爐及舊社東北方附近之高程較高，達 10~15 公尺左右，其餘地區高程多在 10 公尺以下。

從 96 年 10 月冬季至 97 年 3 月春季之海陸域地形變化(如圖 2.16-5、如圖 2.16-6 所示，各區位等深線及各剖面比較圖詳附錄Ⅳ.10），於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，，鹽寮海海濱公園以南至 N16 間高程 0m 線有向外海推移之情形，+2m 線則向岸退縮，+5m 線則無太大

變遷，顯示此區陸域之灘線坡降變化趨緩；-2m 線則向外海推移，-5m 線則向近岸退縮，顯示此區海域之地形坡降較為陡峭。N16 以南至 N26 附近地形，0m 等深線侵淤互現，但在福隆海水浴場則向岸退縮；+2m 線與+5m 等高線在 N21 附近有向內陸退縮情形，其餘地區則侵淤互現變化不大；海域部分 N16 以南至 N26 之間-2m 線則向外海推移，-5m 線則向近岸退縮，而在 N26 以南至福隆海水浴場間-2m 線則向近岸退縮，-5m 線則向外海推移，顯示此區海域之地形坡降平緩。茲就各剖面之變化摘要說明如下。

於石碇溪以北之剖面圖 X-09（澳底國小）至 X-16 為礁盤地形，其變化並不大；在進水口防波堤附近陸域地形無明顯變化。而往南於核四進水口防波堤以南至雙溪河口間之地形變化，於鹽寮海濱公園（斷面 X-21 至 X-30 間）附近，與 96 年冬季比較，在高程 0~+5m 方面，X-21 至 X-25 在剖面線+2m 以上呈現淤積現象，X-25 至 X-30 則呈現侵蝕之情形，0m 線附近則侵淤互現，+5m 高程變化不大，+2m 至 0m 灘線坡降較上季趨緩；而在大岩石 N16 附近，亦即剖面 X-28~X-31 附近高程之比較是侵淤互現。由表 3.1-44 顯示於鹽寮公園 0m 至+3m 處總體積量與 96 年冬季比較有侵蝕之情形；而 N16 大岩石以南至福隆間，剖面 X-32 至 X-47，高程-2m~0m 之間淤積現象較為明顯，0m 線以上大都呈現侵淤互現之情形，+5m 高程變化不大，+2m 至 0m 灘線坡降較上季陡降；-2m~-5m 間海域坡降趨緩，在 N26 之前有較明顯之淤積，而在 N26 至福隆海水浴場則有明顯之侵蝕情形，而-5m 以深之情形恰好相反。由表 3.1-44 顯示於大岩石以南至福隆區域 0m 至+3m 處總體積量與 96 年冬季相較，呈現些微侵蝕狀態，大岩石以北則有些微淤積。整體而言本季陸域總體積變化與上季相較減少約 17,000 立方公尺，陸域高程鹽寮附近平均增高約 11cm，福隆附近高程則降低約 17cm；海域部分整體相較砂量約減少 47,000 立方公尺，高程平均降低約 6cm。整體而言砂量之變化不大。

雙溪河口沙嘴（砂灘部分）位置與 96 年冬季（96/10）相較而言，雙溪河口沙嘴位置與上季相較而言往西南西擺盪，沙灘總面面積差異不

大，河道於內河大橋南方與上季附近之位置往西南西擺盪約 100m 出海，此範圍之沙灘高程與 96 年冬季相較而言，平均高程較低。福隆海水浴場東側沙洲這幾季以來變化已較趨於穩定，雙溪河口之出海口自 94 年年初監測以來，除於秋季可能因颱風作用較夏季往北退縮外，福隆沙洲範圍目前已呈現動態平衡狀態，變化不大，內河大橋之橋頭漲潮時均在水線以上，目前沙洲已呈現較穩定之情形；未來仍需持續觀察東北颱或連日豪大雨對於沙嘴變化之影響，而福隆沙灘至挖子港間海域目前於退潮時有顯而易見的淺丘與沙灘浮現，未來將持續觀察此區域之地形變化情形。河口附近灘線變化詳第 3 章圖 3.1-43 所示。

整體而言，從 96 年 10 月冬季至 97 年 3 月春季所調查的海陸域地形其變動的整體趨勢，於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，因東北季風較強的影響下，海陸域砂量總體積為侵蝕狀態。

2.沙灘定樁觀測調查結果

至於本季幾處測定樁觀測結果如表 2.16-1 及照片 2.16-1 所示，自 96 年春季起福隆海水浴場之內河大橋第 1 橋墩已有淤沙，橋頭外灘已趨於穩定，與上季相較沙灘向西南西擺盪約 100m，河口退潮後之寬度由上季之 50m 縮減為約 20m；本季內河大橋之第一橋墩定位線離底床 80cm，與上季相較高程約降低 2cm，差異不大。在鹽寮公園南側 N16 之大岩石靠近岸邊之定位樁線離底床 158cm，裸露礁盤已有淤沙 42cm，高程回復到 96-2 的水準；大岩石靠外海之定位樁線離底床 134cm，較上季則淤積約 51cm；中間之定位樁離底床 179cm，較上季則淤積約 23cm。另於鹽寮公園附近沙灘選擇 3 支救生桿，由北而南於其上依序編號為鹽寮 1 至 3 號定位樁，於 96 年夏季所噴漆之刻度新設測量時之沙灘面為 100cm，自 96 年秋季開始進行此處 3 點新設定位樁之觀察比較。本季鹽寮 1 號樁離灘面 111cm，較上季侵蝕 4cm；鹽寮 2 號樁離灘面 131cm，與上季高程相同；鹽寮 3 號樁離灘面 108cm，較上季侵蝕約 23cm。

表 2.16-1 本季（97 年第 1 季）各定位樁沙灘高度紀錄

單位：公分

定位樁位置	記錄高度[1]		定位樁位置	記錄高度[1]	
	上季(96/10)	本季(97/3)		上季(96/10)	本季(97/3)
1. 第 1 橋墩	78	80	7. N16 大岩石(2)	202	179
2. 第 3 橋墩	水線以下[2]	水線以下[2]	8. N16 大岩石(3)	185	134
3. 第 5 橋墩	水線以下[2]	水線以下[2]	9.鹽寮公園南側	已損毀	已損毀
4. N21 電線桿	—[2]	—[2]	10. 鹽寮救生樁(1)(新設)	106	110
5. N16 救生圈	—[2]	—[2]	11. 鹽寮救生樁(2)(新設)	131	131
6. N16 大岩石	200	158	12. 鹽寮救生樁(3)(新設)	131	108

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。

2.定位樁調查共設有 12 個定位樁，但因內河大橋第 3 橋墩、第 5 橋墩本季調查時標記處位於水面下，N21 電線標及 N16 救生圈定位樁因外圍堆置沙包，另鹽寮公園南側之定位樁已損毀，故此 5 處定位樁無監測資料。。

3. 96 年第 2 季（96/6）新增鹽寮救生樁(1)、鹽寮救生樁(2)及鹽寮救生樁(3)等 3 定位樁。

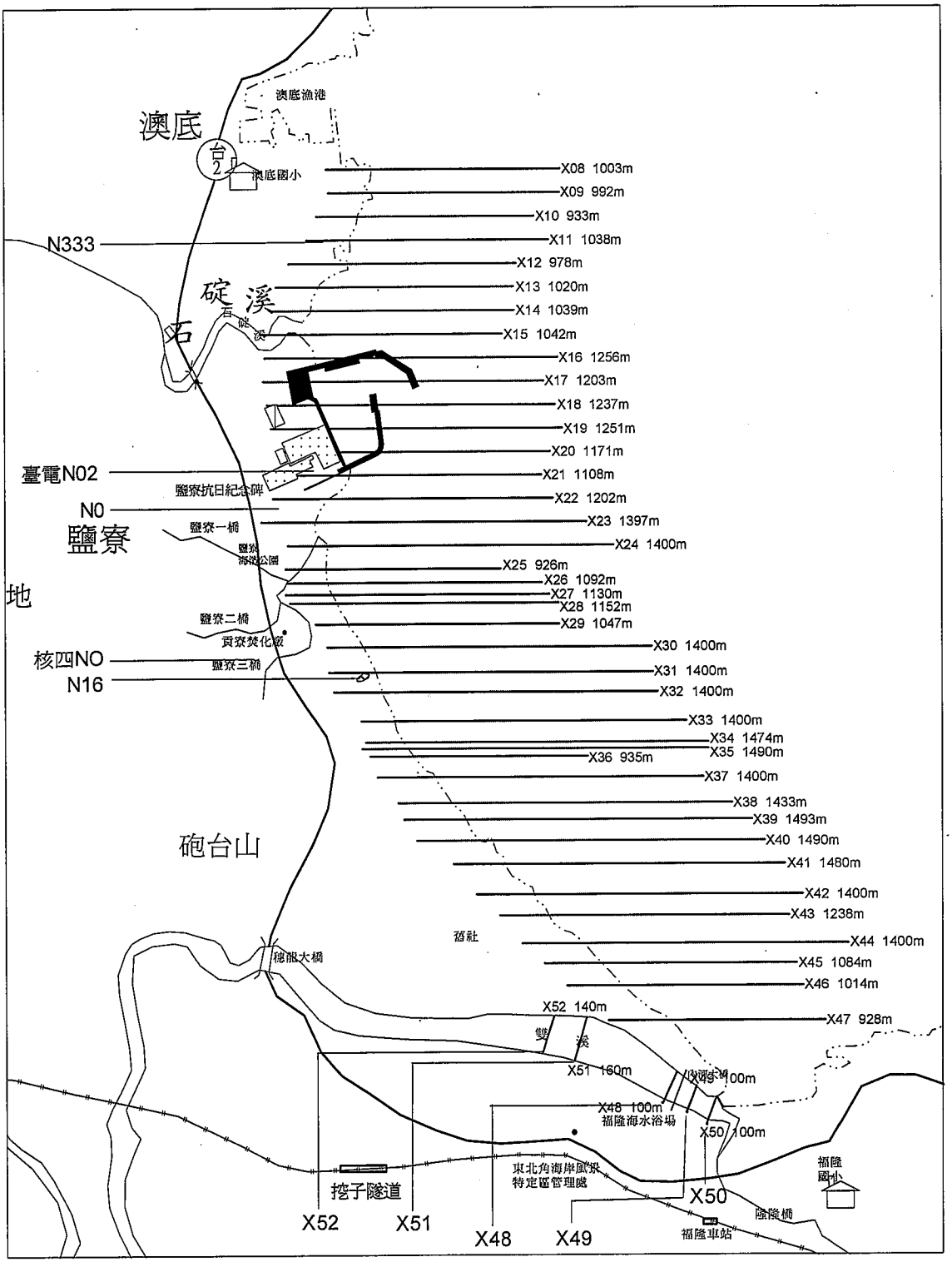


圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

P:\ongojob\bu-114\017-12\reports\97-1\F2.16-1.doc,4/16/2008

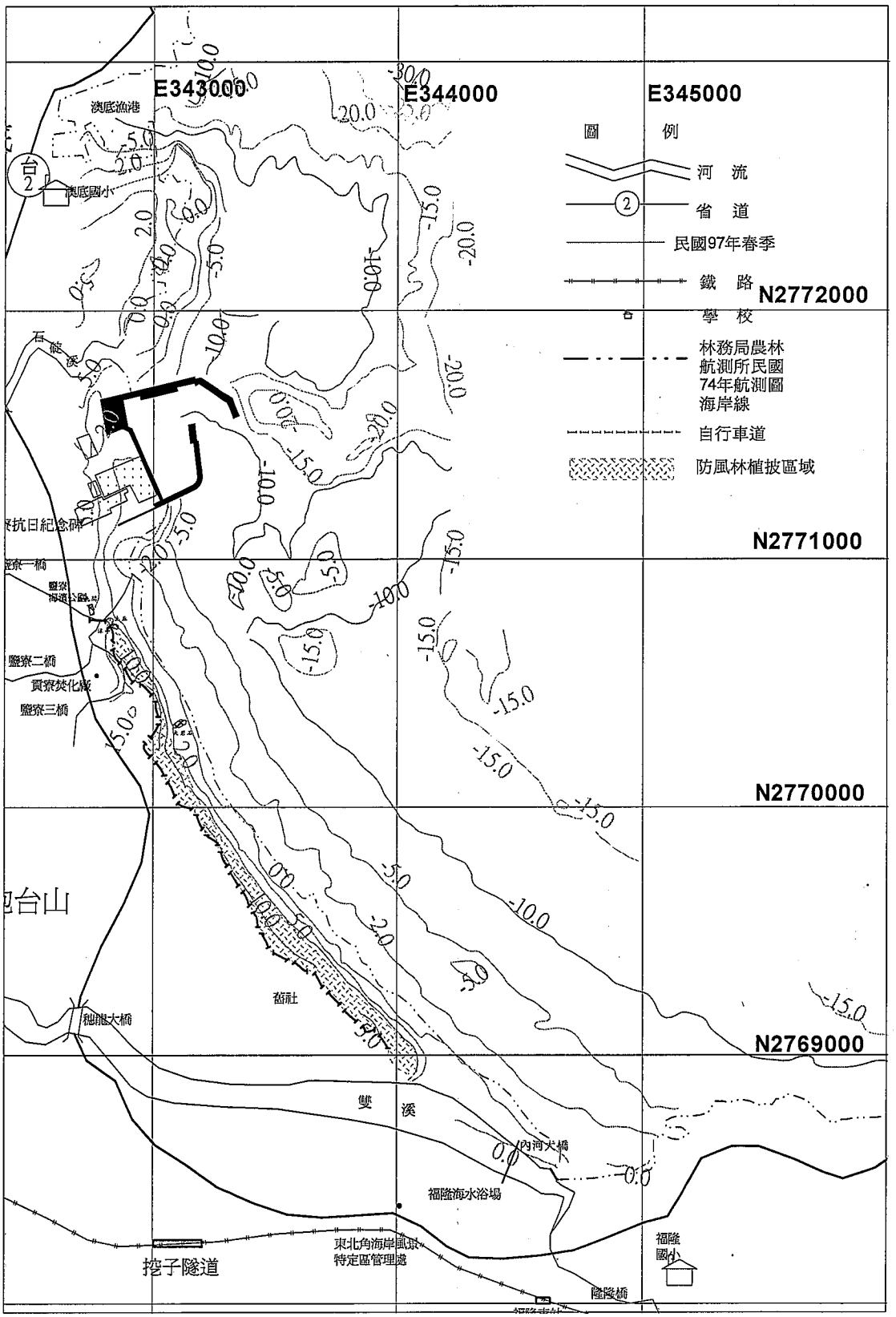


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 97 年 3 月（春季）海岸地形監測結果

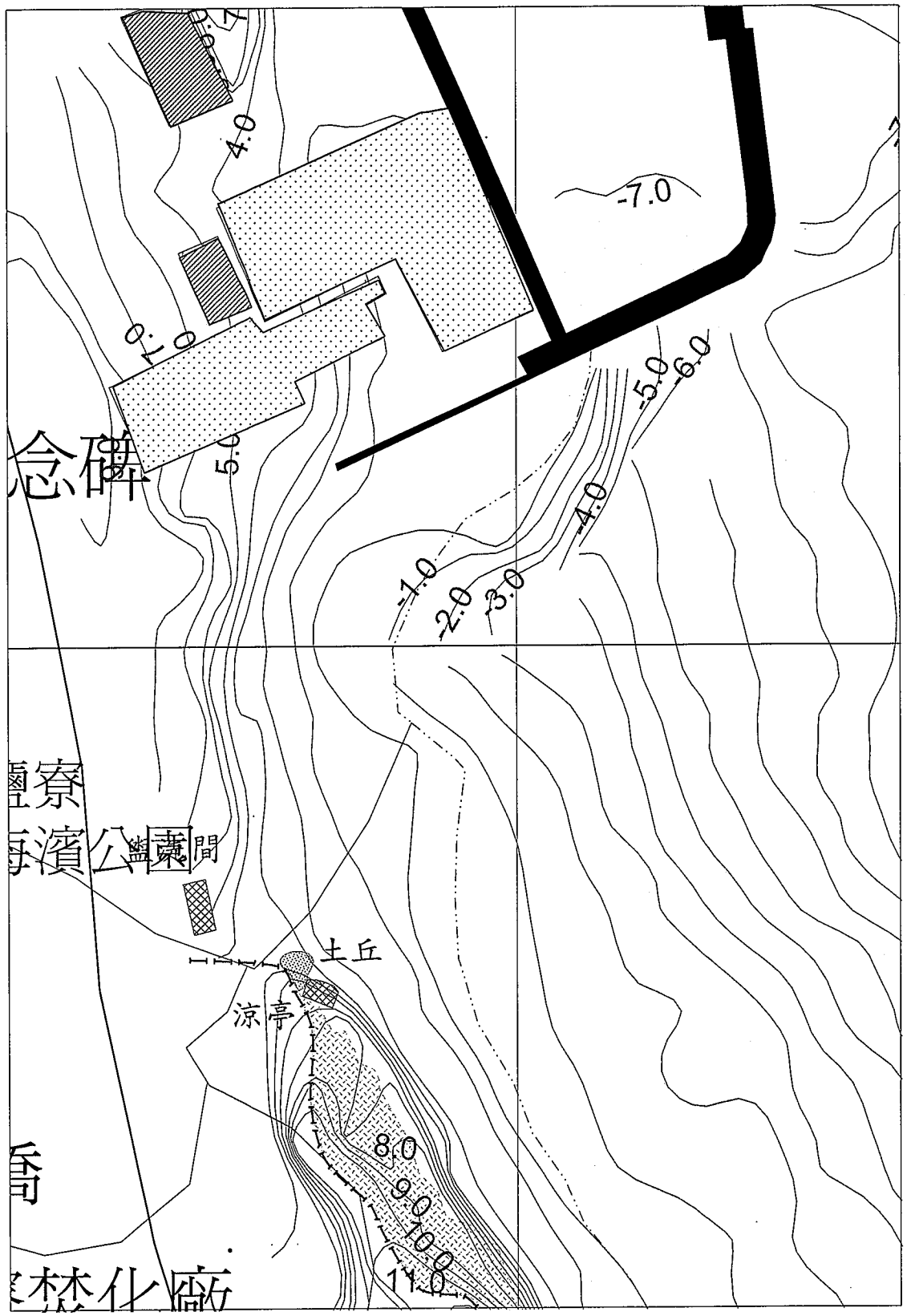


圖 2.16-3 鹽寮公園附近 97 年 3 月（春季）海岸地形監測結果

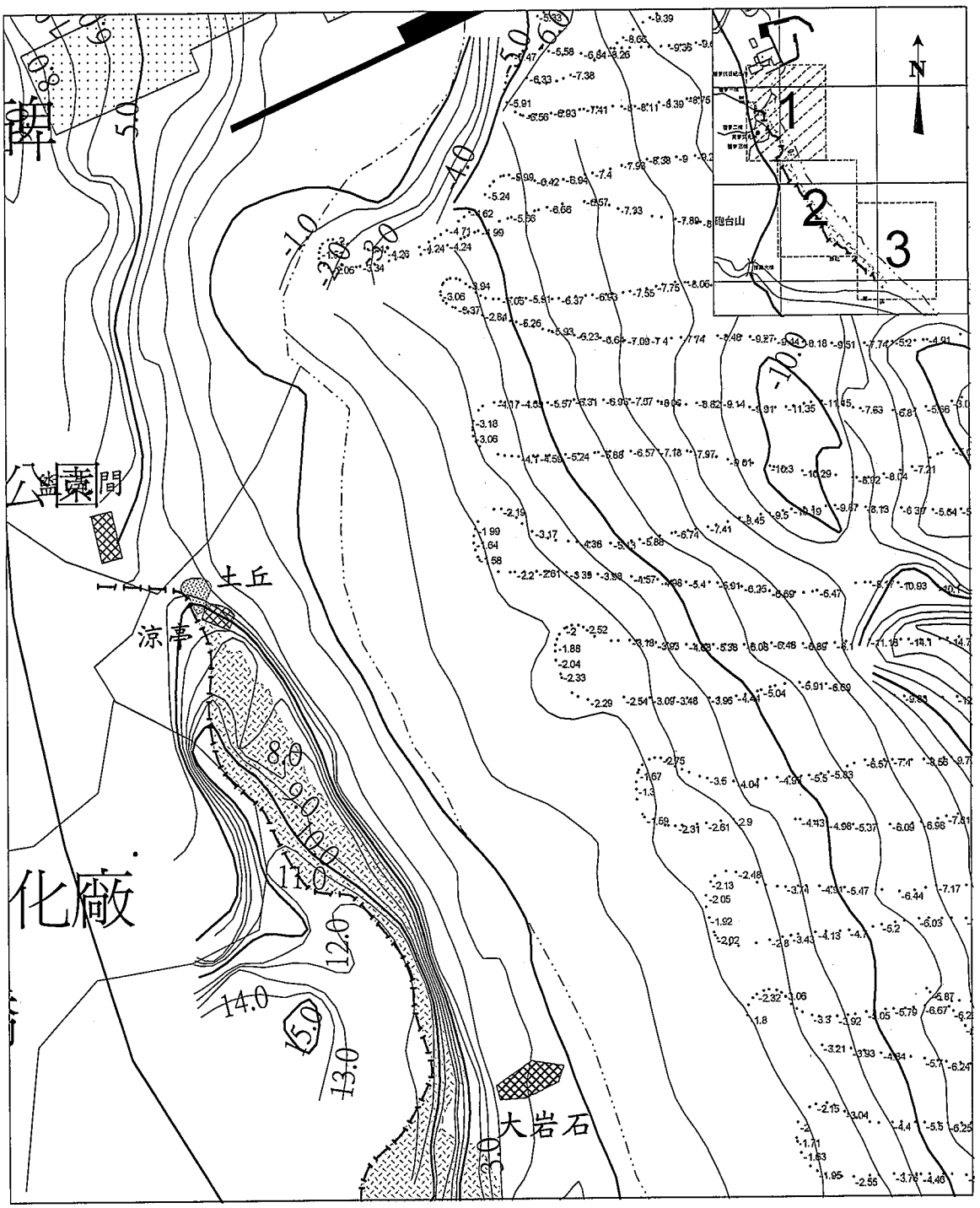


圖 2.16-4 海岸地形 97 年春季極近岸地形監測路徑

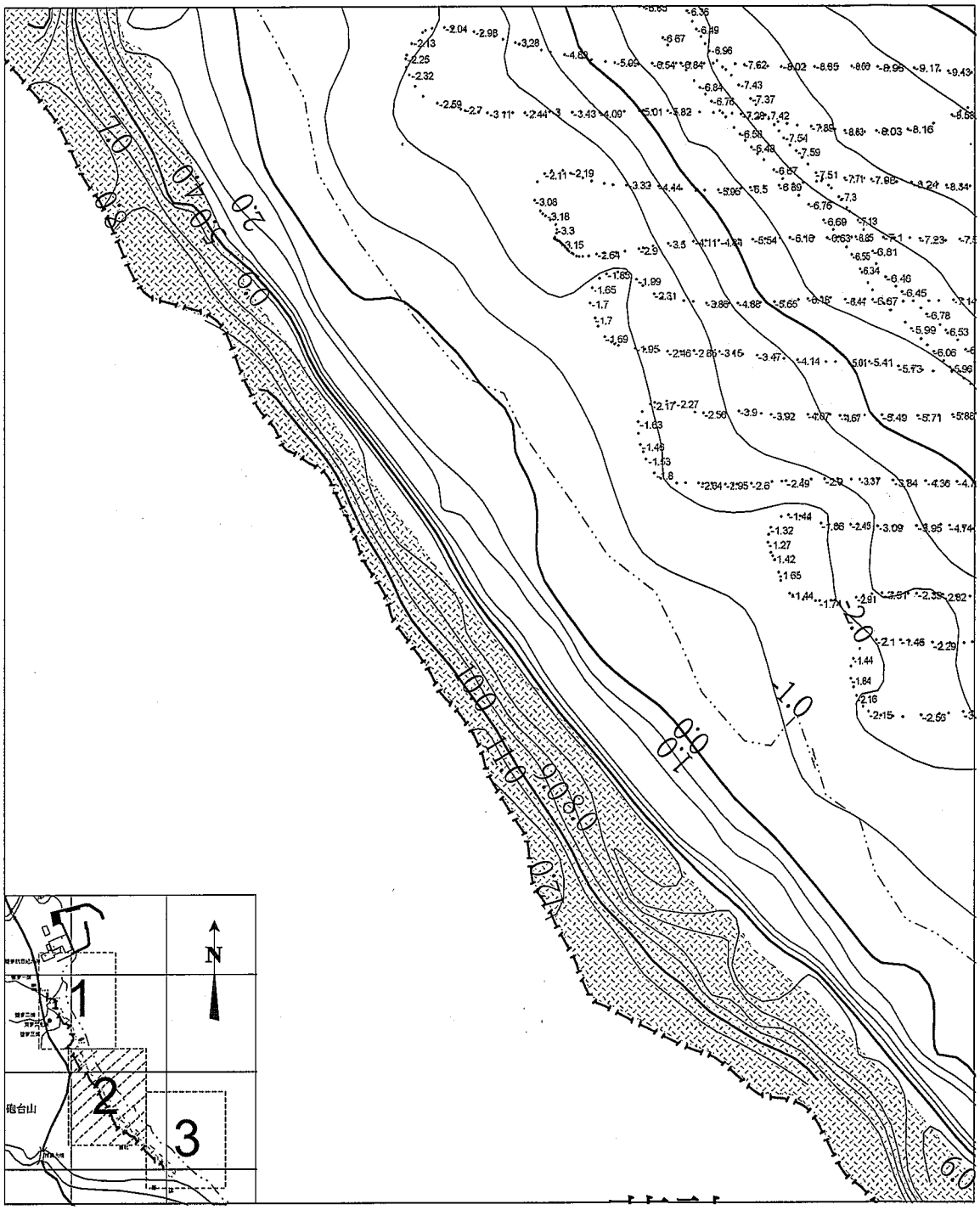


圖 2.16-4 海岸地形 97 年春季極近岸地形監測路徑 (續 1)

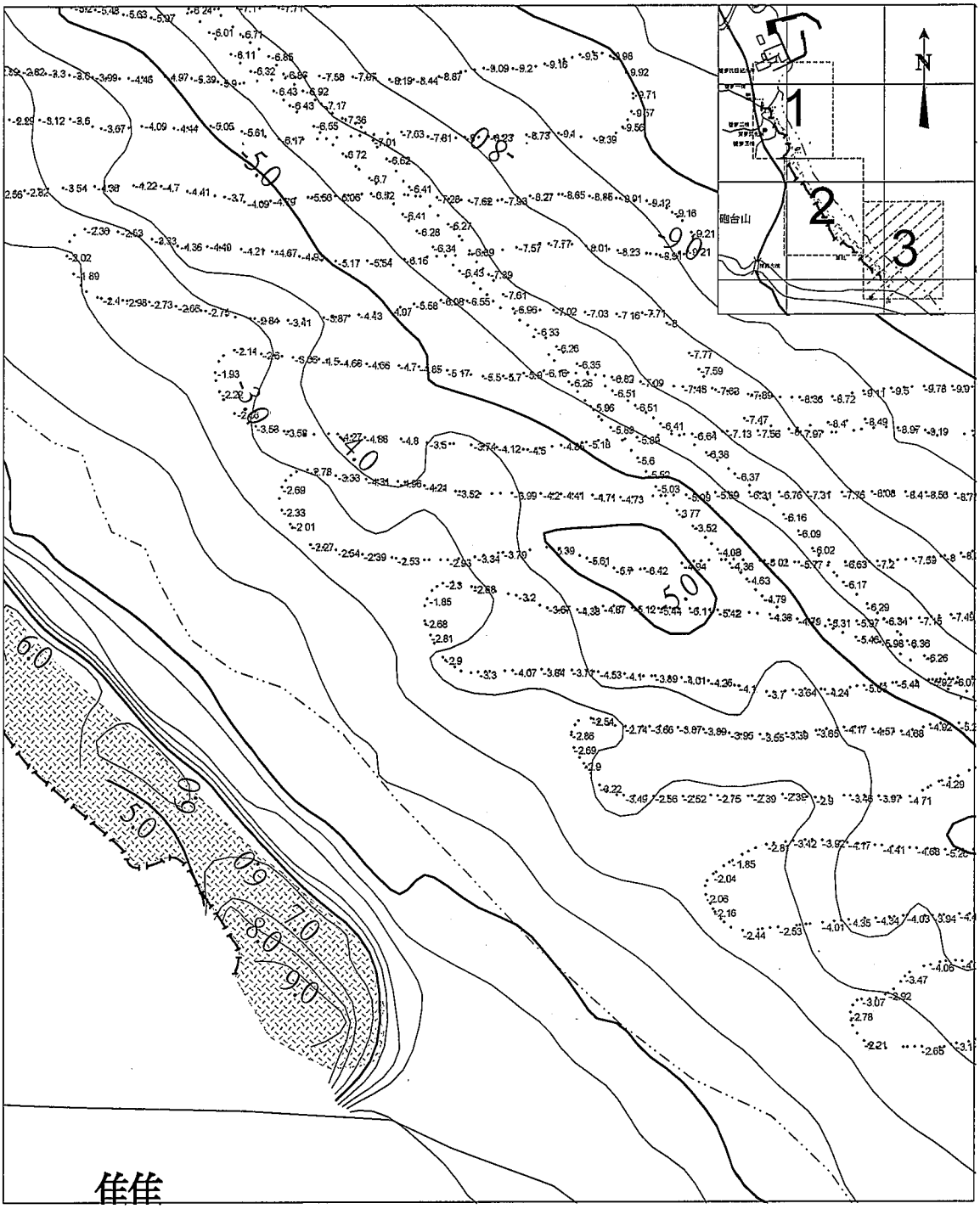


圖 2.16-4 海岸地形 97 年春季極近岸地形監測路徑(續 2)

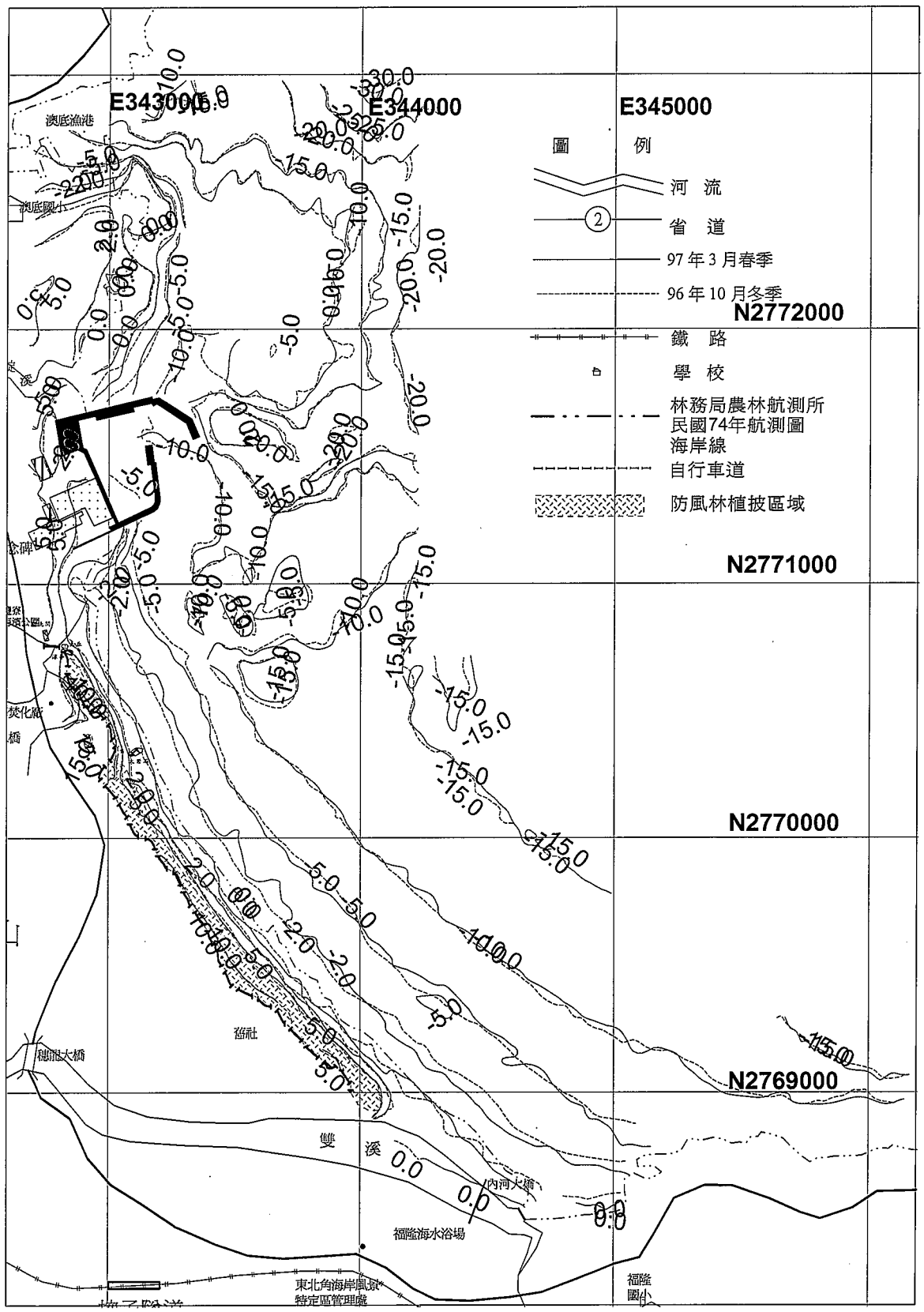


圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形與97年3月（春季）96年10月（冬季）監測結果比較

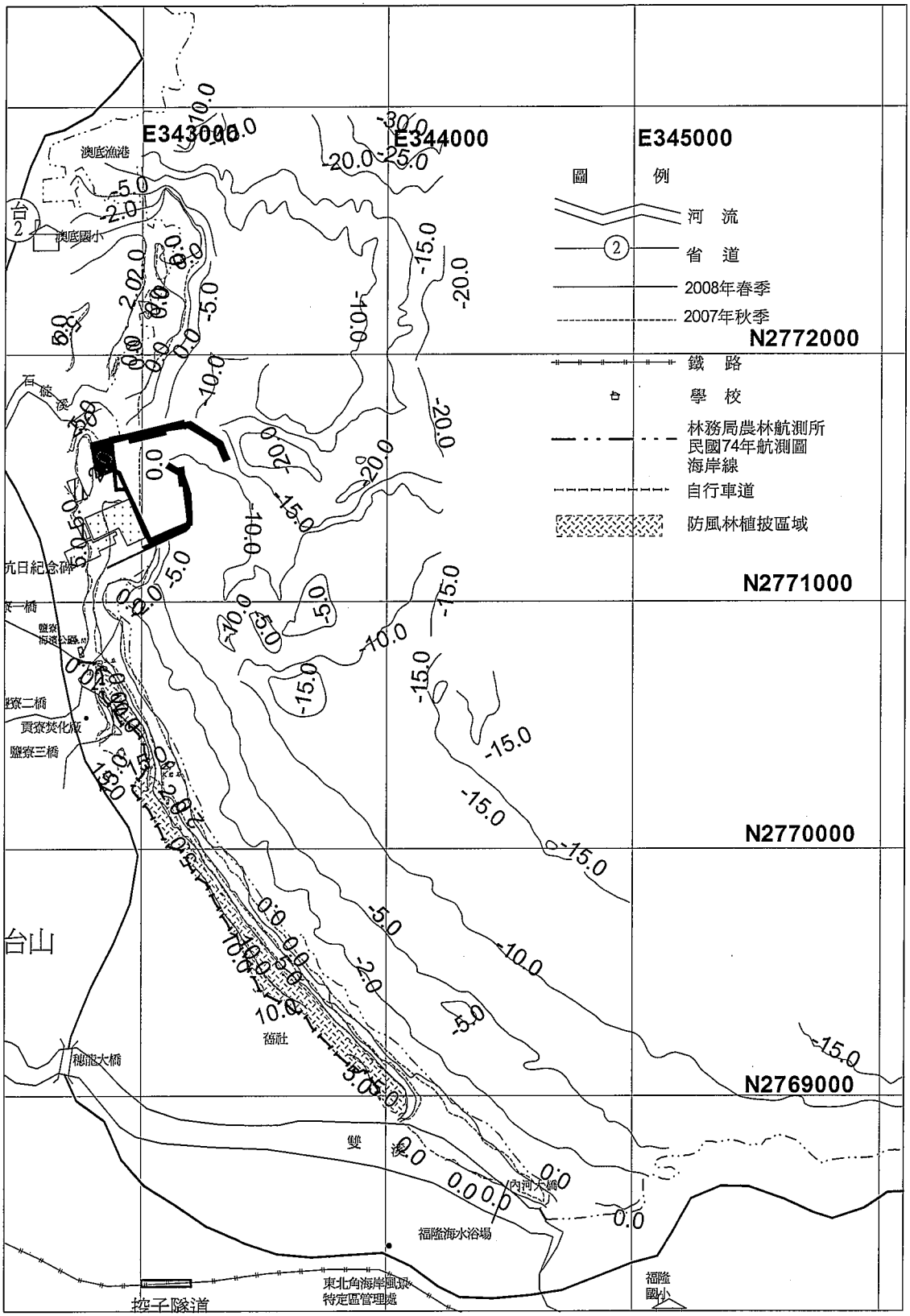
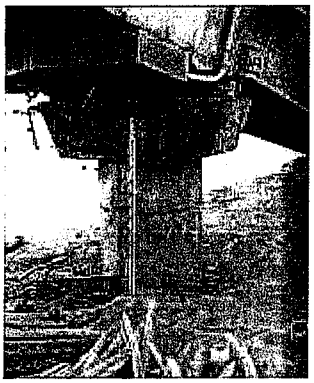
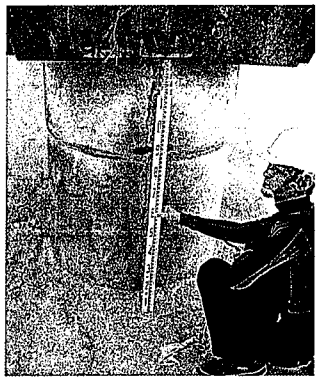


圖 2.16-6 核四施工環境監測海岸地形 97 年 3 月（春季）與 96 年 8 月（秋季）監測結果比較（與上季比較）

內河大橋近灘線第 1 橋墩



96 年第 4 季（96.10.23）



97 年第 1 季（97.03.06）

大岩石旁

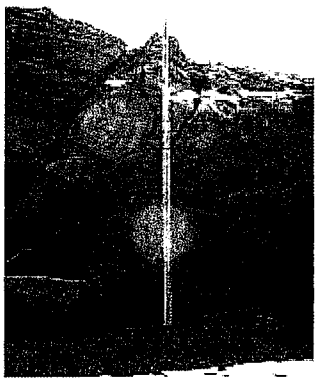


96 年第 4 季（96.10.23）

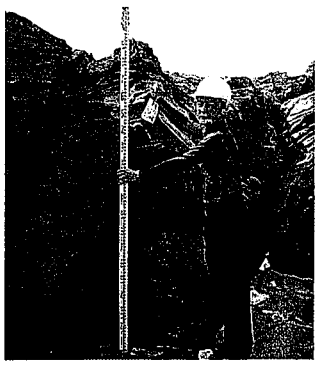


97 年第 1 季（97.03.06）

大岩石旁新設點 2

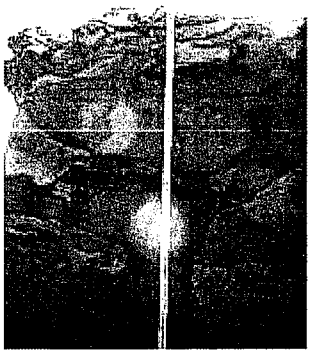


96 年第 4 季（96.10.23）

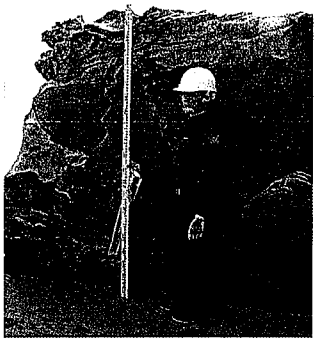


97 年第 1 季（97.03.06）

大岩石旁新設點 3，靠外海



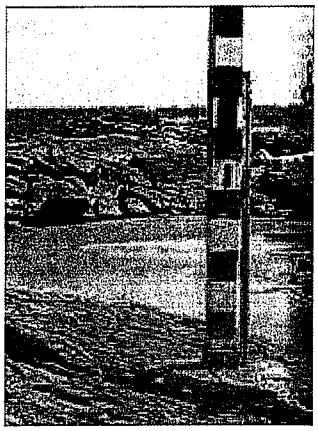
96 年第 4 季（96.10.23）



97 年第 1 季（97.03.06）

照片 2.16-1　定位樁觀測情形

■ 鹽寮公園北側救生樁 1

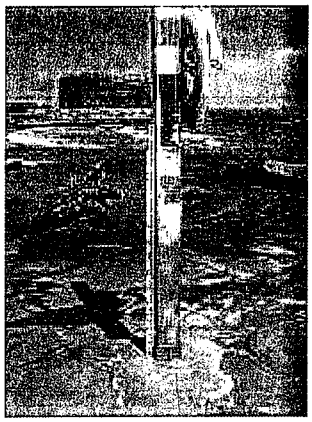


96 年第 4 季（96.10.23）

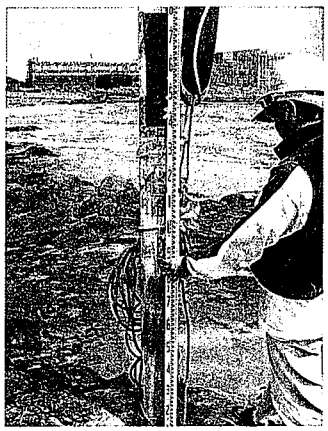


97 年第 1 季（97.03.06）

■ 鹽寮公園北側救生樁 2

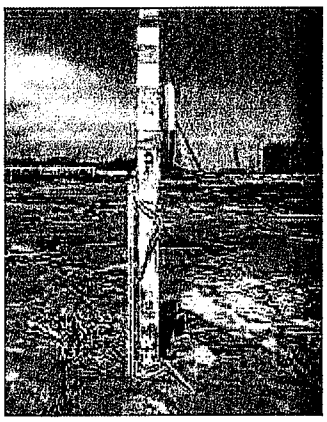


96 年第 4 季（96.10.23）



97 年第 1 季（97.03.06）

■ 鹽寮公園北側救生樁 3



96 年第 4 季（96.10.23）



97 年第 1 季（97.03.06）

註：定位樁調查共設有 12 個定位樁，但因內河大橋第 3 橋墩、第 5 橋墩本季調查時標記處位於水面下，N21 電線標及 N16 救生圈定位樁因外圍堆置沙包，另鹽寮公園南側之定位樁已損毀，故此 5 處定位樁無監測資料。

照片2.16-1　定位樁觀測情形（續）

3 檢討與建議

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

第三章　檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

1.氣象觀測

⑴風向與風速

在風速方面，與去年及歷年同期比較（詳表2.1-1），本季高、低氣象塔所觀測之平均風速差異不大。

在盛行風向方面，本季因持續受東北季風影響，盛行風向以北風、北北東及東北風為主。與歷年同期及去年同期相較，除低塔63公尺（3月）盛行西南風較不一致，其餘多以東北至北北東風為主。

在風速方面，本季低塔風速介於2.3~5.2m/sec之間，高塔風速介於3.2~6.5m/sec之間，與歷年同期及上季結果相較，變化不大，上季低塔風速介於2.6~6.3m/sec之間，高塔風速介於3.7~7.5m/sec之間。

⑵氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

本季（1~3月）觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）介於13.9~18.1℃之間，本季之平均氣溫去年同期（16.3~19.3℃）及歷年同期（15.6~17.8℃）測值相近；本季露點溫度（詳表2.1-3）介於11.8~14.6℃之間，其測值與去年同期（12.9~15.9℃）及歷年同期（13.4~15.4℃）測值相近。本季之平均相對濕度介於80.6~87.7%之間，其測值與去年同期（80.4~81.6%）及歷年同期（84.2~85.7%）測值相近（詳表2.1-4）；本

季各月雨量累計分別為334.5mm、408.5mm及113.5mm，2月份因東北季風及降雨鋒面影響，其測值較歷年同期高。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，1~3月份之氣象塔均以D級（中性）、E級（微穩定）之分佈機率較高，與去年同期、歷年同期及上季之分佈狀況相近。

2.空氣品質監測

為瞭解貢寮地區歷年空氣品質變化狀況，並建立長期空氣品質資料，茲整理本季與歷年同期及歷年之監測結果，其資料日期為84年1月至97年3月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~圖3.1-2所示，並分析如後。

⑴總懸浮微粒（TSP）

各測站歷年之總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，本季月平均測值介於24~99μg/m^3，與歷年同期（10~286μg/m^3）及上季（19~101μg/m^3）差異不大，且介於歷年範圍內。歷年各測站24小時測值介於10~ 368μg/m^{3}之間，共計有4次超出空氣品質總懸浮微粒24小時值標準，主要因測站附近房舍裝修、道路施工及台2省道道路揚塵影響。

各測站之間，以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其次為石碇宮測站，而以川島養殖池測站平均測值最低，各測站歷年測值除受測站附近之道路施工及台2省道之道路揚塵影響測值有偏高外，其餘季節性變化並不明顯。有關各月總懸浮微粒平均值變化趨勢如圖3.1-1所示。本區之空氣品質總懸浮微粒24小時值多符合空氣品質標準（250μg/m^3），顯示本區域空氣品質尚稱良好。

⑵懸浮微粒（PM_{10}）

自88年5月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站始進行懸浮微粒（PM_{10}）監測，其監測結果詳表3.1-2及圖3.1-2，本季測值介於61.4~155.3μg/m^3，與歷年同期（13.0~220.0μg/m^3）及上季（29.7~149.4μg/m^3）差異不大，且介於歷年（9.2~223.6μg/m^3）範圍內。本季澳底站及龍門站計3天次之懸浮微粒日平均值超出空氣品質標準125μg/m^{3}之法規值，其中以3/3超出標準部分，主要係受東北季風沙塵暴影響（由行政院環保署網站-空氣品質萬里及汐止資料得知3/3懸浮微粒最高值分別為137μg/m^3、144μg/m^3)。至於3/21澳底站測值超出標準部分，經由行政院環保署網站-空氣品質萬里及汐止資料得知3/20~3/22萬里及汐止測站之懸浮微粒測值亦偏高，為89~122μg/m^3，顯示為整體環境懸浮微粒空氣品質惡化所致。

⑶氮氧化物

各測站本季與歷年同期、上季及歷年之氮氧化物最大日平均值詳如表3.1-3，最大小時平均值則詳如表3.1-4；本季最大日平均值介於0.007~0.43ppm之間，與歷年同期（0.003~0.096ppm）及上季（0.007~0.025ppm）差異不大，且介於歷年（0.003~0.163ppm）範圍內；本季最大小時平均值介於0.017~0.089ppm之間，與歷年同期（0.000~0.204ppm）及上季（0.017~0.097ppm）差異不大，且介於歷年（0.006~0.368ppm）範圍內。依各測站歷年資料顯示，最大日平均值及最大小時平均值均以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之測值為最高，分別發生在85年5月及4月，惟各測站歷年測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

⑷二氧化氮

各測站本季與歷年同期、上季及歷年二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-5，最大小時平均值則詳如表3.1-6；本季最大日平均值介於0.006~0.024ppm之間，與歷年同期（0.002~0.037ppm）上季（0.005~0.023ppm）差異不大，且介於歷年（0.002~0.075ppm）範圍內；

本季最大小時平均值約介於0.012~0.047ppm之間，與歷年同期（0.004~0.172ppm）上季（0.007~0.040ppm）差異不大，且介於歷年（0.004~0.172ppm）範圍內，其最高值0.172ppm發生於93年3月福隆海水浴場測站，主因為受鄰近地區燃放鞭炮所致。歷年來小時平均測值均低於空氣品質標準二氧化氮小時平均值0.25ppm之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況良好。各測站間，以福隆海水浴場、貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站之測值亦無明顯季節性變化趨勢。

⑸一氧化碳

各測站本季與歷年同期、上季及歷年一氧化碳最大小時平均值詳如表3.1-7，本季測值介於0.6~4.1ppm之間，與歷年同期（0.4~3.7ppm）上季（0.4~2.8ppm）差異不大，且介於歷年（0.1~8.5ppm）範圍內，其最高值8.5ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因為石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致），惟歷年測值均未超過空氣品質一氧化碳小時平均值35ppm之規定，此外各測站歷年測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站本季與歷年同期、上季及歷年一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，本季測值介於0.32~1.01ppm之間，與歷年同期（0.3~2.2ppm）上季（0.3~0.9ppm）差異不大，且介於歷年（0.2~3.8ppm）範圍內，歷年平均測值均未超過空氣品質標準一氧化碳8小時平均值9ppm之規定。各測站間之平均測值非常相近且與歷年平均值差異不大，亦無季節性變化。

⑹非甲烷碳氫化合物

各測站本季與歷年同期、上季及之非甲烷碳氫化合物最大日平均值詳如表3.1-9所示，最大小時平均值詳如表3.1-10；本季最大日平均測值介於0.17~0.52ppm之間，與歷年同期（0.02~1.24ppm）上季

（0.13~0.48ppm）差異不大，且介於歷年（0.02~2.30ppm）範圍內；本季最大小時平均測值介於0.20~0.86ppm之間，與歷年同期（0.04~0.62ppm）上季（0.17~1.13ppm）差異不大，且介於歷年（0.04~4.40ppm）範圍內，其最大日平均值及最大小時平均值均以85年8月貢寮國小測站測值較高外，其餘各站歷年監測平均值均不高且相近，而最大小時值則差異不大。

依據歷年監測結果顯示，7處測站之總懸浮微粒（TSP）、氮氧化物（NO_X）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）及非甲烷碳氫化合物（NMHC）之濃度測值，計有4次總懸浮微粒24小時測值及19天次懸浮微粒日平均值超出法規值，超出空氣品質標準情形多受鄰近其他污染源（如貢寮焚化廠入口旁民宅之廢五金燃燒、台2省道交通量及福隆海水浴場整修工程及焚燒漂流木等）或大陸沙塵暴環境背景影響。整體而言，除上述幾項超出空氣品質標準情形外，核四歷年監測之粒狀污染物（TSP及PM_{10}）多低於環境空氣品質標準，而NO_2及CO等氣狀污染物濃度亦均遠低於環境空氣品質標準。由於目前核四工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。依目前監測結果顯示本地區長期之空氣品質尚屬良好，對廠區周界範圍及鄰近敏感點之空氣品質影響誠屬有限。

3.噪音與振動監測

原自84年7月起於台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心3個測站進行監測，後依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，目前分別於台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上、102縣道之新社橋及過港部落等5處進行噪音與振動監測，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

(1)噪音部份

有關本季與歷年同期、上季及歷年監測工作噪音$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$監測結果整理於表3.1-11至表3.1-15，並繪如圖3.1-3至圖3.1-10所示。台2省道與102甲縣道交叉口測站本季非假日及假日測值分別介於69.6~76.2dB(A)及67.2~76.5dB(A)之間，與歷年同期（64.5~83.3dB(A)）及上季（67.9~76.5dB(A)）比較差異不大，本季測值皆介於歷年（66.0~83.3dB(A)）範圍內。鹽寮海濱公園測站本季非假日及假日測值分別介於69.9~76.2dB(A)及69.5~75.1dB(A)之間，與歷年同期(64.6~80.0dB(A))及上季（68.6~76.2dB(A)）比較差異不大，本季測值皆介於歷年（56.3~80.2dB(A)）範圍內。福隆街上測站本季非假日及假日測值分別介於69.0~76.7dB(A)及67.6~76.0dB(A)之間，與歷年同期（62.4~78.9dB(A)）及上季（67.6~76.9dB(A)）比較差異不大，本季測值皆介於歷年（60.7~79.7dB(A)）範圍內。此3個測站因位處省道旁，噪音主要來自往來省道之車輛及假日之遊客嬉戲聲，故歷年測值大多超過環境音量標準。另外，台2省道與102甲縣道交叉口$L_{晚}$、$L_{夜}$之噪音亦來自夜晚至餐廳用餐人聲吵雜所致。

非省道旁之102縣道之新社橋測站本季非假日及假日測值分別介於52.1~64.4dB(A)及54.7~65.3dB(A)之間，與歷年同期（51.6~69.7dB(A)）及上季（55.5~69.0dB(A)）比較差異不大，本季測值介於歷年（45.7~78.2dB(A)）範圍內。過港部落本季非假日及假日測值分別介於40.5~54.5dB(A)及42.5~54.5dB(A)之間，與歷年同期（43.6~63.2dB(A)）及上季（44.9~56.2dB(A)）比較差異不大，本季測值非假日測值低於歷年測值，其餘測值皆介於歷年（41.3~ 78.2dB(A)）範圍內。因102縣道之新社橋及過港部落兩測站位於社區內，屬一般地區第二類噪音管制區，其噪音管制標準較省道旁測站嚴格，而社區之居民活動及位屬海邊產生之蟲鳴海浪及風聲亦為主要噪音來源，故過港部落測站於1、2月份非假日$L_{夜}$有略微超出該區管音量之情形。

整體而言，當地由於屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，而當地受台2省道交通、社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量於施工前即多有超出標準情形；以最接近核四工程之鹽寮海濱公園及過港部落2測站分析，本季其非假日施工時段（8:00~12:00、13:00~18:00及19:00~21:00）與非施工時段（非假日之12:00~13:00及18:00~19:00）Leq值相較，鹽寮海濱公園及過港部落測站之噪音增量差值在1.6dB(A)以內，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規之標準評估，屬「無影響或可忽略程度」程度。

若以假日（不施工）$L_{日}$及非假日（施工）$L_{日}$值比較，本季鹽寮海濱公園最大噪音增量為1.8dB(A)，過港部落測站本季非假日（施工）$L_{日}$值則較假日（不施工）$L_{日}$值為低，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微。

⑵振動部份

本季監測工作振動之Lv（24小時）監測結果，整理於表3.1-16，並繪如圖3.1-11~圖3.1-12所示。本季各測站之$Lv_{10日}$、$Lv_{10夜}$振動值介於30.0dB（儀器偵測極限）~55.8dB之間，以省道旁測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）測值明顯高於非省道旁測站（102縣道之新社橋、過港部落）測值，主要受到省道交通運輸車輛影響，尤其是上下班尖峰時段車輛較為頻繁時段。本季與歷年同期（30.0dB（儀器偵測極限）~57.0dB）、上季（30.0dB（儀器偵測極限）~54.1dB）測值相較差異不大，且均在歷年Lv（24小時）測值（30.0dB（儀器偵測極限）~60.7dB）範圍內。

4.交通流量監測

本季交通流量與歷年同期、上季及歷年監測調查結果整理於表3.1-17，並繪如圖3.1-13及3.1-14所示，綜合其成果，大體而言假日之小客

車當量數（P.C.U./日）高於非假日，歷年監測結果均呈一致之情形。茲就調查結果分析如下：

⑴台 2 省道交通量

台2省道旁測站包括：台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆測站，由於監測站位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每當假日都有大批民眾駕駛小客車前來休閒渡假，造成車流量增加之故，本季非假日及假日車流量分別約介於9227.0~16,056.5P.C.U./日及11273.0~17,808.5P.C.U./日之間，與歷年同期（非假日：11,214.0~23,140.0P.C.U./日，假日：14,769.5~27,088.0P.C.U./日）及上季（非假日：107,55.5~15,722.5P.C.U./日，假日：13,874.5~18,603.0P.C.U./日）相較差異不大，略低於歷年調查非假日及假日車流量10,033.5~29,555.0P.C.U./日及12,307.0~35,695.0P.C.U./日之間，歷年於82~86年交通量較高，87年來則趨於穩定，主要與砂石車減少有關。

⑵非省道交通量

102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較為偏僻，其車流量少，但由於假日時有部份遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其2處歷年車流量均呈假日高於非假日之趨勢。本季102縣道之新社橋與過港部落2測站，本季非假日及假日車流量分別約介於125.5~1,175.5P.C.U./日及99.5~2,205.5P.C.U./日之間，介於歷年同期（非假日：20.0~2336.5P.C.U./日，假日：35.5~4766.0P.C.U./日），而本季與上季(非假日：125.5~1,175.5P.C.U./日，假日：99.5~2,205.5P.C.U./日）相較則差異不大，歷年調查非假日及假日車流量分別約介於17.0~11,442.5P.C.U./日及26.0~ 27,695.0P.C.U./日之間，2測站交通服務水準仍維持為A級服務水準，故交通運輸品質仍屬良好等級。

⑶核四運輸車輛影響

另為瞭解因核四運輸車輛對台2省道之交通衝擊，自85年9月起增設核四大門交通量調查，本季非假日因核四工程增加之交通量約1611.5~1809.5P.C.U./日，歷年非假日因核四工程增加之交通量約944.5~3,360.5P.C.U./日，歷年計13次超出環評預測交通增量1,847P.C.U./日，惟調查當日車種組成均以小客車、機車最多，佔總車輛數之90%以上，施工車輛在10%以下，且目前核四施工已進入尖峰期，已接近環評預測之交通增量，若調查當天適逢核四廠區舉辦會議、參觀活動等，小型車出入頻繁，其整日交通流量極易超出環評預測值，惟增加車次平均分配於上午8時至下午4時之間，並未集中於尖峰時段運輸，且台2省道道路服務水準尚維持於A~B級之間，並未因核四施工或活動而有明顯惡化情形，故交通衝擊尚再可接受範圍內。

5.河川水文監測

有關石碇溪與雙溪本季與歷年同期之河川水文監測結果整理於表3.1-18。在河川水位、流量、流速與含砂量方面，本季石碇溪及雙溪河川流量介於0.213~6.112cms及2.651~103.120cms之間，歷年同期石碇溪及雙溪河川流量介於0.064~9.172cms及0.322~149.131cms之間，上季石碇溪及雙溪河川流量介於0.156~8.697cms及3.115~151.618cms之間，本季各測站之測值多介於歷年同期及上季之觀測範圍內。

6.河川水質監測

(1)河川水質分析

針對河川水質與工程施工較有關之懸浮固體物、導電度及較常超出甲類水質標準之溶氧量、生化需氧量、氨氮等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢如圖3.1-15~圖3.1-20所示。

於溶氧量方面，本季測值介於4.3~8.2mg/L之間，與歷年同期（1.47~12.10mg/L）及上季（3.2~7.6mg/L）相較差異不太，而歷年各測站各測值介於1.18~12.6mg/L之間，各測值多在歷年範圍內。

生化需氧量本季測值測介於低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~5.3mg/L，與歷年同期（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~10.9mg/L）、上季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~4.6mg/L）及歷年（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9mg/L）結果相較，其差異不太，主要以1月份上游水文站、石碇溪廠界及支流暗渠上游（沼澤區）測站測值較高，而前述測站皆位於流入廠區前，尚未有廠區水排入，其測值偏高主要為受到附近養豬廢水排放所致。

氨氮監測結果本季測值介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~0.10mg/L之間，各測站測值皆符合甲類陸域地面水體水質標準。澳底二號橋水質偶有變差且變化較大，主要係因該測站位於石碇溪與台2省道交會處（詳圖1.4-5），部分澳底地區之生活污水沿台2省道收集，於此處排入石碇溪，因此本測站水質受石碇溪流量及澳底生活污水排入影響。若採樣時適逢污水排入，則水質普遍不佳；若無污水排放，則因石碇溪本流及核四廠區匯集之山泉水稀釋作用，水質尚屬良好。且本季測值與歷年同期（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~4.88mg/L）、上季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~1.28mg/L）相較，均介於歷年範圍內（低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~18.2mg/L）。

懸浮固體物歷年濃度偏高情形多與降雨沖刷河岸泥砂入河有關，本季各測站介於3.5~24.5mg/L之間，與歷年同期（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~299mg/L）、上季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~93.5mg/L）相較，本季測值介於歷年同期間，若與歷年各測站測值比較，歷年以90年6月澳底二號橋測站懸浮固體物濃度高達973mg/L最高，惟當日該測站上游測站—澳底二號橋攔水堰上游測值僅11.6mg/L，由於澳底二號橋

攔水堰上游測站位於核四廠周界（相關測站位置分佈詳圖2.6-1），其測值代表核四廠出場之水質狀況，因此該日澳底二號橋測站懸浮固體物偏高情形並非由核四工程導致。至於支流暗渠上游測站雖多次測值偏高，惟此測站尚無廠區排水排入，主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度本季測值介於88.1~1,140μmho/cm25℃之間，與歷年同期（9.6~7,480μmho/cm25℃）、上季（94.4~878.0μmho/cm25℃）及歷年（9.6~45,900μmho/cm25℃）相較，各測值與歷年同期、上季變化不大，本季測值均介於歷年範圍內。

硝酸鹽氮方面，本季測值介於0.14~0.93mg/L之間，與歷年同期（低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~3.18mg/L）、上季（0.31~1.37mg/L）相較差異不大，而歷年測值介於低於偵測極限（ND＜0.001mg/L）~27.8mg/L，歷年亦普遍有超出環評監測背景值（0.5mg/L）情形，但施工前後則未顯著惡化。

⑵河川水質污染分析

由於目前核四廠區排水未排入雙溪，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，故以下僅針對石碇溪水質進行污染程度分析。本季石碇溪水質污染程度分析結果多屬未（稍）受~輕度污染情形，石碇溪廠界測站於1月為輕度污染程度，主要影響項目為生化需氧量；而支流暗渠上游（沼澤區）測站之污染情形較為嚴重（本季於1月及3月皆屬輕度污染程度），與歷年同期及上季比較（屬輕度~中度污染）差異不大，由測站相關位置（如圖2.6-1所示）及污染情形分析，澳底二號橋攔水堰上游測站係出工區之第1個下游測站，由其污染程度與其上游之2股水流：石碇溪廠界及支流暗渠上游（沼澤區）之測值比較顯示，3測站中以支流暗渠上游（沼澤區）水質最差，而澳底二號橋攔水堰之水質則有較上游

工區排水匯入前良好，顯示澳底二號橋攔水堰雖承受了沼澤區污水，惟受工區內山泉水、工區排水稀釋作用而致濃度降低。

綜合歷年石碇溪河川水質監測結果而言，其溶氧、生化需氧量及氨氮等項目之污染濃度均有偏高情形，中下游河段時常達到中度~嚴重污染程度，主要係因石碇溪流量少、流速低，且沿線為澳底主要住宅區，導致污染量超出河川涵容能力所致。

懸浮固體物歷年濃度偏高情形多與降雨沖刷河岸泥砂入河有關，本季各測站介於3.5~24.5mg/L之間，與歷年同期（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~299mg/L）、上季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~93.5mg/L）相較，本季測值介於歷年同期間，若與歷年各測站測值比較，歷年以90年6月澳底二號橋測站懸浮固體物濃度高達973mg/L最高，惟當日該測站上游測站—澳底二號橋攔水堰上游測值僅11.6mg/L，由於澳底二號橋攔水堰上游測站位於核四廠周界（相關測站位置分佈詳圖2.6-1），其測值代表核四廠出場之水質狀況，因此該日澳底二號橋測站懸浮固體物偏高情形並非由核四工程導致。至於支流暗渠上游測站雖多次測值偏高，惟此測站尚無廠區排水排入，主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度本季測值介於88.1~1,140μmho/cm25℃之間，與歷年同期（9.6~7,480μmho/cm25℃）、上季（94.4~878.0μmho/cm25℃）及歷年（9.6~45,900μmho/cm25℃）相較，各測值與歷年同期、上季變化不大，本季測值均介於歷年範圍內。

硝酸鹽氮方面，本季測值介於0.14~0.93mg/L之間，與歷年同期（低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~3.18mg/L）、上季（0.31~1.37mg/L）相較差異不大，而歷年測值介於低於偵測極限（ND＜0.001mg/L）~27.8mg/L，歷年亦普遍有超出環評監測背景值（0.5mg/L）情形，但施工前後則未顯著惡化。

7.廠區排水監測

(1)廠區排水水質分析

針對工程施工影響較大之測項進行分析，歷年監測結果（表3.1-25~表3.1-27）顯示，本季pH介於6.2~8.2之間，與歷年同期（6.01~9.55）及上季（6.2~8.1）相較差異不大，而歷年pH測值介於5.01~9.55之間，其88年4月各測站測值有偏低情形，惟後續追蹤調查情況已改善。

本季懸浮固體測值介於3.0~79.5mg/L，本季各測站均符合放流水標準，與歷年同期（低於偵測極限制（ND<1.0mg/L）~147.0mg/L）及上季（1.3~22.5mg/L）相較，本季測值較歷年同期低，且介於歷年範圍（低於偵測極限(ND<1.0mg/L)~547mg/L內。

本季生化需氧量各測值介於低於偵測極限制（ND<1.0mg/L）~9.6mg/L之間，其辦公室排水測值均遠低於放流水標準管制值，與歷年同期（低於偵測極限制（ND<1.0mg/L）~29.4mg/L）及上季（（ND<1.0mg/L）~4.7mg/L）相較，本季測值亦均介於歷年範圍（低於偵測極限制（ND<1.0mg/L）~29.4mg/L）內。

整體而言，廠區排水僅懸浮固體之測值偶有超過放流水相關標準之情形為主，惟對周遭環境之影響尚屬輕微。

(2)廠區排水污染量推估

就施工人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面，由於雙溪流域未流經核四廠區，故其水質乃自然背景現況之反應，與核四施工無關，因此乃針對石碇溪水質影響進行推估。目前廠區內之員工污水多已納入污水處理廠處理後經達放流水標準後再予排放，惟尚有少部份為經化糞池處理達放流水標準後再予排放，本季生化需氧量之排放污染量為

1.041kg/day，由歷年監測結果統計，生化需氧量之排放污染量介於0.05~3.55kg/day，與歷年相較介於歷年範圍內；石碇溪2號測站歷年背景流量介於0.064~2.953CMS，而歷年澳底二號橋實測生化需氧量及氨氮之季平均值分別為ND（<儀器偵測極限1.0mg/L）~9.1mg/L及0.03~2.28mg/L，故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之0.05~8.30%及0.14~13.5%，其對石碇溪水質之影響尚屬有限。由於河川沿線兩側有養豬場、養殖池分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

(1)地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-21所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-28及圖3.1-22~3.1-23所示。

本季（1~3月）整體而言，山區監測井中GM11、GM12、GM13之月平均水位標高約在28.44~47.00公尺之間（歷年水位標高介於21.98~53.06公尺），GM7監測井緊鄰核廢料廠房受工區開挖影響，月平均水位為9.22~9.83公尺之間（歷年水位標高介於4.26~15.00公尺）；其餘平地監測井之月平均水位介於1.26~14.20公尺之間（歷年水位標高介於-0.92~17.10公尺），與歷年同期及上季比較水位變化不大，各監測井之水位皆介於歷年範圍內。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1、GM6及GM14-1等4口監測井水位變化較大，約自91年1月起水位有明顯下降情形，主要係該4口監測井均緊鄰工區深開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井、循環水抽水機房旁GM6監測井、冷卻水進出水暗渠旁P5-1），受抽水影響地下水水位。

分析水位變化對鄰近環境之影響，主要受抽水導致水位下降將影響下游區之取水，惟工區緊鄰海邊，其間僅有零星住戶，對用水需求影響不大；而由於本區域多屬岩盤地形，地下水水量原即不豐，故開挖抽水將不致於有地層下陷之虞。至於因工程可能不慎引起污染，由於抽水將導致更多鄰近地下水流入開挖區，污染應不致於外洩至區外地層中，且由目前監測結果亦均在歷年變化範圍內，無惡化情形(詳第2.8節說明)。

⑵地下水水質

由表3.1-29~表3.1-37核四環評報告及本監測工作歷年較重要之9項水質監測資料，本季氨氮（GM1、GM3-1、GM7及GM14-1監測井測值介於0.06~87.8mg/L)、總有機碳(GM1監測井測值介於5.78~67.8mg/L)、錳（GM1、GM3-1監測井測值介於0.331~4.88mg/L）等項目有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形；歷年監測結果以總硬度（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<2.0mg/L~4149mg/L)、氨氮（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~442mg/L）、總有機碳（歷年各監測井測值介於0.05~122mg/L）、硫酸鹽（歷年各監測井測值介於1.0~769mg/L）、重金屬之鐵（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.026mg/L)~43.5mg/L）、錳（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.006mg/L)~6.01mg/L）測值有超出第二類「地下水污染監測基準」情形。本季各測值與歷年同期及上季比較變化不大，且均介於歷年範圍內。

依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響，尤其是幾口新井水質不穩，尚待長期性監測已確定其污染狀況。再者，依據核四環境監測計畫執行迄今之監測結果，有未符合「地下水污染監測基準」情形，至於「地下水污染管制基準」所管制之項目，本計畫之監測項目均未超出管制基準，依地下水相關法令規定，超出「地下水污染監測基準」須持續進行環境監測，超出第二類「地下水污染管制基準」者方須進行污染整治工作，鑑此，台電公司將持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。

⑶海水入侵研究

由歷年導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM1及GM10兩監測井之測值曾高達前述1,400μmho/cm及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之最高值為6,740μmho/cm及510mg/L（87年8月）；GM10監測井之最高值則分別為2173μmho/cm（90年12月）及625mg/L(90年4月)，詳圖3.1-24及圖3.1-25所示。

GM1監測井之導電度及氯鹽測值呈明顯大幅波動變化，尤其伴隨著有機污染指標之生化需氧量、化學需氧量、總有機碳及氨氮等項目測值亦較高，測值之變化趨勢亦呈一致，由於GM1監測井位於廠址外上游處，應非受核四工程影響，因此推測GM1監測井之地下水可能受鄰近豬隻轉運站廢水及家庭生活污水所污染；而GM10之導電度與氯鹽測值多在鹽化限值附近變動，該監測井雖位於廠址西南側，惟其地下水流向為由龍門社區往海岸線方向，亦非受核四工程影響。由於GM10監測井位於海邊，依其水位及導電度、氯鹽濃度較高情形研判，可能與地處海淡水混合區有關。

此外針對工區進行深開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井、冷卻水進出水暗渠工程旁之P5-1監測井及循環水抽水機房旁GM6監測井）旁之監測井之導電度進行分析發現，本季以GM1、GM6、GM7、GM10及GM14-1等5口監測井有部分測值偏高，此5口井之測值分別介於313~2,130μmho/cm、537~802μmho/cm、663~901μmho/cm、458~537μmho/cm及665~772μmho/cm，有略微偏高之情形。

9.河域生態監測

本季河域生態各項測值在葉綠素*a*含量，石碇溪與雙溪之平均含量各為0.05μg/L及0.06μg/L。石碇溪及雙溪均低於去年同季。附著性藻類石碇溪最多出現25種，雙溪最多出現31種，與去年同季差異不大。兩溪較主要優勢種類為矽藻類的線形曲殼藻、隱頭舟形藻、泉生菱形藻、綠藻類為腸澀苔、藍綠藻類為巨大鞘絲藻較優勢，及紅藻類之鷓鴣菜。本季浮游植物平均細胞數含量，石碇溪為3,860cells/L，低於去年同季，雙溪為87,800cells/L，高於去年同季。種類組成兩溪均以矽藻類的線形曲殼藻及隱頭舟形藻較優勢。

本季浮游動物之平均總個體含量，石碇溪為850ind./m^3，雙溪為367ind./m^3，兩溪均低於去年同季。種類組成石碇溪以多毛類及橈腳類的猛水蚤較多、雙溪以昆虫幼生及橈腳類的猛水蚤最主要。

本季於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，種類數石碇溪及雙溪分別各出現7及8種，個體隻數各出現33及72隻。本季石碇溪出現之隻數低於去年同季，雙溪出現之隻數則高於去年同季。

本季魚類及無脊椎動物中，魚類在石碇溪出現11種113尾，略低於去年同季，在雙溪出現12種127尾，高於去年同季。魚種組成在兩溪均以鱗

鯻鯏有較多量出現。甲殼類石碇溪為衛氏米蝦、雙溪以紅指擬相手蟹較主要，在石碇溪出現6種40個體，略低去年同季，在雙溪出現5種53個體，高於去年同季。軟體動物類在石碇溪出現4種29個體，略高於去年同季，以棘蜑螺較多，在雙溪出現2種19個體，略高於去年同季，以耳形偏頂蛤較多。石碇溪口的鰻苗於97年1月31日、2月24、27日夜間進行3次調查，採捕人數稀少，且每1網次的平均捕獲數量低於1尾，顯然較去年稀少。

河域生態葉綠素*a*等生物因子的長期變動於測值如圖3.1-26所示，葉綠素*a*含量的長期季節變動明顯，較高含量出現在8月份，以89年8月與90年8月出現較高含量的現象，較低含量大都出現在12月份。兩溪含量的比較，互有高低，差異不明顯，本季含量兩溪均低於長期平均值。附著藻類出現之種類數的長期季節變動較不明顯，大都維持在同一水平，兩溪含量的比較，以雙溪較高於石碇溪，本季出現較高之種類數兩溪均略高於長期平均值。浮游植物細胞數含量的長期季節變動明顯，較高含量大都出現在4、6、8月份，較低含量大都出現在12月份，兩溪含量的比較，以雙溪較高於石碇溪，本季細胞數含量石碇溪低於長期平均值，雙溪高於長期平均值。浮游動物個體量季節變動石碇溪較雙溪為明顯，較高含量偶出現在6、8月份，異常高含量於90年8月出現於石碇溪，兩溪含量的比較，以石碇溪略高於雙溪，本季兩溪的個體量均低於長期平均值。

河域生態水生昆蟲及魚蝦螺類生物因子的長期變動如圖3.1-26所示，水生昆蟲數量季節變動不明顯，除石碇溪於91年2月出現異常高含量外，其餘變動不大，兩溪含量的比較，以雙溪稍高於石碇溪，本季兩溪水生昆蟲出現隻數兩溪均較低於長期平均值。魚類數量季節變動以6月出現數量明顯較多，兩溪出現數量的比較，以石碇溪較高於雙溪，本季魚類出現尾數石碇溪低於長期平均值，雙溪高於長期平均值。甲殼類含量於92年6月至93年6月明顯增加，尤其石碇溪更明顯，兩溪含量的比較，互有高低，近2年則以雙溪高於石碇溪，本季含量兩溪均低於長期平均值。兩溪軟體動物類於89年出現較高量，主要出現之重要物種為台灣蜆，90年及91

年出現之數量甚低，基於當年度曾發生桃芝颱風（90年7月30日侵台０與納莉颱風（91年9月10~18日兩度侵台）所產生大水，造成台灣蜆減少，應為主要原因，且當季採樣時，亦曾於河川下游近出海口之測站處，出現大量台灣蜆的蹤跡，即為明証。92年6月至93年8月，兩溪的軟體動物數量均有明顯增加，尤其雙溪的增加更為顯著。兩溪含量的比較，90年以前以石碇溪較多，92年以後則以雙溪的數量較高於石碇溪，93年10月、12月因台灣北部豪雨溪的軟體動物數量低於平均值，尤其雙溪更為明顯低於平均值。本季兩溪軟體動物數量於石碇溪高於長期平均值，雙溪低於長期平均值。

綜合上述，各項生物因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-38所示，本季在河域生態各項生物因子之種類及數量上與去年同季比較，兩溪的葉綠素a含量、石碇溪浮游植物細胞數、以及兩溪的浮游動物個體數、石碇溪水生昆蟲總隻數較低於去年同季外，其餘多數測值變動較小，河域生態正常。本季雙溪於測站1進行的河川整建工程結束後一年，該測站的水生昆蟲及魚類有明顯增加，顯示雙溪於測站1因河川整建工程的影響，已逐漸減低。指標性物種如表3.1-39所示，變動較大為石碇溪的矽藻細胞數、兩溪肢輪蟲、石碇溪的吉田扁蜉蝣以及粗首　較低於去年同季，其餘指標物種多項測值變動不大。

10.海域水質監測

由於本區海域水質良好，多項污染物分析值均在方法偵測極限以下，因此，茲就海域水質與工程施工較有關係之懸浮固體物、濁度及曾經超過水質標準之生化需氧量與大腸桿菌群等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢（詳圖3.1-27~圖3.1-30及表3.1-40~表3.1-43所示）。

在懸浮固體物方面，本季測值介於3.5~16.0mg/L之間，與歷年同期（低於偵測極限（ND<1mg/L）~49.5mg/L）及上季（2.8~15.0mg/L）相較變化不大，歷年測值介於低於偵測極限（ND<1mg/L）~49.5mg/L之間，本季測

值均介於歷年範圍內。由歷年監測結果顯示，監測初期（82年8月至84年7月之間）濃度較高，多介於10~50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值則多在5~20mg/L之間振盪變化，僅幾次測值高出20mg/L，其發生時間多在9月、11月至翌年2月，研判可能係因本區海域位於台灣東北角，由於受颱風或東北季風之影響，使得波浪擾動及降雨量增加，以致沿岸水體之懸浮固體物濃度昇高。

在生化需氧量方面，本季測值皆低於偵測極限（ND<1mg/L），與歷年同期（低於偵測極限（ND<1mg/L）~3.6mg/L）及上季（介於低於偵測極限（ND<1mg/L）~2.1mg/L）相較變化不大，而歷年測值介於低於偵測極限（ND<1mg/L）~6.9mg/L之間，本季測值均介於歷年範圍內。

大腸桿菌群方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<10CFU/100ml）~860CFU/100ml，與歷年同期（低於偵測極限（ND<10CFU/100ml）~1.3 × 10^5CFU/100ml）及上季（低於偵測極限（ND<10CFU/100ml）~260CFU/100ml）相較，本季大腸桿菌群含量較歷年同期少，而歷年測值介於低於偵測極限（ND<10CFU/100ml）~2.7×10^5 CFU/100ml之間，本季測值均介於歷年範圍內。

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，因海事工程已完工，本季濁度測值介於1.1~9.6NTU之間，屬環境背景值，與歷年同期（0.18~14.9mg/L）及上季（0.45~3.0NTU）相較變化不大，且介於歷年範圍（0.05~21.8NTU）內，就歷年調查濁度變化情形繪圖如圖3.1-30所示，除部份測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，90年度以來亦均維持在10NTU以內。

本海域因屬甲類海域水體，海洋環境品質標準較嚴，故偶有超出海洋環境品質標準情形發生，惟整體而言，本計畫海域水質監測點均位於近岸，易受沙灘遊憩活動及陸源污染物排放影響，導致水質較差；至於外海區域，因東北角風浪強及潮流帶動影響，水體混合狀況良好，因此污染物不易集中，整體海域水質尚稱良好。

11.海域生態監測

海域各測站環境因子調查結果，營養鹽中的硝酸鹽介於60.4~254 μg/L，亞硝酸鹽介於<0.42~2.47μg/L，多數測站的垂直變化不大。磷酸鹽介於1.65~13.2μg/L，矽酸鹽介於108~667μg/L，除部份測站之測值變動稍大外，區域性或垂直變化不明顯。葉綠素*a*含量介於0.04~0.18μg/L，總氮各測值介於0.08~0.28mg/L，總磷各測值介於0.01~0.06mg/L，各測值變動不大。各項環境因子測值與去年同季的比較結果，營養鹽測值除矽酸鹽較高外，其餘營養鹽測值均變動不大，葉綠素*a*含量與去年同季差異不大，海域生態環境變動不大。

基礎生產力各測值介於0.34~0.76μgC/L/hr（平均0.59μgC/L/hr），與去年同季（0.5~2.5μgC/L/hr）差異不大。植物性浮游生物的細胞數平均含量表層0m、3m水層及底層分別為4,040cells/L、3,200cells/L、2,870cells/L，總平均含量為3,370 cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類數最多，數量上表層0m以矽藻的線形曲殼藻及菱形海線藻、3m水層以矽藻的菱形海線藻及圓篩海鏈藻、底層以矽藻的菱形海線藻及圓篩海鏈藻較佔優勢，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。動物性浮游生物總個體平均含量為33,500ind./1,000m^3，平均單位生物量則為107.52g/1,000m^3，種類組成以橈腳類的哲水蚤及劍水蚤為較明顯之優勢種類，再次為毛顎類，群聚結構顯示具有一般近海海域特性。與去年同季比較，變動較大者為浮游植物細胞數與浮游動物個體量均低於去年同季，魚卵與仔稚魚密度含量及成魚種類數亦較低於去年同季，大型海藻潮間帶種類數亦較低。但珊瑚種類數與覆蓋率則高於去年同季，其餘生物測值變動不大，海域生態本季無重大異常。

底棲無脊椎動物潮間帶沙底質計採獲1種，岩礁底質澳底與鹽寮測站各發現8種及9種，以海生搖蚊、扁跳蝦及黑齒牡蠣出現較多。亞潮帶的沙質區共發現12種，以節肢動物的一種端足類較多，群聚結構歧異度指數介於0.82~2.50，優勢性指數為0.19~0.71。亞潮帶的岩礁區大礁南側水深5m

共出現13種，豐富度以白尖紫叢海膽最多，群聚結構歧異度指數值介於1.97~2.98，優勢性指數介於0.19~0.44。大礁南側水深10m共出現17種，以瘤菟葵出現較多，群聚結構歧異度指數介於1.97~2.85，優勢性指數介於0.17~0.42。亞潮帶的岩礁區淺礁南側水深5m共出現18，豐富度以瘤菟葵的數量最優勢。群聚結構歧異度指數介於2.14~3.07，優勢性指數介於0.19~0.34。淺礁南側水深10m共出現16，豐富度亦以瘤菟葵最優勢。群聚結構歧異度指數介於2.08~2.65，優勢性指數介於0.25~0.39。本季底棲無脊椎動物種類數與去年同季比較，測值差異不大，海域底棲無脊椎動物本季變動不大，但底棲動物指標物種鹽寮潮間帶岩礁黑齒牡蠣、亞潮帶岩礁淺礁瘤菟葵均較低於去年同季。

魚類調查仔稚魚共出現3種類（不含未知），其中以測站1及測站4均各出現2種較多。就出現之種類，以鰯及鰕虎出現數量較多，出現之經濟種類有鰯等種類。垂直採樣的魚卵平均密度含量為267個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為129尾/1,000m^3。水平採樣的魚卵平均密度含量為190個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為20尾/1,000m^3，本季全調查海域魚卵及仔稚魚平均密度含量分別為229個/1,000m^3及74尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別出現29及40種，兩礁石區合計出現51種。單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛最優勢，澳底礁石區亦以霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛為最多。兩礁石區共出現22科51種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的15種及7種類為最多，顯示本調查海域本季仍有定棲性魚種存在。歧異指數在鹽寮礁石區為2.41，澳底礁石區為2.03，二處合併計算為2.29。與去年同季比較，魚卵與仔稚魚密度含量及成魚種類數亦較低於去年同季，珊瑚礁魚類的霓虹雀鯛低於去年同季變動較大。以往大量出現的褐藍子魚（俗稱之臭都仔）數量，一年來有減少趨勢，本季褐藍子魚於鹽寮及澳底兩礁石區各出現30尾及4尾。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類8種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄26種（含無節珊瑚藻1種）；鹽寮的潮間帶發現藻類7種，礁塊垂直

面的潮下帶共發現20種（含無節珊瑚藻1種）。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現9種（包括珊瑚藻）。優勢藻種為紅羽凹頂藻、無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻。淺礁南側亦發現10種（包括珊瑚藻），以太平洋寬珊藻、無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻為較主要優勢藻種。藻類總平均覆蓋率大礁5m及10m水深分別為15.71%及17.31%，淺礁5m及10m水深分別為10.69%及6.79%。本季大型海藻潮間帶種類數較低，另大型藻類亞潮帶岩礁的太平洋寬珊藻、淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率低於去年同季。

珊瑚群聚於大礁或淺礁都是以石珊瑚類為主，且菊珊瑚科的種類最多。本季調查顯示大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m介於6.54~11.50%（平均9.40%），水深10m覆蓋率介於2.94~12.92%（平均7.44%）。大礁水深10m位於岩礁邊緣與沙質海底交界，礁區表面偶有泥沙沉積物覆蓋現象，岩礁上珊瑚群體的分布較不均勻且稀疏，因此珊瑚群聚的覆蓋率和種歧異度皆較5m處略低。本季調查結果與上季（大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m介於13.98~19.92%，水深10m處的珊瑚覆蓋率在3.09~5.03%）及去年同季（大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m介於7.65~11.22%，水深10m處的珊瑚覆蓋率在1.25~4.64%）比較，種類數與覆蓋率均高於去年同季，但指標物種微孔珊瑚群體數低於去年同季，腦紋珊瑚群體數差異不大，菊珊瑚群體數於淺礁較低於去年同季。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析，水體內的生物，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-31所示，季節變動明顯，較高含量常出現在11月份（95年11月除外），於93年11月則出現特別高含量的現象，較低含量大都出現在2~3月份，本季（97年2月）細胞數含量低於長期平均值。浮游動物個體量季節變動，亦如圖3.1-32所示，較高含量出現在5月份及8月份，較低含量大都出現在2月份，95年8月出現異常的高含量現象，本季（97年2月）個體量低於長期平均值。礁石區魚類於鹽寮及澳底礁石區出現種類數的變動如圖3.1-32所示，鹽寮及澳底礁石區自84年8月至97年2月平均各為44種及49種，最近兩年魚類出現種類數均在長期平均值上下變

動，本季（97年2月）鹽寮及澳底礁石區魚種數均低於長期平均值。魚卵密度含量如圖3.1-32所示，除86年5月、90年11月、93年5、8月、94年5月及95年8月出現較高含量外，其餘各季的含量均在長期平均值以下，本季的魚卵密度含量低於長期平均值。仔稚魚密度含量較高含量出現在5月份，冬季2月份含量較低，以89~91年的含量較高，96年5月出現歷年來最高含量，本季的仔稚魚密度含量低於長期平均值（319尾/10^3m^3）。大型藻類長期變動於潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-33所示，季節變動明顯，近5年的變動趨勢均在長期平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象，本季潮下帶的紅藻類的種類數，鹽寮及澳底均低於長期平均值。指標藻種太平洋寬珊藻的覆蓋率，低於長期平均值，但貝狀耳殼藻的覆蓋率，大礁高於長期平均值，但淺礁低於長期平均值。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-34所示，以淺礁水深10m的平均覆蓋率較高，大礁水深10m的平均覆蓋率為較低。除89年3月珊瑚群聚平均覆蓋率較高外，自89年5月至93年2月各測線的珊瑚群聚平均覆蓋率均呈穩定變動，93年5月以後淺礁的珊瑚群聚平均覆蓋率有增加趨勢，但94年5月以後，淺礁的珊瑚群聚平均覆蓋率有略見降低之趨勢，但大礁5m降低之趨勢不明顯。本季97年2月大礁10m及5m的平均覆蓋率均低於長期平均值，淺礁10m及5m的平均覆蓋率亦均低於長期平均值。

海域生態各項非生物的環境因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-44所示，本季與去年同季比較，營養鹽測值除矽酸鹽較高外，其餘營養鹽測值均變動不大，葉綠素a含量與去年同季差異不大，海域生態環境變動不大。海域生態各項生物因子測值與去年同季的比較結果如表3.1-45所示，變動較大者為浮游植物細胞數與浮游動物個體量均低於去年同季，魚卵與仔稚魚密度含量及成魚種類數亦較低於去年同季，大型海藻潮間帶種類數亦較低。但珊瑚種類數與覆蓋率則高於去年同季，其餘生物測值變動不大，海域生態本季無重大異常。另指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-46所示，本季指標物種指標物種共28項測值中，有15項測值變動較大，其中更以浮游植物矽藻細胞數、浮游動物哲水蚤個體量、底

棲動物鹽寮潮間帶岩礁黑齒牡蠣、亞潮帶岩礁淺礁瘤菟葵、珊瑚礁魚類的霓虹雀鯛等均低於去年同季變動比較大，另大型藻類亞潮帶岩礁的太平洋寬珊藻、淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率、微孔珊瑚的群體數變動亦較大，本季多項測值變動大。岩礁區底棲動物的瘤菟葵、黑齒牡蠣與紫叢海膽等均屬群聚性較高之群體性底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性。本季多項指標物種的生態測值，與去年同季比較，雖多項測值（28項測值中，有15項）有降低變動，但其他一些指標性物種測值仍無出現重大異常，於往後之調查仍將持續監測追蹤。

海域各項環境因子施工前與施工後比較如表3.1-47所示，硝酸鹽含量施工後平均值44.7μg/L低於施工前平均值93μg/L，亞硝酸鹽含量施工後平均值7.8μg/L低於施工前平均值10.6μg/L，磷酸鹽含量施工後平均值8.8μg/L低於施工前平均值28.3μg/L，矽酸鹽含量於施工後平均值158μg/L低於施工前平均值255μg/L。總氮含量施工後平均值0.14mg/L略低於施工前平均值0.16mg/L，總磷含量施工後平均值0.03mg/L低於施工前平均值0.09mg/L。葉綠素a含量施工後平均值0.5μg/L低於施工前平均值1.4μg/L，基礎生產力施工後平均值1.0μgC/L/hr高於施工前平均值0.5μgC/L/hr。海域各項環境因子測值於施工後與施工前比較，並未出現有明顯異常現象，顯示調查海域環境應未受到海域施工的影響。其他生態因子比較，基礎生產力施工後較高於施工前，而葉綠素*a*施工後較低於施工前。海域生態的生物因子施工前與施工後比較如表3.1-48所示，浮游植物施工後平均含量為502×100cells/L，高於施工前平均含量的474×100cells/L。浮游動物平均含量施工後為493 × 10^3ind./1000m^3，遠高於施工前的95 × 10^3ind./1000m^3。魚卵密度於施工後平均含量為1,318個/1000m^3，略高於施工前的1,264個/1000m^3，差異不大。仔稚魚密度含量施工後平均密度含量為983尾/1000m^3，遠高於施工前的平均密度含量81尾/1000m^3。海域生態生物因子測值於施工後均高於施工前，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著。

12.漁業調查

歷年（82年8月~97年3月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量（CPUE）、及單位努力漁獲產值（IPUE）變化趨勢如圖3.1-35~3.1-36所示。

在釣具漁業方面，本季CPUE介於20.4~43.0公斤/日/戶，與前13年同一時期比較，1月僅低於84年、91年，2月僅高於85年，3月互有高低。本季IPUE則分別為3,931~5,528元/日/戶，與前13年同一時期比較，1月僅次於92年，2月僅高於89年，3月則互有高低。

在燈火漁業方面，其1月之CPUE為31(公斤/日/戶)，較96年1月的35(公斤/日/戶)減少4(公斤/日/戶)；2月之CPUE為36(公斤/日/戶)，較96年2月的80(公斤/日/戶)減少44(公斤/日/戶)；3月之CPUE為50(公斤/日/戶)，較96年3月的107(公斤/戶)，減少57(公斤/日/戶)。而在84年10月到97年3月中，CPUE以94年10月的333公斤/日/戶為最高，以86年10月的8公斤/日/戶為最低。

在刺網漁業方面，本季CPUE介於30.2~99.1公斤/日/戶，平均為58.4公斤/日/戶。其月別變化及前13年同期比較，1月、2月僅次於85年，3月僅次於84、85及95年。IPUE則分別為5,774~9,499元/日/戶，平均為7,860元/日/戶。其月別變化及與前13年同期比較，1月僅次於85年，2月為歷年最高，3月低於85年、95年及96年。

鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具等漁業，歷年CPUE多介於5~210公斤/日/戶之間，IPUE則介於1,250~39,500元/日/戶之間，但本季並無鏢旗魚漁船出海作業，故無資料。

飛魚卵漁業以5~7月為漁期，貢寮地區無標本戶作業，沒有漁獲資料，但根據飛魚卵加工業者之說明，去年度（96年）作業漁船約60艘，大多來自澎湖。

於養殖戶方面，經由單位面積產量推估97第1季貢寮地區九孔總產量與總產值，可發現總產量（50,274公斤）分別約佔85年第1季(571,013公斤)、87年第1季(343,417公斤)、87年第1季(440,121公斤)、88年第1季(716,048公斤)、89年第1季（441,215公斤）、91年第1季（442,311公斤）、92年第1季（627,305公斤）、93年第1季（41,012公斤）、94年第1季（70,745公斤）、95第1季（34,589公斤）、96第1季（88,747公斤）的0.09、0.15、0.11、0.07、0.11、0.11、0.08、1.23、0.71、1.45、0.57倍；總產值（3,694萬元）分別約佔85年第1季(37,100萬元)、86年第1季(22,900萬元)、87年第1季(25,048萬元)、88年第1季(29,228萬元)、89年第1季（19,077萬元）、91年第1季（17,189萬元）、92年第1季（31,839萬元）、93年第1季（3,135萬元）、94年第1季（5,873萬元）、95年第1季（2,504萬元）、96年第1季（7,143萬元）的0.10、0.16、0.15、0.13、0.19、0.21、0.12、1.18、0.63、1.48、0.52倍（表2.12-20）。相較於往年，93~97年第1季的產量都屬於低檔的位置。

13.海象調查

根據CTD調查結果顯示，本季各測站之表層水溫約在17.3℃~19.2℃之間，較去年同期之監測結果（18.6℃~23.0℃）為低，較上季表層水溫（19.6℃~22.8℃）亦低；在水層垂直水溫分佈情況方面，本季無明顯斜溫層，其上下水層溫差最大1.9℃。本季各測站之鹽度介於33.0PSU~34.3PSU之間，較去年同期（33.0~34.6PSU）略為降低，與上季（31.9~34.4PSU）相較變化範圍較小，表層與底層之鹽度差異不大（表、底層差值大多在1.0PSU以內，而差值最大為1.3PSU），此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況大致呈現漲潮為北至西北流、退潮南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形，其本季浮標流向及流速與歷年同期、上季及歷年相近。

在沿岸潮位調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季1~3月份之平均潮位約在-7~4公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為54~59公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於3月22日19:00，潮位高為53公分。去年同期平均潮位約在3~19公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為59~63公分，最高潮位為77公分。而上季之平均潮位約在-1~5公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為49~61公分。本季與去年同期、上季調查結果比較，平均潮差、平均潮位及最高潮位皆較去年同期降低。

在沿岸水溫調查方面，自92年8月份起，配合潮位塔遷移至進水口重件碼頭邊觀測，該處水深6公尺，儀器深4公尺，而本季（97年1~3月）各月平均水溫介於17.0℃~19.7℃之間，去年同期沿岸水溫介於17.9℃~19.9℃之間，上季沿岸水溫介於20.3℃~23.0℃，本季調查結果與去年同期相近，而較上季降低。

14.景觀與遊憩活動調查

(1)遊客門票數調查

鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來門票數統計結果如表3.1-49所示；大體而言，若不考慮公園或浴場因故關閉此類特殊原因，遊客人數均以夏季（6~10月）較高，而以11月至3月之遊客數較低。

鹽寮海濱公園因受到85年7月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞迄89年農曆春節後方重新開放，以夏季遊客人數最高，除屬夏季適合海

邊活動而吸引較多人潮外，氣候條件（如降雨）或有無舉辦活動亦為主要影響因素之一。如90/8間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動及91/7舉辦砂雕活動，吸引大量遊客前來，單日遊客人數達1、2萬人；此外，於颱風季節受氣候及園區關閉影響，門票數大為降低，如91年9月因辛樂克颱風來襲，於91/9/5~91/9/21間園區關閉，未對外營業，92年11月10日再度關閉整修，皆為影響遊客門票數之主要原因。本季各月遊客總人次在146~600人次之間，與去年同期及上季比較，97/1、97/2較去年同期（344~1,044人次）為低，但97/3（600人次）較去年同期（345人次）高，但較上季遊客人次（334~1,047人次）為低，主要係因本季多為陰雨天氣所致；歷年遊客總人次在322~21,440人次之間。

福隆海水浴場歷年遊客門票數則在1,050~432,915人次/月之間，為東北角地區重要之遊憩活動景點，每年夏季為其活動旺季，若舉辦大型活動(如海洋音樂祭活動)則會吸引數十萬人次前往。本季各月遊客總人次在1,466~3,548人次之間。97/2因東北季風影響本季氣候轉為陰冷之故，遊客數較去年同其減少79%，但97/1(4,235人次)、97/3（7,196人次）較去年同期2,089人次及3,359人次略高。與上季比較，遊客總人次介於1,460~3,548人次之間。

龍門渡假中心為86年第3季新增之遊客門票數調查點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，歷年遊客門票數介於436~30,143人次/月之間。本季因受東北季風影響，連續多日陰雨，氣溫偏低，各月遊客總人次在193~916人次之間，較去年同期(456~2,709人次）及上季（764~5,478人次）遊客總人次明顯減少。

鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客；龍門渡假中心除受季節及氣候影響外，近年來亦受民宿增加，救國團活動人數減少影響；福隆海水浴場除受季節及氣候影響外，其每年舉辦之海洋音樂祭亦為影響遊客數之主要原因（海

洋音樂祭當月之遊客數為平常之數10倍）。此3個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數較多。

⑵核四施工對遊憩與景觀品質之影響

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第1觀景點於91/7起施工面擴大，93/7起更因大樓興建及施工作業日益頻繁，觀景品質降低；第4觀景點及第5觀景點（西向）自90年2月復工後於1、2號機廠址之施工作業益加頻繁，而自95/8起因共同排氣口工程施工完成，導致結構物佔視覺面積加大，而致觀景品質略微降低，第5觀景點（北向）於88年7月起因重件碼頭海域施工等均造成景觀品質之影響；第3觀景點自90年10月進行進水暗渠工程，因大面積之開挖整地作業，景觀品質變化程度最大，由原中自然完整性降為低自然完整性，目前已加設台2省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，與去年同期比較景觀已有提升；7號觀景點自89年第3季起因生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，使評分降低，89年第4季起廠區已加強植生復育工作，而自96年6月起再度進行開挖作業，可見到山坡上裸露之地表，景觀品質略微下降；其餘觀景點附近無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-50）。本季與去年同期相較，其景觀差異不大。

至於核四施工對鄰近遊憩區遊客人數影響評估，目前以對鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊最大，依景觀品質改變情形與園區遊客人數觀察記錄分析，遊客人數除受季節變化及假日之影響較大外，是否有沙灘活動舉辦亦為影響關鍵，如90/2核四復工後工區即進入施工尖峰期，然90/8及91/7園區分別舉辦「棕櫚鹽寮海岸」及「砂雕」活動，以及92/7、93/8、94/8、95/7、96/7、97/7舉辦國際海洋音樂祭及歌手演唱會仍吸引大量遊客前來，初步分析景觀品質改變與遊客人數多寡兩者之相關性並不明顯。

⑶核四景觀美化改善措施

為減低核四施工對附近遊憩與景觀品質之影響，本工程施工同時亦著重景觀美化工作之推動，針對施工活動最直接影響之鹽寮海濱公園，工區於台2省道及各施工區已規劃相關美化工程及於假日提供停車場供遊客使用等方式予以改善。在美化工程部分，目前於澳底2號橋以北綠帶已於87/10/8全部竣工，89/11/16撫育期滿，90/2/19驗收完成並併入年度廠區植栽養護工程；進水口區與鹽寮海濱公園地界多層次綠化工程亦於89/7全部竣工；台2省道亦已於90/12設立美化圍籬以減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾之視覺衝擊。至於鹽寮海濱公園內仍可看見核四1、2號機超高型機具施工或重件碼頭堤防等無法以植栽或圍籬進行修飾者，則將朝施工管理（工期控管）及結構物美化等方面著手。

在核四廠區整體景觀規劃設計，包括廠區綠化計畫及廠區建物美化計畫2部分，目前正進行初步規劃階段，所有建物、工房等均採用環境調和色彩，並配合週邊景觀植栽綠化，藉以降低視覺衝擊。

15.海域漂砂調查

由歷年底質粒徑樣品分析結果，本調查區內最主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小，影響範圍往北約達石碇溪口南側、核四進水口防波堤附近海域，石碇溪以北幾乎不受雙溪砂源之影響。石碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其輸沙受波浪作用後，較難停留於此礁岩區。

漂砂方向主要受季風、潮流及颱風等因素影響，於冬季因持續受東北季風影響，導致粒徑分佈往沿岸方向漂移，至夏季西南風逐漸盛行，而使漂砂方向轉往東北東方向漂移；惟於7~9月之颱風季節，常因颱風之豪雨及波浪作用，而使河水挾帶大量砂源至外海，導致雙溪河岸之砂量有流失之虞。

自94年第2季起乃調整海域漂砂調查方式，以多方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。至本季已完成11次之調查，其砂樣之綜合歸類比較如表3.1-51，平均粒徑比較如表3.1-52，運動輸砂的情況如表3.1-53所示。由歷次調查結果之平均粒徑分佈趨勢，本季之粒徑分佈趨勢，由中間向北、南遞減，粒徑大小在114.0~193.1 μm之間。

由圖3.1-37及3.1-38為各方向歷次採樣平均粒徑比較圖及各方向各採樣期平均粒徑比較顯示，依不同採樣期而言，歷次以96年夏季之平均粒徑變化最大，本季各測站各方向之平均粒徑變化較小，而 S2測站則較上季為細。上季平均粒徑之分布由中間往南、北遞減，而本季則由南往北遞減均，S1之平均粒徑大於S3測站。在不同季風浪與地形流之效應而有相當差異之調查結果，碎浪區之湧浪效應對於漂砂採集亦有相當之影響。

本季監測各測站之進砂速率仍以南方測站大於北方測站，S3進砂速率在3.75~36.38 g/cm^2/day之間，S2進砂速率最低，在4.03~17.98 g/cm^2/day之間，S1進砂速率在3.75~36.38 g/cm^2/day之間。整體來說本季之進砂速率較96年冬季時為高（詳表3.1-53），輸砂主要運動方向以垂直岸線為主，S1與S3為向岸推移，S2測站則為離岸方向。

16.海岸地形調查

為比較本季地形變化特性，特將本季與去年同期及海事工程施工前(87年冬季)之地形變化做比較，其水深15,10,5,2,0米等深線繪製如圖3.1-39及前圖2.16-5所示，並利用侵淤圖（圖3.1-40及圖3.1-41）顯示其地形變化。

由各等深線分析圖可知，自94年秋季以來，於石碇溪以北之沿岸地形因為礁盤地形，所以並無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而進水口防波堤內地形變化亦較小。至於鹽寮海濱公園之灘線高程0至+5m處部

分，較96年10月冬季而言，N16以北+2m等高線大多向近岸退縮，0m~-2m等深線則向外海推移之情形，-5m等深線則向近岸退縮；N16以南之N26之間-2m線則向外海推移，-5m線則向近岸退縮，而在N26以南至福隆海水浴場間-2m線則向近岸退縮，-5m線則向外海推移；在N21附近+2m線與+5m等高線有向內陸退縮情形，在N16~N26之間-2m~-5m間海域坡降趨緩，在N26之前有較明顯之淤積，而在N26至福隆海水浴場則有明顯之侵蝕情形，而-5m以深之情形恰好相反，其餘地區則侵淤互現變化不大，顯示此區海域之地形坡降平緩，沙灘之平均高程較上季降低。另將本季與96年冬季進行漂砂侵淤量之比較，大岩石以北陸域部份有淤積情形，平均高程增加約11cm，而大岩石以南陸域則呈現侵蝕之情形，平均高程降低約17cm。在季風湧浪與颱風作用下，碎浪區海域地形有明顯之變化產生。

其雙溪河口灘線與前二季比較發現（圖3.1-42）在96年夏季季風浪作用下，福隆海水浴場沙灘腹地面積範圍相對的增大，高程線呈現淤積現象；96年8、9月時有颱風經過本地區後，96年冬季與96年秋季結果相較，沙嘴往東北東方向延伸約150m，腹地面積異不大，但高程較低，而在冬季季風浪作用下，福隆海水浴場沙灘會向西南方向推移，漂沙向岸邊推移；在東北季風持續作用下，沙嘴向陸側往西南西方向推移約100m，本季腹地面積與96年冬季季差異不大，但高程較低。整體而言，福隆沙灘已趨於動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南西與東北東方向擺盪，未來仍需持續觀察朝向臺灣北部、東北部而來之颱風或連日豪大雨對於沙嘴變化之影響。

由於地形監測結果相當龐雜，在圖面上不易得到量化結論，因此乃將水深5公尺以上直到沙灘陸域劃分區域進行砂量體積變化計算，圖3.1-44共分為4個比較區域，A區為鹽寮海濱公園以南至大岩石以北之範圍（0至+3m），B區為大岩石以南至福隆海水浴場以北（0至+3m），C區為澳底至福隆海域0至-3m之範圍，D區為澳底至福隆海域-3至-5m之範圍，各試算範圍、試算面積及歷年砂量變化統計如表3.1-54及圖3.1-43所

示。由砂量變化統計圖顯示，若以85年6月之地形監測成果為起點，可見民國85年9月之賀伯颱風對鹽寮福隆沙灘造成嚴重侵蝕具有決定性之影響，其後區域內之砂量隨季節變遷及颱風侵襲等影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，仍未能恢復至賀伯颱風前之地形狀況。

本季（97年春季）在冬季季風結束時測量，陸域整體砂量呈現侵蝕之情形，0m至+2m高程灘線坡降變陡，+2m至+5m高程灘線坡降則趨緩，整體陸域砂量（詳圖3.1-44所示A+B區，高程0~+3m）較上季減少約17,000餘立方公尺，平均高程降低約8cm。於A區部份與96年春季相較（同季比較）累積砂量則共侵蝕約17,000餘立方公尺，平均高程降低約27cm；於B區部份與96年春季相較則侵蝕約33,000餘立方公尺，平均高程降低約23cm，顯示在陸域部份自96年春季至97年春季將近一年來相較結果有侵蝕之情形，可能除受柯羅莎（96/10）颱風及夏季季風浪過後冬季季風尚未結束之影響，未來應與97年夏季之砂量進行比較，以瞭解於冬季季風浪作用後，整體砂量之回淤情形；本季之陸域在N16以北呈現淤積之情形，N16以南至福隆附近地區則呈現侵蝕情形。因此就海陸域地形變遷而言，經上述比較結果在砂量變化上，應為季節性動態平衡之狀態，無颱風作用下，總砂量上並不會有太大差異，應持續觀察在冬季季風浪作用後，97年夏季陸域與整體砂量之變化。而整體陸域部份與87年冬季相較（海事施工前後比較）平均高程降低，顯示在整體陸域部份自87年冬季至本季有侵蝕之情形，主要因受冬季柯羅莎（96/10）颱風影響所致。

將本季與96年秋季及96年春季進行等深線之比較（圖2.16-6及圖3.1-39），本季在陸域N16以北0m~+2m處等高線向岸推移，但平均高程較高，呈現淤積之情形，N16以南0m~+2m處等高線侵淤互現，但平均高程較低，呈現侵蝕之情形，顯示東北季風浪之作用仍在持續，應再觀察97年夏季砂量之整體變化。颱風對於此地區可能有較大之影響，除影響海域之漂砂運動外，亦可能在颱風時期增加雙溪之逕流量，將雙溪之砂源帶入海中所致。在近岸部分漂砂大多堆積在水深0m~-2m處，-2m~-5m則呈現

侵蝕現象，N21至以南福隆海水浴場間之情形則相反，但在雙溪河道斷面測量則發現河道內有明顯淤積之情形，顯示在沙洲向西南西擺盪的同時，漂砂可能已堆積在雙溪河道之中，且在退至最低潮時亦可清楚看見部分離岸潛坵，漂砂在雙溪河道及挖子港附近海域有變動之現象。

圖3.1-44則為本季與灘線陸域侵淤變化較明顯之剖面水深圖，與去年同季（96年春季）及上季（96年冬季）調查比較，可發現在灘線以上之陸域地形高程0~+5m隨不同季節其變化較大，大多呈現侵淤互現情形，應持續觀察整體漂砂之體積變化與陸域侵淤量變化之影響。

另測定樁觀測結果（表3.1-55及圖3.1-45），本季因受柯羅莎（96/10）颱風及東北季風之影響，本季與96年冬季相較而言，有侵蝕現象產生。本季內河大橋之第一橋墩定位線離底床80cm，與上季相較高程約降低2cm，與96年春季比較時則高程約降低8cm；鹽寮公園南側N16之大岩石靠近岸邊之定位樁離底床158cm，與96年春季比較時則侵蝕約3cm；大岩石靠外海之定位樁樁離底床134cm，較上季則增高約51cm，與96年春季比較時高程則降低約45cm；中間之定位樁離底床179cm較上季則將升高約23cm，與96年春季比較時高程則降低約74cm，顯示在N16附近之定位樁高程與與歷季相較，本季呈現略為侵蝕之情形。至於鹽寮公園之3點定位樁本季與上季之比較結果，高程變化約-4~23cm。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（97 年 1~3 月）各類環境監測，包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等共 16 項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。本季超出管制或未符合參考標準，或與以往監測結果較有差異之項目包括空氣品質、噪音、雙溪河川水質、地下水、河域生態及海域生態等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-56 及表 3.1-57。

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果

(單位:μg/m³)

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
84年1月	57	91	23	32	37	55	51	66	30	42	40	54	149	173
84年2月	66	77	80	98	86	91	32	57	46	57	88	103	48	59
84年3月	117	149	73	87	60	75	93	115	50	64	93	113	191	286
84年4月	77	102	56	93	94	155	69	78	66	87	70	100	112	120
84年5月	95	184	31	48	30	48	52	56	44	56	49	74	66	85
84年6月	26	29	55	71	68	78	168	368	47	54	84	117	123	130
84年7月	45	53	81	95	91	141	54	85	31	34	46	58	91	95
84年8月	31	37	24	28	21	25	37	44	12	14	41	42	93	115
84年9月	55	67	33	41	32	42	30	32	59	81	82	93	151	211
84年10月	83	98	105	117	53	54	92	125	41	41	73	92	105	117
84年11月	82	121	70	118	49	73	64	75	43	53	110	213	148	177
84年12月	80	146	56	72	28	42	96	134	51	93	79	107	126	194
85年1月	84	152	49	51	38	46	57	70	49	90	42	59	79	116
85年2月	82	88	67	105	61	85	40	50	46	74	137	179	145	176
85年3月	52	59	38	42	25	42	51	81	75	116	57	83	78	105
85年4月	48	61	42	78	40	44	57	65	32	35	37	42	74	103
85年5月	89	108	104	134	61	101	121	217	34	46	70	77	120	220
85年6月	89	57	104	36	61	42	121	111	34	37	70	79	120	97
85年7月	42	50	27	31	32	58	113	171	20	24	61	68	62	66
85年8月	42	75	47	63	69	80	113	125	27	36	62	69	46	48
85年9月	68	86	99	151	39	53	154	304	29	39	44	54	87	101
85年10月	53	82	68	84	33	39	67	123	33	42	61	71	56	60
85年11月	86	110	116	121	30	50	121	174	51	67	94	105	106	125
85年12月	110	177	82	100	88	91	152	228	77	104	137	152	83	93
86年1月	43	66	49	92	27	37	56	69	62	99	74	84	78	107
86年2月	69	92	43	51	28	40	68	106	23	27	39	40	56	62
86年3月	35	41	34	39	48.	55	79	137	49	58	55	61	85	112
86年4月	76	89	80	104	64	74	145	185	60	70	83	102	71	76
86年5月	61	67	49	54	29	36	72	90	51	68	57	66	56	83
86年6月	38	42	43	57	63	76	28	37	40	68	49	60	50	63
86年7月	38	49	20	24	40	47	58	76	29	33	49	54	51	54
86年8月	135	184	30	35	47	49	21	24	36	40	57	66	28	30
86年9月	90	115	52	58	52	58	65	110	49	60	73	76	46	59
86年10月	54	80	73	78	84	90	104	131	44	53	51	62	54	61
86年11月	102	123	51	61	52	65	83	98	30	36	69	75	96	116
86年12月	98	124	58	73	29	34	43	49	34	41	62	81	73	93
87年1月	70	77	40	67	40	47	66	95	58	86	28	33	75	105
87年2月	99	113	33	56	34	44	56	65	31	42	38	51	124	128
87年3月	65	89	60	82	26	29	55	63	32	42	79	100	80	102
87年4月	95	137	42	75	39	46	25	27	39	61	89	130	46	52
87年5月	34	37	46	70	36	45	64	71	26	30	37	46	37	41
87年6月	44	61	29	34	51	65	22	24	32	45	57	96	43	45
87年7月	26	42	32	36	49	52	44	43	19	28	85	99	113	160
87年8月	32	39	26	29	34	41	52	80	32	40	60	72	76	112
87年9月	29	32	73	84	66	78	44	61	28	30	53	59	58	74
87年10月	42	48	41	64	34	42	18	21	46	58	89	129	44	78
87年11月	146	176	53	63	33	33	40	44	40	54	69	94	139	148
87年12月	89	104	106	136	44	80	88	93	82	135	118	181	75	93

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續1）

(單位:μg/m³)

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
88年1月	132	176	75	103	56	109	68	120	31	38	102	174	66	71
88年2月	130	156	130	176	45	69	56	72	100	169	90	112	139	198
88年3月	62	75	49	61	38	43	47	63	33	44	54	61	52	74
88年4月	79	105	88	119	66	80	110	139	76	90	58	82	95	205
88年5月	56	68	38	41	37	39	33	52	44	53	76	107	59	254
88年6月	60	61	36	42	37	39	47	49	49	56	70	92	43	51
88年7月	52	86	38	43	42	48	25	32	44	49	67	92	58	60
88年8月	46	55	25	29	24	28	25	29	33	34	71	80	36	41
88年9月	35	40	27	34	45	52	亡	亡	65	69	55	60	61	68
88年10月	64	90	74	83	56	80	46	76	27	29	76	99	99	104
88年11月	66	72	37	43	56	57	67	71	59	69	93	109	76	99
88年12月	116	139	65	82	76	79	49	56	75	85	101	114	80	94
89年1月	-	-	-	-	40	52	70	84	69	79	165	211	154	191
89年2月	-	-	-	-	63	92	63	80	73	100	52	68	50	72
89年3月	-	-	-	-	59	67	113	196	80	107	60	83	74	115
89年4月	-	-	-	-	56	62	83	120	108	163	72	104	86	127
89年5月	-	-	-	-	71	107	85	136	58	88	91	142	96	141
89年6月	-	-	-	-	33	35	37	38	25	29	60	66	41	50
89年7月	-	-	-	-	53	114	27	29	29	36	89	118	41	47
89年8月	-	-	-	-	28	29	29	31	28	36	36	41	57	63
89年9月	-	-	-	-	51	63	30	35	43	48	49	61	46	55
89年10月	-	-	-	-	50	89	38	47	26	30	42	52	52	58
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	-	-	-	-	26	39	41	50	39	46	54	74	48	63
90年3月	-	-	-	-	58	76	67	113	135	166	152	193	115	150
90年4月	-	-	-	-	45	52	59	71	19	22	39	46	37	50
90年5月	-	-	-	-	30	37	61	76	38	42	40	44	52	55
90年6月	-	-	-	-	22	30	30	36	28	32	49	65	25	34
90年7月	-	-	-	-	37	44	21	26	32	36	52	61	23	26
90年8月	-	-	-	-	23	25	35	48	39	47	85	104	61	63
90年9月	-	-	-	-	32	34	116	153	37	42	80	83	57	63
90年10月	-	-	-	-	34	42	96	141	47	61	88	125	123	148
90年11月	-	-	-	-	51	61	100	119	37	47	112	123	86	90
90年12月	-	-	-	-	29	41	93	129	94	122	54	77	105	133
91年1月	-	-	-	-	10	10	83	107	62	117	31	41	58	68
91年2月	-	-	-	-	35	39	98	114	41	52	84	145	84	102
91年3月	-	-	-	-	75	129	73	111	55	73	145	231	65	76
91年4月	-	-	-	-	32	43	40	44	101	139	59	85	116	165
91年5月	-	-	-	-	23	33	30	36	47	59	72	86	41	45
91年6月	-	-	-	-	36	46	39	42	58	63	51	80	88	103
91年7月	-	-	-	-	46	49	39	56	36	40	77	82	61	95
91年8月	-	-	-	-	29	33	20	21	23	31	41	54	32	40
91年9月	-	-	-	-	34	37	21	23	27	40	71	75	48	76
91年10月	-	-	-	-	60	78	37	48	71	89	114	152	100	123
91年11月	-	-	-	-	51	63	75	83	63	116	69	86	134	162
91年12月	-	-	-	-	43	61	62	75	54	66	82	108	71	80

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續2）

(單位:μg/m³)

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
92年1月	-	-	-	-	40	83	77	133	51	88	74	123	90	151
92年2月	-	-	-	-	37	48	54	86	48	64	72	108	73	115
92年3月	-	-	-	-	47	71	66	95	32	45	83	100	61	88
92年4月	-	-	-	-	60	98	75	106	47	54	84	94	76	83
92年5月	-	-	-	-	26	29	57	68	35	37	87	112	38	43
92年6月	-	-	-	-	38	52	28	31	35	41	65	92	52	58
92年7月	-	-	-	-	29	31	28	35	34	36	67	93	55	62
92年8月	-	-	-	-	37	45	37	45	19	25	53	58	30	34
92年9月	-	-	-	-	25	29	35	66	25	30	88	100	23	29
92年10月	77	130	77	130	53	70	74	86	39	62	59	70	128	151
92年11月	58	96	58	105	44	59	61	82	22	26	45	58	42	55
92年12月	79	138	74	136	69	126	57	104	28	46	109	137	96	123
93年1月	74	140	56	141	35	44	64	79	28	29	19	25	72	77
93年2月	81	169	74	171	68	127	32	41	49	85	55	84	127	198
93年3月	57	107	53	96	41	49	77	103	41	47	58	82	83	95
93年4月	85	123	73	127	43	60	66	80	66	66	91	108	75	91
93年5月	57	104	58	91	32	57	14	21	50	61	69	80	44	50
93年6月	63	99	57	105	50	60	33	34	15	15	68	79	27	32
93年7月	31	58	33	59	56	60	39	48	36	38	116	142	55	59
93年8月	57	76	57	76	17	27	35	39	27	36	69	80	42	48
93年9月	72	138	52	106	25	32	30	41	41	47	73	80	85	117
93年10月	73	143	73	124	78	90	94	98	56	77	73	75	89	119
93年11月	76	105	72	132	41	57	87	105	33	35	72	81	46	54
93年12月	76	123	67	132	32	45	47	74	52	80	104	136	116	123
94年1月	52	89	53	85	31	36	57	78	43	55	74	105	74	83
94年2月	48	109	49	107	34	41	46	49	39	46	47	54	54	86
94年3月	64	138	67	135	47	56	47	55	56	74	120	134	62	89
94年4月	77	147	65	129	31	37	48	59	59	67	113	124	91	132
94年5月	66	96	59	92	32	35	26	32	38	51	90	93	87	96
94年6月	66	113	57	97	25	30	38	44	40	42	102	121	70	74
94年7月	71	119	58	131	29	32	36	47	27	30	116	120	56	60
94年8月	61	91	52	77	22	23	22	22	45	52	97	144	45	68
94年9月	64	110	55	97	18	22	53	59	54	57	58	75	119	120
94年10月	85	146	76	137	17	19	96	126	59	68	34	37	95	105
94年11月	76	185	64	136	28	38	110	117	28	43	47	57	59	75
94年12月	76	170	55	116	47	72	47	78	86	100	92	118	62	69
95年1月	43	75	54	100	26	41	73	97	35	57	64	74	76	93
95年2月	64	148	53	101	16	20	36	43	33	36	47	62	95	99
95年3月	78	233	69	230	36	41	47	54	46	50	39	45	67	79
95年4月	77	180	71	167	34	35	102	133	42	51	130	138	68	90
95年5月	54	106	44	87	59	89	73	98	64	91	52	93	63	98
95年6月	41	66	42	61	52	85	30	43	38	42	80	117	82	127
95年7月	40	60	36	51	29	34	43	55	30	31	73	79	106	138
95年8月	47	95	53	97	25	37	53	73	17	18	85	96	67	109
95年9月	62	114	74	158	34	38	43	54	47	60	43	52	87	101
95年10月	72	137	96	178	55	64	45	57	62	83	49	63	66	91
95年11月	63	126	81	175	59	104	32	33	66	87	99	146	125	197
95年12月	52	102	74	125	37	63	53	78	40	36	27	74	57	74

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續3）

(單位:μg/m^3)

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
96年1月	62	157	82	196	76	116	126	212	35	50	70	96	94	113
96年2月	60	123	76	140	58	68	76	139	44	60	139	147	60	70
96年3月	56	114	63	127	43	52	58	77	19	21	64	104	101	112
96年4月	69	143	57	114	52	68	42	57	38	42	80	88	41	44
96年5月	73	146	75	146	45	49	64	98	78	87	125	137	87	97
96年6月	44	66	53	72	36	49	30	34	28	35	71	87	53	74
96年7月	58	93	59	76	37	42	44	45	47	52	101	110	57	61
96年8月	49	77	53	100	35	43	19	25	34	44	63	73	37	44
96年9月	62	106	66	119	35	42	78	94	39	45	69	71	38	43
96年10月	82	109	88	121	34	41	111	130	30	31	78	85	56	65
96年11月	79	122	87	143	51	69	53	71	59	80	67	83	99	124
96年12月	86	188	92	186	34	65	42	60	52	70	68	112	95	114
97年1月	71	139	63	114	34	42	50	76	37	48	99	118	58	90
97年2月	72	134	72	135	42	65	86	176	67	82	119	151	89	107
97年3月	100	160	91	171	52	75	108	125	64	88	119	152	72	83
歷年平均值	82		70		49		60		54		73		76	

(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250μg/m^3。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"匚"表受地震影響，電源中斷，陰影則表超出法規標準。

(4)"-"表示監測工作停止執行。

(5)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站，89/1~92/9總懸浮微粒暫停監測，92/10起再度開始監測。

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均最大值	日平均最小值	平均值	日平均最大值	日平均最小值
88年5月	54.6	76.8	35.6	36.6	53.2	16.9
88年6月	56.3	81.9	40.5	38.1	65.8	21.5
88年7月	56.4	73.7	46.3	38.8	59.3	15.1
88年8月	53.7	72.9	40.8	35.1	57.9	22.0
88年9月	56.9	88.0	36.8	40.3	72.6	22.2
88年10月	59.3	97.9	30.7	41.6	72.8	27.0
88年11月	64.7	92.3	42.7	46.6	78.5	27.4
88年12月	58.9	93.3	33.4	48.0	87.2	22.8
89年1月	52.4	93.9	29.0	49.6	99.1	22.6
89年2月	44.0	89.5	29.1	32.9	94.7	20.6
89年3月	-	-	-	-	-	-
89年4月	58.8	112.6	24.2	39.9	77.4	19.3
89年5月	63.0	93.5	35.4	34.2	47.2	25.7
89年6月	45.0	54.9	36.3	43.5	70.2	22.6
89年7月	41.0	57.6	27.9	36.7	60.0	21.4
89年8月	8.8	69.1	26.5	40.5	57.0	28.4
89年9月	57.5	71.6	45.9	47.5	67.6	29.4
89年10月	66.1	87.5	50.4	54.2	61.1	32.7
89年11月	36.8	58.4	15.7	51.8	94.8	26.7
89年12月	67.5	84.6	49.0	60.9	132.1	35.9
90年1月	72.4	106.0	39.4	52.2	75.6	29.9
90年2月	68.1	96.2	42.4	59.8	111.6	38.3
90年3月	74.0	96.5	60.8	75.4	121.5	38.8
90年4月	74.3	114.9	42.7	71.0	115.8	40.3
90年5月	82.3	155.7	49.1	57.9	113.9	29.6
90年6月	60.2	115.7	40.0	29.6	49.3	19.3
90年7月	64.2	91.6	39.3	34.8	51.9	21.4
90年8月	48.0	73.9	32.0	51.4	96.9	26.1
90年9月	77.8	97.4	42.7	50.8	71.4	17.3
90年10月	57.7	78.0	31.8	57.4	81.1	31.5
90年11月	66.5	87.4	45.3	61.6	86.3	43.0
90年12月	57.5	74.4	39.1	54.3	87.9	34.9
91年1月	68.1	98.7	45.3	44.7	85.4	22.9
91年2月	60.0	125.3	29.0	48.5	94.2	33.9
91年3月	69.2	100.8	48.8	51.5	86.1	30.4
91年4月	67.4	116.3	44.4	48.9	74.5	29.8
91年5月	47.5	65.5	35.6	55.5	88.2	32.3
91年6月	38.7	55.7	26.5	46.6	65.2	31.5
91年7月	46.6	93.0	28.4	41.9	67.8	19.7
91年8月	45.0	96.3	23.6	34.1	58.1	15.7
91年9月	53.2	83.3	29.1	39.7	72.3	10.9
91年10月	74.9	113.6	48.8	33.7	55.6	20.9
91年11月	64.3	107.1	32.8	46.1	74.3	17.1
91年12月	54.0	93.4	26.9	36.9	72.3	25.1
92年1月	49.3	93.3	24.1	51.6	80.5	19.7
92年2月	49.1	80.6	22.4	46.0	74.1	23.7
92年3月	59.6	100.5	36.9	46.3	89.4	20.2
92年4月	64.2	100.2	39.5	37.7	49.2	26.8
92年5月	53.7	94.3	33.6	46.9	86.3	22.7
92年6月	51.5	85.4	36.8	34.9	43.2	24.4
92年7月	44.2	61.5	31.6	46.1	67.3	32.0
92年8月	46.9	81.2	23.3	28.2	47.0	20.8
92年9月	50.7	87.8	28.1	43.8	73.0	21.8
92年10月	46.4	73.6	24.5	54.7	79.9	26.2
92年11月	37.5	69.1	23.8	53.3	87.2	23.5
92年12月	50.0	50.6	27.5	58.7	124.1	15.5

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續）

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均最大值	日平均最小值	平均值	日平均最大值	日平均最小值
93年1月	54.3	87.4	38.3	38.4	113.5	14.1
93年2月	68.8	121.3	23.8	50.0	128.3	21.6
93年3月	52.4	77.6	30.0	31.1	48.5	14.1
93年4月	72.2	129.2	37.5	49.7	77.8	26.4
93年5月	39.2	75.6	30.6	44.2	74.9	13.3
93年6月	37.8	62.9	28.8	39.3	63.8	20.7
93年7月	30.5	47.9	20.1	13.6	20.6	9.2
93年8月	42.0	59.1	17.9	40.1	72.2	16.8
93年9月	42.1	87.4	23.8	32.8	68.2	11.3
93年10月	63.0	113.6	34.9	29.3	38.5	19.8
93年11月	56.4	83.9	31.0	62.1	98.5	38.2
93年12月	48.5	58.9	25.2	57.2	103.6	24.5
94年1月	44.8	80.2	24.5	40.8	63.8	25.1
94年2月	45.5	89.1	23.7	29.8	45.7	13.0
94年3月	52.5	85.1	32.9	56.1	119.0	28.1
94年4月	64.6	116.9	33.5	35.4	74.7	15.9
94年5月	41.7	63.2	18.3	36.5	68.8	15.8
94年6月	35.6	47.9	21.6	23.9	38.3	9.4
94年7月	50.6	78.6	28.9	33.1	60.2	16.0
94年8月	38.2	50.9	21.3	23.9	37.4	10.6
94年9月	44.0	57.0	24.8	39.7	48.2	30.8
94年10月	77.8	109.7	43.0	64.1	118.0	21.9
94年11月	53.5	114.6	31.1	44.6	92.9	27.3
94年12月	55.8	96.1	20.8	45.8	83.4	13.8
95年1月	49.4	91.1	23.8	43.6	79.7	21.8
95年2月	45.9	75.5	29.3	48.4	71.7	14.9
95年3月	70.7	220.0	26.4	66.1	223.6	18.0
95年4月	82.8	133.7	33.6	95.2	191.2	27.8
95年5月	35.4	46.1	21.4	28.1	37.7	16.3
95年6月	28.8	39.3	20.9	30.8	41.3	24.7
95年7月	29.4	36.5	19.9	20.1	27.1	10.2
95年8月	40.5	77.4	20.2	36.0	69.8	12.6
95年9月	53.6	76.0	28.1	43.2	61.6	28.1
95年10月	62.4	119.3	32.4	50.2	113.9	16.4
95年11月	43.7	71.3	31.7	34.1	66.0	13.6
95年12月	52.2	90.3	30.2	55.5	91.7	35.5
96年1月	54.9	127.8	18.7	53.7	125.6	18.5
96年2月	45.1	97.0	21.0	41.5	103.5	17.1
96年3月	39.3	75.0	21.1	43.3	82.5	23.2
96年4月	48.8	121.2	14.8	41.4	103.1	12.6
96年5月	60.2	117.2	39.3	57.1	122.7	36.1
96年6月	30.3	52.9	13.3	35.0	54.3	21.6
96年7月	40.4	61.3	29.4	38.4	53.2	23.5
96年8月	35.0	41.6	29.1	32.4	49.7	22.2
96年9月	45.0	59.9	32.3	44.3	96.0	22.0
96年10月	57.8	78.6	44.2	55.3	85.7	21.4
96年11月	58.2	78.8	38.3	57.8	77.1	29.7
96年12月	61.5	149.4	40.8	53.0	141.5	31.5
97年1月	39.3	61.1	24.1	36.3	78.2	22.8
97年2月	47.5	71.2	27.8	43.9	61.4	24.1
97年3月	74.7	155.3	36.6	67.2	137.1	27.4
歷年平均值	53.2			44.9		

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為125μg/m^3。

(2)陰影部份表超出空氣品質標準。

(3)"-"表示監測工作停止執行。

(4) 澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站始開始監測懸浮微粒。

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
84年1月	0.020	0.022	0.029	0.034	0.005	0.042	0.096
84年2月	0.024	0.020	0.030	0.030	0.020	0.043	0.039
84年3月	0.023	0.008	0.033	0.034	0.017	0.037	0.090
84年4月	0.024	0.019	0.021	0.032	0.020	0.027	0.044
84年5月	0.031	0.018	0.017	0.039	0.011	0.039	0.066
84年6月	0.022	0.018	0.023	0.048	0.020	0.039	0.078
84年7月	0.020	0.021	0.026	0.037	0.013	0.033	0.055
84年8月	0.025	0.019	0.012	0.027	0.010	0.021	0.050
84年9月	0.017	0.014	0.020	0.022	0.017	0.026	0.061
84年10月	0.020	0.017	0.014	0.029	0.011	0.037	0.027
84年11月	0.032	0.022	0.021	0.015	0.014	0.054	0.091
84年12月	0.028	0.023	0.028	0.023	0.014	0.040	0.028
85年1月	0.020	0.020	0.018	0.026	0.014	0.048	0.068
85年2月	0.019	0.020	0.024	0.015	0.015	0.053	0.042
85年3月	0.037	0.018	0.021	0.021	0.017	0.031	0.073
85年4月	0.049	0.033	0.025	0.031	0.033	0.022	0.141
85年5月	0.040	0.036	0.025	0.030	0.040	0.047	* 0.163
85年6月	0.036	0.026	0.042	0.044	0.024	0.060	0.088
85年7月	0.035	0.018	0.015	0.043	0.017	0.059	0.115
85年8月	0.024	0.024	0.025	0.028	0.018	0.050	0.044
85年9月	0.033	0.030	0.042	0.026	0.024	0.025	0.054
85年10月	0.021	0.012	0.027	0.026	0.014	0.030	0.062
85年11月	0.015	0.007	0.003	0.025	0.017	0.045	0.022
85年12月	0.033	0.018	0.017	0.017	0.006	0.041	0.049
86年1月	0.032	0.023	0.020	0.036	0.014	0.042	0.050
86年2月	0.019	0.021	0.009	0.037	0.012	0.029	0.040
86年3月	0.025	0.025	0.020	0.032	0.016	0.028	0.055
86年4月	0.022	0.018	0.025	0.019	0.014	0.031	0.046
86年5月	0.031	0.016	0.015	0.018	0.017	0.024	0.044
86年6月	0.028	0.015	0.026	0.019	0.012	0.027	0.045
86年7月	0.027	0.016	0.022	0.020	0.021	0.027	0.037
86年8月	0.020	0.027	0.022	0.026	0.020	0.033	0.049
86年9月	0.018	0.015	0.025	0.022	0.016	0.027	0.044
86年10月	0.040	0.022	0.031	0.024	0.012	0.024	0.039
86年11月	0.025	0.021	0.021	0.049	0.015	0.033	0.032
86年12月	0.039	0.020	0.035	0.039	0.027	0.035	0.050
87年1月	0.040	0.022	0.025	0.020	0.018	0.025	0.067
87年2月	0.040	0.017	0.025	0.024	0.003	0.034	0.061
87年3月	0.009	0.019	0.015	0.025	0.009	0.035	0.033
87年4月	0.021	0.010	0.014	0.017	0.009	0.035	0.023
87年5月	0.015	0.011	0.009	0.011	0.007	0.023	0.020
87年6月	0.024	0.008	0.017	0.007	0.007	0.023	0.030
87年7月	0.007	0.008	0.015	0.019	0.007	0.027	0.026
87年8月	0.014	0.008	0.011	0.008	0.007	0.021	0.018
87年9月	0.008	0.006	0.022	0.007	0.010	0.013	0.020
87年10月	0.015	0.004	0.015	0.025	0.004	0.019	0.015
87年11月	0.004	0.012	0.016	0.003	0.010	0.018	0.030
87年12月	0.004	0.008	0.013	0.021	0.004	0.016	0.006

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
88年1月	0.010	0.008	0.012	0.027	0.004	0.031	0.009
88年2月	0.018	0.011	0.025	0.019	0.007	0.027	0.013
88年3月	0.015	0.016	0.017	0.016	0.010	0.026	0.033
88年4月	0.018	0.009	0.012	0.015	0.007	0.017	0.024
88年5月	0.022	0.011	0.015	0.028	0.005	0.028	0.024
88年6月	0.014	0.013	0.020	0.018	0.008	0.022	0.021
88年7月	0.020	0.011	0.018	0.015	0.008	0.028	0.025
88年8月	0.019	0.017	0.014	0.016	0.012	0.026	0.017
88年9月	0.014	0.013	0.017	匚	0.008	0.017	0.019
88年10月	0.011	0.006	0.021	0.028	0.008	0.026	0.018
88年11月	0.022	0.014	0.014	0.013	0.008	0.013	0.032
88年12月	0.025	0.012	0.008	0.020	0.007	0.014	0.036
89年1月	0.030	0.016	0.021	0.021	0.009	0.026	0.038
89年2月	0.030	0.016	0.015	0.018	0.010	0.026	0.037
89年3月	0.031	0.022	0.017	0.016	0.005	0.040	0.048
89年4月	0.028	0.015	0.013	0.018	0.014	0.035	0.039
89年5月	0.025	0.009	0.019	0.013	0.009	0.035	0.040
89年6月	0.015	0.012	0.019	0.012	0.010	0.027	0.026
89年7月	0.019	0.011	0.011	0.025	0.009	0.033	0.020
89年8月	0.018	0.030	0.014	0.021	0.020	0.027	0.027
89年9月	0.017	0.026	0.014	0.026	0.008	0.010	0.015
89年10月	0.019	0.029	0.011	0.031	0.011	0.030	0.022
89年11月	0.015	0.026	-	-	-	-	-
89年12月	0.019	0.010	-	-	-	-	-
90年1月	0.018	0.016	-	-	-	-	-
90年2月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.008	0.041	0.030
90年3月	0.029	0.017	0.013	0.016	0.008	0.022	0.033
90年4月	0.024	0.015	0.017	0.028	0.012	0.022	0.024
90年5月	0.025	0.011	0.015	0.096	0.010	0.026	0.062
90年6月	0.020	0.011	0.013	0.025	0.009	0.032	0.027
90年7月	0.014	0.008	0.014	0.035	0.011	0.030	0.027
90年8月	0.020	0.012	0.027	0.018	0.007	0.033	0.020
90年9月	0.019	0.018	0.025	0.014	0.017	0.024	0.020
90年10月	0.016	0.014	0.019	0.022	0.008	0.020	0.017
90年11月	0.021	0.009	0.014	0.023	0.011	0.017	0.024
90年12月	0.025	0.014	0.014	0.006	0.007	0.024	0.012
91年1月	0.027	0.013	0.007	0.005	0.008	0.017	0.037
91年2月	0.026	0.014	0.014	0.011	0.011	0.022	0.037
91年3月	0.032	0.017	0.016	0.020	0.025	0.034	0.036
91年4月	0.025	0.012	0.012	0.020	0.009	0.031	0.010
91年5月	0.019	0.014	0.015	0.019	0.017	0.024	0.027
91年6月	0.018	0.011	0.009	0.018	0.015	0.033	0.024
91年7月	0.018	0.009	0.012	0.018	0.011	0.035	0.014
91年8月	0.019	0.008	0.014	0.014	0.009	0.026	0.014
91年9月	0.018	0.008	0.011	0.020	0.010	0.025	0.029
91年10月	0.020	0.014	0.016	0.021	0.021	0.026	0.013
91年11月	0.027	0.016	0.012	0.022	0.008	0.022	0.035
91年12月	0.022	0.011	0.012	0.027	0.007	0.031	0.027

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	0.023	0.011	0.014	0.015	0.006	0.029	0.017
92年2月	0.023	0.012	0.020	0.018	0.008	0.039	0.042
92年3月	0.024	0.011	0.014	0.015	0.015	0.028	0.019
92年4月	0.025	0.011	0.011	0.010	0.008	0.027	0.027
92年5月	0.026	0.012	0.015	0.012	0.007	0.027	0.029
92年6月	0.023	0.011	0.015	0.023	0.010	0.026	0.020
92年7月	0.019	0.015	0.012	0.033	0.012	0.026	0.026
92年8月	0.018	0.009	0.019	0.011	0.016	0.035	0.020
92年9月	0.014	0.009	0.019	0.017	0.010	0.027	0.017
92年10月	0.021	0.012	0.011	0.010	0.006	0.024	0.008
92年11月	0.017	0.014	0.013	0.014	0.009	0.030	0.015
92年12月	0.020	0.015	0.015	0.015	0.014	0.024	0.007
93年1月	0.025	0.014	0.011	0.014	0.014	0.014	0.017
93年2月	0.017	0.011	0.007	0.024	0.009	0.040	0.034
93年3月	0.018	0.009	0.009	0.042	0.008	0.024	0.014
93年4月	0.027	0.026	0.014	0.017	0.012	0.029	0.024
93年5月	0.020	0.020	0.010	0.016	0.013	0.027	0.038
93年6月	0.032	0.013	0.012	0.016	0.007	0.028	0.020
93年7月	0.020	0.020	0.013	0.027	0.010	0.039	0.020
93年8月	0.031	0.016	0.010	0.015	0.008	0.032	0.020
93年9月	0.029	0.014	0.007	0.018	0.007	0.036	0.023
93年10月	0.027	0.013	0.011	0.006	0.010	0.015	0.011
93年11月	0.020	0.025	0.015	0.013	0.010	0.016	0.028
93年12月	0.025	0.026	0.015	0.013	0.011	0.048	0.016
94年1月	0.030	0.016	0.012	0.008	0.010	0.015	0.045
94年2月	0.042	0.022	0.022	0.015	0.022	0.035	0.022
94年3月	0.055	0.007	0.015	0.017	0.017	0.030	0.017
94年4月	0.054	0.009	0.010	0.010	0.019	0.041	0.030
94年5月	0.026	0.010	0.009	0.013	0.009	0.027	0.028
94年6月	0.029	0.011	0.009	0.013	0.010	0.027	0.018
94年7月	0.023	0.006	0.014	0.013	0.007	0.027	0.015
94年8月	0.033	0.006	0.010	0.015	0.006	0.021	0.009
94年9月	0.019	0.006	0.009	0.035	0.008	0.031	0.030
94年10月	0.015	0.009	0.015	0.010	0.014	0.019	0.013
94年11月	0.019	0.011	0.008	0.007	0.012	0.024	0.034
94年12月	0.025	0.014	0.011	0.020	0.007	0.021	0.023
95年1月	0.027	0.019	0.008	0.021	0.009	0.041	0.027
95年2月	0.021	0.013	0.007	0.017	0.011	0.044	0.039
95年3月	0.029	0.019	0.013	0.019	0.014	0.021	0.019
95年4月	0.023	0.010	0.006	0.011	0.014	0.038	0.030
95年5月	0.021	0.009	0.013	0.016	0.009	0.023	0.023
95年6月	0.025	0.014	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
95年7月	0.017	0.013	0.015	0.009	0.006	0.019	0.018
95年8月	0.022	0.012	0.011	0.016	0.009	0.024	0.021
95年9月	0.021	0.015	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
95年10月	0.027	0.030	0.008	0.020	0.007	0.019	0.024
95年11月	0.028	0.012	0.011	0.020	0.008	0.021	0.025
95年12月	0.026	0.012	0.008	0.022	0.010	0.027	0.034

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	0.024	0.020	0.008	0.016	0.009	0.038	0.018
96年2月	0.026	0.017	0.018	0.014	0.012	0.042	0.030
96年3月	0.027	0.027	0.010	0.012	0.006	0.026	0.020
96年4月	0.025	0.012	0.011	0.012	0.012	0.032	0.035
96年5月	0.041	0.037	0.016	0.023	0.009	0.032	0.025
96年6月	0.024	0.011	0.011	0.020	0.012	0.026	0.029
96年7月	0.017	0.012	0.010	0.016	0.009	0.024	0.019
96年8月	0.020	0.011	0.014	0.009	0.010	0.020	0.024
96年9月	0.021	0.010	0.010	0.017	0.007	0.018	0.018
96年10月	0.018	0.010	0.011	0.008	0.011	0.024	0.022
96年11月	0.017	0.008	0.008	0.011	0.007	0.021	0.015
96年12月	0.029	0.014	0.009	0.017	0.013	0.023	0.025
97年1月	0.008	0.007	0.011	0.012	0.008	0.033	0.024
97年2月	0.013	0.007	0.009	0.015	0.009	0.043	0.014
97年3月	0.012	0.008	0.011	0.010	0.010	0.034	0.021

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
84年1月	0.044	0.038	0.086	0.071	0.018	0.081	0.204
84年2月	0.053	0.036	0.056	0.067	0.035	0.082	0.120
84年3月	0.048	0.025	0.105	0.067	0.037	0.095	0.168
84年4月	0.041	0.027	0.035	0.067	0.050	0.088	0.100
84年5月	0.080	0.028	0.030	0.068	0.014	0.078	0.119
84年6月	0.040	0.027	0.038	0.096	0.029	0.102	0.130
84年7月	0.057	0.037	0.073	0.067	0.019	0.073	0.137
84年8月	0.047	0.034	0.017	0.045	0.022	0.040	0.135
84年9月	0.035	0.073	0.036	0.053	0.028	0.042	0.151
84年10月	0.049	0.029	0.036	0.071	0.014	0.089	0.093
84年11月	0.070	0.042	0.044	0.031	0.019	0.138	0.169
84年12月	0.063	0.033	0.041	0.041	0.020	0.082	0.069
85年1月	0.033	0.032	0.084	0.088	0.026	0.089	0.148
85年2月	0.037	0.035	0.051	0.032	0.082	0.104	0.080
85年3月	0.052	0.031	0.036	0.047	0.028	0.059	0.154
85年4月	0.080	0.057	0.036	0.069	0.066	0.051	* 0.368
85年5月	0.142	0.061	0.063	0.056	0.107	0.107	0.281
85年6月	0.066	0.048	0.073	0.079	0.037	0.116	0.172
85年7月	0.091	0.025	0.027	0.173	0.020	0.123	0.265
85年8月	0.049	0.094	0.038	0.076	0.023	0.104	0.084
85年9月	0.092	0.053	0.073	0.055	0.037	0.035	0.172
85年10月	0.034	0.023	0.064	0.051	0.020	0.052	0.118
85年11月	0.031	0.016	0.011	0.043	0.020	0.053	0.077
85年12月	0.092	0.027	0.039	0.052	0.013	0.074	0.100
86年1月	0.066	0.036	0.042	0.058	0.017	0.125	0.097
86年2月	0.031	0.035	0.023	0.149	0.035	0.069	0.075
86年3月	0.045	0.044	0.049	0.070	0.035	0.086	0.143
86年4月	0.058	0.028	0.038	0.039	0.024	0.069	0.082
86年5月	0.058	0.031	0.036	0.036	0.031	0.054	0.089
86年6月	0.045	0.024	0.076	0.032	0.023	0.055	0.078
86年7月	0.046	0.021	0.036	0.032	0.036	0.055	0.085
86年8月	0.025	0.041	0.033	0.058	0.032	0.085	0.071
86年9月	0.032	0.021	0.037	0.049	0.018	0.052	0.071
86年10月	0.052	0.027	0.058	0.055	0.020	0.042	0.075
86年11月	0.037	0.038	0.036	0.077	0.019	0.058	0.080
86年12月	0.062	0.025	0.060	0.081	0.036	0.064	0.069
87年1月	0.067	0.036	0.058	0.046	0.030	0.077	0.123
87年2月	0.056	0.023	0.050	0.048	0.005	0.062	0.085
87年3月	0.031	0.041	0.038	0.052	0.022	0.064	0.073
87年4月	0.104	0.018	0.029	0.038	0.019	0.077	0.059
87年5月	0.039	0.019	0.027	0.034	0.015	0.068	0.053
87年6月	0.039	0.015	0.042	0.023	0.017	0.054	0.054
87年7月	0.013	0.020	0.030	0.032	0.013	0.065	0.047
87年8月	0.033	0.017	0.026	0.013	0.012	0.052	0.038
87年9月	0.025	0.016	0.043	0.035	0.020	0.037	0.040
87年10月	0.034	0.010	0.037	0.087	0.006	0.059	0.031
87年11月	0.011	0.022	0.038	0.012	0.035	0.034	0.100
87年12月	0.006	0.015	0.042	0.039	0.008	0.026	0.018

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
88年1月	0.021	0.020	0.027	0.060	0.007	0.079	0.031
88年2月	0.036	0.031	0.043	0.084	0.019	0.065	0.037
88年3月	0.032	0.040	0.041	0.029	0.026	0.048	0.086
88年4月	0.032	0.019	0.023	0.041	0.016	0.053	0.056
88年5月	0.053	0.018	0.035	0.086	0.014	0.083	0.072
88年6月	0.028	0.022	0.038	0.027	0.023	0.049	0.045
88年7月	0.032	0.026	0.062	0.035	0.027	0.076	0.051
88年8月	0.059	0.021	0.025	0.032	0.025	0.068	0.047
88年9月	0.041	0.019	0.033	匚	0.013	0.032	0.033
88年10月	0.023	0.011	0.046	0.085	0.017	0.074	0.058
88年11月	0.043	0.022	0.033	0.036	0.015	0.031	0.066
88年12月	0.039	0.020	0.019	0.064	0.014	0.022	0.092
89年1月	0.058	0.032	0.045	0.045	0.020	0.062	0.090
89年2月	0.048	0.029	0.038	0.034	0.029	0.062	0.073
89年3月	0.076	0.061	0.048	0.036	0.016	0.074	0.094
89年4月	0.053	0.032	0.028	0.047	0.033	0.053	0.062
89年5月	0.089	0.022	0.049	0.052	0.025	0.075	0.063
89年6月	0.038	0.022	0.032	0.077	0.023	0.066	0.058
89年7月	0.047	0.026	0.023	0.043	0.032	0.087	0.049
89年8月	0.038	0.034	0.029	0.043	0.045	0.056	0.051
89年9月	0.043	0.038	0.035	0.047	0.035	0.016	0.040
89年10月	0.037	0.043	0.026	0.072	0.036	0.080	0.054
89年11月	0.076	0.083	-	-	-	-	-
89年12月	0.159	0.025	-	-	-	-	-
90年1月	0.044	0.031	-	-	-	-	-
90年2月	0.044	0.040	0.027	0.088	0.021	0.086	0.088
90年3月	0.069	0.046	0.040	0.058	0.025	0.053	0.069
90年4月	0.044	0.027	0.041	0.056	0.023	0.052	0.043
90年5月	0.064	0.025	0.033	0.154	0.024	0.062	0.113
90年6月	0.038	0.028	0.032	0.058	0.018	0.079	0.096
90年7月	0.030	0.020	0.028	0.097	0.020	0.074	0.058
90年8月	0.048	0.027	0.051	0.053	0.017	0.084	0.039
90年9月	0.029	0.066	0.040	0.034	0.025	0.082	0.034
90年10月	0.038	0.019	0.032	0.030	0.014	0.049	0.045
90年11月	0.047	0.041	0.039	0.071	0.021	0.030	0.040
90年12月	0.045	0.049	0.025	0.014	0.028	0.062	0.028
91年1月	0.061	0.044	0.021	0.007	0.017	0.035	0.089
91年2月	0.075	0.041	0.038	0.025	0.020	0.104	0.088
91年3月	0.089	0.037	0.038	0.068	0.050	0.107	0.063
91年4月	0.045	0.033	0.029	0.036	0.017	0.158	0.041
91年5月	0.039	0.045	0.031	0.045	0.027	0.048	0.049
91年6月	0.034	0.026	0.022	0.045	0.028	0.096	0.053
91年7月	0.043	0.022	0.027	0.056	0.067	0.080	0.031
91年8月	0.034	0.023	0.029	0.061	0.016	0.078	0.050
91年9月	0.043	0.017	0.025	0.055	0.018	0.050	0.049
91年10月	0.046	0.045	0.049	0.063	0.036	0.069	0.054
91年11月	0.046	0.043	0.027	0.053	0.024	0.101	0.092
91年12月	0.110	0.040	0.040	0.056	0.014	0.122	0.102

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	0.048	0.021	0.043	0.036	0.012	0.100	0.074
92年2月	0.038	0.024	0.038	0.041	0.024	0.094	0.099
92年3月	0.068	0.043	0.040	0.061	0.047	0.073	0.067
92年4月	0.058	0.017	0.026	0.023	0.014	0.079	0.060
92年5月	0.043	0.026	0.025	0.023	0.012	0.064	0.064
92年6月	0.041	0.035	0.022	0.034	0.014	0.074	0.038
92年7月	0.063	0.025	0.022	0.066	0.019	0.102	0.050
92年8月	0.034	0.030	0.033	0.024	0.021	0.087	0.049
92年9月	0.039	0.029	0.027	0.062	0.014	0.068	0.062
92年10月	0.021	0.087	0.021	0.027	0.011	0.070	0.036
92年11月	0.057	0.057	0.029	0.044	0.016	0.092	0.038
92年12月	0.045	0.021	0.031	0.042	0.024	0.047	0.009
93年1月	0.070	0.027	0.023	0.029	0.030	0.049	0.033
93年2月	0.040	0.012	0.015	0.117	0.016	0.096	0.092
93年3月	0.044	0.017	0.018	0.183	0.015	0.071	0.040
93年4月	0.049	0.051	0.023	0.042	0.017	0.072	0.066
93年5月	0.037	0.059	0.022	0.052	0.021	0.070	0.063
93年6月	0.047	0.032	0.018	0.035	0.010	0.076	0.048
93年7月	0.064	0.041	0.023	0.052	0.022	0.132	0.054
93年8月	0.057	0.043	0.019	0.046	0.021	0.074	0.033
93年9月	0.047	0.027	0.017	0.042	0.012	0.116	0.046
93年10月	0.046	0.034	0.020	0.007	0.016	0.016	0.017
93年11月	0.045	0.033	0.021	0.060	0.016	0.034	0.065
93年12月	0.089	0.037	0.029	0.017	0.017	0.104	0.060
94年1月	0.046	0.040	0.025	0.027	0.021	0.024	0.081
94年2月	0.062	0.036	0.050	0.028	0.058	0.073	0.067
94年3月	0.084	0.020	0.023	0.040	0.031	0.083	0.047
94年4月	0.098	0.023	0.027	0.024	0.048	0.138	0.060
94年5月	0.092	0.003	0.019	0.040	0.025	0.063	0.048
94年6月	0.056	0.019	0.016	0.030	0.032	0.079	0.040
94年7月	0.023	0.052	0.023	0.041	0.011	0.072	0.029
94年8月	0.064	0.088	0.012	0.036	0.008	0.048	0.018
94年9月	0.036	0.033	0.020	0.172	0.022	0.102	0.057
94年10月	0.051	0.026	0.023	0.026	0.017	0.037	0.033
94年11月	0.054	0.023	0.015	0.023	0.017	0.069	0.078
94年12月	0.073	0.038	0.019	0.046	0.009	0.039	0.050
95年1月	0.047	0.041	0.016	0.047	0.015	0.080	0.054
95年2月	0.040	0.035	0.015	0.031	0.018	0.067	0.102
95年3月	0.052	0.041	0.038	0.049	0.017	0.063	0.050
95年4月	0.051	0.018	0.008	0.024	0.027	0.080	0.075
95年5月	0.049	0.022	0.027	0.042	0.022	0.052	0.039
95年6月	0.077	0.035	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年7月	0.034	0.028	0.026	0.017	0.009	0.060	0.035
95年8月	0.040	0.067	0.021	0.037	0.012	0.060	0.039
95年9月	0.038	0.029	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年10月	0.056	0.048	0.019	0.045	0.011	0.043	0.054
95年11月	0.056	0.047	0.022	0.046	0.016	0.058	0.060
95年12月	0.063	0.036	0.017	0.056	0.019	0.063	0.096

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測 站 時 間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	0.051	0.030	0.015	0.045	0.019	0.083	0.052
96年2月	0.059	0.039	0.040	0.022	0.035	0.097	0.111
96年3月	0.059	0.059	0.016	0.037	0.010	0.053	0.043
96年4月	0.049	0.033	0.022	0.030	0.031	0.085	0.086
96年5月	0.072	0.079	0.033	0.071	0.017	0.083	0.046
96年6月	0.052	0.026	0.018	0.035	0.017	0.074	0.072
96年7月	0.051	0.029	0.023	0.048	0.018	0.060	0.045
96年8月	0.040	0.023	0.020	0.024	0.019	0.051	0.063
96年9月	0.053	0.040	0.022	0.035	0.016	0.031	0.035
96年10月	0.054	0.021	0.020	0.022	0.020	0.050	0.058
96年11月	0.054	0.019	0.027	0.023	0.010	0.097	0.042
96年12月	0.070	0.030	0.017	0.036	0.021	0.079	0.064
97年1月	0.048	0.043	0.024	0.033	0.021	0.089	0.085
97年2月	0.055	0.044	0.027	0.036	0.028	0.081	0.064
97年3月	0.057	0.046	0.024	0.017	0.023	0.085	0.082

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄈ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
84年1月	0.012	0.016	0.020	0.016	0.004	0.015	0.026
84年2月	0.017	0.017	0.022	0.021	0.012	0.017	0.014
84年3月	0.016	0.006	0.018	0.014	0.015	0.016	0.029
84年4月	0.012	0.012	0.012	0.025	0.014	0.014	0.028
84年5月	0.014	0.012	0.010	0.019	0.007	0.018	0.022
84年6月	0.014	0.011	0.015	0.028	0.010	0.019	0.020
84年7月	0.009	0.018	0.019	0.022	0.007	0.015	0.018
84年8月	0.013	0.013	0.006	0.011	0.006	0.012	0.011
84年9月	0.012	0.008	0.010	0.013	0.013	0.013	0.020
84年10月	0.013	0.011	0.008	0.014	0.006	0.020	0.017
84年11月	0.019	0.013	0.010	0.008	0.008	0.025	0.026
84年12月	0.017	0.014	0.018	0.012	0.009	0.015	0.011
85年1月	0.013	0.013	0.010	0.013	0.009	0.022	0.025
85年2月	0.013	0.013	0.013	0.009	0.010	0.023	0.024
85年3月	0.023	0.012	0.014	0.016	0.012	0.020	0.032
85年4月	0.034	0.022	0.016	0.016	0.027	0.011	0.052
85年5月	0.022	0.023	0.017	0.021	0.017	0.018	* 0.075
85年6月	0.023	0.019	0.025	0.028	0.017	0.029	0.032
85年7月	0.016	0.016	0.008	0.014	0.010	0.027	0.052
85年8月	0.017	0.018	0.020	0.021	0.016	0.041	0.018
85年9月	0.020	0.020	0.025	0.014	0.017	0.016	0.021
85年10月	0.011	0.007	0.014	0.016	0.010	0.020	0.019
85年11月	0.008	0.005	0.002	0.017	0.009	0.021	0.009
85年12月	0.020	0.008	0.011	0.010	0.006	0.020	0.018
86年1月	0.023	0.015	0.011	0.017	0.009	0.022	0.014
86年2月	0.011	0.012	0.006	0.019	0.009	0.016	0.018
86年3月	0.014	0.016	0.012	0.016	0.011	0.013	0.020
86年4月	0.014	0.011	0.013	0.011	0.009	0.017	0.022
86年5月	0.015	0.010	0.010	0.013	0.010	0.012	0.020
86年6月	0.018	0.009	0.014	0.010	0.007	0.015	0.017
86年7月	0.016	0.009	0.015	0.011	0.013	0.019	0.024
86年8月	0.012	0.013	0.012	0.017	0.009	0.014	0.016
86年9月	0.011	0.010	0.013	0.012	0.010	0.013	0.016
86年10月	0.017	0.013	0.018	0.013	0.005	0.009	0.016
86年11月	0.016	0.014	0.011	0.027	0.009	0.018	0.013
86年12月	0.024	0.010	0.014	0.018	0.017	0.016	0.019
87年1月	0.022	0.014	0.016	0.014	0.012	0.015	0.022
87年2月	0.027	0.007	0.015	0.014	0.002	0.017	0.030
87年3月	0.004	0.013	0.011	0.013	0.007	0.016	0.016
87年4月	0.015	0.007	0.006	0.010	0.007	0.020	0.011
87年5月	0.009	0.009	0.003	0.008	0.004	0.008	0.008
87年6月	0.015	0.004	0.009	0.003	0.004	0.016	0.017
87年7月	0.003	0.005	0.009	0.011	0.004	0.017	0.005
87年8月	0.009	0.005	0.005	0.003	0.004	0.014	0.010
87年9月	0.004	0.005	0.018	0.004	0.006	0.007	0.010
87年10月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.003	0.013	0.007
87年11月	0.003	0.009	0.010	0.003	0.006	0.009	0.018
87年12月	0.002	0.005	0.009	0.013	0.003	0.008	0.004

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
88年1月	0.007	0.005	0.009	0.019	0.003	0.015	0.005
88年2月	0.012	0.009	0.018	0.013	0.005	0.014	0.007
88年3月	0.012	0.010	0.009	0.010	0.008	0.016	0.020
88年4月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.006	0.010	0.014
88年5月	0.017	0.007	0.009	0.014	0.003	0.011	0.010
88年6月	0.010	0.009	0.012	0.012	0.006	0.012	0.010
88年7月	0.012	0.006	0.009	0.005	0.006	0.015	0.011
88年8月	0.011	0.014	0.009	0.010	0.009	0.015	0.007
88年9月	0.006	0.009	0.009	匚	0.006	0.009	0.010
88年10月	0.008	0.004	0.015	0.008	0.004	0.010	0.011
88年11月	0.012	0.010	0.008	0.008	0.005	0.007	0.014
88年12月	0.014	0.010	0.005	0.011	0.005	0.007	0.019
89年1月	0.020	0.011	0.015	0.011	0.007	0.011	0.018
89年2月	0.020	0.012	0.008	0.015	0.005	0.025	0.017
89年3月	0.023	0.019	0.012	0.012	0.004	0.024	0.023
89年4月	0.020	0.013	0.008	0.012	0.010	0.015	0.018
89年5月	0.016	0.008	0.009	0.010	0.005	0.018	0.021
89年6月	0.011	0.009	0.013	0.008	0.006	0.013	0.014
89年7月	0.012	0.009	0.007	0.016	0.004	0.011	0.010
89年8月	0.009	0.006	0.011	0.015	0.015	0.015	0.017
89年9月	0.009	0.006	0.009	0.012	0.006	0.007	0.010
89年10月	0.012	0.008	0.007	0.015	0.007	0.017	0.008
89年11月	0.007	0.008	-	-	-	-	-
89年12月	0.008	0.006	-	-	-	-	-
90年1月	0.012	0.012	-	-	-	-	-
90年2月	0.015	0.012	0.004	0.008	0.006	0.019	0.012
90年3月	0.018	0.012	0.008	0.013	0.006	0.009	0.023
90年4月	0.017	0.012	0.011	0.020	0.005	0.009	0.014
90年5月	0.015	0.008	0.009	0.010	0.006	0.007	0.010
90年6月	0.012	0.007	0.006	0.008	0.007	0.014	0.006
90年7月	0.009	0.005	0.006	0.017	0.007	0.010	0.017
90年8月	0.012	0.009	0.012	0.012	0.002	0.016	0.004
90年9月	0.012	0.007	0.011	0.005	0.006	0.007	0.013
90年10月	0.011	0.006	0.007	0.014	0.006	0.014	0.010
90年11月	0.015	0.007	0.009	0.014	0.008	0.015	0.017
90年12月	0.017	0.011	0.009	0.004	0.004	0.012	0.007
91年1月	0.019	0.010	0.005	0.004	0.005	0.012	0.018
91年2月	0.019	0.012	0.006	0.005	0.005	0.010	0.017
91年3月	0.020	0.014	0.008	0.013	0.016	0.023	0.019
91年4月	0.017	0.009	0.008	0.005	0.007	0.015	0.006
91年5月	0.014	0.008	0.011	0.011	0.008	0.011	0.011
91年6月	0.011	0.008	0.004	0.010	0.009	0.015	0.008
91年7月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.004	0.017	0.006
91年8月	0.015	0.007	0.008	0.005	0.003	0.010	0.004
91年9月	0.013	0.006	0.006	0.007	0.004	0.010	0.007
91年10月	0.015	0.008	0.011	0.011	0.019	0.013	0.009
91年11月	0.017	0.009	0.008	0.012	0.004	0.011	0.017
91年12月	0.015	0.009	0.008	0.017	0.005	0.013	0.014

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	0.018	0.009	0.007	0.010	0.003	0.013	0.010
92年2月	0.016	0.010	0.015	0.011	0.006	0.020	0.026
92年3月	0.017	0.009	0.008	0.010	0.009	0.019	0.012
92年4月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.006	0.013	0.014
92年5月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.004	0.014	0.013
92年6月	0.017	0.009	0.007	0.013	0.007	0.005	0.004
92年7月	0.012	0.006	0.008	0.010	0.004	0.011	0.015
92年8月	0.013	0.007	0.012	0.007	0.010	0.023	0.010
92年9月	0.003	0.006	0.007	0.011	0.007	0.012	0.008
92年10月	0.011	0.005	0.007	0.007	0.005	0.013	0.006
92年11月	0.012	0.009	0.010	0.010	0.005	0.015	0.008
92年12月	0.013	0.002	0.009	0.010	0.010	0.011	0.005
93年1月	0.013	0.010	0.007	0.011	0.011	0.011	0.012
93年2月	0.009	0.005	0.005	0.011	0.006	0.019	0.015
93年3月	0.010	0.003	0.007	0.033	0.005	0.014	0.010
93年4月	0.014	0.009	0.010	0.011	0.008	0.017	0.014
93年5月	0.011	0.012	0.006	0.011	0.009	0.014	0.015
93年6月	0.010	0.010	0.009	0.007	0.005	0.014	0.011
93年7月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.006	0.012	0.012
93年8月	0.023	0.012	0.007	0.007	0.006	0.013	0.014
93年9月	0.023	0.006	0.003	0.010	0.004	0.011	0.016
93年10月	0.017	0.008	0.008	0.004	0.007	0.010	0.008
93年11月	0.012	0.011	0.007	0.009	0.006	0.011	0.015
93年12月	0.019	0.011	0.009	0.010	0.008	0.022	0.011
94年1月	0.027	0.012	0.009	0.004	0.008	0.007	0.024
94年2月	0.034	0.013	0.016	0.010	0.015	0.017	0.013
94年3月	0.037	0.006	0.012	0.013	0.013	0.020	0.010
94年4月	0.043	0.007	0.007	0.007	0.018	0.021	0.016
94年5月	0.019	0.003	0.007	0.010	0.006	0.014	0.017
94年6月	0.020	0.003	0.006	0.009	0.007	0.012	0.010
94年7月	0.015	0.007	0.009	0.007	0.004	0.012	0.010
94年8月	0.028	0.011	0.009	0.005	0.004	0.009	0.006
94年9月	0.017	0.007	0.004	0.017	0.007	0.012	0.019
94年10月	0.010	0.007	0.010	0.007	0.009	0.011	0.009
94年11月	0.015	0.009	0.005	0.005	0.006	0.011	0.018
94年12月	0.015	0.009	0.010	0.016	0.005	0.013	0.011
95年1月	0.015	0.014	0.005	0.012	0.007	0.018	0.017
95年2月	0.016	0.011	0.005	0.010	0.007	0.032	0.023
95年3月	0.020	0.016	0.010	0.010	0.009	0.012	0.013
95年4月	0.015	0.008	0.004	0.005	0.009	0.022	0.014
95年5月	0.015	0.006	0.008	0.012	0.006	0.011	0.012
95年6月	0.017	0.010	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
95年7月	0.011	0.010	0.010	0.004	0.005	0.005	0.008
95年8月	0.013	0.009	0.010	0.011	0.005	0.015	0.013
95年9月	0.014	0.009	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
95年10月	0.019	0.018	0.006	0.007	0.005	0.010	0.014
95年11月	0.018	0.010	0.007	0.012	0.006	0.013	0.012
95年12月	0.017	0.010	0.005	0.014	0.007	0.016	0.015

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	0.012	0.016	0.005	0.010	0.006	0.017	0.012
96年2月	0.012	0.015	0.014	0.011	0.008	0.022	0.014
96年3月	0.016	0.016	0.008	0.009	0.004	0.017	0.012
96年4月	0.017	0.009	0.008	0.009	0.008	0.016	0.022
96年5月	0.032	0.035	0.011	0.014	0.007	0.018	0.016
96年6月	0.015	0.008	0.006	0.010	0.010	0.013	0.013
96年7月	0.007	0.008	0.006	0.011	0.005	0.012	0.009
96年8月	0.013	0.007	0.006	0.004	0.006	0.010	0.008
96年9月	0.013	0.009	0.006	0.014	0.004	0.012	0.011
96年10月	0.013	0.008	0.007	0.005	0.008	0.015	0.014
96年11月	0.010	0.007	0.006	0.007	0.005	0.011	0.008
96年12月	0.023	0.012	0.007	0.009	0.007	0.011	0.014
97年1月	0.014	0.010	0.007	0.008	0.006	0.016	0.016
97年2月	0.023	0.013	0.006	0.010	0.008	0.024	0.010
97年3月	0.016	0.012	0.008	0.009	0.007	0.023	0.017

註：(1)空氣品質標準未對二氧化氮最大日平均值訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
84年1月	0.024	0.023	0.072	0.028	0.015	0.030	0.038
84年2月	0.035	0.034	0.035	0.065	0.026	0.031	0.030
84年3月	0.038	0.022	0.042	0.029	0.035	0.032	0.042
84年4月	0.022	0.022	0.021	0.060	0.043	0.034	0.081
84年5月	0.031	0.022	0.021	0.029	0.009	0.032	0.031
84年6月	0.026	0.018	0.024	0.037	0.016	0.030	0.027
84年7月	0.016	0.032	0.070	0.032	0.012	0.027	0.029
84年8月	0.020	0.015	0.008	0.021	0.009	0.024	0.017
84年9月	0.021	0.015	0.016	0.022	0.022	0.020	0.039
84年10月	0.023	0.022	0.019	0.022	0.010	0.032	0.057
84年11月	0.032	0.026	0.021	0.020	0.013	0.044	0.041
84年12月	0.029	0.025	0.030	0.019	0.014	0.028	0.020
85年1月	0.023	0.023	0.018	0.036	0.022	0.032	0.034
85年2月	0.030	0.027	0.025	0.024	0.015	0.037	0.058
85年3月	0.033	0.024	0.026	0.034	0.022	0.034	0.049
85年4月	0.056	0.045	0.023	0.046	0.059	0.026	0.099
85年5月	0.062	0.037	0.036	0.034	0.040	0.040	0.114
85年6月	0.042	0.029	0.043	0.054	0.029	0.059	0.044
85年7月	0.028	0.023	0.012	0.022	0.012	0.048	0.099
85年8月	0.025	0.043	0.033	0.038	0.019	0.064	0.023
85年9月	0.049	0.033	0.078	0.026	0.029	0.022	0.052
85年10月	0.019	0.017	0.028	0.032	0.014	0.036	0.035
85年11月	0.016	0.013	0.010	0.031	0.012	0.029	0.023
85年12月	0.049	0.015	0.025	0.028	0.012	0.034	0.033
86年1月	0.042	0.028	0.030	0.024	0.012	0.045	0.025
86年2月	0.019	0.022	0.016	0.036	0.024	0.030	0.025
86年3月	0.028	0.032	0.024	0.026	0.021	0.027	0.029
86年4月	0.036	0.020	0.023	0.027	0.015	0.030	0.039
86年5月	0.032	0.021	0.021	0.026	0.018	0.027	0.031
86年6月	0.026	0.014	0.035	0.020	0.014	0.024	0.034
86年7月	0.023	0.012	0.024	0.017	0.024	0.030	0.044
86年8月	0.016	0.019	0.020	0.048	0.015	0.021	0.027
86年9月	0.016	0.014	0.019	0.027	0.011	0.021	0.028
86年10月	0.027	0.015	0.024	0.025	0.010	0.018	0.028
86年11月	0.026	0.020	0.017	0.042	0.012	0.033	0.028
86年12月	0.035	0.013	0.020	0.033	0.025	0.030	0.029
87年1月	0.046	0.025	0.037	0.030	0.021	0.036	0.032
87年2月	0.049	0.013	0.033	0.021	0.005	0.030	0.042
87年3月	0.015	0.030	0.022	0.022	0.019	0.030	0.028
87年4月	0.048	0.015	0.014	0.019	0.015	0.039	0.027
87年5月	0.025	0.017	0.010	0.025	0.010	0.017	0.019
87年6月	0.023	0.009	0.019	0.008	0.011	0.031	0.027
87年7月	0.007	0.016	0.014	0.019	0.010	0.033	0.011
87年8月	0.021	0.012	0.015	0.006	0.010	0.030	0.017
87年9月	0.010	0.014	0.032	0.011	0.012	0.022	0.016
87年10月	0.020	0.005	0.018	0.044	0.004	0.047	0.016
87年11月	0.007	0.017	0.021	0.010	0.029	0.018	0.038
87年12月	0.004	0.010	0.023	0.023	0.005	0.013	0.012

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
88年1月	0.014	0.017	0.022	0.040	0.006	0.031	0.018
88年2月	0.028	0.026	0.030	0.035	0.014	0.025	0.018
88年3月	0.025	0.029	0.027	0.017	0.022	0.027	0.042
88年4月	0.022	0.017	0.013	0.019	0.012	0.021	0.033
88年5月	0.041	0.014	0.018	0.030	0.009	0.026	0.022
88年6月	0.021	0.016	0.017	0.017	0.015	0.027	0.024
88年7月	0.019	0.013	0.027	0.010	0.018	0.044	0.021
88年8月	0.029	0.017	0.017	0.014	0.017	0.038	0.013
88年9月	0.014	0.014	0.022	匚	0.010	0.017	0.017
88年10月	0.019	0.009	0.033	0.019	0.008	0.020	0.033
88年11月	0.028	0.019	0.015	0.020	0.010	0.016	0.028
88年12月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.011	0.012	0.029
89年1月	0.043	0.027	0.025	0.029	0.017	0.025	0.034
89年2月	0.027	0.021	0.023	0.028	0.020	0.033	0.029
89年3月	0.045	0.040	0.030	0.027	0.007	0.039	0.042
89年4月	0.043	0.030	0.019	0.030	0.025	0.026	0.032
89年5月	0.042	0.019	0.020	0.027	0.016	0.033	0.031
89年6月	0.024	0.016	0.021	0.023	0.013	0.032	0.027
89年7月	0.029	0.022	0.013	0.027	0.007	0.022	0.021
89年8月	0.022	0.014	0.025	0.025	0.028	0.033	0.023
89年9月	0.022	0.015	0.020	0.021	0.011	0.011	0.023
89年10月	0.021	0.012	0.015	0.028	0.020	0.030	0.028
89年11月	0.015	0.025	-	-	-	-	-
89年12月	0.021	0.018	-	-	-	-	-
90年1月	0.024	0.027	-	-	-	-	-
90年2月	0.028	0.029	0.012	0.016	0.014	0.030	0.025
90年3月	0.039	0.025	0.022	0.027	0.021	0.019	0.035
90年4月	0.035	0.024	0.022	0.031	0.013	0.020	0.026
90年5月	0.037	0.020	0.016	0.019	0.015	0.017	0.021
90年6月	0.025	0.013	0.016	0.019	0.017	0.023	0.013
90年7月	0.018	0.014	0.013	0.043	0.014	0.026	0.038
90年8月	0.025	0.021	0.039	0.039	0.006	0.042	0.011
90年9月	0.023	0.016	0.018	0.014	0.012	0.016	0.020
90年10月	0.023	0.013	0.012	0.021	0.012	0.030	0.022
90年11月	0.025	0.019	0.018	0.030	0.019	0.026	0.031
90年12月	0.027	0.031	0.016	0.010	0.017	0.027	0.017
91年1月	0.041	0.037	0.014	0.005	0.015	0.023	0.042
91年2月	0.032	0.031	0.014	0.012	0.009	0.045	0.034
91年3月	0.032	0.025	0.019	0.038	0.026	0.051	0.033
91年4月	0.029	0.019	0.016	0.013	0.013	0.049	0.028
91年5月	0.029	0.022	0.022	0.022	0.013	0.028	0.024
91年6月	0.020	0.019	0.008	0.017	0.015	0.039	0.019
91年7月	0.023	0.019	0.015	0.019	0.022	0.031	0.010
91年8月	0.026	0.011	0.015	0.021	0.005	0.020	0.010
91年9月	0.028	0.017	0.012	0.014	0.008	0.022	0.013
91年10月	0.030	0.020	0.040	0.033	0.033	0.026	0.033
91年11月	0.029	0.024	0.015	0.027	0.012	0.043	0.033
91年12月	0.040	0.031	0.022	0.035	0.011	0.039	0.030

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	0.047	0.019	0.020	0.023	0.007	0.040	0.031
92年2月	0.028	0.019	0.023	0.019	0.013	0.035	0.048
92年3月	0.030	0.028	0.022	0.029	0.027	0.041	0.026
92年4月	0.030	0.016	0.018	0.020	0.010	0.044	0.039
92年5月	0.033	0.023	0.017	0.015	0.007	0.030	0.020
92年6月	0.027	0.022	0.013	0.022	0.010	0.010	0.005
92年7月	0.027	0.014	0.018	0.017	0.009	0.044	0.029
92年8月	0.025	0.015	0.019	0.011	0.013	0.049	0.018
92年9月	0.006	0.023	0.010	0.018	0.010	0.026	0.014
92年10月	0.018	0.014	0.010	0.019	0.009	0.026	0.023
92年11月	0.033	0.016	0.028	0.020	0.011	0.037	0.020
92年12月	0.024	0.008	0.015	0.017	0.018	0.022	0.008
93年1月	0.064	0.027	0.021	0.017	0.028	0.031	0.027
93年2月	0.019	0.005	0.012	0.023	0.013	0.037	0.029
93年3月	0.022	0.004	0.015	* 0.172	0.011	0.028	0.028
93年4月	0.024	0.009	0.017	0.022	0.013	0.037	0.020
93年5月	0.018	0.025	0.012	0.033	0.017	0.036	0.020
93年6月	0.017	0.025	0.013	0.012	0.008	0.041	0.024
93年7月	0.025	0.005	0.013	0.017	0.013	0.035	0.022
93年8月	0.035	0.024	0.010	0.020	0.013	0.031	0.027
93年9月	0.044	0.014	0.007	0.015	0.009	0.023	0.031
93年10月	0.030	0.017	0.012	0.006	0.013	0.012	0.011
93年11月	0.025	0.034	0.013	0.035	0.011	0.023	0.031
93年12月	0.042	0.025	0.013	0.014	0.013	0.041	0.037
94年1月	0.041	0.029	0.014	0.005	0.014	0.012	0.036
94年2月	0.055	0.020	0.032	0.023	0.030	0.027	0.033
94年3月	0.059	0.012	0.018	0.029	0.029	0.044	0.040
94年4月	0.071	0.020	0.013	0.015	0.044	0.070	0.035
94年5月	0.029	0.009	0.013	0.021	0.018	0.030	0.031
94年6月	0.031	0.006	0.010	0.015	0.019	0.029	0.016
94年7月	0.026	0.016	0.014	0.011	0.006	0.032	0.016
94年8月	0.059	0.026	0.010	0.014	0.005	0.015	0.011
94年9月	0.026	0.016	0.010	0.072	0.018	0.024	0.034
94年10月	0.021	0.020	0.014	0.020	0.011	0.021	0.019
94年11月	0.031	0.020	0.011	0.013	0.010	0.018	0.031
94年12月	0.032	0.026	0.018	0.032	0.007	0.021	0.025
95年1月	0.038	0.039	0.014	0.020	0.011	0.031	0.029
95年2月	0.030	0.024	0.011	0.022	0.012	0.042	0.049
95年3月	0.038	0.035	0.033	0.029	0.010	0.028	0.027
95年4月	0.029	0.015	0.006	0.014	0.022	0.044	0.042
95年5月	0.022	0.015	0.017	0.025	0.017	0.017	0.016
95年6月	0.054	0.027	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
95年7月	0.030	0.020	0.017	0.007	0.008	0.013	0.016
95年8月	0.028	0.063	0.018	0.018	0.009	0.031	0.019
95年9月	0.031	0.017	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
95年10月	0.048	0.035	0.010	0.016	0.009	0.022	0.025
95年11月	0.041	0.027	0.012	0.029	0.013	0.026	0.033
95年12月	0.055	0.027	0.010	0.026	0.015	0.030	0.043

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	0.030	0.046	0.010	0.020	0.014	0.044	0.029
96年2月	0.026	0.029	0.029	0.017	0.020	0.049	0.037
96年3月	0.039	0.039	0.012	0.029	0.009	0.033	0.034
96年4月	0.030	0.019	0.019	0.021	0.021	0.027	0.046
96年5月	0.063	0.078	0.028	0.027	0.013	0.055	0.029
96年6月	0.043	0.019	0.012	0.019	0.013	0.030	0.031
96年7月	0.022	0.022	0.013	0.021	0.012	0.025	0.022
96年8月	0.028	0.014	0.010	0.007	0.011	0.028	0.014
96年9月	0.025	0.019	0.014	0.030	0.012	0.022	0.016
96年10月	0.028	0.018	0.014	0.016	0.018	0.027	0.034
96年11月	0.025	0.018	0.016	0.017	0.007	0.032	0.018
96年12月	0.040	0.020	0.012	0.019	0.014	0.033	0.030
97年1月	0.033	0.030	0.012	0.020	0.017	0.034	0.037
97年2月	0.041	0.029	0.015	0.027	0.025	0.047	0.034
97年3月	0.034	0.031	0.021	0.015	0.018	0.034	0.033

註：(1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為0.25ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
84年1月	1.9	1.7	1.5	1.5	1.5	1.2	2.9
84年2月	0.9	1.4	1.8	2.4	2.2	1.4	2.4
84年3月	3.6	1.5	2.5	1.4	1.4	1.6	1.6
84年4月	1.4	1.2	0.8	1.6	1.2	1.3	1.2
84年5月	1.6	1.4	1.7	1.5	1.2	1.5	2.6
84年6月	1.0	1.3	1.0	0.9	1.3	1.6	1.4
84年7月	1.0	1.1	1.6	1.2	0.9	1.5	1.3
84年8月	1.3	0.9	0.7	1.5	0.9	2.2	2.1
84年9月	0.9	1.4	1.5	1.3	0.9	1.8	1.6
84年10月	1.6	1.3	1.6	1.5	0.8	1.9	2.2
84年11月	1.3	1.2	1.2	2.7	0.6	3.1	1.5
84年12月	1.7	1.3	2.3	1.5	0.9	1.0	2.1
85年1月	1.6	1.1	2.4	1.9	2.4	1.1	1.2
85年2月	1.0	1.3	1.6	1.5	2.7	2.0	2.4
85年3月	1.2	1.2	1.8	0.6	2.8	2.1	2.1
85年4月	2.1	0.7	0.9	1.2	0.9	0.9	1.8
85年5月	1.0	1.2	1.2	0.9	1.2	1.1	2.0
85年6月	1.9	2.1	1.3	2.1	1.1	1.0	0.9
85年7月	1.6	2.8	0.5	3.3	1.1	1.8	3.5
85年8月	1.1	0.8	1.1	1.1	0.7	* 8.5	1.1
85年9月	1.0	0.9	1.3	0.8	1.1	1.0	2.1
85年10月	0.7	1.1	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0
85年11月	1.3	0.9	0.5	0.8	0.3	2.2	0.9
85年12月	1.5	0.5	1.4	0.6	0.8	0.8	1.8
86年1月	1.0	0.5	1.0	0.5	0.6	1.1	0.8
86年2月	0.5	0.7	1.2	3.7	1.7	1.2	1.7
86年3月	1.4	0.5	1.7	0.7	1.2	0.7	1.4
86年4月	0.7	0.3	0.9	0.4	0.7	1.0	0.6
86年5月	1.1	1.1	1.1	0.8	1.0	1.4	0.8
86年6月	0.7	0.4	0.3	0.4	0.6	0.9	0.7
86年7月	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	1.3	0.8
86年8月	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	1.0
86年9月	1.8	0.8	0.4	0.5	0.8	0.6	1.0
86年10月	0.8	0.3	0.9	0.9	0.6	0.9	0.8
86年11月	1.0	0.7	0.9	1.0	0.9	1.0	0.5
86年12月	1.8	0.7	0.8	1.1	1.0	1.1	1.4
87年1月	0.9	1.5	1.3	0.7	1.3	0.7	1.7
87年2月	1.5	0.9	1.2	1.0	0.7	1.4	1.5
87年3月	0.6	1.0	1.7	0.9	0.8	1.1	1.0
87年4月	2.0	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8
87年5月	0.9	1.0	1.2	0.9	0.9	1.2	0.8
87年6月	1.1	0.7	1.0	0.4	0.3	0.6	0.5
87年7月	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5
87年8月	0.7	0.4	1.0	0.9	0.3	1.1	0.4
87年9月	1.3	0.6	1.1	1.0	0.7	1.2	1.1
87年10月	1.2	0.3	0.6	0.4	0.7	0.5	1.0
87年11月	0.8	0.9	0.4	0.3	0.6	0.5	0.7
87年12月	0.8	0.8	0.5	0.7	0.4	0.8	0.6

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
88年1月	1.3	0.8	1.0	1.5	0.9	1.0	0.6
88年2月	0.9	0.8	1.0	1.1	0.6	0.7	1.3
88年3月	0.9	0.7	0.9	0.8	1.0	1.0	0.9
88年4月	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	1.2
88年5月	1.7	0.8	0.9	1.5	0.8	0.8	0.9
88年6月	1.0	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	1.0
88年7月	1.0	0.5	0.9	0.8	0.6	0.9	0.9
88年8月	0.8	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.5
88年9月	0.5	0.4	0.8	匚	0.6	0.9	0.5
88年10月	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.9	0.8
88年11月	1.1	0.6	0.7	0.3	0.9	0.9	1.1
88年12月	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.8
89年1月	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0
89年2月	1.0	0.7	0.9	0.5	0.9	0.7	1.1
89年3月	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	1.2	1.5
89年4月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7
89年5月	1.0	4.2	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7
89年6月	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7
89年7月	0.8	1.0	0.4	1.0	0.3	0.7	0.4
89年8月	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8
89年9月	0.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.7	0.9
89年10月	1.1	1.1	0.8	0.5	0.7	1.3	0.7
89年11月	1.9	1.9	-	-	-	-	-
89年12月	1.0	1.9	-	-	-	-	-
90年1月	1.0	0.8	-	-	-	-	-
90年2月	1.3	0.6	0.9	0.8	0.8	1.2	0.8
90年3月	1.2	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9
90年4月	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.4	0.9
90年5月	1.2	1.0	1.2	1.0	0.3	0.9	1.1
90年6月	1.0	0.7	0.4	0.8	0.8	0.8	1.0
90年7月	1.0	0.8	0.4	1.6	0.6	1.2	1.5
90年8月	1.0	0.8	0.8	1.2	0.8	1.5	1.4
90年9月	0.8	0.7	1.5	0.7	0.6	1.2	0.6
90年10月	1.0	0.6	1.4	1.6	0.9	1.4	1.1
90年11月	1.0	0.7	1.0	1.6	1.0	1.2	1.1
90年12月	1.0	0.6	0.8	0.7	0.7	1.5	0.8
91年1月	0.9	0.7	0.4	0.8	1.2	1.4	1.0
91年2月	0.9	0.7	0.8	0.5	1.0	1.3	1.2
91年3月	0.9	0.6	1.0	0.8	0.9	1.5	1.3
91年4月	1.0	0.6	0.7	0.9	1.1	0.8	1.0
91年5月	1.6	0.7	0.5	0.8	0.5	1.2	1.0
91年6月	1.0	0.4	0.9	1.1	0.8	1.9	0.8
91年7月	0.7	0.6	0.9	0.8	0.6	1.5	0.7
91年8月	1.0	0.4	0.8	0.6	0.7	1.3	0.7
91年9月	1.0	0.5	0.7	0.7	0.8	1.0	1.4
91年10月	1.1	3.4	0.6	1.4	1.1	1.9	1.1
91年11月	1.4	1.4	0.6	1.2	1.1	1.2	0.8
91年12月	0.9	1.4	0.5	0.7	0.6	1.1	1.1

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	0.9	0.7	1.2	1.1	0.5	1.1	1.1
92年2月	0.9	0.6	1.2	0.8	0.8	1.3	1.1
92年3月	0.8	0.7	0.5	1.1	1.2	1.4	1.0
92年4月	0.9	1.0	1.0	0.7	0.9	1.1	1.2
92年5月	0.2	1.0	0.5	1.0	0.8	1.1	1.2
92年6月	1.0	0.8	0.4	0.7	0.6	1.2	0.9
92年7月	0.9	0.8	0.6	0.8	0.5	1.2	1.0
92年8月	1.1	0.8	0.8	0.8	0.5	1.7	0.6
92年9月	0.9	0.6	0.6	0.6	0.4	1.3	0.9
92年10月	1.0	1.7	0.5	0.5	0.5	1.2	0.8
92年11月	1.0	1.1	1.0	0.8	0.6	0.9	0.9
92年12月	0.9	0.6	0.6	0.9	0.7	0.5	1.1
93年1月	1.2	1.3	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7
93年2月	1.6	1.3	0.6	0.9	0.8	1.1	0.7
93年3月	1.4	1.0	0.7	1.9	0.4	0.7	0.4
93年4月	1.6	0.8	0.7	0.7	0.4	1.3	0.7
93年5月	1.4	1.2	0.7	0.9	0.6	1.4	0.5
93年6月	0.9	1.6	0.8	0.8	0.7	1.0	1.2
93年7月	1.2	0.8	0.5	0.8	0.5	0.8	0.9
93年8月	1.1	1.6	0.6	0.5	0.7	1.3	0.6
93年9月	1.2	0.6	0.5	0.9	0.7	0.9	1.2
93年10月	1.5	0.7	0.2	0.1	0.7	0.4	0.3
93年11月	2.3	0.8	0.2	0.4	0.4	0.1	0.3
93年12月	1.0	0.9	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4
94年1月	1.0	1.0	0.5	0.6	0.8	1.2	1.0
94年2月	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	1.0	0.9
94年3月	1.1	1.0	0.6	0.8	0.7	0.9	0.7
94年4月	1.1	1.0	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8
94年5月	1.1	2.1	0.8	0.6	0.6	1.1	0.9
94年6月	1.0	1.0	0.6	0.6	0.9	1.1	0.9
94年7月	1.1	3.3	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6
94年8月	1.1	0.9	0.3	0.7	0.6	0.7	0.6
94年9月	1.0	1.0	0.7	0.6	0.5	0.8	0.9
94年10月	1.0	0.6	0.7	0.5	0.5	1.0	0.6
94年11月	1.1	0.6	0.7	1.0	0.7	0.8	0.8
94年12月	0.9	1.0	0.7	0.7	0.8	1.5	0.5
95年1月	1.2	1.2	0.5	0.9	0.8	0.8	0.8
95年2月	1.1	0.9	0.8	0.9	0.6	0.5	0.8
95年3月	1.1	1.3	0.4	1.1	0.8	1.0	1.1
95年4月	0.9	1.0	0.6	0.5	0.9	1.1	0.8
95年5月	0.9	0.5	0.5	0.5	0.7	1.1	0.6
95年6月	0.7	0.5	0.4	0.6	0.4	0.9	0.5
95年7月	0.6	0.2	0.7	0.5	0.5	1.0	0.5
95年8月	0.7	0.6	1.1	0.8	0.7	0.9	2.3
95年9月	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0
95年10月	0.9	2.3	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6
95年11月	1.2	2.2	0.4	0.8	1.3	1.2	1.0
95年12月	1.3	0.9	0.5	1.3	0.8	1.2	1.1

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	1.3	1.0	0.7	0.7	0.5	1.4	1.0
96年2月	1.1	0.8	1.0	0.6	0.7	0.9	1.0
96年3月	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	1.8
96年4月	0.8	0.6	0.8	0.7	0.6	1.0	0.6
96年5月	0.9	0.6	0.6	0.6	0.4	1.6	0.9
96年6月	0.8	0.5	0.7	0.7	0.5	0.9	0.9
96年7月	1.0	0.9	0.5	0.6	0.8	0.8	1.1
96年8月	1.0	0.6	0.9	0.5	0.7	1.0	0.4
96年9月	1.1	0.8	0.8	0.8	0.5	0.9	0.6
96年10月	1.5	1.3	0.5	2.8	0.6	0.7	0.8
96年11月	0.9	0.6	0.8	0.4	0.4	0.7	0.5
96年12月	1.4	0.9	0.6	0.5	0.4	0.6	1.0
97年1月	1.2	4.1	0.9	0.4	0.7	1.5	0.6
97年2月	1.2	1.1	0.8	0.7	0.5	1.4	0.7
97年3月	1.9	1.3	0.9	1.0	0.7	1.2	0.5

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大小時平均值為9ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大8小時平均值監測結果

(單為: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
84年1月	1.8	0.9	0.9	1.4	1.1	1.0	2.2
84年2月	0.4	1.1	1.2	1.8	1.7	1.5	1.2
84年3月	1.5	1.0	1.5	0.8	1.0	1.0	1.1
84年4月	1.2	1.0	0.5	1.0	0.8	0.8	1.0
84年5月	1.2	1.0	1.4	1.3	1.0	1.2	1.9
84年6月	0.9	1.1	0.8	0.7	1.2	1.2	1.2
84年7月	0.9	1.0	1.2	1.0	0.8	1.2	1.2
84年8月	1.0	0.8	0.6	1.4	0.6	1.6	1.6
84年9月	0.7	0.7	1.1	1.1	0.6	1.5	1.3
84年10月	2.0	1.2	0.9	1.2	1.1	1.3	1.5
84年11月	1.0	0.8	0.6	2.5	0.6	1.3	1.4
84年12月	1.4	1.2	2.1	1.4	0.8	0.8	1.9
85年1月	2.0	0.8	1.3	1.6	2.1	1.5	1.1
85年2月	0.9	1.1	1.3	1.2	1.6	1.4	1.8
85年3月	1.0	0.9	1.7	0.5	2.2	1.8	1.9
85年4月	1.8	1.6	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7
85年5月	0.7	1.0	0.9	0.8	0.8	1.0	0.9
85年6月	1.3	1.6	1.1	1.6	0.9	0.9	0.7
85年7月	1.1	2.0	0.4	2.3	0.5	1.1	2.0
85年8月	0.7	0.7	0.8	1.0	0.6	* 3.8	0.7
85年9月	0.9	0.5	1.1	0.5	0.9	0.4	0.7
85年10月	0.6	1.0	0.6	0.4	0.6	0.4	0.7
85年11月	1.1	0.8	0.3	0.6	0.2	1.2	0.4
85年12月	1.3	0.4	1.3	0.5	0.7	0.6	1.7
86年1月	0.6	0.4	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7
86年2月	0.4	0.6	1.0	0.9	1.5	1.0	0.8
86年3月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.9	0.3	0.9
86年4月	0.5	0.3	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6
86年5月	0.7	0.8	0.8	0.5	0.6	1.1	0.6
86年6月	0.5	0.4	0.2	0.3	0.6	0.6	0.5
86年7月	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5	1.1	0.7
86年8月	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	1.2	0.9
86年9月	1.4	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4	0.9
86年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.6	0.7
86年11月	0.9	0.6	0.8	0.8	0.5	1.0	0.4
86年12月	1.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2
87年1月	0.8	1.0	0.8	0.5	1.2	0.6	1.7
87年2月	1.2	0.6	1.0	0.9	0.5	1.4	1.3
87年3月	0.4	0.9	1.3	0.7	0.7	0.6	1.0
87年4月	1.1	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6
87年5月	0.7	0.9	1.1	0.5	0.8	1.0	0.7
87年6月	1.0	0.4	0.9	0.3	0.2	0.5	0.4
87年7月	0.3	0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4
87年8月	0.2	0.3	0.7	0.7	0.2	0.8	0.4
87年9月	0.7	0.5	0.9	0.9	0.6	0.9	1.0
87年10月	0.9	0.3	0.4	0.3	0.6	0.4	0.6
87年11月	0.4	0.8	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6
87年12月	0.7	0.6	0.3	0.6	0.3	0.8	0.5

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大8小時平均值監測結果（續1）

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
88年1月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.8	0.5
88年2月	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	0.6	1.2
88年3月	0.6	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.6
88年4月	0.6	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7
88年5月	1.3	0.5	0.7	1.0	0.7	0.6	0.6
88年6月	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.7	0.7
88年7月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.4	0.7	0.9.
88年8月	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
88年9月	0.3	0.4	0.7	匚	0.5	0.8	0.4
88年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7
88年11月	0.7	0.5	0.4	0.2	0.6	0.8	0.9
88年12月	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5
89年1月	_(註6)	_(註6)	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7
89年2月	_(註6)	_(註6)	0.6	0.4	0.5	0.6	1.0
89年3月	_(註6)	_(註6)	0.7	0.6	0.4	1.1	1.3
89年4月	_(註6)	_(註6)	0.7	1.1	0.7	0.5	0.6
89年5月	_(註6)	_(註6)	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6
89年6月	_(註6)	_(註6)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
89年7月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3
89年8月	_(註6)	_(註6)	0.5	0.5	0.3	0.5	0.6
89年9月	_(註6)	_(註6)	0.8	0.5	0.3	0.6	0.8
89年10月	_(註6)	_(註6)	0.7	0.4	0.6	1.0	0.4
89年11月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
89年12月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
90年1月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
90年2月	_(註6)	_(註6)	0.8	0.7	0.7	1.0	0.6
90年3月	_(註6)	_(註6)	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8
90年4月	_(註6)	_(註6)	0.8	0.8	0.7	0.3	0.8
90年5月	_(註6)	_(註6)	1.0	0.9	0.2	0.5	0.9
90年6月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.6	0.7	0.8	1.0
90年7月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.8	0.5	1.0	0.7
90年8月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.8	0.6	1.1	0.9
90年9月	_(註6)	_(註6)	1.4	0.6	0.6	0.9	0.6
90年10月	_(註6)	_(註6)	1.0	1.4	0.8	1.2	0.9
90年11月	_(註6)	_(註6)	0.9	1.3	0.9	1.2	0.9
90年12月	_(註6)	_(註6)	0.7	0.7	0.6	1.4	0.7
91年1月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.8	1.1	0.7	0.7
91年2月	_(註6)	_(註6)	0.7	0.4	0.6	1.2	1.0
91年3月	_(註6)	_(註6)	0.9	0.7	0.8	1.2	1.1
91年4月	_(註6)	_(註6)	0.7	0.8	1.0	0.7	0.9
91年5月	_(註6)	_(註6)	0.5	0.8	0.4	1.1	0.8
91年6月	_(註6)	_(註6)	0.7	1.0	0.7	1.0	0.8
91年7月	_(註6)	_(註6)	0.8	0.7	0.5	1.2	0.6
91年8月	_(註6)	_(註6)	0.6	0.5	0.6	1.3	0.6
91年9月	_(註6)	_(註6)	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9
91年10月	_(註6)	_(註6)	0.5	1.1	1.0	1.7	1.1
91年11月	_(註6)	_(註6)	0.5	1.0	0.9	1.0	0.8
91年12月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.5	0.6	1.0	0.9

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大8小時平均值監測結果（續2）

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	-(註6)	-(註6)	1.1	1.0	0.4	1.1	1.0
92年2月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.7	0.7	1.2	1.0
92年3月	-(註6)	-(註6)	0.4	1.0	0.9	0.9	0.8
92年4月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.7	0.8	0.8	1.2
92年5月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.9	0.7	0.9	1.2
92年6月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.6	0.6	1.1	0.8
92年7月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.6	0.4	0.9	0.9
92年8月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.5	0.4	1.6	0.5
92年9月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.5	0.4	1.1	0.6
92年10月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.4	1.2	0.7
92年11月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5
92年12月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.9	0.6	0.4	1.0
93年1月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6
93年2月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.8	0.7	0.9	0.5
93年3月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.9	0.3	0.6	0.3
93年4月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.6	0.4	1.1	0.6
93年5月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.7	0.5	0.9	0.5
93年6月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0
93年7月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.7	0.4	0.6	0.7
93年8月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.4	0.7	1.0	0.6
93年9月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.8	0.6	0.8	1.0
93年10月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.2	1.1	0.7	0.4
93年11月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.7	0.5	0.6	0.7
93年12月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.6	0.7	1.0	1.0
94年1月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.5	0.7	1.1	0.9
94年2月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.7	0.6	0.9	0.9
94年3月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
94年4月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5
94年5月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.6	0.5	0.9	0.7
94年6月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7
94年7月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5
94年8月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.6	0.6	0.5	0.4
94年9月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.4	0.7	0.7
94年10月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.3	0.4	0.9	0.5
94年11月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.8	0.6	0.5	0.7
94年12月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.5	0.7	0.7	0.4
95年1月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.9	0.6	0.7	0.7
95年2月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.6	0.4	0.4	0.7
95年3月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.8	0.7	0.8	0.7
95年4月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.8	1.0	0.6
95年5月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.6	0.8	0.5
95年6月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.4	0.2	0.6	0.4
95年7月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.4	0.4	0.8	0.4
95年8月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.7	0.6	0.9	1.0
95年9月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6
95年10月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
95年11月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.7	0.9	1.1	0.5
95年12月	-(註6)	-(註6)	0.4	1.1	0.6	1.1	0.8

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大8小時平均值監測結果（續3）

(單為: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.5	0.4	1.1	0.7
96年2月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.5	0.6	0.8	0.8
96年3月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.6	0.4	1.1
96年4月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.6	0.4	0.6	0.5
96年5月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.6	0.4	1.1	0.5
96年6月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6
96年7月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.7	0.6	0.8
96年8月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.4	0.5	0.6	0.3
96年9月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.7	0.4	0.6	0.4
96年10月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.7	0.5	0.4	0.6
96年11月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.4	0.3	0.6	0.3
96年12月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.4	0.3	0.5	0.9
97年1月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.3	0.5	0.9	0.5
97年2月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.6	0.5	0.9	0.6
97年3月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.8	0.6	1.0	0.5

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大8小時平均值為9ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值，無此項分析值。

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
84年1月	0.15	0.29	0.15	0.12	0.30	0.40	0.21
84年2月	0.31	0.28	0.29	0.34	0.33	0.36	0.24
84年3月	0.06	0.18	0.22	0.21	0.20	0.24	0.09
84年4月	0.32	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12
84年5月	0.36	0.33	0.18	0.23	0.38	0.17	0.14
84年6月	0.56	0.40	0.35	0.38	0.27	0.73	0.55
84年7月	0.12	0.24	0.29	0.63	0.43	0.12	0.36
84年8月	0.29	0.35	0.33	0.47	0.31	0.31	0.43
84年9月	0.28	0.27	0.26	0.29	0.30	0.18	0.37
84年10月	0.22	0.14	0.08	0.10	0.11	0.10	0.13
84年11月	0.22	0.20	0.39	0.21	0.47	0.27	0.39
84年12月	0.16	0.14	0.76	0.09	0.08	0.21	0.03
85年1月	0.22	0.14	0.08	0.19	0.21	0.26	0.19
85年2月	0.22	0.02	0.10	0.05	0.03	0.20	0.18
85年3月	0.21	0.10	0.16	0.16	0.12	0.07	0.25
85年4月	0.19	0.09	0.07	0.06	0.09	0.11	0.23
85年5月	0.27	0.32	0.10	0.19	0.10	0.15	0.51
85年6月	0.36	0.17	0.27	0.24	0.25	0.15	0.15
85年7月	0.32	0.09	0.07	0.36	0.09	0.12	0.47
85年8月	0.96	0.88	＊ 2.30	1.35	0.61	0.82	0.96
85年9月	0.76	0.42	0.27	0.32	0.54	0.45	0.48
85年10月	0.37	0.17	0.36	0.29	0.32	0.59	0.59
85年11月	0.36	0.50	0.43	0.41	0.26	0.29	0.21
85年12月	0.76	0.41	0.90	0.29	0.99	0.24	1.28
86年1月	0.26	0.21	0.62	0.36	0.23	0.31	0.30
86年2月	0.13	0.47	0.65	0.29	0.73	0.30	0.29
86年3月	0.20	0.16	0.10	0.30	0.11	0.14	0.18
86年4月	0.23	0.15	0.13	0.08	0.12	0.23	0.14
86年5月	0.23	0.17	0.60	0.15	0.08	0.12	0.20
86年6月	0.43	0.27	0.16	0.17	0.29	0.24	0.31
86年7月	0.33	0.93	0.44	0.77	0.16	0.28	0.21
86年8月	0.21	0.20	0.40	0.41	0.26	0.24	0.46
86年9月	0.36	0.35	0.30	0.14	0.38	0.19	0.23
86年10月	0.46	0.24	0.29	0.25	0.15	0.13	0.23
86年11月	0.21	0.12	0.14	0.22	0.13	0.14	0.12
86年12月	0.34	0.28	0.23	0.30	0.22	0.28	0.34
87年1月	0.26	0.23	0.27	0.30	0.25	0.25	0.26
87年2月	0.51	0.30	0.34	0.17	0.20	0.19	0.40
87年3月	0.23	0.23	0.20	0.18	0.28	0.21	0.14
87年4月	0.41	0.32	0.29	0.28	0.32	0.26	0.32
87年5月	0.44	0.26	0.31	0.30	0.30	0.26	0.33
87年6月	0.52	0.18	0.32	0.17	0.30	0.24	0.26
87年7月	0.35	0.42	0.42	0.46	0.24	0.43	0.35
87年8月	0.18	0.24	0.26	0.76	0.41	0.27	0.26
87年9月	0.32	0.23	0.41	0.29	0.32	0.27	0.30
87年10月	0.44	0.36	0.44	0.25	0.29	0.16	0.22
87年11月	0.28	0.28	0.26	0.20	0.19	0.23	0.25
87年12月	0.25	0.24	0.24	0.27	0.26	0.26	0.21

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
88年1月	0.39	0.31	0.40	0.42	0.27	0.42	0.31
88年2月	0.48	0.32	0.32	0.27	0.25	0.23	0.43
88年3月	0.34	0.22	0.20	0.19	0.23	0.25	0.26
88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30
88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33
88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23
88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27
88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30
88年9月	0.30	0.27	0.39	匚	0.35	0.46	0.34
88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16
88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22
88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26
89年1月	0.39	0.32	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33
89年2月	0.37	0.49	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26
89年3月	0.26	0.58	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29
89年4月	0.24	0.43	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26
89年5月	0.58	0.53	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53
89年6月	0.34	0.51	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24
89年7月	0.36	0.54	0.28	0.22	0.21	0.23	0.74
89年8月	0.56	0.42	0.26	0.25	0.25	0.22	0.29
89年9月	0.53	0.48	0.22	0.23	0.20	0.29	0.20
89年10月	0.38	0.58	0.18	0.31	0.22	0.41	0.26
89年11月	0.24	0.55	-	-	-	-	-
89年12月	0.58	0.29	-	-	-	-	-
90年1月	0.34	0.37	-	-	-	-	-
90年2月	0.36	0.33	0.34	0.38	0.16	0.16	0.27
90年3月	0.41	0.32	0.20	0.20	0.27	0.35	0.31
90年4月	0.45	0.24	0.23	0.30	0.46	0.42	0.22
90年5月	0.22	0.53	0.23	0.23	0.41	0.37	0.23
90年6月	0.49	0.46	0.47	0.17	0.32	0.36	0.24
90年7月	0.36	0.44	0.39	0.29	0.25	0.29	0.37
90年8月	0.27	0.56	0.21	0.19	0.43	0.21	0.49
90年9月	0.22	0.48	0.40	0.21	0.47	0.40	0.51
90年10月	0.44	0.36	0.21	0.25	0.18	0.27	0.32
90年11月	0.28	0.28	0.33	0.36	0.29	0.21	0.21
90年12月	0.25	0.24	0.25	0.25	0.28	0.21	0.27
91年1月	0.24	0.20	0.27	0.21	0.30	0.21	0.33
91年2月	0.41	0.19	0.26	0.21	0.24	0.25	0.44
91年3月	0.66	0.28	0.36	0.24	0.36	0.26	0.48
91年4月	0.22	0.27	0.29	0.18	0.25	0.23	0.28
91年5月	0.24	0.28	0.28	0.21	0.20	0.23	0.33
91年6月	0.38	0.39	0.34	0.33	0.24	0.26	0.34
91年7月	0.37	0.28	0.34	0.18	0.20	0.30	0.29
91年8月	0.34	0.29	0.34	0.21	0.26	0.22	0.32
91年9月	0.20	0.32	0.29	0.24	0.20	0.24	0.35
91年10月	0.56	0.41	0.29	0.22	0.27	0.22	0.26
91年11月	0.89	0.36	0.29	0.23	0.28	0.31	0.23
91年12月	0.46	0.31	0.35	0.45	0.39	0.21	0.23

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	0.21	0.35	0.44	0.18	0.38	0.24	0.18
92年2月	0.35	0.30	0.30	0.23	0.20	0.27	0.21
92年3月	0.33	0.54	0.29	0.16	0.30	0.28	0.23
92年4月	0.47	0.3.7	0.19	0.21	0.22	0.26	0.25
92年5月	0.43	0.32	0.25	0.22	0.16	0.30	0.26
92年6月	0.47	0.37	0.28	0.28	0.36	0.23	0.22
92年7月	0.56	0.39	0.22	0.33	0.27	0.31	0.26
92年8月	0.59	0.46	0.30	0.20	0.31	0.37	0.47
92年9月	0.30	0.38	0.26	0.48	0.27	0.23	0.53
92年10月	0.30	0.28	0.40	0.40	0.19	0.24	0.23
92年11月	0.25	0.31	0.25	0.19	0.36	0.22	0.31
92年12月	0.62	0.35	0.24	0.19	0.17	0.29	0.19
93年1月	0.49	0.33	0.37	0.18	0.32	0.33	0.26
93年2月	0.17	0.37	0.20	0.23	0.26	0.24	0.28
93年3月	0.16	0.34	0.18	0.16	0.18	0.29	0.27
93年4月	0.53	0.45	0.29	0.29	0.24	0.25	0.26
93年5月	0.60	0.35	0.27	0.23	0.28	0.36	0.27
93年6月	0.34	0.62	0.20	0.39	0.21	0.32	0.26
93年7月	0.61	0.68	0.46	0.33	0.35	0.32	0.35
93年8月	0.17	0.52	0.35	0.20	0.31	0.29	0.43
93年9月	0.50	0.68	0.29	0.23	0.27	0.39	0.33
93年10月	0.37	1.14	0.21	0.24	0.24	0.32	0.29
93年11月	0.83	0.96	0.17	0.29	0.22	0.27	0.27
93年12月	0.54	0.55	0.29	0.46	0.31	0.23	0.27
94年1月	0.42	0.62	0.31	0.25	0.25	0.31	0.25
94年2月	0.48	0.28	0.24	0.27	0.20	0.28	0.23
94年3月	0.46	0.19	0.25	0.25	0.41	0.53	0.37
94年4月	0.71	0.18	0.36	0.27	0.26	0.42	0.51
94年5月	0.60	0.48	0.25	0.25	0.34	0.23	0.26
94年6月	0.72	0.34	0.27	0.26	0.30	0.29	0.27
94年7月	0.89	0.20	0.39	0.29	0.25	0.35	0.29
94年8月	0.75	0.53	0.36	0.34	0.30	0.23	0.29
94年9月	0.76	0.61	0.40	0.21	0.25	0.29	0.39
94年10月	0.82	0.47	0.19	0.28	0.19	0.30	0.27
94年11月	0.44	0.28	0.27	0.14	0.14	0.27	0.50
94年12月	1.22	0.47	0.27	0.44	0.15	0.21	0.18
95年1月	1.24	0.41	0.32	0.28	0.44	0.28	0.27
95年2月	0.99	0.94	0.22	0.48	0.28	0.26	0.44
95年3月	0.34	0.30	0.19	0.28	0.19	0.23	0.21
95年4月	0.47	0.56	0.36	0.22	0.45	0.36	0.20
95年5月	0.45	0.39	0.23	0.30	0.23	0.25	0.21
95年6月	0.42	0.42	0.25	0.43	0.40	0.29	0.30
95年7月	0.44	0.24	0.21	0.23	0.27	0.29	0.32
95年8月	0.32	0.33	0.14	0.17	0.16	0.26	0.29
95年9月	0.45	0.32	0.19	0.20	0.22	0.24	0.26
95年10月	0.55	0.25	0.24	0.16	0.26	0.20	0.19
95年11月	0.41	0.29	0.27	0.19	0.11	0.21	0.22
95年12月	0.39	0.34	0.16	0.21	0.23	0.23	0.23

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	1.17	0.20	0.14	0.22	0.17	0.27	0.26
96年2月	0.49	0.29	0.21	0.18	0.23	0.28	0.24
96年3月	0.29	0.18	0.61	0.17	0.20	0.21	0.31
96年4月	0.38	0.27	0.21	0.17	0.19	0.20	0.22
96年5月	0.54	0.28	0.22	0.23	0.19	0.31	0.26
96年6月	0.22	0.16	0.18	0.23	0.16	0.22	0.23
96年7月	0.28	0.20	0.17	0.17	0.26	0.21	0.26
96年8月	0.38	0.27	0.18	0.19	0.19	0.21	0.19
96年9月	0.38	0.51	0.15	0.24	0.12	0.17	0.17
96年10月	0.34	0.48	0.18	0.19	0.22	0.19	0.20
96年11月	0.25	0.38	0.19	0.14	0.13	0.17	0.17
96年12月	0.32	0.39	0.20	0.15	0.15	0.36	0.24
97年1月	0.42	0.48	0.25	0.20	0.18	0.24	0.19
97年2月	0.46	0.28	0.17	0.22	0.23	0.27	0.20
97年3月	0.52	0.30	0.23	0.22	0.24	0.33	0.20

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
84年1月	0.29	0.92	0.23	0.28	0.77	0.89	0.51
84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58
84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22
84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40
84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47
84年6月	0.94	0.76	0.94	0.92	1.14	0.97	0.96
84年7月	0.56	0.36	0.74	1.20	0.59	0.20	0.66
84年8月	0.43	0.58	0.49	0.70	0.85	0.67	0.68
84年9月	0.78	0.72	0.66	0.47	0.88	0.26	0.55
84年10月	0.79	0.51	0.15	1.46	0.18	0.22	0.29
84年11月	0.40	0.45	0.75	3.08	0.57	1.32	0.54
84年12月	0.33	1.02	1.32	0.17	0.19	0.80	0.16
85年1月	0.79	0.51	0.15	0.38	0.38	0.54	0.31
85年2月	0.61	0.04	0.87	0.16	0.07	0.30	0.24
85年3月	0.51	0.21	0.25	0.42	0.29	0.12	0.80
85年4月	0.52	0.85	0.19	0.18	0.23	0.68	0.39
85年5月	0.48	0.85	0.19	0.48	0.28	0.45	0.58
85年6月	0.76	0.34	0.73	0.70	0.91	0.39	0.45
85年7月	0.89	0.18	0.15	2.34	0.31	0.38	0.92
85年8月	1.57	2.00	* 4.40	1.50	0.90	0.82	2.30
85年9月	1.76	0.86	0.71	0.54	0.70	0.60	1.03
85年10月	0.61	0.29	0.95	0.46	0.61	1.05	1.08
85年11月	0.60	0.57	0.57	0.67	1.49	0.60	0.62
85年12月	0.97	0.49	1.07	0.63	1.27	0.40	1.70
86年1月	0.40	0.30	0.93	0.55	0.37	0.48	0.49
86年2月	0.24	0.60	0.80	0.47	0.90	0.41	0.42
86年3月	0.38	0.35	0.35	2.53	0.28	0.72	0.28
86年4月	0.43	0.20	0.37	0.15	0.35	0.45	0.37
86年5月	0.68	0.29	0.70	0.37	0.13	0.20	0.29
86年6月	0.65	0.37	0.27	0.48	0.52	0.39	0.64
86年7月	0.54	1.20	0.66	0.83	0.29	0.41	0.40
86年8月	0.30	0.48	0.65	0.65	0.53	0.36	0.84
86年9月	0.71	0.65	0.55	0.18	0.65	0.43	0.51
86年10月	0.76	0.36	0.37	0.34	0.23	0.17	0.76
86年11月	0.27	0.18	0.23	0.27	0.20	0.22	0.27
86年12月	0.50	0.38	0.41	0.54	0.33	0.47	0.49
87年1月	0.30	0.26	0.34	0.33	0.28	0.26	0.30
87年2月	0.92	0.47	0.62	0.33	0.30	0.29	0.80
87年3月	0.30	0.42	0.33	0.27	0.53	0.32	0.30
87年4月	0.68	0.41	0.61	0.46	0.45	0.34	0.53
87年5月	0.77	0.51	0.51	0.53	0.45	0.34	0.64
87年6月	0.82	0.23	0.48	0.20	0.41	0.38	0.38
87年7月	0.59	0.53	0.56	0.64	0.39	0.62	0.67
87年8月	0.23	0.37	0.43	1.30	0.61	0.35	0.35
87年9月	0.53	0.31	0.58	0.34	0.54	0.35	0.53
87年10月	0.90	0.41	0.72	0.35	0.36	0.50	0.32
87年11月	0.41	0.36	0.45	0.22	0.25	0.40	0.34
87年12月	0.47	0.32	0.35	0.53	0.30	0.33	0.25

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
88年1月	0.58	0.43	0.48	0.90	0.61	0.69	0.34
88年2月	0.64	0.56	0.37	0.54	0.27	0.27	0.68
88年3月	0.52	0.36	0.60	0.32	0.43	0.41	0.48
88年4月	0.75	0.29	0.45	0.43	0.40	0.53	0.57
88年5月	0.60	0.40	0.46	0.26	0.40	0.30	0.47
88年6月	0.88	0.30	0.46	0.30	0.29	0.62	0.29
88年7月	0.57	0.37	0.48	0.35	0.47	0.48	0.47
88年8月	0.46	0.26	0.34	0.39	0.29	0.54	0.37
88年9月	0.39	0.35	0.52	匚	0.38	0.57	0.38
88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20
88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44
88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38
89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51
89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42
89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50
89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44
89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61
89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38
89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69
89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53
89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32
89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31
89年11月	0.42	0.71	-	-	-	-	-
89年12月	0.81	0.43	-	-	-	-	-
90年1月	0.44	0.54	-	-	-	-	-
90年2月	0.82	0.65	0.42	0.65	0.21	0.27	0.43
90年3月	0.75	0.73	0.37	0.32	0.40	0.44	0.52
90年4月	0.90	0.43	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32
90年5月	0.33	0.78	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32
90年6月	0.79	0.84	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32
90年7月	0.64	0.75	0.47	1.25	0.37	0.45	2.96
90年8月	0.56	0.87	0.94	0.34	0.55	0.80	0.62
90年9月	0.43	0.70	0.58	0.26	0.60	0.83	0.74
90年10月	0.41	0.51	0.36	0.56	0.36	0.63	0.67
90年11月	0.40	0.39	0.54	0.58	0.48	0.41	0.46
90年12月	0.43	0.38	0.40	0.29	0.32	0.32	0.37
91年1月	0.45	0.48	0.40	0.22	0.46	0.85	1.06
91年2月	0.67	0.45	0.49	0.22	0.45	0.40	0.63
91年3月	0.98	0.51	0.42	0.35	0.53	0.30	0.70
91年4月	0.44	0.88	0.53	0.24	0.30	0.32	0.38
91年5月	0.45	0.68	0.38	0.28	0.25	0.34	0.49
91年6月	0.85	0.53	0.47	0.44	0.39	0.39	0.46
91年7月	0.64	0.51	0.55	0.25	0.25	0.56	0.48
91年8月	0.58	0.53	0.43	0.25	0.29	0.33	0.54
91年9月	0.45	0.52	0.38	0.29	0.39	0.38	0.76
91年10月	0.89	0.50	0.37	0.40	0.39	0.24	0.29
91年11月	0.93	0.86	0.39	0.35	0.42	0.62	0.48
91年12月	0.71	0.75	0.41	0.56	0.51	0.34	0.28

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	0.38	0.54	0.59	0.22	0.54	0.28	0.31
92年2月	0.77	0.61	0.44	0.36	0.25	0.43	0.26
92年3月	0.61	0.59	0.44	0.18	0.45	0.69	0.40
92年4月	0.77	0.74	0.30	0.25	0.25	0.35	0.36
92年5月	0.90	0.46	0.37	0.34	0.18	0.38	0.41
92年6月	0.90	0.65	0.34	0.31	0.45	0.40	0.28
92年7月	1.71	0.75	0.30	0.50	0.37	0.44	0.31
92年8月	1.23	0.89	0.47	0.32	0.40	0.54	0.61
92年9月	0.54	0.75	0.33	0.65	0.59	0.61	0.60
92年10月	0.57	0.62	0.49	0.44	0.23	0.34	0.34
92年11月	0.44	0.54	0.44	0.25	0.40	0.29	0.99
92年12月	1.19	0.76	0.31	0.24	0.24	0.31	0.22
93年1月	1.20	0.65	0.43	0.21	0.53	0.35	0.35
93年2月	0.34	0.64	0.25	0.38	0.31	0.35	0.56
93年3月	0.19	0.46	0.25	0.18	0.19	0.41	0.34
93年4月	0.99	0.93	0.39	0.35	0.35	0.31	0.32
93年5月	0.72	0.48	0.34	0.34	0.40	0.46	0.35
93年6月	0.70	0.82	0.26	0.41	0.27	0.39	0.58
93年7月	0.92	2.83	0.52	0.47	0.48	0.43	0.53
93年8月	1.19	0.77	0.38	0.34	0.44	0.45	0.48
93年9月	0.95	0.96	0.34	0.28	0.32	0.46	0.49
93年10月	0.82	1.66	0.31	0.32	0.26	0.37	0.46
93年11月	1.35	1.7	0.25	0.31	0.26	0.36	0.34
93年12月	0.76	0.71	0.34	0.55	0.36	0.33	0.34
94年1月	0.75	0.96	0.52	0.30	0.31	0.35	0.31
94年2月	0.64	0.59	0.29	0.28	0.25	0.43	0.28
94年3月	0.64	0.51	0.28	0.27	0.48	0.62	0.48
94年4月	1.10	0.71	0.39	0.34	0.31	0.49	0.56
94年5月	0.99	0.98	0.28	0.33	0.37	0.31	0.33
94年6月	0.99	0.41	0.30	0.32	0.34	0.36	0.35
94年7月	0.99	0.94	0.48	0.35	0.33	0.41	0.34
94年8月	0.98	1.87	0.43	0.38	0.33	0.30	0.43
94年9月	0.97	0.74	0.47	0.27	0.33	0.41	0.43
94年10月	1.00	0.60	0.23	0.34	0.26	0.39	0.32
94年11月	0.55	0.39	0.35	0.36	0.35	0.42	0.55
94年12月	1.54	0.66	0.22	0.33	0.14	0.18	0.17
95年1月	1.64	0.95	0.38	0.40	0.52	0.59	0.53
95年2月	1.47	0.64	0.25	0.67	0.48	0.33	0.61
95年3月	0.66	0.59	0.25	0.54	0.22	0.39	0.35
95年4月	0.49	0.82	0.42	0.36	0.50	0.60	0.47
95年5月	0.49	0.41	0.27	0.47	0.27	0.33	0.27
95年6月	0.49	0.48	0.30	0.54	0.47	0.43	0.37
95年7月	0.48	0.29	0.36	0.45	0.68	0.42	0.42
95年8月	0.46	0.42	0.27	0.24	0.17	0.60	0.57
95年9月	0.58	0.42	0.23	0.96	0.30	0.43	0.35
95年10月	0.82	0.40	0.29	0.21	0.29	0.32	0.27
95年11月	0.66	0.67	0.32	0.21	0.17	0.43	0.29
95年12月	0.52	0.81	0.17	0.30	0.23	0.26	0.31

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	1.46	0.48	0.16	0.35	0.24	0.39	0.33
96年2月	0.67	0.92	0.29	0.19	0.36	0.38	0.53
96年3月	0.40	0.36	2.62	0.20	0.22	0.33	1.20
96年4月	0.50	0.65	0.27	0.23	0.24	0.34	0.99
96年5月	0.61	0.41	0.31	0.29	0.22	0.56	0.32
96年6月	0.30	0.20	0.23	0.31	0.28	0.30	0.41
96年7月	0.40	0.30	0.28	0.25	0.38	0.29	0.43
96年8月	0.81	0.40	0.25	0.29	0.28	0.47	0.32
96年9月	0.61	0.68	0.21	0.31	0.22	0.37	0.23
96年10月	0.59	0.58	0.22	0.94	0.30	0.32	0.40
96年11月	0.38	1.13	0.23	0.27	0.17	0.26	0.44
96年12月	0.50	0.63	0.21	0.19	0.25	0.75	0.75
97年1月	0.50	0.62	0.33	0.25	0.24	0.46	0.51
97年2月	0.86	0.62	0.20	0.36	0.37	0.57	0.42
97年3月	0.84	0.52	0.30	0.28	0.31	0.41	0.26

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	74.8	75.5 *	76.7 *	76.7 *	76.3 *	74.4	75.7 *	72.6
84年03月	76.1 *	76.0 *	77.6 *	76.8 *	74.7	73.9	73.8 *	73.8 *
84年05月	76.2 *	75.5 *	76.9 *	82.8 *	74.5	74.5	73.1 *	72.0
84年08月	78.3 *	76.5 *	78.4 *	76.8 *	76.0 *	74.7	75.8 *	74.2 *
84年10月	78.5 *	76.5 *	79.3 *	78.6 *	76.2 *	74.4	74.8 *	73.5 *
84年12月	78.6 *	78.3 *	79.7 *	78.5 *	77.3 *	78.0 *	76.9 *	76.2 *
85年01月	75.0	74.8	76.6 *	75.4	73.0	73.7	72.8	72.9
85年04月	80.0 *	80.0 *	80.0 *	79.9 *	78.9 *	78.3 *	78.4 *	78.3 *
85年05月	76.9 *	75.4 *	79.1 *	75.8	73.7	72.5	73.4 *	73.0
85年08月	74.3	71.6	74.3	73.8	74.7	73.1	70.4	69.1
85年10月	76.7 *	75.7 *	77.2 *	75.3	75.2 *	73.6	73.6 *	72.7
85年12月	76.6 *	76.1 *	77.2 *	76.6 *	76.1 *	74.3	73.9 *	73.0
86年02月	82.0 *	80.4 *	82.2 *	80.2 *	79.0 *	78.7 *	83.3 *	78.4 *
86年04月	78.4 *	75.8 *	78.2 *	76.1 *	74.3	73.8	74.2 *	73.3 *
86年05月	79.0 *	77.6 *	77.9 *	76.6 *	74.0	73.2	75.4 *	74.9 *
86年08月	75.5 *	72.3	74.0	72.5	72.1	71.2	71.9	70.0
86年10月	72.4	73.3	71.9	72.9	67.1	68.4	69.4	69.8
86年11月	74.6	73.1	74.1	73.7	71.1	71.2	72.6	70.9
87年02月	74.6	67.1	76.9 *	69.2	77.7 *	68.4	72.7	70.1
87年04月	69.5	69.1	74.4	67.1	66.0	71.1	73.8 *	71.5
87年06月	74.1	69.7	75.3	75.1	73.1	73.2	74.7 *	74.8 *
87年08月	75.2 *	72.1	81.6 *	76.0	76.4 *	76.1 *	74.7 *	73.4 *
87年09月	81.0 *	75.7 *	79.1 *	80.6 *	80.2 *	78.5 *	79.2 *	76.9 *
87年12月	74.2	73.9	77.1 *	77.5 *	77.6 *	82.2 *	78.9 *	76.6 *
88年01月	74.8	73.5	75.1	78.9 *	74.5	76.3 *	75.6 *	76.9 *
88年04月	77.4 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7	74.3	72.5	74.0	71.3	72.4	71.2	72.0
88年06月	71.3	72.4	72.6	73.5	71.1	72.0	69.7	71.9
88年07月	72.5	71.6	73.9	74.3	72.3	73.4	69.0	72.8
88年08月	68.4	70.6	70.7	71.4	68.9	68.9	68.4	70.4
88年09月	73.5	72.9	74.1	74.6	71.8	72.2	75.2 *	71.5
88年10月	70.9	73.0	74.2	76.2 *	71.8	74.1	73.1 *	71.5
88年11月	68.8	75.3 *	77.6 *	77.1 *	79.3 *	75.9 *	72.9	75.9 *
88年12月	72.4	72.8	73.8	75.2	73.0	76.6 *	73.5 *	72.9
89年1月	73.4	71.4	75.3	75.6	72.6	73.9	74.1 *	71.9
89年2月	73.1	72.2	73.8	73.1	73.0	71.7	71.9	72.1
89年3月	74.8	75.8 *	76.3 *	77.7 *	75.8 *	77.1 *	75.2 *	73.6 *
89年4月	75.9 *	73.8	75.9	76.6 *	76.1 *	76.2 *	74.4 *	74.5 *
89年5月	75.1 *	70.4	75.1	74.4	73.6	75.6 *	72.3	72.6
89年6月	72.3	70.8	73.7	72.9	72.0	70.4	74.8 *	69.6
89年7月	68.0	72.8	74.3	74.8	72.7	73.3	71.6	71.6
89年8月	70.8	73.3	74.8	75.5	72.7	73.7	70.6	71.3
89年9月	73.0	74.3	75.9	77.5 *	74.3	77.7 *	73.3 *	73.0
89年10月	75.0	75.2 *	76.0	75.3	74.4	75.0	74.5 *	74.1 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	74.4	71.4	77.6 *	75.9	75.4 *	74.5	74.1 *	72.9
90年3月	71.9	72.6	75.4	75.4	73.1	74.4	73.6 *	72.3
90年4月	75.0	72.6	76.0	75.3	74.4	75.7 *	73.2 *	71.4
90年5月	74.9	74.0	76.6 *	75.7	75.3 *	75.2 *	75.0 *	75.2 *
90年6月	73.3	74.4	75.6	75.7	74.3	74.7	73.4 *	73.5 *
90年7月	74.1	72.3	75.1	74.6	73.1	73.7	71.7	71.8
90年8月	74.2	72.2	75.3	74.8	72.9	73.4	72.7	71.8
90年9月	74.9	73.5	75.1	75.3	74.3	75.7 *	72.9	73.5 *
90年10月	70.2	71.9	77.9 *	74.9	75.6 *	73.7	73.9 *	72.4
90年11月	76.0 *	72.9	76.5 *	76.0	74.5	75.1 *	74.3 *	74.6 *
90年12月	74.6	72.4	75.4	74.7	74.9	75.6 *	73.4 *	72.7
91年1月	71.7	68.6	73.3	74.9	72.6	71.8	71.7	70.2
91年2月	71.7	72.2	75.1	75.1	73.2	74.4	71.5	71.1
91年3月	71.7	70.9	74.8	75.4	72.0	72.9	71.4	71.0
91年4月	71.4	72.3	76.3 *	75.7	74.4	73.6	72.0	71.0
91年5月	71.1	71.1	77.0 *	73.0	74.8	72.1	70.8	72.8
91年6月	75.2 *	71.1	76.6 *	76.5 *	75.0	75.9 *	74.8 *	73.8 *
91年7月	74.8	75.3 *	79.8 *	77.2 *	75.7 *	75.3 *	75.6 *	74.0 *
91年8月	72.9	72.0	77.0 *	75.7	74.2	74.2	72.2	72.5
91年9月	74.6	75.0	76.6 *	76.2 *	75.4 *	74.6	75.1 *	73.1 *
91年10月	74.0	73.8	77.0 *	76.6 *	74.1	74.6	72.7	73.2 *
91年11月	73.9	72.9	76.8 *	76.1 *	74.5	75.3 *	73.6 *	75.6 *
91年12月	74.8	71.0	75.0	75.4	73.7	75.2 *	71.3	70.8
92年1月	74.3	72.1	75.7	75.2	74.2	74.5	72.7	72.5
92年2月	75.6 *	74.7	76.0	76.9 *	74.2	75.2 *	75.1 *	73.2 *
92年3月	73.7	73.9	76.3 *	75.9	75.2 *	73.5	73.4 *	73.3 *
92年4月	75.7 *	74.0	76.8 *	75.4	76.5 *	74.1	75.6 *	71.8
92年5月	75.1 *	73.5	76.2 *	76.7 *	74.9	74.2	73.4 *	72.3
92年6月	77.0 *	74.2	77.2 *	76.3 *	75.7 *	74.5	74.8 *	73.5 *
92年7月	75.5 *	73.9	76.4 *	77.5 *	74.3	76.6 *	73.8 *	75.3 *
92年8月	76.1 *	75.3 *	77.4 *	76.4 *	75.0	74.3	74.9 *	73.7 *
92年9月	73.7	73.6	75.8	76.1 *	78.1 *	75.9 *	74.2 *	73.3 *
92年10月	73.2	71.9	75.4	76.5 *	75.4 *	75.7 *	75.3 *	71.5
92年11月	71.8	68.4	76.4 *	74.6	73.4	75.8 *	74.4 *	70.5
92年12月	70.4	72.5	75.1	75.0	74.8	76.6 *	70.6	72.4
93年1月	73.8	68.4	75.4	74.9	72.1	72.8	72.3	71.0
93年2月	66.7	68.2	72.8	72.4	70.1	72.0	67.6	68.6
93年3月	69.0	69.0	72.9	72.9	72.0	70.6	69.4	69.1
93年4月	66.6	69.4	72.2	73.1	69.8	67.8	67.0	68.6
93年5月	71.2	70.8	76.1 *	76.7 *	74.5	73.3	71.8	71.7
93年6月	72.3	71.4	78.6 *	77.1 *	74.0	75.0	71.0	73.7 *
93年7月	71.8	71.9	74.8	75.1	72.2	73.4	71.5	72.0
93年8月	72.7	73.1	80.6 *	75.3	72.2	71.9	71.1	72.8
93年9月	71.0	71.2	76.6 *	74.0	72.0	69.8	72.0	71.4
93年10月	72.9	71.1	75.6	75.6	71.5	72.0	72.3	72.6
93年11月	76.1 *	70.4	72.5	71.6	70.9	67.9	70.7	69.8
93年12月	71.4	69.1	73.6	72.1	72.8	73.1	69.8	68.8

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	73.5	71.9	77.5 *	77.5 *	72.7	73.5	72.5	72.8
94年2月	70.5	68.8	71.8	71.7	68.9	70.8	67.9	68.4
94年3月	70.5	71.8	72.6	74.8	70.4	71.9	71.2	70.7
94年4月	73.2	74.5	77.3 *	76.8 *	75.6 *	72.2	72.0	73.0
94年5月	73.6	72.5	77.0 *	76.4 *	74.0	74.5	74.7 *	73.0
94年6月	69.0	69.6	70.5	71.7	67.8	71.3	67.0	70.9
94年7月	71.5	71.5	76.7 *	75.5	71.7	72.0	72.1	73.1 *
94年8月	77.5 *	77.6 *	77.5 *	77.6 *	73.5	77.6 *	75.0 *	77.5 *
94年9月	72.7	69.7	76.7 *	77.0 *	74.7	77.5 *	70.6	71.8
94年10月	75.3 *	75.0	76.8 *	77.0 *	75.3 *	76.0 *	73.4 *	73.7 *
94年11月	70.9	73.8	76.4 *	77.8 *	74.8	72.4	71.6	72.0
94年12月	69.9	68.3	75.5	74.6	75.3 *	73.9	69.2	70.3
95年1月	67.0	64.5	71.2	71.7	68.5	67.7	66.2	66.8
95年2月	66.5	63.7	71.6	71.9	74.7	70.0	67.8	66.5
95年3月	70.4	70.9	75.5	74.8	70.9	72.3	71.7	71.6
95年4月	73.2	72.7	75.9	76.2 *	73.8	76.7 *	72.6	72.3
95年5月	73.0	72.2	75.1	73.7	73.5	71.4	73.7 *	72.0
95年6月	70.5	70.5	77.0 *	76.2 *	70.1	72.9	71.4	72.6
95年7月	74.3	71.3	75.4	73.5	73.0	72.3	70.8	71.2
95年8月	70.4	71.5	73.5	74.9	72.4	71.6	70.3	72.6
95年9月	70.5	71.3	75.1	75.6	74.7	72.8	71.9	71.7
95年10月	71.1	70.6	76.4 *	76.0	75.2 *	74.6	71.6	72.2
95年11月	69.3	70.9	74.7	73.1	73.1	70.7	71.0	71.9
95年12月	70.8	72.1	75.5	75.8	75.9 *	74.1	72.5	72.7
96年1月	72.4	72.7	78.5 *	74.7	73.9	73.3	72.8	71.8
96年2月	74.0	75.5 *	75.6	76.7 *	76.5 *	76.5 *	73.7 *	74.4 *
96年3月	72.7	71.8	74.1	74.7	74.5	73.3	71.9	71.9
96年4月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
96年5月	75.0	71.6	75.7	71.0	70.7	69.2	72.6	71.7
96年6月	75.6 *	71.8	75.4	72.2	70.5	70.0	74.6 *	71.3
96年7月	73.8	74.0	74.1	74.3	68.8	71.4	72.5	73.6 *
96年8月	74.8	74.1	74.7	74.1	70.5	69.8	74.3 *	74.5 *
96年9月	74.3	73.6	74.5	73.0	71.2	69.3	73.1 *	71.4
96年10月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
96年11月	74.0	72.4	72.9	74.2	68.9	67.9	70.9	70.3
96年12月	73.3	71.5	74.2	71.4	70.5	68.5	70.0	68.9
97年1月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
97年2月	72.4	70.7	72.1	72.0	69.6	70.6	70.3	69.0
97年3月	72.9	71.0	73.4	71.6	70.9	67.2	69.9	68.0
歷年min	66.5	63.7	70.5	67.1	66.0	67.2	66.2	66.5
歷年max	82.0 *	80.4 *	82.2 *	82.8 *	80.2 *	82.2 *	83.3 *	79.4 *
歷年平均	74.4	73.4	76.3 *	75.8	75.7 *	74.4	75.3 *	73.0 *
歷年中數值	73.7	72.5	76.0	75.5	74.2	73.9	72.9	72.6

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第三類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	78.4 *	77.4 *	80.0 *	77.7 *	77.9 *	75.4 *	76.5 *	74.9 *
84年03月	77.4 *	78.1 *	78.9 *	78.1 *	77.1 *	75.6 *	75.0 *	75.3 *
84年05月	78.3 *	76.8 *	78.5 *	73.5	76.1 *	73.1 *	75.6 *	74.8 *
84年08月	67.3	75.6 *	71.5	74.7 *	73.5 *	72.6 *	69.9 *	73.6 *
84年10月	75.5 *	74.8 *	75.5 *	75.0 *	73.5 *	72.8 *	74.6 *	72.2 *
84年12月	77.6 *	76.1 *	77.4 *	75.8 *	74.5 *	74.3 *	75.2 *	74.4 *
85年01月	76.0 *	76.5 *	76.7 *	75.5 *	73.0 *	74.6 *	73.9 *	74.3 *
85年04月	77.8 *	78.7 *	77.1 *	78.8 *	76.9 *	76.4 *	76.3 *	76.3 *
85年05月	76.7 *	76.2 *	76.0 *	74.6 *	74.8 *	71.0 *	74.4 *	73.1 *
85年08月	77.1 *	76.1 *	76.8 *	75.8 *	74.2 *	74.5 *	73.9 *	73.6 *
85年10月	77.9 *	76.0 *	77.9 *	75.8 *	75.8 *	75.8 *	75.5 *	75.5 *
85年12月	76.8 *	76.6 *	77.4 *	76.4 *	76.9 *	74.3 *	74.5 *	73.2 *
86年02月	70.8 *	69.3	71.8	70.3	69.1	69.0	68.7 *	67.9 *
86年04月	75.3 *	74.3 *	75.7 *	73.4	73.0 *	69.5	72.4 *	71.9 *
86年05月	78.9 *	78.2 *	78.0 *	77.1 *	74.8 *	74.4 *	76.9 *	75.7 *
86年08月	75.8 *	73.3 *	75.5 *	73.8	72.4 *	71.9 *	72.1 *	71.3 *
86年10月	75.3 *	74.7 *	76.2 *	75.3 *	72.9 *	71.3 *	71.7 *	71.0 *
86年11月	71.7 *	60.2	70.6	69.4	67.4	67.3	79.0 *	64.6
87年02月	78.2 *	79.2 *	77.6 *	76.9 *	78.4 *	74.0 *	75.2 *	75.7 *
87年04月	74.4 *	73.4 *	76.8 *	72.3	78.0 *	69.9	74.9 *	70.1 *
87年06月	60.6	67.0	70.1	70.2	63.8	69.1	64.0	70.5 *
87年08月	75.2 *	74.8 *	75.3 *	75.2 *	76.5 *	76.6 *	75.1 *	74.9 *
87年09月	75.4 *	70.8 *	70.8	74.7 *	72.1 *	73.6 *	71.8 *	75.4 *
87年12月	70.0	65.7	68.9	67.6	66.8	67.9	66.8	68.3 *
88年01月	65.6	65.4	68.6	67.3	65.4	64.6	65.3	68.9 *
88年04月	74.8 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7 *	74.3 *	72.5	74.0	71.3 *	72.4 *	71.2 *	72.0 *
88年06月	68.1	67.8	71.1	69.7	69.6	68.6	68.7 *	67.3 *
88年07月	68.2	68.8	72.7	70.0	71.0 *	66.2	69.8 *	68.2 *
88年08月	66.9	68.2	69.3	69.8	67.5	68.5	66.3	66.6
88年09月	63.1	69.5	67.8	67.2	68.3	65.4	67.7 *	64.4
88年10月	67.8	69.1	71.3	70.1	68.6	70.1 *	68.1 *	68.4 *
88年11月	69.0	66.5	68.5	68.6	69.8	68.3	67.3 *	66.8
88年12月	67.3	69.9	72.8	71.7	74.4 *	70.6 *	68.5 *	71.7 *
89年1月	70.0	73.2 *	76.1 *	77.4 *	73.1 *	70.9 *	72.5 *	73.7 *
89年2月	67.7	67.4	67.9	68.3	65.7	67.6	67.7 *	68.1 *
89年3月	70.3 *	69.0	71.2	73.5	72.4 *	69.3	69.8 *	70.1 *
89年4月	66.2	69.6	70.3	71.9	71.6 *	71.9 *	67.5 *	67.5 *
89年5月	70.5 *	69.2	70.5	70.3	69.5	71.0 *	70.1 *	69.4 *
89年6月	65.3	65.4	69.4	68.8	66.2	66.8	66.4	67.6 *
89年7月	65.9	64.6	68.8	69.5	66.3	69.4	66.8	66.8
89年8月	68.3	71.1 *	71.4	74.0	69.4	73.0 *	69.3 *	69.5 *
89年9月	68.6	70.6 *	73.9	72.5	70.4 *	72.3 *	69.6 *	71.6 *
89年10月	70.2 *	71.8 *	74.5 *	74.6 *	68.9	74.0 *	70.4 *	70.0 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	66.2	72.0 *	74.5 *	73.5	75.2 *	73.6 *	72.1 *	72.8 *
90年3月	70.7 *	69.0	75.3 *	73.7	69.6	71.8 *	69.1 *	71.8 *
90年4月	68.8	69.8	73.5	72.2	72.1 *	70.5 *	69.9 *	69.8 *
90年5月	67.7	67.6	74.4 *	72.3	70.0	65.5	70.9 *	67.5 *
90年6月	56.3	70.9 *	75.1 *	73.7	73.0 *	71.1 *	69.2 *	71.4 *
90年7月	70.1 *	67.7	71.1	70.9	69.9	69.2	69.0 *	68.7 *
90年8月	64.4	67.7	70.1	72.2	69.1	72.0 *	66.7	68.7 *
90年9月	66.7	68.8	69.8	68.9	69.6	68.2	69.7 *	69.1 *
90年10月	69.5	69.3	71.4	71.8	69.0	69.7	69.4 *	69.5 *
90年11月	68.6	67.0	71.1	70.4	72.0 *	70.1 *	69.9 *	68.5 *
90年12月	66.6	66.1	69.9	69.6	68.3	66.6	67.5 *	65.9
91年1月	69.1	70.4 *	72.8	72.3	70.3 *	69.0	71.6 *	71.0 *
91年2月	69.2	73.2 *	74.2 *	73.2	72.7 *	71.5 *	72.1 *	71.5 *
91年3月	70.9 *	72.7 *	72.0	72.8	70.4 *	70.2 *	70.7 *	71.2 *
91年4月	70.3 *	72.0 *	73.0	72.9	72.4 *	69.1	71.2 *	70.2 *
91年5月	69.8	69.0	72.3	72.7	72.4 *	71.7 *	70.7 *	68.5 *
91年6月	68.5	68.6	70.5	71.2	70.9 *	68.9	69.2 *	68.1 *
91年7月	68.1	69.1	71.2	72.4	66.0	73.2 *	68.5 *	69.5 *
91年8月	69.7	68.9	72.8	73.2	71.0 *	70.1 *	68.9 *	69.3 *
91年9月	69.0	71.9 *	74.0	74.0	73.0 *	73.8 *	70.9 *	72.0 *
91年10月	67.9	68.7	74.7 *	70.8	70.1 *	70.8 *	68.9 *	68.3 *
91年11月	71.2 *	70.7 *	72.6	72.5	70.9 *	71.4 *	70.3 *	71.0 *
91年12月	68.5	71.3 *	75.0 *	74.3 *	72.4 *	73.1 *	70.2 *	72.4 *
92年1月	69.3	72.2 *	73.2	73.2	69.5	74.6 *	69.7 *	71.3 *
92年2月	66.0	68.7	71.3	70.8	69.2	69.1	68.6 *	68.4 *
92年3月	69.7	67.1	74.7 *	70.7	70.4 *	73.1 *	69.5 *	71.0 *
92年4月	67.7	67.7	70.6	72.8	69.4	71.2 *	68.9 *	68.6 *
92年5月	70.0	71.9 *	73.3	71.6	68.8	69.4	68.8 *	69.8 *
92年6月	68.7	68.0	73.7	70.3	66.5	68.1	68.6 *	68.0 *
92年7月	66.6	71.0 *	73.1	71.1	69.1	69.1	68.2 *	70.2 *
92年8月	69.7	68.9	74.0	72.2	69.7	70.2 *	69.6 *	70.4 *
92年9月	69.0	69.3	71.6	72.7	69.0	71.4 *	68.7 *	70.8 *
92年10月	72.9 *	69.5	72.6	72.3	70.1 *	69.0	70.8 *	70.6 *
92年11月	68.7	69.1	74.0	71.6	69.2	71.8 *	69.6 *	70.0 *
92年12月	69.2	67.8	71.8	72.1	71.5 *	70.5 *	70.1 *	69.9 *
93年1月	67.3	68.1	75.1 *	71.7	72.8 *	68.8	69.5 *	69.2 *
93年2月	69.9	69.8	74.4 *	73.7	74.2 *	71.3 *	71.4 *	70.4 *
93年3月	68.3	69.1	76.2 *	72.7	70.8 *	73.4 *	70.1 *	71.6 *
93年4月	70.9 *	68.8	74.6 *	72.0	70.8 *	70.1 *	70.3 *	71.0 *
93年5月	70.9 *	70.6 *	76.5 *	73.9	70.7 *	69.4	69.5 *	68.7 *
93年6月	67.0	67.9	74.7 *	71.6	69.8	69.4	68.9 *	69.9 *
93年7月	70.1 *	69.5	71.6	71.6	69.7	69.8	69.6 *	68.6 *
93年8月	70.1 *	70.7 *	72.5	70.9	68.9	70.0	70.8 *	68.9 *
93年9月	69.8	68.4	72.2	72.2	69.5	68.2	69.0 *	69.0 *
93年10月	67.0	69.1	70.9	71.6	71.7 *	69.5	68.6 *	69.5 *
93年11月	68.6	67.3	71.4	71.8	69.5	70.6 *	69.1 *	70.5 *
93年12月	70.0	69.5	72.7 *	72.9	70.5 *	72.1 *	70.6 *	69.6 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	69.1	69.9	72.2	71.8	70.1 *	69.0	70.6 *	70.8 *
94年2月	70.3 *	70.1 *	71.3	70.2	70.1 *	68.3	71.0 *	70.6 *
94年3月	70.6 *	70.8 *	72.0	71.8	73.1 *	68.6	71.5 *	70.7 *
94年4月	71.1 *	71.8 *	72.8	71.8	71.3 *	70.8 *	70.5 *	70.4 *
94年5月	71.5 *	71.9 *	72.3	72.7	70.9 *	70.0	71.7 *	70.5 *
94年6月	69.4	70.3 *	72.3	71.1	68.0	71.3 *	70.4 *	69.8 *
94年7月	71.5 *	69.0	71.9	71.5	70.4 *	71.7 *	70.2 *	71.4 *
94年8月	72.1 *	72.6 *	75.2 *	73.8	73.6 *	73.8 *	73.5 *	72.3 *
94年9月	70.3 *	73.4 *	72.8	73.4	69.5	70.8 *	71.1 *	72.1 *
94年10月	71.5 *	71.7 *	72.3	74.7 *	71.0 *	71.2 *	70.6 *	71.7 *
94年11月	70.2 *	70.4 *	73.2	71.3	73.0 *	70.3 *	71.5 *	70.5 *
94年12月	72.1 *	71.6 *	72.6	73.6	70.3 *	72.8 *	70.9 *	71.0 *
95年1月	71.4 *	70.0	72.3	71.8	72.7 *	71.1 *	71.2 *	70.6 *
95年2月	72.4 *	72.4 *	73.3	72.9	72.4 *	71.1 *	72.4 *	72.3 *
95年3月	70.7 *	71.5 *	72.2	74.5 *	72.1 *	73.0 *	72.0 *	71.9 *
95年4月	69.1	73.3 *	72.6	73.7	70.3 *	69.6	70.2 *	72.0 *
95年5月	72.4 *	70.0	73.8	73.2	72.9 *	71.0 *	71.6 *	71.6 *
95年6月	73.8 *	72.0 *	74.7 *	73.5	70.8 *	71.0 *	71.4 *	71.6 *
95年7月	72.3 *	71.7 *	74.3 *	73.4	73.1 *	71.3 *	71.6 *	72.0 *
95年8月	71.9 *	73.3 *	74.1 *	74.1 *	74.2 *	74.8 *	72.1 *	72.6 *
95年9月	72.0 *	71.1 *	74.3 *	73.8	72.5 *	72.3 *	71.5 *	72.5 *
95年10月	72.3 *	72.5 *	73.7	73.6	71.3 *	71.8 *	71.4 *	72.0 *
95年11月	70.3 *	72.1 *	73.8	73.8	71.4 *	71.8 *	71.6 *	71.3 *
95年12月	71.0 *	71.1 *	73.9	72.3	71.8 *	71.4 *	70.5 *	71.1 *
96年1月	72.2 *	70.7 *	75.4 *	72.8	71.9 *	71.7 *	71.7 *	71.5 *
96年2月	71.5 *	71.4 *	74.2 *	73.5	71.7 *	71.0 *	71.0 *	71.4 *
96年3月	70.0	72.2 *	74.0	73.6	70.0	73.7 *	71.8 *	72.1 *
96年4月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	79.2 *	71.1 *	73.5 *	72.4 *
96年5月	71.2 *	73.8 *	74.7 *	74.5 *	73.9 *	71.1 *	72.9 *	72.7 *
96年6月	72.2 *	71.5 *	74.7 *	73.0	74.9 *	72.1 *	72.5 *	71.8 *
96年7月	71.7 *	72.2 *	73.9	74.3 *	71.7 *	73.3 *	71.3 *	73.3 *
96年8月	71.8 *	70.2 *	73.7	73.9	71.5 *	71.6 *	71.8 *	71.6 *
96年9月	72.5 *	75.5 *	75.0 *	74.5 *	71.6 *	70.1 *	74.7 *	70.9 *
96年10月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	76.2 *	71.1 *	73.3 *	72.4 *
96年11月	75.9 *	74.3 *	75.1 *	75.6 *	69.4	68.6	73.0 *	70.3 *
97年12月	75.1 *	73.5 *	75.0 *	73.0	71.7 *	70.0	70.9 *	70.4 *
97年1月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	76.2 *	71.1 *	73.5 *	72.4 *
97年2月	75.2 *	73.7 *	74.8 *	75.1 *	71.4 *	70.7 *	72.0 *	70.6 *
97年3月	73.3 *	72.7 *	73.9	73.6	71.6 *	69.9	69.9 *	69.5 *
歷年min	56.3	60.2	67.8	67.2	63.8	64.6	64.0	64.4
歷年max	78.9 *	79.2 *	80.2 *	79.5 *	79.2 *	79.3 *	79.0 *	79.4 *
歷年平均	71.8 *	71.9 *	73.8	73.2	73.1 *	71.5 *	72.4 *	71.3 *
歷年中數值	70.0	70.2 *	72.8	72.5	70.9 *	71.0 *	70.3 *	70.6 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	74.4 *	72.8 *	73.7	72.2	71.6 *	69.9	72.2 *	70.0 *
84年10月	76.6 *	75.3 *	76.1 *	74.8 *	73.3 *	71.8 *	73.8 *	72.3 *
84年12月	76.8 *	75.6 *	76.8 *	75.5 *	74.4 *	73.8 *	75.0 *	74.0 *
85年01月	76.2 *	75.8 *	76.7 *	75.4 *	74.0 *	73.6 *	74.2 *	74.2 *
85年04月	77.3 *	75.2 *	77.5 *	73.0	75.4 *	73.3 *	75.1 *	74.0 *
85年05月	78.3 *	77.6 *	77.6 *	76.3 *	75.4 *	72.7 *	76.0 *	75.0 *
85年08月	76.3 *	74.8 *	76.2 *	75.1 *	73.1 *	72.2 *	72.8 *	72.3 *
85年10月	77.0 *	76.4 *	77.8 *	76.4 *	74.9 *	74.0 *	74.5 *	74.5 *
85年12月	75.1 *	75.1 *	75.7 *	74.4 *	75.2 *	72.4 *	73.2 *	71.8 *
86年02月	76.8 *	75.5 *	77.2 *	76.0 *	75.1 *	75.0 *	75.1 *	74.6 *
86年04月	77.3 *	76.5 *	77.6 *	76.1 *	75.1 *	74.8 *	74.4 *	74.0 *
86年05月	77.6 *	75.8 *	76.2 *	74.4 *	72.8 *	71.7 *	74.4 *	73.8 *
86年08月	76.8 *	74.5 *	76.8 *	75.0 *	74.4 *	73.6 *	74.1 *	76.7 *
86年10月	76.7 *	79.7 *	76.8 *	79.0 *	74.2 *	73.5 *	74.2 *	76.1 *
86年11月	75.7 *	74.6 *	75.6 *	74.9 *	72.3 *	72.5 *	73.0 *	72.0 *
87年02月	71.2 *	66.6	71.5	67.3	66.3	62.4	67.9 *	65.3
87年04月	76.0 *	68.7	76.8 *	71.5	78.8 *	72.0 *	75.3 *	71.6 *
87年06月	76.4 *	70.5 *	67.2	67.8	67.4	66.4	67.0	68.3 *
87年08月	73.3 *	75.5 *	75.1 *	74.1 *	73.9 *	73.2 *	73.3 *	74.3 *
87年09月	72.9 *	75.6 *	74.1 *	75.8 *	73.2 *	76.6 *	72.4 *	73.3 *
87年12月	67.5	68.6	72.7	73.5	68.5	70.6 *	68.0 *	68.3 *
88年01月	65.7	68.0	69.3	70.7	67.3	69.7	67.1 *	67.3 *
88年04月	70.0	67.9	70.7	70.3	69.9	70.7 *	70.1 *	67.2 *
88年05月	68.6	67.3	72.8	71.1	70.9 *	69.9	69.1 *	67.7 *
88年06月	69.1	67.3	72.7	70.6	69.9	69.7	68.5 *	67.5 *
88年07月	70.3 *	67.4	72.9	70.6	69.8	70.2 *	69.0 *	68.0 *
88年08月	67.6	67.1	69.9	70.0	68.3	68.4	66.5	66.5
88年09月	68.4	68.6	71.9	74.0	69.3	71.6 *	69.4 *	69.4 *
88年10月	67.1	66.6	71.3	70.4	69.3	70.0	68.6 *	69.2 *
88年11月	70.6 *	68.5	70.6	70.6	71.7 *	69.9	69.8 *	68.6 *
88年12月	69.4	72.7 *	77.2 *	74.9 *	75.3 *	72.5 *	71.5 *	72.3 *
89年1月	68.9	71.7 *	74.3 *	76.5 *	72.8 *	71.5 *	71.5 *	73.5 *
89年2月	72.1 *	71.7 *	72.7	72.7	70.1 *	72.1 *	71.6 *	73.3 *
89年3月	69.3	69.8	74.0	75.6 *	68.4	73.4 *	70.7 *	71.5 *
89年4月	67.0	70.2 *	72.8	72.8	74.4 *	71.9 *	68.1 *	70.1 *
89年5月	68.2	68.4	72.5	73.4	68.6	72.8 *	70.8 *	70.9 *
89年6月	67.5	69.0	74.8 *	73.4	74.2 *	73.2 *	69.9 *	72.7 *
89年7月	68.6	68.7	74.2 *	74.7 *	71.9 *	72.3 *	68.8 *	69.6 *
89年8月	71.5 *	70.8 *	73.0	73.6	70.0	71.6 *	69.8 *	71.3 *
89年9月	66.4	67.7	74.4 *	72.9	70.2 *	72.2 *	68.9 *	69.4 *
89年10月	67.8	70.7 *	74.5 *	74.1 *	69.8	74.3 *	70.8 *	69.8 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	70.1 *	72.2 *	76.2 *	75.5 *	77.5 *	74.7 *	73.5 *	74.2 *
90年3月	74.9 *	78.9 *	78.2 *	77.3 *	74.3 *	71.3 *	76.5 *	74.1 *
90年4月	69.8	70.5 *	75.5 *	75.9 *	73.9 *	69.8	72.8 *	70.5 *
90年5月	70.7 *	66.8	74.8 *	75.3 *	74.9 *	73.1 *	72.1 *	71.9 *
90年6月	68.4	70.0	74.1 *	72.2	73.0 *	72.5 *	70.0 *	70.3 *
90年7月	69.6	68.7	73.5	73.1	73.8 *	71.5 *	71.4 *	72.3 *
90年8月	67.4	67.5	70.2	70.4	69.5	69.8	68.5 *	67.6 *
90年9月	69.9	70.3 *	74.2 *	73.1	72.8 *	72.9 *	70.7 *	70.5 *
90年10月	70.0	71.4 *	75.6 *	75.7 *	71.2 *	75.4 *	71.3 *	74.1 *
90年11月	69.3	74.1 *	74.7 *	76.5 *	71.7 *	70.4 *	71.0 *	70.8 *
90年12月	70.6 *	68.8	74.7 *	75.5 *	71.6 *	72.8 *	71.6 *	78.5 *
91年1月	69.6	69.9	73.2	74.7 *	71.7 *	71.7 *	71.9 *	70.0 *
91年2月	68.0	68.1	72.2	71.4	69.4	69.6	69.2 *	70.0 *
91年3月	67.1	67.3	71.2	71.3	70.4 *	67.7	68.5 *	67.5 *
91年4月	73.9 *	70.5 *	73.9	73.3	72.7 *	70.4 *	72.3 *	71.6 *
91年5月	70.3 *	70.2 *	73.0	73.4	72.2 *	71.5 *	69.5 *	70.0 *
91年6月	69.4	69.5	71.7	74.2 *	68.8	71.7 *	68.6 *	70.7 *
91年7月	71.1 *	73.2 *	75.8 *	76.5 *	73.7 *	74.7 *	72.8 *	70.8 *
91年8月	70.0	68.8	74.7 *	74.9 *	69.0	73.4 *	71.6 *	70.7 *
91年9月	72.4 *	68.9	75.0 *	73.8	71.0 *	71.8 *	70.3 *	68.2 *
91年10月	70.4 *	68.6	73.5	72.7	71.4 *	71.0 *	71.3 *	69.5 *
91年11月	68.2	63.7	69.6	72.6	70.0	76.2 *	73.1 *	67.5 *
91年12月	72.5 *	67.1	73.7	72.4	71.2 *	71.9 *	69.9 *	71.0 *
92年1月	67.8	68.7	71.7	73.7	69.4	71.1 *	70.7 *	69.9 *
92年2月	70.5 *	69.0	74.4 *	75.6 *	72.3 *	73.6 *	71.9 *	71.1 *
92年3月	69.5	68.9	73.9	75.0 *	72.5 *	71.7 *	70.1 *	71.2 *
92年4月	69.5	73.0 *	74.1 *	75.5 *	73.4 *	74.6 *	71.1 *	71.7 *
92年5月	67.7	70.2 *	74.3 *	73.9	74.5 *	70.9 *	69.3 *	70.6 *
92年6月	68.6	72.1 *	74.0	76.4 *	74.6 *	74.2 *	73.6 *	71.3 *
92年7月	68.5	69.5	74.4 *	76.4 *	70.2 *	70.5 *	71.2 *	71.4 *
92年8月	71.0 *	70.0	74.0	73.6	73.9 *	75.4 *	69.6 *	70.9 *
92年9月	69.3	70.0	72.7	76.1 *	71.4 *	71.7 *	70.8 *	68.9 *
92年10月	71.1 *	70.4 *	73.5	75.9 *	70.8 *	73.3 *	69.8 *	71.7 *
92年11月	72.0 *	69.6	76.0 *	74.8 *	72.8 *	69.5	71.2 *	71.9 *
92年12月	70.1 *	69.8	75.0 *	72.7	73.8 *	73.0 *	71.5 *	69.7 *
93年1月	69.3	71.1 *	74.5 *	76.7 *	72.8 *	74.4 *	72.0 *	73.7 *
93年2月	70.9	70.4 *	74.1 *	77.2 *	69.4	72.9 *	69.7 *	70.0 *
93年3月	70.2 *	70.5 *	75.9 *	77.1 *	73.2 *	71.8 *	70.6 *	70.7 *
93年4月	71.3 *	69.6	77.0 *	75.7 *	72.5 *	73.6 *	72.4 *	72.7 *
93年5月	71.4 *	70.7 *	74.6 *	74.9 *	73.3 *	72.6 *	71.6 *	71.7 *
93年6月	70.7 *	71.9 *	75.1 *	75.7 *	73.7 *	74.1 *	73.3 *	72.7 *
93年7月	70.7 *	72.0 *	75.4 *	76.8 *	73.7 *	77.8 *	71.7 *	74.8 *
93年8月	72.7 *	71.2 *	75.3 *	75.0 *	72.7 *	74.3 *	72.3 *	69.7 *
93年9月	71.2 *	72.0 *	77.5 *	77.7 *	74.8 *	75.1 *	71.8 *	73.5 *
93年10月	71.9 *	71.5 *	74.8 *	75.5 *	72.6 *	73.9 *	71.1 *	73.1 *
93年11月	69.1	68.6	73.7	74.0	71.0 *	72.3 *	69.8 *	70.7 *
93年12月	69.9	70.8 *	74.5 *	74.9 *	74.3 *	74.1 *	70.5 *	70.9 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	69.3	73.1 *	70.3	75.2 *	71.7 *	72.6 *	68.1 *	72.8 *
94年2月	70.0	70.5 *	72.5	74.8 *	70.3 *	72.8 *	71.5 *	70.0 *
94年3月	72.2 *	71.3 *	73.4	75.8 *	72.2 *	74.1 *	71.2 *	70.8 *
94年4月	68.8	70.9 *	74.3 *	74.5 *	74.0 *	74.1 *	70.6 *	71.6 *
94年5月	71.0 *	69.6	71.1	72.4	61.9	74.2 *	72.5 *	69.7 *
94年6月	60.7	62.9	72.0	65.5	70.4 *	65.6	67.2 *	62.4
94年7月	68.3	68.1	71.7	74.0	72.5 *	70.8 *	69.4 *	63.1
94年8月	75.6 *	72.5 *	73.2	77.6 *	68.6	75.1 *	73.3 *	73.6 *
94年9月	71.5 *	72.6 *	73.2	75.4 *	73.3 *	74.3 *	71.6 *	72.7 *
94年10月	70.3 *	72.0 *	73.0	77.3 *	70.7 *	76.0 *	72.1 *	74.2 *
94年11月	71.7 *	69.5	74.8 *	74.9 *	73.4 *	72.9 *	71.8 *	71.5 *
94年12月	70.5 *	71.7 *	75.3 *	73.4	72.5 *	74.0 *	72.1 *	71.6 *
95年1月	72.7 *	68.5	76.3 *	74.2 *	75.1 *	74.9 *	73.2 *	71.4 *
95年2月	69.3	71.2 *	73.4	74.0	74.4 *	73.3 *	70.9 *	71.9 *
95年3月	68.7	71.9 *	73.1	76.7 *	73.0 *	75.3 *	69.5 *	71.5 *
95年4月	73.2 *	74.4 *	74.4 *	76.5 *	72.0 *	75.7 *	71.8 *	74.8 *
95年5月	69.5	70.4 *	74.1 *	75.1 *	73.0 *	72.4 *	71.0 *	71.1 *
95年6月	71.4 *	70.8 *	74.0	72.5	69.8	70.8 *	71.7 *	70.6 *
95年7月	74.5 *	72.8 *	75.9 *	76.8 *	73.5 *	76.8 *	73.0 *	74.3 *
95年8月	71.6 *	70.9 *	74.2 *	75.0 *	73.3 *	72.3 *	71.7 *	71.2 *
95年9月	71.2 *	73.3 *	74.0	75.1 *	70.8 *	72.3 *	70.7 *	71.1 *
95年10月	70.2 *	71.4 *	73.2	75.2 *	71.9 *	70.8 *	71.9 *	71.8 *
95年11月	70.7 *	68.0	75.2 *	74.7 *	71.8 *	71.0 *	70.7 *	70.2 *
95年12月	69.2	68.2	74.2 *	73.9	67.9	73.7 *	70.4 *	71.2 *
96年1月	73.5 *	70.8 *	77.8 *	77.3 *	75.0 *	75.4 *	74.1 *	73.8 *
96年2月	70.6 *	70.0	74.0	76.0 *	74.1 *	74.0 *	71.2 *	71.5 *
96年3月	70.1 *	67.6	73.0	71.5	71.0 *	69.5	69.7 *	68.0 *
96年4月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年5月	67.9	66.2	71.1	70.5	68.0	68.5	69.7 *	68.4 *
96年6月	69.9	69.1	71.0	72.9	72.7 *	71.4 *	68.0 *	68.7 *
96年7月	65.0	67.1	72.7	73.5	67.4	70.5 *	68.7 *	68.6 *
96年8月	67.4	72.7 *	71.7	75.1 *	70.1 *	70.7 *	69.9 *	70.9 *
96年9月	69.9	69.3	73.9	73.1	70.6 *	71.0 *	70.0 *	68.7 *
96年10月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年11月	76.9 *	75.7 *	75.3 *	74.2 *	73.2 *	70.0	74.5 *	72.0 *
96年12月	76.9 *	75.8 *	76.0 *	74.7 *	73.8 *	72.0 *	73.5 *	73.8 *
97年1月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
97年2月	76.7 *	76.0 *	76.1 *	75.9 *	73.9 *	72.9 *	74.1 *	73.4 *
97年3月	75.6 *	74.7 *	75.7 *	74.5 *	73.9 *	71.4 *	72.8 *	71.3 *
歷年min	60.7	62.9	67.2	65.5	61.9	62.4	66.5	62.4
歷年max	78.3 *	79.7 *	78.2 *	79.0 *	78.8 *	77.8 *	76.5 *	78.5 *
歷年平均	72.2 *	72.0 *	74.5 *	74.7 *	73.6 *	72.8 *	73.8 *	71.8 *
歷年中數值	70.4 *	70.5 *	74.2 *	74.8 *	72.5 *	72.5 *	71.3 *	71.2 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	51.5	59.6	48.9	66.8	48.2	62.0	51.2	62.8
84年10月	60.6	62.1	63.9	67.0	57.1	59.8	59.8	57.3
84年12月	63.8	58.5	66.9	67.5	58.5	58.7	56.7	56.2
85年01月	64.8	56.9	65.2	66.0	59.0	56.5	53.5	56.5
85年04月	66.7	63.7	67.2	71.2	64.2	68.5	59.9	61.0
85年05月	66.2	62.1	66.1	68.1	58.3	59.6	58.6	60.7
85年08月	58.4	60.1	68.9	61.8	55.2	57.5	52.7	51.7
85年10月	56.9	58.2	63.8	67.8	56.1	64.3	55.1	59.2
85年12月	57.2	56.9	60.5	64.1	52.9	53.2	58.6	60.1
86年02月	58.6	57.4	62.6	65.2	57.8	56.1	55.7	58.3
86年04月	60.2	61.9	63.7	64.9	57.3	56.3	62.3	57.1
86年05月	60.4	59.2	62.9	64.7	55.3	57.0	60.1	60.9
86年08月	58.9	53.7	62.1	58.4	60.9	63.1	56.8	60.6
86年10月	57.9	58.0	59.2	61.1	59.4	55.3	57.0	56.4
86年11月	46.3	45.7	55.4	51.8	63.3	50.7	48.5	48.3
87年02月	53.9	52.1	56.9	58.8	51.7	54.2	57.0	51.6
87年04月	66.7	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2 *	70.4 *	78.2 *
87年06月	60.6	67.3	65.0	68.4	62.4	67.0	64.6	63.7
87年08月	61.7	61.0	64.0	63.7	59.8	62.3	60.7	60.6
87年09月	61.4	58.9	65.6	66.3	63.0	65.6	62.1	61.9
87年12月	64.0	67.5	64.5	65.5	66.8	63.9	62.7	65.6
88年01月	56.5	56.0	58.1	58.1	56.9	53.9	56.8	56.8
88年04月	62.1	59.9	62.4	65.2	58.5	60.2	57.2	56.8
88年05月	54.3	55.6	56.9	58.2	53.2	53.1	53.9	53.9
88年06月	54.8	58.2	60.1	60.4	56.3	57.3	56.9	57.2
88年07月	53.4	63.1	61.9	63.4	57.3	62.1	59.9	60.9
88年08月	58.6	54.3	64.1	60.5	61.1	58.1	59.8	58.7
88年09月	60.8	59.8	63.1	62.8	60.9	61.0	59.3	60.1
88年10月	70.8 *	68.1	68.3	66.4	68.1	65.9	66.2	66.6
88年11月	54.0	58.4	62.9	65.0	57.6	63.1	58.4	60.9
88年12月	57.4	56.5	60.8	59.9	61.1	57.7	55.0	58.8
89年1月	57.9	60.9	61.5	63.1	62.3	63.8	58.4	59.7
89年2月	63.7	60.5	66.6	67.7	61.7	65.3	64.1	63.9
89年3月	68.1	67.8	68.8	69.0	69.0	66.9	69.7 *	67.2 *
89年4月	61.6	64.0	67.1	68.7	61.3	64.2	64.3	62.8
89年5月	59.5	61.4	65.4	67.3	62.1	62.9	59.9	61.6
89年6月	64.0	64.7	66.1	66.4	66.7	65.5	66.4	65.9
89年7月	57.6	57.4	60	64.9	56.5	58.2	60.5	58.8
89年8月	67.7	66.4	68.1	67.3	66.5	66.4	65.4	66.2
89年9月	62.1	60.4	62.0	63.8	61.4	63.1	62.3	62.9
89年10月	61.6	60.7	63.8	63.1	60.0	62.0	61.3	60.1
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	64.9	57.5	66.8	62.9	61.9	61.5	66.6	60.0
90年3月	62.4	60.9	65.8	66.1	64.4	64.8	63.9	61.9
90年4月	61.6	62.4	65.8	68.1	65.1	65.4	64.8	64.0
90年5月	63.2	67.1	62.3	69.6	63.0	61.3	63.6	67.9 *
90年6月	65.4	66.3	67.0	69.1	66.0	66.0	66.4	67.9 *
90年7月	64.1	64.9	66.8	67.1	61.4	65.3	63.7	64.3
90年8月	63.5	63.7	65.5	65.5	62.4	63.8	61.9	62.0
90年9月	65.2	66.2	67.0	69.1	65.9	65.8	66.3	67.8 *
90年10月	64.8	60.3	68.3	65.9	65.6	63.0	62.7	62.8
90年11月	64.5	64.5	66.2	65.5	64.9	64.4	65.6	65.7
90年12月	62.9	64.5	61.5	65.0	62.8	63.6	64.2	64.3
91年1月	61.6	63.8	64.5	67.0	61.5	64.1	62.1	62.1
91年2月	62.0	58.6	65.0	65.0	66.7	64.0	63.5	62.4
91年3月	61.3	60.5	64.3	64.6	59.9	63.5	61.4	60.8
91年4月	60.4	64.0	64.6	68.8	60.9	63.1	61.0	62.4
91年5月	64.8	62.2	65.2	64.2	64.0	63.5	64.0	66.5
91年6月	66.7	67.4	62.6	66.7	59.8	65.7	62.7	66.4
91年7月	60.8	63.6	65.0	68.6	61.6	66.0	63.1	63.7
91年8月	62.0	65.9	65.6	64.8	61.6	63.4	62.3	62.2
91年9月	64.2	64.4	63.8	65.9	65.8	62.1	62.5	65.5
91年10月	64.8	62.0	66.5	66.7	63.4	64.1	62.7	62.3
91年11月	60.5	61.1	63.0	62.3	58.9	59.6	59.7	60.1
91年12月	56.1	58.0	61.2	63.6	58.2	59.0	57.7	57.4
92年1月	60.8	60.7	64.1	65.1	59.4	59.8	60.4	60.9
92年2月	67.5	67.1	67.1	68.1	65.7	66.8	66.2	67.8 *
92年3月	61.5	63.9	65.1	65.2	63.0	62.0	61.8	62.3
92年4月	60.7	62.6	65.9	67.3	63.5	62.9	63.8	63.4
92年5月	59.9	65.1	59.6	63.5	60.6	61.4	60.8	64.2
92年6月	61.4	62.8	68.6	68.3	66.4	63.8	64.1	63.3
92年7月	63.2	58.5	64.4	64.7	62.3	63.7	62.8	62.5
92年8月	61.3	63.1	63.5	65.2	62.3	61.0	62.4	64.3
92年9月	59.8	55.5	62.0	61.6	57.0	60.2	58.6	58.9
92年10月	60.3	58.3	64.6	62.0	61.1	58.7	61.0	59.1
92年11月	60.1	62.6	64.4	65.1	62.9	61.5	62.8	63.6
92年12月	63.8	59.6	62.7	64.1	60.2	64.2	61.9	61.1
93年1月	59.5	60.4	63.5	63.8	62.4	61.5	61.3	60.0
93年2月	60.7	62.4	65.7	67.5	62.5	61.0	61.4	60.4
93年3月	59.7	61.7	63.9	68.9	62.4	62.2	60.5	62.5
93年4月	57.0	59.6	62.7	63.5	59.3	61.5	61.5	59.2
93年5月	58.8	59.1	61.3	64.3	58.5	61.9	58.1	60.8
93年6月	58.0	60.6	61.8	65.4	61.2	62.9	59.1	60.4
93年7月	62.9	59.7	63.2	64.3	61.6	62.0	60.9	62.2
93年8月	61.3	62.3	65.4	65.9	53.2	59.5	60.2	61.9
93年9月	57.4	60.1	63.4	63.5	59.1	60.2	57.5	61.0
93年10月	58.9	62.3	64.1	65.5	60.6	61.6	60.8	62.7
93年11月	58.6	62.1	64.5	65.9	62.0	63.6	60.5	61.4
93年12月	61.3	62.7	63.7	65.0	59.0	61.4	60.0	60.4

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	62.7	63.8	64.4	66.1	62.5	64.4	63.2	64.2
94年2月	58.0	61.6	62.6	63.1	58.3	60.6	60.3	61.6
94年3月	63.3	61.5	64.3	62.6	59.6	60.6	61.6	60.4
94年4月	59.1	61.4	62.8	64.4	63.1	60.8	61.4	61.0
94年5月	61.4	58.2	65.2	65.8	69.2	59.1	65.9	65.1
94年6月	52.1	58.3	59.8	61.2	60.3	56.1	51.7	59.9
94年7月	64.5	60.9	64.8	64.9	61.0	63.3	63.1	59.6
94年8月	59.4	64.3	64.9	68.9	61.1	64.5	62.1	67.4 *
94年9月	61.7	62.9	65.8	65.9	66.4	66.1	64.8	65.4
94年10月	62.6	63.4	63.5	65.7	59.6	63.7	61.3	62.3
94年11月	61.1	63.4	65.0	65.9	63.0	64.8	61.2	62.7
94年12月	59.7	60.9	64.3	63.9	59.8	63.8	60.2	61.4
95年1月	60.6	61.9	63.7	65.8	61.3	61.0	62.0	60.8
95年2月	60.3	61.8	64.4	65.2	60.1	63.3	61.1	61.3
95年3月	60.9	62.2	64.2	65.1	61.6	62.2	60.3	62.4
95年4月	63.6	69.1	66.4	67.5	66.1	64.1	63.3	64.1
95年5月	61.1	66.8	64.3	65.9	62.1	61.0	60.9	63.8
95年6月	61.8	60.8	63.2	63.2	61.1	61.1	60.2	60.2
95年7月	61.3	61.0	64.3	65.3	61.7	62.5	61.3	63.5
95年8月	65.3	64.7	68.7	68.2	65.4	66.7	66.1	65.5
95年9月	62.9	67.2	67.0	67.2	63.8	62.5 *	63.8 *	64.5
95年10月	58.9	60.8	62.6	63.5	60.3	60.5	60.6	60.4
95年11月	59.6	62.4	62.2	63.4	57.4	60.2	59.3	61.1
95年12月	59.7	57.7	63.3	65.7	59.9	58.8	61.9	59.2
96年1月	60.0	60.6	64.4	65.5	59.4	60.3	60.4	61.5
96年2月	62.0	63.1	65.0	67.1	62.2	64.3	62.2	63.2
96年3月	56.6	58.3	62.0	63.2	55.6	60.0	56.3	57.2
96年4月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年5月	57.7	57.4	63.0	63.7	63.5	57.7	60.9	60.4
96年6月	58.4	57.3	63.0	63.8	59.4	61.9	59.8	60.7
96年7月	60.2	62.1	62.1	63.2	60.2	61.3	58.8	60.4
96年8月	56.7	57.6	64.0	63.2	61.5	58.9	59.9	59.0
96年9月	57.2	60.1	63.0	64.0	60.7	61.8	59.2	60.8
96年10月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年11月	59.1	57.9	64.4	67.0	59.4	59.7	57.6	64.1
96年12月	57.8	61.3	63.1	69.0	59.3	62.4	55.5	56.7
97年1月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
97年2月	59.3	57.5	64.4	64.1	58.9	59.7	55.6	56.2
97年3月	56.9	58.0	62.5	65.3	55.2	57.5	52.1	54.7
歷年min	46.3	45.7	48.9	51.8	48.2	50.7	48.5	48.3
歷年max	70.8 *	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2	70.4	78.2 *
歷年平均	62.1	62.7	64.9	65.9	63.7	62.9	64.3	63.6
歷年中數值	61.3	61.6	64.3	65.2	61.4	62.3	61.3	61.9

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	65.1 *	57.2 *	65.2 *	56.9	61.5 *	51.9	67.2 *	53.1 *
84年10月	49.6	51.3	50.7	54.5	48.0	59.5 *	52.0 *	53.9 *
84年12月	47.7	51.7	59.7	50.1	46.6	46.5	50.0	50.6 *
85年01月	46.9	50.6	49.2	55.9	47.7	50.1	49.4	49.9
85年04月	54.7	56.3 *	55.6	53.6	53.3	51.7	53.0 *	54.3 *
85年05月	50.7	50.5	49.4	55.0	43.0	41.1	47.1	50.0
85年08月	48.5	52.5	53.9	56.7	48.4	46.9	53.0 *	49.7
85年10月	52.0	56.9 *	57.0	58.1	58.1 *	63.8 *	58.4 *	62.3 *
85年12月	59.4 *	54.1	57.2	62.0 *	54.5	56.7 *	53.2 *	57.3 *
86年02月	53.9	52.6	50.4	54.3	48.7	51.9	51.9 *	54.8 *
86年04月	53.7	57.3 *	59.1	54.4	51.8	43.7	50.1 *	48.2
86年05月	49.3	51.2	55.7	52.9	50.0	50.1	52.0 *	52.6 *
86年08月	41.3	54.3	50.6	62.1 *	52.4	55.6 *	49.5	54.3 *
86年10月	46.6	51.7	54.8	57.1	53.2	54.2	52.0 *	52.2 *
86年11月	54.6	51.4	63.8 *	56.2	57.3 *	57.9 *	53.4 *	54.5 *
87年02月	50.4	51.4	52.1	58.0	52.5	54.5	58.5 *	53.8 *
87年04月	47.9	52.5	54.1	57.7	49.5	53.8	49.2	52.9 *
87年06月	57.4 *	49.2	68.2 *	65.9 *	66.6 *	58.6 *	64.5 *	56.0 *
87年08月	60.7 *	60.5 *	62.7 *	64.2 *	59.0 *	59.7 *	58.7 *	62.3 *
87年09月	62.4 *	65.9 *	64.8 *	69.0 *	60.2 *	60.2 *	59.7 *	66.2 *
87年12月	58.4 *	60.1 *	60.0	62.3 *	57.4 *	60.0 *	57.9 *	60.0 *
88年01月	57.1 *	62.2 *	60.1 *	63.2 *	58.4 *	60.0 *	58.5 *	59.9 *
88年04月	61.2 *	60.4 *	62.9 *	64.5 *	60.5 *	62.2 *	61.5 *	60.6 *
88年05月	58.4 *	55.4 *	60.2 *	59.7	57.2 *	56.8 *	55.3 *	55.0 *
88年06月	56.2 *	56.0 *	58.0	60.8 *	54.6	57.1 *	54.8 *	55.8 *
88年07月	58.4 *	60.1 *	60.6 *	64.2 *	57.0 *	60.7 *	57.7 *	59.7 *
88年08月	48.7	50.4	50.5	57.1	44.7	50.6	48.6	50.3 *
88年09月	58.3 *	59.2 *	60.4 *	61.8 *	57.8 *	58.5 *	56.4 *	56.0 *
88年10月	53.2	56.3 *	57.2	59.7	56.2 *	55.8 *	53.9 *	52.1 *
88年11月	52.0	51.7	57.0	59.4	53.0	53.7	52.7 *	54.9 *
88年12月	56.4 *	55.2 *	57.4	58.4	55.2 *	54.8	54.9 *	56.1 *
89年1月	52.1	52.7	54.1	57.0	50.0	53.5	50.8 *	52.3 *
89年2月	60.4 *	61.2 *	58.9	60.8 *	54.7	56.5 *	57.7 *	58.7 *
89年3月	57.8 *	54.9	57.6	59.7	55.0	56.9 *	55.9 *	57.1 *
89年4月	61.6 *	52.4	67.1 *	55.9	61.3 *	53.8	64.3 *	51.2 *
89年5月	52.1	57.7 *	56.1	57.9	54.3	55.0	53.4 *	54.9 *
89年6月	54.5	52.9	57.1	57.3	54.6	55.6 *	54.9 *	53.6 *
89年7月	50.2	52.6	55.7	52.8	51.9	54.6	50.7 *	50.2 *
89年8月	49.0	51.3	54.2	54.8	47.0	52.5	56.8 *	52.1 *
89年9月	56.8 *	57.5 *	57.2	59.8	57.7 *	56.7 *	54.9 *	55.1 *
89年10月	59.2 *	58.1 *	59.6	59.4	58.7 *	58.2 *	57.8 *	56.6 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	54.6	50.3	55.1	55.7	52.5	53.2	51.7 *	53.0 *
90年3月	47.5	43.9	50.8	52.8	51.2	45.0	48.7	43.6
90年4月	52.4	51.9	57.7	58.5	55.5 *	55.3 *	52.8 *	52.6 *
90年5月	50.2	56.9 *	55.9	59.6	53.8	56.3 *	51.2 *	52.7 *
90年6月	50.9	50.6	53.2	55.1	50.9	52.3	49.8	50.6 *
90年7月	50.0	49.8	51.2	54.1	48.7	51.8	48.4	49.7
90年8月	42.2	44.7	44.8	48.3	43.4	48.3	43.5	45.7
90年9月	50.9	51.1	53.1	55.1	50.7	51.9	49.8	50.3 *
90年10月	50.2	50.5	53.0	56.1	48.6	51.5	48.8	50.2 *
90年11月	52.1	52.3	54.8	58.3	52.0	52.2	50.4 *	51.1 *
90年12月	53.7	53.9	55.3	58.7	52.3	54.0	52.8 *	52.8 *
91年1月	51.8	53.7	55.3	58.8	53.8	53.2	51.0 *	52.4 *
91年2月	59.3 *	57.4 *	60.4 *	58.6	60.6 *	57.3 *	59.4 *	59.3 *
91年3月	51.5	51.1	52.8	55.3	51.5	51.3	50.0	49.6
91年4月	49.5	50.1	53.3	56.8	51.5	50.9	48.0	49.7
91年5月	52.8	52.5	56.8	57.8	54.2	57.2 *	51.0 *	51.9 *
91年6月	53.9	54.8	56.5	59.6	52.2	56.3 *	51.6 *	53.3 *
91年7月	49.1	50.6	54.1	53.6	49.1	55.0	47.4	51.2 *
91年8月	47.8	51.1	50.4	50.5	47.9	52.6	49.3	49.6
91年9月	53.7	54.1	58.3	60.5 *	53.9	56.2 *	51.4 *	52.6 *
91年10月	47.9	50.2	51.3	55.0	50.4	47.7	46.8	51.6 *
91年11月	50.9	55.0	64.3 *	60.0	54.0	53.9	51.7 *	52.8 *
91年12月	45.9	58.4 *	56.6	62.0 *	48.5	59.9 *	53.9 *	59.5 *
92年1月	50.9	52.5	54.0	56.4	50.7	50.6	49.5	50.8 *
92年2月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年3月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年4月	54.8	54.6	58.3	58.9	56.0 *	56.1 *	53.9 *	52.0 *
92年5月	55.1 *	55.5 *	56.4	57.4	53.1	52.5	51.3 *	50.2 *
92年6月	48.9	51.1	55.5	48.8	52.3	47.5	51.0 *	52.9 *
92年7月	53.4	54.7	57.3	58.7	58.0 *	57.0 *	54.1 *	53.5 *
92年8月	54.0	57.4 *	56.9	57.9	55.7 *	55.3 *	52.4 *	52.1 *
92年9月	53.6	52.0	52.5	51.2	50.9	51.2	51.7 *	51.2 *
92年10月	44.3	44.7	62.8 *	50.8	70.0 *	48.4	64.8 *	50.0
92年11月	57.4 *	50.8	55.9	54.3	57.5 *	55.2 *	57.3 *	50.5 *
92年12月	50.1	54.0	53.9	54.0	50.8	51.8	51.2 *	54.2 *
93年1月	49.0	50.1	49.2	52.8	50.9	56.4 *	49.7	50.9 *
93年2月	47.7	52.7	51.2	58.2	51.0	56.7 *	54.1 *	55.0 *
93年3月	49.5	54.1	50.7	57.3	49.8	60.6 *	49.4	58.6 *
93年4月	43.2	51.4	48.6	54.8	48.7	54.7	46.2	50.5 *
93年5月	49.8	54.2	52.5	56.1	53.1	57.8 *	53.0 *	54.5 *
93年6月	48.2	56.5 *	53.8	58.0	53.0	54.0	48.8	55.7 *
93年7月	42.1	53.3	49.1	52.7	48.2	50.3	44.9	51.0 *
93年8月	48.6	51.7	53.8	53.4	50.4	51.9	56.3 *	52.7 *
93年9月	52.2	49.5	53.7	50.3	49.1	49.4	51.1 *	50.0
93年10月	54.3	54.4	56.3	52.6	52.8	52.9	55.2 *	54.0 *
93年11月	54.2	56.7 *	53.6	52.7	51.4	55.5 *	51.1 *	53.0 *
93年12月	54.2	52.8	55.3	55.6	59.6 *	53.2	53.8 *	55.1 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	46.6	53.9	47.3	53.7	46.9	54.1	48.6	54.4 *
94年2月	57.2 *	54.4	58.9	56.9	56.7 *	56.0 *	58.3 *	56.4 *
94年3月	51.6	54.0	52.2	53.3	55.4 *	50.2	51.4 *	52.4 *
94年4月	51.8	51.7	53.0	54.9	51.9	49.4	51.1 *	52.4 *
94年5月	53.9	53.3	54.3	53.3	52.9	53.9	55.9 *	52.6 *
94年6月	55.0	55.2 *	53.2	51.5	55.2 *	45.4	51.8 *	51.9 *
94年7月	55.3 *	53.0	52.6	52.8	53.2	51.1	51.7 *	50.9 *
94年8月	43.9	46.1	54.9	49.8	44.5	48.9	45.9	49.0
94年9月	46.2	51.3	47.2	52.9	47.0	51.5	46.6	54.9 *
94年10月	50.6	49.2	50.5	48.1	51.2	47.6	47.8	47.0
94年11月	51.1	49.4	49.7	48.6	49.4	48.4	49.1	49.3
94年12月	49.9	48.4	46.5	47.2	45.9	47.8	48.4	48.2
95年1月	48.8	49.9	49.9	52.5	49.3	48.2	49.5	49.9
95年2月	45.6	46.9	48.3	47.6	47.8	46.6	48.1	48.3
95年3月	49.0	48.2	50.4	50.3	51.2	48.4	49.0	49.6
95年4月	51.0	48.9	50.4	51.1	50.5	50.0	50.4 *	49.3
95年5月	53.1	50.9	60.8 *	50.1	59.0 *	50.3	53.9 *	49.8
95年6月	50.7	50.3	49.8	50.3	48.5	48.6	49.1	49.0
95年7月	54.2	52.5	52.8	53.6	52.8	54.2	53.2 *	52.8 *
95年8月	53.3	52.6	52.8	53.3	51.9	52.1	52.0 *	52.3 *
95年9月	52.5	54.3	51.3	52.7	49.2	49.4	50.3 *	52.0 *
95年10月	53.1	53.0	52.8	52.6	51.2	51.7	51.8 *	52.2 *
95年11月	49.9	49.6	49.4	48.9	49.1	49.4	48.5	48.7
95年12月	52.9	51.7	54.1	51.2	54.7	50.4	52.4 *	51.1 *
96年1月	50.2	50.8	49.4	51.7	47.9	50.2	49.9	50.6 *
96年2月	52.5	51.8	52.4	50.6	50.7	49.4	51.4 *	49.6
96年3月	51.1	49.6	50.9	49.7	48.1	50.0	49.7	53.2 *
96年4月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年5月	48.2	54.8	58.1	50.5	45.4	47.8	48.0	47.7
96年6月	49.7	48.8	49.9	49.0	50.0	47.9	47.9	48.7
96年7月	48.3	44.0	48.2	50.4	46.0	44.9	46.5	46.6
96年8月	43.1	48.8	49.6	50.2	44.1	50.2	45.5	53.4 *
96年9月	55.0	45.8	48.5	50.7	47.9	45.5	49.7	46.2
96年10月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年11月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
96年12月	49.2	56.2 *	51.5	50.3	47.7	49.8	48.2	46.8
97年1月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
97年2月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
97年3月	48.9	50.9	48.8	50.4	43.1	42.5	40.5	45.3
歷年min	41.3	43.9	44.8	47.2	43.0	41.1	40.5	43.6
歷年max	65.1 *	65.9 *	68.2 *	69.0 *	70.0 *	63.8 *	67.2 *	66.2 *
歷年平均	54.3	54.6	57.2	57.6	55.0 *	54.8	55.2 *	54.4 *
歷年中數值	52.0	52.6	54.6	56.1	52.3	53.5	51.7 *	52.4 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"一般地區第二類管制區環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{V(24小時)}$監測結果統計表

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
82年10月	30.0	30.0	52.8	48.7	-	-	-	-	-	-
82年12月	30.0	30.0	53.9	50.5	-	-	-	-	-	-
83年02月	30.0	30.0	53.7	54.1	-	-	-	-	-	-
83年04月	30.5	30.1	52.6	48.4	-	-	-	-	-	-
83年06月	30.2	30.0	51.7	47.3	-	-	-	-	-	-
83年09月	30.1	30.0	52.3	48.1	-	-	-	-	-	-
83年10月	33.2	33.9	51.8	48.3	-	-	-	-	-	-
83年12月	31.2	30.1	50.1	50.2	-	-	-	-	-	-
84年01月	32.8	31.8	48.1	46.2	-	-	-	-	-	-
84年03月	39.9	38.5	48.8	47.4	-	-	-	-	-	-
84年05月	30.2	30.0	48.2	43.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	31.2	30.0	49.2	36.7	45.8	51.1	30.0	30.4	36.0	33.2
84年10月	30.3	30.0	45.2	42.2	53.0	48.8	30.0	30.3	30.0	30.9
84年12月	31.0	30.8	46.6	43.5	45.6	44.7	30.0	31.8	30.0	30.0
85年01月	37.1	37.2	50.2	44.4	52.6	50.4	30.0	30.0	30.0	30.0
85年04月	33.3	30.4	47.9	46.1	52.4	41.3	60.7	37.9	30.0	30.0
85年05月	32.6	31.8	47.8	45.6	52.0	49.7	30.0	31.2	30.0	31.6
85年08月	36.0	36.7	47.4	45.3	52.3	50.1	31.5	32.3	30.3	31.5
85年10月	31.6	30.2	42.5	44.3	51.3	48.9	30.6	30.8	30.0	30.0
85年12月	31.7	30.7	42.7	41.2	52.2	50.0	30.3	32.1	30.0	30.0
86年02月	38.1	35.9	48.0	45.5	52.2	50.8	30.0	31.0	30.0	30.0
86年04月	37.2	33.2	41.0	41.8	51.6	46.6	30.1	31.3	30.0	30.0
86年05月	39.7	37.8	39.4	36.2	52.1	49.9	31.2	32.0	30.5	30.6
86年08月	44.5	42.1	30.3	30.0	47.4	44.7	30.0	30.0	30.3	30.0
86年10月	43.7	41.5	30.8	30.0	47.7	45.6	32.2	32.7	31.2	30.1
86年11月	39.5	37.3	38.4	37.0	44.7	43.1	30.5	30.3	30.1	30.1
87年02月	41.1	36.3	32.6	31.8	48.1	34.9	32.5	36.3	30.0	30.0
87年04月	36.4	36.3	30.0	34.2	49.2	40.5	30.4	30.1	30.1	30.4
87年06月	39.3	37.5	30.0	30.0	30.8	30.7	30.6	30.8	30.3	31.2
87年08月	39.0	41.0	35.3	35.2	46.8	46.5	30.2	30.2	30.2	30.7
87年09月	38.3	40.8	38.0	37.6	38.0	40.3	31.0	31.4	30.2	31.1
87年12月	40.3	41.4	36.5	36.3	41.7	41.7	31.5	30.4	30.0	30.0
88年01月	37.4	37.0	32.7	30.1	36.2	38.0	30.0	30.0	30.0	30.6
88年04月	42.4	40.9	32.3	30.3	42.9	45.2	30.0	30.2	30.0	30.1
88年05月	35.8	39.2	36.7	37.3	43.7	40.1	37.3	37.4	30.6	31.5
88年06月	36.4	37.1	34.0	33.4	41.3	40.0	32.9	32.9	31.1	31.0
88年07月	38.5	38.3	33.2	31.8	40.8	38.9	32.3	32.3	30.5	31.3
88年08月	34.8	36.2	32.7	32.9	42.0	42.2	32.4	31.0	36.0	30.4
88年09月	36.5	35.4	33.3	33.2	43.5	41.9	33.7	33.8	30.3	30.9
88年10月	36.6	37.8	32.8	33.1	39.3	38.1	31.4	32.0	30.4	30.6
88年11月	35.6	34.1	33.0	32.7	37.9	36.7	32.7	32.2	30.2	30.4
88年12月	34.1	34.4	36.5	35.5	41.6	41.5	30.0	31.2	30.0	30.1
89年1月	37.2	35.4	35.3	35.4	44.3	44.1	32.1	32.6	30.0	30.2
89年2月	39.7	37.9	36.6	35.9	40.2	41.7	32.6	32.1	30.0	30.0
89年3月	43.0	39.5	31.0	31.4	39.8	41.1	31.2	32.4	30.0	30.3
89年4月	44.6	43.2	33.3	32.2	41.4	40.7	33.6	34.6	33.6	30.0
89年5月	43.6	42.0	32.9	32.7	42.7	42.7	32.8	34.8	30.0	30.0
89年6月	46.1	41.3	35.2	34.2	41.7	40.8	30.6	33.1	30.0	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{V(24小時)}$監測結果統計表（續1）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
89年7月	40.7	37.5	35.6	34.4	40.7	41.8	31.2	32.6	30.0	30.0
89年8月	38.4	38.9	31.2	30.5	44.7	44.8	30.0	30.9	33.8	30.0
89年9月	41.8	41.8	30.5	31.8	46.7	39.8	30.8	36.9	31.2	38.7
89年10月	40.1	36.2	30.8	30.4	48.3	46.3	36.9	30.9	31.2	30.0
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	44.9	43.3	31.8	31.6	45.9	45.7	31.1	33.2	30.0	30.0
90年3月	45.2	43.2	33.7	30.3	48.4	45.1	41.3	35.6	51.2	30.5
90年4月	41.0	39.0	31.5	30.2	49.9	44.0	33.9	37.5	30.2	30.2
90年5月	44.6	41.3	30.5	30.3	45.8	46.8	40.7	33.8	30.0	30.4
90年6月	41.5	39.7	31.5	30.6	44.3	38.5	30.4	31.3	30.1	30.3
90年7月	38.9	36.4	33.7	34.0	44.0	43.3	31.4	32.6	30.0	30.2
90年8月	44.1	38.8	35.5	32.1	41.4	38.8	33.8	32.5	30.0	30.2
90年9月	45.3	41.4	32.4	31.5	41.9	41.3	30.5	31.5	30.2	30.6
90年10月	43.6	40.9	33.1	33.0	42.0	39.8	31.5	33.8	30.0	30.5
90年11月	42.7	40.4	31.4	31.1	40.8	40.2	30.1	30.0	30.0	30.2
90年12月	43.7	42.3	33.7	34.8	38.0	42.3	30.6	32.9	30.0	30.4
91年1月	40.1	38.4	31.8	31.9	39.3	39.0	31.8	32.4	30.0	30.8
91年2月	42.1	39.8	32.7	33.3	38.9	36.1	33.4	33.2	30.0	30.0
91年3月	41.4	38.8	32.5	32.2	41.5	41.1	32.4	33.0	30.0	30.5
91年4月	40.6	38.6	32.7	31.8	35.7	36.8	30.7	30.4	30.0	30.2
91年5月	42.4	42.0	31.8	32.0	38.5	39.9	30.7	30.4	30.0	30.1
91年6月	44.8	41.4	31.5	31.4	36.7	38.3	30.4	30.9	30.0	30.4
91年7月	46.9	44.0	31.5	32.5	47.9	46.3	35.4	37.6	30.0	30.0
91年8月	44.1	41.4	31.2	32.0	47.2	44.1	32.7	34.3	31.3	31.3
91年9月	39.4	39.0	32.0	32.8	47.2	45.8	40.3	30.7	31.1	33.1
91年10月	39.6	38.7	31.6	31.8	46.9	44.0	33.6	36.1	34.2	30.0
91年11月	39.1	39.0	31.8	31.2	45.4	43.5	35.3	32.5	30.2	31.7
91年12月	38.9	38.8	32.4	32.1	44.5	43.5	33.7	34.2	30.5	30.0
92年1月	40.8	38.2	31.4	32.1	42.8	43.5	36.8	38.4	30.2	30.4
92年2月	39.7	39.3	32.6	31.5	44.8	45.3	30.8	31.7	30.1	30.6
92年3月	39.9	37.8	32.1	34.2	44.1	43.7	31.9	33.7	30.0	30.0
92年4月	41.4	38.4	32.0	32.7	44.6	45.5	32.8	33.5	30.0	30.3
92年5月	39.4	37.2	32.9	32.3	45.2	46.3	31.7	30.0	30.2	30.5
92年6月	46.0	37.9	32.5	31.6	45.4	45.3	34.8	33.5	35.3	30.4
92年7月	41.3	37.6	33.1	32.1	44.9	45.9	35.7	37.3	30.2	30.2
92年8月	40.3	38.8	33.2	32.3	43.8	44.2	30.5	32.1	30.3	30.8
92年9月	35.1	34.9	32.1	31.9	43.2	43.5	31.9	32.9	33.9	30.0
92年10月	40.2	39.5	32.2	32.8	44.5	45.1	33.0	32.0	32.3	32.8
92年11月	39.8	37.3	34.2	32.5	44.6	45.0	30.2	30.9	30.0	30.0
92年12月	40.2	40.4	31.9	32.6	44.9	44.4	31.2	33.5	37.4	30.0
93年1月	43.8	43.7	34.1	32.1	42.6	44.3	33.5	34.6	30.2	30.0
93年2月	47.8	48.6	33.5	32.2	47.2	43.2	33.8	35.0	30.8	30.0
93年3月	41.9	39.7	33.7	31.9	48.4	44.5	32.0	32.1	30.3	30.0
93年4月	41.1	41.6	33.6	33.3	45.6	42.0	30.2	34.3	30.0	30.0
93年5月	36.7	36.5	34.4	31.5	43.3	44.5	30.5	34.0	30.0	30.0
93年6月	40.5	39.1	37.1	32.0	46.0	43.5	31.4	33.9	30.0	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{V(24小時)}$監測結果統計表（續2）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
93年7月	36.9	36.7	32.7	32.5	44.1	45.0	32.0	33.9	32.9	30.0
93年8月	37.6	37.4	33.0	32.2	46.1	46.3	33.5	35.6	30.0	30.0
93年9月	37.1	37.8	33.7	33.0	46.1	48.6	30.8	32.9	30.0	30.0
93年10月	37.9	36.9	32.5	33.0	44.7	43.4	32.9	33.0	30.0	30.0
93年11月	34.1	34.3	32.6	31.8	45.1	45.3	33.8	33.7	30.0	30.0
93年12月	38.7	39.7	33.5	32.7	43.0	43.2	32.0	33.6	31.4	30.7
94年1月	36.5	38.0	33.4	33.0	49.1	43.4	31.0	34.6	31.9	30.0
94年2月	42.3	42.9	35.3	34.8	42.9	43.9	32.7	32.6	30.0	30.4
94年3月	36.7	37.5	34.2	34.1	43.5	44.7	32.5	32.7	30.0	30.2
94年4月	41.5	41.1	34.8	33.8	43.4	42.3	32.8	33.7	30.0	30.0
94年5月	37.1	37.4	34.0	33.6	53.5	49.5	33.7	32.4	30.0	30.1
94年6月	41.5	43.4	36.5	34.0	51.8	47.4	30.2	32.7	30.0	30.0
94年7月	37.5	36.2	34.7	34.8	52.8	47.5	30.6	34.5	30.0	30.0
94年8月	44.7	45.4	35.5	36.0	60.3	49.9	31.7	37.6	31.7	31.9
94年9月	46.1	44.8	35.0	35.0	45.8	50.0	33.9	34.7	30.2	30.2
94年10月	42.3	42.2	34.4	34.7	46.0	45.8	31.8	33.5	30.2	30.2
94年11月	38.0	38.0	34.5	34.6	43.0	45.1	31.3	33.5	36.4	30.0
94年12月	42.5	40.6	34.8	35.4	44.9	44.3	35.0	34.9	30.0	30.2
95年1月	39.5	39.6	35.2	34.6	43.5	44.4	31.5	34.2	30.3	30.2
95年2月	41.5	40.6	35.8	35.4	41.6	42.8	33.9	33.9	30.0	30.1
95年3月	36.1	37.3	34.9	36.0	47.6	44.8	32.6	33.2	30.0	30.0
95年4月	40.8	43.4	34.8	35.8	46.5	47.1	33.6	35.2	30.4	33.4
95年5月	37.2	35.7	35.2	35.1	47.8	46.3	31.0	32.5	30.2	30.0
95年6月	36.3	37.6	35.2	35.2	46.5	43.3	33.6	33.8	30.0	30.0
95年7月	42.7	43.2	34.8	35.0	44.9	45.2	35.0	35.5	30.3	30.3
95年8月	44.1	42.6	34.1	34.0	46.7	45.2	33.0	33.6	30.0	30.1
95年9月	42.4	40.9	34.9	34.6	46.5	45.5	33.0	34.1	30.1	30.2
95年10月	44.8	48.9	35.0	34.4	45.3	44.5	32.7	34.2	30.2	30.2
95年11月	43.4	43.5	34.6	34.7	46.1	45.5	32.2	33.2	30.0	30.0
95年12月	42.3	41.2	35.4	34.9	45.9	45.4	32.8	33.4	30.1	30.0
96年1月	42.0	39.5	34.7	34.0	49.4	50.1	32.9	34.1	30.2	30.2
96年2月	39.6	40.6	33.8	34.7	45.0	45.9	33.4	34.9	30.0	30.0
96年3月	40.3	39.1	34.0	34.9	42.6	43.3	35.6	34.8	30.0	30.0
96年4月	42.2	42.0	35.2	34.6	43.8	44.6	34.7	35.5	30.0	30.4
96年5月	40.8	38.1	35.2	33.9	48.4	48.0	35.2	34.8	30.4	32.0
96年6月	42.6	36.5	33.7	33.0	49.1	45.9	33.1	33.8	30.0	30.0
96年7月	42.2	41.2	34.6	35.2	43.4	44.9	32.8	33.5	30.0	30.0
96年8月	37.0	37.3	34.0	33.7	45.3	44.2	33.1	32.4	30.1	30.0
96年9月	37.9	38.1	35.3	34.0	44.6	42.0	35.1	35.9	30.5	34.1
96年10月	35.9	38.1	35.0	34.8	57.0	48.9	33.1	31.0	30.1	30.0
96年11月	44.5	39.0	32.1	32.4	55.4	47.6	32.8	32.8	30.5	30.9
96年12月	43.9	38.1	35.0	34.1	55.7	54.4	30.2	31.0	37.7	30.0
97年1月	40.3	38.7	32.9	32.9	53.4	46.6	32.1	32.1	30.0	30.0
97年2月	36.9	38.0	30.0	32.0	55.8	52.4	33.9	32.8	30.5	30.6
97年3月	37.3	37.5	30.4	30.2	55.8	55.1	31.6	32.2	30.0	30.1
歷年min	30.0	30.0	30.0	30.0	30.8	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0
歷年max	46.9	48.9	53.9	54.1	60.3	55.1	60.7	38.4	51.2	38.7
歷年平均	40.9	39.8	41.2	38.6	48.5	45.9	40.5	33.5	33.6	30.7
歷年中數值	39.8	38.4	34.0	33.7	45.0	44.5	32.1	32.9	30.1	30.1

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	23140.0	21807.0	22308.0	21548.0	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881.0	26458.0	20095.0	24177.0	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787.0	26338.0	24702.0	27226.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967.0	30800.0	19919.0	25405.0	21988.0	26005.0	1089.0	1537.0	32.0	306.0
84年10月	22790.0	28296.0	21115.0	19973.0	23148.0	24196.0	585.0	1029.0	21.0	144.0
84年12月	24478.0	23619.0	21478.0	22963.0	22841.0	23466.0	142.0	1087.0	17.0	49.0
85年01月	22997.0	21905.0	17521.0	18485.0	19793.0	18796.0	796.0	1020.0	39.0	47.0
85年04月	29555.0	31884.0	17847.0	27906.0	21382.0	18940.0	2065.0	2027.0	24.0	34.0
85年05月	21957.0	26183.0	23522.0	24132.0	17988.0	18589.0	831.0	2239.0	38.0	162.0
85年08月	24392.0	35695.0	22054.0	32047.0	19242.0	29072.0	1478.0	2329.0	89.0	130.0
85年10月	20140.0	25143.0	19753.0	23465.0	20044.0	23919.0	2232.0	3098.0	88.0	103.0
85年12月	16371.0	24021.0	15376.0	20560.0	14112.0	20970.0	699.0	944.0	55.0	62.0
86年02月	20441.0	20739.0	14191.0	15557.0	13805.0	15924.0	1003.0	1026.0	20.0	88.0
86年04月	14131.0	22519.0	13015.0	19753.0	13939.0	23491.0	1240.0	4394.0	58.0	80.0
86年05月	23501.0	29028.0	25199.0	26055.0	23546.0	25910.0	3508.0	3896.0	70.0	121.0
86年08月	23534.5	23553.0	21277.0	21884.0	22312.0	22673.5	1473.0	1795.0	18.0	26.0
86年10月	18534.5	18703.0	17269.5	16959.0	17542.0	17666.0	1238.5	1486.0	131.0	119.0
86年11月	12464.5	16494.0	12124.0	16040.0	12435.0	16237.0	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504.0	679.5	27.5	30.0
87年02月	20643.5	22205.0	19462.5	21793.5	17050.0	17783.0	804.0	1524.0	23.5	35.5
87年04月	17167.0	19642.0	15758.5	18337.0	16708.5	20117.0	4313.0	3127.5	69.0	117.0
87年06月	15838.0	22048.0	14757.5	19830.5	15437.5	21109.0	1053.5	1279.0	110.5	304.0
87年08月	13088.0	19398.0	10839.0	16660.0	12033.0	18221.0	1094.0	1933.0	69.0	241.0
87年09月	16307.5	23639.0	14645.5	20825.0	15435.0	22055.0	1037.0	1853.0	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876.0	17449.0	22928.5	18088.5	23534.0	1821.0	1993.0	68.5	94.0
88年01月	20519.0	25393.0	19832.0	23382.0	19193.0	22773.5	1656.0	2424.5	75.0	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081.0	1281.0	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918.0	16821.0	23466.5	17331.0	23557.5	944.0	970.5	145.5	253.0
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487.0	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438.0	17319.5	21335.0	1015.5	2080.0	230.0	225.0
88年08月	19851.5	21216.0	18879.5	20338.5	20232.5	21502.0	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599.0	24752.0	18216.5	23538.5	17827.0	24323.5	1412.5	1682.5	121.0	203.0
88年10月	14831.0	18516.0	12545.5	16373.0	13416.0	17909.0	1021.0	1049.0	103.0	238.0
88年11月	18963.5	24832.0	18281.5	22502.0	19213.0	23467.5	870.0	1331.0	72.0	165.0
88年12月	18251.0	22703.0	15412.0	19711.0	17529.5	22207.5	788.5	1278.0	61.0	87.0
89年1月	18847.0	23097.0	17351.5	21820.0	19805.0	24625.0	1711.0	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117.0	23506.0	15088.0	21944.5	16602.5	23559.0	1357.5	2151.5	63.0	108.0
89年3月	18934.0	23991.5	16439.0	21890.0	17901.0	23328.5	1142.5	2769.0	45.0	156.0
89年4月	17079.0	22674.0	14520.5	20294.0	16213.5	21678.0	1191.0	1994.5	62.0	75.0
89年5月	17149.0	24123.5	14718.0	20314.0	16209.0	21944.5	1498.0	3053.0	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906.0	15115.5	26392.0	16281.5	28571.0	562.0	1630.0	22.0	51.0
89年7月	19800.0	23022.0	17860.0	21463.0	18967.5	22551.5	1682.5	1756.5	44.5	87.5
89年8月	20707.5	25980.0	20607.0	26580.5	19432.5	27598.5	1150.5	3163.0	73.5	125.5
89年9月	18850.5	23730.5	17872.0	23149.5	17160.5	18979.5	1295.5	972.5	67.0	26.0
89年10月	21615.5	27491.5	20605.0	25152.5	19095.5	23488.0	1177.0	1485.0	69.0	114.5
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續1）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	19479.0	21833.0	15937.0	19729.0	17124.5	20856.0	1901.5	1891.0	117.0	186.5
90年3月	16984.0	25570.0	14615.5	22597.0	18936.5	25974.0	1638.0	1883.0	71.0	48.5
90年4月	18062.5	24263.5	16642.5	22045.5	18213.0	23092.0	1170.0	2254.0	50.5	112.0
90年5月	20494.0	26046.5	17227.5	23544.0	18649.5	25564.5	1412.5	1646.0	67.0	206.5
90年6月	19974.5	23290.5	16946.0	19430.5	17778.0	20800.5	1539.5	1602.0	99.0	229.0
90年7月	19132.0	25031.0	16388.0	22357.5	17743.5	23438.5	1510.5	3321.0	42.5	96.0
90年8月	14468.5	24282.0	16852.5	21941.0	17749.5	23064.0	1349.5	2584.0	103.0	49.0
90年9月	19998.0	22427.5	16319.0	18564.5	17430.0	19511.0	1546.0	1592.5	92.0	229.0
90年10月	17913.5	21353.5	16720.0	19999.0	17986.5	21356.5	1634.5	2954.5	46.5	97.5
90年11月	13468.0	24287.5	13633.0	20538.5	15111.5	21705.5	1141.5	1242.0	68.5	194.0
90年12月	21577.0	24870.0	19157.5	21566.0	20797.5	23275.0	868.5	1311.5	25.5	76.5
91年1月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年2月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年3月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年4月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年5月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年6月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年7月	17578.5	28889.5	16303.0	28972.0	16960.5	28560.0	1634.5	9396.0	20.5	50.5
91年8月	14438.5	24590.5	18109.0	22045.5	18716.5	22896.0	1121.5	2759.0	80.0	52.5
91年9月	19198.0	26672.5	17806.0	25650.5	18577.0	27336.0	1630.0	1342.5	84.0	205.0
91年10月	16184.0	19491.5	14137.5	16313.5	14788.0	17363.0	1342.5	2288.5	86.0	130.0
91年11月	13892.5	23100.5	15266.0	21764.0	16140.5	22744.5	1796.5	2564.0	56.0	144.0
91年12月	17244.5	21670.0	16518.0	20197.5	16862.5	22026.0	1453.0	2581.5	106.5	193.0
92年1月	18838.5	24129.5	16921.0	21579.5	17931.5	23178.0	1365.0	2367.5	42.5	108.0
92年2月	13923.0	23922.5	17382.5	22092.5	18313.0	23231.5	1133.0	1520.0	43.0	109.0
92年3月	17251.5	21902.0	16308.5	19712.0	17234.5	20760.0	1425.0	2137.0	61.0	50.0
92年4月	16414.5	24344.0	14092.0	21576.5	14870.0	22836.0	1015.5	2204.0	59.5	106.5
92年5月	13410.5	20486.5	16616.0	18702.0	17118.5	20152.0	1206.5	1186.5	53.0	124.5
92年6月	16632.0	22639.5	14835.5	19746.5	15408.5	21086.0	1195.0	1922.0	49.5	45.0
92年7月	18617.5	33366.5	16809.5	31300.5	17867.5	35536.5	2228.0	6008.0	78.0	228.0
92年8月	16455.5	26166.0	18748.5	23154.0	19444.5	24402.0	1069.5	1725.0	50.5	188.5
92年9月	16408.0	22118.0	16840.0	21799.5	17152.5	22690.5	1219.0	2031.5	81.0	55.5
92年10月	14993.0	27901.5	14229.5	29804.5	14876.0	28184.0	1676.0	3651.5	64.5	82.0
92年11月	13419.5	21746.0	16438.5	20632.0	17077.0	21789.5	787.0	1416.0	67.0	43.0
92年12月	11014.0	15096.5	10483.0	14414.5	10799.5	15062.0	889.5	1386.5	34.0	39.0
93年1月	18124.0	20919.0	17358.5	19939.5	18035.5	20963.5	1146.0	2474.5	66.5	62.0
93年2月	11214.0	22599.5	14441.0	21673.0	15058.0	22952.5	1464.5	2534.5	70.5	79.5
93年3月	19084.5	22778.5	17644.0	21367.0	18622.0	22489.0	1011.0	2370.5	83.0	64.0
93年4月	17655.0	22411.0	16576.0	20823.5	17299.5	21950.0	1379.5	2784.5	76.5	107.5
93年5月	15165.5	23852.5	14538.5	21522.5	15409.5	23139.5	1156.0	2486.5	90.0	57.0
93年6月	17980.0	23683.0	17348.0	22398.0	18385.0	23889.5	1352.0	3254.5	159.5	43.5
93年7月	17857.0	25796.0	17094.0	24765.0	18093.5	25900.5	1183.0	4021.5	148.5	48.5
93年8月	17557.5	24922.5	17557.5	24922.5	18229.5	26513.5	1512.0	3589.5	90.0	61.0
93年9月	18887.0	23940.0	17615.5	22872.0	18662.0	23916.5	1216.5	2491.5	94.0	64.5
93年10月	13977.5	25645.0	13471.0	24361.0	14168.0	25794.5	1312.0	3817.0	66.0	62.5
93年11月	12971.5	24644.5	15473.0	23251.0	16609.0	24448.0	1579.0	4280.5	51.0	60.5
93年12月	18362.5	24723.5	16969.0	22983.5	18184.5	24384.0	1182.0	2875.0	111.0	107.0

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續2）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	17883.0	23193.5	16410.5	21762.5	17384.5	22912.0	1621.0	4766.0	87.5	63.5
94年2月	16856.5	23001.5	15535.0	22267.0	16520.5	23252.0	681.5	1509.5	39.0	46.5
94年3月	19872.0	27088.0	18550.5	25569.0	20077.5	27077.0	1808.0	3080.0	65.0	78.5
94年4月	14473.5	22062.5	14150.0	21599.0	17494.5	25275.0	1228.5	3149.5	55.5	83.5
94年5月	12477.5	22923.5	11594.5	21643.5	12404.0	22939.0	1390.5	3419.0	62.0	87.5
94年6月	21116.0	25099.5	19929.0	23983.5	17987.0	23930.0	1589.0	3186.5	82.0	117.5
94年7月	18007.5	21014.5	17479.5	19922.5	18351.0	21180.0	1921.5	3098.5	75.0	99.0
94年8月	22592.5	26774.5	21577.5	24854.0	15882.0	28175.5	2025.5	9737.0	141.0	192.0
94年9月	17210.5	24953.5	16140.0	23478.0	16546.5	24650.5	1340.0	3157.5	118.0	111.0
94年10月	23662.0	17027.5	22020.0	15041.5	23480.5	16094.5	1464.0	3096.0	91.5	139.0
94年11月	19627.0	23221.5	18164.5	21675.0	19806.0	23269.0	1604.5	3462.5	94.5	183.5
94年12月	13094.5	17789.5	11407.5	15864.0	12204.5	16977.0	2088.0	1120.0	59.0	65.5
95年1月	13927.5	23345.0	12559.0	20988.5	13475.5	22880.0	970.5	3688.0	65.5	75.0
95年2月	15417.0	19369.0	14173.0	17655.5	14815.5	18726.0	1172.5	946.5	62.5	74.5
95年3月	15929.0	23944.0	13847.5	15995.0	14942.0	22864.5	1296.5	2465.0	53.5	54.0
95年4月	18146.0	19231.5	15829.5	16773.5	17310.5	18035.5	1151.5	2556.0	72.5	91.0
95年5月	18790.5	18693.5	16298.0	16484.0	17995.5	17740.0	790.5	1791.0	81.5	67.5
95年6月	16288.0	18383.5	15141.0	16117.5	16414.0	17943.5	1023.5	1432.5	46.5	52.0
95年7月	18630.0	33043.5	15813.5	29752.5	16956.5	31449.5	11442.5	13006.5	95.5	90.0
95年8月	19652.0	25679.5	16771.0	21831.5	17731.0	24190.0	1799.5	3183.0	78.5	77.0
95年9月	14021.5	20617.0	11883.5	17605.5	13034.0	19402.5	1121.0	2355.0	48.0	81.0
95年10月	16824.0	21025.0	13835.0	18093.5	15297.0	19549.0	1303.0	27695.0	59.5	63.5
95年11月	16236.0	22211.0	13585.0	19020.0	14345.5	20364.5	1159.5	2631.0	68.0	61.5
95年12月	16548.5	18844.5	13669.5	15416.0	14864.5	16890.5	1425.5	2097.0	57.0	39.5
96年1月	17279.0	18102.5	16071.5	17020.0	16120.0	16951.5	2336.5	1121.0	35.5	45.0
96年2月	20055.0	18889.0	17066.0	15153.5	18100.0	16475.0	1481.5	2782.0	41.5	63.0
96年3月	16617.0	17982.0	14586.5	14769.5	14638.0	15520.0	1620.5	2119.0	52.0	50.5
96年4月	18460.0	20448.5	15945.5	17841.0	16791.5	19464.5	1156.0	2516.5	58.0	68.0
96年5月	19742.0	18540.0	15680.0	13698.5	16444.5	14698.0	1617.0	2615.5	47.0	76.0
96年6月	17900.5	14729.5	14668.0	12307.0	15619.5	13312.0	1186.5	2644.0	67.0	38.0
96年7月	13154.5	20736.5	10033.5	17157.5	11446.0	18761.0	970.5	1101.5	77.0	45.5
96年8月	18038.5	19372.5	15188.0	16488.0	15962.0	17533.0	1130.5	3039.0	38.5	44.5
96年9月	17066.5	16806.5	13036.0	15302.5	14220.5	16775.5	997.5	2662.0	93.5	196.5
96年10月	15722.5	16710.5	12462.5	14225.5	13762.5	15506.5	1088.5	2205.5	149.5	170.0
96年11月	13845.0	18603.0	10755.5	15143.0	11891.0	16926.5	1175.5	1666.5	125.5	154.5
96年12月	14419.5	17345.5	11523.0	13874.5	12558.0	15065.0	1026.5	1970.0	194.0	99.5
97年1月	16056.5	17808.5	12891.5	14086.5	14137.0	15891.5	1095.0	1576.5	28.5	83.5
97年2月	12842.5	15871.5	9544.5	12783.0	10966.0	14008.0	1052.5	2055.5	36.5	148.0
97年3月	12393.0	14505.0	9227.0	11273.0	9891.5	12394.5	1521.5	2819.5	33.5	165.5
歷年MIN	11014.0	14505.0	9227.0	11273.0	9891.5	12394.5	142.0	679.5	17.0	26.0
歷年MAX	29555.0	35695.0	25199.0	32047.0	23546.0	35536.5	11442.5	27695.0	230.0	306.5
歷年平均	17896.0	22940.5	16443.9	20816.3	17036.2	21756.6	1405.7	2684.5	74.3	109.5

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

測站	期程	河川月平均水位(m)	河川斷面積(m^2)	含砂量(ppm)	平均流速(m/sec)	流量(cms)
石碇溪 1 號測站	本季 (97 年 1~3 月)	0.39~2.36	1.24~6.89	0~33	0.18~0.83	0.243~5.793
	96 年同期	1.81~2.03	0.56~3.80	0~35	0.26~1.09	0.143~4.127
	歷年同期	1.23~2.08	0.20~19.16	0~505	0.07~1.09	0.103~8.722
	上季 (96 年 10~12 月)	1.78~2.40	0.99~4.73	0~89	0.16~1.51	0.156~7.151
石碇溪 2 號測站	本季 (97 年 1~3 月)	0.40~2.15	0.50~3.53	-	0.30~1.73	0.213~6.112
	96 年同期	0.39~0.51	0.44~2.85	-	0.36~1.60	0.159~4.549
	歷年同期	0.39~0.69	0.20~19.16	-	0.03~10.72	0.064~9.172
	上季 (96 年 10~12 月)	0.38~0.87	0.48~5.79	-	0.39~1.73	0.188~8.697
雙溪 1 號測站	本季 (97 年 1~3 月)	0.30~1.72	5.69~55.98	0~41	0.24~1.18	2.651~98.063
	96 年同期	0.31~0.76	3.40~70.95	0~40	0.33~1.02	2.248~72.103
	歷年同期	0.31~2.22	3.40~202.76	0~2236	0.07~1.91	0.960~129.294
	上季 (96 年 10~12 月)	0.34~2.34	7.15~99.31	0~198	0.31~1.44	3.115~143.297
雙溪 2 號測站	本季 (97 年 1~3 月)	0.43~1.80	6.32~87.52	0~40	0.39~1.18	2.795~103.120
	96 年同期	0.41~0.90	6.50~79.58	0~37	0.32~0.98	2.079~78.324
	歷年同期	0.41~1.86	5.74~295.09	0~2273	0.02~1.83	0.322~149.131
	上季 (96 年 10~12 月)	0.43~2.37	11.03~128.71	0~199	0.36~1.18	3.467~151.618

註：1.歷年同期資料係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自國 82 年至 95 年之資料。
2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
82/8	-	-	-	-	9.00	8.80	7.30
82/9	-	-	-	-	7.20	9.10	7.00
82/10	-	-	-	-	8.30	10.00	9.40
82/11	-	-	-	-	9.10	10.50	11.30
82/12	-	-	-	-	9.40	9.90	10.10
83/1	-	-	-	-	10.70	10.40	10.40
83/2	-	-	-	-	9.90	7.40	9.60
83/3	-	-	-	-	9.80	10.00	9.80
83/4	-	-	-	-	8.00	8.40	8.00
83/5	-	-	-	-	7.90	9.80	8.30
83/6	-	-	-	-	7.80	7.60	7.20
83/7	-	-	-	-	5.60	8.30	6.70
83/8	-	-	-	-	8.00	8.90	7.40
83/9	-	-	-	-	7.00	6.10	6.40
83/10	-	-	-	-	6.20	8.60	5.10
83/11	-	-	-	-	9.20	11.10	11.40
83/12	-	-	-	-	8.20	9.70	9.90
84/1	-	-	-	-	10.80	11.20	9.90
84/2	-	-	-	-	9.40	9.10	8.80
84/3	-	-	-	-	10.10	11.40	11.40
84/4	-	-	-	-	9.40	9.80	9.90
84/5	-	-	-	-	8.90	9.00	8.90
84/6	-	-	-	-	8.70	9.20	9.20
84/7	-	-	-	-	7.90	9.90	7.50
84/8	8.41	-	-	-	6.20	8.40	8.08
84/9	6.94	-	-	-	6.00	7.05	4.64
84/10	8.36	-	-	-	10.10	9.24	8.78
84/11	9.13	-	-	-	9.28	8.75	8.91
84/12	8.73	-	-	-	9.43	9.60	9.27
85/1	9.26	-	-	-	9.30	9.73	9.32
85/2	10.68	-	-	-	10.60	9.47	10.65
85/3	9.98	-	-	-	9.76	8.79	10.16
85/4	9.84	-	-	-	8.80	8.90	9.02
85/5	8.97	-	-	-	8.85	9.01	8.71
85/6	8.17	-	-	-	7.18	8.28	8.37
85/7	8.98	-	-	-	8.77	8.93	8.72
85/8	7.94	-	-	-	7.92	8.61	8.05
85/9	8.04	-	-	-	7.49	10.09	7.50
85/10	7.98	-	-	-	7.72	9.27	8.08
85/11	8.06	-	-	-	7.65	8.88	7.95
85/12	9.49	-	-	-	9.28	9.96	9.43
86/1	10.30	-	-	-	10.30	10.10	10.30
86/2	9.64	-	-	-	9.80	9.82	9.74
86/3	7.61	-	-	-	8.12	12.10	7.44
86/4	8.54	-	-	-	8.22	10.10	8.96
86/5	7.74	-	-	-	7.84	9.40	8.36
86/6	8.04	-	-	-	7.63	9.55	8.19
86/7	7.46	-	-	-	7.53	9.49	7.86
86/8	7.00	7.62	-	-	5.73	9.68	5.61
86/9	8.54	8.13	-	-	7.80	8.42	9.27

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果(續1)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
86/10	9.02	8.17	-	-	8.24	9.42	9.59
86/11	8.49	8.10	-	-	8.20	8.11	8.58
86/12	9.72	9.11	-	-	9.39	9.45	9.54
87/1	6.44	8.64	-	-	8.79	10.00	8.69
87/2	8.66	8.93	-	-	9.79	9.25	9.37
87/3	7.66	7.29	-	-	8.80	9.12	7.40
87/4	8.49	8.10	-	-	8.20	8.11	8.58
87/5	8.66	8.22	-	-	8.03	9.44	8.42
87/6	7.95	7.25	-	-	5.13	7.98	8.78
87/7	7.62	7.66	-	-	6.76	8.30	6.06
87/8	4.60	3.99	-	-	6.98	5.97	3.12
87/9	7.46	7.49	-	-	7.92	6.24	7.23
87/10	7.69	3.54	-	-	7.50	4.33	6.55
87/11	8.10	8.46	-	-	8.23	7.15	7.55
87/12	5.57	8.25	-	-	8.12	8.05	8.07
88/1	5.06	7.65	-	-	7.39	6.98	7.15
88/2	8.45	8.69	-	-	8.82	7.53	7.96
88/3	6.00	8.47	-	-	8.16	8.06	8.21
88/4	6.21	8.37	-	-	8.10	8.00	7.81
88/5	6.06	8.30	-	-	7.95	7.77	8.07
88/6	6.08	8.36	-	-	8.07	7.77	7.99
88/7	6.26	8.14	-	-	8.05	7.64	8.01
88/8	6.47	8.20	-	-	8.13	7.78	8.06
88/9	7.82	8.11	-	-	5.82	5.61	7.64
88/10	6.98	7.50	-	-	6.10	5.92	6.85
88/11	8.05	8.09	-	-	8.12	8.20	8.15
88/12	8.15	8.02	-	-	8.06	8.12	7.90
89/1	8.25	8.19	-	-	8.29	8.37	8.21
89/2	7.97	7.88	-	-	8.04	7.76	7.57
89/3	7.17	7.62	-	-	7.16	7.92	7.23
89/4	7.09	7.88	-	-	8.00	7.98	7.76
89/5	7.85	7.77	-	-	7.83	8.01	7.94
89/6	7.45	7.59	-	-	7.66	7.83	7.93
89/7	7.43	7.51	-	-	7.06	7.90	7.84
89/8	6.82	5.64	-	-	5.95	6.72	5.54
89/9	6.40	5.87	-	-	6.01	6.73	6.16
89/10	6.36	5.87	-	-	5.14	5.95	4.28
89/11	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10.90	9.66	-	-	9.56	9.86	9.84
90/3	10.60	11.00	-	-	9.78	10.30	9.30
90/4	8.87	9.43	-	-	7.87	9.39	9.30
90/5	8.31	8.46	4.59	8.42	7.98	7.88	7.42
90/6	8.90	9.00	7.22	8.96	9.25	9.18	9.03
90/7	8.42	7.98	8.85	7.78	7.58	9.17	8.37
90/8	8.36	7.64	6.20	9.89	6.99	8.47	6.34
90/9	7.30	8.06	3.97	8.40	7.31	7.85	8.52
90/10	8.68	8.11	2.15	8.32	8.28	8.68	8.90
90/11	7.79	6.72	2.61	8.44	7.39	8.18	7.16

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果(續2)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
90/12	8.04	8.62	3.09	8.49	8.55	9.39	8.30
91/1	10.00	8.99	4.16	8.90	8.90	9.70	7.96
91/2	8.83	8.64	4.86	8.82	8.78	9.16	8.73
91/3	7.90	7.94	1.95	8.77	7.72	8.03	6.99
91/4	8.53	7.41	1.82	8.02	8.00	6.99	7.15
91/5	7.31	7.19	9.91	11.20	7.67	7.81	6.89
91/6	8.88	8.68	3.09	8.71	8.54	8.66	8.58
91/7	9.45	9.42	4.43	9.30	9.35	9.34	9.38
91/8	7.50	7.51	5.44	8.31	7.53	8.23	6.76
91/9	8.35	7.66	3.16	8.33	8.33	9.03	8.17
91/10	7.87	7.69	1.63	7.21	7.15	7.33	7.25
91/11	9.03	9.06	4.19	8.95	9.20	8.96	8.73
91/12	8.87	9.07	4.12	8.74	9.13	8.87	8.73
92/1	9.19	9.39	6.08	9.30	9.13	9.27	9.18
92/2	9.57	8.98	1.74	8.77	8.89	7.60	8.62
92/3	6.29	6.49	6.24	7.56	7.10	7.21	7.16
92/4	8.62	8.92	3.79	9.15	9.06	8.96	8.42
92/5	8.36	9.12	1.18	9.32	8.70	8.59	8.19
92/6	8.60	8.35	7.29	8.70	8.40	8.94	7.80
92/7	7.90	7.06	8.59	8.26	8.19	9.17	7.98
92/8	7.69	7.84	10.10	7.23	6.48	9.40	6.29
92/9	7.42	6.89	6.10	7.93	6.62	8.67	6.35
92/10	7.77	9.14	8.02	7.73	7.78	8.35	8.66
92/11	8.03	8.00	4.85	7.15	6.98	7.12	8.06
92/12	8.72	7.07	7.05	7.06	6.53	7.15	6.86
93/1	8.81	8.60	1.47	8.86	7.36	8.31	7.18
93/2	8.16	8.92	9.20	8.10	8.02	9.48	9.26
93/3	9.46	7.87	3.03	7.37	7.73	10.87	9.03
93/4	6.30	5.40	1.80	5.60	5.80	7.10	6.20
93/5	5.60	7.50	2.60	5.60	5.20	5.80	5.40
93/6	5.10	4.50	7.60	4.50	3.30	6.70	5.90
93/7	4.70	4.80	7.80	4.70	4.90	6.40	4.60
93/8	5.40	5.70	4.50	5.30	5.10	5.10	5.20
93/9	5.40	5.70	4.50	5.30	5.10	5.10	5.20
93/10	6.40	6.50	5.20	6.50	6.40	6.30	6.00
93/11	5.70	5.50	3.40	4.50	5.00	6.30	5.80
93/12	6.30	6.10	4.70	6.30	6.20	6.10	6.20
94/1	6.30	5.70	3.50	5.90	6.10	6.60	6.30
94/2	5.60	5.80	5.60	6.30	6.80	6.00	6.20
94/3	5.40	5.20	4.80	5.20	5.00	5.40	5.20
94/4	6.00	5.80	3.50	6.40	6.30	6.50	5.30
94/5	3.60	4.40	2.10	3.60	3.90	3.90	3.80
94/6	4.20	4.30	5.10	3.90	3.90	4.30	3.60
94/7	7.50	8.70	8.70	8.90	8.60	7.40	7.10
94/8	8.20	8.40	8.50	8.30	8.10	7.90	7.30
94/9	8.50	7.60	7.00	7.70	7.90	8.60	7.80
94/10	4.30	4.50	3.20	4.40	4.80	4.60	4.80
94/11	6.20	6.60	2.10	5.50	5.60	6.70	5.70
94/12	7.10	6.90	6.50	6.60	7.20	7.30	7.10
95/1	5.80	6.10	4.00	6.10	6.20	6.10	5.90

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果(續3)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
95/2	7.00	7.20	4.70	7.00	6.90	6.80	7.20
95/3	8.10	8.30	8.60	8.70	8.70	8.60	8.10
95/4	5.30	9.20	4.10	7.60	8.50	7.50	6.60
95/5	6.60	7.30	5.10	7.60	8.10	8.00	7.00
95/6	8.70	9.80	5.70	9.20	9.40	8.90	9.60
95/7	7.20	8.20	5.20	6.80	6.90	8.10	6.80
95/8	8.00	8.60	11.20	7.50	7.10	6.60	6.10
95/9	7.80	8.00	6.30	7.90	7.90	8.00	8.00
95/10	7.50	8.30	4.70	7.90	7.90	8.10	7.30
95/11	8.70	8.60	6.10	8.40	8.40	8.50	8.30
95/12	8.90	8.80	6.40	8.60	8.90	7.30	9.10
96/1	8.20	8.20	6.50	8.40	8.10	8.30	8.30
96/2	6.60	7.00	4.50	6.80	6.80	8.70	6.90
96/3	7.90	7.80	4.20	8.20	8.10	8.00	7.90
96/4	6.90	7.40	4.10	6.90	7.20	8.20	6.80
96/5	7.00	7.00	4.10	7.20	7.30	7.80	7.30
96/6	8.20	7.30	8.30	7.40	7.90	8.70	8.30
96/7	7.20	6.70	8.60	6.60	6.80	7.00	4.80
96/8	7.30	5.80	12.60	6.40	6.00	7.20	6.50
96/9	7.40	7.00	5.30	7.00	7.10	7.50	7.30
96/10	6.70	6.60	5.40	6.60	6.80	7.00	6.90
96/11	7.60	7.50	5.00	7.00	7.10	7.50	7.50
96/12	6.60	6.80	3.20	6.20	6.70	6.80	6.30
97/1	7.40	7.30	5.20	7.00	7.20	7.60	7.50
97/2	6.90	7.20	5.00	7.30	7.30	7.30	7.80
97/3	7.00	7.80	4.30	7.40	7.40	8.20	7.40

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自86年8月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
82/8	-	-	-	-	3.7	1.1	1.1
82/9	-	-	-	-	3.7	0.5	1.6
82/10	-	-	-	-	1.1	1.3	0.7
82/11	-	-	-	-	0.4	0.1	
82/12	-	-	-	-	0.3	1	
83/1	-	-	-	-	1.3	0.5	0.3
83/2	-	-	-	-	1.8	1	0.8
83/3	-	-	-	-	0.7	0.5	0.7
83/4	-	-	-	-	0.5	0.4	0.7
83/5	-	-	-	-	0.3	0.7	0.6
83/6	-	-	-	-	0.6	0.4	0.5
83/7	-	-	-	-	1.5	1.4	0.9
83/8	-	-	-	-	0.9	0.2	0.3
83/9	-	-	-	-	0.9	2.5	0.6
83/10	-	-	-	-	2.1	2	1.3
83/11	-	-	-	-	5.2	0.7	1
83/12	-	-	-	-	1.3	0	0.1
84/1	-	-	-	-	1.2	1.3	0.7
84/2	-	-	-	-	1.9	0.5	1
84/3	-	-	-	-	0.5	0.6	1
84/4	-	-	-	-	1.1	0.3	0.3
84/5	-	-	-	-	1.1	0.6	0.3
84/6	-	-	-	-	1	1.2	1.2
84/7	-	-	-	-	4	2.1	1.3
84/8	1.6	-	-	-	0.8	0.3	0.5
84/9	0.9	-	-	-	1.6	0.6	0.6
84/10	0.4	-	-	-	0.9	0.3	0.4
84/11	1	-	-	-	1	0.6	0.5
84/12	1	-	-	-	0.7	0.8	0.5
85/1	2	-	-	-	0.9	0.7	1.1
85/2	0.8	-	-	-	0.8	0.8	1
85/3	1.7	-	-	-	1.6	1.7	2.4
85/4	1.1	-	-	-	1.8	1.8	1.7
85/5	0.6	-	-	-	0.9	0.8	0.4
85/6	0.9	-	-	-	1.4	0.5	0.6
85/7	1.1	-	-	-	2.7	0.9	1.8
85/8	1.2	-	-	-	2.4	1.5	1
85/9	1.4	-	-	-	1.1	1.7	1.4
85/10	1.4	0.9	-	-	2	2.3	2.1
85/11	0.4	4.4	-	-	1.1	0.9	0.8
85/12	1.4	1.3	-	-	1.4	0.6	0.9
86/1	1.8	1.3	-	-	1.6	1	1.3
86/2	1.3	0.8	-	-	1.1	1.2	1.1
86/3	5.3	1.3	-	-	1.2	1.1	0.6
86/4	0.5	0.5	-	-	1.4	0.3	0.3
86/5	0.9	0.8	-	-	1	1	0.9
86/6	1.2	1.6	-	-	4.8	2.4	2.4
86/7	0.7	1.4	-	-	0.4	0.4	1
86/8	2.6	2.7	-	-	3.3	2.8	2.2
86/9	0.5	0.5	-	-	1	0.5	0.5

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果(續1)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
86/10	1.3	0.5	-	-	1.6	0.5	0.5
86/11	0.5	1.2	-	-	1.1	0.5	1.5
86/12	2.4	2.1	-	-	2.3	1.5	2.3
87/1	1.2	1	-	-	1.5	1.8	1.1
87/2	1.8	0.5	-	-	1.7	1.8	0.5
87/3	2.3	2.6	-	-	1.6	1.4	2
87/4	0.5	0.5	-	-	1.4	0.5	1.1
87/5	1.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
87/6	0.5	0.5	-	-	1.4	0.5	0.5
87/7	0.5	0.5	-	-	3.2	0.5	0.5
87/8	0.5	0.5	-	-	1.6	0.5	0.5
87/9	0.5	1	-	-	0.5	1	1
87/10	1.3	2.3	-	-	2.2	2.6	2.1
87/11	1.2	0.5	-	-	3.7	1.3	0.5
87/12	6.3	6.8	-	-	0.5	1.4	4.2
88/1	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
88/2	2.3	1	-	-	2.7	0.5	1.1
88/3	0.5	0.5	-	-	0.5	1.7	1.4
88/4	1.7	1.1	-	-	2.5	1.8	1.8
88/5	1.4	1.9	-	-	3.3	1.3	1.1
88/6	1.8	1.2	-	-	1.4	1.2	1.5
88/7	1.3	1.4	-	-	1.9	1.6	1.6
88/8	0.5	1.3	-	-	1.9	1.4	1.6
88/9	1.8	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
88/10	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
88/11	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
88/12	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
89/1	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
89/2	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
89/3	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
89/4	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
89/5	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
89/6	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
89/7	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
89/8	0.5	0.5	-	-	1.5	0.5	0.5
89/9	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
89/10	0.5	0.5	-	-	1.7	0.5	0.5
89/11	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-
90/2	0.5	0.5	-	-	2.2	0.5	0.5
90/3	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5
90/4	0.5	0.5	-	-	2	0.5	2.1
90/5	0.5	0.5	0.5	2.3	0.5	0.5	0.5
90/6	0.5	0.5	0.5	0.5	5.7	0.5	0.5
90/7	0.5	0.5	5.9	0.5	0.5	0.5	0.5
90/8	0.5	0.5	10.8	0.5	1.8	0.5	1.9
90/9	0.5	0.5	5.9	1.7	0.5	0.5	0.5
90/10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
90/11	0.5	1.7	3.6	0.5	1.7	0.5	0.5

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果(續2)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
90/12	1.6	0.5	4	1.7	0.5	0.5	0.5
91/1	0.5	0.5	2.9	0.5	2.3	0.5	0.5
91/2	0.5	0.5	2.1	1.8	0.5	0.5	0.5
91/3	0.5	0.5	0.5	0.5	3.1	0.5	0.5
91/4	1.6	0.5	3.8	2.4	2.5	0.5	0.5
91/5	0.5	0.5	19.3	0.5	0.5	0.5	0.5
91/6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
91/7	2.3	0.75	3.9	0.75	0.75	0.75	0.75
91/8	0.75	0.75	9.4	0.75	0.75	0.75	0.75
91/9	0.75	0.75	5.2	1.8	1.7	0.75	0.75
91/10	2.6	3.3	4.9	4	3.3	3	3.1
91/11	0.75	0.75	2.4	1.7	1.5	0.75	0.75
91/12	5.7	3.3	6.1	1.9	0.75	0.75	0.75
92/1	0.75	0.75	1.8	1.6	2	0.75	0.75
92/2	0.75	0.75	9	0.75	0.75	0.75	0.75
92/3	0.75	0.75	4.4	6.3	2.5	1.7	0.75
92/4	1.6	0.75	4.1	2.2	4.1	0.75	0.75
92/5	0.75	0.75	4.9	1.7	1.6	0.75	1.9
92/6	0.75	0.75	8	1.6	2.4	0.75	2.1
92/7	0.75	0.75	9.7	0.75	2.1	0.75	0.75
92/8	0.75	0.75	12.4	7.9	3	2.6	4.9
92/9	0.75	0.75	13	1.6	1.9	0.75	1.9
92/10	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
92/11	0.75	0.75	1.5	1.8	0.75	0.75	0.75
92/12	0.75	0.75	2.6	0.75	0.75	0.75	0.75
93/1	1.8	0.75	8	0.75	0.75	0.75	0.75
93/2	1.9	0.75	0.75	0.75	1.8	0.75	0.75
93/3	0.75	0.75	4.1	0.75	0.75	0.75	0.75
93/4	1	1	8.6	1	1	1	1
93/5	1	1	11.1	5.3	2	1	1
93/6	1	1	6.6	1	2.9	1	2.1
93/7	1	1	14.8	2	2.4	1	1
93/8	1	3.6	7.9	3.4	4.6	2.4	2.8
93/9	4.8	1	2.2	1	1	1	2.6
93/10	2.2	2.9	1	3.9	3.9	1	1
93/11	1	1	3.8	1	1	1	1
93/12	7.8	3.4	3.7	1	1	1	1
94/1	8.9	10.9	3.7	10.2	9.1	1	1
94/2	1	1	1	1	1	1	1
94/3	1	1	2.7	1	1	1	1
94/4	1	1	8.7	1	1	1	4
94/5	1	1	2.4	1	1	1	1
94/6	0.8	0.18	4.2	2.6	2.6	0.18	0.7
94/7	0.7	1.1	5	3.5	1.6	1.1	3.7
94/8	0.7	1.2	9.6	1.7	2.8	1.2	3.1
94/9	8.4	2.5	6.8	3.4	1.6	2.5	2.4
94/10	1.5	0.5	3.4	1.6	0.5	1.4	3.4
94/11	0.5	0.5	5.2	2.5	1.4	0.5	0.5
94/12	1.9	0.5	2	2.1	1.5	2.4	1.5
95/1	0.5	0.5	0.5	1	1.4	1	0.5

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果(續3)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
95/2	0.5	0.5	1.6	1.8	2	0.5	0.5
95/3	1.4	1.3	1.4	2	1.4	0.5	0.5
95/4	1.1	0.5	3.8	1.5	1.7	0.5	0.5
95/5	2.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
95/6	0.5	1.8	3.1	0.5	1.7	1.2	0.5
95/7	1	1.5	14.8	4.2	3.8	5.2	4.1
95/8	1.7	1.6	28.3	5.1	4.2	1.1	4.9
95/9	0.5	0.5	1.3	0.5	0.5	0.5	0.5
95/10	0.5	0.5	13.8	1.5	1.6	0.5	0.5
95/11	0.5	0.5	5.4	1.6	1.1	0.5	0.5
95/12	1.2	1.9	2	1.3	0.5	0.5	0.5
96/1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
96/2	0.5	0.5	5.5	1.4	1.2	1.6	2.8
96/3	0.5	0.5	7.3	0.5	0.5	0.5	0.5
96/4	2.6	2.4	6.8	2.5	2.8	0.5	2.9
96/5	0.5	0.5	8	2.3	0.5	0.5	0.5
96/6	0.5	0.5	8	0.5	0.5	0.5	0.5
96/7	0.5	0.5	11.3	3.1	0.5	0.5	4.8
96/8	0.5	0.5	61.9	5.1	7.9	0.5	12.1
96/9	0.5	0.5	8	2.7	0.5	0.5	4.9
96/10	0.5	0.5	4.6	0.5	0.5	0.5	0.5
96/11	2.6	0.5	3.3	2.2	0.5	0.5	0.5
96/12	0.5	2.3	3.5	3.3	0.5	0.5	0.5
97/1	4.2	5.3	4.2	0.5	0.5	0.5	0.5
97/2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
97/3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
82/8	-	-	-	-	17	8.5	9
82/9	-	-	-	-	15	6.3	9.3
82/10	-	-	-	-	6	9.7	10.3
82/11	-	-	-	-	1.5	0	0.5
82/12	-	-	-	-	6.5	8	3.5
83/1	-	-	-	-	0.5	0	0
83/2	-	-	-	-	77.8	61.8	82.5
83/3	-	-	-	-	4.3	3	3.8
83/4	-	-	-	-	4.3	3	2.5
83/5	-	-	-	-	6	2.5	11.5
83/6	-	-	-	-	5	6.5	4.3
83/7	-	-	-	-	6.3	4.8	4.5
83/8	-	-	-	-	8.3	2.8	9
83/9	-	-	-	-	123	192	304
83/10	-	-	-	-	13	12	6
83/11	-	-	-	-	6.3	1	2
83/12	-	-	-	-	7.8	5.8	5.5
84/1	-	-	-	-	4.5	3.3	2
84/2	-	-	-	-	6.2	5.2	2.2
84/3	-	-	-	-	3	1.5	1.2
84/4	-	-	-	-	7	3	3.2
84/5	-	-	-	-	7	5.8	2.2
84/6	-	-	-	-	12.4	5.4	6.2
84/7	-	-	-	-	7.5	8.2	6.8
84/8	2.5	-	-	-	5.6	2.5	0
84/9	4	-	-	-	11	2.7	21
84/10	21	-	-	-	8	17	12
84/11	0	-	-	-	4.1	0	0
84/12	59	-	-	-	31	31	14
85/1	299	-	-	-	14	6	6.3
85/2	5.1	-	-	-	4.2	12	6.2
85/3	2.6	-	-	-	4.3	8.2	5.5
85/4	2.9	-	-	-	4.6	8.7	7.2
85/5	3.6	-	-	-	5.8	5.5	7.5
85/6	2.9	-	-	-	11	10	15
85/7	3.3	-	-	-	12	20	43
85/8	1	-	-	-	7	4.8	4.1
85/9	4	-	-	-	6	146	13
85/10	3.8	7.4	-	-	3.8	1.4	4.5
85/11	4.5	7	-	-	6.1	2.6	8.9
85/12	4.7	8.6	-	-	9	3.4	2.9
86/1	18	16	-	-	9	31	22
86/2	12	8.8	-	-	11	4.4	2.8
86/3	7.72	21	-	-	12	5.2	7.6
86/4	66	14	-	-	8.4	4.7	13
86/5	142	24	-	-	11	10	138
86/6	217	21	-	-	25	2.3	137
86/7	19	23	-	-	14	22	63
86/8	20	13	-	-	8.8	5.1	26
86/9	5.2	12	-	-	8.5	5	3.7

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果(續1)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
86/10	5.8	10	-	-	8	1	3.2
86/11	5.6	7.8	-	-	6.1	2.8	10
86/12	6	10	-	-	8.8	4.4	7.4
87/1	2.3	4.6	-	-	7.4	2	4
87/2	4.2	8	-	-	1	2.6	3.6
87/3	25.5	26.1	-	-	16.2	21.5	22.2
87/4	3.3	5.3	-	-	6.8	3.2	5.2
87/5	9.4	14	-	-	10	1	6.5
87/6	1	13.5	-	-	8.6	4.3	5.1
87/7	7.5	5.2	-	-	6.7	3.9	8.5
87/8	7.6	6.7	-	-	11.8	5.4	14.7
87/9	5.5	12.7	-	-	9	8.3	19
87/10	17	15.6	-	-	12.2	9.8	10.4
87/11	5.8	1	-	-	16	44	58
87/12	31.3	57.1	-	-	26.7	36.7	96.9
88/1	39.3	53.9	-	-	28.7	64.8	45.9
88/2	6.7	7.5	-	-	14.4	1	1
88/3	2.4	7.1	-	-	6.1	4.2	4.3
88/4	4.7	2	-	-	9.2	8	5.3
88/5	3.4	2.8	-	-	7.4	9.1	12.1
88/6	7.6	9.9	-	-	9.2	19.5	24
88/7	2.9	4.8	-	-	6.3	25.2	16.7
88/8	2	5.4	-	-	5.8	10	5.3
88/9	13.2	4	-	-	5.8	13.7	10.5
88/10	26	5.9	-	-	32.6	5.1	5.8
88/11	2	2	-	-	2	2	2
88/12	2	4.1	-	-	6	2	2
89/1	10.4	2	-	-	2	4.1	5
89/2	4.7	6.5	-	-	6.6	46.8	5.7
89/3	8.7	5.1	-	-	7	22.7	2
89/4	2	2	-	-	2	2	2
89/5	2	5.8	-	-	4.6	2	2
89/6	8.3	7.8	-	-	8.3	7.9	9.9
89/7	2	4	-	-	4.6	2	9
89/8	9.4	17.1	-	-	7.7	6.4	10.4
89/9	4	5.7	-	-	6	2	6.3
89/10	2	2	-	-	4.5	6.9	5.5
89/11	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-
90/2	6	4.6	-	-	2	2	4.8
90/3	2	2	-	-	2	2	4.1
90/4	5.6	7.2	-	-	5.5	11.4	8.4
90/5	4.4	8.2	9.4	4.1	4.1	4.1	4.6
90/6	7.9	10.5	10.6	11.6	973	7.6	12.1
90/7	2	2	28.1	2	5.2	2	6.7
90/8	7.6	5.6	23.5	2	6.9	2	5.1
90/9	10.8	25.2	23.6	53.6	14.8	5.3	6.2
90/10	5.1	5.2	60	6	4.8	5	5
90/11	2	5.7	31	4.3	6.9	2	2

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果(續2)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
90/12	100	38.7	102	13.9	16	6.3	2
91/1	4.7	6.3	30.9	4.8	5.9	2	2
91/2	4.7	7.2	45.3	6.2	6.6	2	2
91/3	8.3	2	45.4	2	2	2	5
91/4	109	6.9	53.4	4.6	4.6	5.2	6.9
91/5	2	5	42.6	2	2	8.5	11.8
91/6	2	2	16.8	5.7	6.1	33.7	22.2
91/7	8.2	8.2	47.6	8.7	7.7	90.4	52.1
91/8	226	31.8	62.5	8.7	8.7	11.8	9.7
91/9	11.5	9.4	26.2	13.4	8.33	6.4	16.5
91/10	23.7	29.4	25	32.6	29.3	20.9	22.8
91/11	5.8	5.1	18.6	4.3	7.4	12.3	10.9
91/12	21.7	12.1	26	24.8	14.6	4.2	10.4
92/1	116	104	15.1	7.4	6.6	10.5	7.1
92/2	2	6.5	18.6	2	2	4	4.1
92/3	2	9.5	13.1	2	5.4	5.3	7.5
92/4	2	5.4	9.6	2	2	6.7	11.8
92/5	2	7.3	19.2	9.1	6.5	9.6	14.5
92/6	2	2	33.6	2	2	2	2
92/7	4.8	6.2	38.6	5.7	7.8	2	4.1
92/8	2	2	41.6	21.9	10.3	2	7.8
92/9	2	4.9	21.2	4.3	4.5	2	5.2
92/10	9.14	13.1	8.2	15.1	14.7	11.9	12.2
92/11	13.7	19.6	10.1	16.4	18.4	24	30.5
92/12	2	6.9	8.4	14.1	7.6	18.1	5.7
93/1	2	2	22.4	2	4.2	2	8.1
93/2	6	6.8	5	6.4	5.9	4.5	4.1
93/3	2	2	13.8	5.1	2	2	2
93/4	4.5	6.8	18.2	8.5	10.2	26.8	5
93/5	21.5	34	23.2	34.2	30.5	11	16.2
93/6	19.8	27.2	25.5	10.8	10.2	2.5	5
93/7	22.2	16.8	47.2	9	9.8	4.5	7.2
93/8	50.5	127	39.8	50.8	57.2	94.2	121
93/9	13	12	10.1	6.7	7	11	27.5
93/10	133	148	22.5	151	164	274	431
93/11	1	7	35.5	2.5	2.9	2.5	3.6
93/12	9.8	8.2	24.2	14.8	15.5	3	13.8
94/1	3.5	3.5	16.8	2.8	3.5	2.5	6.8
94/2	8.2	5	10.2	5.5	5.5	13.8	14
94/3	1.5	4.5	29.2	1.1	1.2	0.95	3.5
94/4	0.5	2.6	20.5	0.5	1	0.5	4
94/5	2	8.6	40.9	6.4	8.6	0.5	0.5
94/6	2.5	6.2	31.5	7	6.8	0.5	0.7
94/7	1.00	2.5	32.5	3.5	6.5	5.5	11.2
94/8	4.5	17.5	64	5.2	6.2	14.2	6.8
94/9	20	5.2	12.5	5.8	6.5	4	3.2
94/10	180	7.8	9.2	7.8	6.8	2.5	7.8
94/11	1.3	4.5	12.8	4.5	8.2	3.7	2.7
94/12	2.3	3.3	2.5	2.5	4	2.3	0.95
95/1	0.5	7.1	12.5	1.3	0.5	0.5	34

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果(續3)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
95/2	1	8	19.8	1.7	1.5	5.4	9.2
95/3	4.5	6.2	5.5	7.8	7.8	2.5	3.5
95/4	4	4	12.8	5	5	12.5	7.8
95/5	0.5	4.5	10	5.5	5.8	6.8	9
95/6	0.5	6.5	9.8	4.5	4.5	0.5	0.5
95/7	3	5	23.8	5.5	7.2	8.2	5.2
95/8	6	1.5	70.2	6.5	11.2	6.8	8.5
95/9	2	4	3	4.7	3.5	0.5	2
95/10	0.5	4	13.5	4	2	1.5	2.5
95/11	2	5	33.2	6.5	6.8	4	5.5
95/12	4	11.8	3.8	6	7.8	0.5	3
96/1	4.9	2.8	3.8	6.8	3.3	4.3	1.8
96/2	3	1.5	12	6.8	7.3	6.6	7.8
96/3	3.3	6.5	13.8	9.8	9.2	6.8	6
96/4	3.3	5.2	29.2	4.3	6.5	20.8	12.5
96/5	4.3	3	17	4	5.8	13.8	7.5
96/6	9.3	5.8	20.8	4.5	8.5	6.8	9.6
96/7	0.5	5.2	22.5	5.3	5.1	8.6	8.5
96/8	0.5	0.5	143	7.5	8.3	9.3	13.3
96/9	2	11.4	22.5	12	12.5	12.6	23.5
96/10	6.2	6.3	10	7.8	6	3.8	8.1
96/11	14.5	7.2	10.8	12.6	9.9	21.5	34
96/12	93.5	16	17	10.8	12	17.5	12.9
97/1	7	6.9	8.7	7.2	23.5	11.4	6.2
97/2	5.2	7.5	10	8	4	10	4
97/3	21.5	3.5	20.5	7.5	6.9	24.5	15

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
82/8	-	-	-	-	3.02	0.08	0.09
82/9	-	-	-	-	0.86	0.09	0.06
82/10	-	-	-	-	0.69	0.06	0.09
82/11	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1
82/12	-	-	-	-	0.03	0	0
83/1	-	-	-	-	0.03	0.07	0.03
83/2	-	-	-	-	0.28	0.1	0.09
83/3	-	-	-	-	0.2	0.02	0.05
83/4	-	-	-	-	0.06	0.06	0.09
83/5	-	-	-	-	0.1	0.05	0.16
83/6	-	-	-	-	0.2	0.05	0
83/7	-	-	-	-	0.539	0.04	0.047
83/8	-	-	-	-	0.366	0	0
83/9	-	-	-	-	0.255	0.087	0.094
83/10	-	-	-	-	0.877	0.075	0.061
83/11	-	-	-	-	1.155	0	0
83/12	-	-	-	-	0.204	0.044	0.05
84/1	-	-	-	-	0.41	0.06	0.06
84/2	-	-	-	-	0.63	0	0
84/3	-	-	-	-	0.13	0.03	0.02
84/4	-	-	-	-	0.13	0	0
84/5	-	-	-	-	0.28	0.08	0.04
84/6	-	-	-	-	0.2	0.03	0.04
84/7	-	-	-	-	0.56	0	0
84/8	0.11	-	-	-	1.19	0	0
84/9	0.04	-	-	-	1.04	0.06	0.29
84/10	0	-	-	-	0.05	0	0.08
84/11	0.09	-	-	-	0.26	0.05	0.07
84/12	0.2	-	-	-	0.32	0.34	0.25
85/1	0.12	-	-	-	0.2	0	0
85/2	0.05	-	-	-	0.12	0.04	0
85/3	0.19	-	-	-	0.18	0.06	0.09
85/4	0.1	-	-	-	0.16	0.11	0.08
85/5	0.02	-	-	-	0.17	0.06	0.08
85/6	0.11	-	-	-	0.37	0.09	0.27
85/7	0.02	-	-	-	1.34	0.02	0.06
85/8	0.069	-	-	-	0.26	0.12	0.08
85/9	0.23	-	-	-	1.26	0.11	0.04
85/10	0.3	0.066	-	-	0.41	0.1	0.055
85/11	0.22	0.14	-	-	0.48	0.099	0.12
85/12	0.16	0.16	-	-	0.3	0.05	0.11
86/1	0.33	0.22	-	-	0.53	0.02	0.056
86/2	0.22	0.088	-	-	0.26	0.077	0.071
86/3	0.25	0.11	-	-	0.41	0.02	0.072
86/4	0.084	0.12	-	-	0.35	0.067	0.045
86/5	0.13	0.19	-	-	0.28	0.02	0.063
86/6	0.091	0.086	-	-	0.4	0.02	0.02
86/7	0.18	0.13	-	-	0.27	0.04	0.15
86/8	0.02	0.048	-	-	0.33	0.02	0.066
86/9	0.054	0.048	-	-	0.29	0.02	0.02

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果(續1)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
86/10	0.13	0.058	-	-	0.25	0.042	0.02
86/11	0.02	0.053	-	-	0.15	0.02	0.048
86/12	0.073	0.061	-	-	0.38	0.02	0.044
87/1	0.24	0.47	-	-	0.26	0.22	0.22
87/2	0.17	0.17	-	-	0.07	0.04	0.16
87/3	0.02	0.1	-	-	0.07	0.02	0.15
87/4	0.064	0.1	-	-	0.11	0.053	0.064
87/5	0.33	0.26	-	-	0.3	0.076	0.088
87/6	0.02	0.098	-	-	0.25	0.16	0.043
87/7	0.18	0.049	-	-	1.06	0.18	0.14
87/8	0.1	0.083	-	-	2.55	0.12	0.19
87/9	0.19	0.18	-	-	0.19	0.1	0.13
87/10	0.02	0.02	-	-	0.084	0.02	0.02
87/11	0.32	0.02	-	-	0.16	0.054	0.39
87/12	0.11	0.06	-	-	0.13	0.02	0.06
88/1	0.23	0.39	-	-	0.63	0.02	0.02
88/2	0.096	0.14	-	-	0.3	0.02	0.02
88/3	0.1	0.044	-	-	0.19	0.02	0.02
88/4	0.19	0.093	-	-	0.57	0.052	0.13
88/5	0.09	0.06	-	-	0.46	0.05	0.07
88/6	0.1	0.044	-	-	0.19	0.02	0.02
88/7	0.072	0.044	-	-	0.33	0.072	0.17
88/8	0.045	0.02	-	-	0.7	0.045	0.086
88/9	0.13	0.11	-	-	2.59	0.2	0.32
88/10	0.05	0.07	-	-	0.14	0.02	0.02
88/11	0.16	0.13	-	-	0.26	0.1	0.15
88/12	0.061	0.072	-	-	0.095	0.02	0.02
89/1	0.35	0.36	-	-	0.28	0.13	0.12
89/2	0.08	0.4	-	-	0.15	0.31	0.12
89/3	0.13	0.07	-	-	0.24	0.08	0.1
89/4	0.02	0.09	-	-	0.23	0.06	0.07
89/5	0.08	0.09	-	-	0.16	0.19	0.09
89/6	0.07	0.05	-	-	0.14	0.06	0.12
89/7	0.04	0.02	-	-	0.11	0.06	0.02
89/8	0.02	0.09	-	-	0.24	0.06	0.08
89/9	0.05	0.28	-	-	0.31	0.02	0.02
89/10	0.05	0.28	-	-	0.78	0.04	0.07
89/11	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-
90/2	0.34	0.17	-	-	0.3	0.11	0.07
90/3	0.12	0.08	-	-	0.34	0.07	0.07
90/4	0.18	0.16	-	-	0.75	0.09	0.12
90/5	0.25	0.13	1.19	0.18	0.47	0.02	0.13
90/6	0.06	0.12	0.33	0.02	0.34	0.05	0.06
90/7	0.11	0.13	0.55	0.3	0.33	0.11	0.45
90/8	0.08	0.19	4.39	0.17	2.02	0.02	0.12
90/9	0.11	0.19	0.91	0.19	0.56	0.09	0.1
90/10	0.11	0.06	0.63	0.28	0.27	0.05	0.07
90/11	0.1	0.2	3.16	0.06	0.36	0.02	0.1

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果(續2)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
90/12	0.28	0.18	1.67	0.82	0.27	0.05	0.02
91/1	0.21	0.16	1.63	0.17	2.28	0.34	0.05
91/2	0.19	0.04	0.4	0.18	0.2	0.03	0.06
91/3	0.09	0.05	2.14	0.56	0.72	0.07	0.07
91/4	0.09	0.06	2.16	0.51	0.6	0.06	0.09
91/5	0.09	0.06	3.47	0.06	0.51	0.05	0.06
91/6	0.1	0.07	1.59	0.24	0.19	0.02	0.08
91/7	0.11	0.12	1.76	0.3	0.22	0.05	0.06
91/8	0.1	0.1	2.33	0.9	0.64	0.06	0.1
91/9	0.81	0.17	3.78	0.87	0.49	0.06	0.04
91/10	0.19	0.36	3.13	0.32	0.46	0.13	0.12
91/11	0.05	0.04	1.03	0.18	0.24	0.02	0.02
91/12	0.85	0.34	2.13	0.6	0.39	0.05	0.04
92/1	0.06	0.05	0.58	0.09	0.13	0.04	0.05
92/2	0.04	0.06	4.58	0.17	0.59	0.02	0.04
92/3	0.09	0.1	0.09	0.5	0.3	0.08	0.09
92/4	0.18	0.14	1.57	0.31	0.32	0.02	0.06
92/5	0.24	0.05	2.3	0.49	0.31	0.05	0.09
92/6	0.21	0.08	2.85	0.45	0.34	0.05	0.09
92/7	0.13	0.19	2.56	0.16	0.52	0.12	0.08
92/8	0.08	0.07	3.25	1.44	18.2	0.09	0.09
92/9	0.06	0.06	3.25	0.56	0.86	0.04	0.18
92/10	0.08	0.09	0.38	0.09	0.12	0.08	0.09
92/11	0.04	0.09	0.4	0.09	0.22	0.02	0.02
92/12	0.23	0.13	1.56	0.63	0.34	0.14	0.09
93/1	0.56	0.28	4.88	0.9	0.45	0.09	0.1
93/2	0.14	0.04	0.24	0.16	0.2	0.05	0.02
93/3	0.28	0.22	2.45	0.77	0.29	0.05	0.05
93/4	1.12	0.51	2.35	1.1	5.84	0.14	0.2
93/5	0.48	0.37	1.36	0.78	0.5	0.13	0.16
93/6	0.21	0.31	1.08	0.83	0.69	0.19	0.22
93/7	0.3	0.17	0.36	0.97	0.62	0.09	0.09
93/8	0.18	0.56	1.05	0.45	0.49	0.11	0.12
93/9	0.23	0.14	0.68	0.25	0.24	0.13	0.16
93/10	0.24	0.25	1.05	0.33	0.34	0.19	0.12
93/11	0.5	0.14	0.9	0.3	0.28	0.04	0.05
93/12	0.31	0.1	1.46	0.24	0.23	0.06	0.07
94/1	0.64	0.74	0.6	0.46	0.68	0.5	0.31
94/2	2.21	0.04	3.01	1.63	1.16	0.01	1.03
94/3	0.3	0.57	3.28	0.33	0.37	0.02	0.03
94/4	0.02	0.02	3.96	0.01	0.66	0.03	0.01
94/5	0.35	0.14	1.28	0.87	0.23	0.03	0.04
94/6	0.82	0.06	2.49	0.3	0.64	0.67	0.66
94/7	0.11	0.11	1.46	0.45	0.48	1.1	3.7
94/8	0.44	0.34	1.36	1.37	0.85	1.2	3.1
94/9	0.71	0.7	1.52	0.93	0.66	2.5	2.4
94/10	0.06	0.17	1.33	0.49	0.47	0.14	0.23
94/11	0.09	0.07	1.26	0.65	0.29	0.005	0.02
94/12	0.58	0.07	0.24	0.22	0.22	0.03	0.02
95/1	0.07	0.11	1.09	0.47	0.36	0.02	0.02

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果(續3)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
95/2	0.38	0.13	0.79	0.34	0.29	0.05	0.04
95/3	0.68	0.8	0.64	0.79	0.77	0.59	0.58
95/4	0.26	0.04	1.98	0.54	0.38	0.03	0.04
95/5	0.63	0.08	1.03	0.56	0.51	0.06	0.01
95/6	0.21	0.07	0.78	0.2	0.2	0.01	0.02
95/7	0.01	0.04	1.99	0.76	0.76	0.005	0.22
95/8	0.07	0.04	1.22	1.32	0.96	0.01	0.06
95/9	0.19	0.04	0.48	0.15	0.16	0.02	0.02
95/10	0.12	0.03	2.94	0.42	0.53	0.005	0.02
95/11	0.12	0.04	2.78	0.72	0.42	0.005	0.01
95/12	0.02	0.07	0.41	0.07	0.05	0.005	0.03
96/1	0.06	0.02	0.18	0.11	0.13	0.005	0.02
96/2	0.29	0.17	1.55	0.63	0.61	0.005	0.005
96/3	0.22	0.09	1.88	0.38	0.45	0.005	0.09
96/4	0.27	0.8	1.13	0.27	0.29	0.04	0.1
96/5	0.43	0.14	4.19	0.53	0.5	0.01	0.08
96/6	0.05	0.04	2.84	0.55	0.29	0.01	0.005
96/7	0.005	0.005	4.57	1.02	0.92	0.005	0.73
96/8	0.005	0.03	0.11	1.74	1.72	0.01	0.005
96/9	0.07	0.06	3.41	0.59	0.53	0.04	0.05
96/10	0.18	0.08	1.23	0.2	0.12	0.02	0.12
96/11	0.1	0.05	0.75	0.18	0.08	0.005	0.02
96/12	0.08	0.02	1.28	0.4	0.25	0.15	0.04
97/1	0.09	0.09	0.1	0.1	0.05	0.03	0.07
97/2	0.1	0.02	0.09	0.09	0.09	0.005	0.09
97/3	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.02	0.04

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
82/8	-	-	-	-	450	133	23000
82/9	-	-	-	-	332	313	42900
82/10	-	-	-	-	157.8	87.1	132.5
82/11	-	-	-	-	138	114	125
82/12	-	-	-	-	139	90	109
83/1	-	-	-	-	120	100.6	105.3
83/2	-	-	-	-	89.2	80.2	86.3
83/3	-	-	-	-	125.5	100.5	103.4
83/4	-	-	-	-	131.1	99.1	109.5
83/5	-	-	-	-	240	121.3	1848
83/6	-	-	-	-	141.3	103.9	145.7
83/7	-	-	-	-	4042	131.3	6080
83/8	-	-	-	-	1729	125.8	608
83/9	-	-	-	-	140	78.6	85.6
83/10	-	-	-	-	216	111	458
83/11	-	-	-	-	223	124	378
83/12	-	-	-	-	125	94	97
84/1	-	-	-	-	273	117	121
84/2	-	-	-	-	250	112	121
84/3	-	-	-	-	162	104	106
84/4	-	-	-	-	183.5	100.2	107.5
84/5	-	-	-	-	301	100	140
84/6	-	-	-	-	212	91	134
84/7	-	-	-	-	482	127	8170
84/8	133	-	-	-	1150	123	101
84/9	155	-	-	-	1218	139	12000
84/10	95	-	-	-	828	88	136
84/11	107	-	-	-	581	117	128
84/12	88	-	-	-	110	89	90.4
85/1	90.1	-	-	-	162.1	86.9	91.3
85/2	98	-	-	-	174.6	106.9	121.5
85/3	93	-	-	-	162	98.8	102.8
85/4	92.7	-	-	-	175.4	97.6	104.1
85/5	90.5	-	-	-	170.3	98.3	107.2
85/6	108	-	-	-	538	125	253
85/7	236	-	-	-	1720	159	12000
85/8	111	-	-	-	516	118	7200
85/9	119	-	-	-	187	138	8000
85/10	111	111	-	-	483	126	486
85/11	113	116	-	-	353	106	245
85/12	82.4	85.5	-	-	200	97.6	108
86/1	113	1320	-	-	152	115	131
86/2	104	107	-	-	142	110	110
86/3	133	125	-	-	330	124	386
86/4	134	117	-	-	364	118	1680
86/5	138	121	-	-	313	112	628
86/6	108	103	-	-	379	118	469
86/7	108	149	-	-	275	113	172
86/8	137	143	-	-	3890	115	320
86/9	106	101	-	-	98	107	124

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果(續1)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
86/10	95.7	102	-	-	118	96.8	118
86/11	100	92	-	-	175	106	140
86/12	99	106	-	-	135	104	108
87/1	114	102	-	-	185	110	119
87/2	101	105	-	-	170	107	129
87/3	99	157	-	-	118	85	81
87/4	100	170	-	-	660	120	750
87/5	128	107	-	-	194	115	107
87/6	116	102	-	-	519	106	125
87/7	113	144	-	-	808	132	9920
87/8	165	159	-	-	2130	189	38900
87/9	98.5	95.6	-	-	152	88	195
87/10	79.2	136	-	-	123	121	81.7
87/11	107	99	-	-	146	111	124
87/12	73.1	73.6	-	-	277	68.5	68.2
88/1	77.1	92.7	-	-	248	69.4	60.4
88/2	89.3	104	-	-	173	114	267
88/3	78.5	86.4	-	-	209	90.7	104
88/4	110	114	-	-	262	119	129
88/5	99	104	-	-	445	112	351
88/6	89.9	107	-	-	173	92.6	106
88/7	89	98	-	-	170	99	111
88/8	113	143	-	-	94	138	95
88/9	145	143	-	-	11	145	140
88/10	87	164	-	-	137	95	114
88/11	108	114	-	-	270	129	4450
88/12	89	95	-	-	126	95	110
89/1	104	103	-	-	271	117	157
89/2	93	115	-	-	128	105	106
89/3	94	143	-	-	141	102	104
89/4	101	120	-	-	155	102	118
89/5	85.2	126	-	-	136	92	92
89/6	111	81.2	-	-	52.9	69	76
89/7	87	102	-	-	147	100	118
89/8	199	122	-	-	816	129	671
89/9	104	141	-	-	369	110	145
89/10	115	124	-	-	382	151	158
89/11	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-
90/2	102	138	-	-	203	117	126
90/3	97	120	-	-	3590	120	353
90/4	102	118	-	-	151	107	122
90/5	109	118	180	143	244	130	146
90/6	85	952	129	105	80	87	88
90/7	112	121	334	221	443	160	184
90/8	121	128	421	189	546	153	7580
90/9	92	138	153	73	701	96	85
90/10	84	96	172	112	383	99	107
90/11	102	110	348	129	8530	116	125

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果(續2)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
90/12	122	117	213	185	155	114	134
91/1	121	120	224	152	668	184	1823
91/2	90	98	170	110	119	96	99
91/3	104	114	212	199	202	139	7480
91/4	115	118	255	174	465	133	186
91/5	108	120	324	155	327	136	1289
91/6	92	101	214	134	174	123	184
91/7	98	108	132	231	193	102	115
91/8	132	127	211	374	282	162	5030
91/9	122	118	174	286	172	117	226
91/10	109	125	258	166	140	138	2400
91/11	94	102	199	131	251	113	124
91/12	102	100	238	150	128	126	194
92/1	83	93	142	104	109	98	98
92/2	98	113	326	164	172	143	1050
92/3	100	96	153	106	111	9.6	98
92/4	103	95	113	178	125	112	156
92/5	109	127	119	215	128	106	185
92/6	108	114	271	296	316	135	2700
92/7	120	119	300	182	193	134	10500
92/8	137	165	181	416	1510	162	42700
92/9	131	150	432	229	323	136	2560
92/10	96.3	120	184	117	119	107	117
92/11	87.2	100	170	116	117	90.7	95.8
92/12	118	128	285	196	264	117	120
93/1	96.7	106	255	171	235	133	3450
93/2	103	127	147	184	119	110	99.1
93/3	112	158	233	213	169	124	702
93/4	122	1060	252	185	287	126	226
93/5	132	106	168	262	255	99.6	394
93/6	125	48.5	94.2	95.5	169	126	6080
93/7	123	2260	166	551	625	132	6870
93/8	102	114	206	151	147	101	201
93/9	89.8	163	144	131	136	101	112
93/10	107	170	209	228	136	69.2	83.5
93/11	110	116	274	253	1020	111	121
93/12	98.5	106	192	155	169	111	113
94/1	104	104	165	185	396	118	121
94/2	80.6	87.2	137	120	106	83.8	82.8
94/3	87.4	93.4	193	161	186	97.2	98.8
94/4	154	163	395	447	540	161	2530
94/5	95.6	98.8	176	156	161	103	165
94/6	86.2	86.4	178	231	297	84.8	617
94/7	100	120	258	509	472	152	3850
94/8	117	310	335	368	499	133	14000
94/9	114	163	204	656	271	116	134
94/10	107	137	231	513	312	110	181
94/11	99.8	108	220	1320	2830	116	261
94/12	108	103	174	238	234	112	117
95/1	103	107	216	474	260	110	122

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果(續3)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
95/2	97.5	103	205	329	213	99.8	110
95/3	94	101	162	163	146	93.5	103
95/4	118	125	238	407	352	123	2750
95/5	111	115	183	299	225	113	124
95/6	101	113	200	267	217	106	112
95/7	129	136	461	327	355	140	15800
95/8	133	164	373	571	477	167	1770
95/9	95.2	100	159	186	174	117	118
95/10	104	112	288	315	327	114	3790
95/11	108	113	252	447	290	113	132
95/12	90.6	107	151	201	132	154	91.8
96/1	97.5	127	212	173	304	106	117
96/2	105	115	218	535	652	120	240
96/3	116	118	239	521	679	116	269
96/4	396	356	229	679	440	124	715
96/5	122	120	297	796	790	119	810
96/6	104	106	248	617	1280	124	266
96/7	169	149	284	1110	1050	128	7710
96/8	123	126	592	3400	7510	141	45900
96/9	108	111	283	668	513	108	2130
96/10	143	109	183	387	197	104	112
96/11	94.4	98.8	173	715	239	96.1	101.2
96/12	117	486	329	523	878	189	825
97/1	105	112	216	734	445	110	166
97/2	97.5	104	185	1140	350	103	122
97/3	91.9	88.1	215	737	463	93.6	131

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
82/8	-	-	-	-	2.13	0.43	0.79
82/9	-	-	-	-	0.36	0.35	0.1
82/10	-	-	-	-	0.69	0.34	0.33
82/11	-	-	-	-	0.35	0.4	0.41
82/12	-	-	-	-	0.54	0.41	0.44
83/1	-	-	-	-	0.36	0.32	0.39
83/2	-	-	-	-	0.66	0.74	0.58
83/3	-	-	-	-	0.32	0.53	0.72
83/4	-	-	-	-	0.46	0.38	0.47
83/5	-	-	-	-	0.51	0.28	0.63
83/6	-	-	-	-	0.34	0.26	0.22
83/7	-	-	-	-	0.126	0.125	0.692
83/8	-	-	-	-	0.337	0.203	0.246
83/9	-	-	-	-	0.628	0.774	0.837
83/10	-	-	-	-	0.929	0.348	0.548
83/11	-	-	-	-	0.493	0.228	0.234
83/12	-	-	-	-	0.584	0.477	0.61
84/1	-	-	-	-	0.21	0.21	0.23
84/2	-	-	-	-	0.55	0.4	0.54
84/3	-	-	-	-	0.21	0.23	0.16
84/4	-	-	-	-	0.51	0.55	0.51
84/5	-	-	-	-	0.43	0.4	0.4
84/6	-	-	-	-	0.46	0.48	0.82
84/7	-	-	-	-	0.52	0.19	0.2
84/8	1.1	-	-	-	0.96	0.23	0.28
84/9	1.92	-	-	-	0.57	0.14	0.09
84/10	0.42	-	-	-	0.38	0.44	0.52
84/11	0.39	-	-	-	0.48	0.41	0.4
84/12	0.6	-	-	-	0.6	0.46	0.37
85/1	0.77	-	-	-	0.71	0.48	0.48
85/2	0.52	-	-	-	0.49	0.43	0.42
85/3	0.68	-	-	-	0.23	0.55	0.44
85/4	0.45	-	-	-	0.41	0.51	0.43
85/5	0.4	-	-	-	0.41	0.36	0.52
85/6	0.74	-	-	-	0.68	0.3	0.34
85/7	0.87	-	-	-	0.57	0.22	0.14
85/8	0.44	-	-	-	0.35	0.18	0.18
85/9	0.52	-	-	-	0.15	0.17	0.7
85/10	0.65	-	-	-	0.38	0.36	0.47
85/11	0.56	-	-	-	0.71	0.32	0.49
85/12	0.75	-	-	-	0.54	0.49	0.76
86/1	0.76	-	-	-	0.7	0.64	0.72
86/2	0.65	-	-	-	0.64	0.62	0.48
86/3	0.48	-	-	-	0.38	0.14	0.31
86/4	0.5	-	-	-	0.41	0.41	0.71
86/5	0.29	-	-	-	0.45	0.082	0.53
86/6	0.65	-	-	-	0.78	0.42	0.66
86/7	0.41	-	-	-	0.34	0.2	0.27
86/8	0.45	0.43	-	-	0.51	0.25	0.025
86/9	0.33	0.33	-	-	0.3	0.24	0.3

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果(續1)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
86/10	0.47	0.39	-	-	0.54	0.39	0.41
86/11	0.62	0.39	-	-	0.5	0.34	0.46
86/12	0.6	0.74	-	-	0.69	0.57	0.66
87/1	0.34	0.42	-	-	0.5	0.49	0.51
87/2	0.7	0.63	-	-	0.6	0.56	0.64
87/3	0.6	0.74	-	-	0.65	0.57	0.7
87/4	0.65	0.9	-	-	0.73	0.27	0.35
87/5	0.98	0.56	-	-	0.6	0.27	0.36
87/6	0.31	0.47	-	-	0.47	0.58	0.33
87/7	0.4	0.35	-	-	0.4	0.2	0.35
87/8	0.45	0.16	-	-	0.31	0.2	0.073
87/9	0.6	0.68	-	-	0.62	0.47	0.48
87/10	0.47	0.44	-	-	0.4	0	0
87/11	0.55	0.41	-	-	0.39	0.014	0.012
87/12	0.68	0.58	-	-	0.53	0.0083	0.037
88/1	0.72	0.8	-	-	0.62	0.52	0.55
88/2	0.53	0.72	-	-	0.64	0.38	0.37
88/3	0.46	0.28	-	-	0.45	0.28	0.4
88/4	1.12	1.04	-	-	0.78	0.37	0.28
88/5	0.71	0.72	-	-	0.69	0.45	0.56
88/6	0.55	0.5	-	-	0.5	0.44	0.48
88/7	0.62	0.64	-	-	0.47	0.62	0.54
88/8	0.17	0.36	-	-	0.24	0.19	0.14
88/9	0.19	0.17	-	-	0.19	0.19	0.081
88/10	0.18	0.16	-	-	0.39	0.33	0.23
88/11	0.022	0.013	-	-	0.025	0.013	0.005
88/12	0.77	0.8	-	-	0.75	0.62	0.72
89/1	0.73	0.54	-	-	0.75	3.18	0.67
89/2	0.9	0.95	-	-	1	0.73	0.69
89/3	0.48	0.5	-	-	0.5	0.45	0.48
89/4	0.49	0.66	-	-	0.51	0.58	0.44
89/5	0.23	0.28	-	-	0.28	0.78	0.87
89/6	0.19	0.71	-	-	0.32	0.66	0.23
89/7	0.039	0.029	-	-	0.027	0.6	0.6
89/8	0.034	0.024	-	-	0.019	0.29	0.22
89/9	0.121	0.117	-	-	0.073	0.29	0.29
89/10	0.39	0.29	-	-	0.28	0.35	0.3
89/11	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-
90/2	0.137	0.033	-	-	0.052	0.012	0.009
90/3	0.061	0.028	-	-	0.033	0.01	0.01
90/4	0.6	0.55	-	-	0.78	0.35	0.16
90/5	0.55	0.52	0.33	0.51	0.67	0.53	0.88
90/6	0.45	0.56	0.51	0.65	0.68	0.53	0.71
90/7	0.85	0.66	0.24	0.61	0.6	0.23	0.22
90/8	0.82	0.41	0.1	0.81	0.86	0.38	0.4
90/9	0.65	0.81	0.43	0.46	0.48	0.54	0.57
90/10	0.35	0.34	0.26	0.28	0.3	0.43	0.28
90/11	0.65	0.67	0.06	0.59	0.5	0.3	0.42

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果(續2)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
90/12	0.69	0.53	0.3	0.71	0.66	0.51	0.52
91/1	0.56	0.65	0.21	0.67	0.6	0.38	0.41
91/2	0.6	0.64	0.62	0.64	0.67	0.52	0.55
91/3	0.84	0.85	0.22	0.62	0.67	0.56	0.38
91/4	0.68	0.58	0.14	0.6	0.56	0.39	0.33
91/5	0.85	0.59	0.18	0.51	0.48	0.26	0.26
91/6	0.35	0.34	0.2	0.35	0.29	0.44	0.45
91/7	0.74	0.55	0.32	0.56	0.54	0.49	0.5
91/8	0.63	0.97	0.37	0.58	0.63	0.28	0.33
91/9	0.92	0.76	0.04	0.63	0.64	0.38	0.42
91/10	0.86	0.66	0.23	0.73	0.78	0.72	0.64
91/11	0.94	0.64	0.45	0.63	0.62	0.7	0.77
91/12	0.42	0.24	0.31	0.44	0.32	0.22	0.33
92/1	0.018	0.023	0.191	0.019	0.031	0.0025	0.013
92/2	0.046	0.032	0.98	0.02	0.069	0.0025	0.006
92/3	0.031	0.027	0.024	0.052	0.036	0.021	0.016
92/4	0.7	0.61	0.16	0.58	0.58	0.5	0.57
92/5	0.67	0.72	0.19	0.42	0.41	0.37	0.47
92/6	0.48	0.68	0.25	0.54	0.67	0.33	0.51
92/7	0.54	0.45	0.16	0.37	0.41	0.33	0.18
92/8	0.2	0.13	0.24	0.1	0.12	0.09	0.06
92/9	0.72	0.5	0.18	0.33	0.35	0.34	0.32
92/10	2.28	1.13	1.28	3.11	0.93	0.74	0.8
92/11	0.75	0.58	0.22	0.87	0.78	0.53	0.57
92/12	0.59	0.69	0.49	0.59	0.63	0.53	0.53
93/1	1.19	1.36	0.05	1.09	1.28	0.63	0.51
93/2	0.79	0.84	0.82	0.73	0.83	0.51	0.58
93/3	1.54	1.7	0.02	1.48	1.66	0.47	0.44
93/4	1.09	1.21	0.05	1.01	1.55	0.5	0.6
93/5	0.74	0.78	0.34	0.76	0.75	0.54	0.52
93/6	1.09	1.19	0.11	1.01	1.01	0.31	0.33
93/7	1.16	0.91	0.06	0.68	0.72	0.26	0.29
93/8	1.13	1.24	0.77	1.05	1.12	0.92	0.8
93/9	0.62	0.56	0.43	0.52	0.6	0.57	2.14
93/10	1.01	0.88	0.7	0.9	0.89	0.58	0.54
93/11	0.94	0.71	0.16	0.57	0.61	0.31	0.38
93/12	0.55	0.62	0.31	0.57	0.49	0.48	0.46
94/1	0.78	0.69	0.5	0.66	0.68	0.53	0.55
94/2	0.82	0.65	0.64	0.63	0.62	0.62	0.56
94/3	0.64	0.75	0.49	0.67	0.65	0.56	0.46
94/4	1.76	1.84	0.29	27.8	1.65	0.79	0.66
94/5	0.81	0.79	0.23	0.74	0.68	0.94	0.55
94/6	1.22	1	0.05	0.8	2	0.17	0.32
94/7	0.69	0.23	0.23	0.21	0.22	0.23	0.25
94/8	0.63	0.47	0.12	0.39	0.39	0.17	0.18
94/9	0.77	0.39	0.12	0.37	0.38	0.36	0.42
94/10	0.44	0.46	0.04	0.6	0.42	0.27	1.86
94/11	1.01	0.71	0.05	0.71	0.72	0.35	0.56
94/12	0.61	1.4	0.37	0.53	0.55	0.46	0.46
95/1	0.65	1.51	0.78	0.58	0.61	0.54	0.51

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果(續3)

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
95/2	0.65	0.63	0.33	0.61	0.61	0.71	0.72
95/3	0.71	0.78	0.71	0.7	0.73	0.59	0.63
95/4	1.11	1.03	0.07	0.79	0.79	0.45	0.5
95/5	0.98	0.83	0.16	0.68	0.7	0.35	0.39
95/6	0.73	0.75	0.21	0.65	0.67	0.33	0.39
95/7	1.61	0.89	0.04	0.6	0.59	0.14	0.26
95/8	1.76	0.8	0.38	0.62	0.68	0.16	0.18
95/9	0.005	0.52	0.29	0.54	0.52	0.42	0.45
95/10	0.95	0.91	0.1	0.74	0.73	0.4	0.4
95/11	0.82	0.73	0.02	0.62	0.64	0.34	0.35
95/12	0.62	0.62	0.57	0.6	0.59	0.38	0.51
96/1	0.65	0.64	0.65	0.77	0.67	0.52	0.61
96/2	0.8	0.81	0.17	0.73	0.76	0.31	0.37
96/3	0.75	0.7	0.18	0.68	0.67	0.65	0.67
96/4	0.98	0.76	0.1	0.68	0.69	0.4	0.4
96/5	1.14	0.87	0.08	0.78	0.74	0.35	0.45
96/6	0.42	0.51	0.01	0.32	0.36	0.21	0.26
96/7	0.77	0.64	0.09	0.37	0.63	0.2	0.19
96/8	0.16	0.06	0.04	0.08	0.11	0.07	0.11
96/9	0.6	0.53	0.1	0.49	0.54	0.51	0.54
96/10	0.62	0.62	0.31	0.57	0.57	1.37	0.53
96/11	0.76	0.76	0.58	0.7	0.73	0.73	0.71
96/12	0.95	0.97	0.65	1.15	1.19	0.77	0.82
97/1	0.8	0.62	0.3	0.68	0.66	0.65	0.65
97/2	0.77	0.79	0.59	0.7	0.75	0.67	0.93
97/3	0.76	0.67	0.14	0.6	0.64	0.51	0.57

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自86年8月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區排水pH監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口
放流水標準			6.0~9.0		
85年10月	6.7	7.1	7.2	-	-
85年11月	6.7	7.2	7.2	-	-
85年12月	6.4	6.8	7.0	-	-
86年01月	6.5	6.8	7.3	-	-
86年02月	6.4	7.1	6.8	-	-
86年03月	6.8	6.9	7.1	-	-
86年04月	6.8	6.8	7.3	-	-
86年05月	6.9	6.8	7.3	-	-
86年06月	6.5	6.5	6.7	-	-
86年07月	6.9	6.7	7.3	-	-
86年08月	7.6	6.7	7.7	7.1	7.0
86年09月	6.6	6.7	6.7	7.6	7.3
86年10月	6.6	6.8	6.8	6.8	7.5
86年11月	6.4	6.8	6.7	7.1	7.4
86年12月	6.7	7.1	7.0	7.4	7.6
87年01月	6.9	6.8	7.3	7.6	7.8
87年02月	6.4	6.8	6.3	7.4	7.4
87年03月	6.3	7.1	6.9	7.3	7.4
87年04月	6.9	6.8	7.5	7.5	7.7
87年05月	6.3	6.4	6.8	7.0	7.4
87年06月	6.4	6.8	6.7	7.3	7.2
87年07月	6.6	6.6	6.8	7.2	7.4
87年08月	7.1	6.3	6.9	6.6	6.9
87年09月	6.2	6.5	6.0	8.3	7.4
87年10月	6.5	7.0	6.5	7.1	7.2
87年11月	6.2	6.7	6.7	7.0	7.3
87年12月	6.9	7.3	7.4	8.0	7.7
88年01月	6.8	6.9	6.7	7.0	7.5
88年02月	6.8	7.0	7.2	7.6	7.7
88年03月	6.9	6.8	7.4	7.6	7.7
88年04月	5.1	5.0	5.5	5.0	5.6
88年05月	6.8	6.7	7.2	8.8	8.4
88年06月	7.0	6.9	7.2	8.0	7.6
88年07月	7.0	7.0	7.6	7.4	7.8
88年08月	7.4	7.3	7.5	7.8	8.0
88年09月	7.0	6.8	7.2	8.0	7.4
88年10月	6.8	7.3	6.9	7.1	7.7
88年11月	7.2	7.0	7.7	7.1	7.8
88年12月	6.3	7.0	7.3	7.0	7.3
89年1月	7.2	7.3	7.7	7.8	7.7
89年2月	6.6	7.1	6.9	7.4	7.7
89年3月	6.0	6.6	6.5	6.9	7.8
89年4月	6.7	7.1	7.3	7.8	7.8
89年5月	6.6	7.1	7.3	7.5	7.5
89年6月	6.4	7.1	6.9	7.3	7.4
89年7月	6.7	7.1	7.1	7.6	7.4
89年8月	6.9	7.2	7.2	7.4	7.6
89年9月	7.1	7.4	7.5	7.8	7.8
89年10月	7.0	6.8	7.5	7.1	7.6
89年11月	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區排水pH監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口
放流水標準			6.0~9.0		
90年1月	-	-	-	-	-
90年2月	6.7	7.1	7.2	7.5	7.7
90年3月	6.7	6.9	7.3	7.3	7.5
90年4月	6.8	7.5	7.1	7.3	8.0
90年5月	6.8	7.0	7.5	7.3	7.8
90年6月	6.2	6.5	7.0	7.0	7.1
90年7月	6.9	6.9	7.2	7.1	8.0
90年8月	6.6	6.6	7.7	7.7	8.1
90年9月	7.1	6.7	7.0	7.3	8.0
90年10月	6.3	7.0	7.0	7.3	7.6
90年11月	6.5	7.1	7.5	6.9	7.8
90年12月	6.7	6.8	7.1	7.3	7.2
91年1月	6.9	7.0	7.1	7.2	9.6
91年2月	6.7	7.0	7.1	7.2	8.1
91年3月	6.9	7.0	7.4	7.6	7.9
91年4月	6.6	6.9	7.0	6.8	7.6
91年5月	7.1	7.0	7.3	7.5	8.3
91年6月	6.5	6.8	7.0	7.2	8.0
91年7月	7.0	7.0	7.4	8.7	8.4
91年8月	7.2	7.3	7.7	8.1	7.9
91年9月	6.7	7.2	7.5	8.6	7.6
91年10月	6.9	6.9	7.3	8.2	8.3
91年11月	6.6	6.9	7.0	8.1	8.0
91年12月	6.9	6.9	7.2	7.2	7.8
92年1月	6.7	6.6	6.8	7.1	7.7
92年2月	6.8	6.9	6.9	7.3	8.2
92年3月	6.6	6.7	6.8	7.0	7.6
92年4月	6.6	6.8	7.3	7.1	6.9
92年5月	6.7	6.9	7.5	7.2	7.3
92年6月	7.0	7.0	7.5	7.4	7.1
92年7月	7.2	7.3	7.7	7.6	8.1
92年8月	7.2	7.0	7.1	7.3	7.4
92年9月	7.4	7.0	7.4	7.1	7.7
92年10月	6.8	6.8	6.8	7.5	8.0
92年11月	6.8	7.1	7.2	7.3	7.2
92年12月	7.1	7.1	7.3	8.1	7.9
93年1月	7.4	7.2	7.6	7.4	7.8
93年2月	6.7	7.0	6.8	7.3	7.2
93年3月	7.0	6.9	7.3	7.8	8.3
93年4月	7.0	6.5	6.7	8.2	7.3
93年5月	6.8	6.9	7.0	8.8	7.6
93年6月	7.2	5.8	7.6	7.0	7.4
93年7月	8.0	7.7	7.7	8.1	6.9
93年8月	7.0	6.9	7.3	7.5	6.5
93年9月	6.6	7.1	6.8	6.7	7.0
93年10月	6.8	6.9	7.5	7.3	7.7
93年11月	6.9	6.8	7.2	7.5	7.3
93年12月	6.4	6.8	6.4	6.7	8.0
94年1月	6.9	6.9	7.4	7.5	7.4
94年2月	6.5	7.8	7.3	8.1	8.3
94年3月	6.2	6.6	6.9	6.7	7.2
94年4月	6.7	6.6	7.2	6.8	7.4
94年5月	6.6	6.2	6.9	7.5	7.6
94年6月	6.5	6.7	6.9	7.6	7.5

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區排水pH監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口
放流水標準			6.0~9.0		
94年7月	7.2	7.2	7.5	8.9	7.6
94年8月	7.2	7.4	7.3	8.6	8.0
94年9月	7.1	7.4	7.3	7.7	7.5
94年10月	7.5	7.2	7.5	8.5	7.6
94年11月	7.2	7.1	7.2	7.5	7.6
94年12月	6.8	7.2	7.0	7.4	7.0
95年1月	6.8	6.9	7.0	7.5	7.1
95年2月	6.7	7.0	7.2	6.9	7.4
95年3月	7.3	7.3	7.5	7.4	7.4
95年4月	7.2	7.0	6.8	7.9	7.3
95年5月	7.6	7.6	7.8	8.4	8.8
95年6月	6.3	6.7	6.9	7.3	7.3
95年7月	7.2	7.2	7.5	8.1	7.9
95年8月	7.1	7.2	7.5	8.6	7.8
95年9月	6.6	7.2	6.9	7.3	7.8
95年10月	7.0	7.0	7.3	8.1	7.9
95年11月	6.9	6.9	7.4	7.5	7.5
95年12月	6.4	6.9	6.7	6.7	6.8
96年1月	7.0	7.2	7.1	7.4	7.6
96年2月	7.3	6.4	6.6	8.8	6.6
96年3月	6.8	6.7	7.4	8.7	7.4
96年4月	7.7	7.2	7.2	8.8	7.7
96年5月	7.0	7.1	7.6	6.4	7.4
96年6月	6.9	7.0	7.1	8.2	7.4
96年7月	7.0	7.2	7.3	8.8	7.3
96年8月	7.7	7.3	7.3	8.7	7.6
96年9月	6.2	6.6	7.3	7.2	6.5
96年10月	6.5	7.0	6.7	6.9	7.3
96年11月	6.7	7.5	7.2	7.0	6.8
96年12月	6.5	6.7	6.7	8.1	6.2
97年1月	7.0	7.1	7.3	7.4	6.9
97年2月	6.3	7.1	6.2	7.6	6.4
97年3月	7.8	7.4	7.3	8.2	7.3
歷次平均	***6.81***	***6.93***	***7.14***	***7.52***	***7.56***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2.陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區排水懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30	
85年10月	2.1	2.6	7.2	-	-
85年11月	ND	6.0	13.0	-	-
85年12月	13.0	7.5	5.3	-	-
86年01月	3.5	6.3	6.4	-	-
86年02月	2.5	7.7	5.5	-	-
86年03月	2.3	9.4	10.0	-	-
86年04月	3.9	6.6	4.0	-	-
86年05月	ND	9.0	8.6	-	-
86年06月	58.0	45.0	96.0	-	-
86年07月	ND	13.0	7.8	-	-
86年08月	2.6	3.8	14.0	5.9	12.0
86年09月	3.0	3.0	7.5	2.0	5.5
86年10月	2.4	4.1	6.0	3.4	3.7
86年11月	7.8	6.2	8.6	4.0	9.6
86年12月	ND	4.0	5.8	4.2	4.0
87年01月	1.6	8.1	11.0	2.1	3.2
87年02月	3.8	7.9	9.0	5.6	35.0
87年03月	11.2	9.9	14.3	14.6	50.0
87年04月	ND	6.0	7.0	5.4	2.8
87年05月	ND	6.9	9.0	7.5	108.0
87年06月	11.9	6.9	9.1	4.7	124.0
87年07月	13.0	39.0	24.0	7.4	272.0
87年08月	9.4	30.0	12.1	8.0	12.0
87年09月	4.0	5.6	5.9	5.7	ND
87年10月	2.8	4.5	5.6	13.2	7.4
87年11月	9.6	6.6	6.5	37.8	7.5
87年12月	29.1	5.6	32.8	61.3	8.2
88年01月	96.0	6.1	8.4	32.2	40.7
88年02月	94.0	5.1	5.3	48.8	10.2
88年03月	147.0	7.0	6.8	37.3	35.8
88年04月	18.5	16.6	7.6	12.7	5.4
88年05月	4.6	8.2	7.5	6.4	13.3
88年06月	ND	4.1	10.8	5.8	32.4
88年07月	3.1	2.1	3.4	5.6	ND
88年08月	8.2	33.3	46.8	38.6	39.8
88年09月	12.4	4.8	7.9	22.3	10.8
88年10月	11.0	7.5	8.7	8.3	4.0
88年11月	7.0	4.6	14.4	8.5	11.4
88年12月	ND	9.3	4.6	5.2	8.5
89年1月	ND	3.0	4.0	ND	8.5
89年2月	10.0	ND	4.6	5.5	4.5
89年3月	98.2	7.4	11.9	ND	23.9
89年4月	ND	4.3	4.6	ND	4.6
89年5月	2.3	ND	6.2	3.4	ND
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.3	ND
89年7月	ND	5.6	5.4	ND	17.6
89年8月	ND	4.2	4.9	8.6	20.5
89年9月	9.5	ND	6.8	5.0	4.3
89年10月	7.4	4.6	5.3	19.5	15.0
89年11月	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區排水懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30	
90年1月	-	-	-	-	-
90年2月	40.9	16.2	7.9	ND	4.2
90年3月	4.0	2.0	5.7	ND	ND
90年4月	2.0	4.8	6.7	ND	4.1
90年5月	4.6	4.8	4.5	ND	ND
90年6月	ND	4.7	50.0	107.0	30.5
90年7月	4.9	4.2	ND	9.1	8.5
90年8月	ND	4.8	9.1	16.3	ND
90年9月	12.8	72.1	27.7	141.0	ND
90年10月	12.3	5.4	7.7	ND	ND
90年11月	ND	ND	5.8	ND	ND
90年12月	6.7	25.3	16.9	ND	ND
91年1月	12.2	ND	7.8	7.2	-(註4)
91年2月	6.0	ND	24.1	ND	8.7
91年3月	19.9	ND	9.0	ND	10.5
91年4月	44.2	8.5	11.1	18.4	19.3
91年5月	30.9	4.8	ND	15.2	17.9
91年6月	53.0	8.5	13.5	ND	26.2
91年7月	8.2	16.2	13.3	12.7	468.0
91年8月	19.3	7.0	5.8	10.3	19.2
91年9月	10.5	11.3	16.2	8.4	5.1
91年10月	9.2	4.6	6.8	5.3	12.7
91年11月	9.4	4.6	9.0	16.5	29.2
91年12月	15.3	8.1	2.8	19.9	10.4
92年1月	15.5	7.4	4.1	21.0	5.8
92年2月	4.2	ND	7.0	ND	26.0
92年3月	15.2	28.6	9.7	9.0	-(註4)
92年4月	7.1	6.5	8.0	ND	ND
92年5月	8.9	36.0	6.5	11.6	ND
92年6月	11.7	32.5	15.4	8.7	ND
92年7月	11.5	11.8	10.9	ND	4.0
92年8月	ND	ND	4.3	ND	ND
92年9月	11.0	4.3	4.3	ND	ND
92年10月	8.20	4.4	7.8	9.4	-(註4)
92年11月	6.9	ND	ND	ND	4.2
92年12月	12.4	39.9	4.6	5.2	ND
93年1月	50.1	8.9	6.2	38.6	ND
93年2月	4.0	ND	ND	ND	ND
93年3月	6.4	8.2	ND	ND	ND
93年4月	33.5	21.0	6.5	9.0	ND
93年5月	8.2	8.8	10.5	41.5	3.0
93年6月	20.8	5.0	5.5	5.8	24.0
93年7月	50.8	11.8	14.5	42.8	39.5
93年8月	18.5	9.5	13.8	20.0	2.5
93年9月	4.0	3.5	6.5	5.5	ND
93年10月	16.2	9.6	10.8	3.0	6.1
93年11月	4.1	6.4	9.5	2.9	ND
93年12月	9.6	5.2	10.6	3.7	ND

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區排水懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30	
94年1月	13.0	15.5	9.5	7.1	11.6
94年2月	7.8	7.5	8.5	5.0	ND
94年3月	5.5	6.5	7.2	ND	5.8
94年4月	8.0	10.0	13.5	8.8	ND
94年5月	13.7	28.6	19.1	6.8	11.2
94年6月	9.5	13.0	14.5	3.5	2.5
94年7月	14.0	16.0	9.2	11.0	2.3
94年8月	12.5	10.0	7.5	4.5	1.5
94年9月	3.5	5.5	5.0	7.8	3.0
94年10月	6.8	171.0	8.2	23.8	6.8
94年11月	14.2	16.0	8.6	188.0	ND
94年12月	3.3	4.8	7.8	4.5	3.7
95年1月	9.4	81.8	10.2	4.3	1.5
95年2月	8.1	15.8	12.0	ND	ND
95年3月	28.2	24.0	16.8	38.2	9.0
95年4月	8.8	7.0	21.2	9.0	3.5
95年5月	4.2	10.3	10.2	17.5	ND
95年6月	7.8	6.5	11.5	9.8	1.5
95年7月	10.2	5.0	9.5	37.0	ND
95年8月	12.0	4.0	12.5	58.5	ND
95年9月	ND	84.8	ND	ND	ND
95年10月	5.0	4.5	4.5	13.2	ND
95年11月	7.2	5.5	3.5	13.8	ND
95年12月	2.5	11.0	5.4	6.2	ND
96年1月	16.0	2.8	4.8	11.2	ND
96年2月	17.8	10.2	8.2	7.8	ND
96年3月	43.8	17.2	21.8	36.5	ND
96年4月	547	172	11.0	27.5	ND
96年5月	8.1	15.8	9.5	26.0	5.5
96年6月	7.5	2.2	19.0	4.8	28.8
96年7月	4.8	14	13.2	32.8	ND
96年8月	15.5	5.5	17.5	17.0	ND
96年9月	12.5	9.1	9.5	7.7	1.5
96年10月	4.5	2.8	17.0	1.5	1.3
96年11月	7.5	4.5	8.2	6.5	8.3
96年12月	7.3	6.1	22.5	12.5	10.1
97年1月	5.5	20.0	13.5	10.6	11.0
97年2月	5.5	4.0	11.0	8.4	3.0
97年3月	41.0	79.5	10.8	29.0	6.2
歷次平均	***17.7***	***13.3***	***10.5***	***15.0***	***16.4***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。
2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準
3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
4.鹽寮一號橋排洪渠道出口91/1、92/3及92/10採樣時因施工區排水量甚小，水深不足，不慎擾動底層泥
不具代表性而不予列入。

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區排水生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30	
85年10月	1.0	2.6	7.7	-	-
85年11月	3.4	8.2	8.4	-	-
85年12月	ND	1.5	2.7	-	-
86年01月	ND	1.6	5.6	-	-
86年02月	ND	1.4	1.9	-	-
86年03月	ND	2.2	5.3	-	-
86年04月	ND	1.2	1.3	-	-
86年05月	ND	1.0	4.1	-	-
86年06月	5.6	6.6	14.0	-	-
86年07月	ND	1.0	6.0	-	-
86年08月	3.8	5.0	15.0	4.4	3.9
86年09月	ND	1.9	2.1	ND	ND
86年10月	1.4	1.4	3.6	ND	ND
86年11月	ND	2.0	3.9	ND	ND
86年12月	ND	2.5	6.7	2.3	1.2
87年01月	2.8	2.1	7.8	ND	ND
87年02月	2.3	ND	4.0	ND	1.2
87年03月	1.6	4.1	3.9	ND	2.3
87年04月	ND	16.4	4.8	ND	ND
87年05月	4.3	3.2	6.9	1.4	ND
87年06月	ND	1.1	3.1	ND	1.2
87年07月	1.2	11.8	11.2	1.8	1.1
87年08月	3.3	1.5	1.1	4.5	1.1
87年09月	2.8	2.5	2.9	2.5	2.5
87年10月	3.3	1.8	2.2	2.2	ND
87年11月	1.6	1.8	3.0	1.6	ND
87年12月	4.4	5.8	7.5	9.1	2.0
88年01月	1.8	ND	ND	ND	ND
88年02月	ND	2.2	5.3	1.4	ND
88年03月	1.8	1.4	2.2	2.2	ND
88年04月	2.4	5.0	5.0	1.6	1.3
88年05月	2.4	2.4	7.4	1.6	1.7
88年06月	1.4	3.6	6.8	ND	5.6
88年07月	1.4	2.2	6.4	1.1	1.5
88年08月	1.6	10.0	24.9	<2	4.6
88年09月	ND	1.6	22.2	1.7	<1.5
88年10月	2.2	2.2	ND	ND	ND
88年11月	ND	ND	8.4	ND	ND
88年12月	ND	1.6	2.2	ND	ND
89年1月	ND	1.8	2.8	ND	ND
89年2月	ND	3.0	3.8	ND	ND
89年3月	2.8	ND	15.3	ND	ND
89年4月	ND	ND	ND	ND	ND
89年5月	ND	ND	ND	ND	ND
89年6月	ND	ND	ND	ND	ND
89年7月	ND	ND	6.0	ND	ND
89年8月	ND	ND	ND	ND	ND
89年9月	ND	ND	7.0	ND	ND
89年10月	15.5	ND	7.3	ND	ND
89年11月	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區排水生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30	
90年1月	-	-	-	-	-
90年2月	6.4	ND	8.4	ND	ND
90年3月	4.9	ND	9.0	ND	ND
90年4月	ND	ND	ND	ND	ND
90年5月	ND	ND	5.8	ND	ND
90年6月	ND	ND	3.3	ND	ND
90年7月	ND	ND	ND	ND	ND
90年8月	2.2	2.2	17.1	4.5	ND
90年9月	ND	ND	9.5	ND	ND
90年10月	ND	ND	4.5	ND	ND
90年11月	ND	ND	6.5	ND	ND
90年12月	1.8	3.7	9.2	ND	ND
91年1月	ND	3.1	2.2	ND	7.6
91年2月	ND	1.6	2.2	ND	ND
91年3月	ND	3.0	10.2	3.8	ND
91年4月	ND	2.3	19.8	6.9	ND
91年5月	ND	4.4	5.6	ND	ND
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND
91年7月	ND	2.5	4.6	ND	ND
91年8月	6.3	ND	10.3	5.4	ND
91年9月	ND	ND	14.9	ND	ND
91年10月	ND	8.1	4.7	ND	ND
91年11月	ND	ND	ND	3.4	ND
91年12月	3.3	ND	7.1	ND	13.1
92年1月	ND	1.6	3.0	ND	1.7
92年2月	ND	3.6	7.1	ND	ND
92年3月	7.8	ND	29.4	5.0	4.3
92年4月	8.2	6.1	8.8	ND	ND
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND
92年7月	8.0	ND	7.6	ND	ND
92年8月	ND	ND	ND	3.3	ND
92年9月	4.8	6.1	29.3	5.1	ND
92年10月	ND	ND	3.60	ND	ND
92年11月	ND	ND	ND	ND	ND
92年12月	6.8	3.5	ND	ND	ND
93年1月	ND	5.1	6.7	4.5	ND
93年2月	ND	ND	5.5	ND	ND
93年3月	6.7	5.2	21.1	ND	ND
93年4月	11.4	2.3	11.3	ND	ND
93年5月	ND	ND	6.4	ND	ND
93年6月	5.3	2.4	8.3	ND	2.9
93年7月	ND	4.6	9.6	2.4	2.4
93年8月	7.1	8.0	17.0	5.7	ND
93年9月	2.2	2.9	4.8	ND	11.9
93年10月	ND	ND	6.6	ND	2.9
93年11月	2.0	ND	8.3	2.8	ND
93年12月	ND	ND	ND	ND	3.3

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區排水生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30	
94年1月	7.4	2.8	9.4	3.8	3.0
94年2月	ND	4.0	3.6	ND	ND
94年3月	3.2	ND	3.7	3.1	2.8
94年4月	8.2	3.9	10.5	ND	ND
94年5月	ND	ND	5.3	ND	ND
94年6月	8.5	4.7	10.0	3.4	ND
94年7月	5.3	4.6	17.3	ND	ND
94年8月	7.2	9.3	12.2	2.1	2.6
94年9月	3.1	3.5	5.1	7.2	3.5
94年10月	3.8	8.3	7.1	3.6	ND
94年11月	6.0	6.3	4.3	1.8	1.0
94年12月	1.6	4.4	2.2	1.6	1.1
95年1月	1.9	1.5	5.7	1.0	2.0
95年2月	1.0	ND	6.3	1.3	ND
95年3月	ND	ND	ND	ND	ND
95年4月	2.2	2.6	8.5	1.2	ND
95年5月	1.4	12.0	2.4	ND	ND
95年6月	3.3	4.7	4.9	1.3	ND
95年7月	1.4	1.6	11.0	1.5	ND
95年8月	8.7	2.0	11.3	9.2	ND
95年9月	1.2	3.0	1.3	ND	ND
95年10月	2.6	4.4	2.6	1.2	ND
95年11月	5.2	1.8	4.9	1.2	3.6
95年12月	1.6	6.4	2.5	1.9	1.2
96年1月	5.0	1.8	ND	ND	ND
96年2月	7.9	7.5	5.6	4.3	4.0
96年3月	8.4	3.8	9.6	ND	2.0
96年4月	25.7	11.4	9.8	3.3	ND
96年5月	3.6	ND	10.5	ND	ND
96年6月	4.0	12.1	6.5	ND	2.7
96年7月	3.1	5.3	11.8	3.6	ND
96年8月	17.3	3.6	20.8	3.5	ND
96年9月	5.0	2.7	13.1	3.0	3.0
96年10月	ND	ND	2.90	ND	ND
96年11月	3.90	ND	3.80	4.10	ND
96年12月	3.80	2.80	4.70	3.20	ND
97年1月	4.1	3.1	8.0	2.1	9.6
97年2月	ND	ND	4.8	2.2	ND
97年3月	ND	5.2	ND	ND	ND
歷次平均	***3.0***	***3.3***	***6.8***	***1.9***	***1.6***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。
2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準
3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-28 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表

單位：公尺

監測井編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
監測井名稱		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		11.62	9.92	—	5.95	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	10.42	9.530	6.43	12.14	20.58	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
本季	97年1月平均	12.03	10.34	7.25	3.32	4.05	11.25	14.09	1.26	29.82	35.56	46.66	9.83	6.19
	97年2月平均	12.11	10.29	6.77	3.91	4.70	11.68	14.20	1.66	29.21	35.75	47.00	9.65	6.71
	97年3月平均	11.10	10.40	7.01	3.06	3.41	11.36	13.24	1.48	28.44	33.22	44.92	9.22	7.06
去年同期	96年1月平均	12.11	10.42	9.20	2.53	3.97	12.59	14.41	1.09	29.98	35.43	46.50	7.85	7.01
	96年2月平均	12.02	10.42	8.48	2.02	1.92	12.19	12.57	0.82	28.00	33.34	45.31	8.57	6.53
	96年3月平均	12.12	10.39	8.32	2.44	4.23	11.61	14.07	0.71	30.35	32.55	46.27	8.72	6.28
歷年第1季季平均值	82年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	83年	11.10	—	—	4.48	—	—	14.71	1.12	29.94	31.79	40.58	13.14	—
	84年	11.01	—	—	4.48	—	—	14.33	1.30	30.06	32.08	42.22	11.71	—
	85年	11.01	—	—	4.38	—	—	14.23	1.05	29.96	32.42	45.29	11.93	—
	86年	10.80	—	—	4.14	—	—	14.10	1.06	29.76	32.05	44.91	12.19	—
	87年	11.32	—	—	4.50	—	—	14.19	1.13		32.95	43.26	12.22	—
	88年	10.38	—	—	4.19	—	—	13.98	1.43	28.33	32.25	44.74	12.16	—
	89年	11.59	10.39	—	4.55	—	—	14.71	1.54	30.27	33.69	45.66	12.72	—
	90年	10.22	10.28	—	4.25	—	—	14.04	1.64	28.29	32.77	44.57	12.85	—
	91年	10.89	10.14	—	3.30	—	—	13.99	0.80	27.57	32.91	44.98	9.18	—
	92年	10.56	10.38	7.04	2.31	0.82	12.92	14.09	0.92	27.78	33.12	44.43	5.99	8.50
	93年	10.94	10.30	7.08	2.30	1.29	12.97	14.13	0.88	28.19	33.36	45.39	6.12	8.21
	94年	11.88	10.40	7.25	2.76	2.16	13.17	14.73	1.44	29.40	34.87	45.08	7.44	8.14
	95年	9.22	10.41	6.69	2.36	7.35	13.53	15.51	1.03	29.11	36.71	47.10	8.04	9.48
	96年	12.08	10.41	8.66	2.33	3.37	12.13	13.68	0.87	29.44	33.77	46.03	8.38	6.61
核四環評平均測值		10.36	—	—	4.03	—	—	13.83	1.35	28.58	31.66	42.28	12.14	—

註：1.核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」，資料統計時間自76年10月至78年11月;82年至96年平均系整理自本監測計畫歷次測值。

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）重新監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦同時監測其水位變化。

表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
pH	本季	97年 1月	6.8	6.5	5.9	6.4	6.6	5.7	5.4	7.2	5.3	5.2	5.5	8.2	7.0
		97年 2月	6.9	7.0	6.0	7.6	6.3	5.7	5.9	7.4	5.2	5.1	5.9	7.6	7.3
		97年 3月	7.2	7.0	6.0	6.4	6.5	6.4	5.7	7.5	5.1	5.5	6.6	8.2	6.7
	去年	96年 1月	6.8	6.7	6.0	5.8	6.3	5.8	5.1	6.5	5.1	5.1	5.6	7.2	6.4
		96年 2月	6.2	6.2	5.7	6.4	5.7	6.7	6.0	7.3	4.4	4.6	5.4	7.3	6.5
		96年 3月	6.4	6.6	6.0	5.3	6.6	6.0	5.5	7.6	5.0	4.7	5.3	8.0	7.1
		96年 4月	6.2	6.6	5.9	6.3	6.5	7.1	5.6	7.7	5.4	5.0	5.8	7.5	7.0
		96年 5月	6.5	6.2	5.7	6.2	6.4	6.6	5.5	7.0	6.0	5.8	5.9	7.7	7.4
		96年 6月	6.8	6.7	5.8	5.6	6.6	7.3	6.0	7.5	6.0	5.0	5.4	7.6	6.6
		96年 7月	6.4	6.7	6.0	5.8	7.6	6.7	5.7	7.2	5.4	5.4	6.1	8.4	7.2
		96年 8月	6.8	6.8	6.0	6.1	6.3	6.6	5.2	7.2	5.8	6.1	6.0	7.8	6.8
		96年 9月	6.5	6.4	5.6	5.9	6.2	6.9	5.5	7.4	6.0	5.6	6.1	7.6	5.8
		96年10月	6.8	7.0	6.2	6.3	7.0	7.1	5.9	7.6	5.3	5.3	6.0	7.0	7.5
		96年11月	6.5	6.3	5.7	5.8	6.5	6.4	5.7	7.6	5.0	4.7	5.5	8.4	6.9
		96年12月	6.5	6.6	5.7	5.8	6.1	5.9	5.4	7.0	5.2	5.2	5.7	8.4	6.8
	歷年	82 年平均	6.75	-	5.70	6.47	7.30	-	6.04	7.52	6.28	5.94	6.02	7.84	-
		83 年平均	6.80	-	5.77	5.98	7.19	-	5.59	7.50	6.13	5.88	5.70	7.80	-
		84 年平均	6.76	-	5.91	6.70	7.48	-	5.85	7.73	6.21	5.85	5.72	8.16	-
		85 年平均	6.91	-	5.86	6.55	7.19	-	5.79	7.78	6.51	5.77	5.74	8.60	-
		86 年平均	6.82	-	5.87	6.33	7.19	-	5.85	7.66	6.34	5.82	5.50	8.54	-
		87 年平均	6.82	-	5.78	6.36	7.15	-	5.59	7.67	5.76	5.53	5.42	8.58	-
		88 年平均	6.94	-	5.93	6.02	6.83	-	5.83	7.67	6.51	5.73	5.39	8.23	-
		89 年平均	6.68	6.80	5.83	6.12	7.26	-	5.61	7.69	6.06	5.51	5.48	8.57	-
		90 年平均	6.63	6.42	5.90	6.05	7.24	-	5.75	7.61	6.21	5.56	5.55	7.99	-
		91 年平均	6.64	6.48	5.89	5.71	6.94	7.49	5.64	7.63	6.37	5.64	5.58	7.42	6.76
		92 年平均	6.60	6.69	6.11	5.75	6.75	6.97	5.79	7.69	6.52	5.80	5.85	7.35	6.91
		93 年平均	6.3	6.2	5.9	5.5	6.3	6.8	5.5	7.6	6.3	5.6	5.5	7.4	6.8
		94 年平均	6.4	6.4	6.0	5.5	6.4	6.4	5.6	7.3	5.7	5.1	5.3	7.4	6.8
		95年平均	6.5	6.7	6.2	6.0	6.5	6.5	5.7	7.5	5.4	5.3	5.8	7.4	7.1
		96年平均	6.53	6.57	5.86	5.94	6.48	6.59	5.59	7.30	5.38	5.21	5.73	7.74	6.83
	核四環評平均測值		6.85	-	6.04	6.10	7.25	-	7.54	6.07	7.56	6.02	6.24	8.01	6.40

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～96 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
導電度 (μmho/cm)	本季	97年 1月	1740	229	343	802	309	304	129	507	122	149	125	901	772
		97年 2月	313	252	274	537	277	204	113	537	102	106	98.9	663	665
		97年 3月	2130	196	259	662	578	222	101	458	87.4	117	88.0	813	675
	去年	96年 1月	536	225	348	699	341	262	110	585	96.7	127	126	738	786
		96年 2月	1090	224	328	678	417	232	109	565	102	133	121	799	803
		96年 3月	524	218	319	606	341	235	452	546	190	141	131	861	671
		96年 4月	1140	282	336	552	341	293	123	537	192	140	156	785	718
		96年 5月	954	216	344	534	351	282	117	508	201	172	128	797	624
		96年 6月	886	214	329	975	334	360	104	1010	202	131	129	770	746
		96年 7月	396	220	377	830	93.2	287	86.8	713	99.6	152	129	847	624
		96年 8月	361	218	325	397	370	343	116	498	175	223	156	887	711
		96年 9月	458	199	266	519	360	365	97.4	504	182	156	140	806	762
		96年10月	1420	222	324	658	347	338	95.8	499	113	134	140	885	692
		96年11月	423	229	317	732	345	392	124	552	115	124	146	838	824
		96年12月	1210	229	329	813	357	298	120	704	96.1	131	120	871	768
	歷年	82 年平均	2656	-	203	412	480	-	251	1113	259	231	212	763	-
		83 年平均	869	-	283	317	538	-	161	1368	272	221	214	694	-
		84 年平均	820	-	176	286	617	-	144	1138	307	229	256	598	-
		85 年平均	1142	-	182	307	635	-	147	712	259	186	183	557	-
		86 年平均	1108	-	170	263	702	-	162	1593	264	187	166	643	-
		87 年平均	1479	-	142	253	641	-	123	1302	217	177	176	652	-
		88 年平均	1293	-	173	209	752	-	113	1820	221	174	153	753	-
		89 年平均	803	277	146	282	659	-	101	1546	377	125	134	809	-
		90 年平均	1331	209	162	239	586	-	190	1735	396	234	137	730	-
		91 年平均	1060	207	301	464	505	456	119	1681	370	154	139	614	660
		92 年平均	1033	207	448	1147	381	451	121	1358	368	167	137	688	816
		93 年平均	606	209	432	1139	360	420	123	890	256	144	129	721	912
		94 年平均	298	218	421	1063	537	427	181	986	157	133	136	744	835
		95 年平均	433	227	385	798	336	364	131	589	181	148	136	741	693
		96 年平均	783	225	329	666	333	307	138	602	147	147	135	824	727
	核四環評平均測值		308	-	164	141	427	-	260	139	757	157	221	701	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～96 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氯鹽 (mg/L)	本季	97年 1月	173	24.2	21.2	31.8	27.3	44.1	21.3	65.8	17.0	24.9	16.5	23.4	27.0
		97年 2月	37.7	38.0	44.3	23.4	26.9	33.2	23.7	78.2	22.2	22.4	15.6	21.1	24.2
		97年 3月	195	24.4	27.4	23.9	26.1	31.3	21.5	49.4	15.9	21.6	15.8	22.1	23.3
	去年	96年 1月	36.3	25.0	24.8	22.0	31.5	35.2	18.7	21.9	17.0	24.0	18.1	24.4	36.4
		96年 2月	73.1	24.5	22.8	23.5	56.2	25.6	20.3	59.5	16.9	24.6	16.8	23.5	32.3
		96年 3月	33.3	23.0	21.5	34.7	31.0	24.7	30.5	51.7	24.1	25.1	18.3	24.2	27.0
		96年 4月	131	24.7	21.2	23.0	27.5	29.2	18.5	45.4	20.9	21.2	14.8	28.2	27.5
		96年 5月	85.4	22.4	22.2	19.0	26.0	24.7	19.3	36.8	17.4	21.3	15.4	21.2	22.2
		96年 6月	60.3	24.9	23.2	16.9	26.4	26.5	16.8	196	18.4	22.1	16.2	22.2	29.3
		96年 7月	38.6	25.4	24.3	19.9	5.00	25.1	16.2	31.4	18.5	29.8	19.4	24.8	25.0
		96年 8月	25.4	25.6	23.3	17.1	31.7	29.9	19.6	36.8	18.4	23.6	23.9	33.1	34.7
		96年 9月	52.6	25.5	19.5	17.9	28.9	33.8	16.4	45.1	19.9	27.1	18.6	23.3	40.4
		96年10月	140	25.7	23.0	18.4	27.4	27.7	17.0	38.6	16.3	16.3	15.7	23.9	26.3
		96年11月	34.4	25.1	22.4	24.5	26.9	62.8	19.0	55.9	20.4	26.5	17.4	34.4	30.9
		96年12月	124	23.9	21.3	32.2	27.1	44.1	22.3	13.9	16.1	22.3	15.9	26.4	28.2
	歷年	82 年平均	223.6	-	18.7	30.2	35.8	-	20.9	284.3	15.8	17.4	17.4	23.9	-
		83 年平均	58.0	-	43.5	55.7	41.8	-	27.3	266.2	16.5	18.5	18.5	25.1	-
		84 年平均	81.7	-	20.4	32.3	46.6	-	30.9	265.8	16.9	21.2	24.1	25.9	-
		85 年平均	91.7	-	31.3	41.7	40.0	-	28.5	88.5	17.2	22.3	29.1	23.5	-
		86 年平均	75.3	-	22.9	34.3	44.4	-	28.5	358.5	18.4	24.1	29.7	23.5	-
		87 年平均	106.6	-	13.5	22.4	44.2	-	21.7	322.1	20.8	25.2	31.1	23.7	-
		88 年平均	77.5	-	19.3	25.5	37.9	-	17.4	484.2	28.0	23.8	28.1	26.4	-
		89 年平均	56.8	27.3	15.3	29.7	26.4	-	19.7	409	18.8	20.7	25.5	25.8	-
		90 年平均	88.0	26.2	19.2	24.4	25.2	-	17.8	411.0	18.6	20.2	22.1	24.1	-
		91 年平均	98.3	27.1	26.0	28.3	26.3	33.2	20.6	350.1	20.2	21.8	22.4	25.3	50.5
		92 年平均	84.6	45.4	23.3	25.4	27.7	32.7	21.8	309.4	19.0	20.2	21.2	34.5	56.2
		93 年平均	63.4	25.8	23.8	32.2	28.8	36.2	26.4	177.6	73.6	20.5	19.8	27.4	57.4
		94 年平均	27.3	26.8	28.2	56.0	31.3	52.0	27.4	219.0	20.9	22.7	30.0	26.5	59.4
		95 年平均	47.7	32.0	31.7	43.6	41.1	33.9	25.9	65.9	26.2	28.3	20.4	31.5	37.6
		96 年平均	69.5	24.6	22.5	22.4	28.8	32.4	19.6	52.8	18.7	23.7	17.5	25.8	30.0
	核四環評平均測值		29.3	-	18.9	19.0	52.1	-	19.3	19.8	166.5	20.2	26	27.1	-
	第二類地下水污染監測基準：625mg/L														

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～96 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2 GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。
3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
生化需氧量 (mg/L)	本季	97年 1月	112	5.8	8.1	2.8	7.5	4.5	3.7	4.2	4.6	4.2	4.0	2.9	3.7
		97年 2月	53.3	2.8	3.1	<1.0	4.2	7.0	<1.0	<1.0	3.1	<1.0	2.8	<1.0	<1.0
		97年 3月	81.6	<1.0	<1.0	2.9	4.2	<1.0	<1.0	<1.0	5.6	<1.0	5.3	<1.0	<1.0
	去年	96年 1月	5.0	ND	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年 2月	20.9	ND	1.8	ND	ND	4.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年 3月	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	ND	ND	ND	ND	ND
		96年 4月	18.0	ND	6.8	ND	ND	2.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年 5月	12.7	ND	1.6	ND	ND	5.9	ND	6.0	ND	ND	ND	ND	ND
		96年 6月	5.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年 7月	5.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年 8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.8	ND	ND	ND
		96年 9月	6.3	ND	ND	ND	3.3	2.8	3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		96年10月	22.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9	ND	ND	ND	ND
		96年11月	4.4	ND	2.0	ND	ND	2.8	ND	2.4	ND	ND	ND	ND	ND
		96年12月	89.3	4.0	2.5	ND	2.4	3.0	ND	2.5	9.7	6.0	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	9.5	-	0.3	0.3	0.4	-	0.2	0.6	0.1	0.4	0.5	0.7	-
		83 年平均	5.0	-	0.3	0.5	0.2	-	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	1.0	-
		84 年平均	3.6	-	0.2	0.3	0.4	-	0.4	0.6	0.4	0.3	0.5	1.2	-
		85 年平均	10.5	-	0.8	0.8	0.9	-	0.8	1.0	0.7	1.0	0.9	2.2	-
		86 年平均	6.7	-	0.8	0.7	0.6	-	0.9	0.7	1.3	1.2	0.9	2.4	-
		87 年平均	10.1	-	1.2	1.1	1.6	-	1.0	1.0	1.8	1.2	1.1	1.5	-
		88 年平均	4.7	-	0.5	0.7	0.6	-	0.6	0.6	0.9	0.9	0.6	0.9	-
		89 年平均	4.8	2.2	5.1	5.4	0.5	-	10.2	0.9	2.5	3.9	3.3	1.3	-
		90 年平均	10.5	0.5	0.5	0.5	0.6	-	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	-
		91 年平均	4.2	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1
		92 年平均	11.6	ND	1.0	0.7	0.8	1.4	0.6	1.3	1.0	0.7	0.7	ND	0.6
		93 年平均	4.1	1.0	1.3	0.9	1.3	1.3	1.1	2.0	0.9	1.4	1.3	1.4	1.8
		94 年平均	2.0	1.5	1.7	1.1	2.1	2.3	0.8	1.6	1.2	1.4	1.5	1.4	2.1
		95年平均	5.0	0.7	1.5	1.0	0.8	2.1	0.8	0.9	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9
		96年平均	16.5	0.8	1.7	0.5	0.7	2.0	0.7	1.7	1.5	1.2	0.5	0.5	0.5
	核四環評平均測值		2.2	-	1.9	1.9	1.7	-	2.9	1.8	1.9	2.2	1.6	2.5	-

註：1.表中 "ND" (Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄VI-5。

2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～96 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
化學需氧量 (mg/L)	本季	97年 1月	372	26.4	35.0	13.0	36.0	20.3	17.0	20.3	20.7	20.2	19.4	13.2	15.7
		97年 2月	262	13.4	14.1	ND	20.7	34.7	3.5	7.6	13.7	ND	13.3	5.5	3.1
		97年 3月	310	9.8	9.8	14.3	20.4	5.8	6.0	4.2	27.8	9.5	26.2	9.9	8.6
	去年	96年 1月	23.9	ND	9.2	ND	ND	15.5	ND	4.0	9.4	4.8	7.4	ND	23.9
		96年 2月	98.7	ND	8.8	3.6	4.8	18.2	6.2	4.4	3.2	6.2	4.6	12.3	98.7
		96年 3月	20.7	5.2	10.0	ND	4.9	7.7	7.1	5.5	6.8	7.6	8.0	4.7	20.7
		96年 4月	71.5	8.1	34.7	ND	4.2	10.4	ND	6.2	ND	6.9	4.1	2.8	71.5
		96年 5月	53.0	6.6	8.4	7.6	ND	15.8	6.0	6.9	ND	ND	ND	ND	53.0
		96年 6月	25.9	ND	3.9	ND	5.3	ND	ND	ND	ND	3.7	2.9	2.4	25.9
		96年 7月	25.1	3.4	6.4	2.1	3.9	ND	ND	ND	ND	ND	5.1	2.4	25.1
		96年 8月	ND	ND	3.2	2.3	ND	2.8	2.9	2.1	3.2	18.7	7.5	7.4	ND
		96年 9月	24.6	6.0	ND	2.8	15.2	10.3	10.3	7.1	4.8	ND	4.6	ND	24.6
		96年10月	87.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1	13.3	4.1	9.4	5.1	87.6
		96年11月	20.3	4.2	10.0	8.5	4.6	13.6	3.7	11.6	4.2	5.1	3.7	ND	20.3
		96年12月	297	19.0	11.9	7.7	11.5	14.2	6.3	11.5	40.6	27.4	6.6	8.3	297
	歷年	82 年平均	118.6	-	4.6	14.2	8.4	-	5.8	5.8	4.0	9.8	7.0	9.4	-
		83 年平均	28.9	-	5.8	6.2	4.0	-	4.8	3.8	3.8	3.2	5.6	12.2	-
		84 年平均	29.5	-	5.0	4.9	4.2	-	7.5	9.7	3.6	6.5	5.5	4.6	-
		85 年平均	74.8	-	4.7	7.7	5.7	-	9.9	5.9	8.0	5.5	7.0	4.7	-
		86 年平均	50.4	-	4.6	6.8	2.2	-	5.1	11.5	4.5	3.2	5.0	5.2	-
		87 年平均	56.6	-	7.9	8.9	5.9	-	5.0	11.8	17.1	5.6	6.1	5.1	-
		88 年平均	36.4	-	4.6	3.5	4.5	-	6.6	13.0	3.6	4.5	7.5	3.9	-
		89 年平均	20.3	1.9	1.8	1.3	2.4	-	2.2	6.1	2.2	2.6	1.8	3.0	-
		90 年平均	59.5	3.6	2.8	3.0	3.8	-	2.4	7.4	2.8	3.0	2.4	3.4	-
		91 年平均	63.0	2.0	5.6	4.0	2.9	16.6	2.3	9.2	2.1	3.0	4.5	3.5	5.2
		92 年平均	72.7	2.6	7.1	3.7	2.9	6.3	2.6	7.8	4.4	3.9	2.7	2.9	3.6
		93 年平均	20.0	1.4	4.2	4.3	3.7	5.8	2.6	7.0	2.5	4.8	5.0	5.1	4.9
		94 年平均	4.5	2.9	8.4	4.6	6.3	9.6	2.8	8.1	3.4	4.6	4.2	3.2	6.2
		95年平均	18.3	3.8	7.0	5.5	6.5	11.4	5.8	5.3	5.1	5.5	4.4	3.8	3.7
		96年平均	62.5	5.2	9.2	3.7	5.2	9.5	4.4	5.6	7.8	8.0	5.5	4.5	5.2
	核四環評平均測值		10.6	-	8.8	8.4	-	9.6	10.6	11.6	11.9	9.9	11.8	11.1	-

註：1.表中 "ND" (Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄 VI-5。
2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～96 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。
4.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
5.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氨　氮 (mg/L)	本季	97年 1月	87.8	0.04	1.30	0.08	0.03	0.04	ND	0.01	0.03	0.10	0.05	0.32	0.27
		97年 2月	3.91	0.01	1.24	ND	0.02	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.18
		97年 3月	127	0.14	1.29	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	0.02	0.03	0.17	0.29
	去年	96年 1月	31.0	ND	1.08	ND	0.02	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	0.16	0.18
		96年 2月	61.0	0.17	1.27	0.06	ND	0.04	0.06	ND	ND	ND	0.02	0.07	0.28
		96年 3月	7.06	0.13	1.41	ND	0.05	ND	0.06	0.04	0.16	0.09	0.10	0.18	0.36
		96年 4月	26.3	ND	1.28	0.17	ND	0.08	ND	0.08	0.01	0.06	ND	0.04	0.46
		96年 5月	32.9	0.05	1.12	ND	0.02	0.03	0.01	ND	ND	ND	0.02	0.15	0.51
		96年 6月	33.9	0.03	1.05	0.04	ND	0.43	0.12	0.19	0.05	0.04	0.02	0.13	0.27
		96年 7月	8.50	0.03	0.73	0.04	0.09	0.14	0.04	0.04	0.06	0.04	0.06	0.19	0.23
		96年 8月	2.98	0.24	0.96	0.01	ND	0.37	0.01	ND	0.01	ND	ND	0.24	0.30
		96年 9月	8.09	0.02	0.79	ND	1.42	0.35	ND	ND	0.15	0.47	0.23	0.12	0.26
		96年10月	82.3	0.05	1.07	0.02	0.32	0.46	0.04	ND	ND	0.08	0.01	0.17	0.29
		96年11月	11.0	ND	0.96	ND	0.08	0.21	ND	ND	ND	ND	ND	0.27	0.18
		96年12月	54.9	0.06	1.22	ND	0.01	0.11	ND	ND	0.01	0.01	0.02	0.34	0.03
	歷年	82 年平均	112.8	-	0.06	0.14	0.07	-	0.03	0.46	0.06	0.07	0.04	0.50	-
		83 年平均	32.3	-	0.02	0.04	0.05	-	0.02	0.49	0.03	0.03	0.03	0.48	-
		84 年平均	32.3	-	0.04	0.06	0.05	-	0.05	0.35	0.05	0.04	0.05	0.34	-
		85 年平均	47.6	-	0.15	0.07	0.11	-	0.16	0.13	0.09	0.09	0.16	0.28	-
		86 年平均	25.0	-	0.07	0.05	0.13	-	0.04	0.37	0.05	0.04	0.07	0.32	-
		87 年平均	68.2	-	0.10	0.11	0.08	-	0.06	0.24	0.09	0.06	0.06	0.35	-
		88 年平均	36.5	-	0.11	0.04	0.09	-	0.04	0.31	0.11	0.07	0.05	0.36	-
		89 年平均	17.3	0.10	0.04	0.06	0.06	-	0.08	0.31	0.05	0.05	0.04	0.37	-
		90 年平均	30.0	0.07	0.08	0.07	0.08	-	0.07	0.27	0.05	0.05	0.07	0.33	-
		91 年平均	26.7	0.05	0.18	0.05	0.07	0.73	0.05	0.24	0.04	0.05	0.05	0.10	0.19
		92 年平均	24.13	0.07	0.50	0.05	0.04	0.43	0.05	0.22	0.04	0.04	0.11	0.09	0.22
		93 年平均	7.21	0.07	0.68	0.10	0.06	0.50	0.07	0.14	0.09	0.06	0.07	0.28	0.31
		94 年平均	2.20	0.05	0.48	0.06	0.08	0.38	0.05	0.17	0.08	0.05	0.06	0.24	0.19
		95年平均	10.63	0.01	0.82	0.02	0.08	0.08	0.02	0.03	0.03	0.06	0.01	0.09	0.34
		96年平均	29.99	0.07	1.08	0.03	0.17	0.19	0.03	0.03	0.04	0.07	0.04	0.17	0.28
第二類地下水污染監測基準：0.25mg/L															

註：1.表中"ND"(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)。其方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-5。82～96 平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

3.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總有機碳 (mg/L)	本季	97年 1月	67.8	0.41	1.32	1.04	1.52	3.07	0.70	0.71	1.31	1.33	0.85	0.67	1.14
		97年 2月	5.78	2.55	3.59	4.36	0.54	2.84	1.28	2.51	3.86	3.88	2.74	1.44	0.98
		97年 3月	51.7	0.96	4.49	0.81	0.85	2.39	0.68	0.39	3.22	3.27	1.11	0.71	0.72
	去年	96年 1月	18.0	2.72	6.59	2.40	1.95	5.60	2.52	1.89	2.21	2.89	1.81	1.99	1.74
		96年 2月	33.3	1.09	2.90	1.03	1.25	4.40	1.31	1.56	1.49	1.48	1.93	1.55	1.47
		96年 3月	7.85	1.61	2.81	2.20	1.70	4.61	1.53	1.48	2.23	1.88	1.14	1.72	1.63
		96年 4月	19.0	2.11	4.66	1.50	2.67	3.88	2.28	2.48	2.58	2.53	1.89	1.62	1.68
		96年 5月	23.6	2.63	3.38	2.69	2.02	4.91	2.76	3.51	2.48	2.68	2.75	2.74	4.56
		96年 6月	9.59	1.04	2.59	1.55	2.17	3.14	2.26	2.25	1.38	1.75	1.38	1.61	1.54
		96年 7月	14.0	1.20	3.67	1.33	3.72	4.31	1.74	1.65	2.52	2.63	1.25	2.24	1.25
		96年 8月	5.62	2.37	3.38	1.62	1.47	3.15	2.57	2.68	2.16	2.78	2.62	2.74	2.21
		96年 9月	10.3	3.10	3.48	2.02	3.82	4.19	3.12	5.41	3.14	3.29	1.44	2.68	3.22
		96年10月	43.2	2.31	3.01	1.73	1.02	1.37	2.41	2.53	3.08	3.40	3.23	2.76	1.44
		96年11月	19.6	1.24	1.23	2.00	0.85	2.76	0.89	0.96	0.86	1.11	1.03	0.63	0.79
		96年12月	35.5	1.71	2.39	0.65	0.77	4.51	0.94	0.58	0.71	0.85	0.72	0.73	1.16
	歷年	82 年平均	26.5	-	0.75	0.57	0.69	-	0.74	0.9	0.61	0.57	0.76	1.08	-
		83 年平均	4.71	-	0.68	0.51	0.58	-	0.45	0.48	0.56	0.64	0.78	1.05	-
		84 年平均	4.32	-	0.87	0.73	1.08	-	0.66	0.8	0.7	0.7	0.88	1.79	-
		85 年平均	15.2	-	0.62	0.39	0.60	-	0.54	0.67	0.59	0.41	0.47	0.73	-
		86 年平均	10.9	-	0.75	0.57	0.65	-	0.31	0.42	0.49	0.44	0.54	0.74	-
		87 年平均	22.9	-	1.82	1.94	2.25	-	0.93	1.44	2.91	1.73	1.07	1.59	-
		88 年平均	9.68	-	1.11	0.72	1.20	-	0.79	0.65	0.78	0.63	0.87	0.92	-
		89 年平均	7.26	0.82	0.79	1.21	1.51	-	0.79	1.02	0.92	0.69	0.59	1.68	-
		90 年平均	21.0	0.88	1.03	1.03	1.40	-	0.79	6.00	1.45	5.19	1.20	1.93	-
		91 年平均	16.8	1.76	1.78	0.95	1.19	2.44	1.05	1.18	1.81	1.91	1.49	1.59	2.12
		92 年平均	19.39	1.13	2.43	1.02	1.23	2.31	1.07	1.71	1.99	1.43	1.81	1.93	2.36
		93 年平均	4.46	0.81	1.55	1.02	0.94	2.14	0.71	1.08	1.04	0.98	1.26	1.34	1.49
		94 年平均	2.96	1.93	2.63	2.30	2.47	4.04	1.90	2.45	2.27	2.62	2.21	2.53	2.64
		95年平均	8.82	2.02	3.40	2.12	3.32	5.48	2.56	2.60	2.51	2.85	2.25	2.74	2.67
		96年平均	19.96	1.93	3.34	1.73	1.95	3.90	2.03	2.25	2.07	2.27	1.77	1.92	1.89
第二類地下水污染監測基準：10mg/L															

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)。
2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄VI-5。
3.82~96 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
4.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。
5.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
6.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表

水質項目 \ 監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總硬度 (mg/L)	本季	97年 1月	178	91.1	125	337	107	79.2	49.5	210	25.7	27.7	36.6	29.7	305
		97年 2月	99.0	71.3	121	265	123	77.2	47.5	220	47.5	43.6	35.6	115	347
		97年 3月	228	107	115	321	111	59.4	22.8	198	35.6	28.7	35.6	59.4	269
	去年	96年 1月	75.2	63.4	141	289	167	66.7	18.8	247	12.9	17.8	34.6	139	322
		96年 2月	109	59.4	110	265	111	63.4	14.8	202	14.8	17.8	27.7	150	295
		96年 3月	136	60.0	104	212	116	64.0	16.0	196	41.0	27.0	30.0	114	218
		96年 4月	150	60.0	110	208	114	84.4	19.5	187	44.0	20.0	29.0	144	234
		96年 5月	160	60.0	116	188	118	78.0	16.5	204	56.0	44.0	31.0	98.0	138
		96年 6月	180	72.0	104	464	120	123	21.8	254	60.0	20.0	32.0	98.0	312
		96年 7月	79.2	63.4	131	370	27.7	93.1	43.6	291	20.0	27.0	34.0	37.6	224
		96年 8月	129	67.3	119	154	144	83.2	20.8	170	44.0	56.0	156	22.0	228
		96年 9月	148	96.0	132	212	156	132	40.0	234	72.0	46.0	60.0	68.0	314
		96年10月	123	59.4	103	257	122	91.1	27.7	178	20.0	22.0	32.0	20.0	208
		96年11月	90.0	64.0	112	297	121	97.0	26.7	184	23.0	21.0	36.0	75.2	343
		96年12月	149	139	121	360	119	63.4	17.8	285	30.0	44.0	32.0	48.0	345
	歷年	82 年平均	648	-	58.8	41.0	140	-	91.4	357	107	82.0	67.8	2625	-
		83 年平均	216	-	72.3	46.4	1343	-	48.2	379	100	79.3	67.2	82.9	-
		84 年平均	224	-	48.6	27.8	207	-	33.5	371	100	56.7	57.7	49.6	-
		85 年平均	256	-	48.6	35.7	224	-	41.5	242	96.0	59.0	52.6	23.4	-
		86 年平均	258	-	51.1	27.7	246	-	35.2	516	103	53.4	33.7	36.3	-
		87 年平均	223	-	37.8	30.8	245	-	28.5	416	75.0	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	268	-	47.8	27.6	285	-	26.2	649	61.0	48.0	34.2	54.1	-
		89 年平均	195	55.4	38.3	29.2	234	-	16.7	463	125	32.5	26.4	19.7	-
		90 年平均	251	57.8	42.2	27.2	192	-	23.2	479	171	37.7	33.5	85.7	-
		91 年平均	194	54.7	101	142	200	126	25.5	480	153	39.6	32.1	167	346
		92 年平均	189	53	166	507	134	148	24	381	151	36	36	204	380
		93 年平均	156.8	60.1	175.4	570.6	130.5	134.2	54.6	300.3	137.3	61.6	41.8	172.3	364.9
		94 年平均	102	65.0	153	444	116	120	46.2	295	51.3	30.9	42.4	164	348
		95年平均	128.7	63.5	134.5	288.1	122.8	90.6	24.4	233.8	38.9	25.3	33.4	163	255
		96年平均	127	72.0	117	273	120	86.6	23.7	219	36.5	30.2	44.5	84.5	265
第二類地下水污染監測基準：750mg/L															

註：1.82~96 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21)。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表

水質項目 \ 監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
濁度 (mg/L)	本季	97年 1月	0.55	0.55	0.55	0.60	0.50	0.55	0.55	0.50	0.55	0.55	0.50	0.55	0.60
		97年 2月	0.50	0.55	0.55	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60	0.55
		97年 3月	0.60	0.60	0.60	0.55	0.55	0.50	0.55	0.55	0.60	0.60	0.60	0.55	0.60
	去年	96年 1月	0.55	0.50	0.60	0.50	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50	0.60
		96年 2月	0.60	0.55	0.55	0.60	0.50	0.55	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.50	0.55
		96年 3月	0.50	0.55	0.55	0.60	0.50	0.50	0.55	0.50	0.55	0.60	0.50	0.55	0.55
		96年 4月	0.55	0.60	0.60	0.55	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60	0.50	0.60
		96年 5月	0.60	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60	0.60	0.55	0.50	0.50	0.55
		96年 6月	0.55	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.50	0.55
		96年 7月	0.55	0.60	0.60	0.55	0.55	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50	0.50
		96年 8月	0.50	0.55	0.55	0.60	0.50	0.55	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.50	0.55
		96年 9月	0.55	0.60	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60	0.60	0.50	0.60
		96年10月	0.60	0.60	0.60	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60
		96年11月	0.60	0.60	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55
		96年12月	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	歷年	83 年平均	42.7	-	15.3	54.2	5.3	-	23.6	7.5	28.6	9.7	28.4	87.1	-
		84 年平均	23.6	-	8.6	72.9	16.2	-	166.4	25.3	21.9	6.8	6.4	28.8	-
		85 年平均	97.1	-	17.8	68.7	6.7	-	51.1	25.1	19.9	14.9	4.2	137.9	-
		86 年平均	22.7	-	18.5	175.0	18.0	-	14.9	4.2	27.1	6.4	7.0	12.0	-
		87 年平均	28.9	-	33.7	360.8	8.3	-	22.5	11.0	346.3	11.4	5.6	25.6	-
		88 年平均	57.7	-	23.3	21.5	8.9	-	37.2	1.5	31.6	7.4	4.9	9.7	-
		89 年平均	16.4	12.6	12.0	16.0	4.9	-	30.6	1.9	14.3	6.8	3.4	2.8	-
		90 年平均	18.3	15.2	10.3	90.8	6.4	-	33.6	9.5	3.0	13.6	4.5	3.8	-
		91 年平均	11.7	12.8	49.5	150	7.8	140	16.0	1.7	2.7	7.9	4.2	13.8	120
		92 年平均	12.5	11.0	67.7	29.9	24.6	25.9	10.2	1.2	13.7	8.9	3.0	9.3	27.5
		93 年平均	1.91	8.47	11.90	3.52	0.51	2.83	1.08	0.42	0.41	4.89	3.55	1.53	2.60
		94 年平均	0.50	1.20	10.50	4.39	1.33	0.56	2.15	0.79	0.55	0.52	0.60	0.98	1.02
		95年平均	0.57	0.61	0.61	0.56	0.60	0.63	0.55	0.57	0.63	0.61	0.63	0.62	0.59
		96年平均	0.56	0.56	0.58	0.56	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.54	0.52	0.56

註：1. 82~96年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，故無83~88年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表3.1-38 核四施工環境監測河域生態比較

生態類別	比較期間	上季 (註1)	本季 (註1)	去年同季 (註1)	比較結果 (註2)
葉綠素a含量 (mg/L)	石碇溪	0.03 0.04	0.05	0.25	低於去年同季
	雙溪	0.03 0.03	0.06	0.25	低於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	21 33	25	23	差異不大
	雙溪	32 35	31	32	差異不大
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	8,370 14,100	3,860	16,200	低於去年同季
	雙溪	14,600 15,500	87,800	48,500	高於去年同季
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	1,330 567	850	5,570	低於去年同季
	雙溪	467 233	367	5,570	低於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	67 116	33	79	低於去年同季
	雙溪	91 163	72	37	高於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	118 104	113	126	略低於去年同季
	雙溪	83 63	127	27	高於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	51 19	40	64	略低於去年同季
	雙溪	84 86	51	66	略低於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	38 63	29	22	略高於去年同季
	雙溪	32 29	19	14	略高於去年同季
河域生態綜合分析	與去年同季比較，本季兩溪的葉綠素*a*含量、石碇溪浮游植物細胞數、以及兩溪的浮游動物個體數、石碇溪水生昆蟲總隻數較低於去年同季外，其餘多數測值變動較小，河域生態正常。				

註:1.上季為96年10月(上欄)及12月(下欄)，本季為97年2月，去年同季為96年2月。

2.比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用三個測站所出現種類數最高者為準。

表3.1-39 核四施工期間環境監測河域生態指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季		本季	去年同季	比對結果(註1)
			96年10月	96年12月	96年8月	96年2月	
1.浮游植物	矽藻細胞數	石碇溪上游測站	8,910	16,900	2,900	17,300	低於去年同季
	(cells/L)	雙溪上游測站	11,000	25,100	206,000	116,000	高於去年同季
2.浮游動物	肢輪蟲	石碇溪上游測站	450	250	0	950	低於去年同季
	個體數(ind./m^3)	雙溪上游測站	100	50	50	650	低於去年同季
3.水生昆蟲	吉田扁蜉蝣	石碇溪上游測站	31	52	8	43	低於去年同季
	隻數	雙溪上游測站	42	76	32	10	高於去年同季
4.魚類	粗首鱲	石碇溪上游測站	28	29	5	16	低於去年同季
	尾數	雙溪上游測站	56	37	19	4	高於去年同季
	鱗鮫鰕	石碇溪	30	30	71	60	高於去年同季
	尾數	雙溪	4	8	73	3	高於去年同季
5.蝦、蟹類	米蝦	隻數,兩溪合併	7	7	21	14	高於去年同季
	日本絨螯蟹	隻數,兩溪合併	1	0	2	2	無差異
	紅指擬相手蟹	隻數,兩溪合併	64	63	34	39	略低於去年同季
6.螺、貝類	棘蜑螺	石碇溪個體數	25	28	21	8	高於去年同季
	台灣蜆	雙溪個體數	0	0	0	0	無差異
河域生態指標物種比對綜合分析		與去年同季比較，變動較大為石碇溪的矽藻細胞數、兩溪肢輪蟲、石碇溪的吉田扁蜉蝣以及粗首鱲較低於去年同季，其餘指標物種多項測值變動不大。					

註1:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註2:兩溪中下游因受漲退潮汐影響,變動較大,僅以上浮測站的測值進行比較。

表3.1-40 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	8.6	6.8	7.2	-	13	-	9.3	10.6
82/9	11.3	17.7	11	-	11	-	0.7	12.7
82/10	37.0	26.0	25.0	-	29.5	-	30.5	30.0
82/11	7.8	25.0	14.3	-	19.5	-	24.5	18.3
82/12	28.3	19.5	18.3	-	24.8	-	24.0	25.5
83/1	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
83/2	3.8	3.5	2.3	-	2.3	-	2.8	2.5
83/3	2.6	7.5	2.2	-	1.8	-	1.7	3.3
83/4	4.0	4.0	1.5	-	1.0	-	2.5	0.5
83/5	2.3	2.5	3.5	-	3.0	-	2.0	1.8
83/6	1.8	4.8	5.8	-	7.0	-	1.5	2.0
83/7	23.5	20.8	10.0	-	15.0	-	13.0	20.3
83/8	20.0	25.5	22.8	-	20.3	-	21.3	21.3
83/9	22.0	24.3	36.3	-	21.8	-	22.5	22.5
83/10	17.5	10.8	17.5	-	16.0	-	12.8	23.0
83/11	24.8	22.3	21.5	-	23.0	-	24.8	34.5
83/12	18.3	32.3	22.3	-	18.0	-	13.5	23.0
84/1	10.8	49.5	13.5	-	31.5	-	7.8	12.5
84/2	47.0	28.2	23.2	-	26.2	-	30.0	26.5
84/3	27.2	28.9	28.0	-	23.8	-	29.0	30.2
84/4	16.8	19.5	17.5	-	13.8	-	13.2	43.5
84/5	28.5	28.5	27.5	-	26.8	-	21.5	29.2
84/6	19.0	19.2	15.2	-	19.0	-	14.4	18.2
84/7	21.0	21.4	12.0	-	17.2	-	13.2	19.6
84/8	6.3	10.2	6.4	6.5	4.3	8.6	5.6	5.2
84/9	2.0	4.7	2.3	2.9	2.7	4.9	4.6	4.8
84/10	5.2	5.5	ND	4.1	5.2	2.8	4.3	7.3
84/11	15.0	9.1	8.7	6.8	5.7	5.6	3.7	5.4
84/12	6.2	4.7	7.3	10.0	9.0	7.9	12.0	12.0
85/1	6.2	3.6	2.3	2.4	2.8	2.7	3.0	4.2
85/2	5.0	8.0	8.0	7.3	6.0	11.0	8.0	7.0
85/3	16.0	17.0	12.0	12.0	9.3	7.2	11.0	7.6
85/4	12.0	9.4	6.2	11.0	7.8	9.1	5.9	6.0
85/5	6.6	9.6	13.0	7.2	6.0	3.9	16.0	10.0
85/6	5.5	7.5	12.0	7.0	5.4	7.6	4.7	7.1
85/7	6.6	7.8	8.7	10.0	7.6	7.8	7.0	8.5
85/8	2.3	3.5	3.1	5.6	10.0	3.4	3.4	5.1
85/9	12.0	28.0	10.0	9.4	8.8	8.9	8.6	7.7
85/10	8.1	12.0	7.9	10.0	9.0	18.0	8.3	8.7
85/11	8.6	4.7	8.5	7.3	2.5	6.6	5.0	12.0
85/12	8.1	10.0	9.9	12.0	7.3	8.6	11.0	9.7
86/1	8.0	12.0	11.0	7.7	7.8	8.6	8.2	11.0
86/2	4.0	6.0	5.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0
86/3	11.0	11.0	16.0	16.0	16.0	14.0	16.0	16.0
86/4	14.0	9.2	14.0	8.4	8.3	12.0	8.8	8.2
86/5	7.5	8.2	7.8	7.7	7.4	12.0	7.1	10.0
86/6	8.1	9.1	8.9	7.4	6.5	6.9	5.8	6.0

表3.1-40 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
86/7	4.3	4.9	2.7	4.6	4.6	4.9	3.5	3.4
86/8	6.7	11.0	5.2	11.0	7.2	9.8	3.2	13.0
86/9	13.0	5.9	6.9	5.8	4.8	8.4	8.7	3.3
86/10	6.1	7.9	ND	4.4	4.3	4.7	4.1	5.3
86/11	8.6	15.0	33.0	12.0	12.0	5.8	3.6	15.0
86/12	8.7	5.3	12.2	15.6	10.6	11.8	17.8	20.0
87/1	8.2	9.2	8.8	9.1	9.1	10.0	7.6	7.9
87/2	18.0	26.0	27.0	22.0	22.0	24.0	16.0	22.0
87/3	4.2	2.6	4.7	3.4	7.0	4.6	16.0	5.8
87/4	5.0	5.2	5.2	13.0	7.2	11.0	9.0	6.0
87/5	6.1	6.0	11.0	5.9	5.8	7.2	6.7	8.6
87/6	6.2	4.9	7.0	7.0	7.4	6.8	6.6	7.4
87/7	6.6	6.5	7.5	5.8	8.6	7.1	8.0	9.7
87/8	11.3	13.1	7.2	10.1	9.8	9.5	9.1	9.7
87/9	7.8	7.0	8.7	8.5	6.0	7.7	10.2	9.8
87/10	6.3	5.6	3.1	2.5	3.6	3.8	3.9	4.7
87/11	5.0	13.0	5.9	9.6	6.6	5.2	12.9	13.2
87/12	4.3	9.3	7.3	8.7	6.0	7.4	6.0	4.7
88/1	11.7	8.3	5.4	8.9	8.2	6.6	6.6	7.0
88/2	6.1	10.2	8.8	9.7	10.0	6.4	4.4	9.4
88/3	16.2	11.7	14.6	10.7	16.0	10.4	12.0	10.8
88/4	7.9	7.9	9.6	10.6	11.3	8.5	7.3	9.5
88/5	3.2	8.7	5.4	4.4	7.3	4.4	6.2	5.3
88/6	5.6	15.0	15.4	10.0	10.2	9.2	8.0	5.0
88/7	5.2	10.5	5.1	7.1	5.2	5.3	2.9	3.7
88/8	9.6	7.6	8.7	6.3	7.1	8.2	14.2	9.8
88/9	8.3	10.3	8.6	11.2	9.4	9.2	8.7	16.1
88/10	5.2	6.8	6.4	6.3	6.0	10.0	5.8	5.8
88/11	4.5	6.1	5.4	3.1	5.3	4.8	2.2	5.6
88/12	11.2	17.2	14.6	13.1	11.5	15.2	15.8	18.7
89/1	4.0	5.7	5.1	3.8	3.2	3.8	4.2	3.3
89/2	ND	5.7	8.8	7.9	10.5	6.1	10.1	10.5
89/3	5.1	4.4	6.4	6.1	8.7	9.8	7.8	11.7
89/4	6.6	ND	4.5	6.2	ND	5.2	ND	4.0
89/5	8.9	ND	7.9	7.8	6.9	6.8	6.3	6.1
89/6	8.2	4.4	8.0	9.5	7.2	7.0	20.5	7.3
89/7	14.6	12.9	12.9	14.8	13.1	15.6	11.7	13.5
89/8	7.4	12.1	8.6	8.4	9.4	9.0	10.8	12.1
89/9	5.6	5.4	ND	ND	ND	ND	ND	10.4
89/10	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	ND	ND
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	7.0	10.2	9.1	6.2	7.7	4.6	5.1	6.6
90/3	5.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	ND

表3.1-40 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
90/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/9	12.0	13.2	14.1	6.3	2.0	10.4	7.2	22.1
90/10	7.7	7.4	7.7	6.9	2.0	2.0	8.3	7.5
90/11	12.2	9.7	9.0	8.5	6.3	5.9	8.3	7.0
90/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/1	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	ND
91/2	ND	2.3	4.1	3.6	2.1	4.4	3.1	4.4
91/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/4	7.5	12.1	5.7	12.8	8.1	10.5	7.3	20.3
91/5	9.2	10.2	10.1	5.8	4.0	4.2	7.0	6.3
91/6	ND	ND	ND	13.0	ND	2.0	ND	ND
91/7	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	ND
91/8	2.2	ND	ND	ND	2.4	2.2	2.8	3.3
91/9	4.4	7.9	6.1	4.6	5.7	4.6	5.8	5.5
91/10	5.7	9.0	9.1	10.7	8.9	7.3	8.2	5.5
91/11	ND	7.0	5.5	7.4	7.1	9.4	8.8	6.3
91/12	6.4	ND	ND	ND	ND	5.0	5.8	8.0
92/1	9.8	8.8	8.5	7.9	7.9	8.2	7.2	9.9
92/2	ND	6.6	10.0	5.1	8.4	10.9	9.6	9.4
92/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/6	4.5	5.9	4.9	7.5	4.2	4.4	6.9	6.1
92/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/4	7.0	ND	2.5	8.2	3.5	8.0	2.5	3.0
93/5	5.5	18.5	6.2	7.8	7.8	5.0	3.5	11.2
93/6	6.0	6.7	6.7	6.0	6.0	3.3	ND	11.0
93/7	4.0	3.0	3.5	4.3	6.7	5.9	4.5	4.0
93/8	4.0	3.0	2.0	3.5	4.0	4.7	3.0	5.0
93/9	14.8	11.3	4.0	9.5	4.0	8.3	5.8	7.0
93/10	ND	2.5	4.0	9.0	4.0	14.0	3.0	9.8
93/11	ND	9.8	10.6	17.0	9.0		3.0	14.8
93/12	5.5	16.0	7.9	21.8	4.0	10.5	11.0	13.5
94/1	ND	ND	22.0	16.8	4.0	3.4	3.3	6.2
94/2	ND	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	4.1
94/3	1.5	1.5	ND	1.0	ND	1.0	ND	2.5
94/4	1.3	ND	ND	2.5	1.9	4.8	ND	ND
94/5	10.1	23.6	12.1	14.4	20.7	10.7	7.5	19.9
94/6	2.5	7.2	4.5	6.5	3.5	13.2	5.2	10.5

表3.1-40 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
94/7	3.0	8.5	5.2	ND	1.5	1.3	4.5	2.0
94/8	3.0	2.5	4.5	5.2	2.0	1.5	6.2	5.8
94/9	1.5	2.0	1.8	3.8	3.8	5.8	2.8	3.5
94/10	7.2	7.2	4.0	6.2	4.0	5.0	7.2	7.8
94/11	3.3	9.2	4.7	6.4	3.8	7.1	2.1	13.2
94/12	3.0	4.5	3.5	23.4	11.0	3.8	2.5	3.8
95/1	2.5	1.0	3.2	4.5	3.8	0.5	9.1	0.5
95/2	4.0	0.5	2.5	8.2	6.2	6.8	4.5	9.5
95/3	2.0	3.0	4.0	1.5	10.6	3.0	10.5	13.3
95/4	2.0	3.0	1.5	1.5	2.0	0.5	9.8	2.0
95/5	1.2	2.0	6.6	1.8	8.7	1.5	12.8	13.0
95/6	4.0	6.5	8.5	5.0	11.0	6.0	15.5	9.2
95/7	4.5	5.5	5.0	8.0	8.5	8.5	6.0	9.5
95/8	1.5	10.2	1.5	13.5	4.0	0.5	2.5	6.0
95/9	8.4	4.7	8.5	6.1	7.1	5.0	7.9	6.6
95/10	10.5	6.8	8.8	9.8	5.0	12.5	3.0	11.0
95/11	3.0	4.0	3.0	2.0	2.5	3.5	5.5	3.5
95/12	2.6	5.6	5.5	9.8	4.9	6.5	3.3	0.5
96/1	6.5	3.0	7.0	27.0	4.8	8.4	16.5	12.8
96/2	4.8	3.0	1.5	6.3	4.8	8.8	4.3	7.0
96/3	6.8	3.0	6.2	3.3	2.0	2.5	3.0	2.8
96/4	ND	2.0	2.3	6.3	3.3	7.3	3.3	7.0
96/5	4.0	3.0	ND	5.0	3.0	ND	5.2	5.4
96/6	9.3	12.3	9.3	13.0	7.2	13.0	7.6	11.8
96/7	13.5	16.2	6.8	14.8	2.8	16.0	10.0	22.5
96/8	7.3	9.8	9.1	14.5	ND	19.5	6.2	7.9
96/9	4.0	2.8	4.5	5.6	5.5	6.7	4.8	9.8
96/10	4.8	5.2	3.6	5.8	5.9	4.6	4.8	10.2
96/11	7.9	5.5	9.9	10.9	10.5	7.5	5.6	8.8
96/12	7.1	15.0	4.8	7.0	6.1	3.0	2.8	9.1
97/1	10.0	6.9	11.6	8.9	9.0	10.1	7.0	6.0
97/2	13.0	15.5	12.5	8.2	12.2	8.0	10.0	10.2
97/3	11.6	16.0	3.5	12.0	6.9	6.5	7.9	6.1

註："-"表無測值，"ND"表測值低於偵測極限。

表3.1-41 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	3.9	0.7	1.0	-	0.9	-	1.7	2.0
82/9	2.7	3.8	1.5	-	2.5	-	1.3	3.5
82/10	6.9	2.8	0.7	-	0.1	-	0.4	0.4
82/11	0.8	3.3	0.3	-	1.0	-	0.6	1.6
82/12	3.9	2.9	0.6	-	0.3	-	0.7	1.2
83/1	0.2	1.4	0.1	-	0.2	-	0.6	0.1
83/2	1.0	0.5	0.3	-	0.4	-	0.3	0.5
83/3	1.1	0.3	0.8	-	0.4	-	0.3	4.3
83/4	1.0	1.1	0.5	-	0.6	-	1.1	0.6
83/5	1.0	0.7	1.7	-	1.0	-	0.8	0.4
83/6	1.1	3.6	0.5	-	0.6	-	0.7	0.3
83/7	1.9	2.1	1.5	-	0.8	-	0.6	0.7
83/8	1.1	1.1	0.5	-	1.2	-	0.9	0.6
83/9	1.2	1.5	1.1	-	0.6	-	0.6	1.0
83/10	1.8	1.7	0.4	-	0.7	-	0.5	0.9
83/11	1.2	1.5	0.7	-	1.0	-	0.9	0.8
83/12	1.1	3.0	0.5	-	0.1	-	0.7	0.8
84/1	0.8	3.6	0.4	-	0.5	-	0.4	0.8
84/2	2.3	2.2	1.0	-	0.8	-	1.0	1.4
84/3	1.0	1.3	0.5	-	0.6	-	0.9	1.0
84/4	2.6	3.8	0.5	-	0.6	-	0.8	0.9
84/5	2.1	1.1	1.3	-	1.6	-	1.3	1.5
84/6	1.2	1.4	0.6	-	0.3	-	0.4	0.3
84/7	6.7	1.6	1.7	-	1.0	-	0.6	1.2
84/8	1.1	2.6	0.8	1.5	0.7	1.6	0.8	1.4
84/9	ND	0.3	1.1	1.2	0.8	0.9	1.1	0.9
84/10	0.3	0.5	0.4	ND	0.2	0.3	0.2	0.4
84/11	1.4	1.7	1.1	0.8	1.2	1.5	0.8	1.1
84/12	0.4	0.6	0.6	0.7	0.4	0.6	0.6	0.9
85/1	1.2	1.3	1.1	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8
85/2	0.7	1.6	0.6	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7
85/3	1.4	0.8	1.0	0.9	0.9	1.2	1.3	1.1
85/4	1.0	1.1	0.3	1.0	0.4	1.0	0.7	0.9
85/5	0.5	0.4	1.3	1.5	0.8	0.7	0.5	0.7
85/6	0.9	1.3	1.0	1.7	0.8	1.4	0.7	1.1
85/7	1.1	0.9	1.1	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6
85/8	0.9	0.9	1.2	0.9	1.2	1.0	1.3	0.9
85/9	0.8	0.5	0.8	0.8	3.1	0.6	0.7	1.1
85/10	1.2	1.0	0.8	0.9	0.9	2.0	1.1	1.1
85/11	2.0	0.6	0.3	1.1	1.0	1.4	1.5	1.0
85/12	0.9	0.9	0.7	0.9	0.4	0.6	0.7	0.9
86/1	1.3	1.6	1.4	1.0	1.0	0.9	1.2	2.5
86/2	0.9	1.5	0.4	0.9	0.4	0.8	0.5	0.5
86/3	0.7	0.6	1.8	0.7	1.2	0.9	0.9	0.8
86/4	2.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	1.1	0.4
86/5	0.7	0.3	0.6	0.8	1.3	0.8	0.7	0.8
86/6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.3	0.7	0.2	0.8

表3.1-41 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
86/7	1.0	3.6	3.4	3.8	2.5	2.8	3.5	4.3
86/8	1.0	ND	1.6	ND	ND	1.2	1.1	1.2
86/9	1.4	ND	ND	1.2	ND	ND	1.3	ND
86/10	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86/11	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	1.1	1.4
86/12	1.9	1.3	ND	1.2	1.3	1.0	1.3	ND
87/1	1.5	ND	1.4	1.2	1.0	ND	1.8	2.0
87/2	2.1	1.1	1.6	ND	2.1	2.6	0.5	1.1
87/3	1.2	1.5	1.4	ND	1.4	1.0	1.3	ND
87/4	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
87/5	1.7	2.9	0.5	ND	1.0	ND	ND	1.3
87/6	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87/7	1.0	0.5	ND	ND	1.0	1.0	ND	ND
87/8	1.4	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87/9	ND	0.5	1.2	1.1	ND	ND	ND	ND
87/10	1.8	1.2	ND	ND	ND	0.5	0.5	1.4
87/11	1.5	1.3	0.5	ND	1.0	1.5	1.1	1.8
87/12	1.6	1.6	1.4	1.5	1.7	1.4	1.2	1.7
88/1	1.0	1.3	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
88/2	1.1	1.0	1.8	1.3	1.9	2.0	1.9	2.0
88/3	1.7	0.5	ND	1.0	ND	ND	ND	ND
88/4	ND	ND	1.1	1.2	ND	1.2	ND	1.1
88/5	1.4	2.5	1.4	ND	1.6	1.5	ND	ND
88/6	1.8	3.1	1.5	1.2	1.3	0.5	1.4	1.1
88/7	2.2	2.8	1.6	2.0	2.0	1.6	2.3	2.3
88/8	1.3	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/9	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/10	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/11	1.2	1.2	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/12	1.4	1.5	ND	1.1	ND	ND	ND	1.0
89/1	ND	2.5	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/2	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/3	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/4	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/5	1.5	1.5	ND	ND	3.2	1.1	1.5	ND
89/6	1.7	1.5	1.3	1.7	1.7	1.3	1.5	1.5
89/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7
89/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/6	ND	ND	ND	ND	1.3	ND	ND	ND

表3.1-41 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
90/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/1	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.4
91/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/11	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/1	ND	1.7	0.5	0.5	1.5	1.6	1.1	1.9
92/2	ND	1.0	1.1	1.5	1.3	1.2	ND	0.5
92/3	ND	0.5	1.5	ND	ND	ND	1.1	1.0
92/4	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/5	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/8	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	ND	ND
92/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/1	ND	ND	ND	1.2	ND	1.9	1.1	ND
93/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/3	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND
93/7	2.8	ND	3.5	1.0	2.1	ND	ND	ND
93/8	4.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/9	2.3	ND	ND	ND	2.3	2.1	2.5	ND
93/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	ND
93/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	2.4
93/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	3.6
94/1	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	2.6
94/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表3.1-41 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果（續3）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
94/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
95/1	1.4	2.0	1.6	1.8	2.0	1.6	2.2	1.6
95/2	ND	1.1	ND	0.5	1.0	1.1	0.5	1.5
95/3	ND	0.5	ND	0.5	1.0	1.0	1.1	1.0
95/4	1.5	2.0	1.2	1.4	3.1	0.5	1.0	1.3
95/5	ND	0.5	1.2	ND	1.3	0.5	4.5	1.0
95/6	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	1.2	0.5
95/7	0.5	1.4	1.8	1.2	4.4	ND	3.0	1.3
95/8	1.2	0.5	1.3	1.3	ND	ND	4.2	1.3
95/9	1.4	0.5	2.5	ND	1.6	2.0	ND	2.3
95/10	0.5	2.2	2.2	1.2	1.4	2.3	1.1	2.7
95/11	0.5	2.2	1.3	2.6	1.2	ND	ND	1.6
95/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/2	ND	1.4	ND	1.9	ND	ND	ND	1.6
96/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/11	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	ND	ND
96/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
97/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
97/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
97/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1."-"表無測值，"ND"表測值低於偵測極限。2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	12	2	1.1	-	1.1	-		
82/9	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
82/10	120	1.1	12	-	3.3	-	8.9	1.1
82/11	13000	2100	4	-	580	-	87	56
82/12	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
83/1	110	210	820	-	320	-	470	300
83/2	ND	ND	2	-	ND	-	2	ND
83/3	13	ND	ND	-	ND	-	4.2	ND
83/4	2000	890	110	-	14	-	330	15
83/5	200	380	320	-	2	-	3	170
83/6	7	ND	ND	-	14	-	2	ND
83/7	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
83/8	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
83/9	ND	23	ND	-	ND	-	ND	ND
83/10	2	1.1	20	-	2	-	ND	ND
83/11	32	43	30	-	450	-	47	20
83/12	1100	44	49	-	130	-	530	ND
84/1	0.9	7	5	-	2	-	1.1	1.1
84/2	860	75	53	-	77	-	2400	49
84/3	8	13	50	-	6	-	5	69
84/4	3600	34	1600	-	860	-	420	36
84/5	1400	5600	39	-	760	-	97	38
84/6	ND	1.1	ND	-	ND	-	ND	ND
84/7	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
84/8	ND	1400	220	220	ND	160	430	ND
84/9	1.1	12	ND	ND	ND	ND	ND	3
84/10	70	300	153	820	410	800	320	115
84/11	30	14900	100	840	260	110	10	315
84/12	ND	10	40	ND	ND	10	ND	ND
85/1	2	3	2	2	1.1	1.1	ND	1.1
85/2	1000	70	190	ND	95	ND	80	1.1
85/3	110	105	285	10	877	40	453	1517
85/4	1000	86000	20	22000	60	15000	20	7000
85/5	ND	ND	130	ND	380	ND	620	ND
85/6	ND	ND	2.8	ND	7	1.1	1.1	7
85/7	93000	270000	33000	7100	13700	210	5900	60
85/8	ND	ND	ND	ND	1.1	40	ND	ND
85/9	2	ND	3	1.1	5	ND	ND	4
85/10	2	4000	2100	92000	15	15000	30	600
85/11	52	9	7	11	4	13	295	26
85/12	6	680	21	405	175	405	105	140
86/1	1.1	5	ND	ND	1.1	ND	3	ND
86/2	ND	ND	4	200	60	1.1	190	350
86/3	6	6	8	10	13	10	2	ND
86/4	68	11	64	6	53	3	22	2
86/5	20	7	ND	2	2	14	3	6
86/6	ND	130	4	67	30	560	41	980

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果（續1）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
86/7	200	30	500	800	600	1500	120	600
86/8	ND	ND	ND	ND	1300	ND	ND	44
86/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86/10	ND	2	ND	3	1.1	21	ND	ND
86/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86/12	280	300	110	465	90	380	38	370
87/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87/2	3	3	8	6	5	12	10	9
87/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3100	9
87/4	6	16	ND	ND	ND	3	1.1	1.1
87/5	2100	665	261	6	4900	2900	1100	28
87/6	750	43	820	31	150	17	70	17
87/7	120	135	80	125	410	70	57	71
87/8	18	900	3	43	540	5	15	155
87/9	50	8	290	64	20000	25	5000	38
87/10	29	78	13	6	8	9	20	3
87/11	40	27	54	36	24	360	6400	89
87/12	222	111	322	18	200	18	56	167
88/1	4	ND	ND	ND	2	ND	25	ND
88/2	420	35	68	26	38	11	76	48
88/3	1.1	2	49	ND	85	1.1	ND	ND
88/4	16	4	68	3800	24	6	190	22
88/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
88/6	4400	5000	3800	340	2600	270	2400	160
88/7	10	170	180	110	960	10	ND	30
88/8	1	1	ND	22	ND	3	1	3
88/9	90	140	90	20	20	50	130	130
88/10	20	60	70	30	20	20	30	30
88/11	5	10	40	60	110	30	10	20
88/12	240000	220000	4600	240000	15000	210000	18000	200000
89/1	20	70	20	10	60	30	890	60
89/2	40	20	380	ND	360	20	1100	80
89/3	50	10	100	30	70	20	340	120
89/4	30	ND	20	10	40	20	90	100
89/5	ND	ND	450	ND	20	ND	50	ND
89/6	20	20	100	50	10	50	16000	300
89/7	450	100	110	110	6	250	440	120
89/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/9	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10	ND	ND	ND	10	ND	30	ND
90/3	100	15	35	5	25	ND	110	180
90/4	90	20000	8	420	40	50	100	850
90/5	65	10	10	10	200	1100	10	250
90/6	70	130	ND	ND	170	20	6700	20

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果（續2）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
90/7	ND	15	ND	ND	ND	ND	ND	10
90/8	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/9	10	15	620	10	440	15	960	35
90/10	40	30	40	20	10	10	660	5
90/11	95	55	130	180	280	20	35	15
90/12	15	35	45	30	75	15	12	160
91/1	ND	ND	ND	20	ND	ND	70	15
91/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/3	20	120	85	15	340	ND	130	ND
91/4	220	ND	170	75	160	130	300	170
91/5	25	ND	ND	ND	10	ND	ND	ND
91/6	60	140	200	95	310	35	80	25
91/7	70	15	25	10	100	20	60	ND
91/8	35	50	25	75	950	20	75	10
91/9	2300	ND	ND	ND	3500	260	100	ND
91/10	360	65	25	95	160	70	50	410
91/11	ND	ND	ND	ND	ND	15	10	ND
91/12	15	120	65	450	50	20	410	5000
92/1	25	25	80	ND	20	ND	20	20
92/2	15	15	45	50	30	30	20	35
92/3	280	35	15	ND	530	15	5	ND
92/4	20	10	ND	ND	130	10	5	ND
92/5	160	ND	ND	ND	240	20	10	ND
92/6	100	170	50	10	4700	15	40	3700
92/7	150	170	30	ND	ND	ND	15	15
92/8	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
92/9	45	ND	ND	-	ND	30	ND	70
92/10	ND	ND	460	140	65	25	ND	ND
92/11	240	680	220	21000	40	810	10	4000
92/12	140	ND	210	240	90	930	220	820
93/1	80	25	55	ND	95	35	ND	15
93/2	210	180	23000	60	35	5	230	60
93/3	7900	240	47000	20000	20000	20000	20000	20000
93/4	ND	120	100	25	30	5	40	10
93/5	1000	85	2100	1700	560	400	680	1200
93/6	ND	ND	ND	ND	35	ND	ND	ND
93/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/8	ND	ND	ND	22000	ND	ND	ND	ND
93/9	ND	ND	ND	5	20	ND	ND	ND
93/10	ND	130	250	1300	440	3000	3600	13000
93/11	ND	35	ND	ND	ND	ND	ND	65
93/12	8700	4100	240	150	70	90	2300	390
94/1	4900	7700	400	7600	500	110	270	140
94/2	170	ND	2400	ND	2300	5	2400	85
94/3	ND	ND	ND	15	790	3400	ND	580
94/4	ND	20	40	100	ND	ND	15	ND
94/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/6	ND	ND	ND	ND	ND	10	ND	ND

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果（續3）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
94/7	400	ND	ND	ND	ND	ND	280	300
94/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/9	65	75	ND	55	90	110	ND	ND
94/10	320	ND	90	440	3100	310	310	290
94/11	45	ND	30	290	150000	250	75	85
94/12	75	80	140	1600	3300	670	870	120
95/1	1300	350	130000	780	1900	1200	820	350
95/2	10	610	150	15	10	95	ND	260
95/3	220	590	450	330	200	40	610	290
95/4	150	ND	ND	110	90	15	5	500
95/5	650	2100	2200	1300	300	710	32000	490
95/6	100	190	240	3400	3900	4500	12000	1600
95/7	1900	75	120	250	690	1000	1400	950
95/8	35	ND	45	ND	100	ND	55	ND
95/9	250	350	7200	30	90	420	ND	180
95/10	200	120	30	ND	220	180	25	310
95/11	15	90	20	60	20	65	370	410
95/12	15	330	ND	170	100	110	90	60
96/1	1300	40	520	120	440	180	1400	40
96/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/3	ND	ND	ND	25	ND	ND	ND	ND
96/4	ND	ND	ND	ND	ND	120	160	ND
96/5	470	ND	530	25	ND	ND	700	30
96/6	30	ND	230	210	160	110	ND	85
96/7	ND	40	ND	60	ND	35	ND	30
96/8	ND	25	20	50	50	85	ND	55
96/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/11	210.0	260.0	21.0	230.0	85.0	120.0	45.0	150.0
96/12	55.0	180.0	25.0	220.0	120.0	150.0	210.0	25.0
97/1	240	ND	800	160	680	25	860	ND
97/2	330	330	250	250	210	240	210	220
97/3	190	860	220	850	140	130	110	110

註：1."-"表無測值，"ND"表測值低於偵測極限。

2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	1.3	1.9	2.0	-	1.2	-	1.3	1.0
82/9	1.1	1.5	1.0	-	1.4	-	1.3	1.4
82/10	1.4	1.7	1.9	-	1.1	-	1.1	1.9
82/11	1.6	1.4	1.1	-	1.3	-	1.2	2.1
82/12	0.90	1.7	1.2	-	0.50	-	1.3	0.60
83/1	1.4	1.9	0.70	-	0.20	-	0.80	0.60
83/2	0.90	0.90	0.75	-	0.80	-	0.85	0.75
83/3	0.95	1.5	0.80	-	0.45	-	0.65	0.45
83/4	1.3	1.6	0.70	-	0.50	-	1.1	0.65
83/5	1.2	0.65	0.50	-	0.60	-	0.35	0.40
83/6	0.50	1.6	0.70	-	0.20	-	1.2	0.55
83/7	0.40	0.35	0.35	-	0.35	-	0.30	0.35
83/8	1.7	2.0	1.5	-	1.6	-	1.6	1.2
83/9	3.7	3.0	3.2	-	2.3	-	2.8	2.7
83/10	1.6	1.3	0.95	-	1.0	-	1.0	0.90
83/11	0.95	1.2	0.95	-	1.0	-	1.7	0.60
83/12	1.00	2.6	0.80	-	0.80	-	1.5	1.1
84/1	0.75	1.2	0.70	-	0.35	-	0.70	0.75
84/2	2.3	0.75	0.45	-	0.55	-	1.8	0.45
84/3	1.6	1.9	1.6	-	1.3	-	1.6	1.5
84/4	1.5	1.6	1.00	-	1.0	-	1.5	1.5
84/5	0.60	1.3	1.30	-	2.6	-	1.7	0.85
84/6	1.3	0.85	0.55	-	0.70	-	0.95	0.70
84/7	1.2	1.2	1.1	-	0.65	-	1.3	0.65
84/8	1.1	1.5	1.4	1.1	0.98	0.98	0.66	0.87
84/9	0.35	0.70	0.40	0.72	0.30	0.33	0.39	0.46
84/10	0.82	0.73	0.47	0.30	0.43	0.52	0.30	0.67
84/11	0.87	2.8	1.6	1.5	1.7	1.8	1.5	1.4
84/12	0.65	0.28	0.32	0.40	0.23	0.35	0.34	0.57
85/1	1.8	1.5	1.3	1.3	1.04	1.20	5.30	2.03
85/2	0.29	0.62	0.55	0.49	0.67	0.94	1.83	1.38
85/3	1.1	0.91	1.3	0.53	1.1	0.60	1.20	0.36
85/4	0.67	0.41	0.37	0.56	0.36	1.3	0.40	1.4
85/5	0.31	0.47	0.92	1.4	1.5	1.8	1.08	0.62
85/6	0.19	0.60	1.3	0.39	0.31	0.34	0.31	0.40
85/7	0.85	0.76	0.46	0.46	0.22	0.44	0.31	0.47
85/8	1.0	1.4	0.48	1.2	1.2	0.74	0.77	0.94
85/9	0.99	5.00	0.42	0.44	0.96	0.38	0.25	0.23
85/10	0.71	0.88	0.92	0.72	1.3	1.7	1.1	1.7
85/11	0.79	0.55	0.80	0.81	0.99	0.69	2.9	1.1
85/12	0.79	0.46	0.36	0.54	0.32	0.28	0.15	0.33
86/1	0.77	0.55	0.43	0.29	0.18	0.27	0.42	0.28
86/2	1.3	1.7	0.36	0.35	1.8	0.65	1.3	0.84
86/3	0.68	0.66	0.68	0.61	0.81	0.94	0.87	0.92
86/4	0.66	0.32	0.24	0.26	0.14	0.25	0.51	0.36
86/5	0.47	0.21	0.41	0.64	1.2	0.43	1.3	0.45
86/6	0.19	0.47	0.28	1.2	0.80	0.77	0.23	0.75

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續1）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
86/7	0.65	1.1	0.34	0.47	0.32	0.29	1.2	0.40
86/8	0.83	1.7	0.75	1.3	0.75	0.74	0.55	1.5
86/9	0.89	1.1	0.34	0.45	0.52	0.50	0.54	0.57
86/10	0.96	1.4	0.61	0.61	0.69	1.7	0.64	0.45
86/11	1.6	1.2	0.53	0.80	1.10	0.77	0.63	0.80
86/12	0.66	0.72	0.71	0.80	0.61	0.79	0.66	0.66
87/1	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.51	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	14.9	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.8	3.1	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.6	1.2	0.71	0.77	0.74	1.6	1.2
87/7	0.60	0.65	0.74	0.65	0.54	0.68	0.70	0.75
87/8	1.5	1.0	1.1	1.1	0.83	0.78	1.0	0.82
87/9	1.8	1.3	1.1	1.2	0.64	0.61	6.0	0.62
87/10	2.2	1.6	1.5	0.80	1.4	0.59	1.2	1.3
87/11	1.3	1.7	2.2	1.7	3.9	3.0	15.5	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70
88/1	1.9	1.3	0.87	1.5	1.3	1.0	1.3	0.69
88/2	1.9	2.9	1.2	1.7	2.3	1.3	2.8	1.9
88/3	1.8	1.4	1.6	1.2	1.3	1.1	1.1	1.2
88/4	0.93	2.4	1.4	1.4	2.3	1.6	2.1	1.5
88/5	0.90	1.1	0.98	0.70	0.88	0.58	0.69	0.53
88/6	1.3	1.5	1.1	0.78	0.89	0.60	3.4	0.64
88/7	4.4	4.29	2.1	3.6	2.9	2.1	1.6	0.88
88/8	1.8	0.89	0.67	0.66	0.96	0.91	0.89	1.1
88/9	1.4	1.2	0.72	1.9	1.1	1.16	0.76	0.90
88/10	2.4	2.1	2.8	2.0	1.6	2.20	1.70	1.2
88/11	1.4	2.4	2.7	1.3	2.4	1.45	2.10	2.1
88/12	2.8	1.8	1.5	1.6	2.0	1.9	1.4	1.3
89/1	1.8	2.5	1.1	2.3	1.8	2.0	1.3	1.7
89/2	1.00	1.4	2.9	1.2	4.0	1.4	4.1	1.5
89/3	1.00	0.90	1.8	1.2	2.7	1.00	1.4	1.2
89/4	1.6	1.7	3.7	3.6	1.2	2.00	1.3	2.5
89/5	2.7	1.3	1.7	1.2	1.9	0.70	1.00	ND
89/6	0.70	0.50	1.00	0.80	1.2	0.60	21.8	0.80
89/7	2.2	0.70	1.00	1.1	0.30	1.1	1.2	1.3
89/8	0.80	0.60	0.90	1.00	1.1	1.1	1.00	1.00
89/9	0.80	0.80	0.80	1.1	1.1	0.80	0.80	1.00
89/10	0.80	1.2	1.00	1.00	0.50	0.60	1.1	1.00
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	1.7	1.5	1.00	1.7	1.1	1.8	1.6	1.1
90/3	0.50	0.50	0.50	0.60	0.40	0.80	0.70	0.60
90/4	0.60	0.60	0.50	0.70	0.60	0.40	0.80	0.60
90/5	0.70	0.70	0.80	0.80	0.70	1.1	0.60	0.60
90/6	0.50	0.50	0.60	0.80	1.8	1.1	8.4	1.2

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續2）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
90/7	1.1	1.1	0.70	1.2	0.90	0.80	0.70	0.60
90/8	0.60	0.90	0.60	1.1	0.70	0.60	1.1	0.70
90/9	1.6	1.2	1.00	1.8	1.00	1.8	1.5	1.8
90/10	1.1	0.70	0.70	5.8	0.60	1.1	2.4	1.2
90/11	1.00	1.2	0.90	1.2	0.90	1.00	0.80	0.90
90/12	1.3	1.1	1.8	1.1	1.1	2.5	1.7	1.6
91/1	1.5	1.1	1.2	1.2	1.1	1.00	2.6	3.1
91/2	2.9	2.6	8.3	5.3	4.6	2.3	4.3	4.5
91/3	2.1	1.9	2.1	1.5	2.0	1.7	2.3	1.7
91/4	0.80	2.4	0.90	1.5	0.90	1.4	0.90	0.90
91/5	0.50	0.80	0.50	0.60	0.60	0.60	1.6	0.60
91/6	2.0	2.2	1.3	7.5	1.7	2.5	1.5	1.2
91/7	1.7	2.1	1.8	1.6	2.9	1.8	2.8	1.7
91/8	1.2	0.80	0.50	0.60	0.60	0.50	0.90	1.00
91/9	0.80	0.60	0.40	0.60	0.60	0.80	0.50	0.60
91/10	1.6	2.2	2.1	2.9	3.6	2.6	1.8	1.9
91/11	1.4	1.00	1.3	1.2	1.2	1.3	1.9	1.3
91/12	1.6	1.2	0.70	1.00	0.80	1.5	3.1	3.0
92/1	0.35	0.35	1.1	0.85	0.50	0.75	0.70	0.65
92/2	2.5	2.9	0.70	1.2	0.60	3.0	0.40	2.1
92/3	3.0	1.3	1.4	1.1	1.5	0.95	1.5	0.75
92/4	1.7	1.3	1.2	0.50	1.4	0.60	1.5	1.1
92/5	1.8	1.3	0.80	1.1	1.0	0.65	0.45	0.55
92/6	1.7	1.4	0.85	0.70	0.65	0.45	0.70	1.4
92/7	2.50	0.61	2.4	0.79	0.84	0.57	0.67	0.57
92/8	1.4	1.8	2.9	2.8	1.6	5.6	0.90	1.8
92/9	1.2	0.90	0.70	0.90	1.3	0.50	0.85	0.90
92/10	0.42	0.59	1.00	1.1	0.65	0.73	0.43	0.43
92/11	1.6	1.2	1.8	1.9	1.1	1.2	1.6	1.4
92/12	0.71	0.62	0.65	1.1	0.66	0.63	1.6	0.76
93/1	0.65	0.45	0.75	0.65	0.70	0.75	0.40	0.55
93/2	3.0	2.8	2.8	2.5	2.2	4.6	6.0	1.2
93/3	0.60	1.3	0.60	0.50	1.00	1.00	0.60	0.45
93/4	0.80	0.75	1.8	1.4	1.00	2.3	1.9	1.7
93/5	1.9	1.7	2.8	2.5	1.2	1.8	5.2	3.9
93/6	1.4	1.7	0.80	2.3	1.9	2.0	1.3	1.8
93/7	1.3	1.4	1.4	0.85	1.5	ND	1.5	0.70
93/8	2.4	2.7	2.3	3.1	2.5	5.5	2.8	4.7
93/9	8.4	7.4	4.7	4.4	5.1	6.8	4.5	6.9
93/10	1.8	2.7	2.0	2.1	1.9	2.9	1.5	2.1
93/11	1.7	0.70	0.90	0.70	1.2	4.0	1.8	3.2
93/12	1.8	3.2	4.0	3.7	2.0	2.3	7.7	4.1
94/1	1.9	3.7	12.0	9.0	3.9	2.3	3.5	6.5
94/2	0.80	2.4	2.7	3.7	0.80	2.6	3.2	4.3
94/3	2.0	3.3	1.4	6.2	3.0	4.2	3.8	7.3
94/4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.2	2.8	2.2	2.4
94/5	0.80	0.75	1.5	1.3	1.1	1.4	1.8	1.7
94/6	0.90	2.2	1.9	2.2	0.95	1.2	2.1	1.6

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續3）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
94/7	1.2	3.3	1.9	1.0	0.95	1.2	1.4	3.9
94/8	1.6	0.50	0.45	0.80	1.8	1.00	0.60	2.5
94/9	0.55	2.0	1.2	0.35	3.2	2.0	0.40	1.00
94/10	1.7	1.6	1.4	1.5	1.7	1.9	1.8	2.3
94/11	0.65	1.3	1.2	0.90	1.3	1.2	1.1	0.65
94/12	1.8	2.8	1.3	2.8	1.4	1.6	1.8	1.8
95/1	1.4	1.2	1.00	2.00	2.10	0.70	2.9	0.50
95/2	0.95	1.00	0.70	1.2	1.5	1.6	0.85	1.5
95/3	4.8	1.3	4.6	0.95	0.95	1.7	5.30	3.4
95/4	0.70	0.90	0.70	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65
95/5	2.2	2.8	2.6	4.1	0.9	4.6	6.0	3.9
95/6	0.80	0.90	6.4	2.4	5.9	1.1	9.9	2.50
95/7	1.00	2.2	2.1	7.1	3.4	2.6	2.5	0.95
95/8	1.4	3.1	1.2	4.8	3.4	2.8	1.3	3.3
95/9	4.5	2.8	6.1	2.8	7.7	6.2	5.6	5.3
95/10	1.3	3.0	2.0	1.8	2.0	1.00	2.3	2.4
95/11	0.90	6.8	1.6	4.4	2.0	5.5	2.3	2.2
95/12	1.7	1.1	1.3	3.1	1.1	1.6	3.0	3.4
96/1	2.0	3.6	2.3	3.6	2.9	3.5	5.2	4.2
96/2	3.0	3.8	2.7	5.2	1.6	4.6	0.7	1.7
96/3	1.6	2.8	1.8	2.6	1.3	1.4	1.6	1.2
96/4	1.4	1.7	3.2	2.0	4.2	2.4	3.8	4.0
96/5	1.3	1.6	2.6	3.8	1.3	5.7	3.2	5.0
96/6	1.1	1.6	1.8	2.6	1.9	1.9	2.1	3.3
96/7	0.8	5.2	6.1	3.8	12.0	8.4	2.1	9.3
96/8	1.2	2.3	2.1	2.9	1.6	2.1	1.7	1.9
96/9	1.1	1.6	1.0	2.2	1.6	2.1	2.4	1.9
96/10	1.5	0.85	0.60	1.2	0.80	0.95	1.1	1.6
96/11	2.6	3.0	2.7	2.5	1.2	1.8	1.3	1.7
96/12	1.1	1.1	0.70	0.45	1.5	1.7	2.1	0.60
97/1	1.1	1.3	2.4	5.8	1.6	1.7	2.1	1.4
97/2	9.4	9.6	6.7	5.9	4.9	5.4	5.7	5.7
97/3	2.5	2.3	2.2	3.1	2.7	2.2	1.3	2.1

註："-"表無測值。

表3.1-44 核四施工環境監測本季(97年第1季)海域生態環境因子比較

比較類別		上季 96年11月	本季 97年2月	去年同季 96年2月	比較結果 (註1)
硝酸鹽 (mg/L)	範圍	25.9-52.6	**60.4-254**	70-208	低於去年同季
	平均	36.8	**84.9**	108	
亞硝酸鹽 (mg/L)	範圍	1.0-1.6	**<042-2.47**	3.1-5.3	低於去年同季
	平均	1.2	**0.89**	3.4	
磷酸鹽 (mg/L)	範圍	<0.93-8.5	**1.65-13.2**	3.0-12.0	略高於去年同季
	平均	2.1	**9.09**	7.1	
矽酸鹽 (mg/L)	範圍	145-454	**108-667**	103-246	高於去年同季
	平均	175	**182**	124	
葉綠素*a* (mg/L)	範圍	0.12-0.32	**0.04-0.18**	0.04-0.15	差異不大
	平均	0.20	**0.10**	0.09	
總氮 (mg/L)	範圍	0.04-0.11	**0.08-0.28**	0.09-0.22	差異不大
	平均	0.06	**0.11**	0.13	
總磷 (mg/L)	範圍	0.01-0.03	**0.01-0.06**	0.01-0.06	差異不大
	平均	0.01	**0.02**	0.03	
環境因子 綜合分析		與去年同季比較，營養鹽測值除矽酸鹽較高外，其餘營養鹽測值均變動不大，葉綠素*a*含量與去年同季差異不大，海域生態環境變動不大。			

註:比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

表3.1-45 核四施工環境監測本季(97年第1季)海域生態生物因子比較

生態類別		比較期間	上季 96年11月	本季 97年2月	去年同季 96年2月	比較結果 (註3)
基礎生產力(註1)		平均值	0.7	**0.6**	1.1	差異不大
浮游植物細胞含量(cells/L)		0m水層	8,310	**4,040**	10,500	低於去年同季
		3m水層	8,410	**3,200**	7,850	低於去年同季
		底層	8,590	**2,870**	7,130	略低於去年同季
浮游植物		優勢種類	旋鏈角刺藻 菱形海線藻	**菱形海線藻** **圓篩海鏈藻**	旋鏈角刺藻 圓篩海鏈藻	略有差異
浮游動物含量(ind./1,000m^3)		個體量	496,000	**33,500**	60,200	低於去年同季
		生物量	144.21	**107.52**	32.63	高於去年同季
		橈腳類比例	68.24%	**62.77%**	48.50%	高於去年同季
底棲無脊椎動物 (註2)種類數		潮間帶沙質	4	**1**	2	差異不大
		潮間帶岩礁	8	**10**	11	差異不大
		亞潮帶沙質	1-6	**3-6**	0-7	差異不大
		亞潮帶岩礁	7-15	**8-14**	0-6	高於去年同季
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	295	**229**	341	低於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	122	**74**	153	低於去年同季
	3.成魚	種類數	49	**51**	67	低於去年同季
		歧異指數(註4)	3.04	**2.54**	2.59	差異不大
大型海藻 (註2)種類數		潮間帶(註5)	6-9	**7-8**	9-12	低於去年同季
		亞潮帶	3-6	**4-7**	4-9	差異不大
珊瑚 (註2)		種類數	3-14	**4-16**	3-11	高於去年同季
		覆蓋率,%	3.09-26.42	**2.94-20.01**	1.25-11.80	高於去年同季
生物因子綜合分析		與去年同季比較變動較大者，為浮游植物細胞數與浮游動物個體量均低於去年同季，魚卵與仔稚魚密度含量及成魚種類數亦較低於去年同季，大型海藻潮間帶種類數亦較低。但珊瑚種類數與覆蓋率則高於去年同季，其餘生物測值變動不大，海域生態本季無重大異常。				

註1.基礎生產力的單位為mgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m^{3}及尾/1,000m^3。

註2.亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查為橫截線調查法，長度為10m。

註3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註4.歧異指數計算式採用$H'=-P_i\Sigma\log_2 P_i$。

註5.不包括水深3m以淺潮下帶。

表3.1-46 海域生態本季(97年第1季)指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季 96年11月	本季 97年2月	去年同季 96年2月	比對結果(註2)
1.浮游植物	矽藻細胞數	表層0m	**7,330**	**3,960**	10,200	低於去年同季
	(cells/L)	3m水層	**7,070**	**3,080**	7,360	低於去年同季
		底層	**7,650**	**2,720**	6,770	低於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體量	ind./10^3m^3	**279,000**	**13,200**	21,600	低於去年同季
3.底棲動物						
潮間帶岩礁	黑瘤海蜷	鹽寮	**0**	**0**	0	沒有差異
	個體數	澳底	**1**	**0**	1	差異不大
	黑齒牡蠣	鹽寮	**30**	**3**	17	低於去年同季
	個體數	澳底	**5**	**13**	9	高於去年同季
亞潮帶岩礁	瘤菟葵	大礁	**115**	**85**	37	高於去年同季
(註4,5)	個體數	淺礁	**184**	**200**	339	低於去年同季
	白尖紫叢海膽	大礁	**69**	**187**	2	高於去年同季
	個體數	淺礁	**8**	**7**	5	高於去年同季
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛	鹽寮	**200**	**400**	800	低於去年同季
	尾數	澳底	**300**	**500**	700	低於去年同季
	燕尾光鰓雀鯛	鹽寮	**15**	**150**	400	低於去年同季
	尾數	澳底	**50**	**500**	400	高於去年同季
5.大型藻類						
潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	-	++	+++	略低於去年同季
		澳底	-	+++	++	略高於去年同季
亞潮帶岩礁	太平洋寬珊藻	大礁	**1.54**	**2.03**	6.83	低於去年同季
(註3)	覆蓋率	淺礁	**4.37**	**1.50**	15.11	低於去年同季
	貝狀耳殼藻	大礁	**8.80**	**7.11**	6.47	高於去年同季
	覆蓋率	淺礁	**8.80**	**3.43**	8.42	低於去年同季
6.珊瑚	菊珊瑚	大礁	**8**	**6**	5	略高於去年同季
(註4,5)	群體數	淺礁	**18**	**10**	17	低於去年同季
	腦紋珊瑚	大礁	**0**	**1**	1	無差異
	群體數	淺礁	**11**	**7**	7	無差異
	微孔珊瑚	大礁	**19**	**6**	13	低於去年同季
	群體數	淺礁	**38**	**15**	30	低於去年同季
海域生態指標物種比對綜合分析			與去年同季比較，本季指標物種共28項測值中，有15項測值變動較大，其中更以浮游植物矽藻細胞數、浮游動物哲水蚤個體量、底棲動物鹽寮潮間帶岩礁黑齒牡蠣、亞潮帶岩礁淺礁瘤菟葵、珊瑚礁魚類的霓虹雀鯛等均低於去年同季變動比較大，另大型藻類亞潮帶岩礁的太平洋寬珊藻、淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率、微孔珊瑚的群體數變動亦較大，本季多項測值變動大。			

註1:大型藻類潮間帶以水深3公尺以淺的潮下帶做比對。

註2:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註3:大礁與淺礁藻類覆蓋率係將水深5m與水深10m兩個數值平均。

註4:大礁與淺礁底棲生物個體數與珊瑚群體數係將水深5m與水深10m兩個數值合併計算。

註5:菊珊瑚包括*Favia speciosa* & *F. favus* 兩種, 腦紋珊瑚包括*Platygyra* spp.等種,
微孔珊瑚包括*Porites lobata* & *P. lichen* 兩種, 白尖紫叢海膽*Echinostrephus aciculatus* 種。

表 3.1-47 環境因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
葉綠素 *a*	μg/L	1.4	0.5	低於施工前
基礎生產力	μgC/L/hr	0.5	1.0	高於施工前
硝酸鹽	μg/L	93	44.7	低於施工前
亞硝酸鹽	μg/L	10.6	7.8	低於施工前
磷酸鹽	μg/L	28.3	8.8	低於施工前
矽酸鹽	μg/L	255	158	低於施工前
總氮	mg/L	0.16	0.14	略低於施工前
總磷	mg/L	0.09	0.03	低於施工前

註:88 年 7 月為海上施工，施工前為 82 年 8 月至 88 年 4 月，施工後為 88 年 7 月至 97 年 2 月。

表 3.1-48 生物因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
浮游植物細胞數	100 cells/L	474	502	高於施工前
浮游動物個體數	103ind./1000m^3	95	493	高於施工前
魚卵密度含量	個/1000m^3	1,264	1,318	略高於施工前
仔稚魚密度含量	尾/1000m^3	81	983	高於施工前

註：88 年 7 月為海上施工，施工前為 82 年 8 月至 88 年 4 月，施工後為 88 年 7 月至 97 年 2 月。

表 3.1-49 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
83/07	17,294	未監測	23,092	86/04	關閉整修中	未監測	關閉
83/08	10,798	未監測	11,669	86/05	關閉整修中	未監測	關閉
83/09	11,065	未監測	7,525	86/06	關閉整修中	未監測	6,773
83/10	7,168	未監測	關閉	86/07	關閉整修中	7,874	18,127
83/11	4,624	未監測	關閉	86/08	關閉整修中	3,974	9,958
83/12	2,180	未監測	關閉	86/09	關閉整修中	3,764	10,407
84/01	3,762	未監測	關閉	86/10	關閉整修中	4,252	5,938
84/02	3,565	未監測	關閉	86/11	關閉整修中	3,149	3,003
84/03	2,246	未監測	關閉	86/12	關閉整修中	1,836	2,028
84/04	5,611	未監測	關閉	87/01	關閉整修中	1,473	2,061
84/05	6,037	未監測	關閉	87/02	關閉整修中	1,528	2,177
84/06	-	未監測	關閉	87/03	關閉整修中	2,358	2,950
84/07	566	未監測	關閉	87/04	關閉整修中	3,542	5,928
84/08	21,440	未監測	關閉	87/05	關閉整修中	3,984	8,412
84/09	14,200	未監測	關閉	87/06	關閉整修中	4,153	9,247
84/10	14,120	未監測	關閉	87/07	關閉整修中	9,765	26,345
84/11	9,800	未監測	關閉	87/08	關閉整修中	14,420	28,879
84/12	8,578	未監測	關閉	87/09	關閉整修中	3,842	5,972
84/01	8,028	未監測	關閉	87/10	關閉整修中	無門票紀錄	5,096
84/02	5,548	未監測	關閉	87/11	關閉整修中	無門票紀錄	4,532
84/03	9,832	未監測	關閉	87/12	關閉整修中	無門票紀錄	2,274
84/04	6,906	未監測	關閉	88/01	關閉整修中	769	2,095
84/05	9,594	未監測	關閉	88/02	關閉整修中	617	3,983
84/06	13,138	未監測	關閉	88/03	關閉整修中	853	1,525
84/07	18,100	未監測	關閉	88/04	關閉整修中	1,352	5,498
84/08	關閉整修中	未監測	關閉	88/05	關閉整修中	1,652	6,750
84/09	關閉整修中	未監測	關閉	88/06	關閉整修中	2,106	11,631
84/10	關閉整修中	未監測	關閉	88/07	關閉整修中	4,381	19,812
84/11	關閉整修中	未監測	關閉	88/08	關閉整修中	9,195	15,488
84/12	關閉整修中	未監測	關閉	88/09	關閉整修中	6,472	7,605
85/01	關閉整修中	未監測	關閉	88/10	關閉整修中	3,761	4,236
85/02	關閉整修中	未監測	關閉	88/11	關閉整修中	3,021	3,503
85/03	關閉整修中	未監測	關閉	88/12	關閉整修中	4,103	2,183
85/04	關閉整修中	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
85/05	關閉整修中	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
85/06	關閉整修中	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
85/07	關閉整修中	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	89/07	7,350	23,582	36,816
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	89/08	8,200	18,577	16,977
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	89/09	7,300	15,837	8,912
86/01	關閉整修中	未監測	關閉	89/10	3,500	14,954	-
86/02	關閉整修中	未監測	關閉	89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放
86/03	關閉整修中	未監測	關閉	89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。 2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。 3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角海岸國家風景區管理處提供。

表 3.1-49 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續）

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
90/01	4,300	1,006	暫停開放	93/10	3,570	7,539	12,600 (3)
90/02	3,750	793	暫停開放	93/11	2,395	8,762	15,709 (3)
90/03	4,300	1,319	暫停開放	93/12	1,581	1,295	18,095 (3)
90/04	4,500	1,853	暫停開放	94/1	1,284	1,854	17,954(3)
90/05	7,500	6,514	3,579	94/2	1,940	983	5,530(3)
90/06	4,000	9,893	9,198	94/3	3,008	2,352	7,018(3)
90/07	10,988	21,529	18,515	94/4	4,626	4,352	9,599
90/08	11,531	10,683	11,520	94/5	4,968	5,218	9,632
90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)	94/6	8,556	4,217	6,279
90/10	9,399	10,274	暫停開放	94/7	11,659	22,106	17,826
90/11	2,586	1,529	暫停開放	94/8	11,309	7,836	210,169
90/12	7,295	2,607	暫停開放	94/9	3,867	9,213	776
91/01	7,295	842	暫停開放	94/10	6,682	7,619	14,361
91/02	3,001	1,352	暫停開放	94/11	3,462	1,745	10,048
91/03	2,358	2,176	暫停開放	94/12	1,322	1,352	8,749
91/04	3,245	2,538	暫停開放	95/1	2,718	1,625	7,139
91/05	3,988	5,960	暫停開放	95/2	1,986	1,327	10,406
91/06	5,199	6,374	5,483	95/3	2,564	2,347	4,543
91/07	18,865	30,143	18,362	95/4	4,592	4,229	施工未開放
91/08	5,612	9,938	9,693	95/5	5,124	5,011	施工未開放
91/09	988	7,692	2,217	95/6	4,590	3,249	9,247
91/10	1,713	11,970	1,108	95/7	4,249	17,438	307,505
91/11	864	1,697	暫停開放	95/8	3,392	9,346	20,325
91/12	1,265	474	暫停開放	95/9	1,044	8,303	7,196
92/01	1,711	844	暫停開放	95/10	1,263	12,176	8,076
92/02	4,907	821	暫停開放	95/11	1,011	2,425	3,321
92/03	4,057	1,790	暫停開放	95/12	322	1,822	2,360
92/04	2,370	1,243	暫停開放	96/1	344	924	2,089
92/05	5,186	902	暫停開放	96/2	1,044	2,790	9,838
92/06	7,094	5,174	4,153	96/3	345	456	3,359
92/07	8,179	21,430	168,179	96/4	668	2,301	6,066
92/08	5,821	9,885	9,843	96/5	818	1,667	7,243
92/09	1,983	9,164	5,739	96/6	2,218	4,338	12,586
92/10	2,072	10,142	1,050	96/7	6,434	6,500	432,915
92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放	96/8	3,348	3,840	13,596
92/12	關閉整修中	436	暫停開放	96/9	3,524	7,364	8,632
93/01	關閉整修中	806	暫停開放	96/10	1,047	5,478	3,059
93/02	關閉整修中	813	暫停開放	96/11	334	1,788	1,460
93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放	96/12	561	764	3,548
93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放	97/1	146	193	4,235
93/05	4,493	5,475	暫停開放	97/2	161	944	2,081
93/06	7,286	4,601	4,505	97/3	600	916	7,196
93/07	8,326	23,168	313,518				
93/08	21,088	11,962	11,083				
93/09	5,308	8,716	暫停開放				

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。本季並未售予門票，以計數計概估而得。

資料來源：東北角海岸國家風景區管理處提供。

表 3.1-50 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
88 年	1 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
	2 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	3 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	4 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	5 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	6 月份	32	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
89 年	1 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
90 年	2 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	3 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	5 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	6 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	27	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
91 年	1 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	2 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	3 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	4 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	5 月份	34	34	14	20	28	27	26	陰
	6 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
92 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰有雨

表 3.1-50 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續)

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
93 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	9 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	10 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	12 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
94 年	1 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	4 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	5 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	6 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	9 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	10 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	12 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
95 年	1 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	4 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	5 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	6 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	8 月份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	19	26	26	26	雨
	12 月份	20	34	16	19	26	26	26	雨
96 年	1 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	2 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	8 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
97 年	1 月份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	16	19	26	26	26	晴

註：本表係依據附錄Ⅱ表Ⅱ.13-1 之評分項目予以評定；景觀品質調查自 83 年 9 月開始執行，本表中資料統計自 88/1 迄今（87 年前之資料詳各年年報），其中 89/11 至 90/1 核四停建期間未進行調查。

表 3.1-51 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分）

點位 / 時間	S1	S2	S3
94年5月17~18日	細砂	細砂	細砂
94年9月14~15日	細砂	中砂	細砂
94年11月1~3日	細砂~中砂	細砂~中砂	細砂
95年2月14~15日	細砂	細砂	極細砂~細砂
95年5月3~4日	細砂	細砂~中砂	中砂
95年8月16~17日	細砂	細砂	細砂
95年10月18~19日	細砂	細砂	細砂~中砂
96年3月13~14日	細砂	細砂	細砂
96年6月7~8日	細砂	細砂	極細砂~細砂
96年8月23~24日	細砂	極細砂~細砂	極細砂~細砂
96年10月22~23日	細砂	細砂~中砂	極細砂~細砂
97年3月5~6日	細砂	細砂	極細砂~細砂

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.粉砂(4~62.5μm)，極細砂(62.5~125μm)，細砂(125~250μm)，中砂(250~500μm)。

表 3.1-52 運動底質平均粒徑比較（d_m：單位 μm）

測　點	94/5	94/9	94/11	95/2	95/5	95/8	95/10	96/3	96/6	96/8	96/10	97/3
S1-N	186.7	223.1	223.1	196.3	214.6	188.5	189.9	204.0	180.1	107.0	188.1	172.9
S1-NE	192.0	230.5	223.3	225.0	236.4	201.6	223.3	217.3	203.1	112.6	196.5	180.5
S1-E	200.4	220.8	240.0	228.8	238.2	205.5	205.9	220.9	192.9	109.9	214.6	193.1
S1-SE	200.1	227.0	264.9	208.4	210.5	202.3	197.6	209.6	171.7	95.62	197.3	183.8
S1-S	178.1	227.1	221.7	201.4	194.9	199.1	196.2	205.8	170.2	134.1	163.9	162.6
S1-SW	180.9	222.5	210.7	210.2	211.9	203.6	203.8	215.9	198.8	110.2	165.8	179.6
S1-W	197.8	223.3	215.0	236.4	239.7	187.5	210.6	236.3	193.6	105.2	204.2	186.4
S1-NW	191.2	219.9	230.4	211.4	236.5	204.7	200.4	217.6	188.6	108.8	196.4	156.1
S2-N	221.3	261.4	264.8	197.2	207.6	233.8	215.5	176.1	183.9	172.3	245.5	136.7
S2-NE	179.3	259.8	249.8	218.4	238.5	229.5	214.4	168.1	203.7	167.4	268.9	137.2
S2-E	195.0	263.2	226.1	197.9	232.1	210.5	201.9	181.8	194.5	168.7	278.4	136.5
S2-SE	215.0	282.3	295.1	189.4	201.1	226.7	220.5	150.2	153.1	172.8	258.9	149.7
S2-S	184.0	280.2	286.6	192.7	234.3	229.8	247.9	178.6	204.8	175.1	267.0	129.6
S2-SW	178.9	255.3	245.9	202.4	259.7	221.4	248.4	192.6	235.0	176.0	274.5	141.5
S2-W	209.3	283.6	228.4	232.0	219.8	200.8	231.6	166.3	193.4	177.5	298.6	153.3
S2-NW	213.7	274.9	265.0	188.6	204.6	238.7	188.5	153.6	205.8	168.8	287.3	140.7
S3-N	180.5	183.5	161.7	130.4	259.5	220.3	227.1	128.4	128.9	99.13	143.0	133.9
S3-NE	181.7	182.9	170.1	134.1	316.7	237.8	203.3	127.8	141.9	107.0	143.4	121.2
S3-E	180.3	157.1	147.3	131.5	299.2	238.1	177.7	123.4	121.7	111.4	129.8	129.0
S3-SE	187.2	149.2	112.3	118.4	276.2	220.0	252.5	128.4	117.0	93.53	117.1	114.0
S3-S	214.9	157.0	113.1	127.2	270.6	245.6	227.3	130.6	134.7	133.8	135.3	134.3
S3-SW	195.1	160.6	101.9	123.2	279.7	247.8	219.4	128.1	156.4	67.22	148.3	137.5
S3-W	190.9	160.3	108.6	129.9	254.8	226.9	196.1	131.3	140.7	99.84	132.2	119.2
S3-NW	212.4	162.6	108.1	138.9	237.8	210.7	193.1	129.3	124.1	100.6	124.0	135.8

表 3.1-53 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向

調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率($g/cm^2/day$)	說明
94 年第 2 季 (94/5/17 ~ 94/5/18)	S1	2.00~7.38	E、SE	W	3.38	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往岸邊堆積
	S2	7.58~20.83	NW、SE	SE	2.90	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	7.33~15.50	NW、SE	N	1.60	淨輸砂方向往北側推移
94 年第 3 季 (94/9/14 ~ 94/9/15)	S1	0.63~1.08	NE、E	W	0.45	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	0.70~1.48	SE、W	N	0.45	淨輸砂方向往北側推移
	S3	0.65~2.08	N	SE	0.68	淨輸砂方向往東南側推移
94 年第 4 季 (94/11/1 ~ 94/11/3)	S1	3.14~18.81	E、SE	W	13.88	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	5.99~20.83	SE	NW	11.80	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	3.88~10.75	NE、E	W	5.30	淨輸砂方向往西側推移
95 年第 1 季 (95/2/14 ~ 95/2/15)	S1	2.23~9.13	W、E	SE	1.80	淨輸砂方向往東南側推移
	S2	4.1~10.78	W、SW	NE	3.10	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	5.23~14.68	NW、W	SE	9.45	淨輸砂方向往西南側推移
95 年第 2 季 (95/5/3 ~ 95/5/4)	S1	7.3~30.3	W、E、NE、NW	SW	12.35	漂砂方向往西南側岸邊堆積
	S2	28.28~66.88	NE、SW、S	N	14.25	淨輸砂方向往北側推移
	S3	-	-	-	-	捕砂器已滿溢，無法計算
95 年第 3 季 (95/8/16 ~ 95/8/17)	S1	0.65~4.18	SW,E	W	3.0500	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	2.17~7.45	N,NW	SE	2.08	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	1.93~8.25	SW,W,NE	E	2.60	淨輸砂方向往東側推移

註：海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。

表 3.1-53 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續）

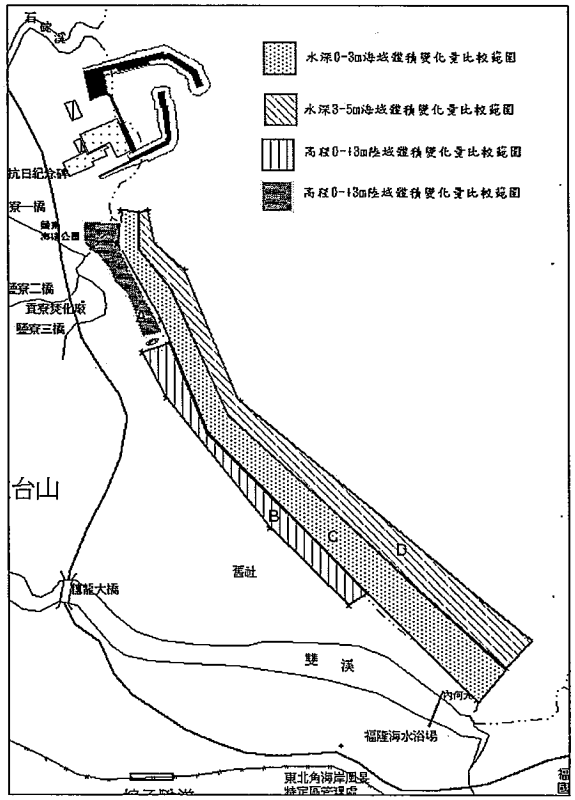
調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
95 年第 4 季 (95/10/18~95/10/19)	S1	6.83~18.43	SW,NE	N,NE	2.075	漂砂略有往外海推移之趨勢，與上季（95/8）趨勢相反
	S2	4.85~23.75	SW,NE,S	NW	11.58	漂砂運動之方向有往西北方與西方岸邊推移之現象
	S3	13.28~36.23	SW,SE	NW	19.93	漂砂運動之方向有往北方與東方外海推移之現象
96 年第 1 季 (96/3/13 ~ 96/3/14)	S1	5.38~21.25	SE	NW	14.48	漂砂略有往南堤堆積之趨勢，與上季差異相反
	S2	8.48~31.43	SW	NE	10.18	漂砂往東北方推移之現象
	S3	8.70~27.50	NE	SW	12.55	往西南方向岸推移之現象
96 年第 2 季 (96/6/7 ~ 96/6/8)	S1	5.33~17.45	W,NE	E	10.93	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S2	12.25~41.10	SW,NE	SE	9.25	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S3	9.40~62.30	SW	NE	29.70	漂砂略有往外海堆積之趨勢
96 年第 3 季 (96/8/23 ~ 96/8/24)	S1	0.60~2.05	N,NE	SW	0.50	往岸邊推移之趨勢
	S2	1.65~2.30	SW,W	NE	0.65	往離岸方向堆移之趨勢，分別為東南向與東北向
	S3	2.03~4.13	NE,E	SW	1.98	往岸邊推移之趨勢
96 年第 4 季 (96/10/22 ~ 96/10/23)	S1	2.15~13.28	E	SW、W	14.48	往岸邊推移之趨勢
	S2	10.00~43.28	W	SE	11.48	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	12.35~43.05	SW	NE	10.60	往離岸方向堆移之趨勢
97 年第 1 季 (97/3/5 ~ 97/3/6)	S1	3.75~36.38	E	NW、W	7.78	往岸邊推移之趨勢
	S2	4.03~17.95	SW	E	6.33	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	25.35~110.00	N	S	27.55	往岸邊推移之趨勢

註：海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。

表3.1-54 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

時間 \ 區域	A區 (高程0~3m, 大岩石以北)	B區 (高程0~3m,大岩石以南)	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)
84/12-85/5	35,475	102,189	705,661	331,997
85/5-85/12	-23,159	-100,702	-226,181	-211,373
85/12-86/6	-4,026	-3,225	-71,683	-68,875
86/6-86/9	-14,913	-51,327	-33,142	4,328
86/9-86/12	2,475	16,869	65,595	41,496
86/12-87/6	10,127	67,575	-48,467	-168,429
87/6-87/11	-8,640	19,374	103,422	103,300
87/11-88/6	28,286	-6,638	-37,296	89,369
88/6-88/12	-19,631	46,330	67,060	-50,762
88/12-89/5	7,059	-24,218	-71,567	-45,904
89/5-90/3	-408	6,358	45,797	100,151
90/3-90/10	1,052	-694	5,577	52,594
90/10-91/2	7,564	10,263	50,290	-20,684
91/2-91/12	-16,006	-26,364	-46,169	-65,715
91/12-92/2	-214	-23,339	-68,550	-45,415
92/2-92/5	-1,586	13,782		
92/5-92/8	18,187	42,156	32,986	45,528
92/8-92/11	-20,200	-49,708		
92/11-93/3	4,086	-12,191	-25,818	48,937
93/3-93/6	24,128	3,657	-50,776	-39,177
93/6-93/8	4,652	40,762	30,410	17,570
93/8-93/9	-34,505	-94,156		
93/9-93/12	8,273	1,591	3,778	139,194
93/12-94/3	5,691	-1,057	-28,246	-73,546
94/3-94/6	8,154	24,465		
94/6-94/9	-36,287	-85,368	-127,708	-(註2)
94/9-94/11	3,187	14,099	1,954	-117,222
94/11-95/1	21,864	19,231	73,899	56,033
95/1-95/5	-11,209	-15,239		
95/5-95/8	-13,843	133,560	-12,357	-63,052
95/8-95/10	15,771	-79,590		
95/10-96/03	15,292	25,263	33,297	-43,215
96/3-96/06	-518	-816		
96/6-96/08	-3,699	20,820	118,757	237,616
96/8-96/10	-21,163	-28,483		
96/10-97/3	7,850	-24,809	-22,793	-24,993

註：1.+為堆積 -為侵蝕,立方公尺



註：(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。

等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺

鹽寮公園以南約爲145,635平方公尺。

左表砂量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果

表3.1-55 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

定位樁位置		一	二	三	四	五	六	七
		第一橋墩	N16大岩石	N16大岩石(二)	N16大岩石(三)	鹽寮救生樁(一)	鹽寮救生樁(二)	鹽寮救生樁(三)
92年春季 (92/3/12)	記錄高度(註1)	30	57	-	-	-	-	-
92年夏季 (92/5/09)	記錄高度(註1)	40	60	30	30	-	-	-
	高度變化(註2)	-10	-3	-	-	-	-	-
92年秋季 (92/8/13)	記錄高度(註1)	0	13	20	40	-	-	-
	高度變化(註2)	40	47	10	-10	-	-	-
92年冬季 (92/11/06)	記錄高度(註1)	-20	40	40	30	-	-	-
	高度變化(註2)	20	-27	-20	10	-	-	-
93年春季 (93/3/12)	記錄高度(註1)	38	30	50	50	-	-	-
	高度變化(註2)	-58	10	-10	-20	-	-	-
93年夏季 (93/6/4)	記錄高度(註1)	-	-20	-30	-20	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	50	80	70	-	-	-
93年秋季 (93/8/4)	記錄高度(註1)	10	30	30	-	-	-	-
	高度變化(註2)	10	-50	-60	-	-	-	-
93年加測 (93/9/4)	記錄高度(註1)	-	95	130	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-65	-100	-	-	-	-
93年冬季 (93/12/14)	記錄高度(註1)	-	115	180	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-20	-50	水線以下	-	-	-
94年春季 (94/03/09)	記錄高度(註1)	-	50	90	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	65	90	水線以下	-	-	-
94年夏季 (94/05/10)	記錄高度(註1)	-	70	80	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-20	10	0	-	-	-
94年秋季 (94/09/15)	記錄高度(註1)	-	岩盤裸露	248	201	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-68	21	-	-	-
94年冬季 (94/11/3)	記錄高度(註1)	-	岩盤裸露	188	264	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	60	-63	-	-	-
95年春季 (95/01/3)	記錄高度(註1)	-	岩盤裸露	263	313	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-75	-49	-	-	-
95年夏季 (95/5/3)	記錄高度(註1)	-	100	140	160	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	100	123	153	-	-	-
95年秋季 (95/8/16)	記錄高度(註1)	-	岩盤裸露	188	167	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-48	-7	-	-	-
95年冬季 (95/10/18)	記錄高度(註1)	-	134	139	108	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	73	49	59	-	-	-
96年春季 (96/03/14)	記錄高度(註1)	72	155	105	89	-	-	-
	高度變化(註2)	-	-21	34	19	-	-	-
96年夏季 (96/06/08)	記錄高度(註1)	62	152	99	86	100	100	100
	高度變化(註2)	10	3	6	3	-	-	-
96年秋季 (96/08/24)	記錄高度(註1)	67	47	87	105	83	120	98
	高度變化(註2)	-5	105	12	-19	17	-20	2
96年冬季 (96/10/23)	記錄高度(註1)	78	200	202	185	106	131	131
	高度變化(註2)	-11	-153	-115	-80	-23	-11	-33
97年春季 (97/3/6)	記錄高度(註1)	80	158	179	134	110	131	108
	高度變化(註2)	-2	42	23	51	-4	0	23

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離，正值(+)表示灘線高於最低標示刻度，負值(－)表示灘線低於最低標示刻度。

2.高度變化表示該季與上一季間之灘線高度變化，刷深以"－"表示，淤積以"＋"表示。

註：3.N16大岩石記錄高度自94-3秋季起採用灘線至定位樁最高標示刻度之距離，其與最低刻度相差100cm。

4.福隆海水浴場附近沙灘共設置一處定位樁：第一橋墩有畫2個刻度，每個刻度的距離各50公分

5.鹽寮海濱公園南邊設置三處定位樁：N16點位有一片大岩石，共於其上分三處劃上刻度，岩N16大岩石點位畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分；N16大岩石 (二)點為新增，畫有2個刻度，每個刻度的距離50 公分；N16 大岩石(三)點為新增，畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分。

6.鹽寮海濱公園北邊於96年6月設置三處定位樁：救生樁(一)於其離地1m處劃上一刻度；救生樁(二)於其離地1m處劃上一刻度；救生樁(三)於其離地1m處劃上一刻度。

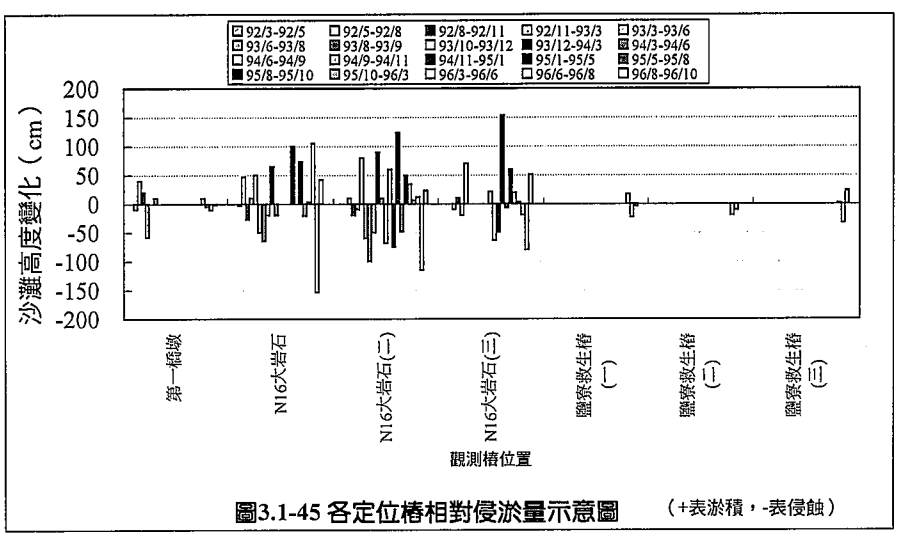


圖3.1-45 各定位樁相對侵淤量示意圖 （+表淤積，-表侵蝕）

表 3.1-56 上季（96 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
1.除 102 縣道新社橋測站外，其餘各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制（夜間時段不施工）	本季（97 年第 1 季）鹽寮海濱公園非假日（施工）$L_日$值與假日（不施工）$L_日$值之最大噪音增量在 1.8dB(A)以內，核四施工時段之噪音影響尚屬輕微。過港部落非假日（施工）$L_日$值較假日（不施工）$L_日$值為低。	上季（96 年第 4 季）鹽寮海濱公園及過港部落之非假日（施工）$L_日$值與假日（不施工）$L_日$值之最大噪音增量分別在 2dB(A)以內，核四施工作業噪音影響尚屬輕微。
2.雙溪水質之大腸桿菌群、懸浮固體、溶氧、氨氮及總磷測值有超出甲類陸域水體標準之情形	持續監測	本季（97 年第 1 季）雙溪水質之大腸桿菌群、懸浮固體、溶氧、氨氮測值有超出甲類陸域水體標準之情形，惟其測值屬歷年監測合理變化範圍。	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有大腸桿菌群、懸浮固體、溶氧及總磷測值有超出甲類陸域水體標準之情形，該季測值仍屬歷年監測合理變化範圍。由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，且各項工程亦均未位於雙溪流域範圍內，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.部分地下水監測井之氨氮、總有機碳及重金屬錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	本季（97 年第 1 季）部分地下水監測井之氨氮、總有機碳及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」，惟其測值屬歷年監測合理變化範圍。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。

表 3.1-56 上季（96 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形 （續）

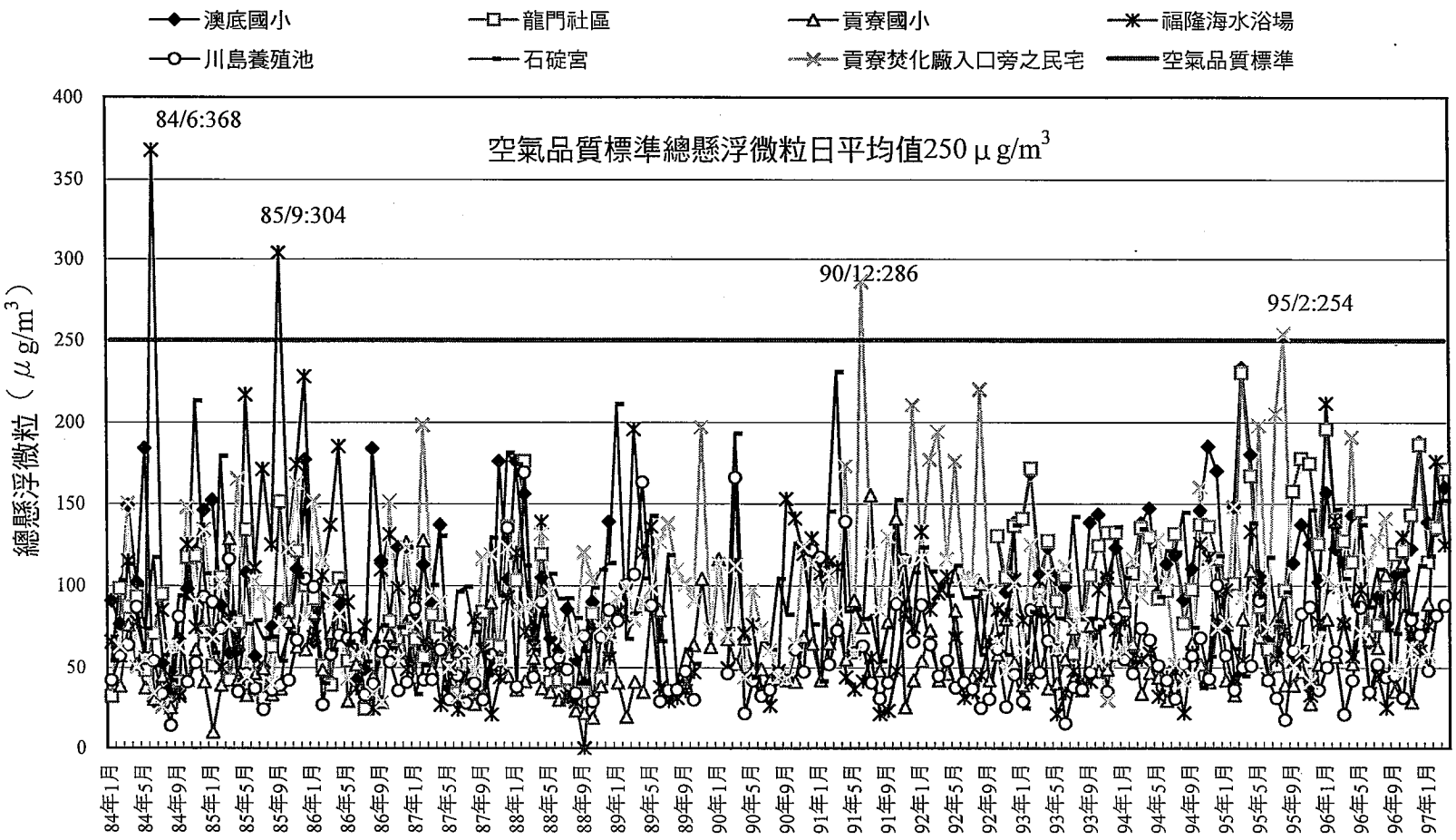
狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
4.河域生態多項生態測值中，兩溪的葉綠素 *a* 含量、浮游植物細胞數、及浮游動物個體數較低於去年同季外，其餘多數測值仍正常變動較小，河域生態正常。指標物種除兩溪的矽藻細胞數較低於去年同季外，其餘指標物種多項測值與去年同季比較變動不大	持續監測	本季(97 年 2 月)雙溪生態測值有明顯回復。	上季（96 年第 4 季）雙溪測值與雙溪測值與去年同季比較，多項生態測值已顯現有回復跡象。
5.海域生態本季浮游植物優勢種類有差異，另魚卵密度含量及成魚種類數亦較低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季或差異不大，海域生態本季變動不大。另指標物種共 28 項測值中，僅 8 項測值變動較大，其中珊瑚礁魚類的霓虹雀鯛於鹽寮測站、亞潮帶岩礁的太平洋寬珊藻的變動比較大，而浮游植物、浮游動物、以及珊瑚等的指標物種的測值較為穩定，本季略顯變動，但測值變動不大	持續監測	本季海域生態多數生物測值變動不大。指標物種，本季部份測值略見變動，浮游動物、浮游植物、珊瑚礁魚類、微孔珊瑚低於去年同季，但白尖紫叢、菊珊瑚、石花菜、黑瘤海蜷、腦紋珊瑚等項則略高或與去年同季無差異。另施工後與施工前比較，海域生態環境因子測值及生物因子測值亦未出現異常，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著，持續追蹤調查。	底棲動物指標物種瘤菟葵與黑齒牡蠣屬高群集性之生物物種，數量的變動較大為其特性。

表 3.1-57 本季（97 年第 1 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1. 澳底站及龍門站計 3 天次之懸浮微粒日平均值超出空氣品質標準 125μg/m^3 之法規值	持續監測	3/3 主要係受東北季風沙塵暴影響（由行政院環保署-空氣品質萬里及汐止可查得 3/3 懸浮微粒最高值分別為 137μg/m^3、144μg/m^3)。至於 3/21 澳底站測值略微超出標準，經查 3/20~3/22 萬里及汐止測站之懸浮微粒測值亦偏高，為 89~122μg/m^3，顯示為整體環境懸浮微粒空氣品質惡化所致。
2.除 102 縣道新社橋測站外，其餘各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制（夜間時段不施工）	本季（97 年第 1 季）鹽寮海濱公園非假日（施工）L ㏈值與假日（不施工）L ㏈值之最大噪音增量在 1.8dB(A)以內，核四施工時段之噪音影響尚屬輕微。過港部落非假日（施工）L ㏈值較假日（不施工）L ㏈值為低。
3.雙溪水質之僅大腸桿菌群測值有超出甲類陸域水體標準之情形	持續監測	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，本季測值仍屬歷年監測合理變化範圍。由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，且各項工程亦均未位於雙溪流域範圍內，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
4.部分地下水監測井之氨氮、總有機碳及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響

表 3.1-57 本季（97 年第 1 季）監測之異常狀況及處理情形（續）

狀況說明	因應對策	備　　註
5.河域生態多項生態測值中，兩溪的葉綠素 a 含量、石碇溪浮游植物細胞數、以及兩溪的浮游動物個體數、石碇溪水生昆蟲總隻數較低於去年同季外，其餘多數測值變動較小，河域生態正常。指標性物種變動較大為石碇溪的矽藻細胞數、兩溪肢輪蟲、石碇溪的吉田扁蜉蝣以及粗首　較低於去年同季，其餘指標物種多項測值變動不大。	本季雙溪測值與去年同季比較，多項生態測值已顯現有回復跡象。	本季雙溪生態測值有明顯回復，將持續該項監測。
6.海域生態本季浮游植物細胞數與浮游動物個體量均低於去年同季，魚卵與仔稚魚密度含量及成魚種類數亦較低於去年同季，大型海藻潮間帶種類數亦較低。但珊瑚種類數與覆蓋率則高於去年同季，其餘生物測值變動不大，海域生態本季無重大異常。另指標物種共 28 項測值中，有 15 項測值變動較大，其中更以浮游植物矽藻細胞數、浮游動物哲水蚤個體量、底棲動物鹽寮潮間帶岩礁黑齒牡蠣、亞潮帶岩礁淺礁瘤菟葵、珊瑚礁魚類的霓虹雀鯛等均低於去年同季變動比較大，另大型藻類亞潮帶岩礁的太平洋寬珊藻、淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率、微孔珊瑚的群體數變動亦較大，本季多項測值變動大。	本季海域生態多數生物測值變動大。指標物種，本季部份測值亦見變動。另施工後與施工前比較，海域生態環境因子測值及生物因子測值未出現異常，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著，持續追蹤調查。	底棲動物指標物種瘤菟葵、黑齒牡蠣與海　均屬高群集性之生物物種，數量的變動較大為其特性。



註：澳底國小及龍門社區自92/10起之測值為月平均值，其餘測值均為3天之平均值

圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大24小時值比較分析圖

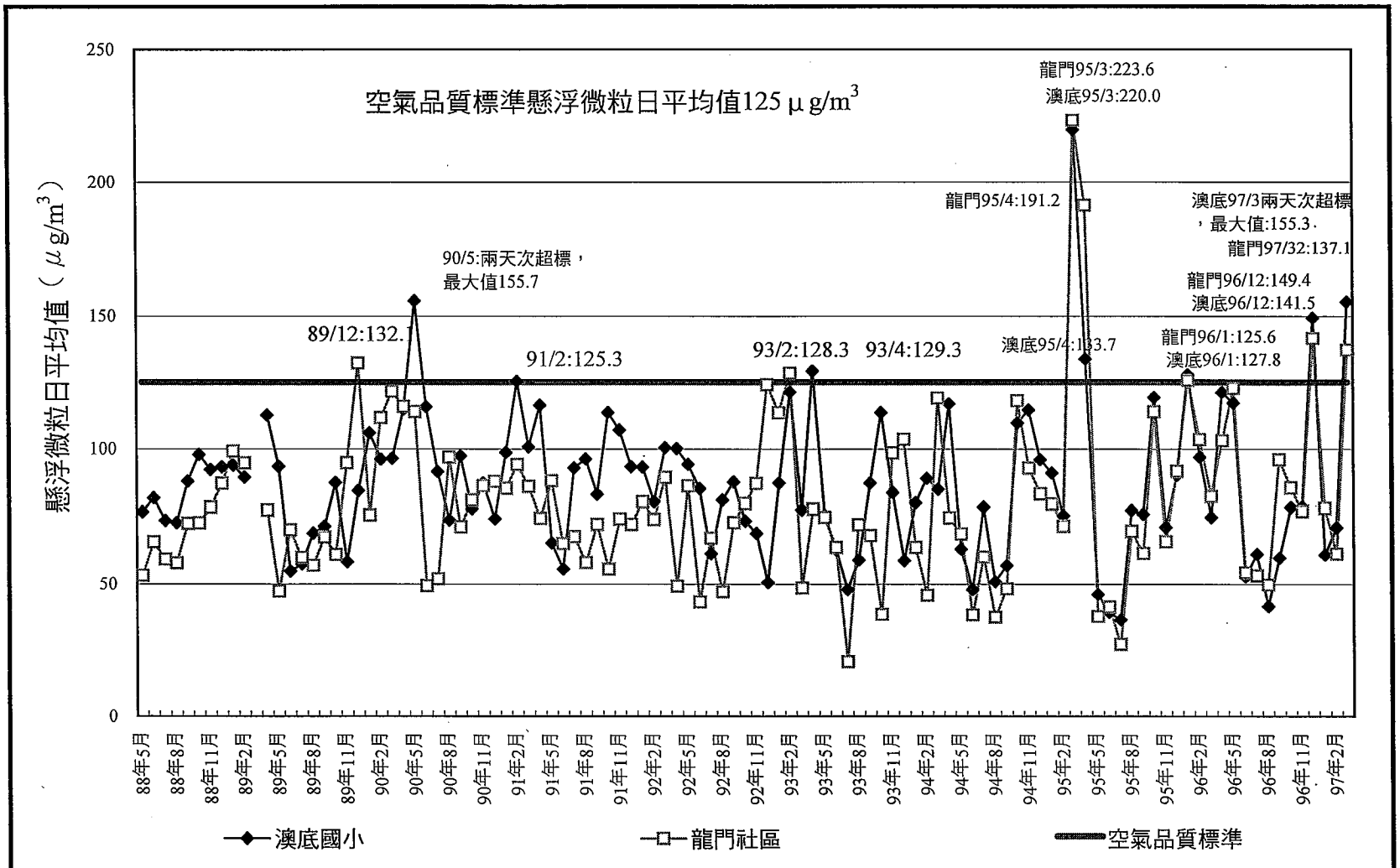


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖

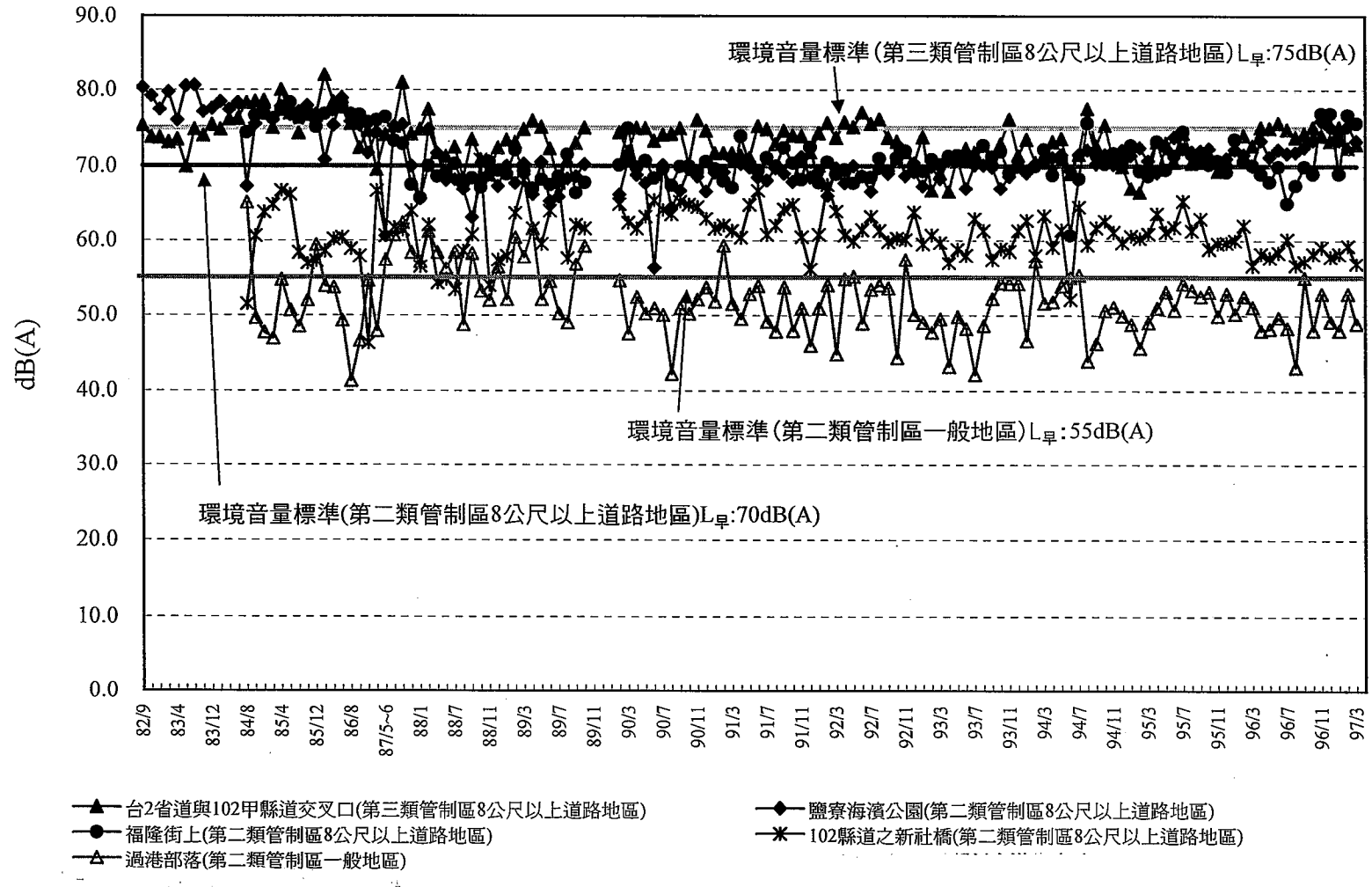


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$ 非假日監測結果變化圖

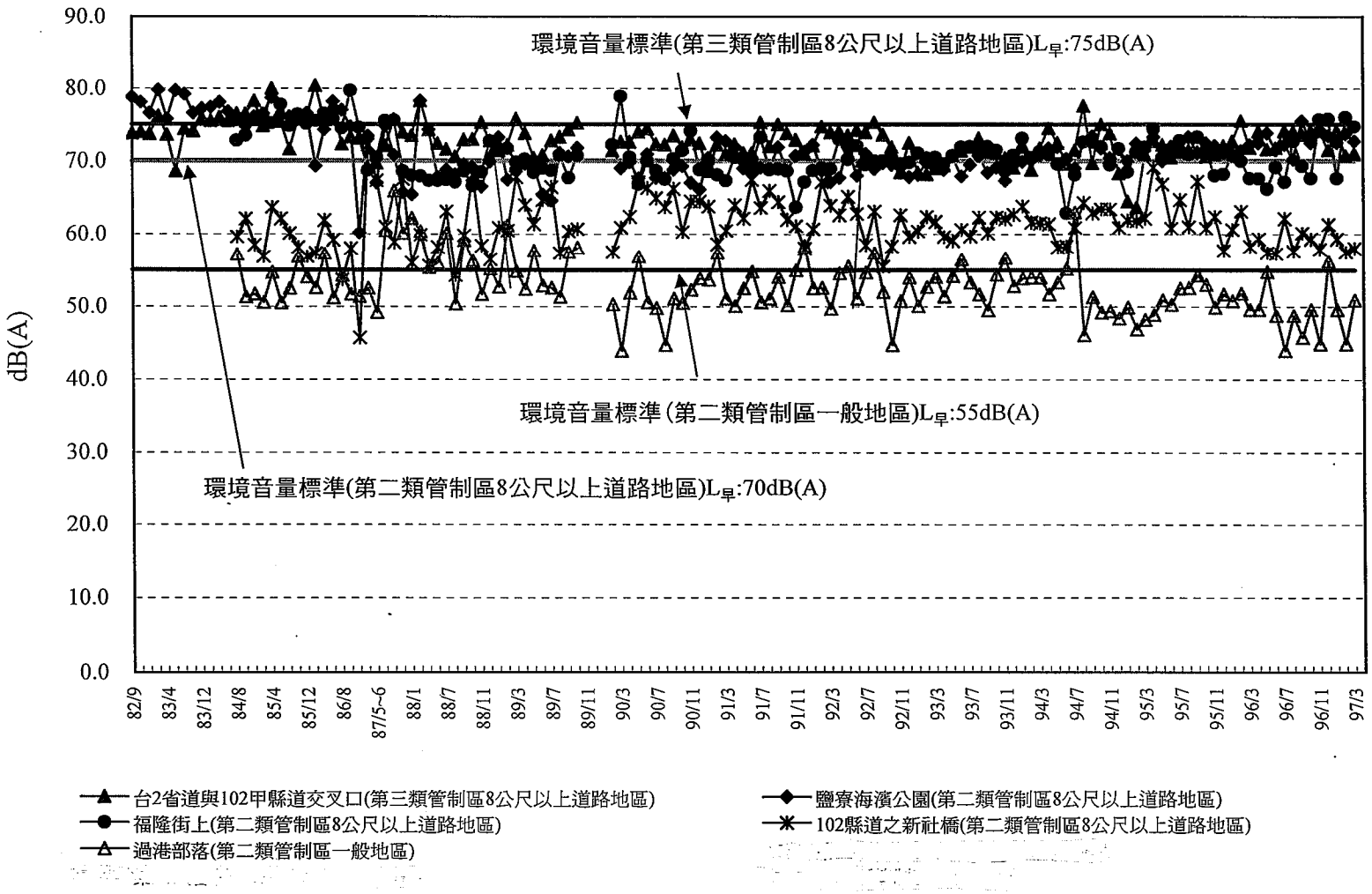


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$假日監測結果變化圖

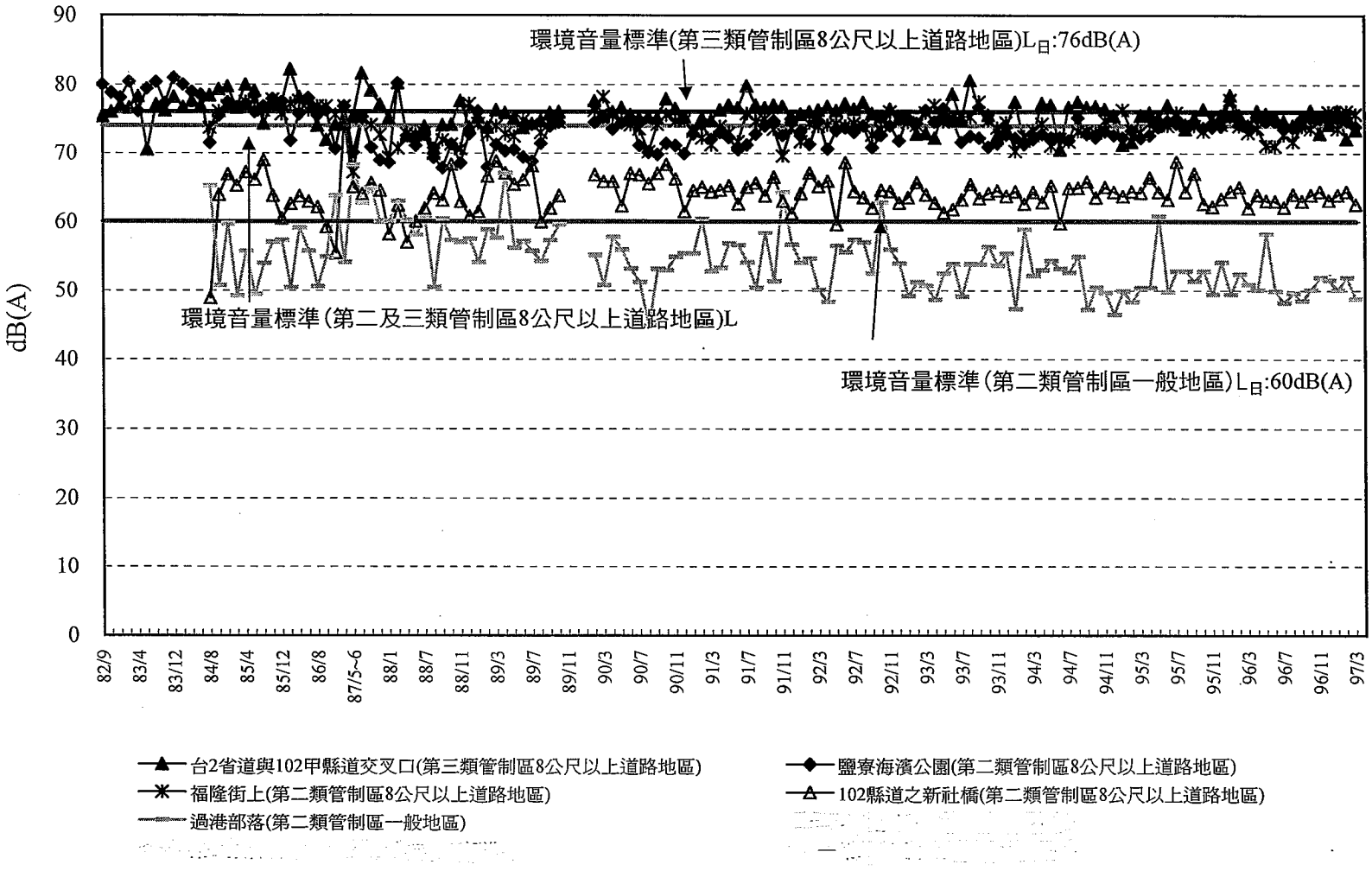


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

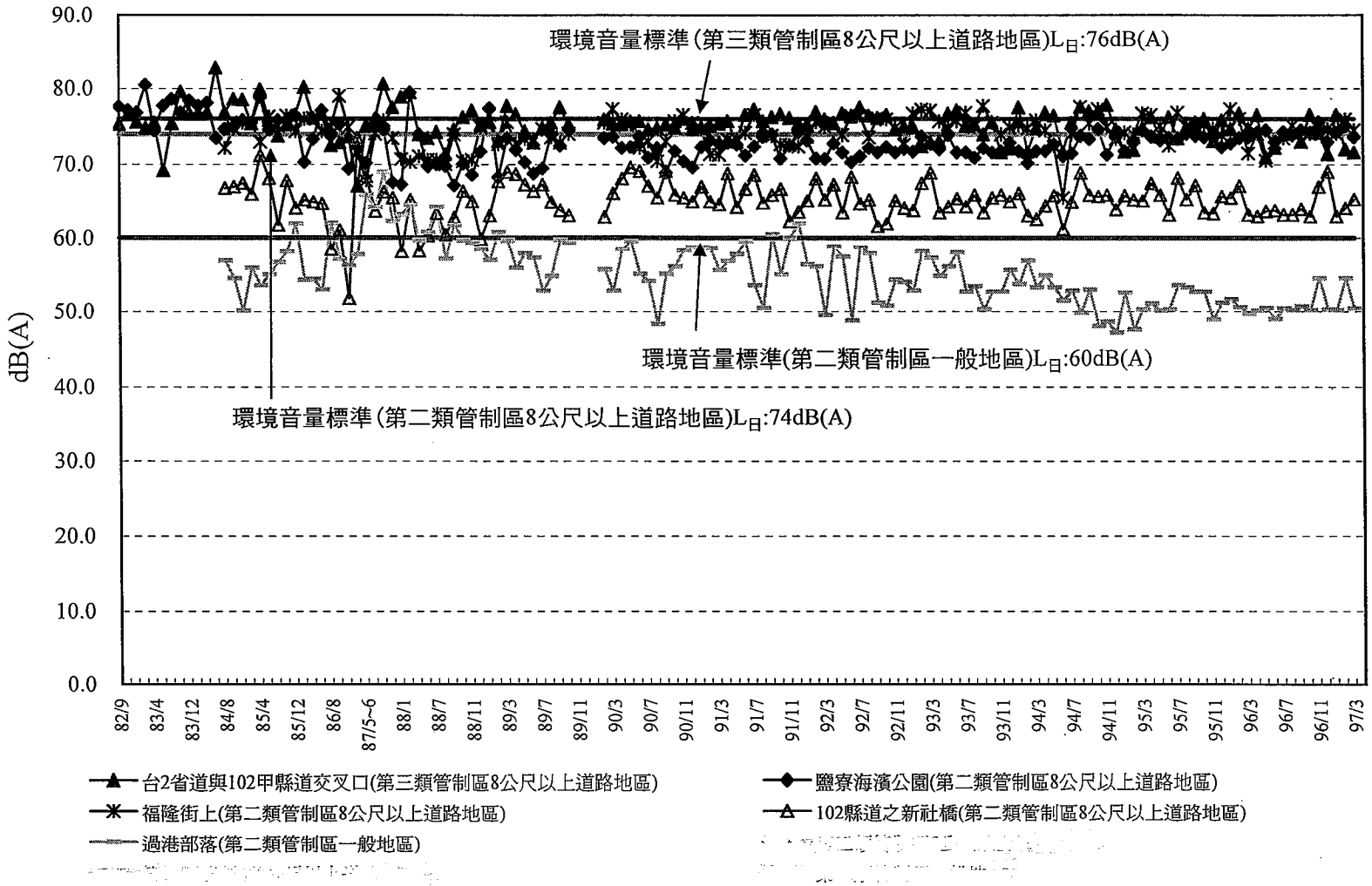


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

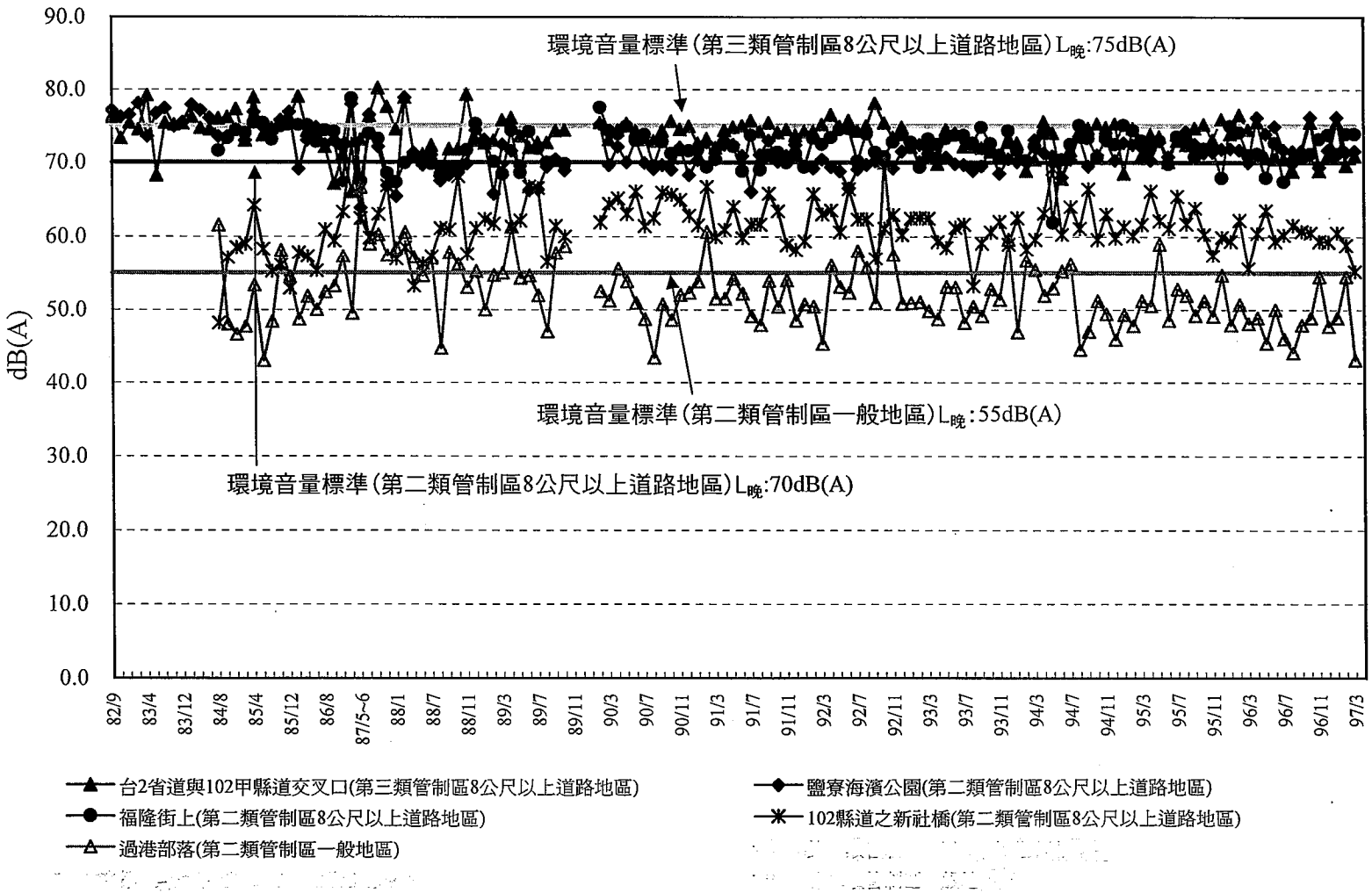


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

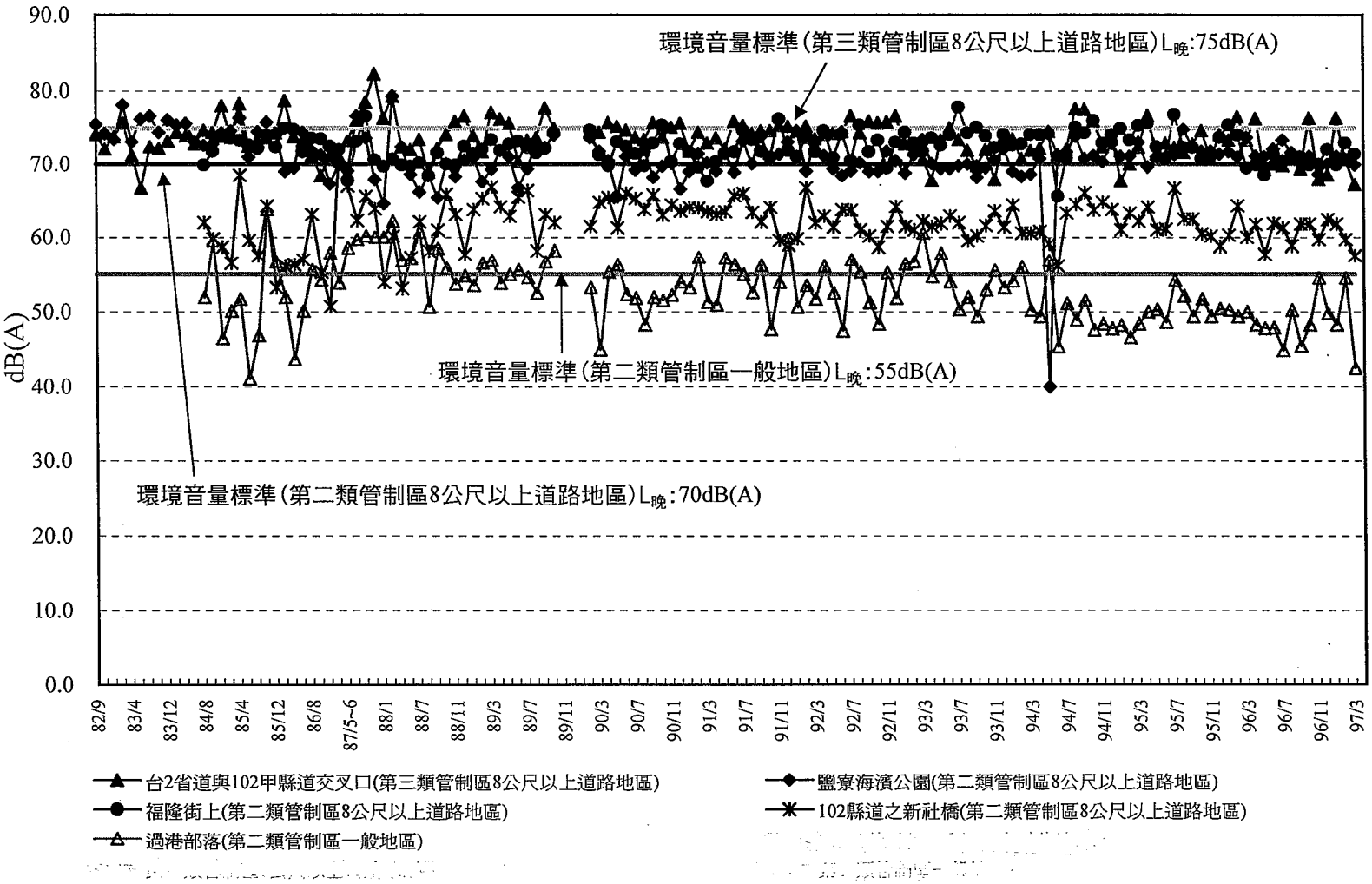


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

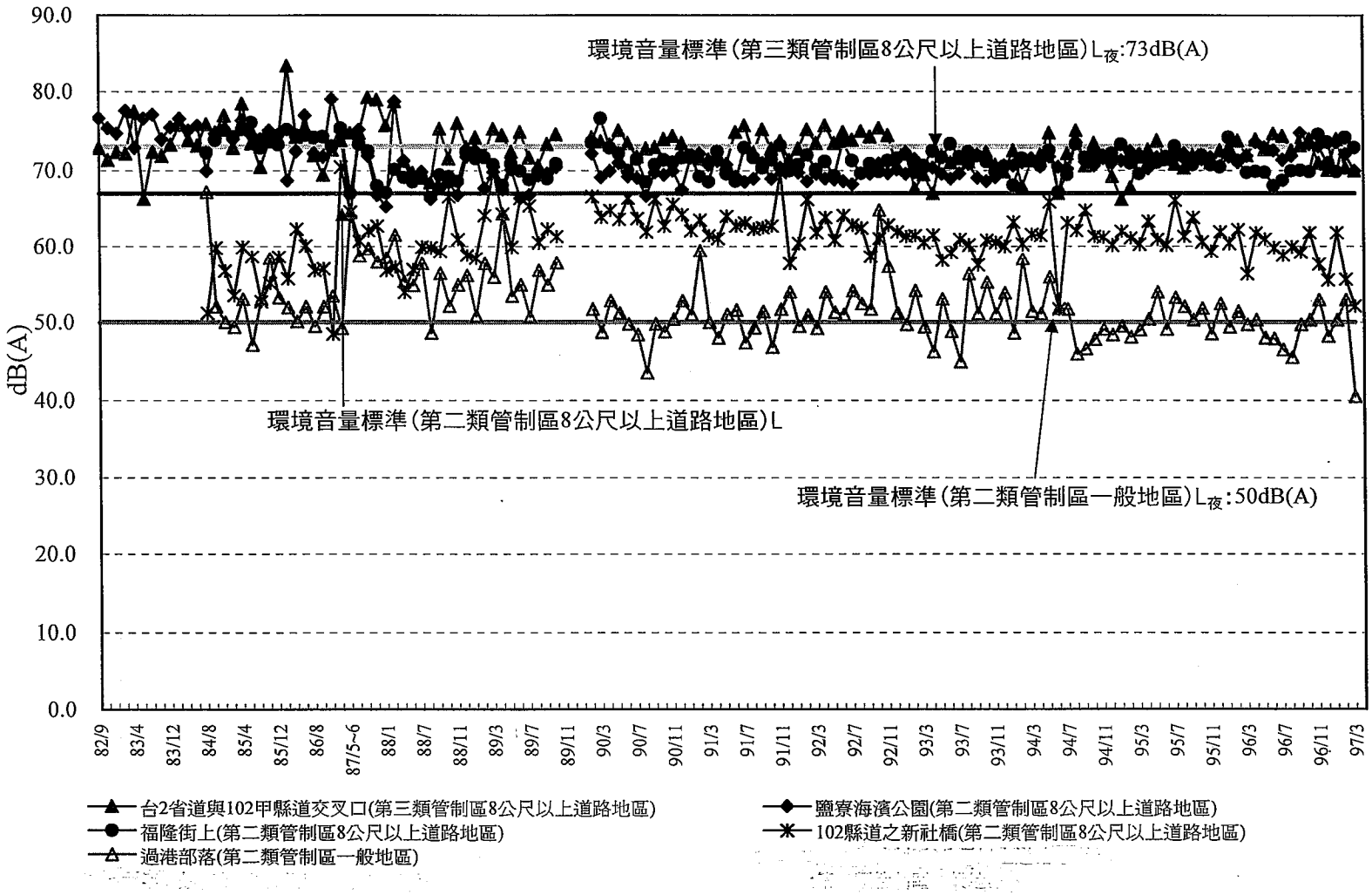


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

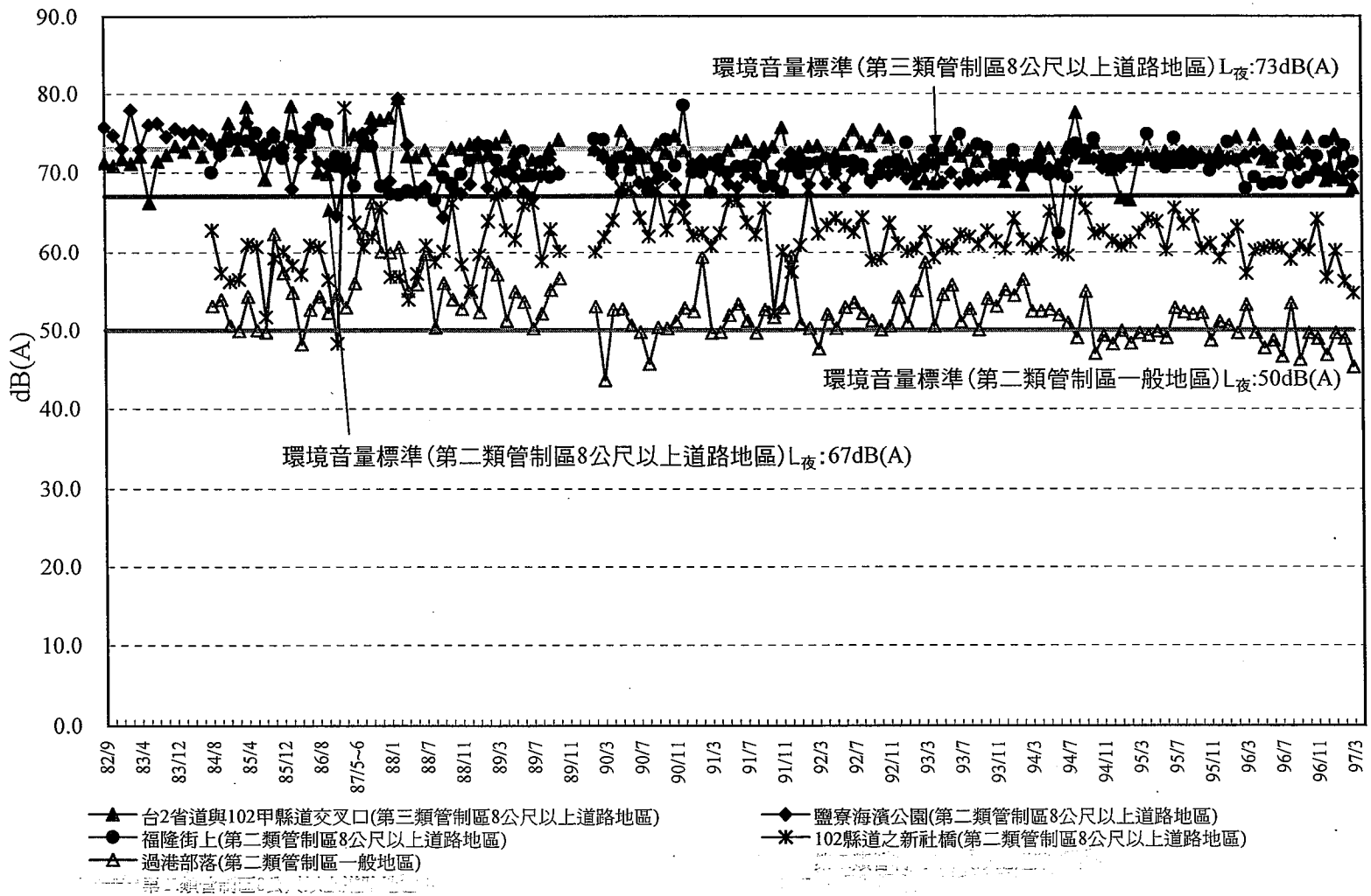


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

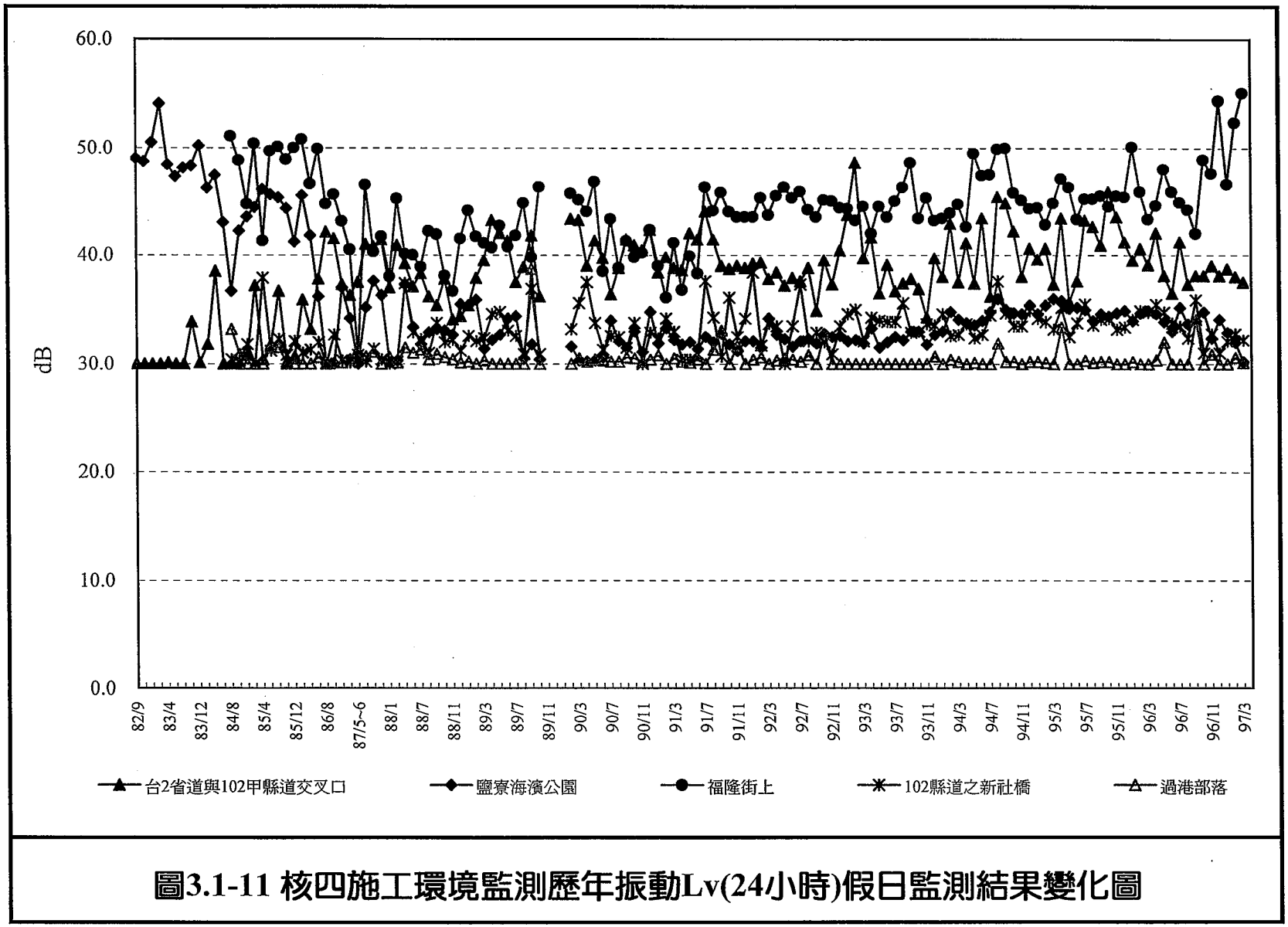


圖3.1-11 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)假日監測結果變化圖

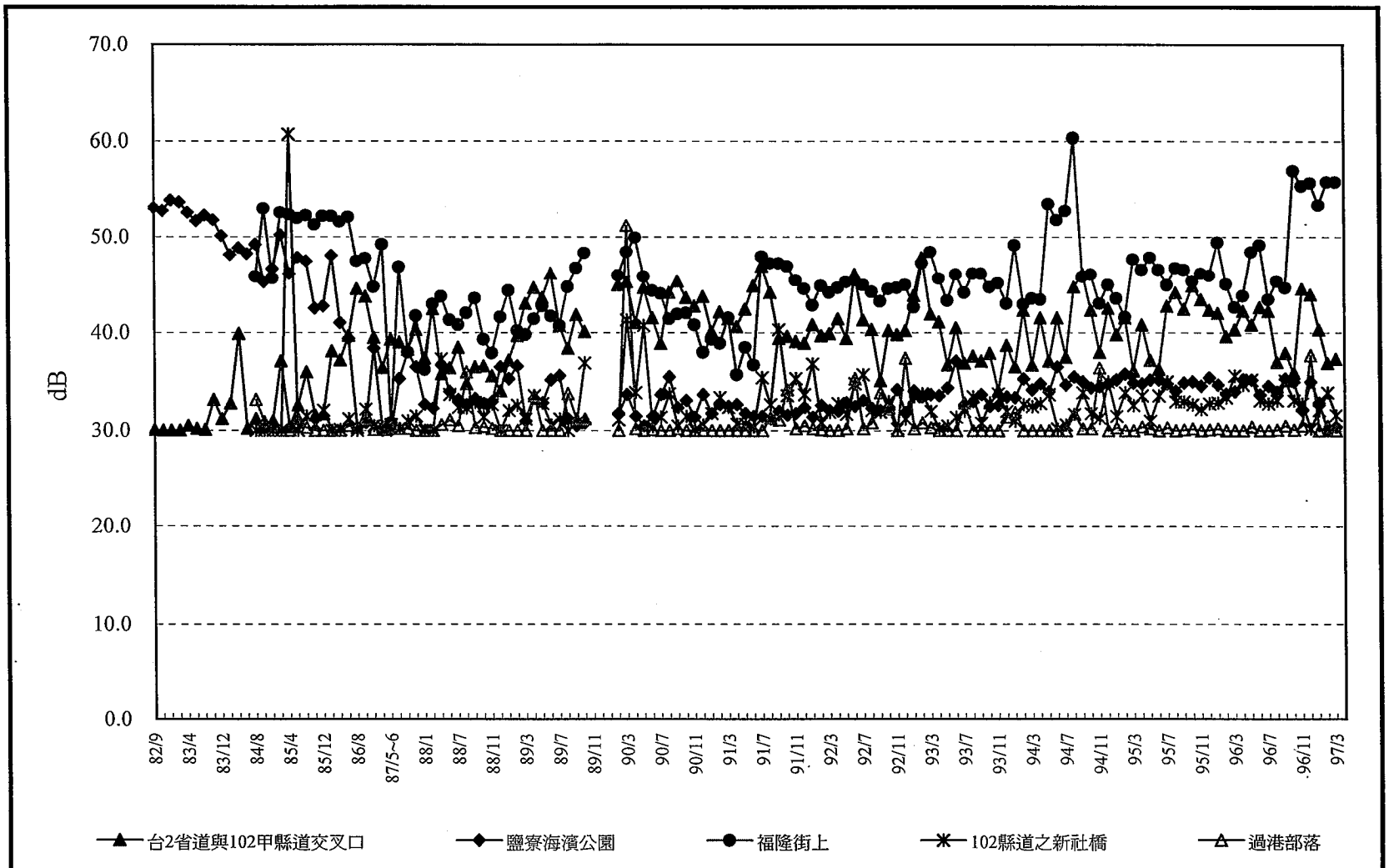


圖3.1-12 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)非假日監測結果變化圖

P:\ongojob\bu-114\017-12\reports\97-1\T3_噪音交通.xls;F3.1-3~3.1-14

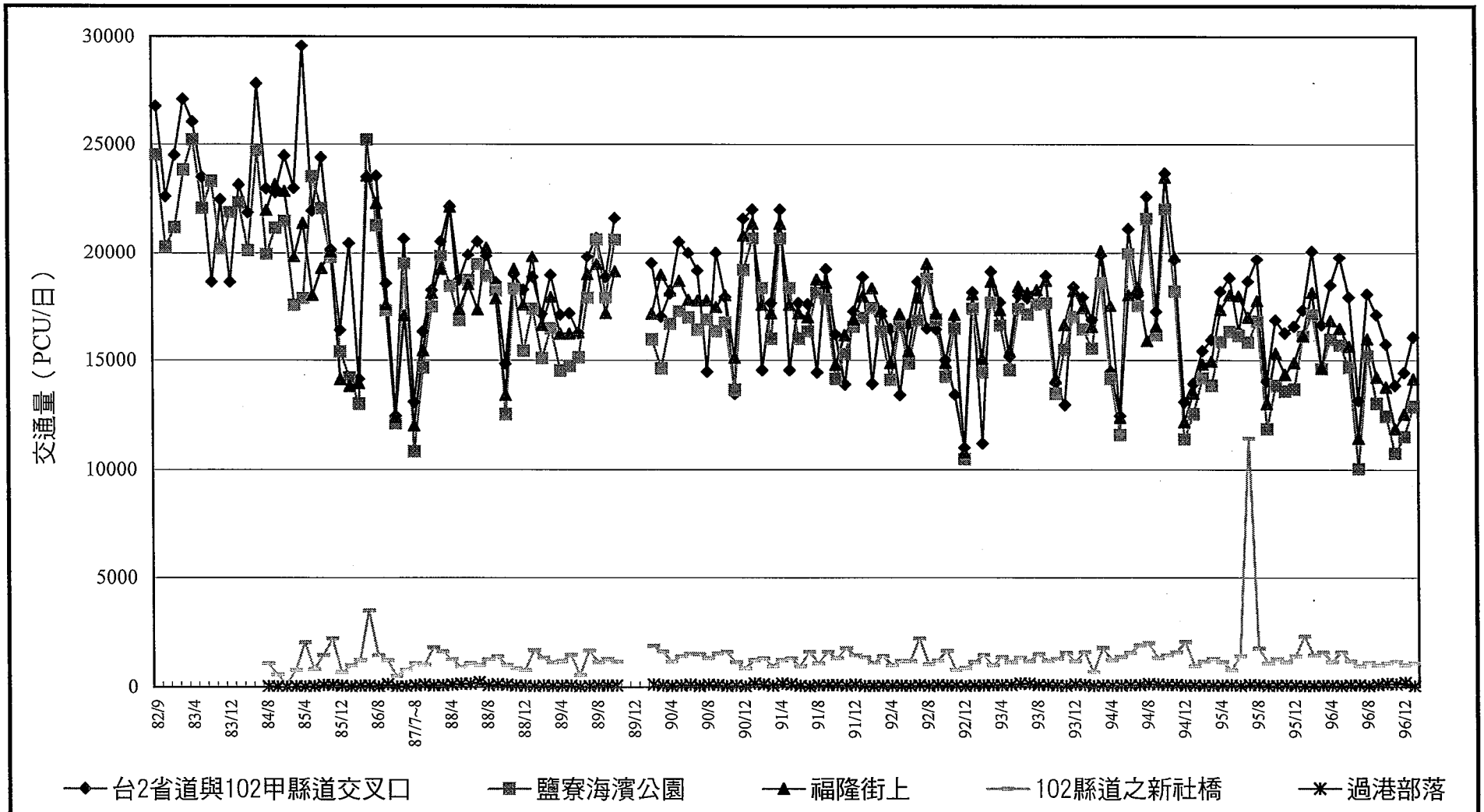


圖3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

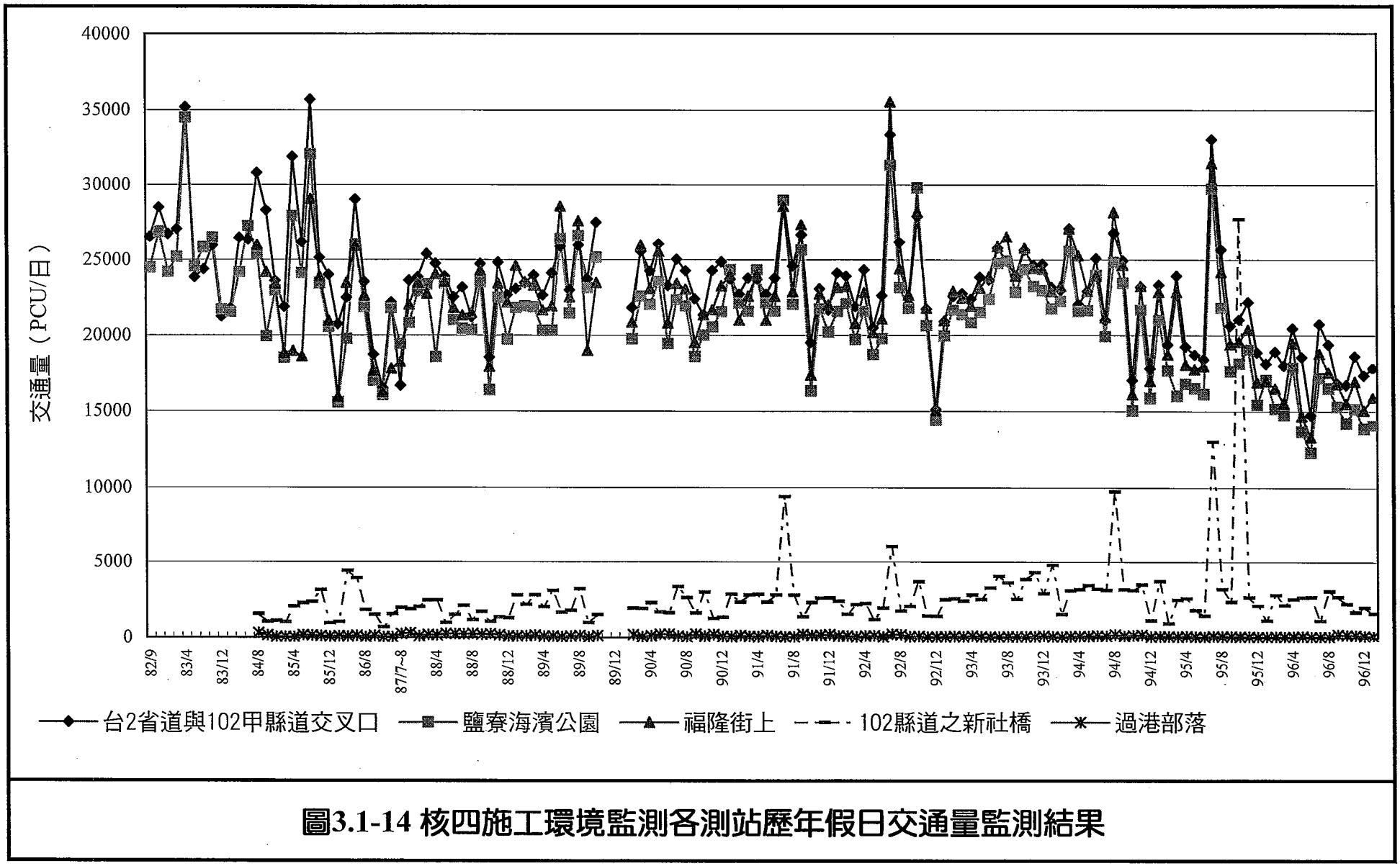


圖3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

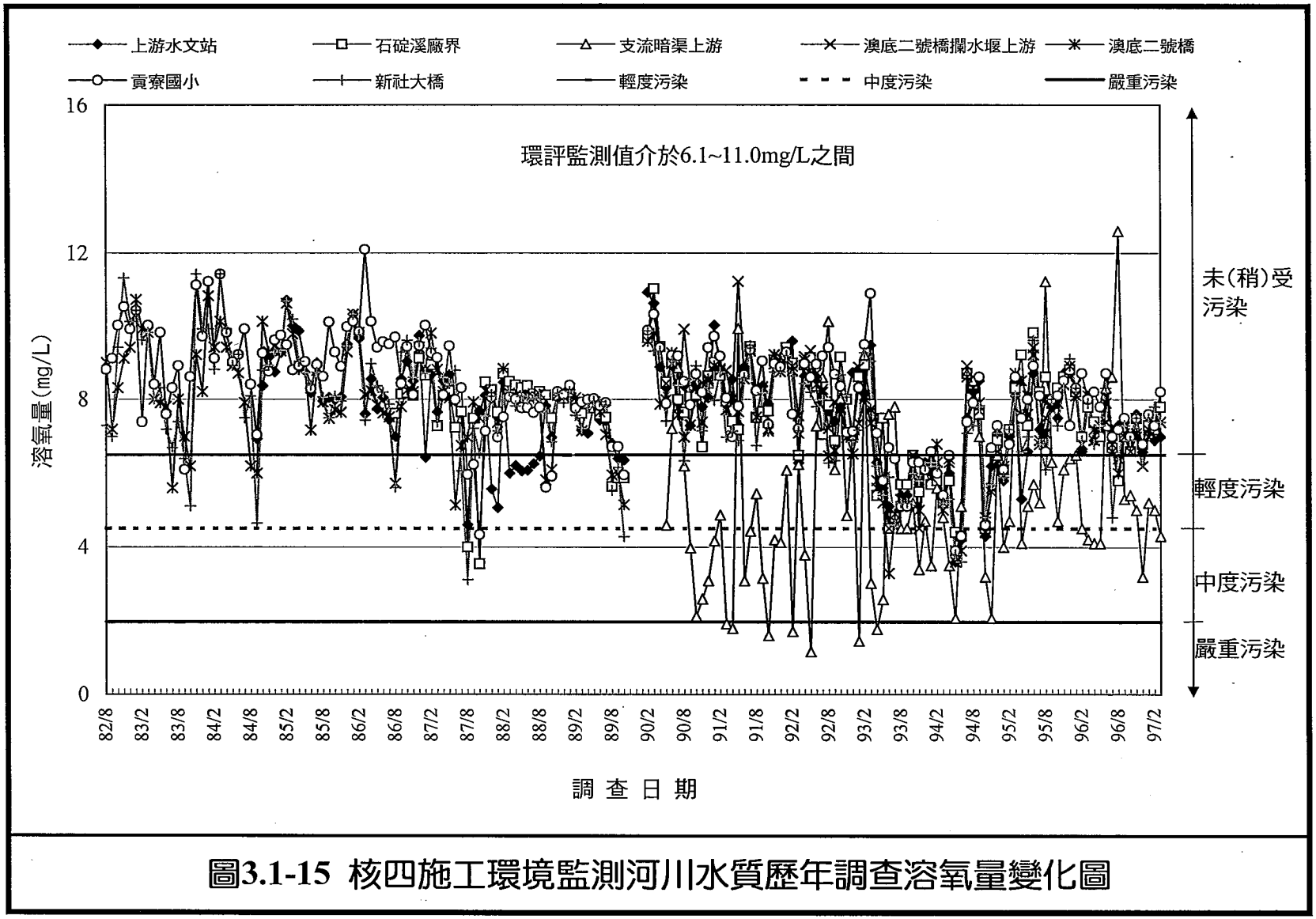


圖3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

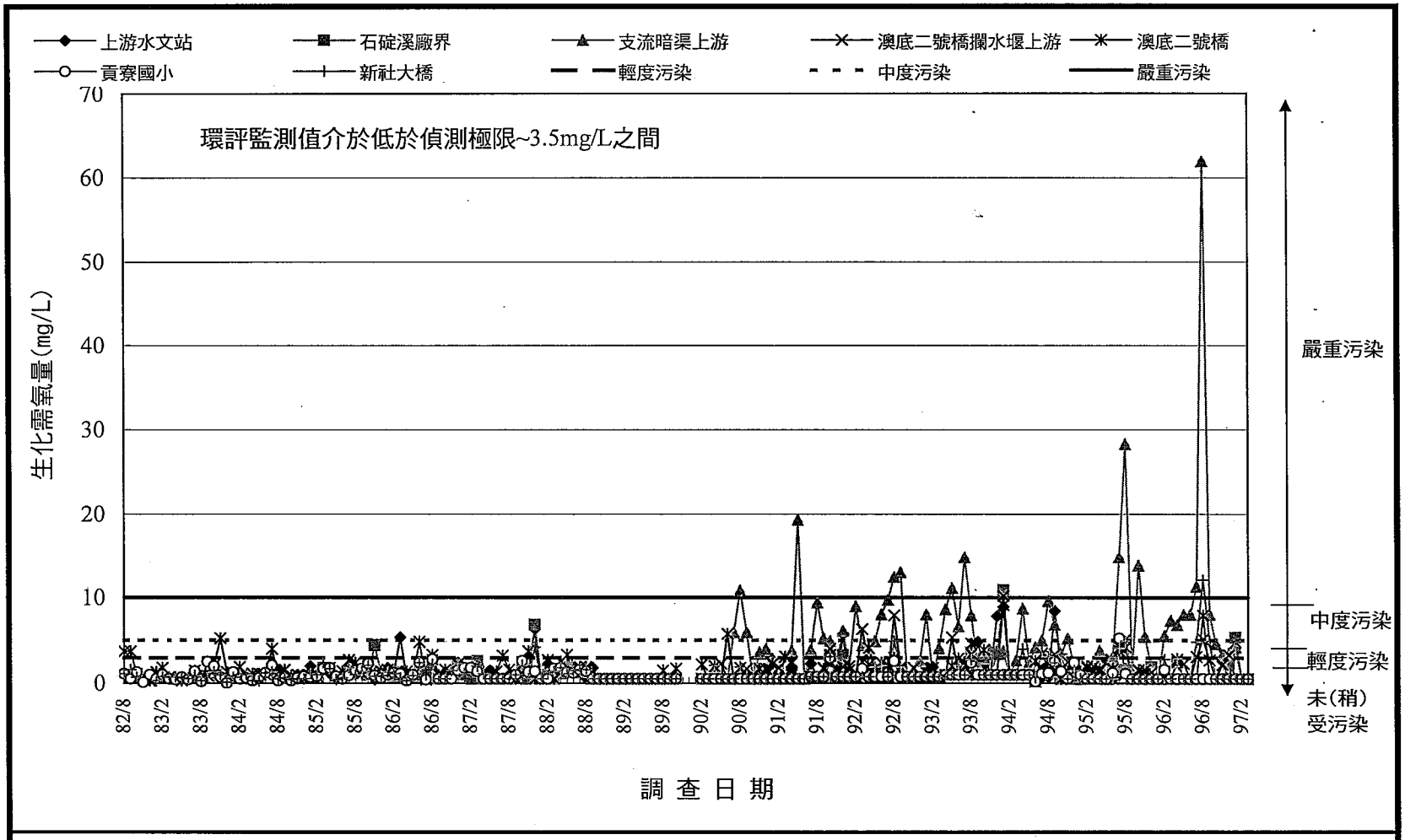


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

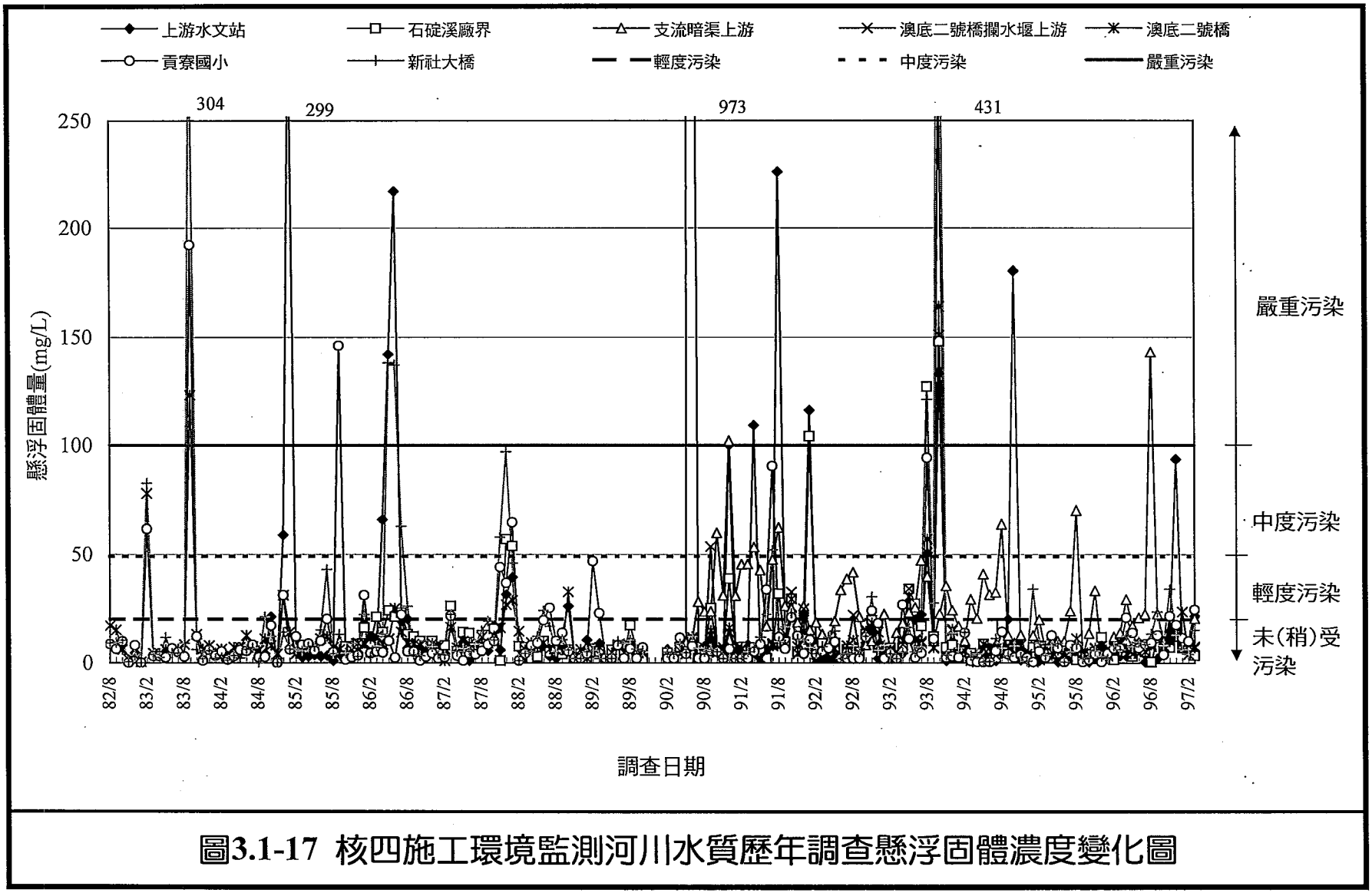


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

P:\ongojob\bu-114\017-12\reports\97-1\T3_河川水;F3.1-16~21

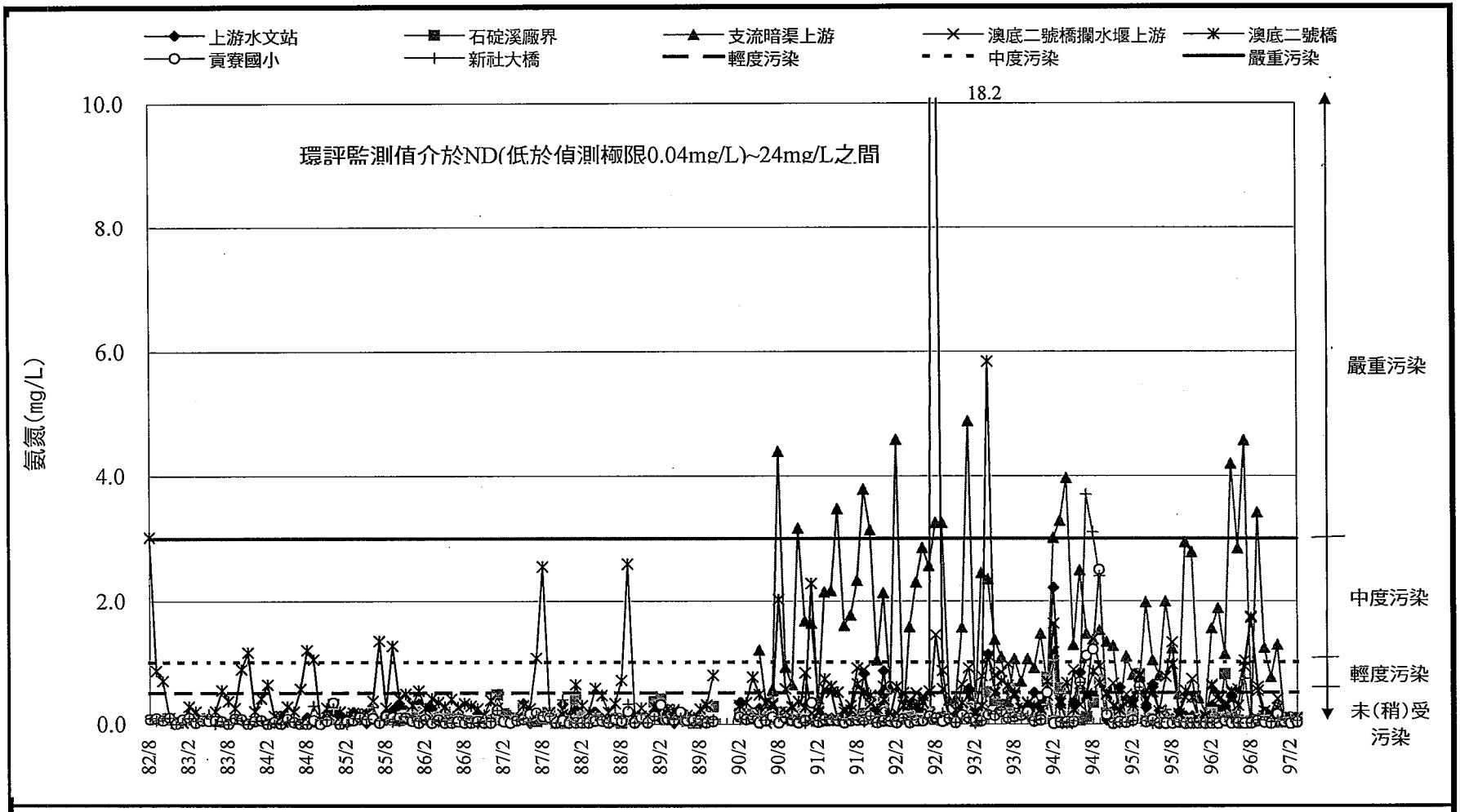


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

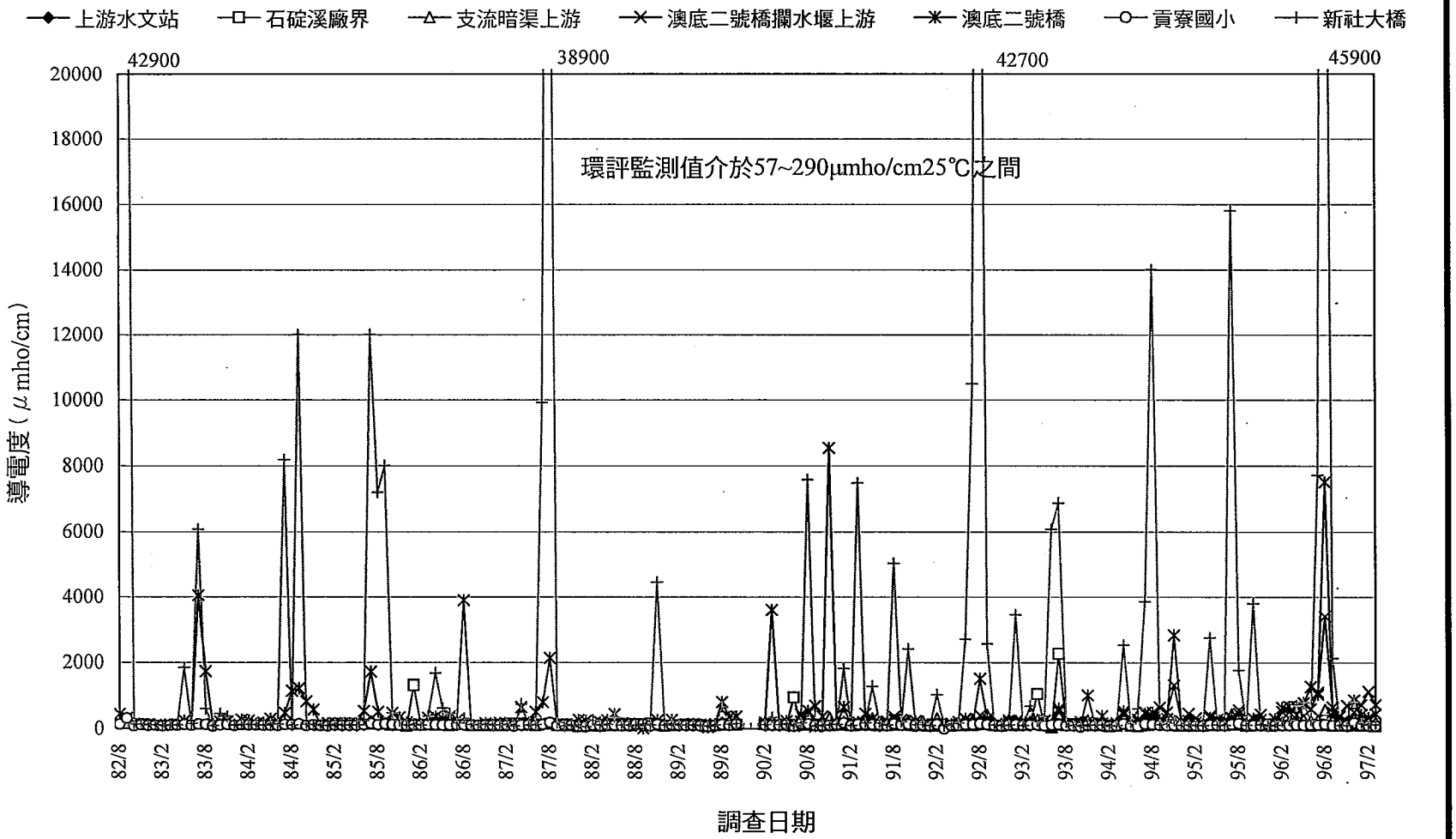


圖3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

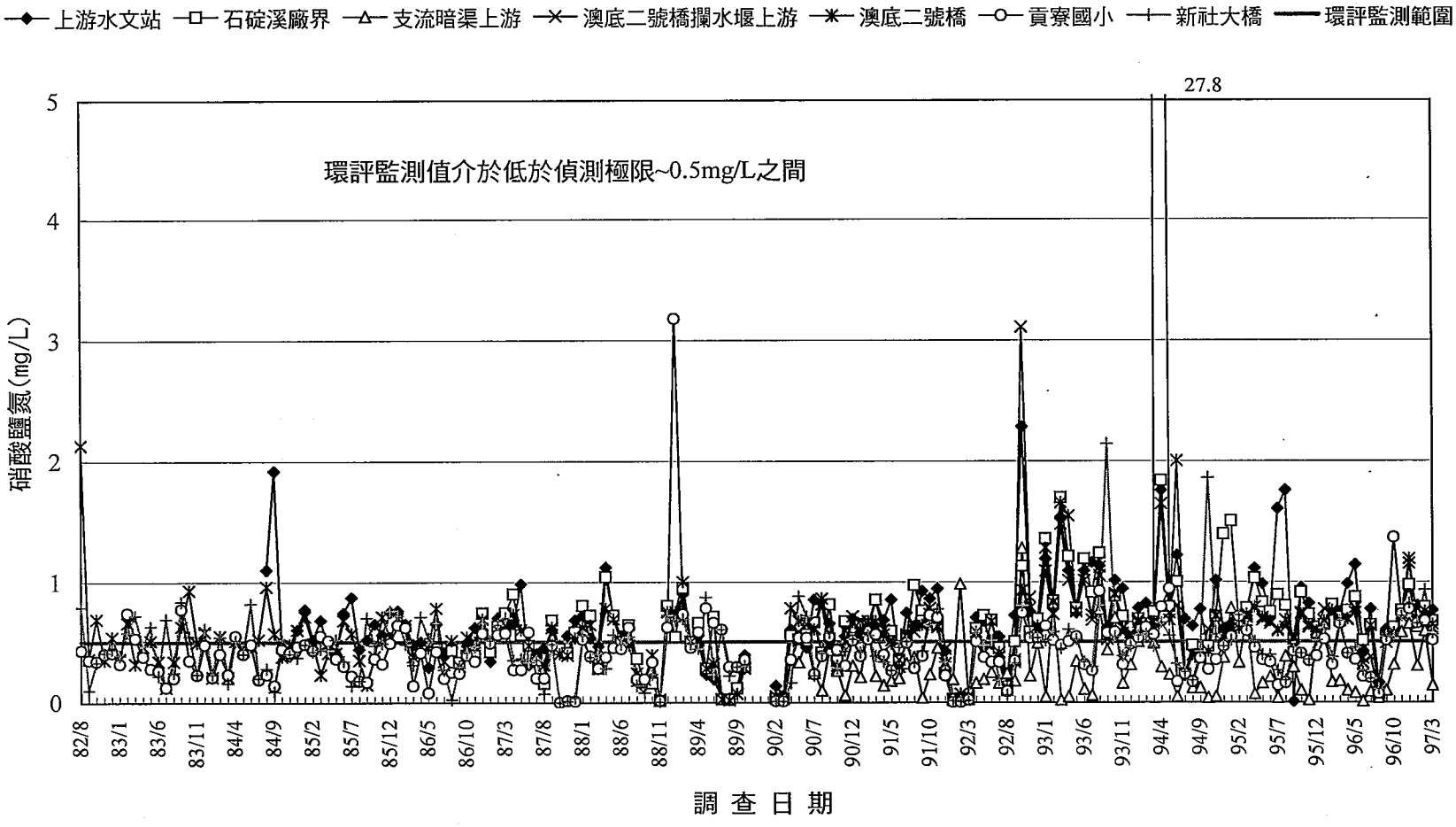


圖3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

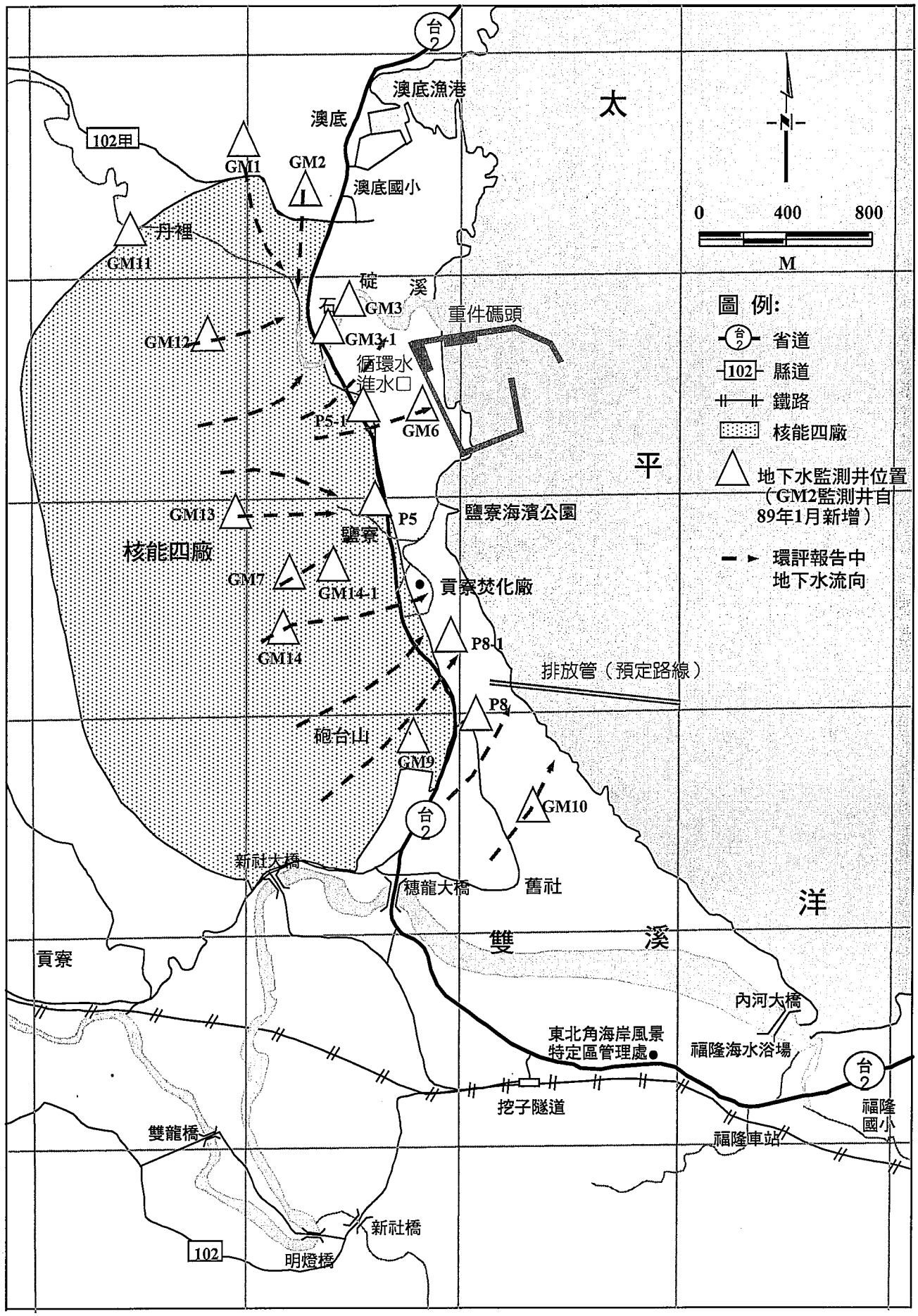


圖3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖

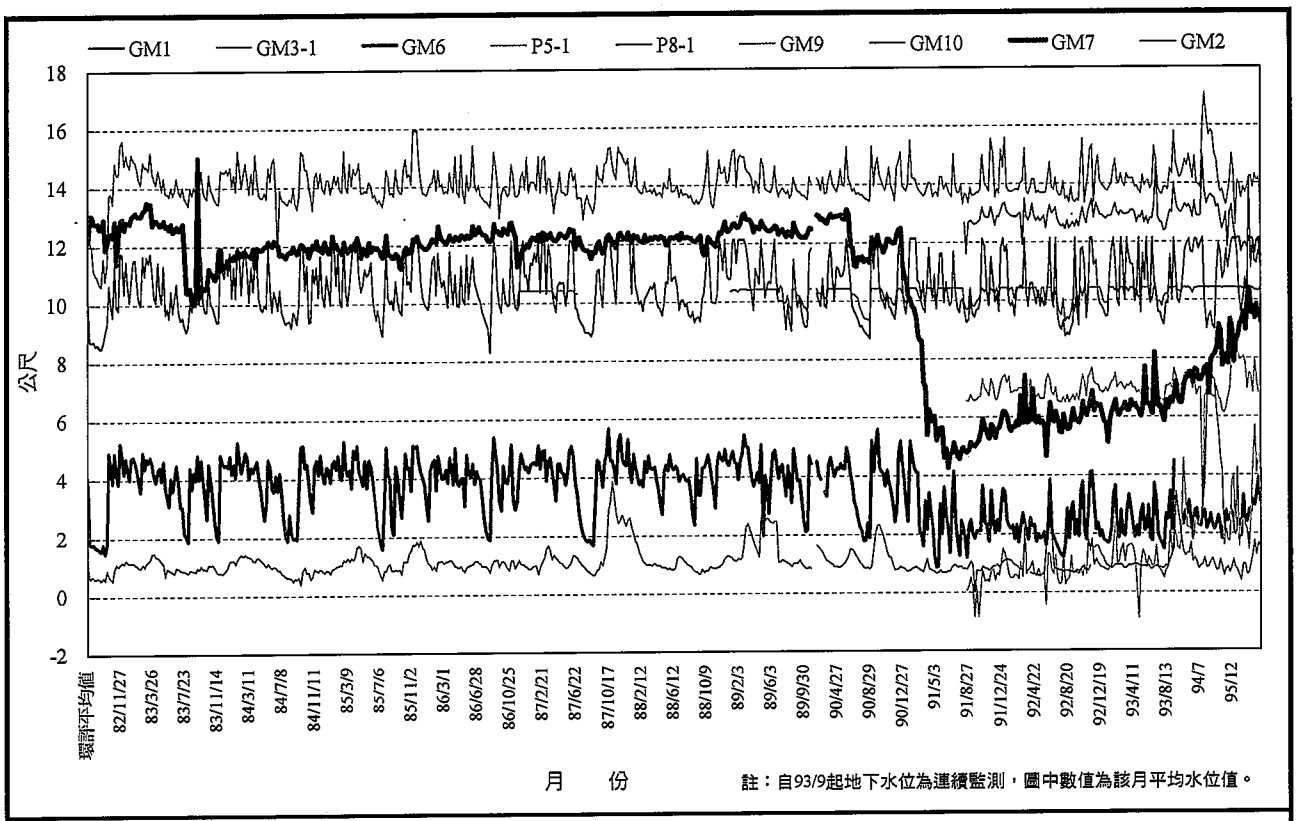


圖3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

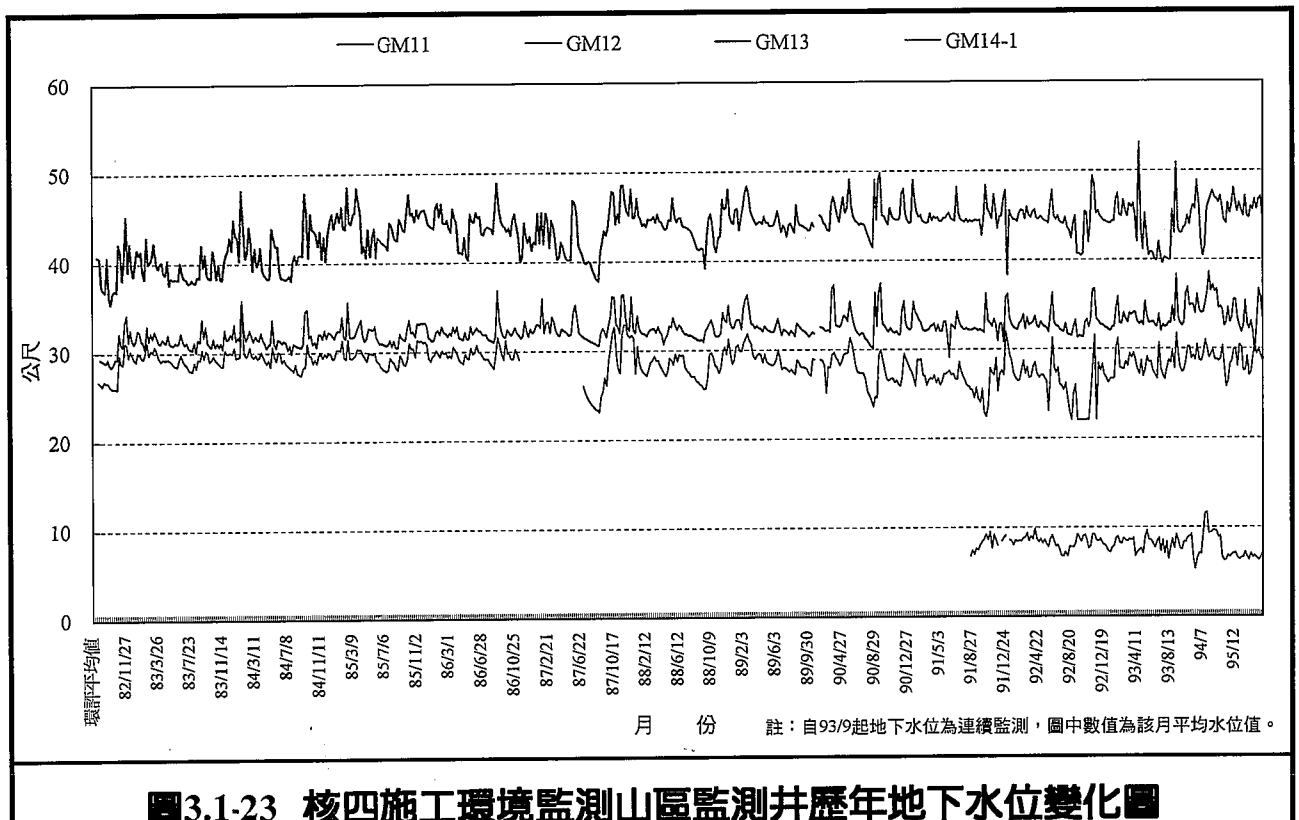


圖3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

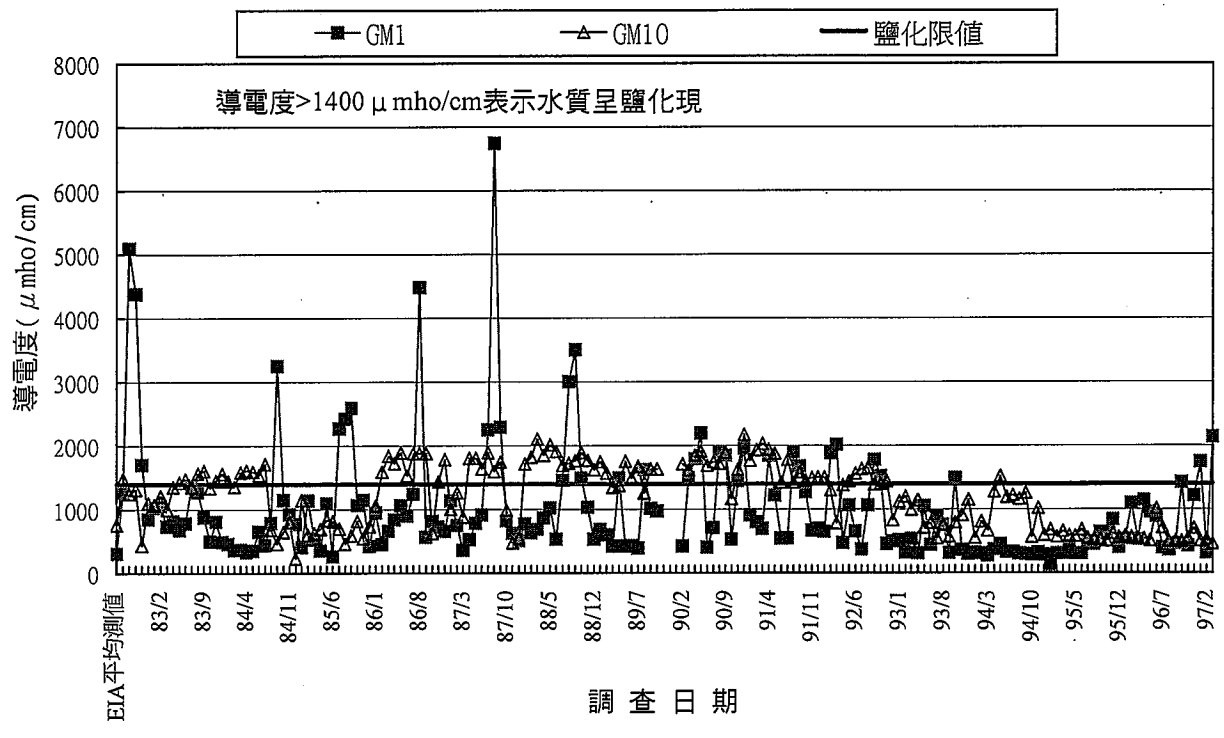


圖3.1-24 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

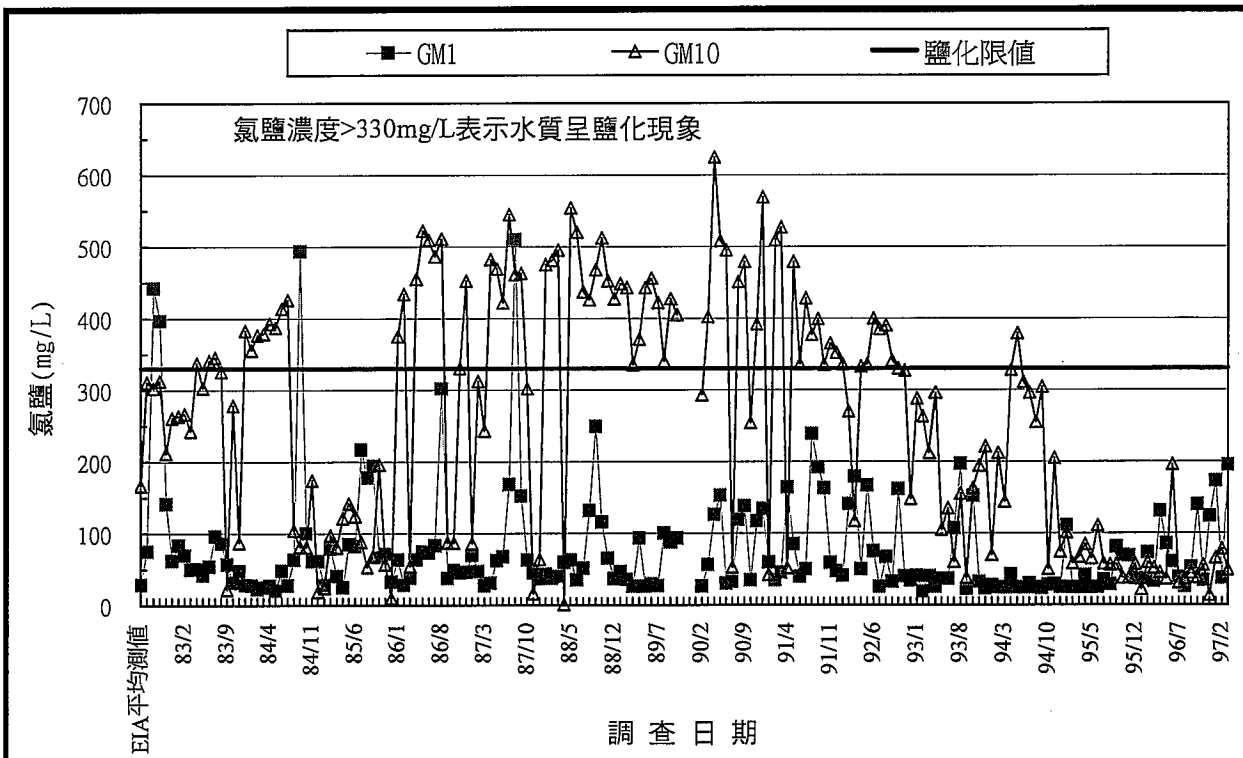
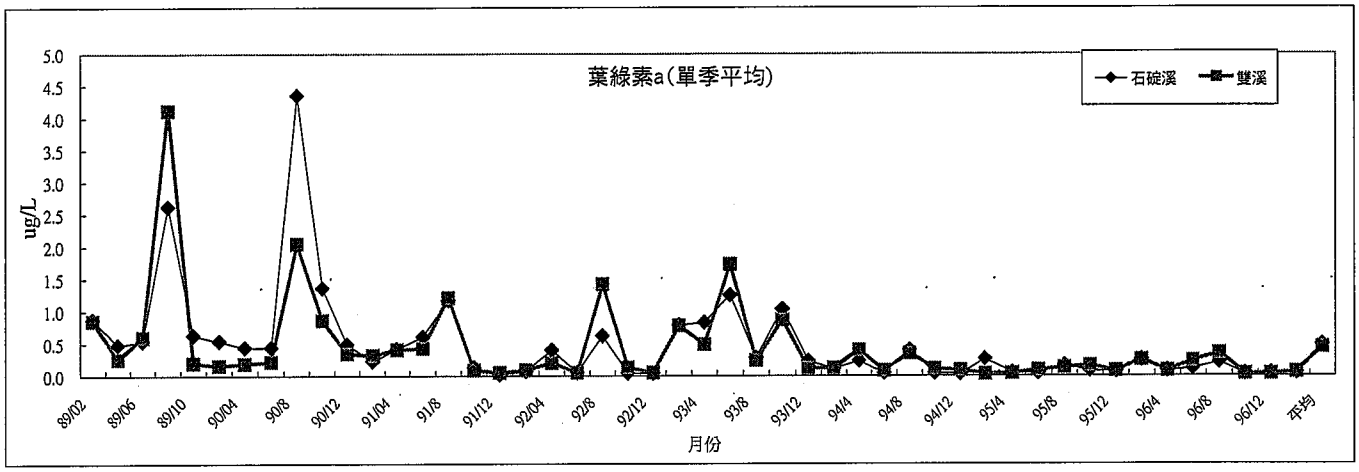
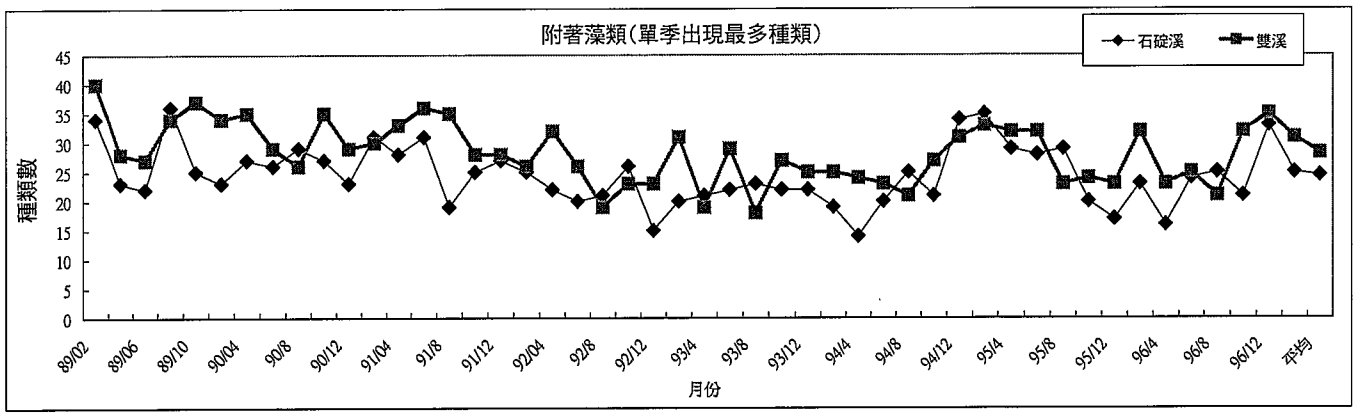
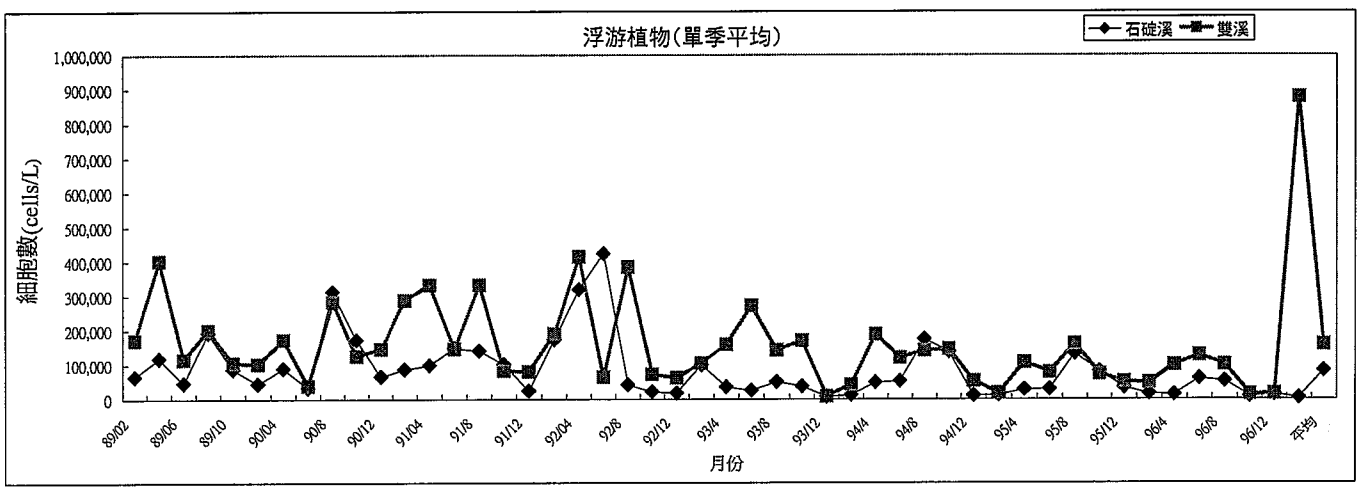


圖3.1-25 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果







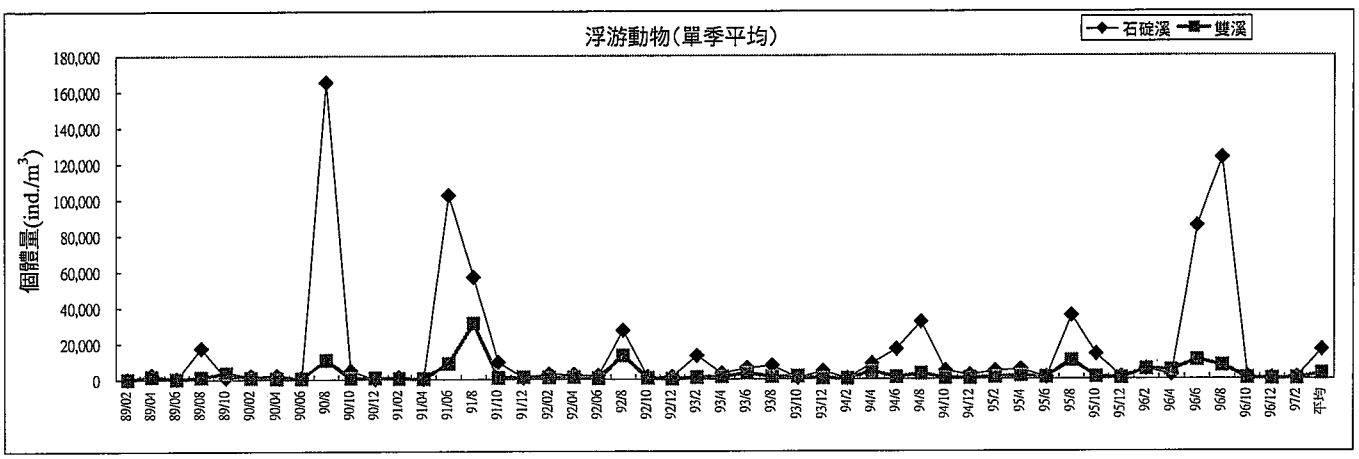
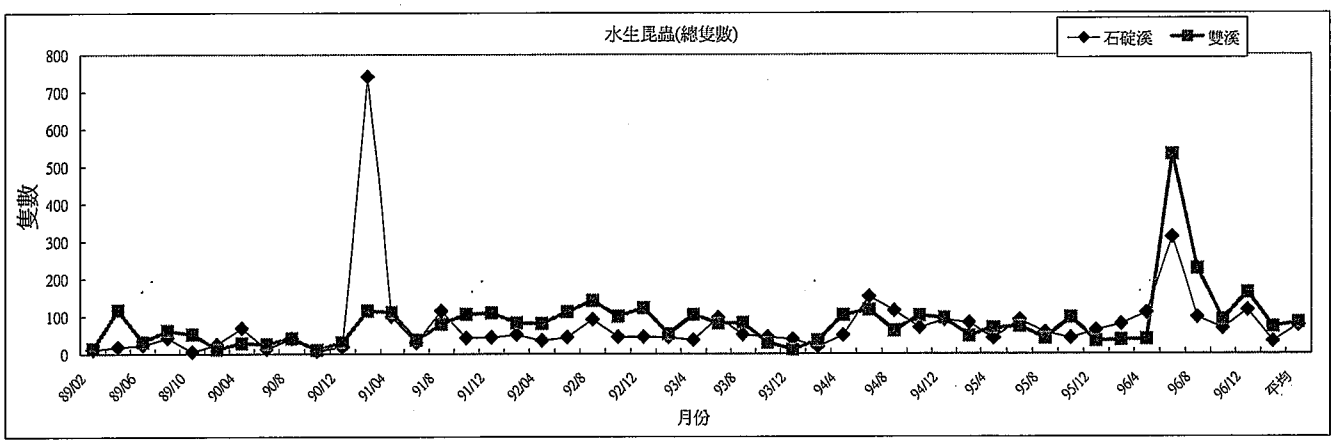
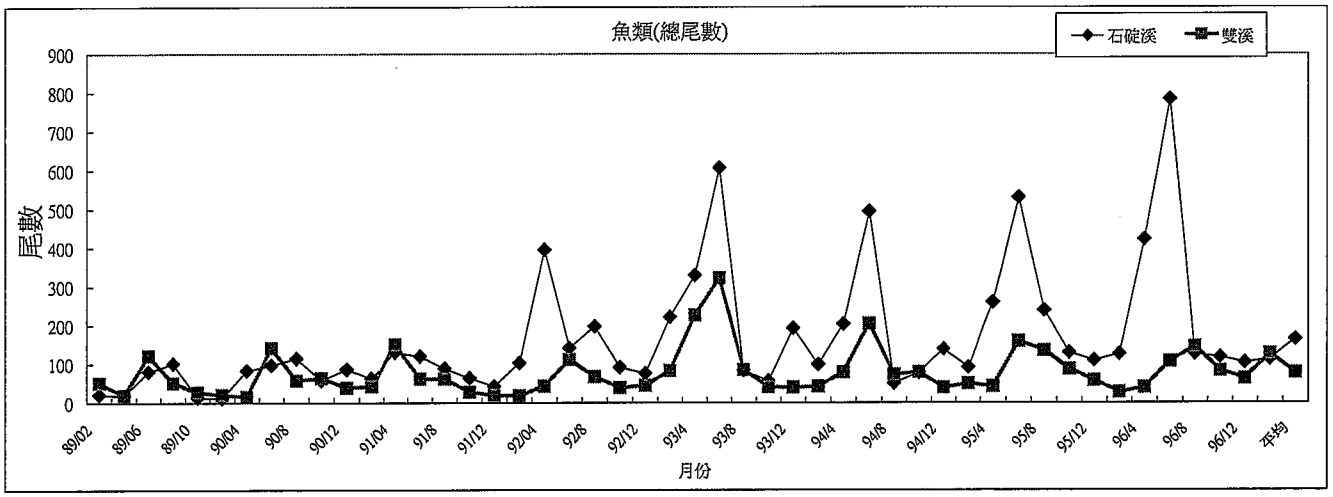
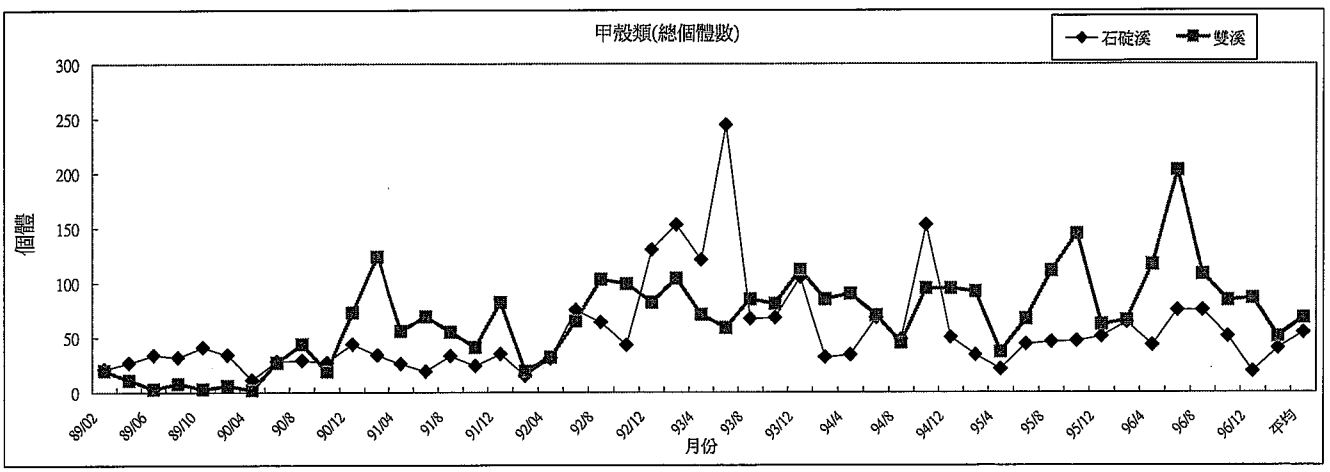


圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析







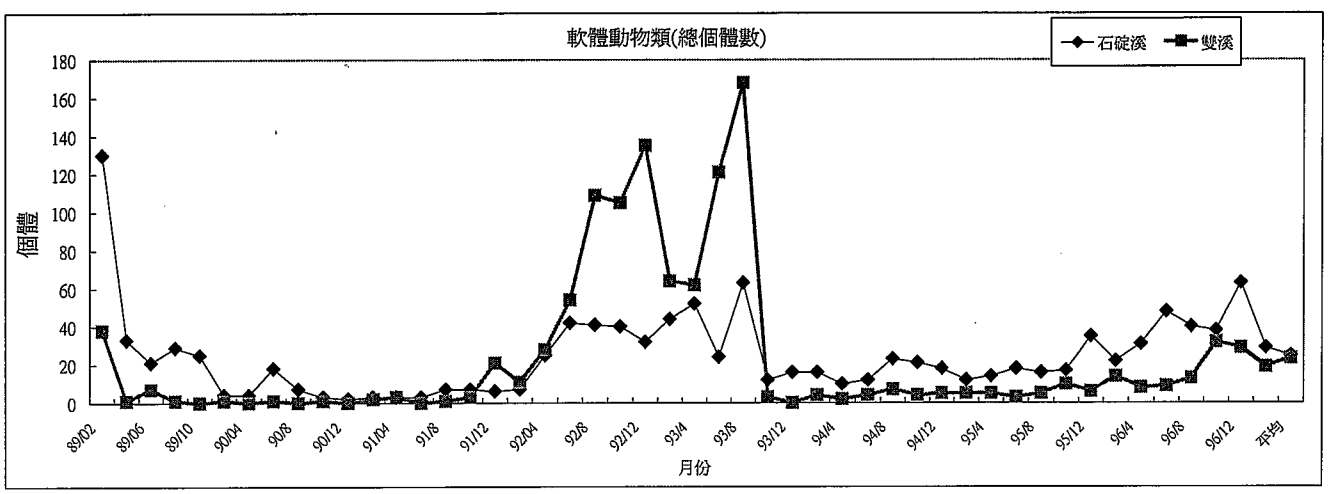
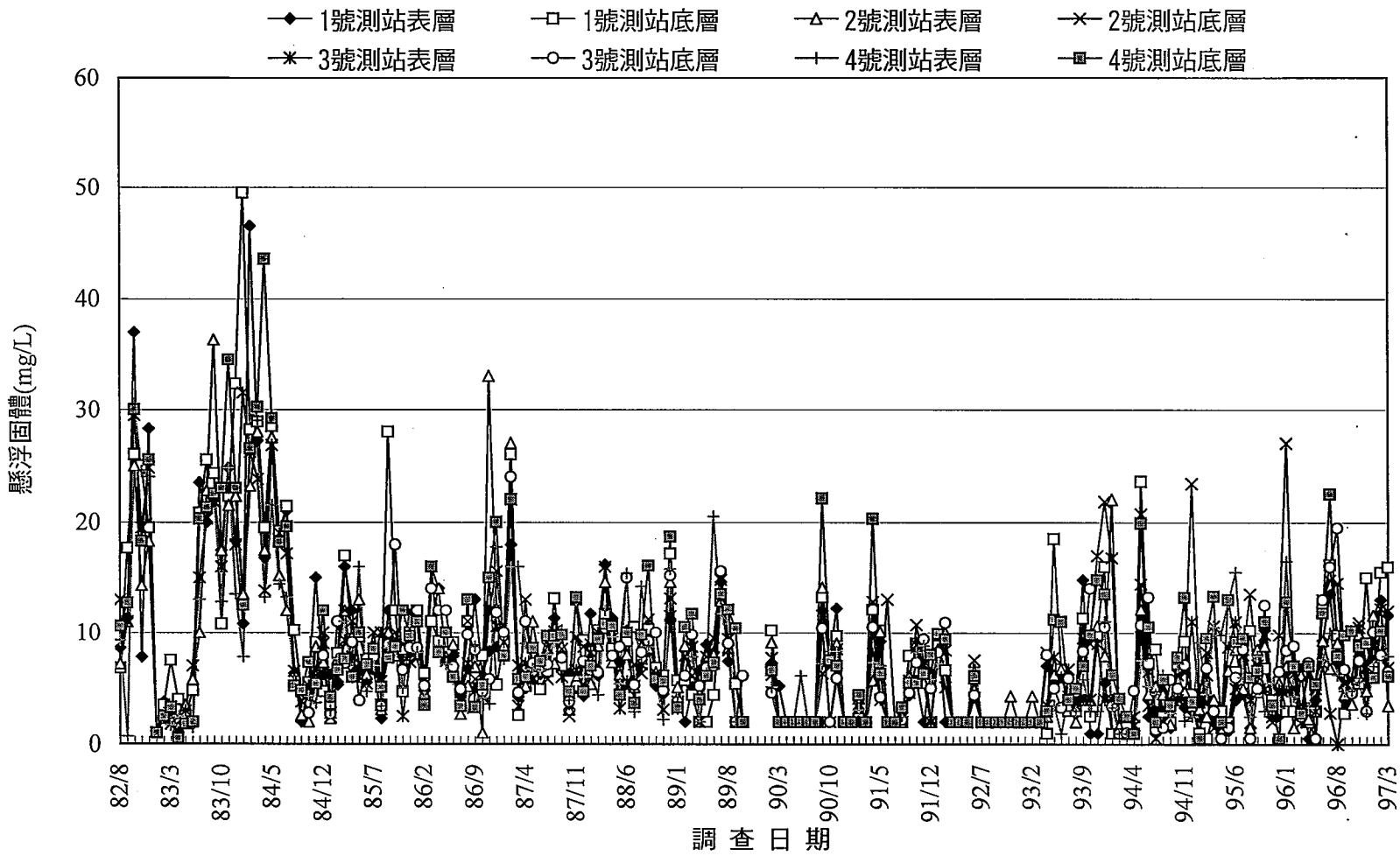
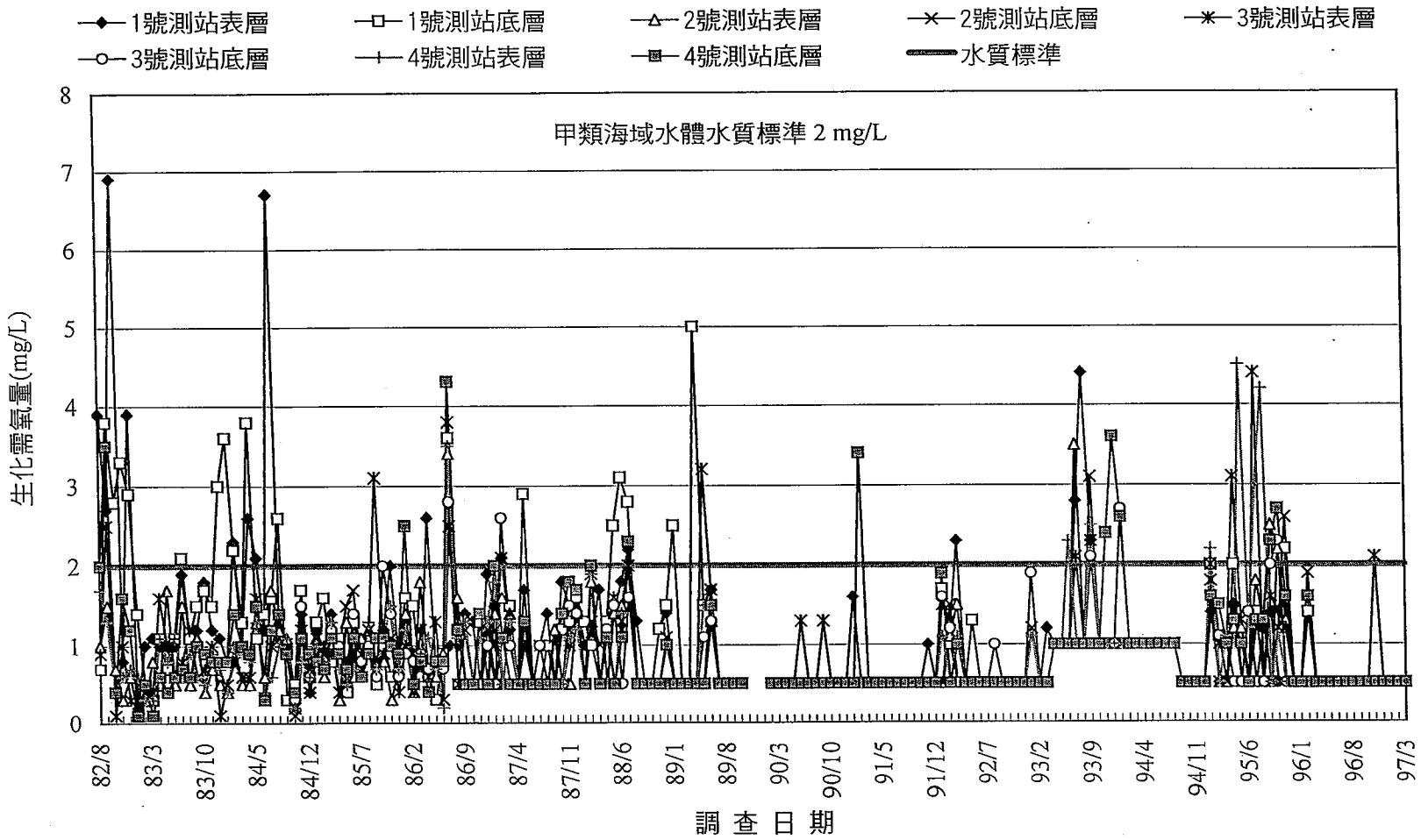


圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



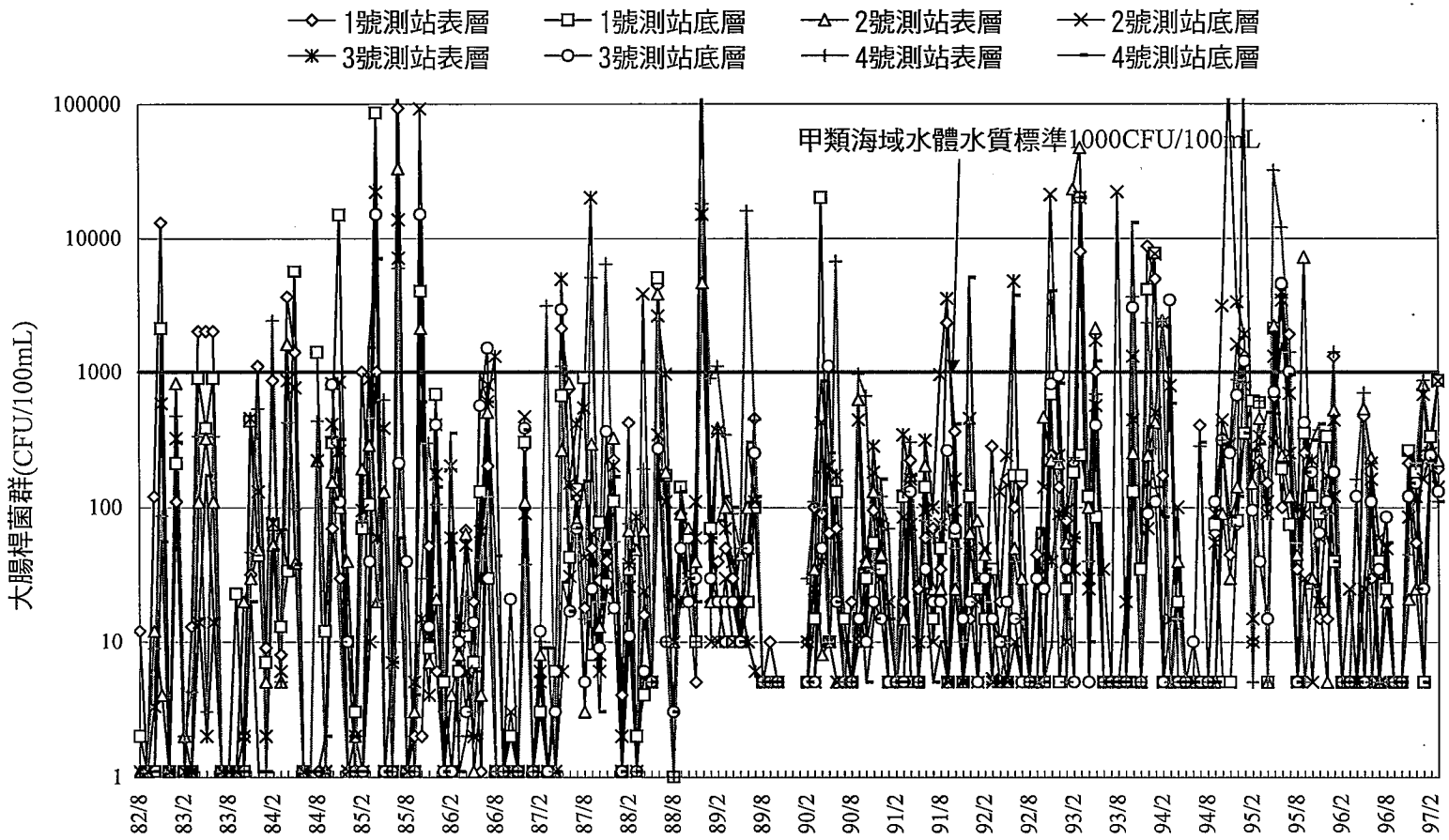
註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-27 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

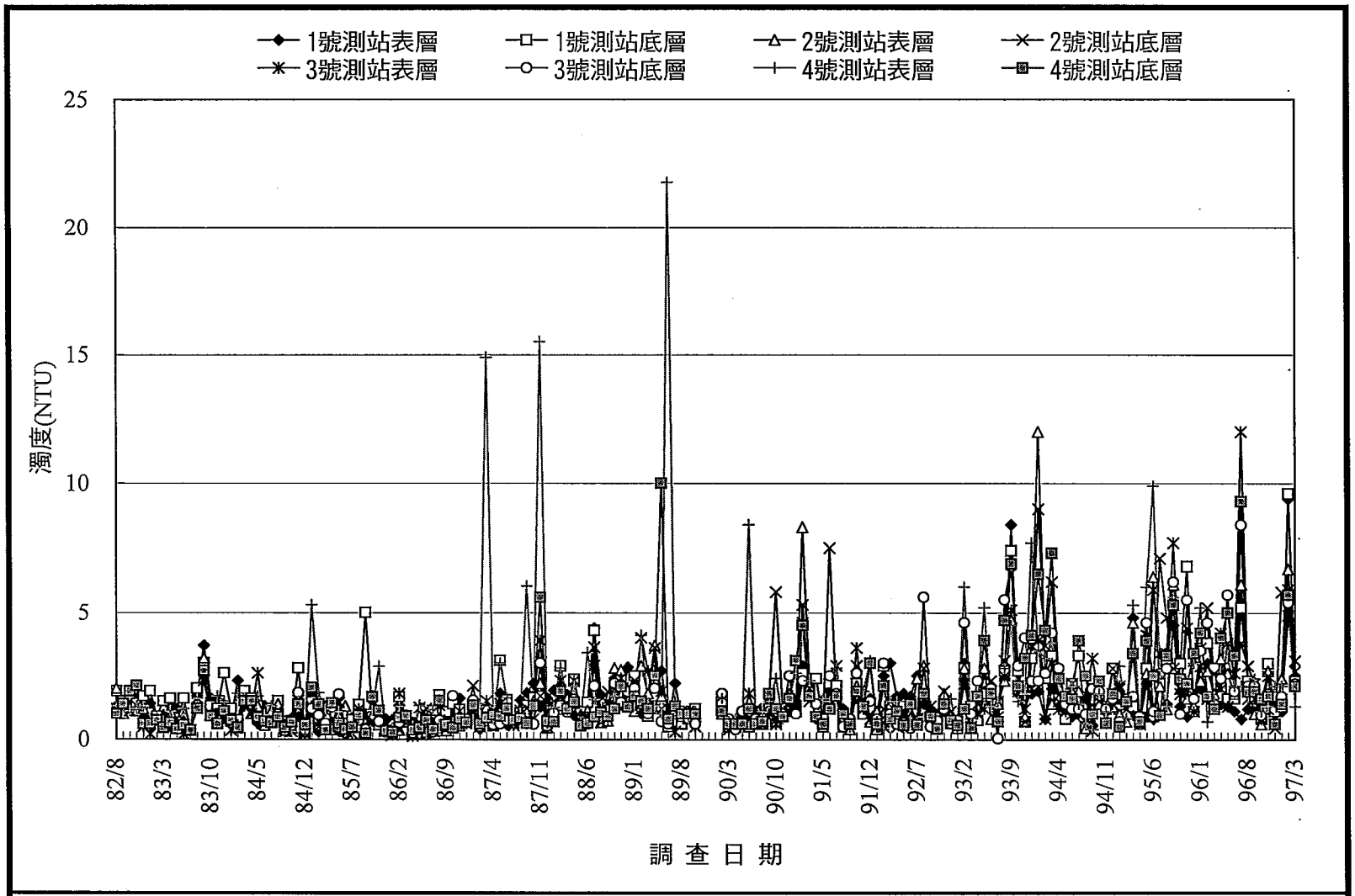


圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖

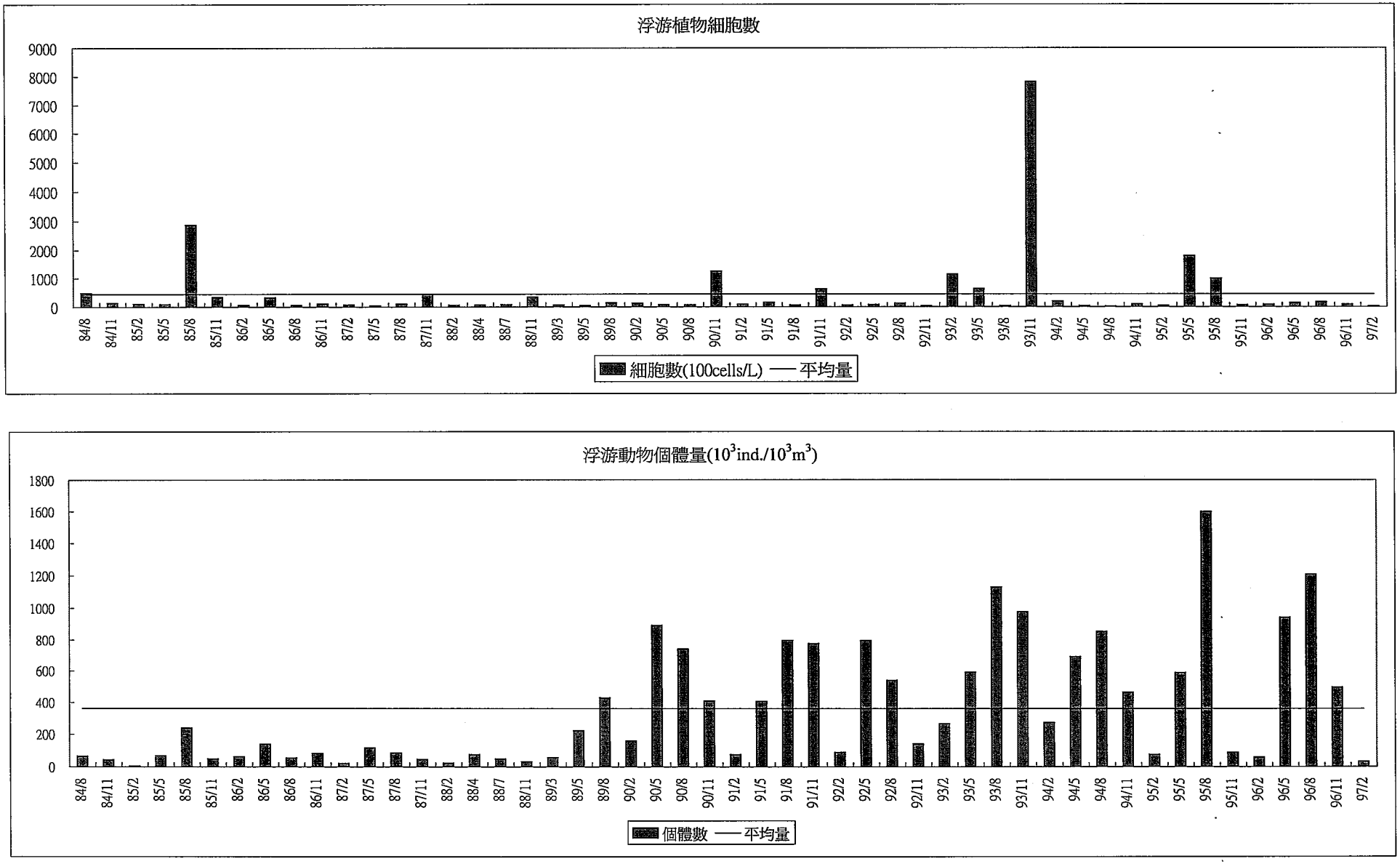


圖3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢

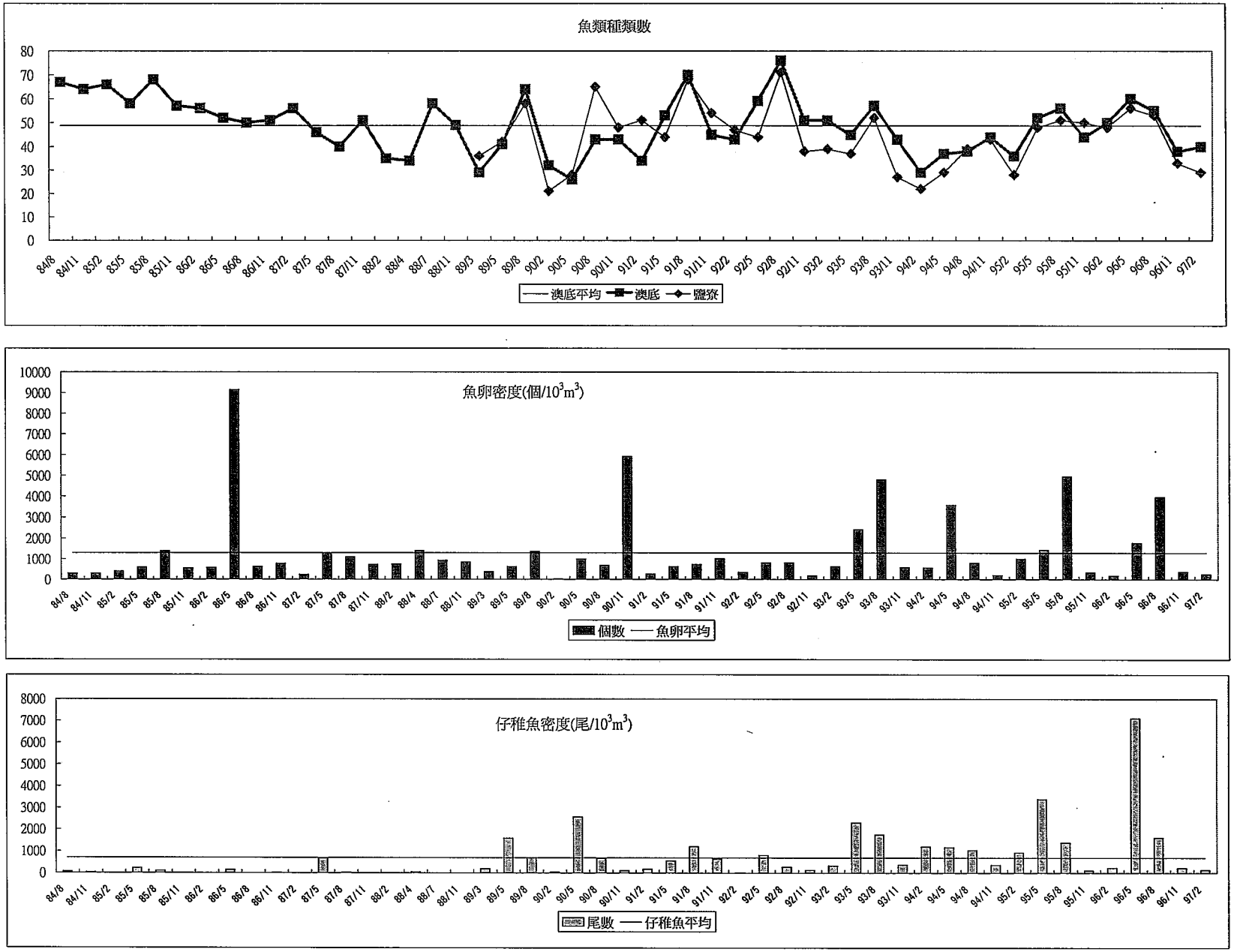
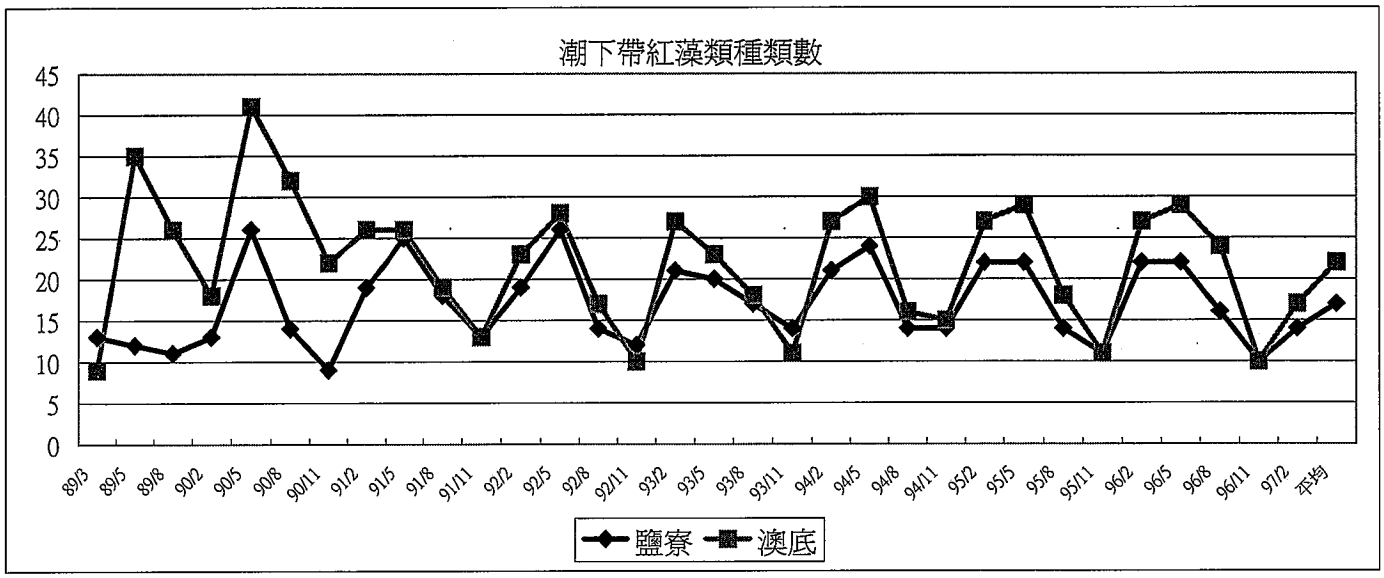
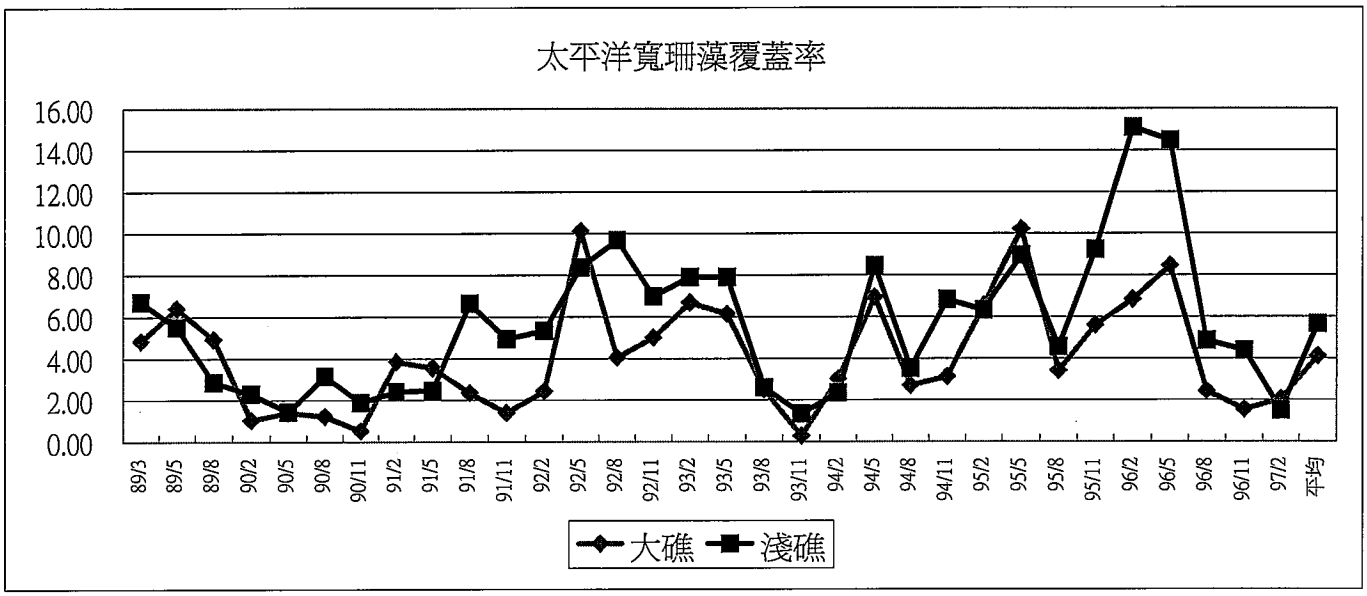


圖3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類, 魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢





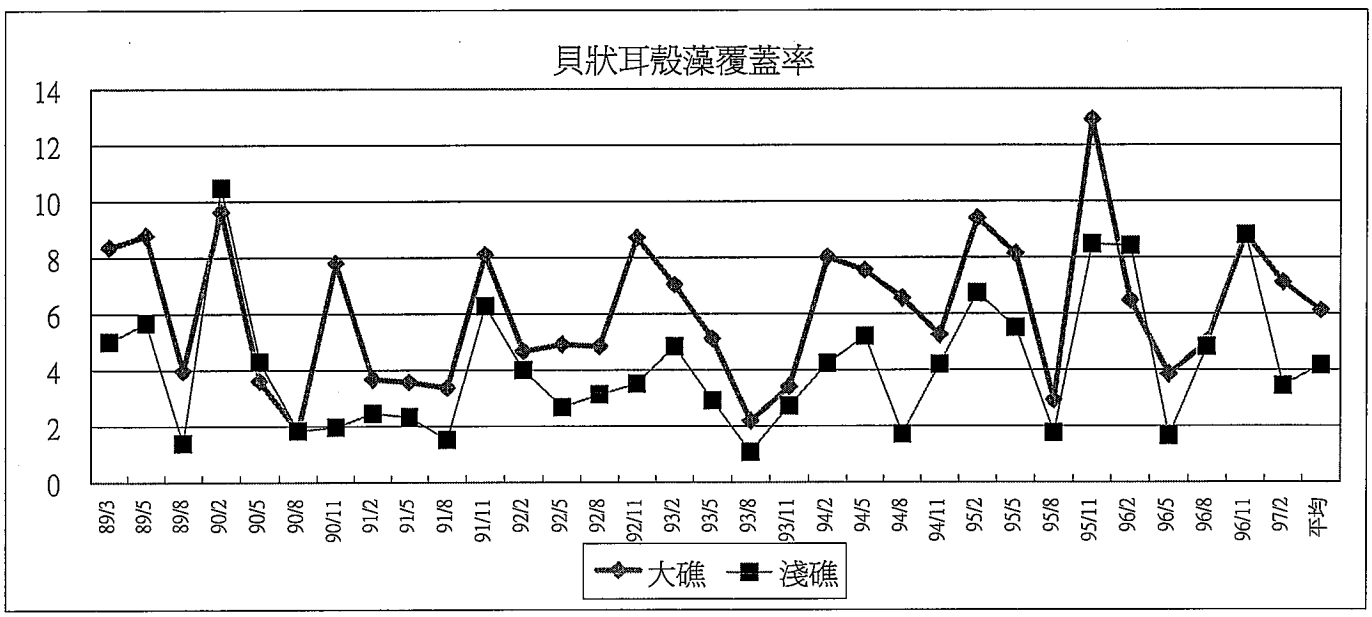


圖3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢

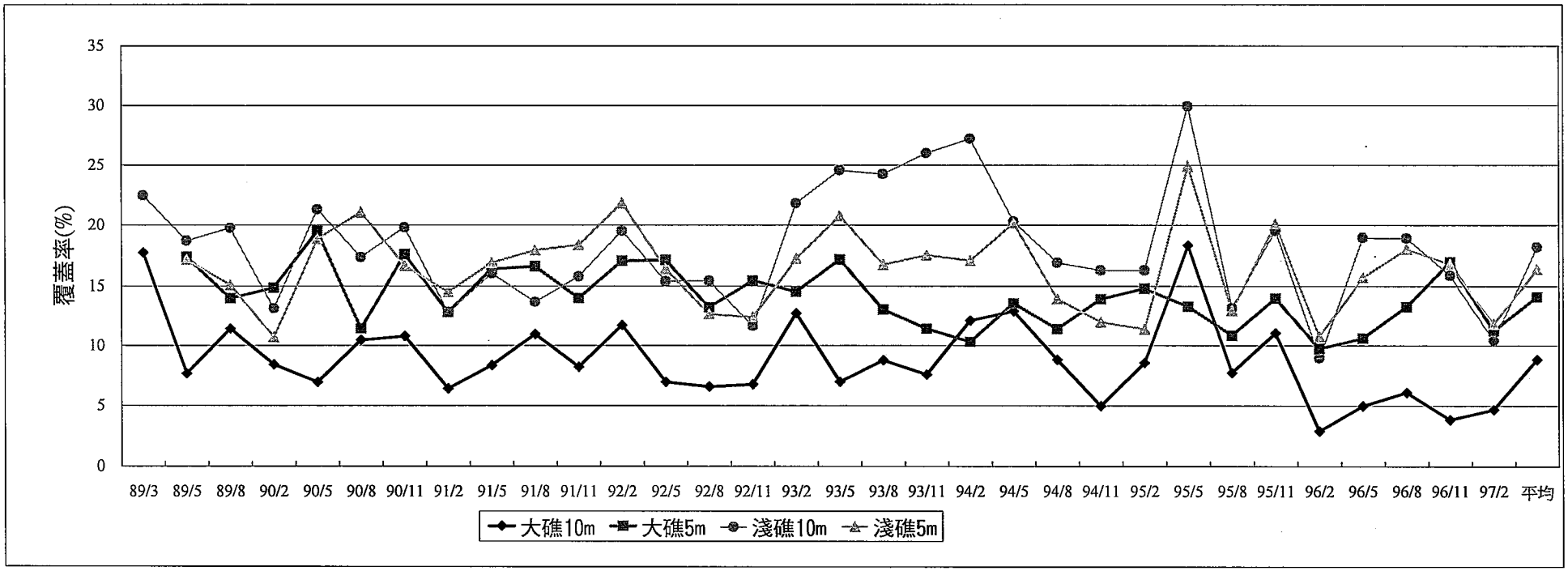


圖3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深10m及5m歷年珊瑚平均覆蓋率

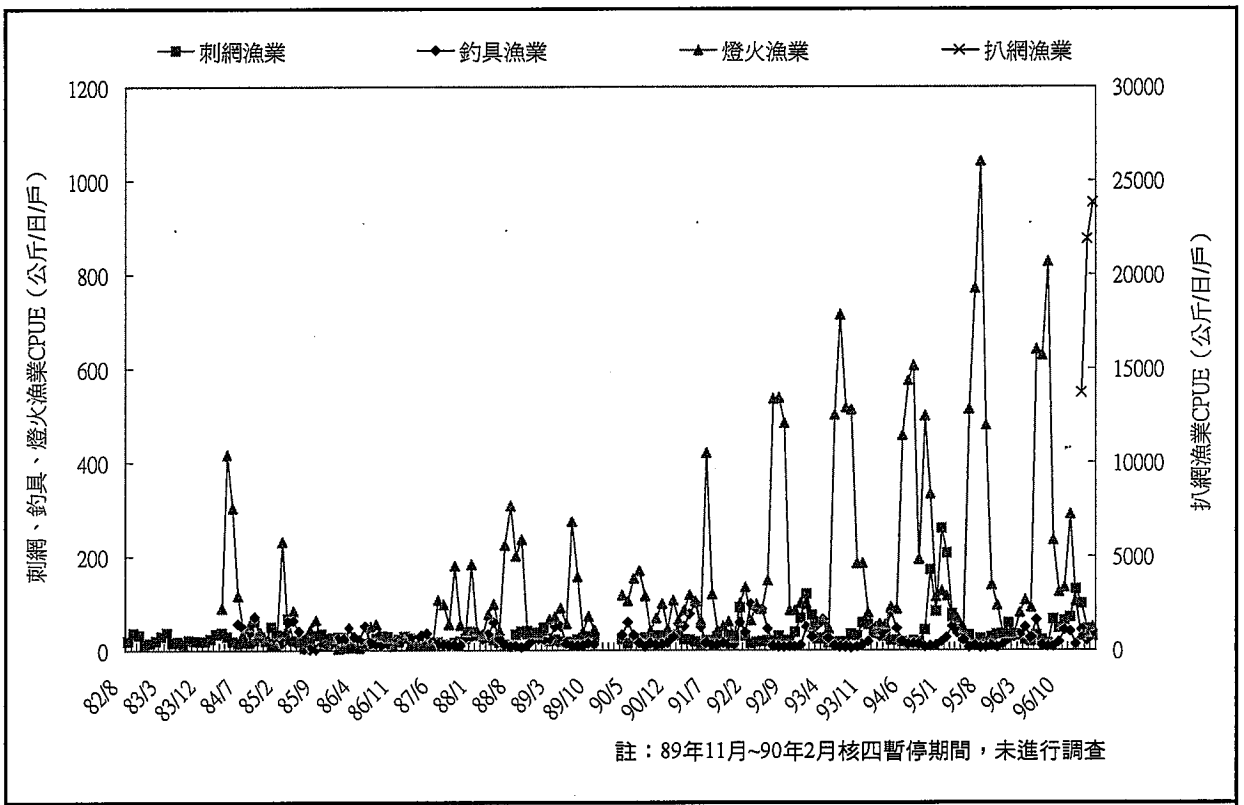


圖3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

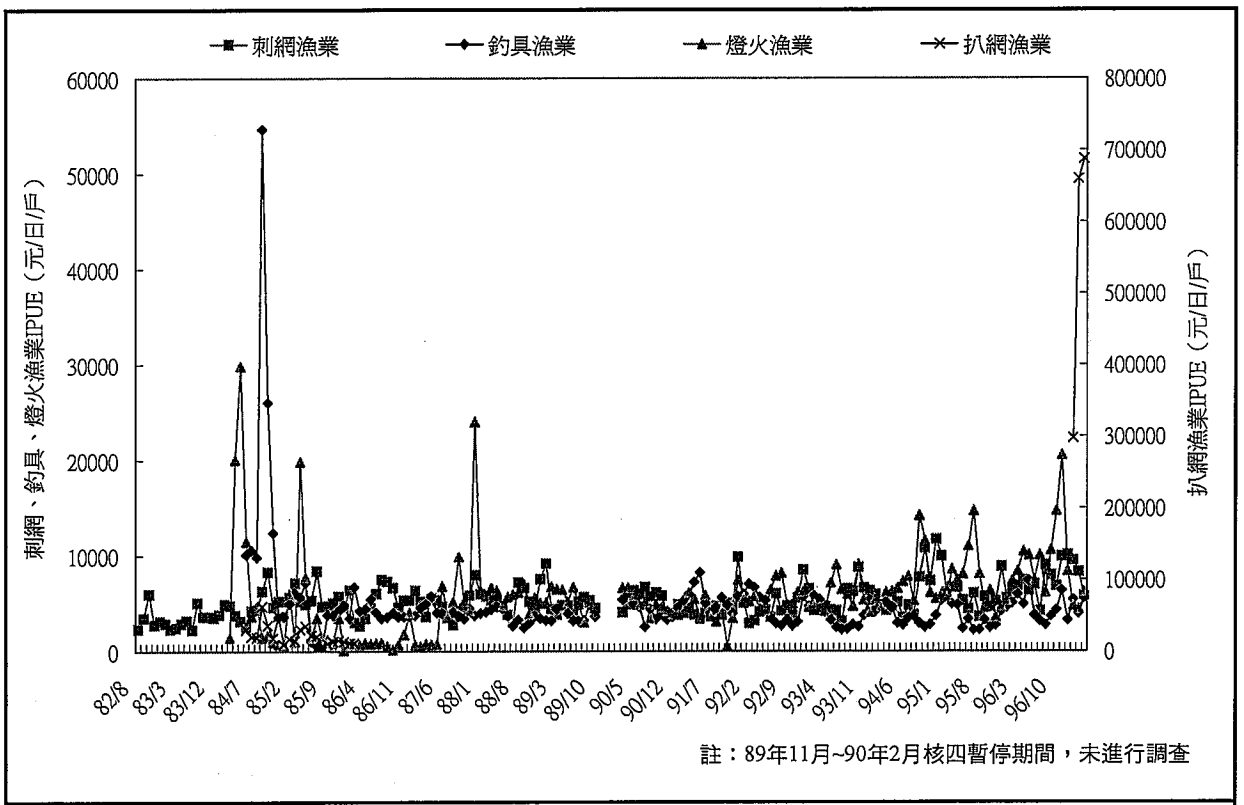
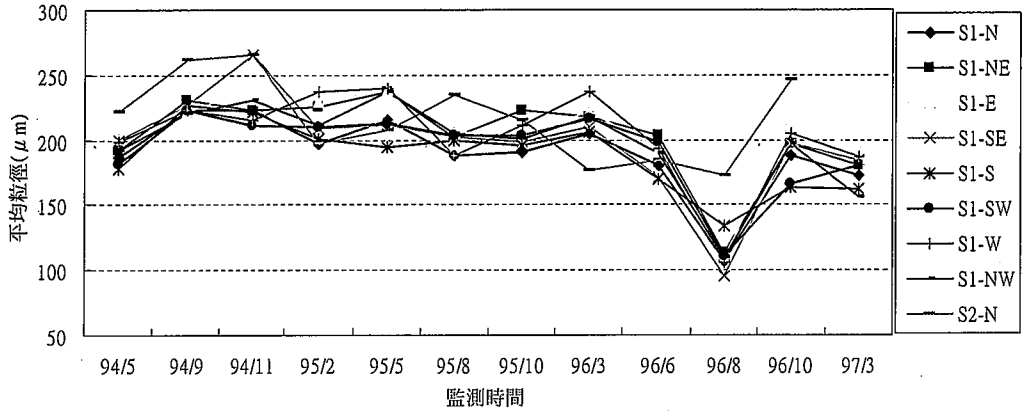
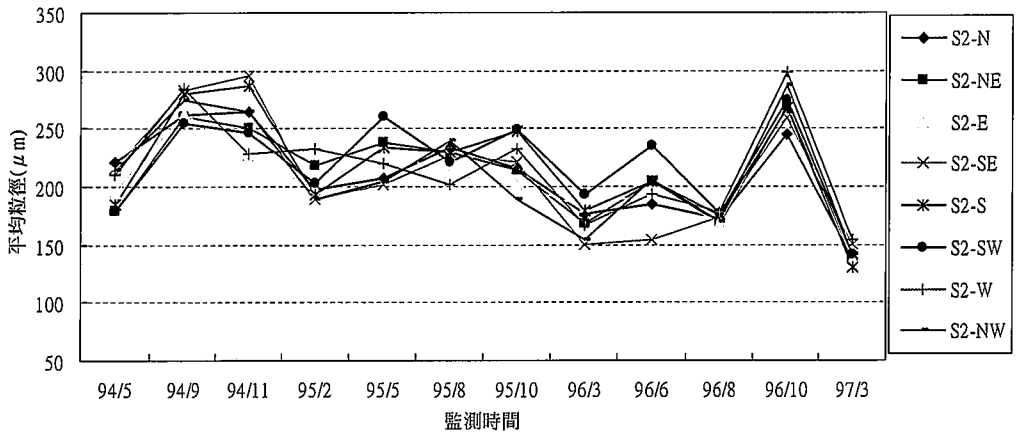


圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

S1測站



S2測站



S3測站

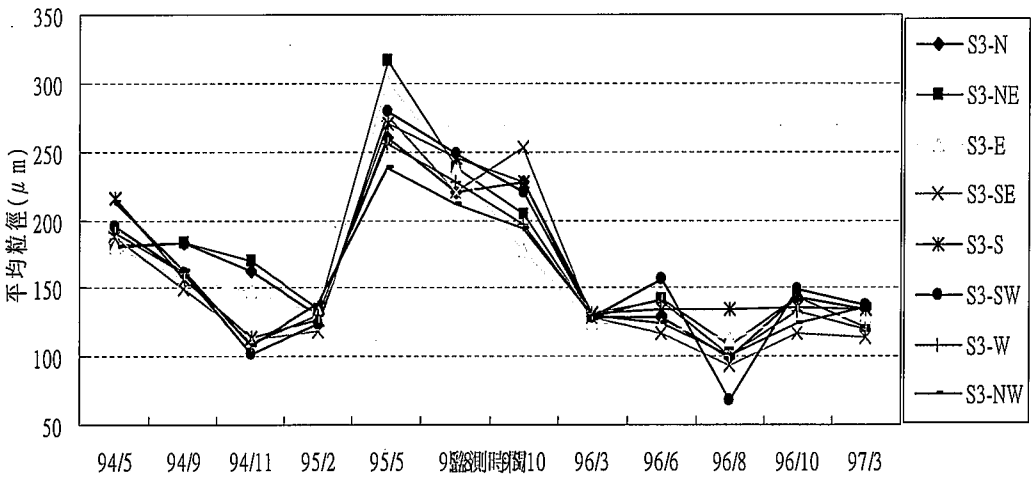


圖3.1-37 S1、S2、S3測站各方向歷次採樣平均粒徑比較圖

017-12\reports\96-4\FH3.1-38,39.ppt

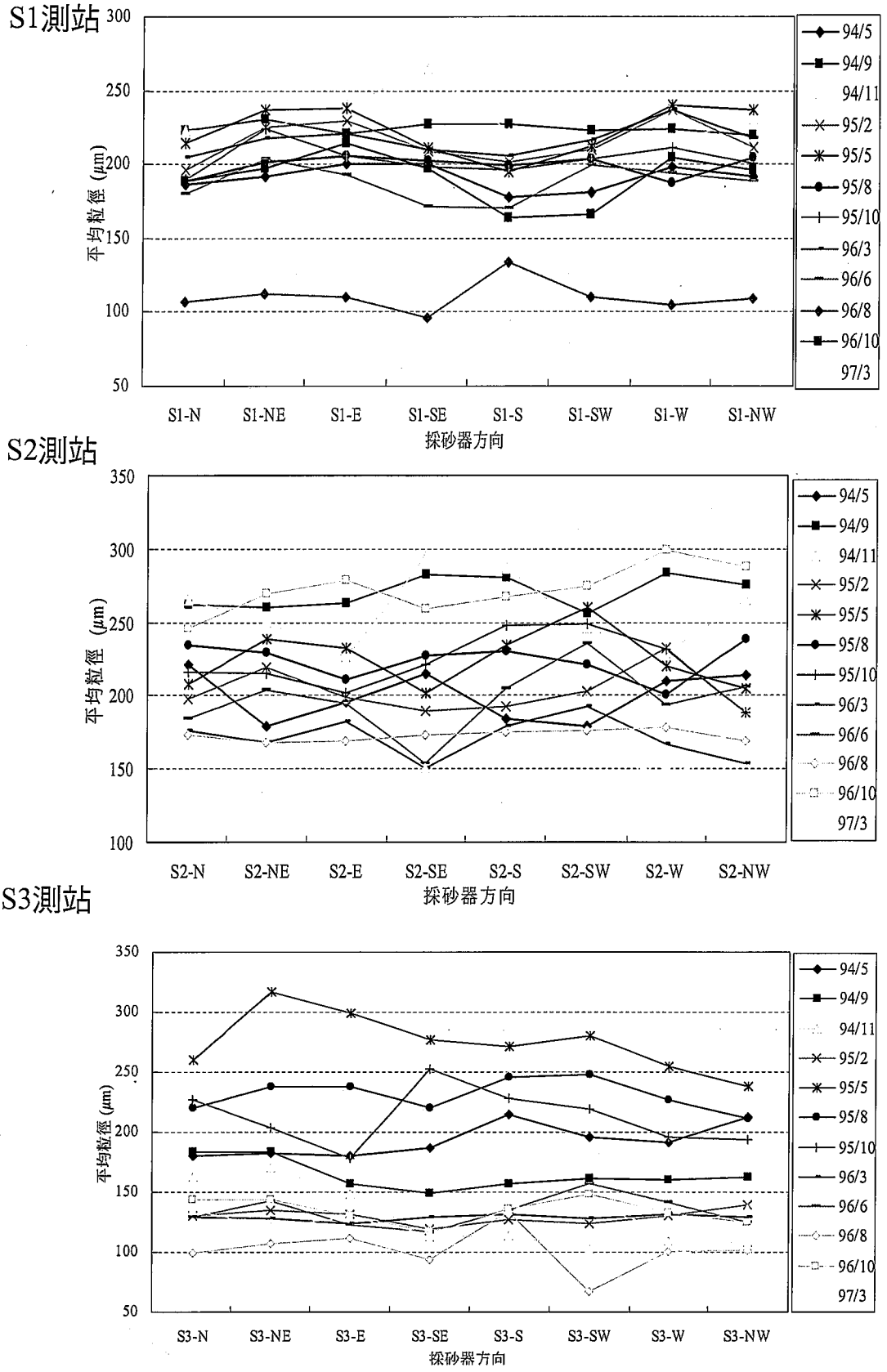


圖3.1-38 S1、S2、S3測站各方向各採樣期平均粒徑比較圖

017-12\reports\96-4\FH3.1-38,39.ppt

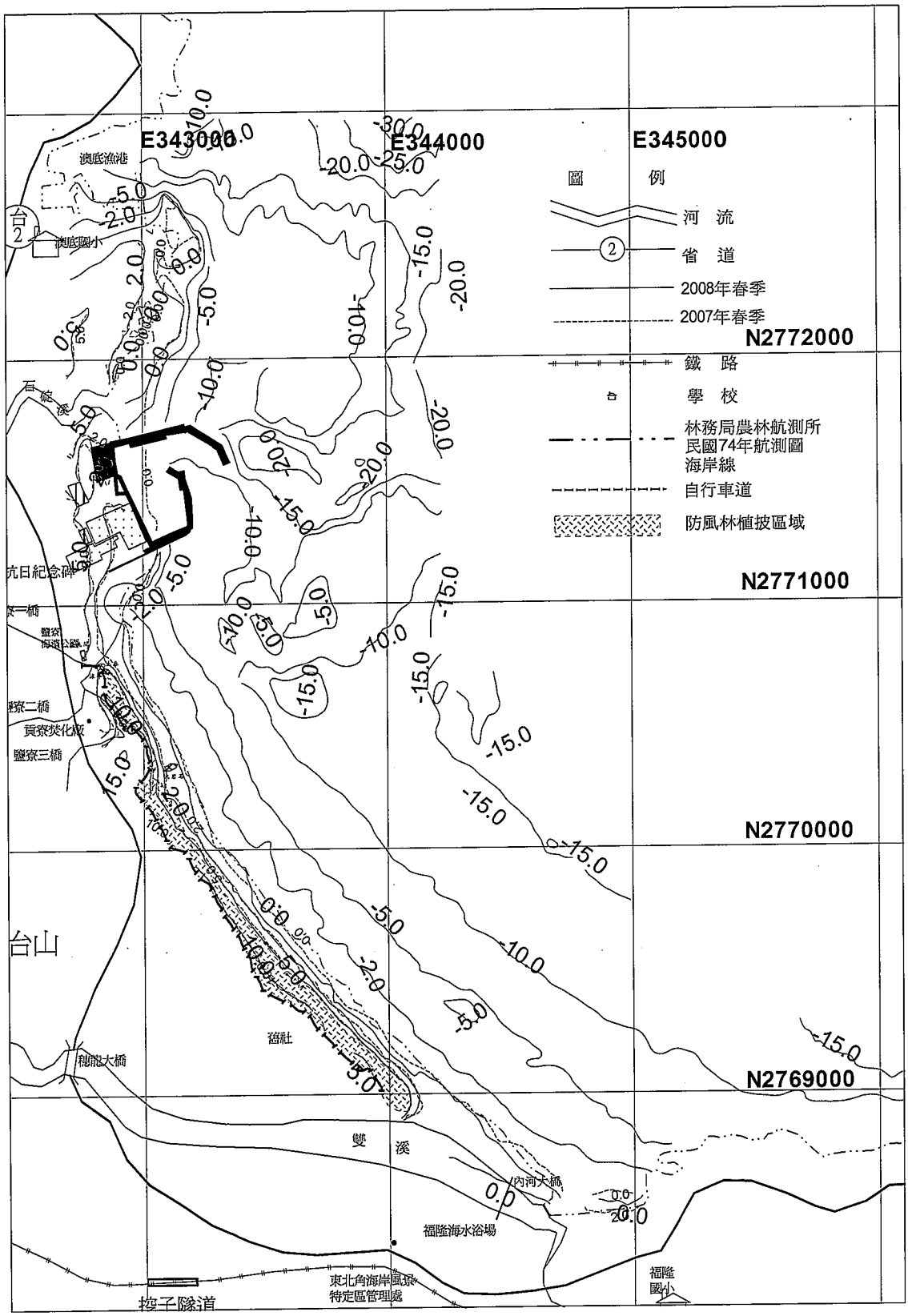


圖 3.1-39 核四施工環境監測海岸地形 97 年 3 月（春季）與 96 年 3 月（春季）監測結果比較（同季比較）

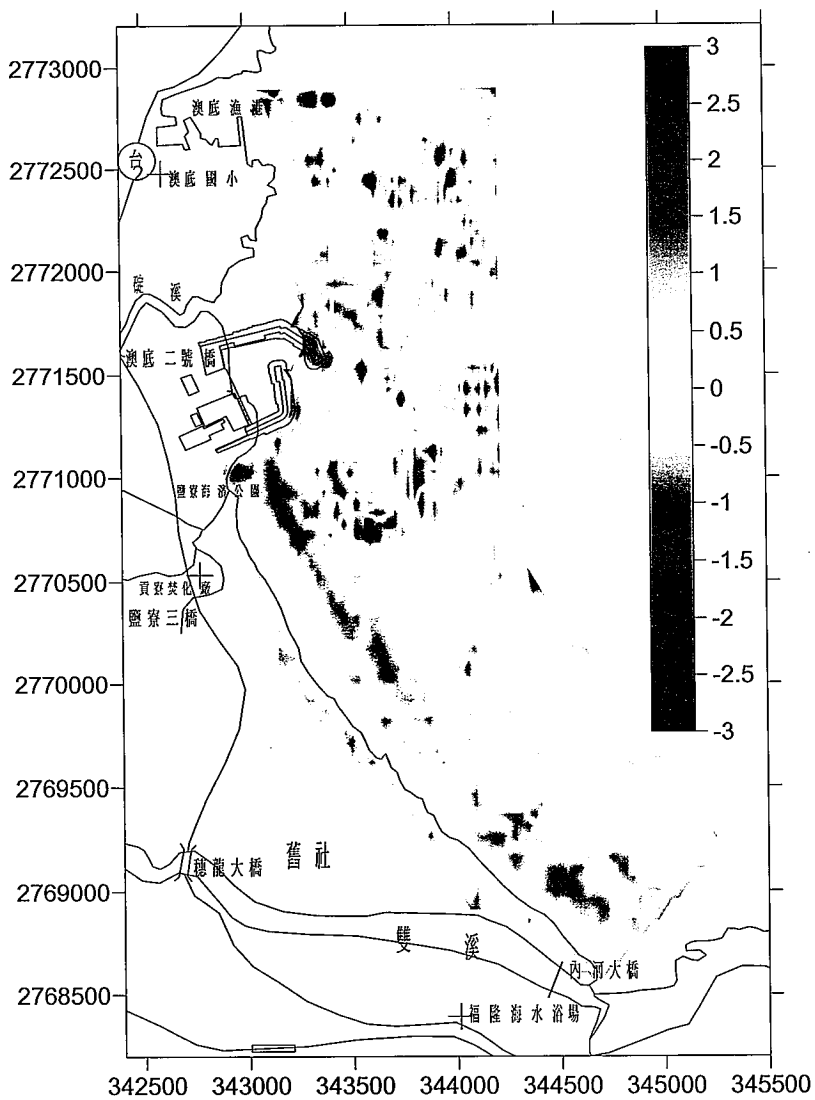


圖3.1-40 97年3月(春季)與96年10月(冬季) 鹽寮侵淤比較圖

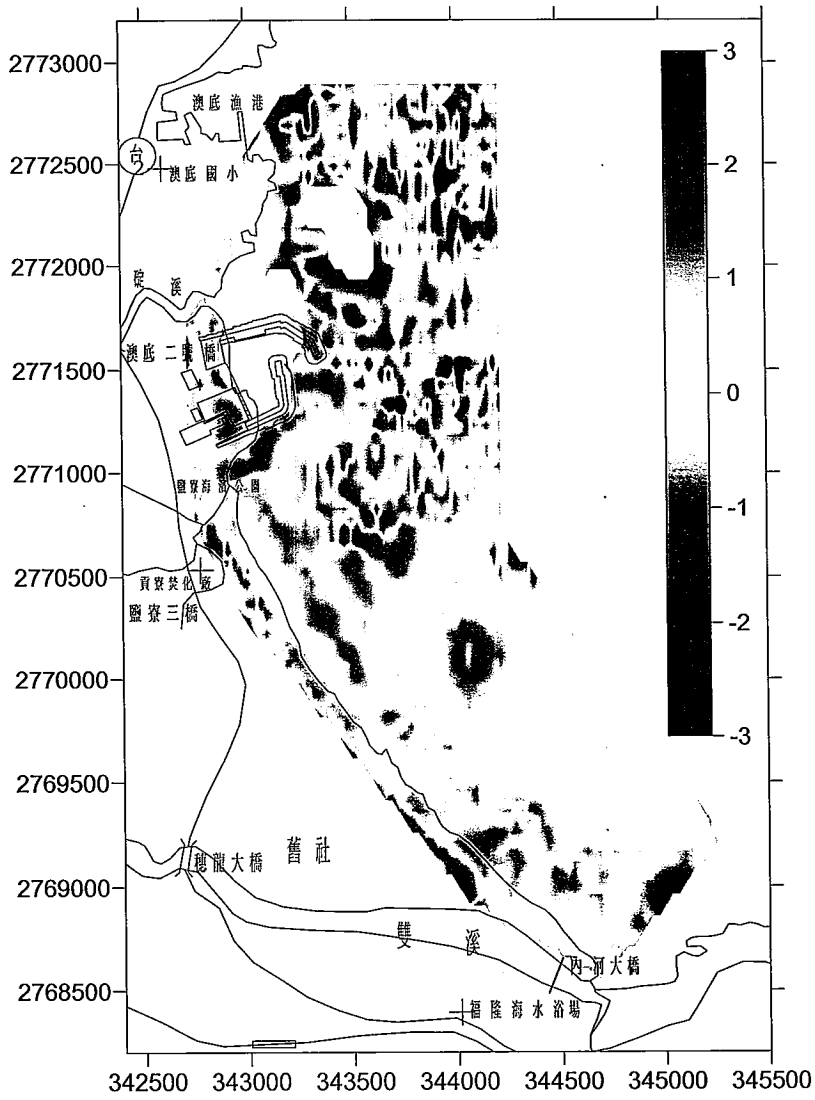


圖3.1-41 97年3月(春季)與87年11月(冬季)鹽寮侵淤比較圖

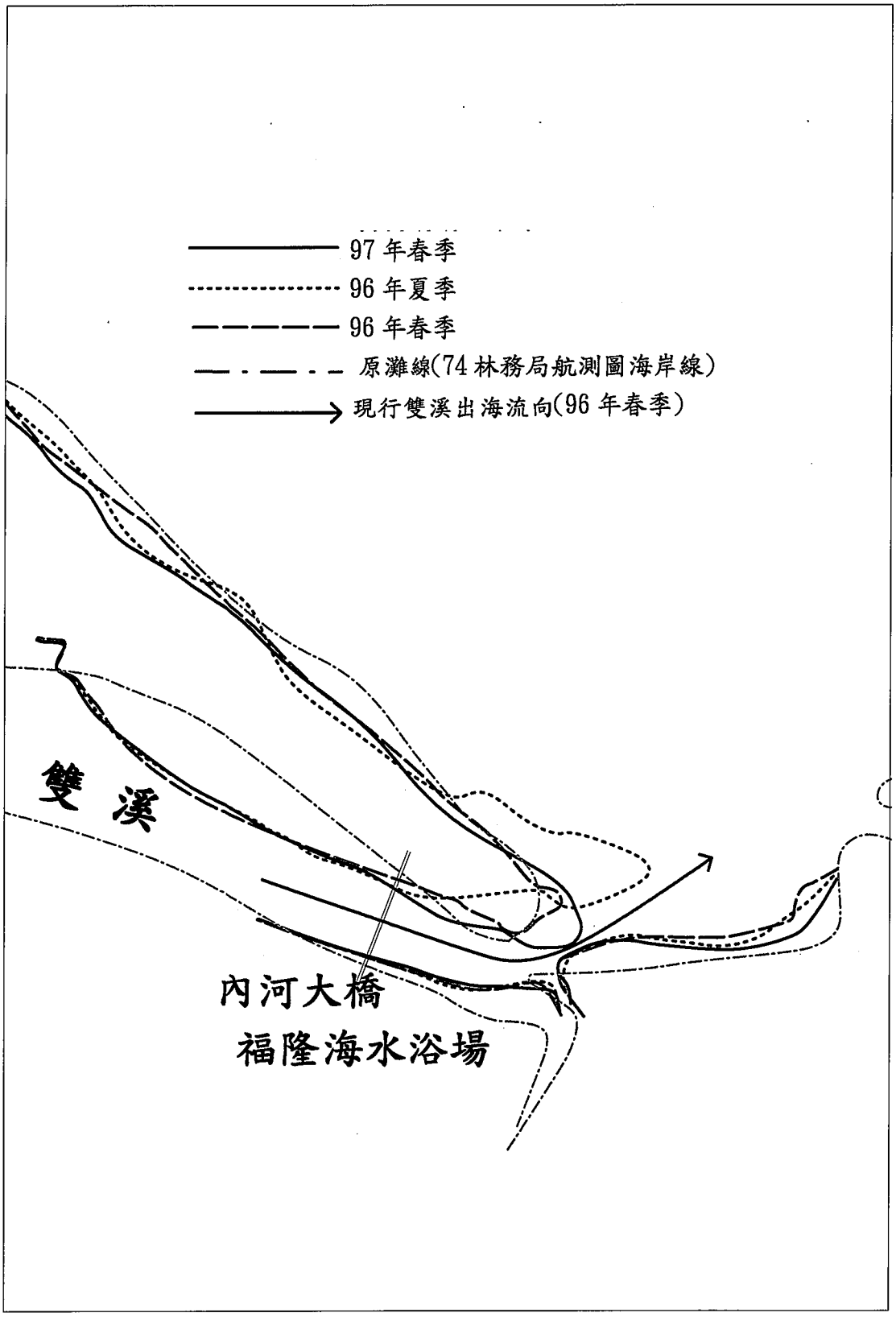
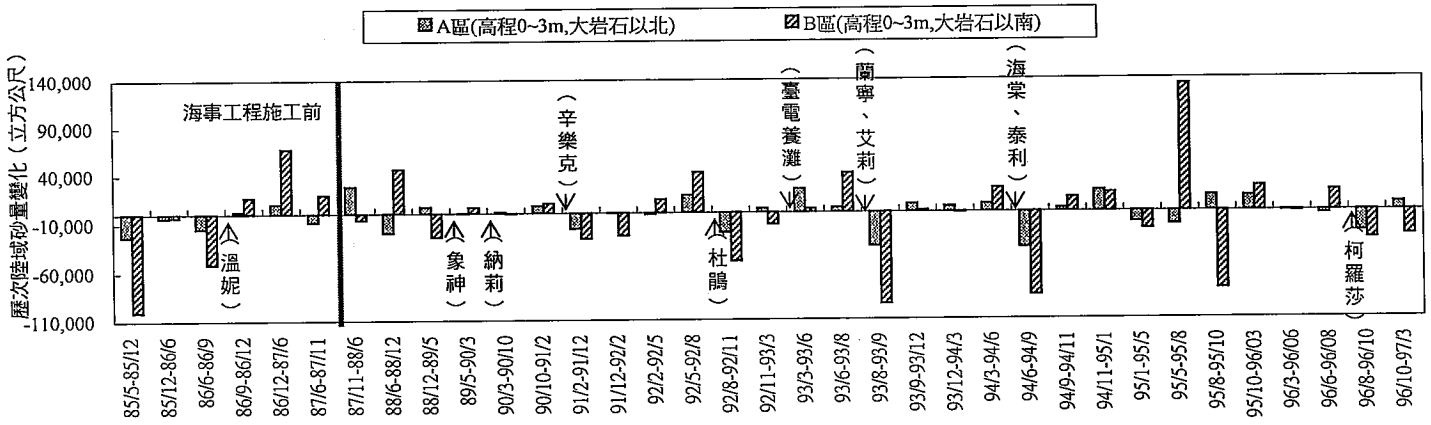
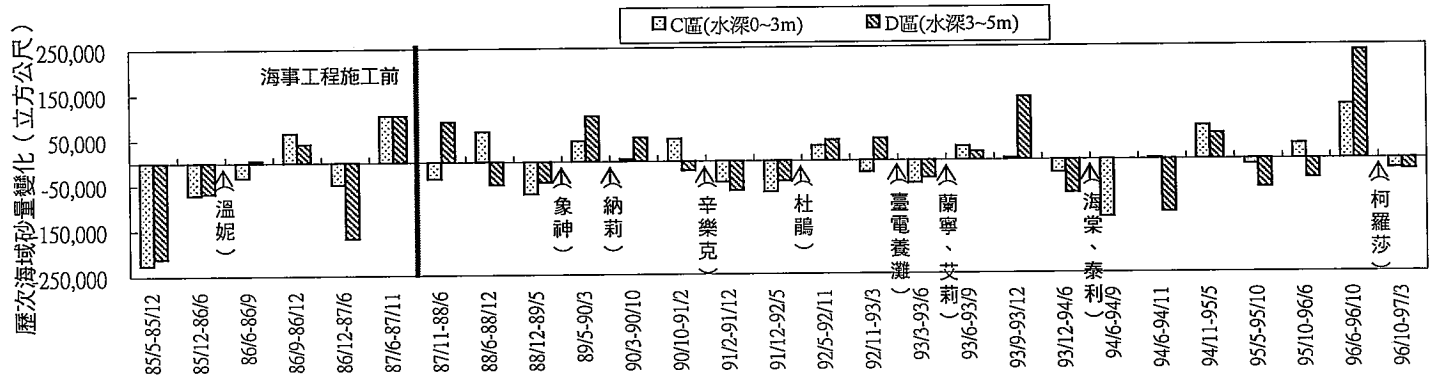


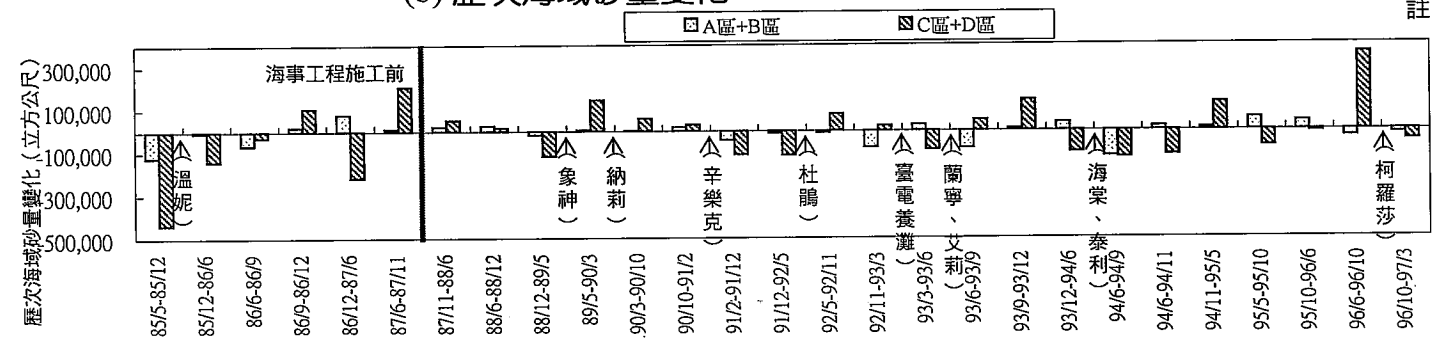
圖 3.1-42 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖



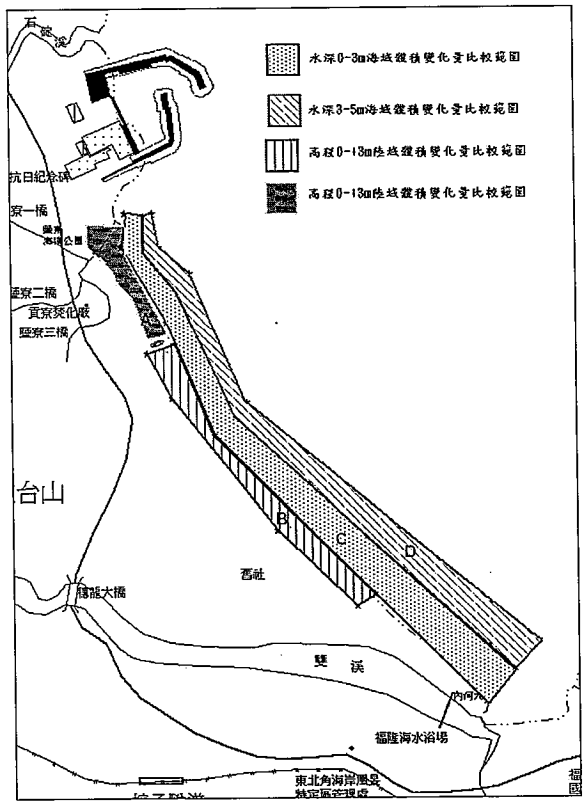
(a) 歷次陸域砂量變化



(b) 歷次海域砂量變化

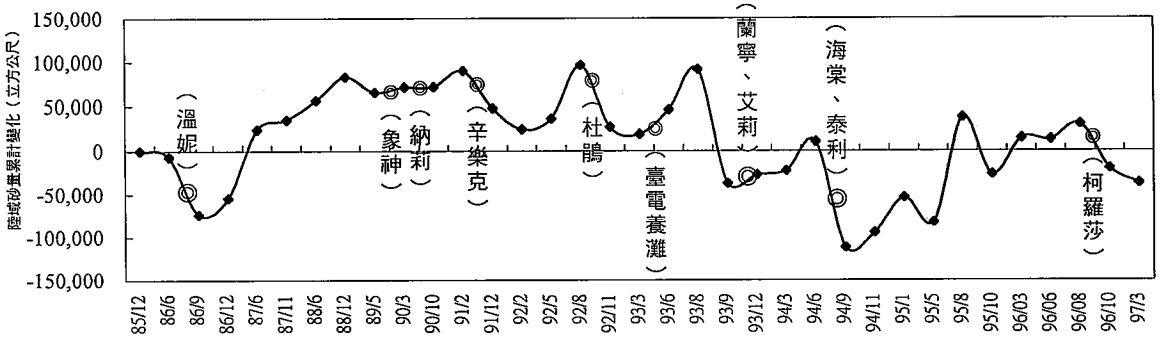


(c) 歷次陸域及海域砂量變化

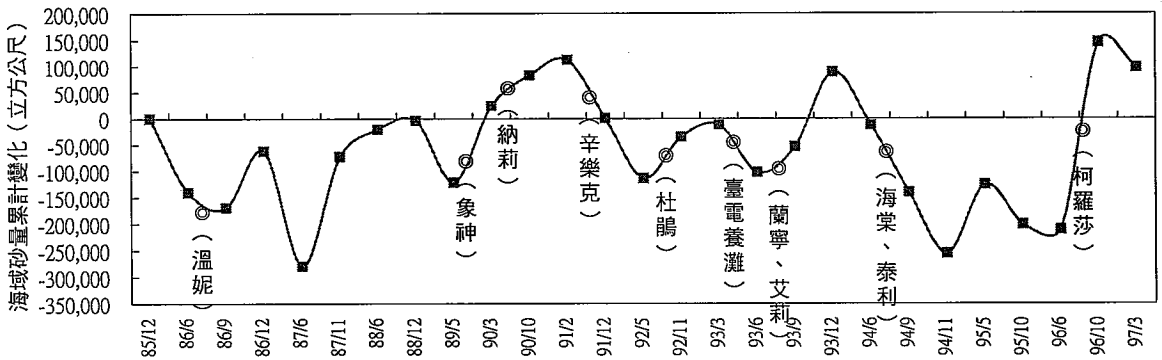


註：
1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
2.以85年5月海事工程施工前為基準，故砂量為零。
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。
6.左圖砂量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內

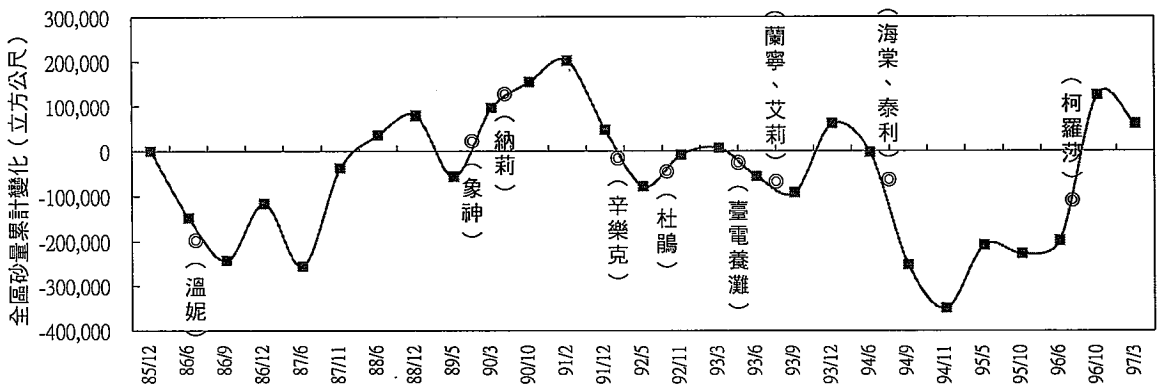
圖3.1-43 歷年海岸地形砂量體積變化圖



(c) 陸域砂量累計變化 （A+B區）

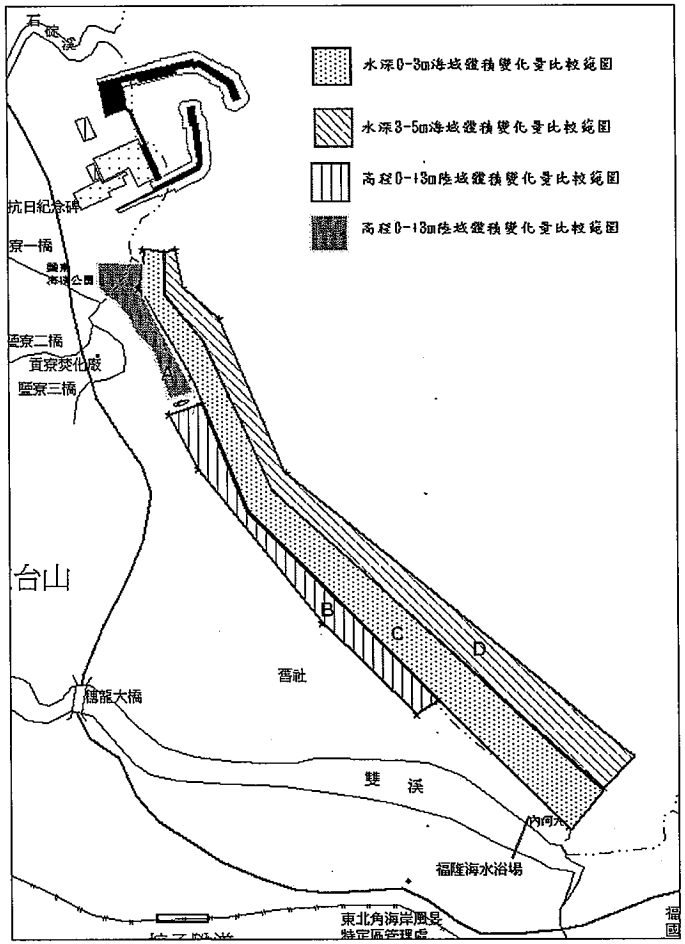


(d) 海域砂量累計變化量（C+D區）



(e) 全區砂量累計變化量（A+B+C+D區）

圖3.1-43 歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）



註：
1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
量
變化情形，故砂量為零。
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺
4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺
6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

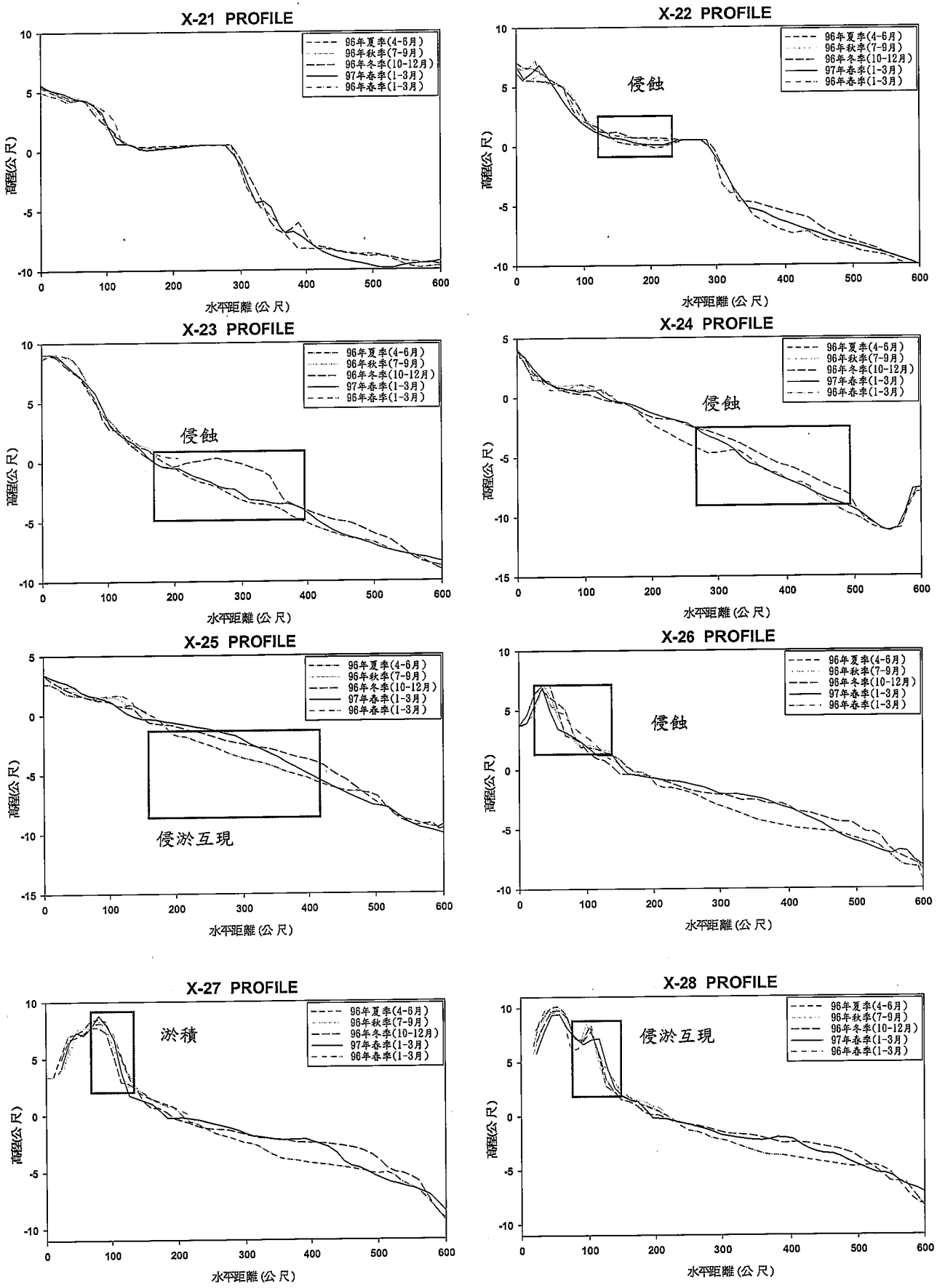


圖3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較

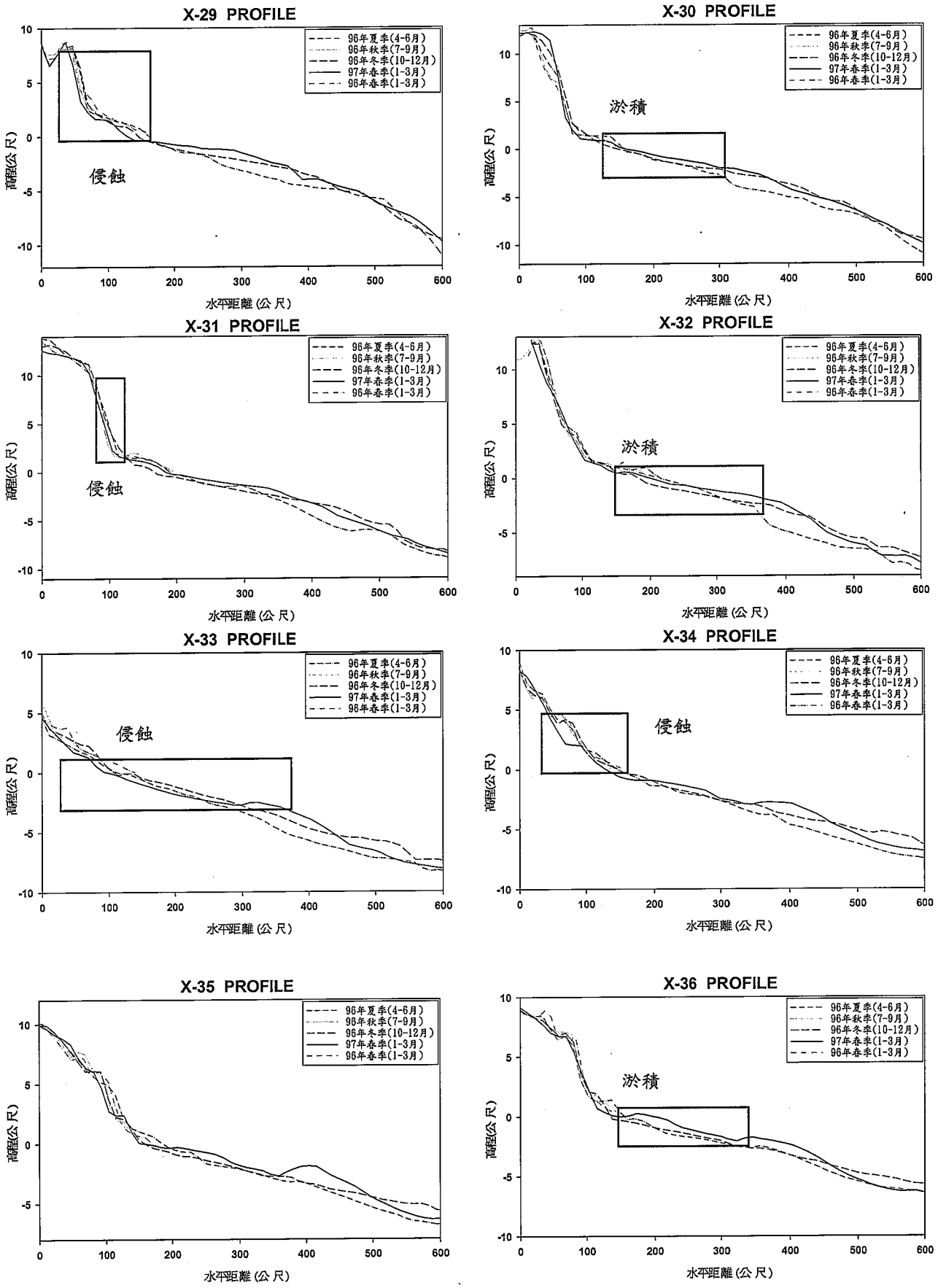


圖3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續1）

017-10\reports\97-1\F3.PPT

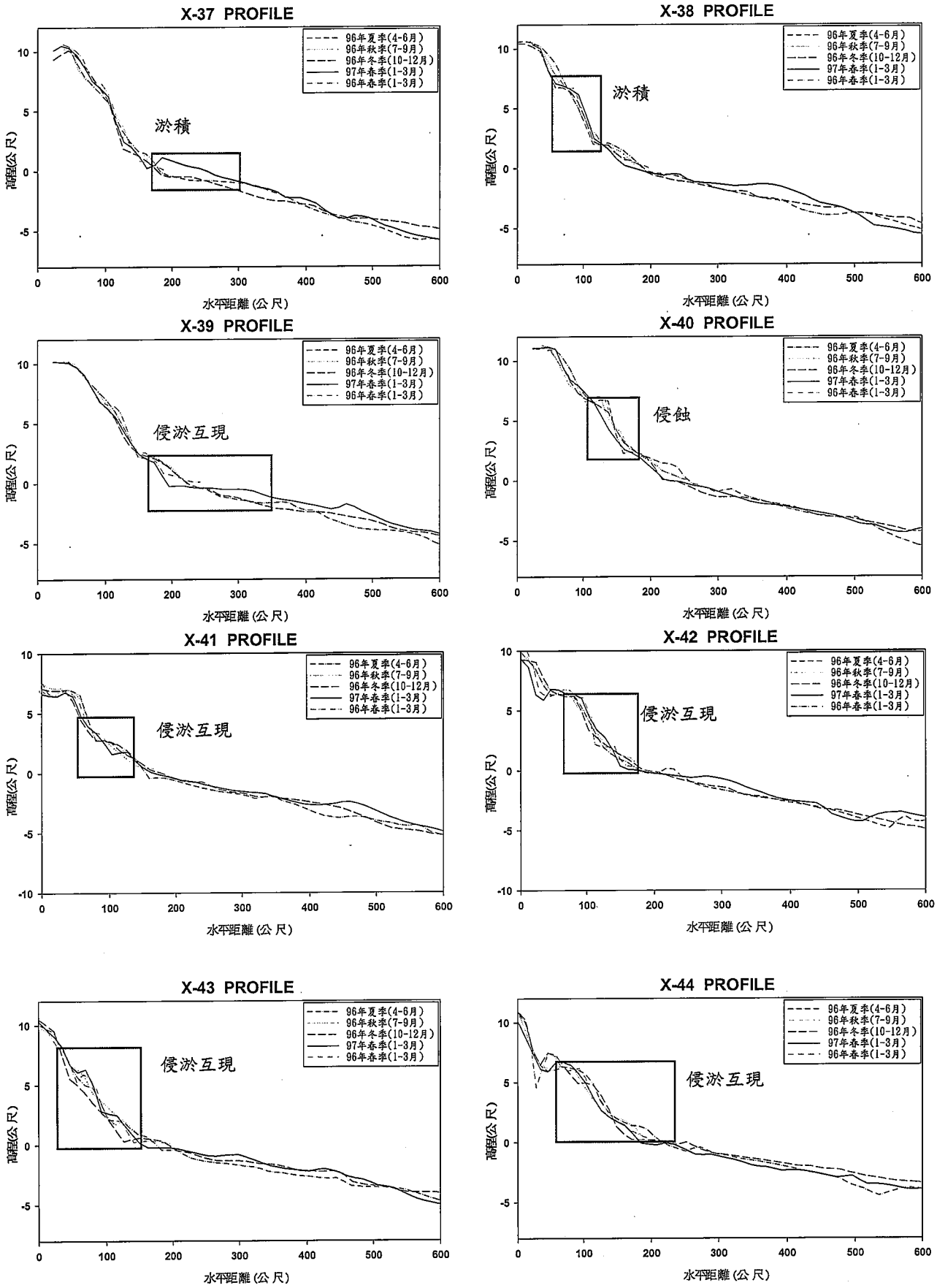


圖3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續2）

017-10\reports\97-1\F3.PPT

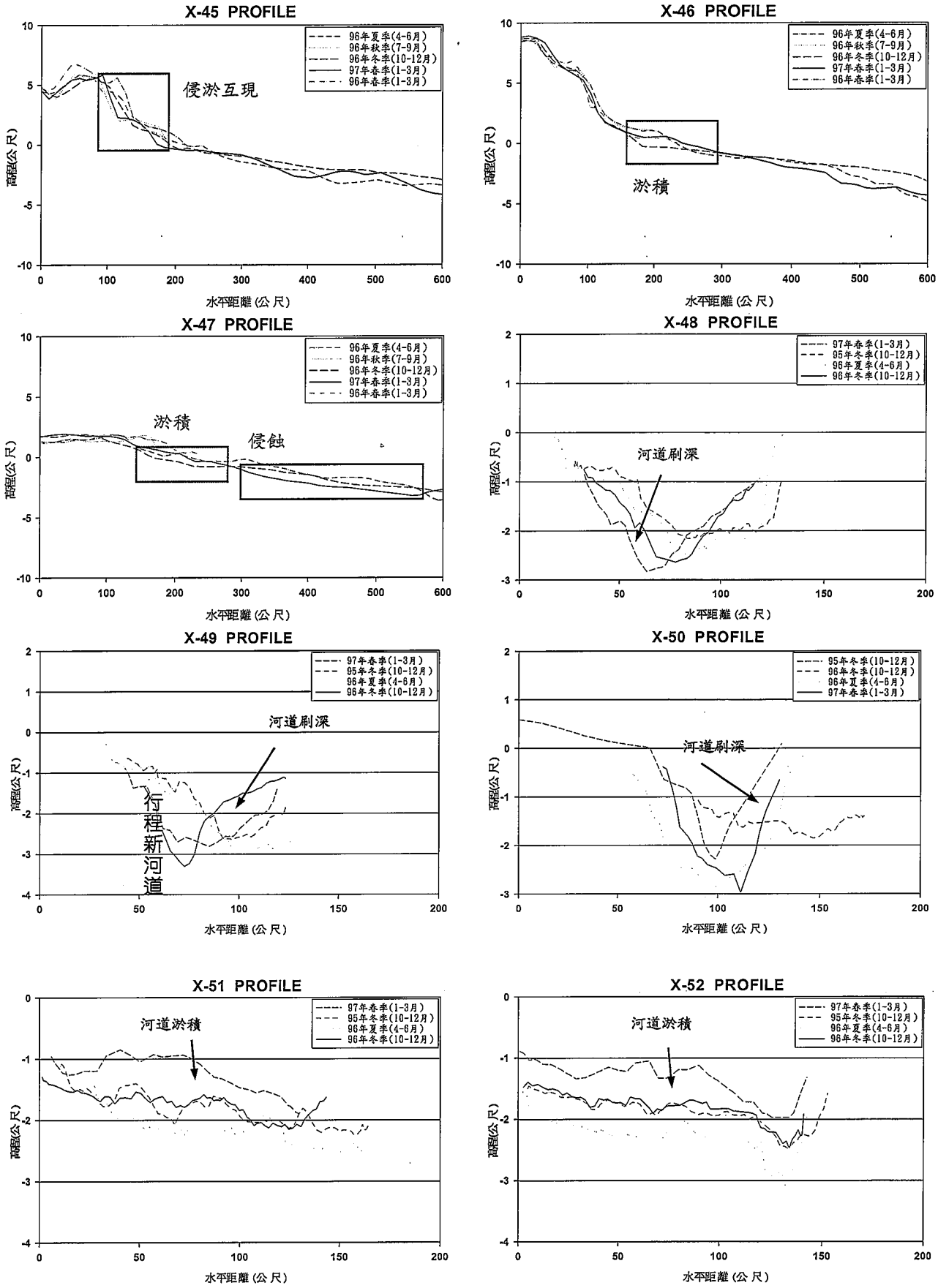


圖3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續3）

017-10\reports\97-1\F3.PPT

參考文獻

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

參 考 文 獻

監測調查方法

1. 行政院環保署，特殊工業區緩衝地帶及空氣監測設施設置標準，民國88年9月15日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，水體水質監測站設置及監測準則，民國84年8月23日。
4. 行政院環保署檢驗所，水質檢驗法通則。
5. 行政院環保署，地下水水質監測井設置規範，民國89年2月15日。
6. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
7. APHA（美國公共衛生協會）, Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed.。

環境標準

1. 行政院環保署，空氣品質標準，民國93年10月13日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，飲用水水源水質標準，民國86年9月24日。
4. 行政院環保署，地面水體分類及水質標準，民國87年6月24日。
5. 行政院環保署，放流水水質標準，民國96年9月3日。
6. 行政院環保署，地下水污染監測基準，民國90年11月21日。
7. 行政院環保署，地下水污染管制基準，民國90年11月21日。
8. 行政院環保署，海洋污染防治法，民國89年11月1日。
9. 行政院環保署，海域環境分類及海洋環境品質標準，民國90年12月26日。
10. 日本環境保護廳，日本振動法實施規則，民國79年5月。

參考資料

1. 中華民國溪流協會，東北角海岸風景特定區自然生態資源調查及監測，民國87年6月。
2. 丘臺生，台灣的仔稚魚，國立海洋生物博物館籌備處出版，民國88年。
3. 行政院環保署，營建工程噪音調查及評估之研究，民國78年10月。
4. 交通部運輸研究所，台灣地區公路容量手冊，民國80年5月。
5. 江永棉，台灣海藻簡介，台灣省立博物館，民國79年。
6. 李錦地等，台灣河川污染指標生物，台灣省水污染防治所，民國72年4月。
7. 胡美璜，台灣地區公路建設整體發展計畫構想芻議，71年4月再版。

8. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
9. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚曲研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，民國74年。
10. 黃榮富，台灣河口域沙蟹科、方蟹及河尚蟹科之蟹類研究，台灣學院漁業研究所碩士論文，民國78年。
11. 奧谷喬司(戴昌鳳、鄭明修、張睿昇譯)，美工圖書社。民國86年。
12. 鄭明修，石碇溪水域生態之研究，中央研究院動物研究所，民國82年3月。
13. 胡忠恒、陶錫珍，台灣現生貝類彩色圖鑑，國立自然生物博物館出版，1995。
14. 施習德，招潮蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列3，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
15. 施志均、游祥平，台灣的淡水蝦，國立海洋生物博物館圖鑑系列6，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
16. 施志均、游祥平，台灣的淡水蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列7，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
17. 李坤瑄、陳章波，台灣常見的棘皮動物，國立海洋生物博物館圖鑑系列2，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
18. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚苗研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，1985。
19. 陳義雄、方力行，台灣淡水及河口魚類誌，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
20. 臺電公司電源開發處，96年水文氣象年報，民國96年5月。
21. 臺灣電力公司，核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
22. 臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第48次季報初稿），民國97年5月。
23. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
24. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。
25. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴朝之評估，民國87年12月。
26. 劉志仁等，東港溪流域水生物調查及水質等級評估，台灣環境保護，第6期(P:1~12)，民國78年6月。
27. 賴景陽，台灣的貝類，自然科學文化事業公司出版部出版，民國70年。
28. 藍子樵，貝類的世界，南天書局出版社，民國74年。
29. 三宅貞祥，原色日本大型甲殼類圖鑑(Ⅰ,Ⅱ)，保育社出版，1982。

30. 今井龍雄，原色日本海岸動物圖鑑，保育社出版，1967。
31. 今井龍雄，原色日本貝類圖鑑，保育社出版，1970。
32. 武田正倫，原色甲殼類檢索圖鑑，北隆館出版，1982。
33. 山田幸男、瀨川宗吉，原色日本海藻圖鑑，保育社出版，1983。
34. Abbott, I. A. , Marine red algae of the Hawaiian Islands. Bishop Museum Press, Honolulu. 479 pp. ,1999。
35. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981。
36. Dai, C. F. ,The status of coral reefs in Taiwan. Workshop on the Global Coral Reef Monitoring Network in East Asia, International Coral Reef Monitoring Center, Ishigaki, Japan. ,2002。
37. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan , Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp. , 1990。
38. Hung, T. C. and C. C. H. Tsai , Chemical nutient and oxygen utilization in the sea water surrounding Taiwan. Bull. Inst. Chem. Academia Sinica, No., 27:33-43,1980。
39. Leis ,J.M. and D.S. Remmis, The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes. University of Hawaii Press,1983。
40. Parsons,T.R, Y.Maita and C.M. Lalli , A manual of chemical and biological methods for seawater analysis. Pergamon Press, Oxford. ,1984。
41. Su, J. C., T. C. Hung, and J. C. Chen , Chemical analysis of waters and sediments collected along Tanshui river. Spec. Publ. No. 34, Inst. Oceanogr. NTU, 40pp. ,1985。
42. Tseng, C. K. , Common seaweeds of China. Science Press, Beijing. China. 316 pp. ,1983。
43. Yoshida, T Marine Algae of Japan. Uchida Rokakuho Publ. Co., LTD, Tokyo, Japan. 1222 pp. .,1998。

附　　錄

Ⅰ.檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.採樣與分析方法

Ⅲ.品保／品管查核記錄

Ⅳ.原始數據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

97年第1季監測報告

附 錄 I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之檢測項目
1.氣象觀測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9001/CNS12681品質系統認可（證明書編號3S7Y012-02）	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源開發處		測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第053號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9001/CNS12681品質系統認可（證明書編號3S7Y012-02）	測量資料調查分析
5.河川水質監測	台灣檢測股份有限公司	環署環檢字第035號	含本計畫水質監測部分之pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目
6.廠區水質監測			
7.海水水質監測			
8.地下水水質監測			
9.海岸地形調查	中山大學海洋環境及工程學系薛憲文副教授	學歷：美國西雅圖華盛頓大學土木工程研究所博士 經歷：中山大學海洋環境學系副教授	
10.噪音與振動監測	歐怡科技公司	環署環檢字第098號	噪音及振動檢測
11.河域生態監測	台灣大學海洋研究所黃哲崇教授 台灣大學海洋研究所戴昌鳳教授 海博館孟培傑教授 海博館張文炳先生	經歷：國立台灣大學海洋所副教授 經歷：國立台灣大學海洋所教授 經歷：海洋生物博物館助理研究員 經歷：海洋生物博物館副研究員	
12.海域生態監測			
13.交通流量監測	歐怡科技公司	環署環檢字第098號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學環境生物與漁業科學系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋環境及工程學系李忠潘教授	學歷：美國奧立崗州立大學土木工程學系博士 經歷：中山大學海洋環境學系教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		

附 錄 II

採樣與分析方法

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

Ⅱ.1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

Ⅱ.2 空氣品質監測

1.採樣儀器、機型及分析原理

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.12A)；高量空氣採樣器
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法（NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」）
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」，HORIBA 360 分析儀
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」）
5.氣象	風速風向	風車式風速風向計
	溫度濕度	白金電阻電壓法

2.採樣口之設置

⑴氣狀污染物

本監測工作係採取移動測定車方式進行採樣，即各項分析儀器均設置於採樣車上，氣體樣品進口處距離地面之高度約 3 公尺。

⑵懸浮微粒

高量採樣器設置於採樣車頂上，氣體樣品進口處距離地面之高度在法規規定之 1.5 公尺以上。

3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

(1)氣狀污染物

①預處理工作

採樣分析前，各分析儀器需先經過暖機、零點校正及標準濃度校正等 3 項工作。

A.暖機

所有儀器需暖機 1~2 小時左右，再觀察記錄器(Recorder)之曲線是否正常，如不正常則延長暖機時間。

B.零點校正

零點校正之工作中，一氧化碳分析儀是利用零氣體產生器之零氣體進行零點校正；氮氧化物分析儀則是利用氣體校正儀所提供之零濃度氣體（zero gas）進行零點校正，利用其前儀錶板之歸零調整鈕將輸出電壓調整至零點；非甲烷碳氫化合物是利用儀器本身之零氣體產生器所提供之零濃度氣體進行零點校正。

C.標準濃度校正（span gas calibration）

標準濃度校正之工作方式，一氧化碳分析儀及非甲烷碳氫化合物分析儀是直接使用標準氣體鋼瓶，以氣體樣品之方式輸入分析儀中，直接進行校正；氮氧化物分析儀則是利用標準濃度氣體鋼瓶接通氣體校正儀，經稀釋後將之輸入分析儀中進行校正。

②採樣分析

以上 3 項步驟完成後，即可進行採樣分析工作。其分析步驟是

將離地 3 公尺以上之氣體輸入各分析儀中進行分析，分析結果將顯示於記錄器上，記錄器是以連續式之 Recorder 與 CAMPBELL 之 Data logger (21X)同時進行記錄，以利於稽核比對；Data logger 記錄是計算儲存每分鐘之平均值，再取小時平均後，即得各採樣污染物濃度之小時平均值。

⑵總懸浮微粒（TSP）

總懸浮微粒之測定方法主要是遵照環署檢字第 0950086772 號公告之高量採樣法進行採樣，其測定步驟包括濾紙準備、採樣及樣品分析等 3 個程序。

II .3 噪音與振動監測

1.監測儀器

採用符合 NIEA P201.93C 規定之精密積分噪音計及 NIEA P204.90C 規定之振動計。

2.監測方式

⑴噪音

採用 A 加權位準 dB(A)及快動特性(FAST)之方式監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Leq、Lx 及 Lmax，再由連續 24 小時之 Leq 測值計算 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$。

⑵振動

採用相對人體感覺之振動位準(VL)方式取垂直方向監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Lveq、Lvx 及 Lvmax，再由連續 24 小時之 L_{V10} 測值計算 $L_{V日}$、$L_{夜}$及 L_{V10}(24hr)。

⑶儀器設置方式

①噪音：交通噪音係將監測儀器設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；環境噪音監測在寬度八公尺以上之道路，應距離道路邊緣 30 公尺以上；在寬度 6 公尺以上未滿 8 公尺之道路，應距離道路邊緣 15 公尺以上。監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

②振動：振動測量點在測量對象之周界外，拾振器設置於平坦且堅硬水平的地面；測量地點如為砂地、田（地）園等軟質地面的場所時，則需使用振動測定台。

Ⅱ.4 交通流量監測

於各監測站以人工計數之方式記錄每小時各類型車輛之車流量，並計算每小時及每日之 P.C.U.（小客車當量數，即 P.C.U.＝0.5×機車數＋1×小型車數＋2×大型車數＋3×特種車數），繪製每小時各種車輛數及 P.C.U. 之連續 24 小時監測變化圖。

Ⅱ.5 河川水文監測

1.水位

4處測站之河川水位量測係使用BDR320水壓式水位計進行自動連續監測記錄。

2.河川橫斷面積

利用測深桿沿河川橫斷面，每隔適當距離量測水深1次，其施測斷面為流水部份之斷面（即潤濕斷面），將觀測結果繪製成橫斷面圖，即可求得河川橫斷面積。

3.含砂量

以積深採樣法施測，利用DH-48採樣器於河道之垂直分割斷面上選擇幾條測線（視河川橫斷面寬度、水深及流量而定）進行採樣，再以重量法求出砂重及水樣重，經計算而求得含砂量。

4.流速

利用Price式流速計於河道之垂直分割斷面上進行流速觀測，石碇溪量測斷面之測點約為2~4點，雙溪則為5~8點，視量測當時之水面寬度與深度而定。

5.流量

利用Q＝V×A之公式求得，其中Q為流量，V為河川流速，而A為河川橫斷面積。

II.6 河川水質及施工區排水監測

河川水質分析主要係依據環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，部份低濃度金屬則參照美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」進行分析。有關河川水質監測之水質分析方法詳如 1.5 節所示。另工區放流水流量之測定，於小流量測站採用定時計量（即收集放流水一段時間，再以 Q/T 求得），於大流量測站則採流速法，以流速(V)×排水渠道水深橫斷面積(A)求得。

II .7 地下水監測

1.記錄及分析方法

⑴地下水水位

利用水位量測尺測出地下水水面與監測井井頂之距離，再將監測井井頂標高減去上述測出之距離，即可求得該監測井之水位標高；將各季監測之資料整理分析，繪製各監測井之水位變化圖及地下水等水位線圖。

⑵地下水水質

地下水水質分析方法列如 1.5 節所示，分析方法主要依據行政院環保署公告之「水質檢驗方法」及環保署公告之「地下水採樣方法」。

地下水水質監測工作之品保與品管，其主要內容大致與河川水質之品保與品管內容相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容有所差別。

⑶地下水的採集可分為下列三步驟：

①洗井：洗井之目的在清除非井內原始地下水的外來物質，以期地下水水樣的檢測分析不受外來因素影響。洗井的工具可分為汲取式、壓取式及空氣壓縮式抽水機，將依各監測井之狀況選用適當的工具。進行洗井應至少汲取3倍井水量，當每抽取固定體積的水樣，即測定其pH及導電度，一直到相鄰兩個水樣的讀數相差在±10%以內，便視此時水質已達穩定狀態，即可開始進行取樣工作。

②樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

現場分析及數據收集、記錄：洗井與取樣的過程中，採樣人員於現場以校正後的酸鹼值(pH)計與導電度計測試水樣，並將洗井記錄連同水溫、pH及導電度等相關檢測讀數，記錄於地下水採樣記錄表上。

II .8 河域生態監測

(1)葉綠素甲：採 1 公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析（NIEA E509.00C）。

(2)附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式或加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

(3)浮游植物：依環保署之河川水域植物性浮游生物的採樣規定進行採樣，各測站採取 1 公升水樣固定保存，攜回實驗室進行過濾濃縮法測定分析（NIEA E504.41T）。

(4)浮游動物：各測站採取 20 公升水樣，以 0.055mm 之濾網過濾浮游動物標本，加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

(5)水生昆蟲：以蘇伯氏水生昆蟲採集網（Suber net sampler）於每 1 測站，隨機方式於適當區域採取 50cmx50cm 方框內之水生昆蟲 2 網次，採獲之標本以 70%酒精保存後，攜回實驗室後再進行種類鑑定及數量計數（NIEA E801.30T）。

(6)魚類及無脊椎動物：經以手抄網為主要採集網具，再配合各式其他適合之採樣器具，每 1 測站均於固定位置沿河川邊坡 15 公尺範圍內，2 人各採樣 1 小時，並於白日及夜間各進行 1 次採樣，夜間採樣時並且以燈光照明，藉以吸引幼小個體魚類等動物。採集所得標本，經加入固定液後，攜回實驗室後進行鑑定分析。

Ⅱ.9 海域水質監測

1.分析方法

海域水質分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關海域水質之分析方法詳見 1.5 節所示。

2.品保品管執行內容

有關海域水質監測工作之品保品管執行內容，大致與河川水質之品保與品管計畫相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容略有差異，茲就此兩部份說明如下：

⑴採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

⑵取樣時先以欲採水樣沖洗2、3次，再採取海水表層或底層之水樣，並立即進行水樣處理工作，現場量測之項目（如pH、水溫）應於量測後立即記錄在採樣監控表中。

Ⅱ.10 海域生態監測

1.環境因子

環境因子（亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、總氮及總磷）分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關其分析方法詳見 1.5 節所示。

2.生物因子

(1)基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水（0 公尺,3 公尺,底層），裝入 1000*ml* 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定。測定方法有 C_{14} 為標定測定法與溶氧量測定法，目前因 C_{14} 管制之故多採用溶氧量測定法。兩種方法分別敘述如下:

A.^{14}C 為標定測定法：分別將 2 瓶水樣分別注入特製的 BOD 瓶中，並以針筒注入 0.02ml（100 μ Ci/ml）之 $NaH^{14}CO_3$ 溶液，同時置入定溫水槽中，其中 1 瓶包裹黑布是為暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是為明瓶，將兩瓶同時直接暴露於日光燈（光度 10,000 lux）下，照光 4 小時後，取出分別經 0.45 μ m 微細薄膜過濾，濾渣經 0.001N HCl 及 3%NaCl-0.001N HCl 溶液沖洗後，置入玻璃乾燥器中乾燥，最後再使用 Canberra/Counting System 測定其 ^{14}C 量，並以下列公式計算海水基礎生產力。

基礎生產力($mgC/m^3/hr$)＝

$$\frac{\text{海水中 } CO_2 \text{ 含量(mgC/L)} \times [(\text{照光海水 cpm 計數}) - (\text{未照光海水 cpm 計數})]}{[(\text{使用標準 } ^{14}C \text{ 計數 cpm}) \times \text{照光時間(hr)} \times 10^{-3}]}$$

B.溶氧量測定法：分別將 2 瓶水樣注入特製的 BOD 瓶中，同時置入定溫水槽中，其中 1 瓶包裹黑布是為暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是為明瓶，將兩瓶同時直接曝露於日光燈（光度 10,000 lux）下，照光 4 小時以上，取出直接以較精密之溶氧測定儀或慣用之溶氧滴定法測定瓶中之溶氧量，並以下列公式計算海水基礎生產力(依 Thomas,1988; Experimental physiology, A laboratory manual, Cambridge University Press.p64-77.)。

$$\text{基礎生產力}(mgC/m^3/hr) = \frac{[375.9 \times (\text{明瓶溶氧量} - \text{暗瓶溶氧量})]}{[\text{照光時間(hr)} \times \text{光合作用商數(簡稱 PQ,其值為 1.2)}]}$$

⑵植物性浮游生物

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度（0m,3m,底層）的海水，裝入 1000*ml* 的塑膠瓶內，再加入 1%福馬林溶液固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將海水以 0.45 μm 的薄膜過濾後，置於倒立光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

⑶動物性浮游生物

A.浮游動物標準採集網垂直採樣

利用聯合國教科文組織（UNESCO）所定之北太平洋標準浮游生物網(NORPAC net,網目為 0.33mm×0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm)，並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

B.標本處理

上述 2 項採樣之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存，再攜回實驗室。於實驗室內，在立體解剖顯微鏡下，依 UNESCO 的黑潮探測（CSK）所訂定之項目分類標準（Tham,1973），檢視及計數海水中所含浮游動物種類及數量，以進行定性種類組成及定量密度分析。

⑷大型藻類

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有 2 處，1 處在石碇溪出海口左

側近澳底處，該處海岸遍佈礁石，另一處調查地點則位於鹽寮公園內抗日紀念碑的前方，此處為砂質海岸，僅有部分大塊礁岩零星散佈於潮下帶。亞潮帶的調查地點則自此兩潮間帶的調查地點向外海延伸，分別於水深 5 m 及 10 m 進行調查。

B.潮間帶海藻相調查

從低潮線至高潮線設立 1 條垂直海岸之橫截線，以低潮線為基準點，沿著垂直線每間隔 10 m 採取樣本 2 次，直至高潮線為止。取樣工具為 50 公分×50 公分的鐵框（分成 25 個小方格），隨機置於每一間隔點的兩側，如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至可估算之適當位置。記錄鐵框中的藻類名稱，並估算鐵框內各海藻種類的個體數及所佔據的方格數，將所得到的數據，換算成不同海藻種類的密度（藻種個體數/0.25m^2）、頻度（藻種佔據的方格數/總方格數）及豐度（藻種個體數/佔據的方格數）。同時採集每一間隔鐵框樣區中的所有海藻，攜回實驗室烘乾後秤重。

C.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的鐵鍊為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

(5)底棲無脊椎動物

A.岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 1 條橫截線（transect），每間隔 10 公尺以 50 公分×50 公分之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

B.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙質環境採用 Naturalist's dredge 長形拖網之拖曳方式，深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。4 條拖曳線(A~D)座標分別為：

A：25 02.35N/121 55.49E 至 25 02.49N/121 55.38E，深度 5 m。

B：25 02.55N/121 55.35E 至 25 02.38N/121 55.49E，深度 5 m。

C：25 02.40N/121 55.45E 至 25 02.38N/121 55.55E，深度 10 m。

D：25 02.38N/121 55.55E 至 25 02.22N/121 55.62E，深度 10 m。

拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種及個體數。

C.底棲生物群聚分析：

a.種數：表示物種總數，以 S 表示。

b.杉農－偉納指數(Shannon-Wiener index)：又稱種歧異度指數，常用於表示群聚的岐異度，以 H'表示

$$H' = -\sum p_i \log_2 p_i, \quad p_i = \frac{\text{第}i\text{種的個數}}{\text{所有總個數}}$$

c.優適性指數(Simpson's index)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆為同一物種的機率，以 D 表示 $D = \sum (p_i)^2$

d.辛普森多樣性指數(Simpson's index of diversity)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆不同物種的機率以 λ 表示

e.均勻度指數(Evenness index)：以 E 表示，$E = H'/ H_{max}$，

$H_{max} = \log_2 S$ ；S 為物種數。

(6)珊瑚

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類及其覆蓋長度。上述各調查線的資料，分別做下列各項統計分析：

A.種數：表示物種總數，以 S 表示。

B.杉農－偉納指數(Shannon-Wiener index)：又稱種歧異度指數，常用於表示群聚的種岐異度，以 H'表示如下式

$$H' = -\sum p_i \log_2 p_i, \quad p_i = \frac{\text{第}i\text{種的個數}}{\text{所有總個數}}$$

C.辛普森指數(Simpson's index)：又稱優勢性指數，表示在每次隨機選取 2 個生物皆為同一物種的機率，以 D 表示 $D = \sum (p_i)^2$

D.辛普森多樣性指數(Simpson's index of diversity)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆不同物種的機率以 λ 表示

E.均勻度指數(Evenness index)：以 E 表示，E = H'/ Hmax，

Hmax = $\log_2$ S ; S 為物種數。

(7)魚類

A.仔稚魚及魚卵

利用浮游生物採集網或稚魚網於船尾，以水平方式拖網，或於船側以垂直方式採集表層之魚卵及仔稚魚標本。每 1 個測站至少各拖曳

5~10 分鐘，所採集之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存。於實驗室中，以肉眼或在立體解剖顯微鏡下。取出標本進行定性種類組成分析，並經過濾水量之換算後，進行定量密度分析。

B.成魚

依業主規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以潛水方式進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查。歧異指數則以 Shannon-Wiener index（H'）表示群聚之歧異度，公式如下：

$$H'=-(ni/Ni) \sum \log_{10}(ni/Ni)$$

式中 ni 為第 i 種魚類的尾數，Ni 為所有魚類的尾數

II.11 漁業調查

1.漁業生產調查統計及經濟分析

配合由當地漁會所提供樣本戶資料進行實地訪查，以每月發出問卷方式進行。漁撈戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、龍門、福隆、卯澳、馬崗等地區，九孔養殖戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、福隆、卯澳、馬崗等地區。

2.漁業活動環境及其時空配置

調查方法包括用縣政府漁船登記執照紀錄、漁船噸數資料等全面性大樣本之漁業活動調查，並以抽樣式之標本戶實地調查檢驗，將各漁船出海之時數及漁獲魚種及量之時間序列資料，利用頻譜分析來考察漁民

季節性漁業之組成。並且計算燈火漁業之漁獲量、漁獲金額、單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲金額(IPUE)的變化。

3.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

本項工作之調查方法包括釣具漁業活動動態的實地查訪、文獻蒐集及作業現況調查。其進行方法及步驟如下：

⑴以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

⑵設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

①作業漁場

②作業時間

③漁獲量及漁獲金額

⑶將標本船實際作業資料做整理分析。

4.燈火漁業（棒受網及小型巾著網漁業）

本季以調查燈火漁業作業動態為主，另外並建立本地區之燈火漁業經營現況，調查內容主要包括船位、作業漁場之海況、漁撈成本及漁獲狀況等相關資料。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

本項工作主要針對龍洞至三貂角沿海地區之魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業之漁業生產、活動動態、資源分佈與季節變動及漁業效益等進行調查分析，其工作方法包括建立及增加各項漁業之標本戶，及各項漁業生產者基本資料的建檔工作，另一方面則針對各項漁業之漁業生產、活動動態、資源分布等進行實地訪查及文獻蒐集。

6.九孔及其他養殖漁業

問卷與實地訪查的方式，進行標本戶之九孔產量、產值的調查。同時將標本戶調查結果，以統計方法推估此時期整個貢寮地區九孔的總產量與總產值。

II .12 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

租用有絞車(winch)之大型漁船，於選定測站利用CTD（SEACAT型號SBE 19-03）進行調查。

2.漂流浮標追蹤調查

仿製中研院環科會所設計之雙葉浮標進行觀測，其下端纜繩可調整長度以施測不同深度之流況。而浮標流跡係利用船隻及其上所安裝之全球衛星定位系統（GPS）進行追蹤定位，約每30分鐘記錄1次浮標位置。

3.潮位與水溫調查

潮位調查係採用HANDAR型號555C-1 Logger/449A/B Sensor進行自動記錄，水溫調查則採用HANDAR型號555C-1 Logger/433FN Sensor進行自動記錄。

Ⅱ.13 景觀與遊憩活動調查

1.門票數分析

分別蒐集鹽寮海濱公園、福隆海水浴場及龍門渡假中心之門票發售統計資料，以便進行相關之分析比較。

2.景觀調查

研究人員每月前往現場調查核四廠址周邊之環境景觀變化情形，並以照片記錄 7 個調查點的景觀變化，並藉由自然完整性之評分表(如表Ⅱ.13-1)進行評估。

表Ⅱ.13-1 核四施工環境監測自然完整性之評分表

自然完整性	景觀破壞	1.坡度：5%以下(5)，5-15%(4)，15-30%(3)，30-40%(2)，40%以上(1)	
		2.土壤與環境對比程度：對比低(5)，對比中等(3)，對比高(1)。	
		3.改變類別：改變植被(5)，改變地形(3)，改變地質(1)。	
		4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下(5)，6~10%(4)，11-20%(3)，21-30%(2)，30%以上(1)。	
		5.距離：遠景 1200 公尺以上(5)，中景 500-1200 公尺(3)，近景 500 公尺以下(1)。	
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽) (5)，配合中等(3)，配合差(1)。	
		2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上(5)，20-50 公分(3)，20 公分以下(1)。	
		3.土壤穩定性：穩定性高(5)，穩定性中等(3)，穩定性低(1)。	

註：1.總評值之範圍 8~40。2.（ ）之數字表得分數。3.總得分 8~18 分屬低自然完整性。4.總得分 19~29 分屬中自然完整性。5.總得分 30~40 分屬高自然完整性。

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括(1)對坡度的破壞程度，(2)開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，(3)改變景觀的類別，(4)開發面積佔視野面積的多寡及(5)開發場址對視覺之衝擊程度。在景觀美化方面主要與植生有關，其評估之項目有(1)美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，(2)植生的土壤深度及(3)土壤穩定的程度。自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其中得分在 30~40 分之間歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

II .14 海域漂砂

1.採樣分析

海域漂砂調查共規劃 3 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2 與 S3，分布水深約為 5~7m 等深線處，有關採樣位置與座標詳本文圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中一孔標示正北，孔高 10 cm，寬 4 cm，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10 cm處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初

始結果(Raw Data)，至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 各粒徑值。

2.漂砂移動趨勢分析

輸砂速率之推算係以每一測點 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率。而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率得知。

3.海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加一處海流監測站，海流儀設置位置如本文圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，每 5 分鐘接收 1 筆流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。

II.15 海岸地形調查

1.陸域地形調查

(1)陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先

由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度（λ）=121° 32' 11.54226" E
緯度（ψ）= 25° 01' 16.79464" N
高程（H）＝44.009M

目前所使用之控制點為以臺電 NO2 為基準點，再進行靜態引測求得各控制點之 WGS84 座標，目前測區內建立 3 點控制點，分別為鹽寮海濱公園萬應公廟樓頂（點號：N0）、大岩石最上端（點號：N16）與澳底九岸會館樓頂陽台（點號：N333），現階段以澳底九岸會館樓頂陽台控制點做為陸域測量之基站點，此點為民國 94 年 5 月 8 日新設點。各控制點之 WGS84 橢球座標及 TWD67 二度分帶座標詳見表 II.15-1 及表 II.15-2。然而，於進行地形測量時所需座標為二度分帶座標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 座標轉換為 TWD67 二度分帶座標。所得上述各點之座標由 WGS84 座標轉換成 TWD67 二度分帶座標之轉換參數詳如表 II.15-3。潮位站與 N0、N16 之水準高於民國 84 年時，乃由台電核四廠區內之核四 NO 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在±20mm 以內；另於民國 88 年時以內政部位於貢寮鄉台 2 線仁和宮旁點名「貢寮休閒廣場」，點號為 2056，中潮系統高程為 8.39 公尺之水準點，進行潮位站與 N0、N16、N333 各控制點之水準高程檢核引測，所測量之水準高程與民國 84 年之結果相同。

⑵陸域地形測量

以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形（水深 0 ~ -3 公尺）調查時，另增加以經緯儀測量陸域 40 條剖面高程。

調查方式以垂直海岸線方向之測線間距 50~100 公尺，平行海岸線方向由零米線開始包含低潮線、沙灘中間線、沙丘稜線等，每 100 公尺加一檢測線，遇道路、結構物、高程變化較大處亦測量其座標與地表高程；進水口防波堤及重件碼頭附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺一條；至於部分地區植被過密或結構體過大無法進入內部測量者，將測定出周界高程，而內部地形則以數值內差方式求得其最接近之高程。

表 II.15-1 核四附近海岸地形控制點之 WGS84(P,L,H)

點　　號	緯度	經度	橢球高
核四NO	25°02'13.75165	121°55'35.10475	32.860
核四N3	25°02'20.66046	121°55'32.41905	30.927
臺電NO2	25°02'39.79378	121°55'44.37320	26.189
N0	25°02'34.61463	121°55'38.99900	31.511
N16	25°02'10.96034	121°55'51.28390	28.264
N333	25°03'11.37589	121°55'46.23419	35.838

表 II.15-2 核四附近海岸地形控制點 TWD67 之 2-TM 座標及高程

點　　號	N-COOD(M)	E-COOD(M)	高程(M)
核四NO	2770416.744	342643.420	12.020
核四N3	2770628.808	342566.679	10.039
臺電NO2	2771219.825	342897.733	5.353
N 0	2771059.432	342748.184	10.654
N16	2770333.970	343097.549	7.440
N333	2772192.547	342943.448	14.983

表 II.15-3　WGS84 與二度分帶之轉換七參數

dalta X	**694.840m**
dalta Y	**477.905m**
dalta Z	**238.0m**
scale coor.	**-0.2329000ppm**
rotation X	**0.2406000sec**
rotation Y	**-0.3841000sec**
Rotation Z	**-0.2026000sec**

2.海域地形調查

在定位系統方面，利用全球定位系統之 DGPS 法（Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法）進行海上定位，求出移動站（或航行器）之位置。首先選擇已知座標位置之臺電 NO2 為固定站(基站)，於基站上架設 1 組 GPS 及 UHF 無線電發射器，另於海測船上放置另 1 組 GPS 及無線電接收器。利用 GPS 將基站（臺電 NO2）所接收到之衛星定位資料與其原已知座標做差分校正，求得校正值後再利用無線電將此校正值傳至海測船上之 GPS 進行即時性位置修正（REAL-TIME DGPS），以提供精確之定位座標。其定位經度在±2 公尺以內。

測深資料則由移動式窄角聲波測深儀固定於船舷邊，量得之水深需進行潮位及吃水校正，潮位校正係將水尺設於澳底漁港內，其高程基準為基隆之中潮系統，誤差小於±0.15 公尺。定位系統與測深儀並與電腦導航記錄系統連接，船隻依規劃之航跡行進。其水深部份以電腦繪製等深線。

調查方式以垂直海岸線方向，每間隔 100 公尺設置 1 條測線，但實際測點則以密度及礁區分佈決定，因部份較淺之岩礁區由於風浪較大，小型漁船因安全考量無法靠近，加上岩礁區底質取樣結果顯示該區並無明顯淤砂，故地形變化較小。依此規劃，垂直海岸線共 40 條測線，其測線兩端位置之座標如表 II .15-4 所示。重件碼頭區南北側各 500 公尺範圍內，垂直海岸線方向測線間隔為 25 公尺，平行海岸線方向則加 1 條檢核測線，測線上間隔為 20 公尺至少有 1 測點。其坐標系統為 TWD67 橫麥卡托二度分帶投影，比例尺為 1/2000。

表 II.15-4　海域監測所截取之剖面（2-TM）座標

剖面編號	剖面起點		剖面終點	
	E	N	E	N
X08	342955	2772500	343958	2772500
X09	342964	2772400	343956	2772400
X10	342912	2772300	343845	2772300
X11	342871	2772200	343909	2772200
X12	342794	2772100	343772	2772100
X13	342740	2772000	343760	2772000
X14	342725	2771900	343764	2771900
X15	342672	2771800	343714	2771800
X16	342690	2771700	343946	2771700
X17	342682	2771600	343885	2771600
X18	342699	2771500	343936	2771500
X19	342717	2771400	343968	2771400
X20	342743	2771300	343914	2771300
X21	342768	2771200	343876	2771200
X22	342724	2771100	343926	2771100
X23	342675	2771000	344072	2771000
X24	342789	2770900	344190	2770900
X25	342778	2770800	343704	2770800
X26	342786	2770740	343878	2770740
X27	342780	2770690	343910	2770690
X28	342798	2770654	343950	2770654
X29	342905	2770564	343952	2770564
X30	342956	2770466	344355	2770466
X31	342962	2770358	344360	2770358
X32	342894	2770274	344382	2770274
X33	343104	2770150	344505	2770150
X34	343122	2770060	344596	2770060
X35	343107	2770032	344597	2770032
X36	343141	2770000	344076	2770000
X37	343173	2769910	344574	2769910
X38	343263	2769800	344696	2769800
X39	343288	2769730	344781	2769730
X40	343344	2769640	344834	2769640
X41	343502	2769540	344920	2769540
X42	343599	2769410	344996	2769410
X43	343699	2769320	344937	2769320
X44	343794	2769200	345190	2769200
X45	343886	2769115	344970	2769115
X46	343984	2769020	344998	2769020
X47	344164	2768870	345092	2768870

3.沙灘定樁觀測

選擇不受地層下陷影響之數處定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近，以及鹽寮海濱公園附近）進行噴漆丈量比對外，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，並以標尺量測其沙灘高度，藉以目視每次地貌之大致變化。

4.雙溪河口淤砂調查

於雙溪河口附近選擇 3 處適當斷面，並於河岸上選取 3 個固定點位（編號 X48、X49 及 X50），於 92 年第 2 季（4~6 月）原 X48~X50 剖面線受雙溪河口淤積影響，改設剖面 X-51 及 X-52 進行調查。調查方法係利用 GPS 快速靜態測其點位（以防點位變動時可以復舊），施測時利用 DGPS 後期處理方式，沿各斷面之測線每間隔 2~3 公尺測 1 次水深，並記錄其水深之平面座標，經繪製剖面圖以分析其淤積或侵蝕之變化。

附　錄　III

品保／品管查核記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附　錄　III.1

空氣品質品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄 III.1-1

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年1月貢寮國小)

計畫編號：RC302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：97.1.5　　查核日期：97.1.8

校正人員：林春輝　　查核人員：鄧昊喬

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0			鋼瓶編號：JA02413
儀器編號：S/N 425	Span 200	200			氣體濃度：NO：51.7 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.9 ppm
儀器編號：—	Span				CO：512 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	9.9	10.3	鋼瓶壓力：93 kgf/cm²
儀器編號：S/N 336	Span 19.8	19.9			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02348
儀器編號：S/N 59240505	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：1050 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 59240505	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力： kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	
儀器編號：S/N 59240595	Span 0.0	0.0			

品保品管組：

環境工程顧問有限公司 專責 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附 3.1-1

附錄 III.1-2

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年1月福隆海水浴場)

計畫編號：RC302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：97.1.18　　查核日期：97.1.21

校正人員：鄧昊喬　　查核人員：賴振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0/100	0/102	鋼瓶編號：JA02395
儀器編號：425	Span 200	201			氣體濃度：NO：518 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：513 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5252 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00/9.99	0.12/105	鋼瓶壓力：87 kgf/cm²
儀器編號：1030D	Span 19.9	20.1			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.00/4.00	0.03/4.00	鋼瓶編號：JJ18826
儀器編號：4365458001	Span 8.0	7.9			氣體濃度：CH_4：997 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.00/4.00	0.02/5.93	C_3H_8：— ppm
儀器編號：4365458001	Span 8.0	7.9			鋼瓶壓力： kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.00/0.00	0.01/0.07	
儀器編號：4365458001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：

環境工程顧問有限公司 專責 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄 III.1-3

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年1月川島養殖池)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC.

校正日期：97.1.5　　查核日期：97.1.8

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：JJ>9523
儀器編號：S/N 43655380021	Span 200	200	100	102	氣體濃度：NO：511 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero	//			SO_2：48.9 ppm
儀器編號：	Span				CO：5130 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 10820	Span 20.1	20.2	10.0	10.2	76 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		//		
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶編號：JA02348
儀器編號：S/N 4006994001/2	Span 8.00	8.00	4.00	4.02	氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	CH_4：1050 ppm
儀器編號：S/N 4006994001/2	Span 8.00	8.00	4.00	4.02	C_3H_8：(8) ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 4006994001/2	Span 0.00	0.00	0.00	0.00	139 kgf/cm²

品保品管組

附錄 III.1-4

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年1月石碇宮)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO. CO. CH_4

校正日期：97.1.5　　查核日期：97.1.9

校正人員：賴振名　　查核人員：賴振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0/100	1/103	鋼瓶編號：JA02395
儀器編號：03-1143	Span 200	198			氣體濃度：NO：528 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：503 ppm
儀器編號：	Span				CO：5050 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00/9.9	0.12/10.3	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 10820	Span 19.9	20.0			87 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00/4.00	0.03/3.94	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00	8.00			氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00/4.00	0.01/3.91	CH_4：1007 ppm
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00	8.00			C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00/0.00	0.02/0.03	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 4365538001	Span 0.00	0.00			97 kgf/cm²

品保品管組

附錄 III.1-5

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年1月貢寮焚化廠旁之民宅)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

校正項目：NO. CO. CH_4

校正日期：97. 1. 2　　查核日期：97. 1. 5

校正人員：林春勝　　查核人員：林春勝

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：03-1143	Zero 0	0	100	103	鋼瓶編號：JA02395
	Span 200	198			氣體濃度：NO：50.8 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：50.3 ppm
	Span				CO：5050 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 1030D	Zero 0.0	0.0	9.9	10.2	鋼瓶壓力：87 kgf/cm²
	Span 19.9	19.7			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 437655380001	Zero 0.0	0.0	4.0	3.9	鋼瓶編號：JA02286
	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4：1007 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 437655380001	Zero 0.0	0.0	4.0	3.9	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 437655380001	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：97 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1			

品保品管組

空氣工程顧問有限公司 檢驗報告 (02)2707-2939 台中市中正路738號5樓之1

附錄 III.1-6

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年2月貢寮國小)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小.

校正項目：NO. CO. CH_4.

校正日期：97. 2. 15　　查核日期：97. 2. 18

校正人員：賴振名　　查核人員：賴振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 436553800021	Zero 0	0	0/100	0/103	鋼瓶編號：JA02413
	Span 200	200			氣體濃度：NO：51.7 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：50.9 ppm
	Span				CO：5720 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 336	Zero 0.00	0.10	0.00/9.93	0.13/10.4	鋼瓶壓力：81 kgf/cm²
	Span 19.8	19.9			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 59240505	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.1	鋼瓶編號：JA02438
	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：1052 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 59240505	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.0	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	7.9			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 59240505	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.1	鋼瓶壓力：125 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1			

品保品管組

空氣工程顧問有限公司 檢驗報告 (02)2707-2939 台中市中正路738號5樓之1

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年2月福隆海水浴場)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：97.2.23　　查核日期：97.2.26

校正人員：鄧昊宇　　查核人員：鄧昊宇

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：4365538002	Zero 0	0	100	99	鋼瓶編號：JA02443
	Span 200	201			氣體濃度：NO：514 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero 自動歸零				SO_2：509 ppm
	Span				CO：5.20 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：336	Zero 0.00	0.00	9.93	10.4 鄧昊宇	鋼瓶壓力：
	Span 19.8	19.7			83 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.1	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02348
	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4：1.050 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.1	4.0	4.0	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	0.0	0.2	鋼瓶壓力：125 kgf/cm²
	Span 0.2	0.1			

品保品管

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年2月川島養殖池)

計畫編號：R0301　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：97.1.4　　查核日期：97.1.24

校正人員：賴振名　　查核人員：賴振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：5445	Zero 0	0	0/200	0/201	鋼瓶編號：JA03395
	Span 400	400			氣體濃度：NO：50.8 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：50.5 ppm
	Span				CO：5.50 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：10300	Zero 0.00	0.04	0.00/19.9	0.07/20.3	鋼瓶壓力：
	Span 39.8	39.8			178 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：4365538001	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.0	鋼瓶編號：JA02435
	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：1.048 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：4365538001	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.0	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：4365538001	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.0	鋼瓶壓力：140 kgf/cm²
	Span 0.0	0.0			

品保品管組

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年2月石碇宮)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC.

校正日期：97.2.22　　查核日期：97.2.25

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：JJ02953 (JA02395)
儀器編號：S/N03-7143	Span 200	201	100	104	氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：51.1 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：48.9 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	CO：5.30 ppm
儀器編號：S/N1082D	Span 20.1	20.0	10.0	10.0	鋼瓶壓力：
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				60 kgf/cm²
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶編號：JA02435
儀器編號：S/N400697400012	Span 8.00	8.01	4.00	4.03	氣體濃度：
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	CH_4：1.48 ppm
儀器編號：S/N400697400012	Span 8.00	8.01	4.00	4.03	C_3H_8：必 ppm (漏氣)
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N400697400012	Span 0.00	0.00	0.00	0.00	140 kgf/cm²

品保品管組：[signature]

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年2月貢寮焚化廠旁之民宅)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：97.2.15　　查核日期：97.2.18

校正人員：范和順　　查核人員：郭昱享

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	100	99	鋼瓶編號：JA02395
儀器編號：API200 S/N425	Span 200	200			氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：50.8 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：52.3 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.12	9.90	10.2	CO：5.050 ppm
儀器編號：Gastec 2008 S/N1030D	Span 19.8	19.9			鋼瓶壓力：
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				98 kgf/cm²
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	鋼瓶編號：JJ18826
儀器編號：S/N4365538001	Span 8.0	8.0			氣體濃度：
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	CH_4：992 ppm
儀器編號：S/N4365538001	Span 8.0	8.0			C_3H_8：— ppm
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N4365538001	Span 0.0	0.0			99 kgf/cm²

品保品管組：[signature]

附錄 III.1-11

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年3月貢寮國小)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC.

校正日期：97.3.12　　查核日期：97.3.15

校正人員：湯明正　　查核人員：湯明正

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：JA02413
儀器編號：5/1436538002	Span 200	200	100	102	氣體濃度：NO：51.7 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.9 ppm
儀器編號：	Span				CO：5120 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：82 kgf/cm²
儀器編號：5/1336	Span 19.8	19.9	10.0	10.2	
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	鋼瓶編號：JA02345
儀器編號：5/1524050511	Span 8.00	8.06	4.00	4.03	氣體濃度：CH_4：1048 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
儀器編號：5/1524050511	Span 8.00	8.06	4.00	4.03	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：140 kgf/cm²
儀器編號：5/1524050511	Span 0.00	0.00	0.00	0.00	

品保品管組

台北縣環境工程顧問有限公司 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

附錄 III.1-12

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年3月福隆海水浴場)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：97.3.20　　查核日期：97.3.23

校正人員：[illegible]　　查核人員：賴振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0/100	1/103	鋼瓶編號：JA02413
儀器編號：03-1143	Span 200	200			氣體濃度：NO：51.7 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.9 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5120 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.06	0.00/9.93	0.14/10.2	鋼瓶壓力：82 kgf/cm²
儀器編號：336	Span 19.8	19.9			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.1/4.2	鋼瓶編號：JA02348
儀器編號：5/1524050511	Span 8.0	8.2			氣體濃度：CH_4：1050 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.0	C_3H_8：— ppm
儀器編號：5/1524050511	Span 8.0	8.1			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.1/0.2	鋼瓶壓力：133 kgf/cm²
儀器編號：5/1524050511	Span 0.0	0.1			

品保品管組

台北縣環境工程顧問有限公司 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

附 3.1-7

附錄 III.1-13

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年3月川島養殖池)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC、CH_4 補點(背景)

校正日期：97.3.12　　查核日期：97.3.15

校正人員：賴振岳　　查核人員：賴振岳

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0 / 100	0 / 99	鋼瓶編號：JA02525
儀器編號：YTTM8B8PY	Span 200	200			氣體濃度：NO：50.8 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero 補點				SO_2：50.3 ppm
儀器編號：	Span				CO：5050 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00 / 9.90	0.00 / 9.05	鋼瓶壓力：
儀器編號：WRTBGPVS	Span 19.8	19.9			74 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0 / 4.0	0.0 / 4.1	鋼瓶編號：JA02435
儀器編號：4265538001	Span 8.0	8.0			氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0 / 4.0	0.0 / 4.0	CH_4：1045 ppm
儀器編號：4265538001	Span 8.0	8.0			C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0 / 0.0	0.0 / 0.1	鋼瓶壓力：
儀器編號：4265538001	Span 0.0	0.0			140 kgf/cm²

品保品管組

附錄 III.1-14

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年3月石碇宮)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：97.3.6　　查核日期：97.3.9

校正人員：[illegible]　　查核人員：林春財

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	100	100	鋼瓶編號：JJ09523
儀器編號：S/N03-1143	Span 200	201			氣體濃度：NO：51.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero	//			SO_2：48.9 ppm
儀器編號：	Span				CO：5130 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.000	0.00	10.0	10.3	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N1085D	Span 20.0	20.0	科多時		60 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		//		
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	4.00	4.03	鋼瓶編號：JA02348
儀器編號：S/N4000690012	Span 8.00	8.01			氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.03	4.00	3.92	CH_4：105 ppm
儀器編號：S/N4000690012	Span 8.00	8.01			C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.11	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N4000690012	Span 0.00	0.00			134 kgf/cm²

品保品管組

附錄 III.1-15

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(97年3月貢寮焚化廠旁之民宅)

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

校正項目：NO. CO. CH4

校正日期：97. 3. 5　　查核日期：97. 3. 8

校正人員：林益群　　查核人員：林益群

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	100	99	鋼瓶編號：JA0243
儀器編號：S/N 936553002	Span 200	200			氣體濃度：NO：519 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：509 ppm
儀器編號：	Span				CO：520 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.03	9.93	10.3	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 336	Span 19.8	19.8			83 kgf/cm²
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.00	4.00	4.04	鋼瓶編號：JA02348
儀器編號：S/N 592405051	Span 8.00	8.07			氣體濃度：
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.0	4.00	4.04	CH_4：1050 ppm
儀器編號：S/N 592405051	Span 8.00	7.98			C_3H_8：— ppm
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.0	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 592405051	Span 0.00	0.09			134 kgf/cm²

品保品管組

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之1

附 3.1-8

附錄 III.1-16

核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項目	說明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.
規格	·儀器範圍 Range：1～1000ppm ·精密度Precision：± 0.1% of reading ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.050ppm ·雜訊Noise：zero< 0.025ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) ·零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days ·全幅飄移Span Drift：Span < 1%/24hr Span < 2%/7 days ·遲滯時間Lag Time：10 seconds ·上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 180 seconds (95%) ·操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) ·採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10% ·尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ·重量Weight：約25kg
分析原理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之1

附錄 III.1-17

核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表

項　目	說　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc. (API-200)
規格	·儀器範圍 Range：0~100ppb，0～200ppb，0～500ppb，0～1000ppb，0～10000ppb ·精密度Precision：0.5% of reading ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：1ppb (0.5ppb with low noise option) ·雜訊Noise at zero：0.5ppb (0.25ppb with low noise option) ·零點飄移Zero Drift：Zero < 0.5ppb/24hr ·全幅飄移Span Drift：Span < 0.5ppb FS /24hr ·遲滯時間Lag Time：15 seconds ·上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 60 seconds (95%) ·操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：20～30℃ (EPA) ·樣品採氣流速Sample Flow Rate：500 cc/min.± 10% (700 cc/min. with low noise option) ·臭氧生成器流速Ozone Flow Rate：80 cc/min.± 10% ·尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ·重量Weight：約28kg
分　析 原　理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO, NO_2, NO_x之濃度。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h_\nu$ 當被激發之NO_2分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(h_ν)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NO_x及NO的濃度。

核四施工環境監測工程顧問有限公司環境檢驗專用章
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北縣石門鄉中正路738號3樓之4

附錄 III.1-18

核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

項　目	說　明
儀器名稱	碳氫化合物分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APHA-360)
規格	·儀器範圍 Range：0～5ppmC，0～10ppmC，0～25ppmC，0～50ppmC ·雜訊Noise：± 0.02 ppm ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.05 ppm(0～5ppmC FS range) ·精密度Precision：± 2.0 % ·零點飄移Zero Drift：Zero < ± 0.1 ppmC per day or ± 2.0 % of fullscale Zero < ± 0.2 ppmC per week or ± 4.0 % of fullscale ·全幅飄移Span Drift：Span< ± 2.0 % of fullscale value per day Span< ± 4.0 % of fullscale value per week ·反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%) ·採氣流速Flow Rate：約 0.9 L/min. ·輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA ·操作溫度Operating Temperature：5～40 ℃ ·尺寸Dimensions：8.7 in×16.9 in×21.7 in (H×W×D) ·重量Weight：約 33 kg
分　析 原　理	本儀器原理係根據氫燃燒電離原理(即火焰游離偵測法-FID方法)，由碳氫化合物自動分析儀連續測量空氣中總碳氫化合物濃度、碳氫化合物濃度與非甲烷類碳氫化合物濃度，此乃藉樣品氣體通過無分離效果之空管後進入火焰離子化偵測器 (FID) 測得，同時廢氣中之甲烷乃藉樣品通過會吸附非甲烷類碳氫化合物之分子篩吸附管後，進入 FID 偵測器測得。將總碳氫化合物(THC) 扣除甲烷(CH_4)後即得非甲烷類碳氫化合物(NMHC)含量(即NMHC濃度值= THC濃度值- CH_4濃度值)其中NMHC的濃度是由THC和CH_4所計算出來，然後輸出濃度電壓訊號，此結果即為空氣中碳氫化合物的濃度。

核四施工環境監測工程顧問有限公司環境檢驗專用章
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北縣石門鄉中正路738號3樓之4

附錄 III.1-19

核四施工環境監測高量採樣器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	高量採樣器(Model-120F，120FT，121F，121FT)
廠　牌	KIMOTO ELECTRIC CO.,LTD.(紀本電子工業株式會社)
規 格	·流速Flow rate：1.0~1.7 m^3/min (High speed ranges) 0.5~1.1 m^3/min (Low speed ranges) ·流速控制Flow Control：可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.25 g/m^3 ·10 μm 遮蓋裝置(Cyclone)：有10μm以上之粉塵除去裝置 (121F，121FT) ·濾紙網柵：8 in×10 in SUS製(包括螺絲) ·馬達Pump：整流子馬達宜結雙葉式 ·濾紙尺寸Filter Size：8 in×10 in ·電源Power Supply：交流100~110V/ 60Hz ·尺寸Dimensions：48.3 in× 22.5 in×17.5 in (H×W×D) ·重量Weight：約24公斤 ·Cyclone重量Cyclone Weight：約4公斤
分　析 原　理	高量採樣器之馬達以1.1～1.7 m^3/min之吸引量高流速取進空氣，經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，計算空氣中懸浮微粒含量。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄 III.1-20

核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	稀釋氣體校正儀
廠　牌	Sabio Engineering,Inc.
規

附錄 III.1-21

核四施工環境監測21X收集器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	CAMPBELL 21X 資料處理器
廠　牌	CAMPBELL SCIENTIFIC,INC.
規 格	中央處理單元：HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。 信號輸出入頻道：單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM - 32延遲掃瞄器(Relay Scanner)擴充至192 個類比輸入。 掃瞄間期：可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 內部資料容量：RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而且變為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定 (Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
用 途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及越超函數 (Transcental)等功能。

檢驗報告 專用章 電話:02)7731-3232

附錄 III.1-22

核四施工環境監測電子乾燥器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL ED-10)
廠　牌	日本長計量製作所株式會社
規 格	·外部尺寸：33 in×15 in×16 in (H×W×D) ·電源：AC 100V±10% ·溼度：無段式自動調節
用　途	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

附錄 III.1-23

核四施工環境監測電子電動天平規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL:E11140)
廠　牌	OHAUS CORP.
規 格	·最大稱重：110g ·最小讀值：0.1mg ·電源：AC 110V±10%　50/60HZ ·外部尺寸：15 in×9 in×14 in (H×W×D)
用 途	使用於控制乾溼度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於45%±5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

檢驗報告 專用章 電話:02)7731-3232

附錄 III.1-24

核四施工環境監測風速風向計規格表

項　目	說　明
儀器名稱	風速風向計(YOUNG 05103)
廠　牌	R.M. YOUNG COMPANY (Made in U.S.A)
規 格	·風速量測範圍 Range：0 ~ 60 m/s ·風速精密度Precision：± 3 m/s ·風向量測範圍 Range：0 ~ 360o ·風向精密度Precision：± 3o ·電源Power Requirement：12 V DC，5mA ·輸出電壓Output Volt：0～1 V DC， ·全長Overall lenght：21.7 in (55 cm) ·葉片尺寸：直徑7 in (18 cm) ·重量Weight：約 1 kg
用　途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

施工工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-8232
台北縣中和市中正路738號5樓之3

附錄 III.1-25

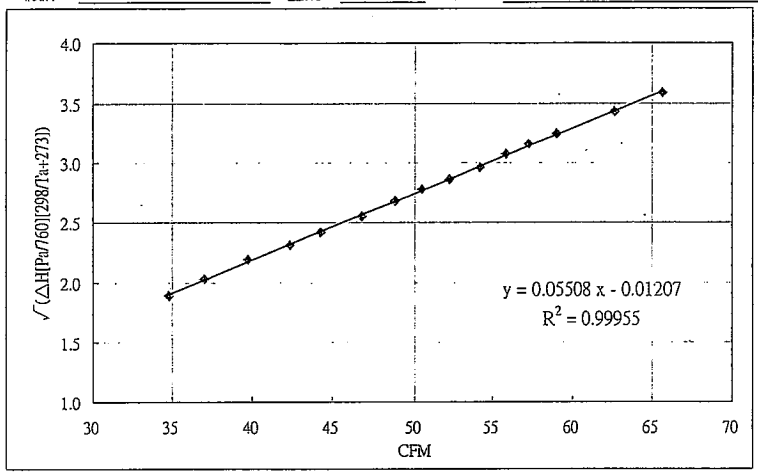
核四施工環境監測溫溼度計規格表

項　目	說　明
儀器名稱	溫溼度計(ROTRONIC MP101A)
廠　牌	OHAUS CORP. (Made in U.S.A)
規 格	·溫度量測範圍 Range：- 40 ~ + 60 ℃ ·溫度精密度Precision：± 0.3 ℃ ·溼度量測範圍 Range：0 ~ 100 % ·溼度精密度Precision：± 1.5 % (10 ~ 90%)，± 2.5 % (< 10 % or > 95 %) ·電源Power Requirement：12 V DC，5mA ·輸出電壓Output Volt：0～1 V DC， ·全長Overall lenght：21.7 in (55 cm) ·通風筒為白色塑膠材質且自然通風無需電壓 ·重量Weight：170 g(不含通風筒)
用　途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

施工工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-8232
台北縣中和市中正路738號5樓之3

高量採樣校正器追溯 一級校正曲線

廠牌：TISCH　型號：TE-5025　編號：S/N 0595(PAC-003)



校驗日期：2008/2/4

校驗單位：新紀　校正/操作人員：范和聰

環境溫度：20.8 ℃　環境大氣壓力：762.2 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH₂O	△P mmHg	△H(H₂O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/Ta+273])
1	1.162	40	3.0	5.60	3.52	0.985	34.77	1.8923
2	1.091	40	3.5	6.54	4.06	1.047	36.99	2.0322
3	1.015	40	4.0	7.47	4.75	1.124	39.71	2.1935
4	0.950	40	4.5	8.41	5.26	1.200	42.37	2.3131
5	0.908	40	5.0	9.34	5.75	1.254	44.27	2.4185
6	0.858	40	5.5	10.28	6.59	1.325	46.78	2.5495
7	0.822	40	6.0	11.21	7.05	1.381	48.78	2.6780
8	0.794	40	6.5	12.14	7.58	1.428	50.44	2.7768
9	0.767	40	7.0	13.08	8.04	1.477	52.17	2.8598
10	0.738	40	7.5	14.01	8.61	1.533	54.15	2.9595
11	0.714	40	8.0	14.95	9.28	1.581	55.84	3.0724
12	0.696	40	8.5	15.88	9.80	1.622	57.27	3.1574
13	0.675	40	9.0	16.81	10.55	1.670	58.97	3.2447
14	0.634	40	10.0	18.68	11.59	1.774	62.64	3.4336
15	0.604	40	11.0	20.55	12.67	1.858	65.60	3.5900

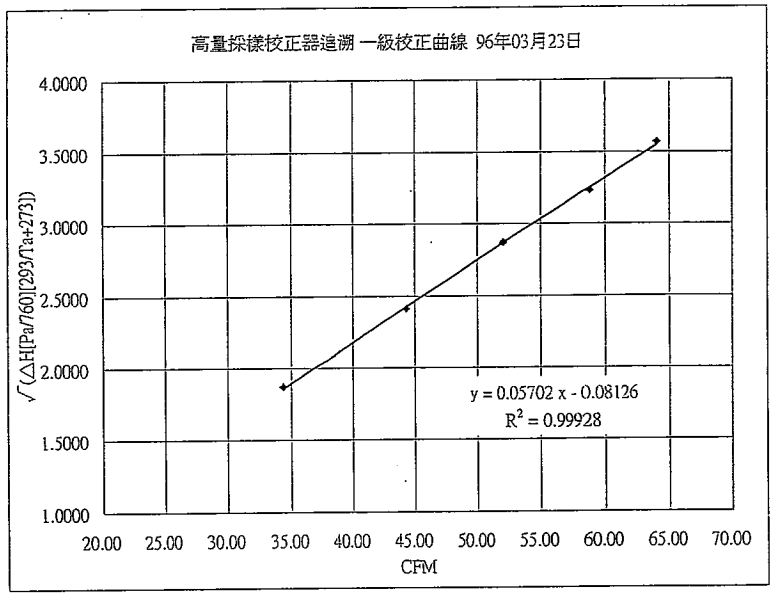
$$Vstd=\frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd=\frac{Vstd}{\triangle t}$$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 = 1 : 1.86832　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

一級標準　廠牌：DERSSER　型號：5M175　編號：234693

傳輸標準　廠牌：TISCH　型號：TE-5025　編號：S/N 0595(PAC-003)

L:\QA\QA\儀器多點校正追溯\970204小孔流量計校正標準追溯小孔校正器追溯一級證(附檢品照片)-970204新紀TISCH-PAC-003-OK



環境溫度：25.0 ℃　環境壓力：762.4 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH₂O	△P mmHg	△H(inH₂O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/Ta+273])
1	1.162	40	3.0	5.60	3.50	0.971	34.29	1.8738
2	0.895	40	5.0	9.34	5.80	1.254	44.28	2.4121
3	0.758	40	7.0	13.08	8.20	1.474	52.06	2.8681
4	0.668	40	9.0	16.81	10.40	1.665	58.79	3.2300
5	0.610	40	11.0	20.55	12.70	1.813	64.03	3.5693

$$Vstd=\frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd=\frac{Vstd}{\triangle t}$$

力單位換算 水柱U壓差與水銀壓差換算 1:1.86832　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算

Roots Meter No.: S/N 234672　標準溫度 298°K

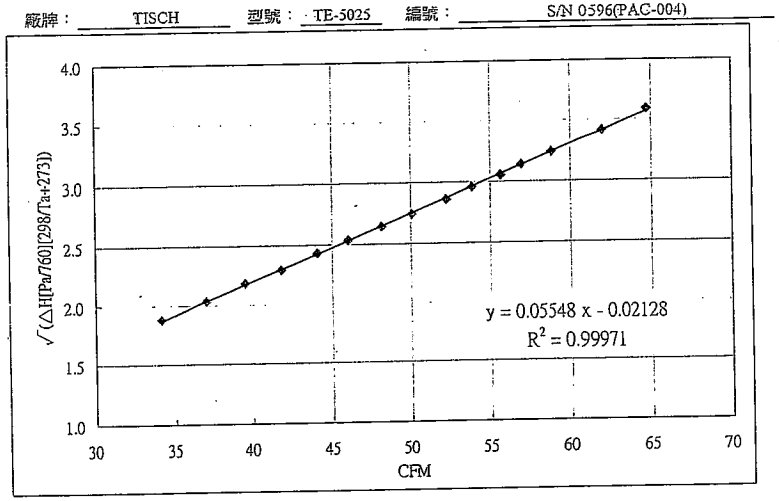
Calibrator Orifice: Model No.: 25A

Serial No.: S/N 0595 (PAC-003)

Calibration performed by : 朱恆毅

高量採樣校正器追溯一級校正曲線

廠牌：TISCH　型號：TE-5025　編號：S/N 0596(PAC-004)



校驗日期：2008/2/4
校驗單位：新紀
環境溫度：20.9 ℃

校正/操作人員：范和聰
環境大氣壓力：760.8 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH2O	△P mmHg	△H(H2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/Ta+273])
1	1.182	40	3.0	5.60	3.48	0.965	34.09	1.8794
2	1.086	40	3.5	6.54	4.07	1.050	37.07	2.0325
3	1.017	40	4.0	7.47	4.68	1.119	39.53	2.1795
4	0.962	40	4.5	8.41	5.17	1.182	41.75	2.2908
5	0.911	40	5.0	9.34	5.82	1.247	44.04	2.4305
6	0.870	40	5.5	10.28	6.32	1.303	46.02	2.5328
7	0.830	40	6.0	11.21	6.90	1.364	48.18	2.6464
8	0.798	40	6.5	12.14	7.42	1.417	50.05	2.7443
9	0.764	40	7.0	13.08	8.08	1.478	52.21	2.8638
10	0.741	40	7.5	14.01	8.62	1.524	53.82	2.9579
11	0.716	40	8.0	14.95	9.19	1.575	55.63	3.0542
12	0.699	40	8.5	15.88	9.71	1.612	56.91	3.1394
13	0.675	40	9.0	16.81	10.35	1.666	58.83	3.2412
14	0.640	40	10.0	18.68	11.48	1.752	61.86	3.4136
15	0.611	40	11.0	20.55	12.68	1.832	64.71	3.5875

$$Vstd=\frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd=\frac{Vstd}{\triangle t}$$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 = 1 : 1.86832

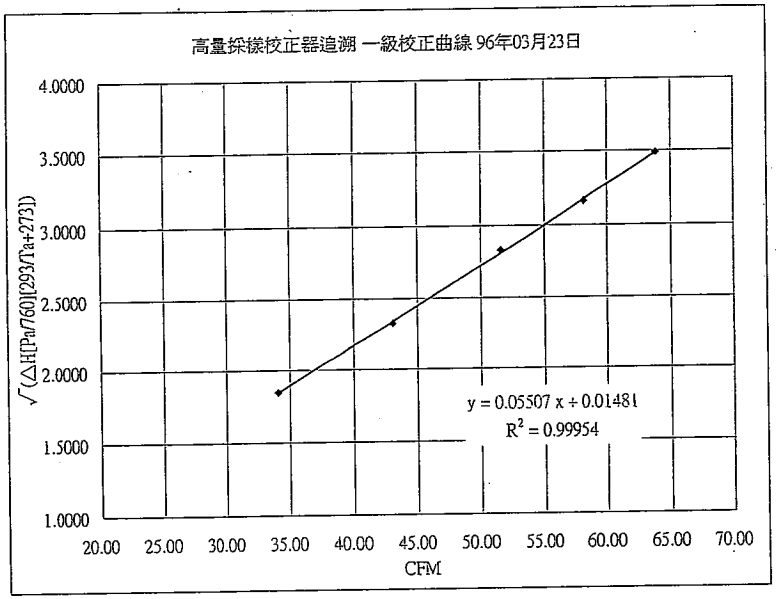
補充說明：公式內△P是採用mmHg計算，標準溫度 298°K

一級標準　廠牌：DERSSER　型號：5M175　編號：234672

傳輸標準　廠牌：TISCH　型號：TE-5025　編號：S/N 0596(PAC-004)

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號 97.2.12
新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

L:\QAQC\成品多段校正紀錄\970204小孔流量計校正與小孔校正器追溯一級校正(附新品紀錄)-970204 新紀TISCH-PAC-004-OK



環境溫度：25.8 ℃　環境壓力：762.6 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH2O	△P mmHg	△H(inH2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/Ta+273])
1	1.169	40	3.0	5.60	3.40	0.963	34.00	1.8446
2	0.920	40	5.0	9.34	5.40	1.217	42.97	2.3246
3	0.764	40	7.0	13.08	8.00	1.459	51.51	2.8295
4	0.673	40	9.0	16.81	10.00	1.648	58.18	3.1634
5	0.611	40	11.0	20.55	12.15	1.806	63.78	3.4870

$$Vstd=\frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd=\frac{Vstd}{\triangle t}$$

力單位換算 水柱U壓差與水銀壓差換算 1:1.86832

補充說明：公式內△P是採用mmHg計算

標準溫度 298°K

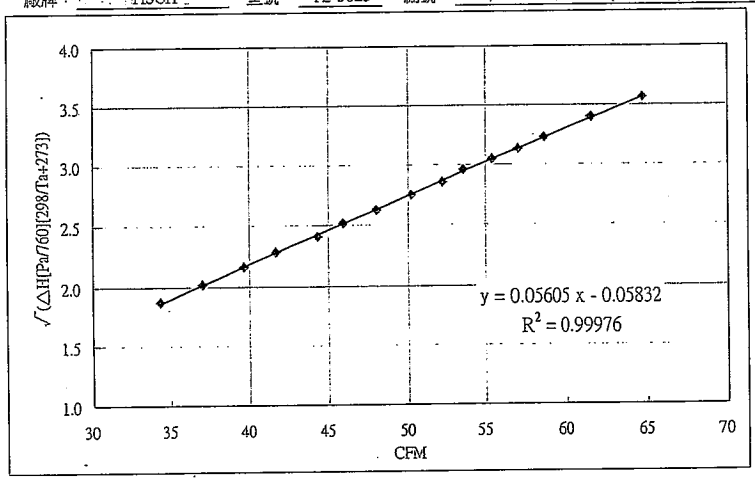
Roots Meter No.: S/N 234672
Calibrator Orifice: Model No.: 25A
Serial No.: S/N 0596 (PAC-004)

Calibration performed by : 朱恆毅

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2
新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

高量採樣校正器追溯 一級校正曲線

廠牌：TISCH 型號：TE-5025 編號：S/N 0597(PAC-005)



校驗日期：2008/2/4
校驗單位：新紀
環境溫度：21.1 ℃
校正/操作人員：范和峰
環境大氣壓力：760.5 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH2O	△P mmHg	△H(H2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/Ta+273])
1	1.173	40	5.0	5.60	5.47	0.972	34.33	1.8757
2	1.086	40	6.5	6.54	4.02	1.049	37.04	2.0189
3	1.013	40	8.0	7.47	4.61	1.122	39.64	2.1620
4	0.962	40	9.5	8.41	5.14	1.180	41.69	2.2829
5	0.904	40	11.0	9.34	5.72	1.255	44.32	2.4082
6	0.871	40	12.5	10.28	6.25	1.300	45.92	2.5173
7	0.833	40	14.0	11.21	6.81	1.358	47.96	2.6277
8	0.795	40	15.5	12.14	7.46	1.421	50.19	2.7503
9	0.764	40	17.0	13.08	8.05	1.478	52.21	2.8569
10	0.743	40	18.5	14.01	8.62	1.517	53.57	2.9564
11	0.718	40	20.0	14.95	9.16	1.569	55.40	3.0476
12	0.697	40	21.5	15.88	9.67	1.613	56.96	3.1312
13	0.677	40	23.0	16.81	10.28	1.658	58.57	3.2285
14	0.643	40	25.0	18.68	11.40	1.742	61.51	3.3998
15	0.610	40	27.0	20.55	12.52	1.831	64.67	3.5629

$$Vstd=\frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd=\frac{Vstd}{\triangle t}$$

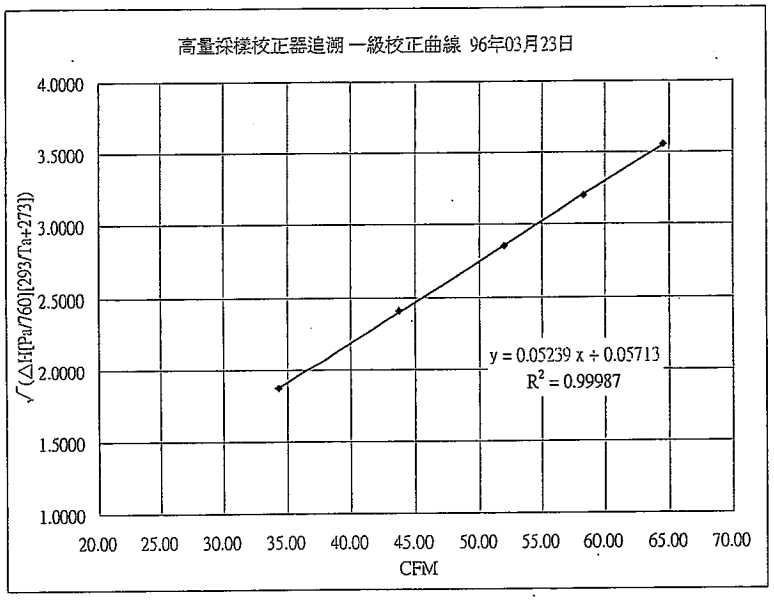
壓力單位換算： 水柱U壓差與水銀換算 = 1 : 1.86832

補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

一級標準 廠牌：DERSSER 型號：5M175 編號：234672

傳輸標準 廠牌：TISCH 型號：TE-5025 編號：S/N 0597(PAC-005)

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360巷3弄
新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 234672 S/N 0597(PAC-005) 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之1



環境溫度： 25.1 ℃ 環境壓力： 762.4 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH2O	△P mmHg	△H(inH2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/Ta+273])
1	1.162	40	3.0	5.60	3.50	0.970	34.27	1.8735
2	0.905	40	5.0	9.34	5.80	1.239	43.76	2.4117
3	0.759	40	7.0	13.08	8.10	1.471	51.94	2.8501
4	0.673	40	9.0	16.81	10.20	1.651	58.30	3.1982
5	0.605	40	11.0	20.55	12.60	1.826	64.50	3.5547

$$Vstd=\frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd=\frac{Vstd}{\triangle t}$$

力單位換算 水柱U壓差與水銀壓差換算 1:1.86832

補充說明：公式內△P是採用mmHg計算

Roots Meter No.: 234672 標準溫度 298°K

Calibrator Orifice: Model No.: 25A

Serial No.: S/N 0597 (PAC-005)

Calibration performed by : 朱恒毅

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360巷3弄 林延揮
新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之1

附錄 III.1-27 高量採樣器校正記錄附錄

高量採樣器編號：PAA-002　　校正日期(年/月/日)：96/12/21

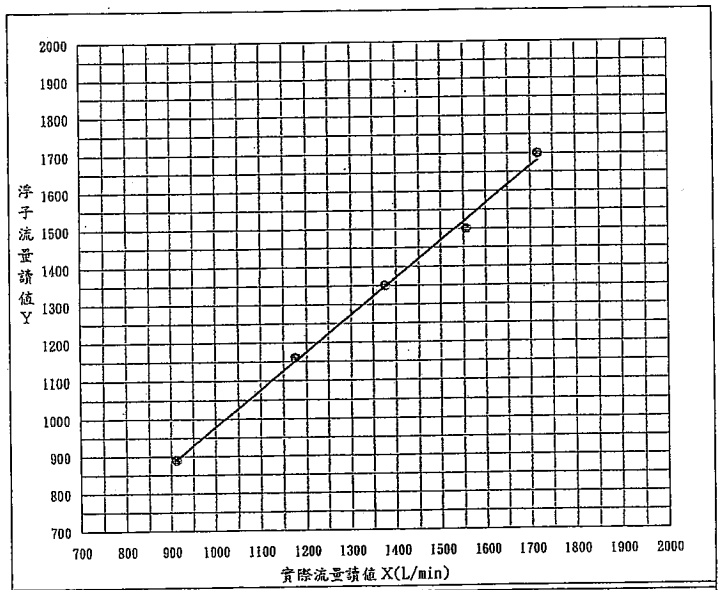
大氣壓力：764 torr(mm-Hg)　溫度：25.1 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　□碳刷更換 247→0 hr(95/11/24)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 194 hr(96/12/21)



浮子流量讀值 Y	890	1160	1350	1500	1700
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.9838　截距b：-6.1972　線性回歸R^2：0.9974

符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅　品保品管組：

檢驗報告專用章

附錄 III.1-27 高量採樣器校正記錄附錄（續1）

高量採樣器編號：PAA-003　　校正日期(年/月/日)：96/12/21

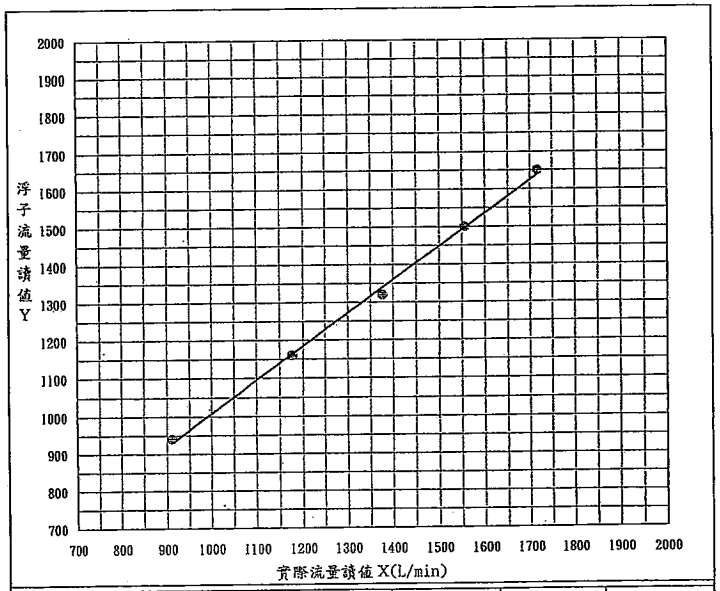
大氣壓力：764 torr(mm-Hg)　溫度：25.1 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　■碳刷更換 458→0 hr(96/12/21)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 0 hr (96/12/21)



浮子流量讀值 Y	940	1160	1320	1500	1650
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.8810　截距b：126.3703　線性回歸R^2：0.9980

符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅　品保品管組：

檢驗報告專用章

附錄 III.1-27 高量採樣器校正記錄附錄（續 2）

高量採樣器編號：PAA-009　　校正日期(年/月/日)：96/12/28

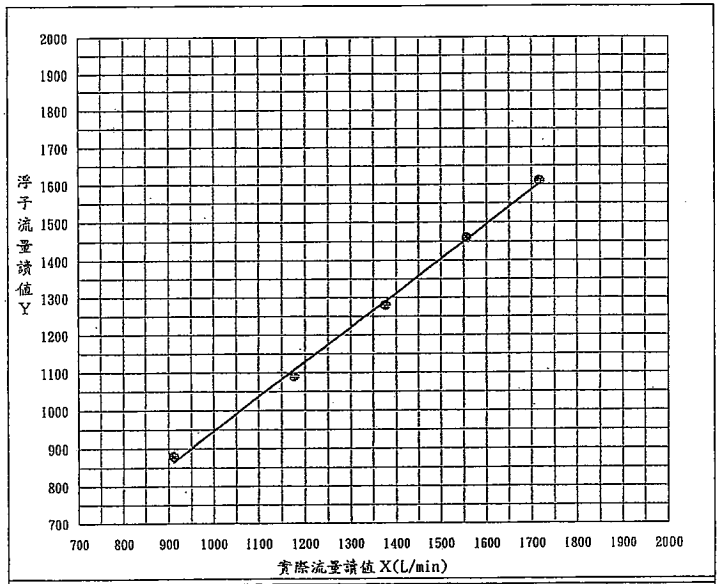
大氣壓力：764 torr(mm-Hg)　溫度：24.4 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　■碳刷更換 480→0 hr(96/12/28)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 480→0 hr(96/12/28)



浮子流量讀值 Y	880	1090	1280	1460	1610
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.9157　截距b：29.6981　線性回歸R^2：0.9978

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅　品保品管組：

附錄 III.1-27 高量採樣器校正記錄附錄（續 3）

高量採樣器編號：PAA-019　　校正日期(年/月/日)：97/02/19

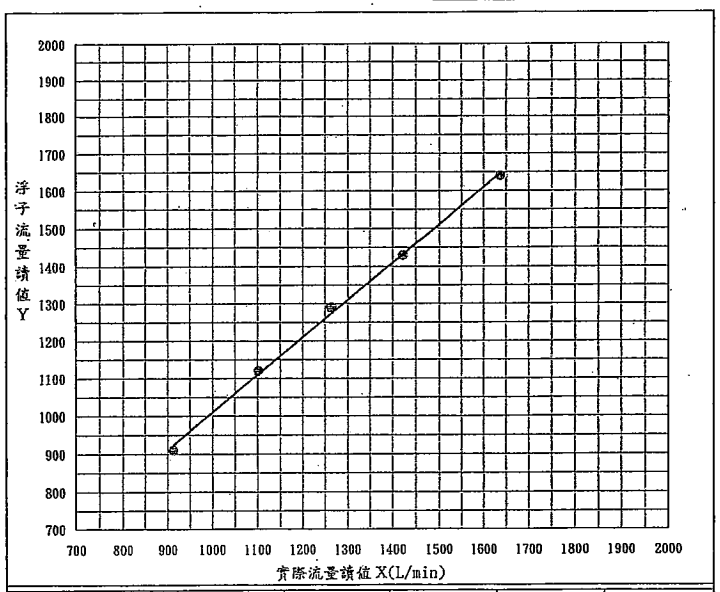
大氣壓力：770 torr(mm-Hg)　溫度：17.3 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-001　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　□碳刷更換 482→0 hr(96/12/21)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 49 hr(97/02/19)



浮子流量讀值 Y	910	1120	1290	1430	1640
實際流量值 X (L/min)	914	1102	1264	1423	1638

斜率m：1.0004　截距b：9.2375　線性回歸R^2：0.9981

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：賴振谷　品保品管組：

附錄 III.1-27 高量採樣器校正記錄附錄（續 4）

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：96/11/05

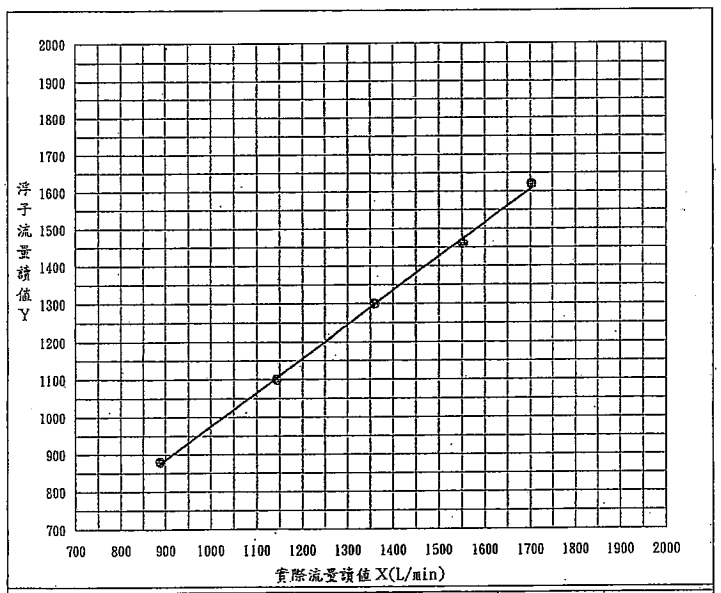
大氣壓力：767 torr(mm-Hg)　溫度：25.9 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-001　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電柜更換

□管路清洗更換　■碳刷更換 460→0 hr(96/11/05)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 0hr(96/11/05)



浮子流量讀值 Y	880	1100	1300	1460	1620
實際流量值 X (L/min)	889	1144	1360	1552	1703

斜率m：0.9017　截距b：73.1554　線性回歸R^2：0.9990

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅　品保品管組：林振輝

北檢工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 北縣中和市中正路738號3樓之2

附錄 III.1-27 高量採樣器校正記錄附錄（續 5）

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：97/02/12

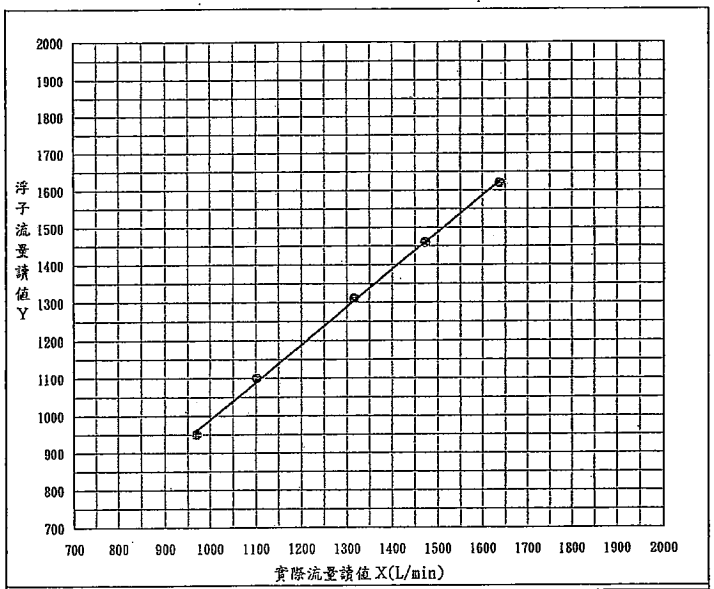
大氣壓力：771 torr(mm-Hg)　溫度：15.7 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-001　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電柜更換

□管路清洗更換　□碳刷更換 460→0 hr(96/11/05)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 241hr(97/02/12)



浮子流量讀值 Y	950	1100	1310	1460	1620
實際流量值 X (L/min)	972	1102	1317	1473	1638

斜率m：0.9972　截距b：-8.7602　線性回歸R^2：0.9991

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：[illegible]　品保品管組：林振輝

北檢工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 北縣中和市中正路738號3樓之2

附錄 III.1-27 高量採樣器校正記錄附錄（續 6）

高量採樣器編號：PAA-025　　校正日期(年/月/日)：96/12/21

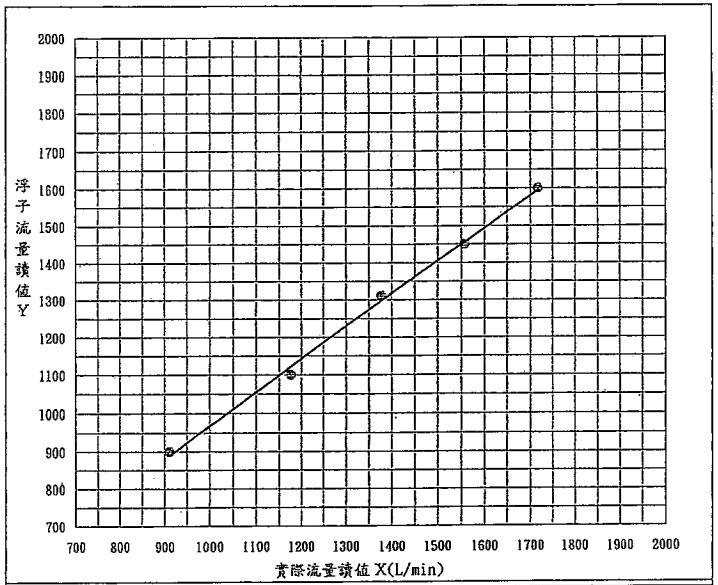
大氣壓力：764 torr(mm-Hg)　溫度：25.1 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　■碳刷更換 388→0 hr (96.12.21)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 0 hr (96.12.21)



浮子流量讀值 Y	900	1100	1310	1450	1600
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.8773　截距b：89.3913　線性回歸R^2：0.9974

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅 朱恒毅　品保品管組：林定璋 林定璋

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

附 3.1-19

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告

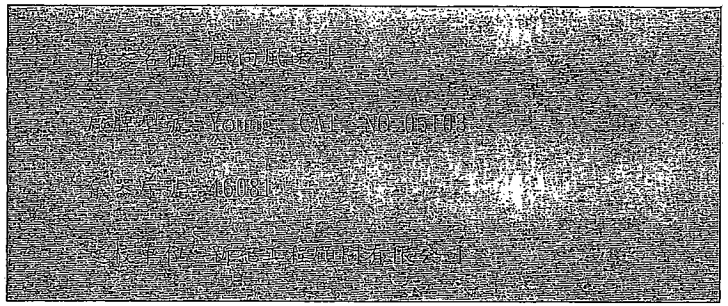
Meteorological Instruments Center
CENTRAL WEATHER BUREAU, MTC

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 96年5月24日
報告編號: W9605096



使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任劉文俊

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

報告編號：W9605096　　

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　　址：台北市南港路3段360號3F　　收件日期：96年5月23日

電　　話：(02)-26511075　　校正日期：96年5月24日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度30.0～34.2℃　相對濕度60.8～77.6%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

標準件標準值 (m／s)	被校件指示平均值 (m／s)	器差（指示值-標準值） (m／s)	器差（指示值-標準值） (%)	擴充不確定度 k=2（95% 信賴水準） (m／s)	擴充不確定度 k=2（95% 信賴水準） (%)
5.00	4.92	－ 0.08	－ 1.60	± 0.154	± 3.07
10.01	9.96	－ 0.05	－ 0.50	± 0.110	± 1.10
20.00	20.11	＋ 0.11	＋ 0.55	± 0.237	± 1.19
30.01	30.38	＋ 0.37	＋ 1.23	± 0.328	± 1.10

風　向　部　分　（單位：度）

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	3.6	42.9	87.5	132.0	177.5
器差	－ 1.4	－ 2.1	－ 2.5	－ 3.0	－ 2.5
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	223.4	268.9	313.6	353.9	-------
器差	－ 1.6	－ 1.1	－ 1.4	－ 1.1	-------

校正　技士陳明欽　　審核　課長葉瑞元

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗所 檢驗報告 課長葉瑞元 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

報告編號：W9605096　　

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.877　EXC＝4.871V

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.92% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.06% ；信賴水準95% ，擴充系數 K=2；有效自由度ν=100。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：FURNESS PPC 500 sn.9809083
2. 中華航空公司修護工廠校正報告：95/10/2 (5M1376)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗所 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

附錄 III.1-29 風速計校對記錄

校對日期：96.12.26　　校對人員：林春輝　　校對設置地點：公司天秤室

風速校正器型號：YOUNG 18801　　風速校正器編號：CA 01633

	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考件 (6508')	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 46081		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 young 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 58543	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 young 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 54729	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 young 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 27169	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 young 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 62072	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。
【註2】風速計器差值應小於±5%內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。
【註】轉換方程式：[參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)]

驗算人員：林春輝　　品保品管組：

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 臺北縣中和市中正路738號3樓之1

附錄 III.1-29 風速計校對記錄（續 1）

校對日期：97.1.30　　校對人員：林春輝　　校對設置地點：公司天秤室

風速校正器型號：YOUNG 18801　　風速校正器編號：CA 01633

	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考件	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 46081		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 young 05103	讀值 (m/s)	0.97	2.92	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 15116	器差百分比 (%)	-1.0%	-0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 young 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 22311	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 young 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 53541	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號	讀值 (m/s)						
	儀器編號	器差百分比 (%)						

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。
【註2】風速計器差值應小於±5%內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。
【註】轉換方程式：[參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)]

驗算人員：　　品保品管組：

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 臺北縣中和市中正路738號3樓之1

附錄 III.1-29 風速計校對記錄（續 2）

校對日期：97.2.13　　校對人員：潘正　　校對設置地點：台南

風速校正器型號：Young-18801　　風速校正器編號：CA 10633

	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考件	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	參考件風速(顯示值) (m/s) 5/146031		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 Young05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 5/N 21897	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 Young05703	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 5/N 58543	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號	讀值 (m/s)						
	儀器編號	器差百分比 (%)						
	儀器型號	讀值 (m/s)						
	儀器編號	器差百分比 (%)						

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。
【註2】風速計器差值應小於± 5 % 內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。
【註】轉換方程式：〔參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)〕

驗算人員：范承順　　品保品管組：林振福

環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

附錄 III.1-30 溫度計校正報告

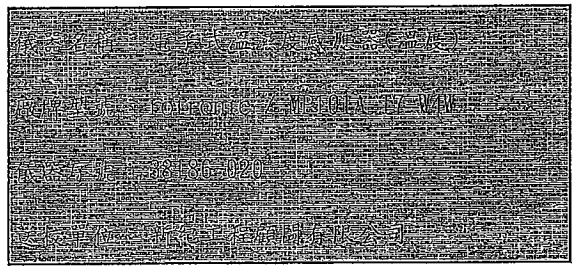
Meteorological Instruments Center
CENTRAL WEATHER BUREAU ,MTC

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

台北縣新店市莒光路29號　電話:(02)22122251-3　傳真:(02)22122254

報告日期：96年5月25日
報告編號：T9605155



校正報告使用說明

一、本報告內之數值是在本實驗室環境下執行校正所得的正確結果。往後送校單位量測儀器／標準器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項儀器經本實驗室校正，結果如附頁。本報告含附頁共 3 頁，分離使用無效。

實驗室主管

副主任劉文俊

環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

報告編號：T9605155　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新紀工程顧問有限公司

地　　址：台北市南港路三段360號3樓　　收件日期： 96年5月23日

電　　話：02-26511075　　校正日期： 96年5月25日

校正程序編號： 校正技術規範

實驗室環境狀態：溫度23℃～24℃　濕度45%～57%RH

上項儀器經本實驗校正，結果如下：

參 考 標 準 件 之 資 料

儀器名稱	標準白金電阻溫度計	廠牌型號	KAYE M2806
序號	50241	校正日期	95年9月22日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NML)	編號	B950748

校 正 時 使 用 之 儀 器（工 作 標 準 件）

儀器名稱	白金電阻溫度計	廠牌型號	HART / 5614
序號	538336	校正日期	95年12月4日
報告編號	T9512395		

校 正 項 目 與 結 果

標準值	目視讀值(V)	換算溫度值	器差	擴充不確定度
9.76 ℃	0.099 V	9.9 ℃	+0.1 ℃	±0.5 ℃
19.92 ℃	0.200 V	20.0 ℃	+0.1 ℃	±0.5 ℃
30.00 ℃	0.300 V	30.0 ℃	+0.0 ℃	±0.5 ℃
39.11 ℃	0.391 V	39.1 ℃	-0.0 ℃	±0.5 ℃

校正者　　審核　　簽署人

技佐邱俊達　　課長葉瑞元　　課長葉瑞元

新紀工程顧問有限公司環境檢驗中心 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

報告編號： T9605155　　第三頁共三頁

校正說明

一、校正方法：

（一）、溫度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校正溫度計與標準白金電阻溫度計，同置於恒溫槽內，作變溫校正，標準件之讀值經修正、轉換後輸入電腦，與被校件讀值作比較而得器差值。

2. 於不同溫度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

（二）、器差=換算溫度值-標準值。

標準值：標準件追溯後修正之值。

換算溫度值：利用送校者提供被校件之溫度與電壓的換算公式算出。

二、不確定度：

（一）、組合不確定度Uc由A類不確定度及B類不定度計算而得。

（二）、A類不確定度由被校件隨機誤差計算而得。

（三）、B類不確定度為標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。

（四）、擴充不確定度（UNCERTAINTY）（Ut）=k＊Uc。

（五）、k=2，信賴水準(CONFIDENCE LEVEL)為95%。

備註：1.校正使用中央氣象局氣象儀器檢校中心提供之多功能數位電錶（廠牌型號：DATRON / 1271，序號：26775-8，校正報告編號：H96-03-365-01），顯示被校件電壓值。

2. 送校者提供電壓與溫度的轉換公式T=(V)x(100)，V是測量到的電壓值， T是換算出來的溫度值。

新紀工程顧問有限公司環境檢驗中心 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

Meteorological Instruments Center

CENTRAL WEATHER BUREAU ,MTC

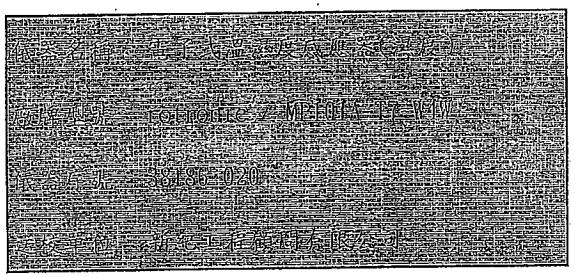
交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

台北縣新店市宮光路29號 電話:(02)22122251-3 傳真:(02)22122254

TAF
Calibration Laboratory
0038

報告日期：96年5月31日
報告編號：H9605156



校正報告使用說明

一、本報告內之數值是在本實驗室環境下執行校正所得的正確結果。往後送校單位量測儀器／標準器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項儀器經本實驗室校正，結果如附頁。本報告含附頁共 3 頁，分離使用無效。

實驗室主管

副主任劉文俊

報告編號：H9605156

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新紀工程顧問有限公司

地　　址：台北市南港路三段360號3樓　　收件日期： 96年5月23日

電　　話：02-26511075　　校正日期： 96年5月31日

校正程序編號： MIC-H02-02

實驗室環境狀態：溫度22.9℃～24.1℃　濕度44%～58%RH

上項儀器經本實驗校正,結果如下：

參 考 標 準 件 之 資 料

儀器名稱	光學冷凝式露點濕度計	廠牌型號	GENERAL EASTERN/M2-PLUS
序號	2220502	校正日期	95年12月20日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NML)	編號	C951582

校 正 時 使 用 之 儀 器（工 作 標 準 件）

儀器名稱	光學冷凝式露點濕度計	廠牌型號	GENERAL EASTERN/M2-PLUS
序號	2220502	校正日期	95年12月20日
報告編號	C951582		

校 正 項 目 與 結 果

標準值	目視讀值(V)	換算濕度值	器差	擴充不確定度
30.4 %RH	0.307 V	30.7 %RH	+0.3 %RH	±2.1 %RH
50.2 %RH	0.510 V	51.0 %RH	+0.8 %RH	±2.1 %RH
69.7 %RH	0.696 V	69.6 %RH	-0.1 %RH	±2.1 %RH
89.1 %RH	0.887 V	88.7 %RH	-0.4 %RH	±2.1 %RH

恒濕槽內溫度變化範圍：25.6℃～27℃

校正者　　審核　　簽署人

技佐邱俊達　　課長葉瑞元　　課長葉瑞元

附錄 III.1-31 濕度計校正報告（續 2）

報告編號：H9605156　　第三頁共三頁

校正說明

一、校正方法：

(一)、濕度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件置於雙壓力濕度校正槽內，變濕穩定後，以光學鏡面反射式露點儀抽取恒濕槽內之氣體經計算、轉換得一標準值，輸入電腦與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同濕度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

(二)、器差=換算溫度值-標準值。

標準值:標準件追溯後修正之值。

換算濕度值:利用送校者提供被校件之濕度與電壓的換算公式算出。

二、不確定度：

(一)、組合不確定度Uc由A類不確定度及B類不定度計算而得。

(二)、A類不確定度由被校件隨機誤差計算而得。

(三)、B類不確定度為標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。

(四)、擴充不確定度（UNCERTAINTY）（Ut）=k＊Uc。

(五)、k=2，信賴水準(CONFIDENCE LEVEL)為95%。

備註：1.校正使用中央氣象局氣象儀器檢校中心提供之多功能數位電錶（廠牌型號：DATRON / 1271，序號：26775-8，校正報告編號：H96-03-365-01），顯示被校件電壓值。

2. 送校者提供電壓與濕度的轉換公式H=(V)×(100)，V是測量到的電壓值， H是換算出來的濕度值。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

附錄 III.1-32 溫濕度計校對記錄

校對日期：96.12.26　校對人員：林秦群　校對設置地點：公司天秤室

校對環境溫度(℃)：23.8°C　校對環境溼度(%)：44.1%

參考溫濕度計型號：ROTRONIC MP101A T7-W4W　參考溫濕度計編號：S/N 38186-020

參考溫濕度計		受校溫溼度計				校對結果	
參考值	℃	儀器型號	儀器編號	指示值	℃	器差值	℃
	%				%		%
23.8		ROTRONIC MP101A	22572-016	23.5		-0.3	
44.1				42.8		-1.3	
23.9		ROTRONIC MP101A	20133-018	23.1		-0.8	
44.2				44.5		0.3	
23.9		ROTRONIC MP101A	18754-011	24.0		0.1	
44.3				44.5		0.2	
23.9		ROTRONIC MP101A	22572-017	23.8		-0.1	
44.4				43.9		-0.5	
24.2		ROTRONIC MP101A	23341007	24.9		0.7	
44.6				42.6		-2	

標準件追溯源：

標準件	製造商	型號	序號	追溯源	追溯號碼	追溯日期
溫度計	ROTRONIC	MP101A-T7-W4W	38186-020	國家度量衡標準實驗室	T96051155	96.5.25
濕度計					H96051156	96.5.31

【註1】溫度計器差值(℃)=指示值－參考值；溼度計器差值(%)=指示值－參考值。

【註2】溫度計器差值應小於± 1.0 ℃內，濕度計器差值應小於± 10 %內，即為合格溫溼度計。

【註3】本校正使用比較校正法。將受校溫溼度計與參考溫溼度計，置於同一溫溼度控制環境下，經變溫、變濕且達恒溫恒濕後，讀取受校溫溼度計(受校件)與參考溫溼度計(參考件)之讀值並紀錄其器差值。

驗算人員：林秦群 鄧景寧　品保品管組：[illegible] 96.

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

附錄 III.1-32 溫濕度計校對記錄（續 1）

校對日期：97.1.21　校對人員：林春輝　校對設置地點：公司天秤室

校對環境溫度(℃)：20.8°C　校對環境溼度(%)：46.6%

參考溫濕度計型號：ROTRONIC MP101A T7-W4W　參考溫濕度計編號：S/N 38186-020

參考溫濕度計		受校溫溼度計				校對結果	
參考值	℃ / %	儀器型號	儀器編號	指示值	℃ / %	器差值	℃ / %
20.8		ROTRONIC MP101A	8005-027	20.1		-0.7	
46.6				45.3		-1.3	
21.0		ROTRONIC MP101A	29186-010	20.5		-0.5	
47.1				46.8		-0.3	

標準件追溯源：

標準件	製造商	型號	序號	追溯源	追溯號碼	追溯日期
溫度計	ROTRONIC	MP101A-T7-W4W	38186-020	國家度量衡標準實驗室	T9605155	96.5.25
濕度計					H9605156	96.5.31

【註1】溫度計器差值(℃)＝指示值－參考值；溼度計器差值(%)＝指示值－參考值。
【註2】溫度計器差值應小於± 1.0 ℃內，濕度計器差值應小於± 10 % 內，即為合格溫溼度計。
【註3】本校正使用比較校正法。將受校溫溼度計與參考溫溼度計，置於同一溫溼度控制環境下，經變溫、變濕且達恆溫恆濕後，讀取受校溫溼度計(受校件)與參考溫溼度計(參考件)之讀值並紀錄其參考值。

驗算人員：朱恆毅　品保品管組：林松輝 97.

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路736號3樓之2

附錄 III.1-32 溫濕度計校對記錄（續 2）

校對日期：97.2.15　校對人員：[illegible]　校對設置地點：公司天秤室

校對環境溫度(℃)：15.1　校對環境溼度(%)：60.8%

參考溫濕度計型號：ROTRONIC MP101A T7-W4W　參考溫濕度計編號：S/N 38186-020

參考溫濕度計		受校溫溼度計				校對結果	
參考值	℃ / %	儀器型號	儀器編號	指示值	℃ / %	器差值	℃ / %
15.1		ROTRONIC MP-101A	S/N 24341-007	14.9		-0.2	
60.8				62.4		1.6	
15.0		ROTRONIC MP-101A	S/N 22572-016	15.2		0.2	
60.7				63.1		2.4	
15.1		ROTRONIC MP101A	S/N 18054-011	14.7		-0.4	
60.6				62.5		1.9	

標準件追溯源：

標準件	製造商	型號	序號	追溯源	追溯號碼	追溯日期
溫度計	ROTRONIC	MP101A-T7-W4W	38186-020	國家度量衡標準實驗室	T9605155	96.5.25
濕度計					H9605156	96.5.31

【註1】溫度計器差值(℃)＝指示值－參考值；溼度計器差值(%)＝指示值－參考值。
【註2】溫度計器差值應小於± 1.0 ℃內，濕度計器差值應小於± 10 % 內，即為合格溫溼度計。
【註3】本校正使用比較校正法。將受校溫溼度計與參考溫溼度計，置於同一溫溼度控制環境下，經變溫、變濕且達恆溫恆濕後，讀取受校溫溼度計(受校件)與參考溫溼度計(參考件)之讀值並紀錄其參考值。

驗算人員：賴振名　品保品管組：林松輝 97.

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路736號3樓之2

附錄 III.1-32 溫濕度計校對記錄（續 3）

校對日期：97.2.18　校對人員：[illegible]　校對設置地點：公司

校對環境溫度(℃)：17.2℃　校對環境溼度(%)：81.8%

參考溫濕度計型號：ROTRONIC MP101A T7-W4W　參考溫濕度計編號：S/N 38186-020

參考溫濕度計		受校溫溼度計				校對結果	
參考值	℃ / %	儀器型號	儀器編號	指示值	℃ / %	器差值	℃ / %
17.2		ROTRONIC	S/N 20133-018	17.9		0.7	
81.8		MP101A		78.9		-2.9	

標準件追溯源：						
標準件	製造商	型號	序號	追溯源	追溯號碼	追溯日期
溫度計	ROTRONIC	MP101A-T7-W4W	38186-020	國家度量衡標準實驗室	T9605155	96.5.25
濕度計					T9605156	95.5.31

【註1】溫度計器差值(℃)＝指示值－參考值；溼度計器差值(%)＝指示值－參考值。

【註2】溫度計器差值應小於± 1.0 ℃內，濕度計器差值應小於± 10 % 內，即為合格溫溼度計。

【註3】本校正使用比較校正法。將受校溫溼度計與參考溫溼度計，置於同一溫溼度控制環境下，使溫、溼度且達恆溫恆濕後，讀取受校溫溼度計(受校件)與參考溫溼度計(參考件)之讀值，[illegible]

驗算人員：林益輝　品保品管組：[illegible] 97.2.18

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

附錄 III.1-33　97 年核四廠 1~3 月監測輔助氣象儀器編號對照表

測站名稱	日期	風速風向計	溫濕度計
貢寮國小	97.1.5	22311	29186-010
川島養殖池	97.1.5	58541	20133-018
貢寮焚化廠旁民宅	97.1.2	58543	22572-017
石碇宮	97.1.6	58543	22572-017
福隆海水浴場	97.1.18	58543	22572-017
貢寮焚化廠旁民宅	97.2.15	58543	22572-017
貢寮國小	97.2.15	22311	29186-010
川島養殖池	97.2.21	58543	8005-027
石碇宮	97.2.22	58541	18754-011
福隆海水浴場	97.2.23	22311	20133-018
貢寮焚化廠旁民宅	97.3.1	58541	18754-011
川島養殖池	97.3.12	58543	8005-027
貢寮國小	97.12.7	22311	20133-018
石碇宮	97.3.12	58541	18754-011
福隆海水浴場	97.3.20	22311	20133-018

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表

計畫編號：R0302(08)		測站名稱：貢寮國小	
檢查人員：林福財		檢查日期：97 / 1 / 15	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC	
型號：	05103	MP101A	
序號：	~~>9186-010~~ >2231	林福財(舊) ~~>2311~~ >9186-010	

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之1

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 1）

計畫編號：R0302(08)		測站名稱：福隆海水浴場	
檢查人員：鄭昊寧		檢查日期：97 / 1 / 18	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC	
型號：	05103	MP101A	
序號：	58543	~~>2572-017~~ ~~>2572-018~~ 鄭昊寧(舊)	

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之1

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 2）

計畫編號：R0302		測站名稱：順義頂地
檢查人員：楊張正		檢查日期：97 / 1 / 15
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 58541 S/N 58547 (備援2使用)	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 3）

計畫編號：R0302 (08)		測站名稱：石碇宮
檢查人員：賴振名		檢查日期：97 / 11 / 6
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	58543	22572-017

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 4）

計畫編號：R0302(08)		測站名稱：民宅	
檢查人員：林春群		檢查日期：99/1/12	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌：	young	ROTRONIC	
型號：	05103	MP101A	
序號：	58543	22572-017	

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 5）

計畫編號：R0302(08)		測站名稱：員寮國小	
檢查人員：賴振名		檢查日期：99/2/15	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC	
型號：	05103	MP-101A	
序號：	22311	29186-010	

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 6）

計畫編號：R0302(08)	測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：鄭景等	檢查日期：97 / 12 / 23

項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	22311	20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

環境工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 臺北縣中和市中正路738號3樓之4

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 7）

計畫編號：R0302	測站名稱：川島養殖地
檢查人員：賴振名	檢查日期：97 / 12 / 21

項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	58543	8005-027

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

環境工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 臺北縣中和市中正路738號3樓之4

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 8）

計畫編號：R0302	測站名稱：石碇宮	
檢查人員：楊俊	檢查日期：97 / 12 / 22	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 9）

計畫編號：R0302	測站名稱：民宅	
檢查人員：莞和騏	檢查日期：97 / 2 / 15	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	rotronic
型號：	05103	MP101A
序號：	58543	22572-017

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 10）

計畫編號：R0302		測站名稱：貢寮國小
檢查人員：[illegible]		檢查日期：97 / 3 / 17
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 11）

計畫編號：R0302(08)		測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：[illegible]		檢查日期：97 / 3 / 20
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	22311	20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 12）

計畫編號：R0302-1087		測站名稱：川島養殖地
檢查人員：賴振名		檢查日期：97 / 3 / 12
項目	☑風速風向計（Ws/Wd）	☑溫濕度計（Temp/Hum）
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	58543	8005-027

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 13）

計畫編號：R0302		測站名稱：石碇雷
檢查人員：張旭		檢查日期：97 / 3 / 6
項目	☑風速風向計（Ws/Wd）	☑溫濕度計（Temp/Hum）
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 58541	S/N 18054-01

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

附錄 III.1-34 氣象監測儀檢查表（續 14）

計畫編號：R0302 (08)		測站名稱：民宅
檢查人員：林 泰 群		檢查日期：97 / 3 / 5
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

北業中和市中正路738號3樓之1 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9232

附錄 III.1-35 空氣品質採樣工作計時器之查對記錄

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	117標準報時台 (時.分.秒)	工作計時器時間 (時.分.秒)	計時器名稱 (廠牌、型號)	計時器時間誤差 (分.秒)	查對人員
96.6.20	96.6.20	11:10:00	11:10:00	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-006	—	林泰群
96.6.21	96.6.21	11:10:00	11:10:13	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-006	13	林泰群
96.6.23	96.6.23	15:20:00	15:20:00	CASIO / KIMOTO PAA-008	—	鄧景富
96.6.24	96.6.24	15:20:00	15:20:08	CASIO / KIMOTO PAA-008	8	鄧景富
96.6.24	96.6.24	10:45:00	10:45:00	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-025	—	林泰群
96.6.25	96.6.25	10:45:00	10:45:12	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-025	12	林泰群
96.7.18	96.7.18	11:20:00	11:20:00	21X S/N 12031 / KIMOTO PAA-024	—	林泰群
96.7.19	96.7.19	11:20:00	11:20:09	21X S/N 12031 / KIMOTO PAA-024	9	林泰群
96.7.19	96.7.19	09:10:00	09:10:00	21X S/N 9896 / KIMOTO PAA-007	—	鄧景富
96.7.20	96.7.20	09:10:00	09:10:10	21X S/N 9896 / KIMOTO PAA-002	10	鄧景富

品保品管：林振輝 96/8/22

附錄 III.1-35 空氣品質採樣工作計時器之查對記錄（續）

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	117標準報時台 (時.分.秒)	工作計時器時間 (時.分.秒)	計時器名稱 (廠牌、型號)	計時器時間誤差 (分.秒)	查對人員
96.10.4	96.10.4	10:00:00	10:00:00	CASIO / KIMOTO PAA-024	—	鄧景富
96.10.5	96.10.5	10:00:00	10:00:05	CASIO / KIMOTO PAA-024	5	鄧景富
96.10.8	96.10.8	15:00:00	15:00:00	21X 9896 / KIMOTO PAA-025	—	賴振忠
96.10.9	96.10.9	15:00:00	15:00:03	21X 9896 / KIMOTO PAA-025	3	賴振忠
96.10.8	96.10.8	15:00:00	15:00:00	21X 12031 / KIMOTO PAA-003	—	林泰群
96.10.9	96.10.9	15:00:00	15:00:04	21X 12031 / KIMOTO PAA-003	4	林泰群
96.10.8	96.10.8	19:00:00	19:00:00	21X 12030 / KIMOTO PAA-009	—	朱柏毅
96.10.9	96.10.9	19:00:00	19:00:03	21X 12030 / KIMOTO PAA-009	3	朱柏毅
96.10.11	96.10.11	10:00:00	10:00:00	CASIO / KIMOTO PAA-001	—	鄧景富
96.10.12	96.10.12	10:00:00	10:00:08	CASIO / KIMOTO PAA-001	8	鄧景富
96.10.11	96.10.11	10:01:00	10:01:00	CASIO / KIMOTO PAA-004	—	鄧景富
96.10.12	96.10.12	10:01:00	10:01:10	CASIO / KIMOTO PAA-004	10	鄧景富

品保品管：林振輝 96/10/12

附　錄　Ⅲ.2

噪音與振動品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄III.2-1 音位計校正報告

☑郵遞區號: 333
桃園縣龜山鄉樂善
村文明路29巷8號
TEL: (03)3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

☐郵遞區號: 300
新竹市科學園區
園區二路47號505室
TEL:(03)5798406

工服 NO. 07-05-BAC-129-01

申請者(Applicant): 歐怡科技股份有限公司

地址(Address): 台北市長安東路一段48號7樓

供校儀器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商: Mfg.	01dB
型別: Model No.	CAL 21	識別號碼: ID. No.	51231419
校正依據: Cal. Procedure Used	B00-CD-061 1st edition	收件日期: Receipt Date	May. 09, 2007
校正資料: Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	May. 09, 2007
實際環境: Real Condition	溫度: 22 °C Temperature 相對濕度: 50 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	----------

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校驗有效日 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	Sep. 04, 2007
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	Jun. 19, 2007
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	Nov. 08, 2007
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	May. 20, 2007

追溯源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位 Cal. Source	報告號碼 Cal. Report No.	校驗日期 Date Calibrated
Pistonphone	N.M.L.	C940526-27	May. 20, 2005
Microphone	N.M.L.	C950673-75	Jun. 15, 2006
Rubidium Frequency Standard	N.M.L.	FTC-2006-11-22	Nov. 12, 2006

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正,用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室,美國標準及技術研究院, 或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

台灣電子檢驗中心 ELECTRONICS TESTING CENTER TAIWAN

實驗室負責人 Lab. Head

報告簽署人 Sig.

附 3.2-1

附錄III.2-1 音位計校正報告（續）

校正報告

台灣電子檢驗中心

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

CALIBRATION REPORT

工 服NO. 07-05-BAC-129-01

1. Sound Pressure Level Check :

Nominal (dB)	Actual (dB)
94	93.9

2. Frequency Check :

Nominal (Hz)	Actual (Hz)
1000	1001.3

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.88 %

說明:

1.Uncertainty : Frequency $=2.5 \times 10^{-10}$
上述校正能力係以 95 %信賴區間, k=2 之相對擴充不確定度表示。
SPL = 0.3 dB re. 20 μPa
上述校正能力係以 95 %信賴區間, k=2 之擴充不確定度表示。

2.環境管制條件: 溫度:(23 ± 2) ℃ ; 相對溫度:(50 ± 10)% 。

附 3.2-2

附錄 III.2-2 各測站噪音計、風速計之儀器編號

月份	測站名稱	噪音計	風速風向計
10 月	台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	10693	273
	鹽寮海濱公園	10051	275
	福隆街上	10302	282
	102 縣道之新社橋	11600	115
	過港部落	11601	420
11 月	台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	10693	273
	鹽寮海濱公園	10051	275
	福隆街上	10302	282
	102 縣道之新社橋	11600	115
	過港部落	11601	420
12 月	台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	10693	273
	鹽寮海濱公園	10051	275
	福隆街上	10302	282
	102 縣道之新社橋	11600	115
	過港部落	11601	420

註：各測站使用之噪音計及風向風速計請參閱附錄 IV.3-61 之現場記錄。

M0 0007482

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)麥克風：MCE212
六、器　　號：(一)主　機：10693
　　：(二)麥克風：39724
七、檢定合格單號碼：M0PA 9600055
八、檢定日期：96 年 2 月 16 日
九、有效期限：98 年 2 月 28 日

中華民國 96 年 2 月 16 日

MO 0004762

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)麥克風：MCE212
六、器　　號：(一)主　機：10051
　　：(二)麥克風：43795
七、檢定合格單號碼：M0PA 9500220
八、檢　定　日　期：95 年 6 月 8 日
九、有　效　期　限：97 年 6 月 30 日

中　華　民　國 95 年 6 月 8 日

MO 0004764

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)麥克風：MCE212
六、器　　號：(一)主　機：10302
　　：(二)麥克風：26088
七、檢定合格單號碼：M0PA 9500222
八、檢　定　日　期：95 年 6 月 8 日
九、有　效　期　限：97 年 6 月 30 日

中　華　民　國 95 年 6 月 8 日

MO 0005271

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)麥克風：MCE212
六、器　　號：(一)主　機：11728
　　：(二)麥克風：45131
七、檢定合格單號碼：M0PA 9500350
八、檢　定　日　期：95 年 8 月 8 日
九、有　效　期　限：97 年 8 月 31 日

中　華　民　國 95 年 8 月 8 日

傳真:25604058　　2008年 1月11日 17:48　　P.02

MO 0003821

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)麥克風：MCE 212
六、器　　號：(一)主　機：11601
　　：(二)麥克風：51891
七、檢定合格單號碼：M0PA 9500106
八、檢　定　日　期：95 年 3 月 20 日
九、有　效　期　限：97 年 3 月 31 日

中　華　民　國 95 年 3 月 20 日

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號273）

Meteorological Instruments Center
CENTRAL WEATHER BUREAU, MOTC

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 96年3月7日
報告編號: W9603040

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: DAVIS 7440
儀器序號: 273
送校單位: 歐陸科技股份有限公司

使用說明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室負責人

副主任劉文俊

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號273）（續1）

報告編號: W9603040　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位: 歐陸科技股份有限公司
地　址: 台北市長安東路1段68號7F　　收件日期: 96年3月6日
電　話: (02)-25115747　　校正日期: 96年3月7日
校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
校正環境: 測風儀校正實驗室　溫度12.3~14.0℃　相對濕度65.9~66.4%
校正設備: 中央氣象局　測風儀校正系統

校正項目與結果

風速部分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	誤差 (指示值-標準值) (m/s)	誤差 (%)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (m/s)	(%)
5.01	4.92	− 0.09	− 1.80	± 0.623	± 12.43
10.01	10.46	+ 0.45	+ 4.50	± 0.432	± 4.31
20.00	20.94	+ 0.94	+ 4.70	± 0.754	± 3.77
———	———	———	———	———	———

風向部分　(單位：度)

標準值	90.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤差	———	———	———	———	———
標準值	225.0	270.0	315.0	350.0	360.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤差	———	———	———	———	———

校正　　審核　　簽署

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號273）（續2）

報告編號：W9609040　　第三頁共三頁

校 正 說 明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由送校單位提供 DAVIS WEATHER MONITOR II sn.MC40114A98A (含必要之設定或程式，電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.92% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.08% ；信賴水準95% ，擴充系數 K=2；有效自由度 ν=100。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：FURNESS PPC 500 sn.9809083
2. 中華航空公司修護工廠校正報告：95/10/2 (5M1376)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-R01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(0990497900040)

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號275）

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

台北縣新店市莒光路30號 電話:(02)22129857 傳真:(02)22122254

報告日期：98年1月18日

報告編號：W9801009

儀器名稱：風向風速計

儀器型號：DAVIS 7410 Model 7911

儀器序號：275

使 用 說 明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果，往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室負責人

劉主任劉文俊

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號275）（續1）

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：歐格科技股份有限公司

地　　址：台北市長安東路1段48號7F　　收件日期：96年1月17日

電　　話：(02)-25115747　　校正日期：96年1月18日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度17.1~18.4℃　相對濕度69.3~69.3%

校正儀器：中央氣象局 測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	誤差 (m/s)	誤差 (%)	擴充不確定度 k=2 (95%信賴水準) (m/s)	擴充不確定度 k=2 (95%信賴水準) (%)
5.00	4.74	− 0.26	− 5.20	± 0.464	± 9.28
10.01	10.00	− 0.01	− 0.10	± 0.571	± 5.71
20.00	20.76	+ 0.76	+ 3.80	± 0.497	± 2.49
———	———	———	———	———	———

風　向　部　分　（單位：度）

標準值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤　差	———	———	———	———	———
標準值	225.0	270.0	315.0	360.0	360.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤　差	———	———	———	———	———

校正　　審核　　簽署

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號275）（續2）

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由送校單位提供 DAVIS WEATHER MONITOR II sn.MC40114A99A (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.92%，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.06%；信賴水準95%，擴充系數 K=2；有效自由度 ν=100。

三、校正標準件及參考資料：

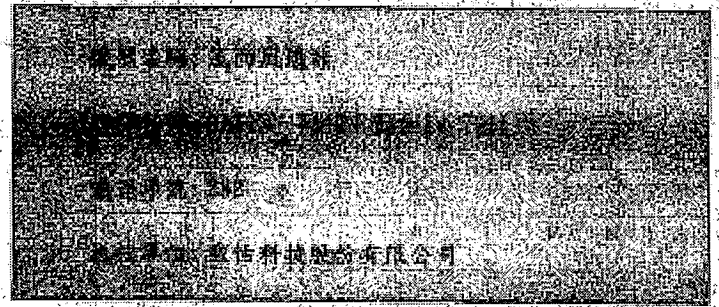
1. 校正標準件：FURNESS FTC 500 sn.9809085
2. 中華航空公司修護工廠校正報告：95/10/2 (5M1376)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號282）

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

報告日期：96年1月19日
報告編號：T9601014



使用說明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果，往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室負責人

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號282）（續1）

報告編號：T9601014　　第一頁共二頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：[illegible]科技股份有限公司

地　　址：台北市長安東路1段43號7F　　收件日期：96年1月17日

電　　話：(02)-25115747　　校正日期：96年1月19日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-WDS-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度18.0~18.4℃　相對濕度64.3~66.3%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校正項目與結果

風速部分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	誤差 (指示值-標準值) (m/s)	誤差 (%)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (m/s)	(%)
5.01	4.92	− 0.09	− 1.80	± 0.653	± 13.03
10.01	10.00	− 0.01	− 0.10	± 0.509	± 5.08
20.03	20.84	+ 0.84	+ 4.20	± 1.047	± 5.24
———	———	———	———	———	———

風向部分　(單位：度)

標準值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤差	———	———	———	———	———
標準值	225.0	270.0	315.0	350.0	360.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤差	———	———	———	———	———

校正　　審核　　簽署

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號282）（續2）

報告編號：E5601613　　第二頁共三頁

校 正 說 明

一、 校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由校準值提供 DAVIS WEATHER MONITOR II sn.MC40114A85A (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各作五次，平均計算器差及不確定度。

二、 系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.92% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.06% ；信賴水準95% ，擴充系數 K=2；有效自由度ν=100。

三、 校正標準件及參考資料：

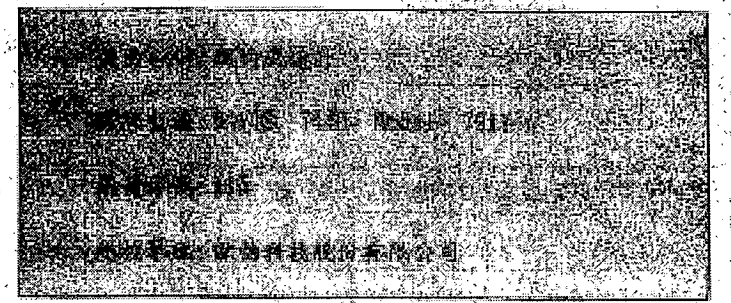
1. 校正標準件：FURNESS FPC 500 sn.9809083
2. 中華航空公司修護工廠校正報告：95/10/2 (5M1376)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號115）

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

報告日期：96年1月18日
報告編號：W9601011



使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定送書校正週期按時送校。

實驗室負責人

劉主任劉文俊

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號115）（續1）

報告編號：M9609101I　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：敏恒科技股份有限公司

地　　址：台北市長安東路1段48號7F　　校件日期：96年1月17日

電　　話：(02)-25115747　　校正日期：96年1月18日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度17.1~17.8℃　相對濕度81.0~96.1%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	誤差 (指示值-標準值) (m/s)	誤差 (%)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (m/s)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (%)
5.00	5.10	+ 0.10	+ 2.00	± 0.566	± 11.31
10.01	10.10	+ 0.09	+ 0.90	± 0.544	± 5.43
20.01	20.94	+ 0.93	+ 4.65	± 0.798	± 3.99
———	———	———	———	———	———

風　向　部　分　（單位：度）

標準值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤　差	———	———	———	———	———
標準值	225.0	270.0	315.0	350.0	360.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤　差	———	———	———	———	———

校正　　審核　　簽署

附錄III.2-4 風速風向校正報告（儀器序號115）（續2）

報告編號：M9609101I　　第三頁共三頁

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正時將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由送校單位提供 DAVIS WEATHER MONITOR II sn.MC40114A70A (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.92%，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.06%；信賴水準95%，擴充係數 k=2；有效自由度 ν=100。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：FURNESS FPC 500 sn.9809083
2. 中華航空公司修護工廠校正報告：95/10/2 (5M1376)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(0908970040)

附錄III.2-4 風速風向校正報告
（儀器序號420）

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

台北縣新店市復北路29號 電話:(02)2911-2551 傳真:(02)2911-2220

報告日期：96年1月19日
報告編號：W9601010

[redacted]

使用說明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含封頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室負責人

劉文俊

附錄III.2-4 風速風向校正報告
（儀器序號420）（續2）

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：[redacted]

地　址：台北市長安東路1段48號7F　　收件日期：96年1月17日

電　話：(02)-25115747　　校正日期：96年1月19日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MOC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度18.8~19.6℃　相對濕度92.8~95.7%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	誤差 (指示值-標準值) (m/s)	誤差 (%)	精密不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (m/s)	精密不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (%)
5.01	4.74	− 0.27	− 5.39	± 0.459	± 9.17
10.01	10.09	+ 0.01	− 0.10	± 0.552	± 5.51
20.00	20.40	+ 0.40	+ 2.00	± 0.582	± 2.91
———	———	———	———	———	———

風　向　部　分　（單位：度）

標準值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤　差	———	———	———	———	———
標準值	225.0	270.0	315.0	360.0	360.0
指示平均值	———	———	———	———	———
誤　差	———	———	———	———	———

校正　[redacted]士陳明宏

審核　[redacted]長葉瑞元

簽署　[redacted]長葉瑞元

附錄III.2-4 風速風向校正報告
（儀器序號420）（續2）

報告編號：T95DL016　　第 2 頁 共 2 頁

校 正 說 明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由遙控單位提供 DAVIS WEATHER MONITOR II sn.MC31203A03A (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.92% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.06% ；信賴水準95% ，擴充係數 K=2；有效自由度 ν=100。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：FURNESS FFC 500 sn.9809083
2. 中華航空公司修護工廠校正報告：95/10/2 (5M1376)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09008790040)

附　錄　Ⅲ.3

河川水質及廠區水質品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄Ⅲ.3-1 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW1008301~07 (1月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	7.0	7.0	0.0	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	98.4	85~115%	5.00	4.60	92.0	85~115%	0.798	0.778	0.8	0~10%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	100.9	85~115%	1.00	0.992	99.2	80~120%	0.0594	0.0600	1.1	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.7	85~115%	-	-	-	-	4.27	4.22	1.1	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.51B	50.0	106.6	85~115%	-	-	-	-	20.8	22.0	5.6	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	104.3	85~115%	5.00	5.50	110.1	85~115%	0.0927	0.0895	3.5	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	95.6	85~115%	10.0	10.1	100.8	80~120%	0.102	0.101	1.6	0~15%
*	8	鋅	NIEA W311.51B	0.800	94.9	85~115%	100	106	105.6	80~120%	0.459	0.464	1.1	0~15%
*	9	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	109.2	85~115%	10.0	11.1	110.8	80~120%	0.137	0.135	1.3	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.9	85~115%	1.00	0.987	98.7	80~120%	0.0101	0.00983	2.7	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.0500	97.3	85~115%	10.0	10.6	106.2	80~120%	0.1077	0.1069	0.7	0~15%
*	12	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	96.3	85~115%	10.0	10.6	105.6	80~120%	0.1081	0.1067	1.3	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.4	80~120%	0.200	0.182	91.1	80~120%	0.00382	0.00387	1.5	0~15%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作與發，請注意此條款列由於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、故

TW 5906045

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

附錄Ⅲ.3-2 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW1011801~03 (1月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.2	85~115%	-	-	-	-	4.84	4.99	2.9	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	21.0	23.0	9.1	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.0	85~115%	-	-	-	-	2.11† (NTU)	2.24† (NTU)	6.0	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0582	100.5	85~115%	1.00	1.09	108.8	80~120%	0.0722	0.0755	2.1	0~15%
		以下空白												
備註		1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作與發，請注意此條款列由於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、故

TW 5905987

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.3-3 溶氧現場檢驗記錄表

計劃名稱：林口廠廢水工程施工期間環境監測　檢驗方法：疊氮化物修正法 NIEA,W421.56C

分析日期：91.01.01　氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨

標準方法操作程序：(試瓶編號：96019)

以 BOD 瓶取樣 →
- 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：96019)
- 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：91003)
(試管尖端須深入水面下)

→ 加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解 → 從 BOD 瓶中取 201mL 樣品 → 以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入數滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即爲滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
大坑口(重複)	201	1.40	1.40	0
麻竹園排水渠道	201	1.40	1.40	
頭前溪支流	201	1.30	1.30	
重慶路口	201	5.20	5.20	
頭前二支線	201	1.60	1.60	
頭前二支線	201	1.50	1.50	
頭前二支線	201	1.30	1.30	
頭前二支線	201	1.50	1.50	

碘化鉀溶液體積(mL) B：20　硫代硫酸鈉濃度(試劑編號：96101C)：0.025

體積(mL) C：20　濃度 N2：0.025

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)

採樣人員：王志豪　審核：

重複樣品比較分析公式：$|X_1-X_2| / ((X_1+X_2)\div 2)$

環境檢驗實驗室
TEL:22993939
FAX:22993230

FORM-TESP-PW-421-02 版次：3.0 發行日期：96.10.02

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.3-4 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計劃名稱/委託單位：林口廠廢水工程施工期間環境監測　使用/校正日期：91.01.01

採樣地點：　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW-pH 3301	101	☑良好 ☐異常：_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	校正後確認 (pH= 7.01)	斜率(mV) -57.9	NIEA W217.51A
				溫度	25.6	25.7		溫度 25.6		W424.51A
				編號	EDC-961201	EDC-961201		測值 7.0		
				起始日期	91.01.01	91.01.01		編號 EDC-961201		
								起始日期 91.01.01		
☑導電度計	WTW cond 3301	104	☑良好 ☐異常：_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	
				25.6	1413	編號 EDC-961201		1413	0.45	
						起始日期 91.01.01				
						王志豪				
☐鹽度計			☐良好 ☐異常：_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____				
						保存期限：_____	測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度：	測定值：			
						標準品濃度：	測定值：			

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，包含零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	0mV~±25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	±25mV~±30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15　審核人員：王志豪

附 3.3-2

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-5 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.56C

計劃名稱:核能四廠發電工程施工期間環境監測　　氣候:☑晴 ☐陰 ☐雨

分析日期:97.01.09

操作方法操作程序:

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:96019)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號:96078)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋,上下倒置 BOD 瓶數次,混合均勻

氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色,加入幾滴澱粉指示劑,繼續滴定至第一次藍色消失時,即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
石碇溪河口	≥0.1	6.74	6.70	0
	≥0.1(重複)	6.74	6.70	
双溪河口	≥0.1	6.79	6.40	
雙溪河口	≥0.1	6.79	6.70	

硫酸錳加鹼試劑體積:96015　硫代硫酸鈉體積 B

碘化鉀加硫酸試劑體積(mL) C: 20　硫代硫酸鈉濃度 N2(試劑編號:96015): 0.025　硫代硫酸鈉濃度 N1: 0.025

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)

採樣人員:

FORM-TESP-PW-421-02 版次:3.0 發行日期:

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 電話:22993939 傳真:22993230 台北縣汐止市新台五路一段96號3樓

$|X_1-X_2|/((X_1+X_2)/2)$

審核:

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-6 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計劃名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期:97.01.09

採樣地點:　　使用人員:

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☐溫度計/pH計			☐良好 ☐異常:_____	校正點	☐pH=7	☐pH=4	☐pH=10	校正後確認 (pH=　)	平均值偏移(mV) / 斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度				溫度:		
				編號				測值:		
				起始日期				編號:		
								起始日期:		
☑導電度計	YSI CONDUCTIVITY 3301	704	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500	NIEA W203.51B
				25.1	1412	編號:ESPC-961201-2		1413	0.451	
						起始日期:97.01.07				
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00　Lot No.:_____				
						保存期限:_____　測定值與標準品濃度在±15%內				
						標準品濃度:　測定值:				
						標準品濃度:　測定值:				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次:5.4 發行日期:96.10.15　　審核人員:

附 3.3-3

附錄Ⅲ.3-7 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW2021101~07 (2月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	5.20	5.20	0.0	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	102.8	85~115%	5.00	4.59	91.8	85~115%	0.772	0.769	0.4	0~15%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	103.5	85~115%	1.00	1.06	106.2	80~120%	0.0732	0.0713	2.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	92.1	85~115%	-	-	-	-	4.77	4.79	0.3	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.51B	99.5	99.5	85~115%	-	-	-	-	49.7	53.8	13.6	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	98.8	85~115%	5.00	5.66	113.2	85~115%	0.0964	0.0981	1.7	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	96.0	85~115%	10.0	9.67	96.7	80~120%	0.0972	0.0987	1.6	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	108.1	85~115%	100	101	101.0	80~120%	0.197	0.196	0.1	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	107.8	85~115%	10.0	9.15	91.5	80~120%	0.1191	0.1193	0.1	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	92.9	85~115%	1.00	0.968	96.8	80~120%	0.00968	0.00982	1.5	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.0500	95.3	85~115%	10.0	10.0	100.4	80~120%	0.1023	0.1021	0.2	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	96.2	85~115%	10.0	10.1	100.8	80~120%	0.1021	0.1019	0.2	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	94.7	80~120%	0.200	0.209	104.4	80~120%	0.00428	0.00430	0.5	0~15%
		以下空白												

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作簽發，請注意此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權管明應規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。未經書面許可，不可部份複製。對未經指內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者負責。

TW 5907799

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄Ⅲ.3-8 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW2021501~03 (2月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	92.6	85~115%	-	-	-	-	4.33	4.47	3.3	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	36.0	38.0	5.4	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.0	85~115%	-	-	-	-	5.70† (NTU)	5.83† (NTU)	2.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0582	99.4	85~115%	1.00	0.958	95.8	80~120%	0.0790	0.0812	2.8	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作簽發，請注意此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權管明應規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。未經書面許可，不可部份複製。對未經指內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者負責。

TW 5907409

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-9 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.56C

計劃名稱:廢能回饋發電工程施工期間環境監測　氣候:☑晴 ☐陰 ☐雨

分析日期:97.02.25

標準方法操作程序:

以 BOD 瓶取樣

↓ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:960119)

↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號:960928)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋,上下倒置 BOD 瓶數次,混合均勻

↓ 氫化鉀沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色,加入幾滴澱粉指示劑,繼續滴定至第一次藍色消失時,即爲滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
水文站	>=1	郭啟家 6.9	6.9	0
鄰近明上活動場	>=1	6.9	6.9	
鎮海國小	>=1	7.20	7.20	
新和大廟	>=1	5.00	5.00	
鎮民活動中心	>=1	7.30	7.30	
鎮海運動公園	>=1	7.80	7.80	
	>=1	7.30	7.30	
	>=1	7.30	7.30	

硫酸亞鉀體積(mL) B: 20

硫代硫酸鈉體積(mL) C: 0.025

硫代硫酸鈉濃度 N1 (試劑編號:960107): 0.0747

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)

$|X_1-X_2|/((X_1+X_2)/2)$ 重複之

採樣人員:_____ 郭啟家

審核:_____

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告專用章 TEL:2299238 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-421-02 版次:3.0 發行日期:96.10.15

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:廢能回饋發電工程施工期間環境監測　使用/校正日期:97.02.25

採樣地點:　使用人員:郭啟家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	TWpH3001	T08	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	校正後確認 (pH=7.00)	斜率(mV/pH): -59.8mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				pH						
				溫度	23.1 郭啟家	23.2		溫度:23.1		
				編號	25PC-96130102	25PC-96130102		測值:7.01		
				起始日期	97.02.25	97.02.25		編號:25PC-96130102		
								起始日期:97.02.25		
☑電導計	TWcond3001	T07	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	
				22.5	1412	編號:25PC-96130102 起始日期:97.02.25		1413	0.459	
☐鹽度計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度誤差在15%內 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				NIEA W408.51A

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101,103,104-02 版次:5.4 發行日期:96.10.15

實施人員:　審核人員:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-11 溶氧現場檢驗記錄表

計劃名稱：桃能回饋發電工程施工期間環境監測
分析日期：91.02.19
標準方法操作程序：檢驗方法：最氟化物偵測法 NIEA W421.56C

氣候：□晴 ☑陰 □雨

以 BOD 瓶取樣
↓ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：9001119)
↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：9609138)
(試管尖端須深入水面下)
小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻
加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解
從 BOD 瓶中取 201mL 樣品
以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，
繼續滴定至第一次藍色消失時，即爲滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
石碇溪河口	200	7.60	8.60	0
(備查)	200	7.60	8.60	
雙溪河口	200	7.70	8.70	
雙溪河口	200	7.60	8.60	

碘鹼氫鈉(試劑編號：9610[5]) 硫代硫酸鈉濃度 N1

體積(mL) C	濃度 N2	體積(mL) B (試劑編號：9610[5])	硫代硫酸鈉濃度 N1
20	0.025	20	0.025

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B
溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：王志豪

審核：

FORM-TESP-PW-421-02 版次：3.0 發行日期：96.10.15

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：桃能回饋發電工程施工期間環境監測
採樣地點：
使用/校正日期：91.02.19
使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認		
☐溫度計/pH計			☐良好 ☐異常：_____	pH	☐ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	(pH=)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度				溫度：			
				編號				測值：			
				起始日期				編號：			
								起始日期：			
☑導電度計	WTW cond 330i	704	☑良好 ☐異常：_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						電極常數(cm⁻¹)	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)		0.450~0.500	
				15.1	1412	編號：E96120[2] 起始日期：91.02.18		1413		0.451	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常：_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 附定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度：　測定值： 標準品濃度：					

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

※pH使用注意事項：
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-56mV/pH～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103 104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

附 3.3-6

附錄Ⅲ.3-13 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3004201~07 (3月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	21.0	22.0	4.7	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	103.3	85~115%	5.00	5.38	107.6	85~115%	0.542	0.545	0.3	0~15%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	95.7	85~115%	1.00	0.989	98.9	80~120%	0.133	0.134	0.9	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+0.9	±30.5mg/L	-	-	-	-	197	191	3.1	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.51B	50.0	114.7	85~115%	-	-	-	-	8.75	9.14	4.3	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	95.6	85~115%	5.00	5.09	101.8	85~115%	0.0931	0.0944	1.4	0~15%
*	7	錳	NIEA W311.51B	0.0500	94.2	85~115%	10.0	9.26	92.6	80~120%	0.111	0.110	0.1	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.2	85~115%	100	97.7	97.7	80~120%	0.434	0.436	0.5	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	104.1	85~115%	10.0	10.4	104.1	80~120%	0.127	0.124	2.6	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	103.5	85~115%	1.00	0.966	96.6	80~120%	0.00966	0.00968	0.2	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.0500	101.8	85~115%	10.0	10.0	100.4	80~120%	0.1022	0.1021	0.1	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	96.3	85~115%	10.0	9.73	97.3	80~120%	0.102	0.103	0.5	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.6	80~120%	0.200	0.205	102.7	80~120%	0.00427	0.00430	0.7	0~15%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。特本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、及

TW 6292108

1002

附錄Ⅲ.3-14 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3021001~03 (3月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+10.6	±30.5mg/L	-	-	-	-	187	180	3.8	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	73.0	80.0	9.2	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	1.34† (NTU)	1.28† (NTU)	4.6	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0582	97.0	85~115%	1.00	1.06	106.5	80~120%	0.0561	0.0590	5.0	0~15%
		以下空白												
備註		1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。特本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、及

TW 6292221

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.3-15 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.56C

計劃名稱：杉林工業區污水下水道系統工期間環境監測

分析日期：91.02.03　　氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

← 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號 960119)

← 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：960930)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

← 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
杉文站 (南向)	20	1.00	1.00	
	20	1.00	1.00	0
蘭地國小路	20	1.80	1.80	
杉林溪自然保護	20	4.30	4.30	
青森國小	20	8.20	8.20	
新庄大橋	20	7.40	7.40	
溪尾二號橋	20	7.40	7.40	
溪尾二號橋(地)	20	7.40	7.40	

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

碘酸氫鉀(試劑編號：961015)		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號：961015)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2		
20	0.025	20	0.025

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：王志豪　　審核：

FORM-TESP-PW-421-02 版次：3.0　發行日期：96.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.3-16 水質採樣交通運輸工具及現場使用設備檢查紀錄表

計畫名稱/委託單位：杉林工業區污水下水道系統工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：91.02.03　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW/pH	7091	☑良好 ☐異常：_____	pH	校正點 ☑pH=7	☐pH=4	☐pH=10	NIEA W217.51A
	330i			溫度	校正後讀值(pH=7.01)			
				廠號	測值：7.0			
				批號	編號：960930			
				起始日期	91.02.03			
☑導電度計	WTW/cond	7094	☑良好 ☐異常：_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				NIEA W424.51A
	330i			儀器讀值 (μmho/cm)	標準讀值 (μmho/cm)			電極常數(cm⁻¹)
				廠號：960930	廠號：960930			0.450~0.500
				起始日期：91.02.03	起始日期：91.02.03			NIEA W203.51B
☐溶氧計			☐良好 ☐異常：_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		
				525	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____			0.451
					保存期限：_____	測定儀器校正值在±15%內		
					標準品濃度：_____	測定值：		NIEA W408.51A
					標準品濃度：_____	測定值：		

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	-61~-65	充填液已用完，需更換
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	高可使用，但仍建更換電極	-66~-70	電極老化，需更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效	-62~-65	電極校正無效
斜率	50mV/pH	電極校正無效		

2.維持作業時，需記錄維持buffer溶液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101 版次：4.0 發行日期：96.10.15

附 3.3-8

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.3-17　溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.56C

計劃名稱：板能加圖發電工程施工期間環境監測

分析日期：91.03.10

標準方法操作程序：

氣候：□晴 ☑陰 □雨

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：9/0119)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：9/0137)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
排放口	201	6.40	6.40	0
排放口(重複)	201	6.40	6.40	
鹽渡口	201	6.30	6.30	
鹽渡口(重複)	201	6.30	6.30	

台灣檢驗科技股份有限公司 環境檢驗實驗室 (試劑編號：9/0230)

碘酸鉀(試劑編號：91/0107) B

體積(mL) C　濃度 N2　硫代硫酸鈉濃度 N1

20　0.025　0.0125

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：王志豪　審核：

FORM-TESP-PW-421-02 版次：3.0 發行日期：96.10.15

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.3-18　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：板能加圖發電工程施工期間環境監測　使用/校正日期：91.03.10

採樣地點：　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	電極傾斜(mV)	斜率(mV/pH)	
□溫度計/pH計			□良好 □異常:_____	pH	□ pH=7	□ pH=4	□ pH=10	(pH=)			NIEA W217.51A W424.51A
				溫度				溫度：			
				編號				測值：			
				起始日期				編號：			
								起始日期：			
☑導電度計		104	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				18.1	141	編號：EC-961002		143	0.45		
						起始日期：91.03.10					
□餘氯計			□良好 □異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					
						保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度:	測定值:				
						標準品濃度:	測定值:				

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄Ⅲ.3-19 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW1008201~05 (1月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.51B	100△	99.8	85~115%	-	-	-	-	41.0△	41.0△	0.0	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	13.5	13.5	0.0	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.51B	50.0	103.4	85~115%	-	-	-	-	17.0	15.0	12.5	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.7	85~115%	-	-	-	-	4.27	4.22	1.1	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	100.9	85~115%	5.00	5.16	103.1	85~115%	0.174	0.172	1.3	0~15%
		以下空白												

備註：1."△"表示真色色度的分析值沒有單位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中文閱。對本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 5906048

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-20 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

查名稱/委託單位：核能四廠發電工程統工組間環境監測 使用/校正日期：97.01.07

採樣地點： 使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW-pH-330i	707	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	本四條件(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A
				pH							
				溫度	25.4	25.6		溫度: 25.6			
				編號	EPC-96L01-2	EPC-96L01-2 王志豪		測值: 7.0	-8mV	-57.9mV/pH	NIEA W424.51A
				起始日期	97.01.07	97.01.07		編號: EPC-96L01-2			
								起始日期: 97.01.07			
☑導電度計	WTW-cond 3301	704	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				25.6	1412	編號: EPC-96L01-2		1413	0.450~0.500		
						起始日期: 97.01.07			0.45		
☐鹼氮計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.:					
						保存期限: (測定值與標準品濃度在±5%)					
						標準品濃度:	測定值:				
						標準品濃度:	測定值:				

使用說明及注意事項：

1.校正時儀器會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 附錄Ⅲ.3-21 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW2021001~05 (2月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.51B	100△	98.7	85~115%	-	-	-	-	65.7△	65.5△	0.3	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	11.0	11.0	0.0	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.51B	50.0	98.4	85~115%	-	-	-	-	283807	300141	5.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	92.1	85~115%	-	-	-	-	4.77	4.79	0.3	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	92.9	85~115%	5.00	5.31	106.1	85~115%	0.106	0.110	3.4	0~15%
		以下空白												

備註 1."△"表示真色色度的分析值沒有單位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列由於內容，亦可在www.sgs.com中查閱。本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 5907412

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-22 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

盡名稱/委託單位：核能日鼠發電廠施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：97.02.25

使用人員：郭啟家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
□溫度計/pH計	WTW pH330i	T08	☑良好 □異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	□pH=10	(pH=7.00)	-9.0mV	-59.1mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	22.7	22.8		溫度：22.7			
				編號	25PC-961201-1	25PC-961201-2		測值：7.01			
				起始日期	97.02.25	97.02.25		編號：961201-2			
								起始日期：97.02.25			
				標準溶液 0.01N KCl溶液							
□導電度計	WTW Cond330i	T04	☑良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				22.5	1412	編號：25PC-961201-2 起始日期：97.02.25		1413	0.450~0.500 0.462		
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					
□餘氯計			□良好 □異常:_____			HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15%					NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~+25mV	OK	斜率	-56mV/pH~-61mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50mV/pH~-56mV/pH -61mV/pH~-65mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		>-50mV/pH -65mV/pH	電極校正無效

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄Ⅲ.3-23 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3003101~05 (3月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.51B	100△	100.7	85~115%	-	-	-	-	31.8△	31.8△	0.0	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	11.2	10.4	7.4	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.51B	50.0	110.1	85~115%	-	-	-	-	10.3	9.92	3.8	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+6.4	±30.5mg/L	-	-	-	-	64.4	66.4	2.9	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	104.4	85~115%	5.00	5.63	112.7	85~115%	1.18	1.17	1.1	0~15%
		以下空白												

備註 1."△"表示真色色度的分析值沒有單位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是根據SGS公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意其條款所列的責任限制。此報告僅對測試樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或歪曲，均可在www.sgs.com中證明。將本公司之義務、免責、管轄權和賠償規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或歪曲，均可在www.sgs.com中證明。將本公司之義務、免責、管轄權和賠償規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。

TW 6292111

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-24 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：技能四創盈电工程施工期間環境監測 使用/校正日期：91.03.03

採樣地點： 使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW-pH 330i	T01	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.0)			
				溫度				溫度:			
				編號	EPC-96120-2	EPC-96120-2		測值: 7.0	-8mV	-59.9mV	
				起始日期	91.03.03	91.03.03		編號: EPC-96120-2			
								起始日期: 91.03.03			
☑導電度計	WTW-cond 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)		儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
						1412	編號: EPC-96120-2	1413	0.450~0.500		
							起始日期: 91.03.03		0.45		
☐鹽氣計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
							HACH CAT NO: 26353-00	Lot No._____			
							保存期限:_____	測定值與標準品濃度在±15%			
							標準品濃度:	測定值:			
							標準品濃度:	測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附　錄　Ⅲ.4

地下水水質品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄Ⅲ.4-1

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG1004301~04 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	0.512† (NTU)	0.524† (NTU)	2.3	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	50.0	96.7	85~115%	4000	4023	100.6	80~120%	42.5	42.2	0.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	96.5	85~115%	4000	4476	111.9	80~120%	93.2	92.2	1.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.9	85~115%	-	-	-	-	3.91	4.09	4.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	103.6	85~115%	50.0	50.0	100.0	80~120%	0.848	0.872	2.8	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.9	85~115%	-	-	-	-	36.0	36.7	1.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	89.8	85~115%	5.00	5.51	110.2	85~115%	0.112	0.103	8.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.369	107.2	85~115%	19.6	20.8	106.3	80~120%	0.212	0.196	7.9	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	100.0	85~115%	1000	941	94.1	85~115%	152	150	1.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	105.4	85~115%	100	102	102.3	80~120%	1.04	1.05	0.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	102.4	85~115%	10.0	8.90	89.0	80~120%	0.206	0.203	1.6	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	104.2	85~115%	10.0	9.01	90.1	80~120%	0.0935	0.0922	1.4	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	102.9	85~115%	10.0	9.56	95.6	80~120%	0.0962	0.0985	2.4	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	101.4	85~115%	1.00	0.837	83.7	80~120%	0.00837	0.00855	2.1	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	103.9	85~115%	10.0	9.40	94.0	80~120%	0.0960	0.0963	0.4	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	105.2	85~115%	10.0	9.18	91.8	80~120%	0.0954	0.0956	0.2	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	104.6	85~115%	10.0	8.67	86.7	80~120%	0.251	0.255	1.6	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.7	80~120%	0.250	0.268	107.0	80~120%	0.0118	0.0119	1.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	93.9	80~120%	0.200	0.191	95.5	80~120%	0.00388	0.00400	2.8	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。請求公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容竄改外觀之任何未經授權之變更、偽造、或

TW 5906365

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄Ⅲ.4-2

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG1005601~04 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	-	0.511† (NTU)	0.519† (NTU)	1.6	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	50.0	97.2	85~115%	4000	4339	108.5	80~120%	70.3	69.9	0.6	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	95.5	85~115%	4000	4676	116.9	80~120%	159	158	0.7	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.9	85~115%	-	-	-	-	3.91	4.09	4.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	107.8	85~115%	50.0	49.7	99.3	80~120%	0.672	0.640	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	97.0	85~115%	-	-	-	-	19.5	20.2	3.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	93.5	85~115%	5.00	4.97	99.4	85~115%	0.0468	0.0439	6.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.369	107.2	85~115%	19.6	20.8	106.3	80~120%	0.212	0.196	7.9	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	102.3	85~115%	1000	1089	108.9	85~115%	257	257	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	89.7	85~115%	100	89.0	89.0	80~120%	0.908	0.908	0.0	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	93.3	85~115%	10.0	9.21	92.1	80~120%	0.101	0.0999	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	95.4	85~115%	10.0	9.01	90.1	80~120%	0.0912	0.0905	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	96.4	85~115%	10.0	8.97	89.7	80~120%	0.0909	0.0871	4.3	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	93.3	85~115%	1.00	1.02	102.3	80~120%	0.0103	0.0101	1.7	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	92.8	85~115%	10.0	9.37	93.7	80~120%	0.0945	0.0939	0.6	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	91.1	85~115%	10.0	9.34	93.4	80~120%	0.0956	0.0951	0.6	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	95.0	85~115%	10.0	10.1	101.4	80~120%	0.0507	0.0508	0.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	109.3	80~120%	0.250	0.248	99.2	80~120%	0.00998	0.00996	0.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	93.9	80~120%	0.200	0.191	95.5	80~120%	0.00388	0.00400	2.8	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。請求公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容竄改外觀之任何未經授權之變更、偽造、或

TW 5906366

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan.

附 3.4-1

t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

CU01

附錄Ⅲ.4-3 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG1005701~05 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	0.571† (NTU)	0.560† (NTU)	1.9	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	50.0	97.2	85~115%	4000	4339	108.5	80~120%	70.3	69.9	0.6	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	95.5	85~115%	4000	4676	116.9	80~120%	159	158	0.7	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	103.4	85~115%	-	-	-	-	4.26	4.08	4.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	107.8	85~115%	50.0	49.7	99.3	80~120%	0.672	0.640	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	97.0	85~115%	-	-	-	-	19.5	20.2	3.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	93.5	85~115%	5.00	4.97	99.4	85~115%	0.0468	0.0439	6.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.369	107.2	85~115%	19.6	20.8	106.3	80~120%	0.212	0.196	7.9	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	102.3	85~115%	1000	1089	108.9	85~115%	257	257	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	89.7	85~115%	100	89.0	89.0	80~120%	0.908	0.908	0.0	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	93.3	85~115%	10.0	9.21	92.1	80~120%	0.101	0.0999	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	93.9	85~115%	10.0	9.42	94.2	80~120%	0.0949	0.0947	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	98.5	85~115%	10.0	10.4	104.3	80~120%	0.104	0.102	2.2	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	97.2	85~115%	1.00	1.03	103.2	80~120%	0.0105	0.0103	2.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	98.9	85~115%	10.0	10.8	107.9	80~120%	0.109	0.108	0.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	98.4	85~115%	10.0	10.8	107.9	80~120%	0.1092	0.1089	0.2	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	111.2	85~115%	10.0	10.7	107.2	80~120%	0.132	0.131	1.1	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.2	80~120%	0.250	0.283	113.3	80~120%	0.0118	0.0119	0.9	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	91.7	80~120%	0.200	0.189	94.6	80~120%	0.00380	0.00383	0.7	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告係依照本公司訂定之通用服務條款所製發，請注意其中對責任、賠償及管轄權等之限制。此報告僅對測試樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、塗改、偽造、或曲解而造成之損害，本公司有權追究法律責任。

TW 5906367

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-4 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：板北(頭)頭屯工程施工期間環境監測 使用/校正日期：91.1.03

採樣地點： 使用人員：鄭啟宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW-pH-3301	704	☑良好 ☐異常:_____	校正點 pH ☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10；溫度 24.6 24.6 24.5；編號 EPC-96.12.01 EPC-96.12.01 → EPC-96.12.02 EPC-96.09.02；起始日期 96.12.3 96.12.3 96.12.3；校正後確認 (pH=7.0) 溫度：24.6 測值：7.0 編號：EPC-96.12.02 起始日期：96.12.3；零點偏移(mV) -8mV；斜率(mV/pH) -51.9mV/pH	NIEA W217.51A NIEA W424.51A
☑導電度計	WTW cond-3301	701	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液；溫度(℃) 24.6；儀器讀值(μmho/cm) 1412；標準溶液 編號：EPC-96.12.01 起始日期：96.12.21；標準讀值(μmho/cm) 1413；電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500 0.45	NIEA W203.51B
☐鹽度計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)：_____ 添加試劑及種類/代號：_____；標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15%；標準品濃度：_____ 測定值：_____ 標準品濃度：_____ 測定值：_____	NIEA W408.51A

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4

附 3.4-2

實施人員：鄭海文

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.4-5　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液 _____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☐水位計	Solinst 701		☑良好 ☐異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液供給不足，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

台灣檢驗科技股份有限公司 環境事業部 新竹市東區工業區三路136-1號 TEL:22993230 FAX:22993239

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

審核人員：[簽名]

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.4-6　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：污染回饋廢电工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：91.01.03

採樣地點：　　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW-pH 3301	703	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.01)	-3mV	-59.9mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	24.6	24.1	24.6	溫度: 24.6			
				編號	EPC-96.12-01	EPC-96.12-01	王志豪	測值: 7.01			
							9A96090	編號: EPC-96.12-01			
				起始日期	96.12.31	96.12.31	96.12.31	起始日期: 96.12.31			
☑導電度計	WTW-cond 3301	704	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450–0.500		
				24.6	1413	編號: EPC-96.12-01 起始日期: 96.12.31		1413	0.451		
			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%					NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境事業部 新竹市東區工業區三路136-1號 TEL:22993230 FAX:22993239

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4　　附 3.4-3

審核人員：[簽名]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-7 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	701	☑良好 ☐異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值:

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	尚可使用，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

環境檢驗工程技師 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

量名稱/委託單位：核能四廠廢水工程施工期間環境監測 使用/校正日期：91.01.04

保地點： 使用人員 王志孝

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認		NIEA
☑溫度計/pH計	WTW-PH-330i	T01	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.01)	平均偏移(mV) -8mV	斜率(mV/pH) -59.9mV/pH W217.51A W424.51A
				溫度	24.3	24.5		溫度: 24.5		
				編號	EPC-96.12-2	EPC-96.12-1 王志孝		測值: 7.01		
				起始日期	96.12.31	96.12.31		編號: EPC-96.12-2		
								起始日期: 96.12.3		
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	
				24.5	1412	編號: EPC-96.12-2 起始日期: 96.12.3		1413	0.452	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%				
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				

環境檢驗工程技師 TEL:22993939 FAX:22993230

pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀態，零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

審核人員：王志孝

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐異常:_____	—					

※DO使用注意事項:
1.每次使用前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.測量時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。
3.若測站爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

台灣檢驗科技股份有限公司 環境檢驗部 TEL:22996999 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號

審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

查名稱/委託單位：核能四廠廢水電工程施工期間環境監測　使用/校正日期：91.01.04
採地點：　使用人員：許文榮

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA
☑溫度計/pH計	WTW-pH 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.0)	-8mV	-57.5mV/pH	W217.51A W424.51A
				溫度	24.3	24.5		溫度: 24.5			
				編號	EPC-9610-3	EPC-9610-3		測值: 7.0			
				起始日期	96.12.31	96.12.31		編號: EPC-9610-3			
								起始日期: 96.12.31			
☑導電度計	WTW cond 330i	T01	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				24.5	1412	編號: EPC-9610-3 起始日期: 96.12.31		1413	0.450~0.500		
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					
						保存期限:_____ 測定值與標準品濃度誤差±15%					
						標準品濃度: 測定值:					
						標準品濃度: 測定值:					

台灣檢驗科技股份有限公司 環境檢驗部 TEL:22996999 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號

pH使用注意事項:
1.pH校正後會自動評估零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.4-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液:_____mV			合格參考值±5%		
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑承位計	Solinst	701	☑良好 ☐異常:_____	—					—

※DO使用注意事項:
1.每次使用前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

環境資訊有限公司 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.4-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能二廠廢水工程施工期間環境監測
採樣地點：
使用/校正日期：91.01.05
使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認	準確偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW-pH 3301	701	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH= 7.0)	-3mV	-91.9%	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	24.3	24.2		溫度: 24.3			
				編號	ESC-961301-2	ESC-961301-2		測值: 7.0			
				起始日期	96.12.31	96.12.31		編號: ESC-961301-2			
								起始日期: 961231			
☑導電度計	WTW-cond 3301	704	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液 王志豪		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				24.3	1412	編號: ESC-961301-2 起始日期: 96.12.31		1413	0.45		
			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					NIEA W408.51A

環境資訊有限公司 TEL:22993939 FAX:22993230

※pH使用注意事項:
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

監海文 森技人員

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-13 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)		儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	701	☑良好 ☐異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6 或 >1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)(參考值):

T(℃)	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

審核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：91.01.05

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認		
☑溫度計/pH計	Thermo dirl mate 330	701	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.01)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	24.5	24.3		溫度: 24.3		
				編號	EPC-961204-2	EPC-961204-2		測值: 7.01 郭欣家 編號 EPC-961204-2	94	94
				起始日期	961231	961231		起始日期: 961231		
				標準溶液 0.01N KCl溶液						
☑導電度計	Thermo dirl mate 101	701	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})	NIEA W203.51B
				24.3	1412	編號:EPC-961204-2 起始日期:961231		1413	0.450~0.500 0.45	
			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%				
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				

環境檢驗專業實驗室 TEL:22993230 FAX:22993230

pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-15 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑承位計	Solinst	703	☑良好 ☐異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
<0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
>1.6	電極校正無效

5.不同溫度下飽和溶氧值(mg/L)參考值:

T(℃)	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

台灣檢驗科技股份有限公司 環境事業部 新竹縣竹北市縣政一路36-1號 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

採樣人員：許文崇

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-16 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：桃竹地區發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：97.01.05

採樣地點：　　使用人員：許文崇

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認		
☑溫度計/pH計	WTW 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.01)	電極偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	24.3	24.4		溫度: 24.4			
				編號	EPC-9612-01	EPC-9612-2		測值: 7.01	-3mV	-58mV/pH	
				起始日期	96.12.31	96.12.31		編號: EPC-9612-2			
								起始日期: 961231			
☑導電度計	WTW-cond 3301	T01	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				24.4	1412	編號: EPC-9612-2 起始日期: 96.12.31		1413	0.450~0.500 0.45		
			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					

台灣檢驗科技股份有限公司 環境事業部 新竹縣竹北市縣政一路36-1號 TEL:22993939 FAX:22993230

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4

許文崇

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-17 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	701	☐良好 ☐異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前:需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時:需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正,溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6	電極校正無效

5.不同溫度下飽和溶氧值(mg/L)

溫度(℃)	21	22	23	24	25	26	27	28	29
飽和溶氧值	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次:5.4 發行日期:96.10.15

審核人員: 藍海文

SGS

附錄Ⅲ.4-18 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PG2018201~04 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	103.5	85~115%	-	-	-	-	0.510† (NTU)	0.516† (NTU)	1.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	102.4	85~115%	4000	3966	99.1	80~120%	78.3	74.2	5.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	101.9	85~115%	4000	4175	104.4	80~120%	21.6	20.7	4.4	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.3	85~115%	-	-	-	-	3.05	3.08	0.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	98.5	85~115%	50.0	53.4	106.7	80~120%	3.08	3.12	1.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	200	94.4	85~115%	-	-	-	-	497	488	1.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	96.2	85~115%	5.00	5.20	104.1	85~115%	0.104	0.100	3.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	99.4	85~115%	19.1	19.6	102.7	80~120%	0.194	0.188	3.2	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	102.3	85~115%	1000	1040	104.0	80~120%	772	782	1.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.9	85~115%	100	95.5	95.5	80~120%	1.035	1.038	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	99.5	85~115%	10.0	10.2	101.6	80~120%	0.331	0.328	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	99.9	85~115%	10.0	9.29	92.9	80~120%	0.0938	0.0943	0.5	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	92.4	85~115%	10.0	9.34	93.4	80~120%	0.0934	0.0894	4.4	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	98.0	85~115%	1.00	0.950	95.0	80~120%	0.00950	0.00933	1.8	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	96.5	85~115%	10.0	9.54	95.4	80~120%	0.0963	0.0958	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	100.9	85~115%	10.0	9.72	97.2	80~120%	0.0988	0.0992	0.4	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	101.7	85~115%	10.0	9.33	93.3	80~120%	0.108	0.106	1.9	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	103.1	80~120%	0.250	0.249	99.4	80~120%	0.01564	0.01561	0.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	91.7	80~120%	0.200	0.195	97.6	80~120%	0.00420	0.00429	1.9	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是證明本公司對指定之適用服務條款所執行檢測、試作並記載結果的證明。本報告之內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改皆屬違法行為,可依法究辦。Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) submitted. 除非另有說明,此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改皆屬違法行為,可依法究辦。www.sgs.com 中查詢。若本公司之義務、免責、資料權限明確規範之。除非另有說明,此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。

TW 5907557

附錄Ⅲ.4-19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2018301~04 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	-	0.542† (NTU)	0.552† (NTU)	1.8	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	92.9	85~115%	4000	4134	103.3	80~120%	22.4	21.4	4.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	93.7	85~115%	4000	3740	93.5	80~120%	6.46	6.22	3.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.3	85~115%	-	-	-	-	3.05	3.08	0.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	99.1	85~115%	50.0	47.8	95.5	80~120%	2.74	2.71	1.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.4	85~115%	-	-	-	-	7.14	6.88	3.8	0~15%
*	7	氰氫	NIEA W437.51C	0.130	95.7	85~115%	5.00	4.83	96.6	85~115%	24.6	24.5	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	100.8	85~115%	19.3	19.5	101.4	80~120%	0.199	0.193	3.2	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	102.3	85~115%	1000	1040	104.0	80~120%	772	782	1.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.5	85~115%	100	103	103.4	80~120%	1.068	1.069	0.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	103.5	85~115%	10.0	10.3	103.0	80~120%	0.115	0.113	1.5	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	100.6	85~115%	10.0	9.86	98.6	80~120%	0.0986	0.0985	0.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	97.3	85~115%	10.0	9.73	97.3	80~120%	0.0973	0.0963	1.0	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	105.6	85~115%	1.00	0.979	97.9	80~120%	0.00979	0.00970	0.9	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	101.1	85~115%	10.0	10.1	101.2	80~120%	0.103	0.102	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	104.8	85~115%	10.0	10.3	103.3	80~120%	0.105	0.104	0.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	101.8	85~115%	10.0	9.79	97.9	80~120%	0.123	0.121	1.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.4	80~120%	0.250	0.277	110.8	80~120%	0.277	0.261	5.9	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.3	80~120%	0.200	0.203	101.5	80~120%	0.00422	0.00427	1.3	0~15%
		以下空白												
備註		1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作經授，請注意此條款與相關於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。若本公司之義務、免責、管轄權證明與規範之。除非另行說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

TW 5907558

附錄Ⅲ.4-20

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2018401~02 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	-	0.542† (NTU)	0.552† (NTU)	1.8	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	92.9	85~115%	4000	4134	103.3	80~120%	22.4	21.4	4.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	93.7	85~115%	4000	3740	93.5	80~120%	6.46	6.22	3.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.3	85~115%	-	-	-	-	3.05	3.08	0.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	99.1	85~115%	50.0	47.8	95.5	80~120%	2.74	2.71	1.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.4	85~115%	-	-	-	-	7.14	6.88	3.8	0~15%
*	7	氰氫	NIEA W437.51C	0.130	95.7	85~115%	5.00	4.83	96.6	85~115%	24.6	24.5	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	100.8	85~115%	19.3	19.5	101.4	80~120%	0.199	0.193	3.2	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	100.0	85~115%	1000	941	94.1	80~120%	347	347	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.5	85~115%	100	103	103.4	80~120%	1.068	1.069	0.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	103.5	85~115%	10.0	10.3	103.0	80~120%	0.115	0.113	1.5	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	99.9	85~115%	10.0	9.29	92.9	80~120%	0.0938	0.0943	0.5	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	97.3	85~115%	10.0	9.73	97.3	80~120%	0.0973	0.0963	1.0	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	105.6	85~115%	1.00	0.979	97.9	80~120%	0.00979	0.00970	0.9	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	101.1	85~115%	10.0	10.1	101.2	80~120%	0.103	0.102	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	104.8	85~115%	10.0	10.3	103.3	80~120%	0.105	0.104	0.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	101.8	85~115%	10.0	9.79	97.9	80~120%	0.123	0.121	1.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.4	80~120%	0.250	0.277	110.8	80~120%	0.277	0.261	5.9	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.3	80~120%	0.200	0.203	101.5	80~120%	0.00422	0.00427	1.3	0~15%
		以下空白												
備註		1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作經授，請注意此條款與相關於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。若本公司之義務、免責、管轄權證明與規範之。除非另行說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

TW 5907560

附錄Ⅲ.4-21

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2018501~03 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	-	0.542† (NTU)	0.552† (NTU)	1.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	92.9	85~115%	4000	4134	103.3	80~120%	22.4	21.4	4.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	93.7	85~115%	4000	3740	93.5	80~120%	6.46	6.22	3.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.3	85~115%	-	-	-	-	3.05	3.08	0.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	99.1	85~115%	50.0	47.8	95.5	80~120%	2.74	2.71	1.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.4	85~115%	-	-	-	-	7.14	6.88	3.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	101.6	85~115%	5.00	4.73	94.6	85~115%	0.114	0.112	1.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	100.8	85~115%	19.3	19.5	101.4	80~120%	0.199	0.193	3.2	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	100.0	85~115%	1000	941	94.1	80~120%	347	347	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	98.0	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	0.965	0.964	0.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	101.6	85~115%	10.0	9.87	98.7	80~120%	0.0988	0.0981	0.7	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	100.6	85~115%	10.0	9.86	98.6	80~120%	0.0986	0.0985	0.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	92.4	85~115%	10.0	9.34	93.4	80~120%	0.0934	0.0894	4.4	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	100.5	85~115%	1.00	1.01	101.5	80~120%	0.0101	0.0104	2.3	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	96.5	85~115%	10.0	9.54	95.4	80~120%	0.0963	0.0958	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	100.9	85~115%	10.0	9.72	97.2	80~120%	0.0988	0.0992	0.4	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	98.5	85~115%	10.0	9.90	99.0	80~120%	0.105	0.107	1.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.4	80~120%	0.250	0.277	110.8	80~120%	0.277	0.261	5.9	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.3	80~120%	0.200	0.203	101.5	80~120%	0.00422	0.00427	1.3	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作與簽發，此註意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者將依法追究責任。

TW 5907561

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄Ⅲ.4-22

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2018201~04 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	101.0	85~115%	5.00	5.19	103.7	85~115%	0.225	0.223	1.2	0~15%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作與簽發，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者將依法追究責任。

TW 5907566

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwa

5-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄Ⅲ.4-23 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG2018401~02 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	101.0	85~115%	5.00	5.19	103.7	85~115%	0.225	0.223	1.2	0~15%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製發的，請注意其條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之責任、免責、資料權管理提規定之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、故

TW 5907567

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-24 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

查名稱/委託單位：板能田能發電工程施工期間環境監測 使用/校正日期：91.02.20

採地點： 使用人員：謝志達

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點					校正後確認	電極特徵(mV)	斜率(mV/pH)	
□溫度計/pH計	WTW-pH 330i	T05	□良好 □異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	□pH=10		(pH=7.0)	-78mV	-59.9mV/pH	NIEA W217.51A NIEA W424.51A
				溫度	18.1	18.6			溫度: 18.5			
				編號	ESK-961204-2	ESK-961204-2			測值: 7.01			
				起始日期	91.02.19	91.02.19			編號: ESK-961204-2			
									起始日期: 91.02.18			
				標準溶液 0.01N KCl溶液								
☑導電度計	WTW-cond 330i	T05	□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液			標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				18.5	1412	編號: ESK-961204-2 起始日期: 91.02.18			1413	0.450~0.500	0.45	
						標準溶液確認						
□餘氯計			□良好 □異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%						NIEA W409.51A
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:						

pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-56~-62mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101 103 104-02 版次：5.4

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-25 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液_____mV					
□ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	SWSK	T02	☑良好 □異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極非態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

藍海文

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-26 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：林肯四號發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：91.02.20

使用人員：江國華

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
				校正點				校正後確認	斜率值(mV)	斜率(mV/pH)		
☑溫度計/pH計	WW-PH 3301	T04	☑良好 □異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	□pH=10	(pH=7.0)	-3mV	-59.9mV/pH		NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	13.6	13.4		溫度: 13.4				
				編號	EPK-9612-2	EPK-9612-2		測值: 7.0				
				起始日期	91.02.13	91.02.13		編號: EPK-9612-2				
								起始日期: 91.02.13				
☑導電度計	WW-COND 3301	T01	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液								NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)			
				13.5	1412	編號: EPK-9612-2 起始日期: 91.02.18		1413	0.450-0.500	0.451		
□錄氧計			□良好 □異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測電極與標準品讀度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度:						NIEA W408.51A

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	斜率	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-57～-61mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-27 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液 _____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	T03	☑良好 ☐異常:_____	---					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-28 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測 使用/校正日期：91.02.20

採地點： 使用人員：黃瑞揚

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認		
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	T08	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH= 7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	13.7	13.4		溫度: 13.5			
				編號	ESPC-961204-2	ESPC-961204-2		測值: 7.0 編號: ESPC-961204-2	-3mV	-57.9mV	
				起始日期	91.02.13	91.02.13		起始日期: 91.02.13			
☑導電度計	HACH Sensions	T03	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				13.6	1412	編號: ESPC-961204-2 起始日期: 91.02.13		1413	0.445		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					NIEA W408.51A

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	電極狀況	
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	54.9mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-56mV/pH -52 ~ -51mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-29 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐異常:_____						

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路138-1號

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

監淘文

FORM-TESP-PW-101 103 104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-30 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

查名稱/委託單位：林口飛回廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：97.02.20

採地點：　　使用人員：郭啟家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW-pH 330i	T01	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.01)	-8mV	-57.9mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	13.3	13.4		溫度: 13.3			
				編號	E9C-961201-2	E9C-961201-2		測值: 7.01 編號: E9C-961201-2			
				起始日期	97.02.18	97.02.18		起始日期: 97.02.18			
				標準溶液 0.01N KCl溶液							
☑導電度計	WTW-cond 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500		NIEA W203.51B
				13.3	1412	編號: E9C-961201-2 起始日期: 97.02.18		1413	0.45		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 校正實驗報告章範圍 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路138-1號

校正	允收範圍	電極狀況	斜率	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK		-50mV/pH~-61mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

監淘文

FORM-TESP-PW-101_103 104-02 版次：5.4

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-31 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液_____mV					
□ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑承位計	Salinity	T01	☑良好 □異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路126-1號

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

豐海文

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-32 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

畫名稱/委託單位：松龍四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期 91.02.20

採地點：

使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	Thermo model 230	T01	☑良好 □異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	□pH=10	(pH=7.01)			NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	18.5	18.3		溫度: 18.3			
				編號	EPC-9612-2	EPC-9612-2		測值: 7.01			
				起始日期	91.02.18	91.02.18		編號: EPC-9612-2			
								起始日期: 91.02.18			
				標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)		
☑導電度計	Thermo orion model 105	T01	☑良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450～0.500		NIEA W203.51B
				17.2	1412	編號: EPC-9612-2 起始日期: 91.02.18		1413	0.45		
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					
□餘氯計			□良好 □異常:_____			HACH CAT NO. 26353-00		Lot No._____			NIEA W408.51A
						保存期限:_____		測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度:		測定值:			
						標準品濃度:		測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效

校正	允收範圍	電極狀況
斜率	95～105%	OK
	90～95% 105～110%	尚可使用，應儘速更換電極
	<90% >110%	電極校正無效

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路126-1號

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-33 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	5411K	T01	☑良好 ☐異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3:量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

簡淑文

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-34 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：校能回饋發電工程施工期間環境監測 使用/校正日期：91.02.2

採樣地點： 使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☐溫度計/pH計	WTW-pH 3201	T04	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.0)			
				溫度	21.2	21.4		溫度: 21.3			
				編號	EPC-9610-2	EPC-9604-2		測值: 7.0	-3mV	-51.9mV	
				起始日期	91.02.18	91.02.18		編號: EPC-9610-2			
								起始日期: 91.02.18			
☐導電度計	WTW-cond 3201	T01	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				21.3	1412	編號: EPC-9604-2 起始日期: 91.02.18		1413	0.445		
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 傳真:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

斜率範圍	電極狀況
-56~-61mV/pH	OK
-52~-56mV/pH -61~-66mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
<-52mV/pH >-66mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

簡淑文

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-35　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
□DO計			□良好 □異常:_____	飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
□ORP計			□良好 □異常:_____	標準校正液_____mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	501MK	T01	□良好 □異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值:

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極膜充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L):

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-36　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能回饋發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：91.03.21

採樣地點：　　使用人員：許文豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW-pH 330i	T01	☑良好 □異常:_____	校正點					校正後確認	NIEA W217.51A 及 W424.51A
				pH	☑pH=7	☑pH=4	□pH=10		(pH=7.01)	
				溫度	21.3	21.0			溫度: 21.1	
				編號	ESK-960304-2	ESK-960304-2			測值: 7.01	
				起始日期	91.03.17	91.03.17			編號: ESK-960304-2	
									起始日期: 91.03.18	
☑導電度計	WTW-cond 330i	T04	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})	
				21.1	1412	編號: ESK-960304-2 起始日期: 91.03.17		1413	0.450~0.500 0.451	
□錄氣計			□良好 □異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 測定值:				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下表:

校正	允收範圍	電極狀況	斜率	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-62~-61mV/pH -56~-50mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101 103 104-02 版次：5.4

附錄Ⅲ.4-37 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液 _____ mV					
□ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
□水位計	Solinst	T01	□良好 □異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作,溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時,需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正,溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值:

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極。
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次:5.4 發行日期:96.10.15

藍海文

附錄Ⅲ.4-38 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PG3007101~03 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.570† (NTU)	0.577† (NTU)	1.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	92.9	85~115%	4000	4052	101.3	80~120%	70.5	70.3	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	92.2	85~115%	4000	4177	104.4	80~120%	56.8	56.6	0.4	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-2.1	±30.5mg/L	-	-	-	-	5.28	5.86	10.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	103.6	85~115%	50.0	50.8	101.6	80~120%	2.732	2.727	0.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.4	85~115%	-	-	-	-	24.7	26.2	5.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	98.1	85~115%	5.00	5.16	103.3	85~115%	0.104	0.108	4.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	97.0	85~115%	18.7	17.2	91.7	80~120%	0.170	0.180	5.6	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	102.3	85~115%	1000	1026	102.6	80~120%	35.6	35.6	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.1	85~115%	100	92.6	92.6	80~120%	0.946	0.947	0.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	102.2	85~115%	10.0	8.82	88.2	80~120%	0.0964	0.0964	0.0	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	101.9	85~115%	10.0	10.2	102.0	80~120%	0.1020	0.1021	0.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	97.4	85~115%	10.0	10.8	108.0	80~120%	0.109	0.110	1.2	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.9	85~115%	1.00	0.977	97.7	80~120%	0.00977	0.00979	0.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	102.2	85~115%	10.0	8.91	89.1	80~120%	0.0897	0.0891	0.6	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	105.7	85~115%	10.0	9.63	96.3	80~120%	0.0981	0.0981	0.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	102.9	85~115%	10.0	8.67	86.7	80~120%	0.1080	0.1076	0.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	93.9	80~120%	0.250	0.259	103.5	80~120%	0.148	0.146	0.8	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.7	80~120%	0.200	0.201	100.3	80~120%	0.00420	0.00422	0.5	0~15%
		以下空白												

備註: 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司制定之通用服務條款所簽發,請注意此條款列印於背面,亦可在www.sgs.com中查詢。對本公司之義務、免責、責賠權證明確規範之。除非另有說明,此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或

TW 6292127

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG3007201~03 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.5	85~115%	-	-	-	-	0.526† (NTU)	0.522† (NTU)	0.8	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	50.0	99.7	85~115%	4000	4165	104.1	80~120%	49.4	49.1	0.7	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	98.0	85~115%	4000	3739	93.5	80~120%	18.6	18.5	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+14.6	±30.5mg/L	-	-	-	-	183	192	4.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	101.7	85~115%	50.0	43.9	87.8	80~120%	2.39	2.39	0.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.5	85~115%	-	-	-	-	5.76	5.36	7.2	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	100.6	85~115%	5.00	4.78	95.7	85~115%	0.0682	0.0698	2.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	99.6	85~115%	18.7	19.4	104.0	80~120%	0.195	0.190	2.5	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	100.0	85~115%	1000	990	99.0	80~120%	59.4	61.4	3.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	93.9	85~115%	100	96.1	96.1	80~120%	0.981	0.978	0.3	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	92.7	85~115%	10.0	9.14	91.4	80~120%	0.07196	0.07201	0.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	94.4	85~115%	10.0	9.26	92.6	80~120%	0.0938	0.0927	1.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	91.2	85~115%	10.0	8.72	87.2	80~120%	0.0902	0.0914	1.3	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	98.6	85~115%	1.00	0.936	93.6	80~120%	0.00936	0.00927	0.9	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	92.7	85~115%	10.0	9.69	96.9	80~120%	0.0982	0.0977	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	94.4	85~115%	10.0	9.50	95.0	80~120%	0.1009	0.1013	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	99.8	85~115%	10.0	10.1	101.0	80~120%	0.124	0.123	0.9	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.4	80~120%	0.250	0.268	107.0	80~120%	0.00634	0.00635	0.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	107.8	80~120%	0.200	0.202	100.9	80~120%	0.00421	0.00443	5.0	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
(第3頁版工業區五路136-1號)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權證明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、窜

TW 6292128

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG3007301~03 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	0.588† (NTU)	0.578† (NTU)	1.7	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	50.0	99.7	85~115%	4000	4165	104.1	80~120%	49.4	49.1	0.7	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	1.00	94.8	85~115%	100	96.3	96.3	80~120%	3.99	3.89	2.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+11.4	±30.5mg/L	-	-	-	-	81.4	81.7	0.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	101.7	85~115%	50.0	43.9	87.8	80~120%	2.39	2.39	0.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	200	93.5	85~115%	-	-	-	-	310	300	3.4	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	100.6	85~115%	5.00	4.78	95.7	85~115%	0.0682	0.0698	2.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	99.6	85~115%	18.7	19.4	104.0	80~120%	0.195	0.190	2.5	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	100.0	85~115%	1000	990	99.0	80~120%	59.4	61.4	3.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	110.4	85~115%	100	92.7	92.7	80~120%	2.17	2.18	0.5	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	104.9	85~115%	10.0	8.86	88.6	80~120%	0.428	0.431	0.6	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	104.4	85~115%	10.0	9.78	97.8	80~120%	0.106	0.107	0.4	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	108.4	85~115%	10.0	9.46	94.6	80~120%	0.0962	0.0982	2.0	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	98.6	85~115%	1.00	0.936	93.6	80~120%	0.00936	0.00927	0.9	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	105.7	85~115%	10.0	10.5	104.5	80~120%	0.106	0.108	1.7	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	107.0	85~115%	10.0	10.4	104.2	80~120%	0.1075	0.1083	0.7	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	105.0	85~115%	10.0	11.3	112.9	80~120%	0.140	0.141	0.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.0	80~120%	0.250	0.275	110.0	80~120%	0.00559	0.00559	0.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	107.8	80~120%	0.200	0.202	100.9	80~120%	0.00421	0.00443	5.0	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
(第4頁版工業區五路136-1號)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權證明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、窜

TW 6292129

附錄Ⅲ.4-41 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG3007401~04 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	-	0.588† (NTU)	0.569† (NTU)	3.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	91.9	85~115%	4000	4005	100.1	80~120%	26.1	25.7	1.7	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	91.7	85~115%	4000	3708	92.7	80~120%	15.3	15.1	1.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+14.6	±30.5mg/L	-	-	-	-	183	192	4.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	101.7	85~115%	50.0	43.9	87.8	80~120%	2.39	2.39	0.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	96.1	85~115%	-	-	-	-	19.8	20.4	2.9	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	100.6	85~115%	5.00	4.78	95.7	85~115%	0.0682	0.0698	2.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	99.6	85~115%	18.7	19.4	104.0	80~120%	0.195	0.190	2.5	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	83.2	100.0	85~115%	1000	990	99.0	80~120%	59.4	61.4	3.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.1	85~115%	100	92.6	92.6	80~120%	0.946	0.947	0.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	102.2	85~115%	10.0	8.82	88.2	80~120%	0.0964	0.0964	0.0	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	101.9	85~115%	10.0	10.2	102.0	80~120%	0.1020	0.1021	0.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	97.4	85~115%	10.0	10.8	108.0	80~120%	0.109	0.110	1.2	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.9	85~115%	1.00	0.977	97.7	80~120%	0.00977	0.00979	0.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	102.2	85~115%	10.0	8.91	89.1	80~120%	0.0897	0.0891	0.6	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	105.7	85~115%	10.0	9.63	96.3	80~120%	0.0981	0.0981	0.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	102.9	85~115%	10.0	8.67	86.7	80~120%	0.1080	0.1076	0.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.0	80~120%	0.250	0.275	110.0	80~120%	0.00559	0.00559	0.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.7	80~120%	0.200	0.194	97.1	80~120%	0.00403	0.00405	0.5	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作完成，請注意此條款列出於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，除非另行說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。未經書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 6292130

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-42 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：捷運C3區段電力工程施工期間環境監測 使用/校正日期：97.03.04

採樣地點： 使用人員：謝志達

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	Thermo Orion Model 230	T01	☑良好 ☐異常:_____	校正點 pH ☑pH=7 ☑pH=4 ☐pH=10	溫度 22.1	22.8	編號 E9C96104-2	E9C96104-2	起始日期 97.03.03	97.03.03	校正後確認 (pH= 7.0) 溫度: 22.1 測值: 7.0 編號: E9C96104-2 起始日期: 97.03.03	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	Thermo Orion Model 105	T01	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液 編號: E9C96104-2 起始日期: 97.03.03	標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500			1413	0.451	NIEA W203.51B
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:						NIEA W408.51A

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-43 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
儀器校正章	Polinet	T02	☑良好 ☐異常:_____						

1.校正前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.校正時，若於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.若於河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值：

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

採驗人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-44 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能一廠發電工程施工期間環境監測　使用/校正日期：97.03.04

採樣地點：　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☐溫度計/pH計	WW-PH 3301	T01	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.01)			
				溫度	22.9	22.8		溫度: 22.9			
				編號	ESC-961201-2	ESC-961201-2		測值: 7.01	-7mV	-57.9mV/pH	
				起始日期	97.03.03	97.03.03		編號 ESC961201-2			
								起始日期: 97.03.03			
☐導電度計	WW-cond 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				22.8	1412	編號 ESC961201-2 起始日期 97.03.03		1413	0.45		
☐鹽度計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope）之電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-45 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			□良好 □異常:	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
□ORP計			□良好 □異常:	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
□pH計	6111SC	T01	☑良好 □異常:						

1.儀器使用前，先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.對於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.若為河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值：

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

審核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-46 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠廢电工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：97.07.07

使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認		
☑溫度計/pH計	WTW PH 3301	T07	☑良好 □異常:	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	24.7	24.4	24.1	溫度: 24.2 王志豪			
				編號	ESPC-961201-2	ESPC-961201-2	0A9701	測值: 7.01	-21mV	-59mV/pH	
				起始日期	97.07.07	97.07.07	97.07.07	編號: ESPC-961201-2	-8mV		
								起始日期: 97.07.07			
	WTW COND 3301	T04	☑良好 □異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				24.2	1412	編號: ESPC-961201-2 起始日期: 97.07.07		1417	0.845		
			□良好 □異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限: 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					NIEA W409.51A

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-47 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				飽和溶氧確認						
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)		斜率	
				標準校正液_____mV						
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%			
	Solinst	702	☑良好 ☐異常:_____	—						

備註事項:
1.需先進行飽和溶氧確認工作,溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正,溶氧百分率允收範圍爲100±3%。
3.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

操作人員: 藍海文

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-48 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測 使用/校正日期:97.07.07

採樣地點: 使用人員:謝志遠

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認		
☑溫度計/pH計	Thermo Model 230A	T01	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)		NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	24.1	24.7	24.2	溫度: 24.2		
				編號	ESPC-961201-2	ESPC-961201-2	QA9701	測值: 7.01		
				起始日期	97.07.07	97.07.07	97.07.07	編號:ESPC-961201-2 起始日期:97.07.07		
	Thermo Model 105A	T01	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})	NIEA W203.51B
				24.7	1412	編號:ESPC-961201-2 起始日期:97.07.07		1.417	0.450~0.500	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度值±15%				
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				

※pH使用注意事項:
1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

操作人員: 藍海文

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-49 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液_____mV					
□ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
□pH計	WTW 3310	T01	☑良好 □異常:_____	—					

1.DO校正時進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.DO校正時將探頭充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.若採樣點爲河段或海域，高輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.pH校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

承檢人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-50 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠，一~二期周環境監測　　使用/校正日期：97.03.08

採樣地點：　　使用人員：王志豪 謝志遠

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認 (pH=7.0)		
☑溫度計/pH計	WTW pH 3310	T07	☑良好 □異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10		零點偏移(mV)	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	>3.3	>3.1	>3.2	溫度: >3.3	-20 mV	-58mV/pH
				編號	Espc-961201-2	Espc-961201-2	QA9701	測值: 7.01		
								編號: Espc-961201-2		
				起始日期	97.03.07	97.03.07	97.03.07	起始日期: 97.03.07		
	WTW COND 3310	T04	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				>3.4	1412	編號: Espc-961201-2 起始日期: 97.03.07		1413	0.451	
□除氧計			□良好 □異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				NIEA W408.51A

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.4-51 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑溫度計/pH計	Solinst 702		☑良好 ☐異常:_____						

注意事項:
1.溶氧測量前需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.溶氧測量前，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。
3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.4-52 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：97.07.08
採樣地點：　　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑溫度計/pH計	Thermo Model 290A	T01	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認(pH=7.0)	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度:	>31	>32	>34	溫度: >32	
				編號	ESPC-961201-2	ESPC-961201-2	QA9701	測值: 7.01	
				起始日期	97.07.07	97.07.07	97.07.07	編號: ESPC-961201-2 起始日期: 97.07.07	
☑溫度計/導電度計	Thermo Model 105A	T01	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500	
				>32	1412	編號: ESPC-961201-2 起始日期: 97.07.07	1413	0.451	
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值在標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			NIEA W408.51A

※pH使用注意事項:
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-53 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☐氧化還原電位計	Solitek	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					

台灣檢驗科技股份有限公司 環境事業部 高雄市苓雅區五福三路336-1號 TEL:(07)2290230 FAX:(07)2290230

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

簽核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-54 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：97.07.06

採樣地點：　　使用人員：謝志達

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認	平均斜率(mV) / 斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	Thermo Model 230A	T01	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH= 7.0)		NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	24.7 謝志達	24.2 謝志達	24.1	溫度: 24.2		
				編號	E5PC-961201-2	99 E5PC-961201-2	QA9701	測值: 7.01		
				起始日期	97.07.07	97.07.07	97.07.07	編號: E5PC-961201-2		
								起始日期: 97.07.07		
☑導電度計	Thermo Model 105A	T01	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500	
				24.7	1412	編號: E5PC-961201-2 起始日期: 97.07.07		1417	0.451	
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				NIEA W408.51A

台灣檢驗科技股份有限公司 環境事業部 高雄市苓雅區五福三路336-1號 TEL:(07)2290230 FAX:(07)2290230

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.

簽核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-55 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液 _____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst 101		☑良好 ☐異常:_____	—					

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

簽核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-56 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：桃園四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：97.07.06

採樣地點：　　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認		
☑溫度計/pH計	WTW PH 330i	T07	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH= 7.0)		NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	24.7	24.1	24.7	溫度: 24.1		
				編號	ESPC-961201-2	ESPC-961201-2	QA9701	測值: 7.01		
				起始日期	97.07.07	97.07.07	97.07.07	編號:ESPC-961201-2 起始日期:97.07.07		
	WTW COND 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				24.7	1412	編號:ESPC-961201-2 起始日期:97.07.07		1417	0.451	
			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度值±15%				NIEA W408.51A
☐餘氯計						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101 103 104-02 版次：5.4

簽核人員：

附錄Ⅲ.4-57 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				飽和溶氧確認						
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)		斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%			
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)					
☑水位計	Solinst	TD	☑良好 ☐異常:_____	—						

※DO使用注意事項:

1.每日使用前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場無法確認時，需將探頭置於飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若設定為鹽度補償區域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值：

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.7

審核人員：

附　錄　III.5

海域水質品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄Ⅲ.5-1 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW1011601~08 (1月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†(NTU)	97.0	85~115%	-	-	-	-	2.11†(NTU)	2.24†(NTU)	6.0	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	7.00	7.00	0.0	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.3	85~115%	-	-	-	-	4.65	4.50	3.4	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0582	100.5	85~115%	1.00	1.09	108.8	80~120%	0.0772	0.0755	2.1	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00300	96.3	80~120%	3.00	2.65	88.3	80~120%	0.00101	0.00099	1.6	0~15%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00300	106.7	80~120%	3.00	2.83	94.3	80~120%	0.00092	0.00090	2.1	0~15%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00300	97.0	80~120%	3.00	3.28	109.2	80~120%	0.335	0.306	9.2	0~15%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00600	104.3	80~120%	6.00	5.56	92.7	80~120%	0.00512	0.00509	0.6	0~15%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00300	93.6	80~120%	3.00	2.95	98.2	80~120%	0.000559	0.000555	0.7	0~15%
	10	海水中鉻	NIEA W309.21A	0.300	97.6	80~120%	300	304	100.8	80~120%	0.304	0.302	0.7	0~15%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	95.5	80~120%	0.200	0.183	91.5	80~120%	0.00188	0.00190	0.6	0~15%
	12	海水中銀	NIEA W311.51B	2.50	98.7	80~120%	500	505	101.1	80~120%	1233	1231	0.1	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作完成，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查詢。對本公司之義務、免責、管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容破壞或之任何未經授權之變更、偽造、或

TW 5906358

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄Ⅲ.5-2 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW1011701 (1月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.2	85~115%	-	-	-	-	4.84	4.99	2.9	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	11.4	12.2	6.8	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†(NTU)	97.0	85~115%	-	-	-	-	2.11†(NTU)	2.24†(NTU)	6.0	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0582	100.5	85~115%	1.00	1.09	108.8	80~120%	0.0722	0.0755	2.1	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作完成，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查詢。對本公司之義務、免責、管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容破壞或之任何未經授權之變更、偽造、或

TW 5906361

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan.

附 3.5-1

t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.5-3　溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法　NIEA W421.56C

計劃名稱：核能四廠廢電土工期間環境監測　　氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨

分析日期：97.01.09

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：96019)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物

(試劑編號：96093)

(試管尖端插深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即爲滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
大四(南陽)	>0.1	6.19	6.>0	0
大四(南陽)(重複)	>0.1	6.19	6.>0	
支三(南陽)	>0.1	6.09	6.10	
支三(南陽)(重複)	>0.1	6.09	6.10	
支二(南陽)	>0.1	6.19	6.>0	
支二(南陽)(重複)	>0.1	6.19	6.>0	
支一(南陽)	>0.1	6.>9	6.20	
支一(南陽)(重複)	>0.1	6.19	6.>0	
潮汐取樣	>0.1	6.>9	6.20	

硫代硫酸鈉標準溶液(mL) B　硫代硫酸鈉標準液_N1

體積(mL) C　20　濃度 N2　0.025　(試劑編號：96015)　0.025

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　((X1+X2)÷2)

採樣人員：王志豪　審核：

FORM-TESP-PW-421-02 版次：3.0　發行日期：96.10.15

台灣檢驗科技股份有限公司
實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.5-4　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

案名稱/委託單位：核能四廠廢電土工期間環境監測　　使用/校正日期：97.01.09

採樣地點：　　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	本校偏好(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	T07	☑良好 ☐異常：___	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☐ pH=10	(pH= 7.0)	-18.9	-58.9	NIEA W217.51A W424.51A
				溫度	25.1	25.7		溫度：25.2			
				編號	ESPC-961201-2	ESPC-961201-2		測值：7.01			
				起始日期	97.01.07	97.01.07		編號：ESPC-961201-2			
								起始日期：97.01.07			
☑導電度計	WTW COND 330i	T04	☑良好 ☐異常：___	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				25.7	1412	編號：ESPC-961201-2		1413	0.451		
						起始日期：97.01.07					
☑溶氧計	Back-Kit Colorimeter (DR)		☑良好 ☐異常：___	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No A6300					
						保存期限：2007.10		測定值與標準品濃度在±15%			
					1156-69	標準品濃度：0.3310-09		測定值：0.26			
						標準品濃度：0.9310		測定值：0.97			

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：

校正		電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用；應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15　　審核人員：

附 3.5-2

附錄Ⅲ.5-5 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW2021401~08 (2月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.0	85~115%	-	-	-	-	5.83† (NTU)	5.70† (NTU)	2.3	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	10.0	10.0	0.0	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	92.8	85~115%	-	-	-	-	3.91	4.05	3.6	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0582	101.4	85~115%	1.00	1.04	104.0	80~120%	0.0107	0.0114	5.8	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.00500	101.1	80~120%	3.00	2.90	96.8	80~120%	0.00348	0.00313	10.6	0~15%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.51B	0.00500	100.9	80~120%	3.00	2.59	86.3	80~120%	0.00184	0.00171	7.3	0~15%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.51B	0.00200	100.3	80~120%	1.00	1.06	106.2	80~120%	0.110	0.112	2.2	0~15%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0100	100.3	80~120%	8.00	8.43	105.4	80~120%	0.00403	0.00403	0.0	0~15%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.00500	100.5	80~120%	3.00	3.06	101.9	80~120%	0.000741	0.000689	7.3	0~15%
	10	海水中鉻	NIEA W309.21A	0.300	99.7	80~120%	300	294	97.8	80~120%	0.294	0.298	1.4	0~15%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	100.6	80~120%	0.200	0.195	97.7	75~125%	0.00197	0.00203	3.1	0~20%
	12	海水中鎂	NIEA W311.51B	2.50	98.9	80~120%	500	488	97.6	80~120%	888	939	5.6	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。若本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、放

TW 5907570

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄Ⅲ.5-6 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW2021601 (2月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.1	85~115%	-	-	-	-	4.10	4.00	4.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	11.0	11.0	0.0	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.0	85~115%	-	-	-	-	91.5† (NTU)	90.7† (NTU)	0.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0582	100.9	85~115%	1.00	0.994	99.4	80~120%	0.0209	0.0203	3.1	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。若本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、放

TW 5907574

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan.

t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-8 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.56C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期環境監測

分析日期： 97、02、19　　氣候：□晴 ☑陰 □雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

← 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:960719)

← 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物

(試劑編號:960928)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

← 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即爲滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 X(mg/L)	重複差異分析值(%) ≤20%
桌四 (表)	201	8.90	8.90	0
	201 (重複)	8.90	8.90	
桌四 (底)	201	8.90	8.90	
桌三 (表)	201	8.60	8.60	
桌三 (底)	201	8.60	8.60	
桌二 (表)	201	8.70	8.70	
桌二 (底)	201	8.70	8.70	
桌一 (表)	201	8.80	8.80	
桌一 (底)	201	8.70	8.70	
三瓣底灘溝	201	8.70	8.70	

碘酸氫鉀(試劑編號:9610 15)	硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號:9610 15)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2	
20	0.025	0.025

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：柯景木　　審核：盧海文

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-421-02 版次：3.0 發行日期： 96.10.15

附 3.5-4

FORM-TESP-PW-101 103 104-02 版次：5.4 發行日期：96.10.15

附錄Ⅲ.5-7 水質採樣各式儀器使用及檢定記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：97.02.19

採樣地點：　　使用人員：柯景木

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正結果					檢驗方法
				校正點				校正接受認可 (pH= 7.0)	NIEA
☑溫度計/pH計	Thermo Model 290A	T01	☑良好 □異常:_____	pH	☑ pH=7	□ pH=4	☑ pH=10		IW217.51A
				溫度	18.2		18.4	溫度: 18.7	
				編號	6EPC-961201-2		6EPC-961201-2	測值: 7.01 編號: 6EPC-961201-2	IW424.51A
				起始日期	97.2.18		97.2.18	起始日期: 97.2.18	
☑導電度計	Thermo Model 105A	T01	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm⁻¹)	
				溫度(℃)	標準溶液		標準值 (μmho/cm)		NIEA W203.51B
				18.2	編號: 6EPC-961201-2		1412	1417	
					起始日期: 97.2.18				
☑鹽度計	Pocket Color II (CLR)	T01	☑良好 □異常:_____	波長(nm)	添加試劑及編號/代號			0.451	NIEA W408.51A
				455	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 6L3200 保存期限: 2008.10. 標準品濃度: 0.92		標準溶液確認 標準值 (μmho/cm) 1417 測定值: 0.92		
※pH使用注意事項:									

1.pH校正後會自動符合電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

零點偏移		校正	電極狀況
允收範圍	-25mV~25mV	校正	電極狀況
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極	OK 尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效	電極校正無效

2.現場作業時，當紀錄值超過buffer液之溫度及測值，此時測值與校溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

柯景木　盧海文

附錄Ⅲ.5-9 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3020801~08 (3月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	1.34† (NTU)	1.28† (NTU)	4.6	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	8.00	7.80	2.5	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+10.6	±30.5mg/L	-	-	-	-	187	180	3.8	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0582	97.0	85~115%	1.00	1.06	106.5	80~120%	0.0561	0.0590	5.0	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.00500	90.3	80~120%	3.00	3.11	103.7	80~120%	0.00286	0.00298	4.2	0~15%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.51B	0.00500	99.5	80~120%	3.00	2.83	94.5	80~120%	0.000677	0.000735	8.2	0~15%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.51B	0.00200	104.5	80~120%	1.00	0.948	94.8	80~120%	0.0978	0.0960	1.8	0~15%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0100	96.8	80~120%	8.00	8.08	101.0	80~120%	0.00362	0.00376	3.8	0~15%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.00500	100.5	80~120%	3.00	2.90	96.7	80~120%	0.000660	0.000661	0.0	0~15%
	10	海水中鉻	NIEA W309.21A	0.300	105.2	80~120%	300	268	89.5	80~120%	0.2686	0.2676	0.4	0~15%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	97.3	80~120%	0.200	0.200	100.1	75~125%	0.000674	0.000663	1.7	0~20%
	12	海水中鎂	NIEA W311.51B	2.50	87.6	80~120%	500	494	98.8	80~120%	1255	1253	0.2	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 (傳真)22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report shall not be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明應規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 6292215

附錄Ⅲ.5-10 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3020901 (3月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+10.6	±30.5mg/L	-	-	-	-	187	180	3.8	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	11.0	12.0	8.7	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	1.34† (NTU)	1.28† (NTU)	4.6	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0582	97.0	85~115%	1.00	1.06	106.5	80~120%	0.0561	0.0590	5.0	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 (傳真)22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report shall not be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明應規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 6292218

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.5-11 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.56C

計劃名稱:林肯國際發電工程施工期間環境監測

分析日期:91.03.10 氣候:☐晴 ☐陰 ☐雨

標準方法操作程序:

以 BOD 瓶取樣

→ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:960119)

→ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號:960958)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋,上下倒置 BOD 瓶數次,混合均勻

← 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色,加入幾滴澱粉指示劑,

繼續滴定至第一次藍色消失時,即爲滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
吳園(錦)	200	6.30	6.30	0
吳園(低)	200	6.30	6.30	
吳三(錦)	200	6.30	6.30	
吳三(低)	200	6.30	6.30	
吳二(錦)	200	6.30	6.30	
吳二(低)	200	6.30	6.30	
吳一(錦)	200	6.30	6.30	
吳一(低)	200	6.30	6.30	
源泥源港	200	6.30	6.30	

碘酸氫鉀(試劑編號:961015)		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號:960115)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2		
200	0.025	10	0.025

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×200/(200-2)

重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員:王志豪

審核:[illegible]

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 臺北縣五股工業區五工路136-1

FORM-TESP-PW-421-02 版次:3.0 發行日期: 96.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 Ⅲ.5-12 水質採樣含現場儀器使用及檢定記錄表

計畫名稱/委託單位:林肯國際發電工程施工期間環境監測 使用/校正日期:91.02.10

採樣地點:[illegible] 使用人員:王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
				校正點								
溫度計/pH計	WTW pH 330i	1014	☑良好 ☐異常:___	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後讀值 (pH=7.0)				NIEA W424.51A
				溫度	13.6	13.1	13.5	溫度: 13.6				
				編號	960948	960949	960950	測值: 7.01				
				校培日期	91.02.10	91.02.10	91.02.10	編號: 960948				
				標準溶液 0.01N KCl溶液				校培日期 91.02.10				
導電度計	Lake	1014	☑良好 ☐異常:___	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)		標準讀值 (μmho/cm)					電極常數(cm⁻¹)
				13.6	1441		1413					0.450~0.500
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號		標準溶液種類					NIEA W203.51B
氧氣計	WTW Oxi 330i	1014	☑良好 ☐異常:___	4	1/5-6-14		HACH CAT NO:26353-00 Lot No.:A6290					NIEA W408.51A
					標準品濃度:0.331	標存期限:2003.10	測定值:0.26 測定值:0.91					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

零點偏移		斜率		電極狀況	
校正	允收範圍	校正	允收範圍	電極狀況	
-25mV~25mV	OK	-61~-56mV/pH	OK		
-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極	-62~-61mV/pH -56~-50mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極		
>30mV<-30mV	電極校正無效	50mV/pH	電極校正無效		

2.維持作業時,需記錄維護buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附 3.5-6

附　錄　Ⅲ.6

生態調查品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

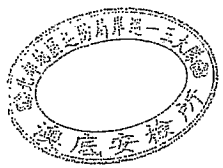
附錄Ⅲ.6-1 出海採樣記錄表(續)
出海採樣記錄表（97年3月）

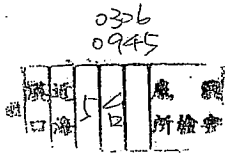
計畫名稱：核四監測

採樣日期：97年3月6日

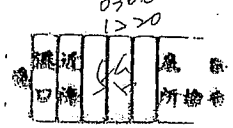
採樣人員：

姓　名	身份證字號
韓仕旌	H120172274
曾國勳	A110203888
謝靜心	L221687910
劉嘉田	A135559165





安檢員褚健佑



安檢員黃至廷

一、出海作業記錄

1. 出海港口名稱：漁底
2. 作業船隻名稱：＿＿＿＿＿＿（船長：＿＿＿＿＿＿）
3. 出港時間：0945　進港時間：＿＿＿＿＿＿

二、記載備註

天候：□晴，□晴偶陰，□陰，□陰雨

風浪_□0~2級，□2~3級，□3~4級，□4~6級，

其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

三、現場採樣及特殊狀況記載

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

四、審查人員：＿＿＿＿＿＿　日期：＿年＿月＿日

附 6.3-1

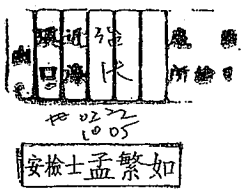
附錄Ⅲ.6-1 出海採樣記錄表
出海採樣記錄表（97年2月）

計畫名稱：核四海域生態監測

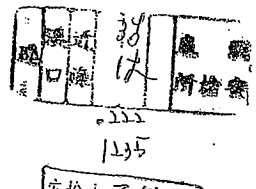
採樣日期：97年2月22日

採樣人員：

姓　名	身份證字號
韓仕旌	H120172274
曾政元	J120818981



安檢士孟繁如



安檢士孟繁如

一、出海作業記錄

1. 出海港口名稱：漁底
2. 作業船隻名稱：永春6（船長：吳萬春）
3. 出港時間：＿＿＿＿＿＿　進港時間：＿＿＿＿＿＿

二、記載備註

天候：□晴，☑晴偶陰，☑陰，□陰雨

風浪_□0~2級，□2~3級，□3~4級，□4~6級，

其他＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

三、現場採樣及特殊狀況記載

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

四、審查人員：＿＿＿＿＿＿　日期：＿年＿月＿日

附錄Ⅲ.6-2 生態採樣調查記錄

核四廠測 採樣調查記錄

日期 97 年 2 月 22 日

Time	St.No.	Depth(m)	座標 經度 緯度	水 Temp.(℃)	Do 平	浮游 0.3m 底	水質 0.3m 底			
1016	9	19.3	31618 ~ 31663	31663 ~ 32556		√ √	√ √			
1031	1	10.1	32556 ~ 32588	32588 ~ 33241		√ √ √	√ √ √			
1047	2	21.4	33241 ~ 33297	33297 ~ 33912		√ √ √	√ √ √			
1059	7	8.4	33912 ~ 33958	33958 ~ 34958		√ √ √	√ √ √			
1111	3	10.5	34958 ~ 34995	34995 ~ 35804		√ √ √	√ √ √			
1121	8	4.2	35804 ~ 35817	35817 ~ 36772		√ √ √	√ √ √			
1136	4	5.5	36772 ~ 36795	36795 ~ 37326		√ √ √	√ √ √			
1147	10	5.8	37326 ~ 37354	37354 ~ 38101		√ √ √	√ √ √			
1202	6	15.1	38101 ~ 38133	38133 ~ 38755		√ √ √	√ √ √			
1214	5	18.3	38755 ~ 38797	38797 ~ 39560		√ √ √	√ √ √			
			Ending 1224							

備註 出港 10:05 天氣 陰天 過晌 風浪 3-4級
進港 1250

記錄人 韓仕龍

附 錄 IV

原 始 數 據

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附　錄　Ⅳ.1

氣象監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 97年1月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2523'N、12175'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	7.8	NNE	7.8	N	5.8	N	6.2	NNE	7.8	NNE	8.1	NNE	6.2	NNE	5.8	NNE	5.8	NE	7.0	NNE	6.7	NNE	7.0			
	NNE	6.5	NNE	5.4	NNE	6.4	NNE	7.6	NNE	7.5	NNE	7.3	NNE	8.1	NNE	6.9	NNE	8.4	NNE	7.4	NE	8.2	NNE	8.3	170.0	NNE	7.1
2	NNE	7.3	NNE	5.8	NNE	6.9	NNE	5.7	NNE	5.8	NNE	5.7	NNE	5.7	NNE	5.3	NNE	4.3	NE	5.7	NNE	7.6	NNE	6.8			
	NE	6.1	NNE	5.3	NE	5.1	NE	6.3	NNE	6.2	NNE	6.0	NE	5.1	NE	5.3	ENE	5.3	NE	3.7	SW	0.7	WNW	0.9	128.6	NNE	5.4
3	NNW	0.8	NNW	0.8	NE	5.5	ENE	4.7	NE	6.0	NE	4.7	ENE	5.0	ENE	5.2	NE	5.1	ENE	6.5	NE	5.5	ENE	4.3			
	W	0.5	E	0.5	E	2.6	ENE	3.4	E	4.4	ENE	4.0	ENE	4.1	E	2.0	NNE	3.2	ENE	6.3	NE	8.0	NE	7.1	100.2	ENE	4.2
4	NNE	5.0	NNE	4.1	NNE	4.7	NNE	6.1	NNW	4.3	NNW	3.3	NNW	3.5	NW	3.2	WSW	1.4	W	2.4	W	1.6	SW	2.1			
	W	1.1	NE	1.3	E	2.5	NW	1.9	ENE	1.3	N	1.9	NNW	3.0	W	2.2	NW	2.5	NNW	1.8	W	1.8	W	1.8	64.8	W	2.7
5	W	2.5	NNW	2.8	N	4.2	NNW	4.1	N	4.3	N	5.4	NW	4.4	NW	4.3	NNW	4.9	NNW	4.2	NNW	4.8	N	3.2			
	N	3.5	NNW	2.9	NNW	3.5	NNE	4.6	NNE	4.1	N	3.6	NNE	4.0	NNE	3.5	NE	4.8	NE	4.6	NE	3.6	W	0.8	92.6	N	3.9
6	NNW	1.1	W	1.4	W	2.0	W	1.1	WSW	1.2	WSW	0.3	W	0.5	NNW	0.4	NNW	0.9	NE	0.6	NE	1.9	NE	2.5			
	NE	2.7	NE	2.5	NE	3.8	NE	2.4	NNE	1.3	W	0.6	C	0.0	S	0.9	WSW	1.7	WSW	1.8	SW	1.3	WSW	2.2	35.1	NE	1.5
7	NW	0.9	WSW	0.8	SSW	0.5	NW	0.9	NW	0.6	S	1.7	NNW	0.7	S	1.4	ENE	0.4	ENE	1.4	NE	4.0	NE	4.8			
	NE	3.3	NE	2.1	NE	1.1	NE	1.8	NE	2.0	N	1.3	WSW	0.4	WSW	1.0	NNW	1.0	NNW	1.6	NNW	1.0	W	0.7	35.4	NE	1.5
8	NNW	1.0	ESE	0.5	NNW	0.5	S	0.7	NNW	1.1	NW	0.6	NNW	0.6	NNW	0.8	NW	0.9	NE	0.3	E	0.9	ENE	0.9			
	E	1.4	E	0.7	E	0.7	N	0.7	NW	0.3	WSW	2.1	WSW	1.3	WSW	1.9	NNW	0.6	NNW	0.7	SSE	0.8	NNE	2.4	22.4	NNW	0.9
9	WSW	1.2	NNW	1.4	NE	1.9	S	0.8	NNW	2.9	S	2.0	N	0.3	NNE	1.8	SW	1.3	NNE	3.7	NNE	2.1	NNE	0.9			
	NE	1.0	NE	0.9	NE	0.4	NNE	0.4	NW	0.4	WSW	0.9	W	0.6	SSW	0.8	N	1.0	NNW	1.2	SSW	0.9	S	2.4	31.2	NNE	1.3
10	ESE	2.1	SSE	4.0	SW	2.6	S	1.4	S	0.6	SW	1.9	SW	3.7	SW	2.0	S	4.6	S	4.3	ENE	3.2	NE	3.2			
	ENE	1.8	E	1.3	S	5.1	S	4.2	SSE	2.6	SSE	4.9	SSE	4.6	SE	5.0	SSE	3.5	SSE	2.4	S	3.0	S	3.5	75.5	S	3.1
11	SSW	3.2	S	2.8	SSW	0.8	SSW	0.4	N	1.0	SSE	0.5	NW	0.7	N	0.8	E	0.8	ENE	0.7	E	1.2	ENE	2.0			
	ENE	2.1	ENE	2.1	ENE	0.9	NNE	0.4	NNW	1.0	S	1.0	S	1.6	S	0.8	S	0.6	WSW	0.3	NE	0.5	W	0.4	26.6	S	1.1
12	SW	0.3	NNW	0.3	W	1.1	NW	2.3	N	0.4	WSW	1.1	NNW	2.0	WSW	0.9	W	0.9	NNW	2.8	NE	2.2	NNE	4.1			
	NNE	3.9	NNE	5.2	N	5.1	NNE	6.9	NNE	6.8	NNE	6.7	NNE	7.5	NNE	7.4	NNE	7.1	NE	7.4	NE	7.1	NE	7.0	96.5	NNE	4.0
13	NE	7.2	NE	7.4	NE	7.6	NE	8.4	NE	7.7	NNE	6.7	NNE	8.7	NNE	7.0	NNE	7.4	NE	7.7	NE	7.0	NNE	6.0			
	NE	5.9	NE	6.7	NNE	7.0	NE	7.6	NNE	7.7	NNE	6.7	NE	8.1	NE	8.5	NE	8.2	NE	9.1	NNE	9.2	NE	9.0	182.5	NE	7.6
14	NNE	8.7	NNE	7.6	NNE	8.5	NNE	7.7	NE	8.1	NNE	8.9	NE	8.3	NE	8.9	NE	9.3	NE	8.9	NE	8.9	NNE	8.2			
	NNE	7.2	NE	7.7	NE	7.9	NE	7.7	NE	7.6	NE	8.3	NE	7.6	NE	9.5	NE	8.7	NE	8.5	NNE	8.4	NE	8.2	199.3	NE	8.3
15	NE	7.8	NE	7.6	NE	6.3	NE	7.1	NE	8.1	NE	6.6	NE	7.2	NE	6.5	NE	6.4	NE	6.2	NE	7.3	NE	6.5			
	NNE	5.8	NNE	6.5	NNE	6.3	NNE	6.4	NNE	7.2	NNE	7.8	NNE	7.3	NNE	6.2	NNE	8.0	NNE	8.1	NNE	7.5	NNE	8.6	169.3	NE	7.1
16	NNE	7.8	NNE	7.7	NNW	6.3	NNE	7.9	NNE	6.2	NNE	8.9	NNE	8.8	NNE	11.0	NNE	9.0	NNE	10.9	NE	10.0	NNE	9.1			
	NE	8.8	NE	8.2	NNE	10.4	NNE	9.6	NE	12.0	NNE	10.4	NE	10.4	NE	10.0	NE	9.8	NE	10.2	NE	9.6	NE	11.1	224.1	NNE	9.3
17	ENE	10.5	NE	11.4	NE	9.5	NE	8.4	NE	8.2	NE	7.4	ENE	8.0	NE	7.6	ENE	7.6	NE	7.6	NE	7.3	ENE	7.3			
	NE	7.2	NE	6.3	NE	6.6	NNE	6.8	NNE	6.7	NNE	7.4	NNE	6.4	NE	6.4	NNE	5.0	NE	6.2	NNE	6.2	NE	7.8	179.8	NE	7.5
18	NE	9.6	NE	9.1	NE	7.8	ENE	7.9	NE	8.4	NE	8.5	NE	8.5	NE	8.8	ENE	7.8	ENE	8.3	ENE	7.8	ENE	6.7			
	ENE	7.6	ENE	8.4	NE	9.6	ENE	9.7	ENE	9.6	ENE	10.6	NE	9.0	NE	8.5	ENE	8.0	ENE	10.0	ENE	9.1	ENE	8.4	207.7	ENE	8.7
19	ENE	8.3	ENE	8.8	ENE	5.4	ESE	6.1	ENE	8.1	ENE	6.1	NE	7.3	NE	3.7	E	6.1	ESE	7.5	E	0.7	SSE	1.4			
	E	0.7	SSE	0.7	ENE	0.6	W	1.3	SW	0.5	S	1.2	S	1.9	S	5.2	SSE	3.8	S	2.9	SSE	1.9	SE	3.0	93.2	ENE	3.9
20	SE	1.7	SSE	2.4	NNW	0.8	WSW	1.0	WSW	0.6	NW	0.3	SSW	0.7	NNW	0.9	E	0.3	E	0.9	ENE	1.9	NE	4.3			
	NE	3.1	ENE	1.7	NE	2.6	NE	2.6	NE	1.2	SSW	1.7	NE	0.4	NNE	0.3	S	1.8	NNW	0.9	NNW	0.9	WSW	1.3	34.3	NE	1.4
21	NNW	3.3	N	5.2	N	4.9	N	4.9	N	5.4	N	5.4	N	5.1	NNW	4.6	N	4.9	N	4.5	N	5.8	NNE	6.2			
	NNE	6.6	NNE	6.0	NNE	5.9	NNE	5.6	NE	6.7	NE	6.9	N	4.3	NE	6.4	NE	4.6	NE	5.7	NE	5.6	ENE	5.2	129.7	N	5.4
22	NE	5.4	NNE	4.4	N	4.0	N	3.4	NNE	4.7	N	4.3	N	3.9	N	3.2	N	3.1	N	2.5	NNE	2.2	NNW	1.5			
	NW	2.0	NW	2.7	NNW	2.6	NW	2.2	NNW	2.8	NNW	3.0	NNW	3.3	N	2.7	NNE	3.3	NNE	5.5	NNE	6.3	NNE	5.6	84.6	N	3.5
23	NNE	5.4	N	5.9	NNE	6.2	NNE	7.1	NNE	6.1	NNE	5.3	NNE	6.0	NNE	6.0	NNE	4.6	NNE	5.3	NE	6.0	NNE	6.3			
	NNE	5.8	NNE	6.3	NNE	6.1	NNE	6.1	NNE	5.1	NNE	6.3	NNE	5.7	NNE	6.9	NNE	6.1	NNE	7.3	NNE	6.8	NNE	7.2	145.9	NNE	6.1
24	NNE	7.0	NNE	7.7	NNE	7.1	NNE	7.3	NNE	8.8	NNE	7.1	NNE	7.0	NNE	6.8	NNE	7.7	NNE	7.0	NE	7.9	NE	7.5			
	NE	7.0	NE	7.8	NE	7.8	NE	8.4	NE	8.8	NE	8.3	NE	7.8	NE	8.3	NE	7.0	NE	6.6	NE	6.0	NE	6.4	179.1	NE	7.5
25	NE	8.1	NE	7.1	NE	6.1	NE	7.6	NE	7.4	NE	8.3	ENE	7.4	ENE	6.4	E	5.3	E	4.9	E	3.3	SE	4.1			
	E	3.9	SE	5.3	SE	4.3	SSE	0.9	SE	1.1	S	0.9	SSE	2.8	SE	4.3	ESE	4.8	ESE	6.7	SE	2.4	S	1.2	114.6	NE	4.8
26	SE	1.5	SSE	1.1	SSW	1.1	S	0.7	SW	0.5	NE	0.8	NNW	1.3	NNW	0.8	NNW	1.0	ENE	0.2	N	0.8	ENE	0.7			
	NE	1.9	NNE	1.0	NNE	5.6	NNE	7.2	NNE	6.7	NNE	8.2	NNE	7.1	NNE	6.7	NNE	7.5	NNE	7.2	NNE	7.2	N	7.1	83.9	NNE	3.5
27	NNE	6.8	NNE	6.0	NNE	6.8	NNE	5.9	NNE	5.2	NNE	5.2	NNE	7.9	NNE	7.7	NNE	8.8	NNE	6.6	NNE	6.3	N	4.7			
	N	6.3	N	4.7	NNE	4.8	NNE	4.3	NNE	5.2	NNE	5.7	NNE	5.7	NNE	5.2	NNE	4.5	NNE	2.9	NNW	1.9	W	1.5	130.6	NNE	5.4
28	W	0.5	WSW	0.2	W	1.0	SW	0.4	NW	0.9	SSW	0.6	W	0.9	SW	0.5	NW	1.5	NNE	0.7	ENE	2.1	NNE	4.2			
	NNE	4.3	NNE	3.2	NNE	2.3	NNE	2.3	NNE	2.6	NNE	3.4	NNW	2.6	N	2.1	N	2.5	NNW	2.4	NNW	2.3	WNW	2.0	45.5	NNE	1.9
29	NNE	3.5	N	3.3	N	3.4	N	4.6	N	5.2	NNW	4.3	N	4.1	NNW	4.5	NW	1.8	WSW	1.8	W	2.1	NE	2.5			
	ENE	1.4	N	8.4	NNE	7.6	NNE	8.1	N	5.1	NNW	5.6	N	5.5	N	6.5	NNE	4.7	NNE	6.5	NNE	5.8	N	5.1	111.4	N	4.6
30	NNE	4.2	N	3.4	NNE	5.3	NE	5.0	NE	4.8	NNE	4.5	N	3.8	N	3.8	N	4.4	NNE	3.2	NNE	3.8	NNE	3.9			
	N	3.6	NNE	3.7	N	3.4	N	2.9	N	6.8	N	8.8	N	7.4	N	6.9	N	6.8	N	8.6	NNE	7.4	N	6.6	123.0	N	5.1
31	NNE	6.8	NNE	5.6	N	5.3	NE	5.9	NNW	4.1	NNE	7.1	NNE	7.4	NNE	8.2	NNE	7.8	NNE	8.9	NNE	8.3	NNE	8.0			
	NNE	6.7	N	7.8	N	7.2	NNE	6.3	NNE	5.2	N	3.2	NNE	5.8	NE	6.8	NNE	6.3	NE	7.2	NE	6.5	NE	6.7	159.1	NNE	6.6

PVL.	NNE		NNE		NNE		NNE		NE		NNE		NNE		NNE		NE		NE		NNE			
W/D	NE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NE		NNE		NE		NE		NE			NNE
SUM.		147.3		144.4		139.9		141.7		144.5		141.6		145.6		138.8		136.1		143.2		141.2	140.9	
W/S		129.7		133.3		145.8		146.6		146.5		154.7		149.4		155.1		151.1		161.7		147.9	149.5	3476.5	144.9
MEAN		4.8		4.7		4.5		4.6		4.7		4.6		4.7		4.5		4.4		4.6		4.6	4.5		
W/S		4.2		4.3		4.7		4.7		4.7		5.0		4.8		5.0		4.9		5.2		4.8	4.8	112.1	4.7

附錄Ⅳ.1-1 97年1月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2523'N、12175'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	N	4.8	N	4.8	N	3.8	N	3.8	N	5.7	NNE	5.0	NNE	4.1	NNE	4.0	NNE	3.9	NNE	4.6	NNE	4.7	NNE	5.1			
	NNE	4.7	N	4.1	NNE	3.8	NNE	4.7	NNE	4.8	N	4.7	NNE	4.5	N	4.4	NNE	5.3	NNE	4.8	NNE	5.1	NNE	5.2	110.4	NNE	4.6
2	NNE	4.8	NNE	3.8	N	4.1	N	3.9	N	3.8	N	3.3	N	3.4	N	3.6	NNE	3.1	NNE	4.4	NNE	4.5	NNE	5.0			
	NNE	4.0	NNE	4.0	NNE	3.7	NNE	3.8	NNE	4.0	NNE	3.9	NE	2.7	NNE	2.7	NE	3.0	N	1.5	NNW	1.4	NNW	1.7	84.1	NNE	3.5
3	NW	2.0	NNW	0.7	NE	3.3	NE	2.4	NNE	3.1	NNE	2.5	NE	2.8	NE	2.8	NE	3.0	NE	3.2	NNE	2.9	NE	2.2			
	WNW	0.5	SSE	0.3	E	1.6	ENE	1.9	E	2.5	NNE	1.8	NNE	1.5	NE	0.9	N	1.8	NE	2.6	NNE	4.1	NE	3.9	54.3	NE	2.3
4	NNE	2.8	NNE	2.5	N	2.9	N	3.1	NNW	2.6	NNW	1.8	NNW	2.2	NNW	1.9	W	1.6	NNW	1.5	NNW	0.8	WSW	1.8			
	NNW	1.3	NNE	1.1	ENE	2.1	NNW	1.5	ENE	1.1	N	1.3	N	1.3	NNW	1.1	NW	1.5	NNW	0.9	WSW	0.8	NNW	1.2	40.7	NNW	1.7
5	NNW	1.8	NW	1.8	N	2.2	N	1.9	N	2.8	N	3.5	NNW	2.8	NNW	2.5	NNW	2.4	N	2.9	NNW	3.1	N	2.1			
	N	2.3	N	2.0	NNW	2.6	NNE	2.8	N	2.8	N	2.2	N	2.1	NNW	1.6	NE	2.5	NE	2.3	NNE	1.2	NW	1.3	55.5	N	2.3
6	NW	1.4	NW	1.2	NW	1.7	NW	1.0	NW	1.7	NNW	1.5	NNW	0.9	NNW	0.7	NNW	1.0	NE	1.0	NE	1.8	NE	1.9			
	NNE	2.2	NNE	2.2	NNE	2.8	NE	1.5	N	1.0	NW	0.9	NW	0.7	NW	1.0	NNW	1.4	NW	1.0	NNW	1.6	NW	1.8	33.9	NW	1.4
7	NNW	1.6	W	0.6	S	0.6	NW	1.2	W	0.6	S	1.5	NNW	1.3	NNW	0.5	ENE	0.6	ENE	1.3	NNE	3.8	NE	4.0			
	NNE	3.2	NNE	1.9	NE	1.1	NNE	1.4	NNE	1.4	NNW	0.9	W	0.5	NW	1.3	NW	0.6	NNW	0.7	NNW	1.7	NNW	0.9	33.2	NNW	1.4
8	NW	1.3	NW	1.0	NW	1.7	NW	0.8	NW	0.9	NW	0.8	NNW	1.4	NNW	1.1	NW	0.5	NNE	0.5	ENE	0.4	ENE	1.0			
	NE	1.4	ENE	0.9	E	0.8	NNE	0.9	NNW	0.6	W	1.2	NNW	1.3	NNW	0.6	NNW	1.0	NNW	0.5	SSW	0.6	NNE	1.8	23.0	NW	1.0
9	NNW	0.9	NE	0.8	NNE	0.8	NW	0.8	NE	0.5	SSW	1.6	WSW	0.7	NNE	0.9	SW	0.9	NNE	3.0	NNE	1.6	N	1.1			
	N	0.8	NE	0.7	NNE	0.8	NNE	0.2	NW	0.6	NW	1.0	NW	1.1	NW	1.0	NNW	1.2	NNW	1.2	NNW	0.6	SSW	1.2	24.0	NNE	1.0
10	SE	0.9	S	2.6	WSW	1.1	SW	0.7	W	0.5	WSW	1.2	SW	1.7	NNW	1.2	SSW	3.1	SSW	3.2	NNE	3.2	NE	2.4			
	NE	1.8	NE	1.5	S	3.3	S	3.2	SSE	1.7	SSE	3.2	S	3.1	SE	3.0	SE	1.9	SSE	1.8	S	2.1	SSW	2.1	50.5	S	2.1
11	SSW	2.4	S	1.6	WSW	1.1	SSE	0.5	NW	1.0	NNW	0.5	W	0.3	NNW	0.8	ESE	1.0	NE	1.2	ENE	1.5	NE	1.8			
	ENE	1.9	ENE	1.8	ENE	1.0	NE	0.7	NNW	0.7	NNW	0.4	NW	1.5	NNW	1.3	SW	0.9	W	0.3	NNW	0.7	WSW	0.5	25.4	ENE	1.1
12	NW	0.6	NW	1.5	NNW	1.6	NW	1.4	NNW	0.7	NNW	0.7	NW	1.5	NNW	0.7	NNW	1.1	NNW	2.0	E	1.8	N	2.9			
	N	2.4	NNE	3.5	NNW	3.4	NNE	4.6	N	4.2	N	4.3	NNE	4.7	NNE	4.7	NNE	5.0	NNE	4.2	NNE	4.4	NNE	4.8	66.7	NNE	2.8
13	NNE	4.0	NNE	3.9	NNE	4.7	NNE	5.3	NNE	4.5	NNE	4.8	NNE	5.8	N	4.1	NNE	4.3	NNE	4.4	NNE	4.3	N	3.2			
	NNE	3.0	NNE	4.5	NNE	4.2	NNE	4.7	NNE	4.6	NNE	5.4	NNE	4.6	NNE	5.1	NNE	4.4	NNE	5.6	NNE	5.0	NNE	5.8	110.2	NNE	4.6
14	NNE	5.4	NNE	5.1	NNE	5.5	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	6.2	NNE	5.0	NNE	5.9	NNE	5.9	NE	5.2	NNE	5.3	NNE	5.4			
	N	4.6	NNE	5.0	NNE	4.6	NNE	4.6	NNE	5.2	NNE	5.8	NNE	4.5	NNE	5.4	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	5.0	NNE	5.4	124.4	NNE	5.2
15	NNE	5.4	NNE	4.0	NNE	4.0	NNE	4.1	NNE	5.0	NNE	3.9	NNE	4.5	NNE	3.5	NNE	3.5	NNE	3.5	NNE	4.1	NNE	3.8			
	N	3.8	NNE	4.2	NNE	3.9	N	4.3	N	4.8	N	5.4	NNE	4.7	NNE	4.1	NNE	4.5	NNE	4.9	NNE	5.2	N	5.9	105.0	NNE	4.4
16	N	5.0	NNE	5.2	N	3.9	N	4.7	N	4.7	NNE	5.7	NNE	4.9	NNE	6.3	N	6.0	NNE	7.1	NNE	5.7	NNE	5.7			
	NNE	5.0	NNE	4.9	N	6.5	NNE	5.6	NNE	7.5	NNE	7.6	NNE	6.2	NNE	5.9	NNE	6.6	NNE	6.6	NNE	5.8	NNE	6.5	139.6	NNE	5.8
17	NNE	5.4	NNE	6.1	NNE	6.5	NNE	5.5	NNE	6.0	NNE	4.0	NE	3.9	NNE	4.5	NE	4.1	NE	4.5	NE	4.1	NE	4.1			
	NNE	4.4	NNE	4.4	NNE	3.5	NNE	4.7	N	4.0	N	4.1	N	3.7	NNE	2.6	N	2.5	NNE	3.6	NNE	3.5	NNE	4.6	104.3	NNE	4.3
18	NNE	6.3	NNE	5.1	NNE	4.9	NE	4.5	NNE	4.7	NNE	5.0	NNE	4.6	NE	4.5	NE	3.5	NE	3.8	NE	3.7	ENE	3.0			
	NE	4.0	NE	4.0	NNE	5.3	NE	5.2	NE	4.6	NNE	5.2	NE	5.1	NNE	4.1	ENE	4.1	NE	4.0	ENE	4.2	NE	4.0	107.4	NE	4.5
19	ENE	4.2	ENE	4.3	NNW	2.8	N	2.9	N	3.7	NNW	3.2	N	3.7	NNW	2.4	NNE	3.3	NNE	4.0	NNW	0.7	NW	0.8			
	NW	0.7	NW	0.5	NNW	0.5	NW	1.1	NW	0.7	NW	0.5	NW	0.4	NNW	2.5	NNW	2.9	NW	1.5	NW	1.3	NW	1.8	50.4	NW	2.1
20	NNW	1.2	NW	0.9	NW	1.1	NW	1.5	NW	1.7	NW	1.4	NW	0.2	NNW	0.7	NNW	0.4	NNW	1.0	NNW	1.5	NNW	3.7			
	NNW	2.3	NNW	1.4	NNW	2.3	NNW	1.9	NNW	1.0	NW	1.6	NNW	0.3	NNW	0.2	NW	1.5	NW	0.9	NW	1.1	NW	1.0	30.8	NNW	1.3
21	NNW	2.3	NNW	3.5	NNW	2.6	NNW	3.2	NNW	3.2	NNW	3.1	NNW	3.2	NNW	2.9	NNW	3.3	NNW	3.0	NNW	3.9	NNW	3.8			
	NNW	4.8	NNW	4.0	NNW	3.9	NNW	3.7	NNW	3.7	NNW	4.3	NNW	2.9	NNW	3.8	NNW	2.6	NNW	3.0	NNW	3.1	N	2.8	80.6	NNW	3.4
22	NNW	3.3	NNW	2.6	NNW	2.2	NNW	1.8	NNW	2.7	NNW	2.7	NNW	2.3	NNW	2.1	NNW	2.0	NNW	1.6	NNW	1.3	NNW	1.3			
	NW	1.1	NNW	1.8	NNW	1.8	NNW	1.2	NNW	1.9	NNW	1.8	NNW	2.0	NNW	1.6	NNW	2.1	NNW	3.5	NNW	4.0	NNW	3.5	52.2	NNW	2.2
23	NNW	3.8	NNW	3.5	NNW	3.4	NNW	4.4	NNW	3.6	NNW	3.5	NNW	4.1	NNW	4.4	NNW	2.9	NNW	3.2	NNW	3.7	NNW	4.2			
	NNW	3.9	NNW	4.1	NNW	4.1	NNW	3.7	NNW	3.8	NNW	4.0	NNW	3.8	NNW	4.3	NNW	3.8	NNW	4.2	NNW	4.6	NNW	4.7	93.7	NNW	3.9
24	NNW	4.6	NNW	4.7	NNW	4.9	NNW	4.3	N	5.5	NNW	4.7	NNW	4.4	NNW	4.3	NNW	4.5	NNW	4.8	N	5.1	N	4.5			
	N	4.4	N	4.4	N	5.3	N	5.4	N	5.7	N	5.1	N	4.6	N	4.7	NNW	4.0	NNW	4.1	NNW	3.4	N	3.6	111.0	NNW	4.6
25	N	4.4	N	3.4	N	3.5	N	4.3	N	4.0	N	4.7	N	3.8	N	3.2	N	3.2	ENE	2.7	ENE	1.8	SE	2.3			
	E	2.5	SE	3.1	SE	2.4	WSW	0.6	SW	0.4	NW	1.3	SSW	1.2	SE	2.1	ESE	2.5	ESE	4.2	S	0.7	WSW	0.9	63.2	N	2.6
26	NNW	0.4	NNW	0.8	NW	1.4	NNW	1.1	NW	0.4	NNW	1.2	NW	1.1	NW	1.0	NW	1.0	NE	0.4	N	0.7	E	0.5			
	NNE	1.6	NNE	0.9	NNE	4.1	N	3.9	N	4.3	N	4.7	N	4.8	N	4.6	N	4.8	N	5.1	N	4.6	N	5.0	58.4	N	2.4
27	N	4.1	N	4.2	NNE	4.3	N	3.7	N	2.9	N	3.7	NNE	4.6	NNE

附錄Ⅳ.1-4 97年1月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2?N、121?5?E INST. Ht. : 93.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	N	9.9	N	9.9	N	8.9	N	8.5	N	9.2	N	10.7	N	9.1	NNE	8.9	N	7.9	N	8.1	NNE	10.0	N	8.8			
	N	8.9	N	7.3	N	8.4	N	10.6	N	9.4	NNE	9.8	N	10.5	N	10.0	N	10.8	N	9.9	NNE	10.5	NNE	9.9	225.9	N	9.4
2	NNE	10.2	NNE	8.9	N	8.0	N	8.2	N	7.4	N	8.3	N	6.4	N	6.3	N	7.3	NNE	7.3	N	9.1	N	7.9			
	NNE	8.8	NNE	7.2	NNE	7.0	NNE	8.3	NNE	8.6	NNE	7.9	NNE	5.5	NNE	5.9	SW	1.1	E	1.4	SSW	1.5	SW	2.0	160.5	NNE	6.7
3	W	0.6	NE	1.9	ESE	1.5	E	2.7	NE	6.1	NE	5.6	NE	5.7	NE	6.5	NE	5.2	NE	8.2	NNE	6.7	SW	2.3			
	ESE	0.9	SSE	1.2	E	1.7	ENE	4.3	ENE	3.8	ENE	5.5	WSW	2.5	N	2.3	NNE	2.6	NE	5.5	NE	8.9	NNE	9.1	101.3	NE	4.2
4	NNE	7.4	N	5.9	N	6.7	N	8.2	NNW	4.6	NE	1.6	N	3.5	SSW	2.8	NNW	2.4	NNW	2.2	NNW	1.8	WSW	3.2			
	WSW	1.4	NNE	1.8	E	1.9	NNW	2.5	NNE	1.6	N	2.8	N	2.9	NW	3.1	NNW	3.7	NW	1.8	NW	2.1	WNW	3.1	79.0	N	3.3
5	NNW	3.0	NW	3.5	N	4.7	NNW	4.7	N	4.9	N	5.5	NNW	5.8	NNW	5.8	NNW	5.9	N	4.4	NNW	5.1	N	5.8			
	N	5.0	N	4.9	NNW	3.5	N	5.7	N	6.9	N	5.0	N	5.8	NNE	5.9	NNE	6.7	NE	5.3	SW	2.5	WSW	2.6	118.9	N	5.0
6	SW	2.4	SW	2.4	WSW	2.5	WSW	3.0	SSW	2.1	W	3.7	W	2.0	WSW	3.4	NE	0.7	NNE	1.7	NNE	2.7	NNE	3.1			
	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	4.4	NE	2.1	N	1.8	NE	0.6	NNW	0.9	SW	2.3	WSW	3.3	SW	2.5	WSW	3.2	WSW	2.6	60.1	WSW	2.5
7	WSW	3.0	WSW	3.9	E	1.1	NNW	1.0	W	0.8	SSE	1.6	WSW	1.2	S	2.5	SSE	1.1	ENE	1.9	NNE	4.7	NNE	4.9			
	NNE	4.0	NNE	3.0	NE	1.2	NE	1.8	NNE	3.2	N	1.6	SW	2.2	SW	3.0	WSW	1.4	WSW	2.1	NNW	1.1	SW	2.1	54.4	WSW	2.3
8	SW	1.0	SW	1.3	NNE	1.5	S	1.6	SSE	1.1	NE	0.8	NW	0.7	E	0.5	NW	0.9	NNE	0.9	ENE	1.6	ENE	1.9			
	ENE	1.7	NE	1.3	NNE	1.1	S	4.2	S	4.9	SW	3.4	WSW	3.6	WSW	4.3	W	2.5	WSW	3.4	WSW	4.4	NNW	2.9	51.5	WSW	2.1
9	W	4.3	NE	1.1	N	1.8	WSW	2.7	N	1.3	SSE	2.3	NNW	2.0	NNE	1.8	SW	1.8	NNE	2.2	N	2.8	NNW	1.1			
	NNE	1.5	NNE	1.1	NNE	0.9	N	0.6	NNE	0.5	SW	1.6	SE	0.9	SSE	1.8	NNE	2.0	SSE	0.4	S	2.1	S	2.8	41.4	NNE	1.7
10	SE	1.7	SSW	2.2	SW	2.4	S	5.3	S	2.4	NW	1.7	WSW	3.7	SW	3.8	SW	2.8	S	6.0	N	2.9	NNE	4.2			
	NNE	2.4	NE	1.5	SSE	7.2	S	2.9	S	1.7	SE	2.0	SSE	3.0	E	2.7	SSW	2.6	S	3.1	S	5.2	S	3.8	77.2	S	3.2
11	SSW	3.6	S	6.2	SW	1.4	S	1.7	NW	1.1	SW	2.0	N	1.1	N	1.6	ENE	1.0	NE	1.5	NE	2.1	NNE	3.1			
	NNE	3.0	NE	2.5	NNE	2.3	N	2.0	SSW	2.8	S	3.0	SSW	2.6	S	3.8	SW	3.4	WSW	3.4	WSW	2.8	WSW	2.9	60.9	S	2.5
12	WSW	3.7	WSW	3.4	W	2.7	W	2.0	W	2.1	WSW	1.0	NNW	1.6	SW	2.6	WSW	3.8	NW	1.9	NE	2.8	N	5.2			
	N	5.1	NNE	7.7	N	6.0	N	10.2	N	9.0	N	8.5	NNE	10.1	NNE	10.9	NNE	9.3	NNE	10.5	NNE	9.1	NNE	8.6	137.8	NNE	5.7
13	NNE	9.4	NNE	9.9	NNE	9.7	NNE	10.6	NNE	10.7	NNE	10.7	N	10.6	NNE	9.9	NNE	8.7	NNE	9.3	NNE	10.6	N	7.7			
	NNE	8.4	NNE	9.2	NNE	9.4	NNE	10.1	N	10.2	NNE	10.3	NNE	10.8	NNE	10.6	NNE	11.1	NNE	11.8	NNE	11.2	NNE	11.9	242.8	NNE	10.1
14	NNE	11.7	N	10.7	NNE	12.8	NNE	11.2	NNE	13.3	NNE	12.1	NNE	11.3	NNE	12.0	NNE	11.9	NE	11.3	NNE	10.9	N	10.0			
	NNE	9.8	NNE	10.5	NNE	10.5	NNE	10.5	NNE	10.7	NNE	11.3	NNE	10.6	NNE	12.3	NNE	11.1	NNE	11.9	NNE	10.9	NNE	11.1	270.4	NNE	11.3
15	NNE	9.1	NNE	9.9	NNE	8.6	NNE	9.3	NNE	10.5	NNE	9.2	NNE	9.8	NNE	8.4	NNE	7.8	NNE	8.9	NNE	8.2	NNE	7.7			
	N	6.9	N	9.1	N	8.4	N	8.3	NNE	10.1	N	10.2	N	9.7	N	9.9	NNE	11.0	NNE	11.3	N	9.8	N	11.5	223.6	NNE	9.3
16	N	10.3	N	11.6	N	7.2	NNE	11.6	N	9.6	N	12.1	N	11.7	N	12.8	NNE	13.1	N	12.4	NNE	12.3	NNE	11.2			
	NNE	11.3	N	11.3	NNE	12.1	N	12.2	N	14.5	N	13.4	NNE	13.9	NNE	13.5	NNE	13.7	NNE	12.4	NNE	12.7	NNE	13.8	290.7	N	12.1
17	NNE	13.2	NNE	13.1	NNE	12.2	NNE	10.7	NNE	9.8	NNE	9.9	NE	9.9	NE	9.5	NE	8.7	NE	9.0	NNE	9.3	NE	8.5			
	NNE	8.1	NNE	9.5	N	8.4	N	8.5	N	8.6	N	8.6	N	7.8	NNE	8.1	N	7.4	NNE	7.8	NNE	8.3	NNE	9.9	224.8	NNE	9.4
18	NNE	12.0	NNE	12.3	NNE	11.4	NE	10.3	NNE	10.8	NNE	11.2	NNE	10.5	NE	11.1	NE	9.1	NE	9.0	NE	9.1	NE	7.8			
	NE	9.2	NE	9.7	NE	11.8	NE	11.9	NE	10.9	NE	11.9	NE	11.4	NE	10.7	ENE	10.0	NE	10.3	NE	9.8	NE	11.1	253.3	NE	10.6
19	NE	9.1	E	4.9	NNE	3.9	SE	3.6	NE	9.1	NNE	7.4	NNE	8.0	N	4.0	E	5.1	SE	4.4	ENE	1.6	SSE	2.5			
	SSE	0.9	SSE	1.5	N	1.4	W	0.8	S	2.8	SSW	3.1	SSW	3.4	S	4.0	S	1.7	S	3.0	NNE	1.0	ESE	2.2	89.4	NNE	3.7
20	ENE	1.4	S	3.2	SSE	3.8	S	3.5	SW	1.7	WSW	0.8	NNW	1.2	W	2.1	SSW	1.9	ENE	1.5	NE	2.3	N	3.9			
	N	3.6	NNE	2.7	NNE	3.8	NNE	3.6	ENE	1.0	SSW	2.5	E	1.2	ENE	0.8	SSW	1.9	NNE	1.2	SSW	1.1	WSW	2.9	53.6	ENE	2.2
21	NNW	2.9	NNW	4.1	N	6.0	NNW	4.9	N	6.8	N	7.7	NNW	6.9	NNW	5.8	NNW	6.4	N	6.4	N	7.3	N	9.0			
	N	8.7	N	8.3	NNE	8.5	NNE	8.3	NNE	9.1	NNE	9.3	N	6.5	NNE	8.5	NNE	6.6	NNE	8.1	NNE	7.0	NE	6.7	169.8	N	7.1
22	NNE	6.5	N	5.0	N	5.0	N	3.9	N	5.6	N	6.0	N	4.8	N	4.4	N	4.0	N	4.1	N	2.8	NNW	2.2			
	NNW	2.2	NNW	2.2	NNW	1.6	NNW	1.8	NNW	2.6	NNW	3.8	NNW	3.6	NNW	3.5	N	4.6	N	7.0	N	7.5	N	7.5	102.2	N	4.3
23	N	7.1	N	7.3	N	7.5	N	8.3	N	8.1	N	7.2	N	8.1	N	7.6	N	7.1	NNE	6.9	NNE	7.8	NNE	8.5			
	NNE	8.2	NNE	8.6	NNE	8.8	NNE	8.3	NNE	8.0	NNE	8.3	N	8.4	N	9.0	N	8.8	N	9.1	N	8.7	N	10.2	195.9	N	8.2
24	NNE	9.1	N	9.7	N	9.7	N	10.2	N	11.0	N	10.5	N	10.0	NNE	10.1	N	9.4	NNE	9.2	NNE	10.2	NNE	9.4			
	NNE	9.1	NNE	9.9	NNE	10.1	NNE	11.2	NNE	11.1	NNE	10.1	NNE	10.3	NNE	10.0	NNE	9.1	NNE	8.5	NE	7.4	NE	9.2	234.5	NNE	9.8
25	NNE	9.4	NE	7.8	NNE	7.4	NE	9.2	NE	9.4	NE	9.7	NE	8.5	NE	7.2	ENE	6.9	ENE	5.9	ESE	3.2	ESE	2.8			
	E	2.8	SE	6.0	SE	3.2	S	0.8	SE	3.8	SE	3.1	SE	4.2	ESE	4.1	ESE	5.4	E	7.8	SE	4.5	SSE	2.6	135.7	NE	5.7
26	ESE	2.4	SE	5.2	SSE	4.0	SSE	2.4	ESE	1.2	NNE	1.5	N	0.9	NW	0.9	NNW	1.7	NE	0.7	NNE	1.4	N	1.5			
	SSE	2.6	NNE	1.2	N	6.6	N	8.5	N	8.8	N	10.4	N	9.2	N	10.1	N	10.2	N	8.3	N	8.7	N	8.8	117.2	N	4.9
27	N	7.7	N	8.3	N	8.3	N	8.5	N	6.2	N	6.9	NNE	10.1	NNE	10.4	N	10.0	N	8.7	N	7.5	N	6.8			
	N	6.7	N	7.2	N	6.2	N	6.0	N	7.0	N	6.7	N	6.5	N	6.0	N	4.8	N	4.3	W	1.9	SW	3.2	165.9	N	6.9
28	SW	3.9	WSW	4.0	W	3.1	WSW	2.9	WSW	2.6	WSW	2.3	W	1.8	WSW	1.3	NNE	0.9	NE	1.4	NNE	2.3	N	5.1			
	N	4.5	N	3.4	N	2.4	NNW	1.8	N	1.5	N	3.7	NW	1.0	NNW	2.9	NNW	2.6	NNW	2.3	NNW	2.2	NW	2.8	62.7	N	2.6
29	NNW	2.6	N	3.9	NNW	3.3	NNW	4.6	NNW	3.9	NNW	3.8	NNW	3.5	NNW	3.9	NNW	2.1	W	1.6	WSW	2.1	NNE	2.5			
	NE	2.2	NNW	9.7	N	7.9	N	9.8	NNW	6.6	NNW	6.1	N	7.5	N	7.4	N	7.1	N	8.4	N	7.8	N	6.7	125.0	NNW	5.2
30	N	6.3	N	4.2	N	6.5	NNE	7.2	NNE	6.4	N	5.5	N	5.5	NNW	4.8	N	5.3	N	5.0	N	4.6	N	5.0			
	N	4.3	N	4.8	N	4.2	N	3.5	N	7.4	N	10.1	N	9.7	N	8.9	N	9.0	N	10.1	N	10.5	N	7.8	156.6	N	6.5
31	N	9.1	N	7.7	N	7.0	NNE	8.6	NNW	5.1	N	8.8	NNE	11.0	NNE	11.2	NNE	10.9	N	11.0	N	10.7	N	11.2			
	N	8.6	N	9.8	N	8.3	N	8.1	N	7.0	N	5.0	N	7.8	NNE	8.8	NNE	8.2	NNE	8.6	NNE	9.8	NNE	9.1	211.4	N	8.8

PVL.	NNE		N		N		N		N		N		NNE		N		N		NNE		N			
W/D	NNE		NNE		NNE		N		N		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE			N
SUM.		194.0		193.4		180.6		191.1		184.9		188.1		186.9		183.9		171.8		173.0		176.5		174.8		
W/S		164.4		177.2		179.2		189.2		195.9		199.6		194.0		205.1		193.7		201.5		194.2		201.4	4494.4	187.3
MEAN		6.3		6.2		5.8		6.2		6.0		6.1		6.0		5.9		5.5		5.6		5.7		5.6		
W/S		5.3		5.7		5.8		6.1		6.3		6.4		6.3		6.6		6.2		6.5		6.3		6.5	145.0	6.0

附錄Ⅳ.1-3 97年1月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2?N、121?5?E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	N	6.8	N	6.8	N	6.3	N	6.0	N	6.2	N	7.4	N	6.2	NNE	6.4	NNE	5.7	N	5.7	NNE	7.3	NNE	6.7			
	N	6.4	N	5.5	NNE	6.1	N	7.5	N	6.4	NNE	7.0	NNE	7.3	N	7.2	NNE	7.9	NNE	7.3	NNE	7.5	NNE	6.8	160.4	N	6.7
2	NNE	7.1	N	5.7	N	5.4	N	5.3	N	5.2	N	5.6	N	4.2	N	4.5	N	5.2	NNE	5.3	NNE	6.7	N	5.3			
	NNE	6.5	NNE	4.9	NNE	4.7	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.4	NNE	3.5	NE	3.9	SW	1.2	S	1.8	SW	3.2	SW	3.1	115.5	NNE	4.8
3	SW	2.9	SW	1.7	SSW	1.9	E	2.0	ENE	2.4	NE	2.5	NE	2.9	NE	4.4	NE	2.8	NE	5.6	NNE	4.4	WSW	1.8			
	SSE	0.7	SSW	1.3	ESE	1.2	ENE	2.6	ENE	2.8	ENE	2.8	WSW	2.0	NW	1.3	NNE	1.4	ENE	2.7	NE	5.3	NE	6.0	65.4	NE	2.7
4	NNE	4.6	N	3.8	N	4.7	N	5.3	NNW	3.2	ESE	1.3	N	2.0	SSW	2.0	NW	1.7	WSW	2.0	W	1.5	WSW	1.8			
	W	1.1	NE	1.5	ENE	1.5	NNW	1.9	NE	1.2	N	2.2	NNW	2.0	NNW	2.1	NNW	2.7	NNW	1.5	NNW	1.8	W	2.2	55.6	N	2.3
5	W	2.3	NW	2.3	NNW	3.1	NNW	3.4	NNW	3.4	N	3.9	NNW	4.2	NNW	4.2	NNW	4.2	NNW	3.2	NNW	3.6	N	4.0			
	N	3.6	N	3.4	NNW	2.1	N	4.0	N	4.6	N	3.4	N	3.7	NNE	3.7	NE	3.8	NE	2.6	SSW	2.5	WSW	2.2	81.4	NNW	3.4
6	SW	2.4	WSW	2.5	WSW	2.5	WSW	2.7	SW	3.3	WSW	2.5	WSW	2.5	SW	2.5	NE	0.8	NNE	1.5	NNE	2.1	NE	2.4			
	NNE	2.6	NNE	2.3	NNE	3.0	NE	1.5	NNE	1.0	NNW	0.9	W	0.9	SW	1.6	WSW	1.7	SSW	1.4	SW	1.8	WSW	1.5	47.9	WSW	2.0
7	SW	1.8	SW	2.2	S	2.7	SW	1.6	SW	0.7	SSW	2.3	W	1.3	SSW	2.3	SW	1.5	NE	1.8	NNE	3.7	NE	3.8			
	NNE	3.4	NNE	2.2	NE	1.3	NE	1.2	NNE	2.2	N	1.0	SW	2.2	WSW	2.4	SW	2.7	WSW	2.3	SW	1.8	SW	2.6	51.0	SW	2.1
8	SW	2.0	SW	1.9	NNE	0.8	SSW	2.3	SW	1.5	NNW	0.6	WSW	1.4	SW	2.0	WSW	0.9	NNE	0.8	NE	0.9	ENE	1.3			
	NE	1.1	NNE	1.3	N	1.0	S	2.8	S	3.0	SW	1.8	WSW	2.1	WSW	2.3	WSW	1.1	W	1.6	SW	3.5	NNW	1.9	39.9	SW	1.7
9	WSW	2.1	SE	1.0	NNW	3.3	W	1.4	SSW	2.0	WSW	2.2	NNE	1.0	SW	1.4	NNE	1.7	N	2.3	NNW	1.0					
	NNE	1.2	NE	0.9	NNE	0.7	NNE	0.5	NNW	0.3	WSW	1.8	WSW	1.5	SSW	1.5	N	1.0	NW	0.7	SSW	2.1	SSW	1.7	34.2	NNE	1.4
10	ENE	0.8	SSW	1.4	WSW	1.3	S	3.1	SSW	1.1	NW	1.4	W	2.3	SW	2.6	SW	2.1	S	3.8	N	2.4	NNE	3.2			
	NNE	2.4	NNE	2.2	SSE	4.4	S	2.1	SSW	1.5	ESE	1.5	SSE	2.2	ENE	2.5	SW	1.8	S	2.2	S	3.3	S	2.7	54.3	S	2.3
11	SSW	2.3	SSE	3.5	WSW	1.1	SSE	2.3	W	1.7	SW	1.5	N	1.0	N	1.2	NE	1.0	NE	1.5	NE	1.9	NNE	2.8			
	NE	2.6	NE	2.3	NNE	2.0	N	1.7	W	1.5	SSW	1.9	SSW	2.0	SSE	2.1	SSW	1.9	WSW	2.5	SSW	2.6	SW	2.5	47.4	SSW	2.0
12	SW	2.1	WSW	1.2	SW	1.5	W	1.6	SW	2.3	WSW	1.9	WSW	1.3	SW	3.2	SW	2.3	NNW	1.1	NE	2.3	N	3.6			
	N	3.7	NNE	5.6	N	4.4	NNE	7.1	NNE	7.6	N	5.8	NNE	7.0	NNE	8.0	NNE	6.3	NNE	6.8	NNE	5.9	NNE	5.3	96.9	NNE	4.0
13	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	6.9	NNE	7.4	NNE	7.4	N	7.3	NNE	7.1	NNE	5.8	NNE	6.3	NNE	6.7	N	5.2			
	NNE	5.7	NNE	5.8	NNE	6.4	NNE	6.9	N	7.0	NNE	7.0	NNE	7.6	NNE	7.6	NNE	7.8	NNE	7.8	NNE	7.7	NNE	8.3	163.2	NNE	6.8
14	NNE	8.2	N	7.4	NNE	9.3	NNE	7.9	NNE	8.7	NNE	7.8	NNE	7.8	NNE	8.1	NNE	7.4	NE	7.9	NNE	7.3	N	7.0			
	NNE	6.7	NNE	6.8	NNE	6.8	NNE	7.3	NNE	7.2	NNE	7.9	NNE	6.9	NNE	8.5	NNE	6.9	NNE	7.3	NNE	7.6	NNE	7.1	181.8	NNE	7.6
15	NNE	5.5	NNE	6.3	NNE	5.9	NNE	6.3	NNE	6.6	NNE	6.3	NNE	6.8	NNE	5.4	NNE	5.2	N	6.1	NNE	5.2	NNE	5.2			
	N	4.8	N	6.2	N	5.9	N	5.5	N	7.0	N	7.2	N	6.9	N	6.8	N	7.7	N	7.8	N	6.8	N	7.9	151.3	N	6.3
16	N	7.1	N	8.1	NNW	5.3	N	7.8	N	6.6	N	8.6	N	8.1	N	8.9	N	9.1	N	8.5	N	8.3	N	7.6			
	N	8.1	N	8.0	N	8.6	N	8.6	N	10.2	N	9.1	NNE	9.1	N	9.3	N	9.9	NNE	8.3	NNE	8.5	NNE	8.7	200.4	N	8.4
17	NNE	8.6	NNE	9.0	NNE	7.9	NNE	6.9	NNE	6.1	NNE	6.7	NNE	5.9	NE	6.1	NE	5.6	NE	5.8	NNE	5.9	NE	6.0			
	NNE	5.4	NNE	6.6	NNE	5.8	N	5.7	N	5.8	N	6.0	N	5.5	NNE	4.9	N	5.0	NNE	5.0	NNE	5.3	NNE	6.8	148.3	NNE	6.2
18	NNE	8.1	NNE	8.3	NNE	7.0	NE	6.6	NNE	6.6	NNE	7.0	NNE	6.4	NE	7.2	NE	5.5	NE	5.0	ENE	4.6	ENE	4.1			
	NE	5.8	NE	6.0	NE	8.2	NE	8.1	NE	6.6	NE	8.4	NE	7.0	NE	6.5	ENE	4.9	ENE	5.0	NE	5.4	NE	6.7	155.0	NE	6.5
19	ENE	4.4	E	3.0	W	2.9	SSE	2.2	NE	5.0	NNE	4.3	NNE	4.9	N	3.0	E	3.1	SE	3.1	NE	1.4	SSE	1.5			
	ESE	0.9	SE	0.9	NNW	1.4	NW	1.1	S	2.2	SSW	2.4	SSW	2.4	S	3.0	S	1.2	SSW	1.8	NNE	1.0	ESE	1.6	58.7	NNE	2.4
20	NE	1.4	S	2.2	SSE	2.6	S	2.4	WSW	1.7	NNW	1.0	WSW	2.1	WSW	1.7	SSW	1.9	NE	1.6	NE	2.0	N	3.4			
	NNE	3.1	NNE	2.0	NNE	3.0	NNE	2.5	ESE	0.7	S	1.7	ESE	1.0	NE	0.6	SSW	1.3	NE	0.7	SW	1.0	WSW	1.6	43.2	NE	1.8
21	NNW	2.0	N	3.0	N	4.4	NNW	3.5	N	5.0	N	5.7	NNW	5.0	NNW	4.1	N	5.0	N	4.8	N	5.1	N	6.0			
	N	6.1	N	5.6	NNE	5.9	NNE	5.8	NNE	6.0	NNE	6.4	N	4.9	NE	5.4	NNE	4.4	NE	5.2	NE	4.4	NE	4.0	117.7	N	4.9
22	NNE	4.2	N	3.3	N	3.5	N	2.8	N	4.0	N	4.3	N	3.5	N	3.1	N	2.8	N	3.0	N	2.2	NNW	1.4			
	NW	1.3	NNW	1.5	NW	1.2	NNW	1.2	NW	1.7	NNW	2.7	NNW	2.5	NNW	2.3	N	3.2	N	4.9	N	5.1	N	5.1	70.8	N	3.0
23	N	4.6	N	5.1	N	5.0	N	5.7	N	5.5	N	4.7	N	5.5	N	5.0	N	5.0	NNE	4.8	NNE	5.5	NNE	6.1			
	NNE	6.0	NNE	6.3	NNE	6.2	NNE	6.0	NNE	5.8	NNE	5.9	NNE	6.0	N	6.1	N	5.9	N	6.3	N	6.0	N	6.8	135.8	N	5.7
24	NNE	6.3	N	6.6	N	6.4	N	7.0	N	7.5	N	7.2	N	6.5	NNE	7.3	N	6.3	NNE	6.4	NNE	7.0	NNE	6.1			
	NNE	5.8	NE	6.6	NNE	6.4	NNE	6.9	NNE	7.1	NNE	6.5	NNE	6.5	NE	6.6	NNE	5.9	NNE	5.9	NE	5.0	NE	5.7	155.5	NNE	6.5
25	NE	5.9	NE	4.7	NNE	4.5	NE	6.4	NE	6.4	NE	6.3	NE	5.0	NE	4.3	ENE	3.7	ENE	3.9	ESE	1.9	SE	2.0			
	E	1.6	SE	4.2	SSE	2.1	NNW	0.7	SE	2.4	SSE	1.9	SSE	2.8	SE	2.5	ESE	2.9	ESE	3.6	SSE	2.7	S	1.9	84.3	NE	3.5
26	SE	1.2	SSE	3.1	SSE	2.2	SSE	1.5	E	1.0	N	1.3	NNW	0.9	NW	1.1	NNW	1.4	NE	0.6	NNE	1.5	N	1.5			
	SE	1.5	NE	1.1	N	4.5	N	6.1	N	6.0	N	7.2	N	6.5	N	6.6	N	6.9	N	5.7	N	5.9	N	5.8	81.1	N	3.4
27	N	5.1	N	5.3	N	5.5	N	5.9	N	4.2	N	4.8	NNE	7.2	NNE	7.6	N	6.9	N	6.2	N	5.2	N	4.9			
	N	5.1	N	5.1	N	4.4	N	4.1	N	4.8	N	4.6	N	4.3	N	4.1	N	3.1	N	2.7	W	1.4	SW	2.4	114.9	N	4.8
28	WSW	2.3	WSW	2.3	WSW	2.1	SW	2.4	W	1.4	SW	2.2	W	1.6	SW	2.1	NNE	1.1	NE	1.3	NE	1.9	NNE	3.8			
	N	3.4	NNE	2.8	NNE	1.8	NNW	1.6	NNW	1.0	N	2.9	W	0.7

附錄Ⅳ.1-6 97年2月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25'23'N、121'25'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	ENE	4.6	NE	6.4	NE	5.9	NE	5.9	NE	8.3	ENE	7.1	NE	6.8	NE	6.9	NE	5.8	NE	5.6	NE	5.0	NE	4.8			
	NE	5.3	NE	5.3	ENE	4.7	ENE	4.3	ESE	0.9	NW	1.9	NW	4.2	NNE	2.1	NNW	1.6	NW	0.8	NW	1.7	WNW	1.1	107.0	NE	4.5
2	SW	0.5	NNE	0.5	E	0.5	W	1.5	WSW	2.8	W	7.9	W	7.4	W	7.1	W	6.3	W	7.2	W	7.5	NNW	4.4			
	NNW	6.6	NW	3.5	NNW	4.5	NNW	5.0	N	4.4	NW	5.3	NNW	4.2	NNW	4.2	N	5.9	N	6.1	N	6.8	N	5.0	115.1	W	4.8
3	N	8.0	N	6.7	N	6.5	N	8.8	N	9.8	N	7.2	N	8.3	N	6.4	N	6.2	NNW	5.7	NNW	3.9	NNW	4.8			
	N	4.9	N	5.5	N	5.2	NNE	6.9	NNE	6.9	NNE	6.0	NNE	6.0	NNW	5.1	NNW	3.3	NNE	5.0	N	3.2	NNE	5.3	145.6	N	6.1
4	NE	5.4	ENE	5.9	NNE	3.4	S	2.1	NW	1.6	W	0.8	W	0.9	NNW	1.7	N	3.9	NW	2.7	NE	6.8	NNE	6.3			
	NE	6.6	ENE	5.7	ENE	5.5	ENE	4.8	ENE	5.9	ENE	5.5	ENE	6.0	ENE	7.5	ENE	8.1	ENE	7.1	ENE	8.2	ENE	8.3	120.7	ENE	5.0
5	ENE	7.5	NE	5.9	ENE	4.7	ENE	6.7	ESE	4.5	SW	0.6	NW	1.1	S	2.0	SSW	0.9	SSE	0.7	ENE	1.7	SE	0.6			
	W	4.7	W	6.8	NW	5.4	W	3.8	NNW	3.6	NNW	8.4	NW	5.2	NW	6.0	NW	5.2	W	4.1	NNW	6.8	N	7.8	104.7	NW	4.4
6	N	9.1	N	8.7	N	7.5	N	8.0	NNW	8.6	N	8.4	NNE	6.4	NNE	6.9	NNE	8.2	N	6.2	NNE	7.1	N	6.7			
	NNE	8.0	N	7.0	NNE	9.4	NNE	8.2	NNE	8.8	NNE	8.9	NNE	10.6	NNE	8.4	NNE	8.0	NNE	7.5	NE	7.3	NE	5.6	189.5	NNE	7.9
7	NNE	6.2	NE	5.2	NE	7.3	NE	8.7	NE	8.5	NNE	8.0	NNE	6.0	NNE	4.3	NNE	5.9	NE	7.1	NE	8.3	NE	8.7			
	NE	8.0	NE	8.1	NNE	7.7	NNE	6.4	NE	8.6	NNE	9.4	NE	8.6	NE	6.9	NE	6.3	NNE	6.8	NNE	7.7	NNE	7.3	176.0	NE	7.3
8	NNE	7.3	NNW	6.0	N	6.8	N	7.6	N	7.3	N	6.5	N	4.9	NNW	5.8	NNE	4.8	NE	7.7	NE	6.3	NNE	5.0			
	NNE	6.2	N	5.9	N	7.0	NNE	8.4	N	6.8	N	8.4	N	6.9	NNW	6.3	N	8.9	NNE	6.6	N	6.3	N	7.4	161.1	N	6.7
9	N	7.8	N	8.9	N	7.9	N	7.1	N	7.7	N	8.6	N	8.2	N	8.5	N	9.0	N	8.3	N	7.5	N	8.1			
	N	9.3	N	7.9	N	8.0	N	6.4	N	6.1	N	6.0	NNW	5.3	NW	5.4	NNW	4.8	NNW	5.0	NNW	4.5	NNW	5.8	172.1	N	7.2
10	NW	4.6	NNW	4.9	NW	5.3	NNW	5.2	N	6.3	NNW	4.8	NW	3.2	NNW	3.2	NW	3.2	NW	2.9	NW	3.0	N	2.7			
	WNW	3.3	NNW	3.8	NW	3.9	N	5.2	NNW	3.5	NNE	3.6	NE	8.1	NNW	3.8	N	1.7	NNW	3.7	NE	6.1	NNW	3.6	99.6	NNW	4.1
11	N	3.9	NNW	2.5	NE	5.0	NE	5.2	NNE	4.6	NNE	4.9	NNW	2.8	NW	3.7	NNW	3.3	NNW	2.1	NW	2.1	NW	2.5			
	NW	4.1	NW	3.1	N	4.0	NNW	3.6	NNW	5.5	N	6.5	N	7.7	N	7.1	NNE	6.6	N	7.3	NNE	8.0	N	6.8	112.9	N	4.7
12	N	6.3	N	6.6	NNW	6.5	NNW	5.3	N	6.1	N	6.0	N	7.0	N	9.2	N	8.7	N	8.1	NNW	5.0	N	5.7			
	NNW	4.9	NNW	5.1	N	5.3	NNE	7.4	NNE	11.9	NNE	9.7	NNE	10.0	NNE	9.1	NNE	7.8	NNE	9.5	NE	9.6	NE	10.6	181.4	N	7.6
13	NNE	6.4	NNE	8.3	NNE	6.4	N	7.3	NNE	6.8	NNE	7.9	NE	9.0	NNE	8.2	NNE	6.7	N	3.9	NNE	6.0	NNE	6.5			
	N	5.8	NNE	3.9	NNE	4.9	NNE	5.1	NNW	5.0	NNE	4.7	NE	6.8	NNE	4.1	NNE	6.0	NE	6.0	NE	6.7	NE	6.7	149.1	NNE	6.2
14	N	3.6	NE	5.7	NE	4.1	NW	4.1	NE	7.1	NNE	3.9	NNW	4.8	NW	4.3	NNE	3.7	NNW	2.7	NNW	2.3	WNW	1.0			
	NE	6.4	NE	4.8	N	3.7	NNW	4.2	N	4.2	NNW	3.1	NNE	5.4	NNE	6.3	NNE	5.9	NNE	4.6	NE	5.0	N	4.8	105.7	NE	4.4
15	NNE	6.2	N	5.1	N	4.5	NW	4.2	NNW	4.5	N	4.7	NNE	6.6	NNE	5.3	NNE	6.6	NNE	5.9	NNE	6.6	NNE	6.0			
	NNE	5.6	NNE	5.1	NNE	5.1	N	5.3	NNE	4.6	NNE	6.1	NE	7.4	NE	7.4	ENE	7.2	ENE	6.1	ENE	6.6	ENE	5.8	138.5	NNE	5.8
16	ENE	5.7	ENE	6.9	ENE	7.5	E	5.3	E	5.2	E	5.3	E	4.5	E	4.5	E	5.7	E	4.4	E	4.0	E	4.8			
	ENE	6.7	ENE	6.2	E	6.4	ENE	5.8	E	6.5	E	5.5	E	6.0	E	5.4	ESE	3.3	SE	2.1	SSE	1.2	ESE	4.7	123.6	E	5.2
17	ESE	4.8	ESE	2.0	SE	1.7	NNW	0.6	S	1.9	NW	1.4	NE	0.6	E	1.3	ENE	6.4	E	4.5	E	4.9	E	5.0			
	E	3.8	ENE	8.0	ENE	8.5	ENE	7.7	ESE	3.5	ENE	7.2	NE	9.5	ENE	4.4	ENE	9.5	ENE	7.8	ENE	8.3	ENE	7.3	120.6	ENE	5.0
18	ENE	7.7	ENE	7.1	SE	2.1	ESE	2.3	E	6.5	ESE	6.8	E	6.4	E	5.5	ESE	4.9	E	3.0	ESE	2.4	NE	1.2			
	WNW	0.6	SSE	0.8	NNE	2.5	NNW	1.7	NW	2.5	NE	8.1	NE	10.4	NE	8.3	NNE	6.7	NE	8.8	NE	8.9	NE	8.1	123.3	NE	5.1
19	NE	7.0	NE	7.0	NNE	7.5	NNE	7.2	NNE	6.0	NE	6.0	NE	6.5	NNE	6.5	NNE	7.0	NE	7.4	NE	7.6	NE	6.6			
	NE	5.4	NNE	6.9	NNE	7.7	NNE	7.7	NNE	7.9	NE	8.5	NE	8.1	NE	7.0	NNE	3.8	NE	6.1	NE	4.8	NE	4.0	160.2	NE	6.7
20	N	2.5	NE	4.5	NE	5.5	NE	6.1	NNE	5.0	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	3.8	NE	6.3	NE	7.3	NE	7.0	NE	6.7			
	NE	6.4	NE	6.6	NE	6.5	NNE	5.7	NE	5.4	NE	6.1	NE	5.9	NE	4.3	NE	5.6	ENE	5.8	ENE	4.6	ENE	4.8	132.7	NE	5.5
21	ENE	5.5	ENE	5.0	NNE	3.7	NNW	2.4	NW	2.1	NW	2.4	W	1.2	NNW	1.2	W	1.5	W	0.8	N	0.8	N	0.8			
	ENE	0.7	NE	1.2	NE	1.8	ESE	1.3	S	1.5	ESE	1.2	NNE	0.5	S	1.0	S	1.0	WSW	0.9	SSW	1.3	WNW	0.8	40.6	ENE	1.7
22	SSW	1.5	SSW	1.5	SW	2.0	S	0.6	NW	1.0	SSW	0.9	SSW	0.5	SSW	0.8	SW	0.6	NE	2.1	NE	2.0	ENE	2.0			
	ESE	1.3	SE	0.7	SSE	1.5	SSE	1.9	SSE	2.1	S	1.3	S	2.9	N	1.8	NNW	2.2	WSW	0.4	WSW	2.6	W	3.1	37.3	SSW	1.6
23	N	0.5	NNW	0.7	S	1.6	WSW	0.7	NNW	2.2	W	1.2	NW	3.5	NNW	2.5	NNW	2.8	N	1.7	NE	3.9	NNE	3.4			
	NE	7.5	NE	7.2	NE	5.9	NE	6.6	NE	6.9	NE	6.6	NE	8.3	NE	6.8	NE	8.8	NE	5.9	NE	6.4	NE	7.8	109.4	NE	4.6
24	NE	9.2	NE	8.5	NE	8.6	NE	8.6	ENE	9.5	NE	8.6	NE	9.1	NE	8.2	NE	7.3	NE	7.5	ENE	8.0	ENE	7.3			
	ENE	7.8	ENE	7.3	ENE	7.9	ENE	8.4	ENE	7.4	E	6.9	E	6.3	E	6.0	ESE	6.2	ESE	7.4	ESE	7.1	SE	5.4	184.5	NE	7.7
25	S	2.7	S	4.5	S	2.5	S	1.5	S	2.1	SSE	3.2	S	4.9	S	2.7	S	5.7	S	4.6	SSE	2.3	S	4.3			
	SSE	4.0	SSE	4.7	SSE	5.2	S	4.6	S	4.3	S	3.7	S	2.3	S	3.8	S	5.7	SSW	3.3	SW	2.6	WNW	1.3	86.5	S	3.6
26	WSW	1.9	N	0.4	W	2.4	WSW	2.1	W	6.2	W	8.1	W	6.1	NNW	3.2	NNE	6.7	NNE	9.3	NNW	5.3	N	7.5			
	NNE	9.2	N	9.2	N	10.9	N	8.3	N	8.4	N	8.2	N	9.1	N	7.0	N	7.5	N	8.1	N	8.1	NNW	7.2	160.4	N	6.7
27	NNW	5.4	NNW	5.4	N	5.7	N	7.2	N	6.5	NNW	6.5	N	8.1	N	6.6	N	6.3	N	5.9	NNE	6.0	NNE	6.2			
	N	6.4	N	5.3	NNE	7.8	NNE	8.0	NNE	7.0	NNE	6.7	NNE	7.0	NE	6.8	NE	6.1	NE	6.0	NE	5.6	NNE	4.2	152.7	N	6.4
28	NNW	2.1	NNW	2.8	NNW	1.2	SW	0.9	W	1.1	S	0.6	W	1.5	WSW	0.7	NNW	1.4	SSW	0.2	NNW	1.2	NNE	3.1			
	NNW	2.2	NW	2.8	NW	1.5	NW	1.7	NNW	1.3	NNW	1.0	WSW	1.6	WSW	0.5	NNW	1.0	W	0.7	W	1.2	WNW	1.2	33.5	NNW	1.4
29	NNW	1.0	SSW	1.0	NNW	2.0	SSW	0.5	NNW	0.9	NNW	0.8	NNW	2.2	W	6.4	W	4.9	W	4.0	W	3.6	W	1.6			
	WSW	1.4	NNW	1.5	W	2.9	W	1.8	NW	0.8	NNW	1.1	W	1.1	W	1.0	W	1.5	NNW	1.5	W	1.2	NW	4.7	49.4	W	2.1

PVL.	N		NE		NE		N		N		N		NE		NNE		NNE		NE		NE		NNE			
W/D	NE		NE		N		NNE		NNE		NNE		NE		NE		NNE		NNE		NE		NE		NE	
SUM.		144.9		144.6		136.3		133.7		150.7		144.4		143.5		137.4		150.7		139.5		138.1		134.3		
W/S		153.1		149.9		161.3		156.2		152.2		165.6		181.4		153.8		156.2		151.0		158.4		156.5	3593.7	150.0
MEAN		5.0		5.0		4.7		4.6		5.2		5.0		4.9		4.7		5.2		4.8		4.8		4.6		
W/S		5.3		5.2		5.6		5.4		5.2		5.7		6.3		5.3		5.4		5.2		5.5		5.4	123.9	5.2

附錄Ⅳ.1-5 97年2月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25'23'N、121'25'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NE	2.2	NNE	3.8	NNE	3.1	NNE	3.0	NNE	4.8	NE	3.7	NNE	3.7	NNE	4.0	NNE	3.5	NNE	3.8	NNE	2.6	NNE	2.5			
	NNE	2.9	NE	2.4	NE	2.1	NE	2.3	NNW	1.2	NW	1.3	NNW	2.6	NNW	1.1	W	0.8	SSE	0.2	NNW	1.0	SSW	0.5	59.1	NNE	2.5
2	S	0.3	W	0.2	NNW	0.7	NNW	0.6	WSW	1.5	W	5.6	W	5.7	W	6.0	W	4.7	NNW	5.2	W	6.0	NNW	3.0			
	N	4.4	NNW	2.5	NNW	3.1	N	3.1	N	2.8	NNW	3.7	NNW	2.6	NNW	3.0	NNW	3.6	NNW	3.7	NNE	4.7	N	3.1	79.8	NNW	3.3
3	N	4.9	N	4.1	N	4.2	N	6.1	N	6.4	N	4.0	N	5.8	NNE	3.7	N	4.1	N	3.6	NNW	2.3	NNW	2.9			
	NNW	3.0	N	2.9	NNW	2.8	NNE	4.8	N	4.7	N	3.6	N	3.8	N	3.0	NNW	2.3	N	3.2	NNW	2.4	N	3.7	92.3	N	3.8
4	N	3.1	NE	3.2	NNW	1.9	SSW	2.2	NW	1.6	NNW	0.6	NW	1.0	NNW	0.9	NNW	2.4	NNW	1.5	NNE	4.1	NNE	3.7			
	NNE	3.5	NE	2.9	NE	2.6	ENE	2.3	NE	3.1	NE	2.6	NE	3.1	NE	3.6	ENE	3.7	NE	3.3	NE	4.0	NE	3.7	61.6	NE	2.7
5	NNE	3.7	NNE	3.5	NE	2.4	ENE	3.5	E	3.0	NNW	1.1	NW	1.2	SW	1.0	E	1.0	ESE	0.9	NE	1.1	SE	1.1			
	WNW	3.7	W	5.0	NW	3.1	NNW	2.9	NW	2.6	NW	5.0	NW	3.5	NNW	3.9	NNW	3.6	NNW	2.4	N	4.2	N	5.0	68.4	NW	2.9
6	N	5.2	N	5.8	N	4.5	N	4.2	NNW	6.0	N	4.5	N	3.9	N	4.6	N	4.5	N	4.3	N	4.4	N	4.2			
	N	5.0	N	4.8	N	6.2	N	5.7	N	6.2	N	6.3	NNE	6.6	N	5.4	N	4.7	NNE	5.0	N	4.2	NNE	3.8	120.0	N	5.0
7	N	3.7	NNE	3.3	NNE	4.0	NNE	4.8	N	5.1	N	5.3	N	3.7	N	2.5	N	2.9	NNE	4.0	NNE	4.8	NNE	4.9			
	NNE	4.4	NNE	4.7	NNE	4.4	N	4.3	NNE	5.6	N	6.3	NNE	5.3	NNE	4.2	NNE	3.9	NNE	4.6	NNE	5.5	N	5.2	107.4	NNE	4.5
8	NNE	4.9	N	4.1	N	4.4	N	5.4	N	5.1	NNW	4.0	NNW	2.8	NNW	4.1	N	3.1	NNE	4.4	NNE	4.0	N	3.3			
	N	3.6	NNW	3.9	N	4.0	N	5.2	N	3.9	N	5.3	NNW	3.9	NNW	3.7	N	5.7	N	4.0	N	3.5	N	5.2	101.5	N	4.2
9	N	5.0	N	5.5	NNW	5.2	N	4.7	N	5.1	N	4.8	NNW	4.7	N	5.5	N	5.0	N	5.4	N	4.8	N	4.7			
	N	5.8	N	5.2	N	5.3	N	3.4	N	3.9	N	3.7	NNW	4.1	NW	3.6	NNW	2.9	NNW	2.8	NNW	2.9	NNW	4.0	108.0	N	4.5
10	NNW	3.0	NNW	3.3	NNW	3.6	NNW	3.6	N	3.8	N	3.1	NNW	1.8	NNW	1.7	NW	1.9	NW	1.8	NW	1.7	NW	1.6			
	NW	1.7	NNW	2.4	NNW	2.5	N	3.1	NNW	2.2	N	1.6	NNE	4.8	NNW	2.3	NNE	0.7	NNW	2.2	NE	3.4	NNW	2.4	60.2	NNW	2.5
11	N	2.1	NNW	1.4	NNE	2.7	NNE	3.0	N	2.9	N	3.1	NNW	1.8	NNW	1.7	NNW	1.5	NNW	1.3	NW	1.2	NNW	1.5			
	NNW	2.1	NNW	2.0	N	2.4	NNW	2.0	N	3.4	N	3.9	N	5.4	N	4.1	N	4.4	N	3.8	N	5.1	N	3.9	66.7	N	2.8
12	N	3.4	N	4.4	N	4.5	N	3.7	N	3.7	N	3.9	N	4.7	N	5.5	N	6.2	N	4.7	NNW	3.2	NNW	3.4			
	N	3.4	NNW	3.4	N	3.6	N	4.4	N	7.8	N	6.2	NNE	6.3	NNE	6.0	NNE	5.1	NNE	5.1	NNE	5.8	NNE	6.3	114.7	N	4.8
13	N	4.5	N	5.3	NNE	4.3	N	4.9	N	4.3	N	4.5	NNE	5.1	NNE	5.9	N	4.2	N	2.2	N	3.9	N	4.2			
	NNE	3.6	N	2.5	N	3.1	N	3.4	NNW	3.2	N	2.8	N	5.1	N	2.4	N	4.2	NNE	3.6	NNE	4.2	NNE	3.6	95.0	N	4.0
14	N	2.5	NNE	2.8	N	2.4	NW	2.3	NNE	3.7	N	2.8	NNW	3.2	NNW	2.2	N	2.3	NW	1.5	NNW	1.3	N	0.6			
	NNE	3.5	NNE	2.5	N	2.5	NNW	2.4	N	2.6	NNW	1.6	N	3.9	NNE	3.7	NNE	3.2	N	2.6	NNE	2.9	N	2.4	61.4	N	2.6
15	N	4.1	N	2.8	NNW	2.9	NW	2.6	NNW	2.6	NNW	3.3	N	4.0	N	3.1	NNE	4.2	N	3.5	N	4.4	N	3.7			
	NNE	4.1	N	3.3	N	3.2	N	3.3	N	2.9	NNE	3.8	NNE	4.3	NE	4.2	NE	4.2	NE	3.2	NE	3.2	NE	3.0	83.9	N	3.5
16	ENE	3.3	NE	3.6	ENE	3.5	E	3.5	ENE	2.9	E	3.6	E	2.9	E	2.9	ENE	3.2	E	2.7	E	2.6	ENE	3.2			
	NE	3.0	ENE	3.0	ENE	3.3	ENE	3.2	E	4.1	ENE	3.4	ENE	3.6	E	3.0	SE	1.6	SSW	0.8	NNW	0.8	SE	2.0	69.7	ENE	2.9
17	E	2.5	SSE	1.0	S	0.8	NW	1.0	SSW	1.3	NW	1.2	NW	1.3	NW	0.9	ENE	3.2	E	3.0	E	3.1	ENE	3.2			
	ENE	2.3	NE	4.0	ENE	4.2	ENE	3.7	ESE	2.2	ENE	3.8	NNE	5.0	ENE	2.1	NE	4.7	ENE	3.5	ENE	3.2	NE	2.9	64.1	ENE	2.7
18	ENE	2.8	NE	3.5	SSE	1.2	SE	1.3	E	3.1	ESE	4.0	E	3.0	E	3.3	ESE	2.8	E	1.4	SE	1.3	NW	1.4			
	NW	1.0	W	0.8	N	1.6	NW	0.7	NW	1.4	N	5.2	NNE	6.2	NNE	4.9	NNE	4.1	NNE	5.0	NNE	5.2	NNE	4.8	70.0	NNE	2.9
19	NNE	4.2	NNE	4.8	NNE	4.1	NNE	4.8	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE	4.0	NNE	4.0	NNE	5.0	NNE	4.6	NNE	4.3	NNE	3.3			
	NNE	3.8	NNE	4.4	N	4.8	N	4.4	N	4.8	NNE	4.7	NE	4.1	NNE	3.7	N	2.0	NNE	3.4	NNE	2.6	NNE	1.8	94.8	NNE	3.9
20	N	1.5	NE	2.1	NNE	3.2	NNE	3.5	N	3.3	NNE	3.4	N	2.7	N	2.0	NNE	3.3	NNE	3.7	NNE	3.8	NNE	3.8			
	NNE	3.2	NNE	3.9	NNE	4.3	N	3.9	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE	3.5	NNE	2.4	NE	2.4	NE	2.7	NE	2.0	NE	2.3	74.1	NNE	3.1
21	ENE	2.4	NE	2.0	N	1.8	NW	1.6	NW	1.3	NNW	1.4	NW	0.5	NW	0.8	NNW	1.1	NNW	1.5	NNW	0.9	NNW	0.8			
	NNE	0.7	NNE	1.0	NNE	1.0	ENE	0.9	SSW	1.1	SSW	0.8	NW	0.9	NW	1.0	W	0.8	NW	1.2	NNW	1.1	NW	1.5	28.1	NW	1.2
22	NW	1.4	NW	1.4	W	1.1	NW	1.7	NW	1.8	NNW	0.9	NNW	1.1	NNW	1.6	NNW	1.3	NNE	1.7	NNE	1.8	NE	1.7			
	ENE	1.3	ESE	0.7	SE	1.7	SSE	1.6	SSE	1.8	SSE	1.3	SSE	1.7	N	1.1	NNW	1.6	W	0.4	NW	0.9	N	1.1	32.7	NW	1.4
23	E	0.7	NW	1.0	S	1.9	WSW	0.8	NNW	1.4	W	1.7	NW	1.5	N	2.2	NNW	1.8	NNW	1.2	NNE	2.4	NNW	2.4			
	NNE	3.8	NNE	3.8	NNE	2.9	NNE	4.0	NNE	3.6	NNE	3.4	NNE	4.2	NNE	3.9	NNE	5.0	NNE	3.3	NNE	3.1	NNE	3.3	63.3	NNE	2.6
24	NNE	5.2	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	4.7	NE	4.5	NNE	4.9	NE	5.2	NNE	4.6	NE	4.1	NNE	4.4	NE	4.3	NE	3.9			
	NE	4.4	NE	4.4	NE	4.1	NE	4.5	NE	3.9	ENE	4.0	ENE	3.8	E	3.8	E	3.4	ESE	4.7	E	3.6	SE	3.0	102.5	NE	4.3
25	SSW	1.2	S	3.0	S	1.2	NW	0.6	SW	0.4	SSW	0.6	SSW	2.6	S	1.6	S	3.5	SSE	3.5	SSE	1.8	S	3.3			
	SE	2.6	S	3.4	SSE	4.2	SSW	3.3	S	2.7	SSE	2.1	SSW	1.2	S	2.3	S	3.5	SW	2.1	WSW	1.5	NW	1.4	53.6	S	2.2
26	W	0.9	NW	1.0	W	1.2	SW	1.2	W	3.9	W	5.6	WNW	4.1	NNW	2.2	NNE	4.2	N	5.6	NNW	4.0	NNE	5.2			
	N	5.5	N	6.4	N	6.2	N	5.4	N	5.9	N	5.2	N	5.5	NNW	4.5	NNW	5.0	NNW	5.3	N	5.0	NNW	5.0	104.0	N	4.3
27	NNW	3.7	NNW	3.8	N	3.9	NNW	5.2	N	3.8	NNW	3.8	NNW	4.9	N	3.9	N	3.7	N	3.3	N	4.3	NNE	4.1			
	N	4.6	N	3.0	N	4.7	N	5.0	N	4.5	N	4.2	NNE	4.3	NNE	3.7	NNE	3.9	NNE	3.5	NNE	3.0	N	2.6	95.4	N	4.0
28	NNW	1.4	NNW	1.2	NW	1.7	SW	1.2	NNW	0.6	NW	0.8	NW	1.2	NW	0.8	NW	1.6	NW	0.4	W	0.8	N	2.1			
	N	1.7	NW	1.9	NNW	1.2	NW	1.3	W	1.1	W	0.4	NNW	1.2	NW	1.0	NW	1.5	NW	1.1	NW	2.4	NW	1.9	30.5	NW	1.3
29	NW	1.6	NW	1.0	NW	1.4	NW	0.4	N	1.0	SSW	0.5	NNW	1.0	W	4.7	W	4.1	W	2.9	W	3.0	W	1.6			
	W	1.4	W	1.2	W	2.3	W	1.4	NW	0.6	NW	0.6	W	0.8	NNW	0.9	NNW	1.4	NNW	0.6	SSW	0.6	NW	2.4	37.4	W	1.6

PVL.	N		N		NNE		NW		N		N		NNW		N		N		N		NNE		NNE			
W/D	NNE		N		N		N		N		NNE		NNE		NNW		NNE		N		NNE		N		N	
SUM.		85.4		87.

附錄Ⅳ.1-8 97年2月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2572'N - 12125'E INST. Ht. : 93.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NE	6.1	NNE	8.4	NE	7.6	NNE	8.3	NNE	10.3	NE	8.4	NNE	8.6	NNE	8.7	NNE	8.3	NNE	7.6	NNE	6.1	NNE	6.1			
	NE	7.0	NE	6.4	NE	6.1	NE	5.2	E	0.6	NNW	2.9	NW	4.1	NNW	1.9	WNW	1.6	W	0.9	NW	1.9	NW	1.2	134.3	NNE	5.6
2	WSW	1.6	N	1.3	NNE	1.0	W	3.0	WSW	3.3	W	6.5	W	6.0	W	5.7	W	6.1	W	5.4	WNW	7.3	NNW	5.2			
	NNW	7.1	NNW	4.9	WNW	5.9	NNW	5.6	NNW	4.7	NNW	5.5	NNW	4.1	NNW	4.5	NNW	5.4	NNW	6.2	N	9.5	NNW	6.7	122.5	NNW	5.1
3	N	10.0	N	8.7	N	9.0	N	11.1	N	11.0	N	8.9	N	9.8	N	8.5	NNW	7.0	NNW	5.5	NNW	4.9	NNW	4.8			
	NNW	5.2	N	6.3	NNW	5.3	N	8.2	N	7.7	N	6.2	N	7.8	N	7.3	NNW	3.4	N	6.1	N	3.5	NNE	6.3	172.5	N	7.2
4	NNE	6.5	NE	6.3	NNE	2.9	SSE	0.8	SW	2.7	WSW	3.7	WSW	1.9	NW	1.5	NNW	4.3	NW	2.5	NNE	9.4	N	7.6			
	NE	8.1	NE	7.7	NE	6.7	NE	6.2	NE	7.6	NE	5.9	NE	7.8	NE	8.2	ENE	9.5	NE	8.6	ENE	10.6	NE	9.8	146.8	NE	6.1
5	NE	9.2	NE	7.4	NE	4.3	ENE	7.2	ESE	5.1	S	1.3	NW	1.7	WSW	3.5	S	1.4	S	1.3	NNE	2.0	ESE	1.5			
	W	4.8	W	7.0	NW	5.5	NW	7.0	NW	6.4	NW	9.3	NW	5.1	NW	7.5	NW	5.2	WNW	6.9	NNW	6.6	N	9.6	126.8	NW	5.3
6	N	9.6	N	11.2	N	8.8	N	9.8	NNW	8.7	N	9.9	N	8.7	N	10.0	N	10.6	N	8.5	N	10.6	N	9.1			
	N	10.4	N	10.6	N	11.5	N	10.0	N	11.6	NNE	12.8	NNE	12.7	NNE	11.4	NNE	10.3	NNE	10.3	NNE	10.0	NNE	8.1	245.2	N	10.2
7	N	7.7	NNE	8.0	NNE	9.3	NNE	11.3	NNE	11.1	NNE	10.8	NNE	9.0	N	5.9	N	7.5	NNE	10.5	NNE	11.0	NE	10.4			
	NNE	10.0	NNE	11.2	NNE	10.4	NNE	9.9	NNE	11.0	NNE	12.0	NNE	11.5	NNE	9.9	NNE	8.9	NNE	9.3	NNE	10.1	NNE	10.2	236.9	NNE	9.9
8	N	9.5	NNW	7.0	N	8.7	N	9.3	NNW	7.9	NNW	7.0	NNW	5.1	NNW	6.8	N	7.4	NNE	9.4	NNE	8.7	NNE	6.0			
	N	8.7	NNW	6.5	N	9.3	N	10.6	N	9.8	N	10.0	NNW	7.5	NNW	7.0	N	9.0	N	9.6	NNW	8.7	NNW	9.7	199.2	N	8.3
9	N	9.4	N	10.4	NNW	8.8	NNW	9.5	NNW	10.3	N	10.0	N	9.2	N	10.5	N	10.6	N	9.0	N	9.4	N	10.9			
	NNW	11.2	N	10.4	N	9.6	NNW	6.8	NNW	7.0	NNW	5.8	NNW	6.8	NNW	6.5	NNW	5.7	NNW	5.8	NNW	5.9	NNW	6.5	206.0	NNW	8.6
10	NNW	5.7	NNW	6.0	NNW	6.4	NNW	5.8	NNW	6.8	NNW	5.2	NNW	4.2	NNW	3.4	NW	2.6	NW	3.0	NW	3.7	NNW	2.8			
	NW	3.7	WNW	3.8	NNW	4.8	N	5.7	NNW	3.8	NNE	5.9	NNE	10.1	NNW	4.3	N	3.5	NNW	3.5	NNE	7.3	NNW	4.0	116.0	NNW	4.8
11	N	5.6	N	3.5	NE	7.0	N	6.9	N	5.4	N	7.4	NNW	3.3	NW	4.1	WNW	2.7	NW	2.8	NNW	1.8	NNW	3.0			
	NW	3.9	NW	4.4	NNW	4.6	NW	3.0	NNW	7.2	NNW	7.8	N	9.6	NNW	7.9	N	9.9	N	8.2	N	10.4	N	9.7	140.1	N	5.8
12	NNW	8.1	N	9.2	NNW	7.0	NNW	6.6	NNW	7.7	NNW	6.7	N	9.0	N	10.0	N	11.0	N	8.8	NNW	6.0	NNW	5.4			
	NNW	6.1	NNW	6.2	NNW	6.8	N	11.1	N	13.7	N	13.7	N	14.0	N	12.0	N	10.3	NNE	11.3	NNE	11.6	NNE	13.6	225.9	N	9.4
13	NNE	10.3	NNE	10.8	NNE	9.4	N	7.9	NNE	9.9	N	9.0	NNE	12.1	N	11.4	N	9.3	N	6.0	N	8.0	N	8.2			
	N	8.2	N	5.5	N	7.3	N	7.6	NNW	5.2	N	6.0	NNE	9.2	N	5.4	N	7.7	NNE	9.5	NNE	8.1	NNE	8.4	200.4	N	8.4
14	NNE	5.5	NNE	7.3	NNE	7.1	NNW	3.8	NNE	8.7	N	7.3	NNW	5.6	NNW	4.6	N	4.9	NNW	2.8	NW	2.4	WSW	2.4			
	NE	7.9	NNE	6.5	N	5.4	NNW	4.7	NNW	5.1	NW	4.0	NNE	8.0	NNE	9.1	NNE	7.6	N	6.4	NNE	6.7	N	6.5	140.3	NNE	5.8
15	N	7.6	N	7.5	NNW	5.8	NW	5.1	NNW	4.9	N	6.6	N	8.2	N	7.8	N	8.3	NNE	8.4	N	8.6	N	7.5			
	N	7.4	N	8.2	N	7.4	N	7.5	N	6.7	NNE	7.7	NNE	8.9	NNE	9.0	NE	9.0	NE	7.3	NE	8.1	ENE	6.2	179.7	N	7.5
16	ENE	8.5	ENE	8.0	ENE	7.9	ENE	7.2	ENE	5.5	E	5.2	E	4.4	E	4.1	ENE	5.8	ENE	5.8	ENE	5.2	ENE	5.5			
	ENE	6.4	ENE	7.8	ENE	7.9	ENE	7.5	ENE	5.6	ENE	5.1	E	4.7	E	5.1	SE	2.6	SE	2.7	SSE	2.2	ESE	4.0	134.7	ENE	5.6
17	ESE	2.9	SE	2.1	ESE	1.5	SE	1.4	SSW	2.7	NNW	1.1	NW	0.6	NE	1.6	ENE	6.8	E	3.9	E	4.0	ENE	6.3			
	E	3.8	NE	9.1	ENE	8.6	E	4.7	E	3.6	ENE	8.5	NE	9.7	ENE	4.9	NE	10.2	ENE	10.2	ENE	9.0	NE	9.7	126.9	ENE	5.3
18	ENE	10.5	ENE	7.3	SSE	1.4	ESE	4.3	E	7.2	E	7.4	E	6.2	E	6.7	E	5.5	E	3.0	ESE	4.2	ENE	1.7			
	NNW	0.8	ESE	1.3	NNE	3.5	NNW	1.6	NNW	2.9	N	6.3	NNE	13.6	NNE	12.9	NNE	10.2	NNE	11.0	NNE	12.0	NNE	10.9	152.4	NNE	6.4
19	NNE	9.7	NNE	10.3	NNE	9.3	NNE	9.2	NNE	8.3	NNE	8.2	NNE	8.5	N	8.6	NNE	10.2	NNE	10.2	NNE	10.2	NNE	8.8			
	NNE	8.5	NNE	9.7	N	9.9	NNE	10.8	NNE	10.0	NNE	10.7	NE	10.0	NNE	9.1	NNE	5.5	NE	7.7	NE	6.4	NNE	4.8	214.6	NNE	8.9
20	N	3.1	NNE	5.4	NNE	6.8	NNE	7.4	N	7.3	N	7.0	NNE	7.1	NNE	7.0	NNE	8.4	NE	8.3	NNE	9.2	NE	9.1			
	NNE	8.6	NNE	8.3	NNE	9.0	NNE	8.1	NNE	7.8	NNE	8.0	NNE	8.0	NNE	6.5	NE	7.1	NE	7.1	ENE	6.0	NE	6.0	176.6	NNE	7.4
21	ENE	5.3	NE	6.3	NNE	5.0	NNW	2.6	NW	1.5	WNW	1.5	WSW	2.7	WSW	2.6	WSW	2.0	SW	1.5	WSW	1.5	WNW	0.8			
	NW	0.9	NNE	1.9	N	2.1	NE	0.8	SW	1.6	NE	0.9	N	0.6	SSW	1.9	S	1.5	SSE	3.1	S	1.9	SSW	3.4	53.9	WSW	2.2
22	S	3.9	S	2.5	S	3.3	SSW	4.4	SSW	3.2	SSW	1.0	SW	0.9	SSW	3.0	SW	2.7	NNE	1.9	NNE	2.6	NE	2.3			
	NE	1.6	E	1.2	SE	1.5	ESE	2.4	SE	2.5	SSW	1.6	SSW	4.8	WSW	2.6	W	3.3	WSW	2.0	SW	5.5	W	5.0	65.7	SSW	2.7
23	WSW	3.5	WSW	6.1	SW	3.6	N	1.4	WSW	3.9	WSW	2.9	NW	3.3	W	4.2	NW	2.1	N	1.7	NNE	5.9	N	4.8			
	NNE	9.9	NNE	9.6	NNE	8.8	NNE	9.7	NNE	10.0	NNE	9.2	NNE	10.4	NNE	9.6	NNE	10.5	NNE	9.2	NNE	8.7	NNE	9.6	158.6	NNE	6.6
24	NNE	10.5	NE	10.0	NNE	11.4	NNE	11.2	NE	11.4	NNE	11.5	NE	11.0	NNE	10.8	NE	9.5	NE	9.3	NE	9.5	NE	8.8			
	NE	9.0	NE	9.2	NE	9.2	NE	9.3	ENE	9.9	ENE	9.3	ENE	7.0	E	5.3	ESE	5.7	E	8.5	E	6.9	ESE	4.5	218.7	NE	9.1
25	SSE	3.2	S	6.1	S	4.1	S	2.7	SSE	4.2	SSE	4.6	S	4.9	S	5.0	S	6.7	SSE	4.3	S	2.0	S	3.7			
	SSE	4.1	S	4.6	SSE	5.4	S	4.5	S	5.0	SSE	6.5	SSE	6.4	SSE	5.8	S	7.2	S	5.1	SSW	2.6	WNW	2.8	111.5	S	4.6
26	SW	1.0	NNW	1.1	NNW	1.8	WSW	4.8	W	7.8	W	7.4	W	5.8	WNW	4.2	N	5.9	N	7.5	NW	5.1	N	10.0			
	N	10.3	N	10.8	N	12.1	N	10.2	N	10.4	N	10.5	NNW	10.1	NNW	7.7	NNW	8.3	NNW	7.8	NNW	9.6	NNW	7.5	177.7	N	7.4
27	NNW	6.7	NNW	7.1	NNW	6.6	NNW	6.6	NNW	7.0	NNW	7.8	NNW	8.3	NNW	7.4	N	8.2	N	7.5	N	8.3	N	8.5			
	N	7.4	N	7.4	N	10.2	NNE	10.4	N	9.7	N	9.4	N	8.5	NNE	8.3	NNE	7.4	NNE	7.9	NNE	6.3	N	6.1	189.0	N	7.9
28	WNW	2.1	WSW	2.8	W	2.0	SW	2.3	SW	3.6	SW	3.3	WSW	3.8	SW	3.5	W	1.5	SSE	1.0	WSW	1.7	N	2.4			
	N	3.2	NW	3.1	NW	2.4	NW	2.1	NW	1.7	SW	2.7	SW	2.7	SW	2.4	WSW	2.5	WSW	2.0	SW	2.3	SSW	0.7	57.8	SW	2.4
29	WSW	1.1	SW	2.2	WNW	1.5	WSW	4.1	W	2.4	W	4.2	WNW	3.6	WSW	4.3	W	5.8	W	4.0	WNW	3.4	W	2.5			
	W	3.2	W	3.1	W	4.0	W	3.2	WSW	2.3	WNW	2.4	WSW	3.3	WSW	4.2	W	3.1	W	3.2	W	3.9	NW	6.0	81.0	W	3.4

PVL.	N		N		NNE		N		NNW		N		NNE		N		N		N		NNE		NNE		N				N	
W/D	N		N		N		N		NNW		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		N					
SUM.		184.4		190.3		169.3		176.0		189.8		181.8		173.5		175.4		183.1		161.4		172.7		166.1						
W/S		187.4		192.7		201.2		194.4		191.1		206.6		227.0		198.2		192.1		197.4		202.3		197.5	4511.7		187.9			
MEAN		6.4		6.6		5.8		6.1		6.5		6.3		6.0		6.0		6.3		5.6		6.0		5.7						
W/S		6.5		6.6		6.9		6.7		6.6		7.1		7.8		6.8		6.6		6.8		7.0		6.8	155.6		6.5			

附錄Ⅳ.1-7 97年2月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2572'N - 12125'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NE	3.8	NNE	5.2	NE	4.2	NE	5.2	NNE	6.3	NE	6.2	NNE	5.4	NNE	5.1	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	4.0	NNE	3.6			
	NE	4.3	NE	4.0	NE	3.9	NE	3.2	WNW	1.3	NNW	1.9	NW	2.9	NW	1.3	W	1.1	SW	1.6	WNW	1.2	SW	1.4	87.4	NE	3.6
2	SW	2.5	WNW	0.7	NNW	0.8	WSW	2.0	WSW	1.9	W	4.1	W	3.8	WNW	3.7	W	4.2	WNW	3.8	WNW	5.3	NNW	3.8			
	NNW	5.4	NNW	3.5	NW	4.1	NNW	3.7	NNW	3.5	NNW	3.9	NNW	2.9	NNW	3.2	NNW	3.9	NNW	4.5	N	7.1	N	5.0	87.3	NNW	3.6
3	N	7.2	N	6.3	N	6.7	N	8.2	N	7.9	N	6.3	N	6.9	N	6.5	N	5.2	NNW	4.1	NNW	3.4	NNW	3.5			
	NNW	3.7	N	4.4	NNW	3.6	N	5.5	N	5.3	N	4.2	N	5.5	N	5.1	NNW	2.4	N	3.9	NNW	2.3	NNE	3.8	121.9	N	5.1
4	NNE	4.3	NE	2.9	N	1.2	WSW	1.5	SW	2.9	WSW	2.6	SW	2.8	WSW	1.5	NNW	2.9	NW	1.7	NNE	6.2	N	5.2			
	NE	5.6	NE	5.0	NE	4.6	NE	3.3	NE	4.7	NE	2.8	NE	5.2	ENE	3.9	ENE	4.3	NE	5.8	ENE	4.6	NE	5.2	90.7	NE	3.8
5	NE	6.6	NE	5.1	NE	2.8	ENE	2.9	SE	3.0	NNW	0.9	NW	1.6	WSW	2.3	SSE	1.5	SE	1.0	NNE	1.7	ESE	1.4			
	W	3.0	WNW	4.9	NNW	3.7	NNW	5.0	NNW	4.7	NW	7.1	NW	3.4	NW	5.3	NW	3.9	WNW	4.5	NNW	4.7	N	7.2	88.2	NNW	3.7
6	N	6.9	N	8.3	N	6.1	N	7.0	NNW	6.4	N	7.2	N	5.9	N	6.5	N	7.5	N	5.9	N	7.3	N	6.5			
	N	7.1	N	7.4	N	7.9	N	6.9	N	7.8	NNE	8.9	NNE	8.9	NNE	7.9	NNE	7.2	NNE	6.8	NNE	6.5	NNE	5.3	170.1	N	7.1
7	N	5.2	NNE	4.8	NNE	5.7	NNE	7.5	NNE	7.3	N	7.4	N	6.0	N	3.7	N	5.1	NNE	6.5	NE	6.9	NE	6.7			
	NNE	6.1	NNE	7.2	N	7.2	NNE	6.6	NNE	7.9	N	8.2	NNE	7.3	NNE	6.7	NNE	6.2	NNE	6.5	NNE	7.3	NNE	7.1	157.1	NNE	6.5
8	N	6.5	NNW	4.9	N	6.3	N	6.5	N	6.0	N	5.3	NNW	3.4	N	4.9	N	4.5	NNE	6.0	NNE	5.4	N	3.6			
	N	5.9	NNW	4.6	N	6.5	N	7.1	N	6.6	N	7.0	NNW	5.5	NNW	5.1	N	6.6	N	7.1	N	6.4	N	7.3	139.0	N	5.8
9	N	7.0	N	7.2	N	6.7	N	7.2	N	7.4	N	7.0	N	6.6	N	7.4	N	7.5	N	6.5	N	6.7	N	7.9			
	N	8.3	N	7.8	N	7.1	NNW	5.0	NNW	5.1	NNW	4.0	NNW	4.8	NNW	4.3	NNW	4.1	NNW	3.6	NNW	4.1	NNW	4.7	148.0	N	6.2
10	NNW	4.0	NNW	4.2	NNW	4.6	NNW	4.1	NNW	4.7	NNW	3.5	NNW	2.9	NNW	2.1	WNW	1.3	NNW	1.9	NNW	2.3	NW	1.6			
	NW	2.4	WNW	2.7	NNW	3.3	N	3.9	NNW	2.4	NNE	3.5	NNE	6.1	NNW	3.0	N	1.9	NNW	2.4	NNE	4.6	NNW	2.6	76.0	NNW	3.2
11	N	3.8	NNW	2.2	NE	4.3	N	4.7	N	3.7	N	5.0	NNW	2.3	NW	2.8	W	1.8	NW	1.9	NNW	1.1	NW	2.0			
	NW	2.6	NW	2.9	NNW	3.4	NNW	2.0	N	5.3	N	5.8	N	6.8	N	5.9	N	7.0	N	6.3	N	7.5	N	7.0	98.1	N	4.1
12	N	6.1	N	6.7	N	4.9	NNW	4.8	N	6.0	NNW	5.1	N	6.4	N	7.2	N	7.6	N	6.4	NNW	4.1	NNW	3.8			
	NNW	4.6	NNW	4.3	N	4.8	N	7.9	N	9.2	N	9.4	N	9.6	N	8.1	N	7.0	NNE	7.3	NNE	8.0	NNE	9.0	158.3	N	6.6
13	N	6.6	NNE	7.5	NNE	6.1	N	5.5	NNE	6.5	N	6.1	NNE	8.5	NNE	7.9	N	6.3	NNW	4.1	N	5.4	N	5.5			
	N	5.8	N	3.7	N	4.9	N	5.0	NNW	3.7	NNW	4.5	NNE	6.4	N	3.2	N	5.4	NNE	6.3	NNE	5.3	NNE	5.6	135.8	N	5.7
14	NNE	3.6	NNE	4.9	NNE	4.5	NNW	2.4	NNE	5.9	N	4.6	NNW	3.8	NNW	3.0	N	3.0	NNW	1.6	WNW	1.6	SW	2.4			
	NE	4.8	NNE	4.2	N	3.8	NNW	3.2	NNW	3.5	NW	3.0	NNE	5.6	NNE	6.4	NNE	5.1	N	4.1	NNE	4.5	N	4.1	93.6	NNE	3.9
15	N	5.1	N	4.8	NNW	4.0	NW	3.4	NNW	3.3	N	4.5	N	5.9	N	5.0	NNE	5.9	NNE	5.6	N	5.6	N	5.2			
	N	5.2	N	5.5	N	5.0	N	5.3	N	4.3	NNE	5.2	NNE	5.8	NNE	5.8	NE	5.6	NE	3.8	NE	5.3	ENE	3.4	118.5	N	4.9
16	ENE	4.4	ENE	4.1	ENE	4.3	ENE	4.2	E	3.9	E	3.2	E	2.9	E	2.6	E	3.7	ENE	4.0	ENE	3.6	E	3.7			
	ENE	3.7	ENE	4.0	ENE	4.4	ENE	4.1	E	3.8	E	3.7	E	2.8	ESE	2.8	S	2.0	S	1.8	SSW	2.1	SE	2.2	82.0	ENE	3.4
17	SE	1.8	S	1.5	SSE	1.4	S	1.0	SSW	2.9	NW	1.3	WNW	1.1	NNE	0.9	ENE	3.2	E	2.9	E	2.9	ENE	4.2			
	ENE	2.6	ENE	4.5	E	5.0	E	2.8	E	2.0	ENE	3.9	NE	6.2	ENE	2.9	NE	4.8	ENE	5.5	ENE	5.6	ENE	5.0	75.9	ENE	3.2
18	ENE	5.6	ENE	4.1	WSW	1.3	ESE	2.4	ESE	3.6	ESE	3.6	ESE	3.3	ESE	3.1	E	2.7	E	1.9	ESE	2.3	ENE	1.3			
	NW	0.8	SSW	0.8	NNE	2.4	NW	1.2	NW	2.0	N	4.0	NNE	8.3	NNE	8.2	NNE	6.3	NNE	7.6	NNE	8.4	NNE	6.5	91.7	NNE	3.8
19	NNE	6.3	NNE	6.4	NNE	6.0	NNE	6.4	NNE	5.7	NNE	5.2	NNE	5.3	N	5.9	NNE	7.3	NNE	6.3	NNE	6.2	NNE	5.4			
	NNE	5.7	NNE	7.0	NNE	6.5	NNE	7.5	NNE	6.7	NNE	6.8	NE	6.6	NNE	5.6	NNE	3.5	NE	5.1	NE	4.3	NNE	3.2	140.9	NNE	5.9
20	N	2.1	NNE	3.4	NNE	4.2	NNE	5.2	N	4.9	N	4.7	NNE	4.7	NNE	4.5	NNE	4.7	NE	5.2	NE	5.7	NE	5.4			
	NE	5.4	NNE	5.2	NNE	6.3	NNE	5.6	NNE	5.5	NNE	5.2	NNE	5.4	NNE	3.8	NE	3.9	ENE	3.5	ENE	2.9	ENE	2.9	110.3	NNE	4.6
21	ENE	2.9	NE	3.7	N	3.3	NNW	1.6	W	1.5	SW	2.2	WSW	2.5	WSW	2.3	SW	2.2	SW	1.9	WSW	1.6	WNW	0.8			
	NW	0.8	NNE	1.6	N	1.6	NNW	0.6	WSW	1.6	SSW	1.1	NW	1.1	SSW	1.4	SSW	1.3	SSE	2.3	S	1.5	SSW	2.5	43.9	WSW	1.8
22	S	2.7	S	1.9	SSW	2.6	SSW	2.8	SW	1.9	WSW	0.9	N	0.8	SW	1.8	SW	1.9	NNE	2.2	NNE	2.2	NE	2.1			
	NE	1.5	ESE	1.2	SSE	1.3	SE	1.9	SSE	2.4	SSW	2.2	SSW	2.8	SW	2.5	WNW	2.4	W	1.0	SW	3.3	WSW	2.3	48.6	SW	2.0
23	SW	2.7	SW	4.1	SSW	3.4	WNW	1.3	W	2.4	WSW	2.9	W	2.4	WSW	3.0	W	1.7	NW	0.7	NE	3.9	N	2.8			
	NNE	5.4	NNE	6.1	NE	5.0	NNE	5.5	NNE	6.1	NNE	5.4	NNE	6.1	NNE	6.2	NNE	6.1	NNE	6.0	NNE	5.2	NE	5.8	100.2	NNE	4.2
24	NE	6.5	NE	6.7	NNE	7.3	NNE	6.6	NE	7.4	NE	7.6	NE	7.7	NE	6.9	NE	6.5	NE	6.4	NE	6.1	NE	5.5			
	NE	6.0	NE	5.5	NE	5.5	ENE	4.6	ENE	4.5	ENE	4.9	ENE	4.8	E	3.5	ESE	3.5	ESE	4.4	ESE	3.8	SE	3.0	135.2	NE	5.6
25	S	1.9	S	3.4	S	2.1	SSW	1.8	S	2.5	SSE	2.7	SSW	2.9	S	2.8	S	4.0	SSE	2.7	SE	1.6	S	2.7			
	SSE	3.0	S	3.2	SSE	3.7	S	2.6	SSE	2.7	SSE	3.6	SSE	3.5	SSE	3.3	S	4.0	S	2.6	S	1.8	WNW	2.1	67.2	S	2.8
26	S	1.3	WNW	1.3	NNW	1.2	WSW	2.7	W	4.7	W	4.3	W	3.6	WNW	2.7	N	4.3	N	5.4	NNW	3.4	N	7.1			
	N	7.2	N	7.8	N	8.5	N	7.6	N	7.4	N	7.9	N	7.8	N	5.9	N	6.3	NNW	5.7	N	6.9	NNW	5.3	126.3	N	5.3
27	NNW	4.6	NNW	4.7	NNW	4.8	NNW	4.9	NNW	5.2	N	5.7	N	6.2	NNW	5.1	N	5.7	N	5.4	N	5.8	N	5.9			
	N	5.4	N	5.0	N	7.1	NNE	7.1	N	7.0	NNE	6.5	NNE	5.8	NNE	5.4	NNE	5.1	NNE	4.9	NNE	3.7	N	4.1	131.1	N	5.5
28	SW	2.6	WSW	3.4	SW	3.0	SW	3.5	SW	2.8	SW	2.7	WSW	2.5	SW	2.4	SW	1.7	SSW	1.5	WSW	1.4	N	1.7			
	N	2.4	NW	2.4	NW	1.8	NW	1.6	WNW	1.2	SW	2.1	WSW	2.1	SW	2.3	WSW	2.3	WSW	2.5	SW	2.5	SW	2.2	54.6	SW	2.3
29	WSW	1.9	SW	3.0	W	1.0	SW	2.5	SW	1.4	WNW	2.8	WNW	1.6	WSW	2.8	W	4.1	W	2.9	WNW	2.6	W	1.9			
	W	2.2	W	2.3	W	2.5	W	1.9	WSW	1.5	WNW	1.5	WSW	2.0	WSW	2.8	WSW	2.6	W	2.2	WSW	2.5	NW	4.1	56.6	W	2.4

PVL.	N		NNE		N		N		N		N		N		NNE		NNE		N											

附錄Ⅳ.1-10 97年3月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D		MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	W	3.2	W	1.6	W	0.8	W	1.2	WSW	3.7	W	2.0	W	1.2	W	0.9	NNW	1.0	SSW	0.9	S	0.3	ENE	0.3				
	SE	3.2	S	3.8	S	3.7	S	3.4	S	3.7	SSE	3.9	S	4.3	SSE	4.0	SSE	2.8	S	3.7	S	1.6	S	1.4	56.6	S	2.4	
2	S	2.8	SSW	1.4	S	3.2	SW	0.7	W	1.9	SSW	0.6	NNW	2.1	NNW	1.6	NNE	2.2	ENE	2.7	ENE	4.7	ENE	4.4				
	ENE	3.6	ENE	4.3	ENE	4.0	ENE	4.4	NE	3.8	ENE	4.7	NNE	2.7	WSW	1.0	W	1.3	W	0.8	W	0.5	W	0.5	59.9	ENE	2.5	
3	WSW	1.3	W	1.1	W	0.7	W	0.7	W	0.9	W	1.0	W	0.9	W	1.6	NNW	1.0	NE	2.1	NE	8.6	NE	7.0				
	NE	6.0	NE	6.4	NNE	6.0	NE	5.4	NE	5.5	NE	4.2	ENE	4.1	ENE	4.8	ENE	4.2	ENE	5.1	ENE	5.0	ENE	5.2	88.8	NE	3.7	
4	E	3.0	ENE	3.7	ENE	4.5	ENE	4.0	N	1.2	NE	2.3	ENE	5.7	ENE	5.7	NE	4.8	NE	5.6	NE	6.2	NE	5.6				
	NE	5.9	NE	6.0	NE	6.3	NE	6.5	NE	6.1	NE	6.7	NE	6.9	NE	4.1	N	2.5	NNW	0.8	NW	1.4	NNW	1.0	106.5	NE	4.4	
5	SW	1.0	NW	1.2	WSW	0.8	W	1.1	W	1.1	WSW	0.8	SE	0.5	NE	0.7	ENE	4.4	ENE	4.2	ENE	3.9	ENE	4.4				
	E	4.2	E	4.8	ENE	4.7	E	3.9	E	3.5	ESE	3.7	E	3.7	SE	2.8	SE	3.2	SE	3.8	SE	4.2	SE	4.1	70.7	SE	2.9	
6	SE	5.0	SE	3.9	SE	3.2	SE	3.5	SE	1.6	S	0.9	S	1.0	SSE	1.2	SSE	4.4	SE	5.6	SE	6.0	SE	4.9				
	ESE	5.0	ESE	4.9	ESE	4.8	ESE	5.0	SE	4.5	SE	4.6	SE	4.6	SE	4.7	SE	4.7	SE	5.2	SSE	6.1	SE	6.0	101.3	SE	4.2	
7	SE	6.3	SSE	3.6	SSE	2.2	SSE	2.1	S	1.7	S	1.1	S	1.7	S	1.5	ESE	1.4	SE	3.1	ESE	3.8	ESE	3.3				
	E	1.8	E	3.2	E	5.3	ENE	10.3	ENE	9.8	NE	6.9	ENE	8.5	ENE	9.0	ENE	11.0	ENE	9.5	ENE	8.9	ENE	8.8	124.8	ENE	5.2	
8	E	9.0	E	6.7	E	7.7	E	6.0	ENE	2.8	NW	0.8	NNW	0.8	S	0.7	ESE	0.7	SSE	3.1	SSE	5.0	SSE	5.1				
	SSE	4.7	S	5.1	S	4.6	SE	2.0	WSW	6.5	W	8.8	W	8.3	W	7.8	W	9.1	WSW	7.7	WSW	4.0	WSW	5.4	122.4	E	5.1	
9	WSW	4.1	WSW	5.3	WSW	5.0	WSW	5.2	W	3.5	W	2.8	W	2.4	NNW	1.9	NW	2.7	NNW	3.8	N	2.4	NE	4.1				
	NE	4.4	NE	5.4	NE	4.7	NE	5.8	NE	7.0	NE	6.4	NE	5.6	NNE	4.5	NE	5.6	NE	7.7	NE	8.5	NE	7.3	116.1	NE	4.8	
10	ENE	5.0	E	3.7	E	4.3	ENE	5.1	ENE	6.9	ENE	5.5	NE	4.4	ENE	4.8	NE	3.7	NE	4.3	ENE	5.0	NE	5.3				
	NNE	5.7	NNW	3.7	N	3.6	NW	3.5	NNW	2.5	W	1.6	WSW	0.8	W	1.2	W	0.9	W	2.0	W	1.7	W	1.3	86.5	ENE	3.6	
11	WSW	0.7	S	1.8	SSW	1.5	NNW	0.7	SW	1.1	NNW	0.5	NNW	0.8	NW	2.1	NNW	3.0	NNE	4.4	NNE	4.4	ENE	1.5				
	ENE	1.7	ENE	2.2	NE	3.8	NNE	3.0	N	3.7	N	2.7	NNW	1.8	W	0.7	SW	1.2	NNW	1.0	SSE	1.0	WNW	0.7	46.0	NNW	1.9	
12	S	0.9	NNW	1.1	W	1.0	NW	1.0	NNW	1.5	N	0.5	NNW	0.9	NE	0.3	E	1.0	ESE	4.6	E	3.2	ESE	2.0				
	SE	4.1	SE	4.8	SE	6.9	SE	4.8	ESE	5.4	SE	4.5	ESE	4.2	SE	4.8	SE	5.1	SE	4.5	SE	5.5	SSE	3.2	75.8	SE	3.2	
13	SSE	3.3	SSE	2.6	SSE	2.3	ENE	0.8	SE	1.4	ESE	2.2	SW	1.4	SSW	1.7	S	2.6	SE	3.7	SSE	3.2	SE	3.6				
	SE	5.3	NE	3.5	SSW	2.0	NW	1.4	N	1.0	W	2.7	ESE	1.2	S	1.2	NNE	0.7	SSE	0.6	SSE	1.1	SSE	0.9	50.4	SSE	2.1	
14	N	4.9	N	3.4	NNW	2.3	NNW	4.0	N	6.1	N	5.8	N	5.9	NW	5.5	NW	5.5	N	4.9	NW	5.1	NW	4.5				
	NW	4.1	N	6.1	NNW	4.9	N	5.3	NNE	5.3	NNE	5.2	NNE	6.0	NNE	5.2	NE	4.5	NNE	3.3	NE	4.3	NE	4.1	116.2	N	4.8	
15	NE	3.4	NE	3.7	NE	3.3	NE	3.7	N	1.9	NNW	1.7	ESE	0.8	ESE	0.9	ENE	3.2	ENE	3.3	NE	2.7	ENE	3.1				
	ENE	2.6	ENE	1.9	ENE	1.6	NE	1.5	NE	0.9	SSW	0.2	SW	0.8	S	1.3	WSW	1.3	W	0.5	SSW	1.0	SW	1.1	46.4	NE	1.9	
16	NW	0.2	SSW	1.0	WSW	1.2	SSW	0.4	SSE	0.4	W	0.3	WSW	0.7	N	0.3	ESE	1.3	ENE	2.1	ENE	2.0	NE	4.6				
	NE	2.9	NE	2.7	ENE	1.1	ENE	1.2	SE	0.6	S	1.6	S	1.7	SSW	0.9	NW	0.5	NNW	1.0	SSW	0.2	S	1.3	30.2	SSW	1.3	
17	NNW	1.3	SSE	0.9	SE	0.8	W	4.7	NNW	3.2	W	2.8	E	0.9	ESE	1.4	ENE	1.8	ESE	1.4	SE	1.1	SE	1.6				
	NE	3.5	NNW	4.3	W	6.0	W	4.2	W	2.5	NE	1.3	SE	0.6	SSE	1.2	S	1.2	WSW	0.3	SSW	0.9	NW	1.5	49.4	W	2.1	
18	W	1.2	WSW	1.0	SSE	1.7	NNW	0.9	NW	1.8	NW	1.5	NE	0.7	NW	0.8	W	5.7	W	3.8	NE	3.1	SSE	1.4				
	NNE	6.2	SSE	2.5	SSE	2.5	ESE	1.1	SSE	1.2	SE	1.3	NW	1.1	NW	2.0	W	4.7	W	5.7	W	4.8	S	1.8	58.5	W	2.4	
19	NNW	2.2	NNW	3.0	W	5.4	NNW	2.1	NW	1.7	NNW	2.9	NNW	4.4	NW	3.5	N	5.5	NNE	7.5	NNE	8.2	NNW	5.2				
	N	6.1	N	6.4	N	6.1	N	6.7	NNE	7.6	NNE	6.5	NNE	5.2	NNE	5.9	NNE	5.0	NE	6.8	NE	4.6	NE	5.1	123.6	NNE	5.1	
20	NE	4.7	NE	6.5	ENE	5.4	NE	6.3	NE	5.4	ENE	4.8	ENE	6.6	NE	5.3	ENE	5.4	ENE	6.4	NE	5.3	NE	5.1				
	ENE	5.3	ENE	3.9	E	3.9	E	3.4	ESE	4.1	E	4.9	E	4.9	E	4.7	SE	4.6	SE	5.2	SE	5.9	SE	4.6	122.6	NE	5.1	
21	SE	4.7	SE	5.1	SSE	2.1	SSE	1.7	SE	1.6	SSE	1.0	SE	1.1	S	1.0	SSE	1.6	S	2.5	SSE	4.9	SE	6.4				
	SE	7.9	SE	6.7	SE	6.5	SSE	4.8	SSE	4.7	S	2.8	SSE	4.3	S	4.3	S	3.4	S	2.8	SSW	3.9	SW	3.4	89.2	SE	3.7	
22	SW	3.4	SSW	3.9	SW	2.0	SW	1.3	SSW	0.7	SW	3.3	SSW	4.2	S	1.3	SSW	1.3	SSW	2.5	SSE	3.7	ENE	2.7				
	NE	3.0	NE	2.4	NE	1.5	WSW	0.4	NE	0.4	SSE	0.4	WSW	1.2	NNW	1.4	SW	2.0	SSW	3.1	N	0.7	NNW	2.9	49.7	SSW	2.1	
23	NNE	3.2	NNE	1.9	NNE	3.3	NNW	2.4	NNE	6.3	N	6.5	NNE	8.4	N	6.7	NNE	6.2	N	6.0	NW	3.5	NNW	5.1				
	NNW	6.0	NNW	6.7	NNW	3.9	NW	5.2	NW	3.4	NNW	1.8	NW	1.2	NNW	1.4	W	0.7	NW	1.3	W	1.0	W	1.0	93.1	NNE	3.9	
24	W	0.5	S	0.9	SE	1.4	E	5.3	ENE	5.1	ENE	6.1	ENE	5.1	ENE	5.6	ENE	5.9	ENE	4.9	ENE	4.2	ENE	3.7				
	ENE	4.3	ENE	4.0	NE	4.1	NE	3.5	NE	3.7	NE	3.9	NE	3.3	NW	0.8	WSW	1.2	NW	1.5	SW	0.7	SW	1.2	80.9	ENE	3.4	
25	WSW	0.9	NW	1.4	C	0.0	WSW	0.6	NNW	0.8	NNW	0.4	WSW	0.5	W	0.3	ESE	1.4	E	1.5	SE	4.2	ESE	3.7				
	ESE	4.0	SE	3.4	SE	4.5	SE	4.7	SSE	3.1	S	1.7	S	1.4	S	1.9	S	2.7	S	1.1	S	1.6	S	2.3	48.1	S	2.0	
26	SSW	2.7	SW	2.3	SW	1.0	SSW	2.8	SSW	1.9	SSW	3.9	SW	2.2	NNW	1.1	E	0.8	ENE	2.5	ENE	2.9	ENE	2.7				
	NNE	5.2	NNE	4.4	NE	4.2	NE	3.0	NE	1.9	ENE	0.5	SSW	1.3	WSW	1.0	SW	0.3	WSW	0.4	WSW	0.4	WSW	0.6	50.0	SSW	2.1	
27	SW	1.4	WSW	2.7	SW	4.6	SW	1.5	SW	1.3	SSW	1.1	SSW	1.1	NE	1.3	E	1.3	NE	3.3	ENE	2.5	NE	4.4				
	NE	4.7	NE	3.4	NE	2.6	ENE	1.4	SE	2.1	SSE	4.1	SW	2.5	SW	2.3	WSW	2.3	W	1.0	SW	2.2	W	2.0	57.1	SW	2.4	
28	NNW	2.1	NNW	1.9	SW	1.4	W	2.3	WSW	2.1	S	1.2	S	3.0	SSE	4.9	S	6.5	SSE	7.9	SSE	9.7	SSE	6.5				
	SSE	6.7	SSE	7.4	SSE	5.6	SSE	4.7	SSE	7.5	SSE	5.3	SSE	5.8	SSE	6.0	SSE	9.2	S	4.7	S	7.3	S	4.7	124.4	SSE	5.2	
29	S	5.5	SSW	3.7	SSW	3.0	SSW	3.4	SW	2.5	SSW	2.1	S	2.8	SW	3.8	W	1.0	ESE	2.1	SSW	2.8	E	1.8				
	ENE	3.3	SSE	4.1	SSE	4.3	NNE	3.9	NNE	1.2	NNE	2.1	S	1.5	SSW	0.6	SE	0.4	W	0.3	SW	0.5	W	2.7	59.4	SSW	2.5	
30	SW	2.1	NNE	0.4	NE	2.3	SSW	3.0	NNE	1.2	NNW	3.7	NNW	4.4	N	2.7	NNE	7.0	N	6.1	N	7.6	N	7.3				
	N	6.8	N	7.0	N	7.5	N	8.5	N	6.6	NNE	6.9	NNE	7.8	NNE	7.6	NNE	7.5	NNE	8.2	NE	7.0	NNE	7.3	136.5	NNE	5.7	
31	NE	5.6	NNE	4.9	NNE	5.4	NE	6.9	NE	7.0	NNE	7.1	NE	6.6	NE	7.3	NE	6.3	NE	7.7	NE	7.2	NE	7.4				
	NE	6.9	NE	6.8	NE	6.4	ENE	6.0	NE	7.5	NNE	7.5	NE	8.5	NE	7.1	NE	7.3	NE	7.2	NE	6.4	NE	6.6	163.6	NE	6.8	

PVL.	WSW		SSW		W		W		W		S		NE		ENE		ENE		ENE		ENE					
W/D	NE		NE		NE		NE		NE		NE		S		NNE		W		W		NE		S		SW	
SUM.		95.6		86.3		83.8		85.4		80.3		77.2		83.2		78.4		100.6		124.5		137.4		128.7			
W/S		145.1		142.2		137.6		128.9		127.3		119.4		115.8		106.2		111.1		106.8		102.9		100.0	2604.7		108.5
MEAN		3.1		2.8		2.7		2.8		2.6		2.5		2.7		2.5		3.2		4.0		4.4		4.2			
W/S		4.7		4.6		4.4		4.2		4.1		3.9		3.7		3.4		3.6		3.4		3.3		3.2	84.0		3.5

附錄Ⅳ.1-9 97年3月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D		MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	NNW	2.1	NW	1.5	E	0.7	NNW	1.4	W	1.1	NNW	1.8	NW	1.6	NW	1.6	NW	2.0	W	0.3	NNW	0.4	NW	0.2				
	SE	1.9	S	2.4	S	2.7	SSW	2.3	S	2.1	S	2.0	S	2.0	SSE	2.0	SSW	1.5	SSW	2.1	SW	0.5	NNW	1.0	37.2	NW	1.5	
2	NNW	0.8	NW	0.9	NNW	1.1	NW	0.9	NW	0.9	NW	1.6	NW	1.6	NW	0.7	NNE	1.3	NE	1.9	NE	2.5	NE	2.4				
	NE	1.9	NE	2.1	NE	2.0	NNE	2.5	NNE	2.0	NNE	2.2	NNW	1.4	NW	1.2	NW	1.6	NW	1.5	NW	2.1	NW	2.3	39.4	NW	1.6	
3	NW	1.8	NW	1.9	NW	1.8	NNW	1.5	NW	1.5	NW	1.7	NW	1.3	NW	1.5	NNW	0.8	NE	1.8	NNE	4.9	NNE	4.0				
	NNE	4.2	NNE	4.7	NNE	4.4	NNE	4.2	NNE	3.8	NNE	2.7	NNE	2.2	NE	2.9	ENE	2.1	NE	2.5	NE	3.0	NE	2.7	63.9	NNE	2.7	
4	ENE	1.8	ENE	2.2	ENE	2.5	ENE	2.5	NNW	0.9	NW	1.3	NE	3.1	NE	2.9	NE	3.0	NNE	3.8	NNE	4.5	NNE	4.2				
	NNE	4.1	NNE	3.7	NNE	4.2	NE	4.4	NNE	3.8	NNE	3.5	NNE	4.0	NNE	2.1	NW	1.2	NW	1.9	NW	1.9	NW	1.9	69.4	NNE	2.9	
5	NNW	1.5	NW	1.8	NW	1.6	NW	1.8	NW	1.3	NW	1.3	NW	1.6	NNW	1.0	ENE	3.0	ENE	2.4	ENE	3.0	ENE	3.3				
	E	2.9	ENE	3.2	NE	3.1	ENE	2.8	E	2.2	E	2.6	ESE	2.6	SE	1.9	SSE	1.5	S	2.0	S	2.1	S	1.9	52.4	NW	2.2	
6	SE	2.7	SSE	1.9	WSW	0.6	SW	1.0	NNW	1.2	NW	1.5	NW	1.3	NW	0.9	SSE	2.9	SSE	4.1	SE	3.7	SE	3.3				
	ESE	3.1	ESE	3.4	E	3.4	ESE	3.0	ESE	3.0	ESE	2.6	SSE	2.7	SE	2.6	SSE	2.5	SSE	3.2	SSE	2.9	SE	2.9	60.4	SSE	2.5	
7	SSE	3.6	S	2.0	NW	1.1	NNW	1.2	NNW	1.1	NW	1.2	NW	1.3	NW	1.1	ESE	0.7	SE	2.5	ESE	3.1	ESE	2.6				
	ENE	1.7	ENE	2.2	ENE	3.4	NE	4.6	NE	5.2	NNE	3.7	NE	4.5	ENE	4.4	NE	5.7	NE	4.9	ENE	4.0	ENE	3.6	69.4	ENE	2.9	
8	ENE	4.4	ENE	3.9	E	4.4	ENE	3.9	NE	1.6	W	0.5	NW	0.9	NNW	0.5	E	0.9	SSE	2.1	S	4.4	S	4.4				
	S	3.7	S	3.5	S	3.6	SE	1.4	W	4.9	W	6.5	W	5.5	W	5.4	W	6.4	W	5.0	WSW	2.2	W	3.5	83.5	W	3.5	
9	WSW	2.2	WSW	3.5	W	3.1	W	3.9	W	2.4	NW	1.4	W	1.1	NW	1.3	NNW	1.8	N	2.4	NNW	1.7	NNE	2.5				
	NNE	2.8	NNE	2.7	NNE	2.9	NNE	3.7	NNE	3.8	NNE	3.7	N	3.2	N	2.4	N	2.6	NNE	4.3	NNE	4.9	NNE	4.5	68.8	NNE	2.9	
10	NE	2.2	E	2.4	ENE	3.0	ENE	2.6	NE	3.3	NE	2.7	NNE	2.2	NE	2.4	NNE	1.9	NNE	2.3	NE	2.3	NNE	2.9				
	N	3.2	NNW	2.4	NNW	2.0	NNW	2.2	NNW	1.1	NW	0.9	NW	1.0	NW	0.8	NNW	1.2	NW	1.4	NW	0.8	NNW	1.4	48.6	NE	2.0	
11	NNW	1.3	S	0.6	NW	1.1	NNW	1.4	NW	1.0	NW	0.7	NW	1.3	NNW	1.0	N	2.1	N	3.7	N	3.0	ENE	1.3				
	NE	1.6	ENE	1.7	NNE	3.0	NNE	2.4	NNE	2.7	N	1.4	NW	0.7	W	0.3	NW	1.2	NW	1.5	NW	0.9	NW	1.6	37.5	NW	1.6	
12	NNW	0.7	NNW	0.6	NW	1.2	NNW	1.3	NW	0.9	NW	1.2	NW	1.1	C	0.0	E	1.3	ESE	2.1	E	1.8	E	1.1				
	SE	2.6	ESE	3.7	SE	5.1	SE	2.9	ESE	2.8	SE	2.1	ESE	1.8	SE	2.0	SE	2.3	SE	2.5	SE	2.6	S	2.0	45.7	SE	1.9	
13	SE	2.1	S	1.3	S	0.7	NNW	1.3	W	0.7	E	0.7	NNW	1.1	SW	0.9	S	2.0	SE	2.7	S	2.6	SE	2.6				
	SE	3.9	NE	2.2	NNW	1.5	NNW	1.0	NNE	0.9	WSW	1.1	SE	1.3	SSW	0.9	NNE	0.8	S	0.3	SSW	1.1	SSE	0.8	34.5	SE	1.4	
14	N	3.1	N	2.6	N	1.3	NNW	2.9	N	4.1	N	3.7	N	2.9	NNW	4.2	NNW	3.4	NNW	3.6	NW	3.2	NNW	2.9				
	NNW	3.0	N	4.3	NNW	2.7	N	3.6	N	3.6	N	3.6	NNE	3.6	NNE	2.8	NNE	2.6	N	2.0	NNE	2.5	NNE	2.3	74.5	N	3.1	
15	NNE	1.6	NNE	1.8	NNE	1.5	NNE	1.3	NW	1.2	NW	1.0	NNW	0.6	ESE	0.6	ENE	1.7	NE	1.9	NNE	2.3	NE	1.7				
	NE	1.9	NE	1.7	NE	1.5	NE	0.9	NNE	0.5	WSW	0.6	W	0.6	NNW	0.9	NNW	1.2	NNW	1.3	NNW	1.3	NW	1.1	30.7	NNE	1.3	
16	NNW	1.1	NNW	1.0	NW	1.6	NW	1.2	NNW	1.3	NW	1.3	NW	1.0	NNW	0.7	NE	1.2	ENE	1.8	ENE	1.7	NNE	3.7				
	NNE	2.8	NNE	2.2	NE	0.9	E	1.0	SE	0.7	SSW	1.7	S	1.0	W	0.4	NW	0.8	NNW	1.1	S	0.2	SSE	0.8	31.2	NW	1.3	
17	NW	1.1	WSW	0.8	SSE	1.0	W	3.0	NNW	2.1	W	1.4	ESE	0.8	ESE	1.2	ENE	1.6	ESE	1.5	ESE	4.0	SE	1.5				
	NNE	3.0	NW	3.5	NNW	4.2	NNW	3.0	NNW	1.9	NNE	0.7	E	0.6	SSW	0.8	SSW	0.7	WSW	0.7	SW	1.2	NNW	1.5	41.8	NNW	1.7	
18	NNW	1.0	NW	0.5	SSW	1.0	NW	1.2	NW	1.2	NNW	1.2	NE	0.7	NE	0.6	W	4.0	W	2.0	NNE	2.2	ESE	1.2				
	NNE	4.5	SSE	2.1	SE	2.1	E	1.0	ESE	0.9	SE	1.0	W	1.0	NNW	1.1	NNW	2.9	W	3.3	W	2.8	SW	1.6	41.1	W	1.7	
19	NNW	1.6	NNW	1.9	W	3.9	NW	1.2	NNW	0.8	NNW	1.9	N	3.0	NNW	2.1	N	3.5	N	5.8	N	5.2	N	3.5				
	N	3.7	N	4.5	N	3.8	N	4.5	NNE	5.3	N	4.3	NNE	3.7	NNE	3.7	N	3.3	NNE	3.9	NNE	2.5	NNE	2.9	80.5	N	3.4	
20	NNE	2.7	NE	2.8	NE	2.8	NNE	2.9	NE	2.8	NE	2.4	NE	3.6	NNE	3.5	NNE	3.3	NE	3.7	NNE	3.6	NNE	3.9				
	NNE	3.5	NE	2.3	ENE	2.2	ENE	2.3	E	2.3	E	2.2	E	3.0	ENE	3.0	ESE	2.3	ESE	2.8	SE	2.7	SE	2.4	69.0	NNE	2.9	
21	SE	2.4	SSE	2.6	SW	0.7	NW	0.7	NW	0.8	NW	0.8	NW	0.9	NNW	0.6	SSE	1.6	S	2.0	SSE	3.6	SE	4.6				
	SE	5.5	SE	4.4	SSE	3.8	SSE	3.1	S	3.1	S	1.8	SSE	3.1	S	2.9	S	2.0	SSW	1.8	SSW	3.1	SW	2.1	58.0	SSE	2.4	
22	WSW	2.2	SW	2.2	SW	0.8	SSW	1.0	SW	0.7	WSW	1.8	SSW	2.5	SE	0.7	SSW	1.1	SSW	2.0	S	2.7	NE	2.6				
	NNE	2.5	NE	2.1	NE	1.2	C	0.0	ENE	0.8	SSW	0.5	NNW	1.2	NNW	1.1	NNW	0.9	SSW	1.4	N	0.8	N	1.6	34.4	SSW	1.4	
23	NNE	1.9	NNE	1.1	N	1.7	NNW	1.2	N	3.9	N	3.8	N	4.9	N	4.0	N	3.9	N	3.9	NW	2.4	NNW	3.4				
	N	4.1	NNW	4.5	NNW	2.6	NNW	3.7	NNW	2.2	NW	1.0	WSW	0.7	NNW	1.3	NNW	0.9	NNW	1.7	NNW	1.9	NW	2.2	62.9	NNW	2.6	
24	NW	1.7	NW	1.5	NNW	0.8	ENE	2.8	NE	1.9	NE	3.1	ENE	2.5	NE	2.6	ENE	3.0	NNE	2.6	NE	2.3	NE	1.9				
	NE	2.3	NE	2.4	NNE	2.2	NNE	2.2	NE	1.9	NNE	2.0	N	1.0	NW	1.2	NW	1.9	NW	1.4	NW	1.9	NW	2.2	49.3	NE	2.1	
25	NW	1.9	NW	1.7	NW	2.0	NW	2.4	NW	1.5	NW	1.8	NW	1.7	NNW	1.4	ESE	1.3	ENE	1.9	ESE	3.0	E	3.1				
	E	2.9	E	3.0	ESE	3.0	SE	3.3	SSE	2.3	SW	1.0	NNW	0.9	NNW	0.9	SSW	1.3	NNW	0.9	NW	1.1	SSW	1.0	45.3	NW	1.9	
26	SW	1.4	WSW	1.0	NNE	0.5	SW	2.0	NW	1.0	SW	1.9	NW	1.3	N	1.4	NE	0.9	ENE	1.9	NE	1.9	ENE	1.6				
	NNE	4.2	NNE	3.5	NNE	3.9	NNE	2.5	NE	1.7	NE	0.3	WSW	1.1	NNW	1.3	NW	0.9	NW	0.9	NW	1.5	NW	1.6	40.2	NW	1.7	
27	NW	1.8	NNW	1.5	WSW	2.0	N	2.3	NNW	2.5	NNW	2.3	NNW	2.2	N	2.0	NNE	1.8	NNE	3.0	NE	2.0	NNE	4.2				
	NNE	4.1	NE

附錄Ⅳ.1-12 97年3月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2'N - 121?5'E INST. Ht. : 93.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Lino, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	W	3.9	W	2.2	WSW	5.0	SW	4.6	WSW	5.0	W	4.2	WSW	4.1	SW	2.7	SSW	2.7	SW	2.3	S	1.2	ENE	0.4			
	ESE	5.2	S	5.7	S	4.9	SSE	3.6	SSE	4.5	SSE	4.9	S	4.3	SSE	3.0	SSE	3.1	S	4.4	SSE	0.8	S	3.6	86.3	S	3.6
2	SSW	2.6	S	4.1	S	4.1	SSW	2.4	WSW	3.0	WSW	1.8	NNW	1.0	NW	1.3	NNW	1.7	NNE	2.9	NE	5.9	NE	5.8			
	NE	5.3	NE	5.1	NE	4.9	NE	5.3	NNE	5.9	NE	5.5	NNE	5.0	SSW	2.3	SW	3.1	SSW	2.4	SSW	2.5	SW	2.9	86.8	NE	3.6
3	SSW	3.5	SW	3.1	SW	2.5	W	0.8	WSW	2.4	WSW	4.0	W	2.3	W	2.3	W	0.8	NNE	2.5	NNE	11.2	NNE	9.0			
	NNE	8.3	NNE	8.8	NNE	8.5	NNE	7.9	NNE	6.4	NE	6.3	NNE	5.0	NE	5.8	ENE	4.6	ENE	3.7	ENE	5.5	E	2.2	117.4	NNE	4.9
4	SE	2.1	ESE	2.4	SE	2.0	ESE	2.4	ESE	1.7	ESE	1.9	ESE	1.3	E	1.9	NE	6.7	NNE	7.1	NNE	7.2	NE	7.3			
	NNE	7.4	NNE	7.3	NNE	7.7	NNE	7.5	NNE	7.3	NNE	8.4	NNE	7.7	NE	5.5	ESE	2.2	SSW	2.4	WSW	1.6	SSW	1.8	110.8	NNE	4.6
5	SW	1.9	SW	1.5	SW	1.7	SW	2.8	SW	2.7	S	1.3	S	2.0	SE	1.7	ENE	4.4	ENE	4.4	ENE	5.5	ENE	4.2			
	ENE	4.7	ENE	5.6	ENE	3.9	ENE	4.0	E	3.7	E	3.8	SE	3.4	SE	4.3	SE	4.3	SE	4.5	ESE	4.7	ESE	4.9	85.9	ENE	3.6
6	ESE	5.0	ESE	4.7	ESE	4.2	ESE	4.3	ESE	3.4	SE	3.5	SSE	2.6	SE	2.4	SSE	4.1	SE	7.5	SE	6.0	SE	6.2			
	SE	5.5	SE	5.0	SE	5.3	SE	5.6	SE	5.1	SE	4.4	SE	6.0	SE	6.0	SE	5.7	SE	6.5	SE	5.4	SE	7.0	121.4	SE	5.1
7	SE	7.9	SSE	4.4	SSE	3.2	SSE	2.1	SSE	2.7	S	3.0	SE	2.5	SSE	2.5	E	1.8	SE	4.6	ESE	4.0	E	3.6			
	ENE	3.4	ENE	3.5	ENE	6.7	NE	10.8	NE	12.0	NNE	8.6	NE	10.4	ENE	10.2	NE	11.9	NE	10.5	ENE	10.7	ENE	9.4	150.4	ENE	6.3
8	ENE	8.9	ENE	5.7	ENE	7.6	E	3.9	NW	2.0	NNW	1.0	NW	0.8	SSE	1.8	E	1.4	SSE	3.5	S	4.8	S	4.5			
	SSW	5.5	S	6.1	S	7.9	SSE	3.0	W	4.9	W	6.9	WSW	6.1	WSW	6.8	W	6.9	WSW	6.7	WSW	6.2	WSW	5.9	118.8	WSW	5.0
9	WSW	5.8	WSW	6.2	WSW	5.8	W	5.4	W	4.5	NNW	3.4	W	4.0	NNW	2.1	NNW	1.8	NNW	2.7	N	3.0	NNE	5.8			
	NNE	5.8	NNE	6.5	NNE	6.1	NNE	7.7	NE	8.3	NNE	8.2	NNE	7.6	N	6.2	NNE	8.1	NNE	10.8	NNE	10.3	NNE	9.3	145.4	NNE	6.1
10	ENE	6.3	ENE	4.8	ENE	4.6	NE	5.8	NE	7.6	NE	7.2	NE	5.7	NE	5.9	NNE	5.1	NNE	5.8	NE	6.3	NNE	7.0			
	N	7.6	NNW	3.8	NNW	4.0	NNW	4.2	W	2.0	W	2.0	WSW	2.2	NNW	1.5	W	1.3	NNW	1.8	SW	3.1	NW	2.0	107.6	NE	4.5
11	WSW	1.6	SW	4.1	SSW	2.0	SW	1.2	WSW	1.7	WSW	2.4	W	2.1	NNW	1.7	NNW	3.4	N	5.3	N	4.8	NNE	2.3			
	NE	2.8	NE	3.0	NNE	4.8	NNE	4.0	N	4.3	N	2.6	NNW	2.1	SW	1.9	SW	2.7	W	1.9	SSW	2.5	W	1.3	66.5	SW	2.8
12	SW	3.5	S	1.5	WSW	0.9	NW	0.5	NNW	1.3	SW	1.6	NW	1.3	ESE	0.5	E	1.8	E	4.1	ESE	2.7	SE	4.7			
	SE	5.1	SE	7.0	SE	6.1	SE	5.9	ESE	5.5	ESE	4.5	ESE	6.0	ESE	4.4	SE	6.3	SE	5.2	SE	6.0	S	5.0	91.4	SE	3.8
13	SSE	3.2	SSE	3.6	SE	2.3	SE	4.7	ENE	1.7	N	1.5	NE	1.3	NNW	2.0	SSW	4.4	SSE	4.5	S	4.2	S	3.1			
	SSE	4.7	SSE	4.5	NNE	3.5	W	2.1	NNW	1.9	N	1.6	SE	1.8	SSE	0.9	SSE	2.2	SSE	1.8	SE	1.2	NNE	0.9	63.6	SSE	2.7
14	NNW	5.4	N	5.3	NNW	4.5	NNW	4.7	N	7.0	NNW	6.5	NNW	6.5	NNW	5.9	NNW	6.1	NNW	5.6	NW	6.1	NNW	5.9			
	NNW	5.4	N	6.4	NNW	4.4	N	6.3	N	6.9	N	7.7	N	7.8	N	7.3	NNE	5.3	NNE	4.5	NNE	5.0	NNE	4.8	141.3	NNW	5.9
15	NNE	4.4	NNE	4.8	NNE	4.7	NE	4.5	NNW	0.8	N	0.7	ESE	0.8	ENE	1.6	ENE	4.5	NE	4.8	NE	4.3	NE	3.9			
	NE	3.7	NE	3.3	NE	2.4	NNE	1.7	N	1.5	SSW	1.3	SSW	2.2	S	2.3	SW	2.2	S	2.3	S	2.9	S	5.3	70.9	NE	3.0
16	SE	2.1	S	5.5	S	4.9	SSE	3.3	S	2.4	S	4.5	SSW	3.8	NE	0.5	SSE	3.6	ENE	2.5	NE	1.8	NNE	4.7			
	NNE	3.7	NNE	2.5	ENE	0.7	ENE	1.8	E	0.8	SE	2.4	SSE	2.7	SSW	2.5	SW	1.5	SW	1.4	NE	1.7	S	2.0	63.3	S	2.6
17	NW	0.9	SW	3.5	W	2.9	WSW	2.9	NW	4.3	W	1.7	SE	1.9	ESE	1.8	NNE	2.3	ENE	1.8	ENE	1.6	E	3.1			
	NNE	3.7	WSW	3.6	NNW	5.0	W	4.5	NW	3.3	N	1.7	SE	1.1	ESE	1.8	ENE	0.8	NW	1.0	ESE	1.1	N	1.1	57.4	NW	2.4
18	SW	2.0	WSW	3.1	WSW	1.8	NW	1.3	NNE	0.9	NNW	0.9	WSW	4.8	WSW	5.2	NNW	4.5	W	4.6	NE	2.1	SE	1.9			
	N	7.5	ESE	2.4	S	4.0	SSW	2.1	SE	1.6	S	2.1	NW	1.8	NW	3.1	NNW	4.1	W	5.5	W	4.6	SSW	2.4	74.3	WSW	3.1
19	W	4.6	NNW	5.6	NNW	6.0	NNW	2.5	NW	1.9	NNW	4.9	NNW	5.8	NNW	3.8	N	7.6	N	10.1	N	9.5	NNW	7.1			
	N	8.4	N	8.6	N	7.2	N	8.5	N	10.5	N	8.1	N	7.8	N	7.8	NNE	7.7	NNE	7.8	NNE	6.6	NNE	6.4	164.8	N	6.9
20	NE	5.9	NE	6.7	NE	5.7	NE	6.7	NE	5.8	NE	5.8	NE	7.3	NE	6.4	NE	6.6	NE	7.7	NNE	6.7	NNE	7.5			
	NE	6.9	NE	4.6	ENE	4.9	E	4.2	E	4.0	E	4.1	E	3.8	E	3.5	ESE	5.0	ESE	4.9	ESE	5.9	SE	4.6	135.2	NE	5.6
21	SE	5.2	SE	6.1	SSE	3.4	SSE	2.8	SSE	3.1	SSE	3.0	SE	1.2	S	1.4	S	3.3	S	3.5	SSE	8.3	SE	7.6			
	SE	7.7	SE	7.2	SE	5.9	SSE	6.8	SSE	5.9	SSE	4.8	SSE	7.0	S	6.0	SSE	4.7	S	6.2	S	5.6	SW	2.9	119.6	SSE	5.0
22	SSW	3.3	SW	4.9	SSW	3.9	W	1.2	SW	2.8	SW	4.1	SSW	4.2	SW	2.4	SW	2.1	SSW	2.6	S	6.9	SSE	6.1			
	NNE	3.8	NNE	3.0	NNE	1.9	SSW	1.4	SW	1.0	ESE	0.9	W	1.6	W	1.9	SW	3.0	SSW	3.3	NNW	2.3	ENE	1.8	70.4	SW	2.9
23	N	3.2	NNE	1.7	NNW	3.8	NNW	2.9	N	7.9	N	9.1	N	10.6	N	8.9	N	9.3	N	6.9	NW	3.9	NNW	6.6			
	NNW	7.6	NNW	6.7	NNW	4.9	NNW	5.7	NNW	3.5	NW	3.0	NNW	2.1	NNW	2.5	WSW	2.7	WSW	2.4	SW	2.5	SW	2.2	120.6	NNW	5.0
24	SSE	1.8	SE	1.3	E	1.9	ENE	5.3	ENE	3.7	NE	7.3	NE	6.4	NE	7.5	NE	6.8	NE	6.7	NE	5.0	NE	4.6			
	NE	4.8	NE	4.7	NNE	5.0	NNE	4.7	NNE	4.7	NNE	5.1	NE	4.5	WSW	1.9	SSW	2.6	SSW	1.5	S	2.2	SSE	3.2	103.2	NE	4.3
25	S	2.2	SSE	0.7	S	2.3	SSW	2.6	SW	2.5	SW	2.5	SW	3.3	S	1.6	ESE	1.4	E	2.4	SE	5.6	ESE	4.9			
	ESE	4.9	SE	5.2	SE	5.2	SSE	5.2	SSE	3.8	S	1.7	S	2.3	SSW	2.2	SW	2.1	W	1.7	W	1.5	SSW	3.3	71.1	S	3.0
26	SW	3.1	SW	3.6	WSW	2.4	SW	1.6	SSW	5.0	SSW	4.7	SW	4.6	WSW	2.8	NW	0.9	NE	2.7	NE	3.7	NE	4.2			
	NNE	6.2	NNE	6.2	NNE	5.0	NNE	3.7	NNE	2.6	ESE	1.0	SE	1.9	SW	2.5	W	1.2	SW	0.9	NW	0.9	S	0.9	72.3	SW	3.0
27	WSW	1.9	SW	4.6	SW	5.6	SW	4.7	SW	4.1	SW	5.0	SW	4.6	SW	2.8	S	3.8	NNE	2.8	NNE	3.4	NNE	5.1			
	NNE	5.8	NNE	4.3	NNE	3.4	ENE	1.7	S	3.8	S	1.5	WSW	2.2	NNW	1.5	S	4.4	S	5.1	SW	2.3	S	2.2	86.6	SW	3.6
28	S	2.7	S	1.2	SSE	2.1	WSW	2.1	SW	2.6	SSW	3.0	S	3.0	SSE	6.1	S	6.5	SSE	7.6	SSE	9.5	SSE	9.8			
	SSE	8.7	SSE	8.4	SSE	8.1	SSE	9.0	SSE	10.7	SSE	10.1	SSE	8.7	SSE	8.6	SSE	10.5	SSE	8.7	S	10.1	S	10.2	168.0	SSE	7.0
29	S	10.1	S	8.2	S	8.5	S	8.9	WSW	2.2	NW	1.3	N	1.7	SW	4.8	SSW	1.5	SE	1.6	SSW	1.7	ENE	2.1			
	SSE	4.6	S	7.1	S	4.8	N	4.2	N	2.3	N	3.2	SSE	1.7	SSE	1.1	S	0.9	W	2.8	WSW	1.2	WSW	3.3	89.8	S	3.7
30	NNW	2.3	WSW	3.0	N	2.9	ESE	2.5	N	2.7	NNW	4.4	NNW	6.1	NNW	3.2	N	8.1	N	9.5	N	9.2	N	8.9			
	N	7.6	N	8.8	N	9.6	N	8.8	N	8.6	N	8.8	N	10.1	N	10.7	N	9.8	N	9.9	NNE	9.8	NNE	9.4	174.7	N	7.3
31	NNE	7.7	N	6.8	NNE	7.7	NNE	9.0	NNE	9.4	NNE	9.4	NNE	9.6	NNE	8.8	NNE	8.6	NNE	10.4	NNE	9.3	N	10.4			
	NNE	9.8	NNE	8.5	NNE	8.9	NE	7.8	NNE	9.2	NNE	10.6	NNE	10.5	NNE	9.8	NNE	9.5	NNE	8.1	NNE	7.6	NNE	8.0	215.4	NNE	9.0

PVL.	SE		SW		WSW		SW		WSW		SW		NE		NNW		SSW		NNE		NE		NNE			
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNE		SSE		SW		S		NNE		S		NNE	
SUM.		125.0		124.9		120.9		110.4		108.8		115.6		117.2		104.3		127.6		151.0		165.4		168.3		
W/S		182.1		173.4		165.6		159.7		156.5		145.8		147.4		135.8		140.4		140.6		134.3		130.2	3351.2	139.9
MEAN		4.0		4.0		3.9		3.6		3.5		3.7		3.8		3.4		4.1		4.9		5.3		5.4		
W/S		5.9		5.6		5.3		5.2		5.0		4.7		4.8		4.4		4.5		4.5		4.3		4.2	108.1	4.5

附錄Ⅳ.1-11 97年3月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2008

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2'N - 121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Lino, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	WSW	2.6	SW	3.2	WSW	3.2	WSW	2.9	WSW	3.1	WSW	2.3	SW	3.2	WSW	2.2	SW	2.7	SW	2.8	SW	1.9	NNW	0.4			
	SE	3.8	S	3.4	S	3.0	SSE	2.3	S	2.6	SSE	3.0	S	2.2	S	2.0	SSE	1.9	SSW	2.7	E	0.6	S	2.5	60.5	WSW	2.5
2	SSW	2.4	SSW	2.3	S	3.0	SSW	2.1	W	1.9	WSW	1.7	SSW	1.6	SW	1.4	SW	1.1	NNE	2.4	NE	3.7	NE	3.9			
	ENE	2.7	NE	3.0	NE	2.8	NE	3.6	NNE	3.6	NE	3.4	NE	2.7	SW	3.4	WSW	3.1	SW	3.3	SW	3.3	WSW	3.2	65.6	NE	2.7
3	SW	3.8	WSW	3.4	WSW	3.2	SW	3.3	WSW	3.6	SW	3.5	SW	3.5	SW	3.1	SW	1.4	NNE	2.1	NE	6.9	NNE	6.1			
	NNE	5.8	NNE	6.1	NNE	6.0	NNE	5.1	NNE	4.5	NE	3.9	NE	3.3	ENE	2.8	ENE	2.9	E	2.1	E	3.0	SE	1.4	90.8	NNE	3.8
4	SSE	1.7	SE	1.9	S	1.9	ESE	1.6	S	1.7	SSW	2.1	S	1.6	SSW	1.6	NE	4.7	NNE	5.1	NNE	5.1	NE	5.2			
	NNE	5.3	NNE	5.3	NNE	5.5	NNE	5.3	NNE	5.2	NNE	5.2	NNE	5.1	NE	3.2	SSW	2.1	SW	3.6	SW	3.3	SW	2.9	86.2	NNE	3.6
5	SW	3.0	SW	2.7	SW	2.5	SW	2.2	SW	3.5	SW	2.7	SW	2.6	SSW	1.7	ENE	2.6	ENE	3.1	ENE	3.3	ENE	3.0			
	ENE	3.2	ENE	3.5	ENE	3.2	ENE	2.7	E	2.4	ESE	2.4	SSE	1.9	SSE	2.8	SSE	2.9	SSE	2.9	SE	3.2	SE	3.3	67.3	ENE	2.8
6	SE	3.4	SE	2.9	SE	2.9	SE	2.7	SSE	2.6	S	2.1	SSW	2.2	S	1.3	SSE	3.1	SE	5.4	SE	4.6	SE	4.5			
	SE	4.2	SE	3.8	SE	4.0	SE	4.3	SE	4.0	SE	3.3	SE	4.1	SE	3.9	SE	3.9	SE	4.2	SE	3.7	SE	5.1	86.2	SE	3.6
7	SE	5.3	SSE	2.7	S	2.0	S	1.5	S	2.0	SSW	2.9	SSW	2.5	SSW	1.5	ESE	1.3	SE	3.8	ESE	2.9	E	2.4			
	ENE	2.3	ENE	2.6	ENE	3.3	NE	5.2	NE	8.4	NE	5.5	NE	5.7	ENE	4.5	NE	5.5	NE	5.4	ENE	5.6	ENE	4.4	89.2	ENE	3.7
8	ENE	5.8	E	4.3	E	5.3	E	2.5	NW	2.0	W	1.4	SW	1.7	SW	1.7	ESE	1.1	SSE	2.6	S	3.7	S	3.1			
	SSW	3.8	S	3.7	S	4.9	SSE	1.6	NNW	3.2	W	4.5	W	3.9	W	3.9	W	3.8	WSW	3.8	WSW	3.7	WSW	3.5	79.5	W	3.3
9	WSW	3.4	W	3.8	W	3.5	W	3.1	W	2.5	NW	2.2	WSW	2.3	NNW	1.4	WSW	1.4	NNW	1.8	N	1.7	NNE	3.9			
	NNE	3.8	NE	4.3	NNE	3.7	NE	5.2	NE	5.6	NNE	5.1	NNE	5.1	N	4.2	NNE	5.5	NNE	6.7	NNE	6.3	NE	5.8	92.3	NNE	3.8
10	ENE	3.3	ENE	3.4	ENE	3.2	ENE	3.3	NE	4.8	NE	3.6	NE	3.4	ENE	2.9	NE	3.2	NNE	3.3	NE	4.5	NNE	4.7			
	N	5.4	NNW	2.7	NNW	2.9	NNW	2.8	SW	1.8	WSW	2.1	SW	2.7	WSW	2.2	SW	2.4	WSW	2.3	SW	2.6	W	1.9	75.4	ENE	3.1
11	WSW	2.0	SW	3.1	SW	1.7	WSW	1.5	SW	2.4	SW	1.9	W	1.6	W	0.8	N	2.8	N	4.1	N	3.6	NNE	1.9			
	NE	2.6	NE	2.5	NNE	4.0	NNE	3.5	NNE	3.1	NNW	1.7	NW	1.3	SW	2.6	WSW	2.0	W	1.3	SW	3.4	WSW	1.5	56.9	SW	2.4
12	SW	3.6	SW	1.7	NNW	1.5	WSW	1.2	WSW	2.0	WSW	1.6	NNW	1.4	SW	1.7	E	1.5	E	2.9	ESE	2.5	SE	3.6			
	SE	3.6	SE	5.3	SE	4.6	SE	4.4	SE	4.1	SE	3.3	SE	3.9	SE	3.1	SE	4.6	SE	3.8	SE	4.3	S	3.1	73.3	SE	3.1
13	SE	2.0	SSE	2.3	SE	1.5	SE	3.2	ENE	1.2	NNW	1.3	N	1.2	N	1.8	SW	2.7	SE	3.4	SSE	3.3	SSE	2.4			
	SSE	3.2	SE	3.1	NNE	2.9	W	1.3	NNE	1.4	NE	1.8	SSE	2.2	SSW	2.2	S	1.7	SSE	1.4	SSE	1.4	E	0.8	49.7	SSE	2.1
14	NNW	3.9	N	4.0	NNW	3.3	NNW	3.3	N	5.1	N	5.0	N	5.0	NNW	4.4	NNW	4.3	NNW	4.2	NW	4.1	NNW	4.2			
	NNW	3.8	N	4.6	NNW	3.1	N	4.6	N	4.8	NNE	5.3	N	5.4	N	4.9	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	3.1	NNE	2.9	100.0	NNW	4.2
15	NE	2.5	NE	2.5	NE	2.6	NE	2.4	SW	1.8	SW	1.6	SW	1.7	SSE	0.9	ENE	2.4	ENE	2.0	NE	3.0	NE	3.1			
	NE	2.9	NE	2.7	NE	2.0	NNE	1.4	NNE	1.1	SSW	1.6	SW	2.4	SW	2.2	WSW	1.7	SW	2.6	SSW	1.5	SSW	2.7	51.3	NE	2.1
16	SSW	2.1	S	3.3	S	2.5	S	2.2	SW	2.2	S	2.7	SW	2.5	SE	0.9	SSE	2.8	NE	2.0	NE	1.8	NE	3.4			
	NE	2.8	NE	1.8	ESE	0.6	ENE	1.3	SE	1.2	SSE	1.5	S	2.1	SW	2.2	NNW	0.8	WSW	1.5	ESE	1.2	SSW	2.0	47.4	S	2.0
17	WSW	1.3	SW	2.5	W	1.9	W	1.6	NW	3.2	W	1.1	SE	1.6	ESE	1.5	NE	2.1	ENE	1.7	ENE	1.5	ESE	2.8			
	NNE	2.7	WSW	2.3	NNW	3.4	W	3.2	NW	2.3	NNE	1.3	SE	0.8	SSE	1.5	SSW	1.0	NW	1.0	SSW	1.3	NNW	0.7	44.3	W	1.8
18	WSW	1.4	SW	2.0	SW	1.6	NW	1.6	ESE	0.9	NW	0.8	WSW	2.9	WSW	2.3	NNW	2.3	W	2.8	NE	1.6	SE	2.1			
	NNE	5.2	SE	2.0	S	3.0	SW	1.3	SE	1.3	SE	1.7	NNW	1.0	NNW	1.9	NNW	2.4	NNW	3.8	W	2.8	SW	2.4	51.1	SE	2.1
19	W	2.5	NNW	3.5	NNW	4.2	NNW	1.5	NW	1.4	NNW	3.5	N	4.2	NNW	2.4	N	5.2	N	7.5	N	6.7	NNW	5.3			
	N	6.0	N	6.3	N	5.1	N	6.2	N	7.2	N	5.7	N	5.3	N	5.4	NNE	5.4	NE	5.1	NNE	4.1	NNE	4.0	113.7	N	4.7
20	NE	2.7	NE	3.7	ENE	2.2	NE	3.6	NE	2.9	NE	3.0	NE	4.6	NE	4.7	NE	4.6	NE	4.5	NE	4.8	NNE	4.8			
	NE	5.3	NE	3.6	ENE	3.0	E	2.1	E	1.9	E	2.6	E	2.5	E	2.3	SE	3.4	SE	3.5	SE	3.8	SE	3.5	83.6	NE	3.5
21	SE	3.8	SE	4.2	SSE	2.1	SSE	1.9	SSE	1.5	SSE	1.7	ESE	0.8	SSW	0.9	S	2.2	SSE	2.3	SSE	5.6	SE	5.6			
	SE	5.4	SE	4.9	SE	4.4	SSE	4.4	SSE	3.9	SSE	2.8	SSE	4.0	SSE	3.3	SSE	2.8	S	3.4	SSW	3.1	WSW	2.0	77.0	SSE	3.2
22	SW	1.8	SW	2.9	SSW	1.9	WSW	1.5	SW	2.4	SW	2.6	SW	1.6	WSW	1.6	SSW	1.7	SSE	4.8	SSE	4.2					
	NE	3.0	NE	2.3	NNE	1.5	W	1.0	NW	0.9	NNE	1.2	NW	1.3	NW	1.5	WSW	1.9	SW	1.9	NNW	1.7	E	1.2	47.9	SW	2.0
23	N	2.2	NNE	1.0	N	2.7	NNW	1.9	N	5.8	N	6.3	N	7.3	N	6.3	N	5.0	NW	2.8	NNW	4.8					
	NNW	5.8	N	5.1	NNW	3.7	NNW	4.4	NNW	2.7	NW	2.0	W	1.6	WSW	2.3	WSW	2.4	SW	2.8	SW	2.3	WSW	2.7	90.2	N	3.8
24	SW	2.7	SSW	1.9	S	1.2	E	2.4	ESE	1.5	NE	3.7	ENE	3.2	ENE	3.5	NE	3.2	NE	4.9	ENE	2.7	ENE	2.3			
	ENE	2.5	NE	3.0	NE	3.2	NNE	3.1	NE	3.1	NE	3.5	NE	2.2	SW	2.6	SW	3.1	SW	3.2	SW	3.4	SW	3.6	69.7	NE	2.9
25	SW	2.9	SW	2.1	SW	3.4	WSW	2.6	WSW	2.8	WSW	2.6	SW	3.0	SW	1.7	E	1.3	E	2.1	SE	4.3	ESE	3.7			
	ESE	4.2	SE	4.8	SE	4.0	SSE	3.5	SSE	2.4	SSW	1.3	SSW	1.8	SW	1.5	SW	1.3	NNW	1.3	NNW	1.2	SSW	2.0	61.8	SW	2.6
26	WSW	1.8	SW	2.3	SW	1.9	WSW	2.2	SW	3.7	SW	3.0	SW	3.0	WSW	1.5	NW	0.9	NE	2.5	NE	2.5	NE	2.6			
	NE	4.3	NNE	4.4	NNE	3.7	NNE	2.7	NE	1.8	SE	0.8	S	1.7	SW	2.4	WSW	2.1	WSW	1.8	W	1.2	SSW	1.2	56.0	SW	2.3
27	WSW	0.8	SW	2.6	WSW	2.7	WSW	2.2	SW	2.1	WSW	2.6	SW	3.0	SW	1.5	S	2.7	NE	2.0	NNE	3.0	NNE	4.4			
	NNE	5.0	NNE	3.7	NNE	2.9	NE	1.4	S	2.8	SSW	1.3	W	1.8	NW	1.3	SSW	2.4	S	2.4	NNW	1.4	W	0.8	56.

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)97年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.54	2.02	4.97	9.14	11.69	1.88	30.24
北北東	0.00	1.21	2.96	1.34	3.36	12.50	6.45	27.82
東北	0.00	0.94	1.61	0.27	1.34	3.09	1.08	8.33
東北東	0.00	0.40	0.94	0.27	0.40	0.13	0.00	2.15
東	0.00	0.40	0.81	0.27	0.13	0.00	0.00	1.61
東南東	0.00	0.27	0.54	0.27	0.13	0.00	0.00	1.21
東南	0.00	0.13	0.40	0.94	0.13	0.00	0.00	1.61
南南東	0.00	0.67	1.21	0.27	0.13	0.00	0.00	2.28
南	0.00	0.13	1.75	1.21	0.27	0.00	0.00	3.36
南南西	0.00	0.13	1.48	0.27	0.00	0.00	0.00	1.88
西南	0.00	0.40	2.42	0.67	0.00	0.00	0.00	3.49
西南西	0.00	0.54	2.28	2.02	0.00	0.00	0.00	4.84
西	0.00	0.40	1.34	0.27	0.00	0.00	0.00	2.02
西北西	0.00	0.40	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
西北	0.00	0.67	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	1.61
北北西	0.00	0.27	2.42	2.42	1.08	0.13	0.00	6.32
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.53	23.79	15.59	16.13	27.55	9.41	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)97年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	1.08	0.94	4.70	2.42	0.40	0.00	9.54
北北東	0.00	0.94	1.08	5.91	17.47	3.63	0.27	29.30
東北	0.00	1.48	2.02	2.55	10.08	6.05	0.40	22.58
東北東	0.13	0.94	1.21	1.34	2.02	1.61	0.00	7.26
東	0.00	1.48	0.54	0.67	0.13	0.00	0.00	2.82
東南東	0.00	0.13	0.13	0.13	0.40	0.00	0.00	0.81
東南	0.00	0.13	0.54	0.67	0.00	0.00	0.00	1.34
南南東	0.00	0.67	0.81	0.67	0.00	0.00	0.00	2.15
南	0.00	1.48	1.48	0.81	0.00	0.00	0.00	3.76
南南西	0.00	1.08	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	1.34
西南	0.00	1.08	0.54	0.13	0.00	0.00	0.00	1.75
西南西	0.13	1.88	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	2.96
西	0.00	2.02	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36
西北西	0.00	2.69	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	3.63
西北	0.00	1.34	1.08	0.40	0.00	0.00	0.00	2.82
北北西	0.00	0.81	1.48	1.88	0.27	0.00	0.00	4.44
—	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
小計	1.08	19.22	15.19	20.03	32.80	11.69	0.67	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)97年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.81	3.09	11.02	12.63	1.88	0.00	29.44
北北東	0.00	1.34	2.69	3.63	15.86	2.02	0.00	25.54
東北	0.00	1.75	2.69	1.88	3.36	0.40	0.00	10.08
東北東	0.00	0.27	0.94	0.94	0.00	0.00	0.00	2.15
東	0.00	0.13	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
東南東	0.00	0.67	0.54	0.13	0.00	0.00	0.00	1.34
東南	0.00	0.40	0.67	0.13	0.00	0.00	0.00	1.21
南南東	0.00	0.13	1.75	0.27	0.00	0.00	0.00	2.15
南	0.00	0.13	1.88	0.27	0.00	0.00	0.00	2.28
南南西	0.00	0.40	2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36
西南	0.00	0.40	4.57	0.67	0.00	0.00	0.00	5.65
西南西	0.00	0.81	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	4.97
西	0.00	0.67	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	2.42
西北西	0.00	0.67	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08
西北	0.00	0.81	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
北北西	0.00	0.81	3.23	2.02	0.00	0.00	0.00	6.05
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	10.22	32.66	20.97	31.85	4.30	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)97年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.94	5.78	12.23	2.02	0.00	0.00	20.97
北北東	0.13	1.48	4.03	17.20	4.57	0.00	0.00	27.42
東北	0.00	1.21	2.82	2.96	0.00	0.00	0.00	6.99
東北東	0.00	0.94	1.21	0.54	0.00	0.00	0.00	2.69
東	0.00	0.27	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
東南東	0.00	0.13	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.40
東南	0.00	0.13	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
南南東	0.00	0.27	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.67
南	0.00	0.27	0.67	0.27	0.00	0.00	0.00	1.21
南南西	0.00	0.40	0.54	0.13	0.00	0.00	0.00	1.08
西南	0.00	0.54	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西南西	0.00	1.08	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
西	0.00	1.08	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
西北西	0.00	1.75	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
西北	0.13	6.72	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	9.68
北北西	0.13	4.97	8.87	7.66	0.00	0.00	0.00	21.64
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.40	22.18	29.57	41.26	6.59	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)97年2月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.29	0.72	0.86	6.75	10.63	2.16	21.41
北北東	0.00	0.14	0.72	0.43	4.45	10.78	3.74	20.26
東北	0.00	0.29	0.43	0.29	3.16	3.59	0.29	8.05
東北東	0.00	0.00	0.14	0.57	2.73	1.44	0.00	4.89
東	0.00	0.29	0.14	1.58	0.86	0.14	0.00	3.02
東南東	0.00	0.14	0.57	0.72	0.14	0.00	0.00	1.58
東南	0.00	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86
南南東	0.00	0.29	0.43	0.72	0.57	0.00	0.00	2.01
南	0.00	0.29	0.86	1.44	0.43	0.00	0.00	3.02
南南西	0.00	0.29	0.72	0.57	0.00	0.00	0.00	1.58
西南	0.00	0.29	1.44	0.57	0.14	0.00	0.00	2.44
西南西	0.00	0.14	2.16	1.58	0.14	0.00	0.00	4.02
西	0.00	0.14	1.01	1.58	1.44	0.00	0.00	4.17
西北西	0.00	0.14	1.01	0.57	0.43	0.00	0.00	2.16
西北	0.00	0.43	2.16	1.72	0.72	0.14	0.00	5.17
北北西	0.00	0.43	1.44	4.02	7.76	1.58	0.14	15.37
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	3.59	14.80	17.24	29.74	28.30	6.32	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)97年2月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.57	0.72	3.02	8.62	3.88	0.14	16.95
北北東	0.00	0.29	0.43	4.17	9.34	2.44	0.14	16.81
東北	0.00	0.43	0.43	2.16	9.91	4.31	0.00	17.24
東北東	0.00	0.14	0.29	1.29	5.32	1.15	0.00	8.19
東	0.00	0.29	0.14	1.72	1.72	0.00	0.00	3.88
東南東	0.00	0.57	0.43	0.86	0.57	0.00	0.00	2.44
東南	0.00	0.29	0.43	0.00	0.14	0.00	0.00	0.86
南南東	0.00	0.43	0.57	0.57	0.00	0.00	0.00	1.58
南	0.00	0.72	1.72	1.15	0.29	0.00	0.00	3.88
南南西	0.14	1.01	0.29	0.14	0.00	0.00	0.00	1.58
西南	0.00	0.57	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86
西南西	0.00	0.72	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
西	0.00	1.58	1.29	0.86	1.44	0.14	0.00	5.32
西北西	0.00	2.59	2.16	0.86	0.00	0.14	0.00	5.75
西北	0.00	0.57	2.30	2.44	0.43	0.00	0.00	5.75
北北西	0.00	0.00	1.01	4.31	1.87	0.14	0.00	7.33
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.14	10.78	13.36	23.56	39.66	12.21	0.29	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)97年2月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.29	1.01	6.75	14.94	1.29	0.00	24.28
北北東	0.00	0.14	0.72	5.32	11.21	1.01	0.00	18.39
東北	0.00	0.00	0.72	3.74	3.74	0.00	0.00	8.19
東北東	0.00	0.14	0.86	3.59	0.43	0.00	0.00	5.03
東	0.00	0.00	1.29	1.15	0.00	0.00	0.00	2.44
東南東	0.00	0.14	0.72	0.86	0.00	0.00	0.00	1.72
東南	0.00	0.14	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01
南南東	0.00	0.14	1.15	0.57	0.00	0.00	0.00	1.87
南	0.00	0.29	2.01	0.57	0.00	0.00	0.00	2.87
南南西	0.00	0.43	1.58	0.14	0.00	0.00	0.00	2.16
西南	0.00	0.00	3.88	0.43	0.00	0.00	0.00	4.31
西南西	0.00	0.29	3.74	0.14	0.00	0.00	0.00	4.17
西	0.00	0.43	1.87	1.01	0.00	0.00	0.00	3.30
西北西	0.00	1.29	1.29	0.72	0.00	0.00	0.00	3.30
西北	0.00	1.01	2.16	0.86	0.14	0.00	0.00	4.17
北北西	0.00	0.72	2.87	8.62	0.57	0.00	0.00	12.79
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	5.46	26.72	34.48	31.03	2.30	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)97年2月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.57	6.18	16.67	4.02	0.00	0.00	27.44
北北東	0.00	0.57	2.73	15.66	1.29	0.00	0.00	20.26
東北	0.00	0.14	2.87	3.74	0.00	0.00	0.00	6.75
東北東	0.00	0.29	1.01	2.73	0.00	0.00	0.00	4.02
東	0.00	0.29	1.72	1.01	0.00	0.00	0.00	3.02
東南東	0.00	0.29	0.29	0.29	0.00	0.00	0.00	0.86
東南	0.00	0.43	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15
南南東	0.14	0.43	0.72	0.29	0.00	0.00	0.00	1.58
南	0.00	0.43	0.72	0.57	0.00	0.00	0.00	1.72
南南西	0.00	1.44	0.29	0.14	0.00	0.00	0.00	1.87
西南	0.00	0.57	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72
西南西	0.00	0.14	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43
西	0.14	1.72	1.01	0.72	0.72	0.00	0.00	4.31
西北西	0.00	1.72	1.01	0.43	0.00	0.00	0.00	3.16
西北	0.00	4.45	4.31	0.43	0.00	0.00	0.00	9.20
北北西	0.00	2.01	6.61	4.74	0.14	0.00	0.00	13.51
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.29	15.52	30.60	47.41	6.18	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)97年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.27	1.34	0.94	2.42	3.36	0.00	8.33
北北東	0.00	0.27	1.48	3.63	4.30	3.90	0.27	13.84
東北	0.00	0.27	0.94	2.42	4.17	0.40	0.40	8.60
東北東	0.00	0.40	1.21	2.15	0.94	0.54	0.00	5.24
東	0.00	0.13	1.08	1.34	0.00	0.00	0.00	2.55
東南東	0.00	0.81	1.48	2.02	0.40	0.00	0.00	4.70
東南	0.00	0.54	1.88	2.42	3.09	0.00	0.00	7.93
南南東	0.00	0.54	2.28	2.82	0.81	1.75	0.00	8.20
南	0.00	0.67	2.82	2.82	1.34	0.81	0.00	8.47
南南西	0.00	0.13	3.09	1.34	0.13	0.00	0.00	4.70
西南	0.00	0.40	4.70	2.02	0.13	0.00	0.00	7.26
西南西	0.00	0.27	2.82	1.08	1.08	0.00	0.00	5.24
西	0.00	0.81	2.02	1.21	0.54	0.00	0.00	4.57
西北西	0.00	0.54	1.21	0.54	0.27	0.00	0.00	2.55
西北	0.00	1.34	0.81	0.40	0.13	0.00	0.00	2.69
北北西	0.00	0.13	1.08	1.88	2.02	0.00	0.00	5.11
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.53	30.24	29.03	21.77	10.75	0.67	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)97年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.13	0.94	2.42	3.76	0.00	0.00	7.26
北北東	0.00	0.54	2.55	4.57	3.90	0.00	0.00	11.56
東北	0.00	0.00	4.84	4.97	0.94	0.13	0.00	10.89
東北東	0.00	0.27	2.82	1.75	0.27	0.00	0.00	5.11
東	0.00	0.54	1.88	0.27	0.00	0.00	0.00	2.69
東南東	0.00	0.81	0.94	0.27	0.00	0.00	0.00	2.02
東南	0.00	0.81	1.75	5.91	0.40	0.00	0.00	8.87
南南東	0.00	0.54	4.17	2.02	1.75	0.00	0.00	8.47
南	0.00	0.27	3.63	1.34	0.27	0.00	0.00	5.51
南南西	0.00	0.94	3.76	0.13	0.00	0.00	0.00	4.84
西南	0.00	0.27	9.27	2.55	0.00	0.00	0.00	12.10
西南西	0.00	0.40	6.18	1.21	0.00	0.00	0.00	7.80
西	0.00	0.94	2.02	0.94	0.00	0.00	0.00	3.90
西北西	0.00	0.67	0.94	0.67	0.00	0.00	0.00	2.28
西北	0.00	0.94	1.08	0.27	0.00	0.00	0.00	2.28
北北西	0.00	0.54	1.75	2.02	0.13	0.00	0.00	4.44
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	8.60	48.52	31.32	11.42	0.13	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)97年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.67	0.67	0.81	2.55	0.13	0.00	4.84
北北東	0.00	0.54	0.67	2.02	2.55	0.40	0.00	6.18
東北	0.00	0.94	1.88	5.11	6.32	0.40	0.00	14.65
東北東	0.00	0.67	2.42	5.11	1.61	0.94	0.13	10.89
東	0.00	0.54	0.54	2.15	0.40	0.13	0.00	3.76
東南東	0.00	0.81	0.94	1.61	0.13	0.00	0.00	3.49
東南	0.00	1.08	1.21	4.70	1.48	0.00	0.00	8.47
南南東	0.00	1.48	1.88	2.82	1.21	0.27	0.00	7.66
南	0.00	2.02	3.09	1.75	0.40	0.00	0.00	7.26
南南西	0.27	1.75	1.75	0.81	0.00	0.00	0.00	4.57
西南	0.00	1.75	1.75	0.67	0.00	0.00	0.00	4.17
西南西	0.00	2.82	0.40	0.81	0.40	0.00	0.00	4.44
西	0.00	4.30	2.02	0.94	0.67	0.40	0.00	8.33
西北西	0.00	1.88	1.88	0.13	0.00	0.00	0.00	3.90
西北	0.13	1.21	1.48	1.08	0.27	0.00	0.00	4.17
北北西	0.00	0.54	0.81	1.48	0.27	0.00	0.00	3.09
—	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
小計	0.54	22.98	23.39	31.99	18.28	2.69	0.13	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)97年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.54	2.15	5.38	0.40	0.00	0.00	8.47
北北東	0.00	1.34	5.91	8.33	0.13	0.00	0.00	15.73
東北	0.00	1.21	6.59	1.08	0.13	0.00	0.00	9.01
東北東	0.00	0.40	3.76	1.21	0.00	0.00	0.00	5.38
東	0.00	1.08	1.61	0.27	0.00	0.00	0.00	2.96
東南東	0.00	0.94	2.02	0.40	0.00	0.00	0.00	3.36
東南	0.00	0.54	3.09	0.94	0.27	0.00	0.00	4.84
南南東	0.00	0.40	2.42	1.61	0.27	0.00	0.00	4.70
南	0.13	0.67	2.69	1.21	0.13	0.00	0.00	4.84
南南西	0.00	2.02	1.75	0.13	0.00	0.00	0.00	3.90
西南	0.00	1.21	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.28
西南西	0.00	1.08	0.94	0.13	0.00	0.00	0.00	2.15
西	0.00	1.61	0.94	0.94	0.54	0.00	0.00	4.03
西北西	0.00	3.36	1.08	0.13	0.00	0.00	0.00	4.57
西北	0.13	7.53	6.72	0.27	0.00	0.00	0.00	14.65
北北西	0.00	3.76	4.30	0.81	0.00	0.00	0.00	8.87
—	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
小計	0.54	27.69	47.04	22.85	1.88	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附　錄　IV.2

空氣品質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附 4.2-1

附錄IV.2-1　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（97年1月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月5日（陰）至97年1月6日（晴）	16 ～ 17	17.3	71	ENE	0.7	0.007	0.005	0.15	0.47	
	17 ～ 18	16.9	74	ENE	0.4	0.007	0.006	0.17	0.54	
	18 ～ 19	16.1	81	NNW	0.2	0.011	0.009	0.18	0.55	
	19 ～ 20	15.8	83	SW	0.6	0.009	0.007	0.17	0.55	
	20 ～ 21	15.6	83	SW	0.6	0.013	0.010	0.16	0.55	
	21 ～ 22	15.6	84	WSW	0.4	0.009	0.008	0.16	0.55	
	22 ～ 23	15.3	85	SW	0.8	0.009	0.006	0.16	0.56	
	23 ～ 24	14.9	87	WSW	0.5	0.008	0.007	0.16	0.56	
	00 ～ 01	14.7	88	WSW	0.8	0.007	0.005	0.16	0.56	
	01 ～ 02	14.4	88	WSW	0.9	0.006	0.005	0.16	0.55	
	02 ～ 03	14.0	90	WSW	1.0	0.006	0.004	0.16	0.54	
	03 ～ 04	14.1	90	WSW	0.8	0.006	0.004	0.16	0.53	
	04 ～ 05	14.6	89	SW	0.6	0.005	0.004	0.16	0.55	
	05 ～ 06	14.5	90	SW	0.9	0.006	0.004	0.16	0.55	
	06 ～ 07	14.6	91	SW	0.8	0.006	0.004	0.16	0.54	
	07 ～ 08	15.2	90	WSW	1.0	0.011	0.005	0.17	0.60	
	08 ～ 09	17.0	86	WSW	1.0	0.009	0.004	0.17	0.58	
	09 ～ 10	19.9	77	SW	0.5	0.011	0.006	0.17	0.60	
	10 ～ 11	22.3	69	ENE	1.3	0.010	0.007	0.16	0.52	
	11 ～ 12	23.2	67	NE	1.5	0.007	0.004	0.15	0.27	
	12 ～ 13	22.7	68	NE	2.4	0.005	0.004	0.15	0.39	
	13 ～ 14	23.1	67	NE	1.2	0.006	0.004	0.15	0.40	
	14 ～ 15	23.5	67	ENE	1.6	0.006	0.005	0.15	0.43	
	15 ～ 16	22.0	76	ENE	1.4	0.007	0.005	0.16	0.45	
最小值		14.0	67	----	0.2	0.005	0.004	0.15	0.27	
最大值		23.5	91	WSW	2.4	0.013	0.010	0.18	0.60	
平均值		17.4	81	----	0.9	0.008	0.006	0.16	0.52	
標準偏差		3.4	9	----	0.5	0.002	0.002	0.01	0.08	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 李明幸 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之2

附錄IV.2-2　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（97年1月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月6日（晴）至97年1月7日（晴）	16 ～ 17	21.4	79	NE	1.2	0.007	0.005	0.22	0.48	
	17 ～ 18	19.7	86	ENE	0.5	0.009	0.007	0.22	0.55	
	18 ～ 19	18.6	89	ENE	0.2	0.008	0.007	0.23	0.52	
	19 ～ 20	18.8	88	W	0.5	0.008	0.007	0.23	0.47	
	20 ～ 21	18.5	86	W	0.3	0.009	0.007	0.23	0.48	
	21 ～ 22	17.9	87	SW	0.7	0.009	0.007	0.23	0.45	
	22 ～ 23	17.1	88	WSW	1.2	0.008	0.006	0.23	0.43	
	23 ～ 24	16.9	87	W	1.3	0.012	0.007	0.23	0.43	
	00 ～ 01	16.2	89	SW	1.1	0.008	0.006	0.23	0.39	
	01 ～ 02	15.8	89	WSW	0.9	0.008	0.006	0.23	0.35	
	02 ～ 03	15.8	88	SW	1.0	0.006	0.005	0.22	0.33	
	03 ～ 04	15.6	88	WSW	0.6	0.006	0.005	0.23	0.32	
	04 ～ 05	15.6	89	WSW	0.4	0.008	0.007	0.24	0.37	
	05 ～ 06	16.0	89	WSW	0.2	0.007	0.006	0.25	0.39	
	06 ～ 07	16.1	89	SW	0.2	0.007	0.005	0.25	0.41	
	07 ～ 08	16.3	89	SW	0.3	0.020	0.009	0.33	0.69	
	08 ～ 09	17.7	86	SW	0.3	0.024	0.008	0.30	0.56	
	09 ～ 10	19.4	79	N	0.2	0.016	0.011	0.27	0.59	
	10 ～ 11	20.9	73	ENE	1.3	0.013	0.009	0.24	0.55	
	11 ～ 12	21.3	74	ENE	2.7	0.008	0.006	0.22	0.48	
	12 ～ 13	20.9	74	ENE	2.5	0.006	0.005	0.21	0.50	
	13 ～ 14	21.8	68	ENE	1.8	0.006	0.005	0.22	0.54	
	14 ～ 15	21.2	72	ENE	1.2	0.007	0.006	0.21	0.52	
	15 ～ 16	20.7	74	NE	0.9	0.007	0.006	0.22	0.34	
最小值		15.6	68	----	0.2	0.006	0.005	0.21	0.32	
最大值		21.8	89	ENE	2.7	0.024	0.011	0.33	0.69	
平均值		18.3	83	----	0.9	0.009	0.007	0.24	0.46	
標準偏差		2.2	7	----	0.7	0.005	0.002	0.03	0.09	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 李明幸 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之2

附 4.2-2

附錄IV.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（97年1月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月7日（晴）至97年1月8日（晴）	16 ～ 17	20.0	77	ENE	0.8	0.011	0.010	0.23	0.29	
	17 ～ 18	19.6	80	ESE	0.2	0.012	0.011	0.24	0.42	
	18 ～ 19	18.4	87	ENE	0.7	0.008	0.006	0.22	0.36	
	19 ～ 20	17.6	89	NE	0.3	0.006	0.004	0.22	0.29	
	20 ～ 21	17.4	90	SSW	0.2	0.012	0.009	0.22	0.26	
	21 ～ 22	17.1	90	SW	0.4	0.015	0.012	0.24	0.27	
	22 ～ 23	17.2	90	SW	0.7	0.012	0.008	0.24	0.28	
	23 ～ 24	17.3	89	WSW	0.7	0.020	0.009	0.24	0.35	
	00 ～ 01	17.4	89	WSW	0.7	0.010	0.008	0.24	0.36	
	01 ～ 02	17.5	89	SW	0.5	0.008	0.007	0.23	0.37	
	02 ～ 03	17.8	88	SW	0.7	0.007	0.005	0.23	0.41	
	03 ～ 04	18.0	88	SW	0.3	0.006	0.004	0.23	0.43	
	04 ～ 05	18.0	89	SW	0.4	0.008	0.005	0.23	0.46	
	05 ～ 06	18.0	89	SW	0.6	0.008	0.005	0.24	0.49	
	06 ～ 07	18.1	89	SW	0.7	0.007	0.004	0.25	0.59	
	07 ～ 08	18.4	89	SW	0.7	0.013	0.006	0.30	0.79	
	08 ～ 09	19.2	86	SW	0.7	0.010	0.006	0.28	0.71	
	09 ～ 10	20.4	82	SW	0.6	0.018	0.010	0.32	0.75	
	10 ～ 11	21.0	82	SW	0.4	0.015	0.010	0.33	0.85	
	11 ～ 12	21.8	79	NE	1.1	0.013	0.010	0.24	0.76	
	12 ～ 13	21.8	81	ENE	2.5	0.009	0.007	0.22	0.74	
	13 ～ 14	22.3	80	ENE	2.0	0.012	0.009	0.24	0.74	
	14 ～ 15	22.9	77	ENE	1.6	0.011	0.008	0.23	0.65	
	15 ～ 16	23.6	74	NNW	0.2	0.008	0.005	0.27	0.70	
最小值		17.1	74	----	0.2	0.006	0.004	0.22	0.26	
最大值		23.6	90	SW	2.5	0.020	0.012	0.33	0.85	
平均值		19.2	85	----	0.7	0.011	0.007	0.25	0.51	
標準偏差		2.0	5	----	0.6	0.004	0.002	0.03	0.20	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附-4.2-3

附錄IV.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（97年2月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月15日（陰）至97年2月16日（陰）	16 ～ 17	12.2	63	NNE	0.6	0.009	0.005	0.17	0.55	
	17 ～ 18	11.6	74	S	0.2	0.011	0.007	0.17	0.62	
	18 ～ 19	11.3	75	SSW	0.5	0.012	0.008	0.17	0.53	
	19 ～ 20	11.2	77	S	0.7	0.012	0.008	0.17	0.49	
	20 ～ 21	12.2	72	SSW	0.3	0.014	0.009	0.17	0.44	
	21 ～ 22	13.5	62	NNE	1.2	0.005	0.003	0.16	0.41	
	22 ～ 23	14.0	61	NNE	0.8	0.005	0.003	0.16	0.45	
	23 ～ 24	14.0	63	NNE	0.4	0.005	0.002	0.16	0.44	
	00 ～ 01	13.2	69	SE	0.2	0.013	0.005	0.16	0.37	
	01 ～ 02	14.3	61	N	0.2	0.005	0.003	0.16	0.37	
	02 ～ 03	14.5	62	N	0.6	0.005	0.003	0.16	0.33	
	03 ～ 04	14.1	66	SSW	0.5	0.008	0.005	0.16	0.33	
	04 ～ 05	12.2	82	SSE	0.6	0.006	0.003	0.16	0.38	
	05 ～ 06	12.8	77	SW	0.6	0.008	0.005	0.16	0.36	
	06 ～ 07	12.2	83	SSW	0.7	0.005	0.003	0.17	0.39	
	07 ～ 08	12.5	83	S	0.7	0.016	0.009	0.18	0.52	
	08 ～ 09	13.0	82	SSW	0.5	0.023	0.014	0.18	0.59	
	09 ～ 10	15.5	62	NW	0.3	0.005	0.002	0.16	0.43	
	10 ～ 11	15.8	63	NW	0.2	0.005	0.003	0.16	0.40	
	11 ～ 12	15.8	66	WSW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.37	
	12 ～ 13	16.2	63	NNE	0.4	0.005	0.003	0.16	0.35	
	13 ～ 14	16.4	63	NNE	1.2	0.006	0.003	0.16	0.30	
	14 ～ 15	16.3	64	N	0.4	0.005	0.003	0.16	0.42	
	15 ～ 16	15.9	69	NNW	0.3	0.005	0.003	0.16	0.44	
最小值		11.2	61	----	0.2	0.005	0.002	0.16	0.30	
最大值		16.4	83	NNE	1.2	0.023	0.014	0.18	0.62	
平均值		13.8	69	----	0.5	0.008	0.005	0.16	0.43	
標準偏差		1.7	8	----	0.3	0.005	0.003	0.01	0.08	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附-4.2-4

附錄IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（97年2月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月16日（陰）至97年2月17日（陰）	16 ～ 17	14.3	84	S	0.4	0.008	0.005	0.18	0.57	
	17 ～ 18	13.6	89	SSE	0.3	0.008	0.005	0.18	0.63	
	18 ～ 19	13.4	90	SSW	0.7	0.010	0.006	0.18	0.58	
	19 ～ 20	13.4	90	S	0.8	0.010	0.005	0.18	0.59	
	20 ～ 21	13.3	90	S	0.6	0.014	0.009	0.18	0.58	
	21 ～ 22	13.2	91	S	0.6	0.010	0.007	0.17	0.54	
	22 ～ 23	13.2	91	S	0.7	0.008	0.004	0.17	0.55	
	23 ～ 24	13.2	91	SSE	0.4	0.006	0.003	0.18	0.55	
	00 ～ 01	13.3	91	SSE	0.4	0.006	0.004	0.17	0.53	
	01 ～ 02	13.3	91	S	0.6	0.007	0.004	0.17	0.54	
	02 ～ 03	13.4	91	S	0.5	0.007	0.004	0.18	0.53	
	03 ～ 04	13.3	91	S	0.3	0.006	0.004	0.17	0.52	
	04 ～ 05	13.3	91	S	0.7	0.006	0.004	0.17	0.53	
	05 ～ 06	13.4	91	S	0.3	0.006	0.004	0.17	0.52	
	06 ～ 07	13.4	91	S	0.7	0.006	0.004	0.18	0.57	
	07 ～ 08	13.8	91	S	0.4	0.009	0.004	0.17	0.67	
	08 ～ 09	15.9	86	SSW	0.2	0.008	0.003	0.18	0.58	
	09 ～ 10	18.4	74	N	1.5	0.006	0.004	0.17	0.50	
	10 ～ 11	19.2	72	N	1.8	0.006	0.004	0.16	0.50	
	11 ～ 12	17.7	82	N	1.2	0.007	0.004	0.16	0.50	
	12 ～ 13	17.5	82	N	0.7	0.006	0.004	0.16	0.33	
	13 ～ 14	17.7	81	N	1.2	0.006	0.004	0.16	0.38	
	14 ～ 15	17.3	83	N	0.9	0.006	0.004	0.16	0.41	
	15 ～ 16	16.0	91	N	0.6	0.006	0.004	0.16	0.42	
最小值		13.2	72	----	0.2	0.006	0.003	0.16	0.33	
最大值		19.2	91	S	1.8	0.014	0.009	0.18	0.67	
平均值		14.8	87	----	0.7	0.007	0.004	0.17	0.53	
標準偏差		2.1	6	----	0.4	0.002	0.001	0.01	0.08	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（97年2月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月17日（陰）至97年2月18日（陰）	16 ～ 17	16.3	91	NNW	0.4	0.007	0.004	0.17	0.37	
	17 ～ 18	16.2	91	N	0.3	0.006	0.004	0.17	0.38	
	18 ～ 19	16.5	90	NNE	1.7	0.006	0.004	0.17	0.37	
	19 ～ 20	16.3	90	N	0.5	0.007	0.004	0.17	0.40	
	20 ～ 21	16.4	92	NNE	1.1	0.006	0.004	0.16	0.39	
	21 ～ 22	16.5	90	N	1.5	0.006	0.003	0.16	0.38	
	22 ～ 23	16.7	89	NW	0.5	0.005	0.003	0.16	0.38	
	23 ～ 24	16.6	88	NW	0.3	0.006	0.003	0.16	0.41	
	00 ～ 01	16.8	89	N	1.3	0.006	0.003	0.16	0.42	
	01 ～ 02	16.5	91	NNW	0.6	0.005	0.003	0.16	0.45	
	02 ～ 03	16.3	91	N	0.9	0.005	0.003	0.16	0.43	
	03 ～ 04	16.0	92	S	0.2	0.006	0.004	0.17	0.43	
	04 ～ 05	16.0	92	NNW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.46	
	05 ～ 06	16.3	91	WSW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.51	
	06 ～ 07	16.3	90	WNW	0.2	0.007	0.004	0.17	0.50	
	07 ～ 08	16.3	90	WNW	0.3	0.013	0.008	0.17	0.68	
	08 ～ 09	16.4	89	NNW	0.3	0.009	0.006	0.17	0.58	
	09 ～ 10	16.6	90	NNE	0.3	0.017	0.011	0.17	0.52	
	10 ～ 11	16.6	91	NW	0.2	0.027	0.015	0.18	0.55	
	11 ～ 12	16.8	90	N	0.4	0.012	0.007	0.17	0.48	
	12 ～ 13	16.8	90	N	0.6	0.011	0.008	0.18	0.56	
	13 ～ 14	16.8	90	NNE	0.4	0.010	0.007	0.17	0.47	
	14 ～ 15	16.7	90	SW	0.2	0.011	0.008	0.17	0.42	
	15 ～ 16	16.4	90	NNE	0.5	0.016	0.009	0.20	0.75	
最小值		16.0	88	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.37	
最大值		16.8	92	N	1.7	0.027	0.015	0.20	0.75	
平均值		16.5	90	----	0.5	0.009	0.006	0.17	0.47	
標準偏差		0.2	1	----	0.4	0.005	0.003	0.01	0.10	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（97年3月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月12日（晴）至97年3月13日（晴）	17 ～ 18	22.4	73	S	0.2	0.008	0.006	0.23	0.57	
	18 ～ 19	21.7	77	NE	0.2	0.012	0.009	0.19	0.47	
	19 ～ 20	21.3	78	NE	0.2	0.007	0.005	0.17	0.45	
	20 ～ 21	20.5	83	NNE	0.2	0.008	0.005	0.18	0.47	
	21 ～ 22	20.6	81	NE	0.3	0.005	0.003	0.18	0.40	
	22 ～ 23	20.9	79	NNE	0.2	0.004	0.003	0.17	0.40	
	23 ～ 24	21.4	79	WSW	0.6	0.003	0.002	0.17	0.37	
	00 ～ 01	20.2	86	WNW	0.4	0.002	0.002	0.16	0.36	
	01 ～ 02	19.4	91	ENE	1.2	0.003	0.002	0.17	0.34	
	02 ～ 03	19.4	92	ENE	0.8	0.003	0.002	0.17	0.32	
	03 ～ 04	19.5	93	ENE	0.4	0.003	0.002	0.17	0.32	
	04 ～ 05	19.5	93	ENE	1.4	0.004	0.003	0.17	0.33	
	05 ～ 06	19.4	90	ENE	1.9	0.004	0.002	0.18	0.34	
	06 ～ 07	20.0	86	ENE	0.7	0.004	0.003	0.18	0.36	
	07 ～ 08	21.5	75	WSW	1.0	0.011	0.007	0.21	0.49	
	08 ～ 09	23.0	66	W	1.5	0.006	0.004	0.19	0.39	
	09 ～ 10	24.5	59	W	2.0	0.007	0.004	0.18	0.39	
	10 ～ 11	25.7	55	WSW	1.3	0.007	0.005	0.19	0.42	
	11 ～ 12	26.1	54	W	0.9	0.005	0.003	0.20	0.41	
	12 ～ 13	26.0	60	WSW	2.2	0.004	0.002	0.19	0.37	
	13 ～ 14	25.8	60	WSW	1.7	0.003	0.002	0.18	0.45	
	14 ～ 15	22.7	78	ENE	0.9	0.008	0.006	0.21	0.60	
	15 ～ 16	21.1	90	WSW	0.5	0.007	0.006	0.22	0.64	
	16 ～ 17	21.6	86	ENE	0.3	0.018	0.013	0.26	0.71	
最小值		19.4	54	----	0.2	0.002	0.002	0.16	0.32	
最大值		26.1	93	ENE	2.2	0.018	0.013	0.26	0.71	
平均值		21.8	78	----	0.9	0.006	0.004	0.19	0.43	
標準偏差		2.2	13	----	0.6	0.004	0.003	0.02	0.10	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（97年3月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月13日（晴）至97年3月14日（陰）	17 ～ 18	20.4	86	ENE	1.0	0.021	0.018	0.26	0.66	
	18 ～ 19	19.4	90	ENE	0.7	0.017	0.015	0.23	0.53	
	19 ～ 20	18.9	91	ENE	0.3	0.016	0.014	0.22	0.51	
	20 ～ 21	18.6	92	ENE	0.3	0.010	0.008	0.22	0.47	
	21 ～ 22	18.4	93	ENE	0.3	0.009	0.007	0.22	0.51	
	22 ～ 23	18.3	94	NE	0.4	0.009	0.008	0.23	0.47	
	23 ～ 24	18.2	94	ENE	0.4	0.010	0.008	0.22	0.46	
	00 ～ 01	18.2	94	NE	0.2	0.009	0.007	0.22	0.46	
	01 ～ 02	18.1	93	ENE	0.5	0.004	0.003	0.20	0.40	
	02 ～ 03	17.8	91	ENE	1.3	0.002	0.002	0.18	0.39	
	03 ～ 04	17.8	88	NE	0.7	0.003	0.002	0.19	0.43	
	04 ～ 05	17.5	90	NE	0.9	0.004	0.003	0.20	0.48	
	05 ～ 06	17.5	88	ENE	1.3	0.006	0.004	0.23	0.60	
	06 ～ 07	17.4	87	ENE	1.3	0.008	0.006	0.25	0.70	
	07 ～ 08	17.2	86	ENE	1.2	0.016	0.011	0.28	0.83	
	08 ～ 09	17.1	84	NE	1.2	0.018	0.016	0.30	0.86	
	09 ～ 10	16.6	87	ENE	1.2	0.024	0.021	0.30	0.87	
	10 ～ 11	16.3	87	NE	0.7	0.018	0.014	0.26	0.74	
	11 ～ 12	16.4	86	NE	0.9	0.010	0.008	0.23	0.59	
	12 ～ 13	16.4	87	NE	1.2	0.008	0.005	0.22	0.59	
	13 ～ 14	16.7	87	NE	0.6	0.007	0.005	0.21	0.63	
	14 ～ 15	16.8	87	ENE	0.9	0.005	0.003	0.20	0.63	
	15 ～ 16	17.0	87	NE	0.7	0.016	0.005	0.22	0.71	
	16 ～ 17	17.4	83	ENE	1.1	0.006	0.004	0.20	0.48	
最小值		16.3	83	----	0.2	0.002	0.002	0.18	0.39	
最大值		20.4	94	ENE	1.3	0.024	0.021	0.30	0.87	
平均值		17.7	89	----	0.8	0.011	0.008	0.23	0.58	
標準偏差		1.0	3	----	0.4	0.006	0.005	0.03	0.14	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(97年3月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月14日(陰)至97年3月15日(陰)	17 ～ 18	17.4	82	ENE	0.5	0.005	0.003	0.22	0.56	
	18 ～ 19	17.3	83	NE	0.2	0.005	0.004	0.21	0.62	
	19 ～ 20	16.9	86	WSW	0.6	0.008	0.006	0.21	0.63	
	20 ～ 21	16.3	90	W	0.6	0.010	0.008	0.20	0.60	
	21 ～ 22	16.2	91	WSW	0.6	0.007	0.005	0.20	0.61	
	22 ～ 23	16.1	92	WSW	0.6	0.014	0.009	0.19	0.60	
	23 ～ 24	15.9	92	WSW	0.6	0.010	0.007	0.19	0.59	
	00 ～ 01	15.9	92	WSW	0.5	0.004	0.002	0.20	0.56	
	01 ～ 02	15.8	93	WSW	0.4	0.004	0.002	0.20	0.54	
	02 ～ 03	15.7	93	WSW	0.4	0.003	0.002	0.19	0.53	
	03 ～ 04	15.6	93	WSW	0.4	0.009	0.007	0.20	0.52	
	04 ～ 05	15.5	93	SW	0.6	0.004	0.003	0.20	0.50	
	05 ～ 06	15.5	93	WSW	0.6	0.003	0.002	0.20	0.49	
	06 ～ 07	15.5	93	WSW	0.5	0.004	0.002	0.21	0.54	
	07 ～ 08	15.9	92	WSW	0.7	0.010	0.006	0.23	0.69	
	08 ～ 09	17.4	84	WSW	0.5	0.009	0.006	0.20	0.58	
	09 ～ 10	19.0	70	NE	1.0	0.006	0.004	0.19	0.54	
	10 ～ 11	19.2	67	ENE	2.1	0.004	0.002	0.19	0.59	
	11 ～ 12	19.2	68	ENE	1.8	0.004	0.002	0.19	0.51	
	12 ～ 13	19.3	66	NE	2.0	0.003	0.002	0.19	0.65	
	13 ～ 14	19.4	67	NE	1.8	0.005	0.003	0.19	0.64	
	14 ～ 15	19.3	67	NE	1.7	0.004	0.003	0.18	0.60	
	15 ～ 16	19.2	69	ENE	0.8	0.005	0.003	0.19	0.60	
	16 ～ 17	19.7	72	NE	0.6	0.006	0.004	0.20	0.59	
最小值		15.5	66	-----	0.2	0.003	0.002	0.18	0.49	
最大值		19.7	93	WSW	2.1	0.014	0.009	0.23	0.69	
平均值		17.2	83	-----	0.8	0.006	0.004	0.20	0.58	
標準偏差		1.6	11	----	0.6	0.003	0.002	0.01	0.05	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(97年1月第1日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月18日(陰)至97年1月19日(陰)	16 ～ 17	15.6	88	ENE	5.8	0.005	0.004	0.21	0.24	
	17 ～ 18	15.8	88	ENE	5.7	0.006	0.005	0.21	0.24	
	18 ～ 19	15.9	88	ENE	5.9	0.006	0.005	0.21	0.23	
	19 ～ 20	16.1	87	ENE	5.1	0.006	0.005	0.21	0.25	
	20 ～ 21	16.0	87	E	3.3	0.006	0.005	0.21	0.25	
	21 ～ 22	16.8	85	E	4.0	0.006	0.005	0.21	0.26	
	22 ～ 23	16.9	87	E	4.3	0.006	0.005	0.20	0.26	
	23 ～ 24	17.7	83	E	5.1	0.006	0.005	0.20	0.27	
	00 ～ 01	17.9	85	E	2.7	0.006	0.005	0.19	0.27	
	01 ～ 02	17.5	89	S	1.1	0.007	0.006	0.19	0.27	
	02 ～ 03	17.3	95	SSE	1.0	0.008	0.006	0.19	0.27	
	03 ～ 04	17.3	96	W	0.6	0.011	0.010	0.19	0.27	
	04 ～ 05	17.5	99	ESE	2.1	0.007	0.006	0.19	0.27	
	05 ～ 06	17.7	99	ENE	2.5	0.006	0.005	0.18	0.27	
	06 ～ 07	17.7	98	WNW	1.8	0.010	0.008	0.19	0.27	
	07 ～ 08	17.7	100	WNW	1.7	0.008	0.007	0.19	0.27	
	08 ～ 09	17.4	100	SSE	0.4	0.016	0.012	0.19	0.28	
	09 ～ 10	17.5	100	SE	1.3	0.009	0.008	0.19	0.28	
	10 ～ 11	18.2	100	NE	0.8	0.008	0.006	0.18	0.33	
	11 ～ 12	18.2	100	SSE	0.5	0.011	0.008	0.19	0.30	
	12 ～ 13	19.3	99	SSE	0.3	0.009	0.007	0.18	0.23	
	13 ～ 14	19.2	97	S	1.5	0.014	0.010	0.19	0.23	
	14 ～ 15	19.3	98	W	0.2	0.011	0.008	0.21	0.28	
	15 ～ 16	19.5	99	WNW	0.6	0.016	0.012	0.19	0.30	
最小值		15.6	83	-----	0.2	0.005	0.004	0.18	0.23	
最大值		19.5	100	ENE	5.9	0.016	0.012	0.21	0.33	
平均值		17.5	94	----	2.4	0.009	0.007	0.20	0.27	
標準偏差		1.1	6	----	2.0	0.003	0.002	0.01	0.02	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（97年1月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月19日（陰）至97年1月20日（晴）	16 ～ 17	19.8	98	ENE	0.2	0.010	0.007	0.20	0.36	
	17 ～ 18	18.9	99	S	0.4	0.021	0.017	0.23	0.42	
	18 ～ 19	18.5	100	SSW	0.4	0.018	0.013	0.20	0.37	
	19 ～ 20	18.3	100	N	0.2	0.019	0.015	0.20	0.36	
	20 ～ 21	18.3	100	N	0.5	0.011	0.008	0.18	0.30	
	21 ～ 22	18.6	100	SSW	1.5	0.008	0.004	0.17	0.25	
	22 ～ 23	18.8	100	S	0.6	0.007	0.004	0.17	0.24	
	23 ～ 24	19.0	100	S	0.2	0.006	0.004	0.18	0.24	
	00 ～ 01	19.1	100	SSW	1.6	0.006	0.003	0.17	0.24	
	01 ～ 02	19.3	100	SW	0.9	0.006	0.003	0.17	0.23	
	02 ～ 03	18.6	100	WNW	0.3	0.011	0.008	0.19	0.23	
	03 ～ 04	17.7	100	SW	0.4	0.033	0.020	0.19	0.27	
	04 ～ 05	17.7	100	SW	0.4	0.023	0.017	0.19	0.23	
	05 ～ 06	17.4	100	WSW	0.5	0.011	0.008	0.19	0.23	
	06 ～ 07	17.3	100	WSW	1.6	0.008	0.005	0.18	0.23	
	07 ～ 08	17.5	99	WSW	2.1	0.008	0.005	0.19	0.28	
	08 ～ 09	18.0	95	W	2.2	0.010	0.007	0.20	0.33	
	09 ～ 10	21.8	79	W	0.4	0.011	0.006	0.18	0.23	
	10 ～ 11	22.5	77	NE	1.5	0.006	0.003	0.19	0.30	
	11 ～ 12	23.3	79	NNE	1.6	0.006	0.003	0.17	0.18	
	12 ～ 13	23.6	77	N	1.7	0.009	0.006	0.22	0.21	
	13 ～ 14	22.2	84	NNE	1.5	0.016	0.013	0.25	0.27	
	14 ～ 15	21.3	87	NNE	1.4	0.009	0.006	0.21	0.23	
	15 ～ 16	20.1	93	NE	2.1	0.007	0.004	0.20	0.22	
最小值		17.3	77	----	0.2	0.006	0.003	0.17	0.18	
最大值		23.6	100	S	2.2	0.033	0.020	0.25	0.42	
平均值		19.5	94	----	1.0	0.012	0.008	0.19	0.27	
標準偏差		1.9	9	----	0.7	0.007	0.005	0.02	0.06	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（97年1月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月20日（晴）至97年1月21日（陰）	16 ～ 17	19.4	96	NE	1.7	0.008	0.005	0.19	0.22	
	17 ～ 18	18.8	98	SE	0.2	0.013	0.010	0.20	0.25	
	18 ～ 19	18.6	99	S	0.9	0.014	0.011	0.22	0.32	
	19 ～ 20	18.5	99	NE	0.8	0.006	0.004	0.20	0.30	
	20 ～ 21	18.5	99	NE	0.3	0.007	0.005	0.20	0.26	
	21 ～ 22	18.6	99	W	0.9	0.011	0.008	0.20	0.26	
	22 ～ 23	18.5	99	WNW	0.6	0.012	0.009	0.21	0.28	
	23 ～ 24	18.3	100	W	1.4	0.009	0.007	0.20	0.22	
	00 ～ 01	18.3	99	WNW	1.0	0.011	0.008	0.19	0.24	
	01 ～ 02	18.2	100	N	1.5	0.007	0.005	0.20	0.24	
	02 ～ 03	17.6	100	NNE	2.8	0.008	0.006	0.20	0.32	
	03 ～ 04	17.2	100	N	2.6	0.007	0.005	0.21	0.32	
	04 ～ 05	16.8	100	N	2.3	0.006	0.004	0.21	0.27	
	05 ～ 06	16.6	100	N	3.0	0.006	0.004	0.20	0.22	
	06 ～ 07	16.8	100	NNE	2.8	0.006	0.004	0.21	0.21	
	07 ～ 08	16.9	100	NNE	2.8	0.006	0.004	0.21	0.22	
	08 ～ 09	16.8	100	NNE	3.6	0.006	0.003	0.20	0.22	
	09 ～ 10	16.7	100	NNE	3.0	0.006	0.003	0.20	0.21	
	10 ～ 11	17.2	99	NNE	2.7	0.006	0.003	0.20	0.19	
	11 ～ 12	17.1	99	NNE	2.8	0.006	0.003	0.19	0.21	
	12 ～ 13	16.9	98	NNE	2.8	0.005	0.003	0.18	0.20	
	13 ～ 14	16.9	97	NE	3.0	0.006	0.003	0.17	0.19	
	14 ～ 15	17.1	94	NE	3.7	0.005	0.003	0.18	0.20	
	15 ～ 16	17.3	91	NE	4.0	0.006	0.003	0.18	0.24	
最小值		16.6	91	----	0.2	0.005	0.003	0.17	0.19	
最大值		19.4	100	NNE	4.0	0.014	0.011	0.22	0.32	
平均值		17.7	99	----	2.1	0.008	0.005	0.20	0.24	
標準偏差		0.8	2	----	1.1	0.003	0.002	0.01	0.04	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（97年2月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月23日（陰）至97年2月24日（陰）	14 ～ 15	17.2	81	NE	4.4	0.007	0.003	0.20	0.64	
	15 ～ 16	16.9	79	NE	4.7	0.006	0.002	0.20	0.56	
	16 ～ 17	16.6	79	NNE	4.7	0.006	0.002	0.21	0.58	
	17 ～ 18	16.5	78	NE	5.0	0.005	0.002	0.21	0.61	
	18 ～ 19	16.2	81	NE	5.1	0.005	0.002	0.20	0.63	
	19 ～ 20	16.0	83	NE	5.1	0.004	0.002	0.19	0.61	
	20 ～ 21	15.8	82	NE	5.1	0.004	0.002	0.19	0.60	
	21 ～ 22	16.0	80	NE	5.2	0.006	0.003	0.19	0.57	
	22 ～ 23	16.1	80	NE	5.2	0.006	0.003	0.19	0.56	
	23 ～ 24	16.0	78	NE	4.1	0.006	0.003	0.19	0.47	
	00 ～ 01	16.1	75	NE	5.2	0.006	0.002	0.18	0.36	
	01 ～ 02	16.1	73	NE	5.5	0.005	0.002	0.17	0.28	
	02 ～ 03	15.9	74	NE	5.6	0.005	0.002	0.17	0.33	
	03 ～ 04	15.7	75	NE	6.3	0.005	0.002	0.17	0.27	
	04 ～ 05	15.7	73	NE	6.1	0.005	0.002	0.17	0.28	
	05 ～ 06	15.6	71	NE	5.8	0.005	0.002	0.17	0.31	
	06 ～ 07	15.4	71	NE	5.6	0.005	0.002	0.17	0.35	
	07 ～ 08	15.2	70	NE	5.6	0.005	0.002	0.17	0.33	
	08 ～ 09	15.0	69	NE	5.5	0.005	0.002	0.18	0.33	
	09 ～ 10	15.0	69	NE	5.1	0.005	0.002	0.17	0.34	
	10 ～ 11	14.9	68	NE	5.3	0.005	0.002	0.17	0.35	
	11 ～ 12	15.1	69	NE	5.1	0.005	0.002	0.18	0.31	
	12 ～ 13	15.3	66	NE	4.5	0.006	0.003	0.19	0.40	
	13 ～ 14	15.2	67	NE	4.8	0.006	0.003	0.18	0.41	
最小值		14.9	66	-----	4.1	0.004	0.002	0.17	0.27	
最大值		17.2	83	NE	6.3	0.007	0.003	0.21	0.64	
平均值		15.8	75	-----	5.2	0.005	0.002	0.18	0.44	
標準偏差		0.6	5	-----	0.5	0.001	0.000	0.01	0.13	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3332 新北市中和區中正路738號六樓之二

附錄Ⅳ.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（97年2月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月24日（陰）至97年2月25日（晴）	14 ～ 15	15.3	67	NE	4.7	0.005	0.004	0.17	0.38	
	15 ～ 16	15.4	67	ENE	4.5	0.005	0.004	0.18	0.42	
	16 ～ 17	15.6	65	ENE	3.8	0.005	0.004	0.17	0.43	
	17 ～ 18	15.7	65	ENE	3.7	0.005	0.004	0.18	0.44	
	18 ～ 19	15.8	64	E	2.3	0.006	0.004	0.18	0.43	
	19 ～ 20	16.1	63	E	2.4	0.006	0.004	0.18	0.43	
	20 ～ 21	16.4	61	E	1.9	0.005	0.004	0.18	0.45	
	21 ～ 22	16.7	62	ESE	2.1	0.005	0.004	0.18	0.44	
	22 ～ 23	17.1	61	E	2.3	0.005	0.004	0.17	0.45	
	23 ～ 24	17.1	62	ESE	1.2	0.007	0.005	0.18	0.48	
	00 ～ 01	16.8	68	SSE	1.3	0.011	0.008	0.18	0.50	
	01 ～ 02	16.2	76	S	1.7	0.012	0.009	0.18	0.52	
	02 ～ 03	16.1	78	SSE	1.5	0.010	0.008	0.18	0.50	
	03 ～ 04	16.0	80	SSE	1.4	0.012	0.009	0.19	0.50	
	04 ～ 05	15.8	82	SSE	1.2	0.031	0.020	0.19	0.50	
	05 ～ 06	16.4	82	S	1.1	0.019	0.015	0.19	0.49	
	06 ～ 07	16.2	85	SSW	1.7	0.012	0.010	0.17	0.49	
	07 ～ 08	17.2	76	S	2.8	0.009	0.006	0.18	0.49	
	08 ～ 09	18.2	73	S	4.0	0.008	0.005	0.18	0.48	
	09 ～ 10	18.9	72	S	2.6	0.010	0.006	0.17	0.52	
	10 ～ 11	19.2	72	SSW	2.4	0.010	0.007	0.18	0.56	
	11 ～ 12	20.7	66	S	1.9	0.010	0.007	0.18	0.56	
	12 ～ 13	20.6	68	S	2.3	0.009	0.006	0.18	0.52	
	13 ～ 14	20.9	68	S	2.4	0.008	0.006	0.18	0.48	
最小值		15.3	61	-----	1.1	0.005	0.004	0.17	0.38	
最大值		20.9	85	S	4.7	0.031	0.020	0.19	0.56	
平均值		17.1	70	-----	2.4	0.009	0.007	0.18	0.48	
標準偏差		1.7	7	-----	1.0	0.006	0.004	0.00	0.04	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3332 新北市中和區中正路738號六樓之二

附錄Ⅳ.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(97年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月25日(晴)至97年2月26日(陰)	14 ～ 15	22.1	64	S	3.2	0.006	0.003	0.18	0.40	
	15 ～ 16	21.9	64	S	3.3	0.007	0.005	0.17	0.44	
	16 ～ 17	21.1	66	S	4.3	0.005	0.003	0.18	0.51	
	17 ～ 18	20.9	67	S	4.7	0.006	0.003	0.18	0.53	
	18 ～ 19	21.0	67	S	5.2	0.007	0.004	0.17	0.53	
	19 ～ 20	21.0	69	S	5.3	0.005	0.003	0.17	0.52	
	20 ～ 21	20.9	72	S	5.7	0.006	0.003	0.16	0.52	
	21 ～ 22	20.7	73	S	5.5	0.008	0.005	0.17	0.55	
	22 ～ 23	20.6	74	S	5.0	0.008	0.006	0.18	0.57	
	23 ～ 24	20.4	73	S	3.8	0.007	0.005	0.17	0.56	
	00 ～ 01	19.8	77	W	0.4	0.012	0.010	0.18	0.55	
	01 ～ 02	18.1	85	SW	0.8	0.021	0.017	0.25	0.60	
	02 ～ 03	17.2	88	WSW	1.7	0.026	0.022	0.31	0.67	
	03 ～ 04	16.8	91	SW	1.5	0.023	0.018	0.29	0.60	
	04 ～ 05	16.5	91	WSW	1.9	0.036	0.027	0.36	0.74	
	05 ～ 06	16.7	89	WSW	2.0	0.031	0.024	0.35	0.70	
	06 ～ 07	16.8	87	WSW	2.1	0.027	0.022	0.32	0.62	
	07 ～ 08	17.0	87	W	2.1	0.025	0.019	0.29	0.59	
	08 ～ 09	16.8	89	N	1.8	0.021	0.014	0.23	0.55	
	09 ～ 10	15.8	89	N	3.5	0.013	0.010	0.21	0.52	
	10 ～ 11	16.0	87	NNW	2.7	0.009	0.006	0.19	0.47	
	11 ～ 12	16.2	89	NNW	2.1	0.014	0.011	0.21	0.40	
	12 ～ 13	15.4	93	N	4.2	0.018	0.015	0.23	0.55	
	13 ～ 14	14.5	94	N	4.7	0.015	0.012	0.21	0.55	
最小值		14.5	64	----	0.4	0.005	0.003	0.16	0.40	
最大值		22.1	94	S	5.7	0.036	0.027	0.36	0.74	
平均值		18.5	80	----	3.2	0.015	0.011	0.22	0.55	
標準偏差		2.4	11	----	1.6	0.009	0.008	0.06	0.08	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(97年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月20日(陰)至97年3月21日(晴)	15 ～ 16	19.4	63	E	2.8	0.005	0.004	0.18	0.36	
	16 ～ 17	19.5	60	SE	1.6	0.006	0.005	0.20	0.46	
	17 ～ 18	19.1	64	ESE	1.6	0.007	0.006	0.20	0.44	
	18 ～ 19	18.9	62	ESE	1.9	0.007	0.006	0.20	0.43	
	19 ～ 20	18.9	64	ESE	1.5	0.007	0.005	0.20	0.46	
	20 ～ 21	18.8	64	SE	1.0	0.009	0.007	0.21	0.46	
	21 ～ 22	19.2	62	SE	1.2	0.007	0.005	0.21	0.48	
	22 ～ 23	19.3	62	SE	1.1	0.006	0.005	0.20	0.45	
	23 ～ 24	19.6	61	SSE	1.4	0.007	0.005	0.21	0.44	
	00 ～ 01	19.8	61	SSE	1.7	0.007	0.005	0.20	0.47	
	01 ～ 02	19.8	62	S	1.8	0.007	0.005	0.21	0.49	
	02 ～ 03	19.7	65	S	1.3	0.011	0.010	0.21	0.52	
	03 ～ 04	19.6	66	S	1.5	0.010	0.009	0.21	0.54	
	04 ～ 05	19.0	71	SSW	1.0	0.017	0.015	0.21	0.55	
	05 ～ 06	18.9	73	NNE	0.3	0.011	0.010	0.21	0.54	
	06 ～ 07	19.0	74	SSE	0.2	0.011	0.010	0.21	0.58	
	07 ～ 08	19.9	70	S	0.7	0.012	0.010	0.22	0.57	
	08 ～ 09	21.0	66	SSW	1.5	0.012	0.009	0.21	0.53	
	09 ～ 10	22.2	62	SSW	3.1	0.009	0.007	0.21	0.50	
	10 ～ 11	22.6	62	S	3.4	0.009	0.007	0.20	0.53	
	11 ～ 12	23.2	61	S	3.7	0.009	0.007	0.21	0.57	
	12 ～ 13	23.1	61	S	4.4	0.008	0.005	0.20	0.51	
	13 ～ 14	23.2	60	S	4.4	0.007	0.005	0.20	0.52	
	14 ～ 15	23.0	61	S	4.1	0.007	0.005	0.21	0.51	
最小值		18.8	60	----	0.2	0.005	0.004	0.18	0.36	
最大值		23.2	74	S	4.4	0.017	0.015	0.22	0.58	
平均值		20.3	64	----	2.0	0.009	0.007	0.20	0.50	
標準偏差		1.6	4	----	1.2	0.003	0.003	0.01	0.05	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（97年3月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月21日（晴）至97年3月22日（晴）	15 ～ 16	22.3	64	S	4.0	0.007	0.005	0.21	0.54	
	16 ～ 17	22.2	64	S	4.0	0.006	0.004	0.24	0.53	
	17 ～ 18	21.9	66	S	3.5	0.007	0.005	0.21	0.54	
	18 ～ 19	21.7	67	S	4.4	0.007	0.005	0.20	0.55	
	19 ～ 20	21.6	69	S	4.7	0.006	0.004	0.20	0.55	
	20 ～ 21	21.7	69	SSW	3.9	0.006	0.004	0.19	0.54	
	21 ～ 22	21.8	68	SSW	4.7	0.005	0.003	0.19	0.54	
	22 ～ 23	21.8	69	SSW	5.0	0.006	0.004	0.19	0.55	
	23 ～ 24	21.7	71	SSW	5.1	0.008	0.006	0.20	0.60	
	00 ～ 01	21.6	70	SSW	4.9	0.008	0.006	0.20	0.55	
	01 ～ 02	21.7	69	SSW	4.6	0.007	0.005	0.20	0.54	
	02 ～ 03	21.5	68	WSW	1.5	0.010	0.008	0.20	0.50	
	03 ～ 04	20.8	69	WSW	1.1	0.013	0.010	0.21	0.55	
	04 ～ 05	19.9	74	W	0.2	0.011	0.010	0.21	0.59	
	05 ～ 06	19.9	75	W	1.2	0.013	0.011	0.21	0.58	
	06 ～ 07	21.4	68	SSW	3.0	0.008	0.006	0.20	0.54	
	07 ～ 08	22.2	65	SSW	2.2	0.010	0.007	0.20	0.54	
	08 ～ 09	22.9	64	SW	1.7	0.010	0.007	0.20	0.56	
	09 ～ 10	24.1	60	SW	2.0	0.010	0.008	0.21	0.55	
	10 ～ 11	25.3	57	SW	2.1	0.008	0.006	0.20	0.55	
	11 ～ 12	25.8	57	SSW	3.1	0.007	0.005	0.20	0.54	
	12 ～ 13	23.6	68	E	0.6	0.011	0.009	0.25	0.72	
	13 ～ 14	22.9	70	NE	2.2	0.012	0.009	0.26	0.69	
	14 ～ 15	22.5	72	NE	1.0	0.011	0.009	0.25	0.72	
最小值		19.9	57	----	0.2	0.005	0.003	0.19	0.50	
最大值		25.8	75	SSW	5.1	0.013	0.011	0.26	0.72	
平均值		22.2	67	----	2.9	0.009	0.007	0.21	0.57	
標準偏差		1.4	5	----	1.6	0.002	0.002	0.02	0.06	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（97年3月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月22日（晴）至97年3月23日（晴）	15 ～ 16	21.1	81	NE	0.4	0.012	0.011	0.26	0.75	
	16 ～ 17	21.3	78	NNE	0.5	0.013	0.011	0.23	0.74	
	17 ～ 18	20.8	83	NNE	0.5	0.011	0.009	0.22	0.73	
	18 ～ 19	20.4	83	N	0.6	0.012	0.010	0.22	0.72	
	19 ～ 20	20.4	90	SE	0.2	0.017	0.015	0.25	0.74	
	20 ～ 21	20.6	92	WSW	0.3	0.013	0.011	0.21	0.65	
	21 ～ 22	20.7	91	WNW	1.5	0.009	0.007	0.18	0.61	
	22 ～ 23	20.4	92	W	0.8	0.007	0.005	0.17	0.59	
	23 ～ 24	20.0	93	NW	0.3	0.010	0.008	0.20	0.67	
	00 ～ 01	19.0	93	NNE	1.3	0.006	0.005	0.19	0.65	
	01 ～ 02	18.7	94	NNE	0.9	0.006	0.004	0.19	0.66	
	02 ～ 03	18.5	94	NNE	1.4	0.006	0.004	0.19	0.64	
	03 ～ 04	18.1	95	N	1.2	0.006	0.004	0.18	0.62	
	04 ～ 05	18.0	94	NNE	2.0	0.007	0.006	0.23	0.78	
	05 ～ 06	17.5	92	NNE	2.4	0.011	0.009	0.25	0.87	
	06 ～ 07	17.0	91	NNE	2.5	0.010	0.008	0.25	0.87	
	07 ～ 08	16.5	88	NNE	2.7	0.016	0.014	0.28	1.01	
	08 ～ 09	16.6	83	NNE	2.7	0.017	0.014	0.27	0.93	
	09 ～ 10	16.3	85	NNE	2.9	0.012	0.010	0.25	0.81	
	10 ～ 11	15.7	89	N	2.4	0.012	0.009	0.24	0.76	
	11 ～ 12	16.7	76	N	2.4	0.009	0.006	0.21	0.68	
	12 ～ 13	17.8	69	N	3.0	0.008	0.006	0.21	0.71	
	13 ～ 14	18.9	63	NNE	2.9	0.008	0.006	0.21	0.67	
	14 ～ 15	18.5	61	NNE	2.7	0.007	0.005	0.19	0.53	
最小值		15.7	61	----	0.2	0.006	0.004	0.17	0.53	
最大值		21.3	95	NNE	3.0	0.017	0.015	0.28	1.01	
平均值		18.7	85	----	1.6	0.010	0.008	0.22	0.72	
標準偏差		1.7	10	----	1.0	0.003	0.003	0.03	0.11	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.2-19　川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（97年1月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月5日（陰）至97年1月6日（晴）	16 ～ 17	17.3	68	NW	1.4	0.004	0.003	0.16	0.17	
	17 ～ 18	17.2	68	NW	1.5	0.006	0.005	0.19	0.15	
	18 ～ 19	16.9	70	NW	1.3	0.004	0.003	0.19	0.15	
	19 ～ 20	16.9	71	NW	0.9	0.005	0.003	0.18	0.15	
	20 ～ 21	16.3	75	WNW	0.3	0.008	0.006	0.21	0.20	
	21 ～ 22	17.2	72	WNW	0.3	0.003	0.002	0.17	0.18	
	22 ～ 23	16.5	77	NW	0.9	0.004	0.002	0.17	0.16	
	23 ～ 24	15.4	82	NNW	1.6	0.003	0.002	0.16	0.15	
	00 ～ 01	15.0	84	NNW	1.8	0.003	0.002	0.15	0.16	
	01 ～ 02	14.7	86	NNW	2.0	0.003	0.002	0.16	0.14	
	02 ～ 03	14.4	87	NNW	2.2	0.003	0.002	0.16	0.13	
	03 ～ 04	15.0	86	NW	2.1	0.005	0.004	0.16	0.13	
	04 ～ 05	15.6	85	NNW	1.7	0.005	0.004	0.16	0.12	
	05 ～ 06	15.5	87	NNW	2.6	0.005	0.004	0.16	0.11	
	06 ～ 07	15.7	87	NNW	2.5	0.005	0.003	0.16	0.11	
	07 ～ 08	16.7	85	NNW	2.4	0.004	0.002	0.17	0.14	
	08 ～ 09	18.4	80	NNW	2.0	0.004	0.002	0.17	0.14	
	09 ～ 10	22.2	69	N	0.2	0.008	0.005	0.17	0.17	
	10 ～ 11	23.4	65	ESE	1.2	0.005	0.003	0.17	0.20	
	11 ～ 12	23.6	66	ESE	1.6	0.005	0.003	0.17	0.18	
	12 ～ 13	23.0	68	E	1.2	0.003	0.002	0.17	0.18	
	13 ～ 14	23.1	68	E	0.9	0.003	0.002	0.16	0.18	
	14 ～ 15	22.9	72	ESE	1.1	0.003	0.002	0.16	0.19	
	15 ～ 16	21.4	79	E	1.0	0.005	0.003	0.14	0.27	
最小值		14.4	65	----	0.2	0.003	0.002	0.14	0.11	
最大值		23.6	87	NNW	2.6	0.008	0.006	0.21	0.27	
平均值		18.1	77	----	1.4	0.004	0.003	0.17	0.16	
標準偏差		3.2	8	----	0.7	0.001	0.001	0.01	0.03	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.2-20　川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（97年1月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月6日（晴）至97年1月7日（晴）	16 ～ 17	21.2	80	SE	0.3	0.005	0.004	0.13	0.22	
	17 ～ 18	19.0	89	WNW	0.6	0.007	0.005	0.15	0.22	
	18 ～ 19	17.9	92	NW	1.0	0.008	0.005	0.19	0.30	
	19 ～ 20	17.7	93	NW	1.3	0.005	0.003	0.16	0.31	
	20 ～ 21	17.5	91	NW	2.0	0.004	0.003	0.15	0.29	
	21 ～ 22	17.4	89	NNW	2.4	0.005	0.003	0.16	0.29	
	22 ～ 23	17.1	88	NNW	2.5	0.005	0.004	0.16	0.34	
	23 ～ 24	16.7	88	NNW	2.7	0.004	0.003	0.16	0.36	
	00 ～ 01	16.4	88	NW	2.7	0.004	0.003	0.15	0.36	
	01 ～ 02	16.4	87	NNW	2.6	0.004	0.003	0.16	0.39	
	02 ～ 03	16.4	84	NNW	2.5	0.005	0.004	0.16	0.38	
	03 ～ 04	15.6	88	NNW	1.3	0.006	0.005	0.19	0.43	
	04 ～ 05	16.0	89	NNW	1.8	0.011	0.010	0.23	0.55	
	05 ～ 06	16.2	90	NNW	0.7	0.009	0.007	0.24	0.57	
	06 ～ 07	16.1	92	NW	0.8	0.007	0.005	0.23	0.58	
	07 ～ 08	16.3	92	NW	0.7	0.011	0.005	0.23	0.68	
	08 ～ 09	18.2	85	NW	0.4	0.012	0.006	0.22	0.58	
	09 ～ 10	21.0	73	SE	1.3	0.014	0.009	0.21	0.45	
	10 ～ 11	21.4	74	ESE	2.0	0.011	0.007	0.17	0.32	
	11 ～ 12	21.5	75	ESE	1.7	0.005	0.003	0.15	0.29	
	12 ～ 13	21.8	73	SE	0.6	0.005	0.003	0.14	0.24	
	13 ～ 14	22.0	69	E	0.5	0.005	0.003	0.15	0.13	
	14 ～ 15	21.2	73	NNW	0.2	0.005	0.003	0.14	0.17	
	15 ～ 16	20.7	76	ESE	1.0	0.009	0.006	0.15	0.37	
最小值		15.6	69	----	0.2	0.004	0.003	0.13	0.13	
最大值		22.0	93	NNW	2.7	0.014	0.010	0.24	0.68	
平均值		18.4	84	----	1.4	0.007	0.005	0.17	0.37	
標準偏差		2.3	8	----	0.9	0.003	0.002	0.03	0.14	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-21　川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（97年1月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月7日（晴）至97年1月8日（晴）	16 ～ 17	19.7	80	ESE	0.7	0.007	0.006	0.15	0.39	
	17 ～ 18	19.0	81	NW	0.2	0.008	0.006	0.16	0.38	
	18 ～ 19	17.8	88	WNW	0.6	0.006	0.005	0.18	0.42	
	19 ～ 20	17.0	91	NNW	1.1	0.009	0.007	0.18	0.38	
	20 ～ 21	16.8	91	NW	1.2	0.008	0.006	0.17	0.35	
	21 ～ 22	16.1	93	NW	1.3	0.007	0.005	0.17	0.36	
	22 ～ 23	16.9	92	NNW	1.6	0.008	0.005	0.16	0.41	
	23 ～ 24	17.4	90	NNW	1.7	0.008	0.005	0.16	0.43	
	00 ～ 01	17.7	89	NNW	1.5	0.005	0.003	0.16	0.41	
	01 ～ 02	17.9	89	NNW	1.3	0.005	0.003	0.16	0.41	
	02 ～ 03	18.0	89	NNW	1.3	0.004	0.003	0.16	0.41	
	03 ～ 04	18.2	88	NW	1.0	0.006	0.004	0.16	0.37	
	04 ～ 05	18.0	91	NW	1.0	0.005	0.004	0.17	0.35	
	05 ～ 06	18.2	90	NW	1.1	0.005	0.004	0.17	0.34	
	06 ～ 07	18.3	91	NW	1.1	0.005	0.003	0.17	0.36	
	07 ～ 08	18.6	91	NW	1.0	0.011	0.006	0.23	0.56	
	08 ～ 09	19.7	88	NW	1.0	0.007	0.005	0.22	0.59	
	09 ～ 10	21.2	82	NW	0.6	0.006	0.004	0.22	0.57	
	10 ～ 11	21.7	80	E	0.5	0.021	0.017	0.23	0.62	
	11 ～ 12	21.7	80	ESE	1.2	0.013	0.010	0.20	0.43	
	12 ～ 13	21.1	85	E	1.0	0.007	0.005	0.17	0.47	
	13 ～ 14	21.5	84	E	1.1	0.008	0.005	0.17	0.52	
	14 ～ 15	21.8	82	ESE	1.2	0.009	0.007	0.19	0.52	
	15 ～ 16	22.0	82	ENE	0.5	0.010	0.007	0.18	0.57	
最小值		16.1	80	----	0.2	0.004	0.003	0.15	0.34	
最大值		22.0	93	NW	1.7	0.021	0.017	0.23	0.62	
平均值		19.0	87	----	1.0	0.008	0.006	0.18	0.44	
標準偏差		1.9	4	----	0.4	0.004	0.003	0.02	0.09	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表風頻風向環境檢驗公司

2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 非用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號六樓之2

附錄IV.2-22　川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（97年2月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月21日（陰）至97年2月22日（晴）	16 ～ 17	20.4	87	NE	0.3	0.007	0.004	0.21	0.33	
	17 ～ 18	19.2	95	NNW	0.6	0.009	0.006	0.19	0.31	
	18 ～ 19	18.5	98	NW	0.6	0.006	0.003	0.18	0.28	
	19 ～ 20	17.8	99	NW	0.6	0.006	0.003	0.18	0.26	
	20 ～ 21	17.2	99	NW	0.9	0.006	0.003	0.17	0.28	
	21 ～ 22	16.1	99	NW	0.9	0.006	0.003	0.16	0.25	
	22 ～ 23	15.7	99	NW	1.0	0.005	0.002	0.16	0.26	
	23 ～ 24	16.1	99	NW	0.9	0.005	0.002	0.16	0.26	
	00 ～ 01	16.2	99	NW	0.9	0.005	0.002	0.16	0.25	
	01 ～ 02	16.3	99	NW	1.2	0.005	0.002	0.16	0.25	
	02 ～ 03	16.5	99	NW	1.3	0.005	0.002	0.16	0.31	
	03 ～ 04	16.7	99	NNW	1.5	0.005	0.002	0.17	0.33	
	04 ～ 05	17.1	97	NNW	2.0	0.005	0.002	0.17	0.35	
	05 ～ 06	17.1	96	NNW	1.6	0.005	0.002	0.17	0.35	
	06 ～ 07	16.9	96	NNW	1.8	0.005	0.002	0.16	0.35	
	07 ～ 08	17.5	95	NNW	1.4	0.006	0.003	0.16	0.28	
	08 ～ 09	19.1	90	NNW	1.5	0.007	0.004	0.16	0.29	
	09 ～ 10	22.1	77	ENE	0.5	0.012	0.008	0.16	0.33	
	10 ～ 11	23.0	72	ESE	0.8	0.013	0.009	0.17	0.28	
	11 ～ 12	23.0	70	ESE	1.6	0.016	0.012	0.18	0.26	
	12 ～ 13	23.0	70	SE	1.9	0.021	0.016	0.24	0.29	
	13 ～ 14	22.1	73	SE	1.4	0.023	0.019	0.29	0.34	
	14 ～ 15	22.4	72	SE	1.6	0.024	0.021	0.27	0.34	
	15 ～ 16	20.8	80	ESE	1.2	0.019	0.016	0.24	0.34	
最小值		15.7	70	----	0.3	0.005	0.002	0.16	0.25	
最大值		23.0	99	NW	2.0	0.024	0.021	0.29	0.35	
平均值		18.8	90	----	1.2	0.009	0.006	0.19	0.30	
標準偏差		2.6	11	----	0.5	0.006	0.006	0.04	0.04	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 非用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號六樓之2

附錄Ⅳ.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（97年2月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月22日（晴）至97年2月23日（陰）	16 ～ 17	20.0	83	SE	1.2	0.023	0.019	0.31	0.34	
	17 ～ 18	19.3	88	E	0.4	0.028	0.025	0.37	0.46	
	18 ～ 19	18.7	93	NNW	0.4	0.018	0.015	0.33	0.38	
	19 ～ 20	18.8	89	NNW	1.8	0.012	0.009	0.33	0.39	
	20 ～ 21	18.6	87	N	0.7	0.011	0.008	0.34	0.42	
	21 ～ 22	18.7	81	NNW	2.0	0.009	0.006	0.30	0.33	
	22 ～ 23	18.6	80	NW	2.3	0.008	0.005	0.29	0.28	
	23 ～ 24	18.4	80	NW	2.7	0.006	0.004	0.24	0.32	
	00 ～ 01	18.0	79	NNW	2.9	0.006	0.003	0.20	0.36	
	01 ～ 02	18.1	79	NNW	2.6	0.006	0.003	0.18	0.35	
	02 ～ 03	17.9	81	NNW	1.4	0.006	0.004	0.17	0.34	
	03 ～ 04	17.1	91	NNW	0.6	0.007	0.004	0.19	0.35	
	04 ～ 05	16.4	96	NNW	0.9	0.010	0.008	0.23	0.27	
	05 ～ 06	16.4	96	NNW	1.0	0.008	0.006	0.23	0.27	
	06 ～ 07	16.5	96	NNW	1.8	0.008	0.005	0.21	0.35	
	07 ～ 08	16.8	94	NNW	2.6	0.007	0.003	0.21	0.30	
	08 ～ 09	17.4	93	NNW	2.4	0.006	0.003	0.18	0.36	
	09 ～ 10	17.9	95	NNW	0.8	0.006	0.003	0.18	0.32	
	10 ～ 11	18.3	94	ENE	0.5	0.006	0.004	0.17	0.30	
	11 ～ 12	17.8	90	N	0.6	0.006	0.003	0.17	0.33	
	12 ～ 13	17.5	88	NNW	0.4	0.007	0.004	0.17	0.29	
	13 ～ 14	17.2	86	N	0.4	0.007	0.004	0.18	0.38	
	14 ～ 15	16.8	85	N	0.4	0.006	0.003	0.18	0.38	
	15 ～ 16	16.5	84	NE	0.5	0.006	0.004	0.18	0.42	
最小值		16.4	79	——	0.4	0.006	0.003	0.17	0.27	
最大值		20.0	96	NNW	2.9	0.028	0.025	0.37	0.46	
平均值		17.8	88	——	1.3	0.009	0.006	0.23	0.35	
標準偏差		1.0	6	——	0.9	0.006	0.006	0.06	0.05	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 章川宗 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（97年2月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月23日（陰）至97年2月24日（陰）	16 ～ 17	16.1	83	NNE	0.7	0.005	0.002	0.19	0.49	
	17 ～ 18	15.9	85	NW	0.2	0.006	0.003	0.18	0.50	
	18 ～ 19	15.5	88	NNE	0.2	0.005	0.003	0.19	0.47	
	19 ～ 20	15.4	88	NE	0.2	0.006	0.003	0.18	0.46	
	20 ～ 21	15.3	87	NNE	0.6	0.006	0.003	0.18	0.47	
	21 ～ 22	15.3	87	NNE	0.3	0.006	0.003	0.18	0.47	
	22 ～ 23	15.4	87	N	0.2	0.006	0.003	0.17	0.51	
	23 ～ 24	15.1	87	NNW	0.4	0.006	0.003	0.17	0.53	
	00 ～ 01	15.4	83	S	0.2	0.005	0.003	0.16	0.40	
	01 ～ 02	15.4	79	SSE	0.3	0.005	0.002	0.17	0.27	
	02 ～ 03	15.2	80	NE	0.2	0.005	0.002	0.19	0.26	
	03 ～ 04	15.1	80	ESE	0.3	0.005	0.002	0.19	0.25	
	04 ～ 05	15.4	75	SE	0.4	0.005	0.003	0.19	0.25	
	05 ～ 06	15.3	75	ESE	0.6	0.005	0.002	0.18	0.26	
	06 ～ 07	15.1	73	SE	0.7	0.005	0.002	0.15	0.29	
	07 ～ 08	14.9	71	SE	1.0	0.006	0.003	0.16	0.32	
	08 ～ 09	14.7	71	ESE	0.9	0.005	0.003	0.15	0.25	
	09 ～ 10	14.8	70	SE	0.9	0.005	0.003	0.15	0.25	
	10 ～ 11	14.8	70	SE	1.2	0.006	0.003	0.16	0.26	
	11 ～ 12	15.0	70	ESE	0.9	0.005	0.002	0.16	0.36	
	12 ～ 13	15.1	69	ESE	1.0	0.005	0.002	0.16	0.36	
	13 ～ 14	15.2	69	SE	0.6	0.005	0.003	0.16	0.32	
	14 ～ 15	15.2	70	ESE	1.0	0.005	0.002	0.16	0.31	
	15 ～ 16	15.3	70	SE	0.7	0.005	0.003	0.16	0.37	
最小值		14.7	69	——	0.2	0.005	0.002	0.15	0.25	
最大值		16.1	88	SE	1.2	0.006	0.003	0.19	0.53	
平均值		15.2	78	——	0.6	0.005	0.003	0.17	0.36	
標準偏差		0.3	7	——	0.3	0.000	0.000	0.01	0.10	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 章川宗 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(97年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月12日(晴)至97年3月13日(陰)	17 ～ 18	22.0	78	ESE	2.1	0.011	0.008	0.22	0.40	
	18 ～ 19	21.7	79	ESE	1.2	0.008	0.006	0.22	0.38	
	19 ～ 20	20.8	87	N	0.2	0.007	0.005	0.20	0.38	
	20 ～ 21	20.7	83	ESE	0.4	0.005	0.003	0.19	0.34	
	21 ～ 22	21.6	77	SE	0.8	0.004	0.002	0.17	0.32	
	22 ～ 23	20.7	82	SE	0.5	0.004	0.002	0.17	0.31	
	23 ～ 24	21.8	79	SSE	1.1	0.004	0.002	0.18	0.29	
	00 ～ 01	20.6	88	SSW	1.2	0.004	0.002	0.18	0.29	
	01 ～ 02	19.7	94	ESE	0.5	0.004	0.002	0.18	0.30	
	02 ～ 03	19.2	97	NNW	0.8	0.004	0.002	0.18	0.30	
	03 ～ 04	19.1	98	NW	0.3	0.003	0.002	0.18	0.30	
	04 ～ 05	19.3	97	ESE	0.5	0.004	0.002	0.17	0.31	
	05 ～ 06	18.6	97	NW	0.4	0.005	0.002	0.17	0.33	
	06 ～ 07	18.3	97	NW	0.2	0.005	0.003	0.19	0.36	
	07 ～ 08	21.7	78	SSW	0.8	0.005	0.003	0.18	0.40	
	08 ～ 09	23.7	67	WSW	1.7	0.004	0.002	0.18	0.31	
	09 ～ 10	25.5	57	SSW	1.1	0.005	0.003	0.17	0.32	
	10 ～ 11	26.6	53	S	1.8	0.007	0.004	0.17	0.32	
	11 ～ 12	26.6	54	SE	2.8	0.006	0.004	0.17	0.33	
	12 ～ 13	26.4	59	SE	2.8	0.004	0.002	0.17	0.33	
	13 ～ 14	25.9	65	ESE	1.9	0.006	0.003	0.18	0.33	
	14 ～ 15	22.6	83	WSW	0.4	0.006	0.004	0.18	0.35	
	15 ～ 16	21.1	96	NNW	0.6	0.005	0.002	0.18	0.33	
	16 ～ 17	21.4	94	N	0.3	0.007	0.004	0.18	0.36	
最小值		18.3	53	-----	0.2	0.003	0.002	0.17	0.29	
最大值		26.6	98	ESE	2.8	0.011	0.008	0.22	0.40	
平均值		21.9	81	-----	1.0	0.005	0.003	0.18	0.33	
標準偏差		2.6	15	-----	0.8	0.002	0.002	0.01	0.03	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(97年3月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月13日(陰)至97年3月14日(陰)	17 ～ 18	20.8	88	NW	0.9	0.016	0.013	0.30	0.52	
	18 ～ 19	19.9	92	ESE	0.3	0.017	0.012	0.31	0.52	
	19 ～ 20	19.3	95	NNE	0.2	0.013	0.009	0.27	0.45	
	20 ～ 21	19.0	97	N	0.7	0.011	0.007	0.29	0.48	
	21 ～ 22	18.7	97	ENE	0.2	0.014	0.010	0.28	0.44	
	22 ～ 23	18.5	98	NNW	0.2	0.010	0.006	0.26	0.42	
	23 ～ 24	18.4	98	SE	0.7	0.013	0.009	0.27	0.42	
	00 ～ 01	18.3	95	N	1.1	0.008	0.005	0.22	0.32	
	01 ～ 02	18.4	92	N	0.8	0.004	0.002	0.20	0.27	
	02 ～ 03	18.0	92	NNE	0.2	0.004	0.002	0.20	0.31	
	03 ～ 04	17.7	93	NW	1.7	0.005	0.002	0.21	0.33	
	04 ～ 05	17.7	92	NNW	2.5	0.006	0.002	0.20	0.45	
	05 ～ 06	18.0	88	NNW	2.0	0.006	0.003	0.22	0.52	
	06 ～ 07	17.7	88	NNW	2.4	0.007	0.003	0.25	0.60	
	07 ～ 08	17.4	88	NNW	2.6	0.013	0.008	0.29	0.68	
	08 ～ 09	17.3	87	NW	3.0	0.018	0.013	0.31	0.71	
	09 ～ 10	16.8	90	NNW	2.3	0.023	0.018	0.31	0.68	
	10 ～ 11	16.4	89	NW	2.6	0.012	0.008	0.25	0.57	
	11 ～ 12	16.4	90	NW	3.0	0.008	0.004	0.22	0.47	
	12 ～ 13	16.5	91	NW	2.3	0.006	0.003	0.18	0.41	
	13 ～ 14	17.0	89	NNW	1.9	0.007	0.003	0.19	0.42	
	14 ～ 15	17.1	89	NNW	2.0	0.007	0.003	0.20	0.42	
	15 ～ 16	17.5	86	NNW	2.0	0.006	0.003	0.21	0.39	
	16 ～ 17	17.7	83	NNW	1.3	0.006	0.003	0.21	0.38	
最小值		16.4	83	-----	0.2	0.004	0.002	0.18	0.27	
最大值		20.8	98	NNW	3.0	0.023	0.018	0.31	0.71	
平均值		17.9	91	-----	1.5	0.010	0.006	0.24	0.47	
標準偏差		1.1	4	-----	1.0	0.005	0.004	0.04	0.12	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（97年3月第3日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月14日（陰）至97年3月15日（陰）	17 ～ 18	17.8	82	NNW	1.2	0.005	0.003	0.17	0.41	
	18 ～ 19	17.8	82	NNW	0.8	0.005	0.003	0.17	0.40	
	19 ～ 20	17.8	82	NNW	1.1	0.005	0.003	0.16	0.38	
	20 ～ 21	17.9	79	N	0.9	0.005	0.003	0.16	0.37	
	21 ～ 22	18.0	79	N	0.6	0.005	0.003	0.16	0.36	
	22 ～ 23	17.9	80	NNW	0.2	0.005	0.003	0.16	0.34	
	23 ～ 24	17.8	80	NNE	0.3	0.005	0.003	0.16	0.34	
	00 ～ 01	17.4	82	NW	0.3	0.005	0.003	0.16	0.34	
	01 ～ 02	17.2	83	N	0.4	0.005	0.003	0.16	0.32	
	02 ～ 03	17.3	81	NNW	0.4	0.005	0.003	0.16	0.30	
	03 ～ 04	17.0	83	NNW	0.5	0.005	0.003	0.16	0.30	
	04 ～ 05	16.2	90	NW	0.8	0.006	0.003	0.16	0.31	
	05 ～ 06	16.2	90	N	1.3	0.005	0.003	0.16	0.32	
	06 ～ 07	16.2	90	NNW	1.0	0.005	0.002	0.17	0.34	
	07 ～ 08	17.1	87	NNW	0.5	0.009	0.004	0.19	0.42	
	08 ～ 09	19.2	71	SE	1.3	0.008	0.005	0.18	0.31	
	09 ～ 10	19.6	69	SE	1.1	0.008	0.005	0.17	0.28	
	10 ～ 11	20.0	67	SE	1.7	0.007	0.004	0.16	0.27	
	11 ～ 12	19.9	68	SE	2.0	0.007	0.004	0.16	0.27	
	12 ～ 13	20.1	67	SE	2.1	0.005	0.003	0.16	0.27	
	13 ～ 14	20.0	68	SE	1.5	0.005	0.003	0.16	0.27	
	14 ～ 15	20.1	68	ESE	1.1	0.006	0.003	0.16	0.27	
	15 ～ 16	19.7	70	SE	0.6	0.006	0.003	0.16	0.28	
	16 ～ 17	19.8	70	NNE	0.3	0.006	0.003	0.16	0.29	
最小值		16.2	67	----	0.2	0.005	0.002	0.16	0.27	
最大值		20.1	90	NNW	2.1	0.009	0.005	0.19	0.42	
平均值		18.3	78	----	0.9	0.006	0.003	0.16	0.32	
標準偏差		1.4	8	----	0.5	0.001	0.001	0.01	0.05	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

附錄IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（97年1月第1日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月6日（晴）至97年1月7日（晴）	10 ～ 11	23.6	68	NE	1.4	0.029	0.011	0.18	0.22	
	11 ～ 12	24.3	65	NNE	1.7	0.022	0.009	0.17	0.25	
	12 ～ 13	23.6	69	NNE	1.5	0.028	0.012	0.18	0.53	
	13 ～ 14	24.2	67	N	1.5	0.019	0.009	0.17	0.44	
	14 ～ 15	23.4	74	N	1.9	0.016	0.008	0.17	0.41	
	15 ～ 16	21.7	82	NNE	1.5	0.020	0.010	0.17	0.35	
	16 ～ 17	21.5	83	NNE	1.0	0.020	0.012	0.18	0.40	
	17 ～ 18	19.7	91	SW	0.2	0.034	0.020	0.27	0.75	
	18 ～ 19	18.3	99	WNW	1.1	0.009	0.005	0.18	0.34	
	19 ～ 20	18.1	100	NW	1.0	0.009	0.005	0.17	0.34	
	20 ～ 21	17.6	100	NW	1.5	0.009	0.005	0.17	0.33	
	21 ～ 22	17.6	99	WNW	1.1	0.008	0.004	0.16	0.33	
	22 ～ 23	17.0	99	WNW	1.3	0.008	0.005	0.16	0.33	
	23 ～ 24	16.6	99	WNW	1.5	0.008	0.004	0.16	0.33	
	00 ～ 01	16.2	99	WNW	1.6	0.008	0.004	0.16	0.33	
	01 ～ 02	16.0	99	W	1.0	0.007	0.004	0.16	0.33	
	02 ～ 03	16.3	96	W	0.8	0.015	0.006	0.17	0.33	
	03 ～ 04	15.8	97	WNW	1.1	0.014	0.006	0.17	0.33	
	04 ～ 05	15.9	99	WNW	0.8	0.018	0.010	0.17	0.38	
	05 ～ 06	16.3	99	S	0.5	0.036	0.015	0.22	0.42	
	06 ～ 07	16.5	99	WNW	1.0	0.018	0.009	0.20	0.42	
	07 ～ 08	16.8	99	WSW	0.5	0.024	0.011	0.25	0.57	
	08 ～ 09	18.6	94	NNW	0.3	0.047	0.016	0.27	0.71	
	09 ～ 10	21.3	75	NE	0.9	0.043	0.017	0.21	0.52	
最小值		15.8	65	----	0.2	0.007	0.004	0.16	0.22	
最大值		24.3	100	WNW	1.9	0.047	0.020	0.27	0.75	
平均值		19.0	90	----	1.1	0.020	0.009	0.19	0.40	
標準偏差		3.0	13	----	0.4	0.012	0.005	0.03	0.13	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

附錄IV.2-29　石碇宮空氣品質逐時監測結果

（97年1月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月7日（晴）至97年1月8日（晴）	10 ～ 11	21.9	75	NNE	2.1	0.042	0.016	0.19	0.48	
	11 ～ 12	21.8	77	NNE	2.6	0.025	0.011	0.18	0.49	
	12 ～ 13	22.1	75	NNE	2.5	0.027	0.011	0.20	0.52	
	13 ～ 14	22.5	70	NNE	1.8	0.027	0.013	0.18	0.46	
	14 ～ 15	21.6	74	NNE	1.2	0.033	0.016	0.18	0.47	
	15 ～ 16	20.9	78	NNE	1.2	0.035	0.018	0.17	0.50	
	16 ～ 17	20.3	80	NNE	1.1	0.046	0.025	0.21	0.63	
	17 ～ 18	19.6	83	NNW	0.9	0.046	0.025	0.35	0.95	
	18 ～ 19	18.6	89	SW	0.7	0.012	0.009	0.17	0.36	
	19 ～ 20	17.6	95	WNW	0.9	0.010	0.007	0.17	0.35	
	20 ～ 21	17.0	99	WNW	0.9	0.011	0.007	0.17	0.42	
	21 ～ 22	16.6	99	WNW	1.0	0.011	0.006	0.18	0.44	
	22 ～ 23	16.9	100	WNW	1.4	0.009	0.005	0.18	0.43	
	23 ～ 24	17.4	100	WNW	1.3	0.009	0.006	0.17	0.43	
	00 ～ 01	17.7	100	WNW	1.4	0.010	0.006	0.17	0.43	
	01 ～ 02	17.9	99	WNW	1.2	0.008	0.004	0.16	0.43	
	02 ～ 03	18.3	98	WNW	1.1	0.010	0.006	0.17	0.44	
	03 ～ 04	18.4	97	WNW	1.0	0.009	0.005	0.17	0.43	
	04 ～ 05	18.5	98	WNW	0.8	0.009	0.004	0.17	0.43	
	05 ～ 06	18.6	98	WNW	1.0	0.010	0.006	0.17	0.44	
	06 ～ 07	18.7	99	WNW	1.3	0.016	0.008	0.17	0.55	
	07 ～ 08	19.0	99	WNW	1.2	0.018	0.009	0.20	0.68	
	08 ～ 09	19.9	97	WNW	0.9	0.026	0.015	0.19	0.64	
	09 ～ 10	22.0	87	NNW	0.5	0.057	0.027	0.27	0.94	
最小值		16.6	70	----	0.5	0.008	0.004	0.16	0.35	
最大值		22.5	100	WNW	2.6	0.057	0.027	0.35	0.95	
平均值		19.3	90	----	1.3	0.022	0.011	0.19	0.51	
標準偏差		1.9	11	----	0.5	0.015	0.007	0.04	0.16	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值為最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-30　石碇宮空氣品質逐時監測結果

（97年1月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月8日（晴）至97年1月9日（晴）	10 ～ 11	21.8	84	NE	0.6	0.089	0.034	0.27	0.90	
	11 ～ 12	22.2	82	ENE	0.8	0.068	0.027	0.20	0.82	
	12 ～ 13	21.8	87	NE	0.7	0.046	0.022	0.24	0.91	
	13 ～ 14	21.7	89	NE	0.9	0.039	0.018	0.18	0.61	
	14 ～ 15	21.8	88	ENE	0.9	0.038	0.016	0.16	0.48	
	15 ～ 16	22.5	85	N	0.6	0.032	0.017	0.18	0.45	
	16 ～ 17	22.2	86	NW	0.9	0.022	0.015	0.18	0.40	
	17 ～ 18	21.5	86	SSW	1.2	0.018	0.013	0.21	0.51	
	18 ～ 19	20.4	92	NW	0.6	0.036	0.020	0.25	0.84	
	19 ～ 20	19.3	98	WNW	1.2	0.019	0.008	0.17	0.42	
	20 ～ 21	19.5	99	WNW	0.7	0.031	0.012	0.20	0.53	
	21 ～ 22	19.2	98	WSW	0.5	0.011	0.007	0.20	0.45	
	22 ～ 23	19.0	99	W	0.8	0.009	0.005	0.17	0.37	
	23 ～ 24	18.8	99	NW	0.5	0.017	0.010	0.26	0.45	
	00 ～ 01	19.1	99	SSW	0.5	0.028	0.017	0.24	0.48	
	01 ～ 02	19.0	99	NNW	0.7	0.017	0.010	0.21	0.50	
	02 ～ 03	18.4	99	S	0.2	0.030	0.016	0.21	0.53	
	03 ～ 04	17.6	100	SSW	0.6	0.028	0.013	0.23	0.57	
	04 ～ 05	16.9	100	W	0.3	0.034	0.011	0.26	0.67	
	05 ～ 06	16.7	100	SSW	0.8	0.041	0.018	0.32	0.73	
	06 ～ 07	16.7	100	SW	0.8	0.025	0.015	0.29	0.85	
	07 ～ 08	16.9	100	W	0.6	0.041	0.019	0.46	1.54	
	08 ～ 09	18.2	99	S	1.2	0.040	0.022	0.40	1.46	
	09 ～ 10	20.5	87	N	0.8	0.028	0.016	0.27	1.08	
最小值		16.7	82	----	0.2	0.009	0.005	0.16	0.37	
最大值		22.5	100	SSW	1.2	0.089	0.034	0.46	1.54	
平均值		19.7	94	----	0.7	0.033	0.016	0.24	0.69	
標準偏差		1.9	7	----	0.3	0.018	0.006	0.07	0.32	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值為最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-31　石碇宮空氣品質逐時監測結果

（97年2月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月22日（晴）至97年2月23日（陰）	14 ～ 15	21.9	75	SE	1.5	0.067	0.039	0.26	0.92	
	15 ～ 16	20.5	82	SE	1.4	0.068	0.038	0.22	0.91	
	16 ～ 17	19.9	83	SSE	1.2	0.065	0.040	0.35	0.95	
	17 ～ 18	19.3	86	SSE	0.6	0.081	0.047	0.57	1.38	
	18 ～ 19	19.1	89	SSE	0.2	0.053	0.038	0.42	0.95	
	19 ～ 20	19.1	88	WNW	1.1	0.028	0.022	0.32	0.70	
	20 ～ 21	18.6	88	NNW	0.2	0.054	0.030	0.33	0.87	
	21 ～ 22	18.5	87	NNW	0.2	0.051	0.029	0.34	0.84	
	22 ～ 23	18.1	90	W	0.2	0.044	0.025	0.35	0.77	
	23 ～ 24	18.5	83	W	0.2	0.030	0.020	0.26	0.52	
	00 ～ 01	18.4	79	SSE	0.2	0.031	0.016	0.19	0.45	
	01 ～ 02	18.0	83	W	0.3	0.024	0.016	0.20	0.43	
	02 ～ 03	18.4	79	WNW	0.5	0.020	0.012	0.15	0.37	
	03 ～ 04	17.7	86	WNW	0.7	0.026	0.017	0.19	0.45	
	04 ～ 05	16.9	93	W	0.3	0.050	0.021	0.24	0.60	
	05 ～ 06	16.9	93	W	1.1	0.017	0.013	0.21	0.53	
	06 ～ 07	17.0	93	WNW	1.6	0.017	0.012	0.18	0.56	
	07 ～ 08	17.4	93	NW	1.3	0.041	0.019	0.32	0.98	
	08 ～ 09	17.8	92	NW	1.2	0.046	0.023	0.21	0.71	
	09 ～ 10	18.5	93	W	0.4	0.070	0.028	0.24	0.74	
	10 ～ 11	18.7	93	N	1.3	0.049	0.022	0.18	0.72	
	11 ～ 12	18.2	88	NNW	1.5	0.029	0.021	0.20	0.63	
	12 ～ 13	17.8	87	N	2.3	0.032	0.024	0.24	0.87	
	13 ～ 14	17.4	86	N	2.4	0.027	0.018	0.20	0.81	
最小值		16.9	75	----	0.2	0.017	0.012	0.15	0.37	
最大值		21.9	93	W	2.4	0.081	0.047	0.57	1.38	
平均值		18.4	87	----	0.9	0.043	0.025	0.27	0.74	
標準偏差		1.2	5	----	0.7	0.019	0.010	0.10	0.23	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-32　石碇宮空氣品質逐時監測結果

（97年2月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月23日（陰）至97年2月24日（陰）	14 ～ 15	17.0	86	N	2.3	0.021	0.014	0.20	0.67	
	15 ～ 16	16.7	85	N	2.4	0.020	0.013	0.20	0.71	
	16 ～ 17	16.4	83	N	2.7	0.017	0.011	0.21	0.67	
	17 ～ 18	16.3	84	NNE	2.7	0.021	0.013	0.26	0.67	
	18 ～ 19	16.0	86	NNE	2.6	0.012	0.008	0.19	0.53	
	19 ～ 20	15.8	86	N	2.9	0.009	0.005	0.18	0.48	
	20 ～ 21	15.6	87	N	3.0	0.008	0.005	0.18	0.48	
	21 ～ 22	15.7	85	N	2.8	0.009	0.005	0.17	0.52	
	22 ～ 23	15.9	86	N	2.7	0.008	0.004	0.17	0.44	
	23 ～ 24	15.7	84	N	2.3	0.009	0.005	0.17	0.30	
	00 ～ 01	15.9	80	NNE	3.3	0.007	0.003	0.15	0.19	
	01 ～ 02	16.0	77	NNE	3.4	0.007	0.004	0.14	0.21	
	02 ～ 03	15.7	78	NNE	3.4	0.006	0.004	0.14	0.22	
	03 ～ 04	15.6	77	N	3.9	0.007	0.003	0.14	0.23	
	04 ～ 05	15.9	74	NNE	3.6	0.007	0.004	0.14	0.23	
	05 ～ 06	15.7	74	NNE	3.7	0.008	0.004	0.15	0.22	
	06 ～ 07	15.6	72	NNE	3.7	0.009	0.003	0.15	0.18	
	07 ～ 08	15.3	70	NNE	3.5	0.012	0.005	0.19	0.22	
	08 ～ 09	15.2	70	NNE	3.4	0.012	0.004	0.17	0.19	
	09 ～ 10	15.2	69	NNE	3.1	0.014	0.005	0.17	0.19	
	10 ～ 11	15.2	68	NNE	3.3	0.014	0.005	0.16	0.19	
	11 ～ 12	15.4	69	NNE	3.1	0.013	0.005	0.16	0.20	
	12 ～ 13	15.6	67	NNE	3.0	0.014	0.006	0.19	0.22	
	13 ～ 14	15.6	67	NNE	2.9	0.016	0.007	0.17	0.22	
最小值		15.2	67	----	2.3	0.006	0.003	0.14	0.18	
最大值		17.0	87	NNE	3.9	0.021	0.014	0.26	0.71	
平均值		15.8	78	----	3.1	0.012	0.006	0.17	0.35	
標準偏差		0.5	7	----	0.5	0.005	0.003	0.03	0.19	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(97年2月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月24日(陰)至97年2月25日(陰)	14 ～ 15	15.6	69	NNE	3.3	0.012	0.006	0.17	0.22	
	15 ～ 16	15.7	69	NNE	3.4	0.010	0.005	0.16	0.37	
	16 ～ 17	15.9	67	NE	3.0	0.014	0.007	0.17	0.46	
	17 ～ 18	16.1	67	NE	3.2	0.015	0.007	0.19	0.48	
	18 ～ 19	16.3	66	ENE	3.4	0.008	0.005	0.17	0.38	
	19 ～ 20	16.6	65	ENE	3.5	0.009	0.005	0.16	0.37	
	20 ～ 21	16.9	63	ENE	3.3	0.007	0.004	0.16	0.36	
	21 ～ 22	17.2	64	E	3.5	0.009	0.005	0.15	0.36	
	22 ～ 23	17.5	65	E	3.2	0.008	0.004	0.15	0.35	
	23 ～ 24	17.7	64	E	2.8	0.014	0.008	0.15	0.33	
	00 ～ 01	17.3	68	SE	1.6	0.007	0.005	0.15	0.28	
	01 ～ 02	16.3	79	S	1.6	0.005	0.004	0.15	0.36	
	02 ～ 03	16.3	79	S	1.4	0.009	0.006	0.16	0.37	
	03 ～ 04	15.8	84	WNW	0.8	0.007	0.005	0.15	0.37	
	04 ～ 05	15.4	88	WNW	0.7	0.018	0.011	0.16	0.41	
	05 ～ 06	15.3	89	W	0.7	0.007	0.005	0.16	0.45	
	06 ～ 07	15.8	90	SSW	1.0	0.011	0.008	0.17	0.49	
	07 ～ 08	17.4	79	S	1.5	0.030	0.017	0.32	0.81	
	08 ～ 09	18.6	74	SSE	2.2	0.043	0.022	0.27	0.66	
	09 ～ 10	19.5	72	SSE	2.1	0.028	0.018	0.22	0.50	
	10 ～ 11	19.8	70	SSE	1.6	0.036	0.018	0.20	0.41	
	11 ～ 12	21.0	66	S	2.5	0.024	0.014	0.21	0.45	
	12 ～ 13	21.3	68	SSE	2.2	0.045	0.021	0.25	0.65	
	13 ～ 14	21.4	69	SSE	1.8	0.045	0.022	0.23	0.51	
最小值		15.3	63	-----	0.7	0.005	0.004	0.15	0.22	
最大值		21.4	90	SSE	3.5	0.045	0.022	0.32	0.81	
平均值		17.4	72	-----	2.3	0.018	0.010	0.18	0.43	
標準偏差		1.9	8	-----	1.0	0.013	0.006	0.04	0.13	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最強風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:02217731-3232

附錄IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(97年3月第1日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月6日(晴)至97年3月7日(晴)	14 ～ 15	20.8	56	E	3.2	0.039	0.016	0.20	0.42	
	15 ～ 16	20.0	58	E	2.8	0.042	0.019	0.08	0.39	
	16 ～ 17	19.8	59	ESE	2.7	0.051	0.026	0.11	0.50	
	17 ～ 18	19.3	61	ESE	2.5	0.055	0.026	0.22	0.86	
	18 ～ 19	18.9	64	SE	2.1	0.042	0.026	0.11	0.53	
	19 ～ 20	18.9	64	SE	2.2	0.034	0.023	0.07	0.46	
	20 ～ 21	18.7	65	SE	2.0	0.037	0.025	0.09	0.49	
	21 ～ 22	18.4	66	SSE	1.9	0.019	0.015	0.09	0.46	
	22 ～ 23	18.6	65	SE	2.1	0.020	0.015	0.05	0.42	
	23 ～ 24	18.8	65	SE	2.5	0.027	0.019	0.05	0.43	
	00 ～ 01	19.0	66	SE	3.0	0.032	0.020	0.05	0.42	
	01 ～ 02	18.7	67	SSE	1.8	0.019	0.014	0.06	0.44	
	02 ～ 03	16.1	82	WNW	1.1	0.008	0.007	0.07	0.44	
	03 ～ 04	14.6	90	WNW	1.2	0.008	0.007	0.07	0.51	
	04 ～ 05	14.0	92	WNW	1.3	0.008	0.007	0.05	0.59	
	05 ～ 06	13.7	93	WNW	1.4	0.008	0.007	0.06	0.61	
	06 ～ 07	13.6	94	WNW	1.4	0.010	0.008	0.07	0.61	
	07 ～ 08	15.1	93	WNW	1.4	0.034	0.016	0.20	1.01	
	08 ～ 09	19.8	73	E	0.5	0.085	0.034	0.24	1.20	
	09 ～ 10	22.0	60	ESE	1.7	0.052	0.023	0.11	0.64	
	10 ～ 11	23.2	57	ESE	2.7	0.051	0.020	0.09	0.50	
	11 ～ 12	22.9	57	E	2.5	0.053	0.020	0.12	0.50	
	12 ～ 13	22.3	60	ENE	2.2	0.043	0.019	0.22	0.64	
	13 ～ 14	22.3	58	ENE	2.8	0.036	0.016	0.17	0.50	
最小值		13.6	56	-----	0.5	0.008	0.007	0.05	0.39	
最大值		23.2	94	SE	3.2	0.085	0.034	0.24	1.20	
平均值		18.7	69	-----	2.0	0.034	0.018	0.11	0.57	
標準偏差		2.9	13	-----	0.7	0.019	0.007	0.06	0.20	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最強風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:02217731-3232

附錄IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（97年3月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月7日（晴）至97年3月8日（晴）	14 ～ 15	21.6	64	ENE	2.5	0.035	0.016	0.23	0.46	
	15 ～ 16	20.0	79	NE	3.8	0.019	0.010	0.26	0.42	
	16 ～ 17	19.1	83	NE	4.5	0.015	0.009	0.25	0.44	
	17 ～ 18	17.7	91	NNE	3.4	0.023	0.014	0.30	0.58	
	18 ～ 19	17.6	92	NE	4.1	0.013	0.009	0.24	0.45	
	19 ～ 20	17.7	89	NE	3.6	0.013	0.009	0.24	0.42	
	20 ～ 21	18.1	85	NE	4.2	0.012	0.009	0.24	0.46	
	21 ～ 22	17.9	83	NE	4.2	0.011	0.007	0.26	0.48	
	22 ～ 23	17.6	86	NE	3.6	0.010	0.008	0.24	0.51	
	23 ～ 24	18.0	85	NE	3.5	0.010	0.007	0.24	0.51	
	00 ～ 01	18.3	84	ENE	3.9	0.008	0.006	0.24	0.51	
	01 ～ 02	17.8	89	ENE	3.8	0.010	0.007	0.24	0.51	
	02 ～ 03	17.9	90	ENE	4.1	0.010	0.007	0.23	0.51	
	03 ～ 04	17.9	92	ENE	3.7	0.012	0.008	0.23	0.51	
	04 ～ 05	18.1	93	NE	1.7	0.017	0.012	0.23	0.50	
	05 ～ 06	17.8	94	W	0.5	0.013	0.011	0.24	0.50	
	06 ～ 07	17.5	95	WNW	0.9	0.009	0.008	0.25	0.52	
	07 ～ 08	17.9	96	WSW	0.4	0.026	0.018	0.32	0.75	
	08 ～ 09	19.0	94	NNW	0.3	0.030	0.021	0.34	0.81	
	09 ～ 10	21.0	77	SE	1.6	0.057	0.025	0.30	0.65	
	10 ～ 11	22.6	65	SSE	3.1	0.022	0.015	0.28	0.44	
	11 ～ 12	23.5	62	SSE	3.1	0.025	0.016	0.27	0.43	
	12 ～ 13	23.2	63	SSE	2.7	0.018	0.013	0.27	0.48	
	13 ～ 14	23.2	62	S	3.2	0.017	0.012	0.26	0.45	
最小值		17.5	62	----	0.3	0.008	0.006	0.23	0.42	
最大值		23.5	96	NE	4.5	0.057	0.025	0.34	0.81	
平均值		19.2	83	----	2.9	0.018	0.012	0.26	0.51	
標準偏差		2.1	11	----	1.3	0.011	0.005	0.03	0.10	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最強風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（97年3月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月8日（晴）至97年3月9日（陰）	14 ～ 15	23.2	63	S	3.5	0.010	0.009	0.26	0.45	
	15 ～ 16	22.5	66	S	1.6	0.023	0.015	0.27	0.47	
	16 ～ 17	21.2	73	W	2.1	0.016	0.015	0.31	0.56	
	17 ～ 18	19.0	77	W	4.0	0.017	0.016	0.37	0.67	
	18 ～ 19	17.9	79	WSW	3.8	0.017	0.016	0.38	0.71	
	19 ～ 20	17.6	80	WSW	2.3	0.013	0.012	0.35	0.72	
	20 ～ 21	17.1	83	WSW	2.3	0.024	0.023	0.35	0.79	
	21 ～ 22	17.2	84	WSW	4.0	0.013	0.012	0.35	0.81	
	22 ～ 23	17.3	85	WSW	2.8	0.019	0.018	0.33	0.81	
	23 ～ 24	17.3	86	WSW	2.6	0.019	0.018	0.33	0.80	
	00 ～ 01	17.4	87	WSW	2.3	0.017	0.016	0.32	0.81	
	01 ～ 02	17.3	87	WSW	2.9	0.014	0.013	0.32	0.81	
	02 ～ 03	17.6	85	WSW	3.0	0.013	0.012	0.29	0.81	
	03 ～ 04	17.8	86	WSW	2.2	0.013	0.012	0.29	0.81	
	04 ～ 05	17.7	86	WSW	1.9	0.013	0.012	0.29	0.81	
	05 ～ 06	17.8	86	WNW	1.0	0.014	0.013	0.29	0.81	
	06 ～ 07	17.5	89	WNW	0.6	0.020	0.016	0.32	0.85	
	07 ～ 08	17.8	88	NW	1.0	0.021	0.017	0.37	1.04	
	08 ～ 09	18.5	85	NW	1.5	0.013	0.012	0.30	0.86	
	09 ～ 10	18.7	83	NW	1.7	0.021	0.018	0.35	1.02	
	10 ～ 11	18.7	84	NNW	1.1	0.036	0.027	0.39	1.09	
	11 ～ 12	18.9	82	NNW	1.6	0.028	0.023	0.41	1.17	
	12 ～ 13	19.4	77	N	2.2	ㄈ	ㄈ	ㄈ	ㄈ	台電施工斷電
	13 ～ 14	19.4	76	NNE	2.2	ㄈ	ㄈ	ㄈ	ㄈ	台電施工斷電
最小值		17.1	63	----	0.6	0.010	0.009	0.26	0.45	
最大值		23.2	89	WSW	4.0	0.036	0.027	0.41	1.17	
平均值		18.5	82	----	2.3	0.018	0.016	0.33	0.80	
標準偏差		1.6	7	----	0.9	0.006	0.004	0.04	0.18	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最強風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（97年1月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月2日（陰）至97年1月3日（陰）	16 ～ 17	12.6	60	N	3.4	0.007	0.005	0.13	0.35	
	17 ～ 18	12.7	62	N	3.1	0.008	0.005	0.13	0.26	
	18 ～ 19	13.1	61	NNE	2.6	0.007	0.004	0.12	0.25	
	19 ～ 20	13.2	59	NNE	2.2	0.006	0.003	0.12	0.26	
	20 ～ 21	13.1	60	ENE	1.3	0.009	0.005	0.12	0.27	
	21 ～ 22	11.6	70	SSW	0.6	0.016	0.010	0.14	0.31	
	22 ～ 23	10.8	76	SW	1.3	0.016	0.008	0.14	0.28	
	23 ～ 24	11.0	76	SW	0.5	0.025	0.015	0.16	0.26	
	00 ～ 01	11.3	78	SSW	0.2	0.029	0.019	0.19	0.26	
	01 ～ 02	11.3	80	SW	0.7	0.018	0.010	0.16	0.26	
	02 ～ 03	12.0	78	SSW	0.7	0.016	0.008	0.16	0.29	
	03 ～ 04	13.0	72	S	0.8	0.015	0.008	0.15	0.28	
	04 ～ 05	14.1	67	NE	0.9	0.011	0.005	0.15	0.28	
	05 ～ 06	15.6	61	NNE	2.0	0.006	0.002	0.12	0.16	
	06 ～ 07	15.7	61	NE	2.1	0.007	0.002	0.12	0.16	
	07 ～ 08	15.8	60	NE	2.1	0.006	0.002	0.12	0.16	
	08 ～ 09	16.1	63	NNE	2.2	0.006	0.002	0.12	0.16	
	09 ～ 10	16.4	65	NE	2.4	0.006	0.002	0.12	0.16	
	10 ～ 11	16.3	67	NNE	2.4	0.006	0.002	0.12	0.16	
	11 ～ 12	16.6	69	NNE	1.4	0.009	0.005	0.13	0.34	
	12 ～ 13	17.6	66	N	0.2	0.024	0.013	0.46	0.50	
	13 ～ 14	17.3	70	SSW	0.6	0.067	0.026	0.22	0.49	
	14 ～ 15	18.0	64	E	0.4	0.027	0.015	0.28	0.47	
	15 ～ 16	18.1	61	NE	1.6	0.008	0.004	0.14	0.37	
最小值		10.8	59	----	0.2	0.006	0.002	0.12	0.16	
最大值		18.1	80	NNE	3.4	0.067	0.026	0.46	0.50	
平均值		14.3	67	----	1.5	0.015	0.008	0.16	0.28	
標準偏差		2.4	7	----	0.9	0.013	0.006	0.07	0.10	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大頻率風向

2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市新店區中正路738號5樓之2

附錄IV.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（97年1月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月3日（陰）至97年1月4日（陰）	16 ～ 17	17.3	68	ENE	1.9	0.008	0.004	0.15	0.38	
	17 ～ 18	16.6	75	NE	2.0	0.008	0.004	0.13	0.33	
	18 ～ 19	16.8	73	NE	0.9	0.012	0.007	0.16	0.34	
	19 ～ 20	15.0	90	SSE	0.2	0.018	0.012	0.16	0.33	
	20 ～ 21	15.1	93	N	1.3	0.024	0.018	0.15	0.32	
	21 ～ 22	15.6	90	NNE	1.5	0.013	0.008	0.14	0.26	
	22 ～ 23	16.1	85	NNE	2.8	0.009	0.004	0.13	0.27	
	23 ～ 24	15.6	91	NNE	2.6	0.008	0.003	0.13	0.30	
	00 ～ 01	15.1	95	N	2.8	0.008	0.003	0.12	0.28	
	01 ～ 02	14.7	98	N	2.2	0.010	0.006	0.13	0.31	
	02 ～ 03	14.4	99	N	2.8	0.010	0.006	0.13	0.33	
	03 ～ 04	14.4	99	N	3.4	0.011	0.006	0.13	0.33	
	04 ～ 05	14.3	100	N	2.7	0.019	0.013	0.13	0.33	
	05 ～ 06	14.2	100	NNW	1.2	0.021	0.014	0.16	0.33	
	06 ～ 07	14.5	99	NNW	1.8	0.027	0.018	0.15	0.33	
	07 ～ 08	14.7	99	NW	1.0	0.030	0.019	0.19	0.42	
	08 ～ 09	14.8	99	SW	1.2	0.041	0.023	0.17	0.38	
	09 ～ 10	15.4	99	SW	0.9	0.085	0.037	0.31	0.62	
	10 ～ 11	15.7	99	SW	0.6	0.080	0.034	0.43	0.51	
	11 ～ 12	16.2	100	SW	0.9	0.060	0.028	0.51	0.46	
	12 ～ 13	17.2	98	WNW	0.7	0.040	0.023	0.50	0.39	
	13 ～ 14	18.9	85	NNE	0.7	0.015	0.008	0.19	0.34	
	14 ～ 15	18.4	86	E	0.9	0.009	0.006	0.15	0.34	
	15 ～ 16	17.9	91	N	1.4	0.016	0.011	0.15	0.30	
最小值		14.2	68	----	0.2	0.008	0.003	0.12	0.26	
最大值		18.9	100	N	3.4	0.085	0.037	0.51	0.62	
平均值		15.8	92	----	1.6	0.024	0.013	0.19	0.36	
標準偏差		1.4	9	----	0.9	0.022	0.010	0.12	0.08	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大頻率風向

2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市新店區中正路738號5樓之2

附錄IV.2-39　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（97年1月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年1月4日（陰）至97年1月5日（晴）	16 ～ 17	18.2	89	N	1.0	0.017	0.012	0.15	0.33	
	17 ～ 18	17.3	92	N	1.4	0.017	0.012	0.16	0.36	
	18 ～ 19	17.0	95	NNW	1.2	0.031	0.022	0.20	0.43	
	19 ～ 20	16.9	95	NW	1.3	0.021	0.014	0.28	0.34	
	20 ～ 21	16.7	95	W	0.7	0.026	0.017	0.30	0.40	
	21 ～ 22	16.7	97	WNW	0.6	0.026	0.018	0.27	0.35	
	22 ～ 23	16.4	99	W	0.6	0.024	0.016	0.24	0.34	
	23 ～ 24	16.4	100	WSW	0.6	0.019	0.013	0.22	0.33	
	00 ～ 01	16.2	100	SW	1.0	0.017	0.011	0.17	0.34	
	01 ～ 02	16.1	100	WSW	0.5	0.017	0.012	0.20	0.34	
	02 ～ 03	16.4	100	NNW	1.5	0.014	0.009	0.18	0.34	
	03 ～ 04	16.6	98	NNW	2.0	0.016	0.011	0.16	0.33	
	04 ～ 05	16.7	95	NNW	2.6	0.019	0.013	0.14	0.34	
	05 ～ 06	16.5	97	NNW	2.2	0.018	0.012	0.14	0.33	
	06 ～ 07	16.6	95	NNW	2.8	0.023	0.016	0.14	0.37	
	07 ～ 08	16.8	88	NNW	2.7	0.023	0.015	0.15	0.46	
	08 ～ 09	16.9	85	NNW	2.6	0.030	0.020	0.17	0.47	
	09 ～ 10	17.1	84	NNW	2.3	0.043	0.026	0.18	0.47	
	10 ～ 11	17.3	81	N	2.5	0.034	0.021	0.16	0.47	
	11 ～ 12	17.6	78	N	2.4	0.023	0.014	0.15	0.45	
	12 ～ 13	17.6	77	N	2.3	0.019	0.014	0.15	0.45	
	13 ～ 14	17.6	76	N	2.3	0.026	0.019	0.15	0.49	
	14 ～ 15	17.5	75	N	1.9	0.045	0.027	0.17	0.51	
	15 ～ 16	17.4	75	N	2.1	0.038	0.024	0.16	0.53	
最小值		16.1	75	----	0.5	0.014	0.009	0.14	0.33	
最大值		18.2	100	NNW	2.8	0.045	0.027	0.30	0.53	
平均值		16.9	90	----	1.7	0.024	0.016	0.18	0.40	
標準偏差		0.5	9	----	0.8	0.009	0.005	0.05	0.07	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-40　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（97年2月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月16日（陰）至97年2月17日（陰）	16 ～ 17	12.7	64	NNE	3.3	0.009	0.006	0.18	0.49	
	17 ～ 18	13.1	64	NNE	3.5	0.006	0.003	0.18	0.44	
	18 ～ 19	13.5	64	NNE	3.6	0.007	0.004	0.18	0.40	
	19 ～ 20	13.7	63	NNE	3.4	0.006	0.004	0.19	0.34	
	20 ～ 21	13.9	65	NE	3.1	0.006	0.004	0.17	0.33	
	21 ～ 22	14.0	64	NE	2.7	0.006	0.004	0.16	0.32	
	22 ～ 23	14.2	65	ENE	3.0	0.007	0.004	0.16	0.34	
	23 ～ 24	14.5	64	ENE	2.9	0.006	0.004	0.16	0.32	
	00 ～ 01	14.6	65	ENE	2.9	0.006	0.004	0.16	0.32	
	01 ～ 02	14.8	64	ENE	2.8	0.006	0.004	0.16	0.31	
	02 ～ 03	15.0	65	ENE	2.9	0.006	0.005	0.16	0.32	
	03 ～ 04	15.1	61	E	2.6	0.006	0.004	0.16	0.32	
	04 ～ 05	15.2	62	E	2.6	0.005	0.004	0.16	0.33	
	05 ～ 06	15.3	64	E	2.6	0.005	0.004	0.21	0.33	
	06 ～ 07	15.4	64	E	2.5	0.005	0.004	0.16	0.33	
	07 ～ 08	15.6	63	E	2.4	0.006	0.004	0.16	0.33	
	08 ～ 09	15.9	63	E	2.4	0.006	0.004	0.16	0.33	
	09 ～ 10	16.0	65	E	2.3	0.006	0.003	0.16	0.34	
	10 ～ 11	16.2	64	E	2.3	0.018	0.007	0.16	0.37	
	11 ～ 12	16.3	66	E	2.6	0.006	0.003	0.16	0.36	
	12 ～ 13	16.4	67	E	2.7	0.006	0.004	0.16	0.36	
	13 ～ 14	16.4	67	ENE	3.0	0.006	0.004	0.16	0.36	
	14 ～ 15	16.4	69	ENE	2.8	0.007	0.005	0.16	0.36	
	15 ～ 16	16.1	71	E	2.6	0.006	0.004	0.16	0.37	
最小值		12.7	61	----	2.3	0.005	0.003	0.16	0.31	
最大值		16.4	71	E	3.6	0.018	0.007	0.21	0.49	
平均值		15.0	65	----	2.8	0.007	0.004	0.17	0.35	
標準偏差		1.1	2	----	0.4	0.003	0.001	0.01	0.04	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄IV.2-41　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（97年2月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月17日（陰）至97年2月18日（陰）	16 ～ 17	15.6	78	E	2.8	0.006	0.005	0.16	0.38	
	17 ～ 18	15.9	75	E	2.6	0.006	0.005	0.16	0.37	
	18 ～ 19	16.5	71	E	2.8	0.007	0.004	0.16	0.37	
	19 ～ 20	16.7	70	ESE	2.7	0.007	0.005	0.16	0.36	
	20 ～ 21	15.7	77	SSE	1.2	0.008	0.006	0.16	0.36	
	21 ～ 22	14.6	85	SW	1.1	0.011	0.008	0.16	0.38	
	22 ～ 23	14.4	89	SW	1.0	0.010	0.007	0.17	0.36	
	23 ～ 24	15.2	85	S	1.3	0.008	0.005	0.16	0.40	
	00 ～ 01	16.4	82	ESE	1.6	0.007	0.005	0.16	0.46	
	01 ～ 02	15.6	83	SW	0.9	0.010	0.007	0.18	0.54	
	02 ～ 03	14.9	90	SW	0.6	0.012	0.009	0.18	0.55	
	03 ～ 04	14.4	93	SW	0.6	0.010	0.007	0.17	0.56	
	04 ～ 05	14.7	98	WSW	0.6	0.014	0.008	0.19	0.54	
	05 ～ 06	14.1	99	WSW	0.4	0.018	0.012	0.20	0.55	
	06 ～ 07	14.4	100	W	0.4	0.023	0.016	0.22	0.54	
	07 ～ 08	14.9	100	W	0.4	0.030	0.018	0.28	0.57	
	08 ～ 09	17.6	91	E	1.2	0.014	0.009	0.19	0.51	
	09 ～ 10	19.3	79	E	2.6	0.009	0.006	0.16	0.55	
	10 ～ 11	19.8	78	E	2.3	0.006	0.004	0.16	0.53	
	11 ～ 12	17.9	87	E	3.0	0.007	0.005	0.16	0.53	
	12 ～ 13	17.7	89	E	2.2	0.006	0.004	0.17	0.44	
	13 ～ 14	17.7	89	ENE	2.7	0.006	0.004	0.17	0.36	
	14 ～ 15	17.1	94	ENE	2.0	0.006	0.004	0.17	0.36	
	15 ～ 16	16.4	99	E	2.3	0.006	0.004	0.17	0.38	
最小值		14.1	70	----	0.4	0.006	0.004	0.16	0.36	
最大值		19.8	100	E	3.0	0.030	0.018	0.28	0.57	
平均值		16.1	87	----	1.6	0.010	0.007	0.17	0.46	
標準偏差		1.6	9	----	0.9	0.006	0.004	0.03	0.09	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

附錄IV.2-42　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（97年2月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年2月18日（陰）至97年2月19日（陰）	16 ～ 17	16.1	100	ESE	1.7	0.006	0.004	0.17	0.33	
	17 ～ 18	16.5	100	E	2.5	0.006	0.004	0.18	0.33	
	18 ～ 19	16.5	99	NE	2.9	0.006	0.005	0.17	0.33	
	19 ～ 20	16.1	99	NE	2.2	0.006	0.004	0.17	0.32	
	20 ～ 21	16.2	100	NE	3.3	0.006	0.004	0.16	0.32	
	21 ～ 22	16.5	100	ENE	3.5	0.006	0.004	0.16	0.33	
	22 ～ 23	16.8	100	E	3.1	0.006	0.004	0.17	0.33	
	23 ～ 24	16.8	99	E	3.0	0.006	0.004	0.16	0.33	
	00 ～ 01	16.9	100	ENE	3.0	0.006	0.004	0.16	0.33	
	01 ～ 02	16.5	100	ENE	2.6	0.006	0.004	0.16	0.33	
	02 ～ 03	16.1	100	SSE	0.2	0.008	0.005	0.17	0.33	
	03 ～ 04	15.9	100	SSW	0.2	0.009	0.007	0.18	0.33	
	04 ～ 05	16.4	100	ESE	2.4	0.006	0.004	0.17	0.32	
	05 ～ 06	16.6	100	SE	2.5	0.006	0.004	0.16	0.34	
	06 ～ 07	16.4	100	SE	2.3	0.006	0.004	0.16	0.34	
	07 ～ 08	16.4	100	ESE	2.0	0.006	0.005	0.16	0.32	
	08 ～ 09	16.4	100	ESE	1.9	0.007	0.004	0.16	0.33	
	09 ～ 10	16.6	100	ESE	0.9	0.008	0.006	0.17	0.32	
	10 ～ 11	16.7	100	SSE	0.6	0.024	0.018	0.26	0.69	
	11 ～ 12	16.5	100	SSE	0.4	0.021	0.013	0.20	0.47	
	12 ～ 13	16.7	100	NNW	0.5	0.034	0.025	0.32	0.59	
	13 ～ 14	16.7	100	NW	0.4	0.051	0.033	0.42	0.61	
	14 ～ 15	16.5	100	NNW	1.1	0.064	0.034	0.33	0.57	
	15 ～ 16	16.0	100	N	1.1	0.037	0.027	0.27	0.55	
最小值		15.9	99	----	0.2	0.006	0.004	0.16	0.32	
最大值		16.9	100	ESE	3.5	0.064	0.034	0.42	0.69	
平均值		16.5	100	----	1.8	0.014	0.010	0.20	0.39	
標準偏差		0.3	0	----	1.1	0.016	0.010	0.07	0.12	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

附錄IV.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（97年3月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月5日（晴）至97年3月6日（晴）	16 ～ 17	16.9	54	E	1.7	0.006	0.004	0.18	0.33	
	17 ～ 18	16.1	56	E	1.7	0.007	0.004	0.17	0.32	
	18 ～ 19	15.4	57	ESE	1.5	0.007	0.004	0.18	0.29	
	19 ～ 20	14.4	64	S	0.6	0.018	0.014	0.19	0.27	
	20 ～ 21	14.3	64	S	1.6	0.018	0.014	0.19	0.24	
	21 ～ 22	14.0	66	S	1.6	0.016	0.012	0.20	0.23	
	22 ～ 23	14.0	66	S	1.5	0.016	0.012	0.19	0.22	
	23 ～ 24	13.9	67	S	1.4	0.021	0.017	0.19	0.22	
	00 ～ 01	14.5	66	S	1.7	0.020	0.016	0.19	0.23	
	01 ～ 02	14.0	68	S	1.4	0.021	0.016	0.19	0.22	
	02 ～ 03	13.4	71	SSW	1.3	0.023	0.017	0.19	0.18	
	03 ～ 04	13.1	74	SSW	1.2	0.027	0.020	0.20	0.18	
	04 ～ 05	12.8	77	SSW	1.1	0.034	0.023	0.20	0.16	
	05 ～ 06	11.8	81	SW	0.6	0.039	0.026	0.20	0.14	
	06 ～ 07	11.6	85	SW	0.2	0.052	0.028	0.22	0.17	
	07 ～ 08	13.3	84	WSW	0.2	0.082	0.033	0.26	0.44	
	08 ～ 09	18.0	66	SSE	1.2	0.035	0.020	0.22	0.38	
	09 ～ 10	19.7	57	SSE	3.0	0.010	0.006	0.20	0.41	
	10 ～ 11	20.7	55	SE	2.7	0.008	0.005	0.19	0.46	
	11 ～ 12	20.6	55	SE	2.5	0.009	0.006	0.19	0.47	
	12 ～ 13	20.4	56	SE	2.4	0.006	0.003	0.19	0.45	
	13 ～ 14	21.3	54	ESE	2.5	0.006	0.004	0.18	0.46	
	14 ～ 15	20.6	56	ESE	2.4	0.006	0.004	0.19	0.47	
	15 ～ 16	19.7	59	ESE	2.3	0.007	0.004	0.19	0.45	
最小值		11.6	54	----	0.2	0.006	0.003	0.17	0.14	
最大值		21.3	85	S	3.0	0.082	0.033	0.26	0.47	
平均值		16.0	65	----	1.6	0.021	0.013	0.19	0.31	
標準偏差		3.2	10	----	0.8	0.018	0.009	0.02	0.12	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最[illegible]風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

附錄IV.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（97年3月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月6日（晴）至97年3月7日（晴）	16 ～ 17	19.3	60	SE	2.0	0.006	0.004	0.19	0.39	
	17 ～ 18	18.4	63	SE	1.7	0.006	0.003	0.18	0.38	
	18 ～ 19	17.8	65	SSE	1.6	0.014	0.011	0.19	0.36	
	19 ～ 20	18.0	64	SSE	2.1	0.008	0.005	0.19	0.29	
	20 ～ 21	17.9	65	SSE	1.8	0.013	0.010	0.19	0.30	
	21 ～ 22	17.6	66	SSE	1.9	0.014	0.011	0.19	0.28	
	22 ～ 23	18.0	64	SSE	2.3	0.007	0.005	0.19	0.27	
	23 ～ 24	18.0	65	SSE	2.4	0.008	0.005	0.19	0.26	
	00 ～ 01	18.2	65	SSE	2.1	0.007	0.004	0.19	0.30	
	01 ～ 02	18.1	67	SSE	1.8	0.013	0.010	0.19	0.32	
	02 ～ 03	17.4	73	S	1.1	0.020	0.015	0.20	0.34	
	03 ～ 04	16.7	77	SSW	1.1	0.028	0.019	0.20	0.35	
	04 ～ 05	15.0	84	SSW	0.7	0.045	0.027	0.21	0.32	
	05 ～ 06	15.1	84	SW	0.9	0.034	0.019	0.20	0.27	
	06 ～ 07	14.2	88	SW	0.5	0.053	0.023	0.23	0.29	
	07 ～ 08	16.6	81	SSW	0.8	0.048	0.024	0.23	0.46	
	08 ～ 09	19.8	68	SE	0.4	0.028	0.019	0.21	0.41	
	09 ～ 10	22.0	59	SE	1.5	0.009	0.006	0.20	0.44	
	10 ～ 11	22.5	57	ESE	2.0	0.008	0.005	0.19	0.52	
	11 ～ 12	22.3	58	E	1.6	0.006	0.003	0.19	0.49	
	12 ～ 13	22.3	60	ENE	1.7	0.006	0.003	0.20	0.43	
	13 ～ 14	22.0	61	ENE	1.9	0.006	0.003	0.19	0.28	
	14 ～ 15	21.3	63	ENE	1.9	0.006	0.003	0.19	0.30	
	15 ～ 16	19.5	78	NE	4.2	0.006	0.003	0.19	0.28	
最小值		14.2	57	----	0.4	0.006	0.003	0.18	0.26	
最大值		22.5	88	SSE	4.2	0.053	0.027	0.23	0.52	
平均值		18.7	68	----	1.7	0.017	0.010	0.20	0.35	
標準偏差		2.4	9	----	0.8	0.015	0.008	0.01	0.08	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最[illegible]風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

附錄IV.2-45　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（97年3月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
97年3月7日（晴）至97年3月8日（晴）	16 ~ 17	18.6	82	NE	4.3	0.006	0.003	0.19	0.32	
	17 ~ 18	17.3	89	NNE	3.4	0.006	0.003	0.19	0.32	
	18 ~ 19	17.4	89	NE	4.1	0.006	0.003	0.19	0.29	
	19 ~ 20	17.5	87	NE	3.6	0.006	0.003	0.19	0.27	
	20 ~ 21	17.7	84	NE	4.3	0.006	0.003	0.18	0.27	
	21 ~ 22	17.6	82	NE	4.3	0.005	0.003	0.19	0.27	
	22 ~ 23	17.3	85	ENE	3.4	0.006	0.003	0.19	0.26	
	23 ~ 24	17.6	84	NE	3.6	0.006	0.003	0.19	0.27	
	00 ~ 01	17.9	83	ENE	3.4	0.006	0.003	0.19	0.29	
	01 ~ 02	17.5	88	ENE	3.3	0.006	0.003	0.19	0.30	
	02 ~ 03	17.6	89	ENE	3.1	0.006	0.003	0.18	0.30	
	03 ~ 04	17.6	91	E	2.5	0.006	0.003	0.19	0.30	
	04 ~ 05	17.7	91	NNE	0.5	0.011	0.008	0.19	0.30	
	05 ~ 06	17.3	92	SSW	0.5	0.029	0.022	0.21	0.30	
	06 ~ 07	17.0	93	SSW	0.4	0.037	0.025	0.21	0.33	
	07 ~ 08	17.3	94	SSW	0.7	0.039	0.025	0.21	0.41	
	08 ~ 09	18.7	90	SSE	0.2	0.026	0.018	0.22	0.41	
	09 ~ 10	20.3	77	SSE	1.3	0.013	0.008	0.20	0.41	
	10 ~ 11	21.9	66	S	2.5	0.016	0.010	0.19	0.47	
	11 ~ 12	22.9	62	S	2.3	0.017	0.010	0.19	0.51	
	12 ~ 13	22.8	63	S	2.0	0.015	0.009	0.19	0.51	
	13 ~ 14	22.7	63	S	2.4	0.022	0.013	0.19	0.47	
	14 ~ 15	23.0	63	S	3.0	0.016	0.010	0.19	0.43	
	15 ~ 16	22.1	65	S	1.0	0.020	0.014	0.20	0.35	
最小值		17.0	62	----	0.2	0.005	0.003	0.18	0.26	
最大值		23.0	94	NE	4.3	0.039	0.025	0.22	0.51	
平均值		19.0	81	----	2.5	0.014	0.009	0.19	0.35	
標準偏差		2.2	11	----	1.4	0.010	0.007	0.01	0.08	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄IV.2-46　空氣品質監測97年1月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小 01/05	貢寮國小 01/06	貢寮國小 01/07	貢寮國小 01/08	福隆海水浴場 01/18	福隆海水浴場 01/19	福隆海水浴場 01/20	福隆海水浴場 01/21	川鳥養殖池 01/05	川鳥養殖池 01/06	川鳥養殖池 01/07	川鳥養殖池 01/08	石硬雪 01/06	石硬雪 01/07	石硬雪 01/08	石硬雪 01/09	貢寮焚化廠入口旁之民宅 01/02	貢寮焚化廠入口旁之民宅 01/03	貢寮焚化廠入口旁之民宅 01/04	貢寮焚化廠入口旁之民宅 01/05
00 ~ 08	0.55	0.41	0.49	0.27	0.24	0.26	0.13	0.49	0.40	0.39	0.48	0.73	0.23	0.33	0.36					
01 ~ 09	0.56	0.43	0.53	0.27	0.25	0.25	0.13	0.52	0.42	0.44	0.51	0.86	0.22	0.35	0.37					
02 ~ 10	0.58	0.46	0.58	0.27	0.25	0.25	0.13	0.53	0.44	0.46	0.57	0.93	0.21	0.38	0.39					
03 ~ 11	0.56	0.49	0.63	0.28	0.26	0.23	0.14	0.52	0.47	0.48	0.63	0.93	0.19	0.41	0.41					
04 ~ 12	0.53	0.51	0.68	0.28	0.25	0.22	0.15	0.50	0.48	0.50	0.68	0.94	0.20	0.42	0.42					
05 ~ 13	0.51	0.52	0.71	0.28	0.25	0.21	0.15	0.46	0.49	0.52	0.74	0.94	0.23	0.43	0.43					
06 ~ 14	0.49	0.54	0.74	0.27	0.25	0.21	0.16	0.41	0.52	0.52	0.76	0.94	0.27	0.43	0.45					
07 ~ 15	0.47	0.55	0.75	0.28	0.25	0.21	0.17	0.36	0.54	0.53	0.75	0.94	0.31	0.43	0.47					
08 ~ 16	0.46	0.51	0.74	0.28	0.25	0.21	0.19	0.32	0.54	0.52	0.72	0.94	0.33	0.42	0.48					
09 ~ 17	0.44	0.48	0.68	0.29	0.23	0.20	0.20	0.30	0.54	0.51	0.69	0.94	0.36	0.41	0.48					
10 ~ 18	0.44	0.46	0.64	0.31	0.24	0.21	0.21	0.29	0.54	0.50	0.64	0.94	0.38	0.38	0.48					
11 ~ 19	0.44	0.43	0.59	0.31	0.24	0.22	0.22	0.30	0.54	0.48	0.63	0.94	0.40	0.37	0.47					
12 ~ 20	0.46	0.41	0.54	0.32	0.25	0.23	0.23	0.31	0.54	0.45	0.58	0.94	0.40	0.35	0.46					
13 ~ 21	0.47	0.38	0.50	0.33	0.26	0.25	0.25	0.32	0.54	0.42	0.53	0.94	0.38	0.36	0.46					
14 ~ 22	0.48	0.34	0.46	0.33	0.26	0.26	0.28	0.35	0.54	0.41	0.52	0.94	0.35	0.36	0.46					
15 ~ 23	0.48	0.31	0.43	0.33	0.26	0.26	0.28	0.38	0.54	0.40	0.51	0.94	0.33	0.36	0.46					
16 ~ 24	0.48	0.32	0.41	0.32	0.25	0.26	0.29	0.39	0.54	0.39	0.50	0.94	0.32	0.36	0.46					
17 ~ 01	0.47	0.32	0.41	0.30	0.25	0.27	0.31	0.39	0.54	0.39	0.48	0.94	0.30	0.36	0.46					
18 ~ 02	0.44	0.32	0.41	0.28	0.26	0.27	0.33	0.40	0.54	0.33	0.41	0.94	0.30	0.36	0.46					
19 ~ 03	0.42	0.32	0.41	0.26	0.26	0.27	0.34	0.40	0.54	0.33	0.42	0.94	0.31	0.43	0.47					
20 ~ 04	0.40	0.34	0.41	0.25	0.27	0.27	0.36	0.39	0.54	0.33	0.43	0.94	0.33	0.42	0.48					
21 ~ 05	0.38	0.37	0.41	0.24	0.27	0.27	0.39	0.39	0.54	0.34	0.43	0.94	0.36	0.41	0.48					
22 ~ 06	0.38	0.39	0.41	0.24	0.27	0.26	0.42	0.39	0.54	0.35	0.43	0.94	0.38	0.38	0.48					
23 ~ 07	0.37	0.43	0.41	0.24	0.27	0.26	0.45	0.39	0.54	0.36	0.45	0.94	0.40	0.37	0.47					
最大值	0.56	0.55	0.75	0.33	0.27	0.27	0.45	0.53	0.54	0.45	0.56	0.94	0.40	0.43	0.48					

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附 4.2-23

附錄IV.2-47　空氣品質監測97年2月一氧化碳 8 小時監測結果

項目 / 時間	資source國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				資源焚化廠入口旁之民宅			
	02/15	02/16	02/17	02/18	02/23	02/24	02/25	02/26	02/21	02/22	02/23	02/24	02/22	02/23	02/24	02/25	02/15	02/16	02/17	02/18
00 ～ 08	夂	0.38	0.55	0.49	夂	0.31	0.50	0.63	夂	0.31	0.32	0.29	夂	0.55	0.21	0.44	夂	0.32	0.54	0.33
01 ～ 09	夂	0.41	0.56	0.51	夂	0.31	0.50	0.63	夂	0.31	0.32	0.27	夂	0.58	0.21	0.49	夂	0.33	0.55	0.33
02 ～ 10	夂	0.42	0.55	0.51	夂	0.32	0.50	0.62	夂	0.32	0.32	0.27	夂	0.62	0.21	0.51	夂	0.33	0.55	0.33
03 ～ 11	夂	0.43	0.55	0.53	夂	0.32	0.50	0.60	夂	0.32	0.32	0.27	夂	0.66	0.21	0.51	夂	0.34	0.54	0.37
04 ～ 12	夂	0.43	0.55	0.54	夂	0.33	0.51	0.57	夂	0.31	0.31	0.28	夂	0.68	0.20	0.52	夂	0.34	0.54	0.39
05 ～ 13	夂	0.43	0.52	0.55	夂	0.34	0.51	0.55	夂	0.30	0.32	0.29	夂	0.72	0.20	0.55	夂	0.34	0.53	0.43
06 ～ 14	夂	0.42	0.50	0.54	夂	0.35	0.51	0.53	夂	0.30	0.33	0.30	夂	0.75	0.20	0.56	夂	0.35	0.50	0.46
07 ～ 15	夂	0.42	0.48	0.53	夂	0.36	0.50	夂	夂	0.30	0.33	0.30	夂	0.77	0.21	夂	夂	0.35	0.48	0.49
08 ～ 16	夂	0.41	0.45	0.54	夂	0.37	0.50	夂	夂	0.31	0.35	0.31	夂	0.73	0.23	夂	夂	0.36	0.46	0.52
09 ～ 17	夂	0.41	0.43	夂	夂	0.38	0.50	夂	夂	0.32	0.36	夂	夂	0.73	0.26	夂	夂	0.36	0.44	夂
10 ～ 18	夂	0.44	0.41	夂	夂	0.39	0.50	夂	夂	0.33	0.39	夂	夂	0.72	0.30	夂	夂	0.37	0.41	夂
11 ～ 19	夂	0.46	0.40	夂	夂	0.40	0.50	夂	夂	0.34	0.41	夂	夂	0.70	0.32	夂	夂	0.37	0.38	夂
12 ～ 20	夂	0.49	0.38	夂	夂	0.42	0.49	夂	夂	0.36	0.42	夂	夂	0.68	0.34	夂	夂	0.37	0.36	夂
13 ～ 21	夂	0.51	0.39	夂	夂	0.42	0.49	夂	夂	0.38	0.45	夂	夂	0.63	0.36	夂	夂	0.37	0.34	夂
14 ～ 22	夂	0.54	0.39	夂	0.60	0.43	0.50	夂	夂	0.38	0.46	夂	0.94	0.59	0.38	夂	夂	0.37	0.34	夂
15 ～ 23	夂	0.56	0.39	夂	0.59	0.44	0.52	夂	夂	0.37	0.47	夂	0.92	0.56	0.39	夂	夂	0.37	0.33	夂
16 ～ 24	0.49	0.57	0.39	夂	0.58	0.44	0.54	夂	0.28	0.37	0.49	夂	0.87	0.51	0.39	夂	0.37	0.37	0.33	夂
17 ～ 01	0.47	0.57	0.39	夂	0.55	0.45	0.54	夂	0.27	0.37	0.48	夂	0.81	0.45	0.36	夂	0.35	0.38	0.33	夂
18 ～ 02	0.44	0.56	0.40	夂	0.51	0.46	0.55	夂	0.26	0.35	0.45	夂	0.69	0.39	0.35	夂	0.34	0.40	0.33	夂
19 ～ 03	0.41	0.55	0.41	夂	0.47	0.47	0.57	夂	0.27	0.35	0.42	夂	0.62	0.36	0.35	夂	0.33	0.43	0.33	夂
20 ～ 04	0.39	0.54	0.41	夂	0.43	0.48	0.58	夂	0.27	0.34	0.40	夂	0.59	0.32	0.35	夂	0.32	0.45	0.33	夂
21 ～ 05	0.39	0.54	0.42	夂	0.39	0.49	0.61	夂	0.28	0.33	0.37	夂	0.55	0.29	0.35	夂	0.32	0.47	0.33	夂
22 ～ 06	0.38	0.53	0.44	夂	0.36	0.49	0.62	夂	0.30	0.32	0.34	夂	0.52	0.26	0.37	夂	0.32	0.50	0.33	夂
23 ～ 07	0.37	0.54	0.45	夂	0.33	0.50	0.63	夂	0.31	0.33	0.31	夂	0.49	0.22	0.38	夂	0.32	0.52	0.33	夂
最大值	0.62	0.65	0.58	0.50	0.21	0.34	0.38	0.37	0.19	0.30	0.32	0.30	0.28	0.35	0.62	0.38	0.26	0.24	0.36	0.38

1. "ㄅ"表校正時間
2. "夂"表非監測時段
3. "冂"儀器損壞
4. "匚"電源中斷

[illegible]有限公司 檢驗報告 [illegible]

附-4.2-47

附錄IV.2-48　空氣品質監測97年3月一氧化碳 8 小時監測結果

項目 / 時間	資source國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				資源焚化廠入口旁之民宅			
	03/12	03/13	03/14	03/15	03/20	03/21	03/22	03/23	03/12	03/13	03/14	03/15	03/06	03/07	03/08	03/09	03/05	03/06	03/07	03/08
00 ～ 08	夂	0.36	0.54	0.55	夂	0.53	0.55	0.76	夂	0.32	0.44	0.33	夂	0.58	0.54	0.84	夂	0.22	0.33	0.32
01 ～ 09	夂	0.36	0.59	0.55	夂	0.54	0.55	0.80	夂	0.33	0.48	0.33	夂	0.68	0.58	0.85	夂	0.23	0.35	0.33
02 ～ 10	夂	0.37	0.65	0.55	夂	0.54	0.55	0.82	夂	0.33	0.54	0.32	夂	0.70	0.59	0.88	夂	0.26	0.36	0.35
03 ～ 11	夂	0.38	0.69	0.56	夂	0.54	0.56	0.83	夂	0.33	0.57	0.32	夂	0.71	0.59	0.91	夂	0.29	0.38	0.37
04 ～ 12	夂	0.39	0.71	0.56	夂	0.55	0.56	0.84	夂	0.34	0.59	0.32	夂	0.71	0.58	0.96	夂	0.33	0.40	0.39
05 ～ 13	夂	0.40	0.72	0.57	夂	0.54	0.57	0.83	夂	0.34	0.58	0.31	夂	0.71	0.57	0.98	夂	0.37	0.41	0.42
06 ～ 14	夂	0.41	0.73	0.59	夂	0.54	0.59	0.81	夂	0.34	0.57	0.30	夂	0.70	0.57	1.01	夂	0.41	0.42	0.44
07 ～ 15	夂	0.44	0.72	0.60	夂	0.53	0.61	0.76	夂	0.34	0.55	0.30	夂	0.68	0.56	夂	夂	0.44	0.42	0.45
08 ～ 16	夂	0.46	0.70	0.59	夂	0.53	0.64	夂	夂	0.33	0.51	0.28	夂	0.61	0.52	夂	夂	0.44	0.39	0.45
09 ～ 17	夂	0.50	0.66	0.59	夂	0.53	0.66	夂	夂	0.33	0.47	0.28	夂	0.51	0.49	夂	夂	0.45	0.38	夂
10 ～ 18	夂	0.53	0.62	夂	夂	0.53	0.68	夂	夂	0.36	0.43	夂	夂	0.51	0.49	夂	夂	0.44	0.37	夂
11 ～ 19	夂	0.55	0.60	夂	夂	0.53	0.70	夂	夂	0.38	0.41	夂	夂	0.50	0.53	夂	夂	0.43	0.34	夂
12 ～ 20	夂	0.56	0.61	夂	夂	0.53	0.73	夂	夂	0.40	0.40	夂	夂	0.49	0.56	夂	夂	0.41	0.31	夂
13 ～ 21	夂	0.57	0.61	夂	夂	0.54	0.72	夂	夂	0.42	0.40	夂	夂	0.47	0.60	夂	夂	0.39	0.29	夂
14 ～ 22	夂	0.58	0.61	夂	夂	0.54	0.71	夂	夂	0.43	0.39	夂	0.51	0.46	0.65	夂	夂	0.37	0.29	夂
15 ～ 23	夂	0.56	0.60	夂	0.44	0.54	0.69	夂	夂	0.44	0.38	夂	0.51	0.47	0.69	夂	夂	0.34	0.29	夂
16 ～ 24	夂	0.54	0.59	夂	0.45	0.55	0.68	夂	夂	0.45	0.37	夂	0.52	0.48	0.73	夂	0.27	0.32	0.28	夂
17 ～ 01	0.44	0.51	0.60	夂	0.45	0.55	0.67	夂	0.34	0.45	0.37	夂	0.51	0.49	0.77	夂	0.25	0.31	0.28	夂
18 ～ 02	0.41	0.48	0.59	夂	0.46	0.55	0.66	夂	0.33	0.42	0.36	夂	0.46	0.48	0.78	夂	0.24	0.30	0.28	夂
19 ～ 03	0.39	0.46	0.58	夂	0.47	0.55	0.65	夂	0.32	0.39	0.34	夂	0.45	0.49	0.80	夂	0.23	0.30	0.28	夂
20 ～ 04	0.37	0.45	0.57	夂	0.48	0.55	0.64	夂	0.31	0.37	0.33	夂	0.45	0.50	0.81	夂	0.22	0.30	0.28	夂
21 ～ 05	0.36	0.45	0.56	夂	0.49	0.55	0.65	夂	0.30	0.37	0.33	夂	0.46	0.51	0.81	夂	0.21	0.31	0.29	夂
22 ～ 06	0.35	0.46	0.54	夂	0.50	0.56	0.69	夂	0.30	0.38	0.32	夂	0.48	0.51	0.81	夂	0.19	0.30	0.28	夂
23 ～ 07	0.34	0.49	0.53	夂	0.52	0.56	0.72	夂	0.31	0.40	0.32	夂	0.51	0.51	0.81	夂	0.19	0.31	0.28	夂
最大值	0.44	0.58	0.73	0.60	0.52	0.56	0.73	0.84	0.34	0.45	0.59	0.33	0.52	0.71	0.81	1.01	0.27	0.42	0.45	0.38

1. "ㄅ"表校正時間
2. "夂"表非監測時段
3. "冂"儀器損壞
4. "匚"電源中斷

[illegible]有限公司 檢驗報告 [illegible]

附-4.2-48

附錄IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(97年2月)

項	測站 / 目	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.4930	3.6260	3.5145	3.4630	3.5049
	末重(W2)	3.6096	3.9474	3.5868	3.7494	3.6999
	初流量(l/min)	1260	1280	1290	1320	1280
	末流量(l/min)	1240	1260	1270	1310	1260
	時間起	15:50	13:50	15:50	13:50	15:50
	時間迄	15:50	13:50	15;50	13:50	15:50
	天候	陰	陰	陰轉晴	晴轉陰	陰
	總採氣量(l)	1800000	1828800	1843200	1893600	1828800
	濃度($\mu g/m^3$)	65	176	39	151	107
第2天	初重(W1)	3.5244	3.6444	3.5222	3.4722	3.4945
	末重(W2)	3.5764	3.7410	3.6695	3.6868	3.6204
	初流量(l/min)	1260	1280	1290	1320	1280
	末流量(l/min)	1240	1260	1270	1310	1260
	時間起	15:55	13:55	15:55	13:55	15:55
	時間迄	15:55	13:55	15:55	13:55	15:55
	天候	陰	陰轉晴	晴轉陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1800000	1828800	1843200	1893600	1828800
	濃度($\mu g/m^3$)	29	53	80	113	69
第3天	初重(W1)	3.5104	3.6336	3.5192	3.4868	3.4836
	末重(W2)	3.5661	3.6892	3.6704	3.6642	3.6498
	初流量(l/min)	1260	1280	1290	1320	1280
	末流量(l/min)	1240	1260	1270	1310	1260
	時間起	16:00	14:00	16:00	14:00	16:00
	時間迄	16:00	14:00	16:00	14:00	16:00
	天候	陰	晴轉陰	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1800000	1828800	1843200	1893600	1828800
	濃度($\mu g/m^3$)	31	30	82	94	91

備註
1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$



附錄IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(97年1月)

項	測站 / 目	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.6449	3.6656	3.6656	3.6292	3.6678
	末重(W2)	3.6967	3.7372	3.7325	3.7678	3.8396
	初流量(l/min)	1300	1330	1320	1330	1330
	末流量(l/min)	1290	1310	1310	1310	1320
	時間起	15:50	15:50	15:50	09:50	15:50
	時間迄	15:50	15:50	15:50	09:50	15:50
	天候	晴	陰	晴	晴	陰
	總採氣量(l)	1864800	1900800	1893600	1900800	1908000
	濃度($\mu g/m^3$)	28	38	35	73	90
第2天	初重(W1)	3.4905	3.6494	3.6442	3.6512	3.6478
	末重(W2)	3.5504	3.7194	3.6959	3.8754	3.7287
	初流量(l/min)	1300	1330	1320	1330	1330
	末流量(l/min)	1290	1310	1310	1310	1320
	時間起	15:55	15:55	15:55	09:55	15:55
	時間迄	15:55	15:55	15:55	09:55	15:55
	天候	晴	晴	晴	晴	陰
	總採氣量(l)	1864800	1900800	1893600	1900800	1908000
	濃度($\mu g/m^3$)	32	37	27	118	42
第3天	初重(W1)	3.6708	3.5142	3.6221	3.6679	3.6266
	末重(W2)	3.7486	3.6592	3.7127	3.8714	3.7055
	初流量(l/min)	1300	1330	1320	1330	1330
	末流量(l/min)	1290	1310	1310	1310	1320
	時間起	16:00	16:00	16:00	10:00	16:00
	時間迄	16:00	16:00	16:00	10:00	16:00
	天候	晴	陰	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1900800	1893600	1900800	1908000
	濃度($\mu g/m^3$)	42	76	48	107	41

備註
1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$



附錄Ⅳ.2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(97年3月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.3752	3.3604	3.6360	3.6241	3.6302
	末重(W2)	3.4216	3.5772	3.6943	3.9160	3.7880
	初流量(l/min)	1330	1280	1330	1340	1330
	末流量(l/min)	1320	1260	1310	1330	1310
	時間起	16:50	14:50	16:50	13:50	15:50
	時間迄	16:50	14:50	16:50	13:50	15:50
	天候	晴	陰轉晴	晴轉陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1908000	1828800	1900800	1922400	1900800
	濃度($\mu g/m^3$)	24	119	31	152	83
第2天	初重(W1)	3.3615	3.3332	3.6068	3.6200	3.6207
	末重(W2)	3.5051	3.4824	3.7732	3.8242	3.7384
	初流量(l/min)	1330	1280	1330	1340	1330
	末流量(l/min)	1320	1260	1310	1330	1310
	時間起	16:55	14:55	16:55	13:55	15:55
	時間迄	16:55	14:55	16:55	13:55	15:55
	天候	晴轉陰	晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1908000	1828800	1900800	1922400	1900800
	濃度($\mu g/m^3$)	75	82	88	106	62
第3天	初重(W1)	3.3680	3.3315	3.5724	3.6346	3.6241
	末重(W2)	3.4758	3.5597	3.7106	3.8256	3.7584
	初流量(l/min)	1330	1280	1330	1340	1330
	末流量(l/min)	1320	1260	1310	1330	1310
	時間起	17:00	15:00	17:00	14:00	16:00
	時間迄	17:00	15:00	17:00	15:06	16:00
	天候	陰	晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1908000	1828800	1900800	1922400	1900800
	濃度($\mu g/m^3$)	56	125	73	99	71
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{末重(W2)-初重(W1)}{總採氣量(l)} \times 10^9$					

環境工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北縣中和市中正路738號3樓之4

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年1月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2008/01/01~2008/01/31
印表日期: 2008/1/31

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_x)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	9.1	13.0	6.9	6.6	10.3	5.1	8.0	12.1	6.2	1.4	2.3	0.8
2	8.6	16.0	3.3	7.0	10.6	4.0	8.6	12.6	5.2	1.6	3.2	1.1
3	3.7	4.6	3.4	6.3	13.5	2.3	8.0	16.4	3.4	1.6	2.9	0.8
4	4.2	7.6	3.0	7.6	16.9	2.3	9.0	18.3	3.1	1.4	2.5	0.8
5	3.7	4.9	2.8	8.0	20.4	3.7	9.6	23.6	4.8	1.5	3.2	0.8
6	6.2	17.0	3.0	6.1	14.5	3.7	7.7	19.1	4.8	1.6	4.6	1.1
7	4.7	9.6	2.9	8.0	13.3	4.0	10.3	18.3	5.2	2.3	7.6	1.1
8	7.2	15.0	3.3	8.0	16.4	4.7	9.7	19.9	5.9	1.8	3.5	1.1
9	6.9	14.0	4.0	14.1	27.0	6.2	16.7	29.4	7.4	2.7	10.9	1.1
10	10.7	39.0	3.1	8.0	24.6	3.0	10.0	30.6	4.0	2.0	6.0	0.8
11	7.0	16.0	3.4	11.0	21.2	4.8	14.1	32.7	5.9	3.2	15.4	1.1
12	4.6	13.0	2.1	7.8	16.0	2.9	9.6	19.1	4.1	1.8	3.8	0.8
13	3.2	3.4	3.0	3.0	5.3	2.4	4.4	8.4	3.4	1.4	3.8	0.8
14	2.5	3.2	2.1	2.5	3.2	2.1	3.6	5.2	2.9	1.1	2.0	0.8
15	2.7	3.0	2.1	2.7	4.0	2.1	3.8	5.8	2.9	1.1	2.3	0.8
16	3.0	3.9	2.7	2.9	3.7	2.3	4.0	5.0	3.4	1.1	1.8	0.8
17	2.9	3.6	2.6	2.5	3.7	2.1	3.7	5.5	3.1	1.2	1.8	0.8
18	2.8	3.2	2.6	2.5	3.7	2.1	3.6	4.9	3.1	1.1	1.4	0.8
19	3.4	4.2	2.8	6.1	11.9	2.9	7.4	13.9	3.7	1.4	2.0	0.8
20	6.5	11.0	3.2	7.3	13.3	3.7	9.2	17.1	4.5	1.9	4.7	0.8
21	3.4	3.7	3.1	5.8	10.3	3.2	7.2	12.9	3.8	1.4	3.1	0.6
22	3.6	3.9	3.2	6.9	20.7	2.2	8.7	26.2	3.4	1.8	5.5	0.8
23	3.6	4.8	3.1	5.4	15.2	3.0	7.0	17.2	3.8	1.6	3.2	0.8
24	6.1	9.2	3.4	9.4	11.2	7.9	10.7	13.7	9.0	1.3	2.5	1.1
25	3.3	4.0	3.0	5.7	15.1	2.3	7.1	17.4	3.1	1.4	2.6	0.8
26	2.9	4.8	2.2	10.4	32.6	2.4	13.3	48.4	3.6	2.9	15.8	1.1
27	2.8	3.0	2.3	3.1	4.3	2.3	4.3	5.4	3.1	1.2	1.8	0.8
28	6.0	15.0	2.8	6.8	10.9	3.2	8.5	14.3	4.3	1.7	4.9	0.8
29	4.2	7.4	3.1	9.1	20.1	3.7	10.7	22.4	5.1	1.5	3.1	0.8
30	4.0	4.9	3.2	7.7	16.5	4.5	9.3	18.8	5.7	1.6	4.1	0.8
31	4.1	4.6	3.6	5.1	9.2	4.0	6.2	10.0	5.1	1.1	1.7	0.8
月平均值	4.8			6.6			8.2			1.6		
最大值	10.7			14.1			16.7			3.2		
發生日期	10			9			9			11		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年1月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2008/01/01~2008/01/31
印表日期: 2008/1/31

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.44	0.61	0.14	2.06	2.23	1.95	1.83	1.87	1.82	0.22	0.39	0.13
2	0.45	0.59	0.27	2.08	2.21	1.88	1.83	1.85	1.82	0.25	0.39	0.04
3	0.32	0.45	0.08	2.18	2.26	2.12	1.80	1.84	1.76	0.39	0.44	0.33
4	0.38	0.55	0.14	2.20	2.29	1.96	1.77	1.80	1.74	0.42	0.50	0.22
5	0.38	0.52	0.14	2.18	2.29	2.01	1.79	1.82	1.76	0.40	0.50	0.22
6	0.42	0.64	0.18	2.15	2.32	2.01	1.79	1.82	1.76	0.36	0.50	0.23
7	0.49	0.65	0.33	2.18	2.28	2.01	1.79	1.84	1.74	0.38	0.46	0.22
8	0.57	0.78	0.39	2.17	2.30	2.05	1.78	1.84	1.72	0.39	0.48	0.23
9	0.81	1.16	0.56	2.22	2.37	1.98	1.84	1.94	1.76	0.38	0.50	0.22
10	0.48	0.91	0.23	2.12	2.30	1.97	1.75	1.94	1.71	0.37	0.48	0.23
11	0.52	0.92	0.36	2.16	2.30	1.95	1.79	1.92	1.71	0.38	0.50	0.22
12	0.55	0.71	0.39	2.15	2.32	1.94	1.80	1.85	1.72	0.36	0.50	0.22
13	0.35	0.47	0.29	2.13	2.27	2.01	1.77	1.79	1.71	0.36	0.48	0.22
14	0.32	0.34	0.29	2.06	2.31	1.86	1.76	1.92	1.71	0.29	0.44	0.15
15	0.40	0.44	0.34	2.08	2.24	1.94	1.78	1.85	1.71	0.30	0.42	0.14
16	0.37	0.53	0.27	2.13	2.29	1.97	1.79	1.85	1.76	0.35	0.50	0.21
17	0.33	0.42	0.29	1.99	2.16	1.86	1.75	1.85	1.71	0.24	0.42	0.13
18	0.46	0.64	0.29	2.11	2.24	1.92	1.79	1.92	1.71	0.32	0.42	0.20
19	0.59	0.93	0.40	2.02	2.15	1.90	1.80	1.85	1.72	0.22	0.39	0.12
20	0.59	0.80	0.33	1.99	2.14	1.86	1.77	1.79	1.71	0.22	0.35	0.12
21	0.55	0.62	0.37	1.91	2.05	1.79	1.69	1.80	1.67	0.22	0.32	0.12
22	0.56	0.70	0.36	1.99	2.20	1.82	1.71	1.85	1.67	0.28	0.48	0.14
23	0.57	0.80	0.34	2.13	2.24	1.93	1.75	1.80	1.69	0.38	0.49	0.21
24	0.87	1.18	0.55	2.16	2.28	2.04	1.82	1.87	1.74	0.34	0.48	0.27
25	0.48	0.80	0.27	2.15	2.28	1.87	1.80	1.85	1.74	0.36	0.49	0.07
26	0.52	0.81	0.37	2.12	2.26	1.98	1.77	1.80	1.76	0.35	0.50	0.21
27	0.43	0.52	0.27	2.11	2.27	1.97	1.77	1.80	1.76	0.34	0.50	0.20
28	0.47	0.58	0.27	2.13	2.26	1.94	1.76	1.77	1.72	0.37	0.50	0.22
29	0.53	0.68	0.32	2.13	2.30	1.98	1.78	1.82	1.74	0.35	0.50	0.22
30	0.71	0.90	0.53	2.14	2.28	1.95	1.80	1.85	1.77	0.34	0.48	0.10
31	0.71	0.89	0.61	2.17	2.25	2.09	1.82	1.83	1.82	0.35	0.42	0.27
月平均值	0.50			2.11			1.78			0.33		
最大值	0.87			2.22			1.84			0.42		
發生日期	24			9			9			4		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年1月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2008/01/01~2008/01/31
印表日期: 2008/1/31

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	87.6	107.1	----	----	34.1	49.1	45.5	211.5	21.6	1.1	北
2	95.5	111.4	----	----	37.5	49.1	34.8	45.3	26.7	1.0	北
3	72.7	112.5	----	----	25.7	34.4	41.6	49.5	26.0	1.1	東北
4	48.6	94.3	----	----	25.8	53.7	34.2	47.4	26.7	0.7	西北
5	79.0	119.6	----	----	32.7	65.7	44.7	55.8	32.2	1.3	北北西
6	76.7	129.3	----	----	31.5	44.2	37.7	50.0	27.0	1.3	西北
7	76.5	167.6	----	----	37.4	59.8	30.9	50.2	8.3	0.9	西北
8	92.9	175.5	----	----	48.6	78.9	37.6	59.1	24.4	0.9	西北西
9	138.7	219.2	----	----	82.7	136.8	35.8	74.7	5.8	0.9	西北西
10	75.9	137.9	----	----	34.0	78.1	31.1	59.8	9.6	1.0	東北
11	77.0	147.7	----	----	29.5	87.9	37.0	47.3	20.7	0.7	東北
12	80.5	126.1	----	----	32.9	47.6	36.0	62.2	17.4	1.5	西北
13	71.7	92.8	----	----	18.1	25.4	33.5	45.6	24.0	0.9	北北西
14	62.0	76.5	----	----	14.5	21.9	36.8	46.5	26.7	1.2	北北西
15	64.5	94.9	----	----	16.7	23.5	33.2	41.8	19.9	1.1	北
16	55.0	84.8	----	----	16.5	22.5	38.5	44.5	31.7	0.6	北
17	68.3	93.6	----	----	15.8	22.2	42.0	47.5	20.0	0.6	東
18	69.5	95.4	40.6	58.1	14.8	19.2	32.1	43.9	14.9	0.6	西北
19	63.9	101.3	52.7	74.7	----	----	41.7	44.0	38.8	0.8	北北西
20	67.6	118.1	38.1	71.1	----	----	32.1	38.2	24.7	0.8	西北
21	81.4	110.0	60.9	93.5	----	----	32.0	44.0	19.7	0.8	北北西
22	80.8	118.7	44.9	63.5	----	----	33.3	44.8	23.1	0.8	北北西
23	53.6	74.9	41.3	74.2	----	----	33.8	39.3	19.7	2.2	北
24	99.9	136.2	61.1	98.9	----	----	37.4	40.9	33.5	4.0	北北東
25	73.6	85.7	40.6	85.8	----	----	36.1	42.7	18.6	1.7	東
26	50.3	74.1	26.7	49.3	----	----	29.9	41.5	7.7	1.9	北
27	41.7	54.6	31.4	44.9	----	----	38.7	40.7	34.9	2.8	北
28	53.3	121.1	24.1	67.4	----	----	29.5	37.6	18.8	1.2	西北西
29	48.0	90.8	28.0	47.6	----	----	28.0	42.6	14.7	2.4	北北西
30	47.5	59.4	34.3	50.3	----	----	31.3	41.0	23.1	2.8	北北西
31	51.2	59.1	25.6	30.8	----	----	33.9	35.7	29.4	3.3	北
月平均值	71.1		39.3		30.5		35.5			1.4	
最大值	138.7		61.1		82.7		45.5			4.0	北
發生日期	9		24		9		1			24	26%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年2月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2008/02/01~2008/02/29
印表日期: 2008/3/10

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_x)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	1.2	1.8	0.7	6.9	10.5	2.2	7.9	12.2	2.5	1.0	1.7	0.1
2	1.9	4.8	1.0	19.9	29.2	8.9	24.2	35.9	10.9	4.4	11.9	1.3
3	3.6	5.9	2.0	8.9	11.1	6.4	9.9	12.0	7.1	0.9	1.9	0.5
4	4.4	6.1	2.1	12.5	33.5	4.9	13.9	35.1	5.3	1.4	4.1	0.1
5	1.8	3.3	1.0	13.9	34.7	3.2	15.4	43.4	3.5	1.5	8.7	0.2
6	2.2	5.5	0.5	7.2	12.3	3.6	8.1	13.2	3.9	1.0	1.6	0.3
7	2.0	4.9	0.8	5.0	7.4	3.4	5.8	8.2	3.9	0.8	1.1	0.4
8	1.0	1.8	0.5	5.4	12.6	2.4	6.6	14.4	3.3	1.1	1.8	0.6
9	5.5	10.5	0.8	6.7	9.5	3.0	7.5	10.4	3.4	0.8	1.2	0.4
10	1.4	3.0	0.5	10.3	24.9	3.7	11.9	29.1	4.3	1.6	5.3	0.5
11	1.3	2.1	0.5	13.2	26.7	4.0	14.8	31.5	4.5	1.6	5.4	0.4
12	3.5	5.6	1.2	7.7	11.6	5.0	8.5	13.3	5.4	0.7	1.7	0.3
13	1.0	3.4	0.2	6.7	10.7	3.5	7.5	12.6	3.8	0.8	1.9	0.1
14	0.4	1.0	0.2	11.9	29.3	3.6	13.9	40.9	3.9	2.1	11.6	0.3
15	3.7	7.5	0.4	7.9	12.9	3.0	9.1	14.5	4.0	1.2	2.1	0.2
16	2.0	3.7	1.5	3.1	11.2	1.7	4.0	12.9	2.6	1.0	1.7	0.5
17	1.2	2.1	0.8	6.1	21.3	2.0	8.1	28.4	2.7	2.0	8.3	0.7
18	1.4	1.8	1.0	10.4	29.4	1.5	13.4	39.0	2.3	3.1	9.6	0.8
19	1.0	1.5	0.7	7.2	13.6	3.2	9.2	17.8	4.2	2.0	4.2	1.0
20	1.9	3.9	0.7	8.7	18.5	3.3	10.5	23.6	4.3	1.9	5.1	1.0
21	2.3	3.7	1.4	16.9	29.5	3.4	22.3	39.1	4.4	5.4	12.4	1.0
22	2.6	4.5	1.1	23.4	40.7	9.7	30.1	44.0	13.6	6.7	18.7	1.8
23	4.4	7.1	1.8	15.0	28.9	5.6	19.2	42.0	6.6	4.2	13.1	1.0
24	1.1	2.6	0.7	2.5	3.4	1.4	3.6	4.5	2.6	1.1	1.2	1.0
25	1.5	1.8	1.0	10.6	22.6	4.2	13.3	35.4	5.6	2.7	12.8	1.2
26	2.9	7.1	1.5	19.6	39.6	6.8	25.3	54.8	8.2	5.7	16.6	1.4
27	6.6	9.7	1.4	11.8	17.9	4.0	14.9	24.1	5.1	3.1	6.4	1.1
28	1.2	2.0	0.8	13.6	23.1	4.9	19.1	35.2	6.7	5.4	12.5	1.8
29	4.7	19.3	1.0	18.0	37.3	6.1	24.2	51.9	8.8	6.2	15.5	1.7
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	2.4			10.7			13.2			2.5		
最大值	6.6			23.4			30.1			6.7		
發生日期	27			22			22			22		
日標準值												
時標準值												
備註												

附 4.2-28

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年2月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2008/02/01~2008/02/29
印表日期: 2008/3/10

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.48	0.65	0.29	2.11	2.34	1.95	1.82	1.87	1.76	0.29	0.54	0.09
2	0.52	0.71	0.29	2.11	2.35	1.97	1.85	1.93	1.79	0.26	0.56	0.07
3	0.63	0.83	0.37	2.16	2.43	1.98	1.86	1.92	1.80	0.29	0.63	0.08
4	0.68	0.81	0.48	2.12	2.39	1.95	1.83	1.86	1.76	0.29	0.63	0.10
5	0.64	1.22	0.40	1.99	2.19	1.84	1.83	1.89	1.74	0.16	0.42	0.03
6	0.52	0.74	0.24	1.95	2.13	1.84	1.82	1.87	1.76	0.12	0.30	0.01
7	0.55	0.71	0.43	1.97	2.20	1.90	1.82	1.86	1.79	0.14	0.38	0.06
8	0.51	0.68	0.30	1.91	2.11	1.84	1.82	1.85	1.77	0.09	0.34	0.02
9	0.71	1.05	0.30	2.00	2.17	1.88	1.86	1.92	1.76	0.14	0.30	0.01
10	0.60	0.68	0.43	1.92	2.03	1.84	1.84	1.88	1.79	0.08	0.22	0.00
11	0.59	0.71	0.39	1.98	2.20	1.88	1.84	1.89	1.78	0.14	0.40	0.02
12	0.55	0.73	0.43	1.94	2.23	1.82	1.79	1.90	1.69	0.16	0.44	0.02
13	0.44	0.53	0.21	1.90	2.09	1.80	1.71	1.75	1.67	0.20	0.42	0.07
14	0.46	0.64	0.24	1.90	2.05	1.80	1.68	1.75	1.66	0.21	0.38	0.08
15	0.49	0.65	0.20	1.93	2.02	1.79	1.68	1.73	1.64	0.24	0.35	0.10
16	0.46	0.58	0.21	1.93	2.10	1.80	1.66	1.71	1.62	0.28	0.47	0.09
17	0.46	0.53	0.29	1.92	2.13	1.82	1.64	1.69	1.60	0.27	0.50	0.14
18	0.49	0.65	0.30	2.07	2.40	1.79	1.64	1.69	1.47	0.44	0.74	0.11
19	0.41	0.49	0.23	2.09	2.44	1.87	1.63	1.66	1.58	0.46	0.86	0.23
20	0.50	0.70	0.21	2.01	2.25	1.80	1.66	1.69	1.58	0.35	0.64	0.14
21	0.69	0.92	0.48	2.05	2.21	1.88	1.68	1.74	1.63	0.37	0.54	0.15
22	0.81	1.24	0.33	2.15	2.52	1.78	1.73	1.88	1.60	0.42	0.77	0.10
23	0.82	1.00	0.55	2.09	2.24	1.90	1.73	1.79	1.66	0.37	0.57	0.19
24	0.40	0.48	0.20	1.95	2.20	1.79	1.66	1.70	1.61	0.29	0.58	0.11
25	0.54	0.70	0.27	1.94	2.14	1.82	1.66	1.72	1.62	0.28	0.50	0.11
26	0.75	0.96	0.45	2.09	2.47	1.87	1.72	1.85	1.67	0.37	0.67	0.14
27	0.67	0.81	0.48	2.03	2.25	1.92	1.70	1.76	1.62	0.34	0.62	0.20
28	0.51	0.83	0.24	1.94	2.05	1.83	1.67	1.71	1.64	0.26	0.39	0.14
29	0.62	0.83	0.29	1.99	2.20	1.79	1.71	1.82	1.65	0.28	0.46	0.09
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.57			2.00			1.74			0.26		
最大值	0.82			2.16			1.86			0.46		
發生日期	23			3			3			19		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年2月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2008/02/01~2008/02/29
印表日期: 2008/3/10

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	48.8	69.6	34.4	43.2	13.3	47.1	38.3	45.1	28.2	0.6	北北東
2	38.2	61.1	----	----	11.6	21.5	32.0	42.6	17.4	0.9	西北西
3	69.6	118.9	----	----	29.5	60.7	41.7	49.5	28.8	1.0	北北西
4	89.6	111.1	----	----	41.8	50.4	48.2	55.8	34.7	0.6	北北東
5	58.1	93.5	----	----	21.0	32.8	43.4	54.7	26.4	0.7	北北西
6	55.1	82.5	----	----	19.4	40.1	53.8	60.9	50.5	0.7	北北西
7	67.0	87.9	----	----	29.2	43.9	53.6	60.4	49.7	0.6	北
8	48.5	62.8	----	----	17.5	28.3	50.5	52.1	48.3	0.6	北北西
9	83.9	129.2	----	----	45.4	75.6	50.7	61.5	45.1	0.5	北北西
10	65.1	86.4	----	----	25.6	36.2	47.4	53.3	38.2	1.0	北北西
11	50.9	68.4	----	----	20.9	29.3	50.9	54.3	43.2	0.8	北北西
12	61.7	97.2	46.6	53.0	27.1	46.3	50.2	56.6	44.0	1.2	北北西
13	65.9	83.8	43.7	67.2	----	----	45.8	51.9	40.8	1.6	北
14	49.3	63.0	27.8	33.2	----	----	43.6	50.3	31.1	0.9	北北西
15	77.6	111.1	50.0	66.8	----	----	54.8	63.5	47.0	1.6	北
16	85.9	105.5	60.2	95.1	----	----	57.1	60.3	41.1	1.4	東
17	74.6	100.1	52.4	69.1	----	----	49.0	57.2	29.2	0.8	東
18	85.4	182.4	61.0	130.7	----	----	49.9	59.0	34.2	0.4	東北
19	47.1	61.3	30.1	37.3	----	----	49.5	52.4	45.1	0.4	北北東
20	74.6	123.8	49.3	88.1	----	----	53.0	65.3	41.0	0.5	北北東
21	103.4	128.2	71.2	117.4	----	----	43.8	66.0	27.5	0.8	西北
22	76.4	152.9	43.5	101.8	55.4	58.8	34.5	61.6	16.3	1.3	西北西
23	134.3	207.6	----	----	67.1	100.0	51.4	77.3	15.5	0.9	北北西
24	83.5	139.9	----	----	21.1	64.6	54.5	60.6	52.2	1.8	東北東
25	69.0	83.0	----	----	16.4	23.3	43.8	53.0	25.9	1.6	南南西
26	58.1	94.5	----	----	25.5	45.9	30.7	51.8	6.1	1.0	西北
27	119.8	160.4	----	----	46.0	60.4	46.9	60.9	33.0	1.4	北北西
28	68.2	102.1	----	----	15.6	20.5	37.4	46.8	30.0	1.3	西北西
29	84.4	121.1	----	----	26.0	39.4	38.5	51.8	23.1	1.4	西北西
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	72.2		47.5		28.8		46.4			1.0	
最大值	134.3		71.2		67.1		57.1			1.8	北北西
發生日期	23		21		23		16			24	38%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年3月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2008/03/01~2008/03/31
印表日期: 2008/4/9

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_x)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.5	4.8	1.2	14.2	28.9	6.8	17.4	37.6	10.0	3.2	10.6	1.1
2	2.6	3.6	1.2	8.8	18.2	4.6	11.0	24.8	5.9	2.1	6.5	1.0
3	5.1	8.9	1.8	9.6	21.8	4.0	11.8	31.6	5.1	2.2	9.7	1.0
4	6.6	8.4	3.7	8.7	16.3	3.7	10.4	19.3	4.8	1.6	3.0	1.0
5	2.9	4.5	2.0	7.4	24.0	3.0	9.9	32.7	3.9	2.4	9.5	0.8
6	2.0	2.7	1.5	7.6	26.3	2.0	10.8	44.0	2.7	3.2	17.8	0.8
7	1.8	2.3	1.1	6.7	21.5	2.3	9.2	36.3	2.9	2.6	16.8	0.5
8	2.7	10.3	1.0	11.3	26.6	2.1	14.2	42.6	2.7	2.8	16.0	0.5
9	2.8	8.1	1.0	8.9	15.5	3.7	10.5	17.9	4.5	1.6	3.6	0.8
10	1.4	2.3	0.8	9.2	20.4	2.9	11.9	28.4	3.4	2.7	7.8	0.5
11	1.2	1.8	0.5	10.6	22.9	2.0	15.2	31.0	3.0	4.6	12.2	1.1
12	1.3	1.7	0.8	6.6	21.8	1.5	10.7	41.5	2.3	4.2	19.9	0.8
13	1.7	3.2	0.7	11.2	29.2	1.8	13.2	33.2	2.7	2.0	4.0	0.8
14	3.6	11.4	0.4	12.7	25.6	5.1	16.5	36.4	5.9	3.8	12.7	0.8
15	1.4	2.3	0.8	10.0	25.7	3.4	13.5	35.7	4.3	3.4	12.1	0.8
16	2.2	4.9	0.8	10.2	18.2	6.1	12.7	19.7	8.3	2.5	6.2	1.0
17	2.3	4.5	1.4	13.6	29.4	5.3	17.0	34.7	6.8	3.4	5.6	1.4
18	2.1	3.9	1.0	16.2	34.1	7.1	22.7	56.5	9.3	6.5	22.3	1.1
19	2.2	5.9	0.8	9.8	21.3	3.6	13.3	33.6	4.5	3.5	12.4	0.8
20	1.7	2.9	0.8	3.1	5.9	2.0	3.9	7.5	2.6	0.9	1.7	0.5
21	1.6	2.6	0.8	8.3	31.0	2.0	10.8	47.3	2.9	2.6	16.3	0.7
22	2.6	5.9	1.1	11.8	18.2	5.1	14.3	26.0	5.8	2.5	8.3	0.7
23	4.3	7.8	0.4	9.2	15.9	4.5	10.9	18.2	5.2	1.7	3.6	0.8
24	5.3	8.3	2.9	7.8	16.5	4.3	9.1	21.0	4.9	1.4	4.5	0.5
25	3.0	4.5	2.0	8.5	16.2	3.0	10.5	21.5	3.6	2.1	6.7	0.7
26	2.7	7.3	1.5	13.7	26.0	9.2	17.4	29.4	11.6	3.7	10.3	1.2
27	2.8	6.5	1.7	11.9	17.8	5.8	14.9	24.5	6.8	3.0	8.4	1.0
28	1.9	2.7	1.5	6.1	14.6	2.0	8.2	21.6	3.0	2.2	7.5	0.8
29	2.2	4.2	0.8	10.1	20.0	3.2	12.3	22.9	4.3	2.2	7.4	1.0
30	2.1	4.2	0.8	9.3	19.0	3.7	11.2	23.1	4.6	1.9	4.2	0.8
31	1.4	1.7	1.0	6.6	10.3	2.9	8.3	13.3	3.9	1.7	3.0	1.0
月平均值	2.6			9.7			12.4			2.7		
最大值	6.6			16.2			22.7			6.5		
發生日期	4			18			18			18		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年3月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2008/03/01~2008/03/31
印表日期: 2008/4/9

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.62	0.90	0.32	2.14	2.38	1.84	1.68	1.72	1.65	0.46	0.72	0.15
2	0.61	0.75	0.39	2.00	2.22	1.79	1.67	1.70	1.63	0.34	0.59	0.11
3	0.61	0.77	0.32	2.03	2.23	1.91	1.68	1.72	1.63	0.35	0.56	0.19
4	0.61	0.74	0.37	2.04	2.22	1.90	1.68	1.72	1.64	0.36	0.57	0.20
5	0.53	0.61	0.32	2.09	2.31	1.97	1.66	1.70	1.62	0.43	0.69	0.27
6	0.54	0.61	0.30	2.06	2.26	1.85	1.66	1.74	1.60	0.40	0.63	0.16
7	0.56	0.70	0.36	2.15	2.28	2.01	1.64	1.65	1.62	0.52	0.64	0.37
8	0.69	0.87	0.42	----	----	----	----	----	----	----	----	----
9	0.73	0.86	0.51	----	----	----	----	----	----	----	----	----
10	0.75	1.08	0.53	----	----	----	----	----	----	----	----	----
11	0.70	0.89	0.51	2.10	2.35	1.99	1.58	1.60	1.57	0.52	0.77	0.40
12	0.65	0.93	0.48	1.93	2.13	1.75	1.59	1.66	1.55	0.34	0.57	0.13
13	0.72	1.03	0.46	1.99	2.26	1.78	1.61	1.66	1.54	0.38	0.61	0.14
14	0.82	1.14	0.61	2.02	2.25	1.85	1.64	1.74	1.57	0.38	0.68	0.20
15	0.66	0.86	0.48	2.00	2.22	1.82	1.61	1.66	1.55	0.39	0.64	0.16
16	0.74	0.86	0.51	1.95	2.16	1.81	1.64	1.72	1.55	0.31	0.54	0.11
17	0.74	1.22	0.49	2.03	2.57	1.81	1.64	1.77	1.59	0.39	0.81	0.17
18	0.79	1.11	0.52	2.07	2.40	1.88	1.65	1.77	1.58	0.42	0.77	0.23
19	0.67	0.96	0.56	2.01	2.37	1.84	1.61	1.67	1.57	0.40	0.77	0.21
20	0.63	0.77	0.37	1.99	2.41	1.77	1.61	1.67	1.55	0.38	0.81	0.11
21	0.77	1.90	0.51	2.03	2.28	1.84	1.61	1.68	1.55	0.42	0.73	0.21
22	0.71	0.99	0.49	2.05	2.23	1.87	1.62	1.71	1.53	0.43	0.70	0.25
23	0.79	1.02	0.61	2.01	2.15	1.91	1.65	1.72	1.54	0.36	0.59	0.23
24	0.69	0.84	0.48	2.03	2.29	1.78	1.65	1.68	1.60	0.39	0.68	0.12
25	0.63	0.77	0.42	2.02	2.23	1.85	1.61	1.69	1.58	0.41	0.63	0.16
26	0.67	0.99	0.37	2.02	2.26	1.82	1.60	1.68	1.56	0.42	0.64	0.21
27	0.59	1.18	0.33	2.08	2.38	1.84	1.59	1.66	1.53	0.48	0.73	0.23
28	0.43	0.70	0.14	2.33	2.51	2.18	1.90	1.93	1.85	0.42	0.67	0.26
29	0.50	0.81	0.11	2.36	2.59	2.10	1.90	1.96	1.82	0.45	0.75	0.18
30	0.55	0.83	0.29	2.36	2.84	2.12	1.94	1.99	1.89	0.42	0.84	0.18
31	0.43	0.59	0.14	2.39	2.64	2.12	1.92	1.95	1.87	0.47	0.75	0.18
月平均值	0.65			2.08			1.67			0.41		
最大值	0.82			2.39			1.94			0.52		
發生日期	14			31			30			7		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年3月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2008/03/01~2008/03/31
印表日期: 2008/4/9

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	85.5	149.5	----	----	37.2	50.1	45.2	58.7	34.2	1.4	西南西
2	91.4	123.3	----	----	37.4	47.1	57.4	75.7	36.1	1.6	西北
3	160.0	268.4	155.3	218.8	42.8	67.6	65.5	76.7	45.1	1.3	北
4	138.2	169.5	105.5	128.9	----	----	67.7	83.0	51.6	0.4	北北東
5	75.8	88.6	53.8	61.1	----	----	58.5	70.1	37.1	0.8	東北東
6	70.6	104.5	50.2	70.6	----	----	55.6	66.6	34.9	1.3	南南東
7	72.7	101.3	52.5	70.3	----	----	53.9	67.2	32.9	1.2	東
8	85.8	118.7	63.2	101.1	----	----	50.2	67.5	28.5	0.6	西南
9	100.0	110.4	75.0	83.0	----	----	56.5	72.3	34.5	0.8	北北西
10	75.7	117.2	54.4	73.7	----	----	55.9	71.7	37.3	0.7	北
11	58.6	102.1	36.6	65.2	----	----	44.9	66.7	30.0	1.2	西北
12	63.8	86.9	40.5	59.3	----	----	47.9	62.6	18.7	0.9	東南
13	80.1	142.6	53.2	109.6	----	----	45.8	67.5	21.6	0.8	南南東
14	124.1	208.1	99.0	192.9	----	----	51.3	67.5	27.8	0.9	北北西
15	114.9	146.0	81.8	103.8	----	----	49.2	65.1	26.9	1.6	北北西
16	94.0	148.2	66.7	111.1	----	----	47.3	74.8	29.1	1.4	西北
17	90.8	160.2	62.2	99.9	----	----	35.1	55.3	10.3	1.2	北北西
18	78.5	113.8	57.3	81.8	----	----	28.1	42.7	11.5	0.8	西北西
19	80.9	131.4	62.3	129.2	----	----	50.4	66.9	27.8	1.1	北北西
20	154.2	186.8	124.0	152.9	----	----	65.5	69.8	62.1	0.7	東北東
21	152.3	207.8	126.3	144.1	58.0	111.8	60.5	227.3	23.5	1.5	南
22	121.9	324.8	----	----	54.4	129.2	49.0	83.2	26.9	1.3	西北
23	93.9	167.5	----	----	41.5	63.5	53.5	72.6	30.0	2.7	北北西
24	154.7	219.0	----	----	57.7	80.1	70.4	84.3	50.9	2.0	北北東
25	100.3	132.8	----	----	47.3	54.5	62.4	78.3	48.4	2.3	西南
26	110.3	170.5	----	----	54.2	77.4	55.4	87.1	33.6	1.5	西北
27	87.0	131.1	----	----	39.1	70.8	58.4	94.0	33.8	1.8	北北西
28	90.6	120.1	----	----	31.5	41.3	52.1	60.0	35.2	3.6	南南西
29	104.3	152.4	----	----	43.1	77.2	51.3	81.5	26.0	1.4	西南西
30	86.1	196.3	----	----	41.5	101.1	49.4	66.0	25.0	2.8	北北西
31	90.0	112.8	----	----	39.6	61.8	60.3	65.7	55.3	2.6	北北東
月平均值	99.6		74.7		44.7		53.4			1.4	
最大值	160.0		155.3		58.0		70.4			3.6	北北西
發生日期	3		3		21		24			28	26%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站97年1月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2008/01/01~2008/01/31
印表日期: 2008/1/31

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.9	5.3	0.8	6.0	9.4	4.6	7.1	10.9	5.5	1.2	1.9	0.7
2	3.6	8.3	0.6	6.3	9.6	3.6	7.7	11.3	4.6	1.3	2.7	0.9
3	1.7	1.9	1.4	5.8	12.3	2.1	7.1	14.9	2.9	1.4	2.4	0.7
4	1.6	1.7	1.4	6.9	15.4	2.1	8.1	16.6	2.7	1.2	2.1	0.7
5	2.0	2.6	1.7	7.3	18.5	3.4	8.6	21.2	4.3	1.3	2.7	0.7
6	1.9	2.4	1.5	5.6	13.2	3.4	6.9	16.9	4.3	1.3	3.8	0.9
7	2.2	3.8	1.7	7.3	12.1	3.6	9.2	15.9	4.8	1.9	6.3	0.9
8	1.9	2.6	1.5	7.2	14.9	4.3	8.7	17.8	5.3	1.5	2.9	0.9
9	2.7	4.6	1.7	10.2	20.0	4.4	12.4	25.6	5.3	2.2	9.1	0.9
10	2.5	5.0	1.7	7.3	22.4	2.7	9.0	27.4	3.6	1.7	5.0	0.7
11	2.6	5.8	1.7	10.0	19.3	4.4	12.6	28.5	5.5	2.6	12.8	0.9
12	2.4	4.8	1.5	7.1	14.5	2.6	8.6	16.9	3.6	1.5	3.2	0.7
13	1.6	1.7	1.4	2.7	4.8	2.2	3.9	7.4	3.1	1.2	3.2	0.7
14	1.5	1.7	0.9	2.3	2.9	1.9	3.2	4.6	2.6	0.9	1.7	0.7
15	1.4	1.7	1.0	2.5	3.6	1.9	3.4	5.0	2.6	1.0	1.9	0.7
16	1.5	2.2	1.2	2.6	3.4	2.1	3.5	4.4	2.9	1.0	1.5	0.7
17	1.5	1.9	1.4	2.3	3.4	1.9	3.2	5.0	2.7	1.0	1.5	0.7
18	1.5	1.9	1.2	2.3	3.4	1.9	3.1	4.4	2.7	0.9	1.2	0.7
19	1.7	1.9	1.5	5.5	10.8	2.6	6.6	12.5	3.2	1.1	1.7	0.7
20	2.4	5.5	1.7	6.7	12.1	3.4	8.3	15.4	4.1	1.6	3.9	0.7
21	1.9	2.6	1.5	5.3	9.4	2.9	6.4	11.5	3.4	1.1	2.6	0.5
22	1.7	2.1	0.9	9.3	23.4	2.6	10.8	28.0	3.6	1.5	4.6	0.7
23	1.7	3.1	0.9	4.9	13.8	2.7	6.2	15.7	3.4	1.3	2.7	0.7
24	2.0	4.8	1.0	4.0	5.6	2.6	5.1	7.9	3.4	1.1	2.1	0.9
25	1.6	2.2	0.5	5.2	13.7	2.1	6.3	15.6	2.9	1.2	2.2	0.7
26	1.7	2.1	1.0	9.4	29.6	2.2	11.9	42.7	3.2	2.5	13.2	0.9
27	1.6	2.7	0.3	2.8	3.9	2.1	3.8	4.8	2.7	1.0	1.5	0.7
28	1.9	2.6	1.2	6.2	9.9	2.9	7.6	12.6	3.6	1.4	4.1	0.7
29	2.5	4.3	1.0	8.3	18.3	3.4	9.6	20.2	4.6	1.3	2.6	0.7
30	2.7	3.9	1.9	7.0	15.0	4.1	8.3	17.1	5.0	1.3	3.4	0.7
31	4.1	4.6	3.6	4.6	8.4	3.6	5.7	9.1	4.4	1.0	1.4	0.7
月平均值	2.1			5.8			7.2			1.4		
最大值	4.1			10.2			12.6			2.6		
發生日期	31			9			11			11		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站97年1月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2008/01/01~2008/01/31
印表日期: 2008/1/31

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.48	0.58	0.41	1.98	2.11	1.89	1.79	1.83	1.78	0.18	0.30	0.11
2	0.50	0.62	0.41	2.02	2.13	1.84	1.79	1.81	1.78	0.22	0.35	0.04
3	0.40	0.43	0.36	2.11	2.18	2.06	1.76	1.80	1.73	0.35	0.40	0.30
4	0.44	0.51	0.38	2.17	2.23	2.11	1.74	1.76	1.71	0.43	0.48	0.38
5	0.47	0.51	0.41	2.18	2.28	2.09	1.75	1.78	1.73	0.43	0.55	0.33
6	0.51	0.60	0.44	2.23	2.38	2.13	1.76	1.78	1.73	0.48	0.60	0.38
7	0.54	0.68	0.46	2.15	2.27	1.95	1.75	1.80	1.71	0.40	0.52	0.24
8	0.59	0.74	0.43	2.11	2.26	2.01	1.74	1.80	1.69	0.36	0.48	0.23
9	0.83	1.16	0.56	2.27	2.52	2.13	1.81	1.90	1.73	0.46	0.62	0.33
10	0.50	0.91	0.38	2.10	2.38	1.92	1.72	1.90	1.68	0.38	0.52	0.23
11	0.63	4.05	0.21	2.20	2.45	2.04	1.75	1.88	1.68	0.45	0.57	0.35
12	0.40	0.56	0.24	2.21	2.35	2.03	1.76	1.81	1.69	0.45	0.59	0.28
13	0.20	0.32	0.14	2.09	2.22	1.99	1.73	1.75	1.68	0.35	0.47	0.26
14	0.17	0.19	0.14	2.00	2.23	1.82	1.73	1.88	1.68	0.27	0.40	0.14
15	0.25	0.29	0.19	2.03	2.28	1.89	1.74	1.81	1.68	0.28	0.48	0.13
16	0.22	0.38	0.12	2.06	2.20	1.92	1.75	1.81	1.73	0.31	0.45	0.19
17	0.18	0.27	0.14	1.96	2.18	1.82	1.72	1.81	1.68	0.24	0.50	0.12
18	0.22	0.29	0.14	2.04	2.16	1.87	1.75	1.88	1.68	0.29	0.38	0.18
19	0.25	0.29	0.19	1.97	2.26	1.86	1.76	1.81	1.69	0.21	0.51	0.11
20	0.27	0.38	0.19	1.93	2.07	1.82	1.73	1.75	1.68	0.20	0.32	0.11
21	0.27	0.32	0.24	1.86	1.99	1.75	1.66	1.76	1.64	0.20	0.29	0.11
22	0.28	0.39	0.19	1.93	2.12	1.78	1.68	1.81	1.64	0.26	0.43	0.13
23	0.30	0.48	0.22	2.09	2.17	1.97	1.72	1.76	1.66	0.37	0.46	0.22
24	0.63	0.99	0.27	2.09	2.19	1.98	1.78	1.83	1.71	0.31	0.43	0.24
25	0.21	0.34	0.15	2.12	2.25	1.82	1.76	1.81	1.71	0.36	0.48	0.06
26	0.27	0.48	0.19	2.12	2.31	1.93	1.73	1.76	1.73	0.39	0.55	0.19
27	0.21	0.24	0.17	2.05	2.19	1.92	1.74	1.76	1.73	0.31	0.45	0.18
28	0.23	0.29	0.15	2.15	2.30	1.99	1.73	1.74	1.69	0.42	0.57	0.26
29	0.32	0.44	0.24	2.10	2.28	2.00	1.75	1.78	1.71	0.35	0.54	0.26
30	0.52	0.70	0.43	2.07	2.19	1.90	1.76	1.81	1.74	0.31	0.43	0.09
31	0.60	0.70	0.55	2.10	2.17	2.02	1.78	1.79	1.78	0.31	0.38	0.24
月平均值	0.38			2.08			1.75			0.33		
最大值	0.83			2.27			1.81			0.48		
發生日期	9			9			9			6		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站97年1月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2008/01/01~2008/01/31
印表日期: 2008/1/31

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	90.3	102.5	----	----	30.1	45.4	38.1	44.4	33.5	3.9	北北東
2	96.6	115.9	----	----	27.3	40.0	31.9	39.8	13.7	2.9	東
3	62.0	92.1	----	----	19.3	29.5	26.4	42.7	13.5	1.1	南南東
4	43.8	80.0	----	----	15.7	23.8	31.3	42.9	14.2	1.1	西南
5	66.8	116.8	----	----	22.7	34.0	38.7	54.7	22.7	1.8	西北西
6	68.5	130.5	----	----	27.6	38.7	29.1	49.7	13.7	1.2	南南東
7	61.3	95.2	----	----	27.8	43.2	26.9	50.3	4.8	1.1	南南東
8	72.3	126.0	----	----	37.2	58.7	26.4	49.7	12.3	1.2	南
9	114.2	165.1	----	----	69.5	118.4	29.6	71.1	6.0	0.7	南
10	67.6	125.4	----	----	30.5	78.1	32.8	59.8	18.1	1.2	南
11	70.0	134.3	----	----	29.5	87.9	29.7	67.2	3.9	1.1	東南
12	73.2	114.6	----	----	32.9	47.6	31.4	47.0	12.5	2.4	東南東
13	65.2	84.4	----	----	18.1	25.4	42.6	47.7	40.5	3.8	北
14	56.4	69.5	----	----	14.5	21.9	41.3	42.7	39.5	4.2	北北東
15	58.7	86.3	----	----	16.7	23.5	42.2	43.2	40.2	3.6	北
16	50.0	77.1	----	----	16.5	22.5	39.7	41.5	37.1	4.9	北北東
17	62.1	85.1	----	----	15.8	22.2	42.9	43.8	40.0	3.6	北北東
18	68.2	86.7	40.6	58.1	14.8	19.2	42.6	43.6	41.2	3.5	北北東
19	59.9	100.3	27.7	55.6	----	----	37.0	43.6	26.5	0.8	南南東
20	72.2	132.4	48.5	94.6	----	----	35.1	62.9	13.8	1.1	東南
21	62.6	81.6	51.5	70.8	----	----	33.3	41.4	21.5	2.9	南
22	47.9	72.4	31.5	55.6	----	----	33.2	42.2	20.3	1.5	西北西
23	47.9	70.2	33.0	50.8	----	----	33.0	38.8	19.7	3.5	東南東
24	89.5	124.4	78.2	108.3	----	----	37.4	40.9	33.5	4.0	北北東
25	65.9	90.8	44.0	61.9	----	----	36.1	42.7	18.6	1.7	東南東
26	38.7	61.3	24.3	37.8	----	----	29.9	41.5	7.7	1.9	東南東
27	40.5	60.6	25.5	46.3	----	----	38.7	40.7	34.9	2.8	東南
28	40.5	84.8	22.8	76.5	----	----	29.5	37.6	18.8	1.2	南
29	38.1	68.9	23.5	94.3	----	----	28.0	42.6	14.7	2.4	西
30	41.0	62.9	23.9	36.8	----	----	31.3	41.0	23.1	2.8	西
31	49.5	61.0	33.3	44.8	----	----	33.9	35.7	29.4	3.3	東
月平均值	62.6		36.3		25.9		34.2			2.4	
最大值	114.2		78.2		69.5		42.9			4.9	北北東
發生日期	9		24		9		17			16	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站97年2月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2008/02/01~2008/02/29
印表日期: 2008/3/10

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_x)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.0	2.2	1.7	5.2	23.4	2.1	6.2	27.0	2.7	1.1	3.6	0.5
2	2.5	6.5	1.9	8.4	21.7	4.6	10.4	35.9	5.3	2.0	14.2	0.7
3	4.1	6.3	2.2	7.1	10.9	4.6	8.3	13.2	5.6	1.2	2.1	0.7
4	4.5	6.2	2.4	4.7	9.7	2.9	5.7	11.1	3.8	1.0	1.5	0.7
5	2.7	4.3	1.9	7.2	18.3	2.4	8.5	20.5	3.1	1.3	3.8	0.7
6	3.1	6.8	1.9	2.9	4.4	2.2	3.9	6.2	2.9	1.0	1.7	0.7
7	2.8	5.0	1.4	2.7	3.6	2.1	3.6	5.0	2.9	1.0	1.9	0.7
8	1.8	2.7	0.5	2.7	4.4	2.1	3.6	5.5	2.9	0.9	1.2	0.7
9	5.9	11.6	1.5	4.9	8.2	2.6	5.9	9.4	3.4	1.0	1.4	0.7
10	2.2	3.4	1.0	3.9	5.5	2.6	4.8	6.7	3.2	1.0	1.2	0.7
11	2.0	3.1	1.0	4.0	5.5	2.1	4.8	6.5	2.7	0.8	1.4	0.7
12	4.1	6.7	0.5	5.3	12.1	2.4	6.4	13.5	3.2	1.1	1.7	0.7
13	2.3	3.9	1.9	3.5	7.4	2.4	4.5	8.9	3.2	1.0	1.5	0.7
14	1.9	2.1	1.7	5.1	14.9	2.1	6.2	16.6	2.9	1.1	1.7	0.9
15	4.5	7.7	2.1	3.9	5.5	2.6	4.9	7.4	3.2	1.1	2.6	0.2
16	2.7	3.8	2.1	2.8	5.5	2.1	3.7	6.3	2.9	0.9	1.0	0.7
17	2.0	2.7	1.0	2.8	4.3	2.1	3.9	6.0	2.9	1.1	1.7	0.9
18	1.9	3.4	0.3	5.0	17.3	1.9	6.1	18.6	2.9	1.1	2.2	0.9
19	1.7	4.1	0.7	2.2	2.7	2.1	3.2	4.1	2.7	1.0	1.4	0.9
20	2.2	4.3	0.3	2.7	3.9	2.2	3.8	6.2	3.1	1.1	2.2	0.9
21	2.2	3.2	1.4	7.8	13.8	3.1	9.4	17.1	3.8	1.6	3.2	0.9
22	2.7	5.1	1.0	12.1	22.7	4.4	14.6	31.1	5.5	2.5	8.4	1.0
23	4.3	6.8	2.1	7.2	14.0	3.4	8.5	15.6	4.3	1.2	2.1	0.9
24	1.7	2.2	1.0	2.3	3.2	2.1	3.2	4.8	2.9	1.0	1.5	0.7
25	2.0	2.6	0.5	5.5	10.1	3.1	6.6	11.1	3.9	1.1	1.9	0.9
26	3.0	6.8	1.0	12.9	28.5	5.6	14.9	32.8	6.5	1.9	4.3	0.9
27	6.2	9.6	1.5	6.1	10.6	2.6	7.3	12.5	3.8	1.2	2.4	0.9
28	2.0	3.4	0.3	6.8	12.3	3.9	8.2	14.5	4.8	1.4	3.1	0.9
29	4.1	10.4	1.5	9.9	29.2	3.9	12.3	44.1	5.0	2.3	14.9	1.0
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	2.9			5.4			6.7			1.2		
最大值	6.2			12.9			14.9			2.5		
發生日期	27			26			26			22		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站97年2月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2008/02/01~2008/02/29
印表日期: 2008/3/10

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.24	0.36	0.14	1.90	2.19	1.73	1.73	1.86	1.67	0.18	0.36	0.04
2	0.33	0.43	0.26	1.99	2.29	1.83	1.76	1.87	1.64	0.23	0.49	0.11
3	0.45	0.55	0.32	2.01	2.22	1.86	1.75	1.86	1.66	0.25	0.53	0.10
4	0.47	0.55	0.43	1.94	2.16	1.62	1.70	1.82	1.43	0.25	0.53	0.10
5	0.37	0.65	0.17	1.96	2.23	1.68	1.74	1.86	1.61	0.22	0.49	0.07
6	0.28	0.46	0.17	2.02	2.27	1.79	1.75	1.86	1.66	0.27	0.53	0.08
7	0.29	0.48	0.15	1.95	2.19	1.78	1.73	1.81	1.64	0.22	0.47	0.09
8	0.25	0.38	0.17	1.95	2.24	1.71	1.73	1.79	1.66	0.23	0.53	0.03
9	0.46	0.77	0.19	1.98	2.20	1.76	1.72	1.78	1.63	0.26	0.44	0.06
10	0.33	0.38	0.26	1.96	2.29	1.79	1.73	1.79	1.64	0.23	0.53	0.08
11	0.32	0.36	0.27	1.97	2.22	1.82	1.73	1.80	1.65	0.24	0.48	0.10
12	0.28	0.46	0.10	1.99	2.20	1.79	1.73	1.79	1.67	0.26	0.47	0.10
13	0.13	0.17	0.10	1.87	2.25	1.68	1.64	1.75	1.42	0.23	0.51	0.07
14	0.15	0.22	0.10	1.95	2.33	1.77	1.74	1.85	1.64	0.22	0.62	0.07
15	0.30	0.53	0.05	1.97	2.27	1.68	1.73	1.81	1.61	0.24	0.46	0.06
16	0.44	0.48	0.41	1.96	2.17	1.76	1.72	1.79	1.63	0.24	0.47	0.06
17	0.42	0.50	0.36	1.96	2.15	1.78	1.72	1.79	1.64	0.23	0.47	0.07
18	0.51	0.63	0.43	1.92	2.17	1.69	1.68	1.78	1.61	0.25	0.51	0.06
19	0.55	0.58	0.51	1.94	2.22	1.72	1.70	1.77	1.65	0.23	0.52	0.05
20	0.64	0.77	0.53	1.98	2.25	1.75	1.75	1.86	1.66	0.23	0.45	0.08
21	0.80	0.94	0.72	2.03	2.24	1.84	1.76	1.82	1.71	0.26	0.52	0.10
22	0.87	1.13	0.63	2.00	2.33	1.83	1.76	1.92	1.69	0.23	0.43	0.05
23	0.97	1.13	0.79	1.95	2.25	1.77	1.73	1.79	1.67	0.22	0.49	0.04
24	0.54	0.63	0.50	1.78	1.89	1.67	1.66	1.69	1.64	0.12	0.22	0.01
25	0.56	0.62	0.51	1.82	2.07	1.66	1.65	1.73	1.57	0.16	0.38	0.04
26	0.80	1.03	0.63	1.93	2.23	1.74	1.70	1.79	1.61	0.23	0.55	0.10
27	0.75	0.85	0.55	1.98	2.17	1.85	1.73	1.80	1.66	0.25	0.42	0.07
28	0.58	0.65	0.55	1.98	2.20	1.80	1.70	1.79	1.63	0.28	0.48	0.09
29	0.70	0.87	0.56	1.99	2.27	1.85	1.74	1.85	1.65	0.25	0.56	0.11
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.48			1.95			1.72			0.23		
最大值	0.97			2.03			1.76			0.28		
發生日期	23			21			22			28		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站97年2月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2008/02/01~2008/02/29
印表日期: 2008/3/10

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	47.6	65.4	37.0	59.0	12.2	33.3	34.4	41.2	15.4	1.9	東南東
2	31.0	48.9	----	----	7.4	14.9	27.5	36.9	11.8	2.1	西北西
3	66.5	136.2	----	----	33.0	68.3	36.4	46.8	24.4	3.0	西北西
4	86.5	119.7	----	----	47.9	57.1	42.0	52.0	22.4	1.7	東南東
5	49.8	90.2	----	----	18.7	44.1	39.9	50.1	23.1	2.1	南南西
6	60.8	126.7	----	----	21.3	52.7	49.8	56.4	46.8	4.3	南
7	74.4	113.7	----	----	33.2	52.1	49.8	56.1	46.3	3.7	東北
8	49.7	119.7	----	----	17.8	28.9	46.5	47.9	44.3	3.5	西南
9	78.6	121.0	----	----	49.5	84.8	46.6	58.3	40.7	3.8	北北西
10	56.4	78.4	----	----	28.4	38.1	42.1	48.4	32.1	1.7	西南西
11	45.7	59.0	----	----	20.2	36.5	44.8	50.3	35.0	2.1	西南西
12	62.8	107.3	47.1	61.4	25.4	46.0	45.6	53.2	38.1	4.0	西南
13	83.9	160.0	44.5	60.7	----	----	43.5	48.0	37.8	3.4	東南東
14	54.2	102.2	24.1	34.8	----	----	39.8	47.2	29.6	1.8	東南
15	81.1	125.7	47.9	73.7	----	----	54.4	65.5	44.8	2.9	東南
16	101.3	144.1	54.1	67.3	----	----	49.6	55.7	25.1	1.6	東南東
17	72.7	113.0	45.4	70.1	----	----	40.2	51.8	16.1	1.6	東南東
18	81.2	140.3	53.5	78.5	----	----	48.0	53.8	32.8	2.0	東南
19	48.7	64.8	34.2	47.8	----	----	48.7	50.3	47.0	3.5	北北東
20	81.2	137.1	52.6	89.1	----	----	52.9	61.0	46.7	2.5	北北東
21	96.5	143.5	61.4	103.8	----	----	35.9	58.5	9.7	0.7	南南西
22	92.6	174.9	24.6	65.8	51.1	71.1	27.6	60.3	9.9	1.0	南
23	135.2	222.9	----	----	76.3	126.7	47.3	74.5	10.9	2.1	東南東
24	101.8	155.2	----	----	25.1	74.3	50.1	56.9	48.0	3.1	東北東
25	58.1	95.6	----	----	15.5	21.9	41.3	50.3	22.6	1.7	南
26	56.0	90.8	----	----	26.0	56.8	28.1	48.0	2.2	2.9	西北西
27	120.1	156.8	----	----	50.3	72.1	44.7	60.2	30.1	3.3	南南西
28	53.1	83.2	----	----	16.4	23.5	26.4	47.7	16.8	1.1	西南
29	71.4	114.0	----	----	28.5	42.9	30.3	50.8	15.0	1.2	西南西
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	72.4		43.9		30.2		41.9			2.4	
最大值	135.2		61.4		76.3		54.4			4.3	東南東
發生日期	23		21		23		15			6	21%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站97年3月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2008/03/01~2008/03/31
印表日期: 2008/4/9

項目 / 日期	二氧化硫($S0_2$)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.9	3.9	2.1	6.5	10.6	4.1	7.7	12.3	5.1	1.2	2.4	0.9
2	2.9	3.9	2.1	4.5	7.0	2.7	5.6	9.4	3.6	1.1	2.4	0.9
3	4.6	8.9	2.2	5.1	8.4	3.1	6.2	9.2	3.9	1.1	1.9	0.9
4	5.4	8.5	1.7	5.1	7.4	3.8	6.1	8.4	4.6	1.0	1.5	0.9
5	2.7	4.6	1.0	5.2	9.4	2.7	6.2	10.4	3.6	1.1	1.7	0.9
6	2.5	3.2	1.9	4.1	7.4	2.6	5.2	9.6	3.6	1.1	2.4	0.7
7	2.3	2.7	2.1	4.4	8.5	2.6	5.5	10.6	3.4	1.1	2.9	0.7
8	2.6	4.8	2.1	6.9	14.5	2.7	7.9	15.6	3.4	1.0	1.7	0.7
9	3.2	7.7	1.9	5.7	11.8	3.1	6.6	13.3	4.1	1.0	1.5	0.7
10	2.2	3.4	1.7	6.5	19.1	3.1	7.7	21.0	4.1	1.2	3.6	0.7
11	2.1	3.1	1.7	6.3	12.3	2.2	7.6	14.9	3.1	1.4	5.6	0.7
12	2.0	2.4	1.2	3.8	6.0	2.6	5.0	9.2	3.4	1.2	3.2	0.7
13	2.5	3.2	1.9	7.4	12.3	2.6	8.6	13.3	3.6	1.1	2.1	0.7
14	4.3	11.3	2.1	9.6	28.5	2.7	11.0	31.8	3.6	1.4	3.4	0.9
15	2.2	2.6	1.9	5.5	11.1	2.7	6.6	12.5	3.6	1.1	3.8	0.7
16	2.9	5.5	1.9	7.1	12.3	3.6	8.6	14.5	4.4	1.4	4.3	0.7
17	3.2	7.0	2.2	9.4	28.5	4.3	10.8	30.4	5.3	1.4	2.9	0.9
18	2.9	4.6	1.9	12.0	31.1	5.5	14.5	46.3	6.3	2.5	15.2	0.7
19	3.0	6.2	2.1	6.2	14.7	2.4	7.3	16.6	3.1	1.2	2.7	0.7
20	2.4	3.4	1.9	3.4	5.0	2.6	4.3	6.5	3.4	1.0	2.4	0.7
21	2.5	3.2	2.2	6.0	16.8	2.7	7.1	19.0	3.6	1.1	2.4	0.7
22	3.6	6.8	2.2	9.8	21.4	4.6	11.6	24.1	5.5	1.8	4.1	0.7
23	4.8	8.2	2.4	8.1	15.2	4.3	9.3	16.8	4.8	1.2	2.2	0.5
24	4.9	6.8	2.6	5.7	9.1	4.3	6.6	10.1	4.8	0.9	2.2	0.5
25	3.4	4.8	2.4	6.0	14.9	3.6	7.0	15.9	4.4	1.1	1.9	0.7
26	3.6	8.5	2.4	6.8	11.3	3.6	7.8	12.3	4.4	1.1	2.2	0.7
27	3.6	7.4	2.4	7.4	14.4	3.8	8.6	15.7	4.8	1.2	1.9	0.7
28	2.9	3.4	2.4	5.8	15.2	2.2	7.0	16.6	3.2	1.2	2.7	0.7
29	3.0	4.6	2.4	6.7	12.6	2.4	8.1	16.2	3.2	1.4	3.8	0.7
30	3.0	4.3	2.1	6.8	16.8	2.9	8.1	19.0	3.6	1.4	3.8	0.7
31	2.6	2.9	2.2	3.0	4.8	2.7	4.1	8.0	3.4	1.0	3.2	0.7
月平均值	3.1			6.3			7.6			1.2		
最大值	5.4			12.0			14.5			2.5		
發生日期	4			18			18			18		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站97年3月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2008/03/01~2008/03/31
印表日期: 2008/4/9

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.68	0.82	0.63	2.02	2.12	1.94	1.76	1.81	1.68	0.26	0.34	0.21
2	0.69	0.74	0.65	2.02	2.22	1.89	1.75	1.88	1.68	0.27	0.34	0.20
3	0.70	0.75	0.62	2.06	2.14	1.94	1.80	1.91	1.68	0.25	0.36	0.20
4	0.69	0.74	0.62	2.12	2.40	1.98	1.82	1.91	1.74	0.30	0.52	0.20
5	0.62	0.68	0.56	2.07	2.18	1.98	1.81	1.86	1.74	0.27	0.35	0.21
6	0.58	0.63	0.55	2.05	2.19	1.90	1.79	1.86	1.71	0.26	0.35	0.12
7	0.64	0.68	0.53	2.20	2.41	2.02	1.91	2.10	1.78	0.29	0.40	0.19
8	0.75	0.92	0.62	2.31	2.45	2.22	2.02	2.12	1.93	0.29	0.43	0.23
9	0.82	0.89	0.77	2.09	2.37	1.93	1.95	2.07	1.88	0.14	0.35	0.04
10	0.82	0.85	0.79	1.95	1.95	1.93	1.91	1.91	1.91	0.04	0.04	0.02
11	0.76	0.84	0.70	2.00	2.36	1.71	1.93	2.07	1.66	0.07	0.31	0.04
12	0.71	0.79	0.67	2.11	2.30	1.97	1.97	2.03	1.91	0.15	0.30	0.02
13	0.76	0.82	0.65	2.11	2.28	1.97	1.98	2.07	1.93	0.13	0.28	0.04
14	0.93	1.28	0.70	2.18	2.42	2.01	2.04	2.24	1.91	0.14	0.30	0.02
15	0.74	0.80	0.65	2.12	2.25	1.99	2.00	2.05	1.93	0.12	0.25	0.04
16	0.80	0.91	0.74	2.13	2.42	1.99	2.02	2.14	1.95	0.11	0.30	0.02
17	0.80	1.30	0.70	2.11	2.47	1.97	2.02	2.24	1.93	0.09	0.28	0.02
18	0.84	1.21	0.70	2.13	2.55	1.94	2.03	2.32	1.90	0.10	0.28	0.02
19	0.77	1.03	0.63	2.10	2.27	1.97	1.99	2.10	1.91	0.11	0.30	0.02
20	0.70	0.75	0.63	2.09	2.26	2.01	2.00	2.10	1.91	0.09	0.21	0.02
21	0.66	0.84	0.48	2.10	2.30	1.95	1.98	2.07	1.88	0.12	0.28	0.02
22	0.68	1.03	0.50	2.06	2.34	1.93	1.98	2.12	1.91	0.08	0.26	0.02
23	0.82	1.20	0.58	2.14	2.34	1.97	2.04	2.12	1.93	0.10	0.31	0.02
24	0.65	0.74	0.58	2.17	2.44	1.99	2.05	2.14	1.97	0.12	0.30	0.02
25	0.52	0.60	0.48	2.15	2.44	2.00	2.02	2.21	1.93	0.13	0.35	0.04
26	0.56	0.63	0.48	2.12	2.37	2.02	2.01	2.09	1.95	0.11	0.30	0.02
27	0.42	0.97	0.24	2.02	2.28	1.83	1.92	2.05	1.81	0.10	0.31	0.00
28	0.19	0.26	0.15	2.03	2.18	1.84	1.84	1.91	1.76	0.19	0.31	0.01
29	0.25	0.41	0.15	2.05	2.20	1.90	1.85	1.97	1.76	0.19	0.32	0.05
30	0.36	0.55	0.26	2.08	2.16	1.84	1.88	2.02	1.81	0.20	0.30	0.01
31	0.28	0.34	0.24	2.16	2.43	2.00	1.87	1.95	1.78	0.28	0.48	0.15
月平均值	0.65			2.10			1.93			0.16		
最大值	0.93			2.31			2.05			0.30		
發生日期	14			8			24			4		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站97年3月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2008/03/01~2008/03/31
印表日期: 2008/4/9

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	72.0	108.6	----	----	31.4	42.5	40.2	58.3	25.3	1.3	南南西
2	87.1	130.8	----	----	32.1	40.3	44.8	73.0	21.9	1.4	南南東
3	145.1	254.9	137.1	194.3	34.7	54.6	49.2	76.2	28.2	2.1	東南
4	117.7	163.5	86.7	154.3	----	----	50.2	80.2	24.4	2.3	東南
5	70.7	95.6	44.2	60.3	----	----	40.8	64.1	15.9	1.6	南南東
6	61.5	82.9	37.6	67.3	----	----	43.7	60.2	15.0	1.8	南
7	76.9	134.0	51.8	89.8	----	----	48.3	97.3	15.0	2.1	東南東
8	79.6	124.8	61.1	106.0	----	----	47.6	61.9	27.9	1.3	南
9	97.3	112.4	69.7	92.7	----	----	53.8	69.9	32.3	1.9	東南東
10	74.4	109.8	53.1	82.9	----	----	51.7	67.2	26.7	1.7	東南
11	52.2	93.3	27.4	56.2	----	----	35.2	60.5	10.8	1.3	南南東
12	47.5	67.6	30.4	55.2	----	----	39.2	56.1	7.4	1.6	南南東
13	70.2	124.1	44.2	86.7	----	----	44.8	66.2	23.9	1.0	東南
14	121.7	211.1	99.9	197.1	----	----	46.7	67.4	18.5	2.5	西南
15	102.8	163.5	69.0	111.7	----	----	37.8	57.9	15.7	0.9	南南東
16	92.2	140.0	61.3	95.6	----	----	35.6	71.3	11.5	1.2	南南東
17	84.0	127.6	53.9	84.1	----	----	33.1	52.6	6.8	1.1	南南東
18	74.9	112.7	47.1	86.0	----	----	23.2	38.3	6.8	0.9	南南西
19	83.5	144.4	59.1	110.2	----	----	46.9	63.4	23.1	2.9	南南東
20	171.1	281.6	124.1	181.0	----	----	55.6	61.5	23.8	1.8	東
21	144.2	315.9	118.7	183.2	36.1	41.3	52.3	60.5	34.5	2.1	南
22	118.3	304.4	----	----	48.3	107.6	44.5	83.2	23.8	1.0	南
23	84.1	154.9	----	----	35.1	54.6	45.2	70.6	25.3	2.5	西南
24	145.1	187.6	----	----	50.4	59.0	53.1	78.3	23.1	1.7	東南東
25	81.2	113.3	----	----	39.5	50.2	49.5	69.9	24.4	1.6	南南西
26	88.9	155.6	----	----	43.7	69.2	51.0	82.9	21.2	1.4	南南東
27	74.1	116.8	----	----	34.3	74.0	50.6	80.3	24.3	1.7	南
28	70.5	93.7	----	----	24.3	29.2	46.9	54.5	25.3	2.9	南南西
29	86.8	158.1	----	----	33.5	61.3	47.1	82.6	13.5	1.8	南南東
30	69.7	121.9	----	----	29.8	61.6	45.1	61.7	16.4	3.1	南
31	84.6	106.0	----	----	35.4	50.5	58.2	63.4	54.9	3.6	北北東
月平均值	91.3		67.2		36.3		45.5			1.8	
最大值	171.1		137.1		50.4		58.2			3.6	南南東
發生日期	20		3		24		31			31	32%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：麻泰群　　監測日期：97.1.5～6

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-024	1250	1250	1250	1240	1240	1240	15:50	1295	1864800
	961111	1250	1300		1240	1290		15:50	1440	
PM_{10}										
BK	PAA-024							15:40		
	961111							15:48		

流量查校	a.儀器編號PAA-024；水柱壓差 203 mm-H_2O ；實際流量 1459 l/min	流量校正器編號	
	b.儀器編號PAA-024；水柱壓差 203 mm-H_2O ；實際流量 1459 l/min	PAC-004	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
O_3					NIEA A416.11C
NO_x	APL 200	∨	∨	0.7	NIEA A417.11C
CO	APL 300	∨	∨	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	∨	∨	1.2	—
TSP	KIMOTO 1HFT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:50 b.氣狀物 16:00 c.其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.4 m/s ： 風向多為 西風 風～西南西 風
3. 溫度變化 14.0 ～ 23.5 ℃ ： 溼度變化 67 ～ 91 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

新北環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8232 新北市中和市中正路738號5樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

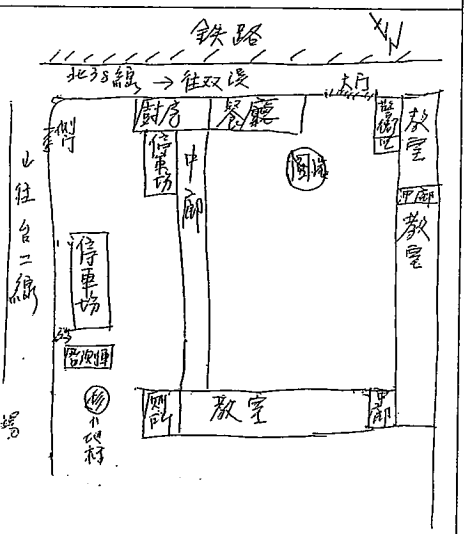
測站名稱：貢寮國小（麻泰群）　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢測員：麻泰群　　監測日期：97.1.5～6

一、採樣作業及位置：

架設時間 11:20
Zero cal 12:20
THC SPAN cal 12:45
SPAN cal 14:45
Zero check 15:15
TSP start 15:50
AQ start 16:00



二、現場狀況說明：

測點設於貢寮國小內停車場
測點周圍無明顯污染源偶有車輛行駛（麻泰群）

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.3		1.7		0.2	
最大值		13	10	0.60		2.0		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\SS\97-01\GL\GC0106.*

品保品管組：林振輝

新北環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8232 新北市中和市中正路738號5樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} □Ws ☑Hum

檢測員：林春財、郭景宗　　監測日期：97.1.6~7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1250	1250	1250	1240	1240	1240	15:55	1295	1864800
	961207	1250	1300		1240	1290		15:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-024；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min　　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-024；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min　　PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
O_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	✓	✓	0.7	NIEA A417.11C
CO	API 300	✓	✓	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	✓	✓	1.2	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.7 m/s ： 風向多為 東北東風~西南西風
3. 溫度變化 15.6 ~ 21.8 ℃ ： 溼度變化 [illegible] 89 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 767 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：林春財、郭景宗　　監測日期：97.1.6~7

一、採樣作業及位置：

TSP start 15:55
AA start 16:00

二、現場狀況說明：

1.測站前道路車流量大，偶有公車及重車經過。
2.學校上下課期間有家長接送大門及以下課車輛會停放於測站旁。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	5	0.32		1.8		0.2	
最大值		44	11	0.69		2.0		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:\R0302\58\99-01\GL~~CEM~~\郭景宗\GL0107.xls

品保品管組：林振輝

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：郭昊宗　　監測日期：97.1.7-8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-004	1750	1750	1750	1740	1740	1740	16:00	1295	1864800
	97120072	1750	1300		1740	1290		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
流量查校	a. 儀器編號PAA-004；水柱壓差203 mm-H_2O；實際流量1459 l/min								流量校正器編號	
	b. 儀器編號PAA-004；水柱壓差203 mm-H_2O；實際流量1459 l/min								PAC-004	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
O_2					NIEA A416.11C
NO_x	API-200	V	O	0.70	NIEA A417.11C
CO	API-300	V	O	0.86	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.2	—
TSP	KIMOTO 121升7	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物16:00 b. 氣狀物16:00 c. 其它
2. 風速約為0.2 ~ 2.5 m/s；風向多為西南風~東北東風
3. 溫度變化17.1 ~ 22.6℃；溼度變化74 ~ 90 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力967 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、NO_2、CO、THC、Tsp.氣象

檢測員：郭昊宗　　監測日期：97.1.7-8

一、採樣作業及位置：

△郭昊宗16:00 AQ start

△Tsp start 16:00

1/8 快查核 △Zero cal 16:01

△span cal 16:20

△THC span cal 16:40

△Zero check 17:25

二、現場狀況說明：

△測站前通路車流量小，偶有重車經過

△上下課期間，家長會接送小朋友上下課車輛會停放在測站旁。

△操場偶有民眾從事球類運動。

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.36 郭昊宗		1.7		0.2	
最大值		20	12	0.85		2.0		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\08\97-01\GL\GL01084.*

品保品管組：林振輝

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：97.2.15~97.2.16

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-004	1550	1550	1550	1530	1530	1530	15:50	1550	1800000
	970055	1550	1560		1530	1540		15:50	1440	
PM_{10}										
B.K.	PAA-004							15:40		
	970048							15:45		
流量查校	a.儀器編號PAA-004；水柱壓差 161 mm-H_2O；實際流量 1505 l/min								流量校正器編號	
	b.儀器編號PAA-004；水柱壓差 161 mm-H_2O；實際流量 1503 l/min								PAC-004	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	∨	∨	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	∨	∨	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	∨	1.2	—
TSP	KZH070 1177	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:50 b.氣狀物 16:00 c.其它
2. 風速約為 0.2 ~ 1.2 m/s ： 風向多為 北北東 風~南南西 風
3. 溫度變化 11.2 ~ 16.4 ℃ ： 溼度變化 61 ~ 89 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 772 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司專業檢驗 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

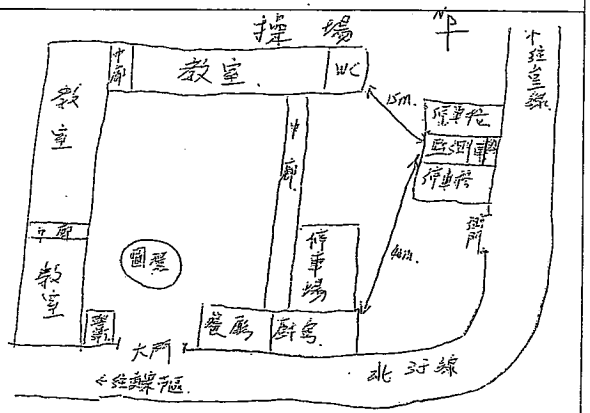
計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO_2、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：賴振名　　監測日期：97.2.15~97.2.16

一、採樣作業及位置：



△13:30 幫浦啟機。
△14:30 ZERO-cal。
△14:45 NO、CO SPAN cal。
△15:10 ZERO cal。
△15:15 CH_4 SPAN cal。
△15:40 ZERO check。
△15:50 TSP start。
△16:00 AQ start。

二、現場狀況說明：

△測點位於貢寮國小教職員停車場內，距離最近教室約15m，跟隨北37線通路約3m，距離學校廚房約40m。

△上、下學時段，有較多家長車輛及教職員車輛進出停車場，較易影響測值表作。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	2	0.30	/	1.3	/	0.2	/
最大值	/	23	14	0.62	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\508\97-02\GL\GL0216.**

品保品管組：

環境工程顧問有限公司專業檢驗 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO □THC □TSP □Wd □Temp

☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：97.2.16～97.2.17

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-024	1250	1250	1250	1230	1230	1230	15:55	1250	1800000
	970056	1250	1260		1230	1240		15:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查核		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-004 水柱壓差 161 mm-H_2O ； 實際流量 1303 l/min	PAC-004
b.	儀器編號 PAA-004 水柱壓差 161 mm-H_2O ； 實際流量 1303 l/min	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	v	o	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	v	o	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	o	1.2	—
TSP	KIMOTO 121FT	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ～ 1.8 m/s ： 風向多為 南 風～ 北 風
3. 溫度變化 13.2 ～ 19.2 ℃ ： 溼度變化 71 ～ 91 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 771 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-8232 新北市中和市中正路738號3樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr.

檢測項目：NOx、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：賴振名　　監測日期：97.2.16～97.2.17

一、採樣作業及位置：

2/16.

△15:55 TSP start.

△16:00 AQ start.

二、現場狀況說明：

△測點在於貢寮國小教職員停車場內，距離最近兩校舍約15m，距離北3F線道路約3m，距離學校圍牆約4m。

△測點西北3F線道路，偶有車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	3	0.33	X	1.7	X	0.2	X
最大值	X	14	9	0.67	X	1.9	X	0.2	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\508\97-02\GL\GL0217.*

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-8232 新北市中和市中正路738號3樓之4

品保品管組：林振輝

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振忞　　監測日期：97.2.17～97.2.18

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-024	1250	1250	1250	1230	1250	1250	16 : 00	1250	1800000
	970057	1250	1260		1220	1240		16 : 00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查核		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-024；水柱壓差 161 mm-H_2O ；實際流量 1303 l/min	
b.	儀器編號PAA-024；水柱壓差 161 mm-H_2O ；實際流量 1303 l/min	PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	紛塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	∨	∨	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	∨	∨	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	∨	1.2	—
TSP	KIMOTO 121T	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.7 m/s ： 風向多為 北 風～ 北北西 風
3. 溫度變化 16.0 ～ 16.8 ℃ ： 溼度變化 88 ～ 92 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 772 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24 hr

檢測項目：NO、NO、CO、THC、TSP、氣象。

檢 測 員：賴振忞　　監測日期：97.2.17～97.2.18

一、採樣作業及位置：

2/17

△16:00 TSP、AQ start.

2/18、中午查核。

△16:00 ZERO check.
△16:15 NO、CO、SPAN check.
△16:35 ZERO check.
△16:40 CH_4 SPAN check.
△16:55 ZERO check.

二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小教職員停車場內，距離最近道路約15m，距離北部濱海公路約30m，距離學校教室約40m。

△上、下學時段，有較多附近居民車輛及教職員車輛進出停車場，容易影響測值變化。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.37		1.7		0.2	
最大值		27	15	0.75		1.9		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\s08\97-02\GL\GL0218.*

品保品管組：李紹璋

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：楊孟屯　　監測日期：97、2、12~13

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-009	1350	1350	1350	1240	1240	1240	16:50	1325	1908000
	9700023	1350	1330		1240	1320		16:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
β水	PAA-009							15:10		
	9700022							15:15		

流量查校
a. 儀器編號PAA-009：水柱壓差175 mm-H_2O ； 實際流量1364 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號PAA-009：水柱壓差175 mm-H_2O ； 實際流量1364 l/min　PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	紙壓過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	∨	∨	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	∨	∨	0.8	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	∨	∨	1.2	–
TSP	KIMOTO121FT	∨	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物16:50 b. 氣狀物17:00 c. 其它
2. 風速約為0.2 ~ 2.2 m/s ： 風向多為東北東風~西南西風
3. 溫度變化19.4 ~ 26.1 ℃ ： 溼度變化54 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力765 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

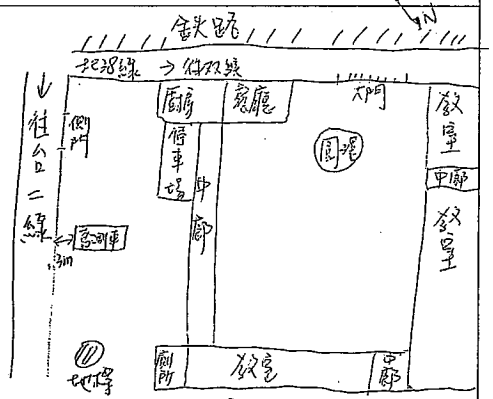
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象.

檢 測 員：楊孟屯　　監測日期：97、2、12~13

一、採樣作業及位置：

○14:00開始時孔
○15:00 Zero start
○15:15 span start
○15:50 span start (THC)
○16:20 zero check
○17:00 sample



二、現場狀況說明：

○測点位於学校内停車場.上下課時間較多車輛進出.

○測点旁道路.不定時會有重型車輛經過.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		2	2	0.32		1.88		0.16	
最大值		18	13	0.71		2.00		0.25	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\R0302\58\9703AQ\GC0313.MT

品保品管組：[illegible]

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☐TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：楊欽仁　　監測日期：97、3、13~14

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-009	1350	1350	1350	1340	1340	1340	16:55	1375	1908000
	970203-4	1350	1330		1340	1320		16:55	1440	
PM_{10}						//		:		
						//		:		
						//		:		
						//		:		

流量查核		流量校正器編號
	a. 儀器編號PAA-009；水柱壓差125 mm-H_2O；實際流量1364 l/min	
	b. 儀器編號PAA-009；水柱壓差125 mm-H_2O；實際流量1364 l/min	PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	紛塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2			//		NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	V	V	0.8	NIEA A421.11C
O_3			//		NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.2	—
TSP	KIMOTO 1021FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			//		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物16:55 b. 氣狀物17:00 c. 其它
2. 風速約為0.2 ~ 1.3 m/s ： 風向多為東北風~東北東風
3. 溫度變化16.3 ~ 20.4 ℃ ： 溼度變化83 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力765 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象。

檢 測 員：楊欽仁　　監測日期：97、3、13~14

一、採樣作業及位置：

○16:55 TSP
17:00 AQ Sampling

二、現場狀況說明：

○測(採樣)前於97、3、14早上07:00~09:00有大型起裝車停放包子則受阻、因對交岸部回經此處、車輛往來頻繁。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_3	PM_{10}
最小值	/	2	2	0.39	/	1.91	/	0.17	/
最大值	/	24	21	0.87	/	2.16	/	0.29	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:/R0302/58 19703 AQ/GC0314.37

品保品管組：王振華

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號

計畫編號：R0702　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：[illegible]　　監測日期：97.3.14~15

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	DAA-009	1.50	1.50	1.50	1.40	1.40	1.40	17:00	1225	
	970205	1.50	1.370		1.40	1.370		17:00	1440	1908000
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校			流量校正器編號
	a. 儀器編號DAA-009	水柱壓差 1.75 mm-H_2O	實際流量 1364 l/min	
	b. 儀器編號DAA-009	水柱壓差 1.75 mm-H_2O	實際流量 1364 l/min	PAC004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2			//		NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	V	V	0.8	NIEA A417.11C
CO	APL300	V	V	0.8	NIEA A421.11C
O_3			//		NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	V	V	1.2	-
TSP	KIMOTO121FT	V	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-	//	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.1 m/s ： 風向多為 See 風~西南西風
3. 溫度變化 15.5 ~ 19.7 ℃ ： 溼度變化 66 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 764 torr(mm-Hg)

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

計畫編號：R0702　　計畫期數：08

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24HR連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：97.3.14~15

一、採樣作業及位置：

17:00 TSP AQ Sampler

97.3.15中央查核

17:00 Zero start

17:05 span start(THC)

17:15 span start(NO,CO)

19:40 Zero check

二、現場狀況說明：

○偶有車輛來往停至測站外道路邊.

○測站道路來往車多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	3	2	0.51	/	1.93	/	0.18	/
最大值	/	14	9	0.69	/	1.99	/	0.22	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\R0702\58\9703AQ\GL0315.xls

品保品管組：[illegible]

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄭旻富　　監測日期：97/1/18-19

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-002	1300	1300	1300	1280	1280	1280	15:50	1330	1900800
	970073	1300	1330		1280	1310		15:50	1440	
PM_{10}										
BLK	PAA-002							15:30		
	970015							15:31		
流量查校	a.儀器編號PAA-002；水柱壓差 >06 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min								流量校正器編號	
	b.儀器編號PAA-002；水柱壓差 >06 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min								PAC-005	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API ->200	V	V	0.71	NIEA A417.11C
CO	PASTEL -3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.2	—
TSP	KIMOTO 121F7	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:55 b.氣狀物 16:00 c.其它
2. 風速約為 0.92 ~ 5.9 m/s ：風向多為 東 風~東北東風
3. 溫度變化 15.6 ~ 19.5 ℃ ：溫度變化 83 ~ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

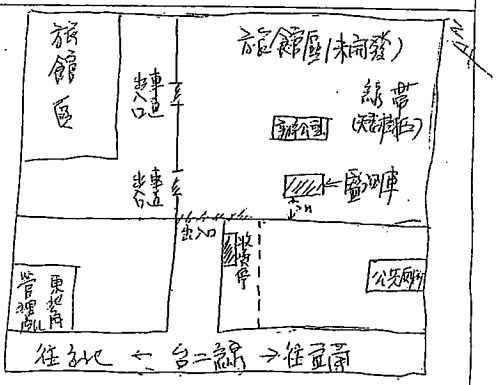
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24h

檢測項目：Nox、No2、CO、Tsp、THC、氣象

檢 測 員：鄭旻富　　監測日期：97/1/18-19

一、採樣作業及位置：

△採站、日曝儀1320
△Zero cal 14:10
△SPAN cal 14:25
△THC span cal 15:30
△Zero check 15:55
△AR start 16:00
△Tsp start 15:50



二、現場狀況說明：

△測站位於福隆海水浴場出入口旁，偶有車輛的出入。
△福隆海水浴場因冬季，出入遊客較少。
△台二線，車流量大，重車多
1/19 PM 14:20 ~ 14:30 測站旁進行割草工程，未造成測值升高。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.23		1.7		0.2	
最大值		16	12	0.33		1.9		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\58\97-01\PATA\CAL\CNO119.*

品保品管組：李和達

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp

☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：郭晏華、賴振彥　　監測日期：97.1.19-20

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-002	1300	1300	1300	1280	1280	1280	15:55	1320	1900800
	9701074	1300	1330		1280	1310		15:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-002；水柱壓差 206 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	PAC-005
b.	儀器編號 PAA-004；水柱壓差 206 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
O_2					NIEA A416.11C
NO_x	API-200	v	o	0.70	NIEA A417.11C
CO	DASIBI-3008	v	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	o	1.2	—
TSP	KIMOTO 121AT	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}		—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.2 m/s ： 風向多為 西南西 風~北北東 風
3. 溫度變化 17.3 ~ 23.6 ℃ ： 溫度變化 77 ~ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 770 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：郭晏華　　監測日期：97.1.19-20

一、採樣作業及位置：

△TSP start 15:55

△AQ start 16:00

二、現場狀況說明：

△測站位於福隆海水浴場出入口旁空地上，出入口偶有車輛進出。

△測站西南方約500公尺處為台二線道路，車流量大，且重車多。

△測站西南方約150公尺處為福隆海水浴場附停車場，偶有遊客車輛停放。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.18		1.7		0.2	
最大值		33	20	0.42		1.9		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\分81\97-01\DATA\EM\EW0120X.*

品保品管組：王振輝

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之1

計畫編號：R0302　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：97.1.20-21

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-002	1300	1300	1300	1250	1250	1250	16:00	1320	1900800
	970049	1300	1330		1250	1310		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查核		流量校正器編號
	a. 儀器編號 PAA-002；水柱壓差 206 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	
	b. 儀器編號 PAA-002；水柱壓差 206 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
、2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	∨	o	0.71	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	∨	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	o	1.2	—
TSP	KIMOTO 121FT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 4.0 m/s ： 風向多為 北北東 風~東北 風
3. 溫度變化 16.6 ~ 19.4 ℃ ： 溼度變化 91 ~ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-8232

計畫編號：R0302　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO_x、NO_2、CO、TSP、THC、氣象。

檢 測 員：賴振名　　監測日期：97.1.20-21

一、採樣作業及位置：

1/20.

△16:00. AQ. TSP start.

1/21 結束後.

△16:00 ZERO check.

△16:15. NO_2. CO. SPAN check.

△16:35. CH_4 SPAN check.

△16:55 ZERO check.

二、現場狀況說明：

△測站位於福隆海水浴場 出入口旁的空地上. 出入口偶有車輛進出.

△測站西南方約400公尺處為台二高速. 平時車流量大. 且重車多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.19	/	1.7	/	0.2	/
最大值	/	14	11	0.32	/	1.8	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\SS\97-01\DATA\EN\EN0121.TXT

品保品管組：林延璋

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-8232

計畫編號：~~R0302~~ R0302　　計畫期數：08

測站名稱：~~福隆海水浴場~~ 福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：[illegible]　　監測日期：97.2.23-24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-009	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:50	1270	18288.00
	9701091	1200	1280		1180	1260		13:50	1440	
PM_{10}										
戶K	PAA-009							13:30		
	9701079							13:31		

流量查校
a. 儀器編號PAA-009；水柱壓差 1.75 mm-H_2O ； 實際流量 1.266 l/min　　流量校正器編號
b. 儀器編號PAA-009；水柱壓差 1.75 mm-H_2O ； 實際流量 1.364 l/min　　PAC-004

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	濾塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	✓	✓	0.8	NIEA A417.11C
CO	API-300	✓	✓	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 4.4 ~ 6.3 m/s ： 風向多為 北北東 風~東北 風
3. 溫度變化 14.9 ~ 17.2 ℃ ： 溼度變化 66 ~ 83 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 [illegible]市中正路738號3樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

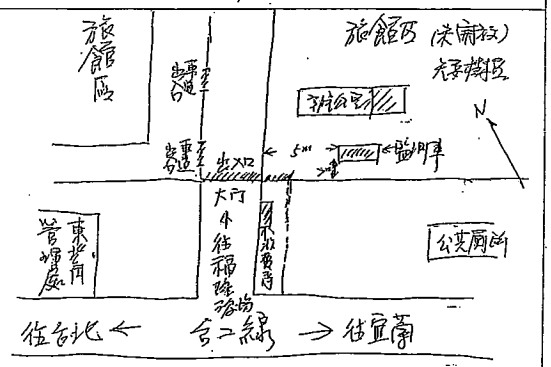
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx. NO2. CO. THC. TSP. 氣象

檢測員：[illegible]　　監測日期：97.2.23-24

一、採樣作業及位置：

△採樣站、時鐘10:50
△Zero cal 12:00
△SPAN cal 12:15
△THC SPAN cal 12:50
△Zero check 13:25
△PM start 14:00
△Tsp start 13:50



二、現場狀況說明：

△台二線車流量大.重車多.
△因假日關係,雖天氣不佳.福隆海水浴場遊客比平常日多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	2	0.3		2.0		0.2	
最大值		7	3	0.64		2.1		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S8197-02\data\EM\EM02*.*

品保品管組：[illegible]

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 [illegible]市中正路738號3樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☐TSP ☑Wd ☑Temp

☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄧景宗　　監測日期：97.2.24-25

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-009	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:55	1270	1828850
	970/092	1200	1280		1180	1260		13:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校

a. 儀器編號PAA-009；水柱壓差175 mm-H_2O；實際流量1364 l/min　　流量校正器編號

b. 儀器編號PAA-009；水柱壓差175 mm-H_2O；實際流量1364 l/min　　PAC-0040

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	o	0.8	NIEA A417.11C
CO	API-300	V	o	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121HT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物13:55 b. 氣狀物14:00 c. 其它
2. 風速約為1.2 ~ 4.7 m/s ： 風向多為東 風~南 風
3. 溫度變化15.3 ~ 20.9 ℃ ： 溫度變化61 ~ 85 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力767 torr(mm-Hg)

新竹工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：Nox、No、CO、THC、Tsp 氣象

檢 測 員：鄧景宗　　監測日期：97.2.24-25

一、採樣作業及位置：

△Tsp start 13:55

△Ab start 14:00

二、現場狀況說明：

△台二線車流量大重車多

△福隆海水浴場工作人員於1355~1420清洗招牌及圍牆

△福隆海水浴場遊客少　△測站旁偶有停放福隆地區車輛

△24凌晨時段因風向改變影響監測數值

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.38 0.44		1.9		0.2	
最大值		31	>0	0.56 0.66		2.0		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\58\97-02\AQ DATA\EN\EN0224

品保品管組：林志輝

新竹工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路736號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄒旻宇　　監測日期：97.2.25-26

一、粒狀污染物採樣記錄

項目 \ 內容	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAS-009	1200	1200	1200	1180	1180	1180	14:00	1270	1828800
	970109③	1200	1280		1180	1260		14:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校
a. 儀器編號 PAS-009；水柱壓差 175 mm-H_2O；實際流量 1364 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAS-009；水柱壓差 175 mm-H_2O；實際流量 1364 l/min　PAC-004

二、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	濾壓過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	o	0.8	NIEA A417.11C
CO	API-300	V	o	0.9	NIEA A421.11C
O_3	~~HORIBA APHA-360~~	~~V~~	~~o~~	~~0.8~~ 鄒旻宇	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121HT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述　鄒旻宇

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ~ 5.7 m/s ： 風向多為 南 風~ 北 風
3. 溫度變化 14.5 ~ 23.1 ℃ ： 溫度變化 64 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC、Tsp、氣象

檢 測 員：鄒旻宇　　監測日期：97.2.25-26

一、採樣作業及位置：

△Tsp start 14:00
△AQ start 14:00

3/26 △Zero cal 14:01
△span cal 14:10
△THC span cal 14:25
△Zero check 14:50

二、現場狀況說明：

△福隆海水浴場，周末假不住，幾乎沒有遊客。
△台二線車流量大，重車多，部分時段，當風向改變時，會造成數值偏高。
△測站旁偶有工作人員車輛出入。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.40		1.8		0.2	
最大值		36	27	0.74		2.3		0.4	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

上:\R0302\68\97-62\DATA\EN\EN022(修).xls

品保品管組：王振輝

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄧景寧　　監測日期：97.3.20-21

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-009	1200	1200	1200	1180	1180	1180	14:50	1220	183800
	970202?	1200	1280		1180	1260		14:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-009							:		
	970202?							:		

流量查校		流量校正器編號
a. 儀器編號 PAA-009	；水柱壓差 175 mm-H_2O ； 實際流量 1264 l/min	
b. 儀器編號 PAA-009	；水柱壓差 175 mm-H_2O ； 實際流量 1264 l/min	PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML-9841	∨	∨	0.63	NIEA A417.11C
CO	API-300	∨	∨	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	∨	1.0	-
TSP	KIMOTO 121F7	∨	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-	-	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:50 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 4.4 m/s ： 風向多為 南 風~ 東南東 風
3. 溫度變化 18.8 ~ 23.2 ℃ ： 溫度變化 60 ~ 74 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

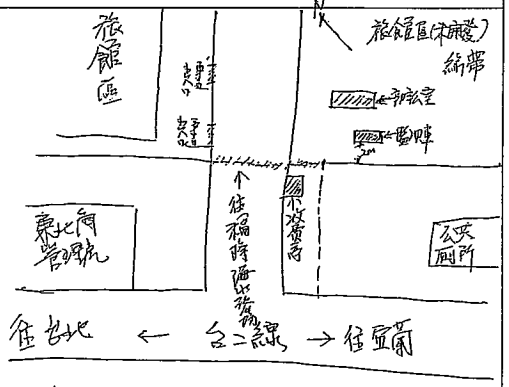
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續>24hr

檢測項目：Nox、No2、CO、THC、Tsp、氣象

檢 測 員：鄧景寧　　監測日期：97.3.20-21

一、採樣作業及位置：

△開站、日誌抄 12:20
△Zero cal 13:40
△SPAN cal 14:00
△THC SPAN cal 14:30
△Zero check 14:50
△Tsp start 14:50 記錄
△AQ start 15:00



二、現場狀況說明：

△福隆海水浴場偶有遊客及車輛進出.
△停車場偶有大型遊覽車載遊客參觀東北角服務中心
△台二線車流量大.重車多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	~~0.6~~ 0.36		2.0		02	
最大值		17	15	~~0.8~~ 0.58		2.0		02	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\SE\97-03\DATA\EMTEN0324.txt

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

品保品管組：

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄧昱豪　　監測日期：97.3.21-22

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-009	1200	1200	1200	1180	1180	1180	14:55	1270	1828800
	9702028	1200	1280		1180	1260		14:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-009；水柱壓差 175 mm-H_2O；實際流量 1364 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-009；水柱壓差 175 mm-H_2O；實際流量 1364 l/min　PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML-9841	∨	o	0.63	NIEA A417.11C
CO	API-300	∨	o	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	o	1.0	–
TSP	KIMOTO 121717	∨	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–	–	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1425 b. 氣狀物 1500 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 5.1 m/s ： 風向多為 東 風~東南西 風
3. 溫度變化 19.9 ~ 25.8 ℃ ： 溼度變化 57 ~ 75 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24 hr

檢測項目：NO_x、NO_2、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：鄧昱豪　　監測日期：97.3.21-22

一、採樣作業及位置：

△TSP start 1425

△AQ start 1500

二、現場狀況說明：

△福隆海水浴場因假日關係，遊客較多.

△停車場停放較多車輛，偶有大型遊覽車停放.

△台二線車流量大，重車多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.50		1.9		0.2	
最大值		13	11	0.72		2.1		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

品保品管組：王振輝

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☐Ws ☑Hum

檢測員：郭昊宗、賴振名　　監測日期：97.3.22~23

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PBA-009	1200	1200	1200	1180	1180	1180	15:00	1270	1828800
	9702029	1200	1280		1180	1260		15:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
"								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PBA-009；水柱壓差 175 mm-H_2O；實際流量 1364 l/min	
b.	儀器編號 PBA-004；水柱壓差 175 mm-H_2O；實際流量 1364 l/min	PBC-0054

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	TECOTECH ML-9841	✓	o	0.63	NIEA A417.11C
CO	API 300	✓	o	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	o	1.0	—
TSP	KIMOTO 121AT		—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.1 ~ 3.0 m/s ： 風向多為 北北東 風~ 北 風
3. 溫度變化 15.7 ~ 21.3 ℃ ： 溼度變化 61 ~ 95 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 764 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr.

檢測項目：NO_x、NO_2、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：郭昊宗、賴振名　　監測日期：97.3.22~23

一、採樣作業及位置：

△ TSP、All start 15:00.

3/23 中途查核

△ ZERO check 15:00

△ NO、CO SPAN check 15:15

△ CH_4 SPAN check 15:45

△ ZERO check 16:00.

二、現場狀況說明：

△ 測站西南方台二南通、車流量大、且大型車較多。

△ 假日時、有較多遊客及車輛出入福隆海水浴場。

△ 測站西南方停車場、常有車輛停放、且未熄火。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.53	/	1.9	/	0.2	/
最大值		17	15	1.01		2.2		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\58\97-03\DATA\EN\EN0323.**

品保品管組：王松璋

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0702　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP □Wd ☑Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} □Ws ☑Hum

檢測員：陽振北　　監測日期：97.1.5~6

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAH-025	150	150	150	140	140	140	15:50	1315	1893600
	9701019	150	132		140	131		15:50	1440	
PM_{10}										
B.K	PAH-025							15:00		
	9701018							15:10		

流量查校
a. 儀器編號PAH-025；水柱壓差208 mm-H_2O；實際流量1474 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號PAH-025；水柱壓差208 mm-H_2O；實際流量1474 l/min　PAC-003

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	濾塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
-2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.7	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.6 m/s ： 風向多為 西北 風~北北西風
3. 溫度變化 14.4 ~ 23.6 ℃ ： 溼度變化 65 ~ 87 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 771 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

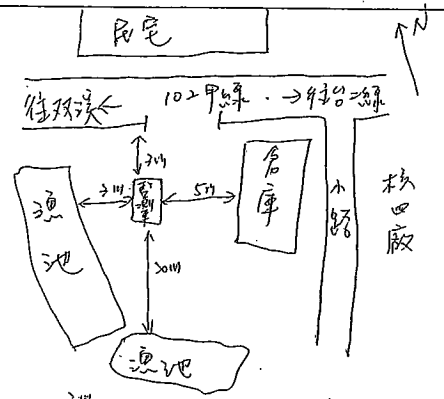
計畫編號：R0702　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、NO2、THC、TSP、氣象、

檢測員：陽振北　　監測日期：97.1.5~6

一、採樣作業及位置：
01:245 開始採樣
01:400 Zero start
01:415 Span start (NO, NO2)
01:500 Span THC
01:530 Zero check
06:00 Sapmle



二、現場狀況說明：
△測點位於川島養殖地空地上，測點旁約7m為道路，來往車輛多，車輛所排放廢氣為主要來源。
△測點前方民宅不定時有民宅車輛出入。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		3	2	0.11		1.90	1.74		
最大值		8	6	0.27		2.05	1.84		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：C:/R0202/SP/9701A01/IL0106.xls

品保品管組：[illegible]

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖地

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP □Wd □Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws □Hum

檢測員：湯彥正　　監測日期：97.1.6~7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-005	1750	1750	1750	1740	1740	1740	15:55	1315	189360
	970202	1750	1720		1740	1310		15:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-005；水柱壓差 208 mm-H_2O ；實際流量 1414 l/min	
b.	儀器編號 PAA-005；水柱壓差 208 mm-H_2O ；實際流量 1414 l/min	PAC-003

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
2			//		NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	V	V	0.7	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3			//		NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	V	V	0.8	-
TSP	KIMOTO 121FJ	V	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.7 m/s ： 風向多為 西北 風~東北西風
3. 溫度變化 15.6 ~ 22.0 ℃ ： 溼度變化 69 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖地　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：湯彥正　　監測日期：97.1.6~7

一、採樣作業及位置：

○15:55 TSP
○16:00 AQ Sampler

二、現場狀況說明：

△測點前方100M線為主要道路，來往車多，車輛所排放廢氣為主要污染來源。

○測點西北方100M處有養殖戶，不定時會有排泄物味道擴散。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.13	/	1.93	1.8 1.79	/	/
最大值	/	14	10	0.68	/	2.14	1.90	/	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:/R0302/S8/990106/工L0107.xls

品保品管組：林正輝

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：湯啓正　　監測日期：97.1.7~8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	P0A-025	1350	1350	1350	1340	1340	1340	16:00	1315	1893600
	9701022	1350	1320		1349	1310		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號P0A-025；水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1434 l/min	
b.	儀器編號P0A-025；水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1434 l/min	PAC-003

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
-2			V		NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	V	V	0.7	NIEA A417.11C
CO	Dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3			V		NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 124F7	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			V		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1620 b. 氣狀物 1620 c. 其它
2. 風速約為 0.2~1.7 m/s ： 風向多為 西北 風~ 西北西 風
3. 溫度變化 16.1~22.0°C ： 濕度變化 80~93 %
4. 天候狀況 開始日(V晴 □陰 □雨)；結束日(V晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：>4HR連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、粟氏

檢 測 員：湯啓正　　監測日期：97.1.7~8.

一、採樣作業及位置：

△16:00 Sampling

97.1.8中央重校
○16:00 zero start
○16:10 span start (THC)
△16:25 span start (NO, CO)
○16:40 zero check

二、現場狀況說明：

△測頂前方102甲線柒柒行車，車輛所排放廢氣為主要污染來源.

○測頂東北側約100公尺有民眾露天焚燒.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	3	0.34		1.93	1.76 1.8		
最大值		21	17	0.62		2.17 2.2	2.01		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：Z:\R0302\S8\9701B0\IL0108.ST

品保品管組：[illegible]

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☐Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☐Ws ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：97.2.21～97.2.22

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-019	3次平均值 1300	實際初流量 (l/min) 1300	1300	3次平均值 1250	實際末流量 (l/min) 1250	1250	15:50	1250	1843200
	970/063	1300	1290		1250	1270		15:50	1440	
PM_{10}								:		—
B.K	PAA-019							15:40		
	970/062							15:45		

流量查校：a.儀器編號PAA-019；水柱壓差 159 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min　　流量校正器編號

b.儀器編號PAA-019；水柱壓差 159 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min　　PAC-005

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	✓	✓	0.7	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 12IFT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:50 b.氣狀物 16:00 c.其它
2. 風速約為 0.3 ～ 2.0 m/s ： 風向多為 西北 風～北北西 風
3. 溫度變化 15.7 ～ 23.0 ℃ ： 溼度變化 70 ～ 99 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之1

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr.

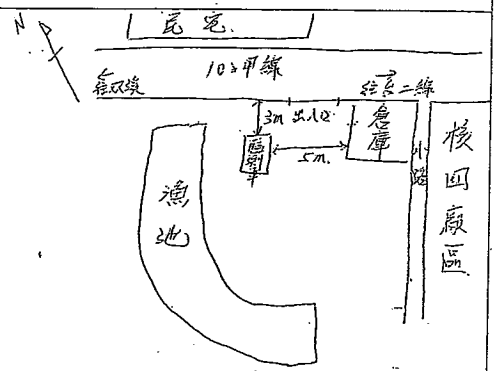
檢測項目：NO.NO$_2$.CO.THC.TSP.氣象.

檢 測 員：賴振名　　監測日期：97.2.21～97.2.22

一、採樣作業及位置：

2/1.

△13:15 架站.暖机.
△14:00 ZERO cal.
△14:15 NO.CO.SPAN cal.
△14:55 NO.CO SPAN check.
△15:05 ZERO cal.
△15:10 CH_4 SPAN cal.
△15:35 ZERO check.
△15:55 TSP start.
△16:00 AQ start.



二、現場狀況說明：

△測站位於川島養殖池出入口旁的空地上，距離102甲線道路約3m，距離倉庫約5m。

△2/1日為元宵節，測站旁民宅有燒香祭拜的活動，周圍地區偏有民眾燃放炮竹，或施放天燈的活動。

△102甲線道路車流量較往常多，應為前往平溪的遊客較多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.25		1.7		0.2	
最大值		24	21	0.35		2.1		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m^3

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\S08\97-02\IL\IL0222.*

檢驗報告 專用章 92(台北縣)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之1

品保品管組：

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：97.2.22～97.2.23

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-019	1300	1300	1300	1250	1250	1250	15：55	1250	1543200
	9701064	1300	1290		1250	1270		15：55	1240	
PM_{10}								：		
								：		
								：		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-019；水柱壓差 159 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-019；水柱壓差 159 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min　PAC-005

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	✓	0	0.7	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	✓	0	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	0	0.8	—
TSP	KIMOTO 1-1FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ～ 2.9 m/s ： 風向多為 北北西風～北風
3. 溫度變化 16.4～20.0 ℃ ： 溼度變化 79 ～ 96 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：賴振名　　監測日期：97.2.22～97.2.23

一、採樣作業及位置：

2/22

△15:55 TSP start.

△16:00 AQ start.

二、現場狀況說明：

○測站位於川島養殖池出入口旁的空地。距離102甲線道路約3m，距離廁所約5m。

○102甲線道路偶有車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	3	0.27	X	1.8	X	0.2	X
最大值		28	25	0.46		2.1		0.4	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\508-97-02\IL\IL0223.**

品保品管組：

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：顧振名　　監測日期：97.2.23~97.2.24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-019	1300	1300	1300	1250	1250	1250	16:00	1280	1843200
	970065	1300	1290		1280	1270		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a.儀器編號PAA-019；水柱壓差 159 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min	
	b.儀器編號PAA-019；水柱壓差 159 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	✓	o	0.7	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	✓	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	o	0.8	—
TSP	KIMOTO PIFT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 16:00 b.氣狀物 16:00 c.其它
2. 風速約為 0.2 ~ 1.2 m/s ：風向多為 東南 風~東南風
3. 溫度變化 14.7 ~ 16.1 ℃ ：溼度變化 69 ~ 88 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24 hr

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：顧振名　　監測日期：97.2.23~97.2.24.

一、採樣作業及位置：

2/23.

△16:00 TSP. AQ start.

2/24. 中午重校.

△16:00 ZERO check.

△16:15 CH_4 SPAN check.

△16:30 NO. CO. SPAN check.

△16:45 ZERO check.

二、現場狀況說明：

△測點位於川島養殖池出入口旁的空地上，距離(修正(附注)) 102甲線道路約3m，距離產庫約5m。

△102甲線道路，偶有車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	2	0.45	/	1.7	/	0.2	/
最大值	/	6	3	0.53	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\508\97-02\IL\IL022408.*

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

品保品管組：林振雄

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：97.3.12～97.3.13

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-003	1300	1300	1300	1280	1280	1280	16:40	1320	1900800
	9702-003	1300	1320		1280	1310		16:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K.	PAA-003							16:30		
	9702-030							16:35		

流量查核		流量校正器編號
	a. 儀器編號PAA-003；水柱壓差 159 mm-H_2O ；實際流量 1300 l/min	
	b. 儀器編號PAA-003；水柱壓差 159 mm-H_2O ；實際流量 1300 l/min	PAL-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	∨	∨	98.5 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	∨	∨	36.2 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	∨	0.8 l/min	—
TSP	KIMOTO 12IFT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:50 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.8 m/s ： 風向多為 東南東 風～ 東南 風
3. 溫度變化 8.3 ～ 26.6 ℃ ： 溼度變化 53 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

台北縣土壤測定有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO_x、NO_2、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：97.3.12～97.3.13

一、採樣作業及位置：

3/12.

△13:10 接電瞬机.

△14:40 CH_4 ZERO cal.

△14:55 CH_4 SPAN cal.

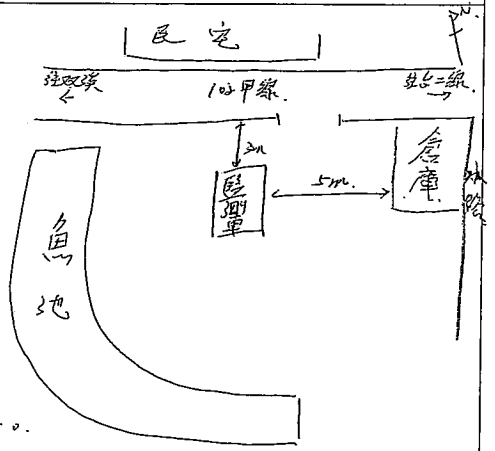
△15:10 NO、CO ZERO cal.

△15:25 NO、CO SPAN cal.

△16:05 ZERO check.

△16:40 TSP start.

△17:00 AQ start.



二、現場狀況說明：

△測站距103甲縣道，偶有車輛經過。

△測站距道路約3m、距倉庫約5m。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		3	2	0.29		1.9		0.2	
最大值		11	8	0.40		2.2		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：Z:\R0302\508\97-03\IL\IL0313.*

品保品管組：[illegible]

台北縣土壤測定有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☐PSP ☐Wd ☑Temp

☐NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：97.03.12～97.03.14

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-003	1300	1300	1300	1280	1280	1280	16:55	1320	1900800
	9703004	1300	1330		1280	1310		16:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a. 儀器編號 PAA-003；水柱壓差 159 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min	
	b. 儀器編號 PAA-003；水柱壓差 164 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	0	98.5 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	✓	0	36.2 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	0	0.8 l/min	—
TSP	KIMOTO 121FT		—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:55 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 3.0 m/s ： 風向多為 北北西 風～西北風
3. 溫度變化 16.4 ～ 20.8 ℃ ： 溼度變化 83 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 1766 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之1

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24 hr.

檢測項目：NOx、NO、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：97.03.12～97.03.14

一、採樣作業及位置：

3/8.

△16:55 TSP start.

△17:00 AQ start.

二、現場狀況說明：

△測點旁101甲線道，偶有車輛經過。

△測點南方約500公尺處有整地工程，兩怪手及預拌混凝土車出入，測點旁的小路。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.27	/	2.0	/	0.2	/
最大值	/	23	18	0.71	/	2.3	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\SUB\97-03\IL\IL0314**

品保品管組：王振源

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之1

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖地

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑WS ☑Hum

檢測員：賴振宏　　監測日期：97.3.14.~97.3.15

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-003	1300	1300	1300	1280	1280	1280	17:00	1320	1900800
	9703005	1300	1330		1280	1310		17:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-003；水柱壓差 159 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min	
b.	儀器編號 PAA-003；水柱壓差 159 mm-H_2O；實際流量 1300 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	∨	o	98.5 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	∨	o	36.2 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	o	0.8 l/min	—
TSP	KIMOTO 124FT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.1 m/s ： 風向多為 北北西 風~東南 風
3. 溫度變化 16.2 ~ 20.1 ℃ ： 溼度變化 67 ~ 90 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：川島養殖地　　監測方式：連續 24hr.

檢測項目：NO_2、NO_2、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：賴振宏　　監測日期：97.3.14~97.3.15

一、採樣作業及位置：

3/14.

17:00 AQ. TSP start.

3/15. 中午查核，

△17:00 ZERO check.

△17:10 NO. CO SPAN check.

△17:25 ZERO check.

△17:40 CH_4 SPAN check.

△17:55 ZERO check.

二、現場狀況說明：

△測站旁101甲縣道，偶有車輛經過。

2. 測站南方約500公尺處有整地工程施工，偶有預拌混凝土出入測站旁的小路。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	2	0.27	/	1.9	/	0.2	/
最大值	/	9	5	0.42	/	2.1	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\508\97-03\IL\IL0315-4.X

品保品管組：

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振台　　監測日期：97. 1. 6～7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-003	1300	1300	1300	1270	1250	1250	09:50	1220	1900許
	9901011	1300	1330		1250	1310		09:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a. 儀器編號 PAA-003；水柱壓差 205 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	
	b. 儀器編號 PAA-003；水柱壓差 205 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
H_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	✓	✓	0.6	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	✓	✓	0.8	–
TSP	KIMOTO 121FT	✓	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 09:50 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.9 m/s ： 風向多為 西北西風～北北東風
3. 溫度變化 15.8 ～ 24.3 ℃ ： 溼度變化 65 ～ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

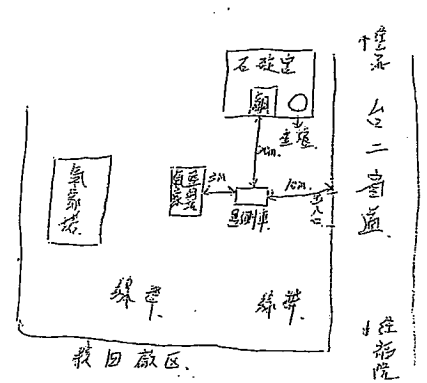
檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：賴振台　　監測日期：97. 1. 6～7

一、採樣作業及位置：

1/5
架站暖機 17:10
Zero cal 17:50
THC SPAN cal 18:00
CO SPAN cal 18:20
Zero check 18:45

1/6
TSP start 09:50
AQ start 10:00



二、現場狀況說明：

測站架設於石碇宮氣象塔南空地
測站前道路台二省道車流量頻繁多大型車輛
測站旁石碇宮偶有民眾燒金紙

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		7	4	0.22		1.87		0.16 賴振台	
最大值		47	20	0.75		3.10		2.47	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\SJ\97-01\ST\ST0107艹

品保品管組：王振輝

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：02

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☐CO ☑THC ☑TSP ☐Wd ☑Temp

☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☐Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：97.01.07～97.01.08 賴振名

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-003	1300	1300	1300	1350	1350	1350	09:55	1320	1900
	9701012	1300	1350		1350	1310		09:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a.儀器編號 PAA-003；水柱壓差 305 mm-H_2O；實際流量 1071 l/min	
	b.儀器編號 PAA-003；水柱壓差 305 mm-H_2O；實際流量 1071 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	∨	o	0.6	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	∨	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	o	0.8	- -
TSP	KIMOTO 121FT	∨	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 09:55 b.氣狀物 10:00 c.其它
2. 風速約為 0.5 ～ 2.6 m/s ： 風向多為 西北西風～北北東風
3. 溫度變化 16.6 ～ 22.5 ℃ ： 溫度變化 70 ～ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路736號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：02

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：賴振名　　監測日期：97.01.07～97.01.08

一、採樣作業及位置：

△09:55 TSP start.

△10:00 AQ start.

二、現場狀況說明：

△測點位於石碇宮、氣象監測站前方空地上。

△測點鄰近台二商道，晝日車流量特大，且大型車多。上、下班時段，有大量核回廠員工車輛經過地面站。

△測站東北方10公尺處，有土木工程施工中。(10:00～17:00)

△偶有民眾至石碇宮燒香拜拜。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	8	4	0.35	/	1.89	/	0.16	/
最大值	/	57	27	0.85	/	2.08	/	0.25	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\58\97-01\ST\ST0108.**

品保品管組：王振輝

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路736號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☐PHC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：戴振名　　監測日期：97.1.8~97.1.9

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1300	1300	1300	1320	1330	1320	10:00	1320	1900左右
	970102	1300	1330		1320	1310		10:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-005；水柱壓差205 mm-H_2O ； 實際流量1471 l/min	
b.	儀器編號PAA-003；水柱壓差205 mm-H_2O ； 實際流量1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	紙壓過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
-2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	∨	○	0.6	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	∨	○	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	○	0.8	—
TSP	KIMOTO HVFT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物10:00 b. 氣狀物10:00 c. 其它
2. 風速約為0.2~1.2 m/s ： 風向多為南南西風~西北西風
3. 溫度變化16.7~22.5 ℃ ： 溼度變化82~100 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力718 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：戴振名　　監測日期：97.1.8~97.1.9

一、採樣作業及位置：

8:
△10:00 HV. TSP start.

9. 換濾紙
△10:15 ZERO check.
△10:30 SML SPAN check.
△10:40 ZERO check.
△10:55 CH4 SPAN check.
△11:10 ZERO check

二、現場狀況說明：

△測站在石碇宮內，氣象監測於前方空地上。
△測站旁台二副道，晚日車流量增大，且大型車多，車道車輛易影響測值。
△上、下班時段，較多校回廠員工車輛出入校回廠大門，偶有車流回堵至石碇宮前方道路。
△偶有民眾至石碇宮焚香拜拜。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	9	5	0.37	/	1.86	/	0.16	/
最大值	/	89	34	1.54	/	2.38	/	0.46	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\SF\97-01\ST\ST0109.*

品保品管組：李振輝

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP □Wd ☑Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：湯啓正　　監測日期：97.2.22~23

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1250	1250	1250	1240	1240	1240	13:50	1315	1893600
	9701085	1250	13>0		1240	1>10		13:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-025							12:10		
	9701080							12:15		
流量查校	a. 儀器編號 PAA-025；水柱壓差 162 mm-H_2O ； 實際流量 1325 l/min								流量校正器編號	
	b. 儀器編號 PAA-005；水柱壓差 162 mm-H_2O ； 實際流量 1325 l/min								PAC-003	

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	給氣過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	EcoTech ML9841	V	V	0.65	NIEA A417.11C
CO	Dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	湯啓正 0.8	—
TSP	KIMOTO IFT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:05 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.4 m/s ： 風向多為 西 風~ 西北西 風
3. 溫度變化 16.9 ~ 21.9 ℃ ： 溼度變化 75 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

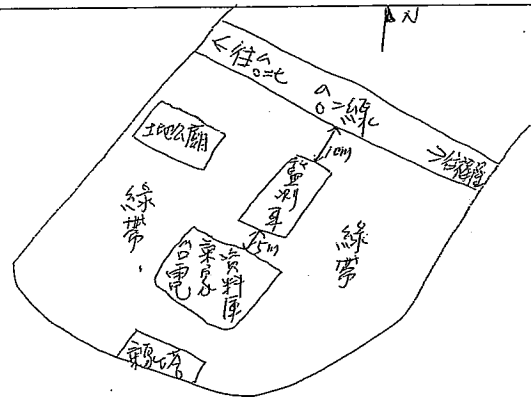
測站名稱：石碇宮　　監測方式：24HR連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、風向.

檢 測 員：湯啓正　　監測日期：97.2.22~23

一、採樣作業及位置：

△ 11:10 零跨校核
○ 12:30 Zero Start
○ 12:50 Span Start (NO, CO)
○ 13:30 Span THC
○ 14:00 Zero Check
○ 14:05 Sample



二、現場狀況說明：

本測站緊鄰省道為主要道路，為(假日)出入車輛多且頻繁，不定時會有重型及大型車經過，主要污染源為車輛排放之廢棄影響。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		17	12	0.37		2100	1.84		
最大值		81	47	1.38		2.48	1.97		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\R0302\58\9702AQ\Sto223.mdb

品保品管組：

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：RO302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、NO、THC、TSP、氣象.

檢 測 員：楊雅比　　監測日期：97.2.23~24

一、採樣作業及位置：

△13:55 TSP
14:00 AQ Sampler

二、現場狀況說明：

△測定當日有連續假日出遊車輛明顯易造成道路擁塞(交.)

△測定當天四大門口同上下班時間較多車輛進出、行經測點時較易塵飛揚測值高(交.)

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	3	0.18	/	1.90	1.77		/
最大值	/	>1	14	0.71	/	2.14	1.89	/	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\RO302\581970224\AQ\5t0224.mk

品保品管組：林振輝 2.23

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之4

計畫編號：RO302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：楊雅比　　監測日期：97.2.23~24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1350	1350	1350	1340	1340	1340	13:55	1315	1893600
	9701086	1350	1320		1340	1310		13:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查核：a. 儀器編號 PAA-005；水柱壓差 162 mm-H_2O；實際流量 1325 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-005；水柱壓差 162 mm-H_2O；實際流量 1325 l/min　PAC-003

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2			//		NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	V	V	0.65	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3			//		NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 350	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			//		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:55 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 2.3 ~ 2.9 m/s ： 風向多為 SE 風~ ESE 東風
3. 溫度變化 15.2 ~ 17.0 ℃ ： 溼度變化 67 ~ 86 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 767 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號3樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：02

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☐Ws ☑Hum

檢測員：潘啓正　　監測日期：97.2.24~25

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1350	1350	1350	1240	1240	1240	14:00	1315	1893600
	9701087	1350	1320		1240	1210		14:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校	a.儀器編號PAA-005；水柱壓差 162 mm-H_2O ； 實際流量 1315 l/min	流量校正器編號	
	b.儀器編號PAA-005；水柱壓差 162 mm-H_2O ； 實際流量 1315 l/min	PAC-003	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	紙帶過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	EcoTech M9841	V	V	0.65	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	V	V	0.8	—
TSP	KEMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:00 b.氣狀物 14:00 c.其它
2. 風速約為 0.7 ~ 3.5 m/s ： 風向多為 南南東 風~ 東北東 風
3. 溫度變化 15.3 ~ 21.4 ℃ ： 溼度變化 67 ~ 90 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：02

測站名稱：石碇宮　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象.

檢 測 員：潘啓正　　監測日期：97.2.24~25

一、採樣作業及位置：

OAQ

TSP 14:00 Sampler

97.2.25 中度查核

○14:00 Zero start

○14:10 Span start (NO, CO)

○14:25 Span THC

○14:40 Zero check

二、現場狀況說明：

○上下班車潮湧現，較多造成車輛緩慢行進，輔測儀器必.

○重型車輛行經測站前台二省道時有重踩油門情況發生.

○中午不定時間較多車輛由校四門口出入.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.22		1.92	1.76		
最大值		45	22	0.81		2.08	1.79		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:/RO302/58/9702AQ/5402.25才.米

品保品管組：

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：[illegible]　　監測日期：97.3.6~7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-019	1350	1350	1350	1340	1340	1340	13:50	1335	1922.400
	9701119	1350	1340		1340	1330		13:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-019							12:55		〃
	9701118							13:00		
流量查校	a. 儀器編號 PAA-019；水柱壓差 162 mm-H_2O ； 實際流量 1352 l/min								流量校正器編號	
	b. 儀器編號 PAA-019；水柱壓差 162 mm-H_2O ； 實際流量 1352 l/min								PAC-003	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	V	V	0.63	NIEA A417.11C
CO	Dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ~ 3.2 m/s ： 風向多為 東南 風~西北風
3. 溫度變化 13.6 ~ 23.2 ℃ ： 溼度變化 56 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 775 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮　　監測方式：[illegible]

檢測項目：NO、NO、THC、TSP、東京.

檢測員：[illegible]　　監測日期：97.3.6~7

一、採樣作業及位置：

△11:10 架設採樣頭

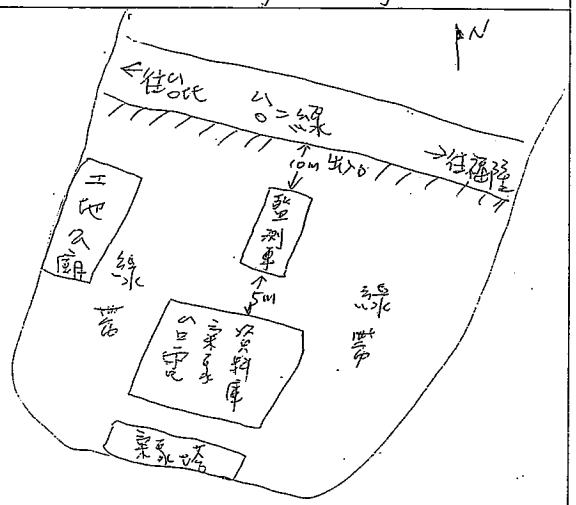
○12:50 Zero Start

○12:50 Span Start (NO, NO)

○13:15 Span THC

○13:50 Zero check

○14:00 Sample



二、現場狀況說明：

△測項宮台二線為主要道路，車往車輛多且頻繁.

○偶有車輛停放於出入處

△土地公廟不定時有民眾焚燒紙錢.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		8	7	0.39		2.01	1.90		
最大值		85	34	1.20		2.05	2.01		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\R0302\58\19703AQ\15003.07米汗

品保品管組：[illegible]

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☐Wd ☑Temp.

☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：[illegible]　　監測日期：97.3.7~8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-019	1350	1350	1250	1340	1340	1340	13:55	1335	1922400
	970110	1350	1340		1340	1330		13:55	1440	
PM_{10}								:		
								//		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-019；水柱壓差 162 mm-H_2O；實際流量 1352 l/min	
b.	儀器編號 PAA-019；水柱壓差 162 mm-H_2O；實際流量 1352 l/min	PAC-003

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2			//		NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH M9841	V	V	0.63	NIEA A417.11C
CO	Dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3	//				NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO IFT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			//		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:55 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 9.5 m/s ： 風向多為 東北 風~ 東北東 風
3. 溫度變化 12.5 ~ >15 °C ： 溼度變化 62 ~ 96 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 726 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮　　監測方式：24HR連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象.

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：97.3.7~8

一、採樣作業及位置：

△13:55 TSP

14:00 AR Sapelin

二、現場狀況說明：

△測頂會公路來往車輛多且頻繁、偶有車輛停在出口附近.

△土地公廟不定時有民眾焚燒紙錢.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	8	6	0.42	/	2.1	1.98		//
最大值	/	57	25	0.81	/	2.6	2.02		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\R0302\S8\9703AR\030803.xls

品保品管組：[illegible]

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：張正 林春輝　　監測日期：97.3.8~9

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	DAA-019	135	135	135	134	134	134	14:00	1335	1922400
	970002	135	134		134	133		15:06	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校				流量校正器編號
	a. 儀器編號 DAA-019	水柱壓差 162 mm-H_2O	實際流量 1352 l/min	
	b. 儀器編號 DAA-019	水柱壓差 162 mm-H_2O	實際流量 1352 l/min	PAC-003

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	濾塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	V	V	0.63	NIEA A417.11C
CO	Dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.6 ~ 4.0 m/s ： 風向多為 西南西 風~ 西北 風
3. 溫度變化 17.1 ~ 23.2 ℃ ： 溫度變化 63 ~ 89 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 774 torr(mm-Hg) 3/9 下午12:35 因台電進行 7E-C0409 維護工程造成電廠周邊區域停電，至13:41恢復供電

環境工程顧問有限公司 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：石碇宮　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象。

檢 測 員：張正 林春輝　　監測日期：97.3.8~9

一、採樣作業及位置：

AR TSP 14:00 Sample in　　3/9 中央查核

Zero cal 17:00
SPAN cal 17:10
THC SPAN cal 17:25
Zero check 17:40

3/9 下午12:35因台電進行7E-C0409維護工程造成電廠周邊區域停電，至13:41恢復供電，TSP採樣至15:06分.達到採樣時數24hr NOx、CO、THC於供電後暖機check，17:00執行中央查核.

二、現場狀況說明：

○測項旁台二省道車輛四頻繁、不定時有重型車輛經過.

○土地公廟不定時有民眾焚燒紙錢.

○偶有某~~XX~~車輛行駛至站內.

3/9 上午9:00至下午2:00有營業車隊停於測站前方.影響測值

上午11:00至17:00有台電施工車於測站前方施工

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		10	9	0.45		2.25	1.99		
最大值		36	27	1.17		2.45	2.07		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：2/1 R0302/58/97038QI5t0309.xls

品保品管組：王正

環境工程顧問有限公司 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林奏勝　　監測日期：97.1.2～3

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-003	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15:50	1325	1908000
	9901008	1300	1330		1290	1320		15:50	1440	
PM_{10}										
BK	PAA-003							15:35		
	961207							15:45		

流量查校	a.儀器編號PAA-003；水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	流量校正器編號
	b.儀器編號PAA-003；水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
風	聚泰勝				NIEA A416.11C
NO_x	API ECOTECH ML9841	∨	∨	0.6	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	∨	∨	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	∨	∨	0.8	—
TSP	KIMOTO 121 FT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:50 b.氣狀物 16:00 c.其它
2. 風速約為 2.2 ～ 3.4 m/s ： 風向多為 北北東風～南南西 風
3. 溫度變化 10.8 ～ 18.1 ℃ ： 溼度變化 59 ～ 80 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 995 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

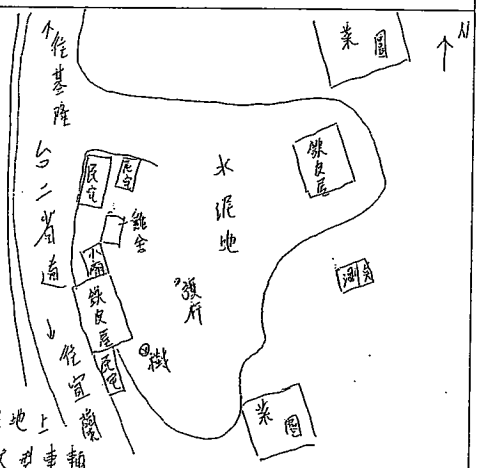
測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢測員：林奏勝　　監測日期：97.1.2～3

一、採樣作業及位置：

架站噴机 11:10
Zero cal 12:10
THC SPAN cal 12:30
SNC SPAN cal 12:55
Zero check 13:35
Tsp start 15:50
AQ start 16:00



二、現場狀況說明：

測站架設於民宅鐵皮屋前菜皮空地上
台二線省道車輛來往頻繁多大型車輛
民宅有平晚燒香拜拜之習慣
測站東方約500m處有露天焚燒
測站西北方至南方為板四廠範圍.廠內有多台固定型大型車施工

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	2	0.16		1.85		0.12	
最大值		67	26	0.50 0.49 林奏勝		2.19 2.22 林奏勝		0.46 0.37 林奏勝	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:R0302/08/97-1/HS/HS0103.XX

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

品保品管組：林奏勝

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春輝　　監測日期：97.1.3～4

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-003	130	130	130	129	129	129	15:55	1325	1908000
	970009	130	1330		129	1320		15:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-003；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min　　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-003；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min　　PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
~2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	v	v	0.6	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	v	v	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HoRIBA APHA 360	v	v	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 3.4 m/s ： 風向多為 北 風～ 西南 風
3. 溫度變化 14.2 ～ 18.7 ℃ ： 溫度變化 68 ～ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 771 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號五樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. No. CO. THC. TSP. 氣象

檢測員：林春輝　　監測日期：97.1.3～4

一、採樣作業及位置：

TSP start 15:55
AQ start 16:00

二、現場狀況說明：
測站架設於民宅鐵皮屋前草皮空地上
台二線省道車輛來往頻繁多大型車輛
民宅有早晚燒香拜拜之習慣
測站西北方至南方有模四廠範圍，廠內有多台固定型大吊車施工
上午測站南方約5m處有發燒全維影響測值

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		8	3	0.26		1.82		0.12	
最大值		85	37	0.62		2.24		0.57	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L：R0302／08／97-1／HS／HS0104共.xls

品保品管組：王振輝

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和市中正路738號五樓之4

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春群　　監測日期：97.1.4～5

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PMA-003	1300	1300	1300	1290	1290	1290	16:00	1325	1908000
	97010	1300	1330		1290	1320		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a.儀器編號 PMA-003；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	
	b.儀器編號 PMA-003；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	給塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
·2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	∨	∨	0.6	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	∨	∨	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HoribA APHA360	∨	∨	0.8	—
TSP	KIMOTO 121F1	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 16:00 b.氣狀物 16:00 c.其它
2. 風速約為 0.5 ～ 2.8 m/s ：風向多為 北 風～北北西風
3. 溫度變化 16.1 ～ 18.2 ℃ ：溼度變化 75 ～ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 770 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：林春群　　監測日期：97.1.4～5

一、採樣作業及位置：

1/5 中美路旁

TSP start 16:00

AQ start 16:00

Zero cal 16:00

THC SPAN cal 16:13

SNC SPAN cal 16:30

Zero check 16:50

二、現場狀況說明：

測站架設於民宅鐵皮屋前半泥地上

台二線有通車輛來往頻繁多大型車輛

民宅有早晚燒香拜拜之習慢

測站西北方至南方為農田，廠內有多台固定型大吊車施工

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		14	9	0.33		1.83		0.26 林春群	
最大值		45	27	0.53		2.00		0.30	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:R0302/08/97-1/HS/HS0105.xls

品保品管組：林紀蓮 97.1.9

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：范禾驪　　監測日期：97.2.15－16

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-009	1200	1200	1200	1180	1180	1180	15:50	1270	1828800
	9701058	1200	1280		1180	1260		15:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
R.K	PAA-009							15:40		
	9701050							15:45		

流量查核	a. 儀器編號PAA-009：水柱壓差158.8 mm-H_2O ； 實際流量1300 l/min	流量校正器編號
	b. 儀器編號PAA-009：水柱壓差158.8 mm-H_2O ； 實際流量1300 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	輸塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	∨	∨	0.7	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	∨	∨	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	thoRIBA APHA-360	∨	∨	0.8	－
TSP	KIMOTO 121FHT	∨	－	－	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	－	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 2.3 ～ 3.6 m/s ： 風向多為 東 風～東北東 風
3. 溫度變化 12.7 ～ 16.4 ℃ ： 溼度變化 61 ～ 71 %
4. 天候狀況　開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 691 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

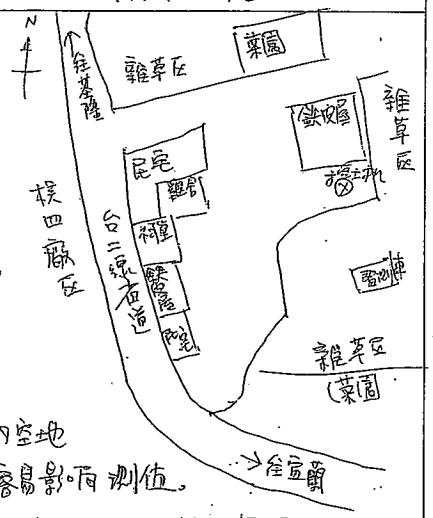
測站名稱：民宅　　監測方式：24小連續

檢測項目：NO_x、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：范禾驪　　監測日期：97.2.15－16

一、採樣作業及位置：

2/5
13:10 架站曝机
14:45 ZERO cal<NO, CO, THC)
15:05 SPAN cal<NO, CO>
15:25 SPAN cal<THC)
15:50 TSP START
ZERO check <NO, CO, THC)
16:00 SAMPLE START.



二、現場狀況說明：

△測點位於林口廠區台二線省道旁民宅內空地測值主要受風向影响。台二線省道車流量大，容易影响測值。

△測點旁民宅、祠堂偶有焚燒香紙及廢棄物，亦有影响測值之來源

△鐵皮屋旁停放挖土机一輛偶有發電動外出及移動。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.31	/	1.8	/	0.2	/
最大值	/	18	7	0.59	/	2.0	/	9.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\S8\97-02\DATA\HS\HS0216.txt

品保品管組：林振理

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：范和順　　監測日期：92.2.16～17

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-009	1200	1200	1200	1180	1180	1180	15:55	1270	1828800
	9701059	1200	1280		1180	1260		15:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a. 儀器編號 PAA-009 水柱壓差 158.8 mm-H_2O ； 實際流量 1300 l/min	
	b. 儀器編號 PAA-009 水柱壓差 158.8 mm-H_2O ； 實際流量 1300 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	紙壓過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	o	o	0.7	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	o	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	o	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121 FT	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ～ 3.0 m/s ： 風向多為 東 風～西南西風
3. 溫度變化 14.1 ～ 19.8 ℃ ： 溼度變化 70 ～ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 771 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅　　監測方式：24小時連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：范和順　　監測日期：92.2.16～17

一、採樣作業及位置：

2/16 15:55 TSP START
16:00 SAMPLE START

二、現場狀況說明：

△台二線省道車流量大、重型車頻多容易影響測值。
△祠堂有民宅住戶，焚燒紙錢及問卜燒香易影響測值。
△鐵皮屋旁挖土机偶有移動進出空地情形。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	4	0.36 0.54	X	1.8	X	0.2	X
最大值	X	30	18	0.52	X	2.0	X	0.3	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：

L:\R0302\CS\92-02\DATA\HS\HS0217.XLS

品保品管組：林秋輝

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0362　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：范和驃、鄧景豪　　監測日期：97.2.17-18

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM) / 結束時間(HH:MM)	平均流量(l/min) / 採樣時間(min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)				
TSP	PAA-009	1200	1200	1200	1180	1180	1180	16:00	1270	1828800
	9701060	1200	1280		1180	1260		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-009；水柱壓差158 mm-H_2O；實際流量1300 l/min	
b.	儀器編號9701060；水柱壓差159 mm-H_2O；實際流量1200 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	v	o	0.7	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	v	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121型	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物16:00 b. 氣狀物16:00 c. 其它
2. 風速約為0.2～2.5 m/s ： 風向多為東風～東南東風
3. 溫度變化15.9～16.9 ℃ ： 溼度變化99～100 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☑雨)
5. 大氣壓力770 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO_x、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：范和驃、鄧景豪　　監測日期：97.2.17-18

一、採樣作業及位置：

2/17 16:00 TSP START
AQ SAMPLE START

2/18 中央空污1△ Zero cal 16:01
○SPAN cal 16:10
△THC span cal 16:35
△Zero check 16:50

二、現場狀況說明：

△台二線省道車流量大，重型車次頻多，容易影響測值。
△祠堂有民宅親友聚會，偶有車輛停放附近空地進出情形
△鄰近屋旁挖土机偶有移動進出，容易影響測值。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.32 0.41	/	1.9	/	0.2	/
最大值	/	64	34	0.69	/	2.2	/	0.4	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\R0302\58\97-02\DATA\HS\H502.

范和驃

品保品管組：林恒輝

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號3樓之2

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春靜　　監測日期：97.3.5～6

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-009	1250	1250	1250	1230	1230	1230	15：50	1320	1900800
	9701114	1250	1330		1230	1310		15：50	1440	
PM_{10}										
BK	PAA-009							15：40		
	9701113							15：46		

流量查校	a. 儀器編號 PAA-009；水柱壓差 175 mm-H_2O ； 實際流量 1364 l/min	流量校正器編號	
	b. 儀器編號 PAA-009；水柱壓差 175 mm-H_2O ； 實際流量 1364 l/min	PAC-004	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	✓	✓	0.7	NIEA A417.11C
CO	API 300	✓	✓	0.7	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	✓	✓	1.2	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 3.0 m/s ： 風向多為 南 風～東南東 風
3. 溫度變化 11.6 ～ 21.3 ℃ ： 溫度變化 54 ～ 85 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 772 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：林春靜　　監測日期：97.3.5～6

一、採樣作業及位置：

- 架站設私 12:10
- Zero cal 13:10
- SPAN cal 13:30
- THC SPAN cal 14:35
- Zero check 15:00
- AQ start 16:00
- TSP start 15:50



二、現場狀況說明：

測點架設於民宅前方右側空地上
測點西方約100m處為板四廠區，內有拉台吊車、挖土機、水泥車、砂石車施工
台二省道車輛行駛頻繁多大型車輛
民宅有早晚燒香祭拜之習慣

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.14		1.91		0.17	
最大值		82	33	0.47		2.05		0.26	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L：/R0302/08/97-03/Hs/Hs0306.K

品保品管組：林[illegible]

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林益群　　監測日期：97. 3. 6～7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-009	1250	1250	1250	1230	1230	1230	15：55	1320	1900800
	970115	1250	1330		1230	1310		15：55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-009；水柱壓差 175 mm-H_2O；實際流量 1364 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-009；水柱壓差 175 mm-H_2O；實際流量 1364 l/min　PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	紙壓過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	∨	o	0.7	NIEA A417.11C
CO	APL 300	∨	o	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	∨	o	1.2	—
TSP	KIMOTO 121 FT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ～ 4.2 m/s ： 風向多為 自南東風～東南風
3. 溫度變化 14.2 ～ 22.5 ℃ ： 溼度變化 57 ～ 88 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 775 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：林益群　　監測日期：97. 3. 6～7

一、採樣作業及位置：

TSP start 15:55
AQ start 16:00

二、現場狀況說明：

測点西方約100m處為核四廠區.可有取台電車.挖土机.水泥車.砂石車施工
台二省道車輛行駛頻繁多大型車輛
民宅有早晚燒香拜拜之習慣

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.26		1.89		0.18	
最大值		53	27	0.52		1.98		0.23	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L：R0302/08/97-03/HS/HS0307.*

品保品管組：

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林秦群　　監測日期：97.3.7～8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-009	1250	1250	1250	1230	1230	1230	16:00	1320	1900800
	9901116	1250	1380		1230	1310		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校
a. 儀器編號PAA-009；水柱壓差125 mm-H_2O ； 實際流量1364 l/min　　流量校正器編號
b. 儀器編號PAA-009；水柱壓差125 mm-H_2O ； 實際流量1364 l/min　　PIC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	✓	✓	0.7	NIEA A417.11C
CO	API 300	✓	✓	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	✓	✓	1.2	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物16:00 b. 氣狀物16:00 c. 其它
2. 風速約為0.2～4.3 m/s ： 風向多為東北風～南風
3. 溫度變化17.0～23.0 ℃ ： 溼度變化62～94 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力776 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

計畫編號：R0302　　計畫期數：08

測站名稱：民宅　　監測方式：連續暨測

檢測項目：NOx、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：林秦群　　監測日期：97.3.7－8

一、採樣作業及位置：

TSP start 16:00
AQ start 16:00

3/8 中美每校
Zero cal 16:00
SPAN cal 16:10
THC SPAN cal 16:23
Zero check 16:35

二、現場狀況說明：

測点西方約100m處為校田派出所，內有政治宣傳車、挖土機、砂石車施工
台二省道車輛行駛頻繁多大型車輛
民宅早晚有燒香紙行走習慣

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.26		1.89		0.18	
最大值		39	25	0.51		1.94		0.21	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:R0302/08/97-03/HS/HS0308**.**

品保品管組：王松輝

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附　錄　Ⅳ.3

噪音與振動監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄IV.3-1 台2省道與102甲縣道交叉口97年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期 97/1/3　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	77	71	52	47	47	89.5	69.4	12.7	68	1021.7	0.4	270.0	(W)	
01~02	74	67	50	47	47	88.4	67.3	14.5	60	1021.3	0.4	292.5	(WNW)	
02~03	79	75	54	46	46	96.7	71.9	14.7	61	1021.0	0.0	202.5	(SSW)	
03~04	80	77	56	46	46	109.1	75.9	14.8	60	1020.8	0.4	0.0	(N)	
04~05	80	77	56	47	46	87.9	72.1	15.1	60	1021.1	0.4	337.5	(NNW)	
05~06	81	79	59	47	47	86.8	73.0	15.3	65	1021.4	0.4	337.5	(NNW)	
06~07	80	78	64	53	51	88.5	72.9	15.4	60	1021.5	0.4	0.0	(N)	
07~08	78	76	68	61	58	86.3	72.1	15.5	60	1021.8	0.0	45.0	(NE)	
08~09	80	78	67	58	56	89.6	73.2	15.9	61	1022.1	0.4	45.0	(NE)	
09~10	81	79	67	57	55	94.9	75.0	15.9	64	1021.8	0.4	0.0	(N)	
10~11	82	80	69	59	57	88.6	75.4	15.9	65	1020.9	0.4	45.0	(NE)	
11~12	80	78	68	60	58	90.0	73.8	16.1	66	1019.5	0.4	337.5	(NNW)	
12~13	80	78	69	60	58	104.0	75.8	16.4	67	1018.3	0.4	337.5	(NNW)	
13~14	81	79	68	59	57	92.3	74.4	16.5	67	1017.7	0.0	292.5	(WNW)	
14~15	80	78	66	58	56	89.9	73.6	16.5	67	1017.7	0.0	202.5	(SSW)	
15~16	80	78	65	57	55	98.0	74.8	16.8	66	1017.7	0.0	45.0	(NE)	
16~17	80	78	66	59	58	91.6	73.2	16.7	70	1018.1	0.4	45.0	(NE)	
17~18	79	77	68	61	59	91.8	72.9	15.7	74	1018.6	0.4	0.0	(N)	
18~19	76	73	62	54	53	87.9	69.5	15.7	77	1019.0	0.0	0.0	(N)	
19~20	79	76	63	55	54	90.9	71.8	15.6	78	1019.2	0.0	0.0	(N)	
20~21	79	77	64	53	51	96.5	72.7	15.3	81	1019.5	0.0	202.5	(SSW)	
21~22	78	75	61	52	51	88.5	70.6	15.4	80	1019.4	0.0	337.5	(NNW)	
22~23	76	71	56	49	47	85.3	68.1	15.7	77	1019.0	0.4	337.5	(NNW)	
23~24	79	75	58	51	50	91.6	71.2	14.8	84	1018.8	0.9	22.5	(NNE)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-2 台2省道與102甲縣道交叉口97年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 97/1/6　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75	68	52	45	45	84.4	66.8	15.3	85	1016.7	0.0	315.0	(NW)	
01~02	73	66	49	45	45	94.6	68.3	15.5	85	1016.3	0.0	315.0	(NW)	
02~03	75	67	49	45	45	89.5	68.0	15.7	86	1015.8	0.4	292.5	(WNW)	
03~04	76	70	50	45	44	89.7	68.4	15.9	86	1015.8	0.4	292.5	(WNW)	
04~05	78	74	55	45	45	90.5	70.3	16.1	87	1016.0	0.4	270.0	(W)	
05~06	78	73	56	46	45	86.9	69.9	16.3	87	1016.3	0.0	292.5	(WNW)	
06~07	79	75	60	50	49	87.9	71.2	16.1	89	1016.9	0.0	315.0	(NW)	
07~08	80	77	67	57	55	88.6	73.1	17.3	85	1017.5	0.0	270.0	(W)	
08~09	81	78	66	57	55	92.4	74.3	21.1	75	1017.7	0.0	315.0	(NW)	
09~10	81	78	65	56	54	91.6	73.7	21.2	74	1017.6	0.0	315.0	(NW)	
10~11	80	77	65	57	55	89.4	72.7	21.5	74	1016.8	0.0	45.0	(NE)	
11~12	78	75	65	56	55	98.0	72.0	21.3	79	1016.3	0.0	67.5	(ENE)	
12~13	79	77	66	58	56	90.3	72.1	20.6	81	1015.6	0.0	67.5	(ENE)	
13~14	79	76	65	56	54	90.1	71.9	20.1	83	1014.9	0.0	0.0	(N)	
14~15	78	75	64	55	53	87.6	71.0	20.0	83	1014.2	0.4	0.0	(N)	
15~16	78	74	65	56	54	89.1	70.8	19.7	84	1014.2	0.4	0.0	(N)	
16~17	75	71	63	55	54	86.6	69.1	19.3	85	1014.5	0.0	45.0	(NE)	
17~18	74	71	64	58	56	84.1	67.7	18.8	87	1014.5	0.0	0.0	(N)	
18~19	76	72	64	56	54	91.4	69.4	18.6	90	1014.7	0.0	0.0	(N)	
19~20	75	71	61	53	52	88.4	68.4	18.4	89	1015.2	0.0	0.0	(N)	
20~21	76	72	58	52	51	97.6	70.6	17.7	90	1015.7	0.0	70.0	(W)	
21~22	75	70	57	50	50	88.6	68.3	17.2	90	1015.6	0.0	292.5	(WNW)	
22~23	74	69	55	48	47	89.2	67.7	16.9	91	1015.1	0.4	292.5	(WNW)	
23~24	77	71	53	45	44	86.6	69.3	16.9	90	1015.3	0.0	292.5	(WNW)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

017-10\reports\95-4\噪音 振動1,IV.3-1~10

歐怡科技股份有限公司

余忠和

附錄IV.3-3 鹽寮海濱公園97年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 97/1/3

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	77	73	56	47	46	92.1	70.2	12.7	68	1021.7	0.0	315.0	(NW)	
01~02	74	68	51	48	47	88.8	68.1	14.5	60	1021.3	0.0	315.0	(NW)	
02~03	78	72	56	45	43	91.5	70.2	14.7	61	1021.0	0.0	315.0	(NW)	
03~04	80	77	63	44	42	87.9	72.5	14.8	60	1020.8	0.4	337.0	(NNW)	
04~05	80	77	62	45	42	90.3	72.6	15.1	60	1021.1	0.4	0.0	(N)	
05~06	81	78	63	43	42	90.7	73.3	15.3	65	1021.4	0.4	337.5	(NNW)	
06~07	82	79	66	51	48	94.4	75.0	15.4	60	1021.5	0.4	337.5	(NNW)	
07~08	81	78	67	59	56	92.2	74.7	15.5	60	1021.8	0.4	337.5	(NNW)	
08~09	81	79	68	60	58	91.8	74.7	15.9	61	1022.1	0.4	337.5	(NNW)	
09~10	82	79	68	60	59	91.8	75.1	15.9	64	1021.8	0.4	337.5	(NNW)	
10~11	83	81	69	60	58	91.7	76.2	15.9	65	1020.9	0.9	337.5	(NNW)	
11~12	81	79	68	60	58	94.4	75.1	16.1	66	1019.5	0.9	337.5	(NNW)	
12~13	82	80	68	59	57	93.2	75.6	16.4	67	1018.3	0.4	315.0	(NW)	
13~14	82	80	67	58	56	92.7	75.3	16.5	67	1017.7	0.0	315.0	(NW)	
14~15	82	79	67	57	55	102.4	75.9	16.5	67	1017.7	0.0	337.5	(NNW)	
15~16	81	78	66	57	54	92.4	74.2	16.8	66	1017.7	0.0	0.0	(N)	
16~17	81	79	67	59	57	92.2	74.3	16.7	70	1018.1	0.4	22.5	(NNE)	
17~18	79	77	67	59	58	91.8	73.4	15.7	74	1018.6	0.4	45.0	(NE)	
18~19	78	75	64	55	51	90.9	71.6	15.7	77	1019.0	0.4	315.0	(NW)	
19~20	79	76	62	51	49	92.0	72.1	15.6	78	1019.2	0.0	337.5	(NNW)	
20~21	80	77	64	51	49	90.9	72.9	15.3	81	1019.5	0.0	315.0	(NW)	
21~22	79	75	63	54	52	87.4	71.2	15.4	80	1019.4	0.0	315.0	(NW)	
22~23	78	74	60	48	46	88.4	70.7	15.7	77	1019.0	0.4	337.5	(NNW)	
23~24	79	74	59	47	46	93.2	71.6	14.8	84	1018.8	0.9	0.0	(N)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-4 鹽寮海濱公園97年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 97/1/6

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75	70	55	45	44	89.3	68.8	15.3	85	1016.7	0.0	0.0	(N)	
01~02	73	68	49	45	44	93.5	68.7	15.5	85	1016.3	0.0	292.5	(WNW)	
02~03	75	69	51	44	44	89.6	68.4	15.7	86	1015.8	0.0	270.0	(W)	
03~04	77	72	53	43	42	90.4	69.7	15.9	86	1015.8	0.0	270.0	(W)	
04~05	79	74	58	46	45	90.3	71.6	16.1	87	1016.0	0.0	270.0	(W)	
05~06	79	74	60	44	43	93.3	71.8	16.3	87	1016.3	0.0	270.0	(W)	
06~07	80	77	63	51	48	94.4	73.9	16.1	89	1016.9	0.0	0.0	(N)	
07~08	81	78	66	56	54	89.7	73.5	17.3	85	1017.5	0.0	0.0	(N)	
08~09	81	78	65	55	52	90.2	74.0	21.1	75	1017.7	0.0	0.0	(N)	
09~10	81	78	65	54	51	93.4	74.3	21.2	74	1017.6	0.0	337.5	(NNW)	
10~11	80	77	66	53	48	92.5	73.8	21.5	74	1016.8	0.0	0.0	(N)	
11~12	80	76	66	57	55	100.8	74.5	21.3	79	1016.3	0.0	0.0	(N)	
12~13	80	77	66	56	55	91.5	73.6	20.6	81	1015.6	0.4	22.5	(NNE)	
13~14	79	75	66	56	53	94.2	72.9	20.1	83	1014.9	0.4	337.5	(NNW)	
14~15	79	75	67	56	52	88.7	72.6	20.0	83	1014.2	0.4	337.5	(NNW)	
15~16	78	74	66	56	53	91.9	72.4	19.7	84	1014.2	0.4	337.5	(NNW)	
16~17	77	74	67	58	54	89.7	71.6	19.3	85	1014.5	0.0	337.5	(NNW)	
17~18	75	73	66	57	55	91.1	70.1	18.8	87	1014.5	0.0	315.0	(NW)	
18~19	74	72	64	54	51	91.2	69.7	18.6	90	1014.7	0.0	315.0	(NW)	
19~20	75	71	60	49	46	88.5	69.1	18.4	89	1015.2	0.0	315.0	(NW)	
20~21	76	71	58	45	44	88.7	68.9	17.7	90	1015.7	0.0	315.0	(NW)	
21~22	75	71	58	46	45	90.5	69.0	17.2	90	1015.6	0.0	315.0	(NW)	
22~23	74	70	56	43	42	85.5	67.3	16.9	91	1015.1	0.0	315.0	(NW)	
23~24	77	71	55	43	42	93.1	69.9	16.9	90	1015.3	0.0	315.0	(NW)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

有限公司 技術顧問股份 余忠和

附錄IV.3-5 福隆街上97年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 97/1/3

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	80	75	52	40	39	98.8	73.5	12.7	68	1021.7	0.4	292.5	(WSW)	
01~02	76	70	43	38	37	92.7	70.6	14.5	60	1021.3	0.0	225.0	(SW)	
02~03	80	75	52	43	42	97.9	73.2	14.7	61	1021.0	0.0	270.0	(W)	
03~04	83	79	60	49	47	95.0	74.9	14.8	60	1020.8	0.4	225.0	(SW)	
04~05	83	80	60	48	46	94.0	75.1	15.1	60	1021.1	0.9	225.0	(SW)	
05~06	83	80	61	50	49	91.9	75.4	15.3	65	1021.4	0.4	270.0	(W)	
06~07	83	80	66	51	50	98.3	76.3	15.4	60	1021.5	0.0	180.0	(S)	
07~08	82	80	65	53	51	93.6	75.1	15.5	60	1021.8	1.3	45.0	(NE)	
08~09	83	80	66	54	52	103.0	76.4	15.9	61	1022.1	2.2	22.50	(NNE)	
09~10	83	80	65	54	53	98.1	76.5	15.9	64	1021.8	1.8	45.0	(NE)	
10~11	83	81	68	56	54	98.7	77.7	15.9	65	1020.9	2.2	45.0	(NE)	
11~12	82	79	65	55	53	100.7	75.5	16.1	66	1019.5	1.8	22.5	(NNE)	
12~13	83	80	67	53	50	94.4	75.9	16.4	67	1018.3	0.4	292.5	(WSW)	
13~14	82	80	66	53	50	103.4	76.3	16.5	67	1017.7	0.4	270.0	(W)	
14~15	82	80	67	55	52	94.8	75.4	16.5	67	1017.7	0.0	247.5	(WSW)	
15~16	82	79	68	56	54	105.7	76.6	16.8	66	1017.7	0.0	247.5	(WSW)	
16~17	82	79	66	55	53	96.3	75.0	16.7	70	1018.1	0.4	45.0	(NE)	
17~18	81	78	66	55	53	94.9	74.3	15.7	74	1018.6	0.0	67.5	(ENE)	
18~19	80	76	61	47	44	93.6	72.7	15.7	77	1019.0	0.9	22.5	(NNE)	
19~20	82	79	63	50	47	94.1	74.9	15.6	78	1019.2	0.0	45.0	(NE)	
20~21	81	77	59	47	45	96.5	73.4	15.3	81	1019.5	0.0	22.5	(NNE)	
21~22	79	74	58	45	44	91.6	71.6	15.4	80	1019.4	0.0	270.0	(W)	
22~23	79	75	57	51	50	88.6	71.9	15.7	77	1019.0	0.4	22.5	(NNE)	
23~24	81	76	58	55	54	92.0	73.0	14.8	84	1018.8	2.2	22.5	(NNE)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-6 福隆街上97年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 97/1/6

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	78	72	54	39	37	94.4	71.4	15.3	85	1016.7	0.0	67.5	(ENE)	
01~02	76	70	46	37	37	97.2	72.1	15.5	85	1016.3	0.0	270.0	(W)	
02~03	78	72	47	38	37	89.3	70.9	15.7	86	1015.8	0.0	270.0	(W)	
03~04	80	74	50	39	38	94.8	72.6	15.9	86	1015.8	0.4	270.0	(W)	
04~05	82	77	55	40	38	94.5	74.0	16.1	87	1016.0	0.0	225.0	(SW)	
05~06	82	77	59	43	41	91.1	73.9	16.3	87	1016.3	0.0	292.5	(WNW)	
06~07	83	79	63	47	44	90.7	75.0	16.1	89	1016.9	0.0	270.0	(W)	
07~08	83	80	65	52	48	95.3	75.3	17.3	85	1017.5	0.0	292.5	(WNW)	
08~09	82	79	64	50	47	107.4	76.4	21.1	75	1017.7	0.0	0.0	(N)	
09~10	81	79	66	52	50	95.9	74.7	21.2	74	1017.6	0.0	0.0	(N)	
10~11	82	79	66	54	51	97.8	75.0	21.5	74	1016.8	0.0	22.5	(NNE)	
11~12	81	78	66	52	49	98.0	74.6	21.3	79	1016.3	0.9	45.0	(NE)	
12~13	81	78	67	53	50	91.3	74.2	20.6	81	1015.6	0.9	45.0	(NE)	
13~14	80	77	66	53	51	91.9	73.4	20.1	83	1014.9	0.9	45.0	(NE)	
14~15	80	76	67	54	51	93.4	73.1	20.0	83	1014.2	0.9	45.0	(NE)	
15~16	79	76	67	54	50	88.3	72.3	19.7	84	1014.2	0.9	45.0	(NE)	
16~17	78	75	66	52	49	87.2	71.9	19.3	85	1014.5	0.4	45.0	(NE)	
17~18	77	75	67	55	51	95.2	72.6	18.8	87	1014.5	0.0	45.0	(NE)	
18~19	77	74	61	48	46	91.1	70.5	18.6	90	1014.7	0.0	67.5	(ENE)	
19~20	76	72	55	44	42	89.9	69.9	18.4	89	1015.2	0.0	67.5	(ENE)	
20~21	78	73	55	47	46	90.9	71.0	17.7	90	1015.7	0.0	90.0	(E)	
21~22	76	71	54	45	44	90.9	70.8	17.2	90	1015.6	0.0	90.0	(E)	
22~23	76	70	50	42	40	93.4	69.6	16.9	91	1015.1	0.0	90.0	(E)	
23~24	78	72	50	40	39	97.9	72.6	16.9	90	1015.3	0.0	247.5	(WSW)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

歐技股份有限公司 怡科

余忠和

附錄IV.3-7 102縣道新社橋97年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/1/4　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	56	55	52	50	50	78.5	54.6	14.2	90	1018.6	1.3	22.5	(NNE)	
01~02	59	57	54	52	52	78.7	55.9	14.1	91	1018.5	0.4	0.0	(N)	
02~03	57	57	55	54	54	76.4	55.9	14.1	93	1018.3	0.0	292.5	(WSW)	
03~04	59	58	56	55	54	73.2	56.2	13.9	94	1018.3	0.4	0.0	(N)	
04~05	56	55	55	54	54	85.8	59.5	13.9	94	1018.3	0.4	0.0	(N)	
05~06	63	60	56	55	55	85.4	61.2	14.1	92	1018.6	0.0	0.0	(N)	
06~07	65	61	56	55	55	85.7	62.3	14.1	93	1018.8	0.4	0.0	(N)	
07~08	72	68	58	55	55	86.1	66.5	14.5	91	1019.0	0.0	90.0	(E)	
08~09	72	68	57	55	55	89.0	65.8	14.9	91	1019.2	0.0	202.5	(SSW)	
09~10	71	66	55	54	54	84.6	64.1	15.4	90	1019.0	0.0	0.0	(N)	
10~11	70	65	55	54	54	90.0	66.4	15.7	93	1018.2	0.0	0.0	(N)	
11~12	74	70	56	54	54	97.3	69.9	15.7	93	1017.1	0.0	45.0	(NE)	
12~13	70	65	54	53	53	86.6	64.1	15.8	94	1016.4	0.0	0.0	(N)	
13~14	70	66	55	53	53	82.3	63.5	15.9	93	1015.9	0.0	0.0	(N)	
14~15	67	63	55	53	53	82.2	61.5	15.8	93	1015.7	0.0	0.0	(N)	
15~16	70	66	56	53	53	90.4	64.4	15.7	92	1016.1	0.4	135.0	(SE)	
16~17	68	63	54	53	53	81.7	61.5	16.1	94	1016.2	0.4	0.0	(N)	
17~18	70	66	56	53	53	88.1	64.1	16.1	93	1016.5	0.0	22.5	(NNE)	
18~19	66	61	54	53	53	84.0	60.9	16.2	94	1016.7	0.0	90.0	(E)	
19~20	61	57	54	53	53	81.5	58.6	16.3	92	1017.0	0.0	67.5	(ENE)	
20~21	61	57	53	53	53	76.6	57.3	16.5	89	1017.1	0.0	67.5	(ENE)	
21~22	59	56	53	53	53	78.2	56.8	16.6	87	1017.1	0.0	67.5	(ENE)	
22~23	61	57	54	53	53	81.7	58.5	16.8	86	1016.8	0.0	0.0	(N)	
23~24	56	54	54	53	53	82.5	57.1	16.1	91	1016.5	0.0	0.0	(N)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-8 102 縣道之新社橋97年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/1/5　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	56	54	53	53	53	77.8	56.1	16.0	92	1016.3	0.0	0.0	(N)	
01~02	55	54	53	53	53	85.3	57.3	16.2	90	1015.9	0.0	0.0	(N)	
02~03	54	54	54	53	53	79.2	55.4	16.7	87	1016.0	0.0	135.0	(SE)	
03~04	54	54	54	53	53	77.0	54.7	16.5	86	1016.0	0.4	270.0	(W)	
04~05	55	54	54	53	53	85.1	57.4	16.5	86	1016.2	0.0	270.0	(W)	
05~06	62	58	54	53	53	83.5	61.2	16.8	84	1016.9	0.0	270.0	(W)	
06~07	65	61	54	53	53	83.6	61.6	16.9	81	1017.6	0.4	270.0	(W)	
07~08	69	65	55	53	53	84.8	63.4	17.0	78	1018.3	0.4	0.0	(N)	
08~09	71	67	55	53	53	91.9	66.3	17.1	78	1018.8	0.4	0.0	(N)	
09~10	70	65	55	53	53	89.3	64.6	17.2	79	1018.8	0.4	337.5	(NNW)	
10~11	68	64	54	53	52	81.8	62.0	17.2	74	1018.5	0.4	0.0	(N)	
11~12	68	64	54	52	52	86.8	63.6	17.2	74	1017.6	1.3	0.0	(N)	
12~13	68	64	54	53	52	81.7	62.0	17.2	73	1016.6	0.9	0.0	(N)	
13~14	68	64	54	53	52	84.6	63.0	17.3	74	1016.0	0.4	0.0	(N)	
14~15	71	66	55	53	53	88.4	65.4	17.4	72	1016.0	0.4	0.0	(N)	
15~16	70	66	55	53	53	89.1	64.4	17.4	69	1016.4	0.0	0.0	(N)	
16~17	69	66	55	53	53	82.8	63.1	17.4	68	1016.9	0.0	22.5	(NNE)	
17~18	70	66	56	53	53	85.0	63.8	17.4	69	1017.1	0.0	292.5	(WNW)	
18~19	63	60	54	53	53	78.3	59.2	17.4	69	1017.7	0.0	135.0	(SE)	
19~20	63	59	54	53	53	78.2	59.0	17.4	68	1018.0	0.0	135.0	(SE)	
20~21	63	59	53	53	53	79.8	58.8	17.4	68	1018.0	0.0	135.0	(SE)	
21~22	58	55	53	52	52	75.3	56.2	17.4	71	1018.2	0.0	135.0	(SE)	
22~23	60	56	53	53	52	79.2	57.2	17.6	72	1017.5	0.0	202.5	(SSW)	
23~24	58	55	53	52	52	80.6	57.6	15.9	81	1017.1	0.0	202.5	(SSW)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

財團法人歐亞技術顧問股份有限公司 余忠和 科長

附錄Ⅳ.3-9　過港部落97年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/1/4　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	52	51	49	47	47	68.7	49.9	14.2	90	1018.6	0.9	22.5	(NNE)	
01~02	55	54	52	50	49	64.5	52.2	14.1	91	1018.5	0.9	22.5	(NNE)	
02~03	59	58	54	53	52	63.7	55.4	14.1	93	1018.3	0.0	0.0	(N)	
03~04	57	57	52	50	50	59.6	53.5	13.9	94	1018.3	0.4	337.5	(NNW)	
04~05	52	51	50	49	49	57.7	50.2	13.9	94	1018.3	0.9	0.0	(N)	
05~06	52	52	50	48	48	60.0	50.4	14.1	92	1018.6	0.4	337.5	(NNW)	
06~07	50	50	48	47	47	56.4	48.8	14.1	93	1018.8	0.0	0.0	(N)	
07~08	51	50	48	47	46	64.4	48.9	14.5	91	1019.0	0.0	0.0	(N)	
08~09	72	70	54	47	46	79.3	65.4	14.9	91	1019.2	0.0	0.0	(N)	
09~10	53	51	46	44	44	80.6	58.1	15.4	90	1019.0	0.0	180.0	(S)	
10~11	56	54	50	46	46	80.5	56.7	15.7	93	1018.2	0.0	180.0	(S)	
11~12	56	53	46	43	42	63.0	50.0	15.7	93	1017.1	0.0	180.0	(S)	
12~13	51	48	43	40	40	60.3	45.4	15.8	94	1016.4	0.0	180.0	(S)	
13~14	46	43	40	37	37	77.0	47.4	15.9	93	1015.9	0.0	180.0	(S)	
14~15	50	45	42	40	39	73.3	48.1	15.8	93	1015.7	0.0	180.0	(S)	
15~16	51	47	43	40	40	71.2	47.4	15.7	92	1016.1	0.0	22.5	(NNE)	
16~17	51	49	44	42	41	73.2	49.5	16.1	94	1016.2	0.0	337.5	(NNW)	
17~18	49	48	44	43	42	64.7	46.6	16.1	93	1016.5	0.0	0.0	(N)	
18~19	48	47	44	42	41	65.3	45.7	16.2	94	1016.7	0.0	22.5	(NNE)	
19~20	46	46	44	40	39	64.3	44.3	16.3	92	1017.0	0.0	315.0	(NW)	
20~21	47	46	42	39	38	66.1	43.7	16.5	89	1017.1	0.0	337.5	(NNW)	
21~22	48	46	44	42	41	61.3	45.0	16.6	87	1017.1	0.0	22.5	(NNE)	
22~23	54	53	46	44	43	63.0	48.9	16.8	86	1016.8	0.0	270.0	(W)	
23~24	44	44	41	40	40	64.9	42.7	16.1	91	1016.5	0.0	270.0	(W)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-10　過港部落97年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/1/5　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hpa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	47	46	43	40	39	58.6	44.1	16.0	92	1016.3	0.0	270.0	(W)	
01~02	44	44	42	40	39	52.0	42.3	16.2	90	1015.9	0.0	247.5	(WSW)	
02~03	51	49	45	43	43	55.9	46.6	16.7	87	1016.0	0.0	247.5	(WSW)	
03~04	46	45	44	42	42	62.0	44.4	16.5	86	1016.0	0.4	337.5	(NNW)	
04~05	48	47	45	43	43	51.0	45.4	16.5	86	1016.2	0.4	337.5	(NNW)	
05~06	52	51	46	45	44	61.3	48.6	16.8	84	1016.9	0.4	315.0	(NW)	
06~07	48	47	45	44	44	60.5	45.9	16.9	81	1017.6	0.4	337.5	(NNW)	
07~08	51	49	46	44	43	69.3	48.2	17.0	78	1018.3	0.4	337.5	(NNW)	
08~09	49	48	46	45	44	63.5	47.0	17.1	78	1018.8	0.4	337.5	(NNW)	
09~10	49	48	47	45	45	72.1	49.0	17.2	79	1018.8	0.0	315.0	(NW)	
10~11	53	50	47	45	45	78.1	53.5	17.2	74	1018.5	0.0	315.0	(NW)	
11~12	52	49	46	45	44	71.8	49.2	17.2	74	1017.6	0.4	337.5	(NNW)	
12~13	49	47	45	44	44	66.0	47.3	17.2	73	1016.6	0.4	337.5	(NNW)	
13~14	48	47	45	44	44	69.8	46.5	17.3	74	1016.0	0.4	337.5	(NNW)	
14~15	48	47	45	44	44	68.8	47.0	17.4	72	1016.0	0.0	337.5	(NNW)	
15~16	50	48	46	45	44	64.6	48.0	17.4	69	1016.4	0.4	337.5	(NNW)	
16~17	49	48	46	45	45	69.9	49.0	17.4	68	1016.9	0.4	337.5	(NNW)	
17~18	50	48	46	45	45	75.1	48.6	17.4	69	1017.1	0.4	0.0	(N)	
18~19	58	56	48	46	45	67.8	52.5	17.4	69	1017.7	0.0	315.0	(NW)	
19~20	50	49	47	46	45	65.5	48.1	17.4	68	1018.0	0.4	0.0	(N)	
20~21	49	48	45	44	44	66.9	46.8	17.4	68	1018.0	0.0	0.0	(N)	
21~22	53	52	44	43	43	64.8	47.4	17.4	71	1018.2	0.4	22.5	(NNE)	
22~23	46	45	44	43	42	76.3	46.9	17.6	72	1017.5	0.4	22.5	(NNE)	
23~24	46	45	43	42	41	69.5	44.7	15.9	81	1016.9	0.4	22.5	(NNE)	

註：1.監測起始時間爲當日0時。

2.溫度、濕度、氣壓等資料爲引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

歐怡科技股份有限公司

余忠和

附錄IV.3-11　台2省道與102甲縣道交叉口97年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期:97/02/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	77	73	57	47	46	88.3	69.4	15.9	87	1013.1	1.3	135.0	(SE)	
01~02	76	72	54	45	45	85.9	68.3	15.8	88	1012.7	0.0	247.5	(WSW)	
02~03	78	74	55	46	45	86.4	69.8	15.7	89	1013.3	0.0	247.5	(WSW)	
03~04	80	77	60	49	47	87.2	71.8	15.5	88	1013.1	0.4	247.5	(WSW)	
04~05	80	78	62	48	47	88.7	72.6	15.3	88	1013.7	0.4	202.5	(SSW)	
05~06	80	77	61	48	47	98.9	72.6	15.6	87	1014.3	0.4	247.5	(WSW)	
06~07	79	77	64	56	54	88.7	72.1	15.8	86	1015.2	0.4	225.0	(SW)	
07~08	79	77	71	63	61	108.8	76.6	16.1	87	1016.2	0.4	247.5	(WSW)	
08~09	80	77	67	60	58	95.1	73.5	15.2	88	1016.9	0.4	225.0	(SW)	
09~10	80	78	67	58	56	99.0	74.3	15.2	88	1017.2	1.3	90.0	(E)	
10~11	81	79	67	58	57	93.3	74.8	15.8	87	1017.2	2.2	90.0	(E)	
11~12	82	80	69	61	59	105.4	76.2	15.2	90	1016.9	1.8	135.0	(SE)	
12~13	81	79	69	61	59	86.5	74.3	14.1	91	1016.9	0.9	112.5	(ESE)	
13~14	80	78	68	60	57	90.3	73.9	13.4	90	1016.9	2.2	67.5	(ENE)	
14~15	81	79	67	59	57	88.7	73.8	12.7	89	1017.6	2.7	67.5	(ENE)	
15~16	81	79	67	59	58	89.3	73.9	12.5	88	1018.3	2.7	112.5	(ESE)	
16~17	80	78	68	60	59	92.0	73.7	12.3	87	1019.0	2.2	112.5	(ESE)	
17~18	79	77	69	61	59	88.8	72.9	11.7	86	1020.2	2.2	135.0	(SE)	
18~19	76	72	63	56	55	85.4	69.5	11.4	83	1021.4	2.7	112.5	(ESE)	
19~20	77	72	62	55	53	100.3	71.1	12.1	79	1022.1	3.1	135.0	(SE)	
20~21	77	74	62	54	52	85.1	69.9	12.1	73	1023.2	2.7	112.5	(ESE)	
21~22	77	73	60	52	51	85.4	69.3	11.6	77	1023.6	2.2	90.0	(E)	
22~23	76	71	57	49	48	88.1	69.3	11.5	75	1023.5	2.7	135.0	(SE)	
23~24	78	72	55	48	48	87.8	69.4	12.0	69	1023.7	3.1	112.5	(ESE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-12　台2省道與102甲縣道交叉口97年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/02/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	74	69	53	44	43	82.8	66.1	18.8	78	1014.7	0.4	247.5	(WSW)	
01~02	74	68	51	43	43	85.0	66.4	18.6	79	1014.7	0.4	270.0	(W)	
02~03	75	70	52	43	43	89.1	67.6	18.0	84	1014.7	0.4	292.5	(WNW)	
03~04	78	74	55	44	43	88.5	69.8	17.6	86	1014.9	0.4	270.0	(W)	
04~05	79	76	57	44	43	87.9	70.8	17.4	86	1015.1	0.0	135.0	(SE)	
05~06	79	76	59	46	45	85.7	70.7	17.3	86	1015.8	0.4	315.0	(NW)	
06~07	78	75	62	52	50	87.0	70.7	17.2	87	1016.1	0.0	270.0	(W)	
07~08	78	76	68	61	59	85.7	71.9	17.4	86	1016.5	0.4	270.0	(W)	
08~09	79	78	66	58	57	92.6	73.2	18.2	85	1016.4	0.4	270.0	(W)	
09~10	78	76	65	57	55	87.8	71.5	19.9	82	1017.3	0.4	247.5	(WSW)	
10~11	80	78	69	60	59	100.5	74.4	18.8	82	1017.2	0.0	270.0	(W)	
11~12	79	77	67	59	58	88.8	72.8	18.4	74	1017.3	0.4	45.0	(NE)	
12~13	79	77	68	59	58	86.8	72.8	17.7	78	1016.8	0.4	22.5	(NNE)	
13~14	80	78	68	59	58	89.8	73.2	17.3	77	1016.8	0.9	45.0	(NE)	
14~15	79	76	66	58	56	85.1	71.4	17.2	77	1017.1	1.8	45.0	(NE)	
15~16	79	76	66	57	56	86.0	71.8	16.6	76	1017.7	2.7	45.0	(NE)	
16~17	78	75	66	57	55	84.2	70.9	16.4	79	1018.2	2.2	45.0	(NE)	
17~18	76	74	67	60	58	89.2	70.6	16.1	80	1019.4	2.7	45.0	(NE)	
18~19	77	73	63	55	53	90.2	70.3	15.4	84	1019.3	2.7	45.0	(NE)	
19~20	75	71	60	53	52	83.6	68.1	15.7	79	1020.4	2.7	45.0	(NE)	
20~21	78	74	62	54	53	87.7	70.7	15.5	81	1020.7	3.1	45.0	(NE)	
21~22	76	72	59	50	49	99.4	70.5	15.5	80	1020.7	3.1	45.0	(NE)	
22~23	77	72	56	49	49	87.3	70.0	15.7	75	1020.9	3.1	45.0	(NE)	
23~24	76	70	58	49	48	91.7	70.0	15.6	80	1020.4	3.1	45.0	(NE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-13 鹽寮海濱公園97年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/02/26

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	77	71	57	43	42	89.2	69.5	15.9	87	1013.1	0.0	0.0	(N)	
01~02	78	71	55	41	39	88.8	70.2	15.8	88	1012.7	0.0	22.5	(NNE)	
02~03	80	76	59	41	38	92.6	72.7	15.7	89	1013.3	0.0	0.0	(N)	
03~04	82	79	64	45	42	91.8	74.3	15.5	88	1013.1	0.0	0.0	(N)	
04~05	81	79	66	44	41	91.0	74.4	15.3	88	1013.7	0.4	292.5	(WNW)	
05~06	82	78	63	47	43	92.1	74.4	15.6	87	1014.3	0.4	270.0	(W)	
06~07	83	79	66	56	53	96.7	75.8	15.8	86	1015.2	0.9	315.0	(NW)	
07~08	82	79	69	61	59	93.9	75.4	16.1	87	1016.2	0.4	292.5	(WNW)	
08~09	80	78	66	58	56	94.6	74.2	15.2	88	1016.9	0.4	270.0	(W)	
09~10	83	80	67	58	56	92.6	75.8	15.2	88	1017.2	1.3	0.0	(N)	
10~11	82	80	67	58	55	91.9	75.4	15.8	87	1017.2	3.1	337.5	(NNW)	
11~12	83	81	69	61	59	95.3	76.5	15.2	90	1016.9	2.2	337.5	(NNW)	
12~13	82	80	68	59	57	94.2	75.5	14.1	91	1016.9	1.8	337.5	(NNW)	
13~14	83	80	68	59	57	93.5	75.8	13.4	90	1016.9	3.1	337.5	(NNW)	
14~15	83	80	68	60	58	91.2	75.7	12.7	89	1017.6	3.1	337.5	(NNW)	
15~16	82	79	67	59	57	92.3	75.0	12.5	88	1018.3	3.6	337.5	(NNW)	
16~17	81	79	69	61	58	89.5	74.7	12.3	87	1019.0	3.6	337.5	(NNW)	
17~18	80	77	66	58	57	89.5	73.2	11.7	86	1020.2	2.7	337.5	(NNW)	
18~19	77	74	62	55	53	97.1	71.0	11.4	83	1021.4	3.6	337.5	(NNW)	
19~20	76	73	61	55	54	88.6	70.0	12.1	79	1022.1	3.6	337.5	(NNW)	
20~21	79	75	63	54	52	90.8	71.4	12.1	73	1023.2	3.1	337.5	(NNW)	
21~22	77	74	63	54	52	97.3	71.4	11.6	77	1023.6	2.7	337.5	(NNW)	
22~23	76	72	58	50	49	96.1	70.2	11.5	75	1023.5	2.7	337.5	(NNW)	
23~24	77	74	56	48	47	87.3	69.3	12.0	69	1023.7	3.1	337.5	(NNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-14 鹽寮海濱公園97年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/02/23

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76	71	58	40	38	89.9	69.5	18.8	78	1014.7	0.0	315.0	(NW)	
01~02	76	70	54	39	38	88.7	69.0	18.6	79	1014.7	0.0	315.0	(NW)	
02~03	78	72	56	41	39	91.1	70.2	18.0	84	1014.7	0.0	315.0	(NW)	
03~04	80	76	60	42	39	91.4	72.2	17.6	86	1014.9	0.0	0.0	(N)	
04~05	81	78	60	44	43	89.3	73.3	17.4	86	1015.1	0.0	0.0	(N)	
05~06	81	77	62	43	40	93.4	73.5	17.3	86	1015.8	0.0	0.0	(N)	
06~07	81	78	65	53	50	92.4	73.8	17.2	87	1016.1	0.0	0.0	(N)	
07~08	82	80	68	59	57	90.6	75.3	17.4	86	1016.5	0.0	0.0	(N)	
08~09	82	79	67	59	57	91.4	75.1	18.2	85	1016.4	0.0	337.5	(NNW)	
09~10	82	78	66	56	53	91.2	74.7	19.9	82	1017.3	0.0	0.0	(N)	
10~11	84	82	70	60	57	91.9	77.0	18.8	82	1017.2	0.0	337.5	(NNW)	
11~12	83	80	69	60	58	92.4	76.3	18.4	74	1017.3	0.4	0.0	(N)	
12~13	83	80	70	61	59	94.4	76.0	17.7	78	1016.8	0.0	337.5	(NNW)	
13~14	83	80	71	62	59	95.1	76.5	17.3	77	1016.8	0.9	0.0	(N)	
14~15	82	79	69	60	58	93.0	75.4	17.2	77	1017.1	0.9	0.0	(N)	
15~16	82	78	69	60	57	94.2	75.2	16.6	76	1017.7	0.9	0.0	(N)	
16~17	80	77	68	60	58	98.5	74.3	16.4	79	1018.2	0.9	0.0	(N)	
17~18	80	77	70	63	62	88.1	73.6	16.1	80	1019.4	1.3	0.0	(N)	
18~19	78	75	64	54	51	90.3	71.6	15.4	84	1019.3	0.9	0.0	(N)	
19~20	77	74	62	50	48	89.9	70.7	15.7	79	1020.4	0.9	0.0	(N)	
20~21	78	74	61	51	50	91.4	71.2	15.5	81	1020.7	1.8	0.0	(N)	
21~22	76	73	59	48	47	98.3	70.2	15.5	80	1020.7	1.3	0.0	(N)	
22~23	76	72	57	47	46	92.0	70.4	15.7	75	1020.9	1.3	0.0	(N)	
23~24	75	68	52	47	46	85.8	66.5	15.6	80	1020.4	1.3	0.0	(N)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-15 福隆街上97年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/02/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	79	73	50	41	39	93.4	71.4	15.9	87	1013.1	0.0	180.0	(S)	
01~02	78	72	48	38	38	98.4	71.6	15.8	88	1012.7	0.0	247.5	(WSW)	
02~03	81	77	54	40	39	94.9	73.7	15.7	89	1013.3	0.0	292.5	(WNW)	
03~04	84	81	60	46	43	90.9	76.1	15.5	88	1013.1	0.4	315.0	(NW)	
04~05	84	82	62	47	44	96.3	77.1	15.3	88	1013.7	0.9	292.5	(WNW)	
05~06	84	81	63	47	44	98.9	76.7	15.6	87	1014.3	0.9	292.5	(WNW)	
06~07	83	81	63	48	45	98.3	76.7	15.8	86	1015.2	1.3	292.5	(WNW)	
07~08	82	80	67	54	51	91.3	75.2	16.1	87	1016.2	0.9	270.0	(W)	
08~09	83	80	65	52	51	96.4	75.5	15.2	88	1016.9	0.4	247.5	(WSW)	
09~10	82	80	65	55	53	98.7	75.8	15.2	88	1017.2	0.9	0.0	(N)	
10~11	83	81	67	54	52	103.9	78.9	15.8	87	1017.2	1.8	0.0	(N)	
11~12	83	81	68	55	53	96.9	76.9	15.2	90	1016.9	1.3	0.0	(N)	
12~13	83	81	68	57	55	95.4	76.8	14.1	91	1016.9	0.9	337.5	(NNW)	
13~14	83	81	67	56	55	91.0	76.2	13.4	90	1016.9	1.3	315.0	(NW)	
14~15	83	81	67	58	57	98.0	76.2	12.7	89	1017.6	1.3	0.0	(N)	
15~16	83	81	67	59	57	100.5	76.8	12.5	88	1018.3	1.8	0.0	(N)	
16~17	82	80	65	56	55	100.4	76.2	12.3	87	1019.0	1.8	0.0	(N)	
17~18	81	79	66	57	55	99.4	74.6	11.7	86	1020.2	1.8	337.5	(NNW)	
18~19	80	76	62	55	55	93.6	73.2	11.4	83	1021.4	1.8	315.0	(NW)	
19~20	81	75	60	55	54	99.4	74.1	12.1	79	1022.1	2.2	0.0	(N)	
20~21	82	77	58	54	53	97.0	74.1	12.1	73	1023.2	1.8	0.0	(N)	
21~22	80	74	57	54	53	101.8	73.6	11.6	77	1023.6	1.8	0.0	(N)	
22~23	79	73	57	53	53	102.1	72.7	11.5	75	1023.5	1.8	0.0	(N)	
23~24	80	75	57	53	53	92.3	72.3	12.0	69	1023.7	1.8	337.5	(NNE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-16 福隆街上97年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/02/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	80	74	53	41	40	95.5	72.3	18.8	78	1014.7	0.4	0.0	(N)	
01~02	78	72	49	38	37	92.7	71.5	18.6	79	1014.7	0.4	292.5	(WNW)	
02~03	79	73	50	40	38	90.8	71.8	18	84	1014.7	0.0	225.0	(SW)	
03~04	81	77	53	39	38	95.2	74.1	17.6	86	1014.9	0.4	202.5	(SSW)	
04~05	83	80	59	44	41	99.7	76.7	17.4	86	1015.1	0.0	0.0	(N)	
05~06	84	80	59	41	39	93.5	75.7	17.3	86	1015.8	0.0	112.5	(ESE)	
06~07	83	80	64	47	43	100.4	76.3	17.2	87	1016.1	0.0	315.0	(NW)	
07~08	83	81	66	51	48	91.9	75.8	17.4	86	1016.5	0.4	292.5	(WNW)	
08~09	83	81	68	55	53	92.6	76.0	18.2	85	1016.4	0.4	292.5	(WNW)	
09~10	83	80	65	53	50	94.2	75.1	19.9	82	1017.3	0.4	292.5	(WNW)	
10~11	83	81	67	54	52	93.7	76.2	18.8	82	1017.2	0.0	135.0	(SE)	
11~12	84	83	70	57	56	92.3	77.5	18.4	74	1017.3	0.4	0.0	(N)	
12~13	84	82	70	59	56	99.8	77.4	17.7	78	1016.8	0.0	0.0	(N)	
13~14	84	81	69	58	56	93.6	76.8	17.3	77	1016.8	0.4	337.5	(NNW)	
14~15	84	81	69	58	56	99.6	77.1	17.2	77	1017.1	0.4	0.0	(N)	
15~16	83	80	68	57	56	99.9	76.3	16.6	76	1017.7	0.4	0.0	(N)	
16~17	81	78	68	57	55	91.6	74.4	16.4	79	1018.2	0.4	337.5	(NNW)	
17~18	81	78	69	57	55	97.8	75.0	16.1	80	1019.4	0.4	135.0	(SE)	
18~19	79	76	62	54	53	95.9	72.8	15.4	84	1019.3	0.4	45.0	(NE)	
19~20	80	75	58	54	53	99.9	73.8	15.7	79	1020.4	0.4	0.0	(N)	
20~21	80	75	60	55	54	94.4	73.5	15.5	81	1020.7	0.9	337.5	(NNW)	
21~22	78	73	56	52	51	97.3	72.3	15.5	80	1020.7	0.9	337.5	(NNW)	
22~23	78	73	58	53	52	93.4	72.3	15.7	75	1020.9	0.9	337.5	(NNW)	
23~24	78	71	56	53	53	95.6	72.3	15.6	80	1020.8	0.9	0.0	(N)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-17　102縣道新社橋97年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/02/25　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	54	54	53	52	52	75.6	54.6	17.3	62	1016.5	0.5	315.0	(NW)	
01~02	54	54	53	52	52	77.2	54.4	17.0	68	1016.4	0.3	225.0	(SW)	
02~03	54	53	52	52	52	86.2	56.3	16.9	70	1016.1	1.0	0.0	(N)	
03~04	54	54	52	52	52	74.4	54.0	16.6	72	1015.8	0.0	0.0	(N)	
04~05	53	52	52	51	51	55.8	51.8	17.2	70	1016.0	0.0	0.0	(N)	
05~06	56	53	52	51	51	82.2	57.2	17.1	73	1015.7	0.0	0.0	(N)	
06~07	63	59	52	52	52	84.5	60.7	17.4	73	1015.7	0.0	0.0	(N)	
07~08	75	70	55	52	52	89.5	68.4	18.5	68	1015.7	0.7	225.0	(SW)	
08~09	71	67	56	53	52	87.8	65.4	19.3	65	1015.2	0.0	225.0	(SW)	
09~10	70	66	54	52	51	87.0	63.9	20.2	64	1014.8	0.0	135.0	(SE)	
10~11	71	67	57	52	51	90.8	67.0	21.6	62	1014.2	0.0	22.5	(NNE)	
11~12	68	64	54	52	51	79.1	61.9	22.1	59	1013.4	0.6	90.0	(E)	
12~13	70	65	54	51	51	87.6	65.4	22.7	57	1012.5	0.3	225.0	(SW)	
13~14	69	63	53	51	51	88.5	63.1	22.2	58	1011.9	0.8	135.0	(NW)	
14~15	69	65	55	51	51	85.9	62.9	22.7	57	1011.5	0.4	0.0	(N)	
15~16	69	64	54	51	51	85.8	62.7	22.1	56	1011.7	0.0	0.0	(N)	
16~17	70	66	55	52	52	86.2	64.2	20.8	61	1011.6	0.0	0.0	(N)	
17~18	70	66	57	53	52	83.5	63.6	20.7	64	1011.9	0.2	225.0	(SW)	
18~19	67	64	55	53	53	82.6	61.9	20.7	65	1012.3	0.6	225.0	(SW)	
19~20	63	60	54	53	53	78.5	58.9	18.8	74	1012.2	0.0	225.0	(SW)	
20~21	61	59	54	53	52	85.0	59.0	18.9	74	1012.6	0.8	0.0	(N)	
21~22	62	60	55	53	53	76.8	58.8	17.6	79	1013.1	0.0	0.0	(N)	
22~23	60	57	54	53	52	82.2	57.9	16.5	83	1013.1	0.8	45.0	(NE)	
23~24	59	56	53	52	52	80.4	57.1	16.1	85	1013.5	0.0	315.0	(NW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-18　102 縣道之新社橋97年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/02/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	61	57	53	53	52	78.7	57.5	15.6	76	1020.2	0.4	0.0	(N)	
01~02	54	54	53	52	52	81.3	55.4	15.6	75	1020.4	0.0	45.0	(NE)	
02~03	54	53	53	52	52	75.6	54.0	15.7	73	1019.6	0.5	45.0	(NE)	
03~04	54	53	52	52	51	77.7	54.6	15.8	71	1019.9	1.0	45.0	(NE)	
04~05	54	53	52	51	51	86.1	56.8	15.7	70	1020.7	0.0	45.0	(NE)	
05~06	54	53	52	51	51	81.9	55.9	15.4	71	1021.2	0.0	0.0	(N)	
06~07	62	58	52	51	51	81.2	58.6	15.0	69	1021.7	1.3	0.0	(N)	
07~08	70	65	55	52	51	83.9	64.6	14.8	69	1022.3	1.4	0.0	(N)	
08~09	68	63	53	51	51	80.1	61.3	14.9	67	1022.4	1.2	0.0	(N)	
09~10	69	65	54	52	51	84.0	62.9	14.8	70	1022.2	2.0	45.0	(NE)	
10~11	71	68	58	52	52	84.9	65.0	14.8	67	1021.4	0.0	45.0	(NE)	
11~12	69	65	55	52	51	81.7	62.8	15.2	69	1020.4	0.0	225.0	(SW)	
12~13	71	69	61	55	54	84.6	65.1	14.9	68	1019.6	1.0	225.0	(SW)	
13~14	72	68	57	53	52	86.7	65.6	15.0	67	1018.9	1.2	45.0	(NE)	
14~15	72	69	60	53	52	85.1	65.4	15.3	66	1018.3	2.3	0.0	(N)	
15~16	71	68	57	53	52	83.1	64.6	15.3	66	1018.1	0.0	0.0	(N)	
16~17	71	67	58	53	53	82.2	64.8	15.6	63	1018.2	0.0	45.0	(NE)	
17~18	71	68	57	53	52	82.2	64.8	15.8	63	1018.2	1.1	45.0	(NE)	
18~19	68	64	54	52	52	79.8	61.8	15.9	64	1018.4	2.0	225.0	(SW)	
19~20	66	61	53	52	52	78.6	60.4	16.2	63	1018.2	1.2	45.0	(NE)	
20~21	64	59	53	52	52	85.0	60.9	16.4	62	1018.1	1.1	45.0	(NE)	
21~22	60	56	53	52	52	82.4	58.1	16.8	63	1018.0	0.3	225.0	(SW)	
22~23	58	55	53	52	51	87.0	58.1	16.9	63	1017.9	0.5	225.0	(SW)	
23~24	57	54	53	52	52	75.4	55.7	17.1	66	1017.4	0.0	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-19　過港部落97年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/02/25　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	48	47	43	41	40	52.2	44.1	17.3	62	1016.5	0.4	90.0	(E)	
01~02	47	46	43	41	41	64.3	44.5	17.0	68	1016.4	0.0	157.5	(SSE)	
02~03	47	46	43	41	40	66.8	45.7	16.9	70	1016.1	0.0	225.0	(SW)	
03~04	45	44	42	41	40	67.1	43.3	16.6	72	1015.8	0.0	225.0	(SW)	
04~05	48	47	45	44	43	53.1	45.8	17.2	70	1016.0	0.0	225.0	(SW)	
05~06	50	50	47	45	45	58.8	47.6	17.1	73	1015.7	0.0	225.0	(SW)	
06~07	54	52	49	46	46	65.9	50.4	17.4	73	1015.7	0.0	225.0	(SW)	
07~08	52	51	47	44	44	70.0	49.8	18.5	68	1015.7	0.0	225.0	(SW)	
08~09	52	50	46	44	44	75.2	50.1	19.3	65	1015.2	0.0	225.0	(SW)	
09~10	52	51	46	43	42	75.6	49.9	20.2	64	1014.8	0.0	225.0	(SW)	
10~11	50	48	43	40	39	71.7	47.7	21.6	62	1014.2	0.0	225.0	(SW)	
11~12	51	49	45	42	42	76.5	50.2	22.1	59	1013.4	0.0	225.0	(SW)	
12~13	54	51	45	42	41	79.5	53.1	22.7	57	1012.5	0.0	225.0	(SW)	
13~14	49	47	44	41	41	71.3	46.6	22.2	58	1011.9	0.0	225.0	(SW)	
14~15	51	50	46	44	43	70.1	48.4	22.7	57	1011.5	0.0	225.0	(SW)	
15~16	53	49	45	43	42	73.8	49.9	22.1	56	1011.7	0.4	225.0	(SW)	
16~17	52	50	45	43	42	74.8	50.4	20.8	61	1011.6	0.0	225.0	(SW)	
17~18	49	48	44	42	42	69.3	47.3	20.7	64	1011.9	0.0	247.5	(WSW)	
18~19	48	47	45	42	42	66.8	45.9	20.7	65	1012.3	0.0	270.0	(W)	
19~20	47	46	43	42	41	59.2	44.2	18.8	74	1012.2	0.0	225.0	(SW)	
20~21	48	47	44	42	42	70.7	46.4	18.9	74	1012.6	0.0	315.0	(NW)	
21~22	47	46	43	40	40	63.4	44.2	17.6	79	1013.1	0.0	270.0	(W)	
22~23	49	48	42	39	38	64.4	45.4	16.5	83	1013.1	0.0	315.0	(NW)	
23~24	46	45	40	38	38	69.2	43.7	16.1	85	1013.5	0.0	315.0	(NW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-20　過港部落97年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/02/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	53	51	49	48	47	70.2	50.6	15.6	76	1020.2	0.9	0.0	(N)	
01~02	51	51	49	48	47	56.0	49.4	15.6	75	1020.4	2.2	67.5	(ENE)	
02~03	52	51	49	47	47	58.7	49.5	15.7	73	1019.6	2.7	67.5	(ENE)	
03~04	53	53	50	48	48	59.6	50.7	15.8	71	1019.9	2.7	67.5	(ENE)	
04~05	53	52	50	48	48	60.1	50.4	15.7	70	1020.7	2.7	67.5	(ENE)	
05~06	53	52	50	49	49	58.5	50.7	15.4	71	1021.2	2.7	67.5	(ENE)	
06~07	54	53	50	49	49	59.5	51.1	15.0	69	1021.7	2.7	67.5	(ENE)	
07~08	53	52	50	49	48	67.0	51.0	14.8	69	1022.3	2.7	67.5	(ENE)	
08~09	52	51	50	48	48	57.9	49.9	14.9	67	1022.4	2.7	67.5	(ENE)	
09~10	52	51	49	48	48	72.3	50.6	14.8	70	1022.2	2.2	67.5	(ENE)	
10~11	53	51	49	48	47	74.5	50.8	14.8	67	1021.4	2.2	67.5	(ENE)	
11~12	53	51	48	47	47	79.7	54.7	15.2	69	1020.4	2.7	67.5	(ENE)	
12~13	52	50	48	46	46	71.6	49.9	14.9	68	1019.6	2.2	67.5	(ENE)	
13~14	52	50	48	46	46	72.2	50.0	15.0	67	1018.9	2.2	67.5	(ENE)	
14~15	54	52	49	47	47	75.2	51.7	15.3	66	1018.3	2.2	67.5	(ENE)	
15~16	52	52	50	48	48	69.3	50.7	15.3	66	1018.1	2.2	67.5	(ENE)	
16~17	53	52	50	48	48	73.6	52.1	15.6	63	1018.2	2.7	67.5	(ENE)	
17~18	55	53	50	49	49	70.0	51.9	15.8	63	1018.2	1.8	67.5	(ENE)	
18~19	53	52	50	48	48	75.6	53.5	15.9	64	1018.4	1.8	67.5	(ENE)	
19~20	52	51	50	48	48	68.8	50.9	16.2	63	1018.2	1.3	67.5	(ENE)	
20~21	51	51	49	47	47	71.9	50.3	16.4	62	1018.1	0.9	67.5	(ENE)	
21~22	52	51	50	48	48	61.4	49.9	16.8	63	1018.0	0.4	90.0	(E)	
22~23	51	51	49	48	47	63.7	49.6	16.9	63	1017.9	0.4	135.0	(SE)	
23~24	49	48	46	44	44	54.5	46.6	17.1	66	1017.4	0.0	90.0	(E)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

怡科股份有限公司　忠和人

附錄IV.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口97年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期 97/3/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75	69	53	44	44	85.5	67.7	18.5	83	1012.0	0.0	0.0	(N)	
01~02	74	68	50	44	43	89.7	67.7	18.7	82	1010.8	0.0	225.0	(SW)	
02~03	78	74	55	44	43	86.8	69.9	18.8	82	1010.2	0.0	292.5	(WNW)	
03~04	79	76	56	44	43	88.2	71.2	18.9	83	1010.3	0.0	202.5	(SSW)	
04~05	80	78	58	44	44	89.5	72.3	19.0	83	1010.5	0.0	225.0	(SW)	
05~06	81	78	60	47	45	88.7	72.6	19.1	82	1011.4	0.0	247.5	(WSW)	
06~07	80	78	64	55	54	92.2	73.2	19.3	82	1011.6	0.0	225.0	(SW)	
07~08	79	77	69	62	60	91.4	73.2	19.0	84	1012.4	0.0	247.5	(WSW)	
08~09	81	79	69	60	58	90.8	74.6	18.8	92	1013.1	0.0	247.5	(WSW)	
09~10	82	80	69	60	58	91.6	75.2	19.0	91	1012.4	0.4	157.5	(SSE)	
10~11	82	80	69	59	58	92.3	75.5	19.5	92	1012.3	0.0	157.5	(SSE)	
11~12	81	80	70	61	59	91.3	75.2	19.8	94	1009.3	0.4	247.5	(WSW)	
12~13	81	79	68	60	58	94.1	74.9	22.1	88	1008.8	0.0	337.5	(NNW)	
13~14	79	77	65	57	56	88.3	72.1	21.9	86	1008.7	0.4	315.0	(NW)	
14~15	79	78	66	57	55	89.4	72.7	22.0	87	1008.3	0.4	112.5	(ESE)	
15~16	78	76	65	57	56	87.3	71.5	22.5	84	1008.3	0.0	112.5	(ESE)	
16~17	78	76	65	58	56	86.6	71.4	22.2	85	1008.3	0.0	112.5	(ESE)	
17~18	79	76	67	60	58	89.3	72.5	21.8	84	1009.6	0.0	112.5	(ESE)	
18~19	77	74	63	55	54	87.0	70.2	20.3	95	1010.5	0.0	112.5	(ESE)	
19~20	78	75	63	55	54	91.9	71.0	20.3	96	1011.3	0.0	112.5	(ESE)	
20~21	78	75	66	57	55	95.0	71.6	20.1	96	1012.0	0.0	157.5	(SSE)	
21~22	77	74	61	53	51	87.8	70.0	20.2	97	1011.4	0.4	337.5	(NNW)	
22~23	77	72	57	48	47	91.2	69.5	20.3	96	1011.5	0.4	0.0	(N)	
23~24	77	72	56	47	46	90.8	69.3	20.1	96	1010.9	0.0	0.0	(N)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口97年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/3/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	74	68	51	45	45	88.6	67.1	17.5	78	1016.7	0.4	247.5	(WSW)	
01~02	75	69	49	44	44	85.0	67.0	17.6	76	1016.5	0.0	247.5	(WSW)	
02~03	76	72	51	44	44	85.7	68.1	17.6	75	1016.0	0.0	225.0	(SW)	
03~04	77	74	54	44	44	86.4	69.1	17.6	73	1015.9	0.0	247.5	(WSW)	
04~05	79	76	57	45	44	86.4	70.8	17.7	72	1016.2	0.0	247.5	(WSW)	
05~06	79	76	59	48	46	87.2	71.0	17.8	70	1016.7	0.0	247.5	(WSW)	
06~07	78	76	62	53	50	85.5	70.9	18.0	70	1017.2	0.0	225.0	(SW)	
07~08	77	74	67	60	58	98.0	71.4	19.1	69	1017.5	0.0	202.5	(SSW)	
08~09	77	75	65	57	56	88.4	70.8	19.9	65	1017.5	0.0	247.5	(WSW)	
09~10	79	77	66	58	57	98.1	73.9	20.4	62	1017.4	0.4	292.5	(WNW)	
10~11	78	76	65	57	56	96.8	72.1	20.9	63	1016.9	0.4	225.0	(SW)	
11~12	78	76	66	58	56	91.5	71.7	21.4	61	1016.1	0.4	225.0	(SW)	
12~13	78	76	66	58	57	91.3	71.8	21.3	61	1015.2	0.4	247.5	(WSW)	
13~14	78	76	66	59	57	97.9	73.8	21.1	62	1015.1	0.4	225.0	(SW)	
14~15	77	75	64	56	55	86.2	70.7	20.5	63	1014.7	0.4	247.5	(WSW)	
15~16	79	76	65	56	55	90.8	71.8	20.2	63	1014.4	0.4	225.0	(SW)	
16~17	78	75	65	58	56	90.7	71.5	19.7	65	1014.8	0.0	247.5	(WSW)	
17~18	77	75	65	59	57	88.3	71.0	19.4	67	1014.9	0.0	225.0	(SW)	
18~19	74	70	61	55	53	93.9	68.0	19.3	69	1015.0	0.0	225.0	(SW)	
19~20	74	70	60	54	53	87.6	67.4	19.4	71	1015.5	0.0	225.0	(SW)	
20~21	74	70	60	53	51	88.1	67.7	19.8	71	1015.8	0.0	202.5	(SSW)	
21~22	73	69	59	53	51	87.7	66.6	20.0	72	1015.1	0.0	202.5	(SSW)	
22~23	72	68	57	50	48	84.7	65.8	20.0	73	1014.8	0.0	202.5	(SSW)	
23~24	72	67	53	46	46	83.6	65.6	19.7	75	1014.7	0.0	202.5	(SSW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

有限公司 技術顧問 怡展科

附錄IV.3-23　鹽寮海濱公園97年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/3/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75	69	50	37	36	87.6	68.2	18.5	83	1012.0	0.0	225.0	(SW)	
01~02	74	68	48	35	34	88.7	67.7	18.7	82	1010.8	0.0	225.0	(SW)	
02~03	77	74	56	40	38	90.1	69.8	18.8	82	1010.2	0.0	292.5	(WNW)	
03~04	79	75	58	41	40	91.1	71.0	18.9	83	1010.3	0.0	202.5	(SSW)	
04~05	79	77	62	43	42	88.9	72.1	19.0	83	1010.5	0.0	225.0	(SW)	
05~06	80	78	62	44	42	94.5	72.7	19.1	82	1011.4	0.0	247.5	(WSW)	
06~07	81	78	64	54	52	91.4	73.9	19.3	82	1011.6	0.0	225.0	(SW)	
07~08	80	77	67	60	58	93.7	73.6	19.0	84	1012.4	0.0	247.5	(WSW)	
08~09	81	79	68	60	59	92.2	74.8	18.8	92	1013.1	0.0	247.5	(WSW)	
09~10	83	80	67	58	55	88.8	75.8	19.0	91	1012.4	0.4	157.5	(SSE)	
10~11	83	81	69	59	57	97.3	76.4	19.5	92	1012.3	0.0	157.5	(SSE)	
11~12	83	81	69	59	56	91.8	76.0	19.8	94	1009.3	0.4	247.5	(WSW)	
12~13	82	79	66	57	54	92.1	74.4	22.1	88	1008.8	0.0	337.5	(NNW)	
13~14	81	78	66	56	53	92.2	73.7	21.9	86	1008.7	0.9	247.5	(WSW)	
14~15	80	77	65	54	52	95.5	73.1	22.0	87	1008.3	0.4	270.0	(W)	
15~16	79	76	63	54	52	91.3	72.3	22.5	84	1008.3	0.0	0.0	(N)	
16~17	79	76	65	58	57	90.8	72.5	22.2	85	1008.3	0.0	0.0	(N)	
17~18	78	75	65	56	53	93.4	71.7	21.8	84	1009.6	0.0	247.5	(WSW)	
18~19	76	73	60	51	50	85.5	69.2	20.3	95	1010.5	0.0	247.5	(WSW)	
19~20	79	75	63	53	50	87.8	71.2	20.3	96	1011.3	0.0	247.5	(WSW)	
20~21	79	76	63	55	54	89.8	71.5	20.1	96	1012.0	0.0	270.0	(W)	
21~22	79	76	63	54	51	88.7	71.6	20.2	97	1011.4	0.4	157.5	(SSE)	
22~23	77	73	59	46	43	85.4	69.2	20.3	96	1011.5	0.4	180.0	(S)	
23~24	77	73	57	43	41	90.3	69.8	20.1	96	1010.9	0.4	157.5	(SSE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-24　鹽寮海濱公園97年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/3/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75	71	56	43	42	89.5	68.6	17.5	78	1016.7	0.4	247.5	(WSW)	
01~02	75	70	52	43	42	89.3	68.2	17.6	76	1016.5	0.0	247.5	(WSW)	
02~03	77	72	56	43	43	91.7	69.8	17.6	75	1016.0	0.0	225.0	(SW)	
03~04	77	73	57	42	42	88.7	70.1	17.6	73	1015.9	0.0	247.5	(WSW)	
04~05	79	76	59	44	42	90.3	71.3	17.7	72	1016.2	0.0	247.5	(WSW)	
05~06	80	77	62	46	44	90.7	72.7	17.8	70	1016.7	0.0	247.5	(WSW)	
06~07	80	76	62	49	46	91.7	72.7	18.0	70	1017.2	0.0	225.0	(SW)	
07~08	81	78	66	56	54	94.7	74.5	19.1	69	1017.5	0.0	202.5	(SSW)	
08~09	80	77	67	58	56	97.5	73.9	19.9	65	1017.5	0.0	247.5	(WSW)	
09~10	81	79	66	56	54	96.3	74.7	20.4	62	1017.4	0.4	292.5	(WNW)	
10~11	81	77	66	57	55	95.8	74.3	20.9	63	1016.9	0.4	225.0	(SW)	
11~12	81	78	67	58	56	95.9	74.7	21.4	61	1016.1	0.4	225.0	(SW)	
12~13	81	78	66	57	55	93.3	74.1	21.3	61	1015.2	0.4	247.5	(WSW)	
13~14	81	78	67	57	55	97.8	74.4	21.1	62	1015.1	0.4	225.0	(SW)	
14~15	80	77	67	57	55	91.4	73.6	20.5	63	1014.7	0.4	247.5	(WSW)	
15~16	80	76	66	57	55	90.8	73.1	20.2	63	1014.4	0.4	225.0	(SW)	
16~17	79	76	67	60	58	92.2	73.1	19.7	65	1014.8	0.0	247.5	(WSW)	
17~18	79	76	67	58	56	94.3	72.8	19.4	67	1014.9	0.0	225.0	(SW)	
18~19	77	74	64	53	51	88.3	70.4	19.3	69	1015.0	0.0	225.0	(SW)	
19~20	77	73	62	50	48	90.5	70.4	19.4	71	1015.5	0.0	225.0	(SW)	
20~21	76	72	59	47	45	90.3	69.9	19.8	71	1015.8	0.0	202.5	(SSW)	
21~22	76	72	59	48	46	91.5	69.8	20.0	72	1015.1	0.0	202.5	(SSW)	
22~23	74	70	55	46	45	88.3	67.6	20.0	73	1014.8	0.0	225.0	(SW)	
23~24	75	71	56	46	45	94.5	69.9	19.7	75	1014.7	0.0	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-25 福隆街上97年3月非假日噪音逐時監測結果

單位：dB(A)

監測日期：97/3/18

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	78	72	47	36	35	93.2	70.6	18.5	83	1012.0	0.0	180.0	(S)	
01~02	78	71	45	35	34	88.0	70.3	18.7	82	1010.8	0.0	180.0	(S)	
02~03	81	77	55	36	35	93.1	73.0	18.8	82	1010.2	0.0	247.5	(WSW)	
03~04	82	79	58	42	39	92.9	74.2	18.9	83	1010.3	0.0	270.0	(W)	
04~05	83	80	59	42	38	89.4	75.1	19.0	83	1010.5	0.0	112.5	(ESE)	
05~06	83	80	61	45	40	96.3	75.5	19.1	82	1011.4	0.0	90.0	(E)	
06~07	83	81	63	50	48	92.1	75.6	19.3	82	1011.6	0.0	225.0	(SW)	
07~08	82	80	65	54	52	93.1	74.7	19.0	84	1012.4	0.0	247.5	(WSW)	
08~09	83	81	66	55	52	101.5	76.0	18.8	92	1013.1	0.9	247.5	(WSW)	
09~10	84	83	68	57	55	93.1	77.3	19.0	91	1012.4	0.4	270.0	(W)	
10~11	85	83	70	55	53	99.4	78.8	19.5	92	1012.3	0.0	270.0	(W)	
11~12	83	81	68	54	52	100.6	76.6	19.8	94	1009.3	0.0	67.5	(ENE)	
12~13	82	80	66	53	51	98.4	75.5	22.1	88	1008.8	0.0	67.5	(NNE)	
13~14	81	79	66	51	49	97.6	75.0	21.9	86	1008.7	0.9	45.0	(NE)	
14~15	81	79	66	54	52	96.7	74.7	22.0	87	1008.3	0.4	45.0	(NE)	
15~16	83	80	67	56	54	98.9	76.1	22.5	84	1008.3	0.4	270.0	(W)	
16~17	82	79	66	53	51	101.8	76.3	22.2	85	1008.3	0.0	90.0	(E)	
17~18	79	76	66	56	53	94.1	73.2	21.8	84	1009.6	0.0	90.0	(E)	
18~19	79	74	59	46	45	98.0	72.2	20.3	95	1010.5	0.0	22.5	(NNE)	
19~20	79	75	61	50	48	99.9	72.6	20.3	96	1011.3	0.0	22.5	(NNE)	
20~21	82	78	59	50	48	88.8	73.4	20.1	96	1012.0	0.0	112.5	(ESE)	
21~22	82	78	58	48	47	100.1	74.4	20.2	97	1011.4	0.0	90.0	(E)	
22~23	79	75	54	43	42	95.6	72.4	20.3	96	1011.5	0.0	202.5	(SSW)	
23~24	80	75	51	42	41	93.6	72.1	20.1	96	1010.9	0.0	67.5	(ENE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-26 福隆街上97年3月假日噪音逐時監測結果

單位：dB(A)

監測日期：97/3/15

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76	71	51	48	47	95.0	70.4	17.5	78	1016.7	0.0	45.0	(NE)	
01~02	79	73	52	47	47	93.7	72.0	17.6	76	1016.5	0.0	90.0	(E)	
02~03	78	72	51	49	48	91.2	71.2	17.6	75	1016.0	0.0	247.5	(WSW)	
03~04	80	76	55	49	48	87.3	72.0	17.6	73	1015.9	0.0	225.0	(SW)	
04~05	82	79	56	46	43	90.2	73.9	17.7	72	1016.2	0.0	90.0	(E)	
05~06	83	80	60	44	41	94.3	75.0	17.8	70	1016.7	0.0	112.5	(ESE)	
06~07	82	79	60	47	44	93.8	74.4	18.0	70	1017.2	0.0	202.5	(SSW)	
07~08	82	79	66	53	51	96.1	75.0	19.1	69	1017.5	0.0	112.5	(ESE)	
08~09	81	79	66	55	52	89.9	74.2	19.9	65	1017.5	0.0	225.0	(SW)	
09~10	81	80	66	54	52	100.2	75.0	20.4	62	1017.4	0.4	45.0	(NE)	
10~11	82	80	67	54	52	99.0	75.5	20.9	63	1016.9	0.9	45.0	(NE)	
11~12	81	79	67	55	53	93.7	75.2	21.4	61	1016.1	0.9	45.0	(NE)	
12~13	84	80	68	56	54	97.0	77.8	21.3	61	1015.2	0.9	45.0	(NE)	
13~14	80	78	67	55	52	95.2	74.2	21.1	62	1015.1	0.9	45.0	(NE)	
14~15	80	78	67	55	52	93.6	74.0	20.5	63	1014.7	0.9	45.0	(NE)	
15~16	80	77	67	56	53	94.7	73.4	20.2	63	1014.4	0.0	45.0	(NE)	
16~17	79	77	67	56	54	95.0	73.1	19.7	65	1014.8	0.0	112.5	(ESE)	
17~18	79	76	67	55	52	91.4	73.1	19.4	67	1014.9	0.0	135.0	(SE)	
18~19	78	75	64	54	51	95.4	72.3	19.3	69	1015.0	0.0	157.5	(SSE)	
19~20	77	73	59	46	43	97.2	71.4	19.4	71	1015.5	0.0	315.0	(NW)	
20~21	76	72	57	45	44	98.2	72.5	19.8	71	1015.8	0.0	45.0	(NE)	
21~22	76	72	56	43	41	91.5	69.8	20.0	72	1015.1	0.0	270.0	(W)	
22~23	75	70	52	42	41	91.5	69.2	20.0	73	1014.8	0.0	270.0	(W)	
23~24	75	70	47	38	37	92.2	68.3	19.7	75	1014.7	0.0	247.5	(WSW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

高技歐 限股怡 公司份科 忠余 和余

附錄Ⅳ.3-27 102縣道新社橋97年3月非假日噪音逐時監測結果

單位：dB(A)

監測日期：97/3/17

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	51	50	49	48	48	78.4	52.8	19.0	84	1013.0	0.0	180.0	(S)	
01~02	50	50	49	48	48	76.1	51.0	18.9	85	1012.9	0.0	180.0	(S)	
02~03	50	50	49	48	48	71.0	49.7	19.2	84	1012.7	0.0	225.0	(SW)	
03~04	50	50	49	48	48	55.4	48.9	18.7	90	1012.3	0.0	180.0	(S)	
04~05	50	50	48	48	48	83.3	55.3	18.5	90	1012.6	0.4	292.5	(WNW)	
05~06	53	50	48	48	47	80.5	54.7	18.5	88	1012.4	0.0	292.5	(WNW)	
06~07	62	58	51	49	49	81.2	58.4	19.1	86	1012.6	0.4	270.0	(W)	
07~08	71	68	56	50	49	81.7	64.1	18.7	85	1013.0	0.0	157.5	(SSE)	
08~09	69	65	50	48	48	85.7	63.0	19.4	83	1013.1	0.0	157.5	(SSE)	
09~10	68	64	50	47	46	81.9	61.6	21.0	78	1013.1	0.4	22.5	(NNE)	
10~11	67	62	49	47	46	87.9	62.7	21.9	75	1012.7	0.9	22.5	(NNE)	
11~12	68	63	48	46	46	85.2	62.3	23.3	69	1012.0	0.9	22.5	(NNE)	
12~13	69	65	51	47	46	85.6	63.3	21.2	75	1012.5	0.9	22.5	(NNE)	
13~14	68	64	50	47	47	84.4	62.6	20.3	76	1012.4	0.9	22.5	(NNE)	
14~15	68	65	51	48	48	80.8	61.9	19.5	77	1012.0	0.9	157.5	(SSE)	
15~16	67	61	50	48	48	80.4	60.3	19.8	77	1011.5	1.8	292.5	(WNW)	
16~17	67	62	50	48	48	84.8	62.0	20.7	74	1011.2	0.9	292.5	(WNW)	
17~18	70	66	56	49	48	84.4	64.4	20.8	74	1010.8	0.4	292.5	(WNW)	
18~19	68	64	52	48	48	89.2	63.2	20.8	74	1011.0	0.4	112.5	(ESE)	
19~20	61	56	49	47	47	80.4	57.0	19.9	78	1011.2	0.4	112.5	(ESE)	
20~21	60	55	49	47	47	80.2	56.5	18.9	82	1012.3	0.0	157.5	(SSE)	
21~22	56	52	48	48	47	76.8	53.2	18.8	82	1012.9	0.0	157.5	(SSE)	
22~23	56	52	48	47	47	76.1	53.7	18.2	84	1012.6	0.0	135.0	(SE)	
23~24	49	49	48	47	47	73.5	49.0	18.2	83	1012.3	0.0	135.0	(SE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-28 102 縣道之新社橋97年3月假日噪音逐時監測結果

單位：dB(A)

監測日期：97/3/16

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	56	52	49	49	48	86.0	55.9	19.5	76	1013.8	0.0	315.0	(NW)	
01~02	54	50	49	49	49	93.8	64.1	18.8	80	1013.6	0.0	315.0	(NW)	
02~03	50	50	49	49	48	74.5	51.4	18.7	81	1013.2	0.0	315.0	(NW)	
03~04	50	50	49	49	48	74.8	51.0	18.3	82	1013.0	0.0	0.0	(N)	
04~05	53	50	49	49	49	83.0	56.1	18.0	81	1013.1	0.0	0.0	(N)	
05~06	52	50	49	49	49	79.1	53.1	17.7	82	1013.9	0.0	0.0	(N)	
06~07	66	61	51	49	49	82.0	60.2	18.1	84	1014.7	0.0	0.0	(N)	
07~08	74	67	53	50	50	85.4	65.0	19.4	78	1015.1	0.0	315.0	(NW)	
08~09	72	69	57	49	49	88.0	66.0	21.8	72	1015.0	0.0	315.0	(NW)	
09~10	69	66	56	53	52	84.7	63.1	22.7	69	1014.8	0.0	112.5	(ESE)	
10~11	69	65	56	52	52	84.2	63.9	24.6	64	1014.0	0.4	135.0	(SE)	
11~12	70	67	55	50	49	90.1	64.7	24.8	67	1013.3	0.4	135.0	(SE)	
12~13	70	66	54	48	47	90.9	65.3	24.9	66	1012.7	1.8	22.5	(NNE)	
13~14	72	69	63	51	50	88.3	66.7	24.9	66	1012.0	1.8	22.5	(NNE)	
14~15	72	69	56	50	50	88.6	67.1	23.6	69	1011.7	0.4	22.5	(NNE)	
15~16	73	69	56	50	49	89.2	67.6	22.6	72	1011.9	0.0	112.5	(ESE)	
16~17	72	69	56	49	49	85.2	65.4	21.6	74	1012.3	0.0	45.0	(NE)	
17~18	73	70	58	50	49	82.0	65.8	20.8	76	1012.4	0.0	22.5	(NNE)	
18~19	71	67	53	49	48	81.8	63.4	20.5	77	1012.5	0.0	22.5	(NNE)	
19~20	68	62	50	49	49	82.1	61.3	20.6	76	1012.9	0.0	22.5	(NNE)	
20~21	61	56	49	49	49	81.1	58.2	20.1	80	1013.2	0.0	22.5	(NNE)	
21~22	60	55	49	49	49	81.2	56.7	20.0	80	1013.6	0.0	45.0	(NE)	
22~23	55	51	49	48	48	84.0	56.2	19.6	80	1013.4	0.0	22.5	(NNE)	
23~24	53	50	49	48	48	80.3	55.0	19.2	82	1013.1	0.0	45.0	(NE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

歐科技股份有限公司
余忠和

附錄Ⅳ.3-29 過港部落97年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/3/17

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	40	38	36	34	34	50.6	37.2	19.0	84	1013.0	0.0	90.0	(E)	
01~02	40	39	37	35	35	51.0	37.6	18.9	85	1012.9	0.0	90.0	(E)	
02~03	41	40	36	34	34	57.4	38.3	19.2	84	1012.7	0.0	45.0	(NE)	
03~04	45	43	39	35	35	62.1	40.7	18.7	90	1012.3	0.0	45.0	(NE)	
04~05	44	43	39	37	36	59.9	40.9	18.5	90	1012.6	0.4	157.5	(SSE)	
05~06	48	45	39	37	36	59.6	42.7	18.5	88	1012.4	0.0	247.5	(WSW)	
06~07	56	54	48	43	43	70.2	51.3	19.1	86	1012.6	0.0	225.0	(SW)	
07~08	55	52	45	41	40	69.2	51.0	18.7	85	1013.0	0.0	315.0	(NW)	
08~09	52	49	41	38	38	67.7	47.4	19.4	83	1013.1	0.0	337.5	(NNW)	
09~10	54	51	43	39	39	65.3	48.7	21.0	78	1013.1	0.4	315.0	(NW)	
10~11	46	44	40	37	37	73.4	44.9	21.9	75	1012.7	0.4	315.0	(NW)	
11~12	50	48	42	38	37	70.5	47.3	23.3	69	1012.0	0.4	315.0	(NW)	
12~13	50	48	43	39	38	73.7	47.9	21.2	75	1012.5	0.0	315.0	(NW)	
13~14	53	50	43	40	39	76.8	51.1	20.3	76	1012.4	0.9	337.5	(WNW)	
14~15	53	49	44	41	40	73.5	50.5	19.5	77	1012.0	0.9	337.5	(WNW)	
15~16	51	49	44	41	41	66.6	47.8	19.8	77	1011.5	0.9	315.0	(NW)	
16~17	54	52	46	42	41	68.6	50.3	20.7	74	1011.2	0.4	247.5	(WSW)	
17~18	54	51	46	43	42	74.4	50.5	20.8	74	1010.8	0.4	247.5	(WSW)	
18~19	50	48	42	39	38	68.1	46.3	20.8	74	1011.0	0.4	292.5	(WNW)	
19~20	46	46	40	38	37	51.6	42.3	19.9	78	1011.2	0.0	315.0	(NW)	
20~21	45	44	41	39	39	66.4	43.5	18.9	82	1012.3	0.0	315.0	(NW)	
21~22	46	44	41	39	38	61.1	42.7	18.8	82	1012.9	0.0	315.0	(NW)	
22~23	43	42	39	36	36	48.5	39.9	18.2	84	1012.6	0.0	0.0	(N)	
23~24	42	40	37	34	34	73.8	44.3	18.2	83	1012.3	0.0	0.0	(N)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-30 過港部落97年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：97/3/16

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	49	47	43	41	41	69.3	46.8	19.5	76	1013.8	0.0	112.5	(ESE)	
01~02	48	48	46	45	44	65.1	47.2	18.8	80	1013.6	0.0	0.0	(N)	
02~03	48	47	45	43	42	61.9	45.8	18.7	81	1013.2	0.0	45.0	(NE)	
03~04	47	47	45	43	43	51.4	45.5	18.3	82	1013.0	0.0	292.5	(WNW)	
04~05	48	47	46	45	44	62.8	46.3	18.0	81	1013.1	0.0	292.5	(WNW)	
05~06	50	49	46	45	45	59.4	47.2	17.7	82	1013.9	0.0	292.5	(WNW)	
06~07	57	55	51	48	47	66.6	52.9	18.1	84	1014.7	0.0	45.0	(NE)	
07~08	55	53	48	44	43	67.5	50.9	19.4	78	1015.1	0.0	112.5	(ESE)	
08~09	52	50	45	43	42	77.2	49.2	21.8	72	1015.0	0.0	112.5	(ESE)	
09~10	53	50	45	42	41	69.2	49.0	22.7	69	1014.8	0.0	315.0	(NW)	
10~11	57	55	48	44	43	74.0	53.1	24.6	64	1014.0	0.9	315.0	(NW)	
11~12	53	50	44	41	41	69.8	48.5	24.8	67	1013.3	0.9	315.0	(NW)	
12~13	51	48	42	41	41	68.7	46.9	24.9	66	1012.7	1.3	315.0	(NW)	
13~14	53	51	45	42	41	75.7	49.8	24.9	66	1012.0	0.9	315.0	(NW)	
14~15	55	51	44	41	40	75.8	52.8	23.6	69	1011.7	0.4	315.0	(NW)	
15~16	57	53	46	42	42	76.6	53.7	22.6	72	1011.9	0.0	315.0	(NW)	
16~17	52	50	45	41	40	66.1	47.8	21.6	74	1012.3	0.0	337.5	(NNW)	
17~18	57	53	47	41	40	69.6	51.2	20.8	76	1012.4	0.0	315.0	(NW)	
18~19	47	45	40	38	37	79.4	47.4	20.5	77	1012.5	0.0	0.0	(N)	
19~20	55	47	54	51	41	64.4	47.3	20.6	76	1012.9	0.0	0.0	(N)	
20~21	46	43	40	39	38	87.6	43.5	20.1	80	1013.2	0.0	45.0	(NE)	
21~22	46	41	39	38	38	56.6	41.1	20.0	80	1013.6	0.0	0.0	(N)	
22~23	44	42	40	39	39	49.1	41.1	19.6	80	1013.4	0.0	0.0	(N)	
23~24	42	41	38	36	36	50.6	39.2	19.2	82	1013.1	0.0	0.0	(N)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.溫度、濕度、氣壓等資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-31 台2省道與102甲縣道交叉口97年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期 97/1/3　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	45	43	31	30	30	56.1	38.9	
01~02	44	41	30	30	30	58.6	38.7	
02~03	43	41	31	30	30	54.1	38.0	
03~04	41	40	33	30	30	60.5	38.2	
04~05	43	40	33	30	30	60.7	40.5	
05~06	42	40	33	30	30	49.6	36.6	
06~07	43	41	33	30	30	58.6	38.2	
07~08	45	43	32	30	30	55.6	39.2	
08~09	44	42	31	30	30	55.3	38.1	
09~10	44	42	30	30	30	59.5	37.5	
11~12	43	41	30	30	30	62.9	37.8	
11~12	42	41	31	30	30	53.7	36.4	
12~13	43	41	30	30	30	59.5	37.3	
13~14	43	41	30	30	30	53.3	36.4	
14~15	43	41	30	30	30	59.9	36.6	
15~16	43	40	30	30	30	54.0	36.0	
16~17	43	40	30	30	30	55.0	36.0	
17~18	41	38	30	30	30	51.8	34.4	
18~19	40	37	30	30	30	60.0	34.4	
19~20	42	38	30	30	30	60.3	37.5	
20~21	42	38	30	30	30	59.8	36.8	
21~22	37	34	30	30	30	48.3	32.9	
22~23	37	34	30	30	30	49.5	33.0	
23~24	39	35	30	30	30	46.8	33.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附 4.3-[illegible]

[illegible]股份有限公司修稿

附錄Ⅳ.3-32 台2省道與102甲縣道交叉口97年1月假日振動逐時監測結果

監測日期97/1/6　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	43	37	30	30	30	58.4	37.6	
01~02	39	31	30	30	30	54.5	34.7	
02~03	38	31	30	30	30	55.2	34.4	
03~04	41	34	30	30	30	56.1	35.5	
04~05	44	39	30	30	30	54.9	36.9	
05~06	43	39	30	30	30	56.0	36.9	
06~07	44	40	30	30	30	55.0	37.0	
07~08	43	40	30	30	30	52.5	36.6	
08~09	44	41	30	30	30	53.1	36.8	
09~10	43	41	30	30	30	53.3	36.6	
10~11	46	43	30	30	30	66.8	39.4	
11~12	46	43	30	30	30	54.2	38.4	
12~13	44	42	30	30	30	57.3	37.8	
13~14	44	41	30	30	30	54.0	36.9	
14~15	43	40	30	30	30	52.4	35.8	
15~16	42	39	30	30	30	53.9	35.3	
16~17	40	36	30	30	30	59.3	34.7	
17~18	40	35	30	30	30	60.5	38.7	
18~19	38	34	30	30	30	49.4	33.0	
19~20	38	35	30	30	30	50.1	33.5	
20~21	36	32	30	30	30	49.8	33.0	
21~22	37	33	30	30	30	47.6	32.4	
22~23	31	30	30	30	30	48.4	31.3	
23~24	38	35	30	30	30	48.7	33.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-33 鹽寮海濱公園97年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 97/1/3　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	32	30	30	30	49.1	32.6	
01~02	35	34	30	30	30	53.1	34.7	
02~03	35	31	30	30	30	50.4	33.4	
03~04	33	31	30	30	30	47.2	31.6	
04~05	36	33	30	30	30	53.0	34.0	
05~06	34	31	30	30	30	52.7	33.9	
06~07	36	33	30	30	30	50.4	33.2	
07~08	36	33	30	30	30	51.7	33.9	
08~09	36	33	30	30	30	50.8	33.3	
09~10	34	31	30	30	30	50.8	33.4	
10~11	36	33	30	30	30	52.9	34.0	
11~12	37	34	30	30	30	51.7	33.9	
12~13	37	35	30	30	30	49.7	33.0	
13~14	35	34	30	30	30	50.6	33.9	
14~15	35	32	30	30	30	48.4	32.4	
15~16	33	31	30	30	30	50.9	33.3	
16~17	37	34	30	30	30	51.6	34.2	
17~18	37	35	30	30	30	51.6	34.2	
18~19	35	33	30	30	30	53.1	34.5	
19~20	35	33	30	30	30	50.1	33.3	
20~21	34	32	30	30	30	52.7	33.9	
21~22	35	32	30	30	30	50.6	33.1	
22~23	34	32	30	30	30	50.3	33.0	
23~24	36	33	30	30	30	50.9	33.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附 4.3-172

附錄Ⅳ.3-34 鹽寮海濱公園97年1月假日振動逐時監測結果

監測日期97/1/6　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	33	30	30	30	30	60.2	32.0	
01~02	31	30	30	30	30	42.7	30.4	
02~03	32	30	30	30	30	44.3	30.5	
03~04	32	31	30	30	30	48.3	30.6	
04~05	33	32	30	30	30	45.7	31.0	
05~06	34	33	31	30	30	50.1	32.0	
06~07	36	35	33	31	31	44.8	33.5	
07~08	35	35	33	30	30	44.5	33.2	
08~09	37	35	31	30	30	48.4	32.7	
09~10	47	35	31	30	30	48.2	32.6	
10~11	50	34	30	30	30	47.5	31.8	
11~12	47	33	30	30	30	46.0	31.2	
12~13	45	34	30	30	30	47.1	31.6	
13~14	43	33	30	30	30	46.2	31.5	
14~15	42	31	30	30	30	45.0	31.4	
15~16	34	31	30	30	30	45.7	31.4	
16~17	32	31	30	30	30	42.4	30.6	
17~18	35	34	31	30	30	54.7	32.4	
18~19	35	34	33	31	31	49.8	33.1	
19~20	34	34	32	32	32	58.3	33.2	
20~21	35	34	32	31	31	49.0	33.0	
21~22	30	30	30	30	30	41.3	30.2	
22~23	30	30	30	30	30	42.3	30.3	
23~24	30	30	30	30	30	43.1	30.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-35 福隆街上97年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 97/1/3　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	57	53	35	30	30	68.5	49.7	
01~02	56	52	43	30	30	68.2	49.1	
02~03	56	51	32	30	30	65.9	48.1	
03~04	57	53	34	30	30	65.8	48.8	
04~05	58	56	43	30	30	69.4	51.6	
05~06	58	56	43	32	30	69.5	51.2	
06~07	57	53	38	30	30	69.3	49.2	
07~08	56	50	38	30	30	66.7	47.2	
08~09	58	55	43	33	31	70.3	50.7	
09~10	60	55	42	32	30	70.0	50.6	
11~12	60	56	41	30	30	69.4	51.1	
11~12	60	56	44	32	30	70.9	51.6	
12~13	58	55	40	30	30	69.6	51.2	
13~14	58	56	43	32	30	70.2	51.0	
14~15	58	55	41	30	30	69.6	50.6	
15~16	57	54	35	30	30	68.7	49.3	
16~17	57	54	37	30	30	68.6	49.3	
17~18	55	52	36	30	30	69.0	48.1	
18~19	55	51	30	30	30	68.9	47.3	
19~20	55	50	30	30	30	66.6	47.8	
20~21	53	46	30	30	30	65.2	46.8	
21~22	53	46	30	30	30	68.6	47.0	
22~23	49	43	30	30	30	64.1	44.2	
23~24	54	47	30	30	30	67.3	47.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附 4.3-

台灣電力股份有限公司 修訂

附錄Ⅳ.3-36 福隆街上97年1月假日振動逐時監測結果

監測日期97/1/6　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	51	46	30	30	30	60.3	43.5	
01~02	47	39	30	30	30	62.3	42.5	
02~03	49	43	30	30	30	63.0	43.2	
03~04	47	41	30	30	30	61.4	42.2	
04~05	51	47	30	30	30	58.9	43.4	
05~06	49	47	30	30	30	60.7	42.5	
06~07	52	48	31	30	30	60.7	43.7	
07~08	50	46	35	30	30	59.2	43.6	
08~09	53	51	35	30	30	61.4	45.4	
09~10	53	52	40	30	30	62.7	46.7	
10~11	47	44	30	30	30	60.6	42.2	
11~12	57	51	33	30	30	63.2	48.7	
12~13	47	43	35	30	30	58.5	41.6	
13~14	47	44	33	30	30	61.8	42.6	
14~15	49	46	31	30	30	57.9	42.2	
15~16	51	49	36	30	30	56.7	44.1	
16~17	46	43	31	30	30	57.2	41.0	
17~18	48	45	32	30	30	59.0	42.3	
18~19	46	42	33	30	30	60.7	41.4	
19~20	48	45	30	30	30	59.8	41.4	
20~21	46	43	30	30	30	58.9	40.1	
21~22	48	46	30	30	30	62.8	43.5	
22~23	47	44	30	30	30	65.6	45.6	
23~24	47	45	30	30	30	54.1	40.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-37 102縣道之新社橋97年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 97/1/4　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	40.8	30.4	
01~02	33	31	30	30	30	37.9	30.9	
02~03	34	32	30	30	30	42.1	31.0	
03~04	35	33	30	30	30	44.0	31.5	
04~05	35	33	30	30	30	42.4	31.1	
05~06	34	32	30	30	30	40.8	31.1	
06~07	34	33	30	30	30	40.1	31.1	
07~08	32	30	30	30	30	46.1	31.4	
08~09	35	34	30	30	30	45.1	31.8	
09~10	36	34	30	30	30	45.3	32.0	
10~11	30	30	30	30	30	47.5	31.5	
11~12	37	35	30	30	30	52.0	34.3	
12~13	35	34	30	30	30	47.5	32.4	
13~14	30	30	30	30	30	45.7	31.0	
14~15	35	32	30	30	30	43.6	31.4	
15~16	35	33	30	30	30	45.5	31.6	
16~17	34	33	30	30	30	44.3	31.4	
17~18	35	33	30	30	30	44.2	31.6	
18~19	34	30	30	30	30	45.2	31.3	
19~20	30	30	30	30	30	40.1	30.0	
20~21	31	30	30	30	30	40.8	30.6	
21~22	30	30	30	30	30	39.7	30.3	
22~23	31	30	30	30	30	39.0	30.3	
23~24	35	30	30	30	30	40.2	30.8	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-38 102 縣道之新社橋97年1月假日振動逐時監測結果

監測日期97/1/5　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	32	30	30	30	30	39.9	30.6	
01~02	30	30	30	30	30	39.3	30.2	
02~03	33	30	30	30	30	40.5	30.7	
03~04	30	30	30	30	30	35.7	30.1	
04~05	30	30	30	30	30	35.7	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	41.7	30.0	
06~07	34	32	30	30	30	42.4	31.1	
07~08	31	30	30	30	30	43.5	30.7	
08~09	35	33	30	30	30	46.6	31.9	
09~10	34	31	30	30	30	47.8	31.9	
11~12	33	31	30	30	30	44.0	31.0	
11~12	35	33	30	30	30	45.0	31.9	
12~13	35	34	30	30	30	44.7	31.8	
13~14	35	34	30	30	30	48.2	32.5	
14~15	32	30	30	30	30	47.8	31.9	
15~16	35	34	30	30	30	45.3	31.9	
16~17	35	33	30	30	30	44.4	31.5	
17~18	34	33	30	30	30	43.4	31.2	
18~19	35	32	30	30	30	42.4	31.2	
19~20	30	30	30	30	30	41.2	30.4	
20~21	35	35	30	30	30	39.2	31.3	
21~22	35	33	30	30	30	38.7	31.2	
22~23	34	31	30	30	30	42.3	31.0	
23~24	35	33	30	30	30	41.5	31.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附 4.3-

附錄Ⅳ.3-39 過港部落97年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：97/1/4　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	31	30	30	30	30	48.0	30.9	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	33.7	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
07~08	31	30	30	30	30	38.0	30.0	
08~09	30	30	30	30	30	38.7	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	49.8	31.8	
10~11	30	30	30	30	30	47.2	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	45.3	30.2	
12~13	30	30	30	30	30	42.1	30.1	
13~14	30	30	30	30	30	39.6	30.1	
14~15	30	30	30	30	30	38.9	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	40.2	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	32.0	30.0	
17~18	30	30	30	30	30	33.0	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	31.6	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	33.0	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	34.1	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	36.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	35.7	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	33.9	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-40 過港部落97年1月假日振動逐時監測結果

監測日期97/1/5　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	38.4	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	41.2	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	41.3	30.2	
03~04	30	30	30	30	30	33.7	30.0	
04~05	33	31	30	30	30	53.4	33.5	
05~06	32	30	30	30	30	41.2	30.5	
06~07	31	30	30	30	30	46.1	30.8	
07~08	32	30	30	30	30	46.5	31.2	
08~09	30	30	30	30	30	40.8	30.3	
09~10	30	30	30	30	30	36.0	30.1	
10~11	33	30	30	30	30	48.8	31.6	
11~12	30	30	30	30	30	39.4	30.3	
12~13	30	30	30	30	30	49.9	30.8	
13~14	30	30	30	30	30	45.8	30.4	
14~15	30	30	30	30	30	50.9	31.2	
15~16	30	30	30	30	30	52.8	31.1	
16~17	30	30	30	30	30	51.1	30.8	
17~18	30	30	30	30	30	50.1	31.0	
18~19	30	30	30	30	30	34.7	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	46.6	30.1	
20~21	30	30	30	30	30	30.6	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	46.0	30.5	
22~23	30	30	30	30	30	40.3	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

有限責任台灣世曦工程顧問股份有限公司 中心 印

附錄Ⅳ.3-41 台2省道與102甲縣道交叉口97年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期 97/02/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	40	38	30	30	30	47.5	34.0	
01~02	40	39	30	30	30	49.0	34.7	
02~03	41	39	30	30	30	48.5	34.8	
03~04	38	35	30	30	30	47.2	33.4	
04~05	39	35	30	30	30	46.7	33.1	
05~06	38	35	30	30	30	48.9	33.4	
06~07	40	35	30	30	30	46.7	33.3	
07~08	40	37	30	30	30	47.3	33.5	
08~09	40	35	30	30	30	47.6	33.8	
09~10	41	37	30	30	30	52.3	35.3	
11~12	41	38	30	30	30	52.2	35.3	
11~12	41	34	30	30	30	51.0	34.7	
12~13	45	36	30	30	30	50.4	36.0	
13~14	43	37	30	30	30	53.8	36.5	
14~15	44	39	30	30	30	55.7	37.5	
15~16	44	36	30	30	30	52.6	36.6	
16~17	43	35	30	30	30	50.7	36.1	
17~18	41	39	30	30	30	54.0	35.8	
18~19	40	36	30	30	30	53.3	35.3	
19~20	41	36	30	30	30	53.3	35.8	
20~21	40	40	30	30	30	51.5	35.1	
21~22	37	36	30	30	30	51.5	34.0	
22~23	38	36	30	30	30	47.2	33.1	
23~24	39	35	30	30	30	50.8	33.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-42 台2省道與102甲縣道交叉口97年2月假日振動逐時監測結果

監測日期97/02/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	39	36	30	30	30	49.1	34.0	
01~02	44	42	31	30	30	50.8	37.9	
02~03	43	41	30	30	30	49.3	36.5	
03~04	43	39	30	30	30	51.2	35.9	
04~05	39	37	30	30	30	46.0	33.4	
05~06	41	40	30	30	30	48.5	34.4	
06~07	41	36	30	30	30	47.5	34.4	
07~08	42	38	30	30	30	51.3	36.0	
08~09	43	36	30	30	30	53.4	36.7	
09~10	42	37	30	30	30	54.1	36.5	
10~11	44	37	30	30	30	54.7	37.0	
11~12	45	42	30	30	30	55.2	37.8	
12~13	43	38	30	30	30	53.0	36.2	
13~14	42	37	30	30	30	51.3	35.5	
14~15	39	35	30	30	30	53.5	35.4	
15~16	40	37	30	30	30	52.1	35.1	
16~17	38	35	30	30	30	52.6	34.6	
17~18	39	36	30	30	30	55.0	36.3	
18~19	40	38	30	30	30	53.4	35.9	
19~20	39	37	30	30	30	54.7	35.9	
20~21	40	37	30	30	30	52.2	34.7	
21~22	40	37	30	30	30	51.2	35.0	
22~23	39	37	30	30	30	49.6	34.2	
23~24	40	35	30	30	30	50.5	34.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附 4.3-21

附錄Ⅳ.3-43 鹽寮海濱公園97年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 97/02/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	38.7	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	41.1	30.2	
02~03	30	30	30	30	30	40.6	30.2	
03~04	30	30	30	30	30	40.0	30.3	
04~05	31	30	30	30	30	41.7	30.4	
05~06	32	30	30	30	30	41.9	30.5	
06~07	34	30	30	30	30	44.6	30.8	
07~08	32	30	30	30	30	38.6	30.4	
08~09	32	30	30	30	30	39.4	30.4	
09~10	32	30	30	30	30	40.8	30.4	
10~11	30	30	30	30	30	39.8	30.2	
11~12	32	30	30	30	30	42.9	30.5	
12~13	30	30	30	30	30	39.7	30.2	
13~14	31	30	30	30	30	43.2	30.3	
14~15	33	30	30	30	30	42.0	30.6	
15~16	33	30	30	30	30	41.1	30.6	
16~17	32	30	30	30	30	42.6	30.5	
17~18	31	30	30	30	30	41.5	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	45.2	30.2	
19~20	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
20~21	30	30	30	30	30	36.4	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	37.1	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	37.9	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	34.7	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-44 鹽寮海濱公園97年2月假日振動逐時監測結果

監測日期97/02/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	32	31	30	30	30	48.7	30.8	
01~02	37	33	30	30	30	43.2	31.7	
02~03	35	32	30	30	30	42.4	31.3	
03~04	35	31	30	30	30	43.4	31.2	
04~05	37	33	30	30	30	55.7	33.7	
05~06	33	30	30	30	30	46.1	31.1	
06~07	34	31	30	30	30	42.4	31.2	
07~08	37	34	30	30	30	47.9	33.1	
08~09	38	34	31	30	30	52.9	33.5	
09~10	34	32	30	30	30	48.6	31.3	
10~11	36	33	30	30	30	53.8	32.3	
11~12	35	33	30	30	30	43.5	31.5	
12~13	35	32	30	30	30	43.4	31.2	
13~14	34	33	30	30	30	45.8	31.5	
14~15	34	32	30	30	30	43.3	31.2	
15~16	33	32	30	30	30	45.0	31.0	
16~17	34	32	30	30	30	45.5	31.1	
17~18	33	32	30	30	30	44.8	30.7	
18~19	32	31	30	30	30	41.3	30.5	
19~20	32	31	30	30	30	42.0	30.5	
20~21	31	31	30	30	30	39.9	30.4	
21~22	31	30	30	30	30	40.8	30.3	
22~23	31	31	30	30	30	42.4	30.5	
23~24	32	31	30	30	30	50.8	31.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-45　福隆街上97年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：97/02/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	57	52	30	30	30	74.4	50.4	
01~02	56	49	30	30	30	74.9	49.7	
02~03	58	54	30	30	30	74.4	51.9	
03~04	60	57	37	30	30	74.2	53.0	
04~05	61	58	41	30	30	73.2	54.1	
05~06	61	58	39	30	30	73.0	54.1	
06~07	62	58	40	30	30	74.9	54.7	
07~08	60	56	40	30	30	72.9	52.6	
08~09	60	57	40	30	30	72.0	53.4	
09~10	61	57	40	30	30	70.9	53.1	
11~12	61	59	44	31	30	73.2	54.1	
11~12	61	59	44	30	30	71.3	54.0	
12~13	60	57	42	30	30	72.4	53.4	
13~14	61	57	41	30	30	72.6	53.4	
14~15	60	57	40	30	30	71.0	52.7	
15~16	60	57	41	30	30	71.9	53.0	
16~17	60	56	36	30	30	73.2	52.4	
17~18	57	54	34	30	30	70.8	50.0	
18~19	55	50	30	30	30	71.9	48.9	
19~20	58	51	30	30	30	67.8	50.7	
20~21	57	51	30	30	30	71.5	52.2	
21~22	55	48	30	30	30	71.0	50.3	
22~23	57	52	34	30	30	70.1	51.0	
23~24	52	44	30	30	30	69.2	47.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-46　福隆街上97年2月假日振動逐時監測結果

監測日期97/02/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	51	49	33	30	30	66.4	47.2	
01~02	52	49	33	30	30	66.4	47.0	
02~03	51	47	33	30	30	65.9	46.3	
03~04	50	47	33	30	30	69.6	46.7	
04~05	50	47	31	30	30	64.4	46.1	
05~06	52	47	30	30	30	64.9	45.5	
06~07	59	56	37	30	30	67.2	51.1	
07~08	60	56	37	30	30	69.7	52.4	
08~09	61	58	41	30	30	72.2	54.2	
09~10	60	57	39	30	30	72.5	52.9	
10~11	62	59	41	30	30	69.9	53.9	
11~12	55	50	39	30	30	68.2	49.1	
12~13	58	51	39	30	30	66.4	49.8	
13~14	56	51	38	30	30	67.0	49.2	
14~15	53	48	41	39	39	67.1	48.7	
15~16	54	50	38	30	30	69.4	51.4	
16~17	53	50	40	30	30	65.6	47.9	
17~18	54	49	36	30	30	66.9	47.9	
18~19	55	50	38	30	30	64.8	47.3	
19~20	50	46	37	30	30	62.4	44.1	
20~21	50	48	30	30	30	67.4	46.9	
21~22	53	46	30	30	30	59.7	44.7	
22~23	50	47	30	30	30	61.9	43.9	
23~24	53	50	30	30	30	67.5	49.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附 4.3-23

附錄Ⅳ.3-47 102縣道之新社橋97年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 97/02/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	48.6	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	58.6	30.8	
02~03	30	30	30	30	30	37.6	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	47.4	30.2	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	57.8	31.9	
06~07	30	30	30	30	30	55.0	30.9	
07~08	33	30	30	30	30	58.0	33.6	
08~09	35	32	30	30	30	55.3	33.4	
09~10	38	35	30	30	30	64.5	40.2	
10~11	37	35	30	30	30	57.3	33.6	
11~12	44	37	31	30	30	55.2	35.0	
12~13	46	36	30	30	30	53.4	34.8	
13~14	43	35	31	30	30	53.6	33.7	
14~15	40	35	30	30	30	54.1	33.5	
15~16	42	34	31	30	30	56.0	34.0	
16~17	41	35	31	30	30	50.2	35.0	
17~18	44	36	31	30	30	49.3	38.2	
18~19	46	35	32	30	30	48.5	39.3	
19~20	44	36	32	30	30	47.4	38.2	
20~21	45	34	31	30	30	48.3	37.2	
21~22	43	35	32	30	30	46.6	35.8	
22~23	43	34	30	30	30	50.8	37.3	
23~24	43	34	30	30	30	47.0	36.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附 4.3-24

附錄Ⅳ.3-48 102縣道之新社橋97年2月假日振動逐時監測結果

監測日期97/02/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	31	30	30	30	30	46.3	30.0	
01~02	33	31	30	30	30	51.4	30.9	
02~03	40	38	32	30	30	53.5	35.7	
03~04	35	33	30	30	30	46.7	31.5	
04~05	35	33	30	30	30	51.5	31.9	
05~06	40	37	30	30	30	54.7	34.6	
06~07	33	30	30	30	30	46.4	30.8	
07~08	31	30	30	30	30	50.4	30.7	
08~09	32	30	30	30	30	55.6	31.9	
09~10	32	30	30	30	30	52.0	31.1	
11~12	34	30	30	30	30	52.5	31.8	
11~12	34	30	30	30	30	55.3	32.2	
12~13	33	31	30	30	30	53.9	31.5	
13~14	34	30	30	30	30	55.3	31.9	
14~15	34	31	30	30	30	49.8	31.4	
15~16	34	30	30	30	30	53.7	31.5	
16~17	33	30	30	30	30	52.2	31.1	
17~18	33	30	30	30	30	52.3	31.3	
18~19	30	30	30	30	30	46.7	30.4	
19~20	30	30	30	30	30	42.3	30.3	
20~21	30	30	30	30	30	53.5	30.6	
21~22	30	30	30	30	30	43.0	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	52.0	30.3	
23~24	30	30	30	30	30	46.4	30.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-49　過港部落97年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：97/02/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	31.5	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	31.3	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	31.5	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	31.6	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	31.9	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	30.3	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	30.7	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	30.3	30.0	
08~09	30	30	30	30	30	30.4	30.0	
09~10	30	30	30	30	30	31.5	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
12~13	33	32	30	30	30	46.1	30.8	
13~14	30	30	30	30	30	42.7	30.1	
14~15	32	31	30	30	30	39.2	30.3	
15~16	31	30	30	30	30	44.1	30.3	
16~17	30	30	30	30	30	34.6	30.0	
17~18	30	30	30	30	30	35.3	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	34.5	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	30.1	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	33.6	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	31.7	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	37.4	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	33.7	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-50　過港部落97年2月假日振動逐時監測結果

監測日期97/02/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	45.2	30.5	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	31	30	30	30	30	52.5	31.0	
03~04	30	30	30	30	30	51.7	30.3	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	49.9	30.2	
07~08	30	30	30	30	30	43.2	30.3	
08~09	30	30	30	30	30	46.3	30.2	
09~10	30	30	30	30	30	47.1	30.2	
10~11	30	30	30	30	30	51.0	30.5	
11~12	30	30	30	30	30	53.9	30.5	
12~13	33	32	30	30	30	50.1	31.2	
13~14	35	32	30	30	30	41.8	32.1	
14~15	35	33	30	30	30	45.6	32.1	
15~16	33	32	30	30	30	50.0	31.1	
16~17	33	30	30	30	30	43.6	31.0	
17~18	37	33	30	30	30	46.3	32.1	
18~19	30	30	30	30	30	32.3	30.0	
19~20	33	31	30	30	30	36.3	30.5	
20~21	31	30	30	30	30	32.0	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	32.8	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	33.7	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.6	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-51 台2省道與102甲縣道交叉口97年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期 97/3/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	39	38	30	30	30	48.8	34.2	
01~02	38	37	30	30	30	46.4	33.5	
02~03	39	37	30	30	30	49.4	33.9	
03~04	38	37	30	30	30	48.9	33.8	
04~05	39	36	30	30	30	49.4	33.7	
05~06	39	38	30	30	30	51.0	35.0	
06~07	39	38	30	30	30	48.4	34.0	
07~08	39	38	30	30	30	46.6	34.5	
08~09	39	39	30	30	30	52.4	36.1	
09~10	38	36	30	30	30	52.2	35.2	
11~12	37	36	32	30	30	50.8	34.9	
11~12	38	37	32	30	30	50.1	34.8	
12~13	39	37	30	30	30	49.9	34.6	
13~14	39	36	30	30	30	50.4	34.4	
14~15	39	38	30	30	30	52.0	34.9	
15~16	40	37	30	30	30	53.7	35.7	
16~17	39	38	32	30	30	50.9	35.6	
17~18	39	38	30	30	30	50.7	35.2	
18~19	39	38	32	30	30	50.0	35.1	
19~20	37	36	30	30	30	53.7	35.4	
20~21	37	36	30	30	30	52.5	34.8	
21~22	38	36	30	30	30	49.9	34.2	
22~23	39	37	32	30	30	49.3	35.1	
23~24	39	38	32	30	30	50.3	35.2	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-52 台2省道與102甲縣道交叉口97年3月假日振動逐時監測結果

監測日期 97/3/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	39	38	30	30	30	47.9	34.5	
01~02	37	36	30	30	30	48.6	33.0	
02~03	38	37	30	30	30	47.1	33.2	
03~04	39	36	30	30	30	50.5	34.1	
04~05	40	38	30	30	30	50.4	35.4	
05~06	40	38	31	30	30	52.2	35.9	
06~07	40	38	32	30	30	49.9	35.3	
07~08	38	37	30	30	30	52.7	35.3	
08~09	37	35	30	30	30	51.3	34.4	
09~10	39	38	32	30	30	52.1	35.6	
10~11	38	38	30	30	30	54.1	35.9	
11~12	37	36	30	30	30	52.4	34.7	
12~13	37	36	30	30	30	51.3	34.6	
13~14	39	38	33	30	30	50.0	35.4	
14~15	39	38	33	30	30	53.2	36.3	
15~16	38	38	32	30	30	48.7	34.7	
16~17	40	38	33	30	30	49.8	35.7	
17~18	39	38	33	30	30	53.9	36.8	
18~19	39	38	32	30	30	52.8	35.9	
19~20	39	37	30	30	30	53.4	35.6	
20~21	38	38	30	30	30	51.8	35.2	
21~22	39	38	30	30	30	51.0	34.6	
22~23	39	37	30	30	30	52.4	35.2	
23~24	39	38	30	30	30	49.5	34.4	

註：監測起始時間爲當日0時。

017-10\reports\95-4\噪音+振動3_new.xls,IV.3-51~60

附錄IV.3-53 鹽寮海濱公園97年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：97/3/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	43.2	30.3	
01~02	30	30	30	30	30	43.7	30.3	
02~03	30	30	30	30	30	42.4	30.4	
03~04	31	30	30	30	30	46.2	30.7	
04~05	31	30	30	30	30	46.2	30.7	
05~06	32	30	30	30	30	42.9	30.6	
06~07	35	31	30	30	30	45.2	31.3	
07~08	33	30	30	30	30	44.0	30.6	
08~09	33	30	30	30	30	59.4	32.6	
09~10	33	30	30	30	30	45.7	30.8	
10~11	35	32	30	30	30	45.9	31.3	
11~12	35	32	30	30	30	45.4	31.1	
12~13	34	30	30	30	30	44.3	30.9	
13~14	34	32	30	30	30	43.1	31.0	
14~15	34	31	30	30	30	44.4	30.9	
15~16	33	30	30	30	30	43.7	30.8	
16~17	33	30	30	30	30	44.4	30.8	
17~18	30	30	30	30	30	42.7	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	46.3	30.4	
19~20	30	30	30	30	30	41.0	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	41.6	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	37.3	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	39.1	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	40.9	30.2	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄IV.3-54 鹽寮海濱公園97年3月假日振動逐時監測結果

監測日期97/3/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	30	30	30	30	43.7	31.1	
01~02	33	30	30	30	30	41.3	30.8	
02~03	32	30	30	30	30	38.6	30.5	
03~04	36	33	30	30	30	41.2	31.4	
04~05	32	30	30	30	30	43.3	30.6	
05~06	31	30	30	30	30	38.4	30.3	
06~07	31	30	30	30	30	35.1	30.1	
07~08	31	30	30	30	30	34.5	30.2	
08~09	32	30	30	30	30	35.9	30.3	
09~10	30	30	30	30	30	33.4	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	39.6	30.1	
11~12	30	30	30	30	30	42.4	30.2	
12~13	30	30	30	30	30	42.5	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	31.2	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	36.2	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	36.8	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	36.5	30.0	
17~18	30	30	30	30	30	39.2	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	33.2	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	36.3	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	36.8	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	32.3	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	34.4	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	38.6	30.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-55　福隆街上97年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：97/3/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	56	50	30	30	30	70.4	49.1	
01~02	55	50	30	30	30	69.9	49.1	
02~03	59	56	34	30	30	72.2	51.7	
03~04	59	56	37	30	30	71.6	51.9	
04~05	61	58	40	30	30	72.2	53.8	
05~06	60	57	40	30	30	72.6	53.1	
06~07	61	58	42	30	30	72.6	53.5	
07~08	59	57	40	30	30	70.3	51.9	
08~09	59	57	40	30	30	71.6	52.3	
09~10	60	57	42	30	30	70.8	52.7	
11~12	61	59	43	30	30	71.4	54.1	
11~12	60	58	44	30	30	70.1	53.4	
12~13	59	57	41	30	30	68.4	52.1	
13~14	60	57	43	30	30	70.8	53.1	
14~15	60	57	42	30	30	72.5	53.2	
15~16	59	57	39	30	30	69.3	52.1	
16~17	58	54	35	30	30	69.1	50.7	
17~18	57	53	35	30	30	71.8	50.4	
18~19	57	52	30	30	30	71.6	49.9	
19~20	58	53	30	30	30	72.5	51.4	
20~21	58	53	31	30	30	70.6	50.8	
21~22	56	51	30	30	30	68.3	50.0	
22~23	56	50	30	30	30	67.2	48.9	
23~24	55	50	30	30	30	69.6	49.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-56　福隆街上97年3月假日振動逐時監測結果

監測日期97/3/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	60	58	44	32	30	70.7	53.7	
01~02	58	55	36	30	30	68.9	50.5	
02~03	60	57	44	30	30	69.1	52.8	
03~04	59	56	40	30	30	68.2	51.7	
04~05	58	56	39	30	30	69.1	51.6	
05~06	59	56	39	30	30	66.8	51.6	
06~07	59	56	41	30	30	72.5	52.0	
07~08	60	57	42	30	30	69.6	53.0	
08~09	60	58	43	30	30	69.2	53.4	
09~10	60	57	42	30	30	68.4	52.7	
10~11	60	58	42	30	30	68.1	52.6	
11~12	59	57	42	30	30	68.9	52.3	
12~13	59	56	39	30	30	71.2	51.6	
13~14	58	56	41	30	30	69.6	51.2	
14~15	57	54	39	30	30	69.6	49.9	
15~16	58	54	39	30	30	69.5	50.3	
16~17	56	52	38	30	30	73.1	49.2	
17~18	56	52	37	30	30	68.8	49.0	
18~19	55	50	34	30	30	72.1	49.2	
19~20	55	50	30	30	30	71.8	49.0	
20~21	55	49	30	30	30	71.2	49.1	
21~22	55	49	30	30	30	69.1	48.1	
22~23	53	46	30	30	30	70.5	47.6	
23~24	54	45	30	30	30	72.7	48.9	

註：監測起始時間爲當日0時。

核定 環境 公司股份 中心 和平

附錄Ⅳ.3-57 102縣道之新社橋97年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：97/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	35	35	35	34	49.7	34.6	
01~02	35	35	34	34	34	38.5	34.4	
02~03	34	34	34	34	34	34.5	34.2	
03~04	35	34	34	34	34	50.2	34.4	
04~05	34	34	34	34	34	56.3	34.8	
05~06	34	34	34	30	30	40.6	33.4	
06~07	30	30	30	30	30	56.8	31.3	
07~08	32	30	30	30	30	51.6	31.6	
08~09	34	30	30	30	30	54.0	32.3	
09~10	33	30	30	30	30	61.5	32.9	
10~11	32	30	30	30	30	52.2	31.4	
11~12	33	30	30	30	30	49.5	31.1	
12~13	33	30	30	30	30	50.1	31.3	
13~14	32	30	30	30	30	49.6	31.1	
14~15	33	30	30	30	30	52.1	31.4	
15~16	30	30	30	30	30	48.5	30.8	
16~17	32	30	30	30	30	54.0	32.8	
17~18	32	30	30	30	30	56.8	32.3	
18~19	30	30	30	30	30	49.6	30.6	
19~20	30	30	30	30	30	47.3	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	39.2	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	51.0	31.1	
22~23	30	30	30	30	30	38.3	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	40.8	30.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄Ⅳ.3-58 102縣道之新社橋97年3月假日振動逐時監測結果

監測日期97/3/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	32	32	30	30	30	43.6	31.0	
01~02	30	30	30	30	30	48.2	30.2	
02~03	30	30	30	30	30	40.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	36.2	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	56.3	31.2	
05~06	30	30	30	30	30	46.7	30.1	
06~07	30	30	30	30	30	56.7	31.5	
07~08	31	30	30	30	30	51.6	31.4	
08~09	35	31	30	30	30	52.8	32.4	
09~10	35	32	30	30	30	55.2	32.9	
11~12	33	31	30	30	30	54.0	31.6	
11~12	35	32	30	30	30	51.6	31.6	
12~13	34	32	30	30	30	47.1	31.3	
13~14	35	32	30	30	30	53.5	32.4	
14~15	35	32	30	30	30	53.1	31.9	
15~16	35	32	30	30	30	56.6	32.4	
16~17	34	32	30	30	30	48.8	31.2	
17~18	35	32	30	30	30	51.2	31.8	
18~19	35	33	32	30	30	50.2	32.9	
19~20	34	34	34	33	33	43.6	33.9	
20~21	35	34	34	34	34	50.9	34.5	
21~22	35	35	35	34	34	44.7	34.6	
22~23	35	35	35	35	34	50.0	34.6	
23~24	35	35	34	34	34	39.9	34.4	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄IV.3-59　過港部落97年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：97/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	36.2	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	36.2	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	32.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.1	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	32.1	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	32.2	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	38.5	30.3	
08~09	30	30	30	30	30	37.9	30.2	
09~10	30	30	30	30	30	38.3	30.2	
10~11	30	30	30	30	30	41.3	30.1	
11~12	30	30	30	30	30	32.0	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	45.4	30.1	
13~14	30	30	30	30	30	32.1	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	43.0	30.1	
15~16	30	30	30	30	30	34.0	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
17~18	30	30	30	30	30	45.1	30.1	
18~19	30	30	30	30	30	46.9	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	33.0	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	38.3	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	37.5	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	35.1	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄IV.3-50　過港部落97年3月假日振動逐時監測結果

監測日期97/3/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	46.6	30.3	
01~02	30	30	30	30	30	43.0	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	48.1	30.3	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	47.2	30.2	
05~06	30	30	30	30	30	46.1	30.7	
06~07	30	30	30	30	30	49.4	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	50.8	30.8	
08~09	30	30	30	30	30	49.4	31.0	
09~10	30	30	30	30	30	37.1	30.0	
10~11	35	32	30	30	30	50.3	32.0	
11~12	32	30	30	30	30	52.7	31.9	
12~13	30	30	30	30	30	40.9	30.1	
13~14	31	30	30	30	30	41.2	30.2	
14~15	31	30	30	30	30	50.2	31.2	
15~16	30	30	30	30	30	49.4	30.6	
16~17	30	30	30	30	30	50.0	30.8	
17~18	30	30	30	30	30	41.2	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	40.1	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	36.9	30.1	
20~21	30	30	30	30	30	34.5	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	34.9	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	36.4	30.1	

註：監測起始時間爲當日0時。

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄

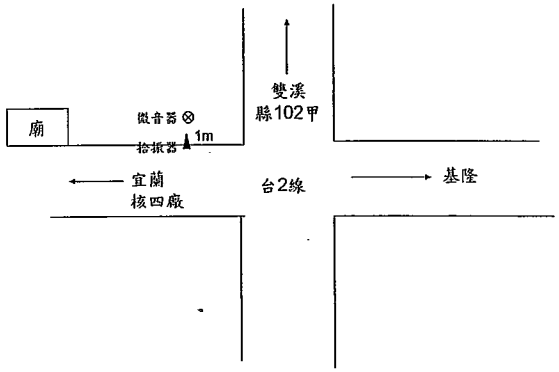
歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

起迄日期：97 年 1 月 3 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 3 日 24 時 0 分				
量測地點：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：13.2℃，濕度：84%，風速：1.0m/s，風向：北風，氣壓：1019.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.1℃，濕度：78%，風速：0.7m/s，風向：西北風，氣壓：1021.3hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/2/18:30		量測後	校正時間：97/1/4/9:30
	校正值：94.0dB			校正值：94.0dB
儀器廠牌	型號		序號	
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S		
	☐Syphonie	☐Harmonie		
	☑Solo	☐SVANTEK	10693	
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100			
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		273	
※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄				

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 1）

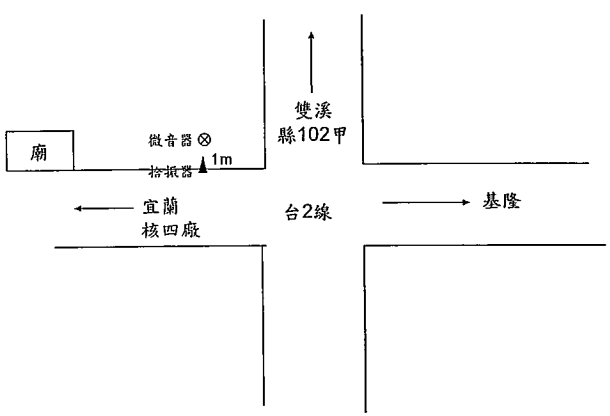
歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

起迄日期：97 年 1 月 6 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 6 日 24 時 0 分				
量測地點：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：13.2℃，濕度：84%，風速：1.0m/s，風向：北風，氣壓：1019.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.3℃，濕度：75%，風速：0.9m/s，風向：西北風，氣壓：1020.3hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/5/18:30		量測後	校正時間：97/1/7/9:30
	校正值：94.0dB			校正值：94.0dB
儀器廠牌	型號		序號	
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S		
	☐Syphonie	☐Harmonie		
	☑Solo	☐SVANTEK	10693	
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100			
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		273	
※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄				

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 2）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

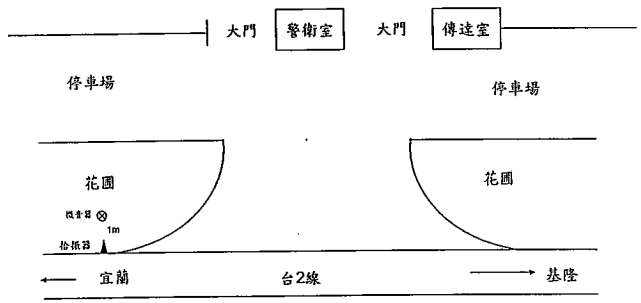
起迄日期：97 年 1 月 3 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 3 日 24 時 0 分				
量測地點：鹽寮海濱公園			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：13.8℃，濕度：80.0%，風速：0.7 m/s，風向：西風，氣壓：1016.5hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.3℃，濕度：78.0%，風速：0.9m/s，風向：北風，氣壓：10212.9hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/2/18:00	量測後	校正時間：97/1/4/10:00	
	校正值：94.0dB		校正值：94.0dB	

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10051
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		275

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 3）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

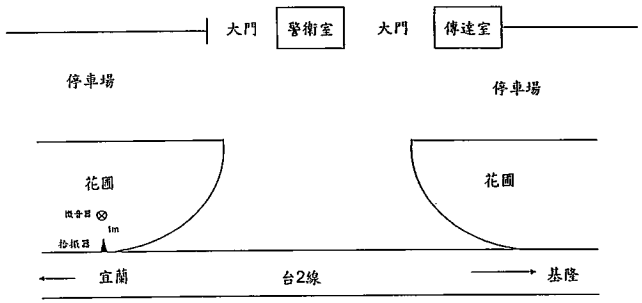
起迄日期：97 年 1 月 6 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 6 日 24 時 0 分				
量測地點：鹽寮海濱公園			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.2℃，濕度：81.0%，風速：1.1 m/s，風向：西風，氣壓：1016.5hPa 氣象條件(回收)：溫度：16.1℃，濕度：78.0%，風速：0.8m/s，風向：北風，氣壓：1020.9hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/5/18:00	量測後	校正時間：96/1/7/10:00	
	校正值：94.0dB		校正值：94.0dB	

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10051
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		275

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



E-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 4）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

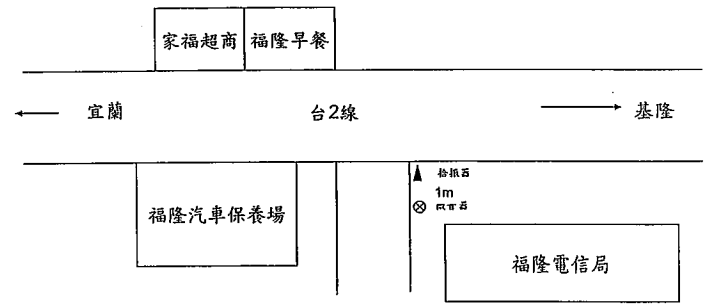
起迄日期：97 年 1 月 3 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 3 日 24 時 0 分				
量測地點：福隆街上			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：13.9℃，濕度：81.9%，風速：1.2m/s，風向：東北風，氣壓：1020.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.1℃，濕度：79.0%，風速：1.0m/s，風向：北風，氣壓：1021.7hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/2/18:30		量測後	校正時間：97/1/4/11:00
	校正值：94.0dB			校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10302
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		282

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 5）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

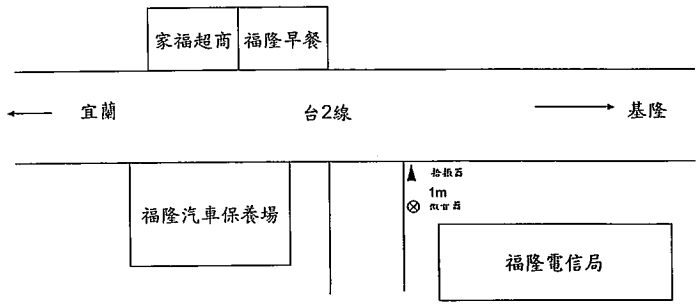
起迄日期：97 年 1 月 6 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 6 日 24 時 0 分				
量測地點：福隆街上			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.1℃，濕度：85.0%，風速：1.7m/s，風向：東北風，氣壓：1018.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：20.6℃，濕度：68.0%，風速：0.4m/s，風向：西北風，氣壓：1017.7hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/5/18:30		量測後	校正時間：97/1/7/11:00
	校正值：94.0dB			校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10302
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		282

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 6）

歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

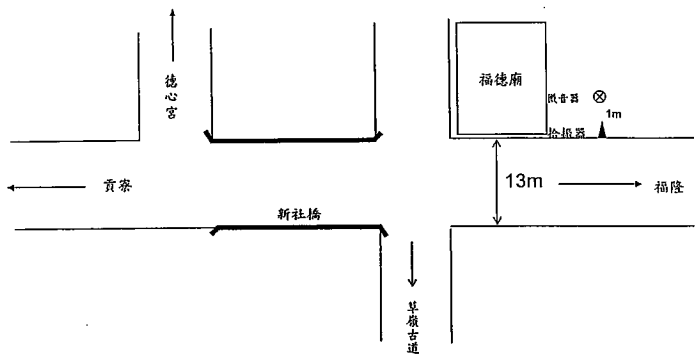
起迄日期：97 年 1 月 4 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 4 日 24 時 0 分				
量測地點：102 縣道之新社橋			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.1℃，濕度：79.0%，風速：0.9 m/s，風向：東風，氣壓：1017.9hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.6℃，濕度：88%，風速：0.7m/s，風向：北風，氣壓：1019.1hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/3/18:00		量測後	校正時間：97/1/6/9:00
	校正值：94.1dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11600
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 7）

歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

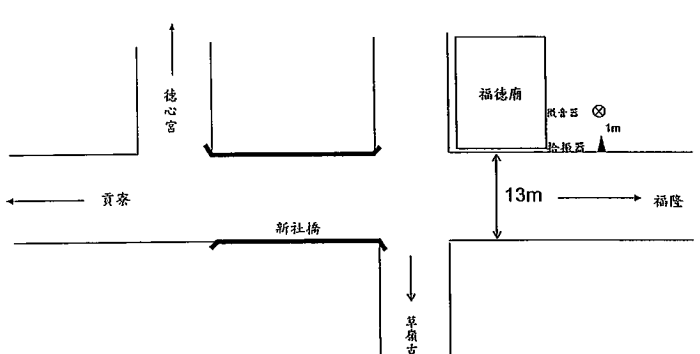
起迄日期：97 年 1 月 5 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 5 日 24 時 0 分				
量測地點：102 縣道之新社橋			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.1℃，濕度：79.0%，風速：0.9 m/s，風向：東風，氣壓：1017.9hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.6℃，濕度：88%，風速：0.7m/s，風向：北風，氣壓：1019.1hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/3/18:00		量測後	校正時間：97/1/6/9:00
	校正值：94.1dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11600
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 8）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

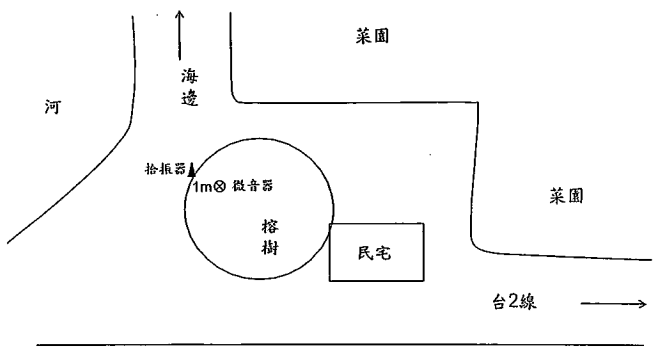
起迄日期：97 年 1 月 4 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 4 日 24 時 0 分				
量測地點：過港部落			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.3℃，濕度：71.0%，風速：1.3 m/s，風向：北風，氣壓：1017.2hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.6℃，濕度：89.0%，風速：1.2m/s，風向：東北風，氣壓：1018.6hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/3/19:00		量測後	校正時間：97/1/6/9:30
	校正值：93.9dB			校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11601
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		420

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 9）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

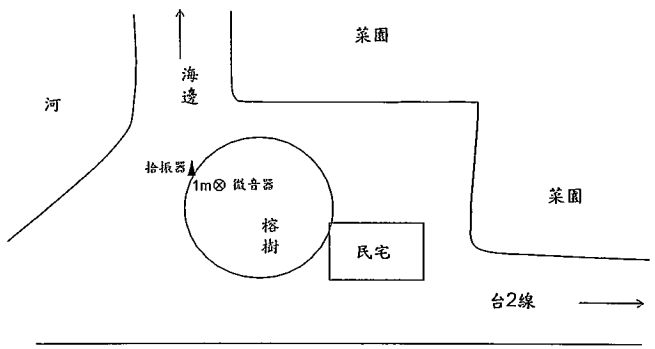
起迄日期：97 年 1 月 5 日 0 時 0 分至 97 年 1 月 5 日 24 時 0 分				
量測地點：過港部落			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.3℃，濕度：71.0%，風速：1.3 m/s，風向：北風，氣壓：1017.2hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.6℃，濕度：89.0%，風速：1.2m/s，風向：東北風，氣壓：1018.6hPa				
最近降雨日期：97 年 1 月 1 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/1/3/19:00		量測後	校正時間：97/1/6/9:30
	校正值：93.9dB			校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11601
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		420

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 10）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

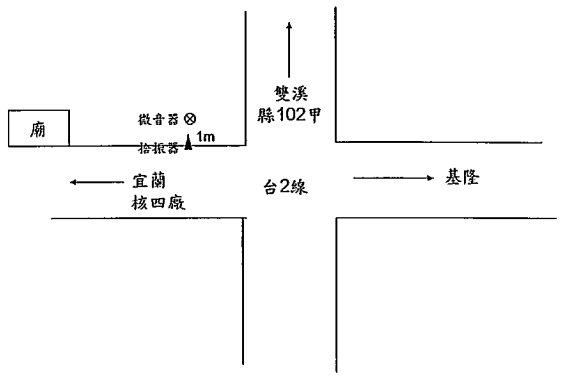
起迄日期：97 年 2 月 23 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 23 日 24 時 0 分				
量測地點：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：16.2℃，濕度：79%，風速：2.5m/s，風向：西北風，氣壓：1017.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：17.1℃，濕度：75%，風速：0.5m/s，風向：東 風，氣壓：1018.3hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/22/18:00		量測後	校正時間：97/2/24/9:30
	校正值：94.0dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10693
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		273

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 11）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

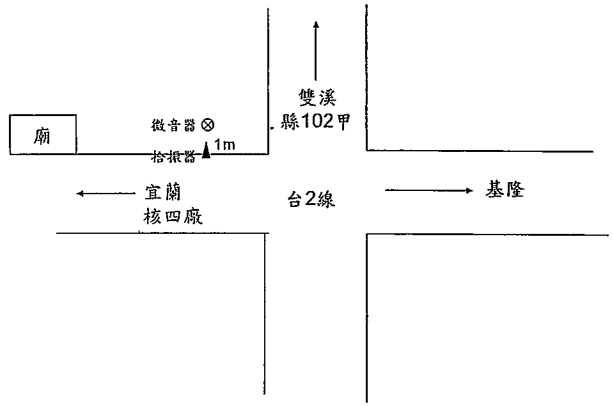
起迄日期：97 年 2 月 26 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 26 日 24 時 0 分				
量測地點：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：11.2℃，濕度：87%，風速：2.9m/s，風向：東南風，氣壓：1017.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.2℃，濕度：73%，風速：1.6m/s，風向：東南風，氣壓：1021.3hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/25/18:00		量測後	校正時間：97/2/27/9:00
	校正值：94.0dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10693
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		273

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 12）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

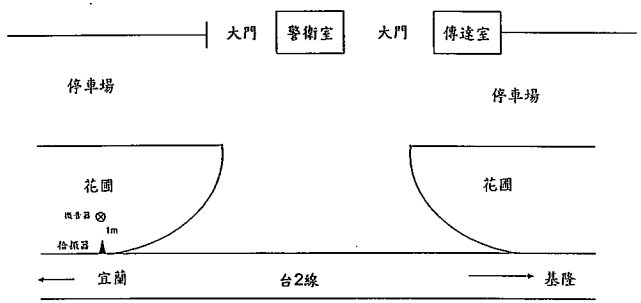
起迄日期：97 年 2 月 23 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 23 日 24 時 0 分				
量測地點：鹽寮海濱公園			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：16.1℃，濕度：76%，風速：0.8m/s，風向：北風，氣壓：1019.5hPa 氣象條件(回收)：溫度：14.9℃，濕度：80%，風速：3.1m/s，風向：北風，氣壓：1021.1hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/22/18:30		量測後	校正時間：97/2/24/10:00
	校正值：94.0dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10051
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		275

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 13）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

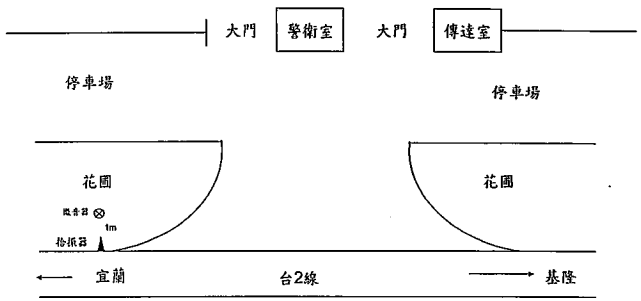
起迄日期：97 年 2 月 26 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 26 日 24 時 0 分				
量測地點：鹽寮海濱公園			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：15.1℃，濕度：79.0%，風速：2.5 m/s，風向：西北風，氣壓：1018.5hPa 氣象條件(回收)：溫度：14.9℃，濕度：80.0%，風速：2.9m/s，風向：北風，氣壓：1019.9hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/25/18:30		量測後	校正時間：96/2/27/10:00
	校正值：94.0dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10051
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		275

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



E-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 14）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

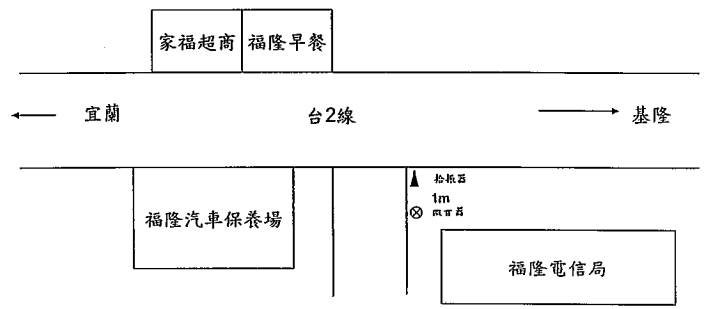
起迄日期：97 年 2 月 23 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 23 日 24 時 0 分				
量測地點：福隆街上			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：16.1℃，濕度：76.0%，風速：1.2m/s，風向：東北風，氣壓：1020.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.1℃，濕度：79.0%，風速：1.0m/s，風向：北風，氣壓：1021.7hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/22/19:30 校正值：94.0dB		量測後	校正時間：97/2/24/11:00 校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10302
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		282

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 15）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

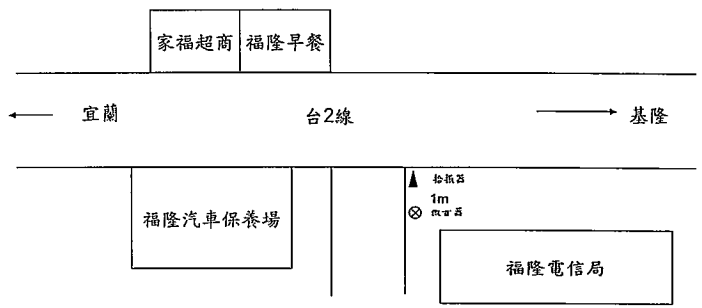
起迄日期：97 年 2 月 26 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 26 日 24 時 0 分				
量測地點：福隆街上			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：13.9℃，濕度：85.0%，風速：2.3m/s，風向：西北風，氣壓：1020.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：20.6℃，濕度：68.0%，風速：0.4m/s，風向：西北風，氣壓：1017.7hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/25/19:00 校正值：94.0dB		量測後	校正時間：97/2/27/10:30 校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10302
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		282

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 16）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

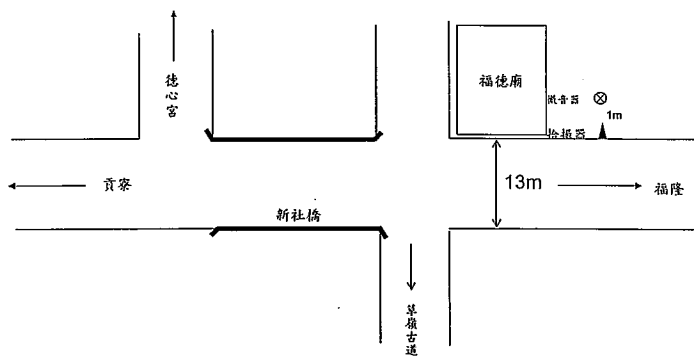
起迄日期：97 年 2 月 24 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 24 日 24 時 0 分				
量測地點：102 縣道之新社橋			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.2℃，濕度：71.0%，風速：0.7 m/s，風向：北風，氣壓：1019.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：16.4℃，濕度：68.0%，風速：1.1m/s，風向：北風，氣壓：1018.1hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/23/18:00		量測後	校正時間：97/2/26/9:00
	校正值：94.1dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11600
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 17）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

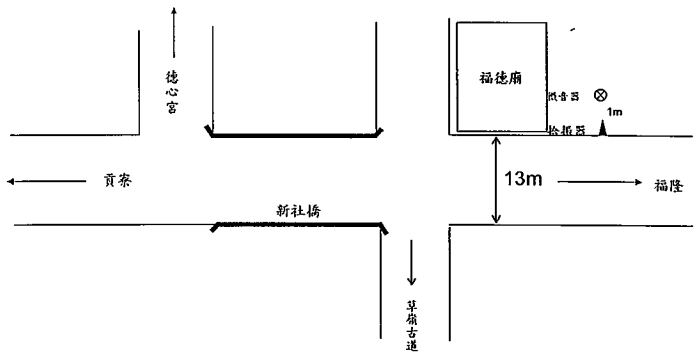
起迄日期：97 年 2 月 25 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 25 日 24 時 0 分				
量測地點：102 縣道之新社橋			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.2℃，濕度：71.0%，風速：0.7 m/s，風向：北風，氣壓：1019.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：16.4℃，濕度：68.0%，風速：1.1m/s，風向：北風，氣壓：1018.1hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/23/18:00		量測後	校正時間：97/2/26/9:00
	校正值：94.1dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11600
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 18）

歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

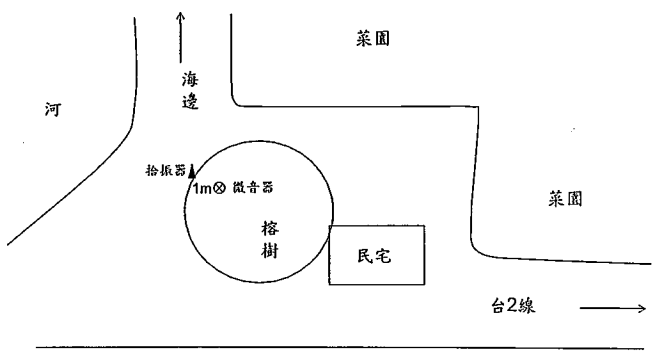
起迄日期：97 年 2 月 24 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 24 日 24 時 0 分				
量測地點：過港部落			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.1℃，濕度：70.0%，風速：2.3 m/s，風向：北風，氣壓：1018.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.1℃，濕度：68.0%，風速：1.6m/s，風向：東北風，氣壓：1018.0hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/23/19:00		量測後	校正時間：97/2/26/9:30
	校正值：93.9dB			校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11728
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		420

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

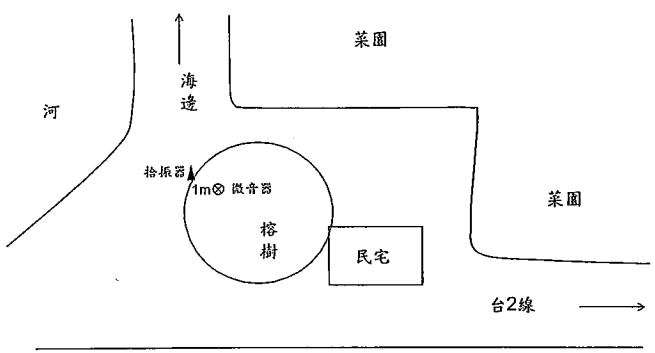
起迄日期：97 年 2 月 25 日 0 時 0 分至 97 年 2 月 25 日 24 時 0 分				
量測地點：過港部落			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：14.1℃，濕度：70.0%，風速：2.3 m/s，風向：北風，氣壓：1018.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：15.1℃，濕度：68.0%，風速：1.6m/s，風向：東北風，氣壓：1018.0hPa				
最近降雨日期：97 年 2 月 20 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/2/23/19:00		量測後	校正時間：97/2/26/9:30
	校正值：93.9dB			校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11728
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		420

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 19）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

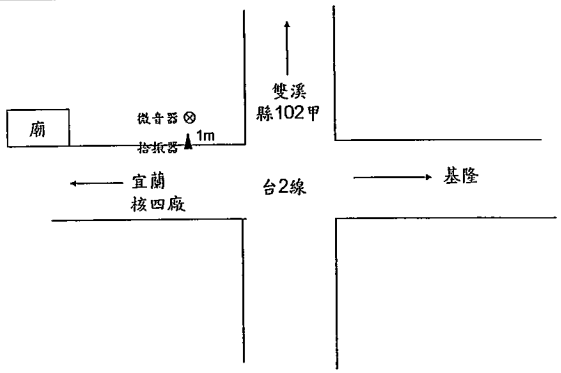
起迄日期：97 年 3 月 15 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 15 日 24 時 0 分				
量測地點：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：19.2℃，濕度：77%，風速：0.8m/s，風向：北風，氣壓：1016.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：18.5℃，濕度：70%，風速：1.0m/s，風向：東北 風，氣壓：1017.3hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/14/18:00 校正值：94.0dB		量測後	校正時間：97/3/16/9:30 校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10693
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		273

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

歐怡科技股份有限公司　余忠和

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 20）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

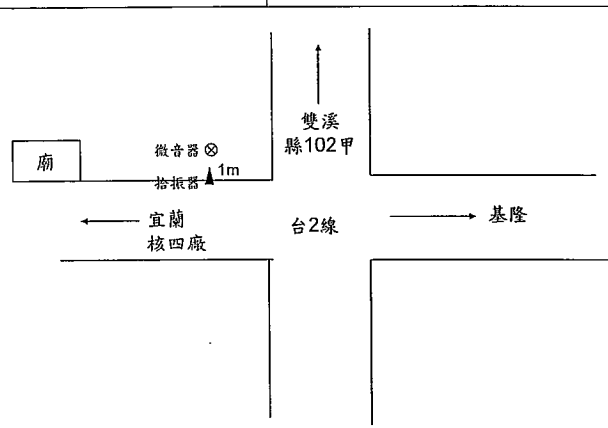
起迄日期：97 年 3 月 18 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 18 日 24 時 0 分				
量測地點：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：19.7℃，濕度：82%，風速：0.6m/s，風向：東北風，氣壓：1016.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：18.2℃，濕度：80%，風速：0.5m/s，風向：北風，氣壓：1012.3hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/17/18:00 校正值：94.0dB		量測後	校正時間：97/3/19/9:00 校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10693
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		273

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

歐怡科技股份有限公司　余忠和

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 21）

歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

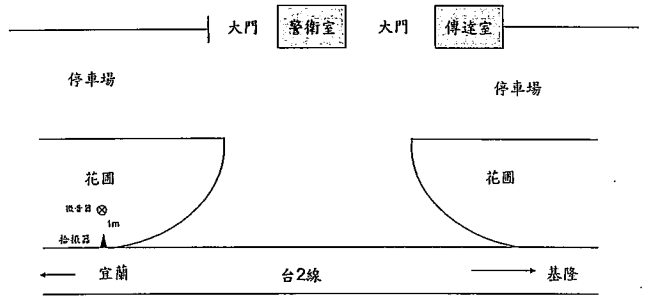
起迄日期：97 年 3 月 15 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 15 日 24 時 0 分				
量測地點：鹽寮海濱公園			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：19.4℃，濕度：71%，風速：0.4m/s，風向：西南風，氣壓：1012.5Pa 氣象條件(回收)：溫度：20.1℃，濕度：69%，風速：0.9m/s，風向：南南西風，氣壓：1013.1hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/14/18:30		量測後	校正時間：97/3/16/10:00
	校正值：94.0dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10051
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		275

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 22）

歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

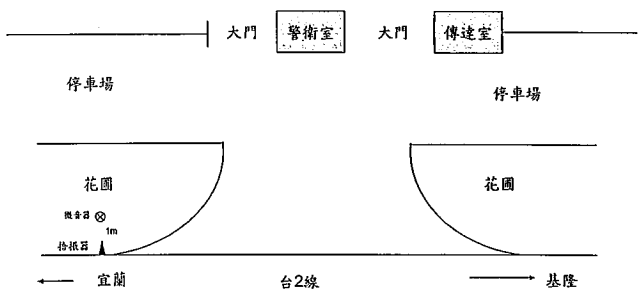
起迄日期：97 年 3 月 18 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 18 日 24 時 0 分				
量測地點：鹽寮海濱公園			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：18.9℃，濕度：75%，風速：0.9 m/s，風向：西北風，氣壓：1010.5hPa 氣象條件(回收)：溫度：17.9℃，濕度：84%，風速：0.7m/s，風向：北風，氣壓：1012.9hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/17/18:30		量測後	校正時間：96/3/19/10:00
	校正值：94.0dB			校正值：94.0dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10051
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		275

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 23）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

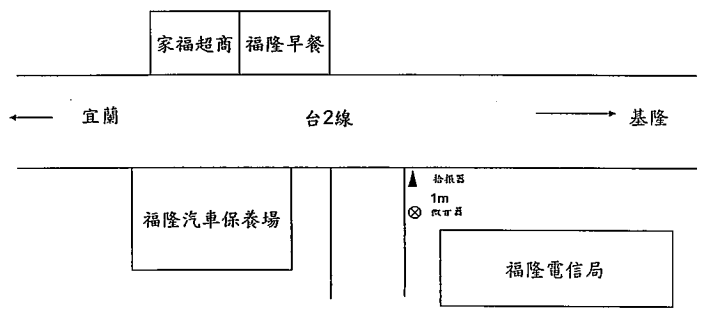
起迄日期：97 年 3 月 15 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 15 日 24 時 0 分				
量測地點：福隆街上			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：18.2℃，濕度：72%，風速：0.8m/s，風向：東北風，氣壓：1011.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：19.8℃，濕度：79%，風速：0.6m/s，風向：北風，氣壓：1010.7hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/14/19:30		量測後	校正時間：97/3/16/11:00
	校正值：94.0dB			校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10302
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		282

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 24）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

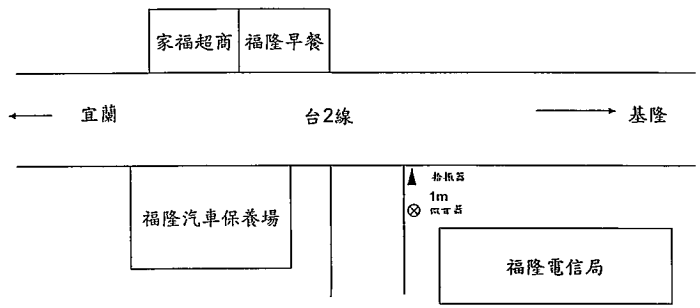
起迄日期：97 年 3 月 18 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 18 日 24 時 0 分				
量測地點：福隆街上			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：19.0℃，濕度：86%，風速：0.4m/s，風向：西北風，氣壓：1011.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：19.8℃，濕度：76%，風速：0.9m/s，風向：西風，氣壓：1009.7hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/17/19:00		量測後	校正時間：97/3/19/10:30
	校正值：94.0dB			校正值：94.1dB

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10302
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		282

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

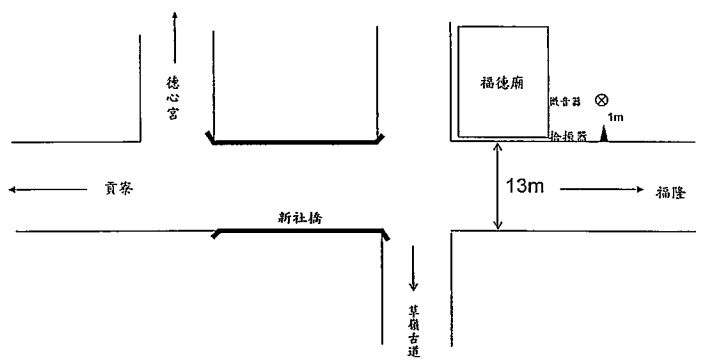
附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 25）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

起迄日期：97 年 3 月 16 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 16 日 24 時 0 分				
量測地點：102 縣道之新社橋			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：20.6℃，濕度：73%，風速：1.4 m/s，風向：北風，氣壓：1013.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：19.8℃，濕度：80%，風速：0.8m/s，風向：西南風，氣壓：1012.7hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/15/18:00		量測後	校正時間：97/3/18/9:00
	校正值：94.1dB			校正值：94.0dB
儀器廠牌	型號			序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S		
	☐Syphonie	☐Harmonie		
	☑Solo	☐SVANTEK		11600
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100			
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440			115
※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄				

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

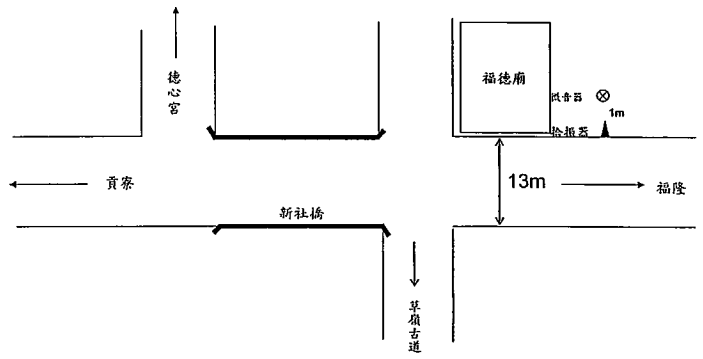
附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 26）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

起迄日期：97 年 3 月 17 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 17 日 24 時 0 分				
量測地點：102 縣道之新社橋			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：20.6℃，濕度：73%，風速：1.4 m/s，風向：北風，氣壓：1013.4hPa 氣象條件(回收)：溫度：19.8℃，濕度：80%，風速：0.8m/s，風向：西南風，氣壓：1012.7hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/15/18:00		量測後	校正時間：97/3/18/9:00
	校正值：94.1dB			校正值：94.0dB
儀器廠牌	型號			序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S		
	☐Syphonie	☐Harmonie		
	☑Solo	☐SVANTEK		11600
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100			
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440			115
※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄				

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 27）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

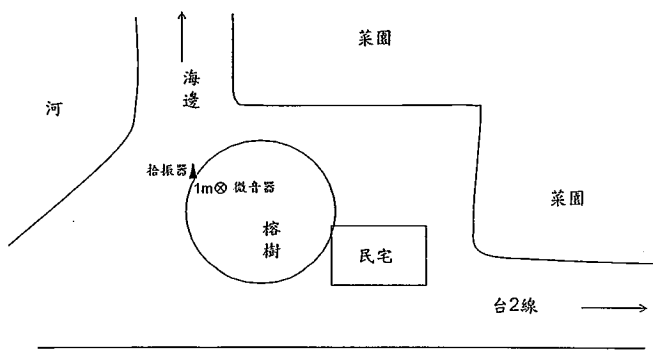
起迄日期：97 年 3 月 16 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 16 日 24 時 0 分				
量測地點：過港部落			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：20.6℃，濕度：75%，風速：1.0m/s，風向：西北西風，氣壓：1015.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：20.7℃，濕度：79%，風速：0.7m/s，風向：西北風，氣壓：1012.9hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/15/19:00	量測後	校正時間：97/3/18/9:30	
	校正值：93.9dB		校正值：94.1dB	

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11728
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		420

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附錄 IV.3-61　噪音及振動量測現場紀錄（續 28）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

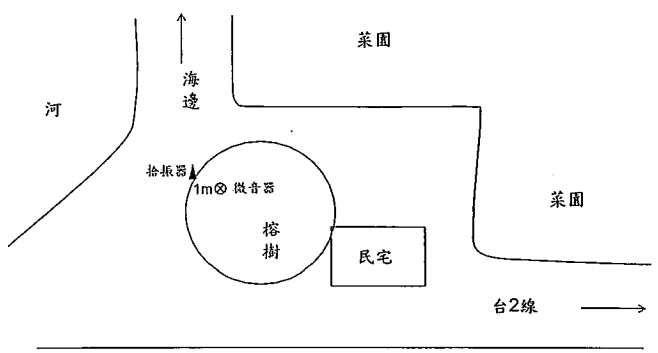
起迄日期：97 年 3 月 18 日 0 時 0 分至 97 年 3 月 18 日 24 時 0 分				
量測地點：過港部落			量測人員：蔡青達	
氣象條件(架設)：溫度：20.6℃，濕度：75%，風速：1.0m/s，風向：西北西風，氣壓：1015.6hPa 氣象條件(回收)：溫度：20.7℃，濕度：79%，風速：0.7m/s，風向：西北風，氣壓：1012.9hPa				
最近降雨日期：97 年 3 月 12 日				
量測類別：☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB，序號：51231419				
量測前	校正時間：97/3/15/19:00	量測後	校正時間：97/3/18/9:30	
	校正值：93.9dB		校正值：94.1dB	

儀器廠牌	型號		序號
法國 01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Syphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11728
日本 ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計 DAVIS	☑DAVIS7440		420

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序 SOP	儀器回收程序 SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



OE-MA-001

附　錄　Ⅳ.4

交通流量監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口97年1月非假日交通流量監測結果

日期: 97/1/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	19	109	18	86	412.5
1	18	86	11	57	288.0
2	11	93	20	59	315.5
3	12	82	24	72	352.0
4	17	99	29	93	444.5
5	29	201	41	125	672.5
6	68	275	28	159	842.0
7	47	303	55	137	847.5
8	55	229	31	189	885.5
9	26	210	27	140	697.0
10	72	207	49	207	962.0
11	60	268	47	220	1052.0
12	35	220	33	187	864.5
13	37	286	51	246	1144.5
14	28	311	35	219	1052.0
15	67	358	31	180	993.5
16	70	379	57	111	861.0
17	52	266	29	70	560.0
18	29	203	23	86	521.5
19	17	155	21	85	460.5
20	20	107	19	137	566.0
21	19	83	11	112	450.5
22	10	86	20	96	419.0
23	15	81	17	90	392.5
TOTAL	833	4697	727	3163	16056.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-1

審核意見之回復辦理
中心知悉

附錄Ⅳ.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口97年1月假日交通流量監測結果

日期: 97/1/6

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	19	146	23	79	438.5
1	11	119	12	80	388.5
2	19	107	17	83	399.5
3	12	121	29	119	542.0
4	10	89	23	97	431.0
5	23	156	30	103	536.5
6	39	167	42	117	621.5
7	37	233	49	139	766.5
8	69	319	67	158	961.5
9	71	383	69	182	1102.5
10	46	376	23	92	721.0
11	85	501	60	111	996.5
12	87	328	35	137	852.5
13	80	437	31	129	926.0
14	157	567	28	146	1139.5
15	107	659	29	103	1079.5
16	168	711	27	68	1053.0
17	119	803	40	79	1179.5
18	83	563	32	92	944.5
19	45	411	26	89	752.5
20	38	281	21	83	591.0
21	57	220	29	89	573.5
22	42	196	18	57	424.0
23	21	152	15	65	387.5
TOTAL	1445	8045	775	2497	17808.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-3 鹽寮海濱公園97年1月非假日交通流量監測結果

日期: 97/1/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	66	8	66	284.0
1	4	70	6	74	306.0
2	6	75	10	70	308.0
3	5	63	14	51	246.5
4	10	69	25	79	361.0
5	17	147	27	108	533.5
6	30	250	18	122	667.0
7	44	265	34	110	685.0
8	32	198	30	143	703.0
9	35	187	11	106	544.5
10	28	171	35	153	714.0
11	41	212	42	189	883.5
12	30	179	33	141	683.0
13	35	244	14	208	913.5
14	29	263	18	174	835.5
15	39	308	30	132	783.5
16	48	341	34	89	700.0
17	30	206	14	40	369.0
18	52	200	11	81	491.0
19	44	141	13	70	399.0
20	30	77	8	120	468.0
21	31	64	10	84	351.5
22	28	58	11	69	301.0
23	35	80	10	81	360.5
TOTAL	691	3934	466	2560	12891.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-2

奇技股份有限公司 修訂

附錄Ⅳ.4-4 鹽寮海濱公園97年1月假日交通流量監測結果

日期: 97/1/6

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	100	8	51	274.0
1	6	94	10	62	303.0
2	3	71	11	68	298.5
3	3	84	17	94	401.5
4	5	69	10	65	286.5
5	8	128	10	81	395.0
6	14	133	25	92	466.0
7	30	200	36	108	611.0
8	31	258	42	129	744.5
9	28	306	60	134	842.0
10	35	313	24	68	582.5
11	40	465	37	92	835.0
12	39	287	34	106	692.5
13	55	400	31	100	789.5
14	47	515	11	111	893.5
15	36	600	18	85	909.0
16	28	649	22	39	824.0
17	30	748	31	47	966.0
18	41	506	22	73	789.5
19	16	349	11	65	574.0
20	20	255	15	81	538.0
21	14	173	18	60	396.0
22	8	200	17	49	385.0
23	10	106	10	53	290.0
TOTAL	557	7009	530	1913	14086.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-5 福隆街上97年1月非假日交通流量監測結果

日期: 97/1/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	84	10	74	329.5
1	10	67	7	82	332.0
2	6	81	12	73	327.0
3	8	60	16	59	273.0
4	12	73	21	82	367.0
5	21	180	30	114	592.5
6	42	251	21	143	743.0
7	36	286	41	121	749.0
8	42	213	21	163	765.0
9	19	192	18	120	597.5
10	53	184	36	175	807.5
11	48	241	44	203	962.0
12	26	205	27	169	779.0
13	34	257	18	221	973.0
14	21	281	23	207	958.5
15	40	346	35	156	904.0
16	48	359	40	102	769.0
17	38	249	21	43	439.0
18	21	194	16	89	503.5
19	15	143	14	74	400.5
20	11	89	12	126	496.5
21	7	70	9	93	370.5
22	16	62	13	75	321.0
23	11	93	15	83	377.5
TOTAL	592	4260	520	2847	14137.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-3



附錄Ⅳ.4-6 福隆街上97年1月假日交通流量監測結果

日期: 97/1/6

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	121	12	58	325.0
1	7	108	7	69	332.5
2	16	74	16	76	342.0
3	10	93	18	103	443.0
4	8	78	11	74	326.0
5	19	135	16	89	443.5
6	28	147	31	103	532.0
7	32	215	42	127	696.0
8	54	296	50	142	849.0
9	62	357	72	164	1024.0
10	32	335	19	76	617.0
11	69	473	43	97	884.5
12	82	308	29	124	779.0
13	72	415	37	113	864.0
14	134	538	16	132	1033.0
15	94	628	21	96	1005.0
16	147	689	27	48	960.5
17	103	781	38	57	1079.5
18	64	531	29	80	861.0
19	31	396	15	72	657.5
20	26	280	16	93	604.0
21	40	193	20	70	463.0
22	32	210	11	64	440.0
23	15	123	13	58	330.5
TOTAL	1189	7524	609	2185	15891.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ. 4-7　102縣道之新社橋97年1月非假日交通流量監測結果

日期: 97/1/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	18	0	0	20.5
1	3	15	0	0	16.5
2	4	9	0	0	11.0
3	2	16	1	0	19.0
4	7	11	0	0	14.5
5	5	9	0	0	11.5
6	18	15	2	1	31.0
7	31	29	4	0	52.5
8	32	41	2	2	67.0
9	20	40	0	0	50.0
10	21	36	1	0	48.5
11	18	85	2	0	98.0
12	15	48	3	3	70.5
13	11	40	5	6	73.5
14	17	37	4	3	62.5
15	25	50	4	1	73.5
16	39	46	2	0	69.5
17	48	59	3	2	95.0
18	20	24	1	0	36.0
19	12	31	4	0	45.0
20	7	18	1	0	23.5
21	11	26	3	1	40.5
22	24	17	2	2	39.0
23	13	20	0	0	26.5
TOTAL	408	740	44	21	1095.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-4.2 已修正

附錄Ⅳ. 4-8 102縣道之新社橋97年1月假日交通流量監測結果

日期: 97/1/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	16	2	0	26.0
1	4	13	0	1	18.0
2	7	7	0	0	10.5
3	10	18	0	0	23.0
4	3	15	0	1	19.5
5	9	21	3	0	31.5
6	12	30	4	0	44.0
7	26	57	2	3	83.0
8	37	60	4	1	89.5
9	40	73	7	3	116.0
10	68	68	2	0	106.0
11	70	70	1	2	113.0
12	46	57	4	2	94.0
13	31	63	2	4	94.5
14	45	42	3	1	73.5
15	69	76	5	0	120.5
16	70	57	2	2	102.0
17	39	84	3	1	112.5
18	41	60	4	0	88.5
19	20	38	2	0	52.0
20	26	35	3	2	60.0
21	18	26	2	0	39.0
22	25	17	3	0	35.5
23	11	19	0	0	24.5
TOTAL	739	1022	58	23	1576.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-9 過港部落97年1月非假日交通流量監測結果

日期: 97/1/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	4	0	0	5.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	0	0	0	0	0.0
7	0	1	0	0	1.0
8	0	2	0	0	2.0
9	3	3	0	0	4.5
10	0	1	0	0	1.0
11	1	3	0	0	3.5
12	1	1	0	0	1.5
13	0	2	0	0	2.0
14	0	1	0	0	1.0
15	1	1	0	0	1.5
16	1	0	0	0	0.5
17	0	1	0	0	1.0
18	0	0	0	0	0.0
19	1	0	0	0	0.5
20	0	0	0	0	0.0
21	0	1	0	0	1.0
22	0	1	0	0	1.0
23	1	0	0	0	0.5
TOTAL	11	23	0	0	28.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-10 過港部落97年1月假日交通流量監測結果

日期: 97/1/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	0	0	2.0
1	0	1	0	0	1.0
2	1	2	0	0	2.5
3	0	1	0	0	1.0
4	4	3	0	0	5.0
5	2	4	0	0	5.0
6	2	5	0	0	6.0
7	2	6	0	0	7.0
8	0	2	0	0	2.0
9	0	2	0	0	2.0
10	5	3	0	0	5.5
11	1	4	0	0	4.5
12	2	5	0	0	6.0
13	4	3	0	0	5.0
14	3	5	0	0	6.5
15	6	2	0	0	5.0
16	4	4	0	0	6.0
17	1	2	0	0	2.5
18	0	1	0	0	1.0
19	0	2	0	0	2.0
20	0	0	0	0	0.0
21	2	4	0	0	5.0
22	0	1	0	0	1.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	41	63	0	0	83.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-5

附錄Ⅳ.4-11 核四廠門口97年1月非假日交通流量監測結果

日期: 97/1/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	10	0	0	13.0
1	5	6	0	0	8.5
2	3	6	0	0	7.5
3	5	7	0	0	9.5
4	7	4	0	0	7.5
5	6	8	0	0	11.0
6	29	19	0	0	33.5
7	187	171	10	7	305.5
8	89	77	8	4	149.5
9	43	45	4	5	89.5
10	35	50	4	6	93.5
11	38	47	6	6	96.0
12	42	52	5	4	95.0
13	35	47	3	5	85.5
14	40	36	5	5	81.0
15	33	40	4	6	82.5
16	31	28	7	8	81.5
17	168	135	11	4	253.0
18	71	57	4	2	106.5
19	30	24	0	1	42.0
20	29	20	0	0	34.5
21	18	11	0	1	23.0
22	20	14	0	0	24.0
23	14	10	0	0	17.0
TOTAL	984	924	71	64	1750.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-12 核四廠門口97年1月假日交通流量監測結果

日期: 97/1/6

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	10	0	0	11.5
1	0	6	0	0	6.0
2	1	3	0	0	3.5
3	4	3	0	0	5.0
4	3	5	0	0	6.5
5	5	5	0	0	7.5
6	2	10	0	0	11.0
7	73	53	6	3	110.5
8	45	28	4	1	61.5
9	20	14	2	0	28.0
10	14	20	1	1	32.0
11	18	16	0	0	25.0
12	10	18	1	0	25.0
13	6	7	2	2	20.0
14	19	10	0	3	28.5
15	11	16	0	0	21.5
16	43	14	1	3	46.5
17	35	39	2	1	63.5
18	20	11	0	0	21.0
19	11	8	0	0	13.5
20	6	6	0	0	9.0
21	8	4	0	0	8.0
22	3	5	0	0	6.5
23	5	5	0	0	7.5
TOTAL	365	316	19	14	578.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

017-03\94-05\交通1,交通逐時,2008/1/14

附錄Ⅳ.4-13 台2省道與102甲縣道交叉口97年2月非假日交通流量監測結果

日期: 97/02/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	29	99	8	87	390.5
1	12	73	14	85	362.0
2	11	75	11	56	270.5
3	12	81	9	79	342.0
4	9	72	17	98	404.5
5	31	103	15	69	355.5
6	28	111	11	117	498.0
7	29	159	42	159	734.5
8	45	213	33	143	730.5
9	41	268	29	122	712.5
10	28	219	28	112	625.0
11	19	182	37	180	805.5
12	11	203	35	137	689.5
13	19	147	23	131	595.5
14	28	159	15	157	674.0
15	32	177	19	168	735.0
16	67	232	17	121	662.5
17	57	317	35	132	811.5
18	26	121	21	107	497.0
19	15	156	15	109	520.5
20	14	120	17	86	419.0
21	18	111	11	77	373.0
22	11	107	20	58	326.5
23	7	89	13	63	307.5
TOTAL	599	3594	495	2653	12842.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-14 台2省道與102甲縣道交叉口97年2月假日交通流量監測結果

日期: 97/02/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	169	19	97	503.5
1	7	108	23	77	388.5
2	20	101	18	85	402.0
3	15	146	19	66	389.5
4	8	123	12	69	358.0
5	29	175	15	93	498.5
6	33	237	26	111	638.5
7	47	331	21	138	810.5
8	58	343	29	179	967.0
9	26	429	31	146	942.0
10	21	407	36	168	993.5
11	18	555	59	147	1123.0
12	18	451	27	93	793.0
13	23	403	26	127	847.5
14	29	435	29	103	816.5
15	80	469	18	129	932.0
16	45	579	24	96	937.5
17	37	621	11	102	967.5
18	27	259	15	98	596.5
19	18	156	19	77	434.0
20	15	183	17	79	461.5
21	19	155	11	71	399.5
22	18	103	17	65	341.0
23	11	97	9	70	330.5
TOTAL	633	7035	531	2486	15871.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

017-03\94-05\交通2,交通逐時,2008/3/2

附錄IV.4-15 鹽寮海濱公園97年2月非假日交通流量監測結果

日期: 97/02/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	68	6	59	261.0
1	4	100	8	43	247.0
2	5	49	10	36	179.5
3	6	68	10	55	256.0
4	6	57	15	75	315.0
5	10	77	10	63	291.0
6	23	85	7	106	428.5
7	75	125	24	129	597.5
8	43	148	17	93	482.5
9	39	220	13	94	547.5
10	28	173	18	85	478.0
11	30	134	20	129	576.0
12	25	163	27	108	553.5
13	37	100	14	93	425.5
14	40	106	8	149	589.0
15	26	138	20	108	515.0
16	33	200	7	95	515.5
17	58	235	24	100	612.0
18	42	87	8	75	349.0
19	18	125	6	63	335.0
20	7	62	8	79	318.5
21	10	83	7	55	267.0
22	6	71	6	31	179.0
23	6	60	8	49	226.0
TOTAL	585	2734	301	1972	9544.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-16 鹽寮海濱公園97年2月假日交通流量監測結果

日期: 97/02/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	129	8	66	345.0
1	5	87	14	52	273.5
2	3	80	13	60	287.5
3	4	129	15	38	275.0
4	4	94	11	55	283.0
5	8	131	14	67	364.0
6	16	200	18	77	475.0
7	25	263	24	109	650.5
8	11	306	18	139	764.5
9	8	400	30	124	836.0
10	10	366	21	141	836.0
11	17	507	42	122	965.5
12	20	438	16	71	693.0
13	18	395	14	98	726.0
14	16	405	14	74	663.0
15	8	439	6	100	755.0
16	15	521	18	63	753.5
17	23	584	13	95	906.5
18	16	209	11	75	464.0
19	8	106	8	49	273.0
20	7	166	8	65	380.5
21	7	120	7	49	284.5
22	6	83	6	64	290.0
23	9	95	8	41	238.5
TOTAL	268	6253	357	1894	12783.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-17 福隆街上97年2月非假日交通流量監測結果

日期: 97/02/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	72	7	70	302.0
1	7	118	10	52	297.5
2	13	62	5	43	207.5
3	9	70	13	64	292.5
4	5	56	12	83	331.5
5	7	84	6	79	336.5
6	14	93	14	125	503.0
7	19	137	30	137	617.5
8	34	185	21	126	622.0
9	54	241	19	105	621.0
10	23	187	23	98	538.5
11	16	156	27	142	644.0
12	13	170	30	120	596.5
13	12	127	19	112	507.0
14	18	138	18	164	675.0
15	39	159	24	137	637.5
16	48	210	12	107	579.0
17	53	294	28	119	733.5
18	16	105	12	87	398.0
19	20	134	7	75	383.0
20	15	70	14	93	384.5
21	12	96	9	60	300.0
22	10	81	11	35	213.0
23	11	63	12	51	245.5
TOTAL	480	3108	383	2284	10966.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-18 福隆街上97年2月假日交通流量監測結果

日期: 97/02/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	141	10	74	388.0
1	7	94	11	58	293.5
2	5	87	15	64	311.5
3	5	131	7	45	282.5
4	7	105	13	63	323.5
5	13	143	19	72	403.5
6	21	217	21	97	560.5
7	32	296	15	124	714.0
8	27	327	24	158	862.5
9	46	405	36	132	896.0
10	85	382	25	152	930.5
11	62	531	43	131	1041.0
12	49	462	20	79	763.5
13	37	391	15	103	748.5
14	62	428	23	80	745.0
15	52	457	10	117	854.0
16	59	548	18	67	814.5
17	37	607	7	90	909.5
18	13	228	6	81	489.5
19	12	124	10	58	324.0
20	15	170	14	70	415.5
21	7	132	9	62	339.5
22	14	89	13	70	332.0
23	11	105	4	49	265.5
TOTAL	688	6600	388	2096	14008.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

017-03\94-05\交通2,交通逐時,2008/3/2

附錄Ⅳ.4-19　102縣道之新社橋97年2月非假日交通流量監測結果

日期: 97/02/25

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	15	2	0	21.0
1	3	20	0	0	21.5
2	1	17	0	0	17.5
3	0	12	0	0	12.0
4	2	8	0	0	9.0
5	5	19	1	0	23.5
6	12	36	4	2	56.0
7	14	29	5	0	46.0
8	23	47	2	1	65.5
9	15	35	4	3	59.5
10	37	63	2	0	85.5
11	26	48	5	4	83.0
12	15	53	1	1	65.5
13	11	27	4	2	46.5
14	18	40	3	0	55.0
15	36	29	4	3	64.0
16	29	51	2	1	72.5
17	18	47	3	0	62.0
18	11	24	4	0	37.5
19	7	15	1	2	26.5
20	10	26	3	1	40.0
21	8	15	2	0	23.0
22	10	21	3	0	32.0
23	6	19	0	2	28.0
TOTAL	321	716	55	22	1052.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-20 102縣道之新社橋97年2月假日交通流量監測結果

日期: 97/02/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	24	2	0	29.5
1	4	13	0	0	15.0
2	3	26	0	0	27.5
3	7	15	0	1	21.5
4	5	17	1	0	21.5
5	11	17	0	1	25.5
6	9	27	4	0	39.5
7	26	62	2	0	79.0
8	40	83	3	1	112.0
9	37	70	5	0	98.5
10	82	124	1	4	179.0
11	73	105	4	3	158.5
12	41	91	3	1	120.5
13	52	132	6	4	182.0
14	40	170	2	2	200.0
15	12	145	3	0	157.0
16	61	152	5	1	195.5
17	37	101	2	3	132.5
18	16	42	4	2	64.0
19	5	37	3	1	48.5
20	7	51	1	0	56.5
21	10	20	0	2	31.0
22	8	18	3	0	28.0
23	6	30	0	0	33.0
TOTAL	595	1572	54	26	2055.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-10

有效版本之印鑑章

附錄IV. 4-21 過港部落97年2月非假日交通流量監測結果

日期: 97/02/25

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	0	0	0	0.5
4	1	1	0	0	1.5
5	0	0	0	0	0.0
6	0	0	0	0	0.0
7	1	0	0	0	0.5
8	0	0	0	0	0.0
9	0	1	0	0	1.0
10	0	1	0	0	1.0
11	0	1	0	0	1.0
12	3	10	0	0	11.5
13	3	2	0	0	3.5
14	2	4	0	0	5.0
15	3	3	0	0	4.5
16	0	1	0	0	1.0
17	2	0	0	0	1.0
18	0	1	0	0	1.0
19	0	0	0	0	0.0
20	0	1	0	0	1.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	2	0	0	2.0
23	1	0	0	0	0.5
TOTAL	17	28	0	0	36.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-22 過港部落97年2月假日交通流量監測結果

日期: 97/02/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	3	0	0	3.0
1	0	0	0	0	0.0
2	2	4	0	0	5.0
3	0	2	0	0	2.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	1	3	0	0	3.5
7	2	4	0	0	5.0
8	1	4	0	0	4.5
9	3	3	0	0	4.5
10	2	6	0	0	7.0
11	3	7	0	0	8.5
12	5	7	0	0	9.5
13	10	13	0	0	18.0
14	6	15	0	0	18.0
15	2	10	0	0	11.0
16	7	13	0	0	16.5
17	8	15	0	0	19.0
18	2	0	0	0	1.0
19	4	8	0	0	10.0
20	1	0	0	0	0.5
21	1	0	0	0	0.5
22	0	1	0	0	1.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	60	118	0	0	148.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-11

附錄Ⅳ.4-23 核四廠門口97年2月非假日交通流量監測結果

日期: 97/02/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	10	0	0	11.0
1	1	8	0	0	8.5
2	0	4	0	0	4.0
3	2	6	0	0	7.0
4	3	4	0	0	5.5
5	4	5	0	0	7.0
6	19	10	0	0	19.5
7	187	166	10	8	303.5
8	110	108	8	6	197.0
9	31	30	4	7	74.5
10	24	24	6	7	69.0
11	18	29	3	4	56.0
12	20	31	5	6	69.0
13	16	28	5	6	64.0
14	15	24	4	5	54.5
15	18	33	3	3	57.0
16	34	38	4	4	75.0
17	163	122	12	8	251.5
18	62	57	2	4	104.0
19	30	31	0	3	55.0
20	18	20	0	1	32.0
21	25	18	0	2	36.5
22	11	17	0	1	25.5
23	10	17	0	1	25.0
TOTAL	823	840	66	76	1611.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-24 核四廠門口97年2月假日交通流量監測結果

日期: 97/02/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	4	0	0	4.0
1	1	3	0	0	3.5
2	2	5	0	0	6.0
3	0	5	0	0	5.0
4	0	4	0	0	4.0
5	3	6	0	0	7.5
6	11	17	0	0	22.5
7	93	85	5	4	153.5
8	50	66	4	2	105.0
9	18	20	2	6	51.0
10	29	17	0	5	46.5
11	20	25	3	5	56.0
12	17	20	1	4	42.5
13	15	16	2	5	42.5
14	28	20	3	3	49.0
15	16	14	5	4	44.0
16	20	29	1	4	53.0
17	43	47	3	2	80.5
18	20	20	0	1	33.0
19	11	11	0	2	22.5
20	6	18	0	1	24.0
21	15	13	0	3	29.5
22	3	6	0	1	10.5
23	2	7	0	1	11.0
TOTAL	423	478	29	53	906.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-12

附錄Ⅳ.4-25 台2省道與102甲縣道交叉口97年3月非假日交通流量監測結果

日期: 97/3/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	66	19	73	332.0
1	23	51	16	49	241.5
2	17	59	23	56	281.5
3	20	50	29	72	334.0
4	11	68	11	39	212.5
5	23	89	29	71	371.5
6	45	93	28	81	414.5
7	33	121	37	130	601.5
8	29	175	66	157	792.5
9	31	135	49	168	752.5
10	26	183	58	222	978.0
11	29	199	42	152	753.5
12	55	268	47	175	914.5
13	60	229	32	122	689.0
14	65	221	40	203	942.5
15	67	332	51	113	806.5
16	107	217	25	80	560.5
17	85	131	21	83	464.5
18	36	86	19	81	385.0
19	30	89	18	68	344.0
20	23	63	11	75	321.5
21	19	81	20	60	310.5
22	11	52	19	72	311.5
23	17	70	17	55	277.5
TOTAL	880	3128	727	2457	12393.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-26 台2省道與102甲縣道交叉口97年3月假日交通流量監測結果

日期: 97/3/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	29	93	11	65	324.5
1	23	67	17	53	271.5
2	18	65	26	50	276.0
3	17	80	13	38	228.5
4	9	89	19	55	296.5
5	26	88	23	68	351.0
6	45	102	29	95	467.5
7	37	187	50	101	608.5
8	80	290	53	142	862.0
9	107	331	38	133	859.5
10	158	368	42	101	834.0
11	126	537	61	146	1160.0
12	87	420	47	115	902.5
13	88	453	79	83	904.0
14	92	491	23	90	853.0
15	103	429	18	116	864.5
16	111	611	29	107	1045.5
17	102	492	21	83	834.0
18	96	353	23	71	660.0
19	65	209	17	75	500.5
20	42	136	20	60	377.0
21	17	95	13	89	396.5
22	20	90	16	68	336.0
23	26	77	11	60	292.0
TOTAL	1524	6153	699	2064	14505.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-1

交通技術顧問有限公司 修稿

附錄Ⅳ.4-27 鹽寮海濱公園97年3月非假日交通流量監測結果

日期: 97/3/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	46	10	46	208.0
1	4	28	8	35	151.0
2	6	35	7	42	178.0
3	6	40	10	38	177.0
4	3	42	6	34	157.5
5	5	66	11	40	210.5
6	10	58	15	53	252.0
7	77	95	23	87	440.5
8	63	117	39	122	592.5
9	45	98	28	145	611.5
10	28	142	36	189	795.0
11	20	166	30	189	803.0
12	14	223	24	125	653.0
13	23	201	13	89	505.5
14	16	209	20	166	755.0
15	30	281	31	89	625.0
16	55	188	10	41	358.5
17	82	96	8	68	357.0
18	43	47	10	79	325.5
19	25	72	4	40	212.5
20	18	50	12	47	224.0
21	10	63	7	39	199.0
22	16	54	7	58	250.0
23	7	46	8	40	185.5
TOTAL	614	2463	377	1901	9227.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-28 鹽寮海濱公園97年3月假日交通流量監測結果

日期: 97/3/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	88	6	40	225.0
1	8	62	3	38	186.0
2	12	71	7	42	217.0
3	14	45	10	36	180.0
4	8	73	8	32	189.0
5	15	54	11	53	242.5
6	18	80	14	68	321.0
7	25	143	29	75	438.5
8	30	258	38	119	706.0
9	38	269	20	93	607.0
10	42	323	34	82	658.0
11	55	473	42	129	971.5
12	47	366	36	87	722.5
13	39	429	41	62	716.5
14	46	435	30	70	728.0
15	52	387	10	98	727.0
16	40	566	26	100	938.0
17	38	439	8	73	693.0
18	25	287	11	46	459.5
19	18	165	18	62	396.0
20	11	95	10	40	240.5
21	9	63	8	52	239.5
22	10	69	10	47	235.0
23	8	82	15	40	236.0
TOTAL	618	5322	445	1584	11273.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-1圖 修改後

附錄Ⅳ. 4-29 福隆街上97年3月非假日交通流量監測結果

日期: 97/3/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	52	5	58	242.5
1	20	31	8	37	168.0
2	10	48	10	60	253.0
3	7	39	13	42	194.5
4	8	45	7	28	147.0
5	12	72	19	52	272.0
6	31	69	13	49	257.5
7	20	103	25	102	469.0
8	15	141	43	139	651.5
9	20	105	31	143	606.0
10	12	159	40	201	848.0
11	17	179	29	127	626.5
12	38	241	30	148	764.0
13	42	213	18	105	585.0
14	49	237	24	178	843.5
15	72	294	34	94	680.0
16	84	196	12	47	403.0
17	54	107	11	70	366.0
18	27	59	9	83	339.5
19	11	67	7	42	212.5
20	16	43	13	53	236.0
21	10	70	8	47	232.0
22	7	62	12	60	269.5
23	10	53	10	49	225.0
TOTAL	605	2685	431	2014	9891.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ. 4-30 福隆街上97年3月假日交通流量監測結果

日期: 97/3/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	21	79	3	47	236.5
1	15	54	5	36	179.5
2	12	70	15	51	259.0
3	9	62	14	40	214.5
4	13	81	7	37	212.5
5	18	60	18	54	267.0
6	30	87	16	74	356.0
7	29	157	34	81	482.5
8	57	263	41	124	745.5
9	86	297	26	107	713.0
10	137	345	35	89	750.5
11	105	504	48	132	1048.5
12	69	397	30	91	764.5
13	93	432	51	64	772.5
14	72	469	34	75	798.0
15	89	405	13	107	796.5
16	105	587	24	102	993.5
17	82	462	11	78	759.0
18	72	302	18	52	530.0
19	43	171	20	67	433.5
20	25	105	11	45	274.5
21	9	69	7	59	264.5
22	18	81	14	60	298.0
23	16	60	15	49	245.0
TOTAL	1225	5599	510	1721	12394.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-15

附錄IV.4-31　102縣道之新社橋97年3月非假日交通流量監測結果

日期: 97/3/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	21	2	0	28.5
1	4	17	0	0	19.0
2	8	35	0	0	39.0
3	10	18	0	1	26.0
4	10	26	1	0	33.0
5	15	19	0	1	29.5
6	26	30	4	0	51.0
7	19	57	3	3	81.5
8	37	48	5	2	82.5
9	48	60	2	4	100.0
10	25	54	7	2	86.5
11	36	74	3	1	101.0
12	41	50	5	0	80.5
13	58	39	2	0	72.0
14	53	67	3	2	105.5
15	49	68	3	4	110.5
16	61	52	4	3	99.5
17	59	79	3	0	114.5
18	32	37	5	1	66.0
19	15	26	2	3	46.5
20	7	18	4	2	35.5
21	11	30	2	0	39.5
22	13	21	3	0	33.5
23	9	31	1	1	40.5
TOTAL	653	977	64	30	1521.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-32 102縣道之新社橋97年3月假日交通流量監測結果

日期: 97/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	13	1	0	17.5
1	7	20	3	0	29.5
2	12	15	0	1	24.0
3	6	14	2	0	21.0
4	10	11	1	0	18.0
5	16	20	0	2	34.0
6	34	43	4	0	68.0
7	51	57	5	0	92.5
8	49	96	3	3	135.5
9	83	147	7	1	205.5
10	132	213	2	5	298.0
11	153	213	4	3	306.5
12	105	170	3	0	228.5
13	96	121	5	0	179.0
14	147	105	2	2	188.5
15	132	136	4	5	225.0
16	120	108	1	1	173.0
17	86	94	5	3	156.0
18	48	70	2	2	104.0
19	32	68	4	0	92.0
20	19	45	4	0	62.5
21	24	39	3	1	60.0
22	15	37	2	0	48.5
23	17	40	2	0	52.5
TOTAL	1399	1895	69	29	2819.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

017-03\94-05\交通3.xls,交通逐時,2008/3/20

附錄Ⅳ.4-33 過港部落97年3月非假日交通流量監測結果

日期: 97/3/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	1	0	0	1.5
1	0	2	0	0	2.0
2	1	0	0	0	0.5
3	0	0	0	0	0.0
4	1	0	0	0	0.5
5	1	0	0	0	0.5
6	0	0	0	0	0.0
7	2	4	0	0	5.0
8	2	3	0	0	4.0
9	1	2	0	0	2.5
10	2	1	0	0	2.0
11	1	0	0	0	0.5
12	0	2	0	0	2.0
13	0	1	0	0	1.0
14	1	2	0	0	2.5
15	0	1	0	0	1.0
16	1	0	0	0	0.5
17	1	1	0	0	1.5
18	1	2	0	0	2.5
19	0	0	0	0	0.0
20	1	1	0	0	1.5
21	0	1	0	0	1.0
22	0	1	0	0	1.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	17	25	0	0	33.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-34 過港部落97年3月假日交通流量監測結果

日期: 97/3/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	3	0	0	3.5
1	0	2	0	0	2.0
2	1	4	0	0	4.5
3	0	0	0	0	0.0
4	1	3	0	0	3.5
5	4	8	0	0	10.0
6	0	1	0	0	1.0
7	4	12	0	0	14.0
8	8	19	0	0	23.0
9	0	1	0	0	1.0
10	13	12	0	0	18.5
11	11	14	0	0	19.5
12	2	3	0	0	4.0
13	4	4	0	0	6.0
14	4	16	0	0	18.0
15	3	8	0	0	9.5
16	5	6	0	0	8.5
17	4	4	0	0	6.0
18	1	2	0	0	2.5
19	1	3	0	0	3.5
20	0	1	0	0	1.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	2	0	0	2.0
23	2	3	0	0	4.0
TOTAL	69	131	0	0	165.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-

017-03\94-05\交通3.xls,交通逐時,2008/3/20

附錄IV. 4-35 核四廠門口97年3月非假日交通流量監測結果

日期: 97/3/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	10	0	2	18.0
1	3	6	0	0	7.5
2	2	7	0	0	8.0
3	3	3	0	1	7.5
4	5	8	0	0	10.5
5	4	11	0	0	13.0
6	31	28	0	3	52.5
7	203	189	10	8	334.5
8	106	98	7	10	195.0
9	36	43	3	8	91.0
10	24	45	6	6	87.0
11	28	32	4	6	72.0
12	39	38	2	10	91.5
13	26	40	4	4	73.0
14	30	28	4	8	75.0
15	18	36	5	5	70.0
16	40	55	10	6	113.0
17	125	101	2	4	179.5
18	81	45	0	2	91.5
19	25	36	0	2	54.5
20	30	20	0	3	44.0
21	39	38	0	0	57.5
22	20	21	0	2	37.0
23	11	18	0	1	26.5
TOTAL	933	956	57	91	1809.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-36 核四廠門口97年3月假日交通流量監測結果

日期: 97/3/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	8	0	0	10.0
1	0	10	0	0	10.0
2	2	4	0	0	5.0
3	0	4	0	0	4.0
4	3	5	0	0	6.5
5	4	6	0	0	8.0
6	29	10	0	0	24.5
7	83	62	4	4	123.5
8	64	61	6	6	123.0
9	40	28	3	3	63.0
10	28	32	2	5	65.0
11	16	24	2	5	51.0
12	25	18	0	8	54.5
13	18	25	1	6	54.0
14	10	26	2	4	47.0
15	25	18	0	5	45.5
16	30	24	4	8	71.0
17	47	39	2	4	78.5
18	26	24	0	2	43.0
19	18	16	0	3	34.0
20	10	8	0	1	16.0
21	8	10	0	2	20.0
22	6	6	0	1	12.0
23	6	6	0	1	12.0
TOTAL	502	474	26	68	981.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附 4.4-1

有效版 82 已修訂

附　錄　Ⅳ.5

河川水質與廠區水質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW1008301~07,8501~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1008301 水文站 (314994;2772587)	PW1008302 廠址用水上游 (342393;2772007)	PW1008303 支流結果道上游 (342659;2771965)	PW1008304 育谷國小 (342372;2768331)	PW1008305 新社大橋 (342978;2769023)	PW1008306 烏底二號橋 (343188;2771449)	PW1008307 烏底二號橋頭 水塘(342174;2771427)	PW1008501 運送空白	PW1008502 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.4	7.2	7.1	7.8	7.3	7.5	7.3	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	105	112	216	110	166	445	734	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	7.4	7.3	5.2	7.6	7.5	7.2	7.0	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	7.0	6.9	8.7	11.4	6.2	23.5	7.2	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.80	0.62	0.30	0.65	0.65	0.66	0.68	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.042	0.057	0.213	0.036	0.008	0.021	0.059	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	4.3×10^4	3.7×10^4	7.4×10^3	3.1×10^3	9.0×10^2	2.6×10^3	6.3×10^3	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	4.2	5.3	4.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.51B	2.9	mg/L	20.8	26.0	20.4	10.0	8.4	7.6	8.4	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.09	0.09	0.10	0.03	0.07	0.05	0.10	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	0.459	0.505	2.39	0.393	0.237	1.75	0.507	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.026	0.116	0.036	0.080	0.018	0.147	0.086	-	-	-
*	15	錫	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	-
-	-	-	-		採樣時間：	13:00	13:30	13:50	14:20	14:40	15:00	15:20	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，歡迎查證此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5906044

1002

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW1008301~07,8501~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：97年01月07日13時00分
至：97年01月07日15時30分
收樣時間：97年01月07日18時26分
報告日期：97年01月15日
報告編號：PW/2008/10083
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:01月07日23時至01月08日23時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願意接受司法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親炎
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，歡迎查證此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5906043

1002

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW1011801~03、12001~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1011801 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW1011802 雙溪河口 (345269;2768235)	PW1011803 鹽寮溪河口 (343364;2770589)	PW1012001 運送空白	PW1012002 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	13.1	2.4	0.2	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	4.8×10^3	3.8×10^3	1.3×10^2	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	22.0	14.0	54.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	18	6.2	65	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	6.3	6.4	6.3	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.077	0.028	0.055	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:30	11:55	12:15	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。報告僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者是屬違法行為，並可能受到法律制裁。

TW 5905986

1002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW1011801~03、12001~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：97年01月09日11時30分
至：97年01月09日12時25分
收樣時間：97年01月09日17時09分
報告日期：97年01月18日
報告編號：PW/2008/10118
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 崔煥榮(FII-02) / 孫宏潔(FII-03)/ 李澤鳴(FII-04)
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:01月09日21時至01月10日21時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願意接受相關法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：[illegible]
檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。報告僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者是屬違法行為，並可能受到法律制裁。

TW 5905985

1002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW2021101~07、21301~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2021101 水文站 (314094;2772587)	PW2021102 廠址周界上游 (342392;2772007)	PW2021103 支流時潮道上游 沼澤(342659;2771965)	PW2021104 育嬰園小 (雙溪) (342372;2768331)	PW2021105 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW2021106 溯恩二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW2021107 溯恩二號橋橋 水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PW2021301 運送空白	PW2021302 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.8	7.0	6.9	7.2	6.9	6.8	7.2	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	97.5	104	185	103	122	350	1140	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	6.9	7.2	5.0	7.3	7.8	7.3	7.3	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.2	7.5	10.0	10.0	4.0	4.0	8.0	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.77	0.79	0.59	0.67	0.93	0.75	0.70	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.073	0.032	0.141	0.023	0.034	0.034	0.060	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	8.0×10^3	2.2×10^3	9.9×10^3	8.7×10^2	2.2×10^4	3.8×10^4	1.1×10^4	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.51B	2.9	mg/L	8.4	7.2	8.4	7.6	7.2	5.9	14.1	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.10	0.02	0.09	ND	0.09	0.09	0.09	-	-	-
*	12	鎘	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.023	mg/L	0.197	0.266	1.52	0.414	0.108	0.319	0.549	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.028	0.024	0.030	0.022	0.014	0.049	0.026	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月25日	2月25日	2月25日	2月25日	2月25日	2月25日	2月25日	2月25日	2月25日	-
-	-	-	-		採樣時間：	13:00	13:30	13:50	14:20	14:40	15:00	15:20	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註 1.PW2021105~06懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者負法律責任。

TW 5907798

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW2021101~07、21301~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：97年02月25日13時00分
至：97年02月25日15時30分
收樣時間：97年02月25日17時45分
報告日期：97年03月07日
報告編號：PW/2008/20211
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/ 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:02月25日24時至02月26日24時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法上瀆職罪章節與貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

(第1頁 共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權管明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者負法律責任。

TW 5907793

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW2021501~03、22001~02

認證	序	樣品編號		MDL	單位	PW2021501	PW2021502	PW2021503	PW2022001	PW2022002	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			石碇溪河口 (343652;2771567)	螢溪河口 (345269;2768235)	藍客溪河口 (343364;2770589)	運送空白	野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	0.1	0.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	8.5×10^3	3.4×10^3	3.2×10^3	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	37.0	17.5	89.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	32	17	90	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	8.6	8.7	8.6	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.216	0.030	0.079	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月19日	2月19日	2月19日	2月19日	2月19日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	10:45	11:10	11:35	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改 TW 5907408

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW2021501~03、22001~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：97年02月19日10時45分
至：97年02月19日11時45分
收樣時間：97年02月19日18時16分
報告日期：97年02月27日
報告編號：PW/2008/20215
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 崔焕榮(FII-02) / 孫宏潔(FII-03)/ 李澤鳴(FII-04)
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:02月19日23時至02月20日23時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚成
檢驗室主管：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改 TW 5907407

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW3004201~07、4301~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3004201 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW3004202 廟址周界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PW3004203 支流時樂溪上游 沼澤(石碇溪) (342659;2771965)	PW3004204 資源國小 (雙溪) (342372;2768331)	PW3004205 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW3004206 洪底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW3004207 洪底二號橋胡 水堰(石碇溪) (343174;2771427)	PW3004301 運送空白	PW3004302 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.7	7.1	6.9	7.9	7.9	7.3	7.5	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	91.9	88.1	215	93.6	131	463	737	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	7.0	7.8	4.3	8.2	7.4	7.4	7.4	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	21.5	3.5	20.5	24.5	15.0	6.9	7.5	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.76	0.67	0.14	0.51	0.57	0.64	0.60	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.134	0.050	0.511	0.015	0.021	0.083	0.092	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	3.7×10^4	1.1×10^3	1.1×10^4	9.5×10^2	6.5×10^2	6.2×10^3	7.4×10^3	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.51B	2.9	mg/L	11.5	8.8	23.9	12.6	15.4	25.1	11.7	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.09	0.09	0.09	0.02	0.04	0.09	0.09	-	-	-
*	12	銀	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.023	mg/L	1.83	0.222	4.12	2.14	0.698	0.440	0.479	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.035	0.044	0.082	0.029	0.093	0.016	0.027	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	3月3日	3月3日	3月3日	3月3日	3月3日	3月3日	3月3日	3月3日	3月3日	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註 1.PW3004202懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所提供發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改者將依法追究。

TW 6292107

1002

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW3004201~07、4301~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：97年03月03日13時30分
至：97年03月03日16時40分
收樣時間：97年03月03日18時00分
報告日期：97年03月13日
報告編號：PW/2008/30042
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:03月03日24時至03月04日24時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實罪、偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所提供發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改者將依法追究。

TW 6292106

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW3021001~03、21201~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3021001 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW3021002 鹽寮溪河口 (343364;2770589)	PW3021003 雙溪河口 (345269;2768235)	PW3021201 運送空白	PW3021202 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	7.4	0.1	1.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	3.3×10^4	4.6×10^3	3.7×10^4	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	76.5	175	8.6	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	30	210	9.0	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	6.4	6.2	6.3	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.089	0.142	0.044	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月10日	3月10日	3月10日	3月10日	3月10日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	13:35	14:00	14:30	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。未經書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究。

TW 5292220

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW3021001~03、21201~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：97年03月10日13時35分
至：97年03月10日14時40分
收樣時間：97年03月10日19時34分
報告日期：97年03月19日
報告編號：PW/2008/30210
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:03月10日24時至03月11日24時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲成
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

(第1頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。未經書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究。

TW 5292219

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.01.09　採樣時間：11:30～11:40

採樣位置：石碇溪河口　採樣人員：郭啟案

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：24.1℃　衛星定位座標：343652；2771567

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

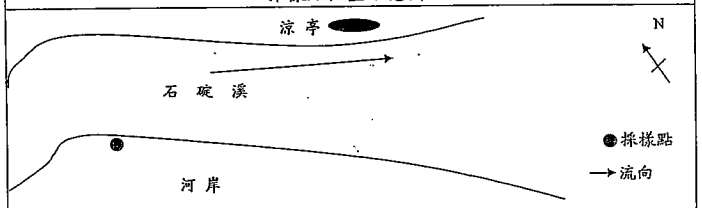
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：石碇溪
西向：河岸
南向：河岸
北向：石碇溪

河面寬度：32 公尺
水　深：1.4 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附 4.5-7

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄 (續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.01.09　採樣時間：13:15～13:25

採樣位置：鹽索溪河口　採樣人員：郭啟案

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：24.6℃　衛星定位座標：343364；2770589

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

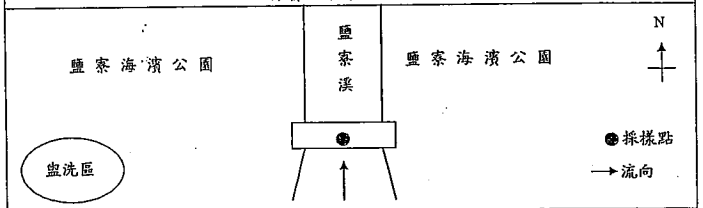
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：鹽索海濱公園
西向：鹽索海濱公園
南向：鹽索溪
北向：鹽索溪

河面寬度：2.0 公尺
水　深：0.4 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

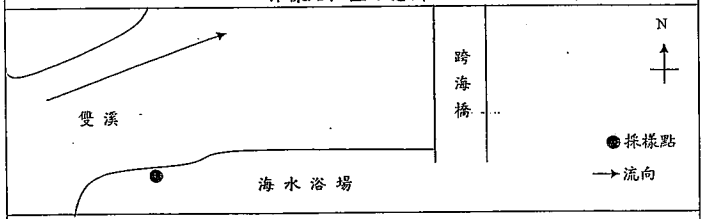
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：91.01.09	採樣時間：11:55～12:05
採樣位置：雙溪河口	採樣人員：郭欣家
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：24.1℃	衛星定位座標：345269；2768235
樣品採集方式：☐單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無 東向：海水浴場 西向：雙溪 南向：海水浴場 北向：雙溪	河面寬度：75 公尺 水　深：1.4 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：微濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：王志豪

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄 (續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

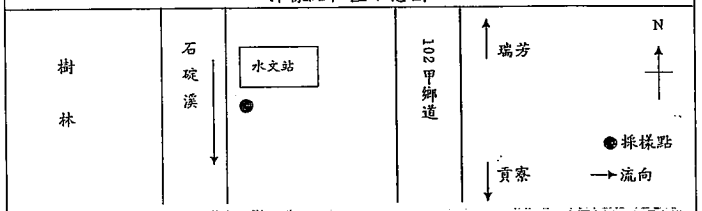
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：91.01.07	採樣時間：13:00～13:10
採樣位置：水文站	採樣人員：王志豪
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：24.4℃ 王志豪	衛星定位座標：314994；2772587
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無 東向：102 甲鄉道 西向：樹林 南向：石碇溪 北向：水文站	河面寬度：38 公尺 水　深：1.3 公尺 水流概況：急 水色外觀：微濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：許文宏

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.01.07　採樣時間：13:30～13:40

採樣位置：廠址周界上游　採樣人員：王志豪

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：25.4 王志豪 ℃　衛星定位座標：342392；2772007

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿

☑表層採水　☐仲縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

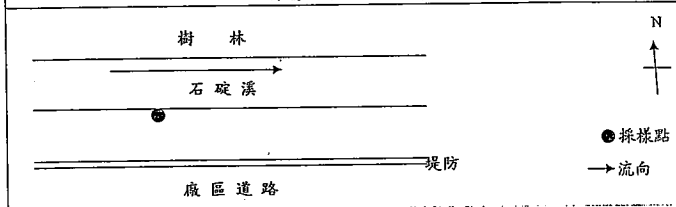
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 無
東向：提防內
西向：提防內
南向：廠區道路
北向：樹林

河面寬度：3.0 公尺
水　深：0.6 公尺
水流概況：急
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：許文豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄 (續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.01.07　採樣時間：13:50～14:00

採樣位置：支流暗渠道上游沼澤　採樣人員：王志豪

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：25.4℃　衛星定位座標：342659；2771965

樣品採集方式：☐單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿＿

☑表層採水　☐仲縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

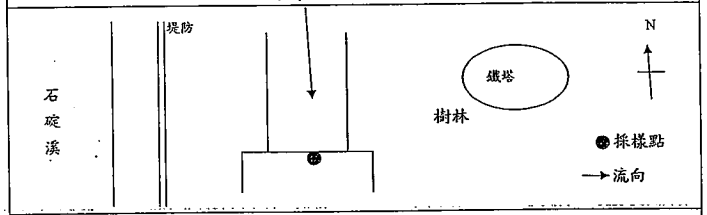
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 無
東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流

河面寬度：4.6 公尺
水　深：0.5 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：許文豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄(續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.01.07　採樣時間：14:20～14:30

採樣位置：貢寮國小　採樣人員：王志豪

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：15.6℃　衛星定位座標：342372；2768331

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿

☐表層採水　☐仲縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

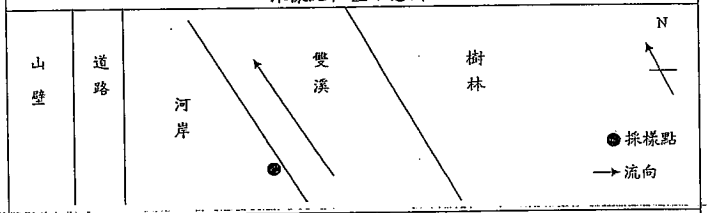
☐採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　無
東向：雙溪
西向：道路
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：31.2 公尺
水　深：0.9 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股工業區五工路136-1號

複審人員：許文采

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄 (續 7)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.01.07　採樣時間：14:40～14:50

採樣位置：新社大橋　採樣人員：王志豪

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：15.6℃　衛星定位座標：342978；2769023

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿＿

☐表層採水　☐仲縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

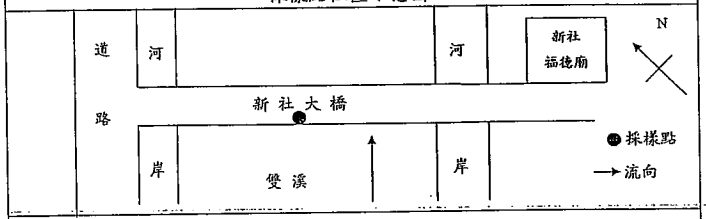
☑採樣點水深≥3.0 公尺時，採樣位置：0.82；1.46；2.27 公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　無
東向：新社大橋
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：新社大橋

河面寬度：56.5 公尺
水　深：4.0 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股工業區五工路136-1號

複審人員：許文采

附錄 IV.5-7 河川水質現場採樣記錄(續 8)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

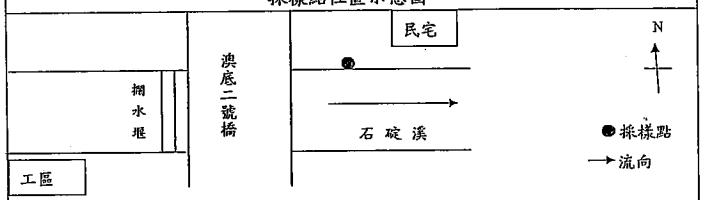
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：91.01.07	採樣時間：15:00～15:10
採樣位置：澳底二號橋	採樣人員：王志豪
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：15.1℃	衛星定位座標：343188；2771449
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無 東向：河岸 西向：澳底二號橋 南向：石碇溪 北向：民宅	河面寬度：15.3 公尺 水　深：0.6 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：微濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：許文豪

附錄 IV.5-7 河川水質現場採樣記錄 (續 9)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

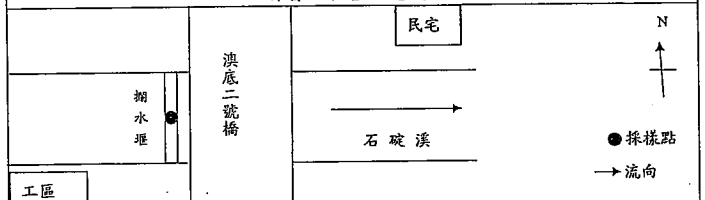
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：91.01.07	採樣時間：15:20～15:30
採樣位置：澳底二號橋攔水堰	採樣人員：王志豪
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：15.6℃	衛星定位座標：343174；2771427
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無 東向：澳底二號橋 西向：石碇溪 南向：河岸 北向：河岸	河面寬度：15.2 公尺 水　深：0.8 公尺 水流概況：急 水色外觀：微濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：許文豪

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

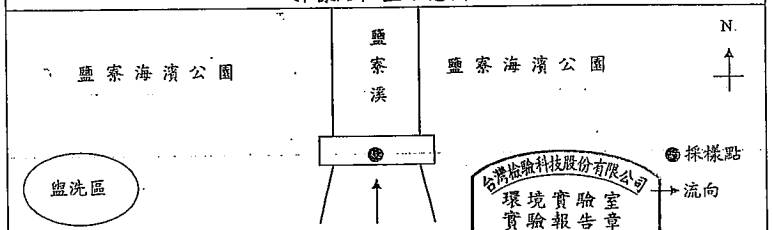
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：91.02.19	採樣時間：11:35～11:45
採樣位置：鹽寮溪河口	採樣人員：王志豪
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：15.6℃	衛星定位座標：343364；2770589
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無 東向：鹽寮海濱公園 西向：鹽寮海濱公園 南向：鹽寮溪 北向：鹽寮溪	河面寬度：1.0 公尺 水　深：0.3 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註：

複審人員：許文豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

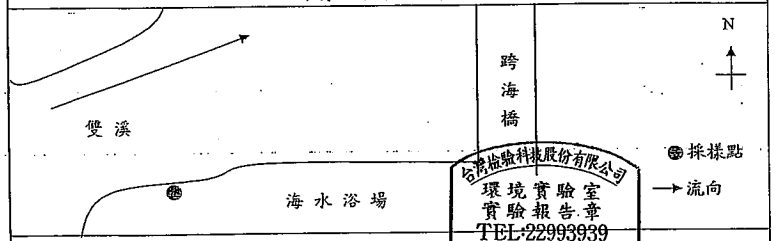
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：91.02.19	採樣時間：11:10～11:25
採樣位置：雙溪河口	採樣人員：王志豪
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：15.5℃	衛星定位座標：345269；2768235
樣品採集方式：☐單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無 東向：海水浴場 西向：雙溪 南向：海水浴場 北向：雙溪	河面寬度：25 公尺 水　深：1.4 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註：

複審人員：許文豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄(續 12)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

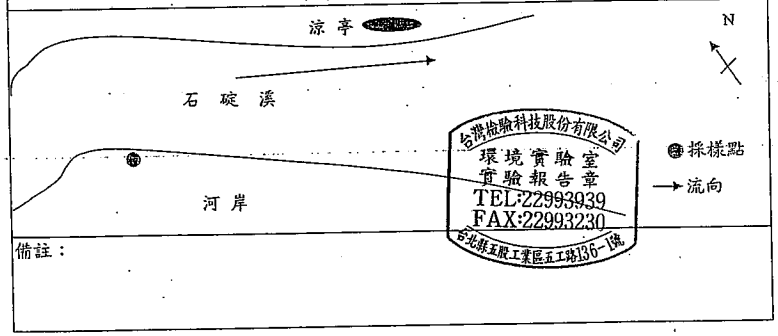
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：97.02.19	採樣時間：10:45～11:00
採樣位置：石碇溪河口	採樣人員：王志豪
天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：15.1℃	衛星定位座標：343652；2771567
樣品採集方式：□單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶	
□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) □採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) □採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無 東向：石碇溪 西向：河岸 南向：河岸 北向：石碇溪	河面寬度：32 公尺 水　深：1.4 公尺 水流概況：微急 水色外觀：濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註：

複審人員：許文豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄 (續 13)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

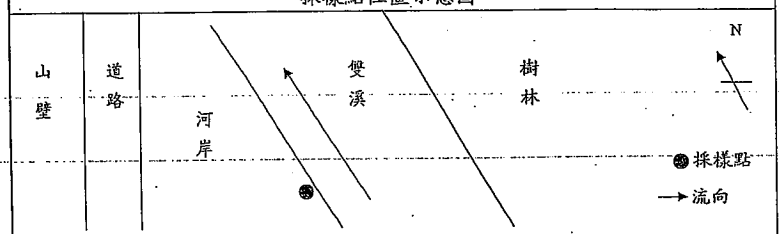
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：97.02.19	採樣時間：13:00～13:10
採樣位置：貢寮國小	採樣人員：郭啟家
天　候：☑晴□陰□雨　氣溫：21.9℃	衛星定位座標：342372；2768331
樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品	
採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____	
☑表層採水　□伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) □採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) □採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：雙溪 西向：道路 南向：河岸 北向：河岸	河面寬度：27 公尺 水　深：1.3 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：微濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：藍海文

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 附錄 IV.5-7 河川水質現場採樣記錄(續 14)

台灣檢驗科技股份有限公司

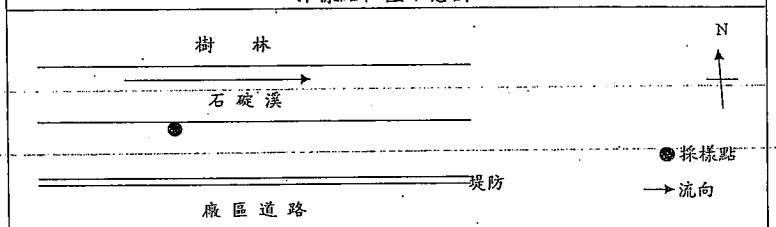
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：97.02.25	採樣時間：13:30～13:40
採樣位置：廠址周界上游	採樣人員：郭啟家
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：14.9℃	衛星定位座標：342392；2772007
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無 東向：堤防內 西向：堤防內 南向：廠區道路 北向：樹林	河面寬度：1.0 公尺 水　深：0.7 公尺 水流概況：急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：龍海文

SGS 附錄 IV.5-7 河川水質現場採樣記錄 (續 15)

台灣檢驗科技股份有限公司

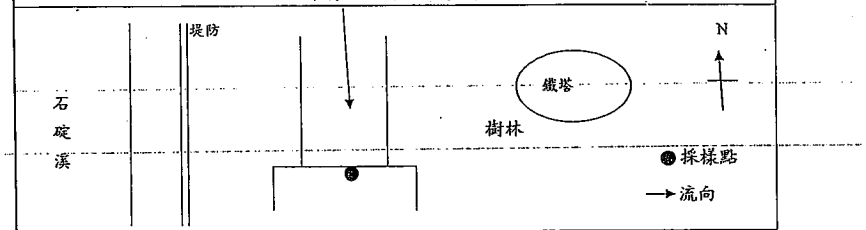
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：97.02.25	採樣時間：13:50～14:00
採樣位置：支流暗渠道上游沼澤	採樣人員：郭啟家
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：14.8℃	衛星定位座標：342659；2771965
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：樹林 西向：樹林 南向：樹林 北向：石碇溪支流	河面寬度：4.5 公尺 水　深：0.6 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：混濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：龍海文

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

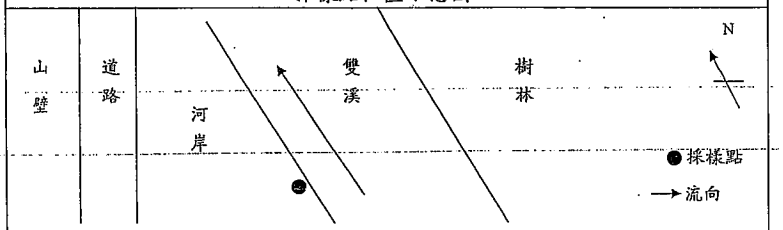
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：97.02.25	採樣時間：14:20～14:30
採樣位置：貢寮國小	採樣人員：郭啟案
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：21.7℃	衛星定位座標：342372；2768331
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀 無 東向：雙溪 西向：道路 南向：河岸 北向：河岸	河面寬度：32.4 公尺 水　深：1.2 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：藍海文

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

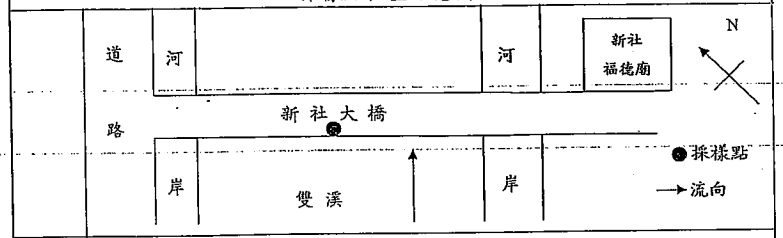
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：97.03.25	採樣時間：14:40～14:50
採樣位置：新社大橋	採樣人員：郭啟案
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：22.0℃	衛星定位座標：342978；2769023
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☑深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
☑採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：0.84；2.52；3.36 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：新社大橋 西向：雙溪 南向：雙溪 北向：新社大橋	河面寬度：57.2 公尺 水　深：0.2 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員：藍海文

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄(續 18)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：97.02.25　採樣時間：15:00～15:10

採樣位置：澳底二號橋　採樣人員：[illegible]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：22.2℃　衛星定位座標：343188；2771449

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☐表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

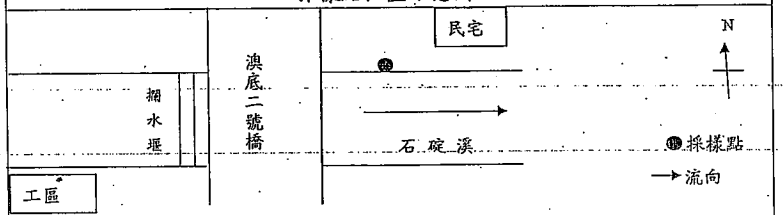
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 艸
東向：河岸
西向：澳底二號橋
南向：石碇溪
北向：民宅

河面寬度：25.4 公尺
水　深：0.7 公尺
水流概況：急
水色外觀：清澈
匯流情形：艸

採樣點位置示意圖



備註：-

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

藍海文

複審人員：_____

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15

附錄 IV.5-7　河川水質現場採樣記錄 (續 19)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：97.02.25　採樣時間：15:20～15:30

採樣位置：澳底二號橋攔水堰　採樣人員：[illegible]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：22.5℃　衛星定位座標：343174；2771427

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

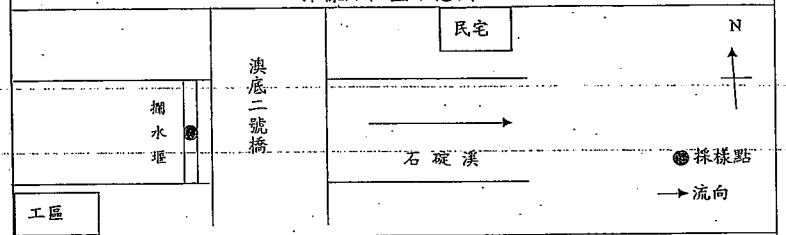
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 艸
東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：25.2 公尺
水　深：0.7 公尺
水流概況：急
水色外觀：微濁
匯流情形：艸

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

藍海文

複審人員：_____

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

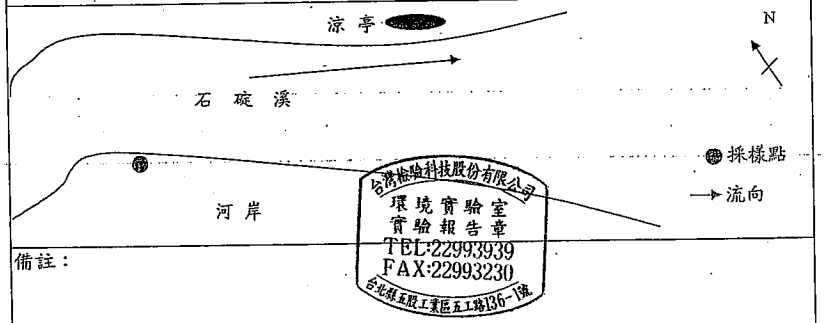
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：91.03.10	採樣時間：13:25～13:45
採樣位置：石碇溪河口	採樣人員：王志豪
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：17.1℃	衛星定位座標：343652；2771567
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀 無 東向：石碇溪 西向：河岸 南向：河岸 北向：石碇溪	河面寬度：33 公尺 水　深：1.5 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：微濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：謝志達

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

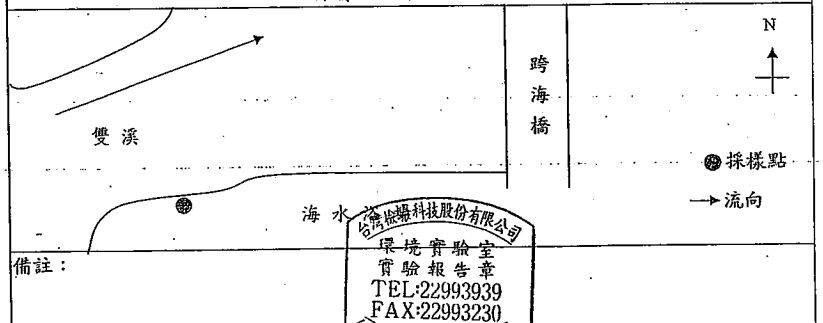
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：91.03.10	採樣時間：14:20～14:40
採樣位置：雙溪河口	採樣人員：王志豪
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：17.2℃	衛星定位座標：345269；2768235
樣品採集方式：☐單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀 無 東向：海水浴場 西向：雙溪 南向：海水浴場 北向：雙溪	河面寬度：25 公尺 水　深：1.3 公尺 水流概況：緩和 水色外觀：微濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：謝志達

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：97.03.10　採樣時間：14:00～14:10

採樣位置：鹽寮溪河口　採樣人員：王志豪

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：12.3℃　衛星定位座標：343364；2770589

樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

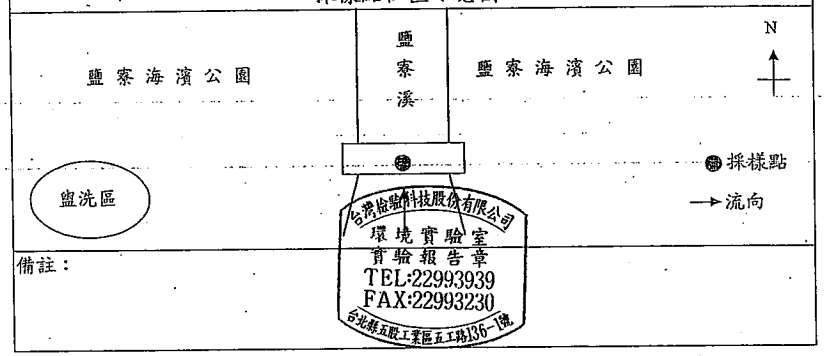
□採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　無
東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪

河面寬度：1.0 公尺
水　深：0.3 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

謝志達
複審人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：97.03.03　採樣時間：13:30～13:40

採樣位置：水文站　採樣人員：王志豪

天　候：☑晴□陰□雨　氣溫：21.9℃　衛星定位座標：314994；2772587

樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

☑表層採水　□伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

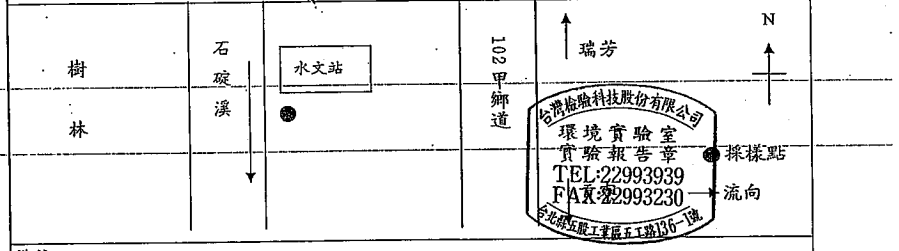
□採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　無
東向：102 甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站

河面寬度：3.8 公尺
水　深：1.4 公尺
水流概況：緩急
水色外觀：濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

謝志達
複審人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.03.03　採樣時間：14:00～14:10

採樣位置：廠址周界上游　採樣人員：王志豪

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：20.1℃　衛星定位座標：342392；2772007

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

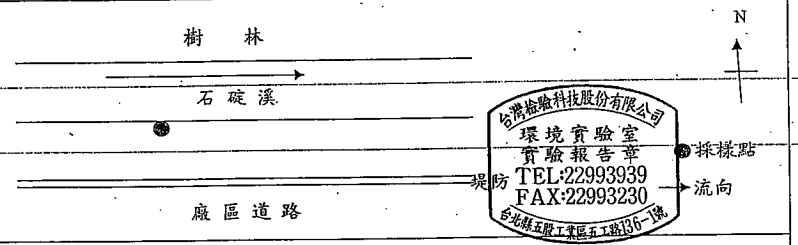
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 無
東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林

河面寬度：3.0 公尺
水　深：0.4 公尺
水流概況：急
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：謝志達

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.03.03　採樣時間：14:30～14:40

採樣位置：支流暗渠道上游沼澤　採樣人員：王志豪

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：21.2℃　衛星定位座標：342659；2771965

樣品採集方式：☐單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

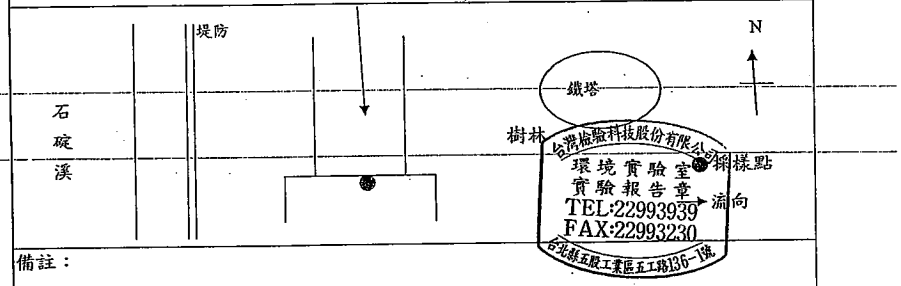
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 無
東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流

河面寬度：4.6 公尺
水　深：0.6 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：謝志達

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

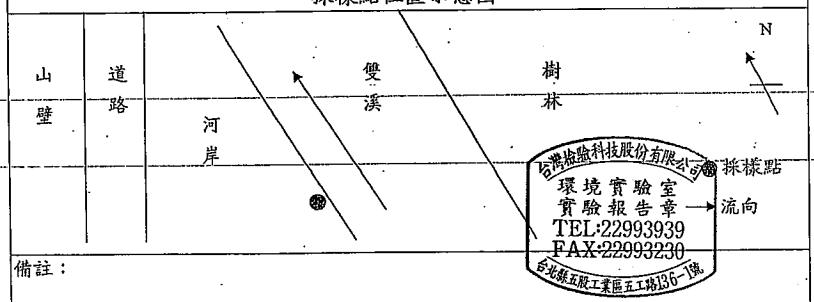
計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.03.03	採樣時間：15:00～15:10
採樣位置：貢寮國小	採樣人員：王志豪
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：13℃	衛星定位座標：342372；2768331
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：	河面寬度：31.5 公尺
岸邊景觀　無	水　深：0.7 公尺
東向：雙溪	水流概況：緩和
西向：道路	水色外觀：濁
南向：河岸	匯流情形：無
北向：河岸	

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：謝志達

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

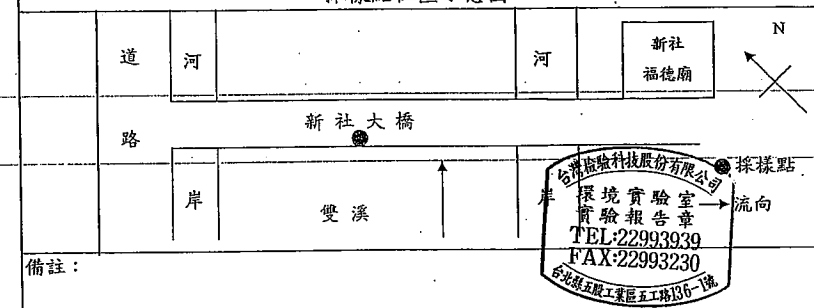
計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.03.03	採樣時間：15:30～15:40
採樣位置：新社大橋	採樣人員：王志豪
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：14℃	衛星定位座標：342978；2769023
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☑採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：0.84；2.51；3.29 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：	河面寬度：56.5 公尺
岸邊景觀　無	水　深：4.2 公尺
東向：新社大橋	水流概況：緩和
西向：雙溪	水色外觀：濁
南向：雙溪	匯流情形：無
北向：新社大橋	

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：謝志達

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.03.07　採樣時間：16:00～16:10

採樣位置：澳底二號橋　採樣人員：王志豪

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：21.2℃　衛星定位座標：343188；2771449

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

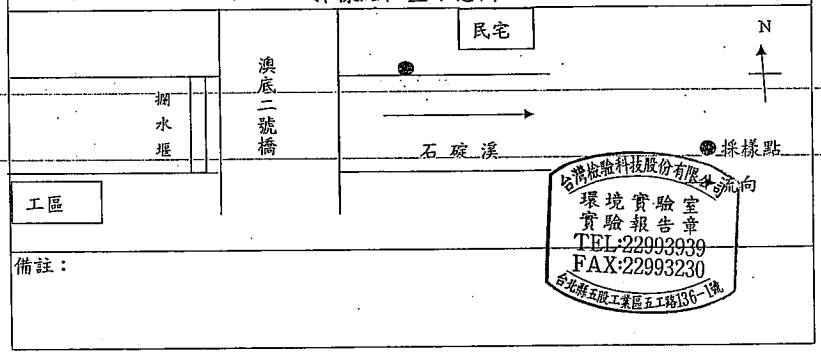
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 無
東向：河岸
西向：澳底二號橋
南向：石碇溪
北向：民宅

河面寬度：15.3 公尺
水　深：0.5 公尺
水流概況：急
水色外觀：濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註：

複審人員：謝志達

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：91.03.07　採樣時間：16:30～16:40

採樣位置：澳底二號橋攔水堰　採樣人員：王志豪

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：21.7℃　衛星定位座標：343174；2771427

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)

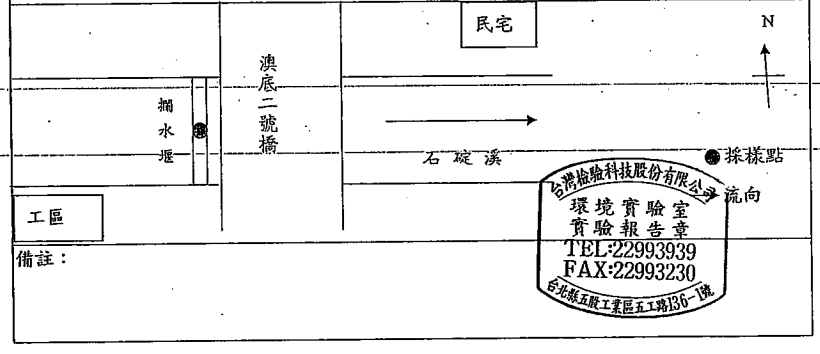
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀 無
東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：15.3 公尺
水　深：0.9 公尺
水流概況：急
水色外觀：混濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註：

複審人員：謝志達

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW1008201~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1008201 廠會區排水口 (343175;2771431)	PW1008202 廁公室排水口(2) (343189;2771435)	PW1008203 廁公室排水口(1) (343027;2771352)	PW1008204 二號排洪渠道 (342166;2771555)	PW1008205 監察一號協 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	2.07×10^{4}	9.91	9.86	5.76×10^{3}	45	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.3	7.1	7.0	7.4	6.9	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	3610	366	524	307	805	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.51B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	13.5	20.0	5.5	10.6	11.0	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.51B	2.9	mg/L	39.9	15.0	20.2	10.6	47.9	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	8.0	3.1	4.1	2.1	9.6	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	2.79	1.23	0.17	1.00	20.2	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	08:00	08:30	08:50	09:10	09:30	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW1008201,04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW1008202~03,的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW1008205的流量由廠商提供。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，新注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權僅明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5906047

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：放流水
樣品編號：PW1008201~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：97年01月07日08時00分
至：97年01月07日11時10分
收樣時間：97年01月07日18時26分
報告日期：97年01月15日
報告編號：PW/2008/1008201
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：
檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，新注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權僅明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5906046

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW2021001~05

認證	序	樣品編號		MDL	單位	PW2021001	PW2021002	PW2021003	PW2021004	PW2021005	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			福金區排水口 (343175;2771431)	生態一號橋 (343455;2770596)	新公園排水口(2) (343189;2771435)	二號排洪渠道 (342166;2771555)	新公園排水口(1) (343027;2771352)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	1.73×10^4	45	10.7	9.79×10^3	9.16	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.2	6.4	7.1	7.6	6.3	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	3330	855	338	278	347	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.51B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	11.0	3.0	4.0	8.4	5.5	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.51B	2.9	mg/L	23.5	4.3	ND	10.8	8.4	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	4.8	<1.0	<1.0	2.2	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.04	1.72	0.09	0.22	2.80	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月25日	2月25日	2月25日	2月25日	2月25日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	08:00	08:30	08:50	09:10	09:30	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW2021001,04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW2021002~03的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW2021002的流量由廠商提供。
2.PW2021002~03懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，易在它此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權限等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、意 TW 5907411 1002

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質： 放流水
樣品編號： PW2021001~05
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點： 廠區水質

採樣時間： 97年02月25日08時00分
至： 97年02月25日11時10分
收樣時間： 97年02月25日18時21分
報告日期： 97年03月04日
報告編號： PW/2008/2021001
聯絡人： 張清珠
電話/傳真： 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：
(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親成
檢驗室主管：
實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，易在它此條款列明於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權限等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、意 TW 5907410 1002

附錄 IV.5-10　放流水水質檢測報告（3月）(續)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW3003101~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3003101 福會區排水口 (343175;2771431)	PW3003102 新公室排水口(2) (343189;2771435)	PW3003103 新公室排水口(1) (343027;2771352)	PW3003104 二號排洪渠道 (342166;2771555)	PW3003105 基案一做時 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	1.30×10^4	11.8	9.81	7.78×10^3	45	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.3	7.4	7.8	8.2	7.3	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	2110	292	245	237	784	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.51B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	10.8	79.5	41.0	29.0	6.2	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.51B	2.9	mg/L	9.9	25.9	7.6	9.5	3.3	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	5.2	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.18	0.27	1.16	0.88	2.63	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月3日	3月3日	3月3日	3月3日	3月3日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	08:30	09:00	09:30	10:00	10:30	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW3003101,04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW3003102~03的流量以容器(桶積)法(NIEA W020.51C)量測；PW3003105的流量由廠商提供。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 第2頁，共3頁

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作報告，頭注意此條款所列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、竄改、偽

TW 6292110

附錄 IV.5-10　放流水水質檢測報告（3月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：放流水
樣品編號：PW3003101~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：97年03月03日08時30分
至：97年03月03日12時40分
收樣時間：97年03月03日18時00分
報告日期：97年03月13日
報告編號：PW/2008/3003101
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親成
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 第3頁，共3頁

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作報告，頭注意此條款所列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明與規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、竄改、偽

TW 6292109

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：97年01月07日

測點名稱：宿舍區排放口　　流速計編號：--

河　寬：3　公尺　　監測人員：王志豪

測點間距 b(m)	0.5		邊坡間距 b'(m)		0.5	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.30		0.31		0.00	0.31	–	0.05
2	0.33		0.32		0.00	0.32	3.2%	0.06
3	0.36		0.34		0.00	0.34	6.3%	0.06
4	0.31		0.32		0.00	0.32	5.9%	0.05
5	0.31		0.32		0.00	0.32	0.0%	0.01
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								———
總流量 Q (m^3/sec)								0.24

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{2}(H_1+H_2)(V_1+V_2)+\frac{b}{2}(H_2+H_3)(V_2+V_3)+\cdots\cdots+\frac{b'}{2}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員：許文豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

實驗室 主任郭淑清

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

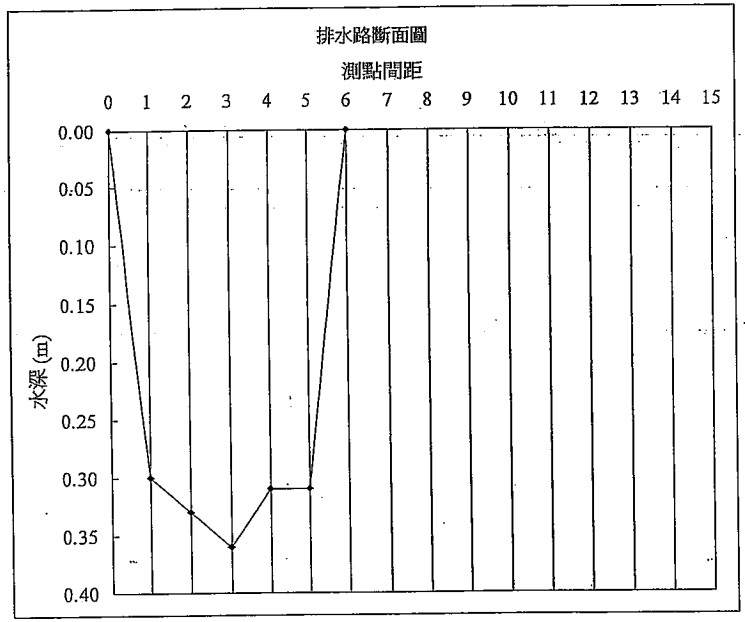
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期：97年01月07日

測點名稱：宿舍區排放口

河　寬：3.0　公尺

測點間距：0.5　公尺　　邊坡間距：0.5　公尺



複審人員：許文豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

實驗室 主任郭淑清

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：97年01月07日

測點名稱：二號橋排洪渠道　　流速計編號：--

河　寬：6　公尺　　監測人員：王志豪

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.22		0.17		0.00	0.17	--	0.04
2	0.24		0.20		0.00	0.20	17.6%	0.05
3	0.25		0.22		0.00	0.22	10.0%	0.05
4	0.24		0.21		0.00	0.21	4.5%	0.04
5	0.23		0.17		0.00	0.17	19.0%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
總流量 Q (m^3/sec)								0.20

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。若各測定點間之流速變化大於20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員：許文豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

實驗室 主任郭淑清

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

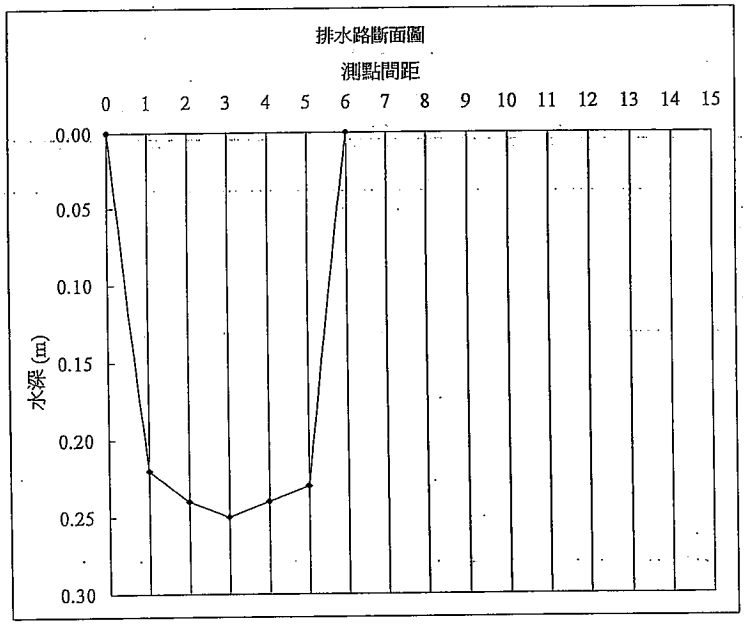
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 97年01月07日

測點名稱：二號橋排洪渠道

河　寬：6.0　公尺

測點間距：1.0　公尺　　邊坡間距：0.0　公尺



複審人員：許文豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

實驗室 主任郭淑清

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：97年01月07日

測點名稱：三號主橋排洪渠道(第七號放流口)　　流速計編號：--

河　寬：9　公尺　　監測人員：王志豪

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		1	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.22		0.23		0.00	0.23	–	0.06
2	0.25		0.25		0.00	0.25	8.7%	0.06
3	0.26		0.25		0.00	0.25	0.0%	0.07
4	0.28		0.24		0.00	0.24	4.0%	0.07
5	0.32		0.24		0.00	0.24	0.0%	0.08
6	0.33		0.26		0.00	0.26	8.3%	0.08
7	0.27		0.27		0.00	0.27	3.8%	0.06
8	0.21		0.24		0.00	0.24	11.1%	0.01
9	0.00		0.00		0.00	0.00		
10								
11								
12								
13								
14								
15								-----
總流量 Q (m^3/sec)								0.51

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員：許文豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

實驗室主任郭淑清

附 4.5-27

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

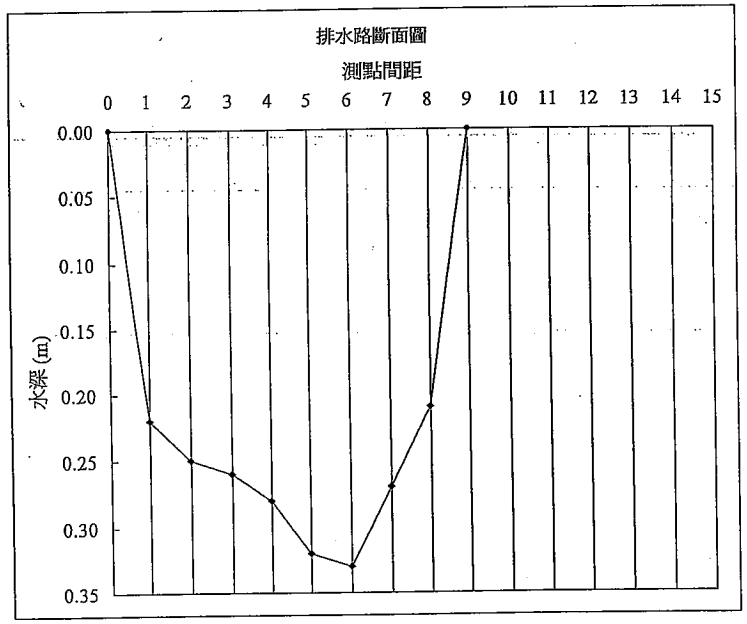
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期：97年01月07日

測點名稱：三號主橋排洪渠道(第七號放流口)

河　寬：9.0　公尺

測點間距：1.0　公尺　　邊坡間距：1.0　公尺



複審人員：許文豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

實驗室主任郭淑清

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 7)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測補充調查　測定日期:97年01月07日

測定人員:王志豪

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
二號排放口	2	4.6	0.000434783	0.000445502	0.0267301	38.49134399
	2	4.7	0.000425532			
	2	4.2	0.00047619			

備註: 1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法—容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 許文豪　　品保人員: 張筱榕

FORM-TESP-020-01 版次：3.0 發行日期： 96.01.15

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　測定日期:97年01月07日

測定人員:王志豪

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
北側門	1	14.2	7.04225E-05	7.19648E-05	0.004317888	6.217758519
	1	13.9	7.19424E-05			
	1	13.6	7.35294E-05			
辦公室放流口(一)	5	14.7	0.000340136	0.000342476	0.020548588	29.58996655
	5	14.5	0.000344828			
	5	14.6	0.000342466			
辦公室放流口(二)	5	14.3	0.00034965	0.000344084	0.020645043	29.72886214
	5	14.7	0.000340136			
	5	14.6	0.000342466			
龍德宮附近(仁和宮)	1	133	7.5188E-06	7.32282E-06	0.000439369	0.632691588
	1	135	7.40741E-06			
	1	142	7.04225E-06			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法—容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 許文豪　　品保人員: 張筱榕

FORM-TESP-020-01 版次：3.0 發行日期： 96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 97年02月25日

測點名稱: 宿舍區排放口　　流速計編號:--

河　寬: 3　公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 b(m)	0.5		邊坡間距 b'(m)		0.5	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.29		0.30		0.00	0.30	--	0.05
2	0.31		0.32		0.00	0.32	6.7%	0.05
3	0.34		0.33		0.00	0.33	3.1%	0.05
4	0.28		0.29		0.00	0.29	12.1%	0.04
5	0.26		0.27		0.00	0.27	6.9%	0.01
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								----
總流量 Q (m^3/sec)								0.20

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測點間距以河寬平均區分15等分爲基準。若各測定點間之流速變化大於20 % 以上時，則應縮小其間距。

平均流速變化率(%): $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員: 藍海文

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

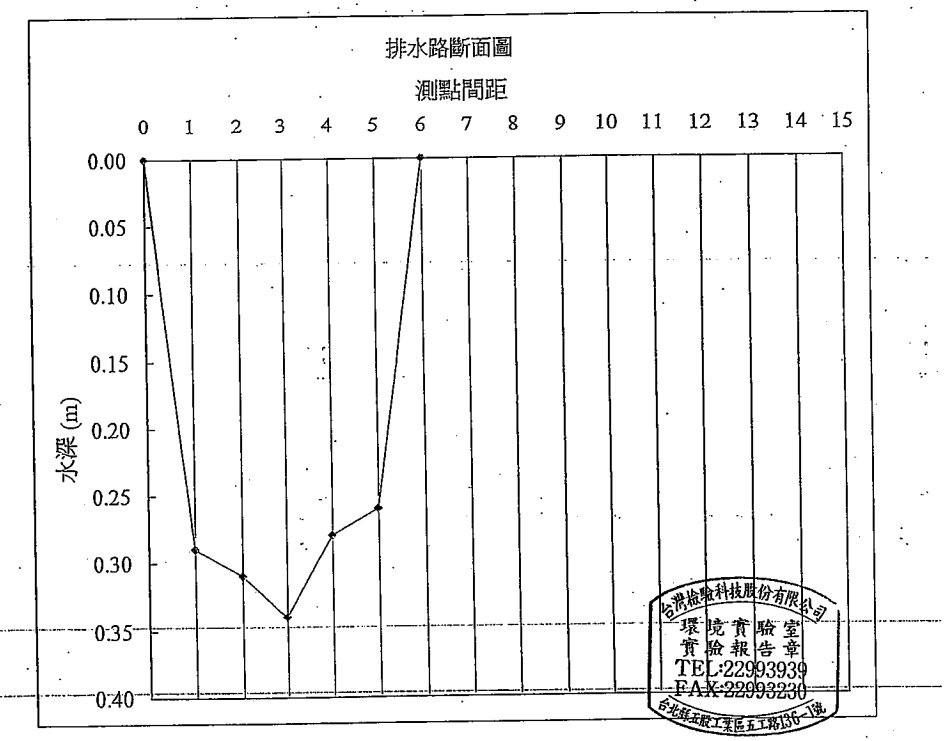
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 97年02月25日

測點名稱: 宿舍區排放口

河　寬: 3.0　公尺

測點間距: 0.5　公尺　　邊坡間距: 0.5　公尺



台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員: 藍海文

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 97年02月25日

測點名稱: 二號橋排洪渠道　　流速計編號:--

河　寬: 6 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.25		0.23		0.00	0.23	--	0.07
2	0.29		0.27		0.00	0.27	17.4%	0.09
3	0.34		0.32		0.00	0.32	18.5%	0.09
4	0.28		0.28		0.00	0.28	12.5%	0.07
5	0.26		0.23		0.00	0.23	17.9%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
總流量 Q (m^3/sec)								0.34

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時→測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時→測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%).: $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 區海文

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

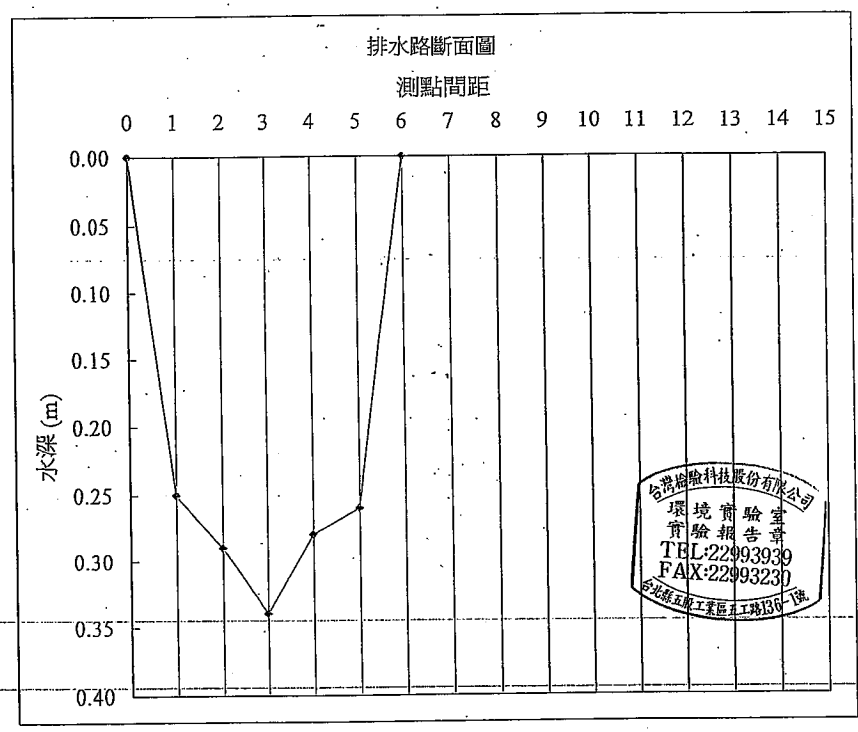
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 97年02月25日

測點名稱: 二號橋排洪渠道

河　寬: 6.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.0 公尺



台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

複審人員: 區海文

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 97年02月25日
測點名稱: 三號主橋排洪渠道(第七號放流口)　　流速計編號:--
河　寬: 9 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		1	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.24		0.24		0.00	0.24	--	0.06
2	0.29		0.25		0.00	0.25	4.2%	0.08
3	0.32		0.26		0.00	0.26	4.0%	0.09
4	0.37		0.28		0.00	0.28	7.7%	0.10
5	0.35		0.27		0.00	0.27	3.6%	0.09
6	0.34		0.26		0.00	0.26	3.7%	0.08
7	0.30		0.26		0.00	0.26	0.0%	0.07
8	0.27		0.24		0.00	0.24	7.7%	0.02
9	0.00		0.00		0.00	0.00		
10								
11								
12								
13								
14								
15								----
總流量 Q (m^3/sec)								0.61

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 (台北縣五股工業區五工路136-1號)

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測點間距以河寬平均區分15等分爲基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，必須縮小其間距。
平均流速變化率(%) $\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

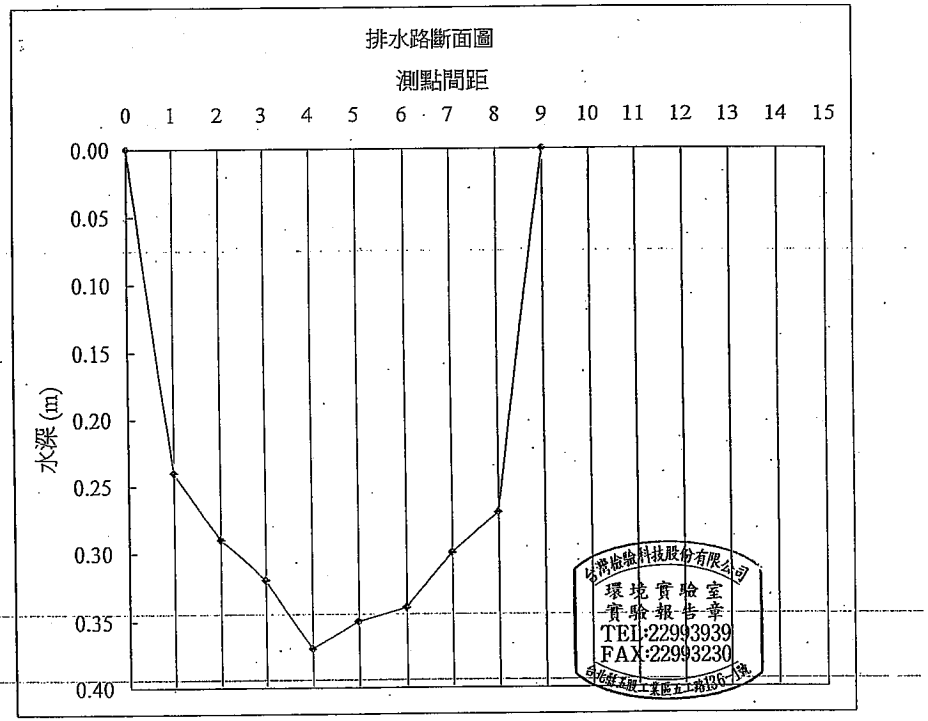
複審人員: 盧海文

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 97年02月25日
測點名稱: 三號主橋排洪渠道(第七號放流口)
河　寬: 9.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 1.0 公尺



台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 (台北縣五股工業區五工路136-1號)

複審人員: 盧海文

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 15)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測補充調查　　測定日期:97年02月25日

測定人員:郭欣家

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
二號排放口	2	4.1	0.000487805	0.000523225	0.031393524	45.20667522
	2	3.8	0.000526316			
	2	3.6	0.000555556			

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法—容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 藍海文　　品保人員: 崔煥棠

FORM-TESP-020-01 版次：3.0 發行日期： 96.01.15

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 14)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期:97年02月25日

測定人員:郭欣家

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
北側門	1	12.6	7.93651E-05	8.42021E-05	0.005052128	7.275064818
	1	11.8	8.47458E-05			
	1	11.3	8.84956E-05			
辦公室放流口(一)	5	15.2	0.000328947	0.000318056	0.019083343	27.48001456
	5	15.7	0.000318471			
	5	16.3	0.000306748			
辦公室放流口(二)	5	13.5	0.00037037	0.000370587	0.02223524	32.01874531
	5	13.9	0.000359712			
	5	13.1	0.000381679			
石碇宮附近(仁和宮)	1	130	7.69231E-06	7.81377E-06	0.000468826	0.67510989
	1	126	7.93651E-06			
	1	128	7.8125E-06			

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法—容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 藍海文　　品保人員: 崔煥棠

FORM-TESP-020-01 版次：3.0 發行日期： 96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 97年03月03日

測點名稱: 二號橋排洪渠道　　流速計編號:--

河　寬: 6 公尺　　監測人員: 王志豪

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)	0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.21		0.25		0.00	0.23	--	0.06
2	0.25		0.27		0.00	0.27	17.4%	0.08
3	0.31		0.28		0.00	0.28	3.7%	0.07
4	0.24		0.25		0.00	0.25	10.7%	0.05
5	0.22		0.20		0.00	0.20	20.0%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
總流量 Q (m^3/sec)								0.27

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%): $\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{n}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

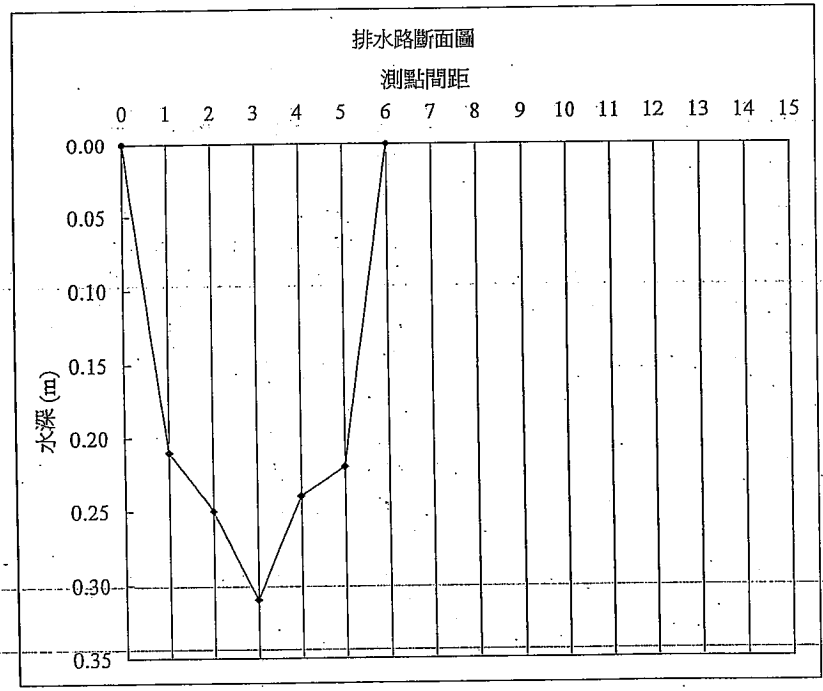
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 97年03月03日

測點名稱: 二號橋排洪渠道

河　寬: 6.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.0 公尺



複審人員: 謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 97年03月03日

測點名稱: 宿舍區排放口　　流速計編號:--

河　寬: 3　公尺　　監測人員: 王志豪

測點間距 b(m)	0.5	邊坡間距 b'(m)	0.5	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.24		0.27		0.00	0.27	--	0.03
2	0.25		0.28		0.00	0.28	3.7%	0.04
3	0.28		0.29		0.00	0.29	3.6%	0.04
4	0.24		0.27		0.00	0.27	6.9%	0.03
5	0.22		0.25		0.00	0.25	7.4%	0.01
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
總流量 Q (m^3/sec)								0.15

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%): $\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 桃園縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

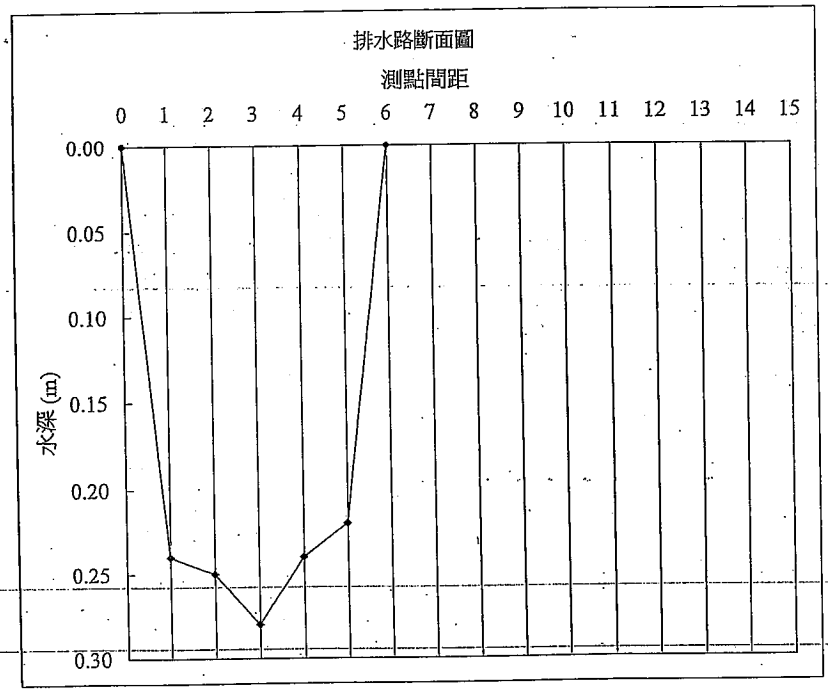
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 97年03月03日

測點名稱: 宿舍區排放口

河　寬: 3.0　公尺

測點間距: 0.5　公尺　　邊坡間距: 0.5　公尺



複審人員: 謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 桃園縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：97年03月03日

測點名稱：三號主橋排洪渠道(第七號放流口)　　流速計編號：--

河　寬：　9　公尺　　監測人員：王志豪

測點間距 b(m)	I		遠坡間距 b'(m)		I	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.22		0.22		0.00	0.22	--	0.05
2	0.25		0.24		0.00	0.24	9.1%	0.06
3	0.28		0.24		0.00	0.24	0.0%	0.08
4	0.32		0.26		0.00	0.26	8.3%	0.08
5	0.31		0.24		0.00	0.24	7.7%	0.07
6	0.30		0.23		0.00	0.23	4.2%	0.07
7	0.28		0.24		0.00	0.24	4.3%	0.06
8	0.25		0.22		0.00	0.22	8.3%	0.01
9	0.00		0.00		0.00	0.00		
10								
11								
12								
13								
14								
15								-----
總流量 Q (m^3/sec)								0.50

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺爲基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分爲基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員：謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

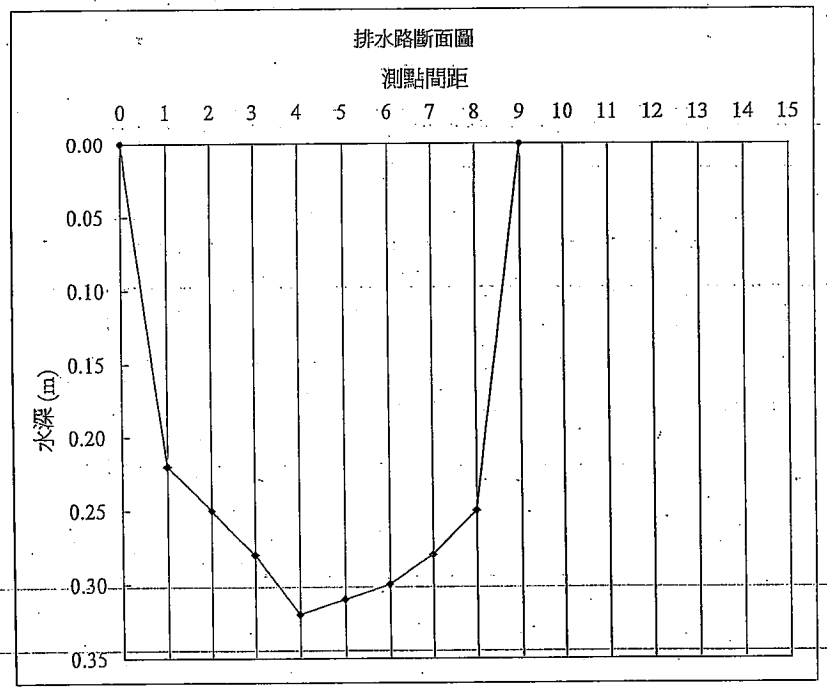
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期：97年03月03日

測點名稱：三號主橋排洪渠道(第七號放流口)

河　寬：　9.0　公尺

測點間距：　1.0　公尺　　遠坡間距：　1.0　公尺



複審人員：謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 23)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期:97年03月03日

測定人員:王志豪

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
北側門	1	10.4	9.61538E-05	9.77343E-05	0.005864059	8.44424533
	1	10.2	9.80392E-05			
	1	10.1	9.90099E-05			
辦公室放流口	5	14.7	0.000340136	0.000340304	0.020418245	29.40227228
	5	14.3	0.00034965			
	5	15.1	0.000331126			
辦公室放流口 (二)	5	12.2	0.000409836	0.000408762	0.0245257	35.31700836
	5	12.1	0.000413223			
	5	12.4	0.000403226			
石碇宮附近 (仁和宮)	1	124	8.06452E-06	8.08637E-06	0.000485182	0.69866247
	1	123	8.13008E-06			
	1	124	8.06452E-06			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 謝志遠　　品保人員: 李曉榕

FORM-TESP-020-01 版次：3.0 發行日期： 96.01.15

附錄 IV.5-11　放流水水質現場採樣記錄(續 22)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測補充調查　　測定日期:97年03月03日

測定人員:王志豪

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
二號排放口	2	3.7	0.000540541	0.000578279	0.034696729	49.96328949
	2	3.3	0.000606061			
	2	3.4	0.000588235			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 謝志遠　　品保人員: 李曉榕

FORM-TESP-020-01 版次：3.0 發行日期： 96.01.15

附 錄 IV.6

地下水監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG1004301~04、5601~04 PG1005701~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：97年01月03日11時45分
至：97年01月05日10時40分
收樣時間：97年01月03日18時00分
至：97年01月05日19時00分
報告日期：97年01月15日
報告編號：PG/2007/10043
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共6頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象而接受法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共6頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意該條款列由於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管明請規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、取

TW 5906362

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG1004301~04、5601~04、5701~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1004301 GMP5-1 (343337;2770959)	PG1004302 GM14-1 (343168;2770141)	PG1004303 GM7 (343014;2770211)	PG1004304 GM6 (343592;2770935)	PG1005601 GM13 (342766;2770400)	PG1005602 GM12 (342665;2771253)	PG1005603 GM11 (342300;2771693)	PG1005604 GMP8-1 (343773;2769847)	PG1005701 GM1 (342663;2772199)	PG1005702 GM2 (343631;2772082)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.2	21.9	22.0	22.7	19.4	20.4	20.6	21.5	19.8	20.4
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.6	7.0	8.2	6.4	5.5	5.2	5.3	5.7	6.8	6.5
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	309	772	901	802	125	149	122	304	1740	229
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.50	0.60	0.55	0.60	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
*	5	氟鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	27.3	27.0	23.4	31.8	16.5	24.9	17.0	44.1	173	24.2
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	14.4	105	34.6	312	6.55	8.58	7.68	14.9	64.8	9.56
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	7.5	3.7	2.9	2.8	4.0	4.2	4.6	4.5	112	5.8
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.52	1.14	0.67	1.04	0.85	1.33	1.31	3.07	67.8	0.41
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	36.0	15.7	13.2	13.0	19.4	20.2	20.7	20.3	372	26.4
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.03	0.27	0.32	0.08	0.05	0.10	0.03	0.04	87.8	0.04
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	107	305	29.7	337	36.6	27.7	25.7	79.2	178	91.1
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	ND	ND	ND	0.040	ND	ND	ND	ND	0.520	0.065
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.054	0.043	0.021	0.010	0.009	0.074	0.130	0.092	0.504	0.118
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	ND	ND	0.014	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	0.010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	0.017	0.024
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.251	0.042	0.084	0.054	0.051	0.071	0.075	0.055	0.092	0.043
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	0.0011	ND	0.0008	0.0070	0.0011	ND	ND	ND	0.0089	ND
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-		採樣日期：	1月3日	1月3日	1月3日	1月3日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月5日	1月5日
-	-	-	-		採樣時間：	11:45	16:55	12:00	14:40	11:55	15:35	12:30	16:40	11:45	15:45
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
備註	1.PG1004301~04、5601~04、5701~02懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共6頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意該條款列由於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管明請規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、取

TW 5906363

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /

t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG1005703~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG1005703	PG1005704	PG1005705	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			GM3-1 (343228;2771354)	GM9 (343623;2769385)	GM10 (344193;2769036)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.4	20.7	20.9	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.9	5.4	7.2	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	343	129	507	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.55	0.55	0.50	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	21.2	21.3	65.8	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	47.1	5.95	19.2	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	8.1	3.7	4.2	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.32	0.70	0.71	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	35.0	17.0	20.3	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.30	ND	0.01	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	125	49.5	210	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	0.687	0.028	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	4.33	0.020	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.008	0.011	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.044	0.032	0.054	-	-	-	-	-	-	-
*	22	鉀	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	0.0010	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	1月5日	1月5日	1月5日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	11:10	15:00	10:30	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
註	1.PG1005703~05懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗部 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是通過本公司訂定之通用服務條款所簽發的。請注意該條款所述之責任範圍、賠償及管轄權。此報告只反映被測樣品的檢測結果。除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、變造行為者，可能觸犯法律而受到追訴。 TW 5906364

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄（1月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

計畫名稱：物探測井地下水採樣紀錄表　採樣日期：91 年 01 月 03 日

採樣地點：觀測井　井篩深度：　井　號：61MP5-1

天候狀況：陰　環境描述：監測井頭部是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正值，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413) μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　) mg/L，校正時溫度(　)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　) mV (標準值　mV，合格參考值±5%)

洗井起始資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：11 時 36 分

井管內徑：4 (inch)　水位面至井口深度：9.155 (m)　井底至井口深度：30.340 (m)

井水深度：21.185 (m)　井水體積：171.549 (L)　預估洗井時間：306 (min)

泵進水口深度：29.000 (m)　抽水速率：3.5 (L/min)　水位洩降：4 (m)

井篩長度：24 (m)　水流元容許：　(L)　現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：☑井往水體積量抽洗 □微洗井 ☑定量抽水 □慢量抽水(約　min 變為　L/min)

□本監測井屬低滲透地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	3.5	9.111	1	6.56	313			紫紅濁無味
(洗井中) 07:10	3.5	9.196	102	6.58	310			〃
(洗井中) 07:51	3.5	9.334	306	6.61	308			〃
(洗井中) 08:32	3.5	9.513	309	6.63	309			〃
(洗井中) 10:13	3.5	9.379	412	6.63	310			〃
(洗井後) 10:54	3.5	9.397	515	6.61	308			〃
(採樣時) 11:35	3.5	9.311	10	6.60	309			〃

汲出水總體積：536 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.311 (m)

採樣資料

採樣器材：□抽氣式貝勒管 □其他　　採樣器放置深度：29.000 (m)

開始時間：11 時 45 分　結束時間：11 時 45 分　採樣時溫度：23.3 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙 □其它

採樣人員：　　主管簽

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗部 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.06.20　審核人員：　　覆核簽

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄（1月）(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：林能回饋溪地工程施工期間監測　採樣日期：97 年 01 月 03 日
採樣地點：境區測　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM17
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 50 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度：10.134 (m)	井底至井口深度：32.640 (m)
井水深度：22.516 (m)	井水體積：182.380 (L)	預估洗井時間：219 (min)
泵進水口深度：31.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度： X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.139	1	8.10	892			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	10.162	109	8.14	897			〃
(洗井中) 08:54	2.5	10.197	218	8.18	904			〃
(洗井中) 09:38	2.5	10.224	327	8.15	901			〃
(洗井中) 10:22	2.5	10.253	436	8.16	903			〃
(洗井後) 11:06	2.5	10.284	545	8.18	900			〃
(採樣時) 11:50	2.5	10.299	10	8.11	901			〃

汲出水總體積：556 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.299 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：31.000 (m)
開始時間：12 時 00 分，結束時間：12 時 10 分，採樣時溫度：22.0 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它＿＿＿＿　採樣人員：鄭欣宏

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：95.06.15　審核人員：崔振榮

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄（1月）(續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：林能回饋溪地工程施工期間監測　採樣日期：97 年 01 月 03 日
採樣地點：境區測　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM14-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 45 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度：6.703 (m)	井底至井口深度：28.800 (m)
井水深度：22.098 (m)	井水體積：178.994 (L)	預估洗井時間：215 (min)
泵進水口深度：31.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降： X (m)
井篩長度： X (m)	水流元容積： X (L)	現場儀器量測頻率： X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	6.719	1	6.87	169			微濁無味
(洗井中) 13:10	2.5	6.742	107	6.92	111			〃
(洗井中) 13:53	2.5	6.778	214	6.99	113			〃
(洗井中) 14:36	2.5	6.796	321	6.97	113			〃
(洗井中) 15:19	2.5	6.814	428	6.96	111			〃
(洗井後) 16:02	2.5	6.851	535	6.97	112			〃
(採樣時) 16:45	2.5	6.873	10	6.98	112			〃

汲出水總體積：546 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.873 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：27.000(m)
開始時間：16 時 55 分，結束時間：17 時 05 分，採樣時溫度：21.9 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它＿＿＿＿　採樣人員：王志豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：95.06.15　審核人員：崔振榮

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附 4.6-3

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄（1月）(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：91 年 01 月 04 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM13

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它無場無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(　　)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　　) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：11 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.885 (m)	井底至井口深度：33.155 (m)
井水深度：22.270 (m)	井水體積：180.327 (L)	預估洗井時間：216 (min)
泵進水口深度：30.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	10.896	1	5.31	126.1			無色無味
(洗井中) 07:10	2.5	10.921	108	5.40	126.2			〃
(洗井中) 07:53	2.5	10.981	216	5.45	125.8			〃
(洗井中) 09:36	2.5	10.976	324	5.48	125.5			〃
(洗井中) 10:19	2.5	10.991	432	5.46	125.3			〃
(洗井後) 11:02	2.5	11.026	540	5.48	125.2			〃
(採樣時) 11:45	2.5	11.045	10	5.41	125.4			〃

汲出水總體積：551 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.045(m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：30.000(m)

開始時間：11 時 55 分，結束時間：12 時 05 分，採樣時溫度：19.4 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿　採樣人員：王志宏

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：99.10.1　審核人員：程煥榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄（1月）(續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：91 年 01 月 03 日

採樣地點：環監測　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM16

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(3)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　　) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 00 分；洗井結束時間：14 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.412 (m)	井底至井口深度：14.715 (m)
井水深度：8.453 (m)	井水體積：68.469 (L)	預估洗井時間：X (min)
泵進水口深度：13.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:00	2.5	6.439	1	6.39	805			無色無味
(洗井中) 12:10	2.5	6.457	41	6.32	804			〃
(洗井中) 12:26	2.5	6.485	82	6.33	803			〃
(洗井中) 13:41	2.5	6.512	123	6.36	801			〃
(洗井中) 13:58	2.5	6.546	164	6.35	803			〃
(洗井後) 14:14	2.5	6.579	205	6.34	802			〃
(採樣時) 14:30	2.5	6.586	10	6.35	802			〃

汲出水總體積：216 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.586(m)

採樣資料

採樣器材：□拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：13.000 (m)

開始時間：14 時 40 分，結束時間：14 時 50 分，採樣時溫度：22.1 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿　採樣人員：部成家

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：99.10.1　審核人員：程煥榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 01 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM12

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 25 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.772 (m)	井底至井口深度：14.813 (m)
井水深度：14.04 (m)	井水體積：113.732 (L)	預估洗井時間：136 (min)
泵進水口深度：23.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	10.790	1	5.18	148.2			黃濁無味
(洗井中) 13:10	2.5	10.834	67	5.21	148.6			〃
(洗井中) 13:21	2.5	10.856	136	5.24	149.2			〃
(洗井中) 14:04	2.5	10.888	294	5.22	149.4			〃
(洗井中) 14:21	2.5	10.924	378	5.23	149.3			〃
(洗井後) 14:58	2.5	10.951	526	5.21	149.4			〃
(採樣時) 15:25	2.5	10.972	10	5.23	149.4			〃

汲出水總體積：351 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.972(m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：23.000(m)

開始時間：15 時 35 分，結束時間：15 時 45 分，採樣時溫度：20.4 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它_____　採樣人員：王志豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔振榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 01 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM11

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：12 時 20 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.662 (m)	井底至井口深度：36.308 (m)
井水深度：25.646 (m)	井水體積：207.733 (L)	預估洗井時間：249 (min)
泵進水口深度：30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：4 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：4 (L)	現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.619	1	5.21	132.1			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	10.696	125	5.25	132.2			〃
(洗井中) 09:00	2.5	10.757	250	5.28	132.3			〃
(洗井中) 09:50	2.5	10.749	375	5.33	132.5			〃
(洗井中) 10:40	2.5	10.772	500	5.31	132.4			〃
(洗井後) 11:30	2.5	10.796	625	5.29	132.3			〃
(採樣時) 12:20	2.5	10.741	10	5.30	132.3			〃

汲出水總體積：636 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.741 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)

開始時間：12 時 30 分，結束時間：12 時 40 分，採樣時溫度：20.6 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它_____　採樣人員：許文豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔振榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附 4.6-5

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄(1 月) (續 7)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：97 年 01 月 04 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM18-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它無蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.126 (m)	井底至井口深度：30.144 (m)			
井水深度：20.418 (m)	井水體積：165.386 (L)	預估洗井時間：198 (min)			
泵進水口深度：29.000(m)	抽水速率：3.5 (L/min)	水位洩降：0 (m)			
井篩長度：0 (m)	水流元容積：0 (L)	現場儀器量測頻率：0 (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變爲____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	3.5	9.141	1	5.65	319			微渾無味
(洗井中) 13:10	3.5	9.169	99	5.68	314			〃
(洗井中) 13:50	3.5	9.193	198	5.71	301			〃
(洗井中) 14:30	3.5	9.216	297	5.73	305			〃
(洗井中) 15:10	3.5	9.251	396	5.72	303			〃
(洗井後) 15:50	3.5	9.289	495	5.71	302			〃
(採樣時) 16:30	3.5	9.901	10	5.72	304			〃

汲出水總體積：506 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.901 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：29.000 (m)

開始時間：16 時 40 分，結束時間：16 時 50 分，採樣時溫度：31.5 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有油脂

□其它_____　採樣人員：許文忠

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄(1 月) (續 8)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：97 年 01 月 05 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM11

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 50 分；洗井結束時間：11 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.549 (m)	井底至井口深度：21.682 (m)			
井水深度：21.133 (m)	井水體積：171.177 (L)	預估洗井時間：205 (min)			
泵進水口深度：20.000(m)	抽水速率：3.5 (L/min)	水位洩降：0 (m)			
井篩長度：0 (m)	水流元容積：0 (L)	現場儀器量測頻率：0 (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變爲____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	3.5	0.569	1	6.69	1710			混濁無味
(洗井中) 07:10	3.5	0.593	103	6.13	1729			〃
(洗井中) 07:50	3.5	0.624	206	6.16	1735			〃
(洗井中) 09:30	3.5	0.651	309	6.19	1738			〃
(洗井中) 10:13	3.5	0.685	412	6.11	1745			〃
(洗井後) 10:54	3.5	0.716	515	6.18	1741			〃
(採樣時) 11:35	3.5	0.738	10	6.18	1740			〃

汲出水總體積：536 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.738 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：11 時 45 分，結束時間：11 時 55 分，採樣時溫度：19.8 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有油脂

□其它_____　採樣人員：王志豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附 4.6-6

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄(1 月) (續 9)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：91 年 01 月 05 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM2

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(0)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(0) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 25 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.326 (m)	井底至井口深度：15.064 (m)
井水深度：14.738 (m)	井水體積：119.348 (L)	預估洗井時間：143 (min)
泵進水口深度：14.000(m)	抽水速率：3.5 (L/min)	水位洩降：0 (m)
井篩長度：0 (m)	水流元容積：0 (L)	現場儀器量測頻率：0 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	3.5	0.341	1	6.59	234			微濁無味
(洗井中) 13:10	3.5	0.372	72	6.61	231			〃
(洗井中) 13:30	3.5	0.396	144	6.55	227			〃
(洗井中) 14:08	3.5	0.427	216	6.53	228			〃
(洗井中) 14:31	3.5	0.467	288	6.54	227			〃
(洗井後) 15:06	3.5	0.491	360	6.55	229			〃
(採樣時) 15:25	3.5	0.512	10	6.54	229			〃

汲出水總體積：37 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.512 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：14.000 (m)

開始時間：15 時 45 分，結束時間：15 時 55 分，採樣時溫度：20.4 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿　採樣人員：王志豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：91.12.5　審核人員：崔煥榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄(1 月) (續 10)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：91 年 01 月 05 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM3-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(0)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(0) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：11 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.627 (m)	井底至井口深度：21.416 (m)
井水深度：17.789 (m)	井水體積：144.091 (L)	預估洗井時間：173 (min)
泵進水口深度：20.000(m)	抽水速率：3.5 (L/min)	水位洩降：0 (m)
井篩長度：0 (m)	水流元容積：0 (L)	現場儀器量測頻率：0 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	3.5	3.629	1	5.19	354			混濁無味
(洗井中) 07:10	3.5	3.661	86	5.38	351			〃
(洗井中) 07:44	3.5	3.695	173	5.90	347			〃
(洗井中) 09:18	3.5	3.736	258	5.94	345			〃
(洗井中) 09:51	3.5	3.757	344	5.93	341			〃
(洗井後) 10:36	3.5	3.786	430	5.91	342			〃
(採樣時) 11:00	3.5	3.793	10	5.94	343			〃

汲出水總體積：44 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.793 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：11 時 10 分，結束時間：11 時 20 分，採樣時溫度：21.4 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿　採樣人員：許文豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：91.12.5　審核人員：崔煥榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附 4.6-7

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄(1 月) (續 11)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：91 年 01 月 05 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM9　有蓋無鎖

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.0)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(　　)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 07 分；洗井結束時間：14 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.432 (m)	井底至井口深度：13.494 (m)
井水深度：10.062 (m)	井水體積：81.502 (L)	預估洗井時間：98 (min)
泵進水口深度：13.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：0 (m)
井篩長度：0 (m)	水流元容積：0 (L)	現場儀器量測頻率：0 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	3.449	1	5.36	128.3			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	3.415	49	5.39	128.4			〃
(洗井中) 13:30	2.5	3.496	98	5.42	128.6			〃
(洗井中) 13:50	2.5	3.537	147	5.44	128.1			〃
(洗井中) 14:10	2.5	3.566	196	5.41	128.9			〃
(洗井後) 14:30	2.5	3.587	245	5.43	128.1			〃
(採樣時) 14:50	2.5	3.609	10	5.42	128.9			〃

汲出水總體積：256 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.609 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：13.000 (m)

開始時間：15 時 00 分，結束時間：15 時 10 分，採樣時溫度：20.1 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿　採樣人員：許文豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：90.10.15　審核人員：崔焕榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄(1 月) (續 12)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：91 年 01 月 05 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM10　有蓋無鎖

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.0)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(　　)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 50 分；洗井結束時間：10 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：15.226 (m)	井底至井口深度：21.982 (m)
井水深度：6.656 (m)	井水體積：53.914 (L)	預估洗井時間：65 (min)
泵進水口深度：20.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：0 (m)
井篩長度：0 (m)	水流元容積：0 (L)	現場儀器量測頻率：0 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	15.339	1	1.36	516			無色無味
(洗井中) 07:10	2.5	15.361	65	1.31	513			〃
(洗井中) 07:30	2.5	15.396	130	1.31	510			〃
(洗井中) 09:02	2.5	15.427	195	1.21	508			〃
(洗井中) 09:38	2.5	15.465	260	1.22	507			〃
(洗井後) 09:54	2.5	15.496	325	1.23	506			〃
(採樣時) 10:30	2.5	15.501	10	1.24	507			〃

汲出水總體積：336 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.501 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：10 時 30 分，結束時間：10 時 40 分，採樣時溫度：20.9 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿　採樣人員：郭依家

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：90.10.15　審核人員：崔焕榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.6-4　97 年 1 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09公尺]　[管頂標高:18.58公尺]　[井深:21.95公尺]　[儀器安裝標高:-00.37公尺]　[單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.40	1.40	1.40	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.40	00:28	1.36	13:14
	1.37	1.36	1.37	1.37	1.37	1.38	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.37					
02	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.37	00:06	1.34	23:25
	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.34					
03	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	00:01	1.31	23:20
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.31					
04	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.31	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	16:21	1.30	23:43
	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30					
05	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	00:03	1.28	10:52
	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29					
06	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	00:01	1.27	22:41
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27					
07	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.27	00:01	1.24	22:34
	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25					
08	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.23	1.24	00:01	1.22	23:52
	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23					
09	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.23	00:02	1.21	22:57
	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21					
10	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.19	1.19	1.21	00:08	1.19	18:26
	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19					
11	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.18	1.18	1.17	1.18	1.19	00:02	1.17	17:56
	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
12	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	00:01	1.15	16:18
	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16					
13	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.17	01:04	1.15	19:03
	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					
14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	01:20	1.14	08:22
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					
15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	16:07	1.14	22:13
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					
16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.17	16:46	1.14	00:50
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.16	1.17	16:09	1.15	23:59
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15					
18	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	16:56	1.14	08:21
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					
19	1.15	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.17	1.18	1.19	1.19	1.24	21:19	1.14	11:34
	1.20	1.21	1.22	1.22	1.22	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24					
20	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	17:47	1.23	05:34
	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24					
21	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.25	22:38	1.22	04:39
	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25					
22	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	1.27	20:45	1.24	08:00
	1.25	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27					
23	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.30	23:57	1.26	04:47
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	1.30	1.30					
24	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.33	23:55	1.29	05:06
	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33					
25	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	22:55	1.32	05:33
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34					
26	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34	1.36	23:58	1.33	05:22
	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36					
27	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.39	23:56	1.36	00:28
	1.37	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39					
28	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.40	13:44	1.38	07:51
	1.39	1.40	1.40	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39					
29	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.39	1.39	1.40	12:43	1.38	09:14
	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.39					
30	1.38	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.39	1.39	1.39	15:45	1.38	09:38
	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39					
31	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.40	1.40	1.40	1.40	1.41	21:12	1.39	00:32
	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.41	1.40	1.41					

月平均水位值	1.26					
月最高水位值	1.41	發生時間	01/31	日	21:12	
月最低水位值	1.14	發生時間	01/18	日	08:21	

附錄 IV.6-3　97 年 1 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:05.95 公尺]　[管頂標高:06.43 公尺]　[井深:12.47 公尺]　[儀器安裝標高:-03.57 公尺]　[單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.61	2.61	2.60	2.62	11:26	2.59	15:30
	2.61	2.60	2.59	2.59	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60					
02	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.59	2.59	2.61	03:21	2.57	23:04
	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.57					
03	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.56	2.58	00:44	2.53	23:25
	2.56	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53					
04	2.53	2.53	2.55	2.63	2.73	2.83	2.93	3.00	3.06	3.12	3.18	3.23	3.11	3.40	17:13	2.52	00:03
	3.28	3.33	3.37	3.39	3.40	3.39	3.38	3.37	3.35	3.33	3.32	3.30					
05	3.29	3.29	3.29	3.30	3.30	3.29	3.30	3.30	3.29	3.28	3.27	3.26	3.23	3.30	06:25	3.08	23:57
	3.24	3.23	3.22	3.21	3.19	3.17	3.15	3.14	3.12	3.11	3.10	3.09					
06	3.08	3.07	3.06	3.05	3.04	3.03	3.02	3.02	3.01	3.00	2.99	2.98	2.97	3.08	00:01	2.87	23:51
	2.97	2.96	2.95	2.94	2.93	2.92	2.91	2.90	2.89	2.88	2.88	2.87					
07	2.87	2.86	2.86	2.86	2.85	2.85	2.84	2.84	2.84	2.83	2.83	2.82	2.81	2.87	00:01	2.74	23:52
	2.81	2.80	2.79	2.79	2.78	2.77	2.76	2.76	2.75	2.75	2.74	2.74					
08	2.74	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.73	2.72	2.72	2.72	2.72	2.71	2.71	2.74	00:01	2.66	22:51
	2.71	2.71	2.70	2.70	2.69	2.68	2.68	2.67	2.67	2.66	2.66	2.66					
09	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.65	2.67	09:58	2.62	21:46
	2.66	2.66	2.65	2.64	2.64	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62					
10	2.62	2.62	2.62	2.62	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.59	2.62	00:16	2.53	23:59
	2.61	2.61	2.60	2.59	2.58	2.57	2.57	2.56	2.55	2.55	2.54	2.53					
11	2.53	2.52	2.52	2.51	2.51	2.50	2.49	2.49	2.49	2.48	2.48	2.47	2.47	2.60	2.79	15:57	2.47	11:52
	2.48	2.59	2.75	2.78	2.77	2.76	2.74	2.73	2.71	2.70	2.68	2.67					
12	2.65	2.64	2.63	2.62	2.61	2.60	2.59	2.59	2.58	2.58	2.57	2.57	2.60	2.82	23:59	2.54	18:00
	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55	2.54	2.55	2.56	2.60	2.67	2.73	2.79					
13	2.84	2.88	2.92	2.96	3.00	3.02	3.06	3.08	3.10	3.11	3.12	3.12	3.05	3.12	11:44	2.82	00:01
	3.12	3.12	3.12	3.11	3.11	3.10	3.09	3.08	3.07	3.06	3.06	3.07					
14	3.10	3.14	3.17	3.20	3.24	3.27	3.29	3.32	3.34	3.35	3.36	3.37	3.34	3.43	18:49	3.08	00:01
	3.39	3.40	3.41	3.41	3.42	3.42	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.41					
15	3.40	3.41	3.43	3.44	3.47	3.49	3.52	3.54	3.55	3.55	3.55	3.54	3.48	3.56	09:40	3.40	00:42
	3.53	3.51	3.49	3.47	3.46	3.46	3.45	3.45	3.45	3.46	3.46	3.47					
16	3.48	3.49	3.50	3.51	3.53	3.54	3.56	3.58	3.59	3.60	3.61	3.60	3.51	3.61	09:49	3.38	23:36
	3.58	3.57	3.54	3.52	3.50	3.48	3.46	3.44	3.42	3.41	3.40	3.38					
17	3.38	3.37	3.37	3.36	3.35	3.34	3.34	3.34	3.34	3.33	3.32	3.31	3.31	3.38	00:01	3.23	16:58
	3.30	3.28	3.27	3.26	3.24	3.24	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31					
18	3.31	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.31	3.31	3.30	3.28	3.27	3.26	3.27	3.32	04:18	3.20	18:11
	3.24	3.23	3.23	3.22	3.22	3.21	3.20	3.21	3.22	3.24	3.25	3.27					
19	3.29	3.32	3.37	3.42	3.48	3.54	3.64	3.86	4.25	4.47	4.54	4.56	4.12	4.57	12:35	3.28	00:01
	4.56	4.56	4.53	4.51	4.47	4.44	4.40	4.36	4.33	4.30	4.28	4.28					
20	4.26	4.25	4.23	4.22	4.20	4.19	4.17	4.15	4.14	4.13	4.11	4.09	4.07	4.27	00:05	3.89	23:53
	4.06	4.04	4.02	4.01	3.99	3.97	3.96	3.95	3.93	3.92	3.91	3.89					
21	3.88	3.87	3.86	3.85	3.84	3.82	3.81	3.80	3.79	3.78	3.77	3.75	3.74	3.89	00:09	3.57	23:53
	3.74	3.72	3.71	3.69	3.68	3.67	3.65	3.64	3.62	3.61	3.59	3.58					
22	3.56	3.54	3.53	3.51	3.49	3.48	3.48	3.47	3.47	3.48	3.48	3.49	3.49	3.57	00:01	3.46	18:01
	3.49	3.49	3.49	3.49	3.48	3.47	3.46	3.46	3.47	3.48	3.49	3.51					
23	3.53	3.55	3.59	3.68	3.77	3.85	3.91	3.97	4.03	4.07	4.11	4.13	4.00	4.19	16:03	3.52	00:01
	4.15	4.17	4.18	4.18	4.18	4.17	4.15	4.14	4.13	4.12	4.12	4.11					
24	4.11	4.11	4.10	4.10	4.10	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	4.10	4.05	4.12	08:01	3.87	23:54
	4.09	4.08	4.07	4.05	4.03	4.01	3.98	3.96	3.94	3.92	3.89	3.88					
25	3.86	3.84	3.82	3.80	3.78	3.77	3.75	3.73	3.72	3.71	3.70	3.69	3.69	3.87	00:01	3.60	20:44
	3.67	3.66	3.65	3.63	3.62	3.61	3.61	3.61	3.60	3.60	3.60	3.60					
26	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.60	3.63	3.66	3.72	3.78	3.83	3.87	3.86	4.27	23:08	3.59	01:36
	3.90	3.92	3.93	3.94	3.95	3.98	4.01	4.07	4.15	4.22	4.25	4.26					
27	4.26	4.26	4.25	4.24	4.23	4.22	4.21	4.20	4.18	4.17	4.16	4.14	4.16	4.27	00:15	4.09	23:38
	4.13	4.12	4.11	4.11	4.11	4.11	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10					
28	4.10	4.09	4.09	4.07	4.06	4.05	4.03	4.02	4.00	3.99	3.97	3.95	3.93	4.10	00:01	3.71	23:57
	3.93	3.91	3.89	3.87	3.85	3.83	3.81	3.79	3.78	3.76	3.74	3.72					
29	3.70	3.69	3.67	3.65	3.63	3.62	3.60	3.58	3.56	3.54	3.53	3.52	3.51	3.71	00:02	3.35	22:54
	3.51	3.49	3.48	3.46	3.44	3.42	3.41	3.39	3.38	3.36	3.35	3.35					
30	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.40	3.41	3.44	3.52	3.86	23:59	3.35	00:05
	3.47	3.50	3.53	3.56	3.58	3.61	3.65	3.69	3.74	3.78	3.82	3.85					
31	3.87	3.88	3.89	3.90	3.91	3.92	3.93	3.93	3.92	3.92	3.91	3.90	3.94	4.03	22:50	3.86	00:12
	3.90	3.90	3.91	3.94	3.95	3.97	3.99	4.00	4.01	4.02	4.02	4.02					

月平均水位值	3.32					
月最高水位值	4.57	發生時間	01/19	日	12:35	
月最低水位值	2.47	發生時間	01/11	日	11:52	

附錄 IV.6-5　97 年 1 月 GM1 地下水位逐時記錄表

地面標高：11.62公尺　井頂標高：12.12公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	12.120	12.120	12.120	11.715	11.669	11.671	11.622	11.602	11.650	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
1	12.120	12.120	12.120	11.713	11.667	11.669	11.621	11.604	11.668	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
2	12.120	12.120	12.120	11.712	11.661	11.667	11.620	11.606	11.686	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
3	12.120	12.120	12.120	11.716	11.655	11.665	11.619	11.608	11.704	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
4	12.120	12.120	12.120	11.715	11.649	11.663	11.618	11.610	11.722	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
5	12.120	12.120	12.120	11.713	11.643	11.661	11.617	11.612	11.740	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
6	12.120	12.120	12.120	11.717	11.637	11.659	11.616	11.614	11.758	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
7	12.120	12.120	12.120	11.717	11.631	11.657	11.615	11.615	11.776	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
8	12.120	12.120	12.120	11.724	11.625	11.655	11.614	11.618	11.794	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
9	12.120	12.120	12.120	11.718	11.619	11.653	11.613	11.620	11.812	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
10	12.120	12.120	12.120	11.720	11.613	11.651	11.612	11.622	11.830	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
11	12.120	12.120	12.120	11.712	11.607	11.649	11.611	11.624	11.848	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
12	12.120	12.120	12.120	11.696	11.573	11.647	11.610	11.626	11.866	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
13	12.120	12.120	11.712	11.686	11.589	11.645	11.609	11.628	11.884	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
14	12.120	12.120	11.720	11.683	11.587	11.643	11.608	11.630	11.902	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
15	12.120	12.120	11.708	11.687	11.585	11.641	11.607	11.632	11.920	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
16	12.120	12.120	11.705	11.686	11.583	11.639	11.605	11.634	11.938	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
17	12.120	12.120	11.708	11.683	11.581	11.637	11.605	11.636	11.956	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
18	12.120	12.120	11.718	11.681	11.579	11.635	11.604	11.638	11.974	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
19	12.120	12.120	11.725	11.679	11.577	11.633	11.603	11.640	11.992	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
20	12.120	12.120	11.725	11.677	11.575	11.631	11.602	11.642	12.010	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
21	12.120	12.120	11.721	11.675	11.573	11.629	11.601	11.644	12.028	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
22	12.120	12.120	11.719	11.673	11.571	11.627	11.600	11.646	12.046	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
23	12.120	12.120	11.722	11.671	11.569	11.625	11.599	11.648	12.064	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.724*	*11.669*	*11.671*	*11.622*	*11.648*	*12.064*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
最低(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.705*	*11.571*	*11.607*	*11.625*	*11.599*	*11.602*	*11.650*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
平均(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.935*	*11.699*	*11.659*	*11.648*	*11.611*	*11.625*	*11.857*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*

平均水位值： *12.029*　　*月最高水位值：* *12.120*　　*月最低水位值：* *11.599*

中興工程顧問股份有限公司 試驗室 報告章 229923

附錄 IV.6-6　97 年 1 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.420	10.420	10.420	10.015	10.080	10.087	9.943	9.799	9.919	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.013	10.084	10.081	9.937	9.804	9.944	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.012	10.088	10.075	9.931	9.809	9.959	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.016	10.092	10.069	9.925	9.814	9.994	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.015	10.096	10.063	9.919	9.819	10.019	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.013	10.100	10.057	9.913	9.824	10.044	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.017	10.104	10.051	9.907	9.829	10.069	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.017	10.108	10.045	9.901	9.834	10.094	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.024	10.102	10.039	9.895	9.839	10.119	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.028	10.054	10.033	9.889	9.844	10.144	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.420	10.420	10.420	10.032	10.029	10.027	9.883	9.849	10.169	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.036	10.009	10.021	9.877	9.854	10.194	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	10.040	10.099	10.015	9.871	9.859	10.219	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.012	10.044	10.108	10.009	9.865	9.864	10.244	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.020	10.048	10.117	10.003	9.859	9.869	10.269	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.008	10.052	10.126	9.997	9.853	9.874	10.294	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.005	10.056	10.135	9.991	9.847	9.879	10.319	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.008	10.060	10.129	9.985	9.841	9.884	10.344	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.018	10.064	10.123	9.979	9.835	9.889	10.369	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.025	10.068	10.117	9.973	9.829	9.894	10.394	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.025	10.072	10.111	9.967	9.823	9.899	10.419	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.021	10.076	10.105	9.961	9.817	9.904	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.019	10.080	10.099	9.955	9.811	9.909	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.022	10.084	10.093	9.949	9.805	9.914	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
最高(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.084*	*10.135*	*10.087*	*9.943*	*9.914*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.005*	*10.012*	*10.009*	*9.949*	*9.805*	*9.799*	*9.919*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.235*	*10.041*	*10.096*	*10.018*	*9.874*	*9.857*	*10.200*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*

平均水位值： *10.336*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *9.799*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

中興工程顧問股份有限公司 試驗室 報告章 229923

附錄 IV.6-7　97 年 1 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	8.503	8.510	8.470	7.058	5.900	5.898	5.888	5.879	5.865	7.300	7.081	7.045	7.208	7.277	7.369	7.454	7.471	7.426	7.395	7.627	7.414	7.351	7.426	7.617	7.595	7.461	7.742	7.669	7.481	7.442	7.655
1	8.502	8.505	8.469	7.058	5.897	5.894	5.886	5.876	5.860	7.305	7.075	7.049	7.220	7.292	7.369	7.458	7.462	7.425	7.409	7.620	7.412	7.359	7.435	7.614	7.580	7.448	7.728	7.656	7.469	7.442	7.644
2	8.498	8.504	8.463	7.058	5.898	5.890	5.883	5.867	5.852	7.301	7.072	7.046	7.228	7.313	7.384	7.456	7.450	7.427	7.449	7.603	7.411	7.357	7.447	7.628	7.582	7.450	7.725	7.649	7.457	7.445	7.641
3	8.498	8.505	8.456	7.058	5.899	5.882	5.886	5.866	5.855	7.303	7.079	7.045	7.235	7.331	7.405	7.463	7.443	7.422	7.468	7.596	7.408	7.364	7.467	7.640	7.577	7.444	7.723	7.641	7.453	7.445	7.638
4	8.500	8.497	8.457	7.061	5.899	5.888	5.891	5.864	5.858	7.302	7.082	7.053	7.234	7.336	7.419	7.464	7.441	7.420	7.487	7.594	7.407	7.365	7.491	7.660	7.566	7.448	7.731	7.630	7.453	7.439	7.648
5	8.505	8.505	8.458	7.052	5.904	5.892	5.892	5.871	5.864	7.308	7.088	7.058	7.250	7.345	7.438	7.478	7.441	7.419	7.509	7.585	7.409	7.368	7.512	7.678	7.568	7.471	7.727	7.628	7.449	7.450	7.663
6	8.512	8.508	8.458	7.061	5.911	5.899	5.896	5.871	5.875	7.313	7.091	7.066	7.260	7.359	7.450	7.489	7.444	7.418	7.548	7.579	7.402	7.373	7.532	7.684	7.562	7.500	7.723	7.626	7.454	7.456	7.658
7	8.510	8.505	8.462	7.065	5.917	5.904	5.903	5.879	5.880	7.312	7.095	7.070	7.271	7.366	7.454	7.508	7.438	7.422	7.602	7.573	7.401	7.382	7.544	7.692	7.559	7.537	7.722	7.617	7.454	7.463	7.665
8	8.519	8.511	8.463	7.069	5.922	5.909	5.907	5.883	5.887	6.802	7.103	7.073	7.280	7.368	7.460	7.517	7.434	7.426	7.662	7.558	7.405	7.387	7.559	7.692	7.553	7.567	7.726	7.612	7.459	7.472	7.663
9	8.525	8.510	8.465	5.926	5.921	5.913	5.908	5.884	5.885	7.080	7.096	7.072	7.284	7.369	7.456	7.527	7.437	7.427	7.704	7.555	7.396	7.390	7.566	7.703	7.531	7.591	7.726	7.609	7.457	7.486	7.659
10	8.522	8.501	8.457	5.916	5.921	5.901	5.900	5.869	5.880	7.082	7.097	7.072	7.282	7.365	7.447	7.518	7.430	7.427	7.721	7.543	7.397	7.390	7.576	7.701	7.526	7.592	7.713	7.604	7.450	7.495	7.664
11	8.511	8.499	8.443	5.907	5.914	5.900	5.891	5.534	5.872	7.085	7.079	7.073	7.274	7.362	7.434	7.509	7.413	7.416	7.714	7.528	7.386	7.379	7.577	7.684	7.515	7.593	7.698	7.586	7.429	7.497	7.659
12	8.500	8.491	8.425	5.900	5.900	5.891	5.893	5.619	5.867	7.075	7.057	7.065	7.259	7.344	7.415	7.499	7.402	7.407	7.724	7.503	7.374	7.375	7.572	7.675	7.498	7.589	7.689	7.564	7.418	7.505	7.660
13	8.495	8.482	7.053	5.887	5.895	5.876	5.878	5.854	5.856	7.076	7.060	7.064	7.254	7.335	7.405	7.484	7.389	7.395	7.706	7.487	7.373	7.373	7.578	7.666	7.484	7.587	7.680	7.549	7.410	7.500	7.669
14	8.498	8.482	7.061	5.884	5.892	5.874	5.879	5.849	5.853	7.071	7.055	7.062	7.243	7.337	7.398	7.479	7.386	7.394	7.695	7.477	7.364	7.373	7.580	7.660	7.476	7.586	7.686	7.541	7.411	7.504	7.671
15	8.492	8.475	7.057	5.885	5.893	5.869	5.880	5.845	5.845	7.077	7.052	7.070	7.249	7.337	7.394	7.481	7.387	7.390	7.684	7.469	7.364	7.374	7.578	7.659	7.478	7.594	7.693	7.528	7.422	7.518	7.685
16	8.502	8.478	7.042	5.892	5.896	5.873	5.884	5.841	7.320	7.078	7.055	7.079	7.249	7.346	7.400	7.481	7.389	7.381	7.674	7.460	7.359	7.382	7.585	7.660	7.477	7.624	7.695	7.534	7.430	7.532	7.697
17	8.503	8.479	7.048	5.890	5.901	5.875	5.885	5.845	7.325	7.082	7.053	7.092	7.256	7.355	7.406	7.477	7.397	7.385	7.670	7.456	7.362	7.385	7.587	7.657	7.486	7.654	7.699	7.529	7.436	7.554	7.700
18	8.505	8.469	7.054	5.899	5.904	5.883	5.895	5.846	7.321	7.082	7.055	7.103	7.261	7.366	7.412	7.483	7.407	7.381	7.670	7.452	7.355	7.384	7.589	7.659	7.478	7.682	7.705	7.524	7.431	7.603	7.700
19	8.507	8.483	7.060	5.902	5.910	5.884	5.891	5.849	7.325	7.090	7.053	7.119	7.265	7.378	7.420	7.483	7.420	7.387	7.659	7.439	7.361	7.389	7.592	7.648	7.476	7.713	7.707	7.522	7.442	7.631	7.709
20	8.513	8.482	7.070	5.901	5.910	5.880	5.892	5.860	7.321	7.089	7.054	7.153	7.267	7.379	7.433	7.484	7.422	7.392	7.656	7.438	7.352	7.392	7.600	7.646	7.473	7.733	7.710	7.508	7.433	7.645	7.710
21	8.515	8.481	7.070	5.907	5.910	5.896	5.894	5.859	7.322	7.089	7.049	7.173	7.269	7.374	7.436	7.481	7.424	7.389	7.647	7.433	7.358	7.393	7.611	7.633	7.468	7.745	7.704	7.500	7.436	7.656	7.713
22	8.515	8.475	7.066	5.902	5.911	5.892	5.891	5.863	7.318	7.085	7.050	7.185	7.266	7.379	7.444	7.486	7.426	7.391	7.645	7.425	7.356	7.400	7.617	7.619	7.463	7.744	7.697	7.496	7.440	7.662	7.712
23	8.514	8.471	7.084	5.905	5.903	5.894	5.885	5.864	7.314	7.081	7.051	7.207	7.268	7.374	7.443	7.475	7.433	7.389	7.637	7.426	7.349	7.412	7.614	7.605	7.466

附錄 IV.6-9　97 年 1 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時間																															
0	11.284	11.299	11.275	10.852	10.671	10.665	10.654	10.644	10.631	10.986	10.956	10.931	11.007	11.085	11.185	11.274	11.332	11.269	11.230	12.054	11.597	11.454	11.424	11.563	11.597	11.467	11.814	11.728	11.506	11.417	11.607
1	11.282	11.300	11.270	10.849	10.664	10.663	10.657	10.640	10.625	10.984	10.951	11.009	11.091	11.187	11.278	11.325	11.265	11.229	12.014	11.587	11.450	11.428	11.563	11.590	11.458	11.816	11.723	11.497	11.412	11.606
2	11.280	11.298	11.267	10.846	10.664	10.657	10.651	10.637	10.624	10.982	10.951	10.930	11.012	11.097	11.189	11.260	11.319	11.265	11.231	11.976	11.576	11.449	11.433	11.568	11.591	11.450	11.813	11.711	11.487	11.408	11.604
3	11.282	11.296	11.265	10.848	10.664	10.656	10.654	10.631	10.621	10.983	10.955	10.931	11.016	11.107	11.196	11.277	11.316	11.263	11.248	11.943	11.572	11.450	11.444	11.576	11.586	11.444	11.818	11.706	11.482	11.407	11.610
4	11.284	11.298	11.264	10.847	10.666	10.656	10.656	10.631	10.620	10.983	10.954	10.934	11.021	11.115	11.205	11.286	11.315	11.261	11.266	11.915	11.563	11.445	11.455	11.590	11.583	11.447	11.820	11.692	11.480	11.405	11.613
5	11.286	11.298	11.262	10.850	10.668	10.659	10.658	10.634	10.633	10.988	10.962	10.940	11.028	11.126	11.219	11.294	11.315	11.260	11.287	11.893	11.561	11.446	11.466	11.602	11.581	11.454	11.823	11.686	11.475	11.409	11.631
6	11.287	11.302	11.264	10.852	10.680	10.663	10.663	10.638	10.639	10.989	10.961	10.946	11.036	11.137	11.229	11.301	11.314	11.259	11.335	11.871	11.552	11.447	11.479	11.616	11.580	11.466	11.826	11.677	11.478	11.412	11.641
7	11.293	11.302	11.262	10.852	10.682	10.672	10.668	10.647	10.643	10.991	10.963	10.949	11.045	11.144	11.242	11.314	11.312	11.260	11.437	11.848	11.551	11.447	11.487	11.630	11.575	11.488	11.822	11.670	11.475	11.405	11.649
8	11.297	11.304	11.265	10.855	10.688	10.677	10.669	10.649	10.655	10.998	10.967	10.953	11.054	11.152	11.249	11.325	11.310	11.261	11.622	11.831	11.547	11.448	11.493	11.641	11.572	11.510	11.820	11.663	11.478	11.410	11.653
9	11.299	11.302	11.262	10.690	10.689	10.680	10.672	10.649	10.654	10.992	10.966	10.953	11.058	11.156	11.255	11.341	11.310	11.263	11.871	11.809	11.540	11.446	11.499	11.651	11.561	11.535	11.812	11.650	11.469	11.418	11.658
10	11.297	11.299	11.258	10.684	10.685	10.670	10.686	10.627	10.649	10.987	10.960	10.952	11.059	11.156	11.253	11.337	11.302	11.260	12.051	11.789	11.534	11.439	11.505	11.652	11.554	11.542	11.796	11.641	11.456	11.429	11.663
11	11.293	11.295	11.250	10.674	10.679	10.665	10.655	10.299	10.641	10.983	10.954	10.956	11.055	11.155	11.248	11.335	11.291	11.256	12.173	11.762	11.523	11.433	11.506	11.644	11.551	11.551	11.782	11.617	11.440	11.430	11.654
12	11.288	11.287	10.858	10.661	10.666	10.653	10.659	10.404	10.630	10.976	10.943	10.953	11.053	11.150	11.243	11.329	11.282	11.248	12.271	11.740	11.511	11.426	11.512	11.640	11.544	11.553	11.762	11.598	11.425	11.436	11.645
13	11.284	11.283	10.858	10.655	10.659	10.644	10.650	10.622	10.621	10.971	10.938	10.950	11.049	11.144	11.240	11.327	11.272	11.244	12.329	11.723	11.503	11.421	11.516	11.640	11.529	11.553	11.749	11.582	11.416	11.438	11.647
14	11.285	11.285	10.855	10.651	10.658	10.636	10.647	10.618	10.616	10.967	10.935	10.956	11.052	11.145	11.241	11.325	11.272	11.238	12.355	11.706	11.496	11.415	11.522	11.634	11.526	11.559	11.752	11.570	11.420	11.444	11.655
15	11.287	11.283	10.850	10.654	10.661	10.634	10.647	10.614	10.616	10.966	10.935	10.959	11.051	11.151	11.242	11.324	11.270	11.236	12.346	11.693	11.490	11.410	11.530	11.634	11.517	11.568	11.750	11.564	11.427	11.455	11.666
16	11.290	11.283	10.841	10.656	10.663	10.640	10.648	10.609	11.001	10.966	10.934	10.967	11.055	11.157	11.244	11.327	11.270	11.235	12.312	11.682	11.487	11.412	11.536	11.639	11.515	11.588	11.754	11.563	11.430	11.472	11.681
17	11.292	11.283	10.845	10.659	10.665	10.643	10.655	10.611	11.003	10.967	10.936	10.973	11.055	11.165	11.252	11.331	11.273	11.234	12.291	11.668	11.485	11.412	11.540	11.637	11.512	11.612	11.756	11.559	11.431	11.496	11.700
18	11.293	11.282	10.852	10.663	10.673	10.647	10.659	10.616	11.001	10.966	10.936	10.980	11.060	11.172	11.257	11.335	11.272	11.232	12.260	11.657	11.482	11.408	11.545	11.637	11.507	11.639	11.758	11.552	11.432	11.516	11.715
19	11.296	11.283	10.855	10.667	10.678	10.653	10.660	10.619	11.002	10.966	10.934	10.987	11.071	11.181	11.265	11.336	11.273	11.234	12.233	11.646	11.477	11.405	11.546	11.634	11.500	11.669	11.756	11.542	11.430	11.550	11.726
20	11.301	11.284	10.860	10.669	10.675	10.659	10.659	10.625	11.000	10.967	10.936	10.995	11.075	11.185	11.270	11.341	11.275	11.236	12.202	11.635	11.472	11.406	11.551	11.628	11.495	11.714	11.753	11.537	11.428	11.566	11.735
21	11.301	11.283	10.860	10.674	10.677	10.661	10.659	10.628	10.995	10.963	10.939	10.986	11.081	11.189	11.271	11.340	11.276	11.233	12.167	11.623	11.468	11.407	11.548	11.628	11.484	11.753	11.750	11.528	11.426	11.582	11.742
22	11.300	11.281	10.858	10.670	10.675	10.657	10.658	10.629	10.994	10.960	10.932	11.005	11.082	11.186	11.273	11.340	11.273	11.231	12.130	11.613	11.462	11.411	11.557	11.613	11.476	11.784	11.744	11.520	11.422	11.593	11.750
23	11.298	11.278	10.855	10.673	10.670	10.654	10.652	10.629	10.989	10.956	10.931	11.006	11.084	11.184	11.275	11.333	11.270	11.229	12.089	11.605	11.457	11.418	11.560	11.605	11.473	11.804	11.739	11.514	11.416	11.601	11.748
最高(m)	*11.301*	*11.304*	*11.275*	*10.855*	*10.689*	*10.680*	*10.672*	*10.649*	*11.003*	*10.998*	*10.967*	*11.005*	*11.084*	*11.184*	*11.275*	*11.341*	*11.332*	*11.269*	*12.355*	*12.054*	*11.597*	*11.454*	*11.560*	*11.652*	*11.597*	*11.804*	*11.826*	*11.728*	*11.506*	*11.601*	*11.750*
最低(m)	*11.280*	*11.278*	*10.841*	*10.651*	*10.658*	*10.634*	*10.647*	*10.299*	*10.616*	*10.956*	*10.931*	*10.930*	*11.005*	*11.097*	*11.185*	*11.274*	*11.270*	*11.229*	*11.229*	*11.605*	*11.457*	*11.405*	*11.424*	*11.563*	*11.473*	*11.444*	*11.739*	*11.514*	*11.416*	*11.405*	*11.604*
平均(m)	*11.291*	*11.291*	*11.059*	*10.735*	*10.672*	*10.657*	*10.652*	*10.606*	*10.754*	*10.976*	*10.947*	*10.967*	*11.049*	*11.142*	*11.239*	*11.318*	*11.293*	*11.249*	*11.873*	*11.779*	*11.521*	*11.429*	*11.503*	*11.619*	*11.542*	*11.567*	*11.783*	*11.616*	*11.451*	*11.463*	*11.667*

平均水位值：　11.249　　月最高水位值：　12.355　　月最低水位值：　10.299

附錄 IV.6-10　97 年 1 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時間																															
0	14.062	14.080	14.051	14.168	13.733	13.727	13.713	13.676	13.676	13.559	13.509	13.509	13.655	13.835	14.333	14.303	14.360	13.995	14.008	15.035	14.073	13.869	13.845	14.567	14.459	13.958	15.190	14.593	14.076	13.841	14.710
1	14.056	14.077	14.046	14.165	13.733	13.722	13.717	13.677	13.677	13.554	13.522	13.516	13.666	13.958	14.326	14.308	14.327	13.988	14.019	15.006	14.059	13.865	13.866	14.561	14.423	13.935	15.131	14.583	14.060	13.831	14.723
2	14.061	14.075	14.046	14.164	13.727	13.722	13.704	13.672	13.669	13.553	13.516	13.513	13.674	13.921	14.324	14.313	14.299	13.988	14.063	14.970	14.040	13.855	13.882	14.570	14.396	13.928	15.079	14.571	14.033	13.824	14.724
3	14.054	14.074	14.037	14.167	13.728	13.714	13.705	13.663	13.666	13.553	13.520	13.511	13.684	13.985	14.341	14.328	14.275	13.984	14.262	14.937	14.024	13.857	13.922	14.577	14.368	13.917	15.041	14.554	14.018	13.820	14.727
4	14.064	14.078	14.045	14.166	13.730	13.709	13.709	13.666	13.669	13.546	13.527	13.519	13.697	14.034	14.376	14.357	14.253	13.995	14.398	14.907	14.010	13.850	13.979	14.607	14.337	13.904	15.013	14.535	14.000	13.810	14.733
5	14.081	14.081	14.040	14.168	13.730	13.721	13.711	13.668	13.678	13.551	13.524	13.520	13.711	14.075	14.424	14.398	14.231	13.992	14.605	14.876	14.001	13.850	14.031	14.632	14.312	13.903	14.991	14.516	13.984	13.810	14.739
6	14.074	14.084	14.047	14.168	13.735	13.723	13.714	13.673	13.682	13.551	13.532	13.528	13.723	14.113	14.457	14.435	14.219	13.992	14.896	14.814	13.996	13.852	14.087	14.675	14.287	13.905	14.963	14.502	13.978	13.815	14.744
7	14.080	14.087	14.048	14.163	13.746	13.732	13.718	13.686	13.687	13.562	13.531	13.540	13.740	14.146	14.471	14.486	14.193	13.995	15.215	14.746	13.986	13.855	14.147	14.716	14.265	13.921	14.931	14.476	13.965	13.809	14.734
8	14.087	14.085	14.046	14.178	13.746	13.734	13.713	13.683	13.700	13.570	13.538	13.540	13.756	14.174	14.485	14.537	14.178	14.003	16.076	14.693	13.984	13.852	14.214	14.748	14.247	13.968	14.903	14.461	13.970	13.810	14.721
9	14.088	14.080	14.051	13.794	13.748	13.737	13.718	13.690	13.699	13.565	13.537	13.546	13.763	14.210	14.491	14.570	14.161	14.009	16.248	14.639	13.972	13.854	14.279	14.743	14.219	14.042	14.850	14.445	13.954	13.817	14.701
10	14.085	14.080	14.037	13.781	13.754	13.731	13.713	13.677	13.695	13.554	13.537	13.547	13.768	14.227	14.491	14.585	14.137	14.007	16.184	14.572	13.962	13.848	14.337	14.783	14.192	14.093	14.811	14.418	13.930	13.832	14.683
11	14.077	14.071	14.026	13.776	13.746	13.723	13.699	13.342	13.688	13.558	13.532	13.548	13.762	14.244	14.472	14.589	14.104	14.008	15.900	14.513	13.952	13.840	14.387	14.777	14.163	14.149	14.759	14.386	13.910	13.831	14.659
12	14.066	14.058	14.173	13.768	13.731	13.715	13.698	13.423	13.682	13.545	13.514	13.544	13.770	14.245	14.463	14.585	14.087	14.005	15.927	14.457	13.936	13.830	14.428	14.768	14.129	14.205	14.720	14.347	13.887	13.843	14.637
13	14.053	14.053	14.184	13.755	13.722	13.705	13.692	13.664	13.667	13.529	13.508	13.541	13.775	14.255	14.444	14.574	14.060	14.002	15.594	14.396	13.920	13.815	14.468	14.749	14.098	14.253	14.666	14.315	13.867	13.859	14.622
14	14.064	14.054	14.228	13.760	13.724	13.696	13.686	13.656	13.658	13.525	13.500	13.545	13.777	14.264	14.434	14.563	14.044	13.998	15.430	14.346	13.909	13.805	14.499	14.724	14.080	14.294	14.638	14.287	13.868	13.884	14.618
15	14.064	14.058	14.243	13.753	13.724	13.697	13.684	13.652	13.642	13.517	13.504	13.548	13.787	14.285	14.412	14.553	14.035	13.998	15.327	14.305	13.899	13.796	14.523	14.705	14.063	14.343	14.611	14.266	13.867	13.936	14.638
16	14.072	14.059	14.167	13.756	13.726	13.693	13.686	13.653	13.558	13.519	13.504	13.560	13.795	14.313	14.402	14.536	14.033	13.996	15.310	14.266	13.898	13.795	14.542	14.683	14.047	14.433	14.607	14.244	13.878	13.988	14.686
17	14.076	14.084	14.165	13.762	13.728	13.700	13.689	13.659	13.563	13.524	13.502	13.567	13.802	14.329	14.384	14.526	14.020	13.996	15.270	14.235	13.894	13.807	14.552	14.659	14.037	14.555	14.592	14.223	13.873	14.058	14.728
18	14.075	14.081	14.172	13.765	13.737	13.698	13.695	13.662	13.568	13.526	13.506	13.579	13.814	14.336	14.372	14.504	14.025	13.997	15.224	14.204	13.890	13.801	14.559	14.637	14.027	14.695	14.591	14.201	13.872	14.164	14.761
19	14.082	14.064	14.176	13.731	13.736	13.712	13.696	13.666	13.571	13.522	13.505	13.588	13.818	14.357	14.354	14.487	14.017	13.998	15.189	14.181	13.892	13.812	14.557	14.615	14.008	14.652	14.590	14.179	13.867	14.297	14.784
20	14.087	14.068	14.171	13.736	13.739	13.717	13.695	13.671	13.573	13.528	13.505	13.602	13.822	14.355	14.339	14.468	14.013	13.998	15.162	14.161	13.888	13.807	14.562	14.584	13.995	15.034	14.592	14.162	13.866	14.426	14.797
21	14.091	14.065	14.175	13.734	13.741	13.720	13.692	13.677	13.573	13.530	13.505	13.611	13.826	14.352	14.329	14.442	14.013	13.992	15.133	14.135	13.887	13.814	14.556	14.557	13.981	15.193	14.591	14.144	13.852	14.528	14.799
22	14.081	14.063	14.173	13.737	13.739	13.721	13.687	13.679	13.569	13.520	13.515	13.626	13.831	14.348	14.315	14.418	14.005	13.997	15.109	14.115	13.892	13.815	14.560	14.523	13.976	15.255	14.601	14.119	13.850	14.611	14.798
23	14.083	14.055	14.179	13.735	13.735	13.716	13.687	13.680	13.565	13.525	13.509	13.640	13.825	14.345	14.310	14.389	14.001	13.994	15.068	14.100	13.870	13.838	14.561	14.490	13.965	15.244	14.595	14.098	13.850	14.673	14.793
最高(m)	*14.091*	*14.087*	*14.243*	*14.178*	*13.754*	*13.737*	*13.718*	*13.690*	*13.700*	*13.570*	*13.538*	*13.640*	*13.831*	*14.357*	*14.491*	*14.589*	*14.360*	*14.009*	*16.248*	*15.035*	*14.073*	*13.869*	*14.562*	*14.783*	*14.459*	*15.255*	*15.190*	*14.593*	*14.076*	*14.673*	*14.799*
最低(m)	*14.061*	*14.053*	*14.026*	*13.731*	*13.722*	*13.693*	*13.684*	*13.342*	*13.558*	*13.517*	*13.500*	*13.509*	*13.655*	*13.835*	*14.310*	*14.303*	*14.001*	*13.984*	*14.008*	*14.100*	*13.870*	*13.795*	*13.845*	*14.490*	*13.965*	*13.903*	*14.590*	*14.098*	*13.850*	*13.809*	*14.618*
平均(m)	*14.075*	*14.070*	*14.114*	*13.910*	*13.735*	*13.716*	*13.701*	*13.646*	*13.641*	*13.541*	*13.518*	*13.554*	*13.760*	*14.192*	*14.398*	*14.469*	*14.129*	*13.997*	*15.151*	*14.525*	*13.951*	*13.833*	*14.306*	*14.653*	*14.170*	*14.332*	*14.794*	*14.359*	*13.928*	*14.005*	*14.719*

平均水位值：　14.093　　月最高水位值：　16.248　　月最低水位值：　13.342

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

017-1\Reports\93-4期\及其附錄\app4\4(連續水位)\970107.01

附錄 IV.6-11　97 年 1 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時間																															
0	29.232	29.258	29.235	29.201	29.177	29.185	29.164	29.161	29.141	29.137	29.121	29.104	29.185	29.209	29.212	29.239	30.310	30.368	30.074	32.065	30.921	30.259	29.935	29.854	30.596	30.512	30.223	30.958	30.647	30.217	29.961
1	29.231	29.258	29.231	29.199	29.175	29.179	29.163	29.159	29.138	29.131	29.118	29.107	29.185	29.209	29.212	29.238	30.342	30.354	30.060	32.022	30.883	30.244	29.924	29.860	30.626	30.488	30.245	30.942	30.629	30.204	29.954
2	29.231	29.254	29.227	29.196	29.171	29.174	29.160	29.154	29.134	29.128	29.115	29.106	29.183	29.206	29.211	29.237	30.365	30.340	30.046	31.976	30.846	30.226	29.913	29.867	30.650	30.464	30.276	30.929	30.608	30.187	29.949
3	29.231	29.253	29.223	29.194	29.170	29.168	29.158	29.152	29.131	29.128	29.114	29.106	29.183	29.207	29.212	29.236	30.387	30.326	30.034	31.930	30.811	30.208	29.905	29.876	30.673	30.445	30.326	30.915	30.589	30.172	29.945
4	29.235	29.253	29.221	29.194	29.170	29.167	29.160	29.147	29.129	29.123	29.117	29.106	29.182	29.207	29.210	29.297	30.404	30.311	30.024	31.884	30.776	30.193	29.897	29.888	30.690	30.423	30.391	30.903	30.569	30.158	29.944
5	29.238	29.256	29.225	29.194	29.173	29.170	29.165	29.147	29.133	29.124	29.119	29.110	29.185	29.211	29.211	29.364	30.425	30.299	30.016	31.840	30.745	30.179	29.891	29.901	30.702	30.405	30.460	30.891	30.552	30.144	29.944
6	29.245	29.260	29.226	29.199	29.179	29.173	29.169	29.151	29.141	29.132	29.122	29.117	29.190	29.220	29.217	29.445	30.441	30.287	30.008	31.793	30.714	30.165	29.885	29.920	30.713	30.388	30.531	30.883	30.536	30.131	29.947
7	29.246	29.262	29.229	29.200	29.186	29.179	29.174	29.157	29.148	29.137	29.126	29.123	29.198	29.227	29.224	29.512	30.453	30.276	30.002	31.743	30.687	30.151	29.878	29.939	30.719	30.371	30.606	30.874	30.521	30.119	29.954
8	29.251	29.264	29.232	29.202	29.194	29.184	29.180	29.161	29.156	29.144	29.133	29.128	29.206	29.229	29.228	29.576	30.463	30.265	30.031	31.694	30.650	30.138	29.872	29.860	30.723	30.355	30.681	30.865	30.502	30.106	29.984
9	29.258	29.264	29.235	29.205	29.200	29.189	29.183	29.164	29.162	29.150	29.136	29.137	29.213	29.232	29.230	29.631	30.468	30.255	30.042	31.643	30.633	30.124	29.867	29.984	30.721	30.337	30.756	30.857	30.482	30.093	29.974
10	29.257	29.261	29.232	29.203	29.200	29.186	29.183	29.164	29.161	29.150	29.134	29.134	29.214	29.230	29.230	29.682	30.473	30.243	30.067	31.590	30.604	30.106	29.861	30.011	30.715	30.319	30.823	30.848	30.460	30.083	29.987
11	29.253	29.255	29.221	29.194	29.195	29.180	29.177	29.155	29.154	29.144	29.128	29.139	29.205	29.224	29.224	29.219	29.730	30.471	30.230	30.468	31.534	30.574	30.087	29.851	30.036	30.707	30.296	30.878	30.835	30.432	30.066	30.002
12	29.245	29.246	29.206	29.183	29.187	29.173	29.170	29.144	29.144	29.135	29.118	29.137	29.199	29.216	29.208	29.784	30.465	30.214	31.252	31.476	30.543	30.070	29.843	30.067	30.697	30.274	30.922	30.820	30.407	30.050	30.015
13	29.235	29.237	29.193	29.172	29.176	29.165	29.163	29.131	29.135	29.123	29.106	29.135	29.190	29.203	29.204	29.835	30.460	30.199	31.836	31.416	30.511	30.052	29.836	30.106	30.684	30.257	30.953	30.804	30.380	30.029	30.031
14	29.234	29.235	29.189	29.167	29.170	29.157	29.158	29.123	29.130	29.115	29.096	29.133	29.182	29.196	29.199	29.890	30.454	30.185	32.120	31.360	30.480	30.036	29.830	30.143	30.670	30.242	30.979	30.790	30.370	30.015	30.053
15	29.237	29.234	29.187	29.168	29.171	29.153	29.156	29.119	29.128	29.109	29.094	29.141	29.182	29.197	29.203	29.940	30.451	30.172	32.240	31.309	30.452	30.022	29.826	30.186	30.659	30.231	30.998	30.779	30.353	30.004	30.077
16	29.242	29.238	29.188	29.170	29.174	29.154	29.159	29.121	29.131	29.111	29.094	29.148	29.184	29.199	29.207	29.990	30.448	30.163	32.294	31.259	30.427	30.012	29.824	30.233	30.648	30.223	31.009	30.769	30.340	29.996	30.108
17	29.250	29.242	29.194	29.172	29.180	29.158	29.164	29.122	29.132	29.111	29.094	29.188	29.188	29.205	29.212	30.038	30.445	30.153	32.309	31.213	30.406	30.003	29.824	30.285	30.635	30.217	31.018	30.759	30.326	29.992	30.140
18	29.250	29.244	29.199	29.178	29.183	29.158	29.166	29.123	29.137	29.115	29.095	29.166	29.196	29.212	29.223	30.081	30.441	30.143	32.299	31.166	30.385	29.992	29.826	30.340	30.620	30.210	31.018	30.748	30.310	29.980	30.170
19	29.253	29.245	29.203	29.179	29.188	29.162	29.170	29.128	29.142	29.117	29.097	29.172	29.202	29.218	29.231	30.123	30.432	30.135	32.270	31.121	30.363	29.981	29.830	30.394	30.603	30.204	31.020	30.733	30.295	29.986	30.207
20	29.258	29.247	29.209	29.181	29.190	29.165	29.173	29.132	29.144	29.119	29.099	29.181	29.205	29.224	29.239	30.165	30.421	30.125	32.236	31.080	30.343	29.972	29.835	30.440	30.589	30.203	31.012	30.717	30.282	29.983	30.245
21	29.263	29.246	29.209	29.183	29.193	29.168	29.174	29.137	29.146	29.125	29.101	29.185	29.204	29.225	29.240	30.205	30.412	30.114	32.198	31.038	30.323	29.984	29.839	30.488	30.568	30.201	31.002	30.698	30.263	29.979	30.284
22	29.262	29.245	29.207	29.182	29.193	29.168	29.171	29.140	29.143	29.123	29.101	29.185	29.208	29.221	29.243	30.243	30.397	30.101	32.155	30.999	30.301	29.954	29.843	30.528	30.548	30.201	30.989	30.681	30.250	29.973	30.326
23	29.260	29.239	29.204	29.180	29.189	29.164	29.166	29.139	29.141	29.121	29.103	29.186	29.210	29.218	29.242	30.278	30.382	30.087	32.110	30.960	30.280	29

附錄 IV.6-13　97 年 1 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	45.484	45.364	45.244	45.124	44.908	44.906	44.895	44.883	44.871	45.834	45.690	45.557	45.507	45.404	45.459	47.710	48.133	47.413	47.060	49.789	47.806	47.338	47.027	47.423	48.526	47.636	48.235	48.339	47.830	47.342	47.125
1	45.479	45.359	45.239	45.112	44.907	44.902	44.899	44.883	44.870	45.823	45.685	45.557	45.502	45.405	45.469	47.732	48.102	47.395	47.082	49.577	47.769	47.328	47.012	47.522	48.481	47.605	48.655	48.327	47.799	47.331	47.152
2	45.474	45.354	45.234	45.100	44.901	44.895	44.895	44.874	44.864	45.819	45.678	45.553	45.492	45.395	45.460	47.747	48.071	47.371	47.073	49.354	47.742	47.309	46.995	47.620	48.435	47.584	48.984	48.320	47.768	47.316	47.201
3	45.469	45.349	45.229	45.088	44.903	44.896	44.889	44.873	44.861	45.817	45.674	45.548	45.489	45.389	45.494	47.756	48.037	47.347	47.065	49.174	47.719	47.297	46.968	47.713	48.385	47.563	49.176	48.330	47.740	47.298	47.251
4	45.464	45.344	45.224	45.076	44.908	44.892	44.896	44.872	44.858	45.806	45.670	45.547	45.483	45.384	45.506	47.759	48.001	47.334	47.066	49.023	47.694	47.278	46.956	47.795	48.347	47.543	49.294	48.321	47.714	47.284	47.340
5	45.459	45.339	45.219	45.064	44.907	44.898	44.887	44.875	44.868	45.803	45.666	45.548	45.485	45.382	45.537	47.769	47.967	47.320	47.070	48.892	47.672	47.270	46.943	47.875	48.297	47.523	49.333	48.322	47.682	47.267	47.451
6	45.454	45.334	45.214	45.052	44.917	44.902	44.901	44.875	44.876	45.799	45.659	45.547	45.485	45.389	45.564	47.783	47.929	47.308	47.075	48.793	47.651	47.253	46.927	47.957	48.251	47.508	49.323	48.321	47.664	47.253	47.593
7	45.449	45.329	45.209	45.040	44.920	44.909	44.906	44.882	44.880	45.800	45.659	45.546	45.483	45.391	45.605	47.793	47.898	47.297	47.110	48.694	47.631	47.243	46.904	48.036	48.211	47.496	49.281	48.308	47.631	47.238	47.715
8	45.444	45.324	45.204	45.028	44.924	44.915	44.913	44.886	44.894	45.803	45.659	45.548	45.489	45.385	45.648	47.812	47.863	47.282	49.603	48.609	47.614	47.236	46.887	48.124	48.167	47.479	49.212	48.299	47.612	47.229	47.841
9	45.439	45.319	45.199	45.016	44.930	44.920	44.910	44.889	44.896	45.801	45.652	45.548	45.490	45.390	45.703	47.832	47.824	47.273	53.129	48.538	47.598	47.223	46.869	48.215	48.129	47.464	49.122	48.287	47.597	47.216	47.945
10	45.434	45.314	45.194	45.004	44.930	44.912	44.909	44.881	44.889	45.795	45.644	45.539	45.483	45.380	45.781	47.855	47.797	47.257	53.478	48.465	47.574	47.208	46.840	48.297	48.086	47.449	49.040	48.271	47.582	47.208	48.044
11	45.429	45.309	45.189	44.992	44.922	44.908	44.899	44.828	44.883	45.785	45.630	45.537	45.476	45.380	45.871	47.885	47.754	47.238	53.215	48.401	47.552	47.190	46.821	48.386	48.046	47.425	48.955	48.243	47.533	47.185	48.134
12	45.424	45.304	45.184	44.980	44.907	44.895	44.904	44.627	44.870	45.768	45.622	45.531	45.467	45.374	45.983	47.921	47.722	47.223	52.891	48.336	47.530	47.173	46.803	48.488	47.997	47.406	48.873	48.210	47.509	47.162	48.211
13	45.419	45.299	45.179	44.968	44.905	44.887	44.892	44.863	44.864	45.758	45.604	45.524	45.449	45.365	46.111	47.960	47.681	47.207	52.623	48.281	47.505	47.155	46.784	48.538	47.959	47.392	48.795	48.185	47.491	47.143	48.273
14	45.414	45.294	45.174	44.956	44.900	44.881	44.885	44.854	44.859	45.749	45.600	45.519	45.432	45.363	46.283	48.004	47.656	47.189	52.331	48.223	47.492	47.141	46.786	48.610	47.921	47.377	48.729	48.151	47.481	47.128	48.315
15	45.409	45.289	45.169	44.944	44.899	44.874	44.882	44.850	44.802	45.741	45.591	45.520	45.426	45.372	46.461	48.053	47.631	47.177	52.029	48.171	47.476	47.138	46.794	48.661	47.894	47.376	48.663	48.129	47.467	47.123	48.348
16	45.404	45.284	45.164	44.932	44.899	44.876	44.889	44.848	45.876	45.740	45.587	45.522	45.421	45.374	46.711	48.091	47.605	47.171	51.727	48.120	47.461	47.120	46.814	48.696	47.855	47.376	48.608	48.090	47.457	47.119	48.365
17	45.399	45.279	45.159	44.899	44.904	44.878	44.895	44.852	45.876	45.728	45.578	45.521	45.420	45.386	46.953	48.128	47.580	47.166	51.445	48.080	47.445	47.115	46.834	48.716	47.828	47.380	48.553	48.061	47.446	47.124	48.377
18	45.394	45.274	45.154	44.899	44.912	44.882	44.899	44.849	45.867	45.725	45.577	45.526	45.422	45.401	47.187	48.155	47.560	47.156	51.189	48.031	47.433	47.103	46.877	48.719	47.795	47.391	48.504	48.025	47.431	47.124	48.388
19	45.389	45.269	45.149	44.904	44.915	44.890	44.900	44.858	45.867	45.728	45.571	45.523	45.421	45.413	47.362	48.176	47.528	47.149	50.940	47.985	47.419	47.099	46.932	48.709	47.763	47.417	48.464	47.993	47.419	47.123	48.398
20	45.384	45.264	45.144	44.911	44.919	44.896	44.899	44.865	45.862	45.717	45.572	45.525	45.425	45.424	47.491	48.189	47.507	47.139	50.692	47.940	47.403	47.086	47.015	48.683	47.734	47.448	48.424	47.961	47.403	47.116	48.410
21	45.379	45.259	45.139	44.913	44.923	44.900	44.899	44.868	45.861	45.717	45.568	45.522	45.421	45.433	47.577	48.182	47.482	47.128	50.447	47.905	47.391	47.079	47.107	48.655	47.702	47.517	48.396	47.924	47.388	47.111	48.436
22	45.374	45.254	45.134	44.913	44.918	44.893	44.898	44.871	45.845	45.708	45.565	45.516	45.415	45.442	47.639	48.175	47.457	47.117	50.214	47.871	47.374	47.059	47.215	48.613	47.675	47.603	48.369	47.894	47.374	47.110	48.467
23	45.369	45.249	45.129	44.910	44.911	44.900	44.894	44.870	45.844	45.702	45.558	45.514	45.414	45.450	47.677	48.156	47.435	47.104	49.998	47.839	47.354	47.048	47.312	48.569	47.658	47.837	48.349	47.868	47.355	47.108	48.505
最高(m)	45.484	45.364	45.244	45.124	44.930	44.920	44.913	44.886	45.876	45.834	45.690	45.557	45.507	45.450	47.677	48.189	48.133	47.413	53.478	49.789	47.806	47.338	47.312	48.719	48.526	47.637	49.333	48.339	47.830	47.342	48.505
最低(m)	45.369	45.249	45.129	44.899	44.899	44.874	44.882	44.627	44.802	45.702	45.558	45.514	45.414	45.363	45.459	47.710	47.435	47.104	47.065	47.839	47.354	47.048	46.766	47.423	47.658	47.376	48.235	47.868	47.355	47.108	47.125
平均(m)	45.427	45.307	45.187	44.993	44.912	44.896	44.898	44.857	45.200	45.769	45.623	45.535	45.458	45.395	46.274	47.943	47.759	47.240	50.108	48.504	47.554	47.187	46.935	48.275	48.048	47.491	48.805	48.174	47.556	47.194	47.970

平均水位值：　46.660　　月最高水位值：　53.478　　月最低水位值：　44.627

附錄 IV.6-14　97 年 1 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	9.368	9.373	9.351	9.385	9.765	9.697	9.662	9.631	9.602	9.570	9.734	9.831	9.920	9.997	10.019	9.966	9.958	10.051	9.950	9.899	9.925	10.035	10.073	10.048	10.085	10.085	10.034	10.002	10.047
1	9.365	9.370	9.351	9.377	9.752	9.689	9.660	9.630	9.598	9.568	9.548	9.574	9.749	9.843	9.917	9.993	10.013	9.966	9.960	10.046	9.948	9.898	9.924	10.036	10.074	10.039	10.089	10.077	10.028	10.003	10.043
2	9.364	9.366	9.346	9.380	9.743	9.682	9.655	9.624	9.597	9.568	9.552	9.572	9.746	9.853	9.923	10.002	10.006	9.970	9.965	10.038	9.943	9.899	9.932	10.043	10.064	10.037	10.087	10.074	10.023	9.999	10.047
3	9.360	9.361	9.343	9.379	9.740	9.676	9.656	9.620	9.590	9.560	9.550	9.569	9.750	9.861	9.925	10.004	9.994	9.964	9.966	10.032	9.951	9.905	9.937	10.043	10.072	10.028	10.089	10.069	10.020	9.991	10.042
4	9.366	9.361	9.340	9.380	9.732	9.674	9.657	9.616	9.590	9.565	9.556	9.568	9.760	9.867	9.935	10.006	9.993	9.963	9.972	10.028	9.946	9.908	9.946	10.053	10.067	10.033	10.088	10.069	10.018	9.996	10.047
5	9.369	9.362	9.344	9.381	9.727	9.678	9.655	9.616	9.593	9.511	9.561	9.578	9.767	9.878	9.942	10.016	9.990	9.968	9.979	10.025	9.945	9.914	9.954	10.055	10.071	10.032	10.097	10.064	10.015	9.990	10.048
6	9.368	9.366	9.345	9.384	9.735	9.682	9.651	9.623	9.603	9.522	9.566	9.584	9.776	9.890	9.951	10.025	9.988	9.971	9.994	10.022	9.947	9.914	9.966	10.071	10.073	10.034	10.099	10.067	10.016	9.992	10.054
7	9.369	9.367	9.349	9.388	9.739	9.685	9.665	9.621	9.611	9.529	9.573	9.589	9.786	9.898	9.959	10.040	9.985	9.970	10.014	10.018	9.942	9.915	9.973	10.084	10.068	10.041	10.100	10.067	10.022	10.001	10.059
8	9.373	9.367	9.347	9.389	9.742	9.691	9.668	9.627	9.622	9.538	9.581	9.599	9.799	9.908	9.964	10.052	9.989	9.969	10.066	10.013	9.946	9.923	9.980	10.092	10.071	10.042	10.107	10.064	10.030	10.005	10.074
9	9.375	9.364	9.346	9.849	9.740	9.697	9.668	9.633	9.622	9.542	9.581	9.607	9.810	9.918	9.964	10.061	9.990	9.974	10.102	10.011	9.943	9.927	9.981	10.094	10.066	10.046	10.114	10.068	10.029	10.010	10.076
10	9.370	9.364	9.345	9.842	9.736	9.690	9.664	9.624	9.619	9.543	9.584	9.604	9.817	9.918	9.967	10.065	9.985	9.974	10.113	10.010	9.942	9.922	9.987	10.099	10.071	10.045	10.110	10.066	10.017	10.010	10.086
11	9.373	9.361	9.341	9.836	9.730	9.683	9.657	9.572	9.607	9.541	9.572	9.607	9.810	9.918	9.959	10.061	9.974	9.969	10.108	9.998	9.934	9.910	9.985	10.096	10.090	10.034	10.108	10.065	10.012	10.003	10.085
12	9.366	9.362	9.396	9.821	9.718	9.675	9.652	9.343	9.600	9.537	9.569	9.604	9.809	9.913	9.948	10.050	9.958	9.967	10.109	9.992	9.929	9.910	9.986	10.092	10.088	10.031	10.104	10.053	10.006	10.002	10.081
13	9.363	9.358	9.376	9.810	9.705	9.664	9.646	9.577	9.586	9.531	9.563	9.606	9.805	9.909	9.938	10.038	9.953	9.963	10.098	9.985	9.924	9.903	9.988	10.086	10.081	10.022	10.095	10.037	9.992	9.994	10.085
14	9.358	9.353	9.377	9.804	9.698	9.653	9.638	9.592	9.582	9.531	9.562	9.605	9.797	9.912	9.938	10.036	9.957	9.955	10.099	9.981	9.924	9.909	9.990	10.089	10.078	10.021	10.087	10.035	9.991	9.987	10.087
15	9.360	9.355	9.371	9.802	9.697	9.641	9.637	9.591	9.457	9.532	9.557	9.610	9.801	9.908	9.935	10.027	9.947	9.953	10.092	9.975	9.920	9.903	9.992	10.087	10.077	10.031	10.086	10.034	9.998	9.983	10.087
16	9.365	9.354	9.360	9.807	9.700	9.643	9.643	9.580	9.462	9.538	9.564	9.620	9.801	9.915	9.939	10.024	9.943	9.951	10.091	9.975	9.917	9.913	10.008	10.092	10.077	10.041	10.091	10.041	9.998	9.997	10.089
17	9.363	9.355	9.368	9.809	9.701	9.648	9.646	9.587	9.475	9.544	9.563	9.630	9.809	9.921	9.940	10.023	9.949	9.948	10.084	9.975	9.917	9.913	10.008	10.092	10.077	10.041	10.091	10.041	9.998	9.997	10.089
18	9.363	9.356	9.378	9.813	9.703	9.654	9.651	9.587	9.488	9.547	9.568	9.643	9.812	9.928	9.951	10.028	9.954	9.949	10.082	9.969	9.920	9.914	10.016	10.101	10.075	10.054	10.101	10.042	10.001	10.012	10.095
19	9.369	9.351	9.385	9.811	9.707	9.658	9.656	9.594	9.493	9.551	9.568	9.653	9.817	9.932	9.955	10.026	9.956	9.950	10.075	9.963	9.916	9.919	10.023	10.097	10.079	10.065	10.103	10.041	10.008	10.021	10.100
20	9.371	9.352	9.384	9.821	9.708	9.660	9.652	9.594	9.498	9.558	9.572	9.677	9.819	9.939	9.969	10.027	9.959	9.953	10.068	9.962	9.912	9.920	10.033	10.101	10.075	10.069	10.104	10.041	10.007	10.031	10.107
21	9.374	9.352	9.388	9.806	9.710	9.666	9.647	9.603	9.499	9.557	9.573	9.694	9.822	9.936	9.977	10.025	9.964	9.953	10.067	9.956	9.911	9.924	10.033	10.094	10.062	10.076	10.103	10.034	10.005	10.041	10.110
22	9.368	9.354	9.389	9.793	9.703	9.662	9.648	9.602	9.503	9.559	9.573	9.712	9.825	9.932	9.985	10.028	9.966	9.958	10.063	9.951	9.906	9.922	10.035	10.090	10.060	10.086	10.096	10.038	10.010	10.041	10.116
23	9.368	9.346	9.385	9.775	9.695	9.660	9.644	9.599	9.500	9.555	9.569	9.727	9.825	9.929	9.995	10.024	9.966	9.955	10.056	9.949	9.906	9.922	10.032	10.083	10.049	10.081	10.091	10.035	10.000	10.042	10.117
最高(m)	9.375	9.373	9.396	9.849	9.765	9.697	9.668	9.633	9.622	9.559	9.584	9.727	9.825	9.939	9.995	10.065	10.019	9.974	10.113	10.051	9.951	9.927	10.035	10.101	10.090	10.085	10.114	10.085	10.034	10.042	10.117
最低(m)	9.358	9.346	9.340	9.377	9.696	9.641	9.637	9.343	9.457	9.496	9.548	9.568	9.734	9.831	9.917	9.993	9.943	9.948	9.958	9.949	9.906	9.898	9.924	10.035	10.049	10.021	10.085	10.031	9.991	9.983	10.042
平均(m)	9.367	9.360	9.363	9.652	9.722	9.671	9.654	9.595	9.558	9.532	9.585	9.617	9.793	9.902	9.950	10.028	9.975	9.962	10.049	9.997	9.931	9.912	9.965	10.080	10.072	10.045	10.097	10.054	10.012	10.005	10.076

平均水位值：　9.825　　月最高水位值：　10.117　　月最低水位值：　9.340

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣世曦工程顧問股份有限公司 環境檢驗科技股份有限公司 高雄實驗室 TEL:22903239 FAX:22903230

附錄 IV.6-15　97 年 1 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.384	6.416	6.384	6.552	5.985	5.981	5.965	5.957	5.945	5.613	5.550	5.510	5.652	5.942	6.197	6.280	6.254	6.162	6.217	7.027	6.324	6.168	6.222	6.436	6.415	6.252	6.559	6.429	6.242	6.173	6.413
1	6.384	6.418	6.344	6.547	5.981	5.977	5.968	5.958	5.943	5.607	5.544	5.512	5.684	5.960	6.198	6.281	6.236	6.163	6.227	5.977	6.307	6.165	6.235	6.437	6.402	6.239	6.558	6.416	6.234	6.172	6.413
2	6.385	6.416	6.342	6.545	5.974	5.970	5.968	5.951	5.936	5.603	5.544	5.513	5.709	5.982	6.201	6.283	6.224	6.169	6.241	6.937	6.289	6.156	6.243	6.442	6.399	6.238	6.550	6.406	6.224	6.174	6.412
3	6.387	6.403	6.330	6.548	5.981	5.968	5.970	5.948	5.928	5.600	5.546	5.510	5.730	6.007	6.215	6.288	6.210	6.171	6.260	6.885	6.276	6.154	6.260	6.441	6.389	6.239	6.548	6.396	6.222	6.175	6.408
4	6.390	6.401	6.332	6.545	5.978	5.968	5.971	5.944	5.932	5.594	5.549	5.508	5.754	6.036	6.228	6.289	6.199	6.177	6.280	6.845	6.262	6.155	6.277	6.449	6.377	6.241	6.547	6.384	6.210	6.185	6.408
5	6.396	6.401	6.335	6.549	5.978	5.970	5.976	5.947	5.939	5.593	5.551	5.508	5.778	6.057	6.244	6.299	6.197	6.187	6.307	6.807	6.251	6.153	6.295	6.460	6.371	6.248	6.542	6.378	6.203	6.185	6.416
6	6.401	6.405	6.329	6.549	5.989	5.976	5.972	5.949	5.946	5.599	5.551	5.515	5.801	6.084	6.258	6.308	6.189	6.195	6.357	6.779	6.245	6.146	6.307	6.472	6.360	6.270	6.540	6.373	6.210	6.194	6.423
7	6.405	6.409	6.334	6.550	5.997	5.980	5.980	5.957	5.955	5.596	5.552	5.521	5.823	6.099	6.269	6.325	6.183	6.200	6.452	6.742	6.236	6.155	6.317	6.479	6.350	6.293	6.534	6.372	6.207	6.208	6.430
8	6.412	6.405	6.330	6.557	5.996	5.990	5.986	5.959	5.968	5.603	5.561	5.522	5.846	6.112	6.277	6.337	6.176	6.206	6.774	6.706	6.234	6.163	6.328	6.489	6.344	6.327	6.534	6.359	6.208	6.216	6.438
9	6.418	6.404	6.331	6.003	6.000	5.993	5.984	5.962	5.968	5.604	5.556	5.530	5.862	6.124	6.279	6.341	6.170	6.215	7.202	6.874	6.231	6.172	6.345	6.503	6.330	6.354	6.528	6.361	6.203	6.230	6.441
10	6.413	6.397	6.321	6.002	6.000	5.986	5.978	5.951	5.968	5.603	5.556	5.525	5.873	6.126	6.278	6.339	6.156	6.214	7.445	6.843	6.228	6.169	6.357	6.506	6.316	6.378	6.520	6.356	6.191	6.243	6.439
11	6.412	6.389	6.561	5.991	5.997	5.983	5.976	5.907	5.955	5.596	5.548	5.523	5.875	6.126	6.268	6.336	6.150	6.212	7.525	6.607	6.219	6.166	6.383	6.494	6.302	6.383	6.504	6.341	6.171	6.249	6.446
12	6.412	6.373	6.557	5.983	5.985	5.971	5.974	5.683	5.946	5.593	5.536	5.518	5.877	6.119	6.254	6.325	6.133	6.207	7.534	6.570	6.205	6.157	6.371	6.489	6.294	6.386	6.487	6.325	6.160	6.248	6.435
13	6.414	6.368	6.555	5.968	5.974	5.954	5.966	5.935	5.934	5.573	5.530	5.517	5.877	6.119	6.244	6.307	6.114	6.196	7.511	6.536	6.198	6.155	6.367	6.479	6.278	6.395	6.475	6.308	6.143	6.253	6.430
14	6.418	6.368	6.550	5.962	5.974	5.955	5.961	5.934	5.930	5.563	5.520	5.513	5.881	6.117	6.240	6.303	6.104	6.188	7.478	6.506	6.187	6.155	6.381	6.471	6.263	6.397	6.467	6.297	6.151	6.252	6.432
15	6.428	6.372	6.550	5.961	5.973	5.948	5.961	5.928	5.628	5.558	5.516	5.519	5.891	6.128	6.236	6.302	6.101	6.189	7.430	6.483	6.182	6.154	6.384	6.466	6.261	6.403	6.462	6.290	6.155	6.257	6.434
16	6.432	6.368	6.533	5.966	5.975	5.946	5.961	5.918	5.631	5.557	5.515	5.526	5.892	6.145	6.233	6.302	6.101	6.184	7.383	6.465	6.179	6.167	6.395	6.470	6.264	6.421	6.465	6.295	6.166	6.271	6.444
17	6.431	6.375	6.543	5.970	5.978	5.955	5.963	5.925	5.629	5.558	5.513	5.536	5.906	6.156	6.238	6.304	6.104	6.191	7.342	6.441	6.177	6.172	6.403	6.464	6.255	6.437	6.469	6.297	6.176	6.294	6.450
18	6.426	6.371	6.550	5.976	5.986	5.957	5.969	5.924	5.633	5.557	5.516	5.542	5.923	6.174	6.248	6.301	6.115	6.194	7.300	6.422	6.177	6.176	6.416	6.464	6.261	6.458	6.472	6.295	6.173	6.323	6.458
19	6.428	6.373	6.556	5.978	5.987	5.959	5.973	5.934	5.633	5.557	5.515	5.550	5.924	6.185	6.250	6.300	6.125	6.197	7.254	6.406	6.177	6.176	6.424	6.465	6.258	6.478	6.471	6.289	6.179	6.347	6.466
20	6.435	6.368	6.556	5.980	5.990	5.970	5.976	5.939	5.630	5.561	5.516	5.570	5.928	6.198	6.266	6.302	6.133	6.193	7.213	6.394	6.176	6.184	6.433	6.459	6.257	6.503	6.462	6.278	6.176	6.386	6.471
21	6.433	6.367	6.561	5.988	5.992	5.972	5.972	5.939	5.630	5.556	5.514	5.587	5.931	6.200	6.273	6.294	6.142	6.206	7.166	6.372	6.178	6.190	6.430	6.453	6.252	6.525	6.455	6.274	6.174	6.389	6.472
22	6.426	6.358	6.557	5.986	5.991	5.972	5.971	5.944	5.626	5.557	5.510	5.604	5.935	6.203	6.279	6.286	6.149	6.211	7.123	6.380	6.172	6.204	6.437	6.439	6.247	6.539	6.449	6.258	6.172	6.401	6.473
23	6.422	6.358	6.555	5.982	5.988	5.969	5.967	5.943	5.621	5.549	5.510	5.624	5.934	6.196	6.281	6.266	6.155	6.210	7.068	6.342	6.168	6.204	6.434	6.428	6.245	6.555	6.439	6.248	6.172	6.405	6.478
最高(m)	6.435	6

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG2018201~04、18301~04、PG2018401~02、18501~03
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：97年02月20日10時10分
至：97年02月21日15時55分
收樣時間：97年02月20日17時57分
至：97年02月21日19時00分
報告日期：97年03月07日
報告編號：PG/2008/20182
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚擬成
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、塗改、或於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，將本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、塗改、或 TW 6292148

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG2018201~04、18301~04、18401~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG2018201	PG2018202	PG2018203	PG2018204	PG2018301	PG2018302	PG2018303	PG2018304	PG2018401	PG2018402
		檢驗項目	檢驗方法			GM1 (342663;2772199)	GM2 (343631;2772082)	GM3-1 (343228;2771354)	GM10 (344193;2769036)	GM13 (342766;2770400)	GM12 (342665;2771253)	GM11 (342300;2771693)	GM6 (343592;2770935)	GM14-1 (343168;2770141)	GMP8-1 (343773;2769847)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.3	19.6	21.8	22.3	18.7	19.4	19.2	19.3	21.1	20.6
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.9	7.0	6.0	7.4	5.9	5.1	5.2	7.6	7.3	6.7
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	313	252	274	537	98.9	106	102	537	665	204
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
*	5	氨鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	37.7	38.0	44.3	78.2	15.6	22.4	22.2	23.4	24.2	33.2
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	10.3	11.3	51.9	21.6	5.96	6.46	5.44	223	115	17.3
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	53.3	2.8	3.1	<1.0	2.8	<1.0	3.1	<1.0	<1.0	7.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	5.78	2.55	3.59	2.51	2.74	3.88	3.86	4.36	0.98	2.84
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	262	13.4	14.1	7.6	13.3	ND	13.7	ND	3.1	34.7
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	3.91	0.01	1.24	ND	ND	ND	ND	ND	0.18	0.02
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	99.0	71.3	121	220	35.6	43.6	47.5	265	347	77.2
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.023	mg/L	0.081	0.044	ND	ND	0.034	ND	0.026	ND	0.265	0.045
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.331	0.131	4.88	0.007	0.012	0.052	0.033	ND	0.046	0.143
*	16	銀	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.015	0.015	0.062	0.018	0.025	0.059	0.044	0.026	0.032	0.032
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	0.0017	0.0009	0.0012	0.0011	ND	0.0019	0.0017	0.0009	ND	0.0010
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		2月21日	2月21日	2月21日	2月21日	2月20日	2月20日	2月20日	2月20日	2月20日	2月20日
-	-	-	-	採樣時間：		11:50	15:45	11:20	14:10	12:25	16:15	12:20	14:15	12:10	16:50
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰

備註：1.PG2018201~04、18301~04、18401~02懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，將本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、塗改、或 TW 5907555

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG2018501~03

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG2018501	PG2018502	PG2018503	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			GMP5-1 (343337;2770959)	GM7 (343014;2770211)	GM9 (343623;2769385)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	19.8	20.0	19.1	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.3	7.6	5.9	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	277	663	113	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.60	0.60	0.55	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	26.9	21.1	23.7	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	14.6	44.8	6.45	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	4.2	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	0.54	1.44	1.28	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	20.7	5.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.02	0.06	ND	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	123	115	47.5	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.023	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.068	0.015	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.037	0.033	0.026	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	0.0007	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	0.0011	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月20日	2月20日	2月20日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:10	16:55	10:10	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.PG2018501~03懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，若注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之。除非另行說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對來報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 5907556

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG2018201~04、18401~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：97年02月20日12時10分
至：97年02月21日15時55分
收樣時間：97年02月20日19時00分
至：97年02月21日19時00分
報告日期：97年03月07日
報告編號：PG/2007/2018201
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共4頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，若注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對來報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 5907565

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan

t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG2018201~04、18401~02

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2018201 GM1 (342663;2772199)	PG2018202 GM2 (343631;2772082)	PG2018203 GM3-1 (343228;2771354)	PG2018204 GM10 (344193;2769036)	PG2018401 GM14-1 (343168;2770141)	PG2018402 GMP8-1 (343773;2769847)	-	-	-	-
*	1	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.01	ND	0.01	3.30	0.02	0.59	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月21日	2月21日	2月21日	2月21日	2月20日	2月20日	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:50	15:45	11:20	14:10	12:10	16:50	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-
		以下空白													
註解															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告之內容僅對本次樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或
於背面，亦可在www.sgs.com.tw查詢。資本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或

TW 5907564

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 3299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 02 月 20 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM13

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它 自蓋低窪)

現場置測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)，Buffer-4 之讀值：(4.01)

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(220) mV (標準值 220 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄辦法

洗井開始時間：07 時 50 分；洗井結束時間：12 時 15 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度：19.32 (m)	井底至井口深度：33.15 (m)
井水深度：13.83 (m)	井水體積：20.4404 (L)	預估洗井時間：345 (min)
泵進水口深度：31.05 (m)	抽水速率： 3.5 (L/min)	水位洩降： 4 (m)
井篩長度： 8 (m)	水流元容積： 4 (L)	現場儀器量測頻率： 4 (min/次)

(1)抽水方法：□井注水體積置換法 □微洗井 □變量抽水 □變量抽水(於 ____ min 變為 ____ L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:50	3.5	19.31	1	5.58	99.1			少許泥沙無味
(洗井中) 08:10	3.5	19.65	13	5.54	99.4			〃
(洗井中) 08:30	3.5	19.93	246	5.57	99.1			〃
(洗井中) 09:40	3.5	20.01	369	5.59	99.0			
(洗井中) 10:30	3.5	20.04	492	5.58	98.9			
(洗井後) 11:20	3.5	20.07	615	5.58	98.8			
(採樣時) 12:15	3.5	20.09	738	5.59	98.9			

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

汲出水總體積：615 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：20.09 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 ____　採樣器放置深度：21.05 (m)

開始時間：12 時 25 分，結束時間：12 時 35 分，採樣時溫度：19.1 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它 ____

採樣人員：謝志達

審核人員：

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：91 年 02 月 20 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM11

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8) mg/L，校正時溫度(2)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：12 時 10 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	11.556 (m)	井底至井口深度：	36.215 (m)			
井水深度：	24.159 (m)	井水體積：	307.548 (L)	預估洗井時間：	240 (min)			
泵進水口深度：	35.000 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	0 (m)			
井篩長度：	0 (m)	水流元容積：	0 (L)	現場儀器量測頻率：	0 (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	11.569	1	5.11	100.4			微濁無味
(洗井中) 08:10	2.5	11.591	130	5.19	100.1			〃
(洗井中) 08:58	2.5	11.634	240	5.14	100.9			〃
(洗井中) 09:46	2.5	11.649	360	5.14	101.3			〃
(洗井中) 10:34	2.5	11.673	480	5.16	101.5			〃
(洗井後) 11:22	2.5	11.693	600	5.13	101.6			〃
(採樣時) 12:10	2.5	11.709	10	5.15	101.6			〃

汲出水總體積：611 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.709 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：35.000(m)

開始時間：12 時 20 分，結束時間：12 時 30 分，採樣時溫度：19.2 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿＿＿　採樣人員：江國維

崔煥榮

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：＿＿＿＿

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附 4.6-16

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：91 年 02 月 20 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM12

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8) mg/L，校正時溫度(2)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 05 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	6.614 (m)	井底至井口深度：	24.815 (m)			
井水深度：	18.201 (m)	井水體積：	141.438 (L)	預估洗井時間：	177 (min)			
泵進水口深度：	23.000 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	0 (m)			
井篩長度：	0 (m)	水流元容積：	0 (L)	現場儀器量測頻率：	(min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	6.631	1	5.04	113.4			微濁無味
(洗井中) 13:10	2.5	6.669	28	5.01	108.2			〃
(洗井中) 13:45	2.5	6.671	116	5.09	107.3			〃
(洗井中) 14:20	2.5	6.714	204	5.14	106.4			〃
(洗井中) 14:55	2.5	6.741	353	5.12	106.3			〃
(洗井後) 15:30	2.5	6.779	440	5.10	106.2			〃
(採樣時) 16:05	2.5	6.785	10	5.11	106.2			〃

汲出水總體積：451 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.785 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：23.000 (m)

開始時間：16 時 15 分，結束時間：16 時 25 分，採樣時溫度：19.4 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿＿＿　採樣人員：謝志達

崔煥榮

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：＿＿＿＿

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：97 年 02 月 20 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM16
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：14 時 05 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度： 9.123 (m)	井底至井口深度： 14.875 (m)
井水深度： 5.752 (m)	井水體積： 46.59 (L)	預估洗井時間： 56 (min)
泵進水口深度： 13.000 (m)	抽水速率： 2.5 (L/min)	水位洩降： 9 (m)
井篩長度： 9 (m)	水流元容積： 9 (L)	現場儀器量測頻率： 9 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	9.134	1	7.65	541			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	9.159	28	7.61	544			〃
(洗井中) 13:21	2.5	9.176	56	7.56	540			〃
(洗井中) 13:32	2.5	9.192	84	7.57	538			〃
(洗井中) 13:43	2.5	9.204	112	7.58	535			〃
(洗井後) 13:54	2.5	9.353	140	7.57	536			〃
(採樣時) 14:05	2.5	9.374	10	7.58	537			〃

汲出水總體積：151 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.374 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：13.000 (m)
開始時間：14 時 15 分，結束時間：14 時 25 分，採樣時溫度：19.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它_____　採樣人員：江國華

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：97 年 02 月 20 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM14-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：12 時 00 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度： 5.226 (m)	井底至井口深度： 28.800 (m)
井水深度： 23.574 (m)	井水體積： 190.949 (L)	預估洗井時間： 229 (min)
泵進水口深度： 24.000 (m)	抽水速率： 2.5 (L/min)	水位洩降： 9 (m)
井篩長度： 9 (m)	水流元容積： 9 (L)	現場儀器量測頻率： 9 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	5.331	1	7.16	673			無色無味
(洗井中) 07:10	2.5	5.354	115	7.19	670			〃
(洗井中) 07:56	2.5	5.381	330	7.24	668			〃
(洗井中) 09:42	2.5	5.316	345	7.26	664			〃
(洗井中) 10:28	2.5	5.343	460	7.27	665			〃
(洗井後) 11:14	2.5	5.369	575	7.28	667			〃
(採樣時) 12:00	2.5	5.398	10	7.27	665			〃

汲出水總體積：586 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.398 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：24.000 (m)
開始時間：12 時 10 分，結束時間：12 時 20 分，採樣時溫度：21.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它_____　採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

附 4.6-17

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：97 年 02 月 20 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GMP3-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(140)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(2)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：8.416 (m)	井底至井口深度：30.144 (m)			
井水深度：21.668 (m)	井水體積：175.511 (L)	預估洗井時間：210 (min)			
泵進水口深度：29.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)			
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	8.486	1	6.66	215			微濁無味
(洗井中) 13:10	2.5	8.509	105	6.69	210			〃
(洗井中) 13:50	2.5	8.534	210	6.71	207			
(洗井中) 14:34	2.5	8.561	315	6.73	203			
(洗井中) 15:16	2.5	8.593	420	6.71	202			
(洗井後) 15:58	2.5	8.633	525	6.72	205			
(採樣時) 16:40	2.5	8.634	10	6.72	204			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

汲出水總體積：525 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.634 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：19.000 (m)

開始時間：16 時 50 分，結束時間：17 時 06 分，採樣時溫度：20.6 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿＿＿＿＿　採樣人員：王啟榕

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔焕榮

附 4.6-18

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：97 年 02 月 20 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GMP5-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(2)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：13 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.732 (m)	井底至井口深度：30.340 (m)			
井水深度：23.608 (m)	井水體積：191.306 (L)	預估洗井時間：230 (min)			
泵進水口深度：29.080 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)			
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)			

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	6.131	1	6.26	283			微濁無味
(洗井中) 08:10	2.5	6.161	115	6.29	280			〃
(洗井中) 08:56	2.5	6.195	230	6.35	278			〃
(洗井中) 09:42	2.5	6.234	345	6.33	276			
(洗井中) 10:28	2.5	6.261	460	6.32	278			
(洗井後) 11:14	2.5	6.319	575	6.34	276			
(採樣時) 12:00	2.5	6.384	10	6.33	277			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

汲出水總體積：586 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.384 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：19.000(m)

開始時間：12 時 10 分，結束時間：12 時 26 分，採樣時溫度：19.8 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿＿＿＿＿　採樣人員：王志宏

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔焕榮

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 8)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 02 月 20 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GW19
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：10 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.135 (m)	井底至井口深度：13.500 (m)
井水深度：11.365 (m)	井水體積：92.057 (L)	預估洗井時間：110 (min)
泵進水口深度：12.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變爲＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	2.151	1	5.34	113.9			無色無味
(洗井中) 07:10	2.5	2.179	55	5.36	113.6			〃
(洗井中) 07:32	2.5	2.196	110	5.31	113.2			〃
(洗井中) 07:54	2.5	2.231	165	5.38	113.1			〃
(洗井中) 09:16	2.5	2.264	220	5.36	113.3			〃
(洗井後) 09:38	2.5	2.296	275	5.35	113.4			〃
(採樣時) 10:00	2.5	2.314	10	5.31	113.3			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

汲出水總體積：336 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.314 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：12.000(m)
開始時間：10 時 10 分，結束時間：10 時 30 分，採樣時溫度：19.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿＿＿＿＿　採樣人員：郭欣家

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 7)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 02 月 20 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GW17
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.386 (m)	井底至井口深度：32.640 (m)
井水深度：22.254 (m)	井水體積：180.257 (L)	預估洗井時間：216 (min)
泵進水口深度：30.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變爲＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	10.394	1	1.43	651			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	10.436	108	1.48	660			〃
(洗井中) 13:53	2.5	10.451	216	1.53	662			〃
(洗井中) 14:36	2.5	10.479	324	1.58	663			〃
(洗井中) 15:19	2.5	10.499	432	1.60	664			〃
(洗井後) 16:02	2.5	10.536	540	1.59	662			〃
(採樣時) 16:45	2.5	10.539	10	1.59	663			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

汲出水總體積：551 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：32.000 10.539 王志豪

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：30.000(m)
開始時間：16 時 55 分，結束時間：17 時 05 分，採樣時溫度：20.0 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿＿＿＿＿　採樣人員：王志豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

附 4.6-19

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 9)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：97 年 02 月 21 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GW1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：11 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.214 (m)	井底至井口深度：21.707 (m)
井水深度：21.486 (m)	井水體積：174.037 (L)	預估洗井時間：209 (min)
泵進水口深度：20.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	0.226	1	6.78	316			混濁無味
(洗井中) 07:10	2.5	0.251	104	6.89	327			〃
(洗井中) 07:55	2.5	0.371	208	6.95	321			〃
(洗井中) 09:34	2.5	0.319	312	6.91	315			〃
(洗井中) 10:16	2.5	0.342	416	6.92	312			〃
(洗井後) 10:57	2.5	0.369	520	6.93	311			〃
(採樣時) 11:40	2.5	0.392	10	6.94	313			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

汲出水總體積：521 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.392 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：11 時 50 分，結束時間：12 時 00 分，採樣時溫度：22.3 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿＿＿＿＿　採樣人員：王志豪

崔煥榮

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：＿＿＿＿

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：97 年 02 月 21 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GW2

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.336 (m)	井底至井口深度：15.070 (m)
井水深度：14.744 (m)	井水體積：119.426 (L)	預估洗井時間：143 (min)
泵進水口深度：14.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	0.339	1	6.89	261			混濁無味
(洗井中) 13:10	2.5	0.361	72	6.95	262			〃
(洗井中) 13:39	2.5	0.395	144	6.99	258			〃
(洗井中) 14:07	2.5	0.436	216	7.05	256			〃
(洗井中) 14:39	2.5	0.453	288	7.02	253			〃
(洗井後) 15:06	2.5	0.487	360	7.00	251			〃
(採樣時) 15:35	2.5	0.499	10	7.01	253			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

汲出水總體積：371 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：~~0.487~~ 0.499 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：14.000 (m)

開始時間：15 時 45 分，結束時間：15 時 55 分，採樣時溫度：19.6 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿＿＿＿＿　採樣人員：王志豪

崔煥榮

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：＿＿＿＿

附 4.6-20

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 11)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：97 年 03 月 21 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM11　有蓋無鎖

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(24)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：11 時 10 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.715 (m)	井底至井口深度：21.420 (m)
井水深度：18.705 (m)	井水體積：151.51 (L)	預估洗井時間：130 (min)
泵進水口深度：20.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：ㄨ (m)
井篩長度：ㄨ (m)	水流元容積：ㄨ (L)	現場儀器量測頻率：ㄨ (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(＿＿)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	3.136	1	5.36	385			混濁無味
(洗井中) 07:10	2.5	3.151	91	5.90	381			〃
(洗井中) 07:46	2.5	3.173	132	5.94	311			〃
(洗井中) 09:22	2.5	3.313	413	5.91	313			〃
(洗井中) 09:58	2.5	3.346	364	5.98	314			〃
(洗井後) 10:34	2.5	3.319	455	5.91	312			〃
(採樣時) 11:10	2.5	3.336	10	5.96	314			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

汲出水總體積：466 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.336 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿　採樣器放置深度：20.000 (m)

開始時間：11 時 30 分，結束時間：11 時 30 分，採樣時溫度：21.8 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿　採樣人員：許文豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄(2 月) (續 12)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：97 年 03 月 21 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM10　有蓋無鎖

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(24)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：14 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：16.776 (m)	井底至井口深度：21.980 (m)
井水深度：5.104 (m)	井水體積：41.342 (L)	預估洗井時間：50 (min)
泵進水口深度：20.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：ㄨ (m)
井篩長度：ㄨ (m)	水流元容積：ㄨ (L)	現場儀器量測頻率：ㄨ (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(＿＿)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	16.889	1	1.29	540			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	16.913	35	1.24	538			〃
(洗井中) 13:50	2.5	16.952	50	1.21	531			〃
(洗井中) 13:30	2.5	16.983	75	1.38	531			〃
(洗井中) 13:40	2.5	17.001	100	1.25	538			〃
(洗井後) 13:50	2.5	17.015	135	1.36	536			〃
(採樣時) 14:00	2.5	17.069	10	1.21	537			〃

許文豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

汲出水總體積：136 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.064 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿　採樣器放置深度：20.000(m)

開始時間：14 時 10 分，結束時間：14 時 20 分，採樣時溫度：22.3 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿　採樣人員：許文豪

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

附 4.6-21

附錄 IV.6-19　97 年 2 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公尺]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.42	20:49	1.40	00:12	
	1.41	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42					
02	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	1.42	1.43	13:48	1.41	00:09	
	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42					
03	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	12:36	1.40	05:24	
	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42					
04	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	00:10	1.40	06:11	
	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	1.42	1.41					
05	1.41	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	22:19	1.41	00:34	
	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.44					
06	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	21:24	1.44	02:49	
	1.45	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	1.47					
07	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	1.47	1.47	1.47	21:54	1.46	05:20	
	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48					
08	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	23:44	1.48	01:25	
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51					
09	1.51	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	22:56	1.51	00:02	
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
10	1.54	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	23:35	1.54	00:01	
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56	1.56					
11	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	21:51	1.55	00:19	
	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.57	1.57					
12	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.58	23:36	1.57	00:07	
	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.59	1.59	1.59	1.59					
13	1.59	1.59	1.59	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.61	1.61	1.60	15:44	1.59	00:03	
	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61					
14	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	12:14	1.61	00:01	
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
15	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	1.63	1.63	12:38	1.62	00:01	
	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63					
16	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.64	1.64	1.64	18:31	1.62	01:33	
	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.63	1.63					
17	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.64	1.64	1.64	23:05	1.63	04:37	
	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.65	1.65	1.65	1.65					
18	1.65	1.66	1.66	1.66	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	1.68	1.68	1.69	1.69	23:23	1.65	00:15	
	1.69	1.69	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71					
19	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.74	1.74	1.74	1.74	23:52	1.71	01:01	
	1.74	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76					
20	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.77	23:19	1.76	04:28	
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.78					
21	1.77	1.78	1.78	1.77	1.77	1.77	1.78	1.78	1.78	1.78	1.79	1.80	1.80	20:56	1.77	00:09	
	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.83	1.83	1.83	1.83					
22	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.84	21:51	1.83	01:57	
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85					
23	1.85	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87	23:40	1.85	01:19	
	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	1.88	1.88	1.88	1.89					
24	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.90	1.90	1.90	1.90	1.91	1.90	23:55	1.88	00:12	
	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.92	1.92	1.92	1.92					
25	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	22:17	1.92	00:06	
	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.94	1.94	1.94	1.94					
26	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	22:30	1.93	00:25	
	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.95	1.95					
27	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.96	1.95	13:58	1.94	00:01	
	1.96	1.96	1.96	1.96	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95					
28	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.94	11:01	1.93	22:54	
	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.94	1.94	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93					
29	1.93	1.93	1.93	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	01:21	1.89	23:50	
	1.92	1.93	1.92	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.91	1.90	1.90	1.90					

月平均水位值　1.66
月最高水位值　1.96　發生時間　02/27　日　13:58
月最低水位值　1.40　發生時間　02/01　日　00:12

附錄 IV.6-18　97 年 2 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:05.95 公尺]　[管頂標高:06.43 公尺]　[井深:12.47 公尺]　[儀器安裝標高:-03.57 公尺]　[單位:公尺]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	4.02	4.02	4.01	3.99	3.98	3.96	3.95	3.94	3.93	3.92	3.92	3.92	3.99	4.12	20:57	3.92	09:54
	3.92	3.93	3.93	3.93	3.95	4.01	4.07	4.11	4.12	4.12	4.11	4.09					
02	4.07	4.05	4.03	4.01	3.98	3.96	3.94	3.91	3.89	3.87	3.85	3.83	3.82	4.08	00:09	3.57	23:52
	3.81	3.79	3.77	3.75	3.73	3.71	3.68	3.66	3.64	3.62	3.60	3.58					
03	3.57	3.55	3.54	3.54	3.54	3.54	3.55	3.55	3.56	3.57	3.58	3.58	3.53	3.58	11:17	3.42	23:55
	3.58	3.57	3.56	3.55	3.53	3.52	3.50	3.48	3.47	3.45	3.44	3.42					
04	3.41	3.40	3.39	3.37	3.37	3.36	3.35	3.35	3.34	3.34	3.33	3.33	3.42	3.71	23:59	3.33	10:04
	3.34	3.36	3.37	3.39	3.40	3.42	3.45	3.49	3.56	3.60	3.64	3.68					
05	3.74	3.79	3.86	3.96	4.11	4.22	4.30	4.34	4.36	4.36	4.36	4.35	4.19	4.36	10:23	3.71	00:01
	4.34	4.32	4.30	4.28	4.26	4.24	4.22	4.19	4.17	4.15	4.13	4.14					
06	4.15	4.16	4.16	4.17	4.17	4.18	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.22	16:03	4.14	00:02
	4.20	4.21	4.21	4.22	4.22	4.22	4.21	4.21	4.20	4.20	4.19	4.18					
07	4.18	4.17	4.17	4.16	4.16	4.15	4.15	4.16	4.16	4.17	4.17	4.16	4.16	4.18	00:03	4.13	15:23
	4.15	4.14	4.13	4.14	4.16	4.17	4.18	4.18	4.18	4.18	4.17	4.17					
08	4.18	4.19	4.20	4.23	4.27	4.31	4.34	4.38	4.41	4.44	4.44	4.43	4.34	4.45	09:50	4.18	00:01
	4.41	4.39	4.37	4.36	4.34	4.34	4.34	4.35	4.36	4.37	4.38	4.39					
09	4.40	4.39	4.38	4.37	4.36	4.36	4.35	4.35	4.34	4.33	4.32	4.30	4.27	4.40	00:17	4.09	23:58
	4.28	4.26	4.25	4.23	4.22	4.20	4.18	4.16	4.15	4.13	4.11	4.10					
10	4.08	4.07	4.05	4.04	4.03	4.02	4.00	3.99	3.98	3.97	3.95	3.94	3.95	4.09	00:01	3.86	23:57
	3.93	3.91	3.90	3.89	3.90	3.89	3.89	3.89	3.89	3.88	3.87	3.87					
11	3.86	3.85	3.84	3.83	3.82	3.81	3.81	3.81	3.81	3.80	3.80	3.79	4.03	4.48	23:51	3.79	12:07
	3.79	3.90	4.05	4.17	4.25	4.30	4.34	4.37	4.40	4.43	4.46	4.47					
12	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.54	4.53	4.51	4.55	09:07	4.48	00:07
	4.51	4.50	4.50	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.51	4.51	4.51	4.52					
13	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.51	4.51	4.51	4.50	4.50	4.48	4.47	4.47	4.52	00:35	4.42	17:16
	4.47	4.47	4.46	4.44	4.43	4.42	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43					
14	4.44	4.44	4.44	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.44	4.43	4.41	4.44	4.51	23:57	4.39	12:50
	4.39	4.40	4.41	4.43	4.44	4.44	4.45	4.46	4.47	4.47	4.49	4.50					
15	4.51	4.52	4.53	4.53	4.54	4.54	4.55	4.55	4.54	4.54	4.52	4.51	4.52	4.55	07:08	4.50	17:01
	4.51	4.51	4.51	4.51	4.50	4.50	4.51	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53					
16	4.53	4.53	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.55	4.54	4.54	4.54	4.43	4.55	06:20	3.96	23:55
	4.54	4.54	4.53	4.53	4.52	4.43	4.32	4.22	4.14	4.08	4.02	3.98					
17	3.94	3.90	3.87	3.85	3.83	3.80	3.78	3.77	3.75	3.74	3.72	3.71	3.93	4.55	21:37	3.66	15:12
	3.69	3.68	3.67	3.67	3.71	3.88	4.04	4.15	4.46	4.55	4.55	4.52					
18	4.50	4.48	4.50	4.55	4.56	4.55	4.53	4.51	4.49	4.47	4.46	4.45	4.46	4.57	03:56	4.40	20:00
	4.44	4.44	4.43	4.42	4.42	4.41	4.40	4.40	4.39	4.40	4.44	4.47					
19	4.49	4.50	4.51	4.52	4.54	4.55	4.55	4.55	4.56	4.56	4.55	4.54	4.46	4.56	08:07	4.25	23:55
	4.51	4.49	4.46	4.43	4.41	4.39	4.37	4.34	4.32	4.30	4.28	4.26					
20	4.24	4.22	4.19	4.17	4.15	4.14	4.12	4.11	4.10	4.09	4.08	4.07	4.07	4.25	00:01	3.94	12:26
	4.07	4.06	4.05	4.04	4.03	4.01	4.00	3.99	3.98	3.96	3.95	3.94					
21	3.94	3.93	3.92	3.91	3.89	3.88	3.86	3.85	3.83	3.82	3.80	3.78	3.79	3.94	00:02	3.66	23:53
	3.77	3.75	3.74	3.72	3.71	3.69	3.69	3.68	3.68	3.68	3.67	3.67					
22	3.65	3.64	3.63	3.62	3.60	3.59	3.57	3.56	3.55	3.53	3.52	3.51	3.50	3.66	00:01	3.38	23:59
	3.49	3.48	3.47	3.45	3.44	3.43	3.42	3.41	3.40	3.39	3.39	3.38					
23	3.38	3.37	3.36	3.36	3.35	3.34	3.34	3.33	3.32	3.31	3.31	3.32	3.44	3.66	23:55	3.30	10:35
	3.35	3.38	3.43	3.48	3.52	3.55	3.58	3.60	3.61	3.63	3.64	3.65					
24	3.67	3.68	3.68	3.68	3.67	3.66	3.65	3.63	3.61	3.60	3.58	3.56	3.55	3.69	02:42	3.39	23:58
	3.55	3.53	3.52	3.50	3.48	3.47	3.45	3.44	3.43	3.42	3.41	3.40					
25	3.39	3.38	3.37	3.36	3.35	3.34	3.33	3.33	3.32	3.31	3.30	3.29	3.29	3.39	00:01	3.23	23:50
	3.28	3.27	3.26	3.26	3.25	3.24	3.24	3.24	3.24	3.23	3.23	3.23					
26	3.23	3.22	3.22	3.22	3.21	3.21	3.21	3.20	3.20	3.20	3.20	3.19	3.22	3.29	23:29	3.19	12:34
	3.19	3.19	3.19	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.26	3.28	3.29	3.29					
27	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.29	3.28	3.27	3.27	3.26	3.25	3.24	3.25	3.30	02:50	3.22	15:46
	3.23	3.23	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.23	3.23	3.23	3.23	3.24					
28	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.22	3.24	03:04	3.15	23:58
	3.23	3.22	3.22	3.22	3.22	3.21	3.21	3.20	3.19	3.19	3.17	3.16					
29	3.15	3.14	3.13	3.12	3.11	3.10	3.09	3.08	3.07	3.06	3.05	3.04	3.02	3.15	00:01	2.92	23:59
	3.02	3.00		2.98		2.96		2.95		2.94		2.94		2.93		2.93		2.92		2.92		2.92

月平均水位值　3.91
月最高水位值　4.57　發生時間　02/18　日　03:56
月最低水位值　2.92　發生時間　02/29　日　23:59

附錄 IV.6-20　97 年 2 月 GM1 地下水位逐時記錄表

地面標高：11.62公尺　井頂標高：12.12公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.018	11.970	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
1	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.012	11.974	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
2	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.006	11.978	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
3	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.000	11.982	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
4	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.994	11.986	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
5	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.988	11.990	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
6	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.982	11.994	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
7	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.976	11.998	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
8	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.114	11.906	12.002	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
9	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.108	11.910	12.006	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
10	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.102	11.914	12.010	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
11	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.098	11.918	12.014	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
12	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.090	11.922	12.018	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
13	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.084	11.926	12.022	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
14	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.078	11.930	12.026	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
15	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.072	11.934	12.030	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
16	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.066	11.938	12.034	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
17	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.060	11.942	12.038	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
18	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.054	11.946	12.042	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
19	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.048	11.950	12.046	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
20	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.042	11.954	12.050	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
21	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.036	11.958	12.054	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
22	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.030	11.962	12.058	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
23	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.024	11.966	12.062	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.018*	*12.062*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
最低(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.024*	*11.906*	*11.970*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
平均(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.086*	*11.956*	*12.016*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*

平均水位值： *12.110*　　*月最高水位值：* *12.120*　　*月最低水位值：* *11.906*

附錄 IV.6-21　97 年 2 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	10.420	10.420	10.420	10.015	10.080	10.087	9.943	9.799	9.919	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.382	10.286	10.089	10.019	10.115	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.013	10.084	10.081	9.937	9.804	9.944	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.378	10.276	10.065	10.023	10.132	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.012	10.088	10.075	9.931	9.809	9.969	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.374	10.266	10.063	10.027	10.149	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.016	10.092	10.069	9.925	9.814	9.994	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.370	10.256	10.061	10.031	10.166	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.015	10.095	10.063	9.919	9.819	10.019	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.366	10.246	10.059	10.035	10.183	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.013	10.100	10.057	9.913	9.824	10.044	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.362	10.236	10.057	10.039	10.200	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.017	10.104	10.051	9.907	9.829	10.069	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.358	10.226	10.055	10.043	10.217	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.017	10.108	10.045	9.901	9.834	10.094	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.354	10.216	10.053	10.047	10.234	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.024	10.102	10.039	9.895	9.839	10.119	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.350	10.206	10.051	10.052	10.250	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.028	10.094	10.033	9.889	9.844	10.144	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.346	10.196	10.049	10.056	10.266	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.420	10.420	10.420	10.032	10.089	10.027	9.883	9.849	10.169	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.342	10.186	10.047	10.059	10.283	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.036	10.089	10.021	9.877	9.854	10.194	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.338	10.176	10.045	10.063	10.302	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	10.040	10.099	10.015	9.871	9.859	10.219	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.334	10.166	10.043	10.067	10.319	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.012	10.044	10.108	10.009	9.865	10.181	10.244	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.330	10.094	10.041	10.071	10.335	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.020	10.048	10.117	10.003	9.859	9.869	10.269	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.326	10.109	10.039	10.075	10.350	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.008	10.052	10.126	9.997	9.853	9.874	10.294	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.322	10.105	10.037	10.079	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.005	10.056	10.135	9.991	9.847	9.879	10.319	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.414	10.318	10.101	10.035	10.083	10.367	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.008	10.060	10.129	9.985	9.841	9.884	10.344	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.410	10.314	10.097	10.033	10.087	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.018	10.064	10.123	9.979	9.835	9.889	10.369	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.406	10.310	10.093	10.031	10.091	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.025	10.068	10.117	9.973	9.829	9.894	10.394	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.402	10.305	10.089	10.029	10.095	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.025	10.072	10.111	9.967	9.823	9.899	10.419	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.398	10.302	10.085	10.027	10.099	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.021	10.076	10.105	9.951	9.817	9.904	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.394	10.298	10.081	10.025	10.103	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.015	10.080	10.099	9.955	9.811	9.909	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.390	10.294	10.077	10.023	10.107	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.022	10.084	10.093	9.949	9.805	9.914	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.386	10.290	10.073	10.021	10.111	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
最高(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.084*	*10.135*	*10.087*	*9.943*	*10.181*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.382*	*10.286*	*10.089*	*10.111*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.005*	*10.012*	*10.009*	*9.949*	*9.805*	*9.799*	*9.919*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.386*	*10.290*	*10.073*	*10.021*	*10.019*	*10.115*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.235*	*10.041*	*10.096*	*10.018*	*9.874*	*9.870*	*10.200*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.413*	*10.338*	*10.154*	*10.044*	*10.085*	*10.300*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*

平均水位值： *10.289*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *9.799*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-22　97 年 2 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	7.010	6.832	6.684	6.674	6.808	6.818	6.836	6.861	7.030	6.901	6.760	6.770	6.770	6.710	6.667	6.648	6.605	6.909	7.111	7.043	6.856	6.728	6.652	6.776	6.671	6.587	6.699	6.650	6.536
1	6.996	6.816	6.684	6.673	6.812	6.820	6.830	6.866	7.020	6.894	6.754	6.770	6.767	6.703	6.668	6.641	6.596	6.929	7.116	7.028	6.848	6.722	6.649	6.783	6.668	6.586	6.702	6.638	6.525
2	6.989	6.804	6.679	6.668	6.828	6.817	6.818	6.888	7.006	6.881	6.752	6.775	6.764	6.702	6.662	6.631	6.595	6.955	7.118	7.015	6.835	6.719	6.651	6.777	6.660	6.576	6.705	6.628	6.522
3	6.976	6.790	6.682	6.661	6.847	6.822	6.815	6.917	7.007	6.876	6.749	6.776	6.760	6.688	6.664	6.624	6.585	6.981	7.138	7.007	6.835	6.712	6.657	6.766	6.661	6.578	6.699	6.622	6.519
4	6.973	6.780	6.687	6.660	6.872	6.837	6.814	6.935	7.012	6.867	6.756	6.787	6.757	6.687	6.666	6.621	6.589	6.987	7.153	7.008	6.831	6.719	6.657	6.778	6.661	6.587	6.697	6.616	6.513
5	6.970	6.775	6.701	6.655	6.892	6.854	6.820	6.955	7.026	6.870	6.755	6.791	6.762	6.690	6.668	6.621	6.594	6.998	7.163	7.004	6.827	6.719	6.661	6.783	6.666	6.592	6.700	6.620	6.510
6	6.966	6.775	6.718	6.663	6.905	6.866	6.822	6.976	7.037	6.867	6.771	6.798	6.762	6.692	6.673	6.619	6.602	7.005	7.174	7.004	6.823	6.719	6.665	6.783	6.657	6.599	6.708	6.615	6.526
7	6.969	6.778	6.728	6.661	6.908	6.865	6.840	6.987	7.031	6.861	6.772	6.800	6.764	6.697	6.681	6.626	6.606	7.008	7.183	7.008	6.815	6.719	6.666	6.781	6.662	6.610	6.710	6.618	6.519
8	6.969	6.773	6.743	6.667	6.913	6.865	6.838	7.012	7.031	6.853	6.771	6.805	6.767	6.697	6.682	6.628	6.613	7.024	7.194	7.001	6.810	6.705	6.664	6.782	6.651	6.610	6.715	6.617	6.526
9	6.972	6.778	6.744	6.671	6.923	6.863	6.839	7.012	7.020	6.840	6.775	6.804	6.760	6.695	6.684	6.630	6.616	7.025	7.199	6.995	6.800	6.707	6.664	6.778	6.649	6.614	6.708	6.611	6.533
10	6.983	6.770	6.748	6.659	6.919	6.852	6.830	7.001	7.004	6.831	6.763	6.795	6.755	6.695	6.683	6.622	6.611	7.021	7.183	6.983	6.795	6.707	6.665	6.760	6.636	6.613	6.699	6.607	6.521
11	6.970	6.761	6.740	6.663	6.905	6.859	6.822	6.989	6.992	6.814	6.754	6.782	6.743	6.682	6.674	6.622	6.612	7.025	7.172	6.975	6.784	6.697	6.689	6.755	6.621	6.609	6.696	6.597	6.516
12	6.963	6.752	6.732	6.664	6.888	6.860	6.813	6.974	6.979	6.796	6.738	6.770	6.731	6.670	6.662	6.616	6.601	7.025	7.155	6.960	6.776	6.691	6.702	6.739	6.614	6.601	6.677	6.589	6.513
13	6.842	6.738	6.724	6.672	6.874	6.865	6.801	6.967	6.970	6.789	6.730	6.768	6.716	6.659	6.656	6.608	6.589	7.022	7.142	6.950	6.770	6.684	6.701	6.732	6.605	6.601	6.672	6.571	6.502
14	6.807	6.719	6.711	6.680	6.866	6.871	6.795	6.958	6.969	6.782	6.724	6.765	6.711	6.655	6.651	6.594	6.587	7.022	7.129	6.937	6.767	6.681	6.711	6.723	6.598	6.618	6.668	6.564	6.495
15	6.801	6.704	6.708	6.690	6.868	6.877	6.802	6.964	6.969	6.782	6.724	6.758	6.709	6.649	6.642	6.598	6.601	7.022	7.131	6.932	6.770	6.675	6.726	6.715	6.597	6.621	6.662	6.554	6.493
16	6.823	6.698	6.709	6.699	6.862	6.878	6.814	6.971	6.966	6.787	6.728	6.761	6.716	6.649	6.644	6.599	6.650	7.030	7.124	6.926	6.771	6.680	6.738	6.717	6.599	6.638	6.669	6.548	6.502
17	6.856	6.698	6.702	6.703	6.861	6.878	6.838	6.978	6.966	6.798	6.735	6.771	6.724	6.652	6.643	6.602	6.724	7.025	7.111	6.919	6.766	6.687	6.752	6.714	6.596	6.655	6.667	6.547	6.504
18	6.868	6.697	6.702	6.724	6.850	6.881	6.856	6.990	6.965	6.801	6.747	6.766	6.723	6.658	6.644	6.600	6.753	7.028	7.111	6.912	6.768	6.685	6.758	6.717	6.599	6.671	6.671	6.550	6.504
19	6.864	6.689	6.707	6.782	6.853	6.871	6.851	6.990	6.950	6.792	6.753	6.775	6.731	6.661	6.649	6.595	6.790	7.040	7.088	6.897	6.758	6.683	6.762	6.711	6.602	6.684	6.671	6.556	6.508
20	6.871	6.684	6.705	6.771	6.840	6.865	6.854	7.004	6.950	6.791	6.768	6.781	6.726	6.663	6.649	6.608	6.873	7.046	7.081	6.895	6.751	6.675	6.772	6.702	6.595	6.693	6.672	6.553	6.516
21	6.855	6.689	6.701	6.777	6.829	6.857	6.846	7.013	6.938	6.789	6.768	6.777	6.729	6.669	6.649	6.604	6.903	7.062	7.070	6.887	6.753	6.675	6.776	6.695	6.594	6.702	6.667	6.555	6.520
22	6.845	6.687	6.694	6.775	6.823	6.851	6.853	7.022	6.923	6.780	6.772	6.780	6.719	6.669	6.653	6.603	6.917	7.080	7.081	6.876	6.741	6.665	6.778	6.689	6.592	6.698	6.665	6.551	6.527
23	6.832	6.688	6.690	6.787	6.819	6.845	6.861	7.024	6.905	6.769	6.766	6.775	6.717	6.672	6.652	6.604	6.906	7.099	7.051	6.866	6.737	6.661	6.777	6.686	6.588	6.701	6.657	6.547	6.527
最高(m)	*7.010*	*6.832*	*6.748*	*6.787*	*6.923*	*6.881*	*6.861*	*7.024*	*7.037*	*6.901*	*6.775*	*6.806*	*6.770*	*6.710*	*6.684*	*6.648*	*6.917*	*7.099*	*7.199*	*7.043*	*6.856*	*6.728*	*6.778*	*6.783*	*6.671*	*6.702*	*6.715*	*6.650*	*6.536*
最低(m)	*6.801*	*6.684*	*6.679*	*6.655*	*6.808*	*6.817*	*6.795*	*6.861*	*6.905*	*6.769*	*6.724*	*6.758*	*6.709*	*6.649*	*6.642*	*6.594*	*6.585*	*6.909*	*7.051*	*6.866*	*6.737*	*6.661*	*6.649*	*6.686*	*6.588*	*6.576*	*6.657*	*6.547*	*6.493*
平均(m)	*6.915*	*6.745*	*6.709*	*6.695*	*6.865*	*6.856*	*6.830*	*6.969*	*6.986*	*6.825*	*6.754*	*6.779*	*6.741*	*6.678*	*6.661*	*6.615*	*6.672*	*7.016*	*7.132*	*6.960*	*6.791*	*6.697*	*6.704*	*6.743*	*6.627*	*6.627*	*6.686*	*6.589*	*6.516*

平均水位值： *6.772*　　*月最高水位值：* *7.199*　　*月最低水位值：* *6.493*

附錄 IV.6-23　97 年 2 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	4.744	5.061	4.917	4.797	4.774	5.246	5.067	4.936	5.388	5.341	5.044	4.748	4.675	4.476	4.262	4.081	3.876	4.366	5.559

附錄 IV.6-24　97 年 2 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：20.563公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	10.648	11.772	11.555	11.483	11.536	11.781	11.680	11.636	12.174	11.889	11.673	11.594	11.569	11.515	11.476	11.459	11.427	12.014	12.551	12.381	11.898	11.753	11.636	11.655	11.571	11.475	11.517	11.495	11.395
1	10.640	11.754	11.548	11.476	11.548	11.772	11.670	11.646	12.182	11.874	11.659	11.594	11.564	11.513	11.474	11.452	11.423	12.059	12.575	12.349	11.899	11.744	11.626	11.651	11.568	11.467	11.516	11.488	11.390
2	10.633	11.743	11.542	11.475	11.578	11.762	11.657	11.662	12.178	11.850	11.657	11.592	11.559	11.509	11.473	11.449	11.422	12.139	12.595	12.319	11.899	11.738	11.632	11.652	11.562	11.471	11.516	11.483	11.381
3	10.621	11.730	11.542	11.469	11.607	11.761	11.650	11.696	12.172	11.841	11.648	11.594	11.560	11.503	11.472	11.447	11.415	12.256	12.631	12.296	11.897	11.735	11.633	11.647	11.562	11.465	11.518	11.475	11.381
4	10.616	11.721	11.544	11.464	11.658	11.759	11.647	11.737	12.184	11.833	11.645	11.596	11.556	11.500	11.474	11.444	11.416	12.341	12.681	12.276	11.893	11.731	11.634	11.653	11.559	11.471	11.518	11.474	11.377
5	10.607	11.709	11.546	11.462	11.711	11.759	11.648	11.782	12.167	11.822	11.642	11.599	11.560	11.503	11.474	11.445	11.418	12.414	12.722	12.253	11.893	11.732	11.634	11.656	11.558	11.474	11.523	11.472	11.379
6	10.601	11.701	11.553	11.465	11.765	11.761	11.644	11.827	12.169	11.816	11.640	11.601	11.559	11.507	11.476	11.442	11.424	12.469	12.755	12.234	11.890	11.730	11.638	11.655	11.557	11.481	11.530	11.473	11.379
7	10.592	11.700	11.554	11.469	11.810	11.763	11.642	11.875	12.166	11.804	11.635	11.602	11.561	11.508	11.479	11.447	11.424	12.514	12.792	12.217	11.880	11.724	11.633	11.657	11.557	11.485	11.535	11.473	11.382
8	10.590	11.690	11.557	11.467	11.839	11.760	11.643	11.936	12.160	11.795	11.633	11.602	11.565	11.507	11.480	11.447	11.426	12.548	12.821	12.200	11.874	11.716	11.634	11.654	11.542	11.484	11.534	11.469	11.383
9	10.592	11.683	11.561	11.465	11.872	11.755	11.645	11.996	12.148	11.776	11.628	11.600	11.558	11.504	11.481	11.449	11.428	12.568	12.844	12.184	11.870	11.711	11.628	11.650	11.537	11.484	11.530	11.468	11.380
10	10.588	11.671	11.555	11.459	11.889	11.747	11.637	12.033	12.127	11.763	11.618	11.591	11.551	11.498	11.482	11.448	11.425	12.564	12.848	12.169	11.862	11.706	11.628	11.640	11.530	11.479	11.523	11.460	11.371
11	10.584	11.655	11.547	11.452	11.903	11.738	11.631	12.054	12.103	11.748	11.607	11.585	11.545	11.492	11.473	11.444	11.422	12.566	12.830	12.148	11.851	11.696	11.625	11.626	11.518	11.475	11.521	11.449	11.363
12	10.577	11.644	11.540	11.450	11.909	11.733	11.625	12.062	12.083	11.731	11.594	11.578	11.537	11.483	11.467	11.438	11.417	12.570	12.765	12.126	11.836	11.687	11.618	11.618	11.511	11.475	11.513	11.440	11.355
13	10.645	11.630	11.528	11.448	11.907	11.731	11.616	12.069	12.068	11.719	11.586	11.570	11.531	11.473	11.460	11.431	11.410	12.566	12.727	12.107	11.829	11.681	11.624	11.611	11.501	11.471	11.505	11.431	11.350
14	11.674	11.612	11.523	11.455	11.907	11.734	11.615	12.075	12.053	11.713	11.580	11.572	11.527	11.474	11.460	11.428	11.410	12.556	12.702	12.093	11.824	11.675	11.626	11.607	11.492	11.474	11.505	11.429	11.349
15	11.669	11.601	11.518	11.455	11.904	11.738	11.612	12.082	12.045	11.707	11.579	11.568	11.521	11.470	11.454	11.425	11.420	12.544	12.676	10.700	11.819	11.674	11.633	11.605	11.495	11.486	11.505	11.418	11.348
16	11.709	11.595	11.513	11.460	11.898	11.737	11.617	12.092	12.031	11.709	11.580	11.569	11.527	11.468	11.455	11.430	11.444	12.528	12.647	11.207	11.819	11.678	11.640	11.607	11.491	11.490	11.508	11.416	11.353
17	11.744	11.588	11.509	11.466	11.889	11.735	11.621	12.100	12.017	11.718	11.581	11.573	11.525	11.472	11.456	11.428	11.515	12.509	12.615	11.636	11.812	11.674	11.651	11.609	11.493	11.494	11.512	11.412	11.356
18	11.771	11.579	11.511	11.473	11.874	11.733	11.622	12.109	12.002	11.723	11.585	11.579	11.530	11.471	11.456	11.426	11.572	12.492	12.585	11.773	11.805	11.669	11.651	11.607	11.490	11.506	11.512	11.411	11.354
19	11.785	11.578	11.510	11.486	11.859	11.726	11.628	12.115	11.986	11.724	11.590	11.579	11.527	11.477	11.457	11.429	11.625	12.487	12.552	11.839	11.799	11.670	11.658	11.601	11.488	11.514	11.510	11.415	11.358
20	11.792	11.572	11.508	11.493	11.839	11.718	11.628	12.127	11.971	11.722	11.591	11.579	11.528	11.475	11.460	11.431	11.723	12.475	12.515	11.871	11.791	11.661	11.657	11.596	11.487	11.515	11.513	11.415	11.363
21	11.789	11.567	11.502	11.505	11.820	11.715	11.629	12.137	11.948	11.712	11.597	11.575	11.525	11.476	11.458	11.432	11.827	12.471	12.482	11.888	11.781	11.658	11.656	11.591	11.482	11.517	11.510	11.414	11.368
22	11.784	11.563	11.496	11.507	11.804	11.700	11.630	12.155	11.925	11.699	11.595	11.575	11.523	11.479	11.462	11.430	11.911	12.493	12.447	11.895	11.769	11.647	11.656	11.582	11.479	11.519	11.505	11.409	11.370
23	11.779	11.558	11.492	11.518	11.789	11.688	11.630	12.169	11.904	11.684	11.596	11.570	11.520	11.477	11.459	11.430	11.971	12.522	12.413	11.896	11.765	11.642	11.651	11.578	11.476	11.520	11.497	11.401	11.374

最高(m) 11.792 11.772 11.561 11.518 11.909 11.787 11.680 12.169 12.182 11.889 11.673 11.602 11.569 11.515 11.482 11.469 11.971 12.570 12.848 12.381 11.899 11.753 11.658 11.657 11.571 11.520 11.535 11.495 11.395
最低(m) 10.577 11.558 11.492 11.448 11.536 11.688 11.612 11.636 11.904 11.684 11.579 11.568 11.520 11.468 11.454 11.425 11.410 12.014 12.413 10.700 11.765 11.642 11.618 11.578 11.476 11.465 11.497 11.401 11.348
平均(m) 11.685 11.651 11.531 11.472 11.796 11.742 11.636 11.966 12.081 11.766 11.614 11.585 11.543 11.490 11.467 11.439 11.513 12.444 12.657 12.002 11.844 11.697 11.638 11.625 11.521 11.487 11.516 11.445 11.369

平均水位值：　11.677　　月最高水位值：　12.848　　月最低水位值：　10.577

附錄 IV.6-25　97 年 2 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	13.872	14.793	14.045	13.873	14.189	14.553	14.449	14.480	15.125	14.609	14.162	14.022	14.012	13.850	13.778	13.759	13.751	15.192	15.629	15.139	14.598	14.001	13.818	13.836	13.859	13.704	13.772	13.739	13.659
1	13.845	14.747	14.034	13.862	14.303	14.508	14.439	14.506	15.126	14.576	14.147	14.028	14.009	13.843	13.776	13.766	13.742	15.205	15.607	15.125	14.568	13.979	13.812	13.843	13.842	13.699	13.764	13.735	13.656
2	13.815	14.716	14.010	13.856	14.462	14.474	14.427	14.556	15.109	14.539	14.134	14.034	13.996	13.840	13.780	13.768	13.745	15.684	15.588	15.108	14.537	13.959	13.803	13.847	13.845	13.697	13.767	13.723	13.646
3	13.784	14.665	13.992	13.857	14.644	14.443	14.397	14.661	15.084	14.507	14.143	14.028	13.992	13.824	13.773	13.763	13.737	15.978	15.693	15.087	14.492	13.954	13.798	13.850	13.829	13.694	13.761	13.718	13.635
4	13.751	14.615	13.983	13.852	14.937	14.416	14.379	14.839	15.059	14.471	14.132	14.039	13.978	13.823	13.775	13.755	13.734	15.726	15.773	15.071	14.462	13.939	13.802	13.854	13.826	13.696	13.761	13.716	13.640
5	13.721	14.579	13.983	13.849	15.085	14.389	14.368	14.972	15.050	14.445	14.133	14.042	13.974	13.809	13.773	13.753	13.739	15.536	15.763	15.060	14.432	13.936	13.795	13.865	13.820	13.697	13.766	13.714	13.634
6	13.695	14.534	13.984	13.850	15.130	14.373	14.347	15.072	15.047	14.424	14.129	14.051	13.964	13.817	13.782	13.756	13.747	15.516	15.700	15.065	14.401	13.934	13.799	13.881	13.817	13.705	13.767	13.715	13.639
7	13.666	14.505	13.979	13.859	15.160	14.363	14.332	15.136	15.047	14.402	14.135	14.064	13.958	13.819	13.785	13.757	13.752	15.502	15.693	15.058	14.370	13.930	13.802	13.893	13.813	13.705	13.781	13.715	13.643
8	13.638	14.475	13.977	13.864	15.152	14.339	14.327	15.184	15.042	14.369	14.128	14.063	13.962	13.823	13.788	13.758	13.753	15.504	15.705	15.065	14.347	13.922	13.797	13.906	13.801	13.714	13.779	13.716	13.646
9	13.612	14.446	13.969	13.864	15.106	14.333	14.315	15.220	15.033	14.351	14.112	14.075	13.954	13.823	13.789	13.762	13.762	15.518	15.732	15.063	14.318	13.916	13.804	13.919	13.797	13.718	13.779	13.718	13.654
10	13.586	14.411	13.956	13.866	15.088	14.310	14.303	15.227	15.017	14.319	14.110	14.074	13.948	13.818	13.790	13.763	13.756	15.480	15.648	15.049	14.275	13.913	13.796	13.936	13.795	13.730	13.776	13.716	13.647
11	13.552	14.376	13.945	13.852	15.062	14.312	14.282	15.194	14.995	14.287	14.095	14.078	13.938	13.808	13.789	13.762	13.756	15.436	15.566	15.031	14.252	13.900	13.788	13.921	13.775	13.716	13.775	13.710	13.647
12	13.529	14.340	13.913	13.841	15.030	14.295	14.276	15.128	14.978	14.260	14.076	14.064	13.925	13.794	13.777	13.753	13.751	15.445	15.487	15.005	14.216	13.890	13.795	13.899	13.756	13.717	13.758	13.693	13.634
13	13.516	14.309	13.907	13.840	14.988	14.303	14.266	15.092	14.955	14.232	14.050	14.062	13.905	13.791	13.765	13.742	13.738	15.457	15.402	14.981	14.174	13.873	13.795	13.913	13.748	13.717	13.750	13.684	13.624
14	14.653	14.272	13.891	13.835	14.961	14.311	14.262	15.060	14.927	14.203	14.031	14.067	13.899	13.777	13.755	13.738	13.731	15.423	15.352	14.960	14.142	13.863	13.792	13.914	13.746	13.746	13.746	13.679	13.618
15	14.438	14.239	13.886	13.836	14.930	14.332	14.262	15.040	14.898	14.178	14.009	14.052	13.884	13.769	13.747	13.733	13.728	15.374	15.325	14.936	14.107	13.853	13.798	13.916	13.748	13.748	13.748	13.666	13.618
16	14.441	14.208	13.881	13.841	14.903	14.358	14.267	15.030	14.875	14.163	14.013	14.048	13.884	13.776	13.757	13.738	13.762	15.355	15.301	14.836	14.086	13.846	13.803	13.948	13.747	13.747	13.747	13.665	13.619
17	14.637	14.190	13.878	13.848	14.870	14.375	14.280	15.032	14.847	14.166	14.012	14.055	13.880	13.773	13.764	13.744	13.856	15.345	15.283	14.837	14.068	13.843	13.802	13.981	13.751	13.751	13.751	13.657	13.629
18	14.703	14.167	13.883	13.857	14.831	14.393	14.312	15.040	14.817	14.169	14.013	14.047	13.884	13.777	13.758	13.740	14.257	15.310	15.263	14.815	14.069	13.843	13.814	14.050	13.756	13.754	13.755	13.660	13.632
19	14.846	14.153	13.882	13.904	14.789	14.414	14.338	15.043	14.789	14.175	14.012	14.052	13.881	13.778	13.758	13.750	14.545	15.321	15.240	14.775	14.046	13.838	13.842	14.095	13.711	13.753	13.788	13.661	13.646
20	14.876	14.136	13.886	13.961	14.740	14.429	14.388	15.053	14.746	14.178	14.010	14.047	13.878	13.781	13.762	13.749	14.863	15.358	15.227	14.738	14.032	13.846	13.826	14.144	13.708	13.754	13.794	13.667	13.647
21	14.877	14.119	13.885	14.011	14.687	14.443	14.396	15.067	14.711	14.170	14.018	14.043	13.866	13.781	13.763	13.758	15.249	15.403	15.209	14.701	14.030	13.834	13.824	13.883	13.708	13.770	13.754	13.665	13.650
22	14.860	14.093	13.879	14.055	14.637	14.448	14.416	15.091	14.676	14.171	14.015	14.032	13.865	13.770	13.762	13.755	15.236	15.649	15.187	14.665	14.022	13.831	13.833	13.880	13.704	13.767	13.750	13.671	13.652
23	14.824	14.075	13.876	14.103	14.590	14.448	14.441	15.115	14.642	14.168	14.016	14.024	13.860	13.782	13.764	13.751	15.218	15.686	15.164	14.630	14.011	13.820	13.833	13.866	13.698	13.770	13.742	13.665	13.657

最高(m) 14.877 14.793 14.045 14.103 15.160 14.553 14.449 15.227 15.126 14.609 14.162 14.078 14.012 13.850 13.790 13.768 15.249 15.978 15.773 15.139 14.598 14.001 13.833 13.926 13.859 13.770 13.781 13.739 13.659
最低(m) 13.516 14.075 13.876 13.835 14.189 14.295 14.262 14.480 14.642 14.163 14.009 14.022 13.860 13.769 13.747 13.733 13.728 15.192 15.164 14.630 14.011 13.820 13.792 13.836 13.698 13.694 13.742 13.657 13.618
平均(m) 14.114 14.382 13.938 13.885 14.844 14.390 14.344 14.993 14.942 14.314 14.076 14.049 13.929 13.802 13.771 13.753 14.040 15.475 15.481 14.950 14.251 13.895 13.807 13.888 13.768 13.724 13.760 13.695 13.641

平均水位值：　14.203　　月最高水位值：　15.978　　月最低水位值：　13.516

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-26　97 年 2 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	30.409	29.122	29.142	29.187	29.159	29.134	29.172	29.160	29.176	29.186	29.162	29.186	29.228	29.228	29.220	29.238	29.229	29.228	29.240	29.227	29.209	29.162	29.153	29.213	29.178	29.139	29.249	29.242	29.159
1	30.447	29.118	29.143	29.180	29.155	29.138	29.166	29.155	29.173	29.186	29.161	29.189	29.225	29.224	29.220	29.234	29.225	29.226	29.234	29.223	29.205	29.155	29.150	29.215	29.174	29.140	29.245	29.236	29.150
2	30.485	29.112	29.143	29.172	29.149	29.140	29.163	29.154	29.170	29.180	29.157	29.190	29.225	29.224	29.219	29.227	29.222	29.219	29.228	29.218	29.200	29.148	29.143	29.208	29.170	29.136	29.247	29.227	29.142
3	30.522	29.102	29.145	29.172	29.143	29.136	29.156	29.154	29.173	29.176	29.161	29.190	29.223	29.218	29.219	29.222	29.215	29.222	29.224	29.214	29.195	29.143	29.147	29.213	29.168	29.139	29.244	29.221	29.134
4	30.560	29.100	29.151	29.167	29.126	29.145	29.157	29.156	29.174	29.172	29.161	29.191	29.222	29.213	29.219	29.216	29.214	29.219	29.220	29.212	29.193	29.143	29.155	29.208	29.166	29.138	29.245	29.217	29.134
5	30.601	29.099	29.162	29.165	29.127	29.153	29.156	29.160	29.178	29.174	29.165	29.194	29.222	29.211	29.225	29.216	29.215	29.220	29.221	29.215	29.192	29.144	29.156	29.214	29.169	29.145	29.246	29.217	29.133
6	30.635	29.105	29.174	29.170	29.130	29.160	29.165	29.164	29.187	29.177	29.169	29.200	29.228	29.221	29.230	29.219	29.225	29.225	29.225	29.218	29.194	29.150	29.164	29.220	29.168	29.155	29.250	29.218	29.138
7	30.670	29.112	29.184	29.180	29.128	29.165	29.169	29.169	29.195	29.181	29.173	29.203	29.232	29.226	29.237	29.224	29.230	29.232	29.230	29.221	29.197	29.154	29.165	29.224	29.170	29.161	29.261	29.220	29.143
8	30.702	29.127	29.191	29.188	29.128	29.169	29.171	29.169	29.199	29.183	29.173	29.209	29.238	29.226	29.244	29.228	29.236	29.239	29.241	29.223	29.197	29.160	29.171	29.230	29.168	29.170	29.263	29.221	29.149
9	30.731	29.136	29.197	29.192	29.128	29.175	29.176	29.170	29.203	29.183	29.171	29.212	29.241	29.233	29.247	29.231	29.242	29.242	29.241	29.225	29.199	29.160	29.178	29.231	29.163	29.177	29.266	29.221	29.153
10	30.752	29.136	29.195	29.192	29.129	29.177	29.175	29.169	29.202	29.179	29.170	29.212	29.236	29.226	29.248	29.233	29.240	29.240	29.237	29.224	29.198	29.162	29.180	29.230	29.157	29.182	29.263	29.217	29.149
11	30.765	29.136	29.190	29.185	29.120	29.173	29.165	29.164	29.194	29.175	29.162	29.206	29.230	29.222	29.244	29.229	29.236	29.237	29.235	29.223	29.194	29.162	29.180	29.222	29.154	29.181	29.259	29.210	29.147
12	29.162	29.133	29.178	29.176	29.114	29.166	29.158	29.158	29.189	29.168	29.156	29.202	29.222	29.215	29.237	29.223	29.229	29.233	29.231	29.215	29.187	29.158	29.182	29.211	29.144	29.180	29.252	29.199	29.134
13	29.197	29.129	29.172	29.171	29.105	29.159	29.148	29.151	29.186	29.161	29.149	29.196	29.215	29.206	29.226	29.216	29.221	29.223	29.222	29.207	29.177	29.150	29.178	29.203	29.138	29.181	29.246	29.189	29.127
14	29.185	29.116	29.166	29.166	29.105	29.153	29.143	29.147	29.184	29.157	29.145	29.195	29.209	29.199	29.222	29.210	29.214	29.218	29.219	29.202	29.169	29.145	29.178	29.195	29.139	29.179	29.237	29.180	29.124
15	29.124	29.107	29.166	29.165	29.104	29.155	29.144	29.147	29.184	29.160	29.147	29.196	29.206	29.197	29.219	29.207	29.211	29.217	29.221	29.202	29.165	29.140	29.182	29.191	29.126	29.186	29.236	29.168	29.123
16	29.133	29.107	29.166	29.163	29.115	29.160	29.147	29.150	29.185	29.160	29.150	29.200	29.210	29.198	29.221	29.210	29.214	29.220	29.221	29.204	29.165	29.145	29.187	29.189	29.128	29.197	29.236	29.164	29.128
17	29.129	29.111	29.172	29.166	29.118	29.165	29.156	29.157	29.189	29.164	29.157	29.208	29.215	29.200	29.225	29.215	29.218	29.223	29.225	29.208	29.168	29.150	29.191	29.190	29.126	29.204	29.242	29.162	29.131
18	29.136	29.117	29.178	29.173	29.123	29.168	29.160	29.160	29.192	29.163	29.165	29.214	29.221	29.206	29.226	29.217	29.223	29.224	29.228	29.209	29.168	29.150	29.202	29.189	29.127	29.214	29.245	29.162	29.140
19	29.137	29.124	29.185	29.177	29.129	29.172	29.163	29.164	29.192	29.167	29.174	29.223	29.226	29.211	29.229	29.220	29.228	29.235	29.232	29.209	29.168	29.153	29.203	29.189	29.130	29.226	29.250	29.164	29.145
20	29.140	29.127	29.193	29.175	29.134	29.172	29.165	29.170	29.196	29.168	29.177	29.228	29.229	29.215	29.234	29.226	29.235	29.243	29.236	29.213	29.169	29.162	29.214	29.188	29.130	29.235	29.255	29.169	29.152
21	29.139	29.132	29.195	29.172	29.129	29.173	29.169	29.172	29.197	29.174	29.177	29.229	29.231	29.215	29.236	29.231	29.235	29.246	29.236	29.214	29.169	29.158	29.216	29.188	29.131	29.243	29.256	29.172	29.154
22	29.130	29.137	29.194	29.170	29.130	29.176	29.164	29.176	29.195	29.172	29.181	29.228	29.231	29.217	29.237	29.232	29.237	29.246	29.234	29.214	29.168	29.159	29.216	29.186	29.133	29.246	29.253	29.167	29.162
23	29.126	29.142	29.192	29.163	29.132	29.173	29.161	29.176	29.188	29.171	29.183	29.226	29.231	29.221	29.238	29.229	29.234	29.246	29.230	29.214	29.165	29.154	29.216	29.184	29.133	29.246	29.250	29.163	29.163

最高(m) 30.765 29.142 29.197 29.192 29.159 29.177 29.176 29.176 29.203 29.186 29.183 29.229 29.241 29.233 29.248 29.238 29.242 29.246 29.241 29.227 29.209 29.162 29.218 29.231 29.178 29.246 29.266 29.242 29.163
最低(m) 29.124 29.099 29.142 29.163 29.104 29.134 29.143 29.147 29.170 29.157 29.145 29.186 29.206 29.197 29.219 29.207 29.211 29.217 29.219 29.202 29.165 29.140 29.143 29.184 29.126 29.136 29.236 29.162 29.123
平均(m) 29.876 29.120 29.174 29.174 29.127 29.161 29.161 29.161 29.188 29.172 29.164 29.205 29.225 29.216 29.230 29.223 29.226 29.230 29.230 29.215 29.184 29.153 29.180 29.205 29.149 29.183 29.250 29.197 29.142

平均水位值：　29.211　　月最高水位值：　30.765　　月最低水位值：

附錄 IV.6-27　97 年 2 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.58公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	37.546	36.718	36.174	35.452	35.081	37.198	36.462	36.266	37.471	37.258	36.242	35.748	35.616	35.356	34.847	34.474	34.182	36.925	37.975	38.017	36.932	35.958	35.310	34.785	34.496	34.205	34.059	33.915	33.739
1	37.583	36.745	36.129	35.428	35.091	37.173	36.467	36.270	37.479	37.230	36.215	35.740	35.610	35.339	34.825	34.459	34.168	37.041	38.076	37.959	36.882	35.930	35.280	34.767	34.482	34.193	34.046	33.901	33.732
2	37.613	36.773	36.077	35.403	35.105	37.150	36.473	36.279	37.492	37.190	36.186	35.724	35.607	35.318	34.804	34.440	34.159	37.184	38.185	37.899	36.822	35.906	35.254	34.745	34.462	34.184	34.039	33.895	33.721
3	37.635	36.798	36.036	35.383	35.125	37.121	36.476	36.300	37.505	37.159	36.144	35.711	35.602	35.296	34.787	34.416	34.146	37.336	38.275	37.845	36.766	35.875	35.224	34.723	34.448	34.177	34.038	33.885	33.716
4	37.651	36.825	35.994	35.352	35.175

附錄 IV.6-28　97 年 2 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	48.543	48.059	47.149	46.669	46.416	48.097	47.298	47.171	48.386	47.786	46.974	46.813	46.941	46.761	46.530	46.076	45.666	50.311	48.675	48.345	47.336	46.957	46.643	46.376	45.901	45.646	45.641	45.551	45.383
1	48.574	48.169	47.116	46.655	46.409	48.014	47.327	47.177	48.387	47.744	46.956	46.823	46.933	46.749	46.516	46.057	45.650	50.350	48.947	48.260	47.317	46.945	46.626	46.354	45.886	45.642	45.630	45.547	45.369
2	48.601	48.230	47.083	46.643	46.401	47.930	47.345	47.196	48.428	47.697	46.937	46.830	46.934	46.742	46.502	46.031	45.631	50.170	49.339	48.189	47.300	46.932	46.614	46.333	45.865	45.637	45.631	45.538	45.356
3	48.627	48.254	47.059	46.625	46.431	47.865	47.367	47.221	48.508	47.656	46.927	46.832	46.931	46.724	46.488	46.002	45.613	50.071	49.706	48.123	47.277	46.919	46.607	46.308	45.849	45.639	45.625	45.531	45.344
4	48.640	48.235	47.028	46.613	46.476	47.801	47.385	47.260	48.579	47.615	46.914	46.843	46.926	46.715	46.472	45.981	45.601	50.703	49.903	48.086	47.262	46.902	46.599	46.293	45.838	45.634	45.623	45.526	45.342
5	48.653	48.201	47.010	46.598	46.559	47.742	47.393	47.313	48.627	47.576	46.901	46.846	46.921	46.701	46.456	45.969	45.593	51.033	50.029	48.011	47.250	46.900	46.592	46.279	45.831	45.639	45.623	45.524	45.331
6	48.647	48.149	46.996	46.589	46.689	47.692	47.401	47.401	48.646	47.535	46.888	46.859	46.916	46.702	46.440	45.946	45.584	50.992	50.170	47.961	47.236	46.885	46.587	46.261	45.810	45.644	45.622	45.519	45.330
7	48.626	48.085	46.970	46.585	47.174	47.637	47.398	47.598	48.635	47.494	46.882	46.868	46.915	46.694	45.430	45.930	45.579	50.813	50.275	47.916	47.217	46.878	46.578	46.242	45.804	45.645	45.625	45.521	45.325
8	48.607	48.015	46.956	46.581	47.923	47.598	47.395	47.867	48.601	47.457	46.869	46.874	46.909	46.688	48.417	45.917	45.574	50.598	50.320	47.872	47.211	46.885	46.584	46.224	45.787	45.647	45.626	45.515	45.324
9	48.578	47.948	46.941	46.573	48.556	47.550	47.386	48.234	48.553	47.421	46.854	46.879	46.904	46.679	46.394	45.894	45.565	50.364	50.329	47.831	47.193	46.855	46.562	46.197	45.774	45.649	45.625	45.515	45.319
10	48.550	47.868	46.916	46.564	48.990	47.505	47.372	48.623	48.493	47.381	46.842	46.884	46.889	46.672	46.372	45.873	45.551	50.121	50.318	47.795	47.181	46.842	46.550	46.170	45.759	45.645	45.616	45.503	45.302
11	48.511	47.805	46.888	46.548	49.201	47.456	47.351	49.017	48.428	47.340	46.828	46.885	46.875	46.649	46.348	45.857	45.535	49.890	50.282	47.271	47.161	46.830	46.532	46.149	45.749	45.641	45.611	45.494	45.297
12	47.889	47.737	46.868	46.531	49.292	47.408	47.332	49.302	48.372	47.300	46.818	46.886	46.864	46.636	46.317	45.837	45.518	49.682	50.210	47.542	47.141	46.813	46.524	46.120	45.726	45.635	45.603	45.479	45.284
13	47.838	47.675	46.841	46.523	49.271	47.367	47.307	49.460	48.320	47.262	46.808	46.869	46.849	46.624	46.294	45.818	45.497	49.487	50.091	47.590	47.122	46.793	46.515	46.100	45.708	45.633	45.598	45.468	45.272
14	47.791	47.606	46.826	46.511	49.212	47.332	47.290	49.477	48.267	47.224	46.802	46.896	46.840	46.813	46.273	45.794	45.475	49.318	49.932	47.588	47.101	46.778	46.497	46.075	45.699	45.631	45.589	45.456	45.264
15	47.748	47.549	46.805	46.498	49.126	47.305	47.267	49.418	48.214	47.186	46.796	46.901	46.837	46.805	46.254	45.783	45.468	49.159	49.755	47.566	47.089	46.763	46.490	46.059	45.694	45.631	45.597	45.447	45.262
16	47.706	47.499	46.793	46.487	49.020	47.279	47.256	49.328	48.160	47.166	46.796	46.907	46.832	46.596	46.233	45.769	45.462	49.012	49.570	47.533	47.071	46.749	46.480	46.043	45.683	45.634	45.588	45.442	45.257
17	47.666	47.447	46.781	46.481	48.891	47.258	47.234	49.207	48.118	47.148	46.798	46.915	46.830	46.590	46.218	45.759	45.452	48.910	49.377	47.501	47.062	46.744	46.473	46.030	45.673	45.636	45.591	45.438	45.253
18	47.639	47.405	46.767	46.473	48.767	47.244	47.222	49.077	48.055	47.118	46.800	46.921	46.823	46.588	46.199	45.746	45.446	48.826	49.197	47.473	47.045	46.730	46.465	46.012	45.669	45.641	45.588	45.429	45.252
19	47.628	47.354	46.759	46.463	48.640	47.234	47.209	48.908	48.014	47.097	46.803	46.930	46.815	46.581	46.184	45.731	45.436	48.770	48.975	47.441	47.031	46.712	46.449	46.007	45.667	45.644	45.583	45.429	45.246
20	47.629	47.311	46.744	46.452	48.517	47.232	47.197	48.761	47.968	47.073	46.799	46.931	46.807	46.573	46.159	45.722	45.461	48.719	48.802	47.422	47.020	46.702	46.443	45.974	45.657	45.645	45.581	45.423	45.248
21	47.661	47.265	46.726	46.444	48.396	47.242	47.180	48.626	47.923	47.049	46.801	46.939	46.794	46.565	46.144	45.708	46.046	48.682	48.662	47.394	47.002	46.684	46.425	45.958	45.654	45.647	45.578	45.417	45.243
22	47.765	47.225	46.708	46.434	48.288	47.257	47.174	48.513	47.870	47.024	46.804	46.935	46.790	46.556	46.119	45.698	48.113	48.640	48.538	47.375	46.988	46.674	46.408	45.938	45.651	45.644	45.570	45.403	45.237
23	47.915	47.190	46.691	46.421	48.189	47.277	47.167	48.433	47.825	46.997	46.808	46.937	46.776	46.545	46.099	45.680	49.659	48.631	48.434	47.359	46.977	46.655	46.396	45.925	45.649	45.645	45.562	45.393	45.232

最高(m)	48.653	48.254	47.149	46.669	49.292	48.097	47.401	49.477	48.646	47.786	46.974	46.939	46.941	46.761	46.530	46.076	49.659	51.033	50.329	48.345	47.336	46.957	46.643	46.376	45.901	45.649	45.641	45.551	45.383
最低(m)	47.628	47.190	46.691	46.421	46.401	47.232	47.167	47.171	47.825	46.997	46.796	46.813	46.776	46.545	46.099	45.680	45.436	48.631	48.434	47.271	46.977	46.655	46.396	45.925	45.649	45.631	45.562	45.393	45.232
平均(m)	48.172	47.762	46.893	46.540	48.035	47.513	47.302	48.356	48.308	47.348	46.850	46.884	46.869	46.648	46.327	45.857	45.841	49.719	49.577	47.726	47.150	46.813	46.526	46.143	45.749	45.641	45.605	45.480	45.295

平均水位值：　46.997　　月最高水位值：　51.033　　月最低水位值：　45.232

附錄 IV.6-29　97 年 2 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	9.642	9.596	9.557	9.552	9.544	9.612	9.635	9.598	9.648	9.656	9.604	9.593	9.600	9.572	9.521	9.495	9.441	9.482	9.579	9.605	9.891	9.824	9.758	9.827	9.793	9.750	9.850	9.844	9.765
1	9.634	9.592	9.558	9.553	9.552	9.616	9.635	9.598	9.655	9.655	9.602	9.594	9.599	9.569	9.523	9.494	9.438	9.493	9.587	9.604	9.889	9.822	9.754	9.826	9.786	9.746	9.852	9.836	9.759
2	9.632	9.584	9.560	9.550	9.555	9.619	9.630	9.603	9.654	9.649	9.601	9.594	9.590	9.564	9.519	9.486	9.440	9.510	9.587	9.595	9.891	9.816	9.764	9.820	9.788	9.752	9.851	9.831	9.749
3	9.632	9.587	9.552	9.551	9.556	9.623	9.632	9.607	9.661	9.651	9.600	9.595	9.591	9.563	9.515	9.484	9.431	9.517	9.597	9.599	9.891	9.814	9.763	9.820	9.783	9.748	9.854	9.823	9.747
4	9.629	9.584	9.567	9.543	9.563	9.626	9.631	9.616	9.662	9.649	9.599	9.595	9.590	9.552	9.512	9.478	9.433	9.520	9.601	9.603	9.891	9.812	9.761	9.821	9.781	9.754	9.857	9.825	9.749
5	9.636	9.583	9.569	9.546	9.569	9.640	9.645	9.619	9.674	9.648	9.607	9.596	9.596	9.560	9.521	9.476	9.428	9.527	9.607	9.603	9.897	9.818	9.771	9.831	9.782	9.760	9.853	9.826	9.748
6	9.636	9.580	9.576	9.547	9.574	9.638	9.646	9.627	9.677	9.652	9.611	9.601	9.593	9.561	9.522	9.480	9.433	9.536	9.612	9.605	9.899	9.818	9.779	9.834	9.784	9.768	9.866	9.826	9.756
7	9.640	9.592	9.577	9.554	9.576	9.645	9.645	9.636	9.685	9.653	9.608	9.608	9.605	9.559	9.525	9.479	9.431	9.537	9.622	9.604	9.894	9.816	9.781	9.847	9.787	9.782	9.874	9.830	9.760
8	9.647	9.593	9.579	9.554	9.584	9.644	9.650	9.637	9.688	9.648	9.611	9.610	9.604	9.561	9.525	9.475	9.433	9.546	9.624	9.600	9.893	9.813	9.789	9.849	9.780	9.781	9.872	9.828	9.767
9	9.645	9.598	9.581	9.556	9.588	9.648	9.647	9.638	9.686	9.645	9.606	9.611	9.606	9.561	9.524	9.479	9.431	9.546	9.626	9.599	9.889	9.810	9.790	9.849	9.779	9.790	9.873	9.826	9.761
10	9.649	9.597	9.575	9.547	9.588	9.638	9.636	9.634	9.678	9.637	9.599	9.607	9.599	9.556	9.525	9.478	9.423	9.550	9.628	9.594	9.884	9.804	9.788	9.845	9.773	9.788	9.866	9.821	9.759
11	9.638	9.593	9.574	9.544	9.588	9.632	9.626	9.629	9.672	9.632	9.590	9.603	9.593	9.551	9.521	9.473	9.423	9.552	9.626	9.589	9.881	9.798	9.795	9.839	9.768	9.795	9.853	9.809	9.749
12	9.638	9.589	9.567	9.542	9.583	9.631	9.619	9.627	9.664	9.622	9.587	9.585	9.587	9.541	9.511	9.468	9.419	9.548	9.625	9.584	9.871	9.790	9.787	9.822	9.756	9.791	9.853	9.797	9.748
13	9.627	9.585	9.561	9.541	9.590	9.637	9.613	9.623	9.664	9.618	9.579	9.593	9.579	9.532	9.511	9.463	9.412	9.555	9.621	9.578	9.868	9.785	9.791	9.814	9.747	9.793	9.847	9.792	9.739
14	2.785	9.571	9.564	9.542	9.593	9.636	9.607	9.625	9.668	9.613	9.574	9.580	9.574	9.530	9.503	9.456	9.409	9.555	9.622	9.814	9.860	9.784	9.791	9.805	9.751	9.794	9.844	9.778	9.740
15	9.596	9.570	9.562	9.540	9.598	9.638	9.608	9.629	9.671	9.619	9.578	9.586	9.573	9.526	9.500	9.455	9.416	9.561	9.626	9.834	9.861	9.784	9.799	9.805	9.774	9.805	9.848	9.773	9.741
16	9.595	9.564	9.559	9.541	9.604	9.643	9.607	9.635	9.666	9.622	9.581	9.592	9.568	9.524	9.500	9.450	9.422	9.561	9.628	9.855	9.863	9.788	9.798	9.815	9.742	9.800	9.851	9.773	9.747
17	9.598	9.566	9.562	9.546	9.607	9.646	9.615	9.640	9.676	9.623	9.586	9.594	9.576	9.521	9.502	9.453	9.427	9.564	9.631	9.872	9.862	9.785	9.811	9.809	9.742	9.805	9.855	9.771	9.756
18	9.599	9.561	9.567	9.545	9.608	9.648	9.612	9.646	9.676	9.625	9.592	9.597	9.573	9.522	9.492	9.452	9.429	9.565	9.627	9.875	9.861	9.785	9.812	9.805	9.742	9.800	9.857	9.769	9.757
19	9.600	9.561	9.564	9.551	9.614	9.648	9.614	9.645	9.678	9.626	9.597	9.606	9.578	9.524	9.497	9.449	9.455	9.567	9.625	9.886	9.858	9.786	9.824	9.809	9.746	9.840	9.860	9.775	9.759
20	9.603	9.554	9.565	9.547	9.612	9.645	9.610	9.651	9.673	9.627	9.592	9.609	9.583	9.521	9.497	9.450	9.470	9.569	9.621	9.891	9.854	9.781	9.826	9.806	9.750	9.844	9.863	9.760	9.765
21	9.598	9.559	9.566	9.544	9.606	9.641	9.610	9.651	9.675	9.625	9.598	9.610	9.583	9.524	9.499	9.446	9.474	9.575	9.620	9.892	9.850	9.774	9.830	9.807	9.746	9.850	9.858	9.779	9.774
22	9.600	9.562	9.560	9.546	9.606	9.642	9.602	9.655	9.671	9.621	9.595	9.607	9.581	9.524	9.500	9.447	9.478	9.572	9.614	9.887	9.843	9.767	9.831	9.803	9.747	9.852	9.851	9.779	9.775
23	9.595	9.561	9.559	9.549	9.602	9.636	9.599	9.654	9.654	9.613	9.593	9.607	9.577	9.526	9.498	9.445	9.476	9.577	9.607	9.889	9.834	9.761	9.827	9.800	9.750	9.851	9.852	9.775	9.780

最高(m)	9.649	9.598	9.581	9.566	9.614	9.646	9.650	9.655	9.688	9.656	9.611	9.611	9.606	9.572	9.525	9.495	9.476	9.577	9.631	9.892	9.899	9.824	9.831	9.849	9.793	9.852	9.874	9.844	9.780
最低(m)	2.785	9.554	9.557	9.540	9.544	9.612	9.599	9.598	9.648	9.613	9.574	9.580	9.568	9.521	9.492	9.445	9.409	9.482	9.579	9.578	9.834	9.761	9.754	9.800	9.741	9.746	9.844	9.769	9.739
平均(m)	9.337	9.578	9.568	9.547	9.586	9.636	9.624	9.630	9.670	9.635	9.595	9.599	9.587	9.544	9.511	9.467	9.436	9.545	9.615	9.711	9.874	9.797	9.793	9.821	9.764	9.795	9.857	9.803	9.756

平均水位值：　9.644　　月最高水位值：　9.899　　月最低水位值：　2.785

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

017-11\reports\03-4 期報及其他\appd-4\建研所\[3]-0702\97.02

附錄 IV.6-30　97 年 2 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	6.489	2.842	2.659	6.587	6.666	6.757	6.738	6.753	6.942	6.945	6.724	6.701	6.721	6.660	6.581	6.539	6.505	7.165	7.235	7.011	6.761	6.614	6.491	6.726	6.667	6.613	6.740	6.696	6.565
1	6.463	2.836	2.656	6.575	6.676	6.750	6.730	6.753	6.939	6.932	6.722	6.701	6.719	6.655	6.584	6.534	6.498	7.188	7.235	6.990	6.757	6.607	6.488	6.733	6.653	6.620	6.738	6.678	6.551
2	6.452	2.814	2.651	6.565	6.682	6.736	6.722	6.760	6.935	6.908	6.715	6.704	6.713	6.645	6.572	6.525	6.487	7.224	7.231	6.966	6.741	6.599	6.481	6.736	6.648	6.619	6.742	6.668	6.544
3	6.445	2.803	2.647	6.558	6.701	6.734	6.716	6.779	6.934	6.893	6.709	6.702	6.712	6.634	6.575	6.516	6.484	7.277	7.238	6.949	6.728	6.587	6.482	6.736	6.644	6.620	6.735	6.660	6.539
4	6.434	2.792	2.650	6.543	6.723	6.742	6.718	6.801	6.925	6.875	6.713	6.708	6.702	6.627	6.573	6.510	6.482	7.312	7.245	6.930	6.722	6.580	6.482	6.746	6.638	6.621	6.740	6.652	6.536
5	6.433	2.786	2.659	6.546	6.760	6.741	6.716	6.821	6.934	6.869	6.710	6.713	6.704	6.627	6.579	6.508	6.479	7.339	7.250	6.923	6.714	6.582	6.489	6.761	6.639	6.620	6.739	6.652	6.529
6	6.425	2.787	2.676	6.546	6.795	6.742	6.718	6.844	6.938	6.855	6.711	6.713	6.700	6.623	6.585	6.506	6.486	7.352	7.264	6.915	6.704	6.583	6.492	6.764	6.629	6.629	6.744	6.651	6.535
7	6.427	2.788	2.687	6.551	6.817	6.753	6.713	6.869	6.939	6.850	6.719	6.719	6.701	6.621	6.587	6.511	6.484	7.360	7.279	6.905	6.697	6.582	6.494	6.770	6.628	6.646	6.747	6.654	6.536
8	6.422	2.789	2.698	6.558	6.846	6.752	6.723	6.890	6.937	6.833	6.713	6.721	6.700	6.624	6.590	6.509	6.488	7.360	7.290	6.898	6.694	6.572	6.490	6.772	6.622	6.658	6.747	6.648	6.541
9	6.423	2.787	2.713	6.556	6.865	6.761	6.720	6.915	6.936	6.822	6.715	6.721	6.697	6.618	6.595	6.508	6.487	7.362	7.292	6.891	6.692	6.570	6.494	6.773	6.615	6.674	6.742	6.645	6.541
10	6.419	2.775	2.710	6.546	6.864	6.755	6.717	6.929	6.921	6.803	6.702	6.715	6.689	6.613	6.586	6.507	6.480	7.359	7.286	6.882	6.681	6.567	6.500	6.759	6.601	6.677	6.745	6.637	6.536
11	6.408	2.770	2.691	6.546	6.863	6.746	6.715	6.930	6.910	6.790	6.698	6.706	6.677	6.603	6.582	6.500	6.474	7.347	7.275	6.875	6.675	6.566	6.515	6.751	6.595	6.684	6.734	6.631	6.532
12	6.398	2.766	2.691	6.536	6.859	6.742	6.708	6.932	6.895	6.768	6.679	6.700	6.661	6.593	6.567	6.492	6.463	7.330	7.248	6.864	6.672	6.554	6.535	6.741	6.585	6.680	6.726	6.617	6.517
13	6.381	2.741	2.691	6.536	6.851	6.737	6.703	6.922	6.900	6.750	6.679	6.691	6.653	6.592	6.560	6.489	6.451	7.315	7.224	6.848	6.669	6.538	6.549	6.728	6.577	6.678	6.724	6.609	6.510
14	-1.498	2.717	2.691	6.547	6.844	6.737	6.696	6.916	6.925	6.742	6.675	6.686	6.644	6.582	6.551	6.486	6.447	7.292	7.207	2.434	6.660	6.529	6.559	6.721	6.570	6.681	6.711	6.591	6.497
15	2.811	2.699	6.596	6.556	6.834	6.740	6.701	6.912	6.948	6.738	6.673	6.687	6.652	6.587	6.549	6.485	6.460	7.282	7.186	6.825	6.659	6.522	6.575	6.713	6.569	6.688	6.715	6.590	6.495
16	2.814	2.696	6.602	6.563	6.836	6.751	6.708	6.914	6.960	6.739	6.672	6.694	6.669	6.579	6.545	6.498	6.519	7.264	7.168	6.825	6.653	6.519	6.599	6.711	6.569	6.695	6.713	6.580	6.496
17	2.828	2.687	6.610	6.580	6.829	6.754	6.727	6.915	6.997	6.745	6.678	6.711	6.680	6.577	6.548	6.501	6.590	7.253	7.149	6.821	6.652	6.520	6.627	6.706	6.567	6.704	6.722	6.578	6.500
18	2.848	2.685	6.610	6.595	6.824	6.760	6.727	6.918	7.005	6.748	6.682	6.716	6.681	6.584	6.547	6.502	6.655	7.242	7.126	6.807	6.648	6.516	6.644	6.702	6.564	6.716	6.725	6.577	6.495
19	2.862	2.680	6.615	6.615	6.810	6.757	6.736	6.916	7.014	6.749	6.690	6.728	6.687	6.585	6.549	6.505	6.719	7.237	7.108	6.804	6.646	6.517	6.658	6.700	6.562	6.721	6.725	6.579	6.497
20	2.869	2.680	6.615	6.627	6.798	6.756	6.740	6.923	7.009	6.749	6.690	6.731	6.685	6.586	6.552	6.512	6.854	7.231	7.088	6.795	6.640	6.511	6.682	6.696	6.572	6.728	6.722	6.585	6.497
21	2.869	2.676	6.610	6.638	6.786	6.758	6.744	6.930	7.000	6.746	6.699	6.735	6.682	6.586	6.550	6.516	6.993	7.226	7.069	6.789	6.640	6.511	6.693	6.690	6.592	6.737	6.717	6.579	6.498
22	2.857	2.672	6.603	6.644	6.773	6.749	6.740	6.934	6.986	6.742	6.695	6.726	6.678	6.582	6.552	6.508	7.092	7.224	7.050	6.786	6.632	6.496	6.704	6.681	6.598	6.738	6.712	6.578	6.499
23	2.854	2.671	6.600	6.655	6.766	6.748	6.748	6.943	6.963	6.729	6.695	6.725	6.670	6.587	6.546	6.511	7.138	7.234	7.028	6.777	6.622	6.496	6.714	6.673	6.608	6.740	6.705	6.568	6.497

最高(m)	6.469	2.842	6.615	6.655	6.865	6.761	6.748	6.943	7.014	6.945	6.724	6.735	6.721	6.660	6.595	6.539	7.138	7.362	7.292	7.011	6.761	6.614	6.714	6.773	6.667	6.740	6.747	6.696	6.565
最低(m)	-1.498	2.671	2.647	6.536	6.666	6.734	6.696	6.753	6.895	6.729	6.672	6.686	6.644	6.577	6.545	6.486	6.447	7.165	7.028	2.434	6.622	6.496	6.481	6.673	6.562	6.613	6.705	6.568	6.495
平均(m)	4.755	2.747	4.801	6.574	6.795	6.748	6.722	6.880	6.950	6.805	6.699	6.711	6.687	6.607	6.567	6.507	6.592	7.282	7.199	6.688	6.681	6.552	6.560	6.729	6.605	6.674	6.730	6.621	6.520

平均水位值：　6.448　　月最高水位值：　7.362　　月最低水位值：　-1.498

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

017-11\reports

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG3007101~03、7201~03、PG3007301~03、7401~04
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：97年03月04日11時50分
至：97年03月08日15時45分
收樣時間：97年03月04日19時00分
至：97年03月08日18時12分
報告日期：97年03月19日
報告編號：PG/2008/30071
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法瀆職罪章與貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、竄改、竄

TW 6292124

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG3007101~03、7201~03、7301~03、7401

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG3007101	PG3007102	PG3007103	PG3007201	PG3007202	PG3007203	PG3007301	PG3007302	PG3007303	PG3007401
		檢驗項目	檢驗方法			GM13 (342766;2770400)	GM12 (342665;2771253)	GM11 (342300;2771693)	GMP8-1 (343773;2769847)	GM9 (343623;2769385)	GM10 (344193;2769036)	GM1 (342663;2772199)	GM2 (343631;2772082)	GM3-1 (343228;2771354)	GMP5-1 (343337;2770959)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.5	21.5	21.1	23.1	20.4	23.0	20.9	19.3	22.3	25.0
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.6	5.5	5.1	6.4	5.7	7.5	7.2	7.0	6.0	6.5
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	88.0	117	87.4	222	101	458	2130	196	259	578
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.60	0.60	0.60	0.50	0.55	0.55	0.60	0.60	0.60	0.55
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	15.8	21.6	15.9	31.3	21.5	49.4	195	24.4	27.4	26.1
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	5.91	8.20	5.60	20.4	6.00	18.6	3.99	10.9	47.5	15.3
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	5.3	<1.0	5.6	<1.0	<1.0	<1.0	81.6	<1.0	<1.0	4.2
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	1.11	3.27	3.22	2.39	0.68	0.39	51.7	0.96	4.49	0.85
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	26.2	9.5	27.8	5.8	6.6	4.2	310	9.8	9.8	20.4
*	11	氰氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.03	0.02	ND	0.07	ND	ND	127	0.14	1.29	ND
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	35.6	28.7	35.6	59.4	22.8	198	228	107	115	111
*	14	鋇	NIEA W311.51B	0.023	mg/L	ND	0.024	ND	ND	ND	ND	2.17	0.069	0.049	0.035
*	15	鉛	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.008	0.050	0.073	0.072	0.007	ND	0.428	0.109	4.57	0.008
*	16	銀	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	0.008	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.021	0.046	0.034	0.023	0.045	0.049	0.027	0.073	0.041	0.048
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0036	ND	ND	ND
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-		採樣日期：	3月4日	3月4日	3月4日	3月7日	3月7日	3月7日	3月8日	3月8日	3月8日	3月6日
-	-	-	-		採樣時間：	11:50	15:40	15:40	11:40	15:00	09:00	11:40	15:45	11:25	11:50
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
備註	1.PG3007101~03、7201~03、7301~03、7401懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、竄改、竄

TW 6292125

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan.

t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1003

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG3007402~04

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3007402 GM14-1 (343168;2770141)	PG3007403 GM7 (343014;2770211)	PG3007404 GM6 (343592;2770935)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.4	22.8	22.2
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.7	8.2	6.4
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	675	813	662
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.60	0.55	0.55
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	23.3	22.1	23.9
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	80.7	39.3	275
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	2.9
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	0.72	0.71	0.81
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	8.6	9.9	14.3
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.29	0.17	ND
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	269	59.4	321
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.023	mg/L	ND	0.031	0.213
*	15	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.034	0.035	0.007
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	0.006
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND
*	20	鈷	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	0.032	ND
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.017	0.056	0.032
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	ND
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND
-	-	-	-	-	採樣日期：	3月6日	3月6日	3月6日
-	-	-	-	-	採樣時間：	17:00	11:50	14:45
-	-	-	-	-	天氣：	晴	晴	晴
備註	1.PG3007402~04懸浮固體樣品以全量過濾分析。							

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是根據本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意該條款內容。於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追訴。

TW 6292126

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

附錄 IV.6-32　地下水質現場採樣記錄(3 月)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：林園石化園區工業區地下水長期環境監測　採樣日期：91 年 03 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：GM13

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它 有機味)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正：空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(220) mV (標準值 220 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：11 時 40 分

井管內徑：4 (inch)；水位面至井口深度：11.36 (m)；井底至井口深度：33.15 (m)

井水深度：21.85 (m)；井水體積：116.52 (L)；預估洗井時間：212 (min)

泵連水口深度：20.00(m)；抽水速率：2.5 (L/min)；水位洩降：4 (m)

井篩長度：4 (m)；水流元容積：4 (L)；現場儀器量測頻率：4 (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 □慢量抽水 □變量抽水(次 ____ min 變為 ____ L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10%或~ ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	11.39	1	6.42	391.6			無色無味
(洗井中) 07:10	2.5	11.396	106	6.41	391.9			〃
(洗井中) 07:45	2.5	11.434	212	6.42	394			〃
(洗井中) 08:24	2.5	11.449	318	6.424	392.2			〃
(洗井中) 10:15	2.5	11.491	424	6.424	392.1			〃
(洗井後) 10:57	2.5	11.494	530	6.426	392.1			〃
(採樣時) 11:40	2.5	11.510	10	6.45	392.0			〃

汲出水總體積：624 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.510 (m)

採樣資料

採樣器材：□拋棄式貝勒管 □其他 ____　採樣器放置深度：31.00 (m)

開始時間：11 時 20 分，結束時間：12 時 00 分，採樣時溫度：21.1 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有濕沙

□其它 ____　採樣人員：王志豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PWW-103-01　版次：2.3　2003.10.15　審核人員：顏焕榮

附錄 IV.6-32　地下水水質現場採樣記錄(3 月) (續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：GM11

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☒否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：11 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：14.312 (m)		井底至井口深度：36.315 (m)		
井水深度：[illegible] (m)	井水體積：178.334 (L)		預估洗井時間：謝志遠 14 (min)		
泵進水口深度：35.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降：8 (m)		
井篩長度：8 (m)	水流元容積：8 (L)		現場儀器量測頻率：8 (min/次)		

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變爲____L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	14.326	1	5.01	78.9			微濁無味
(洗井中) 07:10	2.5	14.356	107	5.06	78.3			〃
(洗井中) 07:53	2.5	14.381	214	5.09	78.1			〃
(洗井中) 09:36	2.5	14.416	321	5.13	謝志遠			〃
(洗井中) 10:19	2.5	14.437	428	5.12	78.2			〃
(洗井後) 11:02	2.5	14.462	535	5.12	78.3			〃
(採樣時) 11:45	2.5	14.479	10	5.11	78.4			〃

汲出水總體積：546 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：14.479 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他____　採樣器放置深度：35.000(m)

開始時間：11 時 55 分，結束時間：12 時 05 分，採樣時溫度：31.1 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它____　採樣人員：謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　[illegible]0.15　審核人員：崔煥榮

附錄 IV.6-32　地下水水質現場採樣記錄(3 月) (續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：GM12

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☒否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.681 (m)		井底至井口深度：24.815 (m)		
井水深度：14.158 (m)	井水體積：114.437 (L)		預估洗井時間：137 (min)		
泵進水口深度：23.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降：8 (m)		
井篩長度：8 (m)	水流元容積：8 (L)		現場儀器量測頻率：8 (min/次)		

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變爲____L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	10.696	1	5.51	117.9			微濁無味
(洗井中) 13:10	2.5	10.136	69	5.53	117.4			〃
(洗井中) 13:38	2.5	10.051	138	5.50	116.8			〃
(洗井中) 14:06	2.5	10.189	207	5.48	117.1			〃
(洗井中) 14:34	2.5	10.816	276	5.41	117.2			〃
(洗井後) 15:02	2.5	10.341	345	5.49	117.2			〃
(採樣時) 15:30	2.5	10.356	10	5.48	117.1			〃

汲出水總體積：356 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.356 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他____　採樣器放置深度：23.000(m)

開始時間：15 時 40 分，結束時間：15 時 50 分，採樣時溫度：31.5 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井[illegible]

□其它____　採樣人員：王志豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　[illegible]0.15　審核人員：崔煥榮

附 4.6-28

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 01 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GMP8-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度(24)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.312 (m)	井底至井口深度：30.144 (m)
井水深度：20.832 (m)	井水體積：167.139 (L)	預估洗井時間：201 (min)
泵進水口深度：19.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	9.376	1	6.25	213			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	9.351	101	6.39	219			〃
(洗井中) 08:50	2.5	9.386	202	6.44	217			〃
(洗井中) 09:30	2.5	9.414	303	6.46	214			〃
(洗井中) 10:10	2.5	9.439	404	6.44	213			〃
(洗井後) 10:50	2.5	9.446	505	6.43	221			〃
(採樣時) 11:30	2.5	9.471	10	6.43	222			〃

汲出水總體積：516 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.471 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿　採樣器放置深度：19.000 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：23.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿　採樣人員：王志豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　TEL:22993939 0.15　審核人員：崔焕榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 01 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM9
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度(24)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：14 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.316 (m)	井底至井口深度：13.500 (m)
井水深度：10.184 (m)	井水體積：83.490 (L)	預估洗井時間：99 (min)
泵進水口深度：12.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	3.321	1	5.84	100.9			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	3.356	49	5.76	100.6			〃
(洗井中) 13:30	2.5	3.391	98	5.74	100.4			〃
(洗井中) 13:50	2.5	3.426	147	5.71	100.7			〃
(洗井中) 14:10	2.5	3.463	196	5.72	100.6			〃
(洗井後) 14:30	2.5	3.491	245	5.73	100.5			〃
(採樣時) 14:50	2.5	3.512	10	5.73	100.6			〃

汲出水總體積：256 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.512 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿　採樣器放置深度：12.000 (m)
開始時間：15 時 00 分，結束時間：15 時 10 分，採樣時溫度：20.4℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿　採樣人員：王志豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　TEL:22993939 0.15　審核人員：崔焕榮

附 4.6-29

附錄 IV.6-32　地下水水質現場採樣記錄(3 月) (續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 08 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM31
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(142)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(3)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.461 (m)	井底至井口深度：21.420 (m)
井水深度：18.959 (m)	井水體積：153.568 (L)	預估洗井時間：184 (min)
泵進水口深度：20.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變爲 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:50	2.5	2.419	1	5.81	2.51			混濁無味
(洗井中) 08:10	2.5	2.513	93	5.91	2.49			〃
(洗井中) 08:41	2.5	2.443	184	5.94	2.58			〃
(洗井中) 09:24	2.5	2.596	276	5.98	2.51			〃
(洗井中) 10:01	2.5	2.612	368	5.99	2.56			〃
(洗井後) 10:37	2.5	2.649	460	5.98	2.59			〃
(採樣時) 11:15	2.5	2.654	10	5.99	2.59			〃

汲出水總體積：411 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.651 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他　採樣器放置深度：20.000 (m)
開始時間：11 時 25 分，結束時間：11 時 35 分，採樣時溫度：22.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □其它

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993200 台北縣五股工業區五工路136-1號

採樣人員：王志豪
審核人員：崔焕榮

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：2010.10.15

附錄 IV.6-32　地下水水質現場採樣記錄(3 月) (續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 07 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM10
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(142)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(3)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：09 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：16.951 (m)	井底至井口深度：21.980 (m)
井水深度：5.029 (m)	井水體積：40.135 (L)	預估洗井時間：49 (min)
泵進水口深度：20.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變爲 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	16.969	1	7.39	449			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	16.991	24	7.45	453			〃
(洗井中) 08:20	2.5	17.029	48	7.49	456			〃
(洗井中) 08:30	2.5	17.056	72	7.46	451			〃
(洗井中) 08:40	2.5	17.081	96	7.45	458			〃
(洗井後) 08:50	2.5	17.156	120	7.48	459			〃
(採樣時) 09:00	2.5	17.132	10	7.41	458			〃

汲出水總體積：132 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.132 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他　採樣器放置深度：20.000 (m)
開始時間：09 時 10 分，結束時間：09 時 20 分，採樣時溫度：23.0 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

□其它　採樣人員：謝志達
審核人員：崔焕榮

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：2010.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 08 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM2
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(0) mg/L，校正時溫度(2)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(0) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.339 (m)		井底至井口深度：15.070 (m)		
井水深度：14.733 (m)	井水體積：120.13 (L)		預估洗井時間：144 (min)		
泵迫水口深度：14.000 (m)	抽水速率：3.5 (L/min)		水位洩降：X (m)		
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)		現場儀器量測頻率：X (min/次)		

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	3.5	0.346	1	6.74	196.7			濁黃無味
(洗井中) 13:10	3.5	0.349	72	6.87	196.4			〃
(洗井中) 13:29	3.5	0.348	144	6.89	196.1			〃
(洗井中) 14:08	3.5	0.351	316	6.94	196.2			〃
(洗井中) 14:31	3.5	0.359	388	6.91	196.4			〃
(洗井後) 15:06	3.5	0.336	360	6.99	196.2			〃
(採樣時) 15:35	3.5	0.391	10	6.97	196.1			〃

汲出水總體積：371 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.391 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：14.000 (m)
開始時間：15 時 45 分，結束時間：15 時 57 分，採樣時溫度：19.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它＿＿＿＿　採樣人員：謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 06 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(0) mg/L，校正時溫度(2)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(0) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.973 (m)		井底至井口深度：21.700 (m)		
井水深度：20.758 (m)	井水體積：161.397 (L)		預估洗井時間：30 (min)		
泵迫水口深度 20.000 (m)	抽水速率：3.5 (L/min)		水位洩降：X (m)		
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)		現場儀器量測頻率：X (min/次)		

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	3.5	0.979	1	7.29	3.29			混濁無味
(洗井中) 08:10	3.5	1.039	101	7.21	3.24			〃
(洗井中) 08:50	3.5	1.346	203	7.15	3.17			〃
(洗井中) 09:30	3.5	1.379	303	7.17	3.14			〃
(洗井中) 10:10	3.5	1.412	404	7.16	3.12			〃
(洗井後) 10:50	3.5	1.446	505	7.15	3.11			〃
(採樣時) 11:30	3.5	1.459	10	7.16	3.13			〃

汲出水總體積 王志豪 516 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.459 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：20.000(m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：20.9 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它＿＿＿＿　採樣人員：王志豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：96.10.15　審核人員：崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：97 年 03 月 06 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：GM12-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：07 時 00 分；洗井結束時間：11 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：8.732 (m)	井底至井口深度：30.340 (m)
井水深度：21.607 (m)	井水體積：174.215 (L)	預估洗井時間：209 (min)
泵進水口深度：29.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 07:00	2.5	8.849	1	6.45	5.65			無色無味
(洗井中) 07:10	2.5	8.876	105	6.49	5.69			〃
(洗井中) 07:55	2.5	8.901	210	6.53	5.74			〃
(洗井中) 09:34	2.5	8.936	315	6.54	5.77			〃
(洗井中) 10:16	2.5	8.961	430	6.55	5.79			〃
(洗井後) 10:56	2.5	8.995	535	6.55	5.79			〃
(採樣時) 11:40	2.5	9.019	10	6.55	5.78			〃

汲出水總體積：536 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.019 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿　採樣器放置深度：29.000(m)

開始時間：11 時 50 分，結束時間：12 時 00 分，採樣時溫度：25.0℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿　採樣人員：王志豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　2008.10.15　審核人員：崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：97 年 03 月 06 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：GM14-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(8)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.834 (m)	井底至井口深度：28.800 (m)
井水深度：22.966 (m)	井水體積：186.025 (L)	預估洗井時間：223 (min)
泵進水口深度：27.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變為＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	5.841	1	6.37	662			微濁無味
(洗井中) 13:10	2.5	5.871	111	6.31	667			〃
(洗井中) 13:54	2.5	5.896	222	6.17	673			〃
(洗井中) 14:37	2.5	5.917	333	6.14	674			〃
(洗井中) 15:22	2.5	5.959	444	6.11	675			〃
(洗井後) 16:06	2.5	5.986	555	6.13	676			〃
(採樣時) 16:50	2.5	5.999	10	6.13	675			〃

汲出水總體積：566 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.999 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿　採樣器放置深度：27.000(m)

開始時間：17 時 00 分，結束時間：17 時 10 分，採樣時溫度：22.4 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿　採樣人員：王志豪

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　2008.10.15　審核人員：崔煥榮

附 4.6-32

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 06 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(141)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(2)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.712 (m)	井底至井口深度：32.140 (m)
井水深度：21.428 (m)	井水體積：116.701 (L)	預估洗井時間：212 (min)
泵迸水口深度：31.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變爲＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.709	1	8.10	804			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	10.781	106	8.14	809			〃
(洗井中) 08:53	2.5	10.882	212	8.11	814			〃
(洗井中) 09:34	2.5	10.913	318	8.19	812			〃
(洗井中) 10:16	2.5	10.942	424	8.18	811			〃
(洗井後) 10:57	2.5	10.975	530	8.16	813			〃
(採樣時) 11:40	2.5	10.979	10	8.11	813			〃

汲出水總體積：524 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.979 (m)

採樣資料

採樣器材：□拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：31.000 (m)
開始時間：11 時 50 分，結束時間：12 時 00 分，採樣時溫度：22.8 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿　採樣人員：謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：2006.10.15　審核人員：崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：91 年 03 月 06 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM6
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(142)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(2)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：14 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.326 (m)	井底至井口深度：14.875 (m)
井水深度：7.549 (m)	井水體積：69.141 (L)	預估洗井時間：83 (min)
泵迸水口深度：13.000(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿min 變爲＿＿L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) :	2.5	6.339	1	6.31	653			無色無味
(洗井中) :	2.5	6.351	42	6.39	659			〃
(洗井中) :	2.5	6.384	74	6.42	663			〃
(洗井中) :	2.5	6.412	126	6.44	664			〃
(洗井中) :	2.5	6.449	168	6.41	662			〃
(洗井後) :	2.5	6.472	210	6.43	663			〃
(採樣時) :	2.5	6.483	10	6.44	662			〃

汲出水總體積：221 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.473(m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：13.000 (m)
開始時間：14 時 45 分，結束時間：14 時 55 分，採樣時溫度：22.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿　採樣人員：謝志遠

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.3　發行日期：2006.10.15　審核人員：崔煥榮

附 4.6-33

附錄 IV.6-34 97年3月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09 公尺] [管頂標高:18.58 公尺] [井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.90	01:01	1.87	22:48
	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87					
02	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87	1.86	1.87	00:08	1.84	23:53
	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85					
03	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	00:01	1.83	23:40
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83					
04	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.81	1.81	1.80	1.80	1.79	1.78	1.77	1.78	1.83	00:01	1.74	23:45
	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.74					
05	1.74	1.74	1.74	1.74	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.74	1.73	1.73	1.74	00:02	1.72	22:45
	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.72					
06	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.72	00:01	1.70	22:52
	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70					
07	1.70	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.68	1.68	1.69	1.69	1.68	1.68	1.68	1.70	00:10	1.67	23:47
	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.66	1.67	1.67	1.67					
08	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	00:08	1.64	23:55
	1.66	1.66	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.64	1.64						
09	1.64	1.64	1.64	1.64	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.64	00:34	1.62	23:30
	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
10	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	00:01	1.60	20:29
	1.61	1.61	1.61	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60					
11	1.60	1.60	1.60	1.60	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.60	1.59	1.60	00:02	1.57	23:37
	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58					
12	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.58	00:01	1.55	23:41
	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55					
13	1.55	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	00:02	1.52	23:30
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
14	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.52	00:06	1.50	23:25
	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					
15	1.50	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.50	02:06	1.47	23:19
	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48	1.48	1.48	1.47	1.47					
16	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	00:07	1.44	23:25
	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45					
17	1.45	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	00:04	1.42	23:46
	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.42	1.42					
18	1.42	1.42	1.42	1.42	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.42	00:04	1.40	23:21
	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.40	1.40	1.40					
19	1.40	1.40	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.40	00:06	1.38	23:40
	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38					
20	1.38	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	00:32	1.36	21:30
	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36					
21	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.35	1.35	1.35	1.36	00:07	1.34	22:37
	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34					
22	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	00:05	1.32	17:40
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32					
23	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	00:38	1.30	23:37
	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30					
24	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.29	1.30	00:38	1.28	21:32
	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28					
25	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.28	00:01	1.25	22:15
	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26					
26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	00:03	1.23	23:55
	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	1.23					
27	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.24	00:02	1.21	21:28
	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21					
28	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.21	11:27	1.18	23:22
	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19					
29	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	01:14	1.16	23:13
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16					
30	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	00:04	1.15	21:15
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15					
31	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	15:44	1.15	20:25
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					

月平均水位值 1.48
月最高水位值 1.90 發生時間 03/01 日 01:01
月最低水位值 1.15 發生時間 03/31 日 20:25

附錄 IV.6-33 97年3月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.95 公尺] [管頂標高:06.43 公尺] [井深:12.47 公尺] [儀器安裝標高:-03.57 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.90	2.90	2.90	2.89	2.89	2.89	2.89	2.88	2.92	00:01	2.85	18:49
	2.88	2.88	2.88	2.87	2.87	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.87	2.87					
02	2.87	2.87	2.88	2.88	2.88	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.86	2.85	2.88	03:24	2.81	23:38
	2.86	2.85	2.85	2.84	2.84	2.83	2.83	2.83	2.83	2.82	2.82	2.81					
03	2.81	2.82	2.82	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.82	2.82	2.81	2.81	2.80	2.82	09:42	2.76	23:34
	2.80	2.80	2.80	2.79	2.79	2.78	2.78	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77					
04	2.77	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.75	2.75	2.74	2.77	00:13	2.71	23:16
	2.74	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.72	2.72	2.72	2.71	2.71	2.71					
05	2.71	2.71	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.71	2.71	2.72	2.71	2.71	2.70	2.72	04:45	2.68	23:49
	2.71	2.70	2.70	2.70	2.69	2.69	2.69	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68					
06	2.68	2.68	2.68	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.68	2.68	2.67	2.67	2.70	08:38	2.64	23:55
	2.66	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64					
07	2.64	2.64	2.64	2.65	2.65	2.65	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.65	2.72	23:57	2.63	18:38
	2.65	2.65	2.65	2.64	2.64	2.63	2.63	2.63	2.63	2.65	2.67	2.70					
08	2.74	2.78	2.83	2.89	2.96	3.03	3.10	3.15	3.21	3.24	3.27	3.29	3.16	3.30	13:43	2.72	00:01
	3.30	3.30	3.30	3.30	3.29	3.29	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.29					
09	3.29	3.29	3.30	3.30	3.31	3.31	3.32	3.32	3.32	3.32	3.33	3.32	3.23	3.33	11:00	3.00	23:58
	3.31	3.27	3.24	3.21	3.18	3.15	3.13	3.10	3.07	3.04	3.02	3.00					
10	2.99	2.97	2.97	2.98	3.01	3.07	3.15	3.24	3.31	3.37	3.47	3.56	3.44	3.75	20:07	2.96	02:17
	3.62	3.66	3.68	3.71	3.73	3.74	3.75	3.75	3.75	3.74	3.73	3.72					
11	3.70	3.69	3.68	3.67	3.66	3.65	3.64	3.63	3.63	3.61	3.60	3.58	3.57	3.71	00:01	3.43	23:50
	3.57	3.56	3.54	3.53	3.51	3.50	3.49	3.48	3.47	3.46	3.45	3.43					
12	3.43	3.42	3.41	3.41	3.41	3.41	3.40	3.40	3.40	3.40	3.39	3.38	3.35	3.43	00:01	3.22	23:59
	3.36	3.35	3.34	3.32	3.31	3.30	3.29	3.28	3.26	3.25	3.24	3.22					
13	3.22	3.21	3.21	3.21	3.22	3.22	3.22	3.23	3.24	3.24	3.25	3.30	3.48	3.94	23:41	3.21	02:26
	3.36	3.44	3.50	3.59	3.68	3.76	3.83	3.88	3.91	3.92	3.93	3.94					
14	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.92	3.91	3.89	3.94	00:34	3.82	23:54
	3.90	3.89	3.87	3.86	3.86	3.85	3.85	3.84	3.84	3.83	3.83	3.83					
15	3.82	3.81	3.81	3.80	3.80	3.79	3.79	3.78	3.77	3.77	3.75	3.74	3.72	3.82	00:14	3.57	23:57
	3.73	3.71	3.70	3.69	3.67	3.66	3.64	3.63	3.61	3.60	3.59	3.58					
16	3.57	3.56	3.56	3.57	3.59	3.60	3.62	3.64	3.66	3.65	3.63	3.61	3.55	3.66	08:26	3.45	23:59
	3.59	3.57	3.55	3.53	3.51	3.50	3.49	3.48	3.47	3.46	3.46	3.45					
17	3.45	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44	3.43	3.43	3.43	3.43	3.42	3.41	3.38	3.45	00:01	3.29	21:50
	3.39	3.38	3.37	3.36	3.35	3.33	3.32	3.31	3.30	3.29	3.29	3.29					
18	3.30	3.30	3.31	3.31	3.32	3.32	3.32	3.33	3.33	3.33	3.34	3.36	3.36	3.41	23:53	3.29	00:01
	3.37	3.38	3.39	3.39	3.39	3.39	3.38	3.38	3.39	3.39	3.40	3.41					
19	3.42	3.43	3.43	3.44	3.45	3.46	3.46	3.47	3.47	3.47	3.46	3.44	3.38	3.47	09:04	3.27	20:14
	3.42	3.38	3.35	3.33	3.31	3.29	3.28	3.27	3.27	3.27	3.28	3.28					
20	3.29	3.29	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.31	3.31	3.29	3.28	3.27	3.24	3.31	07:32	2.96	23:58
	3.26	3.26	3.27	3.26	3.26	3.25	3.22	3.17	3.12	3.07	3.03	2.98					
21	2.95	2.91	2.89	2.86	2.83	2.81	2.79	2.77	2.75	2.74	2.72	2.71	2.79	2.99	23:26	2.64	17:15
	2.69	2.68	2.67	2.66	2.65	2.64	2.68	2.79	2.89	2.96	2.98	2.98					
22	2.98	2.96	2.95	2.93	2.91	2.89	2.87	2.85	2.84	2.82	2.81	2.79	2.79	2.98	00:06	2.64	23:31
	2.78	2.76	2.75	2.73	2.72	2.70	2.69	2.68	2.67	2.66	2.65	2.64					
23	2.64	2.65	2.67	2.73	2.80	2.87	2.96	3.06	3.14	3.21	3.26	3.29	3.08	3.30	13:11	2.64	00:03
	3.30	3.29	3.29	3.27	3.25	3.24	3.22	3.20	3.18	3.16	3.14	3.12					
24	3.11	3.09	3.07	3.06	3.05	3.03	3.01	3.00	2.99	2.97	2.96	3.00	3.05	3.11	00:16	3.06	15:12
	3.06	3.08	3.07	3.06	3.07	3.07	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08					
25	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.08	3.08	3.08	3.08	3.07	3.04	2.99	3.09	01:05	2.78	23:56
	3.02	3.00	2.97	2.95	2.92	2.90	2.87	2.85	2.83	2.82	2.80	2.79					
26	2.78	2.77	2.76	2.75	2.74	2.73	2.72	2.72	2.71	2.70	2.69	2.69	2.69	2.78	00:12	2.60	20:11
	2.68	2.67	2.66	2.65	2.64	2.63	2.62	2.61	2.61	2.62	2.64	2.65					
27	2.66	2.66	2.66	2.66	2.65	2.65	2.64	2.64	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.66	02:11	2.58	17:54
	2.61	2.60	2.59	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.59	2.59	2.59	2.60					
28	2.60	2.60	2.61	2.61	2.61	2.62	2.62	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.60	2.63	08:45	2.57	18:06
	2.61	2.60	2.59	2.58	2.58	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.58	2.58					
29	2.59	2.59	2.60	2.60	2.61	2.61	2.62	2.62	2.63	2.63	2.64	2.64	2.64	2.68	23:56	2.58	00:01
	2.65	2.65	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.67	2.67	2.68	2.68					
30	2.69	2.69	2.70	2.70	2.71	2.71	2.71	2.72	2.72	2.72	2.73	2.73	2.73	2.79	23:25	2.68	00:01
	2.73	2.73	2.73	2.74	2.74	2.74	2.75	2.76	2.76	2.77	2.78	2.78					
31	2.79	2.79	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.79	2.78	2.77	2.76	2.82	3.16	23:58	2.73	14:06
	2.75	2.74	2.74	2.74	2.75	2.76	2.80	2.85	2.90	2.98	3.06	3.13					

月平均水位值 3.06
月最高水位值 3.94 發生時間 03/14 日 00:34
月最低水位值 2.57 發生時間 03/28 日 18:06

附錄 IV.6-35　97 年 3 月 GM1 地下水位逐時記錄表

地面標高：11.62公尺　井頂標高：12.12公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.009	11.601	11.226	11.408	11.291	11.243	11.195	11.147	11.075	11.031	10.983	10.935	10.863	10.791	10.647	10.503	10.359	10.446	10.566	10.574	10.526	10.478	10.444	10.396	10.423
1	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.992	11.584	11.234	11.403	11.289	11.241	11.193	11.144	11.072	11.029	10.981	10.932	10.860	10.785	10.641	10.497	10.353	10.451	10.571	10.572	10.524	10.477	10.442	10.394	10.445
2	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.975	11.567	11.242	11.398	11.287	11.239	11.191	11.141	11.069	11.027	10.979	10.929	10.857	10.779	10.635	10.491	10.347	10.456	10.576	10.570	10.522	10.476	10.440	10.392	10.467
3	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.958	11.550	11.250	11.393	11.285	11.237	11.189	11.138	11.086	11.025	10.977	10.926	10.854	10.773	10.629	10.485	10.341	10.461	10.581	10.568	10.520	10.475	10.436	10.390	10.489
4	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.941	11.533	11.258	11.388	11.283	11.235	11.187	11.135	11.083	11.023	10.975	10.923	10.851	10.767	10.623	10.479	10.346	10.466	10.586	10.566	10.518	10.474	10.436	10.388	10.511
5	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.924	11.516	11.266	11.383	11.281	11.233	11.185	11.132	11.080	11.021	10.973	10.920	10.848	10.761	10.617	10.473	10.351	10.471	10.591	10.564	10.516	10.473	10.434	10.386	10.533
6	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.907	11.499	11.274	11.378	11.279	11.231	11.183	11.129	11.057	11.019	10.971	10.917	10.845	10.755	10.611	10.467	10.356	10.476	10.596	10.562	10.514	10.472	10.432	10.384	10.555
7	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.890	11.482	11.282	11.373	11.277	11.229	11.181	11.126	11.054	11.017	10.969	10.914	10.842	10.749	10.605	10.461	10.361	10.481	10.601	10.560	10.512	10.471	10.430	10.382	10.577
8	12.120	12.120	12.120	12.120	12.105	11.873	11.148	11.290	11.368	11.275	11.227	11.179	11.123	11.051	11.015	10.967	10.911	10.839	10.743	10.599	10.455	10.366	10.486	10.606	10.558	10.510	10.470	10.428	10.380	10.599
9	12.120	12.120	12.120	12.120	12.099	11.856	11.008	11.298	11.363	11.273	11.225	11.177	11.120	11.048	11.013	10.965	10.908	10.836	10.737	10.593	10.449	10.371	10.491	10.604	10.556	10.508	10.469	10.426	10.378	10.621
10	12.120	12.120	12.120	12.120	12.093	11.839	10.909	11.305	11.358	11.271	11.223	11.175	11.117	11.045	11.011	10.963	10.905	10.833	10.731	10.587	10.443	10.376	10.496	10.602	10.554	10.506	10.468	10.424	10.376	10.643
11	12.120	12.120	12.120	12.120	12.087	11.822	11.122	11.314	11.353	11.269	11.221	11.173	11.114	11.044	11.009	10.961	10.902	10.830	10.725	10.581	10.437	10.381	10.501	10.600	10.552	10.504	10.467	10.422	10.374	10.665
12	12.120	12.120	12.120	12.120	12.081	11.805	11.130	11.322	11.348	11.267	11.219	11.171	11.111	11.043	11.007	10.959	10.899	10.827	10.719	10.575	10.431	10.386	10.506	10.598	10.550	10.502	10.466	10.420	10.372	10.687
13	12.120	12.120	12.120	12.120	12.075	11.788	11.138	11.330	11.343	11.265	11.217	11.169	11.108	11.042	11.005	10.957	10.896	10.824	10.713	10.569	10.425	10.391	10.511	10.596	10.548	10.500	10.465	10.418	10.370	10.709
14	12.120	12.120	12.120	12.120	12.069	11.771	11.146	11.338	11.338	11.263	11.215	11.167	11.105	11.041	11.003	10.955	10.893	10.821	10.707	10.563	10.419	10.396	10.516	10.594	10.546	10.498	10.464	10.416	10.368	10.731
15	12.120	12.120	12.120	12.120	12.063	11.754	11.154	11.346	11.333	11.261	11.213	11.165	11.102	11.040	11.001	10.953	10.890	10.818	10.701	10.557	10.413	10.401	10.521	10.592	10.544	10.496	10.462	10.414	10.366	10.753
16	12.120	12.120	12.120	12.120	12.057	11.737	11.162	11.354	11.328	11.259	11.211	11.163	11.099	11.039	10.999	10.951	10.887	10.815	10.695	10.551	10.407	10.406	10.526	10.590	10.542	10.494	10.460	10.412	10.364	10.775
17	12.120	12.120	12.120	12.120	12.051	11.720	11.170	11.362	11.323	11.257	11.209	11.161	11.096	11.038	10.997	10.949	10.884	10.812	10.689	10.545	10.401	10.411	10.531	10.588	10.540	10.492	10.458	10.410	10.362	10.797
18	12.120	12.120	12.120	12.120	12.045	11.703	11.178	11.370	11.318	11.255	11.207	11.159	11.093	11.037	10.995	10.947	10.881	10.809	10.683	10.539	10.395	10.416	10.536	10.586	10.538	10.490	10.456	10.408	10.360	10.819
19	12.120	12.120	12.120	12.120	12.039	11.686	11.186	11.378	11.313	11.253	11.205	11.157	11.090	11.036	10.993	10.945	10.878	10.806	10.677	10.533	10.389	10.421	10.541	10.584	10.536	10.488	10.454	10.406	10.358	10.841
20	12.120	12.120	12.120	12.120	12.033	11.669	11.194	11.386	11.308	11.251	11.203	11.155	11.087	11.035	10.991	10.943	10.875	10.803	10.671	10.527	10.383	10.426	10.546	10.582	10.534	10.486	10.452	10.404	10.356	10.863
21	12.120	12.120	12.120	12.120	12.027	11.652	11.202	11.394	11.303	11.249	11.201	11.153	11.084	11.034	10.989	10.941	10.872	10.800	10.665	10.521	10.377	10.431	10.551	10.580	10.532	10.484	10.450	10.402	10.354	10.885
22	12.120	12.120	12.120	12.120	12.021	11.635	11.210	11.402	11.298	11.247	11.199	11.151	11.081	11.033	10.987	10.939	10.868	10.797	10.659	10.515	10.371	10.438	10.556	10.578	10.530	10.482	10.448	10.400	10.352	10.907
23	12.120	12.120	12.120	12.120	12.015	11.618	11.218	11.410	11.293	11.245	11.197	11.149	11.078	11.032	10.985	10.937	10.866	10.794	10.653	10.509	10.365	10.441	10.561	10.576	10.528	10.480	10.446	10.398	10.350	10.929
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.009*	*11.601*	*11.410*	*11.408*	*11.291*	*11.243*	*11.195*	*11.147*	*11.075*	*11.031*	*10.983*	*10.935*	*10.863*	*10.791*	*10.647*	*10.503*	*10.441*	*10.561*	*10.606*	*10.574*	*10.526*	*10.478*	*10.444*	*10.396*	*10.929*
最低(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.015*	*11.618*	*10.909*	*11.226*	*11.293*	*11.245*	*11.197*	*11.149*	*11.078*	*11.032*	*10.985*	*10.937*	*10.866*	*10.794*	*10.653*	*10.509*	*10.365*	*10.341*	*10.446*	*10.566*	*10.528*	*10.480*	*10.446*	*10.398*	*10.350*	*10.423*
平均(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.080*	*11.814*	*11.275*	*11.318*	*11.361*	*11.268*	*11.220*	*11.172*	*11.113*	*11.048*	*11.008*	*10.960*	*10.901*	*10.829*	*10.722*	*10.578*	*10.434*	*10.386*	*10.504*	*10.589*	*10.551*	*10.503*	*10.465*	*10.421*	*10.373*	*10.676*

平均水位值：　11.102　　月最高水位值：　12.120　　月最低水位值：　10.341

附錄 IV.6-36　97 年 3 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.370	10.272	10.201	10.273	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.367	10.267	10.204	10.276	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.364	10.262	10.207	10.279	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.361	10.257	10.210	10.282	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.358	10.252	10.213	10.285	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.355	10.247	10.216	10.292	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.352	10.242	10.219	10.299	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.349	10.237	10.222	10.306	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.345	10.232	10.225	10.313	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.415	10.343	10.227	10.228	10.320	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.412	10.340	10.222	10.231	10.327	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.408	10.337	10.217	10.234	10.334	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.405	10.332	10.212	10.237	10.341	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.403	10.327	10.181	10.240	10.348	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.400	10.322	10.165	10.243	10.355	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.397	10.317	10.141	10.246	10.362	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.394	10.312	10.184	10.249	10.369	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.391	10.307	10.211	10.252	10.376	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.388	10.302	10.209	10.255	10.383	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.385	10.297	10.207	10.258	10.390	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.382	10.292	10.205	10.261	10.397	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.379	10.287	10.203	10.264	10.404	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.376	10.282	10.201	10.267	10.411	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.373	10.277	10.199	10.270	10.418	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
最高(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.370*	*10.272*	*10.270*	*10.418*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.373*	*10.277*	*10.141*	*10.201*	*10.273*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.404*	*10.329*	*10.219*	*10.236*	*10.339*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*

平均水位值：　10.401　　月最高水位值：　10.420　　月最低水位值：　10.141

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

017-11\reports\93-4期報及其檔\appI-6(連續水位)\970317\03

附錄 IV.6-37　97 年 3 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.121	7.096	7.084	7.092	7.095	7.065	6.977	7.011	7.009	6.964	7.103	7.014	6.978	7.026	6.999	6.946	6.898	6.876	6.886	7.079	7.037	6.976	6.978	7.141	7.084	7.023	6.986	6.974	6.944	6.904	7.005
1	7.114	7.088	7.082	7.092	7.095	7.063	6.979	7.015	6.998	6.965	7.100	7.007	6.981	7.019	6.990	6.939	6.900	6.871	6.891	7.078	7.037	6.982	6.988	7.140	7.081	7.017	6.976	6.973	6.939	6.901	7.002
2	7.114	7.086	7.080	7.088	7.096	7.064	6.978	7.015	6.999	6.960	7.090	7.004	6.961	7.019	6.991	6.931	6.892	6.865	6.896	7.072	7.030	6.980	7.014	7.133	7.075	7.008	6.973	6.966	6.937	6.904	6.995
3	7.109	7.081	7.077	7.089	7.091	7.058	6.978	7.022	6.997	6.971	7.085	7.004	6.955	7.014	6.988	6.926	6.891	6.854	6.897	7.071	7.027	6.974	7.069	7.132	7.078	7.016	6.970	6.965	6.928	6.893	6.994
4	7.118	7.081	7.083	7.083	7.095	7.055	6.982	7.026	6.999	6.993	7.080	7.006	6.954	7.011	6.983	6.919	6.891	6.851	6.899	7.078	7.032	6.980	7.098	7.134	7.089	7.010	6.974	6.970	6.937	6.898	6.988
5	7.125	7.087	7.087	7.086	7.089	7.056	6.984	7.048	6.998	7.017	7.081	7.013	6.949	7.017	6.987	6.925	6.893	6.855	6.911	7.076	7.026	6.981	7.115	7.133	7.082	7.016	6.979	6.971	6.944	6.904	7.000
6	7.135	7.088	7.091	7.084	7.099	7.059	6.987	7.063	6.998	7.046	7.080	7.016	6.952	7.021	6.991	6.928	6.889	6.859	6.915	7.073	7.026	6.977	7.135	7.137	7.080	7.021	6.986	6.978	6.948	6.914	7.009
7	7.133	7.096	7.095	7.088	7.100	7.057	6.994	7.064	7.002	7.071	7.080	7.020	6.957	7.025	6.993	6.932	6.886	6.856	6.916	7.074	7.027	6.978	7.164	7.138	7.079	7.025	6.987	6.979	6.957	6.921	7.013
8	7.134	7.097	7.093	7.102	7.104	7.053	6.993	7.065	6.998	7.080	7.086	7.026	6.957	7.028	6.995	6.936	6.895	6.864	6.931	7.072	7.025	6.976	7.180	7.130	7.072	7.025	6.986	6.985	6.956	6.934	7.018
9	7.139	7.098	7.088	7.102	7.104	7.053	6.995	7.100	7.073	7.017	7.054	7.033	6.997	6.938	6.994	6.871	6.936	6.874	6.971	7.076	7.021	6.972	7.183	7.131	7.067	7.021	6.991	6.980	6.960	6.935	7.020
10	7.137	7.099	7.091	7.099	7.101	7.050	6.988	7.057	6.988	7.133	7.067	7.005	6.951	7.031	6.994	6.932	6.891	6.857	6.945	7.070	7.016	6.969	7.180	7.128	7.061	7.020	6.985	6.964	6.958	6.942	7.021
11	7.120	7.094	7.091	7.087	7.094	7.046	6.987	7.047	6.984	7.132	7.061	6.993	6.938	7.029	6.985	6.927	6.884	6.869	6.954	7.068	7.009	6.954	7.186	7.118	7.055	7.009	6.980	6.962	6.953	6.945	7.011
12	7.122	7.088	7.085	7.087	7.087	6.982	6.979	7.036	6.973	7.132	7.042	6.986	6.938	7.017	6.973	6.920	6.883	6.858	6.944	7.058	7.000	6.960	7.180	7.108	7.046	6.998	6.974	6.960	6.936	6.944	7.012
13	7.110	7.083	7.079	7.081	7.085	6.988	6.981	7.026	6.970	7.127	7.036	6.983	6.928	7.010	6.972	6.911	6.879	6.852	6.949	7.054	6.996	6.955	7.176	7.103	7.041	6.990	6.964	6.946	6.926	6.939	7.003
14	7.101	7.074	7.076	7.079	7.086	6.988	6.976	7.025	6.967	7.126	7.027	6.974	6.928	7.002	6.963	6.907	6.883	6.861	7.108	7.043	6.990	6.948	7.165	7.095	7.036	6.992	6.960	6.942	6.921	6.942	7.006
15	7.103	7.071	7.071	7.075	7.077	6.978	6.974	7.028	6.965	7.124	7.027	6.975	6.975	7.003	6.957	6.904	6.878	6.852	7.091	7.046	6.992	6.951	7.164	7.097	7.033	6.985	6.959	6.943	6.922	6.947	7.007
16	7.101	7.075	7.066	7.081	7.081	6.978	6.982	7.025	6.972	7.124	7.026	6.974	6.987	7.002	6.961	6.904	6.870	6.864	7.089	7.041	6.993	6.954	7.168	7.098	7.040	6.988	6.953	6.938	6.919	6.952	7.017
17	7.100	7.078	7.070	7.083	7.078	6.980	6.983	7.026	6.970	7.129	7.032	6.976	6.997	7.005	6.954	6.894	6.866	6.861	7.093	7.045	6.998	6.955	7.164	7.102	7.041	6.993	6.980	6.950	6.922	6.954	7.035
18	7.105	7.078	7.076	7.083	7.078	6.970	6.993	7.021	6.970	7.127	7.027	6.980	7.011	7.007	6.955	6.902	6.867	6.855	7.088	7.044	6.990	6.957	7.164	7.100	7.040	6.995	6.984	6.951	6.918	6.977	7.048
19	7.099	7.087	7.077	7.084	7.074	6.981	7.006	7.025	6.979	7.133	7.023	6.986	7.021	7.007	6.955	6.900	6.866	6.875	7.092	7.052	6.990	6.959	7.165	7.103	7.042	6.997	6.988	6.959	6.913	6.986	7.072
20	7.105	7.087	7.083	7.088	7.079	6.983	7.012	7.021	6.973	7.125	7.031	6.980	7.033	7.012	6.957	6.907	6.871	6.877	7.087	7.048	6.991	6.958	7.162	7.102	7.041	7.000	6.966	6.955	6.915	7.004	7.101
21	7.104	7.094	7.093	7.094	7.071	6.979	7.011	7.021	6.978	7.124	7.022	6.983	7.027	7.012	6.960	6.907	6.880	6.874	7.090	7.048	6.992	6.970	7.158	7.098	7.036	6.994	6.979	6.958	6.922	7.005	7.119
22	7.108	7.091	7.086	7.093	7.074	6.981	7.010	7.007	6.970	7.115	7.029	6.986	7.031	7.015	6.955	6.908	6.881	6.880	7.089	7.039	6.986	6.976	7.152	7.094	7.038	6.990	6.978	6.957	6.919	6.995	7.162
23	7.104	7.089	7.086	7.088	7.069	6.982	7.018	7.015	6.968	7.111	7.019	6.979	7.028	7.005	6.952	6.900	6.877	6.883	7.085	7.039	6.983	6.977	7.143	7.091	7.028	6.986	6.971	6.948	6.905	7.003	7.182
最高(m)	*7.139*	*7.099*	*7.095*	*7.102*	*7.104*	*7.065*	*7.018*	*7.065*	*7.009*	*7.133*	*7.103*	*7.026*	*7.033*	*7.033*	*6.999*	*6.946*	*6.900*	*6.883*	*7.108*	*7.079*	*7.037*	*6.982*	*7.186*	*7.141*	*7.084*	*7.025*	*6.991*	*6.985*

附錄 IV.6-39　97 年 3 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	11.352	11.326	11.312	11.319	11.322	11.306	11.267	11.262	11.246	11.220	11.335	11.292	11.252	11.250	11.257	11.227	11.179	11.151	11.139	11.491	11.471	11.431	11.410	11.579	11.612	11.580	11.546	11.527	11.501	11.419	11.472
1	11.349	11.323	11.310	11.316	11.325	11.305	11.265	11.259	11.246	11.219	11.330	11.290	11.248	11.245	11.255	11.218	11.176	11.147	11.141	11.491	11.470	11.428	11.414	11.577	11.609	11.579	11.539	11.526	11.494	11.415	11.471
2	11.348	11.316	11.309	11.314	11.325	11.302	11.266	11.259	11.242	11.220	11.329	11.288	11.241	11.248	11.250	11.215	11.176	11.141	11.147	11.492	11.467	11.429	11.417	11.579	11.608	11.574	11.535	11.524	11.488	11.408	11.472
3	11.344	11.314	11.306	11.312	11.325	11.295	11.264	11.242	11.221	11.328	11.287	11.241	11.250	11.248	11.212	11.174	11.136	11.140	11.489	11.488	11.428	11.422	11.588	11.609	11.574	11.530	11.523	11.484	11.402	11.474
4	11.354	11.315	11.314	11.316	11.326	11.299	11.265	11.266	11.244	11.244	11.328	11.291	11.235	11.250	11.251	11.210	11.173	11.138	11.148	11.490	11.463	11.424	11.431	11.591	11.609	11.575	11.534	11.524	11.480	11.404	11.478
5	11.358	11.321	11.317	11.318	11.324	11.300	11.266	11.268	11.243	11.233	11.332	11.290	11.236	11.255	11.255	11.210	11.173	11.139	11.160	11.494	11.467	11.428	11.450	11.598	11.615	11.581	11.536	11.529	11.487	11.407	11.480
6	11.360	11.320	11.318	11.320	11.328	11.299	11.267	11.272	11.244	11.244	11.335	11.299	11.235	11.258	11.258	11.212	11.172	11.140	11.167	11.493	11.468	11.428	11.471	11.603	11.616	11.585	11.538	11.532	11.486	11.407	11.481
7	11.363	11.324	11.318	11.323	11.332	11.295	11.269	11.273	11.243	11.259	11.337	11.301	11.236	11.262	11.262	11.213	11.171	11.143	11.169	11.493	11.466	11.427	11.481	11.606	11.615	11.591	11.538	11.531	11.486	11.418	11.491
8	11.364	11.330	11.317	11.328	11.330	11.293	11.270	11.274	11.244	11.266	11.336	11.298	11.235	11.266	11.260	11.210	11.172	11.147	11.176	11.493	11.466	11.427	11.501	11.610	11.615	11.590	11.542	11.536	11.488	11.424	11.498
9	11.361	11.327	11.314	11.325	11.331	11.289	10.678	11.268	11.242	11.272	11.333	11.291	11.232	11.271	11.258	11.211	11.170	11.147	11.182	11.493	11.462	11.425	11.514	11.611	11.609	11.583	11.537	11.531	11.484	11.430	11.500
10	11.356	11.323	11.318	11.321	11.327	11.285	11.190	11.265	11.238	11.282	11.327	11.283	11.227	11.268	11.259	11.207	11.167	11.141	11.192	11.492	11.463	11.421	11.520	11.611	11.605	11.574	11.537	11.527	11.485	11.429	11.503
11	11.350	11.317	11.316	11.319	11.323	11.285	11.227	11.255	11.234	11.289	11.323	11.278	11.223	11.268	11.252	11.202	11.161	11.140	11.191	11.489	11.452	11.415	11.528	11.608	11.603	11.572	11.533	11.522	11.479	11.435	11.504
12	11.345	11.314	11.314	11.316	11.319	11.281	11.233	11.246	11.226	11.296	11.311	11.273	11.214	11.257	11.244	11.196	11.163	11.129	11.191	11.486	11.447	11.414	11.525	11.607	11.595	11.563	11.526	11.518	11.463	11.430	11.503
13	11.340	11.307	11.307	11.312	11.316	11.275	11.238	11.243	11.222	11.301	11.304	11.268	11.209	11.254	11.243	11.191	11.160	11.128	11.193	11.481	11.442	11.407	11.525	11.604	11.587	11.555	11.518	11.514	11.458	11.434	11.500
14	11.335	11.308	11.303	11.309	11.315	11.276	11.241	11.241	11.222	11.307	11.301	11.260	11.217	11.253	11.235	11.187	11.159	11.119	11.485	11.478	11.438	11.404	11.525	11.602	11.581	11.549	11.517	11.513	11.446	11.427	11.497
15	11.334	11.305	11.303	11.310	11.316	11.278	11.247	11.246	11.225	11.316	11.300	11.261	11.217	11.253	11.231	11.185	11.155	11.122	11.481	11.476	11.441	11.405	11.530	11.604	11.582	11.548	11.514	11.508	11.441	11.433	11.498
16	11.331	11.308	11.305	11.314	11.315	11.277	11.252	11.253	11.228	11.324	11.304	11.259	11.221	11.253	11.235	11.189	11.149	11.123	11.485	11.475	11.441	11.406	11.537	11.606	11.585	11.548	11.513	11.504	11.437	11.438	11.502
17	11.334	11.307	11.305	11.315	11.314	11.277	11.259	11.252	11.230	11.327	11.303	11.264	11.231	11.258	11.232	11.184	11.149	11.127	11.491	11.477	11.442	11.408	11.542	11.611	11.588	11.549	11.515	11.512	11.439	11.443	11.504
18	11.331	11.311	11.307	11.316	11.314	11.272	11.261	11.253	11.230	11.334	11.302	11.266	11.238	11.259	11.232	11.183	11.148	11.129	11.491	11.476	11.442	11.407	11.551	11.614	11.588	11.549	11.518	11.517	11.437	11.450	11.511
19	11.336	11.314	11.311	11.320	11.312	11.274	11.264	11.254	11.231	11.341	11.305	11.266	11.244	11.261	11.237	11.184	11.149	11.134	11.492	11.476	11.441	11.408	11.557	11.616	11.590	11.549	11.521	11.519	11.431	11.461	11.524
20	11.333	11.316	11.317	11.322	11.312	11.277	11.268	11.257	11.230	11.343	11.308	11.268	11.249	11.264	11.236	11.187	11.153	11.139	11.493	11.477	11.440	11.409	11.560	11.618	11.588	11.551	11.526	11.514	11.433	11.467	11.528
21	11.331	11.317	11.318	11.324	11.310	11.272	11.269	11.250	11.230	11.342	11.305	11.264	11.249	11.265	11.233	11.186	11.156	11.134	11.495	11.476	11.438	11.412	11.565	11.617	11.589	11.554	11.527	11.515	11.431	11.471	11.541
22	11.333	11.316	11.315	11.322	11.309	11.272	11.265	11.250	11.223	11.338	11.305	11.262	11.249	11.264	11.231	11.184	11.154	11.139	11.497	11.477	11.434	11.409	11.568	11.618	11.583	11.551	11.527	11.514	11.431	11.471	11.553
23	11.329	11.315	11.316	11.321	11.306	11.270	11.261	11.252	11.221	11.334	11.300	11.257	11.248	11.259	11.229	11.182	11.153	11.135	11.493	11.472	11.432	11.410	11.570	11.614	11.586	11.547	11.527	11.505	11.424	11.471	11.565
最高(m)	*11.364*	*11.330*	*11.318*	*11.328*	*11.332*	*11.306*	*11.270*	*11.274*	*11.246*	*11.343*	*11.337*	*11.301*	*11.252*	*11.271*	*11.262*	*11.227*	*11.179*	*11.151*	*11.497*	*11.494*	*11.471*	*11.431*	*11.570*	*11.618*	*11.616*	*11.591*	*11.546*	*11.536*	*11.501*	*11.471*	*11.565*
最低(m)	*11.329*	*11.305*	*11.303*	*11.309*	*11.306*	*11.270*	*10.678*	*11.242*	*11.221*	*11.219*	*11.300*	*11.257*	*11.209*	*11.245*	*11.229*	*11.182*	*11.148*	*11.119*	*11.139*	*11.472*	*11.432*	*11.404*	*11.410*	*11.577*	*11.581*	*11.547*	*11.513*	*11.504*	*11.424*	*11.402*	*11.471*
平均(m)	*11.345*	*11.316*	*11.312*	*11.318*	*11.320*	*11.286*	*11.231*	*11.258*	*11.234*	*11.285*	*11.318*	*11.277*	*11.234*	*11.258*	*11.245*	*11.199*	*11.163*	*11.136*	*11.302*	*11.484*	*11.453*	*11.417*	*11.505*	*11.604*	*11.599*	*11.565*	*11.529*	*11.520*	*11.463*	*11.433*	*11.502*

平均水位值：　11.358　　月最高水位值：　11.618　　月最低水位值：　10.678

附錄 IV.6-40　97 年 3 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.989	13.977	13.995	14.012	14.029	14.022	13.987	13.830	13.657	13.563	13.988	13.734	13.536	13.521	13.497	13.414	13.319	13.291	13.304	13.162	12.808	12.663	12.542	12.675	12.534	12.411	12.241	12.311	12.394	12.355	12.370
1	13.989	13.985	13.993	14.017	14.030	14.012	13.984	13.816	13.646	13.566	13.983	13.719	13.536	13.521	13.501	13.399	13.320	13.276	13.315	13.151	12.804	12.651	12.546	12.761	12.545	12.398	12.240	12.312	12.384	12.341	12.347
2	13.977	13.982	13.981	14.009	14.030	14.005	13.980	13.796	13.646	13.561	13.980	13.702	13.521	13.529	13.497	13.384	13.314	13.275	13.315	13.135	12.784	12.616	12.554	12.839	12.542	12.379	12.243	12.322	12.378	12.335	12.336
3	13.980	13.977	13.986	14.006	14.026	14.003	13.980	13.781	13.635	13.562	13.964	13.696	13.512	13.520	13.491	13.375	13.312	13.260	13.314	13.130	12.751	12.575	12.577	12.825	12.536	12.358	12.238	12.322	12.374	12.337	12.309
4	13.974	13.980	13.987	14.009	14.022	14.000	13.974	13.772	13.630	13.558	13.955	13.680	13.496	13.525	13.499	13.366	13.307	13.260	13.309	13.134	12.717	12.554	12.556	12.581	12.534	12.344	12.235	12.330	12.376	12.336	12.317
5	13.990	13.974	13.990	14.007	14.027	14.001	13.978	13.769	13.632	13.540	13.942	13.686	13.496	13.517	13.492	13.364	13.305	13.261	13.310	13.135	12.744	12.551	12.618	12.662	12.545	12.351	12.254	12.336	12.383	12.348	12.344
6	13.994	13.980	14.002	14.014	14.027	14.003	13.982	13.770	13.630	13.575	13.935	13.674	13.495	13.526	13.503	13.366	13.310	13.267	13.325	13.134	12.747	12.541	12.662	12.655	12.527	12.354	12.246	12.345	12.385	12.346	12.350
7	13.999	13.991	14.005	14.014	14.031	14.011	13.982	13.778	13.632	13.605	13.929	13.670	13.501	13.530	13.497	13.374	13.308	13.272	13.340	13.132	12.742	12.542	12.695	12.647	12.507	12.348	12.257	12.349	12.376	12.358	12.351
8	14.002	13.995	14.008	14.032	14.039	14.004	13.989	13.772	13.629	13.644	13.930	13.674	13.509	13.528	13.505	13.376	13.319	13.281	13.354	13.128	12.739	12.543	12.706	12.630	12.506	12.316	12.260	12.351	12.411	12.384	12.396
9	14.005	14.003	14.007	14.025	14.040	14.011	13.995	13.775	13.628	13.676	13.925	13.659	13.503	13.540	13.496	13.376	13.310	13.287	13.360	13.117	12.722	12.558	12.726	12.623	12.502	12.305	12.271	12.341	12.406	12.382	12.389
10	14.001	13.999	14.001	14.026	14.041	14.005	14.001	13.762	13.626	13.729	13.911	13.630	13.495	13.537	13.500	13.371	13.312	13.294	13.366	13.110	12.729	12.547	12.760	12.620	12.501	12.298	12.274	12.348	12.408	12.390	12.388
11	13.990	13.994	14.000	14.029	14.040	14.002	13.931	13.749	13.620	13.779	13.894	13.611	13.490	13.531	13.488	13.362	13.281	13.274	13.372	13.107	12.716	12.548	12.791	12.610	12.499	12.293	12.269	12.336	12.404	12.396	12.395
12	13.992	13.983	14.003	14.011	14.035	13.991	13.909	13.730	13.612	13.811	13.877	13.597	13.477	13.520	13.480	13.340	13.288	13.274	13.364	13.093	12.700	12.542	12.809	12.587	12.485	12.259	12.255	12.326	12.394	12.405	12.384
13	13.982	13.985	13.998	14.012	14.025	13.989	13.893	13.719	13.596	13.843	13.853	13.586	13.447	13.511	13.466	13.328	13.291	13.255	13.364	13.087	12.677	12.529	12.833	12.564	12.462	12.233	12.258	12.332	12.386	12.394	12.376
14	13.974	13.973	13.994	14.005	14.017	13.985	13.874	13.699	13.589	13.870	13.830	13.573	13.435	13.503	13.461	13.318	13.290	13.255	13.344	13.077	12.664	12.530	12.852	12.554	12.454	12.249	12.280	12.368	12.372	12.400	12.374
15	13.969	13.970	13.982	14.004	14.017	13.984	13.868	13.694	13.582	13.885	13.811	13.561	13.434	13.496	13.444	13.316	13.278	13.252	13.218	13.061	12.662	12.537	12.867	12.541	12.444	12.242	12.256	12.376	12.373	12.406	12.349
16	13.970	13.972	13.987	14.002	14.020	13.984	13.858	13.687	13.578	13.901	13.798	13.557	13.442	13.497	13.438	13.312	13.277	13.252	13.211	13.053	12.647	12.537	12.875	12.528	12.436	12.255	12.282	12.400	12.401	12.411	12.346
17	13.970	13.973	13.986	14.008	14.017	13.984	13.855	13.684	13.573	13.917	13.787	13.554	13.451	13.498	13.450	13.318	13.268	13.260	13.234	13.078	12.638	12.539	12.870	12.517	12.438	12.241	12.265	12.396	12.409	12.415	12.383
18	13.974	13.979	13.992	14.011	14.023	13.979	13.843	13.682	13.577	13.943	13.778	13.560	13.473	13.503	13.439	13.321	13.280	13.272	13.245	13.061	12.648	12.543	12.888	12.527	12.432	12.244	12.270	12.400	12.422	12.422	12.407
19	13.977	13.988	14.001	14.020	14.021	13.983	13.837	13.676	13.576	13.953	13.764	13.555	13.486	13.505	13.440	13.320	13.283	13.276	13.240	13.079	12.647	12.543	12.888	12.552	12.428	12.235	12.282	12.403	12.356	12.415	12.424
20	13.975	13.991	14.004	14.028	14.024	13.991	13.845	13.673	13.576	13.976	13.758	13.551	13.496	13.514	13.441	13.327	13.266	13.285	13.234	13.149	12.646	12.539	12.890	12.561	12.433	12.236	12.284	12.408	12.370	12.422	12.442
21	13.977	13.997	14.008	14.027	14.025	13.989	13.850	13.675	13.575	13.987	13.756	13.558	13.498	13.511	13.444	13.325	13.280	13.300	13.219	13.065	12.654	12.545	12.844	12.578	12.427	12.250	12.305	12.421	12.370	12.422	12.467
22	13.976	13.998	14.017	14.029	14.019	13.989	13.855	13.667	13.574	13.987	13.746	13.549	13.512	13.514	13.436	13.323	13.294	13.302	13.203	12.919	12.667	12.545	12.856	12.552	12.428	12.248	12.312	12.407	12.370	12.395	12.493
23	13.984	13.998	14.017	14.032	14.019	13.989	13.843	13.670	13.568	13.989	13.734	13.548	13.518	13.506	13.422	13.323	13.298	13.310	13.178	12.852	12.684	12.545	12.664	12.528	12.420	12.246	12.302	12.404	12.365	12.380	12.541
最高(m)	*14.005*	*14.003*	*14.017*	*14.032*	*14.041*	*14.022*	*14.001*	*13.830*	*13.657*	*13.989*	*13.988*	*13.734*	*13.536*	*13.540*	*13.505*	*13.414*	*13.320*	*13.310*	*13.372*	*13.162*	*12.808*	*12.663*	*12.890*	*12.839*	*12.545*	*12.411*	*12.312*	*12.411*	*12.411*	*12.445*	*12.541*
最低(m)	*13.969*	*13.970*	*13.981*	*14.002*	*14.017*	*13.979*	*13.837*	*13.667*	*13.568*	*13.640*	*13.734*	*13.548*	*13.434*	*13.496*	*13.422*	*13.312*	*13.260*	*13.252*	*13.178*	*12.852*	*12.638*	*12.529*	*12.542*	*12.517*	*12.420*	*12.233*	*12.235*	*12.311*	*12.359*	*12.335*	*12.309*
平均(m)	*13.984*	*13.985*	*13.998*	*14.016*	*14.027*	*13.997*	*13.921*	*13.734*	*13.608*	*13.768*	*13.866*	*13.620*	*13.490*	*13.517*	*13.472*	*13.350*	*13.295*	*13.275*	*13.293*	*13.090*	*12.705*	*12.557*	*12.746*	*12.617*	*12.482*	*12.294*	*12.265*	*12.358*	*12.381*	*12.384*	*12.387*

平均水位值：　13.241　　月最高水位值：　14.041　　月最低水位值：　12.233

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-41　97 年 3 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	28.534	28.521	28.534	28.559	28.587	28.586	28.562	28.569	28.551	28.540	28.515	28.509	28.504	28.496	28.522	28.495	28.469	28.467	28.445	28.502	28.430	28.348	28.291	28.314	28.291	28.259	28.275	28.302	28.300	28.260	28.305
1	28.526	28.516	28.528	28.559	28.587	28.581	28.557	28.563	28.548	28.541	28.512	28.501	28.498	28.499	28.519	28.489	28.465	28.463	28.448	28.494	28.430	28.345	28.288	28.310	28.288	28.257	28.271	28.302	28.296	28.252	28.305
2	28.518	28.510	28.525	28.556	28.586	28.576	28.554	28.557	28.544	28.537	28.508	28.502	28.490	28.498	28.517	28.481	28.463	28.454	28.448	28.490	28.422	28.341	28.287	28.309	28.281	28.254	28.265	28.301	28.288	28.251	28.301
3	28.520	28.507	28.524	28.553	28.584	28.571	28.550	28.551	28.540	28.531	28.505	28.501	28.485	28.494	28.511	28.478	28.461	28.444	28.448	28.484	28.413	28.337	28.285	28.308	28.284	28.254	28.271	28.298	28.292	28.251	28.301
4	28.514	28.505	28.526	28.552	28.584	28.566	28.552	28.548	28.538	28.530	28.503	28.499	28.483	28.499	28.509	28.475	28.460	28.441	28.449	28.489	28.416	28.337	28.292	28.312	28.282	28.254	28.275	28.304	28.295	28.256	28.307
5	28.525	28.510	28.533	28.555	28.590	28.567	28.551	28.547	28.541	28.526	28.502	28.507	28.478	28.502	28.512	28.476	28.463	28.444	28.458	28.491	28.413	28.337	28.299	28.314	28.285	28.258	28.277	28.312	28.297	28.259	28.314
6	28.534	28.516	28.540	28.559	28.591	28.571	28.554	28.549	28.542	28.529	28.507	28.509	28.477	28.508	28.519	28.480	28.461	28.447	28.457	28.485	28.411	28.335	28.303	28.314	28.285	28.266	28.279	28.315	28.302	28.257	28.317
7	28.539	28.522	28.544	28.565	28.597	28.575	28.559	28.553	28.546	28.531	28.512	28.521	28.482	28.515	28.525	28.484	28.462	28.452	28.477	28.492	28.413	28.334	28.319	28.313	28.286	28.267	28.288	28.317	28.309	28.279	28.322
8	28.541	28.529	28.546	28.575	28.603	28.575	28.565	28.556	28.551	28.537	28.519	28.524	28.487	28.521	28.528	28.489	28.468	28.458	28.484	28.494	28.410	28.338	28.321	28.316	28.283	28.266	28.289	28.322	28.312	28.287	28.328
9	28.546	28.534	28.550	28.578	28.608	28.578	28.571	28.557	28.557	28.541	28.522	28.525	28.488	28.527	28.529	28.490	28.469	28.465	28.497	28.487	28.414	28.335	28.325	28.310	28.284	28.268	28.294	28.317	28.309	28.290	28.327
10	28.543	28.535	28.545	28.576	28.607	28.575	28.570	28.553	28.558	28.535	28.521	28.518	28.485	28.528	28.528	28.490	28.467	28.467	28.506	28.485	28.400	28.326	28.320	28.315	28.276	28.264	28.292	28.302	28.305	28.293	28.329
11	28.539	28.533	28.549	28.580	28.604	28.573	28.570	28.547	28.553	28.530	28.517	28.512	28.482	28.527	28.525	28.485	28.464	28.452	28.515	28.479	28.394	28.323	28.324	28.307	28.268	28.262	28.293	28.306	28.301	28.288	28.322
12	28.532	28.524	28.547	28.572	28.597	28.568	28.564	28.535	28.547	28.524	28.511	28.505	28.479	28.523	28.518	28.479	28.456	28.445	28.541	28.469	28.379	28.315	28.316	28.303	28.261	28.250	28.281	28.303	28.288	28.283	28.321
13	28.523	28.519	28.540	28.566	28.590	28.583	28.559	28.528	28.539	28.517	28.503	28.502	28.474	28.517	28.510	28.470	28.457	28.430	28.544	28.457	28.376	28.304	28.308	28.296	28.257	28.249	28.274	28.293	28.279	28.276	28.312
14	28.517	28.512	28.533	28.560	28.586	28.557	28.551	28.521	28.533	28.509	28.497	28.495	28.470	28.511	28.506	28.467	28.456	28.429	28.540	28.452	28.364	28.300	28.304	28.290	28.255	28.250	28.276	28.293	28.275	28.287	28.304
15	28.514	28.511	28.531	28.560	28.582	28.554	28.552	28.519	28.531	28.508	28.495	28.489	28.474	28.509	28.501	28.461	28.457	28.424	28.536	28.450	28.369	28.299	28.304	28.293	28.256	28.248	28.275	28.293	28.279	28.287	28.309
16	28.513	28.513	28.529	28.561	28.583	28.553	28.553	28.523	28.533	28.509	28.494	28.492	28.474	28.511	28.498	28.461	28.450	28.420	28.532	28.446	28.369	28.299	28.307	28.287	28.259	28.255	28.279	28.293	28.274	28.291	28.310
17	28.516	28.516	28.532	28.567	28.584	28.554	28.560	28.532	28.532	28.510	28.498	28.490	28.474	28.515	28.502	28.464	28.448	28.423	28.528	28.447	28.369	28.299	28.311	28.296	28.284	28.254	28.283	28.304	28.276	28.296	28.313
18	28.520	28.518	28.537	28.573	28.586	28.554	28.562	28.534	28.538	28.509	28.496	28.498	28.481	28.519	28.501	28.465	28.452	28.432	28.524	28.450	28.368	28.293	28.311	28.298	28.263	28.258	28.290	28.304	28.271	28.308	28.321
19	28.521	28.529	28.543	28.579	28.586	28.557	28.566	28.535	28.540	28.511	28.497	28.501	28.485	28.524	28.501	28.467	28.457	28.441	28.520	28.444	28.368	28.297	28.309	28.295	28.264	28.263	28.291	28.308	28.273	28.314	28.325
20	28.525	28.533	28.550	28.584	28.591	28.562	28.570	28.543	28.544	28.515	28.503	28.505	28.492	28.526	28.506	28.472	28.458	28.447	28.516	28.451	28.368	28.301	28.311	28.302	28.266	28.268	28.297	28.311	28.277	28.321	28.329
21	28.526	28.537	28.559	28.586	28.592	28.566	28.575	28.549	28.548	28.518	28.508	28.508	28.495	28.530	28.508	28.476	28.465	28.456	28.512	28.458	28.371	28.306	28.314	28.304	28.266	28.266	28.299	28.314	28.279	28.319	28.333
22	28.524	28.539	28.561	28.589	28.591	28.565	28.578	28.549	28.548	28.518	28.507	28.508	28.496	28.531	28.503	28.476	28.473	28.449	28.508	28.443	28.364	28.300	28.313	28.299	28.265	28.270	28.305	28.307	28.273	28.315	28.331
23	28.526	28.537	28.560	28.589	28.587	28.563	28.573	28.551	28.546	28.517	28.509	28.508	28.495	28.525	28.500	28.473	28.472	28.451	28.504	28.441	28.355	28.296	28.318	28.296	28.258	28.273	28.303	28.305	28.264	28.310	28.325
最高(m)	*28.546*	*28.539*	*28.561*	*28.589*

附錄 IV.6-43　97 年 3 月 GM13 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	45.226	45.081	44.985	44.882	44.789	44.743	44.667	44.624	44.596	44.551	44.503	44.519	44.527	44.536	44.584	44.646	44.738	44.804	44.777	45.402	45.330	45.248	45.191	45.214	45.191	45.159	45.175	45.202	45.200	45.160	45.206
1	45.212	45.071	44.972	44.879	44.789	44.745	44.663	44.627	44.590	44.552	44.502	44.512	44.522	44.537	44.577	44.642	44.744	44.799	44.775	45.394	45.330	45.245	45.188	45.210	45.188	45.157	45.171	45.202	45.196	45.152	45.205
2	45.198	45.063	44.961	44.870	44.782	44.738	44.654	44.623	44.583	44.541	44.500	44.513	44.516	44.544	44.581	44.646	44.738	44.789	44.776	45.390	45.322	45.241	45.187	45.209	45.181	45.154	45.165	45.201	45.188	45.151	45.201
3	45.200	45.052	44.955	44.867	44.785	44.731	44.651	44.616	44.579	44.532	44.498	44.512	44.515	44.540	44.580	44.648	44.740	44.785	44.776	45.384	45.313	45.237	45.185	45.208	45.184	45.154	45.171	45.198	45.192	45.151	45.201
4	45.192	45.049	44.949	44.862	44.781	44.727	44.648	44.616	44.576	44.531	44.503	44.507	44.509	44.541	44.579	44.646	44.744	44.787	44.768	45.389	45.316	45.237	45.192	45.212	45.182	45.154	45.175	45.204	45.195	45.156	45.207
5	45.190	45.048	44.952	44.863	44.784	44.728	44.650	44.614	44.582	44.535	44.501	44.518	44.507	44.548	44.589	44.658	44.757	44.790	44.778	45.391	45.313	45.237	45.199	45.214	45.185	45.158	45.177	45.212	45.197	45.159	45.214
6	45.191	45.051	44.950	44.863	44.785	44.723	44.649	44.612	44.580	44.532	44.507	44.518	44.505	44.549	44.597	44.665	44.756	44.792	44.783	45.385	45.311	45.235	45.203	45.214	45.185	45.166	45.179	45.215	45.202	45.167	45.217
7	45.187	45.051	44.945	44.864	44.797	44.725	44.649	44.620	44.583	44.532	44.515	44.526	44.517	44.559	44.599	44.677	44.766	44.797	44.791	45.392	45.313	45.234	45.219	45.213	45.186	45.167	45.188	45.217	45.209	45.179	45.222
8	45.180	45.043	44.944	44.869	44.794	44.719	44.654	44.618	44.580	44.533	44.522	44.532	44.518	44.567	44.612	44.684	44.771	44.804	44.793	45.394	45.310	45.236	45.221	45.216	45.183	45.166	45.189	45.222	45.212	45.187	45.228
9	45.178	45.047	44.939	44.863	44.799	44.723	44.655	44.624	44.588	44.540	44.519	44.528	44.518	44.571	44.617	44.688	44.776	44.807	44.800	45.387	45.314	45.235	45.225	45.210	45.184	45.168	45.194	45.217	45.209	45.190	45.227
10	45.168	45.042	44.933	44.356	44.799	44.711	44.653	44.618	44.584	44.535	44.528	44.530	44.521	44.569	44.616	44.688	44.772	44.799	45.384	45.385	45.300	45.226	45.220	45.216	45.176	45.164	45.192	45.202	45.205	45.193	45.229
11	45.162	45.038	44.928	44.481	44.791	44.714	44.647	44.611	44.574	44.530	44.524	44.523	44.517	44.566	44.621	44.688	44.772	44.798	45.421	45.379	45.294	45.223	45.224	45.207	45.168	45.162	45.193	45.206	45.201	45.188	45.222
12	45.144	45.026	44.921	44.612	44.780	44.704	44.643	44.599	44.571	44.519	44.519	44.520	44.516	44.567	44.615	44.692	44.772	44.783	45.417	45.399	45.279	45.215	45.216	45.203	45.161	45.150	45.181	45.203	45.188	45.183	45.221
13	45.136	45.017	44.910	44.667	44.776	44.690	44.636	44.593	44.565	44.511	44.506	44.511	44.517	44.559	44.616	44.689	44.776	44.778	45.413	45.357	45.276	45.204	45.208	45.196	45.157	45.149	45.174	45.193	45.179	45.178	45.212
14	45.128	45.007	44.898	44.695	44.769	44.683	44.628	44.584	44.552	44.505	44.508	44.508	44.509	44.557	44.609	44.690	44.777	44.770	45.405	45.352	45.284	45.200	45.204	45.190	45.155	45.150	45.176	45.193	45.175	45.187	45.204
15	45.125	45.002	44.893	44.717	44.765	44.686	44.626	44.585	44.554	44.506	44.507	44.511	44.517	44.558	44.608	44.684	44.779	44.769	45.409	45.350	45.289	45.199	45.204	45.193	45.156	45.148	45.175	45.193	45.179	45.187	45.209
16	45.122	45.004	44.890	44.731	44.760	44.678	44.628	44.584	44.548	44.501	44.504	44.510	44.511	44.562	44.607	44.695	44.776	44.771	45.416	45.346	45.289	45.199	45.207	45.187	45.159	45.155	45.179	45.193	45.174	45.191	45.210
17	45.119	44.999	44.888	44.751	44.783	44.676	44.630	44.589	44.554	44.508	44.509	44.510	44.520	44.564	44.620	44.707	44.772	44.774	45.415	45.347	45.269	45.199	45.211	45.196	45.164	45.154	45.183	45.204	45.176	45.196	45.213
18	45.121	45.000	44.885	44.761	44.759	44.671	44.631	44.589	44.555	44.505	44.509	44.516	44.519	44.567	44.620	44.713	44.781	44.778	45.413	45.350	45.268	45.193	45.211	45.198	45.163	45.158	45.190	45.204	45.171	45.208	45.221
19	45.114	45.002	44.886	44.770	44.765	44.673	44.629	44.595	44.557	44.508	44.513	44.525	44.534	44.576	44.627	44.718	44.783	44.785	45.418	45.344	45.268	45.197	45.209	45.195	45.164	45.163	45.191	45.208	45.173	45.214	45.225
20	45.114	45.003	44.888	44.773	44.767	44.677	44.633	44.592	44.558	44.509	44.515	44.529	44.536	44.579	44.631	44.728	44.788	44.784	45.412	45.351	45.268	45.201	45.211	45.202	45.166	45.168	45.197	45.211	45.177	45.221	45.229
21	45.104	45.000	44.893	44.784	44.759	44.673	44.635	44.599	44.563	44.510	44.515	44.530	44.536	44.580	44.637	44.734	44.798	44.792	45.419	45.349	45.265	45.196	45.214	45.204	45.165	45.166	45.199	45.214	45.179	45.219	45.233
22	45.097	44.995	44.889	44.786	44.757	44.673	44.641	44.598	44.561	44.508	44.516	44.533	44.535	44.581	44.643	44.737	44.803	44.784	45.410	45.343	45.264	45.200	45.213	45.199	45.165	45.170	45.205	45.207	45.173	45.215	45.231
23	45.094	44.990	44.887	44.790	44.754	44.668	44.637	44.600	44.551	44.510	44.513	44.530	44.539	44.582	44.643	44.738	44.805	44.780	45.407	45.341	45.255	45.196	45.218	45.196	45.158	45.173	45.203	45.205	45.184	45.210	45.225

最高(m)　45.226　45.081　44.985　44.882　44.799　44.745　44.667　44.627　44.596　44.552　44.528　44.533　44.539　44.582　44.643　44.738　44.805　44.807　45.421　45.402　45.330　45.248　45.225　45.216　45.191　45.173　45.205　45.222　45.212　45.221　45.233

最低(m)　45.094　44.990　44.885　44.356　44.754　44.668　44.626　44.584　44.548　44.501　44.498　44.507　44.505　44.536　44.577　44.642　44.738　44.769　44.768　45.341　45.255　45.193　45.185　45.187　45.155　45.148　45.165　45.193　45.164　45.151　45.201

平均(m)　45.154　45.028　44.923　44.765　44.777　44.703　44.643　44.605　44.570　44.523　44.511　44.520　44.520　44.561　44.610　44.686　44.770　44.787　45.149　45.370　45.291　45.218　45.208　45.204　45.172　45.160　45.184　45.205　45.188　45.185　45.217

平均水位值：　44.916　　月最高水位值：　45.421　　月最低水位值：　44.356

附錄 IV.6-44　97 年 3 月 GM7 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	9.094	9.082	9.091	9.123	9.153	9.147	9.208	9.268	9.297	9.287	9.340	9.356	9.321	9.311	9.310	9.258	9.218	9.199	9.192	9.223	9.186	9.150	9.162	9.301	9.270	9.214	9.195	9.191	9.179	9.152	9.211
1	9.086	9.077	9.092	9.117	9.155	9.146	9.213	9.274	9.294	9.287	9.336	9.348	9.315	9.313	9.306	9.250	9.218	9.195	9.194	9.220	9.183	9.146	9.165	9.293	9.263	9.210	9.186	9.188	9.176	9.151	9.214
2	9.088	9.071	9.092	9.116	9.153	9.136	9.212	9.273	9.293	9.287	9.339	9.351	9.312	9.309	9.301	9.251	9.217	9.190	9.202	9.218	9.187	9.151	9.168	9.294	9.261	9.207	9.185	9.186	9.170	9.149	9.211
3	9.084	9.069	9.089	9.116	9.153	9.130	9.222	9.286	9.288	9.289	9.336	9.347	9.310	9.307	9.297	9.246	9.214	9.183	9.200	9.220	9.179	9.149	9.182	9.297	9.257	9.205	9.187	9.179	9.169	9.144	9.209
4	9.092	9.073	9.099	9.116	9.154	9.135	9.227	9.291	9.295	9.299	9.346	9.350	9.302	9.309	9.296	9.241	9.215	9.186	9.199	9.222	9.179	9.148	9.196	9.298	9.257	9.202	9.187	9.179	9.170	9.148	9.210
5	9.100	9.081	9.104	9.114	9.158	9.138	9.230	9.299	9.296	9.307	9.351	9.354	9.305	9.314	9.294	9.241	9.214	9.181	9.211	9.223	9.180	9.151	9.209	9.301	9.262	9.209	9.192	9.185	9.175	9.146	9.215
6	9.103	9.086	9.107	9.121	9.164	9.141	9.239	9.305	9.302	9.313	9.354	9.363	9.305	9.318	9.296	9.241	9.210	9.183	9.217	9.220	9.179	9.152	9.225	9.305	9.260	9.208	9.189	9.186	9.171	9.153	9.217
7	9.107	9.094	9.109	9.139	9.170	9.141	9.240	9.307	9.305	9.319	9.363	9.368	9.307	9.321	9.301	9.244	9.212	9.185	9.217	9.221	9.182	9.152	9.243	9.310	9.259	9.212	9.193	9.190	9.179	9.159	9.225
8	9.110	9.099	9.110	9.139	9.171	9.142	9.243	9.307	9.306	9.325	9.365	9.368	9.306	9.329	9.303	9.242	9.212	9.184	9.223	9.217	9.176	9.151	9.255	9.310	9.259	9.215	9.197	9.193	9.187	9.167	9.222
9	9.113	9.102	9.107	9.135	9.177	9.143	9.243	9.305	9.307	9.328	9.365	9.365	9.304	9.329	9.299	9.243	9.207	9.187	9.230	9.217	9.177	9.153	9.265	9.307	9.253	9.212	9.197	9.190	9.185	9.168	9.227
10	9.104	9.095	9.110	9.138	9.173	8.898	9.245	9.297	9.300	9.323	9.360	9.356	9.301	9.329	9.301	9.240	9.207	9.187	9.234	9.211	9.171	9.146	9.268	9.308	9.252	9.212	9.198	9.190	9.186	9.177	9.232
11	9.100	9.095	9.110	9.134	9.165	9.067	9.247	9.291	9.294	9.319	9.356	9.349	9.296	9.327	9.294	9.237	9.203	9.187	9.233	9.210	9.168	9.138	9.270	9.301	9.247	9.209	9.196	9.189	9.183	9.183	9.230
12	9.092	9.084	9.104	9.133	9.154	9.104	9.246	9.289	9.286	9.318	9.348	9.344	9.288	9.319	9.287	9.234	9.207	9.183	9.233	9.209	9.166	9.137	9.275	9.294	9.236	9.199	9.188	9.177	9.175	9.179	9.221
13	9.085	9.076	9.098	9.129	9.151	9.122	9.247	9.284	9.283	9.313	9.351	9.336	9.283	9.318	9.284	9.232	9.205	9.179	9.229	9.201	9.162	9.133	9.268	9.289	9.230	9.199	9.188	9.179	9.172	9.176	9.219
14	9.082	9.074	9.093	9.125	9.148	9.135	9.248	9.283	9.285	9.318	9.345	9.325	9.289	9.310	9.280	9.230	9.208	9.177	9.228	9.201	9.157	9.134	9.272	9.280	9.227	9.199	9.187	9.175	9.161	9.174	9.222
15	9.080	9.078	9.092	9.127	9.151	9.153	9.253	9.289	9.285	9.318	9.347	9.325	9.292	9.311	9.273	9.229	9.206	9.180	9.231	9.199	9.159	9.140	9.275	9.284	9.227	9.199	9.187	9.179	9.166	9.177	9.226
16	9.081	9.079	9.095	9.136	9.153	9.166	9.259	9.297	9.288	9.322	9.353	9.323	9.294	9.310	9.271	9.225	9.202	9.177	9.234	9.201	9.158	9.141	9.281	9.284	9.224	9.198	9.187	9.179	9.164	9.180	9.230
17	9.087	9.084	9.100	9.139	9.151	9.176	9.269	9.298	9.291	9.325	9.354	9.328	9.298	9.310	9.266	9.226	9.202	9.184	9.234	9.200	9.156	9.144	9.288	9.287	9.228	9.208	9.196	9.189	9.178	9.182	9.235
18	9.084	9.090	9.105	9.145	9.155	9.183	9.270	9.299	9.293	9.334	9.355	9.331	9.304	9.312	9.268	9.217	9.199	9.185	9.233	9.196	9.159	9.139	9.292	9.287	9.227	9.199	9.189	9.179	9.169	9.189	9.242
19	9.091	9.094	9.109	9.152	9.160	9.193	9.276	9.303	9.299	9.341	9.363	9.330	9.310	9.315	9.267	9.221	9.200	9.188	9.233	9.202	9.161	9.144	9.295	9.288	9.231	9.200	9.187	9.179	9.168	9.198	9.251
20	9.082	9.098	9.121	9.154	9.158	9.194	9.278	9.305	9.301	9.344	9.366	9.335	9.311	9.315	9.287	9.225	9.198	9.191	9.234	9.203	9.161	9.149	9.301	9.288	9.233	9.202	9.188	9.179	9.168	9.204	9.265
21	9.093	9.101	9.127	9.161	9.160	9.199	9.278	9.305	9.293	9.347	9.369	9.334	9.311	9.314	9.284	9.224	9.200	9.189	9.229	9.201	9.159	9.153	9.299	9.287	9.228	9.203	9.189	9.180	9.169	9.213	9.273
22	9.092	9.098	9.122	9.158	9.155	9.201	9.276	9.297	9.293	9.347	9.362	9.330	9.313	9.312	9.265	9.221	9.198	9.189	9.227	9.193	9.154	9.155	9.301	9.282	9.222	9.202	9.193	9.183	9.157	9.210	9.293
23	9.088	9.103	9.124	9.159	9.154	9.204	9.273	9.299	9.292	9.344	9.360	9.330	9.314	9.313	9.262	9.215	9.199	9.192	9.218	9.190	9.151	9.161	9.299	9.278	9.221	9.198	9.190	9.184	9.156	9.211	9.300

最高(m)　9.113　9.103　9.127　9.161　9.177　9.204　9.278　9.307　9.307　9.347　9.369　9.368　9.321　9.329　9.310　9.258　9.218　9.199　9.234　9.223　9.187　9.161　9.301　9.310　9.270　9.215　9.197　9.193　9.190　9.213　9.300

最低(m)　9.080　9.089　9.089　9.114　9.148　8.898　9.208　9.268　9.283　9.287　9.336　9.323　9.283　9.307　9.262　9.215　9.198　9.177　9.192　9.190　9.151　9.133　9.161　9.278　9.221　9.193　9.176　9.170　9.156　9.144　9.209

平均(m)　9.093　9.097　9.105　9.134　9.158　9.141　9.248　9.294　9.294　9.319　9.354　9.344　9.304　9.316　9.286　9.235　9.207　9.196　9.221　9.209　9.169　9.147　9.252　9.294　9.243　9.204　9.188　9.183　9.171　9.175　9.233

平均水位值：　9.219　　月最高水位值：　9.369　　月最低水位值：　8.898

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

017-11\reports\03-4期錄及其他\appd-04\連續水位\97039703

附錄 IV.6-45　97 年 3 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

單位：公尺

地面標高：一公尺　井頂標高：12.69公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.358	7.264	7.207	7.221	7.211	7.141	7.008	6.987	7.066	7.017	7.445	7.333	7.206	7.352	7.315	7.185	7.097	7.078	7.048	6.995	6.886	6.767	6.715	7.094	7.069	6.981	6.911	6.831	6.773	6.667	6.789
1	7.352	7.263	7.199	7.226	7.209	7.136	7.006	6.985	7.065	7.010	7.447	7.325	7.194	7.351	7.308	7.178	7.095	7.078	7.050	6.989	6.877	6.761	6.717	7.087	7.056	6.974	6.903	6.829	6.768	6.659	6.794
2	7.337	7.247	7.193	7.223	7.198	7.128	6.999	6.985	7.059	7.014	7.446	7.324	7.191	7.346	7.297	7.167	7.087	7.076	7.051	6.983	6.873	6.757	6.722	7.088	7.057	6.966	6.891	6.832	6.760	6.652	6.796
3	7.336	7.238	7.195	7.216	7.197	7.123	6.997	6.985	7.058	7.019	7.441	7.316	7.181	7.342	7.286	7.159	7.081	7.063	7.054	6.976	6.865	6.747	6.739	7.083	7.047	6.961	6.883	6.823	6.755	6.641	6.802
4	7.337	7.242	7.192	7.216	7.200	7.118	6.994	6.991	7.054	7.028	7.440	7.309	7.175	7.339	7.282	7.153	7.078	7.064	7.049	6.974	6.852	6.742	6.768	7.084	7.044	6.959	6.884	6.823	6.754	6.639	6.814
5	7.340	7.245	7.199	7.217	7.198	7.122	6.993	7.009	7.056	7.055	7.445	7.315	7.164	7.338	7.283	7.154	7.075	7.060	7.061	6.974	6.850	6.743	6.814	7.087	7.045	6.954	6.887	6.826	6.754	6.646	6.824
6	7.344	7.237	7.197	7.218	7.197	7.117	6.992	7.019	7.056	7.088	7.445	7.312	7.167	7.344	7.284	7.157	7.068	7.067	7.074	6.973	6.852	6.748	6.852	7.089	7.041	6.958	6.879	6.828	6.754	6.648	6.832
7	7.341	7.252	7.204	7.226	7.198	7.118	7.000	7.031	7.056	7.127	7.449	7.319	7.163	7.342	7.283	7.159	7.070	7.061	7.073	6.968	6.840	6.741	6.897	7.084	7.049	6.968	6.881	6.827	6.754	6.665	6.839
8	7.341	7.253	7.206	7.230	7.207	7.117	7.000	7.039	7.057	7.158	7.445	7.314	7.164	7.342	7.279	7.157	7.064	7.067	7.087	6.968	6.849	6.740	6.938	7.092	7.044	6.965	6.883	6.831	6.763	6.669	6.855
9	7.340	7.250	7.210	7.233	7.203	7.115	7.000	7.047	7.059	7.198	7.449	7.305	7.155	7.345	7.276	7.155	7.064	7.069	7.097	6.967	6.837	6.741	6.969	7.090	7.034	6.962	6.882	6.825	6.754	6.680	6.857
10	7.333	7.250	7.207	7.232	7.199	6.998	6.997	7.046	7.056	7.237	7.439	7.294	7.155	7.342	7.268	7.153	7.064	7.055	7.107	6.965	6.840	6.734	6.998	7.093	7.030	6.954	6.875	6.812	6.751	6.682	6.862
11	7.329	7.241	7.208	7.221	7.191	7.006	6.993	7.044	7.045	7.271	7.426	7.279	7.153	7.343	7.259	7.143	7.063	7.061	7.117	6.956	6.822	6.727	7.014	7.091	7.025	6.950	6.867	6.803	6.745	6.685	6.863
12	7.315	7.228	7.209	7.222	7.180	6.998	6.986	7.038	7.040	7.298	7.404	7.266	7.148	7.340	7.243	7.134	7.060	7.040	7.116	6.947	6.816	6.722	7.030	7.089	7.012	6.938	6.861	6.799	6.733	6.685	6.863
13	7.308	7.218	7.202	7.211	7.177	7.006	6.980	7.035	7.025	7.318	7.382	7.254	7.149	7.333	7.232	7.125	7.061	7.047	7.020	6.932	6.802	6.714	7.032	7.078	7.003	6.931	6.847	6.795	6.720	6.680	6.858
14	7.292	7.211	7.196	7.202	7.165	7.003	6.977	7.034	7.023	7.333	7.377	7.238	7.154	7.329	7.221	7.120	7.061	7.034	7.001	6.927	6.796	6.707	7.043	7.075	6.994	6.927	6.838	6.789	6.707	6.675	6.862
15	7.293	7.210	7.188	7.204	7.168	7.001	6.979	7.043	7.024	7.357	7.375	7.233	7.182	7.331	7.215	7.115	7.058	7.036	7.003	6.912	6.786	6.705	7.047	7.073	6.991	6.919	6.828	6.789	6.698	6.677	6.873
16	7.291	7.207	7.191	7.203	7.160	7.003	6.974	7.047	7.023	7.373	7.365	7.223	7.223	7.333	7.208	7.108	7.054	7.034	7.003	6.910	6.789	6.702	7.055	7.074	6.993	6.921	6.827	6.790	6.699	6.691	6.892
17	7.290	7.210	7.192	7.210	7.162	7.005	6.982	7.055	7.020	7.389	7.363	7.223	7.256	7.334	7.210	7.112	7.050	7.038	7.006	6.904	6.782	6.699	7.062	7.072	6.998	6.921	6.824	6.790	6.695	6.698	6.915
18	7.288	7.214	7.198	7.205	7.158	7.002	6.978	7.057	7.026	7.397	7.357	7.215	7.280	7.343	7.205	7.104	7.048	7.044	7.007	6.904	6.783	6.696	7.075	7.075	6.997	6.917	6.823	6.795	6.695	6.715	6.939
19	7.287	7.215	7.204	7.212	7.158	7.005	6.983	7.061	7.018	7.412	7.357	7.222	7.306	7.345	7.210	7.112	7.051	7.043	7.009	6.898	6.780	6.700	7.079	7.071	6.994	6.918	6.828	6.797	6.684	6.736	6.962
20	7.289	7.212	7.215	7.217	7.155	7.011	6.988	7.055	7.023	7.421	7.354	7.224	7.324	7.345	7.205	7.113	7.053	7.047	7.008	6.898	6.775	6.702	7.093	7.075	6.992	6.920	6.831	6.797	6.686	6.754	6.966
21	7.291	7.220	7.224	7.215	7.158	7.012	6.991	7.058	7.026	7.430	7.352	7.223	7.339	7.343	7.210	7.117	7.069	7.048	7.008	6.899	6.782	6.709	7.089	7.075	6.994	6.921	6.834	6.793	6.683	6.768	7.035
22	7.283	7.215	7.223	7.214	7.160	7.014	6.991	7.071	7.021	7.438	7.348	7.225	7.343	7.334	7.201	7.112	7.070	7.048	7.009	6.897	6.770	6.710	7.093	7.077	6.993	6.916	6.833	6.792	6.681	6.773	7.075
23	7.280	7.212	7.223	7.210	7.147	7.010	6.990	7.073	7.019	7.447	7.343	7.217	7.354	7.323	7.195	7.108	7.075	7.051	6.997	6.892	6.770	6.711	7.090	7.069	6.993	6.912	6.838	6.784	6.674	6.782	7.121

最高(m)　7.358　7.264　7.224　7.233　7.211　7.141　7.008　7.073　7.066　7.447　7.449　7.333　7.354　7.352　7.315　7.185　7.097　7.078　7.117　6.995　6.886　6.767　7.093　7.094　7.069　6.981　6.911　6.832　6.773　6.782　7.121

最低(m)　7.280　7.207　7.188　7.202　7.147　6.998　6.974　6.985　7.018　7.010　7.343　7.215　7.148　7.323　7.195　7.104　7.048　7.034　6.997　6.892　6.770　6.696　6.715　7.069　6.963　6.912　6.823　6.784　6.674　6.639　6.789

平均(m)　7.316　7.231　7.203　7.217　7.181　7.055　6.991　7.034　7.041　7.243　7.404　7.271　7.214　7.340　7.249　7.138　7.067　7.054　7.044　6.942　6.820　6.726　6.956　7.082　7.020　6.942　6.860　6.808　6.727　6.690　6.888

平均水位值：　7.057　　月最高水位值：　7.449　　月最低水位值：　6.639

註

附 錄 Ⅳ.7

海域水質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄 IV.7-1　海域水質檢測報告（1月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW1011601~08、11901~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：97年01月09日12時30分
至：97年01月09日14時20分
收樣時間：97年01月09日17時09分
報告日期：97年01月25日
報告編號：PW/2008/10116
聯絡人：黃淨惠
電話/傳眞：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 崔煥榮(FII-02) / 孫宏潔(FII-03)/ 李澤鳴(FII-04)
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:01月09日21時至01月10日21時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受嚴厲懲罰制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，並在受此條款約束的於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。若本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、欺

TW 5906356

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

附錄 IV.7-1　海域水質檢測報告（1月）(續1)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW1011601~08、11901~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1011601 測點4(表層) (345412;2769643)	PW1011602 測點4(底層) (345412;2769643)	PW1011603 測點3(表層) (344724;2770308)	PW1011604 測點3(底層) (344724;2770308)	PW1011605 測點2(表層) (344369;2771328)	PW1011606 測點2(底層) (344369;2771328)	PW1011607 測點1(表層) (344703;2772270)	PW1011608 測點1(底層) (344703;2772270)	PW1011901 運送空白	PW1011902 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	20.8	20.8	20.8	20.5	20.5	20.3	20.2	20.1	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.4	8.4	8.5	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	51300	50000	49700	50700	51200	51600	50300	51500	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	6.2	6.2	6.1	6.1	6.2	6.2	6.3	6.2	-	-
*	5	鹽氣	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.02	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	860	<10	680	25	800	160	240	<10	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.1	1.4	1.6	1.7	2.4	5.8	1.1	1.3	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	7.0	6.0	9.0	10.1	11.6	8.9	10.0	6.9	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.025	0.023	0.035	0.028	0.022	0.020	0.025	0.023	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0003	mg/L	0.0010	0.0011	0.0016	0.0017	0.0016	0.0019	0.0008	0.0012	-	-
*	13	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0002	mg/L	0.0009	0.0017	0.0016	0.0008	0.0066	0.0006	0.0011	0.0011	-	-
*	14	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	mg/L	0.0051	0.0048	0.0045	0.0115	0.0081	0.0093	0.0068	0.0089	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	0.0006	ND	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.21A	0.02Δ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎳(備註1.)	NIEA W311.51B	0.047	mg/L	1230	1240	1210	1230	1250	1250	1240	1260	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日
-	-	-	-		採樣時間：	12:30	12:50	13:00	13:20	13:30	13:50	14:00	14:20	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.PW懸浮固體樣品以全量過濾分析。

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，並在受此條款約束的於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。若本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、欺

TW 5906357

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

附 4.7-1

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW1011701
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港

採樣時間：97年01月09日14時30分
至：97年01月09日14時40分
收樣時間：97年01月09日17時09分
報告日期：97年01月18日
報告編號：PW/2008/10117
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 崔煥榮(FII-02) / 孫宏潔(FII-03)/ 李澤鳴(FII-04)
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:01月09日21時至01月10日21時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚[illegible]
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所執行發放，對任何此條款列明的內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或詐騙，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管轄權限範圍之限制，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或詐騙，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管轄權限範圍之限制，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 5906359

1002

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW1011701

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1011701	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	34.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	11.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.090	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月9日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	14:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所執行發放，對任何此條款列明的內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或詐騙，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管轄權限範圍之限制，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或詐騙，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管轄權限範圍之限制，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 5906360

1002

附錄 IV.7-2　海域水質檢測報告（2月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW2021401~08、21901~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：97年02月19日11時40分
至：97年02月19日14時00分
收樣時間：97年02月19日18時15分
報告日期：97年03月11日
報告編號：PW/2008/20214
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:02月19日23時至02月20日23時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親成
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，新任意此條款列由於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權特別說明。此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改或不實陳述者，將依法追究。
TW 5907568
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.7-2　海域水質檢測報告（2月）(續 1)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW2021401~08、21901~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2021401	PW2021402	PW2021403	PW2021404	PW2021405	PW2021406	PW2021407	PW2021408	PW2021901	PW2021902
		檢驗項目	檢驗方法			測點4(表層) (345412;2769643)	測點4(底層) (345412;2769643)	測點3(表層) (344724;2770308)	測點3(底層) (344724;2770308)	測點2(表層) (344369;2771328)	測點2(底層) (344369;2771328)	測點1(表層) (344703;2772270)	測點1(底層) (344703;2772270)	運送空白	野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	16.2	16.2	16.3	16.3	16.1	16.1	16.2	16.1	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.9	7.9	8.0	7.9	8.0	8.0	7.9	7.9	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	43100	43100	43300	43300	43100	43100	43400	43300	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	8.9	8.9	8.6	8.6	8.7	8.7	8.8	8.7	-	-
*	5	鹽氣	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.03	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	2.1×10^2	2.2×10^2	2.1×10^2	2.4×10^2	2.5×10^2	2.5×10^2	3.3×10^2	3.3×10^2	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	5.7	5.7	4.9	5.4	6.7	5.9	9.4	9.6	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	10.0	10.2	12.2	8.0	12.5	8.2	13.0	15.5	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.032	0.049	0.029	0.023	0.029	0.036	0.031	0.037	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	0.0031	0.0005	0.0009	0.0010	0.0005	0.0005	0.0038	0.0022	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	0.0017	0.0006	0.0006	0.0008	0.0006	0.0008	0.0029	0.0010	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鉻(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	mg/L	0.0040	0.0025	0.0029	0.0035	ND	0.0026	0.0034	0.0033	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0009	0.0007	-	-
	17	海水中鋅(備註1.)	NIEA W309.21A	<0.02△	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.167	mg/L	939	1020	873	1030	996	1020	842	848	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月19日	2月19日	2月19日	2月19日	2月19日	2月19日	2月19日	2月19日	2月19日	2月19日
-	-	-	-		採樣時間：	11:40	12:10	12:20	12:50	13:00	13:30	13:45	14:00	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
		以下空白													

備註：1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."△"表示爲定量極限值。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，新任意此條款列由於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權特別說明。此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改或不實陳述者，將依法追究。
TW 5907858
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.7-2　海域水質檢測報告（2月）(續 2)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW2021601
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港

採樣時間：97年02月19日14時10分
至：97年02月19日14時20分
收樣時間：97年02月19日18時15分
報告日期：97年03月11日
報告編號：PW/2008/20216
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:02月19日23時至02月20日23時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親成
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。若本公司之義務、免責、管轄權皆明顯規定之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5907572

1002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.7-2　海域水質檢測報告（2月）(續 3)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW2021601

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2021601 / 澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	9.7×10^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	8.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.080	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月19日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	14:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。若本公司之義務、免責、管轄權皆明顯規定之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5907573

1002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.7-3　海域水質檢測報告（3月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW3020801~08、21101~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：97年03月10日15時10分
至：97年03月10日17時00分
收樣時間：97年03月10日19時34分
報告日期：97年03月21日
報告編號：PW/2008/30208
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:03月10日24時至03月11日24時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚民
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或

TW 6292213

1002

附錄 IV.7-3　海域水質檢測報告（3月）(續 1)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW3020801~08、21101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3020801 測點4(表層) (345412;2769643)	PW3020802 測點4(底層) (345412;2769643)	PW3020803 測點3(表層) (344724;2770308)	PW3020804 測點3(底層) (344724;2770308)	PW3020805 測點2(表層) (344369;2771328)	PW3020806 測點2(底層) (344369;2771328)	PW3020807 測點1(表層) (344703;2772270)	PW3020808 測點1(底層) (344703;2772270)	PW3021101 運送空白	PW3021102 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	19.2	19.5	19.0	19.2	19.3	19.0	19.2	19.6	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.4	8.1	8.4	8.4	8.4	8.4	8.3	8.4	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	52800	51900	52800	53900	52400	51200	52100	52600	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.3	6.3	6.2	-	-
*	5	鹽氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	1.1×10^2	1.1×10^2	1.4×10^2	1.3×10^2	2.2×10^2	8.5×10^2	1.9×10^2	8.6×10^2	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.3	2.1	2.7	2.2	2.2	3.1	2.5	2.3	-	-
*	8	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	7.9	6.1	6.9	6.5	3.5	12.0	11.6	16.0	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.049	0.028	0.027	0.028	0.036	0.044	0.028	0.029	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	0.0030	0.0075	0.0017	0.0016	0.0040	0.0012	0.0006	0.0011	-	-
*	13	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	0.0007	0.0009	0.0009	0.0010	0.0014	0.0013	0.0004	0.0006	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	mg/L	0.0038	0.0045	0.0063	0.0054	0.0075	0.0044	0.0035	0.0055	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	0.0007	0.0007	0.0008	0.0008	0.0013	0.0007	0.0006	0.0007	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.21A	<0.02Δ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鐵(備註1.)	NIEA W311.51B	0.167	mg/L	1250	1280	1270	1270	1250	1200	1230	1230	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月10日	3月10日	3月10日	3月10日	3月10日	3月10日	3月10日	3月10日	3月10日	3月10日
-	-	-	-		採樣時間：	15:10	15:30	15:40	16:00	16:10	16:30	16:40	17:00	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.PW3020805懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或

TW 6292214

1002

附錄 IV.7-3　海域水質檢測報告（3月）(續 2)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW3020901
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港

採樣時間：97年03月10日17時10分
至：97年03月10日17時20分
收樣時間：97年03月10日19時34分
報告日期：97年03月21日
報告編號：PW/2008/30209
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:03月10日24時至03月11日24時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
(第1頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com/terms_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所提供發放，所注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權證明權規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、欺

TW 6292216

1002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.7-3　地下水水質檢測報告（3月）(續 3)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW3020901

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW3020901	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	4.6×10^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.56C	-	mg/L	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.059	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月10日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	17:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
(第2頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所提供發放，所注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權證明權規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、欺

TW 6292217

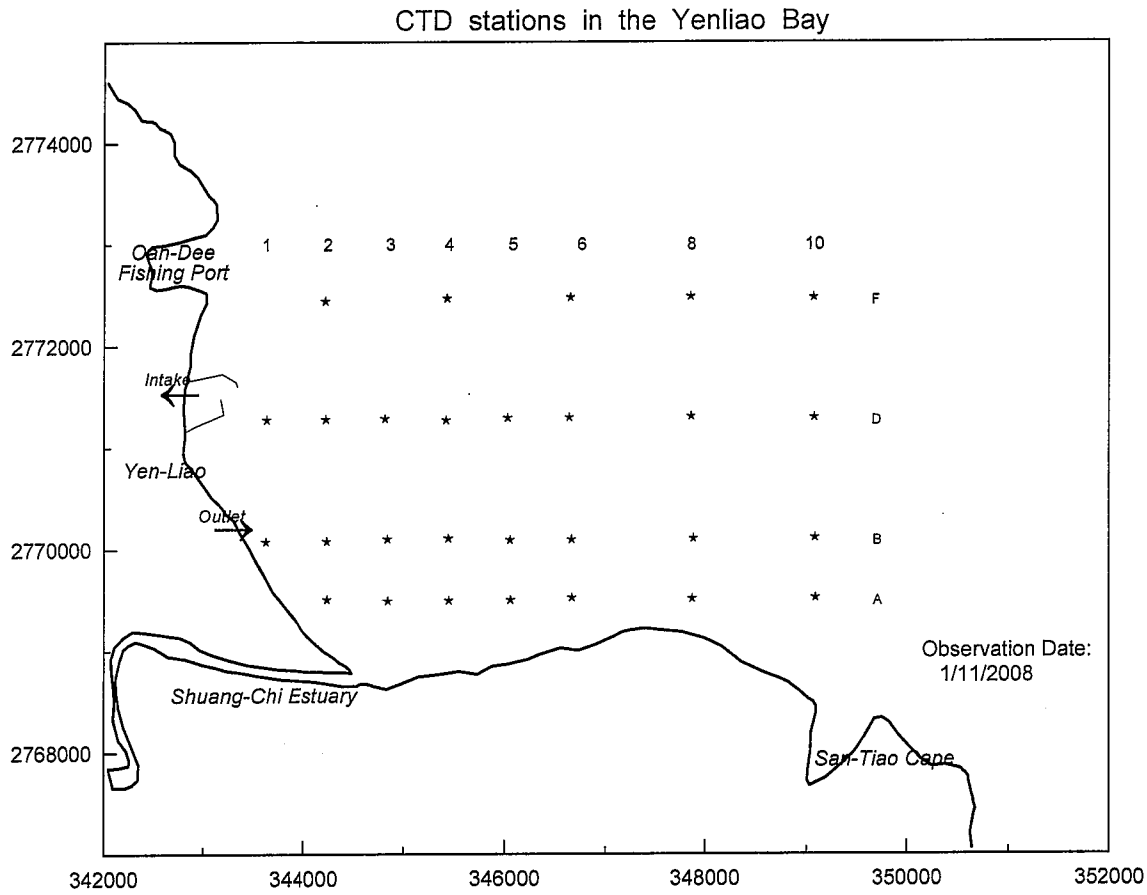
1002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

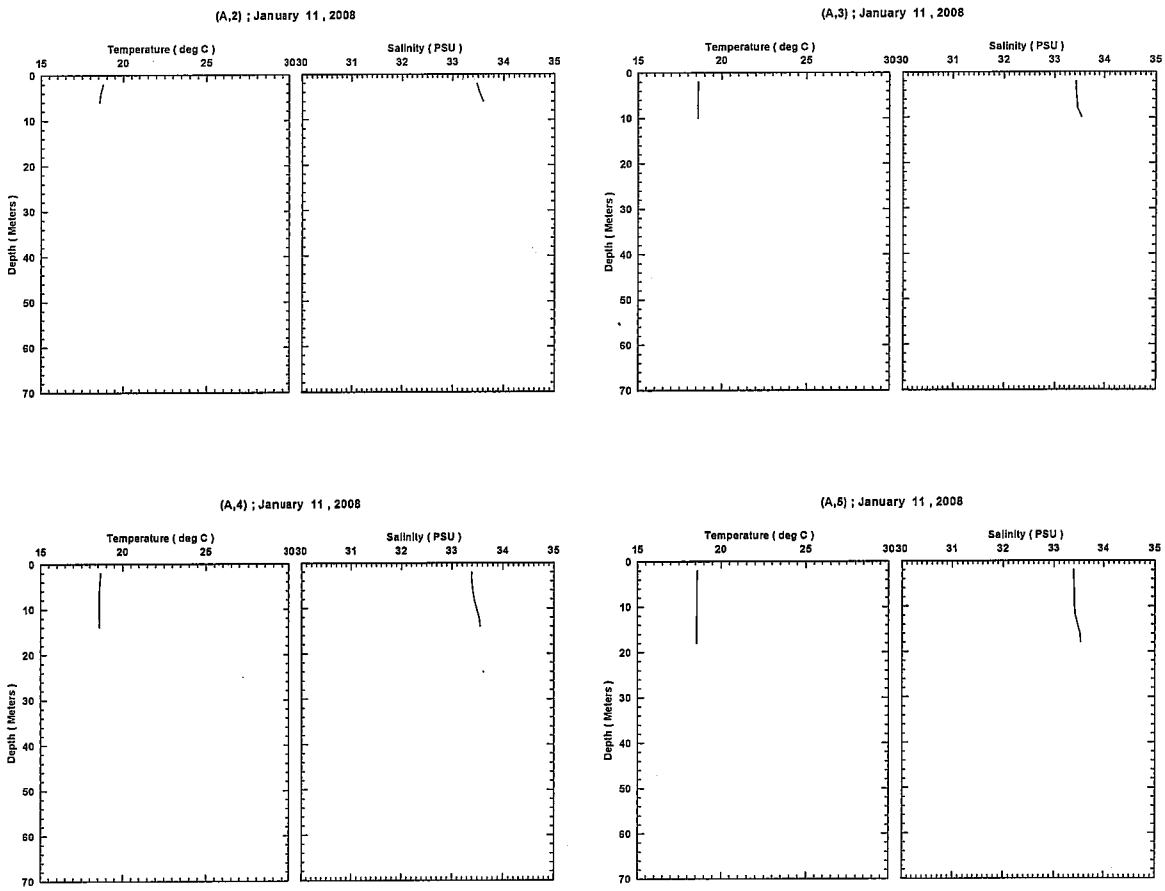
附　錄　Ⅳ.8

海象調查成果

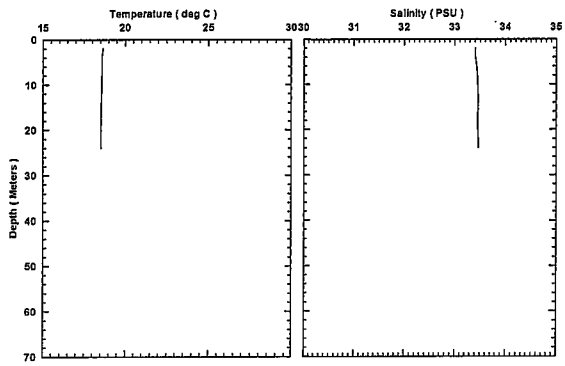
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告



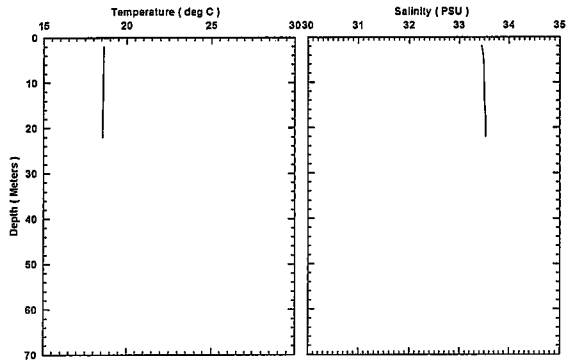
附錄IV.8-1 海象CTD調查97年1月11日縱深剖面溫鹽圖



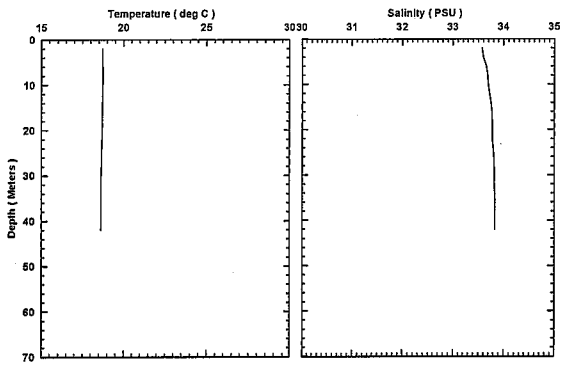
(A,6) ; January 11 , 2008



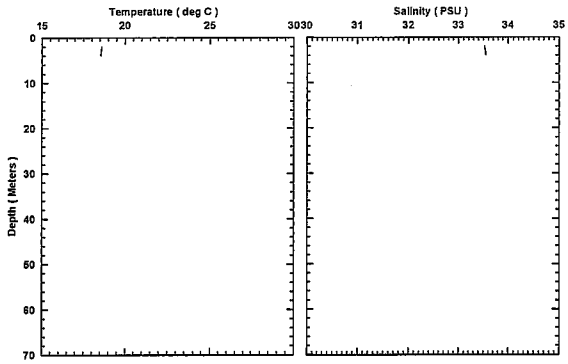
(A,8) ; January 11 , 2008



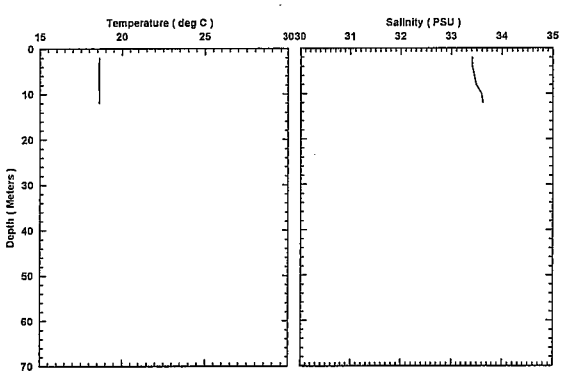
(A,10) ; January 11 , 2008



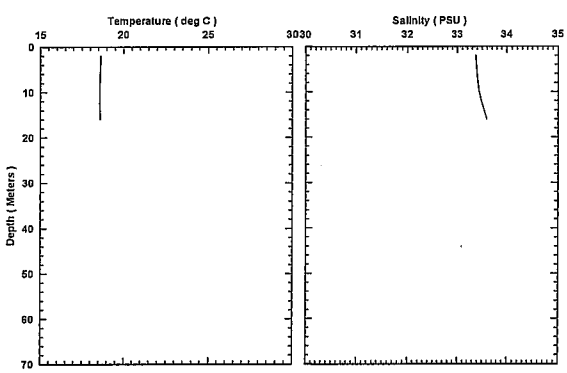
(B,1) ; January 11 , 2008



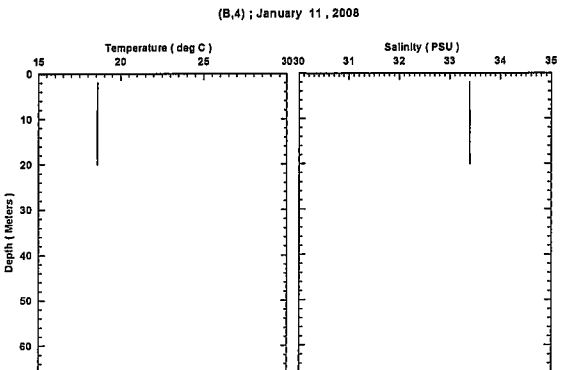
(B,2) ; January 11 , 2008



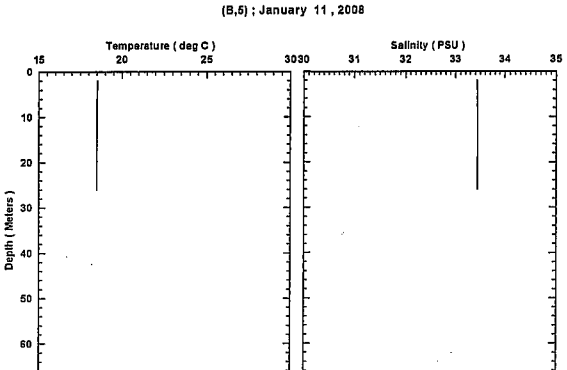
(B,3) ; January 11 , 2008



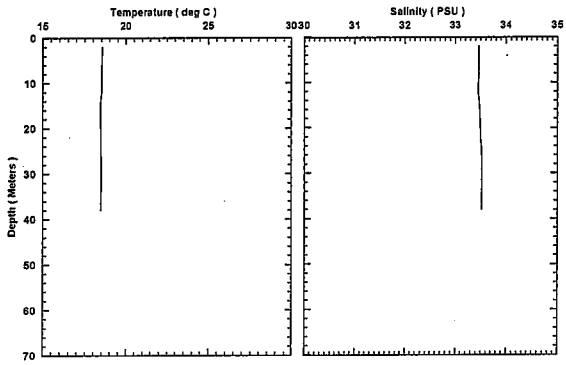
(B,4) ; January 11 , 2008



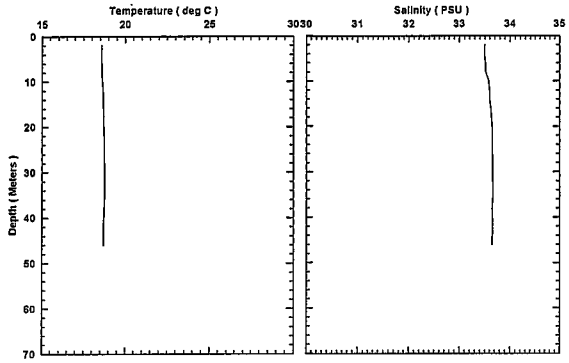
(B,5) ; January 11 , 2008



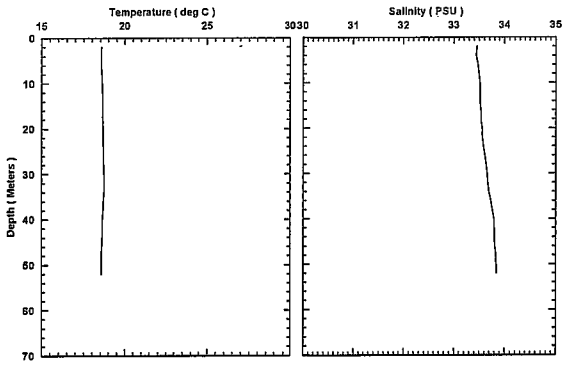
(B,6) ; January 11 , 2008



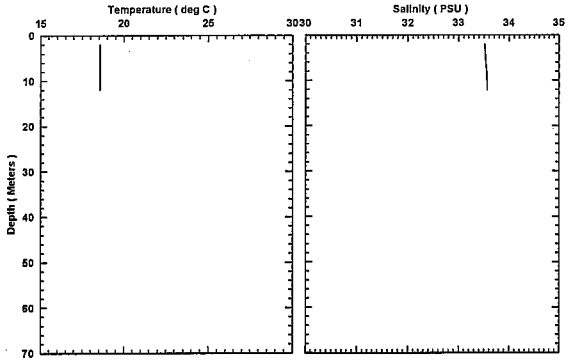
(B,8) ; January 11 , 2008



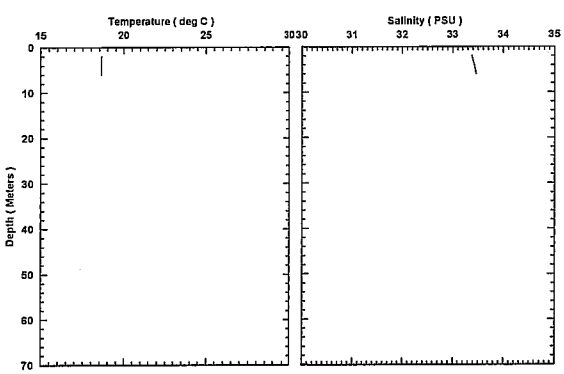
(B,10) ; January 11 , 2008



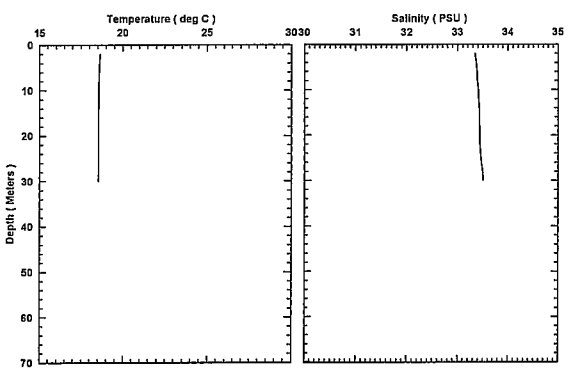
(D,1) ; January 11 , 2008



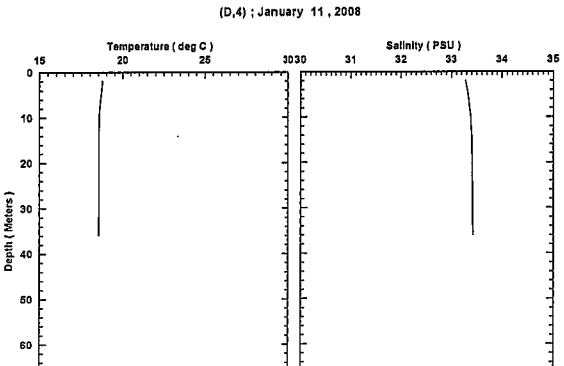
(D,2) ; January 11 , 2008



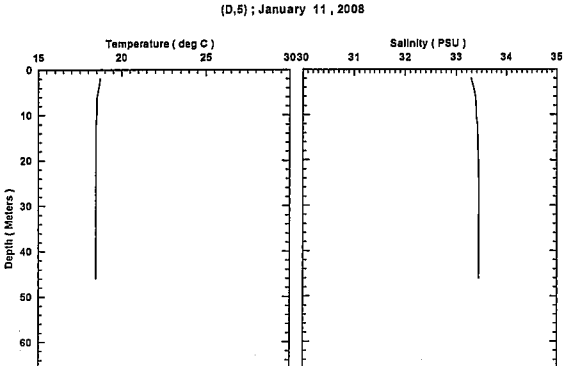
(D,3) ; January 11 , 2008



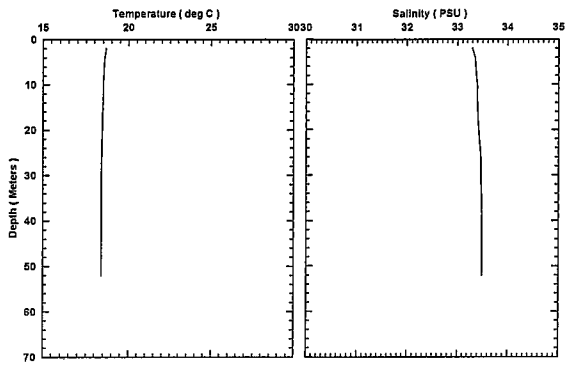
(D,4) ; January 11 , 2008



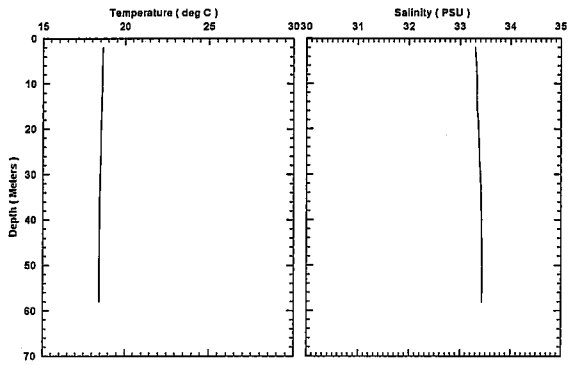
(D,5) ; January 11 , 2008



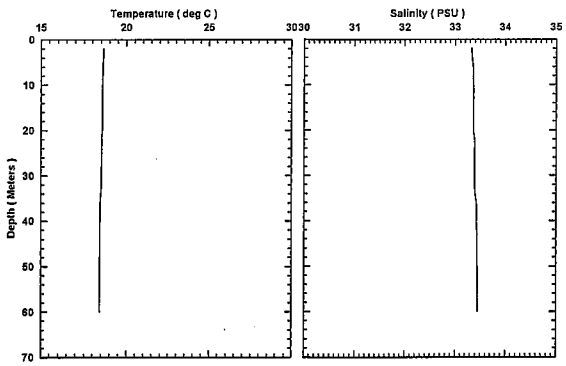
(D,6) ; January 11 , 2008



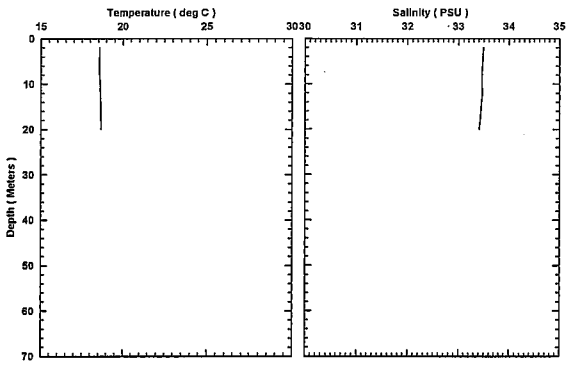
(D,8) ; January 11 , 2008



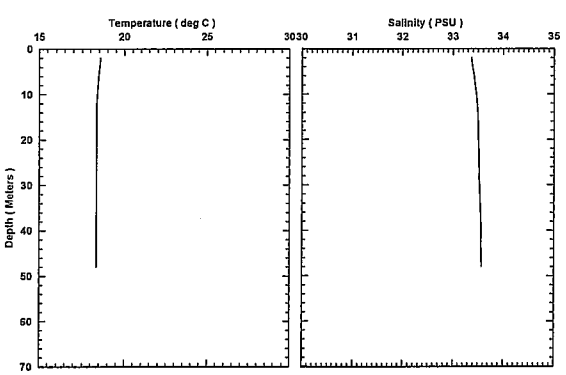
(D,10) ; January 11 , 2008



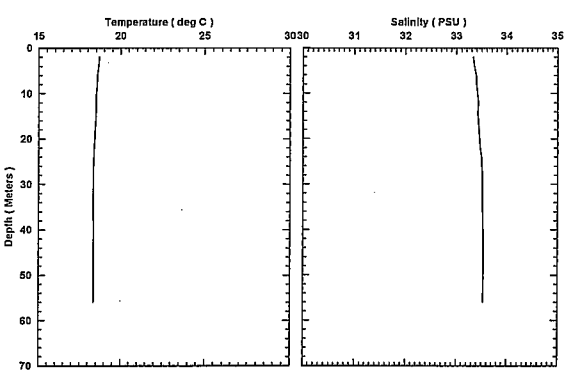
(F,2) ; January 11 , 2008



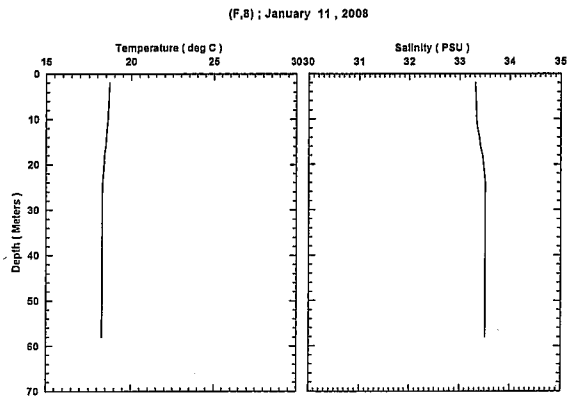
(F,4) ; January 11 , 2008



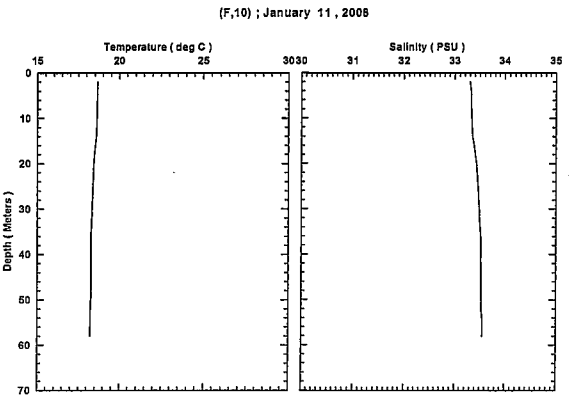
(F,6) ; January 11 , 2008

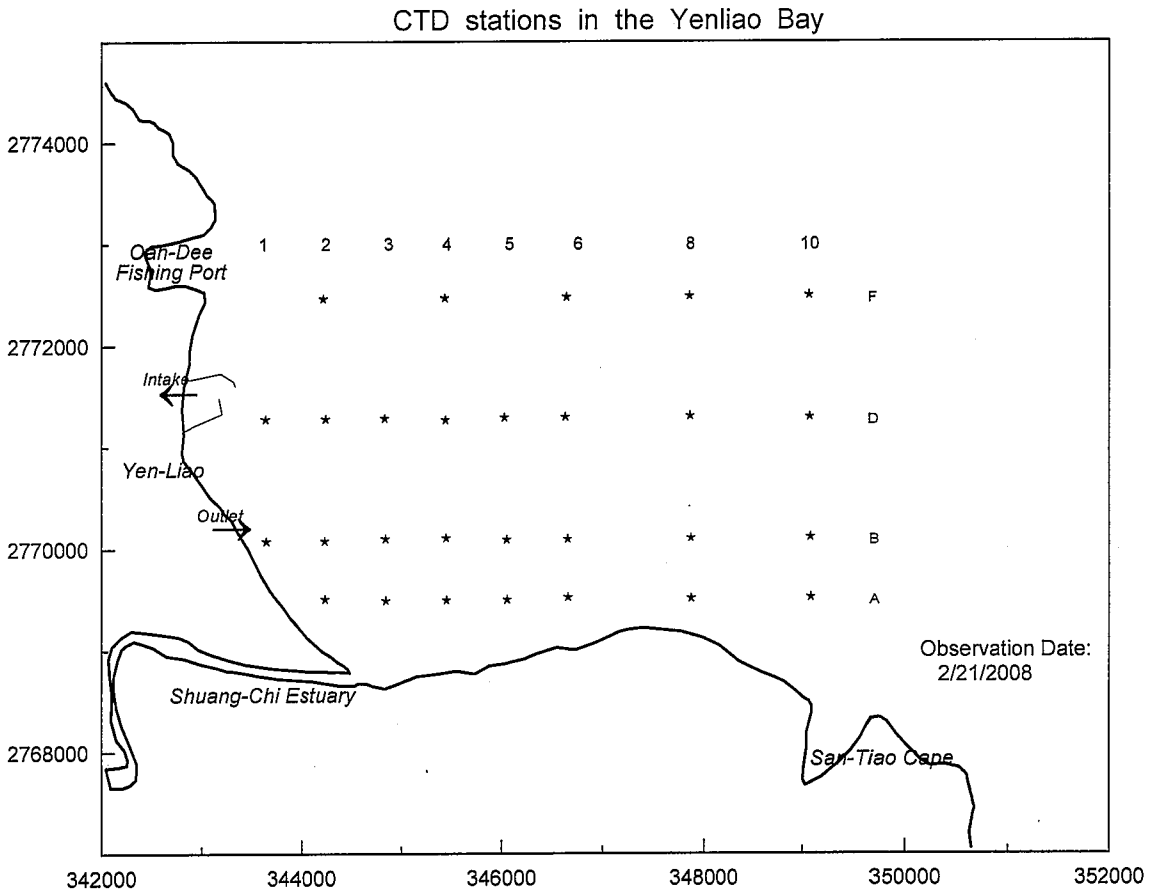


(F,8) ; January 11 , 2008

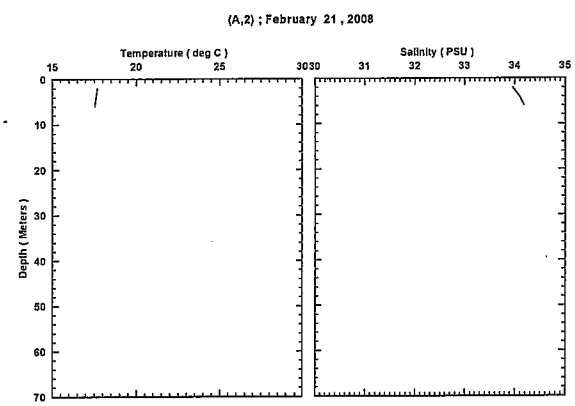


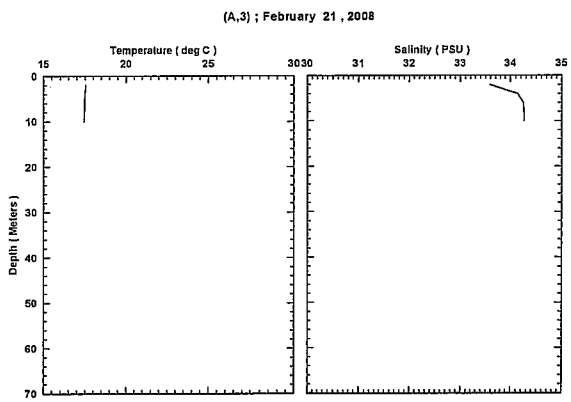
(F,10) ; January 11 , 2008

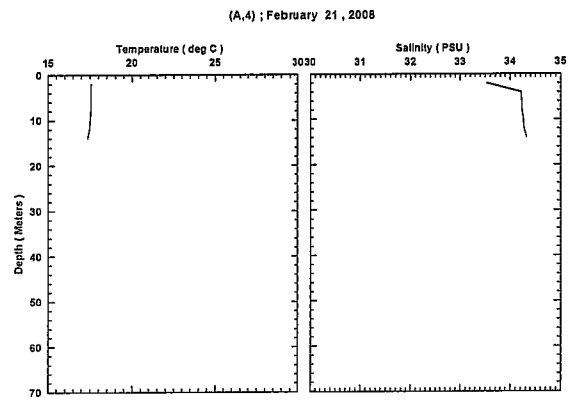


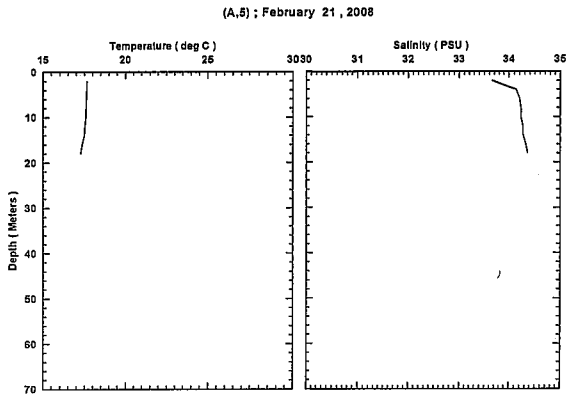


附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查97年2月21日縱深剖面溫鹽圖

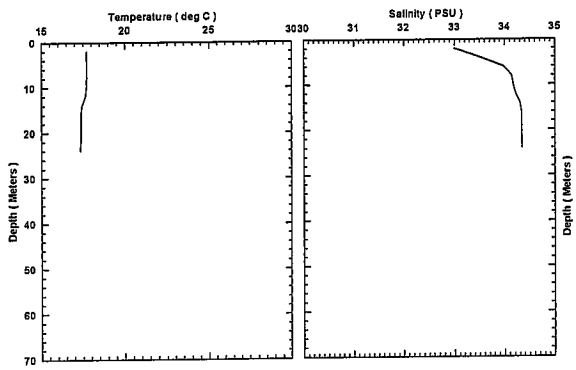




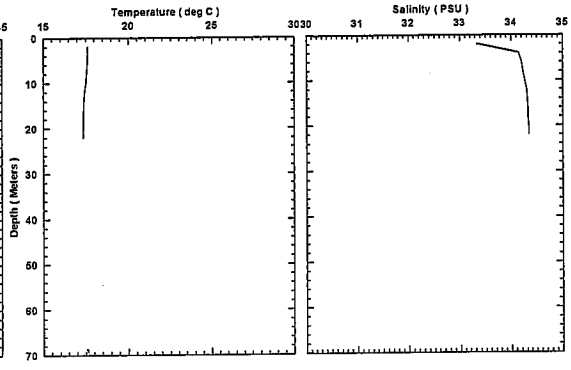




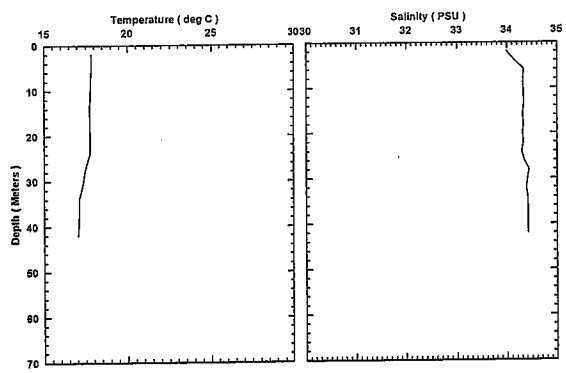
(A,8) ; February 21 , 2008



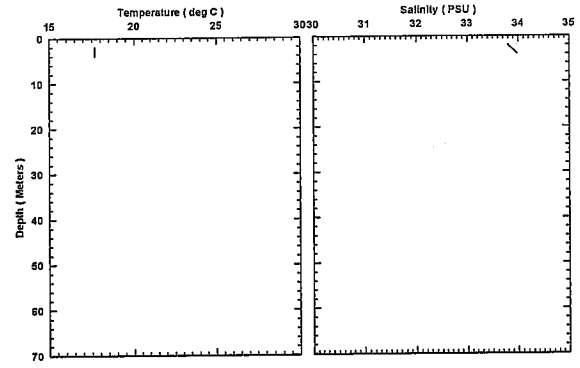
(A,8) ; February 21 , 2008



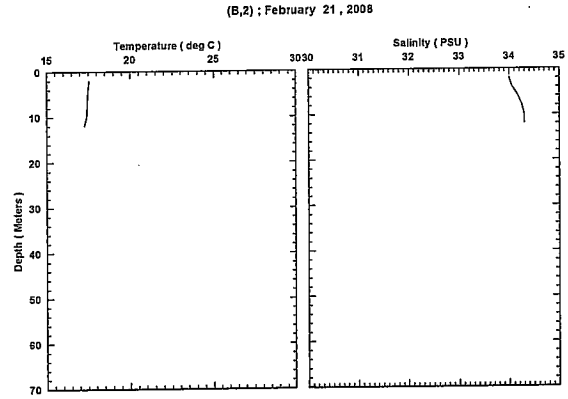
(A,10) ; February 21 , 2008



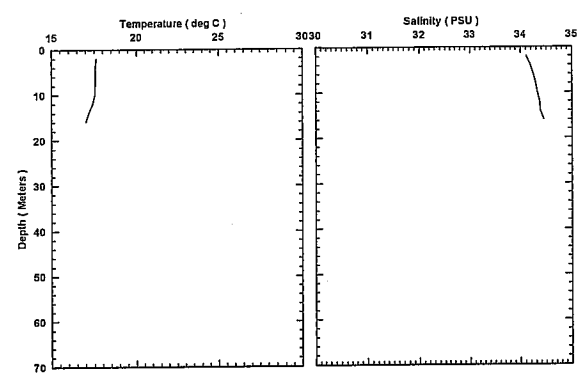
(B,1) ; February 21 , 2008



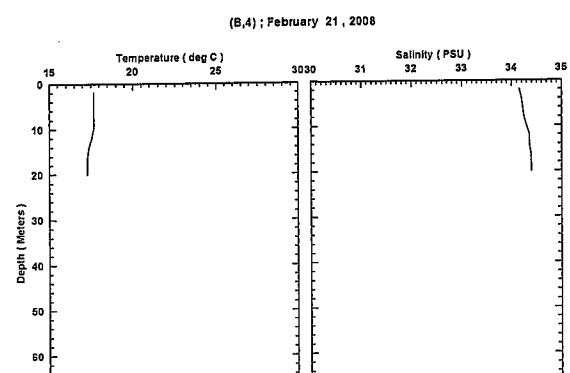
(B,2) ; February 21 , 2008



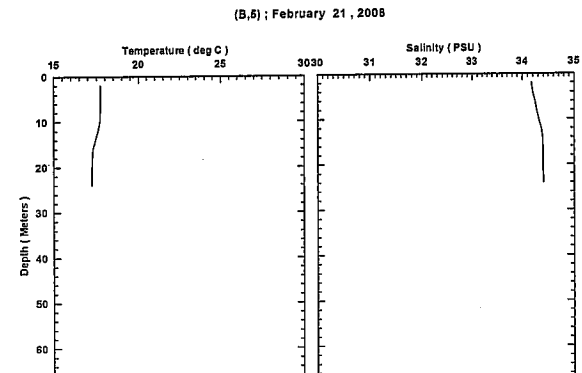
(B,3) ; February 21 , 2008

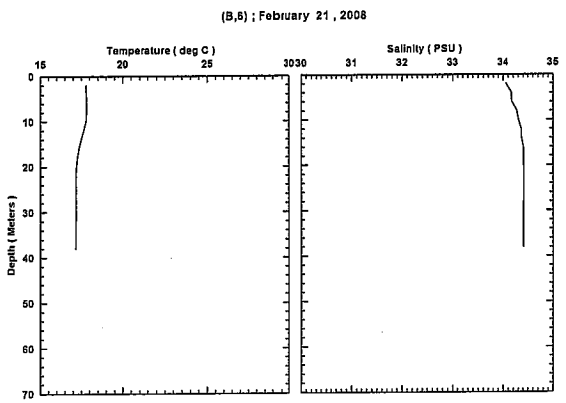


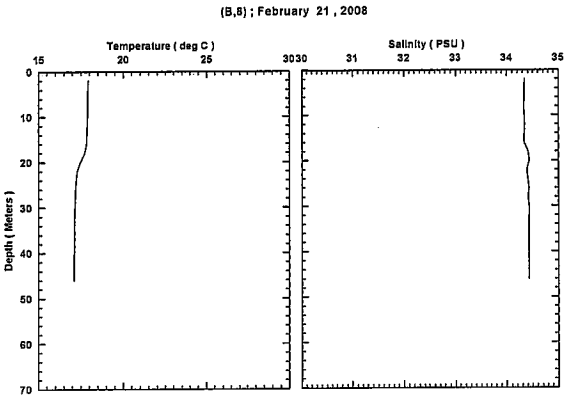
(B,4) ; February 21 , 2008

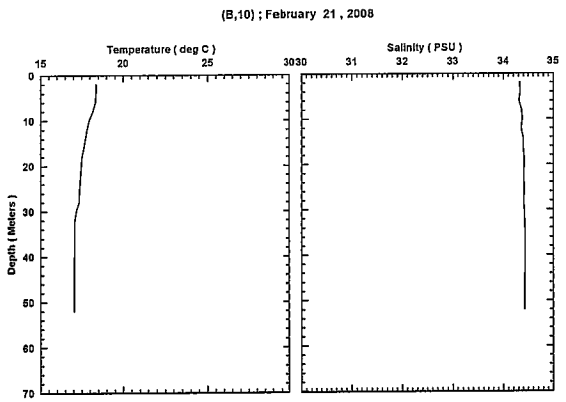


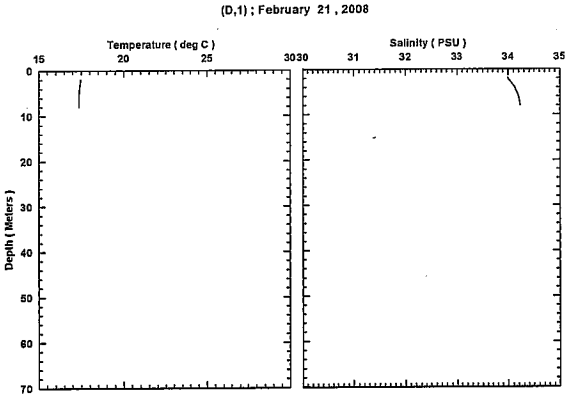
(B,5) ; February 21 , 2008

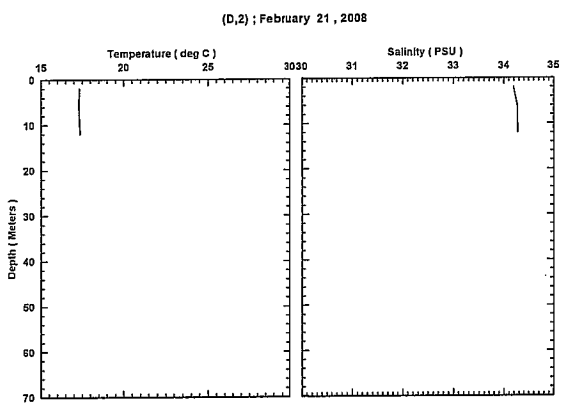


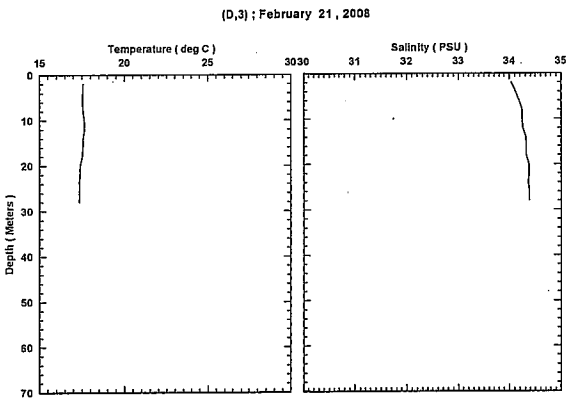

(B,6) ; February 21 , 2008
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

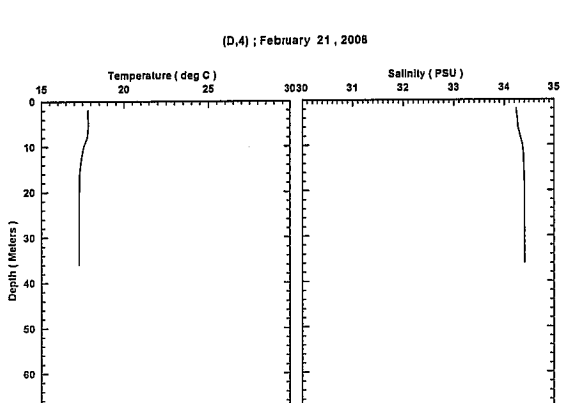

(B,6) ; February 21 , 2008
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

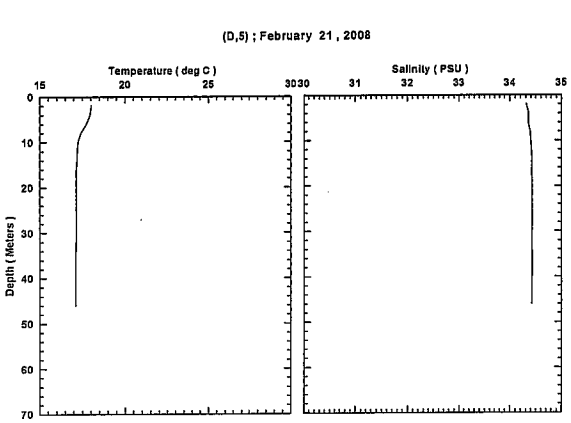

(B,10) ; February 21 , 2008
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,1) ; February 21 , 2008
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

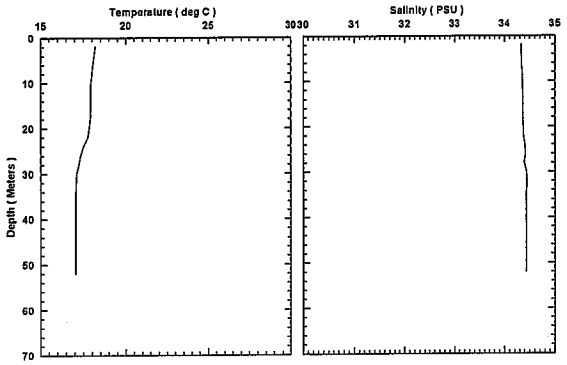

(D,2) ; February 21 , 2008
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,3) ; February 21 , 2008
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

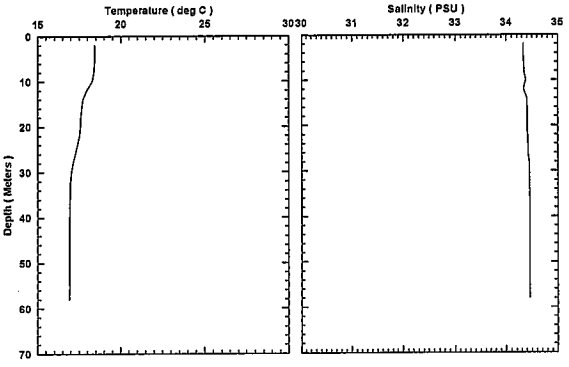

(D,4) ; February 21 , 2008
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,5) ; February 21 , 2008
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

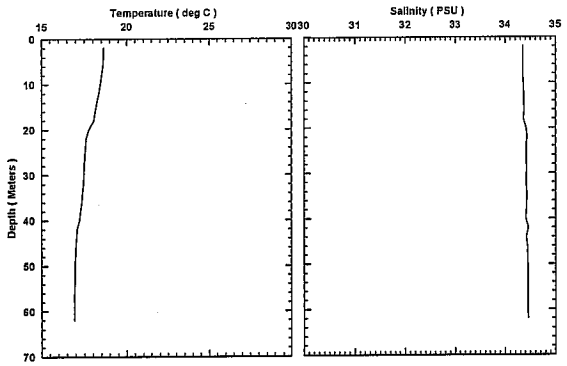
(D,6) ; February 21 , 2008



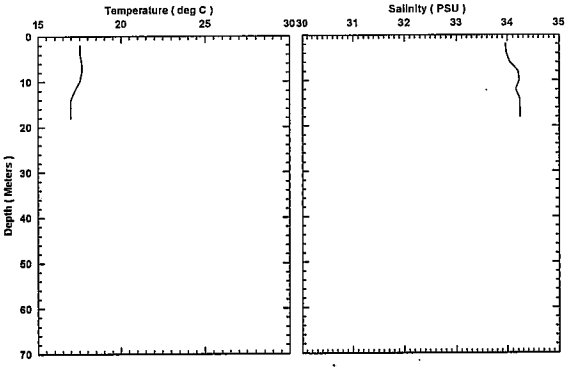
(D,8) ; February 21 , 2008



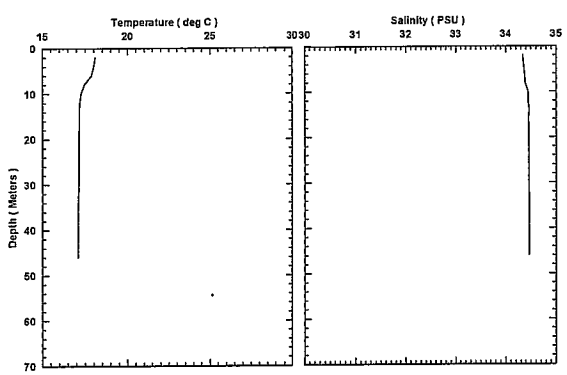
(D,10) ; February 21 , 2008



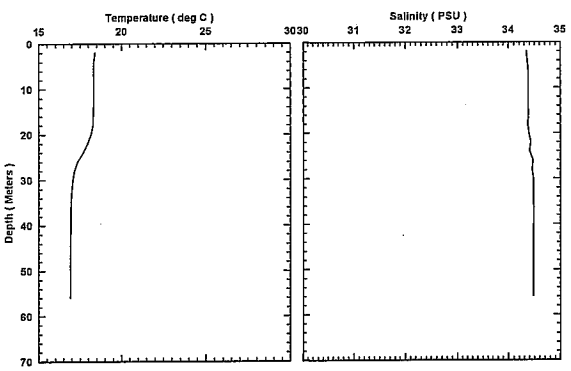
(F,2) ; February 21 , 2008



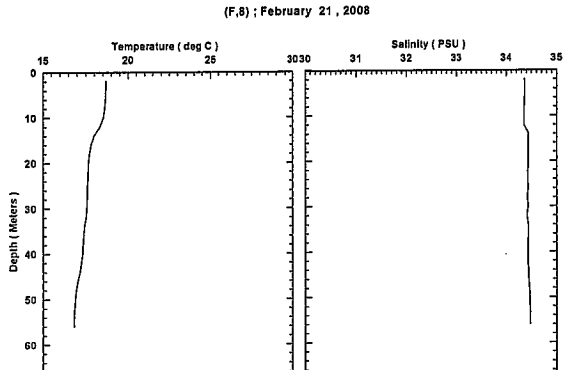
(F,4) ; February 21 , 2008



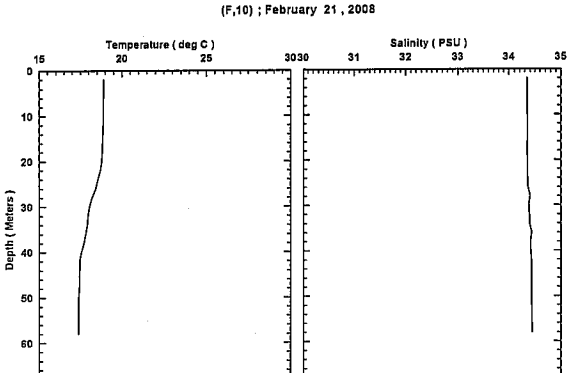
(F,6) ; February 21 , 2008

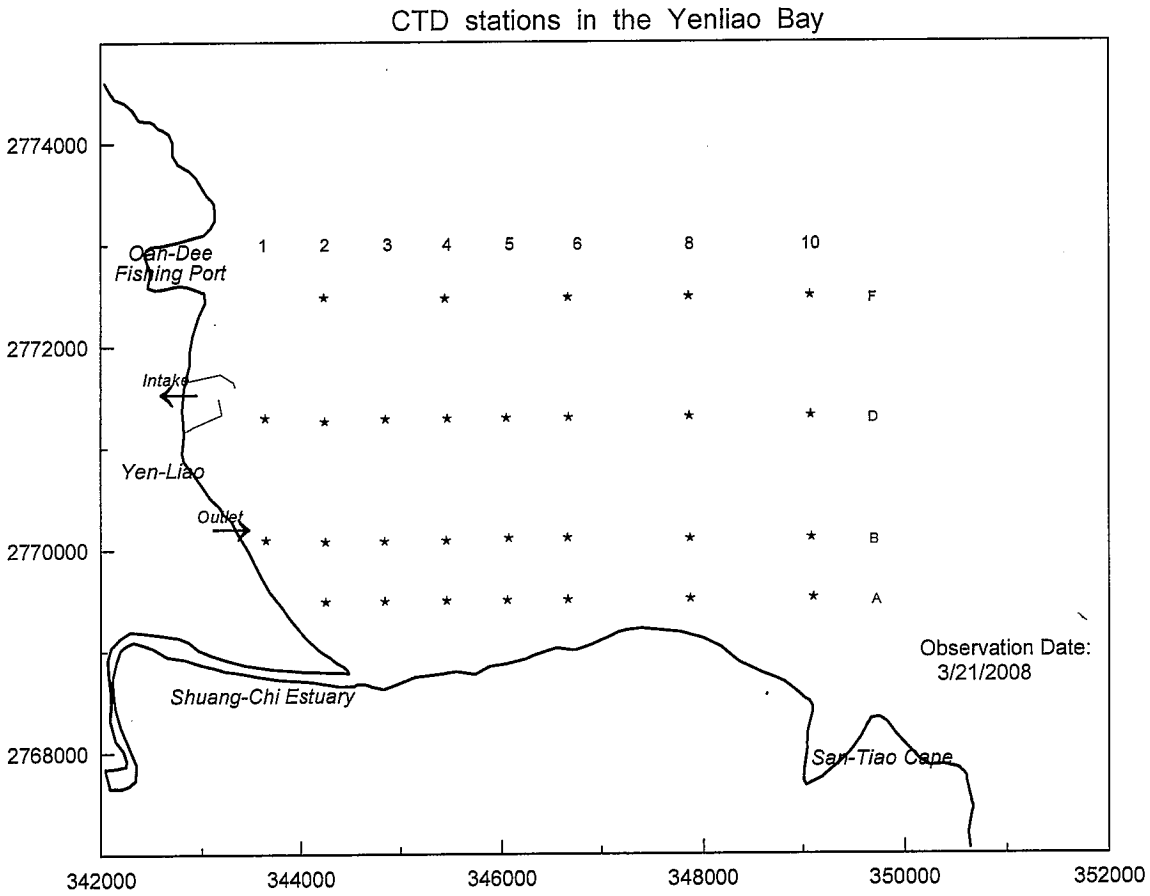


(F,8) ; February 21 , 2008

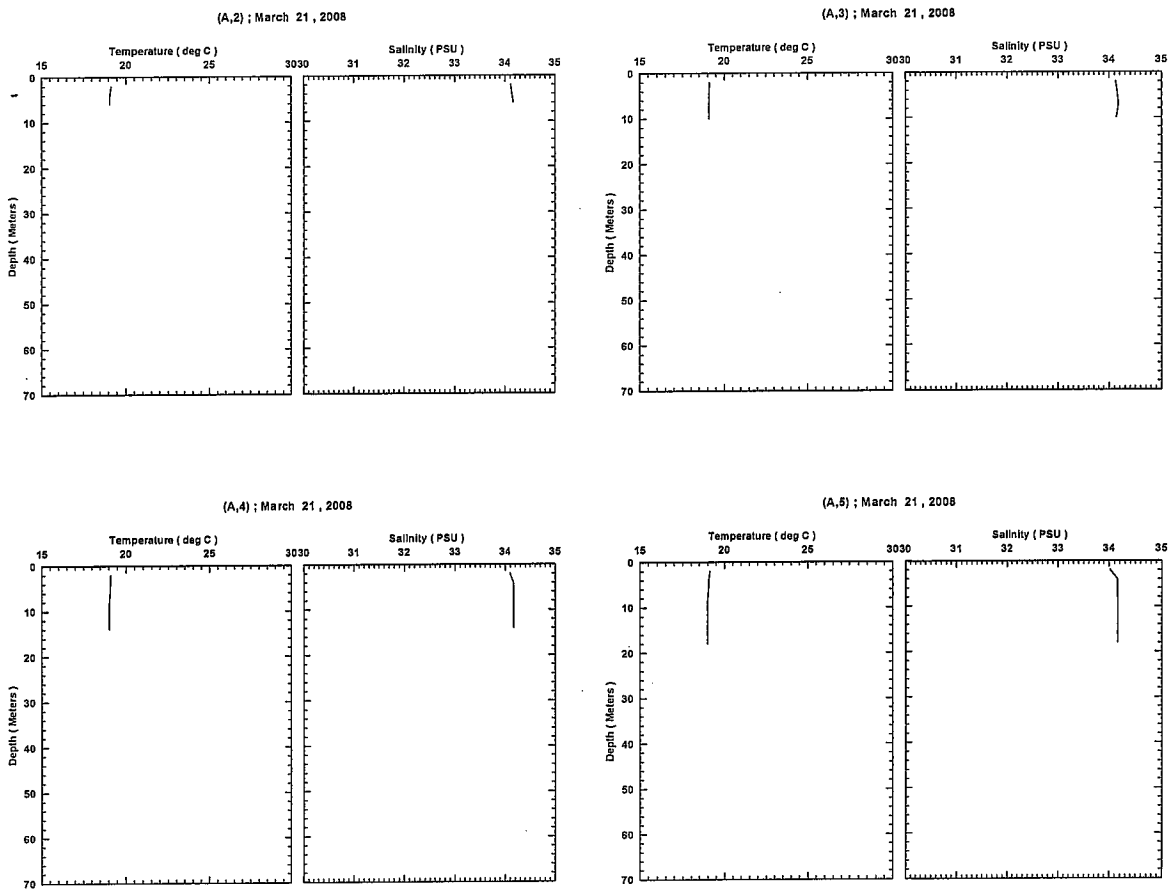


(F,10) ; February 21 , 2008

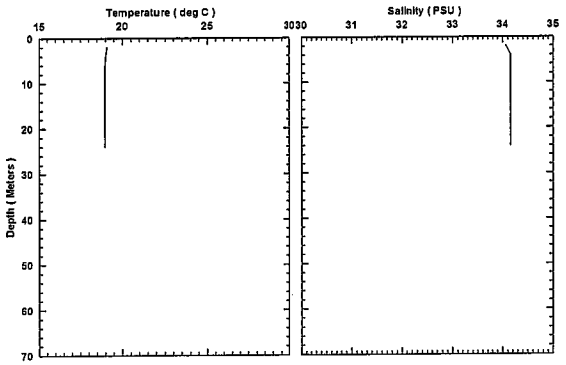




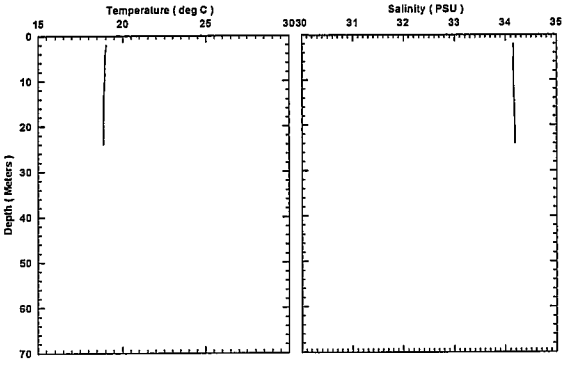
附錄IV.8-3 海象CTD調查97年3月21日縱深剖面溫鹽圖



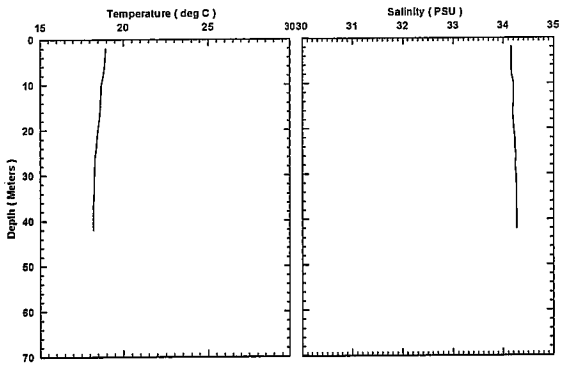
(A,6) ; March 21 , 2008



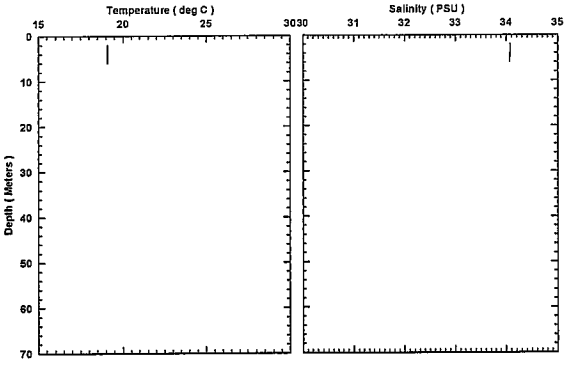
(A,8) ; March 21 , 2008



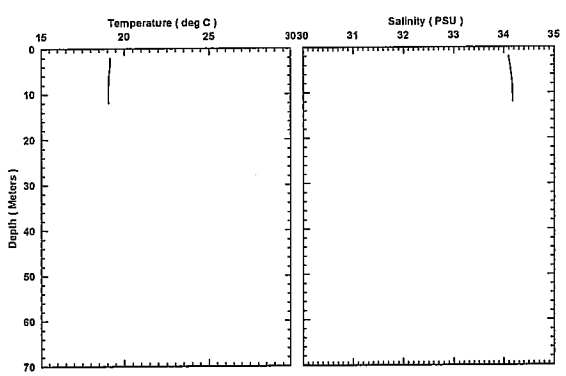
(A,10) ; March 21 , 2008



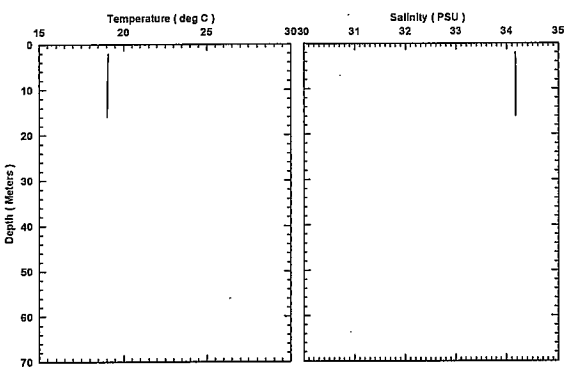
(B,1) ; March 21 , 2008



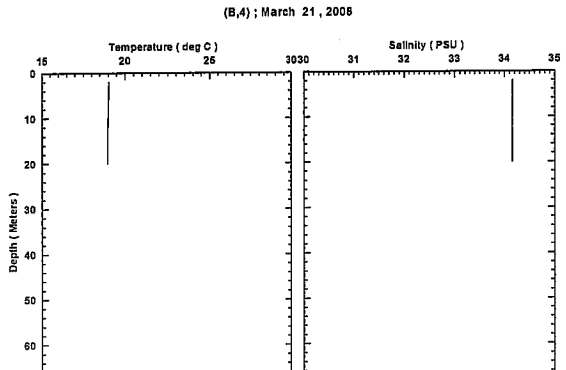
(B,2) ; March 21 , 2008



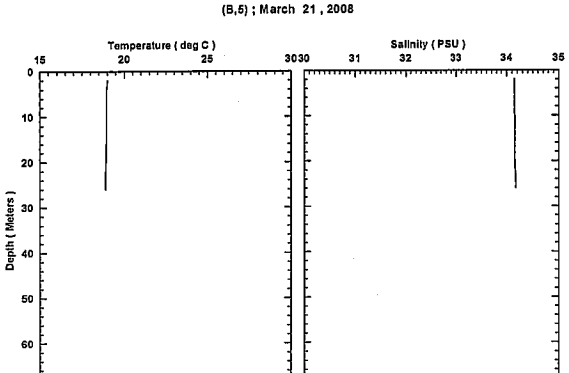
(B,3) ; March 21 , 2008



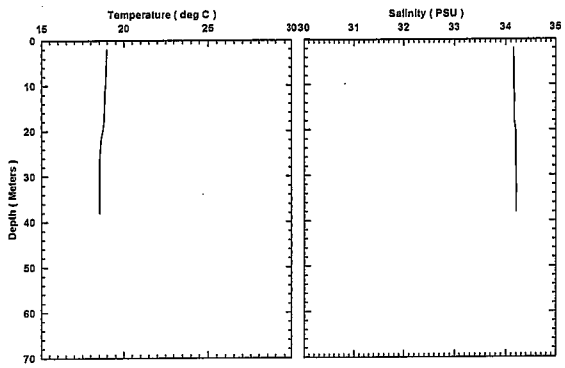
(B,4) ; March 21 , 2008



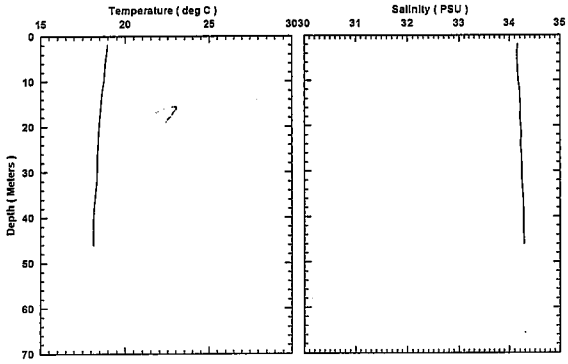
(B,5) ; March 21 , 2008



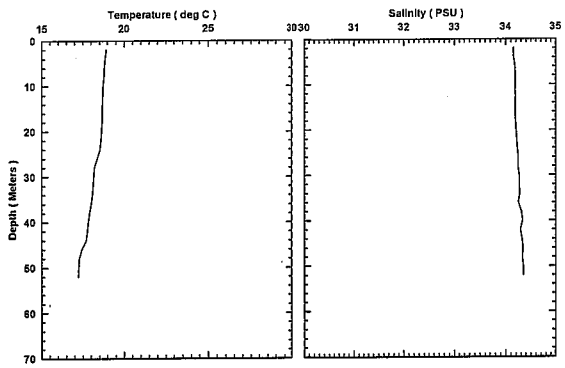
(B,6) ; March 21 , 2008



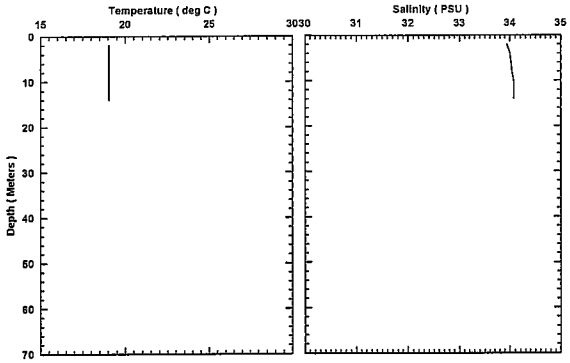
(B,8) ; March 21 , 2008



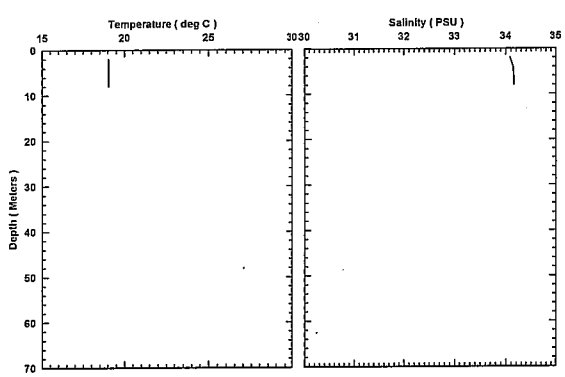
(B,10) ; March 21 , 2008



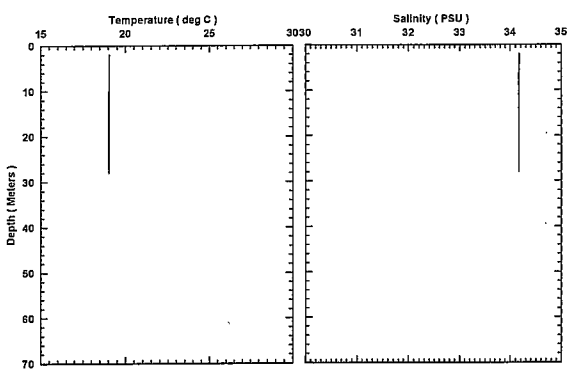
(D,1) ; March 21 , 2008



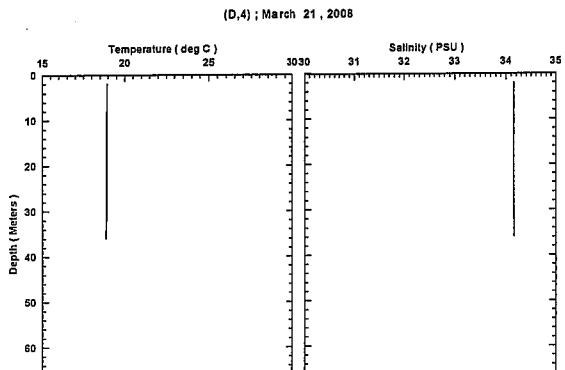
(D,2) ; March 21 , 2008



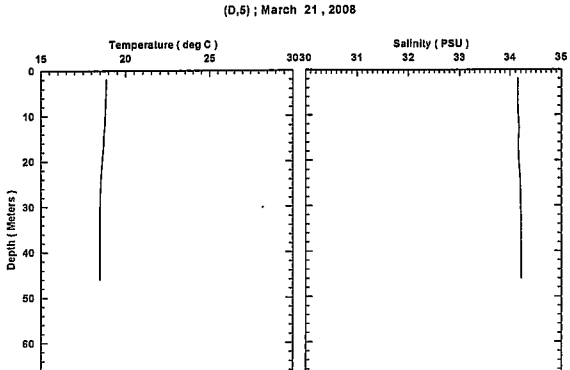
(D,3) ; March 21 , 2008



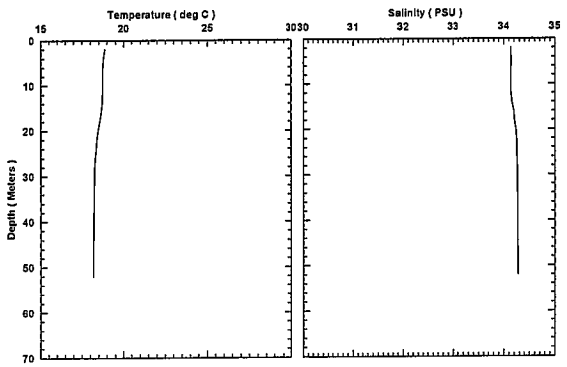
(D,4) ; March 21 , 2008



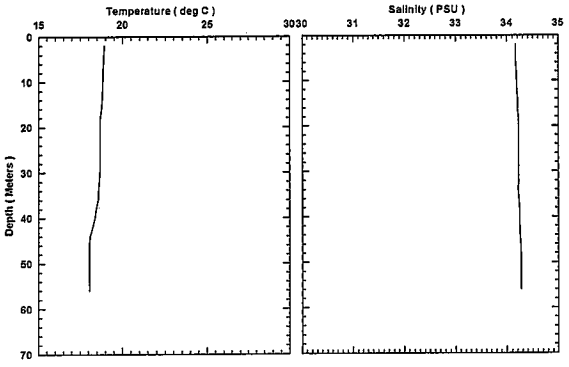
(D,5) ; March 21 , 2008



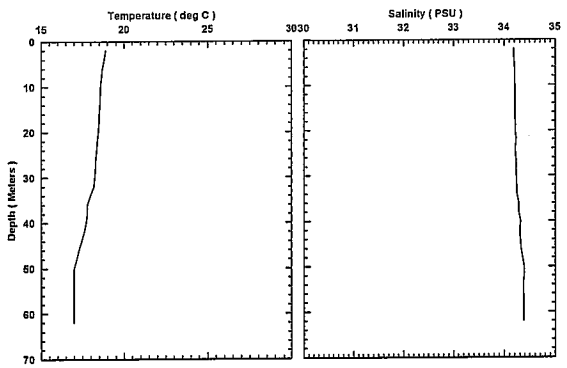
(D,6) ; March 21 , 2008



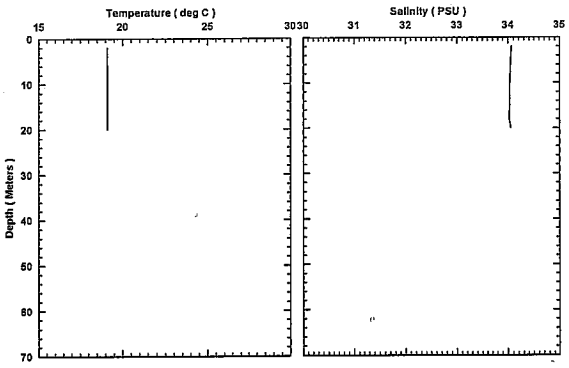
(D,8) ; March 21 , 2008



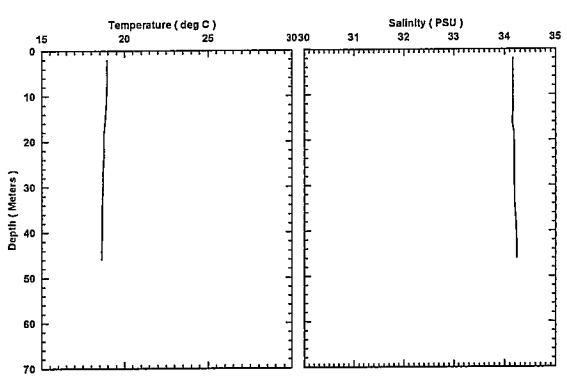
(D,10) ; March 21 , 2008



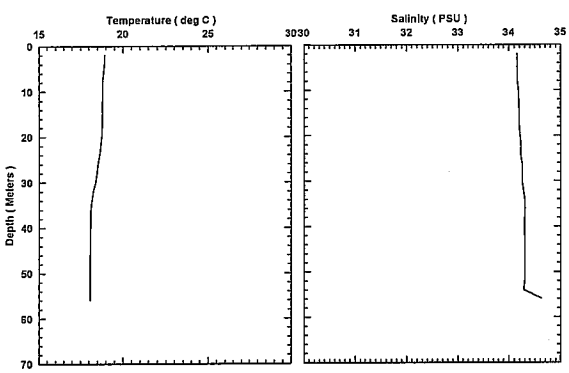
(F,2) ; March 21 , 2008



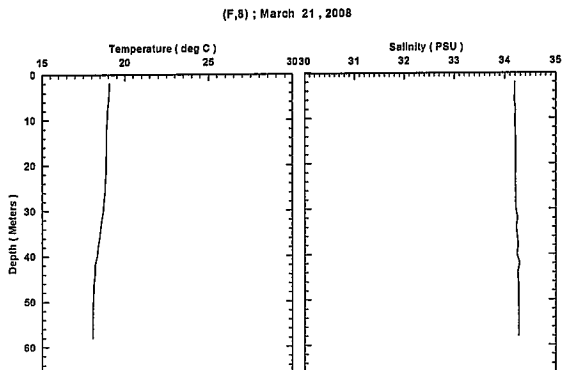
(F,4) ; March 21 , 2008



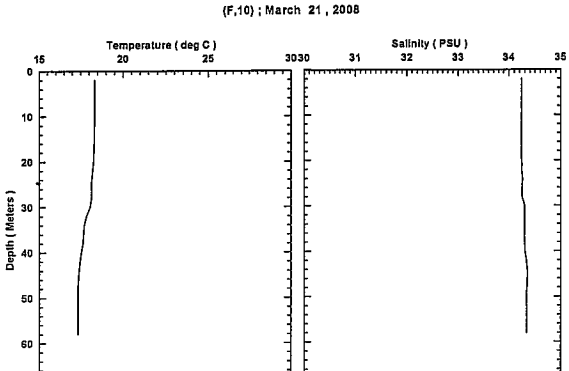
(F,6) ; March 21 , 2008



(F,8) ; March 21 , 2008



(F,10) ; March 21 , 2008



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 97 年 1 月逐時記錄表

January,2008

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:23/11 -- 24/12
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	23	-.08	-.13	-.17	-.20	-.20	-.20	-.21	-.15	-.07	-.01	.03	.06	-2.71	30	-.07	640	-.22
		.10	.10	.06	-.01	-.05	-.11	-.21	-.24	-.27	-.29	-.26	-.20	-.11	1340	.12	2200	-.29
2	24	-.16	-.11	-.10	-.10	-.10	-.09	-.11	-.08	-.04	.00	.03	.08	-2.84	1330	.10	2240	-.43
		.10	.10	.08	.01	-.07	-.15	-.22	-.29	-.37	-.43	-.42	-.40	-.12	**********		**********	
3	25	-.32	-.27	-.20	-.15	-.12	-.10	-.07	-.04	-.03	-.01	.04	.07	-2.84	1420	.13	2320	-.44
		.12	.12	.11	.08	.00	-.08	-.15	-.25	-.34	-.41	-.43	-.41	-.12	**********		**********	
4	26	-.36	-.28	-.18	-.09	-.04	.02	.04	.07	.07	.08	.11	.14	-1.70	1410	.20	**********	
		.17	.19	.18	.17	.10	.00	-.10	-.22	-.31	-.44	-.50	-.52	-.07	**********		**********	
5	27	-.46	-.38	-.24	-.12	-.02	.04	.06	.08	.08	.09	.10	.12	-1.48	1540	.26	10	-.52
		.18	.21	.24	.24	.19	.11	-.02	-.17	-.30	-.42	-.52	-.57	-.06	**********		**********	
6	28	-.56	-.48	-.34	-.18	-.03	.09	.13	.14	.13	.13	.12	.13	-1.02	800	.14	20	-.57
		.17	.22	.27	.28	.28	.21	.10	-.08	-.24	-.40	-.51	-.60	-.04	1630	.29	1100	.12
7	29	-.62	-.57	-.46	-.28	-.12	.05	.13	.16	.16	.15	.13	.15	-.46	830	.16	50	-.62
		.17	.23	.30	.36	.37	.35	.25	.08	-.12	-.30	-.45	-.58	-.02	1700	.37	1110	.13
8	1	-.64	-.62	-.53	-.36	-.15	.03	.15	.20	.21	.20	.17	.14	.17	900	.21	120	-.65
		.14	.17	.24	.35	.42	.44	.37	.23	.03	-.16	-.35	-.51	.01	1800	.44	1230	.12
9	2	-.62	-.66	-.59	-.44	-.24	-.04	.11	.19	.20	.17	.14	.14	.28	840	.21	150	-.66
		.11	.13	.20	.31	.40	.45	.45	.35	.18	-.02	-.23	-.41	.01	1830	.47	1250	.10
10	3	-.54	-.62	-.61	-.49	-.30	-.10	.09	.21	.23	.18	.15	.13	.71	840	.24	240	-.63
		.09	.10	.15	.23	.36	.46	.49	.45	.32	.10	-.09	-.28	.03	1850	.49	1300	.09
11	4	-.44	-.56	-.61	-.54	-.37	-.18	.02	.17	.25	.24	.18	.12	.68	930	.26	250	-.61
		.09	.07	.08	.13	.25	.37	.45	.47	.38	.22	.04	-.15	.03	1950	.47	1410	.07
12	5	-.30	-.44	-.52	-.53	-.43	-.26	-.05	.14	.25	.32	.28	.22	1.32	1010	.32	320	-.54
		.18	.11	.08	.07	.12	.22	.33	.40	.42	.37	.25	.09	.06	2110	.43	1530	.05
13	6	-.12	-.32	-.43	-.44	-.41	-.30	-.14	.03	.18	.24	.24	.18	-.78	1030	.25	420	-.46
		.08	.01	-.10	-.13	-.11	-.03	.05	.16	.23	.23	.14	-.02	-.03	2130	.26	1620	-.14
14	7	-.16	-.30	-.39	-.42	-.42	-.37	-.23	-.10	.00	.07	.13	.09	-3.20	1050	.13	430	-.47
		.00	-.07	-.15	-.22	-.26	-.22	-.16	-.06	.02	.03	.04	-.05	-.13	2240	.05	1650	-.27
15	8	-.15	-.23	-.31	-.36	-.36	-.30	-.25	-.15	.01	.09	.17	.14	-2.96	1050	.17	520	-.37
		.09	.02	-.08	-.16	-.21	-.25	-.23	-.21	-.13	-.06	-.03	-.01	-.12	2340	.00	1820	-.27
16	9	-.04	-.06	-.12	-.14	-.15	-.14	-.12	-.06	.05	.11	.17	.21	-1.52	1230	.22	540	-.17
		.21	.16	.09	.00	-.12	-.21	-.28	-.30	-.30	-.23	-.17	-.08	-.06	**********		2000	-.30
17	10	-.03	-.02	-.03	-.01	-.01	-.02	-.04	.01	.01	.07	.14	.19	-2.29	140	.01	640	-.05
		.21	.19	.11	.02	-.10	-.22	-.35	-.48	-.54	-.53	-.47	-.39	-.10	1310	.22	2140	-.56
18	11	-.28	-.19	-.14	-.10	-.05	.00	.04	.05	.05	.09	.12	.17	-2.36	1350	.23	2200	-.59
		.20	.23	.20	.12	.02	-.12	-.24	-.38	-.49	-.59	-.57	-.50	-.10	**********		**********	
19	12	-.37	-.20	-.08	.02	.09	.15	.18	.20	.18	.17	.19	.22	-.36	750	.20	930	.16
		.26	.30	.34	.31	.22	.07	-.08	-.24	-.42	-.58	-.65	-.64	-.01	1510	.34	2320	-.66
20	13	-.55	-.41	-.23	-.05	.07	.16	.20	.23	.25	.25	.22	.23	.69	840	.26	1030	.21
		.27	.33	.38	.42	.41	.30	.13	-.05	-.23	-.41	-.57	-.66	.03	1600	.42	**********	
21	14	-.67	-.57	-.37	-.14	.08	.23	.30	.32	.32	.29	.25	.21	1.46	910	.32	50	-.68
		.22	.29	.37	.44	.52	.48	.35	.13	-.10	-.31	-.50	-.68	.06	1700	.52	1150	.21
22	15	-.77	-.76	-.60	-.35	-.10	.13	.25	.24	.21	.18	.15	.12	.08	710	.26	130	-.78
		.12	.16	.26	.38	.47	.49	.41	.25	.04	-.19	-.41	-.60	.00	1800	.49	1220	.11
23	16	-.74	-.77	-.67	-.48	-.22	.03	.17	.23	.22	.18	.14	.09	-.38	800	.23	150	-.77
		.05	.07	.11	.23	.36	.45	.46	.35	.17	-.05	-.27	-.49	-.02	1820	.48	1330	.04
24	17	-.68	-.77	-.75	-.60	-.40	-.16	.06	.21	.19	.11	.04	-.04	-2.27	810	.21	230	-.78
		-.08	-.11	-.08	.02	.15	.27	.37	.35	.24	.02	-.20	-.43	-.09	1910	.38	1400	-.11
25	18	-.59	-.71	-.77	-.69	-.54	-.32	-.08	.06	.09	.05	-.03	-.10	-3.43	900	.09	300	-.77
		-.14	-.13	-.18	-.10	.04	.17	.26	.29	.23	.09	-.07	-.26	-.14	1940	.30	1500	-.18
26	19	-.40	-.50	-.56	-.54	-.43	-.26	-.08	.11	.16	.14	.07	.01	-1.80	930	.17	320	-.57
		-.06	-.13	-.13	-.10	-.04	.07	.16	.25	.24	.22	.08	-.08	-.07	2020	.26	1510	-.14
27	20	-.24	-.36	-.43	-.45	-.38	-.24	-.08	.06	.18	.24	.19	.06	-1.55	1000	.24	350	-.45
		-.03	-.09	-.11	-.15	-.10	-.07	.01	.09	.15	.15	.08	-.03	-.06	2130	.16	1610	-.16
28	21	-.16	-.21	-.26	-.26	-.23	-.20	-.04	.06	.16	.21	.16	.08	-1.26	1000	.21	330	-.29
		.01	-.04	-.09	-.13	-.15	-.14	-.09	-.03	.01	.04	.04	.00	-.05	2240	.06	1710	-.16
29	22	-.04	-.07	-.13	-.14	-.13	-.08	-.02	.11	.17	.22	.23	.19	-.31	1040	.24	350	-.15
		.19	.05	-.01	-.04	-.11	-.18	-.14	-.14	-.09	-.07	-.06	-.02	-.01	2340	.01	1800	-.18
30	23	-.04	-.06	-.07	-.07	-.12	-.04	.02	.07	.12	.17	.17	.19	-1.20	1150	.20	510	-.15
		.13	.07	.04	-.01	-.09	-.19	-.24	-.28	-.29	-.27	-.23	-.18	-.05	**********		2110	-.30
31	24	-.09	-.10	-.07	-.03	-.02	.04	.05	.11	.18	.18	.18	.20	-1.32	1210	.21	2230	-.39
		.17	.09	.03	-.03	-.10	-.18	-.27	-.34	-.30	-.37	-.38	-.27	-.06	**********		**********	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.52 M	1700H (21D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.32 M	
Monthly Mean High Water Level:	.24 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.15 M	
Monthly Mean Tidal Level:	-.03 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.35 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.30 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.35 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.78 M	130H (22D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.30 M	1700H (21D) To 130H (22D)
Monthly Mean Tidal Range:	.54 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	800H (6D) To 1100H (6D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 97 年 2 月逐時記錄表

February,2008

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:25/12 -- 23/ 1
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	25	.01	.08	.10	.25	.31	.14	.14	.13	.16	.12	.12	.03	-1.13	500	.31	1810	-.40
		-.03	-.14	-.19	-.26	-.33	-.39	-.39	-.37	-.29	-.19	-.11	-.03	-.05	**********		**********	
2	26	.05	.10	.13	.16	.18	.20	.19	.20	.20	.22	.21	.16	-.45	1020	.24	2000	-.44
		.10	.03	-.09	-.18	-.27	-.36	-.40	-.44	-.38	-.29	-.16	-.01	-.02	**********		**********	
3	27	.10	.13	.15	.16	.16	.18	.15	.15	.19	.18	.21	.22	-1.29	1210	.23	1950	-.56
		.17	.05	-.08	-.20	-.33	-.45	-.52	-.56	-.51	-.43	-.29	-.12	-.05	**********		**********	
4	28	-.01	.10	.12	.12	.12	.11	.12	.14	.16	.17	.21	.21	1.12	1400	.42	**********	
		.36	.42	.22	.26	.22	.13	-.01	-.17	-.31	-.44	-.54	-.59	.05	**********		**********	
5	29	-.57	-.52	-.38	-.18	.01	.10	.14	.16	.13	.15	.11	.11	-.32	740	.17	30	-.60
		.15	.23	.31	.33	.34	.29	.20	.03	-.14	-.29	-.46	-.57	-.01	1640	.35	1130	.09
6	30	-.60	-.57	-.42	-.25	-.07	.11	.23	.23	.14	.12	.10	.05	.07	730	.24	110	-.61
		.05	.11	.23	.34	.42	.44	.39	.23	.02	-.21	-.44	-.58	.00	1810	.44	1210	.03
7	1	-.63	-.68	-.56	-.36	-.16	.07	.19	.21	.14	.06	.01	-.05	-1.18	750	.22	210	-.69
		-.06	-.02	.07	.20	.30	.39	.39	.26	.05	-.16	-.35	-.49	-.05	1830	.43	1240	-.07
8	2	-.62	-.68	-.61	-.47	-.25	-.04	.11	.17	.14	.07	.00	-.09	-1.61	800	.17	150	-.69
		-.14	-.14	-.05	.10	.24	.34	.41	.35	.18	-.02	-.22	-.39	-.07	1910	.42	1330	-.15
9	3	-.55	-.61	-.65	-.49	-.30	-.11	.11	.21	.21	.11	-.01	-.09	-1.43	820	.22	240	-.66
		-.15	-.25	-.19	-.06	.12	.25	.37	.41	.34	.15	-.03	-.22	-.06	2010	.42	1350	-.26
10	4	-.37	-.48	-.56	-.50	-.35	-.14	.07	.23	.26	.18	.07	-.06	-2.10	850	.27	310	-.57
		-.18	-.27	-.30	-.23	-.10	.05	.18	.25	.25	.12	-.04	-.18	-.09	2030	.25	1510	-.31
11	5	-.27	-.38	-.46	-.42	-.33	-.19	.01	.14	.23	.20	.12	.00	-1.97	910	.24	310	-.46
		-.09	-.18	-.28	-.29	-.23	-.11	.02	.13	.21	.18	.08	-.06	-.08	2100	.21	1520	-.30
12	6	-.16	-.24	-.31	-.31	-.25	-.14	.02	.14	.25	.30	.25	.11	-1.61	950	.31	340	-.31
		-.02	-.12	-.22	-.31	-.31	-.28	-.20	-.08	.02	.09	.11	.05	-.07	2250	.11	1640	-.35
13	7	-.04	-.11	-.17	-.19	-.17	-.09	.00	.10	.19	.23	.18	.11	-3.26	1010	.24	420	-.20
		-.02	-.11	-.23	-.36	-.42	-.46	-.43	-.36	-.30	-.22	-.20	-.19	-.14	**********		1830	-.47
14	8	-.22	-.23	-.20	-.18	-.13	-.11	-.04	.05	.11	.13	.14	.07	-4.43	10	-.18	220	-.24
		-.01	-.11	-.18	-.26	-.37	-.44	-.48	-.49	-.47	-.41	-.33	-.27	-.18	1100	.14	2000	-.49
15	9	-.24	-.21	-.16	-.09	-.04	-.02	.03	.07	.10	.11	.13	.10	-3.90	1050	.13	2100	-.56
		.07	.01	-.06	-.14	-.23	-.34	-.44	-.53	-.56	-.55	-.50	-.41	-.16	**********		**********	
16	10	-.30	-.22	-.15	-.05	.02	.08	.12	.13	.14	.13	.13	.13	-3.17	1210	.14	2230	-.67
		.14	.12	.07	-.02	-.11	-.20	-.33	-.47	-.60	-.66	-.66	-.61	-.13	**********		**********	
17	11	-.50	-.37	-.25	-.10	-.03	.05	.11	.13	.12	.12	.11	.11	-2.65	800	.13	1120	.11
		.13	.17	.19	.15	.07	-.04	-.16	-.31	-.46	-.60	-.65	-.64	-.11	1450	.20	2240	-.67
18	12	-.55	-.41	-.25	-.09	.04	.10	.14	.15	.12	.12	.08	.06	-2.41	800	.15	1140	.05
		.09	.14	.20	.21	.18	.08	-.07	-.24	-.43	-.58	-.73	-.77	-.10	1600	.21	**********	
19	13	-.71	-.63	-.46	-.26	-.11	-.04	.02	.02	.00	.00	-.03	-.05	-3.54	640	.03	20	-.79
		-.01	.06	.16	.24	.26	.19	.04	-.13	-.30	-.46	-.62	-.72	-.15	1650	.26	1200	-.05
20	14	-.74	-.67	-.50	-.30	-.11	.02	.05	.04	.00	-.03	-.05	-.08	-2.75	720	.06	30	-.76
		-.08	.00	.12	.23	.31	.32	.21	.03	-.14	-.31	-.46	-.61	-.11	1730	.33	1220	-.09
21	15	-.68	-.64	-.52	-.32	-.13	.04	.11	.08	.00	-.06	-.09	-.13	-2.27	710	.11	110	-.68
		-.15	-.12	.00	.13	.28	.36	.33	.19	-.02	-.18	-.30	-.45	-.09	1820	.37	1320	-.16
22	16	-.55	-.58	-.49	-.33	-.14	.04	.17	.17	.09	.01	-.06	-.12	-1.37	730	.18	150	-.58
		-.19	-.18	-.10	.03	.18	.31	.37	.30	.18	-.02	-.17	-.29	-.06	1900	.37	1320	-.20
23	17	-.40	-.49	-.45	-.36	-.16	.03	.19	.24	.19	.09	.00	-.09	-.38	750	.24	200	-.49
		-.16	-.23	-.16	-.06	.09	.24	.34	.38	.30	.17	.04	-.12	-.02	1940	.40	1410	-.24
24	18	-.24	-.36	-.34	-.25	-.10	.09	.22	.28	.23	.13	-.02	-.15	-1.68	810	.29	210	-.36
		-.23	-.29	-.33	-.24	-.15	-.02	.10	.14	.10	.02	-.08	-.19	-.07	2000	.14	1500	-.33
25	19	-.25	-.35	-.35	-.28	-.16	-.04	.07	.13	.09	.00	-.11	-.20	-2.87	800	.13	300	-.35
		-.27	-.32	-.33	-.30	-.23	-.12	.00	.10	.13	.05	-.03	-.10	-.12	2050	.13	1510	-.34
26	20	-.13	-.15	-.17	-.13	-.06	.06	.19	.29	.30	.25	.12	.00	-.82	840	.32	240	-.17
		-.10	-.18	-.27	-.29	-.29	-.21	-.09	.01	.05	.05	.02	-.09	-.03	2150	.06	1540	-.31
27	21	-.09	-.13	-.13	-.11	-.05	.04	.13	.19	.21	.15	.06	-.07	-3.45	850	.21	230	-.15
		-.19	-.27	-.34	-.38	-.40	-.41	-.35	-.28	-.26	-.26	-.26	-.25	-.14	**********		1800	-.41
28	22	-.28	-.25	-.22	-.16	-.12	-.05	.01	.07	.07	.02	-.05	-.14	-4.86	830	.08	1800	-.37
		-.21	-.27	-.32	-.34	-.37	-.37	-.37	-.35	-.32	-.28	-.29	-.27	-.20	**********		**********	
29	23	-.23	-.19	-.11	-.05	.03	.07	.13	.15	.17	.18	.12	.05	-2.24	900	.17	2010	-.33
		.00	-.05	-.10	-.16	-.20	-.26	-.29	-.32	-.32	-.30	-.29	-.27	-.09	**********		**********	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.44 M	1810H (6D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.28 M	
Monthly Mean High Water Level:	.22 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.19 M	
Monthly Mean Tidal Level:	-.07 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.44 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.37 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.40 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.79 M	20H (19D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.13 M	1810H (6D) To 210H (7D)
Monthly Mean Tidal Range:	.59 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	800H (17D) To 1120H (17D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 97 年 3 月逐時記錄表

MARCH, 2008

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:24/ 1 -- 24/ 2
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	24	-.21	-.12	-.04	.03	.08	.15	.17	.18	.19	.18	.15	.12	-.86	910	.20	2220	-.33
		.09	.06	.02	-.02	-.07	-.13	-.19	-.27	-.31	-.32	-.31	-.29	-.04	**********		**********	
2	25	-.21	-.14	-.04	.05	.10	.15	.17	.15	.16	.14	.13	.10	-1.56	640	.18	2240	-.45
		.08	.05	.02	-.02	-.08	-.14	-.22	-.31	-.39	-.45	-.45	-.41	-.06	**********		**********	
3	26	-.33	-.21	-.10	.02	.12	.18	.22	.24	.24	.22	.20	.20	.62	830	.25	1120	.19
		.23	.24	.24	.22	.17	.10	-.02	-.13	-.26	-.36	-.42	-.39	.03	1430	.25	2310	-.42
4	27	-.33	-.22	-.10	.05	.16	.20	.21	.21	.16	.12	.10	.10	-.10	640	.22	1120	.09
		.14	.20	.24	.25	.20	.10	-.03	-.17	-.29	-.40	-.49	-.51	.00	1600	.25	**********	
5	28	-.47	-.35	-.19	-.04	.08	.16	.17	.15	.11	.08	.05	.03	-.44	700	.17	10	-.51
		.05	.13	.23	.29	.30	.24	.11	-.03	-.20	-.34	-.46	-.54	-.02	1700	.30	1140	.02
6	29	-.54	-.45	-.30	-.12	.03	.14	.12	.08	.03	-.03	-.07	-.11	-1.04	600	.14	20	-.55
		-.06	.02	.15	.26	.35	.36	.25	.09	-.10	-.24	-.39	-.51	-.04	1740	.36	1200	-.11
7	30	-.54	-.48	-.34	-.14	.07	.22	.27	.20	.11	.02	-.08	-.16	.06	700	.27	50	-.54
		-.18	-.10	.06	.23	.39	.46	.44	.32	.10	-.10	-.28	-.43	.00	1820	.47	1300	-.18
8	1	-.54	-.54	-.41	-.18	.04	.21	.27	.25	.13	-.01	-.15	-.23	-1.01	720	.28	130	-.55
		-.32	-.29	-.17	.02	.20	.37	.41	.33	.15	-.03	-.19	-.33	-.04	1840	.42	1300	-.32
9	2	-.46	-.50	-.41	-.26	-.06	.15	.31	.30	.19	.03	-.13	-.27	-1.41	720	.32	200	-.50
		-.39	-.43	-.38	-.22	.00	.21	.38	.38	.26	.11	-.05	-.17	-.06	1930	.39	1400	-.43
10	3	-.30	-.38	-.36	-.24	-.04	.15	.33	.36	.31	.16	-.02	-.19	-1.05	750	.37	230	-.39
		-.35	-.44	-.47	-.37	-.20	.01	.20	.33	.29	.18	.04	-.05	-.04	2000	.33	1450	-.47
11	4	-.14	-.23	-.24	-.18	-.03	.12	.29	.39	.37	.22	.05	-.13	-1.21	830	.40	240	-.25
		-.29	-.43	-.51	-.49	-.39	-.22	-.04	.14	.21	.19	.11	.02	-.05	2110	.21	1510	-.51
12	5	-.03	-.07	-.09	-.06	.02	.15	.27	.37	.42	.35	.21	.04	-.36	900	.42	240	-.10
		-.12	-.24	-.38	-.45	-.44	-.35	-.22	-.08	.06	.11	.10	.07	-.01	2220	.12	1620	-.46
13	6	.05	.05	.05	.07	.11	.20	.27	.36	.40	.40	.30	.15	-.05	950	.40	130	.04
		.00	-.11	-.26	-.36	-.43	-.44	-.38	-.30	-.19	-.07	.03	.05	.00	**********		1750	-.44
14	7	.04	.09	.12	.15	.18	.24	.29	.32	.36	.35	.35	.27	.37	920	.38	1920	-.45
		.19	.10	-.02	-.19	-.28	-.38	-.44	-.43	-.38	-.30	-.18	-.08	.02	**********		**********	
15	8	-.01	.06	.13	.16	.18	.20	.21	.22	.23	.24	.22	.20	-.78	1010	.24	2050	-.49
		.16	.08	-.01	-.10	-.19	-.31	-.38	-.47	-.49	-.46	-.38	-.27	-.03	**********		**********	
16	9	-.16	-.04	.04	.14	.22	.30	.30	.28	.29	.27	.25	.28	1.33	720	.31	1050	.25
		.31	.29	.26	.18	.08	-.02	-.14	-.27	-.37	-.42	-.40	-.34	.06	1310	.31	2220	-.42
17	10	-.23	-.08	.08	.18	.26	.33	.31	.29	.26	.22	.23	.23	1.67	600	.33	1000	.22
		.24	.27	.27	.28	.21	.07	-.05	-.17	-.29	-.40	-.44	-.40	.07	1540	.29	2250	-.45
18	11	-.33	-.15	.02	.17	.22	.25	.28	.24	.21	.19	.15	.13	2.38	710	.29	1150	.12
		.20	.28	.35	.40	.42	.33	.16	.00	-.16	-.26	-.35	-.37	.10	1640	.44	2340	-.39
19	12	-.30	-.16	-.01	.17	.30	.34	.30	.26	.19	.12	.05	.03	2.80	550	.35	1210	.01
		.06	.18	.29	.42	.49	.45	.33	.16	-.01	-.17	-.31	-.38	.12	1710	.49	**********	
20	13	-.37	-.27	-.11	.07	.24	.33	.33	.25	.16	.04	-.04	-.12	1.33	630	.35	40	-.38
		-.12	-.02	.10	.27	.40	.43	.31	.17	.01	-.14	-.24	-.35	.06	1730	.44	1230	-.14
21	14	-.37	-.28	-.15	.04	.18	.28	.26	.18	.09	-.02	-.10	-.16	1.47	620	.30	100	-.37
		-.15	-.09	.06	.18	.33	.45	.45	.33	.17	.05	-.06	-.20	.06	1830	.48	1220	-.17
22	15	-.23	-.20	-.09	.08	.25	.40	.44	.35	.22	.08	-.04	-.14	2.94	650	.44	100	-.23
		-.21	-.17	-.07	.09	.26	.42	.53	.46	.31	.18	.06	-.04	.12	1900	.53	1310	-.21
23	16	-.11	-.13	-.07	.11	.26	.40	.48	.43	.30	.13	-.04	-.18	2.16	710	.48	150	-.13
		-.27	-.31	-.23	-.09	.07	.23	.34	.36	.28	.15	.06	-.01	.09	1940	.38	1350	-.32
24	17	-.08	-.11	-.05	.06	.20	.32	.42	.40	.28	.11	-.04	-.18	.74	720	.44	150	-.12
		-.28	-.35	-.35	-.26	-.12	.04	.17	.21	.19	.12	.04	.00	.03	2020	.22	1450	-.36
25	18	-.04	-.08	-.04	.03	.15	.26	.36	.39	.34	.21	.05	-.09	1.16	800	.39	200	-.08
		-.22	-.30	-.33	-.29	-.17	-.04	.10	.19	.23	.20	.16	.09	.05	2110	.23	1450	-.33
26	19	.07	.04	.06	.11	.22	.34	.41	.47	.44	.33	.18	.04	2.11	810	.48	220	.03
		-.10	-.21	-.30	-.32	-.25	-.14	-.03	.08	.17	.20	.16	.14	.09	2200	.20	1540	-.33
27	20	.12	.11	.11	.14	.21	.28	.35	.40	.39	.33	.19	.05	1.68	830	.43	230	.09
		-.06	-.16	-.22	-.28	-.27	-.23	-.15	-.04	.04	.11	.12	.14	.07	**********		1630	-.29
28	21	.14	.15	.17	.21	.24	.30	.36	.43	.42	.40	.35	.25	2.49	800	.43	1800	-.26
		.12	.01	-.11	-.19	-.24	-.26	-.20	-.15	-.08	-.02	.06	.13	.10	**********		**********	
29	22	.14	.19	.21	.26	.28	.32	.36	.36	.38	.34	.29	.22	2.75	910	.39	1830	-.19
		.14	.07	-.01	-.06	-.11	-.17	-.17	-.17	-.13	-.07	.00	.08	.11	**********		**********	
30	23	.15	.20	.26	.35	.37	.41	.39	.40	.44	.40	.37	.36	4.10	900	.44	2130	-.21
		.29	.23	.14	.07	.02	-.04	-.08	-.14	-.17	-.15	-.13	-.04	.17	**********		**********	
31	24	.06	.14	.27	.35	.35	.36	.35	.33	.32	.30	.25	.24	2.24	640	.37	2150	-.35
		.22	.22	.12	.09	-.02	-.07	-.16	-.25	-.32	-.34	-.33	-.24	.09	**********		**********	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.53 M	1900H (22D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.35 M	
Monthly Mean High Water Level:	.34 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.27 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.04 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.22 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.25 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.32 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.55 M	20H (6D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.02 M	1820H (7D) To 130H (8D)
Monthly Mean Tidal Range:	.59 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.06 M	830H (3D) To 1120H (3D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 97 年 1 月逐時記錄表

January,2008

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
Day																											
1	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	17.0	16.6
2	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.4	16.4	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.5	16.7	16.4
3	16.6	16.6	17.0	16.9	17.1	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.8	17.9	18.0	17.9	17.9	18.0	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	17.7	18.3	16.6
4	18.3	18.2	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.5	18.4	18.6	18.2
5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.6	18.5	18.5	18.4	18.5	18.5	18.6	18.3
6	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.6	18.9	18.3
7	18.9	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	19.0	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.0	19.3	18.8
8	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	19.0	19.0	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0	19.0	18.9	19.0	19.3	18.9
9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8
10	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	19.0	19.0	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.2	19.0	19.2	18.8
11	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.1	19.1	19.0	19.2	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.3	19.0
12	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.1	19.0	19.1	19.1	19.0
13	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.8	19.0	18.5
14	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	18.2	18.5	17.9
15	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	18.0	17.7
16	17.7	17.8	17.9	17.9	18.0	18.0	18.2	18.2	18.3	18.4	18.4	18.4	18.2	18.2	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.1	18.0	18.1	18.2	18.2	18.6	17.7
17	18.3	18.6	18.7	18.9	18.8	18.7	18.6	18.7	18.9	19.0	19.2	19.3	19.3	19.2	19.2	19.0	18.9	19.1	19.2	19.3	19.2	19.3	19.4	19.3	19.0	19.6	18.5
18	19.6	19.6	19.5	19.3	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.1	19.2	19.7	19.0
19	19.1	19.0	19.0	19.0	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.1	19.2	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.2	19.5	19.0
20	19.4	19.2	19.2	19.1	19.0	19.1	19.1	19.1	19.0	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.4	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.5	19.4	19.3	19.3	19.6	19.0
21	19.3	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	18.9	18.9	18.8	19.1	19.5	18.8
22	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.7	18.6	18.8	18.7	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.7	18.9	18.5
23	18.6	18.6	18.6	18.7	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.1	18.2	18.4	18.7	18.1
24	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.9	18.2	17.6
25	17.6	17.5	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.7	17.6	18.0	17.8	17.9	18.0	17.9	17.6	18.3	17.4
26	18.3	18.3	17.9	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.4	18.4	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.7	17.8
27	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.2	18.1	18.2	18.3	18.2	18.3	18.3	18.2	18.3	18.3	18.2	18.2	18.3	18.5	18.1
28	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.5	18.1
29	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.4	18.2
30	18.3	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.4	18.1
31	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.0	18.1	18.1	18.1	18.0	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	17.9	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.7	17.5	17.9	18.2	17.5

---- 1. Monthly average: 18.4　2. Monthly maximum: 19.7　3. Monthly minimum: 16.4 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 97 年 2 月逐時記錄表

February,2008

Station:Yen-Liao
Unit: deg C

Water Depth: 6 M
Sensor Depth: 4 M

Hr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
Day																											
1	17.6	17.6	17.5	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.4	17.6	17.1
2	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.6
3	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.2	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.3	17.6	16.9
4	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	17.0	17.1	17.1	17.1	17.0	16.9	17.0	16.9	16.9	17.0	17.0	16.8	16.9	17.0	17.0	17.0	16.9	17.0	17.1	16.7
5	17.0	16.9	16.9	16.9	17.0	17.0	17.0	17.1	17.0	17.1	17.2	17.2	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.4	17.2	17.4	16.9
6	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	16.8	16.7	17.2	17.4	16.7
7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.8	16.4
8	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	16.5	16.6	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.7	16.6	16.6	16.5	16.6	16.6	16.8	16.4
9	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.6	16.7	16.7	16.7	16.6	16.7	16.7	16.6	16.8	16.5
10	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.5	16.5	16.5	16.3	16.3	16.3	16.3	16.6	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.5	16.6	16.7	16.2
11	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.6	16.6	16.5	16.5	16.6	16.6	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.5
12	16.7	16.7	16.7	16.8	16.7	16.7	16.7	16.6	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.5	16.6	16.6	16.6	16.6	16.5	16.3	16.2	16.3	16.2	16.2	16.6	16.8	16.2
13	16.2	16.0	16.0	15.9	15.9	16.0	16.0	15.9	15.9	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.8	15.8	15.8	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.9	16.1	15.6
14	15.7	15.6	15.6	15.5	15.6	15.5	15.6	15.6	15.6	15.6	15.8	15.9	15.8	15.9	15.8	15.7	15.7	15.8	15.7	15.8	15.7	15.7	15.7	15.6	15.7	15.9	15.5
15	15.7	15.6	15.7	15.7	15.8	15.8	15.9	15.8	15.9	15.9	15.9	15.9	15.7	15.7	15.8	15.9	15.8	15.9	15.9	15.9	15.9	15.7	15.6	15.2	15.8	16.1	15.2
16	15.5	15.9	15.9	15.9	15.9	15.8	15.8	15.8	15.7	15.7	15.8	15.7	15.7	15.8	16.0	16.0	16.1	16.3	16.3	16.2	16.2	16.1	16.2	16.1	15.9	16.4	15.5
17	16.0	16.1	16.2	16.3	16.3	16.5	16.6	16.8	16.8	16.8	16.9	16.8	16.9	16.9	16.9	17.0	16.9	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	17.0	16.7	17.1	16.0
18	17.0	17.1	17.1	17.1	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.4	17.2	17.4	17.0
19	17.3	17.3	17.3	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.3	17.3	17.3	17.3	17.4	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.4	17.0
20	17.4	17.5	17.3	17.3	17.3	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.6	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.7	17.2
21	17.7	17.6	17.5	17.4	17.4	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.8	17.4
22	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	18.0	17.7
23	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.4	17.3	17.4	17.6	17.8	17.3
24	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.7	16.9	17.1	17.3	16.7
25	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.7	17.8	17.8	17.8	17.4	17.9	16.9
26	17.9	17.8	17.6	17.6	17.7	17.8	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.6	17.8	17.4
27	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.3	17.2	17.2	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	17.1	17.4	16.7
28	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	17.0	17.1	17.1	17.1	17.5	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.4	18.1	16.6
29	17.9	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.1	18.7	19.3	19.2	19.3	18.2	19.4	17.9

---- 1. Monthly average: 17.0 2. Monthly maximum: 19.4 3. Monthly minimum: 15.2 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 97 年 3 月逐時記錄表

March, 2008

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
Day																											
1	19.3	19.2	19.1	19.0	19.1	19.3	20.5	20.8	20.8	20.3	20.1	20.2	20.0	19.5	19.5	19.1	19.0	20.2	21.1	21.4	21.5	21.4	21.3	21.2	20.1	21.5	19.0
2	21.1	21.0	21.0	20.8	20.8	20.1	20.1	20.3	20.5	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.3	20.3	20.4	20.3	20.2	20.5	21.1	19.8
3	20.2	20.2	20.2	20.0	20.0	20.0	20.0	19.9	20.0	20.1	20.4	21.2	21.2	21.0	20.9	21.0	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	20.6	21.2	19.9
4	21.0	21.1	21.2	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.3	21.2	21.3	21.4	21.4	21.3	21.4	21.4	21.7	21.6	21.4	21.3	21.3	21.2	21.2	21.3	21.8	20.9
5	21.1	21.1	21.1	21.0	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.1	21.1	21.2	21.1	21.2	21.3	21.5	21.5	21.6	21.6	21.7	21.6	21.6	21.6	21.4	21.3	21.8	21.0
6	21.4	21.1	21.3	21.3	21.2	21.2	21.4	21.3	21.3	21.4	21.4	21.5	21.5	21.5	21.6	21.6	21.6	21.5	21.6	21.5	21.4	21.4	21.4	21.3	21.4	21.6	21.0
7	21.1	21.1	21.0	21.1	20.8	21.0	20.9	21.0	20.7	20.6	20.6	20.7	20.6	20.6	20.8	20.6	20.8	20.9	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.7	21.2	20.4
8	20.4	20.3	20.3	20.3	20.3	20.2	20.1	20.0	20.1	20.1	20.1	20.2	20.2	20.1	20.1	20.3	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.1	20.2	20.4	20.0
9	20.0	20.1	20.1	20.0	20.0	19.9	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	20.0	19.9	19.9	20.0	20.1	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	20.1	19.8
10	20.0	20.1	20.0	20.0	19.9	20.0	19.9	19.9	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	19.9	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.1	19.9
11	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.9	20.0	19.8	19.6	19.5	19.5	19.5	19.7	20.0	19.3
12	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.2	19.3	19.3	19.5	19.4	19.4	19.9	19.6	19.7	19.8	19.7	19.7	19.4	20.2	19.2
13	19.5	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.3	19.2	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.3	19.2	19.2	19.4	19.1	19.1	19.1	19.3	19.3	19.2	19.2	19.3	19.7	19.0
14	19.1	19.0	18.8	18.8	18.6	18.6	18.5	18.5	18.6	18.5	18.5	18.5	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	19.1	18.4
15	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.5	18.5	18.6	18.5	18.5	18.4	18.6	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.5	18.6	18.4
16	18.4	18.3	18.3	18.4	18.3	18.3	18.2	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.5	18.6	18.7	18.6	18.5	18.4	18.7	18.2
17	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.6	18.6	18.7	18.8	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.1	19.1	18.7	19.2	18.3
18	19.2	19.2	19.2	19.3	19.2	19.2	19.3	19.2	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.3	19.6	19.2
19	19.5	19.5	19.4	19.4	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.3	19.5	19.1
20	19.1	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	19.0	19.2	18.9
21	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	19.1	19.3	19.4	19.5	19.4	19.4	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2	19.5	18.9
22	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.2	19.3	19.5	19.4	19.3	19.4	19.4	19.2	19.3	19.2	19.2	19.3	19.5	19.2
23	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	19.1	19.2	18.9
24	18.9	18.9	18.9	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	19.0	18.8
25	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.7	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	19.0	19.3	19.4	19.5	19.3	19.5	19.6	19.3	19.4	19.6	19.4	19.3	19.4	19.1	19.7	18.7
26	19.2	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.3	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.6	19.7	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.7	19.1
27	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.4	19.5	19.5	19.5	19.3	19.5	19.0
28	19.5	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.6	19.8	19.9	20.0	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.1	20.1	20.1	19.8	20.3	19.4
29	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	20.0	20.0	20.1	20.1	20.1	20.2	20.2	20.3	20.4	20.3	20.3	20.7	20.5	20.5	20.5	20.6	20.8	20.2	20.9	19.9
30	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.8	20.9	20.4
31	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	20.2	20.4	20.0

---- 1. Monthly average: 19.7　2. Monthly maximum: 21.8　3. Monthly minimum: 18.2 ----

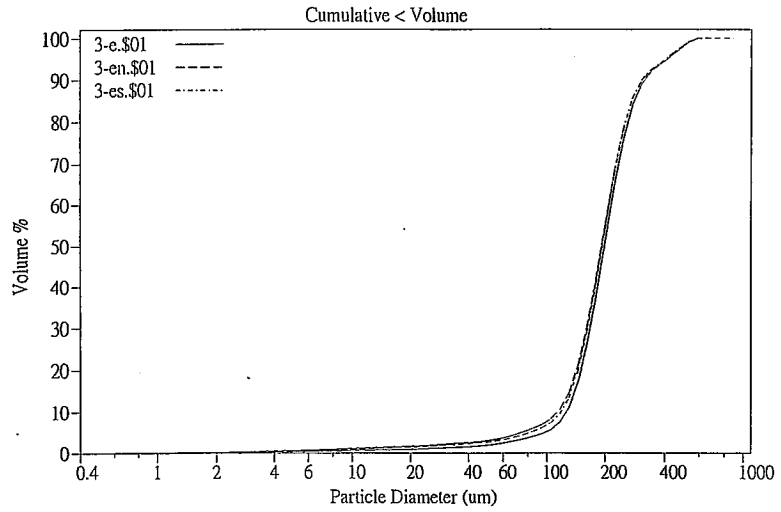
附　錄　IV.9

海域漂砂調查成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:37 21 Mar 2008

3-e.$01, 3-en.$01, 3-es.$01



Volume Statistics (Geometric) 3-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	193.1 um	95% Conf. Limits:	68.5-544 um
Median:	199.3 um	S.D.:	135 um
Mean/Median Ratio:	0.969	Variance:	1.81e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	69.7%
		Skewness:	-2.76 Left skewed
		Kurtosis:	17 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	320.2	247.3	199.3	160.5	127.0

附錄 IV.9-1 X-1 S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

3-e.$01, 3-en.$01, 3-es.$01

Volume Statistics (Geometric) 3-en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	180.5 um	95% Conf. Limits:	52.3-623 um
Median:	193.1 um	S.D.:	159 um
Mean/Median Ratio:	0.935	Variance:	2.53e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	88.1%
		Skewness:	-3.2 Left skewed
		Kurtosis:	17.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	310.9	241.1	193.1	153.1	114.4

Volume Statistics (Geometric) 3-es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	183.8 um	95% Conf. Limits:	57.3-589 um
Median:	194.3 um	S.D.:	149 um
Mean/Median Ratio:	0.946	Variance:	2.23e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	81.2%
		Skewness:	-3.04 Left skewed
		Kurtosis:	17.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	308.7	241.6	194.3	155.1	119.1

	3-e.$01		3-en.$01		3-es.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.02	0.04	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.02	0.06	0.01	0.00

附錄 IV.9-2 X-2 S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

附 4.9-1

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:37 21 Mar 2008

3-e.$01, 3-en.$01, 3-es.$01

Particle Diameter um	3-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
105.5	1.81	5.71	2.22	8.34	2.10	7.41
117.4	3.43	7.52	3.86	10.56	3.77	9.52
130.7	5.91	10.95	6.30	14.42	6.27	13.29
145.5	8.91	16.86	9.19	20.72	9.25	19.56
161.9	11.70	25.77	11.78	29.91	11.93	28.81
180.3	13.40	37.48	13.18	41.69	13.41	40.74
200.6	13.32	50.88	12.75	54.87	13.04	54.15
223.4	11.39	64.20	10.53	67.62	10.80	67.19
248.6	8.28	75.59	7.32	78.16	7.54	78.00
276.8	5.13	83.87	4.32	85.48	4.43	85.53
308.1	2.89	89.00	2.44	89.80	2.43	89.96
342.9	1.88	91.89	1.75	92.24	1.67	92.39
381.8	1.62	93.76	1.69	93.99	1.59	94.06
425.0	1.72	95.39	1.77	95.68	1.72	95.65
473.0	1.83	97.11	1.68	97.46	1.71	97.37
526.6	0.97	98.94	0.79	99.13	0.84	99.08
586.2	0.10	99.90	0.07	99.93	0.08	99.92
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-3 X-3 (續一) S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

附 4.9-2

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:37 21 Mar 2008

3-e.$01, 3-en.$01, 3-es.$01

Particle Diameter um	3-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
1.168	0.00	0.00	0.03	0.08	0.01	0.01
1.301	0.00	0.01	0.03	0.11	0.02	0.03
1.448	0.01	0.01	0.03	0.14	0.02	0.04
1.612	0.01	0.02	0.03	0.17	0.02	0.06
1.794	0.01	0.03	0.03	0.20	0.03	0.09
1.997	0.01	0.04	0.03	0.23	0.03	0.12
2.223	0.02	0.05	0.04	0.27	0.03	0.15
2.475	0.02	0.07	0.04	0.30	0.04	0.18
2.755	0.02	0.09	0.04	0.34	0.04	0.22
3.067	0.03	0.11	0.04	0.38	0.04	0.26
3.414	0.03	0.14	0.04	0.42	0.05	0.30
3.800	0.03	0.17	0.04	0.46	0.05	0.35
4.230	0.04	0.21	0.05	0.51	0.05	0.39
4.709	0.04	0.25	0.05	0.55	0.05	0.44
5.241	0.04	0.29	0.05	0.60	0.06	0.50
5.835	0.05	0.33	0.06	0.66	0.06	0.55
6.495	0.05	0.38	0.06	0.72	0.06	0.61
7.230	0.05	0.43	0.07	0.78	0.07	0.67
8.048	0.06	0.48	0.08	0.85	0.08	0.74
8.959	0.06	0.53	0.10	0.94	0.08	0.82
9.972	0.06	0.59	0.10	1.03	0.09	0.90
11.10	0.06	0.65	0.11	1.14	0.09	0.99
12.36	0.05	0.71	0.11	1.25	0.09	1.08
13.76	0.05	0.76	0.10	1.35	0.08	1.16
15.31	0.05	0.81	0.09	1.45	0.07	1.24
17.05	0.05	0.86	0.08	1.54	0.07	1.32
18.97	0.06	0.92	0.09	1.62	0.08	1.39
21.12	0.08	0.98	0.11	1.70	0.10	1.47
23.51	0.10	1.06	0.14	1.81	0.12	1.57
26.17	0.10	1.15	0.16	1.95	0.14	1.70
29.13	0.10	1.26	0.15	2.11	0.14	1.84
32.43	0.10	1.36	0.14	2.26	0.13	1.97
36.10	0.10	1.45	0.14	2.40	0.14	2.11
40.18	0.13	1.55	0.18	2.54	0.17	2.24
44.73	0.18	1.68	0.26	2.72	0.24	2.42
49.79	0.26	1.86	0.37	2.99	0.32	2.66
55.43	0.36	2.13	0.49	3.35	0.42	2.98
61.70	0.46	2.49	0.62	3.84	0.54	3.40
68.68	0.53	2.96	0.73	4.46	0.65	3.94
76.46	0.57	3.49	0.83	5.19	0.73	4.59
85.11	0.66	4.06	0.97	6.02	0.86	5.33
94.74	0.98	4.73	1.35	6.99	1.23	6.19

附錄 IV.9-3 X-3 S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:38 21 Mar 2008

3-n.$01, 3-s.$01

Volume Statistics (Geometric) 3-s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	162.6 um	95% Conf. Limits:	41.2-641 um
Median:	178.9 um	S.D.:	165 um
Mean/Median Ratio:	0.909	Variance:	2.72e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	101%
		Skewness:	-3.19 Left skewed
		Kurtosis:	16.7 Leptokurtic

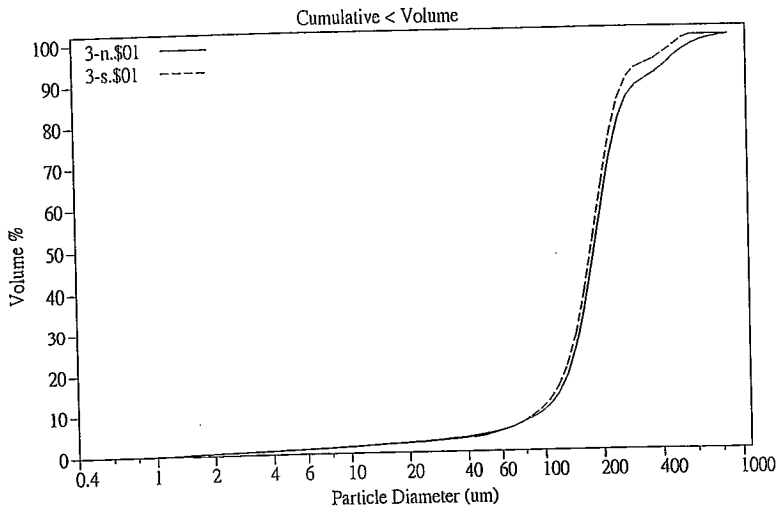
% >	10	25	50	75	90
Size um	276.6	221.5	178.9	139.6	95.79

Particle Diameter um	3-n.$01 Diff. Volume %	3-n.$01 Cum. < Volume %	3-s.$01 Diff. Volume %	3-s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.01	0.01	0.02	0.01
0.761	0.02	0.02	0.03	0.03
0.847	0.03	0.04	0.04	0.05
0.943	0.03	0.07	0.04	0.09
1.050	0.04	0.10	0.05	0.13
1.168	0.04	0.14	0.05	0.18
1.301	0.05	0.18	0.05	0.23
1.448	0.05	0.23	0.06	0.29
1.612	0.06	0.28	0.06	0.34
1.794	0.06	0.34	0.06	0.40
1.997	0.06	0.40	0.06	0.46
2.223	0.06	0.46	0.05	0.51
2.475	0.07	0.53	0.05	0.56
2.755	0.07	0.60	0.05	0.62
3.067	0.07	0.66	0.05	0.67
3.414	0.07	0.74	0.05	0.71
3.800	0.07	0.81	0.05	0.76
4.230	0.08	0.88	0.05	0.81
4.709	0.08	0.96	0.05	0.86
5.241	0.08	1.04	0.06	0.91
5.835	0.08	1.12	0.06	0.97

附錄 IV.9-5 X-5 S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:38 21 Mar 2008

3-n.$01, 3-s.$01



Volume Statistics (Geometric) 3-n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	172.9 um	95% Conf. Limits:	39.5-757 um
Median:	186.1 um	S.D.:	194 um
Mean/Median Ratio:	0.929	Variance:	3.78e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	112%
		Skewness:	-2.73 Left skewed
		Kurtosis:	13.2 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	355.5	234.7	186.1	145.9	100.5

附錄 IV.9-4 X-4 S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:38 21 Mar 2008

3-n.$01, 3-s.$01

Particle Diameter um	3-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
586.2	0.91	97.88	0.06	99.94
652.5	0.53	98.79	0.00	100.00
726.3	0.34	99.32	0.00	100.00
808.5	0.33	99.67	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-6 X-6 (續一) S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:38 21 Mar 2008

3-n.$01, 3-s.$01

Particle Diameter um	3-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
6.495	0.09	1.20	0.08	1.03
7.230	0.10	1.29	0.09	1.11
8.048	0.11	1.39	0.11	1.20
8.959	0.12	1.50	0.12	1.30
9.972	0.13	1.62	0.14	1.43
11.10	0.13	1.75	0.14	1.56
12.36	0.14	1.88	0.14	1.70
13.76	0.13	2.01	0.12	1.84
15.31	0.12	2.15	0.10	1.96
17.05	0.12	2.27	0.09	2.06
18.97	0.13	2.39	0.10	2.15
21.12	0.14	2.52	0.13	2.25
23.51	0.17	2.66	0.17	2.38
26.17	0.19	2.83	0.19	2.55
29.13	0.19	3.02	0.18	2.74
32.43	0.19	3.21	0.16	2.92
36.10	0.19	3.39	0.18	3.08
40.18	0.25	3.59	0.24	3.26
44.73	0.34	3.84	0.36	3.50
49.79	0.44	4.17	0.50	3.86
55.43	0.57	4.62	0.66	4.36
61.70	0.72	5.18	0.85	5.02
68.68	0.88	5.90	1.05	5.86
76.46	1.04	6.77	1.28	6.92
85.11	1.26	7.81	1.59	8.19
94.74	1.72	9.07	2.18	9.79
105.5	2.69	10.79	3.30	11.97
117.4	4.41	13.48	5.14	15.26
130.7	6.86	17.89	7.65	20.40
145.5	9.63	24.75	10.38	28.06
161.9	11.92	34.37	12.50	38.44
180.3	12.84	46.29	13.16	50.93
200.6	11.81	59.13	11.86	64.10
223.4	9.02	70.94	8.85	75.96
248.6	5.51	79.96	5.22	84.81
276.8	2.69	85.47	2.33	90.03
308.1	1.40	88.17	1.04	92.36
342.9	1.33	89.57	0.97	93.40
381.8	1.81	90.90	1.42	94.37
425.0	2.07	92.71	1.77	95.80
473.0	1.78	94.78	1.64	97.56
526.6	1.32	96.56	0.73	99.21

附錄 IV.9-6 X-6 S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

3-w.$01, 3-wn.$01, 3-ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 3-wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	156.1 um	95% Conf. Limits:	37-659 um
Median:	176.1 um	S.D.:	169 um
Mean/Median Ratio:	0.887	Variance:	2.87e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	109%
		Skewness:	-2.91 Left skewed
		Kurtosis:	12.8 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	269.3	217.7	176.1	136.3	86.89

Volume Statistics (Geometric) 3-ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

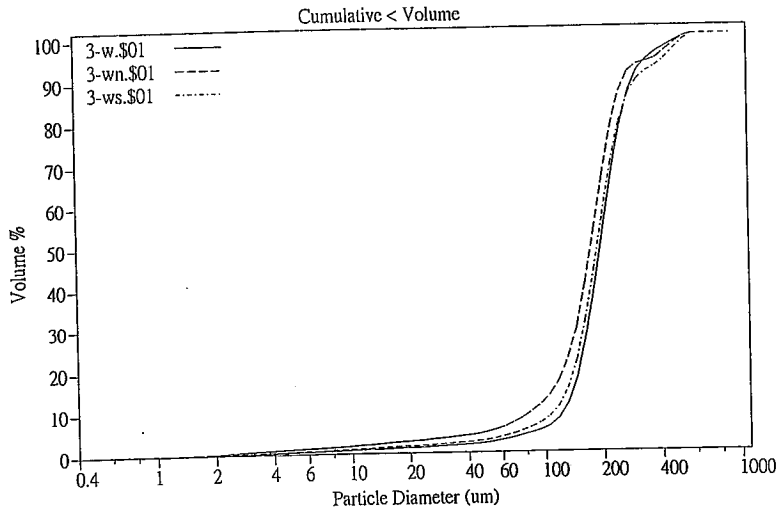
Volume	100.0%		
Mean:	179.6 um	95% Conf. Limits:	51.5-626 um
Median:	190.1 um	S.D.:	160 um
Mean/Median Ratio:	0.945	Variance:	2.56e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	89.1%
		Skewness:	-3.03 Left skewed
		Kurtosis:	17.3 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	318.1	237.4	190.1	150.9	113.1

	3-w.$01		3-wn.$01		3-ws.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03
0.943	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.04
1.050	0.00	0.00	0.03	0.02	0.02	0.06

附錄 IV.9-8 X-8 S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

3-w.$01, 3-wn.$01, 3-ws.$01



Volume Statistics (Geometric) 3-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	186.4 um	95% Conf. Limits:	63.3-549 um
Median:	196.7 um	S.D.:	137 um
Mean/Median Ratio:	0.948	Variance:	1.87e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	73.5%
		Skewness:	-3.26 Left skewed
		Kurtosis:	19.4 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	298.7	241.8	196.7	158.9	125.2

附錄 IV.9-7 X-7 S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:38 21 Mar 2008

3-w.$01, 3-wn.$01, 3-ws.$01

Particle Diameter um	3-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
105.5	1.79	6.17	3.32	13.62	2.43	8.45
117.4	3.46	7.96	5.15	16.94	4.19	10.88
130.7	6.05	11.42	7.69	22.09	6.73	15.08
145.5	9.20	17.47	10.46	29.78	9.64	21.80
161.9	12.14	26.68	12.63	40.24	12.13	31.45
180.3	13.90	38.81	13.26	52.87	13.30	43.57
200.6	13.77	52.72	11.82	66.14	12.56	56.87
223.4	11.68	66.49	8.58	77.96	10.00	69.44
248.6	8.35	78.17	4.72	86.53	6.56	79.43
276.8	4.99	86.51	1.76	91.25	3.50	85.99
308.1	2.63	91.50	0.65	93.01	1.77	89.49
342.9	1.55	94.13	0.78	93.66	1.36	91.26
381.8	1.24	95.68	1.44	94.44	1.63	92.62
425.0	1.24	96.92	1.83	95.88	2.07	94.25
473.0	1.20	98.17	1.59	97.71	2.32	96.32
526.6	0.58	99.37	0.65	99.30	1.23	98.65
586.2	0.05	99.95	0.05	99.95	0.12	99.88
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-9 X-9 (續一) S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:38 21 Mar 2008

3-w.$01, 3-wn.$01, 3-ws.$01

Particle Diameter um	3-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
1.168	0.01	0.01	0.04	0.05	0.03	0.08
1.301	0.01	0.01	0.05	0.09	0.03	0.11
1.448	0.01	0.02	0.06	0.14	0.03	0.14
1.612	0.02	0.04	0.07	0.20	0.03	0.17
1.794	0.02	0.05	0.07	0.27	0.03	0.20
1.997	0.02	0.07	0.08	0.34	0.04	0.24
2.223	0.03	0.09	0.08	0.42	0.04	0.27
2.475	0.03	0.12	0.09	0.51	0.04	0.31
2.755	0.03	0.15	0.09	0.59	0.04	0.35
3.067	0.04	0.18	0.09	0.68	0.04	0.39
3.414	0.04	0.22	0.09	0.77	0.04	0.43
3.800	0.04	0.26	0.09	0.85	0.04	0.47
4.230	0.05	0.31	0.09	0.94	0.05	0.51
4.709	0.05	0.35	0.09	1.03	0.05	0.56
5.241	0.05	0.41	0.09	1.12	0.05	0.61
5.835	0.06	0.46	0.10	1.21	0.06	0.66
6.495	0.06	0.52	0.10	1.31	0.06	0.72
7.230	0.06	0.58	0.12	1.41	0.07	0.78
8.048	0.07	0.64	0.13	1.53	0.08	0.85
8.959	0.07	0.71	0.14	1.66	0.09	0.93
9.972	0.07	0.78	0.16	1.80	0.10	1.02
11.10	0.07	0.86	0.16	1.96	0.10	1.12
12.36	0.07	0.93	0.16	2.12	0.10	1.22
13.76	0.07	1.00	0.16	2.28	0.09	1.32
15.31	0.06	1.07	0.15	2.44	0.08	1.42
17.05	0.07	1.13	0.14	2.59	0.08	1.50
18.97	0.07	1.20	0.14	2.73	0.08	1.58
21.12	0.09	1.27	0.16	2.87	0.10	1.66
23.51	0.11	1.37	0.20	3.03	0.13	1.76
26.17	0.12	1.48	0.23	3.23	0.15	1.90
29.13	0.12	1.60	0.23	3.46	0.15	2.05
32.43	0.11	1.72	0.22	3.69	0.14	2.20
36.10	0.12	1.84	0.22	3.90	0.15	2.34
40.18	0.15	1.95	0.29	4.13	0.19	2.49
44.73	0.20	2.10	0.42	4.42	0.27	2.68
49.79	0.29	2.30	0.58	4.84	0.37	2.95
55.43	0.38	2.59	0.75	5.42	0.48	3.32
61.70	0.48	2.97	0.95	6.17	0.61	3.80
68.68	0.54	3.45	1.17	7.12	0.73	4.40
76.46	0.57	4.00	1.39	8.29	0.84	5.13
85.11	0.65	4.57	1.69	9.69	1.02	5.97
94.74	0.95	5.22	2.24	11.37	1.46	6.99

附錄 IV.9-9 X-9 S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

1-e.$01, 1-en.$01, 1-es.$01

Volume Statistics (Geometric) 1-en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	137.2 um	95% Conf. Limits:	32.1-587 um
Median:	154.5 um	S.D.:	151 um
Mean/Median Ratio:	0.888	Variance:	2.27e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	110%
		Skewness:	-2.92 Left skewed
		Kurtosis:	14 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	234.7	194.4	154.5	114.3	78.27

Volume Statistics (Geometric) 1-es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

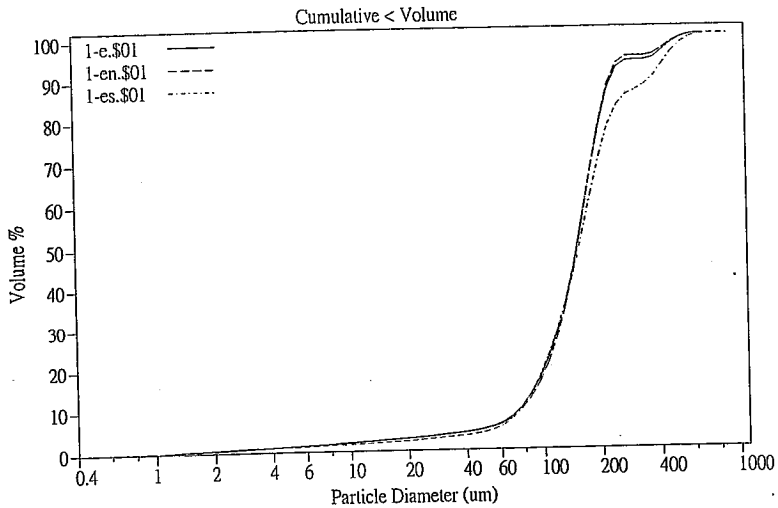
Volume	100.0%		
Mean:	149.7 um	95% Conf. Limits:	32.7-686 um
Median:	158.1 um	S.D.:	176 um
Mean/Median Ratio:	0.947	Variance:	3.09e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	117%
		Skewness:	-2.18 Left skewed
		Kurtosis:	10.4 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	386.8	214.4	158.1	110.9	77.35

Particle Diameter um	1-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
0.761	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03
0.847	0.04	0.07	0.04	0.06	0.03	0.05
0.943	0.05	0.11	0.05	0.10	0.04	0.08
1.050	0.06	0.17	0.06	0.15	0.05	0.12

附錄 IV.9-11 X-11 S02(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

1-e.$01, 1-en.$01, 1-es.$01



Volume Statistics (Geometric) 1-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	136.5 um	95% Conf. Limits:	30.5-611 um
Median:	153.5 um	S.D.:	157 um
Mean/Median Ratio:	0.889	Variance:	2.46e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	115%
		Skewness:	-2.81 Left skewed
		Kurtosis:	13 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	239.0	195.0	153.5	112.0	76.53

附錄 IV.9-10 X-10 S02(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis

14:35 21 Mar 2008

1-e.$01, 1-en.$01, 1-es.$01

Particle Diameter um	1-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
105.5	6.15	21.63	6.06	20.52	5.99	22.26
117.4	7.65	27.79	7.71	26.58	6.93	28.25
130.7	9.30	35.43	9.55	34.28	7.96	35.18
145.5	10.80	44.74	11.22	43.83	8.92	43.14
161.9	11.56	55.54	12.06	55.05	9.44	52.06
180.3	10.94	67.10	11.40	67.11	9.02	61.49
200.6	8.71	78.04	9.05	78.52	7.41	70.51
223.4	5.24	86.75	5.42	87.57	4.89	77.92
248.6	1.64	91.99	1.68	92.99	2.44	82.81
276.8	0.12	93.63	0.12	94.67	1.16	85.25
308.1	0.04	93.75	0.02	94.79	1.17	86.41
342.9	0.58	93.79	0.37	94.81	2.07	87.58
381.8	1.62	94.37	1.26	95.18	3.02	89.64
425.0	1.88	95.98	1.63	96.45	3.05	92.66
473.0	1.28	97.87	1.14	98.08	2.24	95.72
526.6	0.64	99.15	0.58	99.21	1.31	97.95
586.2	0.20	99.78	0.19	99.80	0.59	99.27
652.5	0.02	99.98	0.01	99.99	0.13	99.86
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.01	99.99
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-12 X-12 (續一) S02(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis

14:35 21 Mar 2008

1-e.$01, 1-en.$01, 1-es.$01

Particle Diameter um	1-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
1.168	0.07	0.23	0.06	0.21	0.05	0.17
1.301	0.07	0.30	0.07	0.27	0.06	0.22
1.448	0.08	0.37	0.07	0.33	0.06	0.28
1.612	0.08	0.45	0.07	0.41	0.06	0.34
1.794	0.08	0.53	0.07	0.48	0.07	0.40
1.997	0.08	0.61	0.08	0.55	0.07	0.47
2.223	0.08	0.69	0.08	0.63	0.07	0.54
2.475	0.08	0.77	0.08	0.70	0.07	0.61
2.755	0.08	0.85	0.08	0.78	0.07	0.67
3.067	0.08	0.93	0.08	0.86	0.07	0.74
3.414	0.08	1.01	0.08	0.94	0.07	0.81
3.800	0.08	1.10	0.08	1.01	0.07	0.88
4.230	0.08	1.18	0.08	1.09	0.07	0.95
4.709	0.09	1.26	0.08	1.17	0.07	1.02
5.241	0.09	1.35	0.09	1.25	0.07	1.08
5.835	0.10	1.44	0.09	1.34	0.07	1.15
6.495	0.10	1.53	0.10	1.43	0.08	1.23
7.230	0.11	1.64	0.11	1.53	0.08	1.30
8.048	0.13	1.75	0.12	1.64	0.09	1.39
8.959	0.14	1.88	0.14	1.77	0.10	1.48
9.972	0.15	2.02	0.15	1.90	0.11	1.59
11.10	0.15	2.17	0.15	2.05	0.12	1.70
12.36	0.15	2.32	0.15	2.20	0.12	1.82
13.76	0.15	2.47	0.15	2.35	0.12	1.94
15.31	0.14	2.62	0.14	2.50	0.11	2.06
17.05	0.13	2.76	0.13	2.64	0.11	2.18
18.97	0.14	2.90	0.14	2.77	0.11	2.28
21.12	0.16	3.03	0.16	2.91	0.13	2.40
23.51	0.19	3.19	0.19	3.06	0.16	2.53
26.17	0.22	3.38	0.22	3.25	0.19	2.69
29.13	0.23	3.60	0.23	3.47	0.20	2.87
32.43	0.22	3.83	0.22	3.70	0.19	3.07
36.10	0.23	4.05	0.22	3.92	0.20	3.26
40.18	0.29	4.28	0.28	4.14	0.26	3.46
44.73	0.42	4.58	0.39	4.42	0.40	3.72
49.79	0.61	5.00	0.57	4.81	0.63	4.12
55.43	0.91	5.61	0.84	5.37	0.99	4.75
61.70	1.39	6.52	1.29	6.22	1.56	5.74
68.68	2.07	7.91	1.93	7.50	2.35	7.31
76.46	2.90	9.97	2.72	9.43	3.28	9.66
85.11	3.85	12.88	3.64	12.15	4.22	12.94
94.74	4.91	16.72	4.73	15.79	5.11	17.15

附錄 IV.9-12 X-12 S02(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:35 21 Mar 2008

1-n.$01, 1-s.$01

Volume Statistics (Geometric) 1-s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	129.6 um	95% Conf. Limits:	28.5-590 um
Median:	149.2 um	S.D.:	151 um
Mean/Median Ratio:	0.869	Variance:	2.28e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	117%
		Skewness:	-3.02 Left skewed
		Kurtosis:	13.6 Leptokurtic

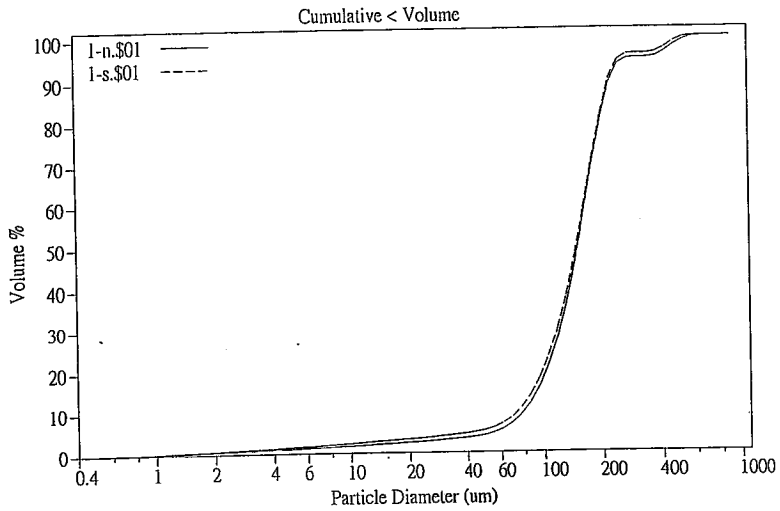
% >	10	25	50	75	90
Size um	224.2	188.8	149.2	108.7	74.00

Particle Diameter um	1-n.$01 Diff. Volume %	1-n.$01 Cum. < Volume %	1-s.$01 Diff. Volume %	1-s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.02	0.01	0.03	0.01
0.761	0.03	0.03	0.04	0.04
0.847	0.04	0.06	0.05	0.08
0.943	0.05	0.10	0.07	0.14
1.050	0.05	0.14	0.07	0.20
1.168	0.06	0.19	0.08	0.28
1.301	0.06	0.25	0.08	0.36
1.448	0.07	0.32	0.09	0.44
1.612	0.07	0.38	0.09	0.53
1.794	0.07	0.46	0.09	0.62
1.997	0.07	0.53	0.09	0.71
2.223	0.07	0.60	0.09	0.80
2.475	0.07	0.67	0.09	0.89
2.755	0.07	0.75	0.09	0.97
3.067	0.07	0.82	0.09	1.06
3.414	0.07	0.89	0.09	1.15
3.800	0.07	0.96	0.09	1.23
4.230	0.07	1.04	0.09	1.32
4.709	0.07	1.11	0.10	1.42
5.241	0.07	1.18	0.11	1.52
5.835	0.07	1.25	0.11	1.62

附錄 IV.9-14 X-14 S02(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:35 21 Mar 2008

1-n.$01, 1-s.$01



Volume Statistics (Geometric) 1-n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	136.7 um	95% Conf. Limits:	33.8-553 um
Median:	151.6 um	S.D.:	142 um
Mean/Median Ratio:	0.902	Variance:	2.02e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	104%
		Skewness:	-2.97 Left skewed
		Kurtosis:	15.3 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	229.5	190.8	151.6	112.8	79.19

附錄 IV.9-13 X-13 S02(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis

14:35 21 Mar 2008

1-n.$01, 1-s.$01

Particle Diameter um	1-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
586.2	0.21	99.77	0.02	99.98
652.5	0.02	99.98	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-15 X-15 (續一) S02(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis

14:35 21 Mar 2008

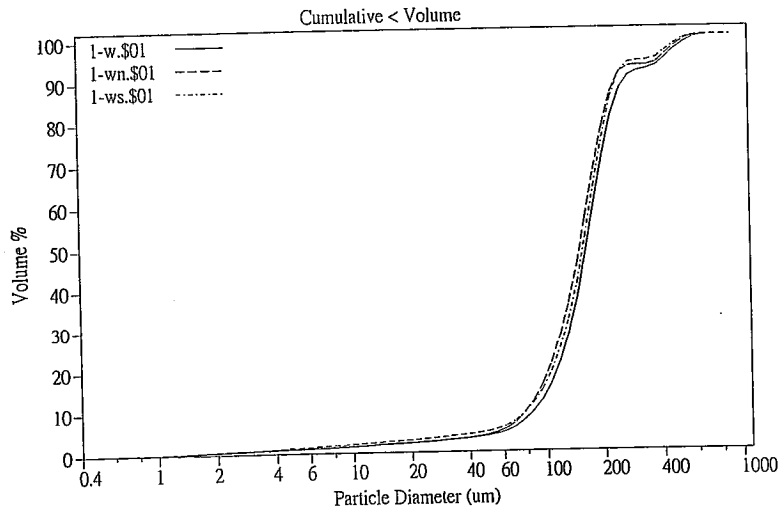
1-n.$01, 1-s.$01

Particle Diameter um	1-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
6.495	0.08	1.33	0.12	1.73
7.230	0.09	1.41	0.13	1.86
8.048	0.10	1.49	0.15	1.99
8.959	0.11	1.59	0.16	2.14
9.972	0.11	1.70	0.16	2.29
11.10	0.12	1.81	0.17	2.46
12.36	0.12	1.93	0.16	2.63
13.76	0.12	2.05	0.16	2.79
15.31	0.11	2.17	0.15	2.95
17.05	0.11	2.29	0.14	3.10
18.97	0.12	2.40	0.15	3.24
21.12	0.13	2.52	0.17	3.39
23.51	0.16	2.65	0.20	3.57
26.17	0.19	2.81	0.23	3.77
29.13	0.20	3.00	0.23	4.00
32.43	0.19	3.19	0.22	4.23
36.10	0.20	3.38	0.23	4.45
40.18	0.26	3.58	0.30	4.68
44.73	0.38	3.84	0.44	4.98
49.79	0.58	4.22	0.64	5.42
55.43	0.89	4.80	0.96	6.07
61.70	1.36	5.69	1.47	7.02
68.68	2.03	7.06	2.21	8.49
76.46	2.89	9.09	3.12	10.70
85.11	3.90	11.97	4.14	13.82
94.74	5.10	15.88	5.25	17.96
105.5	6.53	20.97	6.53	23.21
117.4	8.22	27.50	8.04	29.75
130.7	10.00	35.72	9.69	37.79
145.5	11.49	45.73	11.16	47.48
161.9	12.05	57.22	11.80	58.64
180.3	11.07	69.27	10.95	70.43
200.6	8.50	80.34	8.46	81.39
223.4	4.76	88.84	4.68	89.85
248.6	1.33	93.60	1.27	94.53
276.8	0.09	94.93	0.08	95.80
308.1	0.01	95.02	0.01	95.88
342.9	0.22	95.03	0.26	95.89
381.8	1.07	95.25	1.13	96.15
425.0	1.60	96.32	1.51	97.28
473.0	1.19	97.92	0.92	98.78
526.6	0.66	99.11	0.28	99.70

附錄 IV.9-15 X-15 S02(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:36 21 Mar 2008

1-w.$01, 1-wn.$01, 1-ws.$01



Volume Statistics (Geometric) 1-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	153.3 um	95% Conf. Limits:	38-619 um
Median:	165.4 um	S.D.:	159 um
Mean/Median Ratio:	0.927	Variance:	2.53e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	104%
		Skewness:	-2.76 Left skewed
		Kurtosis:	14.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	272.8	209.9	165.4	124.3	86.99

附錄 IV.9-16 X-16 S02(1 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

Volume Statistics (Geometric) 1-wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	140.7 um	95% Conf. Limits:	34.9-568 um
Median:	152.8 um	S.D.:	146 um
Mean/Median Ratio:	0.921	Variance:	2.14e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	104%
		Skewness:	-2.68 Left skewed
		Kurtosis:	14.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	242.6	194.9	152.8	112.5	79.46

Volume Statistics (Geometric) 1-ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	141.5 um	95% Conf. Limits:	32.3-619 um
Median:	159.4 um	S.D.:	159 um
Mean/Median Ratio:	0.888	Variance:	2.53e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	112%
		Skewness:	-2.93 Left skewed
		Kurtosis:	13.8 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	244.3	200.2	159.4	118.0	79.90

Particle Diameter um	1-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
0.761	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
0.847	0.03	0.05	0.03	0.05	0.04	0.06
0.943	0.04	0.08	0.04	0.08	0.05	0.10
1.050	0.04	0.12	0.05	0.12	0.06	0.15

附錄 IV.9-17 X- 17 S02(1 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

附 4.9-11

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:36 21 Mar 2008

1-w.$01, 1-wn.$01, 1-ws.$01

Particle Diameter um	1-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
105.5	5.21	16.23	6.48	21.19	5.56	19.09
117.4	6.89	21.44	7.97	27.68	7.16	24.65
130.7	8.82	28.33	9.53	35.65	9.04	31.81
145.5	10.64	37.15	10.85	45.18	10.84	40.85
161.9	11.75	47.79	11.38	56.03	11.95	51.69
180.3	11.52	59.53	10.57	67.40	11.64	63.64
200.6	9.66	71.05	8.28	77.98	9.60	75.28
223.4	6.54	80.71	4.92	86.26	6.19	84.88
248.6	3.19	87.25	1.54	91.18	2.49	91.07
276.8	1.01	90.44	0.11	92.72	0.41	93.56
308.1	0.45	91.46	0.05	92.83	0.10	93.97
342.9	0.89	91.91	0.65	92.88	0.56	94.08
381.8	1.78	92.80	1.78	93.53	1.53	94.64
425.0	2.08	94.58	2.09	95.31	1.80	96.17
473.0	1.65	96.66	1.52	97.40	1.23	97.97
526.6	1.04	98.31	0.81	98.91	0.60	99.20
586.2	0.52	99.35	0.26	99.72	0.18	99.80
652.5	0.13	99.86	0.02	99.98	0.01	99.99
726.3	0.01	99.99	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-18 X-18 (續一) S02(1 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:36 21 Mar 2008

1-w.$01, 1-wn.$01, 1-ws.$01

Particle Diameter um	1-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
1.168	0.05	0.16	0.05	0.17	0.06	0.21
1.301	0.05	0.21	0.06	0.22	0.07	0.27
1.448	0.06	0.26	0.06	0.28	0.07	0.34
1.612	0.06	0.32	0.06	0.34	0.08	0.42
1.794	0.06	0.38	0.06	0.40	0.08	0.49
1.997	0.06	0.44	0.07	0.47	0.08	0.57
2.223	0.06	0.50	0.07	0.53	0.08	0.65
2.475	0.06	0.56	0.07	0.60	0.08	0.73
2.755	0.06	0.63	0.07	0.67	0.08	0.81
3.067	0.06	0.69	0.07	0.73	0.08	0.89
3.414	0.06	0.75	0.06	0.80	0.08	0.97
3.800	0.06	0.82	0.06	0.86	0.08	1.05
4.230	0.06	0.88	0.06	0.93	0.08	1.13
4.709	0.06	0.94	0.06	0.99	0.09	1.22
5.241	0.06	1.00	0.07	1.05	0.09	1.30
5.835	0.06	1.06	0.07	1.12	0.09	1.39
6.495	0.07	1.13	0.07	1.19	0.10	1.48
7.230	0.07	1.20	0.08	1.26	0.11	1.58
8.048	0.08	1.27	0.09	1.34	0.12	1.69
8.959	0.09	1.36	0.10	1.42	0.13	1.81
9.972	0.10	1.45	0.10	1.52	0.14	1.94
11.10	0.11	1.55	0.11	1.63	0.15	2.08
12.36	0.11	1.65	0.11	1.74	0.15	2.23
13.76	0.11	1.76	0.11	1.85	0.14	2.38
15.31	0.10	1.86	0.10	1.96	0.14	2.52
17.05	0.10	1.97	0.10	2.06	0.13	2.66
18.97	0.10	2.06	0.11	2.16	0.13	2.79
21.12	0.12	2.17	0.13	2.27	0.15	2.92
23.51	0.15	2.29	0.16	2.40	0.18	3.07
26.17	0.17	2.43	0.18	2.56	0.21	3.26
29.13	0.17	2.60	0.19	2.74	0.22	3.47
32.43	0.17	2.77	0.18	2.93	0.21	3.69
36.10	0.17	2.94	0.18	3.11	0.21	3.90
40.18	0.22	3.11	0.24	3.29	0.26	4.11
44.73	0.32	3.33	0.37	3.53	0.37	4.37
49.79	0.46	3.65	0.58	3.90	0.53	4.74
55.43	0.68	4.11	0.91	4.48	0.79	5.27
61.70	1.02	4.79	1.42	5.39	1.19	6.06
68.68	1.50	5.81	2.14	6.81	1.76	7.25
76.46	2.12	7.31	3.03	8.95	2.47	9.02
85.11	2.90	9.43	4.04	11.98	3.30	11.49
94.74	3.90	12.33	5.18	16.02	4.30	14.79

附錄 IV.9-18 X-18 S02(1 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

8-e.$01, 8-en.$01, 8-es.$01

Volume Statistics (Geometric) 8-en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	121.2 um	95% Conf. Limits:	37.7-390 um
Median:	133.9 um	S.D.:	98.8 um
Mean/Median Ratio:	0.905	Variance:	9750 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	81.5%
		Skewness:	-4.13 Left skewed
		Kurtosis:	24.5 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	195.2	166.4	133.9	104.2	79.62

Volume Statistics (Geometric) 8-es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

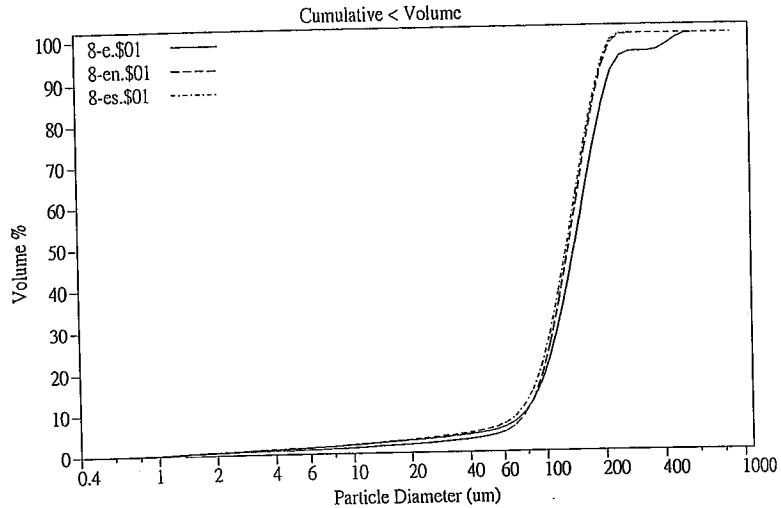
Volume	100.0%		
Mean:	114.0 um	95% Conf. Limits:	29-449 um
Median:	131.0 um	S.D.:	115 um
Mean/Median Ratio:	0.870	Variance:	1.33e+004 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	101%
		Skewness:	-3.8 Left skewed
		Kurtosis:	18.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	192.2	163.1	131.0	100.7	73.51

	8-e.$01		8-en.$01		8-es.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02
0.761	0.04	0.04	0.03	0.03	0.05	0.05
0.847	0.05	0.07	0.03	0.05	0.06	0.10
0.943	0.06	0.12	0.04	0.09	0.07	0.16
1.050	0.06	0.18	0.05	0.13	0.08	0.23

附錄 IV.9-20 X-20 S03(8 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

8-e.$01, 8-en.$01, 8-es.$01



Volume Statistics (Geometric) 8-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	129.0 um	95% Conf. Limits:	30.7-542 um
Median:	143.6 um	S.D.:	139 um
Mean/Median Ratio:	0.898	Variance:	1.94e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	108%
		Skewness:	-3.1 Left skewed
		Kurtosis:	15.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	219.3	181.8	143.6	108.4	78.78

附錄 IV.9-19 X-19 S03(8 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 14:41 21 Mar 2008

8-e.$01, 8-en.$01, 8-es.$01

Particle Diameter um	8-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
105.5	7.95	23.04	9.85	25.93	9.85	28.50
117.4	9.54	30.99	11.50	35.78	11.40	38.36
130.7	10.81	40.53	12.47	47.28	12.34	49.76
145.5	11.55	51.34	12.50	59.75	12.19	62.11
161.9	11.34	62.90	11.27	72.25	10.75	74.29
180.3	9.87	74.24	8.86	83.52	8.46	85.05
200.6	7.18	84.11	5.48	92.38	4.99	93.50
223.4	3.61	91.29	1.91	97.86	1.42	98.49
248.6	0.84	94.90	0.22	99.77	0.09	99.91
276.8	0.04	95.74	0.00	100.00	0.00	100.00
308.1	0.02	95.78	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.35	95.80	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	1.25	96.15	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	1.50	97.40	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.85	98.90	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.24	99.75	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.02	99.98	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-21 X-21 (續一) S03(8 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 14:41 21 Mar 2008

8-e.$01, 8-en.$01, 8-es.$01

Particle Diameter um	8-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
1.168	0.07	0.24	0.05	0.18	0.09	0.31
1.301	0.08	0.31	0.06	0.23	0.09	0.40
1.448	0.08	0.39	0.06	0.29	0.09	0.49
1.612	0.08	0.47	0.06	0.35	0.09	0.58
1.794	0.08	0.55	0.06	0.41	0.09	0.67
1.997	0.08	0.63	0.06	0.47	0.09	0.76
2.223	0.08	0.71	0.06	0.53	0.08	0.85
2.475	0.08	0.79	0.06	0.59	0.08	0.93
2.755	0.08	0.87	0.06	0.65	0.08	1.01
3.067	0.08	0.95	0.06	0.71	0.07	1.09
3.414	0.08	1.02	0.05	0.76	0.07	1.16
3.800	0.08	1.10	0.05	0.82	0.08	1.24
4.230	0.08	1.18	0.05	0.87	0.08	1.31
4.709	0.08	1.26	0.05	0.92	0.08	1.39
5.241	0.09	1.35	0.05	0.97	0.09	1.47
5.835	0.09	1.43	0.05	1.02	0.10	1.56
6.495	0.10	1.53	0.06	1.08	0.11	1.66
7.230	0.11	1.63	0.07	1.14	0.12	1.77
8.048	0.13	1.74	0.08	1.20	0.13	1.89
8.959	0.14	1.87	0.09	1.28	0.14	2.02
9.972	0.14	2.00	0.10	1.36	0.15	2.16
11.10	0.15	2.15	0.10	1.46	0.16	2.32
12.36	0.15	2.30	0.11	1.56	0.16	2.48
13.76	0.14	2.45	0.10	1.67	0.16	2.63
15.31	0.14	2.59	0.10	1.77	0.15	2.79
17.05	0.14	2.73	0.10	1.87	0.15	2.94
18.97	0.14	2.86	0.11	1.98	0.16	3.09
21.12	0.17	3.01	0.12	2.08	0.18	3.25
23.51	0.20	3.17	0.15	2.20	0.22	3.44
26.17	0.22	3.37	0.17	2.35	0.24	3.65
29.13	0.22	3.59	0.18	2.53	0.25	3.89
32.43	0.22	3.82	0.19	2.71	0.25	4.15
36.10	0.23	4.03	0.20	2.90	0.27	4.40
40.18	0.28	4.26	0.25	3.10	0.34	4.66
44.73	0.38	4.54	0.34	3.35	0.46	5.00
49.79	0.50	4.92	0.48	3.69	0.63	5.46
55.43	0.71	5.42	0.77	4.17	0.91	6.09
61.70	1.14	6.13	1.34	4.94	1.47	7.00
68.68	1.91	7.27	2.33	6.28	2.45	8.48
76.46	3.07	9.18	3.81	8.60	3.93	10.93
85.11	4.56	12.24	5.71	12.42	5.79	14.85
94.74	6.24	16.81	7.81	18.13	7.86	20.64

附錄 IV.9-21 X-21 S03(8 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:41 21 Mar 2008

8-n.$01, 8-s.$01

Volume Statistics (Geometric) 8-s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	134.3 um	95% Conf. Limits:	43.9-411 um
Median:	147.1 um	S.D.:	103 um
Mean/Median Ratio:	0.912	Variance:	1.07e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	76.9%
		Skewness:	-4.27 Left skewed
		Kurtosis:	27.4 Leptokurtic

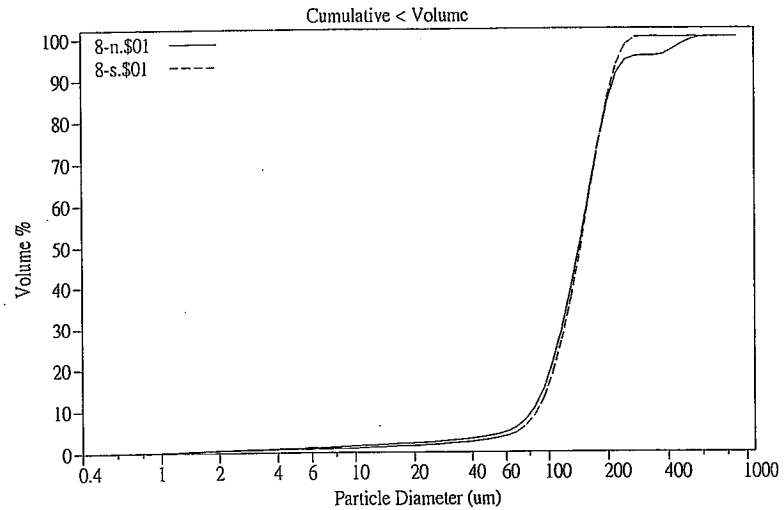
% >	10	25	50	75	90
Size um	214.3	182.0	147.1	114.8	88.11

Particle Diameter um	8-n.$01 Diff. Volume %	8-n.$01 Cum. < Volume %	8-s.$01 Diff. Volume %	8-s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.02	0.01	0.02	0.01
0.761	0.03	0.03	0.02	0.03
0.847	0.03	0.05	0.03	0.05
0.943	0.04	0.09	0.04	0.08
1.050	0.05	0.13	0.04	0.12
1.168	0.05	0.18	0.05	0.16
1.301	0.06	0.23	0.05	0.21
1.448	0.06	0.29	0.05	0.26
1.612	0.06	0.35	0.05	0.31
1.794	0.06	0.41	0.05	0.36
1.997	0.07	0.48	0.05	0.41
2.223	0.07	0.54	0.05	0.46
2.475	0.06	0.61	0.04	0.51
2.755	0.06	0.67	0.04	0.56
3.067	0.06	0.74	0.04	0.60
3.414	0.06	0.80	0.04	0.64
3.800	0.06	0.86	0.03	0.67
4.230	0.06	0.92	0.03	0.71
4.709	0.06	0.98	0.03	0.74
5.241	0.06	1.05	0.03	0.77
5.835	0.06	1.11	0.04	0.81

附錄 IV.9-23 X-23 S03(8 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:41 21 Mar 2008

8-n.$01, 8-s.$01



Volume Statistics (Geometric) 8-n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	133.9 um	95% Conf. Limits:	35.8-501 um
Median:	144.6 um	S.D.:	129 um
Mean/Median Ratio:	0.926	Variance:	1.65e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	96.1%
		Skewness:	-3.1 Left skewed
		Kurtosis:	17.2 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	219.6	181.9	144.6	111.0	83.45

附錄 IV.9-22 X-22 S03(8 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:41 21 Mar 2008

8-n.$01, 8-s.$01

Particle Diameter um	8-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
586.2	0.09	99.90	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-24 X-24 (續一) S03(8 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:41 21 Mar 2008

8-n.$01, 8-s.$01

Particle Diameter um	8-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
6.495	0.07	1.17	0.04	0.85
7.230	0.08	1.24	0.05	0.89
8.048	0.09	1.32	0.06	0.94
8.959	0.10	1.41	0.07	1.01
9.972	0.10	1.50	0.08	1.08
11.10	0.11	1.61	0.09	1.16
12.36	0.11	1.72	0.09	1.26
13.76	0.11	1.83	0.09	1.35
15.31	0.11	1.94	0.08	1.43
17.05	0.11	2.05	0.07	1.51
18.97	0.11	2.16	0.08	1.58
21.12	0.13	2.27	0.10	1.66
23.51	0.16	2.40	0.14	1.76
26.17	0.18	2.55	0.16	1.90
29.13	0.19	2.73	0.16	2.06
32.43	0.19	2.92	0.16	2.22
36.10	0.20	3.11	0.17	2.38
40.18	0.25	3.32	0.22	2.55
44.73	0.32	3.56	0.29	2.77
49.79	0.43	3.88	0.38	3.06
55.43	0.62	4.31	0.52	3.44
61.70	1.01	4.92	0.83	3.96
68.68	1.74	5.93	1.45	4.79
76.46	2.88	7.67	2.50	6.24
85.11	4.43	10.55	4.02	8.75
94.74	6.25	14.98	5.92	12.76
105.5	8.16	21.23	8.05	18.69
117.4	9.94	29.40	10.12	26.74
130.7	11.30	39.33	11.84	36.85
145.5	11.98	50.63	12.78	48.69
161.9	11.60	62.61	12.59	61.47
180.3	9.90	74.21	11.04	74.05
200.6	7.05	84.12	8.18	85.10
223.4	3.44	91.17	4.89	93.28
248.6	0.76	94.61	1.69	98.17
276.8	0.04	95.37	0.14	99.86
308.1	0.01	95.41	0.00	100.00
342.9	0.29	95.42	0.00	100.00
381.8	1.17	95.71	0.00	100.00
425.0	1.54	96.88	0.00	100.00
473.0	1.03	98.42	0.00	100.00
526.6	0.45	99.45	0.00	100.00

附錄 IV.9-24 X-24 S03(8 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

8-w.$01, 8-wn.$01, 8-ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 8-wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	135.8 um	95% Conf. Limits:	40.6-454 um
Median:	148.7 um	S.D.:	116 um
Mean/Median Ratio:	0.913	Variance:	1.34e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	85.2%
		Skewness:	-3.75 Left skewed
		Kurtosis:	22 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	222.9	186.9	148.7	114.2	86.10

Volume Statistics (Geometric) 8-ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

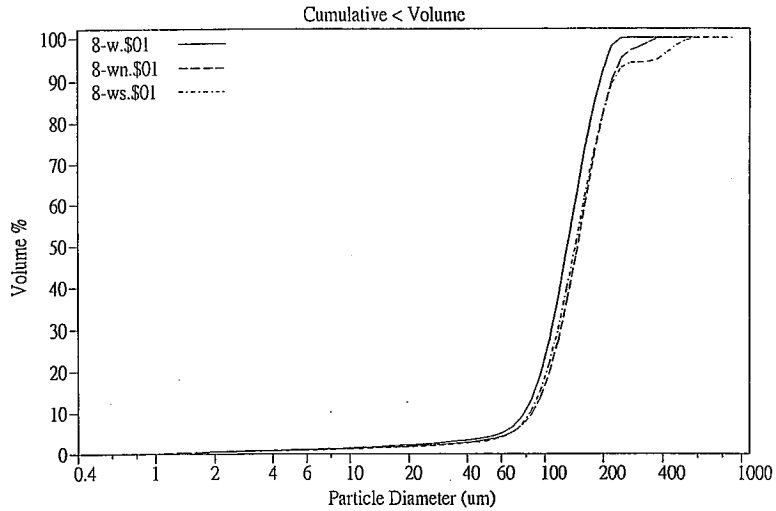
Volume	100.0%		
Mean:	137.5 um	95% Conf. Limits:	39-484 um
Median:	144.7 um	S.D.:	124 um
Mean/Median Ratio:	0.950	Variance:	1.53e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	90.1%
		Skewness:	-2.9 Left skewed
		Kurtosis:	18 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	227.8	184.9	144.7	110.2	83.90

	8-w.$01		8-wn.$01		8-ws.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
0.761	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03
0.847	0.04	0.06	0.03	0.05	0.03	0.05
0.943	0.04	0.09	0.04	0.08	0.04	0.09
1.050	0.05	0.14	0.04	0.12	0.05	0.13

附錄 IV.9-26 X-26 S03(8 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

8-w.$01, 8-wn.$01, 8-ws.$01



Volume Statistics (Geometric) 8-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	119.2 um	95% Conf. Limits:	36-395 um
Median:	132.0 um	S.D.:	100 um
Mean/Median Ratio:	0.903	Variance:	1.01e+004 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	84.3%
		Skewness:	-4.04 Left skewed
		Kurtosis:	23.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	194.6	164.6	132.0	102.7	78.44

附錄 IV.9-25 X-25 S03(8 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:41 21 Mar 2008

8-w.$01, 8-wn.$01, 8-ws.$01

Particle Diameter um	8-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
105.5	10.14	27.12	7.66	19.39	8.23	21.71
117.4	11.64	37.26	9.49	27.05	9.74	29.95
130.7	12.41	48.90	11.07	36.54	10.84	39.69
145.5	12.11	61.32	12.00	47.61	11.34	50.53
161.9	10.61	73.43	11.94	59.61	10.97	61.87
180.3	8.50	84.03	10.62	71.55	9.50	72.84
200.6	5.52	92.53	7.98	82.17	6.99	82.34
223.4	1.82	98.05	4.90	90.16	3.85	89.33
248.6	0.13	99.87	2.00	95.05	1.10	93.18
276.8	0.00	100.00	0.74	97.05	0.07	94.28
308.1	0.00	100.00	1.07	97.80	0.04	94.35
342.9	0.00	100.00	1.01	98.86	0.57	94.40
381.8	0.00	100.00	0.13	99.87	1.52	94.96
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	1.72	96.49
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	1.16	98.20
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.51	99.36
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.12	99.88
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.01	99.99
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-27 X-27 (續一) S03(8 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:41 21 Mar 2008

8-w.$01, 8-wn.$01, 8-ws.$01

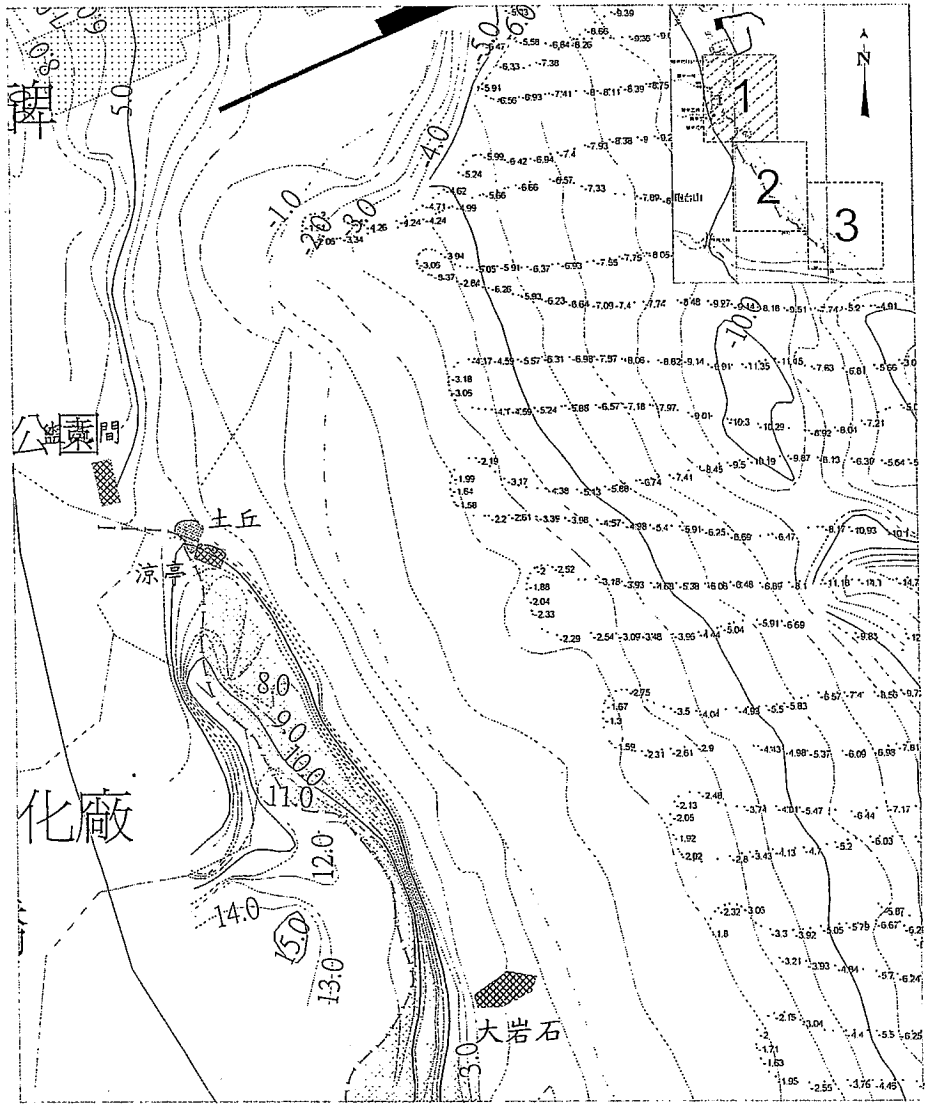
Particle Diameter um	8-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
1.168	0.06	0.19	0.05	0.16	0.05	0.18
1.301	0.06	0.25	0.05	0.21	0.05	0.23
1.448	0.06	0.31	0.05	0.26	0.05	0.28
1.612	0.06	0.37	0.06	0.31	0.05	0.34
1.794	0.06	0.43	0.06	0.37	0.05	0.39
1.997	0.06	0.50	0.06	0.42	0.05	0.44
2.223	0.06	0.56	0.06	0.48	0.05	0.49
2.475	0.06	0.62	0.06	0.54	0.04	0.54
2.755	0.06	0.69	0.05	0.59	0.04	0.59
3.067	0.06	0.75	0.05	0.65	0.04	0.63
3.414	0.06	0.81	0.05	0.70	0.03	0.67
3.800	0.06	0.86	0.05	0.75	0.03	0.70
4.230	0.06	0.92	0.05	0.80	0.03	0.73
4.709	0.06	0.98	0.05	0.85	0.03	0.77
5.241	0.06	1.03	0.05	0.90	0.03	0.80
5.835	0.06	1.09	0.05	0.95	0.04	0.83
6.495	0.07	1.15	0.05	1.00	0.04	0.87
7.230	0.08	1.22	0.06	1.06	0.05	0.91
8.048	0.09	1.30	0.07	1.12	0.07	0.97
8.959	0.10	1.38	0.08	1.19	0.08	1.04
9.972	0.11	1.48	0.09	1.27	0.09	1.12
11.10	0.11	1.59	0.09	1.35	0.10	1.21
12.36	0.12	1.70	0.10	1.45	0.10	1.31
13.76	0.12	1.82	0.10	1.55	0.09	1.40
15.31	0.11	1.94	0.10	1.65	0.08	1.50
17.05	0.11	2.05	0.10	1.74	0.07	1.58
18.97	0.12	2.16	0.10	1.84	0.08	1.65
21.12	0.14	2.28	0.12	1.94	0.10	1.73
23.51	0.16	2.41	0.14	2.06	0.13	1.83
26.17	0.19	2.57	0.16	2.21	0.16	1.96
29.13	0.20	2.76	0.17	2.37	0.16	2.12
32.43	0.20	2.96	0.17	2.54	0.16	2.28
36.10	0.21	3.16	0.19	2.71	0.18	2.44
40.18	0.26	3.37	0.23	2.90	0.22	2.62
44.73	0.35	3.64	0.30	3.14	0.29	2.84
49.79	0.50	3.99	0.40	3.44	0.42	3.13
55.43	0.79	4.49	0.58	3.84	0.65	3.55
61.70	1.38	5.29	0.94	4.43	1.12	4.20
68.68	2.42	6.67	1.59	5.36	1.95	5.31
76.46	3.98	9.09	2.63	6.95	3.19	7.26
85.11	5.95	13.06	4.04	9.58	4.76	10.45
94.74	8.10	19.01	5.77	13.62	6.51	15.21

附錄 IV.9-27 X-27 S03(8 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

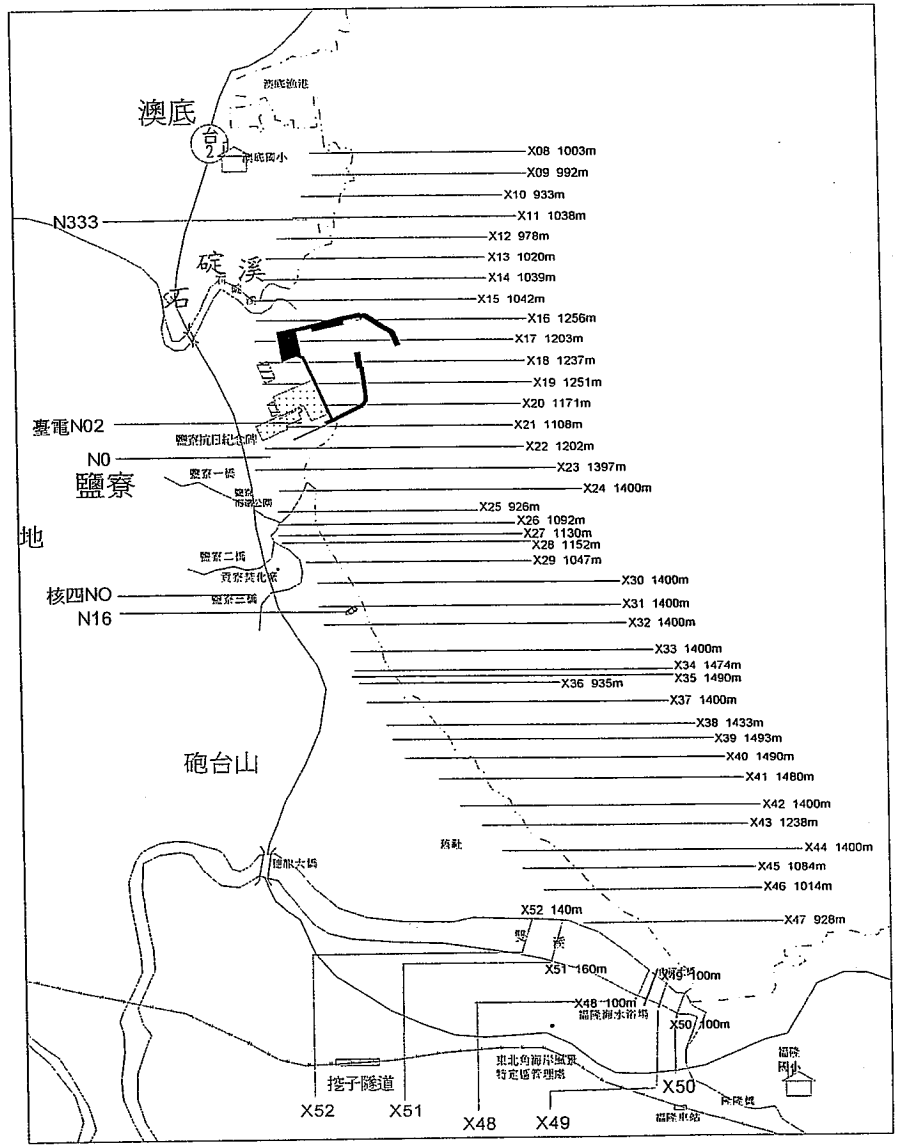
附　錄　Ⅳ.10

海岸地形調查成果

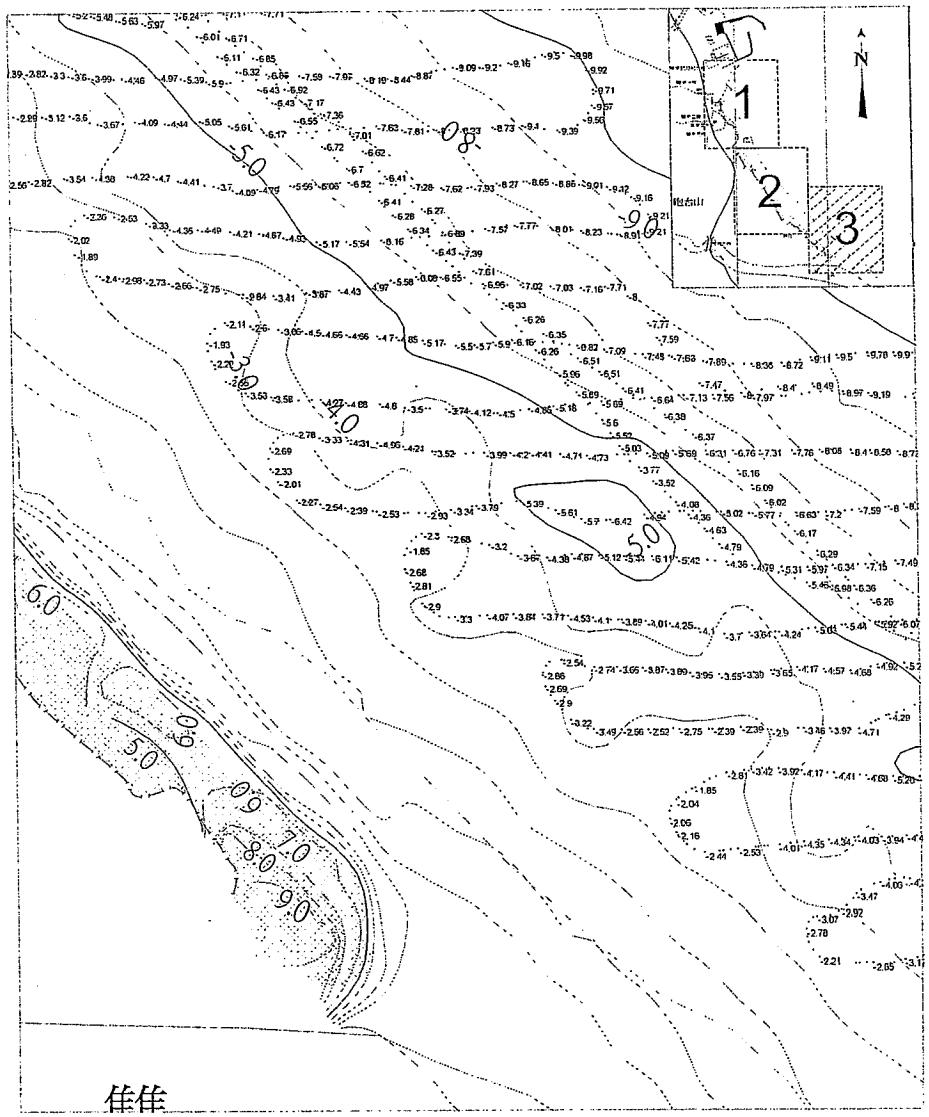
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告



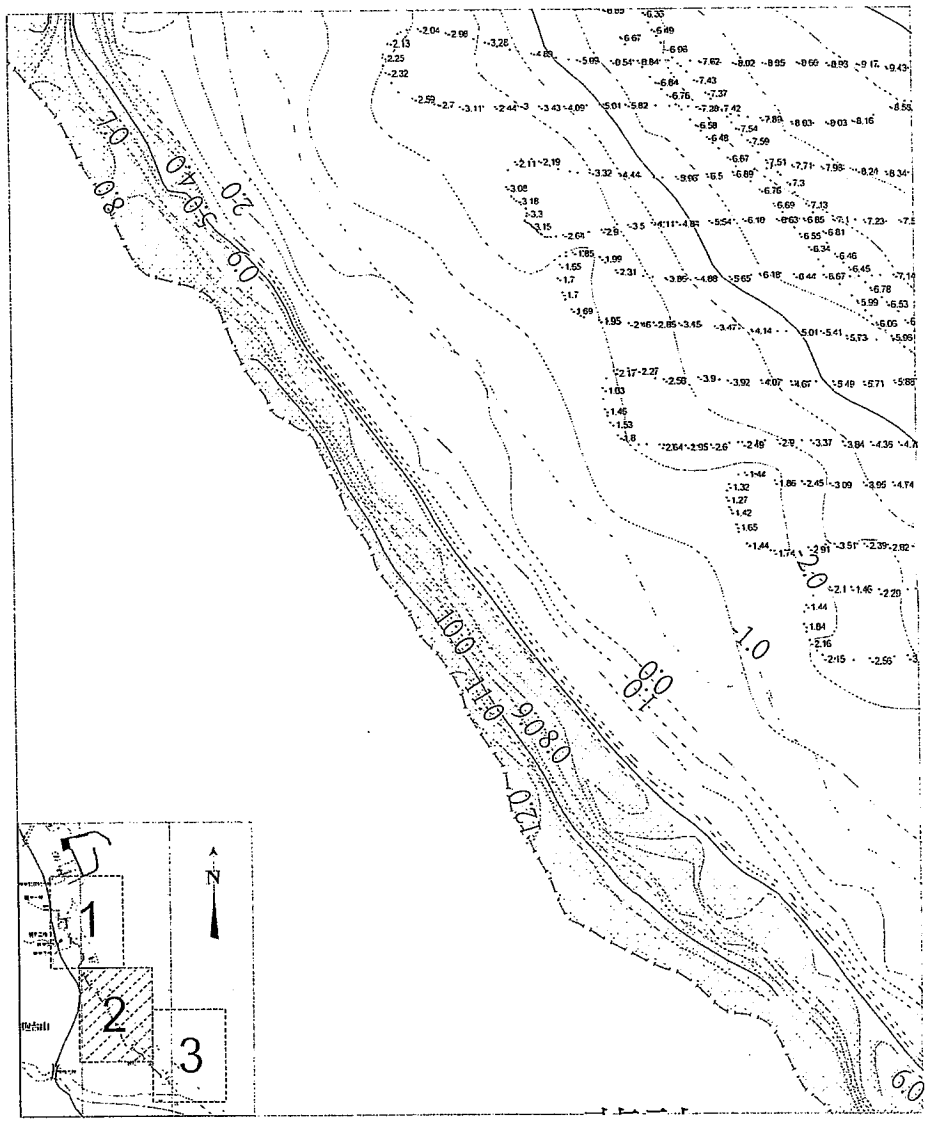
附錄IV.10-2 海岸地形2008年春季極近岸地形監測路徑



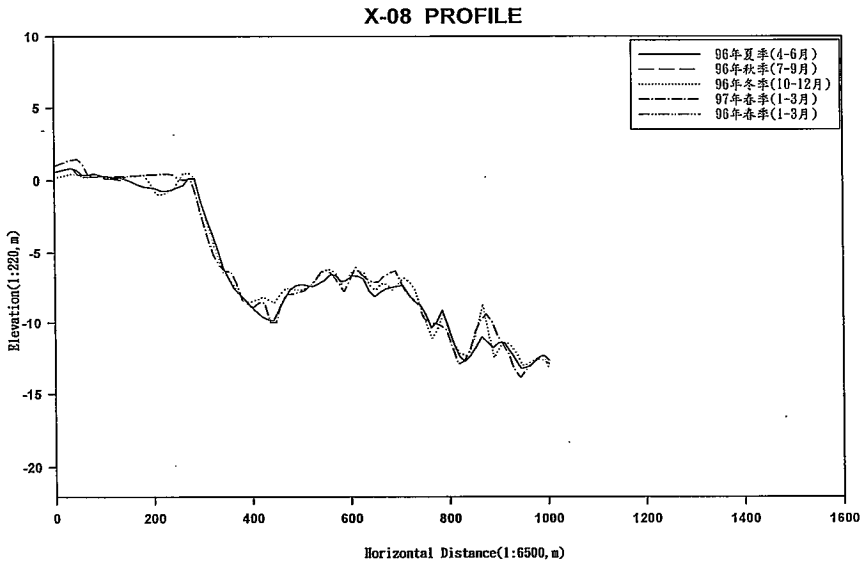
附錄IV.10-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖



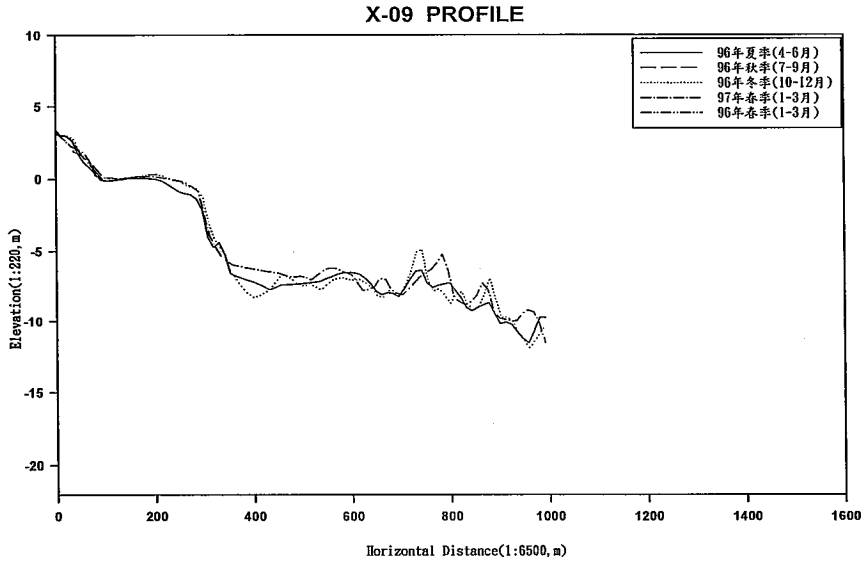
附錄IV.10-2 海岸地形2008年春季極近岸地形監測路徑（續2）



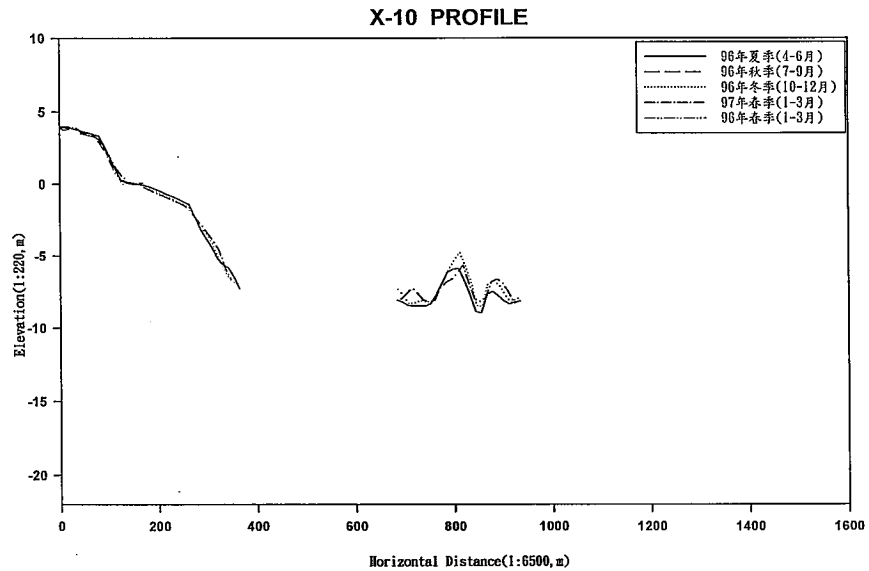
附錄IV.10-2 海岸地形2008年春季極近岸地形監測路徑（續1）



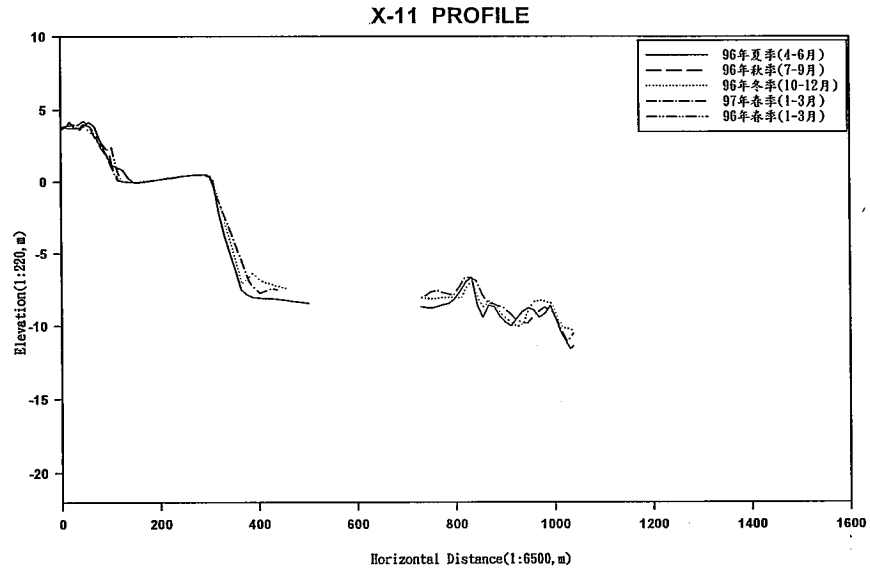
附錄IV.10-3 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



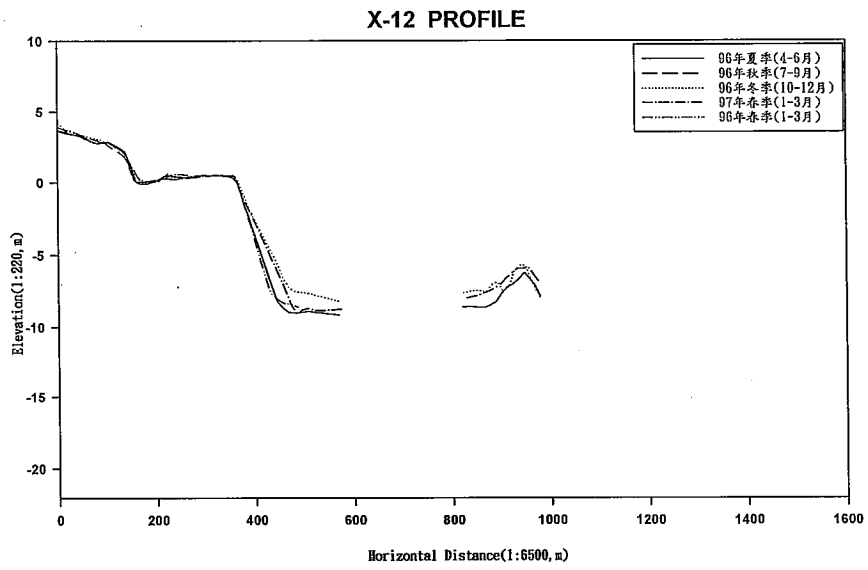
附錄IV.10-4 96年夏季、 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



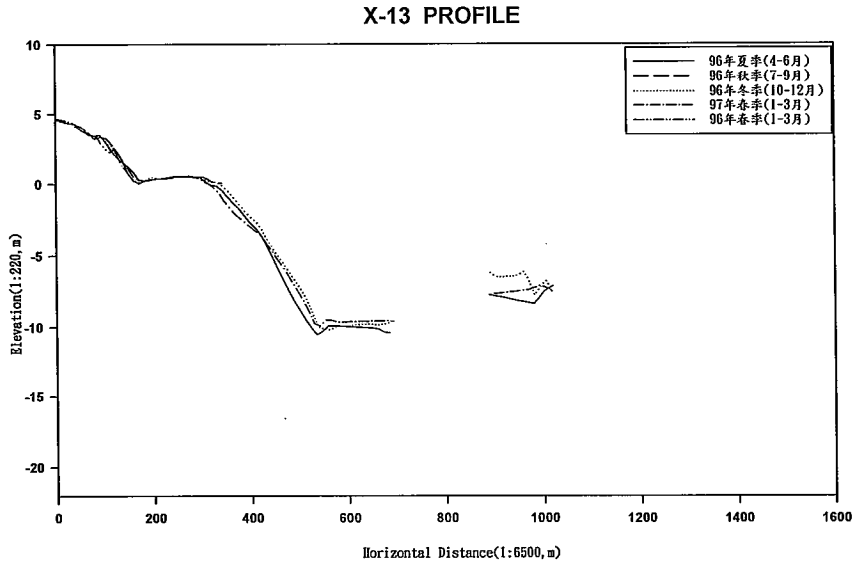
附錄IV.10-5 96年夏季、 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



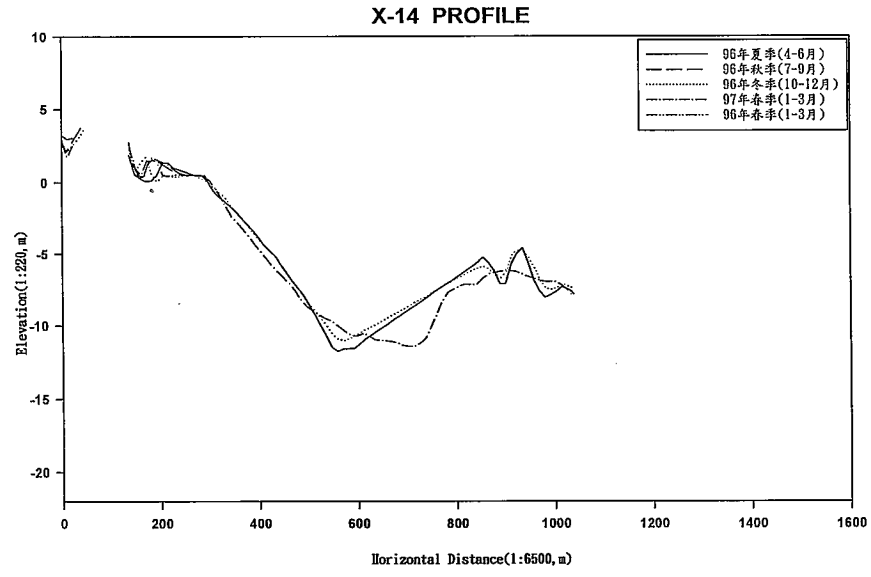
附錄IV.10-6 96年夏季、 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



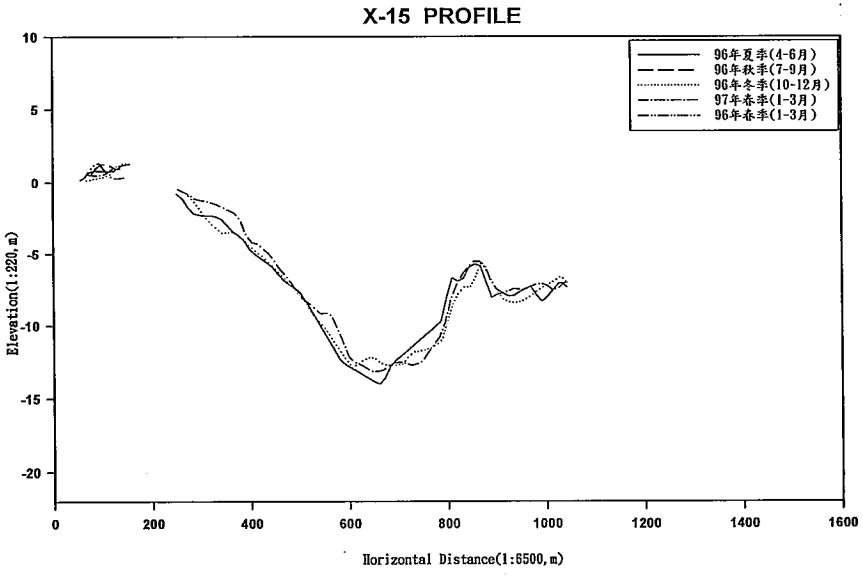
附錄IV.10-7 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



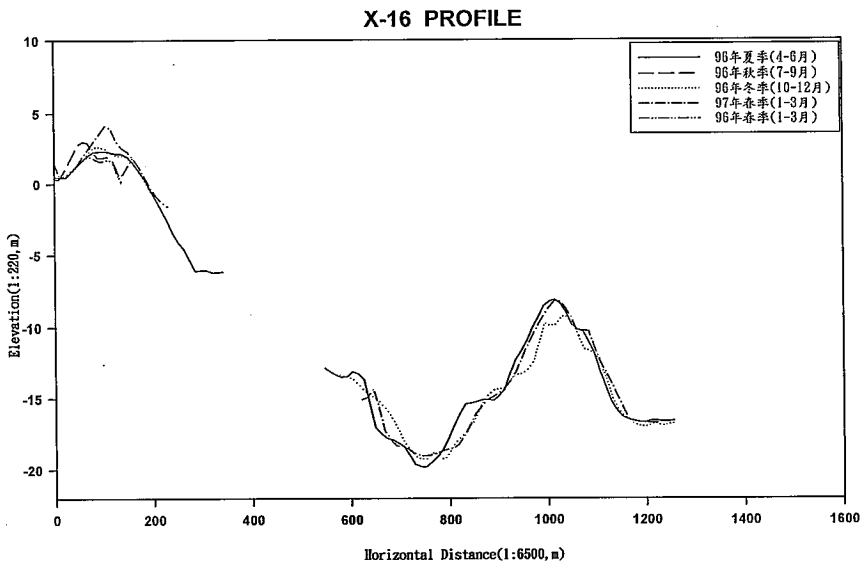
附錄IV.10-8 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



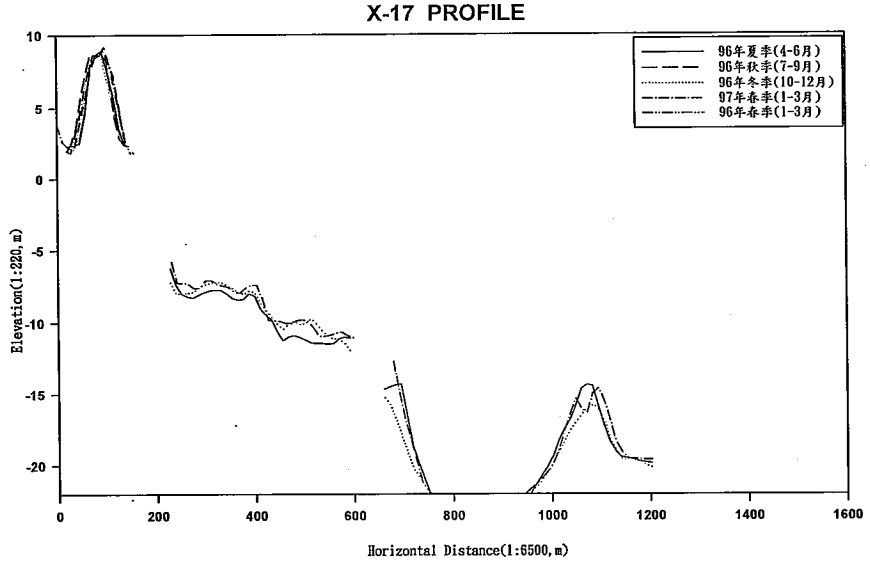
附錄IV.10-9 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



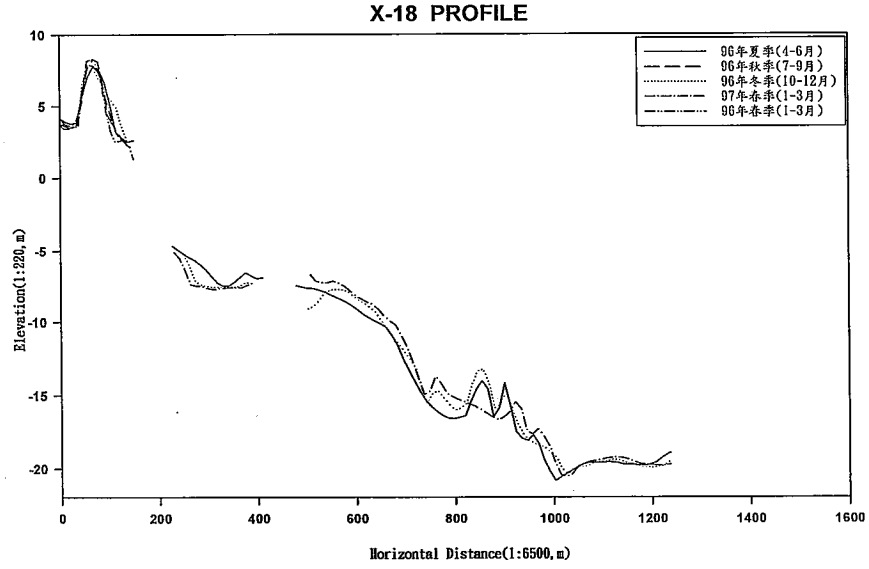
附錄IV.10-10 97年春季、96年春季、96年夏季、96年秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



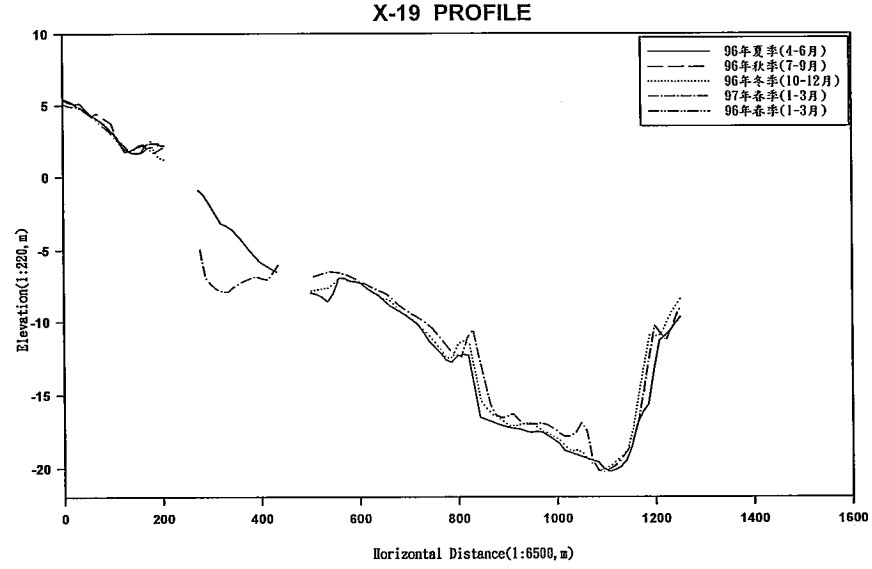
附錄IV.10-11 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



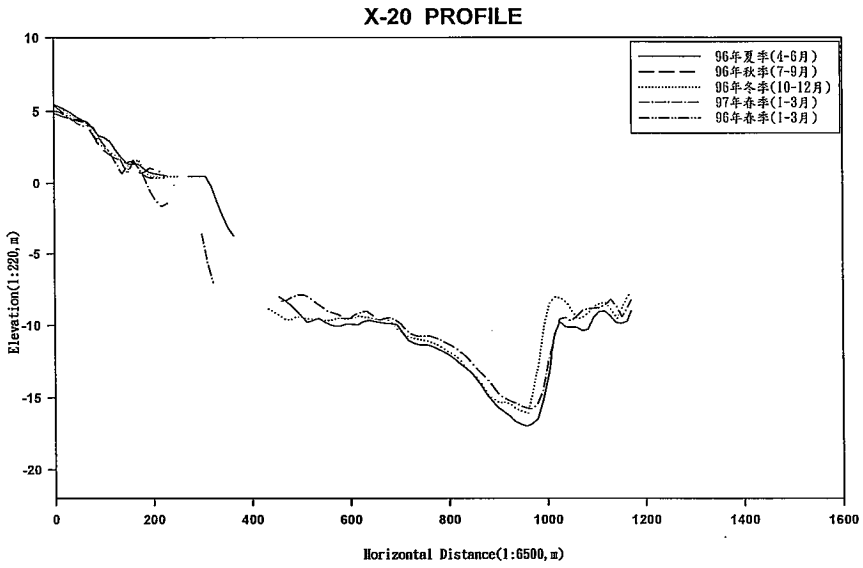
附錄IV.10-12 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



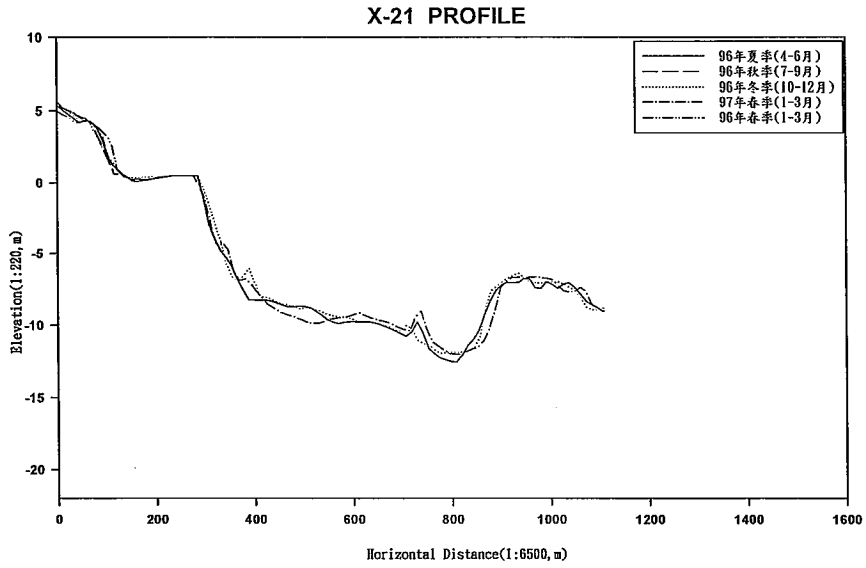
附錄IV.10-13 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



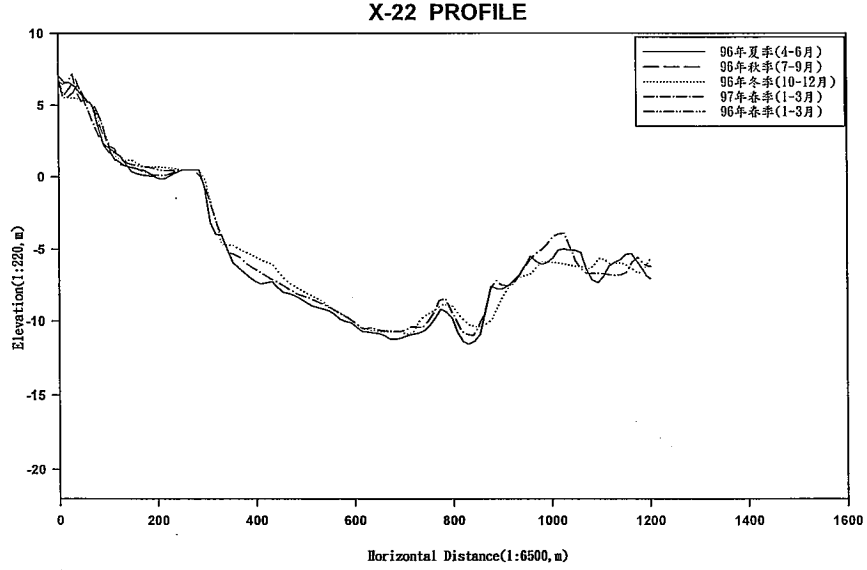
附錄IV.10-14 97年春季、96年春季、96年夏季、96年秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



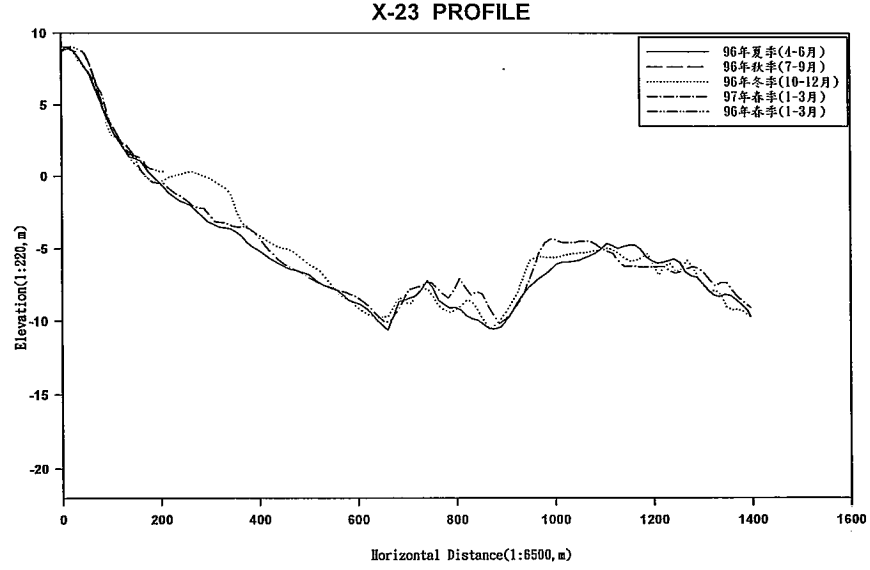
附錄IV.10-15 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



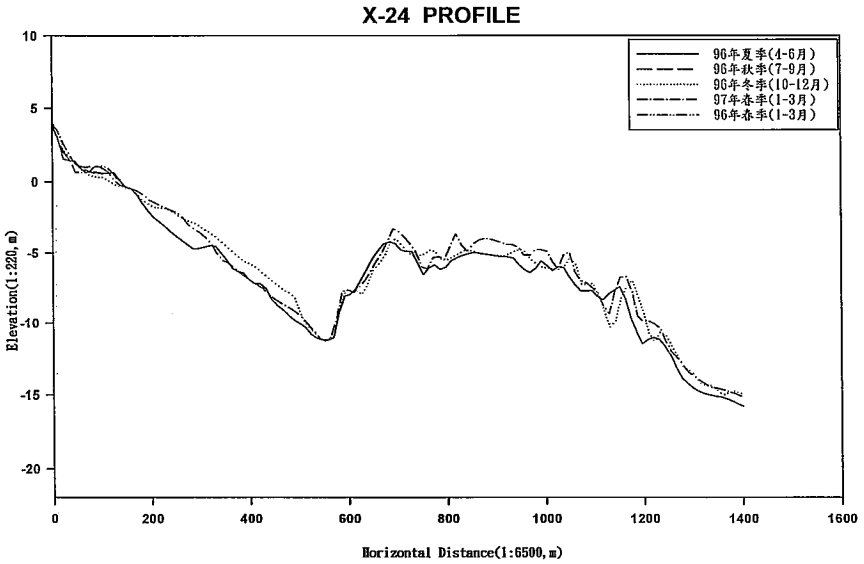
附錄IV.10-16 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



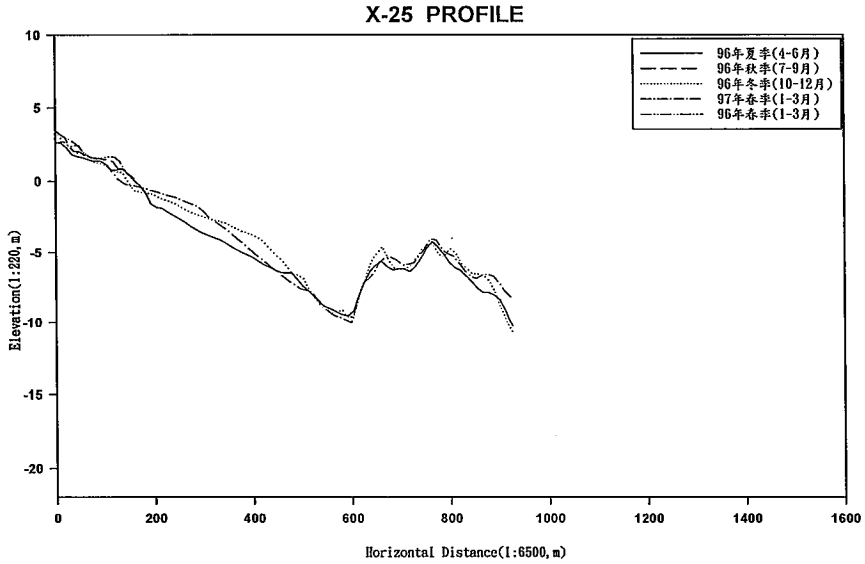
附錄IV.10-17 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



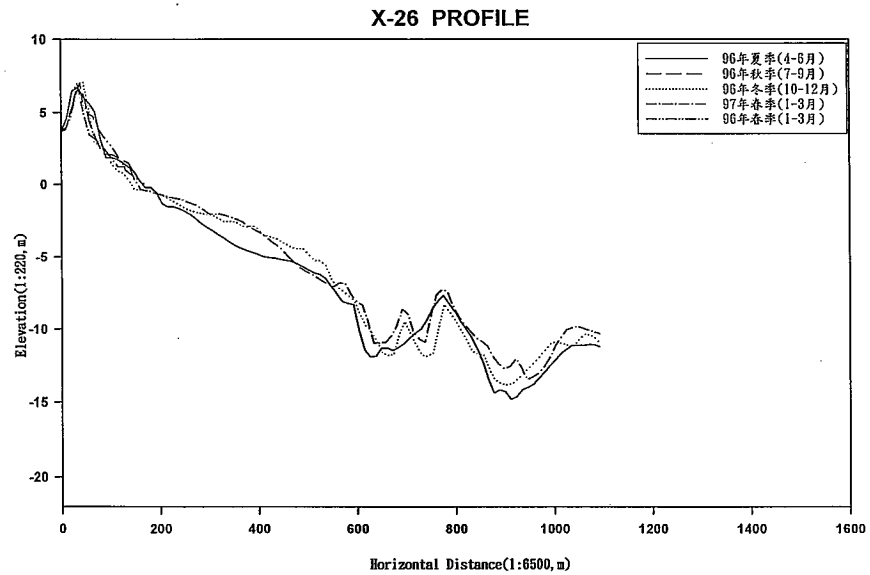
附錄IV.10-18 97年春季、96年春季、96年夏季、96年秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



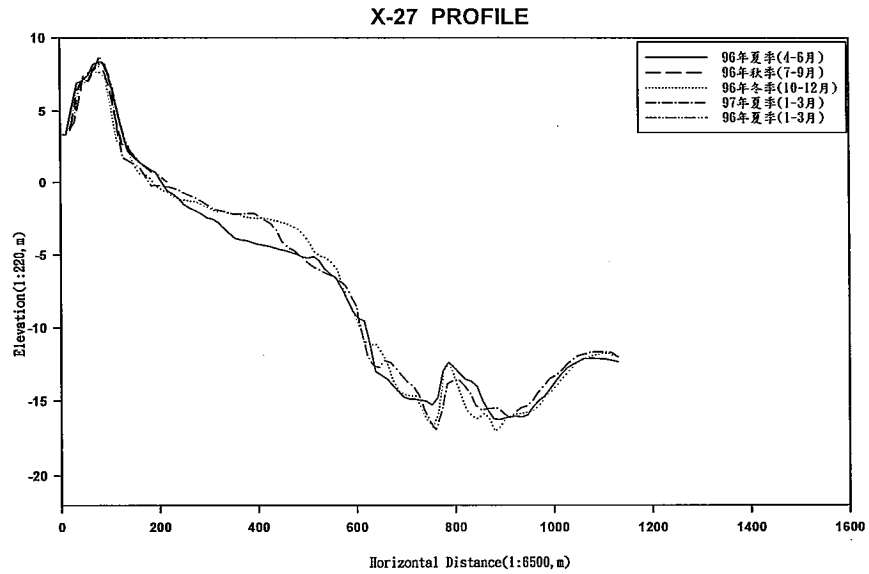
附錄IV.10-19 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



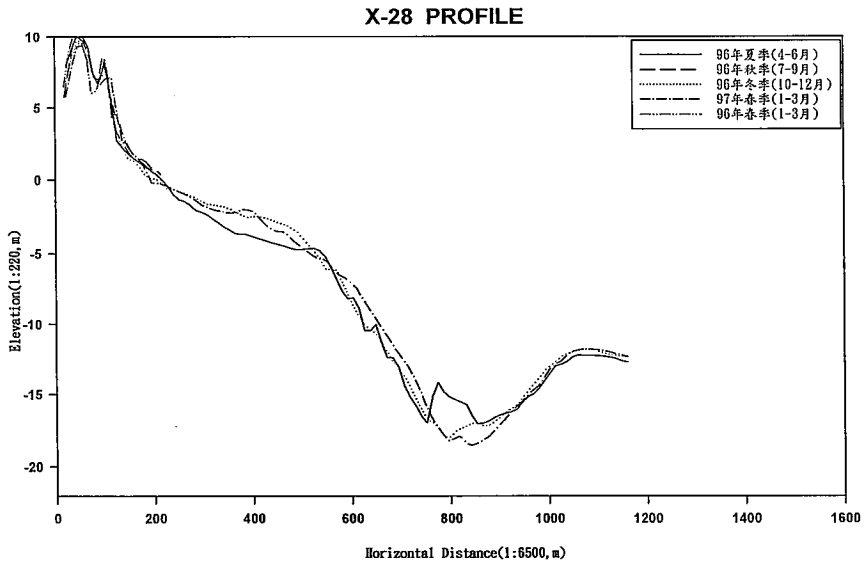
附錄IV.10-20 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



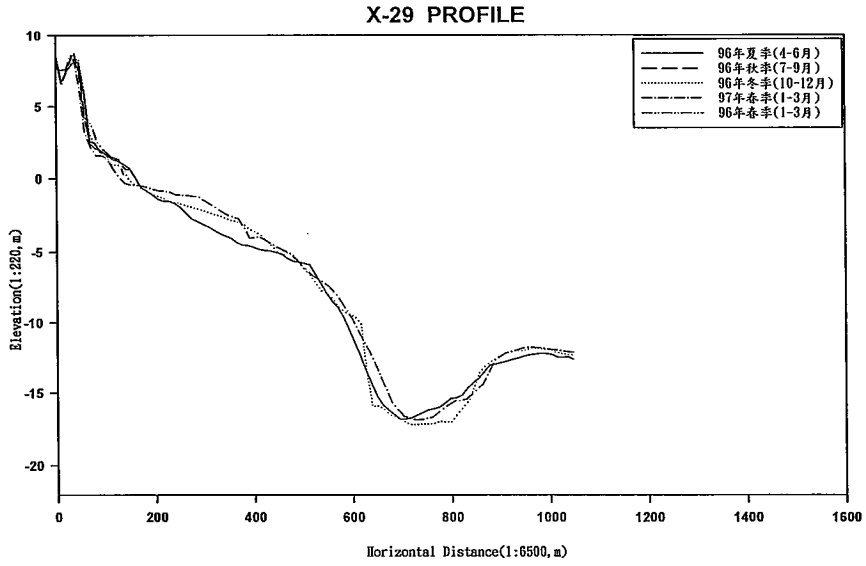
附錄IV.10-21 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



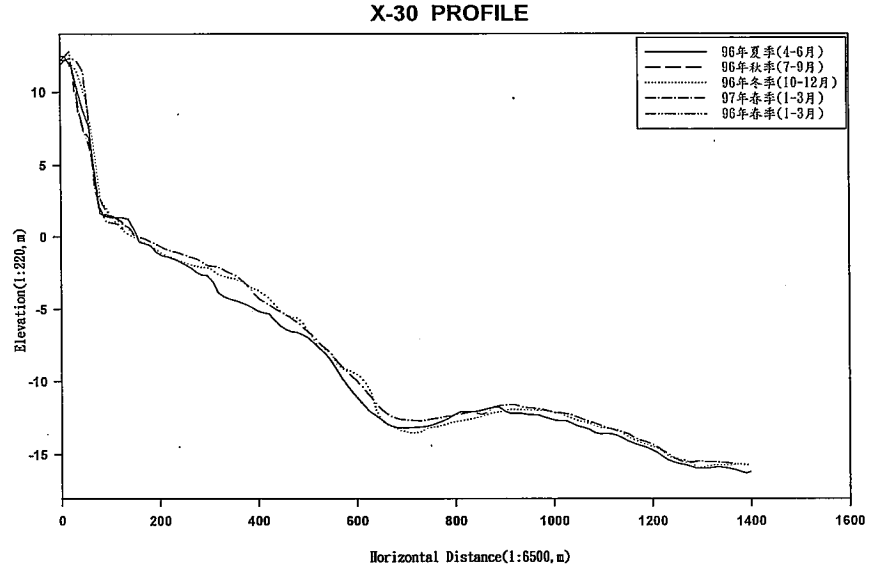
附錄IV.10-22 97年春季、96年春季、96年夏季、96年秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



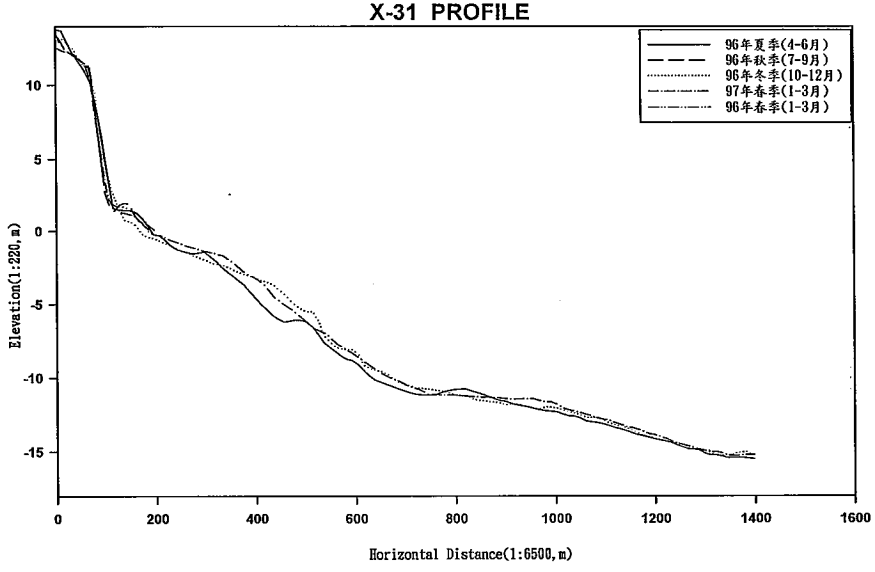
附錄IV.10-23 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



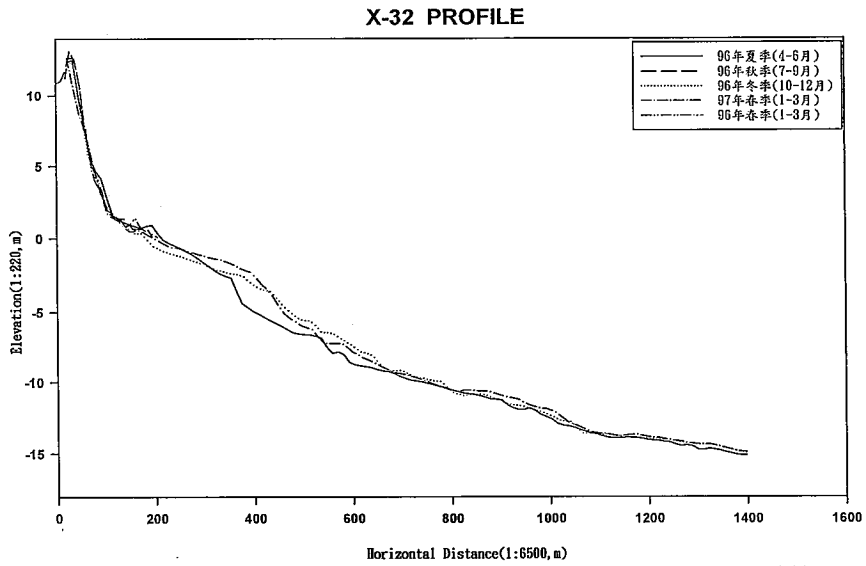
附錄IV.10-24 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



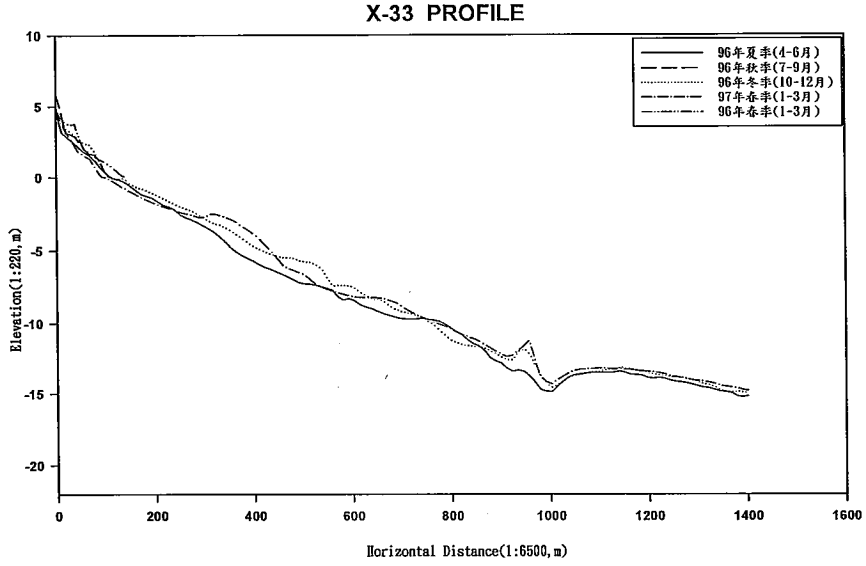
附錄IV.10-25 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



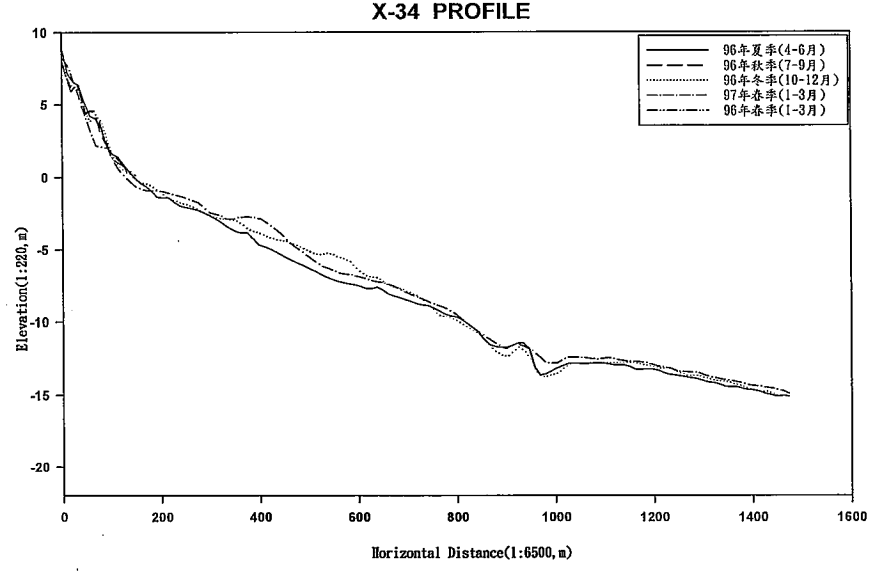
附錄IV.10-26 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96年秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



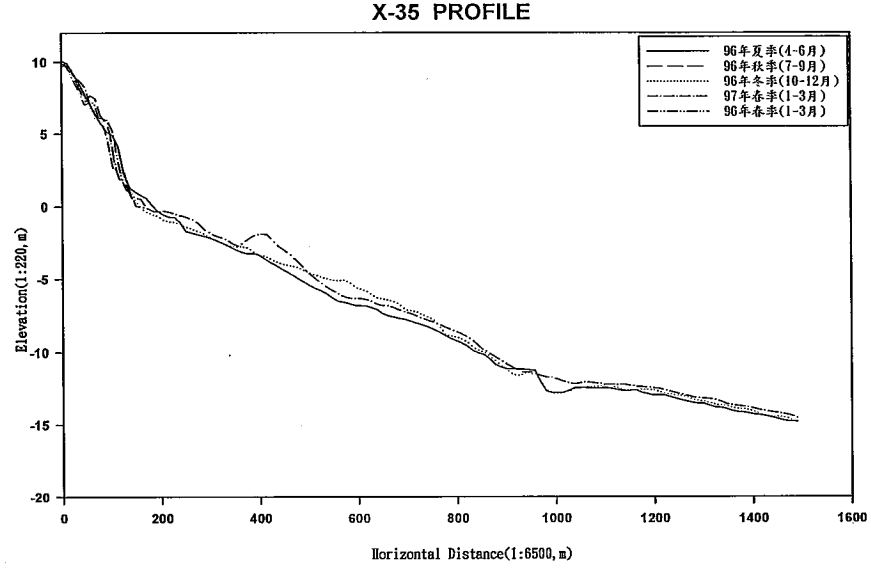
附錄IV.10-27 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



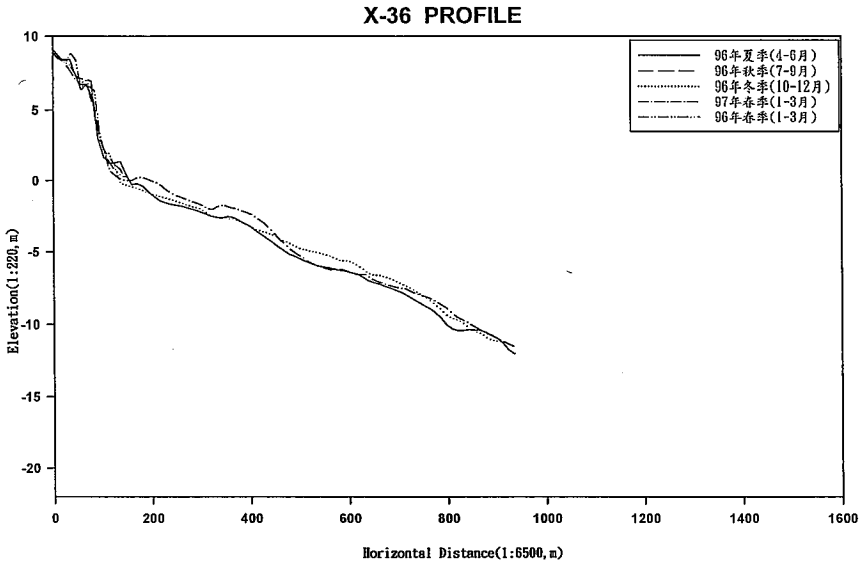
附錄IV.10-28 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



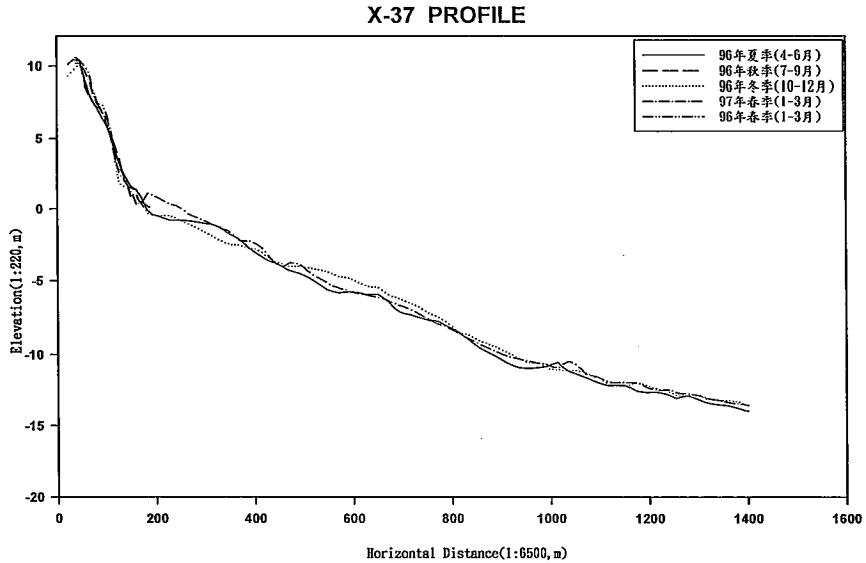
附錄IV.10-29 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



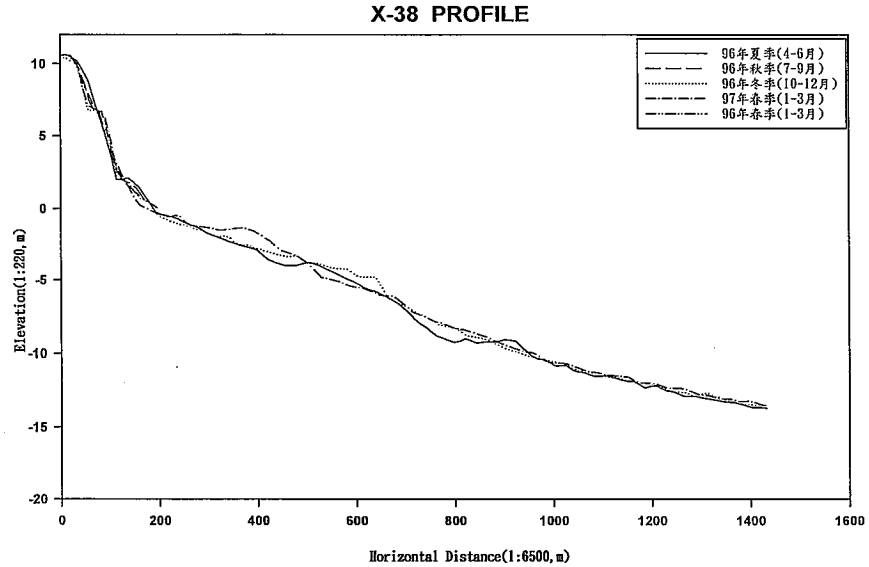
附錄IV.10-30 97年春季、96年春季、96年夏季、96年秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



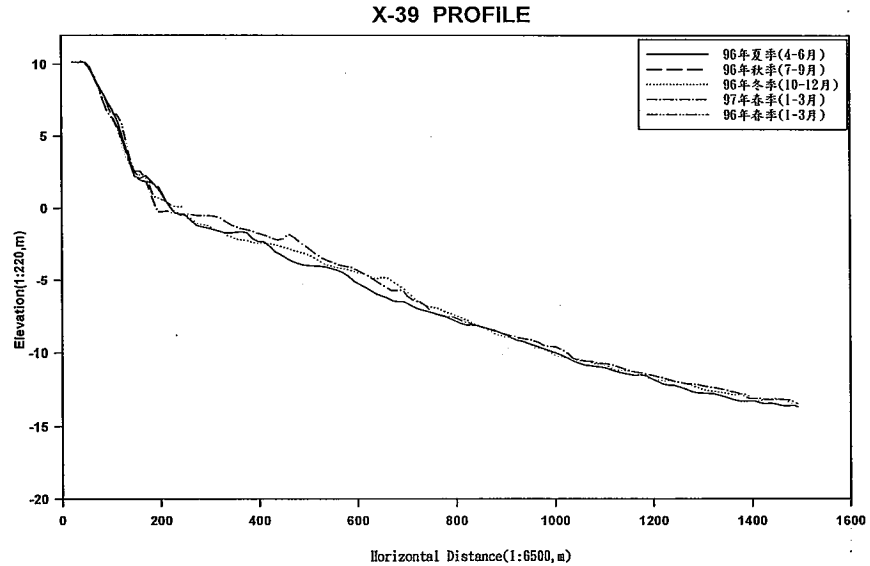
附錄IV.10-31 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



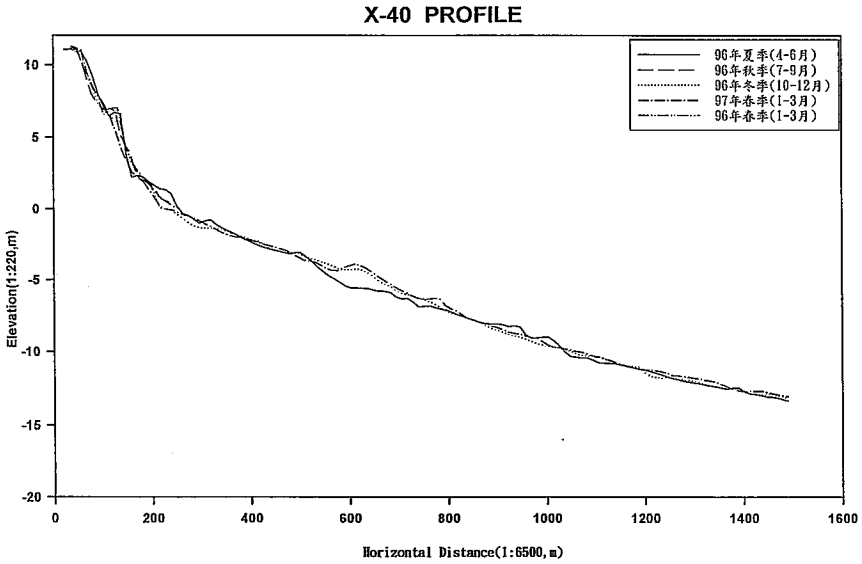
附錄IV.10-32 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



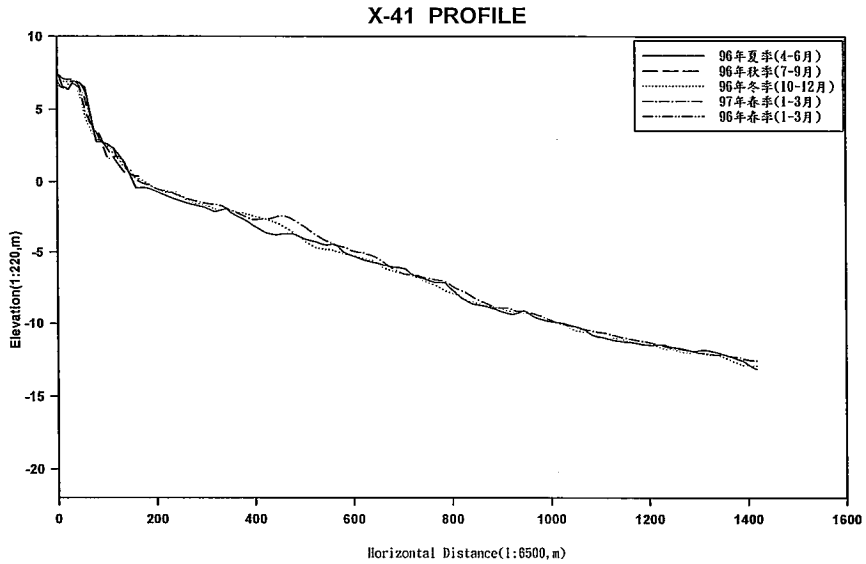
附錄IV.10-33 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



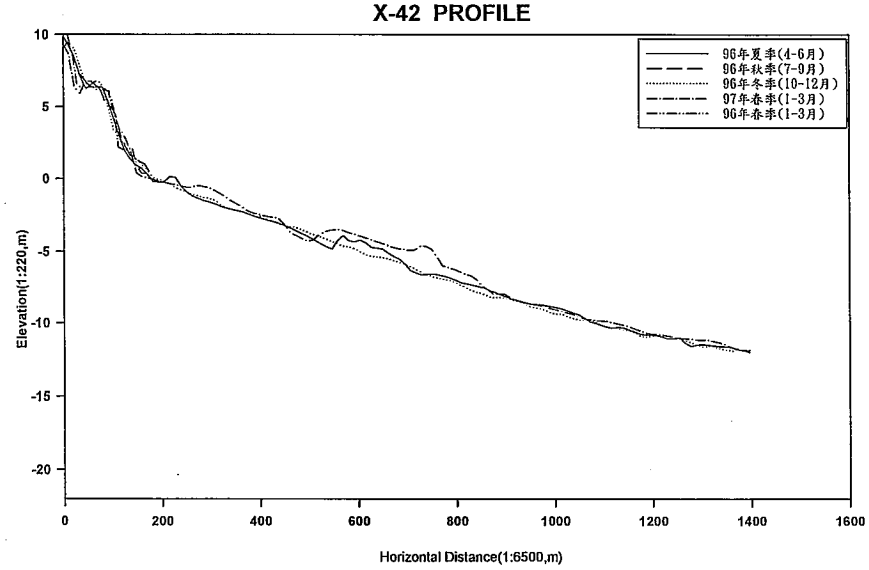
附錄IV.10-34 97年春季、96年春季、96年夏季、96年秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



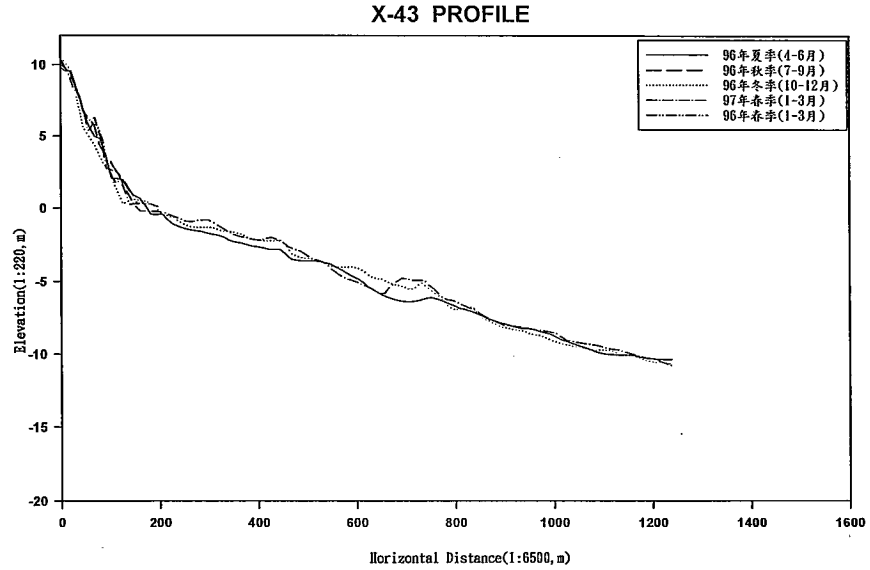
附錄IV.10-35 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



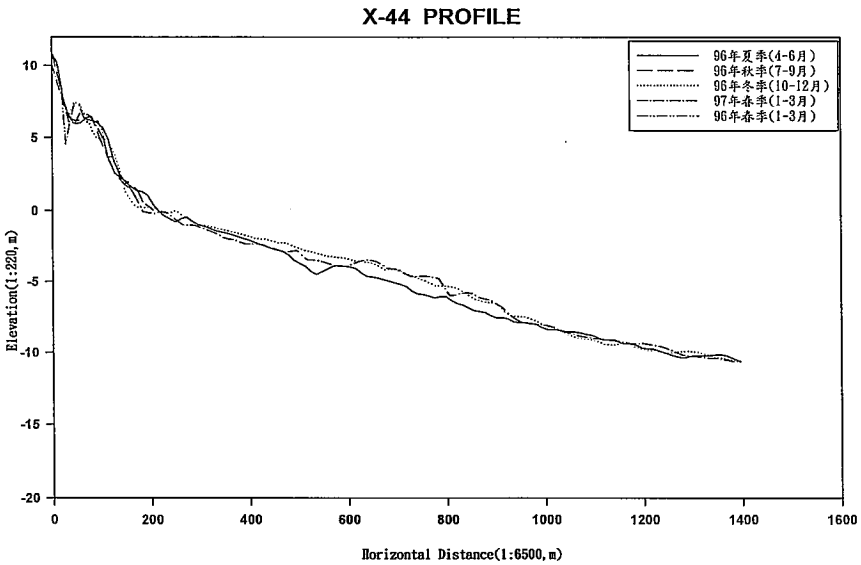
附錄IV.10-36 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



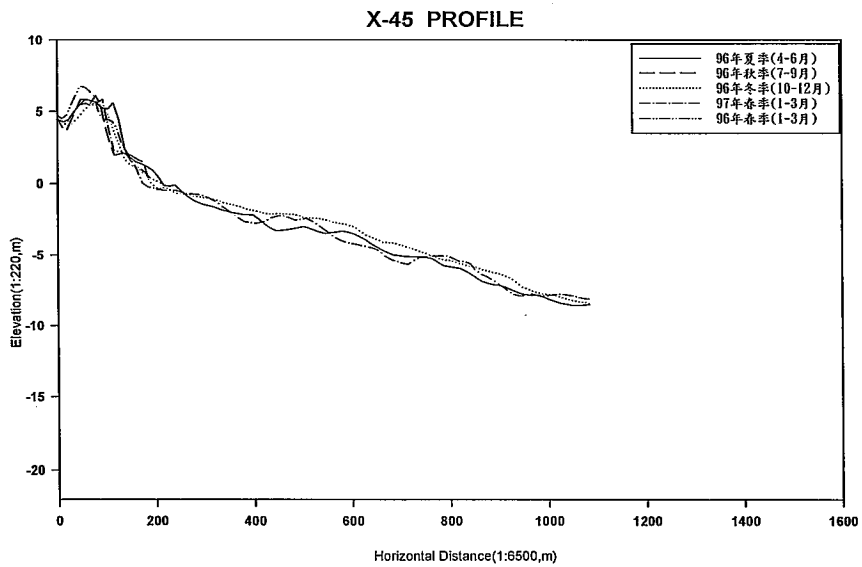
附錄IV.10-37 97年春季、96年春季、96年夏季、96秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



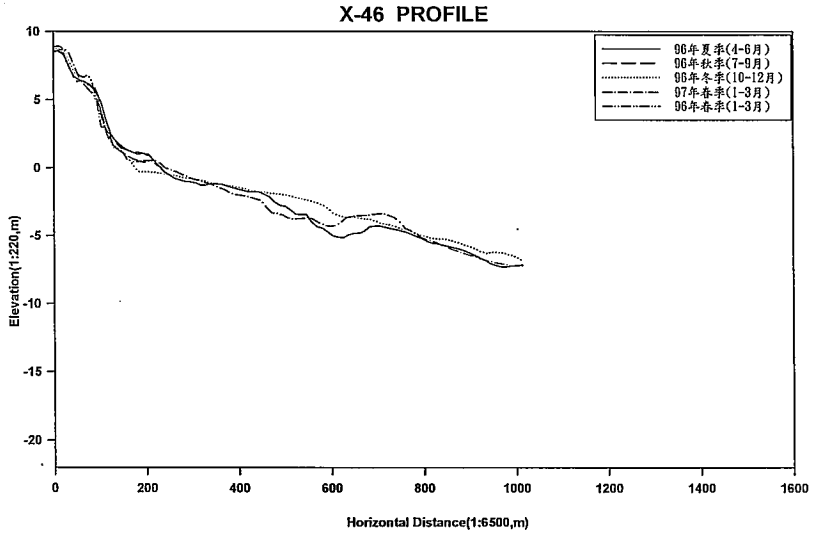
附錄IV.10-38 97年春季、96年春季、96年夏季、96年秋季、96年冬季 海域監測剖面比較圖



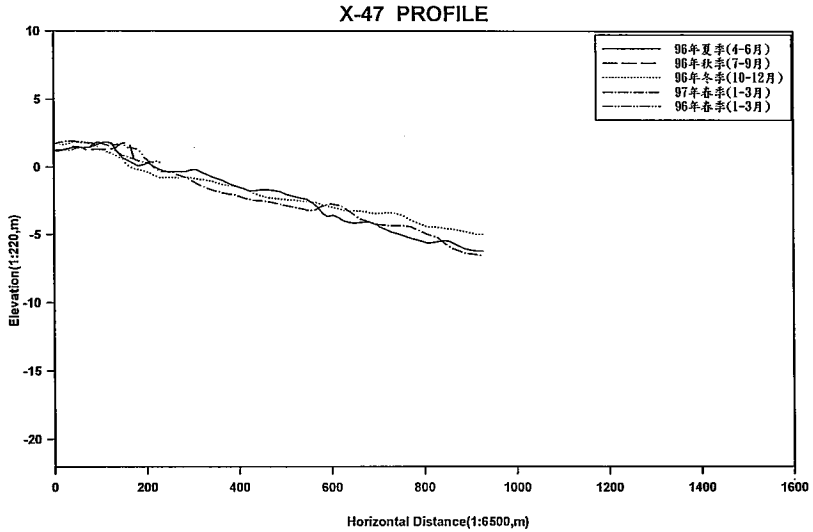
附錄IV.10-39 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



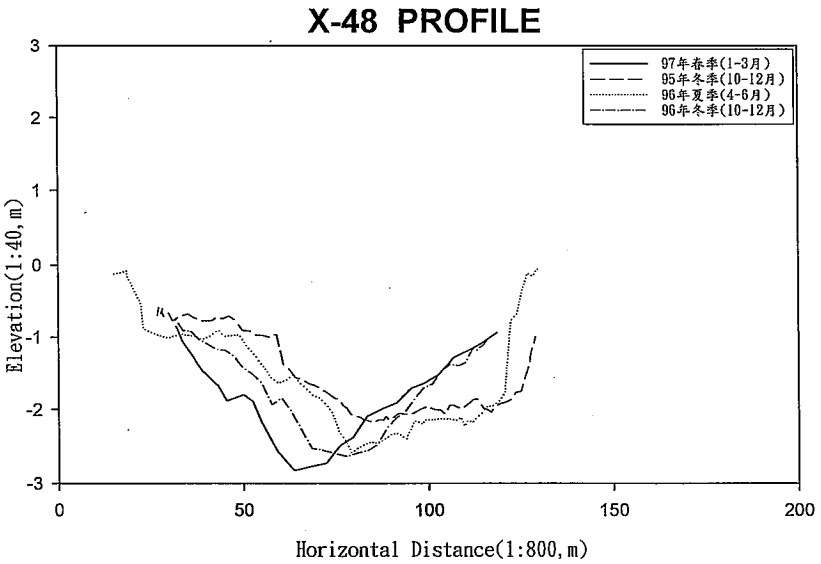
附錄IV.10-40 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



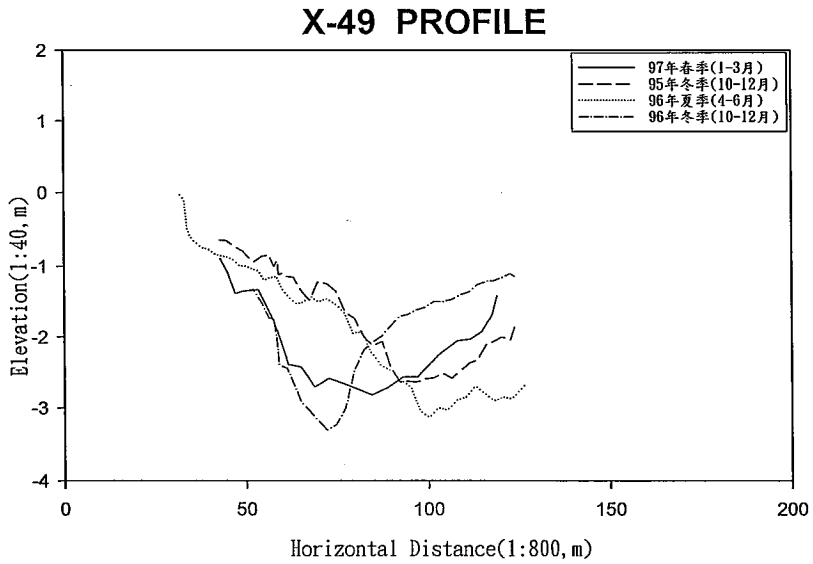
附錄IV.10-41 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



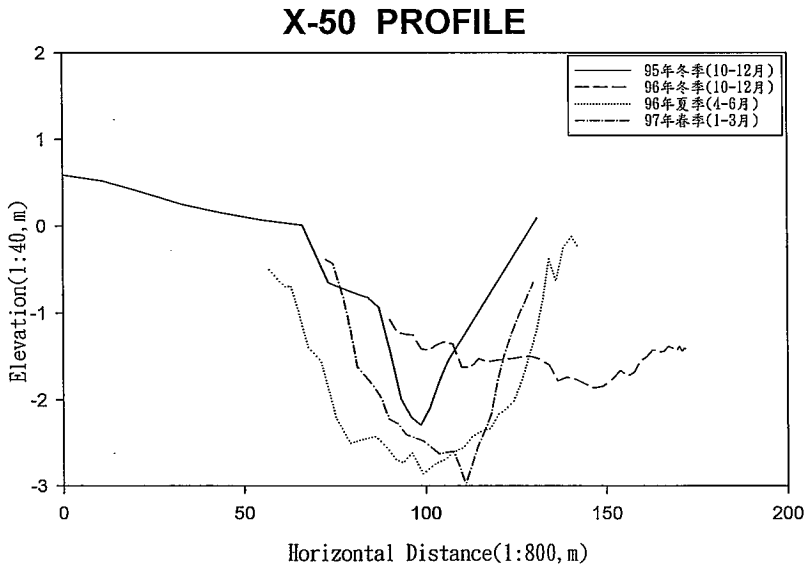
附錄IV.10-42 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96年秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



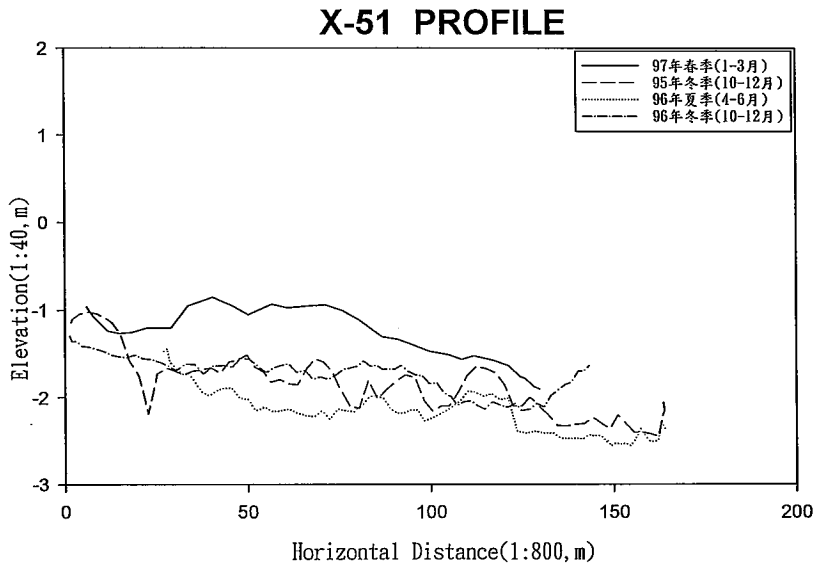
附錄IV.10-43 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



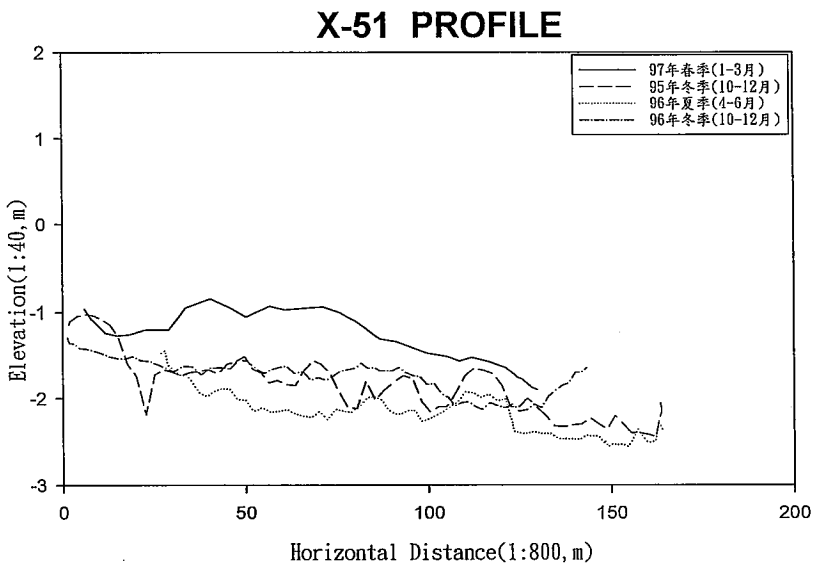
附錄IV.10-44 97年春季、 96年春季、 95年夏季、95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



附錄IV.10-45 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



附錄IV.10-46 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96年秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖



附錄IV.10-47 97年春季、 96年春季、 96年夏季、96秋季、 96年冬季 海域監測剖面比較圖

附　錄　Ⅳ.11

漁業調查成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
97年第1季監測報告

附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		馬加 (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
1995	1	27.9	14,064	63.0	29,500	13.0	6,000	15.3	2,580	55.9	10,170	-	-	-	-
	2	22.9	10,127	93.0	39,500	7.5	3,550	0.6	160	72.5	12,633	-	-	-	-
	3	30.4	12,591	82.0	31,167	7.0	2,667	12.3	2,080	81.0	13,588	-	-	-	-
1996	1	27.5	16,603	68.0	35,000	**15.5**	2,580	13.0	6,000	69.5	10,567	-	-	-	-
	2	24.3	12,659	180.0	75,000	0.6	160	6.0	3,400	26.0	7,560	-	-	-	-
	3	44.5	10,917	**215.0**	40,250	12.0	2,667	20.5	2,080	**135.0**	22,545	-	-	-	-
1997	1	4.3	1,669	2.6	1,051	12.7	3,232	9.4	3,140	12.0	2,114	42.05	9,318	-	-
	2	4.1	2,163	0	0	0	0	11.4	5,993	12.3	2,800	28.27	6,382	-	-
	3	14.0	6,546	11.0	5,005	12.0	2,743	28.8	12,485	15.4	3,847	-	-	-	-
1998	1	3.8	1,395	7.1	3,450	1.1	450	3.8	834	39.5	6,104	**548.4**	56,382	8.7	1,717
	2	18.9	6,230	**8.8**	2,300	10.4	1,320	15.3	4,497	41.7	10,364	448.1	55,322	-	-
	3	**73.2**	35,610	-	-	1.2	426	**71.0**	24,908	59.3	13,448	-	-	11.1	1,320
1999	1	17.2	4,823	2.4	1,422	5.9	1,333	24.0	2,691	22.7	1,291	37.9	937	-	-
	2	20.6	9,875	2.4	1,399	9.7	3,313	32.0	7,786	27.3	6,190	34.4	8,287	1.5	-
	3	8.4	3,757	6.9	3,750	2.4	1,000	33.2	8,053	31.7	7,143	-	-	0.2	300
2000	1	2.3	1,113	1.0	414	2.0	707	11.7	3,073	2.8	642	9.5	1,944	-	-
	2	3.8	2,069	1.6	128	1.5	584	5.3	1,592	5.3	1,218	24.7	5,047	-	-
	3	12.6	5,802	0.9	481	2.3	921	14.5	3,579	10.7	2,343	-	-	-	-
2001	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	12.7	6,048	2.2	1,128	4.8	1,728	8.8	1,884	10.6	1,652	-	-	1	594
2002	1	9.7	4,608	1.0	463.1	2.5	1,024	13.8	3,378	5.1	949	0.1	14.3	3.8	-
	2	9.0	4,300	0.7	343.2	3.0	1,075	1.3	314	13.9	2,594	-	-	3.3	1,160
	3	14.0	3,923	18.4	5,155	9.5	1,904	3.1	468	18.4	5,138	-	-	0.4	12,399

註：“-”表示該月無該魚種的產量

附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值(續 1)

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		馬加 (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
2003	1	6.3	3,131	1.4	579	1.7	575	15.6	3,908	5.0	954	9.6	1,853	1.68	0
	2	5.6	2,642	0.5	222	0.5	175	6.3	1,750	7.3	1,375	10.4	1,904	1.38	3,572
	3	3.8	1,681	1.2	584.4	0.7	262.8	6.9	1,592.9	10.3	1,731.7	-	-	1.69	21,560
2004	1	6.0	2,697	0.4	234.8	0.4	143.6	28.5	5,907.1	11.0	1,911.3	3.3	670.9	2.56	-
	2	4.7	2,183	0.7	276.8	1.6	555.9	2.2	483.8	23.3	3,922.7	1.9	456.8	1.37	-
	3	5.7	2,636	1.4	729	0.6	255	0.5	90	24.9	4,068	-	-	4.19	2,429
2005	1	4.9	2077	2.0	384.8	1.3	188.4	5.4	987.4	13.1	2789.1	2.2	880.1	3.11	-
	2	0.2	2097	0.2	827.7	0.2	153.6	3.5	987.4	15.1	2990.3	4.5	996.6	2.41	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.20	5,112
2006	1	10.1	2,228	1.8	661	0.9	323	19.8	4,699	30.0	556	2.6	603	-	-
	2	8.2	4,027	0.4	244	0.2	71	5.8	1,459	8.1	1,515	0.8	148	-	-
	3	3.3	1,315	0.1	39	0.2	41	0.6	135	2.1	346	0.2	27	-	-
2007	1	41.0	11,609	1.2	531	1.2	400	24.5	5,808	11.8	2,054	9.9	2,013	-	-
	2	3.8	776	0.2	85	0.2	91	7.3	2,142	8.4	1,566	0.9	230	37.2	6,168
	3	4.5	610	1.5	686	4.9	1,793	15.6	3,577	7.0	1,292	-	-	-	-
2008	1	3.5	1,647	1.5	710	0.3	101	21.3	4,666	8.3	1,619	5.4	1,238	**61.8**	9,773
	2	5.8	2,762	0.3	67	1.1	393	8.5	2,121	15.1	2,796	28.3	5,399	9.1	1,696
	3	5.5	2,417	0.9	493	3.5	1,381	10.6	2,531	26.5	4,356	9.8	2,146	3.4	779
1~3月總和		14.8	6,825	2.7	1,271	5.0	1,867	40.5	9,318	49.9	8,771	43.5	8,783	74.4	1,2247
平均		4.9	2,275	0.9	424	1.7	625	13.5	3,106	16.6	2,924	14.5	2,928	24.8	4,082

註：“-”表示該月無該魚種的產量

附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值(續 2)

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	石狗公 (*Sebastiscus marmrtus*)		煙仔虎 (*Sarda orientalis*)		紅目鰱 (*Cookeolus boops*)		白達仔 (*Aluterus monceros*)		白北 (Scomberomorus *korean*)		花飛 (*Scomber Japonicus*)		其他 (Others)	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
1995	1	6.0	2,500	-			-	20.0	1,436	-	-	**6,000**	230,000	23.3	6,680
	2	-	-	-			-	11.0	563	-	-	4,800	16,800	15.1	6,477
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66.0	12,489
1996	1	6.0	2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	**6,000**	230,000	29	8,680
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,800	168,000	15.2	6,477
	3	54.0	34,750	-	-	80.0	52,500	-	-	-	-	-	-	103.0	11,043
1997	1	1.2	320	618.0	60,483	0	0	-	-	-	-	-	-	89.29	16,082
	2	-	-	418.4	42,427	0.9	120	-	-	-	-	-	-	66.95	11,803
	3	9.1	2,072	608.7	86,135	144.0	81,360	-	-	-	-	-	-	168.2	11,843
1998	1	**217.6**	21,758	462.0	29,160	87	8,700	-	-	-	-	-	-	61.0	10,642
	2	12.6	1,620	1,284.0	108,036	163.2	40,800	-	-	-	-	36.0	1,080	72.6	10,730
	3	66.8	13,949	**2,289.0**	149,725	123.0	17,700	-	-	-	-	-	-	150.9	12,041
1999	1	46.1	12,976	472.0	29,258	5.9	742	-	-	-	-	29.4	1,780	11.4	2,755
	2	57.0	16,985	711.8	16,383	73.8	24,600	-	-	-	-	-	-	2.4	600
	3	27.2	11,217	1,185.4	51,258	79.7	26,650	3.0	525	-	-	-	-	140.5	6,405
2000	1	7.0	2,262	96.9	7,968	-	-	-	-	8.0	1,444	202.1	19,758	0.3	1,556
	2	1.6	523	118.9	8,571	0.03	21	-	-	5.7	1,131	233.9	19,911	0.4	200
	3	12.1	2,811	435.9	22,566	26.9	5,200	-	-	18.7	3729	-	-	1.71	214
2001	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	21.6	4,984	346.8	12,384	85.7	17,133	7.0	1,258	-	-	-	-	1.9	311
2002	1	6.6	1,695	305.3	13,661	-	-	20.0	1,785	14.3	2,329	266.8	10,348.8	39.0	5,127
	2	5.2	1,578	255.7	11,051	-	-	32.0	2,125	29.7	4,950	299.3	12,143.8	32.0	4,580
	3	37.24	22,344	786.8	15,735	3.13	1,096	-	-	-	-	-	-	106.54	9,056

附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值(續 3)

單位：公斤/戶、元/戶

年 \ 項目 / 月		石狗公 (*Sebastiscus marmrtus*)		煙仔虎 (*Sarda orientalis*)		紅目鰱 (*Cookeolus boops*)		白達仔 (*Aluterus monceros*)		白北 (Scomberomorus *korean*)		花飛 (*Scomber Japonicus*)		其他 (Others)	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
2003	1	2.11	820	249.39	16,267	0.05	17	282.0	21,063	-	-	0.97	48	157.0	22,216
	2	2.19	781	821.32	35,586	0.06	22	20.9	1,799	-	-	11.33	467	73.55	19,176
	3	3.4	1,270.4	983.3	42,424	0.1	45.2	35.3	366	23.2	3,875	-	-	153.6	24,559
2004	1	4.2	1630.1	126.1	8,288.2	0.1	52.4	233.0	12,972	24.9	4,157	-	-	262.6	10,786
	2	2.7	1,019.0	383.4	20,971.1	-	-	27.0	4,300	21.2	3,529	0.9	35.1	59.8	18,470
	3	3.7	1,304	472.2	25,806	0.05	17	21.0	1,714	9.1	1,514	-	-	94.8	14,794
2005	1	5.0	968.0	144.9	12,023.5	0.0	79.4	162.0	13,811	**56.7**	10,593	-	-	230.4	18168
	2	2.9	677.2	159.7	8,788.9	0.2	79.4	34.0	2,736	20.7	3,443	-	-	197.6	14,120
	3	-	-	778.8	-			4.0	-	52.2	-			-	-
2006	1	0.1	22	115.1	11,784	-	-	**930.7**	29,660	26.9	4,499	-	-	140.4	14,560
	2	0.2	58	217.0	11,716	-	-	204.1	10,805	26.0	4,329	-	-	130.4	16,367
	3	-	-	27.8	2,049	**311.4**	28,072	0.4	60	33.1	5,512	22.5	1,951	255.3	26,495
2007	1	4.5	1,043	135.9	11,079	-	-	23.4	2,661	6.6	1,191	2.7	146	175.1	45,129
	2	12.1	3,066	196.8	13,663	-	14	1.0	166	7.2	1,220	4.2	147	312.7	92,016
	3	5.7	1,806	394.6	24,682	-	-	1.7	273	7.4	1,238	11.0	532	237.9	60,095
2008	1	2.8	849	37.2	4,418	0.3	102	236.4	19,560	6.7	1,119	54.6	3,593	4,534.1	129,620
	2	0.9	209	56.8	6,221	-	-	20.3	2,278	6.3	1,150	7.4	406	2,903.8	98,062
	3	8.5	2,607	255.5	2,6548	-	-	18.8	2,187	4.9	910	8.3	506	9,693.9	329,946
1~3月總和		12.1	3,665	349.4	3,7187	0.3	102	275.6	24,025	17.9	3,180	70.2	4,505	17,131.7	557,629
平均		4.0	1,222	116.5	1,2396	0.1	34	91.9	8,008	6.0	1,060	23.4	1,502	5,710.6	185,876

註：“-”表示該月無該魚種的產量

附錄 IV.11-2 2005～2008 年 1～3 月貢寮地區燈火漁業標本戶月平均漁獲產量之變化

單位：公斤/戶

魚種 \ 年月別 / 產量		1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
		1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月
頭足類	小卷(*Loligo chinensis*,台灣鎖管)			20	2		-	76
	軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊)			40	15	2	-	7
	花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊)			79	6	6	-	26
	透抽(*Lologo edulis*,真鎖管)						-	1
	小計			139	23	8	-	111
鰺科	四破(*Decapterus maruadsi*,藍圓鰺)						-	
	目孔(*Trachurus japonicus*,真鰺)						-	
	赤尾仔(*Decapterus russelli*,紅瓜鰺)	71	9	11	1		-	3
	紅鮸(*Seriola dumerili*,紅鮸鰺)			37	32	36	-	58
	巴郎(*Trachurus japonicus*,真鰺)						-	
	硬尾仔(*Decapterus maruadsi*,銅鏡鰺)			150		4	-	
	白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鰺)					1	-	
	小計	71	9	198	33	42	-	61
鯖科	煙管仔(*Auxis rochei*,圓花鯨)	414		62			-	162
	煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鯨)	78		525		1	-	98
	煙仔虎(*Sarda orientalis*,齒鰆)	531	568	742	1,059	929	-	2,548
	花輝(*Scomber Japonicus*,白腹鯖)	136	54	330	4	17	-	23
	馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆)			36	26	64	-	
	卓鯃(*Euthynnus pelamis*,正鯨)						-	
	白北(*Scomberomorus guttata*,臺灣馬加鰆)					32	-	44
	小計	1,159	622	1,695	1,088	1,044	-	2,875
正旗魚科	旗魚(*Istiophorus platypterus*,雨傘旗魚)				29		-	
海鱷科	海鱷仔(*Rachycentron canadum*,海鱷)						-	1
舵魚科	白毛(*Kyphosus lembus*,白毛蘭勃舵)						-	
	黑毛(*Girella melanichthys*,黑瓜仔鱲)						-	
	小計						-	1
鯛科	嘉鱲(*Pagrus major*,嘉鱲)				8	2	-	2
	黑豬哥(*Prionurus scalprus*,三棘天狗鯛)			149			-	13
	倒吊(*Acanthurus bleekeri*,布氏刺尾鯛)						-	1
	赤鯨(*Dentex tumifrons*,赤鯨)				50	27	-	5
	小計			149	59	29	-	21
大眼鯛科	紅目鰱(*Cookeolus boops*,紅目大眼鯛)			230	2	2	-	1
單棘魨科	白達仔(*Aluterus monoceros*,薄葉單棘魨)	31			3		-	51
	黑達仔(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨)					1	-	2
	小計	31			3	1	-	54
鮹科	石狗公(*Sebastiscus marmrtus*,石狗公)			23	6	4	-	
鮨科	石斑(*Epinephelus sp.*,石斑)			79	5		-	2
	過魚(*Cephalopholis boenak*,橫紋九刺鮨)				13	3	-	6
	小計			79	18	3	-	8

附錄 IV.11-2 2005～2008 年 1～3 月貢寮地區燈火漁業標本戶月平均漁獲產量之變化(續 1)

單位：公斤/戶

魚種	產量 \ 年月別	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
		1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月
頭足類	小卷(*Loligo chinensis*,台灣鎖管)	194	23	1	27	71	111
	軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊)	5	8	8	12	24	1
	花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊)	36	92	59	10	29	21
	透抽(*Lologo edulis*,真鎖管)						
	小計	234	123	67	49	124	133
鯵科	四破(*Decapterus maruadsi*,藍圓鯵)						
	目孔(*Trachurus japonicus*,真鯵)						
	赤尾仔(*Decapterus russelli*,紅瓜鯵)				2		3
	紅鮸(*Seriola dumerili*,紅鮸鯵)	32	33	37	7	65	24
	巴郎(*Trachurus japonicus*,真鯵)						
	硬尾仔(*Decapterus maruadsi*,銅鏡鯵)						
	白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鯵)						13
	小計	33	33	37	9	65	40
鯖科	煙管仔(*Auxis rochei*,圓花鰹)						
	煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鰹)	27		2			8
	煙仔虎(*Sarda orientalis*,齒鰆)	2,653	1,555	1,463	934	1,307	514
	花輝(*Scomber Japonicus*,白腹鯖)	3		19	43	4	8
	馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆)	40	2	23	1	35	45
	卓鯃(*Euthynnus pelamis*,正鰹)						
	白北(*Scomberomorus guttata*,臺灣馬加鰆)	23	55	130	166	82	78
	小計	2,746	1,613	1,636	1,144	1,428	654
正旗魚科	旗魚(*Istiophorus platypterus*,雨傘旗魚)						
海鱷科	海鱷仔(*Rachycentron canadum*,海鱷)		7	5	2	8	
舵魚科	白毛(*Kyphosus lembus*,白毛蘭勃舵)	1		1		2	
	黑毛(*Girella melanichthys*,黑瓜仔鱲)	4	1	8	1	1	
	小計	6	1	9	2	2	
鯛科	嘉鱲(*Pagrus major*,嘉鱲)	5			17		
	黑豬哥(*Prionurus scalprus*,三棘天狗鯛)	28	48	15	1	2	2
	倒吊(*Acanthurus bleekeri*,布氏刺尾鯛)	16					
	赤鯨(*Dentex tumifrons*,赤鯨)	2	9				
	小計	52	58	15	18	2	2
大眼鯛科	紅目鰱(*Cookeolus boops*,紅目大眼鯛)						
單棘魨科	白達仔(*Aluterus monoceros*,薄葉單棘魨)	307	311	200	1,069	2	47
	黑達仔(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨)	1				1	
	小計	308	311	200	1,069	3	47
鼏科	石狗公(*Sebastiscus marmrtus*,石狗公)						
鮨科	石斑(*Epinephelus sp.*,石斑)						
	過魚(*Cephalopholis boenak*,橫紋九刺鮨)	9	21				
	小計	9	21				

附錄 IV.11-2 2005～2008 年 1～3 月貢寮地區燈火漁業標本戶月平均漁獲產量之變化(續 2)

單位：公斤/戶

魚種 \ 年月別 / 產量		1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
		1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月
石鱸科	黃雞魚(*Paraprist ipoma trilneatus*,三線雞			130	61	6	-	7
鯡科	青鱗仔(*sardinella melanure*,黑尾砂魚)		3	53			-	
	臭肉鰮(*Etrumeus teres*,脂眼鯡)						-	
	小計		3	53			-	
鯷科	苦蚵仔(*Engraulig Japonicus*,日本	45					-	
	丁香						-	
	鱙仔						-	12
	魩仔魚			263			-	35
	小計	45		263			-	47
弱棘魚科	馬頭(*Branchiostegus japonicus*,日本馬頭魚)			150	5	12	-	4
飛魚科	飛魚(*Cypselurus unicolor*,白鱔飛魚)						-	
	飛魚卵						-	
	小計						-	
帶魚科	白帶(*Trichiurus lepturus*,白帶魚)			125	29	10	-	
金梭魚科	尖梭(*Sphyraena barracuda*,巴拉金梭魚)			122	9		-	
鯨鮫科	鯊魚(*Sphyrna zygaena*,丫髻鮫)						-	6
	豆腐沙(*Rhincodon typus*,鯨鮫)						-	
	沙條(*Mustelus manazo*,星貂鮫)						-	32
	小計						-	37
海鰻科	海鰻(*Muraenesox cinereus*,灰海鰻)						-	
鰻鱺科	花鰻(*Anguilla marmorata*,鱸鰻)			73			-	1
鯙科	錢鰻(*Gymnothorax favogireus*,黑斑裸胸鯙)			638	66	22	-	3
	薯鰻(*Gymnothorax sp.*,裸胸鯙)			113			-	2
	小計			751	66	22	-	5
鬼頭刀科	飛烏虎(*coryphaena hippurus*,鬼頭刀)						-	
隆頭魚科	石老(*Choerodon azurio*,寒雕)						-	
臭肚魚科	臭肚魚(*Siganus fuscescens*,象魚)					60	-	2
其他	其他			148	7	2	-	32
合計		1,307	634	4,328	1,435	1,185	-	3,274

附錄 IV.11-2 2005～2008 年 1～3 月貢寮地區燈火漁業標本戶月平均漁獲產量之變化(續 3)

單位：公斤/戶

魚種 \ 年月別 / 產量		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
		1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月	1~3 月
石鱸科	黃雞魚(*Parapristipoma trilneatus*,三線雞	10	0	1			
鯡科	青鱗仔(*sardinella melanure*,黑尾砂魚丁)						
	臭肉鰛(*Etrumeus teres*,脂眼鯡)						
	小計						
鯷科	苦蚵仔(*Engraulig Japonicus*,日本			21			
	丁香						
	鐃仔						
	魩仔魚	14					
	小計	14		21			
弱棘魚科	馬頭(*Branchiostegus japonicus*,日本馬頭魚)		3				
飛魚科	飛魚(*Cypselurus unicolor*,白鰭飛魚)						
	飛魚卵						
	小計						
帶魚科	白帶(*Trichiurus lepturus*,白帶魚)	4		9			
金梭魚科	尖梭(*Sphyraena barracuda*,巴拉金梭魚)						
鯊鮫科	鯊魚(*Sphyrna zygaena*,丫髻鮫)	5	6	70	24	67	
	豆腐沙(*Rhincodon typus*,鯨鮫)						
	沙條(*Mustelus manazo*,星貂鮫)		28				
	小計	5	34	70	24	67	
海鰻科	海鰻(*Muraenesox cinereus*,灰海鰻)						
鰻鱺科	花鰻(*Anguilla marmorata*,鱸鰻)						
鯙科	錢鰻(*Gymnothorax favagineus*,黑斑裸胸鯙)	53	24	9			
	薯鰻(*Gymnothorax sp.*,裸胸鯙)					32	
	小計	53	24	9		32	
鬼頭刀科	飛烏虎(*coryphaena hippurus*,鬼頭刀)						
隆頭魚科	石老(*Choerodon azurio*,寒雕)	3		2	1	1	
臭肚魚科	臭肚魚(*Siganus fuscescens*,象魚)	5		1			
其他	其他	6	1	1	1	1	1
合計		3,486	2,228	2,083	2,318	1,733	876

附錄 IV.11-3 貢寮地區扒網漁業漁獲重量之月別變化
(2008 年 1 月~2008 年 3 月)

單位：公斤/戶

年月別 / 產量 / 魚種	2008年		
	1 月	2 月	3 月
鯖魚	62.470	64.866	235.382
黑尾	46.032	760	18.620
紅尾			1.212
硬尾	1.100		
四破			
鰹魚			4.215
紅四破			275
煙管仔			2.205
小計	109.602	65.626	261.909

附錄 IV.11-4 貢寮地區刺網漁業漁獲重量之月別變化
(2008 年 1 月~2008 年 3 月)

單位：公斤/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Mustelus manazo 星貂鮫	沙條仔		4.5		4.5
Sphyrna zygaena 丫髻鮫	雙髻沙		2.3		2.3
Alectis indicus 印度絲鯵	秋甘			0.2	0.2
Carangoides ferdau 印度平鯵	白甘	0.4			0.4
Trachinotus blochii 布氏鯧鯵	紅沙			0.1	0.1
Seriola dumerili 紅甘鯵	紅甘	4.5	4.4	8.9	17.8
Seriolina nigrofasciata 小甘鯵	石甘	2.1	1.5	0.7	4.3
Carangoides malabaricus 瓜仔鯵	甘仔	1.6	1.4	2.4	5.4
Suurida tumbil 錦鱗蜥魚	狗母		4.5	0.1	4.6
Hemiramphus far 斑鰶	水針	3.3			3.3
Sebastes marmoratus 石狗公	石狗公			3.5	3.5
Epinephelus sp.石斑	石斑	0.5		0.4	0.9
Priacanthus boops 紅目大眼鯛	紅目鱸	1.3			1.3
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭		0.3		0.3
Rachycentron canadus 海鱸	海鱸	1.2	1.1	1.3	3.6
Sphyraena jello 竹針魚	竹梭		0.7	0.2	0.9
Polydactylus plebeius 五絲馬鰺魚	午仔			0.1	0.1
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣	0.8		1.0	1.8
Choerodon azurio 寒鯛	石老	0.5	1.4	2.2	4.1
Lutjanus fulviflamma 火斑笛鯛	黑點		0.1	0.3	0.4
Lutjanus malabaricus 摩拉吧笛鯛	赤海		0.1		0.1
Lutjanus rivulatus 海雞母笛鯛	花臉			0.2	0.2
Etelis coruscans 長尾濱鯛	紅肉梭	7.0			7.0
Parapristipoma trilineatum 三線雞魚	黃雞魚	0.2	0.5	6.6	7.3
Plectorhinchus cinctus 花軟唇	加志		0.2	0.9	1.1
Evynnis cardinalis 飯鯛	盤仔		0.6		0.6
Lethrinus nebullosus 青嘴龍占	青嘴、龍占	0.5		0.1	0.6
Miichthys miiuy 鮸魚	鮸魚	0.1			0.1
Parupeneus pleurotaenia 海鯉鯉	秋姑、秋哥	2.0		2.5	4.5
Girella puncatata 瓜子鱲	黑毛	6.4	1.5	3.8	11.7
Kyphosus cinerascens 天竺鮀魚	開旗、開支	0.7		0.7	1.4
Kyphosus lembus 蘭勃鮀魚	白毛	66.9	6.5	14.2	87.6
Drepane punctata 斑點雞籠鯧	銀鯧		0.2		0.2
Platax pinnatus 圓翅燕魚	包鯧	0.3		0.1	0.4
*Scarus sp.*鸚哥魚	鸚哥	0.6		0.3	0.9
Acanthurus dussumieri 杜氏刺尾鯛	正吊	1.1	0.6	3.3	5.0
Prionurus scalprus 三棘天狗鯛	黑豬哥、琵琶	13.5	7.8	35.5	56.8
Siganus fuscescens 臭肚魚	象魚	11.5	1.5	64.6	77.6
Alutera monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	968.0	83.9	73.0	1124.9
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	14.8	47.8	4.4	67.0
Opleganthus punctatus 斑石鯛	海膽	0.6	0.6	0.9	2.1
Mugil cephalus 鯔魚	烏魚	63.6	4.7	1.7	70.0
Liza macrolepis 大鱗鯔	豆仔、烏仔		0.2	0.5	0.7
Sarda orientalis 齒鰆	煙仔虎	1.0			1.0
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛	4.6			4.6
Scomberomorus guttatus 台灣馬加鰆	白北仔	2.7	4.5		7.2
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	16.8	54.0	4.2	75.0
Auanthopagrus latus 黃鰭鯛	赤翅			0.2	0.2
Auanthopagrus schlegeli 黑鯛	黑格	0.2			0.2
Sparus sarba 黃錫鯛	斑頭	0.1			0.1
Therapun jarbua 花身雞魚	花身仔	4.8	0.5	0.5	5.8
Parastromateus niger 黑鯧	烏鯧	1.6	3.5	1.7	6.8
Gymnothorax sp.裸胸鱓	鼈鰻、錢鰻	0.3			0.3
Paralichthys sp.扁魚	皇帝魚、扁魚			0.1	0.1
Sepia esculenta 金烏賊	花枝	26.8	58.9	100.7	186.4
Sepioteuthis lessoniana 白烏賊	軟絲	2.6	1.4	2.2	6.2
Loligo edulis 劍尖鎖管	透抽			1.4	1.4
Octopus vulgaris 真蛸	章魚、石居	1.8	0.3	9.0	11.1
Panulirus sp.龍蝦	龍蝦	0.3	2.7	10.1	13.1
Lobacus ciliatus 日本扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦			0.3	0.3
Charybdis feriatus 斑紋蟳	花市		0.5		0.5
Protunus sanguinolentus 紅星梭子蟹	三點市	0.6	7.1		7.7
Other	雜魚	0.3	0.5	0.8	1.6
合　計		1238.5	312.8	365.9	1917.2

附錄 IV.11-5 貢寮地區釣具漁業漁獲重量之月別變化
(2008 年 1 月~2008 年 3 月)

單位：公斤/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Mustelus manazo 星貂鮫	沙條			0.2	0.2
Helicolenus hilgendorfi 無鰾鮋	紅黑喉	0.7			0.7
Sebastes marmoratus 石狗公	石狗公	2.3		8.2	10.5
Epinephelus sp.石斑	石斑	0.2	0.4	1.2	1.8
Branchiostegus albus 白馬頭魚	白馬頭		0.9	1.2	2.1
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭			8.2	8.2
Rachycentron canadus 海鱸	海鱸			0.3	0.3
Decapterus russelli 紅鰭圓鯵	硬尾	6.9		6.1	13.0
Decapterus macasellus 拉洋圓鯵	四破	1.8			1.8
Seriola dumerili 紅甘鯵	紅甘	30.4	14.3	8.0	52.7
Carangoides malabaricus 瓜仔鯵	甘仔			0.1	0.1
Coryphaena hippurus 鬼頭刀	鬼頭刀		0.3	2.8	3.1
Dentex tumifrons 赤 鯥（黃鯛）	赤宗	0.4	0.3	12.6	13.3
Evynnis cardinalis 鯇鯛	盤仔	0.2	0.2	0.3	0.7
Pagrus major 嘉鱲魚	加臘	0.3		0.2	0.5
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鯵	0.2	0.3		0.5
Choerodon azurio 寒鯛	石老	0.7		0.2	0.9
Pseudolabrus eoethinus 日本擬隆頭魚	倒立			0.6	0.6
Auxis thazard 扁花鰹	煙仔			6.1	6.1
Sarda orientalis 齒鰆	煙仔虎	71.6	34.6	323.4	429.6
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛	105.2	13.1	13.5	131.8
Scomberomorus guttatus 台灣馬加鰆	白北仔			0.8	0.8

附錄 IV.11-6 貢寮地區釣具漁業漁獲產值之月別變化
(2008 年 1 月~2008 年 3 月）

單位：元／戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Mustelus manazo 星貂鮫	沙條			17	17
Helicolenus hilgendorfi 無鰾鮋	紅黑喉	254			254
Sebastes marmoratus 石狗公	石狗公	923		3214	4137
Epinephelus sp.石斑	石斑	92	217	611	920
Branchiostegus albus 白馬頭魚	白馬頭		390	509	899
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭			4007	4007
Rachycentron canadus 海鱸	海鱸			91	91
Decapterus russelli 紅鰭圓鯵	硬尾	346		355	701
Decapterus macasellus 拉洋圓鯵	四破	92			92
Seriola dumerili 紅甘鯵	紅甘	7538	3704	2005	13247
Carangoides malabaricus 瓜仔鯵	甘仔			13	13
Coryphaena hippurus 鬼頭刀	鬼頭刀		13	138	151
Dentex tumifrons 赤 鯥（黃鯛）	赤宗	277	125	6470	6872
Evynnis cardinalis 鯇鯛	盤仔	96	67	120	283
Pagrus major 嘉鱲魚	加臘	162		100	262
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鯵	96	133		229
Choerodon azurio 寒鯛	石老	254		60	314
Pseudolabrus eoethinus 日本擬隆頭魚	倒立			157	157
Auxis thazard 扁花鰹	煙仔			500	500
Sarda orientalis 齒鰆	煙仔虎	8412	4336	34253	47001
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛	6938	728	897	8563
Scomberomorus guttatus 台灣馬加鰆	白北仔			101	101
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	812	5628	1043	7483
Sepia esculenta 金烏賊	花枝	496	436	428	1360
Sepioteuthis lessoniana 白烏賊	軟絲	2719	5055	4065	11839
	沙魚	2154			2154
合　計		31661	20832	59154	111647

附錄 IV.11-7 貢寮地區 2008 年 1 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	5	6	7	8	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	8	6	5	5	12	16	22	80					
作業地點	和美至美濱山	和美至美濱山	和美至澳底	美濱山至澳底	和美至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濱山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	公斤/日/戶	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	7.00	30.00	9.00	5.00	17.63	36.00	42.00	33.00	179.63	22.45	300	6735.94	2.25	673.59
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)	-	-	-	2.00	-	-	-	-	2.00	0.25	500	125.00	0.03	12.50
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	-	-	-	16.00	-	-	-	-	16.00	2.00	100	200.00	0.20	20.00
茭白菜(*Halymenia*)	-	31.00	-	4.00	-	12.00	23.00	-	70.00	8.75	150	0.00	0.88	0.00
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	-	5.00	-	-	-	-	-	-	5.00	0.63	150	93.75	0.06	9.38
鹿角菜(*Dermonema virens*)	5.00	3.00	1.00	5.00	6.31	-	-	-	20.31	2.54	150	380.86	0.25	38.09
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	7.00	1.00	-	5.00	-	-	-	-	13.00	1.63	500	812.50	0.16	81.25
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	8.00	4.00	-	6.00	-	-	-	-	18.00	2.25	700	1575.00	0.23	157.50
石菊(*collisella benoldi*)	-	-	6.00	-	2.81	-	-	-	8.81	1.10	750	826.17	0.11	82.62
貝菊(*liolophura japonica*)	-	-	6.00	-	2.31	-	-	-	8.31	1.04	750	779.30	0.10	77.93
總計	27.00	74.00	22.00	43.00	29.06	48.00	65.00	33.00	341.06	42.63		11528.52	4.26	1152.85

附錄 IV.11-8 貢寮地區 2008 年 2 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	5	6	7	8	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	7	5	5	6	9	8	21	66					
作業地點	和美至美濱山	和美至美濱山	和美至澳底	美濱山至澳底	和美至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濱山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	公斤/日/戶	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	-	16.50	-	2.00	-	-	-	25.75	44.25	5.53	350	1935.94	0.67	234.66
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)	-	-	-	1.00	-	-	-	-	1.00	0.13	500	62.50	0.02	7.58
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	-	5.00	2.00	19.00	-	-	-	-	26.00	3.25	150	487.50	0.39	59.09
茭白菜(*Halymenia*)	-	3.00	35.00	15.00	-	82.00	95.00	-	230.00	28.75	150	4312.50	3.48	522.73
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	-	4.00	-	4.00	5.00	-	6.00	-	19.00	2.38	150	356.25	0.29	43.18
鹿角菜(*Dermonema virens*)	-	6.00	-	4.00	-	-	-	-	10.00	1.25	150	187.50	0.15	22.73
石花菜(*Pterocladia capillacea*)	65.00	20.00	-	10.00	34.00	-	-	-	129.00	16.13	90	1451.25	1.95	175.91
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	11.00	2.00	-	-	-	-	-	-	13.00	1.63	700	1137.50	0.20	137.88
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	11.00	-	-	7.00	-	-	-	-	18.00	2.25	500	1125.00	0.27	136.36
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	11.00	-	-	3.00	-	-	-	-	14.00	1.75	700	1225.00	0.21	148.48
貝菊(*liolophura japonica*)	-	13.00	-	-	2.00	-	-	-	15.00	1.88	450	843.75	0.23	102.27
總計	98.00	69.50	37.00	65.00	41.00	82.00	101.00	25.75	519.25	64.91		13124.69	7.87	1590.87

附錄 IV.11-9 貢寮地區 2008 年 3 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	5	6	7	8	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	6	9	4	7	15	14	18	79					
作業地點	和美至美濱山	和美至美濱山	和美至澳底	美濱山至澳底	和美至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濱山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	公斤/日/戶	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	-	-	-	-	-	-	-	3.50	3.50	0.44	300	131.25	0.04	13.29
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	-	-	2.00	7.00	-	-	-	-	9.00	1.13	150	168.75	0.11	17.09
茭白菜(*Halymenia*)	-	-	35.00	7.00	2.00	48.00	14.00	-	106.00	13.25	150	1987.50	1.34	201.27
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	-	-	26.00	1.00	2.00	61.00	94.50	28.00	212.50	26.56	150	3984.38	2.69	403.48
鹿角菜(*Dermonema virens*)	-	4.00	-	-	-	-	-	-	4.00	0.50	150	75.00	0.05	7.59
石花菜(*Pterocladia capillacea*)	90.00	260.00	106.00	73.00	50.00	53.00	97.00	21.00	750.00	93.75	90	8437.50	9.49	854.43
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	16.00	25.00	-	6.00	-	-	-	-	47.00	5.88	700	4112.50	0.59	416.46
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	11.00	2.00	-	4.00	-	-	-	-	17.00	2.13	500	1062.50	0.22	107.59
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	14.00	5.00	-	4.00	-	-	-	-	23.00	2.88	700	2012.50	0.29	203.80
石菊(*collisella benoldi*)	-	-	-	-	4.00	-	-	-	4.00	0.50	580	290.00	0.05	29.37
貝菊(*liolophura japonica*)	-	-	-	-	3.00	-	-	-	3.00	0.38	580	217.50	0.04	22.03
總計	131.00	296.00	169.00	102.00	61.00	162.00	205.50	52.50	1179.00	147.38		22479.38	14.92	2276.39

附錄 IV.11-10 貢寮地區 2008 年 1 月沿岸採捕業(潛水)標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	9	14					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	52.00	30.00	82.00	41.00	350	14350.00	5.86	2050.00
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	-	23.00	23.00	11.50	90	1035.00	1.64	147.86
茭白菜(*Halymenia*)	-	62.00	62.00	31.00	100	3100.00	4.43	442.86
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	-	16.00	16.00	8.00	150	1200.00	1.14	171.43
鹿角菜(*Dermonema virens*)	-	19.00	19.00	9.50	160	1520.00	1.36	217.14
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	27.00	13.00	40.00	20.00	650	13000.00	2.86	1857.14
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	398.00	-	398.00	199.00	55	10945.00	28.43	1563.57
總計	477.00	163.00	640.00	320.00		45150.00	45.71	6450.00

附錄 IV.11-11 貢寮地區 2008 年 2 月沿岸採捕業(潛水)標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	13	19					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	46.00	41.00	87.00	43.50	300	13050.00	4.58	1373.68
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	-	15.00	15.00	7.50	100	750.00	0.79	78.95
茭白菜(*Halymenia*)	13.00	82.00	95.00	47.50	100	4750.00	5.00	500.00
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	-	30.00	30.00	15.00	110	1650.00	1.58	173.68
鹿角菜(*Dermonema virens*)	-	13.00	13.00	6.50	150	975.00	0.68	102.63
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	24.50	-	24.50	12.25	650	7962.50	1.29	838.16
石菊(*collisella benoldi*)	-	5.00	5.00	2.50	750	1875.00	0.26	197.37
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	314.00	-	314.00	157.00	55	8635.00	16.53	908.95
總計	397.50	186.00	583.50	583.50		39647.50	30.71	4173.42

附錄 IV.11-12 貢寮地區 2008 年 3 月沿岸採捕業(潛水)標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	9	13	22					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	78.00	11.00	89.00	44.50	300	13350.00	4.05	1213.64
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	-	8.00	8.00	4.00	120	480.00	0.36	43.64
茭白菜(*Halymenia*)	47.00	44.00	91.00	45.50	100	4550.00	4.14	413.64
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	-	25.00	25.00	12.50	150	1875.00	1.14	170.45
鹿角菜(*Dermonema virens*)	-	21.00	21.00	10.50	150	1575.00	0.95	143.18
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	14.00	-	14.00	7.00	700	4900.00	0.64	445.45
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	18.50	15.00	33.50	16.75	680	11390.00	1.52	1035.45
石菊(*collisella benoldi*)	-	9.00	9.00	4.50	700	3150.00	0.41	286.36
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	278.00	-	278.00	139.00	60	8340.00	12.64	758.18
總計	435.50	133.00	568.50	284.25		49610.00	25.84	4510.00

附錄 IV.11-13 貢寮地區娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計（2008 年 1 月）

標本戶	1	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	6	6		
漁獲努力量（支）	60	60		
赤鯨(*Dentex tumifrons*)	576.0	576	576.0	96.0
石狗公(Sebastiscus marmrtus)	42.0	42	42.0	7.0
白帶(*Trichiurus lepturus*)	4921.0	4,921	4921.0	820.2
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	925.0	925	925.0	154.2
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	89.0	89	89.0	14.8
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)	63.0	63	63.0	10.5
長尾鳥(*Etelis coruscans*)	149.0	149	149.0	24.8
紅甘(*Seriola dumerili*)	115.0	115	115.0	19.2
石斑	101.0	101	101.0	16.8
總計	6981.0	6981.0	6981.0	1163.5

附錄 IV.11-14 貢寮地區娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計（2008 年 2 月）

標本戶	1	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	2	2		
漁獲努力量（支）	19	19		
赤鯨(*Dentex tumifrons*)	434.0	434.0	434.0	217.0
石狗公(Sebastiscus marmrtus)	20.0	20.0	20.0	10.0
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	75.0	75.0	75.0	37.5
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	236.0	236.0	236.0	118.0
總計	765.0	765.0	765.0	382.5

附錄 IV.11-15 貢寮地區娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計（2008 年 3 月）

標本戶	1	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	12	12		
漁獲努力量 （支）	116	116		
赤鯨(*Dentex tumifrons*)	1641.0	1,641.0	1641.0	136.8
石狗公(Sebastiscus marmrtus)	91.0	91.0	91.0	7.6
白帶(*Trichiurus lepturus*)	4092.0	4,092.0	4092.0	341.0
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	924.0	924.0	924.0	77.0
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	878.0	878.0	878.0	73.2
長尾鳥(*Etelis coruscans*)	163.0	163.0	163.0	13.6
煙仔虎	321.0	321.0	321.0	26.8
大石斑	134.0	134.0	134.0	11.2
總計	8244.0	8244.0	8244.0	687.0