計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：94年1月至94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份有限公司

提送日期：中華民國94年6月

核能四廠發電工程施工期間環境監測
94 年第 1 季監測報告

目　　錄

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.....1-8

1.3　監測計畫概述.....1-12

1.4　監測位址.....1-12

1.5　品保品管作業措施概要.....1-30

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.....2-16

2.3　噪音與振動監測.....2-31

2.4　交通流量監測.....2-41

2.5　河川水文監測.....2-49

2.6　河川水質監測.....2-55

2.7　施工區排水監測.....2-68

2.8　地下水監測.....2-73

2.9　河域生態監測.....2-83

2.10　海域水質監測.....2-93

2.11　海域生態監測.....2-98

2.12　漁業調查.....2-135

2.13 海象調查.....2-164
2.14 景觀與遊憩活動調查.....2-172
2.15 海域漂砂.....2-183
2.16 海岸地形.....2-192

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.....3-129

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/品管查核紀錄
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（94 年第 1 季） 1-3

表 1.2-1　核四施工環境監測本季（94 年第 1 季）監測結果摘要表 ... 1-9

表 1.3-1　核四施工環境監測本季（94 年第 1 季）執行情形一覽表 .. 1-13

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向本季（94 年第 1 季）觀測結果 .. 2-6

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫本季（94 年第 1 季）觀測結果 2-8

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度本季（94 年第 1 季）觀測結果 2-9

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度本季（94 年第 1 季）觀測結果 2-10

表 2.1-5　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 2-12

表 2.1-6　施工環境監測大氣穩定度本季（94 年第 1 季）頻率分佈統計表. 2-13

表 2.1-7　核四施工環境監測日射量本季（94 年第 1 季）觀測結果 2-14

表 2.1-8　核四施工環境監測紫外線輻射量本季（94 年第 1 季）觀測結果 .. 2-15

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 94 年 1~3 月監測日期一覽表 2-17

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 94 年 1~3 月監測綜合結果表 2-18

表 2.2-3　核四空氣品質 94 年 1~3 月監測結果表（台灣電力公司監測） 2-20

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 94 年 1 月監測綜合結果表 2-22

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 94 年 2 月監測綜合結果表 2-23

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 94 年 3 月監測綜合結果表 2-24

表 2.3-1　核四施工環境監測 94 年 1 月噪音監測成果統計表 2-32

表 2.3-2　核四施工環境監測 94 年 2 月噪音監測成果統計表 2-33

表 2.3-3　核四施工環境監測 94 年 3 月噪音監測成果統計表 2-34

表 2.3-4　核四施工環境監測 94 年 1 月振動監測成果統計表 2-35

表 2.3-5　核四施工環境監測 94 年 2 月振動監測成果統計表 2-36

表 2.3-6　核四施工環境監測 94 年 3 月振動監測成果統計表 2-37

表 2.4-1　核四施工環境監測交通量 94 年 1 月監測結果統計表 2-42

表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 94 年 2 月監測結果統計表.....2-43
表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 94 年 3 月監測結果統計表.....2-44
表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表.....2-46
表 2.4-5 核四施工環境監測 94 年 1 月道路服務水準等級分析.....2-47
表 2.4-6 核四施工環境監測 94 年 2 月道路服務水準等級分析.....2-47
表 2.4-7 核四施工環境監測 94 年 3 月道路服務水準等級分析.....2-48
表 2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（94 年第 1 季）監測結果.....2-50
表 2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位本季（94 年第 1 季）監測結果..2-51
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（94 年第 1 季）監測結果.....2-52
表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（94 年第 1 季）監測結果.....2-56
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（94 年第 1 季）監測結果.....2-58
表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（94 年第 1 季）監測結果....2-59
表 2.6-4 地面水體適用性質分類.....2-60
表 2.6-5 保護生活環境相關環境基準.....2-60
表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準.....2-61
表 2.6-7 河川污染程度分類表.....2-61
表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度本季（94 年第 1 季）推估結果.....2-65
表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式.....2-67
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表.....2-67
表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（94 年第 1 季）指標評估結果.2-67
表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準.....2-69
表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（94 年第 1 季）監測結果.....2-70
表 2.7-3 本季（94 年第 1 季）每日平均人員數量表.....2-71

表 2.7-4 本季（94 年第 1 季）每日平均污水量及污染量推估表 2-71
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（94 年第 1 季）水位標高調查結果統計表 2-74
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（94 年第 1 季）監測結果 2-76
表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 1 季）葉綠素甲調查報告 2-84
表 2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 1 季）附著藻類調查結果 2-85
表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 1 季）浮游動植物細胞數含量 2-87
表 2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 1 季）浮游動物種類與個體量(ind./m^3) 2-89
表 2.9-5 核四廠附近河域本季（94 年第 1 季）水生昆蟲調查報告 2-90
表 2.9-6 核四廠附近河域本季（94 年第 1 季）魚類及無脊椎動物調查 2-92
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 2-94
表 2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（94 年第 1 季）監測結果 ...2-95
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季（94 年第 1 季）現況分析結果 2-99
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季（94 年第 1 季）細胞數含量 2-101
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺水層浮游植物本季（94 年第 1 季）細胞數含量 2-103
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物本季（94 年第 1 季）細胞數含量 2-106
表 2.11-5 調查海域浮游動物本季（94 年第 1 季）種類與個體量(ind./1,000m^3) 2-109
表 2.11-6 調查海域浮游動物本季（94 年第 1 季）之最高、最低與平均含量(ind./1,000m^3)及百分比.....2-110
表 2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季（94 年第 1 季）底棲無脊椎

動物調查紀錄.....2-112
表 2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(94 年第 1 季)底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-112
表 2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季(94 年第 1 季)底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-115
表 2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(94 年第 1 季)底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-115
表 2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季(94 年第 1 季)群聚結構調查結果 2-116
表 2.11-12 核四廠附近海域本季(94 年第 1 季)魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類.....2-119
表 2.11-13 核四廠附近海域本季(94 年第 1 季)礁石區成魚調查.....2-121
表 2.11-14 澳底與鹽寮海域本季(94 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.....2-123
表 2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶本季(94 年第 1 季)海藻種類密度、頻度、豐度與乾重.....2-125
表 2.11-16 核能四廠附近海域本季(94 年第 1 季)亞潮帶海藻種類及其覆蓋率(%).....2-127
表 2.11-17 調查海域本季(94 年第 1 季)瑚瑚群聚調查記錄.....2-128
表 2.11-18 調查海域本季(94 年第 1 季)珊瑚群聚結構調查結果....2-134
表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態.....2-136
表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況.....2-136
表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況.....2-137
表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本.....2-138
表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍.....2-140
表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數.....2-141
表 2.12-7 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比.....2-142
表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量.....2-143
表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況.....2-145
表 2.12-10 漁撈戶平均成本.....2-146

表 2.12-11 鹽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 2-148
表 2.12-12 84~94 年貢寮地區大宗漁業漁船作業艘數 2-151
表 2.12-13 貢寮地區 93 年 12 月~94 年 2 月燈火漁業標本戶作業情形 2-151
表 2.12-14 貢寮地區 93 年 12 月~94 年 2 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE 2-153
表 2.12-15 貢寮地區 93 年 12 月~94 年 2 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE 2-153
表 2.12-16 貢寮地區 93 年 12 月~94 年 2 月娛樂(海釣)漁業標本戶、漁獲統計 2-153
表 2.12-17 貢寮地區 93 年 12 月~94 年 2 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計 2-158
表 2.12-18 貢寮地區 93 年 12 月~94 年 2 月九孔養殖標本戶產量 2-158
表 2.12-19 貢寮地區 93 年 12 月~94 年 2 月九孔養殖標本戶產值 2-162
表 2.12-20 84 年 12 月~94 年 2 月貢寮地區九孔總產量產值推估值比較 2-162
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季(94 年第 1 季)沿岸潮汐調查結果 2-171
表 2.14-1 核四施工環境監測本季(94 年第 1 季)遊客人次統計表 .2-173
表 2.14-2 本季(94 年第 1 季)各觀景點自然完整性之評分明細表 2-179
表 2.15-1 核四施工環境監測本季(94 年第 1 季)海域底質漂砂採樣點編號表 2-184
表 2.15-2 核四施工環境監測本季(94 年第 1 季)海灘漂砂採樣點編號表 2-185
表 2.15-3 核四施工環境本季(94 年第 1 季)海域水樣之含砂量分析表 2-186
表 2.16-1 各定位樁沙灘高度紀錄 2-198
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 3-3
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 3-5
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 3-7

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 3-9
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 3-11
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 3-13
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 3-15
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 3-17
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 3-19
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 3-21
表 3.1-11 核四台 2 省道與 102 縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-28
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 3-30
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 3-32
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 3-34
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 3-36
表 3.1-16 核四施工環境監測歷年振動 Lv (24 小時)監測結果統計表 3-47
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 3-51
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-57
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流水 pH 監測結果 3-66
表 3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流水懸浮固體監測結果 3-68
表 3.1-21 核四施工環境監測歷年施工區放流水生化需氧量監測結果 3-70
表 3.1-22 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 3-74
表 3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表 ..3-77
表 3.1-24 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 3-78
表 3.1-25 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 3-79
表 3.1-26 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.....3-80
表 3.1-27 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 3-81
表 3.1-28 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 3-82
表 3.1-29 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 3-83
表 3.1-30 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 .3-84
表 3.1-31 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 3-85
表 3.1-32 核四施工環境監測河域生態本季（94 年第 1 季）比較 3-88
表 3.1-33 核四施工環境監測河域生態本季（94 年第 1 季）比較 3-93
表 3.1-34 核四施工環境監測海域生態本季（94 年第 1 季）比較 3-100
表 3.1-35 核四施工環境監測海域生態本季（94 年第 1 季）比較 3-107
表 3.1-36 核四施工環境監測海域生態本季（94 年第 1 季）比較 3-108
表 3.1-37 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果 3-112
表 3.1-38 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-115
表 3.1-39 各定位樁相對侵淤示意表 3-128
表 3.1-40 上次監測之異常狀況及處理情形.....3-130
表 3.1-41 本次監測之異常狀況及處理情形.....3-132

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-17
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-18
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 ..1-19
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-20
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區排水監測站位置圖 1-21
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 1-22
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-23
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-24
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-25
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-26
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 ..1-27
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖 1-28
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-29
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 94 年 1 月風花圖 2-3
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 94 年 2 月風花圖 2-4
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 94 年 3 月風花圖 2-5
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 94 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 94 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 94 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 94 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-26
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 94 年 1~3 月最大小時比較分析圖 2-26
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 94 年 1~3 月最大小時比較分析圖 2-26

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 94 年 1~3 月最大 8 小時比較分析圖 2-27
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 94 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-27
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 94 年 1~3 月月平均值比較分析圖 2-27
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 2-39
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 94 年 1~3 月日平均水位變化圖 ... 2-53
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-66
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（94 年第 1 季）水位標高變化圖 2-75
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季（94 年第 1 季）各監測站之垂直分佈 2-108
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季（94 年第 1 季）各監測站個體量與生物量分佈 2-108
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 94 年 1 月 18 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-165
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 94 年 2 月 25 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-167
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 94 年 3 月 21 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-168
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 2-170
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-175
圖 2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比 50%粒徑資料圖（94 年 3 月） 2-189
圖 2.15-2 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比 50%粒徑資料等值曲線圖（註：單位為 mm） 2-191
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 2-193
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 94 年 3 月（春季）海岸地形監

測結果 2-194
圖 2.16-3 鹽寮公園附近 94 年 3 月（春季）海岸地形監測結果 2-195
圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形 94 年 3 月（春季）與 93 年 12 月（冬季）監測結果比較 2-196
圖 2.16-5 定位樁觀測情形 2-199
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒平均時值比較分析圖 3-23
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒月平均值比較分析圖 3-24
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 3-38
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 3-39
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 3-40
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 3-41
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 3-42
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 3-43
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 3-44
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 3-45
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 3-49
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 3-50
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 3-53
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 3-54
圖 3.1-15 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果 3-56
圖 3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖 3-58
圖 3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖 3-59
圖 3.1-18 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 3-60
圖 3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖 3-61
圖 3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖 3-62
圖 3.1-21 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 3-63

圖 3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖 3-73
圖 3.1-23 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖 3-75
圖 3.1-24 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖 3-75
圖 3.1-25 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 3-86
圖 3.1-26 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 3-86
圖 3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析 3-90
圖 3.1-28 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 3-95
圖 3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖 .. 3-96
圖 3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖 3-97
圖 3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖 3-98
圖 3.1-32 核四施工環境監測海域生態浮游生物含量長期趨勢分析 .. 3-104
圖 3.1-33 核四施工環境監測海域生態魚類,魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢 3-104
圖 3.1-34 核四施工環境監測海域生態大型藻類指標物種長期變動趨勢 3-105
圖 3.1-35 核四施工環境監測海域生態珊瑚平均覆蓋度長期變動趨勢 3-105
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表 .. 3-109
圖 3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-109
圖 3.1-38 核四施工環境監測海岸地形 94 年 3 月（春季）與 93 年 3 月（春）監測結果比較（同季比較） 3-119
圖 3.1-39 核四施工環境監測海岸地形 94 年 3 月（春季）與 93 年 12 月（冬季）監測結果比較 3-120
圖 3.1-40 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖 3-122
圖 3.1-41 鹽寮海灘歷年沙量體積變化圖 3-123
圖 3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較 3-124
圖 3.1-43 各定位樁相對侵淤量示意圖 3-128

照片目錄

照片1.1-1 一號機核島區廠房施工現況 1-2
照片1.1-2 核廢料廠房施工現況 1-2
照片1.1-3 輔助用過燃料廠房施工現況 1-2
照片1.1-4 抽水機房施工現況 1-2
照片2-1 潮間帶底棲無脊椎動物調查情形 2-2
照片2-2 海水水質採樣情形 2-2
照片2-3 川島養殖池空氣品質調查情形 2-2
照片2-4 102縣道之新社橋噪音振動調查情形 2-2
照片2.14-1 核四施工環境監測第1~3號觀景點記錄照片 2-176
照片2.14-2 核四施工環境監測第4~5號觀景點記錄照片 2-177
照片2.14-3 核四施工環境監測第6~7號觀景點記錄照片 2-178

前　言

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94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，台灣地區近年來用電量大幅增加，基於能源多元化之考慮，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 94 年第 1 季之監測報告，其執行期間係自民國 94 年 1 月 1 日至 94 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、施工區排水、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.施工區排水	台灣檢測（股）公司	14.漁業	台電公司委託 海洋大學漁業系辦理
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
94年第1季監測報告

第一章　監測內容概述

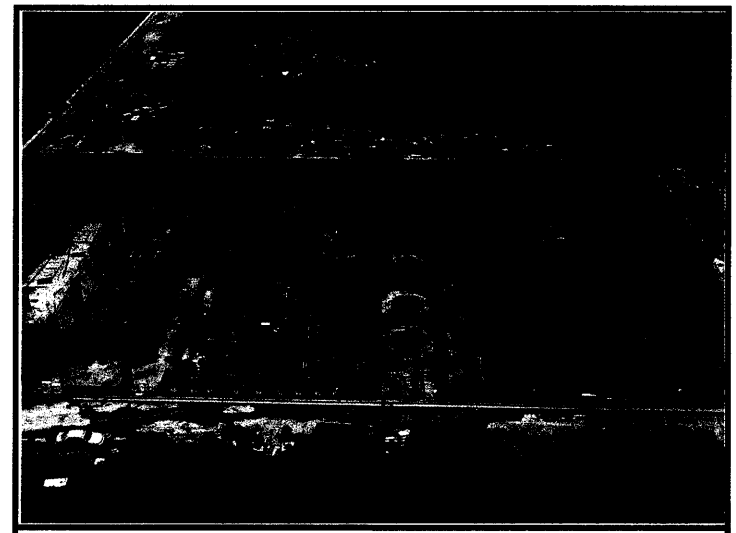
1.1 工程進度

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、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（94 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、循環冷卻水進出水暗渠工程、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 二號機核廢料廠房新建工程（照片 1.1-2）、輔助用過燃料廠房（照片 1.1-3）、12 萬噸生水池工程、出水道工程、抽水機房（照片 1.1-4）、模擬（訓練）中心及其他廠房、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。



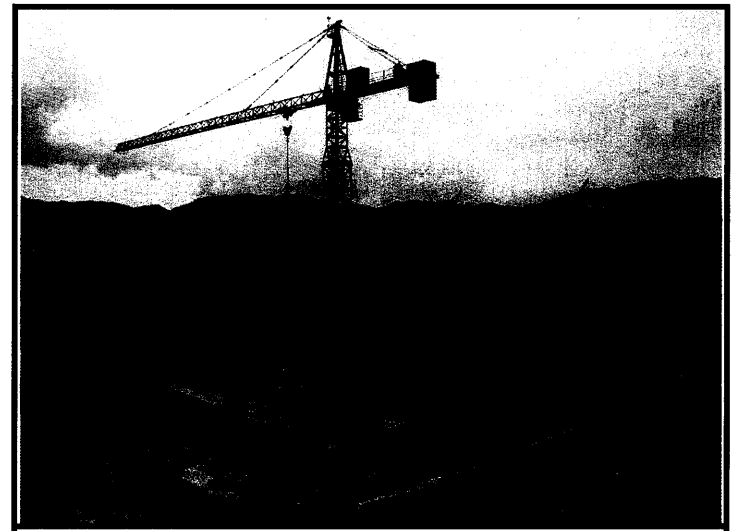
照片 1.1-1 一號機核島區廠房施工現況



照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況



照片 1.1-3 輔助用過燃料廠房施工現況



照片 1.1-4 抽水機房施工現況

資料來源：龍門施工處工管課

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（94 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	85.0	86.0	88.0	54.8	55.3	58.4	1.核島區廠房結構工程施工。 (1)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） (2) 1、2 號機內、外牆 EL.+4.8m~12.3m（地下第 1 層）施工。 (3) 1、2 號機+4.8m（地下第 2 層樓板）混凝土澆置完成。 (4) RCCV 襯板(Liner)1、2 號機各有 11 層：1、2 號機第 8 層已焊接完成。 (5) 1 號機鋼筋混凝土圍阻體(RCCV)完成至 EL.+12.3m 混凝土澆置；2 號機 RCCV 完成至 EL.+4.8m 混凝土澆置。 (6) 1 號機 RPV(Reactor Pressure Vessel)已於 94.03.20 吊裝完成。 (7) 1 號機反應器基座(Pedestal)及格膜地板(Diaphragm Floor)，混凝土澆置完成；反應器生物屏蔽牆(Reactor Shield Wall)施工。 (8) 1、2 號機 Wetwell Access Hatch 安裝完成。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 1、2 號機 EL-1.7m(地下第 2 層)機械設備及管路吊裝中。 3.核島區消防系統安裝工程已於 91 年 9 月 9 日開工。
	2 號機	61.0	63.0	66.0	38.1	38.1	38.5	
控制廠房	1 號機	81.0	83.0	85.0	43.7	43.8	44.1	1.核島區廠房結構工程施工。 (1)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） (2) 1、2 號機內、外牆 EL.-1.85m~+2.9m(地下第 3 層)混凝土澆置完成。 (3) 1、2 號機內、外牆 EL.+2.9m~+7.6m(地下第 2 層)施工。 (4) 1、2 號機+7.6m(地下第 2 層樓板)Deck 鋪設。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 1、2 號機控制廠房 EL-1.85m(地下第 3 層)管路吊裝。 3.核島區消防系統安裝工程已於 91 年 9 月 9 日開工。
	2 號機	50.0	53.0	55.0	25.6	25.6	26.0	

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 94 年 3 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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（91 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	
7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)	93.0	94.0	94.0	30.7	30.9	31.6	1.核島區附屬廠房結構工程施工。 (1) AFB 結構為地下 2 層地上 3 層，開挖至 EL-2.8m。 (2) AFB 輔助用過燃料池襯鈑製作安裝。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 (1)施工文件準備中。 3.核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1)施工文件及材料準備中。 4.核島區消防系統安裝工程已於 91 年 9 月 9 日開工。
安全冷卻水系統	96.0	97.0	97.0	57.7	58.9	62.0	1.循環水抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 (1) RBSW 抽水機房約長 156m、寬 58m、高 33m，約開挖至 EL-9.34m。 (2) RBSW PH 基礎層第二區岡組立完成。 (3) CWPH 第 1 昇層第 1-1 區模板組立。 (4) CWPH 第 1 昇層第 2 區鋼筋加工、預埋件支架組立。 2.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) RBSW 進水暗渠長 2300m，出水暗渠長 200m，共分 6 區段開挖。 (2)廠房區北側(第 2 區)1 號機部分進行 L3 單元底版鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (3) E5 道路區(第 3 區)進行 CWS 第 12 單元頂版、13 單元底版鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (4)十三公墓區(第 4 區)進行 RBSW 第 15 單元牆第二階段牆身模板組立及混凝土澆置、電纜管道回填作業。 (5)進水口區(第 6 區)進行 TBSW 第 6 單元牆身混凝土澆置及 CWS 第 6 單元底版鋼筋綁紮作業

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 94 年 3 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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（94 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	
汽輪發電機廠房	1 號機	73.0	76.0	79.0	32.6	38.9	39.8	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)鋼筋組立：內柱 C1~C9、MH3-3、MH6-4、汽機台柱 C05~C06A 及續接器、第 14 區塊 PAD、SC2B-1。 (3)埋件安裝：內柱 C2、C6~C9、MH3-3、MH6-4。 (4)模板組立:MH3-3、內柱C6~C9、MH6、樓版SA1、SC2B-1、SC2A。 (5)混凝土澆置：MH3-3、內柱C6-C9、MH6、樓版SA1、SC2B-1。 (6)鋼構：內柱 C1~C5、C10、C13 螺栓。 2.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1)地下層(EL+2500)OFF-GAS 已安裝設備維護保養，並且底座等待無收縮性水泥澆置。 (2)#2TB 施工前相關文件準備工作。 3.汽輪發電機暨輔助設備安裝工程停工中。 4.汽機島區雜項機械設備製造及安裝工程施工。 (1)品質文件編擬及審查。 5.汽機廠房管路製造及安裝工程已於 92.02.14 開工。
	2 號機	41.0	44.0	46.0	16.6	16.6	17.0	
核廢料廠房	1 號機	94.0	94.0	95.0	45.8	46.0	46.5	1.核廢料廠房新建工程施工。 (1)廠房結構為地下 3 層地上 2 層:開挖長度約 107m、寬 64m、深 19m，開挖及預力地錨分 7 層施作。 (2)安全監測系統數值量測。 (3) B2F 第一區柱筋加工與續接器加工、牆筋組立、預埋件安裝及鷹架組立。 (4) B2F 第一～四區高程放樣。 2.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1)昇降機安裝施工計畫書送審合格發行 0 版。 (2)固化系統安裝檢驗程序書送審-D 版。 (3)固定設備安裝及檢驗程序書進版-1A 版。
	2 號機	76.0	79.0	81.0	19.8	20.0	20.5	
變壓器場	1 號機	75.0	80.0	85.0	16.0	16.4	16.8	1.345KV 主變壓器工程施工。 (1)施工文件準備中。 2.161KV 級變壓器及中性點電阻器工程施工。 (1)施工文件準備中。 3.輔助變壓器工程施工。 (1)施工文件準備中。 4.變壓器廠區結構工程已於 93.01.29 決標，尚未開工。
	2 號機	5.0	10.0	15.0	16.0	16.4	16.8	

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 94 年 3 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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（94 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	
開關場	1 號機	75.0	80.0	85.0	30.4	30.8	31.2	1.345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程施工。(1)施工文件準備中。 2.345KV 電力電纜工程施工。(1)施工文件準備中。 3.345/161KV 開關場土建工程施工。(1) 161KV GIS 房因雨無法開挖及運棄。(2)龍門施工處提供之第五區棄土場棄置處理施工隊於 3/18 議價完成。
	2 號機	18.0	20.0	25.0	30.4	30.8	31.2	
循環水系統		96.0	97.0	97.0	67.6	68.6	70.0	1.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施工。 (1)循環水抽水機房約長 120m、寬 52m、高 39m，約開挖至 EL.-11m。 (2) RBSW PH 基礎層第 2 區鋼筋組立完成。 (3) CWPH 第 1 昇層第 1-1 區模板組立。 (4) CWPH 第 1 昇層第 2 區鋼筋加工、預埋件支架組立。 2.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水、汽機廠房冷卻水等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 (1) RBSW 進水暗渠長 2300m，出水暗渠長 200m，共分 6 區段開挖。 (2)廠房區北側（第 2 區）1 號機部分進行 L3 單元底版鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (3) E5 道路區(第 3 區)進行 CWS 第 12 單元頂版、13 單元底版鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (4)十三公墓區（第 4 區）進行 RBSW 第 15 單元第二階段牆身模板組立及混凝土澆置、電纜管道回填作業。 (5)進水口區(第 6 區)進行 TBSW 第 6 單元牆身混凝土澆置及 CWS 第 6 單元底版鋼筋綁紮作業。 3.循環水進水口防波堤及重件碼頭續建工程施工。 (1)北堤工程長約 625m，南堤工程長約 500m，重件碼頭長約 150m。 (2)南、北堤沈箱堤頭水中混凝土填縫。 (3)港池岩盤及水中土石浚挖。 (4)引道及貨櫃場及管理站施作。 4.循環冷卻水出水道工程施工。 (1)本工程包括連接暗渠、陸上出發井、海上到達井、海底隧道等工程。 (2)#1 出水隧道到達作業、環片清理、封縫處理、二次襯砌鋼模組立等作業。 (3)#2 出水隧道到達作業第二階段冷凍循環運轉到達室混凝土破碎及止水鈑銲接。

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 94 年 3 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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（94 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	
生水系統	83.0	85.0	87.0	54.0	54.6	56.8	1.廠外生水系統自來水及地表水供輸工程施開工。 (1) I 窨井第 2 升層結構施築。 (2)自來水管線施工。 (3)中繼站第二升層結構施築。 地表水管線放樣、管墩澆置施工。
水處理系統	81.0	82.0	84.0	17.4	19.3	19.8	1.補充水處理系統安裝工程施工 (1)施工文件準備中。
雜項土木建築方面	79.0	82.0	83.0	48.6	48.6	48.7	1.核廢料隧道新建工程施工。 2.一般行政大樓及資料中心新建工程施工。 3.單身備勤宿舍、餐廳新建工程施工。 4.高壓電纜管路結構工程施工。 5.電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。 6.各類型鐵槽建造安裝工程停工中。 7.廠房區電纜管道工程施工。 8.共同煙囪工程共同煙囪工程施工。
模擬（訓練）中心及其他廠房	71.0	71.0	72.0	40.2	41.2	42.4	1.訓練中心新建工程施工。 (1)外部牆面水泥砂漿粉刷打底完成。 (2)電纜管道進行模板組立及鋼筋排紮施工中。 (3)東南側外側磁磚鋪貼中。 2.訓練中心空調設備及風管安裝工程施工。 (1)竣工資料及竣工圖整理。
環境保護及景觀裝置	59.0	59.0	60.0	56.5	56.5	56.5	污水處理廠工程施工。

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 94 年 3 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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」94 年第 1 季之監測作業，其執行期間係自民國 94 年 1 月 1 日至 94 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、施工區排水監測、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簡要詳表 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，惟之後受核四暫停（暫停期間為 89 年 10 月 27 日~90 年 2 月 16 日）影響至 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，約於每年 4、5 月~10 月進行海上到達井施工。有關本季核四廠施工作業是否對其周遭環境造成任何負面影響，將於第二章各節中分別予以說明。

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 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北東風爲主。 ・大氣穩定度機率分佈，氣象低塔以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高，而氣象高塔則以E級（微穩定）的分佈機率最高。	—
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）。	—
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}	・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，鹽寮海濱公園非假日施工時段（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，其噪音增量差值0.7dB(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（詳圖2.3-1），屬「無影響/可忽略程度」。過港部落測站非假日之施工時段Leq值反較非施工時段Leq值爲低，核四施工噪音影響可忽略。 ・若以假日（不施工）及非假日（施工）$L_{日}$值比較，鹽寮海濱公園及過港部落等2測站之最大噪音增量分別在2dB(A)及1.1dB(A)以內，核四工程影響輕微（詳表2.3-1~2.3-3）。 ・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 追蹤調查
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	・非假日因核四工程增加之尖峰小時交通量約136.5~161.0P.C.U./小時，約佔台2省道17.2%~25.9%左右，但因本季進出工區車輛之尖峰小時量介於上午7時及8時之間，皆與台2省道之尖峰流量（上午10~11點及下午4~6點）錯開，故對台2省道之交通量影響不大。	持續 追蹤調查
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0.257~4.063及2.973~62.695cms之間，各測站均以1/12、1/15及2/22調查時之流量最高，主要受降雨影響。與歷年同期之流量比較，本季各測站測值多較歷年同期之觀測範圍略高。 ・本季含砂量介於0~48ppm之間。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 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、鹽寮溪河口及澳底漁港測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度、溶氧、總磷、油脂及懸浮固體等測項。	・本季以1、2月水質較差，主要受降雨沖刷之非點源污染影響。各測站以石碇溪之污染較為嚴重，多屬輕度至嚴重污染情形，其中又以支流暗渠上游（沼澤區）污染最為嚴重，主要是受沼澤水中腐殖物質、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~輕度污染程度。 ・河口及漁港水質以溶氧偏低，大腸桿菌群及總磷測值偏高。	—
施工區排　水	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	・本季各測站各項目均符合放流水標準。 ・核四廠區內之員工污水皆經化糞池處理達放流水標準後再予排放，其生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之0.15%及1.03%左右，其污染量對石碇溪水質影響甚小。	—
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	・本區域地下水質大致良好，監測結果以GM1、GM3-1、GM6、P8-1、GM7及GM14-1等監測井之水質較差，超出第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」之項目為硫酸鹽、氨氮及重金屬鐵、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及P8-1為新設井（91年8月新設），其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關；而GM10監測井位於海邊，其導電度及氯鹽濃度較高可能與地處海淡水混合區有關。	持續追蹤調查
河域生態	葉綠素甲、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	・附著藻類於石碇溪與雙溪分別最多出現19種及25種，浮游植物以矽藻類的奇異棍形藻、線形曲殼藻及隱頭舟形藻，及藍綠藻類的顫藻較主要。浮游動物以肢輪蟲、橈腳幼生及昆蟲幼生較多。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多且以蜉蝣目較主要。魚類以鱗鯵鰕及粗首鱲較主要，石碇溪上游多量剛孵化之魚卵及魚苗。甲殼類以紅指擬相手蟹較主要，軟體動物類以壁蜑螺為主要。 ・本季與去年同季比較，兩溪各指標物種測值，除蝦、蟹類變動較小外，其餘浮游動、植物、水生昆蟲、魚類及螺、貝類等指標物種多項測值則均低於去年。本季河域生態指標物種有明顯變動，主要受到暴雨影響。元月份鰻苗採獲量平均3.4尾/網次，本年度鰻苗產期比去年有提早、及延後的現象。	持續追蹤調查

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 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	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。	・本季測值以pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群及總磷等5項有超出甲類海域海洋環境品質標準情形，其中又以溶氧量及大腸桿菌群各有7點次（總調查次數24點次）未符合甲類海域海洋環境品質標準之次數最高。各月以1/11調查超出標準情形為多，由於該次採樣為雨天，因此除原陸源（包括河川及漁港）污染之排放外，伴隨著降雨所導致之非點源污染亦為多項測值未符合甲類海域水體標準之影響因素之一。	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、葉綠素甲。 (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、葉綠素甲平均測值分別為3.8、82、9.0、176、0.24 μg/L，各測值除硝酸鹽、亞硝酸鹽及總氮含量較高於或略高於去年同季外，其餘各項測值均低於或略低於去年同季的測值。總氮與總磷各為0.18、0.03 mg/L，海域生態環境無異常。 ・基礎生產力平均為0.8μgC/L/hr。浮游植物以藍綠藻的束毛藻及矽藻的亞得里亞海桿線藻較優勢，平均含量為20,200cells/L。浮游動物平均含量275,000ind./1,000m^3，以橈腳類的哲水蚤及劍水蚤較主要。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以蜾蠃蜚、扁跳蝦及海生搖蚊較多，亞潮帶沙質區以韓國文蛤較多，岩礁區以白尖紫叢海膽及王岩菟葵較多。仔稚魚含量較高，出現之經濟種類以真鯵較主要。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科為最多，並以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較優勢，藍子魚數量稀少，歧異指數為2.31。大型海藻潮間帶以裂片石蓴較優勢，亞潮帶以紅藻為主，優勢藻種為無節珊瑚藻、貝狀耳殼藻、太平洋寬珊藻。藻類總覆蓋率大礁5m及10m各為14.85%及17.44%，淺礁5m及10m各為12.56%及9.04%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁南側為5.87~18.31%，淺礁南側為6.30~29.92%。兩礁區均沒有出現較顯著的優勢珊瑚種類。 ・海域生態各項測值中基礎生產力、浮游植物細胞含量、亞潮帶底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度含量及成魚種類數等測值較低。其他浮游動物個體量、仔稚魚密度含量均高於去年同季，其餘成魚歧異指數、大型海藻種類數及珊瑚種類數與覆蓋率等各項測值，均相同或差異不大本季海域生態變動較大，河川暴雨影響海域生態為主要原因。	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93年12月至94年2月份之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業及釣具漁業為主。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 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2月及3月部分浮標流況較不規則，而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	・本季因進入冬季，不適合海岸遊憩活動，因此各調查遊憩點遊客人數較上季明顯減少，福隆海水浴場、鹽寮海濱公園及龍門渡假中心之遊客人數介於983~17,954為數千人次/月。 ・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最大，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	・本區域主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往東北方向，受東北季風浪影響，雙溪砂源之推移範圍約達龍門社區（舊社）東方海域附近。石碇溪口因其本身砂源較少，且河口處多為岩礁地形，本季與上季之漂砂趨勢並無明顯變化。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	・從93年12月冬季至94年春季所調查的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，而由鹽寮海濱公園以南至福隆海水浴場以北之灘線高程0~2m處部分，受東北季風影響之下，鹽寮海濱公園至福隆海水浴場高程0m以上有些微淤積。	持續監測

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。

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（94 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	94年1月1日~94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： 94年1月5~15、19~22日 94年2月3~6、12~15、19~26日 94年3月3~6、9~13日 2.固定式自動連續監測： 94年1月1日~94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	94年1月15~18日 94年2月18~21日 94年3月17~20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	94年1月15~18日 94年2月18~21日 94年3月17~20日
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	94年1月1日~94年3月31日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（94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、石碇溪河口及澳底漁港測定鹽度、生化需氧量及大腸桿菌群。	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 (5)澳底二號橋攔水堰上游 (6)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.澳底漁港、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	94年1月4、11日 94年2月21、23日 94年3月8、16日
施工區排水	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。	辦公區排水口（1）、辦公區排水口(2)、宿舍區排水口、2號橋排洪渠道、鹽寮1號橋排洪渠道出口、鹽寮3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	94年1月4日 94年2月24日 94年3月8日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（94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）	水位除GM6、GM10及GM14等3口監測井為連續監測外，其餘監測井係每週記錄1次；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：94年1月1日~94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： 94年1月3~5日 94年2月21、24、25日 94年3月3、4日
河域生態	葉綠素甲、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	1.94年1月15日 2.94年2月23、24日
海域水質	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。	1號~4號監測站	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	94年1月11日 94年2月23日 94年3月16日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（94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、葉綠素甲。 (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	1.94年2月3、15日 2. 94年3月11、27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。	海洋大學漁業系	93年12月~94年2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。 (2)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。 (3)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 (1)94年1月18、19日 (2)94年2月15、16日 (3)94年3月21、22日 2.沿岸潮位及水溫：94年1月1日~94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 94年1月22日 94年2月26日 94年3月10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27處測站；另於海灘設6處測站。	各測站每季調查1次，分別於雨季或颱風後進行調查。	GPS定位，再以WILDCO橫式採水器採砂器進行砂樣採集。	中山大學海洋環境學系	94年3月9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	94年3月7~9日

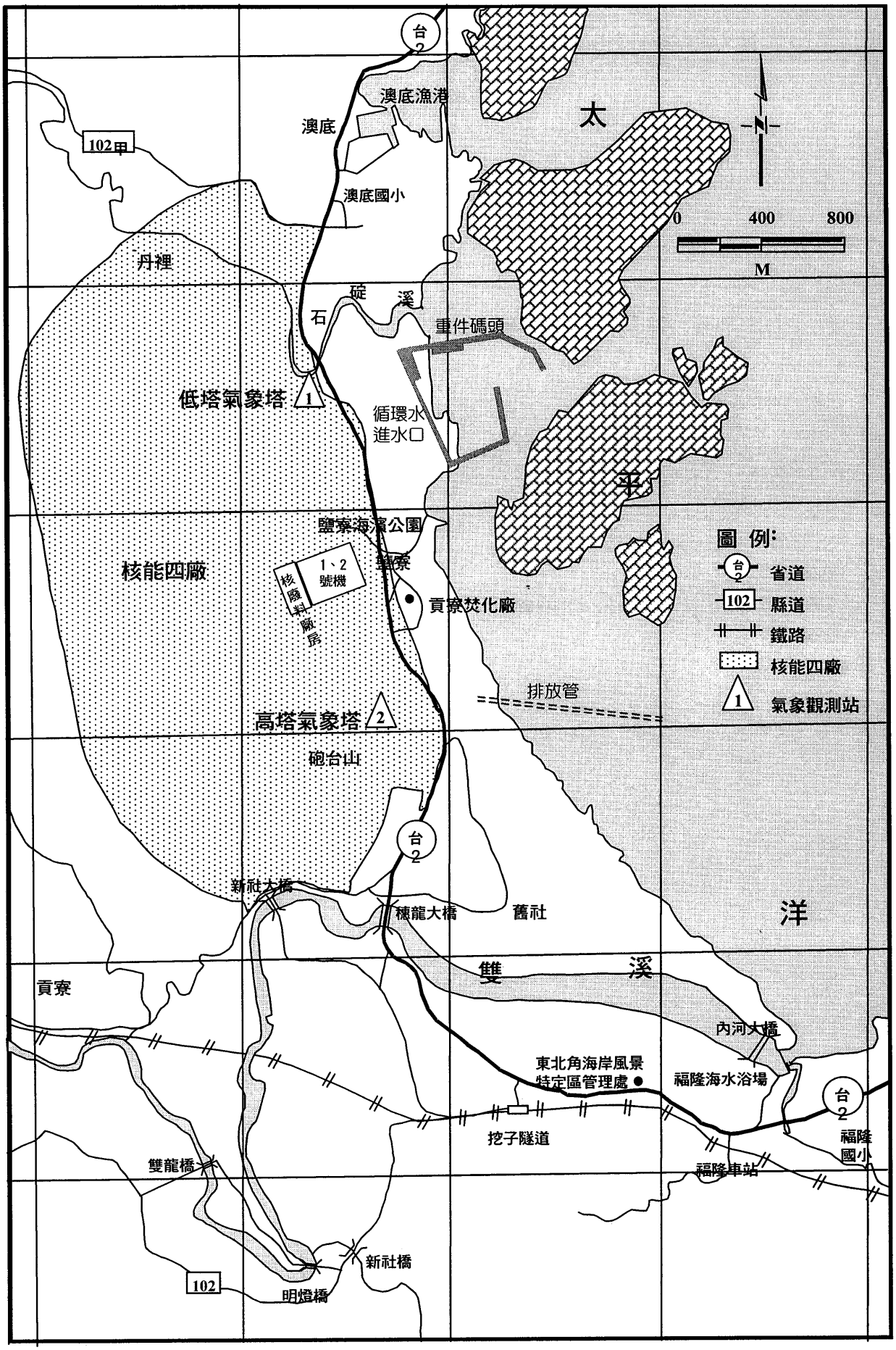


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

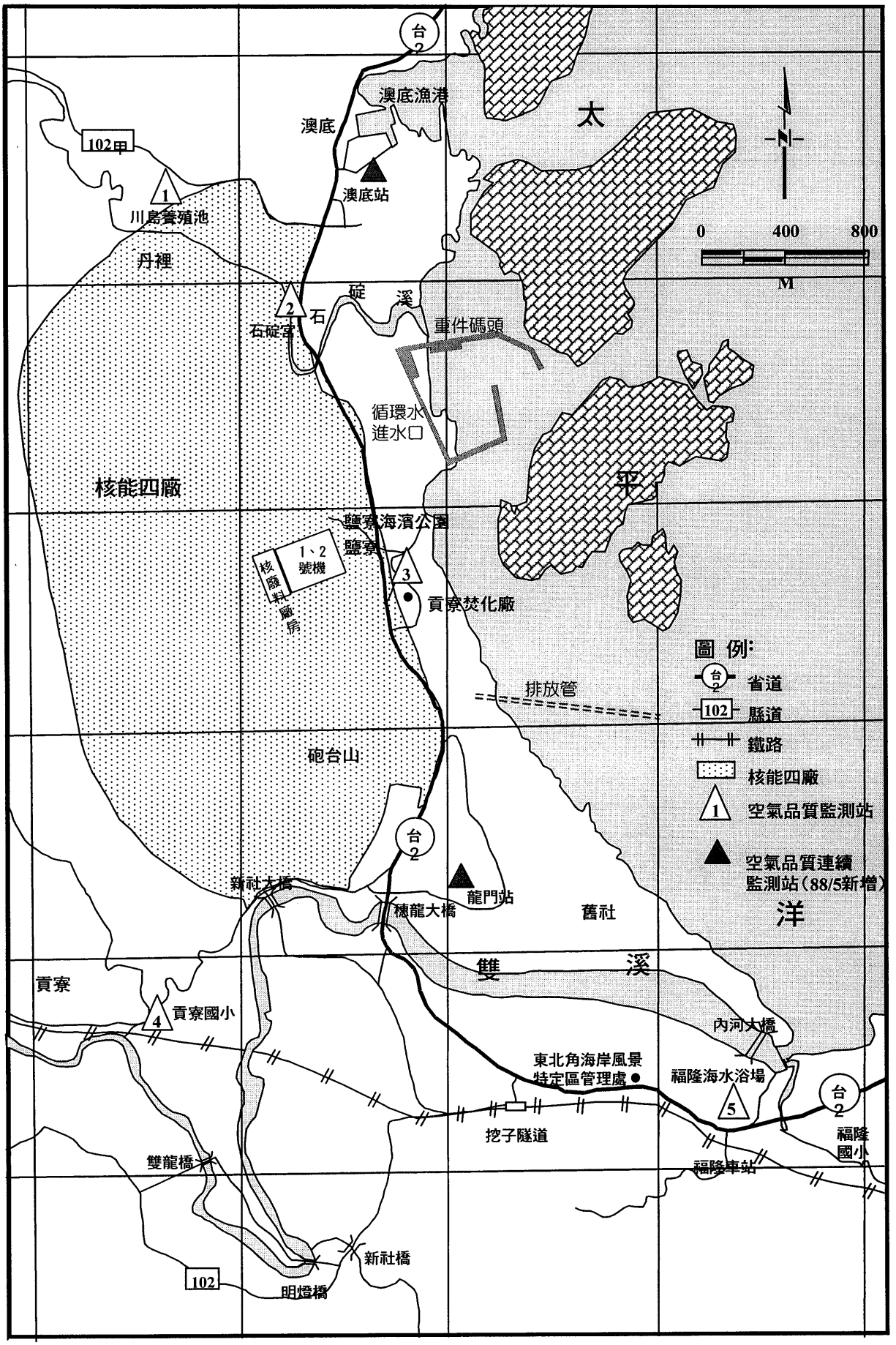


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

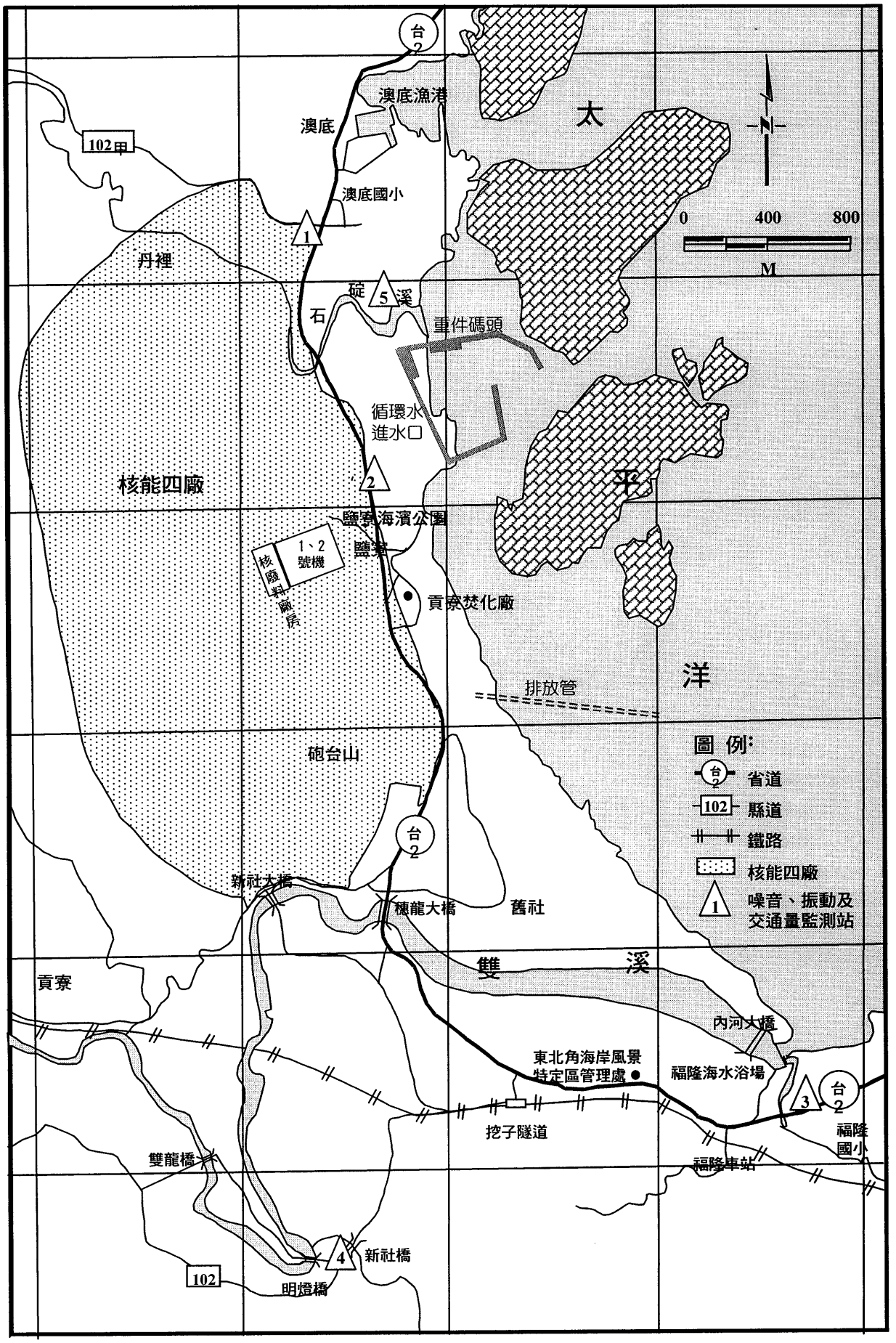


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

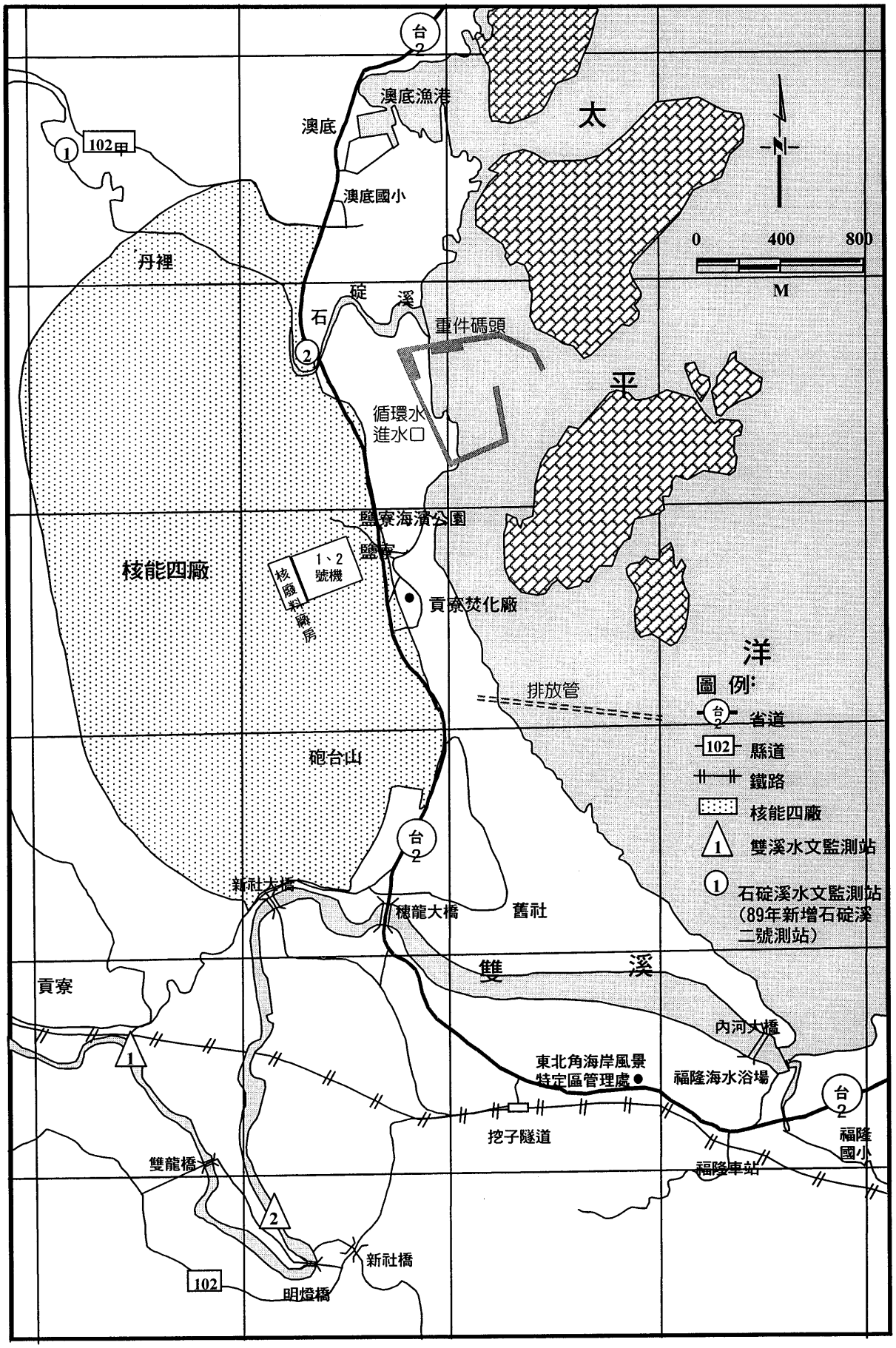


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

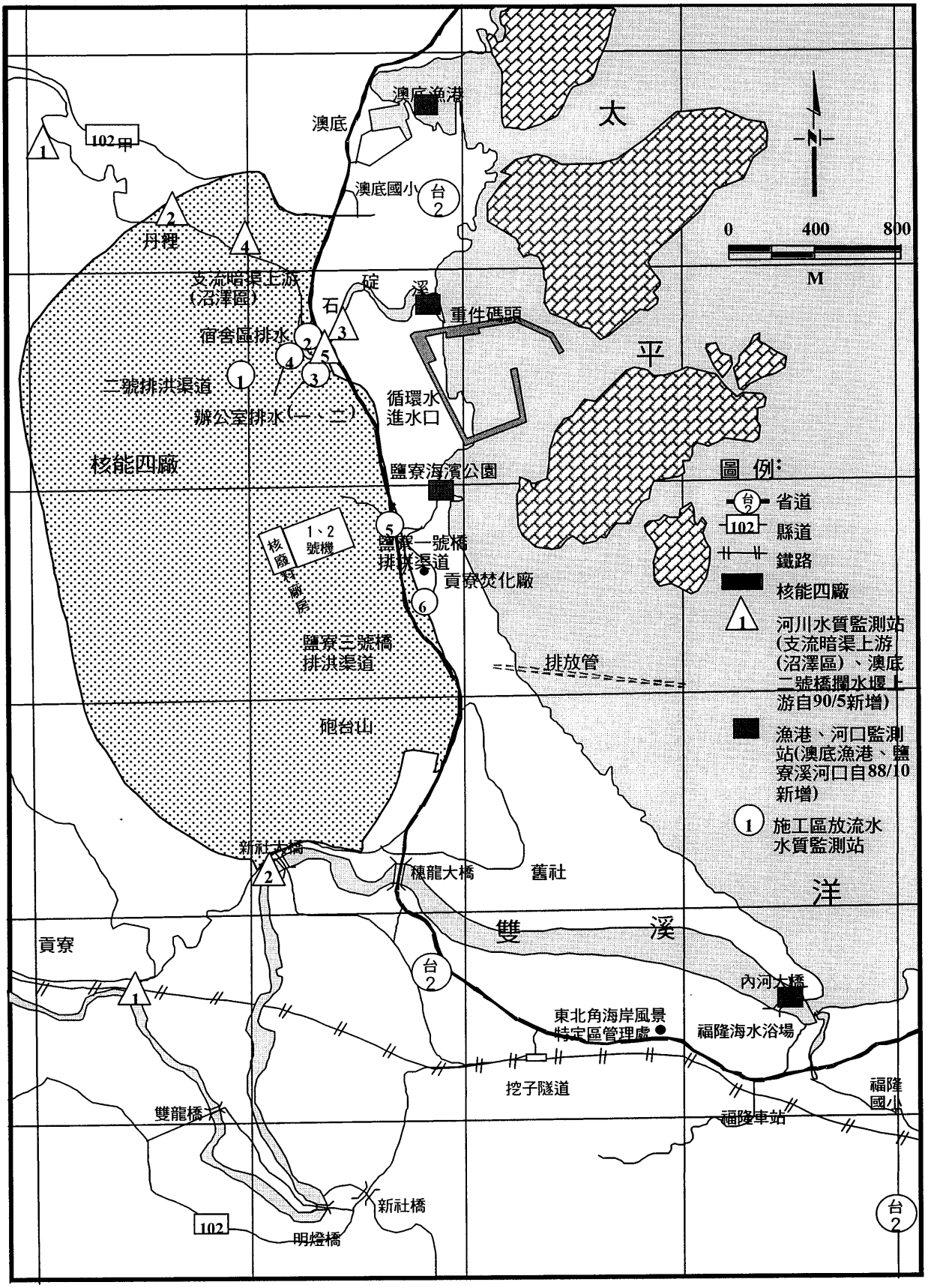


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區排水監測站位置圖

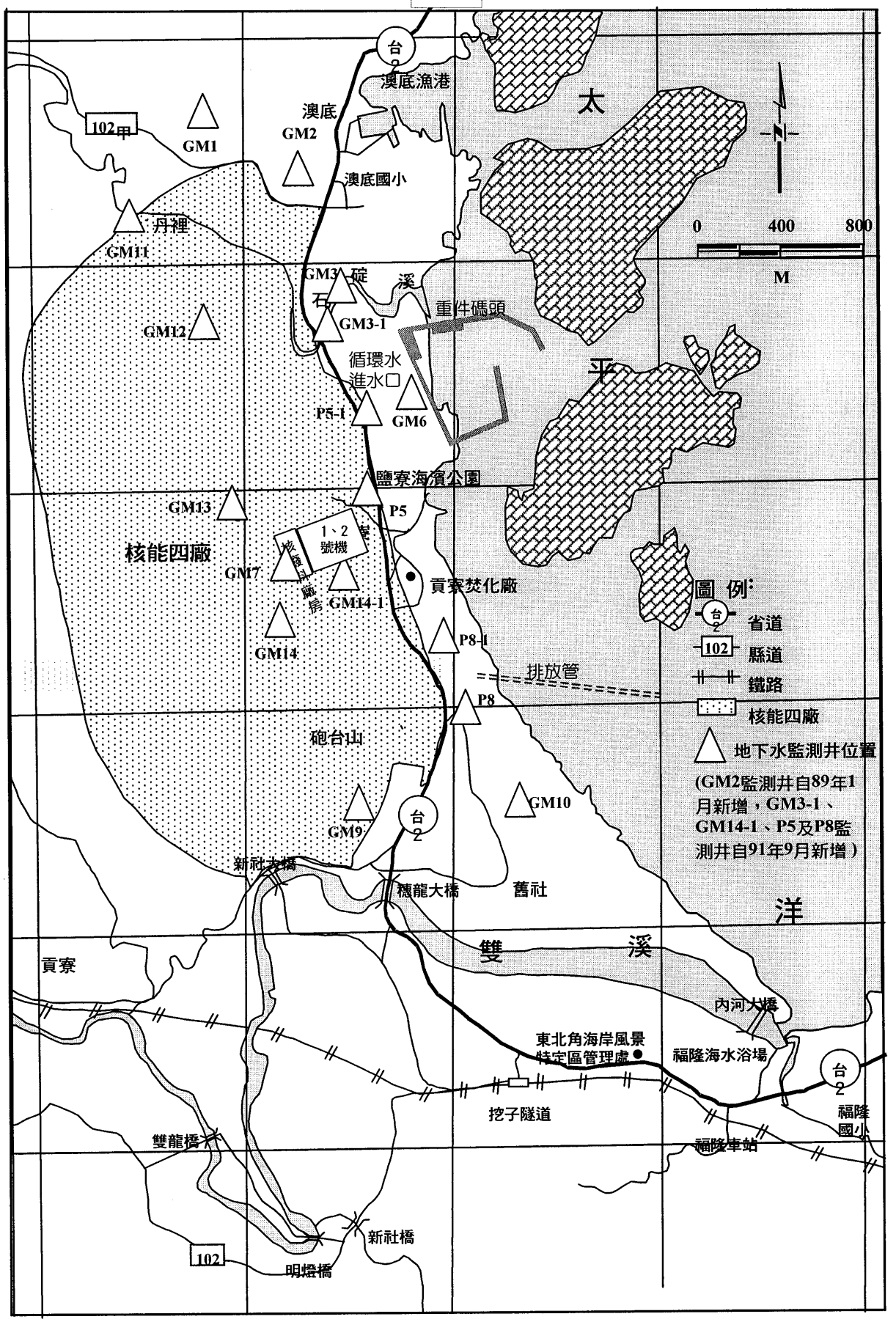


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

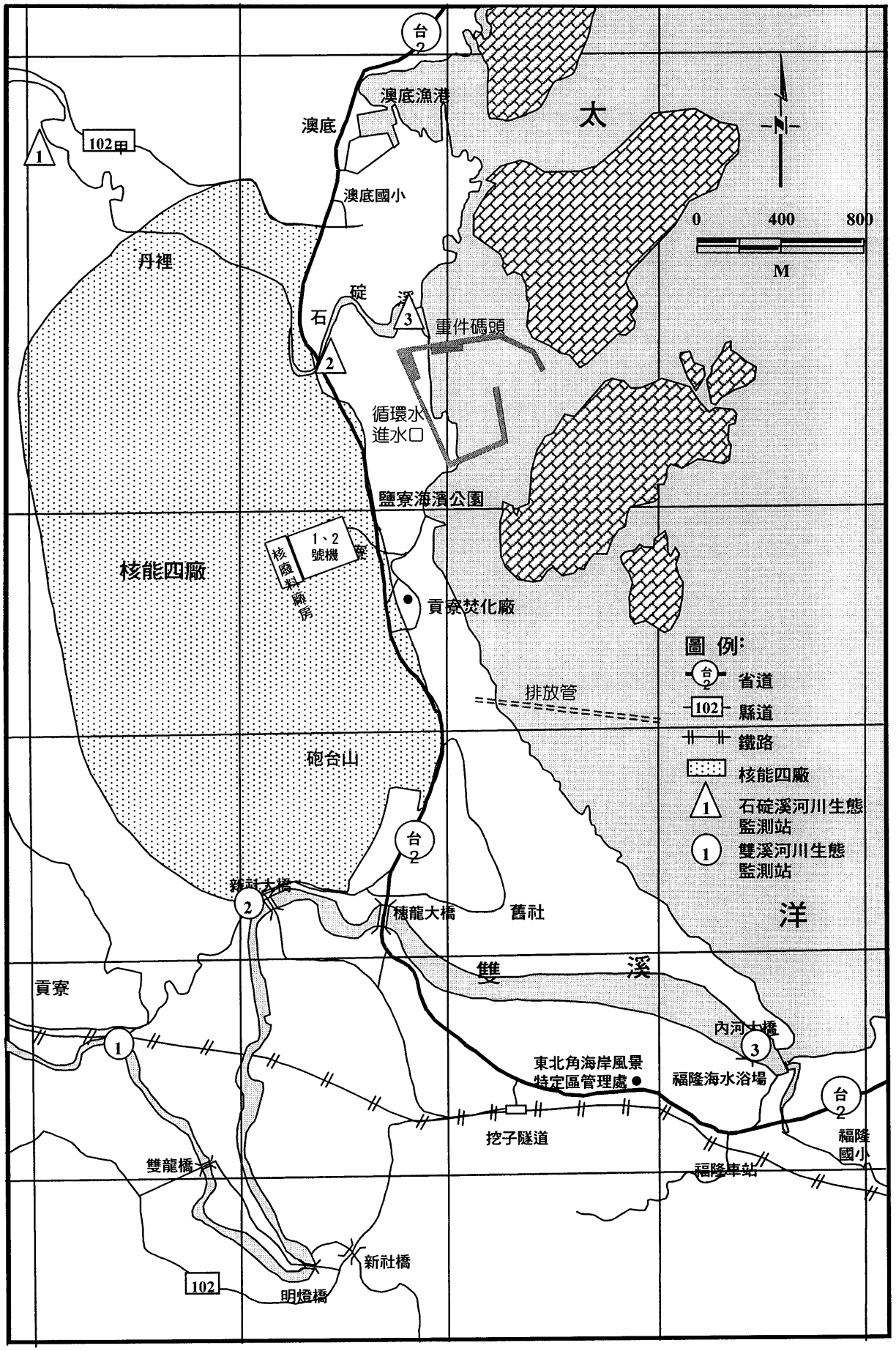


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

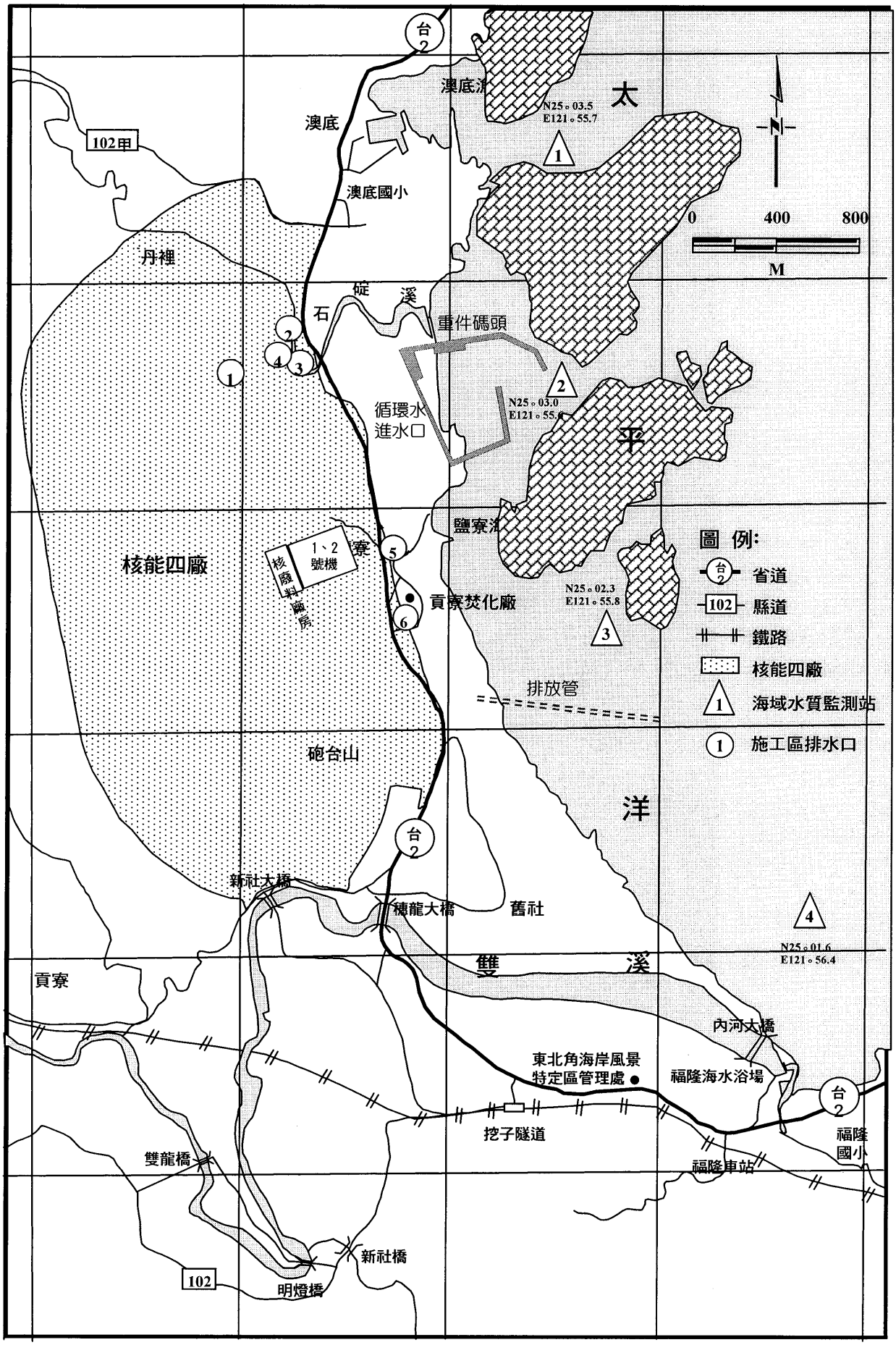


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

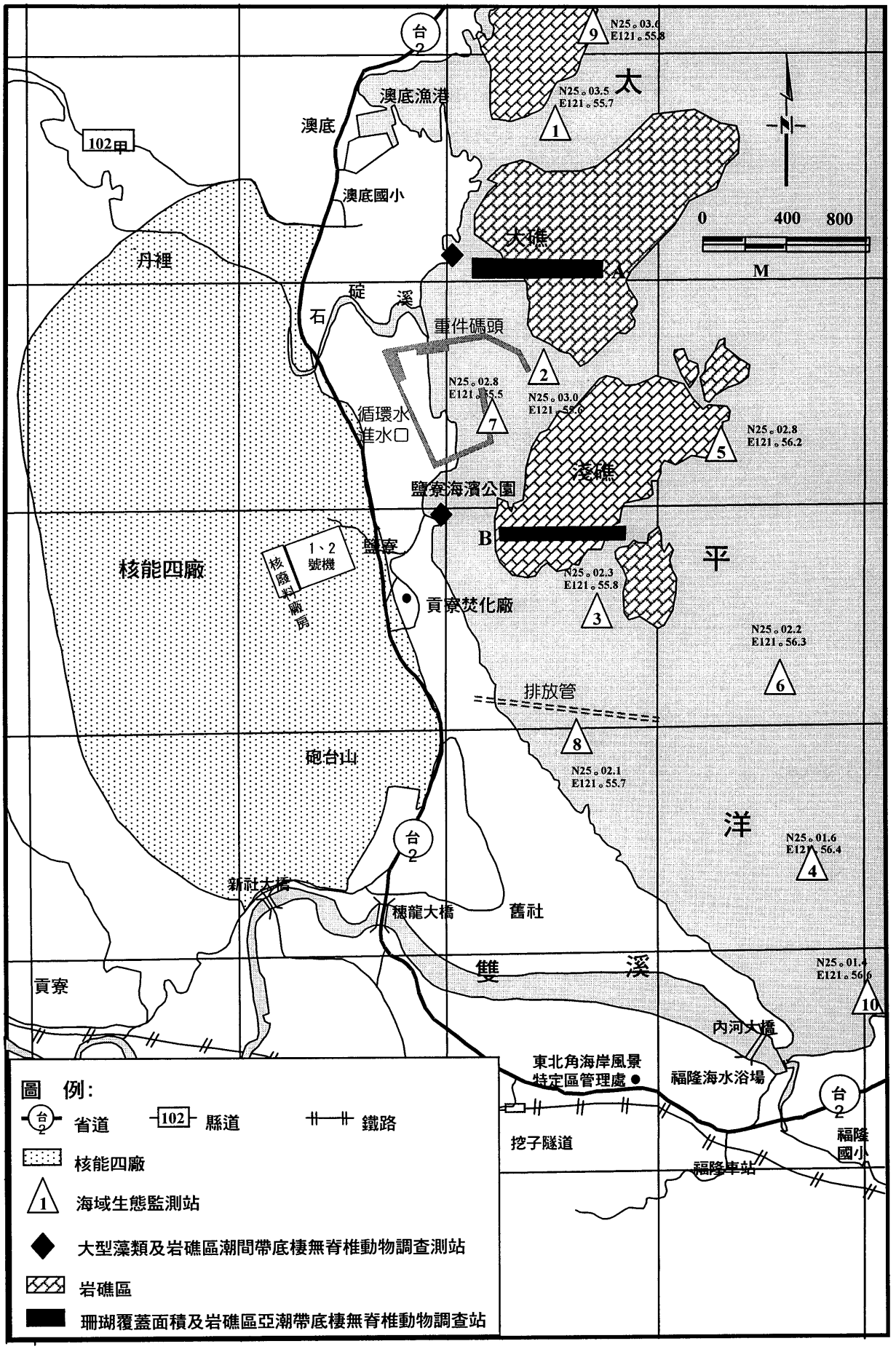


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

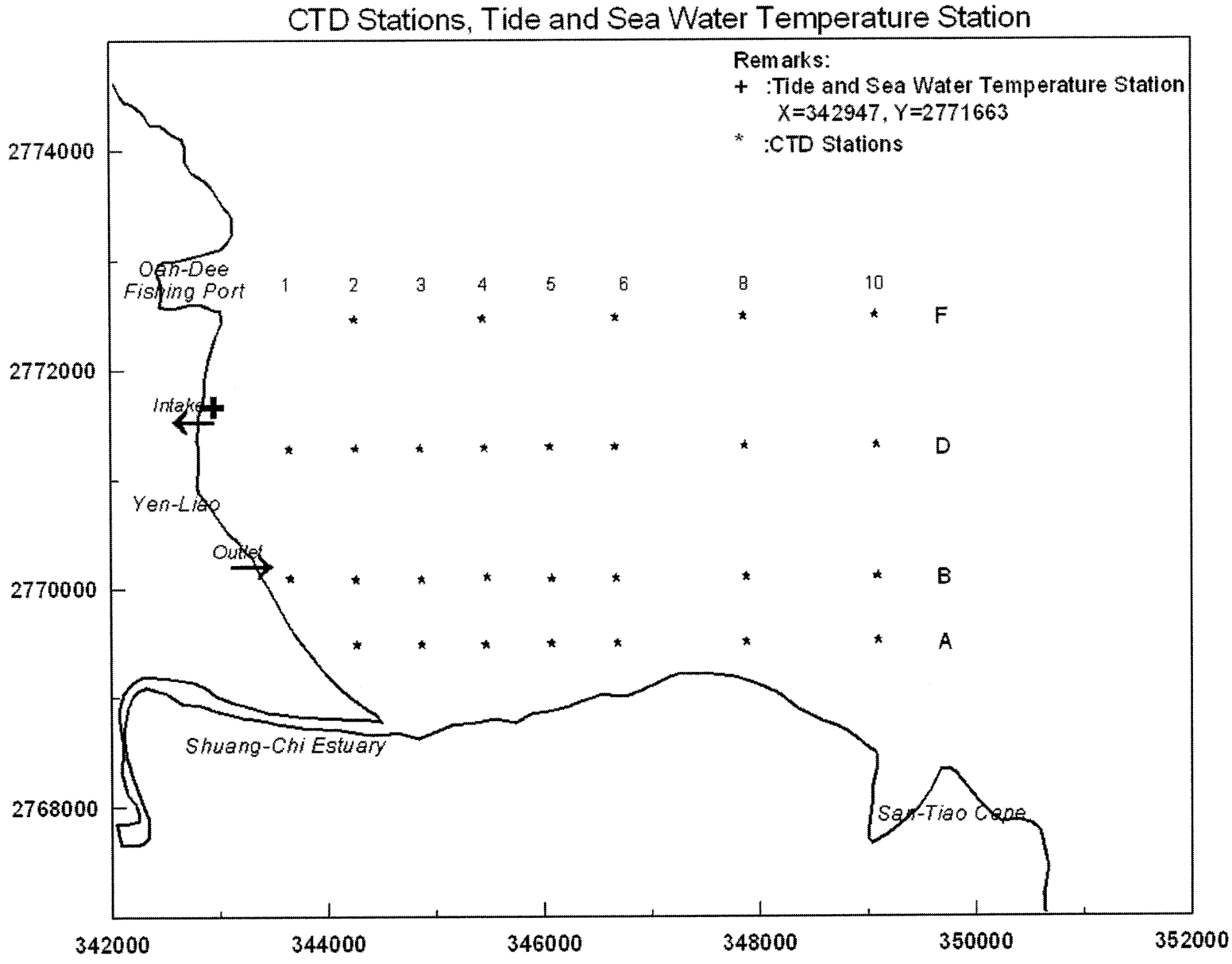


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

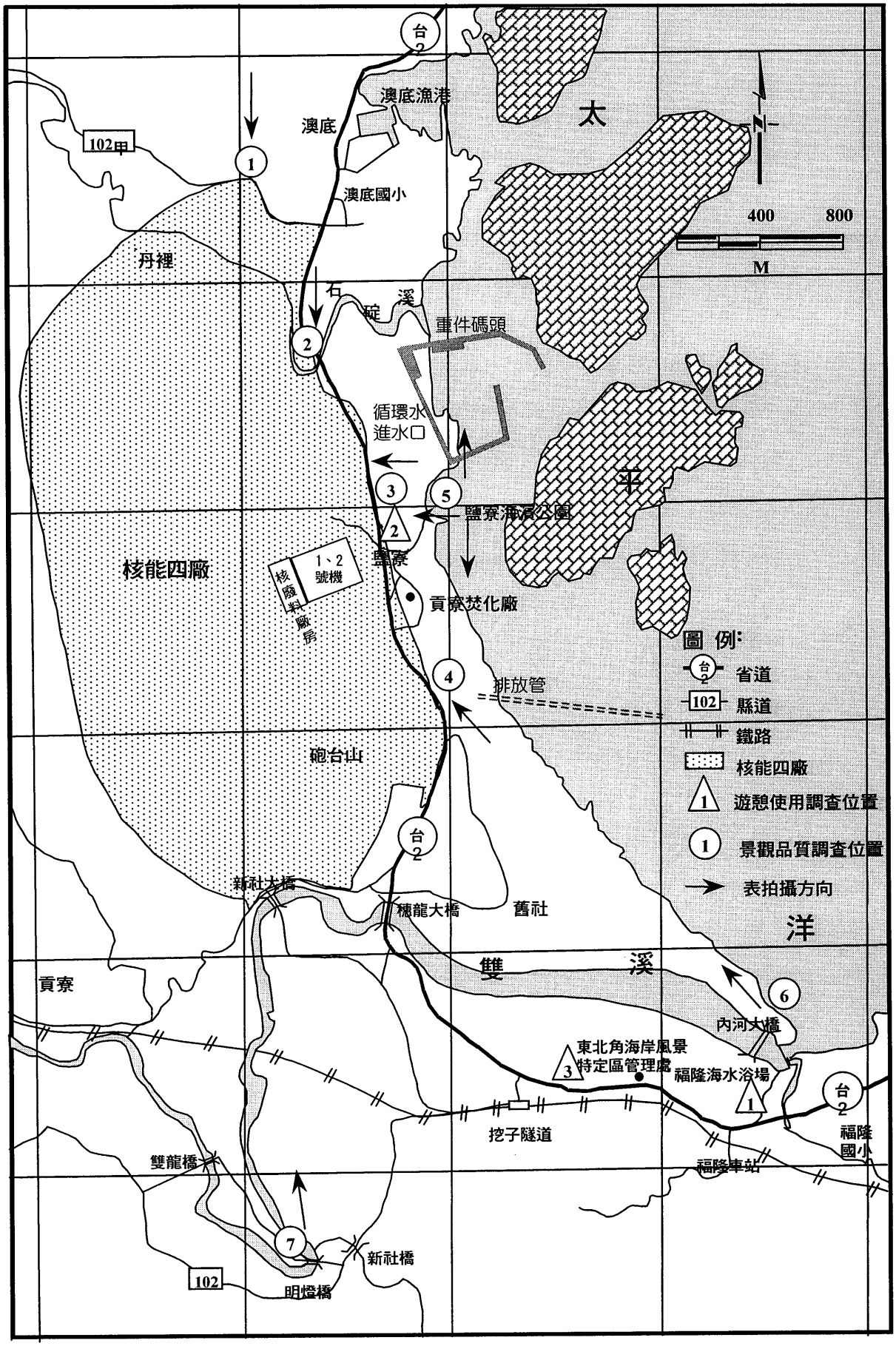


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

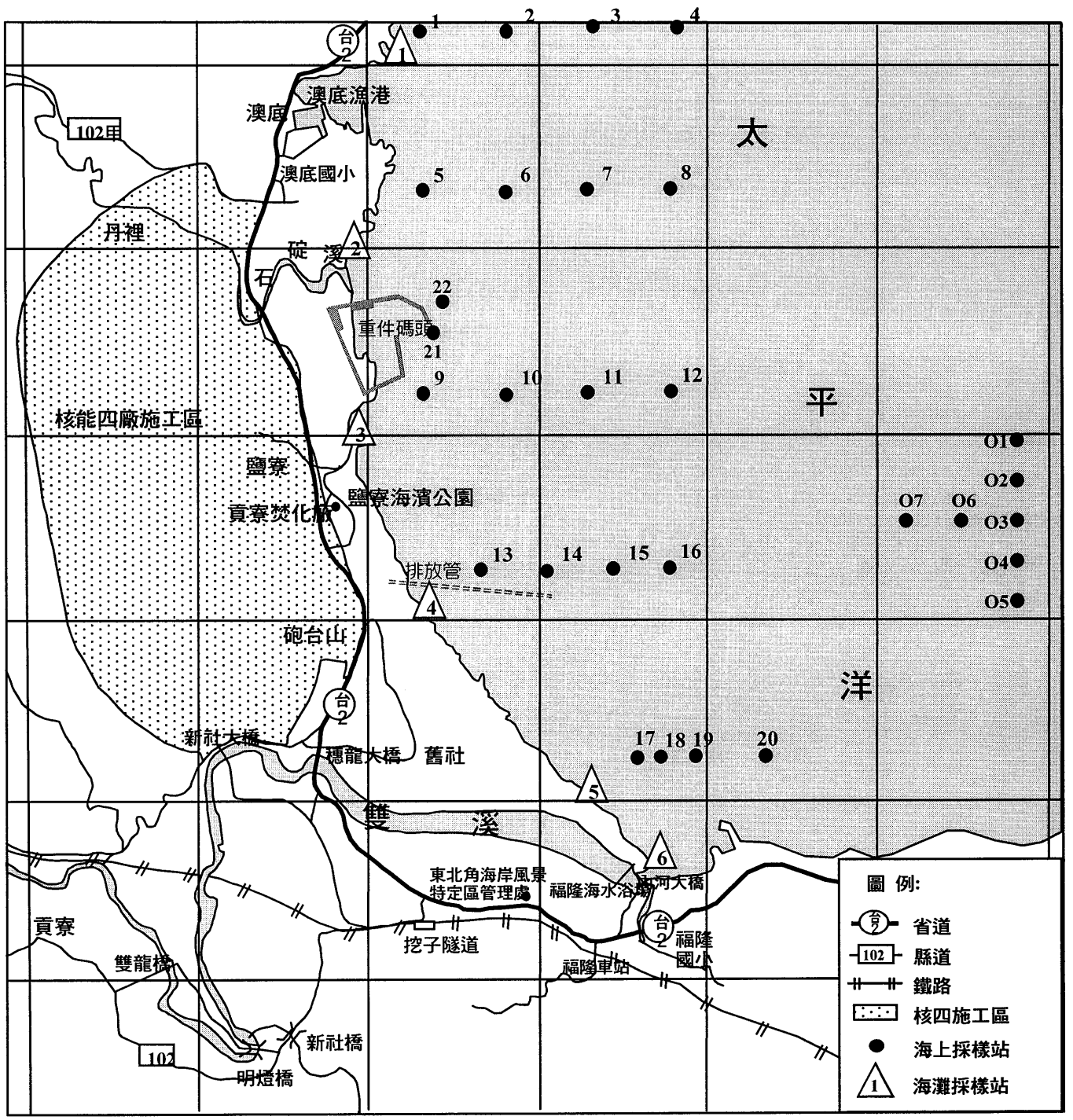


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖

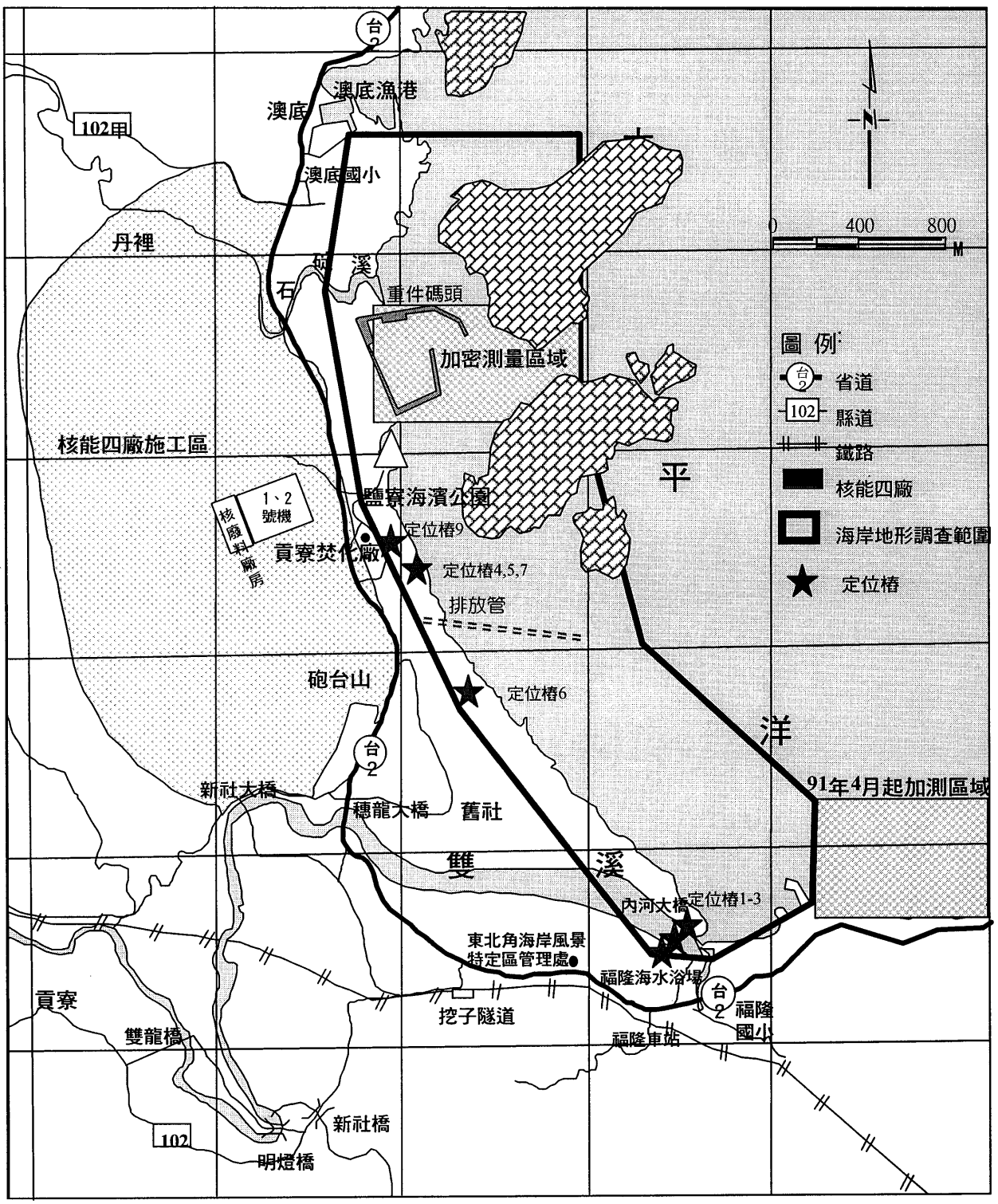


圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖

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/施工區排水/地下水/海水水質監測

① pH 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，網身並再做一次完全沖洗，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	○	○	○	○	○	○	-
TSP	○	○	-	-	-	-	-

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.高量採氣流量壓力應為定值。

④零點校正需求管制要求：

A.氮氧化物，零點校正值需＜2 ppb。

B.一氧化碳：＜0.1 ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：＜0.1 ppm。

⑤全幅校正需求管制：

進行重覆 2 次全幅 80%之校正值，其相對誤差應＜5%。

⑥零點漂移管制範圍：

A.氮氧化物：零點漂移＜0.5ppb。

B.一氧化碳：零點漂移＜0.1ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：零點漂移＜0.1ppm。

⑦全幅漂移管制範圍：

A. 氮氧化物：需小於全幅校正值 ±0.5%。

B. 一氧化碳：需小於全幅校正值 ±1%。

C. 非甲烷碳氫化合物：需小於全幅校正值 ±2%。

⑧溫度誤差值為±0.5℃，濕度誤差值為±5%。

⑨風速與風向儀器品管需求：

風速誤差值為±5%，風向誤差值為±3%。

空氣品質監測品保目標：

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 (≧%)	偵測極限
		品管樣品 (±%)	添加樣品	實驗室空白分析	野外空白		
TSP	10	15	—	<0.002g	<0.002g	87	0.25 μg/m^3
非甲烷碳氫化合物	10	15	—	—	—	87	0.05 ppm
二氧化氮	10	15	—	—	—	87	0.001 ppm
一氧化碳	10	15	—	—	—	87	0.05 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		完整性 (≧%)	方法偵測極限
			品管樣品	野外空白		
噪音	L_{eq} L_{max} L_{dn} $L_{日}$ $L_{夜}$ $L_{早}$ $L_{晚}$ $L_{x(5,10,50,90,95)}$	±0.7dB	±1dB	—	75	0.1 dB
振動	L_{V10} $L_{V日}$ $L_{V夜}$	±0.7dB	±1dB	—	75	0.1 dB

⑶河川水質/施工區排水/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	μ mho/cm	—	—	—	—	95
4	餘氯	NIEA W408.50A	mg/L	0.05	—	—	—	95
5	溶氧量	NIEA W421.54C	mg/L	—	—	—	—	95
6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	10	—	—	—	95
7	濁度	NIEA W219.51C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
8	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
9	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.9	0~15	85~115	—	95
10	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.013	0~15	85~115	80~120	95
11	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
12	鉛	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0019	0~15	85~115	80~120	95
13	鎘	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95
14	鉻	NIEA W309.21A	mg/L	0.0014	0~15	85~115	80~120	95
15	銅	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0005	0~15	85~115	80~120	95
16	鋅	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95
17	鎳	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
18	鎂	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
19	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0001	0~15	85~115	80~120	95

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	μ mho/cm	—	—	—	—	95
3	鹽度	NIEA W447.20C	o/oo	—	—	—	—	95
4	溶氧量	NIEA W421.54C	mg/L	—	—	—	—	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	10	—	—	—	95
6	濁　　度	NIEA W219.51C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
7	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
8	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.9	0~15	85~115	—	95
9	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	mg/L	0.02	0~15	85~115	80~120	95
10	磷酸鹽	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
11	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.013	0~15	85~115	80~120	95
12	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.2	0~15	85~115	80~120	95
13	油　　脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
14	氨　　氮	NIEA W448.50B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
15	鎘	NIEA M104.01C	mg/L	0.004	0~15	85~115	80~120	95
16	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
17	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
18	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
19	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
20	鎳	NIEA W311.51B	mg/L	0.02	0~15	85~115	80~120	95
21	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0001	0~15	85~115	80~120	95

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	μ mho/cm	—	—	—	—	95
4	濁度	NIEA W219.51C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
5	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
6	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.9	0~15	85~115	—	95
7	氯鹽	NIEA W406.51C	mg/L	1.0	0~15	85~115	80~120	95
8	硫酸鹽	NIEA W430.51C	mg/L	1.1	0~15	85~115	80~120	95
9	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.2	0~15	85~115	80~120	95
10	氨氮	NIEA W448.50B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
11	總硬度	NIEA W208.50A	mg/L	1.9	0~15	85~115	80~120	95
12	硫化物	NIEA W433.50A	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
13	總有機碳	NIEA W532.51C	mg/L	0.04	0~15	85~115	80~120	95
14	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
15	錳	NIEA W311.51B	mg/L	0.019	0~15	85~115	80~120	95
16	鉛	NIEA W311.50B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
17	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.004	0~15	85~115	80~120	95
18	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.004	0~15	85~115	80~120	95
19	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
20	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
21	鎳	NIEA W311.51B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120	95
22	砷	NIEA W435.52B	mg/L	0.0003	0~15	85~115	80~120	95
23	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0001	0~15	85~115	80~120	95

註：採樣時均依地下水採樣方法採樣

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	μ mho/cm	—	—	—	—	95
3	真色色度	NIEA W223.50B	— —	25	0~15	85~115	—	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
5	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.9	0~15	85~115	—	95
6	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.2	0~15	85~115	80~120	95
7	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
8	氨氮	NIEA W448.50B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
9	水量	NIEA W022.51C	CMD	—	—	—	—	95

⑷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	校　正	每工作日	流量 1100~1700L/min 2 點查校
		每 2 月	流量 1000～1700 L/min 多點校正
	維　護	每工作日	保護器內清潔
動態稀釋校正器	校　正	每　月	質量流量多點校正 Air:1000～8500 CC/min Gas:8～90 CC/min
空氣品質監測器	校　正	每工作日	Zero's Span 標準氣體校正
		每　季	標準氣體多點校正
	維　護	每工作日	管路清潔，濾紙及除濕劑更換

(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	校　正	每　年	送至國家標準實驗室校正
	查　核	每次或至少每月	靜音室中以標準音源作精確度查核校正
	維　護	每　月	1.功能測試 2.麥克風維護
電腦數據蒐集儀	校　正	每　月	以電壓產生器與精密電表作精確度與準確性校正，並繪製檢量線 R 值>0.95
標準音源	校　正	每　年	送至國家標準實驗室校正

⑶河川水質/施工區排水/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-(88)環署檢字第 0076273 號、空氣

中氮氧化物、一氧化碳-(81)環署檢字第 43007 號公告及非甲烷碳氫化合物-火焰離子燃燒檢知法。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	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.11A)；高量空氣採樣器 KIMOTO Model 122	0.25 μ g/m^3	—	—
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NO_x ANALYZER/NIEA A417.10T「化學發光法」)；API 200	0.001ppm	—	—
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」，HORIBA Model 360 分析儀	0.05ppm	—	—
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.10T「紅外光吸收光譜法」)；API 300	0.05ppm	—	—
5.氣象	風速 風向	風車式風速風向計；YOUNG Model 05103	—	—	—
	溫度 濕度	白金電阻電壓法；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	方法偵測極限	儀器偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
噪音	CNS No.7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)， 參考 NIEA P201.90C 方法。	0.1dB	-	-	-
振動	CNS No.7130 規定之振動位準計(RION：VM-52A)， 參考 ISO 2631、JIS Z8735 方法。	0.1dB	30dB	-	-

⑶河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

河川水質/施工區排水/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 WA444.50C	0.007mg/L	-	2.06	100.1

(1)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 540 nm 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。

(2)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。

(3)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。

(4)總磷(NIEA W444.50C)

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。

(5)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。

(6)葉綠素甲(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 0.33mmx0.33mm,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 x50 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 x50 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

⑴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：

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

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 1 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

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

B.每 1 日之數據

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

⑵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。

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。

②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。

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
94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
94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「核四施工環境監測」94 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、施工區排水、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 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 2-1~2-4 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爲標高 63 公尺及標高 21 公尺，氣象高塔則分別爲標高 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。由觀測結果可知，本季低塔 63 公尺氣象塔 1、2 月之盛行風向以北北東風爲主，3 月份之盛



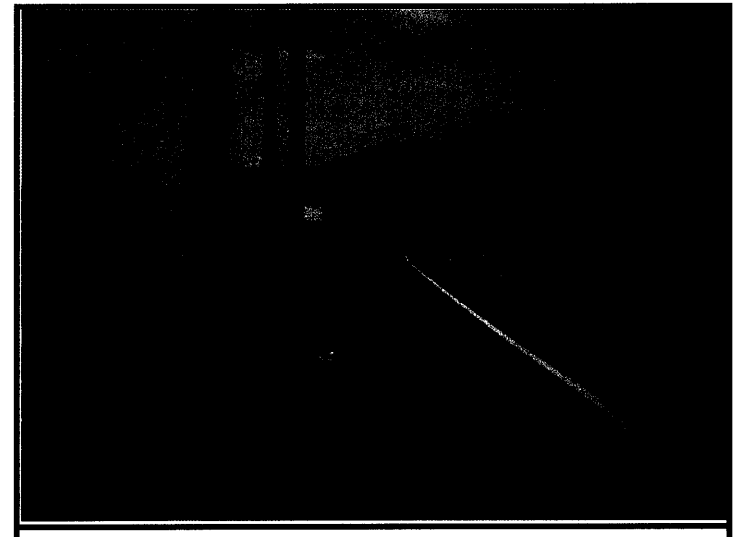
照片2-1　潮間帶底棲無脊椎動物調查情形



照片 2-2　海水水質採樣情形

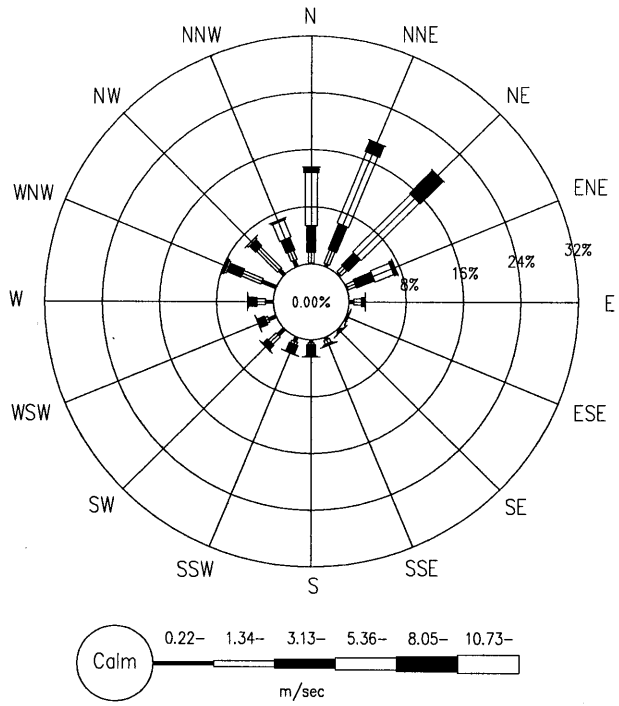


照片2-3　川島養殖池空氣品質調查情形



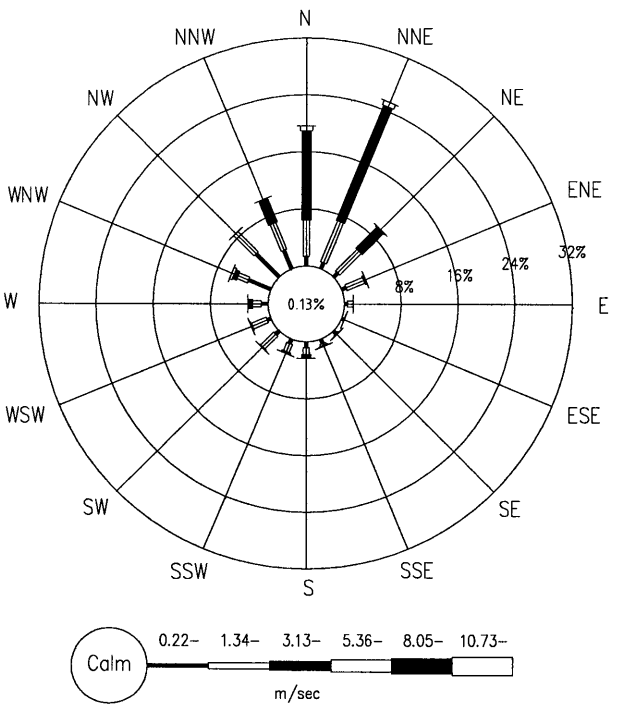
照片2-4　102縣道之新社橋噪音振動調查情形

94/01/01-94/01/31



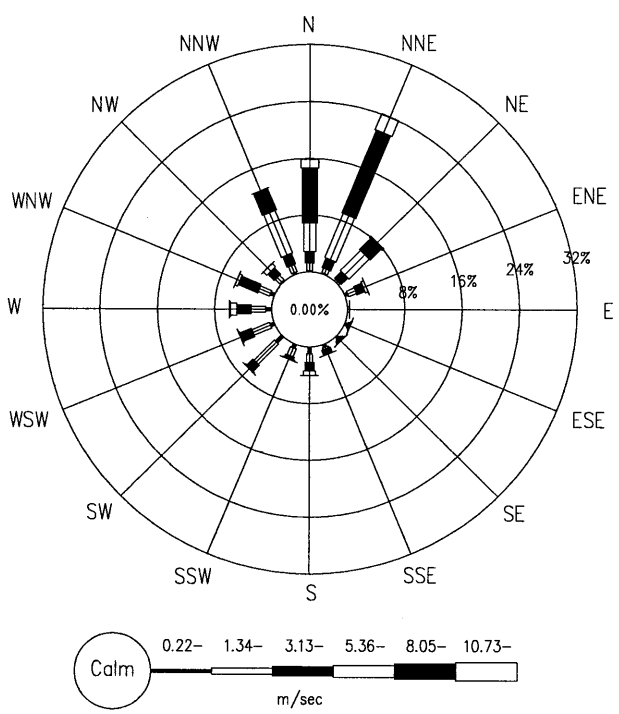
低塔63公尺

94/01/01-94/01/31



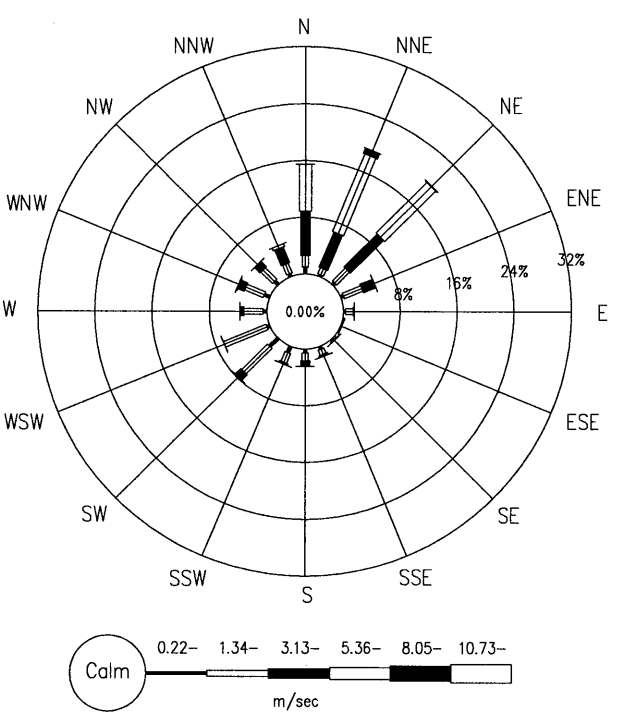
低塔21公尺

94/01/01-94/01/31



高塔93公尺

94/01/01-94/01/31



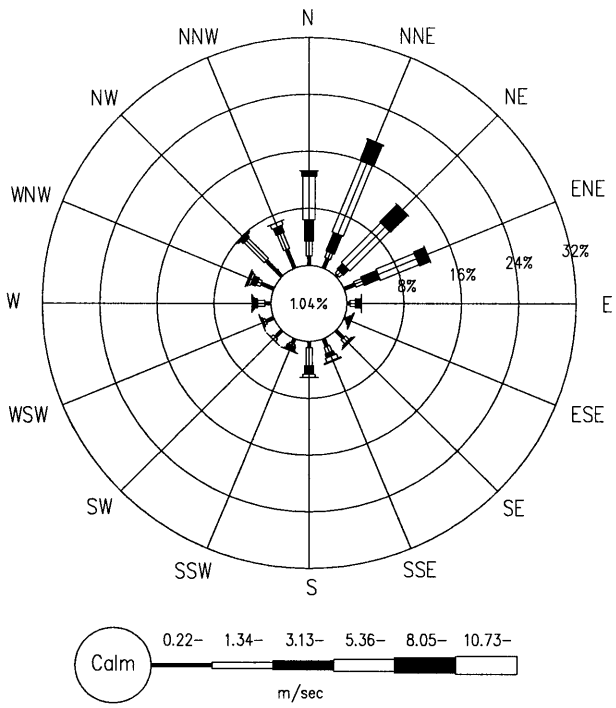
高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 94年1月風花圖

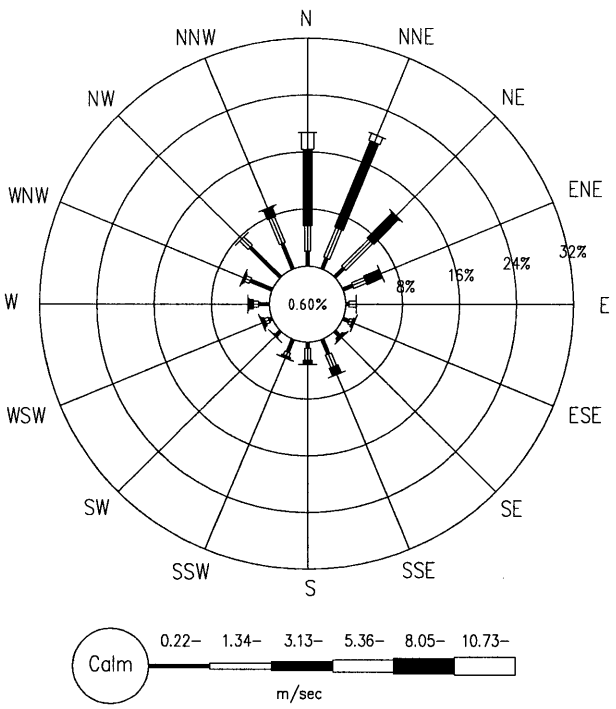
J:\CadDwg\000\017-11\Rose94-123.dwg_2005_0419_16:41

94/02/01-94/02/28



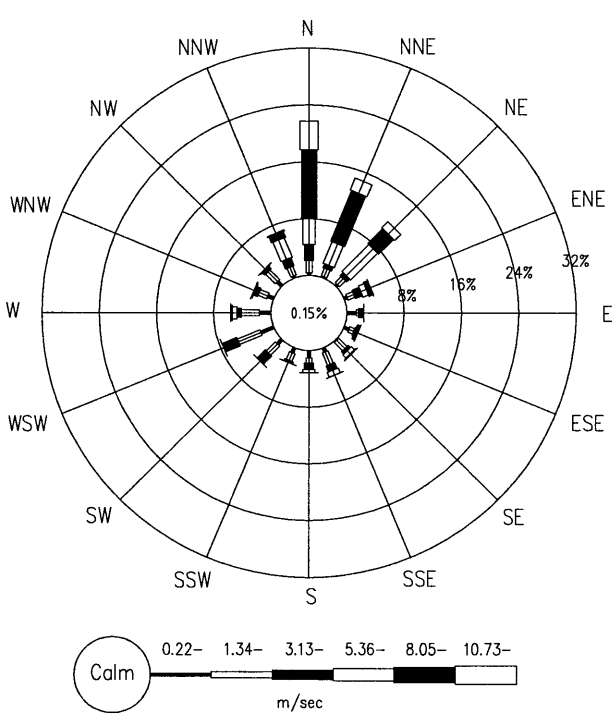
低塔63公尺

94/02/01-94/02/28



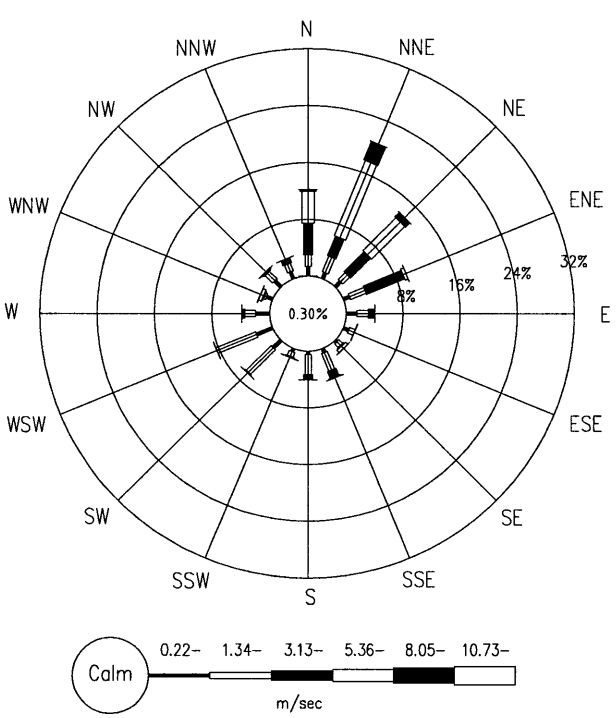
低塔21公尺

94/02/01-94/02/28



高塔93公尺

94/02/01-94/02/28



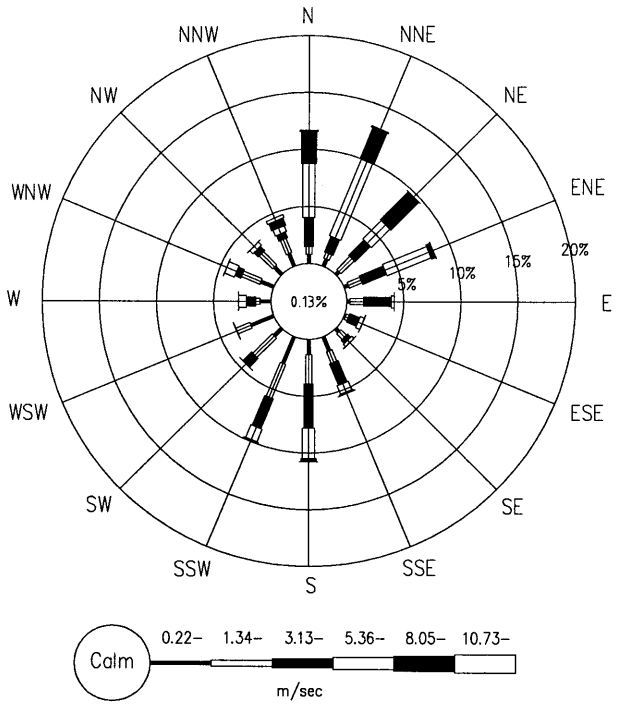
高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 94年2月風花圖

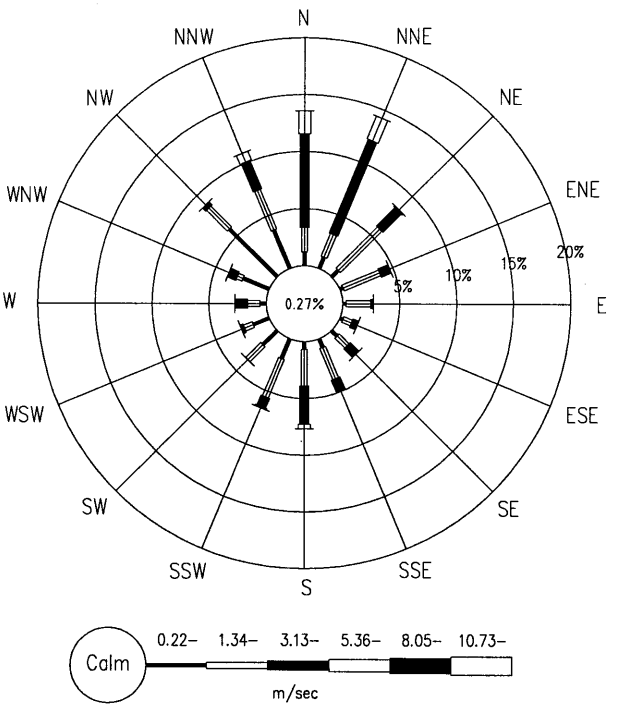
J:\CadDwg\000\017-11\Rose94-123.dwg_2005_0419_16:40

94/03/01-94/03/31



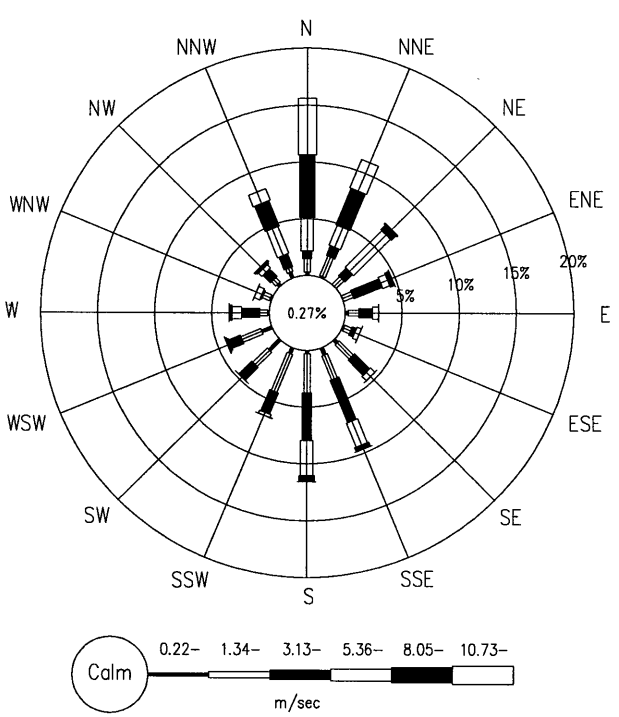
低塔63公尺

94/03/01-94/03/31



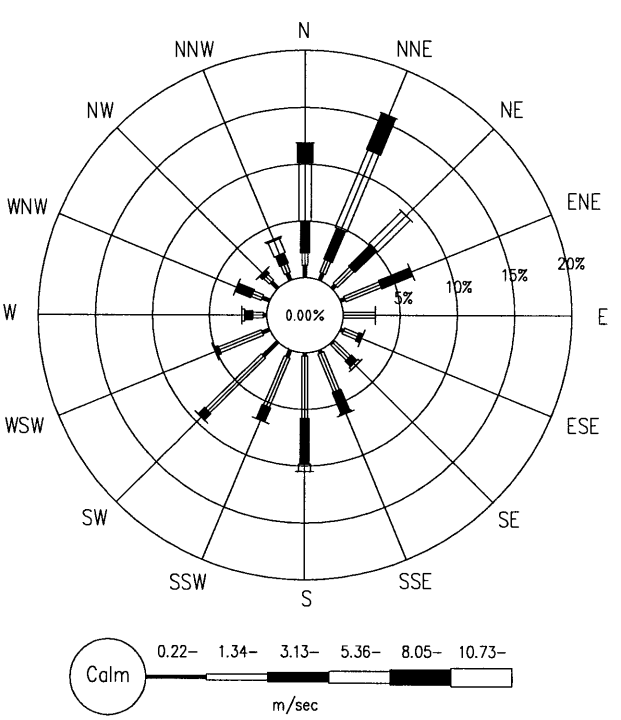
低塔21公尺

94/03/01-94/03/31



高塔93公尺

94/03/01-94/03/31



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 94年3月風花圖

J:\CadDwg\000\017-11\Rose94-123.dwg_2005_0419_16:40

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向
本季（94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	94年1月	4.7	北北東風	18.82
	93年1月	4.4	北北東風	23.60
	歷年同期	4.8	北風	17.30
	94年2月	4.4	北北東風	14.73
	93年2月	5.1	東北東風	13.07
	歷年同期	4.6	北北東風	15.50
	94年3月	4.4	東北東風	13.04
	93年3月	4.5	北風	26.61
	歷年同期	3.7	北風	15.50
低塔21公尺	94年1月	2.7	北北東風	25.27
	93年1月	2.5	北風	24.47
	歷年同期	3.2	北風	18.90
	94年2月	2.6	北北東風	20.24
	93年2月	2.7	西北風	14.36
	歷年同期	3.0	北風	15.90
	94年3月	2.8	北北東風	14.25
	93年3月	2.4	北風	24.87
	歷年同期	2.5	北風	15.30
高塔93公尺	94年1月	5.6	北北東風	24.06
	93年1月	4.8	北北東風	24.86
	歷年同期	5.6	北風	17.90
	94年2月	5.5	北風	21.73
	93年2月	5.5	北北東風	17.10
	歷年同期	5.4	北風	16.90
	94年3月	5.5	北風	15.59
	93年3月	4.9	北風	21.36
	歷年同期	4.4	北風	16.70
高塔63公尺	94年1月	4.0	東北風	19.76
	93年1月	3.6	北風	21.92
	歷年同期	4.1	北風	19.30
	94年2月	3.7	北北東風	20.54
	93年2月	3.9	東北風	13.79
	歷年同期	3.9	北風	16.90
	94年3月	3.7	北北東風	15.73
	93年3月	3.6	北風	25.14
	歷年同期	3.2	北風	15.80

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7月至93年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年9月至93年12月。

行風向以東北東風爲主，1~3 月最頻風向之頻率分別爲 18.82%、14.73%及 13.04%。低塔 21 公尺氣象塔 1~3 月之盛行風向均以北北東風爲主，其盛行風向之頻率分別爲 25.327%、20.24 及 14.25%。

本季 1~3 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別爲 4.7m/sec、4.4m/sec 及 4.4m/sec，而低塔 21 公尺則分別爲 2.7m/sec、2.6m/sec 及 2.8m/sec；由觀測結果可知，低塔 63 公尺因高程較高，所觀測之風速略較低塔 21 公尺爲高。

⑵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（1~3 月）高塔 93 公尺觀測結果，其 1 月之盛行風向以北北東風爲主，頻率爲 24.06%；而 2、3 月之盛行風向爲北風，其頻率分別爲 21.73%及 15.59%。高塔 63 公尺其 1 月之盛行風向以東北風爲主，頻率爲 19.76%；而 2、3 月之盛行風向爲北北東風，其頻率分別爲 20.54%及 15.73%。

本季（1~3 月）從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別爲 5.6m/sec、5.5m/sec 及 5.5m/sec，而高塔 63 公尺則分別爲 4.0m/sec、3.7m/sec 及 3.7m/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 公尺爲高。

2.氣溫、露點溫度與相對濕度

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、露點溫度與相對濕度，分別整理如表 2.1-2、表 2.1-3 及表 2.1-4 所示。本季（1~3 月）之月平均氣溫分別爲 15.0℃、15.9℃及 16.4℃，月平均露點溫度則分別爲 12.6℃、14.7℃及 12.9℃；相對濕度則分別爲 85.9%、93.2%及 81.0%。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季(94年第1季)觀測結果

日期 \ 月份	94年1月	94年2月	94年3月
1	8.3	11.2	14.6
2	11.5	10.8	16.9
3	16.8	14.8	13.4
4	15.5	15.8	12.2
5	15.4	17.8	8.9
6	16.9	18.7	9.8
7	16.3	17.9	13.5
8	15.2	18.6	17.0
9	14.2	19.3	19.0
10	14.6	15.0	19.9
11	16.7	14.2	19.0
12	15.9	15.9	11.7
13	15.5	16.6	9.6
14	14.0	20.1	13.5
15	11.4	20.0	18.3
16	10.7	19.7	21.6
17	12.0	17.7	20.3
18	14.0	15.2	15.5
19	14.9	10.7	14.8
20	14.5	9.1	17.6
21	15.5	11.9	20.8
22	18.8	15.3	21.8
23	15.6	17.1	15.9
24	18.1	19.3	15.8
25	18.8	17.1	15.0
26	16.8	14.1	19.2
27	17.9	15.8	20.6
28	16.7	14.2	20.3
29	16.3	-	17.6
30	15.0	-	15.6
31	12.1	-	18.2
月 平 均	15.0	15.9	16.4
歷年同期平均	13.6	13.8	15.3
93 年 同 期	15.2	17.1	17.4

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處 93年水文氣象年表，資料統計時間自民國 69.7~93.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季 (94年第1季)觀測結果

日期 \ 月份	94年1月	94年2月	94年3月
1	3.8	6.4	12.5
2	7.0	8.3	16.1
3	12.2	13.5	11.8
4	12.8	14.3	4.5
5	14.5	16.1	3.9
6	14.9	17.3	4.3
7	15.1	16.8	9.8
8	13.2	17.8	12.2
9	12.1	17.9	14.8
10	13.4	14.4	17.0
11	15.7	13.3	16.5
12	14.1	14.9	11.0
13	14.3	15.3	6.1
14	12.7	19.3	7.8
15	6.1	18.3	13.5
16	3.6	19.0	17.5
17	6.6	17.7	17.7
18	11.9	15.1	9.7
19	13.5	10.3	10.4
20	13.0	8.1	15.3
21	14.1	11.1	18.2
22	16.3	14.7	19.2
23	12.0	16.3	13.5
24	14.3	16.6	10.1
25	16.3	16.7	9.3
26	15.9	13.6	13.9
27	15.7	15.3	16.9
28	15.1	13.4	18.9
29	15.0	-	16.9
30	14.2	-	13.4
31	11.5	-	17.7
月 平 均	12.6	14.7	12.9
歷年同期平均	10.7	11.0	13.1
93 年 同 期	12.7	13.5	15.2

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處 93年水文氣象年表，資料統計時間自民國 83.7~93.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季 (94年第1季)觀測結果

日期 \ 月份	94年1月	94年2月	94年3月
1	72.3	72.8	87.5
2	73.5	84.9	95.1
3	74.4	92.5	90.8
4	84.1	91.0	60.0
5	94.1	90.1	72.9
6	88.1	91.5	71.0
7	92.9	93.2	80.7
8	87.9	95.2	75.3
9	86.9	91.8	77.7
10	92.5	95.9	84.3
11	93.5	94.3	86.4
12	88.8	94.1	96.0
13	93.1	92.2	79.6
14	92.1	95.2	68.6
15	70.6	91.3	73.9
16	61.3	95.8	77.9
17	70.7	99.8	84.4
18	87.6	99.0	68.5
19	90.9	97.3	75.4
20	90.4	93.5	86.7
21	91.4	94.9	85.6
22	85.7	96.2	86.3
23	79.5	95.4	85.6
24	79.3	85.5	69.2
25	85.3	98.1	68.7
26	94.6	96.8	72.6
27	87.7	97.3	80.3
28	90.2	95.3	91.4
29	92.3	-	95.3
30	95.3	-	86.9
31	96.2	-	96.6
月 平 均	85.9	93.2	81.0
歷年同期平均	84.0	84.8	86.0
93 年 同 期	85.5	80.2	87.3

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處 93年水文氣象年表，資料統計時間自民國 69.7~93.12。

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 2.1-5 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 2.1-6 所示。

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，氣象低塔之大氣穩定度以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率最高，各等級分佈比例均在 30%以上，1~3 月 2 等級合計之分佈比例則分別爲 86.83%、90.47%及 78.90%；而氣象高塔之大氣穩定度則均以 E 級（微穩定）分佈機率最高，1~3 月分別佔 66.53%、64.58%及 53.49%，其次爲 F 級（中程度穩定），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 2.1-7 和表 2.1-8。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爲 81.1cal/cm^2、164.6cal/cm^2 及 314.6cal/cm^2，日累積量最大值發生於 2 月 26 日之 560.3cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季日累積量之月平均值分別爲 3.321cal/cm^2、5.715cal/cm^2 及 19.816cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 3 月 10 日之 30.169cal/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爲 0.0cal/cm^2。

表2.1-5 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2.1-6 施工環境監測大氣穩定度本季 (94年第1季)頻率分佈統計表

月份 \ 等級			A	B	C	D	E	F	G
94年第1季	1月	氣象低塔	2.82	1.48	1.61	40.59	46.24	7.26	0.00
		氣象高塔	0.13	0.13	0.27	2.15	66.53	30.78	0.00
	2月	氣象低塔	2.83	1.64	2.23	50.89	39.58	2.83	0.00
		氣象高塔	0.15	0.00	0.15	2.98	64.58	32.14	0.00
	3月	氣象低塔	7.53	4.03	4.17	46.37	32.53	5.38	0.00
		氣象高塔	6.59	0.67	1.21	7.93	53.49	27.15	2.96
93年同期	1月	氣象低塔	1.34	1.21	2.28	45.56	36.56	10.08	2.96
		氣象高塔	2.96	2.02	2.02	20.56	59.95	11.16	1.34
	2月	氣象低塔	9.20	2.87	3.30	30.60	32.47	9.20	12.36
		氣象高塔	11.21	1.87	1.29	12.21	50.14	14.08	9.20
	3月	氣象低塔	3.23	1.88	2.69	40.05	42.34	6.05	3.76
		氣象高塔	8.20	3.76	4.57	31.72	41.80	5.91	4.03
歷年	1月	氣象低塔	8.41	2.37	2.66	25.34	33.13	11.62	8.13
		氣象高塔	4.42	1.15	1.28	19.75	46.73	12.29	5.30
	2月	氣象低塔	8.19	1.75	2.86	26.03	32.62	12.54	7.67
		氣象高塔	6.31	1.43	1.54	20.87	45.46	11.50	3.78
	3月	氣象低塔	9.10	2.02	2.72	21.23	36.49	12.91	7.18
		氣象高塔	7.88	1.54	2.08	23.01	40.53	12.18	3.69

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82年8月至92年12月。

表2.1-7 核四施工環境監測日射量本季 (94年第1季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	94年1月			94年2月			94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	86.9	7.7	(12)	22.0	5.3	(13)	264.8	43.0	(7)
2	37.2	7.7	(12)	1.7	0.7	(11)	420.9	43.1	(11)
3	255.0	52.7	(13)	8.9	1.7	(15)	307.8	45.4	(13)
4	4.2	0.9	(10)	180.7	39.3	(14)	410.2	48.4	(15)
5	19.0	3.9	(15)	269.2	52.3	(13)	332.8	41.3	(11)
6	86.6	25.6	(13)	182.7	36.6	(13)	350.1	46.2	(15)
7	8.6	1.7	(14)	188.0	42.9	(11)	366.2	44.0	(16)
8	8.8	2.6	(13)	28.9	5.5	(12)	374.5	49.4	(13)
9	5.0	1.2	(10)	164.8	31.6	(12)	300.1	39.2	(14)
10	22.5	3.7	(13)	34.3	7.2	(13)	304.7	39.7	(11)
11	44.6	11.1	(13)	42.0	8.7	(13)	363.5	41.2	(12)
12	11.3	2.2	(12)	48.8	9.9	(10)	262.8	42.1	(18)
13	19.5	3.4	(12)	14.1	3.8	(13)	276.4	42.3	(7)
14	16.1	4.2	(12)	51.9	11.4	(11)	311.6	36.0	(6)
15	7.1	2.4	(14)	392.6	64.7	(13)	310.9	42.1	(10)
16	116.7	19.0	(11)	356.6	61.7	(13)	311.2	40.4	(16)
17	276.7	50.3	(12)	43.4	19.1	(13)	330.1	45.0	(13)
18	119.7	33.1	(13)	36.2	9.0	(12)	320.3	37.3	(15)
19	8.4	2.9	(12)	5.4	1.3	(13)	301.6	32.3	(18)
20	6.8	1.3	(12)	2.6	0.7	(13)	310.7	37.8	(9)
21	12.3	1.8	(13)	2.9	1.3	(12)	295.9	37.3	(13)
22	314.6	54.6	(13)	81.6	21.4	(14)	275.4	34.0	(15)
23	175.2	36.8	(14)	133.3	40.8	(15)	216.4	29.2	(12)
24	192.7	38.5	(11)	294.0	58.6	(12)	301.0	33.4	(14)
25	286.8	58.4	(12)	392.0	39.5	(16)	320.8	37.6	(11)
26	21.3	4.2	(14)	560.3	44.1	(7)	307.5	40.7	(11)
27	220.0	50.8	(13)	531.3	42.6	(14)	351.2	41.9	(14)
28	65.9	14.8	(11)	537.2	47.5	(11)	355.8	41.9	(13)
29	46.0	8.5	(12)	-	-	(-)	269.9	36.8	(18)
30	7.7	2.1	(14)	-	-	(-)	273.8	35.5	(5)
31	11.8	3.4	(12)	-	-	(-)	255.1	35.2	(17)
月平均值	81.1			164.6			314.6		
歷年同期月平均值	126.2			144.2			190.5		
93年同期月平均值	88.6			219.6			135.3		

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93年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~93.12。

表2.1-8 核四施工環境監測紫外線輻射量本季(94年第1季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	94年1月			94年2月			94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	3.536	0.407	(13)	1.139	0.294	(13)	8.739	0.893	(6)
2	1.609	0.407	(13)	0.120	0.030	(12)	14.056	1.299	(11)
3	9.911	1.985	(12)	0.264	0.060	(13)	10.429	1.028	(13)
4	0.336	0.054	(12)	6.679	1.311	(14)	15.497	1.978	(11)
5	0.851	0.210	(14)	9.730	1.910	(13)	15.108	1.831	(12)
6	4.013	1.178	(13)	6.746	1.331	(13)	19.322	2.224	(12)
7	0.498	0.072	(12)	6.915	1.433	(11)	25.326	2.709	(14)
8	0.653	0.143	(13)	1.762	0.344	(13)	27.903	3.488	(13)
9	0.324	0.084	(12)	7.203	1.381	(12)	26.102	2.957	(12)
10	1.176	0.256	(14)	2.230	0.417	(13)	30.169	2.951	(18)
11	2.224	0.626	(13)	2.363	0.435	(13)	21.861	2.882	(12)
12	0.732	0.120	(13)	2.588	0.460	(13)	11.543	1.143	(16)
13	1.150	0.256	(12)	1.002	0.234	(13)	11.016	0.956	(15)
14	1.163	0.283	(12)	2.469	0.535	(11)	14.083	1.393	(16)
15	0.246	0.096	(14)	16.153	2.745	(13)	24.117	2.746	(14)
16	4.071	0.663	(11)	15.747	2.696	(13)	27.560	2.842	(11)
17	9.790	1.908	(12)	2.510	1.054	(13)	20.526	2.392	(12)
18	5.456	1.453	(13)	2.275	0.473	(12)	10.517	0.843	(13)
19	0.468	0.192	(12)	0.360	0.072	(14)	10.940	0.863	(13)
20	0.420	0.078	(12)	0.228	0.042	(12)	20.893	2.611	(13)
21	0.570	0.084	(14)	0.480	0.114	(11)	19.409	2.196	(14)
22	11.242	2.014	(13)	3.838	1.121	(14)	19.224	2.463	(12)
23	7.123	1.402	(14)	5.055	1.337	(15)	16.590	1.712	(13)
24	8.078	1.500	(11)	11.248	2.235	(12)	25.753	3.160	(12)
25	10.639	2.151	(12)	17.326	2.000	(19)	22.412	2.185	(11)
26	1.292	0.256	(15)	12.709	1.527	(7)	28.228	3.287	(10)
27	8.594	1.986	(13)	9.865	1.013	(13)	29.055	2.877	(13)
28	2.970	0.604	(11)	11.006	0.959	(14)	27.097	2.508	(12)
29	2.504	0.450	(14)	-	-	(-)	20.897	1.670	(10)
30	0.588	0.138	(14)	-	-	(-)	21.176	2.228	(12)
31	0.727	0.166	(11)	-	-	(-)	18.761	1.476	(7)
月平均值	3.321			5.715			19.816		
歷年同期月平均值	4.590			5.310			6.450		
92年同期月平均值	3.470			8.050			4.850		

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93年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~93.12。

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
94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 3 及附錄 4，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。

本季每月皆進行 1 組 2 站平行監測（每月連續監測 3 天）比較，1 月份平行監測爲貢寮國小測站（最頻風向：南風及西南風；平均風速：1.3~1.7m/s）與貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：東北東風及北北西風；平均風速：1.2~3.5m/s）；2 月份平行監測爲川島養殖池測站（最頻風向：北北東風；平均風速：1.0~1.2m/s）與貢寮國小測站（最頻風向：北北東風；平均風速：0.5~1.1m/s）；3 月份平行監測爲貢寮國小測站（最頻風向：東南風及南南西風；平均風速：1.0~2.6m/s）與石碇宮測站（最頻風向：西北西風及北風；平均風速：1.4~4.4m/s）。由表 2.2-2 空氣品質監測結果表顯示，除石碇宮測站緊臨台 2 省道受交通量影響及民眾於廟內祭拜燃燒紙錢、貢寮焚化廠入口旁民宅測站亦緊鄰台 2 省道且受鄰近貢寮鄉露天掩埋場焚燒垃圾影響，致空氣品質爲所有測站中較差者外，整體而言均符合空氣品質標準，核四工程對施工區之鄰近周界空氣品質影響有限。

另自 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 所示。

1.台電公司連續監測空氣品質測站監測結果

(1)總懸浮微粒

本季 1~3 月份空氣品質測站總懸浮微粒月平均測值介於 47.7~67.1

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質94年1~3月監測日期一覽表

月份 \ 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
本季監測日期	1月	94/01/05 16:00 至 94/01/08 16:00	94/01/08 14:00 至 94/01/11 14:00	94/01/19 16:00 至 94/01/22 16:00	94/01/12 16:00 至 94/01/15 16:00	94/01/05 16:00 至 94/01/08 16:00
	2月	94/02/03 14:00 至 94/02/06 14:00	94/02/23 16:00 至 94/02/26 16:00	94/02/03 14:00 至 94/02/06 14:00	94/02/12 12:00 至 94/02/15 12:00	94/02/19 14:00 至 94/02/22 14:00
	3月	94/03/09 16:00 至 94/03/12 16:00	94/03/06 10:00 至 94/03/09 10:00	94/03/10 15:00 至 94/03/13 15:00	94/03/09 16:00 至 94/03/12 16:00	94/03/03 13:00 至 94/03/06 13:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質94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	36	78	55	105	83	250
		2月	41	49	46	54	86	
	24小時值	3月	56	55	74	134	89	
	最小	1月	23	31	36	49	60	250
		2月	23	42	27	39	37	
	24小時值	3月	33	43	44	112	45	
	1月平均值		31	57	43	74	74	-
	2月平均值		34	46	39	47	54	
	3月平均值		47	47	56	120	62	
NO_x (ppm)	最大	1月	0.012	0.008	0.010	0.015	0.045	-
		2月	0.022	0.015	0.022	0.035	0.022	
	日平均值	3月	0.015	0.017	0.017	0.030	0.017	
	最小	1月	0.004	0.005	0.005	0.007	0.005	-
	小時	2月	0.006	0.005	0.004	0.006	0.005	
	平均值	3月	0.006	0.005	0.006	0.004	0.006	
	最大	1月	0.025	0.027	0.021	0.024	0.081	-
	小時	2月	0.050	0.028	0.058	0.073	0.067	
	平均值	3月	0.023	0.040	0.031	0.083	0.047	
	1月平均值		0.009	0.007	0.008	0.013	0.025	-
	2月平均值		0.018	0.010	0.017	0.021	0.012	
	3月平均值		0.011	0.016	0.012	0.022	0.014	
NO_2 (ppm)	最大	1月	0.009	0.004	0.008	0.007	0.024	-
		2月	0.016	0.010	0.015	0.017	0.013	
	日平均值	3月	0.012	0.013	0.013	0.020	0.010	
	最小	1月	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.25
	小時	2月	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	
	平均值	3月	0.005	0.004	0.004	0.002	0.004	
	最大	1月	0.014	0.005	0.014	0.012	0.036	0.25
	小時	2月	0.032	0.023	0.030	0.027	0.033	
	平均值	3月	0.018	0.029	0.029	0.044	0.040	
	1月平均值		0.007	0.004	0.007	0.007	0.014	-
	2月平均值		0.013	0.008	0.012	0.011	0.008	
	3月平均值		0.008	0.012	0.009	0.013	0.009	

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 94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	0.3	0.3	0.3	0.7	0.3	35
		2月	0.5	0.5	0.1	0.5	0.3	
		3月	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	
	最大小時平均值	1月	0.5	0.6	0.8	1.2	1.0	35
		2月	0.8	0.8	0.7	1.0	0.9	
		3月	0.6	0.8	0.7	0.9	0.7	
	最大8小時平均值	1月	0.5	0.5	0.7	1.1	0.9	9
		2月	0.8	0.7	0.6	0.9	0.9	
		3月	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	
	1月平均值		0.4	0.4	0.5	0.9	0.5	-
	2月平均值		0.6	0.6	0.4	0.7	0.7	
	3月平均值		0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	
NMHC (ppm)	最大日平均值	1月	0.31	0.25	0.25	0.31	0.25	-
		2月	0.24	0.27	0.20	0.28	0.23	
		3月	0.25	0.25	0.41	0.53	0.37	
	最小小時平均值	1月	0.16	0.19	0.18	0.20	0.18	-
		2月	0.16	0.23	0.15	0.17	0.18	
		3月	0.20	0.19	0.21	0.24	0.16	
	最大小時平均值	1月	0.52	0.30	0.31	0.35	0.31	-
		2月	0.29	0.28	0.25	0.43	0.28	
		3月	0.28	0.27	0.48	0.62	0.48	
	1月平均值		0.30	0.24	0.24	0.27	0.24	-
	2月平均值		0.24	0.27	0.19	0.27	0.23	
	3月平均值		0.24	0.22	0.33	0.48	0.33	

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-3 核四空氣品質94年1~3月監測結果表

(台灣電力公司監測)

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		44.8	40.8	-
	2月月平均值		45.5	29.8	
	3月月平均值		52.5	56.1	
	最大日平均值	1月	80.2	63.8	125
		2月	89.1	45.7	
		3月	85.1	119.0	
	最小日平均值	1月	24.5	25.1	125
		2月	23.7	13.0	
		3月	32.9	28.1	
TSP ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		52.0	53.2	-
	2月月平均值		47.7	48.8	
	3月月平均值		64.2	67.1	
	最大24小時值	1月	89.3	85.0	250
		2月	108.5	107.2	
		3月	138.1	135.1	
	最小24小時值	1月	24.1	28.6	250
		2月	22.5	28.7	
		3月	53.4	36.6	
NOx (ppm)	1月月平均值		0.023	0.007	-
	2月月平均值		0.025	0.009	
	3月月平均值		0.021	0.003	
	最大日平均值	1月	0.030	0.016	-
		2月	0.042	0.022	
		3月	0.055	0.007	
	最小日平均值	1月	0.012	0.001	-
		2月	0.015	0.001	
		3月	0.008	0.001	
	最大小時平均值	1月	0.046	0.040	-
		2月	0.062	0.036	
		3月	0.084	0.020	
NO_2 (ppm)	1月月平均值		0.021	0.005	-
	2月月平均值		0.018	0.005	
	3月月平均值		0.015	0.002	
	最大日平均值	1月	0.027	0.012	-
		2月	0.034	0.013	
		3月	0.037	0.006	
	最小日平均值	1月	0.007	0.001	-
		2月	0.007	0.001	
		3月	0.002	0.0002	
	最大小時平均值	1月	0.041	0.029	0.25
		2月	0.055	0.020	
		3月	0.059	0.012	

註："*"表示監測結果超出環境空氣品質標準，"-"表示無監測資料

表2.2-3 核四空氣品質94年1~3月監測結果表 (續)

(台灣電力公司監測)

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	0.002	-
	2月月平均值		0.007	0.004	
	3月月平均值		0.009	0.001	
	最大日平均值	1月	0.007	0.009	-
		2月	0.010	0.010	
		3月	0.018	0.002	
	最小日平均值	1月	0.0004	0.0002	-
		2月	0.005	0.0003	
		3月	0.001	0.001	
	最大小時平均值	1月	0.012	0.014	-
		2月	0.016	0.018	
		3月	0.029	0.004	
CO (ppm)	1月月平均值		0.45	0.46	-
	2月月平均值		0.45	0.39	
	3月月平均值		0.47	0.50	
	最大日平均值	1月	0.72	0.68	-
		2月	0.75	0.57	
		3月	0.71	0.75	
	最小日平均值	1月	0.25	0.32	-
		2月	0.19	0.30	
		3月	0.25	0.28	
	最大小時平均值	1月	0.95	0.99	35
		2月	1.03	0.95	
		3月	1.14	0.97	
NMHC (ppm)	1月月平均值		0.21	0.36	-
	2月月平均值		0.24	0.21	
	3月月平均值		0.22	0.11	
	最大日平均值	1月	0.42	0.62	-
		2月	0.48	0.28	
		3月	0.46	0.19	
	最小日平均值	1月	0.09	0.15	-
		2月	0.08	0.15	
		3月	0.16	0.08	
	最大小時平均值	1月	0.75	0.96	-
		2月	0.64	0.59	
		3月	0.64	0.51	

註："*"表示監測結果超出環境空氣品質標準，"-"表示無監測資料

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質94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(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(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	0.004	0.007	0.006	0.008	0.007	0.007	0.007	0.024	0.012	0.007	-
	最小小時平均值	0.003	0.005	0.005	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.012	0.004	0.003	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.014	0.011	0.007	0.004	0.004	0.005	0.010	0.010	0.014	0.011	0.012	0.010	0.035	0.036	0.020	0.25
一氧化碳	日平均值	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6	0.9	0.9	1.0	0.8	0.5	0.4	-
	最小小時平均值	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.7	0.7	0.7	0.6	0.4	0.3	35
(CO)	最大小時平均值	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8	1.1	1.1	1.2	1.0	0.6	0.5	35
(ppm)	最大8小時平均值	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.7	1.1	1.0	1.1	0.9	0.5	0.4	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.31	0.31	0.26	0.24	0.25	0.24	0.24	0.23	0.25	0.31	0.25	0.26	0.23	0.25	0.24	-
	最小小時平均值	0.24	0.25	0.16	0.19	0.21	0.21	0.20	0.18	0.22	0.25	0.20	0.22	0.18	0.24	0.23	-
(ppm)	最大小時平均值	0.37	0.52	0.36	0.28	0.30	0.28	0.31	0.28	0.27	0.35	0.28	0.28	0.31	0.27	0.26	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	36	32	23	62	78	31	39	55	36	49	68	105	78	83	60	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94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(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(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)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.016	0.013	0.010	0.010	0.008	0.005	0.015	0.010	0.011	0.006	0.009	0.017	0.006	0.005	0.013	-
	最小小時平均值	0.004	0.006	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.008	0.005	0.004	0.005	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.032	0.022	0.020	0.022	0.023	0.009	0.030	0.021	0.020	0.013	0.027	0.026	0.010	0.007	0.033	0.25
一氧化碳	日平均值	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	0.9	0.7	0.5	0.7	0.7	-
	最小小時平均值	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.3	0.6	0.6	35
(CO)	最大小時平均值	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	35
(ppm)	最大8小時平均值	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.9	0.9	0.6	0.8	0.9	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.24	0.24	0.24	0.27	0.26	0.27	0.17	0.19	0.20	0.28	0.26	0.27	0.23	0.23	0.22	-
	最小小時平均值	0.16	0.21	0.22	0.26	0.23	0.24	0.15	0.15	0.17	0.17	0.23	0.20	0.20	0.18	0.19	-
(ppm)	最大小時平均值	0.27	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.21	0.21	0.25	0.36	0.27	0.43	0.28	0.26	0.26	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	23	41	38	42	49	45	27	45	46	39	54	50	86	39	37	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94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(非假日)	第2日(非假日)	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(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.007	0.012	0.006	0.012	0.013	0.010	0.013	0.009	0.006	0.012	0.020	0.008	0.008	0.010	0.009	-
	最小小時平均值	0.005	0.007	0.005	0.004	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.002	0.009	0.004	0.004	0.004	0.004	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.010	0.018	0.008	0.026	0.024	0.029	0.026	0.029	0.012	0.027	0.044	0.013	0.040	0.023	0.018	0.25
一氧化碳	日平均值	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	-
	最小小時平均值	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6	0.3	0.4	0.4	35
(CO)	最大小時平均值	0.5	0.6	0.4	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	0.7	0.5	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	35
(ppm)	最大8小時平均值	0.4	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.7	0.5	0.7	0.5	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.25	0.24	0.23	0.23	0.20	0.25	0.34	0.41	0.25	0.49	0.42	0.53	0.37	0.34	0.28	-
	最小小時平均值	0.20	0.21	0.22	0.19	0.19	0.20	0.22	0.33	0.21	0.30	0.24	0.49	0.25	0.24	0.16	-
(ppm)	最大小時平均值	0.28	0.27	0.24	0.27	0.24	0.25	0.46	0.48	0.34	0.62	0.54	0.55	0.46	0.47	0.48	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	33	56	52	55	43	44	74	44	51	114	134	112	89	53	45	250

註："-"表示無法規標準參考

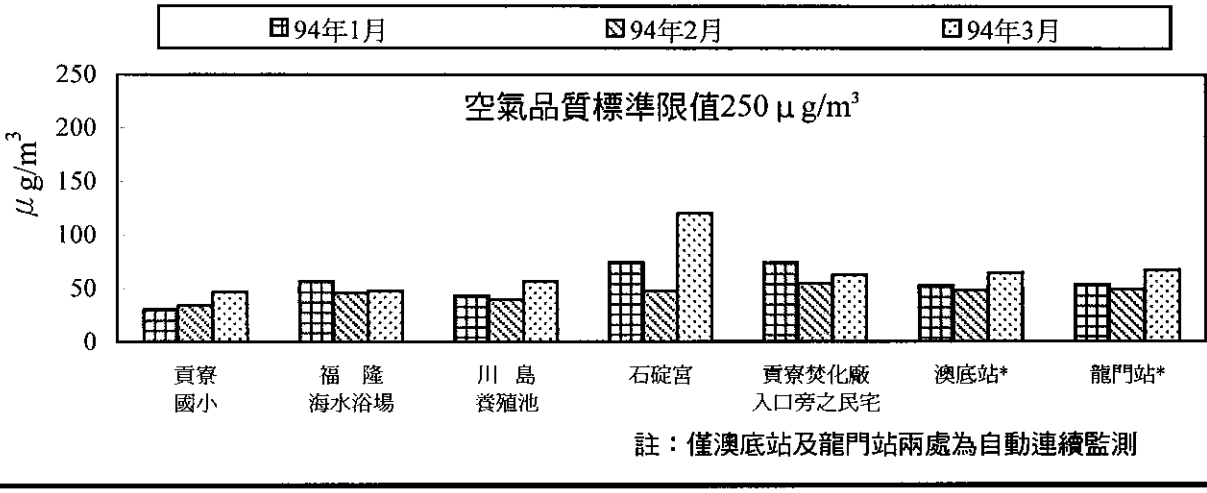


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒94年1~3月月平均值比較分析圖

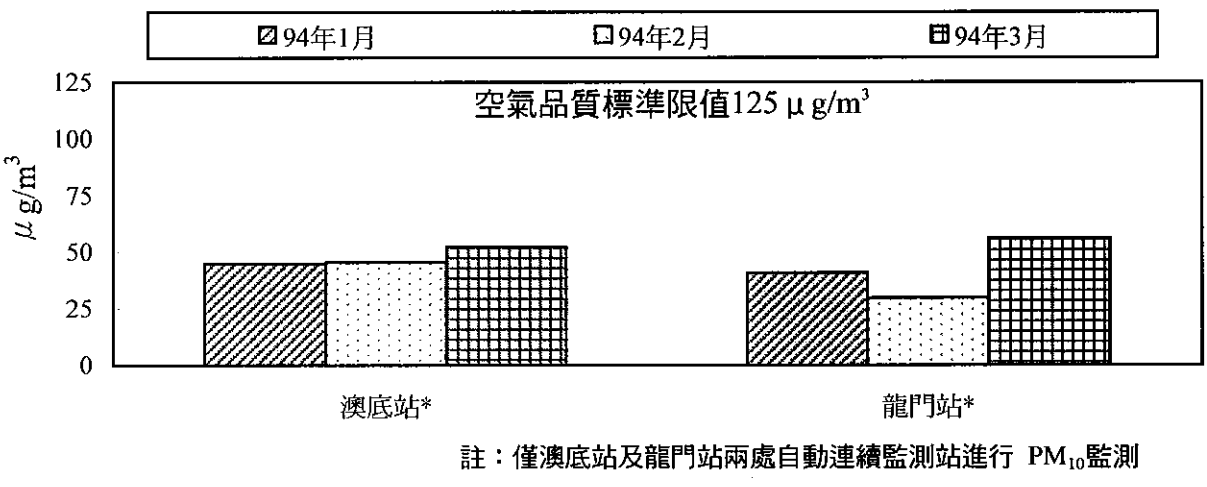


圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒94年1~3月月平均值比較分析圖

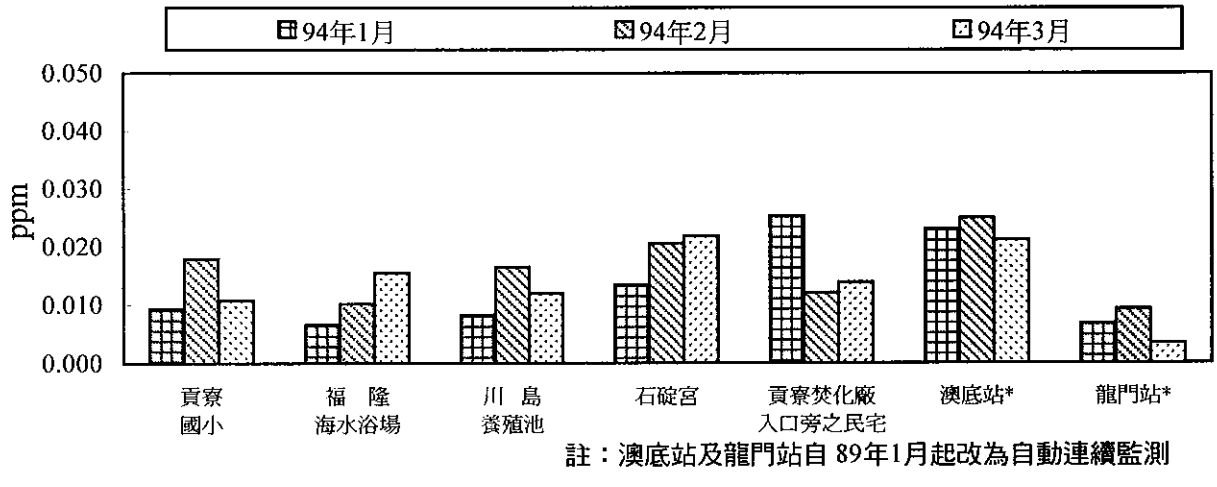


圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物94年1~3月月平均值比較分析圖

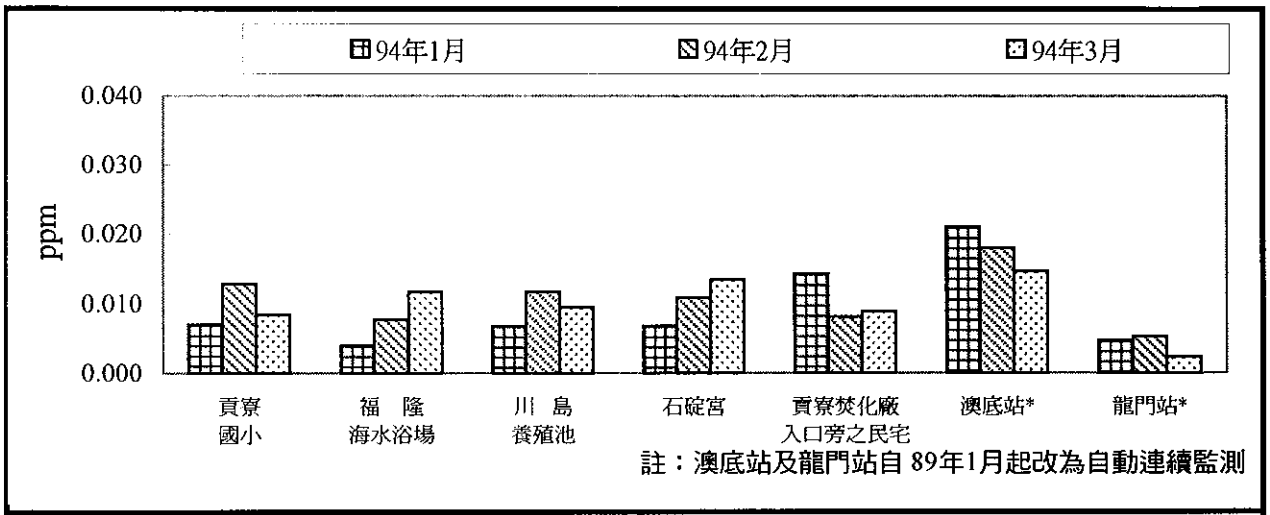


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮94年1~3月月平均值比較分析圖

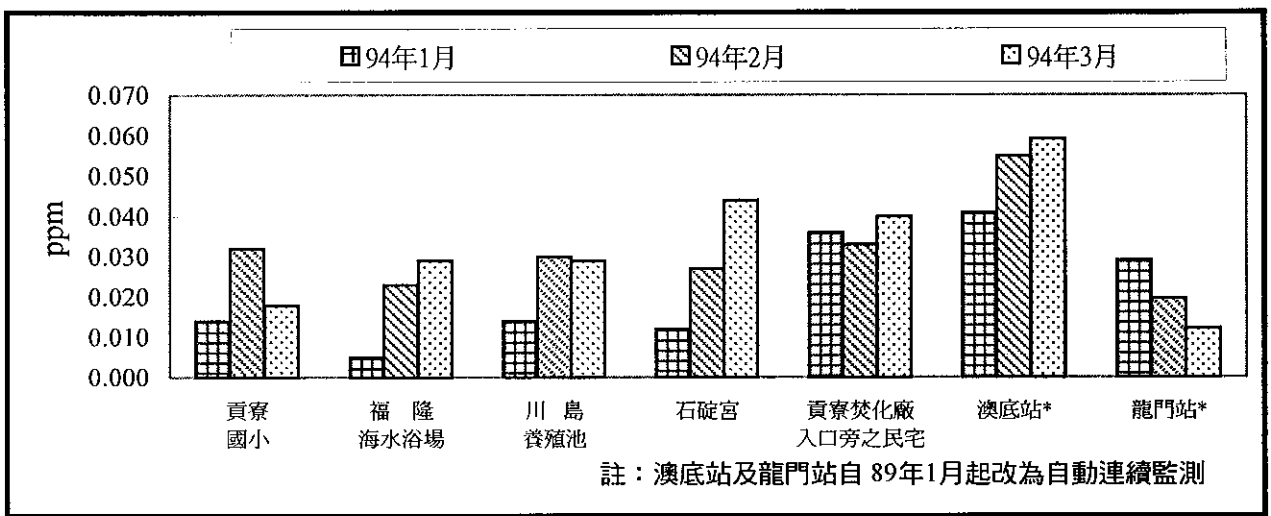


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮94年1~3月最大小時比較分析圖

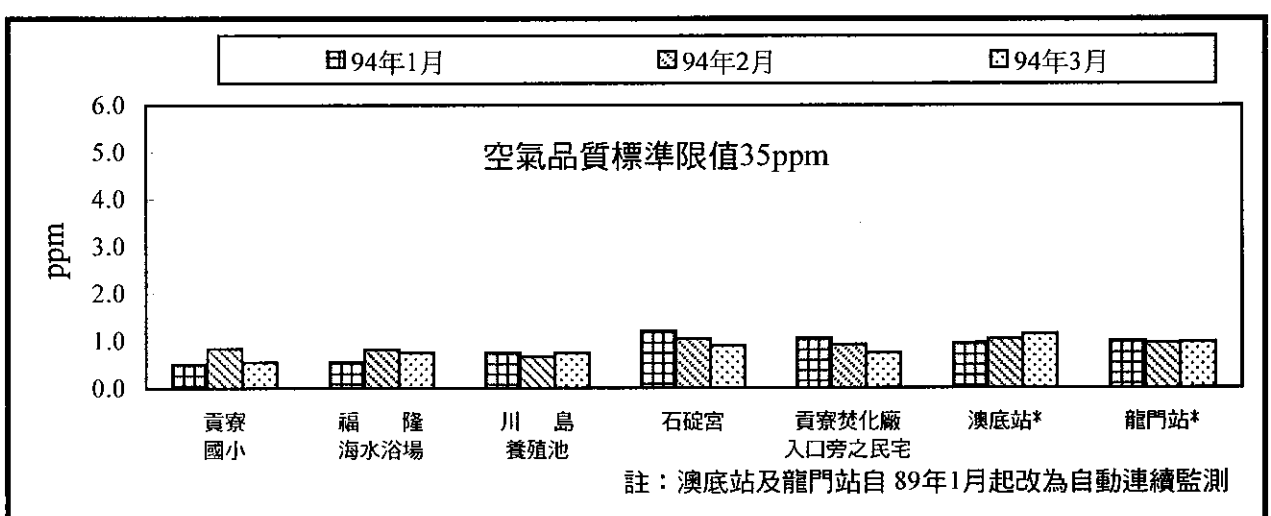


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳94年1~3月最大小時比較分析圖

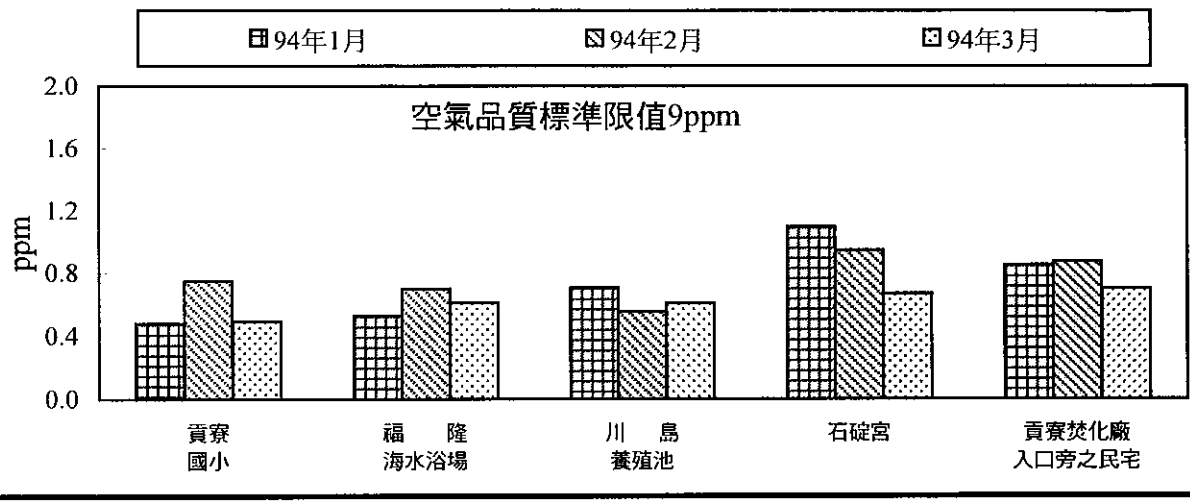


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳94年1~3月最大8小時比較分析圖

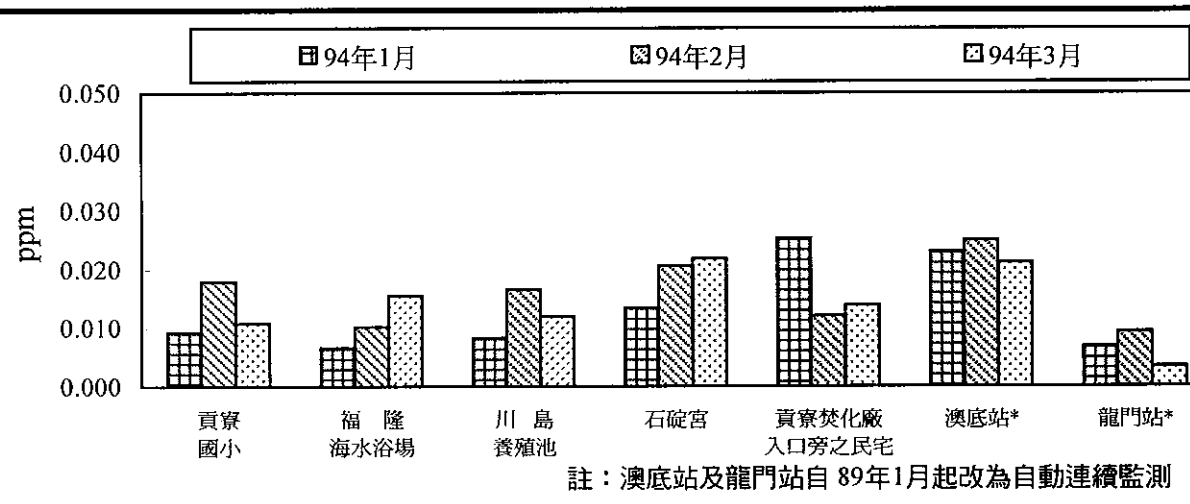


圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳94年1~3月月平均值比較分析圖

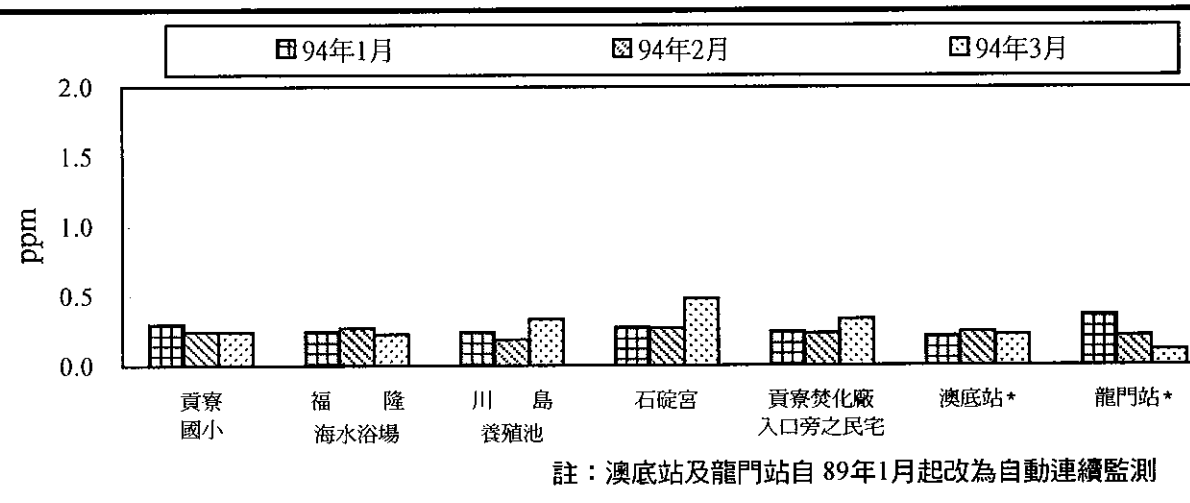


圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物94年1~3月月平均值比較分析圖

μg/m^3 之間（詳如圖 2.2-1 所示），各月份之月平均值差異不大；最大 24 小時值發生於澳底站之 138.1 μg/m^3，皆未超過空氣品質 24 小時值標準 250 μg/m^3。

⑵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 29.8~56.1 μg/m^3 之間（詳如圖 2.2-2 所示），以龍門站 3 月之月平均值最高；另最大日平均值介於 45.7~119.0 μg/m^3，最大日平均值發生於龍門站之 3 月 18 日，所有測值均符合空氣品質標準 125 μg/m^3 之管制標準。

⑶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 0.003~0.025ppm 之間（詳如圖 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.020~0.084ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.002~0.021ppm 之間（詳如圖 2.2-4 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.012~0.059ppm 之間（詳如圖 2.2-5 所示），其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值 0.25ppm。

⑷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 0.39~0.50ppm（詳如圖 2.2-8 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.95~1.14ppm 之間（詳如圖 2.2-6 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。

⑸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 0.11~0.36ppm 之間（詳如圖 2.2-9 所示）；各月份之最大小時平均值介於 0.51~0.96ppm 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 5 處測站，茲就本季分析結果說明如下：

⑴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 31~120 μg/m^{3}之間，詳如圖 2.2-1 所示，本季最高值發生在 3 月石碇宮測站，因該測站緊臨台 2 省道受交通量影響，而本季之總懸浮微粒測值均符合空氣品質 250 μg/m^{3}之標準。

⑵氮氧化物

本季（1~3 月）空氣品質測站氮氧化物月平均值如圖 2.2-3 所示，其測值分別介於 0.007~0.025ppm 之間，最高值發生於 1 月貢寮焚化廠入口旁民宅測站；而最大小時平均值介於 0.021~0.083 之間，其中以 3 月石碇宮測站爲最高，主要原因係受台 2 省道交通量影響及民眾於石碇宮祭拜燃燒紙錢，其最大小時平均值爲 0.083ppm。

⑶二氧化氮

本季（1~3 月）空氣品質測站二氧化氮月平均值如圖 2.2-4 所示，其測值介於 0.004~0.014ppm，其中以貢寮焚化廠入口旁民宅測站測值較高；而最大小時平均值介於 0.005~0.044ppm（如圖 2.2-4 所示），其最高值以 3 月石碇宮測站測值最高。二氧化氮與氮氧化物監測結果差異不大，惟均遠低於二氧化氮空氣品質標準 0.25ppm 以下。

⑷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 0.4~0.9ppm。而一氧化碳最大小時平均值如圖 2.2-6 所示，其測值介於 0.5~1.2ppm 之間，以 1 月石碇宮測站受台 2 省道交通量影響及民眾於石碇宮祭拜燃燒紙錢，測值最高達 1.2ppm，其餘一氧化碳最大小時平均值差異不大，且整體而言均遠低於空氣品質標準一氧化碳小時平均值 35ppm 之規定。一氧化碳最大 8 小時平均值如圖 2.2-7 所示，其測值介於 0.5~1.1ppm 之間，以 1 月石碇宮測站受台 2 省道交通量影響及民眾於石碇宮祭拜燃燒紙錢，最大 8 小時平均值達 1.1ppm，整體而言均遠低於空氣品質標準一氧化碳 8 小時平均值 9ppm 之規定。

⑸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詳如圖 2.2-9 所示，其測值分別介於 0.19~0.48ppm 之間，而最大小時平均值則介於 0.25~0.62ppm 之間，整體而言均無特殊非甲烷類碳氫化合物之明顯影響。

綜上所述，本季施工中各項空氣污染物測值均低於環境空氣品質標準，惟石碇宮測站及貢寮焚化廠入口旁民宅測站因受台 2 省道交通量影響，民眾於石碇宮祭拜燃燒紙錢影響較為明顯，整體而言，本季監測結果尚屬空氣品質良好地區。

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
94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，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，則暫時與「日本振動規制法實施規則」參考比較。

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 67.9~77.5dB(A)之間，假日則介於 68.3~77.5dB(A)之間，其中以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口及福隆街上之測值較高，惟其屬第三類噪音管制區（其餘測站屬第二類噪音管制區），環境音量標準限值較高，故本季僅 1 月 $L_{日}$測值未達該管制區環境音量標準；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 46.6~64.4dB(A)之間，假日則介於 50.2~66.1dB(A)之間，其中以新社橋測站各月份皆符合其所屬之管制區環境音量標準，而過港部落則以 $L_{早}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$測值偶有超出其所在管制區（一般地區第二類管制區）環境音量標準情形，應與當地屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，且受社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量即有偏高之環境特性有關。

本季監測時間內主要工程爲龍門(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，過港部落之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量在 2dB(A)以內，核四施工之噪音影響輕微；而鹽寮海濱公園之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量在 0.2~1.1dB(A)之間，核四施工

表 2.3-1 核四施工環境監測 94 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	73.5	77.5*	72.7	72.5
	假　日	71.9	77.5*	73.5	72.8
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	69.1	72.2	70.1*	70.6*
	假　日	69.9	71.8	69.0	70.8*
3.福隆街上	非假日	69.3	70.3	71.7*	68.1*
	假　日	73.1*	75.2*	72.6*	72.8*
4.102 縣道之新社橋	非假日	62.7	64.4	62.5	63.2
	假　日	63.8	66.1	64.4	64.2
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	46.6	47.3	46.9	48.6
	假　日	53.9	53.7	54.1	54.4*

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.表中數值爲道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值爲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 87 年 8 月最新公告內容爲依據。

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」。

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 94 年 1 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 94 年 1 月 16、17 日。

表 2.3-2 核四施工環境監測 94 年 2 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	70.5	71.8	68.9	67.9
	假　日	68.8	71.7	70.8	68.4
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	70.3*	71.3	70.1*	71.0*
	假　日	70.1*	70.2	68.3	70.6*
3.福隆街上	非假日	70.0	72.5	70.3*	71.5*
	假　日	70.5*	74.8*	72.8*	70.0*
4.102 縣道之新社橋	非假日	58.0	62.6	58.3	60.3
	假　日	61.6	63.1	60.6	61.6
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	57.2*	58.9	56.7*	58.3*
	假　日	54.0	56.9	56.0*	56.4*

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.表中數值爲道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值爲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 87 年 8 月最新公告內容爲依據。

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」。

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 94 年 2 月 18、19 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 94 年 2 月 20、21 日。

表 2.3-3 核四施工環境監測 94 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	70.5	72.6	70.4	71.2
	假　日	71.8	74.8	71.9	70.7
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	70.6*	72.0	73.1*	71.5*
	假　日	70.8*	71.8	68.6	70.7*
3.福隆街上	非假日	72.2*	73.4	72.2*	71.2*
	假　日	71.3*	75.8*	74.1*	70.8*
4.102 縣道之新社橋	非假日	63.3	64.3	59.6	61.6
	假　日	61.5	62.6	60.6	60.4
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	51.6	52.2	55.4*	51.4*
	假　日	54.0	53.3	50.2	52.4*

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.表中數值爲道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值爲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 87 年 8 月最新公告內容爲依據。

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」。

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等 3 測站爲 94 年 3 月 17、20 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站爲 94 年 3 月 18、19 日。

表 2.3-4 核四施工環境監測 94 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	37.3	34.6	36.5
	假　日	39.0	35.5	38.0
2.鹽寮海濱公園	非假日	33.9	32.4	33.4
	假　日	33.2	32.7	33.0
3.福隆街上	非假日	50.5	44.9	49.1
	假　日	44.9	38.5	43.4
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	31.5	30.0	31.0
	假　日	36.0	30.0	34.6
5.過港部落	非假日	32.1	31.7	31.9
	假　日	30.1	30.0	30.0

註：1.$L_{10(日)}$：7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 94 年 1 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 94 年 1 月 16、17 日。

表 2.3-5 核四施工環境監測 94 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	42.7	41.6	42.3
	假　日	43.1	42.5	42.9
2.鹽寮海濱公園	非假日	35.6	34.9	35.3
	假　日	34.8	34.9	34.8
3.福隆街上	非假日	43.7	41.4	42.9
	假　日	44.8	42.0	43.9
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	33.7	30.1	32.7
	假　日	33.5	30.4	32.6
5.過港部落	非假日	30.0	30.0	30.0
	假　日	30.6	30.1	30.4

註：1.$L_{10(日)}$：7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 94 年 2 月 18、19 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 94 年 2 月 20、21 日。

表 2.3-6 核四施工環境監測 94 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		$L_{v10(日)}$	$L_{v10(夜)}$	L_{v10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	37.4	35.4	36.7
	假　日	38.5	35.1	37.5
2.鹽寮海濱公園	非假日	34.5	33.6	34.2
	假　日	34.5	33.3	34.1
3.福隆街上	非假日	44.4	41.3	43.5
	假　日	44.7	44.7	44.7
振動規制值 第一種地區		$L_{v10(日)}$	$L_{v10(夜)}$	L_{v10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日	33.2	31.0	32.5
	假　日	33.7	30.2	32.7
5.過港部落	非假日	30.1	30.0	30.0
	假　日	30.3	30.0	30.2

註：1.$L_{10(日)}$：7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等 3 測站爲 94 年 3 月 17、20 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站爲 94 年 3 月 18、19 日。

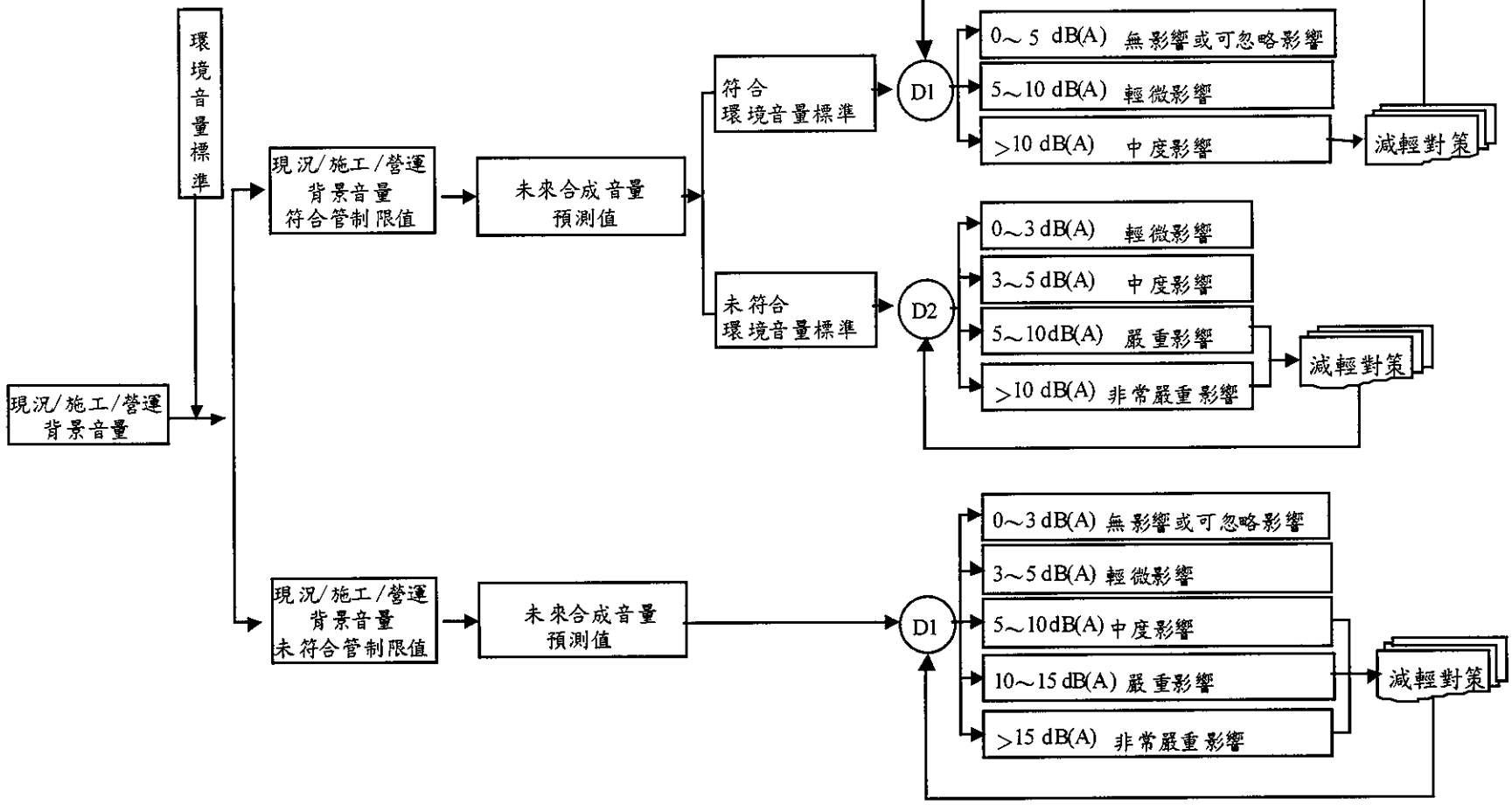
之噪音影響亦屬輕微。

2.振動監測結果分析

本季（1~3 月）各測站之 $L_{V10\,日}$、$L_{V10\,夜}$振動值介於 30.0（儀器偵測極限）~ 49.1dB 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爲頻繁時段，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爲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，其噪音增量差值 0.7dB(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（詳圖 2.3-1），鹽寮海濱公園測站所測得之噪音影響程度屬無影響或可忽略之程度；至於海事工程部分，距離最近之過港部落測站本季之非假日 $L_{日}$測值分別爲 47.3dB(A)、58.9dB(A)、52.2dB(A)，與施工前之非假日 $L_{日}$平均值 56dB(A)相近，另若以非假日之施工時段與非施工時段 Leq 值比較，施工時段 Leq 值反較非施工時段爲低，核四施工噪音影響可忽略。



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

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爲器材運輸車輛（含砂石車）外，其餘爲核四員工上、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 5.4%~7.5%左右，而進出核四工區之車流量則約佔台 2 省道尖峰小時交通量 17.2%~25.9%左右，對省道旁之敏感受體（學校、社區等）之噪音品質影響尚在接受範圍內。

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
94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./日爲基準）發生在 3 月假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量爲 27,088.0 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 16,749 輛爲最多，其次爲大型車 1,999 輛及特種車 1897 輛。

本季省道旁非假日之車流量大致以 9:00~11:00 及 15:00~19:00 兩個時段較多，而假日之車流量則明顯集中在 15:00~19:00 時段，非省道之新社橋測站車流量約集中在 9:00~12:00 及 15:00~18:00 兩時段，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，各測站均以小型車爲主要車種，各月份省道非假日時佔 64.9~78.1%，假日時比例升高，達 75.2~79.8%；非省道各月份非假日與假日小型車比例（新社橋與過港部落）分別佔 52.9~71.7%及 51.2~67.8%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站多以特種車(以砂石車爲主)爲主，非假日約佔 15%~25%之車輛數比例，非省道旁測站非假日則以機車爲第二多數之車種，約佔 20%~50%不等之車輛數比例。

本季對於進出核四廠之車輛所做之監測結果如表 2.4-1~2.4-3 所示，進出核四廠之車輛多以小型車爲主，其次爲機車，非假日時其總車輛數分別爲 938~1,185 輛，車流量爲 952.5~1,087.5 P.C.U./日，尚介於環評階段預測增量 1,847 P.C.U./日之內；假日進出核四車輛總計分別爲 762~1,057 輛，車流量爲 762.5~969.0 P.C.U./日。目前核四廠內主要之工程爲：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，依核四廠門口實際交通流量監測結果推

表2.4-1 核四施工環境監測交通量94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	94/1/18	非假日	622 (5.2)	7706 (65.0)	742 (6.3)	2794 (23.6)	17883.0	11864
	94/1/15	假　日	1369 (7.4)	13960 (75.2)	1141 (6.1)	2089 (11.3)	23193.5	18559
鹽寮海濱公園	94/1/18	非假日	471 (4.3)	7417 (67.4)	578 (5.3)	2534 (23.0)	16410.5	11000
	94/1/15	假　日	487 (2.9)	13455 (79.2)	1053 (6.2)	1986 (11.7)	21762.5	16981
福隆街上	94/1/18	非假日	573 (4.9)	7646 (66.0)	661 (5.7)	2710 (23.4)	17384.5	11590
	94/1/15	假　日	1238 (6.8)	13807 (75.6)	1135 (6.2)	2072 (11.4)	22912.0	18252
102縣道之新社橋	94/1/17	非假日	298 (19.1)	1120 (71.7)	83 (5.3)	62 (4.0)	1621.0	1563
	94/1/16	假　日	1276 (25.5)	3388 (67.8)	253 (5.1)	78 (1.6)	4766.0	4995
過港部落	94/1/17	非假日	37 (34.9)	69 (65.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	87.5	106
	94/1/16	假　日	41 (48.8)	43 (51.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	63.5	84
核四廠門口	94/1/18	非假日	497 (41.9)	592 (50.0)	41 (3.5)	55 (4.6)	1087.5	1185
	94/1/15	假　日	486 (46.0)	471 (44.6)	45 (4.3)	55 (5.2)	969.0	1057

表2.4-2 核四施工環境監測交通量 94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	94/2/18	非假日	395 (3.2)	9205 (74.6)	742 (6.0)	1990 (16.1)	16856.5	12332
	94/2/19	假　日	285 (1.6)	13987 (78.9)	1469 (8.3)	1978 (11.2)	23001.5	17719
鹽寮海濱公園	94/2/18	非假日	582 (5.0)	8553 (73.8)	662 (5.7)	1789 (15.4)	15535.0	11586
	94/2/19	假　日	444 (2.6)	13478 (78.1)	1468 (8.5)	1877 (10.9)	22267.0	17267
福隆街上	94/2/18	非假日	329 (2.7)	8913 (74.4)	756 (6.3)	1977 (16.5)	16520.5	11975
	94/2/19	假　日	536 (3.0)	13982 (77.5)	1534 (8.5)	1979 (11.0)	23255.0	18031
102縣道之新社橋	94/2/21	非假日	159 (24.2)	424 (64.4)	47 (7.1)	28 (4.3)	681.5	658
	94/2/20	假　日	339 (23.3)	945 (64.9)	118 (8.1)	53 (3.6)	1509.5	1455
過港部落	94/2/21	非假日	24 (47.1)	27 (52.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	39.0	51
	94/2/20	假　日	27 (45.0)	33 (55.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	46.5	60
核四廠門口	94/2/18	非假日	389 (39.2)	506 (51.0)	39 (3.9)	58 (5.8)	952.5	992
	94/2/19	假　日	269 (35.3)	405 (53.1)	41 (5.4)	47 (6.2)	762.5	762

表2.4-3 核四施工環境監測交通量 94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	94/3/17	非假日	766 (5.6)	8923 (65.0)	1533 (11.2)	2500 (18.2)	19872.0	13722
	94/3/20	假　日	1300 (5.9)	16749 (76.3)	1999 (9.1)	1897 (8.6)	27088.0	21945
鹽寮海濱公園	94/3/17	非假日	493 (3.9)	8437 (66.6)	1341 (10.6)	2395 (18.9)	18550.5	12666
	94/3/20	假　日	454 (2.2)	16241 (79.8)	1849 (9.1)	1801 (8.9)	25569.0	20345
福隆街上	94/3/17	非假日	677 (5.0)	8876 (64.9)	1500 (11.0)	2621 (19.2)	20077.5	13674
	94/3/20	假　日	1258 (5.8)	16655 (76.3)	1985 (9.1)	1941 (8.9)	27077.0	21839
102縣道之新社橋	94/3/18	非假日	496 (26.9)	1194 (64.6)	105 (5.7)	52 (2.8)	1808.0	1847
	94/3/19	假　日	960 (29.1)	2134 (64.7)	149 (4.5)	56 (1.7)	3080.0	3299
過港部落	94/3/18	非假日	22 (28.9)	54 (71.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	65.0	76
	94/3/19	假　日	31 (33.0)	63 (67.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	78.5	94
核四廠門口	94/3/17	非假日	326 (34.8)	494 (52.7)	55 (5.9)	63 (6.7)	956.0	938
	94/3/20	假　日	274 (34.4)	409 (51.3)	49 (6.1)	65 (8.2)	839.0	797

估，非假日每日進出核四工區（重件碼頭工程及其他廠內工程）之車輛約佔台 2 省道交通量 5.4%~7.5%左右；至於尖峰小時車流量方面，本季（1~3 月）進出核四工區之尖峰小時交通量介於 136.5~161.0P.C.U./小時（詳附錄Ⅳ.4），約佔台 2 省道 17.2%~25.9%左右，但因本季（1~3 月）進出工區車輛之尖峰小時量介於 7 時及 8 時，皆與台 2 省道之尖峰流量錯開，故對台 2 省道之交通量影響不大。

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）爲指標，並分爲 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 即爲依上述原則，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多可維持在 B 級，由前分析可知目前進出核四工區之車流量雖約佔台 2 省道尖峰小時交通量 17.2%~25.9%左右，但服務水準並未因此而下降，顯示核四運輸車輛影響尚屬可接受範圍內；至於假日時道路服務水準，受東北角風景區旅遊人潮影響，其道路服務水準介於 C~D 級，另非省道旁測站（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，顯示目前非假日之交通運輸品質尚屬良好。

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：

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 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。

⑤ 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。

⑥ 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 94 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) 17-18	1219.0	0.51	B
			(2) 18-19	1459.5	0.61	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 17-18	1085.0	0.45	B
			(2) 17-18	1488.0	0.62	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 17-18	1147.5	0.48	B
			(2) 17-18	1594.5	0.66	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 09-10	115.5	0.05	A
			(2) 17-18	522.0	0.22	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 04-05 15-16	7.0	0.01	A
			(2) 04-05	7.5	0.01	A

註：發生時間(1)為 94 年 1 月非假日，(2)為 94 年 1 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 94 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) 15-16	1094.0	0.46	B
			(2) 15-16	1612.5	0.67	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 15-16	1014.0	0.42	B
			(2) 16-17	1588.5	0.66	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 15-16	1056.5	0.44	B
			(2) 15-16	1680.0	0.70	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	54.0	0.02	A
			(2) 12-13	129.5	0.05	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 14-15	4.0	0.01	A
			(2) 15-16	5.5	0.01	A

註：發生時間(1)為 94 年 2 月非假日，(2)為 94 年 2 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 94 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) 11-12	1240.5	0.52	B
			(2) 16-17	1759.0	0.73	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	1161.5	0.48	B
			(2) 16-17	1695.5	0.71	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	1244.5	0.52	B
			(2) 16-17	1762.5	0.73	D
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	137.5	0.06	A
			(2) 11-12	244.5	0.10	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 09-10	7.0	0.01	A
			(2) 07-08	7.0	0.01	A

註：發生時間(1)為 94 年 3 月非假日，(2)為 94 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
94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

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爲 2.02 公尺、2.10 公尺、1.98 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別爲 0.48 公尺、0.51 公尺、0.44 公尺，雙溪 1 號測站因 93 年 10 月 25 日納坦颱風造成水位計浸水記錄中斷，儀器故障迄 94 年 2 月 14 日方修復，故僅有 94 年 2、3 月份水位資料，分別爲 1.68 公尺及 1.21 公尺，而雙溪 2 號測站 1~3 月之月平均河川水位分別爲 0.90 公尺、1.08 公尺、0.809 公尺；本季 2 溪月平均水位均以 2 月最高，主要受降雨影響，依據核四氣象塔之降雨統計，貢寮地區 1~3 月之累積降雨量分別爲 266mm、449mm 及 218mm。而日平均水位則以 2/19~2/28 期間之水位較高。

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 0.334~4.063cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.257~4.016cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 3.227~58.987cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 2.973~62.695cms 之間，各測站均以 1/12、1/15 及 2/22 調查時之流量最高，主要受降雨影響。與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值多較歷年同期之觀測範圍略高。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位
本季（94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	94年1月	94年2月	94年3月	94年1月	94年2月	94年3月
1	1.91	2.01	2.22	0.41	0.45	0.58
2	1.89	1.97	2.25	0.40	0.43	0.61
3	1.88	2.04	2.41	0.40	0.48	0.69
4	1.87	2.03	2.19	0.39	0.47	0.55
5	1.90	1.97	2.07	0.41	0.45	0.46
6	1.89	1.94	2.01	0.41	0.43	0.42
7	1.94	1.91	1.97	0.46	0.41	0.40
8	2.04	1.91	1.95	0.52	0.42	0.40
9	2.04	1.91	1.93	0.52	0.41	0.40
10	2.15	1.96	1.91	0.59	0.43	0.39
11	2.26	2.07	1.91	0.67	0.48	0.39
12	2.25	2.08	2.04	0.66	0.50	0.46
13	2.29	2.10	2.13	0.68	0.51	0.51
14	2.44	2.41	2.03	0.74	0.70	0.45
15	2.19	2.09	1.98	0.59	0.53	0.43
16	2.07	2.03	1.95	0.49	0.47	0.42
17	2.00	1.99	1.93	0.45	0.44	0.41
18	1.96	2.03	1.91	0.44	0.46	0.39
19	1.97	2.16	1.89	0.46	0.54	0.38
20	1.97	2.21	1.88	0.44	0.57	0.38
21	2.00	2.20	1.87	0.46	0.55	0.38
22	1.99	2.25	1.86	0.46	0.60	0.39
23	1.96	2.10	1.86	0.44	0.50	0.39
24	1.94	2.02	1.83	0.42	0.45	0.37
25	1.92	2.16	1.82	0.40	0.56	0.36
26	1.97	2.36	1.82	0.43	0.67	0.37
27	1.98	2.44	1.82	0.44	0.72	0.37
28	1.95	2.38	1.82	0.42	0.68	0.38
29	1.93	-	1.92	0.40	-	0.43
30	1.96	-	1.98	0.43	-	0.44
31	2.06	-	2.07	0.49	-	0.50
月平均	2.02	2.10	1.98	0.48	0.51	0.44
核四環評同期平均	1.35	1.45	1.39	-	-	-
93年同期	1.73	1.80	1.80	0.38	0.43	0.44

註：1. 河川水位之量測單位爲公尺，石碇溪 1號測站（即歷年之石碇溪測站）之水尺零點標高爲10.62公尺；石碇溪2號測站之水尺零點標高假定爲 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（94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	94年1月	94年2月	94年3月	94年1月	94年2月	94年3月
1	—	—	1.72	0.77	0.84	1.32
2	—	—	1.91	0.73	0.80	1.54
3	—	—	2.02	0.70	0.91	1.65
4	—	—	1.69	0.67	0.91	1.31
5	—	—	1.32	0.72	0.83	0.97
6	—	—	1.13	0.70	0.77	0.83
7	—	—	1.03	0.76	0.73	0.77
8	—	—	1.00	0.90	0.72	0.72
9	—	—	1.12	0.99	0.71	0.69
10	—	—	1.09	1.31	0.74	0.66
11	—	—	1.06	1.36	0.87	0.65
12	—	—	1.32	1.39	0.96	0.81
13	—	—	1.68	1.65	1.02	1.07
14	—	—	1.46	1.77	1.63	0.88
15	—	1.46	1.30	1.27	1.16	0.79
16	—	1.32	1.20	0.96	0.92	0.73
17	—	1.18	1.12	0.83	0.82	0.69
18	—	1.24	1.08	0.76	0.85	0.67
19	—	1.69	1.04	0.72	1.23	0.64
20	—	1.81	1.02	0.71	1.34	0.62
21	—	1.82	1.00	0.75	1.35	0.61
22	—	1.97	0.96	0.76	1.52	0.59
23	—	1.54	0.97	0.73	1.10	0.61
24	—	1.29	0.94	0.71	0.90	0.57
25	—	1.54	0.91	0.69	1.13	0.54
26	—	2.13	0.91	0.74	1.72	0.53
27	—	2.46	0.89	0.77	2.02	0.52
28	—	2.06	0.88	0.74	1.66	0.51
29	—	-	1.03	0.71	-	0.62
30	—	-	1.27	0.73	-	0.79
31	—	-	1.52	0.84	-	0.99
月平均	—	1.68	1.21	0.90	1.08	0.80
核四環評同期平均	1.16	1.35	1.14	—	—	—
93年同期	1.19	—	—	0.78	0.90	0.99

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. 因93年10月25日納坦颱風影響，雙溪 1號測站水位計浸水記錄中斷儀器故障迄今年 2月14日方修復。

4. 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（94 年第 1 季）監測結果

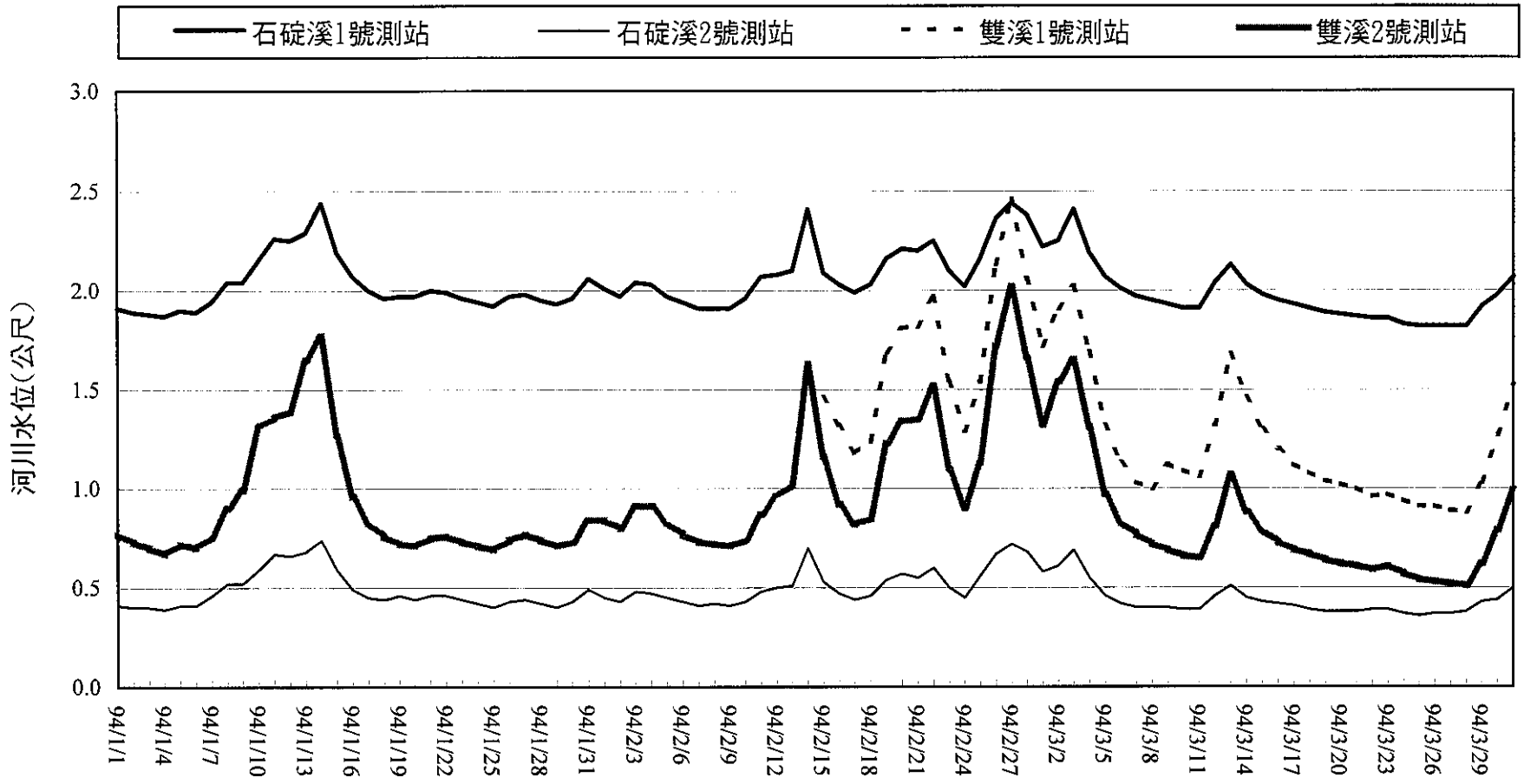
測站	觀測日期	河川斷面積 (m^2)	含砂量 (ppm)	平均流速 (m/sec)	流　量 (cms)	歷年同期實測流量(cms)	93年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	94/01/15 (陰)	12.73	34	0.32	4.063	0.105~4.986	0.117~0.576
	94/01/27 (陰)	1.50	0	0.56	0.842		
	94/02/15 (陰)	2.70	30	0.88	2.389	0.103~8.722	0.103~1.950
	94/02/22 (雨)	3.59	15	1.10	3.962		
	94/03/09 (陰)	1.15	0	0.52	0.591	0.119~3.813	0.451~1.563
	94/03/21 (雨)	0.81	0	0.41	0.334		
石碇溪 2 號測站	94/01/12 (雨)	2.52	-	1.59	4.016	0.064~0.384	0.064~0.384
	94/01/27 (陰)	1.29	-	0.89	1.140		
	94/02/15 (陰)	2.22	-	1.23	2.733	0.125~2.518	0.125~2.518
	94/02/22 (雨)	2.27	-	1.76	4.004		
	94/03/09 (陰)	0.85	-	0.55	0.467	0.101~3.056	0.334~2.330
	94/03/21 (雨)	0.61	-	0.42	0.257		
雙溪 1 號測站	94/01/12 (雨)	83.28	46	0.59	48.862	0.960~92.052	0.960~4.588
	94/01/27 (陰)	45.90	38	0.22	10.232		
	94/02/15 (陰)	70.59	35	0.50	35.537	1.206~129.294	1.442~40.520
	94/02/22 (雨)	87.32	21	0.68	58.987		
	94/03/09 (陰)	66.70	-	0.95	6.315	1.590~40.414	4.462~10.375
	94/03/21 (雨)	7.03	17	0.46	3.227		
雙溪 2 號測站	94/01/12 (雨)	88.05	48	0.59	52.031	0.322~41.949	0.322~8.721
	94/01/27 (陰)	48.10	37	0.22	10.621		
	94/02/15 (陰)	73.99	33	0.52	38.212	0.882~73.157	0.882~56.545
	94/02/22 (雨)	92.84	37	0.68	62.695		
	94/03/09 (陰)	8.16	0	0.70	5.718	1.265~45.503	6.657~23.643
	94/03/21 (雨)	5.46	23	0.54	2.973		

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93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。



註：雙溪1號測站水位計因93年10月25日納坦颱風影響，浸水記錄中斷儀器故障迄今年2月14日方修復。

圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文94年1~3月日平均水位變化圖

3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季調查時間多爲陰雨天氣，2 溪水中含砂量介於 0~48ppm 之間，測值多在歷年同期調查範圍內。

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
94年第1季監測報告

2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪、石碇溪及澳底漁港共進行 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，其水質狀況可作爲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，而雙溪則公告爲甲類陸域地面水體（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」，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，分爲保護生活環境及保護人體健康等二類基準，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 2.6-5~2.6-6）。

1.河川水質監測結果

本季於石碇溪水質之監測結果，茲就各測站水質狀況說明如下：

⑴石碇溪

①上游水文站：本季水質採樣分析結果，大致大腸桿菌群及氨氮等項目之水質較差，多介於乙類~未達丙類水體範圍，此外 1/4 之採樣時適逢降雨，生化需氧量測值有較高情形，屬未達丙類水體範圍，其餘項目則多可符合甲類陸域地面水體水質標準。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，因此大腸桿菌群及氨氮測值偏高情形，主要係受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所致。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（94 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	94.1.4（雨）	94.2.21（雨）	94.3.8（陰）	去年同期	94.1.4（雨）	94.2.21（雨）	94.3.8（陰）	去年同期	94.1.4（雨）	94.2.21（雨）	94.3.8（陰）	去年同期
pH	-	-	7.3 甲	7.0 甲	6.7 甲	6.94 甲~7.83 甲	7.4 甲	6.6 甲	6.8 甲	7.25 甲~7.74 甲	6.9 甲	6.5 甲	6.4 乙	6.88 甲~7.18 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	104	80.6	87.4	96.7~112	104	87.2	93.4	106~158	165	137	193	147~255
溶氧量	mg/L	-	6.3 乙	5.6 乙	5.4 丙	8.16 甲~9.46 甲	5.7 乙	5.8 乙	5.2 丙	7.87 甲~8.92 甲	3.5 丁	5.6 乙	4.8 丙	1.47x~9.20 甲
懸浮固體	mg/L	1.9	3.5 甲	8.2 甲	1.5 甲	ND 甲~6.0 甲	3.5 甲	5.0 甲	4.5 甲	ND 甲~6.8 甲	16.8 甲	10.2 甲	29.2 乙	5.0 甲~22.4 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	0.78	0.82	0.64	0.79~1.54	0.69	0.65	0.75	0.84~1.70	0.50	0.64	0.49	0.02~0.82
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.057	0.080	0.101	0.057~0.179	0.046	0.033	0.057	0.018~0.122	0.033	0.143	0.300	0.079~0.885
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.0×10^4 x	4.3×10^4 x	3.0×10^3 乙	2.4×10^3 乙 ~3.6×10^5x	5.6×10^3 丙	1.2×10^4x	3.0×10^3 乙	1.6×10^4x ~1.0×10^6x	4.1×10^4x	4.8×10^4x	2.9×10^6x	1.2×10^4x ~2.5×10^5x
生化需氧量	mg/L	2.0	8.9x	ND 乙	ND 乙	ND 乙~1.9 乙	10.9x	ND 乙	ND 乙	ND 乙	3.7 丙	ND 乙	2.7 丙	ND 乙~8.0x
化學需氧量	mg/L	2.2	23.3	ND	ND	3.3~8.2	28.4	ND	ND	ND~4.6	14.8	ND	7.1	7.0~34.2
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~2.8	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.01	0.64x	2.21x	0.30 乙	0.14 乙~0.56x	0.74x	0.04 甲	0.57x	0.04 甲~0.28 乙	0.60x	3.01x	3.28x	0.24 乙~4.88x
鎳	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.01	0.33	0.27	0.16	0.217~0.256	0.58	0.29	0.01	0.325~0.498	2.95	0.91	2.80	0.363~3.66
鋅	mg/L	0.005	0.006	ND	0.01	0.0064~0.0248	0.006	ND	ND	0.0054~0.0077	0.01	0.03	0.02	0.0138~0.0233
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.001	0.005	ND	0.001	ND~0.0032	0.005	ND	ND	ND	0.006	ND	0.006	ND~0.0033
鉻	mg/L	0.003	0.005	ND	ND	ND~0.0058	0.005	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0001	0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.0006	ND	ND	ND	ND~0.0007

註：1.〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

2.「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 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（94 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	94.1.4（雨）	94.2.21（雨）	94.3.8（陰）	去年同期	94.1.4（雨）	94.2.21（雨）	94.3.8（陰）	去年同期
pH	-	-	7.4 甲	7.0 甲	6.9 甲	6.89 甲~7.93 甲	7.6 甲	7.0 甲	6.8 甲	6.82 甲~7.81 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	185	120	161	119~235	396	106	186	171~213
溶氧量	mg/L	-	5.9 乙	6.3 乙	5.2 丙	7.36 甲~8.02 甲	6.1 乙	6.8 甲	5.0 丙	7.37 甲~8.86 甲
懸浮固體	mg/L	1.9	2.8 甲	5.5 甲	1.1 甲	ND 甲~5.9 甲	3.5 甲	5.5 甲	1.2 甲	ND 甲~6.4 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	0.66	0.63	0.67	0.83~1.66	0.68	0.62	0.65	0.73~1.48
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.050	0.042	0.087	0.076~0.136	0.054	0.036	0.075	0.067~0.174
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10 甲	4.0×10^4x	<10 甲	<10 甲~7.6×10^4x	<10 甲	2.7×10^4x	2.4×10^2 乙	<10 甲~8.5×10^4x
生化需氧量	mg/L	2.0	10.2x	ND 乙	ND 乙	ND 乙~1.8 乙	9.1x	ND 乙	ND 乙	ND 乙
化學需氧量	mg/L	2.2	24.2	ND	2.2	4.5~7.0	19.3	ND	3.6	4.8~9.5
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~2.5	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.01	0.46x	1.63x	0.33x	0.20 乙~0.45x	0.68x	1.16x	0.37x	0.16 乙~0.90 甲
鎳	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.01	0.71	0.34	0.36	0.306~0.546	0.84	0.52	0.34	0.314~0.626
鋅	mg/L	0.005	0.02	0.01	0.01	0.0074~0.0091	0.74	0.02	ND	0.0051~0.0107
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.001	0.01	ND	0.002	ND	0.01	ND	0.001	ND
鉻	mg/L	0.003	0.005	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND~0.0008	ND	ND	ND	ND

註：1. "ND" (Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

2.「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。

3.澳底二號橋攔水堰上游及支流暗渠上游（沼澤區）兩測站自90年5月起新增。

表2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（94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	94.1.4（雨）	94.2.21（雨）	94.3.8（陰）	去年同期	94.1.4（雨）	94.2.21（雨）	94.3.8（陰）	去年同期
pH	-	-	7.1	6.9	6.8	7.31 甲~7.64 甲	7.1	6.9	6.5	7.11 甲~8.03 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	118	83.8	97.2	110~133	121	82.8	98.8	99.1~3450
溶氧量	mg/L	-	6.6	6.0(乙)	5.4(丙)	8.31 甲~10.87 甲	6.3(乙)	6.2(乙)	5.2(丙)	7.18 甲~9.26 甲
懸浮固體	mg/L	1.9	2.5	13.8	ND	ND 甲~4.5 甲	6.8	14.0	3.5	ND 甲~8.1 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	0.53	0.62	0.56	0.47~0.63	0.55	0.56	0.46	0.44~0.58
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.005	0.012	0.007	0.008~0.026	0.006	0.014	0.007	0.007~0.008
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	5.0×10^3(乙)	9.9×10^3	4.0×10^3(乙)	3.9×10^3 乙 ~1.9×10^6x	3.0×10^2(乙)	4.5×10^3(乙)	3.1×10^4(x)	8.4×10^2 乙 ~3.4×10^5x
生化需氧量	mg/L	2.0	ND(乙)	ND(乙)	ND(乙)	ND(乙)	ND(乙)	ND(乙)	ND(乙)	ND(乙)
化學需氧量	mg/L	2.2	ND	ND	ND	ND~4.4	ND	ND	ND	ND~12.9
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.01	0.50(x)	0.01	0.02	0.05 甲~0.09 甲	0.31(x)	1.03(x)	0.03	ND 甲~0.10 甲
鎳	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.01	0.28	0.42	0.19	0.144~0.260	0.72	0.40	0.24	0.0299
鋅	mg/L	0.005	0.007	ND	0.02	0.0024~0.0111	0.01	ND	0.02	0.0070~0.0157
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.001	0.008	ND	0.002	ND~0.0027	0.005	ND	0.002	ND~0.0048
鉻	mg/L	0.003	0.004	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.0009

註：1.〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

2.陰影表示未符合甲類陸域地面水體水質標準，（）數值表示該水質符合之陸域地面水體等級。

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（94 年第 1 季）監測結果

樣品名稱			石碇溪河口				雙溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	94.1.11（雨）	94.2.23（陰）	94.3.16（陰）	去年同期	94.1.11（雨）	94.2.23（陰）	94.3.16（陰）	去年同期
鹽　度	‰	-	0.2	2.7	11.1	0~28.4	0.3	0.1	1.8	0~29.0
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	3.4×10^4 x	5.8×10^4 x	7.8×10^3 x	2.2×10^2乙 ~3.3×10^4x	2.7×10^4 x	2.0×10^3 乙	5.4×10^2 乙	1.6×10^3丙 ~6.5×10^4x
生化需氧量	mg/L	2.0	ND 乙	ND 乙	ND 乙	ND 甲	ND 乙	ND 乙	17.9x	ND 甲~1.8 乙
懸浮固體	mg/L	1.9	8.8 甲	7.8 甲	ND 甲	7.4 甲~9.3 甲	10.2 甲	1.5 甲	4.0 甲	ND 甲~9.5 甲
濁　度	NTU	0.10	13	6.8	17	2.9~11.0	13	8.4	4.8	1.9~6.0
溶 氧 量	mg/L	-	5.1 丙	5.3 丙	5.5 乙	6.43 甲~9.11 甲	5.2 丙	5.2 丙	5.6 乙	9.06 甲~9.26 甲
總　磷	mg/L	0.013	0.038 乙	0.047 乙	0.076x	0.046 乙~0.089x	ND 甲	0.018 甲	0.025 乙	0.021 乙~0.047 乙
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
樣品名稱			澳底漁港				鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	94.1.11（雨）	94.2.23（陰）	94.3.16（陰）	去年同期	94.1.11（雨）	94.2.23（陰）	94.3.16（陰）	去年同期
鹽　度	‰	-	28.4	32.9	34.2	29.6~34.7	0.2	0.5	0.4	0.2~0.3
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	3.8×10^3 乙	1.1×10^2 乙	<10 甲	4.5×10^1甲 ~7.2×10^3丙	2.9×10^3 乙	2.8×10^4 x	2.9×10^3 乙	5.8×10^3x ~6.8×10^3丙
生化需氧量	mg/L	2.0	ND 乙	ND 乙	ND 乙	ND 甲	ND 乙	ND 乙	15.9x	ND 甲~1.8 乙
懸浮固體	mg/L	1.9	4.1 甲	ND 甲	ND 甲	5.3 甲~9.5 甲	129x	94.8 丁	128x	21.9 甲~67.5x
濁　度	NTU	0.10	4.1	3.0	7.3	1.0~3.0	140	120	140	15~55
溶 氧 量	mg/L	-	4.6 丙	5.2 丙	5.6 乙	6.61 甲~6.79 甲	5.0 丙	5.1 丙	5.2 丙	9.20 甲~8.83 甲
總　磷	mg/L	0.013	0.021 乙	0.034 乙	0.046 乙	0.028 乙~0.035 乙	ND 甲	0.005 甲	0.073x	0.027 乙~0.122x
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~2.3

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. "ND" (Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

4.「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

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

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，其餘均爲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
農藥	有機磷劑（巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松）及氨基甲酸鹽（滅必蝨、加保扶、納乃得）之總量	0.1
	安特靈	0.0002
	靈　丹	0.004
	毒殺芬	0.005
	安殺番	0.003
	飛佈達及其衍生物(Heptachlor, Heptachlor epoxide)	0.001
	滴滴涕及其衍生物(DDT, DDD, DDE)	0.001
	阿特靈、地特靈	0.003
	五氯酚及其鹽類	0.005
	除草劑（丁基拉草、巴拉刈、2、4—地）	0.1

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。

表 2.6-7 河川污染程度分類表

污染程度 / 項目	未受污染稍受	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)表內之積分數爲溶氧量、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。

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，大致以大腸桿菌群及氨氮等項目之水質較差，介於甲類~未達丙類水體範圍。

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，未達甲類水體標準者包括 pH、溶氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、生化需氧量及氨氮等項目，其中又以大腸桿菌群及氨氮等 2 項之污染較爲嚴重，皆未達丙類水體標準範圍。該測站水質爲石碇溪各測站中最差者，溶氧量亦爲石碇溪各測站中最低者，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，故推測各項測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。

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，大致以溶氧量、大腸桿菌群及氨氮等項水質較差，多屬乙類~未達丙類水體標準範圍。與上游 2 測站（石碇溪廠界及支流暗渠上游(沼澤區））相較，加入工區放流水後之水質反而有稀釋改善情形（詳圖 2.6-1）。

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，亦以溶氧量、大腸桿菌群及氨氮等項水質較差，其中又以氨氮項目之污染濃度最高，由於澳底地區生活污水於此處排入石碇溪，因此生活污水爲主要污染來源。

⑵雙溪

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（預計於雙溪進行之生水抽水站尚未動工），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，以溶氧量、大腸桿菌群及氨氮等 3 項水質未達甲類水體水質標準。

②新社大橋：本測站本季水質採樣分析結果，以溶氧量、大腸桿菌群及氨氮等 3 項水質未達甲類水體水質標準。與上游之貢寮國小測站相較，本測站水質較上游水質略差。

2.河口及漁港水質監測結果

⑴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（達丙類水體）、溶氧（測值介於乙類~丙類水體）及總磷（測值介於乙類~未達乙類水體）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測懸浮固體及濁度 2 項，本季監測結果分別介於 ND（低於偵測極限）~8.8mg/L 及 6.8~17NTU。

⑵雙溪河口：本季監測結果以大腸桿菌群（屬乙類~未達丙類水體）、溶氧（屬乙類~丙類水體）及生化需氧量（屬甲類~未達丙類水體）測值較高。

⑶澳底漁港：本季監測結果水質狀況大致良好，除大腸桿菌群（1、2 月測值屬乙類水體）、溶氧量（測值介於乙類~丙類水體）及總磷（測值屬乙類水體）測值較高外，其餘測項均符合甲類陸域地面水體水質標準。

⑷鹽寮溪河口：本季大腸桿菌群（測值介於乙類~未達丙類水體）、生化需氧量（3 月測值屬未達丙類陸域水體）、懸浮固體（測值屬丁類~未達丁類水體）、溶氧量（均屬丙類水體）及總磷（3 月份測值屬未達乙類水體）測值偏高。此河口污染一向較為嚴重，主要係因本河道原即屬區域排水，目前上游處核四廠區排水不多，若未有降雨逕流產生，其流量甚小，不足將污染帶出河口所致。

綜合而言，本季於河口及漁港進行之水質監測結果，其大腸桿菌群、

溶氧量及總磷偏高情形外，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、漁業活動等亦爲主要影響因子。

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。由推算結果可知，以時間分佈而言，以 1、2 月採樣時適逢降雨，降雨沖刷使污染物濃度升高而致污染程度普遍較 3 月嚴重，因此降雨之非點源污染爲主要影響因子；另在測站空間分佈方面，仍以石碇溪之污染較爲嚴重，多屬輕度至嚴重污染情形，其中又以支流暗渠上游（沼澤區）污染最爲嚴重，主要是受沼澤水中腐殖物質、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~輕度污染程度。有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示。

(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。

表2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度
本季（94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	1/4 (雨)	2/21 (雨)	3/8 (陰)	1/4 (雨)	2/21 (雨)	3/8 (陰)	1/4 (雨)	2/21 (雨)	3/8 (陰)	1/4 (雨)	2/21 (雨)	3/8 (陰)
參考水位(1)	1.87	2.20	1.95	1.87	2.20	1.95	1.87	2.20	1.95	0.39	0.55	0.40
溶氧量	6.3	5.6	5.4	5.7	5.8	5.2	3.5	5.6	4.8	5.9	6.3	5.2
生化需氧量	8.9	ND	ND	10.9	ND	ND	3.7	ND	2.7	10.2	ND	ND
懸浮固體	3.5	8.2	1.5	3.5	5.0	4.5	16.8	10.2	29.2	2.8	5.5	1.1
氨氮	0.64	2.21	0.30	0.74	0.04	0.57	0.60	3.01	3.28	0.46	1.63	0.33
污染積分數	3.25	2.75	1.50	3.25	1.50	2.00	3.25	3.75	4.25	2.75	2.75	1.50
污染程度	中度污染	輕度污染	未(稍)受污染	中度污染	未(稍)受污染	輕度污染	中度污染	中度污染	中度污染	輕度污染	輕度污染	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	1/4 (雨)	2/21 (雨)	3/8 (陰)	1/4 (雨)	2/21 (雨)	3/8 (陰)	1/4 (雨)	2/21 (雨)	3/8 (陰)
參考水位(1)	0.39	0.55	0.40	-(註2)	1.82	1.00	-(註2)	1.82	1.00
溶氧量	6.1	6.8	5.0	6.6	6.0	5.4	6.3	6.2	5.2
生化需氧量	9.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
懸浮固體	3.5	5.5	1.2	2.5	13.8	ND	6.8	14.0	3.5
氨氮	0.68	1.16	0.37	0.50	0.01	0.02	0.31	1.03	0.03
污染積分數	3.25	2.25	1.50	1.00	1.50	1.50	1.50	2.75	1.50
污染程度	中度污染	輕度污染	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	輕度污染	未(稍)受污染

註：(1)參考水位係以鄰近之河川水文測站水位爲比較基準，河川水位之量測單位爲公尺，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，其水尺零點爲 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，其水尺零點假定爲 0.00 公尺；貢寮國小參考雙溪 1 號測站之水位，其水尺零點爲 2.42 公尺；新社大橋參考雙溪 2 號測站之水位，其水尺零點爲 0.0 公尺（詳 2.5 節）。

(2)貢寮國小參考雙溪 1 號測站之水位，其中 94/1 因雙溪 1 號測站水位計受 93/10/25 納坦颱風影響損壞而無水位記錄資料，至 94/2/14 方修復而有記錄資料。

(3)水質濃度之單位均爲 mg/L，ND 表示未測定出或低於偵測極限（詳表 2.6-1 及表 2.6-2）。

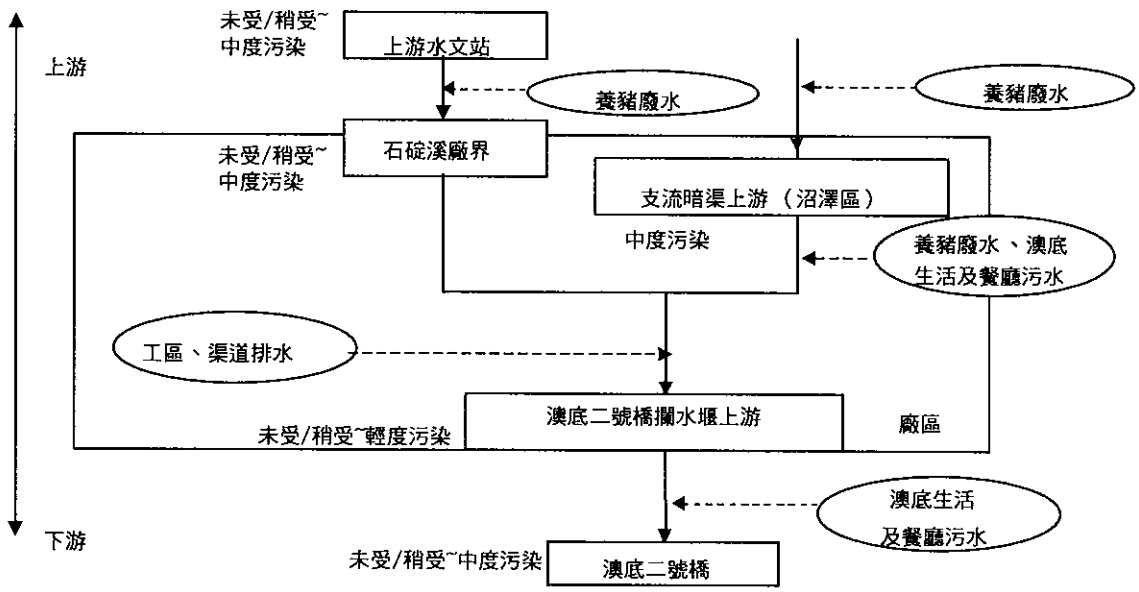


圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖

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爲判定依據，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、導電度的順序分別爲 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。

由本季 3 個月份平均水質顯示，石碇溪 5 處測站水質均屬「中下」之「丁類水體」；雙溪測站之貢寮國小測站屬「良好」之「乙類水體」，新社大橋測站屬「中等」之「丙類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-11。

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	一

表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（94 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	70	70	45	70	70	70	70
	BOD	45	25	45	25	45	90	90
	SS	90	90	70	90	90	90	90
	NH_3-N	25	45	25	45	45	70	45
	導電度	90	90	90	90	90	90	90
WQI5		46.19	44.57	33.88	44.57	50.66	71.55	65.28
水質等級		中下	中下	中下	中下	中下	良好	中
水體分類		丁	丁	丁	丁	丁	乙	丙

施工區排水監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第1季監測報告

2.7 施工區排水監測

本項監測主要係針對施工區各排入鄰近水體（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）兩處測站完全爲施工區產生之污染源，而 2 號排洪渠道、鹽寮一號與鹽寮三號橋排洪渠道出口等 3 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建築物污水處理設施標準（如表 2.7-1 所示）爲參考依據，而 2 號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口、鹽寮三號橋排洪渠道出口等 3 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）爲參考依據。本季監測結果（表 2.7-2）各測站各項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，目前施工區之生活污水僅排至石碇溪。據統計目前施工區內之員工（辦公人員、保警、施工人員，詳表 2.7-3）污水皆經過化糞池或合併式淨化槽處理後再予排放，依據於各辦公區及宿舍區排水口之監測結果顯示，其污染物去除率甚佳，其生化需氧量及氨氮濃度均在 30mg/L 以下。本季工區每日平均人員約 2,962 人，其生化需氧量及氨氮污染排放量分別爲 1.03 公斤/日及 1.39 公斤/日（污染量推估詳表 2.7-4），尚低於環評預估尖峰期間將產生之污染總量；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爲 2.103m^3/sec（94 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爲 3.70 及 0.74mg/L（本季澳底二號橋 94 年 1~3 月平均測值），故推算本施工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 0.15%及 1.03%左右，其污染量

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 八度以下（適用於 5 月至 9 月）。 2.攝氏 35 五度 4 四月）。
		pH	-	6.0～9.0
		氨氮	mg/L	10
		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
		眞色色度	mg/L	550
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 92 年 11 月 26 日施行之放流水標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（94 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	94.1.4（雨）	94.2.24（陰）	94.3.8（陰）	歷年同期	94.1.4（雨）	94.2.24（陰）	94.3.8（陰）	歷年同期	94.1.4（雨）	94.2.24（陰）	94.3.8（陰）	歷年同期
流　量	m^3/day	-	40.1	52.3	60.5	16~67	38.4	47.2	51.8	10~55	8.64×10^2	8.64×10^2	1.73×10^3	6460~11500
pH	-	-	6.9	6.5	6.2	6.73~7.37	6.9	7.8	6.6	6.92~7.16	7.4	7.3	6.9	6.75~7.56
導電度	μmho/cm25℃	-	547	337	372	415~615	478	869	369	375~445	914	661	827	193~625
眞色色度	color unit	50	<50	<50	<50	ND(<10)~17	<50	<50	<50	ND(<10)~11	<50	<50	<50	11~31
懸浮固體	mg/L	1.9	13.0	7.8	5.5	ND(<4.0)~50.1	15.5	7.5	6.5	ND(<4.0)~8.9	9.5	8.5	7.2	ND(<4.0)~6.2
化學需氧量	mg/L	2.2	28.6	3.5	11.5	4.7~22.2	8.9	9.3	3.8	7.7~13.6	26.8	14.8	15.4	17.0~43.6
生化需氧量	mg/L	2.0	7.4	ND	3.2	ND(<3.0)~6.7	2.8	4.0	ND	ND(<3.0)~5.2	9.4	3.6	3.7	5.5~21.1
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND(<2.0)~3.2	ND	ND	ND	ND(<2.0)~3.1	ND	ND	ND	ND(<2.0)~5.7
氨　氮	mg/L	0.03	16.4	5.98	7.13	1.58~20.7	6.18	0.90	4.38	0.62~4.81	1.04	2.72	3.84	0.73~7.27

註：1.ND 表低於儀器偵測極限。

2.歷年同期測值係摘錄「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 85 年至 93 年之 1、2、3 月資料。

表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（94 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				鹽寮三號橋排洪渠道出口			
檢測項目	單位	偵測極限	94.1.4（雨）	94.2.24（陰）	94.3.8（陰）	歷年同期	94.1.4（雨）	94.2.24（陰）	94.3.8（陰）	歷年同期	94.1.4（雨）	94.2.24（陰）	94.3.8（陰）	歷年同期
流　量	m^3/day	-	6.91×10^3	6.91×10^3	5.18×10^3	-(註 2)~10,100	25.0	25.0	23.0	-(註 2)	20.0	20.0	20.0	-(註 2)
pH	-	-	7.5	8.1	6.7	7.29~7.76	7.4	8.3	7.2	7.24~8.30	7.5	8.3	7.3	7.59~9.96
導電度	μ mho/cm25℃	-	264	247	260	186~544	1820	3760	2080	684~906	1860	3720	2160	1180~4040
眞色色度	color unit	50	<50	<50	<50	ND(<10)~13	<50	<50	<50	ND(<10)	<50	<50	<50	ND(<10)
懸浮固體	mg/L	1.9	7.1	5.0	ND	ND(<4.0)~38.6	11.6	ND	5.8	ND(<4.0)	8.8	ND	5.5	ND(<4.0)
化學需氧量	mg/L	2.2	11.1	ND	7.7	2.6~19.1	9.5	ND	8.4	2.6~5.4	22.7	ND	7.4	5.6~24.1
生化需氧量	mg/L	2.0	3.8	ND	3.1	ND(<3.0)~4.5	3.0	ND	2.8	ND(<3.0)	10.2	ND	3.1	ND(<3.0)
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND(<2.0)	ND	ND	ND	ND(<2.0)~2.9	ND	ND	ND	ND(<2.0)
氨　氮	mg/L	0.03	0.44	0.69	0.55	ND(<0.04)~3.13	0.36	0.15	1.41	ND(<0.04)~0.15	0.36	0.61	1.75	0.65~0.69

註：1.ND 表低於儀器偵測極限。

2. 2 號排洪渠道及鹽寮三號橋排洪渠道出口兩測點之施工區排水水量甚小，採樣時水流呈滯流狀況，無法測得流量；而鹽寮一號橋排洪渠道出口因工區水量甚少，採樣時亦無溢流情形，而下游無較平緩之斷面可量測，故亦無法量測流量。

3.歷年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間爲民國 85 年至 93 年之 1、2、3 月資料。

表 2.7-3 本季（94 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	2,168	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以本季總出工日數平均求得每日平均施工作業人員數量（1月44,564人；2月30,429人；3月52,896人）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於施工區。
2.管理職工	695	管理職工（以3個月平均計）包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約310人、AE工程師約305人、勞務工作人員約80人；龍門施工處辦公人員72人留宿。
3.保　　警	99	保警均留宿於施工區
合　　計	2,962	—

表2.7-4 本季（94年第1季）每日平均污水量及污染量推估表

項目 / 處理別		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	257.48	200	51.50
	處理後		4.01	1.03
氨氮	處理前	257.48	30	7.72
	處理後		5.40	1.39
備　　註		留宿於施工區人員約171人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約2,791人以每人每日80公升計。	1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量爲200mg/L、氨氮爲30mg/L。 2.放流水排放濃度以本季辦公室及宿舍區實測平均值計。測值爲ND者，則採$\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$爲其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

對石碇溪水質影響甚小。

廠區內目前亦積極進行污水處理廠興建工程，其設計處理量爲360CMD，屆時將收納廠區內所有之生活廢水，並經二級處理後排放至石碇溪，將可改善石碇溪水質。而對鹽寮溪水質的影響，施工區排水之有機方面之污染量甚低（詳表 2.7-1 之鹽寮一號橋、鹽寮三號橋排洪渠道出口等 2 測站之生化需氧量及氨氮測值），且目前工區於鹽寮一號橋排洪渠道出口、鹽寮三號橋排洪渠道出口已設置污水處理設施，其每小時可處理 10 噸之污水量；另於出水道出發井隧道工程亦設置二級處理設施，每小時可處理 4 噸之污水，故對屬區域排水溝之鹽寮溪影響輕微。

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
94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爲 GM1、GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，其中 GM2 爲 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（分別爲 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。整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 28.87~46.04 公尺之間，GM7 監測井緊鄰核廢料廠房受工區開挖影響，月平均水位爲 7.33~7.51 公尺；平地監測井之月平均水位標高則介於 1.31~14.97 公尺之間。各次調查水位標高主要受降雨影響，各監測井於 1/7~1/19 及 2/14~3/3 期間水位較高，其中又以山區監測井之水位變化較爲顯著。

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）中第二類非飲用水水源之地下水作爲監測結果比對基準，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

(1) pH

表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（94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	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	10.42	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
1月	月平均值	11.94	10.40	7.21	2.65	2.22	13.16	14.61	1.31	30.11	34.80	43.89	7.33	8.84
	逐時最高值	12.12	10.42	8.05	3.67	3.14	13.58	15.62	1.40	32.28	38.26	48.98	7.57	9.34
	逐時最低值	11.47	10.01	5.10	2.13	1.54	12.82	14.18	1.25	29.00	33.28	42.89	6.05	8.46
2月	月平均值	12.07	10.42	7.29	3.10	2.16	13.24	14.97	1.32	28.87	34.93	45.32	7.50	9.11
	逐時最高值	12.12	10.42	7.50	4.28	2.93	13.83	16.22	1.72	30.67	37.62	49.85	7.78	9.59
	逐時最低值	11.64	10.38	7.09	2.21	1.74	11.95	14.05	1.15	27.66	33.43	42.96	5.11	8.59
3月	月平均值	11.63	10.38	7.24	2.54	2.10	13.11	14.60	1.68	29.21	34.88	46.04	7.51	6.46
	逐時最高值	12.12	10.42	7.50	3.98	2.94	13.74	15.86	1.91	31.33	38.35	48.69	8.20	8.85
	逐時最低值	10.92	10.18	7.06	1.91	1.62	12.81	14.19	1.34	28.50	33.82	42.97	7.17	5.13
本季平均		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

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；各月平均水位爲該監測井該月所有紀錄到之日平均水位之平均值。

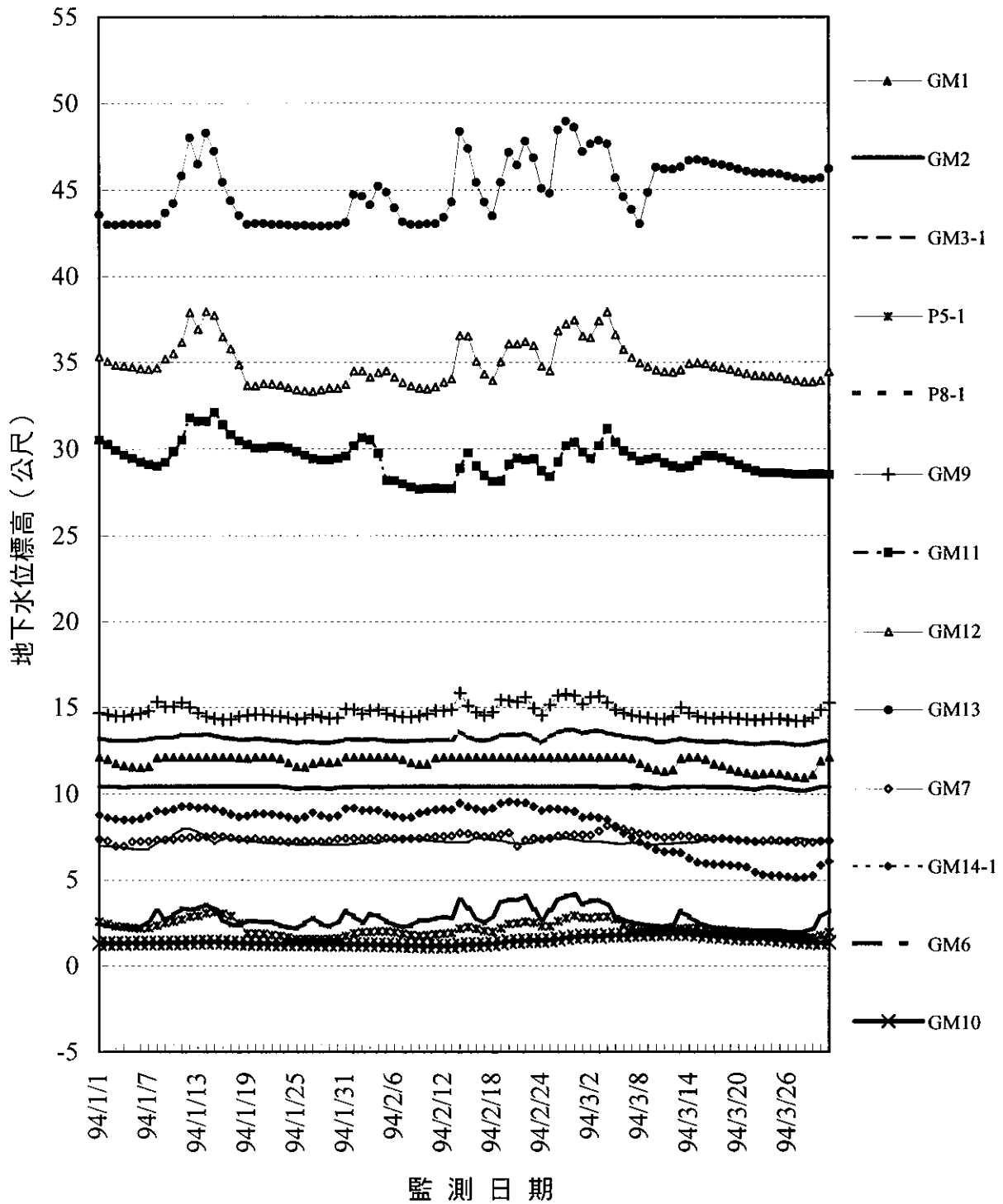


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季 (94年第1季)
水位標高變化圖

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(94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	-	-	-	0.10	1.0	1.1	1.9	2.0	0.04	2.2
	單　位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	94/1/4	21.8	6.5	329	0.50	27.8	9.5	ND	3.4	2.92	ND
	94/2/25	23.0	6.5	307	0.45	24.7	13.9	ND	ND	1.06	ND
	94/3/4	24.5	6.5	275	0.45	24.0	12.4	ND	ND	1.35	ND
GM2	94/1/4	21.7	6.7	204	0.40	28.0	9.9	ND	ND	1.67	ND
	94/2/25	22.0	6.7	224	0.40	25.9	12.8	ND	ND	1.62	ND
	94/3/4	24.3	6.6	208	0.55	25.9	10.4	ND	ND	0.32	ND
GM3-1	94/1/4	22.7	6.2	434	0.70	26.1	71.1	1.9	ND	2.36	ND
	94/2/25	24.2	5.9	391	0.35	25.9	74.9	ND	ND	1.40	ND
	94/3/4	25.7	6.1	449	0.55	24.4	77.4	ND	ND	0.84	ND
GM6	94/1/5	25.0	5.4	1,190	0.55	57.4	561	ND	ND	2.03	2.8
	94/2/25	22.5	5.6	844	0.50	35.2	343	ND	ND	0.86	ND
	94/3/3	22.2	5.7	1,020	0.50	31.9	493	ND	ND	1.65	ND
P5-1	94/1/5	23.6	6.3	258	0.50	32.8	19.6	ND	7.4	1.90	6.3
	94/2/21	21.4	6.5	333	0.45	31.3	19.0	ND	ND	0.64	ND
	94/3/3	22.5	6.6	312	0.35	32.1	17.1	ND	ND	1.28	ND
P8-1	94/1/5	21.2	6.2	367	0.40	47.6	28.0	ND	ND	3.68	4.5
	94/2/24	24.0	6.8	409	0.55	36.3	28.2	ND	ND	1.36	ND
	94/3/4	21.0	6.1	292	0.55	32.5	21.6	ND	ND	1.25	ND
GM9	94/1/5	20.3	5.4	113	0.60	26.2	4.9	ND	ND	0.40	ND
	94/2/24	20.9	5.4	139	0.50	24.4	9.4	ND	ND	0.76	ND
	94/3/4	18.7	4.9	129	0.40	22.5	9.5	ND	ND	0.32	ND
GM10	94/1/5	22.2	7.4	549	0.50	70	29.4	ND	ND	1.79	ND
	94/2/24	24.2	7.7	809	0.70	212	38.1	ND	3.4	4.40	12.4
	94/3/4	19.7	7.3	665	0.25	144	31.0	ND	ND	0.51	ND
GM11	94/1/3	21.7	6.1	180	0.90	21.7	9.6	ND	ND	0.46	ND
	94/2/24	21.8	5.7	166	0.45	20.0	10.4	ND	ND	1.82	ND
	94/3/3	21.3	5.3	124	0.30	19.2	7.6	ND	ND	0.66	ND
GM12	94/1/3	21.9	5.3	144	0.70	23.2	9.0	ND	2.4	4.38	11.9
	94/2/24	21.7	4.7	113	0.35	24.8	9.3	ND	ND	1.66	ND
	94/3/3	20.5	5.2	123	0.60	23.0	6.7	ND	ND	0.84	ND
GM13	94/1/3	21.7	5.5	236	0.70	20.5	7.4	1.9	ND	1.62	ND
	94/2/21	20.5	4.8	80	0.45	14.6	5.4	ND	ND	1.29	ND
	94/3/3	21.1	5.1	97	0.40	18.1	5.5	ND	ND	1.35	ND
GM7	94/1/3	21.9	7.5	779	0.85	30.2	89.6	ND	ND	2.35	2.9
	94/2/21	22.9	7.6	693	0.55	23.8	90.2	ND	ND	0.91	ND
	94/3/3	22.3	7.5	782	0.45	27.8	78.0	ND	ND	1.54	ND
GM14-1	94/1/5	24.0	6.7	1050	0.50	77	187	ND	3.5	2.47	12.6
	94/2/21	23.5	6.9	699	0.50	50.9	163	ND	ND	1.18	6.6
	94/3/3	22.9	6.7	702	0.35	38	178	ND	ND	1.01	ND
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。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(94年第1季)監測結果(續1)

監測井	檢驗項目 / 偵測極限 / 單位	氨氮 mg/L	硫化物 mg/L	總硬度 mg/L	鐵 mg/L	錳 mg/L	鎳 mg/L	鉛 mg/L
	偵測極限	0.03	0.01	1.9	0.03	0.019	0.02	0.007
GM1	94/1/4	3.43	ND	93.2	0.22	0.299	ND	0.008
	94/2/25	2.16	ND	93.1	0.27	0.308	ND	ND
	94/3/4	1.06	ND	136.0	0.05	0.292	ND	ND
GM2	94/1/4	0.21	ND	56.3	0.34	0.110	ND	0.007
	94/2/25	0.02	ND	70.6	0.57	0.117	ND	ND
	94/3/4	0.03	ND	76.7	0.99	0.109	ND	ND
GM3-1	94/1/4	0.67	ND	159	3.38	2.240	ND	0.01
	94/2/25	0.32	ND	173	3.69	2.350	ND	ND
	94/3/4	0.40	ND	159	3.72	2.340	ND	ND
GM6	94/1/5	0.04	ND	602	0.09	ND	ND	0.008
	94/2/25	0.06	ND	361	0.09	ND	ND	ND
	94/3/3	0.01	ND	454	0.05	ND	ND	ND
P5-1	94/1/5	0.04	ND	127	0.04	0.083	ND	0.008
	94/2/21	0.01	ND	135	0.13	0.117	ND	ND
	94/3/3	0.03	ND	109	0.10	0.095	ND	ND
P8-1	94/1/5	0.48	0.1	140	1.85	0.542	ND	0.01
	94/2/24	0.42	ND	94.1	0.79	0.426	ND	ND
	94/3/4	0.12	ND	71.8	0.60	0.432	0.06	ND
GM9	94/1/5	0.22	ND	27.2	0.09	ND	ND	ND
	94/2/24	0.01	ND	19.6	0.10	ND	ND	ND
	94/3/4	0.02	ND	35	0.20	ND	ND	ND
GM10	94/1/5	0.10	ND	202	0.07	ND	0.03	0.009
	94/2/24	0.09	ND	278	0.03	ND	ND	ND
	94/3/4	0.07	ND	237	0.09	0.088	ND	ND
GM11	94/1/3	0.01	ND	66.0	0.04	0.233	ND	ND
	94/2/24	ND	ND	62.8	0.23	0.127	ND	ND
	94/3/3	0.03	ND	46.6	0.11	0.039	ND	ND
GM12	94/1/3	0.02	ND	23.3	0.12	ND	ND	ND
	94/2/24	ND	ND	51.0	0.15	ND	ND	ND
	94/3/3	0.01	ND	58.2	0.37	0.025	ND	ND
GM13	94/1/3	0.02	ND	27.2	0.08	ND	ND	ND
	94/2/21	0.01	ND	66.4	0.11	0.029	ND	ND
	94/3/3	0.02	ND	81.6	0.22	0.31	ND	ND
GM7	94/1/3	0.18	ND	206	0.06	ND	ND	ND
	94/2/21	0.21	ND	181	0.04	ND	ND	ND
	94/3/3	0.12	ND	175	0.03	0.055	ND	ND
GM14-1	94/1/5	0.20	ND	388	0.77	0.052	ND	0.009
	94/2/21	0.15	ND	415	1.06	0.056	ND	ND
	94/3/3	0.06	ND	318	1.38	0.075	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）中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

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（分別爲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(94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	0.004	0.004	0.001	0.01	0.0003	0.0001
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	94/1/4	ND	0.009	0.003	0.030	0.0007	ND
	94/2/25	ND	ND	ND	0.010	0.0011	ND
	94/3/4	ND	ND	ND	0.090	ND	ND
GM2	94/1/4	ND	0.009	0.004	0.030	ND	ND
	94/2/25	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	94/3/4	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
GM3-1	94/1/4	ND	0.01	0.002	0.030	0.0006	0.0002
	94/2/25	ND	ND	ND	0.020	0.0012	ND
	94/3/4	ND	ND	ND	0.230	ND	ND
GM6	94/1/5	ND	0.014	0.003	0.050	ND	ND
	94/2/25	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
	94/3/3	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
P5-1	94/1/5	ND	0.009	0.003	0.040	ND	ND
	94/2/21	ND	ND	ND	0.020	0.0067	ND
	94/3/3	ND	ND	ND	0.140	ND	ND
P8-1	94/1/5	ND	0.009	0.004	0.110	ND	ND
	94/2/24	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	94/3/4	ND	ND	ND	0.100	ND	ND
GM9	94/1/5	ND	0.008	0.002	0.080	ND	ND
	94/2/24	ND	ND	ND	0.020	ND	ND
	94/3/4	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
GM10	94/1/5	ND	0.012	0.009	0.050	ND	0.0001
	94/2/24	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
	94/3/4	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
GM11	94/1/3	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/2/24	ND	ND	ND	0.050	ND	ND
	94/3/3	ND	ND	ND	0.060	ND	ND
GM12	94/1/3	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/2/24	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/3/3	ND	ND	ND	0.280	ND	ND
GM13	94/1/3	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/2/21	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/3/3	ND	ND	ND	0.270	ND	ND
GM7	94/1/3	ND	ND	ND	0.080	ND	ND
	94/2/21	ND	ND	ND	0.020	ND	ND
	94/3/3	ND	ND	ND	0.160	ND	ND
GM14-1	94/1/5	ND	0.01	0.003	0.020	ND	ND
	94/2/21	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
	94/3/3	ND	ND	ND	0.020	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（分別爲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。

測值介於 4.7~7.6 之間，多呈偏酸反應，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)。整體而言，本季之 pH 測值大致上應屬於環境背景值。

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 1,400 μ mho/㎝，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 150~1,000 μ mho/cm 之間，本季監測井之導電度測值以 GM1、GM6、GM10、GM14-1 等 4 口監測井有部分測值偏高，其中 GM6 測值介於 844~1,190 μ mho/cm 最高，但尚在鹽化限值之內，其餘 9 口監測井測值則介於 80~782 μ mho/cm 間，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 0.25~0.90NTU 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數 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，本季氯鹽測值除監測井 GM10 監測井之部分月份測值較高，部分測值超出 100mg/L 外，其餘 12 口監測井之氯鹽濃度皆在 14.6~77.4mg/L 以下，惟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，而與第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」相較，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，13 口監測井之懸浮固體測值介於低於偵測極限值（ND<1.9mg/L）~1.9mg/L 之間，其測值皆在歷年監測範圍內。

⑹硫酸鹽

本季 13 口監測井之硫酸鹽測值介於 4.9~561mg/L 之間，以 GM6 監測井各月測值最高，介於 343~561mg/L 之間，均符合第二類非飲用水水源之「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硝酸鹽及亞硝酸鹽，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 監測井之氨氮測值最高，介於 1.06~3.43mg/L，均遠超過第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」 0.25mg/L，另工區外之 GM3-1、GM7 及 P8-1 等 2 口監測井，本季均有未符合第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大，其餘各監測井本季 3 個月之監測值介於低於偵測極限（<0.03mg/L）~ 0.22mg/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，而核四廠址係位

於該井下游處，依地下水流向研判，應受該井附近養豬廢水污染所致。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 監測井爲低。

⑻總有機碳

本季各監測井之總有機碳含量大致以 GM1、GM10 等 2 口監測井測值較高，本季各監測井之監測值介於 0.32~4.4mg/L 之間，均符合第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」。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。由本季監測成果顯示，以 GM10 及 GM12 監測井之總有機碳有超出 4mg/L 情形，GM10 監測井位於龍門社區（舊社）內，過去亦曾出現高值（89 年~93 年年平均值爲 1.02~6.0mg/L，以 90 年年平均值 6.0mg/L 最高），且氨氮、COD 值亦同樣有偏高趨勢，應受部分社區污染影響。至於 GM12 監測井位於山區，過去 TOC 測值少有超出 4mg/L 情形，將持續調查掌握。

⑼總硬度

本季 13 口監測井之總硬度以 GM6 監測井測值較高，介於 361~602mg/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非飲用水水源之「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 GM6、GM10、GM7、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，僅重金屬鐵在 GM3-1（1~3 月）、P8-1（1 月）及 GM14-1（2~3 月），以及錳在 GM1（1~3 月）、GM3-1（1~3 月）及 P8-1（1~3 月）及 GM13（3 月）等監測井測值未能符合「地下水污染監測基準」中第二類非飲用水水源之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」中第二類非飲用水水源之地下水標準。地下水重金屬錳測值雖有不符標準情形，然鐵、錳離子均爲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、GM6、P8-1、GM7 及 GM14-1 等監測井之水質較差，超出第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」之項目爲氨氮及重金屬鐵、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爲該養豬戶或家庭生活污水污染所致；GM3-1 與 P8-1 爲新設井（91 年 8 月新設）其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關；而 GM10 監測井位於海邊，其導電度及氯鹽濃度較高可能與地處海淡水混合區有關。至於重金屬鐵、錳，於環評階段背景調查及施工前即偶有發生濃度偏高情形，本季以新設監測井 GM3-1 超出幅度較大，是否與環境沈積質有關，尚需長期監測以判斷其污染潛勢。

此外，91 年 8 月新增之監測井 GM3-1、P8-1 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鐵、錳等測項，可能與環境沈積質有關，尚需長期監測以判斷其污染潛勢。

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
94年第1季監測報告

2.9 河域生態監測

本季分別於民國 94 年 2 月 23、24 日，前往進行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 1 月 15 日進行鰻苗溯河調查。各項調查研究結果分述如下：

1.葉綠素甲

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。兩河川的葉綠素甲含量，於民國 94 年 2 月 23 日採樣，石碇溪上游、中游及下游分別爲 0.11μg/L、0.18μg/L 及 0.04μg/L，含量變化以上、中游處的含量較高，下游處的含量較低，變化較明顯，平均含量爲 0.11μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別爲 0.28μg/L、0.04μg/L、0.04μg/L，以上游處的含量較高，中、下游處的含量較低，變化較明顯，平均含量爲 0.12μg/L。

2.附著性藻類

本季於民國 94 年 2 月 23 日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 12 種、綠藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，無較明顯的優勢種類。石碇溪中游共發現矽藻類 14 種，綠藻類 1 種及藍綠藻類 3 種，以矽藻類克勞氏菱形藻爲較優勢。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，無較明顯的優勢種類。雙溪上游共發現矽藻類 19 種、綠藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，以矽藻類的線形曲殼藻及變異直鏈藻等種類較優勢。雙溪中游共發現矽藻類 23 種、紅藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，出現數量較爲豐富者爲矽藻類的變異直鏈藻及克勞氏菱形藻，以及紅藻類的鶴鴿菜。雙溪下游共發現矽藻類 20 種，綠藻類 2 種，紅藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，出現數量較爲豐富者有矽藻類之克勞氏菱形藻以及紅藻類的鶴鴿菜。

表2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季 (94年第1季)葉綠素甲調查報告

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
89年2月	0.79	0.97	0.84	0.57	0.79	1.19
平 均		0.87			0.85	
89年4月	0.44	0.64	0.36	0.40	0.16	0.22
平 均		0.48			0.26	
89年6月	0.67	0.62	0.32	0.48	0.64	0.67
平 均		0.54			0.60	
89年8月	1.62	3.22	3.02	3.10	3.02	6.23
平 均		2.62			4.12	
89年10月	0.42	0.98	0.50	0.17	0.19	0.23
平 均		0.63			0.20	
90年2月	0.36	0.83	0.42	0.12	0.16	0.20
平 均		0.54			0.16	
90年4月	0.30	0.64	0.38	0.18	0.24	0.16
平 均		0.44			0.19	
90年6月	0.35	0.55	0.42	0.22	0.26	0.18
平 均		0.44			0.22	
90年8月	3.22	6.48	3.36	2.63	0.92	2.59
平 均		4.35			2.05	
90年10月	0.98	2.57	0.53	0.64	1.38	0.57
平 均		1.36			0.86	
90年12月	0.46	0.61	0.40	0.29	0.42	0.33
平 均		0.49			0.35	
91年2月	0.15	0.21	0.33	0.27	0.31	0.38
平 均		0.23			0.32	
91年4月	0.33	0.50	0.42	0.38	0.59	0.25
平 均		0.42			0.41	
91年6月	0.51	0.62	0.71	0.95	0.20	0.14
平 均		0.61			0.43	
91年8月	1.40	0.71	1.40	1.35	1.16	1.13
平 均		1.17			1.21	
91年10月	0.04	0.17	0.17	0.04	0.09	0.14
平 均		0.13			0.09	
91年12月	0.04	0.02	0.01	0.08	0.04	0.01
平 均		0.02			0.05	
92年2月	0.04	0.10	0.08	0.23	0.02	0.02
平 均		0.07			0.09	
92年4月	0.10	0.84	0.26	0.36	0.12	0.11
平 均		0.40			0.20	
92年6月	0.08	0.03	0.03	0.06	0.03	0.05
平 均		0.05			0.05	
92年8月	0.13	0.71	1.02	0.84	0.61	2.82
平 均		0.62			1.42	
92年10月	0.03	0.05	0.03	0.10	0.24	0.03
平 均		0.04			0.13	
92年12月	0.05	0.03	0.03	0.07	0.03	0.03
平 均		0.04			0.05	
93年2月	0.39	1.64	0.32	0.42	0.47	1.45
平 均		0.79			0.78	
93年4月	0.33	1.80	0.38	0.75	0.42	0.29
平 均		0.83			0.49	
93年6月	1.25	1.94	0.57	2.08	1.72	1.39
平 均		1.25			1.73	
93年8月	0.09	0.37	0.38	0.22	0.10	0.39
平 均		0.28			0.24	
93年10月	0.52	1.13	1.42	0.42	1.46	0.70
平 均		1.03			0.86	
93年12月	0.05	0.32	0.33	0.16	0.05	0.14
平 均		0.23			0.12	
94年2月	0.11	0.18	0.04	0.28	0.04	0.04
平 均		0.11			0.12	

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：89年2月22日,4月15日,6月19日,8月18日,10月22日,
及90年2月18日,4月14日,6月16日,8月11日,10月20日,12月17日,
及91年2月25日,4月20日,6月23日,8月28日, 10月21日,12月13日,
及92年2月27日,4月21日,6月22日,8月9日,10月18日,12月14日,
及93年2月21日,93年4月27日,93年6月6日,93年8月9日,
及93年10月16日,93年12月11日,94年2月23日

表2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季 (94年第1季)附著藻類調查結果

採樣日期：94年2月23日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	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 lancelata	披針曲殼藻	+	+		+	+	+
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	++	++		+++	++	+
Amphora sp.	雙眉藻			+			+
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		++		+	++	+
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	++	+	+	+	+	+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻				++	+	+
Cymbella laevis	平滑橋彎藻				++		
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻					+	
Cymbella minuta	橋彎藻	+			++	+	
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻				++	++	+
Diploneis sp.	雙壁藻					++	
Eunotia arcus	弧形短縫藻						+
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	+	+	+	+	+	+
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				++	+	
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 radiosa var. *parva*	放射舟形藻	+	+	+	+	+	+
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻				++		
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻		+++	+	++	+++	+++
Nitzschia constricata	縊縮菱形藻		+	+			
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	+	++	+		++	++
Nitzschia palea	穀皮菱形藻			+	+		
Pinnularia major	大羽紋藻					+	
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻						+
Surirella angusta	窄雙菱藻					+	
Synedra ulna	肘狀針桿藻				++	+	+
Green algae	綠藻						
Enteromopha clathrata	條澁苔			+			+
Enteromopha intestinales	腸澁苔			++			++
Rhizoclonium sp.	根枝藻	+	+		+		
Ulva lactuca	石蓴			++			
Red algae	紅藻						
Caloglossa sp.	鹧鴣菜					+++	+++
Blue-green algae	藍綠藻						
Oscillatoria sp.	顫藻	+	+		++		
Lyngbya sp.	鞘絲藻		+			+	+
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻		+	++			++
	種類數	14	18	19	21	25	25

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

3.浮游植物

本季於民國 94 年 2 月 23 日採樣，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，分別爲 2,730cells/L、20,900cells/L 及 12,800cells/L，較高含量出現在中游的測站 2，較低含量出現在上游的測站 1，平均含量則爲 12,200cells/L。雙溪上、中、下游 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3(續 1)所示，分別爲 44,900cells/L、40,100cells/L 及 39,600cells/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，平均含量則爲 41,500cells/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，數量上以矽藻類的奇異棍形藻佔 10.12%最多，其次爲矽藻類的線形曲殼藻與扁圓卵形藻各佔 9.40%，再次爲藍綠藻類的顫藻佔 8.43%爲較主要優勢種，裸藻類及綠藻類未出現。雙溪 3 個測站所出現的種類均爲矽藻類，並以線形曲殼藻佔有 25.64%及隱頭舟形藻佔 10.81%爲較主要優勢種類，綠藻類、裸藻類及藍綠藻類均未出現。

4.動物性浮游生物

本季採樣調查，石碇溪及雙溪共 6 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，分別爲 300ind./m^3、350ind./m^3 及 250ind./m^3 之間，測站間含量變動不大，平均含量爲 367ind./m^3。種類組成以肢輪蟲及橈腳幼生各佔 22.73%較多。雙溪上、中、下游 3 個測站的總個體含量，分別爲 150ind./m^3、650ind./m^3 及 150ind./m^3之間，平均含量爲 317ind./m^3。種類組成以昆虫幼生所佔 52.63%較多。

5.水生昆蟲

本季採樣調查，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 3 類。位

表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第1季)浮游植物細胞數含量

採樣日期：2005年2月23日

Taxa /	測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	88	29	0.24
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	88	29	0.24
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	88	176	264	176	1.45
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	220	704	1496	807	6.63
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	1144	1056	1232	1144	9.40
Achnanthes pusilla	卜氏曲殼藻	0	0	176	59	0.48
Amphora normani	雙眉藻	0	88	0	29	0.24
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	88	0	29	0.24
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	3344	352	1232	10.12
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	352	2112	968	1144	9.40
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	176	176	117	0.96
Cyclotella stelligera	具星小環藻	0	176	0	59	0.48
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	44	264	0	103	0.84
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	264	616	293	2.41
Cymbella minuta	橋彎藻	88	176	264	176	1.45
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻	0	88	0	29	0.24
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	88	0	29	0.24
Epithemia zebra	窗紋藻	0	0	88	29	0.24
Eunotia arcus	弧形短縫藻	0	0	88	29	0.24
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	176	1320	440	645	5.30
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	44	0	0	15	0.12
Gomphonema gracile	纖細異極藻	220	176	528	308	2.53
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	0	176	176	117	0.96
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	88	0	29	0.24
Gomphonema parvulum	微小異極藻	44	264	440	249	2.05
Gyrosigma kutzingii	細布紋藻	0	0	88	29	0.24
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	0	0	88	29	0.24
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	88	29	0.24
Melosira varians	變異直鏈藻	0	880	88	323	2.65
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	88	1848	968	968	7.95
Navicula gracile	纖細舟形藻	44	88	0	44	0.36
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	176	88	88	0.72
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	44	264	352	220	1.81
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	176	88	88	0.72
Navicula salinarum var. *intermedia*	舟形藻	0	0	176	59	0.48
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	176	0	59	0.48
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	176	264	147	1.20
Nitzschia constricata	縊縮菱形藻	0	0	352	117	0.96
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	0	88	0	29	0.24
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	88	1584	968	880	7.23
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	88	0	29	0.24
Nitzschia linearis	線形菱形藻	0	88	88	59	0.48
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	0	440	616	352	2.89
Pinnularia Braunii var. *amphicephala*	羽紋藻	0	88	0	29	0.24
Pinnularia major	大羽紋藻	0	176	88	88	0.72
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	528	264	264	2.17
Pinnularia sp.	羽紋藻	0	0	352	117	0.96
Rhopalodia sp.	棒桿藻	0	88	0	29	0.24
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	0	88	0	29	0.24
Synedra ulna	肘狀針桿藻	44	0	0	15	0.12
Chlorlphytes 綠藻						
Oocystis sp.	卵囊藻	0	0	352	117	0.96
Cyanophytes 藍綠藻						
Oscillatoria sp.	顫藻	0	3080	0	1027	8.43
Total (cells/L)	合計	2728	20944	12848	12173	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	2730	20900	12800	12200	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	2728	17864	12496	11029	90.60
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	2730	17900	12500	11000	

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 (94年第1季)浮游植物細胞數含量 (續)

採樣日期：2005年2月23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	0	1056	0	352	0.85
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	264	264	176	0.42
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	0	0	528	176	0.42
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	1848	2640	2904	2464	5.93
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	16632	6600	8712	10648	25.64
Achnanthes microcephala	微形曲殼藻	528	0	0	176	0.42
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	2640	528	1056	2.54
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	2640	1056	1584	1760	4.24
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	264	0	264	176	0.42
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	1056	3960	0	1672	4.03
Cymbella lacustris	橋彎藻	0	0	264	88	0.21
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	792	264	792	616	1.48
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	0	528	176	0.42
Cymbella minuta	橋彎藻	264	528	264	352	0.85
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	1056	1848	1320	1408	3.39
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	1584	0	792	792	1.91
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	264	1056	440	1.06
Gomphonema gracile	纖細異極藻	2376	1848	2376	2200	5.30
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	0	0	1320	440	1.06
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	264	528	0	264	0.64
Gomphonema parvulum	微小異極藻	0	264	528	264	0.64
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	528	176	0.42
Melosira varians	變異直鏈藻	1584	5808	1056	2816	6.78
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	4752	3960	4752	4488	10.81
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	0	264	88	0.21
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	264	88	0.21
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	1584	1056	792	1144	2.75
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	792	792	264	616	1.48
Navicula salinarum var. *intermedia*	舟形藻	0	264	0	88	0.21
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	264	0	264	176	0.42
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	528	1056	1584	1056	2.54
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	3696	1320	3960	2992	7.20
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	528	264	0	264	0.64
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	264	792	792	616	1.48
Surirella angusta	窄雙菱藻	0	0	264	88	0.21
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	264	0	0	88	0.21
Synedra ulna	肘狀針桿藻	1320	1056	792	1056	2.54
Total (cells/L)	合計	44880	40128	39600	41536	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	44900	40100	39600	41500	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	44880	40128	39600	41536	100.00
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	44900	40100	39600	41500	

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(94年第1季)浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)

採樣日期：2005年2月23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)	6	11	5	7	-	3	13	3	6	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	300	550	250	367	100.00	150	650	150	317	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	100	150	0	83	22.73	100	50	0	50	15.79
Rotaria sp. 長輪蟲	0	100	0	33	9.09	0	0	0	0	0.00
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	100	0	0	33	9.09	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	0	0	0	0.00
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	0	0	0	0	0.00	0	50	0	17	5.26
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	0	100	0	33	10.53
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	50	150	67	18.18	0	0	50	17	5.26
Cyclopoida 劍水蚤	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	50	50	0	33	9.09	0	0	100	33	10.53
copepodite 橈腳幼生	0	150	100	83	22.73	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	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
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	50	50	0	33	9.09	50	450	0	167	52.63
Others 其他	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00

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(94年第1季)水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	94年2月23日				94年2月23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*	4			4	6	2		8
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	6			6	4	4		8
蜻蛉目 Odonata								
1.幽蟌科 Euphaeidae								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	1			1	2			2
2.春蜓科 Gomphidae								
春蜓 *Chlorogomphus* sp.	1			1		1		1
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	1			1	5	1		6
2.流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*	1			1	2	1		3
3.隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	5			5	4	3		7
合計	19	0	0	19	23	12	0	35
出現種類數	7	0	0	7	6	6	0	7

註:雙溪測站2出現數量甚多的底棲性猛水蚤

於上游的測站 1 出現之種類數 7 種，出現個體隻數合計爲 19 隻。單一種類的出現數量較多者，爲蜉蝣目小裳蜉蝣科的褐身小裳蜉蝣出現的 6 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 3 類，並以蜉蝣目較主要。出現之種類數 6 種，出現之個體隻數 23 隻；雙溪在中游的測站 2 亦有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目 3 類，並以蜉蝣目較主要。出現之種類數 6 種，出現之個體隻數 12 隻。雙溪單一種類的出現數量於測站 1 以蜉蝣目扁蜉蝣科的吉田扁蜉蝣及於測站 3 則以蜉蝣目小裳蜉蝣科的褐身小裳蜉蝣所出現的 4 隻較多，雙溪兩測站合併以吉田扁蜉蝣及褐身小裳蜉蝣較優勢。雙溪本季石碇溪與雙溪的水生昆蟲含量不論在種類數及個體數量上均以上游的測站 1 出現較多，石碇溪及雙溪的測站 2 及測站 3，及雙溪的測站 3，水生昆蟲沒有出現。

6.魚類及無脊椎動物

魚類及無脊椎動物採樣係以手抄網爲主要採集網具，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(以燈光照明)各別進行採樣。本季採樣調查結果如表 2.9-6 所示，魚類在石碇溪出現之種類數分別爲 10 種 99 尾，並以鱗鮻鰕虎及粗首鱲爲較優勢。魚類在雙溪出現 9 種 42 尾，以粗首鱲及日本禿頭鯊出現數量較多。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別爲 8 種 32 個體，其中出現數量較多的種類爲小絨螯蟹。甲殼類在雙溪出現 4 種 85 個體，其中出現數量較多的種類爲長額米蝦及紅指擬相手蟹。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別爲 6 種 16 個體，種類以壁蜑螺較多。軟體動物類在雙溪出現之種類數分別爲 2 種 4 個體，無明顯優勢種類。另鰻苗溯河洄游調查，於 1 月 15 日每網次捕獲數量分別爲 6、2、0、2、4、10、1、3、4、5、4、1、2 及 4 尾，平均每網次捕獲數量爲 3.4 尾，兩溪河口至 2 月 24 日尚有鰻苗採捕，但當日捕獲數量稀少。

表2.9-6　核四廠附近河域本季(94年第1季)魚類及無脊椎動物調查

調查日期	94年2月23,24日								94年2月23,24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 *Acrossocheilius pardoxus*	1	1.23					1	1.23	5	3.46	1	0.28			6	3.74
粗首鱲(溪哥) *Zacco pachycephalus*	19	7.28	1	0.07			20	7.35	11	2.56	1	2.31			12	4.87
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	1	5.11					1	5.11	5	10.64					5	10.64
爪哇擬鰕虎 *Pseudogobius javanicus*											1	0.17			1	0.17
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*			3	0.30			3	0.30								
日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus*			7	1.56			7	1.56			10	2.17			10	2.17
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			1	0.11			1	0.11								
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*									2	1.12	1	1.54			3	2.66
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*	2	0.18	4	0.35	12	1.41	18	1.94	1	0.05					1	0.05
鯔科 Mugilidae																
凡鯔 *Valanoliza* sp.					3	1.21	3	1.21								
鯻鯧鯔 *Liza* spp.			17	6.89	27	1.87	44	8.76					3	0.82	3	0.82
鯻科 Teraponidae																
鯻 *Terapon jarbua*					1	0.12	1	0.12								
鋸蓋魚科 Centropomidae																
裸頭雙邊魚 *Ambassis gymnocephalus*													1	1.08	1	1.08
魚類合計	23	13.80	33	9.28	43	4.61	99	27.69	24	17.83	14	6.47	4	1.90	42	26.20
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*	1	0.05					1	0.05	9	4.19	7	2.62			16	6.81
長額米蝦 *Caridina longirostris*											25	1.97	11	0.82	36	2.79
大和沼蝦 *Macrobrachium japonicum*	1	5.56					1	5.56								
衛氏米蝦 *Caridina weberi*	2	0.13					2	0.13								
五鬚蝦 *Palaemon* sp.			5	1.59			5	1.59								
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	1	23.46	1	20.31			2	43.77								
小絨螯蟹 *Hemigrapsus penicillatu* s					14	9.42	14	9.42								
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*			6	2.88			6	2.88			12	9.92	20	23.48	32	33.40
礁石蟹 *Pachygrapsus crassipes*					1	0.26	1	0.26								
字紋弓蟹 *Varuna litterata*											1	1.15			1	1.15
甲殼類合計	5	29.20	12	24.78	15	9.68	32	63.66	9	4.19	45	15.66	31	24.30	85	44.15
參、軟體動物類																
蠑螺科 Neritidae																
棘蠑螺 *Clithon retropictus*			3	4.81			3	4.81								
冠蠑螺 *Clithon corona*			1	1.45			1	1.45								
壁蠑螺 *Septaria borbonica*			5	3.42			5	3.42								
錐蜷科 Tharidae																
網錐蜷 *Thiara*																
貽蛤科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*			2	0.06			2	0.06					2	0.07	2	0.07
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**					3	0.95	3	0.95					2	0.11	2	0.11
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*			2	12.63			2	12.63								
軟體動物類合計	0	0	13	22.37	3	0.95	16	23.32	0	0	0	0	4	0.18	4	0.18

註1:數量單位為尾數或個數；重量單位為g.

註2:*牡蠣類的重量單位不含殼重．

註3:可碇溪測站1出現數量甚多粗首　的魚卵及剛孵出之魚苗

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
94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，其中餘氯測項自 89 年起加測。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 ００八一七五０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。

本季監測結果共計有 pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群及總磷等 5 項有超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表 2.10-2），其中又普遍以溶氧量及大腸桿菌群未符合甲類海域海洋環境品質標準之次數最高，分別各有 7 點次（總調查點次 24 次）未符合甲類海域海洋環境品質標準，各測站均有未符合標準情形發生。若以發生時間分析，以 1/11 調查時未達標準的情形爲多，由於該次採樣爲雨天，因此除原陸源（包括河川及漁港）污染之排放外，伴隨著降雨所導致之非點源污染亦爲本季多項測值未符合甲類海域水體標準之影響因素之一。

鄰近海事工程之 2 號及 3 號測站，本季與其他測站類似，普遍以溶氧量及大腸桿菌群未符合甲類海域海洋環境品質標準。由於本季海事工程主要內容爲堤防胸牆施作、石料拋放、混凝土塊排放、出水道掘進等作業，並無有機污染排放之施工行爲，且兩測站中以近河口之 2 號測站不合格之次數爲高，顯示陸源污染排放爲主要污染來源之一。由於海事工程施工前（88 年 7 月前）即時有溶氧量、大腸桿菌群測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳第三章圖 3.1-30），因此研判非核四工程導致，本工程將持續做好現場環保作業（包括防污濾布、防污幕鋪設等環保措施）並持續監測以掌握污染源。

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(1)		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		
農藥	有機磷劑及氨基甲酸鹽之總量(2)	≦0.1		
	安特靈	≦0.0002		
	靈丹	≦0.004		
	毒殺芬	≦0.005		
	安殺番	≦0.003		
	飛佈達及其衍生物	≦0.001		
	滴滴涕及其衍生物	≦0.001		
	阿特靈、地特靈	≦0.003		
	五氯酚及其鹽類	≦0.005		
	除草劑(3)	≦0.1		

註：(1)各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均爲 mg/L。

(2)有機磷質係指：巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松。氨基甲酸鹽係指：滅必蝨、加保扶、納乃得。

(3)除草劑係指：丁基拉草、巴拉刈、2、4-地。

資料來源：行政院環保署 90 年 12 月 26 日修訂公告。

表2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（94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	94.1.11(雨)	94.2.23(陰)	94.3.16(陰)	94.1.11(雨)	94.2.23(陰)	94.3.16(陰)	94.1.11(雨)	94.2.23(陰)	94.3.16(陰)	94.1.11(雨)	94.2.23(陰)	94.3.16(陰)
1	水溫	℃	-	18.3	18.1	19.5	18.2	18.3	19.7	17.9	18.3	19.6	18.0	18.3	20.1
2	pH	—	-	8.20	7.80	8.10	8.20	7.80	8.10	8.10	7.80	7.20	8.10	7.80	8.00
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	51,100	52,100	51,700	51,000	52,100	51,800	49,500	51,800	50,900	50,200	51,700	51,800
4	溶氧量	mg/L	-	5.00	5.00	5.50	4.90	5.20	5.30	4.80	5.20	4.90	4.80	5.40	5.10
5	餘氯	mg/L	-	0.02	0.08	0.05	0.06	0.09	0.04	0.11	0.04	0.06	0.04	0.04	0.07
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	4.9×10^3	1.7×10^2	<10	7.7×10^2	<10	<10	4.0×10^2	2.4×10^3	<10	7.6×10^3	<10	15
7	濁度	NTU	0.10	1.9	0.8	2.0	3.7	2.4	3.3	12.0	2.7	1.4	9.0	3.7	6.2
8	懸浮固體	mg/L	1.9	ND	ND	1.5	ND	ND	1.5	22.0	1.6	ND	16.8	ND	1.0
9	BOD	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—
10	總磷	mg/L	0.013	ND	0.021	0.030	ND	0.020	0.100	0.015	0.023	0.035	0.021	0.023	0.036
11	油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	銅	mg/L	0.0005	0.0014	ND	ND	0.0010	0.0039	0.0005	0.0008	0.0008	ND	0.0010	0.0145	0.0019
13	鉛	mg/L	0.0008	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	0.0024	0.0012
14	鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.004	0.0051	ND	ND	0.0067	0.0470	0.0054	0.1140	0.0045	ND	0.0085	0.0455	0.0081
16	鎳	mg/L	0.0008	0.0015	ND	ND	ND	0.0152	ND	0.0022	0.0056	ND	0.0026	0.0138	0.0075
17	總鉻	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0002	0.0003	0.001	ND	0.0005	0.0006	ND	0.0006	ND	ND	0.0007	ND	0.0025
19	鎂	mg/L	2	1,060	1,150	955	1,110	1,110	999	1,080	1,120	932	1,090	914	805

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。2.陰影表示超出甲類海域海洋環境品質標準。
3.2號測站底層94/3採樣時因不慎擾動海底底泥，測值爲26.9mg/L不具代表性而不列入。

表2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（94年第1季）監測結果（續）

序	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)		
號	檢測項目	單位	偵測極限	94.1.11(雨)	94.2.23(陰)	94.3.16(陰)	94.1.11(雨)	94.2.23(陰)	94.3.16(陰)	94.1.11(雨)	94.2.23(陰)	94.3.16(陰)	94.1.11(雨)	94.2.23(陰)	94.3.16(陰)
1	水溫	℃	-	18.8	18.5	18.8	18.3	18.3	19.1	17.9	18.3	18.9	18.6	18.4	18.9
2	pH	—	-	8.10	7.70	8.00	8.10	7.90	8.10	8.20	7.50	7.90	8.00	7.70	7.70
3	導電度	μ mho/cm 25℃	-	43,800	51,900	51,100	50,100	51,800	51,300	43,800	49,300	50,400	47,800	46,500	49,400
4	溶氧量	mg/L	-	5.00	5.50	5.80	4.80	5.60	5.70	4.90	5.60	5.70	4.80	5.70	5.60
5	餘氯	mg/L	-	0.08	0.05	0.08	0.10	0.08	0.07	0.07	0.07	0.05	0.01	0.07	0.06
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	5.0×10^2	2.3×10^3	7.9×10^2	1.1×10^2	<10	3.4×10^3	2.7×10^2	2.4×10^3	<10	1.4×10^2	85	5.8×10^2
7	濁度	NTU	0.10	3.9	0.8	3.0	2.3	2.6	4.2	3.5	3.2	3.8	6.5	4.3	7.3
8	懸浮固體	mg/L	1.9	4.0	ND	ND	3.4	ND	1.0	3.3	ND	ND	6.2	4.1	2.5
9	BOD	mg/L	2.0	ND	ND	ND	2.7	ND	ND	ND	ND	ND	2.6	ND	ND
10	總磷	mg/L	0.013	ND	0.019	0.044	ND	0.020	0.060	ND	0.044	0.049	ND	0.022	0.034
11	油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	銅	mg/L	0.0005	0.0007	ND	ND	ND	0.0044	0.0005	0.0009	0.0018	ND	0.0010	0.0081	0.0017
13	鉛	mg/L	0.0008	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	0.0020	ND
14	鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.004	0.0046	ND	ND	0.0044	0.0553	0.0043	ND	0.0090	0.0062	0.0161	0.1410	0.0196
16	鎳	mg/L	0.0008	0.0010	ND	ND	0.0011	0.0179	ND	0.0031	0.0012	ND	ND	0.0379	ND
17	總鉻	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0002	0.0004	0.0013	ND	0.0008	0.0014	ND	0.0002	0.0015	ND	0.0003	0.0014	0.0012
19	鎂	mg/L	2	861	1,110	985	980	971	932	972	1,190	972	957	978	1,010

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。2.陰影表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

而與海事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 ND（低於偵測極限 1.9mg/L）~22.0 mg/L，濁度測值介於 0.8~12 NTU 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）。

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
94年第1季監測報告

2.11 海域生態調查

本季分別於民國 94 年 2 月 3、15 及 3 月 11、23 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 94 年 2 月 3 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 49~141μg/L，最高值出現在測站 10 的底層，除少部份測值外，測站間並無明顯之較大區域性變化，垂直變化大都以 3m 水層及底層的含量較高於表層 0m。調查海域平均值爲 82μg/L。

②亞硝酸鹽介於 1.3~13μg/L，無較明顯之變化或規則性垂直變化，最高值出現在測站 10 之 3m 水層，調查海域平均值爲 3.8μg/L。

③磷酸鹽介於 3.5~21μg/L，最高值出現在測站 5 的底層，除少部份測值外，並無較顯著之區域或垂直變化，部份測站的測值垂直變動略呈底層較高分佈。調查海域平均值爲 9.0μg/L。

④矽酸鹽介於 125~383μg/L，最高值出現在測站 8 的表層 0m，最低值出現在測站 1 的底層，部份測站的測值垂直變動略呈表層較高分佈。調查海域平均值爲 176μg/L。

⑵葉綠素甲

含量介於 0.02~0.90μg/L，最高值出現在測站 3 的底層，多數測站處值垂直變化不明顯，本季平均值爲 0.24μg/L。

表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季(94年第1季)現況分析結果

調查日期:94年2月3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)	葉綠素甲 Chl.a (μg/L)	基礎生產力 Primary Productivity (μgC/L/hr)
1	0	1.9	51	5.2	131	0.10	0.03	0.27	0.78
	3	1.3	77	10	128	0.14	0.03	0.07	0.51
	B	1.9	53	5.2	125	0.20	0.03	0.34	0.94
2	0	1.6	55	5.2	158	0.20	0.03	0.11	0.62
	3	1.9	61	6.9	154	0.17	0.02	0.45	1.15
	B	1.3	74	5.2	143	0.27	0.02	0.02	0.51
3	0	2.3	63	5.2	364	0.19	0.02	0.29	0.94
	3	2.3	49	3.5	244	0.18	0.03	0.13	0.63
	B	2.6	131	16	128	0.21	0.11	0.90	1.88
4	0	1.9	86	10	158	0.15	0.03	0.21	0.82
	3	1.9	86	12	136	0.11	0.03	0.13	0.64
	B	2.3	124	10	137	0.25	0.03	0.26	0.90
5	0	1.9	82	8.6	186	0.15	0.02	0.13	0.60
	3	2.3	62	6.9	167	0.14	0.03	0.22	0.76
	B	4.5	130	21	138	0.12	0.07	0.17	0.72
6	0	5.5	113	17	140	0.14	0.05	0.38	1.04
	3	5.5	73	10	138	0.13	0.03	0.31	0.87
	B	5.5	70	8.6	134	0.13	0.04	0.26	0.78
7	0	4.9	55	5.2	205	0.16	0.03	0.16	0.74
	3	4.9	135	3.5	192	0.44	0.02	0.09	0.80
	B	4.5	56	5.2	190	0.14	0.03	0.19	0.76
8	0	5.2	80	8.6	383	0.18	0.03	0.31	1.02
	3	4.9	67	6.9	310	0.15	0.02	0.11	0.58
	B	5.5	87	12	159	0.13	0.03	0.36	1.04
9	0	5.5	64	8.6	140	0.15	0.02	0.15	0.65
	3	4.9	54	5.2	136	0.16	0.02	0.20	0.71
	B	4.9	100	6.9	134	0.25	0.02	0.13	0.66
10	0	4.5	99	12	209	0.18	0.03	0.31	0.94
	3	13	101	14	145	0.19	0.05	0.15	0.75
	B	4.2	141	17	158	0.23	0.07	0.24	0.94

註: B為底層　　ND<0.42　　ND<0.93

⑶總氮

各測值介於 0.10~0.44mg/L，最高值出現在測站 7 之 3m 水層。測值變動小，測值分佈無明顯之區域性或垂直變化。調查海域平均值爲 0.18mg/L。

⑷總磷

各測值介於 0.02~0.11mg/L，最高值出現在測站 3 的底層。測站間大部份測值變動不大，測值呈現較爲均勻分佈，無明顯之區域性變動。調查海域平均值爲 0.03mg/L。

2.生物因子

⑴基礎生產力

本季採樣於民國 94 年 2 月 3 日進行，各測站測值介於 0.5~1.9μgC/L/hr 之間，各測值變化不大，平均值爲 0.8μgC/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）爲低，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 94 年 2 月 3 日進行，海域 10 個測站的細胞數含量，表層 0m 如表 2.11-2 所示，最高含量出現在測站 5 的 257,000cells/L，最低含量在測站 9 的 5,610 cells/L，平均含量爲 34,800cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示，最高含量出現在測站 5 的

表2.11-2　核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季(94年第1季)細胞數含量

調查日期:94年2月3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	99	33	66	66	66	99	99	0	462	102	0.29
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.01
Achnanthes eremulata	波線曲殼藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	33	7	0.02
Achnanthes inflata	內凹曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.01
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	0	0	0	0	0	0	33	66	66	33	20	0.06
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	66	231	33	99	0	33	165	33	33	69	0.20
Achnanthes sp.	曲殼藻	33	165	198	33	66	33	0	132	0	66	73	0.21
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	0	0	0	0	0	66	0	33	0	0	10	0.03
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	33	33	0	0	0	33	132	33	66	33	0.09
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	33	66	0	0	0	33	33	0	0	0	17	0.05
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	231	33	0	0	0	33	33	33	0	36	0.10
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	99	0	66	33	33	0	165	0	0	132	53	0.15
Amphora costata	中肋雙眉藻	33	33	33	0	0	0	0	0	33	0	13	0.04
Amphora crassa	粗雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	33	10	0.03
Amphora hyalina	透明雙眉藻	66	132	0	66	0	0	66	0	66	0	40	0.11
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	99	0	0	0	0	99	33	33	0	26	0.08
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	132	66	66	0	0	66	33	33	0	40	0.11
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	0	132	0	0	0	0	0	0	0	13	0.04
Bacillaria paradoxa	奇異楔形藻	0	0	33	33	0	33	264	0	0	0	36	0.10
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.02
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	99	0	0	330	132	66	66	33	0	73	0.21
Bellerochea malleus	錘狀中鼓藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.02
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	33	33	33	0	0	33	0	0	0	13	0.04
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.02
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	66	0	33	33	0	0	0	0	0	13	0.04
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	33	0	0	0	198	33	66	0	33	0.09
Biddulphia reticulata	網狀盒形藻	33	0	66	0	0	0	0	0	0	0	10	0.03
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Campylodiscus ralfsii	馬鞍藻	33	0	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.02
Campyloneis grevillei	鞍形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	33	7	0.02
Cerataulina compacta	緊密角管藻	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	10	0.03
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	66	33	825	0	0	66	0	99	0.28
Chaetoceros atlanticum var. *neapolitanum*	大西洋角刺藻那不勒斯變種	0	0	0	0	132	363	66	0	0	0	56	0.16
Chaetoceros breve	短孢角刺藻	0	66	0	0	0	132	0	0	0	0	20	0.06
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	363	594	165	66	297	462	297	0	198	0	244	0.70
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	13	0.04
Chaetoceros laciniosum	拉氏角刺藻	0	0	0	0	0	99	0	0	0	0	10	0.03
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	33	231	33	66	363	0	165	132	165	119	0.34
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	165	0	0	198	0	132	66	0	0	56	0.16
Chaetoceros peruvianum	祕魯角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.01
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.02
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	33	7	0.02
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	33	0	66	99	132	33	231	99	0	132	83	0.24
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	132	231	165	231	132	198	99	264	165	462	208	0.60
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	792	660	330	330	330	132	462	561	330	726	465	1.34
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	66	297	231	99	330	0	0	231	66	231	155	0.45
Corethron hystrix	小環毛藻	0	0	0	0	0	66	33	0	0	0	10	0.03
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	33	0	33	0	0	99	0	0	17	0.05
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	33	66	33	0	33	0	33	33	0	33	26	0.08
Coscinodiscus marginatus	實邊圓篩藻	33	33	33	66	33	0	33	66	33	33	36	0.10
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	66	33	66	99	0	0	0	66	0	66	40	0.11
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	0	33	0	33	0	0	0	7	0.02
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻	132	0	0	66	33	0	66	66	33	66	46	0.13
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	0	132	132	66	33	0	264	33	33	69	0.20
Cymbella affinis	過線橋彎藻	33	99	66	0	33	66	0	66	0	0	36	0.10
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	0	33	66	0	0	0	33	0	13	0.04
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	33	198	0	66	0	33	165	0	33	53	0.15
Cymbella sp.	橋彎藻	0	0	132	33	33	66	0	0	0	99	36	0.10
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	33	0	0	99	0	0	0	33	33	66	26	0.08
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	33	10	0.03
Diploneis nitescens	光亮雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.01
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	33	0	33	0	33	66	17	0.05
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	33	0	0	0	33	0	0	0	0	7	0.02
Dityhum brightwellii	布氏雙尾藻	264	231	66	33	165	99	66	165	132	165	139	0.40
Dityhum sol	太陽雙尾藻	132	66	33	33	66	99	33	0	66	33	56	0.16
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	33	7	0.02
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Gomphonema exiguum	異極藻	0	99	0	0	99	33	66	132	0	33	46	0.13
Gomphonema intricatum	中間異極藻	33	0	198	66	0	0	33	396	0	132	86	0.25
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	330	33	231	33	66	198	198	198	330	162	0.46
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	264	231	363	132	33	0	165	132	99	132	155	0.45
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.01
Hantzschia sp.	菱板藻	0	33	0	0	33	0	33	0	66	33	20	0.06
Lauderia borealis	北方勞德藻	33	0	0	0	66	0	99	0	0	0	20	0.06
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	165	495	231	99	99	0	231	231	132	396	208	0.60
Licmophora ehrenbergii	愛氏楔形藻	0	33	33	0	0	0	0	0	0	33	10	0.03
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.01
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻	33	99	66	132	33	66	33	264	0	231	96	0.28
Melosira varians	變異直鏈藻	0	198	0	0	0	0	165	0	0	0	36	0.10
Navicula cancellata	方格舟形藻	33	132	66	0	0	0	33	66	0	33	36	0.10
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	33	99	99	33	66	33	33	66	0	231	69	0.20
Navicula directa	直舟形藻	198	462	462	132	165	66	165	561	66	231	251	0.72
Navicula distans	遠距舟形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	33	0	0	33	0	0	33	99	20	0.06
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	33	33	0	0	33	0	0	198	30	0.09
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.01
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.01

表2.11-2　核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季(94年第1季)細胞數含量(繭)

調查日期:94年2月3日

Taxa	/	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻													
Navicula quincunx	金坎舟形藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Navicula ramosissima	多枝舟形藻		0	99	132	33	0	33	33	0	0	33	36	0.10
Navicula tuscula	吐絲舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.01
Navicula sp.	舟形藻		0	66	33	0	66	0	0	0	0	0	17	0.05
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.01
Nitzschia clansii	克勞氏菱形藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.01
Nitzschia closterium	新月菱形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.01
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻		132	33	0	0	66	99	0	0	198	231	76	0.22
Nitzschia dissipata	分散菱形藻		33	99	99	66	0	0	66	33	33	33	46	0.13
Nitzschia distans	稀紋菱形藻		66	33	33	0	0	0	0	0	0	0	13	0.04
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻		0	0	0	0	33	66	33	66	66	99	36	0.10
Nitzschia longissima	長菱形藻		33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.02
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻		99	33	66	0	66	0	33	33	132	33	50	0.14
Nitzschia seriata	成列菱形藻		66	66	0	33	0	231	0	0	33	0	43	0.12
Nitzschia sigma	彎菱形藻		33	66	0	33	0	0	0	0	0	66	20	0.06
Nitzschia vitrea	透明菱形藻		66	198	0	0	132	33	0	33	33	33	53	0.15
Paralia sulcata	具槽直鏈藻		0	33	0	0	66	0	0	132	0	528	76	0.22
Pinnularia angulata	有角羽紋藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.01
Pinnularia graciloides	似細弱羽紋藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.01
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	13	0.04
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻		66	99	33	33	0	0	66	0	0	0	30	0.09
Pleurosigma balticum var. *sinensis*	波羅的海斜紋藻中華變種		33	0	0	0	33	0	0	0	0	0	7	0.02
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.01
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.01
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻		33	0	0	0	0	33	0	0	0	33	10	0.03
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻		198	231	891	231	396	0	627	462	66	1518	462	1.33
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻		0	264	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.08
Rhaphoneis sp.	縫舟藻		0	0	33	0	33	0	66	33	0	33	20	0.06
Rhizosolenia alata	異根管藻		0	0	0	132	0	0	0	0	0	0	13	0.04
Rhizosolenia bergonii	柏戈根管藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.01
Rhizosolenia setigera	刚毛根管藻		165	0	0	0	0	33	66	0	0	33	30	0.09
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻		0	33	0	33	0	33	66	33	66	33	30	0.09
Synedra ulna	肘狀針桿藻		0	165	66	0	33	33	0	132	33	99	56	0.16
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻		891	1518	891	594	1320	396	429	396	561	1254	825	2.37
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻		33	0	0	0	0	99	0	0	33	33	20	0.06
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻		396	825	462	264	495	660	594	561	231	297	479	1.38
Thalassiosira leptopus	圓齒海鏈藻		429	1716	693	528	1254	891	957	792	726	1254	924	2.66
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻		165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.05
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻		528	924	825	594	924	297	792	759	429	726	680	1.95
Thalassiothrix longissima	長海毛藻		33	0	0	0	33	0	33	66	0	99	26	0.08
Trachyneis aspera	粗紋藻		0	0	33	0	0	0	33	0	66	132	26	0.08
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.01
Trybliotychus cocconeiformis	卵形褶盤藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.01
Dinoflagellates	渦鞭藻													
Ceratium breve	短角藻		0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.01
Podolampas palmipes	掌狀足甲藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.01
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻		99	198	264	99	264	264	165	132	132	264	188	0.54
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻		33	66	0	0	33	66	0	33	33	0	26	0.08
Blue-green algae	藍綠藻													
Trichodesmium sp.	束毛藻		0	0	0	0	247764	3927	0	4224	231	4719	26087	75.01
Total (cells/L)		總計	7095	13068	9306	5643	256806	11022	8283	13596	5610	17368	34779	100.00
Total (cells/L)		總計(註)	7100	13100	9310	5640	257000	11000	8280	13600	5610	17400	34800	
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計	6963	12804	9042	5544	8712	6732	8118	9207	5214	12385	8471	24.36
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計(註)	6960	12800	9040	5540	8710	6730	8120	9210	5210	12400	8470	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-3　核四廠附近海域3公尺水層浮游植物本季(94年第1季)細胞數含量

調查日期:94年2月3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		231	33	132	132	66	0	132	0	33	198	96	0.63
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.02
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻		0	33	33	0	0	0	0	0	0	198	26	0.17
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻		0	99	231	0	33	0	0	99	0	33	50	0.32
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Achnanthes sp.	曲殼藻		0	0	198	0	66	0	0	66	66	0	40	0.26
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻		0	0	0	0	0	0	33	33	66	0	13	0.09
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻		66	0	66	0	0	66	99	0	66	66	43	0.28
Amphiprora alata	翼鞘形藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Amphora angusta	狹窄雙眉藻		0	33	0	33	33	0	0	0	33	66	20	0.13
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻		66	33	33	33	33	0	0	33	0	33	26	0.17
Amphora caffeaeformis	咖啡形雙眉藻		33	0	99	0	33	0	0	0	66	66	30	0.19
Amphora costata	中肋雙眉藻		99	99	66	0	0	33	0	0	0	33	33	0.22
Amphora decussata	雙眉藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Amphora hyalina	透明雙眉藻		33	0	165	99	33	33	66	33	0	66	53	0.35
Amphora lineolata	線狀雙眉藻		33	0	99	0	0	0	0	33	33	0	20	0.13
Amphora ovalis	卵形雙眉藻		0	33	0	66	0	0	33	0	0	33	17	0.11
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	33	7	0.04
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻		0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.04
Bacteriastrum elongatum	長輻桿藻		0	0	0	198	0	0	0	0	0	0	20	0.13
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻		33	99	0	0	0	297	33	66	0	165	69	0.45
Biddulphia aurita	長耳盒形藻		0	0	0	33	0	0	0	66	0	0	10	0.06
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻		0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻		33	66	66	33	0	0	132	0	0	132	46	0.30
Biddulphia reticulata	網狀盒形藻		0	0	66	0	0	0	0	0	0	33	10	0.06
Caloneis sp.	美壁藻		0	33	0	0	0	0	0	0	33	0	7	0.04
Campylodiscus ralfsii	馬鞍藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Campyloneis grevillei	鞍形藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻		0	0	0	0	165	198	0	0	66	0	43	0.28
Chaetoceros atlanticum var. *neapolitanum*	大西洋角刺藻那不勒斯變種		0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	13	0.09
Chaetoceros breve	短孢角刺藻		0	264	165	0	0	0	0	0	0	0	43	0.28
Chaetoceros compressum	扁面角刺藻		0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻		825	99	198	198	924	363	66	66	297	66	310	2.03
Chaetoceros dichaeta	雙刺角刺藻		0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.04
Chaetoceros lacinioxum	拉氏角刺藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.02
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻		231	33	198	33	924	198	66	264	297	231	248	1.62
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻		231	99	264	231	330	66	0	0	264	66	155	1.01
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻		99	33	33	33	33	33	33	0	33	0	33	0.22
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		33	0	264	0	66	33	0	330	0	66	79	0.52
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻		231	198	165	132	66	66	66	297	99	330	165	1.08
Cocconeis scutellum	盾卵形藻		594	165	792	528	0	99	561	231	462	693	413	2.70
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻		0	33	264	0	66	0	165	264	33	99	92	0.60
Corethron hystrix	小環毛藻		0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	7	0.04
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	33	7	0.04
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻		33	66	0	33	0	33	33	33	66	33	33	0.22
Coscinodiscus marginatus	實邊圓篩藻		33	66	0	33	0	33	99	33	0	99	40	0.26
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻		33	0	99	132	33	0	66	33	132	99	63	0.41
Coscinodiscus suspectis	可疑圓篩藻		132	33	132	66	0	33	33	66	33	0	53	0.35
Cyclotella striata	條紋小環藻		0	33	132	99	0	33	66	231	0	198	79	0.52
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		0	0	0	33	0	0	33	66	0	33	17	0.11
Cymbella laevis	平滑橋彎藻		0	33	198	0	0	0	0	0	0	33	26	0.17
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		0	33	132	0	0	33	33	66	0	0	30	0.19
Cymbella sp.	橋彎藻		0	0	0	0	0	0	33	33	33	0	10	0.06
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻		33	0	99	0	33	33	66	0	66	0	33	0.22
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻		0	0	0	66	0	0	0	0	33	33	13	0.09
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻		33	0	0	0	33	33	0	0	0	0	10	0.06
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻		132	66	297	33	99	66	231	66	165	33	119	0.78
Ditylum sol	太陽雙尾藻		33	33	99	0	0	33	0	33	0	0	23	0.15
Donkina sp.	亞形殼藻		0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.02
Epithemia sp.	窗紋藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻		0	0	33	0	0	0	33	0	0	0	7	0.04
Gomphonema exiguum	異楔藻		66	33	99	0	0	0	66	99	0	33	40	0.26
Gomphonema intricatum	中間異極藻		0	33	66	0	0	0	0	33	33	33	20	0.13
Gomphonema sphaerophorum	球異楔藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Gossleriella tropica	熱帶戈斯藻		0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.02
Grammatophora marina	海生斑條藻		99	99	33	132	99	33	33	99	132	330	109	0.71
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻		231	231	429	165	99	33	33	198	0	132	155	1.01
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.04
Gyrosigma sp.	布紋藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Hantzschia sp.	蓑板藻		33	0	0	0	33	0	0	0	33	0	10	0.06
Hyalodiscus stelliger	星形明盤藻		0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Lauderia borealis	北方勞德藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻		198	297	198	66	33	66	231	0	165	66	132	0.86
Licmophora ehrenbergii	愛氏楔形藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Licmophora tenuis	細弱楔形藻		0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Mastogloia corsicana	中軸胸隔藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Mastogloia mammoxa	乳頭胸隔藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.02
Mastogloia splendida	放射胸隔藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Mastogloia sp.	胸隔藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.02
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻		0	66	132	66	0	33	297	0	99	132	83	0.54
Melosira varians	變異直鏈藻		0	0	132	0	0	0	33	0	0	0	17	0.11
Navicula cancellata	方格舟形藻		0	165	33	0	0	0	33	33	0	132	40	0.26
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻		66	0	99	0	66	0	66	66	0	66	43	0.28
Navicula directa	直舟形藻		198	231	33	165	66	33	165	231	231	297	165	1.08
Navicula distans	遠距舟形藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Navicula gemiflexa	屈膝舟形藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Navicula membranacea	膜狀舟形藻		0	0	33	0	0	66	0	33	0	165	30	0.19
Navicula mutica	截端舟形藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02

表2.11-3　核四廠附近海域 3 公尺水層浮游植物本季(94年第1季)細胞數含量(續)

調查日期:94年2月3日

Taxa	/	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Navicula polae	舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Navicula ramosissima	多枝舟形藻		0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	7	0.04
Navicula sp.	舟形藻		0	0	99	0	0	0	132	0	0	0	23	0.15
Nitzschia coarctata	密聚菱形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻		363	0	0	0	165	528	0	0	66	0	112	0.73
Nitzschia dissipata	分散菱形藻		0	33	198	0	33	66	0	0	0	132	46	0.30
Nitzschia distans	稀紋菱形藻		0	231	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0.15
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻		0	0	0	0	33	0	33	33	0	0	10	0.06
Nitzschia frigida	纖細菱形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	66	66	13	0.09
Nitzschia longissima	長菱形藻		66	0	0	0	0	99	33	0	66	33	30	0.19
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻		0	66	66	66	33	0	33	0	66	99	43	0.28
Nitzschia pungens	直條菱形藻		0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Nitzschia seriata	成列菱形藻		0	0	33	99	99	0	0	0	99	0	33	0.22
Nitzschia sigma	彎菱形藻		0	0	0	0	0	33	33	0	0	0	7	0.04
Nitzschia sigmoides	擬螺形菱形藻		33	0	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Nitzschia vitrea	透明菱形藻		33	0	66	66	0	0	0	33	99	66	36	0.24
Paralia sulcata	具槽直鏈藻		0	429	0	0	0	0	0	66	363	198	106	0.69
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.02
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	33	7	0.04
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻		66	66	66	99	0	66	0	33	33	99	53	0.35
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻		0	0	33	0	0	33	0	0	33	0	10	0.06
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻		33	0	33	0	0	0	66	0	33	0	17	0.11
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻		330	825	0	132	0	264	6798	1419	0	0	977	6.39
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻		330	132	0	0	0	0	99	0	0	0	56	0.37
Rhaphoneis sp.	縫舟藻		0	33	0	0	0	0	0	33	0	66	13	0.09
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻		0	0	0	0	66	0	99	0	33	0	20	0.13
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻		0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	10	0.06
Striatella sp.	條紋藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Synedra laevigata	平滑針桿藻		0	0	0	0	0	33	0	33	0	0	7	0.04
Synedra ulna	肘狀針桿藻		132	66	132	132	0	0	33	33	99	99	73	0.47
Synedra undulata	波邊針桿藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻		594	462	825	1023	330	132	495	132	792	1452	624	4.08
Thalassiosira condensata	密連海鏈藻		0	0	0	0	0	0	132	0	0	0	13	0.09
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻		33	33	0	0	0	0	0	0	0	33	10	0.06
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻		1089	594	957	693	792	165	297	396	396	693	607	3.97
Thalassiosira leptopus	圖蘇海鏈藻		957	0	2112	1122	429	1089	264	660	792	1122	855	5.59
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻		726	0	726	1023	759	726	495	825	726	627	663	4.34
Thalassiothrix longissima	長海毛藻		33	0	66	0	33	33	0	33	66	33	30	0.19
Trachyneis aspera	粗紋藻		0	33	66	66	0	0	0	33	0	33	23	0.15
Triceratium americanum	三角藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Trybliophychus coccaneiformis	卵形褶盤藻		0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.02
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻		66	132	231	165	165	99	231	330	132	231	178	1.17
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻		0	0	33	66	33	33	33	0	33	0	23	0.15
Blue-green algae	藍綠藻													
Trichodesmium sp.	束毛藻		0	0	0	0	55605	5874	0	2046	0	3861	6739	44.06
Total (cells/L)		總計	9339	6402	12144	7887	62139	11715	12540	9537	7359	13903	15296	100.00
Total (cells/L)		總計(註)	9340	6400	12100	7890	62100	11700	12500	9540	7360	13900	15300	
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計	9273	6270	11880	7656	6336	5709	12276	7161	7194	9811	8356	54.63
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計(註)	9270	6270	11900	7660	6340	5710	12300	7160	7190	9810	8360	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

62,100 cells/L，最低含量在測站 2 的 6,400 cells/L，平均含量爲 15,300cells/L。底層如表 2.11-4 所示最高含量出現在測站 5 的 23,300cells/L，最低含量在測站 3 的 5,680cells/L，平均含量爲 10,500cells/L。海域 10 個測站的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 5 有出現較高含量，測站 9 含量較低。垂直分佈則以表層 0m 的平均含量較多於 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，僅佔有藻類的 24.36%，優勢種類以藍綠藻的束毛藻佔 75.01%最優勢，其次爲矽藻的圓篩海鏈藻佔 2.66%，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 54.63%，優勢種類以藍綠藻的束毛藻佔 44.06%最優勢，其次爲矽藻的亞得里亞海桿線藻佔 6.39%，矽質鞭毛藻少量出現，渦鞭藻未出現。底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 82.10%，優勢種類以藍綠藻的束毛藻佔 15.58%最優勢，其次爲矽藻的亞得里亞海桿線藻佔 8.70%，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 94 年 2 月 3 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 27,100~1,740,000ind./1,000m^3之間，以測站 5 的含量最多，測站 10 的含量較少，平均含量爲 275,000 ind./1,000m^3。單位生物量則介於 13.20~391.96g/1,000m^3，以測站 5 較高，而以測站 2 最低，平均單位生物量則爲 109.43g/1,000m^3。

種類組成以個體量平均含量的百分比作爲比較標準時，如表 2.11-6

表2.11-4　核四廠附近海域底層浮游植物本季(94年第1季)細胞數含量

調查日期:94年2月3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	33	99	198	231	99	66	76	0.72
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.03
Achnanthes inflata	內凹曲殼藻		0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.06
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	33	7	0.06
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻		0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.06
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	33	7	0.06
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻		0	0	33	0	0	0	0	66	0	33	13	0.13
Actinocyclus moniliformis	輻環藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Actinoptychus undulatus	波狀輻襯藻		0	33	66	0	66	33	33	66	66	66	43	0.41
Amphiprora alata	異齒形藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.03
Amphora angusta	狹窄雙眉藻		66	0	33	33	0	0	0	0	0	0	13	0.13
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻		0	66	0	33	0	33	99	66	0	99	40	0.38
Amphora costata	中肋雙眉藻		0	0	33	66	0	33	0	0	33	66	23	0.22
Amphora crassa	粗雙眉藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.03
Amphora hyalina	透明雙眉藻		33	66	66	33	0	0	132	66	132	0	53	0.50
Amphora lineolata	線狀雙眉藻		33	0	0	0	0	0	0	33	66	33	17	0.16
Amphora ovalis	卵形雙眉藻		33	0	33	0	0	0	33	0	0	66	17	0.16
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		33	0	33	0	0	0	99	33	0	1584	178	1.69
Bacteriastrum elongatum	長輻桿藻		0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.06
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻		0	66	0	0	363	165	297	33	0	462	139	1.31
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	66	10	0.09
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻		66	66	99	33	0	0	132	165	66	33	66	0.63
Biddulphia sinensis	中華盒形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.03
Campyloneis grevillei	鞍形藻		0	0	0	0	0	0	0	33	33	0	7	0.06
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻		0	0	33	99	561	231	0	198	0	198	132	1.25
Chaetoceros atlanticum var. *neapolitanum*	大西洋角刺藻那不勒斯變種		0	0	0	0	0	66	0	99	66	66	30	0.28
Chaetoceros breve	短孢角刺藻		66	0	0	66	495	495	0	0	0	66	119	1.13
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻		462	33	297	264	891	660	99	858	66	759	439	4.16
Chaetoceros danicum	丹麥角刺藻		0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	13	0.13
Chaetoceros decipiens	並基角刺藻		0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.06
Chaetoceros dichaeta	雙刺角刺藻		0	0	0	0	0	66	0	0	99	0	17	0.16
Chaetoceros laciniosum	拉氏角刺藻		0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.06
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻		231	0	66	132	231	66	66	363	198	330	168	1.60
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻		0	0	0	0	132	594	66	0	462	0	125	1.19
Chaetoceros spp.	角刺藻		0	33	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻		0	0	0	0	0	0	132	0	0	0	13	0.13
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		33	0	66	33	0	0	66	33	33	165	43	0.41
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻		66	99	165	132	33	33	231	0	132	297	119	1.13
Cocconeis scutellum	盾卵形藻		462	396	330	2409	0	330	693	297	363	528	581	5.51
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻		0	0	132	264	0	0	66	165	0	99	73	0.69
Corethron hystrix	小環毛藻		0	0	0	0	264	33	0	0	33	33	36	0.34
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻		0	0	0	33	33	0	0	0	0	0	7	0.06
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.03
Coscinodiscus curvatulus	弓束圓篩藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Coscinodiscus deformatus	畸形圓篩藻		33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻		0	0	0	0	99	0	33	0	0	0	13	0.13
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻		99	0	0	0	66	0	33	33	0	66	30	0.28
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻		33	66	33	0	0	0	66	33	33	99	36	0.34
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻		0	0	99	66	33	0	99	0	66	132	50	0.47
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.03
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻		99	33	0	33	33	198	132	66	33	0	63	0.59
Cyclotella striata	條紋小環藻		33	0	132	99	0	0	198	297	0	132	89	0.84
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		0	0	0	0	0	0	99	33	0	0	13	0.13
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		33	0	33	0	0	0	33	33	0	0	13	0.13
Cymbella sp.	橋彎藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	66	10	0.09
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻		0	132	0	33	33	33	33	33	0	0	30	0.28
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Diploneis nitescens	光亮雙壁藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.03
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻		0	0	0	0	0	33	66	33	0	66	20	0.19
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.03
Dityhum brightwellii	布氏雙尾藻		99	231	132	66	165	231	99	396	132	33	158	1.50
Dityhum sol	太陽雙尾藻		0	0	0	33	66	99	66	0	66	0	33	0.31
Eucampia cornuta	長角彎角藻		0	0	0	0	0	33	0	0	0	66	10	0.09
Eucampia zoodiacus	短角彎角藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻		66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Fragilaria sp.	脆桿藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Gomphonema intricatum	中間異極藻		0	66	0	99	0	0	99	33	0	0	30	0.28
Grammatophora marina	海生斑條藻		198	66	33	165	0	198	99	66	0	66	89	0.84
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻		165	231	198	198	0	33	66	33	165	66	116	1.10
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Hantzschia sp.	菱板藻		0	0	0	0	33	0	0	0	33	0	7	0.06
Hemidiscus cuneiformis	楔形半盤藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻		231	660	99	132	33	0	132	132	231	99	175	1.66
Licmophora temis	細弱楔形藻		33	33	0	0	0	0	33	0	0	0	10	0.09
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	33	7	0.06
Mastogloia splendida	放射胸隔藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Melosira mummuloides	擬銀幣直鏈藻		132	198	132	99	0	0	33	0	0	99	69	0.66
Melosira varians	變異直鏈藻		0	0	0	0	0	0	165	0	0	0	17	0.16
Navicula cancellata	方格舟形藻		66	0	0	0	33	0	33	33	33	33	23	0.22
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻		33	0	33	0	33	33	66	0	0	165	36	0.34
Navicula directa	直舟形藻		99	33	66	66	66	99	132	132	33	132	86	0.81
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Navicula distans	遠距舟形藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.03
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻		33	0	0	0	0	0	33	33	0	0	10	0.09
Navicula membranacea	膜狀舟形藻		0	0	0	66	66	0	0	66	0	561	76	0.72
Navicula ramosissima	多枝舟形藻		0	0	0	0	0	66	0	0	0	33	10	0.09
Navicula sp.	舟形藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻		33	0	0	66	429	495	66	0	0	132	122	1.16
Nitzschia dissipata	分散菱形藻		33	33	33	33	33	0	132	0	0	132	43	0.41
Nitzschia distans	稀紋菱形藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03

表2.11-4　核四廠附近海域底層浮游植物本季(94年第1季)細胞數含量(續)

調查日期:94年2月3日

Taxa	/	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻		0	0	0	0	0	33	66	66	0	0	17	0.16
Nitzschia frigida	纖細菱形藻		0	0	0	0	0	0	726	0	0	0	73	0.69
Nitzschia longissima	長菱形藻		33	0	66	0	66	66	0	0	0	66	30	0.28
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻		132	0	33	33	33	99	99	0	0	33	46	0.44
Nitzschia seriata	成列菱形藻		0	0	0	33	132	132	33	330	0	660	132	1.25
Nitzschia sigma	彎菱形藻		0	0	33	0	0	0	33	0	0	0	7	0.06
Nitzschia vitrea	透明菱形藻		99	33	33	0	0	0	0	66	0	0	23	0.22
Paralia sulcata	具槽直鏈藻		33	132	0	0	0	132	0	0	0	165	46	0.44
Pinnularia angulata	有角羽紋藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.03
Pinnularia stomatophora	氣孔羽紋藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.03
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻		132	33	0	33	33	33	66	33	0	33	40	0.38
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Pleurosigma formosum	美麗斜紋藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻		66	0	0	0	66	0	33	66	0	33	26	0.25
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻		759	1155	0	924	0	0	1188	2607	1650	891	917	8.70
Rhaphoneis sp.	縫舟藻		0	0	33	0	0	0	33	0	0	0	7	0.06
Rhizosolenia bergonii	柏戈根管藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Rhizosolenia calcar-avis	距端根管藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.03
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻		33	0	0	0	33	132	0	66	0	0	26	0.25
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻		66	0	66	33	99	66	0	132	66	66	59	0.56
Striatella sp.	條紋藻		0	0	0	0	0	0	0	0	66	33	10	0.09
Synedra formosa	華麗針桿藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.03
Synedra laevigata	平滑針桿藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Synedra ulna	肘狀針桿藻		33	66	0	231	33	0	33	66	99	99	66	0.63
Synedra undulata	波邊針桿藻		231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0.22
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻		594	1056	462	462	1056	924	429	132	264	1155	653	6.20
Thalassiosira condensata	密連海鏈藻		0	0	0	0	0	264	0	0	0	0	26	0.25
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻		0	33	0	33	33	0	0	0	99	0	20	0.19
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻		429	1287	330	165	396	495	759	858	297	231	525	4.97
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻		1023	990	858	693	594	1155	924	726	693	1155	881	8.35
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻		132	0	0	0	33	0	0	0	0	0	17	0.16
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻		495	1122	693	264	726	627	825	462	528	825	657	6.23
Thalassiothrix longissima	長海毛藻		0	0	33	33	99	33	0	0	33	33	26	0.25
Trachyneis aspera	粗紋藻		33	0	99	0	0	0	0	0	33	33	20	0.19
Triceratium americanum	三角藻		0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻		66	0	0	33	0	0	33	0	0	0	13	0.13
Trybliop tychus cocconeiformis	卵形褶盤藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Dinoflagellates	渦鞭藻													
Ceratium furca	長叉狀角藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻		198	363	264	198	132	297	132	165	198	132	208	1.97
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻		0	0	66	33	33	33	0	66	33	66	33	0.31
Blue-green algae	藍綠藻													
Trichodesmium sp.	束毛藻		1056	0	0	0	14982	0	0	396	0	0	1643	15.58
Total (cells/L)		總計	8976	9108	5676	8217	23265	9009	10164	10791	6930	13342	10547	100.00
Total (cells/L)		總計(註)	8980	9110	5680	8220	23300	9010	10200	10800	6930	13300	10500	
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計	7722	8712	5346	7986	8118	8679	10032	10164	6699	13144	8659	82.10
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計(註)	7720	8710	5350	7990	8120	8680	10000	10200	6700	13100	8660	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

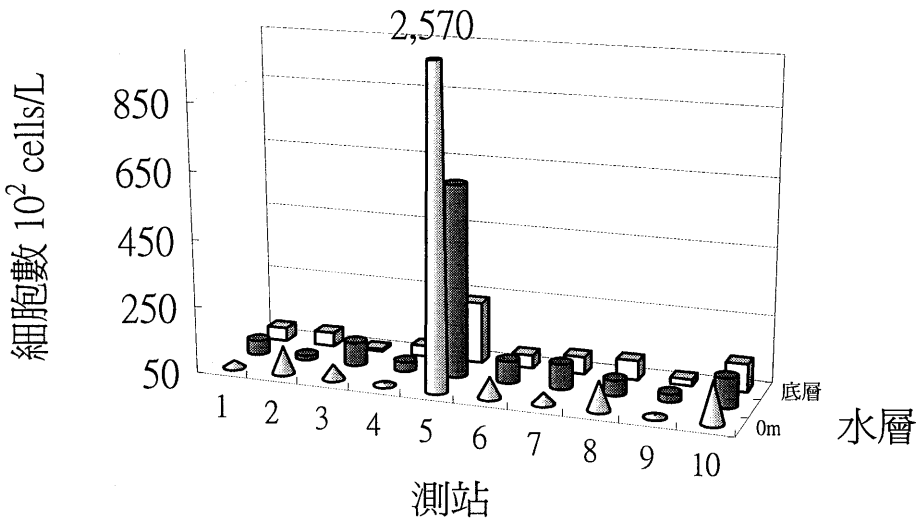


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季(94年第1季)各監測站之垂直分佈

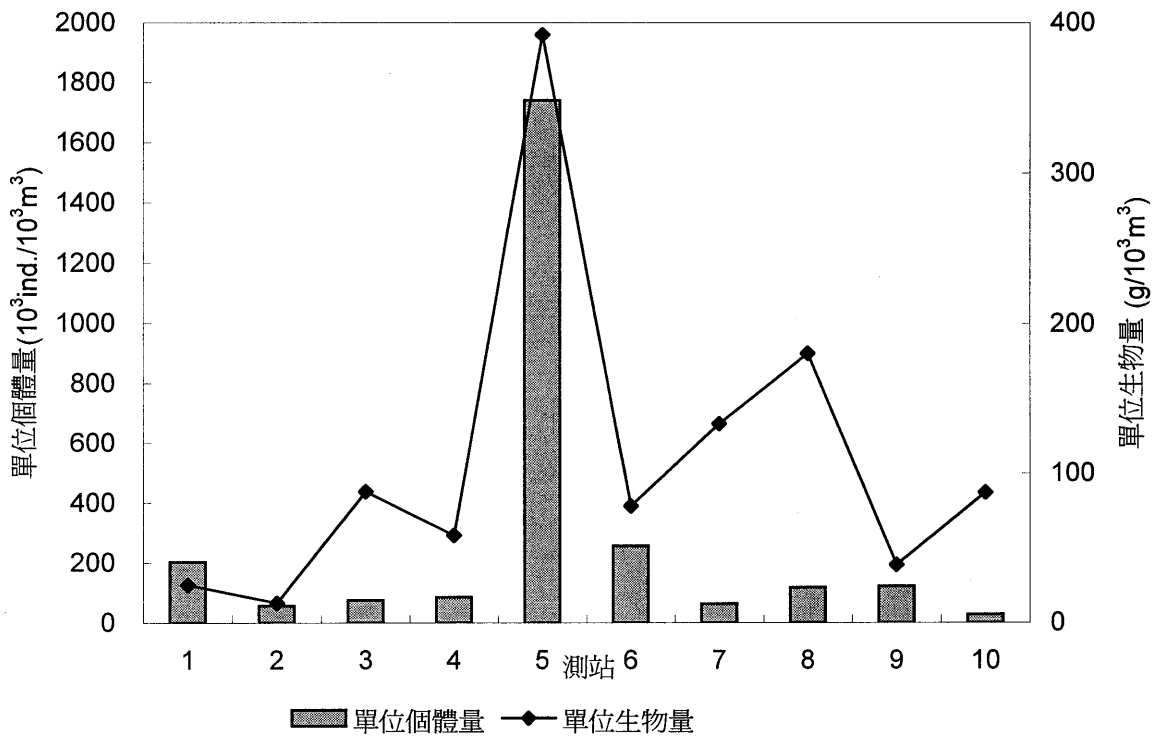


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季(94年第1季)各監測站個體量與生物量分佈

表2.11-5 調查海域浮游動物本季(94年第1季)種類與個體量(ind./ 1,000m^3)

調查日期:94年2月3日

採樣測站 :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數 : 起始	89012	89712	91391	93002	95403	94628	90678	92221	88289	93750
結束	89060	89766	91424	93054	95459	94679	90706	92236	88362	93781
每網過濾水量 (m^3)	2.29	2.58	1.57	2.48	2.67	2.43	1.34	0.72	3.48	1.48
分割比例 (n^{-1})	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每網濕重 (g/haul)	0.058	0.034	0.138	0.145	1.047	0.190	0.178	0.129	0.135	0.129
單位生物量 (g/1000m^3)	25.33	13.20	87.67	58.46	391.96	78.10	133.27	180.29	38.77	87.24
每網總個體量 (ind./haul)	463	146	117	212	4655	623	84	84	420	40
總單位個體量 (ind./1000m^3)(註1)	202000	56700	74300	85500	1740000	256000	62900	117000	121000	27100
總單位個體量 (ind./1000m^3)	202219	56681	74328	85470	1742662	256094	62893	117400	120617	27051
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foraminifera 有孔蟲	0	0	0	0	0	0	749	0	0	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	9172	3106	2541	4435	45672	1644	3744	2795	2297	676
Scyphomedusae 缽水母	437	0	0	0	749	0	0	0	0	0
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetognatha 毛顎類	9172	2329	6988	2419	67760	4522	1497	2795	3733	0
Polychaeta 多毛類	437	388	635	806	2621	1233	749	1398	574	0
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	115741	22517	25411	43945	1287811	166071	23959	60098	71221	9468
Cyclopoida 劍水蚤	20528	13200	15882	17739	86852	20964	12728	23760	17231	4734
Harpacticoida 猛水蚤	0	0	0	403	0	0	0	0	574	0
copepodite 橈腳幼生	2184	388	0	403	34816	2466	2246	1398	1149	676
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egg 橈腳類卵	0	0	0	403	3369	822	1497	0	287	1353
Amphipoda 端腳類	0	0	1271	1209	11231	822	0	1398	0	0
Ostracoda 介形類	6115	776	1906	0	10108	4933	1497	1398	4882	0
Luciferidae 螢光蝦類	0	0	0	0	1497	0	0	0	0	0
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mysidacea 糠蝦類	874	388	0	0	0	5344	0	0	0	0
Balanus larvae 藤壺幼生	874	0	635	1613	17595	1233	0	0	1149	0
Crustacean eggs 甲殼類卵	14850	7376	12706	9273	75996	21786	7487	15374	11200	8115
Echinoderm larvae 棘皮幼生	437	0	0	0	0	822	0	0	0	0
Decapoda larvae 蟹類幼生	437	0	1271	0	4867	822	2246	1398	0	676
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	1310	0	0	0	1497	0	0	0	0	676
Pteropoda 翼足類	437	0	0	0	4492	411	0	0	287	0
Heteropoda 異足類	0	0	0	0	1872	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	8735	1165	1271	1209	63642	11099	1497	1398	3733	0
Appendicularia 尾虫類	10482	5047	3812	1209	8985	10688	2246	4193	2297	0
Thaliacea 海樽	0	0	0	0	10108	0	0	0	0	0
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Others 其他	0	0	0	403	1123	411	749	0	0	676

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5哲水蚤分割比率為 8

表2.11-6 調查海域浮游動物本季(94年第1季)之最高,最低與平均含量 (ind./1,000m^3)及百分比

調查日期:94年2月3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)	391.96	13.20	109.43	
總單位個體量(ind./1000m^3) (註1)	1740000	27100	275000	
總單位個體量(ind/1000m^3)	1742662	27051	274542	100.00
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0.00
Foraminifera 有孔蟲	749	0	75	0.03
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	45672	676	7608	2.77
Scyphomedusae 缽水母	749	0	119	0.04
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	67760	0	10122	3.69
Polychaeta 多毛類	2621	0	884	0.32
Cladocera 枝角類	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	1287811	9468	182624	66.52
Cyclopoida 劍水蚤	86852	4734	23362	8.51
Harpacticoida 猛水蚤	574	0	98	0.04
copepodite 橈腳幼生	34816	0	4573	1.67
nauplius 無節幼体	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	3369	0	773	0.28
Amphipoda 端腳類	11231	0	1593	0.58
Ostracoda 介形類	10108	0	3161	1.15
Luciferidae 螢光蝦類	1497	0	150	0.05
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0.00
Mysidacea 糠蝦類	5344	0	661	0.24
Balanus larvae 藤壺幼生	17595	0	2310	0.84
Crustacean eggs 甲殼類卵	75996	7376	18416	6.71
Echinoderm larvae 棘皮幼生	822	0	126	0.05
Decapoda larvae 蟹類幼生	4867	0	1172	0.43
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	1497	0	348	0.13
Pteropoda 翼足類	4492	0	563	0.20
Heteropoda 異足類	1872	0	187	0.07
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	63642	0	9375	3.41
Appendicularia 尾虫類	10688	0	4896	1.78
Thaliacea 海樽	10108	0	1011	0.37
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	0.00
Others 其他	1123	0	336	0.12

註:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

所示，海域 10 個測站種類組成以橈腳類的哲水蚤所佔的 66.52%爲較明顯之優勢種類，其次爲橈腳類的劍水蚤佔 8.51%，再次爲甲殼類卵佔 6.71%。橈腳類的較高比率的群聚結構特性顯示與一般近海域者相似，本季甲殼類卵較多，亦顯示出近岸海域之特性。

⑷底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於民國 94 年 3 月 11 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 13 次樣本，所紀錄的底棲生物僅有 1 種甲殼類動物(圓柱水虱) (表 2.11-7)。根據歷年的調查結果顯示，潮間帶沙質環境的生物群聚分布雖然不均勻，但從 91 年的調查至本季（94 年 1~3 月），所紀錄到的物種種類並無明顯改變，而且種類數少。本季調查時，增加了樣本次數，並且擴大採樣範圍，但仍只紀錄到 1 種底棲無脊椎動物，顯示鹽寮海域潮間帶地區的底棲無脊椎動物種類和數量都甚少。

B.岩礁環境

本季於民國 94 年 3 月 11 日進行鹽寮潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，共記錄到 2 大類 2 種底棲動物，總個體數爲 82 隻(表 2.11-8)，包括節肢動物扁跳蝦 1 種及六足動物海生搖蚊 1 種，就生物豐富度而言，以海生搖蚊 79 隻最多。澳底潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，共紀錄到 3 大類 11 種底棲動物，總個體數爲 1,296 隻（表 2.11-8 續），包括軟體動物 6 種 21 隻，節肢動物 4 種 1,174 隻及海生搖蚊 101 隻。就生物豐富度而言，以蜾蠃蜚 966 隻最多，其次爲扁跳蝦 205 隻。群聚結構的分析結

表2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季(94年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：94年3月11日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Crustacea	甲殼動物					
Cirolana sp.	圓柱水虱		1	7	8	100.00
個體數合計		0	1	7	8	100.00
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(94年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：94年3月11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								
Orchestia platensis	扁跳蝦		1	2				3	3.66
Hexapoda	六足動物								
Pontomyia sp.	海生搖蚊	43	30	5	1			79	96.34
個體數合計		43	31	7	1	0	0	82	100.00
種類數合計		1	2	2	1	0	0	2	

註：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(94年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄(續)

澳底測站　　調查時間：94年3月11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(%)
Mollusca	軟體動物														
Nerita albicilla	漁舟蜑螺	3						1						4	0.31
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺			1										1	0.08
Cellana toreuma	花笠螺	2	2		1	1	1							7	0.54
Tectura schrenckii	青笠螺			2										2	0.15
Batillaria zonalis	燒酒海蜷									2		1		3	0.23
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣			1		3								4	0.31
Arthropoda	節肢動物														
Balanus sp.	藤壺	1												1	0.08
Cirolana sp.	圓柱水虱	1			1									2	0.15
Corophium sp.	一種蜾蠃蜚				8	70			600	35	184	46	23	966	74.54
Orchestia platensis	扁跳蝦	3	30		9		1	1	51	1		54	55	205	15.82
Hexapoda	六足動物														
Pontomyia sp.	海生搖蚊	25			50		10	7		2		1	6	101	7.79
個體數合計		35	32	4	69	74	12	9	651	40	184	102	84	1296	100.00
種類數合計		6	2	3	5	3	3	3	2	4	1	4	3	11	

註：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。

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')值介於 0.00~1.50 之間，優勢性指數(D)介於 0.00~0.90 之間，均勻度指數（E）則介於 0.00~0.95。鹽寮地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數（H'）值介於 0.00~0.86 之間，優勢性指數（D）介於 0.59~1.00 之間，均勻度指數（E）則介於 0.00~0.86，此季優勢物種爲節肢動物。由於在許多海藻中發現許多不同大小的蜾蠃蜚和扁跳蝦，以及不同生長時期的海生搖蚊，顯示這些潮間帶底棲無脊椎動物的出現及其生長與生殖都與海藻量的季節變動有關。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季民國 94 年 3 月 27 日進行調查，紀錄到的物種皆爲軟體動物(表 2.11-9)，共記錄到 3 種底棲動物，總個體數爲 12 隻。就生物豐富度而言，以軟體動物中的韓國文蛤 9 隻最多。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，歧異度指數（H'）值介於 0.00~1.15 之間，優勢性指數（D）介於 0.00~1.00 之間，均勻度指數（E）介於 0.00~0.72 之間。與上一季結果相較，優勢性指數(D)較高，其餘指數皆較低。本季亞潮帶沙質環境的採樣調查的優勢物種爲軟體動物，而物種組成與上一季變化在於節肢動物的物種，原因可能與沙質環境中的底棲無脊椎動物在空間上的分布不均勻有關。

B.岩礁環境

本季於民國 94 年 3 月 27 日進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查。在大礁南側水深 5 m 處，共紀錄 2 大類 5 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括棘皮動物 3 種和刺絲胞動物 2 種。就豐

表2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季(94年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：94年3月27日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	軟體動物						
Donax faba	豆斧蛤			1	1	2	16.67
Meretrix lamarckii	韓國文蛤	4		5		9	75.00
Pinguitellina pinguis	白櫻蛤			1		1	8.33
個體數合計		4	0	7	1	12	100.00
種類數合計		1	0	3	1	3	

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(94年第1季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：94年3月27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												
Callyspongia sp.	橘色海綿		2	2	1					5		27.78	0.00
Cnidaria	刺絲胞動物												
Aglaophenia philippina	菲律賓羽螅			3						3		16.67	0.00
Palythoa sp.	菟葵			1	1	1				2	1	11.11	1.45
Palythoa lesueuri	王岩菟葵								10		10	0.00	14.49
Annelida	環節動物												
Bispira sp.	光鰓蟲的一種		1							1		5.56	0.00
Seballastate indica	印度光鰓蟲		3	1						4		22.22	0.00
Mollusca	軟體動物												
Trochus sacellus	齒輪鐘螺	1		1						2		11.11	0.00
Echinodermata	棘皮動物												
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽					8	15	21	11		55	0.00	79.71
Echinometra mathaei	梅氏長海膽							1	1		2	0.00	2.90
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星		1				1			1	1	5.56	1.45
個體數合計		1	7	8	2	9	16	22	22	18	69	100.00	100.00
種類數合計		1	4	5	2	2	2	2	3	7	5		

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

表2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季(94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	1	1	0.00	1.00	0.00	—
C	7	1	0.00	1.00	0.00	—

潮間帶岩礁

鹽寮	個體數	S	H'	D	λ	E
I-1	43	1	0.00	1.00	0.00	—
I-2	31	2	0.21	0.94	0.06	0.21
II-1	7	2	0.86	0.59	0.41	0.86
II-2	1	1	0.00	1.00	0.00	—
澳底	個體數	S	H'	D	λ	E
I-1	35	6	1.48	0.53	0.47	0.57
I-2	32	2	0.34	0.88	0.12	0.34
II-1	4	3	1.50	0.38	0.63	0.95
II-2	69	5	1.26	0.56	0.44	0.54
III-1	74	3	0.35	0.90	0.10	0.22
III-2	12	3	0.82	0.71	0.29	0.52
IV-1	9	3	0.99	0.63	0.37	0.62
IV-2	651	2	0.40	0.86	0.14	0.40
V-1	40	4	0.73	0.77	0.23	0.37
V-2	184	1	0.00	0.00	0.00	—
VI-1	102	4	1.14	0.48	0.52	0.57
VI-2	84	3	1.18	0.51	0.49	0.75

亞潮帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	4	1	0.00	1.00	0.00	—
B	0	0	0.00	—	—	—
C	7	3	1.15	0.55	0.45	0.72
D	1	1	0.00	1.00	0.00	—

亞潮帶岩礁	個體數	S	H'	D	λ	E
大礁A1	1	1	0.00	1.00	0.00	—
A2	7	4	1.84	0.31	0.69	0.92
A3	8	5	2.16	0.25	0.75	0.93
A4	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
A5	9	2	0.50	0.80	0.20	0.50
A6	16	2	0.34	0.88	0.12	0.34
A7	22	2	0.27	0.91	0.09	0.27
A8	22	3	1.22	0.46	0.54	0.77
淺礁B1	6	4	1.79	0.33	0.67	0.90
B2	5	4	1.92	0.28	0.72	0.96
B3	5	4	1.92	0.28	0.72	0.96
B4	5	1	0.00	1.00	0.00	—
B5	6	2	0.65	0.72	0.28	0.65
B6	11	3	0.87	0.69	0.31	0.55
B7	5	3	1.37	0.44	0.56	0.87
B8	6	3	1.25	0.50	0.50	0.79

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。

富度而言，以白尖紫叢海膽 55 隻最多，其次爲王岩菟葵 10 隻，其他種類生物的數量較少，總個體數爲 69 隻。大礁南側水深 10 m 處的物種調查共紀錄 5 大類 7 種底棲生物（表 2.11-10），包括棘皮動物、軟體動物及海綿動物各 1 種，刺絲胞動物與環節動物各 2 種，總個體數爲 18 隻，所紀錄的物種數量最多的是橘色海綿 5 株，相較於水深 5 m 處，在 10 m 處所紀錄的物種種類較多，但個體數較少。

淺礁南側水深 5 m 處，共紀錄 4 大類 7 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10 續），包括棘皮動物 4 種、海綿動物、刺絲胞動物與軟體動物各 1 種，總個體數爲 28 隻。就豐富度而言，以菟葵 (19 株群體最多。淺礁南側水深 10 m 處，共紀錄 5 大類 8 種底棲生物（表 2.11-10 續），包括刺絲胞動物、海綿動物、環節動物與節肢動物各 1 種，棘皮動物 4 種。就豐富度而言，以菟葵數量 10 株群體最多。

群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，大礁南側水深 5 m 的歧異度指數（H'）值介於 0.27~1.22，優勢性指數（D）值介於 0.46~0.91，均勻度指數（E）值介於 0.27~0.77；大礁南側水深 10 m 的歧異度指數（H'）值介於 0.00~2.16，優勢性指數（D）值介於 0.25~1.00，均勻度指數（E）值介於 0.00~1.00。與歷年的調查結果相較，除了優勢性指數（D）較高之外，其餘大部分指數皆較低(包括物種數、個體數與歧異度指數)，顯示優勢物種的影響較明顯，而與上一季的調查結果比較，優勢種仍爲紫叢海膽和菟葵，這兩個物種的個體數在本季皆增加，應是冬季並無颱風的干擾影響物種的生長所致。淺礁南側水深 5 m 的歧異度指數（H'）值介於 0.65~1.37，優勢性指數（D）值介於 0.44~0.72，均勻度指數（E）值介於 0.55~0.87；淺礁南側水深 10 m 的歧異度指數（H'）值介於 0.00~0.92，優勢性指數（D）值介於 0.28~1.00 之間，均

勻度指數（E）值介於 0.00~0.96 之間。本季淺礁水域的底棲無脊椎動物群聚仍有明顯的優勢物種，也就是菟葵。與上一季相較，此季節物種數與個體數較少，此次調查在冬季過後，東北季風所造成的較大波浪可能對底棲生物群聚有一些影響。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於民國 94 年 2 月 3 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 0~3,740 個/1,000m^3，以測站 5 的含量最高，其次爲測站 10，但測站 1、測站 3、測站 4、測站 6、測站 7 及測站 8 的含量爲 0 最低，平均含量爲 577 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~6,360 尾/1,000m^3，以測站 5 的含量較高，其次爲測站 8，但測站 2、測站 4、測站 7 及測站 10 的含量爲 0 最低，平均含量爲 1,220 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 30~2,040 個/1,000m^3，以測站 5 的含量爲最高，測站 4 的含量最低，平均含量爲 620 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~2,040 尾/1,000m^3，以測站 5 含量最高，測站 8 的含量最低，平均含量爲 349 尾/1,000m^3。魚卵密度含量以水平採樣者略高於垂直採樣者，但兩者差異不大，仔稚魚密度含量則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爲 599 個/1,000m^3 及 785 尾/1,000m^3。仔稚魚出現之種類列如表 2.11-12 所示，不含未知者共出現 11 種類，其中以測站 5 出現 10 種類較多。就出現之種類，以眞鯵出現數量較多，其次爲鰯(花身)，出現之經濟種類有日本鯷(鮁仔)、眞鯵、鰯(花身)、沙鮻及羊舌鰨等種類。

②成魚

表2.11-12 核四廠附近海域本季本季 (94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：2005年2月3日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	89012	89712	91391	93002	95403	94628	90678	92221	88289	93750	
結束	89060	89766	91424	93054	95459	94679	90706	92236	88362	93781	
每網過濾水量 (m^3)	2.29	2.58	1.57	2.48	2.67	2.43	1.34	0.72	3.48	1.48	平均
魚卵 (個/haul)	0	1	0	0	10	0	0	0	1	2	1
仔稚魚 (尾/haul)	3	0	1	0	17	2	0	2	1	0	3
魚卵 (個/1000m^3)(註)	0	388	0	0	3,740	0	0	0	287	1,350	577
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	1,310	0	635	0	6,360	822	0	2,800	287	0	1,220

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：2005年2月3日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	89060	89766	91424	93054	95459	94679	90706	92236	88362	93181	
結束	89712	90678	92221	93750	96086	95403	91391	93002	89012	94628	
每網過濾水量 (m^3)	31.10	43.50	38.02	33.20	29.91	34.53	32.67	36.54	31.01	69.02	平均
魚卵 (個/haul)	8	6	10	1	61	28	6	12	11	124	27
仔稚魚 (尾/haul)	8	7	4	9	61	7	1	0	11	5	11
魚卵 (個/1000m^3)(註)	257	138	263	30	2,040	811	184	328	355	1,800	620
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	257	161	105	271	2,040	203	31	0	355	72	349

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：2005年2月3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)	11	7	5	9	78	9	1	2	12	5	139
日本鯷 (仔) *Engraulis japonicus*							1				1
燈籠魚 *Myctophum* spp.					3				1		4
明亮珍燈魚 *Lampadena luminosa*					5						5
花狗桿魚(狗母魚) *Saurida* sp.					2						2
光鰓雀鯛 *Chromis* sp.		1			7				1		9
(花身) *Terapon jarbua*	3	1	2		23	2			3	1	35
龍頭魚 *Labridae*					1						1
真鯵 *Trachurus japonicus*	5	5	2	7	25	3		1	4	4	56
鰕虎科 Gobiidae				1	3						4
羊舌鰨 *Arnoglossus* spp.					1						1
沙鮻 *Sillago sihama*	1				2						3
未知 unknown	2		1	1	6	4		1	3		18
出現種類數 (不包括未知者)	3	3	2	2	10	2	1	1	4	2	11

註:未知係指為仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

本季於民國 94 年 2 月 15 日各於鹽寮礁石區（水深 8-13 公尺底質爲起伏不大之岩礁）礁石上無泥沙覆蓋，水中懸浮物多，有海藻，海膽多，水中能見度極低約 3~4 公尺;與澳底礁石區（水深約 12~18 公尺，底質爲起伏較大之岩礁）水中能見度約 5~6 公尺，有海藻類，海膽及桶海綿數量多。本季兩礁石區調查時之海底水溫約 17℃，屬於冬季的水溫。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 7 科 22 種 681 尾，並以隆頭魚科出現 11 種及雀鯛科出現 6 種較多。澳底礁石區共出現 14 科 29 種 648 尾，以雀鯛科出現 8 種及隆頭魚科出現 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 500 尾（整群數量估計）爲最多也最優勢，其次出現數量較多的種類有斑鰭光鰓雀鯛 50 尾，再次爲藍紋高身雀鯛的 17 尾。澳底礁石區則以斑鰭光鰓雀鯛約 350 尾（整群數量估計）爲最多，其次出現數量較多的種類有霓虹雀鯛約 200 尾（整群數量估計），等種類，本季兩礁石區的藍子魚類（俗稱臭肚仔）數量則大爲減少僅約 10 尾，且僅出現在澳底礁石區。鹽寮礁石區與澳底礁石區 2 處合計魚類共出現 16 科 40 種 1,329 尾，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的 14 種類及 9 種類爲最多。

鹽寮礁石區及澳底礁石區 2 處的調查結果出現之魚種均以在地性的隆頭魚科、雀鯛科及蝶魚科等種類爲主要，很顯然的兩處的魚類相有相似之處。歧異指數在鹽寮礁石區爲 1.80，澳底礁石區爲 2.06，2 處合併計算爲 2.31，歧異指數值高，本季魚類相的多樣性甚爲明顯，2 處礁石區魚類相的相似性指數值(Cz 值)爲 43.14%。另本季屬於草食性之俗稱臭肚仔的藍子魚類出現數量僅 10 尾與上季相同屬數量少，而兩礁石區海底藻類數量亦較不豐富。

⑹大型海藻

①潮間帶

表2.11-13 核四廠附近海域本季(94年第1季)礁石區成魚調查

調查日期:94年2月15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	2	1	3
		Acanthurus xanthopterus	黃尾刺尾鯛		1	1
		Priionurus scalprus	鋸尾鯛		3	3
Apogonidae	天竺鯛科	*Apogon doederleini*	稻氏天竺鯛		2	2
Balistidae	鱗魨科	*Sufflamen chrysopterus*	金鰭鼓氣鱗魨	1		1
Blenniidae	魚尉科	*Plagiotremus tapeinosoma*	黑帶橫口魚尉	2		2
Chaetodontidae	蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	16	8	24
Diodontidae	二齒魨科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒魨	2	6	8
Haemulidae	石鱸科	*Plectrohynchus pictus*	花石鱸		3	3
Holocentridae	金鱗魚科(松毬科)	*Sargoncentron rubrum*	棘鱗魚		2	2
Kyphosidae	舵魚科	*Microcanthus strigatus*	柴魚		2	2
Labridae	隆頭魚科	*Anampses melanurus*	烏尾阿南魚		1	1
		Choerodon azurio	藍豬齒魚	1		1
		Coris dorsomacula	背斑盔魚		2	2
		Coris gaimard	蓋馬氏盔魚	2		2
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	13	3	16
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚	7		7
		Halichoeres poecilopterus	花鰭海豬魚		1	1
		Labroies dimidiatus	裂唇魚	2		2
		Macropharygodon negrosensis	黑大咽齒鯛	1		1
		Pseudolabrus japonicus	竹葉鯛	12	10	22
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	6	4	10
		Thalassoma hardwickii	哈氏葉鯛	1		1
		Thalassoma lunare	新月錦魚	10		10
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	6		6
Nemipteridae	赤尾冬科	*Scolopsis vosmeri*	白頸赤尾冬		1	1
Ostraciontidae	箱魨科(鎧魨科)	*Ostracion cubicus*	粒突箱魨		1	1
Pomacanthidae	蓋刺蝶魚	*Pomacanthus semicirculatus*	疊波蓋刺魚		1	1
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf sexfasciatus*	六線豆娘魚	12		12
		Amphiprion clarkii	克氏海葵魚		2	2
		Chromis analis	黃光鰓雀鯛		6	6
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛	50	10	60
		Chromis notatus	斑鰭光鰓雀鯛(註2	8	350	358
		Chromis weberi	魏氏光鰓雀鯛		1	1
		Neopomacentrus cyanomos	新雀鯛	10	4	14
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛(註2)	500	200	700
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	17	10	27
Serranidae	鮨科	*Pseudanthias squamipinnis*	金花脂		2	2
		Diploprion bifasciatus	雙帶鱸		1	1
Siganidae	籃子魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚		10	10
共 16 科			尾數	681	648	1,329
			魚種數	22	29	40
			歧異指數(註1)	1.80	2.06	2.31

註1:本季指數為$\log_2$

註2:為成群,數量係估計

本季於民國 94 年 3 月 11 日於澳底測站大型海藻的調查結果(表 2.11-14），潮間帶測線上共發現海藻種類 12 種（含無節珊瑚藻），其中綠藻 3 屬 7 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 2 屬 2 種。除石蓴、澖苔爲海蝕平台上主要的優勢海藻外，小海帶及荷葉紫菜也散佈於低潮線至潮間帶中部的礁石上。水深 3 公尺以淺潮下帶的海藻相則記錄 41 種（含無節珊瑚藻），包括綠藻 7 屬 10 種，褐藻 4 屬 4 種，紅藻 21 屬 27 種，其中以綠藻的裂片石蓴，及屬於紅藻的石花菜、異枝菜、沙菜和海木耳等種類較爲常見。本季於鹽寮採樣地點潮間帶測線上共發現海藻種類 10 種，其中綠藻 3 屬 5 種，褐藻 2 屬 2 種，紅藻 3 屬 3 種。水深 3 公尺以淺潮下帶共發現海藻種類 31 種，其中綠藻 5 屬 6 種，褐藻 4 屬 4 種，紅藻 18 屬 21 種（表 2.11-14）。鹽寮海域的海藻種類與去年同季（民國 93 年 2 月）比較則差異不大，其中澖苔爲低潮線附近較常見的大型海藻。礁塊垂直面上的海藻，則以石蓴、小海帶及荷葉紫菜等種類較爲常見。

本季調查結果，澳底測站潮間帶海藻的種類較上季高，且族群數量、密度與生物量等皆明顯高於上季（表 2.11-15），主要是受到季節性變化的影響；澳底測站的海蝕平台佈滿綠藻，隨著與低潮線距離的不同，受到漲退潮的影響，綠藻的種類組成與數量也有不同。靠近低潮線的石蓴種類以裂片石蓴爲主，石蓴則生長在潮間帶中部及下部；靠近低潮線的澖苔種類以緣管澖苔爲主，但數量較少；至於扁澖苔與腸澖苔則在潮間帶聚集成大片群落。冬春兩季交替時的種類組成，如頭髮菜、荷葉紫菜及小海帶等，則是分佈在低潮線至距離低潮線 20 公尺處的潮間帶。潮下帶的海藻種類組成則以紅藻爲主，種類與數量均較上季增加，但與去年同季相較則無明顯差異。

②亞潮帶

本季（民國 94 年 3 月 27 日）於亞潮帶的調查結果發現，大礁

表2.11-14 澳底與鹽寮海域本季(94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：94年3月11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				
Monostroma latissimum	寬礁膜	+		+	
Ulvaceae	石蓴科				
Enteromorpha compressa	扁滸苔	+++	+	+++	
Enteromorpha intestinalis	腸滸苔	++	+	++	
Enteromorpha linza	緣管滸苔	+	+		
Ulva conglobata	牡丹菜	+			
Ulva fasciata	裂片石蓴	++	+++	++	++
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		+		+
Boodleaceae	布氏藻科				
Boodlea composita	布氏藻		+		+
Caulerpaceae	蕨藻科				
Caulerpa peltata	盾葉蕨藻		+		+
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				
Colpomenia sinuosa	囊藻	+	+	+	+
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				

表2.11-14 澳底與鹽寮海域本季(94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(續)

調查時間：94年3月11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
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Grateloupia filicina	蜈蚣藻		+		
Grateloupia spasa	稀毛蜈蚣藻		+		+
Polyopes polyideoides	牛角樹		+		+
Prionitis ramosissima	繁枝蜈蚣藻		+		+
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		++		++
Hypnea japonica	日本沙菜		++		++
Hypnea pannosa	巢沙菜		+		+
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		++		+
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		++		
Peyssonnelia distenta	充滿耳殼藻				+
Phyllophoraceae	育葉藻科				
Ahnfeltiopsis flabelliformis	扇形叉枝藻		+		+
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		++		+
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		++		++
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		+		+
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				
Chondria armata	樹枝軟骨藻		+		
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		+++		++
Laurencia intermedia	異枝凹頂藻		+		
	種類數	14	42	12	33

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(94年第1季)海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：94年3月11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	250.00	126.50	375.00	350.00	141.00	12.00	4.00	0.00	0.00
Enteromorpha compressa	扁滸苔	0.00	57.50	40.00	780.00	430.00	510.00	40.50	52.50	0.00
Petalonia binghamiae	小海帶	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	4.00	3.50	0.50	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	1.00	0.62	1.00	1.00	0.60	0.26	0.10	0.00	0.00
Enteromorpha compressa	扁滸苔	0.00	0.46	0.12	0.94	0.66	0.80	0.28	0.04	0.00
Petalonia binghamiae	小海帶	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	0.12	0.14	0.02	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	10.00	8.16	15.00	14.00	9.40	1.85	1.60	0.00	0.00
Enteromorpha compressa	扁滸苔	0.00	5.00	13.33	33.19	26.06	25.50	5.79	52.50	0.00
Petalonia binghamiae	小海帶	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	1.33	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	7.43	3.19	4.77	1.39	1.61	0.64	0.65	0.00	0.00
Enteromorpha compressa	扁滸苔	0.00	1.72	2.52	6.05	2.33	0.90	1.07	0.95	0.00
Petalonia binghamiae	小海帶	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	0.44	0.19	0.00	0.00	0.00	0.01	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

與淺礁附近海域的海藻種類，與去年同季相比並無明顯差異，但較上季略有增加，仍以表覆型的海藻較佔優勢，如太平洋寬珊藻、無節珊瑚藻及耳殼藻等。各調查地點的海藻平均覆蓋率介於9.04~17.44%（表 2.11-16），以大礁水深 10 公尺的 17.44%最高。出現的藻種，大礁南側（澳底外海）共記錄了褐藻 1 屬 1 種，紅藻 4 屬 5 種（未包括珊瑚藻）。其中水深 5 公尺的優勢藻種，以貝狀耳殼藻、太平洋寬珊藻及紅羽凹頂藻爲主要的優勢藻種，覆蓋率各爲 5.74%、3.90%和 1.65%；而水深 10 公尺處的優勢藻種，則是貝狀耳殼藻和無節珊瑚藻，平均覆蓋率各爲 10.28%及 3.64%。出現的藻種淺礁南側（鹽寮外海）的海藻種類仍以紅藻爲主，共記錄了紅藻 9 屬 10 種（未包括珊瑚藻）（表 2.11-16）。其中水深 5 公尺處以貝狀耳殼藻、太平洋寬珊藻及無節珊瑚藻爲主要優勢藻種，平均覆蓋率爲分別爲 5.14%、1.61%及 1.58 %；而水深 10 公尺處，則以貝狀耳殼藻及太平洋寬珊藻爲主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別爲 3.34 %及 3.09 %，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

⑺珊瑚

本季因受到海況不良的影響，於 94 年 3 月 27 日方完成潛水調查，當日水溫爲 15.9~16.1℃。調查結果如表 2.11-17 所示。大礁及淺礁 2 調查區域的珊瑚群聚都是以石珊瑚類爲主，在珊瑚種類組成方面，以菊珊瑚科的種類最多，包括菊珊瑚 4 種、角菊珊瑚 6 種、角星珊瑚 4 種、細菊珊瑚 3 種、腦紋珊瑚 3 種、圓菊珊瑚 2 種、柔星珊瑚 2 種、圓滿天星珊瑚、片形棘孔珊瑚及卷曲耳紋珊瑚等各 1 種，這些珊瑚的生長形態都屬於團塊形或板葉形。其他珊瑚科別包括軸孔珊瑚科 5 種、蓮珊瑚科 4 種、微孔珊瑚科和絲珊瑚科各 3 種、鹿角珊瑚科和片狀珊瑚科各 2 種；除此之外，星珊瑚科、苔珊瑚科、繩紋珊瑚科及樹珊瑚科的種類數較少；軟珊瑚類則有穗珊瑚科和軟珊瑚科等的少數小群體。本季珊瑚群聚的主要種類與上季調查結果相似，僅一些少見的種

表2.11-16 核能四廠附近海域本季(94年第1季)
亞潮帶海藻種類及其覆蓋率 (%)

調查時間：94年3月27日

大礁（澳底外海） 5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.00	2.10	3.60	0.00	1.43
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.20	0.75	0.30	1.50	0.94
coralline algae	有節珊瑚藻	0.00	0.00	1.20	0.00	0.30
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.00	2.25	3.45	0.90	1.65
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	5.25	0.30	3.30	6.75	3.90
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.05	0.15	0.30	0.15	0.41
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	7.05	6.75	4.65	4.50	5.74
Portieria hornemannii	浪花藻	0.30	0.15	0.75	0.75	0.49
合計		14.85	12.45	17.55	14.55	14.85

大礁（澳底外海） 10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	3.60	4.35	1.80	4.80	3.64
coralline algae	有節珊瑚藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	2.10	4.05	1.20	1.20	2.14
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.75	0.30	1.35	2.70	1.28
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	14.40	15.30	4.65	6.75	10.28
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.00	0.15	0.00	0.04
合計		21.15	24.00	9.15	15.45	17.44

淺礁（鹽寮外海） 5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.80	2.55	1.20	0.75	1.58
coralline algae	有節珊瑚藻	0.45	0.00	4.95	0.75	1.54
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.75	1.05	0.00	0.75	0.64
Ceramium flaccidium	優美仙菜	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Crouania minutissima	短絲藻	0.00	1.20	0.30	1.80	0.83
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.00	0.30	0.00	0.00	0.08
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜	0.00	0.30	0.00	0.00	0.08
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	2.25	0.00	0.00	0.00	0.56
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	1.05	0.60	1.65	3.15	1.61
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.15	0.15	0.00	0.30	0.15
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	1.80	4.35	9.45	4.95	5.14
Portieria hornemannii	浪花藻	0.30	0.90	0.00	0.00	0.30
合計		8.85	11.40	17.55	12.45	12.56

淺礁（鹽寮外海） 10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	0.90	3.45	0.90	1.05	1.58
coralline algae	有節珊瑚藻	0.00	0.15	0.00	0.00	0.04
Ceramium flaccidium	優美仙菜	0.00	0.00	0.23	0.00	0.06
Crouania minutissima	短絲藻	0.00	0.00	1.80	0.60	0.60
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	5.10	2.40	2.70	2.18	3.09
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.45	0.15	0.15	0.45	0.30
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	7.80	2.85	1.80	0.90	3.34
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.15	0.00	0.00	0.04
合計		14.25	9.15	7.58	5.18	9.04

表 2.11-17 調查海域本季(94年第1季)珊瑚群聚調查記錄

調查時間：94年3月27日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
大礁A1			
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.23
Montipora aeguituberculata	瘤葉表孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.60
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	0.83
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.38
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	0.30
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.20
Poritidae	微孔珊瑚科		
Goniopora columna	柱形管孔珊瑚	1	1.13
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Leptoseris mycetoseroides	環柔紋珊瑚	1	0.60
	合計	11	5.87
大礁A2			
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.98
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	3	1.95
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	4	1.65
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.52
Favia speciosa	環菊珊瑚	4	2.00
	合計	13	7.10
大礁A3			
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.30
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.52
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.60
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.60
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.52
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	3.15
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	4	3.22
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	5	5.70
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.52
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	0.52
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.75
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
Sarcophyton sp.	肉質軟珊瑚	1	0.68
	合計	19	17.08
大礁A4			
Astrocoeniidae	星珊瑚科		
Stylocoeniella guentheri	變形合星珊瑚	1	1.20
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.78
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	2	1.20
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	4	3.30
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.58
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.52
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.80
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	5.70
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	2	0.95
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.60
Poritidae	微孔珊瑚科		
Goniopora columna	柱形管孔珊瑚	1	0.68
	合計	17	18.31

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(94年第1季)珊瑚群聚調查記錄(續1)

調查時間：94年3月27日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
大礁A5			
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	0.57
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.38
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	2	0.75
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.68
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.82
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	0.75
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	1	0.75
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	3	1.95
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.38
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	1	0.52
	合計	14	7.55
大礁A6			
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	2	2.67
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	2	0.82
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.20
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.95
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
Sarcophyton sp.	肉質軟珊瑚	1	0.75
	合計	8	7.39
大礁A7			
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	0.38
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	0.60
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	2	0.98
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.08
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	1	1.65
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.45
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.78
Goniastrea retiformis	網狀角星珊瑚	1	0.75
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	0.30
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	3.30
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	3	2.40
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	1	0.60
	合計	15	13.27
大礁A8			
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.68
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.90
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	0.75
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	2	1.20
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	4	5.18
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.68
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	4	2.32
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.68
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
Sarcophyton sp.	肉質軟珊瑚	1	0.60
	合計	17	12.99

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(94年第1季)珊瑚群聚調查記錄(續2)

調查時間：94年3月27日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
淺礁B1			
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.75
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	1.42
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	2	4.72
Leptoseris explanata	環形柔紋珊瑚	1	1.95
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	2.18
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	1.28
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	4	4.58
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.68
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.38
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.75
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	3.00
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.60
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	2.18
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	2	1.95
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	0.52
	合計	23	26.94
淺礁B2			
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacella	深紋沙珊瑚	1	0.60
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	1.28
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistilllata	蕈形柱珊瑚	1	0.68
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	2	3.08
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	0.75
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.47
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.60
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	1.95
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.98
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.68
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	2.02
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.52
Oulophyllia crispa	卷曲耳紋珊瑚	1	3.90
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	2	3.62
Mussidae	**苔珊瑚科**		
Symphyllia radians	輻紋合葉珊瑚	1	1.72
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Leptoseris mycetoseroides	網格柔紋珊瑚	1	0.52
	合計	21	24.37
淺礁B3			
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	3	3.00
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	0.38
Montipora aequituberculata	瘤葉表孔珊瑚	1	1.20
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	4.12
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	4.12
Leptoseris mycetoseroides	環形柔紋珊瑚	1	1.20
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.75
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.20
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.98
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	1.35
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	8.4
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	1	3.22
	合計	19	29.92

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-17 調查海域本季(94年第1季)珊瑚群聚調查記錄(續3)

調查時間：94年3月27日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
淺礁B4			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	2	2.40
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.98
Montipora spumosa	泡沫表孔珊瑚	1	1.28
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	2	1.50
Astrocoeniidae	星珊瑚科		
Stylocoeniella guentheri	變形合星珊瑚	1	1.28
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	1.88
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	1.30
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	1.65
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	1.65
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.20
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	2.70
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	2.78
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	1.20
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	1.20
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.75
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.35
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	0.68
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.80
	合計	27	27.58
淺礁B5			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	1	0.68
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	0.75
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	2.37
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.65
Favia favus	正菊珊瑚	4	6.45
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.98
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.65
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.42
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.90
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.68
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.82
Platygyra daedalea	大腦紋珊瑚	1	1.35
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	1.30
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	2	3.15
Pectiniidae	片珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.75
	合計	26	24.90
淺礁B6			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	3	2.18
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	2.25
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.12
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	1.58
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	2	2.32
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	1	1.50
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	3	2.92
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.45
Platygyra daedalea	大腦紋珊瑚	1	1.28
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	1.30
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	3	2.55
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	2	1.05
Echinopora lamellosa	片形棘孔珊瑚	2	1.88
	合計	28	22.38

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-17 調查海域本季(94年第1季)珊瑚群聚調查記錄(續4)

調查時間： 94年3月27日

淺礁B7			
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.68
Leptoseris explanata	環形柔紋珊瑚	1	0.52
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.12
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	0.38
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.60
Goniastrea retiformis	網狀角星珊瑚	1	0.38
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	2	1.05
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.12
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	0.45
	合計	11	6.30
淺礁B8			
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	1.20
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	2	0.52
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.82
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.98
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.35
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	3	2.40
Favia favus	正菊珊瑚	3	3.00
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	0.68
Favites chinensis	中國角菊珊瑚	1	1.20
Pectiniidae	片珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.90
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	3	1.17
Nephtheidae	穗珊瑚科		
Dendronephthya sp.	棘穗軟珊瑚	1	0.52
	合計	22	14.74

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

類呈現變動。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示。大礁南側水深 5 m 珊瑚群聚的覆蓋率介於 7.39~13.27%，每一調查線的珊瑚種數介於 5~12 種之間，群體數則有 8~17 株，種歧異度指數(H')2.15~3.21，優勢性指數(D)0.13~0.25；水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率 5.87~18.31%，每一調查線的珊瑚種數 9~12 種，群體數 11~19 株，種歧異度指數(H')2.19~3.02，優勢性指數(D)0.14~0.23。本季與歷年調查結果比較，大礁水深 5 m 的群體數、覆蓋率與種歧異度指數（H'）皆較低，優勢性指數(D)則較高，可能係由於淺水域受到冬季風浪的影響較大，造成部分珊瑚群體被破壞或消失；而大礁水深 10 m 處的珊瑚群體數、覆蓋率與種歧異度指數則較歷年調查結果稍高，可能因石碇溪輸入的泥沙量較少，海底沈積物的影響也較小所致，但是仍然可見少量些泥沙覆蓋珊瑚的現象，此外，棄置海底的繩索纏繞礁石上，也會對珊瑚造成傷害。

淺礁南側水深 5 m 的珊瑚覆蓋率 6.30~24.90%，每一調查線的珊瑚種數在 9~15 種，群體數在 11~28 株，種歧異度指數(H')則在 3.04~3.58，優勢性指數(D)在 0.09~0.13；水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率則在 24.37~29.92%，每一調查線的珊瑚種數在 12~18 種，群體數在 19~27 株，種歧異度指數(H')在 3.12~4.07，優勢性指數(D)則在 0.06~0.15。淺礁的珊瑚覆蓋率及物種數皆較高於大礁者，顯示淺礁的珊瑚生長情況較佳。本季調查結果與歷年調查結果比較，淺礁水深 5 m 及 10 m 處珊瑚群聚的各項指數並無明顯差異，都屬於自然變動範圍。值得注意的是，本季調查時間雖然已是 3 月底，水溫仍然很低(15.9~16.1 ℃)，低於適合珊瑚生長的水溫(18~20℃)環境，而且水質混濁，海底能見度僅約 5 m，顯示鹽寮冬季至初春的環境條件都不利於珊瑚生長，因而限制珊瑚群聚的發展和珊瑚礁的形成。此外，珊瑚群體上也有多處漁網纏繞的現象，顯示漁業行為也對該區海底的珊瑚群聚正常生長也會帶來一些影響。

表 2.11-18 調查海域本季(94年第1季)珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：94年3月27日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	11	9	5.87	2.99	0.14	0.86	0.94
A2	13	5	7.10	2.19	0.23	0.77	0.94
A3	19	12	17.08	2.87	0.19	0.81	0.80
A4	17	11	18.31	3.02	0.16	0.84	0.87
A5	14	10	7.55	3.14	0.13	0.87	0.95
A6	8	5	7.39	2.15	0.25	0.75	0.93
A7	15	12	13.27	3.21	0.14	0.86	0.89
A8	17	9	12.99	2.67	0.22	0.78	0.84
B1	23	15	26.94	3.54	0.10	0.90	0.91
B2	21	16	24.37	3.67	0.09	0.91	0.92
B3	19	12	29.92	3.12	0.15	0.85	0.87
B4	27	18	27.58	4.07	0.06	0.94	0.98
B5	26	15	24.90	3.52	0.12	0.88	0.90
B6	28	13	22.38	3.58	0.09	0.91	0.97
B7	11	9	6.30	3.04	0.13	0.87	0.96
B8	22	12	14.74	3.37	0.11	0.89	0.94

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。

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
94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

⑴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*）爲最主要養殖物，大部分是以築堤式爲主要養殖方法，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。養殖戶的經營型態中，獨資經營者佔 35.29%，合資經營者佔 64.71%。養殖方式除部分已開始從事陸上養殖外，目前仍以離岸 100 公尺的淺海養殖爲主。93 年 12 月~94 年 2 月海上養殖佔 64.71%，陸上養殖佔 23.53%，同時經營海上及陸上養殖者佔 11.76%(表 2.12-1)。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爲主。

在淺海九孔養殖方面，93 年 12 月~94 年 2 月平均每戶之養殖面積皆爲 2,100 平方公尺/月/戶(表 2.12-2)，單位面積產量約爲 0.18~0.45 公斤/平方公尺/月/戶，在銷售狀況方面，各月份均以售予承銷商（90.35~92.37%）爲主，承銷商則以外銷香港（轉口大陸）及日本居多（表 2.12-3）。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用爲主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出爲主。93 年 12 月~94 年 2 月間之平均養殖成本介於 203,810~317,307 元/月/戶（詳表 2.12-4）。

⑵漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多爲沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業爲主，以 93 年 12 月~94 年 2 月爲例，93 年

表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態

養殖方式 / 經營方式	海水養殖		陸上養殖		海上及陸上養殖		小　計	
	戶數	百分比	戶數	百分比	戶數	百分比	戶數	百分比
獨資	5	29.41%	1	5.88%	0	0.00%	6	35.29%
合資	6	35.29%	3	17.65%	2	11.76%	11	64.71%
合計	11	64.71%	4	23.53%	2	11.76%	17	100.00%

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 2 月。

表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況

年 月 \ 銷路		養殖面積 (平方公尺/月/戶)	產量 (公斤/月/戶)	產值 (元/月/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺/月/戶)
83	12	3,389.83	1,054.53	814,359	772	0.1
84	1	2,719.90	2,410.00	1,593,010	661	0.3
	2	3,301.00	2,593.30	1,706,411	658	0.27
84	12	3,356.00	2,994.00	1,853,286	619	0.3
85	1	2,261.00	2,369.00	1,565,929	661	0.35
	2	2,430.00	2,836.00	1,908,628	673	0.39
85	12	4,001.20	1,669.10	1,060,667	650	0.14
86	1	3,462.80	1,892.80	1,211,875	645	0.18
	2	3,918.00	2,140.60	1,376,029	657	0.18
86	12	3,891.00	2,480.00	1,595,629	643	0.21
87	1	3,891.00	1,878.89	1,077,778	414	0.16
	2	3,891.00	1,736.67	1,103,889	619	0.15
87	12	2,807.00	2,127.22	1,057,222	502	0.25
88	1	2,325.60	4,167.92	1,706,667	409	0.6
	2	2,325.60	1,830.00	665,000	363	0.6
88	12	4,014.00	1,179.65	587,914	498	0.1
89	1	4,014.00	2,667.70	1,186,098	445	0.22
	2	4,014.00	680.00	298,480	439	0.06
90	12	2,855.50	2,444.79	1,120,691	486	0.29
91	1	2,245.25	1,588.29	571,929	383	0.28
	2	3,134.57	3,543.30	1,291,721	374	0.37
91	12	2,499.89	3,197.14	1,361,575	606	0.43
92	1	3,395.20	2,425.46	1,311,294	676	0.24
	2	2,901.78	2,903.24	1,219,453	425	0.33
92	12	2,807	5,217	3,702,750	688	0.62
93	1	2,807	3,000	2,346,534	800	0.38
	2	2,807	3,300	2,475,000	750	0.38
93	12	2,100	2,934	2,478,000	917	0.37
94	1	2,100	3,500	3,026,000	867	0.45
	2	2,100	1,404	1,083,000	761	0.18

註：因行政院於 89 年 10 月 27 日宣佈停止興建核能四廠，故無 89 年 11 月之調查資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況

單位：%

年 月 \ 銷路		承銷商 (佔%)	魚販 (佔%)	自食或送人 (佔%)	自行銷售 (佔%)	外銷 (佔%)
83	12	77.22	-	1.67	21.11	-
84	1	86.66	-	-	13.34	-
	2	100.00	-	-	-	-
84	12	70.33	9.33	1.00	12.67	6.67
85	1	74.11	8.24	-	9.41	8.24
	2	84.00	9.33	-	0.00	6.67
85	12	65.96	31.91	-	2.13	-
86	1	53.60	35.79	-	10.61	-
	2	49.37	32.13	-	8.22	10.28
86	12	87.13	12.87	-	-	-
87	1	62.50	18.50	2.00	16.00	1.00
	2	54.60	26.00	2.00	12.00	5.40
87	12	67.80	-	0.40	6.51	25.29
88	1	75.88	7.38	-	9.36	7.38
	2	97.47	-	-	1.69	0.84
88	12	86.01	-	-	13.99	-
89	1	91.46	-	-	8.54	-
	2	79.22	-	-	20.78	-
90	12	93.11	1.3	0.81	4.78	-
91	1	90.37	-	0.71	5.72	3.2
	2	92.67	2.01	1.1	3.85	0.37
91	12	91.11	1.7	0.94	5.2	1.05
92	1	89.55	2.54	1.24	4.56	2.11
	2	90.75	3.55	0.98	3.68	1.04
92	12	88.75	2.93	0.96	4.82	2.54
93	1	89.62	2.82	1.12	3.53	2.91
	2	90.35	2.74	1.05	3.13	2.73
93	12	92.37	2.12	0.96	2.01	2.54
94	1	90.37	2.82	1.12	3.03	2.66
	2	90.35	2.74	1.05	3.13	2.73

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 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本

單位：元/戶

年 月 \ 成本		電　費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總　計
83	12	11,937	107,150	53,893	127,080	300,060
84	1	15,798	115,541	64,667	122,179	318,185
	2	14,148	114,077	154,000	124,245	406,469
84	12	14,451	135,369	96,678	116,011	362,509
85	1	10,467	110,446	22,000	74,587	217,500
	2	13,592	97,262	8,000	88,078	206,932
85	12	27,716	312,605	25,000	214,234	579,555
86	1	27,408	323,357	27,500	207,768	586,033
	2	31,637	337,667	27,500	283,681	680,485
86	12	25,693	224,941	71,919	106,622	429,176
87	1	30,420	171,745	5,588	153,206	360,959
	2	27,600	159,643	1,471	102,882	291,596
87	12	15,166	211,795	-	94,688	321,649
88	1	11,905	182,695	-	137,556	332,156
	2	11,905	168,197	-	68,000	248,102
88	12	24,067	175,813	833	66,292	267,004
89	1	24,070	127,060	-	141,375	292,505
	2	22,690	106,694	-	83,917	213,301
90	12	20,070	138,760	5,608	74,214	238,652
91	1	23,571	143,914	28,679	170,400	366,564
	2	23,439	138,760	25,836	87,214	275,249
91	12	34,089	126,022	10,132	97,929	268,172
92	1	47,894	105,201	12,500	113,893	279,488
	2	45,207	39,046	0	135,576	219,829
92	12	33,000	120,605	10,000	112,500	276,105
93	1	25,899	74,725	7,775	76,667	185,066
	2	23,500	70,475	7,000	76,667	177,642
93	12	24,189	147,518	36,600	109,000	317,307
94	1	20,536	121,000	31,600	86,000	259,136
	2	17,936	107,874	12,000	66,000	203,810

註：(1) "-" 表該項該月無資料。

(2)因行政院於 89 年 10 月 27 日宣佈停止興建核能四廠，故無 89 年 11 月之調查資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

12 月份爲 79.17%，94 年 1、2 月分別爲 80.76%及 78.57%（詳表 2.12-5）；在出海作業次數方面，漁撈戶每月平均出海次數分別爲 7 次/戶、9 次/戶、6 次/戶（表 2.12-6）。本地區漁撈戶多爲自有船隻，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、曳繩釣、延繩釣、圍網等作業爲主，於 93 年 12 月之作業漁法以沿岸採捕爲主佔 33.33%，其次依序爲刺網佔 25.39%及沿岸採捕佔 22.84%；94 年 1 月之作業漁法以一支釣爲主佔 35.53%，其次依序爲沿岸採捕佔 22.89%、刺網佔 22.15%、曳繩釣佔 10.74%及延繩釣佔 5.37%；94 年 2 月作業漁法以一支釣爲主佔 32.73%，其次爲刺網 28.48%、沿岸採捕 24.24%、曳繩釣 13.33%及燈火漁業 1.21%（詳表 2.12-7）。

貢寮地區 93 年 12 月~94 年 2 月之主要漁獲物如表 2.12-8 所示，以軟絲、花枝及煙仔虎等爲主。在銷售管道方面，93 年 12 月份以售予餐廳 43.65%最高、94 年 1 月以自行銷售 45.94%所佔比例最高、94 年 2 月則以售予餐廳 37.62%最高（表 2.12-9）。

就漁撈作業成本而言，在固定成本中是以設備費爲主要支出，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 2.12-10 所示。

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），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：爲本海域最大宗之漁獲魚種，其種類主要包括鯖

表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍

單位：%

項目 / 年 月		3 浬以內 (佔%)	3-6 浬 (佔%)	6-12 浬 (佔%)	12 浬以外 (佔%)
83	12	74.8	12.40	6.40	6.40
84	1	84.44	7.56	6.67	1.33
	2	86.48	7.38	6.15	0.00
84	12	77.64	12.46	4.79	5.11
85	1	93.09	6.91	-	-
	2	91.78	8.22	-	-
85	12	73.30	11.36	2.84	12.50
86	1	67.67	23.35	3.59	5.39
	2	65.26	21.05	-	13.69
86	12	64.78	17.6	-	17.6
87	1	63.63	13.29	-	23.08
	2	69.80	11.41	-	18.79
87	12	72.90	20.00	-	7.10
88	1	57.75	28.17	-	14.08
	2	60.02	24.22	-	12.50
88	12	51.42	34.29	-	14.29
89	1	71.35	14.77	1.13	12.75
	2	73.13	17.98	2.15	6.74
90	12	58.37	24.15	4.33	13.15
91	1	66.72	15.48	1.85	15.95
	2	69.53	13.87	3.54	13.06
91	12	62.15	22.16	4.35	11.34
92	1	65.47	17.22	3.57	13.47
	2	63.12	21.21	2.35	13.32
92	12	64.62	18.64	4.63	12.11
93	1	63.75	16.84	3.94	15.47
	2	68.51	20.35	3.46	7.68
92	12	64.62	18.64	4.63	12.11
93	1	63.75	16.84	3.94	15.47
	2	68.51	20.35	3.46	7.68
93	12	62.50	16.67	8.33	12.50
94	1	61.53	19.23	7.69	11.54
	2	60.71	17.86	7.14	14.28

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 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數

單位：%

項目 / 年 月		平均次數 (次)	5 次以下 (佔%)	6~10 次 (佔%)	11~15 次 (佔%)	16~20 次 (佔%)	21~25 次 (佔%)	26 次以上 (佔%)
83	12	11	37.93	34.48	17.24	10.34	-	-
84	1	9	50.00	23.08	7.69	19.23	-	-
	2	9	36.00	36.00	16.00	12.00	-	-
84	12	11	27.59	37.93	10.34	17.24	3.45	3.45
85	1	10	44.44	29.64	3.70	18.52	3.70	-
	2	9	40.00	40.00	8.00	12.00	-	-
85	12	9	15.00	60.00	20.00	-	-	5.00
86	1	8	35.00	45.00	15.00	-	-	5.00
	2	6	56.25	31.25	12.50	-	-	-
86	12	8	30.00	45.00	20.00	-	5.00	-
87	1	7	26.31	57.90	15.79	-	-	-
	2	7	20.00	65.00	15.00	-	-	-
87	12	7	40.10	50.00	9.90	-	-	-
88	1	7	63.16	21.05	10.53	5.26	-	-
	2	6	40.00	45.00	15.00	-	-	-
88	12	6	36.84	42.11	13.16	-	5.26	2.63
89	1	6	40.91	45.45	9.10	-	4.54	-
	2	4	70.00	25.00	5.00	-	20.00	-
90	12	8	37.48	43.25	13.75	5.52	-	-
91	1	7	42.24	42.82	12.28	-	2.66	
	2	6	48.07	40.45	8.45	3.03	-	-
91	12	9	36.18	34.16	19.42	6.88	3.36	-
92	1	8	33.33	43.33	16.7	6.7	-	-
	2	6	24.54	15.25	20.34	20.34	19.49	
92	12	7	34.52	41.25	12.67	6.38	5.18	-
93	1	7	34.26	41.47	19.6	-	4.67	-
	2	6	40.23	43.71	13.06	-	3	-
93	12	7	33.33	50.00	16.67			
94	1	9	28.57	42.85	14.28			
	2	6	57.14	28.57	14.28			

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 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-7 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

年	月 \ 項目	拖網（%）	沿岸採捕（%）	燈火漁業（%）	鏢旗魚（%）	刺網（%）	曳繩釣（%）	一支釣（%）	延繩釣（%）	定置網（%）	圍網（%）	籠具（%）
83	12	10.25	-	-	2.56	30.78	7.69	38.47	7.69	2.56	-	-
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	-	-
84	12	7.69	-	2.56	-	23.08	5.13	46.59	15.39	2.56	-	-
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	-	-
85	12	-	26.09	-	4.35	13.04	17.39	26.09	-	-	4.35	-
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	-	-	-
86	12	-	35.00	5.00	-	10.00	-	50.00	-	-	-	-
87	1	-	36.85	-	5.26	15.79	-	26.31	15.79	-	-	-
	2	-	35.00	-	5.00	10.00	-	35.00	15.00	-	-	-
87	12	-	31.81	-	-	10.00	-	50.00	-	-	-	-
88	1	-	31.58	5.26	-	15.79	10.53	36.84	-	-	-	-
	2	-	35.00	-	-	15.00	10.00	40.00	-	-	-	-
88	12	-	20.52	23.08	2.56	12.82	5.13	33.33	-	-	-	2.56
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	-	-	-
90	12	-	28.68	17.43		25.57	8.5	32.15	-	-	-	-
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	-	-	-
91	12	-	31.75	24.68	-	9.56	-	25.43	6.15	-	-	2.43
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
92	12	-	21.38	15.02	-	18.29	7.82	32.7	2.52	-	-	2.27
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	-	-	-
93	12	-	22.84	2.48	-	25.39	13.83	33.33	1.78	-	-	0.35
94	1	-	22.89	3.3	-	22.15	10.74	35.53	5.37	-	-	-
	2	-	24.24	1.21	-	28.48	13.33	32.73	-	-	-	-

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 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤、元/月/戶

銷路 / 年 月		軟絲(白烏賊)		黑毛(黑瓜仔鱲)		白毛(白毛蘭勃舵)		紅甘(紅鮸鯵)		花枝(金烏賊)		臭肚魚(象魚)		馬加(日本馬加鰆)		龍蝦(龍蝦)	
		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	產量	價值
83	12	76.6	13,772	34.6	15,032	19	8,833	25	4,683	52.8	12,120	0	0	0	0	18	19,500
84	1	27.9	14,064	63	29,500	13	6,000	15.3	2,580	55.9	10,170	1.2	400	0	0	6	6,000
	2	22.9	10,127	93	39,500	7.5	3,550	0.6	160	72.5	12,633	1.2	400	0	0	0	0
84	12	33	18,030	37	15,640	25	4,693	19	8,833	51	12,200	0	0	0	0	18	19,500
85	1	27.5	16,603	68	35,000	15.5	2,580	13	6,000	69.5	10,567	1.2	400	0	0	6	600
	2	24.3	12,659	180	75,000	0.6	160	6	3,400	26	7,560	1.2	400	0	0	130	130,000
85	12	14	6,356	20	8,036	24.1	5,837	28.6	10,746	11.2	2,681	0	0	4.45	1,028	5.6	48,350
86	1	4.3	1,669	2.6	1,051	12.7	3,232	9.4	3,140	12	2,114	0	0	42.05	9,318	1.8	1,950
	2	4.1	2,163	0	0	0	0	11.4	5,993	12.3	2,800	0	0	28.27	6,382	2.1	2,520
86	12	17.6	7,564	4.8	2,082	12	4,000	21.5	2,971	93	15,313	0	0	37.00	8,520	0	0
87	1	3.8	1,395	7.1	3,450	1.1	450	3.8	834	39.5	6,104	0	0	548.4	56,382	4.2	4,900
	2	18.9	6,230	8.8	2,300	10.4	1,320	15.3	4,497	41.7	10,364	0	0	448.1	55,322	9.6	17,070
87	12	13.0	6,377	5.1	1,127	13.3	4,504	27.9	5,902	23.6	5,479	0	0	33.2	6,285	1.2	1,600
88	1	17.2	4,823	2.4	1,422	5.9	1,333	24.0	2,691	22.7	1,291	0	0	37.9	937	10.7	3,238
	2	20.6	9,875	2.4	1,399	9.7	3,313	32.0	7,786	27.3	6,190	0	0	34.4	8,287	7.1	7,657
88	12	13.0	6,377	2.0	1,040	6.0	2,346	65.0	13,163	1.0	2,372	0	0	7.0	2,288	3.0	3,152
89	1	2.3	1,113	1.0	414	2.0	707	11.7	3,073	2.8	642	1.6	466	9.5	1,944	0.2	233
	2	3.8	2,069	1.6	128	1.5	584	5.3	1,592	5.3	1,218	1.0	279	24.7	5,047	0.5	545
90	12	12.9	4,581.0	1.8	212.0	3.1	1,108.0	16.4	3,587.0	8.6	1,375.0	0.9	368.0	0.4	35.0	1.8	1,987.0
91	1	9.7	4,608.5	1.0	463.1	2.5	1,024.4	13.8	3,378.6	5.1	949.0	0.5	143.6	0.1	14.3	0.7	709.5
	2	9.0	4,300.4	0.7	343.2	3.0	1,075.6	1.3	314.0	13.9	2,594.8	2.3	583.3	0.0	0.0	2.1	2,079.3
91	12	7.36	2,469	1.16	164	0.23	85	12.86	3,166	7.00	750	2.02	391	0.06	9	0.52	475
92	1	6.31	3,131	1.41	579	1.66	575	15.61	3,908	4.95	954	1.45	244	9.63	1,853	0.48	482
	2	5.64	2,642	0.47	222	0.47	175	6.25	1,705	7.27	1,375	3.89	968	10.45	1,904	0.45	476
92	12	11.1	5,059.7	0.8	370.9	0.5	180.4	46.3	8,273.9	9.3	1,693.1	0.1	22.7	2.8	455.5	0.3	280.8
93	1	6.0	2,696.6	0.4	234.8	0.4	143.6	28.5	5,907.1	11.0	1,911.3	0.2	50.7	3.3	670.9	0.3	342.9
	2	4.7	2,182.9	0.7	276.8	1.6	555.9	2.2	483.8	23.3	3,922.7	1.0	206.0	1.9	456.8	1.2	1,245.4
93	12	6.7	3,143.3	1.2	514.9	0.7	232.4	17.6	3,639.5	9.5	2,011.5	0.8	150.3	4.4	821.1	0.8	824.1
94	1	4.9	2,076.7	2.0	384.8	1.3	188.4	5.4	987.4	13.1	2,789.1	0.3	87.9	4.2	880.1	0.5	446.3
	2	0.2	2,097.0	0.2	827.7	0.2	153.6	3.5	987.4	15.1	2,990.3	0.4	87.9	4.5	996.6	0.4	446.3

註：〝-〞表示該月無該魚種的產量。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續）

單位：公斤、元/月/戶

銷路 / 年 月		石狗公(石狗公)		煙仔虎(齒鰆)		紅目鯛(紅目大眼鯛)		鸚哥(鸚哥魚)		烏魚(鯔魚)		鯖魚(鯖魚)		花身雞魚(花身仔)		雜魚	
		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	產量	價值
83	12	0	0	0	0	266	61,000	24	4,000	612	16,320	1620	67,500	10.8	83,850	93.7	22,874
84	1	6	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	6000	230,000	6	4,200	23.3	6,680
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4800	16,800	6	4,100	15.1	6,477
84	12	0	0	0	0	99	16,500	24	4,000	0	0	1620	67,500	88	31,282	95.3	21,857
85	1	6	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	6000	230,000	6	4,200	29	8,680
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4800	168,000	6	4,100	15.2	6,477
85	12	7.8	3,000	2.97	396	78	7,700	5.5	1,172	48.5	5,747	0	0	3	1,195	0	0
86	1	1.2	320	618.03	60,483	0	0	4.1	1,051	127.7	33,991	0	0	23.6	7,411	89.29	16,082
	2	0	0	418.40	42,427	0.9	120	2.1	380	0	0	0	0	1.3	593	66.95	11,803
86	12	69	6,919	608	28,905	2.4	240	3.0	560	309	38,838	0	0	8.1	1,248	87	12,048
87	1	217.6	21,758	462	29,160	87	8,700	0	0	464	55,704	0	0	10.8	2,700	61.0	10,642
	2	12.6	1,620	1284	108,036	163.2	40,800	3	750	2.4	400	36	1,080	21	2,100	72.6	10,730
87	12	21.1	7,339	325.7	23,936	36.0	6,000	3.3	748	215.8	45,316	0	0	0	0	22	4,907
88	1	46.1	12,976	472.0	29,258	5.9	742	1.8	300	104.5	1,873	29.4	1,780	26.7	11,167	11.4	2,755
	2	57.0	16,985	711.8	16,383	73.8	24,600	3.2	678	7.6	933	0	0	11.2	4,662	2.4	600
88	12	6.0	1,642	237.0	20,154	-	-	2.0	331	135	33,684	-	-	2.0	638	18	3,111
89	1	7.0	2,262	96.9	7,968	-	-	0.4	104	96.7	21,021	202.1	19,758	1.3	516	0.3	1,556
	2	1.6	523	118.9	8,571	0.03	21	0.2	32	0.4	67	233.9	19,911	0.3	162	0.4	200
90	12	8.6	1,932.0	381.5	14,879.0	0	0	0.3	85.0	40.8	6,015.0	187.5	8,129.0	0	0	41.0	5,348.0
91	1	6.6	1,695.2	305.3	13,661.2	0	0	0.3	82.9	38.9	5,835.2	266.8	10,348.8	0	0	39.0	5,127.0
	2	5.2	1,578.1	255.7	11,051.9	0	0	0.1	19.0	0.5	44.8	299.3	12,143.8	0	0	32.0	4,580.0
91	12	1.39	499	323.52	14,282	0.17	61	0.00	0	52.66	11,872	0.00	0	0.00	-	427.35	21,541
92	1	2.11	820	249.39	16,267	0.05	17	0.15	29	13.78	2,546	0.97	48	0.39	156	157.00	22,216
	2	2.19	781	821.32	35,586	0.06	22	0.16	37	0.53	58	11.33	467	0.47	231	73.55	19,176
92	12	2.0	751.6	286.4	19,371.5	-	-	0.4	81.4	6.6	1,323.5	6.0	299.1	-	-	620.3	40,481
93	1	4.2	1,630.1	126.1	8,288.2	0.1	52.4	-	-	5.8	1,121.3	-	-	0.3	127.4	262.6	10,786
	2	2.7	1,019.0	383.4	20,971.1	-	-	-	-	0.2	28.2	0.9	35.1	0.4	164.4	59.8	18,470
93	12	1.7	468.1	211.6	20,722.2	0.0	6.1	1.1	174.1	18.2	4,229.4	0.0	0.0	0.0	0.0	202.2	21,727.9
94	1	5.0	968.0	144.9	12,023.5	0.0	79.4	0.4	31.1	13.7	98.9	0.0	0.0	0.0	0.0	230.4	18,167.9
	2	2.9	677.2	159.7	8,788.9	0.2	79.4	0.2	31.1	1.0	98.9	0.0	0.0	0.0	0.0	197.6	14,119.8

註：〝-〞表示該月無該魚種的產量。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況

單位：%

年 月 \ 銷路		承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
83	12	13.33	11.12	24.18	12.59	31.48	6.67
84	1	10.47	3.70	22.96	4.08	58.52	-
	2	11.15	3.85	23.85	4.23	56.92	-
84	12	16.42	11.79	23.21	6.79	35.36	6.43
85	1	10.36	4.64	22.14	7.50	55.66	-
	2	7.31	3.85	23.85	8.85	56.14	-
85	12	14.35	9.84	8.91	3.43	63.47	-
86	1	7.12	5.25	18.92	10.5	58.21	-
	2	1.96	10.74	8.9	14.12	64.28	-
86	12	19.03	7.59	6.39	46.52	17.72	2.75
87	1	22.17	7.86	6.95	56.11	6.91	-
	2	34.47	10.71	35.61	4.81	14.4	-
87	12	40.8	10.06	8.27	7.91	32.96	-
88	1	19.66	3.38	2.88	5.36	68.72	-
	2	9.50	1.69	11.10	4.16	73.54	-
88	12	2.68	2.68	35.04	16.30	43.31	-
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
90	12	-	1.78	31.72	-	66.5	-
91	1	2.94	2.94	31.62	-	62.5	-
	2	6.12	4.08	30.61	-	46.95	12.24
91	12	8.24	6.32	28.42	15.48	41.54	-
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
92	12	10.62	3.48	20.64	1.39	63.87	-
93	1	6.71	4.12	23.76	4.72	60.69	-
	2	8.63	8.94	17.52	14.09	50.82	-
93	12	13.95	9.34	43.65	0.00	30.26	0.00
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

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 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-10 漁撈戶平均成本

單位：元/月/戶

年 月 \ 成本		燃料油費	飼料費	雜支費	維修費	總計
83	12	3,954	1,269	1,921	-	7,144
84	1	2,195	10,740	4,883	7,348	25,166
	2	2,168	17,167	3,433	6,743	29,511
84	12	4,010	1,325	2,888	-	8,223
85	1	2,504	1,340	4,133	7,111	15,088
	2	2,376	1,000	4,100	7,240	14,716
85	12	6,601	944	5,215	5,542	18,302
86	1	4,819	1,256	3,814	6,760	16,649
	2	2,892	1,418	3,305	2,500	10,115
86	12	10,822	7,610	4,000	41,200	63,632
87	1	9,158	4,600	1,613	3,500	18,871
	2	8,167	5,000	9,640	6,000	28,807
87	12	3,314	1,253	2,313	8,380	15,260
88	1	3,650	1,000	880	8,750	14,280
	2	700	1,000	1,380	1,500	4,580
88	12	2,121	937	1,027	347	4,432
89	1	3,906	425	2,863	67	7,261
	2	2,064	365	1,315	300	4,044
90	12	3,250	1,787	935	0	5,972
91	1	7,480	1,913	2,620	660	12,673
	2	4,549	3,183	1,280	1,456	10,468
91	12	3,844	1,372	1,540	2,310	9,066
92	1	5,488	2,013	1,631	770	9,902
	2	4,318	3,379	1,746	1,125	10,568
92	12	6,848	2,694	1,174	685	11,401
93	1	4,694	2,310	1,621	1,680	10,305
	2	5,981	3,086	1,263	1,172	11,502
93	12	5,608	301	1,932	0	7,841
94	1	5,457	1,277	3,154	0	9,888
	2	3,054	694	1,160	0	4,908

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

(*Scombridae*)、鰺(*Caraugdae*)、紅鮋(*Seriola dumerili*)、鰆(*Scomberomorus commerson*)、魩、旗魚(*Istiophorus platypterus*)、鰮、目孔(*Trachurus japonicus*)、四破(*Decapterus maruadsi*)、薄葉單棘魨(*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鯮(*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 2.12-11，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

依據行政院農委會漁業署所提供之 94 年貢寮地區作業漁之船船籍資料（漁船數、執照登記之漁業種類、噸數及船齡）可知，作業漁船總計有 351 艘，較去年增加 7 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。

表 2.12-11 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
臭肉鰮	*Etrmeus teres*	臭肉、員眼				○								*							●	●	●	◎	◎	◎	●	●	
灰海荷鰮	*Spratelloides gracilis*	鱙仔		○	○			○						*							●	●	●	●	●	●			
紅魽鯵	*Seriola dumerili*	紅魽				○			○	○				*				●	●	◎	◎	●	●			●	●	◎	◎
紅瓜鯵	*Decapterus russelli*	赤尾			○	○	○			○				*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
真鯵	*Trachurus japonicus*	目孔		○										*												●	●	●	
銅鏡鯵	*Decapterus maruadsi*	四破、硬尾		○		○								*								◎	◎	●	◎	◎	●	◎	
雙帶鯵	*Elagatis bipinnulatus*	瓜仔魚、魽仔		○				○	○	○				*												●	●		
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							○	○					*						●	●	●	●	●	●	●		
赤鯗	*Dentex tumifrons*	赤鯗					○			○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
嘉鱲	*Pagrus major*	嘉鱲、正鯛					○		○					*	*			●	●	●	●						●	●	●
紅目大眼鯛	*Priacanthus boops*	紅目鱸					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
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									○			*				●	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●
薄葉單棘魨	*Aluterus monoceros*	白達		○		○								*										●	●	◎	◎	◎	◎
石狗公	*Sebastiscus marmrtus*	石狗公					○			○					*		*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
橫帶鱨	*Cephalopholis boenack*	黑鄂					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
雨傘旗魚	*Istiophorus platypterus*	旗魚									○		○	*					●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎
白帶魚	*Trichiurus lepturus*	白魚、白帶					○		○							*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Y髻鮫	*Sphyrna zygaena*	鯊					○									*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
星貂鮫	*Mustelus manazo*	沙條仔					○								*	*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
赤土魟	*Dasyatis sp.*	魟仔魚					○		○							*				●	●								
花腹鯖	*Scomber austrlasicus*	鯖		○		○	○			○				*				●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●

表 2.12-11 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
正鯉	*Euthynnus pelamis*	煙仔魚、卓鯃		○	○	○	○		○		○			*				●	●	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
圓花鯷	*Auxis rochei*	煙仔管				○		○	○	○				*				●	●	●						●	●	●	●
三點璣	*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					○								*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃姑婿	*Lophius litulon*	姑婿魚									○					*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
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*	魩仔		○				○						*				●	●	●	◎	◎	●	●	◎	◎	●	●	●
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						○							*			●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●
裸胸鱝	*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

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，執照登記爲釣具漁業及燈火漁業者約各佔一半，而執照登記爲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爲釣具漁業佔大多數。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 93 年漁業署船籍資料顯示（表 2.12-12），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、棒受網及延繩釣爲最多，顯示本地區以從事釣具漁業及燈火漁業爲主。而歷年來貢寮地區主營漁業漁船數之變動以釣具漁業之變動最大。

3.燈火漁業

貢寮地區燈火漁業之漁期大約在每年的 4~10 月間，因此本報告所調查之標本戶在冬季（12 月~翌年 2 月）大部份皆以從事曳繩釣及一支釣漁業爲主。在產量產值方面，93 年 12 月平均每戶之產量爲 423 公斤，產值爲 44,381 元；94 年 1 月平均每戶之產量爲 710 公斤，產值爲 69,803 元，94 年 2 月平均每戶之產量爲 439 公斤，產值爲 37,240 元，本季之主要漁獲魚種皆以煙仔虎爲大宗。

本季 CPUE 如表 2.12-13 所示，本季以 94 年 1、2 月之 56 公斤/日/戶、55 公斤/日/戶較高且相近，IPUE 則以 94 年 1 月之 5,490 元/日/戶爲最高。

4.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

⑴刺網漁業

本季(93 年 12 月~94 年 2 月)調查期間之漁獲資料之標本船最多有

表 2.12-12 84~94 年貢寮地區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
燈火漁業	104	103	87	89	88	88	85	87	89	82	83
釣具漁業	252	260	229	194	202	199	209	227	226	232	234
刺網漁業	14	12	14	7	8	8	10	11	14	18	23
專營娛樂漁業	0	0	0	1	4	4	4	4	3	2	0
其他	16	10	11	14	14	13	13	14	10	10	11
合計	386	385	341	305	316	312	321	343	342	344	351

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-13 貢寮地區 93 年 12 月～94 年 2 月燈火漁業標本戶作業情形

月　　別	93 年 12 月	94 年 1 月	94 年 2 月	合計(季)	平均
標本戶數	6	7	7	20	6.67
總作業天數	65	89	56	210	70
平均作業天數*(天/戶)*	11	13	8	32	10.67
總漁獲量*(公斤)*	2,538	4,970	3,073	10,581	3,527
總漁獲金額*(元)*	266,286	488,620	260,680	1,015,586	338,528.67
平均漁獲量*(公斤/戶)*	423	710	439	1,572	524
平均漁獲金額*(元/戶)*	44,381	69,803	37,240	151,424	50,474.67
CPUE*(公斤/天/戶)*	39	56	55	150	50
IPUE*(元/天/戶)*	4,097	5,490	4,655	14,242	4,747.33

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

10 艘，其中龍洞、福隆及卯澳各 1 艘，澳底 7 艘，其中 7 艘爲漁筏及舢舨，3 艘爲漁船。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爲單一漁法，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、底延繩釣等其他漁業。

貢寮地區 93 年 12 月~94 年 2 月間，平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 64 種魚類、4 種頭足類及 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 2.12-14。在產量方面，9~11 月間漁獲最多之魚種爲單角革單棘魨（白達仔）454.4 公斤/戶，其次爲鰤魚 98.4 公斤/戶。3 個月之漁獲總產量爲 1,074.1 公斤/戶，比去年同期之漁獲量 2449.2 公斤/戶減少。

就各月各魚種別之產值，93 年 12 月以鰤魚之 11,419 元/戶最高，其次爲斑石鯛的 9,034 元/戶及單角革單棘魨的 8,568 元/戶。94 年 1 月以單角革單棘魨之 22,812 元/戶居首位，鰤魚之 6,445 元/戶爲第二，金烏賊之 4,881 元/戶居第三位。94 年 2 月以單角革單棘魨的 6,410 元/戶最高，其次爲金烏賊之 6,029 元/戶及花身雞魚之 3,607 元/戶。合計 3 個月的生產總值，就各別魚種來看，以單角革單棘魨產值最高，計達 37,790 元/戶，其它依序爲鰤魚 18,198 元/戶、金烏賊 14,355 元/戶、斑石鯛 10,422 元/戶。合計 3 個月漁獲總產值爲 161,639 元/戶，比去年同期之 210,369 元/戶減少。

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，此亦爲本漁業作業漁期，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

表 2.12-14 貢寮地區 93 年 12 月～94 年 2 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

月別 / 項目	93 年 12 月	94 年 1 月	94 年 2 月	合計	平均
樣本戶數	10	8	8	26	8.7
平均作業天數(日/戶)	11.1	10.3	6.3	27.7	9.2
平均漁獲重量(公斤/戶)	388.6	499.7	185.8	1,074.1	358.0
平均漁獲產值(元/戶)	70,200	61,395	30,044	161,639	53,880
CPUE(公斤/日/戶)	35.0	48.5	29.7		37.8
IPUE(元/日/戶)	6,324	5,961	4,807		5,697

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-15 貢寮地區 93 年 12 月～94 年 2 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE

月別 / 項目	93 年 12 月	94 年 1 月	94 年 2 月	合計	平均
樣本戶數	14	13	13	40	13.3
平均作業天數*(日/戶)*	8.0	6.4	4.8	19.2	6.4
平均漁獲重量*(公斤/戶)*	358.7	183.0	206.9	748.6	249.5
平均漁獲產值*(元/戶)*	42,349	26,360	22,972	91,681	30,560
CPUE*(公斤/日/戶)*	44.8	28.7	43.1		38.9
IPUE*(元/日/戶)*	5,294	4,129	4,786		4,736

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-16 貢寮地區 93 年 12 月～94 年 2 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

月別 / 項目	93 年 12 月	94 年 1 月	94 年 2 月	合計	平均
樣本戶數	2	1	2	5	1.67
作業日數	8	7	7	22	7.33
漁獲努力量(支/籠)	53	32	34	119	39.67
總漁獲量(公斤)	1415.5	1564.0	1427.0	4406.5	1468.83
平均漁獲量(公升/戶)	707.8	1564.0	713.5	2985.3	995.1
CPUE(公斤/日/戶)	88.5	223.4	101.9	413.8	137.93

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

之飛魚卵。

本季（93 年 12 月~94 年 2 月）調查期間非貢寮地區之飛魚卵漁業之漁期，故無漁獲資料。

⑶鏢旗魚漁業

由於鏢旗魚之作業期間僅有 3~4 個月左右，因此漁船皆爲兼營性質，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，以有風小浪爲適宜的作業天氣。作業區域爲鼻頭角至三貂角間的海域，最遠到達龜山島。

本季（93 年 12 月~94 年 2 月）調查期間之漁期標本戶皆未作業，經詢問標本戶得知，因本季天氣暖和，貢寮地區沒有船從鏢旗魚作業，故無資料可供分析。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶本季（93 年 12 月~94 年 2 月）調查期間最多有效標本戶爲 14 戶，其中龍洞 2 戶，澳底地區 11 戶，卯澳地區 1 戶。本季釣具漁法爲竿釣及曳繩釣 2 種。作業漁場因使用釣具之不同而範圍廣闊，近則各港口沿岸海域，最遠至彭佳嶼。本季調查之漁獲種類共計有魚類 22 種、頭足類 2 種。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，93 年 12 月以齒鰆之 25,826 元/戶最高，其次是白烏賊之 5,072 元/戶及紅甘鯵之 2,916 元/戶。94 年 1 月以齒鰆最高爲 7,348 元/戶，其次爲赤鯨之 4,327 元/戶及白烏賊之 3,645 元/戶。94 年 2 月亦以齒鰆之 10,077 元/戶居首位，其次爲白烏賊之 3,303 元/戶及赤鯨之 2,935 元/戶。3 個月合計總漁獲產值以齒鰆之 43,251 元/戶爲最高，白烏賊之 12,020 元/戶居次，再其次爲赤鯨之 9,104 元/戶、日本馬頭魚之 6,526 元/戶。3 個月總漁獲產值爲 91,681

元/戶，較去年同期之 140,820 元/戶減少。

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 2.12-16 所示，本季(93 年 12 月~94 年 2 月)3 個月之 IPUE 平均爲 4,736 元/日/戶，與前 10 年同一時期比較，本季（93 年）12 月僅次於 91 年、92 年，高於 88 年，10 月爲歷年最低，（94 年）1 月次於 91 年、92 年、93 年，（94 年）2 月則互有高低。本季主要之漁獲物齒鰆產量仍比去年減少。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

⑴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，其中兩艘爲作業船，負責網具的拖曳工作，另一艘則爲搬運船，負責起網漁撈漁獲與搬運工作。漁期主要分爲春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）兩期，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*，異葉銀帶鰶；*Engraulis japonicus*, 日本鯷）、青鱗（*Sardinella melamure*）及臭肉鱙（*Etrmeus teres*）等。其作業漁法爲雙拖網，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，直至船長認爲該次作業之單一網次漁獲量已經很低爲止。每次作業均以當日往返爲主，其作業漁場範圍（約 2000 公頃）不大，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爲其漁獲努力量之基準。本季經調查後並無漁獲。

⑵娛樂漁業

本季（93 年 12 月~94 年 2 月）平均每戶出海日數分別爲 4、7、4 日/戶，平均漁獲努力量分別爲 3.31、4.57 及 2.43 支/日/戶（釣竿數）。

93 年 12 月間主要漁獲魚種以赤鯊（528.0 公斤/戶）、馬頭（73.3 公斤/戶）、大目鰱（41.0 公斤/戶）、青雞（28.5 公斤/戶）、石狗公（15.5 公斤/戶）、白帶（67.3 公斤/戶）等爲主。94 年 1 月間主要漁獲魚種以赤鯊（949.0 公斤/戶）、馬頭（199.0 公斤/戶）、大目鰱（165.0 公斤/戶）、青雞（120.0 公斤/戶）、石狗公（104.0 公斤/戶）、長尾鳥（27.0 公斤/戶）等爲主。94 年 2 月間主要漁獲魚種以赤鯊（480.5 公斤/戶）、大目鰱（89.0 公斤/戶）、馬頭魚（72.0 公斤/戶）、石狗公（34.5 公斤/戶）、長尾鳥（24.0 公斤/戶）、土目（8.5 公斤/戶）、甘仔（5.0 公斤/戶）等爲主。

綜合上述，93 年 12 月~94 年 2 月娛樂漁業標本戶之 CPUE 分別爲 88.5 公斤/日/戶、223.4 公斤/日/戶和 101.9 公斤/日/戶（表 2.12-16），較去年同期皆增加約 88.7%、465%、128%。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爲 4,201.5 元/戶/日，又本季每艘海釣漁船平均出海作業約 15 日，淨收入約爲 92,500 元，約較去年同期減少 34%，爲歷年最低，其變動現象與漁獲量減少之現象大致符合。

⑶沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 7 戶，分別爲龍洞 2 戶、澳底 4 戶及馬崗 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水兩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 dentata*）、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，如夏季以石花菜爲主；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爲主，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，因黑蝶貝爲珍珠母貝之良好基質，故逐漸成爲潛水採捕的標的漁獲物。

①涉水為主之沿岸採捕

本地區 93 年 12 月份共有 7 個標本戶作業，每 1 個標本戶平均採集作業日數約 9 天（表 2.12-17），約每 3 天即採捕 1 次，採捕種類主要爲紫菜（19.84 公斤/戶）、其次爲鹿角菜（9.29 公斤/戶）、青苔菜（7.57 公斤/戶）、茶米菜（3.43 公斤/戶）、龍蝦*(Penulirus japanicus)*（2.29 公斤/戶）、九孔*(Sulculus diversicolor aqualilis)*（2.00 公斤/戶）、石菊*(Collisella benoldi)*（0.81 公斤/戶）、貝菊(*Liolophura japonica*)（0.37 公斤/戶），平均單價分別爲 300、150、100、150、700、500、500、500 元/公斤，其總採捕產值約爲 11,805.14（元/戶/月），較去年同期總採捕產值 10,506.00（元/戶/月）約增加 12.3%。

94 年 1 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（表 2.12-17），約每 4 天即採捕 1 次，採捕種類主要爲莿白菜（18.29 公斤/戶），其次爲紫菜（17.05 公斤/戶）、鹿角菜（10.40 公斤/戶）、青苔菜（6.21 公斤/戶）、龍蝦（2.14 公斤/戶）、九孔（1.71 公斤/戶）、茶米菜（1.43 公斤/戶）、石菊（0.60 公斤/戶）、黑碟貝（0.29 公斤/戶）、貝菊（0.19 公斤/戶）等，其總採捕產值約爲 13,133.86（元/戶/月），較去年同期總採捕產值 10,646.86（元/戶/月）約增加 23%。

至於 94 年 2 月份標本戶平均作業天數爲 6 天（表 2.12-17），

表 2.12-17 貢寮地區 94 年 3 月～94 年 2 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	94 年 3 月	94 年 1 月	94 年 2 月	合計	平均
樣本戶數	7	7	7	21	7
總作業天數	62	58	44	164	54.67
總漁獲量(公斤)	319.12	408.20	366.07	1093.39	364.46
平均漁獲重量(公斤/戶)	45.59	58.31	52.30	156.2	52.07
平均漁獲產值(元/戶)	11805.14	13133.86	10975.71	35914.71	11971.57
CPUE(公斤/日/戶)	5.15	7.03	8.31	20.49	6.83
IPUE(元/日/戶)	1333.91	1584.30	1744.95	4663.16	1554.39
沿岸採捕方式	潛水				
項目 \ 目別	94 年 3 月	94 年 1 月	94 年 2 月	合計	平均
樣本戶數	1	1	1	3	1
總作業天數	10	8	8	26	8.67
總漁獲量(公斤)	362.50	250.50	334.50	947.5	315.83
平均漁獲重量(公斤/戶)	362.50	250.50	334.50	947.5	315.83
平均漁獲產值(元/戶)	69820.00	49525.00	52105.00	171450	57150
CPUE(公斤/日/戶)	36.25	31.31	41.81	109.37	36.46
IPUE(元/日/戶)	6982.00	6190.63	6513.13	19685.76	6561.92

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-18 貢寮地區 94 年 3 月～94 年 2 月九孔養殖標本戶產量

單位：公斤

標本戶 \ 產量	94 年 3 月	94 年 1 月	94 年 2 月	總　和
標本戶 1	-	-	-	0
標本戶 2	-	-	-	0
標本戶 3	-	-	-	0
標本戶 4	390	-	-	390
標本戶 5	7,920	6,000	-	13,920
標本戶 6	-	-	1,500	1,500
標本戶 7	-	-	-	0
標本戶 8	-	-	-	0
標本戶 9	-	-	-	0
標本戶 10	300	120	732	1,152
標本戶 11	-	1,920	1,980	3,900
標本戶 12	-	-	-	0
樣本戶 13	-	-	-	0
樣本戶 14	-	1,260	1,320	2,580
總　　和	8,610	9,300	5,532	23,442

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

約每 5 天即採捕 1 次，採捕種類採捕種類主要爲莖白菜（26.14 公斤/戶），其次爲紫菜（9.05 公斤/戶）、鹿角菜（5.28 公斤/戶）、青苔菜（5.00 公斤/戶）、茶米菜（2.00 公斤/戶）、龍蝦（1.71 公斤/戶）、九孔（1.43 公斤/戶）、石菊（0.96 公斤/戶）、貝菊（0.58 公斤/戶）、黑蝶貝（0.14 公斤/戶）等，總產值約 10,975.71（元/戶/月），較去年同期總採捕產值 11,580.57（元/戶/月）約減少 5.2%。

②潛水為主之沿岸採捕

本地區 93 年 12 月份共有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 10 天（表 2.12-17），約每 3 天即採捕 1 次，採捕種類主要爲黑蝶貝，共採捕約（202.0 公斤/戶）、其次爲紫菜（115.5 公斤/戶）、龍蝦（27.0 公斤/戶）、鹿角菜（10.0 公斤/戶）、石菊（8.0 公斤/戶）等，平均單價分別爲 60、300、650、150、500 元/公斤，其總採捕產值約爲 69,820（元/戶/月），較去年同期總採捕產值 78,635（元/戶/月）約減少 11.2%。

94 年 1 月份共有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 8 天（表 2.12-17），約每 3~4 天即採捕 1 次，採捕種類主要爲黑蝶貝，共採捕約（129.0 公斤/戶）、其次爲紫菜（86.0 公斤/戶）、龍蝦（23.0 公斤/戶）、茶米菜（6.5 公斤/戶）、莖白菜（6.0 公斤/戶）等，平均單價分別爲 55、300、650、120、150 元/公斤，其總採捕產值約爲 49,525(元/戶/月)，較去年同期總採捕產值 75,900（元/戶/月）約減少 34.7%。

94 年 2 月份共有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 8 天（表 2.12-17），約每 3~4 天即採捕 1 次，採捕種類主要爲黑碟貝，共採捕約（247.0 公斤/戶）、其次爲紫菜（39.0 公斤/戶）、龍蝦（37.5 公斤/戶）、莖白菜（11.0 公斤/戶）等，平均單價分別爲 60、300、650、110 元/公斤，其總採捕產值約爲 52,105（元/戶/

月），較去年同期總採捕產值 77,045（元/戶/月）約減少 32%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，93 年 12 月~94 年 2 月份以紫菜、莖白菜爲大宗，其平均產量分別爲 19.84、18.29、26.14 公斤/戶，單價爲 300 元/公斤與 150 元/公斤。另外，在潛水採捕中，以黑碟貝爲主，平均產量分別爲 202.0、129.0、247.0 公斤/戶。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，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...等。再將本季沿岸採捕之 CPUE、IPUE 與去年同期比較得知，93 年 12 月~94 年 2 月份的平均 CPUE 分別爲 4.73、4.99、6.74 公斤/日/戶，較去年同期皆減少 42.2%、39.3%、23.1；平均 IPUE 分別爲 1,058.72、1,071.69、1,239.76 元/日/戶，較去年同期皆減少 15.1%、13.1%、5.9%。

⑷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爲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。

本漁期從 93 年 12 月 8 日開始至 94 年 3 月 8 日止，漁獲作業天數有 86 天，作業戶數 16 戶，總共漁獲鰻魚苗 52,115 尾。其中以 94 年 1 月 12 日捕獲 2,490 尾爲最高，平均單價爲 34 元/尾，但每尾單價隨時間推移在 27~40 元間變動。再由 CPUE 及 IPUE 比較之，由於實際平均作業戶數由 2 戶增加爲 15 戶，故本季之 CPUE（40.4 尾/戶/日）較去年之 CPUE（57.3 尾/戶/日）約減少 29.5%，亦較前年之 CPUE（72.3

尾/戶/日）約減少 44.1%；而 EPUE（1361.6 元/戶/日）則較去年之 IPUE（982.6 元/戶/日）約增加 1.5 倍，亦較前年之 IPUE（934.0 元/戶/日）約增加 1.5 倍；但總漁獲量爲 52,115 尾；總產值約爲 1,756,516 元，較去年（194,561 元）約增加 8 倍，也較前年（532,389 元）約增加 3 倍。此外，由於今年鰻魚苗之平均單價比往年高出許多，使得產值也比往年增加好幾倍。

6.九孔及其他養殖漁業

⑴九孔

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爲 53,785 平方公尺，佔貢寮地區總養殖面積的 24%。由於受到 92 年初九孔大量死亡及仔苗短缺之影響，使得有養殖戶數銳減，整個貢寮地區 72 戶養殖戶中目前僅有 32 戶養殖九孔，養殖面積爲 71,116 平方公尺，本研究標本戶中有 6 戶養殖，養殖面積爲 23,565 平方公尺，佔有養殖面積之 33%。

93 年 12 月~94 年 2 月間貢寮地區九孔養殖標本戶之總產量與總產值分別爲 23,442 公斤及 1,946 萬元。最高產量與產值則分別爲標本戶 5 之 13,920 公斤及 1,160 萬元，最低則爲標本戶 4 之 390 公斤及 32.5 萬元（表 2.12-18~表 2.12-19）。由標本戶單位面積之產量推估，93 年 12 月~94 年 2 月間貢寮地區九孔之總產量爲 70,745 公斤，總產值約爲 5,873 萬元（表 2.12-20）。

經由實地訪問之結果顯示，本季標本戶中僅有 6 戶蓄養九孔。最

表 2.12-19 貢寮地區 93 年 12 月～94 年 2 月九孔養殖標本戶產值

單位：元

產量 / 標本戶	93 年 12 月	94 年 1 月	94 年 2 月	總　和
標本戶 1	-	-	-	0
標本戶 2	-	-	-	0
標本戶 3	-	-	-	0
標本戶 4	325,000	-	-	325,000
標本戶 5	6,600,000	5,000,000	-	11,600,000
標本戶 6	-	-	1,050,000	1,050,000
標本戶 7	-	-	-	0
標本戶 8	-	-	-	0
標本戶 9	-	-	-	0
標本戶 10	275,000	100,000	549,000	924,000
標本戶 11	-	1,600,000	1,650,000	3,250,000
標本戶 12	-	-	-	0
樣本戶 13	-	-	-	0
樣本戶 14	-	1,134,000	1,177,000	2,311,000
總　　和	7,200,000	7,834,000	4,426,000	19,460,000

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月。

表 2.12-20　84 年 12 月～94 年 2 月貢寮地區 九孔總產量產值推估值比較

	推估總產量（公斤）	推估總產值（萬元）
84/12~85/2	571,013	37,100
85/12~86/2	343,417	22,900
87/12~88/2	440,121	25,048
88/12~89/2	716,048	29,228
89/12~90/2	441,215	19,077
90/12~91/2	442,311	17,189
91/12~92/2	627,305	31,839
92/12~93/2	41,012	3,135
93/12~94/2	70,745	5,873

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 36 次季報初稿），民國 94 年 4 月

主要之因爲九孔仔苗短缺且昂貴，買不到足夠之仔苗。本季九孔市場行情持續攀高，目前每公斤約 830 元，較去年同期（764 元）爲高。

⑵其他養殖

標本戶 10 目前已成功飼養黑盤鮑並開始販售，鑑於黑盤鮑仔苗可由大陸進口，價格比九孔仔苗便宜，雖飼養時間較長，許多標本戶已決定開始放養黑盤鮑。

海膽養殖部分，目前已有 6 戶養殖戶進行試養，養殖情況良好，市售價格每粒 35 元。

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
94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 公尺至 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。本季調查時間爲民國 94 年 1 月 19 日、2 月 16 日及 3 月 22 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 19 日各測站水溫均約在 18.8℃~19.5℃之間，2 月 16 日各測站水溫均約在 17.2℃~18.5℃之間，3 月 22 日各測站水溫均約在 16.8℃~18.5℃之間，且本季各測站均無明顯之斜溫層出現，上下水層溫差在 3℃以內。

在鹽度調查方面，本季各測站表層鹽度介於 33.6~34.6PSU 之間。至於水層垂直鹽度分佈方面，各測站之表層與底層之鹽度差異不大，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 94 年 1 月 18 日、2 月 15 日及 3 月 21 日進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行爲，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，主要係比較鹽寮灣內外流向與流速之差別，及核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查。

根據 1 月 18 日之調查結果（圖 2.13-1），當時之潮汐狀況爲漲潮－退潮階段，浮標 1~3 號於 10:00~10:11 由出水口之東方外海開始施放，當時之潮汐狀況爲漲潮階段，風向爲北風，1、3 號浮標施放後往西北方

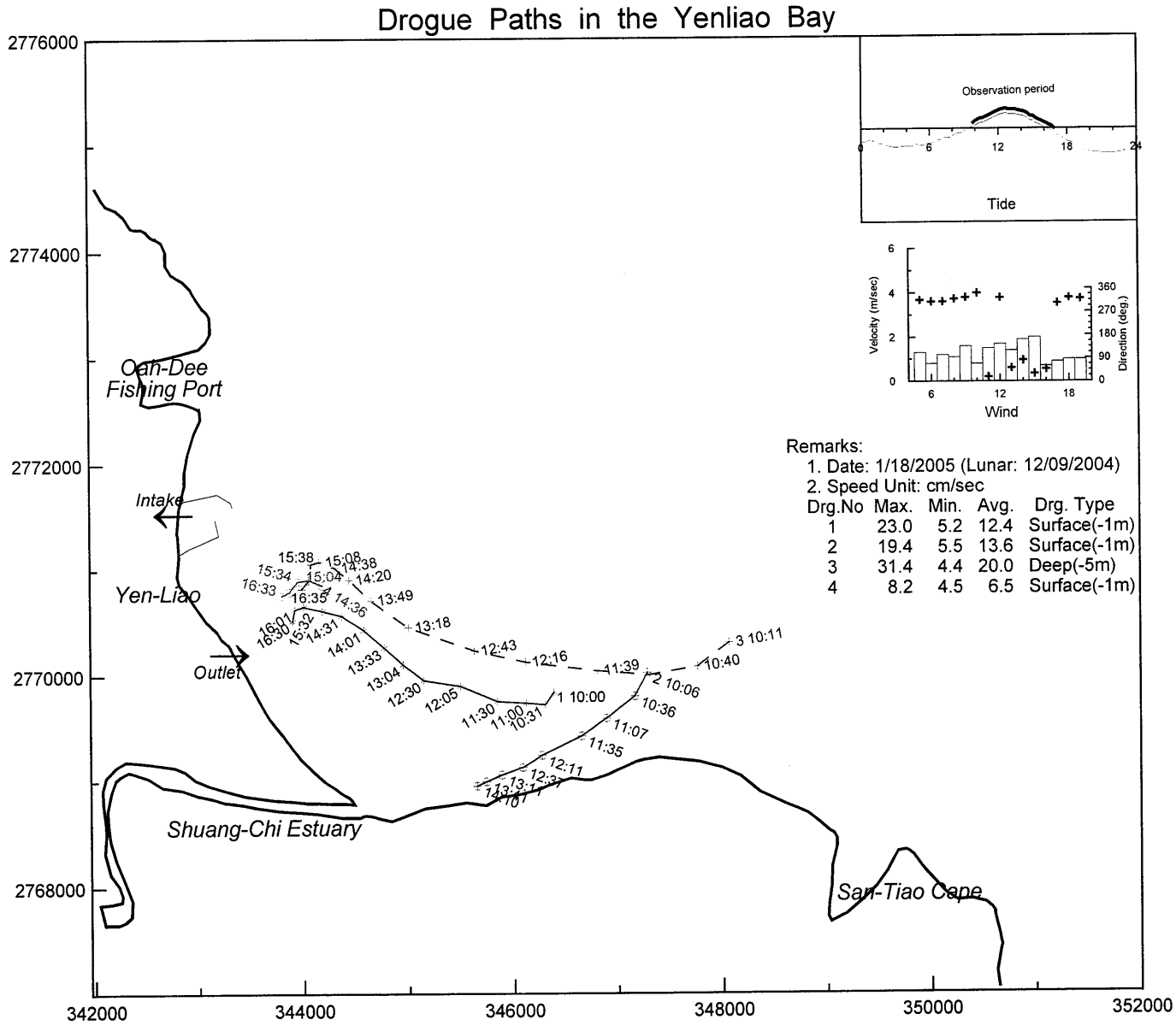


圖2.13-1 核四施工環境監測海象調查94年1月18日漂流浮標追蹤軌跡圖

漂移；2 號浮漂則往西南方漂移。4 號浮標之後於 14:36 於進、出水口東方外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向為東風，4 號浮標施放後先往西北漂移，於 15:34 時轉往西南方向漂移。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 6.5~13.6cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3 號平均流速為 20.0cm/sec。

2 月 15 日（圖 2.13-2）調查時間之潮汐狀況為退潮階段，浮標 1~3 號於 10:41~10:48 由進水口東方外海處施放，當時潮汐狀況為退潮時段，風向為東北風，浮標 1~3 號均往北北西方漂移；浮標 4~6 號於 12:09~12:16 於進、出水口間之東方外海施放，施放後各浮標先往北方漂移，分別於 14:29、15:06 及 14:42 轉往西南方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5 號浮標平均流速介於 25.2~43.2cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6 號浮標平均流速則分別為 40.9cm/sec 及 29.0cm/sec。

根據 3 月 21 日之調查結果（圖 2.13-3），當時之潮汐狀況為退潮－漲潮階段，浮標 1~3 號浮標於 8:43~8:52 由進水口東方外海施放，當時風向約為南風，浮標 1 號施放後先朝東北方向漂移，之後於 9:40 轉往東南方方向漂移，再於 12:19 轉往北方漂移，2、3 號浮標則先往北北東方漂移，於 9:45 及 9:49 轉往東北東方向漂移；4、5 號浮標分別於 13:03 及 13:07 於出水口間之東方外海處施放，施放後受漲潮及風向影響往北方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4 號浮標平均流速介於 13.8~31.3cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3 及浮標 5 號之平均流速分別為 22.3cm/sec 及 33.4cm/sec。

本季 2 月及 3 月部分浮標流況較不規則，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，沿岸潮汐調查結果則整理如表 2.13-1 所示；

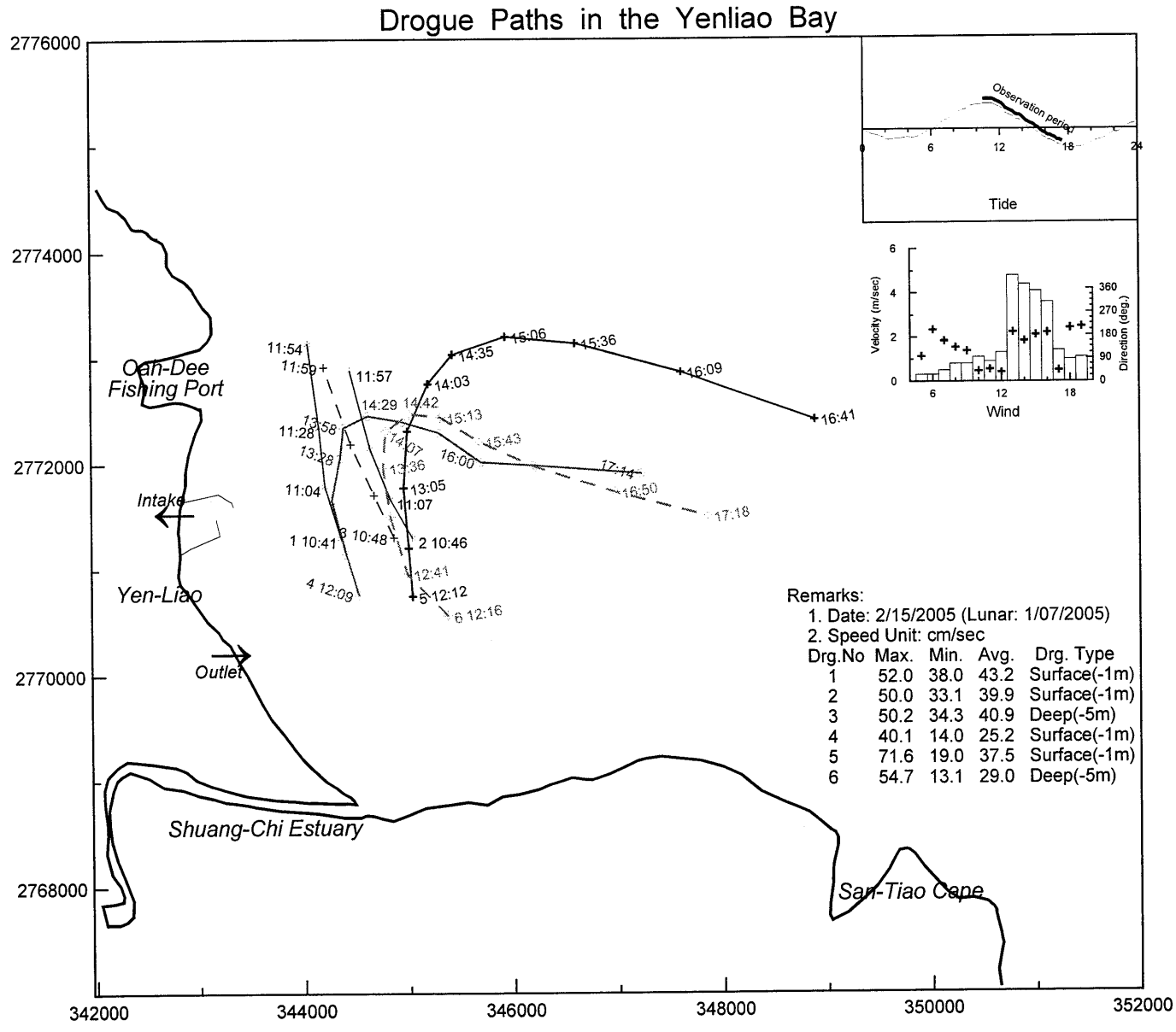


圖2.13-2 核四施工環境監測海象調查94年2月15日漂流浮標追蹤軌跡圖

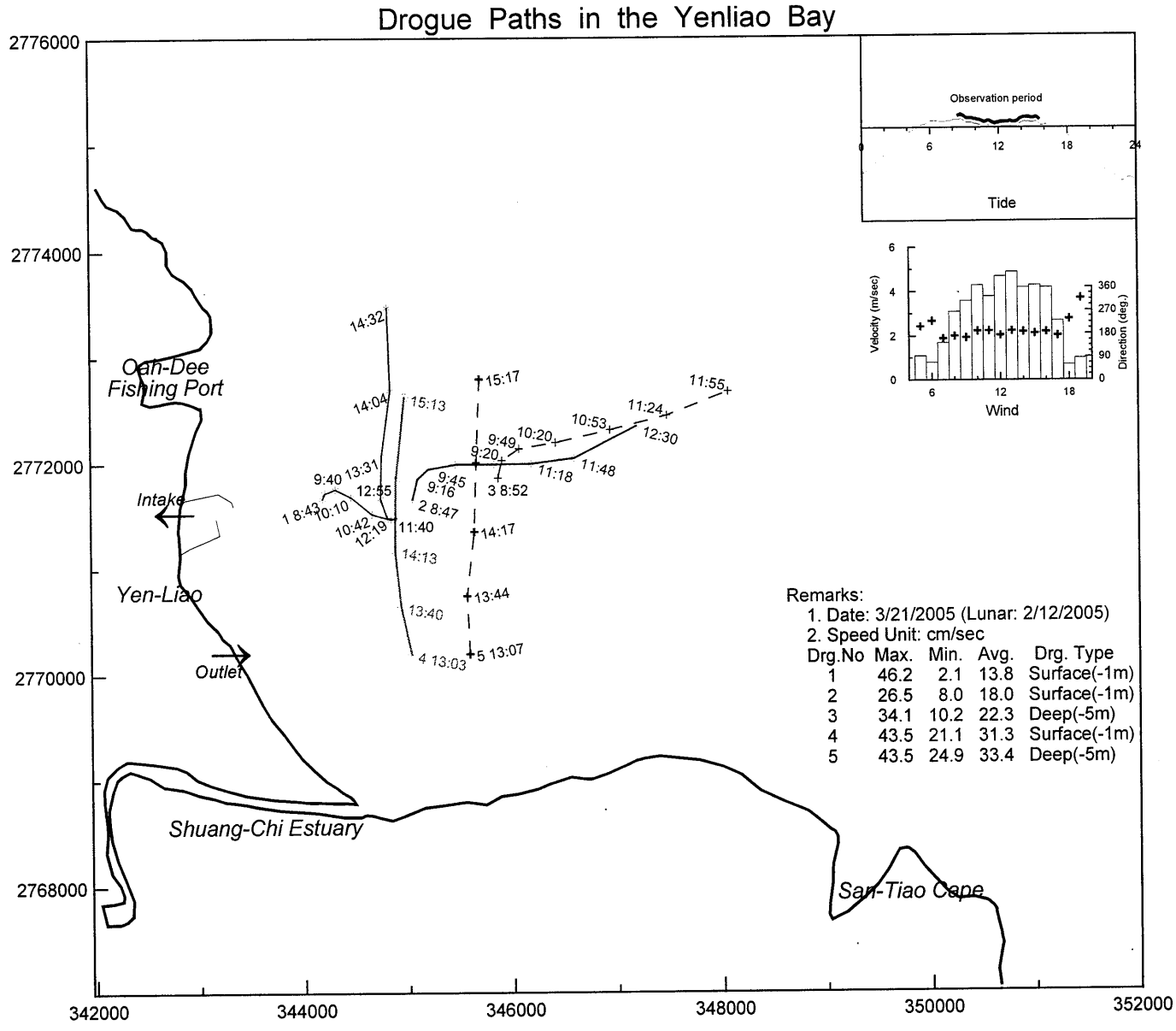


圖2.13-3 核四施工環境監測海象調查94年3月21日漂流浮標追蹤軌跡圖

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-16~1 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 2 月 9 日 18 時 40 分，潮位高為 62 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重件碼頭邊觀測，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 17.2℃、15.9℃及 16.4℃。因本季已為冬季時分，故測得之平均水溫較前一季之平均水溫 17.6℃~22.6℃為低。

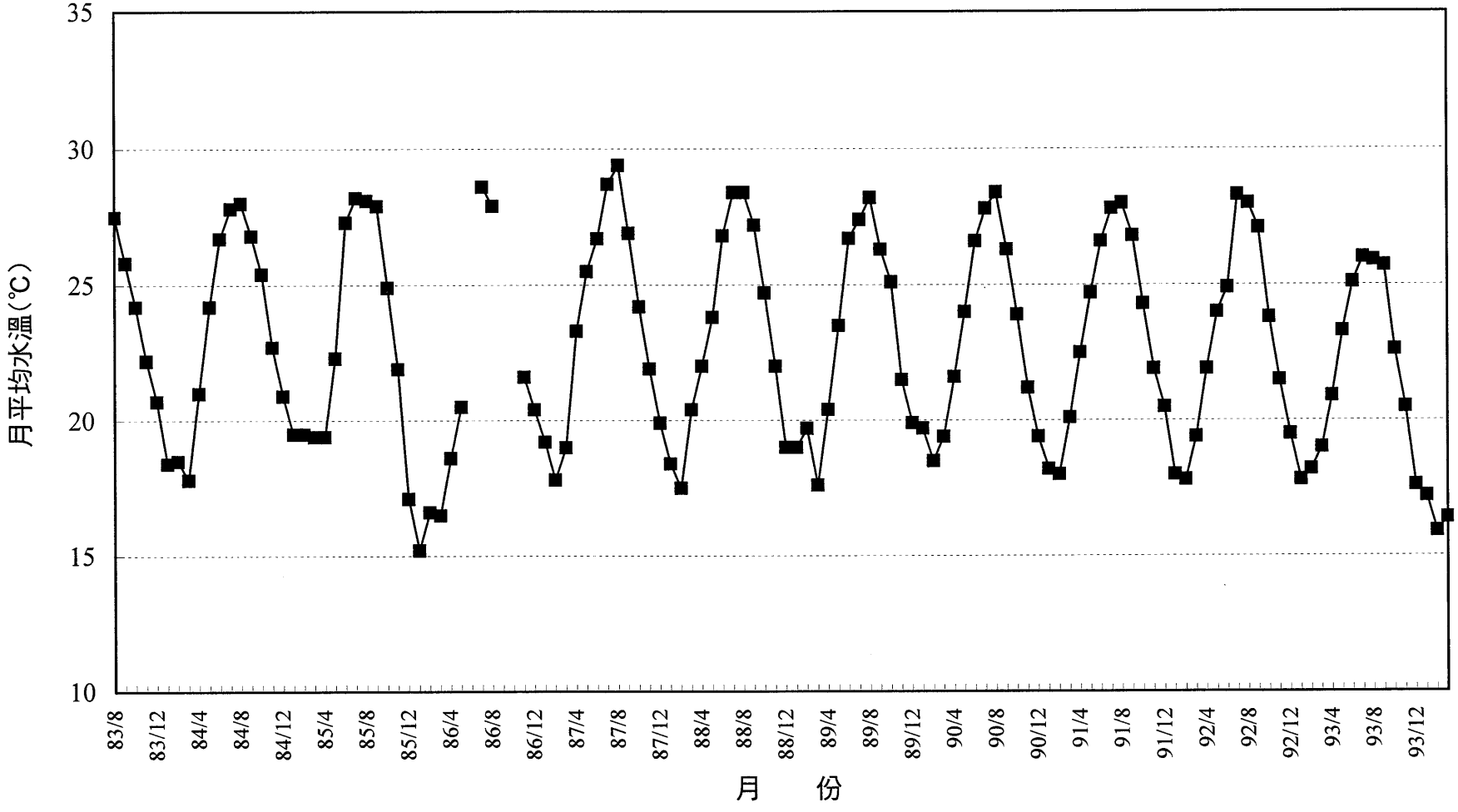


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖
調查日期：83年8月至94年3月

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（94 年第 1 季）沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	94 年 1 月		94 年 2 月		94 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	0.57	1830/11	0.62	1840/9	0.53	1920/11
大潮平均高潮位	0.38		0.35		0.26	
平均高潮位	0.25		0.29		0.14	
小潮平均高潮位	0.14		0.25		0.03	
平均潮位	-0.02		0.01		-0.16	
小潮平均低潮位	-0.30		-0.15		-0.40	
平均低潮位	-0.29		-0.27		-0.45	
大潮平均低潮位	-0.35		-0.43		-0.51	
最低潮位	-0.93	0200/11	-0.89	0140/9	-0.88	0030/9
最大潮差	1.48	1830/11 To 0230/12	1.47	1750/8 To 0140/9	1.16	1750/9 To 0110/10
平均潮差	0.54		0.56		0.59	
最小潮差	0.02	0510/06 To 0640/06	0.03	0750/21 To 0900/21	0.04	1330/20 To 1430/20

註：調查時間為94/1/1~94/3/31。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

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
94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爲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。鹽寮海濱公園重新整修後，於 93/5 重新開放，入園之遊客大部分多爲路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季各月遊客總人次在 1,284~3,008 人次之間，以 3 月遊客人數最多。

福隆海水浴場遊客人次受季節影響，每年約於 6~10 月開放，本季非營業月別，遊客人次採自行管理人工計數器估算，1~3 月約有 5,530~17,954 人次/月。

龍門渡假中心爲自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，爲一露營、烤肉區，主要遊客來源爲機關團體舉辦之休閒活動，本季因氣候較冷，各月遊客總人次在 983~2,352 人次/月之間，較上一季遊客總人次（1,295~8,762 人次）明顯降低。

3.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爲工程開發，對原環境造成之景觀影響首先爲景觀破壞部份，之後則爲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（分爲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爲 5 分，共 8 項），依各評估因子（如坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分爲「高、中、低」等 3 級，

表 2.14-1 核四施工環境監測本季（94 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（計算遊客人數之方法）
		總數	去年同月總數		
鹽寮海濱公園(註)	1 月	1284	-	-	收費停車數概估（89 年 1 月重新營運）
	2 月	1940	-	-	
	3 月	3008	-	-	
龍門公園	1 月	1854	806	130.0	門票收入
	2 月	983	813	20.9	
	3 月	2352	2197	7.1	
福隆海水浴場	1 月	17954	-（季節性休園）	-	委外經營，6~9 月採門票數，10 月~次年 5 月採自行管理人工計數器。
	2 月	5530	-（季節性休園）	-	
	3 月	7018	-（季節性休園）	-	

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.東北角管理處提供。

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。

⑴ 1 號觀景點：

1 號觀景點爲由核四廠北側 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，目前圍籬上已布滿爬藤植物，加上廠區周圍有綠樹遮掩，植栽綠化已顯成效，故區內房舍對當地之景觀並不致造成太突兀之視覺影響。

之後於 90/12 起方再有零星工程進行，本季則可見新建房舍之模版搭建作業（詳照片 2.14-1 第 1 觀景點之 94/3 記錄照片），因房舍建立與施工作業影響，本季可見建物前之植栽遭受砍除，施工作業日益頻繁，依附錄 II .13 評分基準，整體評分爲 20 分，屬中自然完整性。

⑵ 2 號觀景點：

2 號觀景點爲由核四廠東北側台 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

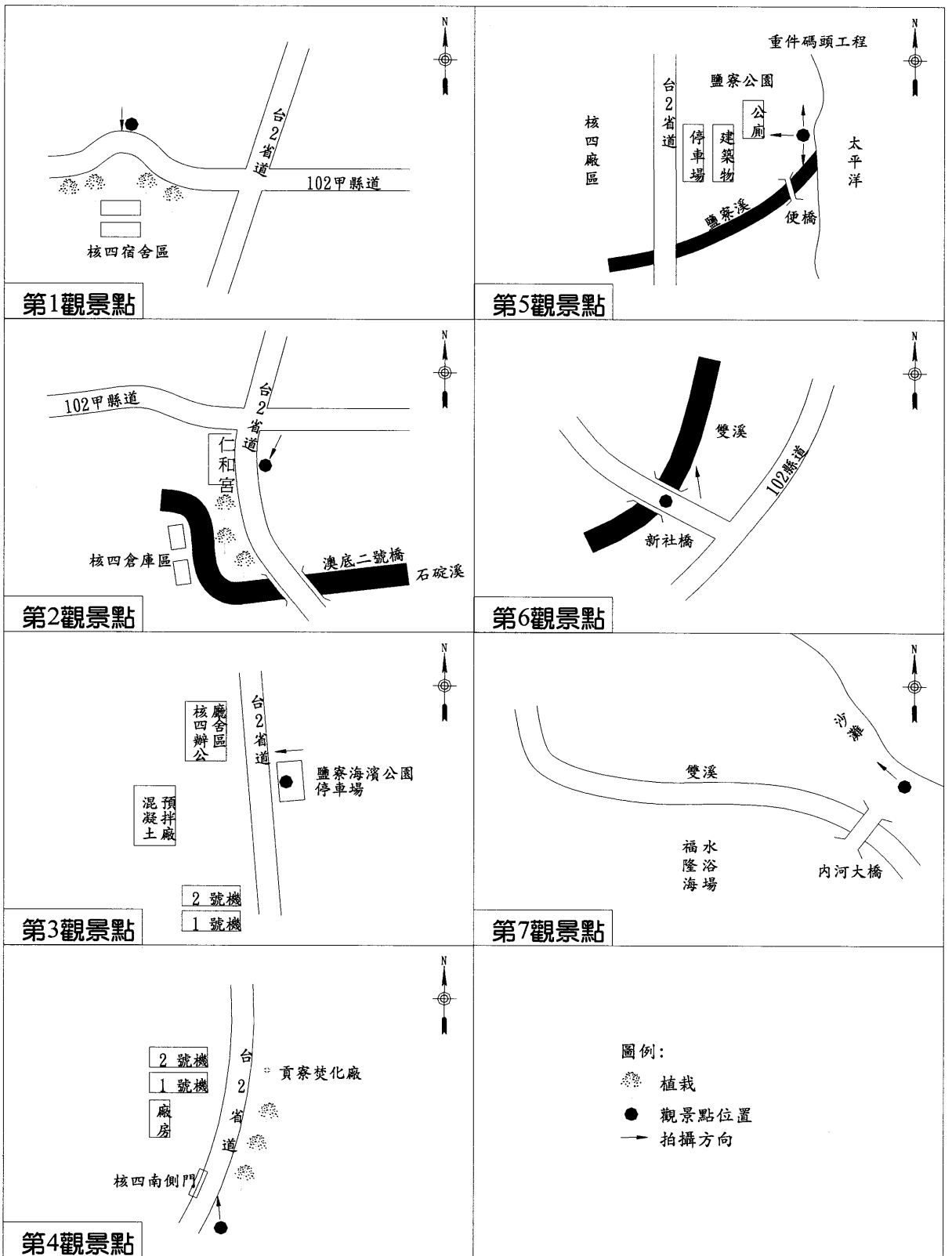
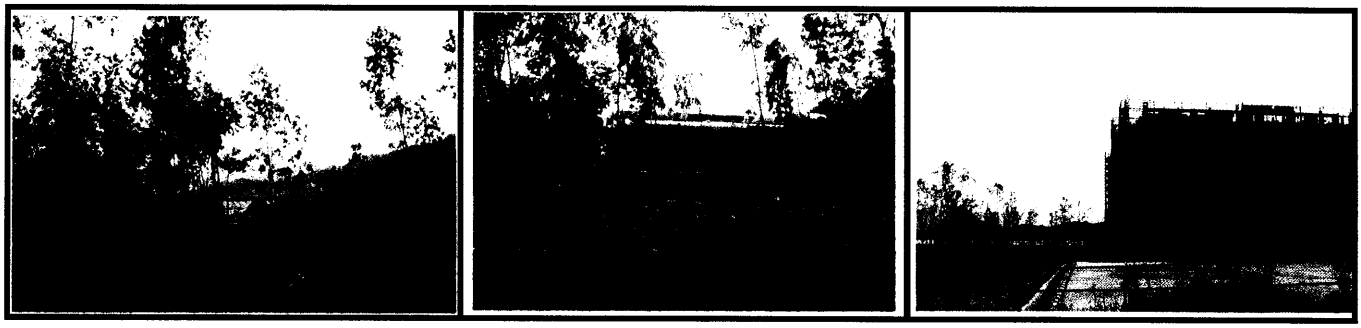
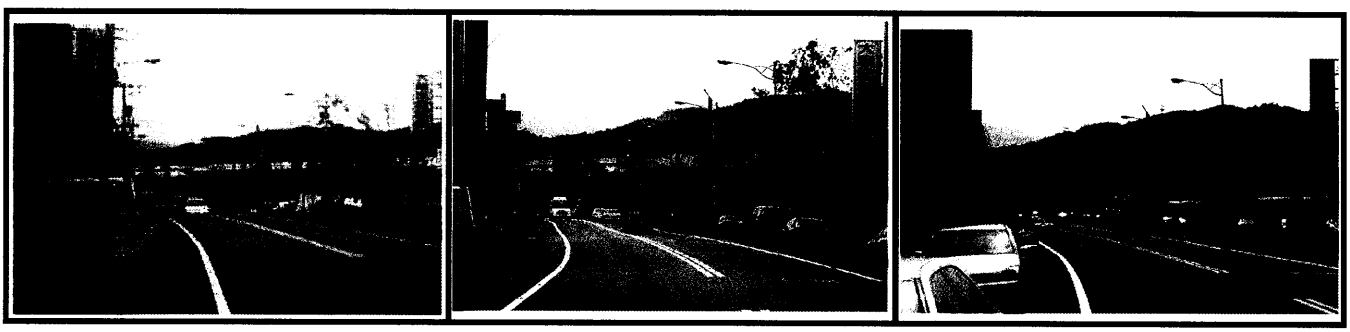


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



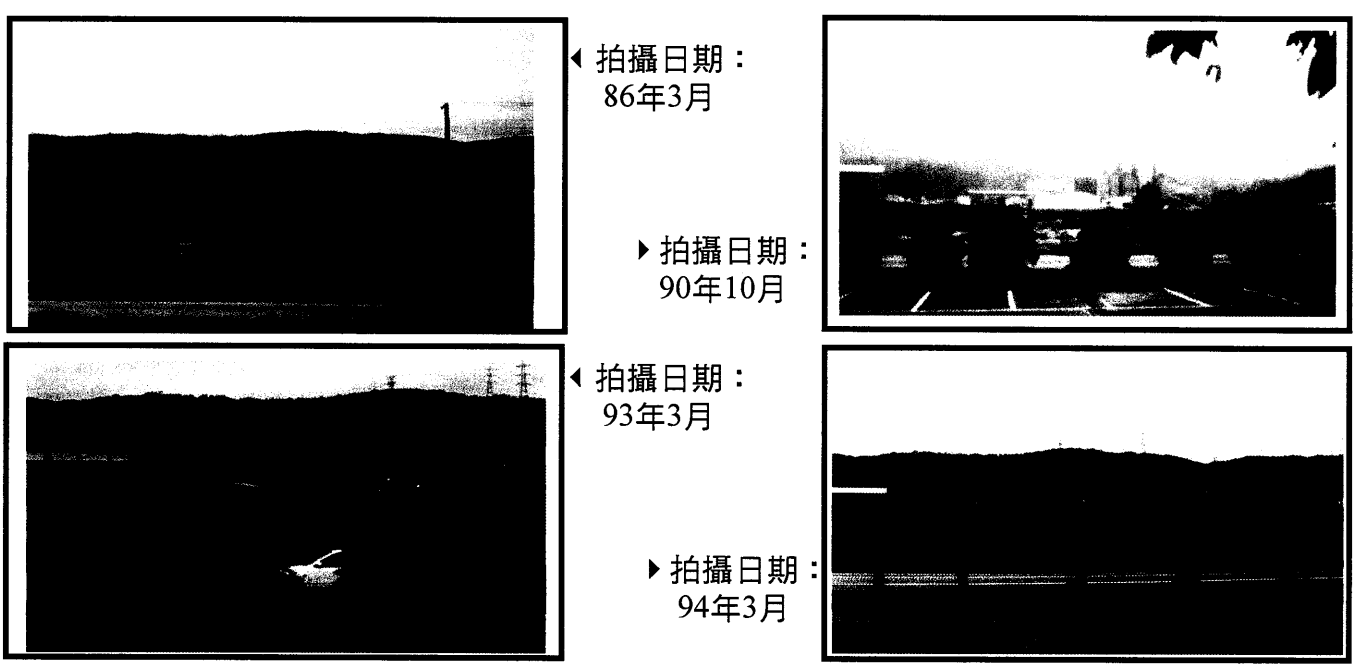
拍攝日期： 91年3月　　拍攝日期：93年3月　　拍攝日期：94年3月

▲第一觀景點：90/12起始有工程進行，可看出鑽探機等機具，本季可見高起之建物



拍攝日期：91年3月　　拍攝日期：93年3月　　拍攝日期：94年3月

▲第二觀景點



◀ 拍攝日期：86年3月

▶ 拍攝日期：90年10月

◀ 拍攝日期：93年3月

▶ 拍攝日期：94年3月

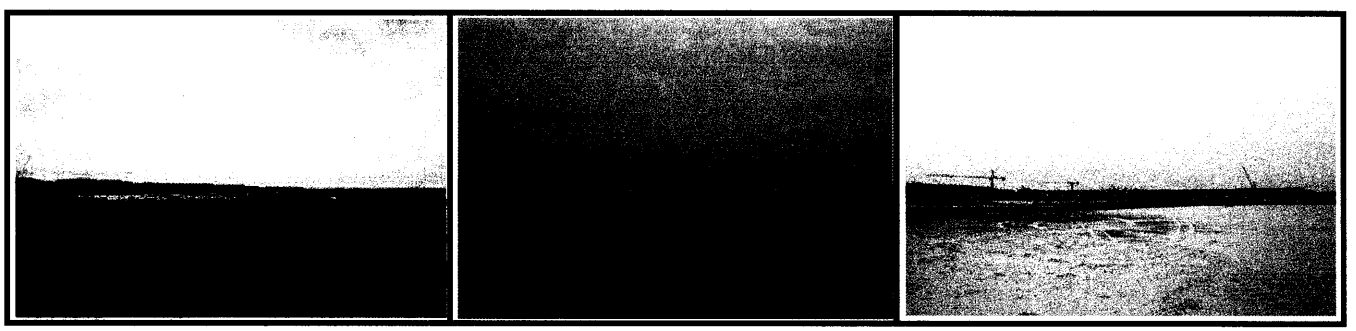
▲ 第三觀景點： 90/10進行進出水暗渠工程，將原植栽物移除，開挖面裸露

照片2.14-1 核四施工環境監測第一～三號觀景點記錄照片



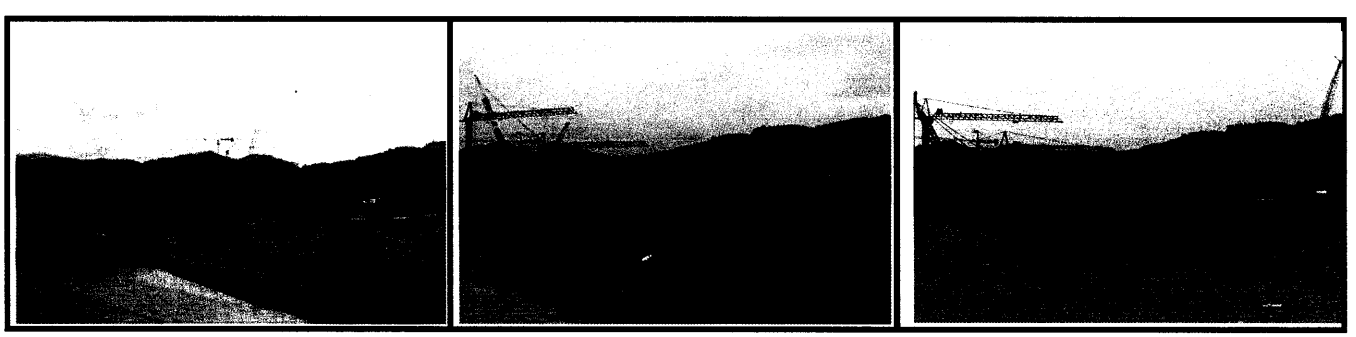
拍攝日期：90年2月　　拍攝日期：93年2月　　拍攝日期：94年3月

▲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



拍攝日期：91年3月　　拍攝日期：93年3月　　拍攝日期：94年3月

▲第五觀景點北向：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



拍攝日期：91年3月　　拍攝日期：93年3月　　拍攝日期：94年3月

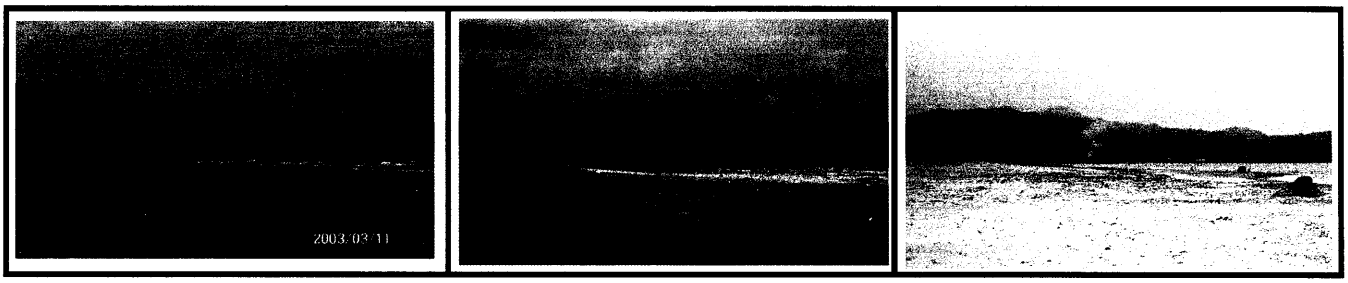
▲第五觀景點西向：可見一、二號機施工機具，隨著工程進行施工作業益加頻繁



拍攝日期：91年2月　　拍攝日期：93年3月　　拍攝日期：94年3月

▲第五觀景點南向：尚未因工程施工而有影響

照片2.14-2 核四施工環境監測第四～五號觀景點記錄照片

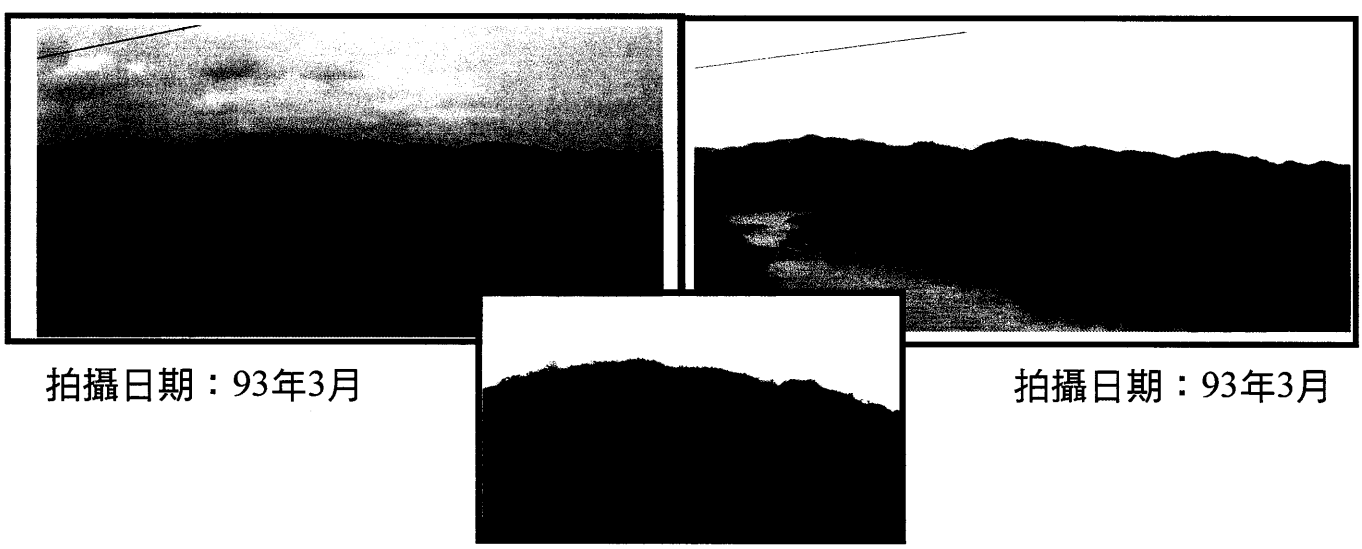


拍攝日期：88年3月　　拍攝日期：92年3月　　拍攝日期：94年3月

▲第六觀景點：尚未因工程施工而有影響



拍攝日期：91年3月　　拍攝日期：92年3月



拍攝日期：93年3月　　拍攝日期：93年3月

近距：拍攝日期：93年3月

▲第七觀景點： 目前停工中

照片2.14-3 核四施工環境監測第六～七號觀景點記錄照片

表 2.14-2 本季（94 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	3	3	3	5	5	5	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	20	20	20	28	28	28	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，第七觀景點自 89 年 10 月起因生水池工程進行開挖作業，故予以評分。

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，分別爲 1 分及 3 分，整體評分爲 34 分，尚屬高自然完整性。

⑶ 3 號觀景點：

3 號觀景點爲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，均爲茂密之林木，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，與去年同期比較景觀已有提升。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爲低等，其餘項目則爲評分爲中等，因此總評分爲 16 分，景觀品質屬低自然完整性。

⑷ 4 號觀景點

4 號觀景點爲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，僅爲 1 分，整體評分結果爲 20 分，景觀品質屬低自然完整性（詳照片 2.14-2 第 4 觀景點之記錄照片）。

⑸ 5 號觀景點

5 號觀景點爲 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，在南向目前在

景觀上尚未因核四工程而遭致破壞或改變（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 號觀景點爲高，爲 28 分（詳照片 2.14-2 第 5 觀景點西向之記錄照片）。

北向主要係爲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爲 3 分，整體評分爲 26 分，屬中自然完整性。

⑹ 6 號觀景點

6 號觀景點爲由福隆海水浴場往廠區方向看，本觀景點爲 85 年第 4 季新增之觀景點，主要係觀測未來出水口工程對景觀之衝擊，目前在景觀上尚未因核四工程而遭致破壞或改變（詳照片 2.14-3 第 6 觀景點之記錄照片）。

⑺ 7 號觀景點

本觀景點亦爲 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，惟經施工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略微提昇，整體評分爲

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 號觀景點由於尚無任何因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，本季可見建物前之植栽遭受砍除，模板組立等施工作業日益頻繁，且因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質大爲降低；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，爲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，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，景觀受施工破壞，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。

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
94年第1季監測報告

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

海域漂砂採樣內容包括海域及海灘部分 2 部分，海域部分之採樣範圍係於澳底漁港至雙溪河口間選擇 5 個剖面，每個剖面含 4 個採樣站；海灘部分之採樣範圍由澳底漁港北側至雙溪溪口共 6 個採樣點（詳前圖 1.4-12 所示）。海域採樣利用橫式採水器及底質採砂器，海灘採樣則分別採取高低潮線之表層砂樣，採集之砂樣以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行顆粒分析。本季調查係於 94 年 3 月 9 日進行海域及海灘採樣，海域採樣部分除取得原計畫規定之海域 81 個水樣及 27 個底質樣品外，並於 92 年第 2 季（4~6 月）調查起增加重件碼頭及石碇溪口外側測站（（詳前圖 1.4-12 之編號 21、22），以進一步瞭解石碇溪砂源帶動範圍。而另為掌握海洋放流管外海處之漂砂粒徑，曾於 92 年第 3 季(92/8) 及 93 年第 1 季（93/3）各加測 1 次海洋放流管外海漂砂調查。自 93 年第 2 季（93/4）起同樣於海洋放流管外海處加測 7 個漂砂監測站（詳前圖 1.4-12 之編號 O1 至 O7）。本次 29 個海域底質樣品共有 17 個樣品含有砂量（如表 2.15-1 所示），而 6 處海灘砂樣中有 1 個點位底質為岩礁，故僅採得 5 處 10 個砂樣樣品（如表 2.15-2 所示）。

海域水樣之篩選分析結果如表 2.15-3，由於其含砂量甚少，故無法進行顆粒分析及比重試驗。另有關海域底質及海灘樣品物理分析結果，如附錄Ⅳ.9 所示，其採樣站累積百分比 50%粒徑資料等值線則如圖 2.15-1 所示。

海域漂砂受波浪影響，颱風季節期間之完全及表層移動起動水深最大，其次是東北季節風期間（每年 11~翌年 3 月），而 4~6 月間，因東北季節風減弱，其完全及表層移動起動水深最小。依本海域之海域波浪資料顯示，漂砂活動範圍多集中於 7m 以淺區域，至於水深較深處之海域，受漂砂影響較小。

表2.15-1 核四施工環境監測本季（94年第1季）海域底質漂砂採樣點編號表

採樣點	採　樣　結　果
1	無砂樣（為礁盤）
2	無砂樣（為礁盤）
3	無砂樣（為礁盤）
4	無砂樣（為礁盤）
5	無砂樣（為礁盤）
6	無砂樣（為礁盤）
7	無砂樣（為礁盤）
8	無砂樣（為礁盤）
9	有，砂樣編號為　9
10	無砂樣（為礁盤）
11	無砂樣（為礁盤）
12	無砂樣（為礁盤）
13	有，砂樣編號為 13
14	有，砂樣編號為 14
15	有，砂樣編號為 15
16	有，砂樣編號為 16
17	有，砂樣編號為 17
18	有，砂樣編號為 18
19	有，砂樣編號為 19
20	有，砂樣編號為 20
21	有，砂樣編號為 21（重件碼頭內）
22	無砂樣（石碇溪口海域）
O1	有，砂樣編號為　O1
O2	有，砂樣編號為　O2
O3	有，砂樣編號為　O3
O4	有，砂樣編號為　O4
O5	有，砂樣編號為　O5
O6	有，砂樣編號為　O6
O7	有，砂樣編號為　O7

表2.15-2 核四施工環境監測本季（94年第1季）
海灘漂砂採樣點編號表

採樣點	採　樣　結　果
1	無砂樣（皆為礁盤）
2	石碇溪口高潮線砂樣編號2-H， 石碇溪口低潮線砂樣編號為2-L
3	鹽寮高潮線砂樣編號為3-H， 鹽寮低潮線砂樣編號為3-L
4	海濱高潮線砂樣編號為4-H， 海濱低潮線砂樣編號為4-L
5	橋北高潮線砂樣編號為5-H， 橋北低潮線砂樣編號為5-L
6	內河大橋高潮線砂樣編號為6-H， 內河大橋低潮線砂樣編號為6-L

表2.15-3 核四施工環境本季（94年第1季）
海域水樣之含砂量分析表

樣　　號	深　度（公尺）	水樣總重（克）	含砂量（克）
1U	0.5	3520	0
1M	6.5	3332	0
1D	13	3411	0
2U	0.5	3252	0
2M	10	3164	0
2D	20	3369	0
3U	0.5	3527	0
3M	15	3149	0
3D	31	2980	0
4U	0.5	3135	0
4M	16	3024	0
4D	34	3516	0
5U	0.5	3264	0
5M	4	3111	0
5D	8	3279	0
6U	0.5	2911	0
6M	4	3065	0
6D	8	3469	0
7U	0.5	3477	0
7M	12	3333	0
7D	24	3020	0
8U	0.5	2958	0
8M	17	3421	0
8D	34	3116	0
9U	0.5	3039	0
9M	2.5	3228	0
9D	5	3658	0
10U	0.5	3419	0
10M	6	3257	0
10D	12	3192	0

表 2.15-3 核四施工環境監測本季（94 年第 1 季）海域水樣之含砂量分析表（續 1）

樣　　號	深　度(公尺)	水樣總重（克）	含砂量（克）
11U	0.5	3552	0
11M	5	3186	0
11D	8	3396	0
12U	0.5	3008	0
12M	4	3187	0
12D	8	3009	0
13U	0.5	3149	0
13M	3	3468	0
13D	5	33264	0
14U	0.5	3113	0
14M	4.5	3415	0
14D	9	3224	0
15U	0.5	3372	0
15M	6	3019	0
15D	12	3248	0
16U	0.5	2967	0
16M	7	2916	0
16D	15	3445	0
17U	0.5	3158	0
17M	2	3028	0
17D	4	3094	0
18U	0.5	3142	0
18M	3	3586	0
18D	5	3289	0
19U	0.5	3079	0
19M	3	3162	0
19D	6	3458	0
20U	0.5	3278	0
20M	4.5	3213	0
20D	10	3898	0

表 2.15-3 核四施工環境監測本季（94 年第 1 季）海域水樣之含砂量分析表（續 2）

樣　　號	深　度(公尺)	水樣總重（克）	含砂量（克）
O1U	0.5	3225	0
O1M	17	3155	0
O1D	34	3336	0
O2U	0.5	3055	0
O2M	18	3048	0
O2D	37	3123	0
O3U	0.5	3550	0
O3M	20	3220	0
O3D	41	3685	0
O4U	0.5	3357	0
O4M	22	3504	0
O4D	45	3307	0
O5U	0.5	3106	0
O5M	22	3325	0
O5D	45	3650	0
O6U	0.5	3698	0
O6M	16	3205	0
O6D	33	3480	0
O7U	0.5	3350	0
O7M	16	3258	0
O7D	32	3694	0

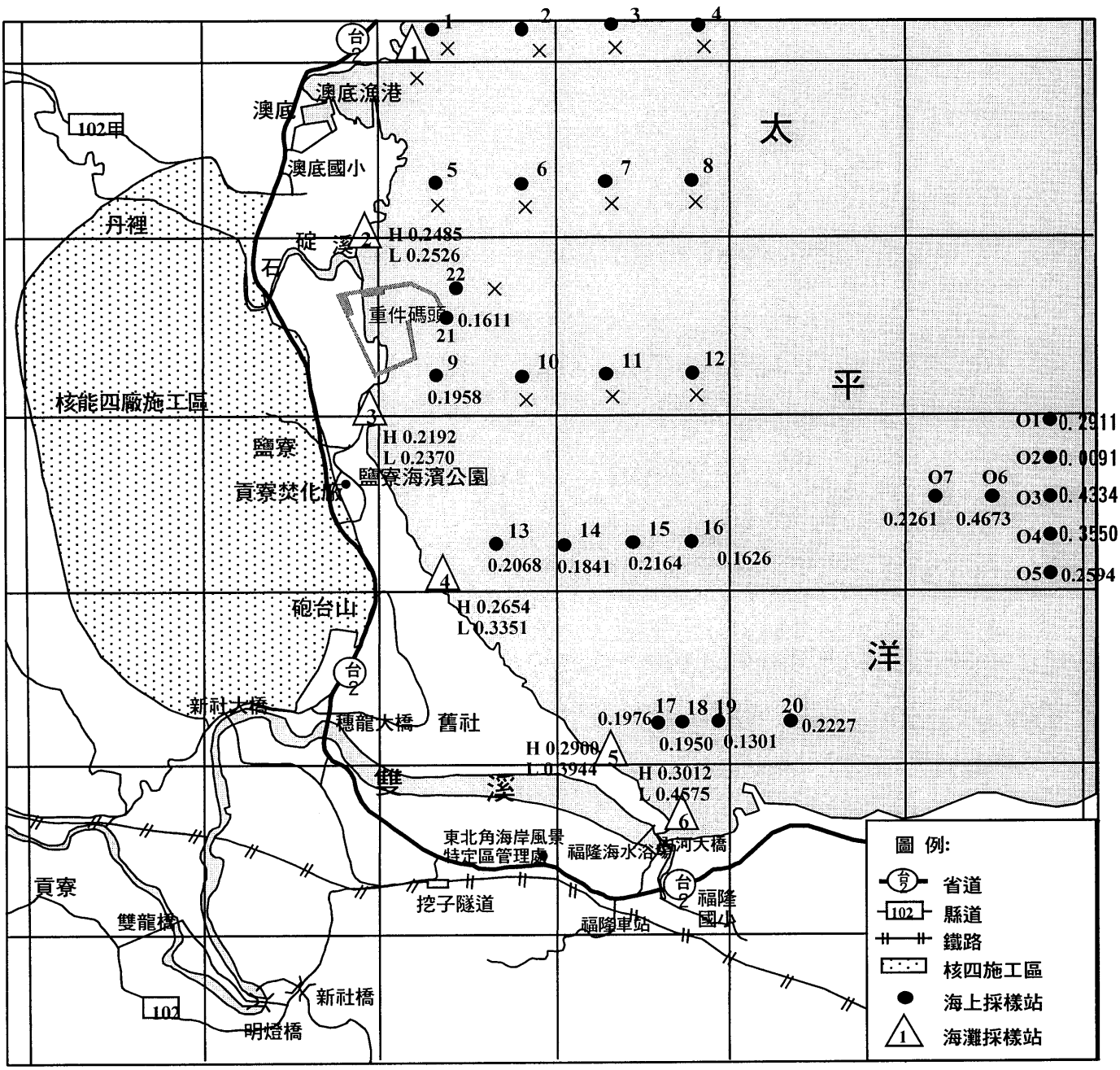


圖2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料圖(94年3月)

(註：單位：mm。×表無資料者，底床為岩床。＊表因點位放網，無法取樣。
H表海岸高潮線採樣資料。L表海岸低潮線採樣資料。)

2.漂砂移動趨勢

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爲不對稱，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，此種現象稱爲篩分作用(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，可視爲漂砂前進方向。

基於上述原理，本調查工作將分析所得之底層中直粒徑繪製成一等值曲線圖（圖 2.15-2），圖中等值線之法線方向應爲漂砂經常（強勢）方向，等值之斜度可顯示漂砂移動之傾向，而各法線之交點應可視爲砂源點。以本調查區域而言，於靠近雙溪出海口之低潮線樣品中值粒徑爲 0.4575mm，愈往外海方向則中值粒徑值有愈小之趨勢；而往北方向因沿岸流及波浪之影響，其灘線採樣點之中值粒徑往北應遞減，惟鹽寮海濱公園東南側採樣點 13~15 之中值粒徑爲 0.1841~0.2164mm，較南側海域採樣點 17~19 之中值粒徑 0.1301~0.1976mm 爲高，因此鹽寮海濱公園之砂源是否來自雙溪並不確定，研判係來自附近岩礁（風化之砂粒）或去年鹽寮公園沙灘養灘流失之砂粒推移至此海域，因此雙溪漂砂推移範圍受東北季風浪影響，約達龍門社區（舊社）東方海域附近（詳 2.15-2 等值曲線圖）。至於重件碼頭採樣點 21 中值粒徑爲 0.1611mm、碼頭南堤採樣點 9 中值粒徑爲 0.1958mm，雖較石碇溪口陸上採樣點高低潮線之中值粒徑 0.2485 及 0.2526mm 爲小，惟其溪口外海近重件碼頭編號 22 採樣點未採到砂樣，因此重件碼頭鄰近海域砂源應來自附近岩礁（風化之砂粒）或港內疏浚，而石碇溪所帶出之砂源受石碇溪外側岩礁阻擋作用，影響範圍僅限於其出海口附近。

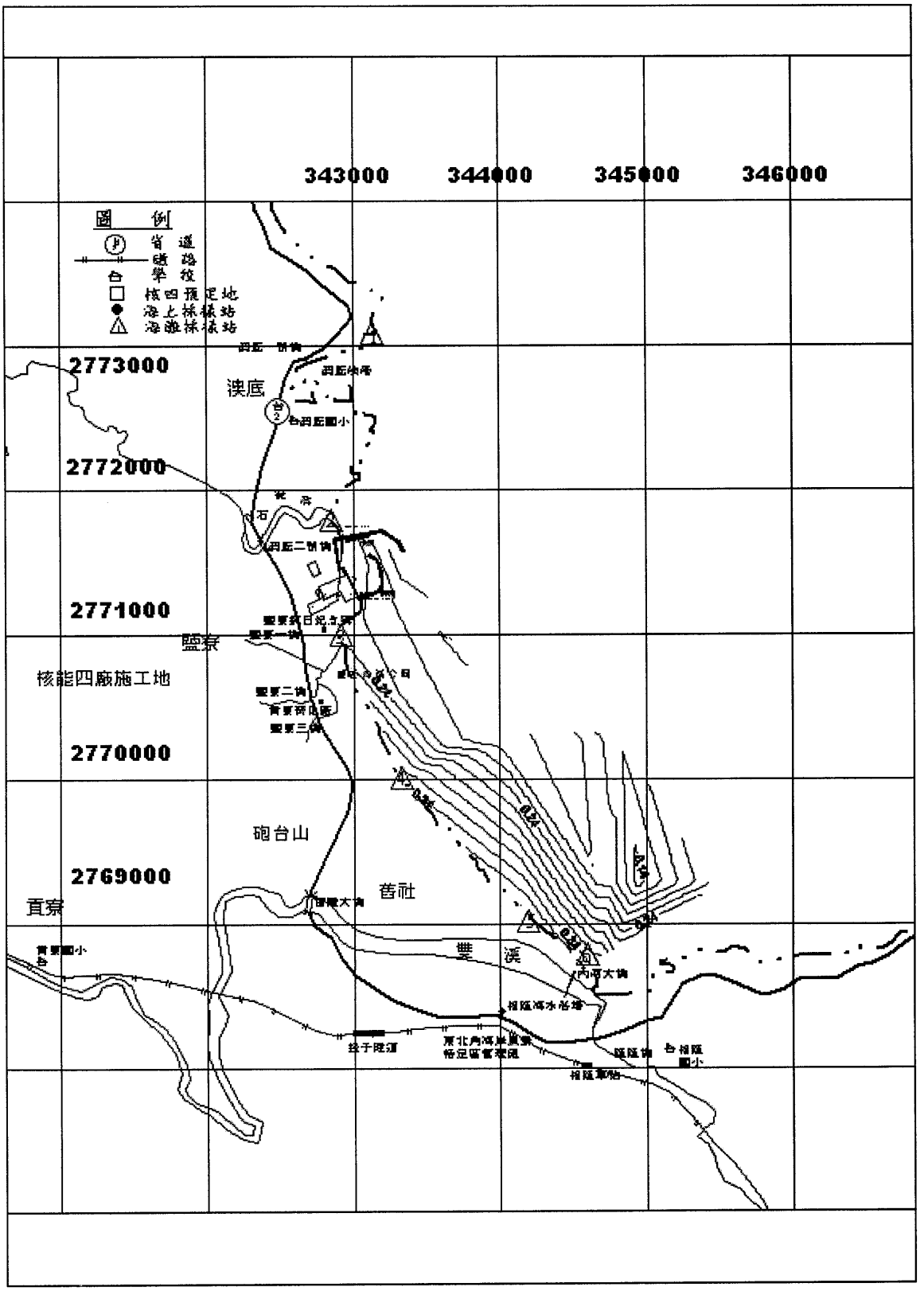


圖 2.15-2 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比 50% 粒徑資料曲線圖 (註:單位為 mm)

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
94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 1 條。

此外極近岸碎波帶部分之水深量測，主要顧慮測量人員與船隻之安全及測量效率等因素，以往都未予量測，多採用等差方式繪製等深線，惟此區域多為岸線變遷之主要區域，因此為確實掌握本區域之水深變化及更精確表現等深線之趨勢變化，自 93 年第 2 季（93/4）起每半年以無人載具遙控船進行極近岸水深測量，藉由遙控器及導航系統來控制遙控船來回穿梭於作業水域，由船上數據機將其附掛之聲納儀器所測得之水深值即時回傳至岸上導航系統，並由岸上全站式經緯儀或 GPS 以追蹤遙控船之運行軌跡，並透過傳輸訊號傳輸至導航系統整合資料及電腦即時運算，獲得量測數據之重覆過程進行水深量測作業。目前遙控船採用引擎為推進動力，量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統(目前只針對 Rolling 部份進行修正)、無線傳輸系統、360 度稜鏡(配合陸地上之全站式經緯儀，以達到更高品質的平面控制)與 DGPS 接收器。本季屬 94 年第 1 季監測，僅進行陸域地形測量。

至於沙灘定樁觀測，共選擇 3 區數個定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近大岩石及鹽寮海濱公園附近，相關測定樁之位置如附錄 1.4-13 所示）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。本季進行陸域地形調查，調查時間為 3 月 7~9 日進

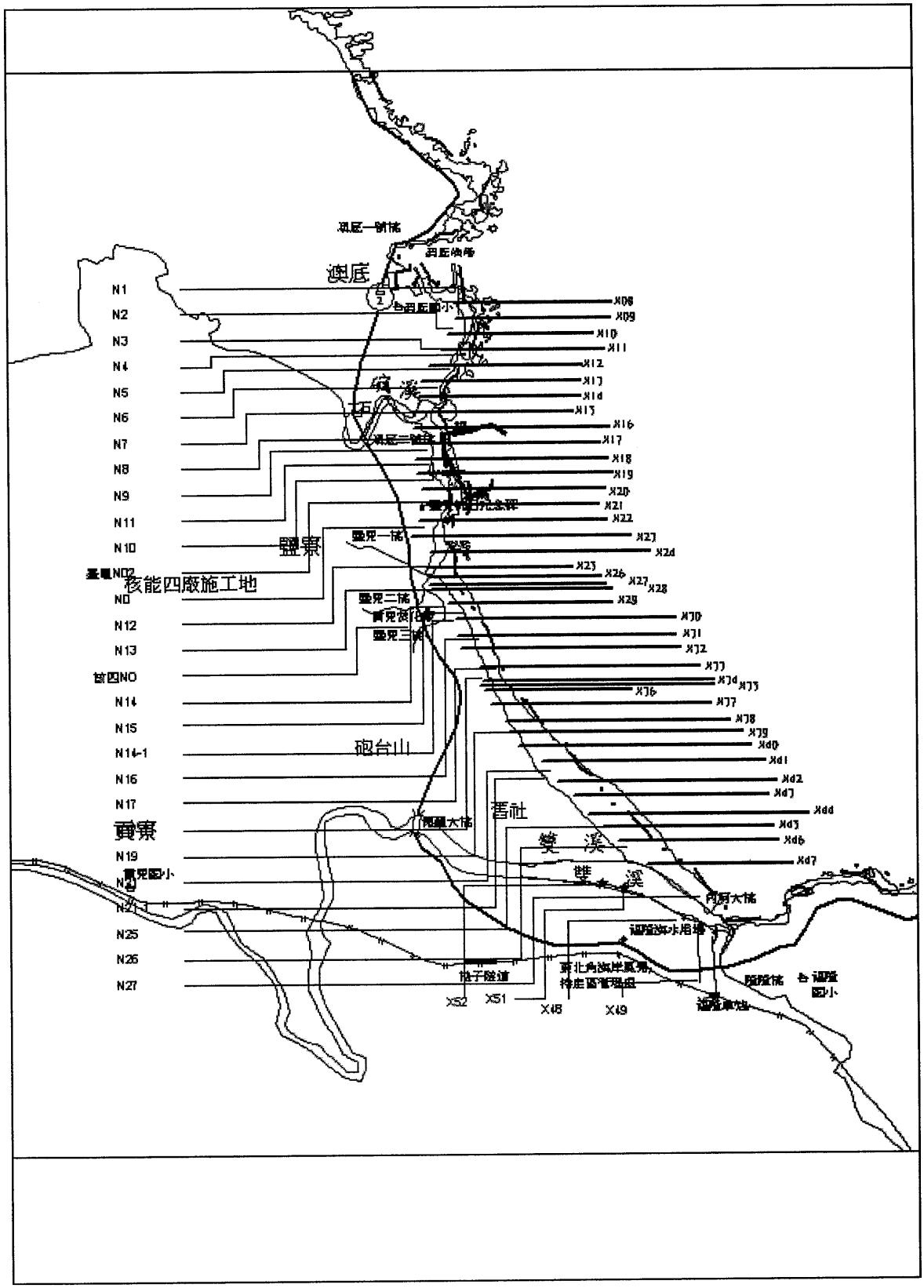


圖2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

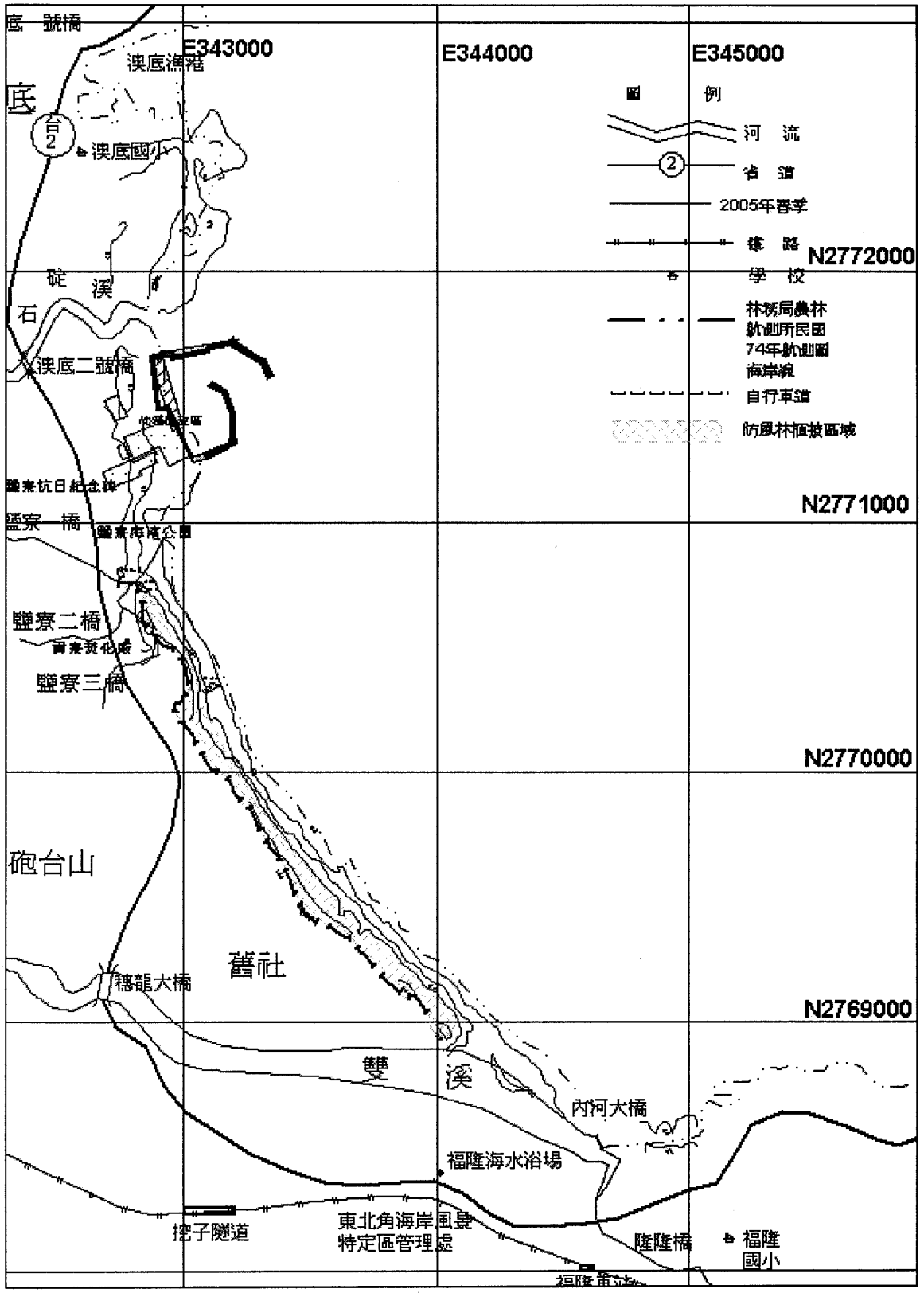


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形94年3月（春季）
海岸地形監測結果

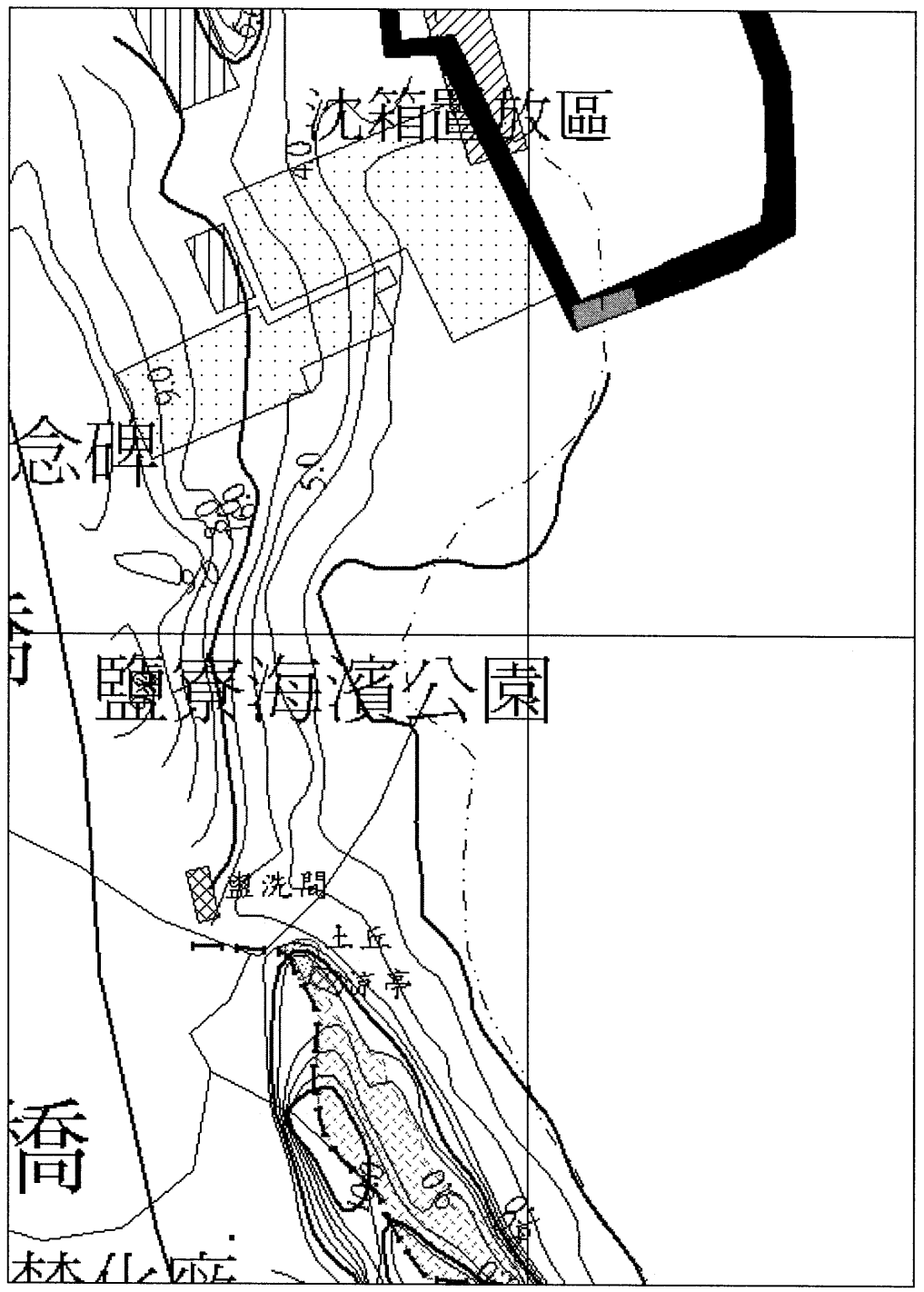


圖 2.16-3 鹽寮公園附近94年3月（春季）海岸地形監測結果

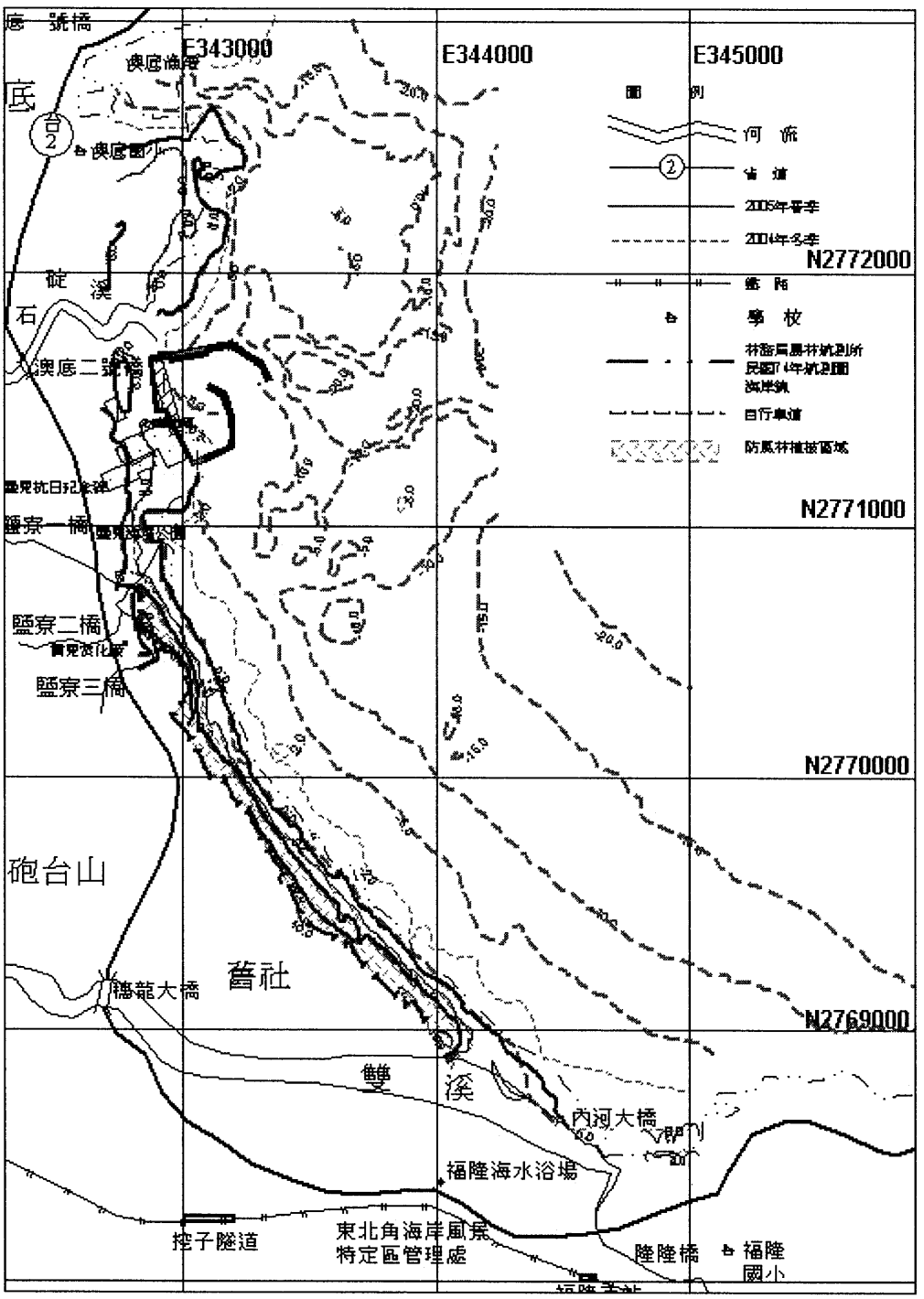


圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形94年3月（春季）與93年12月（冬季）監測結果比較

行，其調查結果說明如下：

1.陸域地形調查結果

本季進行 94 年春季之陸域調查為主，將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，94 年 3 月春季地形量測結果之等深線如圖 2.16-2、2.16-3 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。

與上一季（93 年 12 月）調查結果比較顯示，從 93 年 12 月冬季至 94 年 3 月春季之陸域地形變化（如圖 2.16-4 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，重件碼頭附近因碼頭整建地形變化較小，而重件碼頭以南之近岸因東北季風與上季颱風因素影響，等深線 0 公尺以上與以下有不同程度之變化，侵蝕淤積互現。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 至 X-16 之變化並不太大只有少許的侵淤互現之現象。在重件碼頭附近陸域地形無明顯變化。

而往南於重件碼頭以南至雙溪河口間之地形變化，於鹽寮海濱公園（剖面 X-21 至 X-29 間）附近，由於此地區在 93 年 8 月中旬至 9 月初歷經艾莉及蘭寧颱風影響，與 93 年秋季 8 月初比較有明顯侵蝕現象，顯見颱風因素對地形變化影響甚鉅，但在本季東北季風逐漸增強的作用下，漂砂有向岸方向推移之趨勢，各剖面的表現上大都淤積多餘侵蝕。與 93 年 12 月冬季相較，其中鹽寮海濱公園剖面 X-22 至剖面 X-28 於高程 0m 以上有些微淤積現象。在剖面 X-29 至 X-40 間，其陸域地形高程 0m 至 2m 處大都呈現回淤現象。剖面 X-41 至 X-47 間，於靠近福隆之剖面剖面圖 X-41 至 X-47 間高程 0m 至 2m 處有侵淤互現，而接近福隆海

水浴場則有侵蝕現象。於 93 年 12 月侵台之冬颱南瑪都颱風的效應將福隆漂砂往外推移，在雙溪河口之內河大橋橋頭已經是一片汪洋，河口寬度達到 460 公尺。而於本季量測時漂砂有回淤現象，原本福隆沙嘴幾乎消失，而本季已逐漸回復，河口寬度亦已縮減爲 90 公尺左右。

整體而言，從 93 年 12 月冬季至 94 年春季所調查的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，而由鹽寮海濱公園以南至福隆海水浴場以北之灘線高程 0~2m 處部分，受東北季風影響之下，鹽寮海濱公園至福隆海水浴場高程 0m 以上有些微淤積。

2.沙灘定樁觀測調查結果

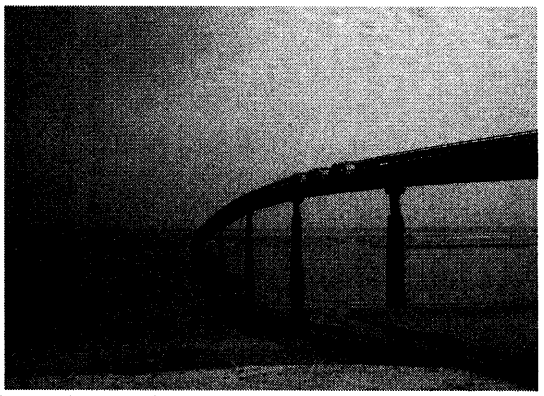
至於本季幾處測定樁觀測結果（表 2.16-1 及圖 2.16-5），由於雙溪河道經東北季風浪作用下，河口寬度已縮減爲 90 公尺，然第五橋墩以東皆仍雙溪河之出海口；本季於福隆海水浴場之內河大橋近灘線之第一與第三橋墩定位樁已在水線以下；鹽寮公園南側之大岩石大致爲淤積狀況，淤積高度較上季（93 年 12 月）約 65~90 公分。

表 2.16-1 各定位樁沙灘高度紀錄

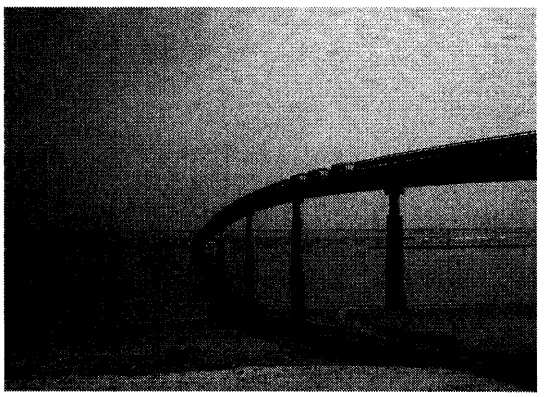
單位：公分

定位樁位置	記錄高度(1)		定位樁位置	記錄高度(1)		定位樁位置	記錄高度(1)	
	G;4 季 (93/12)	本季 (94/3)		93/9 颱風後加測	本季 (93/12)		93/9 颱風後加測	本季 (93/12)
1.第 1 橋墩	水線以下	水線以下	4. N21 電線桿	—(2)	—(2)	7. N16 大岩石 (2)	180	90
2.第 3 橋墩	水線以下	水線以下	5. N16 救生圈	—(2)	—(2)	8. N16 大岩石 (3)	已損毀	已損毀
3.第 5 橋墩	水線以下	水線以下	6. N16 大岩石	115	50	9.鹽寮公園南側(新設)	已損毀	已損毀

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。
2.因定位樁外圍堆置沙包，無法量測。



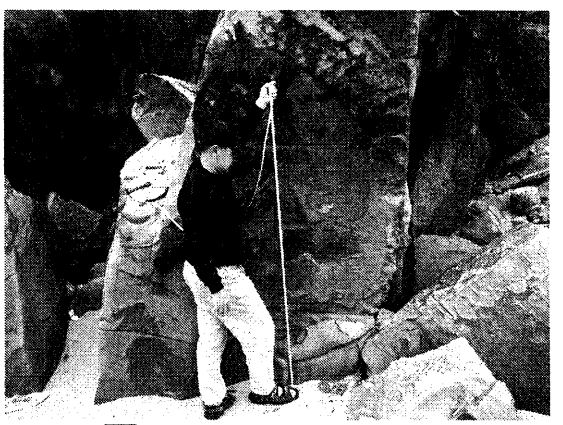
■定位樁 1（內河大橋近外海灘線第 1 橋墩）



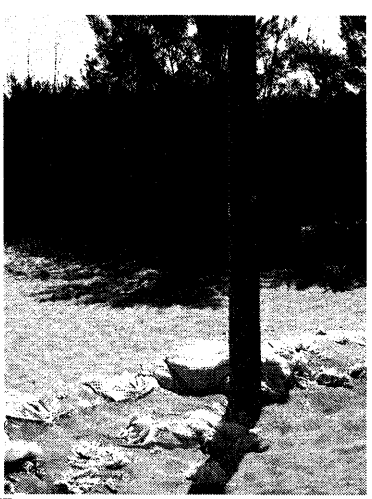
■定位樁 2（內河大橋近外海灘線第 3 橋墩）



■定位樁 3（內河大橋近外海灘線第 5 橋墩）



■定位樁 4（大岩石旁）



■定位樁 6（龍門社區海灘）



■定位樁 5（大岩石旁新設點 2）



■定位樁 9（已遺失）



■定位樁 8（大岩石旁新設點 3）

圖 2.16-5　定位樁觀測情形

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
94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，本季高、低氣象塔所觀測之平均風速較去年同期略高，而與歷年同期差異不大。

在盛行風向方面，本季（1~3月）大體而言以北北東風爲主，與歷年觀測結果差異不大。

⑵氣溫、露點溫度與相對濕度

本季（1~3月）觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）介於15.0℃~16.4℃之間，本季之平均氣溫略高於歷年，而略低於去年同期測值；本季露點溫度（詳表2.1-3）介於12.6℃~14.7℃之間，與歷年及去年同期測值相近。本季之平均相對濕度介於81.0%~93.2%之間，與歷年同期及去年同期測值相近（詳表2.1-4）。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

本季觀測之大氣穩定度機率分佈（詳表2.1-6），氣象低塔以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高，而氣象高塔則均以E級（微穩定）的分佈機率最高，與去年同期及歷年同期之分佈狀況相近。

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，茲整理本監測工作歷年之監測結果，其資料日期為84年1月至94年3月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~3.1-2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，歷年各測站24小時測值介於10~368 μg/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，其分別為：福隆海水浴場測站84年6月26日及85年9月22日，因附近裝修和道路施工造成揚塵達368 μg/m^{3}及304 μg/m^3，以及貢寮焚化廠入口旁民宅測站84年3月份因屋主整理廢五金及88年5月份受台2省道道路揚塵影響分別達286 μg/m^{3}及254 μg/m^3，其餘均未超過空氣品質標準總懸浮微粒24小時值250 μg/m^{3}之規定，顯示本區域之空氣品質總懸浮微粒尚稱良好。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大陸沙塵暴影響時期有偏高外，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。

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，歷年日平均值介於10.9~155.7 μg/m^{3}之間，以89年12月及93年2月之龍門站最大日平均值132.1 μg/m^{3}及128.3 μg/m^3，以及90年5月（2天次）、91年2月、93年4月之澳底站最大日平均值155.7 μg/m^3、125.3 μg/m^{3}及129.2 μg/m^3，共計6天次之測值超出空氣品質標準125 μg/m^{3}之法規值。由於89年12月份監測當時適值核四暫停施工期間，故龍門站超出標準情形非屬核四工程影響，而93年2月超出標準發生於93/2/15，依台北

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
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

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）

(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
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
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
平均值	76	-	61	-	47	-	68	-	40	-	64	-	68	-

(1)空氣品質標準總懸浮微粒 24小時值為250 μg/m³。

(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)"亡"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 (註5)	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

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為 125 μg/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。
(5)90/5計有2天次超出空氣品質標準值。

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
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
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
平均值	55.3	-	-	45.3	-	-

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為125 μg/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。

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
最大日平均值	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
	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	亡	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

最大日平均值監測結果(續)

(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
最大日平均值	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
	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

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)"ㄷ"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

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
最大小時平均值	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
	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	亡	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

最大小時平均值監測結果(續)

(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
最大小時平均值	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
	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

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)"ㄷ"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

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
最大日平均值	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
	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	亡	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

最大日平均值監測結果(續)

(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
最大日平均值	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
	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

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)"ㄷ"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

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
最大小時平均值	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
	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	亡	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

最大小時平均值監測結果(續)

(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
最大小時平均值	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
	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

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)"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

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
最大小時平均值	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
	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	ㄈ	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

最大小時平均值監測結果(續)

(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
最大小時平均值	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
	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

註：
(1)空氣品質標準一氧化碳小時平均值為 35ppm
(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)"ㄷ"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

最大八小時平均值監測結果

(單為: 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
最大八小時平均值	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
	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	亡	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

最大八小時平均值監測結果(續)

(單為: 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
最大八小時平均值	89年1月	-	-	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7
	89年2月	-	-	0.6	0.4	0.5	0.6	1.0
	89年3月	-	-	0.7	0.6	0.4	1.1	1.3
	89年4月	-	-	0.7	1.1	0.7	0.5	0.6
	89年5月	-	-	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6
	89年6月	-	-	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
	89年7月	-	-	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3
	89年8月	-	-	0.5	0.5	0.3	0.5	0.6
	89年9月	-	-	0.8	0.5	0.3	0.6	0.8
	89年10月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.0	0.4
	89年11月	-	-	-	-	-	-	-
	89年12月	-	-	-	-	-	-	-
	90年1月	-	-	-	-	-	-	-
	90年2月	-	-	0.8	0.7	0.7	1.0	0.6
	90年3月	-	-	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8
	90年4月	-	-	0.8	0.8	0.7	0.3	0.8
	90年5月	-	-	1.0	0.9	0.2	0.5	0.9
	90年6月	-	-	0.3	0.6	0.7	0.8	1.0
	90年7月	-	-	0.3	0.8	0.5	1.0	0.7
	90年8月	-	-	0.3	0.8	0.6	1.1	0.9
	90年9月	-	-	1.4	0.6	0.6	0.9	0.6
	90年10月	-	-	1.0	1.4	0.8	1.2	0.9
	90年11月	-	-	0.9	1.3	0.9	1.2	0.9
	90年12月	-	-	0.7	0.7	0.6	1.4	0.7
	91年1月	-	-	0.4	0.8	1.1	0.7	0.7
	91年2月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.2	1.0
	91年3月	-	-	0.9	0.7	0.8	1.2	1.1
	91年4月	-	-	0.7	0.8	1.0	0.7	0.9
	91年5月	-	-	0.5	0.8	0.4	1.1	0.8
	91年6月	-	-	0.7	1.0	0.7	1.0	0.8
	91年7月	-	-	0.8	0.7	0.5	1.2	0.6
	91年8月	-	-	0.6	0.5	0.6	1.3	0.6
	91年9月	-	-	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9
	91年10月	-	-	0.5	1.1	1.0	1.7	1.1
	91年11月	-	-	0.5	1.0	0.9	1.0	0.8
	91年12月	-	-	0.4	0.5	0.6	1.0	0.9
	92年1月	-	-	1.1	1.0	0.4	1.1	1.0
	92年2月	-	-	0.8	0.7	0.7	1.2	1.0
	92年3月	-	-	0.4	1.0	0.9	0.9	0.8
	92年4月	-	-	0.7	0.7	0.8	0.8	1.2
	92年5月	-	-	0.8	0.9	0.7	0.9	1.2
	92年6月	-	-	0.7	0.6	0.6	1.1	0.8
	92年7月	-	-	0.5	0.6	0.4	0.9	0.9
	92年8月	-	-	0.6	0.5	0.4	1.6	0.5
	92年9月	-	-	0.4	0.5	0.4	1.1	0.6
	92年10月	-	-	0.5	0.4	0.4	1.2	0.7
	92年11月	-	-	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5
	92年12月	-	-	0.4	0.9	0.6	0.4	1.0
	93年1月	-	-	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6
	93年2月	-	-	0.5	0.8	0.7	0.9	0.5
	93年3月	-	-	0.5	0.9	0.3	0.6	0.3
	93年4月	-	-	0.5	0.6	0.4	1.1	0.6
	93年5月	-	-	0.6	0.7	0.5	0.9	0.5
	93年6月	-	-	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0
	93年7月	-	-	0.5	0.7	0.4	0.6	0.7
	93年8月	-	-	0.4	0.4	0.7	1.0	0.6
	93年9月	-	-	0.4	0.8	0.6	0.8	1.0
	93年10月	-	-	0.5	0.2	1.1	0.7	0.4
	93年11月	-	-	0.7	0.7	0.5	0.6	0.7
	93年12月	-	-	0.6	0.6	0.7	1.0	1.0
	94年1月	-	-	0.5	0.5	0.7	1.1	0.9
	94年2月	-	-	0.8	0.7	0.6	0.9	0.9
	94年3月	-	-	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7

註：
(1)空氣品質標準一氧化碳最八小時平均值為 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)"ㄷ"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

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
最大日平均值	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
	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	乙	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

最大日平均值監測結果(續)

(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
最大日平均值	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
	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	0.5	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

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)"ㄷ"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

最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

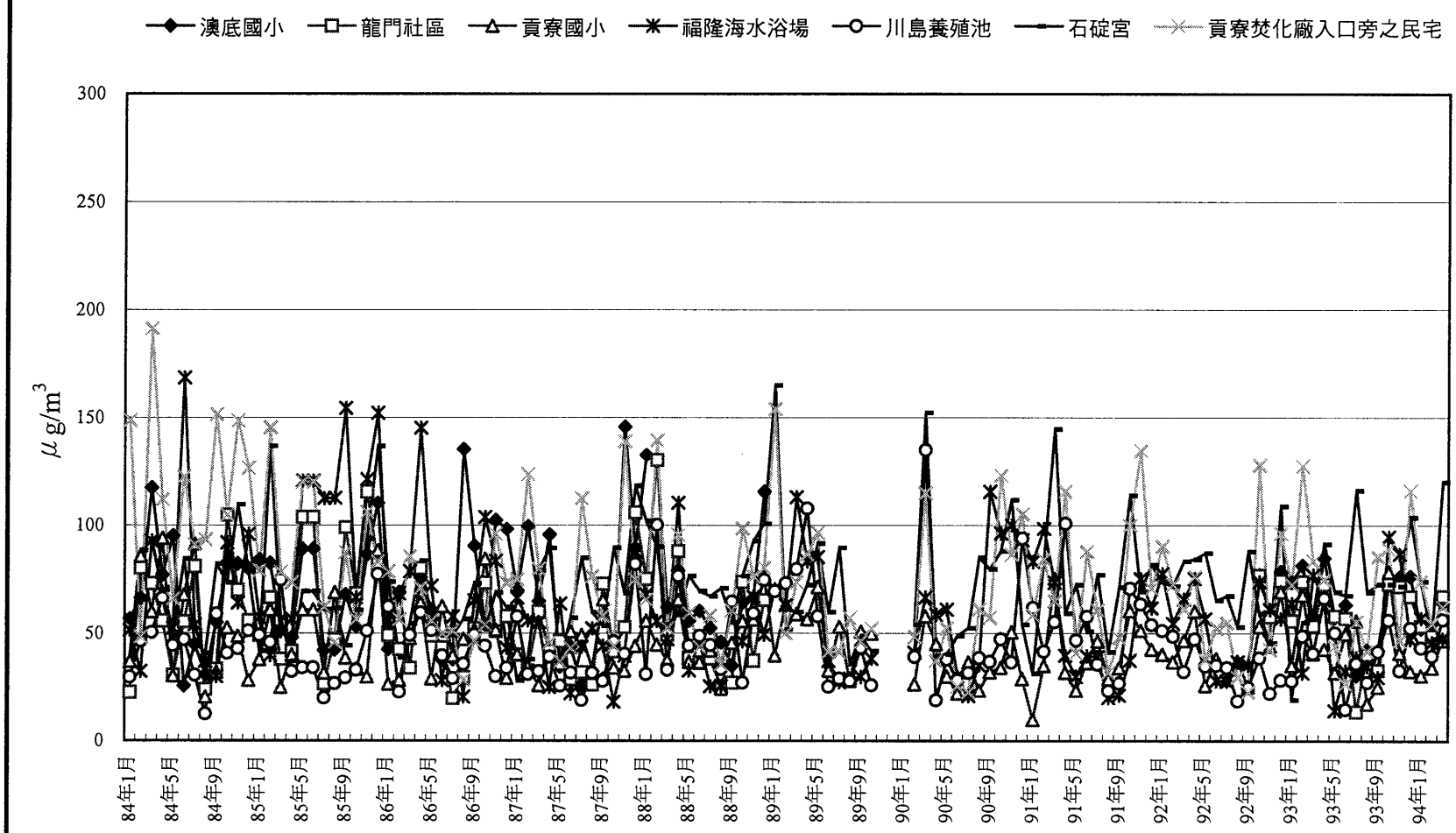
	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	84年1月	0.29	0.92	0.23	0.28	0.77	0.89	0.51
	84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58
	84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22
	84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40
	84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47
	84年6月	0.94	0.76	0.94	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
	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	ㄷ	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

最大小時平均值監測結果(續)

(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
最大小時平均值	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
	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	1.70	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

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)"ㄷ"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



註：澳底國小及龍門社區自92/10起之測值爲月平均值，其餘測值均爲三天之平均值。

圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒月平均值比較分析圖

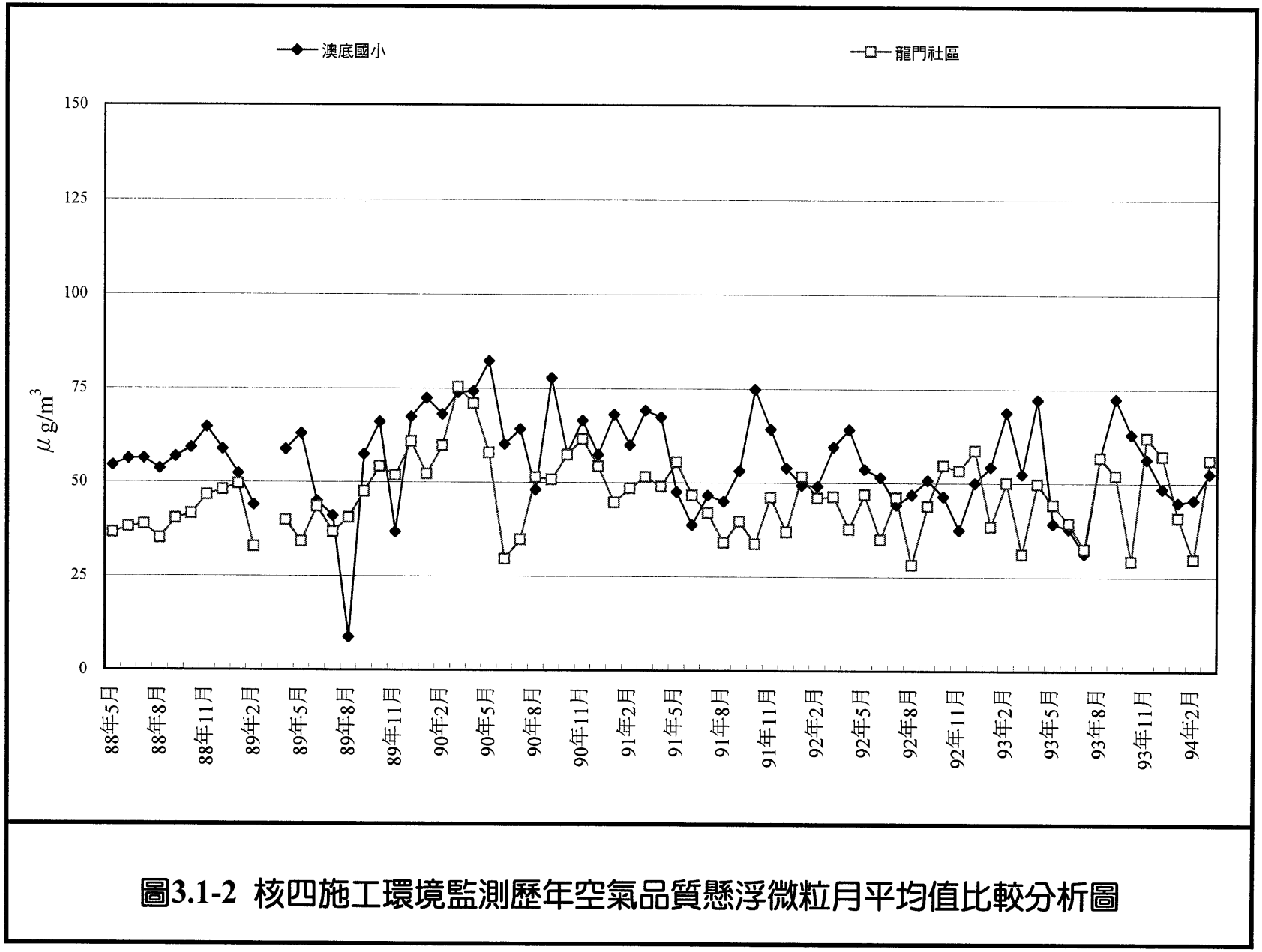


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒月平均值比較分析圖

縣環境保護局空氣品質調查發現，恰爲大陸沙塵暴影響時間；而澳底站係設置於澳底國小內，依監測當時之風向（90年5月爲北北西及西南西風，91年2月爲東南東風，93年4月爲南南東風）研判，應受台2省道交通揚塵及海邊風沙所影響。

⑶氮氧化物

各測站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；最大日平均值介於0.003~0.163ppm之間，最大小時平均值介於0.005~0.368ppm之間。各測站間，以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其次爲石碇宮測站，川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站歷年測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

⑷二氧化氮

各測站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；最大日平均值介於0.002~0.075ppm之間，最大小時平均值約介於0.004~0.114ppm之間。歷年來小時平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非常良好；另外，各測站之測值亦無明顯季節性變化趨勢。

⑸一氧化碳

各測站歷年一氧化碳最大小時平均值詳如表3.1-7，其測值介於0.2~8.5ppm之間，最高值8.5ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因爲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。

各測站歷年一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，其測值介於0.2~3.8ppm之間，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；最大日平均測值介於0.02~2.30ppm之間，最大小時平均測值介於0.04~4.40ppm之間，其中最大日平均值以澳底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6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等）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

自84年7月起台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心3個既有測站依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，已

分別更改爲福隆街上、102縣道之新社橋及過港部落，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

⑴噪音部份

有關歷年監測工作噪音$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$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。省道旁3個測站歷年非假日測值介於56.3~83.3dB(A)之間，假日則介於60.2~82.8dB(A)之間，由於此3測站其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甲縣道交叉口之$L_{晚}$、$L_{夜}$之噪音亦來自夜晚至餐廳用餐人聲吵雜所致。本季以台2省道與102甲縣道交叉口之噪音值較高，非假日與假日各時段測值介於68.8~77.5dB(A)。

非省道旁之102縣道之新社橋及過港部落兩測站因車流量少，故其噪音量較低，歷年非假日測值介於41.3~74.8dB(A)之間，假日則介於41.1~78.2dB(A)之間，然由於過港部落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爲主要噪音來源，故其噪音值超出標準之比例較新社橋測點稍高。

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，鹽寮海濱公園非假日施工時段（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，其噪音增量差值0.7dB(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（詳圖2.3-1），屬「無影響或可忽略程度」程度。過港部落測站非假日之施工時段Leq值反較非施工時段Leq值爲低，核四施工噪音影響可忽略。

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	-	-	-	-	-	-	-	-

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"爲比較依據。

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3.1-11 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)

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
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
歷年平均	74.8	73.7	76.6 *	76.1 *	75.8 *	74.7	75.4 *	73.2 *
歷年中數值	74.1	72.8	76.0	75.5	74.3	74.2	73.4 *	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"爲比較依據。

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）

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 *
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 *
歷年平均	71.6 *	71.8 *	73.7	73.0	72.7 *	71.5 *	71.9 *	71.1 *
歷年中數值	69.7	69.6	72.8	72.3	70.6 *	70.6 *	69.9 *	70.2 *

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"爲比較依據。

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）

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 *
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 *
歷年平均	72.4 *	72.1 *	74.6 *	74.7 *	73.4 *	72.8 *	73.4 *	71.9 *
歷年中數值	70.3 *	70.4 *	74.3 *	74.8 *	72.5 *	72.4 *	71.2 *	71.0 *

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"爲比較依據。

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)

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
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
歷年平均	62.5	62.9	65.1	66.0	63.5	63.2	63.7	64.1
歷年中數值	61.3	61.4	64.1	65.2	61.3	62.1	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"爲比較依據。

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)

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 *
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 *
歷年平均	55.1 *	55.5 *	58.3	58.8	55.7 *	55.8 *	56.1 *	55.3 *
歷年中數值	52.1	52.8	55.5	56.9	52.5	54.1	52.0 *	52.8 *

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"爲比較依據。

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。

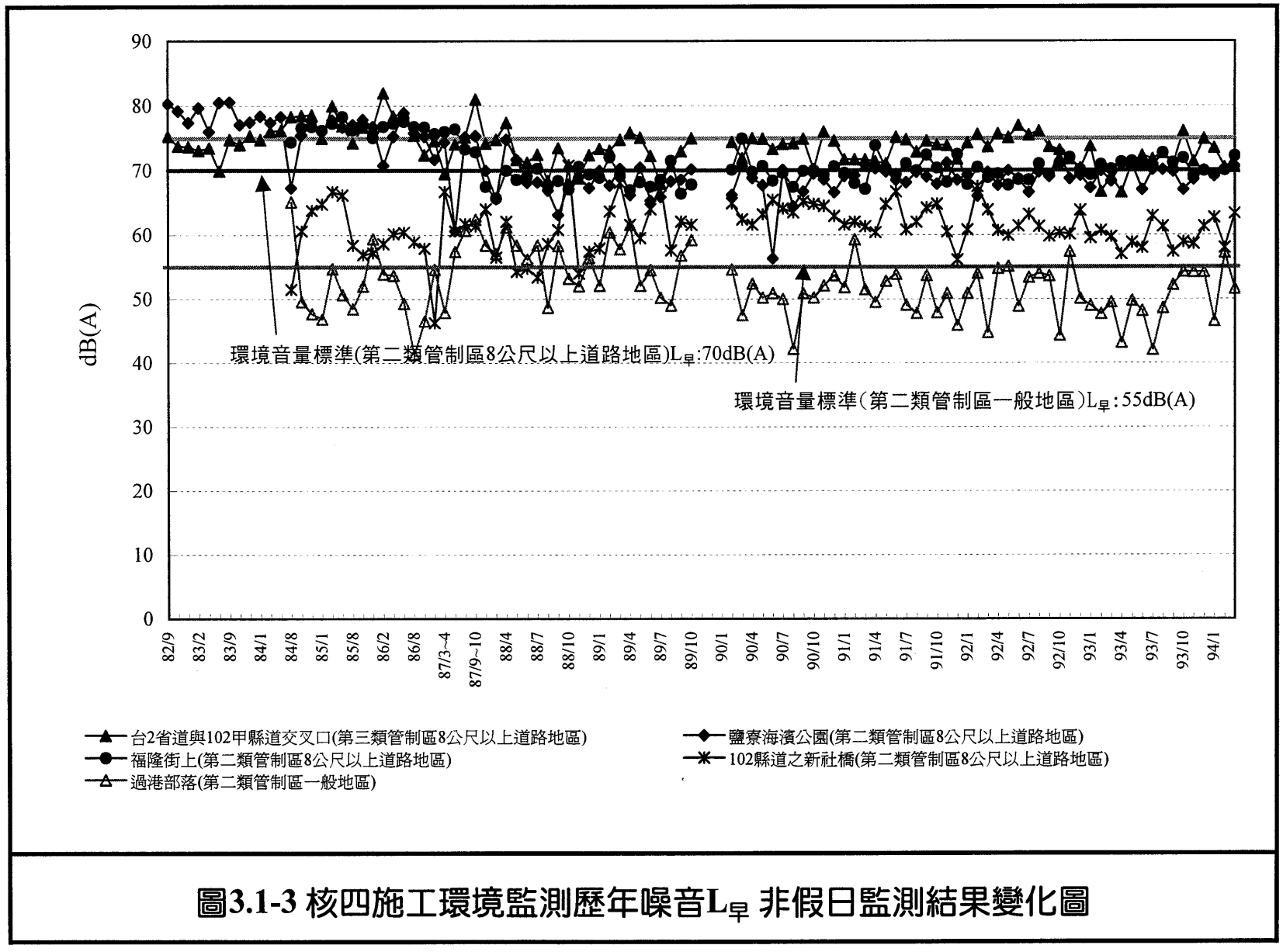


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$ 非假日監測結果變化圖

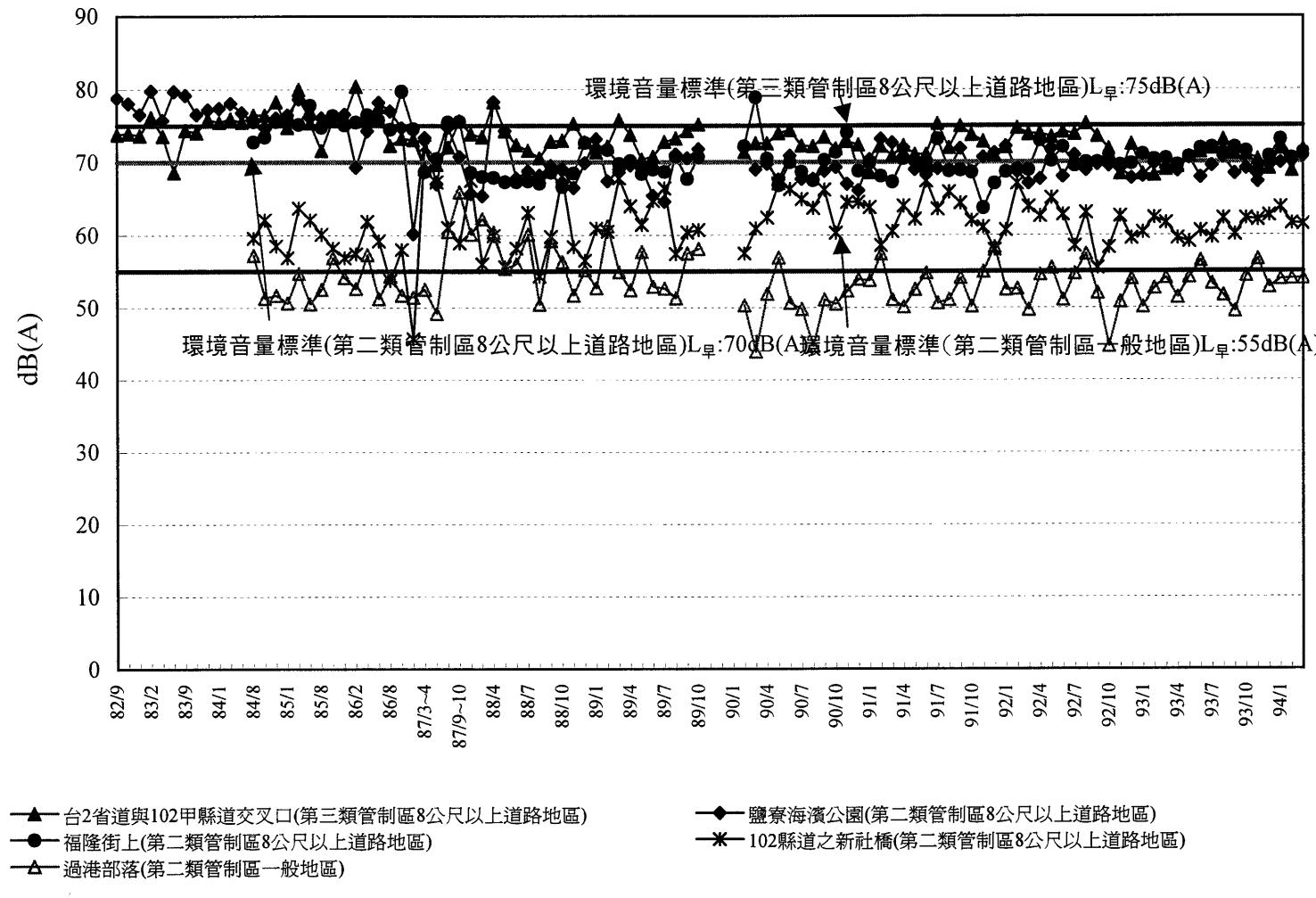


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$假日監測結果變化圖

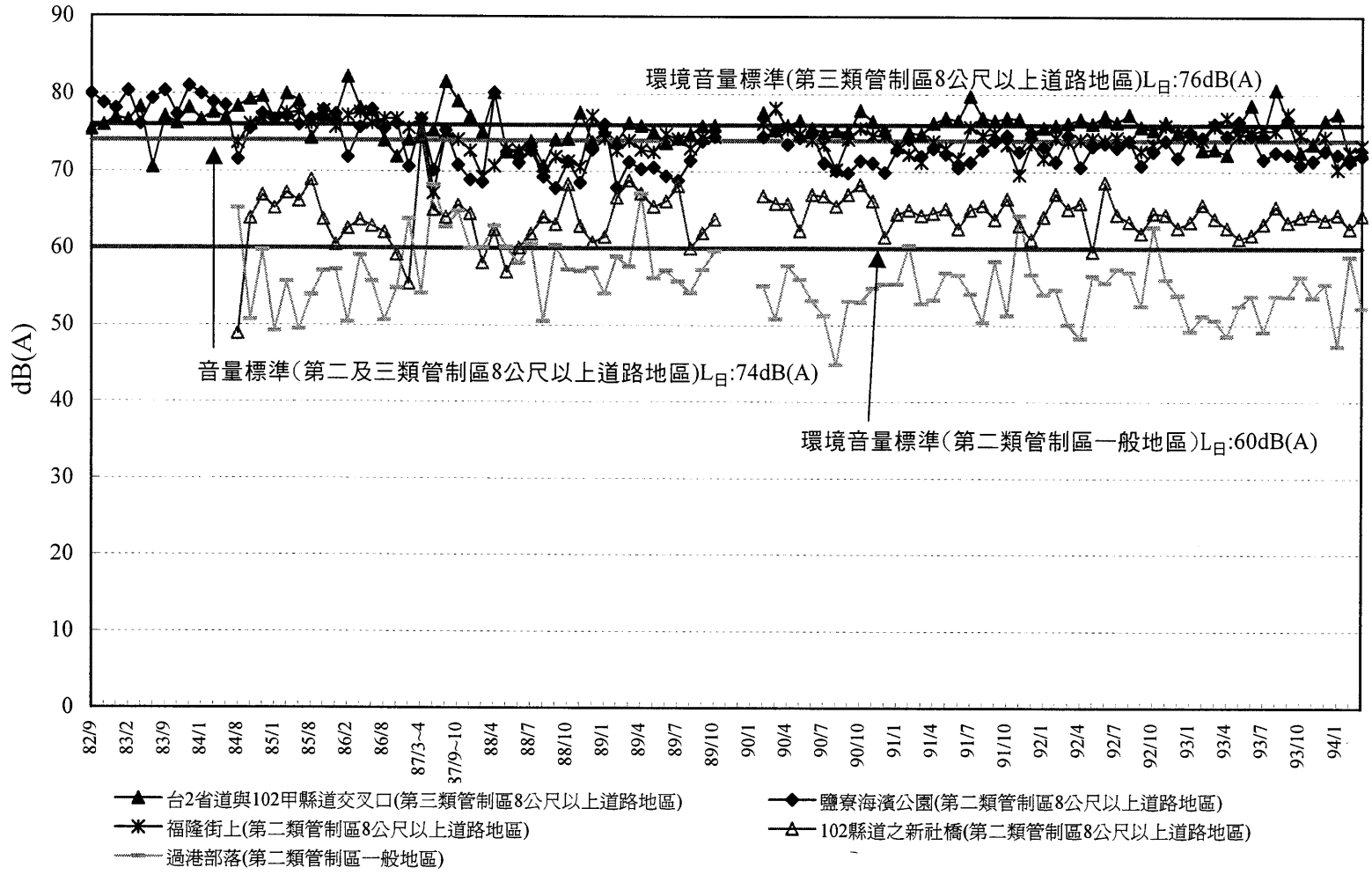


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

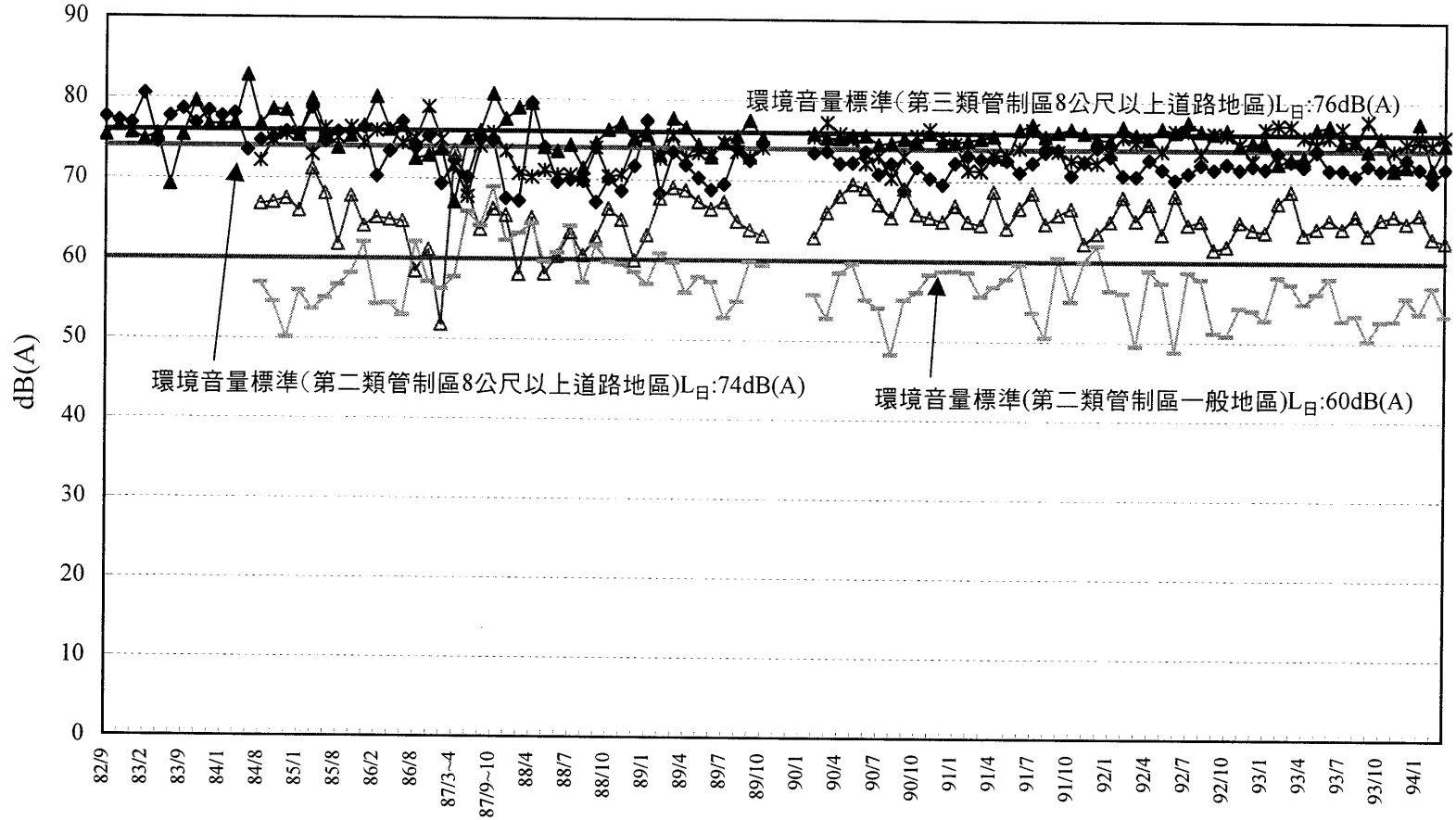


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

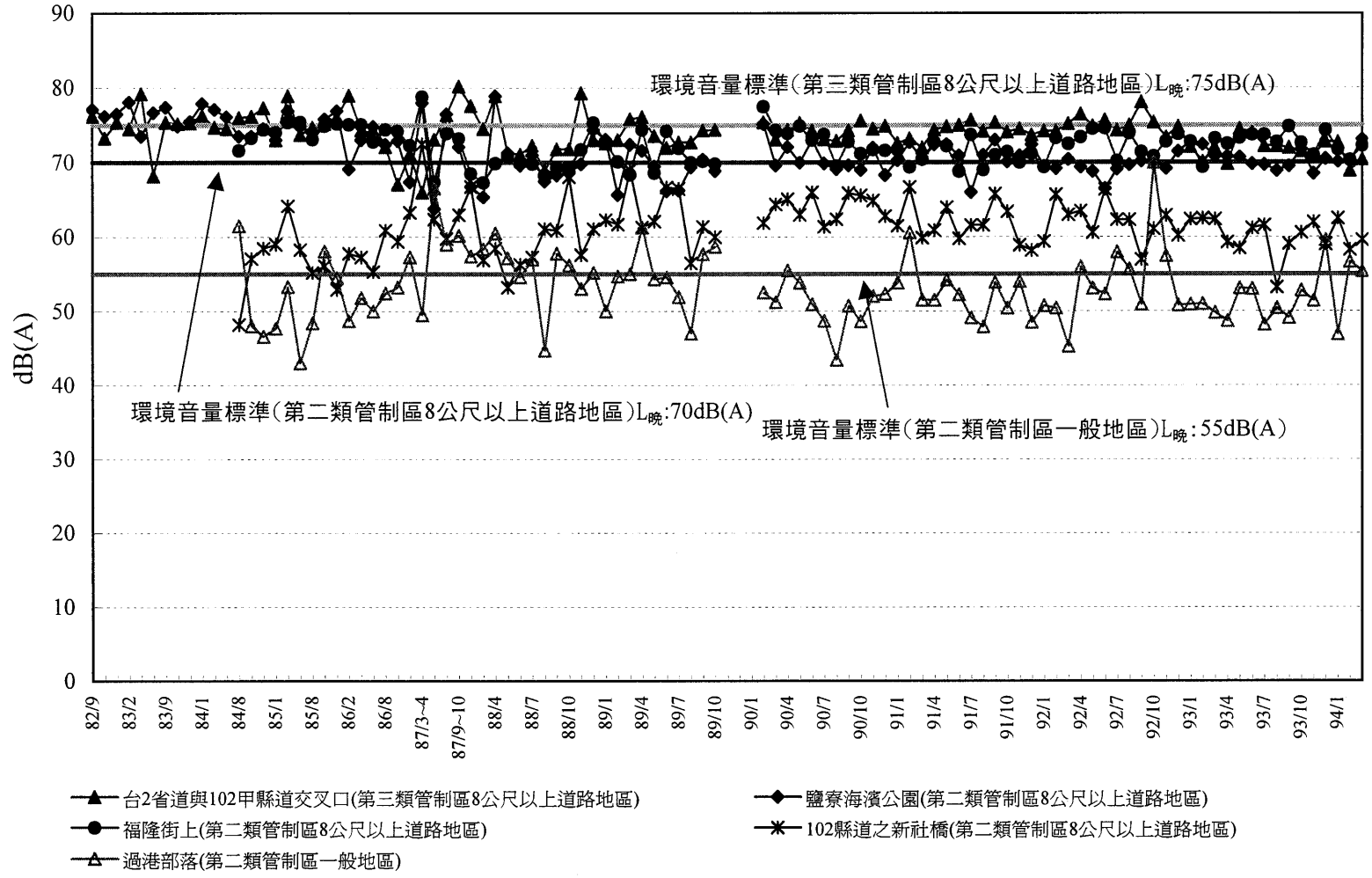


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

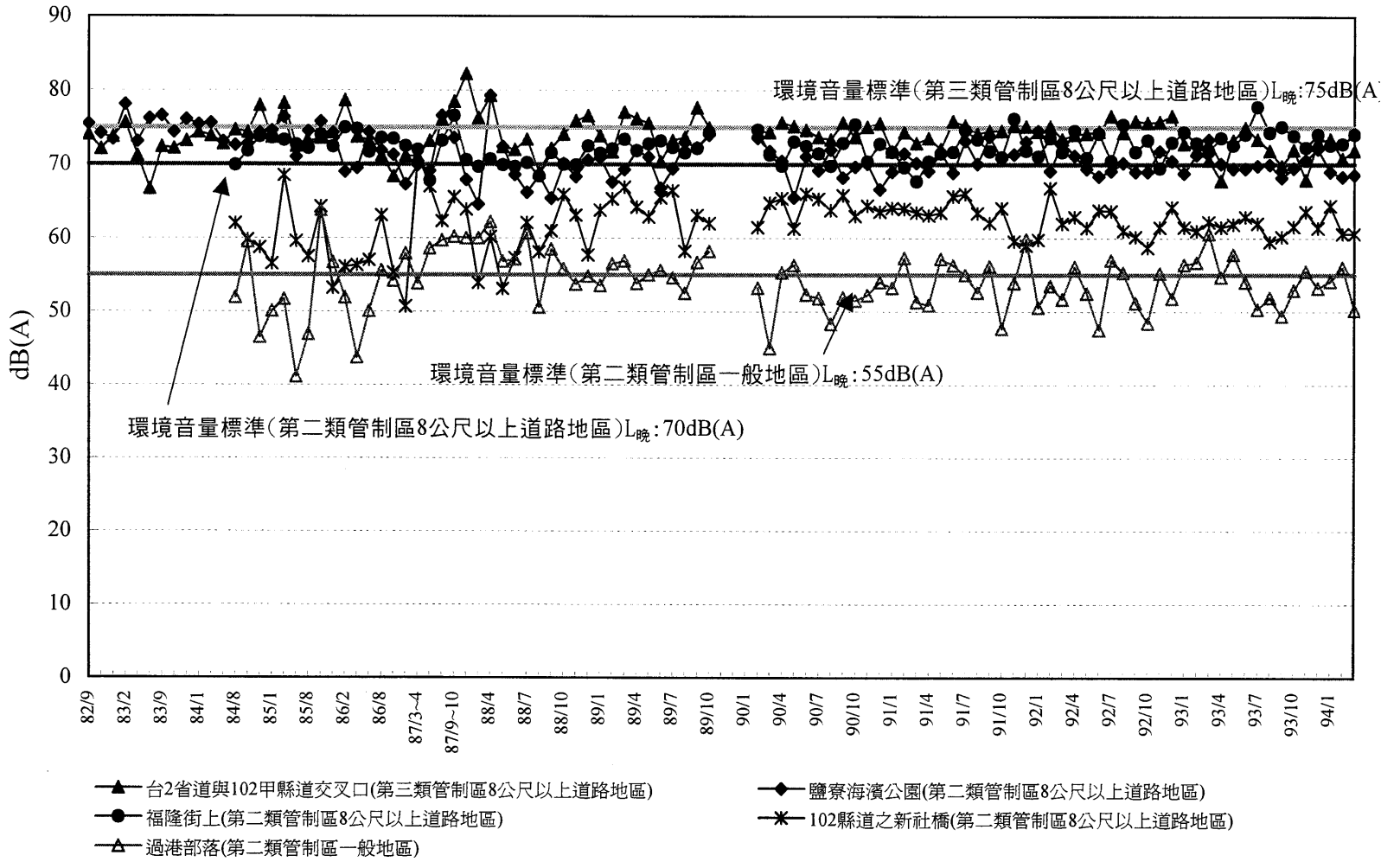


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

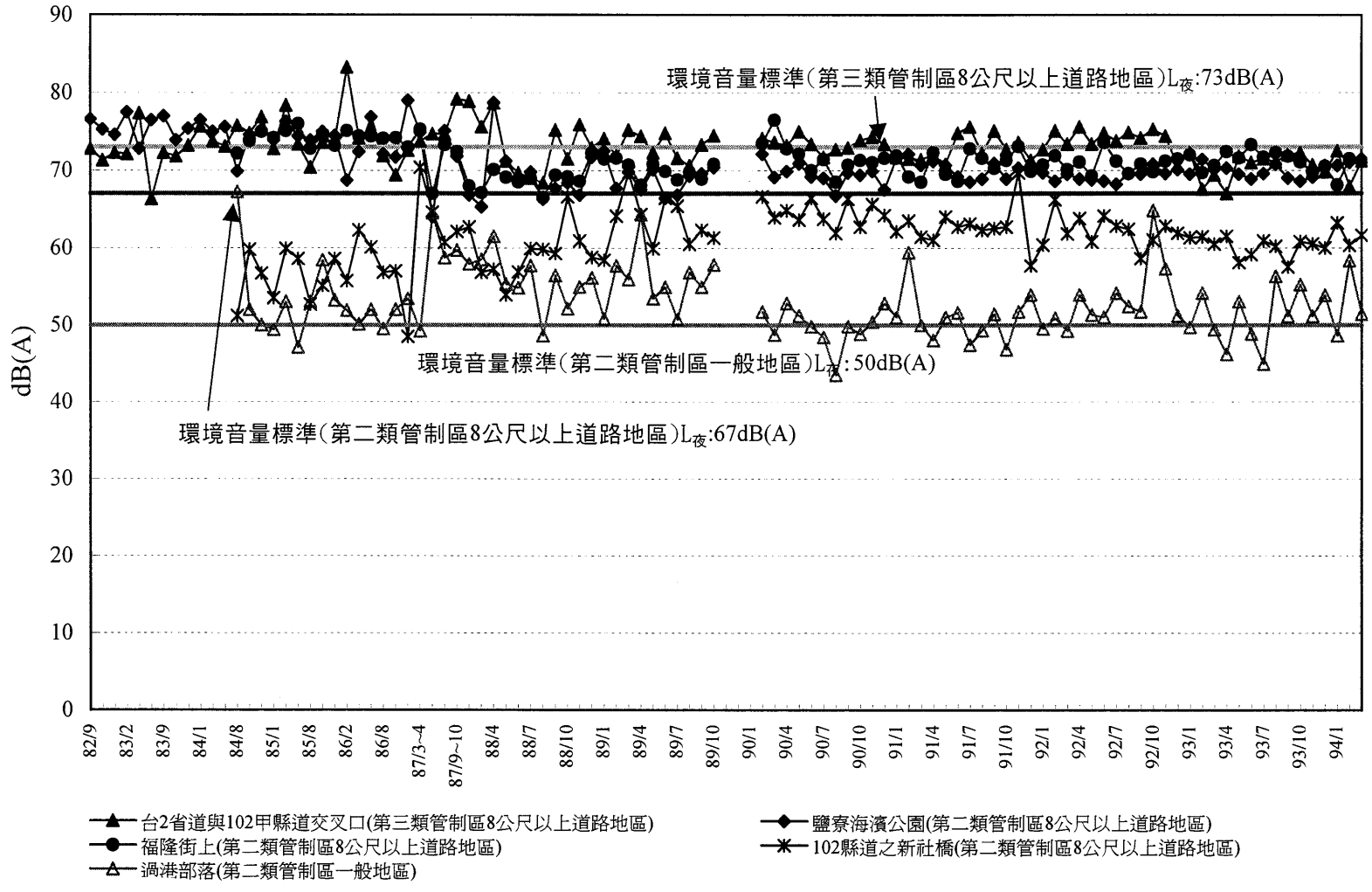


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

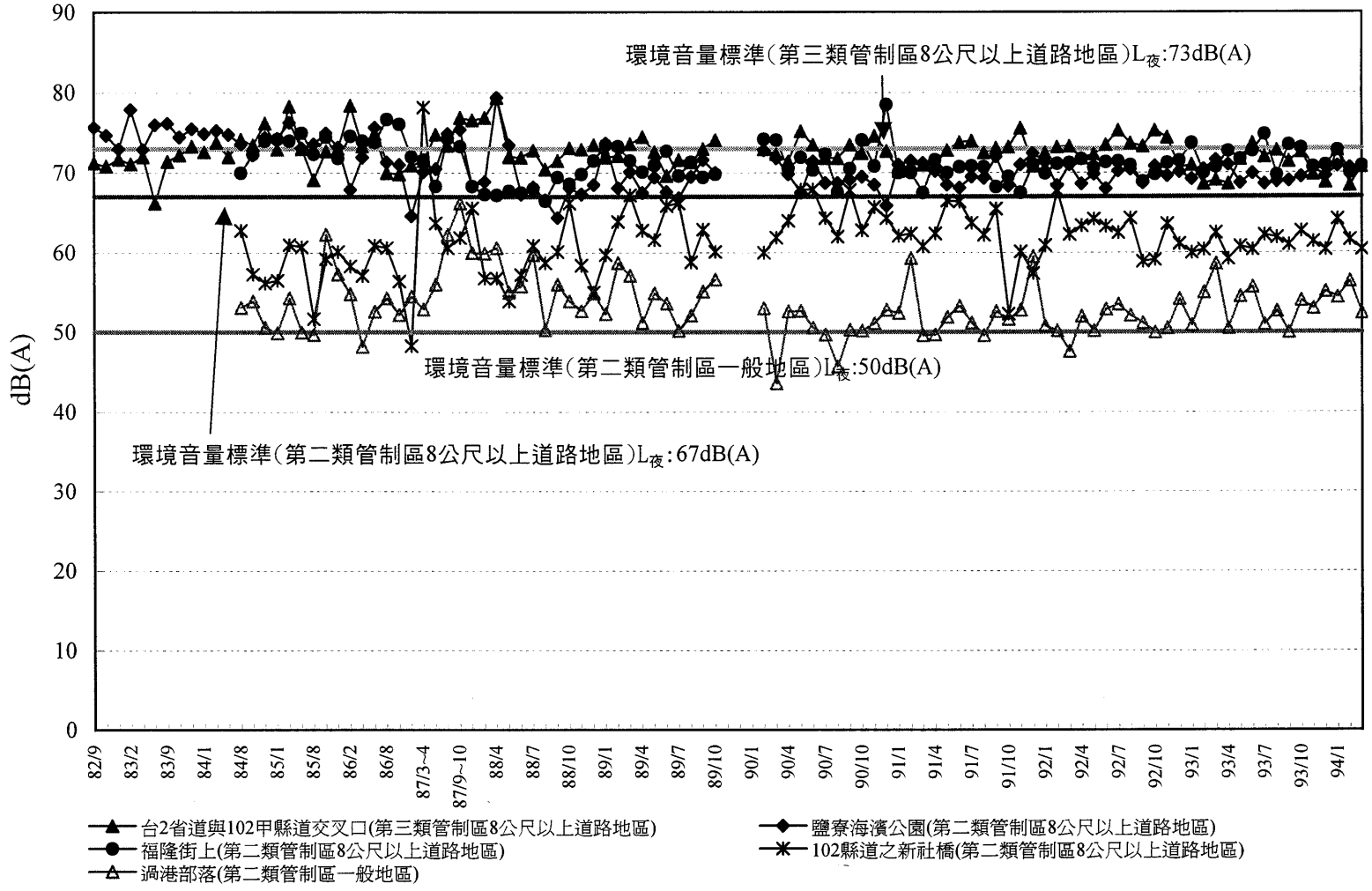


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

若以假日（不施工）及非假日（施工）L日值比較，鹽寮海濱公園及過港部落等2測站之最大噪音增量分別在2dB(A)及1.1dB(A)以內，核四工程影響輕微。

⑵振動部份

本季監測工作振動之$L_{V(24小時)}$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$L_{V10日}$、$L_{V10夜}$振動值介於30.0（儀器偵測極限）~49.1dB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爲頻繁時段。歷年$L_{V(24小時)}$平均測值約在30.0（儀器偵測極限）~49.1dB之間。

4.交通流量監測

本季交通流量與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，歷年調查非假日及假日車流量分別約介於11,000~30,000P.C.U./日及15,000~36,000P.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爲偏僻，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，故使其兩處歷年車流量均呈假日高於非假日之趨勢。

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
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動 $Lv_{(24小時)}$ 監測結果統計表(續)

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
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
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
歷年平均	40.7	39.2	42.2	39.5	46.5	44.8	41.7	33.3	34.3	30.7
歷年中數值	39.5	38.0	33.3	32.8	44.6	43.5	31.5	32.6	30.0	30.2

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。

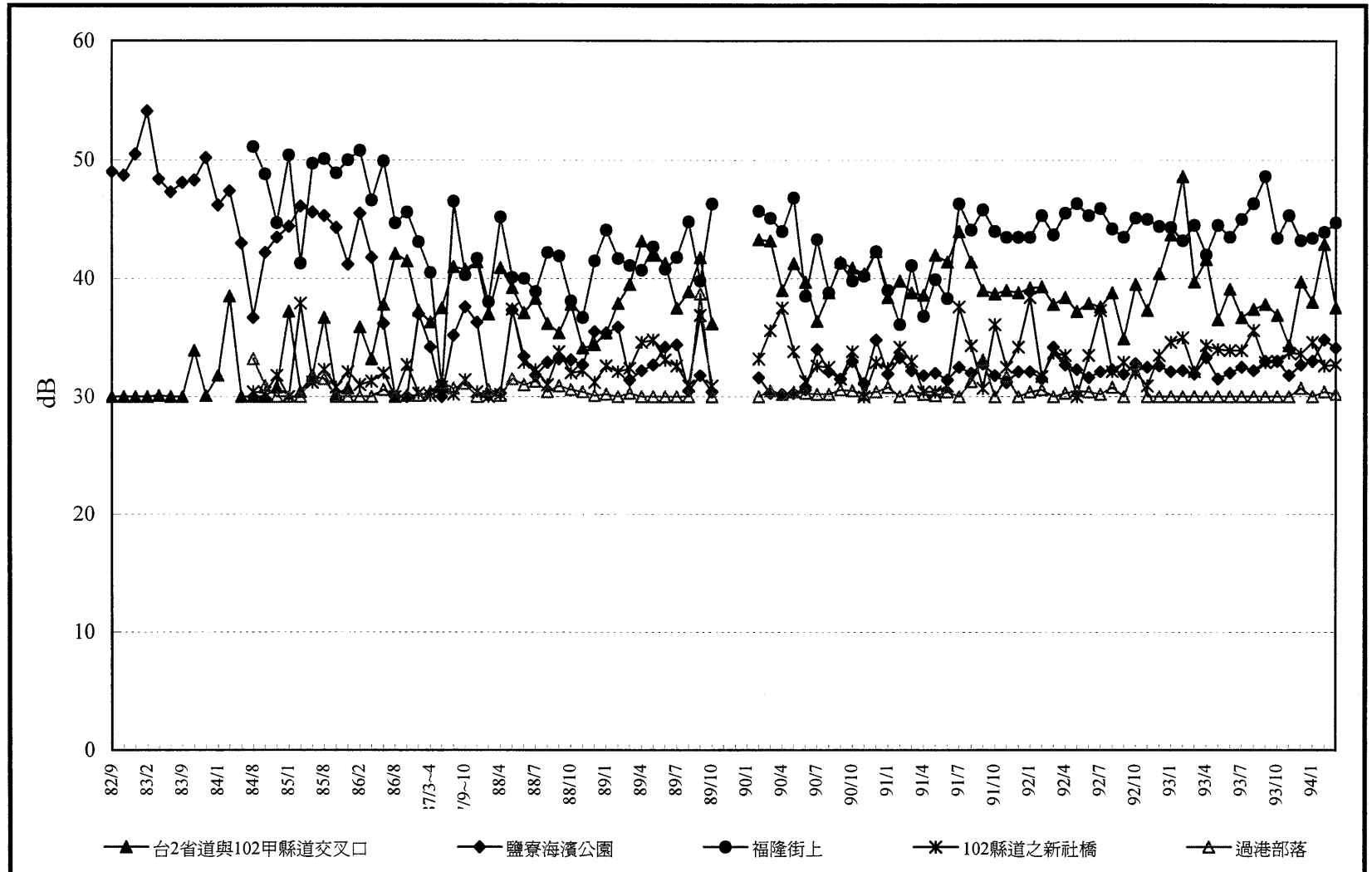


圖3.1-11 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)假日監測結果變化圖

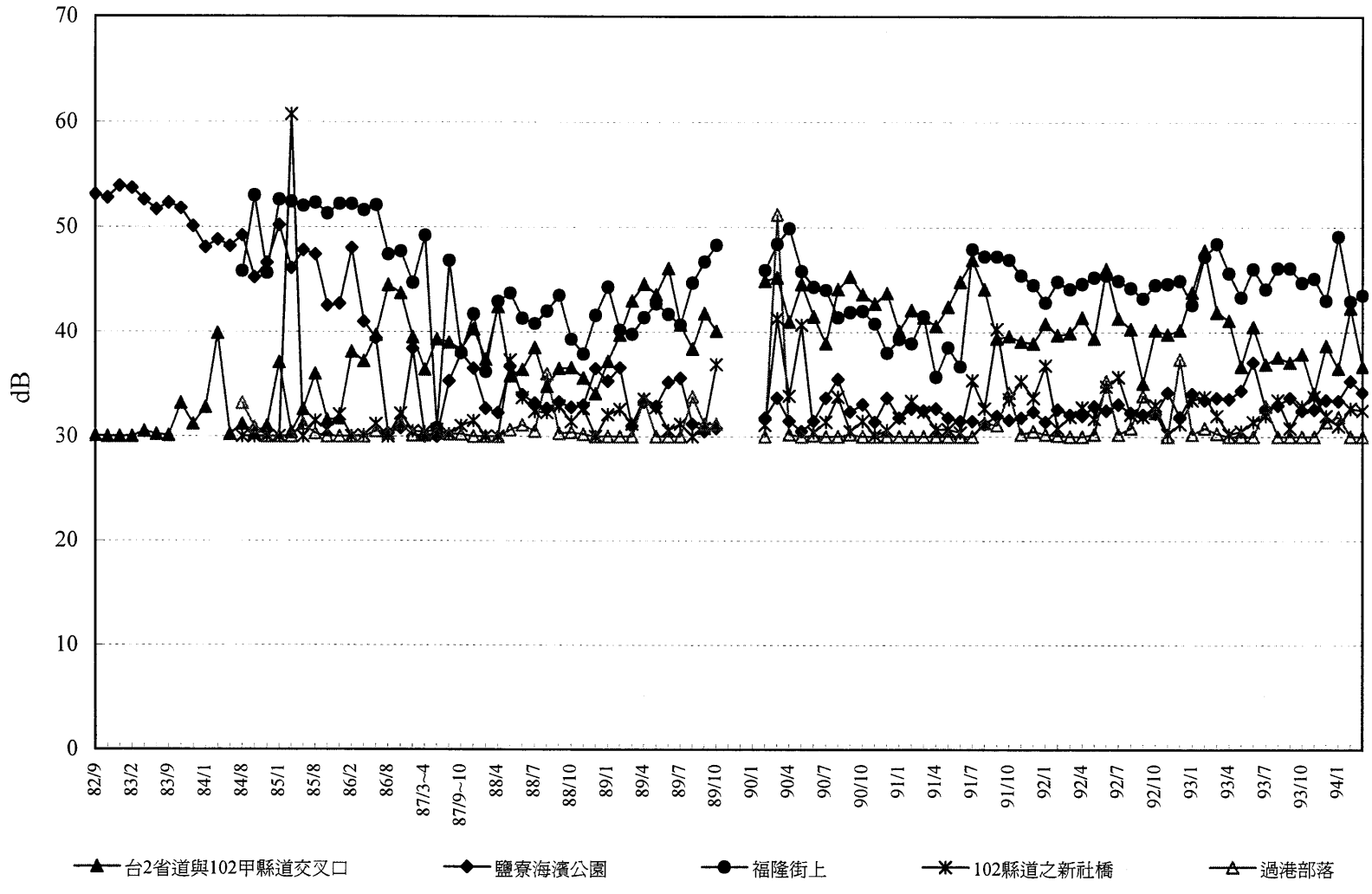


圖3.1-12 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)非假日監測結果變化圖

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)

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
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
歷年平均	18300.2	23942.2	17161.3	22034.1	17689.2	22761.3	1316.1	2316.1	74.6	116.0

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。

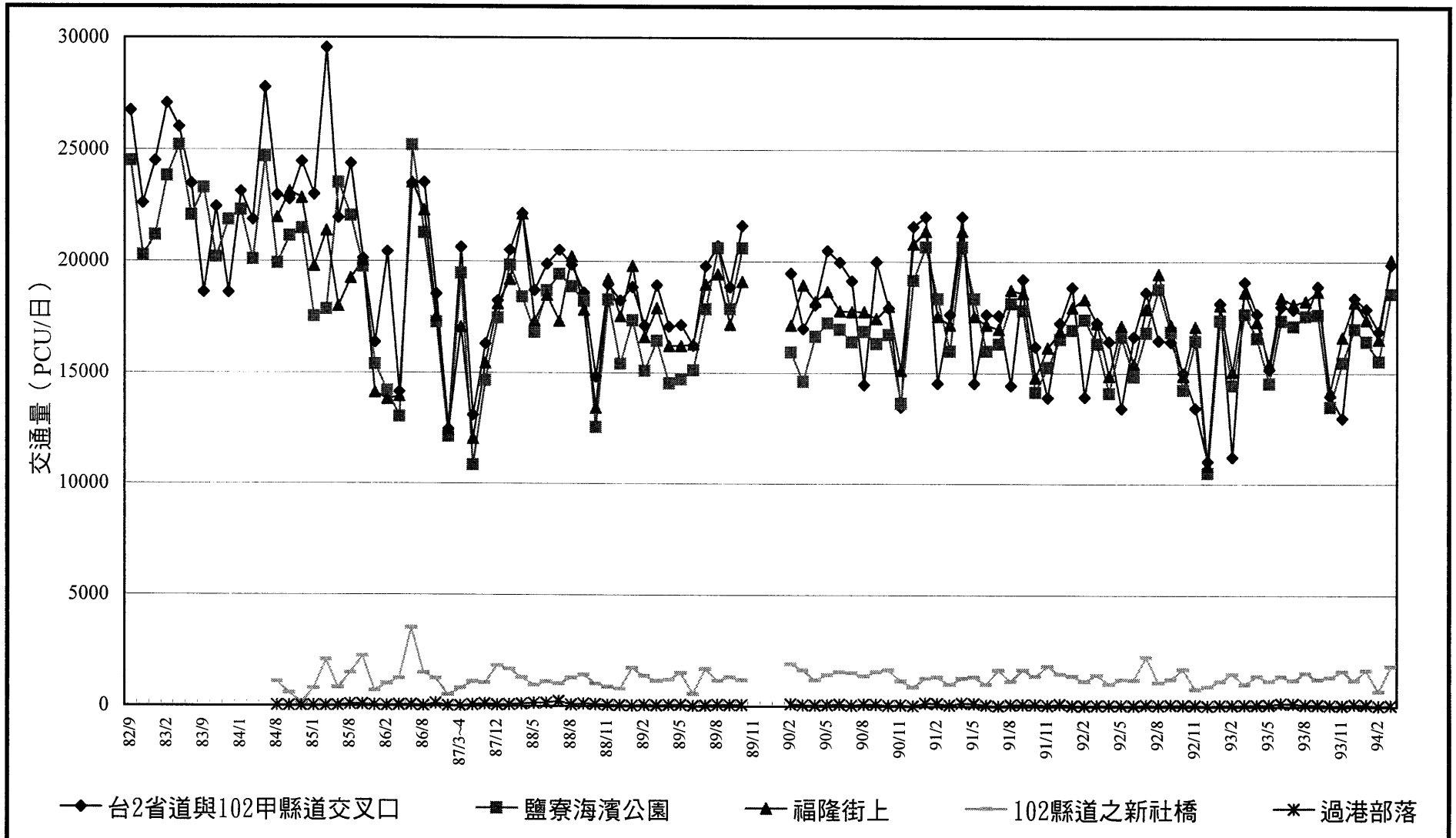


圖3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

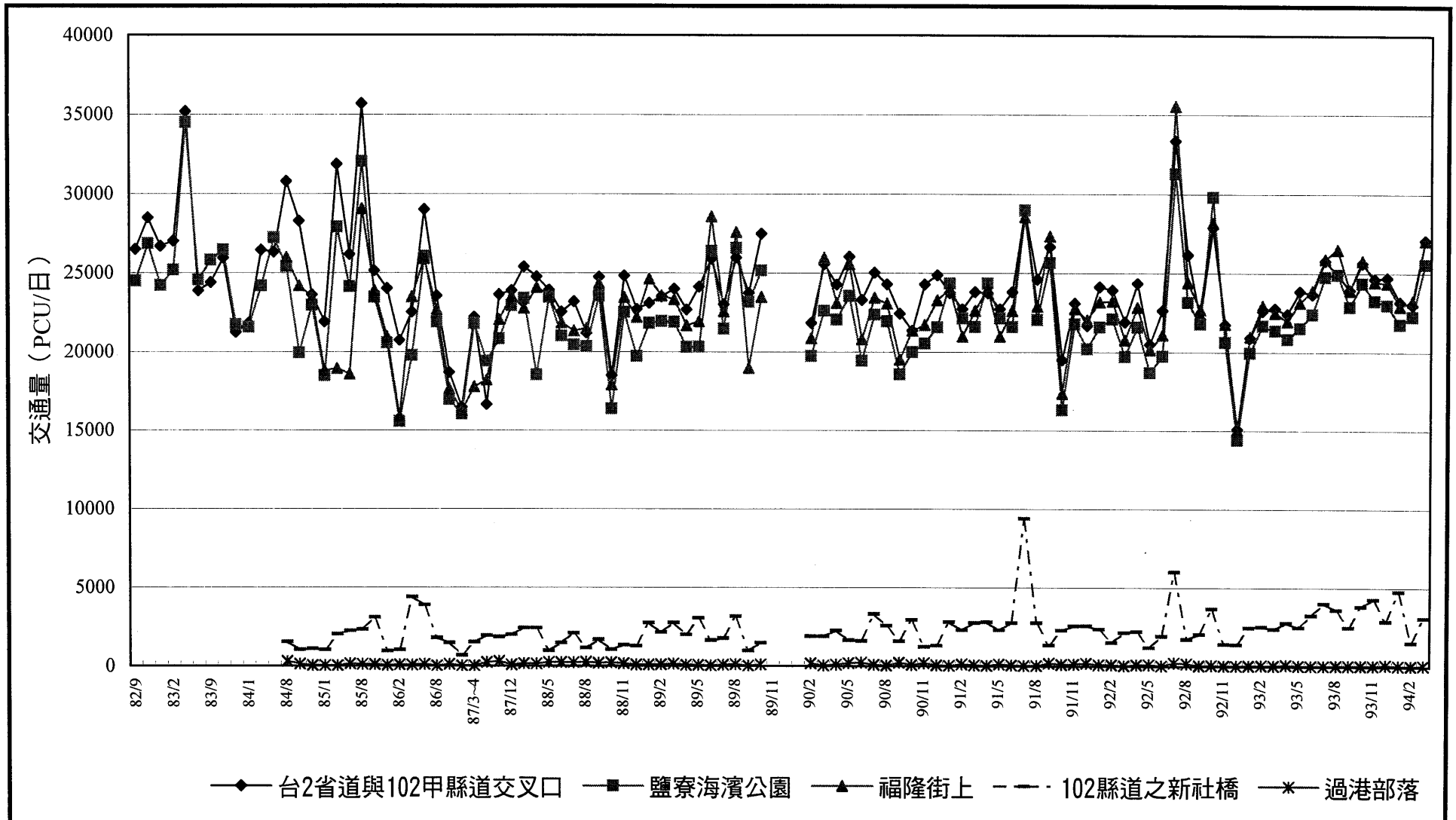


圖3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

⑶核四運輸車輛影響

另爲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，歷年非假日因核四工程增加之交通量約944.5~2,243.5 P.C.U./日，歷年計6次超出環評預測交通增量1,847 P.C.U./日，分別發生於89/4、90/12、91/1、91/6、91/8及91/12（詳圖3.1-15），惟調查當日車種組成均以小客車最多，佔總車輛數之60%以上，施工車輛在10%以下。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~C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、流速與含砂量方面，各測站多在歷年觀測範圍內，而本季所測河川流量則多較歷年同期之觀測範圍略高。

6.河川水質監測

⑴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、氨氮及硝酸鹽氮等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢如圖3.1-16~圖3.1-21所示。

於溶氧量方面，除90年5月新增之支流暗渠上游（沼澤區）測站測值普遍偏低外，其餘測站各次測值變化多介於4~12mg/L之間，且多在環評監測背景值範圍內。

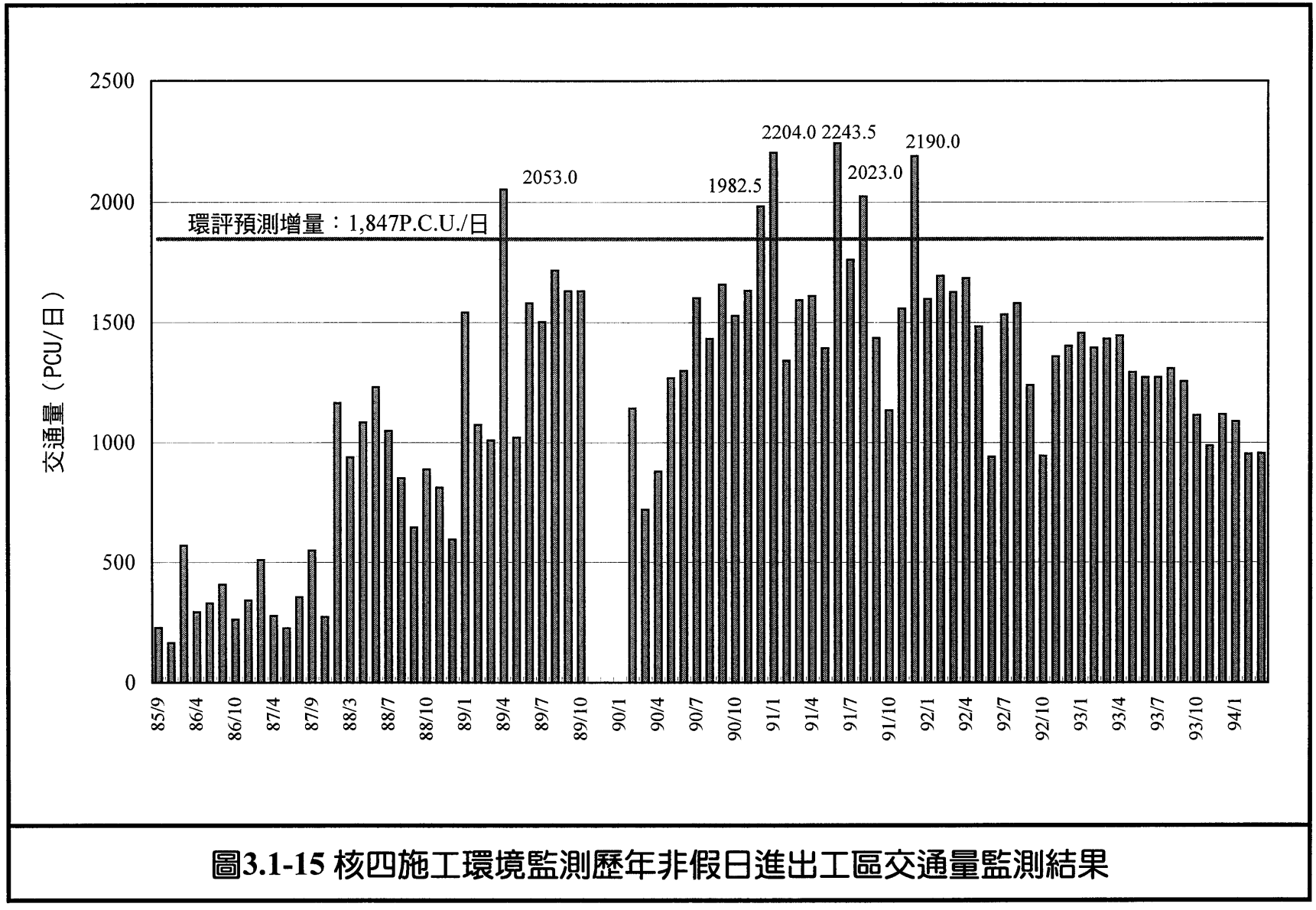


圖3.1-15 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果

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 (94 年 1~3 月)	1.98~2.10	0.81~12.73	0~34	0.32~1.10	0.334~4.063
	93 年同期	1.73~1.80	0.56~4.91	0~71	0.18~0.64	0.103~1.950
	歷年同期	1.31~1.80	0.22~13.73	0~141	0.12~0.94	0.103~3.813
	上季(93 年 10~12 月)	1.85~2.00	0.64~12.37	0~52	0.11~0.55	0.078~3.39
石碇溪 2 號測站	本季 (94 年 1~3 月)	0.44~0.51	0.61~2.52	—	0.42~1.76	0.257~4.016
	93 年同期	0.38~0.44	1.43~3.53	—	0.04~0.72	0.064~2.518
	歷年同期	0.06~0.51	0.51~3.53	17.4~20.0	0.04~0.72	0.064~2.518
	上季(93 年 10~12 月)	0.41~0.49	1.19~2.89	0	0.07~1.25	0.082~3.59
雙溪 1 號測站	本季 (94 年 1~3 月)	1.21~1.68(註 3)	7.03~87.32	17~46	0.22~0.95	3.227~58.987
	93 年同期	0.52~0.72	12.11~77.26	0~45	0.08~0.52	0.960~40.520
	歷年同期	0.52~1.19	3.82~83.26	0~135	0.07~0.67	0.960~129.294
	上季(93 年 10~12 月)	1.19 (註 3)	6.15~92.14	0~48	0.42~1.02	2.601~39.909
雙溪 2 號測站	本季 (94 年 1~3 月)	0.80~1.08	5.46~92.84	0~48	0.22~0.70	2.973~62.695
	93 年同期	0.57~0.81	1.66~77.87	0~43	0.14~0.73	0.322~56.545
	歷年同期	0.55~1.16	1.66~82.39	0~91	0.12~0.79	0.322~56.545
	上季(93 年 10~12 月)	0.78~0.99	6.44~80.21	0~55	0.05~0.61	1.979~38.757

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 93 年之 1~3 月資料。

2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

3. 雙溪 1 號測站水位計因 93 年 10 月 25 日納坦颱風影響，浸水記錄中斷儀器故障，故無 93/11~94/1 之水位資料。

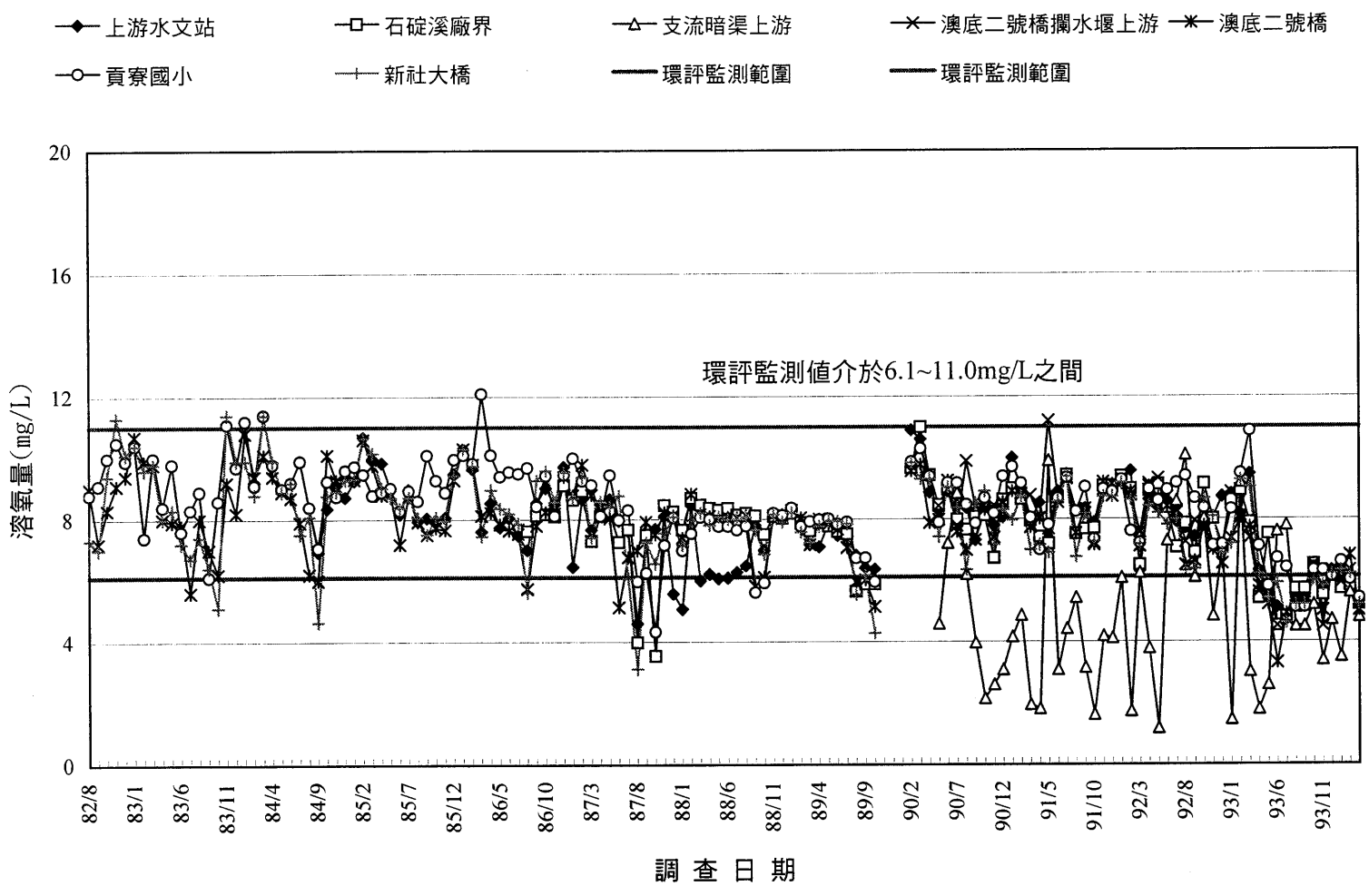


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

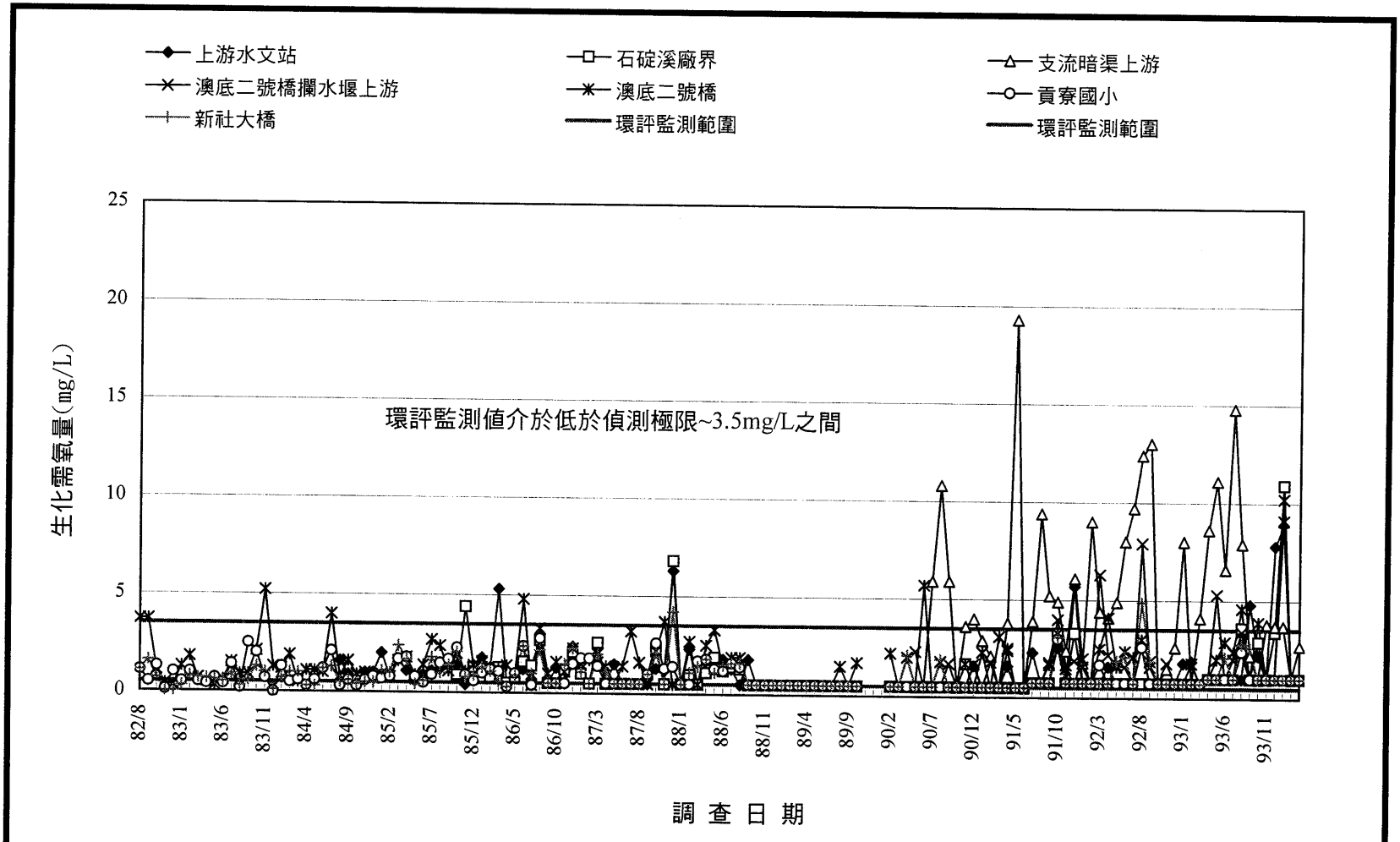


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

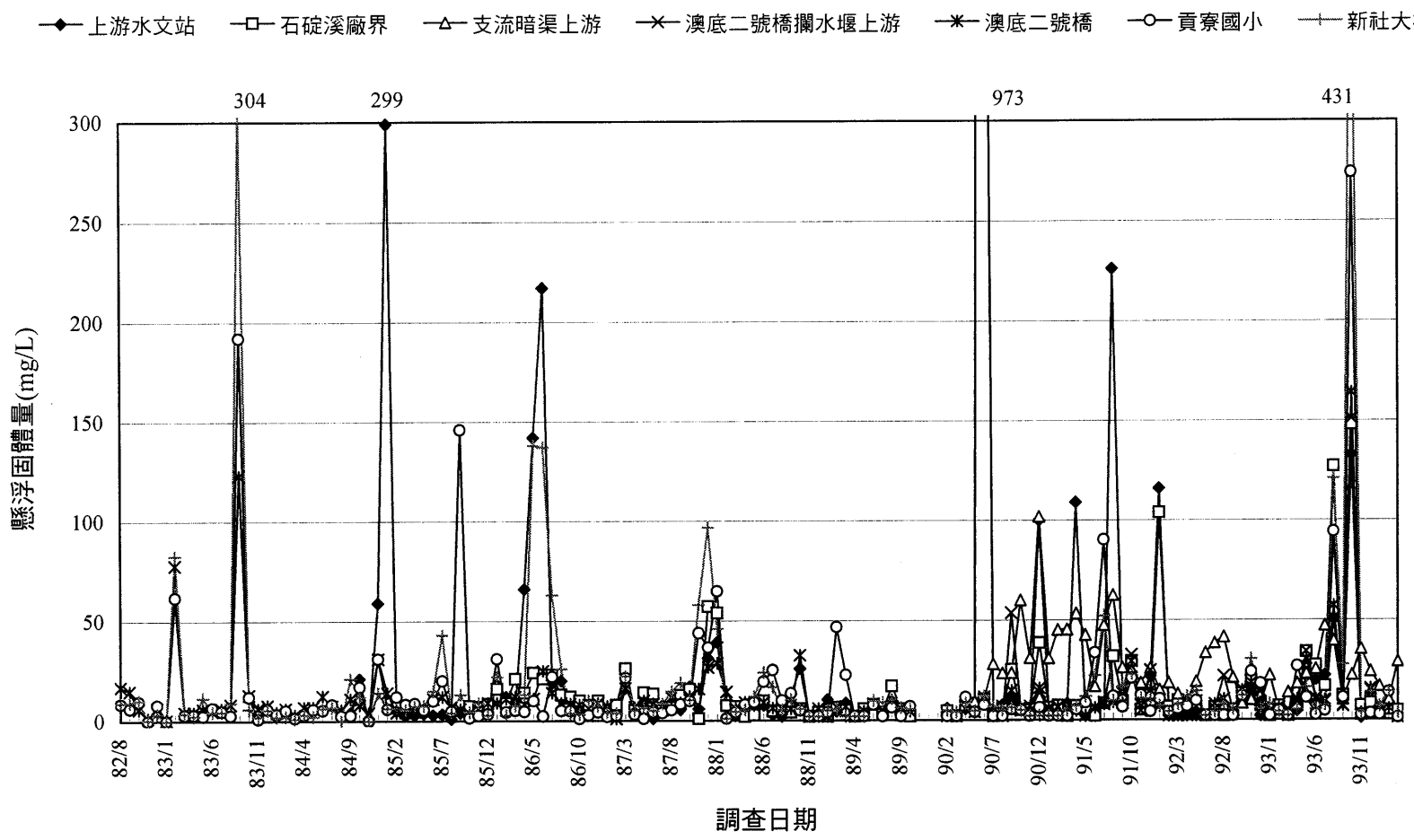


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

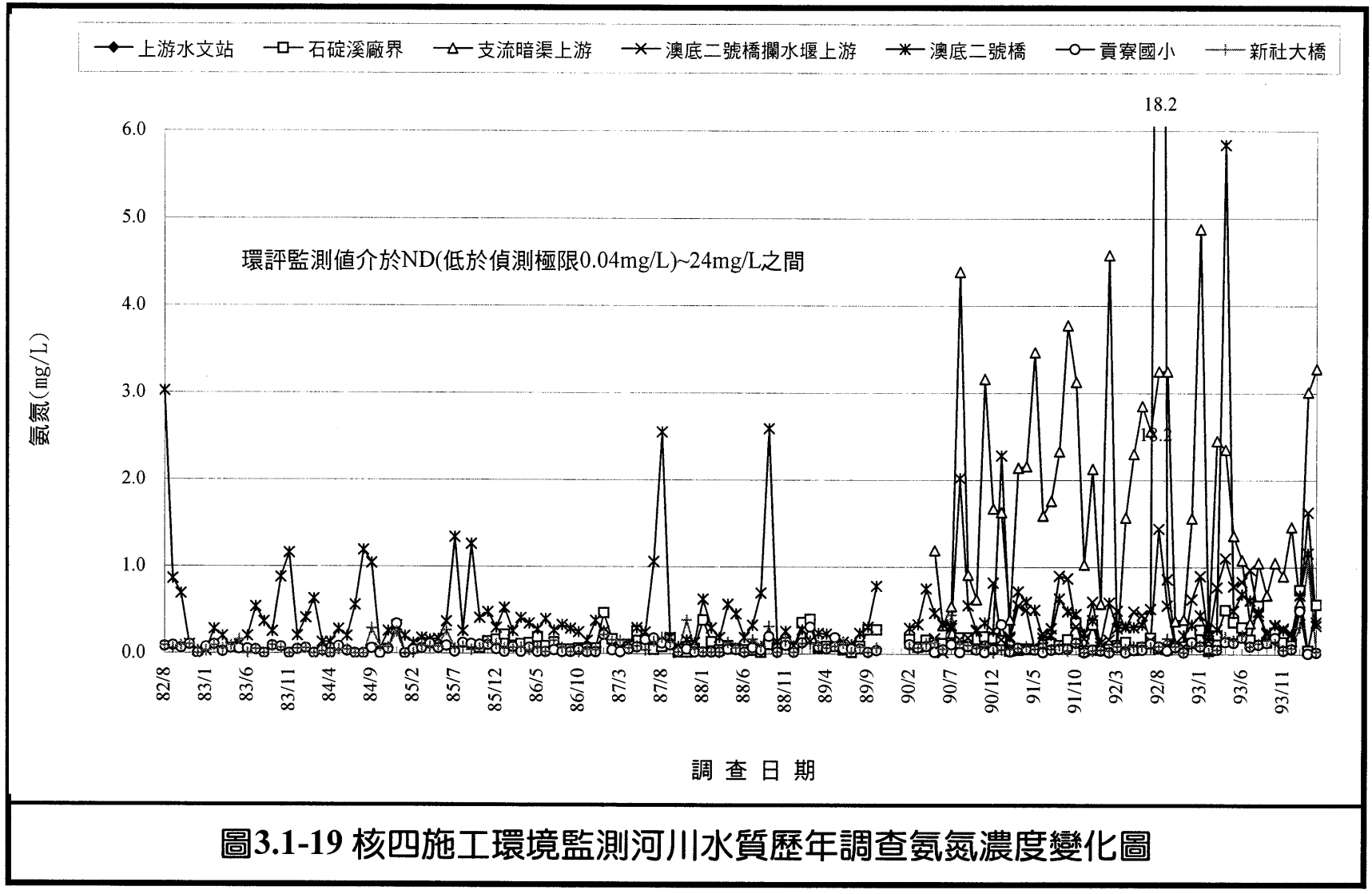


圖3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

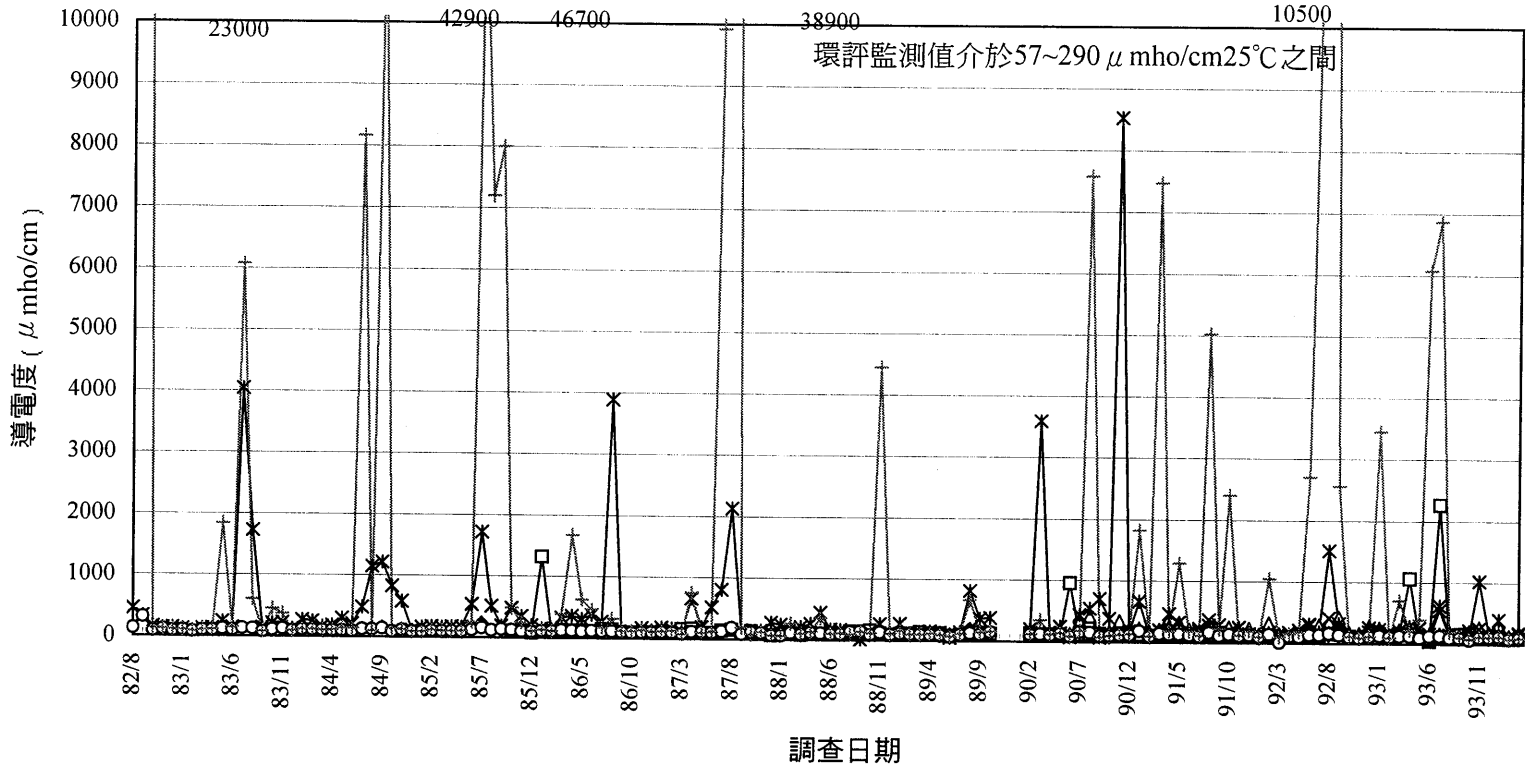


圖3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

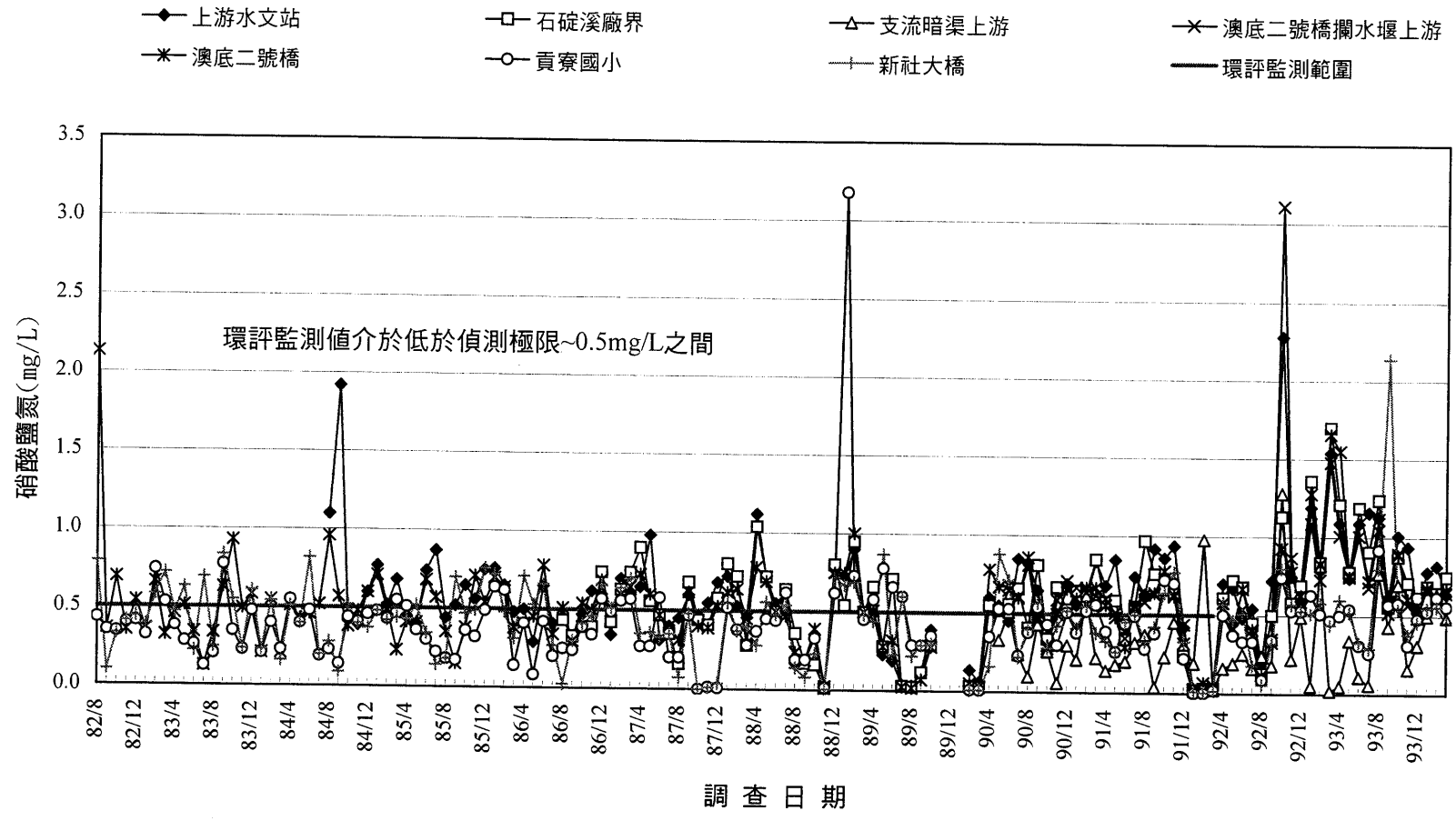


圖3.1-21 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

生化需氧量及氨氮監測結果，歷年以澳底二號橋及支流暗渠上游兩測站測值較高且變化較大；支流暗渠上游測站自90年5月新增以來，其水質爲石碇溪各測站中最差者，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，故推測各項測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。至於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。

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，歷年來以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，惟此測站尚無廠區廢水排入，主要爲支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度歷年監測結果除新社大橋及澳底二號橋數次測值偏高（如圖3.1-20所示）外，大致上變化不大；而硝酸鹽氮方面，歷年亦普遍有超出環評監測背景值情形，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（預計於雙溪進行之生水抽水站尚未動工），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。石碇溪水質污染程度分析結果以支流暗渠上游（沼澤區）測站較

差，而由測站相關位置（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兩股水流：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。

7.施工區排水監測

⑴施工區排水水質分析

由歷年監測結果（表3.1-19~表3.1-21）顯示，各測站pH多介於6.0~9.0之間，惟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；懸浮固體測值偶有超過放流水相關標準之情形，本季各測站測值則均符合放流水標準；生化需氧量測值不高，辦公室排水測值均遠低於放流水標準管制值，而排洪渠道測值則多在偵測極限以下。整體而言，施工區排水僅懸浮固體之污染爲主，惟對周遭環境之影響尚屬輕微。

⑵施工區排水污染量推估

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施工區，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。目前施工區內之員工污水皆經過化糞池處理達放流水標準後再予排放，由歷年監測結果統計，生化需氧量之排放污染量介於0.05~1.69kg/day，遠低於環評預估廠房結構工程尖峰施工將產生8.1kg/日之BOD污染量；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季平均值分別爲ND（＜儀器偵測極限1.0mg/L）~3.70mg/L及0.12~6.53mg/L，故推算本施工區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別

表3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流水pH監測結果

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	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	6.0~9.0					
85年10月	6.66	7.14	7.23	-	-	7.77
85年11月	6.70	7.15	7.19	-	-	7.64
85年12月	6.40	6.83	6.98	-	-	6.78
86年01月	6.51	6.78	7.28	-	-	7.43
86年02月	6.37	7.12	6.83	-	-	7.03
86年03月	6.82	6.91	7.14	-	-	7.27
86年04月	6.79	6.77	7.27	-	-	7.46
86年05月	6.94	6.84	7.28	-	-	8.57
86年06月	6.50	6.54	6.66	-	-	8.21
86年07月	6.86	6.66	7.26	-	-	8.73
86年08月	7.61	6.67	7.68	7.07	7.03	7.15
86年09月	6.55	6.73	6.67	7.60	7.29	8.30
86年10月	6.56	6.76	6.79	6.80	7.47	7.16
86年11月	6.36	6.75	6.73	7.14	7.44	7.32
86年12月	6.66	7.07	6.97	7.39	7.62	7.15
87年01月	6.91	6.78	7.25	7.63	7.79	7.69
87年02月	6.41	6.75	6.29	7.41	7.36	6.26
87年03月	6.27	7.13	6.92	7.25	7.37	7.21
87年04月	6.92	6.78	7.46	7.47	7.72	8.90
87年05月	6.25	6.44	6.84	7.03	7.37	8.47
87年06月	6.42	6.84	6.74	7.32	7.23	7.94
87年07月	6.59	6.61	6.83	7.21	7.35	7.05
87年08月	7.07	6.28	6.89	6.57	6.87	6.49
87年09月	6.22	6.51	5.96	8.32	7.44	7.35
87年10月	6.49	7.02	6.54	7.08	7.20	7.02
87年11月	6.22	6.67	6.73	6.96	7.29	6.81
87年12月	6.87	7.32	7.42	7.96	7.70	8.20
88年01月	6.75	6.88	6.69	7.01	7.45	7.86
88年02月	6.79	6.99	7.17	7.59	7.68	8.07
88年03月	6.92	6.79	7.39	7.64	7.66	7.73
88年04月	5.08	5.01	5.51	5.04	5.58	5.32
88年05月	6.82	6.72	7.15	8.75	8.42	7.83
88年06月	6.95	6.90	7.22	8.03	7.57	7.70
88年07月	6.98	6.95	7.58	7.40	7.76	8.19
88年08月	7.40	7.30	7.46	7.80	7.95	8.03
88年09月	7.02	6.83	7.18	7.96	7.42	7.85
88年10月	6.80	7.32	6.88	7.12	7.74	8.22
88年11月	7.15	6.98	7.66	7.13	7.83	7.52
88年12月	6.33	7.04	7.32	7.03	7.32	7.31
89年1月	7.16	7.28	7.67	7.83	7.71	7.88
89年2月	6.60	7.13	6.94	7.38	7.73	7.61
89年3月	6.01	6.64	6.47	6.87	7.80	7.47
89年4月	6.72	7.09	7.28	7.84	7.82	7.83
89年5月	6.62	7.14	7.27	7.50	7.46	7.91
89年6月	6.44	7.08	6.87	7.26	7.41	7.74
89年7月	6.66	7.09	7.09	7.62	7.35	7.09
89年8月	6.91	7.21	7.19	7.39	7.63	7.77
89年9月	7.11	7.38	7.54	7.83	7.77	7.87
89年10月	7.04	6.83	7.46	7.13	7.59	7.55
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-

表3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流水
pH監測結果（續）

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	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	6.0~9.0					
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.70	7.11	7.20	7.47	7.73	7.73
90年3月	6.70	6.87	7.26	7.34	7.47	7.41
90年4月	6.75	7.52	7.09	7.30	7.98	7.69
90年5月	6.80	7.01	7.51	7.27	7.84	7.65
90年6月	6.23	6.47	7.02	7.02	7.09	7.26
90年7月	6.90	6.94	7.24	7.11	8.04	7.44
90年8月	6.57	6.61	7.71	7.66	8.05	7.78
90年9月	7.05	6.73	7.00	7.32	8.04	7.52
90年10月	6.33	6.95	6.99	7.29	7.60	7.64
90年11月	6.53	7.14	7.45	6.87	7.77	7.43
90年12月	6.67	6.79	7.14	7.33	7.24	8.43
91年1月	6.93	7.02	7.14	7.16	9.55	8.10
91年2月	6.69	7.02	7.05	7.21	8.10	7.71
91年3月	6.86	6.98	7.44	7.62	7.94	8.55
91年4月	6.60	6.90	7.00	6.80	7.60	7.80
91年5月	7.05	7.03	7.28	7.45	8.28	8.33
91年6月	6.54	6.81	7.02	7.24	8.03	8.57
91年7月	6.95	7.01	7.38	8.72	8.37	9.50
91年8月	7.22	7.30	7.74	8.11	7.87	7.51
91年9月	6.65	7.16	7.52	8.61	7.62	7.51
91年10月	6.92	6.90	7.30	8.17	8.27	8.89
91年11月	6.56	6.90	6.99	8.12	8.01	7.16
91年12月	6.89	6.86	7.23	7.22	7.80	7.49
92年1月	6.65	6.64	6.82	7.08	7.67	6.98
92年2月	6.79	6.92	6.86	7.30	8.15	7.40
92年3月	6.56	6.73	6.80	7.03	7.60	7.89
92年4月	6.62	6.82	7.32	7.11	6.89	6.87
92年5月	6.71	6.88	7.47	7.17	7.30	8.36
92年6月	7.03	6.96	7.54	7.42	7.06	7.51
92年7月	7.20	7.28	7.72	7.62	8.05	7.15
92年8月	7.22	6.98	7.14	7.34	7.35	7.69
92年9月	7.35	6.98	7.43	7.12	7.66	7.55
92年10月	6.80	6.76	6.83	7.53	8.00	7.38
92年11月	6.78	7.11	7.18	7.27	7.23	7.91
92年12月	7.13	7.12	7.33	8.11	7.90	8.45
93年1月	7.37	7.16	7.56	7.39	7.80	7.71
93年2月	6.73	6.95	6.75	7.29	7.24	7.59
93年3月	6.96	6.92	7.34	7.76	8.30	9.96
93年4月	7.00	6.50	6.70	8.20	7.30	6.60
93年5月	6.80	6.90	7.00	8.80	7.60	6.90
93年6月	7.20	5.80	7.60	7.00	7.40	7.70
93年7月	8.00	7.70	7.70	8.10	6.90	6.60
93年8月	7.00	6.90	7.30	7.50	6.50	7.00
93年9月	6.60	7.10	6.80	6.70	7.00	7.00
93年10月	6.80	6.90	7.50	7.30	7.70	7.90
93年11月	6.90	6.80	7.20	7.50	7.30	7.60
93年12月	6.40	6.80	6.40	6.70	8.00	8.00
94年1月	6.90	6.90	7.40	7.50	7.40	7.50
94年2月	6.50	7.80	7.30	8.10	8.30	8.30
94年3月	6.20	6.60	6.90	6.70	7.20	7.30
歷次平均	***6.76***	***6.90***	***7.12***	***7.42***	***7.61***	***7.65***

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3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流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	鹽寮三號橋 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	-	-	5.3
85年11月	ND	6.0	13.0	-	-	11.0
85年12月	13.0	7.5	5.3	-	-	6.5
86年01月	3.5	6.3	6.4	-	-	4.0
86年02月	2.5	7.7	5.5	-	-	5.8
86年03月	2.3	9.4	10.0	-	-	9.3
86年04月	3.9	6.6	4.0	-	-	7.9
86年05月	ND	9.0	8.6	-	-	12.0
86年06月	58.0	45.0	96.0	-	-	18.0
86年07月	ND	13.0	7.8	-	-	33.0
86年08月	2.6	3.8	14.0	5.9	12.0	51.0
86年09月	3.0	3.0	7.5	2.0	5.5	12.0
86年10月	2.4	4.1	6.0	3.4	3.7	9.0
86年11月	7.8	6.2	8.6	4.0	9.6	4.4
86年12月	ND	4.0	5.8	4.2	4.0	ND
87年01月	1.6	8.1	11.0	2.1	3.2	2.1
87年02月	3.8	7.9	9.0	5.6	35.0	6.1
87年03月	11.2	9.9	14.3	14.6	50.0	28.4
87年04月	ND	6.0	7.0	5.4	2.8	30.0
87年05月	ND	6.9	9.0	7.5	108.0	9.0
87年06月	11.9	6.9	9.1	4.7	124.0	9.0
87年07月	13.0	39.0	24.0	7.4	272.0	47.0
87年08月	9.4	30.0	12.1	8.0	12.0	733.0
87年09月	4.0	5.6	5.9	5.7	ND	21.8
87年10月	2.8	4.5	5.6	13.2	7.4	32.0
87年11月	9.6	6.6	6.5	37.8	7.5	383.0
87年12月	29.1	5.6	32.8	61.3	8.2	12.5
88年01月	96.0	6.1	8.4	32.2	40.7	111.0
88年02月	94.0	5.1	5.3	48.8	10.2	73.3
88年03月	147.0	7.0	6.8	37.3	35.8	10.5
88年04月	18.5	16.6	7.6	12.7	5.4	14.0
88年05月	4.6	8.2	7.5	6.4	13.3	10.1
88年06月	ND	4.1	10.8	5.8	32.4	18.8
88年07月	3.1	2.1	3.4	5.6	ND	85.3
88年08月	8.2	33.3	46.8	38.6	39.8	65.2
88年09月	12.4	4.8	7.9	22.3	10.8	15.7
88年10月	11.0	7.5	8.7	8.3	4.0	12.2
88年11月	7.0	4.6	14.4	8.5	11.4	5.2
88年12月	ND	9.3	4.6	5.2	8.5	5.1
89年1月	ND	3.0	4.0	ND	8.5	6.8
89年2月	10.0	ND	4.6	5.5	4.5	4.8
89年3月	98.2	7.4	11.9	ND	23.9	67.1
89年4月	ND	4.3	4.6	ND	4.6	15.6
89年5月	2.3	ND	6.2	3.4	ND	9.7
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.3	ND	11.7
89年7月	ND	5.6	5.4	ND	17.6	8.4
89年8月	ND	4.2	4.9	8.6	20.5	7.4
89年9月	9.5	ND	6.8	5.0	4.3	12.9
89年10月	7.4	4.6	5.3	19.5	15.0	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-

表3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流水懸浮固體監測結果（續）

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	鹽寮三號橋 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	4.2
90年3月	4.0	2.0	5.7	ND	ND	ND
90年4月	2.0	4.8	6.7	ND	4.1	ND
90年5月	4.6	4.8	4.5	ND	ND	ND
90年6月	ND	4.7	50.0	107.0	30.5	29.5
90年7月	4.9	4.2	ND	9.1	8.5	ND
90年8月	ND	4.8	9.1	16.3	ND	ND
90年9月	12.8	72.1	27.7	141.0	ND	ND
90年10月	12.3	5.4	7.7	ND	ND	6.5
90年11月	ND	ND	5.8	ND	ND	ND
90年12月	6.7	25.3	16.9	ND	ND	102.0
91年1月	12.2	ND	7.8	7.2	-(註4)	ND
91年2月	6.0	ND	24.1	ND	8.7	45.7
91年3月	19.9	ND	9.0	ND	10.5	73.6
91年4月	44.2	8.5	11.1	18.4	19.3	41.3
91年5月	30.9	4.8	ND	15.2	17.9	14.7
91年6月	53.0	8.5	13.5	ND	26.2	37.5
91年7月	8.2	16.2	13.3	12.7	468.0	19.8
91年8月	19.3	7.0	5.8	10.3	19.2	13.4
91年9月	10.5	11.3	16.2	8.4	5.1	12.5
91年10月	9.2	4.6	6.8	5.3	12.7	15.0
91年11月	9.4	4.6	9.0	16.5	29.2	6.4
91年12月	15.3	8.1	2.8	19.9	10.4	7.3
92年1月	15.5	7.4	4.1	21.0	5.8	11.8
92年2月	4.2	ND	7.0	ND	26.0	20.7
92年3月	15.2	28.6	9.7	9.0	-(註4)	12.7
92年4月	7.1	6.5	8.0	ND	ND	7.6
92年5月	8.9	36.0	6.5	11.6	ND	14.2
92年6月	11.7	32.5	15.4	8.7	ND	ND
92年7月	11.5	11.8	10.9	ND	4.0	ND
92年8月	ND	ND	4.3	ND	ND	ND
92年9月	11.0	4.3	4.3	ND	ND	ND
92年10月	8.20	4.4	7.8	9.4	-(註4)	16.5
92年11月	6.9	ND	ND	ND	4.2	15.1
92年12月	12.4	39.9	4.6	5.2	ND	22.0
93年1月	50.1	8.9	6.2	38.6	ND	ND
93年2月	4.0	ND	ND	ND	ND	ND
93年3月	6.4	8.2	ND	ND	ND	ND
93年4月	33.5	21.0	6.5	9.0	ND	ND
93年5月	8.2	8.8	10.5	41.5	3.0	ND
93年6月	20.8	5.0	5.5	5.8	24.0	13.2
93年7月	50.8	11.8	14.5	42.8	39.5	ND
93年8月	18.5	9.5	13.8	20.0	2.5	49.8
93年9月	4.0	3.5	6.5	5.5	ND	2.5
93年10月	16.2	9.6	10.8	3.0	6.1	8.8
93年11月	4.1	6.4	9.5	2.9	ND	7.3
93年12月	9.6	5.2	10.6	3.7	ND	4.5
94年1月	13.0	15.5	9.5	7.1	11.6	8.8
94年2月	7.8	7.5	8.5	5.0	ND	ND
94年3月	5.5	6.5	7.2	ND	5.8	5.5
歷次平均	***15.2***	***9.7***	***10.3***	***13.3***	***22.0***	***29.0***

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，不慎擾動底層淤泥，故結果不具代表性而不予列入。

表3.1-21 核四施工環境監測歷年施工區放流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	鹽寮三號橋 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	-	-	ND
85年11月	3.4	8.2	8.4	-	-	5.1
85年12月	ND	1.5	2.7	-	-	1.4
86年01月	ND	1.6	5.6	-	-	ND
86年02月	ND	1.4	1.9	-	-	1.0
86年03月	ND	2.2	5.3	-	-	ND
86年04月	ND	1.2	1.3	-	-	ND
86年05月	ND	1.0	4.1	-	-	1.0
86年06月	5.6	6.6	14.0	-	-	2.0
86年07月	ND	1.0	6.0	-	-	1.1
86年08月	3.8	5.0	15.0	4.4	3.9	5.0
86年09月	ND	1.9	2.1	ND	ND	1.5
86年10月	1.4	1.4	3.6	ND	ND	1.4
86年11月	ND	2.0	3.9	ND	ND	1.1
86年12月	ND	2.5	6.7	2.3	1.2	ND
87年01月	2.8	2.1	7.8	ND	ND	ND
87年02月	2.3	ND	4.0	ND	1.2	ND
87年03月	1.6	4.1	3.9	ND	2.3	ND
87年04月	ND	16.4	4.8	ND	ND	ND
87年05月	4.3	3.2	6.9	1.4	ND	1.2
87年06月	ND	1.1	3.1	ND	1.2	1.1
87年07月	1.2	11.8	11.2	1.8	1.1	1.5
87年08月	3.3	1.5	1.1	4.5	1.1	ND
87年09月	2.8	2.5	2.9	2.5	2.5	2.8
87年10月	3.3	1.8	2.2	2.2	ND	1.6
87年11月	1.6	1.8	3.0	1.6	ND	1.4
87年12月	4.4	5.8	7.5	9.1	2.0	1.5
88年01月	1.8	ND	ND	ND	ND	ND
88年02月	ND	2.2	5.3	1.4	ND	1.4
88年03月	1.8	1.4	2.2	2.2	ND	1.0
88年04月	2.4	5.0	5.0	1.6	1.3	1.9
88年05月	2.4	2.4	7.4	1.6	1.7	3.6
88年06月	1.4	3.6	6.8	ND	5.6	3.6
88年07月	1.4	2.2	6.4	1.1	1.5	1.1
88年08月	1.6	10.0	24.9	<2	4.6	2.8
88年09月	ND	1.6	22.2	1.7	<1.5	2.0
88年10月	2.2	2.2	ND	ND	ND	ND
88年11月	ND	ND	8.4	ND	ND	ND
88年12月	ND	1.6	2.2	ND	ND	ND
89年1月	ND	1.8	2.8	ND	ND	ND
89年2月	ND	3.0	3.8	ND	ND	ND
89年3月	2.8	ND	15.3	ND	ND	ND
89年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年7月	ND	ND	6.0	ND	ND	3.4
89年8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年9月	ND	ND	7.0	ND	ND	ND
89年10月	15.5	ND	7.3	ND	ND	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-

表3.1-21 核四施工環境監測歷年施工區放流水生化需氧量監測結果(續)

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	鹽寮三號橋 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	ND
90年3月	4.9	ND	9.0	ND	ND	ND
90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90年5月	ND	ND	5.8	ND	ND	ND
90年6月	ND	ND	3.3	ND	ND	ND
90年7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90年8月	2.2	2.2	17.1	4.5	ND	ND
90年9月	ND	ND	9.5	ND	ND	ND
90年10月	ND	ND	4.5	ND	ND	ND
90年11月	ND	ND	6.5	ND	ND	ND
90年12月	1.8	3.7	9.2	ND	ND	ND
91年1月	ND	3.1	2.2	ND	7.6	ND
91年2月	ND	1.6	2.2	ND	ND	ND
91年3月	ND	3.0	10.2	3.8	ND	4.1
91年4月	ND	2.3	19.8	6.9	ND	3.5
91年5月	ND	4.4	5.6	ND	ND	ND
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND	ND
91年7月	ND	2.5	4.6	ND	ND	ND
91年8月	6.3	ND	10.3	5.4	ND	ND
91年9月	ND	ND	14.9	ND	ND	ND
91年10月	ND	8.1	4.7	ND	ND	ND
91年11月	ND	ND	ND	3.4	ND	ND
91年12月	3.3	ND	7.1	ND	13.1	ND
92年1月	ND	1.6	3.0	ND	1.7	ND
92年2月	ND	3.6	7.1	ND	ND	3.8
92年3月	7.8	ND	29.4	5.0	4.3	4.2
92年4月	8.2	6.1	8.8	ND	ND	ND
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND	ND
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND	ND
92年7月	8.0	ND	7.6	ND	ND	ND
92年8月	ND	ND	ND	3.3	ND	ND
92年9月	4.8	6.1	29.3	5.1	ND	ND
92年10月	ND	ND	3.60	ND	ND	ND
92年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92年12月	6.8	3.5	ND	ND	ND	ND
93年1月	ND	5.1	6.7	4.5	ND	ND
93年2月	ND	ND	5.5	ND	ND	ND
93年3月	6.7	5.2	21.1	ND	ND	ND
93年4月	11.4	2.3	11.3	ND	ND	ND
93年5月	ND	ND	6.4	ND	ND	ND
93年6月	5.3	2.4	8.3	ND	2.9	ND
93年7月	ND	4.6	9.6	2.4	2.4	4.1
93年8月	7.1	8.0	17.0	5.7	ND	ND
93年9月	2.2	2.9	4.8	ND	11.9	ND
93年10月	ND	ND	6.6	ND	2.9	2.2
93年11月	2.0	ND	8.3	2.8	ND	4.0
93年12月	ND	ND	ND	ND	3.3	ND
94年1月	7.4	2.8	9.4	3.8	3.0	10.2
94年2月	ND	4.0	3.6	ND	ND	ND
94年3月	3.2	ND	3.7	3.1	2.8	3.1
歷次平均	***2.4***	***2.9***	***6.6***	***1.8***	***1.8***	***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。

約佔石碇溪背景污染量之0.048%~8.296%及1.84%~13.5%，其對石碇溪水質之影響極爲有限。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爲主要流出區，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爲流出區，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3.1-22所示。而爲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3.1-22及圖3.1-23~3.1-24所示。

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3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）。

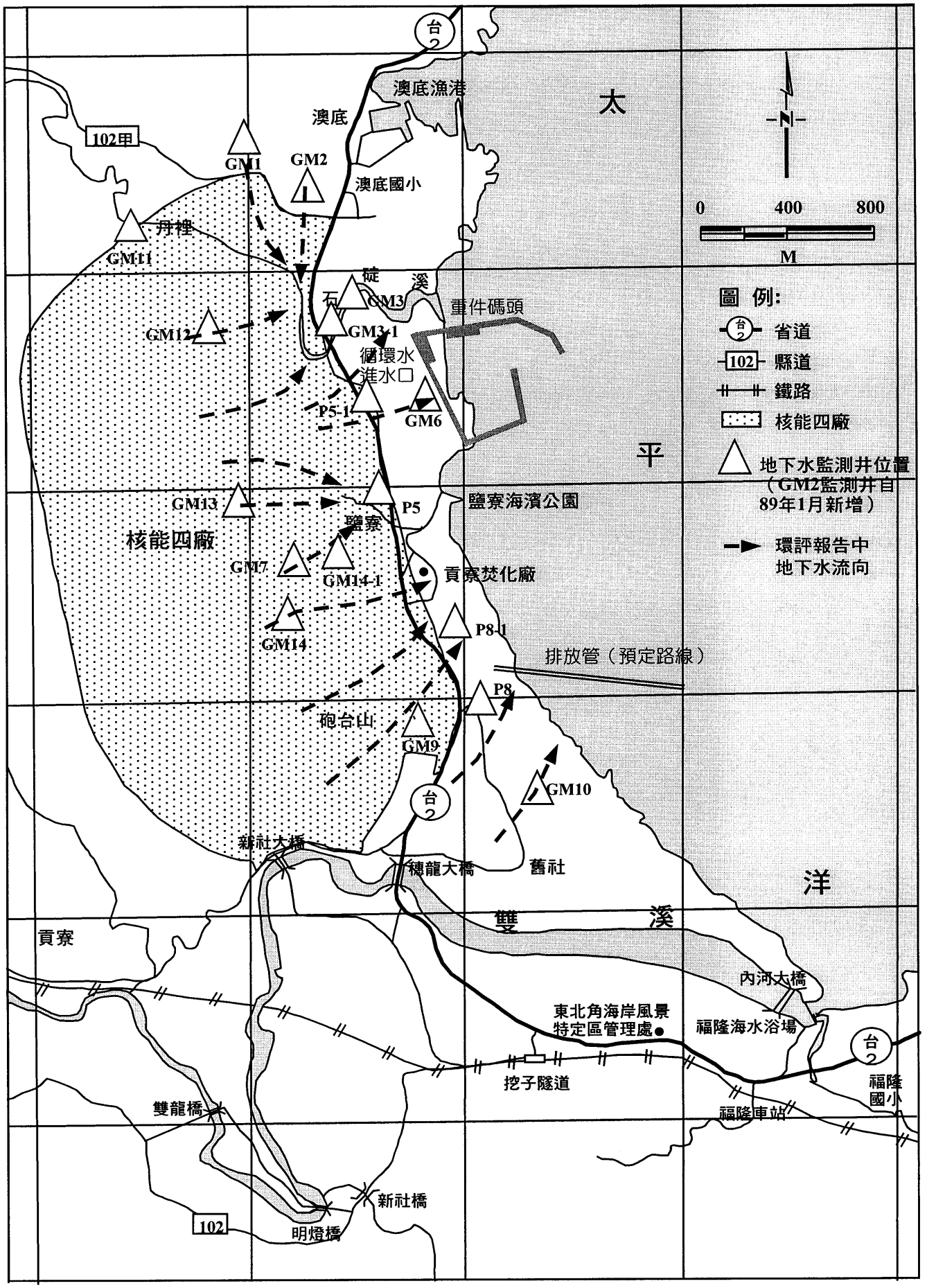


圖3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖

表3.1-22 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	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	10.42	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
本季	94年1月平均	11.94	10.40	7.21	2.65	2.22	13.16	14.61	1.31	30.11	34.80	43.89	7.33	8.84
	94年2月平均	12.07	10.42	7.29	3.10	2.16	13.24	14.97	1.32	28.87	34.93	45.32	7.50	9.11
	94年3月平均	11.63	10.38	7.24	2.54	2.10	13.11	14.60	1.68	29.21	34.88	46.04	7.51	6.46
去年同期	93年1月平均	10.71	10.21	7.05	2.05	0.95	12.90	13.98	0.91	27.25	32.71	44.67	5.84	7.71
	93年2月平均	10.82	10.35	7.19	2.37	1.50	13.06	14.31	0.88	28.60	33.85	45.94	6.23	8.46
	93年3月平均	11.28	10.33	7.01	2.49	1.43	12.95	14.10	0.86	28.73	33.52	45.56	6.28	8.46
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
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93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（分別爲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。

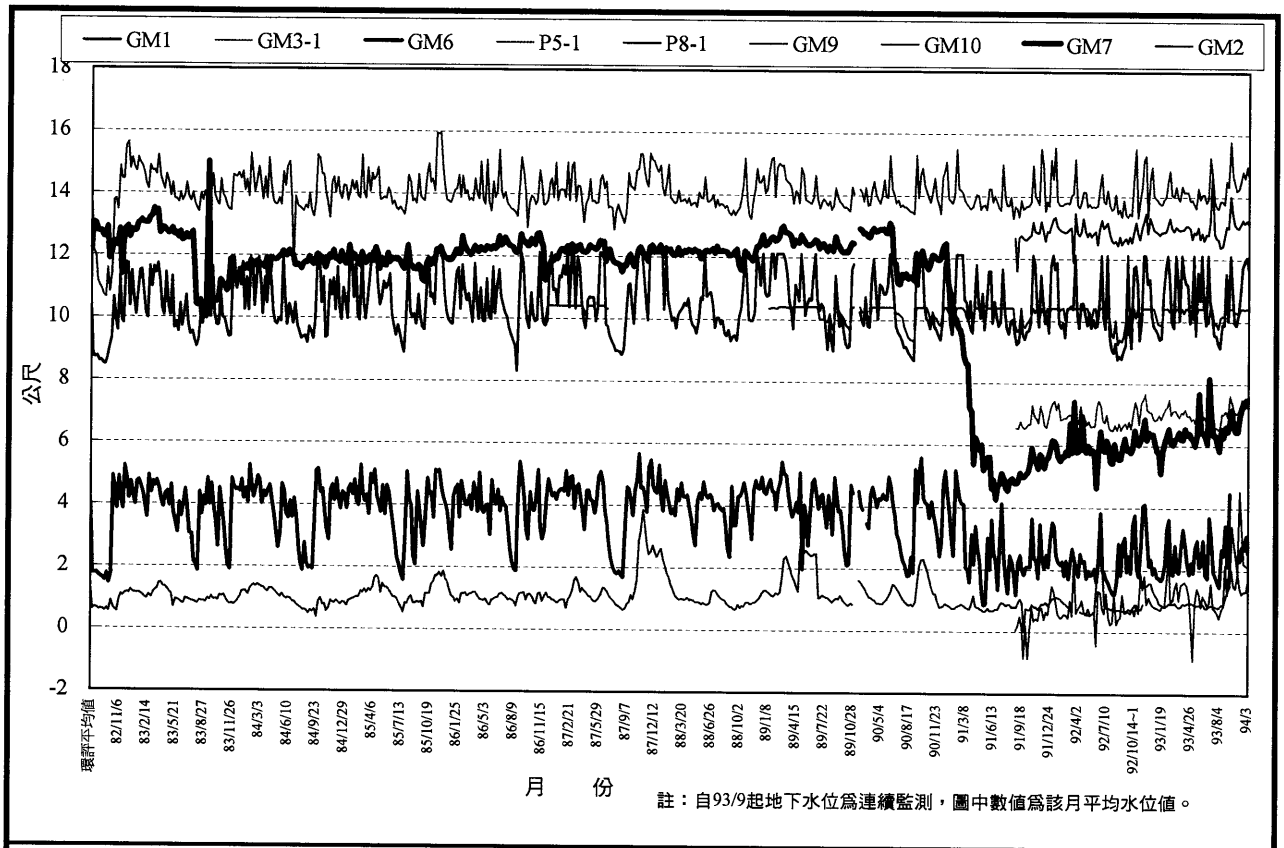


圖3.1-23 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

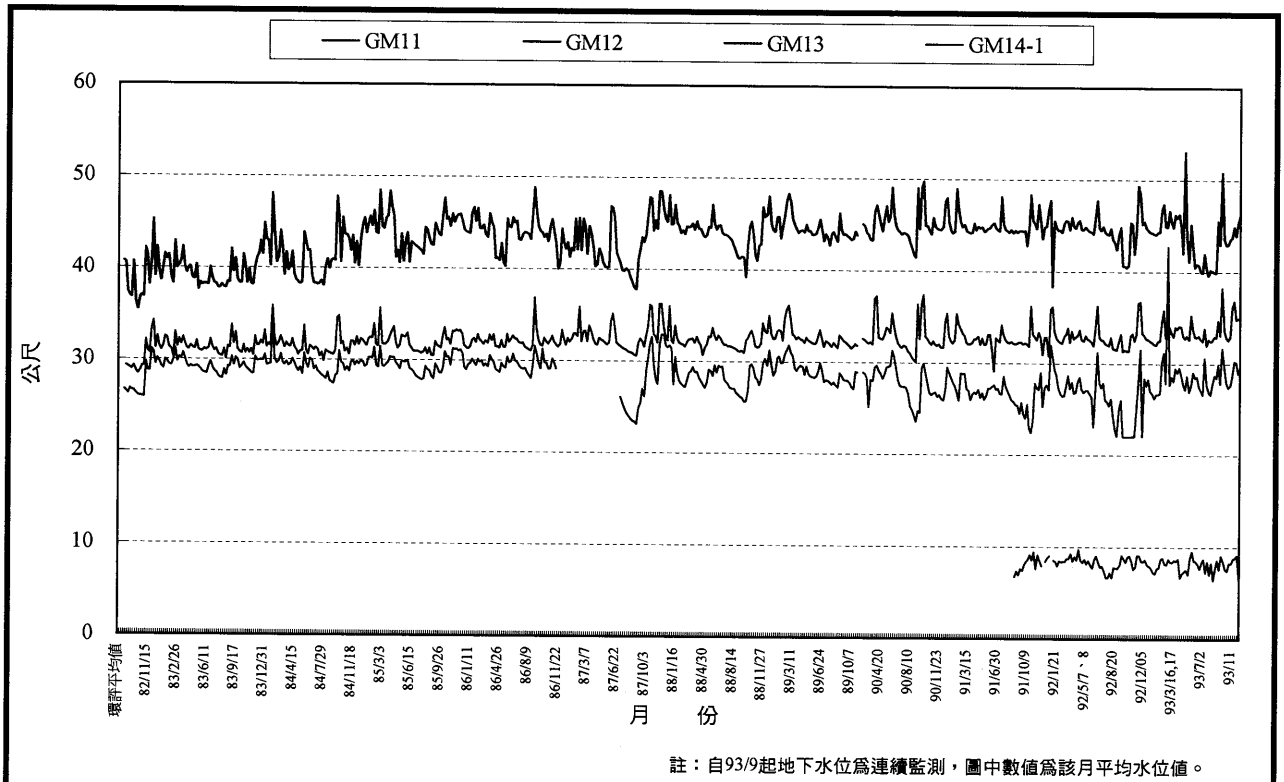


圖3.1-24 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

⑵地下水水質

由表3.1-23~表3.1-31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，歷年監測結果以總硬度、氨氮、總有機碳、硫酸鹽、重金屬之鐵、錳測值有超出「地下水污染監測基準」情形。其中本季氨氮（GM1、GM3-1及P8-1監測井）、重金屬鐵（GM3-1、P8-1及GM14-1監測井）、錳（GM1、GM3-1、P8-1及GM13監測井）等項目有未符合「地下水污染監測基準」情形；而GM10監測井雖各項測值皆符合「地下水污染監測基準」，但其氯鹽、導電度及總硬度濃度亦頗高。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，僅有未符合「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「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/㎝及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之最高值爲6,740μmho/㎝及510mg/L（87年8月）；GM10監測井之最高值則分別爲2173 μ mho/cm(90年12月)及625mg/L(90年4月)，詳圖3.1-25及圖3.1-26所示。

表 3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 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
pH	本季	94 年 1 月	6.5	6.7	6.2	5.4	6.3	6.2	5.4	7.4	6.1	5.3	5.5	7.5	6.7
		94 年 2 月	6.5	6.7	5.9	5.6	6.5	6.8	5.4	7.7	5.7	4.7	4.8	7.6	6.9
		94 年 3 月	6.5	6.6	6.1	5.7	6.6	6.1	4.9	7.3	5.3	5.2	5.1	7.5	6.7
	去年	93 年 1 月	6.8	6.8	6.5	5.9	6.8	6.8	5.9	7.7	6.2	6.0	5.9	7.6	7.1
		93 年 2 月	6.6	6.5	6.1	5.4	6.3	6.9	5.7	7.7	6.6	5.6	6.0	7.4	6.7
		93 年 3 月	6.7	6.6	6.1	5.7	6.5	6.9	5.8	7.7	6.7	6.2	6.2	7.6	6.9
		93 年 4 月	6.2	6.0	5.8	5.8	6.5	6.7	5.0	7.5	6.0	5.5	4.9	7.2	7.5
		93 年 5 月	5.8	5.8	5.5	5.5	6.0	5.9	5.6	7.7	6.2	5.3	5.5	7.2	6.4
		93 年 6 月	6.2	6.0	5.8	5.1	6.2	6.4	4.7	7.3	7.1	5.4	5.3	7.1	6.7
		93 年 7 月	6.2	6.0	5.7	6.0	6.2	8.1	6.3	7.6	6.1	5.3	5.9	7.3	7.1
		93 年 8 月	6.5	6.2	6.4	5.9	6.6	6.9	5.3	7.4	7.6	6.5	6.1	7.3	6.5
		93 年 9 月	6.3	6.4	6.0	5.0	6.0	7.0	5.3	7.6	5.5	4.7	4.7	7.0	6.6
		93 年 10 月	6.1	6.4	6.0	5.3	6.5	6.9	5.3	7.2	6.3	6.0	5.1	7.5	6.7
		93 年 11 月	5.9	5.7	5.5	5.5	6.3	6.6	5.6	8.0	5.5	5.2	5.3	7.6	6.4
		93 年 12 月	6.4	6.5	5.8	5.5	6.3	6.6	5.3	7.6	6.0	5.1	5.2	7.6	6.7
	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
	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）；82～93 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（分別爲 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 3.1-24 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	94 年 1 月	329	204	434	1190	258	367	113	549	180	144	236	779	1050
		94 年 2 月	307	224	391	844	333	409	139	809	166	113	80	693	699
		94 年 3 月	275	208	449	1020	312	292	129	665	124	123	97	782	702
	去年	93 年 1 月	516	198	481	1320	352	379	110	1120	318	148	134	643	796
		93 年 2 月	316	204	455	1520	322	446	134	1200	408	112	121	706	952
		93 年 3 月	535	199	439	1340	353	424	121	994	380	118	120	667	850
		93 年 4 月	309	202	426	1340	358	446	120	1140	188	160	113	639	617
		93 年 5 月	1050	212	409	121	379	435	126	711	241	116	120	738	870
		93 年 6 月	438	211	482	1200	356	468	122	787	233	167	122	705	857
		93 年 7 月	892	204	396	1290	390	438	125	544	249	169	163	783	881
		93 年 8 月	757	212	408	1100	420	433	124	756	223	208	182	748	941
		93 年 9 月	312	209	470	1260	332	339	123	573	190	111	98	802	995
		93 年 10 月	1490	194	394	666	385	373	128	795	251	184	159	668	808
		93 年 11 月	360	244	438	1260	349	416	120	911	203	127	124	766	1220
		93 年 12 月	298	213	387	1250	322	445	120	1150	183	109	91.6	792	1160
	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
	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）；82～93 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（分別爲 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 3.1-25 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	94 年 1 月	27.8	28.0	26.1	57.4	32.8	47.6	26.2	70	21.7	23.2	20.5	30.2	77
		94 年 2 月	24.7	25.9	25.9	35.2	31.3	36.3	24.4	212	20.0	24.8	14.6	23.8	50.9
		94 年 3 月	24.0	25.9	24.4	31.9	32.1	32.5	22.5	144	19.2	23.0	18.1	27.8	38
	去年	93 年 1 月	41	28.3	25.1	32.0	28.1	45.2	29.0	288	20.9	18:7	18.2	25.1	41.6
		93 年 2 月	18.8	25.2	22.6	32.5	29.0	39.5	24.7	263	19.0	20.0	22.5	25.1	56.4
		93 年 3 月	40.3	26.2	23.3	32.3	28.6	41.9	23.4	212	19.2	22.2	19.7	26.4	42.6
		93 年 4 月	25.5	25.9	24.5	34.3	30.0	35.1	24.9	296	21.7	19.4	19.2	43.5	25.6
		93 年 5 月	63.8	25.3	22.2	26.9	29.2	31.8	22.5	105	20.9	20.1	19.8	25.8	43.1
		93 年 6 月	36.5	26.0	22.5	23.9	28.4	29.9	23.8	135	20.6	19.4	20.1	26.2	37.5
		93 年 7 月	107	24.0	24.3	29.0	28.6	32.4	23.0	60.6	20.2	20.7	20.7	25.0	34.6
		93 年 8 月	197	26.4	24.1	32.4	28.0	33.4	25.6	155.0	20.3	22.2	22.1	26.5	57.3
		93 年 9 月	22.5	24.4	22.7	15.6	30.9	22.5	21.9	38.2	18.4	19.7	17.1	25.6	47.5
		93 年 10 月	152	26.5	24.6	30.7	27.2	27.9	42.3	163	19.7	21.5	20.8	30.3	112
		93 年 11 月	32.4	26.2	26.0	36.3	29.6	43.5	30.5	194	21.1	21.6	20.3	26.0	83.2
		93 年 12 月	23.4	24.9	23.3	60.3	28.3	51.7	25.5	221	18.5	20.5	17.2	23.8	107
	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
	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	-
	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）；82～93 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（分別爲 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 3.1-26 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

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
生化需氧量 (mg/L)	本季	94 年 1 月	3.4	ND	ND	ND	7.4	ND	ND	ND	ND	2.4	ND	ND	3.5
		94 年 2 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.4	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年 3 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	93 年 1 月	4.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 2 月	ND	ND	2.5	ND	ND	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
		93 年 3 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 4 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1	ND	ND	ND
		93 年 5 月	6.6	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	10.9	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 6 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	3.6	2.1
		93 年 7 月	8.7	2.2	3.3	ND	3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	3.2
		93 年 8 月	4.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 9 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 10 月	18.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 11 月	ND	ND	ND	ND	ND	3.7	ND	3.4	ND	2.9	2.9	ND	3.8
		93 年 12 月	ND	ND	ND	ND	3.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.5	3.0
	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
	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 偵測極限值爲計算基準。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）；82～93 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（分別爲 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 3.1-27 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	94 年 1 月	ND	ND	ND	2.8	6.3	4.5	ND	ND	ND	11.9	ND	2.9	12.6
		94 年 2 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12.4	ND	ND	ND	ND	6.6
		94 年 3 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	93 年 1 月	29.9	ND	5.2	3.6	2.6	12.0	ND	8.3	ND	3.6	3.0	3.6	5.4
		93 年 2 月	ND	ND	5.9	4.5	ND	8.1	ND	5.8	ND	ND	ND	3.5	6.8
		93 年 3 月	13.5	ND	3.5	8.4	4.0	5.8	ND	4.0	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 4 月	6.7	ND	ND	4.5	2.8	7.5	ND	5.9	3.0	12.4	3.2	5.4	3.7
		93 年 5 月	37.4	ND	8.1	5.6	4.8	3.3	13.4	31.4	5.1	3.8	7.4	ND	2.8
		93 年 6 月	6.0	ND	4.6	ND	5.6	6.8	ND	2.8	2.5	4.6	11.0	14.0	10.1
		93 年 7 月	40.7	3.4	7.1	18.1	5.9	7.8	5.2	6.9	4.8	8.2	5.2	5.8	5.9
		93 年 8 月	13.1	ND	2.3	ND	ND	ND	ND	3.5	ND	6.2	ND	ND	ND
		93 年 9 月	6.9	ND	ND	ND	ND	7.1	ND	ND	ND	3.6	5.0	5.3	ND
		93 年 10 月	80.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.2	7.2	4.8	13.8	ND	ND
		93 年 11 月	2.9	2.3	2.6	ND	5.8	8.4	2.2	9.8	ND	7.3	6.1	6.8	10.1
		93 年 12 月	ND	ND	ND	ND	8.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11.8	10.0
	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
	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 偵測極限值爲計算基準。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）；82～93 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（分別爲 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 3.1-28 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

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
氨　氮 (mg/L)	本季	94 年 1 月	3.43	0.21	0.67	0.04	0.04	0.48	0.22	0.10	0.01	0.02	0.02	0.18	0.20
		94 年 2 月	2.16	0.02	0.32	0.06	0.01	0.42	0.01	0.09	ND	ND	0.01	0.21	0.15
		94 年 3 月	1.06	0.03	0.40	0.01	0.03	0.12	0.02	0.07	0.03	0.01	0.02	0.12	0.06
	去年	93 年 1 月	11.10	0.06	1.16	ND	0.1	0.10	ND	0.18	0.2	0.05	0.05	0.11	0.32
		93 年 2 月	2.16	ND	0.94	ND	ND	0.31	ND	0.13	ND	ND	ND	0.05	0.14
		93 年 3 月	11.9	ND	1.06	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	ND	0.09	0.22
		93 年 4 月	3.02	0.14	0.65	0.28	0.09	0.64	0.09	0.23	0.12	0.12	0.13	0.30	0.62
		93 年 5 月	13.60	0.05	1.23	0.22	0.08	0.62	ND	0.09	0.20	0.15	0.16	0.48	0.29
		93 年 6 月	5.6	0.14	0.32	0.18	0.07	0.47	0.12	0.15	0.08	0.1	0.05	0.20	0.26
		93 年 7 月	15.40	0.07	0.54	0.18	0.12	0.65	0.09	0.14	0.11	0.11	0.10	0.41	0.24
		93 年 8 月	15.40	ND	0.63	0.11	0.04	0.61	0.18	0.11	0.13	ND	0.07	0.55	0.43
		93 年 9 月	0.87	0.16	0.20	0.04	0.10	0.62	0.14	0.17	0.03	0.03	0.08	0.16	0.04
		93 年 10 月	0.06	0.04	0.57	0.10	0.08	0.61	0.06	0.07	0.07	0.10	0.06	0.21	0.74
		93 年 11 月	5.20	0.06	0.34	0.01	0.02	0.60	0.03	0.13	0.02	0.03	0.04	0.42	0.24
		93 年 12 月	2.16	0.03	0.55	0.04	0.02	0.72	0.02	0.12	0.04	0.02	0.03	0.32	0.20
	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
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 偵測極限值爲計算基準。陰影表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。其方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-5。82～93 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（分別爲 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 3.1-29 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	94 年 1 月	2.92	1.67	2.36	2.03	1.90	3.68	0.40	1.79	0.46	4.38	1.62	2.35	2.47
		94 年 2 月	1.06	1.62	1.40	0.86	0.64	1.36	0.76	4.40	1.82	1.66	1.29	0.91	1.18
		94 年 3 月	1.35	0.32	0.84	1.65	1.28	1.25	0.32	0.51	0.66	0.84	1.35	1.54	1.01
	去年	93 年 1 月	6.16	1.28	3.22	1.13	2.19	3.52	0.59	2.35	1.99	1.42	1.17	2.99	3.22
		93 年 2 月	3.73	0.77	2.38	0.99	1.27	3.37	0.74	1.82	1.69	0.52	0.53	1.73	2.28
		93 年 3 月	6.41	0.83	2.33	1.14	1.10	2.86	1.00	0.82	2.19	0.87	0.72	1.74	1.69
		93 年 4 月	1.11	0.90	1.06	0.54	0.48	1.93	0.25	0.39	1.74	0.90	0.60	1.72	0.86
		93 年 5 月	7.42	0.77	1.50	1.28	1.52	1.70	1.08	0.56	0.83	1.19	1.33	0.86	1.22
		93 年 6 月	2.68	0.18	0.57	0.24	1.03	1.74	0.62	0.70	0.64	0.43	0.95	1.14	1.42
		93 年 7 月	12.8	0.79	1.41	2.24	0.80	1.37	0.35	0.51	0.38	2.15	0.85	0.97	1.12
		93 年 8 月	5.88	0.78	0.96	0.89	0.89	1.96	1.18	0.88	0.53	0.84	1.52	1.14	1.40
		93 年 9 月	0.51	0.65	0.88	0.76	0.48	3.12	0.66	0.83	0.51	0.72	1.50	0.50	0.91
		93 年 10 月	3.86	1.38	2.02	2.00	0.59	1.46	1.04	2.54	0.94	0.96	0.89	1.84	1.16
		93 年 11 月	2.17	0.45	1.11	0.65	0.59	2.10	0.44	1.02	0.76	1.18	3.21	0.85	1.13
		93 年 12 月	0.73	0.92	1.14	0.39	0.38	0.50	0.56	0.57	0.33	0.56	1.82	0.58	1.49
	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
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「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-5。

3.82~93 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（分別爲 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 3.1-30 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

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
總硬度 (mg/L)	本季	94 年 1 月	93.2	56.3	159	602	127	140	27.2	202	66.0	23.3	27.2	206	388
		94 年 2 月	93.1	70.6	173	361	135	94.1	19.6	278	62.8	51.0	66.4	181	415
		94 年 3 月	136.0	76.7	159	454	109	71.8	35	237	46.6	58.2	81.6	175	318
	去年	93 年 1 月	133	61.0	218	670	143	128	22.0	348	161	42.0	38.0	180	330
		93 年 2 月	109	63.0	192	855	116	147	30.0	350	187	35.0	25.0	238	442
		93 年 3 月	120	52.5	185	688	131	147	27.7	317	157.0	27.7	19.8	210	374
		93 年 4 月	105	63.4	170	619	117	143	37.6	358	34	26.7	ND	178	113
		93 年 5 月	173	33.7	143	589	87	118	18.0	304	53	7.6	12.0	136	396
		93 年 6 月	110	53.1	172	580	106	127	18.4	224	45	16.3	13.8	222	404
		93 年 7 月	192	55.4	147	388	154	131	55.4	242	624	226	43.6	129	23.8
		93 年 8 月	202	103	202	483	202	165	76.9	305	139	138	95.2	159	396
		93 年 9 月	116	60	188	670	100	104	40.0	230	48.0	32.0	44.0	120	412
		93 年 10 月	424	64.0	168	320	164	116	33.0	289	96.0	108	60.0	188	496
		93 年 11 月	108	56.0	180	630	126	124	52.0	300	60.0	36.0	80.0	112	496
		93 年 12 月	89.0	56.0	140	640	120	160	244	336	44.0	44.0	28.0	196	496
	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
地下水污染監測基準：750mg/L															

註：1.82~93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。陰影表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。
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（分別爲 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濁度測值監測結果表

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
濁度 (mg/L)	本季	94 年 1 月	0.50	0.40	0.70	0.55	0.50	0.40	0.60	0.50	0.90	0.70	0.70	0.85	0.50
		94 年 2 月	0.5	0.40	0.35	0.5	0.45	0.55	0.50	0.70	0.45	0.35	0.45	0.55	0.50
		94 年 3 月	0.45	0.55	0.55	0.50	0.35	0.55	0.40	0.25	0.30	0.60	0.40	0.45	0.35
	去年	93 年 1 月	17.0	28.0	47.0	19.0	1.1	2.0	4.6	2.30	1.4	1.1	2.10	1.0	10.1
		93 年 2 月	1.0	27.0	32.0	7.4	2.5	21.0	2.9	0.41	0.57	1.1	4.30	0.42	7.8
		93 年 3 月	1.7	45.0	50.0	13.0	0.30	5.9	3.5	0.35	1.0	1.2	7.1	0.7	11.0
		93 年 4 月	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.15	0.15	53.0	27.0	14.0	0.15
		93 年 5 月	0.15	0.15	ND	0.10	0.10	ND	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.15	0.10
		93 年 6 月	0.15	0.15	0.20	0.10	0.20	0.20	0.15	0.15	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15
		93 年 7 月	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.15	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20
		93 年 8 月	1.20	0.10	0.15	1.40	0.20	0.15	0.15	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15
		93 年 9 月	0.15	0.10	0.15	0.15	0.25	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.20	0.20	0.20
		93 年 10 月	0.10	0.10	0.15	0.10	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10	0.15	0.15	0.10	0.15
		93 年 11 月	0.30	0.15	0.35	0.20	0.50	0.60	0.20	0.55	0.50	0.65	0.70	0.70	0.60
		93 年 12 月	0.75	0.55	0.65	0.40	0.45	0.65	0.55	0.40	0.40	0.65	0.50	0.60	0.65
	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

註：1. 82~93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（分別爲 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。

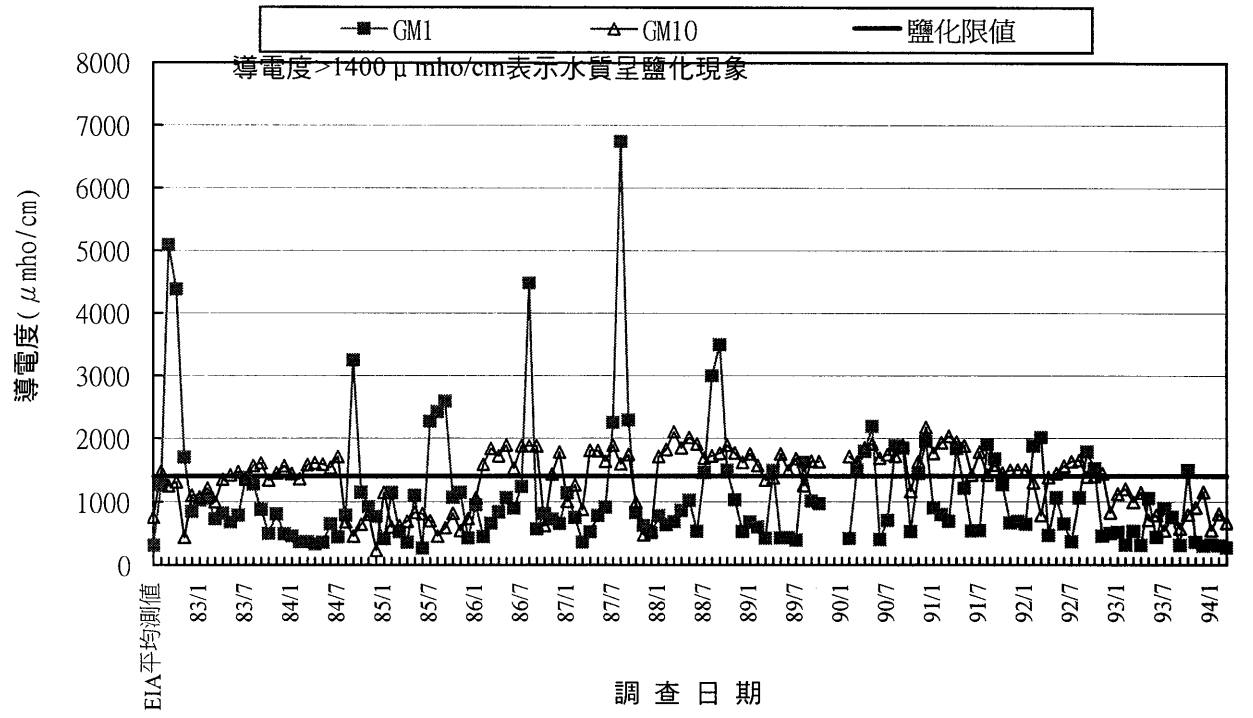


圖3.1-25 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

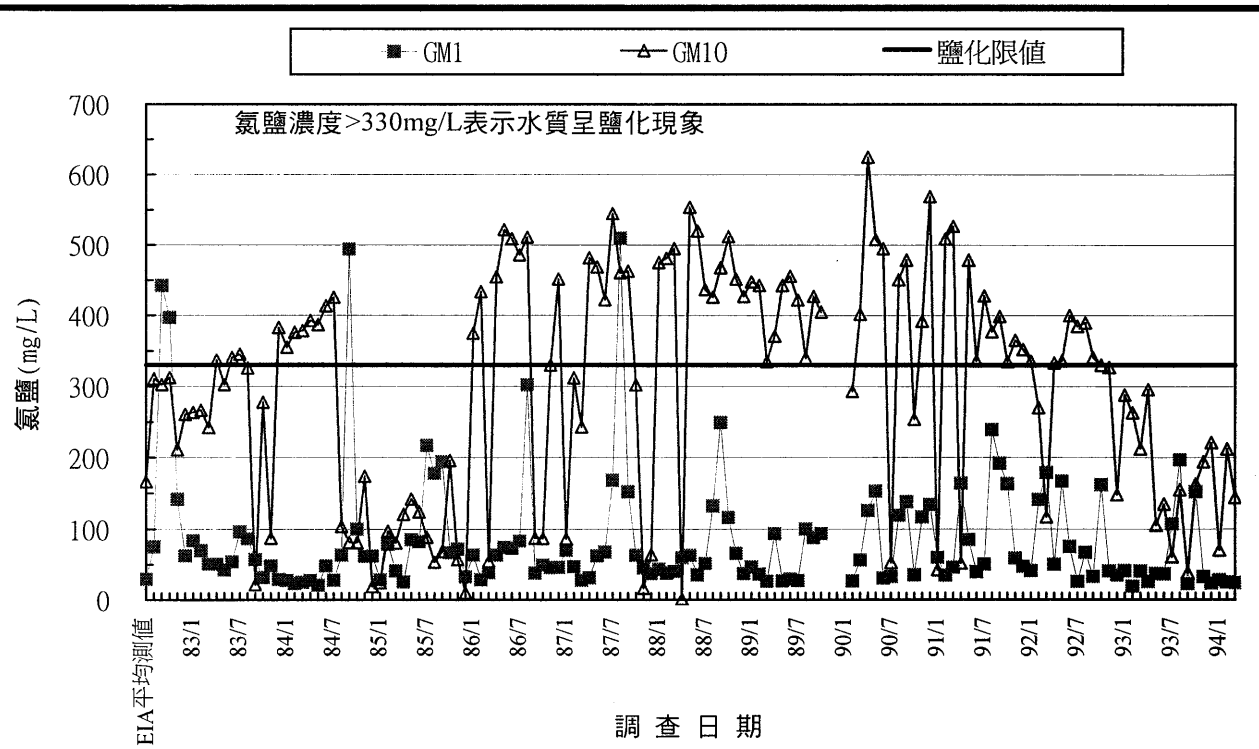


圖3.1-26 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果

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養豬戶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，惟其地下水流向爲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GM6監測井之導電度測值介於844~1,190μmho/cm之間，有偏高之情形，但其測值均在鹽化限值（1,400μmho/cm）內。

9.河域生態監測

有關各項生物因子測值與上季及去年同期的比較結果如表3.1-32所示。本季河域生態各項測值在葉綠素甲含量，石碇溪與雙溪之平均含量各爲0.11μg/L及0.12μg/L，兩溪均低於去年同季。附著性藻類石碇溪上、中及下游分別出現14種、18種及19種，雙溪上、中及下游分別出現21種、25種及25種，兩溪與去年同季比較差異不大。兩溪較主要優勢種類矽藻爲克勞氏菱形藻及變異直鏈藻、紅藻類爲鰍鴣菜。

本季浮游植物平均細胞數含量，石碇溪12,200cells/L，低於去年同季，雙溪41,500cells/L，低於去年同季。種類組成石碇溪以矽藻類佔90.60%最優勢，優勢種類爲矽藻類的奇異棍形藻，其次爲線形曲殼藻與扁圓卵形藻各佔9.40%，再次爲藍綠藻類的顫藻佔8.43%爲較主要優勢種;雙溪以矽藻類佔100.00%最優勢，優勢種類爲矽藻類的線形曲殼藻及隱頭舟形藻。

表3.1-32 核四施工環境監測河域生態本季 (94年第1季)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)
葉綠素甲含量 (mg/L)	石碇溪	1.03 0.23	0.11	0.79	低於去年同季
	雙溪	0.86 0.12	0.12	0.78	低於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	22 22	19	20	差異不大
	雙溪	27 25	25	31	略低於去年同季
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	37,100 7,220	12,200	100,000	低於去年同季
	雙溪	171,000 8,360	41,500	104,000	低於去年同季
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	800 4,480	367	13,000	低於去年同季
	雙溪	1,580 600	317	1,070	低於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	45 39	19	44	低於去年同季
	雙溪	29 11	35	52	低於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	56 192	99	221	低於去年同季
	雙溪	41 40	42	83	低於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	68 105	32	153	低於去年同季
	雙溪	81 112	85	104	低於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	12 16	16	44	低於去年同季
	雙溪	3 0	4	64	低於去年同季
河域生態綜合分析	與去年同季比較，本季多項生物測值均低於或略低於去年同季，兩溪河域生態於測值變動大，顯然兩溪河域生態受到大量之河川暴雨影響甚為顯著。				

註:1.本季為94年2月，上季為93年10月(上欄)及12月(下欄)，去年同季為93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。

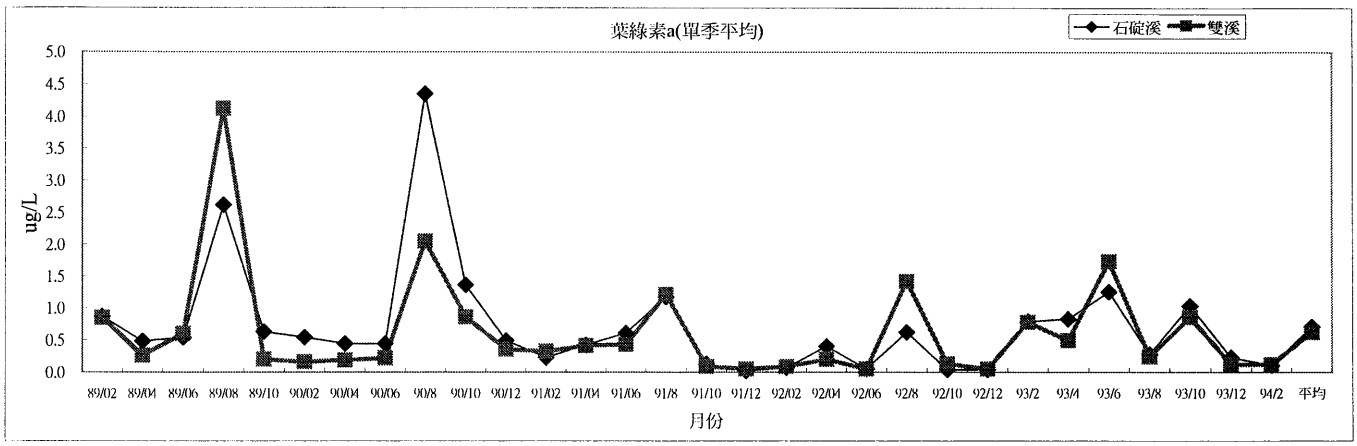
3.附著藻類種類數是選用 3個測站所出現種類數最高者為準。

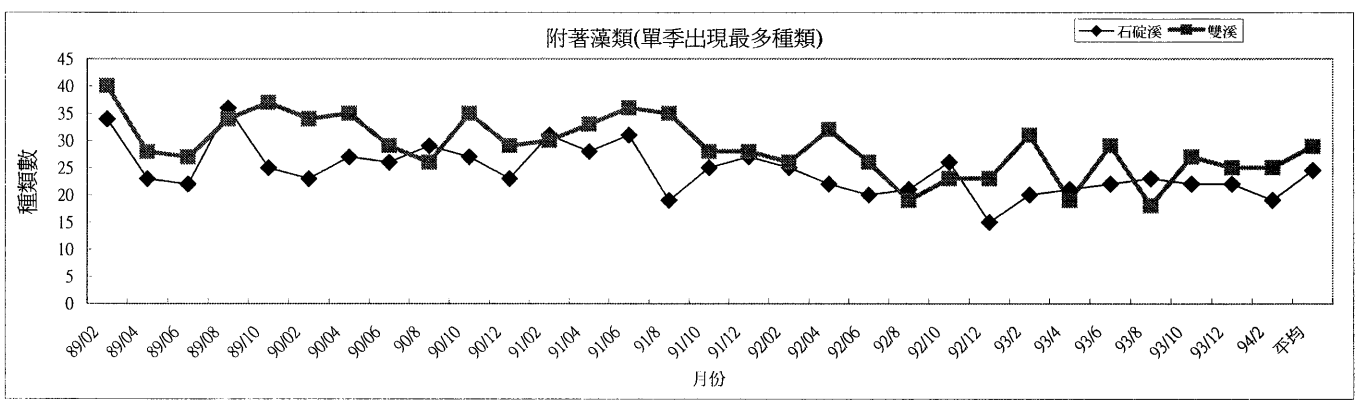
本季浮游動物之平均總個體含量，石碇溪爲367ind./m^3低於去年同季，雙溪爲317ind./m^3低於去年同季。種類組成石碇溪以肢輪蟲及橈腳類的橈腳幼生、雙溪以昆蟲幼生較主要。

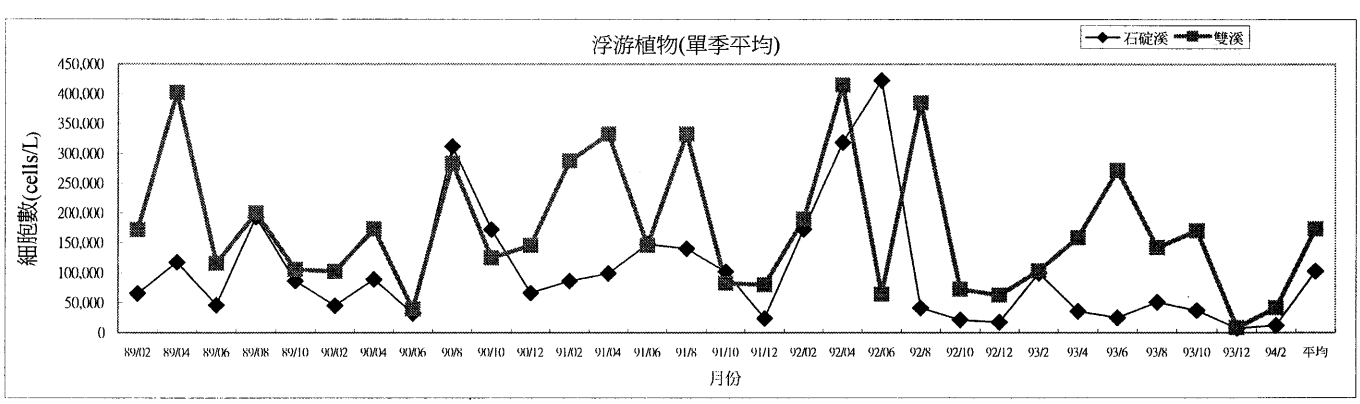
本季於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目3類，種類數石碇溪及雙溪分別各出現7種及7種，個體隻數各出現19隻及35隻。本季石碇溪與雙溪出現之隻數明顯均低於去年同季。

本季魚類及無脊椎動物中，魚類在石碇溪出現10種99尾，在雙溪出現9種42尾，石碇溪以鱗鮫鰕及粗首鱲出現較多，雙溪以粗首鱲及日本禿頭鯊較優勢，魚類於石碇溪上游處於水生昆虫採樣時，採獲甚多粗首鱲(溪哥)之魚卵及剛孵化之魚苗。甲殼類在石碇溪出現8種32個體，出現數量較多的種類爲小絨螯蟹，在雙溪出現4種85個體，出現數量較多的種類爲長額米蝦及紅指擬相手蟹。本季雙溪上游處的蝦類數量有明顯減少。軟體動物類在石碇溪出現6種16個體，種類以壁蜑螺較多，在雙溪出現2種4個體，無出現優勢種。與去年同季比較，魚類、甲殼類及軟體動物類於兩溪均明顯低於去年同季，尤其本季雙溪上游的台灣蜆均未採獲。本季元月份鰻苗拖網調查，採獲量平均爲3.4尾/網次，本年度鰻苗產期比去年有提早、及延後的現象。

河域生態生物因子葉綠素a測值的長期變動如圖3.1-27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，本季含量明顯低於平均值。附著藻類出現較高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，本季兩溪出現較高之種類數均低於平均值。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，本季細胞數含量兩溪明顯均低於平均值。浮游動物個體量季節變動不甚明







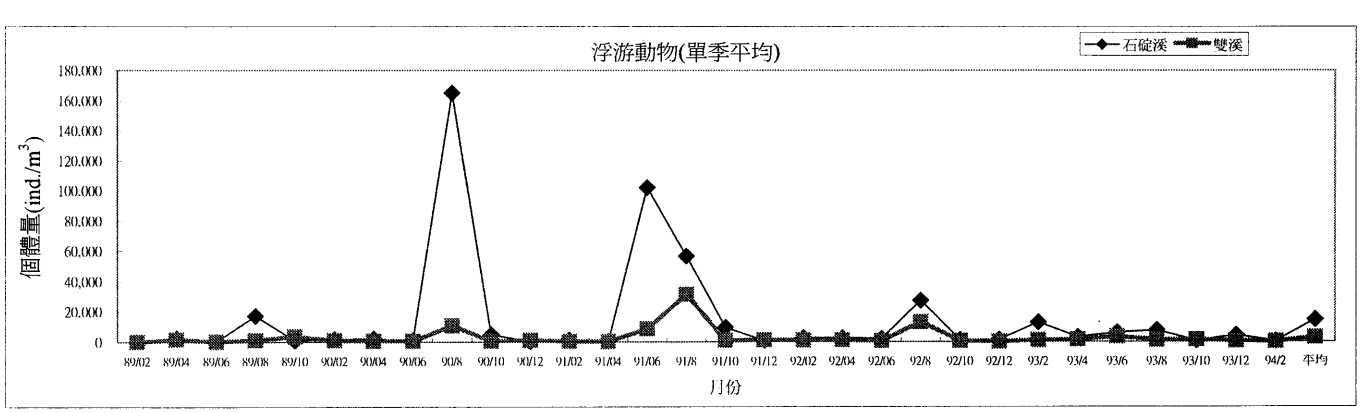
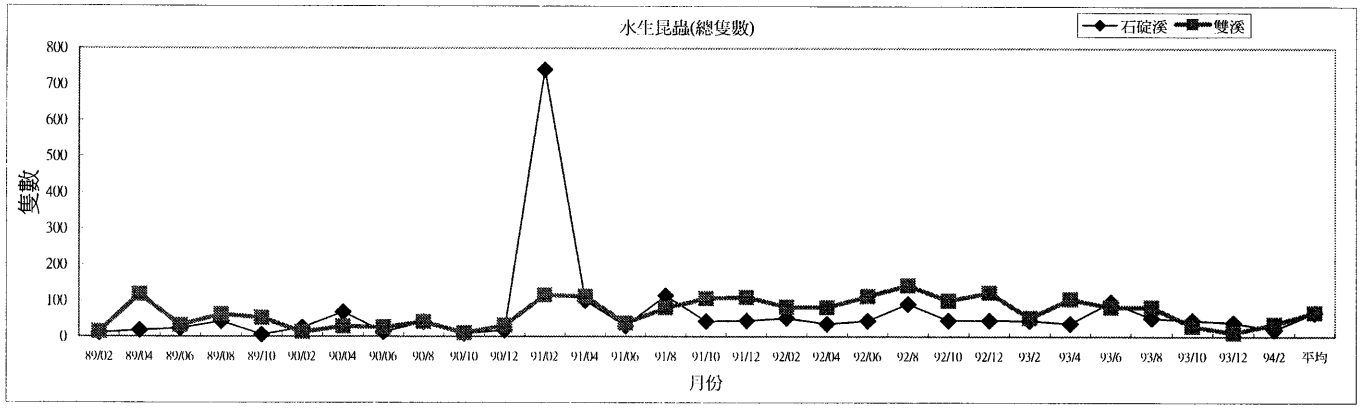
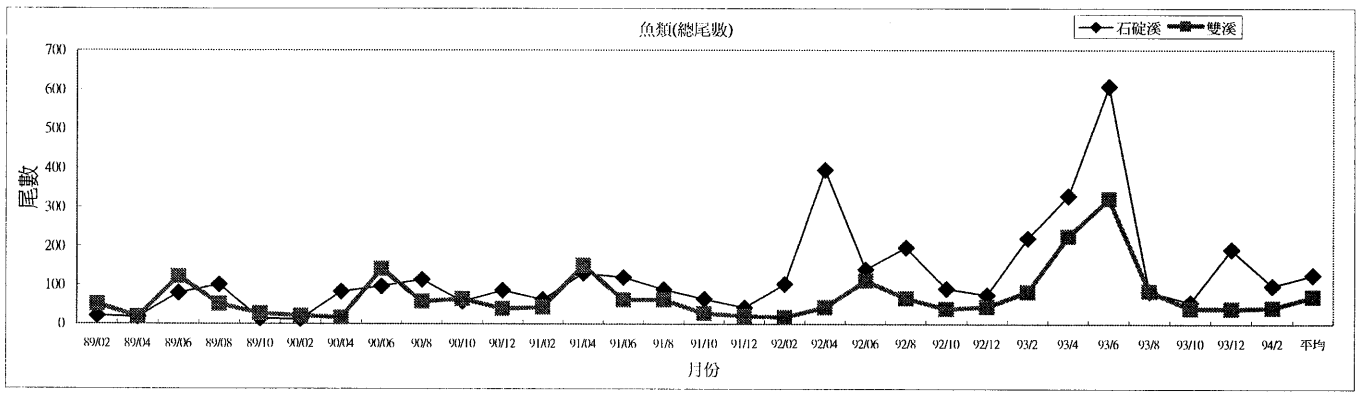
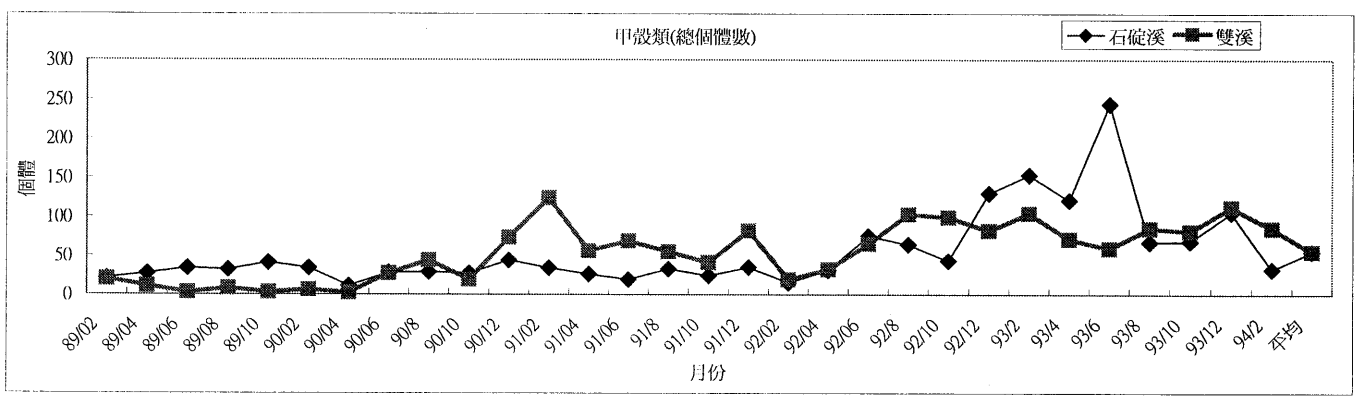


圖3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析







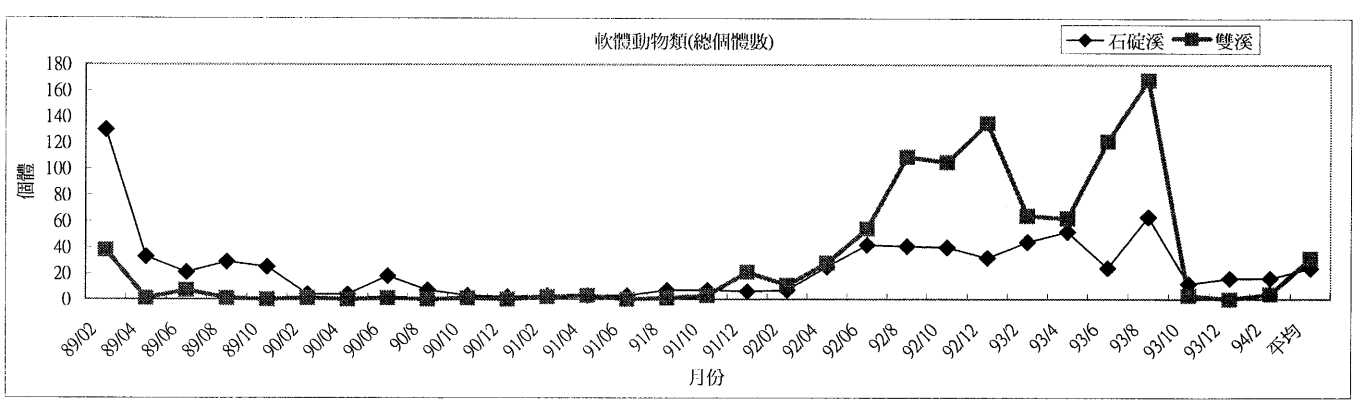


圖3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析（續）

顯，較高含量出現在6、8月份，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平均值。

河域生態生物因子水生昆蟲的長期變動如圖3.1-27(續)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，本季兩溪出現隻數低於平均值。魚類數量季節變動以4~6月出現數量明顯較多，兩溪出現數量的比較，以石碇溪稍高於雙溪，本季出現數量於雙溪有較低現象，兩溪魚類出現尾數均低於平均值。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，本季含量於雙溪高於平均值，但石碇溪則低於平均值。軟體動物類於89年出現較高量，90年及91年出現之數量甚低，當年度曾發生桃芝颱風（民國90年7月30日侵台）與納莉颱風（民國91年9月10~18日兩度侵台）所產生大水，應爲主要原因，當時採樣時，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，即爲明確証明。92年6月~93年8月，兩溪的軟體動物數量均有明顯增加，尤其雙溪的增加更爲顯著。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月因台灣北部豪雨影響，以及受到南瑪都颱風（民國12月4日侵台）夾帶豪雨影響，兩溪的軟體動物數量低於平均值，尤其雙溪明顯低於平均值。本季兩溪河域亦有受到較大的河川大水之影響(2月15日調查之前四日內山區均有下雨，且於石碇溪的中、下游測站均出現多量的臺灣石鰟及粗首鱲，以及於下游測站均出現多量的食蚊魚即爲明證），兩溪含量均低於平均值。

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3.1-32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，本季多項生態測值均低於或略低於去年同季，兩溪河域生態測值變動較大，顯然兩溪河域生態受到大量之河川暴雨影響甚爲顯著。指標性物種如表3.1-33所示，兩溪各指標物種測值，除蝦、蟹類變動較小外，其餘浮

表3.1-33 核四施工環境監測河域生態本季(94年第1季)比較

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)
			(93年10月)	(93年12月)	(94年2月)	(93年2月)	
1.浮游植物	矽藻細胞數	石碇溪上游測站	25,900	2,570	11,000	90,800	低於去年同季
	(cells/L)	雙溪上游測站	352,000	7,990	41,500	147,000	低於去年同季
2.浮游動物	肢輪蟲	石碇溪上游測站	450	350	83	67	高於去年同季
	個體數(ind./m^3)	雙溪上游測站	350	0	50	33	高於去年同季
3.水生昆蟲	吉田扁蜉蝣	石碇溪上游測站	2	2	4	44	低於去年同季
	隻數	雙溪上游測站	6	3	8	50	低於去年同季
4.魚類	粗首鱲	石碇溪上游測站	17	18	20	5	高於去年同季
	尾數	雙溪上游測站	7	14	12	13	差異不大
	鱗鮫鰕	石碇溪	5	111	44	170	低於去年同季
	尾數	雙溪	12	3	3	26	低於去年同季
5.蝦、蟹類	米(沼)蝦	隻數,兩溪合併	0	15	36	37	差異不大
	日本絨螯蟹	隻數,兩溪合併	5	8	2	2	沒有差異
	紅指擬相手蟹	隻數,兩溪合併	28	20	38	31	略高於去年同季
6.螺、貝類	棘蜑螺	石碇溪個體數	1	3	3	11	低於去年同季
	台灣蜆	雙溪個體數	0	0	0	54	低於去年同季
河域生態指標物種比對綜合分析		與去年同季比較，兩溪各指標物種測值，除蝦、蟹類變動較小外，其餘浮游動、植物、水生昆蟲、魚類及螺、貝類等指標物種多項測值則均低於去年。本季河域生態指標物種明顯變動較異常。					

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。

游植物、浮游動物、水生昆蟲、魚類及螺、貝類等指標物種多項測值則均低於去年同季。本季河域生態指標物種出現變動，主要受到暴雨影響。

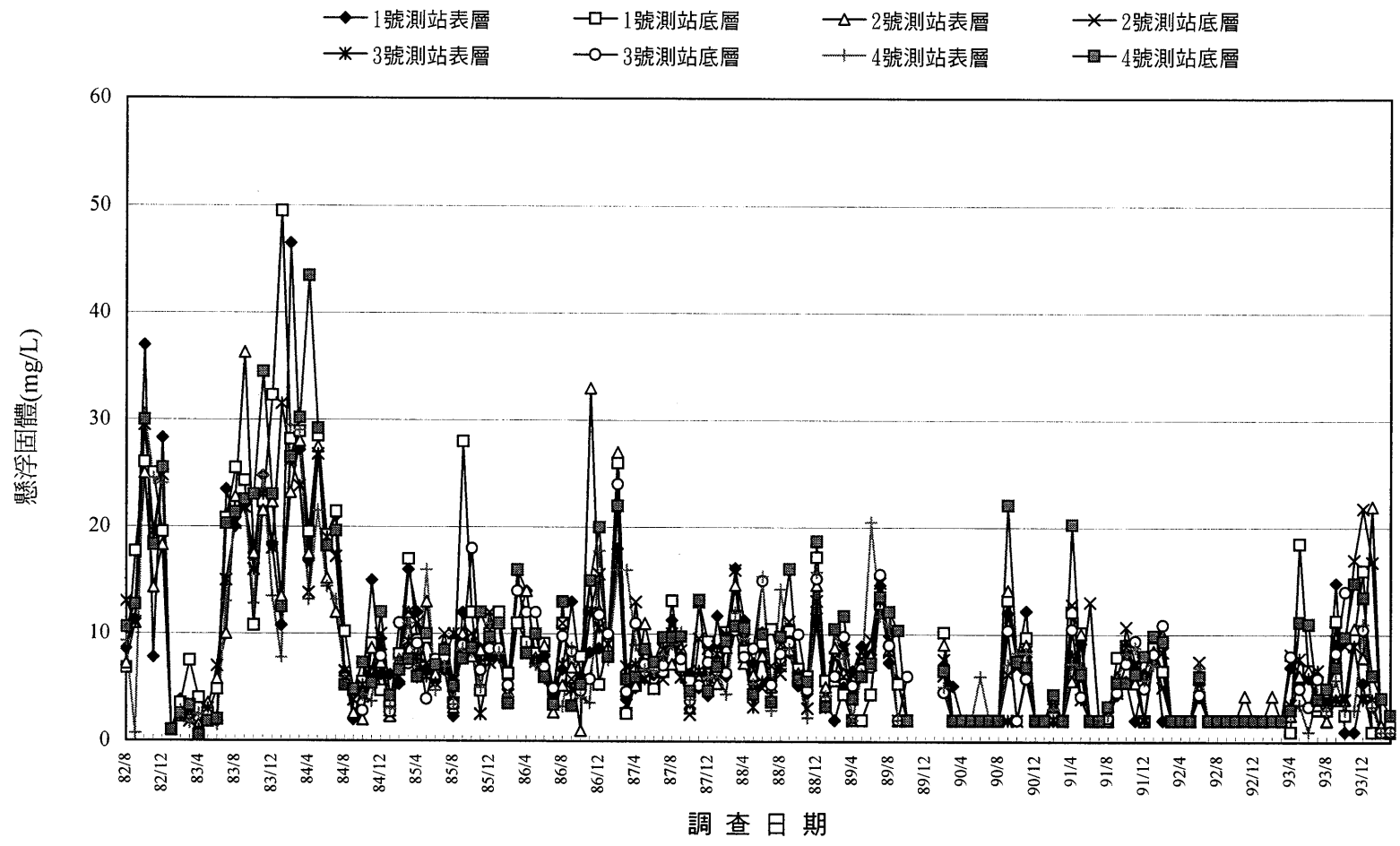
10.海域水質監測

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3.1-28~3.1-31所示）。

在懸浮固體物方面，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。

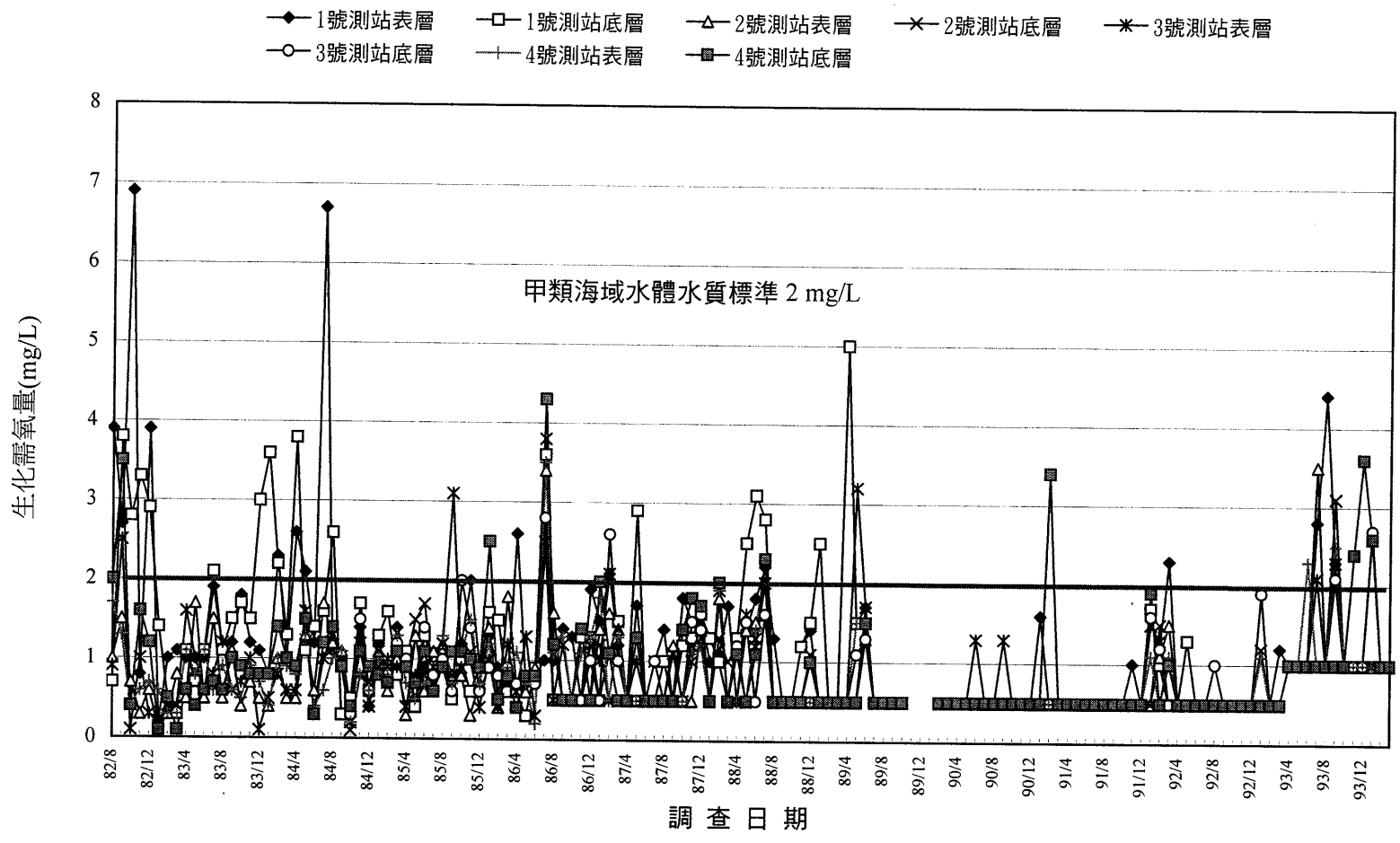
在生化需氧量及大腸桿菌群等有機污染方面，於84年8月前各測站中大致以1號測站表、底層之測值較高且多有超出標準情形。比較歷年生化需氧量調查結果，可發現於82年8~12月間，海域水質之生化需氧量較高，於83年則有明顯降低，惟1號測站之生化需氧量自83年12月起又有昇高情形，至84年8月起則又有下降趨勢，之後各季則斷斷續續有1~2測站測值超出甲類海域海洋環境品質標準2mg/L（86年7月多數超出除外），本季各測站均有未符合甲類海域水體標準情形發生，若以發生時間分析，本季以1/11調查時未達標準的情形爲多，由於該次採樣爲雨天，因此除原陸源(包括河川及漁港）污染之排放外，伴隨著降雨所導致之非點源污染亦爲本季多項測值未符合甲類海域水體標準之影響因素之一。

在大腸桿菌群方面，84年11月前之監測結果均以1號測站水樣較常出現超過標準之測值，研判本區海域由於1號測站較接近人爲污染來源，以致此測站水質大腸桿菌群明顯較差；本季共計有7點次（總調查點次24次）



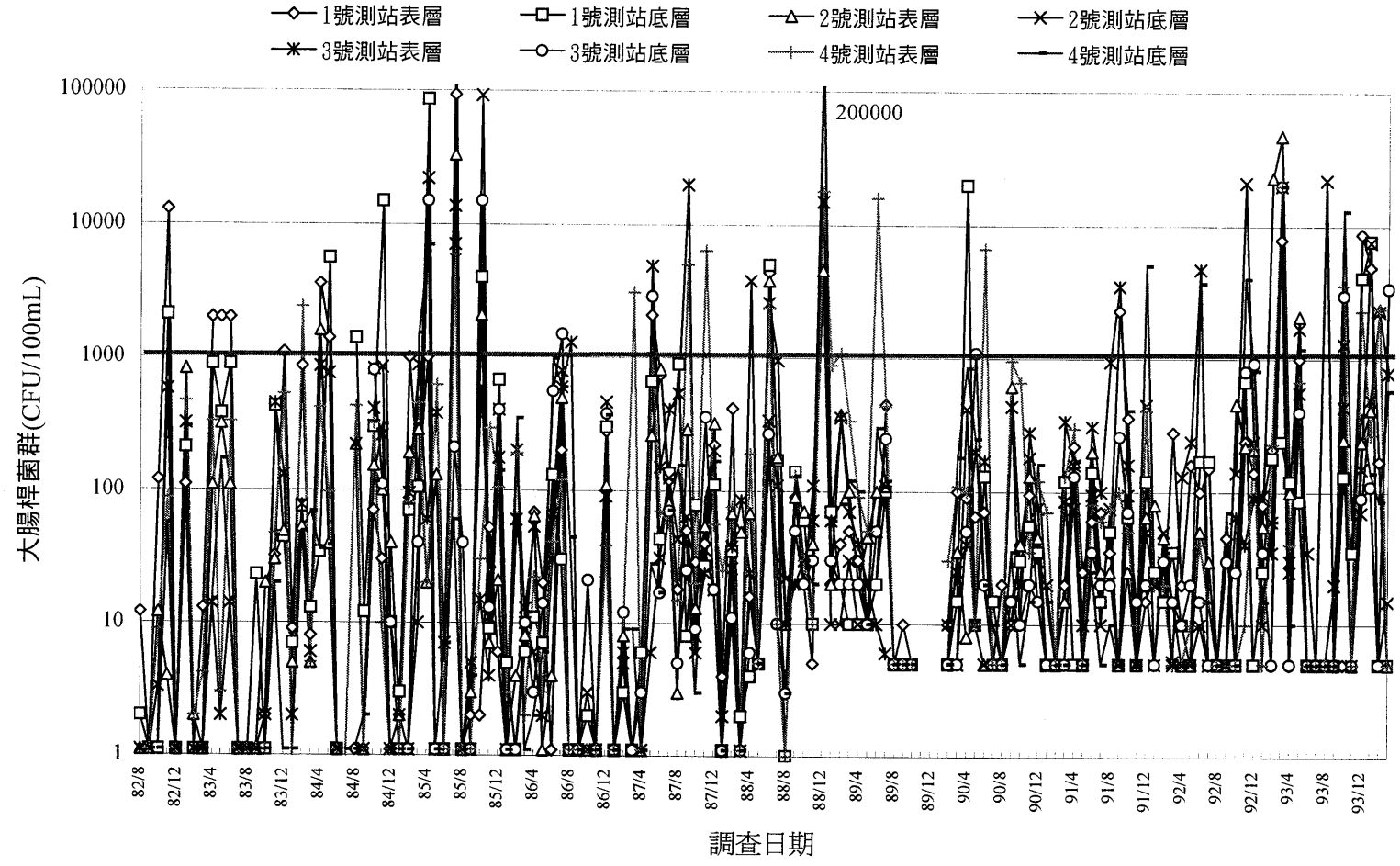
註：若測值爲ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖



註：若測值爲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生化需氧量變化圖



註：若測值爲ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

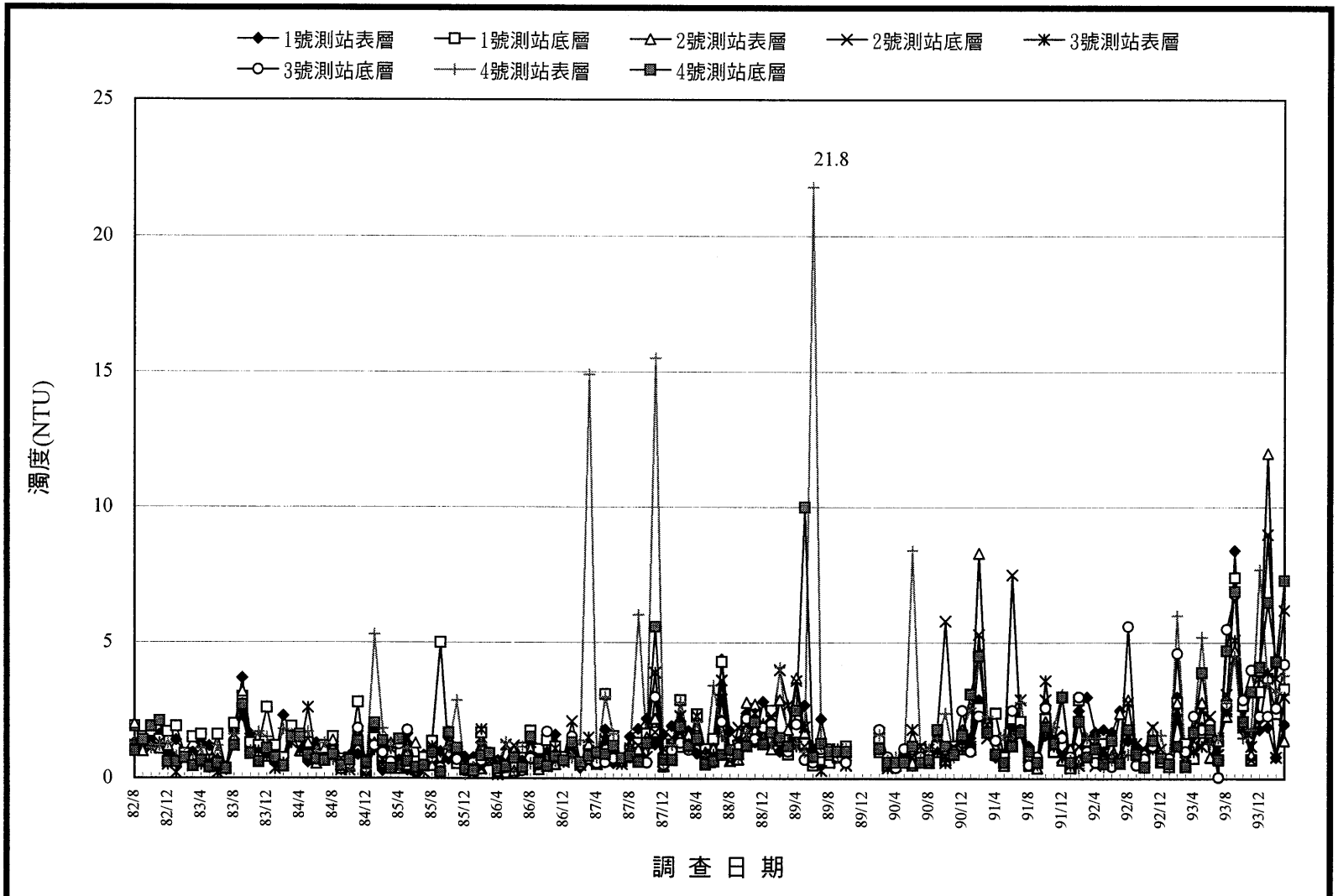


圖3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖

未符合甲類海域海洋環境品質標準，無明顯區域分佈情形。由於本季海事工程主要內容爲堤防胸牆施作、石料拋放、混凝土塊排放、出水道掘進等作業，均無有機污染排放之施工行爲，且現場環保作業包括防污濾布、防污幕鋪設等環保措施，加上海事工程施工前（88年7月前）即時有大腸桿菌群測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳圖3.1-30），因此研判大腸桿菌群超出標準應爲整體海域之環境狀況，非由核四工程導致。

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，就歷年調查濁度變化情形繪圖如3.1-31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9NTU以內。

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49~141μg/L，亞硝酸鹽介於1.3~13μg/L，磷酸鹽介於3.5~21μg/L，矽酸鹽介於125~383μg/L，除部份測站之測值變動稍大外，無明顯之區域性或垂直變化。葉綠素甲含量介於0.02~至0.90μg/L，總氮各測值介於0.10~0.44mg/L，總磷各測值介於0.02~0.11mg/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，各測值中除硝酸鹽、亞硝酸鹽及總氮含量較高於或略高於去年同季外，其餘各項測值均低於或略低於去年同季的測值，生態環境正常變動無異常（如表3.1-34所示）。

基礎生產力各測值介於0.5μgC/L/h~1.9μgC/L/h(平均0.8μgC/L/h)。植物性浮游生物的細胞數平均含量表層0m爲34,800cells/L，3m水層爲15,300cells/L，底層爲10,500cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類數最多，數量上表層0m、3m水層及底層均以藍綠藻的束毛藻較爲優勢，其次爲矽藻的亞得里亞海桿線藻。動物性浮游生物總個體平均含量爲275,000ind./1,000m^3，平均單位生物量則爲109.43g/1,000m^3，種類組成以橈腳類的哲水蚤及劍水蚤爲較優勢，群聚結構與一般近岸海域者較相似。與去年同季比較變動較大者爲基礎生產力、浮游植物細胞含量、亞潮帶底

表3.1-34 核四施工環境監測海域生態本季 (94年第1季)比較

比較類別		上季 93年11月	本季 **94年2月**	去年同季 93年2月	比較結果 (註1)
硝酸鹽 (μg/L)	範圍	4.8-27	**49-141**	45-114	略高於去年同季
	平均	11	**82**	68	
亞硝酸鹽 (μg/L)	範圍	nd-2.6	**1.3-13**	0.7-3.0	高於去年同季
	平均	1.3	**3.8**	1.7	
磷酸鹽 (μg/L)	範圍	nd-5.0	**3.5-21**	5.0-41.9	低於去年同季
	平均	1.2	**9.0**	13.5	
矽酸鹽 (μg/L)	範圍	13-288	**125-383**	298-417	低於去年同季
	平均	58	**176**	333	
葉綠素甲 (μg/L)	範圍	0.41-0.80	**0.02-0.90**	0.26-1.20	低於去年同季
	平均	0.54	**0.24**	0.66	
總氮 (mg/L)	範圍	0.03-0.12	**0.10-0.44**	0.06-0.13	略高於去年同季
	平均	0.07	**0.18**	0.09	
總磷 (mg/L)	範圍	0.01-0.03	**0.02-0.11**	0.01-0.07	差異不大
	平均	0.01	**0.03**	0.04	
環境因子 綜合分析		各測值中除硝酸鹽、亞硝酸鹽及總氮含量較高於或略高於去年同季外，其餘各項測值均低於或略低於去年同季的測值，生態環境無異常。			

註1:比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

棲無脊椎動物種類數、魚卵密度含量及成魚種類數等測值較低。其他浮游動物個體量、仔稚魚密度含量均高於去年同季，其餘成魚歧異指數、大型海藻種類數及珊瑚種類數與覆蓋率等各項測值，均相同或差異不大。

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11種及2種，以蜾蠃蜂、扁跳蝦及海生搖蚊出現較多，種類數與去年同季比較略低或差異不大。亞潮帶的沙質區共發現3種，以軟體動物的韓國文蛤較多，群聚結構分析歧異度指數介於0.00~1.15，優勢性指數介於 0.00~1.00。亞潮帶的岩礁區大礁南側水深5m共出現5種，豐富度以白尖紫叢海膽最多，其次爲王岩菟葵，群聚結構歧異度指數值介於0.27~1.22，優勢性指數值介於0.46~0.91，顯示群聚種類組成有集中現象。大礁南側水深10m共出現7種，以橘色海綿出現較多，群聚結構歧異度指數介於0.00~2.16，均勻性指數介於0.00~1.00，顯示群聚種類組成優勢種不明顯。亞潮帶的岩礁區淺礁南側水深5m共出現7種，豐富度以菟葵的數量最優勢。群聚結構歧異度指數介於0.65~1.37，均勻性指數介於0.55~0.87，有明顯優勢種類。淺礁南側水深10m共出現8種，豐富度以菟葵最優勢。群聚結構歧異度指數介於0.00~1.92，均勻性指數介於0.00~0.92，種類分佈較以5m者略較均勻。本季底棲無脊椎動物與去年同季比較，亞潮帶沙質區略低，岩礁區則差異不大。

魚類調查仔稚魚共出現11種類，其中以測站5出現10種類較多。就出現之種類，以眞鯵出現數量較多，其次爲鰰（花身），出現之經濟種類有日本鯷（鮁仔）、眞鯵、鰰（花身）、沙鮻及羊舌鰈等種類。垂直採樣的魚卵平均密度含量爲577個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量爲1,220尾/1,000m^3。水平採樣的魚卵平均密度含量爲620個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量爲349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爲599個/1,000m^3及785尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別出現22種及29種，兩礁石區合計出現40種。單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛最優勢，其次爲斑鰭光鰓雀鯛。澳底礁石區則以斑鰭光

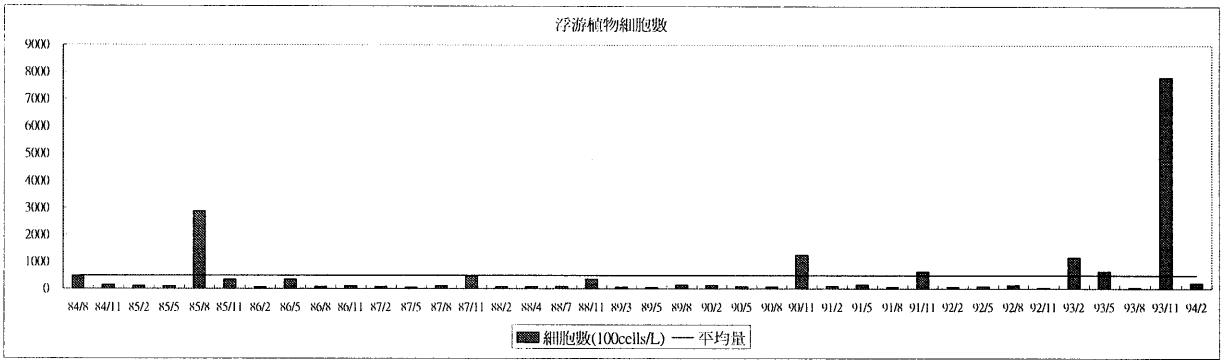
鰓雀鯛爲最優勢，其次爲霓虹雀鯛。兩礁石區共出現16科40種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的14種類及9種類爲最多，顯示本海域本季仍有爲數不少之定棲性魚種。歧異指數在鹽寮礁石區爲1.80，澳底礁石區爲2.06，兩礁石區合計爲2.31。本季魚卵密度含量低於去年同季，但仔稚魚密度含量則高於去年同季，魚種類數低於去年同季，但於以往大量出現的褐藍子魚數量，上季與本季皆有明顯減少趨勢，數量減少至10尾以下，兩礁石區海底藻類數量也明顯減少。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類12種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄41種（含無節珊瑚藻）；鹽寮的潮間帶10種，礁塊垂直面的潮下帶共發現31種（含無節珊瑚藻))。亞潮帶大型海藻相以紅藻爲主，大礁南側發現6種(未包括無節珊瑚藻)。優勢藻種爲貝狀耳殼藻及無節珊瑚藻。淺礁南側亦發現10種（未包括珊瑚藻），以貝狀耳殼藻、太平洋寬珊藻及無節珊瑚藻爲較主要優勢藻種。藻類總平均覆蓋率大礁5m及10m水深分別爲14.85%及17.44%，淺礁5m及10m水深分別爲12.56%及9.04%。本季出現之種類數與去年同季比較差異不大。

珊瑚群聚於大礁或淺礁都是以石珊瑚類爲主，且菊珊瑚科的種類最多，以菊珊瑚科的種類最多，包括菊珊瑚4種、角菊珊瑚6種、角星珊瑚4種、細菊珊瑚3種、腦紋珊瑚3種、圓菊珊瑚2種、柔星珊瑚2種、圓滿天星珊瑚、片形棘孔珊瑚及卷曲耳紋珊瑚等各1種，這些珊瑚的生長形態都屬於團塊形或板葉形。本季調查顯示大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m介於7.39~13.27%，平均爲10.30%；水深10 m處的珊瑚覆蓋率略低，在5.87~18.31%，平均爲12.09%。淺礁南側的覆蓋率水深5m爲6.30~24.90%，平均爲17.08%。水深10m爲24.37~29.92%，平均爲27.20%。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比較，種類數與覆蓋率差異不大，各

項指數值皆在相似範圍內變動。大礁和淺礁2區域之珊瑚群聚的種類組成和種歧異度大致相似，但仍以淺礁的珊瑚群聚比大礁的珊瑚群聚穩定。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析，水體內生物中，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-32所示，季節變動明顯，較高含量出現在11月份，但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（94年2月）細胞數含量低於平均值。浮游動物個體量季節變動，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，最近兩年出現高含量現象，本季個體量近於平均值。礁石區魚類於澳底及鹽寮礁石區出現種類數的變動如圖3.1-33所示，澳底及鹽寮礁石區自84年8月至93年2月平均為51種，最近兩年魚類出現種類數均在平均值上下變動，本季澳底及鹽寮礁石區種類數均低於平均值。魚卵密度含量除86年5月、90年11月及93年5、8月出現較高含量外，其餘各季的含量均在平均值以下，本季的密度含量低於平均值。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，本季的密度含量高於平均值。大型藻類長期變動潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-34所示，近5年的變動趨勢均在平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象，本季紅藻類種類數及指標藻種貝狀耳殼藻的覆蓋率，均高於平均值，但太平洋寬珊藻的覆蓋率，則低於平均值。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-35所示，以淺礁水深10 m的平均覆蓋率較高，大礁水深10 m的平均覆蓋率為較低。除89年3月珊瑚群聚平均覆蓋率比較高外，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圬趨勢。本季大礁平均覆蓋率雖仍在相同範圍內變動，與平均值互有高低，淺礁10m水深平均覆蓋率高於平均值，淺礁5m水深平均覆蓋率略高於平均值。本季珊瑚群聚未出現重大異常變動或劇烈變動的情形。



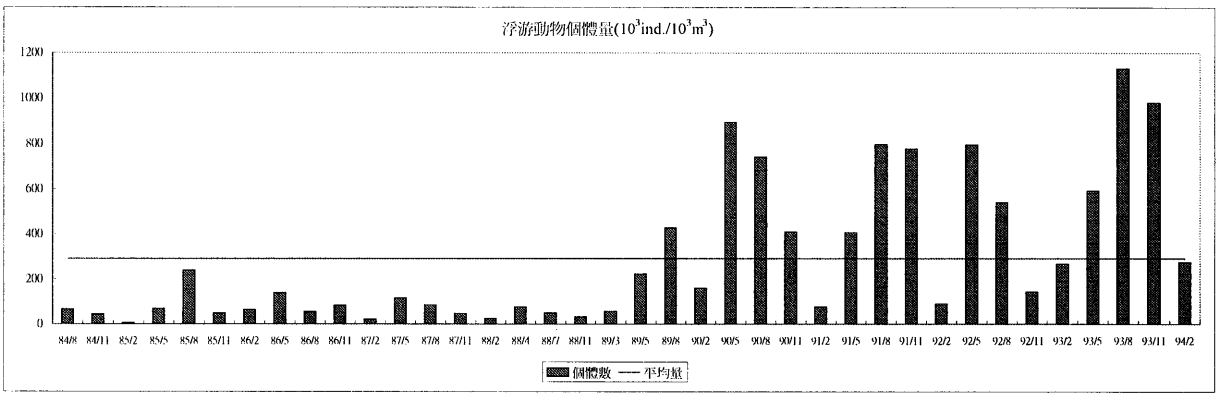
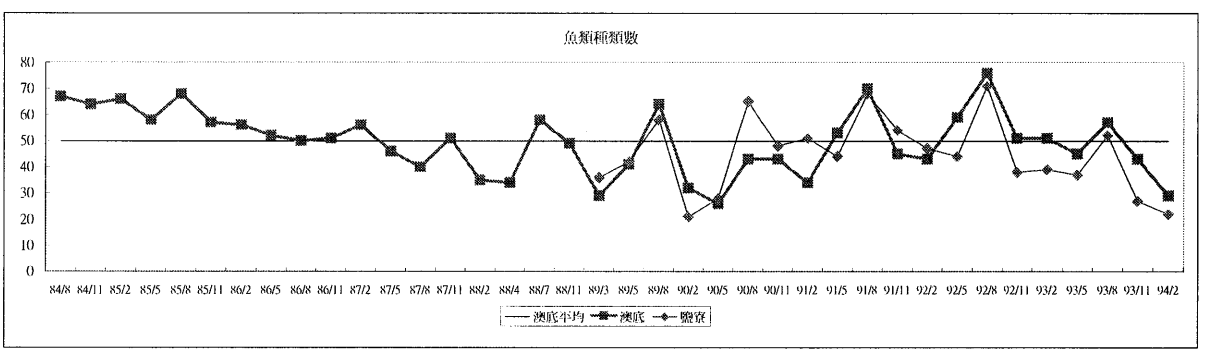
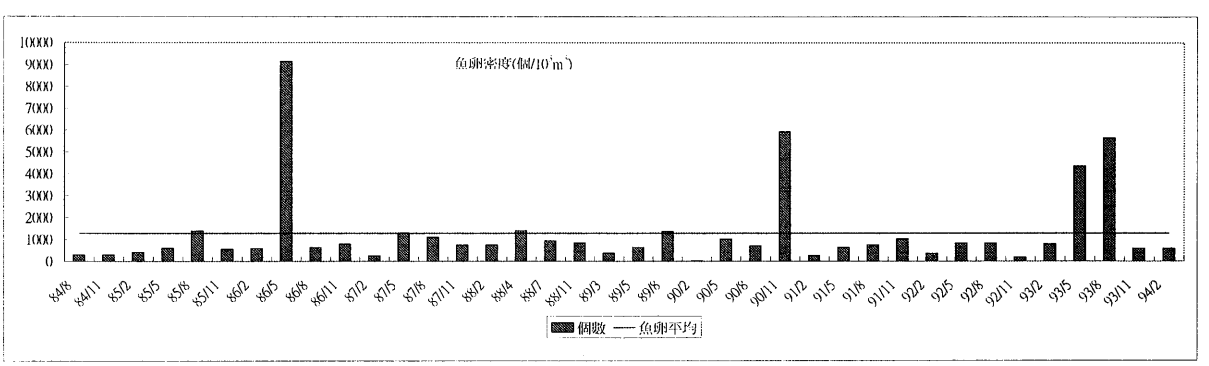


圖3.1-32 核四施工環境監測海域生態浮游生物含量長期趨勢分析





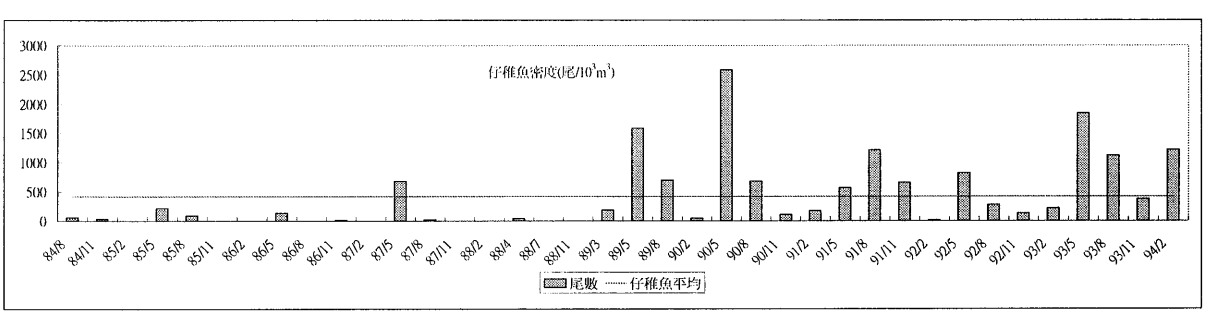
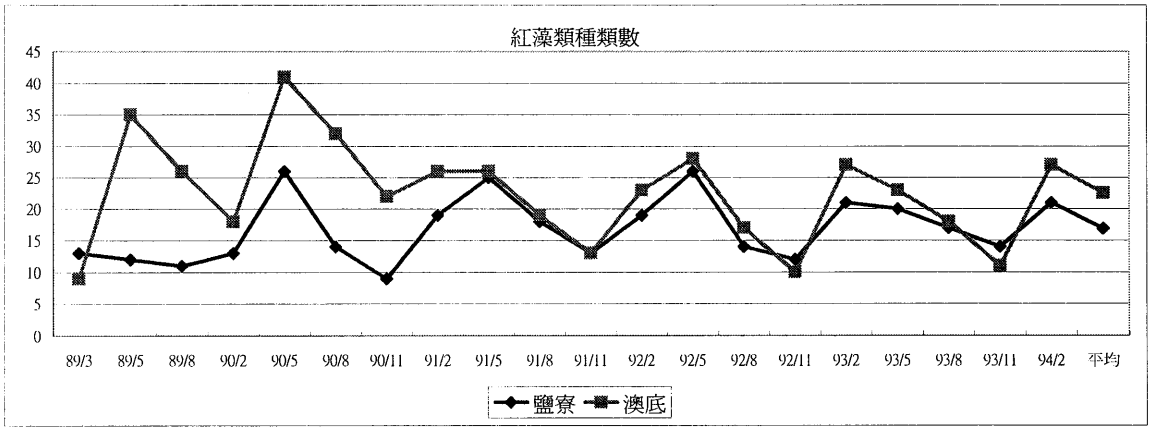
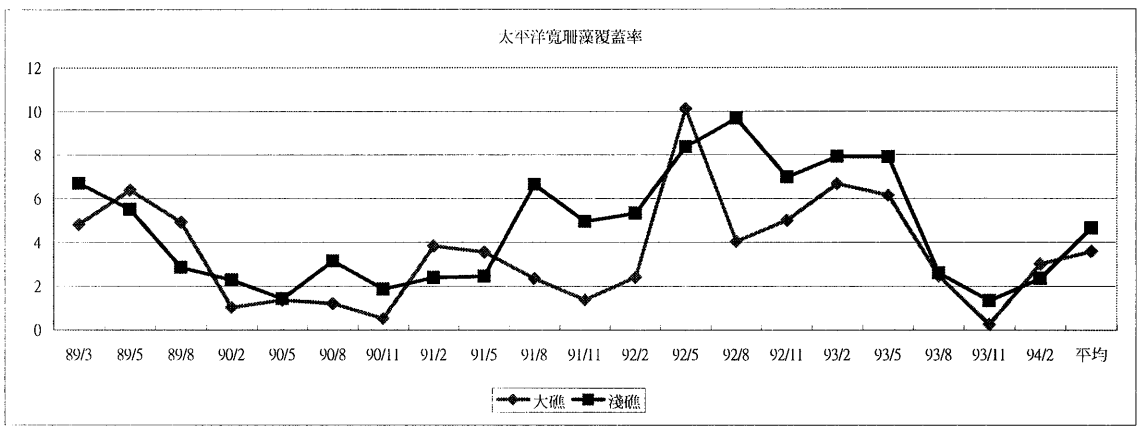


圖3.1-33 核四施工環境監測海域生態魚類, 魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢





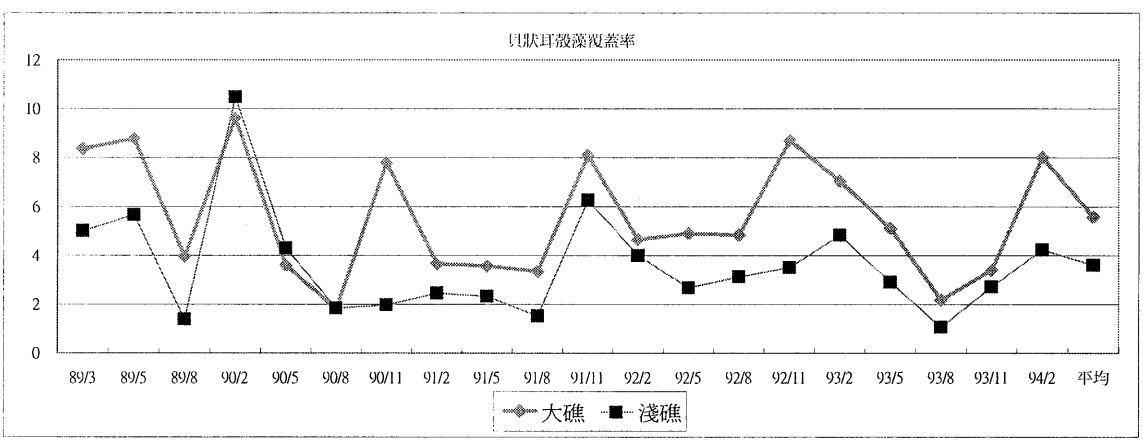


圖3.1-34　核四施工環境監測海域生態大型藻類指標物種長期變動趨勢

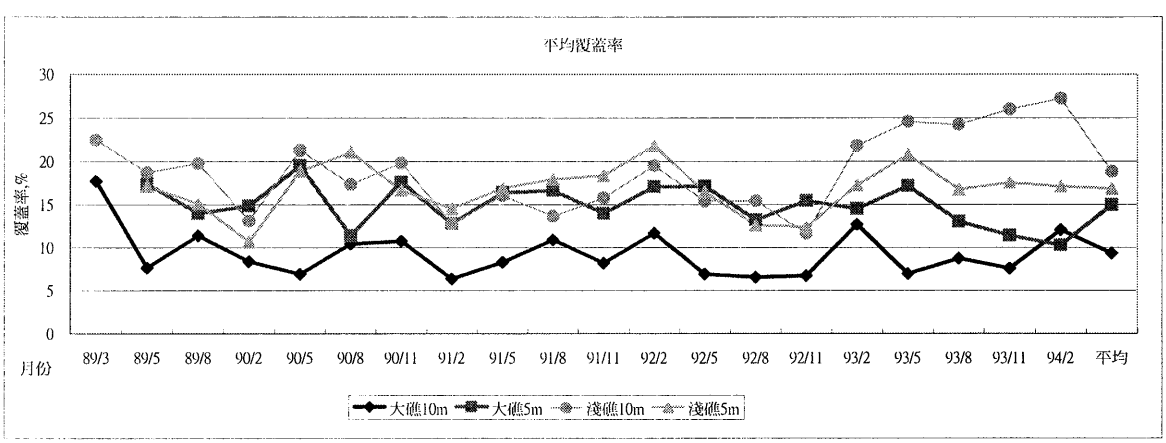


圖3.1-35　核四施工環境監測海域生態珊瑚平均覆蓋度長期變動趨勢

海域生態各項環境因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-34所示，本季與去年同季比較，各測值中除硝酸鹽、亞硝酸鹽及總氮含量較高於或略高於去年同季外，其餘各項測值均低於或略低於去年同季的測值，生態環境無異常。海域生態各項生物因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-35所示，變動較大者爲基礎生產力、浮游植物細胞含量、亞潮帶底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度含量及成魚種類數等測值較低。其他浮游動物個體量、仔稚魚密度含量均高於去年同季，其餘成魚歧異指數、大型海藻種類數及珊瑚種類數與覆蓋率等各項測值，均相同或差異不大，本季海域生態多項測值明顯較低於去年同季較爲異常。另指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-36所示，變動較大者爲矽藻細胞數、潮間帶及亞潮帶底棲動物、珊瑚礁魚類、大型藻類指標物種太平洋寬珊藻的覆蓋率等多項測值均低於去年同季，珊瑚指標物種中除大礁的菊珊瑚外、淺礁的菊珊瑚、大礁與淺礁的腦紋珊瑚與微孔珊瑚群體數高於或略低於去年同季或沒有差異。岩礁區底棲動物的海蜷、菟葵與紫叢海膽等均屬群聚性較高之特殊底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動爲其特性。由於本季多項指標物種的生態測值變動較大，顯示本季海域生態變動明顯，是否出現異常或僅是偶發，於往後之調查應予關注，仍將持續監測追蹤。

12.漁業調查

歷年（82年8月~94年2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 3.1-36~3.1-37 所示。在釣具漁業方面，IPUE 歷年監測變化以 84 年 9 月最高，而以 85 年 7、8 月最低，大多數測值均介於 3,000~7,000 元/日/戶之間；在燈火漁業方面，歷年來 IPUE 除 84 年 4 月份、5 月份、85 年 4 月份及 87 年 12 月份測值較高外，大致上各月份變化均在 9,000 元/日/戶以內；在刺網漁業方面，各月變化互有起伏，惟 CPUE 多介於 10~70 公斤/日/戶，IPUE 多介於 2,000~9,000 元/日/戶之間，但 92 年冬季爲暖冬，適溫略高之單角革鮐魚成群來游，故 92 年 12 月及 93 年 1 月之漁獲量爲歷年最高；鏢旗漁業作業期間僅有 3~4

表3.1-35 核四施工環境監測海域生態本季 (94年第1季)比較

生態類別		比較期間	上季	本季	去年同季	比較結果
			93年11月	**94年2月**	93年2月	(註3)
基礎生產力(註1)		平均值	0.7	**0.8**	1.7	低於去年同季
浮游植物細胞含量 (cells/L)		0m水層	777,000	**34,800**	105,000	低於去年同季
		3m水層	823,000	**15,300**	133,000	低於去年同季
		底層	745,000	**10,500**	106,000	低於去年同季
浮游植物		優勢種類	旋鏈角刺藻 束毛藻	束毛藻 亞得里亞海桿線藻	柔弱菱形藻 旋鏈角刺藻	有差異
浮游動物含量 (ind./1,000m^3)		個體量	977,000	**275,000**	267,000	略高於去年同季
		生物量	160.29	**109.43**	98.36	高於去年同季
		橈腳類比例	56.20%	**77.01%**	53.89%	高於去年同季
底棲無脊椎動物 (註2) 種類數		潮間帶沙質	1	**1**	2	差異不大
		潮間帶岩礁	17	**11**	10	差異不大
		亞潮帶沙質	4-6	**0-3**	3-5	略低於去年同季
		亞潮帶岩礁	0-9	**1-5**	2-9	略低於去年同季
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	589	**599**	788	略低於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	300	**785**	216	高於去年同季
	3.成魚	種類數	54	**40**	65	低於去年同季
		歧異指數(註4)	2.44	**2.31**	2.75	差異不大
大型海藻 (註2) 種類數		潮間帶(註5)	4-7	**10-12**	9-13	差異不大
		亞潮帶	4-7	**6-12**	5-8	差異不大
珊瑚 (註2)		種類數	5-16	**5-18**	5-18	沒有差異
		覆蓋率,%	5.27-28.18	**5.87-29.92**	6.09-26.32	差異不大
生物因子綜合分析		與去年同季比較變動較大者為基礎生產力、浮游植物細胞含量、亞潮帶底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度含量及成魚種類數等測值較低。其他浮游動物個體量、仔稚魚密度含量均高於去年同季，其餘成魚歧異指數、大型海藻種類數及珊瑚種類數與覆蓋率等各項測值，均相同或差異不大，本季海域生態多項測值明顯較低於去年同季較為異常。				

註1.基礎生產力的單位為 μgC/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3.1-36 核四施工環境監測海域生態本季(94年第1季)比較

類別	指標物種	物種比對內容	上季 (93年11月)	本季 (94年2月)	去年同季 (93年2月)	比對結果(註2)
1.浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	表層0m	680,000	**8,470**	104,000	低於去年同季
		3m水層	668,000	**8,360**	133,000	低於去年同季
		底層	698,000	**8,660**	105,000	低於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體數	ind./10^3m^3	356,000	**183,000**	47,800	高於去年同季
3.底棲動物 潮間帶岩礁	黑瘤海蜷	鹽寮	0	**0**	0	-
	個體數	澳底	0	**0**	0	-
	黑齒牡蠣	鹽寮	11	**0**	11	低於去年同季
	個體數	澳底	18	**4**	28	低於去年同季
亞潮帶岩礁 (註4,5)	瘤菟葵	大礁	7	**0**	49	低於去年同季
	個體數	淺礁	580	**0**	389	低於去年同季
	紫叢海膽	大礁	0	**0**	113	低於去年同季
	個體數	淺礁	0	**0**	1	-
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛	鹽寮	30	**500**	800	低於去年同季
	尾數	澳底	200	**200**	600	低於去年同季
	燕尾光鰓雀鯛	鹽寮	150	**50**	400	低於去年同季
	尾數	澳底	50	**10**	200	低於去年同季
5.大型藻類 潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	+	++	-	-
		澳底	+	++	-	-
亞潮帶岩礁 (註3)	太平洋寬珊藻	大礁	0.27	**3.02**	6.68	低於去年同季
	覆蓋率	淺礁	1.34	**2.35**	7.91	低於去年同季
	貝狀耳殼藻	大礁	3.40	**8.01**	7.03	略高於去年同季
	覆蓋率	淺礁	2.72	**4.24**	4.84	差異不大
6.珊瑚 (註4,5)	菊珊瑚	大礁	1	**5**	12	低於去年同季
	群體數	淺礁	5	**11**	11	沒有差異
	腦紋珊瑚	大礁	2	**3**	4	略低於去年同季
	群體數	淺礁	6	**9**	11	略低於去年同季
	微孔珊瑚	大礁	5	**4**	4	沒有差異
	群體數	淺礁	32	**44**	14	高於去年同季
海域生態指標物種比對綜合分析	變動較大者為矽藻細胞數、潮間帶及亞潮帶底棲動物指標物種、珊瑚礁魚類、大型藻類指標物種太平洋寬珊藻的覆蓋率等多項測值均低於去年同季，珊瑚指標物種中除大礁的菊珊瑚外、淺礁的菊珊瑚、大礁與淺礁的腦紋珊瑚與微孔珊瑚群體數高於或略低於去年同季或沒有差異。岩礁區底棲動物的黑瘤海蜷、瘤菟葵與紫叢海膽等均屬群聚性較高之特殊底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性。由於本季多項指標物種的生態測值變動較大，顯示本季海域生態變動明顯，是否出現異常或僅是偶發於往後之調查應予關注。					

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, 紫叢海膽*Echinostrephus molaris* 種。

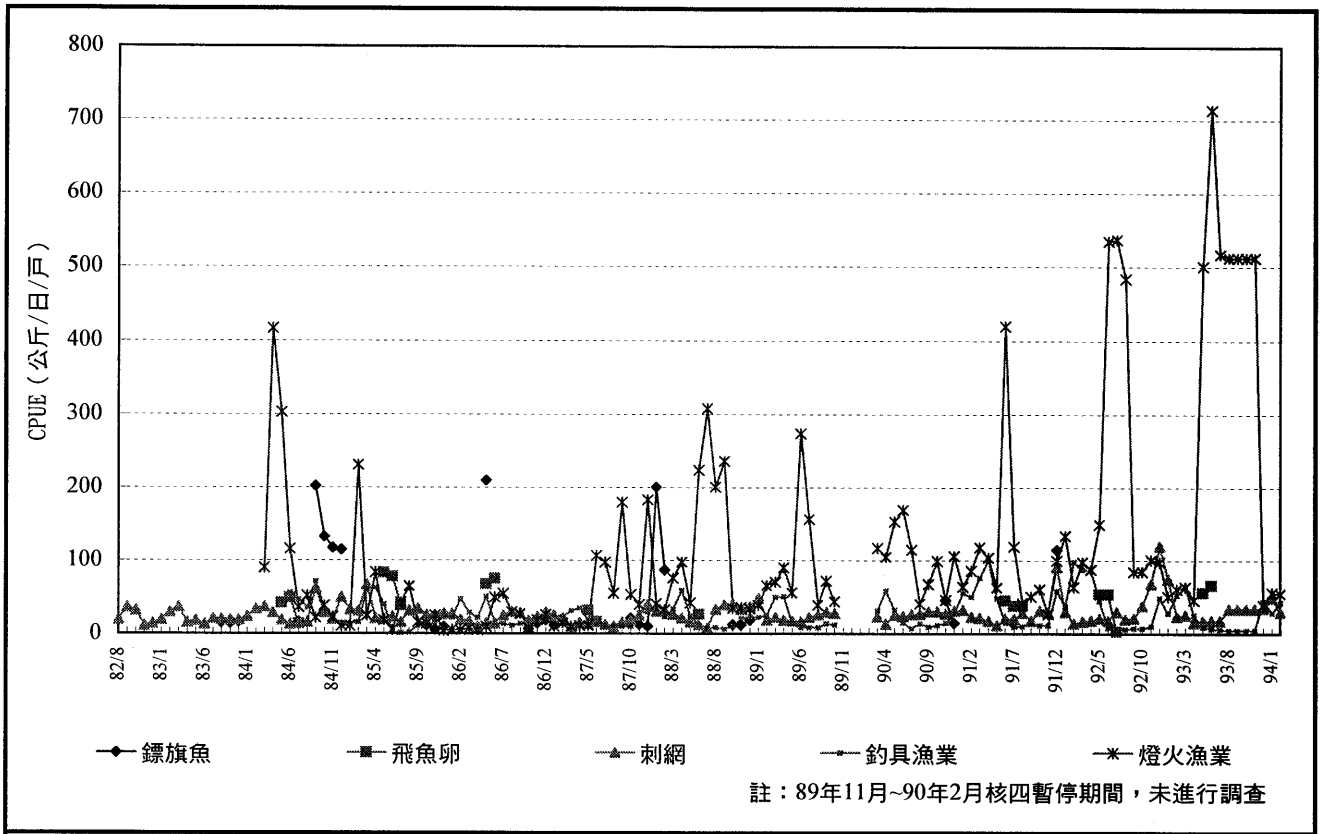


圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

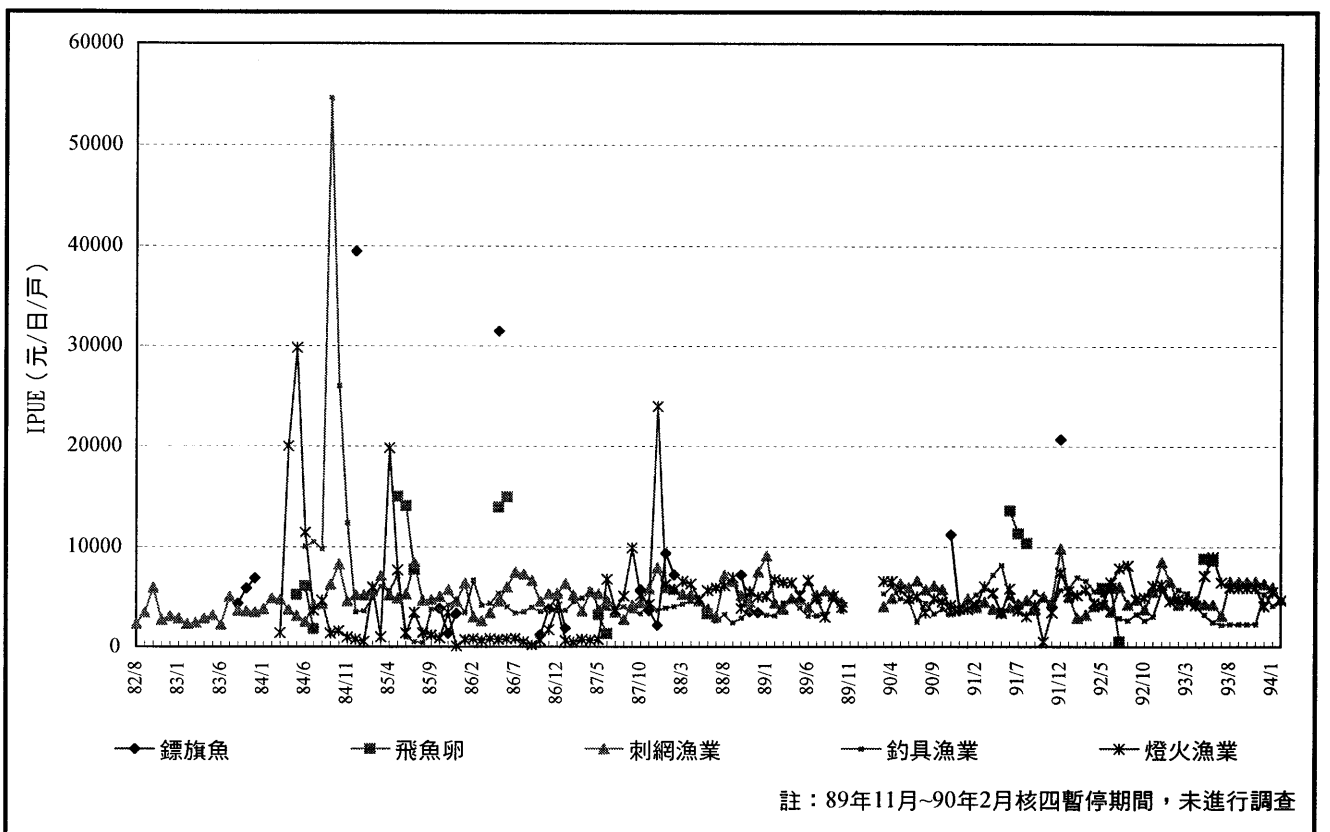


圖3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

個月左右，約在 10 月至翌年 1、2 月間，因此漁船皆爲兼營性質，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，但本季天氣暖和，貢寮地區沒有船從鏢旗魚作業，故無資料；飛魚卵漁業方面，CPUE 以 92 年 6 月最低，而以 85 年 5 月最高，IPUE 亦以 92 年 6 月最低，而以 86 年 6 最高，IPUE 多介於 30~90 公斤/日/戶，IPUE 則介於 6,000~16,000 元/日戶，但本季非貢寮地區之飛魚卵漁業之漁期，故無漁獲資料。

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16.8℃~19.5℃之間，與去年同期之監測結果（16.9℃~19.5℃）相近；在水層垂直水溫分佈情況方面，本季各月與去年同期相似，均無明顯斜溫層出現，上下水層溫差在3℃以內。至於鹽度調查方面，各測站約介於33.6~34.6PSU之間，去年同期表層鹽度則介於33.8~34.6PSU之間，水層垂直鹽度分佈，本季與去年同期之表層與底層之鹽度差異均不大。

本季2月及3月部分浮標流況較不規則，至於浮標之平均流速則一致呈現鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速爲低的情形。

在沿岸潮位及水溫調查方面，本區潮汐係以半日潮爲主，本季平均潮位約在-16~1公分(相對於基隆港平均海平面)，平均潮差約爲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2月9日18時40分，潮位高爲62公分。去年同期之平均潮位約在8~14公分，平均潮差約52~59公分左右，最高潮位爲66公分。本季與去年同期調查結果相較，本季平均潮位去年同期低、平均潮差及最高潮位則與去年同期相近。

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（94年1~3月）各

月平均水溫介於15.9℃~17.2℃之間，去年同期沿岸水溫介於17.6℃~22.6℃之間，本季調查結果較去年同期略低。

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人數調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來遊客人數統計結果如表3.1-37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月至翌年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，重新開放後之遊客人數於91/8前約在數千~一、二萬人次/月之間，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，另有無舉辦活動亦爲主要影響因素之一。90/8間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動，吸引大量遊客前來；91/7亦因舉辦砂雕活動而致遊客數增加，爲18,865人次/月；92/11~93/4閉園整修，於重新開放後之93/8遊客數最高，達21,088人次/月。本季各月遊客總人次在1,284~3,008人次之間。

福隆海水浴場歷年遊客人數一般在數千~數萬人次/月之間（詳表3.1-37），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，本季爲非營業月別，遊客人次採自行管理人工計數器估算，1~3月約有5,530~17,954人次/月。。

另自86年第3季新增之龍門渡假中心，爲一露營、烤肉區，主要遊客來源爲機關團體舉辦之休閒活動，其遊客人數於4~10月約在數千~一、二數萬人次/月之間，11月至翌年3月則在數百~1、2千人次/月之間；本季因氣候較冷，各月遊客總人次在983~2,352人次/月之間，較上一季遊客總人次（1,295~8,762人次）明顯降低。

表 3.1-37 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[1]	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	86/01	關閉整修中	未監測	關閉
83/08	10,798	未監測	11,669	86/02	關閉整修中	未監測	關閉
83/09	11,065	未監測	7,525	86/03	關閉整修中	未監測	關閉
83/10	7,168	未監測	關閉	86/04	關閉整修中	未監測	關閉
83/11	4,624	未監測	關閉	86/05	關閉整修中	未監測	關閉
83/12	2,180	未監測	關閉	86/06	關閉整修中	未監測	6,773
84/01	3,762	未監測	關閉	86/07	關閉整修中	7,874	18,127
84/02	3,565	未監測	關閉	86/08	關閉整修中	3,974	9,958
84/03	2,246	未監測	關閉	86/09	關閉整修中	3,764	10,407
84/04	5,611	未監測	關閉	86/10	關閉整修中	4,252	5,938
84/05	6,037	未監測	關閉	86/11	關閉整修中	3,149	3,003
84/06	-	未監測	關閉	86/12	關閉整修中	1,836	2,028
84/07	566	未監測	關閉	87/01	關閉整修中	1,473	2,061
84/08	21,440	未監測	關閉	87/02	關閉整修中	1,528	2,177
84/09	14,200	未監測	關閉	87/03	關閉整修中	2,358	2,950
84/10	14,120	未監測	關閉	87/04	關閉整修中	3,542	5,928
84/11	9,800	未監測	關閉	87/05	關閉整修中	3,984	8,412
84/12	8,578	未監測	關閉	87/06	關閉整修中	4,153	9,247
84/01	8,028	未監測	關閉	87/07	關閉整修中	9,765	26,345
84/02	5,548	未監測	關閉	87/08	關閉整修中	14,420	28,879
84/03	9,832	未監測	關閉	87/09	關閉整修中	3,842	5,972
84/04	6,906	未監測	關閉	87/10	關閉整修中	無門票紀錄	5,096
84/05	9,594	未監測	關閉	87/11	關閉整修中	無門票紀錄	4,532
84/06	13,138	未監測	關閉	87/12	關閉整修中	無門票紀錄	2,274
84/07	18,100	未監測	關閉	88/01	關閉整修中	769	2,095
84/08	關閉整修中	未監測	關閉	88/02	關閉整修中	617	3,983
84/09	關閉整修中	未監測	關閉	88/03	關閉整修中	853	1,525
84/10	關閉整修中	未監測	關閉	88/04	關閉整修中	1,352	5,498
84/11	關閉整修中	未監測	關閉	88/05	關閉整修中	1,652	6,750
84/12	關閉整修中	未監測	關閉	88/06	關閉整修中	2,106	11,631
85/01	關閉整修中	未監測	關閉	88/07	關閉整修中	4,381	19,812
85/02	關閉整修中	未監測	關閉	88/08	關閉整修中	9,195	15,488
85/03	關閉整修中	未監測	關閉	88/09	關閉整修中	6,472	7,605
85/04	關閉整修中	未監測	關閉	88/10	關閉整修中	3,761	4,236
85/05	關閉整修中	未監測	關閉	88/11	關閉整修中	3,021	3,503
85/06	關閉整修中	未監測	關閉	88/12	關閉整修中	4,103	2,183
85/07	關閉整修中	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373

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：東北角管理處提供。

表 3.1-37 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[1]	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
89/07	7,350	23,582	36,816	92/01	1,711	844	暫停開放
89/08	8,200	18,577	16,977	92/02	4,907	821	暫停開放
89/09	7,300	15,837	8,912	92/03	4,057	1,790	暫停開放
89/10	3,500	14,954	-(2)	92/04	2,370	1,243	暫停開放
89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放	92/05	5,186	902	暫停開放
89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放	92/06	7,094	5,174	4,153
90/01	4,300	1,006	暫停開放	92/07	8,179	21,430	168,179
90/02	3,750	793	暫停開放	92/08	5,821	9,885	9,843
90/03	4,300	1,319	暫停開放	92/09	1,983	9,164	5,739
90/04	4,500	1,853	暫停開放	92/10	2,072	10,142	1,050
90/05	7,500	6,514	3,579	92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放
90/06	4,000	9,893	9,198	92/12	關閉整修中	436	暫停開放
90/07	10,988	21,529	18,515	93/01	關閉整修中	806	暫停開放
90/08	11,531	10,683	11,520	93/02	關閉整修中	813	暫停開放
90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)	93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放
90/10	9,399	10,274	暫停開放	93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放
90/11	2,586	1,529	暫停開放	93/05	4,493	5,475	暫停開放
90/12	7,295	2,607	暫停開放	93/06	7,286	4,601	4,505
91/01	7,295	842	暫停開放	93/07	8,326	23,168	313,518
91/02	3,001	1,352	暫停開放	93/08	21,088	11,962	11,083
91/03	2,358	2,176	暫停開放	93/09	5,308	8,716	暫停開放
91/04	3,245	2,538	暫停開放	93/10	3,570	7,539	12,600 [3]
91/05	3,988	5,960	暫停開放	93/11	2,395	8,762	15,709 [3]
91/06	5,199	6,374	5,483	93/12	1,581	1,295	18,095 [3]
91/07	18,865	30,143	18,362	94/1	1,284	1,854	17,954[3]
91/08	5,612	9,938	9,693	94/2	1,940	983	5,530[3]
91/09	988	7,692	2,217	94/3	3,008	2,352	7,018[3]
91/10	1,713	11,970	1,108				
91/11	864	1,697	暫停開放				
91/12	1,265	474	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：東北角管理處提供。

上述3個遊憩區除鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多爲路過東北角地區，在此稍作休息的遊客外，其餘2處遊憩區均明顯受受季節及氣候影響，以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數最多。

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，本季更因建物前之植栽遭受砍除，施工作業又日益頻繁，觀景品質大爲降低；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，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爲低自然完整性，本季因可見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；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，目前施工區已加強颱風後之植生復育，景觀品質已逐步恢復中；其餘觀景點附近無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-38）。

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爲影響關鍵，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

爲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，目前於澳底二號橋以北綠

表 3.1-38 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

表 3.1-38 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

表 3.1-38 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
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
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	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	陰

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。

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

由現場調查可知，於調查範圍內之海岸地形，由北而南可分爲3區：第1區係由澳底漁港北側到石碇溪口，其爲礁盤所形成之海岸；第2區由石碇溪口以南至挖子港，其爲漂砂活動頻繁之沙灘；第3區爲挖子港附近之岩盤海岸。

由本季底質樣品分析結果研判（參前圖2.15-1、2.15-2），本區主要砂源應爲雙溪溪口，其漂砂方向往北方應僅達重件碼頭附近，石碇溪口以北幾乎不受雙溪河砂源之影響，往東南側之影響則達挖子港東北方。而石碇溪所帶出之砂源較雙溪爲少，且受石碇溪外側岩礁阻擋作用，影響範圍僅限於其出海口附近。

16.海岸地形調查

爲了比較本季地形變化特性，特將本季與去年同期及上一季（93年第4季，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3.1-38~3.1-39所示。

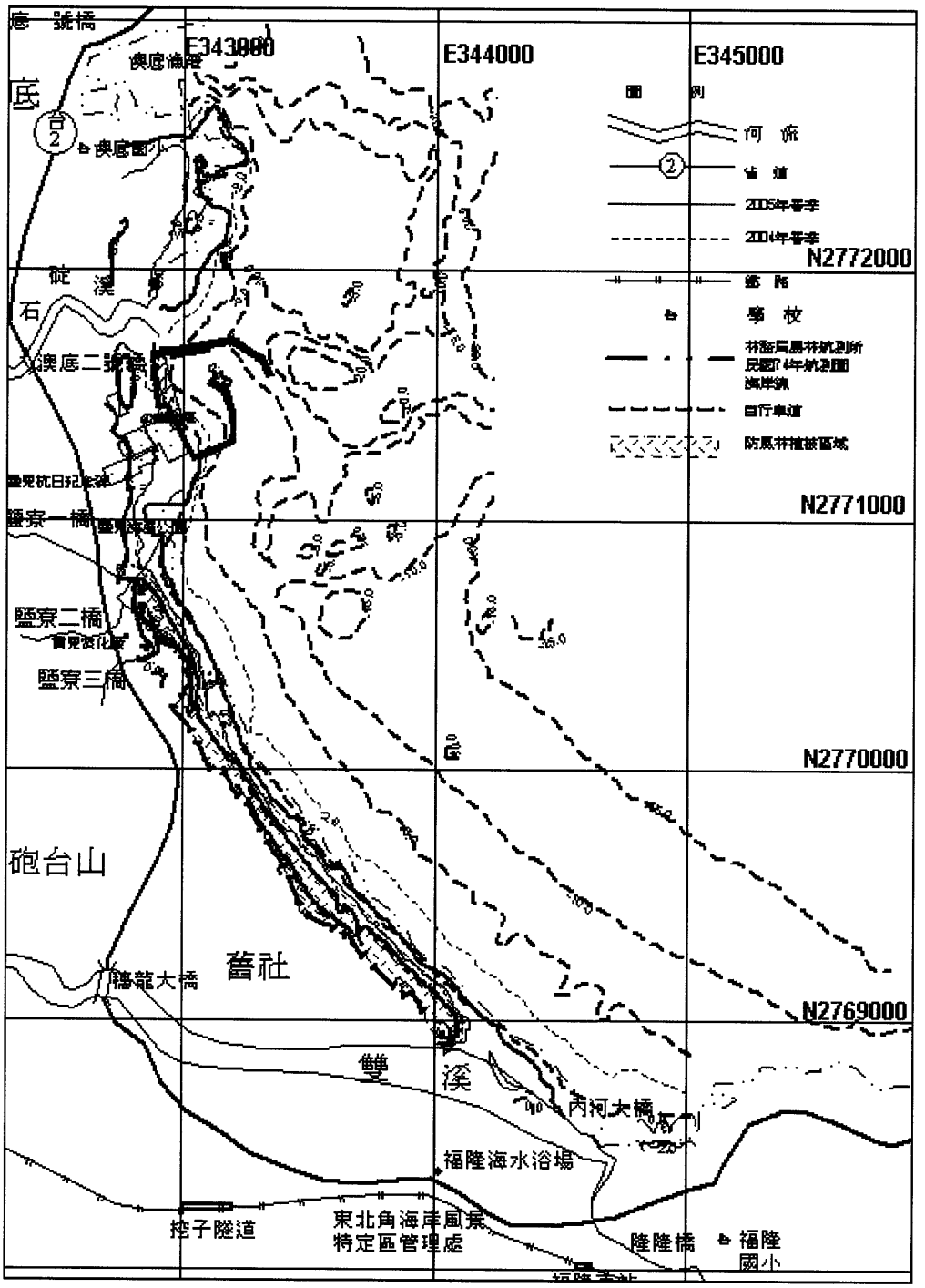


圖 3.1-38 核四施工環境監測海岸地形94年3月（春季）與93年3月（春）監測結果比較（同季比較）

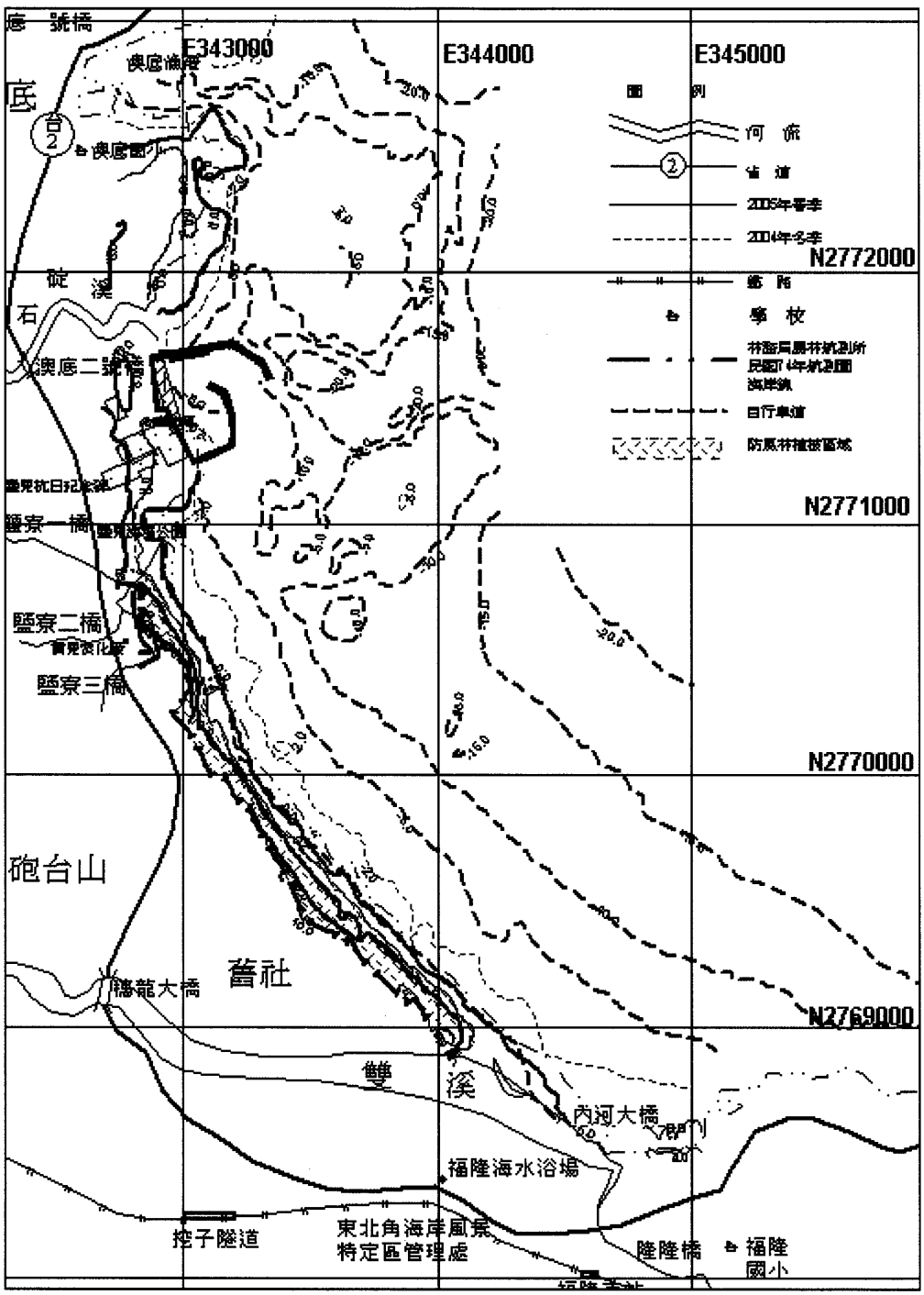


圖3.1-39 核四施工環境監測海岸地形94年3月（春季）與93年12月（冬季）監測結果比較

由各等深線分析圖可知，自93年夏季以來，於石碇溪以北之沿岸地形無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而重件碼頭區內靠近灘線處有大型沉箱堆放，故地形變化亦較小。至於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北之灘線高程0至2m處部分較93年12月冬季則有明顯回淤現象。

其雙溪河口灘線與前三季比較發現（圖3.1-40），受8至12月的颱風浪影響，河道出海口又往南遷移，原本河口寬度達到460公尺，而本季已回淤縮減爲90m。於90年9月歷經納莉及利奇馬颱風後，雙溪河原河道之跨海便橋下已淤積，導致雙溪河由跨海大橋之北邊沙灘出海，亦即改變其出海河道。期間東北角海岸風景特定區管理處曾於91年4月份進行雙溪舊河道之疏浚，並將疏浚之土方回填於跨海橋東側橋墩旁所流失之沙灘，然91年12月此回填之沙灘又由河道處往海岸線侵蝕，致使沙灘再度斷裂，而成爲新河道。因93年5月進行雙溪河道改道施工，使雙溪經由內河大橋下往南出海。然受93年8月艾莉颱風影響，福隆北側之沙嘴又遭侵蝕，致使跨海橋東側又露於水線以下，12月的冬颱蘭瑪都颱風更使福隆海水浴場之沙灘完全在水下，內河大橋下都是雙溪河的出海口。

圖3.1-41爲鹽寮海濱公園附近沙量變化趨勢圖（本季鹽寮海濱公園沙量體積變化以今年度養灘區域爲試算範圍，以後各季之比較以此範圍爲依據），圖3.1-42則爲本季灘線侵淤變化較明顯之剖面水深圖。另輔以測定樁觀測結果（表3.1-39及圖3.1-43），福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近大岩石及鹽寮海濱公園附近的樁位沙灘高程變化。由於颱風浪侵蝕緣故，由93年9月颱風後加測至93年冬季監測有明顯侵蝕情形，在水深0公尺以下之等深線均有向外推移之趨勢，尤其以福隆海水浴場外海更爲明顯。然而本季監測結果於東北季風作用下，陸域已有回淤現象。

一般而言，陸域漂砂會經颱風浪作用而往外海推移，並於外海近岸處堆積，再由季風浪作用下回淤至陸上。此現象於90年之納莉及海燕颱風

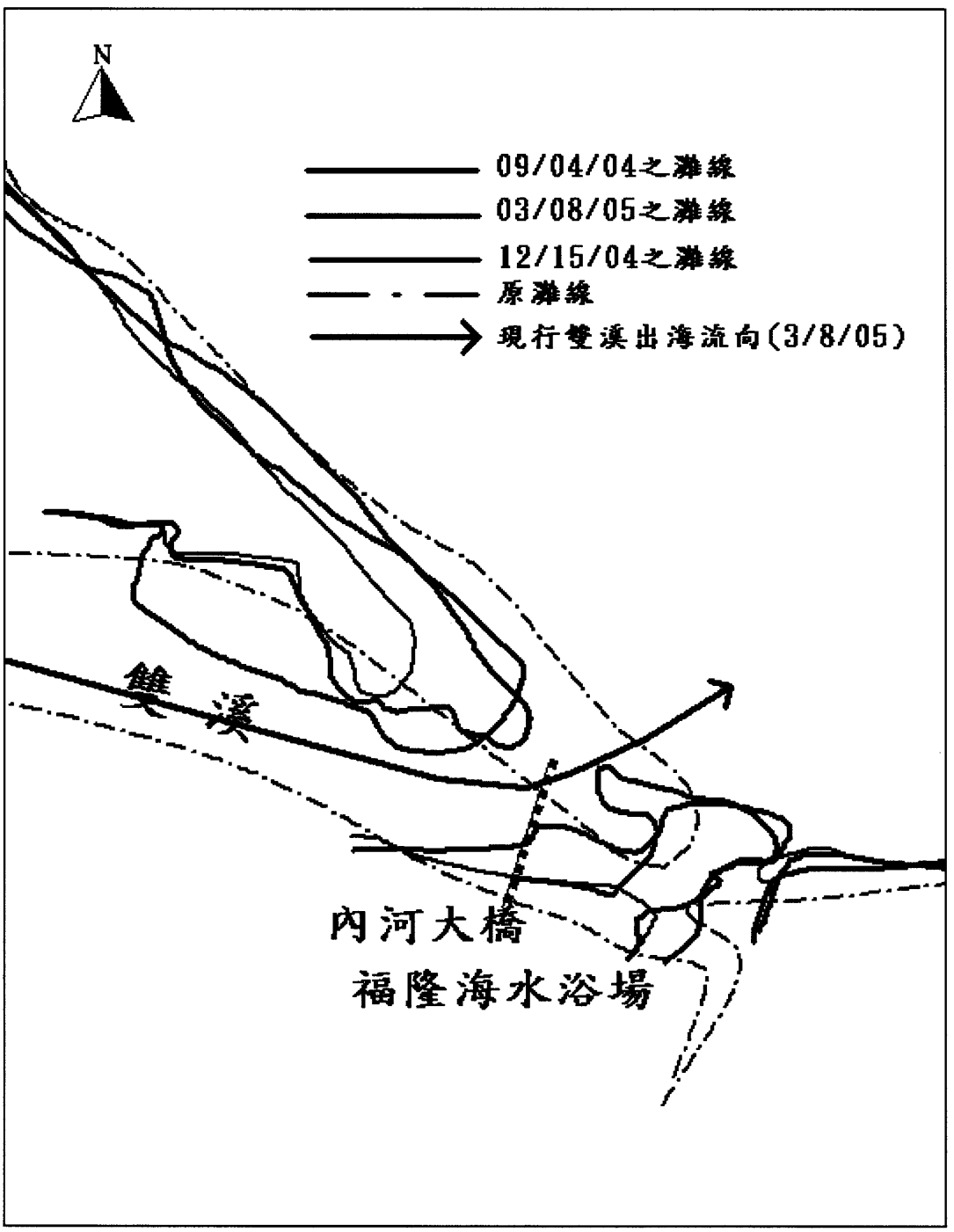


圖3.1-40 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖

017-11/reports/94-1/F3.1-38~41

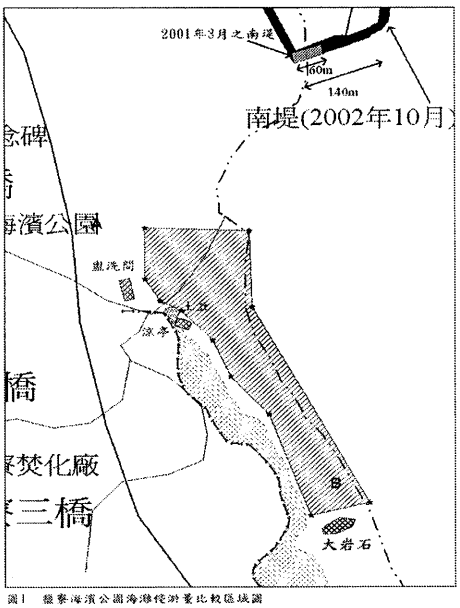


圖1　鹽寮海濱公園海灘侵淤量比較區域圖

註：下圖沙量體積變化係以左圖鹽寮海濱公園範圍（陸域所截取試算總面積約爲65,710平方公尺）內，等高線0至3m範圍爲海域測量與陸域測量之數值內差所計算之結果。

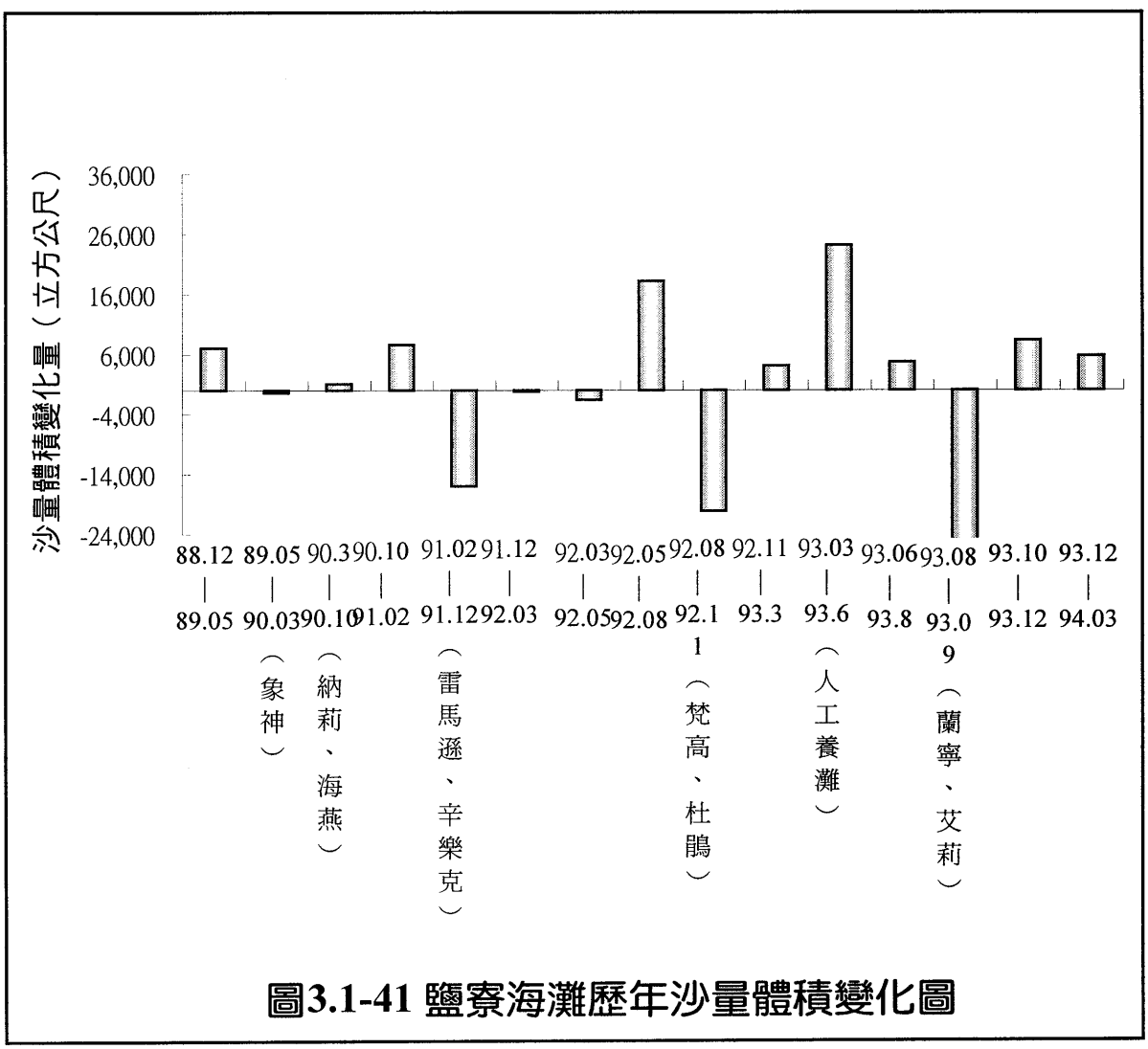


圖3.1-41 鹽寮海灘歷年沙量體積變化圖

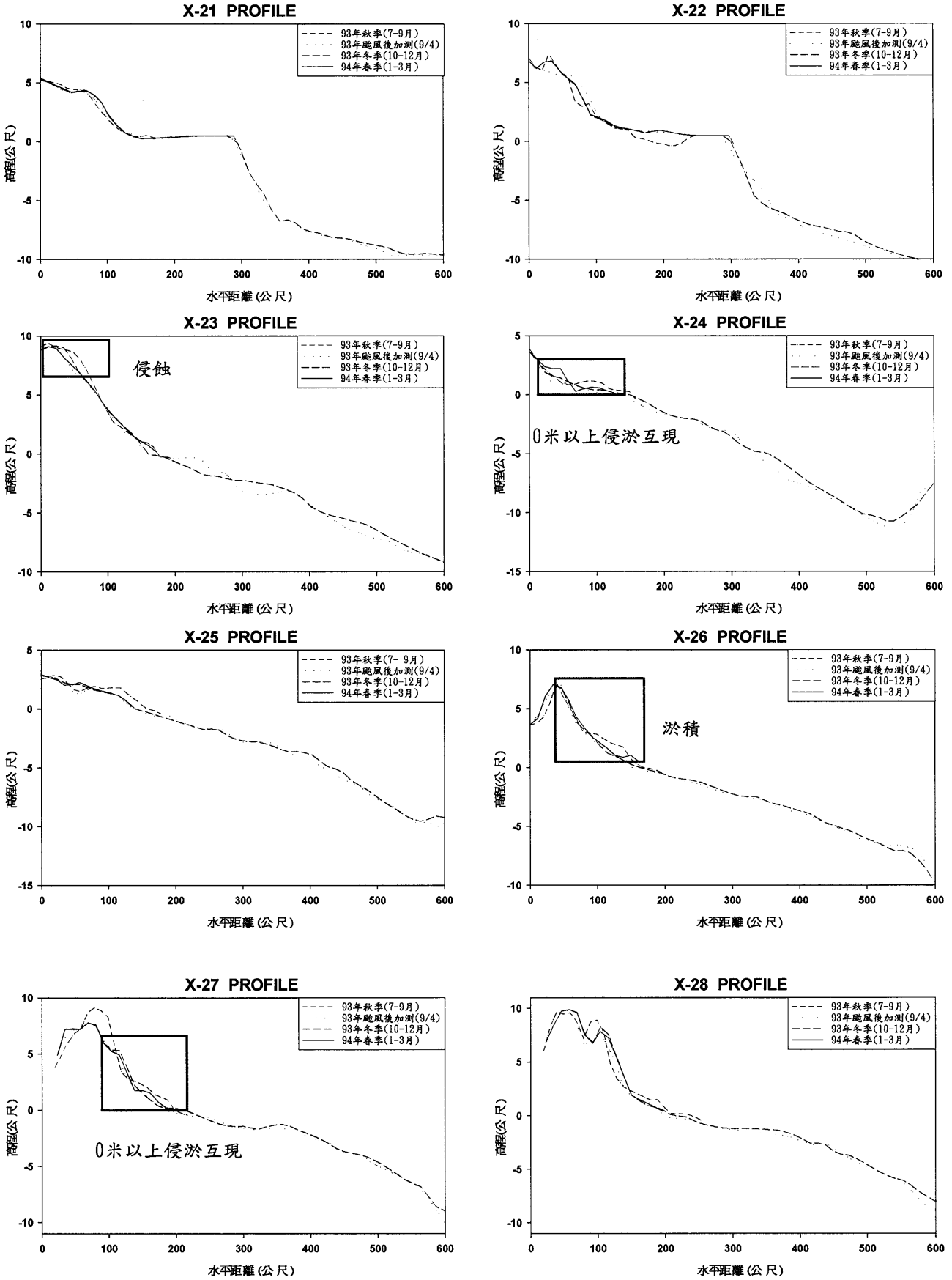


圖3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較

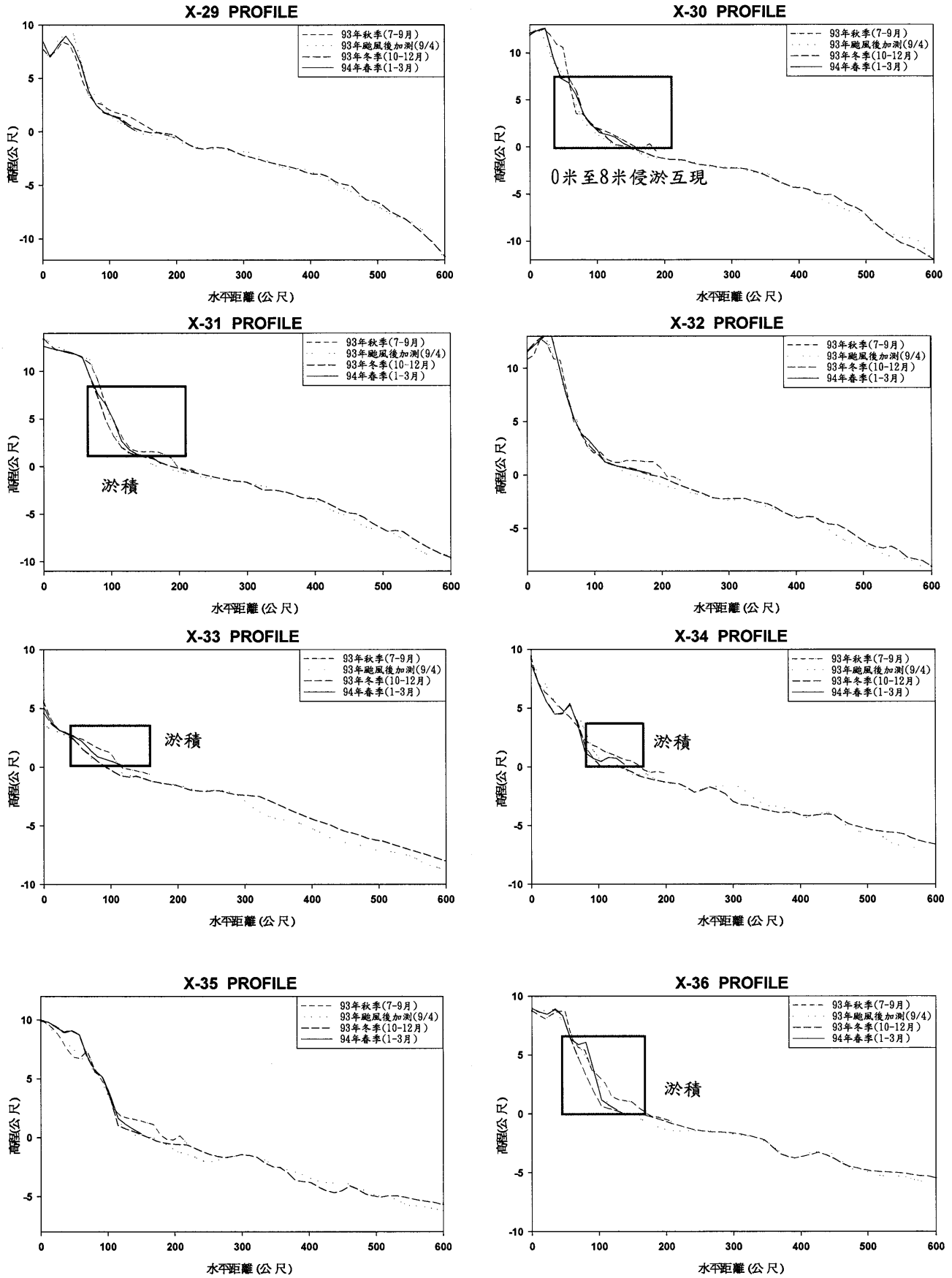


圖3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續1）

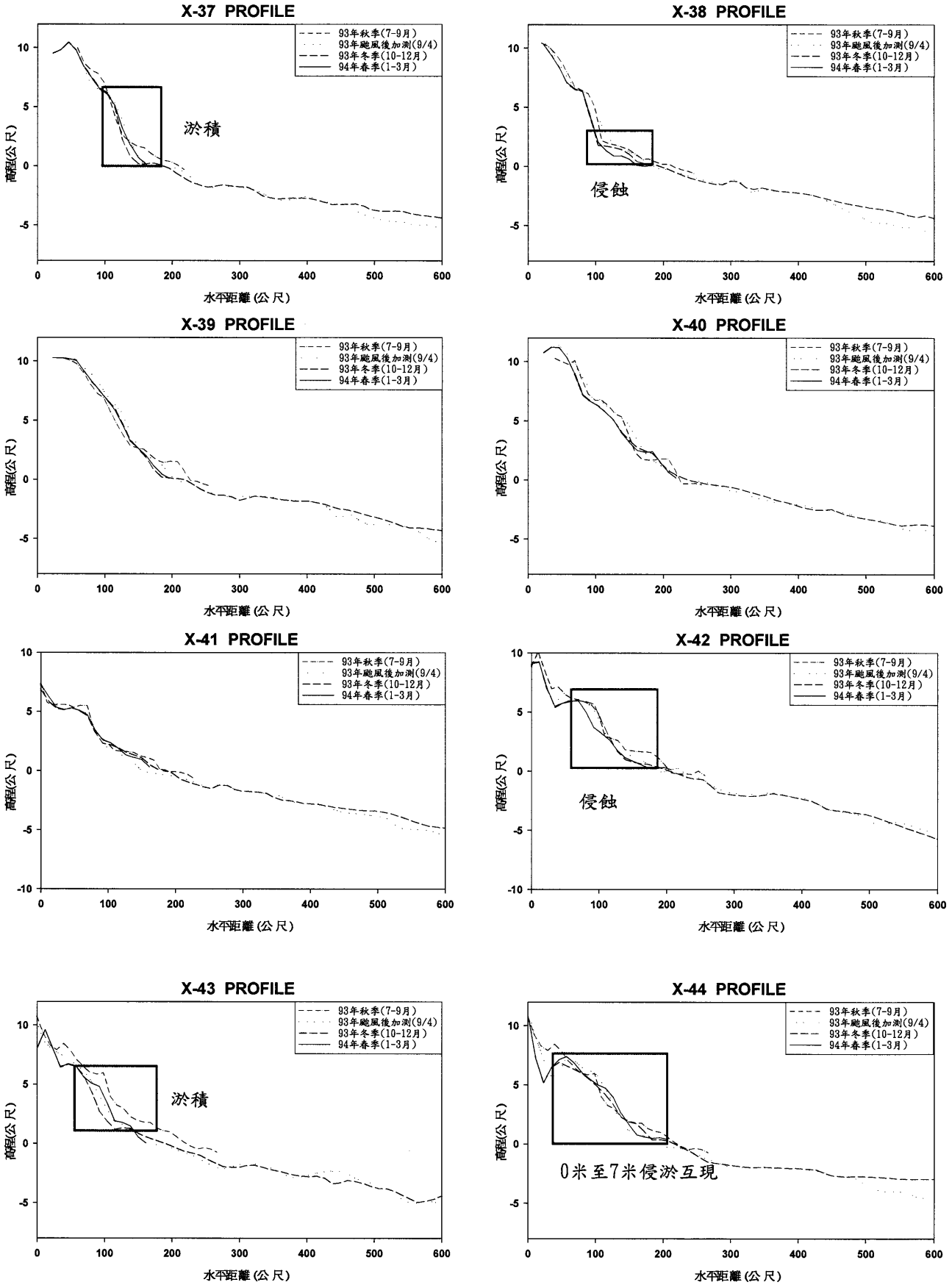
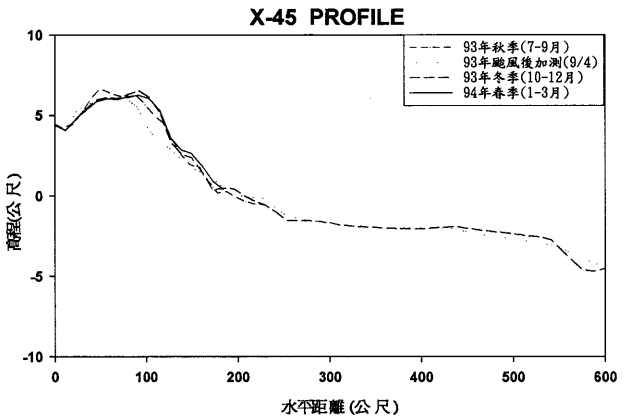
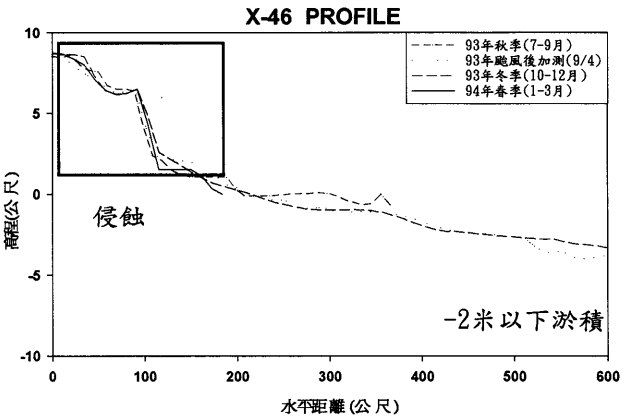


圖3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續2）





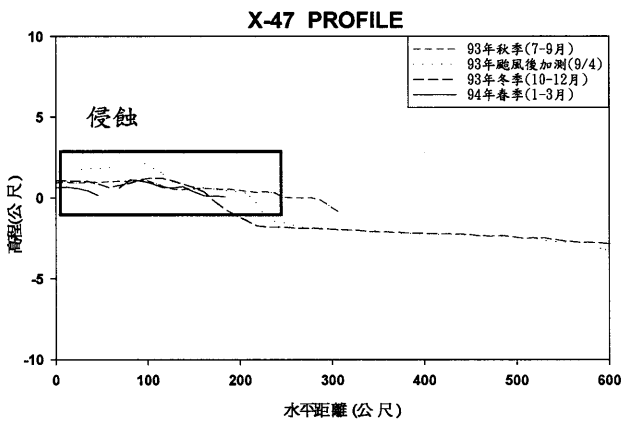


圖3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續3）

表3.1-39 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	八	九
		第一橋墩	第三橋墩	第五橋墩	N21電線桿	N16救生圈	N16大岩石	N16大岩石(二)	N16大岩石(三)	鹽寮公園南側
92年春季 (92/3/12)	記錄高度(註1)	30	30	30	30	60	57	-	-	-
92年夏季 (92/5/09)	記錄高度(註1)	40	35	35	24	65	60	30	30	-
	高度變化(註2)	-10	-5	-5	6	-5	-3	-	-	-
92年秋季 (92/8/13)	記錄高度(註1)	0	-30	0	18	15	13	20	40	-
	高度變化(註2)	40	65	35	6	50	47	10	-10	-
92年冬季 (92/11/06)	記錄高度(註1)	-20	-20	0	15	15	40	40	30	-
	高度變化(註2)	20	-10	0	3	0	-27	-20	10	-
93年春季 (93/3/12)	記錄高度(註1)	38	-20	8	10	10	30	50	50	-
	高度變化(註2)	-58	0	-8	5	5	10	-10	-20	-
93年夏季 (93/6/4)	記錄高度(註1)	-	-10	8	-	-	-20	-30	-20	1980
	高度變化(註2)	水線以下	-10	0	-	-	50	80	70	-
93年秋季 (93/8/4)	記錄高度(註1)	10	-	10	-	-	30	30	-	1950
	高度變化(註2)	10	水線以下	-2	-	-	-50	-60	-	-30
93年加測 (93/9/4)	記錄高度(註1)	-	-	30	-	-	95	130	-	1900
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	-20	-	-	-65	-100	-	-50
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	水線以下	水線以下	-	-	-20	-50	水線以下	遺失
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	水線以下	水線以下	-	-	65	90	水線以下	遺失

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。

3.福隆海水浴場附近沙灘共設置三處定位樁：第一橋墩有畫 2個刻度，每個刻度的距離各 50公分；第三橋墩有畫 3個刻度，每個刻度的距離各 50 公分；第五橋墩有畫 3個刻度，每個刻度的距離各 50 公分。

4.垃圾掩埋場附近沙灘共設置二處定位樁： N21點位有一根電線桿，電線桿上面有畫 3個刻度，每個刻度的距離 50 公分；N16點位有一根放置救生圈的木樁，木樁上面畫有 2個刻度，而每個刻度的距離 50 公分。

5.鹽寮海濱公園附近沙灘共設置三處定位樁： 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)點爲新增，畫有 2個刻度，每個刻度的距離 30 公分；N16 大岩石(三)點爲新增，畫有 3個刻度，每個刻度的距離 50 公分。

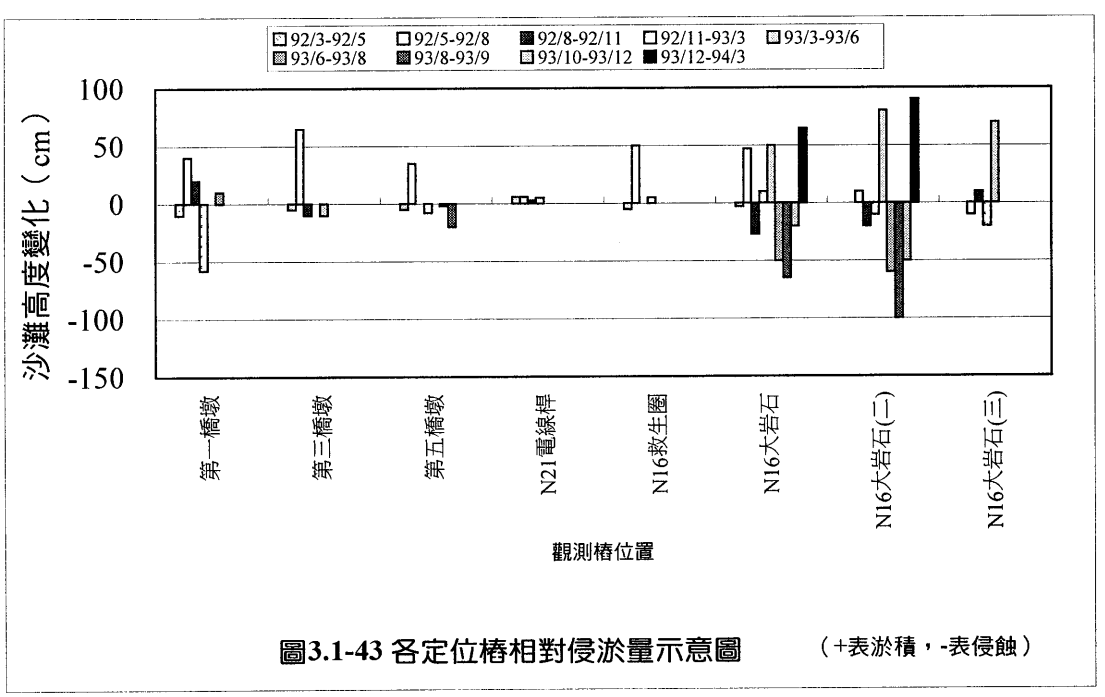


圖3.1-43 各定位樁相對侵淤量示意圖 （+表淤積，-表侵蝕）

後、92年的梵高及杜鵑颱風後及93年的蘭寧及艾莉颱風後皆極爲明顯。惟其回淤之狀況則需視颱風影響程度及其襲台之季節而定。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（94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，爲主要之背景污染源，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噪音、地下水、海域水質、河域與海域生態等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表3.1-40及表3.1-41。

表 3.1-40 上次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.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	持續監測	本季核四工程鄰近之鹽寮海濱公園非假日施工時段之 Leq 值較非施工時段之噪音增量差值 0.7dB(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/可忽略程度。過港部落測站非假日之施工時段 Leq 值反較非施工時段 Leq 值爲低，核四施工噪音影響可忽略。	各測站於核四施工前即時有超出該噪音管制區環境音量標準情形，而鄰近工區主體工程之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站，該季非假日施工時段之 Leq 值較非施工時段測值之噪音增量分別在 0.6dB(A)及 5.3dB(A)以內，屬「無影響或可忽略程度」及「輕微影響程度」。
2.部分地下水監測井之硫酸鹽、總有機碳、氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類非飲用水水源之「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。	本季超出第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」之項目爲硫酸鹽、氨氮及重金屬鐵、錳等。	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。硫酸鹽測值偏高之監測井位於海邊，受海水影響。
3.海域水質以溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群及總磷等 4 項有超出甲類海域海洋環境品質標準情形	持續監測	本季測值以 pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群及總磷等 5 項有超出甲類海域海洋環境品質標準情形。	該季以 93/10、93/12 採樣之不合格次數最多，因該 2 次採樣前多爲陰雨天氣，研判除原陸源（包括河川及漁港）污染之排放外，伴隨著降雨所導致之非點源污染亦爲多項測值未符合甲類海域水體標準之影響因素之一。

表 3.1-40 上次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.以雙溪水生昆蟲總隻數、軟體動物類總個體數較去年同期變動較大，指標物種除矽藻細胞數及肢輪蟲較高於去年同季外，其餘水生昆蟲、魚類、蝦蟹類、及螺、貝類等指標物種測值則均低於去年。	持續監測	本季兩溪除蝦、蟹類變動較小外，其餘浮游動、植物、水生昆蟲、魚類及螺、貝類等指標物種多項測值則均低於去年；河域生態部分指標物種因降雨量較多影響出現變動。	受降雨量較多影響，惟多數指標性物種與去年同季比對均屬正常。
5.海域生態生物因子與去年同季比較，變動較大者爲浮游植物細胞含量及浮游動物個體量出現高含量、底棲無脊椎動物潮間帶沙質種類數、成魚種類數及大型海藻潮間帶種類數等測值較低。其他各項測值，均高於或略高於去年同季，或差異不大。海域生態除浮游植物細胞含量及浮游動物個體量出現高含量，以及潮間帶的大型海藻潮間帶種類數較低等較爲特殊外，其餘未出現異常。指標物種矽藻細胞數及哲水蚤個體數出現高量較特殊、亞潮帶大型藻類指標物種覆蓋率均低於去年同季、亞潮帶岩礁區的瘤菟葵與紫叢海膽等底棲動物數量變動較大、珊瑚指標物種中菊珊瑚、腦紋珊瑚與微孔珊瑚群體數低於去年同季。	持續監測	本季部分生物因子，因河川暴雨帶入大量陸源物質至調查海域，導致數量及指標物種有所變動。	浮游植物與浮游動物的異常高含量，應爲颱風暴雨大量陸源物質排入調查海域所致。瘤菟葵與紫叢海膽屬高群集性之生物物種，數量的變動一般較大。

表 3.1-41 本次監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	持續監測	本季核四工程鄰近之鹽寮海濱公園非假日施工時段之 Leq 值較非施工時段之噪音增量差值 0.7dB(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/可忽略程度。過港部落測站非假日之施工時段 Leq 值反較非施工時段 Leq 值爲低，核四施工噪音影響可忽略。
2.部分地下水監測井之硫酸鹽、氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類非飲用水水源之「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。硫酸鹽測值偏高之監測井位於海邊，受海水影響。
3.海域水質以 pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群及總磷等 5 項有超出甲類海域海洋環境品質標準情形	持續監測	本季各測站均有未符合標準情形發生，若以發生時間分析，以 1/11 調查時未達標準的情形爲多，由於該次採樣爲雨天，因此除原陸源（包括河川及漁港）污染之排放外，伴隨著降雨所導致之非點源污染亦爲本季多項測值未符合甲類海域水體標準之影響因素之一。
4.兩溪除蝦、蟹類變動較小外，其餘浮游動、植物、水生昆蟲、魚類及螺、貝類等指標物種多項測值則均低於去年；河域生態部分指標物種出現變動。	持續監測	兩溪因本季暴雨影響，導致多項生物測值低於或略低於去年同季，將持續加強該項監測。
5. 海域生態生物因子與去年同季比較，變動較大者爲基礎生產力、浮游植物細胞含量、亞潮帶底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度含量及成魚種類數等測值較低。指標物種矽藻細胞數、潮間帶及亞潮帶底棲動物指標物種、珊瑚礁魚類、大型藻類指標物種太平洋寬珊藻的覆蓋率等多項測值均低於去年同季，珊瑚指標物種中除大礁的菊珊瑚外、淺礁的菊珊瑚、大礁與淺礁的腦紋珊瑚與微孔珊瑚群體數高於或略低於去年同季或沒有差異。岩礁區底棲動物的海蜷、菟葵與紫叢海膽等均屬群聚性較高之特殊底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動爲其特性。	持續監測	由於本季多項指標物種的生態測值變動較大，顯示本季海域生態有變動情形，惟部分生物因子，如浮游動物個體量、仔稚魚密度含量均高於去年同季，其餘成魚歧異指數、大型海藻種類數及珊瑚種類數與覆蓋率等各項測值，均相同或差異不大，因此尚無重大異常情形發生。造成此生態變化原因，應與河川暴雨帶入大量陸源物質至調查海域有關。而菟葵與紫叢海膽屬高群集性之生物物種，數量的變動較大爲其特性。

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
94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92年11月26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，地下水污染管制標準，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，93年水文氣象年報，民國94年3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（94年第36次季報初稿），民國94年4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，第六期(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

Ⅴ.審查意見及辦理情形

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94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
94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.廠區放流水監測			
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	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	
12.海域生態監測	海博館孟培傑教授 海博館張文炳先生	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	
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漁業系辦理		
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
94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 A102.11A)；高量空氣採樣器 紀本公司 Model 122
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.10T「化學激光法」)；API (ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC) Model 200
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 A421.10T「紅外光吸收光譜法」)；API (ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION) Model 300
5.氣象	風速 風向	風車式風速風向計；YOUNG Model 05103
	溫度 濕度	白金電阻電壓法；ROTRONIC MP 101A

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三公尺。

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行政院環保署環境檢驗所（77）環署檢字第 07395 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 CNS No.7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)。

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 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$及 Ldn。

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

道路邊地區之監測儀器係設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，道路邊如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

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

3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。

⑴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。

③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)於每一測站，隨機方式於適當區域採取 50cmx50cm 方框內之水生昆蟲二網次，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，每一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一次採樣，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，茲就此二部份說明如下：

(1)採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

(2)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.)。

基礎生產力($mgC/m^3/hr$)＝ [375.9×(明瓶溶氧量-暗瓶溶氧量)] / [照光時間(hr)×光合作用商數(簡稱 PQ,其值為 1.2)]

(2)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 0.45μm 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。

(3)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（圖 1.4-9），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。

⑸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'/ Hmax，

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　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.採樣過程

2.(1)海域採樣包括下列三個步驟：

①定位系統

利用美國製（Ashtech GPS）之 DGPS 法，首先設定一已知座標位置之固定站（基站），並透過 DGPS 法將基站所接收到的資料與現有已知座標位置做差分校正，求取校正值，此校正值可利用無線電傳至移動站（或航行器）進行即時性位置修正（REAL-TIMED GPS），以提供定位精度。

②導航系統

利用Hypack軟體與DGPS連線，其可在螢幕上顯示多項資訊以供導航及計畫航線，並可以圖形顯示移動站（航行船）之所在位置，以提供迅速便利操作。

③採樣方法

海域採樣乃利用前述之定位及導航系統將採樣船固定在測站位置上，採用美國製之WILDCO橫式採水器及底質採砂器，分別採取2~3公升之水樣及0.5~1公斤之砂樣供分析之用。

⑵海灘採樣

海灘採樣係利用美國製之 Ashtech GPS 全球衛星定位儀定出測站位置，再分別採取高低潮線之表層砂樣各 1~2 公斤，供分析之用。

2.粒徑分析之方法(Grain size analysis)

⑴方法：

傳統上為求得砂土顆粒直徑及其分佈情況而採用人工方法來加以分析，主要的分析步驟依粒徑大小而分為篩分析(Sieve Analysis)及比重計分析(Hydrometer Analysis)。篩分析主要針對粒徑大於 74 μm(No.200 篩)之土粒，而比重計分析則針對粒徑小於 74 μm 之土粒，也就是一般稱為粉土(silt)之土粒。而本計畫中則採用更先進的方法，來替代傳統的比重計分析方法，採用 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀針對較小的土粒來做粒度分析。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，依儀器操作使用說明順序操作後可得初始分析結果(Raw Data)，加以整理後可得如附錄 XI 之結果。至於粒度大於 0.85mm 之土粒則需進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形。

⑵結果：

分析結果可分別以圖及表來表示之，包含：

①各種粒徑大小值之附表（詳附錄Ⅳ）。

②粒徑分佈圖（詳附錄Ⅳ）。

其中附錄之表中有有效粒徑(effective diameter)d_{10}；中值粒徑(median diameter)d_{50}；平均粒徑(mean diameter)d_m以及d_{25}、d_{75}、d_{90}等各粒徑值，縱軸代表為對應各種不同粒徑之顆粒相當於過篩之累積量；橫軸代表為粒徑之大小值。圖中曲線往右移，則其相對之粒徑分佈值(或稱級配)較大，反之則小。

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

於測區內選取 28 個通視良好之點位做為控制點，其編號由 N0 至 N27，再以臺電 N02 為基準點以快速靜態(Fast static)方式求得各控制點之 WGS84 座標。為建立日後一致之水平基準點，另在核四廠區內選用兩點，其編號

為核四 N0 及核四 N3，其 WGS84 座標及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 座標轉換為二度分帶座標。而於實測時，所用之控制點乃由原選取之 28 點取 23 點使用，另加 3 個自由導線點及臺電 NO2 共使用 27 個控制點（控制點位置詳報告內文所述）。所得上述各點之座標由 WGS84 座標轉換成二度分帶座標之轉換參數詳如表 II .15-3。各點位之水準高乃由台電核四廠區內之核四 N0 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在 $\pm 20mm\sqrt{k}$ 以內，所得結果詳如表 II .15-2。

(2)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 100 公尺，平行海岸線方向由零米線開始，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 核四附近海岸地形基準點之 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
N 0	25° 02'34.61463	121° 55'38.99900	31.511
N 1	25° 03'19.07207	121° 55'47.94140	27.416
N 2	25° 03'16.24852	121° 55'46.47963	25.413
N 3	25° 03'12.10055	121° 55'44.09432	25.426
N 4	25° 03'10.69366	121° 55'46.68954	22.485
N 5	25° 03'07.63814	121° 55'45.49800	24.839
N 6	25° 03'03.91433	121° 55'42.65451	25.713
N 7	25° 02'58.58681	121° 55'43.45350	23.554
N 8	25° 02'53.04287	121° 55'39.84974	29.989
N 9	25° 02'50.70897	121° 55'39.89099	31.373
N10	25° 02'48.04607	121° 55'41.40522	24.732
N11	25° 02'47.73405	121° 55'40.29235	28.688
N12	25° 02'26.46861	121° 55'41.64719	21.991
N13	25° 02'21.50002	121° 55'44.05642	29.758
N13-1	25° 02'20.41825	121° 55'44.48394	31.417
N14	25° 02'18.01588	121° 55'43.81810	32.754
N15	25° 02'16.72948	121° 55'47.66105	25.838
N16	25° 02'10.96034	121° 55'51.28390	28.264
N17	25° 02'04.64096	121° 55'55.22193	22.467
N18	25° 01'56.76367	121° 55'56.38055	30.988
N19	25° 01'51.28924	121° 56'02.30918	25.697
N20	25° 01'46.04213	121° 56'03.54105	31.444
N20N	25° 01'42.34981	121° 56'06.80593	29.775
N21	25° 01'43.18416	121° 56'07.28199	28.069
N21N	25° 01'43.18656	121° 56'07.27952	28.054
N22	25° 01'39.23839	121° 56'10.61509	31.210
N23	25° 01'38.02941	121° 56'14.99848	25.160
N24	25° 01'33.22133	121° 56'16.71215	31.980
N25	25° 01'31.32877	121° 56'20.14650	29.371
N26	25° 01'26.99673	121° 56'24.44763	31.599
N27	25° 01'16.33635	121° 56'40.97447	22.677
N48	25° 01'08.64731	121° 56'43.93148	23.213
N49	25° 01'10.33781	121° 56'40.95633	22.628
N50	25° 01'11.65239	121° 56'37.16184	23.594

表II.15-2 核四附近海岸地形基準點之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
N 1	2772429.081	342989.442	6.511
N 2	2772341.921	342949.068	4.579
N 3	2772213.831	342883.089	4.568
N 4	2772171.041	342956.126	1.632
N 5	2772076.795	342923.375	4.053
N 6	2771961.668	342844.462	4.837
N 7	2771797.898	342867.982	2.670
N 8	2771626.621	342768.142	9.122
N 9	2771554.816	342769.791	10.532
N10	2771473.172	342812.796	3.852
N11	2771463.357	342781.669	7.807
N12	2770809.294	342824.134	1.142
N13	2880656.877	342892.718	8.934
N13-1	2770623.674	342904.931	10.489
N14	2770549.626	342886.774	11.835
N14-1	2770461.161	342934.580	12.182
N15	2770510.785	342994.771	4.975
N16	2770333.970	343097.549	7.440
N17	2770140.287	343209.280	1.613
N17-1	2770086.436	343111.456	11.374
N18	2769898.131	343243.430	*
N19	2769730.833	343410.791	4.795
N20	2769569.621	343446.440	*
N21	2769482.408	343551.921	7.199
N21-1	2769425.438	343514.179	10.668
N22	2769361.645	343646.202	*
N23	2769325.296	343769.345	*
N24	2769177.687	343818.413	*
N25	2769120.122	343915.099	8.535
N26	2768987.664	344036.607	10.775
N27	2768662.877	344502.229	1.791
N48	2768518.009	344396.343	2.716
N49	2768478.302	344503.009	*
N50	2768426.869	344586.784	*
N50N	2768428.691	344587.189	3.038

註：〝*〞表陸上測量之地形控制點未做為地形測量之控制站用。

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。

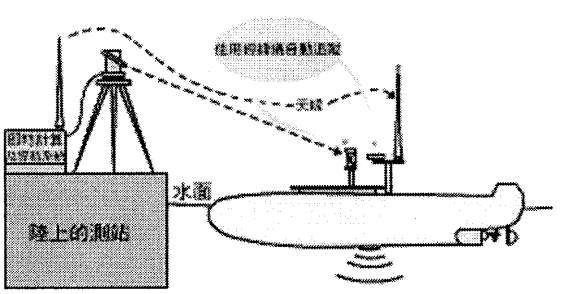
測深資料則由移動式窄角聲波測深儀固定於船舷邊，量得之水深需進行潮位及吃水校正，潮位校正係將水尺設於澳底漁港內，其高程基準為基隆之中潮系統，誤差小於±0.15公尺。定位系統與測深儀並與電腦導航記錄系統連接，船隻依規劃之航跡行進。其水深部份以電腦繪製等深線。

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。

3.極近岸碎波帶地形（水深 0 ~ -3 公尺）調查

採用無人載具遙控船進行極近岸水深測量，藉由遙控器及導航系統來控制遙控船來回穿梭於作業水域，由船上數據機將其附掛之聲納儀器所測得之水深值即時回傳至岸上導航系統，並由岸上全站式經緯儀或 GPS 以追蹤遙控船之運行軌跡，並透過傳輸訊號傳輸至導航系統整合資料及電腦即時運算，獲得量測數據之重覆過程進行水深量測作業。目前遙控船水深測量之方式有 2 種：1.自動追蹤全站式經緯儀定位，及 2.DGPS 定位(Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法)，本計畫採用前者 1. 自動追蹤全站式經緯儀定位方式，其以引擎為推進動力，量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統(目前只針對 Rolling 部份進行修正) 、無線傳輸系統、360 度稜鏡(配合陸地上之全站式經緯儀，以達到更高品質的平面控制)與 DGPS 接收器。其測定方式如圖 II .15-1 所示。



將自動追蹤的全站式經緯儀架設在陸上的基地站，就無人載具上進行測角及測距，求出該時間點稜鏡的位置及高程；測深值以 RadioModem 傳輸回基地站，以取得同時間點的位置、高程及水深計算出即時的水底高程。

圖 II .15-1　自動追蹤全站式經緯儀式遙控船測定方式

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

4.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。

5.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
94年第1季監測報告

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年1月貢寮國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.1.5　　查核日期：94.1.8

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) 儀器編號: S/N03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號: JA00050
	Span ≥40	241	120	118	氣體濃度: NO: 50.6 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號:	Zero				SO_2: 50.6 ppm
	Span				CO: 3575 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N1082D	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力:
	Span 12.0	12.0	6.0	5.9	120 kgf/m³
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/N1079	Zero 0.0	0.3	0.0	0.3	鋼瓶編號: JA01423
	Span 10.8	10.8	6.7	6.6	氣體濃度: CH_4: 997 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N1079	Zero 0.0	0.2	0.0	0.2	C_3H_8: 334 ppm
	Span 8.0	8.0	5.0	4.9	鋼瓶壓力:
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N1079	Zero 0.0	0.1	0.0	0.1	80 kgf/m³
	Span 2.8	2.8	1.7	1.7	

品保品管組：[illegible] 94.1.11

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年1月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.1.8　　查核日期：94.1.11

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) 儀器編號: S/N 425	Zero 0	0	120	121	鋼瓶編號: JA01879
	Span >40	>40			氣體濃度: NO: 504 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N —	Zero				SO_2: 496 ppm
	Span				CO: 4940 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0.0	0.0	11.7	11.8	鋼瓶壓力:
	Span 23.5	23.8			69 kgf/m³
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.2	4.0	4.0	鋼瓶編號: JA01982
	Span 8.0	8.0			氣體濃度: CH_4: 1032 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.1	4.0	3.9	C_3H_8: — ppm
	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力:
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.1	0.0	0.1	80 kgf/m³
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：[illegible] 94.1.13

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年1月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.1.19　　查核日期：94.1.22

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) 儀器編號: S/N 425	Zero 0	0	120	122	鋼瓶編號: JA01879
	Span >40	>41			氣體濃度: NO: 504 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N —	Zero				SO_2: 496 ppm
	Span				CO: 4940 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0	0.1	11.7	12.0	鋼瓶壓力:
	Span 23.5	>23.6			63 kgf/m³
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	鋼瓶編號: JA01982
	Span 8.0	8.0			氣體濃度: CH_4: 1032 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	C_3H_8: — ppm
	Span 8.0	7.9			鋼瓶壓力:
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	79 kgf/m³
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：[illegible] 94.1.24

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年1月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.1.12　　查核日期：94.1.15

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) 儀器編號: S/N 425	Zero 0	0	120	122	鋼瓶編號: JA01879
	Span >40	242			氣體濃度: NO: 504 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N —	Zero				SO_2: 496 ppm
	Span				CO: 4940 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0	0	11.7	12.0	鋼瓶壓力:
	Span >23.5	23.8			69 kgf/m³
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號: JA01982
	Span 8.0	8.0			氣體濃度: CH_4: 1032 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8: — ppm
	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力:
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	80 kgf/m³
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：[illegible] 94.1.18

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年1月貢寮焚化廠旁)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.1.5　　查核日期：94.1.8

校正人員：林益群 陳淑貴　　查核人員：林益群 陳淑貴

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: 792	Zero 0	1	0/120	1/119	鋼瓶編號：JAO-1641
	Span 238	239			氣體濃度：NO: 51.38 ppm, SO_2: 50.82 ppm, CO: 2510 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: 653	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 1030D	Zero 0.0	0.1	0.0/5.9	0.0/5.9	鋼瓶壓力：80 kgf/m³
	Span 11.6	11.7			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: IAO-003	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0.0	0.2	0.0/4.0	0.0/4.2	鋼瓶編號：IBIS-67547
	Span 8.0	8.2			氣體濃度：C_3H_8: 346 ppm, CH_4: 993 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0.0	0.1	0.0/2.0	0.0/2.1	
	Span 4.0	4.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0.0	0.1	0.0/2.0	0.0/2.1	鋼瓶壓力：69 kgf/m³
	Span 4.0	4.1			

品保品管組：林旺鐘 94.1.11

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年2月貢寮國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.2.3　　查核日期：94.2.6

校正人員：陳淑貴　　查核人員：陳淑貴

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 425	Zero 0	0.6	120	118	鋼瓶編號：JA01879
	Span 240	238.2			氣體濃度：NO: 50.4 ppm, SO_2: 49.6 ppm, CO: 4940 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 288	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0	0.2	11.8	12.1	鋼瓶壓力：63 kgf/cm²
	Span 23.5	23.4			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.1	4.0	4.1	鋼瓶編號：JA01982
	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4: 1032 ppm, C_3H_8: ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.1	4.0	4.0	
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：78 kgf/cm²
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林旺鐘 94.2.15

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年2月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：~~民宅~~ 福隆海水浴場

校正項目：~~94.2.22~~ NO、CO、THC

校正日期：94.2.22　　查核日期：94.2.26

校正人員：鄧景宗　　查核人員：鄧景宗

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 425	Zero 0	0	120	118	鋼瓶編號：JA01879
	Span 240	240			氣體濃度：NO: 50.4 ppm, SO_2: 49.6 ppm, CO: 4940 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 288	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0	0	11.7	12.0	鋼瓶壓力：60 kgf/cm²
	Span 23.5	23.9			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA01982
	Span 8.0	8.2			氣體濃度：CH_4: 1032 ppm, C_3H_8: — ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	
	Span 8.0	8.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：77 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林旺鐘 94.3.1

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年2月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.2.3　　查核日期：94.2.6

校正人員：吳意達　　查核人員：吳意達

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: 792	Zero 0	1	0/120	1/118	鋼瓶編號：JAO-1641
	Span 240	236			氣體濃度：NO: 51.38 ppm, SO_2: 50.82 ppm, CO: 2510 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: 653	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 1030D	Zero 0	0	0/5.8	0/5.8	鋼瓶壓力：60 kgf/cm²
	Span 11.7	11.7			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: IAO-003	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0	0.1	0/8.2	0.1/8.1	鋼瓶編號：IBIS-67547
	Span 16.4	16.3			氣體濃度：C_3H_8: 346 ppm, CH_4: 993 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: 050597041	Zero 0	0.1	0/4.0	0.1/4.0	
	Span 8.0	8.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: 050597041	Zero 0	0	0/4.2	0/4.1	鋼瓶壓力：68 kgf/cm²
	Span 8.4	8.2			

品保品管組：林旺鐘 94.2.14

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年2月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04
測站名稱：石碇宮
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：94、2、12　　查核日期：94.2.15
校正人員：朱福毅　　查核人員：鄧景宗

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 425	Zero 0	0	120	122	鋼瓶編號：JA01879 氣體濃度：NO：50.4 ppm, SO_2：49.6 ppm, CO：4940 ppm 鋼瓶壓力：65 kgf/cm²
	Span 240	237			
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 288	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0.0	0.0	11.8	11.7	
	Span 23.5	23.4			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.3	鋼瓶編號：JA01982 氣體濃度：CH_4：1032 ppm, C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：78 kgf/cm²
	Span 8.0	8.0			
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	
	Span 8.0	7.9			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林定輝 94.2.16

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年2月貢寮焚化廠旁)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04
測站名稱：民宅
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：94、2、19　　查核日期：94、2、22
校正人員：鄧景宗　　查核人員：鄧景宗

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 425	Zero 0	0	120	118	鋼瓶編號：JA01879 氣體濃度：NO：50.4 ppm, SO_2：49.6 ppm, CO：4940 ppm 鋼瓶壓力：60 kgf/m³
	Span 240	241			
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 288	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0	0.1	11.7	12.2	
	Span 23.5	23.7			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA01982 氣體濃度：CH_4：1032 ppm, C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：76 kgf/m³
	Span 8.0	8.1			
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林定輝 94.3.1

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年3月貢寮國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04
測站名稱：貢寮國小
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：94.3.9　　查核日期：94.3.12
校正人員：鄧景宗　　查核人員：鄧景宗

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 425	Zero 0	0	120	120	鋼瓶編號：JA01879 氣體濃度：NO：50.4 ppm, SO_2：49.6 ppm, CO：4940 ppm 鋼瓶壓力：60 kgf/cm²
	Span 240	238			
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 288	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0.0	0.0	11.7	12.0	
	Span 23.5	23.7			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	鋼瓶編號：JA01982 氣體濃度：CH_4：1032 ppm, C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：77 kgf/cm²
	Span 8.0	8.0			
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林定輝 94.3.14

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年3月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：94.3.6　　查核日期：94.3.9
校正人員：鄧景宗　　查核人員：鄧景宗

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 425	Zero 0	0	120	118	鋼瓶編號：JA01879 氣體濃度：NO：50.4 ppm, SO_2：49.6 ppm, CO：4940 ppm 鋼瓶壓力：60 kgf/cm²
	Span 240	243			
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 288	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0	0.1	11.7	11.7	
	Span 23.5	23.7			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	鋼瓶編號：JA01982 氣體濃度：CH_4：1032 ppm, C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：77 kgf/cm²
	Span 8.0	8.0			
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林定輝 94.3.11

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年3月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖場

校正項目：NO、NO、THC

校正日期：94.3.10　　查核日期：(X)

校正人員：[illegible]　　查核人員：(X)

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/N03-1143	Zero 0	1			鋼瓶編號：JA01641
	Span 240	>>8			氣體濃度：NO：57.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號:	Zero				SO_2：50.8 ppm
	Span	//			CO：2570 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N1080D	Zero 0.0	0.0			鋼瓶壓力：66 kgf/m³
	Span 12.0	11.9			
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/N0079	Zero 0.0	0.3			鋼瓶編號：JA01423
	Span 10.8	10.8			氣體濃度：CH_4：997 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N0079	Zero 0.0	0.2			C_3H_8：334 ppm
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N0079	Zero 0.0	0.1			鋼瓶壓力：kgf/m³
	Span 2.8	2.8			

品保品管組：[illegible] 94.3.29

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年3月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.3.9　　查核日期：94.3.12

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) 儀器編號: 792	Zero 0	0	0/120	0/121	鋼瓶編號：JA02050
	Span 240	239			氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: 653	Zero				NO: 504 ppm
	Span				SO_2: 50.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 1030D	Zero 0.0	0.0	0.0/6.1	0.1/6.3	CO: 2515 ppm
	Span 20.1	20.0			鋼瓶壓力：90 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: IAO-003	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0.0	0.4	0.0/8.2	0.4/8.5	鋼瓶編號：IBIS-67547
	Span 16.4	16.4			氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: 050597041	Zero 0.0	0.3	0.0/4.0	0.3/4.1	C_3H_8: 346 ppm
	Span 8.0	8.1			CH_4: 993 ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: 050597041	Zero 0.0	0.1	0.0/4.2	0.1/4.4	鋼瓶壓力：60 kgf/cm²
	Span 8.4	8.3			

品保品管組：[illegible] 94.3.14

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年3月貢寮焚化廠旁)

計畫編號：P0404　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

校正項目：~~SO~~ NO、CO、THC

校正日期：94.3.3　　查核日期：94.3.6

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) 儀器編號: S/N03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：JA01641
	Span 240	241	120	119	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號:	Zero				NO：57.3 ppm
	Span	//			SO_2：50.8 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N1080D	Zero 0	0	0	0	CO：2570 ppm
	Span 12.0	12.0	6.0	5.8	鋼瓶壓力：66 kgf/m³
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/N0079	Zero 0.0	0.3	0	0.3	鋼瓶編號：JA01423
	Span 10.8	10.8	6.1	6.8	氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N0079	Zero 0	0.2	0	0.2	CH_4：997 ppm
	Span 8.0	8.0	5.0	5.1	C_3H_8：334 ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N0079	Zero 0.0	0.1	0	0.1	鋼瓶壓力：87 kgf/m³
	Span 2.8	2.8	1.7	1.7	

品保品管組：[illegible] 94.3.8

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(MODEL 300)
廠牌	ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
規格	1.範圍－1.0~1000ppm之輸出範圍 2.零點雜訊－0.025ppm 3.全幅雜訊－小於讀值之1% 4.最低偵測極限－0.050ppm 5.7天全幅偏移－小於±2%全刻度範圍 6.遲滯時間－10秒 7.樣品流速－800cc/min±10% 8.溫度範圍－5～40℃ 9.尺寸(H×W×D)－178mm×432mm×686mm 10.重量－25kg
測定原理	此系統的測定原理，是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長接進4.7μm時的析光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。API 300 CO分析儀採用一種高能量的加熱絲，產生寬頻帶(全波長)的光線，經GFC (Gas Gilter Cell)或稱氣體濾光鏡。GFC由兩個半圓形玻璃槽組成，一個充填氮氣(N_2)稱為偵測槽；另一個充填CO/N_2混合氣，稱為參考槽。 兩個玻璃槽組合成一圓盤，並使其旋轉，光源的光束經GFC過濾，當光束是透過偵測槽時，進入反應槽的光束有部份會被檢測氣體CO吸收；當光束透過參考槽，進入反應槽時，因為會被CO吸收的IR光北被GFC都吸收了，因此光束強度不會改變。 兩個不同強度的光束被光偵測器偵測出其強度變化，被檢測的氣體CO濃度越高，光束強度的變化也越大。

核四施工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(MODEL 200)
廠　牌	ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
規格	1.範圍－0.1,0.2,0.5,1.0,10.0ppm之輸出範圍 2.零點雜訊－0.5ppb 3.全幅雜訊－小於讀值之1% 4.最低偵測極限－1ppb 5.7天全幅偏移－小於±0.5%全刻度範圍 6.遲滯時間－15秒 7.樣品流速－700cc/min±10% 8.溫度範圍－5～40℃ 9.尺寸(H×W×D)－178mm×432mm×686mm 10.重量(W)－28kg
測定原理	令NO和O_3反應產生NO_2及O_2，而NO_2再次和O_3反應使NO_2能階上昇，並以發光方式釋放能量($NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2$，$NO_2+O_3 \rightarrow NO_2+hv$)。此部API-200分析儀先分析NO再分析$NO_2$，但$NO_2$須先經過一鉬轉換器轉換成NO才可分析($3NO_2+MOLY \rightarrow 3NO+MOLY\ O_3$)，此時PMT管偵測到值為NOx，而NOx－NO則可計算出NO_2之含量。

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	碳氫化物分析儀(APHA 360)
廠　牌	HORIBA
規格	1.偵測範圍－0～10ppm 2.零點漂移－24小時在±0.1ppmC以內 3.全幅漂移－24小時在±2% F.S以內 4.最小偵測極限－0.05ppm 5.精密度－±2% 6.載流氣體－氮氣 7.尺寸(H×W×D)－221mm×430mm×550mm 8.重量(W)－33kg
測定原理	根據氫燃燒電離原理(FIA方法)，連續測量CH_4及THC，而NMHC測值是由計算得知(THC-CH_4)。

核四施工環境監測高量採樣器規格表

項　目	說　明
儀器名稱	高量空氣採樣器(MODEL-122)
廠　牌	紀本儀器公司
規格	1.流速－1100~1700 L/min 2.流速控制－可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 3.10μm遮蓋裝置－有10μm以上之粉塵除去裝置 4.濾紙網柵－8"×10" SUS製(包括螺絲) 5.馬達－整流子馬達宜結雙葉式 6.濾紙 7.電源－交流110V±10% 60HZ 8.尺寸(H×W×D)－575mm×1227mm×445mm 9.重量(W)－24kg
測定原理	馬達以高流量抽引周界空氣經過濾紙後，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，算出空氣中懸浮微粒含量。

核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項　目	說　明
儀器名稱	氣體稀釋校正器(MODEL 4010)
廠　牌	SABIO
規格	1.校正氣體流量控制流量範圍－0～100cc/min 2.稀釋氣體流量控制器流量範圍－0～10000cc/min 3.滲透管最小進氣量－94cc/min 4.滲透管最小操作溫度－40℃ 5.稀釋空氣要求－壓力介於20-30psig且流量須大於20 l/min 6.最佳全幅校正點－50～490ppb 7.尺寸(H×W×D)－22.2cm×43.2cm×50.8cm 8.重量(W)－18.1kg 9.電源標準－96～264VAC；150～300VAC 50/60HZ
測定原理	在溫度及流量控制下，利用滲透管(Permeation Tube)或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接空氣PUMP及過濾系統產生的零氣體進行稀釋，對數種常見污染物提供大範圍之精確稀釋濃度，用以校正儀器，如SO_2、NOx、CO....等。

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收集器
廠　牌	CAMPBELL SCIENTIFIC, INC.
規格	1.中央處理單元－HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有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。 2.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。 3.掃瞄間期－可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 4.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數量而變且為高解析記憶位址(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)。
測定原理	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。

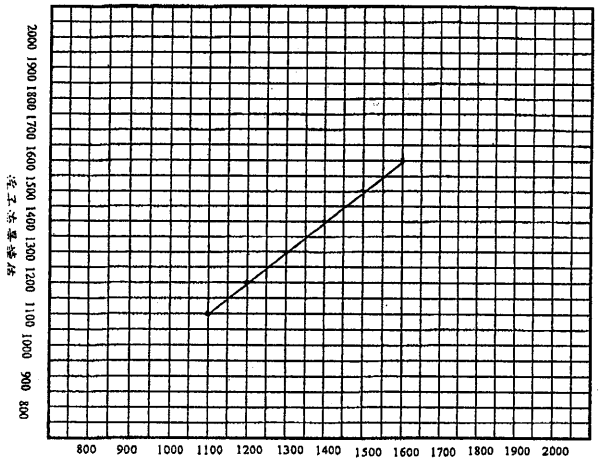
核四施工環境監測電子乾燥器規格表

項　目	說　明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL:DX-106B)
廠　牌	台灣防潮科技公司(收藏家)
規格	・外部尺寸：40×83.5×41.2(W×H×D)cm ・電源：AC 100V±10% ・溼度：無段式自動調節
測定原理	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

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:E-11140)
廠　牌	OHAUS
規格	・最大稱重：110g ・最小讀值：0.1mg ・電源：AC 100V±10%　50/60HZ ・尺寸：210W×330D×360H　mm ・重量(W)：10.8 kg
測定原理	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。

高量採樣器流量校正記錄(1)



正目的：

碳刷更換 528hr→ 0hr　　□管路清洗更換

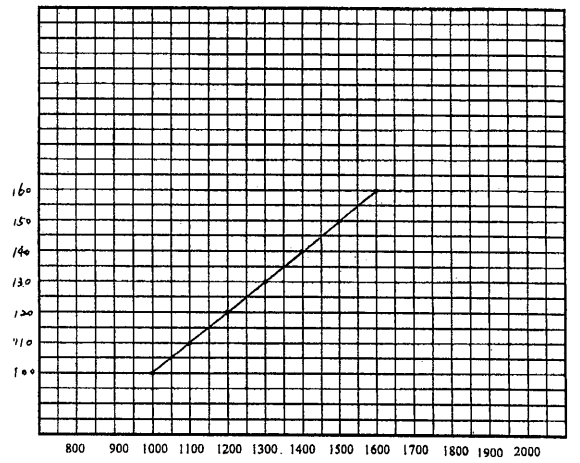
電樞更換　　□流量控制器調修/更換

浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 0hr

器編號：PAA-025	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：92.12.3	1100	126	1100	1600	259	1600
正 者：吳意達	1200	149	1200			
氣壓力：756 torr(mmHg)	1300	174	1300			
度：>0.0℃	1400	>200	1400			
壓：110V	1500	229	1500			

校正器：PAC-002　　品保品管組：耳垂穩 92/12/3

高量採樣器流量校正記錄(2)



正目的：

炭刷更換 4806 hr　　□管路清洗更換

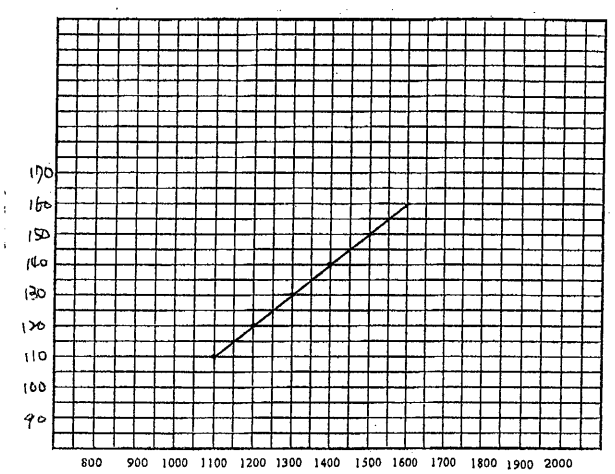
電樞更換　　□流量控制器調修/更換

浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 4806 hr

器編號：PAA-022	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：94.2.14	100	104	1000	150	229	1500
正 者：陳振興	110	126	1100	160	259	1600
氣壓力：758 torr(mmHg)	120	149	1200			
度：>0.0℃	130	174	1300			
壓：110V	140	200	1400			

校正器：PAC-002　　品保品管組：耳垂穩 94/2/14

高量採樣器流量校正記錄(2)



正目的：

炭刷更換 3749hr　　□管路清洗更換

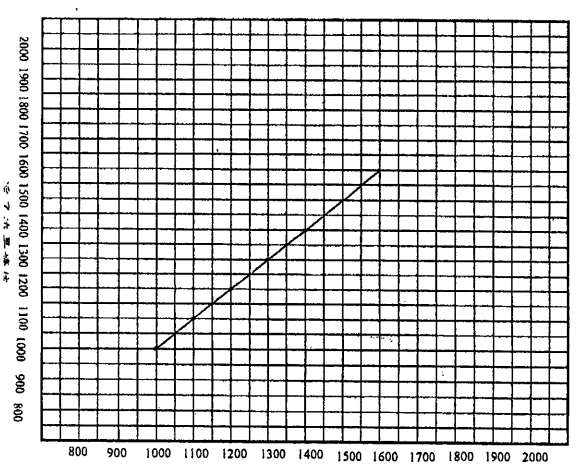
電樞更換　　□流量控制器調修/更換

浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 4241 hr

器編號：PAA-022	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：97.12.3	110	126	1100	160	259	1600
正 者：吳意達	120	149	1200			
氣壓力：756 torr(mmHg)	130	174	1300			
度：>0.0℃	140	>200	1400			
壓：110V	150	229	1500			

校正器 PAC-002　　品保品管組：耳垂穩 97/12/3

高量採樣器流量校正記錄(1)



正目的：

碳刷更換 628 hr → 0　　□管路清洗更換

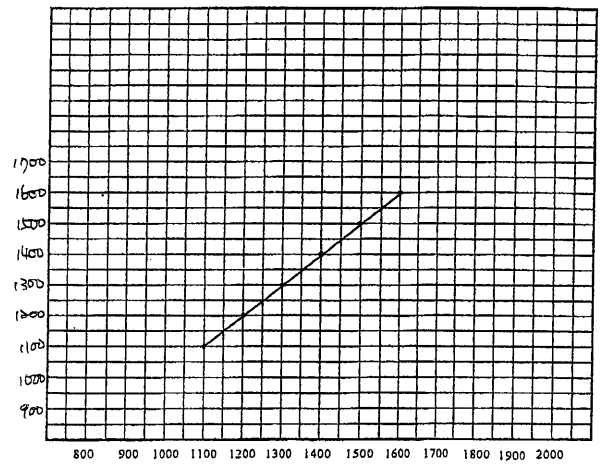
電樞更換　　□流量控制器調修/更換

浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 628 hr → 0

器編號：PAA 018	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：94.2.14	1000	104	1000	1500	229	1500
正 者：陳振興	1100	126	1100	1600	259	1600
氣壓力：758 torr(mmHg)	1200	149	1200			
度：>0.0℃	1300	174	1300			
壓：110V	1400	200	1400			

校正器：PAC-002　　品保品管組：耳垂穩 94/2/14

高量採樣器流量校正記錄(2)



正目的：

碳刷更換＿＿＿＿＿＿　☐管路清洗更換

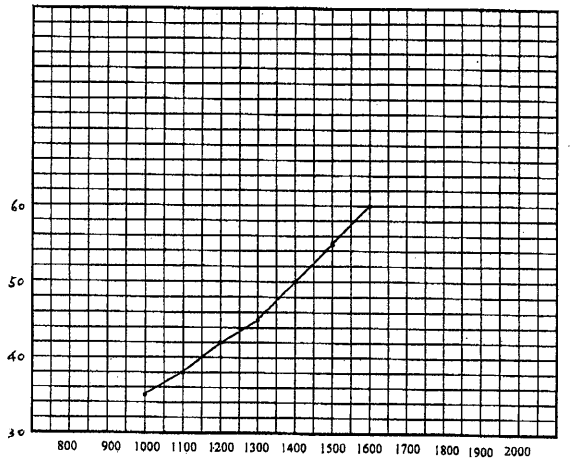
電樞更換　☐流量控制器調修/更換

孚子流量計調整/更換　☑定期校正 241hr

器編號：PAA-018	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：93.12.3	1100	126	1100	1600	259	1600
正 者：吳意達	1200	149	1200			
氣壓力：756torr(mmHg)	1300	174	1300			
度：20.0℃	1400	200	1400			
壓：110V	1500	229	1500			

校正器 PAC-002　品保品管組：林延鐘 93/12/3

高量採樣器流量校正記錄(2)



正目的：

碳刷更換 10993 hr　☐管路清洗更換

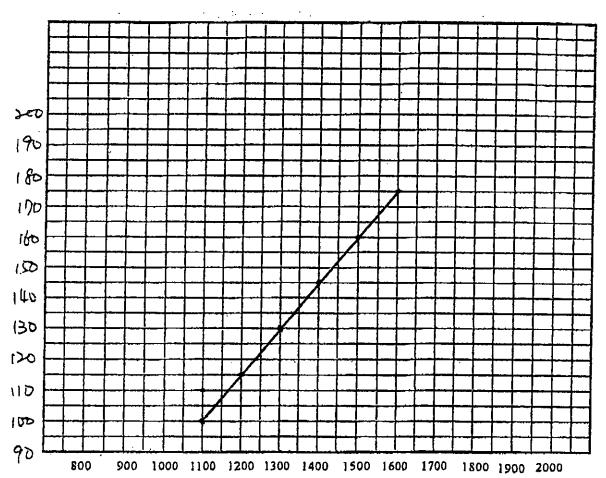
電樞更換　☐流量控制器調修/更換

孚子流量計調整/更換　☑定期校正 10993 hr

器編號：PAA-015	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：94.2.14	35	104	1000	55	229	1500
正 者：陳獻興	38	126	1100	60	259	1600
氣壓力：758 torr(mmHg)	42	149	1200			
度：20.0℃	45	174	1300			
壓：110V	50	200	1400			

正器：PAC-002　品保品管組：林延鐘 94/2/14

高量採樣器流量校正記錄(2)



正目的：

碳刷更換 8235hr　☐管路清洗更換

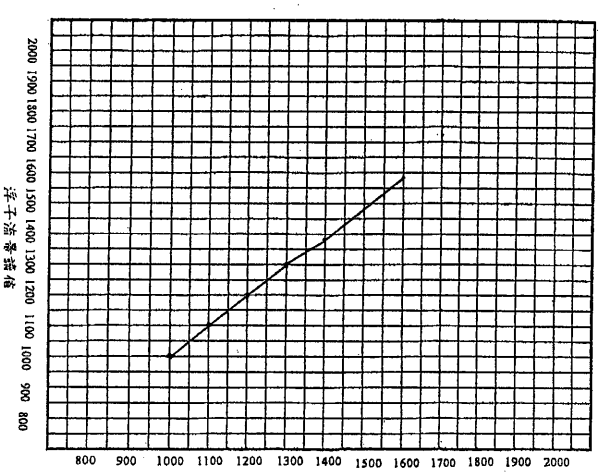
電樞更換　☐流量控制器調修/更換

孚子流量計調整/更換　☑定期校正 8235hr

器編號：PAA-010	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：93.12.3	100	126	1100	195	259	1600
正 者：吳意達	115	149	1200			
氣壓力：756 torr(mmHg)	130	174	1300			
度：20.0℃	145	200	1400			
壓：110V	160	229	1500			

校正器 PAC-002　品保品管組：林延鐘 93/12/3

高量採樣器流量校正記錄(1)



正目的：

碳刷更換 450→0 hr　☐管路清洗更換

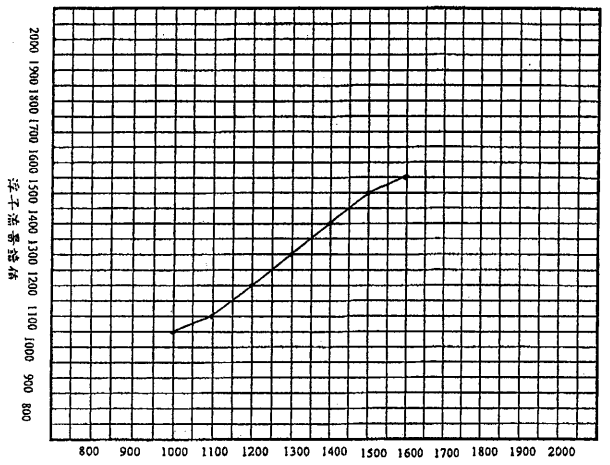
電樞更換　☐流量控制器調修/更換

浮子流量計調整/更換　☑定期校正＿＿＿＿

器編號：PAC-009	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：93.12.15	1000	104	1000	1480	229	1500
正 者：吳意達	1100	126	1100	1580	259	1600
氣壓力：764 torr(mmHg)	1200	149	1200			
度：22.0℃	1300	174	1300			
壓：110V	1380	200	1400			

校正器：PAC-002　品保品管組：林延鐘 93/12/15

高量採樣器流量校正記錄(1)



正目的：

碳刷更換 554 → 0 hr　　□管路清洗更換

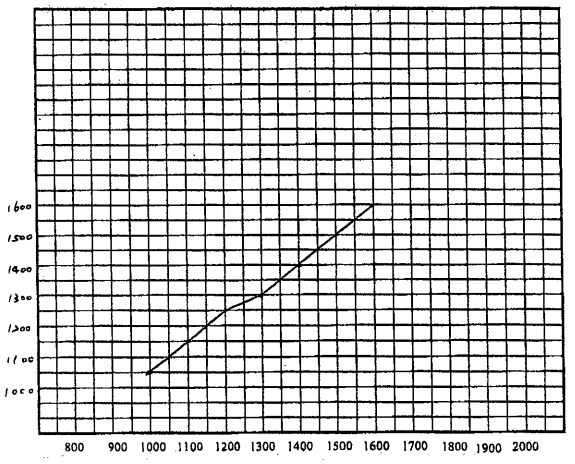
電樞更換　　□流量控制器調修/更換

浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 554 → 0 hr

器編號：PAA-009	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：94.3.14	1050	104	1000	1500	229	1500
正 者：陳漢興	1100	126	1100	1550	>59	1600
氣壓力：770 mm(mmHg)	1200	149	1200			
度： >0.0℃	1300	174	1300			
壓： 110V	1400	200	1400			

校正表：PAC-002　　品保品管組：林定達 94/3/14

高量採樣器流量校正記錄(2)



正目的：

碳刷更換 217 → 0 hr　　□管路清洗更換

電樞更換　　□流量控制器調修/更換

浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 217 → 0 hr

器編號：PAA001	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(1/min)
正日期：94.3.14	1050	104	1000	1500	229	1500
正 者：陳漢興	1150	126	1100	1600	>59	1600
氣壓力：768 mm(mmHg)	1250	149	1200			
度： >0.0℃	1300	174	1300			
壓： 110	1400	>200	1400			

校正表：PAC-002　　品保品管組：林定達 94/3/14

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：	美商傑明工程顧問(股)台灣分公司			
計畫名稱：	核四廠監測			
	台2每點102甲交叉口 塩寮海濱公園 福隆(3-2) 新社橋頭 過港社區			
檢測日期：	94年 1月15日至94年 1月18日止			
檢測地點：	同上			
使用儀器型號、序號				
儀器名稱	噪音振動測定儀			
製造商	RION			
型號	SV-75			
序號				

＊ 噪音量單位為 dB(A)
＊ 振動量單位為 dB
＊ 本測試值僅代表本次量測項目的噪音量及振動量
＊ 本結果依據：環境音量標準、日本振動管制標準
CNS 7183 噪音級測定法測定之

歐怡科技股份有限公司
OE SCIENTECH CO.,LTD
台北市長安東路一段48號7樓
7F, No. 48. Sec. 1, Chang-An E. Rd
Taipei, Taiwan, R.O.C.
電話：(02)2511-5747
傳真：(02)2511-5486
網址：www.oe.com.tw

檢驗員	林太山
檢驗主管	余忠泰

\\Server\Q 槽\Instrument\p900208\報告書.doc

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 RION
　　型號 NC-73
噪音計：廠牌 RION
　　型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.2	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	94.1	94.0

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：	美商傑明工程顧問(股)台灣分公司			
計畫名稱：	核四廠監測			
	台2每點102甲交叉口 塩寮海濱公園 福隆(3-2) 新社橋頭 過港社區			
檢測日期：	94年 2月18日至94年 2月21日止			
檢測地點：	同上			
使用儀器型號、序號				
儀器名稱	噪音振動測定儀			
製造商	RION			
型號	SV-75			
序號				

＊ 噪音量單位為 dB(A)
＊ 振動量單位為 dB
＊ 本測試值僅代表本次量測項目的噪音量及振動量
＊ 本結果依據：環境音量標準、日本振動管制標準
CNS 7183 噪音級測定法測定之

歐怡科技股份有限公司
OE SCIENTECH CO.,LTD
台北市長安東路一段48號7樓
7F, No. 48. Sec. 1, Chang-An E. Rd
Taipei, Taiwan, R.O.C.
電話：(02)2511-5747
傳真：(02)2511-5486
網址：www.oe.com.tw

檢驗員	林太山
檢驗主管	余忠泰

\\Server\Q 槽\Instrument\p900208\報告書.doc

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 RION
　　型號 NC-73
噪音計：廠牌 RION
　　型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.1	94.0
K2	30	30	94.2	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：	美商傑明工程顧問(股)台灣分公司			
計畫名稱：	核四廠監測			
	台2丙縣102甲交叉口 塭堇海濱公園 福隆(分2) 新社橋頭 過港社區			
檢測日期：	94 年 3 月 17 日至 94 年 3 月 20 日止			
檢測地點：	同上			
使用儀器型號、序號				
儀器名稱	噪音振動測定儀			
製造商	RION			
型號	SV-75			
序號				

＊ 噪音量單位為 dB(A)
＊ 振動量單位為 dB
＊ 本測試值僅代表本次量測項目的噪音量及振動量
＊ 本結果依據：環境音量標準、日本振動管制標準
CNS 7183 噪音級測定法測定之

檢驗員	林大山
檢驗主管	余忠和

歐怡科技股份有限公司
OE SCIENTECH CO.,LTD
台北市長安東路一段48號7樓
7F, No. 48. Sec. 1, Chang-An E. Rd
Taipei, Taiwan, R.O.C.
電話：(02)2511-5747
傳真：(02)2511-5486
網址：www.oe.com.tw

\\Server\Q 槽\Instrument\p900208\報告書.doc

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 B&K
型號 NC-73
噪音計：廠牌 RION
型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.1	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

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

新竹市科學園區園區二路47號205室
TEL:(03)5798806

工服 NO. ET93K-09-012-01　　Page 1 of 2

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

受校儀器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商: Mfg.	01DB
型別: Model No.	Cal 01	識別號碼: ID. No.	11032
校正依據: Cal. Procedure Used	B00-CD-061 1st edition	收件日期: Receipt Date	Sep. 03. 2004
校正資料: Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	Sep. 06. 2004
實際校正環境: Real Condition	溫度: 21 °C Temperature 相對濕度: 50 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	Sep. 05. 2005

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
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	Apr. 26, 2005
Microphone	B&K 4134	13041405-001	Sep. 07, 2004
Ture RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	Nov. 17, 2004
Pistonphone Calibration System	B&K 9604	13044801-001	Nov. 25, 2004

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
Microphone	NML	C930517-9	May. 25, 2004
Rubidium Frequency Standard	NML	FTC-2003-12-24	Dec. 19, 2003
Pistonphone	NML	C930520-1	May. 25, 2004

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，所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: 整量校正實驗室

台灣電子檢驗中心 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN	實驗室負責人 Laboratory Head	報告簽署人 Signature

1 Oct. '04 16:45　　FAX　　P.

校正報告

台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工 服NO. ET93K-09-012-

Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94	94.0
114	114.0

2. Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1000.0

3. Second Harmonic Distortion Check: 0.34%

說明：

1. Uncertainty：Frequency=2.8×10^{-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=0.3dB 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)℃；相對濕度:(50±10)%。
3. 報告內之建議與校日期為應申請者要求列入。

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： PW3002001~07 (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 W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	13.5	12.5	7.7	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.390	98.1	85~115%	5.00	4.75	94.9	80~120%	3.62	3.53	2.7	0~15%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.052	98.3	85~115%	5.00	5.28	105.6	80~120%	0.0587	0.0559	4.9	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.6	85~115%	-	-	-	-	2.67	2.76	3.5	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	92.1	85~115%	400	389	97.2	80~120%	22.3	23.0	3.2	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	97.5	85~115%	100	100	100.1	80~120%	7.17	7.41	3.3	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.200	99.1	85~115%	10.0	10.5	105.0	80~120%	0.210	0.205	2.3	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.200	101.9	85~115%	10.0	9.85	98.5	80~120%	0.156	0.154	1.9	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.200	103.2	85~115%	10.0	9.86	98.6	80~120%	0.218	0.217	0.4	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.200	101.5	85~115%	10.0	10.4	103.6	80~120%	0.207	0.204	1.4	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.200	104.2	85~115%	10.0	10.0	100.4	80~120%	0.203	0.206	1.3	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.200	101.4	85~115%	10.0	10.2	101.7	80~120%	0.206	0.206	0.0	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	94.7	85~115%	0.400	0.353	88.4	80~120%	0.00359	0.00373	3.9	0~15%
		以下空白												

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之適用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，將本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明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 1502644

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： PW1000901~07 (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 W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	10.2	9.80	4.0	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.390	99.8	85~115%	5.00	5.21	104.2	80~120%	0.690	0.683	1.0	0~15%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.208	98.4	85~115%	5.00	5.14	102.9	80~120%	0.0583	0.0551	5.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	104.2	85~115%	-	-	-	-	10.6	11.1	4.4	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	91.8	85~115%	400	425	106.4	80~120%	14.4	15.3	5.6	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	104.0	85~115%	100	96.9	96.9	80~120%	0.606	0.584	3.7	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.300	98.7	85~115%	8.00	8.22	102.7	80~120%	0.164	0.158	3.6	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.300	94.2	85~115%	15.0	13.1	87.1	80~120%	0.332	0.334	0.5	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.300	101.4	85~115%	8.00	7.77	97.1	80~120%	0.1679	0.1675	0.2	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.300	99.9	85~115%	8.00	7.59	94.8	80~120%	0.153	0.152	0.3	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.300	101.5	85~115%	8.00	8.29	103.7	80~120%	0.00531	0.00525	1.1	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.300	99.5	85~115%	8.00	7.72	96.5	80~120%	0.164	0.165	0.6	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	102.1	85~115%	0.400	0.372	92.9	80~120%	0.00376	0.00388	3.1	0~15%
		以下空白												

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之適用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，將本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明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 1502856

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： PW1000701~03 (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	100.6	85~115%	-	-	-	-	2.53	2.57	1.4	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	6.50	6.00	8.0	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	80~120%	3.43† (NTU)	3.58† (NTU)	4.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.177	93.2	85~115%	5.00	4.42	88.4	80~120%	0.094	0.105	11.2	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 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之適用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，將本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明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 1538833

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： PW2014001~07 (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 W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	14.0	14.0	0.0	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.390	95.3	85~115%	5.00	4.97	99.4	80~120%	0.645	0.650	0.7	0~15%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.052	99.8	85~115%	5.00	4.88	97.5	80~120%	0.0124	0.0115	7.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.8	85~115%	-	-	-	-	1.91	1.97	3.1	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	101.3	85~115%	400	415	103.7	80~120%	17.1	17.6	3.0	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	99.3	85~115%	100	106	105.9	80~120%	0.037	0.040	8.1	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.200	101.9	85~115%	10.0	9.84	98.4	80~120%	0.1968	0.1971	0.1	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.200	98.6	85~115%	10.0	9.89	98.9	80~120%	0.269	0.270	0.5	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.200	97.4	85~115%	10.0	10.4	104.4	80~120%	0.209	0.210	0.5	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.200	94.8	85~115%	10.0	9.91	99.1	80~120%	0.198	0.199	0.4	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.200	104.5	85~115%	10.0	9.79	97.9	80~120%	0.1958	0.1959	0.1	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.200	94.7	85~115%	10.0	9.81	98.1	80~120%	0.1979	0.1980	0.1	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	98.8	85~115%	0.400	0.377	94.3	80~120%	0.00384	0.00402	4.7	0~15%
		以下空白												

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之適用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，將本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明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 1502641

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： PW1001601~09 (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 W223.50B	100.0Δ	102.5	85~115%	-	-	-	-	102.5Δ	99.0Δ	3.5	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	10.2	9.8	4.0	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	91.8	85~115%	400	425	106.4	80~120%	14.4	15.3	5.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	104.2	85~115%	-	-	-	-	10.6	11.1	4.4	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	109.1	85~115%	100	99.7	99.7	80~120%	0.372	0.352	5.5	0~15%
		以下空白												

備註：1."Δ"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 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，對本公司之責任、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明經對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW：338743

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

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： PW2016801~03 (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	97.9	85~115%	-	-	-	-	52.6	51.2	2.7	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	5.50	6.00	8.7	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0† (NTU)	96.5	85~115%	-	-	-	-	16.3† (NTU)	16.0† (NTU)	1.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.044	100.3	85~115%	5.00	4.97	99.4	80~120%	0.0179	0.0185	3.3	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 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，對本公司之責任、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明經對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW：502229

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

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： PW2014201~09 (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 W223.50B	95.0Δ	95.0	85~115%	-	-	-	-	95.0Δ	94.4Δ	0.6	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	8.50	9.00	5.7	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	100.4	85~115%	400	406	101.5	80~120%	16.5	15.9	3.2	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.9	85~115%	-	-	-	-	13.6	13.2	3.4	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	105.6	85~115%	100	98.1	98.1	80~120%	0.149	0.151	1.6	0~15%
		以下空白												

備註：1."Δ"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 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，對本公司之責任、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明經對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW：502568

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

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： PW3012901~03 (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	93.1	85~115%	-	-	-	-	17.89	17.94	0.3	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	127	130	1.9	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0† (NTU)	98.0	85~115%	-	-	-	-	4.81† (NTU)	4.68† (NTU)	2.7	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.044	104.7	85~115%	2.50	2.38	95.2	80~120%	0.0255	0.0243	5.1	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 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，對本公司之責任、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明經對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW：502764

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

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： PG1001901~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.52† (NTU)	0.48† (NTU)	8.0	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W406.51C	31.8	94.2	85~115%	2500	2373	94.9	80~120%	48.1	47.2	2.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	26.6	104.3	85~115%	1000	1096	109.6	80~120%	185	184	0.6	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.0	85~115%	-	-	-	-	1.43	1.51	5.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.8	85~115%	50.0	51.7	103.4	80~120%	3.65	3.70	1.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	95.5	85~115%	400	397	99.3	80~120%	12.2	13.0	6.3	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W448.50B	0.478	100.7	85~115%	100	106	106.4	80~120%	0.178	0.191	6.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	99.0	85~115%	20.2	20.7	102.8	80~120%	0.104	0.105	1.2	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	99.7	105.2	85~115%	1000	1066	106.6	80~120%	54.4	58.2	6.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	101.8	85~115%	100	98.2	98.2	80~120%	0.218	0.229	4.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	0.2995	0.2993	0.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	96.2	85~115%	100	93.1	93.1	80~120%	1.88	1.87	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	97.3	85~115%	100	93.1	93.1	80~120%	1.88	1.86	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	94.9	85~115%	100	95.2	95.2	80~120%	1.91	1.89	0.7	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.5	85~115%	100	96.1	96.1	80~120%	1.94	1.93	0.2	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	98.2	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	1.98	1.97	0.2	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	97.7	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	1.951	1.949	0.1	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	104.2	85~115%	0.250	0.244	97.5	80~120%	0.00975	0.00982	0.7	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	107.7	85~115%	0.400	0.425	106.4	80~120%	0.00422	0.00422	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993241 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之責任、免責、管轄權等明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1308740

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

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： PW3002201~09 (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 W223.50B	100Δ	98.8	85~115%	-	-	-	-	98.8Δ	96.9Δ	1.9	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	6.00	5.50	8.7	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	101.7	85~115%	400	424	106.1	80~120%	8.05	8.77	8.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.6	85~115%	-	-	-	-	2.67	2.76	3.5	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	96.6	85~115%	100	95.4	95.4	80~120%	0.546	0.562	2.9	0~15%
		以下空白												

備註 1."Δ"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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993241 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之責任、免責、管轄權等明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502578

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

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： PG1001801~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.52† (NTU)	0.48† (NTU)	8.0	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W406.51C	31.8	106.2	85~115%	2500	2698	107.9	80~120%	29.8	30.6	2.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	26.6	103.5	85~115%	1000	1087	108.7	80~120%	7.58	7.17	5.6	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.4	85~115%	-	-	-	-	3.32	3.42	2.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	100.9	85~115%	50.0	53.6	107.3	80~120%	3.20	3.14	1.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	106.4	85~115%	400	435	108.8	80~120%	11.4	12.4	7.8	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W448.50B	0.478	100.7	85~115%	100	106	106.4	80~120%	0.178	0.191	6.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	99.0	85~115%	20.2	20.7	102.8	80~120%	0.104	0.105	1.2	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	99.7	105.2	85~115%	1000	1066	106.6	80~120%	54.4	58.2	6.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	101.8	85~115%	100	98.2	98.2	80~120%	0.218	0.229	4.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	0.2995	0.2993	0.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	96.2	85~115%	100	93.1	93.1	80~120%	1.88	1.87	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	97.3	85~115%	100	93.1	93.1	80~120%	1.88	1.86	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	94.9	85~115%	100	95.2	95.2	80~120%	1.91	1.89	0.7	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.5	85~115%	100	96.1	96.1	80~120%	1.94	1.93	0.2	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	98.2	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	1.98	1.97	0.2	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	97.7	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	1.951	1.949	0.1	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	111.6	85~115%	0.250	0.273	109.2	80~120%	0.0116	0.0122	4.7	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	105.6	85~115%	0.400	0.382	95.5	80~120%	0.00399	0.00399	2.5	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993241 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之責任、免責、管轄權等明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1539737

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

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： PG1002001~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.52† (NTU)	0.48† (NTU)	8.0	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W406.51C	31.8	94.2	85~115%	2500	2373	94.9	80~120%	48.1	47.2	2.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	26.6	104.7	85~115%	1000	1042	104.2	80~120%	188	185	1.9	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.0	85~115%	-	-	-	-	1.43	1.51	5.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.8	85~115%	50.0	51.7	103.4	80~120%	3.65	3.70	1.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	95.5	85~115%	400	397	99.3	80~120%	12.2	13.0	6.3	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W448.50B	0.478	105.1	85~115%	100	91.8	91.8	80~120%	0.041	0.044	7.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	102.9	85~115%	20.2	19.4	96.3	80~120%	0.194	0.201	3.7	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	99.7	91.5	85~115%	1000	977	97.7	80~120%	128	126	1.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	101.8	85~115%	100	98.2	98.2	80~120%	0.218	0.229	4.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	0.2995	0.2993	0.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	96.2	85~115%	100	93.1	93.1	80~120%	1.88	1.87	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	97.3	85~115%	100	93.1	93.1	80~120%	1.88	1.86	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	94.9	85~115%	100	95.2	95.2	80~120%	1.91	1.89	0.7	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.5	85~115%	100	96.1	96.1	80~120%	1.94	1.93	0.2	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	98.2	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	1.98	1.97	0.2	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	97.7	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	1.951	1.949	0.1	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	111.6	85~115%	0.250	0.273	109.2	80~120%	0.0116	0.0122	4.7	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	107.7	85~115%	0.400	0.425	106.4	80~120%	0.00422	0.00422	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993241 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之責任、免責、管轄權等明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1539736

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

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： PG2009801~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	0.56† (NTU)	0.54† (NTU)	4.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	103.7	85~115%	2500	2566	102.6	80~120%	24.1	23.5	2.7	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	103.5	85~115%	1000	1002	100.2	80~120%	101.6	101.9	0.4	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.8	85~115%	-	-	-	-	1.89	1.91	1.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.9	85~115%	75.0	69.7	93.0	80~120%	1.56	1.59	1.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	95.8	85~115%	400	387	96.8	80~120%	6.46	6.77	4.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	96.2	85~115%	100	91.0	91.0	80~120%	0.208	0.213	2.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	99.5	85~115%	19.8	19.1	96.6	80~120%	0.191	0.196	2.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	98.0	85~115%	1000	1052	105.2	80~120%	69.2	63.5	8.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.3	85~115%	100	95.1	95.1	80~120%	1.99	2.00	0.7	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	101.0	85~115%	100	94.8	94.8	80~120%	1.90	1.91	0.8	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	96.6	85~115%	100	91.9	91.9	80~120%	1.84	1.85	0.9	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	97.7	85~115%	100	88.8	88.8	80~120%	1.78	1.79	0.6	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	92.6	85~115%	100	91.8	91.8	80~120%	1.84	1.85	0.9	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	102.4	85~115%	100	95.1	95.1	80~120%	1.90	1.92	0.7	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	99.5	99.5	80~120%	1.99	2.01	0.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	97.0	85~115%	100	95.0	95.0	80~120%	1.94	1.96	0.9	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	98.6	85~115%	0.250	0.267	106.7	80~120%	0.0107	0.0109	1.9	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	105.5	85~115%	0.400	0.393	98.2	80~120%	0.00399	0.00404	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW 302211

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之責任、免責、管轄權審明確規範之，此報告結果除非另有說明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。

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

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： PG1001701~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	0.87† (NTU)	0.80† (NTU)	8.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	31.8	106.2	85~115%	2500	2698	107.9	80~120%	29.8	30.6	2.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	26.6	103.5	85~115%	1000	1087	108.7	80~120%	7.58	7.17	5.6	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.8	85~115%	-	-	-	-	0.94	0.99	5.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	100.9	85~115%	50.0	56.9	113.8	80~120%	2.34	2.36	0.8	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	106.4	85~115%	400	435	108.8	80~120%	11.4	12.4	7.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	100.7	85~115%	100	106	106.4	80~120%	0.178	0.191	6.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	99.0	85~115%	20.2	20.7	102.8	80~120%	0.104	0.105	1.2	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	99.7	105.2	85~115%	1000	1066	106.6	80~120%	54.4	58.2	6.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	89.0	85~115%	100	91.9	91.9	80~120%	1.95	1.97	0.7	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	86.4	85~115%	100	90.9	90.9	80~120%	1.84	1.85	0.9	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	85.6	85~115%	100	88.4	88.4	80~120%	1.77	1.78	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	86.3	85~115%	100	86.9	86.9	80~120%	1.74	1.75	0.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	85.6	85~115%	100	90.4	90.4	80~120%	1.81	1.82	0.8	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	89.4	85~115%	100	91.4	91.4	80~120%	1.827	1.831	0.2	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	94.8	85~115%	100	93.5	93.5	80~120%	1.87	1.88	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	87.7	85~115%	100	94.2	94.2	80~120%	0.0813	0.0802	1.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	105.8	85~115%	0.250	0.253	101.2	80~120%	0.0101	0.0105	3.6	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	105.6	85~115%	0.400	0.382	95.5	80~120%	0.00389	0.00399	2.5	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW 302738

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之責任、免責、管轄權審明確規範之，此報告結果除非另有說明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。

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

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： PG2010001 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	0.56† (NTU)	0.54† (NTU)	4.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	103.7	85~115%	2500	2566	102.6	80~120%	24.1	23.5	2.7	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	99.9	85~115%	1000	983	98.3	80~120%	9.48	9.28	2.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.8	85~115%	-	-	-	-	1.89	1.91	1.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.9	85~115%	75.0	69.7	93.0	80~120%	1.56	1.59	1.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	95.8	85~115%	400	387	96.8	80~120%	6.46	6.77	4.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	96.2	85~115%	100	91.0	91.0	80~120%	0.208	0.213	2.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	99.5	85~115%	19.8	19.1	96.6	80~120%	0.191	0.196	2.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	98.0	85~115%	1000	1052	105.2	80~120%	69.2	63.5	8.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.3	85~115%	100	95.1	95.1	80~120%	1.99	2.00	0.7	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	101.0	85~115%	100	94.8	94.8	80~120%	1.90	1.91	0.8	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	96.6	85~115%	100	91.9	91.9	80~120%	1.84	1.85	0.9	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	97.7	85~115%	100	88.8	88.8	80~120%	1.78	1.79	0.6	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	92.6	85~115%	100	91.8	91.8	80~120%	1.84	1.85	0.9	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	102.4	85~115%	100	95.1	95.1	80~120%	1.90	1.92	0.7	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	99.5	99.5	80~120%	1.99	2.01	0.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	97.0	85~115%	100	95.0	95.0	80~120%	1.94	1.96	0.9	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	98.6	85~115%	0.250	0.267	106.7	80~120%	0.0107	0.0109	1.9	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	105.5	85~115%	0.400	0.393	98.2	80~120%	0.00399	0.00404	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW 302217

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之責任、免責、管轄權審明確規範之，此報告結果除非另有說明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。

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

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： PG1001601 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	0.87† (NTU)	0.80† (NTU)	8.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	31.8	106.2	85~115%	2500	2698	107.9	80~120%	29.8	30.6	2.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	26.6	104.3	85~115%	1000	1096	109.6	80~120%	185	184	0.6	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.8	85~115%	-	-	-	-	0.94	0.99	5.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	100.9	85~115%	50.0	56.9	113.8	80~120%	2.34	2.36	0.8	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	106.4	85~115%	400	435	108.8	80~120%	11.4	12.4	7.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	100.7	85~115%	100	106	106.4	80~120%	0.178	0.191	6.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	99.0	85~115%	20.2	20.7	102.8	80~120%	0.104	0.105	1.2	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	99.7	105.2	85~115%	1000	1066	106.6	80~120%	54.4	58.2	6.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	89.0	85~115%	100	91.9	91.9	80~120%	1.95	1.97	0.7	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	86.4	85~115%	100	90.9	90.9	80~120%	1.84	1.85	0.9	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	85.6	85~115%	100	88.4	88.4	80~120%	1.77	1.78	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	86.3	85~115%	100	86.9	86.9	80~120%	1.74	1.75	0.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	85.6	85~115%	100	90.4	90.4	80~120%	1.81	1.82	0.8	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	89.4	85~115%	100	91.4	91.4	80~120%	1.827	1.831	0.2	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	94.8	85~115%	100	93.5	93.5	80~120%	1.87	1.88	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	87.7	85~115%	100	94.2	94.2	80~120%	0.0813	0.0802	1.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	105.8	85~115%	0.250	0.253	101.2	80~120%	0.0101	0.0105	3.6	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	105.6	85~115%	0.400	0.382	95.5	80~120%	0.00389	0.00399	2.5	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW 302739

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之責任、免責、管轄權審明確規範之，此報告結果除非另有說明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。

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

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： PG2012501 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.45† (NTU)	0.49† (NTU)	7.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	96.8	85~115%	2500	2647	105.9	80~120%	24.8	24.6	1.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	100.8	85~115%	1000	935	93.5	80~120%	75.4	74.4	1.3	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.7	85~115%	-	-	-	-	3.44	3.37	2.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	100.2	85~115%	50.0	49.6	99.1	80~120%	4.62	4.86	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	96.5	85~115%	400	390	97.6	80~120%	21.0	21.6	2.9	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	103.2	85~115%	100	98.7	98.7	80~120%	3.47	3.54	1.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.392	97.0	85~115%	20.2	19.8	98.2	80~120%	0.198	0.203	2.6	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	92.5	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	94.1	92.2	2.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.5	85~115%	100	102	102.5	80~120%	0.105	0.104	1.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	99.7	85~115%	100	102	101.9	80~120%	0.3076	0.3080	0.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	94.5	85~115%	100	91.9	91.9	80~120%	1.84	1.85	0.4	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	94.5	85~115%	100	89.6	89.6	80~120%	1.79	1.80	0.4	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	91.4	85~115%	100	92.2	92.2	80~120%	1.84	1.85	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.2	85~115%	100	96.2	96.2	80~120%	1.92	1.93	0.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	95.7	95.7	80~120%	1.91	1.92	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	91.9	85~115%	100	93.2	93.2	80~120%	1.926	1.930	0.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	102.6	85~115%	0.250	0.270	107.9	80~120%	0.01079	0.01076	0.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	103.3	85~115%	0.400	0.406	101.6	80~120%	0.00410	0.00419	2.2	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW 1502223

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權管明確規範之，此報告結果除非另有說明係對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

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

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： PG2009901~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.45† (NTU)	0.49† (NTU)	7.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	102.2	85~115%	2500	2567	102.7	80~120%	24.2	24.4	0.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	99.9	85~115%	1000	983	98.3	80~120%	9.48	9.28	2.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.7	85~115%	-	-	-	-	3.44	3.37	2.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	96.0	85~115%	50.0	51.5	103.0	80~120%	0.745	0.770	3.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	103.5	85~115%	400	423	105.8	80~120%	12.5	12.2	2.5	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	103.2	85~115%	100	98.7	98.7	80~120%	3.47	3.54	1.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	99.5	85~115%	19.8	19.1	96.6	80~120%	0.191	0.196	2.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	92.5	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	94.1	92.2	2.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.9	85~115%	100	101	101.2	80~120%	0.255	0.283	10.3	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	99.7	85~115%	100	102	101.9	80~120%	0.3076	0.3080	0.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.2	85~115%	100	95.3	95.3	80~120%	1.91	1.91	0.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	96.7	85~115%	100	94.9	94.9	80~120%	1.897	1.896	0.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	92.6	85~115%	100	97.5	97.5	80~120%	1.950	1.947	0.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	99.4	85~115%	100	99.9	99.9	80~120%	2.00	1.99	0.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	96.5	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	1.943	1.935	0.4	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	93.0	85~115%	100	96.6	96.6	80~120%	1.952	1.947	0.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	102.6	85~115%	0.250	0.270	107.9	80~120%	0.01079	0.01076	0.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	105.5	85~115%	0.400	0.393	98.2	80~120%	0.00399	0.00404	1.3	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW 1502214

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權管明確規範之，此報告結果除非另有說明係對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

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

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： PG2009601~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.45† (NTU)	0.49† (NTU)	7.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	96.8	85~115%	2500	2647	105.9	80~120%	24.8	24.6	1.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	102.0	85~115%	1000	1016	101.6	80~120%	356	361	0.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.7	85~115%	-	-	-	-	3.44	3.37	2.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	94.5	85~115%	50.0	49.7	99.5	80~120%	1.06	1.07	1.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	96.5	85~115%	400	390	97.6	80~120%	21.0	21.6	2.9	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	103.2	85~115%	100	98.7	98.7	80~120%	3.47	3.54	1.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.392	97.0	85~115%	20.2	19.8	98.2	80~120%	0.198	0.203	2.6	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	92.5	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	94.1	92.2	2.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.9	85~115%	100	101	101.2	80~120%	0.255	0.283	10.3	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	99.7	85~115%	100	102	101.9	80~120%	0.3076	0.3080	0.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.2	85~115%	100	95.3	95.3	80~120%	1.91	1.91	0.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	96.7	85~115%	100	94.9	94.9	80~120%	1.897	1.896	0.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	92.6	85~115%	100	97.5	97.5	80~120%	1.950	1.947	0.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	99.4	85~115%	100	99.9	99.9	80~120%	2.00	1.99	0.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	96.5	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	1.943	1.935	0.4	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	93.0	85~115%	100	96.6	96.6	80~120%	1.952	1.947	0.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	102.6	85~115%	0.250	0.270	107.9	80~120%	0.01079	0.01076	0.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	103.3	85~115%	0.400	0.406	101.6	80~120%	0.00410	0.00419	2.2	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW 1502208

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權管明確規範之，此報告結果除非另有說明係對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

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

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： PG2010101~02 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.45† (NTU)	0.49† (NTU)	7.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	102.2	85~115%	2500	2567	102.7	80~120%	24.2	24.4	0.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	99.9	85~115%	1000	983	98.3	80~120%	9.48	9.28	2.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.7	85~115%	-	-	-	-	3.44	3.37	2.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	96.0	85~115%	50.0	51.5	103.0	80~120%	0.745	0.770	3.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	103.5	85~115%	400	423	105.8	80~120%	12.5	12.2	2.5	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	103.2	85~115%	100	98.7	98.7	80~120%	3.47	3.54	1.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	99.5	85~115%	19.8	19.1	96.6	80~120%	0.191	0.196	2.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	92.5	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	94.1	92.2	2.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.9	85~115%	100	101	101.2	80~120%	0.255	0.283	10.3	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	99.7	85~115%	100	102	101.9	80~120%	0.3076	0.3080	0.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.2	85~115%	100	95.3	95.3	80~120%	1.91	1.91	0.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	96.7	85~115%	100	94.9	94.9	80~120%	1.897	1.896	0.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	92.6	85~115%	100	97.5	97.5	80~120%	1.950	1.947	0.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	99.4	85~115%	100	99.9	99.9	80~120%	2.00	1.99	0.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	96.5	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	1.943	1.935	0.4	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	93.0	85~115%	100	96.6	96.6	80~120%	1.952	1.947	0.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	102.6	85~115%	0.250	0.270	107.9	80~120%	0.01079	0.01076	0.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	105.5	85~115%	0.400	0.393	98.2	80~120%	0.00399	0.00404	1.3	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW 1502220

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權管明確規範之，此報告結果除非另有說明係對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

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

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： PG3001701~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.32† (NTU)	0.35† (NTU)	7.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	101.4	85~115%	2500	2578	103.1	80~120%	12.0	11.6	3.4	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	105.4	85~115%	1000	987	98.7	80~120%	5.60	5.31	5.3	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.8	85~115%	-	-	-	-	0.67	0.66	1.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	98.0	85~115%	50.0	51.1	102.2	80~120%	1.30	1.26	3.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	98.0	85~115%	400	394	98.4	80~120%	20.5	21.2	3.4	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	106.7	85~115%	100	101	100.8	80~120%	0.118	0.121	2.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.398	104.4	85~115%	21.5	20.7	96.2	80~120%	0.207	0.225	8.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	109.9	85~115%	1000	946	94.6	80~120%	73.8	69.9	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.2	85~115%	100	96.4	96.4	80~120%	0.0998	0.106	5.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	102.7	85~115%	100	96.8	96.8	80~120%	0.0937	0.0968	3.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	100.0	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	1.83	1.82	1.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	100.2	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	1.83	1.82	0.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	98.9	85~115%	100	94.8	94.8	80~120%	1.90	1.88	1.0	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	101.9	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	1.89	1.87	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	102.8	85~115%	100	95.6	95.6	80~120%	1.91	1.89	1.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	102.4	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	0.133	0.140	5.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	88.9	85~115%	0.250	0.245	98.1	80~120%	0.00981	0.00961	2.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	104.8	85~115%	0.400	0.399	99.9	80~120%	0.00400	0.00409	2.1	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:(02)2299-3939 FAX:(02)2299-3230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責，管轄權審判權規範之。此報告結果除非另有說明個別檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1502590

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

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： PG3001501 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.32† (NTU)	0.35† (NTU)	7.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	101.4	85~115%	2500	2578	103.1	80~120%	12.0	11.6	3.4	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	100.1	85~115%	1000	961	96.1	80~120%	135	141	4.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.8	85~115%	-	-	-	-	0.67	0.66	1.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	98.0	85~115%	50.0	51.1	102.2	80~120%	1.30	1.26	3.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	98.0	85~115%	400	394	98.4	80~120%	20.5	21.2	3.4	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	97.4	85~115%	100	107	106.8	80~120%	4.41	4.56	3.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.398	104.4	85~115%	21.5	20.7	96.2	80~120%	0.207	0.225	8.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	109.9	85~115%	1000	946	94.6	80~120%	73.8	69.9	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.2	85~115%	100	96.4	96.4	80~120%	0.0998	0.106	5.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	102.7	85~115%	100	96.8	96.8	80~120%	0.0937	0.0968	3.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	100.0	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	1.83	1.82	1.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	100.2	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	1.83	1.82	0.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	98.9	85~115%	100	94.8	94.8	80~120%	1.90	1.88	1.0	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	101.9	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	1.89	1.87	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	102.8	85~115%	100	95.6	95.6	80~120%	1.91	1.89	1.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	102.4	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	0.133	0.140	5.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	88.9	85~115%	0.250	0.245	98.1	80~120%	0.00981	0.00961	2.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	104.8	85~115%	0.400	0.399	99.9	80~120%	0.00400	0.00409	2.1	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:(02)2299-3939 FAX:(02)2299-3230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責，管轄權審判權規範之。此報告結果除非另有說明個別檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1502584

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

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： PG3004401~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.46† (NTU)	0.44† (NTU)	4.7	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	93.8	85~115%	2500	2447	97.9	80~120%	19.4	19.0	1.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	98.2	85~115%	1000	1038	103.8	80~120%	12.2	12.7	3.9	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.1	85~115%	-	-	-	-	1.14	1.14	0.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	99.3	85~115%	50.0	51.5	103.1	80~120%	1.662	1.663	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	103.3	85~115%	400	409	102.2	80~120%	21.7	20.7	4.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	98.8	85~115%	100	103	103.0	80~120%	0.115	0.123	7.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.398	105.1	85~115%	21.5	21.4	99.5	80~120%	0.214	0.208	2.7	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	95.3	85~115%	1000	1023	102.3	80~120%	77.7	75.7	2.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.8	85~115%	100	98.6	98.6	80~120%	0.0520	0.0566	8.3	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	100.1	85~115%	100	100	100.0	80~120%	0.290	0.293	1.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	97.3	85~115%	100	95.0	95.0	80~120%	1.906	1.915	0.5	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	95.4	95.4	80~120%	1.909	1.914	0.3	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	96.2	85~115%	100	98.0	98.0	80~120%	1.96	1.97	0.6	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	99.1	85~115%	100	97.8	97.8	80~120%	1.96	1.97	0.7	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	100.1	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	1.97	1.98	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	98.5	85~115%	100	98.3	98.3	80~120%	0.0872	0.0940	7.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	103.2	85~115%	0.250	0.284	113.6	80~120%	0.0114	0.0117	2.7	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	102.8	85~115%	0.400	0.393	98.2	80~120%	0.00395	0.00400	1.2	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:(02)2299-3939 FAX:(02)2299-3230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責，管轄權審判權規範之。此報告結果除非另有說明個別檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1502596

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

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： PG3001601~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.32† (NTU)	0.35† (NTU)	7.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	101.4	85~115%	2500	2578	103.1	80~120%	12.0	11.6	3.4	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	100.1	85~115%	1000	961	96.1	80~120%	135	141	4.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.8	85~115%	-	-	-	-	0.67	0.66	1.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	98.0	85~115%	50.0	51.1	102.2	80~120%	1.30	1.26	3.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	98.0	85~115%	400	394	98.4	80~120%	20.5	21.2	3.4	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.478	106.7	85~115%	100	101	100.8	80~120%	0.118	0.121	2.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.398	104.4	85~115%	21.5	20.7	96.2	80~120%	0.207	0.225	8.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	109.9	85~115%	1000	946	94.6	80~120%	73.8	69.9	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.2	85~115%	100	96.4	96.4	80~120%	0.0998	0.106	5.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	102.7	85~115%	100	96.8	96.8	80~120%	0.0937	0.0968	3.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	100.0	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	1.83	1.82	1.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	100.2	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	1.83	1.82	0.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	98.9	85~115%	100	94.8	94.8	80~120%	1.90	1.88	1.0	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	101.9	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	1.89	1.87	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	102.8	85~115%	100	95.6	95.6	80~120%	1.91	1.89	1.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	102.4	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	0.133	0.140	5.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	88.9	85~115%	0.250	0.245	98.1	80~120%	0.00981	0.00961	2.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	104.8	85~115%	0.400	0.399	99.9	80~120%	0.00400	0.00409	2.1	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:(02)2299-3939 FAX:(02)2299-3230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責，管轄權審判權規範之。此報告結果除非另有說明個別檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1502587

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

SGS

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： PW2017001~08 (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 W219.51C	20.0† (NTU)	96.5	85~115%	-	-	-	-	16.3† (NTU)	16.0† (NTU)	1.9	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	11.0	12.0	8.7	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.9	85~115%	-	-	-	-	1.77	1.83	3.3	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.044	96.2	85~115%	5.00	4.50	89.9	80~120%	0.0333	0.0351	5.3	0~15%
*	5	銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	94.4	80~120%	2.00	2.00	100.0	80~120%	0.00199	0.00189	5.0	0~15%
*	6	鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	97.0	80~120%	2.00	2.18	109.1	80~120%	0.00218	0.00214	2.2	0~15%
*	7	鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	98.3	80~120%	2.00	2.10	105.2	80~120%	0.00217	0.00210	3.3	0~15%
*	8	鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	101.6	80~120%	2.00	2.00	99.7	80~120%	0.00200	0.00193	3.1	0~15%
	9	鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	93.4	80~120%	2.00	2.10	105.1	80~120%	0.00320	0.00327	2.3	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.51A	0.00600	108.6	92~110%	0.400	0.376	94.0	86~114%	0.00478	0.00501	4.7	0~11%
	11	鐵	NIEA W311.51B	6.00	102.7	80~120%	100	94.9	94.9	80~120%	1188	1187	0.1	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22994930 FAX:22994230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權實明確規範之，此報告結果除非另有說明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 1502575

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

品保品管報告

樣品編號： PG3001801~03 (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 W219.51C	2.00† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.32† (NTU)	0.35† (NTU)	7.2	0~25%
*	2	氨氮	NIEA W406.51C	37.6	93.8	85~115%	2500	2447	97.9	80~120%	19.4	19.0	1.8	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	100.1	85~115%	1000	961	96.1	80~120%	135	141	4.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.8	85~115%	-	-	-	-	0.67	0.66	1.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	98.0	85~115%	50.0	51.1	102.2	80~120%	1.30	1.26	3.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	98.0	85~115%	400	394	98.4	80~120%	20.5	21.2	3.4	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W448.50B	0.344	98.8	85~115%	100	103	103.0	80~120%	0.115	0.123	7.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.398	104.4	85~115%	21.5	20.7	96.2	80~120%	0.207	0.225	8.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	109.9	85~115%	1000	946	94.6	80~120%	73.8	69.9	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.2	85~115%	100	96.4	96.4	80~120%	0.0998	0.106	5.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	102.7	85~115%	100	96.8	96.8	80~120%	0.0937	0.0968	3.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	100.0	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	1.83	1.82	1.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	100.2	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	1.83	1.82	0.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	98.9	85~115%	100	94.8	94.8	80~120%	1.90	1.88	1.0	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	101.9	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	1.89	1.87	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	102.8	85~115%	100	95.6	95.6	80~120%	1.91	1.89	1.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	102.4	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	0.133	0.140	5.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	103.2	85~115%	0.250	0.284	113.6	80~120%	0.0114	0.0117	2.7	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	104.8	85~115%	0.400	0.399	99.9	80~120%	0.00400	0.00409	2.1	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22994930 FAX:22994230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權實明確規範之，此報告結果除非另有說明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 1502593

SGS

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： PW3013201~08 (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 W219.51C	20.0† (NTU)	98.0	85~115%	-	-	-	-	4.81† (NTU)	4.68† (NTU)	2.7	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	127	130	1.9	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	93.1	85~115%	-	-	-	-	17.89	17.94	0.3	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.044	104.7	85~115%	2.50	2.38	95.2	80~120%	0.0255	0.0243	5.1	0~15%
*	5	銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	93.1	80~120%	2.00	2.46	100.5	80~120%	0.246	0.251	1.9	0~15%
*	6	鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	98.0	80~120%	2.00	2.17	89.0	80~120%	0.217	0.229	5.4	0~15%
*	7	鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	104.5	80~120%	2.00	2.15	107.6	80~120%	0.215	0.210	2.4	0~15%
*	8	鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	103.5	80~120%	2.00	8.16	98.9	80~120%	0.00610	0.00627	2.8	0~15%
	9	鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	101.6	80~120%	2.00	2.10	90.5	80~120%	0.210	0.220	4.7	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.51A	0.00600	103.2	92~110%	0.400	0.383	95.9	86~114%	0.00403	0.00427	6.0	0~11%
	11	鐵	NIEA W311.51B	3.00	99.6	80~120%	100	101	100.9	80~120%	959	986	2.8	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22994930 FAX:22994230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權實明確規範之，此報告結果除非另有說明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 1503055

SGS

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： PW1000401~08 (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 W219.51C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	-	3.43† (NTU)	3.58† (NTU)	4.3	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	6.50	6.00	8.0	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.6	85~115%	-	-	-	-	2.53	2.57	1.4	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.177	93.2	85~115%	5.00	4.42	88.4	80~120%	0.094	0.105	11.2	0~15%
*	5	銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	93.4	80~120%	2.00	1.92	96.1	80~120%	0.00292	0.00294	0.8	0~15%
*	6	鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	99.1	80~120%	2.00	1.90	95.1	80~120%	0.00259	0.00268	3.3	0~15%
*	7	鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	93.1	80~120%	2.00	2.02	100.8	80~120%	0.00202	0.00192	5.1	0~15%
*	8	鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	97.2	80~120%	2.00	1.92	96.3	80~120%	0.00672	0.00668	0.7	0~15%
	9	鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	91.1	80~120%	2.00	1.83	91.3	80~120%	0.00233	0.00245	4.7	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.51A	0.00600	103.0	92~110%	0.400	0.394	98.4	86~114%	0.00141	0.00138	2.5	0~11%
	11	鐵	NIEA W311.51B	4.00	95.6	80~120%	100	100	100.1	80~120%	1110	1106	0.4	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22994930 FAX:22994230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權實明確規範之，此報告結果除非另有說明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 1503086

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： PW3013101 (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	93.1	85~115%	-	-	-	-	17.89	17.94	0.3	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	127	130	1.9	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0† (NTU)	98.0	85~115%	-	-	-	-	4.81† (NTU)	4.68† (NTU)	2.7	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.044	104.7	85~115%	2.50	2.38	95.2	80~120%	0.0255	0.0243	5.1	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299393X FAX:2299323X 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告受通用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，將本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明個別檢驗之樣品外，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1502767

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

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： PW1000601 (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	100.6	85~115%	-	-	-	-	2.53	2.57	1.4	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	6.50	6.00	8.0	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	80~120%	3.43† (NTU)	3.58† (NTU)	4.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.177	93.2	85~115%	5.00	4.42	88.4	80~120%	0.094	0.105	11.2	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299393X FAX:2299323X 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告受通用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，將本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明個別檢驗之樣品外，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1502826

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

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： PL2005501~06(2月份底泥)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			萃取液添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/kg)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	萃取液添加管制標準	分析值1 (mg/kg)	分析值2 (mg/kg)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	鋁	NIEA S321.63B	-	-	-	-	-	-	-	5376	5619	4.4	0~20%
*	2	鎘	NIEA S321.63B	13.4	95.5	80~120%	5.00	4.94	98.8	70~130%	0.099 (μg)	0.104 (μg)	4.3†	0~20%
*	3	鉻	NIEA S321.63B	138	99.9	80~120%	200	199	99.7	70~130%	20.5	20.7	1.0	0~20%
*	4	銅	NIEA S321.63B	47.7	101.8	80~120%	200	209	104.6	70~130%	2.17	2.24	3.1	0~20%
	5	鐵	NIEA S321.63B	-	-	-	-	-	-	-	9392	9272	1.3	0~20%
*	6	汞	NIEA M317.01C	5.18	100.6	80~120%	0.100	0.0967	96.7	70~130%	0.0967 (μg)	0.0962 (μg)	0.6†	0~20%
*	7	鉛	NIEA S321.63B	50.5	98.4	80~120%	200	198	99.0	70~130%	5.83	5.73	1.7	0~20%
*	8	鋅	NIEA S321.63B	275	101.8	80~120%	200	208	104.1	70~130%	21.8	21.6	0.6	0~20%
	9	總有機碳	濕氧化法	-	-	-	-	-	-	-	0.12 (%)	0.14 (%)	15.2	0~20%
		以下空白												

備註：1."†"表示樣品濃度值低於三倍方法偵測極限值，以萃取液添加執行重複分析，分析值單位爲 μg。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299393X FAX:2299323X 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告受通用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，將本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明個別檢驗之樣品外，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1502565

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

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： PW2017201 (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	97.9	85~115%	-	-	-	-	1.77	1.83	3.3	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	44.5	47.0	5.5	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.80† (NTU)	0.76† (NTU)	5.0	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.044	96.2	85~115%	5.00	4.50	89.9	80~120%	0.0333	0.0351	5.3	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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299393X FAX:2299323X 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告受通用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，將本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明個別檢驗之樣品外，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1502232

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

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：PR20030901~06

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	溶出液中六價鉻	NIEA R309.12C	0.0685	94.5	85~115%	5.00	5.35	106.9	80~120%	0.056	0.056	0.0	0~15%
		以下空白												

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對測試樣品負責。此報告之全部或部分內容未經本公司書面許可，不得複製。

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

環保檢驗室專用章 SGS TAIWAN LTD. 台灣檢驗科技股份有限公司 TEL:(02)2299-3939 FAX:(02)2299-3230 TW 150027754

附錄 III-57 出海採樣記錄表（94年2月）

計畫名稱：核四監測

計畫編號：

採樣日期：94年 2月 3日

第(小貨主船)航(梯)次

姓名	身份證字號
陳仕龍	
曾政元	J120818981

94.02.03 0945

94.02.04 1150

一、出海作業記錄

1.出海港口：漁底 2.出海作業船隻：宏春6号

3.港口安檢核章處:

二、天候/風浪狀況記錄

1.天氣狀況:□晴、□晴偶陰、□陰、□陰雨、☑雨

2.氣溫:_____℃ 3.浪高:_____公尺

4.風浪級數: □ 0-2 級 (海面平穩小波動)、
□ 2-3 級 (海面波動較大不見浪花)、
□ 3-4 級 (海面波動大偶見浪花不易佔立)、
□ 4-6 級 (海面波濤洶湧佈滿浪花無法佔立)

三、採樣現場狀況記錄

1.GPS 經緯度是否正確: ☑是、□否，確認人員姓名 陳仕龍

2.目視範疇海域內有否其他作業船隻:工作船、漁船、釣船、其他

3.採樣時間: 起_____、訖_____

四、特殊狀況說明 (若有請簡述於下)、或其他備註 (含漁民反應意見)

五、審查人員:_____日期:_____年_____月_____日

附錄 III-57 出海採樣記錄表（94年2月）

計畫名稱：核四監測

計畫編號：

採樣日期：94年 2月 15日

第(直類)航(梯)次 3艘 0945 1050

姓名	身份證字號	
劉純明	A125559165	漁船作業
黃國德	A110202688	漁船作業
陳韻竹	G221687P10	漁船作業
陳仕龍	H120172274	漁船作業

3艘 0945 1050

一、出海作業記錄

1.出海港口：漁底 2.出海作業船隻：宏春六号

3.港口安檢核章處:

二、天候/風浪狀況記錄

1.天氣狀況:□晴、□晴偶陰、□陰、□陰雨、□雨

2.氣溫:_____℃ 3.浪高:_____公尺

4.風浪級數: □ 0-2 級 (海面平穩小波動)、
□ 2-3 級 (海面波動較大不見浪花)、
□ 3-4 級 (海面波動大偶見浪花不易佔立)、
□ 4-6 級 (海面波濤洶湧佈滿浪花無法佔立)

三、採樣現場狀況記錄

1.GPS 經緯度是否正確: ☑是、□否，確認人員姓名 陳仕龍

2.目視範疇海域內有否其他作業船隻:工作船、漁船、釣船、其他

3.採樣時間: 起_____、訖_____

四、特殊狀況說明 (若有請簡述於下)、或其他備註 (含漁民反應意見)

五、審查人員:_____日期:_____年_____月_____日

核四專期 **採樣調查記錄**

日期 94年 2月 15日

Time	St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp.(℃)	Do					
1148	北端	13.0	T: WPT N 25° 2.688' E 121° 56.119'	4過	17℃					
				白浪多	4m有在					
1140		9.5	L: WPT N 25° 3.666' E 121° 46.30'	白花少						
				漁船						
1200	大管	12.1	T: WPT N 25° 3.213' E 121° 56.427'	4過	18℃					
				白浪多	雜他					
1244		20.4	L: WPT N 25° 3.466' E 121° 46.461'	船隻多						

附錄 III-57　出海採樣記錄表（ 94年 3 月）

計畫名稱：

計畫編號：＿＿＿＿＿＿＿＿　第(　　)航(梯)次

採樣日期：94 年 3 月 27 日

採樣人員：

姓名	身份證字號
戴昌鳳	J120742419
張睿昇	E121148420
Zohar zharia	8647550
鄭安怡	A221143834
張琬蘭	T222343736

核四廠附近海域 採樣調查記錄

浮游動物　　日期 94年 2 月 3 日

Time	St.No.	Depth(m)	座標緯度	座標經度	Temp.(℃)	Temp	水樣 0,3,10	DO瓶 0,3,10
9:51	9	(20)	88289	56362			✓	✓
			88362	89012				
10:08	1	(12)	89012	89060			✓	✓
			89060	89712				
10:25	2	(10)	89712	89766			✓	✓
			89766	90618				
10:49	7	(8)	90618	90706			✓	✓
			90706	91391				
12:56	3	(11)	91391	91424			✓	✓
			91424	92221				
11:10	4	(8)	92221	92236			✓	✓
			92236	93002				
11:25	11	(5)	93002	93054			✓	✓
			93054	93750				
11:58	10	(45)	93750	93781			✓	✓
			93781	94628				
12:08	6	(11)	94628	94699			✓	✓
			94699	95403				
12:19	5	(22)	95403	95459			✓	✓
			95459	96086				

備註 風向 45段　出港 0930
回港　　返航 1305

記錄人 曾政元

一、出海作業記錄

1.出海港口：澳底　2.出海作業船隻：新生漁号

3.港口安檢核章處：出 漁口 近海 底 澳 所檢安　進 漁口 近海 底 澳 所檢安

二、天候/風浪狀況記錄　94 0327 0855 出　94 0327 1325 入

1.天氣狀況:☐晴、☑晴偶陰、☐陰、☐陰雨、☐雨

2.氣溫:＿＿＿＿℃　3.浪高:＿＿＿＿公尺

4.風浪級數:
- ☐ 0-2 級 (海面平穩小波動)、
- ☐ 2-3 級 (海面波動較大不見浪花)、
- ☐ 3-4 級 (海面波動大偶見浪花不易佔立)、
- ☑ 4-6 級 (海面波濤洶湧佈滿浪花無法佔立)

三、採樣現場狀況記錄

1.GPS 經緯度是否正確: ☑是、☐否，確認人員姓名＿＿＿＿＿＿

2.目視範疇海域內有否其他作業船隻:工作船、漁船、釣船、其他

3.採樣時間: 起 PM 9:30、訖 PM 13:30

四、特殊狀況說明 (若有請簡述於下)、或其他備註

五、審查人員:＿＿＿＿＿＿日期:＿＿年＿＿月＿＿日

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
94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

九十四年第一季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 93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. 2005

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2525'N , 1215'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	NNW	7.7	NNW	7.7	NNW	4.7	N	5.5	NNW	7.9	NNW	7.5	NNW	8.1	N	7.3	NNW	6.4	N	8.2	NNW	6.4	NNW	6.0			
	NNW	7.1	NNW	6.9	NNW	6.7	N	8.1	N	8.0	N	7.7	NNE	5.5	N	5.8	NE	5.6	NE	4.2	SSW	1.2	S	3.7	153.9	NW	6.4
2	WSW	1.2	WSW	4.0	WSW	2.6	SW	5.8	SW	3.7	SW	4.2	WSW	1.2	W	3.7	WSW	3.6	WSW	1.2	WNW	3.6	W	2.1			
	W	2.3	W	3.8	WSW	3.7	WSW	3.8	SW	2.2	SW	1.1	SW	3.6	SW	2.7	SW	4.1	SSW	3.8	SSW	4.0	SSW	4.2	76.2	WSW	3.2
3	SW	2.6	SSW	4.2	WSW	4.0	WSW	1.2	WSW	4.0	SW	2.2	S	3.5	SW	2.2	SSW	1.9	SSW	3.5	S	4.2	SSE	5.9			
	S	5.3	NE	2.7	NNE	2.3	NE	1.0	NW	0.4	E	0.4	NW	1.6	WNW	1.7	W	1.2	WSW	2.4	SSE	0.7	N	2.2	61.3	SW	2.6
4	NW	1.7	NW	1.6	NW	2.1	WNW	1.7	NW	1.4	NW	1.8	NW	2.4	NNE	7.4	NNE	7.9	NNE	6.8	NNE	6.2	NNE	7.4			
	NNE	7.4	NNE	6.2	NNE	7.1	NNE	6.5	NNE	6.2	NNE	6.5	NNE	6.8	NNE	6.8	NE	6.6	NNE	6.1	NNE	5.6	NNE	4.1	124.3	NNE	5.2
5	NE	9.1	NE	7.8	NE	7.6	NE	6.7	NE	6.7	NE	8.0	NE	6.7	ENE	5.7	ENE	4.1	ENE	1.0	NNW	0.9	NNE	2.1			
	NNE	1.0	NNW	0.8	NW	0.9	WNW	1.0	WNW	0.9	WSW	0.7	SW	0.8	SW	0.7	WNW	1.1	W	0.9	NW	1.1	W	1.2	77.5	NE	3.2
6	WNW	1.9	WNW	3.0	W	5.4	NW	4.2	NW	2.2	NNW	3.0	NW	2.8	WNW	5.3	NW	3.5	NNW	4.2	N	5.2	NNW	4.3			
	N	4.2	N	4.7	NNW	2.4	NNE	3.6	ENE	3.9	ENE	5.7	N	1.9	NE	5.8	NE	7.3	NE	9.1	NE	7.3	NE	7.8	108.7	NE	4.5
7	NE	7.0	NNE	5.6	NNE	4.6	NE	6.1	NE	4.9	ENE	4.5	NE	5.0	NE	6.6	N	3.7	NE	5.4	NE	3.8	NNW	3.3			
	NNW	3.0	N	3.5	NNE	5.7	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	6.5	NNE	6.6	NNE	6.8	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	6.7	NNE	6.1	127.1	NNE	5.3
8	NNE	6.1	NE	7.8	NNE	6.4	NNE	6.8	N	5.3	N	6.5	NNW	3.7	N	6.1	NNE	6.9	NE	7.4	NE	8.0	NNE	6.7			
	NNE	6.5	NNE	7.2	NE	7.8	NE	8.4	NE	8.5	NE	8.4	NE	9.7	NNE	7.1	NNE	8.0	NNE	7.6	NNE	7.4	NE	7.8	172.1	NNE	7.2
9	NE	7.7	NNE	7.4	NE	9.2	NE	7.0	NE	6.6	NNE	7.3	NE	6.3	NE	7.4	NE	7.5	NE	6.3	NE	7.0	NE	6.6			
	NE	6.4	ENE	6.6	NE	6.7	NNE	7.9	NE	8.4	NE	6.3	NE	6.9	NE	7.9	NNE	6.0	NE	7.8	NE	7.6	NE	6.6	171.4	NE	7.1
10	NE	7.1	NNE	7.4	NE	8.1	NE	6.7	ENE	7.8	NE	5.4	NNE	2.9	ENE	5.3	NNW	1.7	SW	0.7	NE	5.6	NE	8.3			
	NE	8.6	NE	7.6	NE	6.7	NNE	6.3	NNE	5.3	NE	3.6	ENE	2.9	ENE	7.2	ENE	7.3	ENE	6.4	NE	5.4	ENE	6.1	140.4	NE	5.8
11	ENE	8.0	ENE	6.1	ENE	4.6	E	3.1	SSE	1.6	SSW	0.5	SSW	1.0	E	2.4	ENE	3.9	NE	1.9	NE	2.0	NE	1.6			
	NNE	1.2	NNE	3.9	NE	4.0	NNE	6.0	NNE	5.8	NNE	5.1	NE	4.5	NE	8.1	NE	6.6	NE	8.1	NE	9.4	NE	9.8	109.2	NE	4.6
12	NE	7.7	NE	8.0	NE	8.6	NE	7.8	NE	8.1	NE	9.6	NE	8.9	NE	8.1	NE	9.3	ENE	9.0	NE	8.4	NE	7.6			
	NE	7.9	NE	8.8	NE	9.4	NE	9.7	ENE	8.2	NE	6.9	NE	9.0	NE	10.6	ENE	9.9	NE	10.3	NE	9.5	NE	7.6	208.9	NE	8.7
13	ENE	6.2	NE	7.4	NE	7.2	NE	6.4	NE	7.6	NE	7.8	NNE	7.6	NNE	7.6	NNE	8.2	N	6.9	NNE	6.5	NNE	6.8			
	NNE	6.3	N	6.1	NNE	6.5	NNE	8.3	NNE	7.4	NNE	7.3	NNE	7.1	NNE	7.6	NNE	8.1	NNE	8.3	NNE	8.6	NNE	8.5	176.3	NNE	7.3
14	NNE	6.7	NNE	8.3	NNE	7.4	NNE	8.8	N	5.5	N	6.5	N	6.1	NNE	8.4	NNE	9.3	NNE	6.7	NNW	4.4	NNW	5.4			
	NNW	6.1	N	8.0	NNW	8.0	N	6.8	N	6.6	NNW	6.3	N	8.4	NNW	6.5	N	6.8	NNW	6.0	NNW	4.9	NNW	5.2	168.1	NNW	7.0
15	NNW	7.4	NNW	5.6	N	6.5	N	5.6	N	6.7	N	8.1	N	6.7	N	7.9	N	7.2	N	7.5	N	7.6	N	7.2			
	N	7.2	N	6.8	N	6.2	N	7.3	N	5.6	N	6.4	N	5.8	N	5.7	N	4.1	N	6.1	N	5.3	N	6.0	156.5	N	6.5
16	N	6.5	NNW	4.8	N	6.4	N	6.0	N	5.9	N	5.8	N	4.6	N	5.1	N	4.8	N	5.3	N	6.8	N	7.4			
	N	7.1	N	7.6	N	6.0	N	5.6	N	5.6	N	4.7	N	5.2	N	5.0	N	5.4	NNE	5.5	NNE	5.2	NNE	4.5	136.8	N	5.7
17	N	4.0	NNE	3.9	NNE	5.9	NNE	3.6	NNE	4.2	NNE	4.0	N	2.2	W	1.5	N	1.8	ENE	1.8	E	2.0	ENE	3.2			
	ENE	4.0	ENE	2.6	ENE	3.3	NE	2.9	ENE	2.0	E	2.2	SSW	0.7	SW	1.2	W	0.7	WNW	1.2	WNW	1.0	WNW	1.6	61.5	ENE	2.6
18	W	1.2	NW	1.4	NW	2.3	WNW	0.9	W	1.1	WNW	1.3	WNW	0.8	WNW	0.9	NW	1.8	NW	1.5	NNE	2.2	NNW	2.4			
	ENE	2.1	E	2.6	NE	2.9	ENE	1.4	NNW	1.1	NW	1.7	WNW	0.7	WNW	1.2	W	0.3	WNW	0.6	W	0.9	WNW	1.2	34.5	WNW	1.4
19	NW	1.6	WNW	1.7	NW	1.4	WNW	4.2	W	3.4	NW	2.6	NNE	4.9	NE	5.4	NE	6.9	WNW	2.8	NE	3.8	NE	5.1			
	NW	2.6	N	3.7	NE	6.4	NE	5.7	NNE	4.6	NNE	4.7	NNE	5.1	NNE	7.2	NNE	7.6	NNE	9.9	NE	10.5	NNE	7.7	119.5	NNE	5.0
20	NNE	5.9	NNE	5.6	NNE	3.2	NNE	4.4	NE	4.2	NW	2.2	NE	3.3	ENE	6.3	NE	6.3	NNE	4.0	NE	7.4	NE	6.5			
	NE	5.7	NE	4.9	NE	9.1	NE	10.0	NE	7.7	NE	5.8	NE	7.5	NE	7.0	NE	8.3	NE	8.3	NE	6.8	NE	6.3	146.7	NE	6.1
21	NNE	6.5	NE	7.2	NNE	7.3	NNE	4.3	NE	6.5	ENE	6.1	ENE	7.3	ENE	6.3	NE	7.6	ENE	6.4	ENE	5.4	ENE	5.3			
	ENE	6.4	ENE	6.1	ENE	5.3	ENE	5.3	E	4.6	E	4.3	ENE	5.4	E	4.6	ESE	1.7	ENE	1.6	ESE	1.3	S	3.3	126.1	ENE	5.3
22	SSE	3.7	S	4.1	NW	1.1	WSW	0.9	NNW	0.4	SSE	0.5	S	0.5	NNW	1.1	N	1.8	E	1.3	E	1.5	SSW	5.3			
	S	5.8	SE	4.6	NE	3.6	NNE	2.8	NNE	2.2	WSW	3.2	WNW	9.1	WNW	9.4	WNW	7.2	WNW	6.0	NW	4.9	NW	5.4	86.4	WNW	3.6
23	NW	6.2	W	4.6	WNW	4.4	WNW	1.8	NW	3.4	NNW	4.0	NNW	2.8	N	5.7	N	5.0	NNE	6.0	NE	7.1	NE	5.9			
	NE	5.7	ENE	4.7	ENE	4.5	NE	3.1	ENE	2.8	E	2.5	S	2.7	S	3.3	SSE	2.1	S	3.6	S	2.8	S	4.5	99.2	S	4.1
24	SSW	2.5	SW	3.8	WSW	3.2	NW	2.4	WNW	1.6	W	2.4	WNW	0.9	SW	1.0	S	1.0	SE	2.3	S	3.9	SSE	1.5			
	SSE	1.6	S	4.0	SSW	4.4	SSW	4.4	SSW	4.3	WSW	0.9	SW	1.7	WSW	2.1	SW	3.2	WSW	2.0	SW	1.8	S	4.4	61.3	SW	2.6
25	SSW	4.0	WSW	3.3	WNW	2.6	W	4.5	WNW	2.8	W	4.5	WNW	1.8	SW	1.4	SSW	1.8	SE	1.0	NE	2.2	ENE	1.7			
	E	1.9	NNE	2.6	E	0.9	SE	1.3	E	0.6	NNW	1.4	N	0.9	NW	1.2	NW	1.7	N	3.0	N	4.3	NNE	7.8	59.2	WNW	2.5
26	NNE	6.7	NNE	6.1	NE	6.8	NNE	5.5	NNE	6.0	NNE	5.8	NNE	6.1	NE	4.8	NE	5.0	ENE	4.9	NE	6.4	NE	5.2			
	ENE	3.9	ENE	5.4	E	5.1	ENE	4.4	ENE	3.4	ENE	4.1	ENE	3.4	NE	3.4	NNE	1.8	NNE	2.1	N	2.7	NNW	1.2	110.2	NNE	4.6
27	NW	2.5	WNW	1.4	WNW	3.7	W	5.1	W	3.9	W	2.5	WNW	5.1	W	2.2	NW	3.0	NW	2.0	WNW	2.3	NW	4.3			
	WNW	5.0	WNW	4.7	N	4.1	NW	1.7	WSW	1.2	NW	1.7	NW	2.9	WNW	2.2	WNW	2.0	SW	0.7	S	1.3	NW	1.2	66.7	NW	2.8
28	SSE	1.1	E	1.1	WNW	4.1	W	2.0	W	3.6	SW	2.4	WNW	4.4	W	1.8	WNW	5.1	WNW	4.0	NW	4.1	WNW	3.3			
	WNW	3.6	NW	3.0	NW	3.5	WNW	1.7	N	2.3	WNW	1.5	WNW	3.3	SSW	0.8	W	2.6	WNW	4.6	WNW	1.0	SW	1.2	66.1	WNW	2.8
29	WNW	1.1	SW	1.4	NW	2.2	SW	2.1	WNW	1.6	NW	1.6	NW	1.1	NNW	1.2	NE	1.2	NNE	1.4	NNE	2.9	NNE	1.2			
	NNE	1.5	NNE	2.8	NNE	3.0	NNE	3.7	N	3.6	N	4.4	N	2.3	WNW	1.8	WNW	2.3	NW	3.0	N	2.9	NNE	3.4	53.7	NNE	2.2
30	NNE	5.6	NE	6.3	ENE	8.4	NE	7.3	NE	6.6	NE	7.5	NNE	5.3	NNE	5.7	NNE	4.2	NNE	3.8	NNE	2.9	NNW	2.6			
	N	3.3	SW	0.4	N	7.0	N	7.3	N	8.9	N	7.5	NNE	6.3	NNE	5.9	NNE	8.6	NNE	9.1	N	7.9	NNE	5.7	144.1	NNE	6.0
31	N	5.1	N	5.8	N	6.3	NNE	6.9	N	4.9	NE	5.8	NE	5.3	NNW	2.4	NNE	4.9	NNE	5.0	N	3.1	N	4.8			
	NNW	2.7	NNW	3.3	NNW	4.1	N	4.3	NNW	6.2	N	5.7	N	5.2	NNW	4.5	NNW	4.3	NW	3.6	NW	4.2	NNW	6.8	115.2	N	4.8

PVL.	NNE		NNE		NE		NE		NE		NE		NE		N		NE		NNE		NE		NE			
W/D	NNE		N		NE		NNE		N		N		NNE		NNE		NE		NE		NNE				NNE	
SUM.		152.3		154.4		158.3		145.3		143.1		141.9		129.3		144.2		147.3		130.2		143.8		147.0			
W/S		145.4		146.6		157.3		154.8		143.1		135.2		143.5		151.5		148.8		158.2		144.2		153.1	3519.1		146.7
MEAN		4.9		5.0		5.1		4.7		4.6		4.6		4.2		4.7		4.8		4.2		4.6		4.7			
W/S		4.7		4.7		5.1		5.0		4.6		4.4		4.6		4.9		4.8		5.1		4.7		4.9	113.5		4.7

附錄Ⅳ.1-1 93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. 2005

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2525'N , 1215'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	4.9	N	4.9	N	3.1	N	3.5	N	4.6	N	4.2	N	5.5	N	4.3	N	4.2	N	5.7	N	3.2	N	4.0			
	N	3.9	N	4.0	N	4.2	N	5.2	N	5.7	N	4.1	NNE	3.5	NNE	3.8	NE	3.2	NE	2.4	SW	1.4	SW	2.4	95.9	N	4.0
2	WSW	1.3	SW	2.4	WSW	2.1	SW	3.3	SW	2.2	SW	2.8	SW	1.4	SW	2.4	SW	2.3	WSW	1.5	SW	2.4	WSW	1.5			
	SW	2.7	WSW	3.0	SW	2.2	WSW	2.0	SW	1.7	WSW	1.4	WSW	2.4	WSW	2.2	SW	2.1	SW	2.0	SW	2.3	SSW	2.2	51.8	SW	2.2
3	SSW	1.8	SW	2.9	SW	2.4	WSW	1.6	WSW	2.8	WSW	1.5	SW	2.0	WSW	1.4	SSW	0.3	SSW	2.3	S	3.3	SSE	4.5			
	S	3.8	NNE	1.9	NE	1.5	NE	0.5	NW	0.6	NNE	0.3	N	0.8	WNW	1.5	SW	0.9	NW	1.8	SE	0.5	NNW	1.1	42.0	SW	1.8
4	NW	0.9	N	0.7	NW	1.0	NW	0.8	NNW	1.1	NW	1.0	NNW	1.8	N	5.0	NNE	4.9	N	3.6	NNE	3.8	N	3.6			
	NNE	4.1	N	3.6	N	4.3	NNE	3.5	NNE	3.8	NNE	3.5	N	3.6	NNE	4.2	NNE	3.5	NNE	3.6	NNE	2.8	N	2.1	70.8	NNE	3.0
5	NNE	4.4	NNE	4.2	NNE	4.4	NNE	3.4	NNE	3.0	NE	4.2	NNE	3.7	NE	2.4	ENE	2.0	W	0.4	NW	0.6	NNW	1.0			
	SW	0.7	NNW	0.9	WSW	0.4	WNW	0.7	WNW	0.4	WNW	0.3	WNW	0.4	NW	1.1	NW	0.9	NW	1.1	NW	1.4	NW	1.5	43.5	NNE	1.8
6	NNW	0.9	NNW	1.5	WSW	3.5	NW	2.0	NW	1.2	NNW	1.7	WNW	1.7	W	3.2	NW	2.1	NNW	2.8	N	3.3	NNW	3.0			
	N	3.0	N	2.5	NW	1.4	NNE	1.7	NE	1.9	NE	2.5	NW	0.9	NNE	2.7	NE	3.3	NE	3.9	NNE	3.9	NNE	4.1	58.7	NNW	2.4
7	NNE	3.9	N	3.2	N	2.3	NNE	3.2	NE	1.8	ENE	2.2	NNE	1.6	NNE	3.4	NNW	2.3	NNE	2.8	NNE	1.6	NW	1.6			
	NNW	2.0	NNW	1.9	N	3.3	N	3.0	N	2.9	NNE	3.8	NNE	4.2	NNE	4.0	N	4.0	N	3.8	N	4.0	NNE	3.4	70.2	NNE	2.9
8	NNE	3.4	NNE	4.4	NNE	3.9	N	3.4	NNW	3.0	N	4.0	NW	2.1	N	4.4	N	3.9	NNE	3.1	NNE	4.4	N	3.3			
	NNE	3.8	NNE	4.2	NNE	4.4	NNE	4.0	NNE	4.5	NNE	4.3	NNE	5.3	NNE	4.7	NNE	4.8	NNE	3.9	NNE	4.2	NNE	4.5	95.9	NNE	4.0
9	NNE	4.3	NNE	4.8	NNE	4.9	NNE	4.3	NE	3.1	NNE	4.1	NNE	3.5	NNE	4.3	NNE	3.7	NNE	3.3	NNE	3.7	NNE	3.8			
	NNE	3.0	NE	3.8	NNE	3.8	NNE	5.0	NE	4.5	NNE	3.3	NE	3.6	NNE	4.3	NNE	3.7	NNE	4.2	NNE	4.0	NNE	3.7	94.7	NNE	3.9
10	NE	3.4	NNE	4.6	NNE	4.5	NNE	3.4	NE	3.5	NNE	3.1	N	1.4	NE	2.3	NW	1.4	S	0.6	NE	2.6	NNE	4.7			
	NNE	4.2	NNE	4.1	NNE	3.5	NNE	3.4	NNE	2.5	NNE	1.7	ENE	1.8	ENE	3.7	NE	3.7	ENE	3.1	NNE	2.3	ENE	3.2	72.7	NNE	3.0
11	NE	4.2	NE	2.7	ENE	2.3	E	1.5	SSW	0.9	NW	1.0	SW	0.7	E	1.3	ENE	2.3	NNE	1.2	NE	1.2	NNE	1.1			
	NNE	0.9	NNE	2.0	NE	1.8	N	3.4	N	3.1	N	2.9	N	2.0	NE	3.5	NE	3.0	NNE	3.5	NNE	4.9	NNE	4.6	56.0	NNE	2.3
12	NNE	4.1	NNE	4.5	NNE	4.3	NNE	4.3	NNE	4.6	NNE	5.7	NNE	4.5	NNE	3.9	NE	4.2	NE	4.1	NNE	4.0	NE	3.7			
	NE	4.2	NE	4.4	NNE	4.7	NNE	4.6	NE	4.5	NNE	3.4	NE	4.0	NE	5.4	NE	4.7	NE	5.1	NE	4.6	NE	3.9	105.4	NNE	4.4
13	NE	3.0	NNE	4.0	NE	3.4	NNE	3.5	NNE	3.9	NNE	4.1	NNE	4.4	NNE	4.7	N	4.5	N	4.5	NNE	3.9	N	3.6			
	N	4.2	N	4.1	N	3.7	N	4.6	NNE	4.7	NNE	3.6	NNE	3.7	NNE	4.1	NNE	5.2	N	4.7	NNE	4.6	NNE	5.5	100.2	NNE	4.2
14	N	4.2	N	5.2	N	4.8	NNE	4.9	N	5.0	N	4.0	N	4.0	NNE	4.7	N	5.2	NNE	4.0	NNW	2.7	NNW	3.5			
	NNW	4.5	NNW	4.9	N	5.1	NNW	4.3	NNW	4.0	NNW	3.5	N	5.4	NNW	4.2	NNW	4.0	NNW	3.7	NW	2.9	NNW	3.6	102.3	NNW	4.3
15	NNW	4.7	NNW	3.4	NNW	4.5	N	3.7	N	3.7	N	5.1	N	4.0	NNW	5.1	N	4.4	N	4.4	NNW	4.9	N	4.4			
	NNW	4.4	N	4.2	N	3.7	N	4.0	N	3.6	NNW	4.4	NNW	3.7	N	3.2	NNW	2.7	N	4.1	N	3.5	N	3.5	97.3	N	4.1
16	N	3.4	NNW	2.7	NNW	3.7	N	3.9	NNW	3.4	N	3.9	NNW	2.6	NNW	3.2	NNW	3.6	NNW	3.6	N	5.2	N	4.6			
	N	5.0	N	4.7	N	4.1	N	3.7	N	3.1	NNW	2.8	N	3.5	NNW	2.8	N	3.1	N	2.8	N	2.9	N	2.5	84.8	N	3.5
17	NNW	2.0	N	2.2	NNE	3.4	N	2.0	N	1.9	N	2.3	NNW	1.6	NW	0.9	NNW	1.2	ENE	1.1	ENE	1.4	ENE	2.2			
	ENE	2.3	ENE	1.7	NE	1.8	NE	1.8	ENE	1.1	ENE	1.0	NW	1.2	NW	1.4	NW	1.5	NW	1.7	NW	1.7	NW	1.5	40.9	NW	1.7
18	NW	1.5	NW	1.3	NW	1.7	NW	1.0	NW	1.3	NW	0.8	NW	1.2	NW	1.1	NW	1.6	NNW	0.8	NNE	1.5	NW	1.7			
	NE	1.4	E	1.9	NNE	2.0	NE	0.7	WNW	0.9	NW	1.0	NW	1.0	NW	0.5	NW	0.4	WNW	0.7	NW	0.8	NNW	1.2	28.0	NW	1.2
19	WNW	0.7	NNW	1.2	NW	1.1	WNW	1.3	WNW	2.1	NW	1.6	NNE	2.5	NNE	3.1	NNE	3.3	WNW	1.1	NNE	1.9	NNE	2.6			
	NNW	1.6	N	2.1	NNE	3.3	NNE	2.7	N	2.4	N	2.4	N	2.5	NNE	4.0	N	4.3	NNE	5.6	NNE	5.5	NNE	4.6	63.5	NNE	2.6
20	N	3.6	N	3.5	N	1.3	NNE	2.1	NNE	1.9	NW	0.8	NE	1.5	NE	2.8	NNE	2.9	N	1.6	NNE	3.8	NNE	3.3			
	NNE	3.1	NNE	2.9	NNE	4.7	NNE	5.6	NNE	4.4	NNE	2.6	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE	3.8	NE	4.5	NE	3.2	NE	3.3	74.4	NNE	3.1
21	NNE	3.5	NNE	4.4	NNE	4.3	N	2.4	NNE	3.7	NE	2.9	NE	3.5	ENE	2.9	NNE	3.7	NE	3.2	NE	2.6	NE	2.7			
	ENE	2.9	NE	2.5	NE	2.1	ENE	2.3	E	2.9	E	2.3	NE	2.6	E	2.4	ESE	0.7	N	0.6	WNW	1.1	S	1.5	63.7	NE	2.7
22	S	1.6	SSE	2.7	NW	0.8	WNW	1.0	WNW	0.6	NW	0.6	C	0.0	NNW	0.7	N	1.3	ENE	1.3	ENE	1.6	SSW	3.6			
	S	4.0	SE	2.6	NNE	2.8	NNE	2.0	NNE	1.6	SSW	2.2	WNW	6.7	WNW	6.6	WNW	5.9	W	4.1	NW	2.5	NW	2.9	59.7	WNW	2.5
23	WNW	3.4	WSW	3.0	W	3.3	WNW	0.7	NW	1.6	NW	2.3	NNW	1.7	N	2.8	N	3.2	NNE	3.7	NNE	4.4	NNE	3.6			
	NNE	3.5	NE	3.0	NE	2.9	NNE	2.1	ENE	1.5	E	1.1	S	1.5	SSW	1.3	WNW	0.8	S	1.8	S	1.0	S	1.9	56.1	NNE	2.3
24	NW	0.9	SSW	1.8	WSW	1.8	NNW	1.5	N	0.9	WSW	1.2	N	0.3	SW	0.7	SSE	0.6	ESE	1.2	S	2.9	ESE	1.2			
	SE	1.3	SSE	3.1	S	3.2	SSW	3.0	SSW	3.2	WNW	0.5	SW	0.7	W	0.5	WSW	1.6	WNW	1.0	NNW	1.3	S	2.3	36.7	SSW	1.5
25	SSW	1.7	W	1.2	NNW	2.1	WSW	2.0	WNW	1.2	W	2.3	W	1.3	S	0.7	SE	1.1	ENE	1.0	NE	1.7	NE	1.7			
	E	1.9	NNE	2.1	NE	0.8	SE	1.0	E	0.6	NNW	1.0	NW	0.9	NNW	1.0	NNW	1.2	NNW	1.2	N	2.6	NNE	5.0	37.3	NNW	1.6
26	NNE	3.7	N	3.7	NNE	3.9	N	3.4	N	4.2	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE	2.6	NNE	2.8	NE	2.8	NNE	3.9	NE	2.7			
	ENE	1.7	ENE	2.8	ENE	2.5	NE	2.3	ENE	1.7	NE	1.7	ENE	1.5	NNE	1.7	N	1.1	N	0.9	N	1.4	NNW	0.6	60.8	NNE	2.5
27	NW	0.9	NNW	1.3	W	1.8	W	3.2	WSW	2.1	W	1.6	W	2.9	W	1.2	W	1.7	NW	1.1	WNW	1.4	NW	2.7			
	WNW	3.4	W	3.2	NNE	2.2	W	1.4	WSW	1.2	WNW	1.0	NNW	1.9	WSW	1.3	NW	0.9	S	0.

附錄Ⅳ.1-4 93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. 2005

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	NNW	9.4	NNW	9.4	NNW	7.1	NNW	8.0	NNW	9.2	NNW	9.0	NNW	9.9	NNW	9.5	NNW	7.9	NNW	9.5	NNW	6.8	NNW	7.0			
	NNW	7.5	NNW	7.9	NNW	8.3	N	10.2	N	10.0	N	9.4	NNE	8.0	N	6.1	NE	7.1	NNE	5.5	SSW	1.9	S	1.7	186.3	NNW	7.8
2	WSW	2.1	WSW	3.0	SW	2.6	SW	2.6	SW	2.7	SW	2.3	SW	1.3	W	1.2	SW	3.8	WSW	3.8	WNW	1.9	W	3.3			
	W	2.8	W	2.0	WSW	1.4	SW	2.7	SW	2.1	SW	2.7	SW	2.3	SSW	2.0	SSW	5.2	S	4.3	S	4.6	S	4.0	64.7	SW	2.7
3	SSW	2.2	SSW	2.4	SW	1.6	SW	3.6	WSW	2.5	SW	1.6	S	2.4	SW	2.0	SW	2.4	S	2.3	S	3.0	SSE	5.3			
	S	5.6	S	3.3	NNE	3.0	NE	1.5	WNW	0.5	SW	2.7	WSW	2.3	W	2.6	W	1.3	WNW	2.3	SW	2.2	NNW	1.6	60.2	SW	2.5
4	NW	2.2	WNW	4.2	WNW	4.1	W	3.8	WNW	2.3	WNW	3.2	WNW	3.6	N	9.4	N	11.9	N	10.0	N	9.4	NNW	9.6			
	N	10.2	N	8.5	N	8.8	N	8.2	N	8.4	N	8.2	N	9.1	NNE	8.3	NNE	9.4	NNE	7.6	NNE	6.6	N	5.7	172.7	N	7.2
5	NNE	10.6	NNE	9.8	NNE	9.7	NE	8.0	NNE	8.2	NNE	10.0	NNE	9.0	ENE	4.5	NE	4.4	S	0.8	SW	0.4	N	2.0			
	SSE	0.7	SW	1.2	W	0.9	WSW	0.9	WSW	0.6	SSW	1.2	SSW	1.1	S	1.2	SW	1.0	S	1.2	SW	1.3	SW	3.8	92.5	NNE	3.9
6	W	2.8	WNW	3.7	W	5.3	WNW	5.2	WNW	4.2	NW	3.1	WNW	3.2	W	6.8	WNW	4.7	NW	5.1	NNW	6.2	NNW	5.9			
	NNW	6.3	NNW	4.8	NNW	3.1	N	4.6	NE	5.0	NE	6.9	N	2.8	NNE	7.6	NE	8.6	NNE	10.3	NE	9.5	NNE	10.7	136.4	WNW	5.7
7	NNE	8.7	NNE	6.7	N	6.1	NNE	6.8	NNE	6.5	NE	5.5	NNE	5.7	NNE	6.9	N	5.3	NNE	6.9	N	2.6	NW	2.2			
	NW	2.6	NNW	3.3	N	7.6	N	6.4	N	6.2	N	8.3	N	8.4	N	9.3	N	9.5	N	8.6	N	9.1	N	8.1	157.3	N	6.6
8	NNE	7.9	NNE	9.0	N	8.5	N	8.4	N	6.6	NNW	8.3	NW	3.7	N	10.3	N	10.8	NNE	9.0	NNE	9.8	NNE	8.0			
	NNE	9.0	NNE	10.1	NNE	9.0	NNE	9.7	NNE	9.8	NNE	10.2	NNE	11.0	NNE	10.0	NNE	8.5	NNE	9.5	N	10.0	N	9.6	216.7	NNE	9.0
9	NNE	11.0	N	9.3	NNE	10.6	NNE	10.0	NNE	8.7	NNE	9.9	NNE	9.0	NNE	9.0	NE	9.0	NNE	7.5	NNE	7.9	NNE	7.1			
	NNE	7.3	NE	8.0	NNE	8.6	NNE	9.6	NE	9.7	NNE	8.1	NE	8.6	NNE	10.0	NNE	10.3	NNE	8.7	NNE	9.1	NNE	8.1	215.1	NNE	9.0
10	NNE	8.3	NNE	10.2	NNE	8.4	NNE	8.1	NNE	9.4	NNE	7.4	NNE	5.4	NE	5.5	SSW	1.9	SW	4.1	NE	5.9	NNE	10.8			
	NNE	10.1	NNE	9.1	NNE	7.9	NNE	8.2	NNE	7.3	NE	5.2	ENE	4.3	NE	7.6	NE	7.7	NE	7.3	NE	6.5	NE	8.1	174.7	NNE	7.3
11	NE	8.9	NE	7.3	ENE	4.5	ESE	4.1	S	1.2	ESE	1.4	SE	0.9	ENE	1.7	NE	3.4	NNE	3.4	NNE	2.5	NNE	2.4			
	NNE	2.0	NNE	5.0	NNE	4.6	N	7.3	N	8.3	N	6.5	NNE	7.3	NNE	10.1	NNE	8.7	NE	9.0	NNE	10.4	NNE	11.5	132.4	NNE	5.5
12	NNE	10.3	NNE	9.5	NNE	10.5	NNE	10.7	NNE	10.9	NNE	11.8	NNE	10.9	NNE	10.1	NE	10.0	NE	10.7	NE	9.9	NE	10.0			
	NNE	9.6	NNE	10.4	NNE	11.4	NNE	11.4	NE	8.9	NNE	7.8	NNE	11.0	NE	11.7	NE	11.3	NNE	11.6	NNE	11.0	NE	9.0	250.4	NNE	10.4
13	NE	7.2	NNE	8.9	NNE	8.7	NNE	8.1	NNE	8.7	NNE	9.3	NNE	9.2	NNE	10.0	N	10.5	N	9.9	N	8.8	N	9.3			
	N	10.2	N	8.5	N	9.7	N	10.4	N	10.2	NNE	9.1	N	9.6	N	9.6	NNE	11.0	N	12.1	NNE	10.7	N	11.3	231.0	N	9.6
14	N	10.5	N	10.2	NNE	11.5	NNE	10.9	N	11.2	N	9.6	N	10.5	N	11.2	N	11.2	NNE	10.0	NNW	5.7	NW	6.2			
	NNW	8.4	NNW	8.5	NNW	8.2	NNW	6.9	NNW	6.8	NNW	7.2	NNW	10.4	NNW	7.3	NNW	7.6	NW	6.8	NW	6.6	NW	6.5	209.9	NNW	8.7
15	NNW	8.3	NNW	6.5	NNW	7.1	NNW	6.7	NNW	7.7	N	9.9	NNW	8.8	NNW	8.6	N	9.9	N	9.3	NNW	9.0	NNW	9.6			
	NNW	9.1	NNW	8.2	NNW	6.7	NNW	8.4	NNW	7.0	NNW	7.4	NNW	7.1	NNW	6.9	N	6.0	N	7.5	NNW	6.5	NNW	7.2	189.4	NNW	7.9
16	N	8.1	NNW	6.0	NNW	6.9	N	8.3	NNW	5.2	NNW	7.5	NNW	5.4	NNW	5.8	NNW	6.6	NNW	6.1	NNW	8.7	NNW	8.7			
	NNW	8.7	NNW	8.9	NNW	7.9	NNW	6.7	NNW	6.5	NNW	5.6	N	7.3	NNW	5.6	NNW	6.5	N	7.5	N	6.7	N	4.9	166.1	NNW	6.9
17	N	6.0	N	5.7	N	7.4	N	6.3	NNE	5.4	NNE	5.2	NE	1.6	SW	3.1	S	1.6	E	1.6	ENE	2.4	ENE	3.5			
	ENE	4.6	NE	3.7	NE	3.9	NE	3.2	NNE	3.2	ENE	2.5	ESE	1.3	S	1.7	SSW	1.8	SSW	2.3	SW	2.8	WSW	2.1	82.9	N	3.5
18	SW	2.6	SW	1.1	SW	1.3	WSW	2.1	WSW	4.0	WSW	2.8	WSW	3.6	WSW	4.0	W	1.2	W	1.3	SSW	1.1	NW	2.3			
	ENE	1.9	ENE	2.7	NNE	3.3	ENE	1.6	SW	0.4	WNW	1.3	WSW	3.1	WSW	2.0	WSW	2.8	WSW	2.2	W	2.7	W	3.1	54.5	WSW	2.3
19	W	1.8	W	1.8	W	2.9	W	4.9	W	5.1	WNW	4.2	NE	5.9	NNE	7.7	NNE	8.4	N	2.2	NNE	5.3	NNE	5.9			
	NW	3.5	N	5.8	NNE	8.4	NNE	8.2	N	6.8	NNE	6.8	N	7.0	NNE	9.1	N	10.0	NNE	11.4	NNE	12.2	NNE	9.8	155.1	NNE	6.5
20	N	9.8	NNE	7.6	NNE	7.0	NNE	5.9	NNE	5.4	WNW	1.4	SE	1.0	NE	6.4	NE	7.1	NNE	6.4	NNE	9.4	NNE	8.4			
	NNE	7.9	NNE	7.0	NNE	10.7	NNE	11.9	NNE	9.7	NNE	7.8	NNE	8.4	NNE	8.3	NNE	10.4	NNE	9.3	NE	7.1	NNE	7.2	181.5	NNE	7.6
21	NNE	9.8	NNE	9.5	NNE	10.2	NNE	7.1	NNE	8.4	NNE	6.9	NE	7.7	ENE	5.8	NNE	8.8	NE	8.1	NE	6.4	NE	6.1			
	NE	8.0	NE	6.1	NE	5.7	ENE	5.8	ENE	4.7	ENE	3.4	NE	5.8	E	3.1	ESE	1.7	NNE	1.1	ESE	1.2	ESE	3.7	145.1	NNE	6.0
22	SSE	2.4	S	1.8	SSE	3.7	SSE	4.0	SSE	1.3	S	2.6	N	0.8	WSW	0.8	NNW	1.4	ENE	1.4	SE	4.0	S	5.7			
	S	7.9	S	5.2	N	4.2	NNE	3.2	N	4.0	SW	2.6	W	7.8	W	10.0	W	7.2	W	7.0	WNW	6.4	WNW	6.3	101.7	S	4.2
23	WNW	5.5	W	5.0	WNW	4.3	W	4.2	WNW	4.5	NW	3.9	WNW	4.2	NNW	6.5	N	6.4	N	8.2	NNE	8.6	NNE	7.6			
	NNE	7.4	NE	5.9	NE	5.6	NE	3.6	ENE	2.8	SE	1.9	SE	3.2	S	4.2	SE	5.7	SSE	3.0	S	4.7	S	4.7	121.6	WNW	5.1
24	SW	3.4	SW	4.7	SW	5.6	W	1.3	WSW	0.4	WSW	3.6	W	3.1	SW	2.7	SW	2.3	SSE	3.4	SSE	5.0	S	1.2			
	S	2.2	S	6.0	S	5.5	S	5.0	SW	2.9	SSW	2.6	SW	2.1	SW	2.6	SSW	5.4	SW	2.8	SSW	4.0	SSW	3.7	81.5	SW	3.4
25	SW	4.6	SW	4.6	NNW	1.1	WSW	4.1	WSW	3.4	WSW	4.9	NW	2.0	SSW	2.7	SW	2.4	SW	2.0	NNE	1.7	ENE	1.1			
	ENE	1.8	NNE	3.2	ENE	1.1	SE	1.1	ESE	0.7	NNW	0.4	SW	0.6	WNW	0.8	WNW	1.1	NNW	2.4	N	5.0	NNE	10.5	63.3	SW	2.6
26	NNE	9.0	N	8.5	NNE	8.7	N	7.5	NNE	8.5	NNE	7.8	NNE	7.5	NNE	6.2	NNE	6.8	NE	6.4	NNE	7.5	NE	6.1			
	NE	5.0	NE	6.4	ENE	5.4	NE	5.4	ENE	4.2	NE	4.9	ENE	4.5	NNE	4.2	N	3.1	NNW	2.1	N	3.2	NNW	1.5	140.4	NNE	5.9
27	WNW	1.9	WSW	3.0	W	4.5	WSW	5.5	W	3.2	WSW	1.5	W	3.0	W	4.0	WSW	2.8	W	3.1	W	5.7	W	3.5			
	W	6.5	W	6.2	N	6.1	WSW	3.5	WSW	3.3	WSW	1.7	WNW	2.4	WNW	2.4	SW	1.7	S	0.7	S	1.1	WNW	2.3	79.6	W	3.3
28	SSE	1.2	ENE	0.7	WNW	2.5	WNW	3.6	SW	3.5	WSW	4.4	W	3.9	W	3.5	WNW	3.5	W	3.3	WNW	4.2	WNW	3.8			
	WNW	3.2	WNW	3.8	WNW	3.6	NW	3.0	NNW	3.2	WNW	2.4	WNW	2.9	W	2.5	W	3.4	WSW	4.7	WSW	2.7	SW	1.8	75.3	WNW	3.1
29	WSW	1.4	SW	2.3	WNW	2.7	SW	2.0	WSW	1.4	WNW	2.9	WSW	2.7	WNW	3.8	W	2.6	NNW	1.5	N	1.8	N	1.7			
	NNW	1.5	N	2.9	N	3.6	N	4.0	NNW	3.2	NNW	4.0	NW	0.9	W	2.8	WSW	4.9	WNW	3.3	N	3.6	NNE	5.2	66.7	N	2.8
30	N	7.6	NNE	8.1	NE	8.9	NNE	8.8	NNE	8.6	NNE	9.5	N	7.8	N	7.0	N	6.7	NNE	5.6	N	4.8	NNW	3.5			
	NNW	3.8	SSW	1.1	N	7.9	N	9.6	N	9.8	N	9.3	N	8.8	N	11.4	N	10.9	N	9.7	N	8.8			187.8	N	7.8
31	NNW	6.7	NNW	6.7	NNW	6.6	NNE	9.3	N	7.0	NNE	6.8	NNE	6.4	N	4.5	NNE	6.4	NNE	6.3	NNW	4.6	NNW	4.9			
	NW	3.9	NNW	3.9	NW	3.9	NNW	5.7	NNW	7.0	NNW	5.8	NNW	7.1	NW	4.3	NW	4.4	WNW	4.3	NW	4.7	NW	5.8	137.0	NNW	5.7

PVL.	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNW		NNW		NNE		N		N		NNE		N		NNE		NNE		N		NNE						NNE
SUM.		192.2		187.2		190.6		189.9		175.3		178.2		160.1		181.2		182.1		169.2		171.0		172.7			
W/S		179.2		177.6		186.0		187.9		175.2		164.4		177.0		182.7		192.7		187.3		183.8		188.3	4329.8		180.5
MEAN		6.2		6.0		6.1		6.1		5.7		5.7		5.2		5.8		5.9		5.5		5.5		5.6			
W/S		5.8		5.7		6.0		6.1		5.6		5.3		5.7		5.9		6.2		6.0		5.9		6.1	139.7		5.8

附錄Ⅳ.1-3 93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. 2005

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	6.7	N	6.7	N	5.1	N	5.7	N	6.7	N	6.7	N	7.2	N	6.5	N	5.8	N	7.0	N	4.9	N	4.8			
	N	5.5	N	5.7	N	5.9	N	7.3	N	7.0	N	6.4	NNE	5.7	NNE	4.2	NE	4.5	NE	3.1	SW	2.5	SW	2.8	134.4	N	5.6
2	WSW	2.5	SW	3.0	WSW	2.0	SW	3.3	SW	2.7	SW	2.1	SW	2.6	SW	2.8	SW	2.9	WSW	2.4	SW	1.8	WSW	2.3			
	SW	1.9	WSW	2.1	SW	1.7	WSW	1.7	SW	2.3	WSW	2.5	WSW	2.7	WSW	1.9	SW	2.6	SW	3.6	SW	3.2	SSW	2.6	59.2	SW	2.5
3	SSW	1.6	SW	2.2	SW	1.7	WSW	2.5	WSW	2.0	WSW	2.2	SW	3.8	WSW	2.3	SW	1.5	S	1.9	SSW	2.2	SSE	3.9			
	S	3.7	S	2.4	NNE	1.9	NE	0.8	WNW	0.6	WSW	1.7	SW	1.4	WNW	1.0	W	1.0	WNW	1.7	SW	2.3	N	0.9	47.2	SW	2.0
4	NW	1.4	WNW	2.4	NW	2.8	W	2.2	W	1.6	WNW	1.9	WNW	2.5	N	6.2	NNE	8.6	NNE	7.3	NNE	6.6	NNE	6.7			
	NNE	7.1	NNE	6.3	NNE	6.6	NNE	5.9	NNE	6.1	NNE	5.8	NNE	6.4	NNE	5.7	NNE	6.1	NNE	5.1	NE	4.1	NNE	3.6	119.0	NNE	5.0
5	NE	7.3	NE	6.3	NNE	5.9	NE	4.5	NE	5.3	NE	6.8	NNE	5.3	ENE	2.8	ENE	2.5	SW	0.7	WNW	0.3	N	0.9			
	S	0.7	SW	0.8	W	0.5	WSW	0.6	WNW	0.4	WSW	1.3	WSW	1.6	SW	2.0	WSW	1.4	WSW	1.7	WSW	1.7	WSW	2.4	63.7	WSW	2.7
6	WSW	1.9	W	2.0	W	3.7	NW	3.7	NW	3.0	NW	2.0	NW	1.8	WNW	4.5	NW	3.5	NNW	3.4	N	4.3	N	4.7			
	N	4.7	N	3.6	NNW	1.9	NNE	3.2	NE	2.8	NE	4.2	N	1.5	NE	4.4	NE	5.4	NE	7.2	NE	6.3	NE	6.8	90.5	NE	3.8
7	NE	6.4	NE	4.5	N	4.1	NNE	4.1	NE	4.3	NE	2.9	NE	3.3	NE	4.3	N	3.2	NNE	4.3	N	1.7	WNW	1.5			
	NNW	1.6	N	2.2	NNE	5.5	N	4.2	N	4.1	NNE	5.8	NNE	6.2	NNE	6.8	NNE	7.3	NNE	6.3	NNE	6.8	NNE	6.0	107.4	NNE	4.5
8	NE	5.1	NE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.7	N	4.5	N	5.8	NNW	2.1	NNE	6.9	NNE	8.1	NE	5.7	NE	5.9	NNE	5.2			
	NE	6.4	NNE	7.4	NNE	5.4	NE	5.9	NE	6.6	NE	6.7	NNE	7.1	NNE	6.7	NNE	5.3	NNE	6.3	NNE	7.6	NNE	6.7	144.9	NNE	6.0
9	NE	6.9	NNE	6.8	NE	6.4	NE	6.2	NE	5.4	NE	6.3	NE	6.1	NE	6.1	NE	5.9	NE	4.9	NE	4.8	NE	4.3			
	NE	5.2	NE	4.9	NNE	5.4	NNE	6.8	ENE	4.9	NE	5.5	ENE	4.2	NE	6.5	NE	6.9	NE	5.8	NE	5.6	NNE	5.4	137.2	NE	5.7
10	NE	5.2	NE	6.7	NE	5.6	NNE	5.1	NE	5.9	NNE	4.7	NNE	3.4	NE	2.6	SSE	1.3	SW	3.4	NE	2.9	NE	7.0			
	NNE	6.0	NE	5.8	NNE	5.1	NNE	5.5	NNE	4.7	ENE	3.0	ENE	2.8	ENE	3.9	ENE	4.1	ENE	3.8	NE	3.5	ENE	4.0	106.0	NE	4.4
11	ENE	4.3	ENE	3.6	E	3.0	SE	2.2	SW	1.1	S	0.7	SSW	0.5	E	1.3	ENE	1.9	NE	2.2	NE	1.7	NE	1.6			
	NE	1.6	NE	3.2	NE	3.1	NNE	4.8	NNE	5.7	NNE	4.3	NE	4.5	NE	6.7	NE	5.7	NE	6.1	NE	7.6	NE	7.8	85.2	NE	3.5
12	NE	6.5	NE	6.5	NNE	6.7	NE	6.8	NE	6.9	NNE	7.0	NE	7.3	NE	6.4	NE	5.8	NE	7.1	NE	7.0	NE	7.0			
	NE	6.2	NE	7.2	NE	7.8	NE	7.2	NE	5.6	NE	4.7	NE	8.0	NE	7.9	NE	7.7	NE	8.4	NE	7.9	NE	6.0	165.6	NE	6.9
13	NE	4.3	NE	6.8	NE	5.9	NE	5.3	NE	6.3	NNE	6.2	NNE	6.9	NNE	7.8	NNE	6.8	NNE	6.2	NNE	6.2	NNE	6.8			
	NNE	6.8	NNE	6.0	NNE	6.8	NNE	7.6	NNE	7.1	NNE	6.6	NNE	6.8	NNE	6.9	NE	6.9	NNE	8.7	NNE	7.3	NNE	7.7	160.3	NNE	6.7
14	N	7.2	NNE	7.0	NNE	8.1	NNE	7.6	N	7.6	NNE	6.5	N	7.2	NNE	7.9	NNE	8.2	NNE	6.4	N	3.8	NNW	4.0			
	NNW	5.9	N	6.0	N	5.7	N	4.9	NNW	4.6	NNW	5.1	N	7.5	NNW	5.1	NNW	5.2	NNW	4.6	NNW	4.4	NNW	4.4	144.9	NNW	6.0
15	NNW	6.0	NNW	4.6	NNW	4.8	NNW	4.4	N	5.6	N	7.0	N	6.1	N	6.1	N	7.1	N	6.8	N	6.4	N	7.3			
	N	6.9	N	6.1	N	4.9	N	6.4	N	4.7	NNW	5.5	N	5.2	N	4.9	N	4.1	N	5.2	N	4.7	N	5.3	136.1	N	5.7
16	N	5.7	NNW	4.3	N	4.9	N	5.9	N	3.7	N	5.3	NNW	3.9	N	4.1	N	4.9	N	4.6	N	6.8	N	6.7			
	N	6.6	N	6.5	N	5.7	N	4.9	N	4.8	NNW	3.9	N	5.1	N	3.7	N	4.5	N	4.9	N	4.6	N	5.2	119.2	N	5.0
17	N	3.8	NNE	3.4	NNE	5.2	NNE	4.3	NE	2.7	NE	3.2	WSW	1.6	SW	2.3	SSW	1.6	E	1.4	ENE	2.3	ENE	2.8			
	ENE	2.8	ENE	2.4	NE	2.8	ENE	2.0	NE	1.8	E	1.2	SW	1.7	SW	2.9	SW	3.2	SW	3.1	WSW	2.8	WSW	2.5	63.8	SW	2.7
18	WSW	3.1	SW	2.8	WSW	3.1	WSW	3.0	WSW	2.8	SW	3.2	WSW	2.6	WSW	2.6	SW	1.8	SW	1.3	SW	1.2	NNW	1.8			
	ENE	1.5	ENE	2.2	NE	2.4	ENE	1.0	SW	0.7	WNW	1.1	WSW	1.9	WSW	2.1	SW	2.3	SW	2.0	WSW	2.1	W	2.2	50.8	WSW	2.1
19	WSW	2.4	SW	1.0	WSW	1.7	W	2.9	WNW	3.2	WNW	2.8	NE	3.8	NNE	4.8	NE	5.4	NW	1.2	NE	3.2	NNE	3.7			
	NNW	2.5	N	3.9	NE	5.3	NE	5.5	NNE	4.7	NNE	4.5	NNE	4.9	NNE	6.0	NNE	7.2	NNE	7.4	NE	7.9	NNE	6.6	102.5	NNE	4.3
20	NNE	7.1	NNE	4.6	NNE	4.5	NE	3.8	NNE	3.3	W	1.0	SSW	1.7	ENE	2.8	NE	3.9	NNE	3.9	NE	6.0	NNE	5.4			
	NNE	5.4	NNE	4.7	NE	6.9	NE	7.4	NE	6.5	NE	5.3	NNE	5.4	NE	5.4	NNE	6.8	NE	6.1	NE	4.0	NE	4.8	116.7	NE	4.9
21	NNE	6.6	NNE	6.7	NNE	6.9	NNE	4.6	NE	5.2	NE	4.2	NE	4.3	ENE	3.6	NE	6.1	NE	4.6	ENE	3.3	ENE	3.1			
	ENE	3.7	NE	3.4	ENE	2.6	ENE	3.2	E	3.3	E	2.5	ENE	3.0	E	1.9	S	1.2	NNW	0.8	NE	0.6	SSE	2.4	87.8	NE	3.7
22	SSE	1.9	S	1.3	SSE	2.5	S	2.7	SSE	1.1	SW	1.4	SSW	0.4	SW	1.0	N	1.1	NE	1.5	SE	2.6	SSW	3.9			
	SSW	4.9	S	3.4	NNE	3.3	NNE	2.7	NNE	2.7	SW	2.1	W	4.6	WNW	6.6	WNW	4.6	WNW	4.5	NW	4.4	NW	4.4	69.6	SSE	2.9
23	NW	3.5	WNW	3.4	WNW	3.1	W	3.1	NW	2.9	NW	2.5	N	3.2	N	4.5	N	4.5	NNE	6.0	NNE	5.7	NE	5.9			
	NE	4.9	NE	5.0	NE	4.2	NE	2.3	ENE	1.6	S	1.6	S	1.8	S	2.6	SE	3.5	SSE	1.9	S	3.3	S	2.8	83.8	NE	3.5
24	WSW	2.1	WSW	2.9	SW	3.1	N	0.9	WSW	2.0	WSW	2.2	WSW	1.7	SW	2.0	SW	1.5	SSE	2.8	SSE	3.5	SSW	1.0			
	S	1.5	S	3.9	S	3.7	S	3.4	WSW	1.3	SSW	1.7	SW	1.3	WSW	1.5	SW	3.3	SW	1.5	SW	2.0	SSW	2.1	52.9	WSW	2.2
25	WSW	2.6	SW	2.3	N	1.1	WSW	2.1	WSW	2.1	WSW	2.6	NNW	1.3	SSW	1.8	SSW	1.6	SW	1.5	NE	1.5	ENE	1.1			
	E	1.5	NE	2.7	NE	0.9	ESE	0.8	NNE	0.5	NW	1.0	SW	1.2	WNW	1.0	WSW	1.6	W	1.5	N	3.5	NNE	7.3	45.1	WSW	1.9
26	NNE	6.3	NNE	6.1	NNE	6.4	NNE	5.7	NNE	6.1	NE	5.2	NE	4.8	NE	4.4	NE	4.5	ENE	3.3	NE	4.7	ENE	3.0			
	ENE	2.3	ENE	3.0	E	3.1	ENE	2.6	E	2.4	NE	3.7	E	2.2	NE	2.8	NNE	2.1	NW	1.3	N	2.0	NW	0.8	88.8	NE	3.7
27	W	1.6	W	2.0	W	2.7	W	3.4	W	1.9	SW	1.4	W	1.8	WNW	2.3	W	1.6	WNW	2.1	WNW	4.0	WNW	2.4			
	WNW	4.6	W	4.1	NNE	3.9	WSW	2.1	WSW	2.3	SW	1.0	NW	1.2	W	1.5	SSW	1.3	S

附錄Ⅳ.6 93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. 2005

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 25°3'N , 121°5'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)
INST. Ht. : 63.0m
Unit : m/s

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	6.5	N	6.1	N	6.0	N	6.0	NNE	7.6	N	7.6	NNE	6.4	NNE	7.2	NNE	7.2	NNE	6.4	NNE	6.3	NNE	6.5			
	NNE	5.5	NNE	6.6	NNE	6.9	NE	7.1	NE	6.9	NE	7.7	NE	6.5	ENE	7.5	NE	7.9	NE	7.9	NE	7.0	NE	7.1	164.4	NNE	6.9
2	NE	7.0	NE	7.0	NE	7.6	NE	7.1	NE	6.0	ENE	5.1	ENE	4.3	ENE	4.6	ENE	5.5	ENE	5.6	ENE	5.5	ENE	4.6			
	NE	5.4	ENE	5.5	NE	6.5	NE	6.3	NE	8.4	NE	7.4	NE	7.5	NE	7.7	NE	7.9	NE	7.5	NE	7.3	NNE	7.1	154.2	NE	6.4
3	NE	6.5	NE	6.0	NE	6.0	NE	6.1	NE	6.3	NE	6.3	NNE	6.6	NE	7.0	ENE	4.5	E	4.9	E	4.4	SSE	1.8			
	NW	1.3	NNE	0.3	SSW	0.7	S	2.9	S	2.8	S	3.6	SSE	4.0	S	2.2	S	2.3	SSW	3.2	WSW	2.3	WNW	1.6	93.6	NE	3.9
4	NW	1.3	W	1.2	NW	2.3	WNW	0.9	W	1.0	NNE	0.8	WNW	7.1	WNW	4.8	NE	1.9	NE	1.1	NNE	4.8	NNE	3.9			
	NNE	4.2	NNE	4.3	NNE	3.4	NNE	3.7	N	3.4	NNE	2.4	NNW	1.1	SW	0.6	WSW	1.2	WNW	1.0	NW	1.0	SW	1.2	58.6	NNE	2.4
5	NNW	1.9	NW	1.5	SW	0.7	W	0.7	NW	1.6	SW	0.7	NNW	0.9	NNW	1.6	S	2.5	NNE	1.0	ENE	0.7	SE	1.0			
	ENE	1.5	ENE	1.4	ESE	1.3	ENE	1.9	ENE	0.9	SSW	3.4	SSW	2.5	SSW	0.7	NW	0.6	SW	0.8	SW	0.6	NW	1.0	31.0	ENE	1.3
6	W	1.9	NNE	1.0	N	0.8	NW	1.8	NNW	0.2	SE	0.6	W	0.2	NNW	0.4	SSE	0.5	ENE	1.0	SE	1.8	SE	2.0			
	ENE	2.5	SSE	1.4	S	1.8	S	2.7	S	2.0	NW	1.4	S	2.3	W	0.8	WNW	1.0	NNW	1.3	S	2.6	S	2.4	34.4	S	1.4
7	SSW	0.6	SSE	0.5	NNE	2.3	S	2.5	SW	0.7	N	0.5	N	0.5	NE	1.4	ESE	0.9	NNW	0.8	SE	1.3	SSE	1.8			
	SSW	3.7	S	3.8	SSE	1.4	ESE	0.5	NE	2.0	S	1.1	SW	1.4	NNE	1.2	NNE	0.4	NW	0.9	N	0.7	NNW	1.5	32.4	SSE	1.3
8	NNW	0.9	NNW	0.9	NNW	0.9	NNW	0.9	NNW	1.5	N	1.5	N	1.2	N	1.2	N	1.0	N	2.6	N	2.3	N	3.0			
	NNE	4.0	N	4.5	N	4.8	N	4.8	N	5.6	NNE	6.1	N	4.1	N	2.3	NW	2.6	NW	2.0	NW	1.7	NW	1.2	61.6	N	2.6
9	NW	1.0	C	0.0	NW	0.9	NNW	1.1	NW	1.0	NW	0.9	WNW	0.5	N	1.0	NNE	0.5	NE	1.2	ENE	1.1	ENE	1.2			
	E	0.9	SE	2.6	S	4.5	S	5.1	W	2.6	WNW	7.4	W	3.2	W	4.5	N	2.2	S	1.6	SSE	0.9	S	1.2	47.1	NW	2.0
10	NW	1.7	W	1.6	WNW	2.4	NW	2.6	N	6.1	NNE	5.5	N	5.2	NNE	5.6	NNE	6.3	NNE	6.5	NNE	6.7	NNE	7.4			
	NNE	6.0	NNE	6.2	NNE	6.9	NNE	7.2	NNE	6.9	NNE	7.8	NNE	7.0	NE	8.3	NNE	7.2	NNE	7.3	NNE	6.9	NNE	6.4	141.7	NNE	5.9
11	NNE	7.1	NNE	6.4	NNE	6.5	NE	7.5	NE	7.3	NE	7.7	NNE	7.2	NNE	6.5	NNE	6.6	NNE	7.1	NE	6.6	NNE	6.1			
	NNE	6.3	NNE	6.7	NNE	6.6	NE	7.8	NE	7.0	NE	7.5	NE	5.4	ENE	5.6	ENE	5.3	ENE	5.6	E	4.6	ESE	3.7	154.5	NNE	6.4
12	SE	1.7	NW	1.0	NW	2.7	N	2.9	NNW	1.2	N	1.4	NNW	1.2	NNW	3.3	WNW	2.3	NNW	2.8	N	3.6	N	3.1			
	N	3.7	NNE	6.1	N	5.5	N	5.8	N	5.6	N	6.1	NNE	5.1	NNE	4.5	NNE	4.3	N	4.0	N	4.6	NNE	5.7	88.2	N	3.7
13	NNE	5.1	NNE	5.3	NNE	3.7	NNE	3.2	NW	2.6	NW	3.7	NNW	1.9	NE	3.7	NNW	2.7	NE	5.0	ENE	9.2	ENE	10.5			
	ENE	10.2	ENE	9.7	ENE	10.5	ENE	9.2	ENE	6.7	ENE	6.1	ENE	6.8	NE	6.6	NE	4.7	NE	4.3	NE	3.5	N	2.0	136.9	ENE	5.7
14	SW	3.0	SE	1.9	ESE	8.6	SE	8.6	SSE	5.1	SSE	4.0	SE	7.6	SSE	11.3	SSE	7.6	S	2.7	S	4.2	SSE	7.3			
	S	5.3	SSE	2.7	SSE	4.8	SSE	6.1	SSW	4.0	SSE	5.6	SSE	2.1	C	0.0	C	0.0	SSE	1.3	NNE	2.8	SE	0.3	106.9	SSE	4.5
15	S	1.8	SSE	1.1	NW	0.5	NNE	0.5	SSW	0.6	S	0.2	SE	0.8	SE	0.9	SE	0.5	ENE	0.5	ENE	0.4	E	1.2			
	SSW	6.3	S	6.9	S	6.5	S	5.4	NNE	2.6	S	1.0	S	0.8	SSE	1.1	WSW	1.2	SW	1.4	NNW	1.6	S	2.2	46.0	S	1.9
16	NNW	1.0	WNW	0.5	WNW	0.9	WSW	1.0	NW	1.3	W	1.0	ENE	0.4	SSE	0.7	NW	0.9	ENE	1.0	ENE	1.6	NNE	2.7			
	NE	2.2	E	1.8	NNE	3.1	NNE	3.7	SSW	2.3	SSW	0.2	NNW	1.3	ESE	1.6	N	6.9	N	5.2	NNW	4.3	NNW	3.7	49.3	NNW	2.1
17	NW	2.7	NW	1.7	NW	2.0	NW	2.1	NNW	1.1	NW	2.3	NNW	0.6	SW	0.6	NNW	2.7	NW	0.5	WNW	0.9	NW	1.2			
	NNE	0.7	N	1.4	N	0.6	NNW	0.4	ENE	1.0	SSW	1.3	WNW	3.3	SE	0.8	NNW	0.7	NNW	2.0	N	1.4	NW	1.7	33.7	NW	1.4
18	WNW	0.8	WSW	1.8	NNW	1.7	S	1.3	SW	1.1	NW	1.4	WNW	0.4	NNW	1.9	NW	1.2	NW	2.9	N	6.3	N	6.2			
	N	6.4	N	5.5	N	5.5	N	4.8	NNE	4.6	NNE	5.2	N	5.2	NNE	5.4	N	5.8	N	6.6	N	5.5	N	6.3	93.8	N	3.9
19	N	6.4	N	7.0	NNW	6.1	NNW	5.3	NNW	6.2	NNW	5.9	NNW	5.8	N	4.7	N	7.9	N	6.8	N	7.7	N	7.8			
	N	8.0	N	7.2	N	8.2	NNE	8.8	N	9.2	NNE	9.7	NNE	8.9	NNE	9.7	NNE	10.2	NNE	10.7	NNE	10.5	NNE	9.7	188.4	N	7.8
20	NNE	10.5	NNE	10.3	NNE	8.5	NNE	8.3	N	8.1	NNE	10.3	N	7.4	N	8.0	NNE	9.4	NNE	7.5	NNE	6.1	NNE	7.0			
	NNE	6.8	NNE	6.8	NNE	7.8	NNE	7.5	NNE	9.0	NNE	7.7	NNE	7.5	NNE	6.4	NNE	5.8	NNE	7.3	NE	7.2	NE	9.5	190.7	NNE	7.9
21	NNE	5.2	NNE	7.6	ENE	7.6	ENE	7.2	NE	6.8	NE	6.8	ENE	7.2	ENE	4.2	ENE	4.4	NE	8.9	NE	7.5	NE	5.6			
	ENE	6.2	ENE	5.2	NE	5.8	ENE	5.6	NE	6.6	ENE	6.7	ENE	6.1	ENE	7.2	ENE	5.9	ENE	7.0	ENE	6.4	ENE	6.5	157.2	ENE	6.6
22	ENE	6.2	ENE	5.6	ENE	4.8	NE	5.2	N	3.4	N	3.3	NNW	3.0	NW	2.7	NW	2.9	NW	2.4	NNW	2.2	NNW	1.8			
	N	2.1	NNE	3.7	NNW	3.4	NNW	3.8	NW	2.3	WNW	3.7	W	5.3	W	5.6	WNW	4.6	NW	4.6	E	0.6	W	2.2	85.4	NNW	3.6
23	NNW	1.2	WSW	0.8	WNW	0.8	NW	1.6	NW	1.2	W	1.3	WSW	0.8	WSW	0.7	WNW	0.7	NW	1.1	NW	1.4	NNE	0.5			
	WNW	0.7	ENE	0.4	E	1.9	S	4.8	S	3.9	S	1.5	SSE	1.1	WSW	0.6	NW	1.2	NW	1.7	WSW	1.1	WNW	2.1	33.1	NW	1.4
24	SE	0.8	NW	3.4	W	2.3	WNW	1.0	WNW	5.2	W	3.1	WSW	4.7	WSW	4.0	S	1.1	W	2.7	E	1.9	W	8.2			
	WNW	8.4	WNW	8.1	NW	8.6	N	9.5	N	7.9	NNE	5.8	NNE	6.9	NNE	7.7	NNE	7.3	NNE	5.3	NE	5.9	NE	5.4	125.2	NNE	5.2
25	ENE	5.3	SE	1.2	ENE	5.7	E	4.7	ESE	4.3	E	5.2	ENE	5.5	ENE	4.4	E	3.6	NNW	2.8	ENE	3.1	ENE	3.1			
	E	2.5	E	2.5	ENE	2.9	ENE	4.4	NNE	5.5	NE	5.2	NE	6.1	NE	8.0	NE	8.0	NE	8.3	NE	9.0	NE	9.6	120.9	ENE	5.0
26	NE	9.0	NE	8.6	NE	8.9	ENE	8.1	NE	8.9	NE	8.6	NE	8.6	NNE	11.3	NNE	10.7	NE	10.6	NE	9.7	NE	9.8			
	NE	8.9	NE	10.4	NE	9.0	NE	10.5	NE	9.6	ENE	10.0	NE	10.7	NE	8.2	NE	7.4	ENE	8.1	ENE	6.9	ENE	7.4	219.9	NE	9.2
27	ENE	8.0	NE	7.4	ENE	7.9	ENE	6.5	ENE	7.5	ENE	8.5	ENE	9.6	ENE	7.4	ENE	7.3	ENE	7.0	ENE	5.5	ENE	5.4			
	ENE	5.2	ENE	3.6	ENE	5.4	ENE	3.6	ENE	5.6	N	2.8	N	7.6	NNE	6.5	NNE	6.2	N	7.8	N	6.6	N	5.9	154.8	ENE	6.4
28	N	6.1	N	5.3	N	5.3	NNE	6.9	NNE	7.2	N	5.4	N	8.8	N	4.9	NNW	4.4	N	5.1	N	5.9	NNE	8.9			
	N	7.6	N	6.8	NNE	7.4	NNE	7.0	NNE	8.3	NNE	8.5	NNE	8.4	NNE	7.6	NNE	6.0	NNE	7.8	NE	7.8	NNE	6.3	163.7	NNE	6.8

PVL.	NW		NNE		NW		NE		NE		N		NNW		N		NNE		NNE		ENE		NNE			
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NE		NNE		NNE		NNE		NNE		NE		NNE		NNE		NNE	
SUM.		114.2		102.7		114.2		111.6		111.1		109.6		114.4		116.0		107.5		108.5		118.7		129.6	2967.6	123.6
W/S		132.5		132.1		141.7		150.9		143.2		142.9		138.0		128.9		124.8		132.3		121.3		120.9		
MEAN		4.1		3.7		4.1		4.0		4.0		3.9		4.1		4.1		3.8		3.9		4.2		4.6	106.0	4.4
W/S		4.7		4.7		5.1		5.4		5.1		5.1		4.9		4.6		4.5		4.7		4.3		4.3		

附錄Ⅳ.1-5 93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. 2005

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 25°3'N , 121°5'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)
INST. Ht. : 21.0m
Unit : m/s

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	3.7	N	3.5	N	3.6	N	4.0	N	5.0	N	4.7	N	4.2	N	4.1	NNE	4.5	NNE	3.7	NNE	3.7	N	4.2			
	N	3.4	NNE	4.0	NNE	4.4	NNE	4.0	NNE	3.5	NE	4.1	N	3.6	NE	3.4	NNE	4.4	NNE	4.4	NNE	3.4	NE	4.0	95.5	N	4.0
2	NNE	3.6	NNE	3.4	NNE	4.1	NNE	3.6	NNE	3.3	NE	2.4	ENE	2.5	NE	2.3	NE	2.3	ENE	2.4	ENE	3.4	NE	2.0			
	NE	3.5	NE	2.7	NNE	3.8	NNE	3.7	NNE	4.3	NNE	4.1	NE	3.5	NNE	4.0	NNE	3.7	NE	3.7	NE	3.4	NNE	4.0	79.7	NNE	3.3
3	NNE	3.6	NNE	3.3	NNE	3.6	NE	2.9	NNE	3.1	NNE	2.8	NNE	3.1	NNE	3.4	NE	2.4	E	2.8	E	2.6	SSW	1.0			
	NW	1.0	NNW	0.7	WSW	0.3	SSW	1.7	SW	1.3	SSE	2.5	SSE	2.5	SSE	1.5	SSW	1.4	SW	1.9	W	1.1	NW	1.4	51.9	NNE	2.2
4	NW	1.0	N	0.8	NW	1.3	WNW	0.9	NW	0.6	ENE	0.6	W	4.6	W	2.8	N	1.7	ENE	0.9	NNE	3.7	NNE	2.7			
	NNE	3.6	NNE	3.2	NNE	2.7	NNE	2.7	N	2.0	NNE	1.5	NW	0.6	SW	0.9	WNW	0.7	W	0.5	NNW	0.8	W	0.6	41.4	NNE	1.7
5	NW	1.7	NW	1.0	NW	0.9	NW	1.2	NW	1.5	NW	0.3	ESE	0.2	NNW	1.4	S	1.9	NE	0.6	ENE	0.8	SE	1.3			
	ENE	1.3	NE	1.3	ESE	1.1	NE	1.6	ENE	0.7	SSW	2.3	SSW	1.6	SSW	0.5	WSW	0.6	SSW	0.8	S	0.3	NW	0.6	25.5	NW	1.1
6	WNW	0.8	N	0.7	N	0.8	NW	1.1	SW	0.3	SSE	0.8	SSW	0.3	SE	0.5	SSE	0.5	NE	0.9	SSE	1.6	ESE	1.6			
	NE	1.5	SSE	1.9	SSE	1.9	S	2.2	S	1.6	WNW	0.5	S	1.7	SSE	0.8	NW	0.6	NW	1.3	S	1.5	S	1.9	27.3	SSE	1.1
7	SSE	0.3	SSE	0.3	NNE	1.0	S	2.1	SSW	0.8	NE	0.5	NNE	0.5	NNE	1.2	ENE	0.8	NW	0.8	SE	1.1	SSE	1.8			
	SSW	3.2	SSE	3.2	ESE	1.0	ESE	0.8	NE	0.9	SSW	1.2	WSW	1.1	N	0.5	SSE	0.5	NNW	0.6	NNW	0.8	N	0.5	25.5	SSE	1.1
8	W	0.5	W	0.5	WNW	0.3	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.7	NW	0.5	N	0.6	NNW	0.5	N	1.5	N	1.2	N	2.0			
	N	2.3	N	2.3	N	3.7	N	2.7	N	3.8	N	3.4	N	2.5	NNW	1.4	WNW	1.3	NNW	1.0	NW	1.0	NNW	0.9	36.8	N	1.5
9	NNW	0.3	NNW	0.5	NW	0.5	NW	0.9	NW	0.4	WNW	0.8	NNW	0.3	NNW	0.5	NNE	0.4	NNE	0.9	NNE	1.0	ENE	0.9			
	E	0.7	SE	1.3	SSE	3.5	S	3.4	WSW	2.0	WSW	4.5	WSW	1.5	W	2.4	NNE	1.7	S	1.2	S	0.5	N	0.6	30.7	NNW	1.3
10	NW	0.9	NNW	0.8	WNW	1.5	NW	1.6	N	3.6	N	3.0	N	3.6	N	3.5	NNE	4.1	NNE	3.8	N	4.0	NNE	4.3			
	NNE	3.8	N	3.3	NNE	4.3	NNE	4.4	NNE	4.2	N	4.7	NNE	4.7	NNE	4.9	NNE	4.1	NNE	3.9	NNE	4.6	NNE	3.7	85.3	NNE	3.6
11	NNE	4.2	NNE	3.1	N	3.8	NNE	4.6	NNE	4.3	NNE	4.5	NNE	4.0	NNE	3.3	NNE	4.4	NNE	4.1	NNE	3.5	NNE	3.1			
	NNE	3.5	NNE	3.7	NNE	3.7	NNE	4.4	NNE	3.9	NNE	3.9	NNE	2.8	NE	2.3	NE	2.7	NE	2.5	ENE	2.6	ESE	1.6	84.5	NNE	3.5
12	ESE	0.9	NNW	1.0	WNW	1.3	NNW	1.5	WNW	0.2	WNW	0.5	SSW	0.8	NNW	1.7	W	1.1	NNW	1.8	NNW	2.6	NNW	2.0			
	N	2.6	N	3.7	N	3.2	N	3.6	N	3.1	N	3.1	NNE	3.2	NNE	2.7	NNE	2.3	N	2.3	N	2.8	N	3.0	51.0	N	2.1
13	NNE	2.5	NNE	2.7	NNE	1.8	N	1.3	WNW	1.1	WNW	1.4	NNW	1.1	NE	1.7	NW	1.4	NNE	2.8	NE	3.7	ENE	5.0			
	NE	4.5	ENE	3.9	ENE	4.2	NE	3.8	ENE	2.7	NE	2.8	NE	2.9	NNE	3.2	NE	2.1	NNE	1.6	NNE	1.6	NNW	1.4	61.2	NNE	2.6
14	WSW	2.2	NE	0.6	ESE	4.3	ESE	3.7	SSE	3.0	SSE	1.6	SE	3.2	SE	5.6	SE	4.5	S	1.3	S	2.7	SSE	3.8			
	SSE	3.4	SSE	1.2	SSE	2.8	SSE	3.7	S	2.1	SSE	3.9	SSE	3.8	SSE	2.5	SSE	2.7	W	0.5	NNE	1.7	SSE	0.7	65.5	SSE	2.7
15	S	1.8	SSE	1.0	W	0.4	N	0.4	E	0.3	SSW	0.3	SSE	0.5	SE	0.8	ESE	0.8	NE	1.1	NE	0.9	NE	1.3			
	SSW	4.8	SSE	4.4	S	4.1	S	3.6	NE	1.4	SSW	1.0	SSW	1.1	SSW	0.7	WNW	0.7	SSE	0.7	NNW	1.4	S	1.2	34.7	SSW	1.4
16	NW	1.0	NW	1.2	NW	1.0	WNW	0.9	NW	1.4	NW	0.9	WNW	0.8	SE	0.6	NNW	0.7	ENE	1.1	NE	1.3	NNE	2.4			
	NE	1.8	ENE	1.3	NNE	2.3	NNE	2.6	S	2.2	SW	0.2	NW	1.0	E	1.4	N	3.2	N	3.5	NNW	3.3	NNW	2.4	38.5	NW	1.6
17	NW	1.2	N	0.9	NNW	1.1	NNW	1.2	NNW	0.8	NW	1.2	SW	0.4	SW	0.6	NNW	1.9	ENE	0.4	WNW	0.6	NNW	1.0			
	NNE	0.6	N	1.2	NNE	0.5	WNW	0.2	NNE	0.7	SSW	1.0	W	1.4	SSE	0.9	NNE	0.6	NNW	0.7	WNW	1.2	NW	1.4	21.7	NNW	0.9
18	NW	0.7	W	0.8	NNW	1.5	SSE	0.9	SSW	0.6	NNW	1.4	S	0.3	N	1.4	NW	0.8	NNW	2.0	N	3.7	N	4.0			
	N	3.4	N	3.6	N	3.2	NNW	2.6	N	2.8	N	3.2	N	3.1	N	3.1	N	3.8	N	3.8	N	2.9	N	3.4	57.0	N	2.4
19	N	3.2	N	4.1	NNW	3.6	NNW	3.4	NNW	3.9	NNW	3.9	NNW	3.7	NNW	3.0	N	5.0	NNW	4.5	NNW	4.5	N	4.9			
	N	5.7	N	4.0	N	5.2	N	5.5	N	6.2	NNE	6.3	NNE	5.2	N	5.6	NNE	6.3	NNE	7.1	N	6.0	N	5.8	116.6	N	4.9
20	N	6.5	NNE	6.4	N	5.2	N	5.5	N	6.2	N	6.3	N	5.4	NNW	4.9	N	5.8	NNE	4.7	N	3.7	NNE	3.9			
	N	3.9	N	4.6	N	4.9	NNE	4.6	N	5.4	NNE	4.6	N	4.8	NNE	4.0	N	3.4	NNE	3.7	NNE	4.6	NNE	5.1	118.1	N	4.9
21	NNE	5.1	NNE	3.8	NE	3.7	NE	3.6	NE	4.0	NE	3.2	NE	3.5	NE	1.9	ENE	2.3	NE	4.0	NE	3.7	NE	2.8			
	NE	3.2	NE	2.3	NNE	3.1	NE	2.9	NNE	3.4	NE	2.7	ENE	3.4	ENE	3.4	ENE	3.2	ENE	3.6	NE	3.1	NE	3.2	79.1	NE	3.3
22	NE	3.0	NE	3.1	NE	2.2	NE	2.4	NNW	1.9	NNW	1.9	NW	1.2	WNW	1.5	NW	1.5	WNW	1.1	NW	1.3					
	N	1.4	NNE	2.7	NNW	2.5	NNW	2.4	WNW	1.4	WNW	2.9	W	3.6	WSW	3.6	W	3.2	NW	2.5	NNE	0.8	WNW	0.9	50.9	NNW	2.1
23	NNW	0.8	WNW	0.6	WNW	0.8	NW	1.2	NW	0.7	W	0.4	SSE	0.4	NW	0.4	NNW	0.8	NNW	1.1	NNW	1.1	NW	0.6			
	NW	0.6	NE	0.6	NE	1.7	S	3.4	SSE	2.7	WNW	0.5	NW	1.0	NW	0.9	NNW	1.1	NW	1.6	NNW	1.1	NW	1.4	25.5	NW	1.1
24	N	0.4	NNW	2.0	ESE	1.2	SW	0.9	W	3.6	WNW	0.8	WSW	2.2	W	1.7	SSE	1.1	W	1.8	ENE	1.5	WSW	5.8			
	W	5.4	WNW	6.0	WNW	5.2	NNW	5.8	N	4.3	N	3.3	N	3.8	NNE	5.0	NNE	4.2	NNE	2.3	NNE	3.1	NNE	2.5	73.9	NNE	3.1
25	NE	2.1	WNW	0.7	ENE	3.1	E	2.7	ESE	2.4	E	3.0	ENE	2.2	ENE	2.4	E	2.1	NNW	2.1	NE	1.5	NE	1.5			
	E	1.2	E	1.4	NE	1.1	ENE	2.4	NNE	2.9	NNE	3.0	NNE	3.6	NNE	4.9	N	4.6	NNE	4.1	NNE	4.5	NNE	5.8	65.3	NNE	2.7
26	NE	4.5	NNE	4.7	NNE	4.9	NE	3.7	NE	4.7	NE	4.2	NNE	5.0	N	6.7	NNE	5.5	NE	4.6	NNE	5.0	NNE	5.0			
	NNE	4.5	NNE	5.6	NNE	5.2	NE	5.1	NNE	4.9	NE	4.7	NE	5.8	NE	4.5	NE	3.4	NE	3.9	ENE	3.6	ENE	3.4	113.1	NE	4.7
27	ENE	3.9	NE	3.6	ENE	3.7	NE	3.7	ENE	3.2	NE	3.9	NE	4.4	ENE	3.7	ENE	3.9	ENE	3.8	NE	2.4	NE	2.8			
	ENE	2.7	ENE	2.1	ENE	3.0	NE	1.4	NE	2.5	NNW	1.5	N	3.9	N	4.0	N	4.5	N	4.8	N	3.8	N	3.4	80.6	ENE	3.4
28	N	2.8	N	3.0	N	3.6	N	4.6	N	4.2	N	3.3	N	5.5	NNW	2.9	NNW	2.5	N	2.6	N	3.6	N	5.0			
	N	3.9	N	4.3	N	4.9	N	4.1	N	5.1	N	4.7	N	5.5	N	4.7	N	3.6	NNE	4.1	NNE	3.6	NNE	3.5	95.8	N	4.0

PVL.	NW		NNE		N		NW		NW		NE		N		NNW		NNE		NNE		NE		N			
W/D	N		N		NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE	
SUM.		63.2		58.1		64.8		65.4		66.0		59.3		65.1		64.8		65.2		63.8		70.2		78.0	1732.6	72.3
W/S		81.4		80.9		87.5		89.3		82.0		82.1		83.2		77.7		74.6		72.6		69.1		68.3		
MEAN		2.3		2.1		2.3		2.3		2.4		2.1		2.3		2.3		2.3		2.3		2.

附錄Ⅳ.1-8 93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. 2005

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°2'N , 121°5'E ENST. 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	NNW	6.0	NNW	6.6	N	9.0	N	9.9	N	10.8	N	8.8	N	9.5	N	9.7	N	8.9	NNE	7.5	N	8.1	N	8.0			
	N	8.1	N	8.2	N	8.5	NNE	9.0	NNE	9.6	NNE	8.7	NNE	8.2	NNE	8.4	NNE	9.8	NNE	9.2	NE	8.5	NNE	8.8	207.9	N	8.7
2	NNE	8.9	NNE	8.1	NNE	8.5	NNE	8.9	NNE	7.7	NNE	5.5	NNE	5.7	NE	5.6	NE	5.3	NE	6.1	NE	6.5	NE	5.2			
	NE	5.7	NE	6.1	NNE	8.4	NNE	7.9	NNE	9.7	NNE	9.6	NNE	8.9	NNE	9.7	NNE	8.9	NE	8.2	NNE	8.1	NNE	9.1	182.5	NNE	7.6
3	NNE	7.9	NNE	7.7	NNE	8.2	NNE	7.5	NNE	7.5	NNE	7.1	NNE	6.6	NNE	6.6	ENE	4.5	E	4.4	E	3.6	SE	2.8			
	S	1.1	NNE	0.9	SSE	4.1	SSW	1.6	SSE	2.5	S	1.4	SSE	2.0	W	1.4	SW	1.1	SSW	3.6	SW	3.5	WSW	1.5	103.5	NNE	4.3
4	WNW	2.5	W	1.9	W	0.8	WSW	1.4	WSW	1.3	W	1.6	W	6.3	WSW	4.3	WSW	3.6	W	1.5	N	3.5	N	4.8			
	N	3.5	N	5.3	N	4.1	N	4.7	N	3.8	N	2.6	WSW	1.0	SW	0.5	SSW	2.2	SW	3.5	WSW	2.9	SSW	2.2	69.8	N	2.9
5	W	0.7	WSW	0.5	SSW	0.3	SSW	1.5	NNW	0.8	SW	2.7	SW	0.8	NNW	1.8	SSE	2.0	NW	0.9	NNE	1.9	E	1.2			
	NE	2.4	NNE	1.9	E	1.2	ENE	1.8	E	1.2	SSE	2.0	SSE	2.1	S	1.2	SSW	0.7	SSW	1.7	SW	3.1	SW	2.1	36.5	SSW	1.5
6	SSW	2.6	WSW	2.3	WSW	3.9	S	0.4	WSW	2.7	ESE	1.1	SW	2.4	W	1.4	SSE	0.4	ENE	1.3	ESE	1.9	SE	2.1			
	NE	2.1	ESE	1.4	SSE	1.5	SE	2.6	SE	2.8	W	1.3	SE	2.4	W	1.9	SW	2.6	WSW	2.4	ESE	2.4	SE	1.9	47.5	SE	2.0
7	WSW	1.0	WSW	0.5	N	3.1	SSE	1.6	SW	1.5	WNW	0.8	NW	1.0	N	1.6	E	1.2	S	0.6	ESE	0.9	E	2.4			
	SSE	2.7	SE	3.6	E	1.3	ENE	1.2	NNE	2.5	SSW	0.5	SW	2.2	N	2.6	WSW	0.7	WSW	2.2	SW	1.6	NNW	1.9	39.2	WSW	1.6
8	WNW	0.9	WNW	0.8	WNW	0.7	W	0.6	NNW	2.0	NNW	1.9	NNW	1.6	N	1.5	N	1.7	N	3.4	N	3.0	N	4.1			
	N	4.6	N	4.6	N	5.4	N	6.3	N	7.2	N	7.0	N	5.5	NNW	3.3	NW	2.9	WNW	2.0	WNW	1.7	W	1.9	74.6	N	3.1
9	W	2.5	WSW	2.7	W	1.3	WNW	1.5	W	1.1	WSW	0.9	SW	0.7	NW	1.1	N	1.0	N	1.9	NNE	1.7	NNE	2.0			
	NE	2.1	E	1.1	S	4.7	S	4.7	S	1.2	SW	1.3	W	4.1	WSW	4.6	NNE	1.7	SE	2.0	SE	1.5	SSE	2.7	50.1	W	2.1
10	WSW	1.2	SW	4.3	W	3.4	WNW	3.2	NNW	6.2	N	6.7	N	7.4	N	8.7	N	9.1	N	9.3	N	9.4	N	9.0			
	N	8.7	N	8.9	N	8.6	N	9.5	N	9.2	N	10.3	NNE	9.4	NNE	10.1	N	9.7	NNE	8.3	NNE	9.2	NNE	9.1	188.9	N	7.9
11	NNE	9.8	NNE	8.7	N	8.3	NNE	7.5	NNE	9.8	NNE	8.7	NNE	8.0	NNE	7.9	N	8.2	NNE	8.3	NNE	8.7	N	7.7			
	NNE	7.9	NNE	7.4	NNE	7.9	NNE	9.0	NNE	8.8	NNE	8.2	NNE	7.0	NE	6.9	NE	6.5	NE	6.4	ENE	3.9	E	3.6	185.1	NNE	7.7
12	ENE	2.1	SE	2.5	NW	1.6	NNW	2.7	SSW	1.1	N	1.4	SSE	1.2	NW	3.1	W	2.7	NNW	2.8	NNW	4.0	NNW	3.6			
	NNW	5.0	N	7.9	N	7.5	NNW	6.5	NNW	7.5	N	8.1	N	8.3	N	6.7	N	6.0	N	5.7	N	6.4	N	7.5	111.9	N	4.7
13	NNE	6.8	NNE	6.1	NNE	4.6	NE	1.5	WNW	1.6	W	1.6	W	1.2	W	1.7	NNW	3.3	NE	2.8	NE	9.6	NE	11.8			
	NE	12.6	ENE	9.7	NE	11.1	NE	10.9	ENE	8.0	NE	9.1	NE	8.0	NE	7.3	NE	6.9	NE	6.0	NNE	4.2	NNW	2.5	149.3	NE	6.2
14	SE	3.1	ESE	4.8	ESE	9.6	ESE	8.3	SSE	4.8	SE	4.6	ESE	8.5	SE	10.4	SE	7.6	S	4.1	SSE	4.3	SE	7.6			
	SSE	7.1	SSE	4.9	SSE	5.8	SSE	6.8	SSE	6.9	SSE	3.4	SE	3.9	SE	6.3	SE	6.4	SSE	2.5	N	2.8	NE	1.8	156.3	SSE	5.7
15	SSE	1.8	SSE	1.0	SW	1.8	NW	1.0	S	1.1	E	0.6	SSE	1.3	SE	0.6	ESE	0.8	N	1.2	E	1.0	S	5.6			
	S	7.0	SSE	5.7	S	7.8	S	4.8	NNE	5.3	ENE	1.4	ENE	1.6	S	0.2	SW	1.6	SW	2.4	WSW	2.3	S	2.2	60.1	S	2.5
16	WNW	1.2	WSW	2.3	WSW	0.6	WSW	0.5	WSW	1.6	WSW	1.9	WSW	2.3	SW	0.9	NW	0.6	E	1.2	NNE	2.1	N	3.2			
	N	2.8	NNE	2.3	N	3.5	N	4.3	SSW	3.3	ESE	0.7	NNW	1.3	NW	0.6	NNW	5.7	NNW	5.4	NW	5.5	NW	3.4	57.2	WSW	2.4
17	WNW	2.2	W	2.1	W	1.5	WNW	1.7	W	0.7	NW	1.9	W	0.8	S	0.8	NW	1.6	WNW	0.9	WSW	4.0	W	1.6			
	NE	0.8	N	1.5	SSW	0.4	W	1.0	WSW	0.5	SSW	1.5	W	3.0	WSW	4.1	WSW	4.8	W	2.4	S	1.4	NW	2.0	43.2	W	1.8
18	WSW	1.2	SW	3.6	NW	1.4	SW	2.7	WSW	1.8	WSW	2.0	WSW	3.1	W	4.6	WSW	2.6	NW	2.9	NNW	7.9	NNW	8.4			
	NNW	7.6	N	6.1	N	6.7	N	7.0	N	7.2	N	8.0	N	8.1	N	7.9	N	8.4	N	8.1	N	8.5	N	7.1	132.9	N	5.5
19	NNW	7.3	NNW	8.3	NNW	7.6	NNW	6.1	NNW	6.5	NNW	6.5	NNW	6.9	NNW	6.2	NNW	8.7	NNW	9.1	NNW	9.2	N	10.5			
	NNW	9.9	N	8.8	N	10.0	N	12.5	N	12.1	N	12.6	N	13.0	N	13.5	N	13.8	N	14.2	N	13.9	N	14.5	241.7	NNW	10.1
20	N	13.7	N	12.5	N	11.3	N	12.7	N	11.3	N	13.3	N	10.9	N	11.0	N	12.6	N	10.3	N	9.6	N	8.9			
	N	9.1	N	10.5	N	11.1	N	10.6	N	11.2	N	9.7	N	9.1	N	9.2	NNE	8.8	NNE	9.6	NNE	9.1	NNE	11.2	257.3	N	10.7
21	NNE	10.5	NNE	8.8	NE	8.5	NE	8.7	ENE	6.6	NE	8.3	NE	9.0	NE	6.0	NE	5.1	NE	9.2	NE	9.3	NE	7.4			
	NE	7.1	NE	5.6	NE	7.1	NE	6.6	NE	7.9	NE	7.4	ENE	6.5	NE	8.1	NE	7.6	NE	8.0	NE	7.8	NE	6.9	184.0	NE	7.7
22	NE	7.0	NE	6.5	NE	6.0	NE	6.3	NNW	4.8	NNW	4.8	NW	3.4	NW	3.0	WNW	3.3	NW	2.7	NW	2.7	NW	2.0			
	NNW	2.5	N	4.3	NNW	3.8	NW	4.1	WNW	4.5	WNW	4.7	W	5.7	W	6.5	WSW	4.8	SSW	2.3	W	2.4	WSW	5.1	103.0	NW	4.3
23	W	1.3	WSW	4.0	WSW	3.1	WSW	1.8	WSW	1.9	WSW	4.0	WSW	3.2	SW	3.9	SW	3.2	WSW	3.2	WSW	2.1	WSW	2.4			
	WSW	1.3	ENE	0.9	SE	2.0	S	5.0	SSE	2.7	SSE	1.7	SSE	3.6	S	1.4	S	2.1	S	3.5	SW	3.8	WNW	1.8	63.9	WSW	2.7
24	SW	4.4	WNW	1.4	WSW	4.6	WSW	2.8	W	3.6	SW	4.6	SW	4.6	SW	4.1	ESE	1.2	WSW	3.3	ENE	1.8	W	10.5			
	W	10.4	W	8.0	WNW	8.5	NNW	11.2	N	9.9	N	8.7	N	9.9	N	9.6	NNE	9.8	NNE	7.1	NNE	7.2	NNE	8.1	155.3	SW	6.5
25	NE	5.5	ESE	1.5	ENE	5.3	ENE	4.1	E	3.2	E	5.2	NE	6.6	NE	5.5	ENE	3.0	NE	1.2	ESE	1.5	NE	3.0			
	ENE	2.4	E	2.6	NE	2.5	ENE	3.2	NNE	4.7	NNE	7.0	NNE	8.3	NNE	10.7	NNE	9.0	NNE	9.7	NNE	10.5	NNE	12.1	128.3	NNE	5.3
26	NNE	11.5	NNE	10.0	NNE	11.3	NE	9.7	NE	9.4	NNE	10.6	NNE	11.0	N	13.8	NNE	13.6	NNE	12.1	NNE	11.4	NNE	12.5			
	NNE	10.2	NE	12.1	NNE	11.9	NE	12.4	NNE	10.8	NE	12.7	NNE	12.6	NE	11.4	NE	10.6	NE	9.5	ENE	7.7	NE	7.8	266.6	NNE	11.1
27	NE	9.1	NE	9.1	ENE	8.6	NE	8.3	NE	7.4	NE	9.1	NE	10.4	ENE	8.4	ENE	8.7	ENE	6.5	NE	6.6	NE	6.7			
	ENE	4.5	ENE	4.4	ENE	5.7	NE	5.0	NE	6.1	NW	2.2	N	9.4	N	8.6	N	9.6	N	9.5	N	9.8	N	8.6	162.5	NE	7.6
28	N	7.7	NNW	6.6	NNW	7.4	N	10.3	N	9.1	N	9.1	N	10.4	NNW	7.2	NNW	5.9	N	6.5	N	8.4	N	10.2			
	N	10.1	N	8.4	N	10.4	N	11.5	N	13.1	N	12.1	N	11.0	N	11.9	N	8.5	N	9.0	N	9.1	N	9.5	223.4	N	9.3
PVL.	NNE		NNE		N		NE		WSW		N		N		N		N		N		N						
W/D	N		N		N		N		N		N		N		NNE		NNE		NNE		NNE				N		
SUM.	140.4		135.2		142.6		133.2		128.1		135.5		146.8		143.4		130.4		125.5		144.7		165.2				
W/S	159.1		153.1		171.5		181.7		180.5		163.9		176.1		174.6		171.2		164.4		156.6		156.9	3682.6		153.5	
MEAN	5.0		4.8		5.1		4.8		4.6		4.8		5.2		5.1		4.7		4.5		5.2		5.9				
W/S	5.7		5.5		6.1		6.5		6.4		5.9		6.3		6.2		6.1		5.9		5.7		5.6	131.5		5.5	

附錄Ⅳ.1-7 93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. 2005

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°2'N , 121°5'E ENST. 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	NNW	4.2	N	4.7	N	6.3	NNE	6.9	NNE	7.8	NNE	6.4	N	6.5	NNE	6.9	NNE	6.4	NNE	5.8	NNE	6.1	NNE	5.7			
	NNE	5.5	NNE	6.1	NNE	6.1	NNE	5.8	NE	6.2	NE	5.8	NNE	5.4	NE	5.4	NE	6.8	NE	6.1	NE	4.6	NE	6.4	145.9	NNE	6.0
2	NNE	6.2	NNE	5.2	NE	5.6	NE	5.9	NE	5.2	NE	3.7	NE	3.7	NE	3.3	ENE	2.7	ENE	2.9	ENE	3.3	ENE	2.8			
	NE	3.2	NE	4.1	NE	5.3	NE	4.8	NE	5.9	NE	6.3	NE	6.0	NE	6.6	NE	5.5	NE	5.1	NE	5.3	NNE	6.4	115.3	NE	4.8
3	NNE	5.2	NE	5.1	NE	5.5	NE	4.9	NE	5.0	NE	4.4	NNE	5.7	NE	5.6	ENE	2.0	E	2.6	E	2.0	SSE	1.9			
	W	0.7	NNE	0.7	SSE	2.5	WSW	1.2	SSE	2.0	SSW	1.0	SSE	1.4	NW	1.4	WSW	0.5	SW	1.9	SW	1.9	WSW	1.3	66.4	NE	2.8
4	WNW	1.7	W	1.7	SW	0.8	WSW	1.7	WSW	1.1	W	1.5	W	3.4	WSW	2.6	W	2.2	NNW	1.2	N	2.6	WNW	3.7			
	NNE	2.8	NNE	4.2	NNE	3.7	NNE	3.4	N	2.6	N	1.5	WNW	1.0	W	0.7	SW	1.9	WSW	1.8	WSW	1.7	SW	2.5	52.0	W	2.2
5	NW	1.0	SW	1.3	SW	1.6	SW	2.3	WSW	1.1	SW	2.7	SW	1.7	NW	1.0	S	1.4	N	0.7	NE	1.5	ENE	1.4			
	NE	2.2	NE	2.0	ENE	1.3	E	1.3	E	0.8	S	1.9	S	1.8	SW	1.1	WSW	0.9	SW	1.7	WSW	1.6	W	0.9	35.2	SW	1.5
6	SW	1.8	WSW	1.7	WSW	2.3	SE	0.2	WSW	1.9	SE	0.9	SW	1.4	SW	1.1	E	0.5	ENE	1.2	ESE	1.9	SE	1.8			
	ENE	1.6	ESE	1.2	SE	1.9	SSE	1.9	SSE	2.1	WNW	0.8	SSE	1.9	WNW	1.1	SSW	1.7	W	1.4	SSE	1.9	SSE	1.4	35.6	SSE	1.5
7	W	0.9	NE	0.2	NNE	2.3	S	1.4	SSW	1.2	WNW	0.5	N	0.8	NNE	1.7	E	1.1	NE	0.7	E	1.0	ESE	2.3			
	S	2.7	SSE	3.0	ENE	1.3	ENE	0.8	NE	1.8	SW	0.8	WSW	1.4	NNE	1.6	SW	1.3	WSW	1.3	SW	1.8	N	1.0	32.9	NE	1.4
8	WSW	0.9	WNW	0.5	NW	0.5	W	0.6	NNW	1.2	NNW	1.2	NNW	1.0	N	1.1	N	1.0	N	2.4	N	2.2	N	2.8			
	NNE	3.2	N	3.2	N	3.6	N	4.4	N	5.0	N	4.9	N	5.9	N	2.2	NW	1.8	WNW	1.3	W	1.3	WSW	1.8	52.0	N	2.2
9	WSW	2.0	WSW	1.8	WSW	1.4	SW	1.3	WSW	1.6	WSW	1.3	WSW	1.3	N	0.6	NE	1.6	NNE	1.6	NNE	1.8					
	NNE	1.6	NE	1.0	S	3.4	S	3.1	S	1.3	E	0.7	WNW	2.7	W	2.6	NE	1.5	SSE	1.8	SSE	1.1	S	2.4	41.0	WSW	1.7
10	W	1.2	SW	2.9	W	2.1	NW	1.8	N	4.4	N	4.8	N	5.5	NNE	5.9	NNE	6.8	NNE	6.9	NNE	7.1	NNE	6.2			
	NNE	6.6	NNE	6.7	NNE	6.3	NNE	7.3	NNE	6.8	NNE	7.2	NNE	6.6	NE	6.3	NNE	6.7	NNE	5.5	NNE	6.1	NNE	6.5	134.2	NNE	5.6
11	NNE	6.8	NNE	6.0	NNE	6.0	NNE	4.9	NE	6.3	NNE	5.9	NNE	5.2	NE	5.1	NNE	5.6	NE	5.7	NE	5.1	NNE	5.8			
	NNE	5.4	NNE	5.0	NE	5.0	NE	5.6	NE	5.8	NE	5.1	NE	4.5	ENE	3.7	ENE	3.1	ENE	2.7	E	2.8	ESE	1.6	118.9	NNE	5.0
12	NE	1.1	SSE	1.6	NW	1.2	NNW	1.9	SSW	0.8	NNE	0.8	SSE	1.3	NW	1.8	W	1.6	NNW	1.9	N	3.0	N	2.6			
	N	3.7	N	5.5	N	5.4	N	4.9	N	5.4	NNE	5.5	NNE	6.2	NNE	4.9	NNE	4.3	N	3.9	N	4.4	NNE	5.1	78.8	N	3.3
13	NNE	4.0	NNE	3.6	NE	2.2	SW	1.5	WSW	1.7	SW	1.8	WSW	1.1	W	1.3	NNW	2.6	ESE	1.5	ENE	3.8	ENE	5.5			
	ENE	5.3	ENE	5.3	ENE	4.8	ENE	5.0	ENE	4.7	ENE	4.2	ENE	4.2	NE	4.6	NE	4.5	NE	3.9	NNE	2.9	NNW	1.5	81.5	ENE	3.4
14	S	2.5	SE	3.2	SE	5.5	SE	5.9	SSE	2.8	SSE	3.0	SE	6.0	SSE	6.8	SSE	4.8	S	2.5	S	2.9	SSE	4.5			
	S	4.5	SSE	2.9	SSE	3.2	SSE	4.3	S	3.9	S	2.5	SE	2.6	SSE	4.5	SSE	4.2	S	1.6	NNE	1.7	ESE	1.1	87.5	SSE	3.6
15	S	2.0	SE	1.3	SW	1.5	NNW	0.8	S	0.5	NW	0.4	SSE	0.9	E	0.6	ESE	0.8	NE	1.2	NNE	1.1	S	3.3			
	S	4.2	SSE	4.1	SSW	4.7	S	3.0	NNE	3.1	SE	1.6	SE	1.5	E	0.5	WSW	2.1	SW	3.5	WSW	1.8	SSE	2.0	46.5	S	1.9
16	WSW	1.4	SW	2.3	NNW	0.6	WSW	1.6	WSW	1.2	SW	2.4	WSW	2.6	SW	2.2	N	0.4	E	1.3	NNE	1.9	NNE	3.0			
	NNE	2.4	NNE	2.0	NNE	2.8	NE	2.9	SSW	2.4	NE	0.6	SW	0.9	N	3.8	N	3.9	NNW	3.8	NNW	2.3			49.2	NNE	2.0
17	NW	1.3	WSW	1.9	WSW	1.4	W	1.2	SW	0.9	NW	1.0	WSW	1.2	SW	1.8	NW	1.2	ENE	0.7	WSW	2.3	W	0.9			
	ENE	0.8	NNE	1.2	NE	0.4	WSW	0.8	W	0.6	SSW	1.4	W	1.5	WSW	2.5	WSW	3.0	W	1.3	SW	1.4	NW	1.6	32.3	WSW	1.3
18	SW	1.6	SW	2.5	N	1.2	SW	2.1	SW	1.6	SW	1.0	W	1.7	W	2.8	WSW	1.9	NW	2.1	N	6.0	N	6.0			
	N	5.5	N	4.2	N	4.5	N	4.9	NNE	5.3	NNE	5.6	NNE	5.6	NNE	5.3	NNE	5.7	NNE	5.5	N	5.8	N	4.8	93.2	N	3.9
19	N	5.1	N	5.9	N	5.1	NNW	4.5	NNW	4.3	NNW	4.7	N	4.8	N	4.5	N	6.5	N	6.6	N	6.8	N	7.2			
	N	7.0	N	6.0	N	7.0	NNE	8.5	NNE	8.5	NNE	8.8	NNE	9.0	NNE	9.4	NNE	9.5	NNE	9.8	NNE	9.8	NNE	9.7	169.0	N	7.0
20	NNE	9.8	NNE	8.5	NNE	8.0	NNE	9.0	N	8.2	NNE	9.3	N	7.6	N	7.5	NNE	9.1	NNE	7.1	NNE	6.7	NNE	5.8			
	NNE	6.2	NNE	7.3	NNE	7.9	NNE	7.5	NNE	7.9	NNE	6.6	NNE	6.2	NNE	6.4	NNE	6.4	NE	6.3	NE	6.1	NE	7.5	178.9	NNE	7.5
21	NNE	7.0	NE	5.5	ENE	5.1	ENE	5.0	E	3.5	ENE	5.1	ENE	4.5	ENE	3.4	ENE	2.9	ENE	5.7	NE	6.3	NE	4.7			
	ENE	3.7	ENE	2.7	NE	4.9	ENE	3.9	NE	5.7	ENE	4.9	E	3.5	ENE	3.9	ENE	3.5	ENE	3.9	ENE	4.5	ENE	3.5	107.3	ENE	4.5
22	ENE	3.9	ENE	3.8	ENE	3.5	ENE	4.4	N	3.2	N	3.2	NNW	2.0	NW	1.7	NW	2.2	NNW	1.7	NW	1.8	NNW	1.3			
	N	1.7	NNE	3.3	N	2.9	NNW	3.0	NW	3.2	WNW	3.5	W	3.7	W	4.1	WSW	2.7	SSW	2.7	WSW	1.8	WSW	3.0	68.3	ENE	2.8
23	NNE	0.7	WSW	2.4	WSW	1.9	SW	2.1	WSW	1.3	WSW	2.2	SW	2.1	SW	2.6	SW	1.9	WSW	1.8	WSW	1.4	WSW	1.2			
	W	0.9	E	1.0	E	1.6	S	3.1	S	1.7	SSE	1.5	SSE	1.7	S	1.1	S	1.6	S	2.8	SW	2.2	WSW	1.5	42.3	WSW	1.8
24	WSW	2.5	S	1.4	SW	2.8	SW	2.9	WSW	2.6	WSW	2.8	SSW	3.1	WSW	2.1	ESE	0.7	SW	2.0	NE	1.2	WNW	7.4			
	WNW	7.4	WNW	5.7	NW	6.4	N	8.3	N	6.4	NNE	6.0	NNE	6.5	NNE	6.8	NNE	6.8	NNE	4.6	NE	4.6	NE	5.3	106.6	NNE	4.4
25	ENE	2.5	ESE	0.9	ENE	2.6	E	2.8	ESE	1.9	E	2.5	ENE	3.3	ENE	2.5	E	2.3	NNE	0.7	ESE	0.9	NE	2.0			
	E	1.6	ESE	1.5	ENE	1.6	E	1.8	NNE	3.1	NNE	4.4	NE	5.5	NNE	6.8	NE	5.7	NE	6.2	NE	6.6	NE	7.3	77.0	NE	3.2
26	NE	7.8	NE	6.4	NE	7.6	NE	7.2	NE	6.6	NE	7.7	NE	7.3	NNE	10.1	NNE	9.6	NE	8.2	NE	7.4	NE	5.1			
	NE	6.8	NE	8.4	NE	7.3	NE	8.5	NE	7.5	NE	8.5	NE	8.6	ENE	7.1	NE	7.7	ENE	4.8	ENE	3.9	ENE	4.2	177.3	NE	7.4
27	ENE	4.8	NE	6.1	ENE	4.2	ENE	4.0	ENE	3.7	ENE	4.4	ENE	4.8	E	4.8	E	4.4	E	3.8	ENE	3.4	ENE	4.2			
	E	2.4	E	2.6	E	3.4	ENE	2.6	ENE	2.3	NW	1.8	N	6.0	NNE	5.5	NNE	6.4	N	7.2	N	6.9	N	5.8	105.5	ENE	4.4
28	N	5.4	N	4.6	N	5.2	NNW	6.9	NNE	6.5	NNE	6.1	N	7.3	N	5.0	N	4.4	N	4.6	NNE	6.0	NNE	7.0			
	NNE	6.9	N	6.0	N	6.8	NNE	7.9	NNE	9.1	NNE	8.4	NNE	7.5	NNE	8.1	N	5.9	NNE	6.4	NNE	6.5	NNE	6.8	155.4	NNE	6.5
PVL.	NNE		NE		N		SW		WSW		NNE		N		NNE		NNE		NE		NNE		NNE				
W/D	NNE		NNE		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NE		NE		NNE		NNE		
SUM.	95.3		93.0		94.5		95.7		88.1		91.8		97.8		97.1		87.8		85.1		97.3		110.9				
W/S	106.5		106.9		116.0		120.5		121.1		111.6		117.2		115.1		115.8		108.9		104.8		105.2	2484.0		103.6	
MEAN	3.4		3.3		3.4		3.4		3.1		3.3		3.5		3.5		3.1		3.0		3.5		4.0				
W/S	3.8		3.8		4.1		4.3		4.3		4.0		4.2		4.1		4.1		3.9		3.7		3.8	88.7		3.7	

附錄Ⅳ.1-10 93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. 2005

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	NE	8.3	NNE	6.4	NNE	7.1	NNE	7.3	NNE	6.9	NNE	6.5	NNE	5.5	NE	7.1	NE	6.6	ENE	5.6	ENE	4.8	ENE	5.4				
	ENE	6.8	ENE	6.7	ENE	7.3	ENE	6.2	ENE	6.2	ENE	7.4	E	7.7	ENE	8.7	NE	9.3	NE	9.4	NE	7.6	NE	6.6	167.4	ENE	7.0	
2	ENE	6.8	ENE	6.4	E	5.0	ENE	3.0	ESE	6.1	SSE	3.1	SSE	4.9	SSE	4.7	S	5.0	S	4.3	S	4.0	S	6.4				
	S	4.6	S	4.0	SSW	2.8	SW	2.3	N	0.4	WNW	6.5	WNW	7.4	W	3.2	W	4.6	WNW	5.7	W	6.1	WNW	4.0	111.3	S	4.6	
3	N	7.0	N	10.3	N	9.8	N	8.5	N	9.8	N	9.7	N	9.1	N	11.3	N	7.9	N	8.8	N	8.1	N	9.1				
	N	7.7	NNE	8.5	N	8.4	N	8.5	N	9.2	N	8.7	NNE	6.1	N	7.7	N	9.5	N	7.7	N	7.5	N	6.1	205.0	N	8.5	
4	N	6.5	NNE	8.4	N	7.8	NNE	10.1	NNE	8.3	NNE	7.3	NNE	8.5	NNE	6.7	NNE	7.3	NNE	6.3	NNE	6.7	NNE	5.9				
	NNE	5.6	NNE	5.5	NNE	4.4	NNE	5.4	NE	5.2	NE	4.9	NE	4.0	NNW	2.6	NW	3.5	NNW	2.9	W	4.7	W	6.4	144.9	NNE	6.0	
5	W	7.3	WNW	6.4	WNW	5.5	W	6.2	WNW	2.4	S	1.2	W	6.3	WNW	5.4	NW	6.3	NW	6.5	NNW	12.0	N	9.4				
	NNW	11.0	NNW	8.9	NNW	8.4	N	8.7	N	6.3	N	4.4	NNW	4.0	NW	3.5	NW	2.7	WNW	2.3	WNW	1.4	NW	1.4	137.9	WNW	5.7	
6	WNW	1.9	WNW	3.1	WNW	2.9	W	4.1	W	4.8	WNW	3.4	W	0.6	NW	0.7	SE	2.0	ESE	1.9	E	2.6	ENE	4.0				
	E	2.5	E	3.2	E	2.9	E	2.8	E	1.8	E	2.6	SSE	1.2	SSW	0.8	W	0.5	SW	0.9	WSW	0.9	SW	1.1	53.2	E	2.2	
7	SSW	1.4	W	0.6	SSW	0.8	WSW	0.8	SW	1.0	SW	1.3	SSW	1.3	S	1.6	SSE	4.3	SSE	5.2	SSE	4.9	SSE	6.5				
	SSE	6.4	SSE	7.6	SSE	8.2	SSE	7.3	S	4.5	S	3.1	SSW	1.4	SSW	1.1	W	0.7	SW	1.4	SW	1.4	WNW	0.5	73.3	SSE	3.1	
8	WSW	0.8	WSW	1.9	W	0.5	SSW	0.5	W	1.6	SW	2.2	WSW	2.1	SSW	1.2	S	2.7	S	4.1	S	6.1	S	7.3				
	SSW	7.4	S	8.4	S	5.9	S	6.0	SSW	3.7	SSW	2.4	SSW	2.8	SSW	2.9	SSW	2.5	SW	3.8	SSW	2.5	SW	2.4	81.7	SSW	3.4	
9	SW	3.6	SW	4.5	S	3.9	SSW	4.2	SSW	3.7	SW	3.0	NW	1.6	NNE	1.3	S	1.9	SE	2.1	E	1.7	ENE	2.4				
	ENE	3.3	S	4.5	SE	3.7	SE	2.7	NNW	1.0	NW	0.8	WSW	1.0	S	1.3	SW	1.7	WSW	2.0	WSW	1.3	SW	0.7	57.9	SW	2.4	
10	WNW	0.8	WSW	1.1	NW	0.4	WNW	0.5	SSW	0.9	WNW	0.9	WSW	1.7	SSW	1.1	SSE	1.8	S	2.8	SE	4.2	SSE	6.3				
	SSE	6.9	S	4.4	SSE	2.5	NE	2.0	SE	0.8	S	1.6	SSW	1.5	SSW	1.2	SSE	0.9	NNW	2.5	SSE	1.1	NW	1.6	49.5	SSE	2.1	
11	NNW	2.5	NNE	2.3	NW	1.7	E	1.1	S	1.0	NW	4.4	WNW	4.7	WNW	2.4	WNW	2.2	WNW	4.7	WNW	6.2	NW	6.1				
	N	8.5	N	7.2	N	7.8	N	8.3	NNE	9.9	NNE	8.5	NE	9.3	NE	8.8	NE	8.9	NE	8.6	NE	9.5	NNE	8.3	142.9	WNW	6.0	
12	NNE	8.9	NE	9.6	NNE	8.0	NNE	7.3	NE	7.1	NNE	8.8	NNE	10.6	NNE	9.8	NE	9.3	NE	9.2	NE	9.9	NE	8.6				
	NNE	8.6	NNE	9.0	NNE	8.9	NNE	7.8	NNE	11.8	N	9.4	NNE	10.1	NNE	9.5	N	6.8	NNE	7.2	N	7.7	N	7.9	211.8	NNE	8.8	
13	NNE	7.8	N	7.7	N	6.4	N	6.3	N	7.1	N	6.5	N	6.6	N	5.9	N	4.9	NNW	5.8	N	8.1	N	6.8				
	N	6.9	N	7.3	N	7.9	N	6.0	N	5.3	N	5.3	N	3.2	NNE	5.3	NNE	6.0	NE	5.4	NE	5.2	NE	4.5	148.2	N	6.2	
14	NE	4.4	ENE	4.6	ENE	4.9	E	4.5	ESE	3.9	E	4.1	E	4.7	E	5.1	ESE	5.2	E	6.0	SE	4.4	SSE	4.0				
	SSE	5.1	S	3.9	SSE	3.3	S	5.2	S	3.0	SSW	3.4	SSW	3.3	SSW	2.3	SSW	3.2	SW	2.8	WSW	3.1	SW	4.6	99.0	E	4.1	
15	SSW	3.2	SW	3.8	SW	2.3	SW	2.3	WNW	1.7	N	1.3	NNE	1.6	NNW	0.7	NE	0.8	ESE	1.5	SSE	3.9	SSE	3.6				
	E	3.0	NE	3.1	SSE	3.2	S	4.4	S	2.1	S	2.6	SSW	2.5	S	2.3	SSE	4.3	S	4.4	SSE	3.9	NNW	1.4	63.9	SSE	2.7	
16	WSW	3.0	WNW	2.3	SW	2.1	WSW	2.5	W	2.3	WNW	2.1	WNW	2.2	SSW	2.7	SSW	6.4	S	5.3	S	6.7	S	6.0				
	S	7.0	S	7.7	SSW	5.9	S	5.8	S	4.0	S	3.9	SSW	3.6	SSW	3.7	SSW	3.1	SSW	4.3	SSW	4.4	SW	3.7	100.7	SSW	4.2	
17	SW	4.3	SSW	7.3	W	1.4	WSW	1.0	WNW	1.3	SSW	0.5	WSW	0.3	W	3.7	SW	1.8	WSW	2.2	WSW	2.2	NE	4.1				
	NNE	6.1	NNE	4.2	NNE	6.4	N	4.8	N	3.5	NE	6.7	NE	7.8	NNE	5.5	NE	6.5	NE	8.2	NE	7.6	NNE	6.6	104.0	NE	4.3	
18	NNE	7.2	NNE	7.1	NNE	6.2	NNE	7.1	NE	7.1	NNE	6.5	NE	9.0	NNE	10.3	NE	10.6	NE	9.2	NNE	9.4	NNE	7.8				
	NE	8.7	NE	8.9	NE	9.9	NE	9.7	NE	8.8	NNE	7.2	NE	6.1	NE	6.7	NE	6.4	ENE	5.3	ENE	6.1	ENE	4.7	186.0	NE	7.8	
19	ENE	5.2	ENE	5.1	ENE	4.5	E	3.3	ENE	5.8	ENE	5.7	ENE	4.8	E	3.8	E	4.2	E	4.9	E	4.3	E	4.2				
	ESE	4.2	ESE	4.8	ESE	4.6	ESE	5.1	SSE	4.2	SSE	4.1	S	3.1	S	3.8	SSE	2.5	SSE	1.2	WSW	0.8	WSW	0.5	94.7	ENE	3.9	
20	SSE	1.3	S	2.4	WSW	2.1	WSW	1.1	SSW	1.0	WSW	1.1	S	0.5	WNW	1.0	NE	3.3	NE	1.9	NNE	5.3	NNE	6.0				
	NE	3.9	NE	2.9	ENE	1.5	ENE	1.6	ENE	1.0	ESE	0.6	N	0.8	NW	1.1	WNW	0.7	SSW	0.4	SSW	0.5	S	0.9	43.1	NE	1.8	
21	SSE	1.0	SSE	1.1	S	1.2	SSE	1.8	S	2.3	S	1.9	S	4.0	S	5.4	S	5.6	S	6.3	SSW	5.7	S	6.7				
	SSW	8.1	SSW	6.8	S	6.9	SSW	5.8	S	3.5	S	1.4	SSW	1.2	SW	2.6	SSW	0.9	SW	1.2	SSW	4.4	SSW	4.7	90.5	S	3.8	
22	SSW	3.7	SW	2.4	WSW	1.3	WNW	1.0	SW	2.4	SSW	1.5	NW	1.5	SW	3.6	SSW	4.7	SSW	4.8	NNE	4.9	NE	3.0				
	NE	2.6	NE	2.6	NE	1.7	ENE	1.7	NE	0.8	N	0.7	SSE	0.5	SE	1.0	SSE	2.5	SSW	1.8	E	0.5	NE	1.3	52.5	NE	2.2	
23	NW	2.0	NNW	1.5	NW	1.7	NW	4.4	NNW	3.7	NNW	10.1	NNW	8.3	NNW	7.2	N	7.1	N	7.3	N	8.6	NNW	8.0				
	NNW	8.1	N	7.1	N	5.7	NNW	5.4	N	5.9	NNW	5.1	N	4.6	NNE	6.5	NNE	5.7	NNE	5.6	NE	6.4	NNE	6.4	142.4	NNW	5.9	
24	NE	6.3	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	4.6	N	2.3	NNW	2.4	NNW	2.9	NNW	3.1	NNE	6.2	N	5.8	NNE	7.0	NNE	6.6				
	NNE	7.2	NNE	7.0	NNE	9.9	NNE	10.0	NE	9.9	NE	9.2	NE	10.6	NE	8.7	ENE	8.8	ENE	8.2	ENE	7.1	ENE	6.4	162.0	NNE	6.8	
25	ENE	5.6	ENE	5.4	ENE	5.4	NE	7.0	ENE	5.8	ENE	5.5	ENE	4.4	ENE	5.4	ENE	6.0	E	3.9	E	4.2	E	3.8				
	E	4.6	E	4.2	ESE	4.5	ESE	6.1	ESE	7.6	SE	7.4	SE	7.5	S	4.4	S	4.2	SSW	2.0	SSW	2.4	S	4.9	122.2	ENE	5.1	
26	S	4.0	SSW	3.3	S	4.4	S	3.8	SSW	4.3	SSW	2.1	SSW	2.5	SSW	3.5	SSW	3.5	S	5.6	S	8.5	S	7.0				
	SSW	6.4	S	5.9	S	5.5	S	4.2	ENE	1.9	ENE	0.6	N	0.2	WSW	0.8	SW	1.9	SW	1.8	SW	1.7	SSW	1.6	85.0	S	3.5	
27	SSW	4.7	NNE	1.5	NW	1.7	SSW	1.3	NW	0.9	S	0.8	SSW	1.2	SSE	2.0	S	4.0	SSW	5.8	S	5.5	S	4.0				
	NE	4.0	NE	3.3	ENE	1.8	ENE	1.9	E	1.7	S	2.3	SSW	1.9	SSW	0.4	S	1.1	WSW	0.8	SE	1.1	NNW	0.4	54.1	SSW	2.3	
28	SSW	0.6	NW	2.1	SSW	1.7	S	2.2	S	3.0	S	2.1	S	0.4	SE	2.7	S	1.2	SSE	0.9	SSE	1.7	ENE	1.3				
	NE	2.5	SE	2.5	SSW	2.4	ENE	2.6	NE	1.9	NNE	1.1	SSE	0.8	NW	0.7	NW	1.5	NNW	0.8	N	2.7	N	3.9	43.3	S	1.8	
29	N	3.6	N	3.9	N	3.7	N	3.4	N	3.6	N	3.5	N	3.4	N	2.2	NNE	2.3	NE	2.7	NE	4.1	NE	3.3				
	NNE	4.6	NNE	6.5	N	7.7	N	5.5	NNE	8.5	NNE	7.1	NNE	5.3	NNE	4.4	NNE	7.7	NNE	5.7	NNE	7.1	NNE	7.3	117.1	NNE	4.9	
30	N	4.8	NNW	4.0	N	4.2	N	3.9	NNE	5.5	NNE	6.1	NNE	6.0	NNE	4.5	NE	5.3	ENE	4.9	ENE	5.0	ENE	5.6				
	ENE	5.3	ENE	5.5	ENE	5.3	ENE	5.2	NNE	3.5	ENE	6.1	ENE	6.5	ENE	6.3	ENE	5.7	ENE	6.3	E	3.9	ENE	7.0	126.4	ENE	5.3	
31	ENE	6.3	SSW	2.6	W	0.7	NNW	1.0	NNW	1.5	N	0.7	NW	0.3	NNW	0.3	WNW	0.5	NNW	0.8	NNE	0.7	NE	1.7				
	N	0.7	NNE	0.8	N	2.2	N	1.6	W	0.4	NNW	0.4	NNW	0.8	NNE	0.3	SW	0.3	WSW	0.7	NW	2.6	WNW	1.5	29.4	NNW	1.2	

PVL.	SSW		NNE		N		NNE		N		NNE		NNE		NNE		NE		S		NNE		S					
W/D	NNE		S		N		N		N		S		SSW		SSW		NE		SW		NE		SW				ENE	
SUM.		134.8		135.0		115.2		116.1		119.1		116.3		121.5		126.4		140.9		147.1		171.4		170.9				
W/S		178.3		172.9		167.5		160.8		138.3		135.5		126.8		118.1		124.6		121.3		123.2		119.3	3301.3		137.6	
MEAN		4.3		4.4		3.7		3.7		3.8		3.8		3.9		4.1		4.5		4.7		5.5		5.5				
W/S		5.8		5.6		5.4		5.2		4.5		4.4		4.1		3.8		4.0		3.9		4.0		3.8	106.5		4.4	

附錄Ⅳ.1-9 93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. 2005

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	NNE	4.9	N	4.1	N	4.1	NNE	4.5	NNE	4.0	N	4.0	NNE	3.6	NNE	4.0	NNE	3.7	ENE	2.7	ENE	2.5	NE	2.9				
	NE	3.2	NE	2.9	NE	3.2	NE	2.8	ENE	3.2	NE	3.5	ENE	4.2	NE	4.4	NE	4.1	NNE	4.7	NNE	4.0	NE	3.0	88.2	NE	3.7	
2	NE	3.5	ENE	3.6	ENE	3.0	ENE	1.6	ESE	3.6	S	1.5	SSE	2.4	SE	2.4	S	3.2	S	2.6	SSE	2.8	S	4.0				
	SSE	3.2	S	3.0	SSW	1.7	SW	1.6	WNW	0.5	WNW	4.3	WNW	5.1	W	1.5	W	3.6	W	4.0	WSW	4.2	W	2.7	69.8	S	2.9	
3	N	4.3	N	7.2	N	6.1	N	5.1	NNW	5.8	N	5.1	N	5.8	N	5.7	N	5.2	N	5.2	N	4.8	N	5.3				
	N	5.2	N	5.2	N	4.6	N	4.8	N	5.6	N	5.1	N	3.9	N	4.4	N	6.5	N	4.3	N	4.6	N	4.3	124.1	N	5.2	
4	N	4.4	NNE	5.6	N	4.6	NNE	5.7	N	5.1	N	4.4	N	5.6	N	4.7	NNE	4.7	NNE	4.1	NNE	5.1	N	3.8				
	NNE	3.6	N	3.6	NNE	2.9	NNE	3.9	NNE	3.3	NNE	2.8	N	2.1	NNW	1.6	NNW	2.1	NW	1.6	W	3.1	W	4.4	92.8	NNE	3.9	
5	W	4.6	W	4.0	WNW	3.2	W	4.5	W	1.4	SSW	0.8	WSW	4.5	WNW	3.4	NW	3.6	WNW	4.1	NNW	7.0	NNW	5.2				
	N	7.2	NNW	5.8	NNW	5.1	N	5.2	NNW	4.2	N	2.8	NNW	2.3	NW	1.4	NNW	1.8	NNW	2.0	WNW	1.1	NNW	1.2	86.4	NNW	3.6	
6	NNW	1.6	NNW	2.3	NNW	2.5	NNW	1.2	WNW	1.9	NNW	1.7	N	0.9	N	1.3	SE	1.4	ESE	1.3	E	2.3	NE	2.8				
	ENE	2.1	ENE	2.3	E	2.2	E	2.3	ENE	1.4	ENE	1.7	WSW	0.8	NW	1.0	NW	1.4	NW	1.5	NW	1.3	NW	1.7	40.9	NNW	1.7	
7	NW	1.4	NW	2.3	NW	1.6	NW	1.8	NW	1.9	NW	2.2	NW	1.9	NNW	0.6	SE	3.2	SE	3.2	SSE	3.3	SE	3.9				
	SSE	4.4	SE	4.9	SE	4.6	SSE	4.4	SSE	3.1	SSW	1.6	WNW	1.1	NW	1.4	NNW	1.4	NW	1.3	NW	1.5	NW	1.1	58.1	NW	2.4	
8	NW	1.4	NW	0.8	WNW	0.9	NW	0.9	NW	0.9	NW	1.2	NNW	0.6	SSW	0.7	S	2.3	SSE	3.2	S	4.8	S	5.1				
	S	5.5	SSW	5.7	S	4.6	S	4.3	SSW	2.1	SW	1.2	SW	1.3	SW	1.6	SSW	0.9	SW	2.2	SSW	1.0	SW	0.9	54.1	S	2.3	
9	SW	2.3	SSW	3.0	S	1.9	SSW	2.1	SSW	1.9	SSW	1.4	NNW	1.3	WNW	1.0	S	1.8	SE	1.7	ENE	1.4	NE	1.8				
	NE	2.6	SSE	3.8	ESE	2.6	SE	1.5	NNW	1.2	WNW	0.8	NNW	1.2	SW	0.3	NW	0.6	NW	1.0	WNW	0.6	NW	0.6	38.4	SSW	1.6	
10	W	0.8	NW	1.2	NW	0.9	WNW	1.2	WNW	1.0	NW	1.0	NW	0.7	NW	1.0	ESE	1.4	SSE	2.2	ESE	2.5	SE	3.7				
	SSE	5.0	SSE	3.5	SE	2.1	NNE	1.1	SSE	0.8	SSE	1.5	WSW	0.8	SSE	0.8	SSE	0.8	NNW	1.3	SW	0.3	NW	0.9	36.5	SSE	1.5	
11	NNW	1.6	NE	1.9	NW	1.0	E	1.2	WNW	1.0	NW	2.1	W	3.5	W	1.5	W	1.4	WNW	3.3	W	4.3	NW	3.9				
	NNW	5.6	N	4.2	N	5.2	N	5.1	N	5.8	N	5.4	NNE	5.5	NNE	4.7	NE	4.3	NNE	4.5	NNE	5.2	N	4.6	86.8	N	3.6	
12	NNE	5.9	NNE	5.4	NNE	4.7	NNE	4.5	NNE	3.9	NNE	5.7	N	6.4	NNE	6.4	NNE	5.3	NNE	5.3	NNE	6.1	NNE	4.8				
	NNE	5.2	NNE	4.9	N	5.3	N	6.6	NNE	7.2	N	7.7	N	7.1	N	6.2	N	4.4	N	4.0	NNW	4.4	N	4.2	128.4	NNE	5.4	
13	N	4.6	N	4.3	NNW	4.3	NNW	3.3	N	3.4	NNW	4.4	NNW	4.1	NNW	3.3	NNW	3.1	NW	3.7	NNW	4.3	N	3.8				
	N	4.6	NNW	3.8	N	5.0	NNW	3.9	NNW	3.5	N	2.9	N	2.0	N	2.8	NNE	3.1	NNE	3.0	NE	2.3	NNE	2.0	85.5	NNW	3.6	
14	NE	2.2	NE	2.0	ENE	2.4	E	2.7	E	1.8	E	2.4	E	2.6	E	3.3	E	3.0	E	3.7	SE	2.4	SE	2.8				
	SE	3.3	S	2.4	SSE	2.3	S	3.7	SSE	2.1	SSW	2.5	SSW	2.3	SSW	1.2	SW	2.3	SW	1.6	WSW	1.9	SSW	2.8	59.7	E	2.5	
15	SSW	1.9	SW	2.7	WSW	1.3	WSW	1.0	NW	1.8	NW	1.1	NNW	1.5	NW	1.1	NNW	0.6	E	1.1	SSE	2.4	SE	2.9				
	ENE	2.2	NE	2.5	SSE	2.2	S	2.9	SSE	1.6	S	1.5	SSW	1.5	SSE	1.4	SSE	2.9	S	2.7	SSE	2.9	N	1.0	44.7	SSE	1.9	
16	SW	1.9	WNW	1.9	WSW	1.9	WSW	2.0	WSW	1.8	WNW	1.6	NW	1.9	SW	2.4	S	4.0	SSW	4.2	S	4.2	S	4.5				
	S	5.6	S	5.3	S	4.8	S	4.6	S	2.7	SSW	2.3	SSW	2.1	SSW	2.3	SSW	1.9	SSW	3.1	SSW	2.9	SW	2.2	72.1	S	3.0	
17	SW	2.8	S	4.9	WNW	0.8	N	0.6	NW	1.2	SW	0.8	SSW	1.0	W	2.6	SW	1.2	WSW	1.9	SW	1.8	NE	3.1				
	NNE	4.6	NNE	2.6	N	4.1	N	3.2	NNW	2.1	NE	2.6	NNE	3.9	N	3.5	NNE	3.9	NNE	4.9	NNE	3.7	N	3.9	65.7	NNE	2.7	
18	N	4.7	N	4.7	NNE	4.2	NNE	3.5	NNE	3.9	NNE	3.7	NNE	4.8	NNE	6.0	NNE	5.9	NNE	5.3	NNE	5.3	NNE	5.1				
	NNE	4.8	NNE	4.8	NNE	5.7	NNE	5.3	NNE	5.4	NNE	4.0	NNE	3.2	NE	4.0	NE	2.8	NE	2.9	NE	2.7	NE	2.3	105.0	NNE	4.4	
19	ENE	2.7	ENE	2.6	ENE	2.3	E	2.3	NE	3.2	ENE	3.3	ENE	2.6	ENE	2.7	E	2.4	ENE	3.1	ENE	2.5	E	2.7				
	E	2.6	E	2.5	ESE	2.7	ESE	2.8	SE	2.6	SSE	2.3	S	1.2	SSE	2.3	SE	1.0	NW	1.2	NW	1.1	NW	1.2	55.9	ENE	2.3	
20	NW	1.3	NNW	1.4	NNW	0.7	NNW	1.6	NW	1.3	NNW	2.0	NW	1.1	NW	1.3	NE	2.5	NE	1.8	NNE	4.3	NNE	4.3				
	NNE	3.2	NE	2.2	ENE	1.3	ENE	1.2	NE	0.7	WNW	0.5	NNW	1.0	NNW	1.4	NW	0.7	NW	0.7	NW	0.8	NNW	0.7	38.0	NW	1.6	
21	NW	0.8	NW	0.9	NW	0.7	NW	0.7	SSW	1.1	SW	0.8	SSE	1.7	S	3.1	SSE	3.6	S	4.3	SSW	3.8	S	4.7				
	SSW	4.9	S	4.2	S	4.3	S	4.2	S	2.7	WSW	0.7	NW	1.0	SW	0.9	NNW	1.2	NW	1.2	SSW	3.3	SSW	2.6	57.4	S	2.4	
22	SSW	1.8	WSW	1.2	WSW	0.7	NNW	1.3	SW	1.3	WNW	0.5	NNW	1.2	SW	2.0	SSW	3.3	S	3.7	NNE	4.3	NNE	2.5				
	NE	1.8	NNE	2.0	NNE	1.5	NE	1.2	NE	0.7	NE	0.5	SE	0.5	SSW	1.0	S	1.8	SE	1.2	NNW	0.7	NNE	0.9	37.6	NNE	1.6	
23	WNW	1.1	NNW	1.0	NNW	1.5	WNW	2.5	NNW	2.3	NNW	6.2	NNW	4.8	NNW	3.9	NNW	4.3	N	5.2	N	5.5	NNW	4.6				
	NNW	5.6	N	4.1	N	3.4	NNW	3.7	NNW	3.9	NNW	3.2	NNW	2.9	NNE	4.8	NNE	3.2	NNE	3.2	NNE	4.2	NNE	4.1	88.2	NNW	3.7	
24	NNE	3.7	NNE	3.5	NNE	3.3	N	2.4	NNW	1.1	NNW	0.9	NW	1.3	NNW	2.1	NNE	4.1	N	4.2	NNE	5.2	N	4.7				
	N	5.0	N	4.6	NNE	5.5	NNE	7.1	NNE	5.9	NNE	5.0	NE	5.8	NNE	4.4	NE	4.5	NE	3.7	NE	3.5	NE	3.3	94.8	NNE	4.0	
25	NE	3.3	NE	2.9	NE	2.6	NE	3.4	NE	2.8	NE	2.6	NE	2.0	ENE	3.1	ENE	3.3	ENE	2.8	ENE	2.9	ENE	2.3				
	E	2.6	E	2.5	ESE	2.5	ESE	3.9	ESE	3.8	ESE	4.3	SE	4.0	S	2.9	S	3.0	SSW	1.2	SSW	1.8	S	3.0	69.5	NE	2.9	
26	S	2.1	SW	1.6	S	2.3	SSW	2.1	SSW	2.7	WSW	1.4	S	1.2	S	2.0	SSW	2.2	S	4.0	S	6.0	S	4.8				
	SSW	4.0	S	4.1	S	4.4	SSE	2.6	NNE	1.3	NE	0.7	WNW	0.3	WNW	1.0	WSW	1.2	WSW	1.1	W	1.5	SW	1.0	55.6	S	2.3	
27	SSW	3.1	N	1.1	NW	0.9	WSW	0.7	NW	0.8	NW	0.9	NNW	0.7	SSW	0.9	S	3.0	SSW	4.4	S	3.7	SSE	2.6				
	NNE	3.5	NE

附錄Ⅳ.1-12 93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. 2005

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	10.4	N	8.7	N	8.8	N	9.8	N	9.7	N	9.0	N	8.5	NNE	8.9	NNE	8.4	NE	7.4	NE	6.5	NE	6.2				
	NE	6.9	NE	8.2	ENE	8.1	NE	7.4	ENE	7.6	NE	7.9	ENE	9.1	NE	9.2	NE	11.4	NNE	11.5	NNE	10.3	NE	8.0	207.9	NE	8.7	
2	NE	7.8	ENE	8.3	ENE	3.9	ENE	4.5	ESE	5.2	ESE	4.1	SE	3.7	SE	3.8	SSE	4.9	S	4.2	SSE	3.6	S	3.1				
	S	3.4	S	2.5	S	3.0	SW	3.1	SW	1.1	W	5.1	W	8.1	WSW	5.5	W	5.3	W	7.2	W	7.4	W	5.4	112.2	W	4.7	
3	NNW	7.9	NNW	12.2	N	10.9	N	12.0	NNW	10.4	NNW	11.5	N	11.6	N	11.7	N	11.1	NNW	10.2	NNW	10.5	NNW	11.2				
	N	9.5	N	12.1	N	11.0	N	11.4	NNW	12.4	NNW	10.2	N	10.0	N	10.2	N	12.5	NNW	9.5	N	8.9	N	10.0	259.3	N	10.8	
4	N	8.3	N	12.2	N	11.2	N	12.5	N	11.7	N	10.8	N	10.6	N	9.2	N	8.6	N	8.2	N	8.1	N	8.6				
	N	7.3	N	7.9	NNE	5.9	N	6.3	NNE	6.6	NNE	6.3	NNE	5.7	NW	1.9	NW	4.1	NW	4.8	W	5.3	W	6.8	188.9	N	7.9	
5	W	7.0	WNW	7.7	WNW	6.7	WSW	8.7	W	4.3	W	3.1	W	8.1	W	3.9	WNW	6.0	NW	7.9	NW	10.9	NNW	11.2				
	NNW	13.2	NNW	10.8	NNW	10.6	NNW	10.8	NNW	7.6	NNW	5.3	NW	4.9	NW	4.3	WNW	2.9	W	4.4	W	3.1	WSW	5.2	168.6	W	7.0	
6	W	4.1	W	5.0	W	4.4	W	5.3	WSW	5.7	WSW	5.3	WSW	4.9	SW	3.5	SE	1.6	E	2.2	ENE	2.8	NE	4.7				
	NE	4.2	ENE	4.5	ENE	3.3	E	2.9	ENE	3.0	ENE	3.3	ESE	2.1	SSE	2.1	S	1.5	S	1.7	SSE	2.3	SE	2.7	83.1	ENE	3.5	
7	SE	2.8	S	3.4	SE	2.0	SSE	1.8	SSE	1.9	S	2.7	SSW	3.0	SSE	1.2	SSE	2.7	SE	3.6	SSE	5.3	SE	4.9				
	SSE	5.6	SSE	6.3	SE	7.3	SE	7.9	SSE	6.0	SSE	4.3	SSE	3.7	SE	3.8	SSE	2.9	SSW	1.7	S	1.9	SSW	1.2	87.9	SSE	3.7	
8	S	3.1	SSW	2.5	S	2.5	S	2.9	SSW	2.4	WSW	1.9	SSW	2.6	S	2.9	SSE	3.7	SSE	4.5	SSE	4.9	S	5.9				
	S	7.3	S	7.2	S	7.1	SSE	6.3	S	3.5	S	2.0	S	2.4	SSE	4.3	S	4.7	SW	2.8	SW	1.5	SSW	4.3	93.2	S	3.9	
9	SW	3.4	SW	3.4	SSW	3.1	SSW	3.6	SW	3.6	S	4.0	SSW	3.9	N	2.8	S	1.9	E	2.1	E	1.6	NE	2.3				
	ENE	2.3	SSE	3.4	ENE	3.0	E	1.8	S	2.4	S	2.8	SSW	2.5	SSW	2.6	SSW	2.4	SW	2.6	WSW	2.4	SSW	2.6	66.5	SSW	2.8	
10	WSW	1.2	WSW	2.7	WSW	3.1	SW	3.1	SW	2.4	WSW	2.2	WSW	2.9	SSW	1.8	SSE	2.1	SSE	5.2	SE	3.9	ESE	6.4				
	SSE	6.4	SSE	6.0	SSE	2.7	N	2.7	ENE	1.5	SE	1.7	S	1.9	SW	4.3	WSW	2.8	WNW	2.0	SW	3.2	WSW	3.4	75.6	WSW	3.2	
11	WSW	2.4	W	2.9	SW	4.0	WSW	1.1	SSE	1.1	NW	4.1	WSW	5.0	WSW	2.2	W	5.0	W	6.8	W	5.3	WNW	4.2				
	NNW	10.6	NNW	7.8	N	9.6	N	11.7	N	12.6	N	11.5	N	11.7	NNE	11.1	NNE	10.7	NNE	10.3	NNE	10.8	N	11.7	174.2	N	7.3	
12	N	11.8	NNE	10.9	NNE	9.8	NNE	9.7	NNE	9.0	NNE	12.2	N	14.3	N	13.1	NNE	11.3	NNE	11.5	NNE	12.1	NNE	11.7				
	N	11.6	N	11.6	N	11.4	N	11.6	N	13.6	N	13.1	N	13.4	N	12.7	N	10.4	N	9.8	NNW	9.0	N	9.8	275.4	N	11.5	
13	N	10.8	N	9.5	NNW	6.6	N	8.7	N	10.0	NNW	7.1	NNW	8.4	NNW	8.2	NNW	6.9	NW	6.8	NNW	9.0	NNW	6.7				
	NNW	8.4	NNW	9.8	N	9.4	NNW	7.4	NNW	6.9	NNW	5.7	N	6.2	N	6.7	NNE	8.1	NE	7.1	NNE	5.7	NE	3.5	183.6	NNW	7.6	
14	NE	4.9	S	1.4	SSE	1.6	E	4.5	ESE	2.5	ENE	4.5	E	5.5	E	5.1	E	6.6	E	5.1	ESE	2.9	SE	3.6				
	SE	5.6	SSE	4.3	SE	4.4	SSE	5.9	S	2.6	SSW	2.6	SSW	2.4	S	1.8	WSW	0.8	SSW	1.7	SSW	2.2	S	6.2	88.7	E	3.7	
15	S	4.4	SW	2.6	SW	4.1	WSW	1.8	WSW	1.1	SE	1.2	N	2.7	N	1.4	NNE	1.1	SSE	1.9	SSE	4.6	SSE	2.2				
	SE	3.3	N	2.9	S	3.7	SSE	4.9	SSE	2.6	SSE	3.4	S	3.0	SE	3.0	WSW	1.5	SSE	4.6	NNW	1.3	SSW	2.4	65.7	SSE	2.7	
16	S	5.3	S	6.3	S	7.9	S	4.9	S	6.0	S	3.0	SSW	4.1	S	6.3	S	8.0	S	8.3	S	7.3	S	7.1				
	S	8.3	SSE	6.8	S	6.2	SSE	6.9	S	4.2	S	4.2	S	4.1	S	5.9	SSE	6.7	SSE	7.7	S	4.5	S	5.2	145.2	S	6.1	
17	SSW	3.9	WSW	4.2	SW	1.1	WSW	2.8	WSW	5.1	SE	0.7	SW	4.2	SW	4.2	SSW	3.4	SW	1.9	SW	2.5	NNE	2.4				
	N	5.8	N	6.4	N	8.4	N	6.3	NNW	4.7	NE	7.0	NNE	9.9	NNE	8.9	NNE	9.1	NNE	10.6	NNE	9.9	N	10.3	133.9	NNE	5.6	
18	N	9.3	NNE	9.6	N	9.1	NNE	9.0	NNE	10.2	NNE	8.3	NNE	11.2	N	14.4	N	13.3	NNE	12.2	NNE	11.9	NNE	10.7				
	NNE	11.5	NNE	10.7	NNE	12.0	NNE	11.9	NNE	11.1	NNE	9.5	NNE	7.9	NNE	8.3	NNE	7.6	NE	6.6	NE	6.4	NE	5.6	238.3	NNE	9.9	
19	ENE	5.5	NE	6.0	ENE	5.4	ENE	3.4	ENE	3.9	ENE	5.2	ENE	4.5	ENE	4.0	ENE	4.7	ENE	3.9	ENE	4.1	ENE	3.7				
	E	4.3	E	3.9	E	5.1	E	4.1	SE	3.6	SSE	4.3	SSE	4.3	SSE	4.7	SSE	3.7	SSE	4.1	SSE	3.5	SSE	3.3	105.2	ENE	4.4	
20	S	3.3	SSW	3.3	SW	2.8	S	3.6	SSW	3.7	SW	2.0	WSW	1.3	WSW	0.6	NNE	3.1	NNE	2.4	N	5.8	N	6.1				
	NNE	4.3	NNE	3.7	NE	2.7	NE	1.9	N	1.2	E	1.2	E	0.9	C	0.0	SSW	0.2	SSE	1.6	SE	2.1	SE	3.8	61.6	NNE	2.6	
21	SE	4.1	ESE	3.8	SE	2.8	SE	3.7	SE	3.2	SSE	3.2	SSE	6.4	SSE	7.0	SSE	7.0	S	5.3	S	7.7	SSE	6.4				
	SSE	9.7	S	7.3	S	7.8	S	5.3	S	3.8	SSW	3.0	SSW	3.0	SSW	3.4	SSW	2.5	SSW	3.1	SSW	3.1	SSW	3.6	116.2	SSW	4.8	
22	SW	3.8	S	4.4	SSW	4.1	SSW	5.5	SSW	3.1	S	5.8	SSW	4.7	S	2.8	S	4.3	SSW	6.0	N	5.9	NNE	4.1				
	NNE	3.1	NNE	3.0	NNE	2.2	NNE	2.2	NNE	1.6	NW	1.0	SSW	1.9	NNE	1.4	ESE	2.9	SW	4.6	NNE	1.6	WSW	2.2	84.2	NNE	3.5	
23	NW	1.6	WNW	2.4	WNW	1.5	WNW	6.0	NW	5.5	NW	9.1	NNW	9.5	NNW	7.5	NNW	8.0	NNW	9.1	NNW	10.2	NNW	7.7				
	NNW	9.2	NNW	8.2	NNW	8.0	NNW	6.6	NNW	7.3	NNW	5.9	NNW	5.4	N	8.7	NNE	7.6	NNE	8.0	NNE	8.4	NNE	9.1	170.5	NNW	7.1	
24	NNE	7.9	NNE	8.1	N	7.9	N	6.1	N	3.2	NNW	2.8	NW	3.3	NNW	3.9	N	7.9	N	8.4	N	7.6	N	7.7				
	N	8.8	N	9.2	N	13.6	N	12.9	NNE	12.6	NNE	11.3	NNE	11.9	NNE	10.4	NE	10.1	NE	9.3	NE	7.7	NE	7.2	199.8	N	8.3	
25	NE	7.1	NE	5.3	NE	6.4	NE	7.7	NE	7.0	NE	5.9	NE	6.1	NE	6.9	NE	6.8	ENE	4.3	ENE	3.9	ENE	3.7				
	ENE	3.8	ENE	4.0	E	5.1	E	6.9	ESE	6.0	ESE	6.4	SE	6.7	SSE	3.5	SSE	4.3	SSE	4.8	S	3.8	S	5.8	132.2	NE	5.5	
26	SSE	2.8	S	5.2	S	3.9	S	2.9	S	4.8	S	3.7	S	5.3	S	5.9	S	7.1	S	9.2	S	9.1	SSE	8.3				
	SSE	5.9	SSE	8.7	SSE	7.3	SSE	4.9	SSE	3.6	NNE	1.6	NNW	1.0	ENE	1.4	SSW	1.3	S	3.2	SSW	2.5	W	1.7	111.3	S	4.6	
27	SSW	3.9	S	4.8	NNW	1.3	SSE	1.1	SSW	1.7	S	1.7	SSW	2.7	S	5.0	S	2.8	SSW	5.3	S	5.6	S	6.0				
	NNE	4.9	NNE	4.3	NE	2.3	ENE	1.7	SE	1.6	SSE	1.8	SE	1.5	S	1.2	SSE	0.9	SW	0.7	SW	2.8	SSW	0.5	66.1	S	2.8	
28	SW	2.4	N	1.4	E	2.9	SE	2.9	SE	2.6	SSE	2.3	SSE	0.8	SE	2.5	SSE	2.0	ESE	0.9	E	2.2	NE	1.9				
	NE	2.5	ESE	2.7	NNE	2.0	NE	2.6	N	2.4	N	1.6	SSW	1.6	SSW	0.7	NW	2.4	N	1.2	NNW	3.4	NNW	5.3	53.2	N	2.2	
29	N	4.8	N	5.9	N	4.9	N	4.5	NNW	5.3	NNW	5.2	NNW	4.9	NW	1.8	NNE	2.9	NNE	4.8	NE	4.9	NNE	5.1				
	N	6.6	NNE	8.0	N	11.0	N	7.3	N	11.2	N	10.2	N	7.8	NNE	6.8	NNE	10.3	N	9.7	N	10.4	N	9.8	164.1	N	6.8	
30	NNW	5.7	NW	4.3	NNW	5.1	N	4.4	N	7.3	N	9.2	N	8.8	NNE	5.5	NNE	6.1	NE	5.4	NE	6.2	NE	5.8				
	NE	5.9	NE	5.9	NE	5.6	NE	5.3	N	5.4	NE	7.1	NE	7.5	NE	7.3	NE	6.6	E	5.4	E	3.7	ENE	6.3	145.6	NE	6.1	
31	ENE	3.9	SSW	3.4	SSE	3.5	SW	0.5	NNW	1.6	WNW	0.8	SW	0.4	SW	0.3	SW	0.8	NW	1.0	W	0.7	NNE	1.5				
	NNW	1.1	SE	0.6	N	1.6	NNW	2.1	SW	1.3	WSW	1.6	WSW	1.2	SW	0.8	SW	1.1	S	1.1	WNW	1.8	W	1.8	34.5	SW	1.4	

PVL.	N		S		N		N		N		S		N		N		NNE		S		SSE		NNE				
W/D	N		N		N		N		N		NNW		N		NNE		NNE		SSE		NNE		SSW				N
SUM.	165.6		171.8		153.3		159.0		157.2		152.9		173.9		158.3		170.1		178.1		187.6		181.1				
W/S	201.3		198.7		201.4		191.0		171.6		162.9		163.7		154.9		159.3		163.6		150.9		164.7		4092.9		170.7
MEAN	5.3		5.5		4.9		5.1		5.1		4.9		5.6		5.1		5.5		5.7		6.1		5.8				
W/S	6.5		6.4		6.5		6.2		5.5		5.3		5.3		5.0		5.1		5.3		4.9		5.3		132.0		5.5

附錄Ⅳ.1-11 93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. 2005

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	NNE	7.6	NNE	6.1	NNE	6.3	NNE	7.0	NNE	6.9	NNE	6.7	NNE	5.7	NE	6.2	NNE	5.5	NE	4.5	NE	3.9	ENE	3.3				
	NE	4.1	ENE	3.7	ENE	3.9	ENE	3.8	ENE	4.0	ENE	4.1	ENE	4.9	NE	5.7	NE	7.8	NE	7.2	NE	6.6	NE	6.0	131.5	NE	5.5	
2	ENE	4.1	ENE	3.9	E	2.9	ENE	2.5	SE	3.5	SSE	2.8	SSE	2.4	SE	2.8	S	3.0	S	2.4	S	2.4	S	2.1				
	SSW	2.1	S	1.7	SSW	2.2	SW	1.7	WNW	0.9	WNW	3.3	W	5.1	W	2.0	W	3.5	WNW	4.5	W	4.8	W	3.6	70.2	S	2.9	
3	NNW	5.5	N	9.0	N	7.4	N	8.4	N	7.4	N	8.4	N	8.2	N	8.5	N	7.9	N	7.5	N	7.8	N	8.6				
	N	6.8	NNE	8.4	N	7.9	N	7.6	N	9.2	N	7.5	N	6.8	N	7.0	N	8.7	N	6.9	N	6.4	N	6.9	184.7	N	7.7	
4	N	5.7	NNE	8.7	NNE	7.7	NNE	8.9	NNE	8.3	NNE	7.3	NNE	7.5	NNE	6.6	NNE	6.0	NNE	6.0	NNE	5.9	NNE	6.2				
	NNE	5.1	NNE	6.0	NNE	4.6	NNE	4.9	NNE	4.8	NNE	4.4	NNE	3.8	WSW	1.7	NW	2.5	NNW	3.8	WNW	3.4	WNW	4.5	134.3	NNE	5.6	
5	WNW	4.6	WNW	5.2	WNW	4.6	W	5.8	WNW	2.8	WNW	2.1	W	5.4	WNW	2.5	NW	4.4	NNW	5.5	NNW	6.1	N	8.5				
	N	10.2	N	8.2	NNW	7.7	N	8.0	NNW	5.6	NNW	3.7	NW	3.2	WNW	2.8	W	2.4	WSW	2.7	SW	3.6	SW	3.0	120.6	WNW	5.0	
6	SW	3.4	WSW	3.5	WSW	3.4	WSW	3.3	WSW	2.9	SW	2.8	WSW	3.1	SW	2.2	SE	1.5	ESE	2.0	ENE	2.6	ENE	3.3				
	ENE	3.4	ENE	2.9	E	2.4	E	2.1	ENE	1.7	ENE	2.1	S	1.8	SW	2.9	SW	2.7	SW	2.5	SSW	2.0	SSW	2.2	62.7	SW	2.6	
7	SW	2.8	SW	2.7	SW	2.9	SW	2.9	SW	2.8	SW	2.7	SW	2.6	S	1.0	S	2.1	SE	2.9	SSE	3.5	SSE	3.7				
	S	4.0	SSE	4.6	SE	5.2	SE	5.6	SSE	3.7	S	2.5	S	2.0	SE	2.5	S	1.8	SW	1.6	WSW	1.4	SW	1.3	68.8	SW	2.9	
8	SSW	2.2	WSW	2.0	SW	1.7	SSW	1.9	WSW	1.6	W	1.8	WSW	1.5	S	2.0	SSE	2.5	S	1.8	SSW	1.4	SW	3.9				
	SSW	4.7	S	4.8	S	4.5	S	3.7	S	2.1	S	0.9	SSW	1.3	S	2.3	S	2.6	WSW	1.8	W	1.3	SSW	2.7	60.3	S	2.5	
9	WSW	1.9	WSW	1.9	SSW	1.8	SW	1.8	WSW	1.9	SSW	2.2	SSW	2.5	N	1.7	SSW	1.5	E	1.6	ENE	1.6	NE	2.1				
	NE	2.4	SSE	2.6	ENE	1.8	ENE	1.3	SSW	1.5	S	2.0	SW	1.5	SSW	1.6	SW	1.5	SW	1.8	WSW	1.3	SW	1.8	43.6	SSW	1.8	
10	SW	0.8	W	1.6	WSW	2.6	WSW	2.3	WSW	2.2	W	1.3	W	1.7	SW	1.2	SSE	1.7	SSE	3.7	SE	3.2	SE	5.4				
	S	4.7	S	4.3	SSE	2.1	NNE	1.9	SE	1.0	SE	1.6	SSW	1.7	SW	3.2	WSW	1.7	NW	1.6	SW	2.6	SW	2.8	56.9	SW	2.4	
11	WNW	2.0	SW	1.7	SW	2.5	SW	2.0	SW	1.9	NW	3.1	W	3.2	WSW	1.6	WNW	3.5	WNW	4.6	WNW	3.9	WNW	3.2				
	N	8.1	N	5.7	N	6.9	NNE	8.1	NNE	8.9	NNE	8.3	NNE	8.6	NE	7.0	NE	7.4	NE	6.2	NNE	7.1	NNE	8.8	124.3	NNE	5.2	
12	NNE	8.5	NE	7.2	NNE	6.4	NNE	6.4	NE	6.2	NNE	8.8	NNE	10.2	NNE	9.4	NE	7.1	NE	7.1	NE	7.7	NE	7.6				
	NNE	8.4	NNE	8.7	N	7.7	NNE	8.1	NNE	9.7	NNE	9.2	NNE	9.4	N	8.6	N	7.3	N	6.9	N	6.4	N	7.0	190.0	NNE	7.9	
13	NNE	7.4	N	6.6	N	4.7	N	6.0	N	6.7	N	5.0	N	5.9	NNW	5.8	N	4.7	NNW	4.6	NNW	6.3	NNW	4.6				
	N	6.2	N	7.4	N	6.7	N	5.5	N	5.0	N	3.8	N	4.1	NNE	4.6	NNE	5.4	NE	5.0	NE	3.2	E	1.5	126.7	N	5.3	
14	ENE	2.5	SW	1.6	SSW	2.0	E	2.7	SSE	1.3	E	2.6	E	2.5	ESE	3.8	ESE	2.6	SE	2.0	SE	2.5						
	SSE	3.8	SSE	2.8	SSE	2.7	SSE	3.9	S	1.6	SW	1.5	SW	1.3	SW	1.1	NNW	1.1	SW	1.2	SW	1.4	SSW	3.3	54.4	SW	2.3	
15	SSW	2.8	WSW	1.6	WSW	2.1	WNW	1.1	WNW	0.7	ESE	1.6	N	2.1	NNW	1.3	N	1.4	S	1.7	SSE	3.3	SSE	1.6				
	SE	2.6	NNE	2.8	S	2.6	S	3.4	S	1.5	SSE	1.9	SSW	2.0	SE	2.2	NNW	1.3	S	2.6	NNW	1.1	NNW	1.4	46.7	S	1.9	
16	S	3.1	SSW	3.4	S	4.3	SSW	3.0	SSW	3.2	SSE	2.1	SW	2.9	SSW	3.7	S	4.9	S	5.5	S	4.4	S	5.1				
	S	5.0	S	4.4	S	4.4	S	4.5	SSW	2.6	SSW	2.6	SSW	2.1	S	3.1	S	3.5	S	4.7	SSW	2.4	S	2.4	87.3	S	3.6	
17	SW	2.2	WSW	2.6	NNW	0.7	WSW	1.7	W	2.5	SSE	0.8	SW	3.7	WSW	2.1	SW	2.6	SW	1.5	WSW	1.8	NNE	2.1				
	NNE	4.0	NNE	4.7	NNE	6.5	N	4.6	N	3.5	NE	4.4	NE	6.8	NNE	6.4	NNE	5.6	NNE	6.7	NE	6.5	NNE	7.2	91.2	NNE	3.8	
18	NNE	6.7	NNE	6.7	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	6.9	NE	5.2	NE	7.0	NNE	10.2	NNE	9.4	NNE	7.9	NNE	8.4	NE	7.1				
	NE	7.2	NE	6.8	NNE	7.8	NNE	7.9	NNE	7.4	NE	6.4	NE	5.8	NE	5.7	NE	5.0	NE	3.8	ENE	3.3	ENE	3.0	158.2	NNE	6.6	
19	ENE	3.0	ENE	2.9	ENE	3.0	E	2.2	ENE	3.2	ENE	2.9	E	2.3	ENE	3.0	E	2.8	ENE	2.9	E	2.7						
	E	2.4	E	2.1	ESE	2.5	ESE	2.5	SE	2.6	SSE	2.8	S	2.4	S	3.1	SSE	2.5	S	2.7	SSE	2.1	SSE	1.7	63.5	ENE	2.6	
20	S	2.6	SW	2.2	WSW	0.9	SSW	2.7	SW	2.5	WSW	1.4	SW	0.8	N	0.6	NE	2.4	NE	2.4	NNE	4.6	NNE	5.0				
	NNE	3.4	NE	3.2	NE	2.3	NE	1.5	N	0.9	NNE	0.8	N	0.9	NW	0.6	SW	1.9	SW	1.9	SSW	1.1	SSE	2.1	48.7	SW	2.0	
21	SSE	2.4	SE	2.2	SSE	1.7	SE	2.2	SSE	1.9	SSE	1.5	SSE	4.0	SSE	4.2	SSE	4.5	S	3.6	S	5.1	S	3.7				
	S	6.4	S	4.7	S	4.9	S	3.3	S	2.4	SSW	3.1	SSW	3.1	SSW	3.4	SSW	2.5	SSW	3.1	SSW	3.4	SSW	3.6	71.3	S	3.0	
22	SW	2.3	SSW	3.1	SSW	2.6	SW	3.3	SSW	2.2	SSW	3.7	SW	3.0	S	2.1	SSW	2.6	SW	4.8	NNE	4.0	NE	3.2				
	NNE	2.8	NNE	2.4	NNE	2.0	NE	1.8	NNE	1.4	NNE	0.8	SW	1.3	N	0.9	SE	1.5	SW	2.2	NNE	0.7	WSW	1.8	56.5	NNE	2.4	
23	NW	1.0	WNW	1.5	NW	0.9	NW	3.7	NNW	4.0	NNW	6.5	NNW	6.5	NNW	5.2	N	5.8	N	6.6	N	7.3	NNW	5.4				
	NNW	6.8	N	6.1	N	6.0	NNW	4.8	N	5.2	N	4.2	N	3.7	NNE	6.1	NE	5.6	NNE	5.9	NNE	5.2	NNE	6.2	120.2	N	5.0	
24	NNE	4.9	NNE	5.7	NNE	5.5	NNE	4.4	N	1.9	NNW	1.6	NNW	1.9	NNW	2.6	NNE	5.8	N	6.0	NNE	5.8	N	5.5				
	NNE	6.9	NNE	6.8	NNE	9.9	NNE	9.6	NNE	8.7	NE	6.9	NE	7.7	NE	7.1	NE	6.9	NE	5.9	ENE	4.4	NE	3.7	136.3	NNE	5.7	
25	NE	4.7	ENE	3.0	NE	3.9	NE	4.9	NE	4.4	ENE	3.3	ENE	3.3	ENE	3.4	ENE	3.3	ENE	2.7	E	2.7	E	2.9				
	E	2.9	E	2.7	E	2.3	ESE	3.9	SE	4.0	ESE	4.0	SE	4.9	S	2.1	S	2.7	SSE	3.2	S	2.3	S	4.4	81.9	ENE	3.4	
26	SSE	1.7	SSW	3.6	S	2.7	S	1.7	SSW	2.8	SSW	2.4	SSW	3.1	S	3.2	SSW	4.0	S	5.5	S	6.0	S	5.6				
	S	4.0	SSE	5.7	SSE	4.9	SSE	3.3	SSE	2.1	NE	1.4	N	1.0	NNW	1.4	NW	1.1	S	1.7	WSW	1.5	WNW	1.4	71.8	S	3.0	
27	SSW	2.8	S	3.4	NW	1.0	S	1.5	SW	1.3	SSW	0.8	SSW	2.1	SSW	3.4	SSW	1.9	SSW	3.7	S	3.8	S	3.9				
	NNE	4.4	NE	2.7	NE	2.2	ENE	1.3	SE	1.9	SSE	1.6	S	1.6	S	1.6	SSW	1.7	NW	0.6	SW	2.3	SW	1.8	53.3	SSW	2.2

附錄 IV.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)94年1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	0.13	1.08	1.61	4.03	7.80	1.21	15.86
北北東	0.00	0.13	0.67	1.48	6.72	12.63	2.42	24.06
東北	0.00	0.00	0.27	1.34	4.03	2.15	0.27	8.06
東北東	0.00	0.40	1.21	1.21	0.40	0.00	0.00	3.23
東	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
東南東	0.00	0.40	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.81
東南	0.00	0.40	0.13	0.27	0.13	0.00	0.00	0.94
南南東	0.00	0.40	0.27	0.81	0.00	0.00	0.00	1.48
南	0.00	0.94	1.21	1.21	0.67	0.00	0.00	4.03
南南西	0.00	0.54	1.21	0.40	0.13	0.00	0.00	2.28
西南	0.00	1.21	4.03	1.21	0.13	0.00	0.00	6.59
西南西	0.00	0.54	2.69	1.75	0.13	0.00	0.00	5.11
西	0.00	0.81	2.02	2.02	0.94	0.13	0.00	5.91
西北西	0.00	0.54	1.75	2.96	0.40	0.00	0.00	5.65
西北	0.00	0.13	0.94	1.21	0.67	0.00	0.00	2.96
北北西	0.00	0.27	1.08	1.61	6.45	3.36	0.00	12.77
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	6.85	19.09	19.22	24.87	26.08	3.90	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)94年1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	0.13	1.48	3.76	7.39	0.81	0.00	13.58
北北東	0.00	0.40	2.02	3.90	10.75	1.75	0.00	18.82
東北	0.00	0.27	1.08	2.42	11.42	4.57	0.00	19.76
東北東	0.00	0.13	1.21	2.69	2.82	0.54	0.00	7.39
東	0.00	0.67	1.08	0.54	0.00	0.00	0.00	2.28
東南東	0.00	0.13	0.13	0%	0.00	0.00	0.00	0.27
東南	0.00	0.27	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.54
南南東	0.00	0.40	0.54	0.13	0.13	0.00	0.00	1.21
南	0.00	0.40	0.27	1.61	0.13	0.00	0.00	2.42
南南西	0.00	0.67	0.40	1.34	0.00	0.00	0.00	2.42
西南	0.00	1.21	1.48	0.81	0.13	0.00	0.00	3.63
西南西	0.00	1.08	0.40	1.21	0.00	0.00	0.00	2.69
西	0.00	1.08	1.21	1.21	0.13	0.00	0.00	3.63
西北西	0.00	2.15	2.96	2.15	0.27	0.27	0.00	7.80
西北	0.00	0.94	4.17	1.21	0.27	0.00	0.00	6.59
北北西	0.00	0.94	1.34	1.88	2.55	0.27	0.00	6.99
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	10.89	19.89	25.00	36.02	8.20	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.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)94年1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	0.94	1.61	6.32	6.59	0.00	0.00	15.46
北北東	0.00	0.27	0.94	5.38	11.83	0.81	0.00	19.22
東北	0.00	0.40	2.55	6.59	10.08	0.13	0.00	19.76
東北東	0.00	0.40	2.82	1.88	0.00	0.00	0.00	5.11
東	0.00	0.27	1.08	0.13	0.00	0.00	0.00	1.48
東南東	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
東南	0.00	0.00	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.40
南南東	0.00	0.40	0.81	0.27	0.00	0.00	0.00	1.48
南	0.00	0.54	1.08	0.81	0.00	0.00	0.00	2.42
南南西	0.00	0.94	1.48	0.27	0.00	0.00	0.00	2.69
西南	0.00	1.61	5.11	1.08	0.00	0.00	0.00	7.80
西南西	0.00	0.40	6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	6.85
西	0.00	0.54	2.69	0.54	0.00	0.00	0.00	3.76
西北西	0.00	0.81	2.82	0.94	0.13	0.00	0.00	4.70
西北	0.00	0.67	2.28	1.08	0.00	0.00	0.00	4.03
北北西	0.00	0.40	1.48	2.42	0.40	0.00	0.00	4.70
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	8.74	33.47	27.82	29.03	0.94	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)94年1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	1.34	5.11	12.50	0.67	0.00	0.00	19.62
北北東	0.00	0.94	6.18	17.47	0.67	0.00	0.00	25.27
東北	0.00	0.81	4.30	4.17	0.13	0.00	0.00	9.41
東北東	0.00	0.67	2.69	0.27	0.00	0.00	0.00	3.63
東	0.00	0.40	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
東南東	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
東南	0.00	0.54	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
南南東	0.00	0.67	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	1.08
南	0.00	0.81	0.94	0.54	0.00	0.00	0.00	2.28
南南西	0.00	0.67	1.21	0.27	0.00	0.00	0.00	2.15
西南	0.00	0.67	2.55	0.13	0.00	0.00	0.00	3.36
西南西	0.00	0.54	2.28	0.13	0.00	0.00	0.00	2.96
西	0.00	0.94	1.21	0.67	0.00	0.00	0.00	2.82
西北西	0.00	3.36	1.61	0.54	0.40	0.00	0.00	5.91
西北	0.00	4.57	4.03	0.00	0.00	0.00	0.00	8.60
北北西	0.00	2.82	4.03	3.63	0.00	0.00	0.00	10.48
—	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
小計	0.13	20.16	37.37	40.46	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.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)94年2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	0.30	1.79	2.23	3.72	9.67	4.02	21.73
北北東	0.00	0.15	1.19	0.60	3.27	7.74	1.79	14.73
東北	0.00	0.30	1.19	0.60	5.36	2.98	1.19	11.61
東北東	0.00	0.45	1.04	1.04	0.89	0.60	0.00	4.02
東	0.00	1.34	0.30	0.74	0.00	0.00	0.00	2.38
東南東	0.00	0.74	0.74	0.15	0.00	0.45	0.00	2.08
東南	0.00	0.15	1.64	0.45	0.60	0.15	0.00	2.98
南南東	0.00	0.60	1.93	0.89	0.74	0.00	0.00	4.17
南	0.15	1.04	0.74	0.89	0.45	0.00	0.00	3.27
南南西	0.00	0.74	1.19	0.30	0.00	0.00	0.00	2.23
西南	0.00	0.89	1.79	1.64	0.00	0.00	0.00	4.32
西南西	0.00	1.93	3.42	2.23	0.00	0.00	0.00	7.59
西	0.00	1.64	2.53	0.60	0.60	0.30	0.00	5.65
西北西	0.00	0.89	1.34	0.60	0.00	0.15	0.00	2.98
西北	0.00	0.89	1.93	0.45	0.15	0.00	0.00	3.42
北北西	0.00	0.30	1.34	1.19	2.98	0.89	0.15	6.85
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.15	12.35	24.11	14.58	18.75	22.92	7.14	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)94年2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	1.34	2.08	2.98	6.10	0.74	0.00	13.24
北北東	0.00	1.49	0.89	2.83	10.71	3.13	0.15	19.20
東北	0.00	0.30	0.60	1.04	7.89	3.42	0.00	13.24
東北東	0.00	1.64	1.19	2.38	5.80	1.64	0.00	12.65
東	0.00	0.45	0.74	0.89	0.00	0.00	0.00	2.08
東南東	0.00	0.45	0.15	30%	0.00	0.15	0.00	1.04
東南	0.00	1.49	0.74	0.00	0.15	0.15	0.00	2.53
南南東	0.00	1.19	0.89	0.60	0.60	0.00	0.15	3.42
南	0.15	0.89	2.53	1.19	0.45	0.00	0.00	5.21
南南西	0.15	0.74	0.30	0.60	0.15	0.00	0.00	1.93
西南	0.00	1.34	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79
西南西	0.00	1.19	0.30	0.30	0.00	0.00	0.00	1.79
西	0.15	0.89	1.04	0.45	0.15	0.15	0.00	2.83
西北西	0.00	1.93	0.60	0.74	0.30	0.30	0.00	3.87
西北	0.00	3.13	4.02	0.45	0.00	0.15	0.00	7.74
北北西	0.15	2.83	2.38	1.04	0.60	0.00	0.00	6.99
—	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45
小計	1.04	21.28	18.90	15.77	32.89	9.82	0.30	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)94年2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	1.34	1.64	4.46	4.46	0.30	0.00	12.20
北北東	0.00	0.89	2.38	2.98	11.46	2.83	0.00	20.54
東北	0.15	1.04	1.34	4.02	6.55	0.89	0.00	13.99
東北東	0.00	0.89	2.38	5.80	0.45	0.00	0.00	9.52
東	0.00	1.49	1.64	0.89	0.00	0.00	0.00	4.02
東南東	0.00	0.74	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64
東南	0.15	0.30	0.74	0.15	0.45	0.00	0.00	1.79
南南東	0.00	0.60	2.68	1.04	0.15	0.00	0.00	4.46
南	0.00	0.45	2.83	0.74	0.00	0.00	0.00	4.02
南南西	0.00	0.45	0.74	0.15	0.00	0.00	0.00	1.34
西南	0.00	1.49	4.91	0.15	0.00	0.00	0.00	6.55
西南西	0.00	2.38	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00	8.33
西	0.00	1.93	1.49	0.45	0.00	0.00	0.00	3.87
西北西	0.00	0.89	0.30	0.15	0.45	0.00	0.00	1.79
西北	0.00	1.19	1.49	0.15	0.15	0.00	0.00	2.98
北北西	0.00	1.04	1.19	0.74	0.00	0.00	0.00	2.98
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.30	17.11	32.59	21.88	24.11	4.02	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)94年21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	2.08	3.57	10.71	2.38	0.00	0.00	18.75
北北東	0.00	1.64	4.46	13.10	1.04	0.00	0.00	20.24
東北	0.00	1.79	5.36	4.91	0.15	0.00	0.00	12.20
東北東	0.00	1.49	1.93	2.38	0.00	0.00	0.00	5.80
東	0.00	0.45	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49
東南東	0.15	0.89	0.45	0.30	0.00	0.00	0.00	1.79
東南	0.00	0.89	0.00	0.30	0.15	0.00	0.00	1.34
南南東	0.00	2.23	1.93	1.19	0.00	0.00	0.00	5.36
南	0.00	0.89	1.64	0.60	0.00	0.00	0.00	3.13
南南西	0.00	1.93	0.60	0.30	0.00	0.00	0.00	2.83
西南	0.15	0.89	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19
西南西	0.00	0.45	0.60	0.30	0.15	0.00	0.00	1.49
西	0.00	1.49	0.74	0.60	0.15	0.00	0.00	2.98
西北西	0.30	3.27	0.74	0.15	0.15	0.00	0.00	4.61
西北	0.00	5.95	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00	7.59
北北西	0.00	3.87	3.87	1.34	0.15	0.00	0.00	9.23
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.60	30.21	28.72	36.16	4.32	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)94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	1.21	0.67	2.96	5.51	4.97	15.59
北北東	0.00	0.13	1.88	0.94	1.88	3.49	2.69	11.02
東北	0.00	0.00	0.94	0.94	4.57	0.54	0.13	7.12
東北東	0.00	0.00	0.94	2.69	0.67	0.40	0.00	4.70
東	0.00	0.27	0.94	1.21	0.54	0.00	0.00	2.96
東南東	0.00	0.13	0.67	0.40	0.40	0.00	0.00	1.61
東南	0.00	0.40	1.75	1.88	0.54	0.00	0.00	4.57
南南東	0.00	0.67	2.28	4.03	2.28	0.40	0.00	9.68
南	0.00	0.27	3.49	4.17	3.09	0.54	0.00	11.56
南南西	0.13	0.54	3.63	2.02	0.27	0.00	0.00	6.59
西南	0.00	1.34	1.75	1.61	0.00	0.00	0.00	4.70
西南西	0.00	0.94	1.88	1.08	0.13	0.13	0.00	4.17
西	0.00	0.13	0.67	1.61	0.81	0.27	0.00	3.49
西北西	0.00	0.13	0.67	0.13	0.54	0.00	0.00	1.48
西北	0.00	0.27	0.54	0.94	0.40	0.13	0.13	2.42
北北西	0.00	0.54	0.40	1.21	2.55	2.42	1.08	8.20
—	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
小計	0.27	6.05	23.66	25.54	21.64	13.84	9.01	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)94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	0.13	0.81	0.67	2.55	4.70	2.82	0.13	11.83
北北東	0.00	0.67	0.54	1.48	7.26	2.96	0.13	13.04
東北	0.00	0.40	1.61	1.88	2.28	3.49	0.00	9.68
東北東	0.00	0.40	1.21	2.28	4.17	0.40	0.00	8.47
東	0.00	0.27	1.21	2.42	0.27	0.00	0.00	4.17
東南東	0.00	0.13	0.27	94%	0.40	0.00	0.00	1.75
東南	0.00	0.40	0.67	0.40	0.27	0.00	0.00	1.75
南南東	0.00	1.34	1.08	2.02	0.81	0.13	0.00	5.38
南	0.00	1.34	2.55	3.90	2.69	0.27	0.00	10.75
南南西	0.00	2.55	3.23	2.82	1.21	0.13	0.00	9.95
西南	0.00	0.94	2.42	1.08	0.00	0.00	0.00	4.44
西南西	0.00	2.15	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	3.49
西	0.00	0.94	0.40	0.81	0.67	0.00	0.00	2.82
西北西	0.00	1.21	1.75	0.54	0.94	0.00	0.00	4.44
西北	0.00	0.94	1.61	0.54	0.40	0.00	0.00	3.49
北北西	0.00	1.21	1.34	0.54	0.54	0.67	0.27	4.57
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.13	15.73	21.91	24.19	26.61	10.89	0.54	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)94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	1.08	1.08	2.82	5.11	1.75	0.00	11.83
北北東	0.00	0.67	1.21	2.96	7.39	3.49	0.00	15.73
東北	0.00	0.40	2.02	2.69	4.03	0.00	0.00	9.14
東北東	0.00	0.40	3.36	2.96	0.00	0.00	0.00	6.72
東	0.00	0.00	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82
東南東	0.00	0.27	1.34	0.40	0.00	0.00	0.00	2.02
東南	0.00	0.13	1.88	0.67	0.27	0.00	0.00	2.96
南南東	0.00	0.27	3.63	2.02	0.13	0.00	0.00	6.05
南	0.00	0.27	5.51	4.03	0.67	0.00	0.00	10.48
南南西	0.00	0.67	4.70	1.34	0.00	0.00	0.00	6.72
西南	0.00	1.75	6.85	0.81	0.00	0.00	0.00	9.41
西南西	0.00	0.67	4.03	0.40	0.00	0.00	0.00	5.11
西	0.00	0.27	0.94	0.67	0.27	0.00	0.00	2.15
西北西	0.00	0.67	0.94	1.48	0.00	0.00	0.00	3.09
西北	0.00	0.81	0.67	0.40	0.00	0.00	0.00	1.88
北北西	0.00	0.67	0.81	0.94	1.34	0.13	0.00	3.90
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	9.01	41.80	24.60	19.22	5.38	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.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)94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	1.21	2.15	8.20	2.02	0.00	0.00	13.58
北北東	0.00	1.08	2.15	8.87	2.15	0.00	0.00	14.25
東北	0.00	0.81	5.11	2.28	0.13	0.00	0.00	8.33
東北東	0.00	0.27	3.49	0.94	0.00	0.00	0.00	4.70
東	0.00	0.27	2.15	0.27	0.00	0.00	0.00	2.69
東南東	0.00	0.27	0.81	0.54	0.00	0.00	0.00	1.61
東南	0.00	0.67	1.21	1.08	0.00	0.00	0.00	2.96
南南東	0.00	0.81	2.96	1.21	0.00	0.00	0.00	4.97
南	0.00	0.67	3.23	3.36	0.40	0.00	0.00	7.66
南南西	0.00	1.88	3.63	0.94	0.13	0.00	0.00	6.59
西南	0.00	1.75	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	3.63
西南西	0.13	1.48	0.81	0.27	0.00	0.00	0.00	2.69
西	0.00	0.54	1.08	1.08	0.00	0.00	0.00	2.69
西北西	0.00	2.42	0.54	0.81	0.00	0.00	0.00	3.76
西北	0.00	5.91	2.55	0.40	0.00	0.00	0.00	8.87
北北西	0.00	3.63	3.76	2.69	0.81	0.00	0.00	10.89
—	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
小計	0.27	23.66	37.50	32.93	5.65	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
94年第1季監測報告

附錄 4.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月5日（陰）至94年1月6日（陰）	16 ～ 17	15.8	95	S	2.7	0.017	0.013	0.35	0.5	
	17 ～ 18	15.8	95	SSW	3.2	0.021	0.014	0.28	0.5	
	18 ～ 19	15.7	95	S	1.8	0.016	0.013	0.32	0.5	
	19 ～ 20	15.5	96	S	1.2	0.015	0.011	0.34	0.5	
	20 ～ 21	15.5	96	S	1.1	0.016	0.012	0.36	0.5	
	21 ～ 22	15.5	96	S	1.2	0.011	0.009	0.37	0.5	
	22 ～ 23	15.5	96	S	1.3	0.025	0.011	0.34	0.5	
	23 ～ 24	15.5	97	S	1.4	0.010	0.009	0.33	0.5	
	00 ～ 01	15.4	97	S	1.3	0.006	0.005	0.35	0.5	
	01 ～ 02	15.4	97	S	1.4	0.006	0.005	0.27	0.4	
	02 ～ 03	15.5	97	SSW	1.3	0.004	0.003	0.24	0.4	
	03 ～ 04	15.7	97	S	1.4	0.011	0.008	0.25	0.4	
	04 ～ 05	16.0	96	SSE	0.2	0.008	0.007	0.27	0.5	
	05 ～ 06	15.9	94	SSW	1.3	0.010	0.008	0.27	0.4	
	06 ～ 07	15.8	93	S	1.4	0.012	0.010	0.27	0.4	
	07 ～ 08	16.1	90	S	1.2	0.017	0.011	0.27	0.4	
	08 ～ 09	16.7	86	SSW	1.5	0.015	0.010	0.25	0.4	
	09 ～ 10	17.0	85	SSW	1.3	0.011	0.009	0.30	0.5	
	10 ～ 11	17.3	85	SSW	0.8	0.017	0.011	0.29	0.5	
	11 ～ 12	17.9	81	NNW	1.2	0.007	0.005	0.36	0.4	
	12 ～ 13	18.4	78	NW	0.3	0.008	0.007	0.35	0.4	
	13 ～ 14	18.6	76	NNW	1.0	0.005	0.004	0.35	0.4	
	14 ～ 15	18.4	77	WSW	0.2	0.008	0.006	0.37	0.4	
	15 ～ 16	17.9	83	ESE	1.0	0.013	0.009	0.36	0.5	
最小值		15.4	76	----	0.2	0.004	0.003	0.24	0.4	
最大值		18.6	97	S	3.2	0.025	0.014	0.37	0.5	
平均值		16.4	91	----	1.3	0.012	0.009	0.31	0.5	
標準偏差		1.1	7	----	0.7	0.005	0.003	0.04	0.0	

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 4.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月6日（陰）至94年1月7日（陰）	16 ～ 17	17.5	88	W	0.8	0.011	0.009	0.52	0.4	
	17 ～ 18	17.0	90	S	1.2	0.019	0.011	0.34	0.5	
	18 ～ 19	16.7	92	S	2.6	0.011	0.008	0.29	0.4	
	19 ～ 20	16.5	94	S	2.5	0.010	0.008	0.26	0.4	
	20 ～ 21	16.6	95	ENE	0.3	0.007	0.006	0.30	0.4	
	21 ～ 22	16.9	93	N	1.7	0.006	0.005	0.26	0.4	
	22 ～ 23	16.8	92	N	2.0	0.007	0.005	0.25	0.4	
	23 ～ 24	16.6	90	N	1.8	0.006	0.005	0.27	0.4	
	00 ～ 01	16.4	90	N	2.1	0.006	0.005	0.36	0.4	
	01 ～ 02	16.1	91	N	2.0	0.007	0.005	0.33	0.4	
	02 ～ 03	15.8	93	NNE	1.0	0.006	0.005	0.28	0.4	
	03 ～ 04	15.7	93	E	0.7	0.006	0.005	0.34	0.4	
	04 ～ 05	15.7	94	ESE	0.5	0.006	0.005	0.34	0.4	
	05 ～ 06	15.6	94	SE	1.5	0.007	0.005	0.35	0.3	
	06 ～ 07	15.5	95	S	1.4	0.008	0.006	0.37	0.4	
	07 ～ 08	15.5	95	S	1.4	0.012	0.008	0.38	0.4	
	08 ～ 09	15.7	95	SW	1.4	0.011	0.008	0.35	0.4	
	09 ～ 10	15.9	96	S	1.4	0.012	0.009	0.28	0.4	
	10 ～ 11	16.5	96	SSW	0.9	0.011	0.009	0.28	0.4	
	11 ～ 12	16.6	96	SSW	1.8	0.014	0.010	0.32	0.4	
	12 ～ 13	16.6	96	S	2.2	0.013	0.009	0.31	0.4	
	13 ～ 14	16.6	96	NNE	0.8	0.008	0.007	0.25	0.4	
	14 ～ 15	16.6	96	NNW	1.4	0.007	0.005	0.26	0.4	
	15 ～ 16	16.2	96	N	1.9	0.007	0.006	0.27	0.4	
最小值		15.5	88	----	0.3	0.006	0.005	0.25	0.3	
最大值		17.5	96	SW	2.6	0.019	0.011	0.52	0.5	
平均值		16.3	94	----	1.5	0.009	0.007	0.31	0.4	
標準偏差		0.5	2	----	0.6	0.003	0.002	0.06	0.0	

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 4.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月7日（陰）至94年1月8日（陰）	16 ～ 17	16.1	95	N	2.2	0.008	0.006	0.33	0.3	
	17 ～ 18	16.0	95	N	1.6	0.007	0.006	0.31	0.3	
	18 ～ 19	15.8	95	N	1.7	0.006	0.005	0.34	0.3	
	19 ～ 20	15.9	95	N	1.9	0.006	0.005	0.32	0.3	
	20 ～ 21	15.8	96	N	2.1	0.006	0.005	0.30	0.4	
	21 ～ 22	15.5	96	N	2.1	0.006	0.005	0.17	0.4	
	22 ～ 23	15.4	96	N	2.1	0.006	0.005	0.16	0.3	
	23 ～ 24	15.2	96	N	2.0	0.006	0.005	0.16	0.4	
	00 ～ 01	15.1	96	N	1.9	0.006	0.005	0.25	0.4	
	01 ～ 02	15.0	96	N	2.4	0.006	0.005	0.26	0.4	
	02 ～ 03	14.7	95	N	2.0	0.006	0.005	0.29	0.3	
	03 ～ 04	14.6	95	N	1.9	0.006	0.005	0.28	0.4	
	04 ～ 05	14.4	94	N	2.0	0.006	0.005	0.36	0.3	
	05 ～ 06	14.4	94	N	2.0	0.006	0.005	0.35	0.3	
	06 ～ 07	14.3	94	N	0.3	0.007	0.006	0.21	0.3	
	07 ～ 08	14.4	94	SSE	0.5	0.009	0.007	0.28	0.3	
	08 ～ 09	15.0	94	N	2.0	0.007	0.005	0.17	0.3	
	09 ～ 10	14.9	93	N	1.6	0.006	0.005	0.17	0.3	
	10 ～ 11	15.5	91	ENE	0.4	0.009	0.007	0.24	0.4	
	11 ～ 12	15.5	89	N	1.5	0.007	0.006	0.20	0.3	
	12 ～ 13	15.4	89	N	2.1	0.007	0.006	0.20	0.4	
	13 ～ 14	15.3	90	N	1.5	0.009	0.006	0.27	0.4	
	14 ～ 15	15.2	90	N	1.8	0.008	0.006	0.26	0.4	
	15 ～ 16	15.5	85	N	1.9	0.008	0.006	0.32	0.4	
最小值		14.3	85	----	0.3	0.006	0.005	0.16	0.3	
最大值		16.1	96	N	2.4	0.009	0.007	0.36	0.4	
平均值		15.2	93	----	1.7	0.007	0.006	0.26	0.3	
標準偏差		0.5	3	----	0.6	0.001	0.001	0.06	0.0	

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 4.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月3日（陰雨）至94年2月4日（陰）	14 ～ 15	15.0	94	S	0.2	0.011	0.009	0.18	0.5	
	15 ～ 16	15.1	95	E	0.3	0.012	0.010	0.16	0.5	
	16 ～ 17	15.2	95	SSE	0.2	0.020	0.015	0.23	0.6	
	17 ～ 18	15.4	95	ENE	0.3	0.013	0.010	0.25	0.5	
	18 ～ 19	15.9	96	E	0.2	0.006	0.004	0.26	0.5	
	19 ～ 20	16.3	95	NNW	0.2	0.007	0.005	0.27	0.5	
	20 ～ 21	17.5	87	WSW	0.8	0.007	0.005	0.27	0.5	
	21 ～ 22	18.3	83	WSW	0.8	0.006	0.004	0.27	0.5	
	22 ～ 23	18.0	85	W	0.5	0.020	0.011	0.23	0.6	
	23 ～ 24	16.9	89	SW	0.9	0.013	0.008	0.23	0.6	
	00 ～ 01	16.4	91	SW	0.8	0.009	0.006	0.23	0.6	
	01 ～ 02	15.9	92	SW	0.8	0.016	0.014	0.25	0.7	
	02 ～ 03	15.7	92	SW	0.7	0.024	0.022	0.23	0.8	
	03 ～ 04	15.5	91	SW	0.5	0.027	0.022	0.26	0.6	
	04 ～ 05	15.2	92	SW	0.4	0.032	0.023	0.25	0.6	
	05 ～ 06	15.0	93	SW	0.8	0.045	0.025	0.25	0.8	
	06 ～ 07	15.4	90	WSW	1.0	0.050	0.031	0.25	0.8	
	07 ～ 08	15.4	89	WSW	1.1	0.047	0.032	0.24	0.8	
	08 ～ 09	15.3	91	SW	0.6	0.040	0.028	0.26	0.8	
	09 ～ 10	15.9	92	SSW	0.3	0.032	0.023	0.24	0.8	
	10 ～ 11	17.3	88	SW	0.7	0.033	0.021	0.23	0.8	
	11 ～ 12	18.3	81	SW	0.8	0.030	0.023	0.25	0.7	
	12 ～ 13	18.9	77	SSW	0.4	0.019	0.016	0.26	0.6	
	13 ～ 14	20.4	72	SSW	0.3	0.016	0.013	0.24	0.6	
最小值		15.0	72	----	0.2	0.006	0.004	0.16	0.5	
最大值		20.4	96	SW	1.1	0.050	0.032	0.27	0.8	
平均值		16.4	89	----	0.6	0.022	0.016	0.24	0.6	
標準偏差		1.5	6	----	0.3	0.014	0.009	0.03	0.1	

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 4.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月4日（陰）至94年2月5日（晴）	14 ～ 15	20.7	70	SW	0.3	0.013	0.010	0.28	0.5	
	15 ～ 16	18.5	77	SSW	1.1	0.013	0.011	0.23	0.5	
	16 ～ 17	17.7	82	SSE	0.3	0.019	0.017	0.22	0.5	
	17 ～ 18	17.1	84	SW	0.7	0.022	0.019	0.24	0.5	
	18 ～ 19	16.4	88	S	0.2	0.017	0.014	0.24	0.5	
	19 ～ 20	16.0	91	E	0.3	0.012	0.009	0.23	0.5	
	20 ～ 21	15.8	92	ESE	0.2	0.012	0.009	0.21	0.5	
	21 ～ 22	15.7	93	SW	0.6	0.022	0.015	0.21	0.5	
	22 ～ 23	15.7	93	SW	0.8	0.026	0.016	0.23	0.5	
	23 ～ 24	15.9	92	SW	0.6	0.026	0.018	0.22	0.5	
	00 ～ 01	15.9	92	SSW	0.6	0.022	0.016	0.22	0.6	
	01 ～ 02	15.9	92	SSW	0.5	0.022	0.017	0.23	0.6	
	02 ～ 03	15.8	93	SSW	0.5	0.014	0.011	0.22	0.6	
	03 ～ 04	15.6	93	SSW	0.7	0.009	0.007	0.21	0.6	
	04 ～ 05	15.5	94	SSW	0.8	0.014	0.009	0.22	0.6	
	05 ～ 06	15.3	95	SW	0.8	0.008	0.006	0.28	0.7	
	06 ～ 07	15.2	95	SW	0.8	0.010	0.006	0.27	0.7	
	07 ～ 08	15.7	95	SW	0.6	0.022	0.011	0.24	0.7	
	08 ～ 09	16.6	93	SSW	0.5	0.014	0.008	0.22	0.7	
	09 ～ 10	18.3	89	SW	0.6	0.010	0.006	0.22	0.7	
	10 ～ 11	20.6	80	SSE	0.2	0.016	0.011	0.23	0.7	
	11 ～ 12	21.9	74	SSW	0.3	0.028	0.020	0.25	0.8	
	12 ～ 13	24.0	67	SW	0.4	0.032	0.022	0.23	0.8	
	13 ～ 14	24.0	68	SSW	0.3	0.020	0.015	0.29	0.8	
最小值		15.2	67	----	0.2	0.008	0.006	0.21	0.5	
最大值		24.0	95	SW	1.1	0.032	0.022	0.29	0.8	
平均值		17.5	87	----	0.5	0.018	0.013	0.24	0.6	
標準偏差		2.7	9	----	0.2	0.007	0.005	0.02	0.1	

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 4.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月5日（晴）至94年2月6日（晴）	14 ～ 15	24.2	67	SW	0.4	0.018	0.013	0.24	0.7	
	15 ～ 16	23.3	70	SW	0.3	0.018	0.013	0.28	0.7	
	16 ～ 17	21.9	76	WSW	0.4	0.015	0.012	0.27	0.7	
	17 ～ 18	19.4	85	SW	0.8	0.017	0.014	0.28	0.7	
	18 ～ 19	18.4	88	SW	0.8	0.013	0.010	0.29	0.7	
	19 ～ 20	18.2	89	SW	0.8	0.011	0.008	0.22	0.6	
	20 ～ 21	18.1	90	SW	0.6	0.010	0.008	0.23	0.7	
	21 ～ 22	18.2	90	SE	0.2	0.010	0.007	0.24	0.6	
	22 ～ 23	18.2	91	SW	0.4	0.012	0.009	0.22	0.6	
	23 ～ 24	18.2	91	SW	0.3	0.013	0.010	0.23	0.7	
	00 ～ 01	18.2	91	SW	0.6	0.011	0.008	0.22	0.7	
	01 ～ 02	18.2	92	SW	0.9	0.011	0.008	0.23	0.7	
	02 ～ 03	18.1	93	SW	1.1	0.007	0.005	0.22	0.7	
	03 ～ 04	18.4	92	SW	0.9	0.006	0.004	0.24	0.7	
	04 ～ 05	18.6	92	SW	0.8	0.011	0.008	0.22	0.7	
	05 ～ 06	18.6	92	SW	0.5	0.008	0.006	0.23	0.7	
	06 ～ 07	18.5	93	SSE	0.2	0.008	0.005	0.25	0.6	
	07 ～ 08	18.5	93	SW	0.7	0.015	0.008	0.22	0.5	
	08 ～ 09	19.5	91	SW	0.5	0.019	0.013	0.23	0.5	
	09 ～ 10	21.3	83	SW	0.5	0.030	0.020	0.23	0.6	
	10 ～ 11	21.7	79	SSW	0.3	0.020	0.016	0.25	0.5	
	11 ～ 12	21.9	78	SSW	0.2	0.016	0.011	0.29	0.5	
	12 ～ 13	22.7	75	SW	0.4	0.014	0.009	0.24	0.5	
	13 ～ 14	21.4	80	SW	0.3	0.021	0.016	0.24	0.5	
最小值		18.1	67	----	0.2	0.006	0.004	0.22	0.5	
最大值		24.2	93	SW	1.1	0.030	0.020	0.29	0.7	
平均值		19.7	86	----	0.5	0.014	0.010	0.24	0.6	
標準偏差		2.0	8	----	0.3	0.005	0.004	0.02	0.1	

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 4.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月9日（晴）至94年3月10日（晴）	16 ～ 17	22.6	70	N	0.5	0.008	0.007	0.25	0.4	
	17 ～ 18	21.9	75	NE	0.9	0.009	0.007	0.26	0.4	
	18 ～ 19	20.2	84	NE	1.1	0.008	0.005	0.25	0.4	
	19 ～ 20	19.7	85	ENE	0.3	0.009	0.006	0.26	0.4	
	20 ～ 21	18.6	89	SSW	0.2	0.010	0.008	0.26	0.5	
	21 ～ 22	18.0	90	S	0.3	0.009	0.007	0.28	0.4	
	22 ～ 23	17.2	92	SSW	1.2	0.015	0.009	0.28	0.5	
	23 ～ 24	16.5	93	SSW	1.3	0.013	0.008	0.27	0.4	
	00 ～ 01	16.2	94	SSW	1.5	0.009	0.008	0.27	0.4	
	01 ～ 02	15.9	94	SSW	1.4	0.009	0.008	0.24	0.4	
	02 ～ 03	15.7	94	SSW	1.5	0.007	0.006	0.23	0.5	
	03 ～ 04	15.7	93	SSW	1.4	0.011	0.009	0.22	0.5	
	04 ～ 05	15.5	93	S	1.3	0.007	0.006	0.23	0.5	
	05 ～ 06	15.4	94	SSW	1.4	0.009	0.007	0.23	0.4	
	06 ～ 07	15.3	94	SSW	1.7	0.010	0.008	0.23	0.4	
	07 ～ 08	16.1	92	SSW	1.7	0.014	0.008	0.25	0.5	
	08 ～ 09	18.9	85	S	1.1	0.014	0.010	0.24	0.4	
	09 ～ 10	23.4	68	W	1.3	0.010	0.007	0.26	0.4	
	10 ～ 11	25.4	63	W	1.6	0.008	0.006	0.26	0.5	
	11 ～ 12	26.8	54	W	1.2	0.008	0.006	0.26	0.4	
	12 ～ 13	25.9	58	W	2.2	0.009	0.006	0.25	0.4	
	13 ～ 14	26.5	59	WSW	1.6	0.013	0.009	0.24	0.5	
	14 ～ 15	26.2	61	WSW	1.3	0.011	0.008	0.21	0.5	
	15 ～ 16	25.2	67	NE	1.5	0.011	0.009	0.20	0.4	
最小值		15.3	54	----	0.2	0.007	0.005	0.20	0.4	
最大值		26.8	94	SSW	2.2	0.015	0.010	0.28	0.5	
平均值		20.0	81	----	1.2	0.010	0.007	0.25	0.4	
標準偏差		4.2	14	----	0.5	0.002	0.001	0.02	0.0	

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 4.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月10日（晴）至94年3月11日（晴）	16 ～ 17	23.7	72	NNE	1.4	0.012	0.010	0.21	0.4	
	17 ～ 18	22.3	78	NE	0.9	0.019	0.014	0.24	0.4	
	18 ～ 19	20.7	84	NE	1.3	0.014	0.011	0.24	0.5	
	19 ～ 20	19.9	87	SSW	0.3	0.012	0.010	0.26	0.5	
	20 ～ 21	19.8	89	SSW	0.8	0.023	0.018	0.26	0.5	
	21 ～ 22	19.6	89	SSW	0.9	0.021	0.018	0.24	0.4	
	22 ～ 23	19.4	89	S	0.3	0.020	0.016	0.23	0.5	
	23 ～ 24	18.8	91	SSW	0.9	0.018	0.016	0.24	0.5	
	00 ～ 01	19.0	91	S	0.2	0.012	0.011	0.25	0.4	
	01 ～ 02	19.4	90	SSW	0.6	0.010	0.009	0.27	0.5	
	02 ～ 03	19.4	89	SSW	0.6	0.009	0.008	0.26	0.4	
	03 ～ 04	19.4	90	SSW	0.9	0.014	0.010	0.25	0.4	
	04 ～ 05	19.0	90	SE	0.2	0.011	0.009	0.25	0.4	
	05 ～ 06	17.9	92	ENE	0.3	0.015	0.011	0.24	0.5	
	06 ～ 07	18.0	93	SSE	0.2	0.011	0.008	0.24	0.5	
	07 ～ 08	20.5	89	NE	0.5	0.016	0.011	0.25	0.5	
	08 ～ 09	22.2	80	SW	0.4	0.020	0.014	0.23	0.5	
	09 ～ 10	23.8	71	WSW	0.6	0.021	0.017	0.23	0.5	
	10 ～ 11	26.3	62	SSW	1.3	0.022	0.016	0.23	0.6	
	11 ～ 12	27.9	54	SSW	1.5	0.018	0.014	0.24	0.5	
	12 ～ 13	25.8	64	NE	2.6	0.015	0.012	0.23	0.4	
	13 ～ 14	21.0	80	NE	2.3	0.009	0.007	0.22	0.4	
	14 ～ 15	19.4	84	NE	2.1	0.010	0.008	0.23	0.4	
	15 ～ 16	17.9	87	NE	2.9	0.008	0.007	0.23	0.4	
最小值		17.9	54	----	0.2	0.008	0.007	0.21	0.4	
最大值		27.9	93	SSW	2.9	0.023	0.018	0.27	0.6	
平均值		20.9	83	----	1.0	0.015	0.012	0.24	0.4	
標準偏差		2.8	11	----	0.8	0.005	0.004	0.01	0.0	

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 4.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月11日（晴）至94年3月12日（雨）	16 ～ 17	17.3	87	NE	2.4	0.008	0.007	0.23	0.4	
	17 ～ 18	16.9	85	NE	2.4	0.009	0.007	0.23	0.4	
	18 ～ 19	16.6	87	NE	2.3	0.009	0.008	0.23	0.4	
	19 ～ 20	16.1	90	NE	2.4	0.008	0.007	0.23	0.4	
	20 ～ 21	15.7	92	NE	2.2	0.007	0.006	0.23	0.4	
	21 ～ 22	15.5	93	NE	2.2	0.007	0.006	0.23	0.4	
	22 ～ 23	15.1	94	NE	2.9	0.008	0.007	0.24	0.4	
	23 ～ 24	14.8	94	NE	3.0	0.007	0.006	0.24	0.4	
	00 ～ 01	14.5	94	NE	3.1	0.007	0.006	0.22	0.4	
	01 ～ 02	14.1	94	NE	2.9	0.006	0.005	0.24	0.4	
	02 ～ 03	13.9	93	NE	2.6	0.006	0.005	0.24	0.4	
	03 ～ 04	13.7	93	NE	2.5	0.006	0.005	0.24	0.4	
	04 ～ 05	13.7	94	NE	2.4	0.006	0.005	0.24	0.4	
	05 ～ 06	13.6	94	NE	2.6	0.006	0.005	0.24	0.4	
	06 ～ 07	13.0	94	NE	3.3	0.006	0.005	0.23	0.4	
	07 ～ 08	12.3	94	NE	3.1	0.007	0.006	0.24	0.4	
	08 ～ 09	12.3	92	NE	2.2	0.008	0.006	0.24	0.3	
	09 ～ 10	12.4	91	NE	2.6	0.008	0.007	0.24	0.4	
	10 ～ 11	12.3	91	NE	2.5	0.008	0.007	0.24	0.4	
	11 ～ 12	12.2	90	NE	2.8	0.009	0.007	0.23	0.4	
	12 ～ 13	12.2	91	NE	2.3	0.008	0.007	0.24	0.4	
	13 ～ 14	12.0	92	NE	2.8	0.008	0.007	0.24	0.4	
	14 ～ 15	11.8	92	NE	2.5	0.006	0.005	0.23	0.4	
	15 ～ 16	11.6	91	NE	2.0	0.006	0.005	0.24	0.3	
最小值		11.6	85	----	2.0	0.006	0.005	0.22	0.3	
最大值		17.3	94	NE	3.3	0.009	0.008	0.24	0.4	
平均值		13.9	92	----	2.6	0.007	0.006	0.23	0.4	
標準偏差		1.8	3	----	0.3	0.001	0.001	0.00	0.0	

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 4.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月8日（陰）至94年1月9日（陰）	14 ～ 15	16.8	78	ENE	4.7	0.005	0.003	0.21	0.3	
	15 ～ 16	17.1	75	ENE	5.2	0.006	0.004	0.25	0.4	
	16 ～ 17	17.1	74	ENE	5.2	0.006	0.004	0.23	0.4	
	17 ～ 18	17.0	74	ENE	5.3	0.006	0.004	0.27	0.4	
	18 ～ 19	17.2	72	NE	5.2	0.006	0.004	0.24	0.4	
	19 ～ 20	16.8	74	NE	4.5	0.006	0.004	0.22	0.5	
	20 ～ 21	16.5	74	NE	4.2	0.006	0.004	0.24	0.5	
	21 ～ 22	16.2	76	NE	4.5	0.006	0.004	0.24	0.5	
	22 ～ 23	16.4	74	NE	4.4	0.006	0.004	0.25	0.5	
	23 ～ 24	16.3	72	ENE	4.2	0.006	0.004	0.27	0.5	
	00 ～ 01	16.0	76	NE	5.1	0.006	0.004	0.28	0.5	
	01 ～ 02	16.1	74	NE	4.9	0.006	0.004	0.28	0.5	
	02 ～ 03	16.1	75	NE	5.5	0.006	0.004	0.26	0.5	
	03 ～ 04	15.7	77	ENE	5.1	0.006	0.004	0.22	0.4	
	04 ～ 05	15.8	75	NE	4.4	0.006	0.004	0.24	0.4	
	05 ～ 06	16.1	75	ENE	4.9	0.006	0.004	0.23	0.5	
	06 ～ 07	16.1	76	ENE	5.3	0.006	0.004	0.22	0.5	
	07 ～ 08	15.8	76	ENE	4.4	0.006	0.004	0.22	0.5	
	08 ～ 09	15.9	75	ENE	5.2	0.006	0.004	0.24	0.5	
	09 ～ 10	16.0	74	ENE	4.4	0.005	0.004	0.24	0.5	
	10 ～ 11	16.2	73	ENE	4.0	0.006	0.004	0.24	0.6	
	11 ～ 12	15.6	78	ENE	3.9	0.006	0.004	0.23	0.6	
	12 ～ 13	16.0	74	ENE	3.4	0.006	0.004	0.23	0.5	
	12 ～ 13	15.8	75	ENE	3.7	0.005	0.004	0.19	0.5	
最小值		15.6	72	----	3.4	0.005	0.003	0.19	0.3	
最大值		17.2	78	ENE	5.5	0.006	0.004	0.28	0.6	
平均值		16.3	75	----	4.7	0.006	0.004	0.24	0.5	
標準偏差		0.5	2	----	0.6	0.000	0.000	0.02	0.1	

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 4.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月9日（陰）至94年1月10日（雨）	14 ～ 15	15.4	81	ENE	4.4	0.006	0.004	0.30	0.5	
	15 ～ 16	15.2	82	ENE	4.7	0.006	0.004	0.27	0.3	
	16 ～ 17	15.3	82	ENE	4.8	0.005	0.004	0.25	0.3	
	17 ～ 18	15.3	81	ENE	5.1	0.005	0.004	0.22	0.3	
	18 ～ 19	15.3	81	ENE	4.2	0.005	0.004	0.22	0.3	
	19 ～ 20	15.4	82	ENE	4.7	0.005	0.004	0.23	0.3	
	20 ～ 21	15.1	85	ENE	5.0	0.005	0.004	0.22	0.4	
	21 ～ 22	15.0	83	ENE	4.6	0.005	0.004	0.25	0.4	
	22 ～ 23	15.2	83	ENE	4.9	0.005	0.004	0.29	0.4	
	23 ～ 24	15.0	83	ENE	4.9	0.005	0.004	0.24	0.4	
	00 ～ 01	15.0	84	ENE	3.9	0.005	0.004	0.28	0.4	
	01 ～ 02	14.9	88	NE	4.9	0.005	0.004	0.28	0.4	
	02 ～ 03	14.9	84	NE	4.4	0.005	0.004	0.29	0.4	
	03 ～ 04	15.1	81	NE	4.2	0.005	0.004	0.28	0.5	
	04 ～ 05	15.3	81	NE	4.3	0.005	0.004	0.24	0.5	
	05 ～ 06	15.2	84	ENE	4.0	0.005	0.004	0.21	0.5	
	06 ～ 07	15.4	81	ENE	2.8	0.005	0.004	0.22	0.5	
	07 ～ 08	15.5	83	ENE	3.1	0.005	0.004	0.22	0.5	
	08 ～ 09	14.7	88	WNW	1.3	0.010	0.004	0.23	0.5	
	09 ～ 10	14.5	92	W	2.1	0.009	0.004	0.23	0.6	
	10 ～ 11	15.0	92	N	0.2	0.010	0.004	0.21	0.5	
	11 ～ 12	16.0	88	ENE	3.9	0.008	0.004	0.29	0.5	
	12 ～ 13	16.3	85	NE	4.8	0.005	0.004	0.29	0.6	
	12 ～ 13	15.8	89	ENE	4.7	0.005	0.004	0.29	0.5	
最小值		14.5	81	----	0.2	0.005	0.004	0.21	0.3	
最大值		16.3	92	ENE	5.1	0.010	0.004	0.30	0.6	
平均值		15.2	84	----	4.0	0.006	0.004	0.25	0.4	
標準偏差		0.4	3	----	1.2	0.002	0.000	0.03	0.1	

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 4.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月10日（雨）至94年1月11日（雨）	14 ～ 15	15.7	89	ENE	4.1	0.005	0.004	0.23	0.5	
	15 ～ 16	15.9	86	NE	4.0	0.005	0.004	0.22	0.5	
	16 ～ 17	15.6	89	ENE	3.9	0.005	0.004	0.24	0.5	
	17 ～ 18	15.6	88	E	1.8	0.006	0.004	0.26	0.5	
	18 ～ 19	15.4	89	S	0.5	0.012	0.004	0.28	0.4	
	19 ～ 20	15.6	90	E	1.4	0.007	0.004	0.28	0.5	
	20 ～ 21	16.0	90	ENE	4.5	0.005	0.004	0.28	0.5	
	21 ～ 22	16.2	88	E	3.1	0.005	0.004	0.24	0.4	
	22 ～ 23	16.5	86	E	2.4	0.005	0.004	0.21	0.4	
	23 ～ 24	16.1	91	E	3.3	0.005	0.004	0.22	0.4	
	00 ～ 01	16.1	91	ENE	4.2	0.005	0.004	0.22	0.4	
	01 ～ 02	16.1	91	E	2.6	0.005	0.004	0.21	0.4	
	02 ～ 03	16.0	91	ESE	1.6	0.006	0.004	0.21	0.3	
	03 ～ 04	15.9	92	S	0.9	0.009	0.004	0.22	0.4	
	04 ～ 05	15.7	94	W	1.3	0.018	0.004	0.22	0.4	
	05 ～ 06	15.7	95	W	0.7	0.027	0.004	0.23	0.3	
	06 ～ 07	15.7	95	W	0.8	0.016	0.005	0.24	0.4	
	07 ～ 08	15.9	96	W	0.8	0.016	0.004	0.24	0.4	
	08 ～ 09	16.6	96	E	1.1	0.009	0.004	0.24	0.3	
	09 ～ 10	16.9	95	ENE	2.3	0.005	0.004	0.23	0.3	
	10 ～ 11	17.2	94	NE	1.2	0.005	0.004	0.22	0.4	
	11 ～ 12	17.1	95	NE	1.3	0.005	0.004	0.24	0.3	
	12 ～ 13	17.2	94	NE	0.9	0.005	0.004	0.23	0.3	
	12 ～ 13	17.6	92	NNE	0.8	0.005	0.004	0.26	0.4	
最小值		15.4	86	----	0.5	0.005	0.004	0.21	0.3	
最大值		17.6	96	E	4.5	0.027	0.005	0.28	0.5	
平均值		16.2	92	----	2.1	0.008	0.004	0.24	0.4	
標準偏差		0.6	3	----	1.3	0.006	0.000	0.02	0.0	

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 4.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月23日（晴～至94年2月24日（陰）	16 ～ 17	22.5	69	SW	1.8	0.008	0.006	0.26	0.5	
	17 ～ 18	21.2	75	SSW	1.9	0.012	0.010	0.28	0.5	
	18 ～ 19	20.3	80	SSW	1.2	0.026	0.022	0.28	0.6	
	19 ～ 20	18.8	89	SW	0.9	0.025	0.016	0.28	0.5	
	20 ～ 21	18.5	91	SW	0.6	0.020	0.015	0.28	0.6	
	21 ～ 22	18.0	92	W	0.7	0.016	0.013	0.28	0.6	
	22 ～ 23	17.5	93	WSW	0.8	0.021	0.012	0.28	0.6	
	23 ～ 24	17.4	94	WSW	1.1	0.019	0.011	0.27	0.6	
	00 ～ 01	17.7	93	W	1.5	0.009	0.006	0.27	0.6	
	01 ～ 02	17.1	94	W	1.1	0.011	0.008	0.27	0.6	
	02 ～ 03	17.2	93	WSW	1.3	0.007	0.005	0.28	0.6	
	03 ～ 04	16.9	92	WSW	1.4	0.023	0.012	0.28	0.6	
	04 ～ 05	16.7	92	W	1.3	0.022	0.012	0.26	0.6	
	05 ～ 06	16.9	91	W	1.9	0.019	0.013	0.27	0.6	
	06 ～ 07	17.6	87	W	2.4	0.013	0.010	0.28	0.6	
	07 ～ 08	19.1	83	W	2.0	0.017	0.011	0.26	0.6	
	08 ～ 09	22.2	73	ENE	1.1	0.014	0.010	0.27	0.6	
	09 ～ 10	23.8	67	NW	0.5	0.010	0.007	0.28	0.6	
	10 ～ 11	24.6	67	NE	0.7	0.010	0.007	0.28	0.6	
	11 ～ 12	27.3	56	NNW	0.7	0.008	0.006	0.28	0.6	
	12 ～ 13	28.2	54	NW	4.0	0.008	0.007	0.28	0.8	
	13 ～ 14	28.4	54	NW	4.7	0.009	0.007	0.27	0.8	
	14 ～ 15	28.6	55	NW	3.9	0.010	0.008	0.27	0.8	
	15 ～ 16	23.4	74	NNE	3.6	0.011	0.009	0.27	0.8	
最小值		16.7	54	----	0.5	0.007	0.005	0.26	0.5	
最大值		28.6	94	W	4.7	0.026	0.022	0.28	0.8	
平均值		20.8	80	----	1.7	0.015	0.010	0.27	0.6	
標準偏差		4.1	14	----	1.2	0.006	0.004	0.01	0.1	

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

附錄 4.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月24日（陰～至94年2月25日（陰雨）	16 ～ 17	19.0	87	NNE	2.9	0.007	0.005	0.25	0.7	
	17 ～ 18	18.6	85	NE	2.8	0.007	0.006	0.23	0.6	
	18 ～ 19	17.9	85	NE	4.5	0.006	0.005	0.24	0.6	
	19 ～ 20	18.2	80	ENE	5.1	0.006	0.005	0.25	0.6	
	20 ～ 21	18.1	80	ENE	4.8	0.006	0.005	0.26	0.6	
	21 ～ 22	18.3	78	ENE	4.4	0.006	0.005	0.27	0.6	
	22 ～ 23	18.4	78	ENE	4.2	0.006	0.004	0.27	0.6	
	23 ～ 24	18.1	80	ENE	4.1	0.006	0.004	0.27	0.6	
	00 ～ 01	17.8	83	E	2.1	0.007	0.006	0.28	0.6	
	01 ～ 02	16.9	90	W	0.6	0.010	0.009	0.27	0.6	
	02 ～ 03	16.6	93	WSW	0.7	0.014	0.011	0.28	0.7	
	03 ～ 04	17.1	93	SSE	1.1	0.008	0.007	0.27	0.7	
	04 ～ 05	17.5	89	SSE	1.7	0.008	0.006	0.27	0.7	
	05 ～ 06	17.2	92	ESE	1.5	0.007	0.006	0.26	0.6	
	06 ～ 07	17.4	92	ESE	1.6	0.007	0.005	0.26	0.6	
	07 ～ 08	17.7	91	E	1.4	0.007	0.006	0.26	0.6	
	08 ～ 09	17.6	92	SE	1.2	0.010	0.009	0.27	0.6	
	09 ～ 10	17.7	92	W	0.5	0.018	0.015	0.27	0.6	
	10 ～ 11	17.6	94	NNW	0.5	0.016	0.014	0.27	0.6	
	11 ～ 12	17.8	93	ENE	2.0	0.006	0.005	0.25	0.6	
	12 ～ 13	18.2	91	SE	0.7	0.015	0.013	0.24	0.7	
	13 ～ 14	18.4	91	SSW	0.6	0.028	0.023	0.26	0.8	
	14 ～ 15	18.3	92	S	0.4	0.017	0.014	0.25	0.7	
	15 ～ 16	18.2	93	ESE	1.0	0.008	0.007	0.24	0.5	
最小值		16.6	78	----	0.4	0.006	0.004	0.23	0.5	
最大值		19.0	94	ENE	5.1	0.028	0.023	0.28	0.8	
平均值		17.9	88	----	2.1	0.010	0.008	0.26	0.6	
標準偏差		0.6	5	----	1.6	0.005	0.005	0.01	0.1	

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

附錄 4.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月25日（陰雨～至94年2月26日（陰雨）	16 ～ 17	18.2	94	S	0.3	0.011	0.009	0.27	0.5	
	17 ～ 18	18.5	94	ENE	3.5	0.006	0.005	0.26	0.5	
	18 ～ 19	18.6	93	ENE	4.2	0.006	0.004	0.24	0.5	
	19 ～ 20	18.7	90	ENE	5.5	0.006	0.005	0.26	0.5	
	20 ～ 21	18.4	88	ENE	5.1	0.006	0.005	0.27	0.5	
	21 ～ 22	17.7	92	ENE	5.3	0.006	0.005	0.26	0.5	
	22 ～ 23	17.3	94	ENE	5.1	0.006	0.005	0.26	0.5	
	23 ～ 24	17.1	95	ENE	6.2	0.006	0.005	0.27	0.5	
	00 ～ 01	16.7	93	ENE	6.7	0.006	0.005	0.27	0.5	
	01 ～ 02	16.6	91	ENE	6.0	0.006	0.005	0.27	0.5	
	02 ～ 03	16.2	93	ENE	5.9	0.006	0.005	0.28	0.5	
	03 ～ 04	16.0	93	E	5.8	0.006	0.005	0.28	0.5	
	04 ～ 05	16.0	92	E	4.7	0.006	0.005	0.27	0.5	
	05 ～ 06	15.9	94	ENE	6.0	0.006	0.005	0.28	0.5	
	06 ～ 07	15.9	92	ENE	6.2	0.006	0.005	0.27	0.5	
	07 ～ 08	15.9	91	ENE	6.5	0.006	0.005	0.27	0.5	
	08 ～ 09	15.5	88	ENE	7.0	0.006	0.005	0.28	0.5	
	09 ～ 10	15.2	86	ENE	6.8	0.006	0.005	0.28	0.5	
	10 ～ 11	15.8	80	ENE	6.7	0.006	0.005	0.28	0.5	
	11 ～ 12	15.0	84	ENE	6.4	0.006	0.005	0.28	0.5	
	12 ～ 13	15.2	80	ENE	5.9	0.006	0.004	0.28	0.5	
	13 ～ 14	15.3	80	ENE	6.1	0.006	0.005	0.28	0.5	
	14 ～ 15	15.2	82	ENE	6.6	0.006	0.004	0.27	0.5	
	15 ～ 16	14.6	87	ENE	6.4	0.005	0.004	0.27	0.5	
最小值		14.6	80	----	0.3	0.005	0.004	0.24	0.5	
最大值		18.7	95	ENE	7.0	0.011	0.009	0.28	0.5	
平均值		16.5	89	----	5.6	0.006	0.005	0.27	0.5	
標準偏差		1.3	5	----	1.4	0.001	0.001	0.01	0.0	

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

附錄 4.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月6日（晴～至94年3月7日（晴）	10 ～ 11	14.7	44	ENE	3.8	0.005	0.004	0.26	0.5	
	11 ～ 12	15.0	45	ENE	4.2	0.006	0.005	0.27	0.5	
	12 ～ 13	15.3	46	ENE	4.3	0.006	0.005	0.26	0.5	
	13 ～ 14	15.9	45	E	2.9	0.007	0.006	0.26	0.4	
	14 ～ 15	15.5	46	E	3.5	0.007	0.006	0.26	0.5	
	15 ～ 16	15.4	46	E	2.9	0.007	0.006	0.26	0.4	
	16 ～ 17	14.8	48	E	1.9	0.007	0.006	0.26	0.5	
	17 ～ 18	13.4	58	SE	0.9	0.014	0.012	0.26	0.5	
	18 ～ 19	10.6	74	SSW	1.3	0.036	0.026	0.24	0.6	
	19 ～ 20	9.2	82	SW	0.7	0.034	0.022	0.21	0.7	
	20 ～ 21	8.8	86	W	1.0	0.022	0.017	0.20	0.6	
	21 ～ 22	8.5	87	WSW	1.0	0.014	0.012	0.21	0.5	
	22 ～ 23	8.3	88	W	1.4	0.015	0.013	0.20	0.5	
	23 ～ 24	8.2	88	W	1.4	0.012	0.010	0.19	0.5	
	00 ～ 01	7.9	89	WNW	1.8	0.013	0.011	0.19	0.5	
	01 ～ 02	7.5	91	WNW	1.0	0.017	0.014	0.20	0.6	
	02 ～ 03	7.5	92	WSW	0.7	0.022	0.018	0.20	0.6	
	03 ～ 04	7.8	92	SW	1.0	0.030	0.021	0.20	0.6	
	04 ～ 05	7.4	93	WSW	0.8	0.027	0.018	0.21	0.5	
	05 ～ 06	7.8	93	SW	0.9	0.016	0.013	0.21	0.6	
	06 ～ 07	8.8	93	W	0.6	0.017	0.014	0.21	0.6	
	07 ～ 08	12.5	82	NW	1.3	0.026	0.017	0.22	0.6	
	08 ～ 09	17.5	59	S	2.4	0.014	0.010	0.25	0.5	
	09 ～ 10	18.7	55	S	2.6	0.009	0.007	0.24	0.5	
最小值		7.4	44	----	0.6	0.005	0.004	0.19	0.4	
最大值		18.7	93	E	4.3	0.036	0.026	0.27	0.7	
平均值		11.5	72	----	1.8	0.016	0.012	0.23	0.5	
標準偏差		3.8	20	----	1.2	0.009	0.006	0.03	0.1	

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

附錄 4.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月7日（晴）至94年3月8日（晴）	10 ～ 11	19.2	56	S	2.7	0.010	0.008	0.20	0.6	
	11 ～ 12	19.2	56	S	3.7	0.011	0.008	0.19	0.6	
	12 ～ 13	20.0	54	S	3.9	0.008	0.006	0.22	0.6	
	13 ～ 14	20.3	52	S	4.2	0.010	0.007	0.24	0.6	
	14 ～ 15	20.2	51	S	4.6	0.010	0.008	0.21	0.5	
	15 ～ 16	19.9	52	S	4.2	0.010	0.008	0.21	0.5	
	16 ～ 17	19.3	55	SSW	3.2	0.017	0.012	0.21	0.6	
	17 ～ 18	18.4	59	SSW	2.9	0.019	0.013	0.20	0.5	
	18 ～ 19	17.9	62	SSW	2.4	0.015	0.012	0.19	0.5	
	19 ～ 20	17.6	64	SSW	0.9	0.015	0.012	0.19	0.7	
	20 ～ 21	15.1	76	W	1.0	0.023	0.020	0.20	0.7	
	21 ～ 22	14.3	81	W	1.3	0.014	0.012	0.19	0.5	
	22 ～ 23	13.6	84	WSW	1.5	0.011	0.010	0.19	0.5	
	23 ～ 24	13.2	86	WSW	1.1	0.013	0.011	0.19	0.5	
	00 ～ 01	12.8	87	W	0.8	0.018	0.015	0.19	0.6	
	01 ～ 02	12.2	89	W	0.7	0.024	0.018	0.20	0.6	
	02 ～ 03	12.6	90	W	0.7	0.028	0.020	0.19	0.6	
	03 ～ 04	13.2	89	W	0.6	0.040	0.024	0.19	0.6	
	04 ～ 05	13.6	87	W	0.6	0.031	0.020	0.19	0.6	
	05 ～ 06	13.6	86	WSW	0.8	0.021	0.016	0.19	0.6	
	06 ～ 07	14.1	86	SW	0.7	0.024	0.016	0.19	0.8	
	07 ～ 08	17.1	76	NNE	0.5	0.020	0.014	0.19	0.6	
	08 ～ 09	20.1	61	WSW	0.5	0.010	0.008	0.19	0.5	
	09 ～ 10	21.2	55	WSW	1.5	0.009	0.007	0.20	0.5	
最小值		12.2	51	----	0.5	0.008	0.006	0.19	0.5	
最大值		21.2	90	W	4.6	0.040	0.024	0.24	0.8	
平均值		16.6	71	----	1.9	0.017	0.013	0.20	0.6	
標準偏差		3.1	15	----	1.4	0.008	0.005	0.01	0.1	

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 4.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月8日（晴）至94年3月9日（晴）	10 ～ 11	22.6	52	SW	2.0	0.011	0.008	0.21	0.5	
	11 ～ 12	22.8	54	SW	1.9	0.009	0.007	0.25	0.5	
	12 ～ 13	22.7	54	S	2.7	0.009	0.007	0.25	0.4	
	13 ～ 14	23.1	51	SSW	3.1	0.010	0.007	0.25	0.6	
	14 ～ 15	22.5	52	SSW	4.2	0.009	0.006	0.24	0.6	
	15 ～ 16	21.5	57	SSW	3.8	0.010	0.007	0.20	0.6	
	16 ～ 17	20.9	58	SSW	3.7	0.011	0.008	0.25	0.5	
	17 ～ 18	20.4	60	SSW	3.6	0.010	0.008	0.25	0.5	
	18 ～ 19	20.2	61	SSW	3.6	0.009	0.007	0.25	0.5	
	19 ～ 20	20.1	62	SSW	3.6	0.009	0.007	0.25	0.5	
	20 ～ 21	19.9	64	SSW	4.4	0.009	0.007	0.25	0.5	
	21 ～ 22	19.8	60	SW	4.4	0.009	0.007	0.25	0.4	
	22 ～ 23	20.0	57	SSW	4.3	0.009	0.007	0.25	0.5	
	23 ～ 24	20.3	55	SSW	4.8	0.010	0.009	0.25	0.5	
	00 ～ 01	20.4	57	SW	4.0	0.010	0.008	0.25	0.5	
	01 ～ 02	20.5	54	SW	3.8	0.008	0.007	0.25	0.5	
	02 ～ 03	20.5	55	SSW	4.2	0.008	0.007	0.25	0.5	
	03 ～ 04	20.5	59	SSW	4.6	0.009	0.007	0.25	0.5	
	04 ～ 05	20.4	62	SW	3.4	0.010	0.008	0.25	0.5	
	05 ～ 06	19.5	64	W	0.9	0.019	0.017	0.25	0.6	
	06 ～ 07	17.9	72	SW	0.9	0.027	0.019	0.25	0.6	
	07 ～ 08	18.0	73	W	0.4	0.029	0.020	0.25	0.7	
	08 ～ 09	19.8	68	SE	0.7	0.040	0.029	0.24	0.7	
	09 ～ 10	20.8	64	ENE	1.4	0.028	0.021	0.24	0.7	
最小值		17.9	51	----	0.4	0.008	0.006	0.20	0.4	
最大值		23.1	73	SSW	4.8	0.040	0.029	0.25	0.7	
平均值		20.6	59	----	3.1	0.013	0.010	0.25	0.5	
標準偏差		1.4	6	----	1.4	0.009	0.006	0.01	0.1	

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 4.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月19日（陰雨）至94年1月20日（陰雨）	16 ～ 17	15.4	88	NW	1.1	0.008	0.006	0.24	0.3	
	17 ～ 18	15.2	89	NNW	0.2	0.008	0.007	0.23	0.4	
	18 ～ 19	15.4	88	NW	0.8	0.007	0.006	0.23	0.3	
	19 ～ 20	16.1	85	WNW	0.7	0.008	0.007	0.23	0.4	
	20 ～ 21	16.0	86	NW	1.4	0.007	0.006	0.23	0.3	
	21 ～ 22	15.9	87	NW	0.4	0.007	0.006	0.23	0.4	
	22 ～ 23	15.3	90	NNE	0.4	0.008	0.007	0.24	0.5	
	23 ～ 24	15.2	86	WNW	0.6	0.008	0.007	0.26	0.5	
	00 ～ 01	14.9	87	NNW	1.5	0.007	0.006	0.25	0.5	
	01 ～ 02	14.4	90	NNW	1.4	0.007	0.006	0.26	0.5	
	02 ～ 03	14.5	91	NW	0.9	0.007	0.006	0.25	0.5	
	03 ～ 04	14.3	91	WNW	0.5	0.006	0.005	0.24	0.5	
	04 ～ 05	14.6	90	NW	0.4	0.007	0.006	0.24	0.5	
	05 ～ 06	14.2	92	NNW	1.1	0.006	0.005	0.24	0.5	
	06 ～ 07	14.3	93	NNW	1.2	0.006	0.005	0.24	0.5	
	07 ～ 08	15.4	90	NW	0.3	0.008	0.007	0.25	0.6	
	08 ～ 09	15.4	89	NW	0.7	0.013	0.010	0.25	0.6	
	09 ～ 10	15.7	87	NNW	0.4	0.009	0.007	0.24	0.6	
	10 ～ 11	15.7	88	WNW	0.5	0.009	0.008	0.25	0.6	
	11 ～ 12	16.0	84	NNW	0.6	0.009	0.008	0.21	0.5	
	12 ～ 13	16.0	82	NW	0.4	0.008	0.007	0.20	0.5	
	13 ～ 14	16.0	83	NW	0.3	0.010	0.008	0.27	0.5	
	14 ～ 15	16.2	83	WNW	0.2	0.009	0.007	0.31	0.6	
	15 ～ 16	15.4	89	S	0.2	0.008	0.007	0.31	0.6	
最小值		14.2	82	----	0.2	0.006	0.005	0.20	0.3	
最大值		16.2	93	NW	1.5	0.013	0.010	0.31	0.6	
平均值		15.3	88	----	0.7	0.008	0.007	0.24	0.5	
標準偏差		0.6	3	----	0.4	0.002	0.001	0.02	0.1	

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 4.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月20日（陰雨）至94年1月21日（陰雨）	16 ～ 17	14.7	91	N	0.2	0.007	0.006	0.21	0.3	
	17 ～ 18	14.8	89	NW	0.4	0.008	0.007	0.21	0.3	
	18 ～ 19	14.7	88	WNW	0.3	0.007	0.006	0.21	0.3	
	19 ～ 20	14.7	88	NNW	0.6	0.006	0.005	0.22	0.3	
	20 ～ 21	15.0	85	NNW	0.5	0.006	0.005	0.22	0.3	
	21 ～ 22	14.6	87	NNW	0.3	0.006	0.005	0.21	0.3	
	22 ～ 23	15.3	81	S	0.2	0.006	0.005	0.21	0.3	
	23 ～ 24	15.1	84	S	0.2	0.006	0.005	0.23	0.3	
	00 ～ 01	15.2	86	N	0.3	0.005	0.004	0.23	0.4	
	01 ～ 02	14.7	89	NNW	0.3	0.005	0.004	0.23	0.4	
	02 ～ 03	14.3	90	NNW	0.5	0.005	0.004	0.23	0.4	
	03 ～ 04	14.0	90	NNW	0.8	0.006	0.005	0.28	0.4	
	04 ～ 05	14.4	91	N	0.4	0.006	0.005	0.28	0.4	
	05 ～ 06	14.7	87	NW	0.5	0.006	0.005	0.28	0.5	
	06 ～ 07	15.5	82	S	0.2	0.007	0.006	0.24	0.5	
	07 ～ 08	16.1	79	SE	0.6	0.008	0.007	0.22	0.5	
	08 ～ 09	15.7	83	SE	0.6	0.009	0.008	0.23	0.5	
	09 ～ 10	15.3	88	SE	0.5	0.009	0.007	0.21	0.5	
	10 ～ 11	15.7	85	SSE	0.4	0.010	0.009	0.21	0.5	
	11 ～ 12	16.0	84	SE	0.3	0.011	0.010	0.18	0.5	
	12 ～ 13	16.7	81	ESE	1.2	0.010	0.008	0.21	0.5	
	13 ～ 14	16.3	85	ESE	0.4	0.009	0.008	0.23	0.6	
	14 ～ 15	15.8	91	SSW	0.3	0.008	0.007	0.24	0.6	
	15 ～ 16	16.0	92	ESE	0.4	0.011	0.009	0.23	0.7	
最小值		14.0	79	----	0.2	0.005	0.004	0.18	0.3	
最大值		16.7	92	NNW	1.2	0.011	0.010	0.28	0.7	
平均值		15.2	87	----	0.4	0.007	0.006	0.23	0.4	
標準偏差		0.7	4	----	0.2	0.002	0.002	0.02	0.1	

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 4.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月21日（陰雨）至94年1月22日（晴）	16 ～ 17	16.5	89	ESE	1.5	0.012	0.010	0.26	0.4	
	17 ～ 18	17.0	87	ESE	1.0	0.012	0.011	0.26	0.4	
	18 ～ 19	17.3	87	ESE	0.7	0.008	0.007	0.24	0.4	
	19 ～ 20	17.4	88	SE	1.0	0.007	0.006	0.25	0.4	
	20 ～ 21	17.6	92	E	1.0	0.008	0.007	0.24	0.4	
	21 ～ 22	17.4	93	W	0.3	0.008	0.007	0.25	0.5	
	22 ～ 23	17.3	95	NW	0.5	0.007	0.006	0.25	0.4	
	23 ～ 24	17.2	95	NNW	1.0	0.007	0.006	0.25	0.5	
	00 ～ 01	17.1	96	NNW	0.5	0.008	0.007	0.25	0.5	
	01 ～ 02	16.8	96	NW	0.3	0.009	0.007	0.26	0.6	
	02 ～ 03	16.8	96	NW	0.7	0.005	0.004	0.26	0.6	
	03 ～ 04	16.7	96	NW	0.9	0.005	0.004	0.26	0.6	
	04 ～ 05	16.4	97	NW	1.0	0.005	0.004	0.26	0.6	
	05 ～ 06	16.6	97	NNW	0.9	0.005	0.004	0.25	0.6	
	06 ～ 07	16.6	97	NNW	0.8	0.007	0.006	0.26	0.6	
	07 ～ 08	17.0	96	NNW	1.8	0.010	0.007	0.25	0.7	
	08 ～ 09	18.1	92	NW	1.3	0.012	0.008	0.26	0.7	
	09 ～ 10	20.8	82	SSE	0.6	0.017	0.012	0.24	0.7	
	10 ～ 11	21.8	76	ESE	2.2	0.021	0.014	0.25	0.8	
	11 ～ 12	24.0	62	SSE	2.3	0.010	0.007	0.22	0.7	
	12 ～ 13	24.9	60	S	2.7	0.007	0.006	0.25	0.7	
	13 ～ 14	24.8	62	SSE	2.3	0.009	0.007	0.27	0.7	
	14 ～ 15	22.7	71	E	2.4	0.017	0.014	0.26	0.7	
	15 ～ 16	22.5	73	ESE	1.7	0.012	0.010	0.24	0.5	
最小值		16.4	60	----	0.3	0.005	0.004	0.22	0.4	
最大值		24.9	97	NW	2.7	0.021	0.014	0.27	0.8	
平均值		18.8	86	----	1.2	0.010	0.008	0.25	0.6	
標準偏差		2.9	12	----	0.7	0.004	0.003	0.01	0.1	

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 4.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月3日（陰雨）至94年2月4日（陰）	14 ～ 15	14.9	95	NNE	0.3	0.013	0.010	0.19	0.3	
	15 ～ 16	14.9	95	SSE	0.4	0.006	0.004	0.18	0.2	
	16 ～ 17	15.1	95	N	0.2	0.011	0.009	0.17	0.2	
	17 ～ 18	15.4	95	WSW	0.3	0.012	0.010	0.17	0.2	
	18 ～ 19	15.6	95	NNE	0.4	0.009	0.007	0.21	0.2	
	19 ～ 20	16.0	94	NE	0.2	0.004	0.003	0.16	0.1	
	20 ～ 21	17.0	89	ESE	0.3	0.007	0.005	0.16	0.1	
	21 ～ 22	17.4	86	ENE	0.7	0.006	0.005	0.17	0.1	
	22 ～ 23	16.9	90	NE	0.6	0.006	0.005	0.18	0.1	
	23 ～ 24	16.6	90	NNE	1.1	0.006	0.005	0.15	0.1	
	00 ～ 01	16.4	87	NNE	1.3	0.006	0.005	0.18	0.1	
	01 ～ 02	16.0	86	NNE	1.4	0.023	0.020	0.16	0.2	
	02 ～ 03	15.8	85	NNE	1.3	0.046	0.028	0.15	0.4	
	03 ～ 04	15.4	87	NNE	1.0	0.044	0.025	0.15	0.5	
	04 ～ 05	15.2	88	NNE	1.2	0.049	0.026	0.15	0.6	
	05 ～ 06	15.2	86	NNE	1.5	0.058	0.030	0.16	0.7	
	06 ～ 07	15.5	84	ENE	2.1	0.042	0.030	0.16	0.6	
	07 ～ 08	15.1	86	ENE	3.0	0.038	0.029	0.15	0.5	
	08 ～ 09	15.2	87	NE	1.2	0.032	0.025	0.15	0.5	
	09 ～ 10	15.8	89	SE	0.3	0.030	0.020	0.15	0.4	
	10 ～ 11	17.6	83	SW	0.5	0.034	0.021	0.17	0.4	
	11 ～ 12	17.1	80	W	1.1	0.011	0.009	0.18	0.2	
	12 ～ 13	17.8	77	SW	1.4	0.012	0.009	0.20	0.3	
	13 ～ 14	18.4	75	SW	1.7	0.011	0.009	0.18	0.5	
最小值		14.9	75	----	0.2	0.004	0.003	0.15	0.1	
最大值		18.4	95	NNE	3.0	0.058	0.030	0.21	0.7	
平均值		16.1	88	----	1.0	0.022	0.015	0.17	0.3	
標準偏差		1.0	6	----	0.7	0.017	0.010	0.02	0.2	

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 4.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月4日（陰）至94年2月5日（晴）	14 ～ 15	18.6	74	SW	1.2	0.011	0.008	0.19	0.5	
	15 ～ 16	18.0	76	WSW	0.9	0.014	0.012	0.19	0.5	
	16 ～ 17	16.8	81	SE	0.3	0.010	0.009	0.18	0.5	
	17 ～ 18	16.0	85	NW	0.2	0.009	0.007	0.20	0.5	
	18 ～ 19	15.5	88	NNE	0.4	0.008	0.007	0.17	0.5	
	19 ～ 20	15.2	91	NE	0.4	0.011	0.009	0.18	0.6	
	20 ～ 21	15.0	92	N	1.1	0.014	0.011	0.19	0.6	
	21 ～ 22	15.0	92	NNE	1.4	0.013	0.011	0.18	0.6	
	22 ～ 23	15.4	90	NNE	1.4	0.014	0.013	0.19	0.6	
	23 ～ 24	15.6	89	NNE	1.4	0.012	0.010	0.16	0.6	
	00 ～ 01	15.8	88	NNE	1.4	0.010	0.009	0.19	0.6	
	01 ～ 02	15.9	89	N	1.1	0.008	0.007	0.19	0.5	
	02 ～ 03	15.6	90	N	1.3	0.006	0.005	0.18	0.5	
	03 ～ 04	15.4	91	NNE	1.7	0.006	0.005	0.18	0.5	
	04 ～ 05	15.5	91	NNE	1.7	0.006	0.005	0.19	0.5	
	05 ～ 06	15.7	91	N	1.5	0.005	0.004	0.20	0.5	
	06 ～ 07	15.8	91	N	1.9	0.005	0.004	0.16	0.5	
	07 ～ 08	16.5	90	NNE	0.9	0.008	0.005	0.21	0.5	
	08 ～ 09	18.0	86	WSW	0.3	0.013	0.008	0.17	0.5	
	09 ～ 10	19.2	81	SW	0.8	0.029	0.017	0.20	0.5	
	10 ～ 11	20.0	78	SW	1.5	0.032	0.020	0.15	0.6	
	11 ～ 12	21.5	73	SSW	1.8	0.035	0.021	0.21	0.7	
	12 ～ 13	22.5	69	WSW	2.1	0.024	0.016	0.18	0.6	
	13 ～ 14	22.6	69	SW	1.9	0.019	0.014	0.21	0.5	
最小值		15.0	69	----	0.2	0.005	0.004	0.15	0.5	
最大值		22.6	92	NNE	2.1	0.035	0.021	0.21	0.7	
平均值		17.1	85	----	1.2	0.013	0.010	0.19	0.5	
標準偏差		2.4	8	----	0.6	0.008	0.005	0.01	0.1	

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 4.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月5日（晴）至94年2月6日（晴）	14 ～ 15	22.5	70	SW	1.7	0.017	0.013	0.19	0.5	
	15 ～ 16	22.0	72	SW	1.4	0.019	0.015	0.18	0.5	
	16 ～ 17	21.1	77	WSW	1.1	0.012	0.010	0.18	0.5	
	17 ～ 18	19.3	83	S	1.1	0.014	0.012	0.21	0.4	
	18 ～ 19	18.3	87	SSW	0.6	0.009	0.008	0.23	0.4	
	19 ～ 20	18.1	88	WSW	0.4	0.013	0.011	0.22	0.5	
	20 ～ 21	18.0	89	NNW	0.2	0.011	0.009	0.20	0.5	
	21 ～ 22	17.9	90	ENE	0.3	0.007	0.006	0.18	0.4	
	22 ～ 23	17.8	90	NE	1.2	0.009	0.008	0.23	0.4	
	23 ～ 24	17.7	90	NNE	1.2	0.008	0.006	0.20	0.4	
	00 ～ 01	17.9	90	NNE	1.1	0.006	0.004	0.17	0.4	
	01 ～ 02	17.9	90	NNE	1.7	0.005	0.003	0.19	0.4	
	02 ～ 03	18.2	90	NNE	1.6	0.005	0.003	0.19	0.4	
	03 ～ 04	18.3	89	NNE	1.6	0.010	0.009	0.17	0.4	
	04 ～ 05	18.5	88	NNE	1.5	0.010	0.008	0.19	0.4	
	05 ～ 06	18.5	89	NNE	0.9	0.011	0.010	0.21	0.4	
	06 ～ 07	18.1	91	SW	0.2	0.018	0.015	0.21	0.5	
	07 ～ 08	18.6	91	NNE	1.2	0.026	0.017	0.22	0.6	
	08 ～ 09	19.3	87	SW	0.7	0.034	0.020	0.25	0.6	
	09 ～ 10	21.1	80	SSW	0.7	0.032	0.018	0.23	0.5	
	10 ～ 11	21.7	77	SSW	1.7	0.025	0.017	0.24	0.5	
	11 ～ 12	21.5	78	SSW	1.4	0.019	0.014	0.22	0.5	
	12 ～ 13	22.9	73	SSW	1.2	0.014	0.010	0.19	0.5	
	13 ～ 14	23.6	71	SSW	1.2	0.017	0.013	0.20	0.5	
最小值		17.7	70	----	0.2	0.005	0.003	0.17	0.4	
最大值		23.6	91	NNE	1.7	0.034	0.020	0.25	0.6	
平均值		19.5	84	----	1.1	0.015	0.011	0.20	0.5	
標準偏差		1.9	7	----	0.5	0.008	0.005	0.02	0.0	

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 4.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月10日（晴）至94年3月11日（晴）	15 ～ 16	24.5	68	ESE	0.9	0.023	0.014	0.36	0.6	
	16 ～ 17	23.6	69	SSE	1.2	0.019	0.016	0.36	0.4	
	17 ～ 18	22.1	75	ESE	0.4	0.029	0.026	0.36	0.6	
	18 ～ 19	20.7	83	S	0.2	0.031	0.025	0.36	0.5	
	19 ～ 20	19.9	88	NNW	1.0	0.020	0.017	0.36	0.5	
	20 ～ 21	20.8	81	NW	1.3	0.025	0.022	0.22	0.7	
	21 ～ 22	20.2	84	NNW	1.2	0.023	0.020	0.22	0.7	
	22 ～ 23	19.4	88	N	0.2	0.021	0.017	0.22	0.7	
	23 ～ 24	18.6	92	NW	1.3	0.017	0.014	0.23	0.7	
	00 ～ 01	20.1	83	NW	2.0	0.012	0.010	0.22	0.5	
	01 ～ 02	20.4	83	NW	1.5	0.012	0.010	0.33	0.5	
	02 ～ 03	20.5	83	NW	1.8	0.011	0.009	0.38	0.4	
	03 ～ 04	20.5	83	NW	1.6	0.008	0.006	0.38	0.5	
	04 ～ 05	18.9	90	NNW	0.5	0.011	0.009	0.36	0.4	
	05 ～ 06	17.8	94	NW	1.7	0.009	0.007	0.36	0.4	
	06 ～ 07	20.2	81	WNW	2.3	0.009	0.007	0.35	0.4	
	07 ～ 08	21.8	76	WNW	1.5	0.018	0.015	0.37	0.5	
	08 ～ 09	22.9	72	WNW	1.8	0.020	0.017	0.37	0.4	
	09 ～ 10	23.8	70	WNW	3.7	0.018	0.015	0.35	0.4	
	10 ～ 11	26.2	60	WNW	4.0	0.015	0.012	0.34	0.4	
	11 ～ 12	27.7	54	NW	3.9	0.013	0.011	0.35	0.4	
	12 ～ 13	21.9	79	NNW	5.1	0.010	0.007	0.46	0.3	
	13 ～ 14	20.0	83	NNW	4.1	0.010	0.008	0.45	0.4	
	14 ～ 15	18.8	86	NNW	2.9	0.012	0.009	0.39	0.5	
最小值		17.8	54	-----	0.2	0.008	0.006	0.22	0.3	
最大值		27.7	94	NW	5.1	0.031	0.026	0.46	0.7	
平均值		21.3	79	----	1.9	0.017	0.013	0.34	0.5	
標準偏差		2.4	10	----	1.3	0.007	0.006	0.07	0.1	

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 4.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月11日（晴）至94年3月12日（陰）	15 ～ 16	17.5	87	NNW	3.5	0.011	0.009	0.39	0.4	
	16 ～ 17	17.1	84	NNW	2.0	0.013	0.010	0.47	0.4	
	17 ～ 18	16.9	82	NNW	2.0	0.011	0.009	0.48	0.4	
	18 ～ 19	16.5	85	NNW	1.1	0.011	0.009	0.47	0.5	
	19 ～ 20	15.9	89	WNW	0.2	0.014	0.012	0.47	0.4	
	20 ～ 21	15.4	92	SE	0.5	0.031	0.029	0.46	0.4	
	21 ～ 22	15.1	94	SSW	0.6	0.022	0.020	0.45	0.4	
	22 ～ 23	14.9	94	NE	0.3	0.017	0.015	0.45	0.4	
	23 ～ 24	14.6	93	NNW	0.5	0.013	0.011	0.44	0.4	
	00 ～ 01	14.2	93	NNW	0.7	0.009	0.007	0.44	0.3	
	01 ～ 02	13.9	91	NNW	0.5	0.008	0.006	0.42	0.2	
	02 ～ 03	13.8	91	NNE	0.4	0.009	0.007	0.42	0.2	
	03 ～ 04	13.6	92	E	0.2	0.010	0.008	0.41	0.2	
	04 ～ 05	13.4	93	E	0.4	0.009	0.007	0.41	0.2	
	05 ～ 06	13.3	93	NNW	0.8	0.008	0.006	0.41	0.2	
	06 ～ 07	12.6	93	NNW	2.0	0.007	0.005	0.40	0.3	
	07 ～ 08	12.2	90	NNW	1.2	0.007	0.005	0.38	0.3	
	08 ～ 09	12.2	89	N	0.6	0.007	0.005	0.36	0.2	
	09 ～ 10	12.2	89	NE	0.6	0.007	0.005	0.35	0.2	
	10 ～ 11	12.0	89	SSE	0.2	0.007	0.005	0.34	0.2	
	11 ～ 12	11.9	89	N	0.5	0.007	0.005	0.34	0.2	
	12 ～ 13	11.9	90	NNW	1.1	0.008	0.006	0.33	0.2	
	13 ～ 14	11.9	89	NW	1.5	0.007	0.005	0.34	0.2	
	14 ～ 15	11.6	90	NNW	2.2	0.007	0.005	0.34	0.3	
最小值		11.6	82	----	0.2	0.007	0.005	0.33	0.2	
最大值		17.5	94	NNW	3.5	0.031	0.029	0.48	0.5	
平均值		13.9	90	-----	1.0	0.011	0.009	0.41	0.3	
標準偏差		1.9	3	----	0.8	0.006	0.006	0.05	0.1	

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 4.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月12日（陰）至94年3月13日（晴）	15 ～ 16	11.5	88	NNW	2.5	0.007	0.005	0.34	0.3	
	16 ～ 17	10.9	89	NNW	2.6	0.007	0.005	0.32	0.3	
	17 ～ 18	10.3	90	NNW	3.1	0.008	0.006	0.30	0.3	
	18 ～ 19	9.8	89	NNW	3.1	0.008	0.004	0.29	0.3	
	19 ～ 20	9.6	87	NNW	2.7	0.007	0.004	0.27	0.3	
	20 ～ 21	9.8	87	NNW	2.7	0.007	0.005	0.26	0.4	
	21 ～ 22	9.8	88	NW	2.7	0.006	0.005	0.25	0.4	
	22 ～ 23	10.0	88	NNW	3.1	0.007	0.004	0.24	0.4	
	23 ～ 24	10.0	88	NNW	2.3	0.006	0.004	0.23	0.4	
	00 ～ 01	10.0	88	NNW	2.7	0.006	0.004	0.23	0.4	
	01 ～ 02	10.0	89	NW	3.0	0.006	0.004	0.23	0.4	
	02 ～ 03	10.0	88	NW	2.6	0.007	0.004	0.23	0.4	
	03 ～ 04	10.1	88	NNW	2.5	0.006	0.004	0.23	0.4	
	04 ～ 05	10.0	87	NNW	3.1	0.007	0.005	0.23	0.4	
	05 ～ 06	9.9	87	NNW	2.8	0.009	0.006	0.23	0.5	
	06 ～ 07	10.0	83	NW	3.1	0.009	0.007	0.23	0.5	
	07 ～ 08	9.7	85	NW	2.6	0.010	0.008	0.24	0.7	
	08 ～ 09	9.5	87	NW	2.3	0.012	0.009	0.23	0.7	
	09 ～ 10	9.6	84	NW	2.7	0.012	0.010	0.23	0.6	
	10 ～ 11	9.4	81	NW	3.1	0.015	0.012	0.23	0.5	
	11 ～ 12	9.4	74	NW	2.7	0.013	0.010	0.22	0.5	
	12 ～ 13	9.7	66	NNW	3.0	0.011	0.008	0.22	0.6	
	13 ～ 14	9.9	64	NNW	3.2	0.010	0.007	0.21	0.6	
	14 ～ 15	10.2	62	NNW	3.2	0.009	0.007	0.21	0.6	
最小值		9.4	62	-----	2.3	0.006	0.004	0.21	0.3	
最大值		11.5	90	NNW	3.2	0.015	0.012	0.34	0.7	
平均值		10.0	84	-----	2.8	0.009	0.006	0.25	0.5	
標準偏差		0.5	8	----	0.3	0.003	0.002	0.03	0.1	

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 4.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月12日（陰）至94年1月13日（雨）	16 ～ 17	15.8	86	N	3.2	0.022	0.010	0.32	0.8	
	17 ～ 18	15.8	86	NNE	3.0	0.024	0.011	0.35	0.9	
	18 ～ 19	16.1	88	N	3.7	0.018	0.008	0.34	0.8	
	19 ～ 20	15.5	93	NNE	3.8	0.017	0.007	0.33	0.8	
	20 ～ 21	15.6	92	NNE	3.8	0.016	0.006	0.31	0.8	
	21 ～ 22	15.4	93	NNE	4.3	0.012	0.006	0.31	0.8	
	22 ～ 23	15.4	93	N	3.8	0.010	0.004	0.31	0.8	
	23 ～ 24	15.3	93	N	3.4	0.011	0.004	0.31	0.8	
	00 ～ 01	15.4	92	NNE	2.6	0.012	0.006	0.31	0.8	
	01 ～ 02	15.6	93	N	2.9	0.011	0.004	0.31	0.8	
	02 ～ 03	15.6	93	NNE	3.2	0.008	0.004	0.31	0.9	
	03 ～ 04	15.7	94	N	2.7	0.010	0.005	0.32	0.9	
	04 ～ 05	15.5	95	N	2.9	0.012	0.005	0.32	0.9	
	05 ～ 06	15.7	94	N	3.1	0.010	0.005	0.32	1.0	
	06 ～ 07	15.7	93	N	3.2	0.017	0.007	0.34	1.1	
	07 ～ 08	15.7	94	NNW	3.4	0.014	0.006	0.35	1.1	
	08 ～ 09	15.6	95	NNW	3.7	0.020	0.009	0.35	1.1	
	09 ～ 10	15.6	93	NNW	3.9	0.014	0.006	0.35	1.1	
	10 ～ 11	15.9	91	NNW	3.5	0.018	0.007	0.28	1.1	
	11 ～ 12	16.0	90	NNW	3.2	0.024	0.011	0.27	1.1	
	12 ～ 13	16.1	89	NNW	3.5	0.020	0.009	0.26	0.8	
	13 ～ 14	15.6	92	NNW	3.4	0.017	0.008	0.25	0.7	
	14 ～ 15	15.6	91	NNW	3.7	0.016	0.007	0.25	0.7	
	15 ～ 16	16.1	87	NNW	3.7	0.016	0.006	0.24	0.7	
最小值		15.3	86	-----	2.6	0.008	0.004	0.25	0.7	
最大值		16.1	95	N	4.3	0.024	0.011	0.35	1.1	
平均值		15.7	92	-----	3.4	0.015	0.007	0.31	0.9	
標準偏差		0.2	3	----	0.4	0.005	0.002	0.03	0.1	

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 4.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月13日（雨）至94年1月14日（陰雨）	16 ～ 17	16.3	86	NNW	3.7	0.015	0.008	0.26	0.8	
	17 ～ 18	16.1	88	N	3.4	0.015	0.007	0.27	0.8	
	18 ～ 19	16.2	88	NNW	3.5	0.011	0.006	0.26	0.8	
	19 ～ 20	16.0	90	NNW	3.1	0.011	0.006	0.26	0.8	
	20 ～ 21	16.3	89	N	3.5	0.009	0.005	0.25	0.8	
	21 ～ 22	16.6	86	N	3.8	0.008	0.005	0.26	0.8	
	22 ～ 23	16.1	89	NNW	3.5	0.007	0.005	0.25	0.8	
	23 ～ 24	16.3	88	N	3.8	0.008	0.005	0.25	0.8	
	00 ～ 01	15.9	90	NNW	4.0	0.007	0.005	0.25	0.9	
	01 ～ 02	15.9	89	NNW	4.0	0.007	0.005	0.25	0.9	
	02 ～ 03	16.2	85	NNW	3.7	0.007	0.004	0.25	0.9	
	03 ～ 04	15.9	89	NNW	3.8	0.008	0.005	0.24	0.9	
	04 ～ 05	15.5	92	NNW	4.4	0.007	0.005	0.24	0.9	
	05 ～ 06	15.2	92	NNW	4.2	0.009	0.006	0.23	0.9	
	06 ～ 07	14.9	92	NNW	4.5	0.011	0.006	0.23	1.0	
	07 ～ 08	15.0	90	NNW	4.4	0.015	0.008	0.23	1.0	
	08 ～ 09	15.6	84	NNW	3.9	0.018	0.010	0.23	1.0	
	09 ～ 10	16.0	84	N	3.2	0.021	0.010	0.24	1.0	
	10 ～ 11	15.5	85	NW	2.8	0.012	0.006	0.20	1.0	
	11 ～ 12	15.1	89	NW	2.6	0.014	0.008	0.25	1.1	
	12 ～ 13	14.8	90	NW	3.5	0.019	0.010	0.25	0.7	
	13 ～ 14	14.3	89	NW	4.0	0.022	0.012	0.27	0.7	
	14 ～ 15	14.1	89	NW	3.8	0.020	0.010	0.28	0.7	
	15 ～ 16	13.9	89	NW	3.4	0.017	0.009	0.27	0.9	
最小值		13.9	84	----	2.6	0.007	0.004	0.20	0.7	
最大值		16.6	92	NNW	4.5	0.022	0.012	0.28	1.1	
平均值		15.6	88	----	3.7	0.012	0.007	0.25	0.9	
標準偏差		0.8	2	----	0.5	0.005	0.002	0.02	0.1	

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 4.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月14日（陰雨）至94年1月15日（陰）	16 ～ 17	13.9	89	NW	3.4	0.019	0.010	0.27	0.9	
	17 ～ 18	13.8	88	NW	3.5	0.015	0.008	0.28	1.0	
	18 ～ 19	13.8	87	NW	3.7	0.011	0.006	0.27	1.0	
	19 ～ 20	14.0	83	NW	4.1	0.010	0.006	0.27	1.0	
	20 ～ 21	14.1	81	NW	3.8	0.010	0.006	0.27	1.0	
	21 ～ 22	14.0	82	NW	3.0	0.009	0.005	0.27	1.0	
	22 ～ 23	13.7	84	WNW	3.0	0.008	0.005	0.27	1.1	
	23 ～ 24	13.5	84	WNW	2.8	0.007	0.004	0.27	1.0	
	00 ～ 01	13.4	83	NW	3.2	0.008	0.005	0.27	1.1	
	01 ～ 02	13.4	79	NW	3.5	0.007	0.004	0.26	1.1	
	02 ～ 03	13.2	80	NW	3.4	0.008	0.004	0.26	1.1	
	03 ～ 04	13.1	78	NW	3.6	0.008	0.005	0.27	1.1	
	04 ～ 05	12.9	75	NW	3.8	0.011	0.006	0.28	1.1	
	05 ～ 06	12.6	74	NW	3.9	0.012	0.006	0.28	1.1	
	06 ～ 07	12.6	70	NW	3.9	0.012	0.007	0.27	1.1	
	07 ～ 08	12.7	68	NW	3.9	0.018	0.010	0.25	1.2	
	08 ～ 09	12.7	66	NNW	3.9	0.018	0.009	0.27	1.2	
	09 ～ 10	12.6	65	NW	4.2	0.017	0.009	0.25	1.1	
	10 ～ 11	12.5	65	NW	4.4	0.016	0.009	0.24	1.0	
	11 ～ 12	12.5	64	NW	4.2	0.015	0.008	0.26	0.9	
	12 ～ 13	12.4	63	NNW	4.2	0.016	0.009	0.25	0.7	
	13 ～ 14	12.5	61	NW	4.2	0.012	0.007	0.22	0.8	
	14 ～ 15	12.6	61	NW	3.9	0.020	0.009	0.22	1.2	
	15 ～ 16	12.6	59	NNW	4.1	0.014	0.008	0.22	0.9	
最小值		12.4	59	----	2.8	0.007	0.004	0.22	0.7	
最大值		14.1	89	NW	4.4	0.020	0.010	0.28	1.2	
平均值		13.1	75	----	3.7	0.013	0.007	0.26	1.0	
標準偏差		0.6	10	----	0.4	0.004	0.002	0.02	0.1	

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 4.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月12日（陰）至94年2月13日（陰）	12 ～ 13	16.8	89	N	2.8	0.011	0.008	0.26	0.5	
	13 ～ 14	16.5	92	N	3.2	0.014	0.010	0.27	0.5	
	14 ～ 15	16.0	94	N	3.9	0.010	0.007	0.31	0.5	
	15 ～ 16	15.7	93	N	3.7	0.011	0.008	0.30	0.5	
	16 ～ 17	15.6	92	NNW	3.0	0.011	0.008	0.26	0.5	
	17 ～ 18	15.4	93	N	3.5	0.007	0.004	0.27	0.5	
	18 ～ 19	15.5	93	N	3.4	0.010	0.007	0.28	0.5	
	19 ～ 20	16.2	88	NNE	2.9	0.008	0.005	0.27	0.5	
	20 ～ 21	16.5	86	NNE	2.3	0.016	0.011	0.29	0.5	
	21 ～ 22	16.8	84	N	2.7	0.018	0.013	0.29	0.5	
	22 ～ 23	16.9	83	N	3.1	0.013	0.010	0.29	0.5	
	23 ～ 24	17.0	81	N	2.9	0.010	0.007	0.29	0.5	
	00 ～ 01	17.3	81	N	2.6	0.008	0.005	0.28	0.5	
	01 ～ 02	17.4	82	NNE	2.0	0.008	0.005	0.27	0.5	
	02 ～ 03	17.5	80	NNE	2.0	0.007	0.004	0.28	0.5	
	03 ～ 04	17.4	81	N	1.7	0.006	0.003	0.28	0.5	
	04 ～ 05	16.8	86	NW	1.1	0.007	0.004	0.26	0.5	
	05 ～ 06	16.5	88	WNW	1.5	0.006	0.003	0.26	0.5	
	06 ～ 07	16.6	89	NW	0.5	0.009	0.005	0.27	0.5	
	07 ～ 08	17.0	87	NNE	1.4	0.011	0.006	0.27	0.5	
	08 ～ 09	17.5	85	N	1.6	0.008	0.005	0.36	0.5	
	09 ～ 10	17.1	88	N	1.5	0.010	0.006	0.34	0.5	
	10 ～ 11	17.8	89	NE	3.0	0.008	0.004	0.17	0.5	
	11 ～ 12	18.1	87	NE	4.1	0.010	0.005	0.25	0.6	
最小值		15.4	80	----	0.5	0.006	0.003	0.17	0.5	
最大值		18.1	94	N	4.1	0.018	0.013	0.36	0.6	
平均值		16.7	87	----	2.5	0.010	0.006	0.28	0.5	
標準偏差		0.7	4	----	0.9	0.003	0.003	0.03	0.0	

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 4.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月13日（陰）至94年2月14日（雨）	12 ～ 13	18.0	86	ENE	4.3	0.011	0.004	0.27	0.6	
	13 ～ 14	17.8	86	ENE	4.3	0.011	0.006	0.27	0.7	
	14 ～ 15	17.7	88	ENE	4.1	0.011	0.006	0.27	0.7	
	15 ～ 16	17.4	90	ENE	3.8	0.012	0.005	0.27	0.8	
	16 ～ 17	17.2	90	ENE	3.6	0.015	0.007	0.27	0.8	
	17 ～ 18	17.4	90	ENE	2.8	0.013	0.007	0.27	0.8	
	18 ～ 19	16.9	92	NE	3.1	0.009	0.006	0.27	0.8	
	19 ～ 20	16.9	94	NE	2.6	0.007	0.004	0.27	0.9	
	20 ～ 21	16.7	95	NE	2.4	0.007	0.004	0.27	0.9	
	21 ～ 22	16.9	95	NNE	1.7	0.008	0.004	0.26	0.9	
	22 ～ 23	17.1	95	NNE	1.5	0.008	0.004	0.26	0.9	
	23 ～ 24	17.2	96	NW	1.5	0.007	0.004	0.27	1.0	
	00 ～ 01	17.7	96	WSW	1.5	0.006	0.003	0.25	0.9	
	01 ～ 02	18.3	95	W	0.6	0.007	0.004	0.26	1.0	
	02 ～ 03	19.2	92	ESE	3.1	0.016	0.011	0.25	1.0	
	03 ～ 04	19.7	90	ESE	3.9	0.010	0.007	0.24	0.9	
	04 ～ 05	19.6	93	SE	2.1	0.020	0.014	0.23	1.0	
	05 ～ 06	19.3	94	SSE	0.9	0.047	0.027	0.25	0.9	
	06 ～ 07	20.0	93	ESE	3.0	0.022	0.011	0.24	1.0	
	07 ～ 08	20.5	91	SE	3.6	0.018	0.009	0.25	0.9	
	08 ～ 09	20.5	91	SSE	3.0	0.022	0.012	0.25	0.9	
	09 ～ 10	20.6	91	S	1.6	0.033	0.018	0.24	0.9	
	10 ～ 11	21.1	90	S	1.8	0.028	0.014	0.24	0.9	
	11 ～ 12	21.2	89	SSE	2.2	0.047	0.021	0.23	0.9	
最小值		16.7	86	----	0.6	0.006	0.003	0.23	0.6	
最大值		21.2	96	ENE	4.3	0.047	0.027	0.27	1.0	
平均值		18.5	92	----	2.6	0.016	0.009	0.26	0.9	
標準偏差		1.5	3	----	1.1	0.012	0.006	0.01	0.1	

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 4.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月14日（雨）至94年2月15日（晴）	12 ～ 13	21.0	90	SSE	2.2	0.030	0.016	0.20	0.8	
	13 ～ 14	21.1	91	SSE	1.3	0.042	0.018	0.21	0.7	
	14 ～ 15	21.5	92	SSE	2.2	0.048	0.021	0.21	0.7	
	15 ～ 16	21.3	92	SSE	3.0	0.030	0.013	0.21	0.6	
	16 ～ 17	21.3	92	S	1.2	0.018	0.010	0.26	0.7	
	17 ～ 18	21.4	91	SSE	1.9	0.031	0.013	0.23	0.7	
	18 ～ 19	21.7	90	SSE	2.5	0.022	0.012	0.21	0.6	
	19 ～ 20	22.0	90	SSE	2.3	0.017	0.008	0.22	0.6	
	20 ～ 21	21.9	91	SSE	2.1	0.031	0.015	0.21	0.6	
	21 ～ 22	21.9	92	SSE	0.8	0.036	0.019	0.24	0.6	
	22 ～ 23	21.1	93	N	0.9	0.019	0.012	0.25	0.6	
	23 ～ 24	19.2	94	NE	0.7	0.027	0.017	0.25	0.7	
	00 ～ 01	18.1	95	S	1.0	0.021	0.012	0.25	0.7	
	01 ～ 02	17.7	95	SSE	0.9	0.030	0.019	0.27	0.7	
	02 ～ 03	17.8	96	SSW	0.7	0.015	0.012	0.29	0.7	
	03 ～ 04	18.1	96	NNE	0.4	0.038	0.022	0.29	0.8	
	04 ～ 05	17.9	97	SE	0.2	0.045	0.025	0.31	0.8	
	05 ～ 06	17.7	97	ENE	0.3	0.031	0.021	0.30	0.8	
	06 ～ 07	17.8	97	SSW	0.3	0.039	0.019	0.29	0.8	
	07 ～ 08	17.9	97	ESE	0.3	0.047	0.018	0.33	0.9	
	08 ～ 09	18.1	97	E	0.7	0.057	0.021	0.36	1.0	
	09 ～ 10	18.9	97	ENE	0.8	0.073	0.026	0.43	1.0	
	10 ～ 11	20.1	91	ENE	1.0	0.055	0.026	0.43	1.0	
	11 ～ 12	23.2	77	NE	1.3	0.048	0.024	0.34	1.0	
最小值		17.7	77	-----	0.2	0.015	0.008	0.20	0.6	
最大值		23.2	97	SSE	3.0	0.073	0.026	0.43	1.0	
平均值		19.9	93	-----	1.2	0.035	0.017	0.27	0.7	
標準偏差		1.8	4	-----	0.8	0.014	0.005	0.07	0.1	

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 4.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月9日（晴）至94年3月10日（晴）	16 ～ 17	21.6	71	NE	0.6	0.040	0.026	0.37	0.4	
	17 ～ 18	20.6	76	NW	1.0	0.021	0.019	0.43	0.4	
	18 ～ 19	19.9	80	WNW	1.2	0.016	0.013	0.42	0.4	
	19 ～ 20	19.1	85	NW	0.6	0.027	0.018	0.52	0.4	
	20 ～ 21	18.1	87	WNW	1.1	0.011	0.007	0.55	0.4	
	21 ～ 22	17.5	90	WNW	1.5	0.004	0.002	0.56	0.4	
	22 ～ 23	17.2	90	WNW	1.3	0.006	0.003	0.54	0.4	
	23 ～ 24	16.8	91	WNW	0.9	0.010	0.005	0.57	0.4	
	00 ～ 01	16.5	91	WNW	1.2	0.006	0.004	0.58	0.4	
	01 ～ 02	16.4	91	W	1.3	0.005	0.003	0.60	0.4	
	02 ～ 03	16.5	89	W	0.9	0.004	0.002	0.59	0.4	
	03 ～ 04	16.1	89	WSW	0.7	0.021	0.009	0.54	0.4	
	04 ～ 05	16.0	89	WNW	1.4	0.004	0.002	0.61	0.4	
	05 ～ 06	15.7	90	WNW	1.3	0.005	0.003	0.61	0.4	
	06 ～ 07	15.9	89	WNW	1.5	0.005	0.003	0.62	0.4	
	07 ～ 08	18.0	81	WNW	1.5	0.008	0.006	0.60	0.4	
	08 ～ 09	22.0	67	ENE	0.4	0.056	0.027	0.49	0.4	
	09 ～ 10	24.3	61	ENE	1.1	0.039	0.019	0.38	0.5	
	10 ～ 11	25.1	62	ESE	2.2	0.054	0.022	0.30	0.4	
	11 ～ 12	25.2	59	ESE	2.9	0.053	0.022	0.39	0.4	
	12 ～ 13	25.5	57	SE	2.8	0.042	0.017	0.33	0.4	
	13 ～ 14	25.7	58	SSE	2.7	0.024	0.014	0.40	0.4	
	14 ～ 15	26.0	59	SE	1.8	0.046	0.021	0.40	0.4	
	15 ～ 16	24.6	65	NNE	1.5	0.033	0.017	0.30	0.4	
最小值		15.7	57	----	0.4	0.004	0.002	0.30	0.4	
最大值		26.0	91	WNW	2.9	0.056	0.027	0.62	0.5	
平均值		20.0	78	-----	1.4	0.023	0.012	0.49	0.4	
標準偏差		3.8	13	-----	0.7	0.018	0.009	0.11	0.0	

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 4.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月10日（晴）至94年3月11日（晴）	16 ～ 17	23.0	69	E	0.9	0.056	0.030	0.24	0.5	
	17 ～ 18	21.8	73	SE	0.7	0.083	0.044	0.39	0.9	
	18 ～ 19	21.0	75	S	1.1	0.022	0.020	0.39	0.4	
	19 ～ 20	20.3	82	SW	0.2	0.043	0.027	0.39	0.5	
	20 ～ 21	20.5	81	ESE	0.5	0.055	0.037	0.44	0.6	
	21 ～ 22	20.4	80	NNW	0.4	0.041	0.032	0.45	0.7	
	22 ～ 23	19.9	83	SW	0.3	0.030	0.026	0.40	0.6	
	23 ～ 24	19.0	87	W	0.8	0.018	0.016	0.44	0.6	
	00 ～ 01	19.7	83	SSW	0.2	0.033	0.022	0.47	0.7	
	01 ～ 02	21.3	75	WSW	1.4	0.016	0.013	0.48	0.5	
	02 ～ 03	20.4	80	S	0.2	0.031	0.021	0.53	0.6	
	03 ～ 04	20.6	79	WNW	0.4	0.029	0.018	0.50	0.5	
	04 ～ 05	19.4	84	W	0.4	0.033	0.021	0.51	0.5	
	05 ～ 06	18.7	87	NW	1.8	0.019	0.013	0.52	0.5	
	06 ～ 07	21.5	71	WSW	3.0	0.011	0.009	0.46	0.5	
	07 ～ 08	22.0	72	WNW	1.6	0.028	0.020	0.48	0.7	
	08 ～ 09	23.0	68	WSW	1.8	0.024	0.019	0.38	0.6	
	09 ～ 10	23.8	67	WSW	2.8	0.021	0.016	0.32	0.5	
	10 ～ 11	26.2	57	W	3.4	0.017	0.013	0.26	0.6	
	11 ～ 12	27.7	50	WNW	3.7	0.017	0.013	0.38	0.6	
	12 ～ 13	22.7	73	NNW	5.0	0.020	0.013	0.29	0.6	
	13 ～ 14	20.0	81	NNW	3.8	0.019	0.013	0.30	0.6	
	14 ～ 15	19.0	82	NNW	4.7	0.022	0.016	0.50	0.8	
	15 ～ 16	17.9	83	NNW	4.9	0.020	0.015	0.54	0.8	
最小值		17.9	50	-----	0.2	0.011	0.009	0.24	0.4	
最大值		27.7	87	NNW	5.0	0.083	0.044	0.54	0.9	
平均值		21.2	76	-----	1.8	0.030	0.020	0.42	0.6	
標準偏差		2.3	9	-----	1.6	0.016	0.009	0.09	0.1	

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 4.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月11日（晴）至94年3月12日（雨）	16 ～ 17	17.4	80	N	5.1	0.018	0.013	0.54	0.7	
	17 ～ 18	17.1	78	N	5.4	0.016	0.012	0.51	0.6	
	18 ～ 19	16.7	81	N	4.6	0.013	0.010	0.54	0.7	
	19 ～ 20	16.1	87	N	4.2	0.010	0.007	0.54	0.7	
	20 ～ 21	15.5	90	NNE	3.8	0.012	0.008	0.55	0.7	
	21 ～ 22	15.3	91	NNE	3.6	0.013	0.008	0.55	0.7	
	22 ～ 23	14.9	92	N	4.0	0.010	0.006	0.50	0.7	
	23 ～ 24	14.7	91	N	4.0	0.008	0.005	0.54	0.7	
	00 ～ 01	14.2	92	N	4.6	0.009	0.006	0.50	0.6	
	01 ～ 02	13.9	91	N	4.3	0.007	0.004	0.53	0.6	
	02 ～ 03	13.9	89	N	3.6	0.009	0.005	0.54	0.6	
	03 ～ 04	13.6	90	N	3.7	0.011	0.006	0.55	0.6	
	04 ～ 05	13.5	91	NNE	3.4	0.009	0.006	0.55	0.6	
	05 ～ 06	13.4	91	N	4.1	0.008	0.005	0.55	0.6	
	06 ～ 07	12.7	93	N	5.6	0.010	0.006	0.54	0.6	
	07 ～ 08	12.2	90	N	5.0	0.018	0.011	0.54	0.6	
	08 ～ 09	12.2	88	N	4.3	0.020	0.011	0.52	0.6	
	09 ～ 10	12.2	87	N	4.5	0.023	0.012	0.54	0.6	
	10 ～ 11	12.1	88	N	4.1	0.015	0.008	0.52	0.6	
	11 ～ 12	12.0	87	N	4.3	0.025	0.013	0.54	0.6	
	12 ～ 13	11.9	89	N	4.2	0.019	0.011	0.51	0.6	
	13 ～ 14	11.8	88	N	4.8	0.015	0.008	0.53	0.6	
	14 ～ 15	11.6	89	N	5.4	0.014	0.008	0.52	0.6	
	15 ～ 16	11.4	87	NNW	4.2	0.012	0.007	0.49	0.6	
最小值		11.4	78	----	3.4	0.007	0.004	0.49	0.6	
最大值		17.4	93	N	5.6	0.025	0.013	0.55	0.7	
平均值		13.8	88	----	4.4	0.014	0.008	0.53	0.6	
標準偏差		1.8	4	----	0.6	0.005	0.003	0.02	0.1	

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 4.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月5日（一）至94年1月6日（一）	16 ～ 17	16.1	92	ESE	0.2	0.062	0.035	0.31	1.0	
	17 ～ 18	15.9	93	SE	0.3	0.058	0.028	0.24	1.0	
	18 ～ 19	15.8	93	SE	0.2	0.064	0.031	0.25	1.0	
	19 ～ 20	15.9	94	ESE	0.2	0.056	0.030	0.24	1.0	
	20 ～ 21	16.0	94	ESE	0.2	0.054	0.027	0.21	0.8	
	21 ～ 22	16.1	94	ESE	0.3	0.046	0.025	0.21	0.7	
	22 ～ 23	16.2	94	SSE	0.2	0.039	0.023	0.22	0.7	
	23 ～ 24	16.2	95	SE	0.5	0.045	0.021	0.24	0.7	
	00 ～ 01	15.8	94	ENE	0.2	0.043	0.025	0.23	0.8	
	01 ～ 02	15.9	94	SSW	0.2	0.033	0.021	0.18	0.7	
	02 ～ 03	16.4	94	E	0.9	0.034	0.017	0.18	0.6	
	03 ～ 04	16.8	88	E	1.7	0.033	0.017	0.21	0.7	
	04 ～ 05	16.8	84	ENE	2.2	0.033	0.018	0.24	0.6	
	05 ～ 06	16.6	85	ENE	1.3	0.045	0.022	0.19	0.6	
	06 ～ 07	16.6	85	ENE	0.8	0.081	0.031	0.23	0.9	
	07 ～ 08	16.9	81	ENE	1.8	0.057	0.026	0.25	0.9	
	08 ～ 09	17.5	77	ENE	2.4	0.073	0.032	0.23	0.9	
	09 ～ 10	17.6	80	NE	2.2	0.048	0.024	0.22	0.8	
	10 ～ 11	18.3	78	NNE	2.3	0.037	0.020	0.18	0.6	
	11 ～ 12	18.8	75	NNE	2.4	0.029	0.017	0.21	0.8	
	12 ～ 13	19.2	72	N	2.6	0.019	0.012	0.23	0.6	
	13 ～ 14	18.8	72	NNE	2.3	0.022	0.015	0.25	0.6	
	14 ～ 15	18.6	74	NE	1.4	0.046	0.029	0.29	0.7	
	15 ～ 16	18.3	76	N	1.0	0.028	0.021	0.24	0.9	
最小值		15.8	72	----	0.2	0.019	0.012	0.18	0.6	
最大值		19.2	95	ENE	2.6	0.081	0.035	0.31	1.0	
平均值		17.0	86	----	1.2	0.045	0.024	0.23	0.8	
標準偏差		1.1	8	----	0.9	0.016	0.006	0.03	0.1	

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 4.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月6日（一）至94年1月7日（一）	16 ～ 17	18.2	77	NW	1.7	0.008	0.005	0.25	0.5	
	17 ～ 18	18.5	76	NW	2.3	0.006	0.004	0.24	0.5	
	18 ～ 19	17.5	85	NNW	1.6	0.016	0.011	0.24	0.5	
	19 ～ 20	17.5	87	NNW	2.2	0.012	0.009	0.24	0.5	
	20 ～ 21	17.9	85	NW	3.5	0.008	0.006	0.25	0.5	
	21 ～ 22	17.8	84	NW	3.3	0.008	0.006	0.24	0.4	
	22 ～ 23	17.7	81	NNW	3.1	0.008	0.006	0.25	0.4	
	23 ～ 24	17.5	81	NW	3.6	0.008	0.006	0.25	0.4	
	00 ～ 01	17.2	82	NNW	3.2	0.007	0.005	0.25	0.4	
	01 ～ 02	16.6	85	NNW	2.9	0.007	0.005	0.24	0.4	
	02 ～ 03	16.2	88	N	2.4	0.008	0.005	0.25	0.4	
	03 ～ 04	16.2	88	NNW	2.5	0.009	0.007	0.24	0.4	
	04 ～ 05	16.6	84	NNW	2.7	0.006	0.004	0.25	0.4	
	05 ～ 06	17.3	77	NW	2.3	0.006	0.004	0.25	0.4	
	06 ～ 07	18.0	73	NNW	2.3	0.006	0.004	0.25	0.4	
	07 ～ 08	18.1	76	NNW	2.4	0.006	0.004	0.24	0.5	
	08 ～ 09	17.7	81	N	2.1	0.021	0.014	0.24	0.4	
	09 ～ 10	17.4	85	N	2.0	0.028	0.018	0.24	0.5	
	10 ～ 11	17.4	87	ENE	0.4	0.066	0.035	0.25	0.6	
	11 ～ 12	17.7	87	NNW	0.2	0.057	0.027	0.26	0.6	
	12 ～ 13	17.2	89	NE	0.8	0.067	0.034	0.25	0.6	
	13 ～ 14	17.0	91	NNE	1.2	0.061	0.036	0.27	0.6	
	14 ～ 15	16.9	91	N	2.2	0.040	0.026	0.27	0.5	
	15 ～ 16	16.4	92	N	2.5	0.013	0.010	0.27	0.5	
最小值		16.2	73	----	0.2	0.006	0.004	0.24	0.4	
最大值		18.5	92	NNW	3.6	0.067	0.036	0.27	0.6	
平均值		17.4	84	----	2.2	0.020	0.012	0.25	0.5	
標準偏差		0.6	5	----	0.9	0.021	0.011	0.01	0.1	

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 4.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年01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
94年1月7日（一）至94年1月8日（一）	16 ～ 17	16.2	92	N	2.1	0.014	0.011	0.24	0.3	
	17 ～ 18	16.1	92	N	3.1	0.010	0.007	0.24	0.3	
	18 ～ 19	16.1	92	N	3.5	0.008	0.006	0.24	0.3	
	19 ～ 20	16.0	93	N	3.9	0.006	0.004	0.25	0.3	
	20 ～ 21	15.9	93	NNW	4.2	0.007	0.004	0.26	0.3	
	21 ～ 22	15.7	93	N	4.0	0.006	0.004	0.24	0.3	
	22 ～ 23	15.5	93	NNW	3.9	0.005	0.003	0.24	0.3	
	23 ～ 24	15.3	93	NNW	3.6	0.006	0.004	0.24	0.3	
	00 ～ 01	15.3	92	NNW	3.7	0.005	0.003	0.23	0.3	
	01 ～ 02	15.1	92	NNW	4.2	0.006	0.004	0.25	0.3	
	02 ～ 03	15.2	88	NNW	3.6	0.006	0.004	0.24	0.3	
	03 ～ 04	14.9	90	N	3.4	0.007	0.005	0.24	0.4	
	04 ～ 05	14.6	91	N	3.1	0.015	0.011	0.24	0.5	
	05 ～ 06	14.6	91	N	2.9	0.012	0.009	0.25	0.5	
	06 ～ 07	14.5	91	NE	1.9	0.032	0.020	0.24	0.5	
	07 ～ 08	15.2	90	N	2.2	0.036	0.020	0.24	0.5	
	08 ～ 09	15.4	89	N	3.9	0.011	0.008	0.25	0.5	
	09 ～ 10	16.0	81	NNW	3.5	0.011	0.008	0.24	0.5	
	10 ～ 11	16.7	77	NNW	3.6	0.007	0.004	0.25	0.3	
	11 ～ 12	16.3	79	NNW	3.2	0.008	0.006	0.24	0.3	
	12 ～ 13	16.2	79	NNW	3.7	0.007	0.005	0.25	0.3	
	13 ～ 14	16.1	80	NNW	4.3	0.012	0.009	0.24	0.3	
	14 ～ 15	16.2	77	NNW	3.6	0.011	0.008	0.24	0.3	
	15 ～ 16	16.6	74	NNW	3.7	0.006	0.004	0.23	0.3	
最小值		14.5	74	----	1.9	0.005	0.003	0.23	0.3	
最大值		16.7	93	NNW	4.3	0.036	0.020	0.26	0.5	
平均值		15.7	88	----	3.5	0.011	0.007	0.24	0.4	
標準偏差		0.6	6	----	0.6	0.008	0.005	0.01	0.1	

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 4.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月19日（雨）至94年2月20日（雨）	14 ～ 15	11.3	90	NNW	3.6	0.015	0.010	0.23	0.6	
	15 ～ 16	11.3	90	N	4.6	0.009	0.008	0.22	0.7	
	16 ～ 17	11.2	89	NNW	4.6	0.011	0.009	0.23	0.8	
	17 ～ 18	11.0	89	N	4.9	0.008	0.007	0.23	0.7	
	18 ～ 19	11.3	87	N	5.5	0.007	0.006	0.22	0.6	
	19 ～ 20	11.3	87	N	5.8	0.006	0.005	0.22	0.4	
	20 ～ 21	11.3	85	N	5.8	0.009	0.007	0.22	0.4	
	21 ～ 22	11.2	84	N	5.9	0.008	0.007	0.22	0.4	
	22 ～ 23	10.7	85	N	5.7	0.007	0.006	0.22	0.4	
	23 ～ 24	10.6	83	N	5.8	0.006	0.005	0.27	0.4	
	00 ～ 01	10.3	83	N	5.4	0.006	0.005	0.28	0.3	
	01 ～ 02	10.1	84	N	5.2	0.006	0.005	0.28	0.4	
	02 ～ 03	10.2	82	N	5.1	0.006	0.005	0.25	0.4	
	03 ～ 04	9.9	85	N	5.2	0.006	0.005	0.24	0.4	
	04 ～ 05	9.8	85	N	4.5	0.007	0.006	0.21	0.5	
	05 ～ 06	9.2	88	N	5.1	0.007	0.006	0.22	0.5	
	06 ～ 07	9.0	88	NNW	4.3	0.007	0.005	0.23	0.5	
	07 ～ 08	9.2	87	NNW	4.5	0.009	0.007	0.21	0.6	
	08 ～ 09	9.5	86	N	4.9	0.008	0.006	0.23	0.6	
	09 ～ 10	9.8	83	N	4.1	0.010	0.008	0.24	0.6	
	10 ～ 11	10.0	81	N	4.2	0.010	0.008	0.22	0.5	
	11 ～ 12	10.3	79	N	3.9	0.008	0.007	0.22	0.5	
	12 ～ 13	10.3	79	N	4.3	0.006	0.005	0.21	0.6	
	13 ～ 14	10.2	82	N	4.4	0.007	0.006	0.20	0.6	
最小值		9.0	79	----	3.6	0.006	0.005	0.20	0.3	
最大值		11.3	90	N	5.9	0.015	0.010	0.28	0.8	
平均值		10.4	85	----	4.9	0.008	0.006	0.23	0.5	
標準偏差		0.7	3	----	0.7	0.002	0.001	0.02	0.1	

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 4.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月20日（雨）至94年2月21日（雨）	14 ～ 15	10.0	84	N	4.6	0.006	0.005	0.22	0.6	
	15 ～ 16	10.0	84	N	4.8	0.006	0.005	0.22	0.6	
	16 ～ 17	9.9	85	N	4.6	0.006	0.005	0.23	0.6	
	17 ～ 18	10.0	82	N	4.5	0.007	0.005	0.18	0.7	
	18 ～ 19	10.3	80	N	4.0	0.006	0.005	0.18	0.7	
	19 ～ 20	10.5	80	N	4.2	0.008	0.007	0.18	0.7	
	20 ～ 21	10.7	78	N	3.8	0.008	0.007	0.19	0.7	
	21 ～ 22	10.9	78	N	3.8	0.007	0.006	0.25	0.7	
	22 ～ 23	11.2	77	N	4.2	0.007	0.006	0.26	0.7	
	23 ～ 24	11.0	82	N	4.5	0.006	0.005	0.26	0.8	
	00 ～ 01	10.7	84	N	4.8	0.006	0.005	0.24	0.8	
	01 ～ 02	11.0	81	N	4.4	0.006	0.005	0.24	0.8	
	02 ～ 03	11.4	81	NNE	3.7	0.006	0.005	0.24	0.8	
	03 ～ 04	11.7	80	NNE	3.8	0.005	0.004	0.23	0.8	
	04 ～ 05	11.9	79	NE	3.2	0.006	0.005	0.24	0.8	
	05 ～ 06	12.0	79	NE	3.3	0.005	0.004	0.24	0.7	
	06 ～ 07	12.1	83	NE	3.6	0.006	0.005	0.24	0.7	
	07 ～ 08	12.4	79	NE	3.0	0.006	0.005	0.25	0.7	
	08 ～ 09	12.7	79	NE	2.9	0.006	0.005	0.26	0.7	
	09 ～ 10	13.4	78	NE	3.2	0.006	0.005	0.26	0.8	
	10 ～ 11	13.0	83	NNE	3.7	0.006	0.005	0.25	0.8	
	11 ～ 12	13.2	81	NNE	3.3	0.006	0.005	0.25	0.8	
	12 ～ 13	13.3	82	NE	3.0	0.007	0.005	0.25	0.6	
	13 ～ 14	13.2	83	NE	2.8	0.007	0.006	0.24	0.6	
最小值		9.9	77	----	2.8	0.005	0.004	0.18	0.6	
最大值		13.4	85	N	4.8	0.008	0.007	0.26	0.8	
平均值		11.5	81	----	3.8	0.006	0.005	0.23	0.7	
標準偏差		1.2	2	----	0.6	0.001	0.001	0.03	0.1	

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 4.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年02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
94年2月21日（雨）至94年2月22日（陰）	14 ～ 15	13.0	87	NE	2.7	0.007	0.006	0.24	0.6	
	15 ～ 16	13.4	84	NNE	2.7	0.007	0.005	0.23	0.6	
	16 ～ 17	13.4	86	NNE	3.0	0.006	0.005	0.22	0.7	
	17 ～ 18	13.5	87	NNE	3.2	0.006	0.005	0.23	0.7	
	18 ～ 19	14.0	86	NE	3.1	0.006	0.005	0.22	0.7	
	19 ～ 20	14.4	85	NE	3.6	0.006	0.005	0.22	0.7	
	20 ～ 21	14.5	86	NE	3.4	0.006	0.005	0.21	0.7	
	21 ～ 22	14.6	87	NE	3.6	0.006	0.005	0.21	0.7	
	22 ～ 23	14.7	89	NE	3.3	0.007	0.005	0.20	0.7	
	23 ～ 24	14.7	91	NE	3.3	0.007	0.006	0.20	0.7	
	00 ～ 01	15.1	90	NE	2.9	0.007	0.006	0.20	0.7	
	01 ～ 02	15.1	90	NE	2.9	0.007	0.006	0.21	0.7	
	02 ～ 03	15.4	90	NE	2.7	0.007	0.006	0.21	0.7	
	03 ～ 04	15.4	93	NE	2.5	0.006	0.005	0.19	0.7	
	04 ～ 05	15.4	93	N	2.0	0.010	0.008	0.20	0.7	
	05 ～ 06	15.0	94	NNW	1.9	0.027	0.019	0.21	0.7	
	06 ～ 07	14.8	95	NW	1.6	0.033	0.022	0.22	0.8	
	07 ～ 08	14.7	95	W	1.1	0.056	0.028	0.24	0.9	
	08 ～ 09	15.0	95	W	1.3	0.067	0.030	0.26	0.9	
	09 ～ 10	15.2	95	WNW	0.8	0.065	0.033	0.26	0.9	
	10 ～ 11	15.4	95	WNW	1.3	0.067	0.033	0.25	0.9	
	11 ～ 12	16.0	94	WNW	1.1	0.065	0.031	0.26	0.9	
	12 ～ 13	17.2	92	NW	1.2	0.036	0.020	0.26	0.9	
	13 ～ 14	18.2	83	N	2.1	0.009	0.007	0.19	0.8	
最小值		13.0	83	----	0.8	0.006	0.005	0.19	0.6	
最大值		18.2	95	NE	3.6	0.067	0.033	0.26	0.9	
平均值		14.9	90	----	2.4	0.022	0.013	0.22	0.7	
標準偏差		1.1	4	----	0.9	0.024	0.011	0.02	0.1	

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 4.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月3日（晴）至94年3月4日（晴）	13 ～ 14	12.8	91	NNE	3.7	0.014	0.009	0.26	0.4	
	14 ～ 15	12.8	90	NNE	3.4	0.014	0.011	0.26	0.5	
	15 ～ 16	12.8	90	NNE	3.3	0.024	0.020	0.25	0.3	
	16 ～ 17	12.7	90	NNE	3.4	0.044	0.040	0.36	0.4	
	17 ～ 18	12.3	88	N	3.4	0.023	0.019	0.46	0.4	
	18 ～ 19	12.6	85	NNE	3.3	0.016	0.013	0.44	0.4	
	19 ～ 20	13.2	78	NNE	3.2	0.012	0.010	0.43	0.5	
	20 ～ 21	13.4	72	NNE	4.0	0.009	0.006	0.41	0.5	
	21 ～ 22	13.1	66	NNE	3.2	0.010	0.007	0.41	0.4	
	22 ～ 23	12.9	63	NNE	2.9	0.009	0.007	0.42	0.4	
	23 ～ 24	12.9	65	NNE	2.8	0.008	0.005	0.41	0.5	
	00 ～ 01	12.9	63	NNE	3.4	0.007	0.004	0.40	0.5	
	01 ～ 02	12.9	62	NNE	3.8	0.006	0.004	0.39	0.5	
	02 ～ 03	12.7	59	NE	3.8	0.006	0.004	0.38	0.5	
	03 ～ 04	12.7	57	NE	4.2	0.006	0.004	0.37	0.5	
	04 ～ 05	12.6	55	NE	4.2	0.006	0.004	0.36	0.5	
	05 ～ 06	12.5	55	NE	4.0	0.006	0.004	0.36	0.5	
	06 ～ 07	12.5	52	NE	4.0	0.006	0.004	0.35	0.6	
	07 ～ 08	12.6	52	NE	3.3	0.006	0.004	0.36	0.6	
	08 ～ 09	13.1	50	NE	3.5	0.006	0.004	0.36	0.5	
	09 ～ 10	13.6	49	NE	3.3	0.007	0.004	0.37	0.4	
	10 ～ 11	14.5	45	NE	3.5	0.007	0.004	0.40	0.4	
	11 ～ 12	14.8	43	NE	3.3	0.006	0.004	0.45	0.4	
	12 ～ 13	15.0	42	NE	3.3	0.006	0.004	0.35	0.4	
最小值		12.3	42	----	2.8	0.006	0.004	0.25	0.3	
最大值		15.0	91	NNE	4.2	0.044	0.040	0.46	0.6	
平均值		13.1	65	----	3.5	0.011	0.008	0.37	0.4	
標準偏差		0.7	16	----	0.4	0.009	0.008	0.06	0.1	

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 4.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年03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
94年3月4日（晴）至94年3月5日（晴）	13 ～ 14	14.8	42	NE	3.4	0.006	0.004	0.24	0.4	
	14 ～ 15	15.1	40	NE	2.9	0.006	0.004	0.26	0.4	
	15 ～ 16	14.8	41	NE	2.6	0.006	0.004	0.27	0.4	
	16 ～ 17	14.5	43	NE	2.7	0.006	0.004	0.28	0.4	
	17 ～ 18	13.9	44	NE	2.5	0.006	0.004	0.25	0.4	
	18 ～ 19	13.6	44	ENE	2.1	0.006	0.004	0.27	0.4	
	19 ～ 20	12.7	53	NNW	0.4	0.020	0.014	0.44	0.5	
	20 ～ 21	12.1	58	NW	0.8	0.024	0.015	0.47	0.5	
	21 ～ 22	12.3	56	NW	0.9	0.018	0.012	0.44	0.5	
	22 ～ 23	11.2	66	NW	1.7	0.016	0.009	0.43	0.5	
	23 ～ 24	10.6	70	WNW	1.4	0.012	0.007	0.41	0.5	
	00 ～ 01	10.4	70	NW	2.1	0.014	0.008	0.38	0.6	
	01 ～ 02	10.1	74	NW	2.7	0.013	0.007	0.37	0.7	
	02 ～ 03	9.2	85	NW	1.8	0.016	0.009	0.35	0.7	
	03 ～ 04	8.9	87	WNW	1.2	0.013	0.008	0.34	0.7	
	04 ～ 05	9.3	83	NW	1.6	0.022	0.011	0.31	0.7	
	05 ～ 06	8.9	89	SSW	0.3	0.023	0.016	0.30	0.7	
	06 ～ 07	9.5	81	WNW	1.5	0.023	0.012	0.30	0.7	
	07 ～ 08	10.7	74	WNW	1.3	0.029	0.016	0.31	0.6	
	08 ～ 09	13.0	56	NNW	2.4	0.047	0.023	0.31	0.7	
	09 ～ 10	14.2	43	NNW	3.2	0.034	0.018	0.35	0.6	
	10 ～ 11	14.5	33	N	4.0	0.019	0.011	0.40	0.5	
	11 ～ 12	13.9	48	N	3.8	0.015	0.009	0.44	0.5	
	12 ～ 13	12.2	56	NNE	4.1	0.012	0.007	0.34	0.5	
最小值		8.9	33	----	0.3	0.006	0.004	0.24	0.4	
最大值		15.1	89	NW	4.1	0.047	0.023	0.47	0.7	
平均值		12.1	60	----	2.1	0.017	0.010	0.34	0.6	
標準偏差		2.1	17	----	1.1	0.010	0.005	0.07	0.1	

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 4.2-45 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年03月第3日）

日期	時間 \ 項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
94年3月5日（晴）至94年3月6日（晴）	13 ~ 14	11.6	55	N	3.9	0.013	0.008	0.48	0.5	
	14 ~ 15	11.0	54	N	3.5	0.013	0.008	0.44	0.7	
	15 ~ 16	10.5	54	N	3.3	0.014	0.009	0.42	0.5	
	16 ~ 17	10.2	51	N	2.8	0.013	0.009	0.39	0.5	
	17 ~ 18	9.7	51	N	2.0	0.017	0.012	0.38	0.4	
	18 ~ 19	8.8	51	NNW	1.5	0.027	0.018	0.34	0.5	
	19 ~ 20	8.3	52	NW	1.3	0.023	0.014	0.31	0.5	
	20 ~ 21	7.5	59	NW	0.6	0.019	0.013	0.29	0.4	
	21 ~ 22	5.6	73	SW	0.4	0.020	0.012	0.27	0.5	
	22 ~ 23	5.3	74	WSW	0.5	0.012	0.008	0.24	0.5	
	23 ~ 24	5.0	76	WSW	0.3	0.013	0.009	0.22	0.5	
	00 ~ 01	5.2	74	WSW	0.3	0.013	0.009	0.20	0.5	
	01 ~ 02	5.1	75	SW	0.5	0.008	0.005	0.19	0.5	
	02 ~ 03	4.7	79	SSW	0.3	0.013	0.008	0.19	0.6	
	03 ~ 04	4.1	83	SSE	0.2	0.009	0.005	0.17	0.5	
	04 ~ 05	3.9	83	SE	0.3	0.007	0.004	0.16	0.5	
	05 ~ 06	4.5	80	S	0.3	0.010	0.007	0.22	0.5	
	06 ~ 07	6.4	67	W	0.5	0.017	0.010	0.27	0.5	
	07 ~ 08	9.7	55	W	0.5	0.028	0.016	0.23	0.5	
	08 ~ 09	13.2	45	S	0.7	0.014	0.009	0.24	0.5	
	09 ~ 10	14.1	41	SE	1.5	0.006	0.004	0.25	0.4	
	10 ~ 11	14.3	41	ESE	1.8	0.006	0.004	0.25	0.4	
	11 ~ 12	14.8	42	ESE	2.3	0.006	0.004	0.24	0.5	
	12 ~ 13	15.3	44	E	2.6	0.007	0.004	0.24	0.6	
最小值		3.9	41	----	0.2	0.006	0.004	0.16	0.4	
最大值		15.3	83	N	3.9	0.028	0.018	0.48	0.7	
平均值		8.7	61	----	1.3	0.014	0.009	0.28	0.5	
標準偏差		3.8	15	----	1.2	0.006	0.004	0.09	0.1	

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-4.2-45

附錄 4.2-46 空氣品質監測94年01月一氧化碳 8 小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小 01/05	01/06	01/07	01/08	福隆海水浴場 01/08	01/09	01/10	01/11	川島養殖池 01/19	01/20	01/21	01/22	石碇宮 01/12	01/13	01/14	01/15	貢寮焚化廠入口旁之民宅 01/05	01/06	01/07	01/08
00 ~ 08	欠	0.4	0.4	0.3	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.5	0.4	0.6	欠	0.9	0.9	1.1	欠	0.7	0.4	0.4
01 ~ 09	欠	0.4	0.4	0.3	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.5	0.4	0.5	欠	1.0	0.9	1.1	欠	0.7	0.4	0.4
02 ~ 10	欠	0.4	0.4	0.3	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.5	0.5	0.6	欠	1.0	0.9	1.1	欠	0.8	0.4	0.4
03 ~ 11	欠	0.4	0.4	0.3	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.5	0.5	0.7	欠	1.0	1.0	1.1	欠	0.8	0.5	0.4
04 ~ 12	欠	0.4	0.4	0.3	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.5	0.5	0.7	欠	1.1	1.0	1.1	欠	0.8	0.5	0.4
05 ~ 13	欠	0.4	0.4	0.3	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.5	0.5	0.7	欠	1.0	0.9	1.0	欠	0.8	0.5	0.4
06 ~ 14	欠	0.4	0.4	0.3	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.5	0.5	0.7	欠	1.0	0.9	1.0	欠	0.8	0.5	0.4
07 ~ 15	欠	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.5	0.5	0.7	欠	1.0	0.9	1.0	欠	0.7	0.5	0.4
08 ~ 16	欠	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.5	0.4	欠	0.5	0.5	0.7	欠	0.9	0.9	1.0	欠	0.7	0.5	0.4
09 ~ 17	欠	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.5	0.4	欠	0.5	0.5	0.7	欠	0.9	0.9	欠	欠	0.7	0.5	欠
10 ~ 18	欠	0.4	0.4	欠	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.5	0.5	欠	欠	0.8	0.9	欠	欠	0.6	0.5	欠
11 ~ 19	欠	0.4	0.4	欠	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.8	0.9	欠	欠	0.6	0.5	欠
12 ~ 20	欠	0.4	0.4	欠	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.8	0.8	欠	欠	0.6	0.4	欠
13 ~ 21	欠	0.4	0.4	欠	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.8	0.9	欠	欠	0.6	0.4	欠
14 ~ 22	欠	0.4	0.4	欠	0.4	0.3	0.4	欠	欠	0.3	0.5	欠	欠	0.8	0.9	欠	欠	0.5	0.4	欠
15 ~ 23	欠	0.4	0.4	欠	0.5	0.3	0.4	欠	欠	0.3	0.4	欠	欠	0.8	1.0	欠	欠	0.5	0.3	欠
16 ~ 24	0.5	0.4	0.3	欠	0.5	0.3	0.4	欠	0.4	0.3	0.4	欠	0.8	0.8	1.0	欠	0.9	0.4	0.3	欠
17 ~ 01	0.5	0.4	0.3	欠	0.5	0.4	0.4	欠	0.4	0.3	0.4	欠	0.8	0.8	1.0	欠	0.8	0.4	0.3	欠
18 ~ 02	0.5	0.4	0.4	欠	0.5	0.4	0.4	欠	0.4	0.3	0.5	欠	0.8	0.8	1.0	欠	0.8	0.4	0.3	欠
19 ~ 03	0.5	0.4	0.4	欠	0.5	0.4	0.4	欠	0.4	0.3	0.5	欠	0.8	0.8	1.0	欠	0.7	0.4	0.3	欠
20 ~ 04	0.5	0.4	0.4	欠	0.5	0.4	0.4	欠	0.4	0.3	0.5	欠	0.8	0.8	1.0	欠	0.7	0.4	0.3	欠
21 ~ 05	0.5	0.4	0.4	欠	0.5	0.4	0.4	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.8	0.9	1.1	欠	0.7	0.4	0.4	欠
22 ~ 06	0.5	0.4	0.4	欠	0.5	0.4	0.4	欠	0.5	0.4	0.5	欠	0.9	0.9	1.1	欠	0.7	0.4	0.4	欠
23 ~ 07	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.4	0.5	0.3	0.5	0.4	0.6	欠	0.9	0.9	1.1	欠	0.7	0.4	0.4	欠
最大值	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	1.1	1.1	1.1	0.9	0.8	0.5	0.4	0.4

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附- 4 .2-46

附錄 4.2-47 空氣品質監測94年02月一氧化碳 8 小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小 02/03	02/04	02/05	02/06	福隆海水浴場 02/23	02/24	02/25	02/26	川島養殖池 02/03	02/04	02/05	02/06	石碇宮 02/12	02/13	02/14	02/15	02/19	貢寮焚化廠入口旁之民宅 02/20	02/21	02/22
00 ~ 08	欠	0.7	0.6	0.7	欠	0.6	0.6	0.5	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.5	0.9	0.8	欠	0.4	0.8	0.7
01 ~ 09	欠	0.7	0.6	0.6	欠	0.6	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.6	欠	0.5	0.9	0.8	欠	0.5	0.8	0.7
02 ~ 10	欠	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.6	0.6	欠	0.5	0.5	0.6	欠	0.5	0.9	0.8	欠	0.5	0.8	0.8
03 ~ 11	欠	0.6	0.7	0.5	欠	0.7	0.6	欠	欠	0.5	0.5	欠	欠	0.5	0.9	0.8	欠	0.5	0.7	0.9
04 ~ 12	欠	0.7	0.7	0.5	欠	0.7	0.7	0.5	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.5	0.9	0.8	欠	0.6	0.7	欠
05 ~ 13	欠	0.7	0.7	0.5	欠	0.6	0.6	0.5	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.6	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
06 ~ 14	欠	0.7	0.7	0.5	欠	0.7	0.6	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.6	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
07 ~ 15	欠	0.7	0.7	0.6	欠	0.7	0.6	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.7	0.7	0.8	欠	0.6	0.7	欠
08 ~ 16	欠	0.7	0.7	0.6	欠	0.7	0.6	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.8	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
09 ~ 17	欠	0.7	0.7	0.6	欠	0.7	0.5	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.8	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
10 ~ 18	欠	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.8	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
11 ~ 19	欠	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.8	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
12 ~ 20	欠	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.8	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
13 ~ 21	欠	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.8	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
14 ~ 22	0.5	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.5	0.8	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
15 ~ 23	0.5	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.5	0.9	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
16 ~ 24	0.6	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.5	0.9	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
17 ~ 01	0.6	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.5	0.9	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
18 ~ 02	0.6	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.5	0.9	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
19 ~ 03	0.6	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.5	0.9	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
20 ~ 04	0.6	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.5	0.9	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
21 ~ 05	0.6	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.5	0.9	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
22 ~ 06	0.6	0.7	0.7	0.6	欠	0.6	0.5	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.5	0.9	0.8	0.8	欠	0.6	0.7	欠
23 ~ 07	0.7	0.8	0.7	0.6	欠	0.7	0.7	0.5	欠	0.6	0.5	0.5	0.9	0.9	0.6	0.9	0.6	0.8	0.8	0.9
最大值	0.7	0.8	0.7	0.7	欠	0.7	0.7	0.5	欠	0.6	0.5	0.5	0.9	0.9	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8	0.9

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附- 4 .2-47

附錄 4.2-48 空氣品質監測94年03月一氧化碳 8 小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小 03/09	03/10	03/11	03/12	福隆海水浴場 03/08	03/09	03/10	03/11	川島養殖池 03/12	03/13	03/09	石碇宮 03/10	03/11	03/12	貢寮焚化廠入口旁之民宅 03/03	03/04	03/05	03/06
00 ~ 08	欠	0.4	0.4	0.4	欠	0.6	0.5	欠	0.4	0.5	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.5	0.7	0.5
01 ~ 09	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.6	0.6	欠	0.4	0.3	欠	0.4	0.5	0.6	欠	0.5	0.7	0.5
02 ~ 10	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.6	0.6	欠	0.4	0.3	欠	0.4	0.5	0.6	欠	0.5	0.7	0.5
03 ~ 11	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.5	0.6	欠	0.4	0.3	欠	0.4	0.5	0.6	欠	0.5	0.7	0.5
04 ~ 12	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.6	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.5	0.6	0.5
05 ~ 13	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.6	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.5	0.6	0.5
06 ~ 14	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.6	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.5	0.6	欠
07 ~ 15	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.6	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.4	0.6	欠
08 ~ 16	欠	0.4	0.5	0.4	欠	0.6	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.4	0.6	欠
09 ~ 17	欠	0.4	0.4	欠	欠	0.6	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.4	0.6	欠
10 ~ 18	欠	0.4	0.4	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.5	0.7	欠	欠	0.4	0.5	欠
11 ~ 19	欠	0.4	0.4	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.5	0.7	欠	欠	0.4	0.5	欠
12 ~ 20	欠	0.4	0.4	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.5	0.7	欠	0.4	0.4	0.5	欠
13 ~ 21	欠	0.5	0.4	欠	0.5	0.6	0.5	欠	0.4	0.3	欠	0.5	0.7	欠	0.4	0.4	0.5	欠
14 ~ 22	欠	0.4	0.4	欠	0.5	0.6	0.6	欠	0.4	0.3	欠	0.5	0.7	欠	0.4	0.5	0.5	欠
15 ~ 23	欠	0.4	0.4	欠	0.5	0.6	欠	0.6	0.4	0.4	欠	0.6	0.7	欠	0.4	0.5	0.5	欠
16 ~ 24	0.4	0.5	0.4	欠	0.5	0.6	欠	0.6	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	欠	0.4	0.5	0.5	欠
17 ~ 01	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.6	欠	0.6	0.4	欠	0.4	0.6	0.7	欠	0.4	0.5	0.5	欠
18 ~ 02	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.6	欠	0.6	0.4	欠	0.4	0.6	0.7	欠	0.5	0.6	0.5	欠
19 ~ 03	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.6	欠	0.6	0.4	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.5	0.6	0.5	欠
20 ~ 04	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.6	欠	0.6	0.3	0.4	欠	0.6	0.6	欠	0.5	0.6	0.5	欠
21 ~ 05	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.6	欠	0.5	0.3	0.4	欠	0.6	0.6	欠	0.5	0.7	0.5	欠
22 ~ 06	0.4	0.4	0.4	欠	0.5	0.6	欠	0.5	0.3	0.4	欠	0.6	0.6	欠	0.5	0.7	0.5	欠
23 ~ 07	0.4	0.4	0.4	欠	0.6	0.6	欠	0.5	0.3	0.5	欠	0.6	0.6	欠	0.5	0.7	0.5	欠
最大值	0.7	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.4	0.7	0.6	0.6	0.6	0.8	1.0	0.8

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附- 4 .2-48

附錄4.2-49　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(94年01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)	2.9447	2.8998	2.8644	2.8876	2.9128
	末重(W2)	3.0126	3.0158	2.9366	2.9795	3.0586
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1280
	時間起	15:50	14:00	15:50	15:50	15:50
	時間迄	15:50	14:00	15:50	15:50	15:50
	天候	陰	陰	陰雨	雨	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	36	62	39	49	78
第2天	初重(W1)	2.9154	2.8807	2.8940	2.8694	2.8710
	末重(W2)	2.9753	3.0258	2.9968	2.9959	3.0255
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1280
	時間起	15:55	14:05	15:55	15:55	15:55
	時間迄	15:55	14:05	16:55	15:55	15:55
	天候	陰	雨	陰雨	陰雨	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	32	78	55	68	83
第3天	初重(W1)	2.9226	2.8653	2.8962	2.8976	2.8745
	末重(W2)	2.9655	2.9224	2.9630	3.0920	2.9856
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1280
	時間起	16:00	14:10	16:00	16:00	16:00
	時間迄	16:00	14:10	16:00	16:00	16:00
	天候	陰	雨	晴	陰	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	23	31	36	105	60
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($\mu g/m^3$):末重(W2)－初重(W1) / 總採氣量(l) ×10^9					

附-4.2-49

附錄4.2-50　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(94年02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)	2.8923	2.8880	2.8812	2.8776	2.8886
	末重(W2)	2.9350	2.9669	2.9315	2.9502	3.0498
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1290	1280	1290
	時間起	13:50	15:50	13:50	12:00	13:50
	時間迄	13:50	15:50	13:50	12:00	13:50
	天候	陰	陰	陰	陰	雨
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1864800	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	23	42	27	39	86
第2天	初重(W1)	2.8886	2.9046	2.9015	2.8935	2.9217
	末重(W2)	2.9656	2.9962	2.9853	2.9933	2.9948
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1290	1280	1290
	時間起	14:00	15:55	14:00	12:05	13:55
	時間迄	14:00	15:55	14:00	12:05	13:55
	天候	晴	陰雨	晴	雨	雨
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1864800	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	41	49	45	54	39
第3天	初重(W1)	2.9054	2.9288	2.9355	2.8230	2.9447
	末重(W2)	2.9763	3.0128	3.0217	2.9151	3.0145
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1290	1280	1290
	時間起	14:10	16:00	14:10	12:10	14:00
	時間迄	14:10	16:00	14:10	12:10	14:00
	天候	晴	陰雨	晴	晴	陰
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1864800	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	38	45	46	50	37
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($\mu g/m^3$):末重(W2)－初重(W1) / 總採氣量(l) ×10^9					

附-4.2-50

附錄4.2-51　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(94年03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)	2.8803	2.8894	2.8660	2.8577	2.9134
	末重(W2)	2.9416	2.9923	3.0041	3.0527	3.0787
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1200	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1180	1290
	時間起	15:50	09:50	14:50	15:00	12:50
	時間迄	15:50	09:50	14:50	15:00	12:50
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1713600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	33	55	74	114	89
第2天	初重(W1)	2.8752	2.8892	2.8968	2.8438	2.9018
	末重(W2)	2.9796	2.9701	2.9793	3.0740	2.9999
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1200	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1180	1290
	時間起	15:55	09:55	14:55	15:05	12:55
	時間迄	15:55	09:55	14:55	15:05	12:55
	天候	晴	晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1713600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	56	43	44	134	53
第3天	初重(W1)	2.8697	2.8771	2.8738	2.9003	2.8994
	末重(W2)	2.9660	2.9589	2.9682	3.0920	2.9833
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1200	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1180	1290
	時間起	16:00	10:00	15:00	15:10	13:00
	時間迄	16:00	10:00	15:00	15:10	13:00
	天候	雨	晴	晴	雨	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1713600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	52	44	51	112	45
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($\mu g/m^3$):末重(W2)－初重(W1) / 總採氣量(l) ×10^9					

附-4.2-51

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站94年1月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 澳底　　測站名稱: 澳底國小　　監測時間: 2005/01/01~2005/01/31
印表日期: 2005/2/1

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	3.5	4.3	2.7	----	----	----	----	----	----	----	----	----
2	2.0	2.9	1.1	----	----	----	----	----	----	----	----	----
3	3.2	9.6	1.0	----	----	----	----	----	----	----	----	----
4	4.0	9.7	1.7	27.2	27.8	26.7	28.6	29.4	27.8	1.4	1.7	1.1
5	1.0	1.5	0.5	19.8	26.7	12.5	20.4	27.3	13.6	0.6	1.0	0.2
6	1.7	3.7	0.7	19.9	25.9	12.7	20.9	27.6	14.6	1.1	2.9	0.2
7	1.3	2.4	0.7	23.9	27.6	15.8	24.6	28.9	16.8	0.7	1.5	0.2
8	1.0	1.8	0.5	24.9	26.9	21.3	25.4	27.3	22.5	0.5	1.1	0.1
9	0.8	1.1	0.5	25.8	27.0	24.7	26.3	27.6	25.1	0.4	0.7	0.1
10	0.9	1.1	0.7	24.0	26.0	17.8	24.4	26.3	18.4	0.5	0.7	0.2
11	1.0	1.2	0.7	23.9	26.7	18.1	24.4	27.2	18.7	0.6	0.8	0.2
12	1.2	1.7	0.8	26.8	27.8	25.9	27.6	28.6	26.6	0.7	1.1	0.4
13	1.2	1.5	0.8	24.5	27.0	21.8	25.2	27.8	22.6	0.7	1.0	0.4
14	2.3	3.7	0.8	21.0	24.8	16.3	22.6	25.6	18.7	1.6	2.9	0.5
15	8.0	11.8	3.4	22.5	28.2	14.7	29.2	36.7	22.8	6.7	10.2	2.6
16	7.7	10.0	4.9	23.1	27.2	17.8	29.5	32.7	24.5	6.4	8.6	3.9
17	5.4	7.0	2.7	20.6	26.9	13.6	24.9	32.0	17.4	4.3	5.6	2.0
18	2.1	3.0	1.7	18.6	25.7	12.8	20.0	26.6	14.6	1.4	2.1	1.0
19	2.9	4.9	1.4	21.0	26.4	10.8	23.1	29.1	14.6	2.1	3.9	0.8
20	2.5	3.7	1.4	25.1	26.9	18.2	26.8	28.8	20.3	1.8	2.9	0.8
21	2.1	2.7	1.1	24.0	25.7	17.2	25.4	27.5	18.1	1.4	2.0	0.7
22	3.2	8.7	1.5	17.8	28.1	8.1	20.1	30.1	10.5	2.4	7.3	1.0
23	4.0	7.4	2.9	21.4	29.7	12.8	24.5	33.8	16.5	3.1	6.2	2.0
24	3.5	5.2	2.7	19.9	28.8	9.0	22.4	31.6	13.1	2.6	4.0	1.8
25	5.0	8.0	2.6	20.1	40.5	3.0	24.1	45.5	9.0	4.0	6.7	1.8
26	2.5	5.3	1.8	21.6	24.7	11.9	23.3	26.0	16.2	1.7	4.2	1.1
27	5.9	17.1	2.1	12.6	27.8	1.7	16.8	30.7	9.2	4.2	10.5	1.4
28	7.0	13.8	3.3	6.9	14.1	0.7	12.2	16.6	7.5	5.3	11.9	2.4
29	6.6	15.0	2.9	8.9	22.1	0.2	13.9	24.1	5.8	5.1	10.5	2.0
30	3.4	5.2	2.0	18.1	23.7	13.0	20.5	25.3	17.1	2.5	4.2	1.2
31	3.3	5.2	2.4	15.7	21.2	9.0	19.2	22.8	15.3	3.5	7.0	1.5
月平均值	3.2			20.7			23.1			2.4		
最大值	8.0			27.2			29.5			6.7		
發生日期	15			4			16			15		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站94年1月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 澳底　　測站名稱: 澳底國小　　監測時間: 2005/01/01~2005/01/31
印表日期: 2005/2/1

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	----	----	----	2.23	2.40	2.12	1.98	2.06	1.85	0.19	0.31	0.08
2	----	----	----	2.13	2.26	1.99	1.92	1.96	1.82	0.13	0.29	0.05
3	----	----	----	2.19	2.29	2.12	1.99	2.04	1.88	0.13	0.27	0.07
4	0.57	0.75	0.46	2.16	2.23	2.10	1.98	2.06	1.87	0.11	0.31	0.04
5	0.32	0.46	0.17	2.17	2.25	2.12	1.98	2.03	1.90	0.11	0.25	0.05
6	0.31	0.51	0.21	2.15	2.25	2.07	1.95	1.99	1.85	0.13	0.25	0.04
7	0.34	0.49	0.21	2.05	2.10	1.94	1.87	1.92	1.79	0.11	0.21	0.07
8	0.29	0.43	0.17	2.08	2.16	1.96	1.89	1.95	1.80	0.12	0.23	0.07
9	0.30	0.37	0.20	2.04	2.13	1.96	1.87	1.93	1.79	0.10	0.21	0.07
10	0.26	0.36	0.20	----	----	----	----	----	----	----	----	----
11	0.28	0.36	0.23	2.24	2.48	2.04	1.87	1.96	1.76	0.32	0.49	0.16
12	0.36	0.52	0.24	2.25	2.40	2.01	1.90	1.99	1.80	0.31	0.51	0.12
13	0.32	0.46	0.21	2.16	2.41	2.00	1.86	1.92	1.77	0.25	0.57	0.11
14	0.35	0.45	0.26	2.17	2.40	2.00	1.88	1.94	1.80	0.24	0.45	0.08
15	0.54	0.80	0.37	2.21	2.45	2.01	1.87	1.93	1.79	0.29	0.49	0.11
16	0.49	0.62	0.30	2.25	2.47	2.04	1.85	1.95	1.76	0.35	0.62	0.14
17	0.36	0.51	0.24	2.18	2.47	2.03	1.85	1.96	1.73	0.28	0.46	0.09
18	0.25	0.33	0.17	2.22	2.47	2.03	1.81	1.89	1.71	0.35	0.60	0.22
19	0.36	0.70	0.24	2.21	2.44	1.96	1.78	1.86	1.70	0.38	0.63	0.10
20	0.46	0.65	0.26	2.31	2.53	1.96	1.86	1.95	1.76	0.42	0.72	0.04
21	0.34	0.45	0.26	2.22	2.64	1.91	1.85	1.90	1.78	0.34	0.75	0.05
22	0.49	0.67	0.36	2.26	2.59	2.00	1.87	1.91	1.79	0.35	0.74	0.07
23	0.65	0.81	0.51	1.97	2.06	1.87	1.83	1.89	1.74	0.11	0.29	0.04
24	0.65	0.77	0.55	1.97	2.07	1.85	1.82	1.86	1.75	0.11	0.21	0.01
25	0.72	0.92	0.49	1.98	2.09	1.87	1.82	1.88	1.74	0.12	0.26	0.02
26	0.58	0.95	0.42	2.01	2.18	1.88	1.79	1.83	1.71	0.20	0.48	0.07
27	0.61	0.93	0.43	2.00	2.22	1.88	1.76	1.81	1.67	0.20	0.48	0.09
28	0.62	0.75	0.46	1.97	2.16	1.82	1.76	1.81	1.68	0.17	0.37	0.02
29	0.60	0.80	0.42	1.95	2.04	1.88	1.82	1.88	1.74	0.09	0.24	0.01
30	0.63	0.90	0.32	1.96	2.13	1.85	1.82	1.88	1.71	0.09	0.29	0.01
31	0.49	0.71	0.39	2.00	2.19	1.84	1.84	1.90	1.74	0.13	0.29	0.02
月平均值	0.45			2.12			1.86			0.21		
最大值	0.72			2.31			1.99			0.42		
發生日期	25			20			3			20		
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94年1月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2005/01/01~2005/01/31

印表日期：2005/2/1

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) 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	51.7	64.2	47.8	53.7	----	----	38.5	42.3	28.9	2.7	東北東
2	40.8	54.9	38.5	48.8	----	----	26.0	30.7	20.7	0.7	北北東
3	49.5	85.2	39.3	66.2	----	----	25.5	43.6	9.7	0.4	北北東
4	83.7	121.2	74.7	99.4	----	----	36.9	50.3	22.3	1.1	東
5	44.2	98.3	38.7	77.7	----	----	32.9	46.1	19.7	0.8	東北東
6	53.8	78.3	49.5	67.2	----	----	33.9	46.7	21.9	1.3	東北東
7	52.3	77.6	48.3	65.0	----	----	40.9	49.3	25.9	0.9	東
8	48.4	59.5	42.3	47.9	----	----	42.4	45.9	36.8	2.0	東南東
9	49.3	72.9	46.1	59.3	----	----	44.1	46.7	42.0	2.1	東南東
10	29.9	44.0	28.2	37.1	----	----	40.6	44.0	28.9	1.5	東南東
11	29.1	44.0	24.5	30.8	----	----	40.6	45.8	29.7	1.0	東南東
12	36.5	46.5	26.3	39.1	----	----	46.6	48.7	44.8	3.3	東南東
13	29.1	42.8	32.7	39.8	----	----	42.0	47.0	37.1	2.1	東南東
14	33.9	53.9	30.7	39.8	----	----	37.0	42.7	29.5	2.9	東北東
15	88.6	122.2	77.1	111.6	----	----	49.8	64.0	37.3	3.0	東北東
16	89.3	122.5	80.2	99.4	----	----	50.3	56.3	40.7	2.5	東北東
17	73.1	101.7	54.6	71.6	53.8	70.8	41.5	55.2	27.2	0.9	東
18	40.8	61.0	----	----	27.1	40.5	32.1	44.9	21.9	1.1	東北
19	38.3	56.1	----	----	24.3	31.0	38.1	49.6	21.6	1.5	東
20	46.0	66.2	----	----	23.5	29.3	45.1	49.0	32.7	2.0	東南東
21	59.9	89.2	----	----	26.8	38.6	42.4	46.4	28.6	1.2	東南
22	56.2	130.1	----	----	32.4	70.8	32.4	51.5	13.8	0.9	北北東
23	68.9	112.1	----	----	32.9	42.7	40.7	58.4	25.3	1.0	東北東
24	56.3	73.6	----	----	30.9	49.3	36.8	54.1	18.8	0.4	北北西
25	79.6	127.4	----	----	45.7	71.8	39.9	81.1	11.2	0.5	東北
26	43.8	87.4	----	----	21.1	43.2	38.5	43.6	24.8	1.1	東南東
27	51.9	97.3	----	----	33.0	71.3	24.9	52.5	7.7	0.6	北北東
28	57.9	95.3	----	----	32.2	54.7	17.0	25.7	8.3	0.4	北北東
29	62.7	86.7	----	----	33.5	50.3	19.8	40.1	4.9	0.5	東北東
30	41.1	84.0	----	----	23.7	42.5	33.1	42.1	26.6	2.1	東
31	24.1	51.9	26.9	43.0	12.3	16.1	32.4	37.7	27.6	1.7	東北東
月平均值	52.0		44.8		30.2		36.9			1.4	
最大值	89.3		80.2		53.8		50.3			3.3	東北東
發生日期	16		16		17		16			12	29%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站94年2月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2005/02/01~2005/02/28

印表日期：2005/3/11

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	8.1	9.9	5.8	13.3	16.9	10.3	22.9	27.0	20.9	9.7	11.4	7.7
2	4.9	10.2	2.6	15.3	18.7	11.2	22.1	23.7	19.4	6.8	11.6	4.8
3	3.2	4.0	2.7	13.4	19.4	4.0	18.7	24.2	10.0	5.3	6.1	4.8
4	6.7	15.5	3.3	7.9	13.3	1.2	15.6	20.3	9.3	7.7	11.4	5.3
5	9.9	30.7	4.2	8.0	14.3	2.9	15.0	20.9	11.9	7.0	14.9	5.2
6	8.8	17.4	4.2	7.3	15.3	0.4	15.7	23.1	9.5	8.4	15.5	5.2
7	6.0	11.6	3.7	11.5	22.9	2.7	18.4	29.8	11.6	6.9	11.9	4.8
8	3.5	3.9	3.3	16.9	19.6	12.5	21.6	24.2	17.2	4.6	4.9	4.5
9	4.0	5.1	3.3	13.1	20.9	4.3	18.0	25.7	9.7	5.0	5.9	4.5
10	4.6	14.0	3.3	17.5	21.5	0.7	22.7	26.0	11.4	5.2	14.0	4.3
11	3.5	3.7	3.2	21.6	22.8	20.6	26.2	27.3	25.1	4.6	4.8	4.3
12	3.9	7.3	3.6	19.1	20.9	11.6	24.1	25.7	19.3	4.9	8.0	4.6
13	3.7	3.9	3.3	21.0	23.8	17.4	25.8	28.6	22.2	4.8	4.9	4.5
14	4.0	4.3	3.6	27.3	54.9	11.6	32.4	60.1	16.6	5.1	5.3	4.8
15	5.9	7.1	4.6	27.0	53.8	4.2	33.8	60.6	10.9	6.8	7.8	5.6
16	7.1	13.0	4.8	33.8	54.1	6.2	41.6	61.2	17.1	7.9	13.3	5.6
17	7.6	12.4	5.6	29.7	53.6	0.7	38.0	61.6	10.2	8.3	12.7	6.5
18	6.0	9.6	4.8	13.6	21.2	6.2	20.4	27.0	14.9	6.8	10.0	5.8
19	6.4	9.0	4.8	17.1	20.4	12.5	24.3	27.5	21.6	7.2	9.6	5.8
20	6.3	8.1	5.3	19.1	22.3	13.3	26.2	28.8	21.6	7.1	8.7	6.2
21	5.5	5.8	5.2	22.1	22.8	21.3	28.6	29.2	27.8	6.5	6.7	6.2
22	6.9	11.5	5.6	13.2	22.3	2.9	20.8	28.9	11.8	7.6	11.9	6.5
23	11.1	20.3	6.7	10.5	22.8	0.5	20.3	31.3	14.6	9.8	14.1	7.4
24	8.0	9.9	6.8	16.2	26.2	2.7	24.8	34.5	13.1	8.6	10.3	7.4
25	7.0	7.3	6.7	22.8	25.0	16.3	30.4	32.7	24.1	7.7	8.0	7.4
26	6.8	7.3	6.2	23.1	25.1	21.2	30.6	33.0	28.8	7.5	8.0	7.0
27	6.8	7.3	6.5	21.1	22.9	17.4	28.7	30.3	25.4	7.6	8.1	7.3
28	7.0	7.1	6.8	20.3	21.9	19.0	28.1	29.7	26.7	7.7	8.0	7.5
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	6.2			18.0			24.9			6.9		
最大值	11.1			33.8			41.6			9.8		
發生日期	23			16			16			23		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站94年2月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位：　澳底　　測站名稱：　澳底國小　　監測時間：　2005/02/01~2005/02/28
印表日期：　2005/3/11

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	0.52	0.65	0.36	2.16	2.41	1.98	1.79	1.82	1.75	0.37	0.64	0.23
2	0.35	0.53	0.26	2.27	2.42	2.10	1.79	1.83	1.77	0.48	0.61	0.32
3	0.36	0.51	0.26	2.05	2.34	1.78	1.77	1.79	1.74	0.28	0.57	0.02
4	0.67	1.03	0.37	2.02	2.35	1.76	1.83	2.00	1.68	0.19	0.38	0.01
5	0.55	0.71	0.48	2.02	2.25	1.81	1.79	1.90	1.76	0.23	0.49	0.03
6	0.56	0.70	0.46	2.04	2.26	1.85	1.79	1.84	1.75	0.26	0.47	0.08
7	0.60	0.74	0.51	2.09	2.28	1.85	1.81	2.01	1.75	0.28	0.48	0.07
8	0.49	0.59	0.43	2.05	2.23	1.87	1.76	1.79	1.74	0.29	0.47	0.12
9	0.54	0.83	0.37	2.14	2.41	1.94	1.80	1.88	1.74	0.34	0.55	0.20
10	0.61	0.81	0.51	2.04	2.26	1.87	1.80	1.85	1.77	0.25	0.45	0.07
11	0.30	0.52	0.24	1.97	2.17	1.78	1.77	1.80	1.74	0.20	0.39	0.01
12	0.31	0.37	0.26	1.97	2.19	1.75	1.76	1.77	1.74	0.21	0.42	0.00
13	0.33	0.43	0.27	1.98	2.23	1.76	1.77	1.79	1.74	0.22	0.45	0.01
14	0.31	0.45	0.24	2.04	2.31	1.78	1.73	1.77	1.71	0.31	0.59	0.02
15	0.51	0.78	0.26	2.17	2.44	1.91	1.78	1.93	1.69	0.39	0.66	0.19
16	0.46	0.93	0.26	2.04	2.31	1.81	1.74	1.81	1.68	0.30	0.56	0.06
17	0.75	0.96	0.48	2.01	2.17	1.82	1.80	1.87	1.76	0.21	0.36	0.01
18	0.51	0.61	0.40	1.90	2.13	1.78	1.78	1.83	1.74	0.14	0.36	0.01
19	0.53	0.93	0.27	1.87	1.99	1.79	1.79	1.82	1.78	0.10	0.25	0.01
20	0.26	0.36	0.20	1.86	1.92	1.82	1.79	1.80	1.77	0.08	0.15	0.02
21	0.19	0.26	0.17	1.86	1.96	1.79	1.76	1.77	1.74	0.10	0.21	0.02
22	0.38	0.68	0.18	1.91	2.07	1.77	1.77	1.84	1.74	0.14	0.27	0.01
23	0.51	0.65	0.39	2.00	2.20	1.76	1.75	1.79	1.72	0.25	0.46	0.01
24	0.60	0.78	0.42	2.05	2.29	1.80	1.76	1.84	1.73	0.29	0.56	0.03
25	0.51	0.59	0.45	2.03	2.26	1.86	1.77	1.78	1.74	0.26	0.49	0.10
26	0.42	0.58	0.23	1.97	2.20	1.79	1.77	1.79	1.76	0.20	0.43	0.02
27	0.23	0.34	0.18	1.97	2.23	1.82	1.74	1.77	1.71	0.23	0.48	0.08
28	0.25	0.32	0.17	1.91	2.12	1.67	1.74	1.77	1.72	0.20	0.40	0.03
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.45			2.01			1.77			0.24		
最大值	0.75			2.27			1.83			0.48		
發生日期	17			2			4			2		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站94年2月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：　澳底　　測站名稱：　澳底國小　　監測時間：　2005/02/01~2005/02/28
印表日期：　2005/3/11

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM10) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM2.5) $\mu g/m^3$		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	108.5	140.0	89.1	111.4	----	----	43.7	52.5	39.3	2.3	東南東
2	61.1	111.8	51.5	102.8	----	----	42.0	45.2	36.3	2.1	東南
3	25.3	36.1	25.0	35.4	----	----	34.8	46.5	16.5	2.7	東南東
4	57.5	78.1	50.4	71.3	----	----	17.0	32.0	5.1	2.0	東北
5	62.7	94.8	53.4	73.7	----	----	21.7	33.2	14.3	3.3	東北
6	65.3	97.0	56.8	89.6	----	----	20.3	37.9	7.0	2.6	北北東
7	66.4	84.0	57.7	74.7	----	----	28.1	52.4	13.6	3.6	東南
8	27.5	56.4	23.7	44.0	----	----	34.8	40.4	25.4	3.0	東北東
9	54.3	93.6	43.9	82.8	----	----	27.3	43.6	9.7	3.2	東北
10	30.8	67.5	29.3	39.1	----	----	36.2	44.3	12.4	2.2	東
11	37.7	60.8	35.5	55.2	----	----	44.5	46.8	42.1	2.3	東南東
12	27.6	56.8	27.4	47.6	----	----	40.1	43.4	29.8	2.7	東北東
13	51.2	62.5	50.8	66.2	----	----	43.6	48.7	36.4	3.0	東南東
14	48.0	79.0	32.9	60.8	----	----	58.0	118.5	24.4	3.2	西南西
15	69.3	124.4	51.6	94.5	----	----	61.1	118.2	12.1	4.7	西
16	59.8	96.6	49.0	62.5	36.6	45.2	77.4	118.9	25.1	4.6	東北東
17	56.8	188.8	----	----	18.2	49.6	70.2	119.5	10.5	3.9	東北
18	22.5	47.5	----	----	11.0	18.3	32.2	46.4	20.4	1.9	東北東
19	37.0	59.6	----	----	24.6	45.9	40.5	47.3	34.9	4.0	東北東
20	37.8	49.9	----	----	23.3	30.5	44.6	50.2	34.9	3.2	東
21	33.1	44.5	----	----	17.5	24.4	49.7	51.1	47.8	2.4	東南
22	26.8	44.3	----	----	14.7	30.8	33.2	50.3	14.0	2.4	東北
23	38.0	59.3	----	----	24.7	33.0	28.2	55.3	15.8	3.7	北北東
24	66.2	90.9	----	----	37.7	57.9	41.7	62.2	16.9	2.1	東北
25	63.7	84.0	----	----	23.7	32.7	53.6	58.4	40.1	1.6	東南
26	42.3	56.6	----	----	20.0	30.8	54.0	59.0	50.0	4.2	東南
27	33.3	48.2	----	----	9.0	12.5	49.9	53.3	43.0	2.4	東南
28	23.7	59.3	----	----	10.0	22.2	48.5	52.1	45.6	3.3	東
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	47.7		45.5		20.8		42.0			2.9	
最大值	108.5		89.1		37.7		77.4			4.7	東北
發生日期	1		1		24		16			15	21%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站94年3月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位：　澳底　　測站名稱：　澳底國小　　監測時間：　2005/03/01~2005/03/31

印表日期：　2005/4/4

日期 \ 項目	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	7.8	8.3	7.0	13.0	15.0	10.1	11.5	13.6	8.2	8.4	8.9	7.7
2	8.2	9.3	7.8	8.1	13.7	0.3	10.2	19.9	0.3	8.8	9.9	8.4
3	8.0	9.7	5.2	12.0	14.5	8.4	11.8	13.2	9.1	6.9	9.6	0.2
4	6.5	9.9	5.1	7.9	11.0	4.0	10.7	14.4	6.2	2.8	4.7	0.5
5	6.1	8.9	5.4	5.9	10.7	1.9	7.6	13.3	3.2	2.5	7.5	1.1
6	6.4	7.7	5.6	6.7	13.7	1.1	9.2	16.7	3.1	3.0	5.2	1.5
7	4.6	6.3	3.3	7.4	14.1	0.3	8.4	15.4	1.0	1.4	2.7	0.6
8	4.7	5.3	3.8	6.3	11.5	0.8	8.9	19.7	0.6	1.7	2.2	1.1
9	6.5	8.3	4.9	5.3	16.3	0.2	12.9	21.7	2.1	4.4	10.7	1.9
10	7.0	9.9	4.9	5.4	9.5	0.3	9.9	19.3	0.9	6.9	10.3	1.8
11	7.2	8.9	6.4	1.9	9.3	0.2	11.0	18.8	0.4	11.0	13.8	9.4
12	7.8	8.2	7.1	6.6	9.3	4.9	8.6	10.3	7.2	12.0	12.6	10.7
13	10.3	11.9	8.0	3.7	6.4	1.8	8.9	19.1	0.1	16.4	19.2	12.3
14	7.6	11.2	3.3	9.5	18.4	1.1	19.9	35.8	8.2	15.8	18.1	6.2
15	4.2	4.6	3.8	17.5	23.8	1.5	31.4	35.8	13.6	13.6	17.5	3.3
16	4.2	4.8	3.8	24.0	27.7	20.0	38.8	42.6	34.7	14.7	15.4	13.1
17	4.0	4.1	3.8	35.4	54.8	22.7	53.5	83.7	38.1	18.1	28.8	15.3
18	3.9	4.1	3.8	26.3	32.3	20.4	42.1	48.6	35.8	15.9	16.6	15.4
19	4.0	4.1	3.8	24.4	46.5	20.1	40.2	63.6	35.5	15.8	18.1	15.4
20	4.2	4.5	3.9	36.9	59.2	26.0	55.0	78.1	42.3	18.1	23.3	15.6
21	4.5	4.6	4.3	31.9	47.8	22.3	49.5	70.5	38.2	17.6	22.9	15.7
22	4.7	4.9	4.3	37.4	48.8	27.0	55.4	75.6	43.2	17.9	26.8	15.9
23	4.7	4.9	4.5	15.4	46.3	0.8	25.7	65.9	0.1	8.2	19.5	1.0
24	4.6	4.9	4.5	8.9	32.7	0.3	11.7	29.3	0.8	2.5	6.7	1.0
25	4.6	4.8	4.3	5.6	9.3	2.5	8.7	19.6	0.7	1.1	1.4	1.0
26	4.8	4.9	4.6	9.7	49.4	0.3	14.9	45.6	0.4	2.3	6.7	1.0
27	5.1	5.5	4.8	13.9	30.8	1.9	13.8	29.7	0.3	2.4	8.9	0.5
28	5.2	5.5	4.6	19.3	43.8	3.6	14.0	41.2	0.3	3.1	7.3	1.5
29	4.7	4.9	4.3	12.3	46.5	0.9	15.1	44.2	0.7	2.8	7.7	1.1
30	4.9	5.5	4.6	6.6	14.8	1.9	8.9	19.6	1.5	1.5	3.0	1.0
31	5.4	5.6	4.9	28.4	51.8	1.4	26.4	54.4	0.3	4.7	9.9	0.3
月平均值	5.7			14.6			21.1			8.5		
最大值	10.3			37.4			55.4			18.1		
發生日期	13			22			22			20		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站94年3月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位：　澳底　　測站名稱：　澳底國小　　監測時間：　2005/03/01~2005/03/31

印表日期：　2005/4/4

日期 \ 項目	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	0.29	0.36	0.18	1.85	2.09	1.71	1.75	1.77	1.74	0.17	0.37	0.03
2	0.42	0.77	0.26	1.86	2.03	1.71	1.77	1.86	1.72	0.17	0.37	0.01
3	0.33	0.40	0.26	1.87	2.09	1.72	1.76	1.79	1.74	0.16	0.33	0.01
4	0.28	0.33	0.18	1.83	2.07	1.71	1.80	1.82	1.77	0.20	0.39	0.02
5	0.29	0.46	0.18	1.91	2.09	1.71	1.81	1.85	1.78	0.20	0.37	0.03
6	0.25	0.39	0.18	1.85	2.09	1.73	1.80	1.82	1.77	0.17	0.37	0.02
7	0.29	0.58	0.21	1.84	2.09	1.72	1.78	1.80	1.74	0.19	0.39	0.01
8	0.30	0.52	0.24	1.86	2.07	1.72	1.75	1.79	1.74	0.19	0.37	0.03
9	0.37	0.65	0.20	1.87	2.06	1.71	1.74	1.85	1.71	0.18	0.37	0.06
10	0.44	0.74	0.26	1.90	2.04	1.78	1.74	1.82	1.68	0.19	0.39	0.04
11	0.54	0.68	0.32	1.83	2.09	1.71	1.77	1.81	1.73	0.19	0.39	0.01
12	0.29	0.40	0.23	1.89	2.06	1.73	1.77	1.78	1.75	0.19	0.39	0.07
13	0.35	0.49	0.24	1.81	1.97	1.72	1.78	1.79	1.76	0.15	0.38	0.02
14	0.35	0.56	0.20	1.93	2.11	1.72	1.79	1.85	1.73	0.20	0.39	0.05
15	0.51	0.81	0.37	2.10	2.25	1.95	1.82	1.85	1.79	0.27	0.45	0.14
16	0.47	0.55	0.43	2.05	2.18	1.90	1.82	1.84	1.80	0.26	0.38	0.14
17	0.64	1.14	0.43	2.10	2.31	1.92	1.84	1.88	1.81	0.26	0.46	0.10
18	0.58	1.03	0.36	2.13	2.40	1.95	1.87	1.90	1.84	0.30	0.57	0.12
19	0.45	0.62	0.34	2.31	2.49	2.04	1.85	1.91	1.68	0.46	0.64	0.30
20	0.61	0.84	0.45	2.19	2.33	1.99	1.89	1.96	1.83	0.30	0.49	0.11
21	0.58	0.71	0.52	2.06	2.21	1.90	1.84	1.92	1.79	0.26	0.39	0.12
22	0.66	0.78	0.53	2.15	2.39	1.87	1.84	1.89	1.76	0.33	0.53	0.11
23	0.68	0.83	0.53	1.92	2.40	1.72	1.74	1.88	1.66	0.22	0.52	0.01
24	0.66	0.89	0.43	1.90	2.07	1.71	1.68	1.70	1.66	0.21	0.37	0.03
25	0.44	0.75	0.33	1.85	2.00	1.71	1.67	1.69	1.64	0.18	0.36	0.03
26	0.47	0.71	0.39	1.87	2.09	1.71	1.66	1.73	1.64	0.16	0.36	0.01
27	0.59	0.74	0.43	1.94	2.09	1.71	1.68	1.73	1.63	0.23	0.38	0.03
28	0.71	0.92	0.58	1.87	2.09	1.71	1.68	1.76	1.62	0.16	0.38	0.03
29	0.71	1.03	0.43	1.88	2.06	1.73	1.64	1.70	1.61	0.23	0.35	0.02
30	0.41	0.62	0.34	1.89	2.06	1.72	1.65	1.70	1.61	0.21	0.39	0.01
31	0.52	0.71	0.34	1.78	1.84	1.71	1.67	1.70	1.61	0.17	0.26	0.07
月平均值	0.47			1.94			1.76			0.22		
最大值	0.71			2.31			1.89			0.46		
發生日期	28			19			20			19		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站94年3月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：　澳底國小　　測站名稱：　澳底國小　　監測時間：　2005/03/01~2005/03/31

印表日期：　2005/4/4

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) 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	58.3	73.6	53.3	64.7	24.5	32.2	55.8	60.4	49.0	2.5	東南
2	43.4	70.4	35.2	61.8	----	----	44.2	57.5	14.4	2.1	西
3	54.1	169.8	48.1	95.0	----	----	56.5	59.6	50.8	4.7	東北東
4	87.7	139.5	72.2	96.0	----	----	54.1	61.9	44.6	2.3	東
5	71.2	128.9	64.8	94.7	----	----	47.5	59.7	38.3	2.7	東北
6	59.5	83.0	49.4	71.3	----	----	51.0	66.7	38.0	1.5	北北東
7	57.6	78.3	49.6	63.0	----	----	49.3	64.0	33.5	2.2	西北
8	59.7	76.8	48.9	55.9	----	----	43.1	58.7	21.9	1.5	西北西
9	58.7	89.9	48.4	69.8	----	----	39.3	77.4	16.6	0.8	北北西
10	69.8	127.4	54.4	97.2	----	----	33.8	49.0	15.3	1.4	北北西
11	----	----	85.1	126.7	----	----	41.4	61.9	15.0	2.6	東北東
12	----	----	32.9	62.5	----	----	49.8	53.1	46.5	3.8	東
13	74.1	91.4	59.4	109.6	----	----	46.8	56.2	29.7	3.4	東北東
14	74.2	89.9	60.2	71.6	27.5	31.3	50.3	62.6	41.1	4.2	東南
15	71.2	129.9	----	----	25.4	35.7	43.4	65.0	16.6	7.9	東北
16	45.6	46.0	----	----	15.4	22.0	46.4	53.0	42.1	4.6	北北東
17	45.6	46.0	----	----	29.6	49.1	47.4	72.2	17.7	9.7	東北
18	74.6	176.7	----	----	47.9	103.8	63.4	74.1	55.9	9.4	北
19	106.2	123.2	----	----	24.3	29.3	56.3	62.2	37.3	7.5	西北西
20	56.9	85.5	----	----	27.9	48.8	54.5	105.7	31.1	11.6	東北東
21	50.6	50.9	----	----	19.9	25.6	41.8	52.8	25.7	5.9	東
22	50.6	50.9	----	----	36.9	56.4	50.7	91.1	21.8	8.1	北北東
23	60.7	141.2	----	----	38.4	80.3	60.5	77.1	36.6	12.7	西南
24	138.1	169.1	----	----	55.8	87.2	66.0	77.7	47.5	13.0	南南西
25	84.6	127.6	----	----	21.2	33.0	58.2	63.5	47.3	12.2	南南東
26	58.7	76.8	----	----	19.1	34.4	48.4	58.5	25.0	5.6	西
27	53.8	54.6	----	----	28.1	47.6	46.6	78.8	16.2	7.5	東
28	51.6	52.4	----	----	58.0	83.8	39.3	58.5	20.1	4.8	東北東
29	46.0	46.0	----	----	40.9	74.0	55.3	70.8	38.9	1.1	南
30	51.0	68.7	45.7	55.4	28.2	53.2	55.5	66.0	28.2	----	----
31	46.7	136.5	33.0	84.2	----	----	32.8	61.3	17.8	----	----
月平均值	64.2		52.5		31.6		49.3			5.4	
最大值	138.1		85.1		58.0		66.0			13.0	東北東
發生日期	24		11		28		24			24	17%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站94年1月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2005/01/01~2005/01/31

印表日期：　2005/2/1

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	2.2	3.0	1.8	7.1	13.7	2.0	11.1	21.5	4.8	4.0	9.9	2.7
2	2.4	2.9	1.8	11.7	26.9	2.0	16.0	31.1	4.9	4.4	7.5	2.9
3	4.5	15.9	2.1	5.2	14.9	2.1	8.3	20.3	4.9	3.1	5.5	2.7
4	7.0	13.4	4.3	9.3	29.1	3.3	15.4	39.9	7.0	6.1	12.1	3.6
5	3.5	3.9	3.0	5.9	15.8	1.7	9.9	20.4	5.1	4.0	5.2	3.4
6	4.5	9.3	1.5	1.8	2.4	1.4	5.3	5.9	4.9	3.5	3.6	3.4
7	3.6	4.8	3.0	4.6	7.5	2.4	8.3	11.4	6.1	3.7	3.9	3.6
8	3.5	4.2	3.0	3.9	8.3	1.5	7.9	15.0	5.2	4.0	6.8	3.6
9	3.4	4.0	2.7	6.3	15.0	2.1	10.2	19.9	5.8	3.9	5.2	3.6
10	3.4	4.3	2.9	2.6	7.4	0.1	3.5	9.0	0.7	1.0	1.7	0.7
11	3.7	4.2	3.4	12.4	24.0	1.0	14.5	26.6	1.7	2.1	5.6	0.8
12	3.8	4.5	3.3	4.2	8.4	1.5	6.7	11.6	2.9	2.4	6.4	1.2
13	3.8	4.2	3.4	5.3	7.8	2.3	7.6	12.2	3.7	2.3	5.3	1.2
14	3.5	5.9	2.0	5.5	15.6	2.1	14.1	30.0	2.3	8.6	14.4	0.1
15	5.2	8.0	2.6	3.1	5.6	1.5	3.4	8.4	1.5	0.3	2.7	0.1
16	5.1	6.4	3.0	2.3	3.3	1.4	2.5	3.6	1.5	0.2	0.7	0.1
17	3.1	4.8	1.1	2.3	4.8	0.5	2.6	5.3	0.5	0.3	1.2	0.1
18	1.0	1.8	0.5	2.3	5.9	0.1	2.7	6.5	0.2	0.4	0.8	0.2
19	1.7	3.3	0.7	1.4	4.9	0.1	1.6	5.2	0.1	0.3	0.5	0.1
20	1.8	2.7	1.4	0.6	2.7	0.1	0.9	3.0	0.2	0.3	0.7	0.2
21	1.8	2.9	1.2	1.4	4.0	0.1	1.7	4.6	0.2	0.3	0.5	0.2
22	2.1	4.2	1.2	4.2	14.3	0.2	4.9	14.7	0.5	0.7	3.3	0.1
23	2.9	4.6	1.8	3.2	5.9	1.4	3.7	6.2	1.7	0.5	1.8	0.2
24	2.2	2.7	1.7	2.8	4.3	1.5	3.2	5.3	2.0	0.5	1.8	0.2
25	2.8	5.5	1.7	6.0	15.0	2.1	6.9	16.6	2.6	0.9	3.2	0.2
26	1.8	3.2	1.2	1.2	5.1	0.1	1.4	5.3	0.2	0.3	0.4	0.1
27	2.7	9.0	1.5	5.9	11.5	1.0	6.9	14.9	1.2	1.0	3.4	0.2
28	3.1	5.1	2.1	11.8	23.1	6.1	13.4	27.5	6.8	1.6	4.3	0.4
29	4.1	6.7	2.4	8.0	14.4	2.3	10.6	23.4	2.4	2.6	9.3	0.2
30	2.3	3.2	1.7	1.5	3.6	0.1	1.8	4.2	0.2	0.3	0.5	0.2
31	2.1	3.4	1.7	2.9	6.4	0.1	3.4	8.0	0.5	0.5	1.5	0.2
月平均值	3.2			4.7			6.8			2.1		
最大值	7.0			12.4			16.0			8.6		
發生日期	4			11			2			14		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站94年1月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位：龍門　　測站名稱：龍門　　監測時間：2005/01/01~2005/01/31

印表日期：2005/2/1

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	0.32	0.45	0.21	2.31	2.31	2.31	1.94	1.94	1.94	0.36	0.37	0.36
2	0.52	0.65	0.35	2.31	2.31	2.31	1.94	1.94	1.94	0.37	0.37	0.36
3	0.51	0.65	0.33	2.29	2.51	2.10	1.95	2.06	1.77	0.33	0.45	0.16
4	0.52	0.67	0.33	2.20	2.50	2.07	1.97	2.07	1.94	0.23	0.42	0.12
5	0.50	0.61	0.33	2.09	2.28	2.03	1.94	1.98	1.92	0.15	0.32	0.10
6	0.51	0.66	0.42	2.09	2.15	2.06	1.94	1.95	1.93	0.16	0.20	0.12
7	0.47	0.68	0.25	2.09	2.19	2.03	1.93	1.95	1.90	0.17	0.25	0.11
8	0.43	0.55	0.25	2.07	2.12	2.04	1.93	1.95	1.91	0.15	0.18	0.11
9	0.53	0.64	0.33	2.09	2.13	2.06	1.93	1.94	1.92	0.15	0.21	0.12
10	0.48	0.61	0.42	2.09	2.15	2.04	1.93	1.94	1.91	0.17	0.22	0.11
11	0.43	0.61	0.33	----	----	----	----	----	----	----	----	----
12	0.43	0.68	0.31	----	----	----	----	----	----	----	----	----
13	0.49	0.58	0.37	----	----	----	----	----	----	----	----	----
14	0.39	0.61	0.24	2.36	2.42	2.25	2.11	2.33	2.07	0.28	0.34	0.18
15	0.44	0.74	0.31	2.29	2.37	2.22	2.05	2.08	2.01	0.24	0.31	0.15
16	0.41	0.54	0.22	2.20	2.40	2.07	2.01	2.03	1.99	0.19	0.37	0.08
17	0.46	0.62	0.37	2.35	2.38	2.29	2.01	2.01	1.99	0.34	0.37	0.30
18	0.50	0.61	0.35	2.46	2.56	2.42	2.03	2.04	2.01	0.43	0.52	0.39
19	0.45	0.64	0.26	2.45	2.53	2.32	2.03	2.08	2.01	0.42	0.48	0.32
20	0.35	0.53	0.27	2.47	2.53	2.42	2.06	2.08	2.04	0.42	0.45	0.39
21	0.32	0.55	0.26	2.43	2.48	2.37	2.03	2.05	2.01	0.40	0.42	0.35
22	0.39	0.74	0.27	2.53	2.91	2.42	2.04	2.13	1.99	0.49	0.78	0.41
23	0.54	0.81	0.33	2.53	2.75	2.45	2.07	2.10	2.04	0.47	0.64	0.42
24	0.41	0.53	0.32	2.54	3.01	2.47	2.05	2.07	2.02	0.49	0.96	0.42
25	0.51	0.93	0.30	2.61	2.79	2.47	2.08	2.12	2.05	0.54	0.69	0.42
26	0.35	0.59	0.26	2.46	2.57	2.42	2.03	2.10	2.01	0.43	0.48	0.40
27	0.46	0.90	0.29	2.60	2.89	2.44	2.05	2.15	2.01	0.54	0.73	0.42
28	0.58	0.84	0.39	2.70	3.00	2.50	2.08	2.17	2.02	0.62	0.87	0.48
29	0.68	0.99	0.45	2.62	3.01	2.44	2.06	2.18	1.99	0.56	0.84	0.44
30	0.43	0.62	0.30	2.47	2.57	2.38	2.02	2.05	1.99	0.45	0.54	0.39
31	0.40	0.64	0.30	2.45	2.51	2.25	2.02	2.06	1.85	0.43	0.45	0.40
月平均值	0.46			2.36			2.01			0.36		
最大值	0.68			2.70			2.11			0.62		
發生日期	29			28			14			28		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站94年1月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：龍門　　測站名稱：龍門　　監測時間：2005/01/01~2005/01/31

印表日期：2005/2/1

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) 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	53.8	69.9	----	----	----	----	40.9	45.5	23.2	3.6	西南
2	42.9	71.9	----	----	----	----	17.5	23.8	8.0	1.2	西南
3	40.4	70.7	----	----	26.8	39.1	23.6	50.2	9.6	1.5	南南西
4	85.0	134.3	----	----	43.4	68.1	41.2	60.0	10.0	2.5	東
5	40.2	97.3	----	----	16.1	42.7	33.8	49.6	18.2	1.4	南
6	47.5	71.6	----	----	17.4	30.0	35.1	50.2	19.4	2.0	南南西
7	53.6	75.3	----	----	19.3	37.6	45.5	54.4	30.3	2.1	東
8	54.2	69.4	----	----	17.1	27.6	47.9	51.6	42.1	3.5	東北
9	58.7	74.8	----	----	19.1	30.5	48.0	50.3	46.1	3.1	東北
10	37.6	56.8	----	----	9.2	16.4	44.9	48.1	33.0	2.4	東
11	36.8	50.4	----	----	7.6	16.1	44.6	49.2	23.1	1.8	東
12	44.3	56.1	----	----	13.6	25.9	50.4	52.7	48.1	3.7	東北
13	39.6	50.7	----	----	7.8	17.6	48.4	50.8	46.2	3.8	北北東
14	41.2	49.9	----	----	13.7	29.8	40.7	48.3	27.8	3.6	南南西
15	84.7	125.2	----	----	49.1	75.5	53.2	69.1	39.5	3.6	西
16	78.0	95.3	----	----	47.3	66.9	54.4	62.2	45.1	3.3	西南西
17	71.0	99.5	63.8	78.6	27.5	45.2	38.4	59.0	18.8	1.3	東南
18	40.4	61.8	30.6	46.4	----	----	24.7	47.4	14.1	1.3	南南西
19	43.7	67.0	36.7	60.9	----	----	42.8	55.6	17.2	2.4	東
20	51.7	68.7	41.5	65.2	----	----	50.5	54.1	35.8	2.7	東北東
21	65.8	87.9	48.4	73.0	----	----	44.7	50.5	26.4	2.1	東
22	59.4	121.2	42.5	107.9	----	----	35.6	55.3	16.3	1.5	南南西
23	68.5	100.5	50.4	78.4	----	----	44.3	62.3	28.2	1.9	南
24	49.3	79.3	33.6	52.0	----	----	44.9	64.0	19.1	1.1	西南
25	65.9	125.9	48.4	105.0	----	----	39.9	83.0	11.1	1.2	南
26	52.7	85.7	33.8	77.6	----	----	43.1	47.3	28.2	2.2	東北東
27	48.0	87.4	40.8	56.9	----	----	28.3	64.1	8.4	0.9	西南西
28	53.6	88.9	39.0	80.5	----	----	16.8	29.2	5.5	1.3	西北西
29	56.8	79.5	39.3	56.1	----	----	20.7	39.8	4.3	1.0	南南西
30	54.6	88.2	37.8	72.7	----	----	37.7	47.1	29.7	3.3	東北
31	28.6	45.0	25.1	42.4	11.8	22.5	35.7	43.4	28.2	2.4	南南西
月平均值	53.2		40.8		21.7		39.3			2.3	
最大值	85.0		63.8		49.1		54.4			3.8	南南西
發生日期	4		17		15		16			13	23%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站94年2月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 龍門　　測站名稱: 龍門　　監測時間: 2005/02/01~2005/02/28

印表日期: 2005/3/11

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	4.8	5.8	3.6	1.6	2.4	0.7	2.0	2.7	1.0	0.3	0.5	0.2
2	2.8	6.1	1.1	1.0	1.8	0.1	0.9	2.3	0.1	0.3	0.5	0.1
3	2.4	3.2	1.4	9.1	18.1	0.4	11.4	28.5	0.1	4.4	10.5	0.1
4	4.2	6.5	2.9	12.5	19.4	6.7	22.0	36.0	13.0	9.6	18.2	6.4
5	5.2	11.9	3.0	9.0	14.7	6.7	16.5	27.6	13.4	7.5	12.8	6.2
6	4.9	8.9	3.4	10.1	16.8	6.5	17.4	25.4	12.8	7.3	10.2	6.4
7	4.1	7.1	3.3	8.8	14.0	4.8	15.7	25.0	11.4	6.9	10.9	6.2
8	3.1	3.4	2.7	5.6	7.3	4.5	12.1	15.0	10.8	6.5	7.8	6.2
9	3.2	4.0	2.6	6.9	12.2	4.0	13.6	20.7	10.3	6.8	9.0	6.4
10	3.2	6.7	2.1	5.2	11.2	3.9	11.6	17.7	10.2	6.4	7.1	6.2
11	2.9	3.2	2.3	3.7	4.0	3.6	10.1	10.5	9.9	6.4	6.5	6.2
12	3.0	4.0	2.4	5.2	8.3	3.6	11.6	14.7	9.9	6.5	7.3	6.4
13	2.8	3.2	1.8	4.1	5.1	3.6	10.4	11.5	9.9	6.3	6.5	6.2
14	3.9	16.9	2.3	5.4	19.6	3.6	12.0	24.4	9.9	6.6	8.4	4.9
15	3.4	4.8	2.9	9.7	16.5	4.5	17.9	29.2	11.5	8.2	14.6	6.8
16	3.7	6.1	0.1	6.0	9.0	1.5	11.6	18.2	2.3	5.6	9.9	0.8
17	5.0	10.5	0.5	6.1	10.2	2.9	7.6	14.1	4.0	1.5	3.9	0.7
18	4.5	7.0	1.4	3.1	5.8	0.8	4.1	8.3	1.4	1.0	3.2	0.5
19	5.1	7.8	2.3	2.1	3.6	1.1	2.8	4.5	1.7	0.8	1.2	0.5
20	4.9	7.1	1.7	0.7	1.5	0.1	1.3	2.4	0.5	0.7	1.1	0.5
21	4.4	7.0	1.0	0.5	1.7	0.1	0.7	2.3	0.4	0.7	1.0	0.5
22	4.9	8.0	1.2	6.4	16.2	0.1	6.5	17.2	0.4	1.0	2.6	0.5
23	5.8	11.2	0.7	4.4	8.9	1.2	5.7	11.9	2.1	1.4	3.6	0.7
24	4.8	7.8	1.4	2.5	5.6	0.2	3.5	6.8	0.8	1.0	1.8	0.7
25	4.6	8.9	1.1	1.8	6.5	0.1	2.6	7.8	0.7	0.8	1.2	0.5
26	5.1	17.4	0.7	----	----	----	----	----	----	----	----	----
27	設	----	備	----	維	----	修	----	----	----	----	----
28	設	----	備	----	維	----	修	----	----	----	----	----
29												
30												
31												
月平均值	4.1			5.3			9.3			4.2		
最大值	5.8			12.5			22.0			9.6		
發生日期	23			4			4			4		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站94年2月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 龍門　　測站名稱: 龍門　　監測時間: 2005/02/01~2005/02/28

印表日期: 2005/3/11

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	0.56	0.27	2.15	2.43	1.76	1.91	2.05	1.86	0.26	0.38	0.18
2	0.41	0.60	0.26	2.10	2.21	2.04	1.90	1.93	1.88	0.20	0.31	0.16
3	0.32	0.37	0.27	2.06	2.21	1.85	1.88	1.92	1.64	0.18	0.29	0.16
4	0.42	0.59	0.21	2.08	2.12	2.04	1.90	1.94	1.88	0.17	0.19	0.05
5	0.46	0.88	0.21	2.08	2.12	2.04	1.91	1.94	1.89	0.17	0.21	0.07
6	0.41	0.58	0.21	2.08	2.12	2.03	1.91	1.93	1.89	0.16	0.20	0.04
7	0.47	0.59	0.24	2.09	2.12	2.04	1.91	1.94	1.90	0.16	0.20	0.05
8	0.36	0.42	0.30	2.05	2.06	2.03	1.89	1.90	1.88	0.15	0.17	0.05
9	0.38	0.52	0.29	2.05	2.09	2.03	1.89	1.91	1.87	0.15	0.18	0.06
10	0.34	0.53	0.24	2.10	2.33	2.03	1.90	1.93	1.88	0.20	0.45	0.06
11	0.32	0.36	0.26	2.06	2.13	2.03	1.89	1.93	1.86	0.16	0.27	0.05
12	0.34	0.55	0.29	2.04	2.15	2.00	1.88	1.90	1.87	0.15	0.27	0.04
13	0.31	0.36	0.20	2.07	2.18	1.66	1.91	1.98	1.87	0.17	0.24	0.07
14	0.31	0.37	0.21	2.14	2.21	2.10	1.92	1.94	1.89	0.22	0.29	0.17
15	0.42	0.59	0.25	2.15	2.24	2.12	1.96	1.98	1.94	0.19	0.30	0.17
16	0.34	0.58	0.08	2.15	2.19	2.10	1.94	1.97	1.91	0.21	0.26	0.16
17	0.30	0.52	0.07	2.15	2.21	2.09	1.93	1.96	1.88	0.22	0.28	0.16
18	0.37	0.73	0.17	2.14	2.23	2.09	1.92	1.95	1.87	0.22	0.30	0.17
19	0.57	0.95	0.22	2.16	2.40	2.04	1.91	2.04	1.81	0.25	0.37	0.15
20	0.38	0.55	0.22	2.10	2.24	2.03	1.90	1.95	1.88	0.19	0.33	0.15
21	0.33	0.60	0.21	2.24	2.50	2.00	1.96	2.04	1.74	0.28	0.46	0.18
22	0.41	0.60	0.22	2.22	2.32	2.09	1.96	2.02	1.89	0.26	0.34	0.18
23	0.36	0.57	0.23	2.15	2.29	2.12	1.95	1.98	1.93	0.20	0.32	0.17
24	0.37	0.50	0.23	2.22	2.66	2.09	1.95	2.07	1.85	0.27	0.59	0.16
25	0.34	0.59	0.28	2.16	2.40	1.79	1.96	1.99	1.93	0.22	0.43	0.18
26	0.38	0.60	0.22	2.17	2.29	2.12	1.95	1.99	1.93	0.21	0.32	0.11
27	0.45	0.49	0.24	2.17	2.31	1.58	1.95	2.00	1.91	0.24	0.40	0.11
28	0.46	0.55	0.31	2.17	2.23	2.12	1.92	1.97	1.87	0.24	0.33	0.18
29												
30												
31												
月平均值	0.39			2.13			1.92			0.21		
最大值	0.57			2.24			1.96			0.28		
發生日期	19			21			22			21		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站94年2月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：龍門　　測站名稱：龍門　　監測時間：2005/02/01~2005/02/28

印表日期：2005/3/11

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) 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	107.2	158.2	----	----	40.0	54.9	49.7	57.1	45.1	3.5	東北東
2	73.0	118.5	----	----	19.1	41.3	46.1	49.0	39.6	2.7	東北
3	36.5	57.8	----	----	10.0	20.0	38.2	50.5	12.1	1.4	南
4	54.3	79.8	----	----	29.2	54.5	17.5	38.5	4.6	1.3	南南東
5	59.1	95.3	----	----	28.6	42.7	21.2	41.1	7.1	1.0	南南東
6	60.5	121.7	----	----	28.0	44.7	21.6	41.8	5.6	0.8	南南東
7	63.1	96.1	----	----	31.9	42.2	28.8	55.0	8.9	0.7	東南
8	36.2	63.3	----	----	15.4	50.5	34.8	43.7	22.1	1.2	東南東
9	45.7	87.9	----	----	18.3	36.9	27.2	45.1	6.5	1.0	南
10	44.2	61.5	----	----	13.3	38.6	39.7	49.0	7.3	3.1	東北東
11	53.3	80.5	----	----	12.8	19.3	48.9	50.6	46.4	2.9	東北
12	39.8	91.1	----	----	7.7	17.1	43.2	49.2	31.4	1.8	南南東
13	49.4	80.5	----	----	10.6	19.0	45.7	51.5	32.2	1.5	東南
14	28.7	49.0	13.0	39.7	6.8	17.6	42.8	49.3	32.6	2.2	南南東
15	60.0	90.4	38.2	66.0	----	----	29.0	71.1	7.5	1.2	南南東
16	60.1	96.3	43.2	87.0	----	----	33.2	68.5	11.2	1.7	南南東
17	43.8	135.5	14.6	47.2	----	----	19.8	33.8	4.8	0.7	西南
18	31.8	61.8	19.5	35.7	----	----	35.7	52.1	24.0	2.2	東南東
19	42.0	73.9	33.6	57.1	----	----	43.9	51.9	37.0	4.3	南南東
20	46.7	67.2	36.5	46.4	----	----	49.5	54.3	41.7	4.4	北北東
21	41.3	57.3	28.5	37.0	----	----	52.6	54.3	47.3	2.4	東北東
22	30.3	59.1	19.0	33.0	----	----	35.5	52.8	11.9	1.5	南南西
23	37.7	64.5	23.4	42.4	----	----	26.6	62.8	13.1	0.9	南南西
24	57.6	95.8	45.3	81.6	----	----	44.0	71.1	15.5	2.3	南南東
25	56.1	78.3	45.7	70.3	----	----	55.0	62.5	42.4	0.9	南南東
26	43.5	58.6	38.7	52.6	----	----	58.1	63.2	55.6	設	維
27	33.7	50.2	24.1	37.3	----	----	52.5	56.0	40.5	----	----
28	31.4	76.6	23.5	48.8	----	----	52.5	55.6	45.9	備	修
29											
30											
31											
月平均值	48.8		29.8		19.4		39.0			1.9	
最大值	107.2		45.7		40.0		58.1			4.4	南南東
發生日期	1		25		1		26			20	40%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站94年3月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位：龍門　　測站名稱：龍門　　監測時間：2005/03/01~2005/03/31

印表日期：2005/4/15

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	2.1	3.9	1.2	0.2	0.5	0.1	1.0	2.1	0.4	0.9	2.1	0.7
2	1.9	2.6	1.2	4.0	17.9	0.1	4.7	19.6	0.8	1.1	1.7	1.0
3	1.8	2.3	1.1	1.0	2.1	0.1	2.0	3.2	1.1	1.1	1.2	1.0
4	1.7	2.1	1.1	1.0	3.3	0.1	2.0	4.2	1.0	1.1	1.2	1.0
5	1.7	2.3	1.0	2.6	4.0	1.4	3.8	6.4	2.6	1.2	2.9	1.0
6	1.6	2.0	1.0	1.7	3.9	0.4	2.8	4.9	1.4	1.1	1.7	0.8
7	1.5	2.0	0.8	1.6	3.9	0.5	2.7	4.9	1.5	1.1	1.5	1.0
8	1.5	1.8	0.8	2.0	4.5	0.8	3.2	5.5	1.8	1.2	2.1	1.0
9	1.5	1.8	0.8	3.5	10.0	1.1	4.9	13.8	2.1	1.4	3.7	1.0
10	1.5	2.4	0.7	3.1	7.1	0.7	4.3	8.3	1.7	1.2	1.8	1.0
11	1.7	2.4	1.0	3.3	7.4	0.5	4.6	10.2	1.2	1.4	2.9	0.8
12	1.3	2.0	0.7	0.4	0.8	0.1	1.4	2.1	0.8	1.1	1.4	1.0
13	1.4	2.0	0.8	2.4	5.9	0.4	3.5	7.3	1.2	1.1	1.4	0.8
14	1.2	1.7	0.5	2.0	4.2	0.7	3.0	5.3	1.7	1.1	1.2	1.0
15	1.1	2.0	0.2	3.2	10.8	0.5	4.7	15.5	1.4	1.6	5.6	0.8
16	1.0	1.5	0.2	0.9	1.7	0.2	1.9	2.7	1.0	1.1	1.2	0.8
17	1.3	1.8	0.7	2.4	4.8	0.4	3.6	6.5	1.4	1.2	2.3	1.0
18	1.3	2.4	0.2	0.8	2.1	0.1	1.8	3.3	1.1	1.0	1.2	0.8
19	0.9	1.5	0.2	1.1	3.2	0.2	2.0	4.5	0.8	1.0	1.2	0.8
20	1.2	1.8	0.4	4.0	8.3	1.4	5.4	10.3	2.3	1.4	2.7	1.0
21	1.0	1.7	0.2	2.0	5.9	0.5	3.0	7.1	1.5	1.1	1.2	0.8
22	1.2	1.7	0.4	3.5	7.5	1.1	4.6	8.9	2.1	1.2	1.5	1.0
23	1.3	1.8	0.5	3.2	6.1	0.7	4.4	7.1	1.7	1.2	2.0	1.0
24	1.3	2.0	0.4	2.7	8.9	0.7	4.3	13.0	1.5	1.6	4.2	0.8
25	0.8	1.2	0.1	0.9	2.9	0.1	1.7	3.9	0.8	1.0	1.1	0.8
26	0.7	1.2	0.1	2.0	6.4	0.1	3.0	7.5	1.1	1.1	1.5	0.8
27	0.9	1.5	0.1	3.7	8.3	0.8	4.9	9.5	1.8	1.2	2.3	1.0
28	1.0	1.8	0.2	4.5	11.4	1.7	5.8	13.6	2.9	1.3	2.9	1.0
29	1.1	2.0	0.1	2.0	5.9	0.2	3.0	7.0	1.2	1.1	1.7	1.0
30	1.0	1.4	0.5	0.7	1.8	0.1	1.5	4.2	0.8	1.1	2.4	1.0
31	1.2	2.1	0.2	5.7	12.2	0.8	6.8	15.6	1.0	1.3	3.3	1.0
月平均值	1.3			2.3			3.4			1.2		
最大值	2.1			5.7			6.8			1.6		
發生日期	1			31			31			24		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站94年3月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2005/03/01~2005/03/31
印表日期：　2005/4/15

日期 \ 項目	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	0.75	0.96	0.48	1.77	2.04	1.02	1.66	1.94	0.92	0.11	0.37	0.08
2	0.75	0.97	0.46	2.04	2.41	1.93	1.87	1.95	1.81	0.17	0.47	0.09
3	0.70	0.87	0.42	1.95	2.03	1.91	1.83	1.88	1.79	0.12	0.16	0.09
4	0.65	0.84	0.42	1.94	2.03	1.90	1.81	1.86	1.77	0.13	0.23	0.09
5	0.65	0.90	0.37	1.99	2.34	1.90	1.81	1.85	1.77	0.17	0.51	0.09
6	0.61	0.78	0.37	1.94	2.01	1.90	1.80	1.85	1.74	0.14	0.21	0.09
7	0.58	0.77	0.32	1.91	1.96	1.87	1.78	1.82	1.71	0.13	0.18	0.10
8	0.55	0.73	0.30	1.87	1.90	1.84	1.75	1.78	1.71	0.12	0.15	0.09
9	0.56	0.70	0.32	1.89	2.25	1.79	1.75	1.93	1.69	0.14	0.32	0.09
10	0.59	0.95	0.27	1.91	2.25	1.79	1.75	1.89	1.68	0.16	0.35	0.09
11	0.68	0.92	0.34	1.96	2.15	1.84	1.77	1.80	1.71	0.19	0.34	0.10
12	0.50	0.74	0.26	1.86	1.93	1.81	1.75	1.78	1.71	0.12	0.15	0.10
13	0.53	0.75	0.27	1.88	1.97	1.81	1.75	1.79	1.72	0.14	0.22	0.10
14	0.44	0.64	0.18	1.91	2.03	1.84	1.78	1.92	1.71	0.13	0.19	0.07
15	0.45	0.75	0.12	1.92	2.18	0.40	1.82	1.93	0.32	0.10	0.25	0.07
16	0.39	0.58	0.10	1.94	1.99	1.91	1.87	1.90	1.84	0.07	0.10	0.07
17	0.51	0.70	0.26	1.99	2.07	1.91	1.90	1.96	1.85	0.10	0.17	0.07
18	0.49	0.96	0.11	2.01	2.10	1.96	1.91	1.95	1.86	0.09	0.16	0.07
19	0.37	0.56	0.11	1.98	2.04	1.94	1.91	1.93	1.88	0.08	0.12	0.07
20	0.46	0.71	0.14	2.05	2.21	1.97	1.94	2.03	1.86	0.11	0.18	0.07
21	0.39	0.62	0.11	1.97	2.03	1.91	1.89	1.93	1.84	0.09	0.12	0.07
22	0.46	0.67	0.14	2.03	2.18	1.91	1.92	2.03	1.85	0.10	0.19	0.07
23	0.50	0.73	0.18	2.02	2.09	1.97	1.94	1.96	1.90	0.09	0.13	0.07
24	0.49	0.78	0.14	2.03	2.12	1.97	1.94	1.98	1.90	0.09	0.15	0.07
25	0.28	0.49	0.01	1.99	2.03	1.97	1.92	1.96	1.89	0.08	0.12	0.07
26	0.29	0.45	0.01	1.98	2.03	1.96	1.91	1.94	1.89	0.08	0.11	0.07
27	0.33	0.58	0.02	2.01	2.07	1.96	1.92	1.99	1.88	0.09	0.14	0.07
28	0.39	0.74	0.10	2.05	2.23	1.96	1.94	2.02	1.88	0.11	0.22	0.07
29	0.44	0.75	0.05	2.00	2.12	1.93	1.91	1.96	1.85	0.09	0.18	0.07
30	0.36	0.53	0.18	1.96	2.00	1.91	1.89	1.91	1.85	0.08	0.13	0.06
31	0.32	0.59	0.05	1.99	2.03	1.91	1.90	1.96	1.85	0.08	0.13	0.06
月平均值	0.50			1.96			1.85			0.11		
最大值	0.75			2.05			1.94			0.19		
發生日期	2			28			28			11		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站94年3月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2005/03/01~2005/03/31
印表日期：　2005/4/15

日期 \ 項目	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) 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	66.9	80.5	47.7	55.5	26.9	33.7	59.3	64.8	54.9	2.4	東南東
2	36.3	74.8	----	----	11.9	24.9	48.4	60.6	14.1	2.4	北北東
3	45.2	97.3	----	----	18.4	66.4	61.9	65.1	47.5	1.7	南南東
4	94.9	133.6	----	----	30.1	42.2	60.7	71.6	37.9	2.0	東
5	72.0	167.8	----	----	30.7	47.6	50.9	64.4	34.5	1.7	南南東
6	56.3	96.3	----	----	22.1	34.2	46.6	72.0	23.5	1.6	東北
7	50.3	79.8	----	----	25.0	34.9	45.7	68.9	22.1	1.4	東北
8	52.5	86.2	----	----	25.1	33.5	44.6	64.5	17.9	1.5	東南東
9	53.4	81.8	----	----	21.4	40.3	41.6	74.2	15.2	1.5	南南西
10	53.1	121.5	----	----	26.3	71.8	34.2	57.1	13.4	1.5	南
11	93.0	144.6	----	----	57.2	98.2	45.0	70.8	16.0	1.5	南
12	44.4	75.3	----	----	11.5	27.1	55.1	56.8	53.1	1.4	南
13	65.6	103.7	----	----	23.9	48.8	48.6	60.3	28.8	1.5	西北
14	63.0	100.0	43.8	57.9	19.6	27.8	45.5	57.1	24.2	1.4	北北西
15	45.6	69.2	29.9	48.0	----	----	43.1	62.5	11.6	1.4	東南
16	36.6	57.1	28.1	72.2	----	----	47.4	54.0	43.4	1.4	南
17	56.7	119.5	41.9	84.0	----	----	47.6	73.9	16.0	2.0	東南
18	135.1	200.4	119.0	202.7	----	----	66.8	79.0	59.9	3.8	東北
19	104.3	185.8	71.0	93.4	----	----	57.8	62.9	39.8	1.5	東南
20	63.7	104.4	46.7	91.3	----	----	47.4	111.0	19.7	1.5	南南東
21	49.4	74.1	34.4	53.1	----	----	46.3	55.8	13.7	2.0	南南西
22	70.5	104.0	53.1	79.7	----	----	56.2	98.1	31.0	1.5	南南東
23	62.5	130.3	52.1	104.2	----	----	61.8	81.7	40.1	3.2	西
24	122.7	163.1	103.3	141.5	----	----	69.0	82.9	34.7	3.2	東北東
25	87.2	135.8	61.3	100.9	----	----	59.5	64.4	49.5	2.0	東南東
26	54.5	138.7	34.7	88.3	----	----	52.5	63.5	45.9	2.1	南
27	61.6	95.8	43.6	71.4	----	----	49.8	80.7	17.2	1.1	南南東
28	86.2	116.8	70.5	102.3	----	----	40.5	59.4	14.0	1.0	南南東
29	73.0	130.1	59.3	81.1	----	----	60.0	76.1	43.3	2.6	東北東
30	84.6	106.7	70.2	105.2	21.3	94.3	60.9	70.4	56.8	2.1	東北東
31	39.9	107.9	----	----	9.9	23.4	33.5	62.2	18.2	0.5	南
月平均值	67.1		56.1		23.8		51.2			1.8	
最大值	135.1		119.0		57.2		69.0			3.8	南南東
發生日期	18		18		11		24			18	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

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
94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94年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	74	71	67	65	77.7	71.8	
01~02	74	73	69	55	49	76.3	69.5	
02~03	77	76	73	68	67	79.6	73.0	
03~04	78	76	71	56	50	83.0	72.4	
04~05	78	78	75	69	68	84.1	75.0	
05~06	77	76	73	57	50	82.0	73.6	
06~07	78	77	72	62	60	83.5	73.4	
07~08	80	79	75	70	69	84.9	76.2	
08~09	82	81	76	69	67	90.0	77.7	
09~10	82	80	75	66	53	84.8	76.8	
10~11	89	86	77	70	67	84.8	82.1	
11~12	82	81	73	57	50	91.3	77.4	
12~13	83	82	76	68	66	85.2	77.9	
13~14	84	83	75	70	68	89.1	78.6	
14~15	86	83	76	69	66	92.4	78.7	
15~16	79	79	73	61	50	84.0	74.9	
16~17	80	79	75	71	70	85.1	76.1	
17~18	79	77	72	63	63	85.9	74.2	
18~19	78	77	74	68	65	82.6	74.1	
19~20	79	77	73	68	63	84.8	74.6	
20~21	77	74	71	65	63	82.7	71.9	
21~22	77	77	72	65	60	80.9	73.4	
22~23	76	75	70	65	64	81.2	71.7	
23~24	77	75	70	66	64	82.6	72.3	

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口94年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	34	30	30	30	48.8	32.9	
01~02	39	35	30	30	30	52.7	35.1	
02~03	34	33	30	30	30	51.7	33.8	
03~04	36	33	30	30	30	49.4	33.0	
04~05	35	33	30	30	30	49.9	33.1	
05~06	38	36	31	30	30	53.7	35.4	
06~07	36	35	31	30	30	51.6	34.4	
07~08	37	36	30	30	30	48.0	33.5	
08~09	40	37	31	30	30	50.7	35.3	
09~10	42	37	31	30	30	51.6	36.1	
11~12	43	39	33	30	30	50.0	37.1	
11~12	41	40	34	30	30	51.8	37.2	
12~13	39	37	32	30	30	50.2	34.6	
13~14	42	39	32	30	30	51.6	36.8	
14~15	39	37	33	30	30	49.7	35.4	
15~16	39	36	31	30	30	52.4	35.2	
16~17	38	37	32	30	30	51.3	35.3	
17~18	38	37	31	30	30	53.1	35.4	
18~19	36	36	34	30	30	50.6	35.2	
19~20	38	37	34	31	30	50.4	35.3	
20~21	37	36	34	30	30	48.1	34.5	
21~22	36	36	33	30	30	49.7	35.0	
22~23	37	36	30	30	30	52.7	35.2	
23~24	36	35	30	30	30	48.9	33.4	

附錄Ⅳ.3-3　台2省道與102甲縣道交叉口94年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	74	73	71	65	64	76.1	70.9	
01~02	80	79	71	62	54	82.2	74.9	
02~03	76	75	70	60	55	79.4	72.0	
03~04	74	73	67	54	51	84.1	70.8	
04~05	77	75	71	62	58	83.0	72.5	
05~06	75	74	68	60	59	80.0	69.8	
06~07	78	77	71	61	58	81.9	73.3	
07~08	80	79	74	70	69	84.0	75.7	
08~09	76	76	74	70	69	78.6	73.8	
09~10	81	81	77	64	59	86.7	77.5	
10~11	85	83	79	74	72	92.3	80.8	
11~12	84	81	75	58	50	94.8	77.9	
12~13	83	81	77	70	66	87.7	78.2	
13~14	82	81	75	57	52	87.5	76.5	
14~15	84	82	78	72	68	85.8	79.2	
15~16	81	80	77	72	71	91.4	78.4	
16~17	81	80	72	62	50	85.8	76.0	
17~18	83	82	76	69	67	87.0	78.0	
18~19	79	78	75	68	49	82.1	75.4	
19~20	80	79	74	69	67	86.7	75.3	
20~21	78	75	70	59	52	89.5	73.9	
21~22	77	76	72	68	66	82.4	73.0	
22~23	77	76	73	65	51	82.0	73.9	
23~24	76	75	73	68	67	79.3	73.0	

附錄Ⅳ.3-4　台2省道與102甲縣道交叉口94年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	37	36	31	30	30	49.1	34.0	
01~02	36	35	30	30	30	49.7	33.7	
02~03	38	36	30	30	30	50.5	33.7	
03~04	36	34	30	30	30	49.0	33.0	
04~05	34	33	30	30	30	49.0	32.7	
05~06	37	35	31	30	30	51.8	34.5	
06~07	38	36	32	30	30	51.1	34.8	
07~08	38	36	31	30	30	51.3	34.7	
08~09	39	38	31	30	30	50.4	34.9	
09~10	42	41	34	30	30	49.9	37.2	
10~11	43	41	34	30	30	53.7	37.9	
11~12	39	38	32	30	30	48.0	35.3	
12~13	42	39	31	30	30	53.8	37.1	
13~14	40	38	33	30	30	49.9	35.7	
14~15	41	39	30	30	30	49.8	35.1	
15~16	42	40	33	30	30	52.6	37.4	
16~17	39	38	31	30	30	49.3	35.4	
17~18	44	42	33	30	30	55.4	38.6	
18~19	40	39	33	30	30	49.1	35.8	
19~20	39	38	31	30	30	48.5	34.3	
20~21	38	36	30	30	30	54.4	35.8	
21~22	38	36	31	30	30	51.0	34.5	
22~23	37	36	31	30	30	50.8	34.5	
23~24	38	37	32	30	30	52.7	35.8	

附錄Ⅳ.3-5　鹽寮海濱公園94年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	70	57	45	45	86.9	68.2	
01~02	75	68	61	46	45	84.4	67.4	
02~03	73	71	62	53	52	91.3	70.8	
03~04	76	70	59	49	46	84.9	68.4	
04~05	73	69	58	49	48	85.8	68.2	
05~06	72	71	58	47	46	89.5	68.7	
06~07	73	71	61	56	54	85.6	69.5	
07~08	77	74	65	57	55	86.0	70.5	
08~09	77	76	64	57	54	92.6	73.9	
09~10	78	76	64	55	51	87.9	72.4	
10~11	77	74	61	51	49	90.1	71.9	
11~12	77	76	62	56	52	87.7	71.7	
12~13	77	77	65	58	54	91.0	72.8	
13~14	79	75	66	55	54	88.9	72.1	
14~15	79	77	67	63	61	91.2	74.2	
15~16	78	74	65	54	52	85.9	71.6	
16~17	79	74	58	52	50	90.0	71.7	
17~18	74	71	64	57	53	87.1	69.3	
18~19	76	74	62	54	53	92.2	71.9	
19~20	79	74	63	55	53	89.7	73.0	
20~21	74	67	61	54	48	85.2	67.1	
21~22	74	67	64	54	51	88.5	71.8	
22~23	75	74	64	54	48	93.7	75.3	
23~24	73	71	63	49	47	86.8	69.8	

附錄Ⅳ.3-6　鹽寮海濱公園94年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	33	30	30	30	48.9	32.3	
01~02	35	32	30	30	30	47.6	32.0	
02~03	35	34	30	30	30	46.7	32.0	
03~04	36	32	30	30	30	47.9	32.4	
04~05	35	31	30	30	30	45.2	31.5	
05~06	36	31	30	30	30	48.2	32.1	
06~07	34	32	30	30	30	46.4	31.6	
07~08	35	33	30	30	30	39.9	31.2	
08~09	36	33	30	30	30	47.5	32.3	
09~10	37	35	30	30	30	47.2	32.4	
10~11	37	35	30	30	30	47.9	32.8	
11~12	38	33	30	30	30	50.1	33.4	
12~13	35	34	30	30	30	46.9	32.3	
13~14	37	34	30	30	30	48.9	32.7	
14~15	35	33	30	30	30	48.0	32.5	
15~16	35	33	30	30	30	46.9	32.0	
16~17	36	32	30	30	30	47.7	32.4	
17~18	36	33	30	30	30	51.6	33.5	
18~19	40	38	30	30	30	47.4	34.4	
19~20	37	34	30	30	30	45.2	32.0	
20~21	36	33	30	30	30	49.6	32.6	
21~22	34	31	30	30	30	51.2	33.1	
22~23	37	33	30	30	30	49.0	32.6	
23~24	35	33	30	30	30	44.6	31.6	

附錄Ⅳ.3-7　鹽寮海濱公園94年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	72	56	46	43	89.9	71.4	
01~02	75	69	59	50	47	88.3	69.6	
02~03	75	72	63	53	48	89.3	70.7	
03~04	73	65	54	47	45	87.3	67.8	
04~05	72	67	56	42	42	87.5	67.8	
05~06	73	67	57	44	43	88.8	70.3	
06~07	75	73	61	49	48	86.1	69.5	
07~08	78	75	68	53	50	88.2	72.6	
08~09	81	80	63	45	44	86.1	74.2	
09~10	79	76	68	58	57	86.5	72.7	
10~11	77	75	63	56	55	88.1	71.4	
11~12	74	70	63	56	52	87.7	69.9	
12~13	74	72	58	48	46	88.5	70.2	
13~14	78	75	61	53	48	90.6	71.8	
14~15	77	73	61	47	45	85.1	69.4	
15~16	77	73	60	52	48	92.8	72.4	
16~17	76	74	65	51	46	86.7	70.6	
17~18	77	76	67	52	47	89.2	71.9	
18~19	77	755	66	57	52	93.1	73.9	
19~20	72	71	59	48	47	88.4	68.6	
20~21	75	73	59	48	46	83.4	68.9	
21~22	71	70	58	49	47	86.8	69.0	
22~23	77	73	58	49	47	95.6	74.3	
23~24	72	68	60	46	45	92.7	70.2	

附錄Ⅳ.3-8　鹽寮海濱公園94年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	31	30	30	30	44.3	31.9	
01~02	36	34	30	30	30	44.1	31.8	
02~03	34	32	30	30	30	44.0	31.7	
03~04	35	33	30	30	30	44.7	31.7	
04~05	35	32	30	30	30	48.5	32.1	
05~06	36	32	30	30	30	48.2	32.3	
06~07	35	32	30	30	30	44.8	31.6	
07~08	36	33	30	30	30	42.6	31.6	
08~09	37	33	30	30	30	49.2	33.2	
09~10	38	34	30	30	30	46.4	32.6	
10~11	35	33	30	30	30	47.1	32.4	
11~12	35	33	30	30	30	46.8	32.0	
12~13	35	33	30	30	30	46.9	32.2	
13~14	35	32	30	30	30	48.1	32.1	
14~15	36	33	30	30	30	47.8	32.2	
15~16	35	33	30	30	30	46.4	31.7	
16~17	36	33	30	30	30	46.9	32.3	
17~18	36	33	30	30	30	47.0	32.4	
18~19	37	34	30	30	30	49.0	32.6	
19~20	36	33	30	30	30	48.0	32.6	
20~21	35	34	30	30	30	46.8	32.2	
21~22	35	34	30	30	30	48.2	32.4	
22~23	34	32	30	30	30	47.7	32.0	
23~24	36	35	30	30	30	47.9	32.4	

附錄Ⅳ.3-9　福隆街上94年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	74	71	60	51	49	78.7	66.7	
01~02	75	74	59	47	44	80.1	68.0	
02~03	71	67	57	48	47	80.8	65.5	
03~04	71	67	55	46	45	82.5	66.5	
04~05	77	71	61	51	50	83.7	69.1	
05~06	79	74	58	47	45	82.6	70.4	
06~07	74	70	55	46	46	84.7	67.8	
07~08	75	72	60	48	46	79.8	67.9	
08~09	77	74	62	51	49	81.0	69.5	
09~10	79	76	64	48	45	82.5	71.6	
10~11	78	75	64	54	52	84.3	71.4	
11~12	75	72	59	48	47	79.1	67.3	
12~13	76	73	58	50	48	83.6	68.2	
13~14	70	67	52	46	45	79.0	63.2	
14~15	80	77	62	51	50	84.9	72.4	
15~16	81	79	65	50	48	90.5	74.2	
16~17	75	72	63	48	48	86.6	69.9	
17~18	74	68	53	45	44	87.2	69.3	
18~19	78	76	63	51	49	86.0	70.9	
19~20	79	69	53	47	44	83.8	69.2	
20~21	81	77	63	49	48	85.8	73.1	
21~22	77	74	61	50	49	84.6	69.7	
22~23	78	73	60	50	48	86.5	71.1	
23~24	75	71	55	47	45	79.3	67.2	

附錄Ⅳ.3-10　福隆街上94年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	52	44	30	30	30	63.9	46.2	
01~02	47	41	30	30	30	57.3	40.4	
02~03	52	46	30	30	30	61.2	46.0	
03~04	59	51	30	30	30	70.0	52.8	
04~05	56	47	30	30	30	67.9	50.3	
05~06	45	35	30	30	30	57.3	40.1	
06~07	48	37	30	30	30	61.5	41.8	
07~08	62	57	30	30	30	68.3	54.6	
08~09	48	42	30	30	30	67.2	47.0	
09~10	52	48	30	30	30	59.7	44.7	
10~11	55	52	41	30	30	62.6	48.5	
11~12	59	56	35	30	30	67.9	52.9	
12~13	55	51	35	30	30	68.9	51.1	
13~14	55	48	30	30	30	71.7	50.6	
14~15	46	39	30	30	30	62.3	42.5	
15~16	50	47	30	30	30	58.1	43.8	
16~17	54	48	39	30	30	66.1	49.1	
17~18	55	50	37	35	30	64.5	47.9	
18~19	53	48	30	30	30	61.5	46.1	
19~20	51	46	30	30	30	60.7	44.5	
20~21	47	41	30	30	30	56.4	40.0	
21~22	45	39	30	30	30	56.6	40.0	
22~23	46	40	30	30	30	53.7	38.9	
23~24	45	37	30	30	30	56.9	40.5	

附錄Ⅳ.3-11　福隆街上94年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	82	76	54	52	51	91.2	74.1	
01~02	82	78	56	51	50	87.7	73.4	
02~03	80	75	54	52	51	89.7	72.0	
03~04	74	69	57	55	54	90.1	71.3	
04~05	78	73	56	53	52	88.5	70.7	
05~06	76	73	57	54	53	88.9	71.6	
06~07	78	73	56	54	53	96.4	74.2	
07~08	83	77	57	54	53	91.6	74.4	
08~09	78	77	56	54	53	93.2	72.8	
09~10	79	74	58	54	52	95.3	76.6	
10~11	80	75	59	55	53	96.6	74.6	
11~12	80	76	55	51	50	97.2	74.3	
12~13	83	80	57	52	51	91.0	74.2	
13~14	84	81	56	52	50	92.7	76.8	
14~15	81	78	59	55	54	91.5	74.2	
15~16	83	78	60	56	55	92.8	75.1	
16~17	81	78	61	58	57	91.3	74.3	
17~18	84	82	60	54	52	91.2	75.9	
18~19	83	81	59	55	54	90.9	76.4	
19~20	81	80	58	54	51	93.1	75.5	
20~21	80	76	59	55	53	92.9	73.6	
21~22	80	75	60	56	53	86.6	71.2	
22~23	77	73	60	55	53	88.6	73.2	
23~24	82	78	59	54	52	90.6	74.0	

附錄Ⅳ.3-12　福隆街上94年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	46	39	30	30	30	57.7	39.1	
01~02	46	40	30	30	30	53.4	38.1	
02~03	46	40	30	30	30	52.2	37.5	
03~04	42	32	30	30	30	51.3	35.1	
04~05	44	39	30	30	30	56.7	38.0	
05~06	46	40	30	30	30	55.9	38.6	
06~07	40	34	30	30	30	60.5	39.8	
07~08	46	43	30	30	30	59.3	40.5	
08~09	53	46	34	30	30	61.7	46.4	
09~10	50	45	37	30	30	58.6	43.7	
10~11	52	46	38	30	30	61.2	46.1	
11~12	57	51	38	30	30	61.9	48.2	
12~13	49	43	34	30	30	60.3	43.1	
13~14	47	41	33	30	30	61.3	42.2	
14~15	49	45	33	30	30	60.5	42.8	
15~16	49	43	33	30	30	61.0	44.5	
16~17	48	41	34	31	31	61.6	41.9	
17~18	51	44	35	32	32	61.0	45.0	
18~19	47	39	33	31	30	59.5	43.3	
19~20	48	45	36	34	33	58.0	42.7	
20~21	49	43	36	30	30	58.2	43.6	
21~22	44	43	34	30	30	56.5	41.2	
22~23	45	38	34	30	30	58.0	40.5	
23~24	46	39	30	30	30	59.4	39.7	

附錄Ⅳ.3-13　102縣道新社橋94年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	72	64	51	47	46	82.1	64.9	
01~02	72	69	55	47	46	79.4	63.9	
02~03	70	67	52	46	45	79.8	61.9	
03~04	72	67	47	44	43	79.3	63.1	
04~05	72	67	47	43	43	82.7	62.9	
05~06	66	62	47	42	41	83.5	61.5	
06~07	70	68	47	44	43	81.5	63.6	
07~08	73	65	48	45	43	83.3	64.7	
08~09	67	57	48	45	44	80.7	66.0	
09~10	71	69	48	46	45	81.6	65.1	
10~11	73	71	48	44	43	83.7	66.2	
11~12	71	65	48	46	45	78.8	61.8	
12~13	74	72	50	47	47	84.4	66.8	
13~14	70	63	49	45	45	83.9	63.6	
14~15	67	64	48	46	45	76.1	59.3	
15~16	69	66	54	47	46	83.7	64.2	
16~17	69	67	48	45	43	83.8	62.8	
17~18	69	63	47	44	43	87.4	65.7	
18~19	71	69	48	45	44	80.4	63.6	
19~20	67	52	47	44	42	79.6	61.0	
20~21	62	54	47	44	43	78.2	58.1	
21~22	68	59	47	44	44	85.4	64.6	
22~23	66	62	48	46	46	87.6	63.9	
23~24	65	63	48	45	44	80.6	60.7	

附錄Ⅳ.3-14　102縣道之新社橋94年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/17　　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	39.2	30.0	
01~02	32	30	30	30	30	41.2	30.8	
02~03	30	30	30	30	30	40.8	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	37.8	30.3	
04~05	30	30	30	30	30	40.5	30.5	
05~06	30	30	30	30	30	41.5	30.4	
06~07	30	30	30	30	30	38.5	30.3	
07~08	33	30	30	30	30	47.6	32.3	
08~09	34	30	30	30	30	46.2	32.8	
09~10	39	36	30	30	30	51.9	34.4	
10~11	40	34	30	30	30	45.9	32.9	
11~12	38	32	30	30	30	45.7	33.1	
12~13	35	31	30	30	30	47.0	32.4	
13~14	34	30	30	30	30	46.0	32.5	
14~15	35	30	30	30	30	44.9	31.9	
15~16	35	30	30	30	30	46.1	32.4	
16~17	31	30	30	30	30	49.3	32.3	
17~18	39	30	30	30	30	49.6	33.4	
18~19	35	32	30	30	30	45.8	31.5	
19~20	35	30	30	30	30	41.6	31.5	
20~21	35	31	30	30	30	42.5	31.4	
21~22	32	30	30	30	30	41.3	30.8	
22~23	30	30	30	30	30	43.0	30.5	
23~24	30	30	30	30	30	40.1	30.5	

附錄Ⅳ.3-15　102 縣道之新社橋94年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	68	65	51	47	45	84.7	64.9	
01~02	70	68	52	48	46	84.7	64.2	
02~03	72	70	51	48	47	84.9	65.2	
03~04	67	65	51	48	46	83.9	63.3	
04~05	70	63	51	46	46	83.5	64.2	
05~06	68	61	51	46	44	89.4	65.0	
06~07	67	64	50	45	44	82.5	62.0	
07~08	64	57	49	46	46	80.8	60.6	
08~09	71	68	49	46	44	81.8	64.3	
09~10	71	70	49	47	45	88.7	67.7	
10~11	72	63	54	47	46	83.2	65.8	
11~12	70	69	48	45	44	82.1	64.8	
12~13	72	71	48	46	45	89.2	67.6	
13~14	73	71	48	46	44	86.7	68.5	
14~15	75	73	52	47	45	87.4	68.5	
15~16	73	72	51	47	46	84.5	66.4	
16~17	71	68	54	48	48	85.7	65.0	
17~18	69	67	51	46	45	79.9	63.6	
18~19	72	69	50	46	45	82.5	65.2	
19~20	73	71	50	47	46	82.5	65.0	
20~21	72	69	50	47	46	81.1	65.1	
21~22	70	67	51	46	45	80.7	63.6	
22~23	68	66	53	47	46	80.5	63.1	
23~24	71	67	54	47	46	80.6	64.1	

附錄Ⅳ.3-16　102 縣道之新社橋94年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/16　　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	38.5	30.3	
01~02	33	30	30	30	30	41.9	30.9	
02~03	32	30	30	30	30	41.6	30.8	
03~04	30	30	30	30	30	37.6	30.3	
04~05	30	30	30	30	30	41.9	30.8	
05~06	30	30	30	30	30	39.1	30.3	
06~07	30	30	30	30	30	39.5	30.2	
07~08	38	35	30	30	30	46.3	33.1	
08~09	36	35	31	30	30	45.6	32.7	
09~10	39	36	33	31	30	51.4	36.6	
11~12	41	41	30	30	30	46.1	36.5	
11~12	38	38	31	30	30	42.5	34.2	
12~13	39	38	32	30	30	43.8	34.9	
13~14	39	36	33	30	30	42.3	33.9	
14~15	38	36	30	30	30	44.6	33.5	
15~16	37	37	33	30	30	40.7	34.0	
16~17	35	34	32	30	30	46.9	33.8	
17~18	35	33	30	30	30	44.3	31.6	
18~19	33	30	30	30	30	43.3	30.9	
19~20	37	31	30	30	30	42.0	32.1	
20~21	37	36	30	30	30	44.5	32.9	
21~22	32	30	30	30	30	42.5	31.1	
22~23	30	30	30	30	30	41.5	30.5	
23~24	30	30	30	30	30	42.5	30.8	

附錄Ⅳ.3-17　過港部落94年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	48	48	47	46	46	58.0	47.0	
01~02	50	49	47	46	45	59.9	47.9	
02~03	48	47	46	45	45	61.7	46.6	
03~04	51	50	49	47	47	68.3	50.1	
04~05	54	50	48	47	47	60.1	49.2	
05~06	48	48	47	46	46	57.0	47.2	
06~07	47	47	46	45	44	55.8	46.0	
07~08	48	47	46	46	45	66.1	47.3	
08~09	50	49	47	46	45	64.3	48.0	
09~10	49	49	47	45	45	62.6	47.9	
10~11	47	47	46	45	45	61.3	46.7	
11~12	47	47	46	46	46	59.4	46.6	
12~13	49	48	46	46	45	58.9	47.2	
13~14	49	48	46	45	44	61.5	46.7	
14~15	49	49	47	46	45	61.6	47.9	
15~16	49	48	47	46	46	65.5	47.9	
16~17	50	49	47	46	45	61.5	47.8	
17~18	48	47	46	45	45	66.0	47.0	
18~19	49	48	47	45	45	62.9	47.5	
19~20	47	46	45	44	44	51.6	45.4	
20~21	47	47	46	45	45	52.5	46.1	
21~22	49	49	47	46	46	57.5	47.6	
22~23	51	51	49	48	47	66.4	49.7	
23~24	51	50	47	45	44	63.7	48.2	

附錄Ⅳ.3-18　過港部落94年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/17　　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	39.0	30.5	
01~02	35	31	30	30	30	47.2	32.6	
02~03	32	30	30	30	30	38.0	30.5	
03~04	36	34	30	30	30	49.2	33.9	
04~05	40	35	30	30	30	49.6	35.0	
05~06	32	30	30	30	30	44.3	32.1	
06~07	31	30	30	30	30	43.8	31.3	
07~08	30	30	30	30	30	44.4	31.3	
08~09	36	33	30	30	30	40.0	31.5	
09~10	42	39	30	30	30	49.4	35.5	
10~11	33	30	30	30	30	41.4	31.1	
11~12	32	30	30	30	30	45.7	31.6	
12~13	34	33	30	30	30	41.6	31.6	
13~14	30	30	30	30	30	39.2	30.3	
14~15	31	30	30	30	30	38.3	30.4	
15~16	34	31	30	30	30	40.2	30.8	
16~17	31	30	30	30	30	37.6	30.3	
17~18	36	30	30	30	30	44.0	31.7	
18~19	34	30	30	30	30	42.5	31.6	
19~20	30	30	30	30	30	40.0	30.5	
20~21	30	30	30	30	30	35.3	30.2	
21~22	31	30	30	30	30	38.8	30.5	
22~23	34	31	30	30	30	42.6	31.7	
23~24	33	30	30	30	30	45.0	31.7	

附錄Ⅳ.3-19　過港部落94年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/1/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	58	55	51	44	42	72.3	54.7	
01~02	58	54	48	42	42	77.5	56.0	
02~03	58	56	48	42	42	73.8	55.6	
03~04	56	55	48	44	43	65.5	51.7	
04~05	59	57	50	44	42	66.6	53.2	
05~06	61	58	50	44	43	67.3	54.4	
06~07	58	56	49	45	43	69.5	53.3	
07~08	62	59	46	43	43	75.3	54.9	
08~09	56	55	45	43	42	71.2	52.8	
09~10	60	58	48	43	43	67.6	54.4	
10~11	61	57	48	43	42	67.4	53.4	
11~12	55	53	46	42	42	70.0	51.4	
12~13	64	63	55	45	44	72.6	58.6	
13~14	56	55	47	43	43	66.2	51.4	
14~15	56	53	46	43	42	69.4	50.5	
15~16	58	56	47	44	43	68.6	53.3	
16~17	58	56	47	44	43	71.1	53.3	
17~18	56	52	45	42	42	73.6	52.7	
18~19	57	53	46	43	42	69.7	52.4	
19~20	59	55	48	44	43	66.2	52.4	
20~21	58	56	51	44	43	66.3	52.7	
21~22	59	55	49	43	42	74.7	55.1	
22~23	58	55	47	43	42	70.9	52.9	
23~24	60	58	49	45	43	72.2	54.8	

附錄Ⅳ.3-20　過港部落94年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/1/16　　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	40.6	30.3	
01~02	31	30	30	30	30	36.8	30.3	
02~03	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	35.6	30.1	
04~05	32	30	30	30	30	39.5	30.6	
05~06	30	30	30	30	30	35.6	30.1	
06~07	31	30	30	30	30	37.9	30.3	
07~08	32	30	30	30	30	39.7	30.5	
08~09	30	30	30	30	30	37.4	30.3	
09~10	31	30	30	30	30	37.4	30.3	
10~11	30	30	30	30	30	36.3	30.1	
11~12	31	30	30	30	30	35.4	30.2	
12~13	30	30	30	30	30	39.6	30.3	
13~14	30	30	30	30	30	37.9	30.3	
14~15	30	30	30	30	30	35.8	30.1	
15~16	32	30	30	30	30	38.3	30.4	
16~17	31	30	30	30	30	37.4	30.3	
17~18	30	30	30	30	30	37.0	30.1	
18~19	34	31	30	30	30	38.4	30.7	
19~20	31	30	30	30	30	37.0	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	37.3	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	36.3	30.2	
22~23	30	30	30	30	30	35.7	30.1	
23~24	31	30	30	30	30	36.8	30.3	

附錄Ⅳ.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口94年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	74	71	59	53	49	95.7	71.3	
01~02	71	66	57	50	47	87.9	64.8	
02~03	70	68	58	52	48	89.3	65.8	
03~04	71	63	58	48	44	88.2	66.5	
04~05	70	68	59	51	50	90.4	66.3	
05~06	72	65	59	53	50	88.1	66.9	
06~07	72	67	59	53	52	97.6	72.4	
07~08	75	70	62	57	54	90.0	68.9	
08~09	77	69	63	57	55	92.5	69.9	
09~10	71	66	62	56	52	103.5	75.2	
10~11	74	73	67	60	58	93.8	71.7	
11~12	74	72	67	62	60	90.1	70.0	
12~13	74	73	66	62	61	96.3	73.7	
13~14	73	70	66	59	56	88.3	69.4	
14~15	72	71	66	60	57	90.4	69.9	
15~16	77	71	66	60	59	94.6	71.7	
16~17	74	72	66	60	56	95.7	72.2	
17~18	73	70	67	60	58	95.9	72.6	
18~19	73	71	66	62	60	92.9	70.5	
19~20	75	71	67	60	59	96.5	72.6	
20~21	74	68	64	60	57	91.1	69.5	
21~22	74	70	61	58	57	88.9	68.3	
22~23	71	68	62	54	51	87.5	65.7	
23~24	73	71	61	54	52	92.1	70.0	

附錄Ⅳ.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口94年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	43	40	34	30	30	55.8	39.2	
01~02	42	41	33	30	30	57.7	39.2	
02~03	45	42	31	30	30	63.7	43.6	
03~04	46	43	33	30	30	58.7	40.5	
04~05	46	41	31	30	30	57.4	40.7	
05~06	46	43	31	30	30	56.6	39.6	
06~07	44	41	31	30	30	62.4	42.4	
07~08	43	41	33	30	30	59.3	40.5	
08~09	49	45	33	30	30	60.9	42.3	
09~10	46	41	31	30	30	58.0	39.9	
10~11	44	42	32	30	30	61.9	42.0	
11~12	46	42	32	30	30	61.4	42.4	
12~13	45	43	32	30	30	64.8	44.3	
13~14	45	43	34	30	30	62.3	42.8	
14~15	47	46	33	30	30	62.1	43.7	
15~16	46	41	31	30	30	61.3	41.7	
16~17	43	41	33	30	30	61.8	41.7	
17~18	47	42	31	30	30	62.0	42.5	
18~19	45	42	32	30	30	61.4	41.8	
19~20	47	43	31	30	30	58.8	40.7	
20~21	46	42	32	30	30	63.2	43.4	
21~22	44	43	32	30	30	59.4	40.1	
22~23	43	39	30	30	30	56.2	37.6	
23~24	45	43	31	30	30	60.0	41.5	

附錄Ⅳ.3-23　台2省道與102甲縣道交叉口94年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	74	65	57	52	51	95.9	71.2	
01~02	72	69	58	49	46	91.3	67.6	
02~03	74	71	52	46	44	90.4	67.7	
03~04	72	67	56	52	49	89.6	65.8	
04~05	72	68	56	51	48	94.1	68.9	
05~06	76	69	56	49	46	93.2	69.1	
06~07	72	63	56	51	48	90.7	68.4	
07~08	73	66	60	51	48	90.8	67.6	
08~09	72	70	66	61	60	96.1	71.4	
09~10	72	70	67	54	48	87.0	68.9	
10~11	75	71	67	62	61	90.3	71.0	
11~12	75	73	66	61	59	89.6	71.4	
12~13	75	72	63	57	55	90.2	72.6	
13~14	75	72	64	58	56	92.8	72.5	
14~15	76	73	62	54	51	94.8	72.4	
15~16	75	73	67	58	56	91.1	72.4	
16~17	74	71	62	54	52	93.8	72.5	
17~18	77	70	65	46	44	91.5	71.7	
18~19	76	73	62	57	54	90.6	72.1	
19~20	76	70	63	58	56	94.4	72.6	
20~21	74	69	62	56	54	89.6	69.9	
21~22	76	70	61	56	53	93.8	71.5	
22~23	73	69	62	56	54	90.1	69.1	
23~24	74	69	60	56	55	84.2	66.2	

附錄Ⅳ.3-24　台2省道與102甲縣道交叉口94年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	48	45	34	30	30	60.0	42.5	
01~02	46	42	33	30	30	58.5	40.3	
02~03	46	43	33	30	30	56.3	40.1	
03~04	45	42	31	30	30	57.8	40.8	
04~05	42	40	32	30	30	58.0	39.0	
05~06	44	41	32	30	30	57.3	38.7	
06~07	46	43	33	30	30	59.5	41.0	
07~08	45	42	34	30	30	59.9	41.1	
08~09	49	45	32	30	30	59.5	41.7	
09~10	46	43	34	30	30	56.6	39.8	
10~11	47	43	33	30	30	59.2	41.7	
11~12	46	43	33	30	30	61.3	42.6	
12~13	45	43	31	30	30	59.5	40.8	
13~14	45	41	32	30	30	58.2	40.4	
14~15	51	45	32	30	30	62.8	47.8	
15~16	45	42	33	30	30	59.3	41.1	
16~17	46	43	31	30	30	59.2	40.7	
17~18	46	42	31	30	30	59.8	40.8	
18~19	44	42	33	30	30	60.2	41.1	
19~20	52	46	34	30	30	61.4	45.4	
20~21	43	41	32	30	30	57.0	39.1	
21~22	44	42	31	30	30	59.3	40.0	
22~23	43	42	33	30	30	59.4	40.4	
23~24	44	43	31	30	30	60.0	40.6	

附錄IV.3-25　鹽寮海濱公園94年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	76	71	51	47	46	86.5	69.3	
01~02	76	75	51	46	46	89.4	71.1	
02~03	74	70	58	50	48	88.6	69.6	
03~04	77	74	61	52	51	91.8	72.9	
04~05	76	72	60	54	52	92.7	71.9	
05~06	75	72	59	54	51	88.1	69.7	
06~07	76	72	60	52	47	90.8	70.9	
07~08	78	76	60	53	52	87.5	72.0	
08~09	79	74	59	52	51	86.2	71.3	
09~10	77	77	62	50	48	88.3	71.5	
10~11	76	71	61	52	52	84.7	69.1	
11~12	79	77	60	54	50	92.0	73.1	
12~13	77	75	60	51	46	85.1	68.8	
13~14	81	76	56	49	48	87.6	72.0	
14~15	77	73	61	52	49	89.8	71.1	
15~16	80	77	64	52	50	86.1	71.7	
16~17	77	72	59	49	47	92.0	71.1	
17~18	77	73	57	50	49	89.5	72.1	
18~19	77	74	61	54	53	89.7	72.0	
19~20	73	71	60	53	51	87.0	68.6	
20~21	71	68	58	48	48	92.0	71.1	
21~22	75	71	58	52	49	84.4	68.7	
22~23	78	73	58	52	52	88.3	70.6	
23~24	76	73	56	48	45	90.3	70.8	

附錄IV.3-26　鹽寮海濱公園94年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	39	35	31	30	30	48.1	33.9	
01~02	36	35	30	30	30	47.7	33.4	
02~03	38	33	30	30	30	46.8	33.4	
03~04	37	35	31	30	30	47.4	33.5	
04~05	36	34	30	30	30	47.3	32.9	
05~06	38	35	30	30	30	48.8	34.2	
06~07	39	37	30	30	30	47.3	33.6	
07~08	39	37	30	30	30	48.4	34.4	
08~09	40	38	30	30	30	48.3	34.6	
09~10	40	39	30	30	30	50.2	35.0	
10~11	38	36	30	30	30	45.9	33.7	
11~12	36	33	30	30	30	48.4	32.8	
12~13	38	36	30	30	30	49.5	33.6	
13~14	38	35	30	30	30	46.8	32.7	
14~15	37	36	30	30	30	45.6	32.9	
15~16	38	34	30	30	30	49.5	33.6	
16~17	37	34	30	30	30	45.9	32.9	
17~18	38	35	30	30	30	49.2	33.9	
18~19	38	34	30	30	30	49.5	34.2	
19~20	36	34	30	30	30	49.4	33.3	
20~21	37	34	30	30	30	49.5	33.4	
21~22	36	33	30	30	30	49.3	33.2	
22~23	35	34	30	30	30	47.7	33.0	
23~24	36	35	31	30	30	49.8	33.9	

附錄IV.3-27　鹽寮海濱公園94年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	76	69	58	52	51	87.1	69.9	
01~02	78	74	60	56	55	89.0	70.8	
02~03	74	71	62	54	52	88.0	70.5	
03~04	76	69	60	56	55	86.3	69.3	
04~05	77	68	59	55	54	87.7	68.6	
05~06	75	72	60	52	50	89.6	70.7	
06~07	77	73	61	54	51	85.0	69.3	
07~08	74	72	60	53	51	89.4	68.8	
08~09	75	73	62	57	56	89.9	70.2	
09~10	79	75	61	51	49	86.7	71.5	
10~11	78	74	60	57	55	89.9	71.3	
11~12	76	73	62	55	53	87.6	70.9	
12~13	75	72	61	55	52	88.3	70.1	
13~14	75	72	64	56	53	88.7	71.1	
14~15	77	72	61	54	53	86.2	69.3	
15~16	75	72	62	54	50	83.6	68.9	
16~17	77	73	62	54	51	85.1	70.0	
17~18	78	76	62	53	51	89.4	71.3	
18~19	75	71	62	52	47	87.9	69.5	
19~20	75	72	61	54	53	84.3	68.2	
20~21	71	70	61	54	51	84.8	67.8	
21~22	75	72	60	52	51	87.1	68.8	
22~23	79	76	66	53	50	84.7	71.7	
23~24	79	77	62	56	53	87.2	72.1	

附錄IV.3-28　鹽寮海濱公園94年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	35	33	30	30	30	50.3	33.2	
01~02	39	36	30	30	30	49.1	34.5	
02~03	35	34	31	31	31	48.1	33.1	
03~04	38	35	30	30	30	49.5	34.2	
04~05	38	35	30	30	30	49.4	33.6	
05~06	39	37	30	30	30	49.2	34.2	
06~07	37	34	30	30	30	48.2	33.0	
07~08	36	34	30	30	30	48.1	32.9	
08~09	38	36	30	30	30	48.1	33.6	
09~10	37	34	30	30	30	49.3	33.1	
10~11	38	36	30	30	30	47.1	33.5	
11~12	35	33	30	30	30	48.4	32.8	
12~13	35	34	30	30	30	48.1	33.3	
13~14	39	36	30	30	30	50.8	34.2	
14~15	37	35	30	30	30	48.3	33.1	
15~16	33	32	30	30	30	51.0	33.1	
16~17	37	35	30	30	30	46.8	32.8	
17~18	38	34	30	30	30	48.0	33.1	
18~19	38	34	30	30	30	47.4	33.0	
19~20	39	36	30	30	30	50.1	33.9	
20~21	39	34	30	30	30	49.8	33.8	
21~22	37	36	30	30	30	46.5	33.1	
22~23	36	34	30	30	30	47.2	33.0	
23~24	38	35	30	30	30	47.3	33.3	

附錄Ⅳ.3-29　福隆街上94年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	79	72	53	51	50	91.3	73.4	
01~02	78	76	55	51	50	91.3	71.8	
02~03	76	75	53	50	49	93.0	71.6	
03~04	75	73	51	49	48	92.7	71.6	
04~05	73	71	54	51	50	88.0	68.2	
05~06	75	70	53	50	49	92.3	70.0	
06~07	76	72	53	51	50	90.2	70.0	
07~08	84	81	53	50	50	90.5	75.5	
08~09	80	78	53	51	51	95.0	74.0	
09~10	80	77	53	50	50	95.4	73.1	
10~11	80	78	52	49	48	89.9	73.3	
11~12	76	75	52	49	48	93.9	71.3	
12~13	77	73	52	49	49	93.5	72.3	
13~14	79	75	52	49	48	92.4	72.3	
14~15	78	77	51	49	49	93.0	72.3	
15~16	76	74	52	50	48	93.5	71.9	
16~17	80	77	52	49	49	90.4	72.6	
17~18	77	75	52	49	48	91.1	71.4	
18~19	77	75	52	50	49	86.9	68.6	
19~20	74	71	51	48	48	88.3	68.9	
20~21	76	73	52	49	48	89.3	70.3	
21~22	75	72	52	49	48	90.3	70.2	
22~23	78	74	51	48	47	94.5	72.1	
23~24	73	70	51	48	48	95.5	70.3	

附錄Ⅳ.3-30　福隆街上94年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	43	34	30	30	30	54.5	37.6	
01~02	47	35	30	30	30	59.5	41.9	
02~03	45	38	30	30	30	59.9	39.9	
03~04	43	41	30	30	30	53.7	36.5	
04~05	42	40	30	30	30	52.9	37.2	
05~06	44	40	30	30	30	56.7	38.3	
06~07	45	42	30	30	30	53.4	37.5	
07~08	47	44	30	30	30	56.6	39.6	
08~09	48	42	32	30	30	55.2	41.4	
09~10	51	47	33	30	30	59.1	43.2	
10~11	47	44	33	30	30	55.8	40.4	
11~12	49	44	32	30	30	56.1	41.0	
12~13	47	43	31	30	30	60.2	41.1	
13~14	49	43	30	30	30	57.9	42.6	
14~15	53	46	32	30	30	58.3	45.0	
15~16	50	44	33	30	30	57.2	42.6	
16~17	53	46	32	30	30	59.2	44.8	
17~18	50	42	33	30	30	59.8	43.3	
18~19	53	43	30	30	30	61.0	44.6	
19~20	49	40	30	30	30	55.5	41.0	
20~21	44	38	30	30	30	55.6	39.0	
21~22	48	40	30	30	30	55.3	39.6	
22~23	47	45	30	30	30	58.8	40.5	
23~24	46	45	30	30	30	59.7	42.0	

附錄Ⅳ.3-31　福隆街上94年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	77	75	51	49	48	83.8	68.0	
01~02	77	74	51	49	48	91.8	69.6	
02~03	75	73	51	48	47	91.9	69.3	
03~04	74	70	51	49	47	89.0	68.0	
04~05	76	70	51	48	48	90.2	68.9	
05~06	74	72	51	48	48	88.8	69.0	
06~07	77	74	51	49	48	93.2	71.6	
07~08	82	79	52	49	48	92.5	75.0	
08~09	83	81	51	49	48	89.8	75.1	
09~10	83	80	52	49	48	92.0	75.7	
10~11	81	78	52	49	48	93.9	76.0	
11~12	79	76	57	55	54	93.1	74.1	
12~13	81	80	57	54	53	99.1	74.6	
13~14	79	77	56	54	53	90.3	73.9	
14~15	82	80	59	55	53	91.4	75.0	
15~16	82	79	57	53	52	93.2	74.4	
16~17	84	83	57	54	53	92.2	76.5	
17~18	80	78	58	55	53	91.9	74.3	
18~19	83	79	58	55	54	91.4	73.6	
19~20	79	75	58	53	52	90.2	71.6	
20~21	80	72	57	55	54	87.8	71.4	
21~22	82	80	57	54	53	94.5	73.9	
22~23	77	75	57	55	54	90.3	71.2	
23~24	80	77	57	54	53	89.6	72.7	

附錄Ⅳ.3-32　福隆街上94年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	44	36	30	30	30	59.6	40.5	
01~02	46	42	30	30	30	57.9	39.4	
02~03	46	44	30	30	30	55.5	40.0	
03~04	41	35	30	30	30	55.5	36.4	
04~05	46	43	30	30	30	55.0	38.9	
05~06	43	41	30	30	30	55.6	37.7	
06~07	45	43	30	30	30	58.6	39.5	
07~08	44	42	33	30	30	55.5	39.5	
08~09	49	45	33	30	30	56.9	40.9	
09~10	52	45	34	32	31	57.6	42.6	
10~11	48	43	33	30	30	54.8	40.6	
11~12	54	48	35	32	32	61.1	45.8	
12~13	53	47	32	30	30	60.6	45.5	
13~14	52	47	33	30	30	61.5	45.0	
14~15	54	47	34	30	30	63.6	47.9	
15~16	52	46	33	31	31	58.3	43.9	
16~17	48	44	34	31	30	59.7	42.6	
17~18	50	43	34	31	31	57.0	42.7	
18~19	48	42	34	30	30	58.7	41.8	
19~20	50	44	35	30	30	58.5	43.6	
20~21	46	37	33	31	30	60.4	42.0	
21~22	48	39	33	30	30	60.5	41.6	
22~23	50	45	34	30	30	59.5	43.2	
23~24	46	40	32	30	30	58.0	40.5	

附錄Ⅳ.3-33　102縣道新社橋94年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	65	63	49	46	45	77.1	58.5	
01~02	68	57	49	45	42	81.0	61.8	
02~03	68	60	48	45	44	83.8	61.7	
03~04	67	63	50	46	46	81.6	60.9	
04~05	65	63	49	45	43	76.6	59.0	
05~06	65	53	48	45	44	79.9	59.0	
06~07	63	56	47	44	43	74.6	56.6	
07~08	67	62	47	43	42	78.0	60.2	
08~09	70	65	47	43	40	86.9	64.1	
09~10	70	68	47	43	42	91.4	66.9	
10~11	71	57	46	43	42	81.9	63.3	
11~12	71	62	47	44	43	77.0	60.7	
12~13	70	66	47	44	44	81.0	62.4	
13~14	69	66	48	45	44	85.1	63.5	
14~15	50	49	46	41	41	61.7	46.5	
15~16	68	65	47	44	42	80.2	59.5	
16~17	69	67	47	44	43	77.8	61.6	
17~18	71	65	49	46	45	80.1	62.9	
18~19	68	66	46	44	43	79.6	61.4	
19~20	69	63	47	43	43	86.1	63.5	
20~21	65	60	48	44	43	75.6	58.6	
21~22	66	63	48	44	43	74.5	58.0	
22~23	68	61	48	46	45	78.6	60.4	
23~24	66	60	49	46	45	78.4	58.5	

附錄Ⅳ.3-34　102縣道之新社橋94年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	38.5	30.2	
01~02	31	31	30	30	30	40.8	30.5	
02~03	32	30	30	30	30	38.2	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	40.0	30.3	
04~05	30	30	30	30	30	43.7	31.0	
05~06	30	30	30	30	30	40.8	30.5	
06~07	30	30	30	30	30	40.4	30.3	
07~08	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
08~09	35	34	30	30	30	46.9	32.3	
09~10	37	31	30	30	30	42.6	32.0	
10~11	40	38	30	30	30	45.4	34.2	
11~12	36	34	30	30	30	47.9	32.4	
12~13	37	36	30	30	30	46.9	32.6	
13~14	38	33	30	30	30	46.1	32.5	
14~15	34	33	30	30	30	47.5	32.0	
15~16	39	36	30	30	30	46.4	32.8	
16~17	35	32	30	30	30	45.8	31.9	
17~18	36	35	30	30	30	46.4	32.3	
18~19	34	32	30	30	30	43.6	31.7	
19~20	33	32	30	30	30	40.1	30.8	
20~21	33	30	30	30	30	42.6	30.8	
21~22	31	30	30	30	30	43.9	30.9	
22~23	33	30	30	30	30	46.6	31.6	
23~24	31	30	30	30	30	42.5	30.7	

附錄Ⅳ.3-35　102 縣道之新社橋94年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	68	65	48	45	45	79.8	61.5	
01~02	68	63	47	45	44	80.8	61.0	
02~03	69	66	49	45	45	78.6	61.2	
03~04	67	65	47	45	43	79.8	60.6	
04~05	69	68	48	45	43	81.4	63.1	
05~06	70	66	48	46	44	78.7	61.6	
06~07	70	66	48	44	42	78.8	61.5	
07~08	75	70	49	47	46	86.4	68.1	
08~09	68	65	49	46	46	80.2	62.2	
09~10	68	65	48	46	44	80.0	61.8	
10~11	70	66	48	47	45	80.3	63.1	
11~12	70	68	48	45	43	85.1	64.4	
12~13	71	65	48	46	45	77.9	61.4	
13~14	68	64	48	45	44	78.5	61.1	
14~15	70	67	48	45	45	76.1	61.6	
15~16	67	64	48	44	43	77.3	60.0	
16~17	72	70	48	45	44	81.9	65.0	
17~18	66	64	49	46	45	81.3	61.1	
18~19	69	64	48	45	44	80.3	61.0	
19~20	67	66	48	46	45	78.9	61.4	
20~21	68	67	48	45	45	73.6	60.5	
21~22	69	66	48	46	45	74.5	60.6	
22~23	68	65	49	46	45	77.7	60.6	
23~24	65	63	50	47	45	83.1	62.4	

附錄Ⅳ.3-36　102 縣道之新社橋94年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	34	31	30	30	30	39.8	30.8	
01~02	34	31	30	30	30	42.2	31.0	
02~03	30	30	30	30	30	40.7	30.4	
03~04	30	30	30	30	30	43.3	30.8	
04~05	31	30	30	30	30	41.2	30.5	
05~06	30	30	30	30	30	39.0	30.3	
06~07	30	30	30	30	30	42.1	30.5	
07~08	37	36	30	30	30	44.0	32.7	
08~09	39	36	30	30	30	53.0	35.5	
09~10	35	32	30	30	30	45.7	31.7	
10~11	36	35	32	30	30	45.3	33.3	
11~12	37	36	32	30	30	46.5	33.5	
12~13	35	33	30	30	30	46.7	32.1	
13~14	37	34	30	30	30	47.5	32.6	
14~15	33	30	30	30	30	42.9	31.1	
15~16	36	34	30	30	30	45.3	32.3	
16~17	34	33	31	30	30	44.5	32.3	
17~18	37	34	31	30	30	43.2	32.8	
18~19	34	30	30	30	30	42.1	31.0	
19~20	34	32	30	30	30	40.4	31.2	
20~21	33	30	30	30	30	40.5	31.1	
21~22	32	30	30	30	30	44.9	31.1	
22~23	33	31	30	30	30	42.5	30.8	
23~24	30	30	30	30	30	39.3	30.5	

附錄Ⅳ.3-37　過港部落94年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	63	61	53	47	43	74.8	57.0	
01~02	61	60	53	44	43	65.5	56.0	
02~03	62	61	53	46	45	67.3	56.0	
03~04	63	59	54	48	46	69.3	57.0	
04~05	64	62	54	44	42	69.8	57.2	
05~06	62	60	55	50	47	72.4	58.5	
06~07	60	58	53	48	46	66.3	55.2	
07~08	60	58	54	47	44	71.1	56.4	
08~09	63	62	57	48	46	76.1	59.8	
09~10	66	64	55	47	46	73.0	59.8	
10~11	65	64	58	48	44	78.1	60.5	
11~12	60	59	54	48	45	66.6	56.1	
12~13	65	60	52	45	44	77.5	59.1	
13~14	67	65	55	49	47	72.6	60.8	
14~15	62	61	54	46	45	76.7	57.9	
15~16	63	61	55	47	46	70.1	57.7	
16~17	61	60	54	50	49	71.8	57.2	
17~18	62	58	53	49	48	70.8	55.9	
18~19	65	63	57	52	48	76.5	60.9	
19~20	63	62	54	51	49	74.5	58.9	
20~21	60	59	53	48	45	76.6	58.1	
21~22	60	58	53	48	46	68.3	54.7	
22~23	68	64	56	49	48	80.4	62.1	
23~24	64	63	52	46	44	76.8	59.1	

附錄Ⅳ.3-38　過港部落94年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	46.2	31.9	
01~02	30	30	30	30	30	34.1	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	40.7	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	41.5	30.5	
04~05	30	30	30	30	30	41.3	30.6	
05~06	30	30	30	30	30	42.3	30.8	
06~07	30	30	30	30	30	43.3	30.8	
07~08	30	30	30	30	30	42.7	30.7	
08~09	30	30	30	30	30	50.0	32.5	
09~10	32	30	30	30	30	39.4	30.5	
10~11	30	30	30	30	30	35.8	30.1	
11~12	30	30	30	30	30	35.4	30.1	
12~13	30	30	30	30	30	41.0	30.4	
13~14	30	30	30	30	30	39.6	30.3	
14~15	30	30	30	30	30	38.1	30.3	
15~16	30	30	30	30	30	36.1	30.2	
16~17	30	30	30	30	30	37.6	30.2	
17~18	30	30	30	30	30	39.1	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	40.9	30.5	
19~20	30	30	30	30	30	45.7	31.4	
20~21	31	30	30	30	30	43.4	31.2	
21~22	30	30	30	30	30	34.4	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	40.7	30.5	
23~24	30	30	30	30	30	34.5	30.2	

附錄Ⅳ.3-39　過港部落94年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/2/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	60	57	53	48	47	68.7	55.2	
01~02	61	59	54	48	47	75.6	58.9	
02~03	60	58	50	46	44	69.3	55.2	
03~04	61	60	55	49	47	69.0	56.9	
04~05	55	54	52	49	48	63.1	52.6	
05~06	58	56	51	46	44	70.9	54.1	
06~07	59	58	52	46	45	65.2	53.9	
07~08	60	59	55	49	47	73.2	56.6	
08~09	61	58	53	45	44	71.5	55.2	
09~10	63	60	51	46	46	70.5	56.1	
10~11	58	57	53	47	43	64.3	53.7	
11~12	62	60	55	49	47	69.4	57.0	
12~13	59	56	51	45	44	67.0	53.8	
13~14	60	57	53	45	43	67.7	55.6	
14~15	65	61	54	49	48	77.1	58.2	
15~16	62	59	51	46	45	72.3	56.6	
16~17	60	58	53	48	46	67.1	55.7	
17~18	63	60	55	48	46	73.2	57.5	
18~19	64	62	52	45	44	73.8	58.0	
19~20	62	60	53	47	43	82.8	60.5	
20~21	61	60	56	48	47	71.1	57.1	
21~22	60	57	53	48	46	66.7	54.6	
22~23	62	61	55	48	45	71.3	57.5	
23~24	58	57	51	46	44	73.6	55.6	

附錄Ⅳ.3-40　過港部落94年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/2/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	34.9	30.2	
01~02	31	30	30	30	30	38.6	30.3	
02~03	31	30	30	30	30	37.6	30.3	
03~04	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
04~05	31	30	30	30	30	35.8	30.2	
05~06	31	30	30	30	30	47.3	31.5	
06~07	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	36.1	30.2	
08~09	30	30	30	30	30	39.3	30.3	
09~10	30	30	30	30	30	37.6	30.2	
10~11	31	30	30	30	30	39.9	30.0	
11~12	34	33	30	30	30	38.5	30.8	
12~13	31	31	30	30	30	35.9	30.5	
13~14	31	30	30	30	30	35.8	30.3	
14~15	31	30	30	30	30	35.3	30.3	
15~16	32	31	30	30	30	38.3	30.5	
16~17	31	30	30	30	30	34.8	30.1	
17~18	31	30	30	30	30	35.9	30.3	
18~19	32	31	30	30	30	35.7	30.5	
19~20	32	31	30	30	30	39.5	30.6	
20~21	31	30	30	30	30	34.1	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	31.8	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	33.3	30.2	
23~24	31	31	30	30	30	36.0	30.0	

附錄Ⅳ.3-41　台2省道與102甲縣道交叉口94年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	77	67	55	51	50	90.8	70.5	
01~02	78	75	61	53	52	91.3	71.9	
02~03	79	73	58	53	52	90.0	71.8	
03~04	78	73	58	54	53	91.3	70.8	
04~05	79	76	62	54	53	96.6	72.9	
05~06	77	72	58	53	52	88.1	70.0	
06~07	79	73	56	52	52	87.9	71.0	
07~08	82	79	65	53	52	89.1	74.7	
08~09	81	77	65	54	54	89.6	73.5	
09~10	81	78	61	54	54	88.4	74.0	
10~11	76	72	57	52	51	89.8	70.5	
11~12	81	78	61	52	51	86.5	72.6	
12~13	80	78	56	53	52	86.3	73.4	
13~14	78	76	62	54	51	87.3	71.9	
14~15	79	75	66	56	54	88.9	72.4	
15~16	79	76	62	53	51	91.1	73.6	
16~17	80	75	62	56	55	85.6	71.6	
17~18	75	73	65	55	53	90.9	71.9	
18~19	77	74	64	53	52	90.7	72.2	
19~20	74	70	60	54	53	85.9	68.1	
20~21	77	72	59	55	54	83.8	69.5	
21~22	75	73	61	52	51	86.9	71.2	
22~23	77	74	59	53	51	86.5	70.0	
23~24	76	73	56	53	52	88.1	69.2	

附錄Ⅳ.3-42　台2省道與102甲縣道交叉口94年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	39	36	30	30	30	50.7	35.2	
01~02	38	34	30	30	30	48.8	34.0	
02~03	37	35	30	30	30	49.6	33.6	
03~04	39	35	30	30	30	51.6	35.0	
04~05	38	35	30	30	30	48.6	34.3	
05~06	39	35	30	30	30	48.2	33.7	
06~07	37	35	30	30	30	49.9	33.9	
07~08	40	37	30	30	30	51.0	34.6	
08~09	40	36	30	30	30	54.4	36.8	
09~10	40	37	30	30	30	51.2	35.3	
10~11	42	37	30	30	30	51.8	35.4	
11~12	41	36	30	30	30	51.0	34.8	
12~13	46	40	30	30	30	53.8	39.1	
13~14	38	37	30	30	30	47.9	33.9	
14~15	40	39	30	30	30	52.0	35.3	
15~16	42	38	30	30	30	52.5	36.2	
16~17	40	37	30	30	30	48.5	34.6	
17~18	41	39	30	30	30	51.4	36.2	
18~19	38	36	30	30	30	52.8	34.9	
19~20	39	35	30	30	30	51.1	34.7	
20~21	39	38	30	30	30	49.2	34.0	
21~22	38	35	30	30	30	50.6	34.2	
22~23	40	38	30	30	30	52.1	35.5	
23~24	37	34	30	30	30	51.6	33.9	

附錄Ⅳ.3-43　台2省道與102甲縣道交叉口94年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	73	72	70	62	55	78.5	70.2	
01~02	74	73	68	62	60	77.3	69.0	
02~03	75	74	70	60	56	77.3	70.7	
03~04	75	74	71	63	59	79.1	72.0	
04~05	74	73	71	64	57	77.7	70.6	
05~06	75	74	70	64	60	78.2	70.9	
06~07	77	76	72	65	62	78.9	72.6	
07~08	80	80	76	69	66	84.3	76.6	
08~09	79	78	75	71	68	82.7	75.8	
09~10	81	79	76	70	69	89.7	77.2	
10~11	79	78	75	68	66	83.4	75.5	
11~12	81	79	75	67	66	85.0	76.0	
12~13	78	77	73	68	66	82.5	74.1	
13~14	78	77	74	69	67	81.3	74.7	
14~15	77	75	71	66	63	82.6	72.3	
15~16	77	76	73	67	60	83.0	73.3	
16~17	79	77	74	70	70	85.3	74.9	
17~18	75	74	72	67	67	79.4	72.3	
18~19	77	75	73	69	65	82.9	73.4	
19~20	77	76	73	65	62	80.0	73.1	
20~21	75	74	69	63	57	77.5	70.8	
21~22	77	76	71	64	60	81.0	72.7	
22~23	73	72	68	63	56	79.3	68.9	
23~24	76	75	71	66	62	79.4	72.3	

附錄Ⅳ.3-44　台2省道與102甲縣道交叉口94年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	39	36	31	30	30	50.5	35.0	
01~02	35	34	30	30	30	51.4	33.8	
02~03	36	35	32	30	30	48.4	33.9	
03~04	38	35	32	30	30	51.3	34.8	
04~05	36	35	32	30	30	48.5	33.6	
05~06	36	35	32	30	30	50.1	34.1	
06~07	37	35	31	30	30	51.2	34.3	
07~08	39	37	32	30	30	52.3	35.8	
08~09	40	37	32	30	30	50.7	35.6	
09~10	42	40	34	30	30	49.9	36.8	
10~11	42	41	34	30	30	48.3	37.0	
11~12	51	44	34	30	30	55.9	43.0	
12~13	41	39	34	30	30	49.2	36.5	
13~14	39	37	33	30	30	49.5	35.3	
14~15	38	36	32	30	30	49.6	34.7	
15~16	40	38	33	30	30	46.8	35.3	
16~17	39	38	34	30	30	48.8	35.7	
17~18	37	35	33	30	30	50.1	34.6	
18~19	37	36	32	30	30	49.5	34.6	
19~20	37	35	33	30	30	50.5	34.6	
20~21	36	36	32	30	30	48.7	33.9	
21~22	39	36	32	30	30	54.4	38.1	
22~23	37	36	32	30	30	52.7	35.4	
23~24	36	35	33	30	30	49.7	34.2	

附錄Ⅳ.3-45　鹽寮海濱公園94年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	78	70	54	47	45	103.2	76.9	
01~02	75	71	55	45	44	85.5	67.9	
02~03	74	70	57	53	51	84.5	68.0	
03~04	75	74	57	51	47	87.6	69.5	
04~05	75	71	56	46	45	89.9	70.7	
05~06	78	75	60	44	44	86.5	70.9	
06~07	76	72	60	50	48	88.8	70.2	
07~08	77	75	60	49	48	92.0	72.5	
08~09	81	74	57	49	46	90.5	72.9	
09~10	77	75	59	52	52	88.5	70.0	
10~11	77	73	62	52	50	89.2	71.5	
11~12	75	70	58	53	52	85.4	68.0	
12~13	77	73	58	53	52	91.4	71.6	
13~14	77	73	61	52	51	83.7	69.4	
14~15	79	78	60	55	53	101.3	75.5	
15~16	76	74	65	53	51	88.5	71.6	
16~17	76	73	64	55	51	91.0	71.6	
17~18	77	75	60	51	48	90.3	73.6	
18~19	79	73	57	50	47	90.5	72.6	
19~20	77	74	62	53	49	90.6	70.8	
20~21	79	79	54	46	46	87.2	73.6	
21~22	78	72	56	47	46	94.7	72.6	
22~23	71	66	53	48	47	89.6	68.8	
23~24	73	65	50	45	44	88.8	69.2	

附錄Ⅳ.3-46　鹽寮海濱公園94年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	36	32	30	30	30	47.5	32.3	
01~02	36	32	30	30	30	45.9	32.2	
02~03	36	33	30	30	30	48.1	32.5	
03~04	37	35	30	30	30	49.2	34.0	
04~05	38	34	30	30	30	47.4	32.8	
05~06	34	32	30	30	30	47.4	31.9	
06~07	38	35	30	30	30	50.0	34.5	
07~08	38	35	30	30	30	50.8	33.4	
08~09	37	34	30	30	30	50.5	33.8	
09~10	38	36	30	30	30	50.6	34.0	
10~11	39	35	32	32	30	52.3	34.3	
11~12	35	34	32	32	30	47.4	32.3	
12~13	35	33	31	30	30	45.3	32.2	
13~14	35	35	33	32	32	43.4	33.4	
14~15	35	32	32	30	30	51.3	33.7	
15~16	36	35	32	30	30	52.3	33.3	
16~17	36	35	32	30	30	53.1	33.2	
17~18	36	35	32	32	30	49.3	33.8	
18~19	36	34	32	32	30	53.3	33.5	
19~20	35	34	32	30	30	48.7	34.1	
20~21	36	35	33	30	30	47.3	33.9	
21~22	35	34	32	30	30	51.3	33.7	
22~23	35	33	32	30	30	45.7	32.3	
23~24	37	35	32	30	30	49.9	32.1	

附錄Ⅳ.3-47　鹽寮海濱公園94年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	76	73	58	49	46	93.4	72.5	
01~02	76	72	54	46	45	90.1	72.1	
02~03	79	74	54	48	47	90.7	71.5	
03~04	76	70	55	47	46	89.5	71.3	
04~05	77	73	57	49	48	86.2	68.7	
05~06	74	71	61	48	46	88.9	70.3	
06~07	74	72	58	48	44	91.5	71.3	
07~08	79	74	60	50	48	97.5	75.5	
08~09	76	70	58	50	48	87.4	70.3	
09~10	73	70	59	50	49	85.9	68.6	
10~11	76	74	60	50	47	86.6	70.9	
11~12	77	73	56	50	48	85.2	68.6	
12~13	77	73	60	52	49	89.4	71.2	
13~14	77	73	58	51	50	86.9	71.4	
14~15	79	71	62	52	49	88.4	70.8	
15~16	76	72	62	52	51	87.5	70.6	
16~17	81	75	62	52	49	88.5	74.0	
17~18	80	77	57	52	51	89.0	71.7	
18~19	80	78	58	50	49	88.7	72.9	
19~20	79	74	54	48	48	91.2	71.7	
20~21	74	71	51	47	46	86.8	68.2	
21~22	73	71	55	48	46	88.2	68.9	
22~23	76	70	54	46	44	89.7	69.3	
23~24	71	63	52	48	47	87.5	66.8	

附錄Ⅳ.3-48　鹽寮海濱公園94年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	34	33	30	30	30	47.4	32.3	
01~02	36	34	30	30	30	49.0	32.8	
02~03	34	32	30	30	30	48.6	32.3	
03~04	35	32	30	30	30	44.6	31.4	
04~05	34	32	30	30	30	48.3	32.2	
05~06	35	33	30	30	30	49.8	32.8	
06~07	35	35	30	30	30	46.5	32.2	
07~08	36	34	30	30	30	48.4	32.3	
08~09	37	34	30	30	30	46.5	32.4	
09~10	35	33	30	30	30	47.4	32.3	
10~11	35	34	30	30	30	46.3	32.2	
11~12	37	35	30	30	30	47.1	32.6	
12~13	38	34	30	30	30	45.0	32.7	
13~14	37	34	30	30	30	48.2	33.3	
14~15	37	35	30	30	30	47.0	32.5	
15~16	37	35	30	30	30	47.2	32.8	
16~17	36	36	30	30	30	48.0	32.6	
17~18	37	35	30	30	30	47.0	32.6	
18~19	38	34	30	30	30	49.1	33.2	
19~20	40	36	30	30	30	50.5	34.1	
20~21	35	34	30	30	30	49.7	32.8	
21~22	35	33	30	30	30	49.2	32.6	
22~23	36	34	30	30	30	46.5	32.0	
23~24	36	34	30	30	30	47.0	32.3	

附錄Ⅳ.3-49　福隆街上94年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	79	76	57	55	55	85.0	71.1	
01~02	76	73	55	52	50	89.2	68.3	
02~03	77	71	56	53	52	88.1	70.8	
03~04	76	72	57	51	49	83.9	68.5	
04~05	73	71	59	55	55	92.5	70.5	
05~06	79	74	59	56	55	88.7	71.1	
06~07	78	75	60	56	55	92.6	73.1	
07~08	78	76	57	54	53	92.7	74.0	
08~09	76	75	59	55	54	90.1	71.1	
09~10	77	74	57	52	50	92.3	72.2	
10~11	82	81	58	54	53	91.7	74.4	
11~12	82	78	57	52	51	89.1	74.0	
12~13	79	77	58	54	52	89.2	73.0	
13~14	83	77	57	54	53	92.9	73.8	
14~15	80	78	58	55	54	91.5	73.8	
15~16	78	76	61	56	54	93.8	73.7	
16~17	80	78	58	55	53	87.1	73.0	
17~18	80	75	57	54	53	89.0	72.1	
18~19	83	80	58	55	53	87.2	73.9	
19~20	82	79	57	53	52	91.9	74.2	
20~21	78	72	59	56	54	89.1	71.0	
21~22	82	79	59	53	51	89.3	73.2	
22~23	81	77	58	53	51	90.0	73.8	
23~24	78	75	59	55	52	88.4	72.6	

附錄Ⅳ.3-50　福隆街上94年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	41	33	30	30	30	57.9	38.4	
01~02	41	36	30	30	30	56.1	37.1	
02~03	44	40	30	30	30	55.4	38.0	
03~04	45	42	30	30	30	56.3	39.0	
04~05	44	37	30	30	30	56.0	39.1	
05~06	47	44	30	30	30	56.7	40.0	
06~07	46	41	30	30	30	61.1	43.7	
07~08	45	43	30	30	30	60.2	40.9	
08~09	49	45	30	30	30	56.6	40.9	
09~10	46	41	30	30	30	58.2	40.3	
10~11	53	48	32	30	30	59.8	44.7	
11~12	49	43	33	30	30	54.9	41.5	
12~13	58	47	35	30	30	67.8	50.3	
13~14	47	42	34	30	30	59.2	41.6	
14~15	51	46	37	30	30	59.8	43.7	
15~16	48	43	36	30	30	57.2	42.2	
16~17	47	45	37	30	30	58.0	43.0	
17~18	48	44	34	30	30	58.3	41.9	
18~19	45	43	36	30	30	54.0	39.9	
19~20	48	42	33	30	30	57.7	42.0	
20~21	50	45	35	30	30	57.9	42.2	
21~22	48	43	34	30	30	57.6	42.0	
22~23	49	45	33	30	30	57.0	42.7	
23~24	48	42	31	30	30	60.4	42.9	

附錄Ⅳ.3-51　福隆街上94年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	71	68	57	54	53	92.8	69.5	
01~02	79	77	56	53	52	87.1	71.1	
02~03	77	74	56	53	52	87.5	70.5	
03~04	76	72	56	53	53	88.8	69.7	
04~05	80	74	57	54	53	87.4	70.9	
05~06	81	78	57	55	54	87.6	72.5	
06~07	79	75	57	54	53	85.0	69.7	
07~08	82	80	57	54	53	91.7	74.9	
08~09	83	78	56	53	52	91.2	74.2	
09~10	83	81	56	53	53	90.4	76.9	
10~11	86	83	56	54	52	99.2	79.3	
11~12	83	82	56	53	52	91.4	76.3	
12~13	80	79	55	53	52	90.4	73.1	
13~14	82	80	56	54	53	87.9	74.0	
14~15	81	78	56	54	53	87.3	74.0	
15~16	82	81	57	55	54	89.6	75.7	
16~17	84	82	57	55	55	88.7	76.4	
17~18	83	80	61	54	52	91.5	76.6	
18~19	81	79	59	54	51	89.6	74.4	
19~20	82	81	56	53	53	88.8	74.9	
20~21	83	78	56	54	53	89.4	73.8	
21~22	83	79	56	54	53	91.3	74.4	
22~23	81	79	55	53	51	86.4	72.4	
23~24	77	74	57	55	54	88.1	70.9	

附錄Ⅳ.3-52　福隆街上94年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	47	38	30	30	30	54.5	39.3	
01~02	49	40	30	30	30	57.5	41.0	
02~03	52	47	30	30	30	58.6	44.2	
03~04	51	42	30	30	30	61.4	44.1	
04~05	47	40	30	30	30	57.6	41.2	
05~06	54	49	30	30	30	64.3	46.5	
06~07	53	48	30	30	30	61.7	46.5	
07~08	49	43	34	31	30	60.1	43.6	
08~09	52	45	34	30	30	63.4	47.0	
09~10	49	44	34	32	32	58.8	42.4	
10~11	449	46	36	33	33	60.3	43.9	
11~12	49	43	36	30	30	60.4	42.5	
12~13	47	42	34	30	30	58.6	41.4	
13~14	52	44	33	30	30	58.9	43.7	
14~15	49	43	34	31	30	57.3	42.2	
15~16	50	44	34	32	31	58.0	42.0	
16~17	52	46	33	31	31	59.6	45.1	
17~18	52	46	34	31	30	59.4	44.4	
18~19	49	45	34	30	30	58.7	41.5	
19~20	51	47	32	30	30	58.7	43.9	
20~21	51	45	30	30	30	59.1	43.8	
21~22	50	44	33	30	30	61.9	45.0	
22~23	47	43	31	30	30	57.2	42.6	
23~24	50	40	32	30	30	58.1	42.7	

附錄Ⅳ.3-53　102縣道新社橋94年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	69	67	49	46	45	81.4	63.5	
01~02	68	66	48	45	42	82.1	62.4	
02~03	67	62	48	45	43	73.6	58.9	
03~04	69	68	49	46	45	79.5	61.7	
04~05	69	68	48	46	46	79.9	63.1	
05~06	69	67	50	47	46	84.0	64.3	
06~07	68	66	48	47	46	78.5	62.1	
07~08	74	71	50	48	47	85.3	67.3	
08~09	78	71	49	46	46	91.9	71.0	
09~10	69	66	48	46	45	75.7	60.5	
10~11	69	66	49	47	47	83.7	64.1	
11~12	67	65	49	48	46	78.3	61.2	
12~13	69	64	51	48	47	80.0	61.3	
13~14	68	66	52	49	49	73.0	60.0	
14~15	67	66	52	48	48	73.6	60.6	
15~16	69	68	51	50	49	78.5	63.6	
16~17	66	65	51	48	47	74.4	59.0	
17~18	69	67	50	46	45	82.7	63.9	
18~19	69	65	49	46	46	76.9	60.3	
19~20	69	64	49	45	43	83.2	62.7	
20~21	65	62	49	45	43	73.6	58.0	
21~22	67	65	49	47	47	75.8	60.7	
22~23	67	64	48	46	45	77.0	59.8	
23~24	67	63	49	47	47	73.7	59.4	

附錄Ⅳ.3-54　102縣道之新社橋94年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	32	30	30	30	30	39.3	30.5	
01~02	30	30	30	30	30	37.0	30.1	
02~03	31	30	30	30	30	36.4	30.3	
03~04	34	31	30	30	30	50.5	33.2	
04~05	33	31	30	30	30	41.9	30.9	
05~06	35	31	30	30	30	46.1	32.2	
06~07	34	33	30	30	30	38.9	31.0	
07~08	35	35	30	30	30	45.7	32.3	
08~09	37	34	30	30	30	46.9	33.0	
09~10	38	36	30	30	30	43.1	32.7	
10~11	35	33	30	30	30	43.2	31.4	
11~12	36	33	30	30	30	42.9	31.4	
12~13	33	32	30	30	30	43.1	31.2	
13~14	36	35	30	30	30	44.5	32.3	
14~15	33	30	30	30	30	43.0	31.0	
15~16	34	32	30	30	30	43.5	31.2	
16~17	35	31	30	30	30	41.5	31.6	
17~18	36	33	30	30	30	46.2	31.9	
18~19	37	36	30	30	30	43.3	32.6	
19~20	33	31	30	30	30	42.0	31.2	
20~21	30	30	30	30	30	40.4	30.3	
21~22	30	30	30	30	30	42.4	30.5	
22~23	35	32	30	30	30	40.6	31.5	
23~24	30	30	30	30	30	38.7	30.3	

附錄Ⅳ.3-55　102 縣道之新社橋94年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	66	58	49	46	45	74.2	58.2	
01~02	68	61	49	46	45	76.3	60.0	
02~03	67	65	49	46	46	74.3	59.3	
03~04	68	67	49	48	47	75.0	61.3	
04~05	68	66	50	47	45	78.7	60.9	
05~06	67	66	49	45	43	75.3	60.0	
06~07	70	68	50	47	46	78.0	62.6	
07~08	70	67	49	46	45	81.6	63.2	
08~09	71	69	50	48	47	82.4	64.5	
09~10	68	66	49	47	45	74.4	61.1	
10~11	70	67	49	48	47	79.6	63.3	
11~12	71	68	54	47	47	74.6	63.4	
12~13	69	68	49	47	46	81.8	63.9	
13~14	71	69	49	47	45	81.4	64.1	
14~15	68	66	49	47	46	72.5	60.0	
15~16	71	68	49	46	45	77.8	62.6	
16~17	68	66	49	46	46	75.7	60.0	
17~18	69	68	49	47	46	74.6	61.9	
18~19	69	66	50	47	45	76.6	61.2	
19~20	68	66	50	47	46	78.9	61.8	
20~21	68	66	50	47	45	74.5	59.5	
21~22	68	65	50	46	44	76.8	61.5	
22~23	67	66	50	47	46	79.6	61.7	
23~24	69	66	50	48	47	75.4	60.5	

附錄Ⅳ.3-56　102 縣道之新社橋94年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	40.3	30.3	
01~02	30	30	30	30	30	42.0	30.5	
02~03	33	30	30	30	30	39.1	30.8	
03~04	31	30	30	30	30	40.5	30.5	
04~05	30	30	30	30	30	40.6	30.4	
05~06	30	30	30	30	30	39.3	30.4	
06~07	35	31	30	30	30	40.2	31.3	
07~08	39	36	30	30	30	45.0	33.3	
08~09	39	34	30	30	30	49.0	33.8	
09~10	37	35	30	30	30	44.8	32.5	
10~11	41	37	30	30	30	48.0	34.2	
11~12	35	33	30	30	30	43.3	31.9	
12~13	37	32	30	30	30	49.2	33.5	
13~14	38	37	30	30	30	45.1	33.2	
14~15	35	30	30	30	30	42.1	31.4	
15~16	34	34	30	30	30	40.6	31.2	
16~17	39	33	30	30	30	50.8	34.4	
17~18	35	32	30	30	30	45.2	31.6	
18~19	33	30	30	30	30	43.9	31.2	
19~20	33	31	30	30	30	39.5	30.8	
20~21	31	30	30	30	30	40.7	30.5	
21~22	33	31	30	30	30	40.0	30.7	
22~23	31	30	30	30	30	42.8	30.6	
23~24	33	31	30	30	30	37.7	30.8	

附錄Ⅳ.3-57　過港部落94年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	56	51	45	43	43	67.0	50.4	
01~02	52	50	46	43	43	68.3	48.0	
02~03	57	54	46	43	43	75.2	51.9	
03~04	54	51	46	43	43	67.9	51.6	
04~05	53	51	45	43	43	65.2	48.6	
05~06	55	54	47	43	43	62.2	50.5	
06~07	59	56	47	43	43	68.5	52.5	
07~08	59	56	44	43	43	75.9	53.9	
08~09	55	53	44	43	42	69.8	51.9	
09~10	59	56	47	44	44	71.2	53.9	
10~11	57	54	45	44	44	72.5	53.2	
11~12	57	53	46	43	43	72.5	51.6	
12~13	58	54	45	43	43	78.9	56.7	
13~14	50	48	44	43	43	64.9	47.2	
14~15	54	51	45	43	42	66.1	49.2	
15~16	54	53	45	43	43	67.2	49.6	
16~17	54	52	46	43	43	64.3	49.4	
17~18	50	48	44	43	43	61.8	47.0	
18~19	54	51	44	42	42	69.5	51.4	
19~20	59	53	48	44	44	68.0	52.4	
20~21	59	56	48	44	44	77.8	55.0	
21~22	57	54	46	43	43	77.7	55.8	
22~23	52	51	45	43	43	72.2	51.4	
23~24	55	54	47	43	43	74.8	54.4	

附錄Ⅳ.3-58　過港部落94年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	37.1	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	34.6	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	36.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	36.1	30.0	
04~05	32	30	30	30	30	38.2	30.5	
05~06	32	30	30	30	30	47.5	31.5	
06~07	32	30	30	30	30	39.4	30.8	
07~08	32	30	30	30	30	36.2	30.4	
08~09	30	30	30	30	30	34.0	30.1	
09~10	34	31	30	30	30	45.8	31.6	
10~11	31	30	30	30	30	38.3	30.2	
11~12	33	30	30	30	30	39.1	30.7	
12~13	32	30	30	30	30	38.5	30.5	
13~14	30	30	30	30	30	36.0	30.1	
14~15	30	30	30	30	30	34.1	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	36.3	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	36.4	30.2	
17~18	30	30	30	30	30	36.5	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	36.0	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	38.1	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	36.6	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	39.3	30.3	
22~23	30	30	30	30	30	37.0	30.3	
23~24	30	30	30	30	30	35.8	30.2	

附錄Ⅳ.3-59　過港部落94年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/3/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	55	50	45	42	42	72.7	51.7	
01~02	56	53	46	43	43	64.9	50.3	
02~03	56	52	45	42	42	67.6	50.6	
03~04	58	52	44	43	42	71.2	53.2	
04~05	54	51	45	43	42	70.6	51.8	
05~06	53	51	45	42	42	73.0	51.3	
06~07	58	56	50	44	43	76.0	55.7	
07~08	62	56	45	43	43	70.3	53.6	
08~09	53	49	44	43	42	72.9	52.1	
09~10	57	55	47	43	43	69.7	52.7	
10~11	54	52	43	42	42	70.3	51.6	
11~12	53	50	44	43	43	70.5	49.9	
12~13	55	53	44	43	43	75.5	53.0	
13~14	53	52	44	42	42	73.1	53.0	
14~15	58	56	44	42	42	77.4	55.5	
15~16	57	54	45	43	42	73.9	54.4	
16~17	61	56	47	43	42	71.4	54.9	
17~18	56	55	47	44	43	74.1	55.3	
18~19	56	53	46	44	43	68.2	51.7	
19~20	55	51	44	43	42	66.5	50.3	
20~21	53	52	47	44	44	62.5	49.2	
21~22	54	51	44	43	42	72.5	51.0	
22~23	61	58	48	42	42	71.0	54.4	
23~24	60	54	45	43	42	72.7	53.2	

附錄Ⅳ.3-60　過港部落94年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/3/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	31	30	30	30	30	36.3	30.3	
01~02	30	30	30	30	30	37.3	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	37.7	30.2	
03~04	31	30	30	30	30	38.8	30.5	
04~05	30	30	30	30	30	36.5	30.2	
05~06	31	30	30	30	30	36.2	30.2	
06~07	33	30	30	30	30	43.1	30.7	
07~08	33	30	30	30	30	41.6	30.9	
08~09	31	30	30	30	30	37.5	30.3	
09~10	30	30	30	30	30	36.1	30.2	
10~11	32	30	30	30	30	37.6	30.4	
11~12	30	30	30	30	30	38.5	30.4	
12~13	32	30	30	30	30	38.4	30.4	
13~14	33	31	30	30	30	38.3	30.6	
14~15	31	30	30	30	30	36.9	30.3	
15~16	31	30	30	30	30	40.2	30.5	
16~17	31	30	30	30	30	37.7	30.0	
17~18	32	31	30	30	30	41.1	30.8	
18~19	32	31	30	30	30	36.9	30.5	
19~20	32	31	30	30	30	38.0	30.6	
20~21	30	30	30	30	30	33.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	38.9	30.4	
22~23	30	30	30	30	30	36.6	30.2	
23~24	30	30	30	30	30	34.7	30.0	

附錄IV.3-61 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：1/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	12	16	16
濕度（%）	67	62	64
風速（m/s）	1.0	0.4	1.5
風向	東北	東北	東北

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：1/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	8	12	14
濕度（%）	63	63	54
風速（m/s）	1.1	2.0	1.8
風向	東北	東北	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：1/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	16	15
濕度（%）	65	61	60
風速（m/s）	1.3	0.7	1.3
風向	東北	東南	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：1/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	7	12	13
濕度（%）	65	62	50
風速（m/s）	1.4	2.0	2.0
風向	東北	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：1/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	10	15	15
濕度（%）	66	62	58
風速（m/s）	1.1	2.0	2.5
風向	東北	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：1/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	7	11	13
濕度（%）	60	63	52
風速（m/s）	1.8	2.0	2.5
風向	東北	東北	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：1/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	9	14	16
濕度（%）	55	52	45
風速（m/s）	1.4	2.0	1.5
風向	東北	東北	東

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：1/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	7	12	11
濕度（%）	42	38	35
風速（m/s）	1.7	2.0	3.0
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：1/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	9	14	16
濕度（%）	53	50	42
風速（m/s）	1.1	1.7	1.3
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：1/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	8	11	12
濕度（%）	40	45	38
風速（m/s）	2.0	2.5	1.7
風向	東北	東北	東北

附錄IV.3-62 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道			
日期：2/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	18	15
濕度（%）	74	70	72
風速（m/s）	1.1	1.2	0.6
風向	東北	東北	東北

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道			
日期：2/19	0時	8時	16時
溫度（℃）	10	13	12
濕度（%）	75	75	72
風速（m/s）	1.0	0.8	1.4
風向	東北	東北	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：2/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	14	17	14
濕度（%）	76	73	74
風速（m/s）	1.5	2.0	1.7
風向	東北	東北	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：2/19	0時	8時	16時
溫度（℃）	10	12	11
濕度（%）	76	73	75
風速（m/s）	1..4	1.1	1.8
風向	東北	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：2/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	14	17	14
濕度（%）	75	72	73
風速（m/s）	1.5	0.8	1.4
風向	東北	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：2/19	0時	8時	16時
溫度（℃）	9	12	12
濕度（%）	75	72	73
風速（m/s）	1.8	1.1	2.0
風向	東北	東北	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：2/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	8	12	11
濕度（%）	77	74	75
風速（m/s）	1.4	1.2	1.7
風向	東北	東北	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：2/20	0時	8時	16時
溫度（℃）	7	10	11
濕度（%）	74	72	75
風速（m/s）	1.7	2.1	2.0
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：2/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	8	11	11
濕度（%）	76	75	74
風速（m/s）	1.4	1.5	1.0
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：2/20	0時	8時	16時
溫度（℃）	8	10	11
濕度（%）	73	74	74
風速（m/s）	1.1	0.6	1.5
風向	東北	東北	東北

附錄IV.3-63 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：3/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	20	24	21
濕度（%）	60	62	63
風速（m/s）	1.1	0.8	1.3
風向	東北	東北	東北

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：3/20	0時	8時	16時
溫度（℃）	19	21	23
濕度（%）	66	62	63
風速（m/s）	1.1	2.0	1.4
風向	西南	東北	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：3/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	20	23	22
濕度（%）	63	58	60
風速（m/s）	1.4	0.6	1.4
風向	東北	東南	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：3/20	0時	8時	16時
溫度（℃）	18	20	23
濕度（%）	65	62	55
風速（m/s）	1.7	0.8	1.2
風向	東北	東南	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：3/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	19	23	21
濕度（%）	62	58	62
風速（m/s）	2.0	1.7	1.5
風向	東北	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：3/20	0時	8時	16時
溫度（℃）	18	20	23
濕度（%）	63	58	55
風速（m/s）	2.0	1.8	1.8
風向	東北	東北	東北

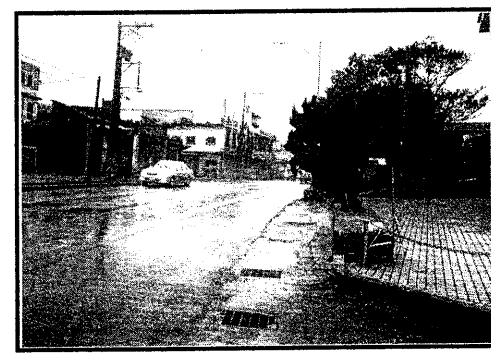
監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：3/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	13	16	15
濕度（%）	50	45	42
風速（m/s）	2.0	3.5	3.0
風向	東北	東北	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：3/19	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	15	17
濕度（%）	55	53	56
風速（m/s）	1.9	1.3	1.3
風向	西南	西南	東北

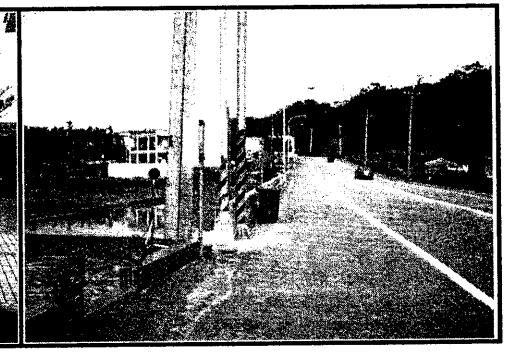
監測點：過港社區			
日期：3/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	13	16	15
濕度（%）	49	45	40
風速（m/s）	2.0	3.5	3.0
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：3/19	0時	8時	16時
溫度（℃）	15	17	18
濕度（%）	55	53	52
風速（m/s）	2.0	1.4	2.0
風向	東北	東北	東北

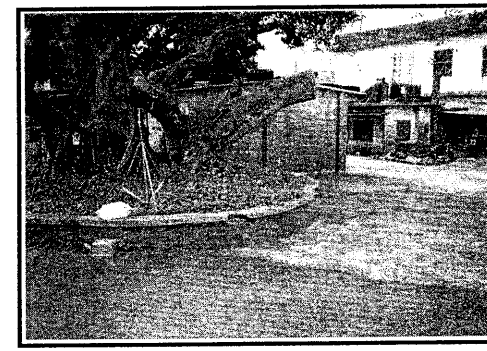
附錄IV.3-64 噪音振動監測位置圖



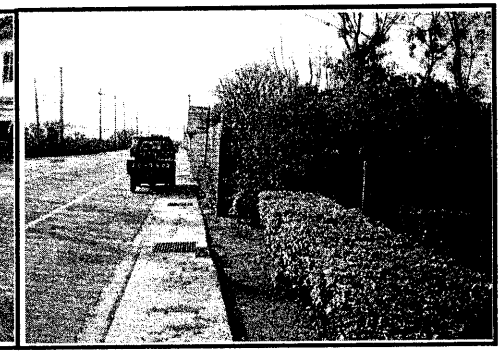
測站：福隆街上



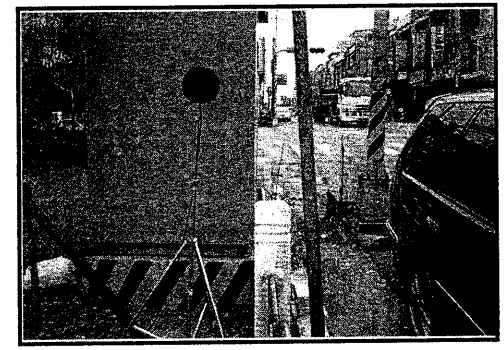
測站：102縣道之新社橋



測站：過港部落



測站：鹽寮海濱公園



測站：台2省道與102甲縣道交叉口

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
94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94年1月非假日交通流量監測結果

日期: 94/1/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	173	22	98	516.0
1	7	219	29	27	361.5
2	6	203	21	63	437.0
3	6	247	12	69	481.0
4	9	289	39	95	656.5
5	21	218	23	113	613.5
6	21	339	35	104	731.5
7	49	482	58	128	1006.5
8	35	417	37	134	910.5
9	45	411	28	167	990.5
10	53	382	52	163	1001.5
11	36	323	27	172	911.0
12	38	431	32	175	1039.0
13	27	297	43	197	987.5
14	41	407	25	163	966.5
15	33	365	36	112	789.5
16	42	403	29	119	839.0
17	46	621	37	167	1219.0
18	30	389	37	93	757.0
19	21	233	28	89	566.5
20	17	255	19	109	628.5
21	12	249	21	82	543.0
22	7	161	35	67	435.5
23	10	192	17	88	495.0
TOTAL	622	7706	742	2794	17883.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口94年1月假日交通流量監測結果

日期: 94/1/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	51	379	23	38	564.5
1	35	323	29	61	581.5
2	18	267	11	47	439.0
3	46	209	9	23	319.0
4	12	210	5	54	388.0
5	15	281	18	60	504.5
6	63	367	34	83	715.5
7	82	412	27	121	870.0
8	56	403	29	143	918.0
9	77	588	53	101	1035.5
10	62	712	86	130	1305.0
11	93	861	75	92	1333.5
12	55	707	71	119	1233.5
13	67	602	63	136	1169.5
14	92	847	68	122	1395.0
15	118	956	88	85	1446.0
16	95	842	54	104	1309.5
17	101	1103	89	93	1610.5
18	37	980	76	103	1459.5
19	48	823	67	96	1269.0
20	53	697	58	74	1061.5
21	26	535	37	88	886.0
22	50	489	41	59	773.0
23	17	367	30	57	606.5
TOTAL	1369	13960	1141	2089	23193.5

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94年1月非假日交通流量監測結果

日期: 94/1/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	166	9	81	430.0
1	4	240	24	34	392.0
2	5	168	11	58	366.5
3	8	255	8	66	473.0
4	3	249	29	84	560.5
5	6	222	17	120	619.0
6	14	354	30	90	691.0
7	62	428	42	125	918.0
8	47	400	34	117	842.5
9	28	366	30	143	869.0
10	30	340	45	160	925.0
11	16	365	18	153	868.0
12	25	417	22	160	953.5
13	28	268	34	177	881.0
14	17	403	11	142	859.5
15	25	365	30	95	722.5
16	40	400	26	108	796.0
17	38	559	39	143	1085.0
18	26	417	30	86	748.0
19	17	203	21	81	496.5
20	8	212	11	94	520.0
21	9	214	23	70	474.5
22	4	185	25	66	435.0
23	5	221	9	81	484.5
TOTAL	471	7417	578	2534	16410.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-4 鹽寮海濱公園94年1月假日交通流量監測結果

日期: 94/1/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	366	12	31	488.5
1	8	294	17	60	512.0
2	16	265	13	38	413.0
3	15	179	9	25	279.5
4	8	167	14	42	325.0
5	9	240	20	60	464.5
6	14	360	28	71	636.0
7	53	387	17	119	804.5
8	28	379	22	138	851.0
9	40	541	43	94	929.0
10	13	669	74	145	1258.5
11	18	815	60	80	1184.0
12	23	684	73	123	1210.5
13	34	593	62	141	1157.0
14	28	888	71	110	1374.0
15	16	927	80	72	1311.0
16	41	864	52	94	1270.5
17	36	1009	91	93	1488.0
18	28	967	63	100	1407.0
19	17	803	70	86	1209.5
20	11	665	53	67	977.5
21	8	529	38	81	852.0
22	6	500	40	55	748.0
23	6	364	31	61	612.0
TOTAL	487	13455	1053	1986	21762.5

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94年1月非假日交通流量監測結果

日期: 94/1/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	189	18	87	488.5
1	2	237	26	39	407.0
2	3	175	15	60	386.5
3	8	263	10	74	509.0
4	10	281	34	89	621.0
5	18	205	21	107	577.0
6	24	361	34	96	729.0
7	43	452	50	137	984.5
8	26	412	28	126	859.0
9	40	389	31	151	924.0
10	51	361	43	178	1006.5
11	31	348	21	160	885.5
12	38	420	26	167	992.0
13	21	274	38	189	927.5
14	45	418	19	157	949.5
15	36	374	34	105	775.0
16	48	427	29	126	887.0
17	39	582	45	152	1147.5
18	26	403	31	94	760.0
19	13	217	26	86	533.5
20	21	248	14	101	589.5
21	10	231	26	79	525.0
22	7	174	30	68	441.5
23	8	205	12	82	479.0
TOTAL	573	7646	661	2710	17384.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-6 福隆街上94年1月假日交通流量監測結果

日期: 94/1/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	39	382	18	35	542.5
1	26	301	24	63	551.0
2	17	285	7	41	430.5
3	42	193	10	29	321.0
4	10	184	8	48	349.0
5	7	250	15	62	469.5
6	53	381	31	79	706.5
7	69	402	20	126	854.5
8	48	397	26	141	896.0
9	73	568	48	109	1027.5
10	56	693	82	137	1296.0
11	89	845	67	89	1290.5
12	43	690	76	112	1199.5
13	65	581	68	130	1139.5
14	88	865	75	121	1422.0
15	102	937	86	79	1397.0
16	87	879	57	105	1351.5
17	115	1082	94	89	1594.5
18	40	942	69	108	1424.0
19	44	815	72	93	1260.0
20	37	678	56	70	1018.5
21	29	550	41	86	904.5
22	41	518	48	57	805.5
23	18	389	37	63	661.0
TOTAL	1238	13807	1135	2072	22912.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-7　102縣道之新社橋94年1月非假日交通流量監測結果

日期: 94/1/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	43	1	0	48.5
1	2	51	2	0	56.0
2	3	26	0	1	30.5
3	5	38	1	0	42.5
4	3	40	0	0	41.5
5	7	37	0	0	40.5
6	8	48	3	2	64.0
7	12	62	7	6	100.0
8	7	53	5	4	78.5
9	15	78	3	8	115.5
10	16	45	6	7	86.0
11	13	59	5	10	105.5
12	7	60	4	7	92.5
13	9	57	2	2	71.5
14	18	49	8	0	74.0
15	25	63	6	1	90.5
16	31	41	4	4	76.5
17	27	57	5	3	89.5
18	18	40	3	2	61.0
19	20	37	6	1	62.0
20	11	30	2	2	45.5
21	13	42	5	0	58.5
22	9	28	3	2	44.5
23	12	36	2	0	46.0
TOTAL	298	1120	83	62	1621.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-8 102縣道之新社橋94年1月假日交通流量監測結果

日期: 94/1/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	25	18	2	0	34.5
1	37	23	1	0	43.5
2	22	15	0	1	29.0
3	15	37	2	1	51.5
4	18	42	0	1	54.0
5	44	60	3	3	97.0
6	10	61	7	4	92.0
7	72	58	15	1	127.0
8	47	93	24	4	176.5
9	86	215	31	8	344.0
10	58	178	12	2	237.0
11	93	219	26	7	338.5
12	87	247	11	3	321.5
13	40	173	7	4	219.0
14	85	165	10	2	233.5
15	67	239	23	6	336.5
16	117	387	18	5	496.5
17	132	391	25	5	522.0
18	80	263	10	8	347.0
19	41	185	8	3	230.5
20	26	126	2	6	161.0
21	39	74	4	4	113.5
22	20	58	6	0	80.0
23	15	61	6	0	80.5
TOTAL	1276	3388	253	78	4766.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-9 過港部落94年1月非假日交通流量監測結果

日期: 94/1/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	3	0	0	3.5
1	2	2	0	0	3.0
2	1	3	0	0	3.5
3	0	4	0	0	4.0
4	2	6	0	0	7.0
5	3	4	0	0	5.5
6	0	2	0	0	2.0
7	2	4	0	0	5.0
8	1	2	0	0	2.5
9	2	3	0	0	4.0
10	3	2	0	0	3.5
11	1	4	0	0	4.5
12	3	3	0	0	4.5
13	2	0	0	0	1.0
14	1	3	0	0	3.5
15	4	5	0	0	7.0
16	1	4	0	0	4.5
17	3	3	0	0	4.5
18	2	4	0	0	5.0
19	0	2	0	0	2.0
20	1	0	0	0	0.5
21	1	1	0	0	1.5
22	0	2	0	0	2.0
23	1	3	0	0	3.5
TOTAL	37	69	0	0	87.5

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94年1月假日交通流量監測結果

日期: 94/1/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	2	0	0	2.5
1	0	2	0	0	2.0
2	1	0	0	0	0.5
3	0	1	0	0	1.0
4	3	6	0	0	7.5
5	0	1	0	0	1.0
6	3	2	0	0	3.5
7	5	4	0	0	6.5
8	2	2	0	0	3.0
9	4	3	0	0	5.0
10	0	1	0	0	1.0
11	2	1	0	0	2.0
12	2	4	0	0	5.0
13	1	2	0	0	2.5
14	2	0	0	0	1.0
15	4	3	0	0	5.0
16	1	2	0	0	2.5
17	0	0	0	0	0.0
18	1	3	0	0	3.5
19	2	0	0	0	1.0
20	1	1	0	0	1.5
21	3	2	0	0	3.5
22	1	1	0	0	1.5
23	2	0	0	0	1.0
TOTAL	41	43	0	0	63.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-11 核四廠門口94年1月非假日交通流量監測結果

日期: 94/1/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	8	0	0	10.0
1	1	4	0	0	4.5
2	1	6	0	0	6.5
3	0	2	0	0	2.0
4	2	4	0	0	5.0
5	3	4	0	0	5.5
6	14	16	0	0	23.0
7	80	85	6	8	161.0
8	71	66	2	4	117.5
9	16	29	0	6	55.0
10	13	17	1	6	43.5
11	25	23	4	3	52.5
12	20	28	4	5	61.0
13	18	31	2	2	50.0
14	20	24	9	6	70.0
15	14	35	4	8	74.0
16	63	45	3	4	94.5
17	78	77	6	3	137.0
18	31	26	0	0	41.5
19	17	21	0	0	29.5
20	2	16	0	0	17.0
21	3	11	0	0	12.5
22	0	8	0	0	8.0
23	1	6	0	0	6.5
TOTAL	497	592	41	55	1087.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-12 核四廠門口94年1月假日交通流量監測結果

日期: 94/1/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	7	0	0	7.0
1	1	2	0	0	2.5
2	0	3	0	0	3.0
3	2	4	0	0	5.0
4	0	6	0	0	6.0
5	4	8	0	0	10.0
6	7	11	0	0	14.5
7	71	60	5	4	117.5
8	68	48	5	3	101.0
9	35	32	2	5	68.5
10	18	25	3	5	55.0
11	24	16	4	6	54.0
12	20	30	2	4	56.0
13	18	17	5	7	57.0
14	15	10	6	4	41.5
15	25	40	6	8	88.5
16	47	39	3	3	77.5
17	60	62	4	6	118.0
18	28	18	0	0	32.0
19	17	11	0	0	19.5
20	11	8	0	0	13.5
21	8	4	0	0	8.0
22	4	5	0	0	7.0
23	3	5	0	0	6.5
TOTAL	486	471	45	55	969.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-13 台2省道與102甲縣道交叉口94年2月非假日交通流量監測結果

日期: 94/2/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	397	11	59	602.0
1	9	216	23	72	482.5
2	7	193	18	48	376.5
3	4	201	23	57	420.0
4	8	312	18	65	547.0
5	7	291	32	41	481.5
6	15	359	24	89	681.5
7	29	311	41	72	623.5
8	35	513	35	108	924.5
9	28	416	49	146	966.0
10	16	411	43	112	841.0
11	21	526	35	93	885.5
12	24	457	59	121	950.0
13	15	398	33	86	729.5
14	13	459	45	81	798.5
15	14	621	38	130	1094.0
16	19	502	31	89	840.5
17	39	569	58	103	1013.5
18	25	487	35	87	830.5
19	11	405	32	61	657.5
20	10	328	15	65	558.0
21	12	289	17	69	536.0
22	9	251	16	50	437.5
23	13	293	11	86	579.5
TOTAL	395	9205	742	1990	16856.5

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94年2月假日交通流量監測結果

日期: 94/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	283	19	68	532.5
1	8	312	42	73	619.0
2	9	211	25	40	385.5
3	2	212	35	66	481.0
4	6	261	17	56	466.0
5	3	353	23	43	529.5
6	9	407	32	75	700.5
7	13	631	39	61	898.5
8	21	602	73	89	1025.5
9	17	850	112	109	1409.5
10	15	812	76	129	1358.5
11	16	793	55	86	1169.0
12	13	838	80	97	1295.5
13	8	665	55	75	1004.0
14	19	857	82	112	1366.5
15	17	962	127	127	1605.5
16	15	1033	124	108	1612.5
17	23	885	95	109	1413.5
18	20	859	78	71	1238.0
19	8	623	52	58	905.0
20	12	407	69	82	797.0
21	7	398	59	89	786.5
22	5	383	62	97	800.5
23	4	350	38	58	602.0
TOTAL	285	13987	1469	1978	23001.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-15 鹽寮海濱公園94年2月非假日交通流量監測結果

日期: 94/2/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	349	14	54	546.0
1	11	203	17	66	440.5
2	8	147	20	42	317.0
3	4	200	19	47	381.0
4	6	289	21	58	508.0
5	6	263	28	39	439.0
6	14	313	20	72	576.0
7	55	306	33	68	603.5
8	63	453	32	103	857.5
9	42	411	41	121	877.0
10	37	368	34	94	736.5
11	25	500	30	80	812.5
12	30	433	42	117	883.0
13	28	352	34	86	692.0
14	25	468	29	74	760.5
15	30	577	31	120	1014.0
16	49	503	32	77	822.5
17	41	529	40	92	905.5
18	35	434	41	81	776.5
19	17	328	39	50	564.5
20	20	306	24	63	553.0
21	8	271	17	60	489.0
22	10	250	8	52	427.0
23	4	300	16	73	553.0
TOTAL	582	8553	662	1789	15535.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-16 鹽寮海濱公園94年2月假日交通流量監測結果

日期: 94/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	241	25	55	458.0
1	5	309	34	68	583.5
2	3	234	26	41	410.5
3	3	172	37	54	409.5
4	6	266	22	60	493.0
5	8	301	23	41	474.0
6	10	428	34	72	717.0
7	47	600	60	52	899.5
8	39	545	81	88	990.5
9	42	821	94	109	1357.0
10	38	789	81	117	1321.0
11	25	742	60	74	1096.5
12	17	806	75	89	1231.5
13	20	644	63	76	1008.0
14	16	853	82	109	1352.0
15	23	947	122	121	1565.5
16	41	1007	114	111	1588.5
17	39	869	90	106	1386.5
18	28	823	84	68	1209.0
19	11	601	53	57	883.5
20	7	411	66	74	768.5
21	4	372	49	86	730.0
22	3	368	53	81	718.5
23	5	329	40	68	615.5
TOTAL	444	13478	1468	1877	22267.0

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94年2月非假日交通流量監測結果

日期: 94/2/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	219	18	63	447.0
1	2	187	21	70	440.0
2	4	174	15	45	341.0
3	8	212	26	53	427.0
4	3	308	15	62	525.5
5	7	274	31	40	459.5
6	6	341	27	82	644.0
7	13	329	40	76	643.5
8	26	497	39	113	927.0
9	31	438	53	132	955.5
10	20	396	42	107	811.0
11	18	518	39	89	872.0
12	17	476	53	126	968.5
13	15	375	27	94	718.5
14	26	486	42	86	841.0
15	25	603	39	121	1056.5
16	18	516	36	84	849.0
17	30	548	50	109	990.0
18	10	461	42	91	823.0
19	12	384	31	59	629.0
20	7	317	18	70	566.5
21	9	285	24	68	541.5
22	6	267	11	57	463.0
23	10	302	17	80	581.0
TOTAL	329	8913	756	1977	16520.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-18 福隆街上94年2月假日交通流量監測結果

日期: 94/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	261	26	61	504.5
1	5	305	43	70	603.5
2	8	218	26	43	403.0
3	10	194	40	60	459.0
4	9	273	18	50	463.5
5	18	345	26	46	544.0
6	14	418	39	78	737.0
7	30	617	68	57	939.0
8	26	596	87	94	1065.0
9	49	837	105	113	1410.5
10	37	805	73	124	1341.5
11	20	785	64	80	1163.0
12	43	837	80	96	1306.5
13	26	651	51	72	982.0
14	31	874	89	118	1421.5
15	46	978	131	139	1680.0
16	29	1052	120	105	1621.5
17	37	897	94	113	1442.5
18	20	845	83	76	1249.0
19	18	638	49	59	922.0
20	15	418	67	81	802.5
21	7	391	53	90	770.5
22	9	386	60	93	789.5
23	12	361	42	61	634.0
TOTAL	536	13982	1534	1979	23255.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-19　102縣道之新社橋94年2月非假日交通流量監測結果

日期: 94/2/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	12	2	0	19.5
1	2	7	0	0	8.0
2	4	13	0	0	15.0
3	5	8	2	0	14.5
4	2	10	0	1	14.0
5	6	15	0	0	18.0
6	8	20	0	0	24.0
7	12	17	0	0	23.0
8	7	26	4	0	37.5
9	2	18	5	2	35.0
10	8	30	4	4	54.0
11	6	27	3	4	48.0
12	10	19	4	3	41.0
13	7	34	1	4	51.5
14	4	26	6	1	43.0
15	9	18	3	4	40.5
16	16	30	2	2	48.0
17	14	38	4	0	53.0
18	7	12	1	0	17.5
19	2	9	0	0	10.0
20	8	9	0	0	13.0
21	4	12	0	0	14.0
22	4	6	2	3	21.0
23	5	8	4	0	18.5
TOTAL	159	424	47	28	681.5

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94年2月假日交通流量監測結果

日期: 94/2/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	14	2	0	19.5
1	2	7	0	0	8.0
2	4	15	1	0	19.0
3	4	26	0	0	28.0
4	3	13	0	1	17.5
5	6	18	0	0	21.0
6	7	30	3	2	45.5
7	19	47	14	3	93.5
8	28	63	13	5	118.0
9	25	57	12	7	114.5
10	41	48	14	2	102.5
11	26	69	6	6	112.0
12	19	80	8	8	129.5
13	16	60	11	3	99.0
14	37	59	2	1	84.5
15	24	70	6	4	106.0
16	25	68	8	2	102.5
17	18	46	3	0	61.0
18	6	37	1	1	45.0
19	10	25	4	3	47.0
20	7	30	2	4	49.5
21	2	19	5	0	30.0
22	4	26	3	0	34.0
23	3	18	0	1	22.5
TOTAL	339	945	118	53	1509.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ. 4-21 過港部落94年2月非假日交通流量監測結果

日期: 94/2/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	0	0	0	0.5
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	2	1	0	0	2.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	1	0	0	1.0
6	0	2	0	0	2.0
7	3	2	0	0	3.5
8	1	1	0	0	1.5
9	2	0	0	0	1.0
10	0	0	0	0	0.0
11	1	1	0	0	1.5
12	1	2	0	0	2.5
13	0	0	0	0	0.0
14	2	3	0	0	4.0
15	1	1	0	0	1.5
16	3	2	0	0	3.5
17	2	2	0	0	3.0
18	1	1	0	0	1.5
19	0	0	0	0	0.0
20	0	2	0	0	2.0
21	2	1	0	0	2.0
22	1	1	0	0	1.5
23	1	3	0	0	3.5
TOTAL	24	27	0	0	39.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ. 4-22 過港部落94年2月假日交通流量監測結果

日期: 94/2/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	0	2	0	0	2.0
2	1	1	0	0	1.5
3	0	1	0	0	1.0
4	1	0	0	0	0.5
5	0	2	0	0	2.0
6	3	1	0	0	2.5
7	2	0	0	0	1.0
8	2	3	0	0	4.0
9	0	0	0	0	0.0
10	1	1	0	0	1.5
11	3	2	0	0	3.5
12	2	1	0	0	2.0
13	2	0	0	0	1.0
14	0	3	0	0	3.0
15	3	4	0	0	5.5
16	1	2	0	0	2.5
17	0	3	0	0	3.0
18	2	1	0	0	2.0
19	1	2	0	0	2.5
20	0	0	0	0	0.0
21	1	1	0	0	1.5
22	0	1	0	0	1.0
23	2	0	0	0	1.0
TOTAL	27	33	0	0	46.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ. 4-23 核四廠門口94年2月非假日交通流量監測結果

日期: 94/2/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	2	0	0	2.5
1	2	2	0	0	3.0
2	0	4	0	0	4.0
3	0	6	0	0	6.0
4	3	3	0	0	4.5
5	3	5	0	0	6.5
6	4	8	0	0	10.0
7	69	62	8	8	136.5
8	47	67	4	4	110.5
9	28	39	2	6	75.0
10	17	27	0	3	44.5
11	14	18	1	6	45.0
12	20	25	3	4	53.0
13	13	30	4	5	59.5
14	7	24	4	6	53.5
15	4	18	2	3	33.0
16	45	58	5	7	111.5
17	51	47	6	4	96.5
18	28	25	0	2	45.0
19	14	14	0	0	21.0
20	8	8	0	0	12.0
21	6	6	0	0	9.0
22	2	4	0	0	5.0
23	3	4	0	0	5.5
TOTAL	389	506	39	58	952.5

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94年2月假日交通流量監測結果

日期: 94/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	8	0	0	8.0
1	1	4	0	0	4.5
2	0	3	0	0	3.0
3	0	3	0	0	3.0
4	2	5	0	0	6.0
5	3	6	0	0	7.5
6	4	10	0	0	12.0
7	41	47	6	4	91.5
8	35	38	4	6	81.5
9	20	21	2	3	44.0
10	11	18	2	5	42.5
11	8	16	3	4	38.0
12	10	25	4	3	47.0
13	16	18	5	3	45.0
14	7	23	3	6	50.5
15	11	17	4	2	36.5
16	40	50	6	5	97.0
17	28	39	2	6	75.0
18	14	14	0	-	21.0
19	8	17	0	0	21.0
20	6	8	0	0	11.0
21	3	6	0	0	7.5
22	0	6	0	0	6.0
23	1	3	0	0	3.5
TOTAL	269	405	41	47	762.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-25 台2省道與102甲縣道交叉口94年3月非假日交通流量監測結果

日期：94/3/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	35	225	32	41	429.5
1	22	192	28	60	439.0
2	7	162	39	51	396.5
3	23	192	25	41	376.5
4	10	132	51	65	434.0
5	18	232	37	47	456.0
6	23	352	62	72	703.5
7	30	510	78	81	924.0
8	42	572	45	112	1019.0
9	23	432	81	142	1031.5
10	38	692	68	130	1237.0
11	29	582	82	160	1240.5
12	41	531	77	170	1215.5
13	35	398	98	141	1034.5
14	72	478	75	132	1060.0
15	53	422	112	161	1155.5
16	78	512	94	151	1192.0
17	45	425	112	102	977.5
18	23	312	61	158	919.5
19	18	341	52	104	766.0
20	35	291	68	114	786.5
21	27	372	41	76	695.5
22	18	302	66	91	716.0
23	21	264	49	98	666.5
TOTAL	766	8923	1533	2500	19872.0

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94年3月假日交通流量監測結果

日期：94/3/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	318	27	62	566.5
1	31	310	32	55	554.5
2	18	307	28	32	468.0
3	21	281	47	61	568.5
4	18	241	58	47	507.0
5	32	320	31	76	626.0
6	49	541	47	63	848.5
7	94	762	98	84	1257.0
8	78	852	121	81	1376.0
9	58	837	128	60	1302.0
10	98	968	144	71	1518.0
11	82	1035	137	102	1656.0
12	61	941	120	118	1565.5
13	52	838	77	98	1312.0
14	88	1240	98	87	1741.0
15	82	1092	112	131	1750.0
16	88	1135	140	100	1759.0
17	79	1082	108	82	1583.5
18	45	918	75	87	1351.5
19	58	752	64	76	1137.0
20	39	654	91	83	1104.5
21	45	487	68	65	840.5
22	32	396	67	81	789.0
23	35	442	81	95	906.5
TOTAL	1300	16749	1999	1897	27088.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-27鹽寮海濱公園94年3月非假日交通流量監測結果

日期：94/3/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	200	28	42	387.0
1	8	164	21	58	384.0
2	4	157	35	55	394.0
3	6	170	24	31	314.0
4	12	108	43	54	362.0
5	11	222	26	42	405.5
6	8	314	55	68	632.0
7	39	469	64	77	847.5
8	52	515	39	119	976.0
9	44	400	75	128	956.0
10	37	639	66	124	1161.5
11	28	535	75	153	1158.0
12	45	500	63	169	1155.5
13	20	366	87	134	952.0
14	36	492	62	128	1018.0
15	14	400	94	153	1054.0
16	25	483	85	140	1085.5
17	30	425	93	108	950.0
18	21	293	52	150	857.5
19	18	313	43	94	690.0
20	9	290	60	111	747.5
21	4	363	42	80	689.0
22	6	344	66	84	731.0
23	6	275	43	93	643.0
TOTAL	493	8437	1341	2395	18550.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-28 鹽寮海濱公園94年3月假日交通流量監測結果

日期：94/3/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	300	25	55	519.0
1	4	295	28	52	509.0
2	6	300	34	31	464.0
3	6	268	42	54	517.0
4	10	223	50	43	457.0
5	8	309	24	66	559.0
6	17	528	41	68	822.5
7	35	717	87	81	1151.5
8	28	825	102	80	1283.0
9	14	811	111	54	1202.0
10	21	956	149	64	1456.5
11	40	1028	128	92	1580.0
12	33	937	99	108	1475.5
13	25	820	85	92	1278.5
14	36	1200	91	83	1649.0
15	28	1075	94	124	1649.0
16	31	1122	135	96	1695.5
17	27	1004	98	79	1450.5
18	14	953	77	84	1366.0
19	8	729	62	71	1070.0
20	10	633	87	88	1076.0
21	11	423	64	63	745.5
22	14	358	62	79	726.0
23	20	427	74	94	867.0
TOTAL	454	16241	1849	1801	25569.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-29 福隆街上94年3月非假日交通流量監測結果

日期：94/3/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	26	216	37	48	447.0
1	17	187	26	61	430.5
2	5	156	40	50	388.5
3	18	181	28	39	363.0
4	13	126	51	61	417.5
5	9	231	30	48	439.5
6	16	341	68	79	722.0
7	28	493	72	84	903.0
8	41	567	43	126	1051.5
9	25	429	80	151	1054.5
10	37	681	67	137	1244.5
11	28	574	81	163	1239.0
12	40	526	70	181	1229.0
13	29	395	94	142	1023.5
14	63	482	70	139	1070.5
15	48	417	103	163	1136.0
16	69	507	92	151	1178.5
17	41	451	105	117	1032.5
18	20	308	60	165	933.0
19	17	342	53	108	780.5
20	26	297	67	124	816.0
21	35	385	46	87	755.5
22	11	319	68	94	742.5
23	15	265	49	103	679.5
TOTAL	677	8876	1500	2621	20077.5

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94年3月假日交通流量監測結果

日期：94/3/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	317	26	61	561.0
1	32	285	30	57	532.0
2	17	303	26	38	477.5
3	20	274	43	63	559.0
4	15	239	57	49	507.5
5	31	321	32	78	634.5
6	48	548	48	64	860.0
7	93	749	93	85	1236.5
8	74	851	111	83	1359.0
9	57	839	126	61	1302.5
10	96	967	147	70	1519.0
11	80	1037	139	103	1664.0
12	61	942	121	117	1565.5
13	50	836	79	96	1307.0
14	89	1213	96	88	1713.5
15	76	1085	108	132	1735.0
16	93	1136	140	100	1762.5
17	70	1084	109	86	1595.0
18	43	917	78	90	1364.5
19	57	748	65	78	1140.5
20	39	652	93	92	1133.5
21	40	481	70	67	842.0
22	28	396	68	86	804.0
23	31	435	80	97	901.5
TOTAL	1258	16655	1985	1941	27077.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-31　102縣道之新社橋94年3月非假日交通流量監測結果

日期：94/3/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	31	0	0	33.0
1	2	20	1	0	23.0
2	8	46	0	0	50.0
3	3	31	3	1	41.5
4	4	18	0	1	23.0
5	7	45	0	3	57.5
6	6	63	3	1	75.0
7	18	74	7	0	97.0
8	34	51	4	3	85.0
9	26	75	8	4	116.0
10	43	86	6	6	137.5
11	27	61	5	7	105.5
12	25	49	2	7	86.5
13	18	54	4	4	83.0
14	26	68	4	2	95.0
15	30	70	7	5	114.0
16	47	69	10	1	115.5
17	36	41	9	3	86.0
18	18	53	4	0	70.0
19	20	44	8	2	76.0
20	25	37	6	2	67.5
21	18	42	2	0	55.0
22	27	27	5	0	50.5
23	24	39	7	0	65.0
TOTAL	496	1194	105	52	1808.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-32 102縣道之新社橋94年3月假日交通流量監測結果

日期：94/3/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	46	2	0	59.0
1	21	37	4	1	58.5
2	30	53	0	1	71.0
3	19	40	3	0	55.5
4	12	32	2	0	42.0
5	7	49	0	2	58.5
6	40	87	18	3	152.0
7	26	131	21	7	207.0
8	57	125	15	6	201.5
9	80	89	8	2	151.0
10	63	145	10	4	208.5
11	67	185	7	4	244.5
12	49	140	5	5	189.5
13	39	97	8	0	132.5
14	48	86	2	4	126.0
15	67	123	7	7	191.5
16	84	119	4	5	184.0
17	79	167	12	1	233.5
18	37	84	5	0	112.5
19	21	75	3	0	91.5
20	19	63	7	2	92.5
21	13	54	4	1	71.5
22	26	61	0	0	74.0
23	38	46	2	1	72.0
TOTAL	960	2134	149	56	3080.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-33 過港部落94年3月非假日交通流量監測結果

日期: 94/3/18

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	0	0	0	0	0.0
2	1	0	0	0	0.5
3	1	0	0	0	0.5
4	2	3	0	0	4.0
5	2	4	0	0	5.0
6	0	5	0	0	5.0
7	2	2	0	0	3.0
8	1	1	0	0	1.5
9	2	6	0	0	7.0
10	0	2	0	0	2.0
11	0	4	0	0	4.0
12	3	3	0	0	4.5
13	0	2	0	0	2.0
14	0	0	0	0	0.0
15	0	1	0	0	1.0
16	1	3	0	0	3.5
17	1	2	0	0	2.5
18	0	1	0	0	1.0
19	1	3	0	0	3.5
20	2	3	0	0	4.0
21	2	2	0	0	3.0
22	1	4	0	0	4.5
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	22	54	0	0	65.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-34 過港部落94年3月假日交通流量監測結果

日期: 94/3/19

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	1	1	0	0	1.5
2	0	4	0	0	4.0
3	1	5	0	0	5.5
4	0	3	0	0	3.0
5	1	2	0	0	2.5
6	2	4	0	0	5.0
7	2	6	0	0	7.0
8	1	3	0	0	3.5
9	2	2	0	0	3.0
10	0	4	0	0	4.0
11	1	3	0	0	3.5
12	2	2	0	0	3.0
13	5	0	0	0	2.5
14	1	3	0	0	3.5
15	4	2	0	0	4.0
16	0	1	0	0	1.0
17	2	5	0	0	6.0
18	1	3	0	0	3.5
19	2	5	0	0	6.0
20	1	0	0	0	0.5
21	0	2	0	0	2.0
22	1	1	0	0	1.5
23	1	0	0	0	0.5
TOTAL	31	63	0	0	78.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-35 核四廠門口94年3月非假日交通流量監測結果

日期: 94/3/17

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	4	0	0	4.5
1	2	3	0	0	4.0
2	0	5	0	0	5.0
3	1	6	0	0	6.5
4	1	4	0	0	4.5
5	3	4	0	0	5.5
6	5	8	0	0	10.5
7	75	65	6	8	138.5
8	53	57	6	4	107.5
9	19	29	4	6	64.5
10	21	18	5	6	56.5
11	11	23	3	5	49.5
12	8	31	6	7	68.0
13	6	26	6	4	53.0
14	4	27	5	8	63.0
15	4	18	3	6	44.0
16	43	40	2	4	77.5
17	26	57	9	5	103.0
18	18	26	0	0	35.0
19	6	11	0	0	14.0
20	9	8	0	0	12.5
21	3	10	0	0	11.5
22	5	6	0	0	8.5
23	2	8	0	0	9.0
TOTAL	326	494	55	63	956.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-36 核四廠門口94年3月假日交通流量監測結果

日期: 94/3/20

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	7	0	0	7.5
1	0	4	0	0	4.0
2	2	6	0	0	7.0
3	2	6	0	0	7.0
4	0	3	0	0	3.0
5	4	5	0	0	7.0
6	2	8	0	0	9.0
7	6	47	3	8	80.0
8	35	28	5	4	67.5
9	24	40	4	6	78.0
10	18	35	6	6	74.0
11	17	27	3	5	56.5
12	23	18	2	7	54.5
13	16	25	5	3	52.0
14	21	18	5	6	56.5
15	14	25	4	5	55.0
16	18	41	2	5	69.0
17	29	28	6	7	75.5
18	14	11	3	3	33.0
19	8	6	1	0	12.0
20	6	3	0	0	6.0
21	6	5	0	0	8.0
22	3	5	0	0	6.5
23	5	8	0	0	10.5
TOTAL	274	409	49	65	839.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附　錄　IV.5

河川水質與施工區排水監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第1季監測報告

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： PW1000901~07、1001~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1000901 支流暗渠道上游沼澤(石碇溪) (342659;2771965)	PW1000902 廠址周界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PW1000903 青冢國小 (雙溪) (342372;2768331)	PW1000904 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW1000905 澳底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW1000906 澳底二號橋橋墩 水墩(石碇溪) (343174;2771427)	PW1000907 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW1001001 運送空白	PW1001002 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.9	7.4	7.1	7.1	7.6	7.4	7.3	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	165	104	118	121	396	185	104	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	3.5	5.7	6.6	6.3	6.1	5.9	6.3	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	16.8	3.5	2.5	6.8	3.5	2.8	3.5	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.02	mg/L	0.50	0.69	0.53	0.55	0.68	0.66	0.78	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.033	0.046	0.005	0.006	0.054	0.050	0.057	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	4.1×10^{4}	5.6×10^{3}	5.0×10^{3}	3.0×10^{3}	<10	<10	2.0×10^{4}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	3.7	10.9	ND	ND	9.1	10.2	8.9	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	14.8	28.4	ND	ND	19.3	24.2	23.3	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.60	0.74	0.50	0.31	0.68	0.46	0.64	-	-	-
*	12	鎳(備註1.)	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵(備註1.)	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	2.95	0.58	0.28	0.72	0.84	0.71	0.33	-	-	-
*	14	鋅(備註1.)	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	0.01	0.006	0.007	0.01	ND	0.02	0.006	-	-	-
*	15	鎘(備註1.)	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	-	-	-
*	16	銅(備註1.)	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	0.006	0.005	0.008	0.005	0.01	0.01	0.005	-	-	-
*	17	鉻(備註1.)	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	0.005	0.005	0.004	0.005	0.02	0.005	0.005	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0001	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註 1.鎳、鐵、鋅、鎘、銅、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW1339083

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： PW1000701~03、0801~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1000701 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW1000702 豐泰溪河口 (343364;2770589)	PW1000703 雙溪河口 (345269;2768235)	PW1000801 運送空白	PW1000802 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	0.2	0.2	0.3	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	3.4×10^{4}	2.9×10^{3}	2.7×10^{4}	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	8.8	129	10.2	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	13	140	13	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.1	5.0	5.2	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.038	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月11日	1月11日	1月11日	1月11日	1月11日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	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 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW1336832

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： PW2014001~07 、4101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2014001 廠址周界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PW2014002 支流暗渠道上游 沼澤(石碇溪) (342659;2771965)	PW2014003 貢寮國小 (雙溪) (342372;2768331)	PW2014004 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW2014005 澳底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW2014006 澳底二號橋棚 水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PW2014007 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW2014101 運送空白	PW2014102 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.6	6.5	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	87.2	137	83.8	82.8	106	120	80.6	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.8	5.6	6.0	6.2	6.8	6.3	5.6	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	5.0	10.2	13.8	14.0	5.5	5.5	8.2	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.01	mg/L	0.65	0.64	0.62	0.56	0.62	0.63	0.82	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.033	0.143	0.012	0.014	0.036	0.042	0.080	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	1.2×10^{4}	4.8×10^{4}	9.9×10^{3}	4.5×10^{3}	2.7×10^{4}	4.0×10^{4}	4.3×10^{4}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.04	3.01	0.01	1.03	1.16	1.63	2.21	-	-	-
*	12	鎳(備註1.)	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵(備註1.)	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.29	0.91	0.42	0.40	0.52	0.34	0.27	-	-	-
*	14	鋅(備註1.)	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	0.03	ND	ND	0.02	0.01	ND	-	-	-
*	15	鎘(備註1.)	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅(備註1.)	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻(備註1.)	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	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21日	2月21日	2月21日	2月21日	2月21日	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註 1.鎳、鐵、鋅、鎘、銅、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502640

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： PW2016801~03、6901~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2016801 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW2016802 雙溪溪河口 (343364;2770589)	PW2016803 雙溪溪河口 (345269;2768235)	PW2016901 運送空白	PW2016902 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	2.7	0.5	0.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	5.8×10^{4}	2.8×10^{4}	2.0×10^{3}	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	7.8	94.8	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	6.8	120	8.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.3	5.1	5.2	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.047	0.005	0.018	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日					
-	-	-	-		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 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502228

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： PW3002001~07、2101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3002001 支流暗渠道上游沼澤(石碇溪) (342659;2771965)	PW3002002 廠址周界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PW3002003 貴寮國小 (雙溪) (342372;2768331)	PW3002004 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW3002005 澳底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW3002006 澳底二號橋攔水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PW3002007 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW3002101 運送空白	PW3002102 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.4	6.8	6.8	6.5	6.8	6.9	6.7	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	193	93.4	97.2	98.8	186	161	87.4	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.8	5.2	5.4	5.2	5.0	5.2	5.4	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	29.2	4.5	ND	3.5	1.2	1.1	1.5	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.01	mg/L	0.49	0.75	0.56	0.46	0.65	0.67	0.64	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.300	0.057	0.007	0.007	0.075	0.087	0.101	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	2.9×10^{6}	3.0×10^{3}	4.0×10^{3}	3.1×10^{4}	2.4×10^{2}	<10	3.0×10^{3}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	2.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	7.1	ND	ND	ND	3.6	2.2	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	3.28	0.57	0.02	0.03	0.37	0.33	0.30	-	-	-
*	12	鎳(備註1.)	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵(備註1.)	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	2.80	0.01	0.19	0.24	0.34	0.36	0.16	-	-	-
*	14	鋅(備註1.)	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.02	ND	0.02	0.02	ND	0.01	0.01	-	-	-
*	15	鎘(備註1.)	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅(備註1.)	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	0.006	ND	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	-	-	-
*	17	鉻(備註1.)	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註 1.鎳、鐵、鋅、鎘、銅、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502643

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： PW3012901~03、13001~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3012901 雙溪河口 (345269;2768235)	PW3012902 壅寮溪河口 (343364;2770589)	PW3012903 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW3013001 運送空白	PW3013002 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	1.8	0.4	11.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	5.4×10^{2}	2.9×10^{3}	7.8×10^{3}	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	17.9	15.9	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	4.0	128	ND	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	4.8	140	17	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.6	5.2	5.5	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.025	0.073	0.076	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		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 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502763

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： PW1001601~09

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1001601 豐泰一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	PW1001602 豐泰三號橋排洪渠道出口 (343553;2770217)	PW1001603 二號橋排洪渠道 (342166;2771555)	PW1001604 鮮公室排水口(一) (343027;2771352)	PW1001605 鮮公室排水口(二) (343189;2771435)	PW1001606 三號主排洪渠道 (343048;2770192)	PW1001607 宿舍區排水口 (343175;2771431)	PW1001608 石碇宮附近(仁和宮) (343101;2771761)	PW1001609 北側門 (343024;2772047)	-
*	1	流量	NIEA W022.50T	-	CMD	25.0†	20.0†	6.91×10^{3}	40.1	38.4	9.50×10^{3}	864	0.71	9.50	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.4	7.5	7.5	6.9	6.9	8.2	7.4	6.6	6.8	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	1820	1860	264	547	478	2310	914	1190	1690	-
*	4	真色色度	NIEA W223.50B	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	11.6	8.8	7.1	13.0	15.5	3.5	9.5	21.2	24.2	-
*	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	9.5	22.7	11.1	28.6	8.9	ND	26.8	190	233	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	3.0	10.2	3.8	7.4	2.8	ND	9.4	67.7	85.1	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
*	9	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.36	0.36	0.44	16.4	6.18	0.22	1.04	3.09	5.93	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	1月4日	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註 1."†"表示PW1001601~02的流量由廠商提供。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:(02)2299-3939 FAX:(02)2299-3230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1038742

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： PW2014201~09

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2014201 豐泰一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	PW2014202 豐泰三號橋排洪渠道出口 (343553;2770217)	PW2014203 鮮公室排水口(一) (343027;2771352)	PW2014204 二號橋排洪渠道 (342166;2771555)	PW2014205 三號主排洪渠道 (343048;2770192)	PW2014206 鮮公室排水口(二) (343189;2771435)	PW2014207 宿舍區排水口 (343175;2771431)	PW2014208 北側門 (343024;2772047)	PW2014209 石碇宮附近(仁和宮) (343101;2771761)	-
*	1	流量	NIEA W022.50T	-	CMD	25.0	20.0	52.3	6.91×10^{3}	1.12×10^{4}	47.2	8.64×10^{2}	16.7	0.75	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.3	8.3	6.5	8.1	8.6	7.8	7.3	7.1	6.9	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	3760	3720	337	247	933	869	661	1510	1410	-
*	4	真色色度	NIEA W223.50B	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	7.8	5.0	1.8	7.5	8.5	43.0	38.0	-
*	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	3.5	ND	42.9	9.3	14.8	268	207	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	16.6	4.0	3.6	62.3	60.1	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
*	9	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.15	0.61	5.98	0.69	0.28	0.90	2.72	2.48	2.19	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月24日	2月24日	2月24日	2月24日	2月24日	2月24日	2月24日	2月24日	2月24日	-
-	-	-	-		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 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:(02)2299-3939 FAX:(02)2299-3230 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502567

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： PW3002201~09

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3002201 重案一號橋 排洪渠道出口 (343455;2770596)	PW3002202 重案三號橋 排洪渠道出口 (343553;2770217)	PW3002203 二號橋排洪渠道 (342166;2771555)	PW3002204 辦公室排水口(一) (343027;2771352)	PW3002205 辦公室排水口(二) (343189;2771435)	PW3002206 三號主排洪渠道 (343048;2770192)	PW3002207 宿舍區排水口 (343175;2771431)	PW3002208 北側門 (343024;2772047)	PW3002209 石碇宮附近 (仁和宮) (343101;2771761)	-
*	1	流量	NIEA W022.50T	-	CMD	23.0†	20.0†	5.18×10^3	60.5	51.8	7.78×10^3	1.73×10^3	15.1	0.71	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.2	7.3	6.7	6.2	6.6	7.7	6.9	6.6	6.3	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	2080	2160	260	372	369	1590	827	1830	1400	-
*	4	真色色度	NIEA W223.50B	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	5.8	5.5	ND	5.5	6.5	3.4	7.2	12.5	7.8	-
*	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	8.4	7.4	7.7	11.5	3.8	15.8	15.4	88.2	449	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	2.8	3.1	3.1	3.2	ND	4.0	3.7	28.1	193	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
*	9	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	1.41	1.75	0.55	7.13	4.38	1.30	3.84	4.41	4.36	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註：1."†"表示PW3002201~02的流量由廠商提供。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:[illegible] FAX:[illegible] 台北縣五股工業區五工路[illegible]

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502577

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

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
94年第1季監測報告

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： PG1002001~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1002001 GM6 (343592;2770942)	PG1002002 GMP5-1 (343339;2770960)	PG1002003 GM9 (343609;2769392)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.0	23.6	20.3	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.4	6.3	5.4	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	1190	258	113	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.55	0.50	0.60	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	57.4	32.8	26.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	561	19.6	4.9	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	2.03	1.90	0.40	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	2.8	6.3	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	602	127	27.2	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.09	0.04	0.09	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.019	mg/L	ND	0.083	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.008	0.008	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	0.014	0.009	0.008	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	0.003	0.003	0.002	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.05	0.04	0.08	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月5日	1月5日	1月5日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW1338735

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

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： PG1001901~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1001901 GMP8-1 (343779;2769848)	PG1001902 GM10 (344092;2771253)	PG1001903 GM14-1 (343168;2770139)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.2	22.2	24.0	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.2	7.4	6.7	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	367	549	1050	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.40	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	47.6	70.2	77.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	28.0	29.4	187	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	3.5	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	3.68	1.79	2.47	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	4.5	ND	12.6	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.48	0.10	0.20	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	0.10	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	140	202	388	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	1.85	0.07	0.77	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.019	mg/L	0.542	ND	0.052	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	0.03	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.010	0.009	0.009	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	0.009	0.012	0.010	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	0.004	0.009	0.003	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.11	0.05	0.02	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	0.0001	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月5日	1月5日	1月5日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW1338729

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： PG1001801~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1001801 GM1 (342671;2772218)	PG1001802 GM2 (243037;2772087)	PG1001803 GM3-1 (343233;2771359)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.8	21.7	22.7	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.5	6.7	6.2	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	329	204	434	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	0.40	0.70	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	27.8	28.0	26.1	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	9.5	9.9	71.1	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	1.9	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	3.4	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	2.92	1.67	2.36	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	3.43	0.21	0.67	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	93.2	56.3	159	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.22	0.34	3.38	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.019	mg/L	0.299	0.110	2.24	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	0.008	0.007	0.010	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	0.009	0.009	0.010	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	0.003	0.004	0.002	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	0.0007	ND	0.0006	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	0.0002	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月4日	1月4日	1月4日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 I 339747

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： PG1001701~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1001701 GM13 (342764;2770405)	PG1001702 GM12 (342657;2771253)	PG1001703 GM11 (342298;2771692)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.7	21.9	21.7	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.5	5.3	6.1	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	236	144	280	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.70	0.70	0.90	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	20.5	23.2	21.7	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	7.4	9.0	9.6	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	1.9	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	2.4	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	1.62	4.38	0.46	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	ND	11.9	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.02	0.02	0.01	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	27.2	23.3	66.0	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.08	0.12	0.04	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.019	mg/L	ND	ND	0.233	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月3日	1月3日	1月3日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 I 336720

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： PG1001601

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG1001601	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			GM7 (343022;2770194)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	779	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	30.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	89.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	2.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	206	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.019	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月3日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1138513

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

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： PG2009801~03

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG2009801	PG2009802	PG2009803	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			GM7 (343022;2770194)	GM14-1 (343168;2770139)	GMP5-1 (343339;2770960)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.9	23.5	21.4	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.6	6.9	6.5	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	693	699	333	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.55	0.50	0.45	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	23.8	50.9	31.3	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	90.2	163	19.0	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	0.91	1.18	0.64	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	6.6	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.21	0.15	0.01	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	181	415	135	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.04	1.63	0.13	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	0.056	0.117	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.02	0.01	0.02	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	0.0067	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月21日	2月21日	2月21日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502557

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： PG2010001

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2010001 GM13 (342764;2770405)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	20.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	80.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	14.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	66.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.029	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月21日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502560

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： PG2009901~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2009901 GM9 (343609;2769392)	PG2009902 GMP8-1 (343779;2769848)	PG2009903 GM10 (344092;2771253)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	20.9	24.0	24.2	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.4	6.8	7.7	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	139	409	809	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	0.55	0.70	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	24.4	36.3	212	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	9.4	28.2	38.1	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	3.4	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	0.76	1.36	4.40	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	12.4	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.01	0.42	0.09	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	19.6	94.1	278	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.10	0.79	0.03	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	0.326	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.02	ND	0.01	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月24日	2月24日	2月24日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502559

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： PG2010101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2010101 GM12 (342657;2771253)	PG2010102 GM11 (342298;2771692)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.7	21.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	4.7	5.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	113	166	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.35	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	24.8	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	9.3	10.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.66	1.82	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	51.0	62.8	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.15	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	0.127	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鋁	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.04	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月24日	2月24日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	-	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22994939 FAX:22993291 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502561

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： PG2012501

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2012501 GM6 (343592;2770942)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	844	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	35.2	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	343	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	0.86	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	361	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鋁	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月25日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993291 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502562

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： PG2009601~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2009601 GM1 (342671;2772218)	PG2009602 GM2 (243037;2772087)	PG2009603 GM3-1 (343233;2771359)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.0	22.0	24.2	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.5	6.7	5.9	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	307	224	391	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.45	0.40	0.35	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	24.7	25.9	25.9	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	13.9	12.8	74.9	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.06	1.62	1.40	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	2.16	0.02	0.32	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	93.1	70.6	173	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.27	0.57	3.69	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.308	0.117	2.45	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.01	ND	0.02	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	0.0011	ND	0.0012	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月25日	2月25日	2月25日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502558

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： PG3001501

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3001501 GMP5-1 (343339;2770960)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	312	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	32.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	17.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.095	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月3日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502583

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： PG3001601~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3001601 GM7 (343022;2770194)	PG3001602 GM14-1 (343168;2770139)	PG3001603 GM6 (343592;2770942)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.3	22.9	22.2	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.5	6.7	5.7	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	782	702	1020	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.45	0.35	0.50	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	27.8	37.6	31.9	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	78.0	178	493	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.54	1.01	1.65	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.12	0.06	0.01	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	175	318	454	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.03	1.82	0.05	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.055	0.075	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.16	0.02	0.01	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月3日	3月3日	3月3日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502586

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： PG3001701~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3001701 GM13 (342764;2770405)	PG3001702 GM12 (342657;2771253)	PG3001703 GM11 (342298;2771692)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.1	20.5	21.3	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.1	5.2	5.3	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	97.3	123	124	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.40	0.60	0.30	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	18.1	23.0	19.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	5.5	6.7	7.6	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.35	0.84	0.66	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.02	0.01	0.03	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	81.6	58.2	46.6	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.22	0.37	0.11	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.312	0.025	0.039	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.27	0.28	0.06	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月3日	3月3日	3月3日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502589

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： PG3004401~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3004401 GM1 (342671;2772218)	PG3004402 GM2 (243037;2772087)	PG3004403 GM3-1 (343233;2771359)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.5	24.3	25.7	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.5	6.6	6.1	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	275	208	449	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.45	0.55	0.55	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	24.0	25.9	24.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	12.4	10.4	77.4	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.35	0.32	0.84	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	1.06	0.03	0.40	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	136	76.7	159	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.05	0.99	3.73	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.292	0.109	2.34	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.09	0.04	0.23	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月4日	3月4日	3月4日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502595

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： PG3001801~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3001801 GMP8-1 (343779;2769848)	PG3001802 GM10 (344092;2771253)	PG3001803 GM9 (343609;2769392)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.0	19.7	18.7	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.1	7.3	4.9	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	292	665	129	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.55	0.25	0.40	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	32.5	144	22.5	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	21.6	31.0	9.5	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.25	0.51	0.32	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.12	0.07	0.02	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	71.8	237	35.0	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.60	0.09	0.20	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.432	0.088	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	0.06	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.10	0.04	0.03	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月4日	3月4日	3月4日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502592

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

94 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	2.52	2.51	2.50	2.49	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	2.44	2.44	2.43	2.43	2.53	00:01	2.36	23:29
	2.42	2.42	2.41	2.41	2.40	2.39	2.39	2.38	2.37	2.37	2.36	2.36					
02	2.36	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.31	2.31	2.36	00:01	2.27	23:33
	2.31	2.31	2.31	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28					
03	2.27	2.27	2.27	2.27	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.25	2.25	2.25	2.25	2.27	00:01	2.21	23:43
	2.25	2.25	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21					
04	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.19	2.18	2.19	2.21	00:15	2.17	23:25
	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17					
05	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.17	2.19	2.20	2.22	2.23	2.33	21:00	2.16	06:45
	2.23	2.25	2.26	2.28	2.30	2.31	2.32	2.33	2.33	2.33	2.32	2.31					
06	2.30	2.30	2.29	2.28	2.27	2.26	2.25	2.24	2.23	2.23	2.22	2.21	2.21	2.31	00:01	2.13	23:43
	2.21	2.20	2.20	2.19	2.18	2.17	2.16	2.16	2.15	2.14	2.14	2.13					
07	2.13	2.13	2.18	2.30	2.39	2.44	2.46	2.47	2.48	2.50	2.55	2.61	2.63	3.11	24:00	2.13	01:00
	2.65	2.69	2.74	2.78	2.82	2.86	2.90	2.94	2.98	3.03	3.07	3.11					
08	3.14	3.17	3.18	3.19	3.21	3.23	3.25	3.27	3.29	3.31	3.33	3.33	3.18	3.34	11:02	2.92	23:59
	3.31	3.28	3.25	3.21	3.17	3.13	3.10	3.06	3.02	2.99	2.96	2.92					
09	2.89	2.86	2.83	2.81	2.78	2.75	2.73	2.71	2.68	2.67	2.66	2.66	2.69	2.89	01:00	2.57	20:43
	2.65	2.64	2.63	2.62	2.61	2.60	2.59	2.58	2.58	2.62	2.68	2.76					
10	2.83	2.90	2.96	3.00	3.03	3.05	3.05	3.04	3.03	3.01	2.99	2.97	2.96	3.05	06:44	2.83	01:00
	2.96	2.95	2.94	2.94	2.93	2.93	2.93	2.93	2.92	2.93	2.93	2.92					
11	2.93	2.96	2.99	3.02	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.29	3.34	3.37	3.34	3.67	22:20	2.93	01:00
	3.39	3.42	3.44	3.45	3.49	3.55	3.59	3.62	3.65	3.66	3.67	3.67					
12	3.65	3.62	3.60	3.57	3.53	3.49	3.45	3.41	3.37	3.32	3.28	3.24	3.26	3.66	00:01	2.97	20:15
	3.21	3.17	3.14	3.10	3.07	3.04	3.01	2.98	2.97	2.98	3.00	3.03					
13	3.06	3.10	3.12	3.14	3.16	3.19	3.22	3.24	3.27	3.30	3.34	3.37	3.34	3.51	16:56	3.06	01:00
	3.40	3.42	3.45	3.48	3.51	3.50	3.49	3.48	3.48	3.48	3.46	3.45					
14	3.44	3.44	3.44	3.43	3.45	3.48	3.53	3.58	3.61	3.61	3.60	3.59	3.57	3.66	16:11	3.43	03:50
	3.60	3.62	3.64	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.64	3.62	3.60	3.58					
15	3.56	3.55	3.53	3.51	3.48	3.46	3.43	3.40	3.38	3.35	3.32	3.30	3.28	3.57	00:08	2.94	23:57
	3.27	3.25	3.22	3.19	3.16	3.13	3.10	3.07	3.04	3.01	2.98	2.95					
16	2.92	2.89	2.86	2.84	2.81	2.78	2.76	2.73	2.71	2.69	2.66	2.64	2.65	2.92	00:01	2.45	23:47
	2.62	2.60	2.59	2.57	2.55	2.54	2.52	2.51	2.49	2.48	2.46	2.45					
17	2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.39	2.38	2.37	2.36	2.35	2.34	2.34	2.39	2.46	15:57	2.31	14:50
	2.33	2.32	2.32	2.46	2.45	2.44	2.43	2.43	2.42	2.41	2.41	2.40					
18	2.39	2.39	2.38	2.38	2.37	2.37	2.36	2.36	2.35	2.35	2.35	2.34	2.34	2.40	00:01	2.30	23:33
	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.31	2.31	2.30	2.30	2.30					
19	2.29	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28	2.28	2.29	2.44	2.56	2.63	2.72	2.62	2.93	16:49	2.28	06:56
	2.79	2.84	2.89	2.92	2.93	2.92	2.90	2.88	2.85	2.83	2.80	2.78					
20	2.76	2.74	2.72	2.71	2.69	2.67	2.66	2.64	2.63	2.61	2.60	2.59	2.59	2.77	00:01	2.44	23:34
	2.58	2.56	2.55	2.53	2.52	2.51	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	2.44					
21	2.44	2.43	2.44	2.47	2.50	2.53	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.54	2.65	23:57	2.43	02:00
	2.53	2.53	2.53	2.55	2.57	2.58	2.57	2.57	2.58	2.60	2.63	2.64					
22	2.66	2.66	2.66	2.65	2.64	2.63	2.62	2.60	2.59	2.58	2.57	2.56	2.55	2.66	00:50	2.40	23:50
	2.54	2.53	2.52	2.50	2.49	2.48	2.47	2.45	2.44	2.43	2.42	2.41					
23	2.40	2.39	2.38	2.37	2.37	2.36	2.35	2.34	2.34	2.33	2.33	2.32	2.33	2.40	00:01	2.27	23:49
	2.32	2.31	2.31	2.31	2.30	2.30	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28	2.27					
24	2.27	2.27	2.26	2.26	2.26	2.26	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.24	2.24	2.27	00:03	2.21	23:49
	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21					
25	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.21	00:01	2.15	23:45
	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16					
26	2.15	2.15	2.15	2.15	2.16	2.17	2.20	2.26	2.33	2.39	2.45	2.51	2.47	2.90	23:59	2.15	02:20
	2.57	2.61	2.62	2.62	2.63	2.65	2.67	2.69	2.73	2.78	2.83	2.88					
27	2.93	2.97	3.00	3.00	3.00	2.98	2.96	2.94	2.91	2.89	2.86	2.83	2.81	3.00	03:34	2.56	23:59
	2.81	2.78	2.75	2.73	2.71	2.68	2.66	2.64	2.62	2.60	2.58	2.57					
28	2.55	2.53	2.52	2.50	2.49	2.48	2.46	2.45	2.44	2.43	2.42	2.41	2.42	2.55	00:01	2.32	23:37
	2.40	2.39	2.39	2.38	2.37	2.36	2.35	2.34	2.34	2.33	2.32	2.32					
29	2.31	2.30	2.30	2.29	2.29	2.28	2.28	2.27	2.27	2.26	2.26	2.26	2.26	2.32	00:01	2.21	23:32
	2.25	2.25	2.25	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.21					
30	2.21	2.22	2.28	2.34	2.34	2.35	2.36	2.40	2.44	2.49	2.54	2.58	2.58	3.06	23:59	2.21	00:11
	2.60	2.62	2.63	2.64	2.68	2.72	2.78	2.83	2.88	2.94	3.00	3.06					
31	3.11	3.15	3.17	3.18	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.15	3.13	3.12	3.17	3.21	20:13	3.11	01:00
	3.13	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	3.21	3.21	3.20	3.18	3.16					

月平均水位值	2.65				
月最高水位值	3.67	發生時間	01/11	日	22:20
月最低水位值	2.13	發生時間	01/07	日	01:00

94 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	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	23:46	1.30	07:51
	1.30	1.30	1.31	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31					
02	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	1.32	01:56	1.30	11:29
	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31					
03	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	02:51	1.30	09:07
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30					
04	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	23:27	1.30	09:54
	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31					
05	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.32	1.32	17:26	1.31	02:00
	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32					
06	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.32	20:03	1.31	08:53
	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31					
07	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	20:26	1.31	00:29
	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32					
08	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	19:21	1.31	04:00
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33					
09	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	20:02	1.32	04:41
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33					
10	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.35	20:08	1.32	05:57
	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34					
11	1.34	1.34	1.34	1.33	1.33	1.32	1.31	1.31	1.32	1.33	1.33	1.33	1.34	1.36	22:37	1.31	07:12
	1.33	1.34	1.34	1.34	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36	1.36					
12	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36	1.36	1.37	23:18	1.35	07:40
	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37					
13	1.37	1.37	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.37	1.37	1.38	23:56	1.35	08:34
	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38					
14	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.40	23:44	1.37	05:59
	1.39	1.39	1.38	1.38	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39					
15	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.39	1.39	1.39	1.39	1.40	00:01	1.38	19:55
	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38					
16	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36	1.36	1.37	1.37	1.38	00:01	1.35	23:15
	1.37	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36					
17	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.34	1.34	1.35	1.34	1.36	01:27	1.33	23:43
	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33					
18	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	01:06	1.30	23:37
	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30					
19	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	16:21	1.30	07:51
	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30					
20	1.30	1.30	1.30	1.29	1.30	1.29	1.29	1.29	1.30	1.29	1.30	1.30	1.30	1.30	14:31	1.29	23:40
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29					
21	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	17:39	1.28	07:00
	1.29	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29					
22	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.30	15:00	1.28	23:57
	1.29	1.29	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28					
23	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.29	21:02	1.27	09:00
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28					
24	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	00:02	1.27	07:00
	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27					
25	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	20:07	1.26	07:10
	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27					
26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.29	23:21	1.25	04:47
	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29					
27	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.29	00:37	1.27	08:21
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29					
28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.29	00:01	1.26	08:15
	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28					
29	1.28	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.28	01:14	1.25	16:56
	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26					
30	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.27	23:40	1.25	07:52
	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27					
31	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.26	1.27	02:00	1.26	20:31
	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26					

月平均水位值	1.31				
月最高水位值	1.40	發生時間	01/14	日	23:44
月最低水位值	1.25	發生時間	01/30	日	07:52

94年01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	11.871	11.672	11.568	11.528	11.469	11.846	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.964	12.120	12.120	12.120	12.120	11.901	11.657	11.496	11.635	11.855	11.836	11.759	12.120
1	12.120	12.120	11.857	11.666	11.563	11.523	11.470	11.885	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.951	12.120	12.120	12.120	12.120	11.895	11.651	11.495	11.643	11.853	11.831	11.766	12.120
2	12.120	12.112	11.847	11.663	11.560	11.519	11.502	11.933	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.937	12.120	12.120	12.120	12.112	11.883	11.641	11.493	11.655	11.860	11.828	11.774	12.120
3	12.120	12.097	11.838	11.656	11.559	11.515	11.505	11.987	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.926	12.120	12.120	12.120	12.105	11.877	11.632	11.492	11.669	11.858	11.827	11.772	12.120
4	12.120	12.083	11.831	11.649	11.557	11.516	11.509	12.048	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.912	12.120	12.120	12.120	12.100	11.870	11.625	11.495	11.684	11.856	11.824	11.781	12.120
5	12.120	12.065	11.822	11.643	11.554	11.514	11.516	12.114	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.903	12.120	12.120	12.120	12.094	11.862	11.617	11.503	11.691	11.852	11.824	11.780	12.120
6	12.120	12.052	11.816	11.640	11.553	11.516	11.531	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.898	12.120	12.120	12.120	12.091	11.854	11.614	11.515	11.706	11.862	11.825	11.785	12.120
7	12.120	12.046	11.814	11.641	11.556	11.519	11.542	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.953	12.120	12.120	12.120	12.089	11.849	11.609	11.530	11.726	11.866	11.829	11.790	12.120
8	12.120	12.044	11.803	11.646	11.561	11.522	11.556	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.020	12.120	12.120	12.120	12.089	11.843	11.604	11.541	11.740	11.873	11.832	11.798	12.120
9	12.120	12.037	11.799	11.648	11.567	11.525	11.568	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.074	12.120	12.120	12.120	12.085	11.830	11.597	11.549	11.760	11.881	11.832	11.805	12.120
10	12.120	12.028	11.790	11.649	11.571	11.521	11.574	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.119	12.120	12.120	12.120	12.077	11.819	11.588	11.556	11.775	11.880	11.833	11.812	12.120
11	12.120	12.015	11.757	11.648	11.569	11.514	11.577	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.066	11.805	11.576	11.566	11.778	11.879	11.823	11.815	12.120
12	12.120	11.998	11.732	—	11.558	11.500	11.577	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.051	11.786	11.560	11.569	11.780	11.870	11.809	11.811	12.120
13	12.120	11.982	11.722	11.602	11.534	11.486	11.582	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.037	11.769	11.546	11.571	11.779	11.862	11.794	11.810	12.120
14	12.120	11.971	11.702	11.611	11.549	11.474	11.585	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.107	12.120	12.120	12.120	12.120	12.022	11.755	11.536	11.571	11.778	11.855	11.788	11.808	12.120
15	12.120	11.956	11.681	11.612	11.548	11.467	11.578	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.088	12.120	12.120	12.120	12.120	12.006	11.744	11.527	11.574	11.792	11.855	11.784	11.815	12.120
16	12.120	11.947	11.674	11.590	11.545	11.465	11.562	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.054	12.120	12.120	12.120	12.120	11.980	11.735	11.498	11.550	11.791	11.823	11.775	11.800	12.120
17	12.120	11.934	11.682	11.587	11.541	11.465	11.583	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.040	12.120	12.120	12.120	12.120	11.966	11.721	11.489	11.554	11.803	11.824	11.776	11.825	12.120
18	12.120	11.926	11.681	11.586	11.531	11.470	11.608	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.025	12.120	12.120	12.120	12.120	11.954	11.709	11.491	11.558	11.814	11.823	11.775	11.855	12.120
19	12.120	11.921	11.683	11.587	11.534	11.475	11.638	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.018	12.120	12.120	12.120	12.120	11.945	11.701	11.494	11.572	11.830	11.830	11.775	11.895	12.120
20	12.120	11.913	11.684	11.585	11.535	11.478	11.677	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.010	12.120	12.120	12.120	12.120	11.938	11.695	11.494	11.584	11.836	11.834	11.774	11.937	12.120
21	12.120	11.901	11.682	11.583	11.538	11.477	11.721	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.001	12.120	12.120	12.120	12.120	11.929	11.687	11.496	11.595	11.846	11.834	11.768	11.987	12.120
22	12.120	11.892	11.681	11.578	11.537	11.478	11.756	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.990	12.120	12.120	12.120	12.120	11.921	11.682	11.495	11.610	11.850	11.836	11.764	12.046	12.120
23	12.120	11.880	11.680	11.573	11.535	11.475	11.803	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.977	12.120	12.120	12.120	12.120	11.911	11.673	11.493	11.620	11.852	11.835	11.760	12.110	12.120
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*11.871*	*11.672*	*11.571*	*11.528*	*11.803*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.901*	*11.657*	*11.620*	*11.852*	*11.881*	*11.836*	*12.110*	*12.120*
最低(m)	*12.120*	*11.880*	*11.674*	*11.573*	*11.531*	*11.465*	*11.469*	*11.846*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.977*	*11.898*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.911*	*11.673*	*11.489*	*11.492*	*11.635*	*11.823*	*11.760*	*11.759*	*12.120*
平均(m)	*12.120*	*12.002*	*11.755*	*11.622*	*11.551*	*11.498*	*11.583*	*12.082*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.083*	*12.051*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.034*	*11.789*	*11.564*	*11.548*	*11.759*	*11.852*	*11.804*	*11.839*	*12.120*

平均水位值：　11.939　　月最高水位值：　12.120　　月最低水位值：　11.465

94年01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	10.412	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.415	10.306	10.266	10.356	10.343	10.311	10.296	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.412	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.414	10.305	10.270	10.350	10.336	10.306	10.301	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.413	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.409	10.301	10.273	10.342	10.340	10.302	10.312	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.413	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.409	10.298	10.277	10.341	10.335	10.302	10.314	10.418
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.416	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.408	10.296	10.286	10.340	10.328	10.300	10.330	10.417
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.408	10.297	10.296	10.337	10.325	10.305	10.339	10.418
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.406	10.299	10.309	10.341	10.334	10.310	10.348	10.419
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.405	10.299	10.326	10.352	10.335	10.316	10.356	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.403	10.297	10.339	10.352	10.342	10.320	10.363	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.398	10.293	10.354	10.361	10.351	10.321	10.370	10.420
10	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.391	10.288	10.361	10.365	10.349	10.322	10.376	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.381	10.280	10.368	10.355	10.345	10.313	10.380	10.417
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.367	10.268	10.368	10.343	10.333	10.300	10.379	10.406
13	10.420	10.420	10.420	—	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.414	10.420	10.355	10.258	10.370	10.330	10.324	10.287	10.382	10.396
14	10.420	10.420	10.420	10.012	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.408	10.420	10.348	10.254	10.368	10.320	10.316	10.283	10.377	10.386
15	10.420	10.420	10.420	10.186	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.403	10.420	10.342	10.249	10.364	10.325	10.316	10.283	10.380	10.385
16	10.420	10.420	10.420	10.275	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.403	10.420	10.339	10.248	10.366	10.332	10.316	10.289	10.386	10.391
17	10.420	10.420	10.420	10.329	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.409	10.420	10.338	10.245	10.365	10.335	10.321	10.296	10.397	10.400
18	10.420	10.420	10.420	10.360	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.336	10.249	10.367	10.338	10.320	10.301	10.404	10.401
19	10.420	10.420	10.420	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	10.333	10.253	10.372	10.348	10.324	10.303	10.413	10.407
20	10.420	10.420	10.420	10.396	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.330	10.254	10.373	10.347	10.323	10.303	10.420	10.413
21	10.420	10.420	10.420	10.405	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.324	10.259	10.372	10.351	10.318	10.301	10.420	10.417
22	10.420	10.420	10.420	10.409	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.323	10.259	10.369	10.349	10.316	10.298	10.420	10.416
23	10.420	10.420	10.420	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	10.419	10.317	10.259	10.366	10.346	10.313	10.296	10.420	10.419
最高(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.415*	*10.306*	*10.373*	*10.365*	*10.351*	*10.322*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.012*	*10.412*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.403*	*10.419*	*10.317*	*10.245*	*10.266*	*10.320*	*10.313*	*10.283*	*10.296*	*10.385*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.375*	*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*	*10.417*	*10.420*	*10.371*	*10.276*	*10.339*	*10.344*	*10.329*	*10.303*	*10.370*	*10.411*

平均水位值：　10.399　　月最高水位值：　10.420　　月最低水位值：　10.012

94年01月GM3-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---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	6.991	6.983	6.963	6.919	6.852	6.802	6.793	7.039	7.262	7.527	7.875	7.959	7.964	7.657	7.456	7.437	7.416	7.345	7.294	7.252	7.209	7.167	7.125	7.130	7.128	7.067	7.116	7.089	7.059	7.055	7.047
1	6.995	6.984	6.953	6.900	6.844	6.801	6.791	7.126	7.260	7.528	7.904	7.952	7.947	7.646	7.453	7.440	7.408	7.339	7.291	7.246	7.204	7.160	7.119	7.129	7.121	7.064	7.126	7.089	7.058	7.053	7.044
2	7.002	6.978	6.950	6.898	6.842	6.795	6.787	7.171	7.256	7.524	7.930	7.967	7.933	7.637	7.456	7.442	7.405	7.335	7.285	7.240	7.199	7.154	7.110	7.126	7.115	7.060	7.132	7.088	7.060	7.051	7.046
3	7.010	6.986	6.957	6.897	6.838	6.791	6.784	7.191	7.249	7.522	7.934	7.971	7.918	7.629	7.447	7.446	7.403	7.331	7.282	7.236	7.196	7.148	7.107	7.124	7.107	7.056	7.135	7.086	7.059	7.050	7.046
4	7.004	6.977	6.953	6.900	6.835	6.790	6.782	7.203	7.242	7.537	7.948	7.964	7.903	7.621	7.442	7.448	7.401	7.332	7.282	7.234	7.197	7.146	7.107	7.125	7.104	7.050	7.142	7.081	7.062	7.053	7.045
5	7.010	6.983	6.960	6.903	6.818	6.786	6.783	7.209	7.237	7.559	7.972	7.950	7.884	7.613	7.441	7.448	7.403	7.336	7.282	7.236	7.200	7.145	7.107	7.125	7.102	7.051	7.140	7.080	7.065	7.056	7.043
6	7.014	6.990	6.967	6.905	6.821	6.789	6.790	7.210	7.234	7.571	7.988	7.935	7.867	7.607	7.439	7.453	7.406	7.340	7.286	7.238	7.201	7.147	7.107	7.128	7.101	7.045	7.140	7.081	7.067	7.058	7.044
7	7.020	6.998	6.960	6.907	6.825	6.795	6.798	7.214	7.232	7.575	8.015	7.932	7.856	7.599	7.436	7.458	7.408	7.343	7.291	7.244	7.205	7.152	7.114	7.132	7.101	7.044	7.140	7.081	7.070	7.060	7.051
8	7.012	6.990	6.966	6.897	6.826	6.799	6.802	7.230	7.227	7.573	8.037	7.925	7.842	7.589	7.432	7.461	7.405	7.341	7.294	7.248	7.206	7.156	7.117	7.138	7.101	7.045	7.137	7.080	7.070	7.058	7.055
9	7.016	6.990	6.963	6.896	6.828	6.804	6.802	7.239	7.223	7.567	8.053	7.921	7.823	7.578	7.428	7.460	7.402	7.337	7.292	7.248	7.207	7.157	7.119	7.143	7.102	7.043	7.132	7.076	7.071	7.057	7.056
10	7.013	6.978	6.950	6.894	6.826	6.798	6.804	7.237	7.217	7.563	8.045	7.909	7.812	7.568	5.108	7.454	7.395	7.333	7.288	7.244	7.204	7.157	7.119	7.143	7.096	7.039	7.128	7.075	7.069	7.052	7.053
11	7.000	6.975	6.948	6.890	6.818	6.796	6.804	7.230	7.212	7.572	8.029	7.941	7.796	7.557	5.102	7.447	7.388	7.326	7.283	7.238	7.199	7.152	7.118	7.144	7.092	7.035	7.123	7.068	7.065	7.045	7.074
12	7.002	6.974	6.940	6.882	6.814	6.792	6.802	7.220	7.202	7.580	8.007	7.965	7.778	7.542	5.119	7.438	7.378	7.315	7.274	7.228	7.193	7.147	7.113	7.144	7.088	7.029	7.113	7.059	7.058	7.038	7.079
13	6.998	6.964	6.933	6.876	6.807	6.787	6.799	7.210	7.190	7.584	7.987	7.975	7.764	7.528	7.128	7.431	7.371	7.306	7.268	7.219	7.183	7.140	7.109	7.143	7.081	7.021	7.106	7.051	7.051	7.031	7.074
14	6.985	6.962	6.917	6.869	6.803	6.784	6.795	7.199	7.180	7.585	7.968	7.980	7.749	7.516	7.225	7.428	7.365	7.297	7.261	7.212	7.173	7.131	7.106	7.141	7.077	7.019	7.099	7.046	7.049	7.029	7.085
15	6.988	6.956	6.917	6.851	6.802	6.783	6.790	7.189	7.180	7.586	7.950	8.002	7.742	7.505	7.287	7.427	7.361	7.291	7.258	7.209	7.170	7.128	7.107	7.139	7.075	7.016	7.100	7.047	7.048	7.028	7.082
16	6.991	6.959	6.920	6.851	6.799	6.779	6.791	7.180	7.199	7.604	7.936	8.013	7.733	7.498	7.333	7.425	7.358	7.289	7.258	7.207	7.169	7.130	7.110	7.137	7.075	7.019	7.098	7.056	7.050	7.030	7.064
17	6.988	6.954	6.922	6.852	6.801	6.781	6.793	7.175	7.260	7.660	7.920	8.018	7.722	7.497	7.362	7.429	7.357	7.291	7.258	7.209	7.169	7.126	7.113	7.134	7.074	7.021	7.096	7.060	7.050	7.035	7.065
18	6.996	6.967	6.926	6.855	6.803	6.785	6.797	7.172	7.318	7.701	7.910	8.017	7.710	7.490	7.386	7.429	7.359	7.292	7.260	7.211	7.171	7.128	7.116	7.131	7.073	7.022	7.096	7.061	7.054	7.036	7.063
19	6.995	6.971	6.934	6.861	6.803	6.789	6.801	7.171	7.370	7.755	7.925	8.007	7.703	7.484	7.401	7.432	7.359	7.295	7.263	7.215	7.172	7.130	7.119	7.132	7.076	7.024	7.097	7.060	7.059	7.036	7.074
20	7.002	6.965	6.925	6.866	6.809	6.793	6.805	7.175	7.446	7.798	7.950	8.003	7.696	7.481	7.415	7.432	7.362	7.298	7.267	7.220	7.175	7.134	7.123	7.135	7.077	7.026	7.095	7.060	7.060	7.037	7.073
21	6.999	6.974	6.929	6.864	6.809	6.797	6.811	7.181	7.487	7.846	7.963	8.001	7.687	7.474	7.427	7.428	7.360	7.302	7.267	7.221	7.180	7.134	7.127	7.137	7.077	7.032	7.094	7.060	7.059	7.039	7.082
22	6.991	6.965	6.927	6.863	6.809	6.797	6.811	7.231	7.508	7.878	7.965	7.987	7.677	7.469	7.430	7.425	7.358	7.300	7.265	7.220	7.175	7.131	7.131	7.137	7.075	7.075	7.092	7.059	7.057	7.035	7.086
23	6.994	6.965	6.922	6.858	6.806	6.796	6.836	7.256	7.519	7.881	7.965	7.978	7.667	7.461	7.437	7.423	7.351	7.297	7.259	7.214	7.172	7.128	7.129	7.133	7.070	7.104	7.092	7.060	7.055	7.033	7.087
最高(m)	*7.020*	*6.998*	*6.967*	*6.919*	*6.852*	*6.804*	*6.836*	*7.256*	*7.519*	*7.881*	*8.053*	*8.018*	*7.964*	*7.657*	*7.456*	*7.461*	*7.416*	*7.345*	*7.294*	*7.252*	*7.209*	*7.167*	*7.131*	*7.144*	*7.128*	*7.104*	*7.142*	*7.089*	*7.071*	*7.060*	*7.087*
最低(m)	*6.985*	*6.954*	*6.917*	*6.851*	*6.799*	*6.779*	*6.782*	*7.039*	*7.180*	*7.522*	*7.875*	*7.909*	*7.667*	*7.461*	*5.102*	*7.423*	*7.351*	*7.289*	*7.258*	*7.207*	*7.169*	*7.126*	*7.106*	*7.124*	*7.070*	*7.016*	*7.092*	*7.046*	*7.048*	*7.028*	*7.043*
平均(m)	*7.001*	*6.975*	*6.942*	*6.881*	*6.818*	*6.792*	*6.798*	*7.194*	*7.280*	*7.628*	*7.966*	*7.970*	*7.799*	*7.552*	*7.108*	*7.439*	*7.382*	*7.317*	*7.275*	*7.229*	*7.189*	*7.143*	*7.116*	*7.135*	*7.091*	*7.042*	*7.115*	*7.069*	*7.059*	*7.044*	*7.063*

平均水位值： *7.207*　　*月最高水位值：* *8.053*　　*月最低水位值：* *5.102*

94年01月P5-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---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	30	31
0	2.655	2.514	2.356	2.279	2.245	2.191	2.180	2.251	2.434	2.550	2.610	2.807	2.861	2.947	3.138	3.093	2.980	2.814	1.928	1.888	1.882	1.825	1.755	1.704	1.605	1.540	1.558	1.558	1.558	1.580	1.679
1	2.651	2.506	2.344	2.274	2.243	2.188	2.181	2.260	2.443	2.559	2.613	2.814	2.861	2.951	3.134	3.084	2.971	2.805	1.921	1.888	1.885	1.822	1.755	1.704	1.602	1.542	1.559	1.555	1.555	1.579	1.681
2	2.643	2.498	2.337	2.272	2.241	2.186	2.184	2.265	2.452	2.568	2.622	2.822	2.860	2.956	3.132	3.079	2.963	2.794	1.913	1.887	1.883	1.819	1.754	1.702	1.600	1.545	1.560	1.559	1.555	1.581	1.683
3	2.636	2.490	2.331	2.267	2.237	2.183	2.185	2.273	2.460	2.575	2.629	2.830	2.862	2.958	3.132	3.070	2.954	2.786	1.907	1.885	1.881	1.814	1.754	1.703	1.597	1.546	1.562	1.560	1.559	1.577	1.682
4	2.631	2.482	2.327	2.264	2.233	2.182	2.188	2.278	2.467	2.581	2.635	2.838	2.867	2.969	3.132	3.065	2.949	2.778	1.899	1.882	1.880	1.808	1.754	1.702	1.595	1.551	1.564	1.561	1.561	1.584	1.685
5	2.629	2.475	2.322	2.262	2.231	2.181	2.189	2.287	2.472	2.583	2.643	2.847	2.873	2.989	3.135	3.062	2.941	2.773	1.893	1.879	1.879	1.802	1.755	1.701	1.593	1.556	1.565	1.562	1.568	1.590	1.689
6	2.625	2.469	2.319	2.261	2.230	2.183	2.190	2.298	2.475	2.585	2.652	2.855	2.881	3.014	3.136	3.062	2.940	2.768	1.891	1.880	1.877	1.797	1.755	1.698	1.592	1.559	1.567	1.567	1.572	1.596	1.694
7	2.625	2.467	2.321	2.264	2.231	2.186	2.191	2.305	2.479	2.585	2.660	2.859	2.886	3.033	3.140	3.061	2.935	2.766	1.899	1.882	1.877	1.794	1.756	1.696	1.589	1.565	1.569	1.569	1.579	1.601	1.700
8	2.623	2.466	2.317	2.268	2.232	2.190	2.195	2.316	2.485	2.587	2.666	2.865	2.891	3.048	3.143	3.060	2.934	2.765	1.913	1.885	1.879	1.791	1.756	1.692	1.584	1.569	1.567	1.571	1.582	1.606	1.707
9	2.620	2.460	2.315	2.271	2.235	2.194	2.200	2.328	2.492	2.590	2.670	2.868	2.894	3.056	3.141	3.058	2.929	2.762	1.930	1.886	1.883	1.789	1.755	1.685	1.579	1.573	1.568	1.571	1.584	1.607	1.708
10	2.613	2.456	2.312	2.273	2.237	2.196	2.204	2.339	2.498	2.591	2.678	2.869	2.898	3.062	3.141	3.056	2.924	2.757	1.935	1.889	1.883	1.787	1.755	1.681	1.575	1.573	1.568	1.569	1.586	1.606	1.711
11	2.604	2.447	2.308	2.270	2.234	2.196	2.206	2.347	2.501	2.588	2.683	2.869	2.903	3.065	3.137	3.046	2.918	2.751	1.929	1.889	1.883	1.781	1.756	1.676	1.568	1.577	1.563	1.568	1.581	1.606	1.710
12	2.591	2.435	2.298	2.267	—	2.193	2.209	2.354	2.505	2.588	2.687	2.866	2.900	3.070	3.127	3.036	2.905	2.743	1.925	1.887	1.877	1.775	1.754	1.667	1.560	1.574	1.557	1.562	1.577	1.602	1.710
13	2.582	2.425	2.293	2.262	2.185	2.186	2.209	2.359	2.506	2.592	2.691	2.864	2.904	3.073	3.120	3.027	2.892	2.735	1.916	1.884	1.872	1.772	1.752	1.663	1.557	1.572	1.554	1.558	1.570	1.602	1.715
14	2.572	2.416	2.284	2.255	2.191	2.177	2.207	2.363	2.510	2.595	2.697	2.863	2.908	3.084	3.114	3.015	2.880	2.722	1.906	1.876	1.867	1.765	1.747	1.653	1.552	1.569	1.548	1.552	1.567	1.598	1.736
15	2.563	2.406	2.279	2.249	2.190	2.169	2.206	2.368	2.514	2.598	2.705	2.864	2.919	3.093	3.109	3.009	2.869	1.956	1.894	1.873	1.861	1.760	1.745	1.648	1.546	1.566	1.552	1.552	1.567	1.598	1.746
16	2.560	2.400	2.276	2.248	2.188	2.163	2.207	2.374	2.517	2.601	2.723	2.866	2.930	3.102	3.108	3.002	2.859	1.955	1.889	1.871	1.854	1.756	1.741	1.643	1.543	1.567	1.556	1.554	1.571	1.601	1.761
17	2.558	2.392	2.279	2.249	2.187	2.161	2.209	2.379	2.517	2.601	2.747	2.870	2.934	3.113	3.106	3.001	2.850	1.952	1.885	1.872	1.848	1.751	1.737	1.638	1.540	1.565	1.558	1.557	1.576	1.613	1.775
18	2.554	2.388	2.279	2.250	2.185	2.162	2.211	2.384	2.517	2.602	2.763	2.870	2.938	3.125	3.110	2.997	2.843	1.951	1.883	1.872	1.845	1.753	1.730	1.632	1.541	1.565	1.560	1.559	1.580	1.624	1.787
19	2.551	2.384	2.281	2.251	2.188	2.165	2.216	2.390	2.518	2.605	2.773	2.871	2.944	3.130	3.110	2.998	2.842	1.949	1.882	1.875	1.841	1.750	1.724	1.628	1.540	1.565	1.565	1.561	1.583	1.637	1.800
20	2.547	2.380	2.283	2.250	2.188	2.169	2.220	2.397	2.518	2.603	2.783	2.868	2.946	3.137	3.110	2.998	2.840	1.947	1.883	1.877	1.839	1.751	1.719	1.624	1.539	1.562	1.564	1.561	1.583	1.648	1.810
21	2.540	2.375	2.282	2.250	2.192	2.173	2.228	2.406	2.522	2.604	2.791	2.867	2.948	3.140	3.110	2.996	2.835	1.944	1.882	1.880	1.838	1.750	1.713	1.618	1.537	1.561	1.563	1.559	1.583	1.656	1.819
22	2.533	2.369	2.283	2.249	2.193	2.177	2.236	2.415	2.528	2.604	2.795	2.863	2.948	3.141	3.106	2.991	2.830	1.939	1.883	1.881	1.835	1.752	1.708	1.614	1.536	1.559	1.561	1.558	1.581	1.664	1.826
23	2.523	2.361	2.283	2.248	2.194	2.178	2.245	2.423	2.538	2.605	2.800	2.861	2.947	3.139	3.099	2.987	2.823	1.933	1.886	1.882	1.829	1.754	1.705	1.609	1.536	1.559	1.559	1.556	1.580	1.673	1.832
最高(m)	*2.655*	*2.514*	*2.356*	*2.279*	*2.245*	*2.196*	*2.245*	*2.423*	*2.538*	*2.605*	*2.800*	*2.871*	*2.948*	*3.141*	*3.143*	*3.093*	*2.980*	*2.814*	*1.935*	*1.889*	*1.885*	*1.825*	*1.756*	*1.704*	*1.605*	*1.577*	*1.569*	*1.571*	*1.586*	*1.673*	*1.832*
最低(m)	*2.523*	*2.361*	*2.276*	*2.248*	*2.185*	*2.161*	*2.180*	*2.251*	*2.434*	*2.550*	*2.610*	*2.807*	*2.860*	*2.947*	*3.099*	*2.987*	*2.823*	*1.933*	*1.882*	*1.871*	*1.829*	*1.750*	*1.705*	*1.609*	*1.536*	*1.540*	*1.548*	*1.552*	*1.555*	*1.577*	*1.679*
平均(m)	*2.593*	*2.436*	*2.305*	*2.261*	*2.213*	*2.180*	*2.204*	*2.340*	*2.495*	*2.589*	*2.697*	*2.856*	*2.904*	*3.058*	*3.124*	*3.036*	*2.900*	*2.460*	*1.903*	*1.881*	*1.866*	*1.780*	*1.743*	*1.666*	*1.567*	*1.562*	*1.561*	*1.561*	*1.573*	*1.610*	*1.735*

平均水位值： *2.215*　　*月最高水位值：* *3.143*　　*月最低水位值：* *1.536*

94年01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	13.219	13.155	13.081	13.065	13.077	13.095	13.114	13.213	13.280	13.260	13.248	13.550	13.334	13.409	13.457	13.301	13.234	13.166	13.097	13.170	13.184	13.130	13.075	13.048	12.977	12.967	13.029	12.974	12.946	12.978	13.122
1	13.219	13.150	13.075	13.064	13.076	13.094	13.115	13.217	13.277	13.267	13.250	13.531	13.332	13.406	13.446	13.290	13.227	13.161	13.096	13.171	13.185	13.125	13.073	13.047	12.975	12.973	13.036	12.968	12.942	12.981	13.128
2	13.211	13.145	13.071	13.063	13.077	13.093	13.118	13.220	13.269	13.268	13.258	13.513	13.328	13.402	13.436	13.285	13.219	13.152	13.092	13.169	13.183	13.119	13.069	13.044	12.974	12.977	13.033	12.971	12.940	12.985	13.129
3	13.206	13.138	13.067	13.060	13.078	13.092	13.127	13.225	13.264	13.268	13.267	13.497	13.322	13.395	13.424	13.275	13.213	13.152	13.093	13.167	13.181	13.113	13.070	13.045	12.972	12.981	13.028	12.966	12.943	12.977	13.129
4	13.204	13.130	13.067	13.059	13.078	13.095	13.143	13.229	13.263	13.268	13.277	13.486	13.322	13.393	13.418	13.271	13.211	13.146	13.090	13.166	13.180	13.106	13.071	13.047	12.971	12.988	13.025	12.961	12.945	12.988	13.131
5	13.207	13.125	13.066	13.059	13.080	13.098	13.149	13.241	13.258	13.266	13.293	13.473	13.329	13.415	13.413	13.269	13.210	13.148	13.091	13.166	13.181	13.101	13.077	13.049	12.973	12.997	13.020	12.959	12.951	12.995	13.135
6	13.205	13.123	13.068	13.062	13.080	13.103	13.151	13.261	13.254	13.265	13.326	13.475	13.342	13.445	13.404	13.273	13.212	13.151	13.096	13.171	13.182	13.099	13.082	13.047	12.976	13.002	13.020	12.966	12.955	13.001	13.139
7	13.210	13.126	13.071	13.067	13.086	13.109	13.150	13.273	13.251	13.262	13.344	13.468	13.350	13.473	13.405	13.273	13.212	13.155	13.118	13.175	13.184	13.097	13.088	13.049	12.977	13.010	13.025	12.966	12.963	13.006	13.143
8	13.212	13.132	13.068	13.075	13.091	13.114	13.151	13.283	13.253	13.262	13.354	13.462	13.359	13.495	13.404	13.276	13.216	13.157	13.131	13.180	13.187	13.096	13.091	13.047	12.975	13.014	13.021	12.971	12.968	13.013	13.148
9	13.213	13.132	13.070	13.083	13.097	13.121	13.155	13.311	13.255	13.263	13.371	13.454	13.364	13.500	13.394	13.278	13.217	13.163	13.163	13.187	13.195	13.097	13.095	13.042	12.972	13.020	13.023	12.974	12.972	13.018	13.146
10	13.210	13.131	13.069	13.086	13.099	13.121	13.158	13.324	13.251	13.258	13.396	13.442	13.377	13.490	13.388	13.275	13.213	13.162	13.187	13.188	13.192	13.092	13.093	13.036	12.968	13.019	13.021	12.969	12.975	13.020	13.146
11	13.199	13.126	13.060	13.082	—	13.117	13.162	13.321	13.241	13.247	13.399	13.426	13.388	13.480	13.374	13.264	13.206	13.154	13.187	13.186	13.188	13.083	13.090	13.029	12.963	13.021	13.011	12.965	12.968	13.017	13.142
12	13.188	13.113	13.049	13.076	12.819	13.107	13.161	13.313	13.232	13.239	13.398	13.402	13.393	13.475	13.356	13.257	13.194	13.142	13.185	13.179	13.176	13.074	13.085	13.017	12.952	13.013	12.997	12.953	12.960	13.009	13.140
13	13.181	13.106	13.042	13.069	12.960	13.098	13.159	13.305	13.222	13.234	13.399	13.385	13.402	13.478	13.341	13.249	13.181	13.132	13.178	13.174	13.164	13.070	13.078	13.007	12.942	13.006	12.982	12.943	12.949	13.005	13.143
14	13.174	13.101	13.040	13.065	13.016	13.092	13.158	13.297	13.217	13.231	13.400	13.370	13.411	13.493	13.332	13.241	13.175	13.091	13.168	13.167	13.157	13.062	13.073	13.001	12.938	12.998	12.972	12.937	12.948	12.998	13.147
15	13.167	13.096	13.041	13.066	13.043	13.088	13.161	13.293	13.215	13.231	13.409	13.362	13.435	13.498	13.322	13.236	13.171	13.089	13.161	13.165	13.152	13.057	13.070	12.998	12.937	12.995	12.976	12.936	12.949	13.000	13.151
16	13.169	13.099	13.043	13.071	13.059	13.088	13.168	13.293	13.214	13.235	13.431	13.354	13.449	13.497	13.320	13.232	13.169	13.088	13.162	13.168	13.148	13.056	13.069	12.995	12.935	12.995	12.979	12.937	12.956	13.008	13.162
17	13.172	13.096	13.050	13.075	13.075	13.089	13.175	13.293	13.216	13.240	13.479	13.352	13.449	13.493	13.320	13.232	13.171	13.091	13.164	13.175	13.149	13.061	13.068	12.997	12.936	12.995	12.982	12.942	12.963	13.023	13.174
18	13.173	13.097	13.054	13.075	13.081	13.097	13.179	13.292	13.211	13.241	13.509	13.342	13.447	13.494	13.321	13.233	13.172	13.090	13.164	13.179	13.147	13.070	13.064	12.995	12.943	12.997	12.983	12.943	12.969	13.039	13.177
19	13.175	13.097	13.058	13.078	13.089	13.103	13.185	13.294	13.210	13.249	13.542	13.339	13.447	13.489	13.320	13.238	13.175	13.094	13.163	13.182	13.146	13.065	13.062	12.994	12.948	13.003	12.990	12.947	12.973	13.055	13.184
20	13.175	13.098	13.061	13.079	13.091	13.105	13.189	13.293	13.210	13.249	13.571	13.331	13.446	13.487	13.319	13.244	13.177	13.097	13.167	13.186	13.144	13.071	13.059	12.993	12.950	13.009	12.987	12.949	12.976	13.071	13.187
21	13.168	13.094	13.063	13.081	13.097	13.112	13.197	13.292	13.213	13.251	13.580	13.330	13.439	13.482	13.319	13.245	13.176	13.099	13.163	13.188	13.144	13.070	13.054	12.989	12.955	13.019	12.987	12.947	12.974	13.081	13.189
22	13.167	13.091	13.066	13.078	13.098	13.116	13.205	13.287	13.222	13.251	13.576	13.330	13.429	13.475	13.314	13.243	13.176	13.100	13.164	13.187	13.139	13.076	13.053	12.989	12.958	13.028	12.983	12.947	12.974	13.094	13.185
23	13.158	13.085	13.068	13.079	13.100	13.116	13.211	13.284	13.239	13.247	13.564	13.331	13.418	13.465	13.307	13.239	13.171	13.098	13.168	13.187	13.138	13.077	13.050	12.984	12.958	13.030	12.980	12.945	12.975	13.110	13.181
最高(m)	13.219	13.155	13.081	13.086	13.100	13.121	13.211	13.324	13.280	13.268	13.580	13.550	13.449	13.500	13.457	13.301	13.234	13.166	13.187	13.188	13.195	13.130	13.095	13.049	12.977	13.030	13.036	12.974	12.976	13.110	13.189
最低(m)	13.158	13.085	13.040	13.059	12.819	13.088	13.114	13.213	13.210	13.231	13.248	13.330	13.322	13.393	13.307	13.232	13.169	13.088	13.090	13.165	13.138	13.056	13.050	12.984	12.935	12.967	12.972	12.936	12.940	12.977	13.122
平均(m)	13.191	13.116	13.061	13.072	13.063	13.103	13.160	13.277	13.239	13.252	13.402	13.417	13.388	13.464	13.369	13.259	13.196	13.128	13.144	13.176	13.168	13.086	13.073	13.020	12.959	13.002	13.004	12.956	12.960	13.020	13.152

平均水位值：　13.157　　月最高水位值：　13.580　　月最低水位值：　12.819

94年01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	14.738	14.627	14.526	14.481	14.488	14.659	14.653	15.097	15.229	14.920	15.086	15.307	14.786	14.560	14.398	14.337	14.250	14.494	14.488	14.600	14.599	14.536	14.494	14.435	14.340	14.321	14.459	14.539	14.387	14.355	14.632
1	14.734	14.623	14.520	14.480	14.485	14.656	14.653	15.129	15.208	14.936	15.095	15.279	14.774	14.554	14.391	14.321	14.246	14.491	14.485	14.601	14.598	14.531	14.491	14.434	14.338	14.323	14.488	14.526	14.380	14.355	14.692
2	14.725	14.618	14.514	14.481	14.485	14.655	14.655	15.155	15.185	14.949	15.115	15.243	14.762	14.543	14.384	14.315	14.238	14.484	14.481	14.597	14.594	14.526	14.484	14.429	14.334	14.326	14.516	14.525	14.374	14.357	14.735
3	14.717	14.609	14.509	14.478	14.482	14.653	14.661	15.178	15.162	14.963	15.161	15.205	14.751	14.533	14.380	14.309	14.229	14.482	14.479	14.596	14.590	14.523	14.482	14.427	14.330	14.328	14.544	14.512	14.373	14.346	14.776
4	14.710	14.599	14.506	14.476	14.483	14.656	14.674	15.195	15.142	14.987	15.213	15.168	14.738	14.521	14.374	14.303	14.224	14.478	14.477	14.593	14.585	14.518	14.483	14.428	14.329	14.333	14.566	14.499	14.369	14.353	14.813
5	14.711	14.592	14.505	14.477	14.485	14.658	14.687	15.222	15.122	15.004	15.276	15.132	14.727	14.511	14.371	14.297	14.216	14.478	14.478	14.594	14.585	14.516	14.489	14.429	14.330	14.340	14.581	14.490	14.371	14.359	14.842
6	14.707	14.587	14.504	14.480	14.489	14.660	14.703	15.264	15.105	15.022	15.362	15.100	14.716	14.505	14.366	14.293	14.216	14.478	14.481	14.601	14.588	14.518	14.494	14.427	14.334	14.347	14.597	14.491	14.374	14.365	14.866
7	14.709	14.589	14.506	14.485	14.495	14.666	14.717	15.301	15.088	15.035	15.423	15.070	14.706	14.498	14.365	14.292	14.214	14.476	14.491	14.606	14.589	14.519	14.499	14.429	14.335	14.360	14.616	14.485	14.379	14.370	14.888
8	14.709	14.594	14.503	14.493	14.500	14.669	14.732	15.324	15.075	15.051	15.464	15.046	14.701	14.496	14.366	14.293	14.217	14.479	14.505	14.610	14.593	14.521	14.505	14.429	14.335	14.368	14.622	14.485	14.383	14.376	14.905
9	14.709	14.592	14.504	14.499	14.507	14.676	14.747	15.405	15.064	15.065	15.516	15.026	14.695	14.492	14.369	14.296	14.221	14.484	14.530	14.616	14.601	14.524	14.507	14.424	14.333	14.379	14.632	14.482	14.384	14.380	14.915
10	14.702	14.591	14.500	14.501	14.512	14.674	14.755	15.468	15.047	15.073	15.589	15.009	14.690	14.489	14.369	14.301	14.219	14.487	14.558	14.618	14.599	14.521	14.504	14.418	14.328	14.383	14.638	14.473	14.386	14.381	14.921
11	14.691	14.584	14.490	14.496	14.510	14.667	14.758	15.483	15.025	15.072	15.622	14.992	14.684	14.486	14.371	14.303	14.217	14.489	14.567	14.614	14.594	14.510	14.499	14.408	14.322	14.387	14.631	14.463	14.376	14.379	14.920
12	14.679	14.571	14.478	14.489	14.511	14.656	14.763	15.477	15.004	15.067	—	14.973	14.671	14.475	14.366	14.298	14.211	14.486	14.570	14.605	14.580	14.497	14.491	14.392	14.309	14.381	14.617	14.446	14.364	14.370	14.923
13	14.670	14.563	14.469	14.484	14.583	14.644	14.771	15.460	14.983	15.065	—	14.949	14.657	14.462	14.357	14.288	14.203	14.476	14.572	14.598	14.567	14.487	14.480	14.379	14.297	14.376	14.600	14.430	14.350	14.364	14.934
14	14.662	14.557	14.466	14.479	14.628	14.635	14.780	15.436	14.966	15.062	—	14.926	14.642	14.445	14.347	14.275	14.191	14.496	14.569	14.591	14.559	14.478	14.473	14.370	14.293	14.372	14.583	14.418	14.344	14.357	14.945
15	14.653	14.550	14.466	14.481	14.639	14.631	14.801	15.412	14.955	15.061	—	14.902	14.624	14.428	14.336	14.264	14.179	14.492	14.570	14.588	14.552	14.474	14.467	14.363	14.288	14.372	14.581	14.411	14.343	14.359	14.961
16	14.653	14.551	14.468	14.485	14.647	14.631	14.828	15.391	14.945	15.062	—	14.880	14.612	14.417	14.333	14.254	14.496	14.490	14.577	14.593	14.548	14.473	14.464	14.360	14.285	14.376	14.579	14.405	14.348	14.362	14.985
17	14.654	14.547	14.472	14.490	14.655	14.634	14.858	15.371	14.939	15.064	—	14.861	14.599	14.408	14.328	14.247	14.490	14.493	14.584	14.600	14.550	14.476	14.461	14.359	14.286	14.379	14.576	14.404	14.354	14.376	15.012
18	14.651	14.547	14.477	14.491	14.658	14.640	14.886	15.351	14.929	15.064	14.912	14.848	14.590	14.403	14.326	14.246	14.491	14.492	14.589	14.603	14.550	14.489	14.456	14.358	14.292	14.384	14.573	14.402	14.358	14.388	15.028
19	14.650	14.547	14.479	14.494	14.663	14.648	14.919	15.334	14.922	15.070	14.967	14.838	14.582	14.401	14.327	14.248	14.492	14.495	14.591	14.606	14.550	14.486	14.454	14.360	14.299	14.390	14.576	14.402	14.359	14.407	15.043
20	14.650	14.546	14.481	14.493	14.665	14.650	14.949	15.315	14.914	15.071	15.237	14.827	14.577	14.402	14.329	14.250	14.494	14.496	14.598	14.609	14.549	14.493	14.451	14.361	14.304	14.398	14.570	14.400	14.361	14.429	15.053
21	14.643	14.541	14.484	14.494	14.667	14.654	14.986	15.296	14.909	15.075	15.330	14.818	14.575	14.406	14.333	14.255	14.495	14.497	14.594	14.609	14.550	14.492	14.446	14.356	14.311	14.410	14.566	14.396	14.357	14.446	15.057
22	14.640	14.537	14.484	14.492	14.666	14.656	15.024	15.274	14.904	15.078	15.346	14.806	14.571	14.404	14.338	14.256	14.499	14.496	14.596	14.608	14.547	14.499	14.443	14.357	14.314	14.426	14.560	14.394	14.356	14.480	15.054
23	14.630	14.530	14.486	14.490	14.666	14.655	15.062	15.251	14.904	15.081	15.333	14.795	14.567	14.402	14.337	14.256	14.495	14.492	14.599	14.605	14.543	14.500	14.440	14.352	14.315	14.444	14.551	14.389	14.356	14.550	15.051
最高(m)	14.738	14.627	14.526	14.501	14.667	14.676	15.062	15.483	15.229	15.081	15.622	15.307	14.786	14.560	14.398	14.337	14.499	14.497	14.599	14.618	14.601	14.536	14.507	14.435	14.340	14.444	14.638	14.539	14.387	14.550	15.057
最低(m)	14.630	14.530	14.466	14.476	14.482	14.631	14.653	15.097	14.904	14.920	14.912	14.795	14.567	14.401	14.326	14.246	14.179	14.476	14.477	14.588	14.543	14.473	14.440	14.352	14.285	14.321	14.459	14.389	14.343	14.346	14.632
平均(m)	14.683	14.575	14.492	14.487	14.563	14.653	14.793	15.316	15.030	15.037	15.280	15.000	14.667	14.468	14.357	14.283	14.310	14.488	14.543	14.603	14.573	14.504	14.477	14.395	14.316	14.371	14.576	14.453	14.366	14.386	14.915

平均水位值：　14.612　　月最高水位值：　15.622　　月最低水位值：　14.179

94年01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	30.613	30.372	30.123	29.723	29.543	29.331	29.169	29.051	29.047	29.527	30.159	31.047	31.861	31.861	32.280	31.694	31.039	30.589	30.346	30.120	29.988	30.075	30.144	30.081	29.939	29.730	29.517	29.372	29.337	29.398	29.492
1	30.603	30.362	30.112	29.718	29.534	29.323	29.165	29.045	29.058	29.557	30.185	31.132	31.829	31.829	32.283	31.660	31.018	30.575	30.335	30.112	29.988	30.080	30.143	30.077	29.933	29.722	29.507	29.369	29.337	29.402	29.496
2	30.591	30.352	30.102	29.714	29.525	29.314	29.160	29.039	29.068	29.588	30.211	31.225	31.796	31.796	32.279	31.629	30.995	30.559	30.325	30.103	29.988	30.084	30.142	30.071	29.924	29.714	29.497	29.366	29.339	29.405	29.498
3	30.580	30.341	30.093	29.708	29.517	29.307	29.154	29.035	29.080	29.619	30.238	31.335	31.765	31.765	32.270	31.595	30.973	30.545	30.316	30.097	29.988	30.088	30.142	30.067	29.917	29.705	29.488	29.363	29.341	29.410	29.500
4	30.568	30.330	30.082	29.701	29.507	29.300	29.149	29.030	29.092	29.650	30.267	31.455	31.733	31.733	32.258	31.565	30.954	30.530	30.304	30.088	29.989	30.092	30.142	30.062	29.909	29.696	29.479	29.360	29.341	29.413	29.504
5	30.558	30.319	30.072	29.696	29.498	29.293	29.143	29.028	29.104	29.680	30.295	31.568	31.703	31.703	32.243	31.536	30.932	30.518	30.295	30.080	29.991	30.095	30.141	30.057	29.902	29.689	29.471	29.357	29.343	29.419	29.508
6	30.548	30.309	30.062	29.689	29.489	29.284	29.137	29.024	29.117	29.709	30.328	31.672	31.674	31.674	32.227	31.509	30.913	30.505	30.286	30.073	29.994	30.099	30.140	30.052	29.894	29.680	29.462	29.355	29.346	29.423	29.512
7	30.538	30.300	30.052	29.683	29.481	29.278	29.132	29.021	29.130	29.737	30.359	31.763	31.645	31.645	32.210	31.481	30.893	30.496	30.279	30.066	29.996	30.103	30.140	30.047	29.884	29.673	29.456	29.354	29.348	29.429	29.518
8	30.530	30.290	30.041	29.677	29.473	29.270	29.127	29.020	29.146	29.766	30.392	31.841	31.620	31.620	32.192	31.455	30.873	30.484	30.271	30.059	30.000	30.108	30.139	30.043	29.876	29.663	29.448	29.352	29.351	29.435	29.527
9	30.520	30.280	30.031	29.669	29.466	29.263	29.124	29.019	29.162	29.792	30.423	31.905	31.593	31.593	32.169	31.430	30.854	30.475	30.262	30.052	30.005	30.113	30.138	30.037	29.868	29.656	29.441	29.351	29.353	29.439	29.535
10	30.510	30.270	30.020	29.663	29.457	29.257	29.121	29.015	29.177	29.819	30.455	31.955	31.566	31.566	32.146	31.401	30.833	30.464	30.252	30.046	30.009	30.116	30.136	30.032	29.859	29.647	29.435	29.347	29.355	29.443	29.545
11	30.500	30.258	30.008	29.654	29.448	29.253	29.117	29.013	29.192	29.845	30.484	31.991	31.539	31.539	32.116	31.369	30.813	30.451	30.242	30.039	30.014	30.118	30.134	30.026	29.850	29.639	29.428	29.346	29.357	29.446	29.552
12	30.487	30.247	29.995	29.646	29.438	29.245	29.112	29.009	29.210	29.871	30.511	32.014	31.510	31.510	32.083	31.339	30.790	30.438	30.231	30.032	30.018	30.122	30.130	30.020	29.839	29.629	29.421	29.343	29.360	29.449	29.561
13	30.476	30.235	29.983	29.638	29.428	29.237	29.106	29.006	29.227	29.896	30.539	32.029	31.486	31.486	32.047	31.308	30.769	30.424	30.220	30.024	30.023	30.124	30.128	30.013	29.830	29.620	29.415	29.341	29.360	29.453	29.573
14	30.466	30.225	—	29.629	29.418	29.229	29.100	29.004	29.248	29.920	30.567	32.037	31.463	31.463	32.011	31.277	30.748	30.412	30.208	30.017	30.027	30.125	30.123	30.006	29.820	29.611	29.410	29.339	29.363	29.456	29.584
15	30.454	30.214	29.567	29.621	29.410	29.221	29.094	29.003	29.271	29.945	30.598	32.037	31.443	31.443	31.974	31.249	30.728	30.399	30.199	30.013	30.031	30.127	30.120	30.001	29.810	29.601	29.404	29.338	29.366	29.461	29.599
16	30.446	30.205	29.662	29.612	29.400	29.214	29.089	29.004	29.296	29.970	30.632	32.034	31.426	31.426	31.943	31.222	30.710	30.423	30.189	30.007	30.035	30.131	30.117	29.995	29.801	29.592	29.400	29.337	29.370	29.464	29.617
17	30.437	30.194	29.693	29.604	29.392	29.207	29.084	29.006	29.322	29.993	30.667	32.025	31.414	31.414	31.913	31.197	30.693	30.412	30.179	30.003	30.041	30.133	30.112	29.988	29.792	29.583	29.395	29.337	29.374	29.469	29.633
18	30.427	30.184	29.709	29.596	29.383	29.201	29.079	29.010	29.347	30.016	30.707	32.011	31.405	31.405	31.883	31.172	30.677	30.401	30.169	29.999	30.046	30.135	30.108	29.982	29.783	29.574	29.392	29.336	29.377	29.472	29.652
19	30.418	30.173	29.719	29.587	29.374	29.195	29.075	29.014	29.375	30.040	30.748	31.996	31.403	31.403	31.851	31.149	30.662	30.392	30.161	29.996	30.051	30.136	30.103	29.975	29.775	29.565	29.388	29.337	29.380	29.476	29.675
20	30.411	30.164	29.725	29.578	29.366	29.190	29.070	29.019	29.405	30.062	30.795	31.974	31.404	31.404	31.820	31.128	30.647	30.383	30.153	29.994	30.056	30.138	30.100	29.969	29.766	29.555	29.384	29.336	29.383	29.481	29.699
21	30.401	30.153	29.727	29.570	29.357	29.184	29.066	29.025	29.436	30.087	30.847	31.951	31.408	31.408	31.791	31.107	30.632	30.374	30.142	29.991	30.061	30.141	30.094	29.962	29.757	29.545	29.382	29.336	29.387	29.484	29.725
22	30.392	30.145	29.727	29.561	29.348	29.180	29.061	29.031	29.466	30.110	30.906	31.923	31.416	31.416	31.758	31.084	30.619	30.365	30.134	29.990	30.065	30.143	30.090	29.955	29.748	29.537	29.379	29.337	29.390	29.488	29.752
23	30.381	30.133	29.726	29.552	29.340	29.175	29.057	29.039	29.496	30.135	30.972	31.892	31.429	31.429	31.727	31.062	30.604	30.355	30.126	29.989	30.071	30.143	30.085	29.947	29.738	29.527	29.375	29.336	29.394	29.490	29.779
最高(m)	30.613	30.372	30.123	29.723	29.543	29.331	29.169	29.051	29.496	30.135	30.972	32.037	31.861	31.861	32.283	31.694	31.039	30.589	30.346	30.120	30.071	30.143	30.144	30.081	29.939	29.730	29.517	29.372	29.394	29.490	29.779
最低(m)	30.381	30.133	29.567	29.552	29.340	29.175	29.057	29.003	29.047	29.527	30.159	31.047	31.403	31.403	31.727	31.062	30.604	30.355	30.126	29.989	29.988	30.075	30.085	29.947	29.738	29.527	29.375	29.336	29.337	29.398	29.492
平均(m)	30.494	30.252	29.914	29.645	29.441	29.248	29.112	29.021	29.228	29.847	30.512	31.784	31.564	31.564	32.061	31.359	30.807	30.457	30.234	30.041	30.020	30.115	30.125	30.019	29.842	29.631	29.432	29.348	29.361	29.446	29.585

平均水位值：30.113　　月最高水位值：32.283　　月最低水位值：29.003

94年01月GM12地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56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	30	31
0	35.472	35.162	34.933	34.814	34.754	34.654	34.591	34.568	34.952	35.352	35.714	37.492	37.343	37.398	38.182	36.947	36.047	35.503	33.743	33.585	33.711	33.768	33.702	33.588	33.444	33.351	33.288	33.340	33.468	33.499	33.500
1	35.459	35.151	34.923	34.809	34.750	34.649	34.589	34.569	34.984	35.358	35.736	37.676	37.263	37.487	38.158	36.883	36.016	35.481	33.729	33.584	33.716	33.764	33.697	33.584	33.438	33.350	33.283	33.342	33.469	33.499	33.509
2	35.441	35.140	34.914	34.806	34.746	34.647	34.587	34.568	35.018	35.367	35.757	37.807	37.187	37.547	38.135	36.826	35.984	35.461	33.716	33.583	33.719	33.761	33.692	33.577	33.431	33.349	33.278	33.350	33.470	33.497	33.514
3	35.427	35.127	34.905	34.802	34.742	34.643	34.582	34.571	35.050	35.378	35.772	37.907	37.117	37.591	38.109	36.773	35.957	35.444	33.705	33.582	33.721	33.757	33.688	33.572	33.425	33.346	33.278	33.351	33.472	33.492	33.518
4	35.413	35.114	34.898	34.798	34.738	34.641	34.578	34.573	35.078	35.390	35.788	37.981	37.050	37.630	38.086	36.726	35.929	35.426	33.694	33.581	33.723	33.751	33.684	33.567	33.420	33.345	33.276	33.353	33.472	33.493	33.525
5	35.397	35.104	34.890	34.795	34.734	34.636	34.575	34.577	35.103	35.406	35.807	38.035	36.985	37.646	38.061	36.687	35.902	35.412	33.686	33.582	33.725	33.748	33.683	33.563	33.417	33.342	33.276	33.357	33.477	33.494	33.536
6	35.385	35.093	34.885	34.792	34.731	34.633	34.574	34.583	35.129	35.417	35.831	38.066	36.922	37.666	38.034	36.646	35.878	35.399	33.680	33.587	33.729	33.745	33.680	33.558	33.415	33.340	33.276	33.368	33.480	33.494	33.545
7	35.371	35.085	34.878	34.792	34.729	34.634	34.574	34.589	35.156	35.426	35.855	38.089	36.866	37.695	38.004	36.607	35.859	35.388	33.676	33.592	33.733	33.744	33.680	33.555	33.414	33.341	33.284	33.377	33.486	33.496	33.558
8	35.367	35.079	34.874	34.794	34.729	34.635	34.577	34.599	35.180	35.435	35.882	38.100	36.820	37.740	37.976	36.570	35.842	35.375	33.673	33.598	33.739	33.742	33.680	33.552	33.411	33.343	33.282	33.390	33.491	33.497	33.574
9	35.357	35.071	34.871	34.795	34.728	34.637	34.579	34.608	35.202	35.443	35.910	38.103	36.775	37.803	37.939	36.538	35.822	35.365	33.665	33.606	33.746	33.743	33.680	33.542	33.405	33.345	33.292	33.401	33.495	33.496	33.590
10	35.345	35.064	34.865	34.796	34.726	34.635	34.579	34.616	35.221	35.452	35.937	38.094	36.736	37.883	37.890	36.502	35.800	35.351	33.662	33.612	33.758	33.740	33.677	33.539	33.400	33.342	33.295	33.406	33.499	33.495	33.609
11	35.331	35.054	34.856	34.792	34.720	34.634	34.577	34.626	35.233	35.460	35.958	38.082	36.701	37.957	37.827	36.464	35.777	35.336	33.652	33.617	33.763	33.736	33.673	33.528	33.394	33.341	33.294	33.413	33.497	33.491	33.630
12	35.313	35.042	34.846	34.788	34.710	34.626	34.571	34.634	35.241	35.466	35.984	38.055	36.674	38.039	37.755	36.427	35.751	35.315	33.640	33.620	33.761	33.731	33.667	33.517	33.385	33.334	33.292	33.413	33.494	33.484	33.653
13	35.297	35.030	34.392	34.780	34.699	34.617	34.564	34.643	35.252	35.475	36.019	38.022	36.658	38.107	37.678	36.391	35.726	35.298	33.627	33.624	33.759	33.726	33.660	33.506	33.376	33.327	33.289	33.416	33.489	33.478	33.679
14	35.279	35.020	34.699	34.774	34.690	34.610	34.557	34.655	35.260	35.485	36.063	37.992	36.647	38.166	37.606	36.353	35.701	35.281	33.614	33.627	33.759	33.718	33.653	33.496	33.369	33.319	33.287	33.417	33.487	33.472	33.704
15	35.262	35.004	34.757	34.771	34.683	34.603	34.555	34.669	35.267	35.507	36.127	37.957	36.647	38.211	37.530	36.318	35.678	35.265	33.608	33.632	33.758	33.712	33.646	33.492	33.364	33.313	33.291	33.422	33.486	33.470	33.732
16	35.251	34.995	34.779	34.770	34.677	34.598	34.555	34.690	35.274	35.526	36.200	37.917	36.665	38.237	37.458	36.283	35.657	33.829	33.603	33.640	33.758	33.708	33.640	33.481	33.357	33.311	33.297	33.427	33.489	33.470	33.773
17	35.241	34.986	34.795	34.769	34.677	34.593	34.556	34.715	35.284	35.546	36.284	37.878	36.705	38.258	37.392	36.247	35.638	33.819	33.597	33.651	33.761	33.704	33.633	33.477	33.353	33.307	33.302	33.433	33.492	33.475	33.817
18	35.229	34.980	34.806	34.768	34.673	34.593	34.557	34.744	35.292	35.568	36.398	37.825	36.772	38.261	37.326	36.220	35.617	33.807	33.593	33.661	33.765	33.704	33.627	33.473	33.351	33.306	33.307	33.439	33.494	33.476	33.859
19	35.220	34.975	34.813	34.768	34.671	34.596	34.560	34.775	35.305	35.595	36.529	37.755	36.852	38.254	37.265	36.192	35.598	33.795	33.589	33.672	33.769	33.703	33.622	33.471	33.351	33.306	33.318	33.447	33.497	33.480	33.906
20	35.209	34.969	34.813	34.766	34.667	34.596	34.561	34.809	35.314	35.619	36.670	37.676	36.948	38.248	37.203	36.163	35.580	33.785	33.588	33.683	33.773	33.704	33.616	33.467	33.350	33.305	33.322	33.452	33.497	33.484	33.953
21	35.199	34.959	34.818	34.765	34.666	34.595	34.565	34.846	35.324	35.646	36.833	37.593	37.053	38.232	37.141	36.132	35.560	33.775	33.584	33.694	33.776	33.702	33.609	33.461	33.351	33.302	33.329	33.455	33.498	33.489	34.000
22	35.187	34.952	34.818	34.761	34.662	34.597	34.566	34.884	35.334	35.669	37.023	37.509	37.177	38.217	37.073	36.101	35.541	33.765	33.584	33.701	33.776	33.704	33.602	33.457	33.350	33.295	33.334	33.460	33.499	33.494	34.047
23	35.173	34.941	34.817	34.758	34.659	34.595	34.568	34.919	35.344	35.693	37.265	37.423	37.289	38.198	37.009	36.071	35.522	33.753	33.583	33.707	33.771	33.705	33.595	33.451	33.350	33.292	33.335	33.464	33.499	33.497	34.089
最高(m)	35.472	35.162	34.933	34.814	34.754	34.654	34.591	34.919	35.344	35.693	37.265	38.103	37.343	38.261	38.182	36.947	36.047	35.503	33.743	33.707	33.776	33.768	33.702	33.588	33.444	33.351	33.335	33.464	33.499	33.499	34.089
最低(m)	35.173	34.941	34.392	34.758	34.659	34.593	34.555	34.568	34.952	35.352	35.714	37.423	36.647	37.398	37.009	36.071	35.522	33.753	33.583	33.581	33.711	33.702	33.595	33.451	33.350	33.292	33.276	33.340	33.468	33.470	33.500
平均(m)	35.318	35.046	34.827	34.784	34.707	34.621	34.571	34.668	35.200	35.487	36.139	37.876	36.911	37.936	37.702	36.461	35.766	34.851	33.645	33.626	33.749	33.730	33.658	33.520	33.388	33.327	33.296	33.404	33.487	33.488	33.701

平均水位值：34.803　　月最高水位值：38.261　　月最低水位值：33.276

94年01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	44.026	43.048	42.980	43.000	43.027	42.995	43.016	43.014	43.041	44.090	44.763	48.293	46.882	47.850	48.029	46.299	44.718	43.996	43.002	43.039	43.079	43.028	43.002	42.990	42.934	42.941	42.926	42.913	42.911	42.950	42.995
1	44.005	43.028	42.975	42.999	43.026	42.992	43.013	43.013	43.035	44.084	44.806	48.527	46.794	47.872	47.927	46.208	44.679	43.958	43.000	43.042	43.080	43.021	42.999	42.990	42.932	42.943	42.920	42.906	42.908	42.951	42.995
2	43.982	43.023	42.971	43.002	43.026	42.991	43.013	43.010	43.037	44.080	44.852	48.693	46.694	47.864	47.841	46.124	44.642	43.928	42.997	43.039	43.078	43.015	42.993	42.986	42.929	42.943	42.913	42.913	42.907	42.950	42.993
3	43.946	43.018	42.968	42.999	43.024	42.991	43.009	43.010	43.034	44.071	44.878	48.787	46.592	47.829	47.753	46.039	44.609	43.895	42.998	43.038	43.074	43.009	42.993	42.985	42.926	42.944	42.911	42.907	42.908	42.938	42.988
4	43.905	43.011	42.968	42.997	43.024	42.995	43.008	43.012	43.044	44.066	44.906	48.815	46.489	47.788	47.681	45.965	44.591	43.862	42.996	43.036	43.072	43.002	42.996	42.987	42.925	42.947	42.911	42.901	42.907	42.948	42.985
5	43.868	43.005	42.968	42.999	43.024	42.999	43.008	43.016	43.124	44.061	44.933	48.795	46.394	47.756	47.620	45.877	44.572	43.833	42.997	43.039	43.073	42.999	43.003	42.989	42.926	42.951	42.909	42.898	42.914	42.952	42.987
6	43.832	43.004	42.970	43.002	43.027	43.005	43.013	43.020	43.267	44.057	44.960	48.740	46.299	47.720	47.557	45.792	44.549	43.800	43.004	43.046	43.077	42.999	43.010	42.989	42.932	42.956	42.912	42.907	42.920	42.959	42.988
7	43.810	43.009	42.974	43.009	43.032	43.013	43.016	43.022	43.403	44.053	44.992	48.663	46.203	47.704	47.501	45.710	44.517	43.770	43.014	43.053	43.078	43.002	43.017	42.992	42.934	42.963	42.923	42.908	42.928	42.964	42.992
8	43.771	43.016	42.974	43.019	43.035	43.017	43.022	43.026	43.527	44.055	45.038	48.563	46.119	47.737	47.442	45.629	44.498	43.742	43.018	43.059	43.084	43.004	43.025	42.993	42.936	42.966	42.923	42.916	42.935	42.970	42.994
9	43.709	43.017	42.977	43.027	43.038	43.027	43.027	43.032	43.631	44.059	45.088	48.450	46.034	47.919	47.380	45.557	44.470	43.702	43.021	43.066	43.092	43.007	43.031	42.991	42.935	42.972	42.931	42.923	42.940	42.974	42.994
10	43.649	43.018	42.976	43.030	43.037	43.027	43.026	43.030	43.719	44.058	45.145	48.323	45.958	48.260	47.323	45.480	44.441	43.638	43.026	43.071	43.092	43.005	43.030	42.988	42.932	42.973	42.935	42.920	42.945	42.974	42.995
11	43.591	43.014	42.950	43.027	43.028	43.021	43.020	43.024	43.800	44.060	45.221	48.193	45.884	48.600	47.262	45.403	44.406	43.578	43.018	43.067	43.088	42.995	43.027	42.980	42.927	42.972	42.927	42.917	42.939	42.970	42.988
12	43.533	43.003	42.973	43.020	43.014	43.010	43.012	43.020	43.871	44.080	45.353	48.056	45.827	48.843	47.202	45.341	44.364	43.516	43.010	43.060	43.074	42.988	43.021	42.967	42.915	42.960	42.914	42.906	42.929	42.960	42.978
13	43.482	42.996	42.970	43.013	43.003	42.999	43.005	43.013	43.925	44.103	45.541	47.920	45.794	48.957	47.146	45.277	44.326	43.451	43.004	43.054	43.061	42.982	43.013	42.956	42.906	42.949	42.902	42.896	42.917	42.954	42.967
14	43.436	42.993	42.969	43.009	42.996	42.992	42.998	43.007	43.970	44.139	45.764	47.796	45.814	48.984	47.093	45.218	44.287	43.390	42.996	43.049	43.056	42.974	43.007	42.949	42.903	42.939	42.892	42.889	42.916	42.947	42.957
15	43.391	42.987	42.970	43.012	42.992	42.989	42.996	43.005	44.019	44.203	46.010	47.676	45.896	48.939	47.037	45.163	44.261	43.340	42.995	43.047	43.049	42.970	43.005	42.945	42.900	42.935	42.897	42.890	42.917	42.949	42.957
16	43.356	42.992	42.974	43.018	42.992	42.991	43.000	43.012	44.053	44.286	46.278	47.564	46.029	48.860	46.981	45.105	44.235	43.295	43.000	43.055	43.046	42.971	43.003	42.943	42.899	42.937	42.903	42.891	42.925	42.953	42.964
17	43.321	42.990	42.981	43.024	42.996	42.995	43.006	43.011	44.088	44.352	46.553	47.454	46.258	48.765	46.916	45.056	44.209	43.249	43.007	43.064	43.047	42.977	43.003	42.945	42.899	42.936	42.906	42.896	42.933	42.964	42.972
18	43.285	42.991	42.987	43.025	42.996	43.003	43.008	43.016	44.086	44.404	46.813	47.364	46.569	48.656	46.844	45.000	44.182	43.204	43.013	43.070	43.048	42.990	43.000	42.946	42.907	42.938	42.909	42.899	42.939	42.972	43.103
19	43.248	42.992	42.991	43.030	42.999	43.012	43.013	43.018	44.089	44.457	47.062	47.269	46.918	48.548	46.765	44.970	44.156	43.165	43.017	43.075	43.049	42.987	43.000	42.948	42.915	42.942	42.919	42.905	42.943	42.980	43.280
20	43.214	42.994	42.994	43.031	42.999	43.015	43.015	43.021	44.091	44.512	47.280	47.191	47.246	48.443	46.679	44.930	44.127	43.123	43.025	43.081	43.047	42.997	43.000	42.949	42.920	42.943	42.918	42.908	42.946	42.988	43.464
21	43.173	42.990	42.996	43.031	43.001	43.019	43.017	43.039	44.092	44.577	47.501	47.119	47.499	48.337	46.585	44.879	44.101	43.075	43.026	43.083	43.048	42.997	42.997	42.946	42.927	42.942	42.921	42.907	42.946	42.992	43.652
22	43.129	42.987	43.000	43.030	43.001	43.021	43.019	43.043	44.093	44.648	47.750	47.049	47.681	48.237	46.486	44.823	44.071	43.027	43.031	43.083	43.042	43.003	42.995	42.948	42.931	42.939	42.921	42.910	42.947	42.995	43.817
23	43.083	42.981	43.004	43.029	43.001	43.020	43.018	43.039	44.092	44.703	48.019	46.967	47.793	48.133	46.391	44.768	44.032	43.004	43.037	43.083	43.038	43.004	42.991	42.943	42.935	42.936	42.918	42.910	42.949	42.995	43.949
最高(m)	*44.026*	*43.048*	*43.004*	*43.031*	*43.038*	*43.027*	*43.027*	*43.043*	*44.093*	*44.703*	*48.019*	*48.815*	*47.793*	*48.984*	*48.029*	*46.299*	*44.718*	*43.996*	*43.037*	*43.083*	*43.092*	*43.028*	*43.031*	*42.993*	*42.936*	*42.973*	*42.935*	*42.923*	*42.949*	*42.995*	*43.949*
最低(m)	*43.083*	*42.981*	*42.950*	*42.997*	*42.992*	*42.989*	*42.996*	*43.005*	*43.034*	*44.053*	*44.763*	*46.967*	*45.794*	*47.704*	*46.391*	*44.768*	*44.032*	*43.004*	*42.995*	*43.036*	*43.038*	*42.970*	*42.991*	*42.943*	*42.899*	*42.935*	*42.892*	*42.889*	*42.907*	*42.938*	*42.957*
平均(m)	*43.573*	*43.004*	*42.978*	*43.016*	*43.014*	*43.006*	*43.012*	*43.020*	*43.672*	*44.219*	*45.813*	*48.011*	*46.486*	*48.275*	*47.227*	*45.442*	*44.377*	*43.523*	*43.011*	*43.058*	*43.066*	*42.997*	*43.007*	*42.969*	*42.922*	*42.949*	*42.915*	*42.906*	*42.928*	*42.965*	*43.123*

平均水位值： *43.886*　　*月最高水位值：* *48.984*　　*月最低水位值：* *42.889*

94年01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	7.401	7.321	7.245	7.245	7.208	7.230	7.244	7.287	7.355	7.347	7.383	7.475	7.472	7.489	7.561	7.558	7.502	7.419	7.343	7.414	7.374	7.335	7.303	7.237	7.207	7.267	7.269	7.237	7.238	7.345	7.432
1	7.398	7.317	7.238	7.238	7.209	7.229	7.245	7.291	7.357	7.347	7.383	7.476	7.467	7.489	7.560	7.552	7.497	7.414	7.341	7.416	7.370	7.335	7.302	7.235	7.208	7.267	7.264	7.234	7.240	7.351	7.432
2	7.391	7.312	7.233	7.233	7.212	7.230	7.250	7.295	7.359	7.349	7.386	7.478	7.462	7.488	7.557	7.548	7.490	7.407	7.338	7.416	7.366	7.333	7.300	7.232	7.210	7.266	7.264	7.230	7.242	7.355	7.429
3	7.385	7.305	7.229	7.229	7.213	7.228	7.249	7.299	7.360	7.352	7.387	7.480	7.460	7.484	7.555	7.541	7.483	7.403	7.336	7.415	7.363	7.333	7.299	7.231	7.213	7.268	7.261	7.230	7.240	7.358	7.428
4	7.381	7.298	7.225	7.225	7.214	7.229	7.249	7.305	7.362	7.355	7.391	7.483	7.461	7.489	7.554	7.539	7.479	7.398	7.333	7.414	7.359	7.334	7.300	7.230	7.217	7.272	7.260	7.229	7.244	7.361	7.428
5	7.381	7.293	7.224	7.224	7.214	7.231	7.249	7.311	7.363	7.357	7.397	7.488	7.463	7.496	7.556	7.537	7.476	7.395	7.332	7.413	7.356	7.337	7.301	7.231	7.225	7.274	7.259	7.233	7.248	7.367	7.431
6	7.379	7.290	7.222	7.222	7.217	7.233	7.251	7.317	7.364	7.362	7.401	7.494	7.464	7.505	7.558	7.538	7.475	7.394	7.332	7.414	7.354	7.340	7.301	7.232	7.232	7.277	7.262	7.237	7.253	7.374	7.436
7	7.380	7.291	7.223	7.223	7.220	7.237	7.252	7.320	7.363	7.364	7.406	7.498	7.469	7.514	7.563	7.540	7.474	7.395	7.344	7.413	7.353	7.341	7.299	7.232	7.240	7.283	7.262	7.242	7.259	7.382	7.440
8	7.382	7.294	7.222	7.222	7.224	7.241	7.256	7.325	7.365	7.367	7.412	7.502	7.472	7.521	7.569	7.541	7.476	7.394	7.352	7.415	7.351	7.343	7.298	7.230	7.244	7.285	7.265	7.246	7.264	7.389	7.443
9	7.381	7.294	7.222	7.222	7.229	7.247	7.261	7.333	7.367	7.370	7.420	7.505	7.476	7.524	7.571	7.544	7.475	7.397	7.352	7.419	7.351	7.345	7.294	7.227	7.250	7.288	7.266	7.249	7.268	7.394	7.446
10	7.378	7.292	7.221	7.221	7.234	7.248	7.264	7.336	7.366	7.371	7.423	7.504	7.478	7.527	7.574	7.543	7.473	7.397	7.357	7.420	7.348	7.345	7.289	7.222	7.254	7.290	7.265	7.250	7.273	7.398	7.448
11	7.371	7.288	6.440	6.440	7.235	7.249	7.265	7.339	7.363	7.371	7.424	7.502	7.475	7.529	7.572	7.539	7.468	7.392	7.356	7.419	7.342	7.343	7.284	7.217	7.257	7.287	7.260	7.245	7.275	7.401	7.446
12	7.363	7.280	6.048	6.048	7.232	7.244	7.264	7.340	7.359	7.370	7.424	7.491	7.471	7.531	7.567	7.533	7.461	7.385	7.354	7.412	7.343	7.341	7.277	7.210	7.257	7.279	7.254	7.238	7.272	7.398	7.442
13	7.355	7.274	6.584	6.584	7.228	7.241	7.264	7.342	7.355	7.369	7.419	7.487	7.467	7.525	7.561	7.526	7.453	7.379	7.354	7.406	7.341	7.338	7.271	7.205	7.255	7.273	7.248	7.230	7.269	7.395	7.438
14	7.348	7.270	6.696	6.696	7.225	7.237	7.263	7.343	7.353	7.370	7.424	7.483	7.470	7.525	7.556	7.520	7.447	7.374	7.351	7.403	7.338	7.338	7.265	7.203	7.253	7.268	7.242	7.226	7.266	7.392	7.432
15	7.343	7.263	6.761	6.761	7.222	7.235	7.263	7.344	7.352	7.373	7.429	7.482	7.471	7.527	7.553	7.514	7.443	7.353	7.351	7.400	7.336	7.336	7.264	7.203	7.254	7.268	7.240	7.226	7.267	7.392	7.429
16	7.341	7.263	6.810	6.810	7.221	7.233	7.265	7.347	7.353	7.377	7.439	7.483	7.472	7.533	7.549	7.510	7.439	7.349	7.353	7.397	7.335	7.334	7.262	7.202	7.257	7.271	7.239	7.229	7.271	7.396	7.427
17	7.340	7.260	6.853	6.853	7.221	7.233	7.268	7.348	7.354	7.382	7.449	7.486	7.476	7.540	7.551	7.508	7.436	7.348	7.356	7.395	7.335	7.333	7.262	7.202	7.260	7.275	7.241	7.233	7.279	7.403	7.427
18	7.340	7.259	6.890	6.890	7.221	7.234	7.269	7.350	7.352	7.382	7.456	7.487	7.480	7.548	7.554	7.506	7.434	7.345	7.359	7.393	7.340	7.329	7.261	7.205	7.263	7.276	7.242	7.237	7.289	7.409	7.428
19	7.340	7.259	6.921	6.921	7.222	7.236	7.272	7.351	7.351	7.384	7.464	7.488	7.487	7.552	7.556	7.508	7.433	7.345	7.362	7.391	7.336	7.326	7.259	7.206	7.266	7.280	7.245	7.241	7.299	7.414	7.432
20	7.340	7.259	6.950	6.950	7.223	7.237	7.274	7.351	7.349	7.386	7.469	7.488	7.490	7.556	7.558	7.512	7.432	7.345	7.367	7.388	7.337	7.322	7.257	7.206	7.268	7.282	7.246	7.242	7.310	7.421	7.434
21	7.336	7.256	6.975	6.975	7.225	7.240	7.276	7.353	7.349	7.385	7.472	7.485	7.491	7.560	7.560	7.511	7.429	7.346	7.367	7.386	7.335	7.317	7.252	7.207	7.270	7.280	7.245	7.241	7.320	7.426	7.436
22	7.333	7.254	6.998	6.998	7.227	7.241	7.280	7.353	7.347	7.383	7.474	7.481	7.491	7.563	7.563	7.510	7.428	7.346	7.372	7.381	7.336	7.312	7.249	7.206	7.269	7.278	7.243	7.240	7.330	7.428	7.436
23	7.326	7.248	7.020	7.020	7.230	7.243	7.283	7.353	7.346	7.382	7.474	7.476	7.491	7.563	7.561	7.507	7.424	7.344	7.377	7.378	7.336	7.307	7.244	7.205	7.268	7.274	7.240	7.238	7.338	7.430	7.437
最高(m)	*7.401*	*7.321*	*7.245*	*7.245*	*7.235*	*7.249*	*7.283*	*7.353*	*7.367*	*7.386*	*7.474*	*7.505*	*7.491*	*7.563*	*7.574*	*7.558*	*7.502*	*7.419*	*7.377*	*7.420*	*7.374*	*7.345*	*7.303*	*7.237*	*7.270*	*7.290*	*7.269*	*7.250*	*7.338*	*7.430*	*7.448*
最低(m)	*7.326*	*7.248*	*6.048*	*6.048*	*7.208*	*7.228*	*7.244*	*7.287*	*7.346*	*7.347*	*7.383*	*7.475*	*7.460*	*7.484*	*7.549*	*7.506*	*7.424*	*7.344*	*7.332*	*7.378*	*7.335*	*7.307*	*7.244*	*7.202*	*7.207*	*7.266*	*7.239*	*7.226*	*7.238*	*7.345*	*7.427*
平均(m)	*7.363*	*7.281*	*6.977*	*6.977*	*7.222*	*7.237*	*7.262*	*7.331*	*7.357*	*7.369*	*7.425*	*7.488*	*7.474*	*7.524*	*7.560*	*7.529*	*7.459*	*7.378*	*7.352*	*7.405*	*7.347*	*7.333*	*7.279*	*7.217*	*7.246*	*7.276*	*7.253*	*7.237*	*7.273*	*7.391*	*7.435*

平均水位值： *7.331*　　*月最高水位值：* *7.574*　　*月最低水位值：* *6.048*

94年01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	8.830	8.696	8.575	8.512	8.487	8.538	8.570	8.900	9.044	8.996	9.181	9.336	9.167	9.151	9.186	9.064	8.908	8.743	8.631	8.850	8.852	8.825	8.796	8.697	8.573	8.510	8.898	8.843	8.685	8.598	9.040
1	8.825	8.693	8.567	8.509	8.483	8.539	8.567	8.913	9.043	9.014	9.181	9.333	9.172	9.150	9.177	9.053	8.896	8.734	8.626	8.854	8.852	8.822	8.792	8.696	8.568	8.511	8.908	8.830	8.676	8.596	9.062
2	8.816	8.684	8.560	8.507	8.484	8.540	8.568	8.924	9.036	9.035	9.185	9.329	9.174	9.153	9.168	9.044	8.884	8.723	8.622	8.852	8.847	8.820	8.784	8.692	8.564	8.512	8.917	8.829	8.670	8.596	9.079
3	8.807	8.674	8.555	8.502	8.480	8.542	8.571	8.935	9.030	9.052	9.189	9.325	9.178	9.153	9.161	9.032	8.873	8.717	8.618	8.848	8.844	8.818	8.782	8.688	8.560	8.511	8.928	8.818	8.666	8.595	9.093
4	8.802	8.667	8.552	8.498	8.477	8.548	8.583	8.947	9.025	9.065	9.200	9.319	9.180	9.162	9.157	9.025	8.867	8.709	8.613	8.846	8.839	8.816	8.780	8.686	8.554	8.513	8.940	8.808	8.660	8.610	9.107
5	8.803	8.657	8.551	8.497	8.477	8.553	8.600	8.961	9.019	9.079	9.211	9.318	9.186	9.179	9.156	9.021	8.861	8.707	8.613	8.846	8.839	8.814	8.783	8.686	8.551	8.518	8.951	8.799	8.661	8.624	9.120
6	8.798	8.653	8.551	8.498	8.477	8.560	8.626	8.976	9.015	9.092	9.224	9.318	9.189	9.204	9.152	9.020	8.856	8.707	8.616	8.850	8.840	8.816	8.784	8.682	8.553	8.530	8.958	8.800	8.661	8.641	9.132
7	8.798	8.654	8.552	8.502	8.481	8.567	8.649	8.989	9.009	9.101	9.236	9.316	9.196	9.228	9.156	9.017	8.853	8.708	8.636	8.855	8.841	8.818	8.785	8.681	8.551	8.548	8.972	8.795	8.663	8.655	9.145
8	8.797	8.656	8.549	8.511	8.484	8.575	8.673	9.007	9.008	9.112	9.248	9.315	9.200	9.243	9.158	9.015	8.854	8.708	8.667	8.859	8.848	8.821	8.789	8.677	8.548	8.568	8.976	8.792	8.665	8.668	9.153
9	8.796	8.655	8.550	8.517	8.485	8.584	8.692	9.022	9.009	9.123	9.260	9.314	9.200	9.250	9.156	9.016	8.849	8.711	8.710	8.865	8.857	8.826	8.790	8.672	8.542	8.596	8.985	8.792	8.665	8.681	9.160
10	8.791	8.652	8.547	8.517	8.486	8.587	8.709	9.030	9.004	9.127	9.266	9.307	9.198	9.249	9.153	9.009	8.844	8.708	8.744	8.867	8.861	8.824	8.786	8.664	8.537	8.623	8.988	8.783	8.664	8.695	9.166
11	8.776	8.644	8.538	8.513	8.479	8.582	8.719	9.034	8.994	9.127	9.269	9.299	9.196	9.242	9.142	8.997	8.833	8.697	8.759	8.864	8.860	8.817	8.779	8.655	8.529	8.653	8.978	8.772	8.654	8.709	9.168
12	8.764	8.632	8.524	8.503	8.470	8.571	8.728	9.037	8.983	9.125	9.271	9.279	9.187	9.233	9.129	8.986	8.815	8.682	8.769	8.858	8.850	8.809	8.771	8.642	8.517	8.675	8.958	8.757	8.640	8.721	9.166
13	8.754	8.622	8.516	8.496	—	8.563	8.738	9.037	8.969	9.127	9.280	9.260	9.182	9.216	9.117	8.973	8.800	8.669	8.777	8.851	8.841	8.804	8.761	8.629	8.506	8.696	8.934	8.741	8.624	8.738	9.161
14	8.745	8.614	8.511	8.488	8.459	8.555	8.746	9.037	8.962	9.126	9.291	9.249	9.176	9.210	9.108	8.961	8.790	8.661	8.781	8.844	8.837	8.797	8.753	8.621	8.500	8.719	8.914	8.730	8.617	8.752	9.161
15	8.735	8.606	8.509	8.490	8.469	8.551	8.758	9.038	8.959	9.129	9.301	9.238	9.174	9.210	9.101	8.952	8.781	8.646	8.786	8.842	8.831	8.793	8.745	8.614	8.496	8.744	8.909	8.723	8.611	8.773	9.165
16	8.734	8.607	8.509	8.491	8.478	8.549	8.773	9.044	8.957	9.134	9.316	9.229	9.178	9.212	9.097	8.944	8.777	8.642	8.796	8.845	8.829	8.791	8.742	8.613	8.491	8.769	8.907	8.718	8.614	8.797	9.172
17	8.734	8.603	8.515	8.494	8.491	8.552	8.792	9.048	8.957	9.143	9.326	9.221	9.180	9.212	9.097	8.939	8.773	8.643	8.807	8.851	8.830	8.794	8.738	8.611	8.488	8.789	8.902	8.718	8.615	8.828	9.182
18	8.732	8.603	8.516	8.495	8.499	8.557	8.808	9.050	8.954	9.152	9.334	9.206	9.177	9.212	9.097	8.936	8.772	8.641	8.816	8.853	8.831	8.802	8.730	8.607	8.491	8.810	8.895	8.714	8.618	8.857	9.186
19	8.729	8.600	8.517	8.497	8.508	8.564	8.828	9.054	8.954	9.164	9.339	9.199	9.177	9.206	9.094	8.937	8.772	8.642	8.823	8.856	8.831	8.797	8.725	8.603	8.496	8.829	8.892	8.712	8.617	8.888	9.192
20	8.727	8.599	8.517	8.496	8.516	8.567	8.843	9.054	8.954	9.169	9.342	9.186	9.175	9.205	9.091	8.937	8.769	8.643	8.832	8.860	8.830	8.800	8.720	8.600	8.500	8.847	8.882	8.709	8.615	8.922	9.198
21	8.720	8.592	8.517	8.496	8.525	8.571	8.860	9.054	8.955	9.174	9.343	9.176	9.167	9.204	9.089	8.932	8.764	8.642	8.835	8.860	8.834	8.798	8.714	8.592	8.503	8.861	8.876	8.702	8.610	8.954	9.202
22	8.715	8.586	8.519	8.493	8.534	8.574	8.874	9.051	8.962	9.176	9.341	9.168	9.162	9.201	9.084	8.927	8.761	8.640	8.841	8.858	8.831	8.807	8.709	8.591	8.505	8.876	8.865	8.696	8.607	8.987	9.201
23	8.704	8.578	8.519	8.491	8.538	8.572	8.890	9.048	8.976	9.178	9.338	9.164	9.154	9.192	9.073	8.918	8.752	8.636	8.848	8.856	8.832	8.799	8.703	8.583	8.506	8.890	8.855	8.689	8.602	9.014	9.201
最高(m)	*8.830*	*8.696*	*8.575*	*8.517*	*8.538*	*8.587*	*8.890*	*9.054*	*9.044*	*9.178*	*9.343*	*9.336*	*9.200*	*9.250*	*9.186*	*9.064*	*8.908*	*8.743*	*8.848*	*8.867*	*8.861*	*8.826*	*8.796*	*8.697*	*8.573*	*8.890*	*8.988*	*8.843*	*8.685*	*9.014*	*9.202*
最低(m)	*8.704*	*8.578*	*8.509*	*8.488*	*8.459*	*8.538*	*8.567*	*8.900*	*8.954*	*8.996*	*9.181*	*9.164*	*9.154*	*9.150*	*9.073*	*8.918*	*8.752*	*8.636*	*8.613*	*8.842*	*8.829*	*8.791*	*8.703*	*8.583*	*8.488*	*8.510*	*8.855*	*8.689*	*8.602*	*8.595*	*9.040*
平均(m)	*8.768*	*8.634*	*8.535*	*8.501*	*8.490*	*8.561*	*8.715*	*9.008*	*8.991*	*9.113*	*9.270*	*9.267*	*9.180*	*9.203*	*9.129*	*8.986*	*8.821*	*8.682*	*8.732*	*8.854*	*8.841*	*8.810*	*8.760*	*8.645*	*8.526*	*8.671*	*8.925*	*8.761*	*8.641*	*8.746*	*9.151*

平均水位值： *8.836*　　*月最高水位值：* *9.343*　　*月最低水位值：* *8.459*

94 年 2 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.93] [管頂標高:06.43] [井深:12.47] [儀器安裝標高:-03.57] [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	3.13	3.11	3.09	3.06	3.04	3.01	2.99	2.96	2.94	2.92	2.90	2.87	2.88	3.14	00:01	2.67	23:58
	2.86	2.84	2.82	2.80	2.78	2.76	2.74	2.73	2.71	2.70	2.68	2.67					
02	2.65	2.64	2.63	2.61	2.60	2.59	2.57	2.56	2.55	2.54	2.52	2.51	2.53	2.66	00:01	2.46	18:24
	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.46	2.46	2.47	2.49	2.51	2.53					
03	2.54	2.56	2.58	2.61	2.63	2.67	2.71	2.77	2.84	2.90	2.97	3.03	2.99	3.32	19:18	2.54	00:01
	3.10	3.15	3.20	3.25	3.28	3.30	3.31	3.32	3.31	3.30	3.28	3.25					
04	3.22	3.19	3.16	3.13	3.11	3.08	3.05	3.02	2.99	2.96	2.94	2.92	2.93	3.22	00:01	2.70	23:59
	2.91	2.89	2.87	2.85	2.83	2.81	2.79	2.77	2.75	2.74	2.72	2.71					
05	2.70	2.68	2.67	2.66	2.65	2.63	2.62	2.61	2.60	2.59	2.58	2.57	2.57	2.70	00:04	2.45	23:58
	2.56	2.55	2.54	2.53	2.52	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45					
06	2.45	2.44	2.43	2.43	2.42	2.41	2.40	2.40	2.39	2.38	2.38	2.37	2.37	2.45	00:01	2.31	23:29
	2.37	2.36	2.36	2.35	2.35	2.34	2.33	2.33	2.32	2.32	2.31	2.31					
07	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29	2.28	2.28	2.27	2.27	2.27	2.27	2.26	2.31	00:01	2.22	23:31
	2.26	2.26	2.26	2.26	2.25	2.25	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23					
08	2.22	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.22	2.23	2.26	2.35	2.65	23:58	2.21	06:26
	2.30	2.34	2.38	2.42	2.45	2.49	2.52	2.55	2.57	2.59	2.61	2.64					
09	2.66	2.68	2.69	2.71	2.73	2.74	2.75	2.74	2.73	2.72	2.71	2.69	2.66	2.75	06:21	2.54	23:58
	2.68	2.67	2.66	2.65	2.63	2.62	2.61	2.59	2.58	2.57	2.56	2.54					
10	2.53	2.52	2.52	2.51	2.50	2.49	2.48	2.48	2.48	2.50	2.55	2.59	2.64	2.83	21:25	2.47	08:13
	2.63	2.67	2.70	2.73	2.76	2.78	2.80	2.81	2.82	2.82	2.82	2.81					
11	2.81	2.81	2.82	2.81	2.81	2.80	2.79	2.78	2.77	2.75	2.74	2.74	2.76	2.82	02:43	2.70	20:26
	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.73	2.72	2.71	2.70	2.70	2.71	2.72					
12	2.73	2.74	2.77	2.81	2.84	2.87	2.90	2.92	2.93	2.93	2.93	2.92	2.86	2.93	09:25	2.73	00:14
	2.91	2.89	2.88	2.87	2.86	2.86	2.87	2.87	2.87	2.86	2.85	2.84					
13	2.83	2.82	2.81	2.79	2.78	2.77	2.76	2.75	2.74	2.73	2.73	2.74	2.78	3.07	24:00	2.69	17:23
	2.74	2.73	2.72	2.70	2.69	2.69	2.70	2.73	2.80	2.88	2.97	3.07					
14	3.23	3.46	3.62	3.68	3.74	3.84	3.91	3.95	4.01	4.07	4.10	4.09	3.86	4.10	10:22	3.23	00:01
	4.05	4.02	4.00	4.01	4.01	3.98	3.94	3.90	3.85	3.80	3.76	3.72					
15	3.67	3.63	3.59	3.56	3.53	3.50	3.47	3.45	3.43	3.41	3.39	3.37	3.35	3.67	00:01	3.07	23:45
	3.35	3.33	3.31	3.10	3.26	3.23	3.21	3.18	3.15	3.13	3.11	3.07					
16	3.05	3.02	2.99	2.96	2.94	2.91	2.89	2.86	2.84	2.82	2.80	2.78	2.79	3.05	00:01	2.58	23:48
	2.76	2.74	2.72	2.71	2.69	2.68	2.66	2.64	2.63	2.61	2.60	2.59					
17	2.58	2.56	2.55	2.54	2.53	2.52	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.47	2.58	00:01	2.39	22:28
	2.45	2.45	2.44	2.43	2.43	2.42	2.41	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39					
18	2.43	2.49	2.52	2.61	2.67	2.73	2.79	2.85	2.91	3.02	3.05	3.06	2.92	3.11	23:53	2.43	00:23
	3.07	3.07	3.07	3.08	3.08	3.08	3.08	3.07	3.05	3.04	3.06	3.09					
19	3.13	3.20	3.30	3.41	3.50	3.55	3.58	3.59	3.73	3.97	3.96	3.94	3.68	3.97	09:40	3.13	00:01
	3.92	3.89	3.87	3.84	3.82	3.79	3.77	3.75	3.74	3.72	3.71	3.71					
20	3.72	3.73	3.75	3.77	3.78	3.80	3.83	3.87	3.91	3.93	3.95	3.95	3.87	3.95	12:00	3.72	00:02
	3.95	3.94	3.92	3.91	3.90	3.90	3.89	3.89	3.90	3.91	3.91	3.92					
21	3.92	3.92	3.92	3.91	3.91	3.90	3.88	3.86	3.84	3.82	3.80	3.78	3.83	3.92	02:03	3.75	14:13
	3.77	3.76	3.75	3.76	3.76	3.77	3.78	3.79	3.80	3.82	3.84	3.88					
22	3.92	3.96	3.99	4.01	4.04	4.07	4.10	4.14	4.17	4.19	4.20	4.21	4.06	4.22	11:13	3.84	23:58
	4.20	4.19	4.16	4.13	4.10	4.06	4.02	3.98	3.95	3.92	3.89	3.86					
23	3.83	3.80	3.77	3.74	3.71	3.68	3.65	3.62	3.60	3.20	3.18	3.16	3.29	3.83	01:07	2.87	23:58
	3.14	3.11	3.09	3.07	3.04	3.02	3.00	2.97	2.95	2.93	2.90	2.88					
24	2.86	2.84	2.82	2.81	2.79	2.77	2.76	2.74	2.73	2.71	2.70	2.69	2.69	2.87	00:01	2.55	23:44
	2.68	2.66	2.65	2.64	2.63	2.61	2.60	2.59	2.58	2.57	2.56	2.55					
25	2.55	2.54	2.55	2.56	2.57	2.63	2.77	2.88	2.98	3.11	3.22	3.39	3.23	3.71	23:52	2.55	00:01
	3.43	3.56	3.61	3.63	3.64	3.65	3.67	3.69	3.71	3.71	3.71	3.71					
26	3.73	3.74	3.75	3.74	3.73	3.72	3.71	3.73	3.76	3.81	3.86	3.88	3.82	3.94	15:07	3.71	06:21
	3.91	3.93	3.93	3.91	3.90	3.89	3.88	3.86	3.85	3.83	3.83	3.83					
27	3.83	3.85	3.87	3.89	3.92	3.95	3.99	4.03	4.07	4.11	4.15	4.18	4.08	4.26	23:59	3.83	00:02
	4.21	4.22	4.21	4.20	4.17	4.14	4.11	4.12	4.15	4.19	4.22	4.25					
28	4.26	4.27	4.28	4.28	4.28	4.26	4.25	4.23	4.21	4.20	4.19	4.18	4.14	4.28	04:00	3.92	23:56
	4.16	4.14	4.12	4.10	4.08	4.06	4.04	4.02	3.99	3.97	3.95	3.93					

月平均水位值	3.10				
月最高水位值	4.28	發生時間	02/28	日	04:00
月最低水位值	2.21	發生時間	02/08	日	06:26

94 年 2 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09] [管頂標高:18.58] [井深:21.95] [儀器安裝標高:-00.37] [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	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.27	13:46	1.24	10:03
	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25					
02	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.26	1.25	1.26	14:07	1.24	21:22
	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24					
03	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	14:03	1.23	07:56
	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24					
04	1.24	1.24	1.23	1.24	1.23	1.23	1.23	1.24	1.23	1.23	1.24	1.24	1.23	1.24	14:36	1.22	23:29
	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23					
05	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.23	00:01	1.21	23:57
	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.22	1.21	1.21					
06	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	00:32	1.20	23:17
	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20					
07	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	00:16	1.18	23:03
	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18					
08	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.19	21:33	1.17	07:46
	1.18	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.18	1.18	1.18					
09	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	00:02	1.16	15:30
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
10	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.18	22:00	1.15	05:42
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18					
11	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.18	00:02	1.16	16:19
	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17					
12	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	00:03	1.15	18:13
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
13	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	23:39	1.15	06:38
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.17					
14	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.23	23:05	1.17	01:11
	1.22	1.22	1.22	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.23	1.23	1.23	1.23					
15	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.25	18:18	1.22	00:35
	1.23	1.24	1.23	1.23	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25					
16	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	15:15	1.24	07:54
	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24					
17	1.24	1.24	1.24	1.25	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.28	18:33	1.24	00:45
	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27					
18	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.32	20:36	1.27	02:10
	1.29	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31					
19	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34	1.35	1.35	1.39	22:58	1.30	00:41
	1.35	1.36	1.36	1.37	1.37	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.39					
20	1.39	1.39	1.39	1.39	1.40	1.40	1.41	1.41	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	1.45	20:14	1.38	01:15
	1.42	1.42	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44					
21	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	1.45	1.46	23:28	1.44	00:33
	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.46	1.45	1.46	1.46	1.46	1.46					
22	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	1.47	1.47	1.48	1.48	1.48	1.48	1.50	21:34	1.46	00:16
	1.48	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49					
23	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.48	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.50	21:09	1.48	07:27
	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					
24	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.48	1.49	1.49	1.49	1.49	1.51	20:37	1.48	09:30
	1.49	1.49	1.50	1.50	1.49	1.49	1.49	1.50	1.51	1.51	1.51	1.51					
25	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.51	1.52	1.52	1.52	1.55	23:44	1.49	07:22
	1.52	1.52	1.52	1.53	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54					
26	1.54	1.54	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.57	1.61	23:58	1.54	00:03
	1.58	1.58	1.58	1.59	1.59	1.59	1.59	1.60	1.60	1.60	1.61	1.61					
27	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	1.63	1.64	1.64	1.67	23:36	1.61	00:21
	1.64	1.64	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.66	1.66	1.66					
28	1.66	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	1.69	1.69	1.70	1.70	1.69	1.72	23:31	1.66	00:14
	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	1.71	1.71	1.72	1.72					

月平均水位值	1.32				
月最高水位值	1.72	發生時間	02/28	日	23:31
月最低水位值	1.15	發生時間	02/13	日	06:38

94年02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	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
時間																												
0	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.107	11.866	11.749	11.658	11.917	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.089	11.854	11.745	11.656	11.932	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.071	11.841	11.739	11.649	11.943	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.063	11.831	11.735	11.644	11.957	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.051	11.820	11.733	11.646	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
5	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.040	11.813	11.730	11.647	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
6	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.034	11.807	11.727	11.656	12.014	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.026	11.802	11.728	11.666	12.036	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.021	11.802	11.729	11.678	12.055	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.019	11.800	11.729	11.697	12.073	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.009	11.797	11.719	11.690	12.087	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	11.996	11.789	11.710	11.688	12.097	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	11.982	11.780	11.698	11.701	12.106	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.967	11.773	11.683	11.712	12.112	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.954	11.767	11.670	11.728	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.937	11.764	11.665	11.741	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.925	11.763	11.651	11.759	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.917	11.764	11.654	11.783	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.907	11.764	11.657	11.805	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.900	11.765	11.661	11.828	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.898	11.765	11.663	11.850	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.892	11.762	11.665	11.869	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.120	11.886	11.759	11.662	11.885	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	12.120	12.120	12.120	12.119	11.877	11.754	11.662	11.901	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.107*	*11.866*	*11.749*	*11.901*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*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*	*12.120*	*12.120*	*12.119*	*11.877*	*11.754*	*11.651*	*11.644*	*11.917*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*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*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.982*	*11.792*	*11.699*	*11.731*	*12.062*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*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： *12.072*　　*月最高水位值：* *12.120*　　*月最低水位值：* *11.644*

94年02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	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
時間																												
0	10.420	10.420	10.420	10.398	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.419	10.420	10.420	10.392	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.415	10.420	10.420	10.393	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.413	10.420	10.420	10.388	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.413	10.420	10.420	10.385	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.382	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.390	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	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.402	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.404	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	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.414	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.408	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.403	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.392	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.413	—	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.410	—	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.409	—	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.411	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	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.414	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.415	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.411	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	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	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	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	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	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.396	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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)	*10.413*	*10.420*	*10.396*	*10.382*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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)	*10.419*	*10.420*	*10.415*	*10.405*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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： *10.419*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *10.382*

94年02月GM3-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：9.530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
時間																												
0	7.096	7.130	7.187	7.151	7.203	7.364	7.269	7.451	7.354	7.308	7.275	7.237	7.206	7.184	7.142	7.458	7.423	7.350	7.307	7.209	7.167	7.125	7.130	7.410	7.467	7.432	7.461	7.405
1	7.094	7.135	7.191	7.147	7.229	7.359	7.268	7.445	7.352	7.305	7.274	7.236	7.206	7.183	7.141	7.470	7.419	7.347	7.309	7.204	7.160	7.119	7.129	7.412	7.464	7.428	7.460	7.402
2	7.101	7.136	7.197	7.147	7.254	7.356	7.269	7.442	7.353	7.304	7.271	7.235	7.204	7.182	7.137	7.476	7.414	7.345	7.308	7.199	7.154	7.110	7.126	7.415	7.469	7.308	7.454	7.395
3	7.106	7.136	7.203	7.147	7.280	7.358	7.278	7.439	7.357	7.308	7.275	7.237	7.207	7.186	7.134	7.477	7.411	7.343	7.309	7.196	7.148	7.107	7.124	7.418	7.470	7.302	7.447	7.388
4	7.111	7.137	7.206	7.150	7.300	7.356	7.285	7.436	7.362	7.312	7.275	7.239	7.207	7.189	7.134	7.479	7.408	7.342	7.311	7.197	7.146	7.107	7.125	7.420	7.471	7.319	7.438	7.378
5	7.114	7.139	7.215	7.153	7.318	7.356	7.294	7.435	7.364	7.316	7.276	7.240	7.208	7.192	7.135	7.475	7.408	7.346	7.314	7.200	7.145	7.107	7.125	7.421	7.472	7.315	7.431	7.371
6	7.117	7.142	7.219	7.151	7.330	7.354	7.304	7.438	7.365	7.316	7.279	7.238	7.207	7.196	7.140	7.480	7.411	7.351	7.317	7.201	7.147	7.107	7.128	7.422	7.470	7.300	7.428	7.365
7	7.120	7.142	7.215	7.147	7.336	7.346	7.317	7.434	7.365	7.317	7.277	7.238	7.206	7.194	7.139	7.486	7.411	7.351	7.318	7.205	7.152	7.114	7.132	7.426	7.469	7.287	7.427	7.361
8	7.121	7.144	7.214	7.143	7.340	7.342	7.329	7.429	7.360	7.317	7.275	7.238	7.204	7.192	7.139	7.496	7.410	7.353	7.318	7.206	7.156	7.117	7.138	7.432	7.467	7.333	7.425	7.358
9	7.121	7.147	7.213	7.138	7.354	7.332	7.341	7.421	7.358	7.316	7.272	7.238	7.206	7.191	7.143	7.497	7.408	7.350	7.318	7.207	7.157	7.119	7.143	7.442	7.464	7.362	7.429	7.357
10	7.118	7.146	7.212	7.134	7.367	7.323	7.352	7.413	7.352	7.311	7.266	7.238	7.206	7.191	7.146	7.494	7.405	7.344	7.313	7.204	7.157	7.119	7.143	7.445	7.470	7.386	7.429	7.359
11	7.122	7.147	7.210	7.135	7.378	7.313	7.365	7.405	7.350	7.308	7.261	7.236	7.207	7.188	7.143	7.489	7.396	7.338	7.308	7.199	7.152	7.118	7.144	7.448	7.471	7.401	7.432	7.359
12	7.125	7.147	7.207	7.136	7.386	7.311	7.376	7.401	7.345	7.302	7.257	7.233	7.207	7.187	7.147	7.479	7.387	7.327	7.296	7.193	7.147	7.113	7.144	7.449	7.473	7.415	7.432	7.362
13	7.131	7.148	7.204	7.140	7.390	7.304	7.398	7.395	7.340	7.298	7.252	7.232	7.204	7.185	7.140	7.467	7.377	7.321	7.288	7.183	7.140	7.109	7.143	7.453	7.471	7.427	7.428	7.360
14	7.135	7.146	7.205	7.143	7.397	7.304	7.436	7.389	7.338	7.294	7.248	7.230	7.202	7.185	7.144	7.460	7.371	7.315	7.285	7.173	7.131	7.106	7.141	7.455	7.474	7.430	7.425	7.358
15	7.137	7.150	7.207	7.148	7.404	7.302	7.466	7.389	7.334	7.292	7.250	7.229	7.202	7.185	7.151	7.458	7.365	7.316	7.285	7.170	7.128	7.107	7.151	7.460	7.469	7.437	7.423	7.351
16	7.143	7.151	7.208	7.156	7.410	7.303	7.485	7.393	7.335	7.296	7.253	7.231	7.202	7.184	7.182	7.456	7.368	7.318	7.287	7.169	7.130	7.110	7.182	7.459	7.456	7.437	7.416	7.345
17	7.145	7.152	7.206	7.163	7.416	7.306	7.497	7.395	7.341	7.299	7.258	7.233	7.203	7.183	7.251	7.455	7.371	7.321	7.291	7.169	7.126	7.113	7.251	7.458	7.453	7.440	7.408	7.339
18	7.149	7.155	7.203	7.172	7.419	7.307	7.502	7.399	7.344	7.302	7.258	7.236	7.204	7.181	7.302	7.456	7.372	7.324	7.293	7.171	7.128	7.116	7.302	7.461	7.456	7.442	7.405	7.335
19	7.149	7.169	7.198	7.179	7.418	7.303	7.504	7.398	7.343	7.301	7.258	7.235	7.204	7.181	7.345	7.454	7.371	7.327	7.295	7.172	7.130	7.119	7.345	7.465	7.447	7.446	7.403	7.331
20	7.147	7.178	7.190	7.177	7.409	7.301	7.501	7.395	7.339	7.298	7.257	7.232	7.202	7.177	7.376	7.449	7.369	7.326	7.292	7.175	7.134	7.123	7.376	7.466	7.442	7.448	7.401	7.332
21	7.141	7.180	7.179	7.175	7.399	7.287	7.486	7.385	7.333	7.292	7.253	7.227	7.194	7.175	7.403	7.440	7.363	7.322	7.288	7.180	7.134	7.127	7.403	7.464	7.441	7.448	7.403	7.336
22	7.138	7.180	7.168	7.181	7.386	7.276	7.473	7.373	7.326	7.287	7.247	7.220	7.190	7.167	7.427	7.435	7.360	7.317	7.285	7.175	7.131	7.131	7.405	7.467	7.439	7.453	7.406	7.340
23	7.133	7.183	7.158	7.186	7.373	7.270	7.462	7.362	7.317	7.280	7.241	7.212	7.188	7.157	7.444	7.426	7.355	7.313	7.278	7.172	7.128	7.129	7.407	7.466	7.436	7.458	7.408	7.343
最高(m)	7.149	7.183	7.219	7.186	7.419	7.364	7.504	7.451	7.365	7.317	7.279	7.240	7.208	7.196	7.444	7.497	7.423	7.353	7.318	7.209	7.167	7.131	7.407	7.467	7.474	7.458	7.461	7.405
最低(m)	7.094	7.130	7.158	7.134	7.203	7.270	7.268	7.362	7.317	7.280	7.241	7.212	7.188	7.157	7.134	7.426	7.355	7.313	7.278	7.169	7.126	7.106	7.124	7.410	7.436	7.287	7.401	7.331
平均(m)	7.126	7.151	7.201	7.154	7.354	7.322	7.386	7.411	7.347	7.303	7.263	7.233	7.203	7.184	7.208	7.467	7.390	7.334	7.301	7.189	7.143	7.116	7.202	7.443	7.462	7.394	7.426	7.360

平均水位值：7.288　　月最高水位值：7.504　　月最低水位值：7.094

94年02月P5-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139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
時間																												
0	1.840	1.962	1.959	1.994	2.033	1.985	1.904	1.828	1.775	1.740	1.811	1.835	1.892	1.960	2.296	2.227	2.098	1.980	2.016	2.337	2.502	2.516	2.582	2.406	2.252	2.445	2.715	2.873
1	1.842	1.962	1.958	1.993	2.034	1.983	1.899	1.825	1.775	1.742	1.813	1.834	1.890	1.972	2.296	2.220	2.093	1.983	2.028	2.347	2.505	2.524	2.581	2.399	2.247	2.459	2.718	2.883
2	1.848	1.962	1.955	1.994	2.032	1.981	1.895	1.826	1.774	1.742	1.815	1.833	1.890	1.983	2.296	2.211	2.087	1.979	2.042	2.357	2.510	2.529	2.581	2.391	2.248	2.473	2.724	2.890
3	1.853	1.962	1.953	1.994	2.028	1.978	1.894	1.825	1.776	1.745	1.819	1.838	1.890	2.000	2.297	2.206	2.078	1.973	2.062	2.366	2.511	2.535	2.578	2.385	2.247	2.483	2.731	2.898
4	1.858	1.962	1.952	1.992	2.025	1.973	1.892	1.823	1.776	1.750	1.823	1.845	1.893	2.022	2.297	2.201	2.072	1.974	2.075	2.375	2.512	2.539	2.573	2.378	2.245	2.499	2.740	2.907
5	1.869	1.965	1.950	1.991	2.023	1.969	1.887	1.823	1.776	1.755	1.829	1.854	1.898	2.044	2.299	2.197	2.069	1.972	2.096	2.382	2.512	2.547	2.569	2.366	2.254	2.511	2.746	2.913
6	1.880	1.970	1.954	1.996	2.023	1.968	1.884	1.819	1.773	1.762	1.835	1.862	1.904	2.068	2.300	2.194	2.066	1.972	2.112	2.394	2.514	2.552	2.564	2.357	2.261	2.528	2.761	2.922
7	1.891	1.973	1.964	2.003	2.025	1.965	1.879	1.817	1.771	1.768	1.842	1.870	1.911	2.093	2.302	2.190	2.061	1.975	2.130	2.407	2.514	2.557	2.560	2.346	2.267	2.544	2.772	2.928
8	1.900	1.978	1.973	2.006	2.025	1.964	1.877	1.815	1.768	1.772	1.845	1.876	1.915	2.120	2.301	2.188	2.057	1.979	2.145	2.417	2.513	2.566	2.552	2.334	2.277	2.561	2.781	2.932
9	1.907	1.980	1.985	2.016	2.029	1.963	1.874	1.813	1.765	1.776	1.847	1.876	1.920	2.140	2.300	2.182	2.055	1.982	2.159	2.431	2.513	2.575	2.545	2.324	2.280	2.577	2.791	2.933
10	1.909	1.981	1.990	2.020	2.025	1.963	1.872	1.812	1.762	1.777	1.847	1.875	1.918	2.162	2.295	2.178	2.050	1.988	2.175	2.437	2.515	2.584	2.540	2.311	2.291	2.589	2.795	2.931
11	1.909	1.976	1.990	2.022	2.027	1.961	1.868	1.808	1.758	1.778	1.844	1.875	1.915	2.178	2.287	2.171	2.048	1.987	2.188	2.445	2.516	2.589	2.531	2.300	2.296	2.606	2.807	2.929
12	1.908	1.972	1.985	2.023	2.023	1.955	1.867	1.806	1.753	1.780	1.841	1.873	1.912	2.193	2.276	2.160	2.041	1.990	2.206	2.448	2.514	2.598	2.522	2.290	2.304	2.621	2.811	2.925
13	1.911	1.964	1.988	2.019	2.018	1.949	1.863	1.803	1.746	1.782	1.838	1.870	1.908	2.202	2.267	2.147	2.028	1.987	2.225	2.452	2.509	2.600	2.515	2.279	2.309	2.634	2.817	2.923
14	1.909	1.955	1.984	2.015	2.010	1.944	1.860	1.802	1.743	1.785	1.838	1.869	1.905	2.213	2.256	2.135	2.020	1.985	2.238	2.455	2.506	2.601	2.505	2.271	2.317	2.645	2.819	2.919
15	1.911	1.951	1.984	2.010	2.004	1.937	1.854	1.802	1.742	1.790	1.839	1.870	1.906	2.224	2.249	2.124	2.007	1.985	2.249	2.459	2.039	2.602	2.496	2.268	2.328	2.660	2.819	2.920
16	1.915	1.950	1.985	2.017	1.997	1.930	1.849	1.802	1.742	1.797	1.843	1.876	1.910	2.235	2.243	2.117	2.000	1.983	2.257	2.460	2.443	2.604	2.487	2.275	2.339	2.670	2.821	2.923
17	1.918	1.949	1.981	2.019	1.995	1.923	1.846	1.800	1.744	1.804	1.847	1.883	1.914	2.250	2.243	2.114	1.994	1.983	2.265	2.465	2.476	2.604	2.477	2.278	2.355	2.685	2.823	2.927
18	1.926	1.954	1.983	2.018	1.992	1.921	1.841	1.799	1.744	1.811	1.850	1.888	1.921	2.260	2.242	2.112	1.989	1.982	2.273	2.464	2.488	2.599	2.471	2.277	2.372	2.695	2.826	2.931
19	1.937	1.955	1.983	2.022	1.990	1.915	1.835	1.795	1.745	1.816	1.851	1.893	1.927	2.272	2.242	2.112	1.986	1.985	2.283	2.468	2.492	2.596	2.460	2.274	2.385	2.703	2.833	2.932
20	1.943	1.959	1.983	2.024	1.988	1.912	1.834	1.790	1.742	1.819	1.851	1.896	1.938	2.283	2.244	2.111	1.987	1.991	2.294	2.474	2.499	2.595	2.449	2.274	2.400	2.710	2.837	2.930
21	1.949	1.961	1.985	2.029	1.988	1.905	1.830	1.785	1.742	1.813	1.848	1.896	1.946	2.289	2.243	2.111	1.985	1.997	2.305	2.479	2.501	2.591	2.436	2.266	2.410	2.711	2.845	2.929
22	1.954	1.962	1.987	2.029	1.987	1.904	1.829	1.781	1.739	1.810	1.843	1.896	1.952	2.293	2.238	2.109	1.986	2.001	2.318	2.486	2.504	2.588	2.425	2.261	2.419	2.712	2.853	2.922
23	1.958	1.960	1.990	2.034	1.987	1.903	1.828	1.777	1.740	1.809	1.839	1.895	1.957	2.295	2.234	2.105	1.985	2.009	2.325	2.492	2.511	2.586	2.414	2.258	2.432	2.712	2.865	2.913
最高(m)	1.958	1.981	1.990	2.034	2.034	1.985	1.904	1.828	1.776	1.819	1.851	1.896	1.957	2.295	2.302	2.227	2.098	2.009	2.325	2.492	2.516	2.604	2.582	2.406	2.432	2.712	2.865	2.933
最低(m)	1.840	1.949	1.950	1.991	1.987	1.903	1.828	1.777	1.739	1.740	1.811	1.833	1.890	1.960	2.234	2.105	1.985	1.972	2.016	2.337	2.039	2.516	2.414	2.258	2.245	2.445	2.715	2.873
平均(m)	1.902	1.964	1.975	2.012	2.013	1.948	1.865	1.807	1.757	1.780	1.837	1.870	1.914	2.156	2.273	2.159	2.035	1.984	2.186	2.429	2.484	2.574	2.517	2.315	2.314	2.601	2.794	2.918

平均水位值：2.157　　月最高水位值：2.933　　月最低水位值：1.739

94年02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	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
時間																												
0	13.181	13.146	13.112	13.181	13.091	13.041	13.035	13.038	13.077	13.051	13.157	13.107	13.118	13.320	13.468	13.181	13.090	13.078	13.227	13.392	13.459	13.443	13.365	13.135	13.066	13.483	13.592	13.810
1	13.174	13.143	13.112	13.173	13.087	13.038	13.027	13.036	13.076	13.051	13.155	13.106	13.109	13.432	13.445	13.171	13.089	13.095	13.253	13.393	13.455	13.463	13.349	13.128	13.073	13.494	13.595	13.814
2	13.168	13.138	13.113	13.169	13.082	13.038	13.022	13.037	13.073	13.048	13.151	13.103	13.103	13.603	13.424	13.160	13.086	13.110	13.290	13.396	13.447	13.476	13.334	13.118	13.087	13.494	13.598	13.823
3	13.163	13.131	13.112	13.164	13.074	13.035	13.024	13.035	13.074	13.046	13.149	13.117	13.098	13.669	13.403	13.154	13.078	13.121	13.341	13.398	13.439	13.480	13.319	13.113	13.096	13.483	13.603	13.825
4	13.159	13.129	13.115	13.156	13.071	13.032	13.027	13.035	13.075	13.052	13.149	13.124	13.096	13.677	13.384	13.152	13.076	13.145	13.389	13.401	13.433	13.485	13.309	13.108	13.107	13.482	13.613	13.820
5	13.162	13.130	13.116	13.148	13.070	13.032	13.027	13.039	13.075	13.057	13.153	13.134	13.095	13.694	13.371	13.149	13.082	13.147	13.432	13.401	13.423	13.503	13.301	13.098	13.135	13.478	13.631	13.806
6	13.169	13.129	13.126	13.152	13.072	13.038	13.030	13.042	13.075	13.069	13.156	13.139	13.101	13.713	13.359	13.146	13.085	13.149	13.451	13.412	13.417	13.526	13.294	13.096	13.180	13.488	13.662	13.793
7	13.171	13.129	13.146	13.158	13.076	13.040	13.032	13.046	13.078	13.081	13.161	13.148	13.108	13.706	13.347	13.144	13.084	13.156	13.452	13.431	13.410	13.547	13.291	13.090	13.210	13.511	13.691	13.779
8	13.171	13.136	13.165	13.157	13.076	13.046	13.035	13.053	13.078	13.092	13.162	13.151	13.114	13.705	13.335	13.142	13.086	13.171	13.449	13.449	13.403	13.572	13.280	13.085	13.243	13.550	13.711	13.773
9	13.172	13.139	13.181	13.161	13.080	13.049	13.041	13.060	13.078	13.107	13.162	13.149	13.126	13.744	13.326	13.140	13.090	13.183	13.444	13.465	13.394	13.588	13.274	13.082	13.270	13.586	13.724	13.763
10	13.169	13.137	13.187	13.156	13.075	13.049	13.039	13.064	13.072	13.116	13.161	13.144	13.132	13.752	13.310	13.135	13.086	13.186	13.444	13.469	13.384	13.594	13.267	13.073	13.307	13.607	13.739	13.751
11	13.161	13.125	13.188	13.150	13.072	13.044	13.035	13.065	13.064	13.123	13.153	13.138	13.131	13.725	13.291	13.123	13.084	13.182	13.434	13.470	13.376	13.593	13.255	13.065	13.341	13.624	13.760	13.748
12	13.153	13.115	13.189	13.145	13.061	13.035	13.034	13.066	13.052	13.124	13.144	13.131	13.130	13.689	13.266	13.091	13.080	13.182	13.424	13.459	13.368	13.582	13.239	---	13.360	13.640	13.772	13.729
13	13.145	13.103	13.193	13.132	13.051	13.027	13.029	13.065	13.040	13.122	13.133	13.125	13.120	13.652	13.249	13.094	13.068	13.177	13.414	13.449	13.358	13.559	13.221	---	13.359	13.647	13.775	13.707
14	13.137	13.096	13.196	13.122	13.044	13.023	13.026	13.067	13.031	13.124	13.129	13.118	13.116	13.629	13.229	13.082	13.066	13.171	13.406	13.443	13.356	13.534	13.205	---	13.355	13.637	13.762	13.687
15	13.134	13.095	13.197	13.115	13.037	13.020	13.021	13.069	13.031	13.126	13.125	13.114	13.114	13.630	13.218	13.076	13.052	13.169	13.403	13.442	13.354	13.512	13.192	11.945	13.352	13.627	13.739	13.674
16	13.135	13.097	13.202	13.112	13.037	13.022	13.022	13.074	13.031	13.133	13.124	13.114	13.117	13.627	13.214	13.076	13.054	13.173	13.398	13.441	13.366	13.492	13.185	12.430	13.352	13.616	13.712	13.670
17	13.135	13.099	13.201	13.108	13.041	13.022	13.027	13.080	13.037	13.140	13.123	13.119	13.119	13.619	13.217	13.080	13.055	13.173	13.398	13.440	13.371	13.480	13.181	12.675	13.371	13.627	13.694	13.668
18	13.138	13.106	13.201	13.104	13.042	13.028	13.027	13.083	13.043	13.145	13.124	13.121	13.131	13.596	13.212	13.084	13.057	13.172	13.393	13.438	13.375	13.460	13.177	12.814	13.407	13.628	13.688	13.667
19	13.144	13.108	13.197	13.106	13.045	13.029	13.027	13.085	13.048	13.152	13.123	13.126	13.154	13.574	13.208	13.089	13.064	13.179	13.395	13.439	13.378	13.447	13.170	12.901	13.430	13.620	13.701	13.663
20	13.146	13.112	13.191	13.105	13.048	13.031	13.034	13.084	13.050	13.158	13.123	13.131	13.186	13.552	13.209	13.093	13.069	13.187	13.395	13.446	13.386	13.433	13.167	12.970	13.458	13.616	13.725	13.658
21	13.143	13.114	13.192	13.104	13.050	13.030	13.035	13.081	13.054	13.160	13.118	13.131	13.220	13.531	13.204	13.096	13.074	13.192	13.395	13.450	13.394	13.418	13.159	13.005	13.465	13.600	13.748	13.653
22	13.145	13.115	13.186	13.099	13.046	13.033	13.037	13.081	13.052	13.159	13.114	13.130	13.249	13.509	13.195	13.098	13.078	13.199	13.397	13.455	13.405	13.401	13.151	13.033	13.470	13.587	13.771	13.640
23	13.146	13.111	13.183	13.098	13.046	13.035	13.038	13.078	13.054	13.158	13.110	13.125	13.279	13.490	13.188	13.095	13.079	13.213	13.390	13.456	13.422	13.383	13.142	13.054	13.475	13.589	13.795	13.623
最高(m)	*13.181*	*13.146*	*13.202*	*13.181*	*13.091*	*13.049*	*13.041*	*13.085*	*13.078*	*13.160*	*13.162*	*13.151*	*13.279*	*13.752*	*13.468*	*13.181*	*13.090*	*13.213*	*13.452*	*13.470*	*13.459*	*13.594*	*13.365*	*13.135*	*13.475*	*13.647*	*13.795*	*13.825*
最低(m)	*13.134*	*13.095*	*13.112*	*13.098*	*13.037*	*13.020*	*13.021*	*13.035*	*13.031*	*13.046*	*13.110*	*13.103*	*13.095*	*13.320*	*13.188*	*13.076*	*13.052*	*13.078*	*13.227*	*13.392*	*13.354*	*13.383*	*13.142*	*11.945*	*13.066*	*13.478*	*13.592*	*13.623*
平均(m)	*13.155*	*13.120*	*13.167*	*13.136*	*13.061*	*13.034*	*13.030*	*13.061*	*13.059*	*13.108*	*13.140*	*13.127*	*13.136*	*13.618*	*13.295*	*13.119*	*13.076*	*13.163*	*13.392*	*13.435*	*13.399*	*13.499*	*13.243*	*12.953*	*13.290*	*13.571*	*13.700*	*13.731*

平均水位值： *13.244*　　*月最高水位值：* *13.825*　　*月最低水位值：* *11.945*

94年02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
時間																												
0	15.046	14.725	14.546	15.041	14.728	14.548	14.477	14.452	14.478	14.546	14.825	14.731	14.812	15.773	15.459	14.836	14.602	14.505	14.948	15.213	15.392	15.482	15.250	14.709	14.559	15.679	15.508	15.884
1	15.034	14.714	14.541	15.023	14.715	14.541	14.466	14.446	14.478	14.545	14.835	14.728	14.800	16.040	15.410	14.820	14.596	14.512	15.056	15.207	15.395	15.608	15.216	14.692	14.550	15.703	15.526	15.868
2	15.019	14.700	14.537	15.008	14.701	14.537	14.457	14.442	14.475	14.539	14.839	14.725	14.789	16.224	15.365	14.802	14.588	14.518	15.251	15.212	15.396	15.663	15.184	14.672	14.549	15.684	15.543	15.874
3	15.004	14.687	14.533	14.989	14.686	14.530	14.455	14.440	14.478	14.535	14.842	14.737	14.778	16.121	15.325	14.790	14.576	14.534	15.528	15.226	15.394	15.668	15.151	14.654	14.544	15.653	15.566	15.864
4	14.988	14.677	14.532	14.970	14.677	14.524	14.455	14.438	14.481	14.537	14.847	14.748	14.770	16.013	15.287	14.780	14.571	14.580	15.752	15.240	15.388	15.671	15.124	14.642	14.541	15.629	15.621	15.825
5	14.979	14.668	14.532	14.949	14.671	14.521	14.454	14.441	14.482	14.539	14.852	14.762	14.762	15.991	15.256	14.772	14.569	14.609	15.830	15.251	15.379	15.682	15.098	14.622	14.563	15.601	15.674	15.789
6	14.971	14.661	14.540	14.939	14.666	14.525	14.459	14.443	14.487	14.549	14.855	14.775	14.761	15.953	15.228	14.764	14.571	14.633	15.812	15.286	15.368	15.721	15.076	14.614	14.648	15.578	15.746	15.761
7	14.961	14.653	14.569	14.932	14.665	14.527	14.461	14.447	14.497	14.555	14.859	14.794	14.758	15.897	15.200	14.755	14.567	14.657	15.765	15.357	15.357	15.758	15.055	14.603	14.750	15.612	15.818	15.740
8	14.945	14.651	14.621	14.918	14.660	14.530	14.464	14.454	14.505	14.564	14.861	14.809	14.757	15.876	15.174	14.748	14.565	14.686	15.723	15.435	15.346	15.783	15.035	14.592	14.872	15.700	15.869	15.728
9	14.932	14.648	14.682	14.906	14.656	14.530	14.471	14.460	14.515	14.580	14.860	14.820	14.762	16.004	15.151	14.742	14.568	14.715	15.680	15.497	15.331	15.791	15.015	14.584	15.012	15.788	15.899	15.714
10	14.916	14.639	14.757	14.888	14.647	14.529	14.470	14.463	14.518	14.590	14.858	14.826	14.764	16.008	15.124	14.729	14.560	14.737	15.645	15.546	15.313	15.778	14.996	14.045	15.154	15.869	15.952	15.697
11	14.894	14.621	14.814	14.869	14.639	14.519	14.462	14.461	14.516	14.597	14.847	14.833	14.765	15.933	15.093	14.710	14.553	14.754	15.592	15.568	15.293	15.754	14.972	—	15.391	15.864	15.962	15.687
12	14.873	14.605	14.885	14.848	14.620	14.506	14.458	14.458	14.510	14.604	14.833	14.836	14.765	15.843	15.058	14.690	14.546	14.772	15.533	15.560	15.271	15.720	14.943	14.182	15.541	15.872	15.970	15.668
13	14.851	14.588	14.950	14.822	14.604	14.493	14.451	14.452	14.501	14.608	14.818	14.837	14.762	15.768	15.025	14.670	14.531	14.783	15.478	15.538	15.243	15.678	14.914	14.456	15.559	15.863	15.934	15.645
14	14.829	14.576	15.004	14.799	14.591	14.485	14.444	14.450	14.496	14.620	14.807	14.836	14.761	15.728	14.993	14.651	14.526	14.794	15.428	15.511	15.222	15.635	14.882	14.477	15.534	15.810	15.874	15.617
15	14.813	14.572	15.041	14.781	14.579	14.479	14.437	14.451	14.498	14.632	14.796	14.833	14.765	15.753	14.966	14.638	14.511	14.806	15.390	15.485	15.204	15.600	14.855	14.493	15.500	15.757	15.805	15.591
16	14.802	14.570	15.068	14.768	14.574	14.479	14.437	14.457	14.504	14.653	14.787	14.836	14.772	15.766	14.949	14.632	14.512	14.819	15.355	15.460	15.200	15.557	14.832	14.522	15.454	15.716	15.747	15.569
17	14.789	14.568	15.082	14.803	14.574	14.478	14.441	14.463	14.513	14.675	14.778	14.839	14.779	15.740	14.938	14.627	14.509	14.828	15.329	15.438	15.197	15.512	14.816	14.536	15.427	15.701	15.703	15.552
18	14.779	14.568	15.089	14.791	14.572	14.483	14.441	14.468	14.522	14.701	14.770	14.837	14.796	15.700	14.922	14.626	14.510	14.837	15.304	15.417	15.201	15.467	14.801	14.544	15.524	15.682	15.679	15.534
19	14.773	14.565	15.089	14.784	14.572	14.484	14.444	14.473	14.531	14.730	14.761	14.837	14.888	15.662	14.907	14.625	14.516	14.850	15.286	15.402	15.210	15.424	14.785	14.550	15.580	15.656	15.679	15.516
20	14.765	14.565	15.082	14.775	14.572	14.484	14.452	14.477	14.538	14.756	14.754	14.839	15.050	15.627	14.898	14.624	14.517	14.864	15.269	15.393	15.226	15.388	14.773	14.564	15.640	15.619	15.703	15.496
21	14.752	14.562	15.075	14.765	14.571	14.480	14.454	14.478	14.544	14.778	14.745	14.835	15.239	15.595	14.883	14.623	14.520	14.874	15.252	15.386	15.248	15.352	14.758	14.562	15.651	15.576	15.744	15.479
22	14.743	14.557	15.065	14.752	14.564	14.481	14.455	14.480	14.545	14.797	14.738	14.830	15.428	15.555	14.866	14.618	14.520	14.884	15.239	15.386	15.284	15.319	14.742	14.565	15.651	15.538	15.791	15.457
23	14.734	14.549	15.054	14.742	14.557	14.478	14.454	14.479	14.548	14.812	14.735	14.823	15.616	15.508	14.850	14.612	14.517	14.908	15.223	15.389	15.351	15.284	14.725	14.564	15.647	15.520	15.862	15.432
最高(m)	*15.046*	*14.725*	*15.089*	*15.041*	*14.728*	*14.548*	*14.477*	*14.480*	*14.548*	*14.812*	*14.861*	*14.839*	*15.616*	*16.224*	*15.459*	*14.836*	*14.602*	*14.908*	*15.830*	*15.568*	*15.396*	*15.791*	*15.250*	*14.709*	*15.651*	*15.872*	*15.970*	*15.884*
最低(m)	*14.734*	*14.549*	*14.532*	*14.742*	*14.557*	*14.478*	*14.437*	*14.438*	*14.475*	*14.535*	*14.735*	*14.725*	*14.757*	*15.508*	*14.850*	*14.612*	*14.509*	*14.505*	*14.948*	*15.207*	*15.197*	*15.284*	*14.725*	*14.045*	*14.541*	*15.520*	*15.508*	*15.432*
平均(m)	*14.883*	*14.620*	*14.820*	*14.869*	*14.628*	*14.507*	*14.455*	*14.457*	*14.507*	*14.627*	*14.813*	*14.804*	*14.871*	*15.837*	*15.097*	*14.704*	*14.547*	*14.727*	*15.445*	*15.392*	*15.300*	*15.596*	*14.958*	*14.541*	*15.160*	*15.695*	*15.757*	*15.666*

平均水位值： *14.974*　　*月最高水位值：* *16.224*　　*月最低水位值：* *14.045*

94年02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
0	29.807	30.547	30.610	30.416	28.123	28.222	28.087	27.903	27.737	27.691	27.750	27.705	27.711	27.709	30.013	29.357	28.685	28.258	28.016	28.732	29.422	29.330	29.654	29.045	28.510	28.371	30.062	30.382
1	29.835	30.568	30.601	30.410	28.129	28.217	28.077	27.893	27.733	27.690	27.748	27.701	27.707	27.702	30.012	29.324	28.666	28.245	28.006	28.796	29.445	29.312	29.653	29.015	28.492	28.392	30.068	30.370
2	29.863	30.583	30.594	30.408	28.135	28.212	28.069	27.885	27.719	27.684	27.743	27.693	27.703	27.741	30.007	29.288	28.645	28.230	27.999	28.854	29.465	29.293	29.647	28.980	28.480	28.418	30.070	30.358
3	29.891	30.598	30.586	30.402	28.143	28.206	28.062	27.876	27.707	27.680	27.739	27.696	27.700	27.759	29.996	29.255	28.623	28.215	27.992	28.905	29.479	29.274	29.634	28.953	28.465	28.453	30.069	30.348
4	29.920	30.612	30.576	30.400	28.150	28.200	28.054	27.868	27.699	27.684	27.738	27.697	27.698	27.784	29.981	29.226	28.603	28.203	27.984	28.949	29.491	29.257	29.620	28.923	28.449	28.523	30.064	30.344
5	29.950	30.624	30.568	30.397	28.156	28.195	28.046	27.860	27.690	27.695	27.740	27.702	27.699	27.816	29.963	29.196	28.583	28.189	27.980	28.988	29.500	29.246	29.601	28.891	28.439	28.599	30.057	30.347
6	29.982	30.636	30.561	30.397	28.163	28.191	28.041	27.852	27.689	27.705	27.743	27.704	27.705	27.860	29.946	29.168	28.563	28.179	27.975	29.021	29.506	29.235	29.580	28.864	28.426	28.691	30.051	30.360
7	30.015	30.645	30.555	30.397	28.171	28.187	28.034	27.843	27.690	27.712	27.748	27.713	27.710	27.927	29.926	29.139	28.539	28.171	27.974	29.045	29.509	29.224	29.557	28.837	28.414	28.810	30.046	30.377
8	30.045	30.654	30.549	30.398	28.177	28.182	28.028	27.836	27.697	27.721	27.753	27.718	27.715	28.057	29.902	29.111	28.519	28.163	27.977	29.067	29.508	29.221	29.532	28.809	28.404	28.935	30.040	30.395
9	30.077	30.661	30.542	30.402	28.184	28.190	28.021	27.829	27.706	27.730	27.755	27.718	27.720	28.293	29.876	29.083	28.502	28.154	27.983	29.087	29.507	29.221	29.506	28.783	28.391	29.054	30.039	30.411
10	30.108	30.666	30.532	30.403	28.188	28.184	28.014	27.830	27.710	27.732	27.757	27.717	27.720	28.604	29.849	29.055	28.481	28.144	27.996	29.099	29.504	29.225	29.479	28.757	28.383	29.165	30.042	30.419
11	30.138	30.666	30.522	30.404	28.192	28.179	28.006	27.822	27.702	27.730	27.750	27.713	27.717	28.905	29.816	29.022	28.461	28.134	28.012	29.113	29.498	29.232	29.450	28.732	28.370	29.275	30.054	30.424
12	30.170	30.667	30.511	30.405	28.206	28.171	27.998	27.813	27.683	27.726	27.743	27.710	27.712	29.158	29.779	28.991	28.441	28.125	28.032	29.125	29.489	29.248	29.417	28.707	28.359	29.372	30.072	30.421
13	30.201	30.665	30.500	30.406	28.240	28.162	27.990	27.803	27.667	27.720	27.733	27.705	27.703	29.345	29.740	28.957	28.419	28.114	28.060	29.139	29.478	29.270	29.384	28.682	28.345	29.459	30.100	30.414
14	30.233	30.662	30.489	30.407	28.240	28.154	27.982	27.794	27.655	27.717	27.730	27.701	27.699	29.494	29.698	28.925	28.399	28.104	28.092	29.155	29.466	29.303	29.350	28.658	28.334	29.540	30.138	30.401
15	30.267	30.661	30.479	30.409	28.238	28.146	27.973	27.786	27.658	27.715	27.725	27.698	27.699	29.617	29.660	28.895	28.379	28.093	28.128	29.175	29.453	29.344	29.319	—	28.324	29.617	30.186	30.386
16	30.302	30.658	30.469	30.413	28.237	28.140	27.965	27.776	27.655	27.720	27.725	27.699	27.703	29.717	29.627	28.869	28.362	28.085	28.166	29.197	29.444	29.395	29.287	28.464	28.318	29.690	30.238	30.371
17	30.341	30.654	30.461	28.076	28.237	28.132	27.957	27.766	27.662	27.724	27.723	27.704	27.705	29.796	29.596	28.845	28.346	28.075	28.213	29.222	29.433	29.449	29.257	28.535	28.316	29.763	30.290	30.355
18	30.375	30.653	30.453	28.082	28.237	28.127	27.949	27.760	27.672	27.730	27.724	27.705	27.709	29.859	29.561	28.819	28.332	28.064	28.278	29.247	29.420	29.499	29.227	28.549	28.317	29.833	30.334	30.335
19	30.409	30.647	30.444	28.090	28.236	28.122	27.941	27.749	27.684	27.736	27.723	27.710	27.713	29.906	29.527	28.794	28.319	28.057	28.348	29.275	29.407	29.544	29.197	28.553	28.319	29.896	30.369	30.314
20	30.442	30.639	30.438	28.097	28.235	28.114	27.932	27.748	27.689	27.743	27.723	27.713	27.719	29.944	29.496	28.771	28.307	28.049	28.418	29.306	29.394	29.581	29.168	28.553	28.327	29.949	30.389	30.289
21	30.472	30.632	30.432	28.104	28.234	28.107	27.924	27.747	27.694	27.748	27.722	27.716	27.721	29.973	29.461	28.750	28.296	28.041	28.492	29.334	29.381	29.611	29.137	28.546	28.333	29.993	30.397	30.264
22	30.499	30.625	30.426	28.110	28.230	28.102	27.918	27.746	27.692	27.749	27.717	27.717	27.720	29.993	29.426	28.730	28.284	28.032	28.574	29.366	29.366	29.633	29.106	28.534	28.342	30.025	30.397	30.234
23	30.525	30.617	30.421	28.118	28.227	28.094	27.911	27.741	27.694	27.750	27.710	27.715	27.717	30.006	29.392	28.707	28.271	28.026	28.656	29.395	29.348	29.647	29.075	28.523	28.355	30.047	30.392	30.202
最高(m)	*30.525*	*30.667*	*30.610*	*30.416*	*28.240*	*28.222*	*28.087*	*27.903*	*27.737*	*27.750*	*27.757*	*27.718*	*27.721*	*30.006*	*30.013*	*29.357*	*28.685*	*28.258*	*28.656*	*29.395*	*29.509*	*29.647*	*29.654*	*29.045*	*28.510*	*30.047*	*30.397*	*30.424*
最低(m)	*29.807*	*30.547*	*30.421*	*28.076*	*28.123*	*28.094*	*27.911*	*27.741*	*27.655*	*27.680*	*27.710*	*27.693*	*27.698*	*27.702*	*29.392*	*28.707*	*28.271*	*28.026*	*27.974*	*28.732*	*29.348*	*29.221*	*29.075*	*28.464*	*28.316*	*28.371*	*30.039*	*30.202*
平均(m)	*30.161*	*30.635*	*30.513*	*29.731*	*28.196*	*28.164*	*27.999*	*27.814*	*27.691*	*27.718*	*27.736*	*27.707*	*27.709*	*28.874*	*29.760*	*29.012*	*28.459*	*28.131*	*28.140*	*29.108*	*29.455*	*29.358*	*29.410*	*28.734*	*28.384*	*29.245*	*30.165*	*30.355*

平均水位值： *28.870*　　*月最高水位值：* *30.667*　　*月最低水位值：* *27.655*

94年02月GM12地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56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
0	34.134	34.637	34.274	34.076	34.623	34.300	33.950	33.685	33.549	33.443	33.472	33.698	33.934	34.099	37.066	35.620	34.569	34.055	33.860	36.137	36.319	35.659	36.650	35.232	34.393	35.726	37.082	37.374
1	34.174	34.631	34.259	34.091	34.620	34.283	33.937	33.677	33.543	33.441	33.475	33.708	33.939	34.112	37.027	35.547	34.544	34.037	33.865	36.111	36.311	35.631	36.612	35.192	34.366	35.937	37.047	37.390
2	34.213	34.620	34.247	34.114	34.614	34.266	33.921	33.668	33.535	33.436	33.475	33.719	33.945	34.140	36.987	35.475	34.515	34.017	33.876	36.083	36.295	35.611	36.565	35.145	34.344	36.147	37.017	37.430
3	34.249	34.612	34.230	34.134	34.606	34.246	33.910	33.658	33.530	33.433	33.477	33.732	33.953	34.398	36.945	35.411	34.486	33.998	33.892	36.050	36.276	35.597	36.512	35.104	34.314	36.319	36.990	37.479
4	34.284	34.601	34.214	34.158	34.599	34.226	33.894	33.648	33.523	33.433	33.483	33.739	33.963	35.185	36.903	35.352	34.458	33.985	33.911	36.015	36.255	35.591	36.453	35.065	34.293	36.457	36.964	37.531
5	34.328	34.588	34.198	34.182	34.591	34.206	33.883	33.641	33.517	33.431	33.488	33.759	33.970	35.911	36.866	35.293	34.434	33.968	33.954	35.986	36.234	35.602	36.390	35.022	34.276	36.547	36.943	37.570
6	34.371	34.577	34.184	34.211	34.582	34.191	33.873	33.639	33.511	33.433	33.495	33.771	33.981	36.384	36.832	35.242	34.409	33.958	34.026	35.951	36.213	35.631	36.327	34.983	34.262	36.621	36.935	37.605
7	34.418	34.564	34.170	34.246	34.575	34.176	33.862	33.640	33.508	33.430	33.505	33.790	33.991	36.696	36.796	35.193	34.383	33.952	34.160	35.922	36.185	35.680	36.259	34.943	34.240	36.691	36.937	37.620
8	34.454	34.553	34.154	34.282	34.565	34.162	33.852	33.637	33.503	33.432	33.515	33.804	34.003	36.920	36.757	35.145	34.357	33.947	34.349	35.901	36.161	35.770	36.189	34.901	34.224	36.744	36.950	37.620
9	34.490	34.543	34.142	34.317	34.557	34.149	33.844	33.636	33.501	33.434	33.525	33.817	34.014	37.086	36.719	35.098	34.338	33.940	34.557	35.892	36.131	35.868	36.117	34.863	34.210	36.794	36.984	37.610
10	34.522	34.532	34.128	34.349	34.542	34.136	33.831	33.631	33.497	33.436	33.535	33.825	34.022	37.200	36.674	35.058	34.315	33.930	34.744	35.887	36.102	35.987	36.047	34.827	34.208	36.828	37.030	37.586
11	34.531	34.512	34.112	34.380	34.532	34.120	33.818	33.621	33.491	33.435	33.540	33.834	34.029	37.270	36.621	35.013	34.296	33.918	34.920	35.893	36.074	36.119	35.975	34.789	34.195	36.873	37.109	37.555
12	34.555	34.491	34.099	34.408	34.514	34.103	33.804	33.615	33.483	33.430	33.549	33.840	34.033	37.327	36.560	34.972	34.275	33.909	35.095	35.906	36.044	36.272	35.901	34.751	34.190	36.920	37.196	37.520
13	34.570	34.467	34.083	34.432	34.493	34.086	33.790	33.607	33.472	33.427	33.555	33.846	34.037	37.356	36.496	34.929	34.249	33.895	35.285	35.932	36.012	36.429	35.831	34.707	34.195	36.979	37.289	37.478
14	34.587	34.445	34.070	34.455	34.474	34.070	33.775	33.599	33.462	33.427	33.564	33.851	34.040	37.368	36.420	34.885	34.228	33.884	35.481	35.971	35.981	36.533	35.757	—	34.227	37.047	37.367	37.436
15	34.601	34.426	34.060	34.473	34.453	34.055	33.759	33.592	33.456	33.426	33.575	33.856	34.045	37.369	36.339	34.843	34.200	33.874	35.693	36.018	35.947	36.601	35.697	34.263	34.299	37.109	37.430	37.392
16	34.609	34.408	34.053	34.522	34.433	34.045	33.746	33.587	33.450	33.429	33.589	33.865	34.051	37.355	36.252	34.806	34.180	33.868	35.865	36.067	35.923	36.649	35.629	34.434	34.408	37.150	37.472	37.355
17	34.620	34.388	34.047	34.544	34.415	34.032	33.737	33.584	33.447	33.432	33.602	33.875	34.059	37.332	36.165	34.773	34.160	33.860	35.984	36.112	35.890	36.684	35.569	34.470	34.539	37.182	37.488	37.320
18	34.629	34.373	34.045	34.563	34.396	34.023	33.727	33.579	33.447	33.437	33.618	33.883	34.064	37.294	36.074	34.743	34.145	33.853	36.070	36.158	35.859	36.705	35.509	34.482	34.691	37.192	37.486	37.289
19	34.636	34.357	34.042	34.583	34.379	34.011	33.719	33.575	33.448	33.443	33.632	33.893	34.074	37.255	35.995	34.713	34.131	33.853	36.128	36.206	35.829	36.715	35.451	34.481	34.840	37.194	37.470	37.255
20	34.639	34.338	34.044	34.599	34.362	34.000	33.713	33.572	33.446	33.449	33.648	33.903	34.080	37.221	35.918	34.686	34.116	33.852	36.161	36.252	35.795	36.719	35.406	34.472	34.994	37.186	37.446	37.223
21	34.641	34.322	34.049	34.612	34.349	33.986	33.705	33.565	33.447	33.458	33.663	33.911	34.082	37.184	35.847	34.658	34.105	33.853	36.173	36.281	35.761	36.713	35.360	34.455	35.150	37.171	37.418	37.194
22	34.642	34.303	34.055	34.617	34.332	33.976	33.697	33.562	33.445	33.464	33.677	33.921	34.086	37.144	35.772	34.631	34.091	33.852	36.171	36.306	35.727	36.699	35.317	34.436	35.330	37.145	37.395	37.161
23	34.641	34.288	34.064	34.623	34.317	33.963	33.692	33.554	33.444	33.467	33.689	33.928	34.091	37.104	35.700	34.599	34.075	33.858	36.156	36.316	35.694	36.681	35.272	34.415	35.522	37.113	37.379	37.127
最高(m)	*34.642*	*34.637*	*34.274*	*34.623*	*34.623*	*34.300*	*33.950*	*33.685*	*33.549*	*33.467*	*33.689*	*33.928*	*34.091*	*37.369*	*37.066*	*35.620*	*34.569*	*34.055*	*36.173*	*36.316*	*36.319*	*36.719*	*36.650*	*35.232*	*35.522*	*37.194*	*37.488*	*37.620*
最低(m)	*34.134*	*34.288*	*34.042*	*34.076*	*34.317*	*33.963*	*33.692*	*33.554*	*33.444*	*33.426*	*33.472*	*33.698*	*33.934*	*34.099*	*35.700*	*34.599*	*34.075*	*33.852*	*33.860*	*35.887*	*35.694*	*35.591*	*35.272*	*34.263*	*34.190*	*35.726*	*36.935*	*37.127*
平均(m)	*34.481*	*34.482*	*34.126*	*34.374*	*34.497*	*34.117*	*33.810*	*33.616*	*33.486*	*33.438*	*33.556*	*33.824*	*34.020*	*36.530*	*36.489*	*35.029*	*34.294*	*33.922*	*35.016*	*36.056*	*36.042*	*36.173*	*35.950*	*34.758*	*34.488*	*36.795*	*37.201*	*37.422*

平均水位值： *34.928*　　*月最高水位值：* *37.620*　　*月最低水位值：* *33.426*

94年02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
0	44.066	44.835	44.407	44.258	45.431	44.378	43.502	43.000	43.003	42.998	43.064	43.015	44.051	44.347	48.331	46.333	44.654	43.943	42.973	47.177	47.611	46.572	47.817	45.799	44.508	47.172	48.617	48.598
1	44.182	44.809	44.384	44.368	45.399	44.345	43.453	42.996	42.998	42.999	43.061	43.010	44.087	44.342	48.249	46.234	44.604	43.918	42.974	47.123	47.557	46.557	47.710	45.713	44.493	47.411	48.563	48.552
2	44.295	44.781	44.359	44.489	45.324	44.313	43.408	42.992	42.992	42.993	43.056	43.001	44.118	44.366	48.168	46.140	44.560	43.885	42.978	47.069	47.510	46.554	47.608	45.633	44.481	47.615	48.497	48.612
3	44.375	44.755	44.327	44.670	45.244	44.277	43.374	42.990	42.990	42.990	43.052	43.005	44.150	45.576	48.083	46.050	44.521	43.851	42.984	47.009	47.467	46.578	47.515	45.559	44.451	47.775	48.434	48.746
4	44.445	44.735	44.289	44.828	45.177	44.234	43.335	42.988	42.988	42.995	43.051	43.006	44.186	47.644	47.996	45.969	44.490	43.814	42.978	46.947	47.434	46.653	47.430	45.492	44.421	47.934	48.380	48.900
5	44.517	44.710	44.263	44.924	45.124	44.195	43.298	42.992	42.985	43.000	43.053	43.013	44.217	48.917	47.907	45.894	44.469	43.772	42.989	46.884	47.405	46.835	47.351	45.420	44.408	48.081	48.343	49.028
6	44.606	44.688	44.241	45.078	45.074	44.159	43.276	42.995	42.985	43.013	43.056	43.017	44.247	49.427	47.818	45.803	44.453	43.741	43.064	46.829	47.382	47.106	47.272	45.361	44.386	48.192	48.324	49.108
7	44.684	44.664	44.219	45.177	45.026	44.122	43.245	43.000	42.989	43.022	43.064	43.039	44.275	49.632	47.732	45.714	44.426	43.711	43.287	46.760	47.356	47.379	47.204	45.295	44.362	48.266	48.379	49.131
8	44.750	44.662	44.193	45.267	44.977	44.092	43.214	43.007	42.993	43.032	43.068	43.120	44.300	49.692	47.643	45.634	44.401	43.688	43.870	46.699	47.334	47.637	47.132	45.228	44.342	48.303	48.479	49.112
9	44.807	44.682	44.170	45.337	44.941	44.064	43.182	43.013	42.997	43.041	43.071	43.192	44.318	49.677	47.560	45.560	44.378	43.651	44.559	46.649	47.308	47.877	47.066	45.170	44.317	48.309	48.643	49.063
10	44.850	44.675	44.141	45.390	44.910	44.032	43.146	43.016	42.997	43.043	43.072	43.254	44.331	49.613	47.475	45.487	44.347	43.596	45.303	46.611	47.283	48.102	47.004	45.110	44.305	48.296	48.862	48.983
11	44.878	44.663	44.112	45.430	44.876	43.991	43.104	43.011	42.992	43.041	43.065	43.324	44.342	49.522	47.393	45.418	44.316	43.535	45.988	46.618	42.995	48.296	46.939	45.051	44.272	48.308	49.117	48.893
12	44.898	44.650	44.079	45.461	44.832	43.952	43.069	43.007	42.981	43.037	43.057	43.389	44.351	49.471	47.315	45.345	44.281	43.481	46.464	46.696	43.034	48.442	46.861	44.995	44.245	48.421	49.371	48.793
13	44.911	44.628	44.053	45.483	44.791	43.910	43.035	42.998	42.970	43.030	43.046	43.455	44.356	49.434	47.242	45.274	44.241	43.423	46.841	46.852	44.366	48.533	46.777	44.933	44.230	48.634	49.613	48.684
14	44.916	44.605	44.024	45.503	44.746	43.870	43.004	42.994	42.959	43.027	43.041	43.523	44.364	49.382	47.167	45.207	44.206	43.368	47.086	47.082	45.125	48.606	46.691	44.880	44.252	48.855	49.767	48.585
15	44.923	44.589	43.999	45.519	44.702	43.832	42.973	42.993	42.959	43.025	43.037	43.586	44.372	49.298	47.098	45.149	44.171	43.318	47.210	47.301	45.628	48.645	46.603	44.832	44.313	49.046	49.852	48.492
16	44.924	44.573	43.982	45.528	44.657	43.797	42.973	42.997	42.960	43.031	43.036	43.651	44.378	49.187	47.036	45.090	44.147	43.274	47.304	47.477	45.962	48.643	46.511	44.818	44.433	49.159	49.723	48.407
17	44.922	44.554	43.965	45.528	44.614	43.760	42.979	43.003	42.967	43.036	43.035	43.716	44.380	49.068	46.975	45.034	44.119	43.228	47.359	47.600	46.161	48.587	46.418	44.780	44.756	49.198	49.585	48.330
18	44.920	44.534	43.955	45.520	44.568	43.732	42.982	43.006	42.975	43.042	43.036	43.774	44.381	48.934	46.904	44.974	44.097	43.179	47.388	47.684	46.318	48.511	46.325	44.732	45.136	49.177	49.448	48.255
19	44.918	44.513	43.957	45.512	44.531	43.706	42.985	43.010	42.984	43.049	43.036	43.835	44.379	48.808	46.822	44.914	44.075	43.140	47.388	47.728	46.436	48.414	46.229	44.681	45.588	49.109	49.314	48.186
20	44.904	44.498	43.970	45.503	44.502	43.674	42.995	43.013	42.989	43.056	43.037	43.888	44.381	48.693	46.741	44.873	44.050	43.106	47.358	47.746	46.525	48.272	46.140	44.639	45.972	49.018	49.166	48.120
21	44.891	44.479	43.999	45.492	44.475	43.632	42.999	43.013	42.995	43.061	43.034	43.934	44.378	48.589	46.644	44.828	44.032	43.068	47.325	47.732	46.578	48.148	46.049	44.589	46.271	48.904	49.013	48.052
22	44.875	44.454	44.052	45.478	44.445	43.592	43.002	43.011	42.997	43.063	43.028	43.972	44.371	48.499	46.541	44.779	44.003	43.029	47.284	47.701	46.608	48.036	45.964	44.555	46.579	48.790	48.861	47.984
23	44.856	44.431	44.138	45.459	44.411	43.546	43.003	43.007	43.000	43.064	43.021	44.014	44.361	48.415	46.437	44.719	43.975	42.993	47.230	47.658	46.600	47.927	45.885	44.531	46.868	48.676	48.713	47.918
最高(m)	*44.924*	*44.835*	*44.407*	*45.528*	*45.431*	*44.378*	*43.502*	*43.016*	*43.003*	*43.064*	*43.072*	*44.014*	*44.381*	*49.692*	*48.331*	*46.333*	*44.654*	*43.943*	*47.388*	*47.746*	*47.611*	*48.645*	*47.817*	*45.799*	*46.868*	*49.198*	*49.852*	*49.131*
最低(m)	*44.066*	*44.431*	*43.955*	*44.258*	*44.411*	*43.546*	*42.973*	*42.988*	*42.959*	*42.990*	*43.021*	*43.001*	*44.051*	*44.342*	*46.437*	*44.719*	*43.975*	*42.993*	*42.973*	*46.611*	*42.995*	*46.554*	*45.885*	*44.531*	*44.230*	*47.172*	*48.324*	*47.918*
平均(m)	*44.721*	*44.632*	*44.137*	*45.217*	*44.866*	*43.967*	*43.147*	*43.002*	*42.985*	*43.029*	*43.049*	*43.406*	*44.295*	*48.356*	*47.387*	*45.434*	*44.292*	*43.488*	*45.424*	*47.151*	*46.416*	*47.788*	*46.854*	*45.075*	*44.808*	*48.444*	*48.961*	*48.606*

平均水位值： *45.319*　　*月最高水位值：* *49.852*　　*月最低水位值：* *42.959*

94年02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
0	7.432	7.438	7.405	7.464	7.452	7.420	7.400	7.391	7.422	7.433	7.531	7.524	7.563	7.622	7.752	7.652	7.569	7.526	7.583	7.711	7.773	7.004	7.441	7.401	7.400	7.516	7.614	7.640
1	7.432	7.437	7.404	7.464	7.450	7.418	7.397	7.390	7.422	7.433	7.531	7.521	7.559	7.643	7.747	7.645	7.567	7.523	7.589	7.714	7.775	7.064	7.442	7.397	7.396	7.517	7.611	7.638
2	7.429	7.434	7.403	7.465	7.449	7.418	7.395	7.389	7.421	7.430	7.530	7.518	7.555	7.662	7.740	7.638	7.562	7.518	7.597	7.718	7.775	7.102	7.444	7.392	7.401	7.521	7.609	7.638
3	7.428	7.429	7.402	7.463	7.445	7.417	7.397	7.390	7.424	7.431	7.530	7.522	7.552	7.673	7.733	7.633	7.556	7.515	7.609	7.719	7.775	7.141	7.444	7.390	7.399	7.521	7.608	7.636
4	7.428	7.427	7.400	7.461	7.443	7.415	7.399	7.391	7.426	7.436	7.533	7.527	7.550	7.686	7.728	7.629	7.552	7.515	7.614	7.722	7.775	7.179	7.447	7.389	7.401	7.526	7.610	7.637
5	7.431	7.426	7.401	7.459	7.442	7.414	7.399	7.394	7.428	7.440	7.537	7.535	7.551	7.700	7.725	7.626	7.552	7.514	7.621	7.725	7.775	7.217	7.449	7.383	7.417	7.532	7.614	7.639
6	7.436	7.426	7.405	7.462	7.442	7.417	7.401	7.396	7.431	7.449	7.542	7.541	7.555	7.713	7.722	7.624	7.552	7.518	7.630	7.731	7.775	7.252	7.453	7.384	7.426	7.547	7.622	7.642
7	7.440	7.428	7.414	7.466	7.445	7.418	7.402	7.398	7.434	7.457	7.548	7.550	7.561	7.725	7.721	7.621	7.550	7.526	7.640	7.736	7.776	7.280	7.456	7.382	7.428	7.560	7.628	7.650
8	7.443	7.431	7.424	7.468	7.445	7.419	7.402	7.402	7.436	7.465	7.552	7.556	7.567	7.741	7.719	7.619	7.550	7.536	7.649	7.740	7.777	7.307	7.457	7.377	7.440	7.576	7.630	7.654
9	7.446	7.434	7.428	7.474	7.446	7.420	7.405	7.405	7.437	7.473	7.553	7.559	7.572	7.755	7.717	7.618	7.552	7.541	7.657	7.744	7.777	7.333	7.457	7.374	7.442	7.587	7.636	7.658
10	7.448	7.434	7.436	7.476	7.445	7.420	7.403	7.406	7.435	7.478	7.555	7.559	7.575	7.760	7.713	7.613	7.548	7.545	7.665	7.746	7.776	7.352	7.455	7.368	7.456	7.586	7.635	7.656
11	7.446	7.430	7.440	7.476	7.445	7.417	7.399	7.406	7.432	7.480	7.550	7.557	7.572	7.759	7.705	7.604	7.545	7.548	7.669	7.748	5.105	7.364	7.453	7.361	7.454	7.588	7.635	7.653
12	7.442	7.423	7.442	7.476	7.441	7.413	7.398	7.406	7.426	7.481	7.544	7.555	7.568	7.757	7.695	7.598	7.542	7.551	7.672	7.749	5.112	7.373	7.447	7.356	7.451	7.591	7.628	7.648
13	7.438	7.416	7.442	7.472	7.437	7.409	7.395	7.405	7.420	7.481	7.538	7.552	7.563	7.753	7.687	7.590	7.533	7.551	7.673	7.749	5.730	7.386	7.441	7.351	7.448	7.589	7.622	7.642
14	7.432	7.409	7.443	—	7.435	7.407	7.394	7.406	7.415	7.483	7.534	7.549	7.558	7.752	7.674	7.581	7.530	7.551	7.674	7.750	6.016	7.392	7.431	7.349	7.447	7.586	7.615	7.637
15	7.429	7.405	7.444	7.456	7.433	7.406	7.392	7.410	7.417	7.487	7.533	7.548	7.558	7.751	7.670	7.576	7.521	7.551	7.677	7.752	6.212	7.397	7.428	7.353	7.450	7.589	7.610	7.636
16	7.427	7.403	7.444	7.457	7.431	7.406	7.394	7.415	7.418	7.495	7.533	7.549	7.560	7.749	7.668	7.572	7.520	7.555	7.681	7.755	6.367	7.409	7.427	7.372	7.453	7.595	7.607	7.639
17	7.427	7.402	7.446	7.456	7.430	7.406	7.395	7.421	7.424	7.503	7.534	7.554	7.563	7.752	7.669	7.571	7.517	7.555	7.684	7.757	6.484	7.421	7.428	7.382	7.468	7.603	7.608	7.645
18	7.428	7.403	7.448	7.454	7.429	7.407	7.395	7.425	7.429	7.511	7.536	7.557	7.569	7.754	7.667	7.571	7.517	7.555	7.688	7.758	6.598	7.427	7.429	7.390	7.478	7.608	7.613	7.652
19	7.432	7.403	7.451	7.456	7.429	7.406	7.394	7.428	7.434	7.519	7.537	7.563	7.579	7.756	7.665	7.572	7.519	7.559	7.691	7.760	6.687	7.432	7.425	7.396	7.486	7.614	7.622	7.658
20	7.434	7.404	7.452	7.454	7.428	7.405	7.395	7.429	7.436	7.526	7.539	7.568	7.589	7.759	7.667	7.574	7.520	7.565	7.695	7.763	6.771	7.437	7.423	7.404	7.498	7.621	7.628	7.663
21	7.436	7.407	7.455	7.455	7.428	7.401	7.394	7.428	7.438	7.529	7.538	7.569	7.599	7.760	7.665	7.576	7.523	7.570	7.700	7.764	6.841	7.438	7.418	7.404	7.503	7.621	7.633	7.667
22	7.436	7.407	7.458	7.454	7.425	7.401	7.394	7.426	7.436	7.530	7.535	7.570	7.607	7.759	7.661	7.575	7.525	7.573	7.704	7.765	6.903	7.440	7.413	7.403	7.507	7.621	7.637	7.666
23	7.437	7.406	7.461	7.454	7.423	7.401	7.392	7.423	7.436	7.530	7.530	7.567	7.615	7.757	7.657	7.573	7.526	7.577	7.708	7.768	6.950	7.441	7.406	7.403	7.512	7.618	7.639	7.663
最高(m)	*7.448*	*7.438*	*7.461*	*7.476*	*7.452*	*7.420*	*7.405*	*7.429*	*7.438*	*7.530*	*7.555*	*7.570*	*7.615*	*7.760*	*7.752*	*7.652*	*7.569*	*7.577*	*7.708*	*7.768*	*7.777*	*7.441*	*7.457*	*7.404*	*7.512*	*7.621*	*7.639*	*7.667*
最低(m)	*7.427*	*7.402*	*7.400*	*7.454*	*7.423*	*7.401*	*7.392*	*7.389*	*7.415*	*7.430*	*7.530*	*7.518*	*7.550*	*7.622*	*7.657*	*7.571*	*7.517*	*7.514*	*7.583*	*7.711*	*5.105*	*7.004*	*7.406*	*7.349*	*7.396*	*7.516*	*7.607*	*7.636*
平均(m)	*7.435*	*7.419*	*7.431*	*7.463*	*7.438*	*7.412*	*7.397*	*7.408*	*7.428*	*7.478*	*7.538*	*7.549*	*7.569*	*7.729*	*7.699*	*7.602*	*7.540*	*7.543*	*7.657*	*7.744*	*6.971*	*7.316*	*7.438*	*7.382*	*7.448*	*7.576*	*7.621*	*7.648*

平均水位值： *7.496*　　*月最高水位值：* *7.777*　　*月最低水位值：* *5.105*

94年02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
0	9.205	9.151	8.909	9.199	8.935	8.785	8.672	8.606	8.825	8.883	9.142	9.058	9.098	9.266	9.452	9.025	9.139	8.975	9.311	9.493	9.586	9.516	9.382	9.137	9.018	9.086	9.057	9.057
1	9.202	9.145	8.905	9.183	8.925	8.778	8.661	8.599	8.839	8.879	9.139	9.065	9.088	9.301	9.438	9.007	9.131	9.016	9.337	9.496	9.584	9.517	9.372	9.128	9.010	9.092	9.059	9.060
2	9.195	9.138	8.903	9.170	8.915	8.773	8.651	8.594	8.850	8.871	9.134	9.073	9.078	9.332	9.423	9.232	9.122	9.037	9.370	9.502	9.580	9.515	9.360	9.113	9.021	9.098	9.059	9.061
3	9.192	9.129	8.906	9.151	8.902	8.769	8.650	8.592	8.863	8.865	9.131	9.093	9.069	9.356	9.405	9.225	9.109	9.064	9.408	9.507	9.572	9.510	9.348	9.103	9.041	9.094	9.060	9.057
4	9.191	9.123	8.912	9.132	8.893	8.760	8.648	8.586	8.876	8.864	9.132	9.111	9.061	9.383	9.390	9.219	9.100	9.094	9.436	9.512	9.569	9.509	9.339	9.093	9.056	9.095	9.065	9.057
5	9.194	9.120	8.925	9.111	8.889	8.755	8.646	8.588	8.886	8.864	9.133	9.129	9.053	9.410	9.378	9.212	9.098	9.114	9.465	9.518	9.564	9.515	9.332	9.079	9.101	9.098	9.075	9.057
6	9.200	9.119	8.944	9.101	8.886	8.757	8.646	8.587	8.896	8.870	9.133	9.143	9.053	9.439	9.370	9.208	9.097	9.135	9.488	9.536	9.561	9.527	9.328	9.071	9.160	9.111	9.087	9.058
7	9.204	9.118	8.974	9.096	8.885	8.755	8.646	8.588	8.909	8.874	9.134	9.156	9.052	9.467	9.361	9.202	9.091	9.158	9.501	9.552	9.560	9.533	9.323	9.065	9.206	9.131	9.102	9.065
8	9.204	9.118	8.996	9.085	8.883	8.757	8.646	8.592	8.917	8.884	9.131	9.163	9.056	9.500	9.351	9.193	9.083	9.184	9.511	9.564	9.558	9.542	9.318	9.054	9.252	9.161	9.112	9.066
9	9.205	9.117	9.020	9.078	8.879	8.754	8.650	8.596	8.923	8.907	9.127	9.168	9.066	9.535	9.344	9.189	9.082	9.205	9.515	9.572	9.555	9.548	9.310	9.049	9.281	9.192	9.119	9.063
10	9.204	9.103	9.037	9.066	8.871	8.751	8.647	8.600	8.927	8.938	9.123	9.165	9.076	9.560	9.329	9.179	9.069	9.218	9.520	9.572	9.548	9.547	9.302	9.039	9.313	9.211	9.114	9.047
11	9.196	9.077	9.057	9.054	8.863	8.742	8.639	8.601	8.924	8.966	9.109	9.160	9.078	9.568	9.303	9.167	9.047	9.223	9.516	9.571	9.538	9.536	9.290	9.026	9.320	9.214	9.109	9.021
12	9.187	9.050	9.074	9.041	8.848	8.729	8.635	8.605	8.917	8.991	9.095	9.153	9.076	9.572	9.262	9.165	9.027	9.228	9.507	9.563	9.527	9.520	9.273	9.016	9.314	9.196	9.090	8.991
13	9.178	9.023	9.097	9.019	8.835	8.718	8.629	8.610	8.906	9.011	9.080	9.145	9.076	9.564	9.225	9.150	9.003	9.229	9.489	9.554	9.190	9.500	9.256	9.004	9.297	9.180	9.068	8.963
14	9.169	8.998	9.115	8.997	8.824	8.708	8.619	8.622	8.896	9.029	9.070	9.135	9.075	9.554	9.183	9.137	8.988	9.227	9.472	9.550	9.451	9.476	9.235	8.992	9.274	9.159	9.045	8.942
15	9.166	8.986	9.132	8.989	8.813	8.701	8.612	8.641	8.892	9.047	9.061	9.127	9.077	9.525	9.150	9.130	8.970	9.228	9.465	9.548	9.472	9.461	9.224	8.991	9.215	9.136	9.028	8.924
16	9.164	8.972	9.152	8.979	8.808	8.696	8.611	8.667	8.891	9.072	9.057	9.122	9.079	9.506	9.131	9.127	8.964	9.234	9.458	9.549	9.477	9.448	9.213	9.011	9.141	9.115	9.011	8.914
17	9.161	8.962	9.168	8.972	8.807	8.689	8.612	8.693	8.893	9.092	9.053	9.120	9.081	9.497	9.119	9.131	8.959	9.238	9.457	9.550	9.477	9.440	9.205	9.020	9.100	9.105	9.003	8.908
18	9.160	8.954	9.181	8.966	8.806	8.690	8.611	8.718	8.895	9.108	9.051	9.117	9.094	9.491	9.106	9.143	8.958	9.243	9.458	9.553	9.475	9.429	9.198	9.023	9.076	9.092	8.998	8.900
19	9.162	8.945	9.195	8.966	8.805	8.689	8.609	8.741	8.898	9.122	9.046	9.116	9.120	9.488	9.092	9.150	8.961	9.249	9.464	9.557	9.477	9.422	9.188	9.025	9.065	9.083	9.009	8.888
20	9.162	8.938	9.196	8.963	8.805	8.684	8.611	8.761	8.896	9.133	9.042	9.118	9.158	9.484	9.084	9.153	8.961	9.259	9.468	9.567	9.484	9.415	9.180	9.036	9.068	9.080	9.016	8.875
21	9.157	8.929	9.200	8.959	8.804	8.679	8.611	8.780	8.895	9.140	9.041	9.117	9.195	9.480	9.071	9.155	8.964	9.272	9.475	9.573	9.490	9.408	9.171	9.028	9.069	9.070	9.027	8.862
22	9.153	8.920	9.203	8.953	8.799	8.678	8.610	8.795	8.888	9.141	9.045	9.114	9.225	9.472	9.055	9.153	8.966	9.283	9.482	9.576	9.496	9.400	9.160	9.027	9.071	9.064	9.039	8.844
23	9.153	8.910	9.202	8.944	8.793	8.675	8.610	8.811	8.888	9.142	9.051	9.108	9.247	9.465	9.039	9.149	8.961	9.295	9.487	9.581	9.504	9.391	9.149	9.024	9.077	9.059	9.053	8.826
最高(m)	*9.205*	*9.151*	*9.203*	*9.199*	*8.935*	*8.785*	*8.672*	*8.811*	*8.927*	*9.142*	*9.142*	*9.168*	*9.247*	*9.572*	*9.452*	*9.232*	*9.139*	*9.295*	*9.520*	*9.581*	*9.586*	*9.548*	*9.382*	*9.137*	*9.320*	*9.214*	*9.119*	*9.066*
最低(m)	*9.153*	*8.910*	*8.903*	*8.944*	*8.793*	*8.675*	*8.609*	*8.586*	*8.825*	*8.864*	*9.041*	*9.058*	*9.052*	*9.266*	*9.039*	*9.007*	*8.958*	*8.975*	*9.311*	*9.493*	*9.190*	*9.391*	*9.149*	*8.991*	*9.010*	*9.059*	*8.998*	*8.826*
平均(m)	*9.182*	*9.044*	*9.058*	*9.049*	*8.853*	*8.728*	*8.633*	*8.649*	*8.891*	*8.987*	*9.094*	*9.124*	*9.097*	*9.467*	*9.253*	*9.158*	*9.033*	*9.184*	*9.461*	*9.547*	*9.512*	*9.484*	*9.269*	*9.048*	*9.148*	*9.122*	*9.059*	*8.979*

平均水位值： *9.111*　　*月最高水位值：* *9.586*　　*月最低水位值：* *8.586*

94 年 3 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.93] [管頂標高:06.43] [井深:12.47] [儀器安裝標高:-03.57] [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	3.90	3.87	3.85	3.82	3.78	3.75	3.72	3.68	3.65	3.62	3.60	3.56	3.59	3.91	00:01	3.39	18:22
	3.53	3.50	3.47	3.44	3.41	3.39	3.39	3.39	3.40	3.43	3.48	3.56					
02	3.64	3.69	3.74	3.79	3.84	3.88	3.93	3.95	3.97	3.96	3.96	3.94	3.79	3.97	08:56	3.53	23:53
	3.92	3.89	3.86	3.82	3.78	3.73	3.69	3.65	3.61	3.58	3.55	3.53					
03	3.52	3.53	3.56	3.62	3.69	3.74	3.78	3.82	3.87	3.91	3.93	3.95	3.84	3.98	20:11	3.52	00:33
	3.96	3.97	3.94	3.73	3.90	3.93	3.95	3.97	3.97	3.96	3.93	3.91					
04	3.88	3.84	3.81	3.78	3.75	3.72	3.69	3.66	3.63	3.61	3.58	3.55	3.54	3.89	00:01	3.19	23:56
	3.53	3.50	3.47	3.45	3.42	3.39	3.36	3.32	3.29	3.26	3.23	3.20					
05	3.17	3.14	3.12	3.09	3.07	3.04	3.02	3.00	2.98	2.96	2.94	2.92	2.93	3.19	00:01	2.75	23:52
	2.91	2.89	2.87	2.86	2.85	2.83	2.82	2.80	2.79	2.78	2.77	2.75					
06	2.74	2.73	2.72	2.71	2.70	2.69	2.68	2.67	2.67	2.66	2.65	2.65	2.65	2.75	00:09	2.57	23:31
	2.64	2.63	2.63	2.62	2.61	2.61	2.60	2.59	2.59	2.58	2.57	2.57					
07	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.57	00:01	2.47	23:57
	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.50	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.47					
08	2.47	2.47	2.46	2.46	2.46	2.46	2.45	2.45	2.45	2.45	2.44	2.44	2.44	2.47	00:08	2.40	23:41
	2.44	2.43	2.43	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.40	2.40					
09	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.38	2.40	00:04	2.35	23:33
	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35					
10	2.35	2.35	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.33	2.35	00:01	2.32	23:10
	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.32					
11	2.32	2.32	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.32	00:01	2.28	23:26
	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28	2.28					
12	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.29	2.29	2.31	2.42	2.87	23:59	2.28	05:37
	2.32	2.34	2.37	2.41	2.47	2.53	2.59	2.64	2.70	2.75	2.80	2.86					
13	2.91	2.96	3.02	3.07	3.11	3.15	3.19	3.22	3.24	3.26	3.27	3.28	3.17	3.28	11:30	2.88	00:01
	3.28	3.27	3.26	3.25	3.23	3.21	3.19	3.17	3.14	3.12	3.10	3.08					
14	3.06	3.03	3.01	2.99	2.97	2.95	2.94	2.92	2.90	2.89	2.87	2.86	2.86	3.07	00:01	2.66	23:59
	2.85	2.84	2.83	2.81	2.79	2.78	2.76	2.74	2.72	2.71	2.69	2.67					
15	2.65	2.63	2.62	2.60	2.59	2.57	2.56	2.55	2.53	2.52	2.52	2.51	2.51	2.66	00:06	2.42	23:57
	2.50	2.49	2.48	2.48	2.47	2.46	2.45	2.44	2.44	2.43	2.42	2.42					
16	2.42	2.41	2.41	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.38	2.38	2.38	2.37	2.34	2.42	01:00	2.25	23:42
	2.37	2.37	2.37	2.27	2.27	2.27	2.27	2.26	2.26	2.25	2.25	2.25					
17	2.25	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.25	00:02	2.19	23:54
	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19					
18	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.19	00:17	2.15	23:43
	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.15					
19	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.16	00:13	2.13	23:52
	2.14	2.14	2.14	2.14	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13					
20	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.13	01:00	2.10	23:35
	2.12	2.12	2.11	2.12	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.10	2.10					
21	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.09	2.09	2.10	00:12	2.08	23:46
	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08					
22	2.08	2.08	2.08	2.08	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.08	00:01	2.06	19:21
	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06					
23	2.06	2.06	2.05	2.05	2.05	2.06	2.06	2.06	2.05	2.05	2.05	2.05	2.06	2.07	23:41	2.05	02:55
	2.05	2.05	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06					
24	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.08	2.07	2.08	11:27	2.06	22:55
	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06	2.06	2.06					
25	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.05	2.05	2.04	2.06	02:19	2.00	23:53
	2.05	2.04	2.04	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02	2.01	2.01	2.01	2.00					
26	2.00	2.00	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.98	1.98	1.98	2.00	00:06	1.96	23:54
	1.98	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.97	1.96	1.96	1.96	1.96					
27	1.96	1.96	1.96	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.94	1.96	00:02	1.92	23:41
	1.95	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93					
28	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.91	1.91	1.92	1.94	1.98	2.05	23:29	1.91	09:00
	1.96	1.99	2.01	2.03	2.04	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05					
29	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.06	2.06	2.07	2.19	2.76	23:52	2.05	01:00
	2.08	2.09	2.10	2.12	2.16	2.24	2.31	2.37	2.46	2.55	2.63	2.71					
30	2.80	2.87	2.94	2.99	3.03	3.04	3.03	3.02	3.00	2.97	2.95	2.92	2.86	3.04	05:12	2.68	20:40
	2.89	2.86	2.83	2.80	2.77	2.74	2.72	2.70	2.69	2.69	2.71	2.74					
31	2.80	2.90	3.02	3.14	3.23	3.31	3.36	3.40	3.42	3.42	3.42	3.40	3.22	3.43	09:23	2.76	00:02
	3.38	3.36	3.33	3.29	3.26	3.22	3.18	3.14	3.11	3.07	3.04	3.01					

月平均水位值	2.54				
月最高水位值	3.98	發生時間	03/03	日	20:11
月最低水位值	1.91	發生時間	03/28	日	09:00

94 年 3 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09] [管頂標高:18.58] [井深:21.95] [儀器安裝標高:-00.37] [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	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.74	1.74	1.78	24:00	1.72	01:00
	1.74	1.74	1.74	1.74	1.75	1.75	1.75	1.75	1.76	1.75	1.75	1.78					
02	1.78	1.79	1.79	1.79	1.80	1.80	1.79	1.79	1.77	1.78	1.78	1.78	1.77	1.80	05:24	1.71	23:55
	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.75	1.75	1.74	1.73	1.73	1.72	1.71					
03	1.71	1.70	1.69	1.69	1.68	1.68	1.67	1.68	1.68	1.69	1.70	1.70	1.71	1.75	23:58	1.67	07:00
	1.71	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.74	1.74	1.74	1.75	1.75					
04	1.75	1.76	1.76	1.76	1.77	1.77	1.77	1.78	1.78	1.78	1.79	1.78	1.78	1.79	16:52	1.75	01:00
	1.79	1.78	1.78	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78					
05	1.78	1.78	1.79	1.78	1.78	1.78	1.79	1.79	1.78	1.78	1.79	1.78	1.79	1.80	21:30	1.78	06:12
	1.78	1.79	1.78	1.78	1.78	1.79	1.79	1.79	1.80	1.80	1.79	1.79					
06	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78	1.78	1.79	1.79	1.79	1.80	1.85	24:00	1.78	08:21
	1.80	1.80	1.80	1.81	1.81	1.82	1.83	1.83	1.84	1.84	1.85	1.85					
07	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	02:00	1.83	11:01
	1.84	1.84	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84					
08	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.86	23:18	1.84	13:47
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.86	1.86	1.86					
09	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.88	22:05	1.85	05:12
	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	1.88	1.87					
10	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	1.87	1.89	21:19	1.87	04:25
	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88					
11	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	1.88	1.88	1.88	1.89	23:12	1.87	15:32
	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	1.88	1.88	1.89	1.89					
12	1.89	1.89	1.89	1.89	1.88	1.88	1.88	1.89	1.89	1.89	1.90	1.90	1.89	1.91	23:13	1.88	06:43
	1.90	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.90	1.90	1.90	1.90					
13	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.91	02:13	1.88	19:23
	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89					
14	1.89	1.89	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.88	1.88	1.88	1.87	1.89	00:10	1.84	22:09
	1.88	1.87	1.87	1.87	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84					
15	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.84	00:27	1.78	23:10
	1.82	1.82	1.81	1.81	1.80	1.80	1.79	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78					
16	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.78	00:47	1.74	23:53
	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.75	1.75	1.75	1.75	1.74	1.74	1.74					
17	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.74	00:30	1.70	23:55
	1.73	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.70	1.70					
18	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	12:57	1.68	23:58
	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.69	1.69	1.69	1.69	1.68	1.68					
19	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	00:05	1.64	23:40
	1.67	1.67	1.67	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.65	1.65	1.65	1.65					
20	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.64	00:14	1.61	24:00
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61					
21	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.61	00:02	1.58	18:00
	1.59	1.59	1.59	1.58	1.58	1.58	1.58	1.59	1.59	1.60	1.60	1.60					
22	1.61	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	09:15	1.61	00:13
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61					
23	1.61	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.59	1.59	1.60	1.59	1.59	1.59	1.59	1.61	00:14	1.58	24:00
	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.58	1.58					
24	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55	1.56	1.58	00:19	1.54	23:26
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.54	1.54					
25	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	00:07	1.51	23:53
	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51					
26	1.51	1.50	1.50	1.50	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48	1.48	1.51	00:03	1.46	23:56
	1.48	1.48	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46					
27	1.46	1.46	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.46	00:14	1.42	23:53
	1.43	1.43	1.43	1.43	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42					
28	1.42	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.42	01:00	1.38	23:39
	1.40	1.40	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38					
29	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	00:36	1.35	20:19
	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36	1.36	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36					
30	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.37	10:49	1.34	23:27
	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34					
31	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.42	24:00	1.34	00:33
	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.37	1.37	1.38	1.39	1.41	1.42	1.42					

月平均水位值 1.68

月最高水位值 1.91 發生時間 03/12 日 23:13

月最低水位值 1.34 發生時間 03/30 日 23:27

94年03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	12.120	11.903	11.634	11.471	11.295	11.311	11.702	12.120	12.120	12.120	11.843	11.658	11.532	11.363	11.280	11.170	11.104	11.212	11.196	11.106	11.021	10.941	10.943	11.702	12.120
1	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.888	11.623	11.461	11.283	11.304	11.767	12.120	12.120	12.120	11.830	11.654	11.523	11.354	11.272	11.160	11.104	11.207	11.191	11.101	11.019	10.939	10.943	11.740	12.120
2	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.873	11.611	11.455	11.274	11.299	11.838	12.120	12.120	12.114	11.816	11.648	11.516	11.344	11.264	11.153	11.099	11.201	11.189	11.093	11.015	10.932	10.942	11.772	12.120
3	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.858	11.603	11.445	11.269	11.294	11.896	12.120	12.120	12.100	11.800	11.640	11.504	11.339	11.257	11.144	11.104	11.198	11.181	11.088	11.012	10.936	10.944	11.794	12.120
4	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.845	11.592	11.437	11.266	11.293	11.967	12.120	12.120	12.090	11.793	11.636	11.497	11.333	11.255	11.145	11.117	11.194	11.181	11.085	11.011	10.939	10.948	11.819	12.120
5	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.834	11.585	11.428	11.265	11.293	12.039	12.120	12.120	12.078	11.784	11.632	11.491	11.327	11.254	11.136	11.126	11.191	11.180	11.078	11.007	10.936	10.953	11.837	12.120
6	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.827	11.580	11.423	11.270	11.304	12.114	12.120	12.120	12.068	11.778	11.630	11.486	11.329	11.255	11.135	11.149	11.191	11.183	11.076	11.002	10.941	10.959	11.856	12.120
7	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.821	11.578	11.420	11.280	11.317	12.120	12.120	12.120	12.059	11.772	11.627	11.486	11.333	11.256	11.133	11.165	11.200	11.190	11.083	11.001	10.945	10.962	11.882	12.120
8	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.817	11.578	11.415	11.280	11.334	12.120	12.120	12.120	12.056	11.762	11.633	11.487	11.334	11.256	11.138	11.183	11.204	11.188	11.080	10.997	10.950	10.972	11.904	12.120
9	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.811	11.573	11.404	11.281	11.345	12.120	12.120	12.120	12.048	11.756	11.634	11.487	11.332	11.248	11.135	11.192	11.203	11.188	11.082	10.995	10.945	10.981	11.915	12.120
10	12.120	12.120	12.120	—	12.120	12.120	12.120	11.802	11.563	11.400	11.277	11.356	12.120	12.120	12.120	12.037	11.744	11.633	11.484	11.329	11.238	11.136	11.200	11.212	11.183	11.082	10.993	10.939	10.986	11.925	12.120
11	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.114	11.787	11.547	11.391	11.272	11.361	12.120	12.120	12.120	12.019	11.730	11.630	11.478	11.325	11.228	11.136	11.205	11.207	11.180	11.074	10.976	10.945	10.998	11.932	12.120
12	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.094	11.771	11.533	11.374	11.267	11.367	12.120	12.120	12.120	12.000	11.716	11.614	11.468	11.318	11.218	11.129	11.206	11.202	11.169	11.071	10.968	10.938	11.004	11.938	12.120
13	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.075	11.754	11.517	11.360	11.275	11.372	12.120	12.120	12.120	11.982	11.706	11.605	11.453	11.308	11.208	11.117	11.200	11.200	11.159	11.064	10.964	10.933	11.017	11.940	12.120
14	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.052	11.738	11.501	11.348	11.275	11.380	12.120	12.120	12.120	11.960	11.698	11.598	11.439	11.298	11.198	11.108	11.198	11.194	11.148	11.058	10.961	10.929	11.032	11.940	12.120
15	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.034	11.723	11.531	11.342	11.281	11.399	12.120	12.120	12.120	11.947	11.691	11.590	11.428	11.291	11.185	11.101	11.196	11.198	11.142	11.050	10.961	10.925	11.072	11.941	12.120
16	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.018	11.700	11.520	11.335	11.282	11.437	12.120	12.120	12.120	11.929	11.669	11.579	11.406	11.270	11.178	11.094	11.188	11.201	11.132	11.044	10.951	10.923	11.094	11.929	12.120
17	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.998	11.679	11.509	11.322	11.284	11.445	12.120	12.120	12.120	11.902	11.641	11.562	11.392	11.264	11.176	11.089	11.171	11.191	11.125	11.044	10.942	10.919	11.165	11.934	12.120
18	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.973	11.671	11.500	11.308	11.288	11.469	12.120	12.120	12.120	11.894	11.643	11.562	11.369	11.260	11.176	11.092	11.171	11.186	11.121	11.034	10.933	10.917	11.214	11.930	12.120
19	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.952	11.666	11.492	11.301	11.294	11.510	12.120	12.120	12.120	11.889	11.647	11.562	11.363	11.266	11.178	11.082	11.181	11.194	11.114	11.025	10.935	10.917	11.308	11.941	12.120
20	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.948	11.663	11.489	11.304	11.302	11.543	12.120	12.120	12.120	11.881	11.653	11.559	11.364	11.275	11.180	11.096	11.192	11.202	11.118	11.022	10.936	10.926	11.414	11.983	12.120
21	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.940	11.658	11.488	11.304	11.307	11.581	12.120	12.120	12.120	11.876	11.662	11.556	11.367	11.283	11.178	11.097	11.201	11.207	11.119	11.027	10.943	10.932	11.516	12.034	12.120
22	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.928	11.652	11.484	11.305	11.309	11.620	12.120	12.120	12.120	11.867	11.666	11.549	11.369	11.285	11.176	11.097	11.207	11.206	11.118	11.025	10.942	10.940	11.596	12.091	12.120
23	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.119	11.915	11.642	11.476	11.298	11.306	11.670	12.120	12.120	12.120	11.854	11.662	11.539	11.368	11.283	11.168	11.104	11.211	11.204	11.114	11.023	10.942	10.940	11.660	12.120	12.120
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.903*	*11.634*	*11.471*	*11.309*	*11.670*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.843*	*11.658*	*11.532*	*11.363*	*11.280*	*11.170*	*11.211*	*11.212*	*11.196*	*11.106*	*11.021*	*10.950*	*11.660*	*12.120*	*12.120*
最低(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.119*	*11.915*	*11.642*	*11.476*	*11.298*	*11.265*	*11.293*	*11.702*	*12.120*	*12.120*	*11.854*	*11.641*	*11.539*	*11.363*	*11.260*	*11.168*	*11.082*	*11.099*	*11.186*	*11.114*	*11.022*	*10.933*	*10.917*	*10.942*	*11.702*	*12.120*
平均(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.057*	*11.766*	*11.546*	*11.377*	*11.283*	*11.400*	*12.057*	*12.120*	*12.120*	*11.995*	*11.728*	*11.605*	*11.448*	*11.310*	*11.220*	*11.122*	*11.170*	*11.200*	*11.159*	*11.063*	*10.976*	*10.934*	*11.109*	*11.908*	*12.120*

平均水位值： *11.629*　　*月最高水位值：* *12.120*　　*月最低水位值：* *10.917*

94年03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	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.369	10.338	10.277	10.260	10.420	10.395	10.313	10.248	10.192	10.212	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.390	10.282	10.354	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.360	10.333	10.271	10.269	10.420	10.390	10.307	10.245	10.187	10.209	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.387	10.277	10.354	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.352	10.327	10.268	10.274	10.420	10.389	10.303	10.239	10.180	10.210	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.382	10.274	10.356	10.420	10.420	10.420	10.420	10.409	10.420	10.420	10.348	10.321	10.260	10.285	10.420	10.381	10.298	10.238	10.184	10.211	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.379	10.274	10.360	10.420	10.420	10.420	10.420	10.411	10.420	10.418	10.343	10.320	10.264	10.306	10.420	10.381	10.296	10.236	10.186	10.216	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.375	10.278	10.367	10.420	10.420	10.420	10.420	10.414	10.420	10.420	10.343	10.322	10.258	10.321	10.420	10.383	10.292	10.235	10.185	10.224	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.374	10.287	10.383	10.420	10.420	10.420	10.420	10.416	10.420	10.419	10.346	10.324	10.261	10.349	10.420	10.385	10.293	10.233	10.189	10.234	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.374	10.299	10.396	10.420	10.420	10.420	10.420	10.417	10.420	10.420	10.351	10.327	10.258	10.368	10.420	10.391	10.298	10.234	10.193	10.236	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.368	10.298	10.415	10.420	10.420	10.420	10.420	10.414	10.420	10.420	10.353	10.329	10.262	10.392	10.420	10.388	10.295	10.227	10.197	10.246	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.358	10.299	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.415	10.420	10.420	10.351	10.328	10.259	10.406	10.420	10.386	10.295	10.224	10.197	10.253	10.420	10.420
10	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.356	10.295	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.409	10.420	10.420	10.350	10.323	10.262	10.419	10.420	10.381	10.293	10.220	10.193	10.256	10.420	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.348	10.290	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.402	10.420	10.420	10.348	10.316	10.263	10.420	10.420	10.377	10.286	10.215	10.197	10.264	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	—	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.333	10.287	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.395	10.420	10.418	10.342	10.309	10.256	10.420	10.417	10.365	10.282	10.209	10.189	10.266	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.420	—	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.322	10.296	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.390	10.420	10.406	10.335	10.300	10.246	10.420	10.415	10.357	10.276	10.202	10.183	10.276	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.420	10.233	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.313	10.299	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.389	10.420	10.394	10.327	10.291	10.237	10.420	10.406	10.347	10.270	10.200	10.179	10.287	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.311	10.305	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.390	10.420	10.386	10.321	10.281	10.231	10.420	10.409	10.342	10.266	10.199	10.176	10.325	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.414	10.311	10.314	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.389	10.420	10.380	10.319	10.280	10.227	10.420	10.410	10.339	10.266	10.197	10.182	10.352	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.413	10.312	10.322	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.390	10.420	10.377	10.318	10.278	10.225	10.420	10.411	10.337	10.267	10.198	10.190	10.419	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.409	10.310	10.327	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.395	10.420	10.374	10.320	10.280	10.229	10.420	10.409	10.334	10.265	10.201	10.195	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.409	10.302	10.334	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.402	10.420	10.370	10.324	10.281	10.222	10.420	10.410	10.327	10.268	10.203	10.199	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.408	10.304	10.342	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.413	10.420	10.371	10.330	10.284	10.238	10.420	10.413	10.329	10.264	10.201	10.207	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.408	10.302	10.347	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.373	10.336	10.282	10.239	10.420	10.412	10.328	10.264	10.204	10.210	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.404	10.303	10.353	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.375	10.338	10.282	10.238	10.420	10.407	10.326	10.258	10.199	10.214	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.399	10.295	10.351	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.373	10.338	10.276	10.250	10.420	10.403	10.321	10.252	10.194	10.211	10.420	10.420	10.420
最高(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.369*	*10.338*	*10.277*	*10.420*	*10.420*	*10.395*	*10.313*	*10.248*	*10.214*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.233*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.399*	*10.295*	*10.274*	*10.354*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.389*	*10.420*	*10.370*	*10.318*	*10.276*	*10.222*	*10.260*	*10.403*	*10.321*	*10.252*	*10.194*	*10.176*	*10.209*	*10.420*	*10.420*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.412*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.416*	*10.343*	*10.310*	*10.404*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.407*	*10.420*	*10.401*	*10.340*	*10.306*	*10.250*	*10.380*	*10.415*	*10.362*	*10.282*	*10.217*	*10.192*	*10.301*	*10.420*	*10.420*

平均水位值： *10.375*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *10.176*

94年03月GM3-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---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	7.295	7.258	7.251	7.223	7.167	7.123	7.146	7.186	7.120	7.120	7.107	7.118	7.146	7.212	7.134	7.367	7.323	7.352	7.413	7.352	7.311	7.266	7.238	7.206	7.191	7.142	7.458	7.423	7.350	7.307	7.275
1	7.293	7.255	7.249	7.217	7.161	7.120	7.158	7.183	7.112	7.112	7.115	7.122	7.147	7.210	7.135	7.378	7.313	7.365	7.405	7.350	7.308	7.261	7.236	7.207	7.188	7.141	7.470	7.419	7.347	7.309	7.274
2	7.289	7.252	7.246	7.211	7.154	7.112	7.167	7.179	7.104	7.104	7.124	7.125	7.147	7.207	7.136	7.386	7.311	7.376	7.401	7.345	7.302	7.257	7.233	7.207	7.187	7.137	7.476	7.414	7.345	7.308	7.271
3	7.285	7.252	7.243	7.208	7.149	7.109	7.177	7.175	7.100	7.100	7.130	7.131	7.148	7.204	7.140	7.390	7.304	7.398	7.395	7.340	7.298	7.252	7.232	7.204	7.185	7.134	7.477	7.411	7.343	7.309	7.275
4	7.284	7.255	7.245	7.205	7.146	7.106	7.182	7.172	7.095	7.095	7.132	7.135	7.146	7.205	7.143	7.397	7.304	7.436	7.389	7.338	7.294	7.248	7.230	7.202	7.185	7.134	7.479	7.408	7.342	7.311	7.275
5	7.286	7.261	7.248	7.205	7.148	7.107	7.191	7.169	7.092	7.092	7.138	7.137	7.150	7.207	7.148	7.404	7.302	7.466	7.389	7.334	7.292	7.250	7.229	7.202	7.185	7.135	7.475	7.408	7.346	7.314	7.276
6	7.290	7.268	7.252	7.208	7.149	7.110	7.201	7.169	7.092	7.092	7.143	7.143	7.151	7.208	7.156	7.410	7.303	7.485	7.393	7.335	7.296	7.253	7.231	7.202	7.184	7.140	7.480	7.411	7.351	7.317	7.279
7	7.293	7.271	7.256	7.211	7.150	7.112	7.213	7.169	7.091	7.091	7.147	7.145	7.152	7.206	7.163	7.416	7.306	7.497	7.395	7.341	7.299	7.258	7.233	7.203	7.183	7.139	7.486	7.411	7.351	7.318	7.277
8	7.295	7.275	7.261	7.215	7.153	7.116	7.221	7.170	7.092	7.092	7.150	7.149	7.155	7.203	7.172	7.419	7.307	7.502	7.399	7.344	7.302	7.258	7.236	7.204	7.181	7.139	7.496	7.410	7.353	7.318	7.275
9	7.290	7.280	7.263	7.215	7.155	7.117	7.224	7.170	7.089	7.089	7.151	7.149	7.169	7.198	7.179	7.418	7.303	7.504	7.398	7.343	7.301	7.258	7.235	7.204	7.181	7.143	7.497	7.408	7.350	7.318	7.272
10	7.284	7.275	7.260	7.208	7.149	7.114	7.223	7.165	7.088	7.088	7.150	7.147	7.178	7.190	7.177	7.409	7.301	7.501	7.395	7.339	7.298	7.257	7.232	7.202	7.177	7.146	7.494	7.405	7.344	7.313	7.268
11	7.275	7.269	7.254	7.199	7.142	7.112	7.217	7.158	7.081	7.081	7.144	7.141	7.180	7.179	7.175	7.399	7.287	7.486	7.385	7.333	7.292	7.253	7.227	7.194	7.175	7.143	7.489	7.396	7.338	7.308	7.267
12	7.268	7.265	7.246	7.189	7.134	7.104	7.212	7.152	7.076	7.076	7.103	7.138	7.180	7.168	7.181	7.386	7.276	7.473	7.373	7.326	7.287	7.247	7.220	7.190	7.167	7.147	7.479	7.387	7.327	7.296	7.260
13	7.257	7.258	7.235	7.178	7.125	7.098	7.205	7.146	7.074	7.074	7.097	7.133	7.183	7.158	7.186	7.373	7.270	7.462	7.362	7.317	7.280	7.241	7.212	7.188	7.157	7.140	7.467	7.377	7.321	7.288	7.258
14	7.254	7.252	7.230	7.171	7.121	7.092	7.199	7.142	7.068	7.068	7.096	7.130	7.187	7.151	7.203	7.364	7.269	7.451	7.354	7.308	7.275	7.237	7.206	7.184	7.151	7.144	7.460	7.371	7.315	7.285	7.260
15	7.254	7.252	7.227	7.168	7.119	7.093	7.194	7.137	7.064	7.064	7.094	7.135	7.191	7.147	7.229	7.359	7.268	7.445	7.352	7.305	7.274	7.236	7.206	7.183	7.150	7.151	7.458	7.365	7.316	7.285	7.263
16	7.255	7.252	7.230	7.170	7.119	7.092	7.195	7.134	7.064	7.064	7.101	7.136	7.197	7.147	7.254	7.356	7.269	7.442	7.353	7.304	7.271	7.235	7.204	7.182	7.148	7.182	7.456	7.368	7.318	7.287	7.268
17	7.260	7.255	7.232	7.171	7.120	7.093	7.193	7.131	7.062	7.062	7.106	7.136	7.203	7.147	7.280	7.358	7.278	7.439	7.357	7.308	7.275	7.237	7.207	7.186	7.150	7.251	7.455	7.371	7.321	7.291	7.268
18	7.264	7.258	7.234	7.176	7.122	7.095	7.193	7.133	7.064	7.064	7.111	7.137	7.206	7.150	7.300	7.356	7.285	7.436	7.362	7.312	7.275	7.239	7.207	7.189	7.151	7.302	7.456	7.372	7.324	7.293	7.268
19	7.268	7.263	7.238	7.179	7.128	7.099	7.196	7.133	7.064	7.064	7.114	7.139	7.215	7.153	7.318	7.356	7.294	7.435	7.364	7.316	7.276	7.240	7.208	7.192	7.151	7.345	7.454	7.371	7.327	7.295	7.267
20	7.266	7.263	7.238	7.181	7.131	7.101	7.197	7.131	7.061	7.061	7.117	7.142	7.219	7.151	7.330	7.354	7.304	7.438	7.365	7.316	7.279	7.238	7.207	7.196	7.151	7.376	7.449	7.369	7.326	7.292	7.263
21	7.266	7.263	7.234	7.179	7.134	7.104	7.194	7.131	7.059	7.059	7.120	7.142	7.215	7.147	7.336	7.346	7.317	7.434	7.365	7.317	7.277	7.238	7.206	7.194	7.150	7.403	7.440	7.363	7.322	7.288	7.257
22	7.265	7.260	7.232	7.177	7.132	7.116	7.191	7.130	7.059	7.059	7.121	7.144	7.214	7.143	7.340	7.342	7.329	7.429	7.360	7.317	7.275	7.238	7.204	7.192	7.147	7.427	7.435	7.360	7.317	7.285	7.255
23	7.261	7.255	7.225	7.173	7.128	7.131	7.190	7.127	7.056	7.056	7.121	7.147	7.213	7.138	7.354	7.332	7.341	7.421	7.358	7.316	7.272	7.238	7.206	7.191	7.146	7.444	7.426	7.355	7.313	7.278	7.252
最高(m)	7.295	7.280	7.263	7.223	7.167	7.131	7.224	7.186	7.120	7.120	7.151	7.149	7.219	7.212	7.354	7.419	7.341	7.504	7.413	7.352	7.311	7.266	7.238	7.207	7.191	7.444	7.497	7.423	7.353	7.318	7.279
最低(m)	7.254	7.252	7.225	7.168	7.119	7.092	7.146	7.127	7.056	7.056	7.094	7.118	7.146	7.138	7.134	7.332	7.268	7.352	7.352	7.304	7.271	7.235	7.204	7.182	7.146	7.134	7.426	7.355	7.313	7.278	7.252
平均(m)	7.275	7.261	7.243	7.193	7.139	7.107	7.195	7.154	7.080	7.080	7.122	7.138	7.179	7.176	7.213	7.378	7.299	7.445	7.378	7.327	7.288	7.247	7.220	7.196	7.168	7.208	7.467	7.390	7.334	7.301	7.268

平均水位值：　7.241　　月最高水位值：　7.504　　月最低水位值：　7.056

94年03月P5-1地下水位逐時記錄表

地面標高：---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	30	31
0	2.906	2.754	2.767	2.934	2.806	2.609	2.268	2.044	1.872	2.122	1.999	2.017	2.099	2.207	2.189	2.175	2.119	2.094	2.086	1.990	1.939	1.893	1.806	1.837	1.835	1.762	1.685	1.630	1.658	1.732	1.839
1	2.899	2.754	2.760	2.935	2.799	2.600	2.260	2.038	1.869	2.118	1.992	2.015	2.109	2.205	2.188	2.170	2.115	2.095	2.081	1.985	1.938	1.891	1.806	1.836	1.835	1.760	1.683	1.629	1.649	1.741	1.849
2	2.891	2.754	2.765	2.933	2.791	2.591	2.249	2.031	1.865	2.119	1.988	2.014	2.116	2.204	2.186	2.167	2.109	2.094	2.077	1.979	1.935	1.891	1.802	1.835	1.836	1.757	1.679	1.626	1.648	1.747	1.859
3	2.885	2.754	2.767	2.929	2.782	2.582	2.238	2.024	1.862	2.118	1.986	2.015	2.121	2.204	2.182	2.162	2.102	2.093	2.069	1.974	1.931	1.887	1.801	1.835	1.834	1.755	1.678	1.630	1.641	1.753	1.872
4	2.879	2.761	2.776	2.926	2.771	2.524	2.228	2.015	1.856	2.114	1.984	2.016	2.131	2.208	2.181	2.161	2.102	2.095	2.064	1.968	1.928	1.888	1.807	1.833	1.833	1.752	1.678	1.634	1.645	1.761	1.887
5	2.876	2.770	2.789	2.925	2.765	2.496	2.217	2.006	1.852	2.110	1.986	2.018	2.140	2.211	2.185	2.163	2.102	2.096	2.061	1.965	1.926	1.883	1.807	1.830	1.833	1.746	1.676	1.633	1.644	1.768	1.902
6	2.872	2.781	2.804	2.922	2.757	2.477	2.208	1.998	1.845	2.105	1.987	2.025	2.151	2.214	2.187	2.162	2.103	2.098	2.057	1.964	1.925	1.882	1.813	1.829	1.832	1.742	1.673	1.636	1.645	1.776	1.919
7	2.868	2.793	2.814	2.920	2.749	2.463	2.201	1.991	1.841	2.099	1.989	2.027	2.160	2.216	2.193	2.163	2.103	2.100	2.057	1.965	1.926	1.880	1.819	1.830	1.833	1.740	1.669	1.636	1.642	1.785	1.936
8	2.861	2.801	2.829	2.920	2.742	2.449	2.194	1.986	1.838	2.091	1.986	2.029	2.166	2.218	2.194	2.164	2.102	2.106	2.057	1.966	1.926	1.881	1.826	1.827	1.830	1.735	1.660	1.638	1.641	1.792	1.950
9	2.852	2.803	2.844	2.916	2.735	2.439	2.184	1.980	1.831	2.079	1.981	2.029	2.169	2.215	2.194	2.164	2.102	2.109	2.057	1.965	1.926	1.879	1.829	1.824	1.825	1.728	1.654	1.635	1.638	1.793	1.960
10	2.841	2.804	2.855	2.910	2.730	2.425	2.177	1.974	—	2.075	1.978	2.029	2.173	2.212	2.194	2.162	2.095	2.112	2.058	1.955	1.923	1.881	1.832	1.829	1.820	1.729	1.649	1.634	1.634	1.793	1.969
11	2.829	2.803	—	2.902	2.721	2.411	2.169	1.966	—	2.067	1.975	2.026	2.176	2.212	2.191	2.155	2.088	2.114	2.057	1.957	1.920	1.882	1.839	1.829	1.821	1.724	1.644	1.635	1.631	1.791	1.974
12	2.814	2.798	2.845	2.889	2.708	2.398	2.159	1.959	2.194	2.057	1.971	2.022	2.178	2.207	2.185	2.150	2.079	2.110	2.055	1.956	1.917	1.880	1.843	1.833	1.816	1.723	1.640	1.633	1.624	1.789	1.979
13	2.800	2.791	2.853	2.878	2.695	2.384	2.150	1.953	2.188	2.049	1.978	2.022	2.179	2.198	2.181	2.142	2.073	2.106	2.047	1.952	1.913	1.875	1.841	1.835	1.812	1.720	1.637	1.632	1.622	1.787	1.982
14	2.786	2.786	2.857	2.867	2.684	2.369	2.136	1.944	2.179	2.042	1.980	2.023	2.180	2.194	2.173	2.131	2.067	2.102	2.037	1.947	1.907	1.869	1.842	1.832	1.808	1.715	1.637	1.632	1.618	1.783	1.985
15	2.778	2.780	2.860	2.852	2.675	2.356	2.124	1.933	2.173	2.041	1.988	2.031	2.183	2.191	2.175	2.125	2.064	2.100	2.025	1.941	1.901	1.861	1.840	1.833	1.804	1.713	1.634	1.632	1.630	1.779	1.989
16	2.771	2.778	2.870	2.844	2.664	2.341	2.111	1.925	2.166	2.036	1.993	2.041	2.189	2.190	2.174	2.123	2.062	2.096	2.015	1.935	1.896	1.852	1.839	1.836	1.801	1.714	1.637	1.642	1.632	1.783	1.997
17	2.769	2.775	2.881	2.835	2.656	2.330	2.099	1.916	2.161	2.036	2.000	2.048	2.192	2.192	2.178	2.122	2.062	2.095	2.009	1.931	1.894	1.843	1.837	1.838	1.799	1.714	1.640	1.649	1.644	1.791	2.003
18	2.763	2.775	2.893	2.831	2.647	2.317	2.086	1.908	2.154	2.031	2.004	2.062	2.198	2.198	2.180	2.124	2.065	2.096	2.003	1.929	1.892	1.839	1.836	1.839	1.794	1.711	1.642	1.653	1.656	1.797	2.012
19	2.754	2.777	2.905	2.830	2.637	2.307	2.076	1.900	2.147	2.023	2.010	2.072	2.202	2.199	2.184	2.127	2.068	2.096	1.998	1.929	1.891	1.825	1.835	1.839	1.786	1.708	1.642	1.657	1.676	1.801	2.023
20	2.754	2.781	2.915	2.827	2.632	2.301	2.070	1.893	2.138	2.017	2.015	2.082	2.205	2.199	2.183	2.127	2.074	2.097	1.995	1.930	1.891	1.826	1.834	1.839	1.780	1.702	1.639	1.660	1.683	1.808	2.033
21	2.750	2.780	2.925	2.823	2.629	2.293	2.064	1.886	2.133	2.012	2.013	2.090	2.210	2.198	2.185	2.128	2.082	2.097	1.994	1.934	1.891	1.817	1.834	1.839	1.776	1.699	1.638	1.660	1.705	1.818	2.040
22	2.751	2.776	2.929	2.821	2.625	2.286	2.056	1.881	2.129	2.006	2.016	2.094	2.207	2.198	2.185	2.126	2.088	2.095	1.994	1.936	1.893	1.811	1.834	1.838	1.771	1.693	1.634	1.661	1.716	1.823	2.048
23	2.750	2.771	2.931	2.813	2.617	2.277	2.049	1.876	2.125	2.001	2.014	2.099	2.206	2.194	2.182	2.123	2.091	2.091	1.993	1.938	1.891	1.808	1.836	1.837	1.768	1.689	1.631	1.657	1.727	1.833	2.054
最高(m)	2.906	2.804	2.931	2.935	2.806	2.609	2.268	2.044	2.194	2.122	2.016	2.099	2.210	2.218	2.194	2.175	2.119	2.114	2.086	1.990	1.939	1.893	1.843	1.839	1.836	1.762	1.685	1.661	1.727	1.833	2.054
最低(m)	2.750	2.754	2.760	2.813	2.617	2.277	2.049	1.876	1.831	2.001	1.971	2.014	2.099	2.190	2.173	2.122	2.062	2.091	1.993	1.929	1.891	1.808	1.801	1.824	1.768	1.689	1.631	1.626	1.618	1.732	1.839
平均(m)	2.821	2.779	2.845	2.883	2.709	2.418	2.157	1.959	2.019	2.065	1.992	2.039	2.168	2.204	2.185	2.147	2.088	2.099	2.039	1.954	1.913	1.864	1.827	1.834	1.812	1.726	1.653	1.640	1.652	1.784	1.961

平均水位值：　2.104　　月最高水位值：　2.935　　月最低水位值：　1.618

94年03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	13.605	13.560	13.523	13.696	13.468	13.390	13.298	13.221	13.221	13.063	12.988	13.061	13.164	13.170	13.055	13.034	12.991	13.020	13.041	12.982	12.955	12.889	12.865	12.963	12.987	12.930	12.875	12.825	12.847	13.083	13.112
1	13.591	13.581	13.521	13.688	13.463	13.383	13.293	13.216	13.216	13.058	12.977	13.058	13.177	13.159	13.050	13.026	12.987	13.022	13.036	12.974	12.950	12.881	12.867	12.959	12.984	12.926	12.873	12.821	12.844	13.078	13.146
2	13.575	13.595	13.537	13.677	13.462	13.380	13.287	13.210	13.210	13.057	12.973	13.054	13.185	13.151	13.047	13.023	12.980	13.022	13.032	12.967	12.944	12.878	12.865	12.956	12.985	12.921	12.865	12.815	12.850	13.071	13.172
3	13.560	13.604	13.554	13.660	13.456	13.376	13.278	13.206	13.206	13.053	12.971	13.053	13.191	13.144	13.041	13.017	12.973	13.020	13.023	12.964	12.938	12.872	12.870	12.954	12.981	12.918	12.865	12.819	12.857	13.059	13.181
4	13.549	13.626	13.577	13.645	13.446	13.366	13.278	13.201	13.201	13.050	12.970	13.056	13.200	13.142	13.035	13.019	12.976	13.023	13.022	12.960	12.937	12.875	12.884	12.955	12.982	12.915	12.865	12.822	12.867	13.057	13.184
5	13.542	13.646	13.610	13.636	13.449	13.363	13.274	13.201	13.201	13.048	12.975	13.059	13.212	13.141	13.038	13.022	12.979	13.028	13.023	12.958	12.938	12.869	12.894	12.956	12.984	12.910	12.863	12.822	12.876	13.050	13.185
6	13.537	13.670	13.637	13.623	13.445	13.363	13.274	13.201	13.201	13.048	12.984	13.072	13.228	13.140	13.043	13.023	12.982	13.030	13.022	12.964	12.939	12.871	12.910	12.958	12.987	12.911	12.862	12.826	12.885	13.051	13.182
7	13.534	13.686	13.656	13.611	13.442	13.364	13.277	13.202	13.202	13.047	12.994	13.081	13.236	13.137	13.052	13.026	12.984	13.033	13.026	12.968	12.941	12.869	12.927	12.968	12.994	12.915	12.861	12.826	12.886	13.056	13.176
8	13.527	13.687	13.678	13.605	13.441	13.362	13.277	13.203	13.203	13.043	12.995	13.093	13.242	13.141	13.056	13.028	12.981	13.040	13.031	12.970	12.942	12.871	12.939	12.972	12.992	12.914	12.854	12.831	12.895	13.056	13.171
9	13.520	13.684	13.702	13.597	13.436	13.362	13.272	13.202	13.202	13.032	12.997	13.090	13.239	13.135	13.056	13.027	12.980	13.049	13.034	12.968	12.941	12.868	12.946	12.969	12.991	12.910	12.850	12.832	12.902	13.047	13.164
10	13.508	13.678	13.712	12.996	13.431	13.356	13.270	13.200	13.200	13.030	12.992	13.092	13.239	13.128	13.051	13.028	12.976	13.054	13.034	12.966	12.933	12.869	12.950	12.978	12.986	12.908	12.845	12.828	12.906	13.039	13.157
11	13.495	13.667	13.720	13.208	13.424	13.347	13.267	13.191	13.191	13.025	12.986	13.086	13.236	13.123	13.046	13.019	12.968	13.056	13.032	12.962	12.925	12.872	12.955	12.975	12.984	12.901	12.840	12.830	12.912	13.028	13.146
12	13.477	13.645	13.721	13.476	13.416	13.339	13.261	13.183	13.183	13.010	12.985	13.083	13.226	13.109	13.039	13.009	12.961	13.048	13.025	12.959	12.915	12.867	12.953	12.970	12.973	12.900	12.833	12.821	12.904	13.019	13.136
13	13.459	13.621	13.717	13.489	13.406	13.328	13.252	13.175	13.175	13.000	12.994	13.079	13.215	13.091	13.032	12.999	12.958	13.043	13.014	12.952	12.906	12.855	12.948	12.970	12.967	12.894	12.830	12.816	12.903	13.008	13.123
14	13.446	13.596	13.704	13.488	13.401	13.318	13.243	13.169	13.169	12.994	12.997	13.078	13.203	13.081	13.025	12.988	12.957	13.040	13.003	12.945	12.899	12.849	12.948	12.966	12.958	12.890	12.827	12.812	12.903	12.995	13.110
15	13.442	13.582	13.696	13.480	13.397	13.314	13.238	13.160	13.160	12.993	13.002	13.083	13.196	13.075	13.026	12.985	12.961	13.038	12.997	12.939	12.891	12.845	12.949	12.973	12.955	12.886	12.827	12.808	12.922	12.988	13.102
16	13.447	13.575	13.701	13.477	13.396	13.312	13.235	13.158	13.158	12.996	13.015	13.095	13.195	13.072	13.026	12.985	12.961	13.040	12.991	12.936	12.890	12.843	12.949	12.977	12.952	12.888	12.825	12.815	12.937	12.985	13.100
17	13.462	13.563	13.721	13.476	13.398	13.314	13.231	13.160	13.160	12.999	13.024	13.095	13.193	13.072	13.032	12.990	12.965	13.042	12.988	12.936	12.889	12.842	12.951	12.983	12.952	12.891	12.828	12.822	12.959	12.989	13.094
18	13.475	13.554	13.733	13.475	13.397	13.312	13.227	13.158	13.158	12.997	13.030	13.116	13.193	13.077	13.034	12.993	12.972	13.048	12.986	12.939	12.892	12.847	12.954	12.985	12.950	12.890	12.831	12.828	12.983	12.993	13.092
19	13.473	13.551	13.741	13.479	13.394	13.310	13.226	13.157	13.157	12.992	13.038	13.125	13.192	13.075	13.039	12.997	12.979	13.051	12.982	12.943	12.894	12.843	12.958	12.989	12.944	12.893	12.836	12.833	13.008	12.994	13.092
20	13.485	13.551	13.739	13.482	13.398	13.314	13.230	13.157	13.157	12.994	13.048	13.136	13.190	13.073	13.040	12.997	12.991	13.052	12.983	12.949	12.895	12.859	12.959	12.993	12.946	12.889	12.834	12.839	13.028	13.009	13.093
21	13.488	13.546	13.738	13.479	13.400	13.313	13.230	13.155	13.155	12.993	13.053	13.145	13.189	13.072	13.040	12.999	13.004	13.052	12.985	12.954	12.895	12.859	12.961	12.996	12.945	12.889	12.837	12.843	13.064	13.037	13.091
22	13.507	13.537	13.723	13.480	13.403	13.310	13.227	13.156	13.156	12.994	13.058	13.150	13.183	13.070	13.043	12.997	13.014	13.049	12.986	12.956	12.894	12.857	12.963	12.996	12.941	12.883	12.831	12.848	13.087	13.059	13.093
23	13.530	13.528	13.705	13.474	13.396	13.304	13.223	13.150	13.150	12.986	13.057	13.162	13.175	13.063	13.039	12.994	13.017	13.044	12.985	12.956	12.887	12.863	12.964	12.992	12.937	12.878	12.828	12.844	13.092	13.080	13.091
最高(m)	*13.605*	*13.687*	*13.741*	*13.696*	*13.468*	*13.390*	*13.298*	*13.221*	*13.221*	*13.063*	*13.058*	*13.162*	*13.242*	*13.170*	*13.056*	*13.034*	*13.017*	*13.056*	*13.041*	*12.982*	*12.955*	*12.889*	*12.964*	*12.996*	*12.994*	*12.930*	*12.875*	*12.848*	*13.092*	*13.083*	*13.185*
最低(m)	*13.442*	*13.528*	*13.521*	*12.996*	*13.394*	*13.304*	*13.223*	*13.150*	*13.150*	*12.986*	*12.970*	*13.053*	*13.164*	*13.063*	*13.025*	*12.985*	*12.957*	*13.020*	*12.982*	*12.936*	*12.887*	*12.842*	*12.865*	*12.954*	*12.937*	*12.878*	*12.825*	*12.808*	*12.844*	*12.985*	*13.091*
平均(m)	*13.510*	*13.606*	*13.669*	*13.517*	*13.424*	*13.342*	*13.257*	*13.183*	*13.183*	*13.021*	*13.004*	*13.092*	*13.204*	*13.110*	*13.041*	*13.009*	*12.979*	*13.039*	*13.012*	*12.957*	*12.918*	*12.863*	*12.930*	*12.973*	*12.969*	*12.902*	*12.845*	*12.826*	*12.930*	*13.035*	*13.133*

平均水位值： *13.112*　　*月最高水位值：* *13.741*　　*月最低水位值：* *12.808*

94年03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	15.407	15.467	15.215	15.665	15.010	14.743	14.590	14.502	14.431	14.374	14.307	14.400	14.791	14.847	14.529	14.430	14.371	14.409	14.432	14.371	14.349	14.275	14.249	14.348	14.369	14.309	14.257	14.207	14.234	15.009	15.163
1	15.385	15.630	15.198	15.624	14.994	14.731	14.582	14.494	14.427	14.368	14.295	14.394	14.852	14.826	14.520	14.421	14.367	14.410	14.426	14.365	14.341	14.267	14.255	14.343	14.364	14.304	14.253	14.204	14.230	15.006	15.351
2	15.361	15.699	15.216	15.582	14.983	14.724	14.574	14.485	14.420	14.365	14.290	14.390	14.920	14.805	14.513	14.415	14.362	14.410	14.422	14.357	14.334	14.263	14.253	14.337	14.362	14.297	14.245	14.197	14.228	14.995	15.488
3	15.337	15.735	15.308	15.540	14.966	14.716	14.565	14.479	14.416	14.358	14.286	14.389	14.976	14.787	14.500	14.408	14.353	14.407	14.413	14.355	14.325	14.255	14.260	14.334	14.355	14.293	14.244	14.201	14.225	14.978	15.530
4	15.313	15.768	15.445	15.502	14.945	14.709	14.563	14.475	14.411	14.353	14.284	14.391	15.020	14.772	14.491	14.411	14.356	14.410	14.411	14.349	14.325	14.258	14.275	14.333	14.355	14.287	14.241	14.197	14.228	14.963	15.531
5	15.292	15.810	15.579	15.471	14.941	14.704	14.559	14.475	14.414	14.351	14.289	14.395	15.064	14.760	14.491	14.411	14.360	14.416	14.413	14.349	14.326	14.253	14.283	14.335	14.359	14.282	14.239	14.199	14.234	14.947	15.517
6	15.276	15.855	15.638	15.439	14.928	14.701	14.561	14.478	14.416	14.353	14.300	14.407	15.113	14.748	14.491	14.413	14.364	14.421	14.413	14.355	14.330	14.258	14.306	14.340	14.365	14.287	14.236	14.203	14.242	14.932	15.495
7	15.261	15.853	15.692	15.410	14.919	14.700	14.564	14.480	14.422	14.356	14.312	14.419	15.141	14.735	14.500	14.416	14.365	14.425	14.418	14.360	14.332	14.258	14.322	14.351	14.373	14.292	14.237	14.206	14.245	14.922	15.470
8	15.243	15.810	15.751	15.385	14.909	14.696	14.565	14.484	14.429	14.355	14.318	14.432	15.145	14.730	14.500	14.419	14.362	14.435	14.424	14.364	14.334	14.262	14.337	14.358	14.373	14.290	14.232	14.213	14.255	14.907	15.431
9	15.228	15.767	15.797	15.360	14.896	14.692	14.561	14.485	14.430	14.347	14.324	14.438	15.135	14.715	14.499	14.421	14.363	14.442	14.426	14.363	14.332	14.261	14.343	14.355	14.374	14.291	14.229	14.215	14.261	14.883	15.387
10	15.206	15.729	15.821	15.326	14.879	14.682	14.559	14.481	14.424	14.345	14.320	14.444	15.125	14.699	14.492	14.419	14.359	14.446	14.427	14.362	14.322	14.260	14.347	14.367	14.370	14.291	14.228	14.213	14.266	14.859	15.343
11	15.185	15.694	15.825	15.292	14.864	14.669	14.554	14.473	14.412	14.338	14.316	14.444	15.111	14.685	14.484	14.409	14.352	14.451	14.424	14.358	14.312	14.264	14.348	14.361	14.367	14.284	14.221	14.218	14.274	14.834	15.302
12	15.157	15.652	15.828	15.258	14.847	14.655	14.545	14.460	14.403	14.321	14.314	14.446	15.090	14.664	14.474	14.396	14.345	14.440	14.417	14.352	14.301	14.260	14.342	14.354	14.354	14.282	14.214	14.210	14.275	14.809	15.263
13	15.129	15.596	15.804	—	14.828	14.641	14.534	14.450	14.388	14.308	14.323	14.444	15.066	14.636	14.461	14.386	14.343	14.435	14.403	14.343	14.292	14.245	14.334	14.351	14.346	14.276	14.208	14.202	14.284	14.783	15.222
14	15.102	15.540	15.766	15.171	14.813	14.626	14.524	14.441	14.377	14.300	14.326	14.443	15.038	14.616	14.447	14.373	14.341	14.433	14.393	14.335	14.284	14.238	14.332	14.345	14.335	14.268	14.205	14.196	14.290	14.755	15.185
15	15.084	15.487	15.738	15.151	14.802	14.620	14.515	14.431	14.370	14.296	14.333	14.454	15.014	14.601	14.444	14.368	14.347	14.430	14.386	14.330	14.276	14.232	14.328	14.351	14.329	14.263	14.204	14.192	14.321	14.732	15.150
16	15.070	15.443	15.725	15.130	14.794	14.617	14.512	14.428	14.365	14.300	14.343	14.480	14.993	14.591	14.439	14.368	14.348	14.433	14.380	14.327	14.276	14.231	14.325	14.354	14.325	14.263	14.201	14.197	14.349	14.714	15.121
17	15.062	15.403	15.751	15.113	14.790	14.617	14.509	14.430	14.367	14.303	14.352	14.491	14.972	14.581	14.443	14.373	14.352	14.437	14.378	14.328	14.274	14.230	14.327	14.359	14.324	14.266	14.203	14.204	14.401	14.704	15.089
18	15.054	15.370	15.779	15.096	14.783	14.615	14.507	14.432	14.367	14.304	14.360	14.523	14.954	14.579	14.441	14.376	14.360	14.444	14.377	14.331	14.280	14.237	14.331	14.362	14.323	14.266	14.207	14.208	14.472	14.691	15.062
19	15.038	15.343	15.790	15.085	14.776	14.612	14.507	14.434	14.371	14.301	14.369	14.553	14.937	14.571	14.445	14.380	14.368	14.448	14.373	14.336	14.282	14.229	14.336	14.369	14.319	14.271	14.213	14.214	14.534	14.678	15.040
20	15.039	15.322	15.778	15.074	14.773	14.613	14.513	14.436	14.375	14.307	14.379	14.590	14.918	14.563	14.441	14.378	14.381	14.449	14.375	14.343	14.285	14.245	14.341	14.376	14.322	14.269	14.211	14.223	14.642	14.694	15.016
21	15.056	15.299	15.762	15.059	14.770	14.613	14.515	14.437	14.379	14.308	14.387	14.627	14.903	14.558	14.441	14.381	14.395	14.447	14.378	14.351	14.284	14.242	14.346	14.379	14.323	14.272	14.215	14.229	14.788	14.760	14.991
22	15.120	15.270	15.737	15.047	14.768	14.608	14.511	14.438	14.379	14.313	14.393	14.664	14.885	14.553	14.441	14.379	14.405	14.440	14.378	14.352	14.283	14.238	14.347	14.378	14.322	14.266	14.212	14.236	14.923	14.884	14.970
23	15.259	15.240	15.706	15.029	14.755	14.599	14.505	14.434	14.376	14.307	14.394	14.728	14.865	14.542	14.437	14.374	14.407	14.435	14.376	14.351	14.276	14.247	14.349	14.376	14.318	14.260	14.210	14.234	14.996	14.995	14.947
最高(m)	*15.407*	*15.855*	*15.828*	*15.665*	*15.010*	*14.743*	*14.590*	*14.502*	*14.431*	*14.374*	*14.394*	*14.728*	*15.145*	*14.847*	*14.529*	*14.430*	*14.407*	*14.451*	*14.432*	*14.371*	*14.349*	*14.275*	*14.349*	*14.379*	*14.374*	*14.309*	*14.257*	*14.236*	*14.996*	*15.009*	*15.531*
最低(m)	*15.038*	*15.240*	*15.198*	*15.029*	*14.755*	*14.599*	*14.505*	*14.428*	*14.365*	*14.296*	*14.284*	*14.389*	*14.791*	*14.542*	*14.437*	*14.368*	*14.341*	*14.407*	*14.373*	*14.327*	*14.274*	*14.229*	*14.249*	*14.333*	*14.318*	*14.260*	*14.201*	*14.192*	*14.225*	*14.678*	*14.947*
平均(m)	*15.194*	*15.574*	*15.652*	*15.296*	*14.864*	*14.663*	*14.541*	*14.460*	*14.399*	*14.330*	*14.330*	*14.474*	*15.001*	*14.674*	*14.474*	*14.397*	*14.364*	*14.431*	*14.403*	*14.349*	*14.306*	*14.250*	*14.317*	*14.355*	*14.347*	*14.280*	*14.224*	*14.209*	*14.383*	*14.851*	*15.253*

平均水位值： *14.601*　　*月最高水位值：* *15.855*　　*月最低水位值：* *14.192*

94年03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	30.168	29.395	29.718	31.284	30.699	30.069	29.691	29.430	29.151	29.636	29.305	29.073	28.939	28.898	29.133	29.502	29.631	29.537	29.386	29.180	28.981	28.799	28.641	28.600	28.642	28.595	28.551	28.510	28.543	28.558	28.526
1	30.137	29.365	29.701	31.303	30.666	30.049	29.678	29.418	29.136	29.621	29.292	29.065	28.933	28.901	29.148	29.514	29.630	29.531	29.378	29.171	28.973	28.792	28.635	28.595	28.637	28.590	28.548	28.506	28.538	28.559	28.520
2	30.105	29.334	29.683	31.318	30.633	30.032	29.664	29.407	29.120	29.605	29.280	29.058	28.928	28.905	29.163	29.526	29.627	29.525	29.370	29.161	28.964	28.784	28.628	28.590	28.637	28.583	28.538	28.497	28.535	28.557	28.513
3	30.071	29.306	29.658	31.326	30.599	30.013	29.649	29.395	29.107	29.591	29.269	29.050	28.920	28.913	29.178	29.536	29.624	29.519	29.360	29.152	28.956	28.775	28.625	28.587	28.629	28.577	28.535	28.500	28.531	28.551	28.508
4	30.037	29.285	29.631	31.329	30.564	29.997	29.637	29.385	29.092	29.577	29.255	29.040	28.915	28.921	29.194	29.547	29.622	29.514	29.352	29.143	28.948	28.768	28.623	28.587	28.631	28.574	28.533	28.501	28.531	28.551	28.508
5	30.005	29.267	29.608	31.329	30.536	29.977	29.625	29.374	29.078	29.562	29.245	29.032	28.910	28.929	29.211	29.558	29.621	29.508	29.344	29.135	28.940	28.760	28.621	28.588	28.635	28.569	28.531	28.498	28.534	28.551	28.511
6	29.975	29.249	29.587	31.323	30.505	29.958	29.614	29.364	29.064	29.548	29.234	29.028	28.905	28.939	29.228	29.566	29.618	29.502	29.336	29.126	28.936	28.753	28.622	28.593	28.640	28.573	28.530	28.503	28.537	28.554	28.515
7	29.943	29.239	29.565	31.312	30.475	29.941	29.605	29.354	29.050	29.534	29.225	29.020	28.901	28.948	29.247	29.575	29.616	29.497	29.328	29.118	28.931	28.747	28.623	28.607	28.649	28.580	28.531	28.508	28.535	28.565	28.518
8	29.910	29.232	29.550	31.298	30.446	29.925	29.596	29.345	29.036	29.520	29.212	29.013	28.899	28.959	29.266	29.584	29.612	29.492	29.320	29.110	28.927	28.742	28.625	28.615	28.650	28.579	28.528	28.514	28.541	28.569	28.526
9	29.877	29.234	29.540	31.280	30.416	29.911	29.586	29.333	29.022	29.506	29.203	29.005	28.895	28.967	29.283	29.591	29.609	29.486	29.312	29.103	28.921	28.736	28.626	28.615	28.651	28.582	28.525	28.517	28.544	28.565	28.528
10	29.845	29.244	29.534	31.251	30.386	29.893	29.576	29.324	29.007	29.492	29.193	29.002	28.893	28.976	29.301	29.599	29.604	29.481	29.305	29.095	28.915	28.730	28.624	28.628	28.647	28.582	28.524	28.514	28.541	28.560	28.527
11	29.813	29.265	29.538	31.219	30.357	29.876	29.566	29.312	28.991	29.477	29.183	28.999	28.891	28.986	29.318	29.604	29.599	29.476	29.297	29.087	28.908	28.724	28.623	28.624	28.646	28.575	28.520	28.521	28.542	28.553	28.523
12	29.778	29.294	29.548	31.178	30.329	29.858	29.555	29.300	29.819	29.462	29.171	28.993	28.888	28.992	29.333	29.608	29.595	29.468	29.288	29.079	28.901	28.718	28.620	28.620	28.634	28.573	28.515	28.512	28.529	28.547	28.521
13	29.741	29.335	29.570	31.135	30.299	29.840	29.543	29.288	29.804	29.447	29.163	28.987	28.885	28.998	29.348	29.612	29.589	29.460	29.279	29.071	28.893	28.709	28.615	28.618	28.625	28.568	28.509	28.506	28.524	28.537	28.511
14	29.705	29.392	29.603	31.092	30.275	29.822	29.531	29.275	29.788	29.433	29.153	28.980	28.880	29.005	29.362	29.615	29.585	29.454	29.270	29.061	28.885	28.701	28.612	28.614	28.614	28.561	28.506	28.501	28.518	28.526	28.505
15	29.672	29.459	30.798	31.046	30.253	29.807	29.519	29.262	29.772	29.419	29.144	28.974	28.879	29.015	29.378	29.619	29.580	29.448	29.260	29.052	28.875	28.694	28.608	28.620	28.610	28.555	28.505	28.498	28.535	28.520	28.501
16	29.639	29.527	30.906	31.000	30.230	29.791	29.508	29.249	29.757	29.406	29.136	28.971	28.877	29.025	29.393	29.621	29.575	29.441	29.251	29.043	28.864	28.686	28.605	28.627	28.607	28.556	28.503	28.503	28.531	28.520	28.503
17	29.606	29.586	30.983	30.961	30.209	29.779	29.497	29.237	29.742	29.393	29.127	28.966	28.877	29.038	29.408	29.624	29.569	29.436	29.242	29.035	28.855	28.680	28.602	28.631	28.605	28.558	28.503	28.511	28.531	28.526	28.502
18	29.575	29.636	31.048	30.921	30.189	29.765	29.487	29.224	29.725	29.379	29.117	28.965	28.877	29.053	29.423	29.627	29.565	29.430	29.233	29.027	28.845	28.676	28.600	28.633	28.605	28.557	28.508	28.516	28.537	28.526	28.506
19	29.538	29.675	31.106	30.884	30.169	29.752	29.477	29.212	29.710	29.366	29.110	28.962	28.879	29.065	29.437	29.629	29.560	29.423	29.224	29.018	28.837	28.667	28.600	28.641	28.600	28.563	28.513	28.523	28.554	28.526	28.512
20	29.513	29.706	31.157	30.848	30.151	29.741	29.469	29.201	29.695	29.353	29.103	28.957	28.881	29.078	29.450	29.631	29.555	29.416	29.215	29.012	28.830	28.665	28.599	28.648	28.606	28.559	28.513	28.531	28.546	28.533	28.516
21	29.484	29.723	31.202	30.810	30.133	29.730	29.459	29.188	29.679	29.341	29.095	28.955	28.886	29.092	29.464	29.632	29.551	29.410	29.206	29.004	28.823	28.660	28.598	28.653	28.607	28.564	28.519	28.537	28.562	28.541	28.517
22	29.455	29.729	31.235	30.775	30.115	29.718	29.449	29.177	29.665	29.330	29.089	28.953	28.888	29.107	29.477	29.632	29.547	29.402	29.198	28.997	28.815	28.651	28.600	28.650	28.608	28.559	28.516	28.543	28.567	28.534	28.520
23	29.424	29.726	31.260	30.736	30.092	29.705	29.440	29.163	29.650	29.317	29.081	28.946	28.892	29.120	29.490	29.632	29.542	29.394	29.189	28.988	28.808	28.646	28.602	28.649	28.603	28.553	28.513	28.541	28.565	28.533	28.518
最高(m)	30.168	29.729	31.260	31.329	30.699	30.069	29.691	29.430	29.819	29.636	29.305	29.073	28.939	29.120	29.490	29.632	29.631	29.537	29.386	29.180	28.981	28.799	28.641	28.653	28.651	28.595	28.551	28.543	28.567	28.569	28.528
最低(m)	29.424	29.232	29.534	30.736	30.092	29.705	29.440	29.163	28.991	29.317	29.081	28.946	28.877	28.898	29.133	29.502	29.542	29.394	29.189	28.988	28.808	28.646	28.598	28.587	28.600	28.553	28.503	28.497	28.518	28.520	28.501
平均(m)	29.792	29.425	30.155	31.123	30.364	29.873	29.559	29.301	29.403	29.471	29.183	29.000	28.897	28.993	29.318	29.591	29.593	29.469	29.289	29.082	28.897	28.719	28.616	28.618	28.626	28.570	28.522	28.513	28.540	28.544	28.515

平均水位值：　29.212　　月最高水位值：　31.329　　月最低水位值：　28.497

94年03月GM12地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56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	30	31
0	37.094	35.762	36.757	38.352	37.108	36.077	35.448	35.056	34.837	34.605	34.451	34.425	34.420	34.787	34.952	34.943	34.801	34.694	34.621	34.478	34.369	34.250	34.155	34.197	34.178	34.063	33.959	33.864	33.848	33.857	33.956
1	37.061	35.724	36.701	38.354	37.056	36.039	35.428	35.044	34.830	34.596	34.442	34.421	34.424	34.806	34.952	34.936	34.793	34.692	34.610	34.471	34.364	34.244	34.153	34.192	34.175	34.057	33.953	33.860	33.853	33.863	33.963
2	37.028	35.703	36.649	38.346	37.005	36.003	35.405	35.030	34.817	34.591	34.435	34.417	34.426	34.821	34.952	34.929	34.786	34.687	34.604	34.463	34.356	34.239	34.148	34.188	34.172	34.051	33.945	33.853	33.852	33.867	33.969
3	36.994	35.703	36.580	38.331	36.955	35.963	35.384	35.017	34.811	34.585	34.432	34.414	34.425	34.837	34.949	34.921	34.775	34.682	34.591	34.457	34.348	34.231	34.149	34.184	34.166	34.042	33.940	33.853	33.850	33.869	33.984
4	36.959	35.707	36.521	38.310	36.907	35.909	35.365	35.006	34.802	34.579	34.423	34.411	34.432	34.856	34.946	34.917	34.764	34.680	34.585	34.451	34.343	34.230	34.154	34.180	34.163	34.037	33.937	33.854	33.847	33.875	34.005
5	36.920	35.733	36.485	38.293	36.860	35.873	35.346	34.996	34.796	34.568	34.411	34.408	34.438	34.870	34.949	34.915	34.758	34.678	34.584	34.446	34.338	34.223	34.156	34.177	34.161	34.030	33.931	33.848	33.845	33.880	34.036
6	36.878	35.789	36.463	38.268	36.812	35.842	35.329	34.986	34.790	34.565	34.410	34.400	34.449	34.881	34.951	34.910	34.753	34.676	34.580	34.444	34.335	34.220	34.165	34.176	34.155	34.026	33.927	33.847	33.846	33.886	34.079
7	36.838	35.880	36.457	38.237	36.768	35.815	35.317	34.979	34.786	34.562	34.411	34.402	34.458	34.897	34.957	34.908	34.748	34.676	34.578	34.443	34.332	34.216	34.171	34.181	34.154	34.025	33.925	33.847	33.842	33.896	34.124
8	36.788	36.018	36.484	38.206	36.717	35.787	35.300	34.974	34.784	34.558	34.411	34.406	34.472	34.912	34.961	34.906	34.742	34.678	34.574	34.443	34.328	34.216	34.181	34.182	34.151	34.023	33.915	33.850	33.842	33.904	34.185
9	36.721	36.202	36.544	38.166	36.670	35.766	35.284	34.968	34.779	34.548	34.410	34.406	34.483	34.920	34.965	34.901	34.739	34.677	34.573	34.440	34.326	34.212	34.187	34.182	34.150	34.020	33.911	33.849	33.843	33.906	34.253
10	36.648	36.409	36.626	38.114	36.624	35.741	35.264	34.961	34.773	34.543	34.405	34.408	34.496	34.928	34.965	34.901	34.729	34.677	34.571	34.433	34.320	34.212	34.192	34.189	34.147	34.019	33.911	33.847	33.842	33.909	34.325
11	36.582	36.605	36.734	38.056	36.578	35.717	35.247	34.950	34.762	34.535	34.400	34.404	34.510	34.936	34.967	34.893	34.721	34.677	34.566	34.430	34.316	34.210	34.195	34.183	34.143	34.013	33.906	33.850	33.842	33.908	34.394
12	36.510	36.726	—	37.987	36.529	35.690	35.228	34.940	34.687	34.524	34.398	34.401	34.523	34.939	34.964	34.884	34.712	34.670	34.560	34.423	34.308	34.206	34.196	34.181	34.134	34.010	33.898	33.845	33.832	33.908	34.478
13	36.440	36.793	37.973	37.890	36.482	35.662	35.208	34.928	34.675	34.509	34.404	34.395	34.534	34.935	34.960	34.873	34.704	34.665	34.551	34.416	34.297	34.198	34.194	34.179	34.124	34.004	33.895	33.837	33.829	33.906	34.545
14	36.363	36.844	38.089	37.809	36.439	35.635	35.188	34.916	34.660	34.499	34.400	34.394	34.546	34.936	34.956	34.861	34.699	34.658	34.541	34.409	34.287	34.191	34.193	34.176	34.113	33.999	33.891	33.837	33.822	33.902	34.611
15	36.284	36.877	38.168	37.726	36.398	35.613	35.168	34.902	34.654	34.491	34.398	34.392	34.571	34.935	34.955	34.852	34.695	34.653	34.531	34.400	34.277	34.185	34.190	34.177	34.105	33.991	33.885	33.832	33.831	33.901	34.675
16	36.210	36.896	38.224	37.646	36.360	35.591	35.149	34.892	34.646	34.482	34.405	34.395	34.589	34.936	34.954	34.845	34.689	34.650	34.522	34.393	34.272	34.179	34.189	34.178	34.099	33.987	33.880	33.833	33.824	33.903	34.732
17	36.138	36.906	38.266	37.563	36.325	35.574	35.135	34.885	34.638	34.479	34.407	34.391	34.610	34.938	34.954	34.840	34.686	34.648	34.516	34.389	34.268	34.175	34.189	34.180	34.095	33.985	33.877	33.832	33.824	33.908	34.780
18	36.072	36.906	38.295	37.482	36.289	35.554	35.119	34.876	34.632	34.475	34.411	34.401	34.634	34.944	34.954	34.835	34.686	34.645	34.507	34.385	34.266	34.175	34.190	34.181	34.090	33.981	33.875	33.836	33.826	33.914	34.829
19	36.013	36.903	38.308	37.406	36.254	35.535	35.106	34.869	34.628	34.469	34.405	34.406	34.660	34.945	34.956	34.832	34.686	34.644	34.499	34.383	34.260	34.166	34.190	34.182	34.082	33.980	33.877	33.839	33.838	33.920	34.872
20	35.963	36.894	38.320	37.338	36.219	35.520	35.095	34.863	34.625	34.465	34.409	34.411	34.685	34.947	34.954	34.826	34.687	34.642	34.494	34.384	34.263	34.171	34.192	34.185	34.079	33.978	33.874	33.840	33.835	33.931	34.909
21	35.912	36.876	38.341	37.272	36.180	35.505	35.086	34.858	34.620	34.463	34.415	34.418	34.714	34.951	34.954	34.823	34.692	34.639	34.490	34.384	34.261	34.165	34.193	34.186	34.078	33.976	33.874	33.842	33.847	33.941	34.940
22	35.863	36.845	38.346	37.212	36.148	35.488	35.077	34.854	34.617	34.463	34.419	34.420	34.740	34.955	34.952	34.816	34.696	34.633	34.487	34.380	34.258	34.162	34.195	34.185	34.075	33.971	33.871	33.845	33.851	33.945	34.969
23	35.811	36.805	38.348	37.154	36.113	35.467	35.067	34.846	34.611	34.453	34.421	34.423	34.762	34.954	34.949	34.808	34.695	34.628	34.480	34.372	34.253	34.158	34.197	34.184	34.070	33.964	33.867	33.847	33.855	33.951	34.999
最高(m)	37.094	36.906	38.348	38.354	37.108	36.077	35.448	35.056	34.837	34.605	34.451	34.425	34.762	34.955	34.967	34.943	34.801	34.694	34.621	34.478	34.369	34.250	34.197	34.197	34.178	34.063	33.959	33.864	33.855	33.951	34.999
最低(m)	35.811	35.703	36.457	37.154	36.113	35.467	35.067	34.846	34.611	34.453	34.398	34.391	34.420	34.787	34.946	34.808	34.686	34.628	34.480	34.372	34.253	34.158	34.148	34.176	34.070	33.964	33.867	33.832	33.822	33.857	33.956
平均(m)	36.504	36.396	37.377	37.897	36.575	35.724	35.239	34.942	34.719	34.525	34.414	34.407	34.542	34.907	34.955	34.878	34.727	34.665	34.551	34.422	34.306	34.201	34.180	34.183	34.127	34.010	33.905	33.845	33.840	33.902	34.442

平均水位值：　34.881　　月最高水位值：　38.354　　月最低水位值：　33.822

94年03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	47.849	46.324	47.512	48.525	46.576	44.930	44.259	43.247	42.986	46.375	46.221	46.195	46.190	46.557	46.722	46.713	46.571	46.464	46.391	46.248	46.139	46.020	45.925	45.967	45.948	45.833	45.729	45.634	45.618	45.627	45.726
1	47.790	46.247	47.418	48.503	46.479	44.879	44.232	43.199	42.982	46.366	46.212	46.191	46.194	46.576	46.722	46.706	46.563	46.462	46.380	46.241	46.134	46.014	45.923	45.962	45.945	45.827	45.723	45.630	45.623	45.633	45.733
2	47.733	46.180	47.335	48.461	46.388	44.836	44.202	43.150	42.976	46.361	46.205	46.187	46.196	46.591	46.722	46.699	46.556	46.457	46.374	46.233	46.126	46.009	45.918	45.958	45.942	45.821	45.715	45.623	45.622	45.637	45.739
3	47.680	46.144	47.253	48.398	46.291	44.798	44.171	43.104	42.973	46.355	46.202	46.184	46.195	46.607	46.719	46.691	46.545	46.452	46.361	46.227	46.118	46.001	45.919	45.954	45.936	45.812	45.710	45.623	45.620	45.639	45.754
4	47.629	46.188	47.181	48.318	46.204	44.771	44.143	43.059	42.969	46.349	46.193	46.181	46.202	46.626	46.716	46.687	46.534	46.450	46.355	46.221	46.113	46.000	45.924	45.950	45.933	45.807	45.707	45.624	45.617	45.645	45.775
5	47.579	46.420	47.128	48.230	46.125	44.742	44.112	43.020	42.972	46.338	46.181	46.178	46.208	46.640	46.719	46.685	46.528	46.448	46.354	46.216	46.108	45.993	45.926	45.947	45.931	45.800	45.701	45.618	45.615	45.650	45.806
6	47.530	46.843	47.090	48.131	46.056	44.737	44.080	43.009	42.975	46.335	46.180	46.170	46.219	46.651	46.721	46.680	46.523	46.446	46.350	46.214	46.105	45.990	45.935	45.946	45.925	45.796	45.697	45.617	45.616	45.656	45.849
7	47.483	47.340	47.066	48.026	45.970	44.725	44.054	43.011	42.980	46.332	46.181	46.172	46.228	46.667	46.727	46.678	46.518	46.446	46.348	46.213	46.102	45.986	45.941	45.951	45.924	45.795	45.695	45.617	45.612	45.666	45.894
8	47.435	47.775	47.085	47.924	45.891	44.698	44.033	43.018	42.987	46.328	46.181	46.176	46.242	46.682	46.731	46.676	46.512	46.448	46.344	46.213	46.098	45.986	45.951	45.952	45.921	45.793	45.685	45.620	45.612	45.674	45.955
9	47.386	48.139	47.220	47.824	45.813	44.671	44.005	43.022	42.990	46.318	46.180	46.176	46.253	46.690	46.735	46.671	46.509	46.447	46.343	46.210	46.096	45.982	45.957	45.952	45.920	45.790	45.681	45.619	45.613	45.676	46.023
10	47.331	48.418	47.472	47.721	45.736	44.636	43.972	43.021	42.986	46.313	46.175	46.178	46.266	46.698	46.735	46.671	46.499	46.447	46.341	46.203	46.090	45.982	45.962	45.959	45.917	45.789	45.681	45.617	45.612	45.679	46.095
11	47.277	48.598	—	47.628	45.666	44.604	43.940	43.015	46.457	46.305	46.170	46.174	46.280	46.706	46.737	46.663	46.491	46.447	46.336	46.200	46.086	45.980	45.965	45.953	45.913	45.783	45.676	45.620	45.612	45.678	46.164
12	47.219	48.680	47.151	47.540	45.600	44.573	43.901	43.007	46.457	46.294	46.168	46.171	46.293	46.709	46.734	46.654	46.482	46.440	46.330	46.193	46.078	45.976	45.966	45.951	45.904	45.780	45.668	45.615	45.602	45.678	46.248
13	47.163	48.690	47.891	47.459	45.525	44.547	43.839	42.997	46.445	46.279	46.174	46.165	46.304	46.705	46.730	46.643	46.474	46.435	46.321	46.186	46.067	45.968	45.964	45.949	45.894	45.774	45.665	45.607	45.599	45.676	46.315
14	47.103	48.641	48.290	47.394	45.461	44.514	43.791	42.990	46.430	46.269	46.170	46.164	46.316	46.706	46.726	46.631	46.469	46.428	46.311	46.179	46.057	45.961	45.963	45.946	45.883	45.769	45.661	45.607	45.592	45.672	46.381
15	47.049	48.553	48.510	47.321	45.402	44.498	43.752	42.983	46.424	46.261	46.168	46.162	46.341	46.705	46.725	46.622	46.465	46.423	46.301	46.170	46.047	45.955	45.960	45.947	45.875	45.761	45.655	45.602	45.601	45.671	46.445
16	46.991	48.449	48.628	47.246	45.347	44.481	43.691	42.982	46.416	46.252	46.175	46.165	46.359	46.706	46.724	46.615	46.459	46.420	46.292	46.163	46.042	45.949	45.959	45.948	45.869	45.757	45.650	45.603	45.594	45.673	46.502
17	46.922	48.333	48.677	47.176	45.296	44.465	43.633	42.984	46.408	46.249	46.177	46.161	46.380	46.708	46.724	46.610	46.456	46.418	46.286	46.159	46.038	45.945	45.959	45.950	45.865	45.755	45.647	45.602	45.594	45.678	46.550
18	46.839	48.213	48.669	47.109	45.247	44.444	43.568	42.986	46.402	46.245	46.181	46.171	46.404	46.714	46.724	46.605	46.456	46.415	46.277	46.155	46.036	45.945	45.960	45.951	45.860	45.751	45.645	45.606	45.596	45.684	46.599
19	46.749	48.097	48.632	47.041	45.179	44.422	43.504	42.988	46.398	46.239	46.175	46.176	46.430	46.715	46.726	46.602	46.456	46.414	46.269	46.153	46.030	45.936	45.960	45.952	45.852	45.750	45.647	45.609	45.608	45.690	46.642
20	46.673	47.977	48.591	46.960	45.114	44.398	43.448	42.991	46.395	46.235	46.179	46.181	46.455	46.717	46.724	46.596	46.457	46.412	46.264	46.154	46.033	45.941	45.962	45.955	45.849	45.748	45.644	45.610	45.605	45.701	46.679
21	46.582	47.851	48.563	46.871	45.072	44.368	43.394	42.992	46.390	46.233	46.185	46.188	46.484	46.721	46.724	46.593	46.462	46.409	46.260	46.154	46.031	45.935	45.963	45.956	45.848	45.746	45.644	45.612	45.617	45.711	46.710
22	46.498	47.729	48.544	46.780	45.034	44.336	43.343	42.993	46.387	46.233	46.189	46.190	46.510	46.725	46.722	46.586	46.466	46.403	46.257	46.150	46.028	45.932	45.965	45.955	45.845	45.741	45.641	45.615	45.621	45.715	46.739
23	46.406	47.615	48.535	46.678	44.983	44.294	43.295	42.990	46.381	46.223	46.191	46.193	46.532	46.724	46.719	46.578	46.465	46.398	46.250	46.142	46.023	45.928	45.967	45.954	45.840	45.734	45.637	45.617	45.625	45.721	46.769
最高(m)	*47.849*	*48.690*	*48.677*	*48.525*	*46.576*	*44.930*	*44.259*	*43.247*	*46.457*	*46.375*	*46.221*	*46.195*	*46.532*	*46.725*	*46.737*	*46.713*	*46.571*	*46.464*	*46.391*	*46.248*	*46.139*	*46.020*	*45.967*	*45.967*	*45.948*	*45.833*	*45.729*	*45.634*	*45.625*	*45.721*	*46.769*
最低(m)	*46.406*	*46.144*	*47.066*	*46.678*	*44.983*	*44.294*	*43.295*	*42.982*	*42.969*	*46.223*	*46.168*	*46.161*	*46.190*	*46.557*	*46.716*	*46.578*	*46.456*	*46.398*	*46.250*	*46.142*	*46.023*	*45.928*	*45.918*	*45.946*	*45.840*	*45.734*	*45.637*	*45.602*	*45.592*	*45.627*	*45.726*
平均(m)	*47.204*	*47.644*	*47.845*	*47.636*	*45.686*	*44.599*	*43.848*	*43.032*	*44.840*	*46.295*	*46.184*	*46.177*	*46.312*	*46.677*	*46.725*	*46.648*	*46.497*	*46.435*	*46.321*	*46.192*	*46.076*	*45.971*	*45.950*	*45.953*	*45.897*	*45.780*	*45.675*	*45.615*	*45.610*	*45.672*	*46.212*

平均水位值： *46.039*　　*月最高水位值：* *48.690*　　*月最低水位值：* *42.969*

94年03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	7.659	7.632	7.618	8.172	8.163	8.084	7.886	7.772	7.676	7.588	7.488	7.500	7.557	7.591	7.499	7.464	7.419	7.422	7.413	7.360	7.333	7.274	7.234	7.303	7.322	7.278	7.239	7.199	7.195	7.264	7.289
1	7.655	7.631	7.614	8.178	8.160	8.079	7.880	7.767	7.672	7.582	7.479	7.495	7.561	7.584	7.494	7.458	7.415	7.423	7.410	7.356	7.330	7.270	7.237	7.302	7.319	7.275	7.236	7.195	7.190	7.269	7.290
2	7.653	7.629	7.616	8.183	8.158	8.075	7.874	7.762	7.667	7.580	7.473	7.491	7.563	7.578	7.488	7.453	7.410	7.422	7.407	7.350	7.326	7.268	7.236	7.300	7.319	7.271	7.231	7.190	7.188	7.272	7.289
3	7.650	7.627	7.619	8.183	8.154	8.071	7.867	7.757	7.666	7.577	7.471	7.490	7.563	7.573	7.482	7.448	7.403	7.419	7.402	7.348	7.322	7.265	7.240	7.302	7.317	7.269	7.231	7.192	7.187	7.272	7.290
4	7.649	7.631	7.620	8.183	8.146	8.040	7.863	7.753	7.663	7.574	7.469	7.492	7.568	7.571	7.477	7.448	7.403	7.421	7.399	7.345	7.322	7.265	7.249	7.303	7.319	7.267	7.231	7.193	7.188	7.275	7.295
5	7.650	7.635	7.625	8.187	8.147	8.024	7.858	7.750	7.663	7.572	7.472	7.495	7.576	7.571	7.477	7.448	7.403	7.422	7.399	7.343	7.321	7.262	7.255	7.306	7.321	7.265	7.231	7.193	7.191	7.279	7.301
6	7.653	7.640	7.635	8.188	8.142	8.013	7.854	7.749	7.661	7.571	7.478	7.504	7.585	7.572	7.480	7.449	7.405	7.424	7.398	7.344	7.320	7.261	7.267	7.307	7.323	7.265	7.230	7.196	7.195	7.284	7.308
7	7.659	7.644	7.644	8.192	8.140	8.003	7.850	7.745	7.661	7.569	7.483	7.512	7.592	7.572	7.486	7.450	7.406	7.427	7.398	7.344	7.321	7.258	7.273	7.313	7.326	7.268	7.230	7.197	7.196	7.294	7.314
8	7.661	7.646	7.655	8.196	8.137	7.994	7.846	7.742	7.659	7.562	7.483	7.519	7.601	7.575	7.488	7.451	7.403	7.433	7.400	7.344	7.319	7.254	7.281	7.315	7.326	7.264	7.222	7.200	7.199	7.298	7.321
9	7.663	7.648	7.665	8.201	8.134	7.986	7.839	7.738	7.654	7.550	7.482	7.521	7.603	7.573	7.488	7.449	7.403	7.436	7.402	7.342	7.317	7.249	7.285	7.312	7.323	7.260	7.217	7.198	7.202	7.298	7.327
10	7.660	7.649	7.669	8.200	8.131	7.978	7.836	7.734	7.646	7.542	7.475	7.522	7.607	7.568	7.485	7.446	7.398	7.438	7.404	7.340	7.313	7.246	7.288	7.316	7.319	7.256	7.210	7.194	7.201	7.295	7.329
11	7.656	7.646	7.674	8.196	8.127	7.969	7.833	7.727	7.641	7.535	7.467	7.517	7.607	7.562	7.481	7.440	7.392	7.440	7.402	7.340	7.307	7.246	7.290	7.314	7.318	7.250	7.205	7.191	7.200	7.291	7.327
12	7.648	7.640	—	8.191	8.124	7.962	7.829	7.657	7.634	7.524	7.461	7.514	7.604	7.552	7.476	7.434	7.387	7.434	7.399	7.339	7.300	7.245	7.290	7.313	7.312	7.249	7.200	7.183	7.194	7.286	7.325
13	7.636	7.630	8.011	8.184	8.118	7.955	7.825	7.719	7.627	7.516	7.465	7.511	7.598	7.537	7.471	7.429	7.384	7.431	7.393	7.336	7.297	7.241	7.289	7.315	7.307	7.246	7.198	7.178	7.193	7.278	7.320
14	7.628	7.622	8.046	8.179	8.113	7.946	7.821	7.716	7.622	7.512	7.467	7.510	7.595	7.528	7.465	7.422	7.383	7.428	7.386	7.335	7.294	7.240	7.291	7.315	7.302	7.246	7.199	7.175	7.191	7.271	7.315
15	7.622	7.617	8.064	8.170	8.108	7.941	7.816	7.713	7.622	7.512	7.473	7.514	7.592	7.521	7.466	7.419	7.385	7.425	7.381	7.334	7.291	7.239	7.292	7.321	7.302	7.246	7.200	7.173	7.199	7.266	7.310
16	7.620	7.613	8.082	8.165	8.104	7.936	7.814	7.712	7.619	7.514	7.480	7.521	7.594	7.518	7.464	7.418	7.384	7.423	7.376	7.331	7.290	7.238	7.294	7.325	7.302	7.248	7.202	7.177	7.208	7.265	7.309
17	7.618	7.611	8.102	8.164	8.102	7.931	7.810	7.710	7.618	7.516	7.487	7.525	7.596	7.517	7.467	7.419	7.385	7.423	7.372	7.331	7.288	7.238	7.297	7.330	7.302	7.253	7.205	7.183	7.211	7.269	7.307
18	7.618	7.610	8.119	8.163	8.099	7.924	7.803	7.707	7.615	7.515	7.492	7.538	7.599	7.520	7.467	7.421	7.390	7.425	7.369	7.330	7.288	7.241	7.299	7.332	7.301	7.254	7.207	7.187	7.219	7.271	7.310
19	7.614	7.614	8.130	8.164	8.094	7.916	7.796	7.703	7.613	7.511	7.497	7.548	7.601	7.519	7.471	7.424	7.395	7.425	7.365	7.330	7.286	7.236	7.300	7.333	7.297	7.256	7.211	7.191	7.235	7.272	7.315
20	7.618	7.620	8.141	8.166	8.093	7.912	7.793	7.698	7.609	7.509	7.502	7.555	7.602	7.518	7.470	7.424	7.402	7.424	7.363	7.331	7.284	7.239	7.301	7.334	7.295	7.255	7.210	7.195	7.241	7.280	7.321
21	7.625	7.624	8.155	8.167	8.092	7.906	7.789	7.693	7.605	7.504	7.503	7.561	7.603	7.517	7.471	7.426	7.411	7.423	7.363	7.333	7.281	7.237	7.301	7.333	7.293	7.253	7.211	7.196	7.253	7.287	7.324
22	7.630	7.623	8.163	8.170	8.094	7.900	7.782	7.688	7.599	7.500	7.503	7.561	7.600	7.514	7.472	7.425	7.418	7.420	7.364	7.333	7.280	7.233	7.302	7.330	7.289	7.249	7.207	7.199	7.261	7.286	7.328
23	7.632	7.620	8.167	8.166	8.088	7.892	7.776	7.681	7.593	7.492	7.500	7.563	7.596	7.507	7.469	7.422	7.421	7.417	7.363	7.333	7.275	7.234	7.303	7.327	7.284	7.243	7.203	7.195	7.264	7.289	7.329
最高(m)	*7.663*	*7.649*	*8.167*	*8.201*	*8.163*	*8.084*	*7.886*	*7.772*	*7.676*	*7.588*	*7.503*	*7.563*	*7.607*	*7.591*	*7.499*	*7.464*	*7.421*	*7.440*	*7.413*	*7.360*	*7.333*	*7.274*	*7.303*	*7.334*	*7.326*	*7.278*	*7.239*	*7.200*	*7.264*	*7.298*	*7.329*
最低(m)	*7.614*	*7.610*	*7.614*	*8.163*	*8.088*	*7.892*	*7.776*	*7.657*	*7.593*	*7.492*	*7.461*	*7.490*	*7.557*	*7.507*	*7.464*	*7.418*	*7.383*	*7.417*	*7.363*	*7.330*	*7.275*	*7.233*	*7.234*	*7.300*	*7.284*	*7.243*	*7.198*	*7.173*	*7.187*	*7.264*	*7.289*
平均(m)	*7.641*	*7.629*	*7.862*	*8.180*	*8.124*	*7.977*	*7.831*	*7.725*	*7.638*	*7.539*	*7.481*	*7.520*	*7.590*	*7.548*	*7.477*	*7.437*	*7.400*	*7.426*	*7.389*	*7.340*	*7.304*	*7.249*	*7.279*	*7.317*	*7.310*	*7.258*	*7.215*	*7.190*	*7.208*	*7.280*	*7.312*

平均水位值： *7.506*　　*月最高水位值：* *8.201*　　*月最低水位值：* *7.173*

94年03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	8.808	8.697	8.502	8.729	8.227	7.859	7.590	7.338	7.117	6.887	6.687	6.666	6.645	6.448	6.078	6.009	5.954	5.938	5.904	5.852	5.840	5.618	5.324	5.284	5.269	5.225	5.185	5.149	5.215	5.708	6.022
1	8.794	8.733	8.502	8.720	8.211	7.845	7.578	7.324	7.108	6.876	6.671	6.660	6.663	6.436	6.070	6.005	5.951	5.937	5.898	5.845	5.833	5.599	5.317	5.272	5.264	5.227	5.181	5.141	5.209	5.767	6.062
2	8.779	8.759	8.525	8.708	8.198	7.833	7.565	7.309	7.098	6.869	6.662	6.654	6.677	6.426	6.065	6.006	5.945	5.933	5.895	5.838	5.825	5.582	5.305	5.261	5.262	5.212	5.174	5.134	5.207	5.811	6.091
3	8.764	8.778	8.563	8.694	8.180	7.820	7.552	7.295	7.090	6.857	6.653	6.650	6.684	6.417	6.057	6.001	5.937	5.924	5.886	5.834	5.818	5.562	5.301	5.253	5.253	5.206	5.171	5.135	5.203	5.849	6.114
4	8.754	8.801	8.597	8.678	8.160	7.806	7.548	7.283	7.080	6.848	6.650	6.652	6.697	6.410	6.052	6.007	5.941	5.924	5.883	5.832	5.817	5.553	5.308	5.248	5.262	5.205	5.168	5.136	5.202	5.880	6.140
5	8.745	8.822	8.635	8.670	8.155	7.796	7.540	7.276	7.077	6.841	6.650	6.658	6.713	6.408	6.052	6.012	5.945	5.923	5.884	5.833	5.818	5.539	5.318	5.244	5.264	5.196	5.166	5.142	5.205	5.905	6.163
6	8.740	8.838	8.668	8.657	8.141	7.788	7.538	7.271	7.075	6.838	6.657	6.672	6.728	6.406	6.057	6.018	5.951	5.924	5.885	5.839	5.822	5.531	5.333	5.242	5.266	5.206	5.168	5.142	5.208	5.924	6.179
7	8.731	8.851	8.694	8.648	8.132	7.784	7.538	7.267	7.075	6.833	6.665	6.701	6.738	6.401	6.068	6.016	5.953	5.924	5.890	5.848	5.825	5.519	5.341	5.249	5.280	5.206	5.171	5.154	5.207	5.942	6.189
8	8.716	8.851	8.716	8.640	8.126	7.777	7.536	7.264	7.077	6.828	6.666	6.731	6.744	6.401	6.071	6.013	5.952	5.932	5.895	5.851	5.828	5.511	5.347	5.255	5.279	5.214	5.163	5.186	5.213	5.949	6.200
9	8.698	8.838	8.733	8.629	8.112	7.770	7.528	7.258	7.072	6.814	6.664	6.751	6.745	6.378	6.071	6.009	5.952	5.935	5.899	5.852	5.828	5.496	5.345	5.252	5.278	5.209	5.161	5.188	5.216	5.942	6.202
10	8.673	8.807	8.739	8.607	8.095	7.754	7.524	7.250	7.059	6.806	6.656	6.770	6.741	6.345	6.062	6.004	5.947	5.937	5.899	5.854	5.831	5.483	5.344	5.262	5.280	5.214	5.159	5.187	5.214	5.934	6.193
11	8.650	8.759	8.742	8.563	8.075	7.739	7.516	7.236	7.029	6.793	6.646	6.773	6.720	6.312	6.057	5.994	5.931	5.938	5.897	5.849	5.824	5.472	5.338	5.254	5.274	5.206	5.153	5.191	5.213	5.920	6.179
12	8.617	8.717	8.214	8.515	8.049	7.722	7.504	7.220	7.011	6.770	6.641	6.735	6.688	6.261	6.050	5.983	5.918	5.926	5.890	5.843	5.807	5.454	5.329	5.247	5.261	5.209	5.147	5.188	5.200	5.905	6.162
13	8.579	8.684	8.178	8.467	8.024	7.704	7.486	7.205	6.990	6.754	6.649	6.710	6.645	6.223	6.043	5.972	5.912	5.919	5.878	5.836	5.789	5.431	5.317	5.241	5.257	5.199	5.145	5.179	5.196	5.885	6.138
14	8.549	8.653	8.155	8.426	8.001	7.683	7.467	7.191	6.971	6.741	6.647	6.671	6.605	6.192	6.032	5.959	5.905	5.915	5.867	5.826	5.773	5.413	5.311	5.232	5.242	5.190	5.141	5.173	5.190	5.864	6.114
15	8.527	8.631	8.677	8.388	7.980	7.671	7.448	7.177	6.958	6.733	6.650	6.614	6.550	6.166	6.017	5.951	5.906	5.912	5.858	5.821	5.749	5.397	5.306	5.236	5.242	5.184	5.139	5.170	5.208	5.843	6.088
16	8.513	8.614	8.692	8.361	7.961	7.661	7.432	7.168	6.942	6.731	6.655	6.591	6.493	6.154	6.005	5.949	5.900	5.913	5.853	5.816	5.736	5.384	5.300	5.236	5.235	5.190	5.140	5.176	5.206	5.825	6.072
17	8.512	8.593	8.716	8.339	7.944	7.655	7.417	7.162	6.934	6.726	6.660	6.559	6.464	6.140	6.008	5.952	5.902	5.915	5.853	5.817	5.718	5.375	5.299	5.239	5.238	5.190	5.139	5.184	5.203	5.818	6.053
18	8.510	8.576	8.732	8.322	7.928	7.645	7.403	7.158	6.926	6.721	6.655	6.545	6.451	6.131	6.007	5.954	5.907	5.920	5.849	5.820	5.705	5.371	5.300	5.240	5.233	5.190	5.141	5.188	5.210	5.814	6.037
19	8.502	8.566	8.740	8.310	7.913	7.635	7.392	7.150	6.921	6.710	6.656	6.554	6.448	6.119	6.009	5.959	5.911	5.921	5.849	5.825	5.687	5.356	5.301	5.268	5.232	5.192	5.159	5.194	5.225	5.812	6.025
20	8.513	8.561	8.749	8.298	7.905	7.630	7.385	7.146	6.916	6.709	6.662	6.575	6.448	6.109	6.009	5.959	5.921	5.923	5.851	5.831	5.672	5.360	5.300	5.274	5.233	5.199	5.158	5.203	5.326	5.838	6.014
21	8.543	8.549	8.757	8.283	7.898	7.624	7.376	7.140	6.911	6.704	6.666	6.597	6.454	6.105	6.010	5.963	5.932	5.922	5.852	5.838	5.661	5.355	5.300	5.276	5.240	5.199	5.160	5.208	5.456	5.882	6.006
22	8.596	8.532	8.751	8.268	7.892	7.616	7.363	7.135	6.903	6.703	6.667	6.614	6.455	6.097	6.014	5.961	5.942	5.915	5.856	5.841	5.650	5.339	5.296	5.279	5.238	5.195	5.155	5.215	5.562	5.931	6.000
23	8.648	8.515	8.738	8.247	7.876	7.603	7.350	7.126	6.893	6.691	6.664	6.639	6.451	6.089	6.011	5.958	5.940	5.909	5.856	5.839	5.632	5.334	5.292	5.278	5.244	5.189	5.146	5.212	5.643	5.978	5.991
最高(m)	*8.808*	*8.851*	*8.757*	*8.729*	*8.227*	*7.859*	*7.590*	*7.338*	*7.117*	*6.887*	*6.687*	*6.773*	*6.745*	*6.448*	*6.078*	*6.018*	*5.954*	*5.938*	*5.904*	*5.854*	*5.840*	*5.618*	*5.347*	*5.284*	*5.280*	*5.227*	*5.185*	*5.215*	*5.643*	*5.978*	*6.202*
最低(m)	*8.502*	*8.515*	*8.155*	*8.247*	*7.876*	*7.603*	*7.350*	*7.126*	*6.893*	*6.691*	*6.641*	*6.545*	*6.448*	*6.089*	*6.005*	*5.949*	*5.900*	*5.909*	*5.849*	*5.816*	*5.632*	*5.334*	*5.292*	*5.232*	*5.232*	*5.184*	*5.139*	*5.134*	*5.190*	*5.708*	*5.991*
平均(m)	*8.644*	*8.697*	*8.613*	*8.507*	*8.049*	*7.726*	*7.482*	*7.223*	*7.010*	*6.783*	*6.658*	*6.656*	*6.610*	*6.274*	*6.041*	*5.984*	*5.931*	*5.924*	*5.876*	*5.837*	*5.770*	*5.460*	*5.316*	*5.255*	*5.255*	*5.202*	*5.158*	*5.174*	*5.256*	*5.872*	*6.101*

平均水位值： *6.463*　　*月最高水位值：* *8.851*　　*月最低水位值：* *5.134*

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
94年第1季監測報告

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： PW1000401~08、0501~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1000401 測點4(表層) (345412;2769643)	PW1000402 測點4(底層) (345412;2769643)	PW1000403 測點3(表層) (344724;2770308)	PW1000404 測點3(底層) (344724;2770308)	PW1000405 測點2(表層) (344369;2771328)	PW1000406 測點2(底層) (344369;2771328)	PW1000407 測點1(表層) (344703;2772270)	PW1000408 測點1(底層) (344703;2772270)	PW1000501 運送空白	PW1000 野外空
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	17.9	18.6	18.8	18.3	17.9	18.0	18.3	18.2	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.2	8.0	8.1	8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	43800	47800	43800	50100	49500	50200	51100	51000	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.9	4.8	5.0	4.8	4.8	4.8	5.0	4.9	-	-
*	5	鹽氣	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.07	0.01	0.08	0.10	0.11	0.04	0.02	0.06	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	2.7×10^2	1.4×10^2	5.0×10^2	1.1×10^2	4.0×10^2	7.6×10^3	4.9×10^3	7.7×10^3	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.5	6.5	3.9	2.3	12	9.0	1.9	3.7	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	3.3	6.2	4.0	3.4	22.0	16.8	ND	ND	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	2.6	ND	2.7	ND	ND	ND	ND	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.015	0.021	ND	ND	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	12	銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0005	mg/L	0.0009	0.0010	0.0007	ND	0.0008	0.0010	0.0014	0.0010	-	-
*	13	鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.004	mg/L	ND	0.0161	0.0046	0.0044	0.114	0.0085	0.0051	0.0067	-	-
	16	鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	0.0031	ND	0.0010	0.0011	0.0022	0.0026	0.0015	ND	-	-
	17	鉻	NIEA W309.20A	0.0050Δ	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0002	mg/L	0.0002	0.0003	0.0004	0.0008	0.0006	0.0007	0.0003	0.0005	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	2.0Δ	mg/L	972	957	861	980	1080	1090	1060	1110	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月11日	1月11日	1月11日	1月11日	1月11日	1月11日	1月11日	1月11日	1月11日	1月11
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
		以下空白													

備註

1.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、汞、鎂是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

2."Δ"表示為定量極限值。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 I339085

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

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： PW1000601

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1000601 澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	28.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	3.8×10^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.021	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月11日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 I339025

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

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： PW2017001~08、17101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2017001 測點4(表層) (345412;2769643)	PW2017002 測點4(底層) (345412;2769643)	PW2017003 測點3(表層) (344724;2770308)	PW2017004 測點3(底層) (344724;2770308)	PW2017005 測點2(表層) (344369;2771328)	PW2017006 測點2(底層) (344369;2771328)	PW2017007 測點1(表層) (344703;2772270)	PW2017008 測點1(底層) (344703;2772270)	PW2017101 運送空白	PW2017 野外空
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	18.3	18.4	18.5	18.3	18.3	18.3	18.1	18.3	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.5	7.7	7.7	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	49300	46500	51900	51800	51800	51700	52100	52100	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.6	5.7	5.5	5.6	5.2	5.4	5.0	5.2	-	-
*	5	餘氯	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.07	0.07	0.05	0.08	0.04	0.04	0.08	0.09	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	2.4×10^3	85	2.3×10^3	<10	2.4×10^3	<10	1.7×10^2	<10	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.2	4.3	0.80	2.6	2.7	3.7	0.80	2.4	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	4.1	ND	ND	1.6	ND	ND	ND	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.044	0.022	0.019	0.020	0.023	0.023	0.021	0.020	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	12	銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0005	mg/L	0.0018	0.0081	ND	0.0044	0.0008	0.0145	ND	0.0039	-	-
*	13	鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0020	ND	0.0013	ND	0.0024	ND	0.0011	-	-
*	14	鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	mg/L	0.0090	0.141	ND	0.0553	0.0045	0.0455	ND	0.0470	-	-
	16	鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	0.0012	0.0379	ND	0.0179	0.0056	0.0138	ND	0.0152	-	-
	17	鉻	NIEA W309.20A	0.0050△	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	0.0015	0.0014	0.0013	0.0014	ND	ND	0.0010	0.0006	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	1190	978	1110	971	1120	914	1150	1110	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
		以下空白													

備註

1.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、汞、鎂是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

2."△"表示為定量極限值。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW - 502610

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

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

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： PW2017201

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2017201 澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	1.1×10^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.034	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月23日									
-	-	-	-		天氣：	陰									
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

TW - 502231

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

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： PW3013201~08、13301~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3013201 測點4(表層) (345412;2769643)	PW3013202 測點4(底層) (345412;2769643)	PW3013203 測點3(表層) (344724;2770308)	PW3013204 測點3(底層) (344724;2770308)	PW3013205 測點2(表層) (344369;2771328)	PW3013206 測點2(底層) (344369;2771328)	PW3013207 測點1(表層) (344703;2772270)	PW3013208 測點1(底層) (344703;2772270)	PW3013301 運送空白	PW3013 野外空
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	18.9	18.9	18.8	19.1	19.6	20.1	19.5	19.7	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.9	7.7	8.0	8.1	7.2	8.0	8.1	8.1	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	50400	49400	51100	51300	50900	51800	51700	51800	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.7	5.6	5.8	5.7	4.9	5.1	5.5	5.3	-	-
*	5	餘氯	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.05	0.06	0.08	0.07	0.06	0.07	0.05	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	5.8×10^{2}	7.9×10^{2}	3.4×10^{3}	<10	15	<10	<10	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.8	7.3	3.0	4.2	1.4	6.2	2.0	3.3	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	2.5	ND	1.0	ND	1.0	1.5	1.5	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	26.9	ND	ND	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.049	0.034	0.044	0.060	0.035	0.036	0.030	0.100	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	12	銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0005	mg/L	ND	0.0017	ND	0.0005	ND	0.0019	ND	0.0005	-	-
*	13	鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012	ND	ND	-	-
*	14	鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	mg/L	0.0062	0.0196	ND	0.0043	ND	0.0081	ND	0.0054	-	-
	16	鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.0075	ND	ND	-	-
	17	鉻	NIEA W309.20A	0.0050△	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	0.0012	ND	ND	ND	0.0025	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	972	1010	985	932	932	805	955	999	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16日	3月16
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
		以下空白													

備註
1.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、汞、鎂是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。
2."△"表示為定量極限值。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1503054

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： PW3013101

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3013101 濁底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	34.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.046	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月16日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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 1502766

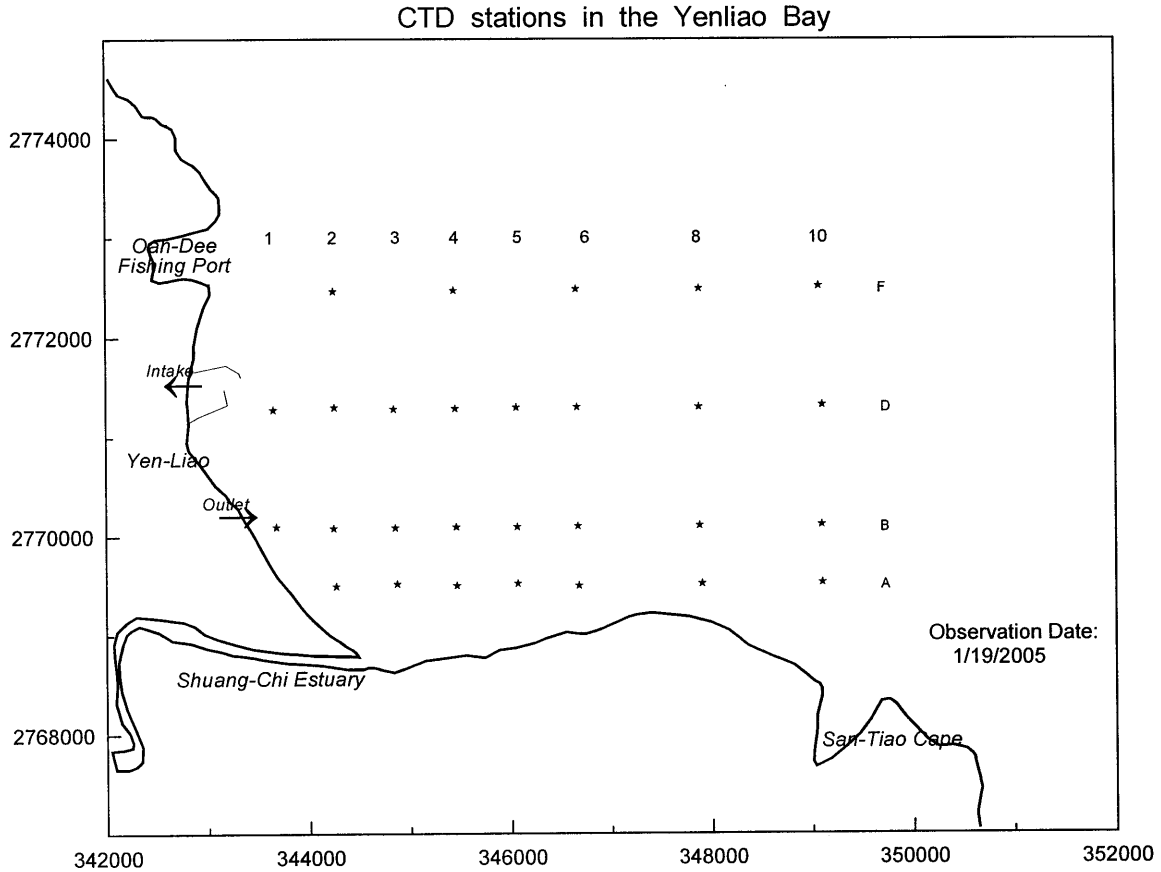
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

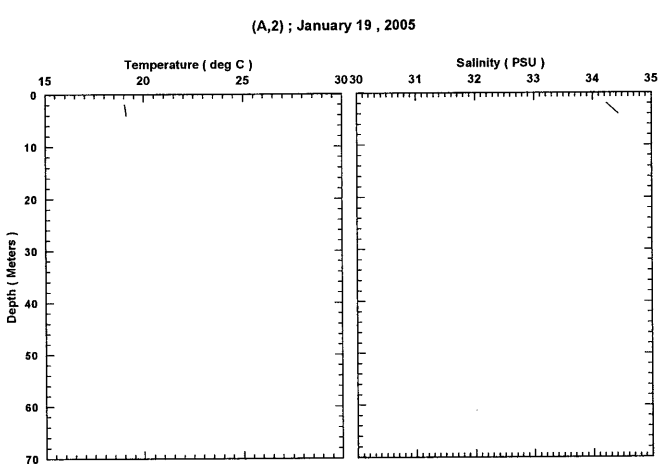
附　錄　IV.8

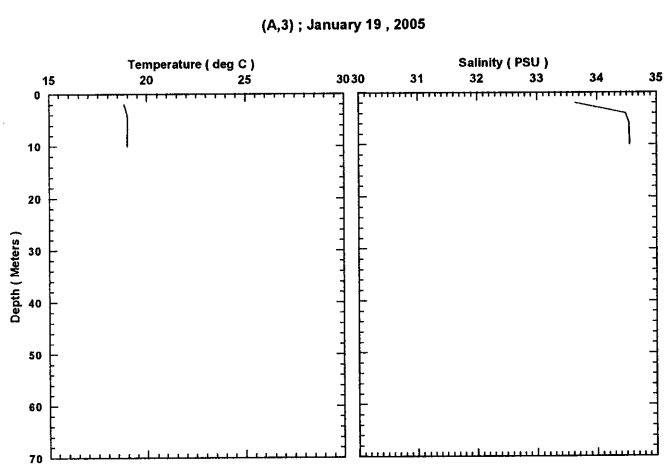
海象調查成果

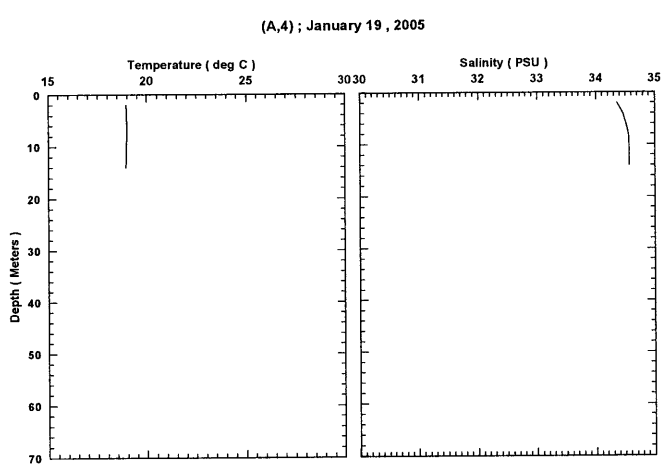
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第1季監測報告

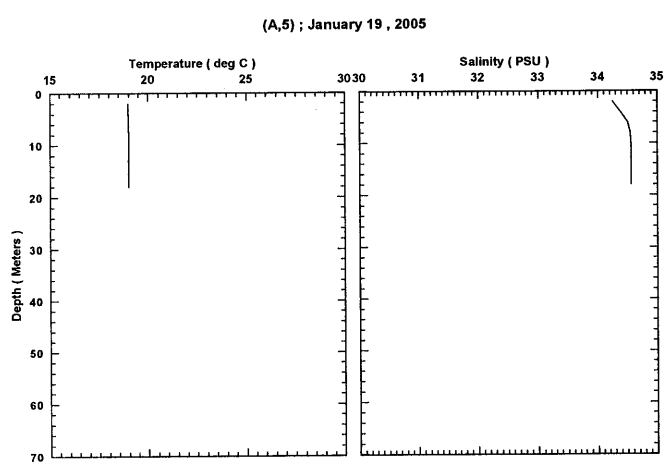


附錄IV.8-1 海象CTD調查94年1月19日縱深剖面溫鹽圖

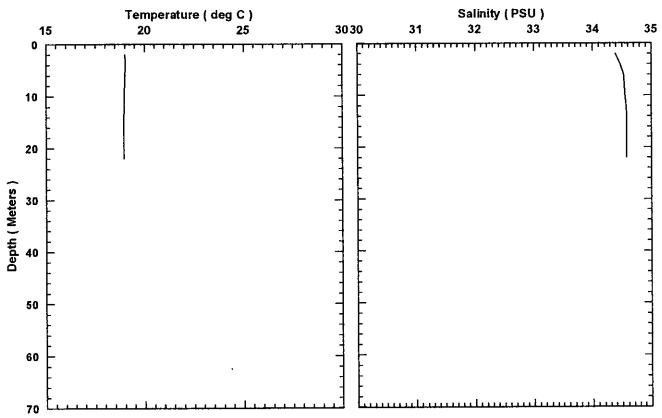




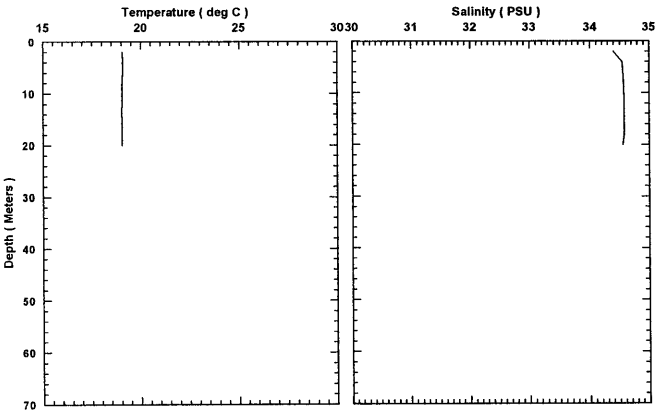




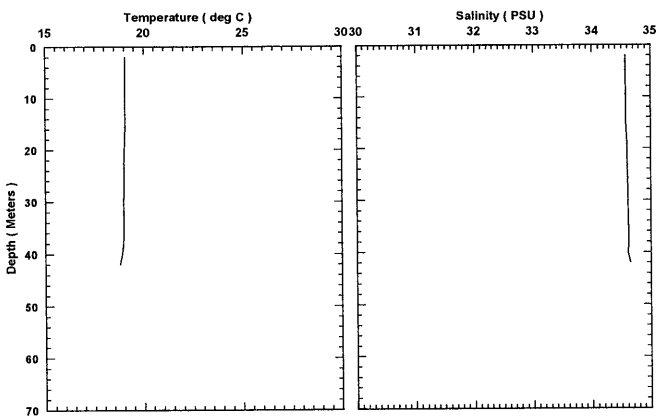
(A,6) ; January 19 , 2005



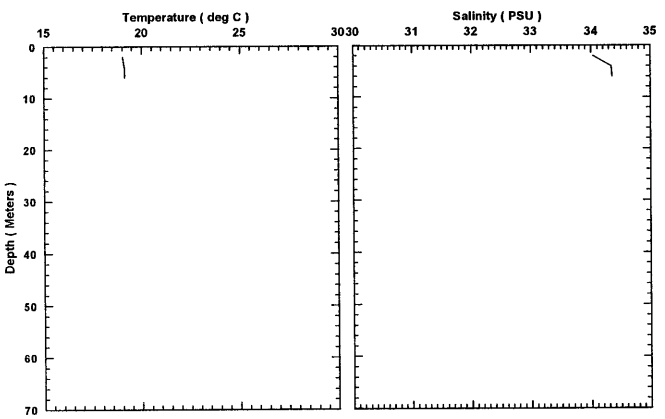
(A,8) ; January 19 , 2005



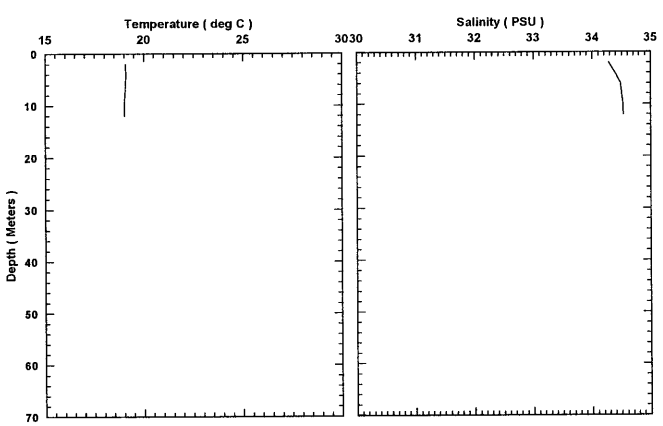
(A,10) ; January 19 , 2005



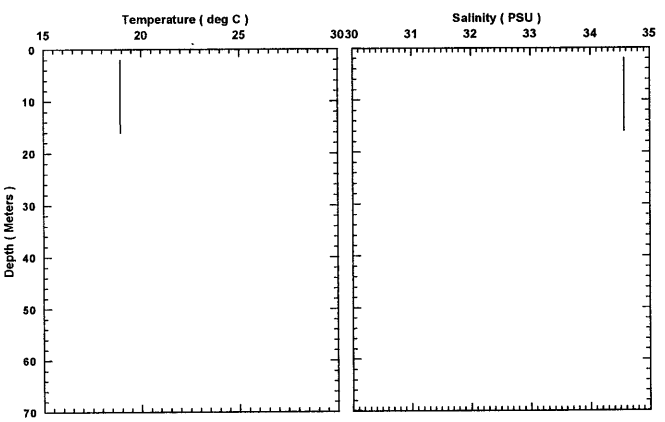
(B,1) ; January 19 , 2005



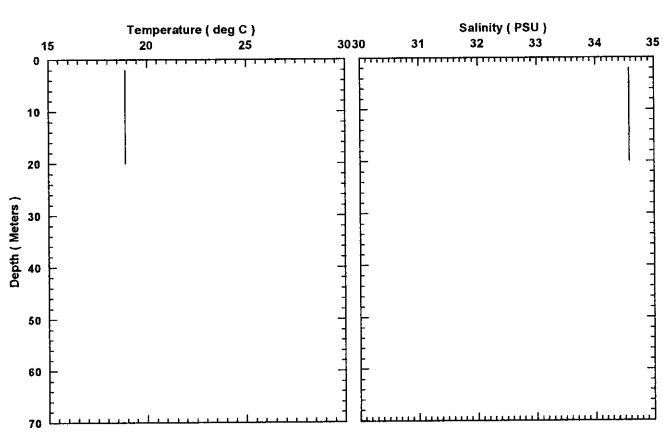
(B,2) ; January 19 , 2005



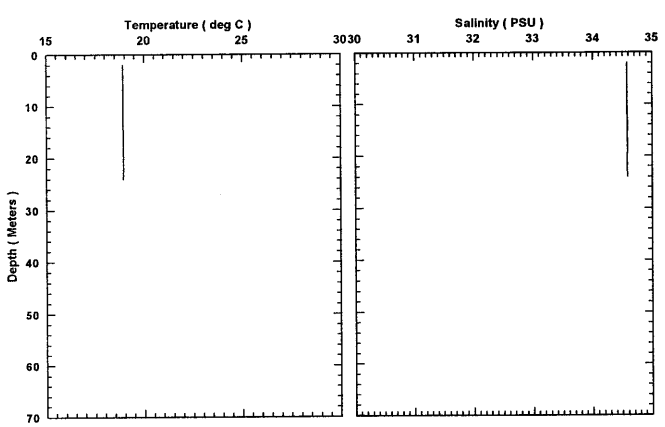
(B,3) ; January 19 , 2005



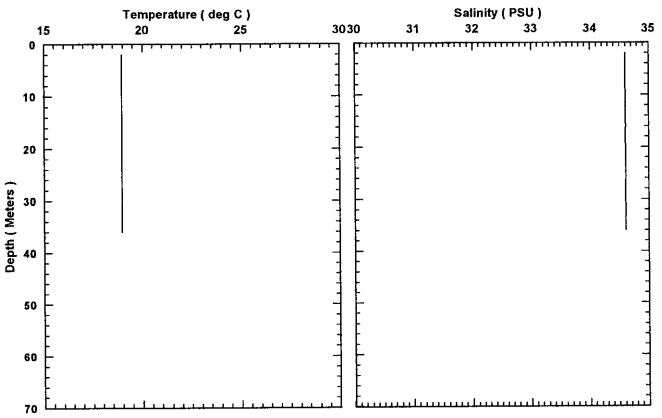
(B,4) ; January 19 , 2005



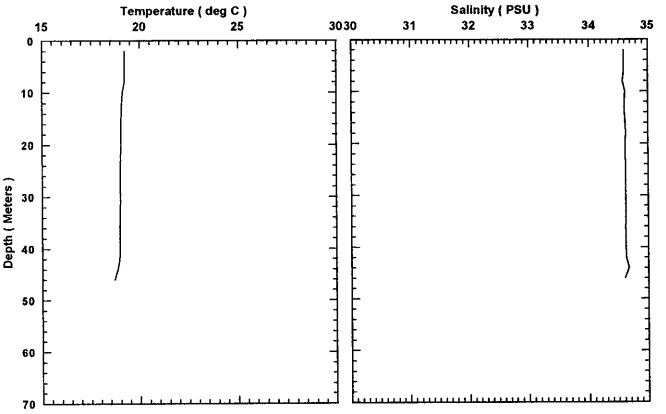
(B,5) ; January 19 , 2005



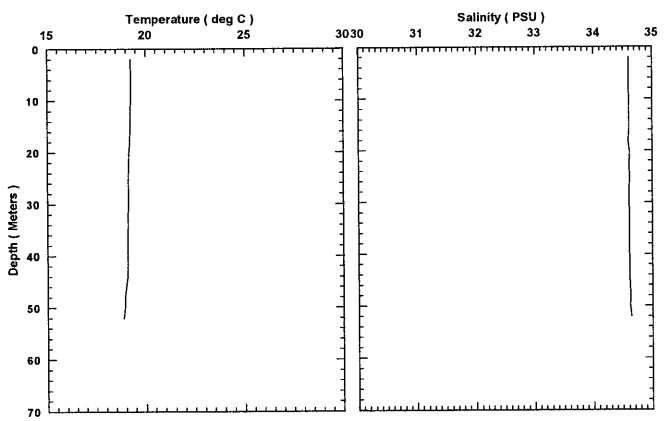
(B,6) ; January 19 , 2005



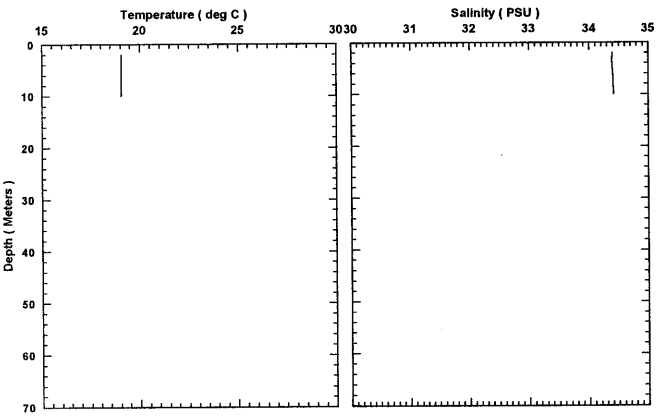
(B,8) ; January 19 , 2005



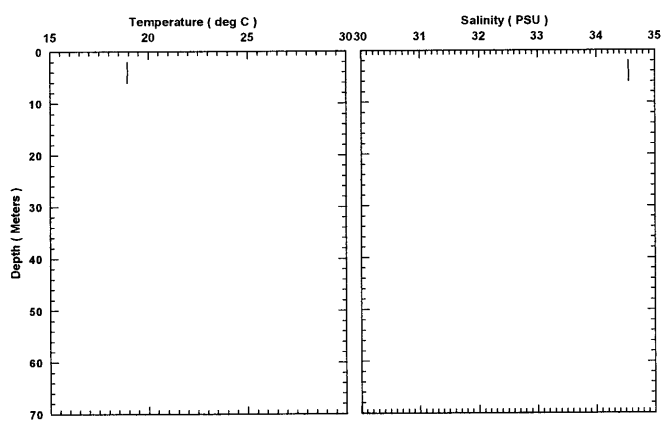
(B,10) ; January 19 , 2005



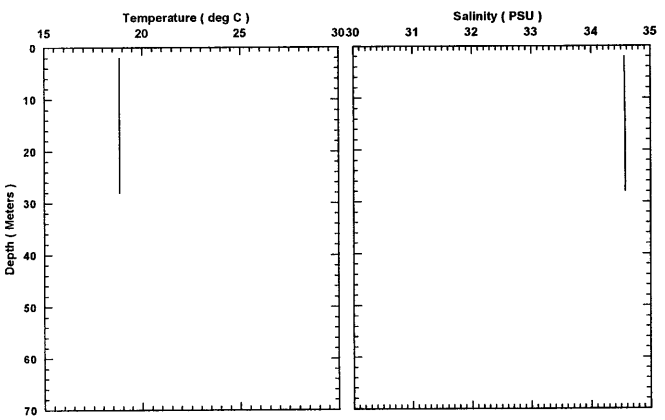
(D,1) ; January 19 , 2005



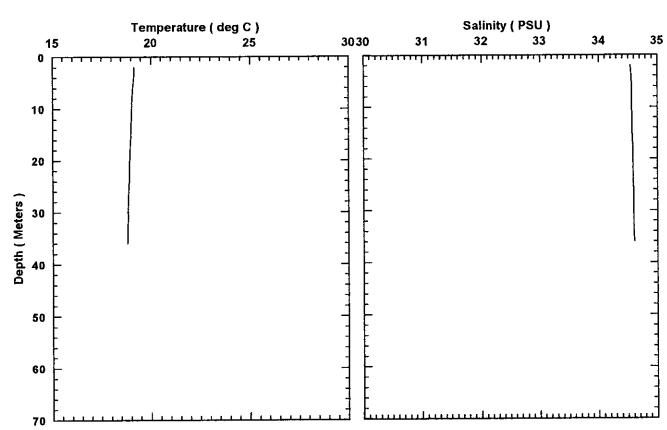
(D,2) ; January 19 , 2005



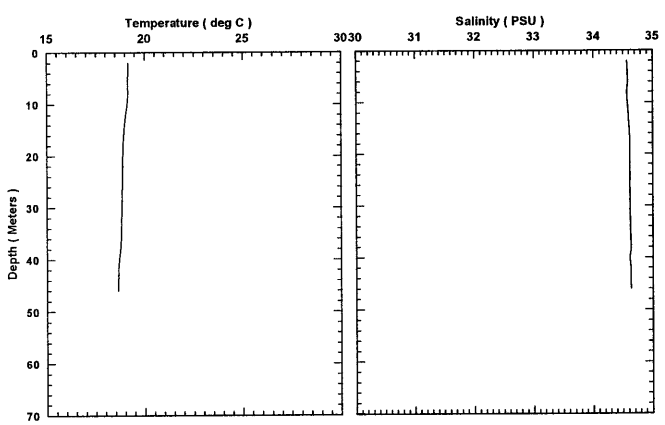
(D,3) ; January 19 , 2005



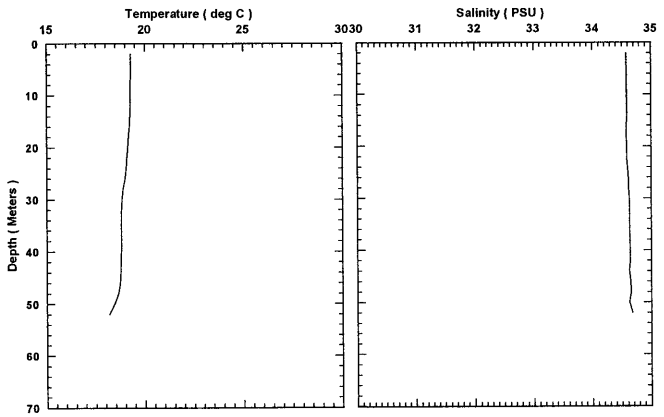
(D,4) ; January 19 , 2005



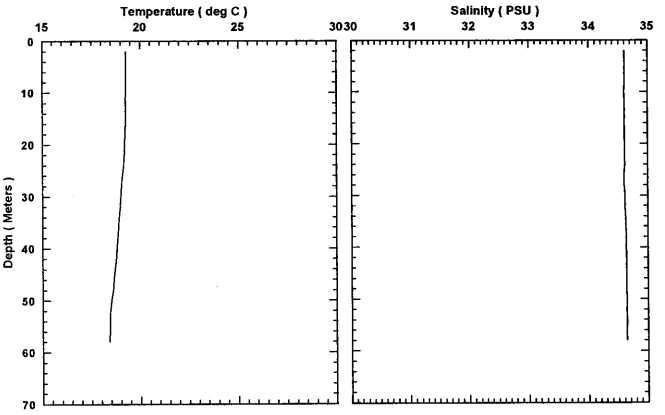
(D,5) ; January 19 , 2005



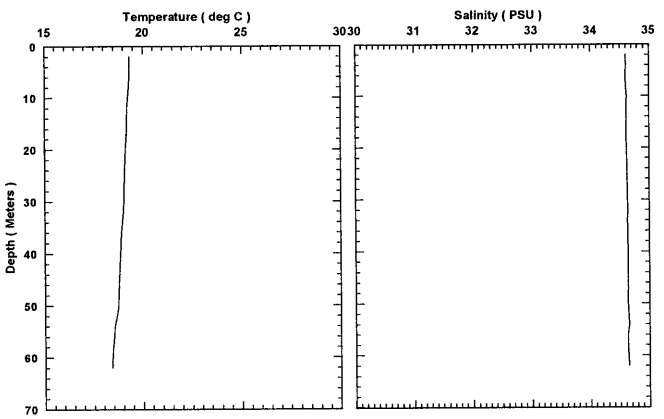
(D,6) ; January 19 , 2005



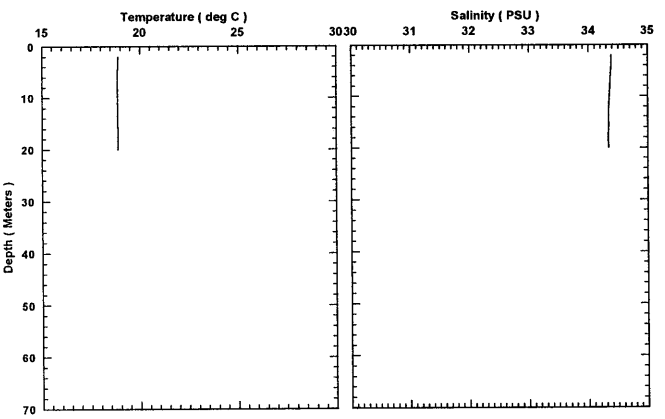
(D,8) ; January 19 , 2005



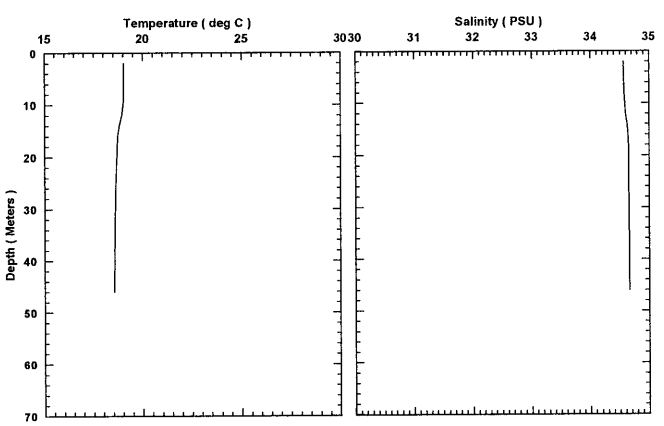
(D,10) ; January 19 , 2005



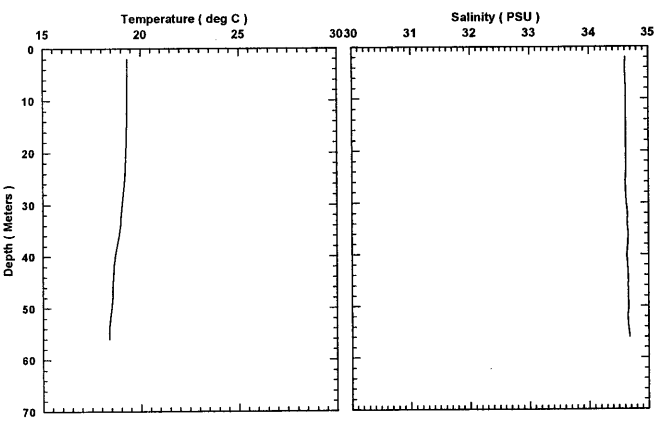
(F,2) ; January 19 , 2005



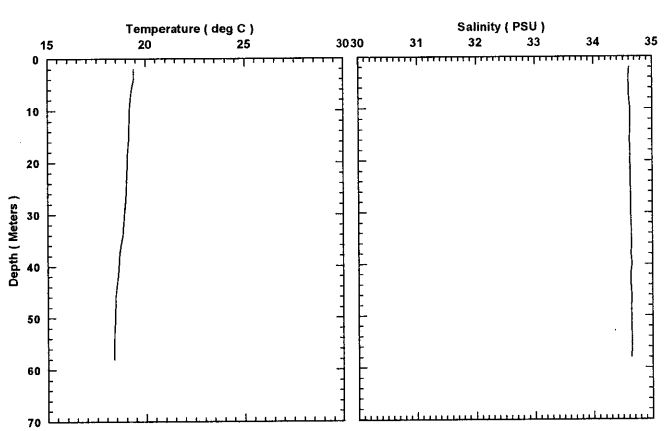
(F,4) ; January 19 , 2005



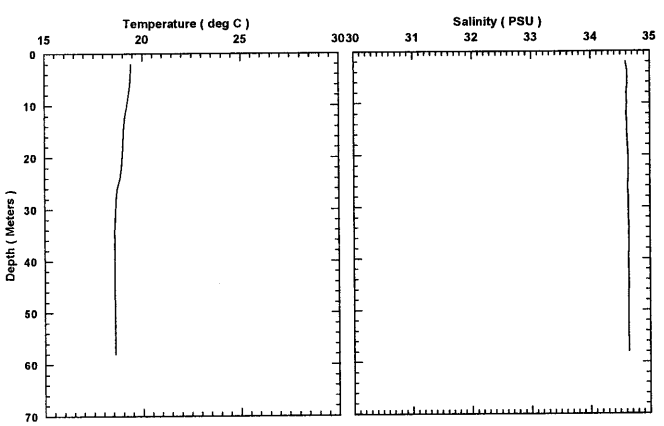
(F,6) ; January 19 , 2005

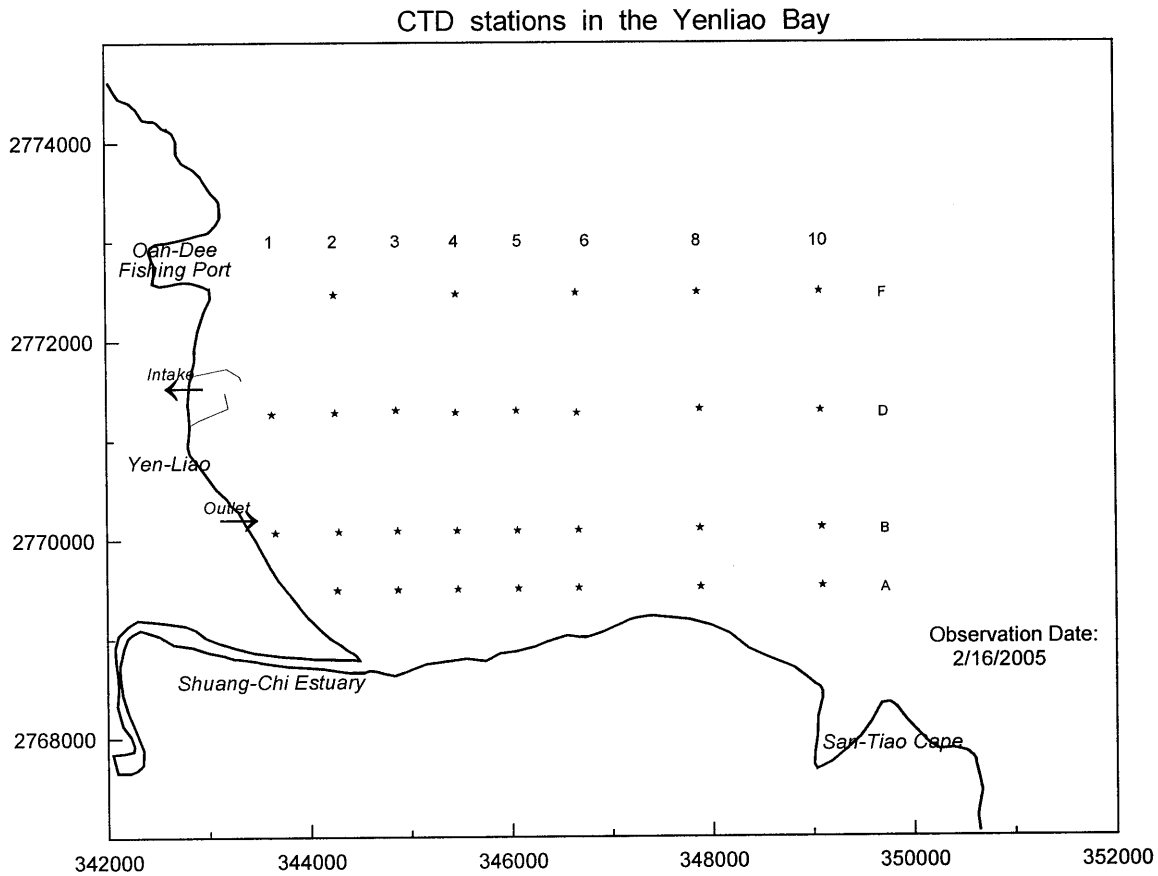


(F,8) ; January 19 , 2005

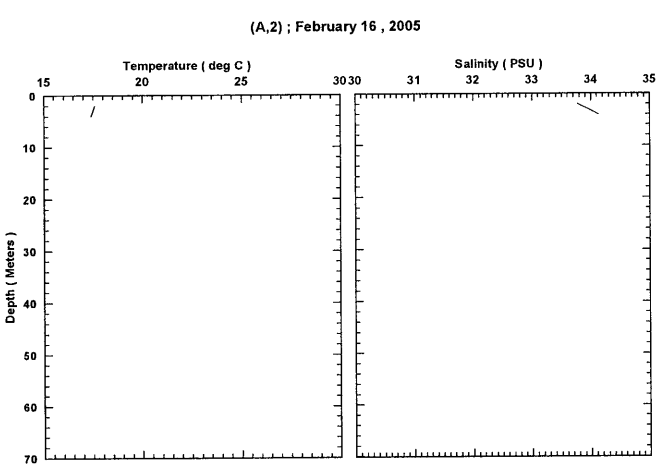


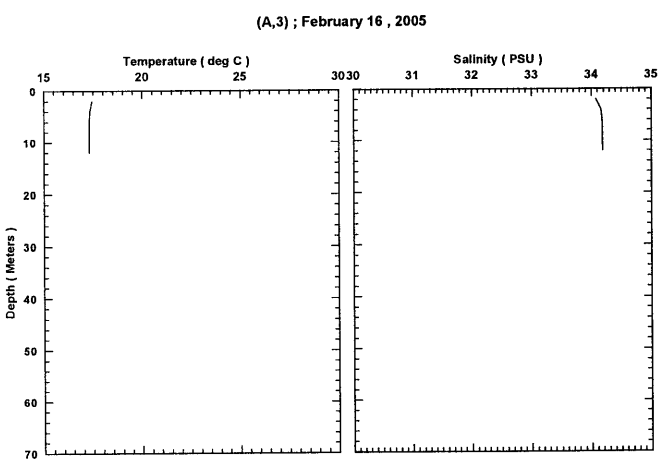
(F,10) ; January 19 , 2005

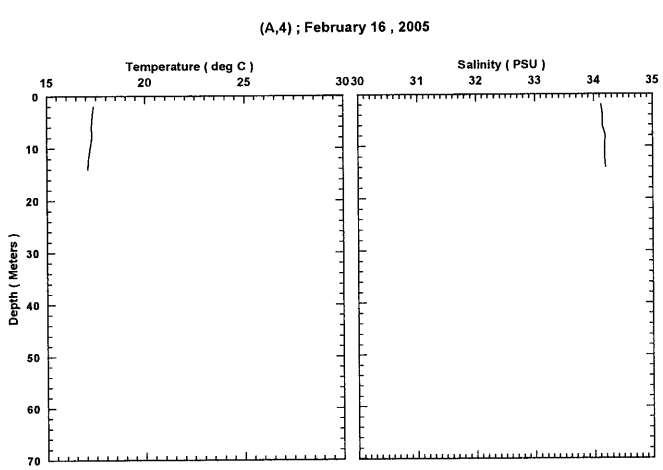


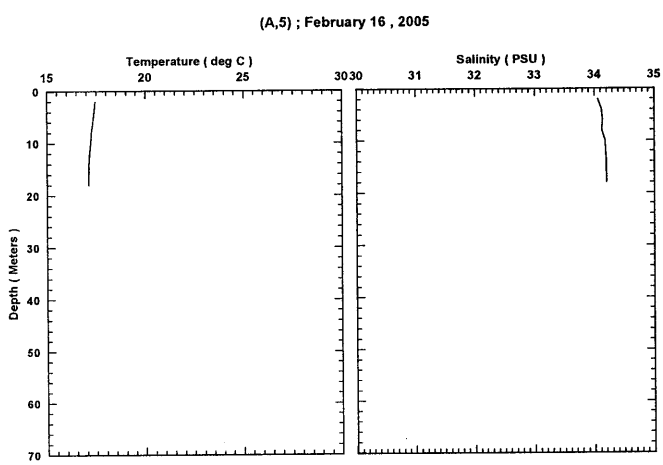


附錄IV.8-2 海象CTD調查94年2月16日縱深剖面溫鹽圖

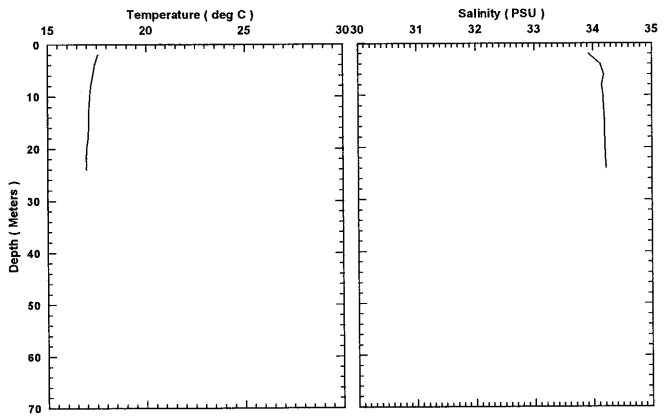




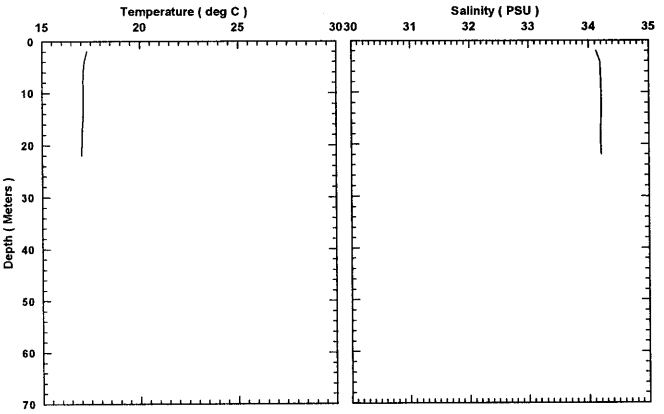




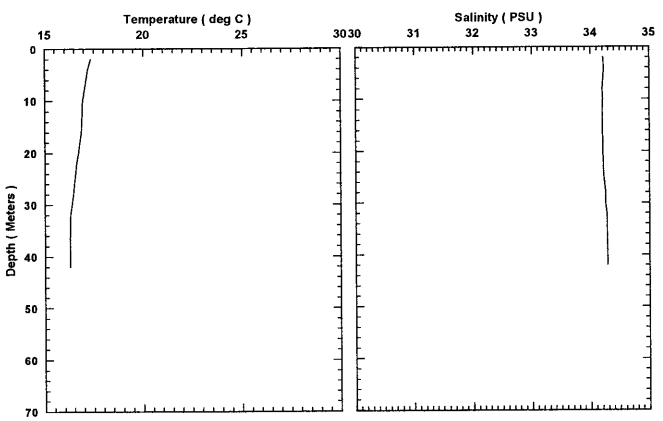
(A,6) ; February 16 , 2005



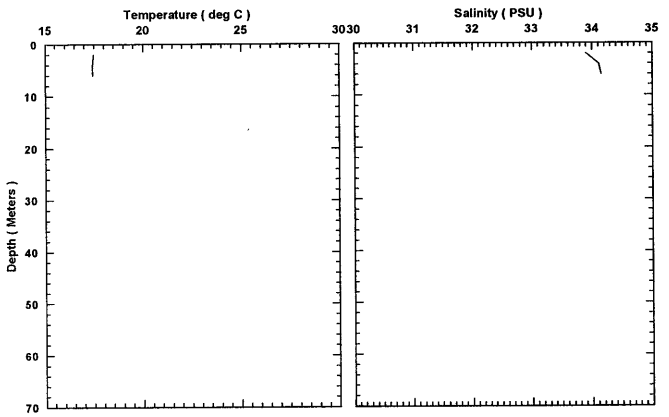
(A,8) ; February 16 , 2005



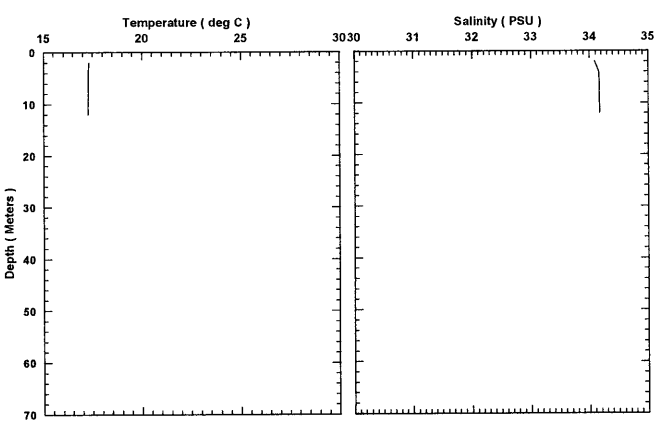
(A,10) ; February 16 , 2005



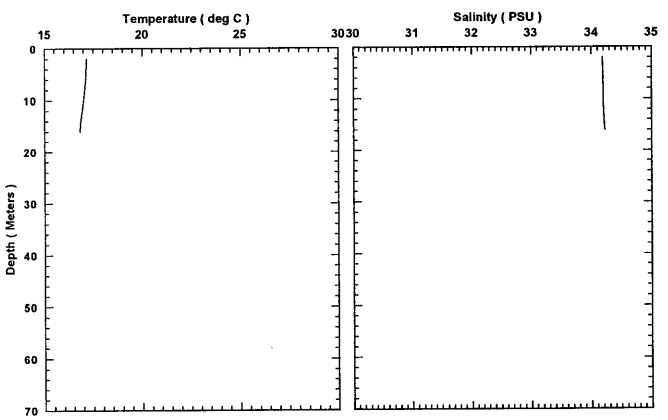
(B,1) ; February 16 , 2005



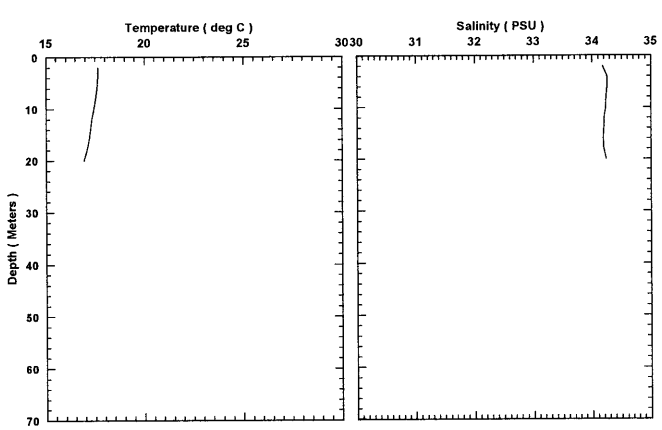
(B,2) ; February 16 , 2005



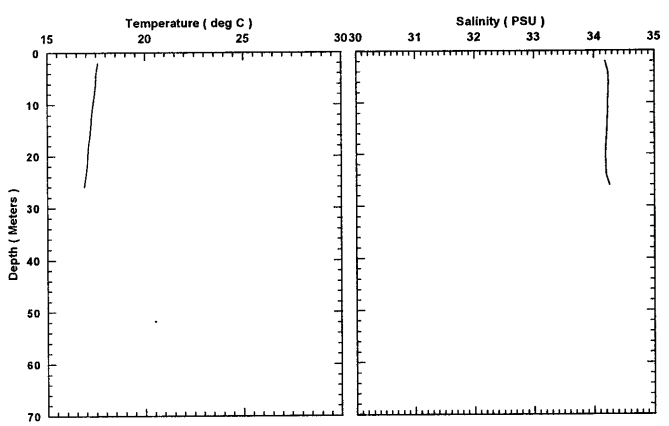
(B,3) ; February 16 , 2005



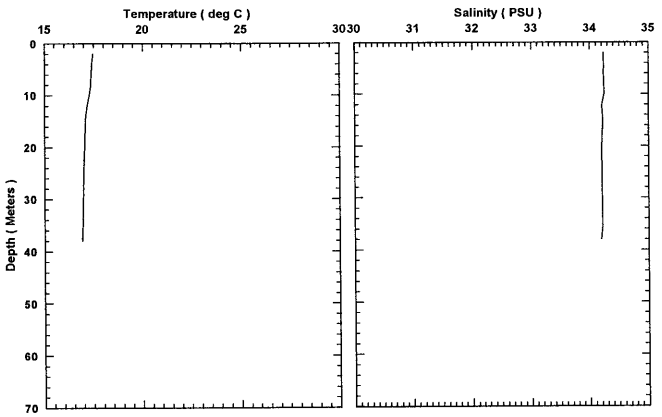
(B,4) ; February 16 , 2005



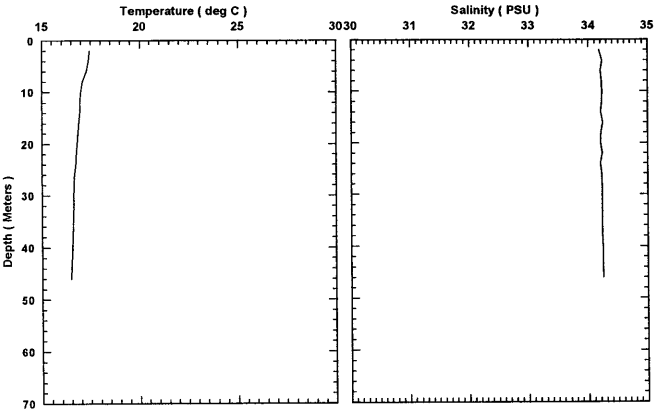
(B,5) ; February 16 , 2005



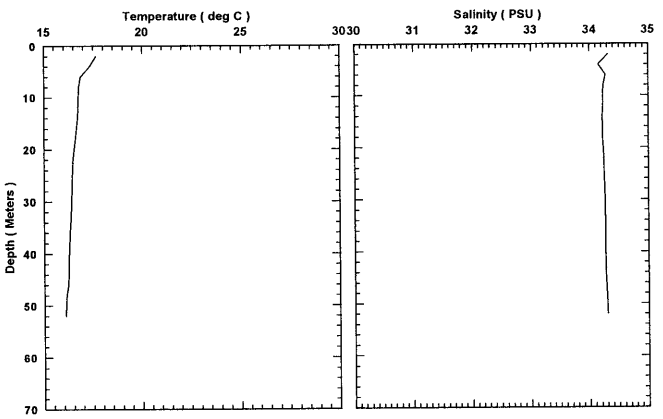
(B,6) ; February 16 , 2005



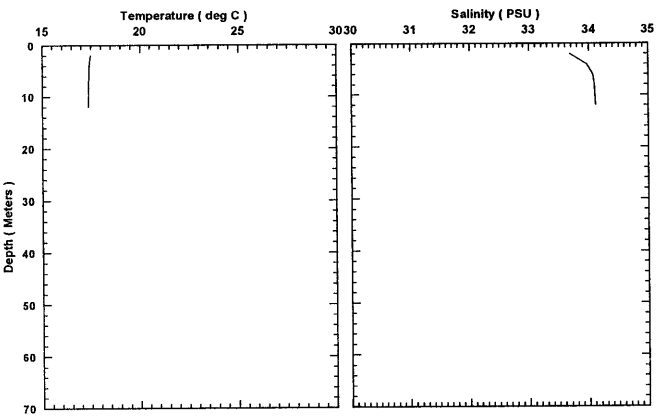
(B,8) ; February 16 , 2005



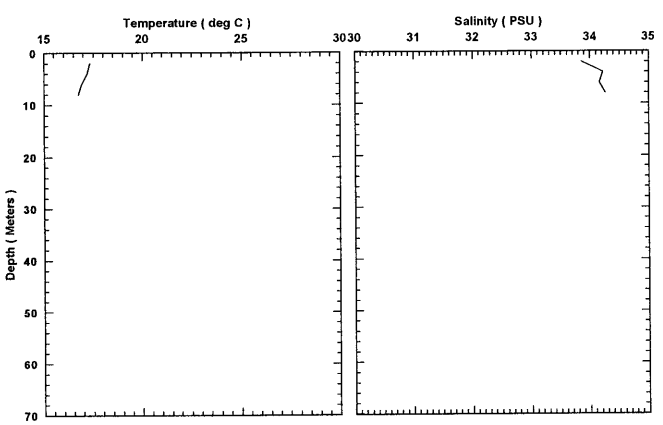
(B,10) ; February 16 , 2005



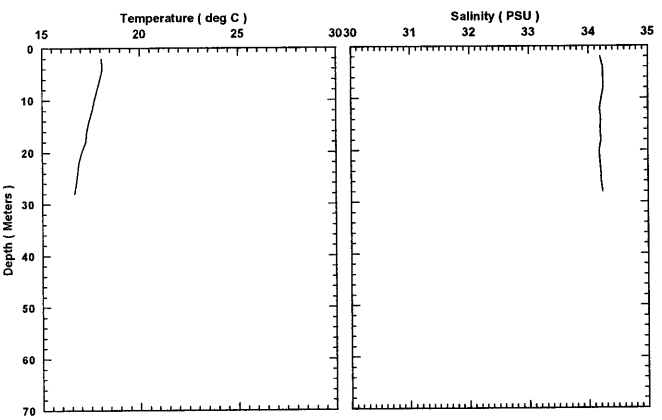
(D,1) ; February 16 , 2005



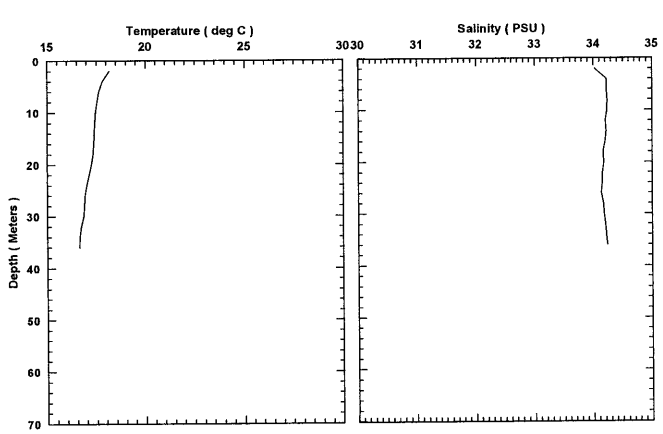
(D,2) ; February 16 , 2005



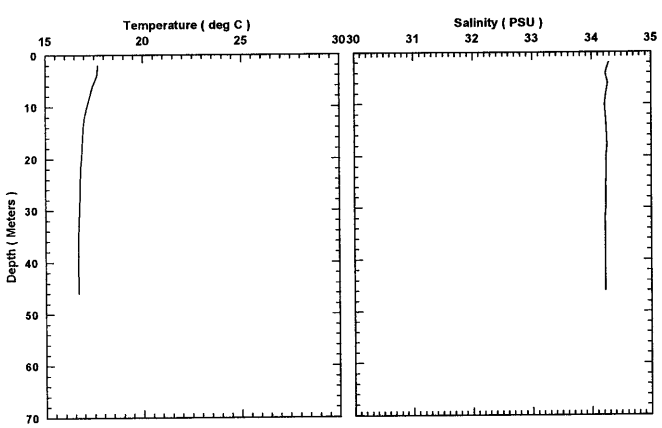
(D,3) ; February 16 , 2005



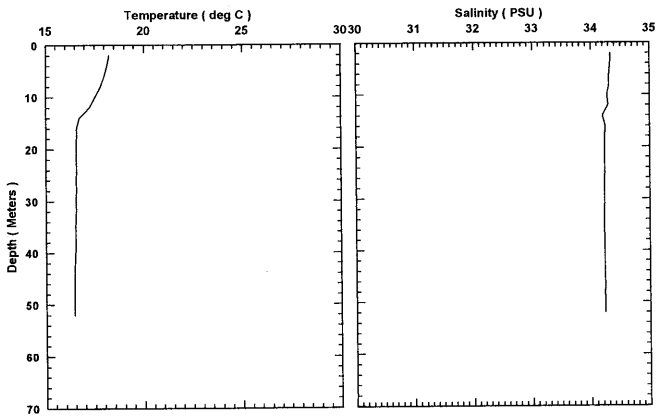
(D,4) ; February 16 , 2005



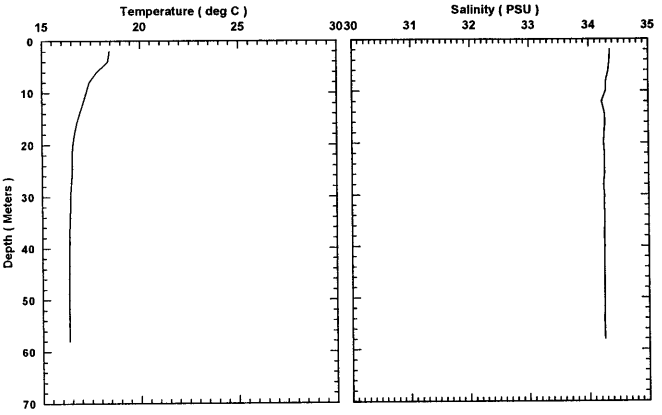
(D,5) ; February 16 , 2005



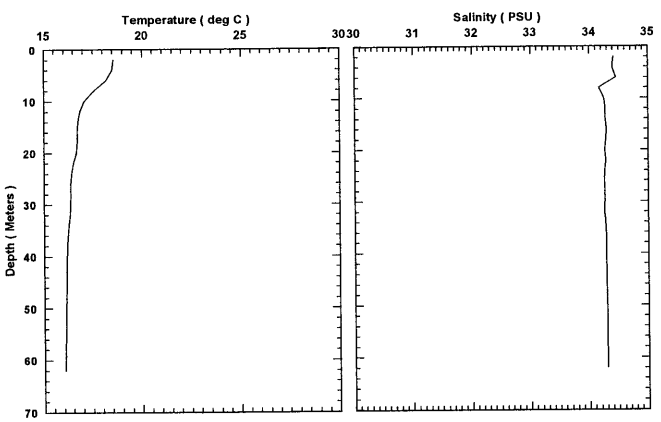
(D,6) ; February 16 , 2005



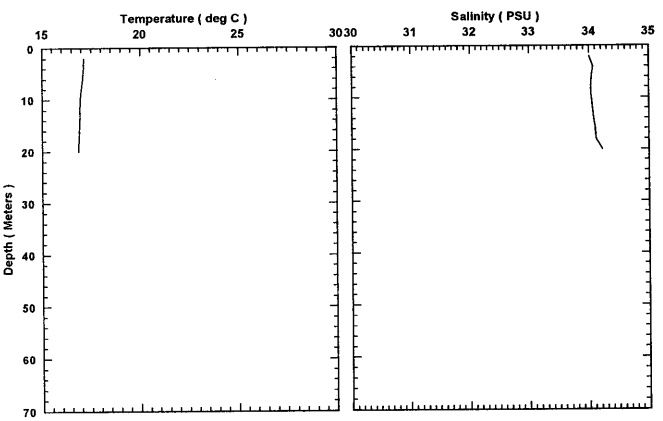
(D,8) ; February 16 , 2005



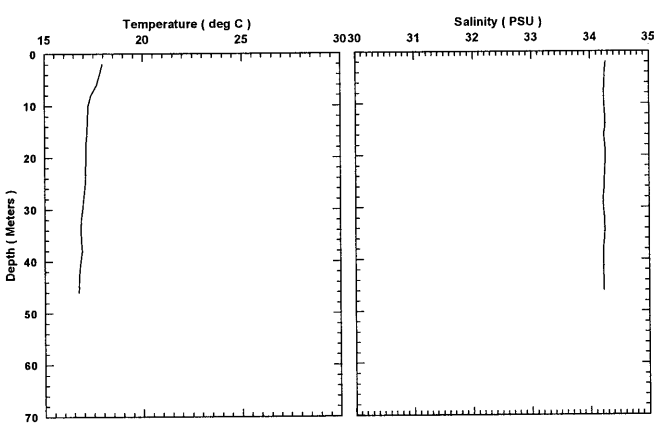
(D,10) ; February 16 , 2005



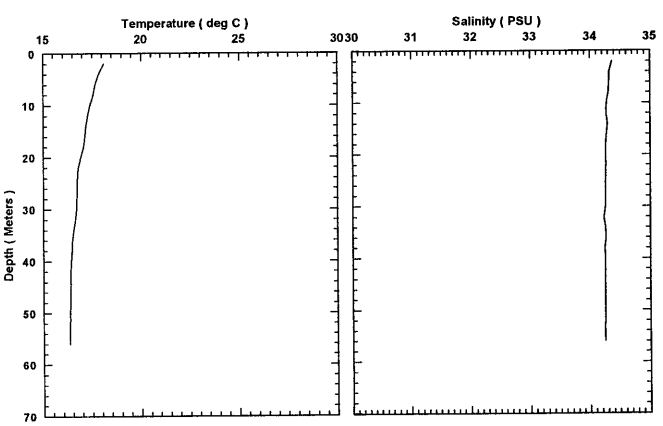
(F,2) ; February 16 , 2005



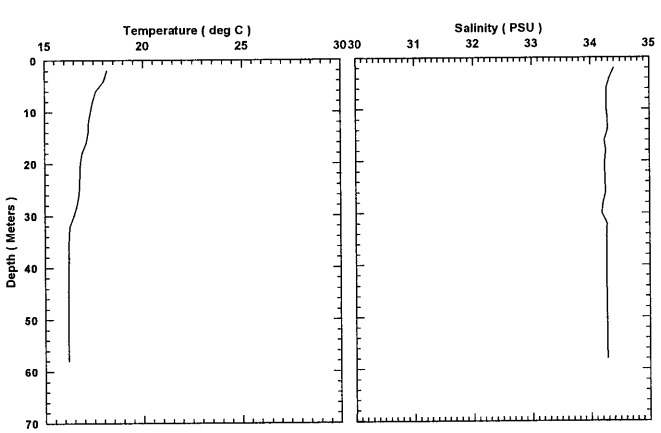
(F,4) ; February 16 , 2005



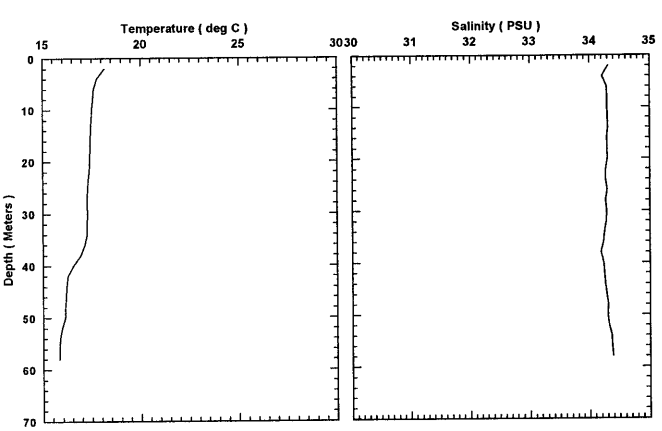
(F,6) ; February 16 , 2005

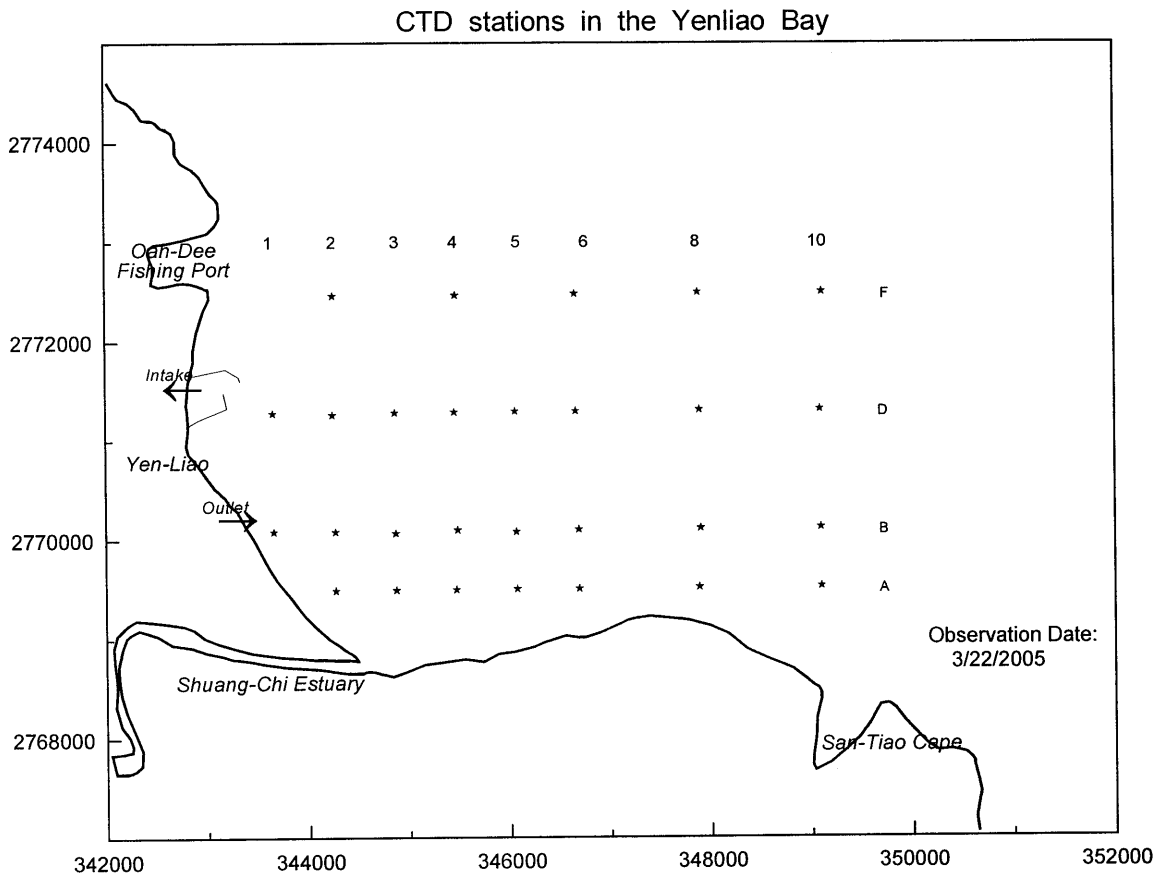


(F,8) ; February 16 , 2005

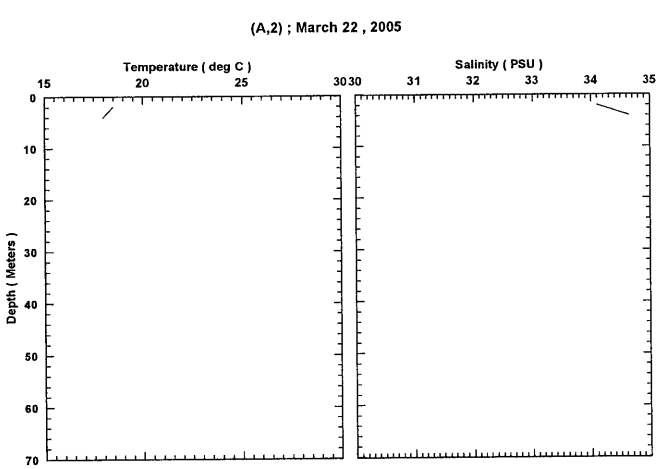


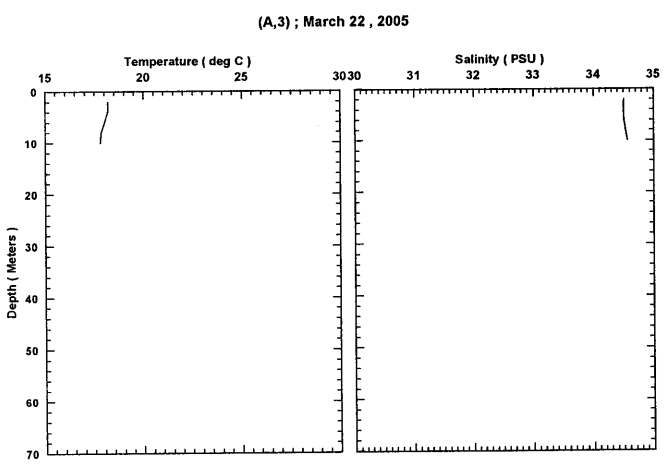
(F,10) ; February 16 , 2005

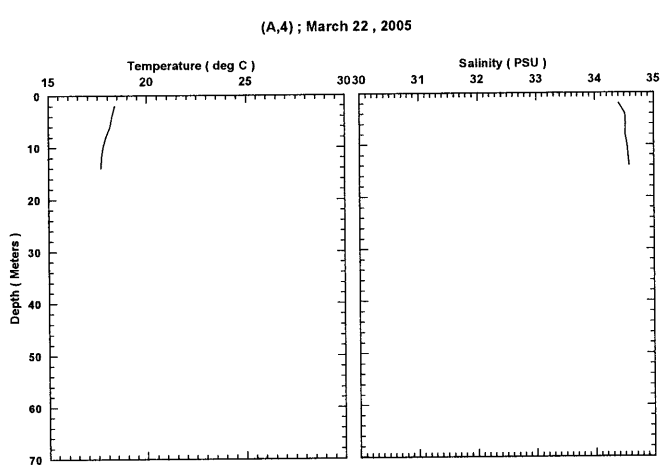


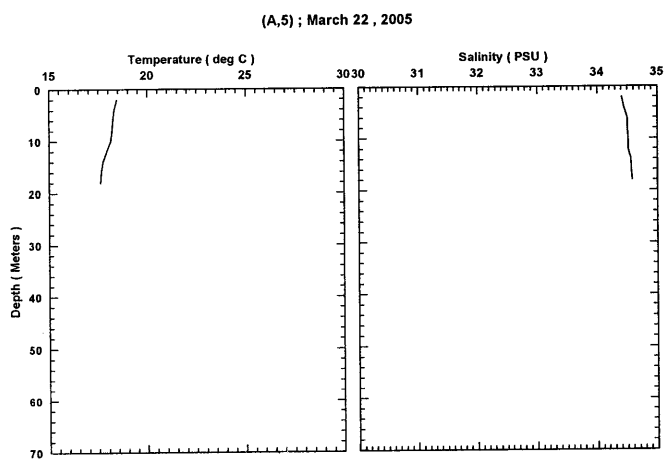


附錄IV.8-3 海象CTD調查94年3月22日縱深剖面溫鹽圖

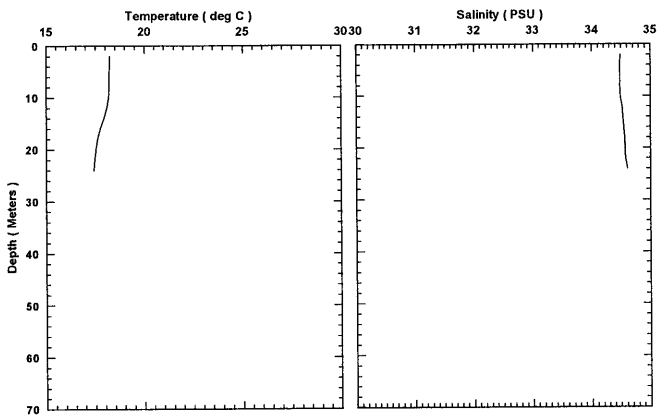




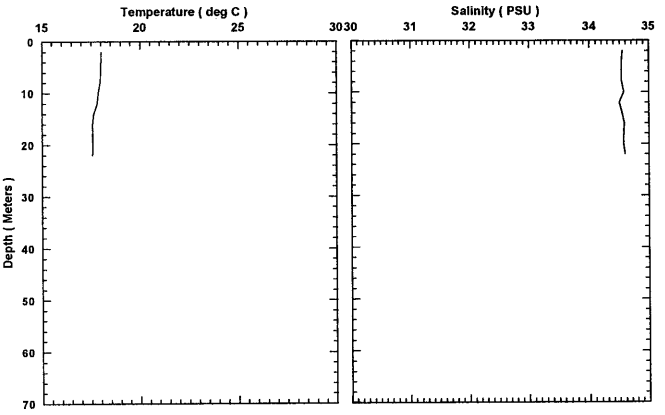




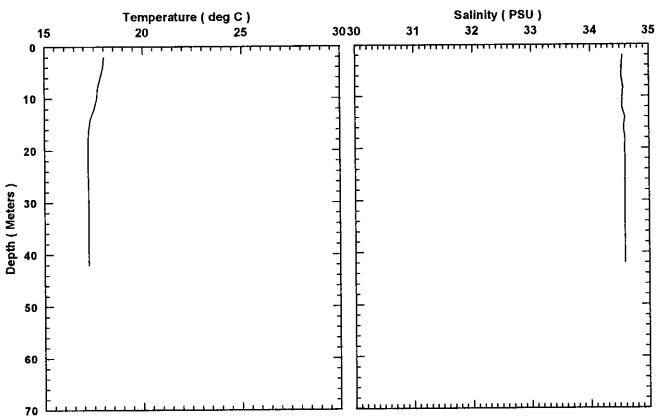
(A,6) ; March 22 , 2005



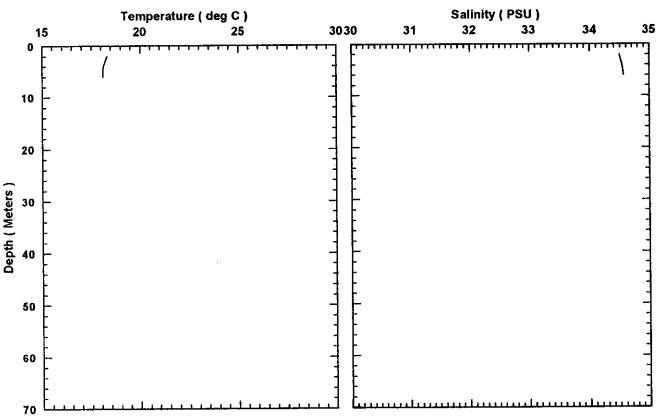
(A,8) ; March 22 , 2005



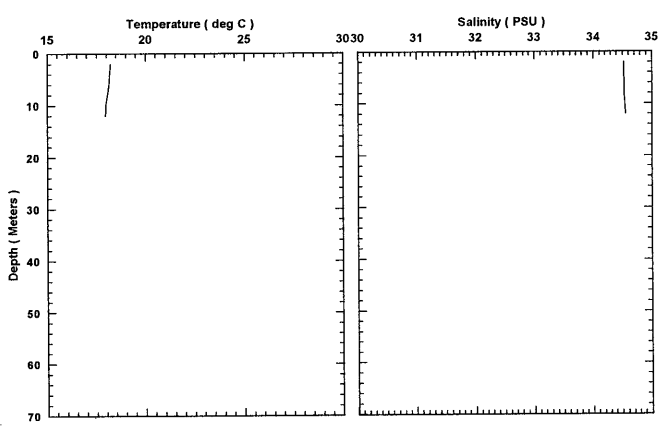
(A,10) ; March 22 , 2005



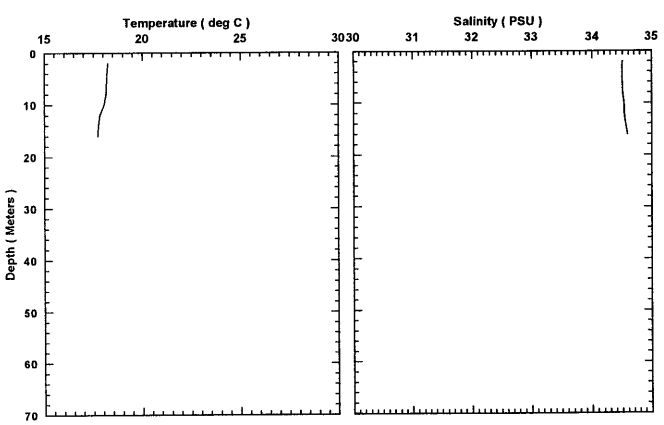
(B,1) ; March 22 , 2005



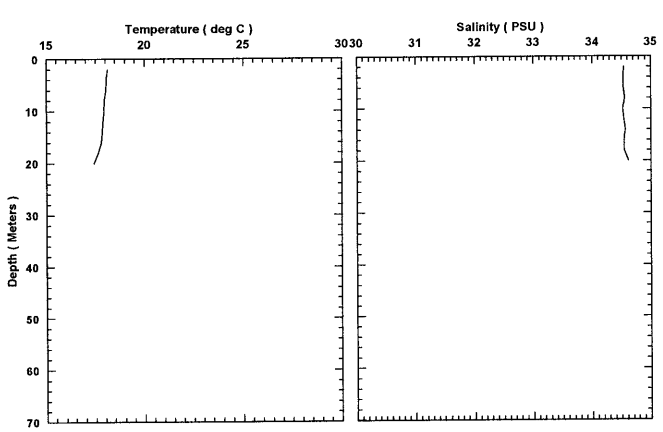
(B,2) ; March 22 , 2005



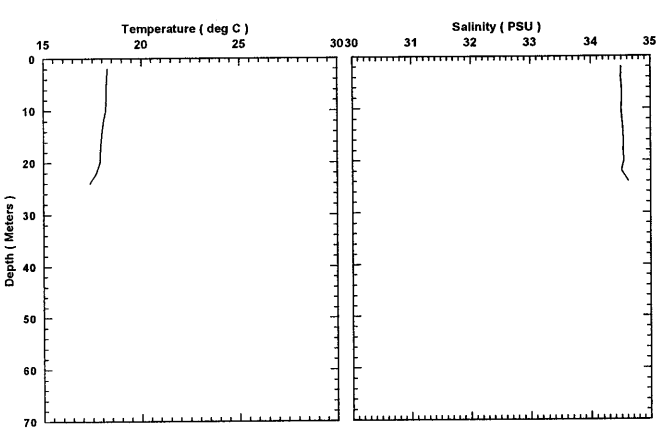
(B,3) ; March 22 , 2005



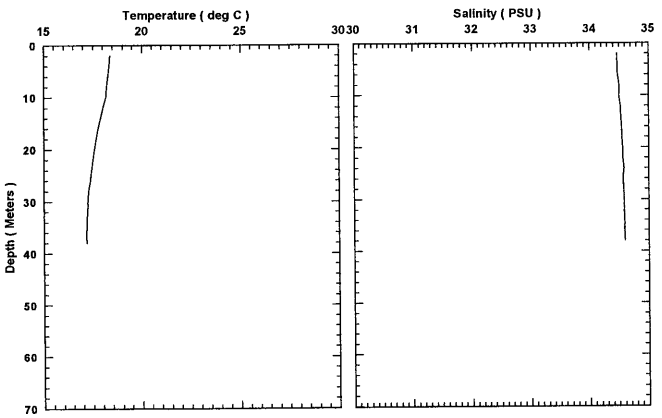
(B,4) ; March 22 , 2005



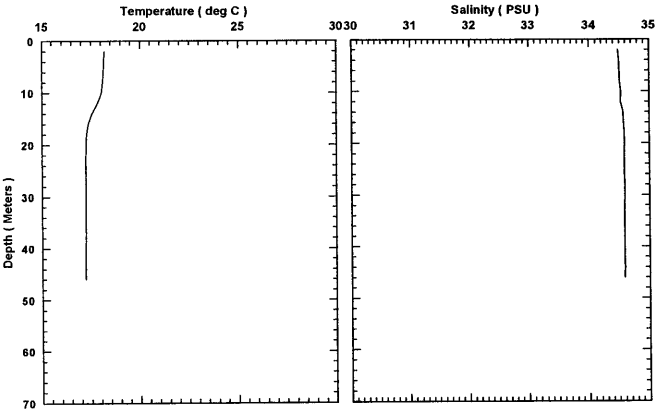
(B,5) ; March 22 , 2005



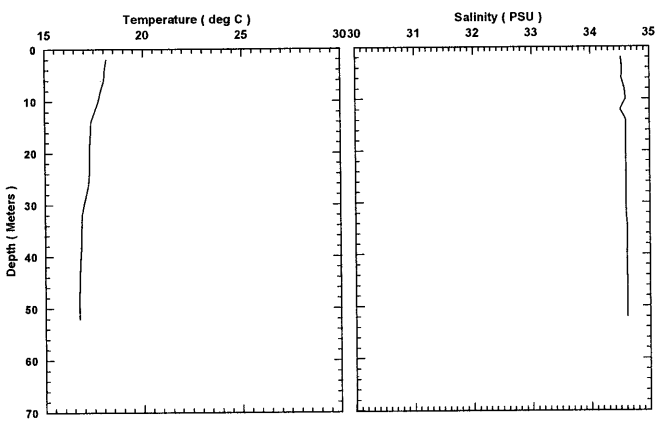
(B,6) ; March 22 , 2005



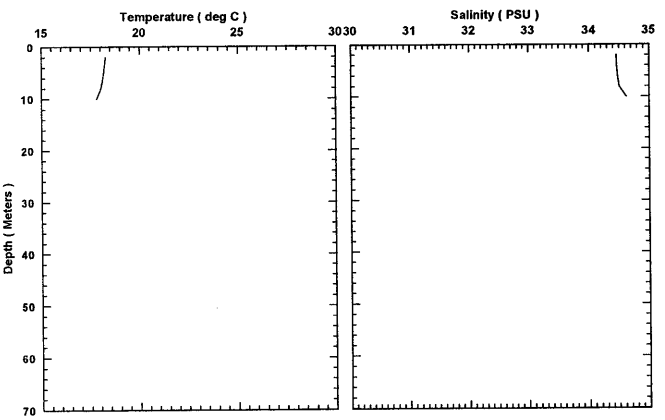
(B,8) ; March 22 , 2005



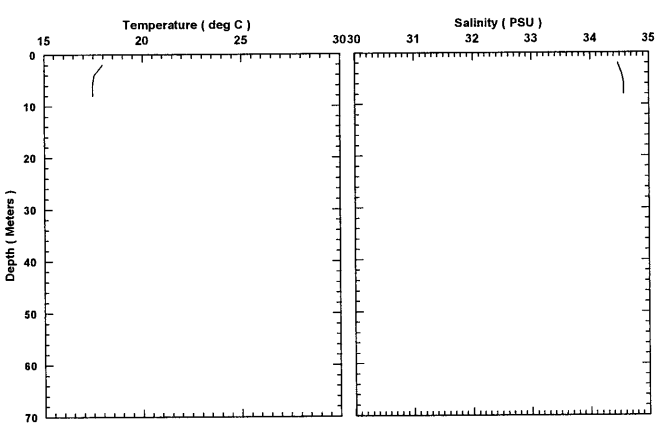
(B,10) ; March 22 , 2005



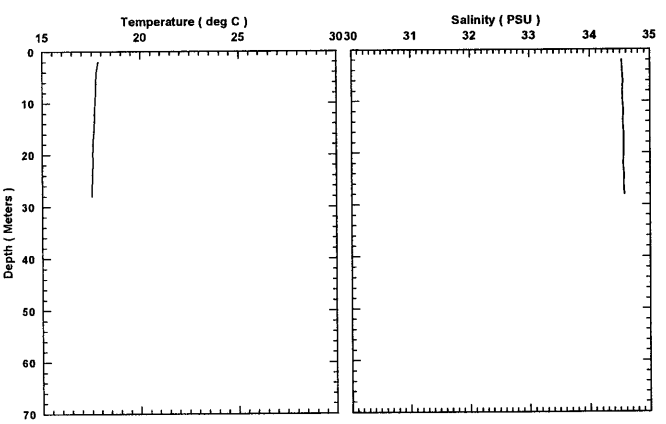
(D,1) ; March 22 , 2005



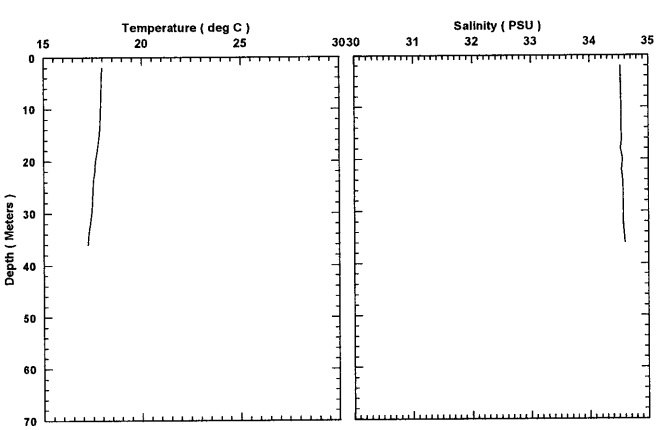
(D,2) ; March 22 , 2005



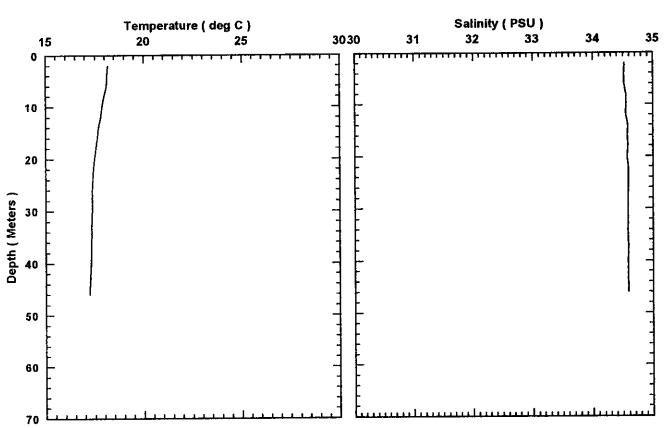
(D,3) ; March 22 , 2005



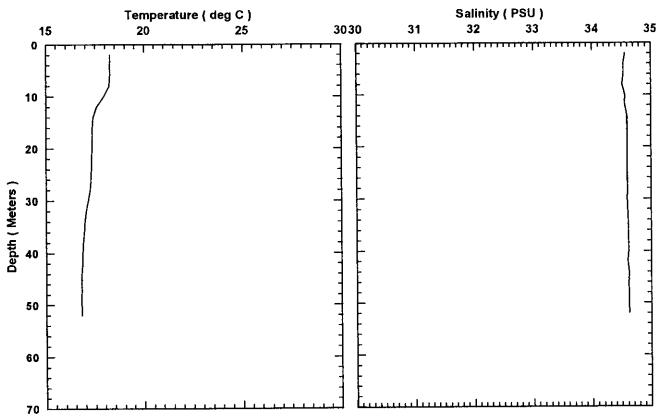
(D,4) ; March 22 , 2005



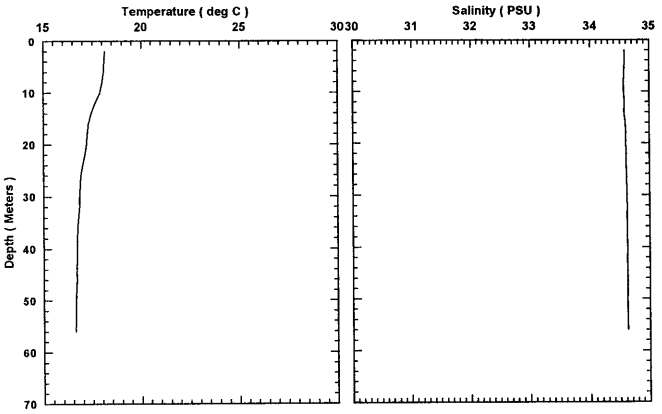
(D,5) ; March 22 , 2005



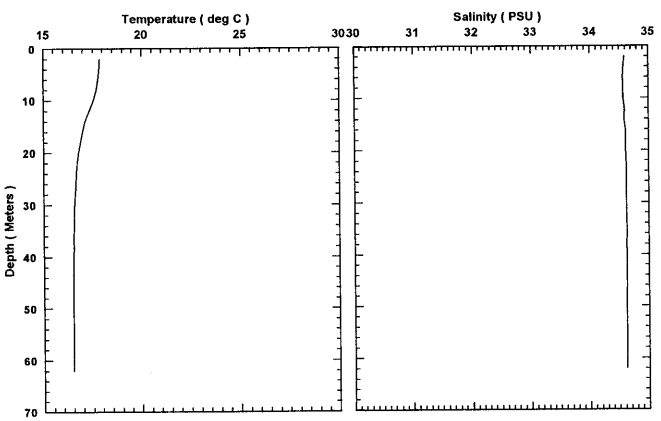
(D,6) ; March 22 , 2005



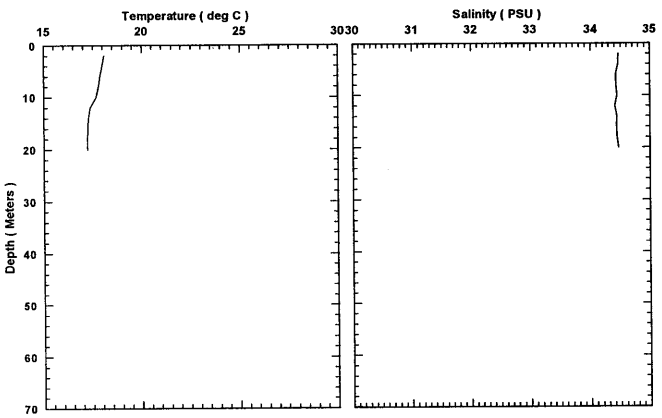
(D,8) ; March 22 , 2005



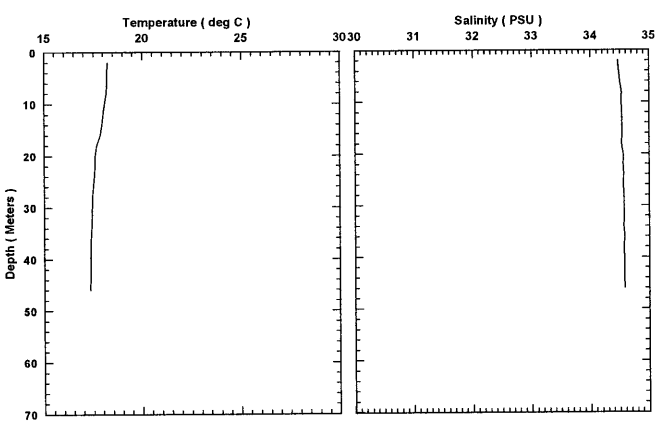
(D,10) ; March 22 , 2005



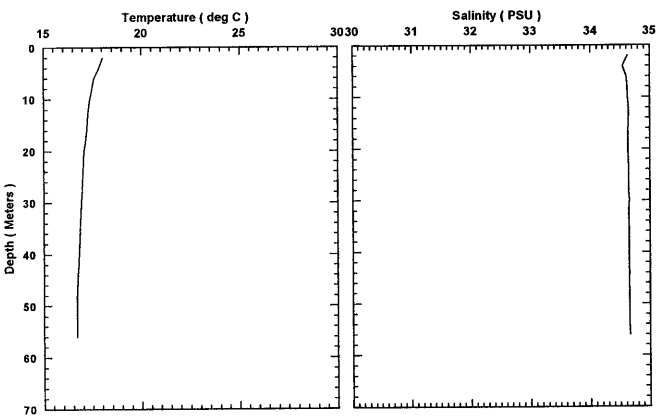
(F,2) ; March 22 , 2005



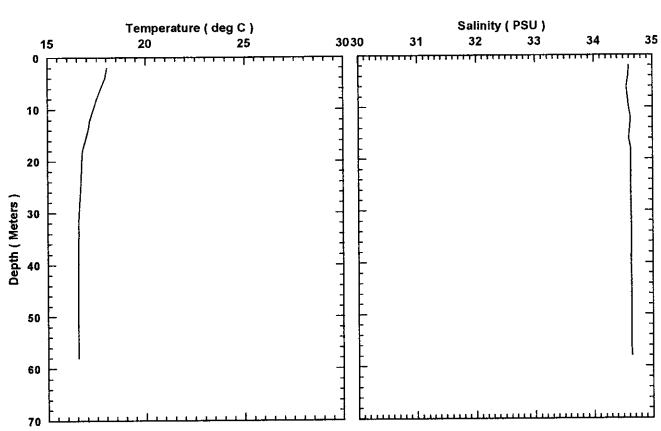
(F,4) ; March 22 , 2005



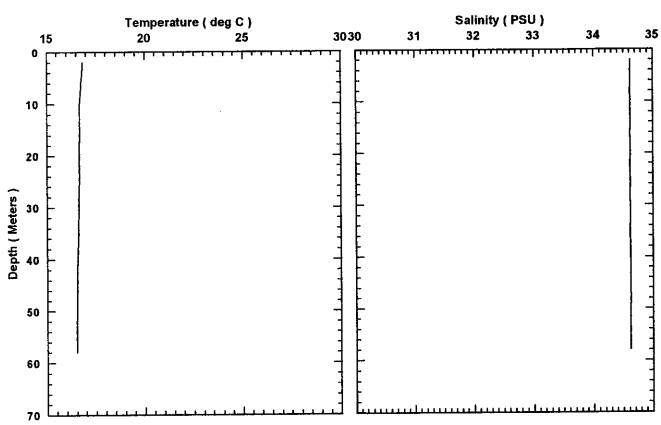
(F,6) ; March 22 , 2005



(F,8) ; March 22 , 2005



(F,10) ; March 22 , 2005



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 94 年 1 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:21/11 -- 22/12
UNIT: M　　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 21	-.14	-.30	-.42	-.43	-.46	-.37	-.27	-.08	.04	.14	.19	.17	-.95	1050	.20	430	-.50
	.11	.06	.03	.01	.02	.04	.12	.18	.18	.16	.08	-.01	-.04	2100	.18	1550	.01
2 22	-.12	-.27	-.32	-.42	-.41	-.40	-.32	-.20	-.07	.01	.05	.03	-2.23	1040	.05	520	-.43
	.03	-.01	.02	-.04	.01	.01	.00	.04	.06	.08	.05	-.04	-.09	2220	.10	1620	-.07
3 23	-.08	-.19	-.26	-.30	-.33	-.31	-.26	-.18	-.05	.05	.08	.10	-1.43	1230	.12	410	-.32
	.09	.07	.05	.03	.01	-.03	-.02	-.02	.00	.03	.03	.06	-.06	2330	.07	1920	-.04
4 24	.02	-.05	-.10	-.13	-.15	-.15	-.13	-.08	-.01	.08	.18	.24	.14	1250	.28	540	-.16
	.27	.24	.19	.12	.05	-.02	-.07	-.12	-.12	-.09	-.06	.03	.01	**********		2110	-.13
5 25	.05	.09	.04	.00	-.03	-.06	-.09	-.10	-.06	.02	.09	.16	-1.20	200	.09	740	-.11
	.19	.19	.12	.05	-.01	-.10	-.19	-.28	-.32	-.36	-.34	-.26	-.05	1320	.19	2230	-.36
6 26	-.17	-.11	-.08	-.07	-.05	-.05	-.05	-.04	-.02	.01	.07	.16	-1.34	510	-.04	640	-.06
	.22	.26	.24	.17	.10	-.02	-.13	-.24	-.34	-.42	-.41	-.37	-.06	1420	.26	2200	-.42
7 27	-.24	-.12	-.01	.07	.10	.11	.10	.09	.06	.07	.09	.15	-.73	550	.12	920	.05
	.24	.31	.33	.28	.19	.06	-.09	-.27	-.42	-.55	-.65	-.63	-.03	1500	.33	2320	-.66
8 28	-.53	-.40	-.20	-.02	.11	.14	.14	.12	.09	.05	.05	.08	-1.43	640	.15	1010	.04
	.17	.27	.34	.37	.31	.19	.01	-.18	-.40	-.60	-.73	-.81	-.06	1600	.37	**********	
9 29	-.78	-.65	-.45	-.22	-.01	.08	.12	.14	.12	.09	.08	.08	-1.26	800	.14	10	-.82
	.14	.24	.35	.43	.47	.39	.23	.03	-.21	-.44	-.67	-.82	-.05	1700	.47	1130	.07
10 1	-.87	-.80	-.61	-.37	-.12	.09	.18	.22	.21	.16	.11	.06	-1.09	840	.23	50	-.88
	.08	.15	.26	.36	.45	.46	.37	.18	-.06	-.31	-.54	-.75	-.05	1740	.48	1230	.06
11 2	-.89	-.93	-.84	-.62	-.36	-.09	.08	.19	.21	.17	.14	.10	-.90	900	.21	200	-.93
	.05	.09	.19	.34	.46	.55	.55	.43	.22	-.06	-.32	-.56	-.04	1830	.57	1310	.05
12 3	-.77	-.89	-.87	-.74	-.51	-.23	.04	.17	.23	.25	.19	.11	-.61	1000	.25	230	-.91
	.07	.01	.07	.17	.33	.47	.57	.55	.39	.17	-.08	-.31	-.03	1900	.57	1350	.01
13 4	-.55	-.73	-.84	-.79	-.64	-.40	-.14	.07	.21	.22	.15	.11	-1.14	1000	.22	310	-.84
	.06	-.01	-.01	.02	.15	.29	.42	.48	.45	.32	.12	-.10	-.05	2020	.48	1430	-.03
14 5	-.29	-.49	-.62	-.66	-.62	-.45	-.25	-.02	.18	.30	.29	.25	-.17	1030	.32	400	-.66
	.16	.09	.03	.04	.07	.16	.28	.37	.38	.34	.23	.06	-.01	2040	.41	1520	.01
15 6	-.13	-.28	-.44	-.48	-.48	-.40	-.30	-.11	.04	.14	.19	.19	-1.58	1040	.20	430	-.51
	.11	.04	-.03	-.10	-.11	-.06	.00	.11	.15	.17	.14	.06	-.07	2210	.18	1700	-.11
16 7	-.08	-.20	-.31	-.37	-.39	-.37	-.29	-.18	-.04	.09	.16	.15	-2.16	1120	.17	450	-.39
	.13	.08	.00	-.07	-.14	-.17	-.14	-.07	-.02	.01	.04	.02	-.09	2310	.04	1800	-.17
17 8	-.02	-.11	-.20	-.22	-.24	-.24	-.23	-.15	-.05	.04	.10	.13	-2.66	1230	.14	530	-.25
	.11	.08	.01	-.06	-.14	-.21	-.25	-.26	-.24	-.21	-.16	-.14	-.11	**********		1940	-.27
18 9	-.13	-.17	-.20	-.19	-.17	-.16	-.12	-.08	-.03	.03	.08	.14	-2.27	50	-.12	300	-.20
	.15	.13	.08	.01	-.07	-.14	-.21	-.25	-.27	-.27	-.25	-.18	-.09	1240	.16	2140	-.27
19 10	-.11	-.07	-.07	-.04	.00	.02	.04	.05	.10	.11	.16	.20	-.75	1350	.22	2230	-.39
	.21	.22	.18	.13	.04	-.05	-.15	-.26	-.34	-.38	-.38	-.36	-.03	**********		**********	
20 11	-.30	-.19	-.11	-.06	-.02	.01	.04	.06	.07	.07	.10	.09	-2.28	1400	.16	2300	-.55
	.12	.16	.14	.09	.01	-.08	-.18	-.29	-.41	-.51	-.55	-.54	-.09	**********		**********	
21 12	-.47	-.37	-.28	-.15	-.10	-.03	.02	.05	.05	.04	.05	.08	-2.79	1600	.18	**********	
	.11	.14	.17	.18	.13	.01	-.12	-.26	-.39	-.51	-.56	-.58	-.12	**********		**********	
22 13	-.55	-.46	-.34	-.18	-.09	-.01	.02	.05	.04	.07	.09	.08	-2.47	1630	.23	20	-.58
	.13	.16	.20	.21	.20	.09	-.02	-.19	-.34	-.46	-.56	-.61	-.10	**********		**********	
23 14	-.60	-.50	-.38	-.22	-.06	.03	.07	.10	.07	.07	.06	.08	-.86	800	.10	20	-.62
	.11	.17	.27	.33	.36	.33	.21	.07	-.13	-.31	-.45	-.54	-.04	1650	.37	1100	.06
24 15	-.59	-.54	-.42	-.27	-.12	.03	.12	.13	.14	.10	.08	.07	-.84	840	.14	100	-.59
	.09	.14	.22	.29	.34	.31	.24	.12	-.07	-.28	-.43	-.54	-.03	1720	.34	1140	.05
25 16	-.59	-.57	-.48	-.33	-.15	.02	.16	.21	.21	.18	.14	.13	1.20	830	.23	130	-.60
	.14	.20	.28	.38	.46	.52	.45	.36	.17	-.03	-.23	-.43	.05	1800	.52	1220	.12
26 17	-.55	-.58	-.50	-.38	-.17	.01	.17	.27	.25	.23	.17	.11	1.27	810	.27	200	-.58
	.08	.10	.19	.27	.40	.48	.49	.43	.27	.06	-.15	-.38	.05	1830	.49	1250	.08
27 18	-.50	-.56	-.56	-.46	-.27	-.09	.07	.18	.21	.18	.11	.08	.69	900	.21	220	-.58
	.06	.06	.10	.20	.31	.41	.47	.42	.32	.17	-.02	-.20	.03	1900	.47	1330	.05
28 19	-.35	-.49	-.51	-.44	-.29	-.13	.09	.24	.28	.27	.21	.12	1.39	920	.30	240	-.52
	.08	.05	.06	.13	.26	.36	.43	.44	.37	.25	.07	-.11	.06	1930	.46	1440	.03
29 20	-.27	-.43	-.47	-.45	-.34	-.18	-.01	.13	.21	.24	.17	.10	.64	1000	.24	320	-.47
	.06	.00	-.03	.00	.08	.18	.29	.38	.40	.34	.19	.05	.03	2030	.40	1440	-.05
30 21	-.10	-.25	-.32	-.35	-.30	-.17	.00	.18	.29	.36	.35	.27	1.63	1020	.38	340	-.37
	.17	.07	.00	-.03	.03	.08	.23	.29	.32	.27	.17	.07	.07	2110	.32	1600	-.03
31 22	-.08	-.22	-.33	-.37	-.36	-.26	-.14	.04	.14	.18	.15	.10	-1.54	1010	.18	410	-.37
	.03	-.04	-.11	-.15	-.18	-.11	-.05	-.01	.05	.10	.07	.01	-.06	2200	.10	1700	-.18

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.57 M	1830H (11D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.38 M	
Monthly Mean High Water Level:	.25 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.14 M	
Monthly Mean Tidal Level:	-.02 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.30 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.29 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.35 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.93 M	200H (11D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.48 M	1830H (11D) To 230H (12D)
Monthly Mean Tidal Range:	.54 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	510H (6D) To 640H (6D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 94 年 2 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:23/12 -- 20/1
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	-.07	-.15	-.17	-.21	-.24	-.18	-.08	.05	.14	.23	.28	.24	-.26	1110	.28	440	-.26
	.17	.08	.02	-.06	-.12	-.15	-.13	-.09	-.06	.02	.09	.13	-.01	2400	.13	1810	-.16	
2	24	.07	.02	-.05	-.10	-.10	-.10	-.07	-.01	.09	.16	.18	.16	-2.15	1120	.19	540	-.12
	.12	.06	-.05	-.14	-.23	-.31	-.35	-.37	-.37	-.32	-.23	-.21	-.09	**********		2020	-.39	
3	25	-.17	-.18	-.19	-.13	-.12	-.11	-.08	-.01	.06	.13	.14	.14	-2.84	120	-.14	310	-.20
	.12	.04	.01	-.10	-.18	-.22	-.30	-.34	-.38	-.38	-.35	-.24	-.12	1030	.16	2130	-.40	
4	26	-.15	-.07	.01	.04	.10	.09	.14	.11	.12	.17	.18	.20	-1.14	710	.15	840	.10
	.22	.24	.17	.09	-.02	-.12	-.26	-.38	-.47	-.55	-.53	-.47	-.05	1350	.24	2200	-.55	
5	27	-.34	-.17	-.02	.09	.14	.20	.22	.22	.22	.22	.21	.27	.23	800	.22	1040	.19
	.30	.32	.33	.29	.19	.06	-.09	-.25	-.40	-.54	-.63	-.61	.01	1430	.34	2320	-.64	
6	28	-.50	-.34	-.15	.04	.19	.28	.31	.30	.25	.22	.19	.20	.44	640	.32	1130	.17
	.26	.31	.38	.36	.34	.24	.04	-.13	-.33	-.56	-.68	-.78	.02	1510	.39	2350	-.78	
7	29	-.75	-.59	-.38	-.13	.05	.21	.26	.27	.21	.20	.13	.14	.29	810	.28	1130	.12
	.18	.28	.38	.47	.47	.45	.27	.06	-.15	-.40	-.59	-.75	.01	1620	.49	**********		
8	30	-.83	-.73	-.53	-.27	.00	.21	.34	.36	.30	.23	.14	.06	.63	750	.37	100	-.83
	.05	.14	.27	.42	.53	.58	.49	.30	.05	-.24	-.51	-.73	.03	1750	.58	1300	.05	
9	1	-.88	-.89	-.76	-.53	-.23	.07	.26	.31	.24	.17	.08	.00	-.17	800	.31	140	-.89
	-.06	-.01	.12	.29	.47	.56	.60	.47	.25	.00	-.24	-.46	-.01	1840	.62	1300	-.06	
10	2	-.67	-.78	-.75	-.61	-.34	-.05	.19	.36	.37	.28	.15	.02	.28	900	.37	200	-.78
	-.10	-.17	-.07	.09	.29	.48	.59	.60	.48	.23	-.02	-.29	.01	1940	.61	1350	-.18	
11	3	-.54	-.71	-.75	-.66	-.49	-.20	.04	.21	.25	.18	.04	-.09	-2.57	910	.26	310	-.76
	-.18	-.28	-.27	-.18	-.01	.17	.31	.38	.30	.16	-.02	-.23	-.11	1950	.38	1430	-.29	
12	4	-.39	-.52	-.59	-.55	-.46	-.26	-.08	.16	.24	.20	.10	-.02	-2.17	910	.25	300	-.59
	-.14	-.23	-.31	-.29	-.17	-.01	.16	.31	.34	.26	.13	-.05	-.09	2100	.34	1500	-.31	
13	5	-.19	-.32	-.39	-.39	-.31	-.19	.00	.15	.28	.29	.23	.09	-1.20	930	.32	330	-.41
	-.01	-.13	-.22	-.27	-.23	-.14	-.03	.09	.16	.19	.14	.00	-.05	2140	.20	1550	-.28	
14	6	-.10	-.17	-.22	-.22	-.19	-.10	.02	.14	.23	.28	.25	.13	-.91	1000	.28	330	-.24
	.04	-.07	-.16	-.23	-.22	-.22	-.15	-.08	.01	.07	.05	.00	-.04	2220	.08	1620	-.23	
15	7	-.05	-.10	-.10	-.08	-.07	-.01	.08	.16	.21	.26	.27	.23	.11	1100	.27	230	-.11
	.14	.07	-.01	-.10	-.17	-.21	-.20	-.15	-.11	-.04	.02	.07	.00	2400	.07	1810	-.21	
16	8	.06	.05	.06	.10	.16	.18	.24	.28	.30	.35	.35	.34	2.50	1130	.36	140	.04
	.30	.27	.17	.10	.03	-.07	-.15	-.16	-.18	-.16	-.07	-.05	.10	**********		2030	-.19	
17	9	.03	.08	.13	.20	.26	.29	.32	.34	.32	.34	.34	.34	2.42	740	.35	920	.31
	.30	.24	.21	.12	.05	-.02	-.16	-.19	-.26	-.31	-.30	-.25	.10	1100	.34	2150	-.31	
18	10	-.15	-.06	.05	.11	.23	.25	.30	.30	.30	.27	.26	.22	1.58	820	.32	1230	.21
	.23	.25	.21	.17	.13	.03	-.07	-.18	-.26	-.33	-.35	-.33	.07	1420	.26	2240	-.36	
19	11	-.27	-.16	-.06	.07	.19	.26	.30	.33	.35	.31	.32	.30	2.96	900	.35	1220	.25
	.30	.34	.35	.36	.34	.18	.16	-.05	-.16	-.24	-.26	-.30	.12	1510	.37	2340	-.35	
20	12	-.25	-.19	-.05	.06	.20	.26	.26	.26	.22	.18	.15	.13	.06	700	.26	1200	.13
	.15	.20	.22	.23	.19	.09	-.09	-.19	-.36	-.48	-.54	-.59	.00	1540	.26	2350	-.59	
21	13	-.55	-.44	-.32	-.20	-.10	-.08	-.02	-.01	-.04	-.02	-.03	-.01	-3.11	750	-.01	900	-.04
	.05	.10	.15	.20	.18	.10	-.02	-.16	-.32	-.45	-.54	-.58	-.13	1600	.20	**********		
22	14	-.57	-.48	-.36	-.18	-.06	.02	.07	.02	.02	.01	-.01	-.02	-1.76	700	.07	20	-.60
	.03	.08	.19	.27	.29	.27	.17	.03	-.18	-.34	-.46	-.57	-.07	1640	.30	1200	-.02	
23	15	-.56	-.49	-.36	-.22	-.05	.08	.15	.12	.07	.03	.01	.00	.35	700	.15	20	-.58
	.02	.09	.21	.32	.41	.47	.43	.30	.11	-.10	-.27	-.42	.01	1800	.47	1130	-.01	
24	16	-.48	-.44	-.36	-.19	.00	.17	.28	.28	.22	.14	.09	.03	1.59	730	.30	100	-.48
	.01	.05	.13	.24	.38	.46	.48	.39	.22	.01	-.18	-.34	.07	1840	.48	1230	.00	
25	17	-.45	-.47	-.39	-.22	-.01	.16	.27	.35	.30	.17	.06	-.04	1.30	800	.35	140	-.49
	-.07	-.08	-.03	.10	.26	.40	.47	.43	.29	.12	-.07	-.25	.05	1850	.47	1340	-.10	
26	18	-.39	-.47	-.45	-.31	-.09	.11	.23	.25	.22	.16	.03	-.10	-.34	830	.30	220	-.50
	-.18	-.22	-.19	-.09	.04	.20	.34	.37	.30	.16	-.04	-.22	-.01	1940	.38	1430	-.27	
27	19	-.39	-.47	-.49	-.38	-.23	-.06	.09	.20	.17	.08	-.04	-.16	-2.03	810	.20	240	-.52
	-.24	-.28	-.31	-.24	-.10	.05	.16	.25	.25	.16	.05	-.10	-.08	2050	.26	1440	-.32	
28	20	-.22	-.31	-.36	-.31	-.16	.01	.12	.25	.26	.24	.14	-.03	-1.00	830	.30	300	-.36
	-.13	-.26	-.32	-.30	-.23	-.10	.02	.18	.19	.20	.10	.02	-.04	2130	.22	1520	-.33	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.62 M	1840H (9D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.35 M	
Monthly Mean High Water Level:	.29 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.25 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.01 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.15 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.27 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.43 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.89 M	140H (9D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.47 M	1750H (8D) To 140H (9D)
Monthly Mean Tidal Range:	.56 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.03 M	750H (21D) To 900H (21D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 94 年 3 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:21/1 -- 22/2
UNIT: M　　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 21	-.20	-.28	-.33	-.33	-.24	-.11	.04	.15	.18	.18	.08	-.08	-4.00	950	.19	320	-.34
	-.22	-.33	-.42	-.49	-.47	-.40	-.29	-.17	-.06	-.02	-.08	-.11	-.17	2140	-.01	1620	-.50
2 22	-.20	-.23	-.25	-.29	-.24	-.14	-.03	.09	.12	.14	.05	-.05	-4.37	940	.16	400	-.29
	-.17	-.25	-.34	-.44	-.46	-.43	-.38	-.34	-.25	-.14	-.08	-.06	-.18	2350	-.06	1700	-.46
3 23	-.09	-.09	-.08	-.11	-.05	-.02	.05	.11	.17	.20	.15	.12	-3.43	1010	.20	350	-.12
	.03	-.07	-.24	-.30	-.44	-.48	-.46	-.51	-.47	-.37	-.29	-.19	-.14	**********		1950	-.52
4 24	-.19	-.17	-.15	-.14	-.11	-.11	-.08	-.07	-.04	.00	.02	-.03	-6.61	1110	.03	2120	-.69
	-.09	-.16	-.28	-.39	-.45	-.54	-.58	-.66	-.68	-.66	-.58	-.47	-.28	**********		**********	
5 25	-.34	-.30	-.19	-.15	-.09	-.03	-.02	-.01	.00	.05	.05	.04	-5.77	1040	.05	2240	-.78
	.05	.01	-.06	-.14	-.25	-.36	-.50	-.62	-.71	-.77	-.76	-.67	-.24	**********		**********	
6 26	-.53	-.36	-.20	-.11	-.04	-.02	.02	.01	-.04	-.04	-.05	-.06	-6.30	700	.02	1200	-.06
	-.03	.00	-.02	-.10	-.20	-.32	-.44	-.56	-.71	-.81	-.86	-.83	-.26	1350	.00	2250	-.86
7 27	-.72	-.55	-.38	-.22	-.11	-.05	-.06	-.04	-.04	-.07	-.09	-.09	-6.06	830	-.04	1130	-.10
	-.03	.04	.08	.08	.03	-.11	-.27	-.42	-.58	-.75	-.84	-.87	-.25	1510	.09	**********	
8 28	-.79	-.65	-.45	-.24	-.09	.00	.00	-.02	-.05	-.11	-.14	-.16	-4.75	640	.00	10	-.87
	-.09	.02	.15	.22	.24	.17	.03	-.18	-.39	-.58	-.77	-.87	-.20	1640	.24	1150	-.16
9 29	-.87	-.75	-.54	-.31	-.09	.03	.07	.01	-.07	-.14	-.21	-.25	-4.32	700	.07	30	-.88
	-.23	-.11	.05	.20	.30	.33	.22	.02	-.22	-.41	-.60	-.75	-.18	1750	.34	1200	-.25
10 1	-.82	-.76	-.61	-.36	-.12	.06	.13	.10	.00	-.11	-.20	-.31	-3.44	720	.15	110	-.82
	-.36	-.28	-.12	.09	.28	.40	.39	.25	.04	-.19	-.38	-.56	-.14	1820	.41	1300	-.36
11 2	-.66	-.67	-.56	-.37	-.10	.11	.24	.26	.16	.05	-.08	-.26	-1.15	730	.27	130	-.71
	-.36	-.34	-.24	-.09	.19	.39	.52	.49	.34	.16	-.05	-.28	-.05	1920	.53	1320	-.40
12 3	-.44	-.53	-.50	-.31	-.10	.15	.34	.40	.32	.16	-.05	-.27	-3.03	800	.40	220	-.55
	-.46	-.51	-.48	-.36	-.18	-.02	.11	.20	.09	.01	-.21	-.39	-.13	2000	.20	1430	-.53
13 4	-.47	-.52	-.53	-.43	-.32	-.16	-.01	.10	.05	-.05	-.26	-.40	-6.89	800	.10	240	-.56
	-.51	-.64	-.68	-.59	-.47	-.29	-.13	-.05	-.01	-.08	-.17	-.27	-.29	2050	.00	1510	-.69
14 5	-.34	-.39	-.43	-.36	-.23	-.10	.04	.15	.13	.03	-.10	-.26	-5.54	820	.17	300	-.43
	-.43	-.47	-.59	-.60	-.54	-.34	-.22	-.11	-.03	-.07	-.11	-.17	-.23	2110	-.03	1540	-.62
15 6	-.21	-.23	-.24	-.21	-.11	-.01	.12	.15	.18	.13	.01	-.15	-4.42	850	.18	320	-.24
	-.27	-.40	-.48	-.55	-.53	-.46	-.37	-.27	-.17	-.10	-.11	-.14	-.18	2200	-.10	1620	-.57
16 7	-.17	-.14	-.13	-.09	-.04	.04	.13	.16	.18	.16	.11	.00	-3.65	840	.19	110	-.17
	-.14	-.27	-.38	-.44	-.49	-.48	-.43	-.36	-.30	-.23	-.18	-.16	-.15	**********		1720	-.49
17 8	-.15	-.13	-.09	-.06	.01	.04	.11	.17	.18	.13	.12	.05	-3.56	900	.18	1930	-.46
	-.06	-.14	-.24	-.33	-.39	-.43	-.45	-.45	-.44	-.39	-.34	-.28	-.15	**********		**********	
18 9	-.21	-.13	-.08	.00	.04	.09	.13	.15	.11	.08	.04	.01	-4.18	800	.15	2050	-.55
	-.05	-.10	-.18	-.27	-.37	-.43	-.49	-.53	-.55	-.54	-.48	-.42	-.17	**********		**********	
19 10	-.31	-.22	-.17	-.10	-.06	-.03	-.02	-.03	-.04	-.07	-.10	-.11	-6.35	700	-.02	2140	-.63
	-.12	-.14	-.23	-.30	-.38	-.44	-.51	-.57	-.61	-.63	-.60	-.56	-.26	**********		**********	
20 11	-.47	-.37	-.27	-.19	-.12	-.06	-.02	.03	.02	.01	-.04	-.02	-4.54	750	.04	1320	-.05
	-.02	-.02	-.04	-.06	-.11	-.19	-.28	-.38	-.45	-.51	-.50	-.48	-.19	1430	-.01	2230	-.51
21 12	-.40	-.30	-.19	-.07	.01	.07	.06	.08	.07	.04	.02	.00	-3.14	840	.09	1140	-.01
	.02	.05	.05	.03	.00	-.09	-.20	-.31	-.43	-.51	-.57	-.57	-.13	1430	.06	2250	-.58
22 13	-.48	-.40	-.27	-.14	-.06	-.04	-.03	-.03	-.03	-.06	-.07	-.06	-2.96	750	-.02	1100	-.07
	-.03	.03	.08	.11	.12	.09	.00	-.14	-.28	-.37	-.46	-.44	-.12	1630	.13	2330	-.48
23 14	-.41	-.31	-.15	.00	.09	.16	.13	.11	.04	-.05	-.12	-.14	-2.30	620	.17	1240	-.17
	-.16	-.09	.01	.14	.15	.15	.06	-.06	-.26	-.43	-.55	-.61	-.10	1720	.18	**********	
24 15	-.60	-.49	-.37	-.21	-.09	.00	-.01	-.06	-.13	-.21	-.22	-.27	-4.12	600	.00	30	-.63
	-.24	-.17	-.07	.04	.12	.20	.11	.00	-.14	-.33	-.43	-.55	-.17	1800	.20	1230	-.30
25 16	-.55	-.44	-.33	-.15	.01	.12	.15	.10	-.02	-.13	-.28	-.38	-4.48	700	.15	40	-.56
	-.38	-.37	-.24	-.07	.05	.12	.09	-.04	-.20	-.38	-.54	-.62	-.19	1820	.13	1230	-.41
26 17	-.67	-.62	-.50	-.34	-.17	-.07	-.05	-.10	-.24	-.36	-.45	-.49	-5.98	650	-.05	50	-.68
	-.53	-.49	-.38	-.22	-.03	.13	.19	.16	.01	-.13	-.26	-.37	-.25	1900	.19	1310	-.53
27 18	-.46	-.45	-.36	-.17	.02	.19	.28	.26	.15	-.02	-.21	-.34	-2.31	720	.29	130	-.47
	-.48	-.49	-.44	-.29	-.09	.08	.22	.27	.23	.09	-.08	-.22	-.10	2000	.27	1330	-.50
28 19	-.32	-.36	-.31	-.17	.00	.17	.26	.27	.19	.04	-.13	-.31	-2.36	720	.28	200	-.36
	-.48	-.54	-.52	-.44	-.27	-.09	.08	.19	.23	.17	.05	-.07	-.10	2050	.23	1420	-.54
29 20	-.15	-.24	-.22	-.12	.00	.17	.32	.36	.33	.18	-.01	-.20	-1.98	740	.37	220	-.26
	-.34	-.49	-.57	-.58	-.41	-.31	-.09	.04	.13	.15	.09	-.02	-.08	2140	.16	1600	-.58
30 21	-.07	-.13	-.16	-.12	-.01	.11	.21	.30	.32	.19	.03	-.16	-3.02	850	.32	250	-.16
	-.31	-.46	-.54	-.59	-.56	-.45	-.35	-.21	-.07	.00	.04	-.03	-.13	2300	.04	1620	-.59
31 22	-.05	-.08	-.07	-.01	.02	.09	.17	.23	.24	.18	.06	-.09	-3.41	850	.24	200	-.08
	-.24	-.36	-.47	-.56	-.59	-.55	-.50	-.39	-.25	-.14	-.03	-.02	-.14	**********		1700	-.59

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.53 M	1920H (11D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.26 M	
Monthly Mean High Water Level:	.14 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.03 M	
Monthly Mean Tidal Level:	-.16 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.40 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.45 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.51 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.88 M	30H (9D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.16 M	1750H (9D) To 110H (10D)
Monthly Mean Tidal Range:	.59 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.04 M	1320H (20D) To 1430H (20D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 94 年 1 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao
Unit: deg C

Water Depth: 6 M
Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	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.
1	16.3	16.2	16.1	16.0	15.8	15.7	15.6	15.6	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.5	15.5	15.6	15.8	16.0	16.1	15.9	15.9	15.9	15.8	15.7	16.3	15.4
2	15.9	15.9	15.9	15.9	16.0	16.1	16.5	16.9	17.1	17.2	17.1	17.2	17.2	17.4	17.6	17.7	17.6	17.8	17.7	18.0	18.1	18.1	18.1	18.1	17.1	18.1	15.9
3	18.0	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	18.0	18.0	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.3	17.9
4	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.8	18.1	17.6
5	17.6	17.5	17.5	17.5	17.4	17.3	17.2	17.1	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.6	17.1
6	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.6	17.3
7	17.3	17.3	17.2	17.2	17.3	17.3	17.4	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.4	17.3	17.3	17.4	17.6	17.2
8	17.5	17.5	17.5	17.3	17.2	17.3	17.3	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.4	17.5	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.1	17.1	17.1	17.0	16.9	17.3	17.5	16.9
9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	17.0	17.1	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	16.9	16.9	16.9	16.7	16.7	16.7	16.9	17.2	16.7
10	16.7	16.8	16.7	16.6	16.6	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.9	17.1	17.4	17.5	17.4	17.3	17.2	17.0	16.9	17.0	17.0	16.9	16.9	17.0	16.9	17.5	16.4
11	17.1	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	17.0	17.1	17.3	17.4	17.6	17.8	17.8	17.9	17.8	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.8	17.4	17.9	16.9
12	17.8	17.8	17.8	17.7	17.6	17.3	17.4	17.4	17.6	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.5	17.5	17.4	17.5	17.5	17.6	17.9	17.3
13	17.6	17.7	17.8	17.7	17.7	17.7	17.6	17.5	17.6	17.7	17.9	18.2	18.3	18.4	18.5	18.4	18.3	18.2	18.2	18.1	17.9	17.7	17.7	17.8	17.9	18.5	17.5
14	17.8	17.8	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.8	17.7	17.6	17.5	17.6	17.8	18.1	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	17.9	18.2	17.5
15	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.8	17.7	17.7	17.6	17.5	17.4	17.4	17.3	17.4	17.6	17.6	17.6	17.5	17.3	17.7	18.0	17.0
16	17.0	17.0	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	17.0	17.0	17.1	17.2	17.0	16.9	16.8	16.7	16.7	16.6	16.6	16.7	16.7	16.8	16.9	16.7	16.6	16.8	17.2	16.5
17	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.3	16.3	16.3	16.4	16.6	16.6	16.8	16.8	17.1	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	16.6	17.1	16.2
18	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.3	17.4	17.4	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.4	17.6	17.1
19	17.6	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7	17.5	17.5	17.5	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.2	17.6	17.9	17.1
20	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.2	17.2	17.1	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.0	16.9	17.0	17.0	16.9	17.2	17.4	16.9
21	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	17.0	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	17.0	16.8
22	17.0	17.0	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.5	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.4	17.5	17.4	17.5	17.6	17.5	17.5	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.6	17.0
23	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.2	17.3	17.1
24	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.0	16.9	16.9	16.9	16.8	16.9	17.0	17.2	17.1	17.0	17.0	16.9	16.9	16.8	17.0	17.2	16.8
25	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.9	16.6
26	16.8	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	17.1	16.8
27	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	17.0	16.7
28	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.8	17.0	16.7
29	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.7	16.6
30	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.6	16.7	16.4
31	16.5	16.5	16.4	16.4	16.4	16.4	16.3	16.3	16.3	16.4	16.3	16.4	16.3	16.4	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.4	16.5	16.5	16.5	16.5	16.4	16.5	16.2

---- 1. Monthly average: 17.2 2. Monthly maximum: 18.5 3. Monthly minimum: 15.4 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 94 年 2 月逐時記錄表

Station: Yen-Liao
Unit: deg C

Water Depth: 6 M
Sensor Depth: 4 M

Day	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.
1	16.4	16.4	16.4	16.4	16.3	16.2	16.1	16.1	16.0	16.0	15.9	15.9	15.9	15.8	15.9	15.9	15.5	15.4	15.5	15.4	15.5	15.4	15.4	15.5	15.9	16.5	15.1
2	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.2	15.3	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.6	15.7	15.5	15.1	15.3	15.3	15.5	15.4	15.5	15.3	15.3	15.4	15.4	15.7	14.5
3	15.5	15.5	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.4	15.5	15.5	15.3	15.3	15.1	15.3	15.3	15.3	15.4	15.6	15.7	15.9	15.8	15.7	15.9	15.9	15.5	16.0	15.1
4	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.0	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3	16.3	16.1	16.3	15.8
5	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.4	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.4	16.2	16.2	16.2	16.2	16.4	16.8	15.9
6	16.2	16.3	16.3	16.3	16.2	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.4	16.5	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.4	16.3	16.4	16.7	16.2
7	16.2	16.2	16.3	16.5	16.3	16.2	16.2	16.0	16.0	15.9	15.7	15.7	15.8	15.7	15.5	15.9	15.8	16.1	16.1	16.2	16.1	16.0	16.0	15.9	16.0	16.6	15.4
8	15.9	15.8	15.7	15.5	15.5	15.5	15.4	15.3	15.2	15.3	15.3	15.2	15.1	15.2	15.2	15.0	15.0	15.0	15.0	15.1	15.2	15.2	15.0	14.9	15.3	15.9	14.9
9	14.9	15.0	15.0	14.9	14.9	15.0	15.0	14.8	14.8	14.8	14.8	14.7	14.8	14.8	14.7	14.6	14.7	14.9	14.8	14.9	15.0	14.9	14.9	14.9	14.9	15.1	14.5
10	14.9	14.9	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.9	14.9	14.9	15.0	15.0	15.1	15.1	15.2	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.2	14.8
11	15.0	15.0	15.0	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.7	14.8	15.1	14.7
12	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.9	14.9	14.9	15.0	15.0	15.0	15.0	15.1	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	14.9	15.1	14.8
13	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2	15.2	15.1	15.2	15.0
14	15.2	15.2	15.2	15.3	15.2	15.3	15.3	15.5	15.5	15.6	15.6	15.6	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.5	15.7	15.9	15.9	15.9	15.9	15.8	15.5	15.9	15.2
15	15.6	15.7	15.6	15.6	15.7	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.9	15.8	15.7	15.6	15.8	16.0	15.7	15.7	15.6	15.7	16.1	15.4
16	15.6	15.8	15.8	15.8	15.9	15.9	15.9	16.0	16.0	16.0	16.1	16.1	16.1	16.1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.1	16.1	15.9	16.0	16.2	15.5
17	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.8	15.9	16.0	15.6
18	15.7	15.6	15.5	15.5	15.5	15.4	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	14.9	14.9	14.8	14.8	14.8	14.8	14.7	14.7	14.8	14.8	14.7	14.6	15.0	15.7	14.6
19	14.6	14.5	14.5	14.5	14.5	14.4	14.3	14.3	14.2	14.2	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.3	14.2	14.2	14.2	14.1	13.9	13.9	13.8	13.8	14.2	14.6	13.8
20	13.8	13.8	13.7	13.7	13.8	13.8	13.9	13.9	13.9	13.9	13.7	13.8	13.8	13.8	14.1	14.0	14.0	13.9	14.0	14.1	14.4	14.5	14.5	14.4	14.0	14.6	13.6
21	14.4	14.3	14.4	14.5	14.5	15.4	15.6	15.8	16.2	15.9	15.7	16.1	15.9	15.9	16.0	16.0	16.0	16.1	16.2	16.3	16.5	16.6	16.7	16.6	15.7	16.8	14.3
22	16.6	16.0	16.0	16.3	16.2	16.3	16.9	16.9	17.1	17.4	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.2	17.1	17.7	15.8
23	16.7	16.7	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.8	17.0	17.0	16.8	16.6	16.5	16.5	16.7	17.0	17.1	17.1	17.1	16.9	16.8	16.9	16.8	17.1	16.3
24	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	17.0	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.1	16.9	17.1	16.7
25	17.1	17.1	17.0	17.0	17.1	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.6	17.8	18.0	18.0	17.9	17.7	17.7	17.7	17.7	17.9	17.9	17.5	18.1	17.0
26	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.6	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.7	17.8	17.8	17.8	17.6	17.3	17.2	17.1	17.2	17.2	17.1	17.3	17.5	17.9	17.1
27	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	16.9	16.7	16.7	16.6	16.6	16.7	17.0	17.2	17.4	17.1	17.0	17.0	16.9	16.8	16.9	17.1	17.4	17.6	17.7	17.1	17.7	16.5
28	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.5	17.6	17.5	17.4	17.3	17.3	17.2	17.2	17.0	17.0	17.0	17.4	17.7	16.9

---- 1. Monthly average: 15.9 2. Monthly maximum: 18.1 3. Monthly minimum: 13.6 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 94 年 3 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao
Unit: deg C

Water Depth: 6 M
Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	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.
1	17.0	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.0	16.9	16.9	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.2	17.4	17.5	17.1	17.1	16.9	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.6	16.8
2	17.1	17.3	17.5	17.6	17.6	17.4	17.3	17.1	17.2	17.3	17.3	17.4	17.4	17.6	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.6	18.0	17.1
3	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.0	16.9	16.7	16.7	16.8	16.8	17.4	17.9	16.7
4	16.8	16.8	16.8	16.8	16.6	16.4	16.3	16.2	16.2	16.2	16.3	16.2	16.3	16.4	16.8	16.8	17.0	16.9	16.8	16.9	16.8	16.7	16.6	16.6	16.6	17.0	16.1
5	16.8	16.7	16.8	16.8	17.1	16.7	16.9	17.1	16.8	15.9	17.3	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	16.8	16.8	17.5	17.4	17.3	17.4	17.1	17.7	15.5
6	17.3	17.2	17.2	17.1	17.0	16.9	16.8	16.8	16.8	16.7	16.8	16.9	17.0	17.0	17.1	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.1	17.0	17.0	17.1	17.5	16.7
7	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	16.6	16.6	16.7	16.8	16.8	17.0	17.0	17.1	17.1	17.0	17.0	16.9	17.0	17.0	17.0	17.0	17.2	16.5
8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.7	16.6	16.6	16.7	16.6	16.5	16.5	16.9	16.7	16.8	16.7	17.1	17.1	16.9	16.7	16.6	16.6	16.5	16.4	16.7	17.3	16.3
9	16.3	16.3	16.2	16.2	16.1	16.2	16.2	16.2	16.1	16.1	16.1	16.2	16.1	16.3	16.3	16.9	16.5	16.9	16.8	16.5	16.3	16.3	16.3	16.2	16.3	17.4	16.0
10	16.2	16.2	16.2	16.1	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	15.8	15.8	15.9	16.0	16.4	16.5	16.8	16.7	16.5	16.3	16.3	16.2	16.1	16.1	16.2	16.9	15.8
11	16.1	16.2	16.0	15.9	15.9	15.8	15.8	15.8	15.7	15.7	15.7	15.7	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	16.3	15.5
12	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.7	15.7	15.7	15.7	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.5	15.5	15.5	15.4	15.3	15.3	15.2	15.1	15.6	15.8	15.0
13	15.1	15.1	15.0	15.2	15.2	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	15.2	15.0	15.2	15.4	14.9
14	15.0	14.9	14.8	14.8	14.8	14.7	14.8	14.7	14.5	14.6	14.7	14.7	14.6	14.6	14.7	14.7	14.7	14.7	14.9	15.0	15.2	15.2	15.3	15.4	14.8	15.4	14.4
15	15.4	15.4	15.5	15.6	15.7	15.7	15.7	15.6	15.5	15.6	15.7	15.6	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.9	15.8	15.9	15.9	15.9	15.7	15.9	15.4
16	15.9	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	16.0	16.1	16.1	16.0	16.1	16.5	16.3	16.4	16.6	16.5	16.6	16.0	16.7	15.7
17	16.6	16.8	16.7	16.5	16.5	16.5	16.3	16.2	16.1	16.3	16.5	16.5	16.5	16.6	16.5	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.6	16.6	16.6	16.8	16.5	16.8	16.0
18	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.4	16.6	16.8	16.3
19	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.0	16.0	16.2	16.2	16.1	16.3	16.3	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.1	16.0	16.0	15.9	15.8	15.9	16.1	16.2	16.4	15.6
20	16.3	16.4	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.8	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.3	17.5	17.5	17.4	17.5	17.6	17.6	17.5	17.5	17.2	17.1	17.8	16.4
21	17.3	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.7	17.6	17.7	17.7	17.7	17.8	18.1	18.3	18.0	17.7	17.7	17.6	17.5	17.5	17.4	17.6	18.4	17.3
22	17.3	17.2	17.0	17.3	17.2	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	17.0	17.0	17.0	16.9	17.1	17.1	17.2	17.1	17.2	17.2	17.1	17.0	17.1	17.4	16.8
23	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	17.0	16.9	16.9	17.0	16.9
24	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.6	16.8	16.9	16.6
25	16.6	16.5	16.4	15.7	15.6	15.5	15.3	15.6	16.2	16.2	16.1	16.1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.6	14.9
26	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0	15.3	15.6	15.9	16.4	16.5	16.5	16.9	16.9	16.9	16.5	16.5	16.5	16.3	16.3	16.3	16.2	17.0	15.1
27	16.2	16.1	16.0	15.8	15.8	15.9	16.0	15.9	15.8	15.8	15.9	15.8	15.8	15.9	16.0	15.9	15.8	15.9	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.1	16.0	16.3	15.8
28	16.0	16.0	16.0	15.8	15.8	15.7	15.9	15.9	15.9	15.8	15.8	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.9	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	15.9	16.1	15.6
29	16.0	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	16.0	16.1	16.1	16.2	16.3	16.3	16.3	16.3	16.4	16.4	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.1	16.5	15.9
30	16.2	16.3	16.2	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.1	16.0	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	16.0	15.9	15.8	15.9	15.9	16.1	16.3	15.8
31	15.9	15.9	16.0	16.1	16.2	16.2	16.2	16.0	16.1	16.1	16.2	16.2	16.2	16.1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.2	15.9

---- 1. Monthly average: 16.4 2. Monthly maximum: 18.4 3. Monthly minimum: 14.4 ----

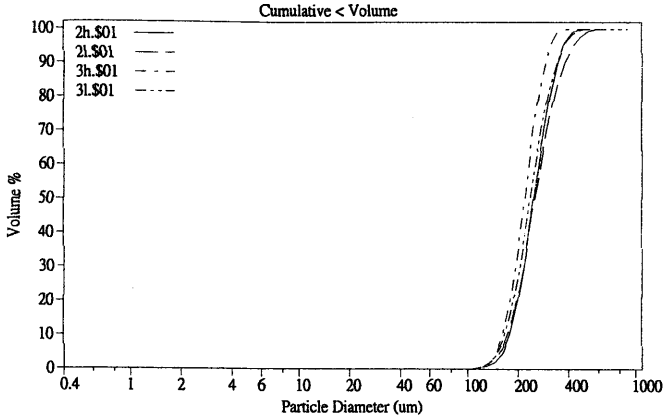
附　錄　IV.9

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
94年第1季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:01 19 Apr 2005

2h.$01, 21.$01, 3h.$01, 31.$01



Volume Statistics (Geometric) 2h.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	247.7 um	95% Conf. Limits:	150-408 um
Median:	248.5 um	S.D.:	71.9 um
Mean/Median Ratio:	0.997	Variance:	5170 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	29%
		Skewness:	-0.158 Left skewed
		Kurtosis:	-0.147 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	344.8	297.6	248.5	208.1	178.4

IV.9 -1 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:01 19 Apr 2005

2h.$01, 21.$01, 3h.$01, 31.$01

Volume Statistics (Geometric) 21.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	254.5 um	95% Conf. Limits:	140-461 um
Median:	252.6 um	S.D.:	90.2 um
Mean/Median Ratio:	1.008	Variance:	8130 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	35.4%
		Skewness:	0.0662 Right skewed
		Kurtosis:	-0.168 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	380.2	312.0	252.6	206.6	173.5

Volume Statistics (Geometric) 3h.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	217.9 um	95% Conf. Limits:	141-338 um
Median:	219.2 um	S.D.:	54.6 um
Mean/Median Ratio:	0.994	Variance:	2980 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	25%
		Skewness:	-0.157 Left skewed
		Kurtosis:	-0.316 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	293.0	256.9	219.2	186.6	162.6

IV.9 -2 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:01 19 Apr 2005

2h.$01, 21.$01, 3h.$01, 31.$01

Volume Statistics (Geometric) 31.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	237.3 um	95% Conf. Limits:	139-406 um
Median:	237.0 um	S.D.:	75 um
Mean/Median Ratio:	1.001	Variance:	5620 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	31.6%
		Skewness:	-0.0026 Left skewed
		Kurtosis:	-0.238 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	340.4	287.7	237.0	196.3	166.6

Particle Diameter um	2h.$01 Diff. Volume %	21.$01 Diff. Volume %	3h.$01 Diff. Volume %	31.$01 Diff. 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	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00

IV.9-3 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:01 19 Apr 2005

2h.$01, 21.$01, 3h.$01, 31.$01

Particle Diameter um	2h.$01 Diff. Volume %	21.$01 Diff. Volume %	3h.$01 Diff. Volume %	31.$01 Diff. Volume %
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.00	0.00	0.00	0.00
18.97	0.00	0.00	0.00	0.00
21.12	0.00	0.00	0.00	0.00
23.51	0.00	0.00	0.00	0.00
26.17	0.00	0.00	0.00	0.00
29.13	0.00	0.00	0.00	0.00
32.43	0.00	0.00	0.00	0.00
36.10	0.00	0.00	0.00	0.00
40.18	0.00	0.00	0.00	0.00
44.73	0.00	0.00	0.00	0.00
49.79	0.00	0.00	0.00	0.00
55.43	0.00	0.00	0.00	0.00
61.70	0.00	0.00	0.00	0.00
68.68	0.00	0.00	0.00	0.00
76.46	0.00	0.00	0.00	0.00
85.11	0.00	0.00	0.00	0.00
94.74	0.04	0.04	0.02	0.04
105.5	0.32	0.43	0.25	0.39
117.4	0.58	0.92	0.91	1.03
130.7	1.01	1.52	2.52	2.09
145.5	2.70	3.23	5.94	4.44
161.9	5.95	6.14	10.64	7.93
180.3	9.94	9.47	15.13	11.57
200.6	13.67	12.39	17.83	14.30
223.4	15.86	13.94	17.54	15.19
248.6	15.84	13.77	14.34	14.05
276.8	13.68	12.09	9.41	11.41
308.1	10.13	9.52	4.38	8.15
342.9	6.30	6.83	1.04	5.12
381.8	3.08	4.50	0.06	2.81
425.0	0.85	2.83	0.00	1.20

IV.9 -3（續 1） 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:01 19 Apr 2005

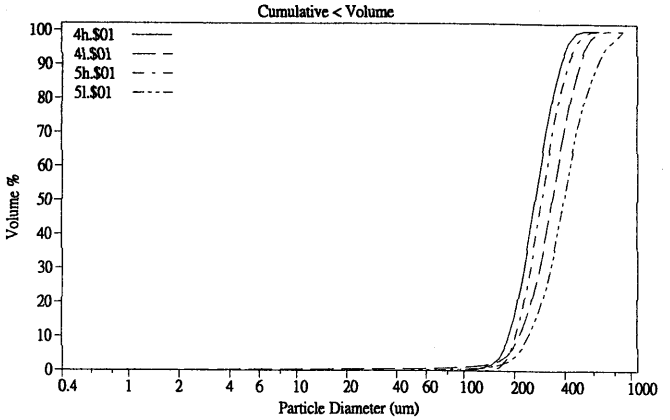
2h.$01, 2l.$01, 3h.$01, 3l.$01

Particle Diameter um	2h.$01 Diff. Volume %	2l.$01 Diff. Volume %	3h.$01 Diff. Volume %	3l.$01 Diff. Volume %
473.0	0.06	1.71	0.00	0.27
526.6	0.00	0.63	0.00	0.01
586.2	0.00	0.05	0.00	0.00
652.5	0.00	0.00	0.00	0.00
726.3	0.00	0.00	0.00	0.00
808.5	0.00	0.00	0.00	0.00
900.0				

Ⅳ.9-3（續2） 海灘砂樣 L2、L3 高低潮位粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:04 19 Apr 2005

4h.$01, 4l.$01, 5h.$01, 5l.$01



Volume Statistics (Geometric) 4h.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	263.8 um	95% Conf. Limits:	154-452 um
Median:	265.4 um	S.D.:	83.5 um
Mean/Median Ratio:	0.994	Variance:	6980 um^2
Mode:	262.3 um	C.V.:	31.7%
		Skewness:	-0.199 Left skewed
		Kurtosis:	-0.122 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	377.4	322.2	265.4	218.8	184.9

Ⅳ.9-4 海灘砂樣 L4、L5 高低潮位粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:04 19 Apr 2005

4h.$01, 4l.$01, 5h.$01, 5l.$01

Volume Statistics (Geometric) 4l.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	321.9 um	95% Conf. Limits:	138-753 um
Median:	335.1 um	S.D.:	175 um
Mean/Median Ratio:	0.961	Variance:	3.06e+004 um^2
Mode:	361.8 um	C.V.:	54.3%
		Skewness:	-4.35 Left skewed
		Kurtosis:	41.8 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	494.3	414.5	335.1	266.5	213.4

Volume Statistics (Geometric) 5h.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	290.5 um	95% Conf. Limits:	170-496 um
Median:	290.0 um	S.D.:	91.2 um
Mean/Median Ratio:	1.002	Variance:	8330 um^2
Mode:	292.0 um	C.V.:	31.4%
		Skewness:	0.0558 Right skewed
		Kurtosis:	-0.422 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	418.2	353.1	290.0	238.7	203.2

Ⅳ.9-5 海灘砂樣 L4、L5 高低潮位粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:04 19 Apr 2005

4h.$01, 4l.$01, 5h.$01, 5l.$01

Volume Statistics (Geometric) 5l.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	388.8 um	95% Conf. Limits:	183-825 um
Median:	394.4 um	S.D.:	182 um
Mean/Median Ratio:	0.986	Variance:	3.31e+004 um^2
Mode:	402.8 um	C.V.:	46.8%
		Skewness:	-0.566 Left skewed
		Kurtosis:	1.66 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	631.1	500.8	394.4	309.2	242.1

Particle Diameter um	4h.$01 Diff. Volume %	4l.$01 Diff. Volume %	5h.$01 Diff. Volume %	5l.$01 Diff. 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	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.01	0.00	0.00
1.168	0.00	0.01	0.00	0.00
1.301	0.00	0.01	0.00	0.00
1.448	0.00	0.01	0.00	0.00
1.612	0.00	0.01	0.00	0.00
1.794	0.00	0.02	0.00	0.00
1.997	0.00	0.02	0.00	0.00
2.223	0.00	0.02	0.00	0.00
2.475	0.00	0.02	0.00	0.00
2.755	0.00	0.02	0.00	0.00
3.067	0.00	0.02	0.00	0.00
3.414	0.00	0.02	0.00	0.00
3.800	0.00	0.02	0.00	0.00
4.230	0.00	0.02	0.00	0.00
4.709	0.00	0.02	0.00	0.00
5.241	0.00	0.01	0.00	0.00

Ⅳ.9 -6 海灘砂樣 L4、L5 高低潮位粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:04 19 Apr 2005

4h.$01, 4l.$01, 5h.$01, 5l.$01

Particle Diameter um	4h.$01 Diff. Volume %	4l.$01 Diff. Volume %	5h.$01 Diff. Volume %	5l.$01 Diff. Volume %
5.835	0.00	0.01	0.00	0.00
6.495	0.00	0.01	0.00	0.00
7.230	0.00	0.01	0.00	0.00
8.048	0.00	0.01	0.00	0.00
8.959	0.00	0.01	0.00	0.00
9.972	0.00	0.01	0.00	0.00
11.10	0.00	0.01	0.00	0.00
12.36	0.00	0.01	0.00	0.00
13.76	0.00	0.01	0.00	0.00
15.31	0.00	0.01	0.00	0.00
17.05	0.00	0.01	0.00	0.00
18.97	0.00	0.01	0.00	0.00
21.12	0.00	0.01	0.00	0.00
23.51	0.00	0.02	0.00	0.00
26.17	0.00	0.02	0.00	0.00
29.13	0.00	0.02	0.00	0.00
32.43	0.00	0.02	0.00	0.00
36.10	0.00	0.02	0.00	0.00
40.18	0.00	0.02	0.00	0.01
44.73	0.00	0.03	0.00	0.05
49.79	0.00	0.04	0.00	0.08
55.43	0.00	0.05	0.00	0.04
61.70	0.00	0.05	0.00	0.00
68.68	0.00	0.07	0.00	0.08
76.46	0.00	0.10	0.00	0.13
85.11	0.00	0.13	0.00	0.03
94.74	0.04	0.16	0.00	0.08
105.5	0.36	0.20	0.00	0.21
117.4	0.60	0.27	0.00	0.10
130.7	0.79	0.44	0.12	0.39
145.5	1.96	0.84	0.85	0.49
161.9	4.47	1.60	2.64	0.85
180.3	7.79	2.88	5.39	1.63
200.6	11.26	4.70	8.74	2.69
223.4	13.84	6.97	11.93	4.27
248.6	14.88	9.40	14.11	5.89
276.8	14.17	11.56	14.71	7.68
308.1	11.97	12.94	13.59	9.72
342.9	8.86	13.08	11.14	11.84
381.8	5.59	11.85	8.03	12.84
425.0	2.69	9.51	4.99	11.42

IV.9 -6（續1）海灘砂樣L4、L5高低潮位粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:04 19 Apr 2005

4h.$01, 4l.$01, 5h.$01, 5l.$01

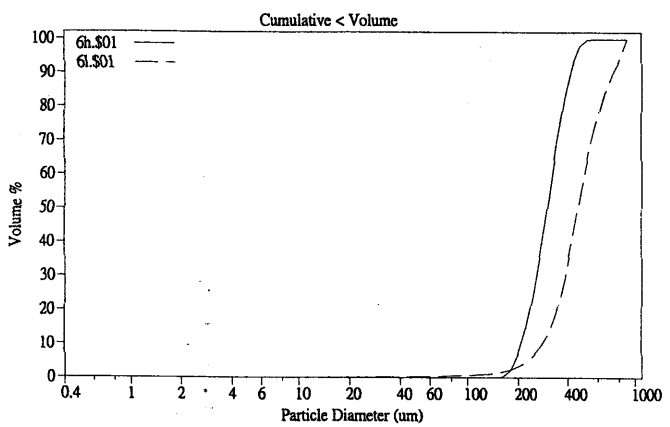
Particle Diameter um	4h.$01 Diff. Volume %	4l.$01 Diff. Volume %	5h.$01 Diff. Volume %	5l.$01 Diff. Volume %
473.0	0.68	6.62	2.57	8.66
526.6	0.04	3.87	0.98	6.87
586.2	0.00	1.71	0.20	5.86
652.5	0.00	0.41	0.01	3.61
726.3	0.00	0.02	0.00	1.87
808.5	0.00	0.00	0.00	2.63
900.0				

IV.9 -6（續2）海灘砂樣L4、L5高低潮位粒徑分析百分比

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:48 13 Apr 2005

6h.$01, 6l.$01



Volume Statistics (Geometric) 6h.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	297.6 um	95% Conf. Limits:	181-489 um
Median:	301.2 um	S.D.:	85.8 um
Mean/Median Ratio:	0.988	Variance:	7360 um^2
Mode:	325.0 um	C.V.:	28.8%
		Skewness:	-0.148 Left skewed
		Kurtosis:	-0.615 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	415.0	360.8	301.2	248.6	208.9

IV.9 -7 海灘砂樣L6高低潮位粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:48 13 Apr 2005

6h.$01, 6l.$01

Volume Statistics (Geometric) 6l.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	448.3 um	95% Conf. Limits:	202-994 um
Median:	457.5 um	S.D.:	225 um
Mean/Median Ratio:	0.980	Variance:	5.05e+004 um^2
Mode:	448.4 um	C.V.:	50.1%
		Skewness:	-1.42 Left skewed
		Kurtosis:	6.3 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	733.4	584.7	457.5	366.2	282.4

Particle Diameter um	6h.$01 Diff. Volume %	6h.$01 Cum. < Volume %	6l.$01 Diff. Volume %	6l.$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	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.00	0.00	0.00	0.00
3.414	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.00	0.00	0.00	0.00

IV.9 -8 海灘砂樣L6高低潮位粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:48 13 Apr 2005

6h.$01, 6l.$01

Particle Diameter um	6h.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	6l.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
5.835	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.00	0.00	0.01	0.00
18.97	0.00	0.00	0.02	0.02
21.12	0.00	0.00	0.03	0.04
23.51	0.00	0.00	0.04	0.07
26.17	0.00	0.00	0.03	0.11
29.13	0.00	0.00	0.02	0.14
32.43	0.00	0.00	0.00	0.16
36.10	0.00	0.00	0.00	0.17
40.18	0.00	0.00	0.02	0.17
44.73	0.00	0.00	0.05	0.20
49.79	0.00	0.00	0.06	0.25
55.43	0.00	0.00	0.03	0.31
61.70	0.00	0.00	0.03	0.34
68.68	0.00	0.00	0.08	0.36
76.46	0.00	0.00	0.09	0.44
85.11	0.00	0.00	0.04	0.54
94.74	0.00	0.00	0.11	0.58
105.5	0.00	0.00	0.17	0.69
117.4	0.00	0.00	0.08	0.86
130.7	0.00	0.00	0.37	0.94
145.5	0.18	0.00	0.38	1.31
161.9	2.04	0.18	0.57	1.70
180.3	5.09	2.21	1.01	2.27
200.6	7.41	7.30	1.27	3.28
223.4	10.28	14.71	2.05	4.55
248.6	13.21	25.00	2.69	6.60
276.8	15.10	38.21	3.94	9.29
308.1	15.43	53.31	6.12	13.23
342.9	13.58	68.74	9.44	19.35
381.8	9.98	82.32	12.42	28.79
425.0	5.76	92.30	12.99	41.21

IV.9 -9 海灘砂樣 L6 高低潮位粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:48 13 Apr 2005

6h.$01, 6l.$01

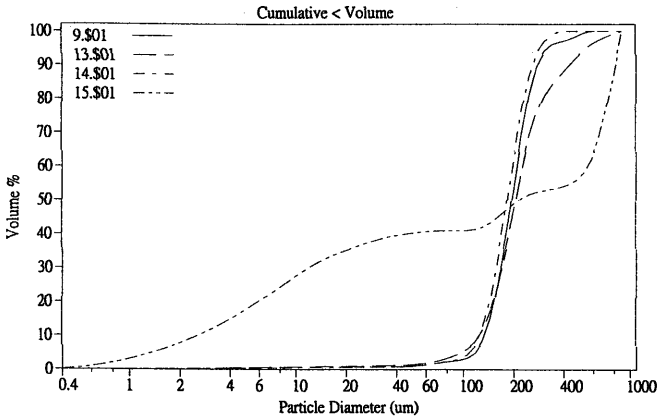
Particle Diameter um	6h.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	6l.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
473.0	1.81	98.06	11.35	54.20
526.6	0.13	99.87	9.68	65.55
586.2	0.00	100.00	8.46	75.23
652.5	0.00	100.00	5.93	83.70
726.3	0.00	100.00	4.28	89.63
808.5	0.00	100.00	6.09	93.91
900.0		100.00		100.00

IV.9 -9 (續 1) 海灘砂樣 L6 高低潮位粒徑分析累積百分比

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:51 19 Apr 2005

9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01



Volume Statistics (Geometric) 9.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	191.0 um	95% Conf. Limits:	78.8-463 um
Median:	195.8 um	S.D.:	109 um
Mean/Median Ratio:	0.975	Variance:	1.19e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	57.1%
		Skewness:	-3.91 Left skewed
		Kurtosis:	33.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	280.7	236.6	195.8	161.9	134.4

IV.9 -10 海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:51 19 Apr 2005

9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01

Volume Statistics (Geometric) 13.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	209.5 um	95% Conf. Limits:	63.2-695 um
Median:	206.8 um	S.D.:	177 um
Mean/Median Ratio:	1.013	Variance:	3.12e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	84.3%
		Skewness:	-2.12 Left skewed
		Kurtosis:	14.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	433.7	273.1	206.8	162.3	125.1

Volume Statistics (Geometric) 14.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	177.2 um	95% Conf. Limits:	76.2-413 um
Median:	184.1 um	S.D.:	95.5 um
Mean/Median Ratio:	0.963	Variance:	9120 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	53.9%
		Skewness:	-4.69 Left skewed
		Kurtosis:	40.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	263.0	221.6	184.1	151.5	125.2

IV.9 -11 海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:51 19 Apr 2005

9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01

Volume Statistics (Geometric) 15.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	82.52 um	95% Conf. Limits:	0.79-8620 um
Median:	216.4 um	S.D.:	802 um
Mean/Median Ratio:	0.381	Variance:	6.43e+005 um^2
Mode:	853.0 um	C.V.:	971%
		Skewness:	-0.541 Left skewed
		Kurtosis:	-1.27 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	822.0	704.5	216.4	8.425	2.595

Particle Diameter um	9.$01 Diff. Volume %	13.$01 Diff. Volume %	14.$01 Diff. Volume %	15.$01 Diff. Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.19
0.445	0.00	0.00	0.00	0.22
0.496	0.00	0.00	0.00	0.25
0.552	0.00	0.00	0.00	0.30
0.614	0.00	0.00	0.00	0.35
0.684	0.00	0.00	0.00	0.42
0.761	0.00	0.00	0.00	0.48
0.847	0.00	0.00	0.00	0.54
0.943	0.00	0.00	0.00	0.58
1.050	0.01	0.01	0.01	0.63
1.168	0.01	0.01	0.01	0.67
1.301	0.01	0.02	0.02	0.71
1.448	0.02	0.02	0.02	0.74
1.612	0.02	0.03	0.02	0.79
1.794	0.02	0.03	0.02	0.84
1.997	0.02	0.03	0.03	0.90
2.223	0.02	0.03	0.03	0.96
2.475	0.03	0.04	0.03	1.03
2.755	0.03	0.04	0.03	1.11
3.067	0.03	0.04	0.03	1.19
3.414	0.03	0.04	0.03	1.26
3.800	0.03	0.04	0.03	1.33
4.230	0.03	0.04	0.03	1.38
4.709	0.03	0.04	0.03	1.43
5.241	0.03	0.04	0.03	1.47

Ⅳ.9 -12 海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:51 19 Apr 2005

9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01

Particle Diameter um	9.$01 Diff. Volume %	13.$01 Diff. Volume %	14.$01 Diff. Volume %	15.$01 Diff. Volume %
5.835	0.03	0.04	0.03	1.50
6.495	0.03	0.04	0.02	1.53
7.230	0.03	0.04	0.02	1.56
8.048	0.03	0.04	0.02	1.59
8.959	0.03	0.04	0.02	1.59
9.972	0.03	0.04	0.02	1.55
11.10	0.02	0.03	0.02	1.45
12.36	0.02	0.03	0.02	1.31
13.76	0.02	0.03	0.01	1.14
15.31	0.02	0.03	0.01	0.98
17.05	0.02	0.03	0.01	0.87
18.97	0.02	0.03	0.02	0.81
21.12	0.02	0.04	0.02	0.79
23.51	0.03	0.05	0.03	0.78
26.17	0.04	0.05	0.03	0.74
29.13	0.04	0.05	0.03	0.66
32.43	0.03	0.05	0.03	0.55
36.10	0.04	0.06	0.03	0.45
40.18	0.06	0.08	0.06	0.37
44.73	0.11	0.13	0.11	0.32
49.79	0.18	0.20	0.20	0.28
55.43	0.27	0.31	0.29	0.23
61.70	0.35	0.45	0.36	0.15
68.68	0.35	0.61	0.37	0.06
76.46	0.29	0.76	0.38	0.01
85.11	0.30	0.95	0.55	0.01
94.74	0.57	1.31	1.18	0.04
105.5	1.52	2.04	2.65	0.24
117.4	3.50	3.39	5.16	0.66
130.7	6.53	5.44	8.51	1.22
145.5	10.13	7.94	11.97	1.72
161.9	13.39	10.29	14.52	2.00
180.3	15.23	11.73	15.25	1.96
200.6	14.89	11.65	13.72	1.63
223.4	12.38	10.03	10.51	1.15
248.6	8.53	7.46	6.66	0.73
276.8	4.65	4.97	3.63	0.49
308.1	1.93	3.34	2.12	0.43
342.9	0.79	2.68	0.91	0.52
381.8	0.62	2.57	0.09	0.79
425.0	0.85	2.49	0.00	1.26

Ⅳ.9 -12（續 1）海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析百分比

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:51 19 Apr 2005

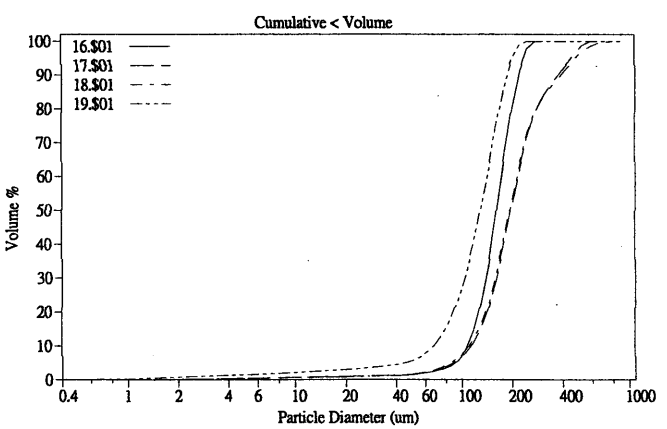
9.$01, 13.$01, 14.$01, 15.$01

Particle Diameter um	9.$01 Diff. Volume %	13.$01 Diff. Volume %	14.$01 Diff. Volume %	15.$01 Diff. Volume %
473.0	1.08	2.17	0.00	2.26
526.6	0.60	1.74	0.00	3.97
586.2	0.06	1.35	0.00	6.58
652.5	0.00	1.05	0.00	8.98
726.3	0.00	0.87	0.00	10.62
808.5	0.00	0.78	0.00	11.73
900.0				

Ⅳ.9 -12（續 2）海域底質砂樣 S9、S13、S14、S15 粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:57 19 Apr 2005

16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01



Volume Statistics (Geometric) 16.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	153.2 um	95% Conf. Limits:	65.8-357 um
Median:	162.6 um	S.D.:	82.6 um
Mean/Median Ratio:	0.942	Variance:	6830 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	53.9%
		Skewness:	-4.71 Left skewed
		Kurtosis:	36.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	220.9	193.8	162.6	133.6	108.5

Ⅳ.9 -13 海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:57 19 Apr 2005

16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01

Volume Statistics (Geometric) 17.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	194.1 um	95% Conf. Limits:	63.7-591 um
Median:	197.6 um	S.D.:	149 um
Mean/Median Ratio:	0.982	Variance:	2.21e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	76.5%
		Skewness:	-2.29 Left skewed
		Kurtosis:	13.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	377.8	260.2	197.6	152.4	114.7

Volume Statistics (Geometric) 18.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	193.8 um	95% Conf. Limits:	62.3-603 um
Median:	195.0 um	S.D.:	152 um
Mean/Median Ratio:	0.994	Variance:	2.31e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	78.4%
		Skewness:	-1.85 Left skewed
		Kurtosis:	11.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	392.4	257.6	195.0	150.0	111.3

IV.9 -14 海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:57 19 Apr 2005

16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01

Volume Statistics (Geometric) 19.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	112.2 um	95% Conf. Limits:	28.8-437 um
Median:	130.1 um	S.D.:	112 um
Mean/Median Ratio:	0.862	Variance:	1.26e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	100%
		Skewness:	-3.73 Left skewed
		Kurtosis:	18.4 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	189.8	162.2	130.1	97.23	68.07

Particle Diameter um	16.$01 Diff. Volume %	17.$01 Diff. Volume %	18.$01 Diff. Volume %	19.$01 Diff. 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	0.00	0.00	0.00	0.01
0.684	0.00	0.00	0.00	0.03
0.761	0.00	0.00	0.00	0.05
0.847	0.00	0.00	0.00	0.06
0.943	0.00	0.00	0.00	0.07
1.050	0.01	0.00	0.00	0.08
1.168	0.01	0.01	0.01	0.09
1.301	0.01	0.01	0.01	0.09
1.448	0.02	0.01	0.01	0.09
1.612	0.02	0.01	0.01	0.09
1.794	0.02	0.02	0.01	0.09
1.997	0.02	0.02	0.02	0.09
2.223	0.03	0.02	0.02	0.09
2.475	0.03	0.03	0.02	0.08
2.755	0.03	0.03	0.03	0.08
3.067	0.03	0.03	0.03	0.08
3.414	0.03	0.04	0.03	0.08
3.800	0.04	0.04	0.03	0.08
4.230	0.04	0.04	0.04	0.08
4.709	0.04	0.04	0.04	0.08
5.241	0.04	0.04	0.04	0.08

IV.9 -15 海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析百分比

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:57 19 Apr 2005

16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01

Particle Diameter um	16.$01 Diff. Volume %	17.$01 Diff. Volume %	18.$01 Diff. Volume %	19.$01 Diff. Volume %
5.835	0.04	0.05	0.04	0.09
6.495	0.04	0.05	0.04	0.09
7.230	0.04	0.05	0.04	0.10
8.048	0.04	0.05	0.04	0.11
8.959	0.04	0.05	0.04	0.12
9.972	0.04	0.05	0.04	0.13
11.10	0.04	0.05	0.04	0.13
12.36	0.03	0.04	0.03	0.13
13.76	0.03	0.03	0.03	0.13
15.31	0.02	0.03	0.03	0.13
17.05	0.02	0.03	0.03	0.13
18.97	0.03	0.04	0.03	0.14
21.12	0.04	0.05	0.05	0.16
23.51	0.05	0.06	0.06	0.20
26.17	0.06	0.07	0.07	0.24
29.13	0.06	0.07	0.07	0.26
32.43	0.05	0.07	0.07	0.26
36.10	0.07	0.08	0.08	0.31
40.18	0.10	0.11	0.12	0.44
44.73	0.17	0.17	0.19	0.67
49.79	0.26	0.25	0.29	1.01
55.43	0.34	0.37	0.44	1.48
61.70	0.43	0.52	0.63	2.16
68.68	0.56	0.72	0.87	3.09
76.46	0.88	0.98	1.15	4.29
85.11	1.61	1.35	1.52	5.72
94.74	3.07	1.95	2.10	7.35
105.5	5.43	2.92	3.06	9.10
117.4	8.59	4.40	4.54	10.75
130.7	12.00	6.35	6.50	12.01
145.5	14.75	8.52	8.67	12.31
161.9	15.89	10.39	10.51	11.20
180.3	14.68	11.38	11.37	8.46
200.6	11.28	11.03	10.83	4.39
223.4	6.59	9.38	8.96	1.07
248.6	2.03	7.02	6.45	0.06
276.8	0.15	4.80	4.25	0.00
308.1	0.00	3.42	3.01	0.00
342.9	0.00	2.95	2.67	0.00
381.8	0.00	2.87	2.74	0.00
425.0	0.00	2.87	2.64	0.00

IV.9 -15（續1）海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:57 19 Apr 2005

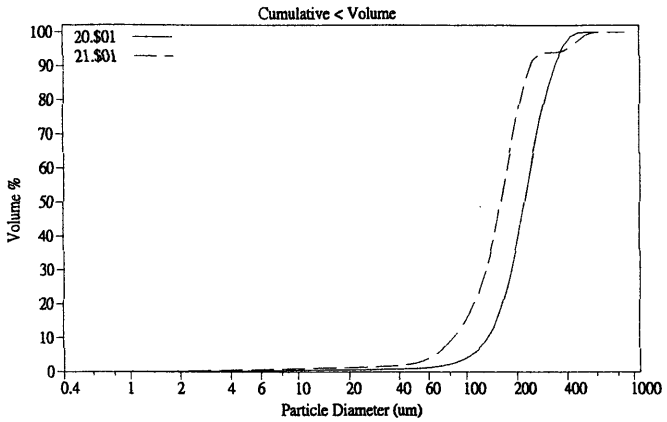
16.$01, 17.$01, 18.$01, 19.$01

Particle Diameter um	16.$01 Diff. Volume %	17.$01 Diff. Volume %	18.$01 Diff. Volume %	19.$01 Diff. Volume %
473.0	0.00	2.62	2.16	0.00
526.6	0.00	1.22	1.53	0.00
586.2	0.00	0.11	0.96	0.00
652.5	0.00	0.00	0.45	0.00
726.3	0.00	0.00	0.14	0.00
808.5	0.00	0.00	0.05	0.00
900.0				

IV.9 -15（續2）海域底質砂樣 S16、S17、S18、S19 粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:41 13 Apr 2005

20.$01, 21.$01



Volume Statistics (Geometric) 20.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	211.3 um	95% Conf. Limits:	82.2-543 um
Median:	222.7 um	S.D.:	131 um
Mean/Median Ratio:	0.949	Variance:	1.71e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	61.9%
		Skewness:	-3.57 Left skewed
		Kurtosis:	26.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	338.0	278.7	222.7	175.1	134.4

IV.9 -16 海域底質砂樣 S20、S21 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:41 13 Apr 2005

20.$01, 21.$01

Volume Statistics (Geometric) 21.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	150.1 um	95% Conf. Limits:	45.5-495 um
Median:	161.1 um	S.D.:	126 um
Mean/Median Ratio:	0.931	Variance:	1.58e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	83.9%
		Skewness:	-2.6 Left skewed
		Kurtosis:	15.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	241.9	199.7	161.1	121.9	84.30

Particle Diameter um	20.$01 Diff. Volume %	20.$01 Cum. < Volume %	21.$01 Diff. Volume %	21.$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	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.01	0.00
1.050	0.01	0.00	0.02	0.01
1.168	0.01	0.01	0.03	0.03
1.301	0.01	0.02	0.04	0.06
1.448	0.01	0.03	0.04	0.10
1.612	0.02	0.04	0.05	0.14
1.794	0.02	0.06	0.05	0.19
1.997	0.02	0.08	0.05	0.24
2.223	0.02	0.10	0.05	0.29
2.475	0.02	0.12	0.05	0.34
2.755	0.03	0.15	0.05	0.39
3.067	0.03	0.17	0.05	0.44
3.414	0.03	0.20	0.05	0.49
3.800	0.03	0.23	0.04	0.54
4.230	0.03	0.25	0.04	0.58
4.709	0.03	0.28	0.04	0.62
5.241	0.03	0.31	0.04	0.66

IV.9 -17 海域底質砂樣 S20、S21 粒徑分析

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:41 13 Apr 2005

20.$01, 21.$01

Particle Diameter um	20.$01 Diff. Volume %	20.$01 Cum. < Volume %	21.$01 Diff. Volume %	21.$01 Cum. < Volume %
5.835	0.03	0.34	0.04	0.70
6.495	0.03	0.36	0.04	0.74
7.230	0.03	0.39	0.05	0.78
8.048	0.03	0.42	0.05	0.82
8.959	0.03	0.45	0.06	0.88
9.972	0.03	0.48	0.06	0.94
11.10	0.03	0.50	0.07	1.00
12.36	0.02	0.53	0.06	1.07
13.76	0.02	0.55	0.05	1.13
15.31	0.02	0.57	0.04	1.18
17.05	0.02	0.59	0.03	1.22
18.97	0.02	0.61	0.03	1.25
21.12	0.03	0.63	0.05	1.28
23.51	0.03	0.66	0.08	1.33
26.17	0.04	0.70	0.11	1.41
29.13	0.04	0.74	0.12	1.52
32.43	0.04	0.78	0.13	1.64
36.10	0.05	0.82	0.16	1.76
40.18	0.06	0.87	0.25	1.92
44.73	0.09	0.93	0.42	2.18
49.79	0.12	1.01	0.67	2.60
55.43	0.19	1.14	1.02	3.27
61.70	0.29	1.32	1.46	4.29
68.68	0.44	1.61	1.97	5.75
76.46	0.63	2.05	2.51	7.72
85.11	0.87	2.68	3.12	10.23
94.74	1.19	3.55	3.97	13.36
105.5	1.70	4.74	5.26	17.33
117.4	2.57	6.43	7.11	22.59
130.7	3.99	9.01	9.36	29.69
145.5	5.99	12.99	11.50	39.06
161.9	8.39	18.98	12.73	50.55
180.3	10.70	27.37	12.26	63.28
200.6	12.26	38.07	9.91	75.54
223.4	12.57	50.33	6.20	85.45
248.6	11.52	62.90	2.13	91.65
276.8	9.50	74.41	0.20	93.78
308.1	7.10	83.91	0.04	93.99
342.9	4.82	91.01	0.38	94.02
381.8	2.87	95.83	1.26	94.41
425.0	1.13	98.70	1.88	95.67

IV.9 -18 海域底質砂樣 S20、S21 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 16:41 13 Apr 2005

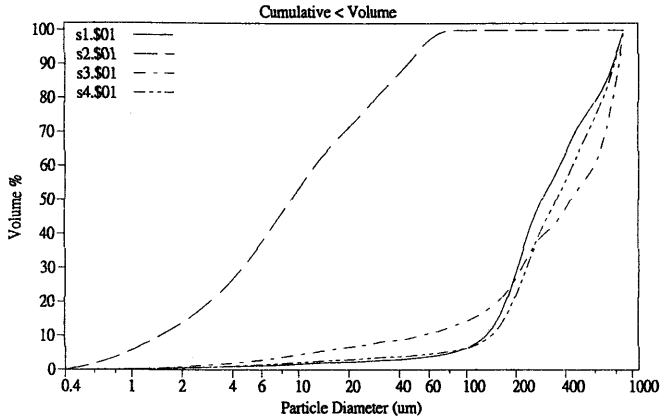
20.$01, 21.$01

Particle Diameter um	20.$01 Diff. Volume %	20.$01 Cum. < Volume %	21.$01 Diff. Volume %	21.$01 Cum. < Volume %
473.0	0.16	99.83	1.69	97.55
526.6	0.00	100.00	0.71	99.23
586.2	0.00	100.00	0.06	99.94
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

IV.9 -18（續 1）海域底質砂樣 S20、S21 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:07 19 Apr 2005

s1.$01, s2.$01, s3.$01, s4.$01



Volume Statistics (Geometric) s1.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	281.6 um	95% Conf. Limits:	46.4-1710 um
Median:	291.1 um	S.D.:	425 um
Mean/Median Ratio:	0.968	Variance:	1.81e+005 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	151%
		Skewness:	-2.29 Left skewed
		Kurtosis:	9.57 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	771.9	535.4	291.1	189.5	132.7

IV.9 -19 海域底質砂樣 O1、O2、O3、O4 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:07 19 Apr 2005

s1.$01, s2.$01, s3.$01, s4.$01

Volume Statistics (Geometric) s2.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	8.677 um	95% Conf. Limits:	0.768-98 um
Median:	9.127 um	S.D.:	21.2 um
Mean/Median Ratio:	0.951	Variance:	450 um^2
Mode:	9.452 um	C.V.:	244%
		Skewness:	-0.292 Left skewed
		Kurtosis:	-0.662 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	44.93	23.89	9.127	3.748	1.494

Volume Statistics (Geometric) s3.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	283.7 um	95% Conf. Limits:	21.4-3750 um
Median:	433.4 um	S.D.:	776 um
Mean/Median Ratio:	0.654	Variance:	6.01e+005 um^2
Mode:	853.0 um	C.V.:	273%
		Skewness:	-1.87 Left skewed
		Kurtosis:	3.51 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	836.7	741.4	433.4	188.5	53.51

IV.9 -20 海域底質砂樣 O1、O2、O3、O4 粒徑分析

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:07 19 Apr 2005

s1.$01, s2.$01, s3.$01, s4.$01

Volume Statistics (Geometric) s4.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	308.9 um	95% Conf. Limits:	46-2070 um
Median:	355.0 um	S.D.:	507 um
Mean/Median Ratio:	0.870	Variance:	2.57e+005 um^2
Mode:	853.0 um	C.V.:	164%
		Skewness:	-2.45 Left skewed
		Kurtosis:	8.85 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	784.4	614.1	355.0	212.1	142.7

Particle Diameter um	s1.$01 Diff. Volume %	s2.$01 Diff. Volume %	s3.$01 Diff. Volume %	s4.$01 Diff. Volume %
0.400	0.00	0.39	0.00	0.00
0.445	0.00	0.44	0.00	0.00
0.496	0.00	0.49	0.00	0.00
0.552	0.00	0.58	0.00	0.00
0.614	0.01	0.67	0.00	0.00
0.684	0.02	0.78	0.00	0.01
0.761	0.03	0.88	0.00	0.02
0.847	0.04	0.97	0.00	0.02
0.943	0.05	1.03	0.04	0.03
1.050	0.06	1.09	0.08	0.04
1.168	0.06	1.14	0.11	0.04
1.301	0.06	1.20	0.13	0.05
1.448	0.07	1.25	0.15	0.06
1.612	0.07	1.32	0.16	0.06
1.794	0.07	1.42	0.16	0.07
1.997	0.07	1.55	0.16	0.08
2.223	0.06	1.68	0.16	0.09
2.475	0.06	1.84	0.16	0.09
2.755	0.06	2.02	0.16	0.10
3.067	0.06	2.21	0.16	0.10
3.414	0.06	2.39	0.18	0.11
3.800	0.06	2.56	0.20	0.11
4.230	0.06	2.72	0.22	0.11
4.709	0.06	2.86	0.25	0.12
5.241	0.07	2.98	0.27	0.12

IV.9 -21 海域底質砂樣 O1、O2、O3、O4 粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:07 19 Apr 2005

s1.$01, s2.$01, s3.$01, s4.$01

Particle Diameter um	s1.$01 Diff. Volume %	s2.$01 Diff. Volume %	s3.$01 Diff. Volume %	s4.$01 Diff. Volume %
5.835	0.07	3.08	0.30	0.12
6.495	0.08	3.19	0.32	0.12
7.230	0.10	3.31	0.34	0.13
8.048	0.11	3.40	0.35	0.14
8.959	0.13	3.45	0.35	0.14
9.972	0.13	3.40	0.35	0.15
11.10	0.13	3.24	0.35	0.15
12.36	0.12	2.98	0.36	0.15
13.76	0.09	2.68	0.37	0.14
15.31	0.05	2.43	0.35	0.13
17.05	0.04	2.30	0.30	0.11
18.97	0.05	2.31	0.25	0.10
21.12	0.09	2.41	0.24	0.11
23.51	0.14	2.54	0.33	0.15
26.17	0.16	2.60	0.48	0.19
29.13	0.13	2.58	0.48	0.18
32.43	0.09	2.52	0.25	0.11
36.10	0.10	2.49	0.14	0.08
40.18	0.16	2.54	0.31	0.13
44.73	0.24	2.62	0.62	0.22
49.79	0.26	2.59	0.64	0.25
55.43	0.26	2.26	0.49	0.23
61.70	0.30	1.58	0.52	0.24
68.68	0.41	0.78	0.74	0.32
76.46	0.55	0.23	0.89	0.39
85.11	0.71	0.03	0.88	0.45
94.74	0.90	0.00	0.92	0.57
105.5	1.17	0.00	1.09	0.80
117.4	1.70	0.00	1.33	1.16
130.7	2.64	0.00	1.63	1.76
145.5	4.03	0.00	2.08	2.69
161.9	5.60	0.00	2.76	3.91
180.3	6.82	0.00	3.57	5.12
200.6	7.20	0.00	4.11	5.89
223.4	6.59	0.00	3.91	5.93
248.6	5.42	0.00	3.00	5.37
276.8	4.50	0.00	2.15	4.75
308.1	4.30	0.00	2.12	4.53
342.9	4.63	0.00	3.03	4.75
381.8	4.91	0.00	3.92	5.04
425.0	4.51	0.00	3.58	4.93

IV.9 -21（續 1）海域底質砂樣 O1、O2、O3、O4 粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:07 19 Apr 2005

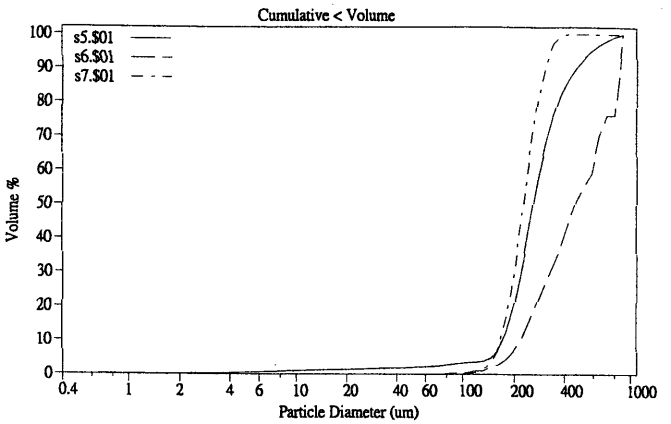
s1.$01, s2.$01, s3.$01, s4.$01

Particle Diameter um	s1.$01 Diff. Volume %	s2.$01 Diff. Volume %	s3.$01 Diff. Volume %	s4.$01 Diff. Volume %
473.0	3.70	0.00	3.03	4.65
526.6	3.45	0.00	3.51	4.84
586.2	3.81	0.00	4.92	5.39
652.5	4.74	0.00	8.23	6.45
726.3	6.32	0.00	12.92	7.70
808.5	7.19	0.00	14.46	7.74
900.0				

IV.9 -21（續2）海域底質砂樣 O1、O2、O3、O4 粒徑分析百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 17:00 13 Apr 2005

s5.$01, s6.$01, s7.$01



Volume Statistics (Geometric) s5.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	256.3 um	95% Conf. Limits:	75.6-868 um
Median:	259.4 um	S.D.:	221 um
Mean/Median Ratio:	0.988	Variance:	4.9e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	86.4%
		Skewness:	-3.27 Left skewed
		Kurtosis:	19.7 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	474.6	336.5	259.4	208.9	171.9

IV.9 -22 海域底質砂樣 O5、O6、O7 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 17:00 13 Apr 2005

s5.$01, s6.$01, s7.$01

Volume Statistics (Geometric) s6.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	449.4 um	95% Conf. Limits:	158-1270 um
Median:	467.3 um	S.D.:	316 um
Mean/Median Ratio:	0.962	Variance:	9.96e+004 um^2
Mode:	853.0 um	C.V.:	70.2%
		Skewness:	-0.453 Left skewed
		Kurtosis:	-0.672 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	861.7	712.9	467.3	294.1	218.5

Volume Statistics (Geometric) s7.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	225.0 um	95% Conf. Limits:	143-354 um
Median:	226.1 um	S.D.:	58.6 um
Mean/Median Ratio:	0.995	Variance:	3440 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	26.1%
		Skewness:	-0.167 Left skewed
		Kurtosis:	-0.0737 Platykurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	303.6	265.6	226.1	192.4	166.8

IV.9 -23 海域底質砂樣 O5、O6、O7 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 17:00 13 Apr 2005

s5.$01, s6.$01, s7.$01

Particle Diameter um	s5.$01 Diff. Volume %	s5.$01 Cum. < Volume %	s6.$01 Diff. Volume %	s6.$01 Cum. < Volume %	s7.$01 Diff. Volume %	s7.$01 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	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
1.794	0.02	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
1.997	0.03	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
2.223	0.03	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
2.475	0.04	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
2.755	0.04	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00
3.067	0.05	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00
3.414	0.05	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00
3.800	0.06	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00
4.230	0.06	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00
4.709	0.07	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00
5.241	0.07	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00
5.835	0.07	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00
6.495	0.08	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00
7.230	0.08	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00
8.048	0.09	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00
8.959	0.09	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00
9.972	0.08	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.10	0.08	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00
12.36	0.06	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00
13.76	0.05	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31	0.04	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00
17.05	0.04	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00
18.97	0.05	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00
21.12	0.06	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00
23.51	0.08	1.46	0.00	0.00	0.00	0.00
26.17	0.09	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00
29.13	0.08	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00

IV.9 -24 海域底質砂樣 O5、O6、O7 粒徑分析累積百分比

COULTER[R] LS Particle Size Analysis 17:00 13 Apr 2005

s5.$01, s6.$01, s7.$01

Particle Diameter um	s5.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s6.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s7.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
32.43	0.05	1.71	0.00	0.00	0.00	0.00
36.10	0.05	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00
40.18	0.06	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00
44.73	0.09	1.87	0.00	0.00	0.00	0.00
49.79	0.11	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00
55.43	0.12	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00
61.70	0.15	2.20	0.00	0.00	0.00	0.00
68.68	0.21	2.36	0.00	0.00	0.00	0.00
76.46	0.29	2.57	0.29	0.00	0.00	0.00
85.11	0.31	2.85	0.08	0.29	0.00	0.00
94.74	0.23	3.16	0.02	0.37	0.05	0.00
105.5	0.15	3.39	0.57	0.38	0.44	0.05
117.4	0.24	3.54	0.08	0.96	0.89	0.48
130.7	0.87	3.79	0.96	1.04	1.74	1.38
145.5	2.50	4.65	0.89	2.00	4.48	3.11
161.9	5.20	7.16	1.66	2.88	9.11	7.59
180.3	8.49	12.36	2.66	4.54	13.98	16.70
200.6	11.40	20.85	3.57	7.19	17.39	30.68
223.4	12.93	32.25	5.32	10.77	17.80	48.07
248.6	12.55	45.18	5.63	16.09	15.12	65.87
276.8	10.64	57.74	5.92	21.72	10.51	80.99
308.1	8.11	68.38	5.10	27.64	5.71	91.50
342.9	5.85	76.50	4.89	32.74	2.26	97.21
381.8	4.27	82.35	6.77	37.63	0.50	99.47
425.0	3.30	86.62	6.35	44.40	0.03	99.97
473.0	2.69	89.92	4.55	50.75	0.00	100.00
526.6	2.25	92.61	3.76	55.30	0.00	100.00
586.2	1.83	94.86	10.86	59.06	0.00	100.00
652.5	1.45	96.69	6.21	69.92	0.00	100.00
726.3	1.09	98.14	0.00	76.13	0.00	100.00
808.5	0.77	99.23	23.87	76.13	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

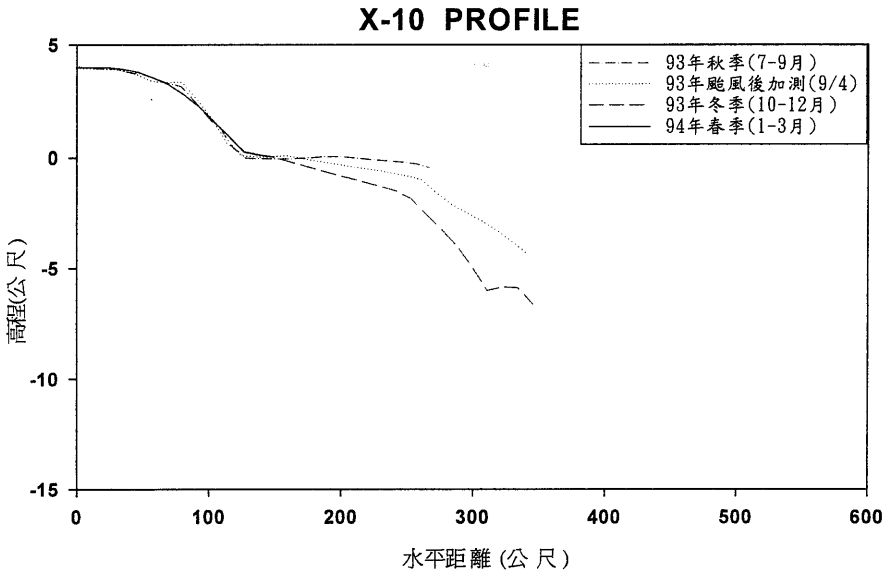
Ⅳ.9 -24（續1）海域底質砂樣O5、O6、O7粒徑分析累積百分比

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

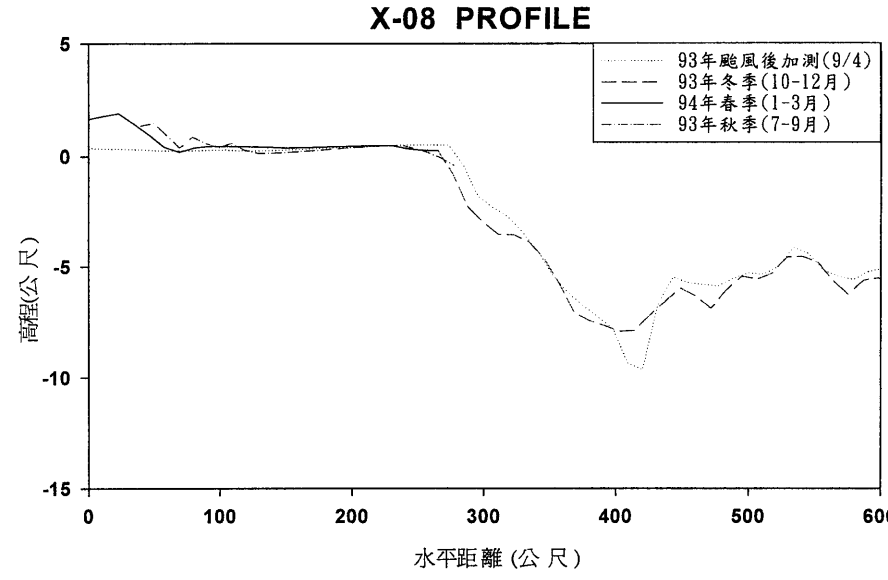
附　錄　IV.10

海岸地形調查成果

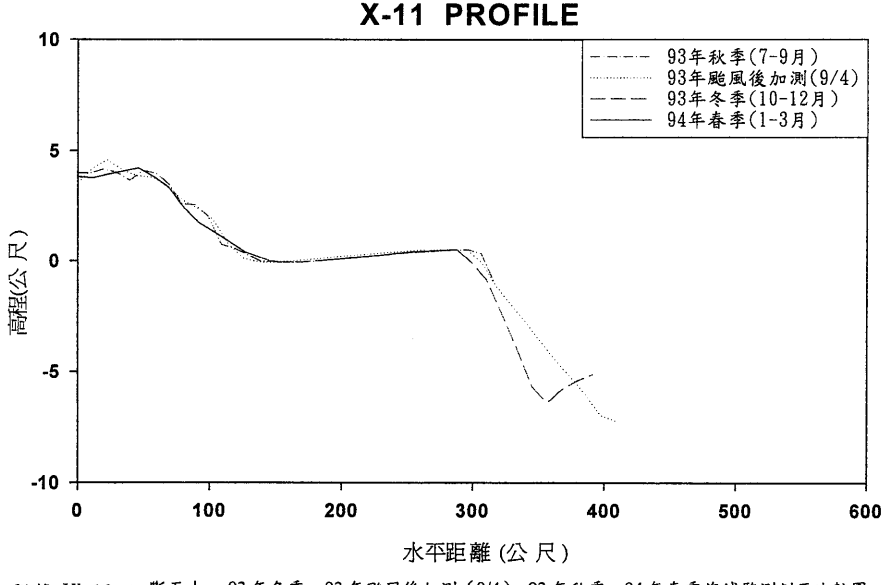
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第1季監測報告



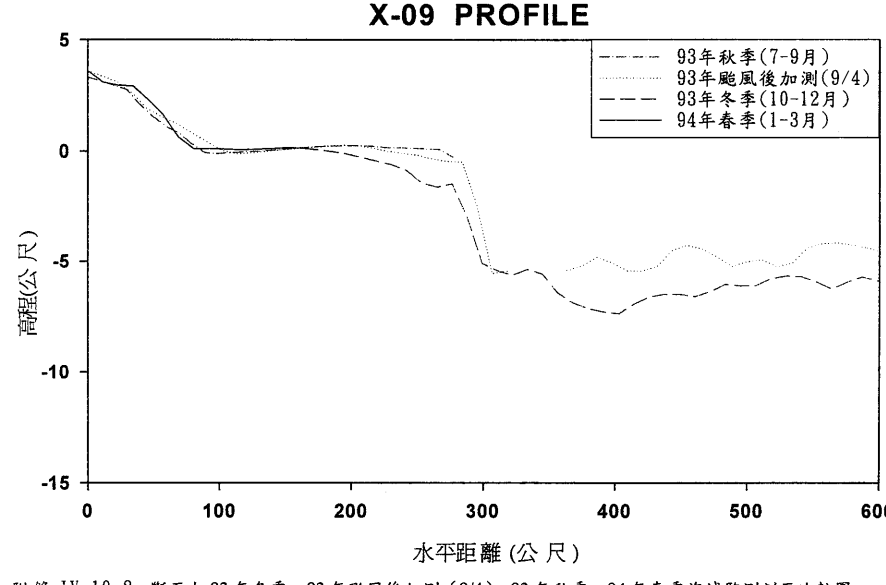
附錄 IV.10-3 斷面十 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



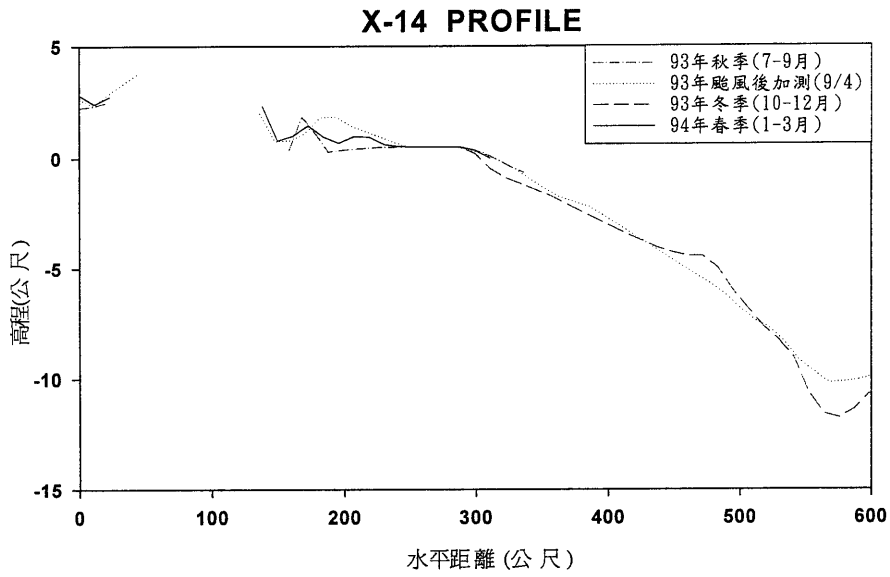
附錄 IV.10-1 斷面八 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



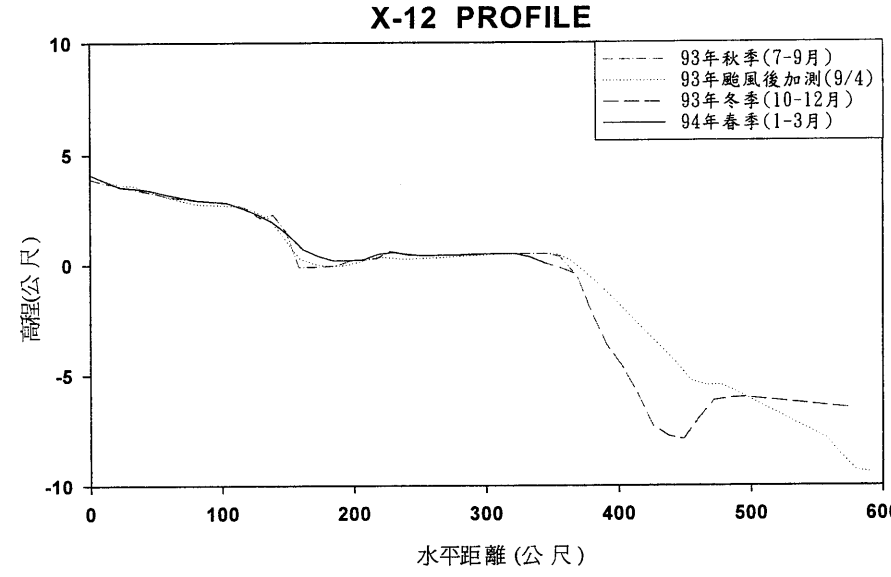
附錄 IV.10-4 斷面十一 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



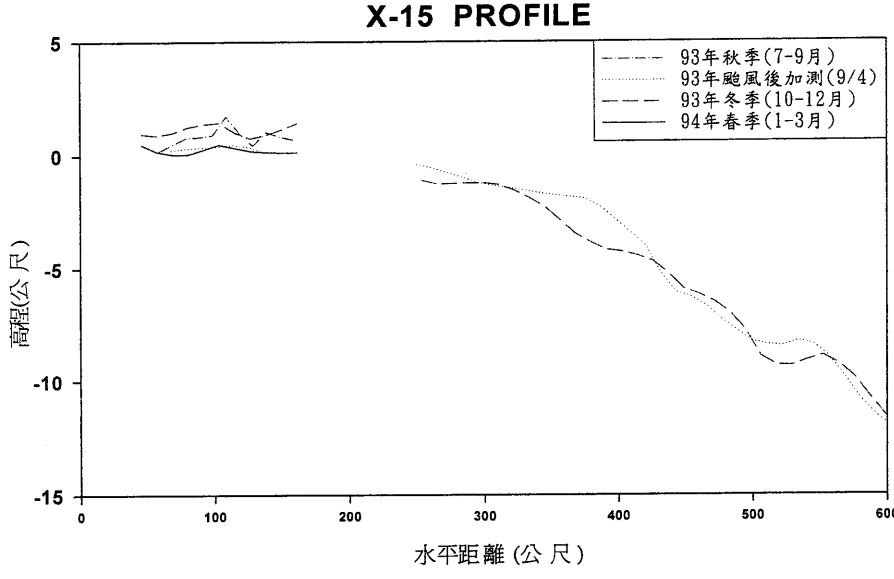
附錄 IV.10-2 斷面九 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



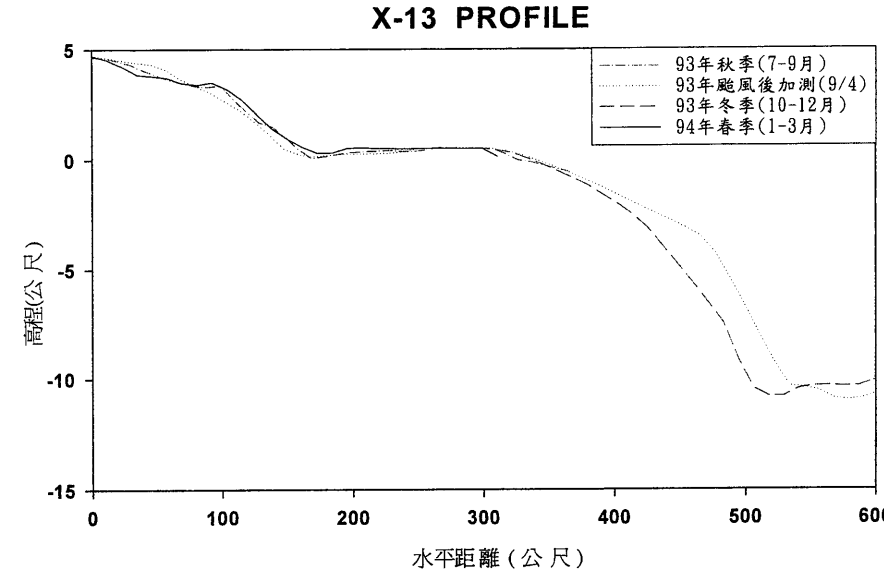
附錄 IV.10-7 斷面十四 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



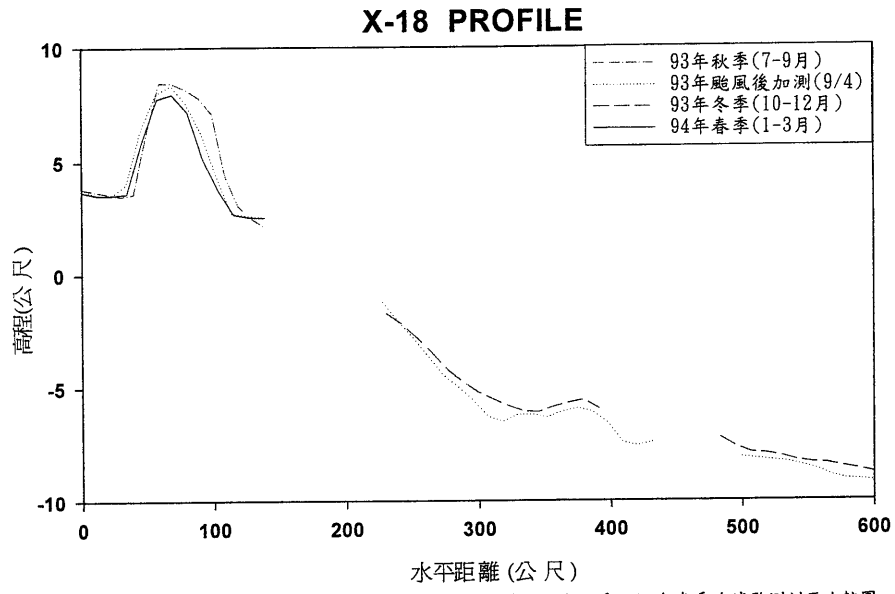
附錄IV.10-5 斷面十二 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



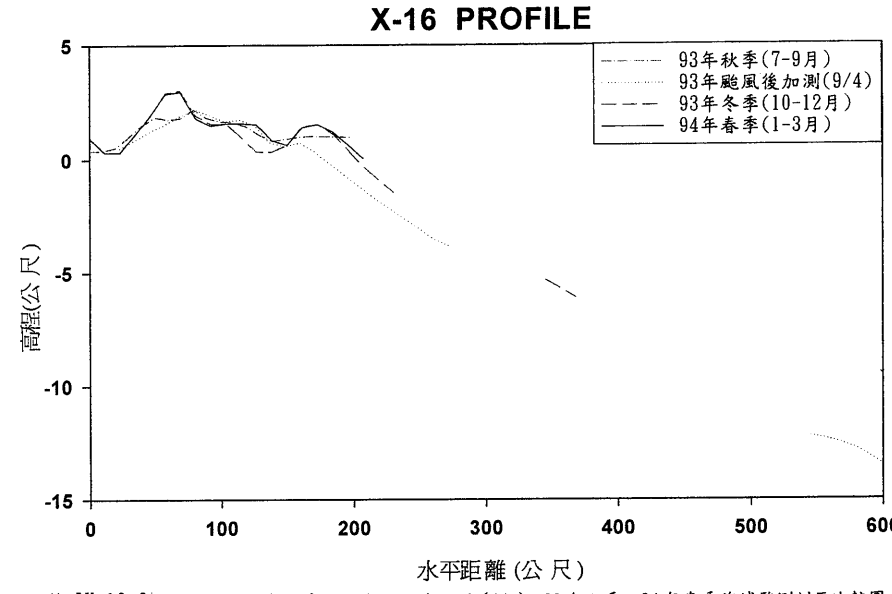
附錄 IV.10-8 斷面十五 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



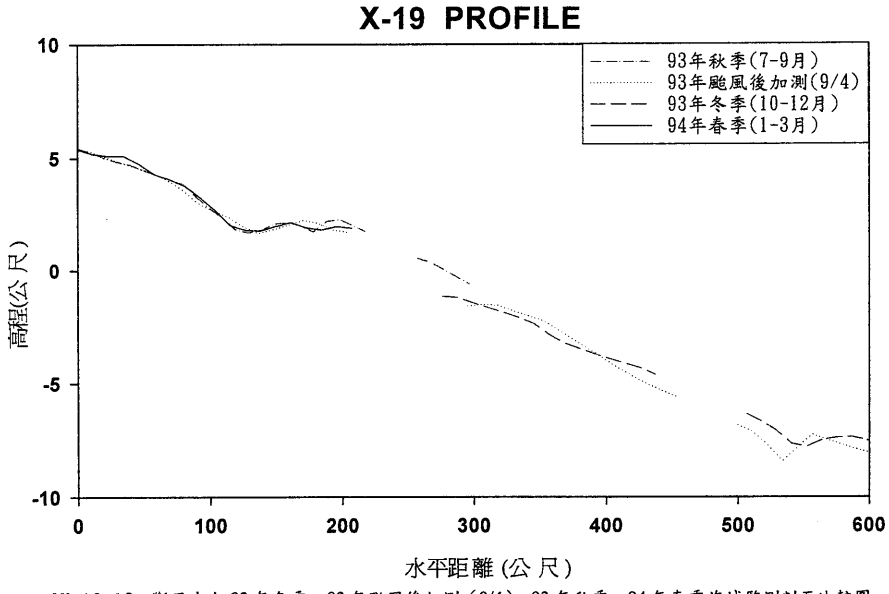
附錄 IV.10-6 斷面十三 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



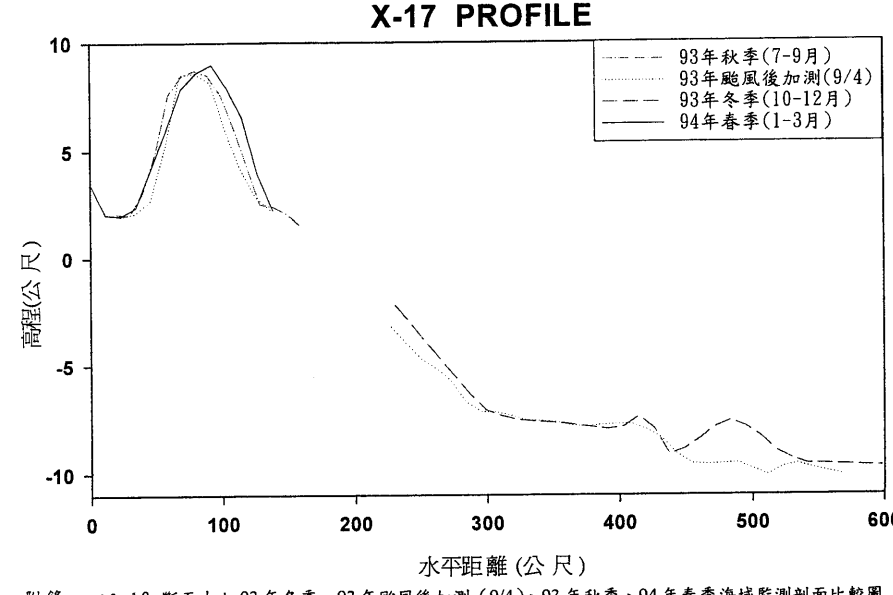
附錄 IV.10-11 斷面十八 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



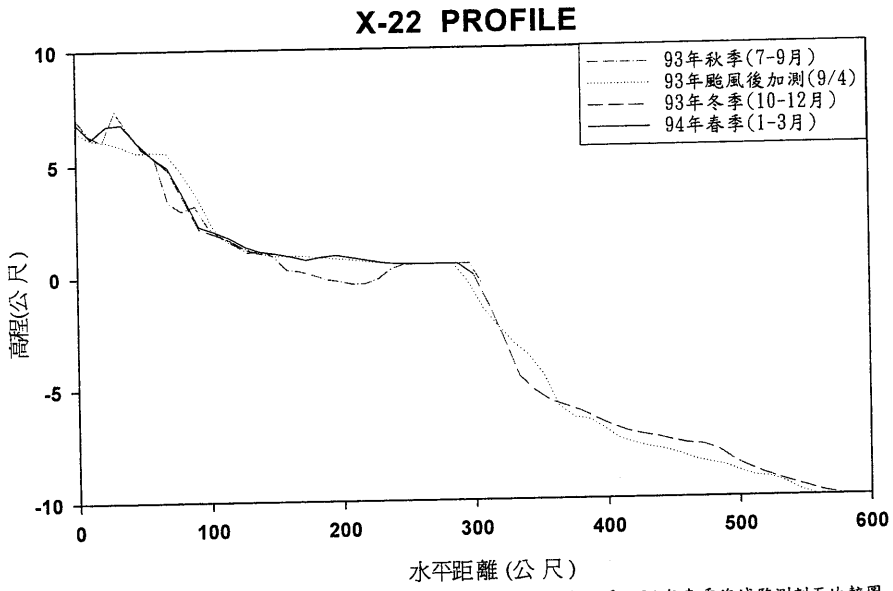
附錄 IV.10-9 斷面十六 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



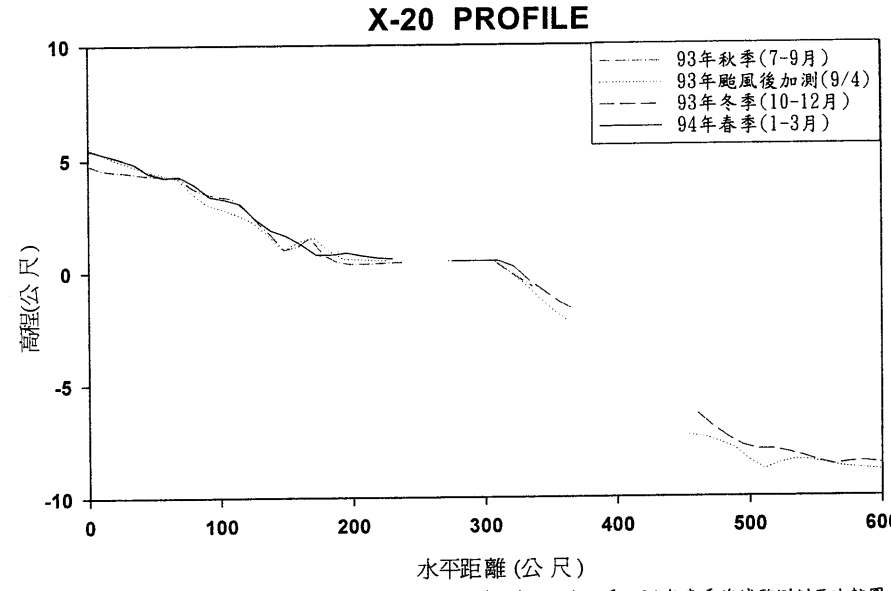
附錄 IV.10-12 斷面十九 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



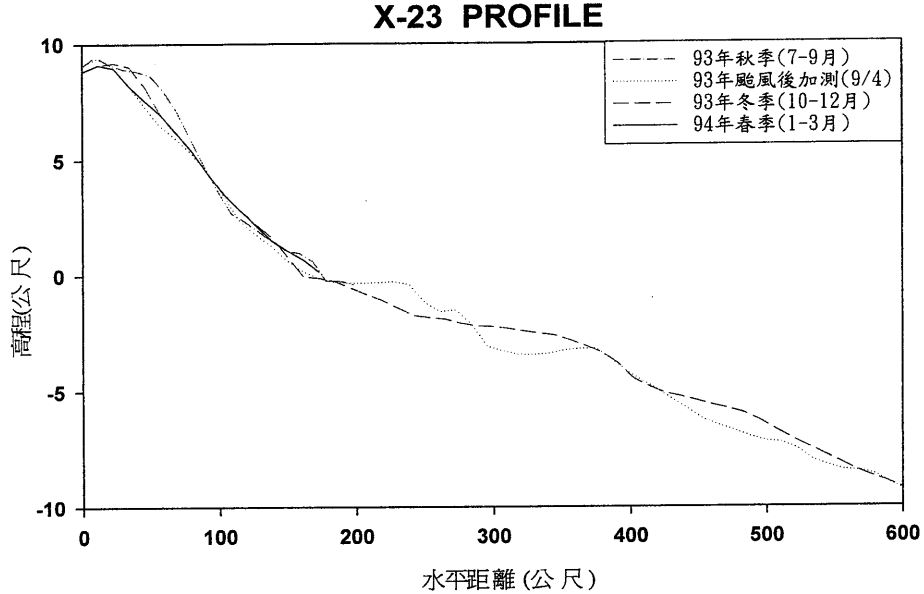
附錄 IV.10-10 斷面十七 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



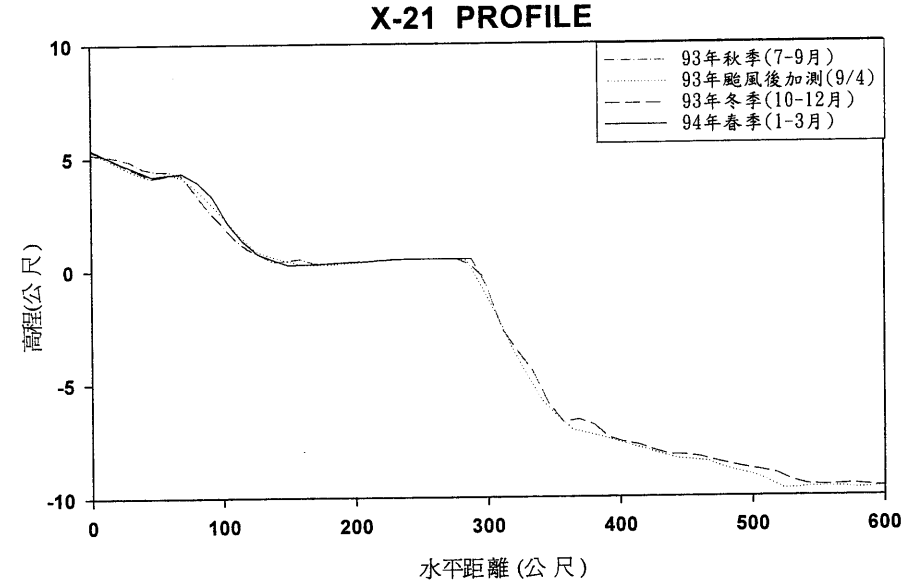
附錄 IV.10-15 斷面二十二93年冬季、93年颱風後加測(9/4)、93年秋季、94年春季海域監測剖面比較圖



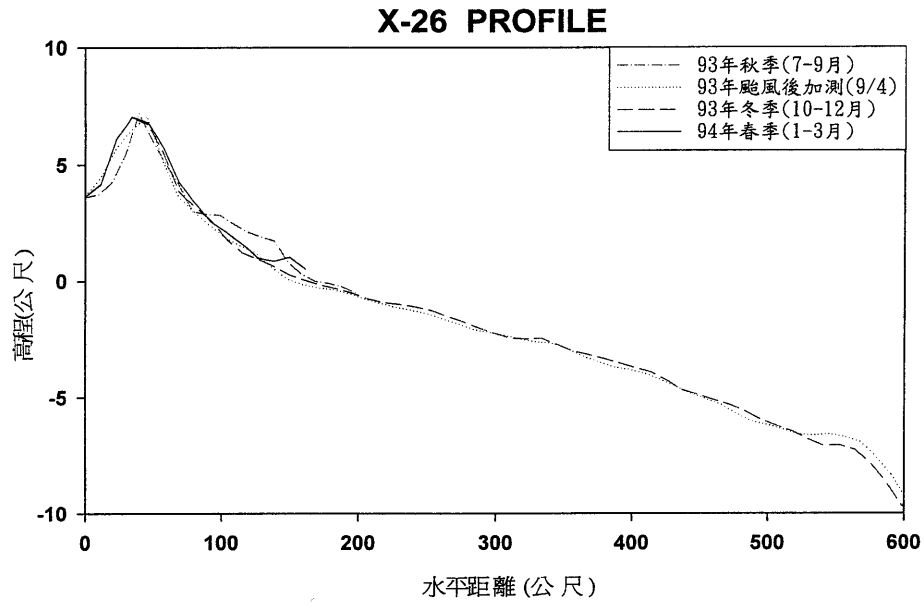
附錄 IV.10-13 斷面二十93年冬季、93年颱風後加測(9/4)、93年秋季、94年春季海域監測剖面比較圖



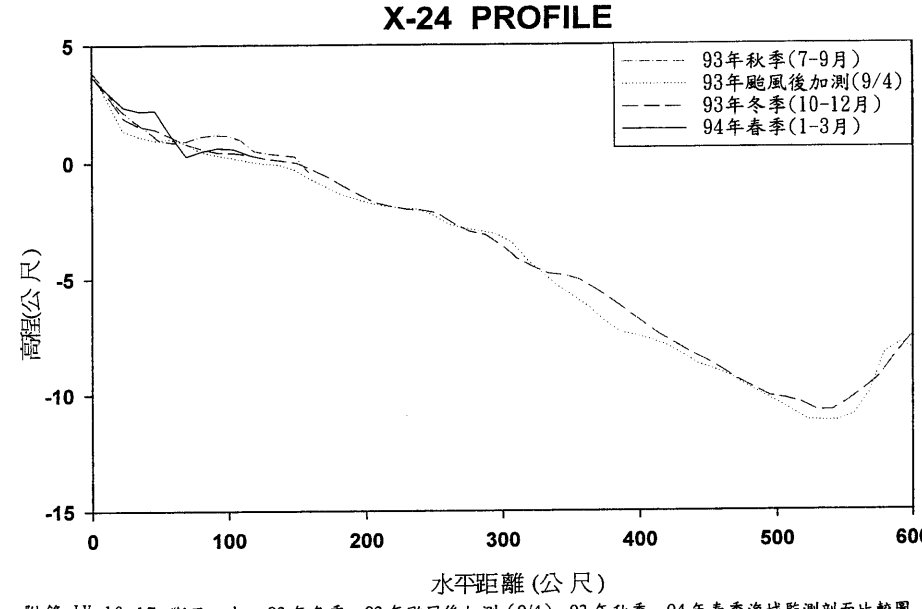
附錄 IV.10-16 斷面二十三93年冬季、93年颱風後加測(9/4)、93年秋季、94年春季海域監測剖面比較圖



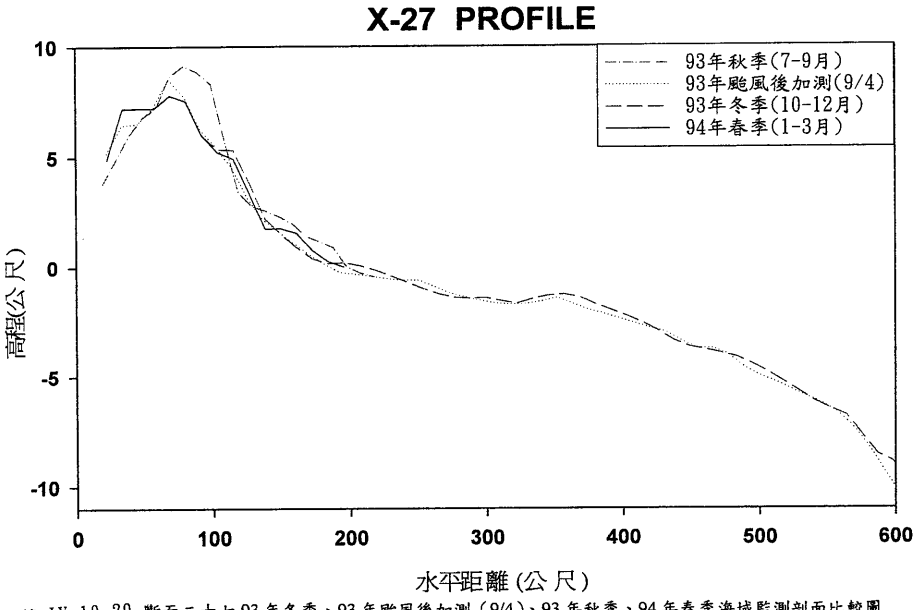
附錄 IV.10-14 斷面二十一93年冬季、93年颱風後加測(9/4)、93年秋季、94年春季海域監測剖面比較圖



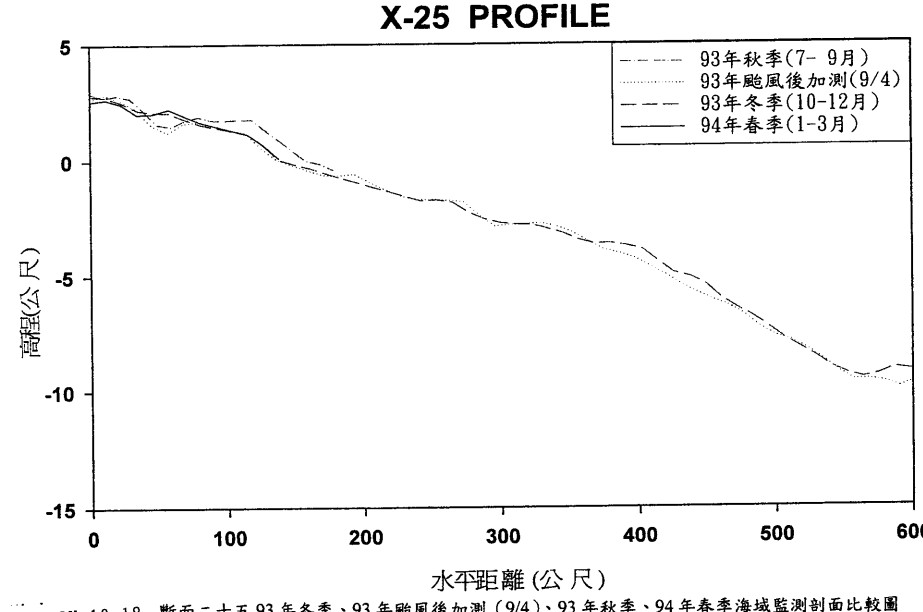
附錄 IV.10-19 斷面二十六 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



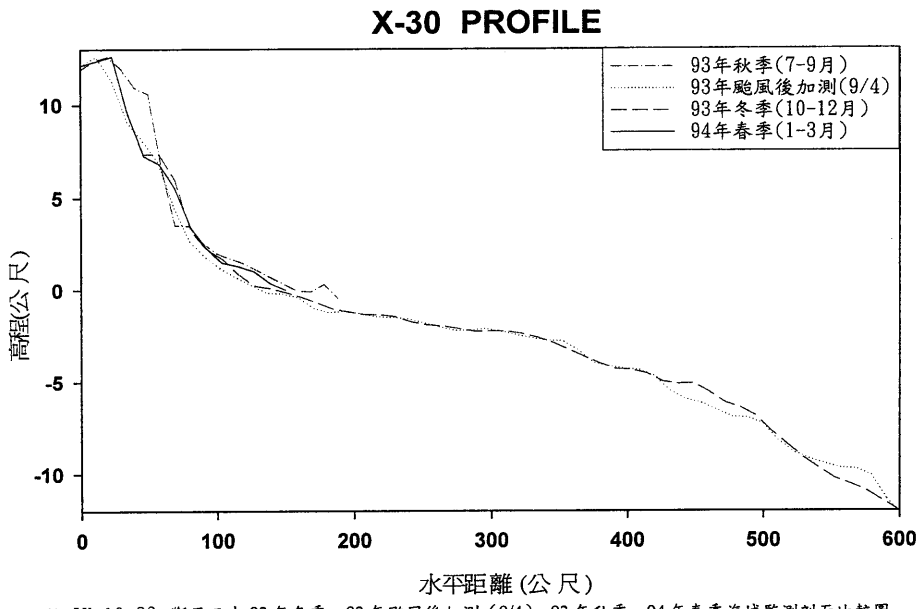
附錄 IV.10-17 斷面二十四 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



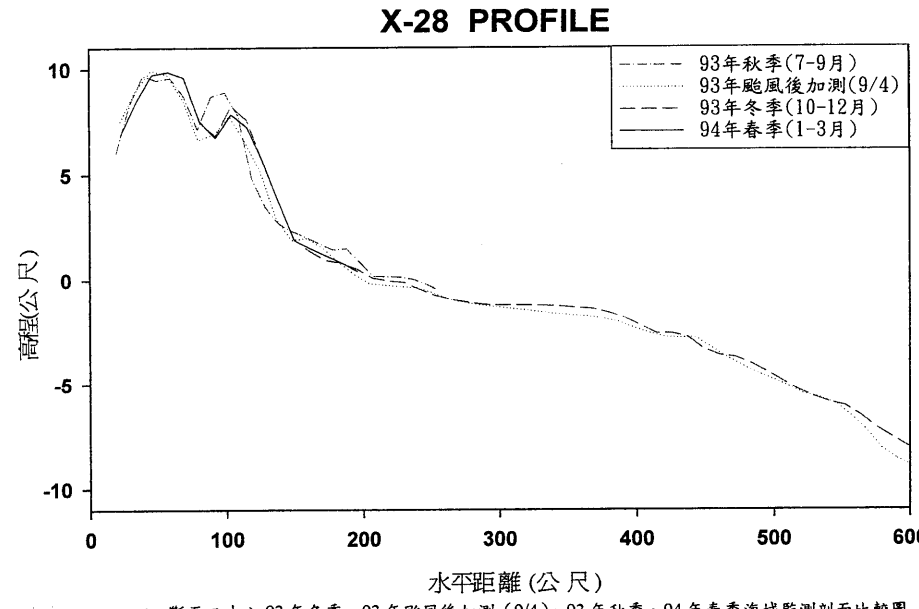
附錄 IV.10-20 斷面二十七 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



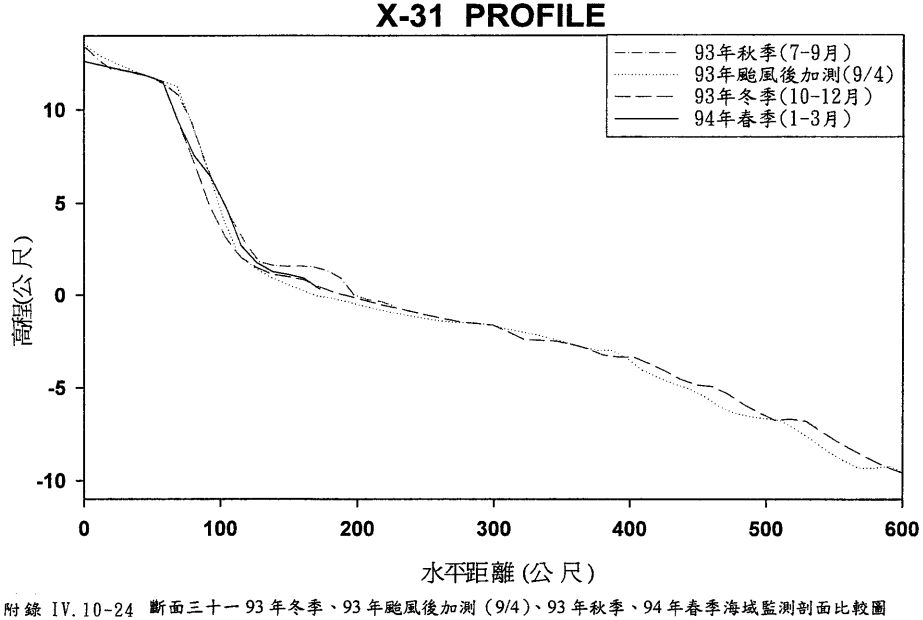
附錄 IV.10-18 斷面二十五 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



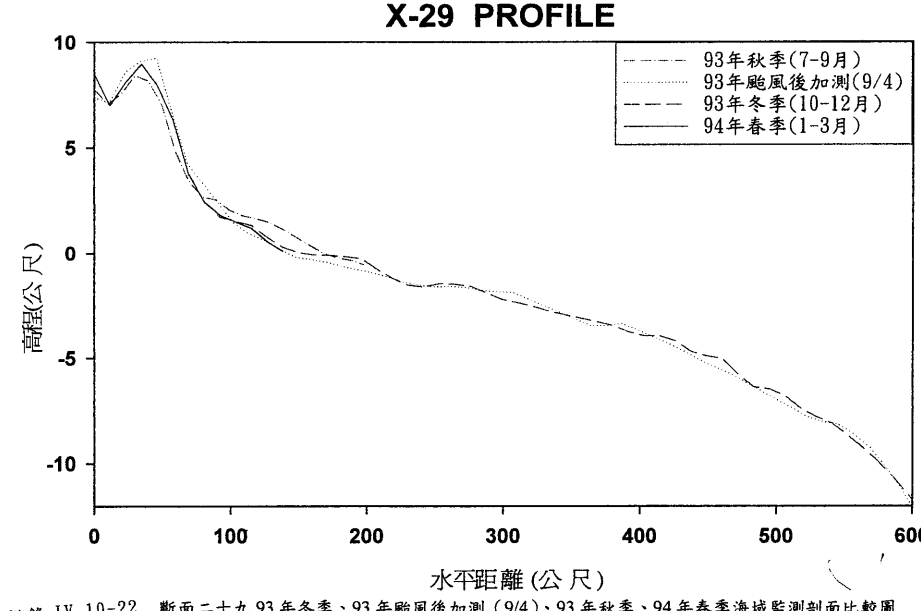
附錄 IV.10-23 斷面三十 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



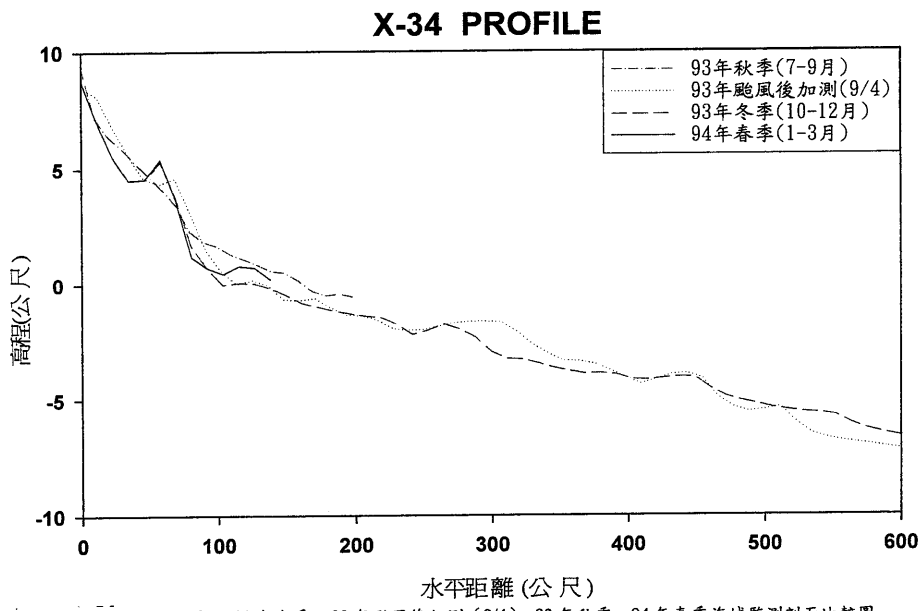
附錄 IV.10-21 斷面二十八 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



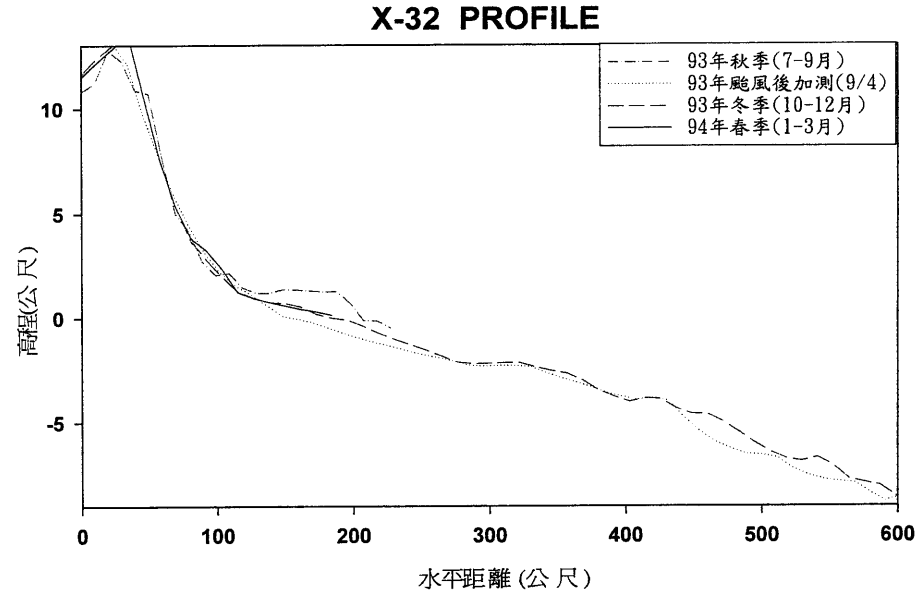
附錄 IV.10-24 斷面三十一 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



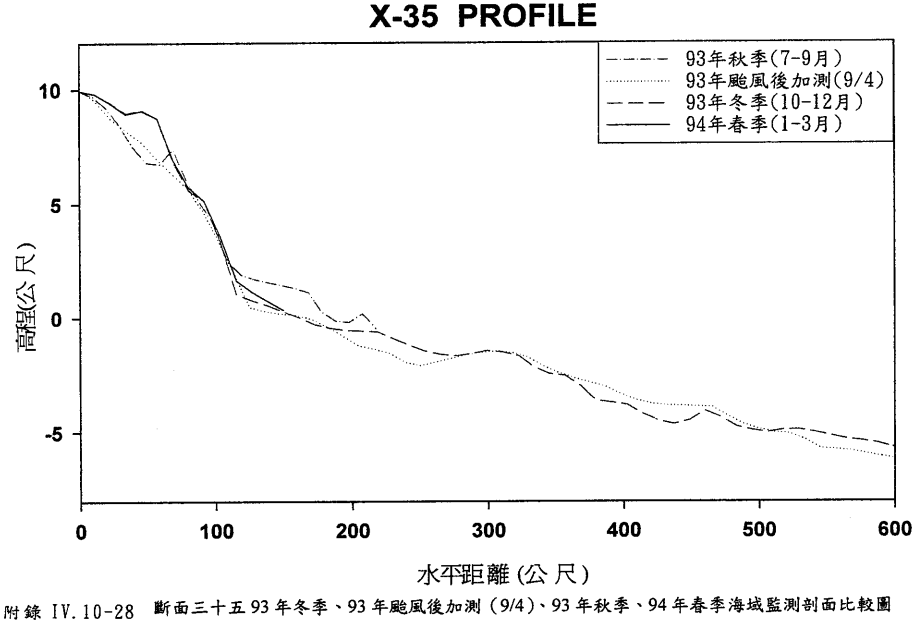
附錄 IV.10-22 斷面二十九 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



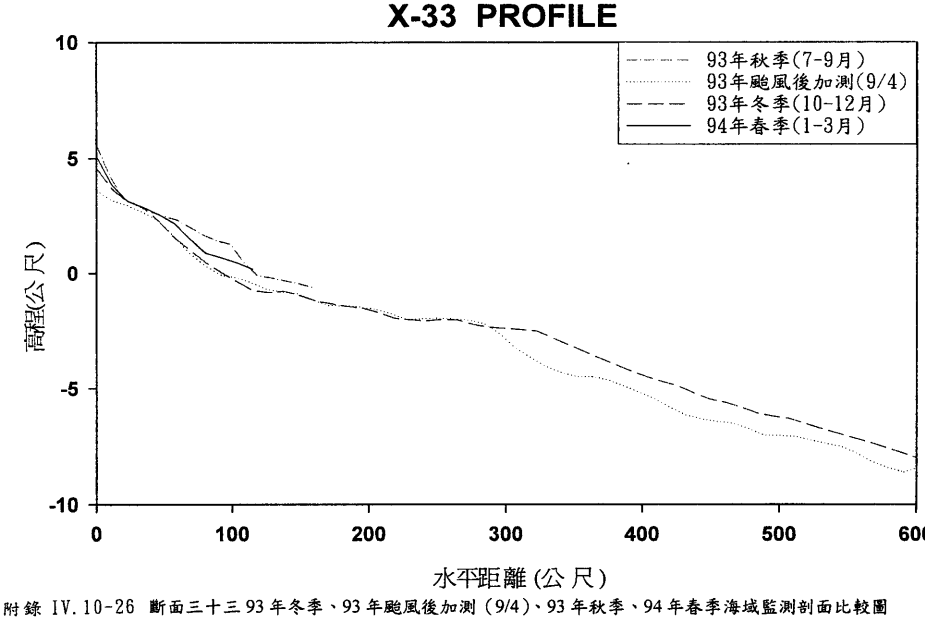
附錄 IV.10-27 斷面三十四 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



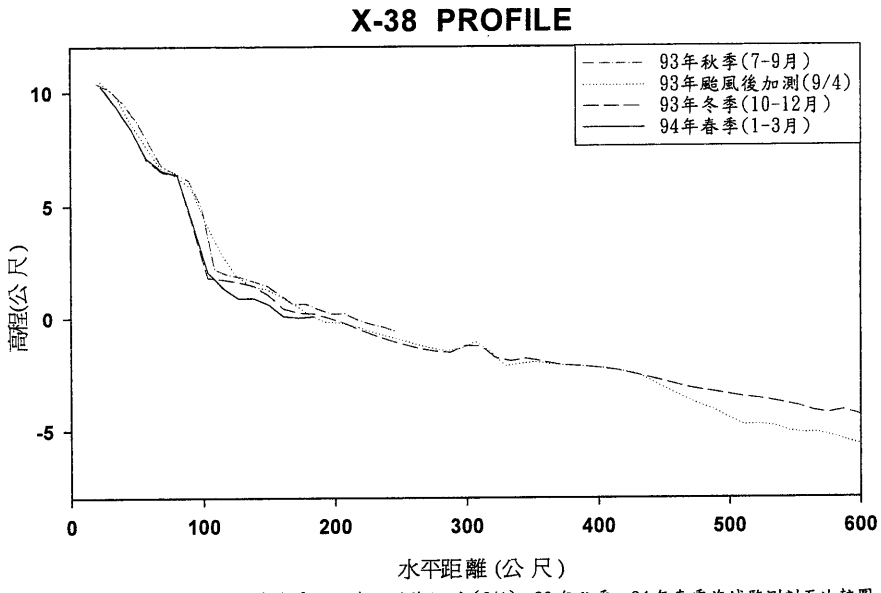
附錄 IV.10-25 斷面三十二 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



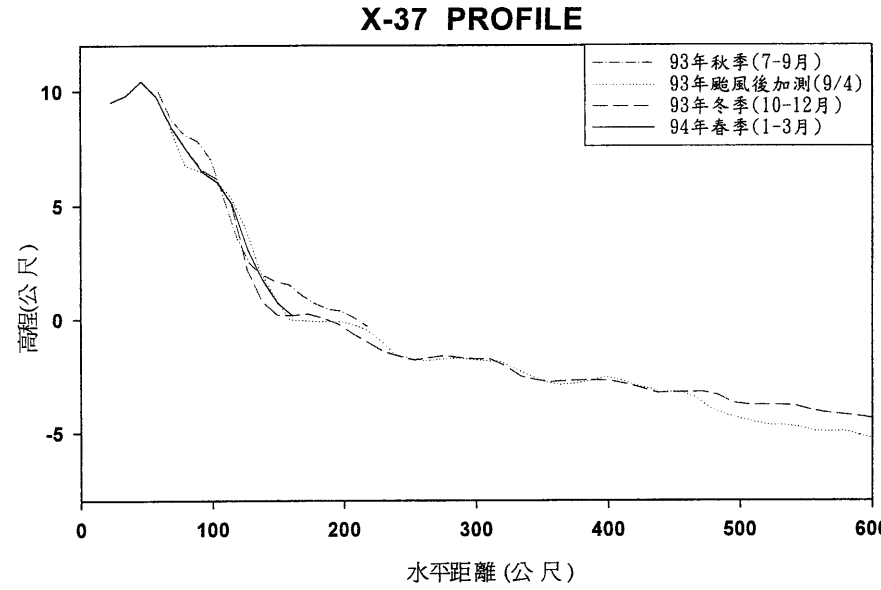
附錄 IV.10-28 斷面三十五 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



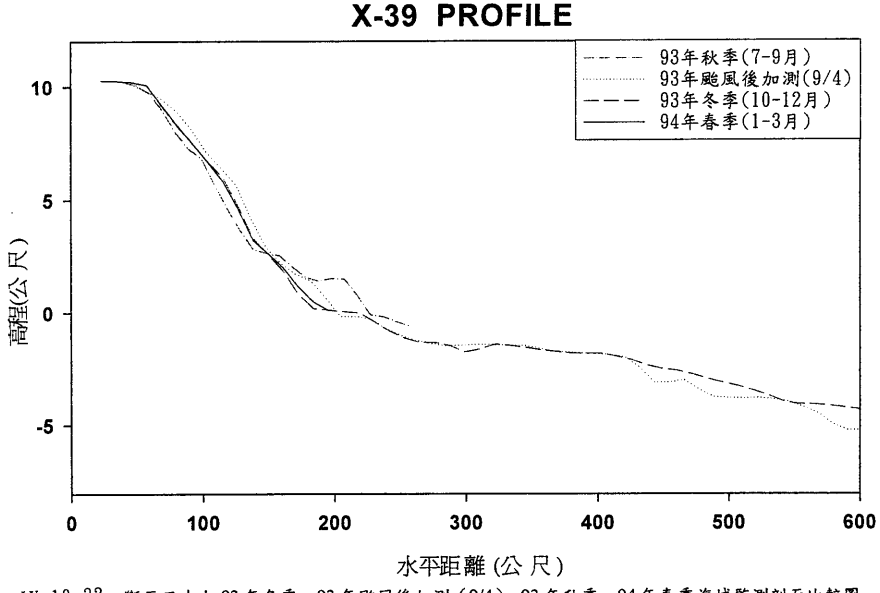
附錄 IV.10-26 斷面三十三 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



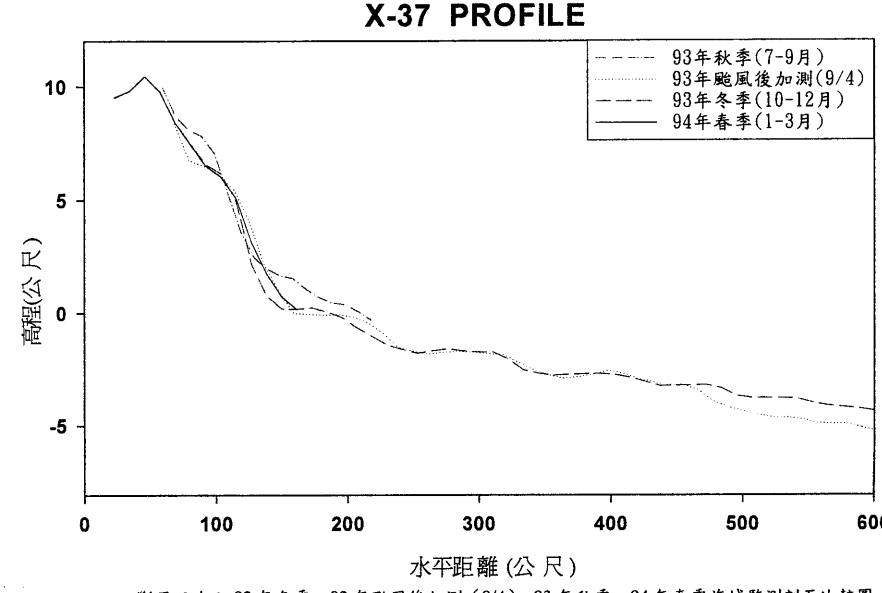
附錄 IV.10-31 斷面三十八 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



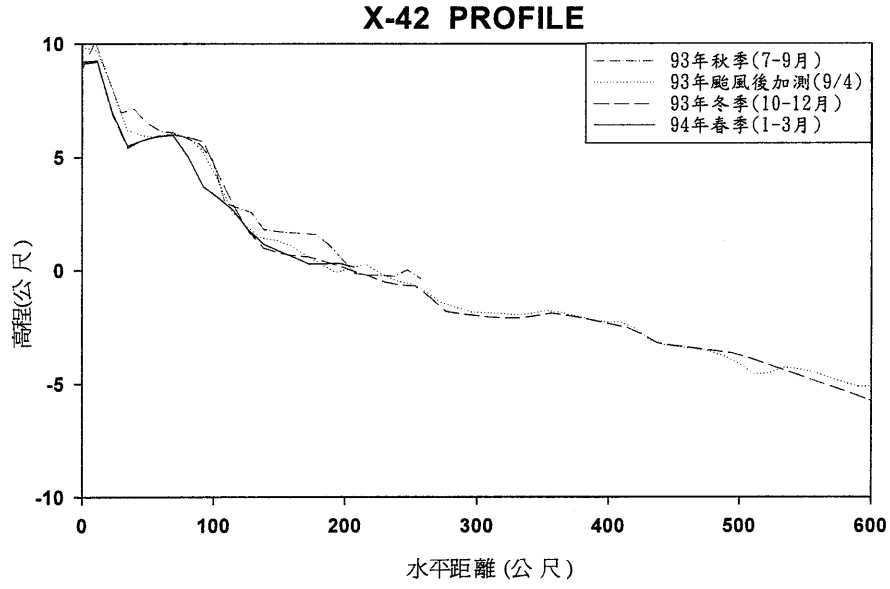
附錄 IV.10-29 斷面三十六 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



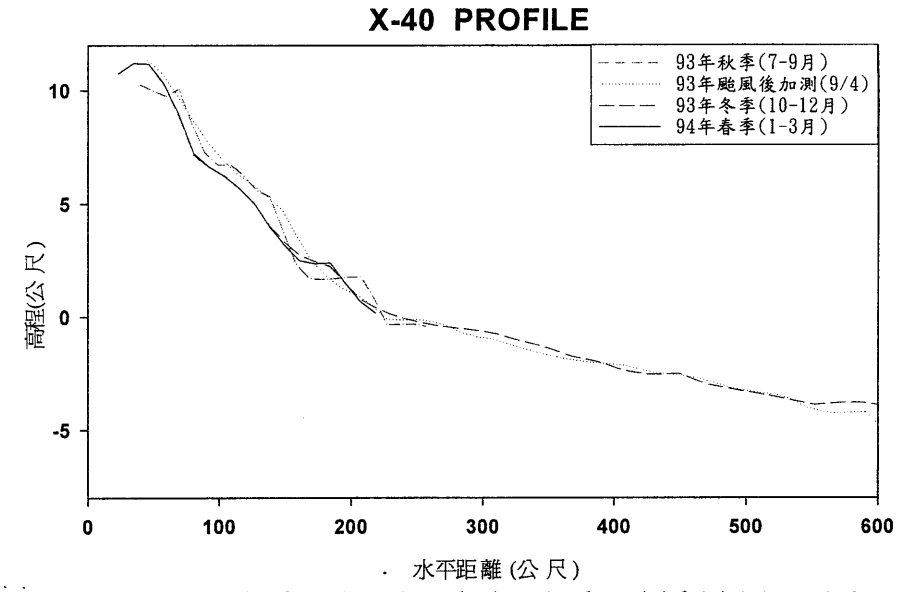
附錄 IV.10-32 斷面三十九 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



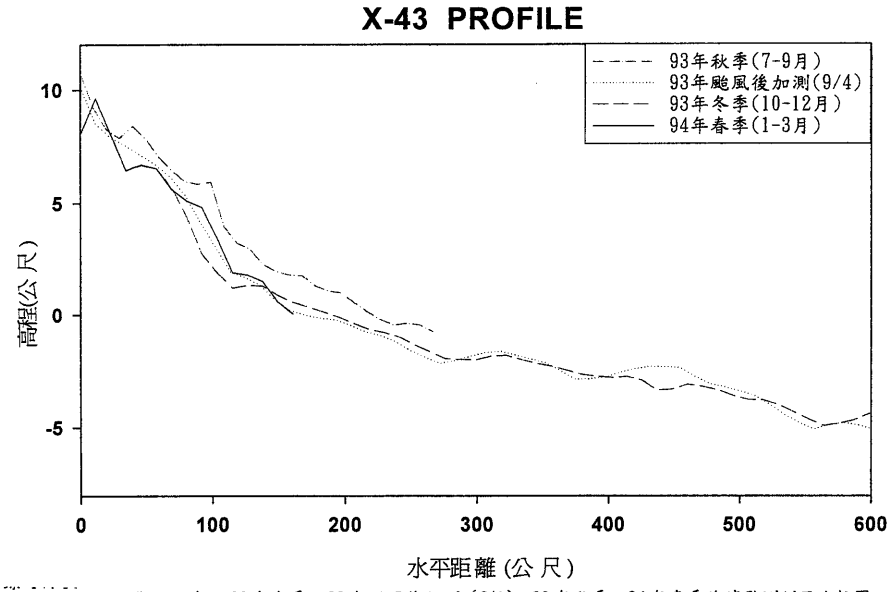
附錄 IV.10-30 斷面三十七 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



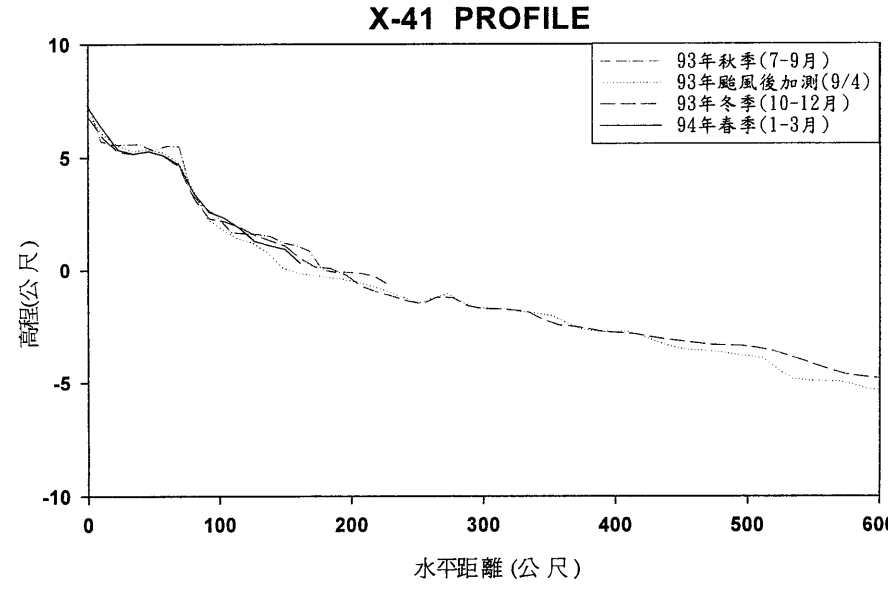
附錄 IV.10-35 斷面四十二 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



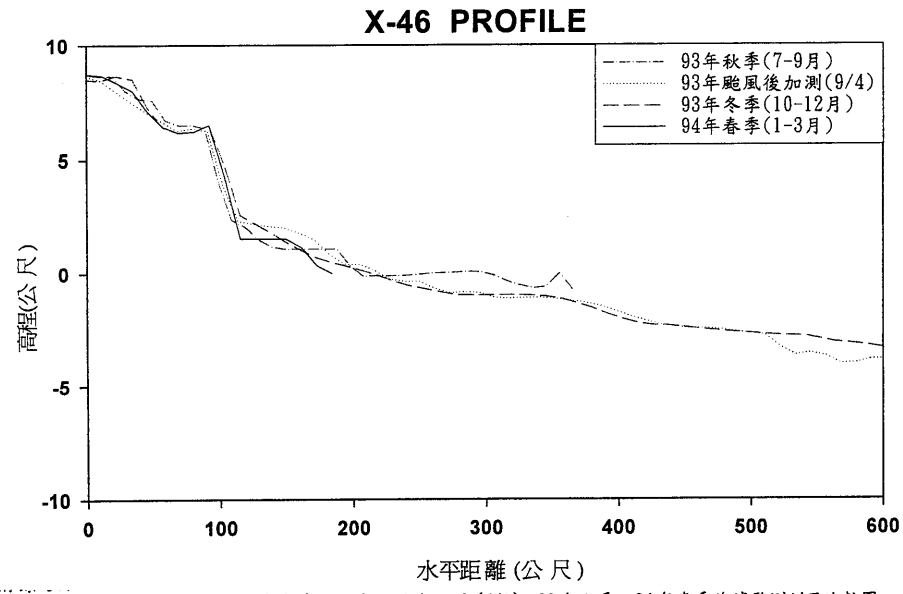
附錄 IV.10-33 斷面四十 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



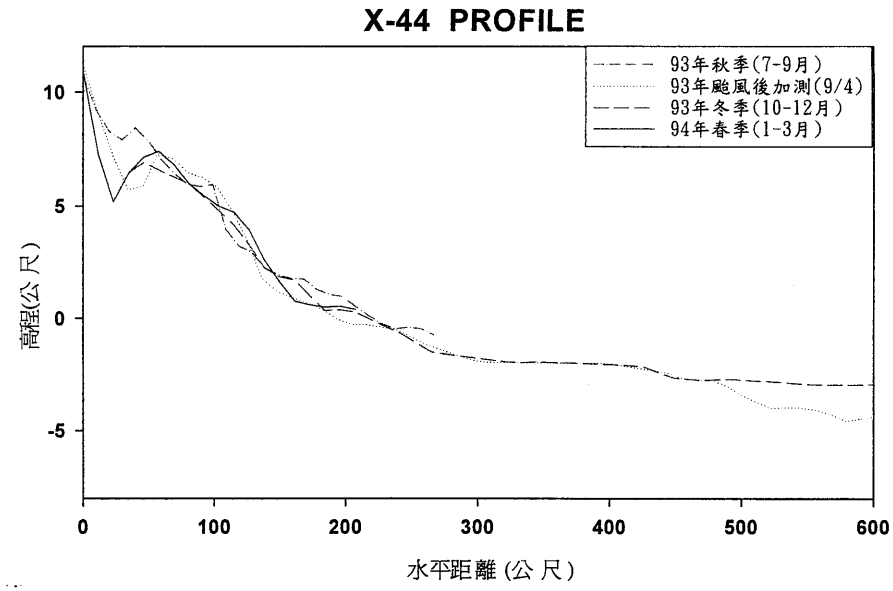
附錄 IV.10-36 斷面四十三 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



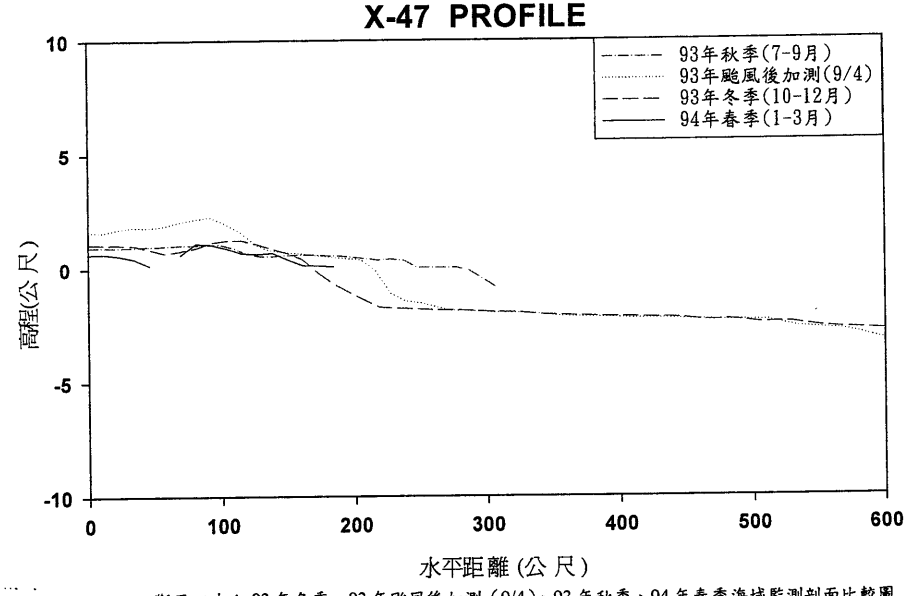
附錄 IV.10-34 斷面四十一 93 年冬季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



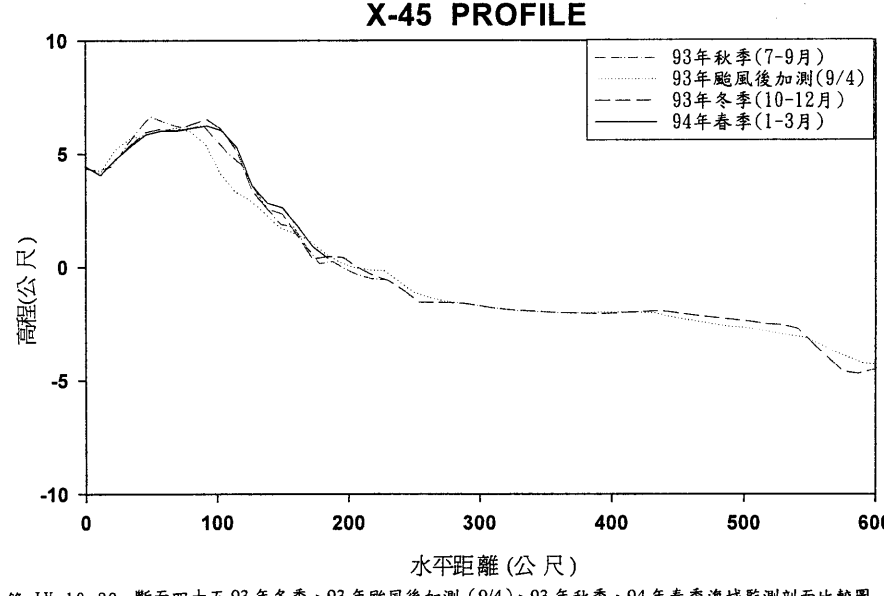
附錄 IV.10-39 斷面四十六 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



附錄 IV.10-37 斷面四十四 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



附錄 IV.10-40 斷面四十七 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖



附錄 IV.10-38 斷面四十五 93 年冬季、93 年颱風後加測 (9/4)、93 年秋季、94 年春季海域監測剖面比較圖

附 錄 V

審查意見及辦理情形

台灣電力公司工安環保處
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第1季監測報告

「核能四廠環境保護監督委員會第4次會議」會議紀錄

壹、綜合討論

一、李委員錦地

(一)對於本季海域水質溶氧量、生化需氧量不符甲類海域水質標準，其判斷為降雨非懸浮逕流造成，其論據仍宜再加分析。

說明：由本季(93年第3季)海域水質溶氧量、生化需氧量的監測結果顯示，93/7及93/9超出甲類海域水質標準之總站次分別為12次及4次，遠較93/8之未達標準之站次2次明顯為高。依據核四氣象塔觀測資料，93/7採樣前連續降雨8天，累計降雨量202mm；93/9採樣前連續降雨6天，累計降雨量796.5mm；而93/8採樣時為晴天，且採樣前25天均未降雨，由於本計畫4處海水測站均為近岸測站，且採樣時間均為退潮時分，而夏季為東北角地區旅遊遊憩旺季，海岸邊時常有遊憩活動結束後所殘留之垃圾等污染物，因此方研判除原陸源（包括河川及漁港）污染之排放外，伴隨著降雨所導致之非點源污染亦為主要影響因素之一。

(二)對於各項沉砂池之效率改善，宜提出檢討分析之說明及實際改善效益之數據。

說明：有關沉砂池之設施均依核四水保計畫圖說施工（含施工中臨時沉砂池），並依技術規範之規定定期清理，施工過程亦登載於水保計畫文件之監造紀錄內。對於各項沉砂池之效率，將進行暴雨前後進出流水懸浮固體監測，俾檢討分析處理效率，以為改善依據。

(三)建議另以附錄說明工地環境管理方式、沉砂池清理等工作紀錄。

說明：有關核能四廠工地環境管理方式及沉砂池清理紀錄，已增列附錄說明。

二、張委員崑雄

(一)堅持每一監測站每季監測時間不同，有何理由？如果採同樣時間帶監測有何不便或不科學？

說明：依據環保署對海域生態調查之規範，僅針對河口的生態調查規定需於同一潮時內進行，而本計畫過去於河口的調查亦一直遵循環保署之規範辦理，於低潮至高潮間之漲潮時段進行。至於海域水質及浮游生物、魚卵與仔稚魚的採樣時段，亦多於上午10點~下午3點間的漲潮時段(即低潮時至滿潮時)執行，未來將要求監測單位統一於漲潮時段完成採樣調查工作，以減低潮汐所造成之影響。

(二)所謂同一時間帶是指同一潮時內的時間帶，並不能以潮差僅在30~60公分而認為無意義。難道滿潮時及退潮時潮水是同一方向？本人無法接受潮汐對海域測站之影響較「小」之主觀想法。

說明：請參閱意見(一)之說明。

(三)執行情形報告第125頁中，水「位」應為水「肺」。

說明：謝謝委員的指教，已修正。

(四)在適宜的地點投放人工魚礁應是不錯的回饋漁民的措施，惟投放後的：

1.效益評估，有否後續之追蹤調查？

2.礁體放置的狀況，有否後續之追蹤調查？

3.魚種組成內容如何？與海洋生態監測點部分及漁獲調查資料之魚種間，有什麼值得比較一提的？

4.一次監測之資料代表一季的作法能否再斟酌增加為3次或2次？上次杜處長係提預算會增加太多？

說明：

1.投放人工魚礁對於增裕漁業資源之效果早已為學者、漁民或社會大眾所肯定，台電公司為回饋地方，增裕電廠附近海域的漁業資源，近年來積極與行政院農委會漁業署合作辦理人工魚礁製作及

投放工作，人工魚礁非僅「誘魚」亦具有「培育」及「保護」魚類資源之效益，且投放魚礁地區可以逐漸形成一生機蓬勃的生態系，使漁業資源由貧乏而致豐富化，可以使魚產豐富，造福近海的漁民，台電公司並曾委託高雄海洋技術學院及中山大學辦理人工魚礁之效益調查，其研究結果認為人工魚礁投放10天後，發現已有大型肉食性魚類；投放2個月後，增生有海生物附著、仔稚魚及濾食性魚類；投放3個月後，有更多海生物附著、仔稚魚長大約1倍且數量更多。由此可知，投放人工魚礁具有培育仔稚魚類及提供中大型魚類棲息與覓食之功能，其增裕漁業資源效果極為顯著。

2.海域生態監測即使採用定點定期監測，仍需動員大量人力物力，而海域生態整體變化緩慢以季之變化較為明顯， 故通常每季調查乙次。鹽寮海域歷經近10年之監測結果已可看出當地週期性之季節變化情形，除近年本省東北海域象魚急速增加而石花菜減少外，就整體而言並無顯著之變化。

三、楊委員肇岳

(一)生態調查本能發現軟絲仔掛卵、繁殖處及龍蝦棲息洞穴，乃至多種生物繁殖、育幼處？海灣內有生態更多樣的Eco hot spot，監測這種Eco hot spot才更靈敏，反應核四工程對生態之衝擊！

說明：

1.生態熱點係指在某一特殊區域內具有多樣性群聚生物，以及較為豐富的生物生態指數。以此海域而言，珊瑚礁地區即具有此種特性，因此本計畫海域生態調查重點即著重於珊瑚礁地區進行藻類、底棲生物、珊瑚及魚類調查，至於砂質區則亦進行有浮游生物及底棲生物之監測。

2.有關委員提到之軟絲仔掛卵及龍蝦棲息洞穴等區域，軟絲的頭足

類產卵(屬附掛卵)，卵喜歡附掛於礁石或藻體上，在目前礁石區魚類潛水調查中曾發現軟絲的卵塊附掛現象，至於龍蝦棲息洞穴亦於珊瑚潛水調查時發現過，惟因非屬原監測計畫魚類的監測項目範圍，故未詳列於監測報告中，未來調查時若有發現，將特別列入調查記錄內。雖然目前未詳細調查海域生物之繁殖處及棲息洞穴等，然藉由生物再生產能力的正常與否，亦可反應出生物生態群聚的良窳，因此本監測計畫除例行項目之監測外，亦特別針對魚卵與仔稚魚項目進行調查，以明瞭調查海域魚類的再生產能力，作為生態變遷之參考。依據歷年在礁石魚類調查的結果，時常於岩礁洞穴或礁石間縫隙中出現大量群聚的幼魚群(以天竺鯛為最多見)，即為魚類再生產潛能的明證。

3.原環評承諾之生態監測計畫大部份屬定點式長期性之特有物種變化調查，而在資源性之生態普查方面，本監測計畫亦定期（每兩年為一期）進行海域藻類、底棲生物及珊瑚之普查工作，其所涵蓋之區域除重點之珊瑚礁外，尚包括潮池、穴洞等，應可涵蓋此海域之生態熱點。

(二)建議由2004(冬)-2005(春)鰻苗收入來作為海域、河口生態良窳指標。

說明：貢寮沿海的魚苗漁業作業區域位於雙溪河口左右兩側水深1公尺以淺處，作業海域約15公頃，魚期約由每年12月至翌年之3、4月，台電公司除於監測計畫中就河口處進行鰻魚的溯河洄游調查外，另委託海洋大學執行之「臺北縣貢寮地區漁業之調查研究」中亦針對魚苗漁業有專節報告，其成果均摘錄於監測報告2.12節中，請委員參閱。

(三)93年第3季監測報告P.2-147倒數第2行第4字「隆」應為「隨」，P.2-157第一行「曲」應為「苗」、第六行「曲」亦應為「苗」。

說明：謝謝委員的指教，已於監測報告中修正。

(四)媒體（94年1月14日）報導核四興建明顯對珊瑚礁造成損害，但監測報告卻無此訊息，為何？

說明：由於核四附近之鹽寮海域水溫較低，已達珊瑚生長之臨界值，加上東北角地區時常受東北季風浪及颱風影響，造成波浪拍擊及泥沙沖刷覆蓋珊瑚群體，原珊瑚生長之狀況即已不佳，於核四廠興建前之環評調查階段及海域施工前之背景調查時均發現有珊瑚遭泥沙掩蓋情形，因此實非核四施工所致。而於93年8~9月多個颱風（艾莉及桑達等颱風）侵襲後之珊瑚調查結果，的確發現大礁水深5 公尺深的群體數與覆蓋率較歷年調查成果為低，但大礁水深10 公尺深的珊瑚種數、群體數及種歧異度指數反較歷年調查結果為高，因此研判較淺水域（水深5公尺處）的珊瑚群體遭受颱風風浪侵襲而被移除或被破壞而破碎變小，導致種數與覆蓋率降低；而較深水域（水深10 公尺處）則可能因原來覆蓋在底質表面的沈積物被風浪清除，而使得一些小群體露出，因此珊瑚物種數、群體數及種歧異度指數皆略有增加，此段文字說明於93年第3季監測報告132頁中有詳細說明，請委員參閱。

(五)94年1月23日媒體拍照刊出彩虹落海的聳動鏡頭，監測報告也闕如，還有台灣總合周刊刊出，核一、二、三高污染廢料塞在核四山腰，請說明真相。

說明：

1. 海水浴場過去即發生過多次沙嘴遭侵蝕導致跨海大橋直接曝露在水線以下的情形，經幾次人工疏浚方式使其回復原河道，惟在93年8月艾莉颱風影響，福隆北側之沙嘴又遭侵蝕，導致跨海橋東側又露於水線以下，顯示福隆沙灘即為動態沙灘，雙溪河道出海口極易受暴雨沖刷影響，導致大量河水沖刷河道北岸而致出海口往北遷徙。此段文字說明於93年第3季監測報告第2.16節2-202頁及第3章3-118頁有詳細說明，請委員參閱。

(四)媒體（94年1月14日）報導核四興建明顯對珊瑚礁造成損害，但監測報告卻無此訊息，為何？

說明：由於核四附近之鹽寮海域水溫較低，已達珊瑚生長之臨界值，加上東北角地區時常受東北季風浪及颱風影響，造成波浪拍擊及泥沙沖刷覆蓋珊瑚群體，原珊瑚生長之狀況即已不佳，於核四廠興建前之環評調查階段及海域施工前之背景調查時均發現有珊瑚遭泥沙掩蓋情形，因此實非核四施工所致。而於93年8~9月多個颱風（艾莉及桑達等颱風）侵襲後之珊瑚調查結果，的確發現大礁水深5 公尺深的群體數與覆蓋率較歷年調查成果為低，但大礁水深10 公尺深的珊瑚種數、群體數及種歧異度指數反較歷年調查結果為高，因此研判較淺水域（水深5公尺處）的珊瑚群體遭受颱風風浪侵襲而被移除或被破壞而破碎變小，導致種數與覆蓋率降低；而較深水域（水深10 公尺處）則可能因原來覆蓋在底質表面的沈積物被風浪清除，而使得一些小群體露出，因此珊瑚物種數、群體數及種歧異度指數皆略有增加，此段文字說明於93年第3季監測報告132頁中有詳細說明，請委員參閱。

(五)94年1月23日媒體拍照刊出彩虹落海的聳動鏡頭，監測報告也闕如，還有台灣總合周刊刊出，核一、二、三高污染廢料塞在核四山腰，請說明真相。

說明：

1. 海水浴場過去即發生過多次沙嘴遭侵蝕導致跨海大橋直接曝露在水線以下的情形，經幾次人工疏浚方式使其回復原河道，惟在93年8月艾莉颱風影響，福隆北側之沙嘴又遭侵蝕，導致跨海橋東側又露於水線以下，顯示福隆沙灘即為動態沙灘，雙溪河道出海口極易受暴雨沖刷影響，導致大量河水沖刷河道北岸而致出海口往北遷徙。此段文字說明於93年第3季監測報告第2.16節2-202頁及第3章3-118頁有詳細說明，請委員參閱。

2.核一、二、三廠所產生之低放射性廢料，台電公司已按廢料性質分別貯存於各貯存設施內。對於各貯存設施均依規定嚴格管制。另核一、二、三廠分別設置有廠內與廠外之輻射偵測設備實施連續偵測，其結果顯示對廠界之輻射劑量遠低於法規值；廠外部份結果亦顯示均在歷年背景變動範圍故並未對廠外環境造成不良影響。

3.核能電廠低放射性廢棄物營運係依據放射性物料管理法執行放射性廢棄物處理、貯存、運送等作業，所有作業均依相關規定嚴格執行管制，同時原能會亦會派人檢查督導，不會有高污染物塞進核四廠山腰情事發生。

四、施委員信民

(一)施工區排水及海域水質監測結果，顯示降雨時污染物濃度增加，這顯示工地環境狀況不佳，本次現勘亦發現大量裸露地表，以及多數髒亂之處，台電應速加改進。

說明：已要求承商定期清理施工區域內各項排水措施之淤積，並於雨季時將加強清理之頻率，以保持排水之暢通及減少所產生之污染，遇有因開挖施工造成裸露之邊坡應以覆蓋、植栽或其他方式覆蓋之，降低因裸露地面排水造成之污染。

(二)海岸地形調查之範圍以及沙灘淤積或流失之評估範圍應一致。

說明：由於鹽寮海濱公園位於核四進水口防波堤附近，沙灘流失與否倍受關注，因此歷年來在監測報告中均以進水口防波堤南側至大黑石北側面積約65,710平方公尺之鹽寮海濱沙灘進行砂量體積變化計算。未來將請調查單位進行所有調查範圍內之砂量變化進行計算，以供參考。

(三)海域生態監測應增加次數以免代表性不足，應評估放置連續監測或監看海域系統。

說明：海域生態整體變化緩慢，以季之變化較為明顯，故依環保署相關規定海域生態監測通常每季調查乙次。由鹽寮海域歷經近 10 年之監測結果已可看出當 地週期性之季節變化情形。除陸源污染外，海象變化如颱風、洪水、聖嬰現象、溫室效應等對生態均有影響，目前台電公司已進行潮位、水溫、鹽度、濁度、懸浮固體等連續監測，並於每月進行乙次漂流及溫鹽分布調查，應可掌握當地海域之變化。

(四)應善加利用海域污染物濃度調查結果，以了解海域之水循環及擴散情形。

說明：依據歷年海域水質監測結果，各測站除最北鄰近澳底漁港之1號測站以及最南鄰近福隆海水浴場之4號測站有較高之污染潛勢外，其間之海域水質污染物濃度並無明顯之區域性變化，另由海象之水體縱深剖面溫度及鹽度變化量測發現，亦無明顯垂直差異，顯示此海域之水體混合狀況大致良好。目前各項海水污染物濃度及海象調查數據均已建置於資料庫中，未來應可作為研判海水循環及擴散情形之參考。

(五)台電應避免已知遺址處之開發，應增加工程過程之文化遺址、古物之監看人員。

說明：據台大考古監看人員表示，核四廠址已知遺址都保有相當圖像及文獻檔案紀錄，監看人員必然密切注意監看事宜，而這次開關場通知監看機制在聯繫過程造成認知上的差異，非因監看人員不足或監看不實所致。

五、賴委員偉傑

(一)每次委員會意見，三個月後回覆辦理情形，但辦理情形又並未照原來委員的意見，又再三個月才瞭解辦理情形，如此猶如作文比賽，但實際效率不彰，這樣委員會的功能以及對施工單位約束力何在？

說明：為使監督委員適時瞭解所關切意見台電公司之辦理情形，台電公

司將儘速彙整辦理說明並陳報環保署轉送委員參考。

(二)台電「鹽寮福隆沙灘變遷因應措施評估的方案」以及提報程序，進度為何？如所言函送各部會表示意見中的話，環保署意見為何？又台電送出的方案為何沒有在本委員會報告討論？

說明：

1.台電公司依行政院公共工程委員會郭副主委召集之跨部會專案小組會議決議，在「鹽寮福隆沙灘變遷因應措施評估報告」中針對海灘保育方案、潛式進水方案與防波堤部分拆除方案等3大方案之規劃、設計概念與配套措施進行分析與評估。

2.台電公司「鹽寮福隆沙灘變遷因應措施評估報告」係依行政院「核能四廠鹽寮福隆海岸沙灘變遷補救措施專案小組」第五次會議之結論所述依循行政程序提報，本案陳報進度如下：

- 93年9月13日－台電函請經濟部鑒核。
- 93年9月29日－經濟部陳報行政院鑒核。
- 93年11月2日－公共工程委員會依行政院秘書處93年10月1日院台經字第0930046101號函之指示將評估報告函送交通部、原能會與環保署等單位提供意見。
- 94年1月24日－公共工程委員會彙整各單位意見陳報行政院。
- 94年2月2日－行政院函復經濟部請照公共工程委員會會商有關機關(台北縣政府、內政部、原能會、經建會、環保署與交通部等)意見辦理。
- 94年2月17日－經濟部函示台電公司照公共工程委員會之意見辦理。

3.環保署對「鹽寮福隆沙灘變遷因應措施評估報告」所提意見為：「本案後續相關作業如有涉及原環境影響評估報告書、環境影響差異分析報告內容變更之情形，台電公司應依環境影響評估法施行細則第51條及第36條至第38條規定辦理。」

4.有關鹽寮福隆海岸沙灘變遷，行政院於民國92年4月11日函請公共工程委員會郭副主委清江召集跨部會專案小組研擬補救措施。在一連串密集之會議中，專案小組廣泛諮詢海岸工程學者、專家與觀光、環保等有關單位之意見後彙整成三個因應方案並納入會議決議，由台電公司據以辦理後續作業。本案評估方案因係專案小組綜合各部會與相關單位之意見所獲致之共識，本於政府一體與事權統一之原則及提報時程之考量，故前述已適度反映各方意見之評估方案未另在本委員會討論。

(三)請提供委託楊文衡、許泰文教授所做上述相關研究報告給委員，並請將報告書全文上網。

說明：台電公司已遵照委員意見將楊文衡、許泰文教授所做之研究報告(核能四廠鹽寮海岸漂砂數值模擬計畫期末報告)全文存放於台電公司網站上(http：//taipower.com.tw/main_1/main_1_7_4_3_4_7.htm專題調查研究項中)。

(四)另外如「EIA審查結果中規定應改善事項」編號19所提「委請台大完成核四廠負居民生活及飲食習慣，人口分佈狀況及土地利用等資料調查」、編號25所提「核四廠路網分析專案計畫」及「緊急民眾預警系統」等報告書請提供且上網。爾後陸續完成之相關非機密性報告，也請都在網站上公開。

說明：台電公司已遵照委員意見將「核四廠附近居民生活及飲食習慣，人口分佈狀況及土地利用等資料調查」及「核四廠路網分析專案計畫」全文存放於台電公司網站上。(http：//taipower.com.tw/main_1/main_1_7_4_3_4_7.htm專題調查研究項中)。

(五)台電所提執行情形報告，其中第五部分「工安與環保違規紀錄及改善情況」，為何沒有列出前季重大傷亡工安事件及改善情形？

說明：前季承商工安事故及改善情形，已填報於第5次執行情行報告「工安環保違規紀錄及改善情形」中。

(六)今天前往工地發現依然凌亂，以及前項工地死亡工安事件等，都顯示對於監工、包商等，在整體工地管理方面，太過鬆散。這是第2次委員會的決議以及台電的承諾遵照辦理改善，應提出真正可落實作法並切實執行。

說明：台電公司已要求承商加強工地環境管理及現場施工人員工安觀念之宣導，以落實工地安全，並加強工地安全每日巡查及查核，發現未符合約規定事項，均予書面通知改善或扣款。

(七)報載國際教科文組織公布的世界珊瑚礁破壞嚴重，特別提到台灣東北角的珊瑚礁受到核四工程嚴重影響，與台電監測報告說法不同，請台電說明。

說明：針對該篇報導，該文章作者之一的台灣大學海洋研究所戴昌鳳教授為核四海域瑚瑚監測工作執行者，戴昌鳳教授接受問卷調查時提及由『核四施工環境監測工作』中顯示近兩年海域珊瑚生態受到影響，核四工程之影響雖無法完全排除但目前並無證據顯示係核四施工所造成，93年數個颱風侵襲東北角就可能造成嚴重影響。戴昌鳳教授表示當時僅問卷調查形式故未詳細說明以致誤解，戴昌鳳教授會去函說明。

六、高委員熙玫（孟祥明技正代）

(一)本會上次會議已要求台電公司對本會主辦核四環評監督時期所作成之各項決議及台電承諾事項，應積極持續辦理，請台電公司說明核四廠區田野調查計畫之執行進度？展示館之規劃進度？及景觀規劃之執行進度？

說明：

1.台電公司目前已完成東北角電力展示館之概念設計，俟館址土地取得後，即可進行細部設計等後續事宜。

2.台電公司目前已完成核四景觀規劃之細部設計草案，預定在94年8

月前可完成供發包施工。

(二)本會上次會議所建議台電公司應及早就工期延長引發之環保相關問題研擬因應對策，並非僅限於台電公司今天所說的「工地管理計畫」。

說明：有關工期延長引發之環保相關問題，台電公司已針對工地管理研擬因應對策；另如有涉及環保需變更部分，將依相關法規規定辦理。

(三)簡報第2-22頁，生水池之取水方式及取水量是否與環評報告中所述一致？另生水池將於何時發包？

說明：依核四環境影響評估報告所述，核四生水之取水方式係取自雙溪，其取水上限為0.08CMS。目前生水池之取水來源與核四環境影響評估報告所述一致，至於現階段實際之取水量(約在0.004到0.008 CMS之間)亦均依環評報告之承諾控制在核定取水量之內。生水池配合「第3次變更水土保持計畫」預計94.08.29發包。

七、陳委員長裕

(一)93年第3季環境監測報告P.2-55雙溪河已公告為甲類水體，請更正。

說明：遵照辦理，已於監測報告中修正。

(二)7七月及8月監測工區放流水，SS測值多次超過放流水標準，仍請加強逕流廢水收集與處理。

說明：要求承商定期清理施工區域內各項排水措施之淤積，並於雨季時將加強清理之頻率，以保持排水之暢通及減少所產生之污染，遇有因開挖施工造成裸露之邊坡應以覆蓋、植栽或其他方式覆蓋之，降低因裸露地面排水造成之污染。

(三)河川水質監測大腸菌及氨氮測值偏高，應請全面檢討廠區生活污水處理。

說明：廠區生活污水已設置消毒設施，經消毒後再排放，核四工地環保

部門每月定期採取生活污水檢測，以監控水質；另污水處理廠已加緊施作預定94年底可運轉。

(四)海域水質測值，超過甲類「海域海洋環境品質標準，請臚列(統計)歷年監測變化情形，以釐清是否工程施作所致衝擊」。

說明：針對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，均已繪製歷年測值變化趨勢圖於監測報告第3章圖3.1-28~3.1-31，請委員參閱。

(五)環境管理應即時因應不應以未發包塘塞（如污水池坡面裸露）。

說明：

1、核四復工後生水池工區現場為符合水保法規要求，已於 91 年 6 月完成「12 萬噸生水池區及維護道路臨時水保設施工程」以為因應，將生水池裸露邊坡進行全面植生毯鋪設工作。

2、生水池下池區兩條施工便道原保留裸露部分，將採稻草蓆覆蓋方式改善。

(六)石碇溪整治上游端，公所已規劃、設計，補助款應請台電儘速確定，以利防汛期前有效改善。

說明：石碇溪整治上游端補助款，電協會不予補助，台電公司正協調相關單位辦理中。

(七)污水處理廠設置延宕已久，生活污水未能妥善處理，應與監測NH3-N及大腸菌落偏高檢討因應措施。

說明：請參閱陳委員意見（三）之答覆說明。

(八)現場勘查內寮遺址工區污水逕行排放，開關場工區泥濘髒亂，應請立即改善。

說明：已要求承商加強工地管理，工區污水已截留經沉砂處理後再排放。

(九)有關文化遺址之田野調查及文化館設置應請台電落實辦理。

說明：

1、本案經電協會兩度審議均決議不由該會補助，且電協會現行有關規劃、設計、調查、公務車、監視器等項目均不予補助。貢寮鄉公所於日前再次提出申請，目前正辦理中。

2、台電公司目前已完成東北角電力展示館之概念設計，有關文化遺址之簡介，將展示於東北角電力展示館內的凱達格蘭文物區，俟館址土地取得即可進行細部設計等後續事宜。

八、陳委員梅岡（沈燕文主任代）

(一)資料顯示：排洪渠放流水質懸浮固體、地下水質監測項目超出標準；河域浮游生物、水生昆蟲總隻數、甲殼類軟體動物類總個體數及魚類總尾數較低及海域生態石花菜數量減少，可是未顯示復舊措施。

說明：排洪渠道放流水質懸浮固體超出法規標準多發生於暴雨時期，工區已加強暴雨逕流之控制（如沈砂池、滯留設施等）；地下水質部分因超出標準之測站係發生於廠區上游或沿海處，非核四工程影響區域，惟台電公司亦發揮敦親睦鄰精神，協助當地居民解決用水問題；在河域生態部分生物因子之變遷部分，研判與去年降雨量偏高改變河川棲息環境有關，台電公司亦積極規劃區域排水系統，以解決暴雨洪峰問題；至於海域石花菜數量減少，為整個東北角的普遍現象，並非本調查海域的特有現象，台電公司除持續進行海域環境保護措施外，亦加強海域水質及重要漁業資源之監測。

(二)場區外之環境衛生美化措施，希望能予提昇。

說明：台電公司已定期派員沿場界清理廢棄物，以維環境衛生，並持續進行美化措施，以提昇景觀綠美化。

九、劉教授益昌（列席）

(一)從簡報中得知施工中之監測文化資產部分，可能有行政聯繫的疏失，導致監測工作有缺環，使得民間人士關切的開鑿廠坑道無法依原要求進行文化資產調查，應考慮進一步落實工作聯繫。

說明：台電公司核能火力發電工程處及龍門施工處為記取這次考古監看通知在聯繫上的缺失，曾邀請台大曾振名及陳有貝二位教授，於核四工地討論監看通知機制之檢討與改善事宜，業於即日起覈實加強橫向聯繫、溝通協調。龍門施工處亦已於3月初擬定「核能四廠施工期間發見疑似遺址或古物以及開挖通知監看之處理作業辦法」草案，刻正多方徵詢考古學者、專家意見，將儘速完成定稿後據以辦理。

(二)由於核四工區內文化資產屢有發現，顯見早期未能完整調查。此外，許多新增工程如台2改線、鹽寮公園變更、整備宿舍等相關工程均未確實執行環評，也未執行文化資產評估。應進一步執行工程實施之事前評估，以免影響文化資產與工程。

說明：在核四分項工程施工前，當儘量在工程規劃階段，即將涉及整地開挖範圍於正式動工前預先進行文化資產調查工作，以代替現行施工期間進行開挖跟隨監看的方式，當更能裨益文化保護與工程推展並行不悖。

(三)凱達格蘭文化展示館，宜與北縣文化局聯繫，避免重複興建造成資源浪費，龍門電力展示館內的地方文化展示部分，建議包括史前文化、原住民文化與當代漢文化不同階段文化展示。

說明：東北角電力展示館進行細部設計時，將納入劉教授意見。

十、林勝義先生

(一)開關場遺址被破壞，應在其周邊做坑道試掘調查。

說明：台大陳有貝教授甫於3月初收到成功大學公共工程研究中心李德河

教授之「核能四廠開關場透地雷探測工作報告書」，將據以辦理後續評估調查，已參酌林勝義先生所提意見安排3月中旬在開關場再度進行考古調查。

(二)出水口附近遺址亦被破壞，希望與陳有貝教授協調進行試掘調查。

說明：據台灣大學陳有貝教授說明現行考古作業，已主動擴大範圍完成田野調查，並配合過去考古紀錄記載選擇適切地點進行考古試掘，陳教授表示將參酌劉益昌教授及林勝義先生提列意見，於3月中旬增加一處試掘。

(三)希望台電公司未來進行工程時，應事先注意進行調查，不可破壞文化資產。

說明：在核四分項工程施工前，當儘量在工程規劃階段，即將涉及整地開挖範圍於正式動工前預先進行文化資產調查工作，以代替現行施工期間進行開挖跟隨監看的方式，當更能裨益文化保護與工程推展並行不悖。

(四)地形景觀亦屬文化資產之一，台電公司亦應注意不要任意破壞。

說明：

1.台電公司自從83年7月在核四工地發現疑似凱達格蘭族文化遺址以來，歷經主管機關之嚴格監管並承蒙研究機構不吝指導，深切體認保存文化資產之重要性，已責成工程單位務須嚴格遵照文化資產保存相關法規，並持續辦理評估調查及考古監看工作，亟力保護各項文化資產不遺餘力。

2.內寮遺址土丘區原為道路預定地，根據台大陳有貝教授試掘報告建議「未來若有工程涉及，則應施予考古搶救。若無相關工程，則可原地保留」，劉益昌教授與林勝義先生基於台大研究顯示內寮遺址為東北角海岸地區最早之史前考古遺址，具有一定重要意義，共同建議『在不影響施工情況下，保存本遺址的局部地區』，且原能會亦致函『在不影響工程規劃情況下，儘量維持保留位

於周邊之內寮遺址「土丘區」』。由台電公司相關單位及石威顧問公司現勘評估後，配合辦理將原有設計道路改道以保留土丘區。

(五)反對將凱達格蘭文化展示館設置在東北角展示館。

說明：凱達格蘭文化設於東北角電力展示館對台電公司尊重遺址及宣揚凱達格蘭文化均有實質意義。至於設置規模大小，將在細部設計時做進一步之協調。

貳、結論

(一)有關工地管理不佳，環境髒亂，除請台電公司加強改善外，請台北縣環保局加強稽查，並對違規部分依法處理。

說明：遵照辦理。

(二)台電公司對監督委員所提意見，應儘速回應處理，並將辦理情形送本署，由本署送監督委員。

說明：遵照辦理。

(三)施工區排水、海域水質不佳，與工地裸露致生之非點源污染有其若干程度之相關性，請台電公司再詳加檢討及改善。

說明：已要求承商定期清理施工區域內各項排水措施之淤積，以保持排水之暢通及減少所產生之污染，遇有因開挖施工造成裸露之邊坡應以覆蓋、植栽或其他方式覆蓋之，降低因裸露地面排水造成之污染。

(四)海域生態之測點，是否有增加之必要，請依委員意見檢討因應。

說明：海域生態監測原規劃8個測站，85年間因應原能會核四環保監督委員會之要求增至10個測站，與其他類似施工監測計畫比較已相當密集。監測頻率方面海域生態即使採用定點定期監測，仍需動員大量人力物力，而海域生態整體變化緩慢以季之變化較為明顯，故依環保署相關規定海域生態監測 通常每季調查乙次。由鹽寮海域歷經近10年之監測結果已可看出當地週期性之季節變化情形，除近年東北海域象魚急速增加而石花菜減少外，就整體而言並無顯著之變化。

(五)砲台腳遺址之調查，範圍是否擴大，請台電公司洽考古專家因應處理。

說明：

1.按砲台腳遺址曾於85年3月及87年6月先後經中央研究院歷史語言研究所調查評估結果，其價值皆未達到重要文化遺址保存的標準

，後來由於林勝義先生新發現疑似史前文物，經「原能會核四環保監督委員會」第41次會議決議再委託考古專家進行調查。

2.據台灣大學陳有貝教授說明現行考古作業，已主動擴大範圍完成田野調查，並配合過去考古紀錄記載選擇適切地點進行考古試掘，陳教授表示將參酌劉益昌教授及林勝義先生提列意見，於3月中旬增加一處試掘。

(六)開闢廠坑道，請台電公司提供透地雷達探測結果，由本署轉送劉益昌教授及相關委員。

說明：台大陳有貝教授甫於3月初收到成功大學公共工程研究中心李德河教授之「核能四廠開闢場透地雷探測工作報告書」，將據以辦理後續評估調查，已安排3月中旬赴開闢場再度進行考古調查，俟完成彙整報告後即正式提送環保署。

(七)核能四廠外濱海公路之改道，台電公司應事先進行文化資產之調查處理，避免採事後補救。

說明：

1.在核四分項工程施工前，若能配合工程規劃時程，將涉及整地開挖範圍預先進行文化資產調查，以代替現行施工期間進行開挖跟隨監看的方式，當更能裨益文化保護與工程推展並行不悖。

2.按核能四廠附近「台二線鹽寮段改道工程案」係台電公司負擔工程經費，細部設計與發包作業則由交通部公路總局第一區養護工程處辦理。針對事先進行文化資產調查乙事，台電公司將配合道路規劃測量作業，主動聯繫公路單位及考古學者專家協同促成有關調查工作。

(八)考古遺址、文物之展示館設置事宜，建請台電公司與台北縣政府（文化局）協調處理。

說明：

1.核四工地自83年7月發現疑似文化遺址以來，即陸續委由中研院史

語所及台大人類學系辦理發掘調查與開挖監看工作，歷年之出土古物為學術研究需要，目前均由原採掘之學術研究機構暫行保管，最後將依文化資產保存法相關規定陳報主管機關指定保管方式。

2.據聯繫台北縣文化局，承蒙提供籌建凱達格蘭文化館相關資料，日後台電公司自當遵照縣文化局對於核四工地出土文物之處置方式，儘量配合做好社教展示功能。

3.另外，台電公司規劃之東北角電力展示館，擬在徵得主管機關應允的原則下，爭取運用小部分核四工地出土文物，委請考古專家學者代為設計凱達格蘭文物陳列區，以彰顯核四工程在施工過程發見古物或疑似遺址時遵循法規因應處理的情形，當可裨益文化資產保存之宣導作用。

(九)其他委員所提海岸地形監測、溫排水擴散、海域生態監測方法，生水池之施作、投放人工魚礁之效益評估及要求提供研究報告等，請台電公司一併檢討、處理。

說明：遵照辦理。