計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：94 年 10 月至 94 年 12 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 95 年 3 月

核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第4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 1-2

1.3　監測計畫概述 1-3

1.4　監測位址 1-3

1.5　品保品管作業措施概要 1-4

第二章　監測結果數據分析 2-1

2.1　氣象觀測 2-1

2.2　空氣品質 2-16

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 2-54

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 2-101

2.11　海域生態監測 2-105

2.12 漁業調查 2-139
2.13 海象調查 2-170
2.14 景觀與遊憩活動調查 2-178
2.15 海域漂砂 2-189
2.16 海岸地形 2-197

第三章 檢討與建議 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討分析 3-1
3.1.2 監測結果異常現象因應對策 3-28

參考文獻
附錄
附錄 I 檢測執行單位之認證資料
附錄 II 採樣與分析方法
附錄 III 品保/品管查核記錄
附錄 IV 原始數據
附錄 V 審查意見及辦理情形

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 4 季） 1-30

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 年第 4 季）監測結果摘要表 ... 1-36

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（94 年第 4 季）執行情形一覽表 .. 1-40

表 2.1-1 核四施工環境監測風速與風向本季（94 年第 4 季）觀測結果 .. 2-5

表 2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季（94 年第 4 季）觀測結果 2-6

表 2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季（94 年第 4 季）觀測結果 2-7

表 2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季（94 年第 4 季）觀測結果 2-8

表 2.1-5 巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 2-9

表 2.1-6 施工環境監測大氣穩定度本季（94 年第 4 季）頻率分佈統計表 . 2-10

表 2.1-7 核四施工環境監測日射量本季（94 年第 4 季）觀測結果 2-11

表 2.1-8 核四施工環境監測紫外線輻射量本季（94 年第 4 季）觀測結果 .. 2-12

表 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質 94 年 10~12 月監測日期一覽表 ... 2-20

表 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質 94 年 10~12 月監測綜合結果表 ... 2-21

表 2.2-3 核四空氣品質 94 年 10~12 月監測結果表（台灣電力公司監測） 2-23

表 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質 94 年 10 月監測綜合結果表 ... 2-25

表 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質 94 年 11 月監測綜合結果表 ... 2-26

表 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質 94 年 12 月監測綜合結果表 ... 2-27

表 2.3-1 核四施工環境監測 94 年 10 月噪音監測成果統計表 2-34

表 2.3-2 核四施工環境監測 94 年 11 月噪音監測成果統計表 2-35

表 2.3-3 核四施工環境監測 94 年 12 月噪音監測成果統計表 2-36

表 2.3-4 核四施工環境監測 94 年 10 月振動監測成果統計表 2-37

表 2.3-5 核四施工環境監測 94 年 11 月振動監測成果統計表 2-38

表 2.3-6 核四施工環境監測 94 年 12 月振動監測成果統計表 2-39

表 2.4-1 核四施工環境監測交通量 94 年 10 月監測結果統計表 2-43

表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 94 年 11 月監測結果統計表.....2-44
表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 94 年 12 月監測結果統計表.....2-45
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 10 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 11 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 12 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 4 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 4 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 4 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 4 季）監測結果.....2-59
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（94 年第 4 季）監測結果.....2-61
表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（94 年第 4 季）監測結果....2-62
表 2.6-4 地面水體適用性質分類.....2-63
表 2.6-5 保護生活環境相關環境基準.....2-63
表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準.....2-64
表 2.6-7 河川污染程度分類表.....2-64
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 4 季）推估結果.....2-65
表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式.....2-66
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表.....2-66
表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（94 年第 4 季）指標評估結果.2-66
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 4 季）監測結果.....2-70
表 2.7-3 本季（94 年第 4 季）每日平均人員數量表.....2-72

表 2.7-4 本季（94 年第 4 季）每日平均污水量及污染量推估表 2-72
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（94 年第 4 季）水位標高調查結果統計表 2-78
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（94 年第 4 季）監測結果 2-79
表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 4 季）葉綠素甲調查報告 2-89
表 2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 4 季）附著藻類調查結果 2-90
表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 4 季）浮游植物細胞數含量 2-92
表 2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 4 季）浮游動物種類與個體量(ind./m^3) 2-96
表 2.9-5 核四廠附近河域本季（94 年第 4 季）水生昆蟲調查報告 2-98
表 2.9-6 核四廠附近河域本季（94 年第 4 季）魚類及無脊椎動物調查 2-99
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 2-102
表 2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（94 年第 4 季）監測結果 ...2-103
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季（94 年第 4 季）現況分析結果 2-117
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 4 季）細胞數含量 2-118
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 4 季）細胞數含量 2-119
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物本季（94 年第 4 季）細胞數含量 2-120
表 2.11-5 調查海域浮游動物本季（94 年第 4 季）種類與個體量(ind./1,000m^3) 2-121
表 2.11-6 調查海域浮游動物本季（94 年第 4 季）之最高,最低與平均含量(ind./1,000m^3)及百分比.....2-122
表 2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季（94 年第 4 季）底棲無脊椎

動物調查紀錄 2-123
表 2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季（94 年第 4 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-123
表 2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季（94 年第 4 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-125
表 2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季（94 年第 4 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-126
表 2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季（94 年第 4 季）群聚結構調查結果 2-127
表 2.11-12 核四廠附近海域本季（94 年第 4 季）魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類 2-128
表 2.11-13 核四廠附近海域本季（94 年第 4 季）礁石區成魚調查 2-129
表 2.11-14 澳底與鹽寮海域本季（94 年第 4 季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果 2-130
表 2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶本季（94 年第 4 季）海藻種類密度、頻度、豐度與乾重 2-131
表 2.11-16 核能四廠附近海域本季（94 年第 4 季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率(%) 2-132
表 2.11-17 調查海域本季（94 年第 4 季）瑚瑚群聚調查記錄 2-133
表 2.11-18 調查海域本季（94 年第 4 季）珊瑚群聚結構調查結果 2-137
表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態 2-152
表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況 2-152
表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況 2-153
表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本 2-154
表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍 2-155
表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數 2-156
表 2.12-7 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比 2-157
表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量 2-158
表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況 2-160
表 2.12-10 漁撈戶平均成本 2-161

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 2-162
表 2.12-12 84~94 年貢寮地區大宗漁業漁船作業艘數.....2-164
表 2.12-13 貢寮地區 94 年 9~11 月燈火漁業標本戶作業情形.....2-164
表 2.12-14 貢寮地區 94 年 9~11 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE 2-165
表 2.12-15 貢寮地區 94 年 9~11 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE.....2-165
表 2.12-16 貢寮地區 94 年 9~11 月魩仔魚漁獲統計一覽表 2-166
表 2.12-17 貢寮地區 94 年 9~11 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計.....2-167
表 2.12-18 貢寮地區 94 年 9~11 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計.....2-167
表 2.12-19 94 年 11 月 20~30 日鰻魚苗漁獲統計一覽表 2-168
表 2.12-20 貢寮地區 94 年 9~11 月九孔養殖標本戶產量 2-168
表 2.12-21 貢寮地區 94 年 9~11 月九孔養殖標本戶產值 2-169
表 2.12-22 85~94 年 9~11 月貢寮地區九孔總產量產值推估值比較 ...2-169
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（94 年第 4 季）沿岸潮汐調查結果.....2-173
表 2.14-1 核四施工環境監測本季（94 年第 4 季）遊客人次統計表 .2-183
表 2.14-2 本季（94 年第 4 季）各觀景點自然完整性之評分明細表 2-184
表 2.15-1 本季（94 年第 4 季）漂砂底質粒徑分佈表.....2-193
表 2.15-2 本季（94 年第 4 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以平均粒徑區分） 2-193
表 2.15-3 本季（94 年第 4 季）漂砂底質進砂及進砂速率分布表 2-194
表 2.15-4 本季（94 年第 4 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表.....2-194
表 2.15-5 本季（94 年第 4 季）海流儀實測統計資料表.....2-195
表 2.16-1 各定位樁沙灘高度紀錄.....2-201
表 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果 3-30
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.....3-32
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 3-34
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 3-36
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 3-38
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 3-40
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 3-42
表 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值監測結果 3-44
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 3-46
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 3-48
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 3-50
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 3-52
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 3-54
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 3-56
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 3-58
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 3-60
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 3-63
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-65
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 3-72
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 .. 3-73
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 3-74
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 3-75
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 3-76
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 3-77
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 3-78
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 3-79
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 . 3-80
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 3-81
表 3.1-32 核四施工環境監測河域生態本季（94 年第 4 季）比較 3-82
表 3.1-33 核四施工環境監測河域生態本季（94 年第 4 季）指標性物種比較表 3-83
表 3.1-34 核四施工環境監測海域生態本季（94 年第 4 季）環境因子比較 3-84
表 3.1-35 核四施工環境監測海域生態本季（94 年第 4 季）生物因子比較 3-85
表 3.1-36 核四施工環境監測海域生態本季（94 年第 4 季）指標性物種比對 3-86
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 3-87
表 3.1-38 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-89
表 3.1-39 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分） 3-91

表 3.1-40 運動底質平均粒徑比較（d_m：單位 um）.....3-91
表 3.1-41 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向.....3-92
表 3.1-42 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果.....3-93
表 3.1-43 各定位樁相對侵淤示意表.....3-94
表 3.1-44 上季（94 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形.....3-95
表 3.1-45 本季（94 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形.....3-96

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-44
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-45
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 ..1-46
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-47
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 1-48
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 1-49
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-50
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-51
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-52
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-53
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 ..1-54
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖 1-55
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-56
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 94 年 10 月風花圖 2-13
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 94 年 11 月風花圖 2-14
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 94 年 12 月風花圖 2-15
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 94 年 10~12 月月平均值比較分析圖 2-28
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 94 年 10~12 月月平均值比較分析圖 2-28
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 94 年 10~12 月月平均值比較分析圖 2-28
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 94 年 10~12 月月平均值比較分析圖 2-29
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 94 年 10~12 月最大小時比較分析圖 2-29
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 94 年 10~12 月最大小時比較分析圖 2-29

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 94 年 10~12 月最大 8 小時比較分析圖 2-30
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 94 年 10~12 月月平均值比較分析圖 2-30
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 94 年 10~12 月月平均值比較分析圖 2-30
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 2-40
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 94 年 10~12 月逐時水位變化圖 ...2-53
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-67
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（94 年第 4 季）水位標高變化圖 2-82
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季（94 年第 4 季）各監測站之垂直分佈 2-138
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季（94 年第 4 季）各監測站個體量與生物量分佈.....2-138
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 94 年 10 月 25 日漂流浮標追蹤軌跡圖.....2-174
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 94 年 11 月 24 日漂流浮標追蹤軌跡圖.....2-175
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 94 年 12 月 20 日漂流浮標追蹤軌跡圖.....2-176
圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖 2-177
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-185
圖 2.15-1 本季（94 年第 4 季）海流儀實測流速流向玫瑰圖 (94/11/1~94/11/3).....2-196
圖 2.15-2 本季（94 年第 4 季）流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖 (94/11/1~94/11/3).....2-196
圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖 2-202
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 94 年 11 月（冬季）海岸地形監

測結果 2-203
圖 2.16-3 鹽寮公園附近 94 年 11 月（冬季）海岸地形監測結果..... 2-204
圖 2.16-4 極近岸地形 94 年 11 月(冬季)無人載具遙控船監測結果 2-205
圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 94 年 11 月（冬季）與 94 年 9 月（秋季）監測結果比較 2-208
圖 2.16-6 定位樁觀測情形 2-209
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大 24 小時值比較分析圖 3-97
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖 3-98
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 ... 3-99
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..... 3-100
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 ... 3-101
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..... 3-102
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 ... 3-103
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..... 3-104
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 ... 3-105
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 3-106
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 3-107
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 3-108
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 3-109
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 3-110
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 .. 3-111
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 3-112
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..... 3-113
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 3-114
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 3-115
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 3-116

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 3-117
圖 3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖 3-118
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 3-119
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 3-119
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 3-120
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 3-120
圖 3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析 3-121
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 3-123
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 .. 3-124
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 3-125
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 3-126
圖 3.1-32 核四施工環境監測海域生態營養鹽長期趨勢分析 3-127
圖 3.1-33 核四施工環境監測海域生態葉綠素與基礎生產力月平均值變化趨勢圖 3-127
圖 3.1-34 核四施工環境監測海域生態浮游生物含量長期趨勢分析 .. 3-128
圖 3.1-35 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 3-128
圖 3.1-36 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 3-129
圖 3.1-37 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 3-129
圖 3.1-38 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表 .. 3-130
圖 3.1-39 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表..... 3-130
圖 3.1-40 核四施工環境監測海岸地形 94 年 11 月（冬季）與 93 年 11 月（冬季）監測結果比較（同季比較） 3-131
圖 3.1-41 94 年冬季與 94 年夏季浸淤比較圖 3-132
圖 3.1-42 94 年冬季與 93 年冬季浸淤比較圖 3-132
圖 3.1-43 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖 3-133
圖 3.1-44 歷年海岸地形沙量體積變化圖 3-134
圖 3.1-45 各定位樁相對侵淤量示意圖 3-94
圖 3.1-46 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較..... 3-136

照片目錄

照片1.1-1 一號機核島區廠房施工現況 1-57
照片1.1-2 核廢料廠房施工現況 1-57
照片1.1-3 抽水機房施工現況 1-57
照片1.1-4 重件碼頭及南北防波堤 1-57
照片2-1 海域水質採樣情形 2-4
照片2-2 地下水水質採樣情形 2-4
照片2-3 福隆海水浴場空氣品質調查情形 2-4
照片2-4 過港部落噪音振動調查情形 2-4
照片2.14-1 核四施工環境監測第1~3號觀景點記錄照片 2-186
照片2.14-2 核四施工環境監測第4~5(西向)號觀景點記錄照片 2-187
照片2.14-3 核四施工環境監測第5(南向)~7號觀景點記錄照片 2-188

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4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 3 季之監測報告，其執行期間係自民國 94 年 10 月 1 日至 94 年 12 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4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 10~12 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、12 萬噸生水池工程、出水道工程、抽水機房（照片 1.1-3）、重件碼頭及南北防波堤（照片 1.1-4）、開關場、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。

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 4 季之監測作業，其執行期間係自民國 94 年 10 月 1 日至 94 年 12 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摘要詳表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去歷年施工期間環境監測年報與季報顯示，位於廠址西南側之貢寮及東南側的舊社、福隆等地受核四廠施工之影響不大；而廠址東北側之澳底與東側濱海地區則較有可能受到施工的影響；至於海域方面，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程雖已於 88 年 7 月份開始進行海上施工作業，惟之後受核四暫停（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。

1.3 監測計畫概述

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

1.4 監測位址

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

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

⑴空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

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

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

②樣品之交接與轉登程序

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

⑵噪音/振動監測

①確認監測點。

②測定計校正。

③現場各工作記錄（校正）表填寫。

④現場特殊狀況記錄。

⑶河川水質/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 W219.52C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
8	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
9	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
10	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
11	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
12	鉛	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0008	0~15	85~115	80~120	95
13	鎘	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0002	0~15	85~115	80~120	95
14	鉻	NIEA W309.21A	mg/L	0.0025	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	0.0040	0~15	85~115	80~120	95
17	鎳	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0008	0~15	85~115	80~120	95
18	鎂	NIEA W311.51B	mg/L	0.005	0~15	85~115	80~120	95
19	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0005	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 W219.52C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
7	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
8	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
9	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
10	磷酸鹽	NIEA W427.52B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120	95
11	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
12	化學需氧量	NIEA W517.50B	mg/L	2.8	0~15	85~115	80~120	95
13	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
14	氨氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
15	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
16	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	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	0.0005	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 W219.52C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
5	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
6	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
7	氯鹽	NIEA W407.51C	mg/L	1.0	0~15	85~115	80~120	95
8	硫酸鹽	NIEA W430.51C	mg/L	1.0	0~15	85~115	80~120	95
9	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.0	0~15	85~115	80~120	95
10	氨氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
11	總硬度	NIEA W208.50A	mg/L	2.0	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	0.05	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	0.020	0~15	85~115	80~120	95
16	鉛	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
17	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
18	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120	95
19	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.002	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	0.02	0~15	85~115	80~120	95
22	砷	NIEA W434.53B	mg/L	0.0003	0~15	85~115	80~120	95
23	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0005	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	— —	50	0~15	85~115	—	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
5	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
6	化學需氧量	NIEA W517.50B	mg/L	2.8	0~15	85~115	80~120	95
7	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
8	氨氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	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	NIEA P201.91C，符合 CNS 7129 C7143)1 型噪音計(RION：SV-75)	0.1dB	-	-	-
振動	NIEA P204.90C，符合該方法規定之振動位準計(RION：SV-75)	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 W444.51C	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 W444.51C)

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

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

(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：

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

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

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

B.每 1 日之數據

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

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。

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 4 季）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
核反應器廠房	1 號機	96	97	43	60.84	60.84	43	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。（地下三層，地上四層） (2)一號機內 EL.+12.3（地下第一層樓板）Slab 已全部完成，一號機內、外牆 EL.+12.3 ~18.1m(第一層)施工中；二號機內、外牆 EL.+4.8m~12.3m(地下第一層)施工中。 (3) RCCV 襯板(Liner)一、二號機各有 11 層：目前一號機第 1~10 層施工完成，第 11 層安裝施工中；二號機第 1~8 層施工完成。 (4)一號機鋼筋混凝土圍阻體(RCCV)完成至 EL.+12.3m 混凝土澆置；二號機 RCCV 完成至 EL.+9.7m 混凝土澆置。 (5)二號機反應器基座(Pedestal)第一層已完成灌漿；第二層施工中。 (6)一、二號機 Wetwell Access Hatch 安裝完成。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。(720210&720410) 核島區空調設備及風管安裝工程施工。(720630) (1)一號機 EL+4.8m(地下第一層)及二號機 EL-1.7Mm(地下第二層)機械設備及管路吊裝中。。 3.核島區消防系統安裝工程已於 91.09.09 日開工。 4.核島區電氣安裝工程已於 94.09.15 決標；94.09.27 開工(730210，730220&730410) 5.儀控系統設備安裝工程已於 94.10.19 決標。
	2 號機	80	81	36	41.89	41.89	36	
控制廠房	1 號機	97	97	26	44.87	44.87	26	1.核島區廠房結構工程施工。(710410) (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。（地下四層、地上二層） (2)一、二號機內、外牆 EL.+2.9m~+7.6m(地下第二層)施工。 (3)一號、二號機+7.6m(地下第二層樓板)施工。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。(720210&720410) 核島區空調設備及風管安裝工程施工。(720630) (1)一、二號機控制廠房 EL-1.85m(地下第三層)管路吊裝。 3.核島區消防系統安裝工程已於 91.09.09 開工。(720440) 4.核島區電氣安裝工程已於 94.09.15 決標；94.09.27 開工。(730210，730220&730410)
	2 號機	74	77	23	26.44	26.44	23	

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.因報部商轉延後 3 年，故自 94 年 12 月起，施工進度重新調整。
3.施工概況係統計至 94 年 12 月止。　4.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 4 季）(續 1)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)	99	99	29	33.27	33.69	29	1.核島區附屬廠房結構工程施工。(710420) (1)各項施工檢驗程序審查 (2) AFB EL12300 鋼構加工製作 (3) AFB EL5375~EL12300 北側內牆埋件裝作。 (4) AFB EL6350 鋼樑及 Deck 第 1 區塊吊裝。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。(720210&720410) (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。(720630) (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 91.09.09 開工。(720440)
生水系統	97	98	33	71.37	76.11	33	1.廠外生水系統自來水及地表水供輸工程已開工。(TPC010) (1)中繼站回填。 (2)受水池開挖工作。 (3)自來水管線施工。 (4) II 窖井開挖、結構施築。 (5)電氣、電力管線施工。
水處理系統	91	91	44	33.31	35.49	44	1.補充水處理系統安裝工程施工(MCP008) (1)施工文件準備中。
雜項土木建築方面	90	91	24	49.65	49.65	24	1.核廢料隧道新建工程施工。(710430) 2.一般行政大樓及資料中心新建工程施工。(CCP004) 3.單身備勤宿舍、餐廳新建工程施工。(CCP008) 4.高壓電纜管路結構工程施工。(CCP011) 5.電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。(CCP012) 6.一般建築物之空調設備及風管安裝工程施工。(MCP004-1) 7.各類型鐵槽建造安裝工程停工中。(MCP0009) 8.廠房區電纜管道工程施工。(TPC018) 9.共同煙囪工程共同煙囪工程施工。(CCP019)

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.因報部商轉延後 3 年，故自 94 年 12 月起，施工進度重新調整。
3.施工概況係統計至 94 年 12 月止。
4.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 4 季）(續 2)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
安全冷卻水系統	99	99	39	74.65	75.42	39	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。(TPC003) (1) CWPH 第 2 昇層 2-1 區混凝土澆置。 (2) RBSW 第一昇層第 2-2 區塊牆混凝土澆置。 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。(TPC004) (1) RBSW 進水暗渠長 2300m，出水暗渠長 200m，共分六區段開挖。 (2)各分項計畫書、程序書及工程文件編寫及修訂。 (3)廠房區北側(第二區)一號機部分進行 CWS、RBSW 鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (4) E5 道路區(第三區)進行 CWS、TBSW 鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (5)十三公墓區(第四區)進行 RBSW、電纜管道鋼筋綁紮、回填及擋土牆 A、G PC 澆置作業。 (6)進水口區(第六區)進行 CWS 鋼筋綁紮、模板組立作業。

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.因報部商轉延後 3 年，故自 94 年 12 月起，施工進度重新調整。
3.施工概況係統計至 94 年 12 月止。
4.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 4 季）(續 3)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
汽輪發電機廠房	1 號機	91	92	24	43.87	44.96	24	1.汽機島區廠房結構工程施工。(CCP001) (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。（地下三層；地上四層） (2)一號機 EL+12300 至 18100 內外牆柱、汽機台柱鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置及北側、東北側回填。 (3)一號機鋼構吊裝：B123 角鐵焊接、DECK 鋪設。 (4)二號機內外牆柱鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置。 2.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。(MCP011) (1)編寫第一、二、三區塊之 B3F，B2F，B1F 設備吊裝及搬運計畫書。 (2) 24MX21M 臨時吊裝大平台施工。 3.汽輪發電機暨輔助設備安裝工程停工中。(MCP012) 4.汽機島區雜項機械設備製造及安裝工程施工。(MCP013) (1)品質文件編擬及審查。 (2)乙方採購/製造器材設計資料編擬及審查。 (3)甲方供給器材維護保養。 (4)循環水管製造中。 5.汽機廠房管路製造及安裝工程已於 92.02.14 開工。(MCP002)
	2 號機	64	67	12	20.94	22.35	12	
核廢料廠房	1 號機	97	97	33	49.64	51.94	33	1.核廢料廠房新建工程施工。(CCP014) (1)廠房結構為地下三層地上二層：開挖長度約 107m、寬 64m、深 19m，開挖及預力地錨分七層施作。 (2) B1F 第一區第一升層柱牆混凝土澆置。。 (3) B1F 第二區塊柱筋組立。
	2 號機	92	93		23.64	25.94		

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.因報部商轉延後 3 年，故自 94 年 12 月起，施工進度重新調整。
3.施工概況係統計至 94 年 12 月止。
4.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 4 季）(續 4)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
循環水系統	98	98	71	84.43	85.68	71	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) CWPH 第 2 昇層 1-1 區模板組立。 (3) CWPH 第 1 昇層第 3-2 區埋件施作組立。 (4) CWPH 第 2 區 1-1 昇層混凝土澆置。 (5) RBSW 第 1 昇層第 3-2 區牆模施工組立。 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，共分六區段開挖。 (2)各分項計畫書、程序書及工程文件編寫及修訂。 (3)廠房區北側(第二區)一號機部分進行 CWS、RBSW 鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (4)廠房區北側(第二區)一號機部分進行 CWS 第 L3 單元第二階段牆、第 L6 單元頂及 RBSW L1-2 底版、L2、L4 牆、頂版鋼筋綁紮、模板組立、混凝土澆置作業。 (5) E5 道路區(第三區)進行 CWS、TBSW 鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (6)十三公墓區(第四區)進行 RBSW、電纜管道鋼筋綁紮、回填及擋土牆 A、GPC 澆置作業。 (7)進水口區(第六區)進行 CWS 鋼筋綁紮、模板組立作業。 3.循環水進水口防波堤及重件碼頭續建工程施工。**(TPC006)** (1)北堤工程長約 625m，南堤工程長約 500m，重件碼頭長約 150m。 (2)南堤沉箱堤頭水中混凝土填縫。 (3)引道、貨櫃場及管理站施作。 (4)沉箱製作場復原。 (5)陸上土石處置。 4.循環冷卻水出水道工程施工。**(TPC007)** (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)分項工程施工計畫書及程序書編撰與提送。 (3)#1 潛盾隧道二次襯砌作業完成至第 78 模，#2 潛盾隧道二次襯砌完成至第 54 模澆置及二次襯砌 3-5 模背填灌漿。 (4)排水頭保護工（本海季作業結束）。 (5)#1 及#2 連接暗渠模板結構計算書(第 C 版)」審查認可。 (6) 10/18 台電政風處專案小組至工地視察。 (7) 10/20 經濟部國營會「核能四廠第 1、2 號機發電計畫」工期修訂案工地現勘。 (8) 10/26 國營會人員至工地視察。 (9) 10/27 本工程第 63 次施工檢討會及第 60 次安衛環保會議。

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.因報部商轉延後 3 年，故自 94 年 12 月起，施工進度重新調整。　3.施工概況係統計至 94 年 12 月止。
4.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 4 季）(續 5)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
模擬（訓練）中心及其他廠房		85	88	43	58.99	61.26	43	1.訓練中心新建工程施工。(CCP005) (1)電纜管道進行模板組立及鋼筋排紮施工中。 (2) 1F 大廳地坪花崗石材料進場安裝。 (3)二樓走廊天花板施作中。 2.訓練中心空調設備及風管安裝工程施工。(MCP004-2) (1)竣工資料及竣工圖整理。 3.龍門(核四)計畫訓練中心模擬器安裝工程施工。(740240) (1)模擬器自 10 月 31 日起進入軟/硬體檢測與現場接收測試階段。 (2)訓練中心 OA 網路系統及教學設施安裝作業中。
環境保護及景觀裝置		61	61	57	62.44	62.46	57	污水處理廠工程施工。(TPC002)
開 關 場	1 號機	100	100	31	34.8	35.20	31	1.345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程施工。(ES010) (1)施工文件準備中。 (2)設備製造中。 2.345KV 電力電纜工程施工。(ES014) (1)施工文件準備中。 3.345/161KV 開關場土建工程施工。(CCP010) (1) 345/161KV GIL 設備開挖完成。 (2) 161KV 電纜涵洞基礎結構施工接地線及接地棒預埋。 4.161KV 電力電纜工程施工。(ECP006) (1)施工文件準備中。
	2 號機	60	65	17	34.8	35.20	17	
變壓器場	1 號機	100	100	31	22.4	22.8	31	1.主變壓器工程施工。(ES015) (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。(ECP004) (1) SSTR.#PART1 製造中及中間檢查。 3.輔助變壓器工程施工。(ECP007) (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。(CCP015)
	2 號機	60	65		22.4	22.8		

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.因報部商轉延後 3 年，故自 94 年 12 月起，施工進度重新調整。
3.施工概況係統計至 94 年 12 月止。
4.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 年第 4 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、北風及東北風風為主。 ·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，其噪音增量分別在0.8dB(A)及1.1 dB(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範之標準評估，屬「無影響/可忽略程度」。由於目前重件碼頭與防波堤工程已接近完工，其增量部分來自台2省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。 ·若以假日（不施工）及非假日（施工）$L_{日}$值比較，鹽寮海濱公園假日$L_{日}$值普遍較非假日$L_{日}$值為高，過港部落非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為2.4 dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微（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59.5~169.5P.C.U./小時，約佔台2省道4.22%~23.70%左右，但因本季進出工區車輛之尖峰小時量介於上午7~8時及16~17時之間，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。	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0.255~4.534及2.354~73.329cms之間，各測站均以12/9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介於歷年同期之觀測範圍內。 ·本季含砂量介於0~45ppm之間。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 年第 4 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。	·本季各測站以石碇溪之污染較為嚴重，屬未（稍）受污染至中度污染情形，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輕度污染程度。 ·河口及漁港水質之溶氧偏低，大腸桿菌群及總磷測值偏高。	持續追蹤調查
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	·本季僅辦公室排水(2)10月份及2號排洪渠道11月份懸浮固體測值超出放流水標準外，其餘各測站各項測值均符合放流水標準。 ·本季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0.63%及3.80%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	·GM1、GM3-1、P8-1、GM10、及GM14-1等監測井之水質較差，超出第二類之「地下水污染監測基準」之項目為氨氮及重金屬鐵、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、P8-1與GM14-1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	·石碇溪與雙溪葉綠素甲含量10月份為0.04及0.11μg/L，12月份為0.03及0.09μg/L，附著藻類於石碇溪與雙溪10月份分別最多出現21種及27種，12月份分別最多出現34種及31種。浮游植物以綠藻類的微芒藻及空星藻、矽藻類的旋鏈角刺藻及纖細異極藻較主要。浮游動物以劍水蚤、多毛類、肢輪蟲及腹足類幼生較多，雙溪以猛水蚤、劍水蚤及昆蟲幼較多。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多且以蜉蝣目的吉田扁蜉蝣較主要。魚類以鱗鮫鰕及粗首鱲較主要，甲殼類以米(沼)蝦、長額米蝦及礁石蟹較主要，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，以石碇溪的粗首鱲，以及兩溪的日本絨螯蟹低於去年同季變動較大外，其餘指標物種多項測值則變動不大。本季河域生態正常。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 年第 4 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。	・本季監測結果，其12月份總磷（3號測站表、底層及4號測站表層）及大腸桿菌群（2號測站底層12月份、3號測站表層10~12月）各有一次超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表2.10-2）。2、3號測站鄰近海事工程，惟本季海事工程多已完成（循環冷卻水出水道工程排水頭保護工於本季作業結束），僅南堤沉箱堤頭水中混凝土填縫作業，並無有機污染排放之施工行為，因此研判非核四工程導致，並持續監測以掌握污染源。	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4.3、52、5.6、94、0.08 μg/L，總氮與總磷各為0.08、0.01 mg/L。各測值以營養鹽含量較高於去年同季，另葉綠素甲含量明顯低於去年同季，其餘總氮與總磷測值與去年同季比較變動不大，生態環境無異常。 ・基礎生產力平均為0.6 μgC/L/hr。浮游植物表層以藍綠藻的鐵氏束毛藻、底層以矽藻類的菱形海線藻較優勢，平均含量為9,470cells/L。浮游動物平均含量463,000 ind./1,000m^3，以橈腳類的哲水蚤較主要。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以扁跳蝦較多，亞潮帶沙質區以普通文蛤較多，岩礁區以瘤菟葵、紫叢海膽及呂宋棘海星較多。魚卵及仔稚魚密度含量多，以圓鰺數量最多，出現之經濟種類有日本鯷、圓鰺、鰤、沙鮻及秋姑魚。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科為最多，並以斑鰭光鰓雀鯛、箭天竺鯛及霓虹雀鯛較優勢，藍子魚僅共出現2尾，歧異指數為3.60。大型海藻潮間帶以澀苔較優勢，亞潮帶以紅藻為主，優勢藻種為太平洋寬珊藻、貝狀耳殼藻及無節珊瑚藻。藻類總覆蓋率大礁5m及10m各為7.50%及8.93%，淺礁5m及10m各為15.19%及14.51%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁南側水深5m平均13.90%，水深10m平均4.95%。淺礁南側水深5m平均11.98%，水深10m平均16.28%。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浮游植物細胞含量、浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等測值較低，但浮游植物細胞含量測值仍遠高上季，浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等項測值仍高，海域生態無異常。本季海域生態指標物種變動較大者為矽藻細胞數、哲水蚤個體數、潮間帶底棲動物黑齒牡蠣、以及珊瑚礁魚類燕尾光鰓雀鯛等測值低於去年同季，其餘多項測值與去年同季較高、略高或略低或差異不大。本季矽藻細胞數、哲水蚤個體數雖低於去年同季，但測值仍高於上季甚多，多數指標物種的生態測值與去年同季比較無異常。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 年第 4 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
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94年9~11月之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業及釣具漁業為主。	—
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。 ・本季漂流況較不規則；至於浮標之平均流速大致呈近岸流速較低的情形。	—
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10月份之遊客數多較去年同期高，但11、12月份因受氣候轉冷之影響，致遊客人次多較去年同期普遍降低。 ・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	・本季（94年第4季）調查結果，區域範圍內之底質平均粒徑均為細砂~中砂，粒徑大小在135.4 μm~295.1 μm之間；漂砂方向大致沿岸線方向，以東方及東南方走向為主，與潮汐漲退潮方向大致相符。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	・從94年秋季與冬季所調查之地形變化趨勢來看，鹽寮海濱公園以南至福隆海水浴場因受7~9月多個颱風侵襲影響，近岸海域及陸域漂砂經颱風風浪作用下往外海推移，因此造成海域近岸之坡度加劇，沙灘明顯流失，而目前因東北季風影響，使近海之砂源往岸邊方向帶，使得侵蝕現象有所緩和，但仍將持續注意觀察。	持續監測

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（94 年第 4 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10月1日~94年12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10月19~26日 94年11月3~6、12~19日 94年12月1~4、11~17、23~26日 2.固定式自動連續監測： 94年10月1日~94年12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10月15~18日 94年11月11~14日 94年12月15~18日
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每月進行2天，每天連續24小時調查（配合噪音與振動監測同時進行）。	以人工計數法記錄每小時車輛。	歐怡科技(股)公司	94年10月15~18日 94年11月11~14日 94年12月15~18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10月1日~94年12月31日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（94年第4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10月4、6日 94年11月1、7日 94年12月5、14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10月6日 94年11月7日 94年12月5日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（94年第4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10月1日~94年12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10月3、7、8、10、12日 94年11月2~6日 94年12月6、7、9、10、11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	94年10月21、22日 94年12月16、17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10月4日 94年11月1日 94年12月14日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（94年第4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	94年11月7、11日 94年12月1、2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	94年9~11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10月25、26日 (2)94年11月24、25日 (3)94年12月19、20日 2.沿岸潮位及水溫：94年10月1日~94年12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10月20日 94年11月26日 94年12月24日
海域漂砂調查	漂砂粒徑分析、漂砂方向	自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，設置3處捕砂器。	各測站每季調查1次，分別於雨季或颱風後進行調查。	將捕砂器放置於定點約1天，以各方向進砂量推估漂砂方向。	中山大學海洋環境學系	94年11月1~3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10月31日~11月4日

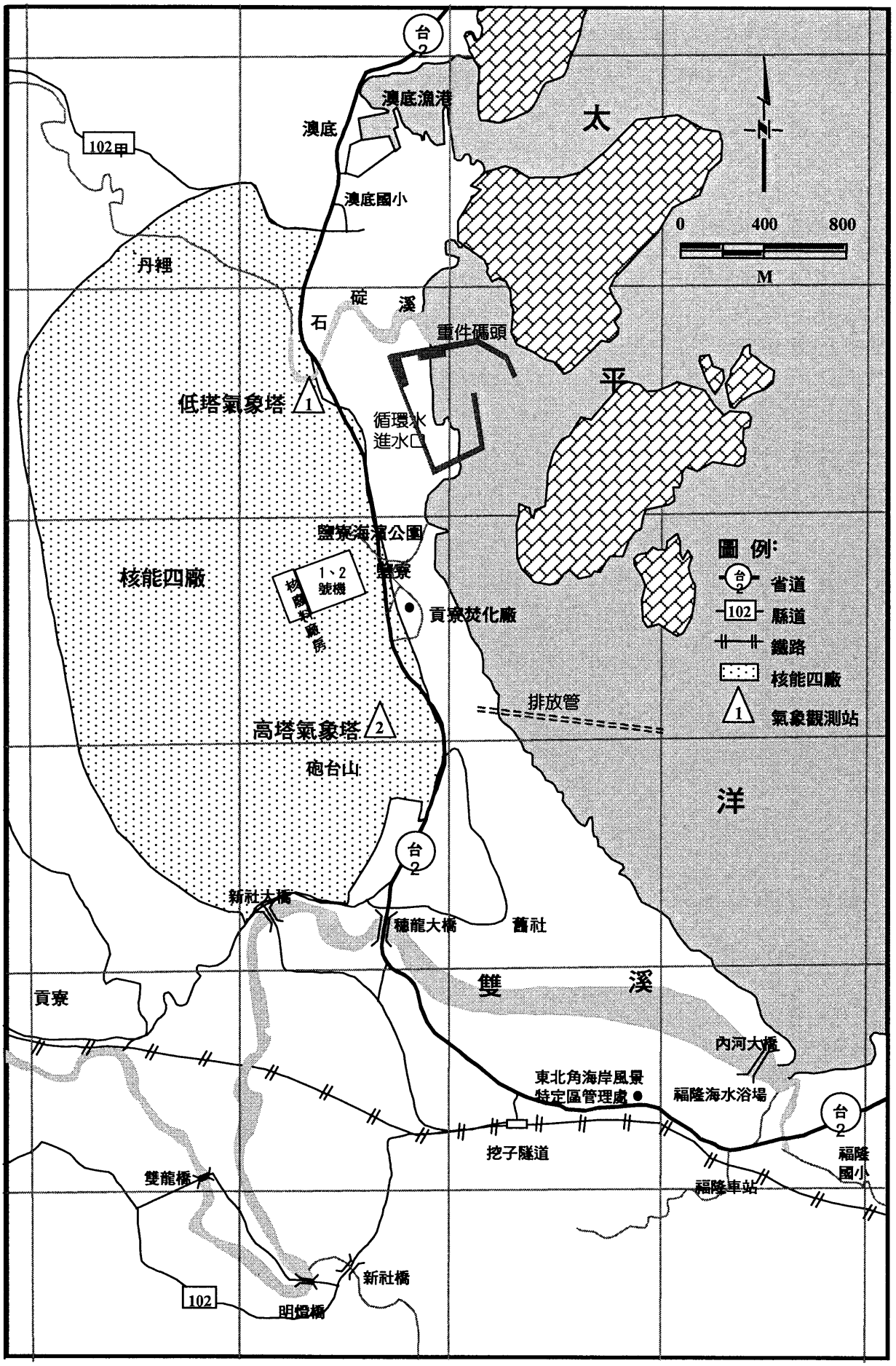


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

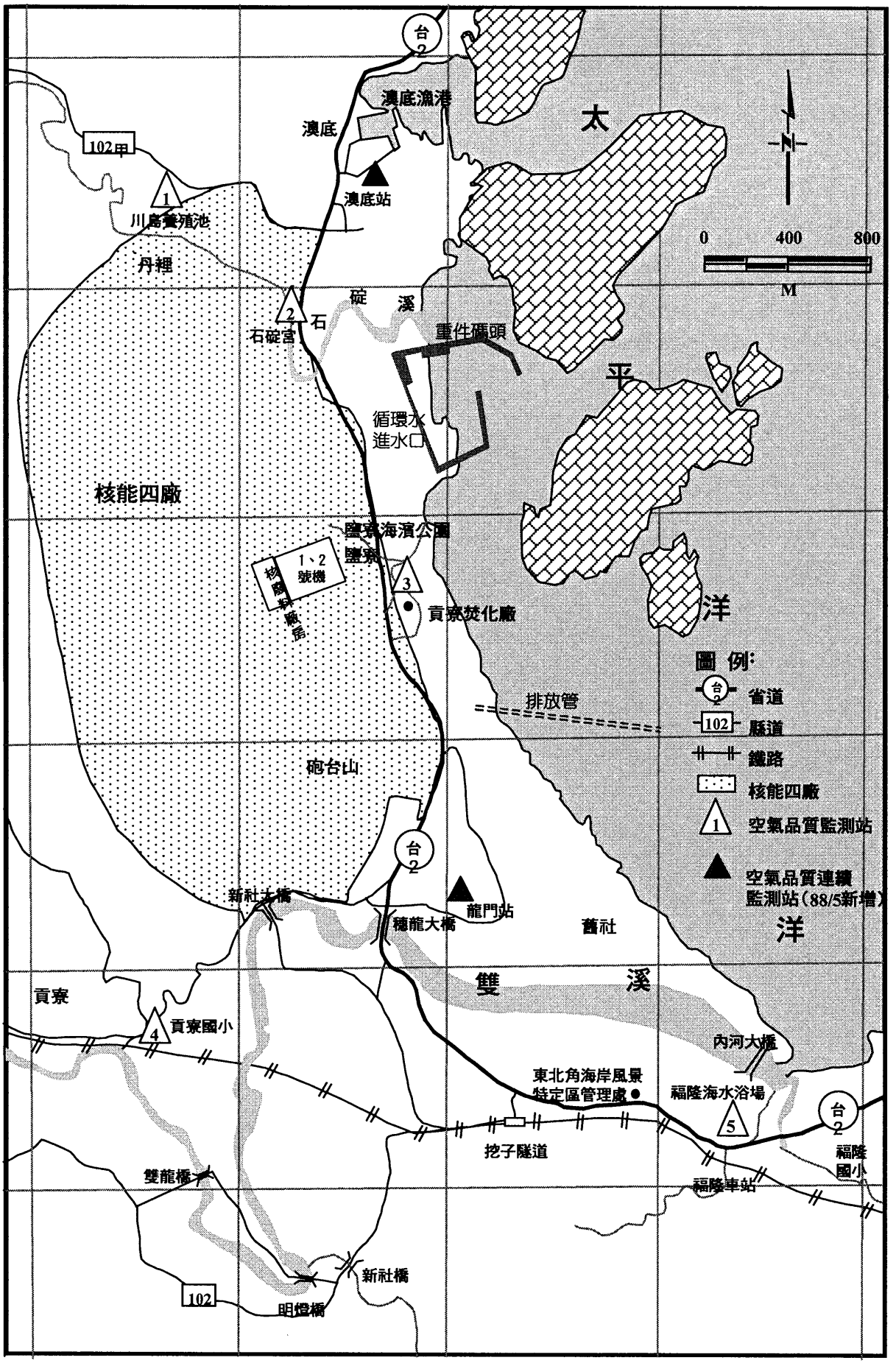


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

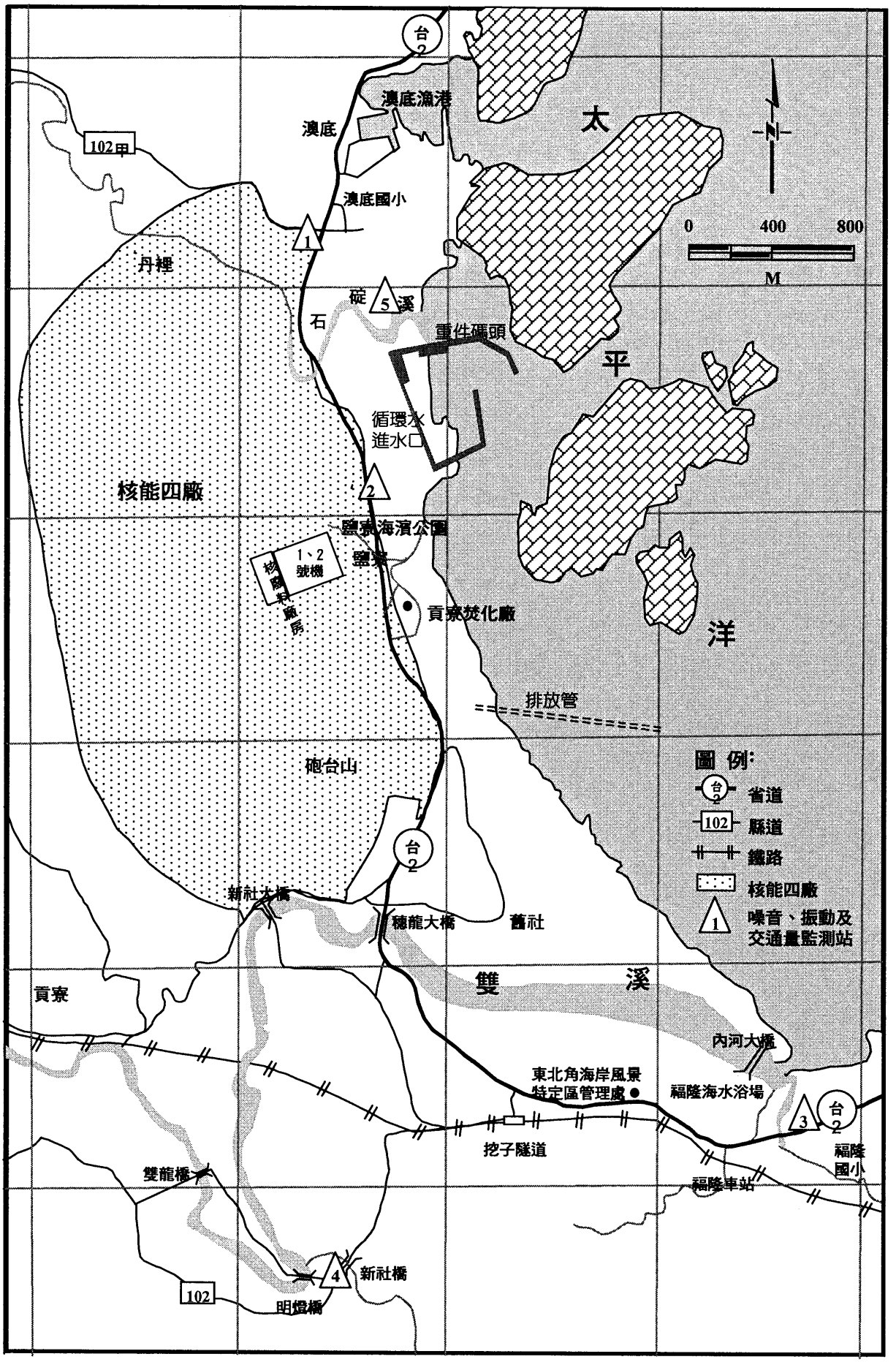


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

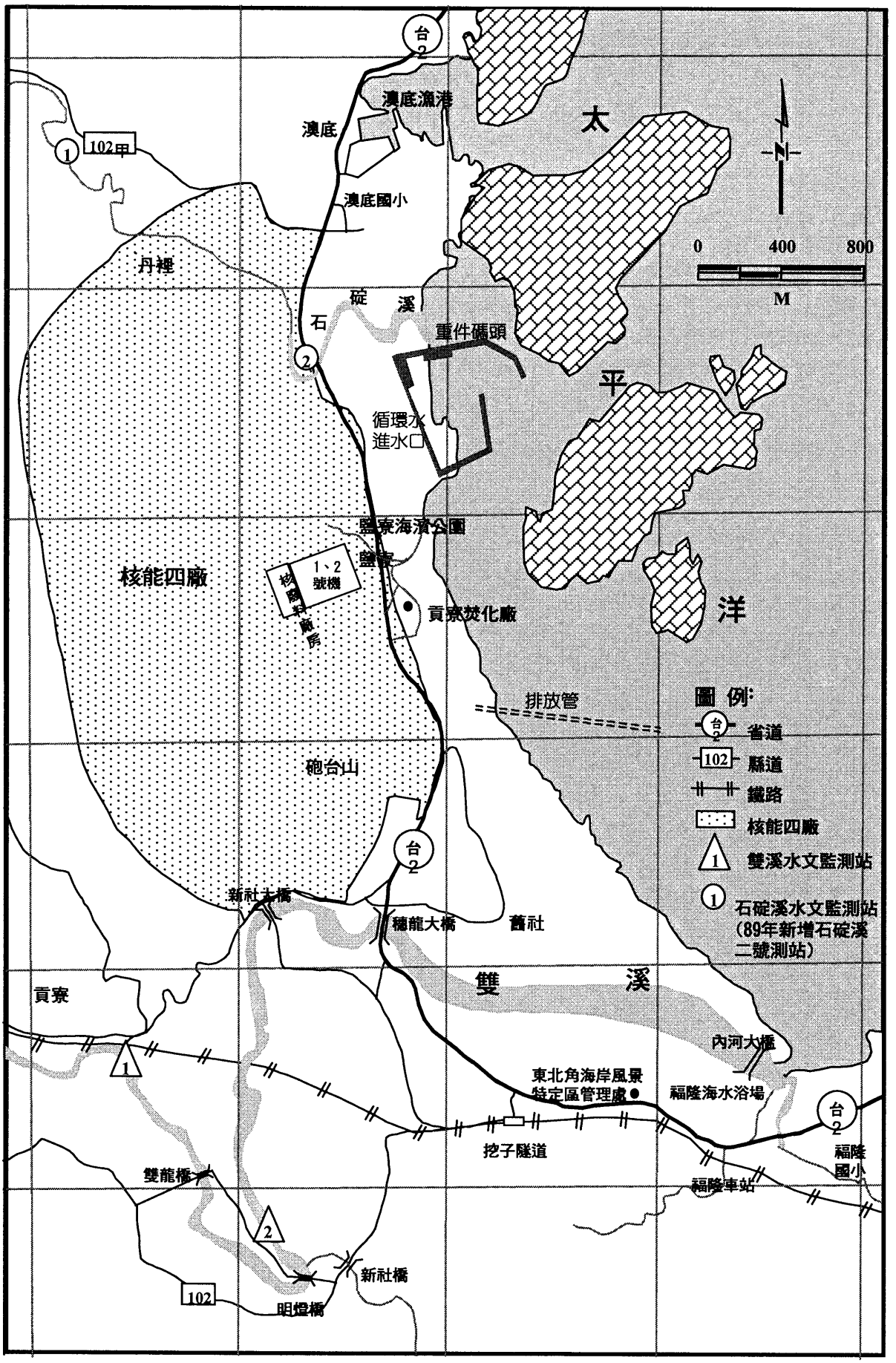


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

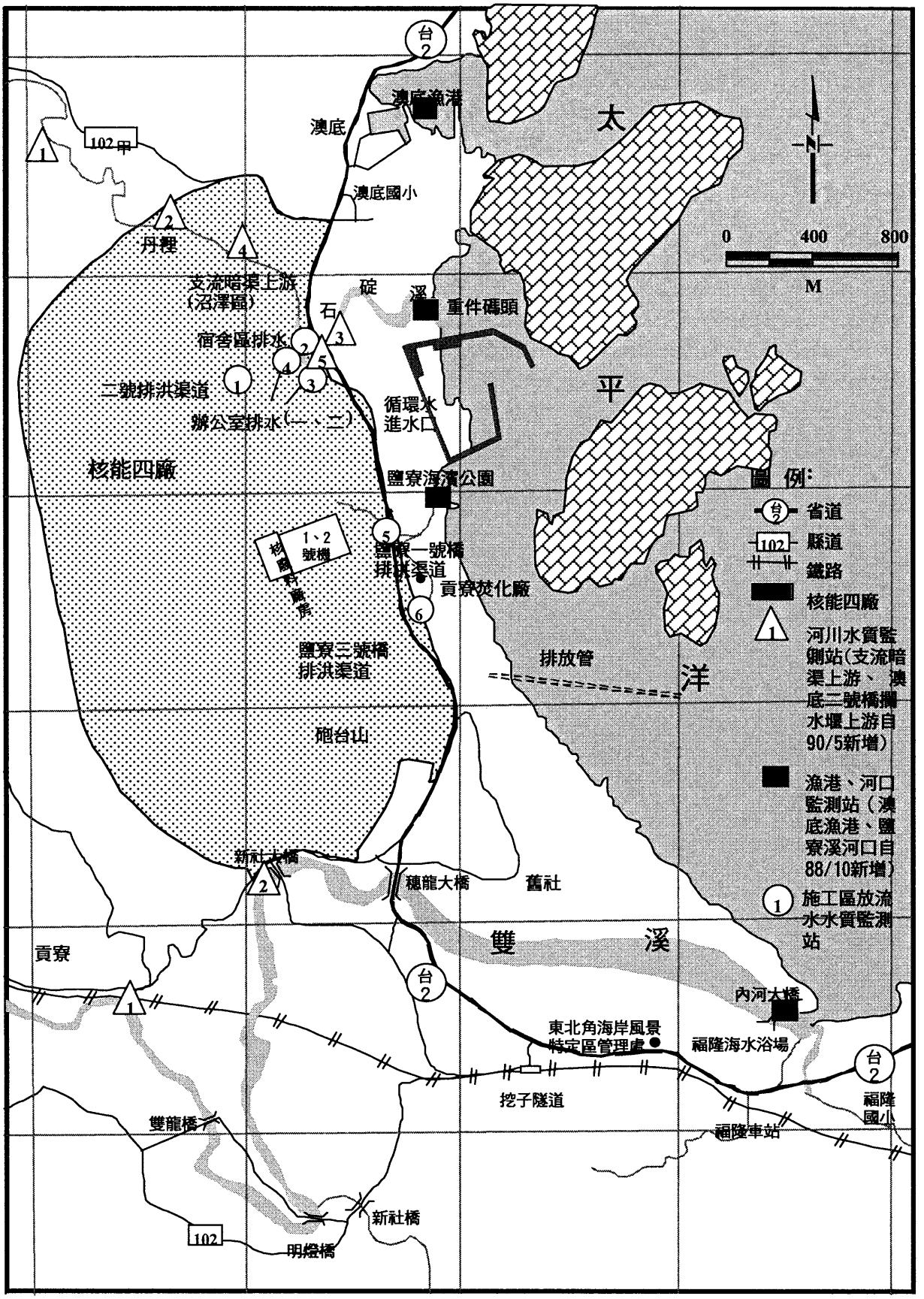


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及施工區排水監測站位置圖

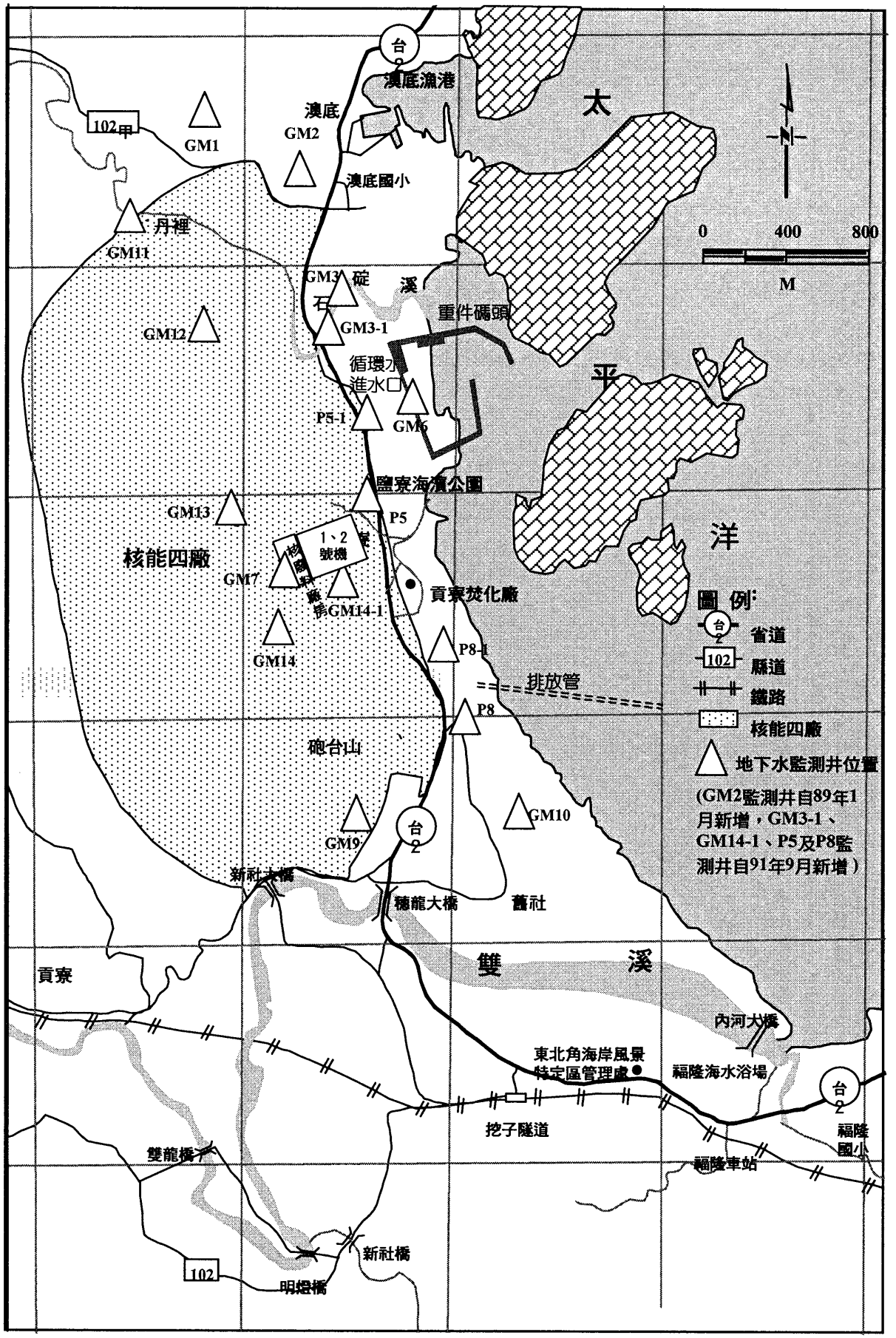


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

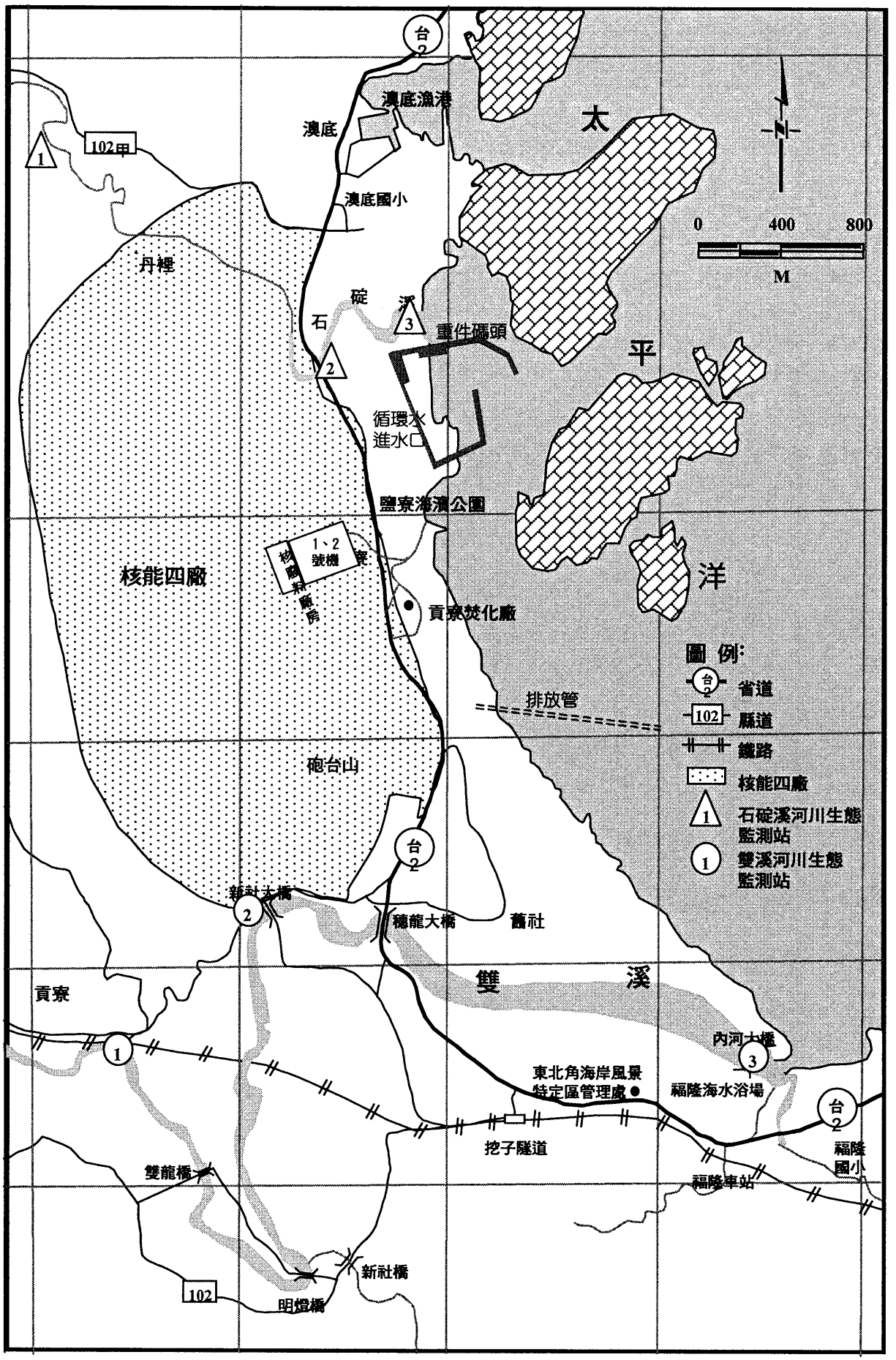


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

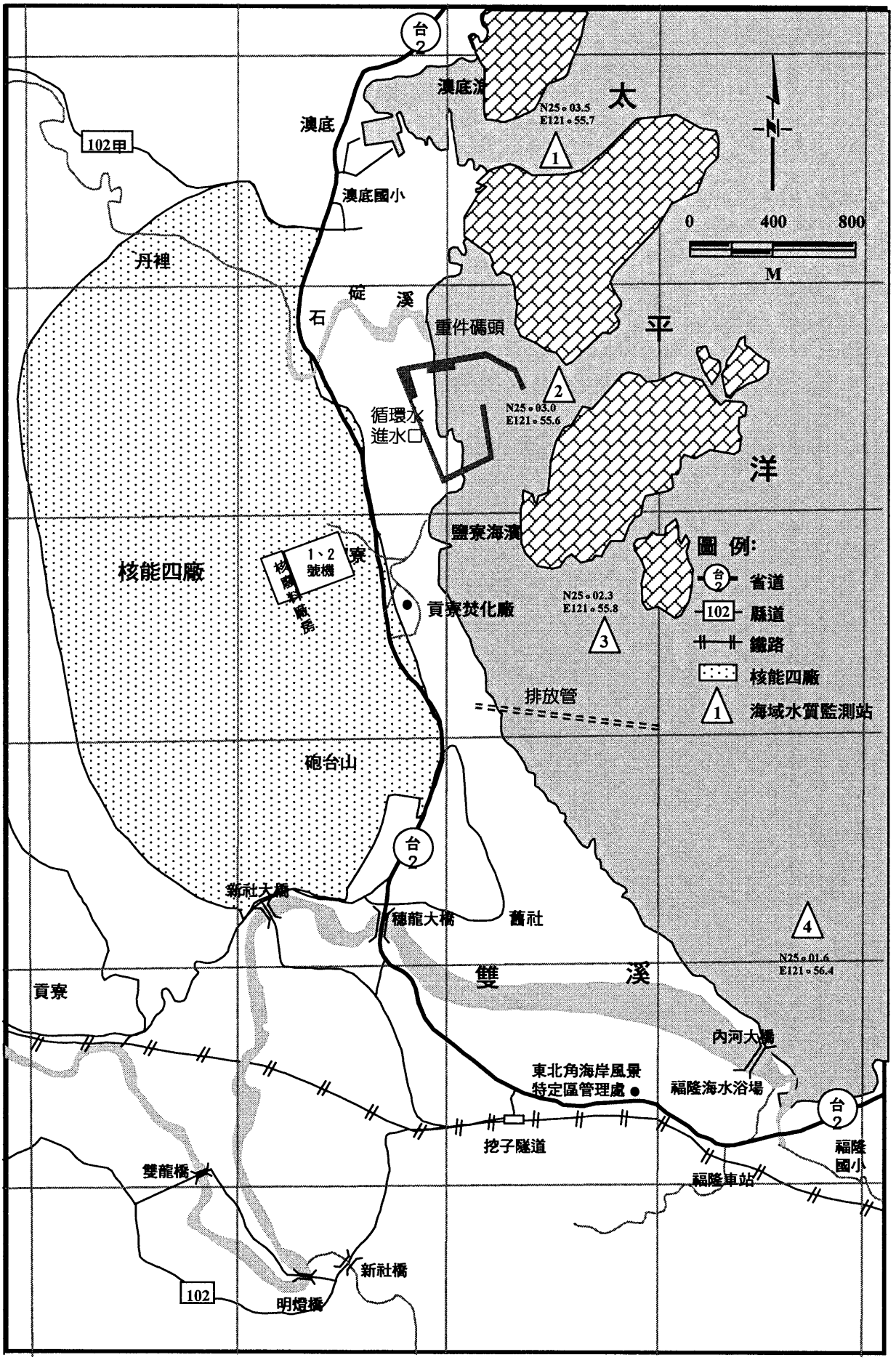


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

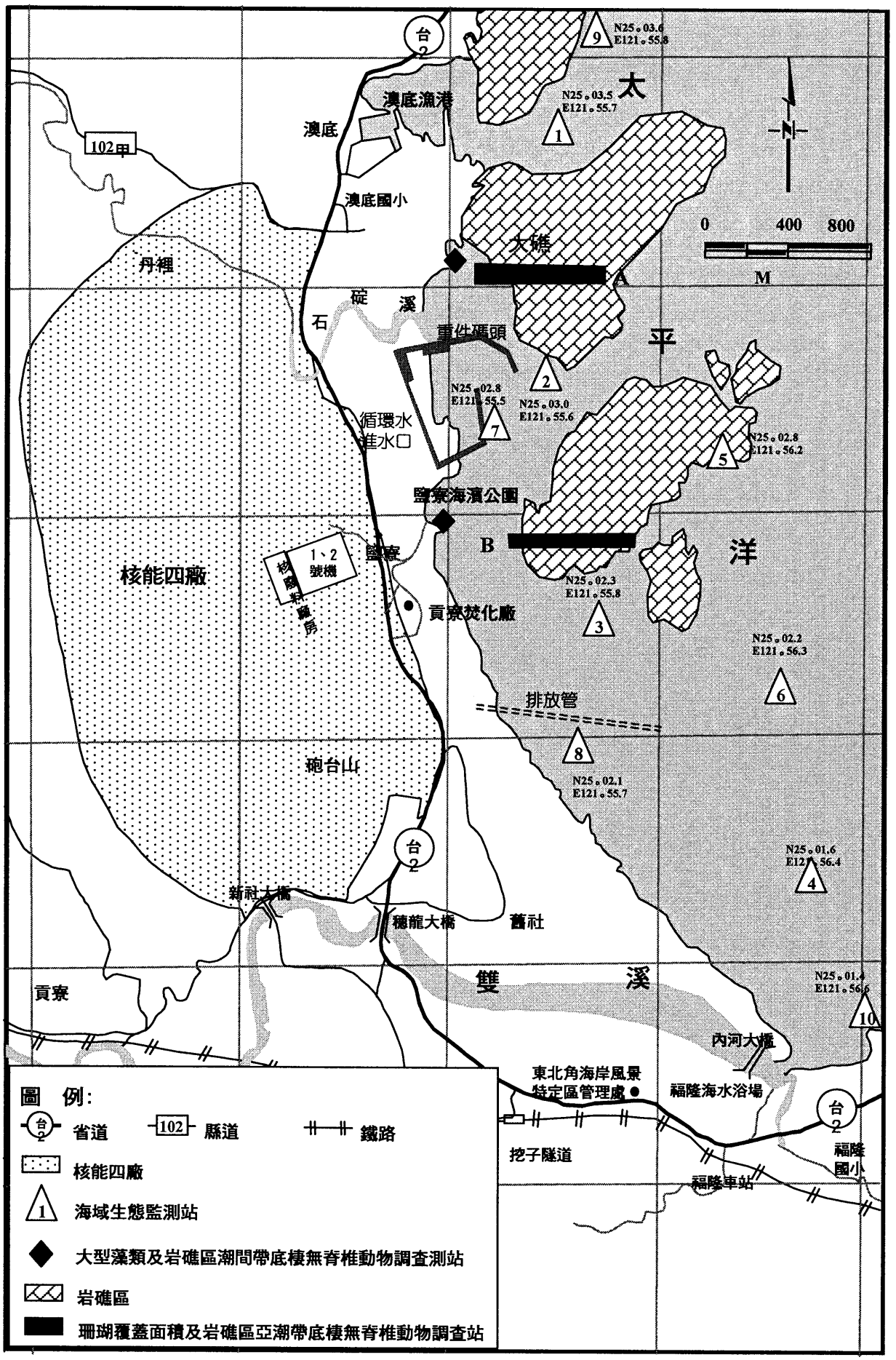


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

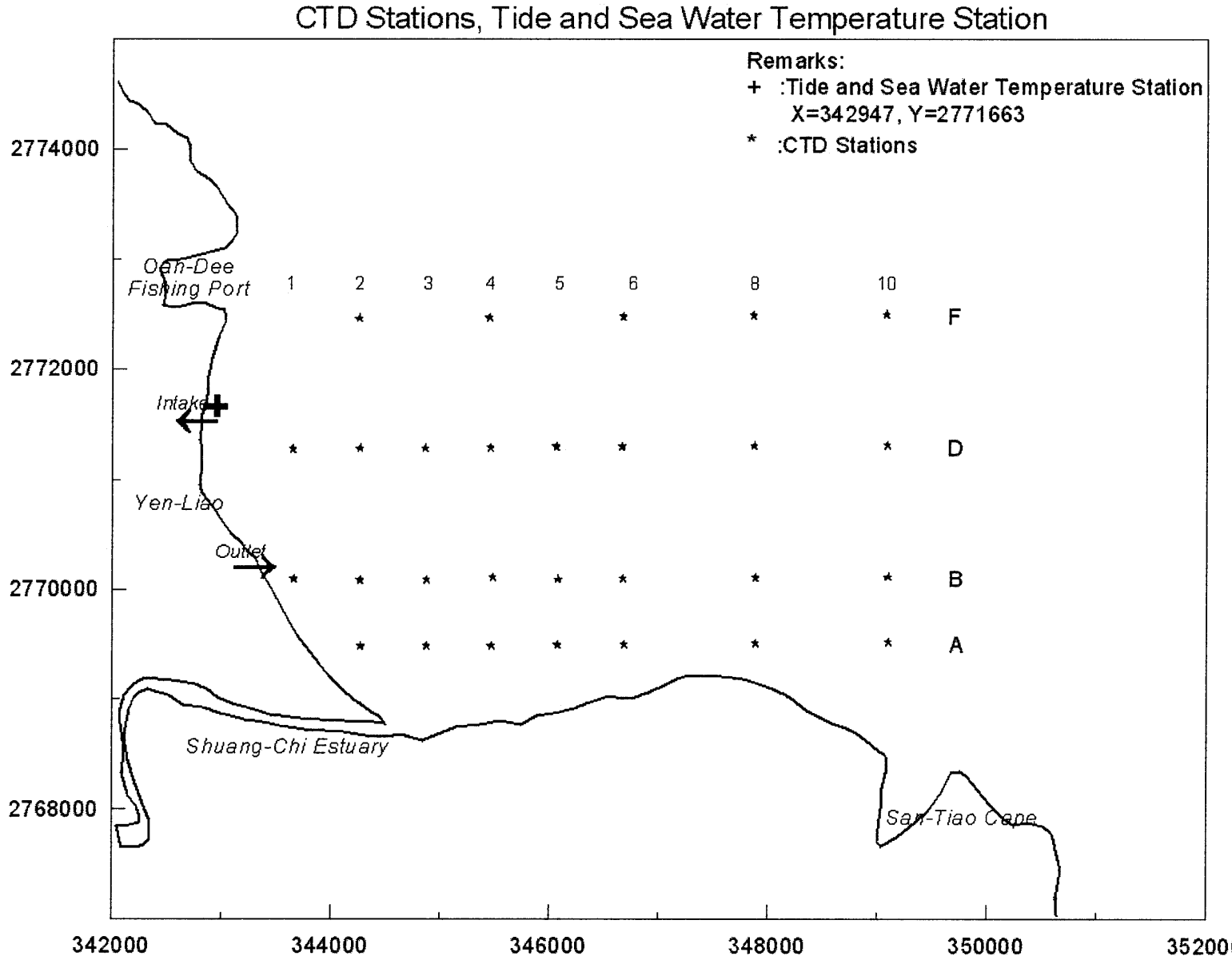


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

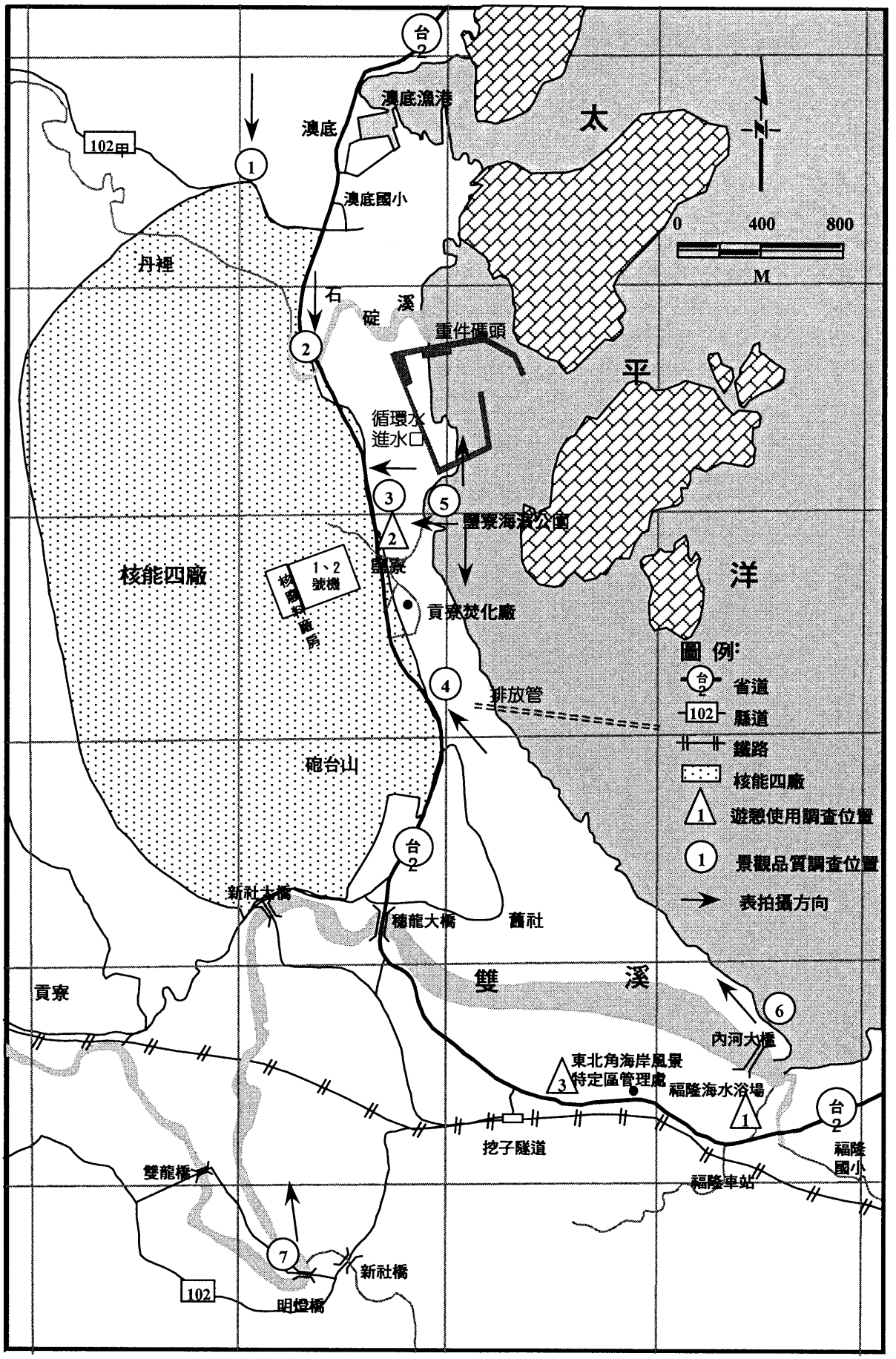


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

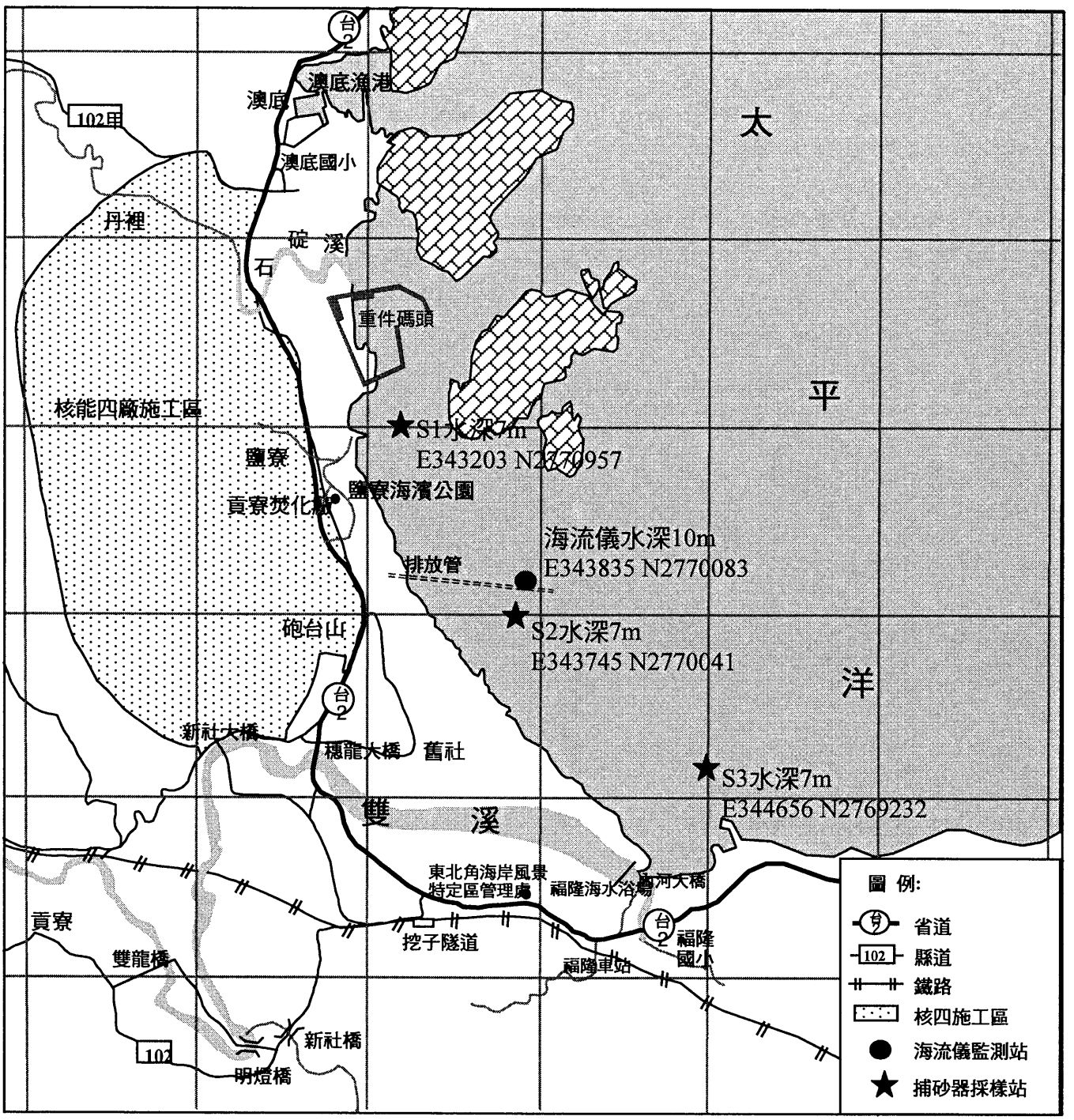


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

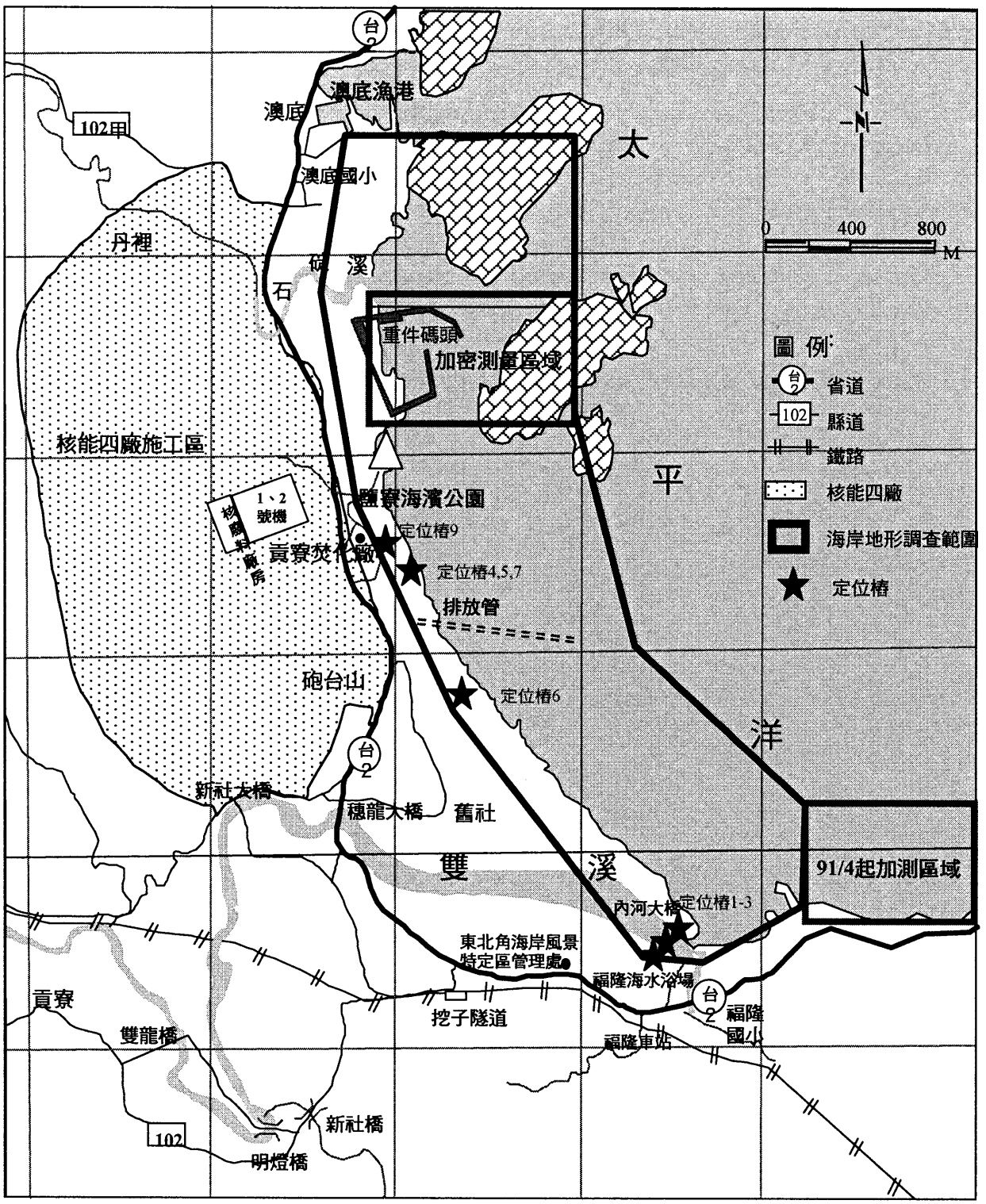
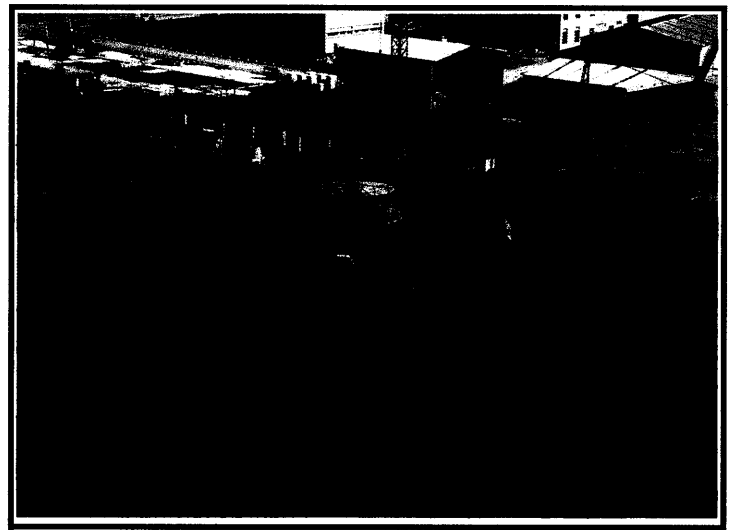
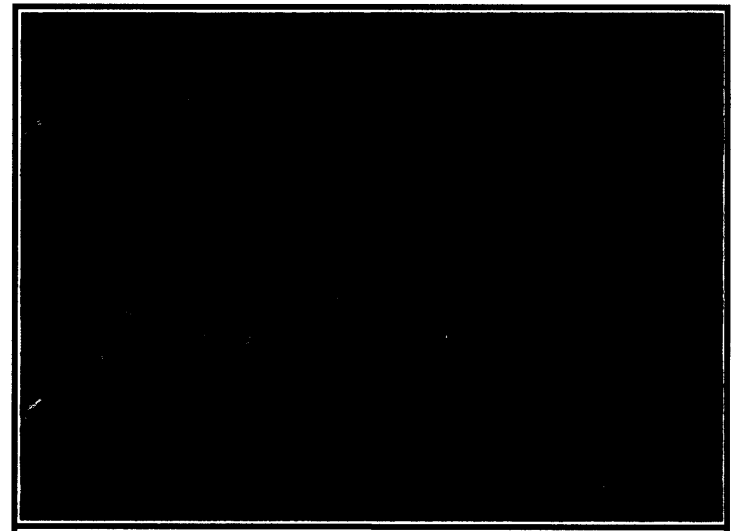


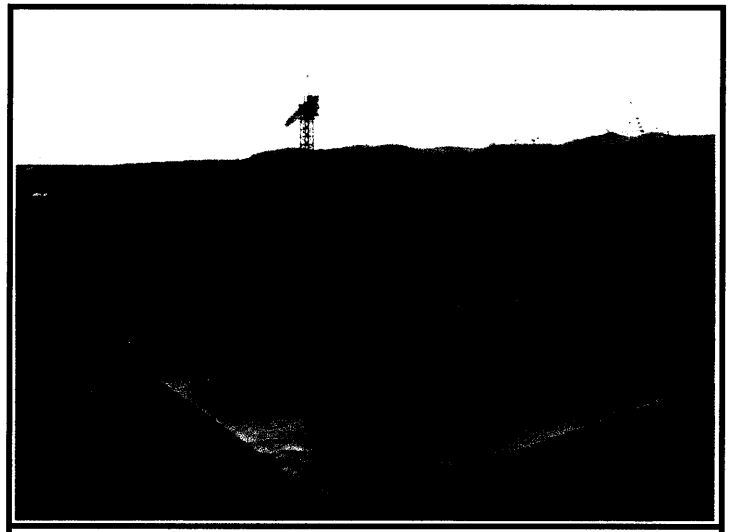
圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖



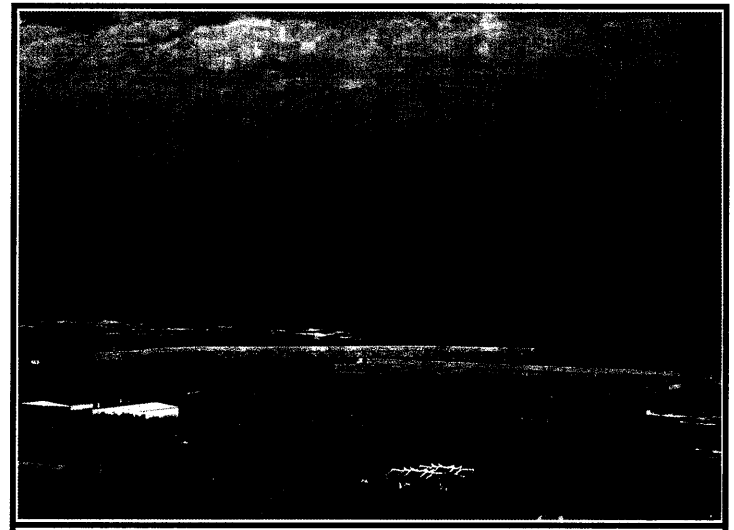
照片 1.1-1 一號機核島區廠房施工現況



照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況



照片 1.1-3 抽水機房施工現況



照片 1.1-4 重件碼頭及南北防波堤

資料來源：龍門施工處工管課

2 監測結果數據分析

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第4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4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 4 季（10~12 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為標高 63 公尺及標高 21 公尺，氣象高塔則分別為標高 93 公尺及標高 63 公尺。

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

⑴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 10、12 月之盛行風向以北北東風風為主，11 月份

之盛行風向以東北風為主，10~12 月最多風向之頻率分別為 28.76%、22.50%及 18.28%。低塔 21 公尺氣象塔 10、12 月之盛行風向以北風為主，11 月份之盛行風向以北北東風為主，10~12 月盛行風向之頻率分別為 28.36%、26.39%及 23.66%。

本季 10~12 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 5.2m/sec、5.0m/sec 及 5.3m/sec，而低塔 21 公尺則分別為 3.1m/sec、2.9m/sec 及 3.0m/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 公尺為高。

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（10~12 月）高塔 93 公尺觀測結果，其盛行風向均以北北東風為主，各月頻率分別為 25.54%、22.22%及 19.62%。高塔 63 公尺 10~12 月之盛行風向亦均以北北東風為主，各月頻率分別為 25.13%、22.22%及 19.35%。

本季（10~12 月）從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 6.3m/sec、6.0m/sec 及 6.3m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 4.5m/sec、4.1m/sec 及 4.3m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度與相對濕度

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（10~12 月）之月平均氣溫分別為 24.7℃、22.5℃及 16.5℃，月平均露點溫度則分別為 21.9℃、19.3℃及 13.2℃；相對濕度則分別為 84.5%、82.7%及 82.1%。

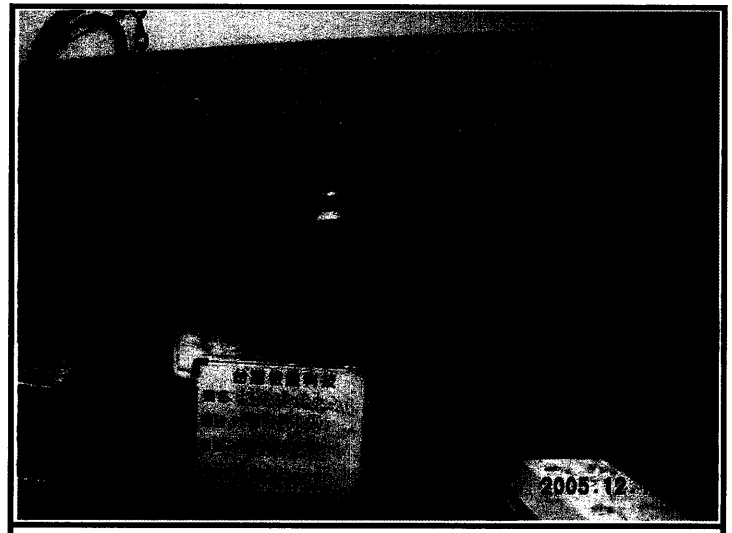
3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）

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。

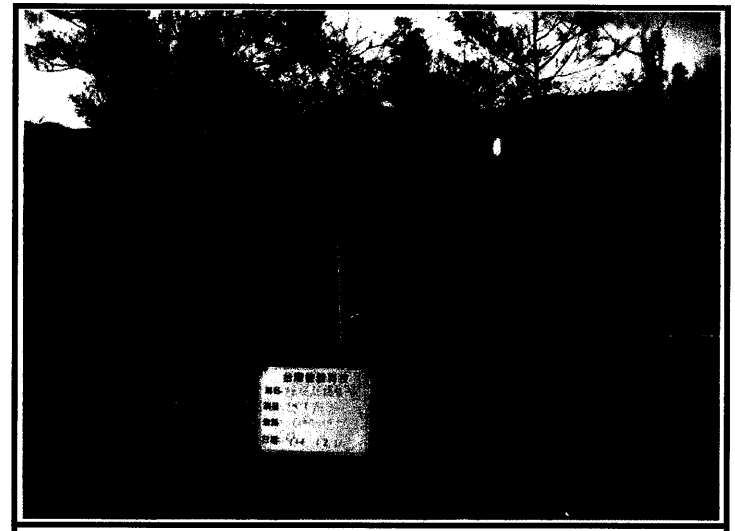
綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，氣象低塔之大氣穩定度以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率最高，各等級分佈比例均在 25%以上，10~12 月 D、E 2 等級合計之分佈比例分別為 79.84%、80.56%及 82.79%；至於氣象高塔之大氣穩定度則均以 E 級（微穩定）分佈機率最高，10~12 月分別佔 57.93%、62.22%及 51.61%，其次為 D 級，至於其他等級之分佈機率則較少。

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（10~12 月）之日累積量月平均值分別為 210.7cal/cm^2、187.5cal/cm^2 及 124.6cal/cm^2，日累積量最大值發生於 10 月 6 日之 447.2cal/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為 10.270cal/cm^2、7.417cal/cm^2 及 4.776cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 10 月 6 日之 20.913 cal/cm^2；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午 11 時至下午 2 時之間，晚間 8 時至翌日早上 5 時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為 0.0cal/cm^2。



照片2-1　海域水質採樣情形



照片 2-2　地下水水質採樣情形



照片2-3　福隆海水浴場空氣品質調查情形



照片2-4　過港部落噪音振動調查情形

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向
本季（94年第4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10月	5.2	北北東風	28.76
	93年10月	6.5	北北東風	27.55
	歷年同期	5.2	北北東風	19.50
	94年11月	5.0	東北風	22.50
	93年11月	4.6	東北風	20.56
	歷年同期	5.3	北北東風	18.00
	94年12月	5.3	北北東風	18.28
	93年12月	4.6	北風	19.22
	歷年同期	5.1	北北東風	18.70
低塔21公尺	94年10月	3.1	北風	28.36
	93年10月	3.6	北北東風	33.33
	歷年同期	3.2	北北東風	20.30
	94年11月	2.9	北北東風	26.39
	93年11月	2.6	北北東風	22.36
	歷年同期	3.3	北北東風	17.80
	94年12月	3.0	北風	23.66
	93年12月	2.6	北風、北北東風	17.34、16.13
	歷年同期	3.3	北北東風	18.80
高塔93公尺	94年10月	6.3	北北東風	25.54
	93年10月	7.6	北北東風	27.69
	歷年同期	5.7	北北東風	20.80
	94年11月	6.0	北北東風	22.22
	93年11月	5.4	北北東風	21.53
	歷年同期	5.9	北北東風	20.20
	94年12月	6.3	北北東風	19.62
	93年12月	5.5	北風、北北東風	15.99、15.46
	歷年同期	5.8	北北東風	19.70
高塔63公尺	94年10月	4.5	北北東風	25.13
	93年10月	5.4	北北東風	24.87
	歷年同期	4.1	北北東風	22.80
	94年11月	4.1	北北東風	22.22
	93年11月	3.7	東北風、北北東風	17.92、16.67
	歷年同期	4.6	北北東風	19.90
	94年12月	4.3	北北東風	19.35
	93年12月	3.6	東北風、北風	15.73、14.38
	歷年同期	4.2	北風	19.10

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。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季(94年第4季)觀測結果

日期 \ 月份	94年10月	94年11月	94年12月
1	27.1	22.8	21.3
2	28.0	24.4	20.7
3	28.5	25.4	20.8
4	27.9	25.6	15.9
5	27.8	25.3	12.7
6	28.2	24.9	13.7
7	28.3	25.1	15.8
8	26.7	24.8	17.0
9	25.8	25.0	19.8
10	26.2	25.0	19.3
11	25.0	24.9	17.8
12	24.7	24.5	14.7
13	25.9	25.4	14.2
14	24.8	24.0	13.0
15	24.1	20.4	13.1
16	22.9	20.1	13.2
17	22.5	19.8	13.7
18	23.5	19.9	13.9
19	24.4	20.8	15.7
20	24.7	20.4	17.8
21	24.1	19.5	14.3
22	21.8	19.9	10.8
23	19.9	20.8	12.2
24	20.1	20.3	16.5
25	22.7	20.8	18.9
26	23.5	20.4	17.2
27	25.2	22.0	17.0
28	26.0	22.5	19.3
29	23.1	19.5	20.2
30	21.5	19.9	20.6
31	21.8	-	19.8
月 平 均	24.7	22.5	16.5
歷年同期平均	23.6	20.8	17.6
93 年 同 期	22.6	21.2	18.6

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4季)觀測結果

日期 \ 月份	94年10月	94年11月	94年12月
1	25.4	19.4	19.9
2	25.5	20.0	19.5
3	25.6	21.6	19.0
4	25.0	21.2	11.9
5	25.6	21.7	6.2
6	25.6	22.4	10.6
7	25.5	23.5	15.1
8	23.7	22.6	16.2
9	21.6	22.9	18.1
10	23.4	22.4	18.1
11	21.7	22.0	17.2
12	23.4	23.0	10.8
13	24.4	23.0	9.7
14	21.8	21.6	10.2
15	19.2	19.2	6.4
16	17.6	16.5	8.3
17	18.0	16.0	7.1
18	18.7	15.2	8.1
19	19.9	14.9	14.6
20	21.3	15.8	15.8
21	21.1	13.6	9.0
22	18.4	17.7	2.9
23	18.0	19.7	8.1
24	19.5	17.0	12.0
25	21.9	17.5	13.4
26	22.3	18.4	13.8
27	24.0	20.1	14.6
28	24.0	17.9	18.0
29	21.7	15.1	18.1
30	18.0	16.9	19.8
31	15.7	-	18.0
月 平 均	21.9	19.3	13.2
歷年同期平均	20.8	18.1	15.0
93 年 同 期	18.4	17.8	15.4

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4季)觀測結果

日期 \ 月份	94年10月	94年11月	94年12月
1	90.5	81.1	92.0
2	86.1	76.6	92.8
3	84.2	76.6	90.0
4	84.6	74.6	78.3
5	87.9	81.7	64.6
6	85.8	86.9	82.0
7	85.0	91.0	95.7
8	83.5	88.0	94.8
9	77.6	88.8	90.5
10	84.7	86.2	92.9
11	82.5	85.0	96.2
12	92.7	91.2	78.5
13	91.4	87.0	74.4
14	83.7	86.9	83.4
15	74.5	93.3	64.1
16	72.5	80.0	73.3
17	76.8	78.7	65.3
18	74.7	74.5	68.3
19	76.3	69.5	93.8
20	81.6	75.2	88.2
21	83.9	68.9	71.5
22	81.3	86.9	58.6
23	89.1	93.5	78.0
24	96.6	81.4	75.7
25	95.5	81.4	71.1
26	93.1	88.6	80.3
27	92.8	89.6	86.0
28	89.4	78.4	92.1
29	91.7	75.7	88.0
30	80.6	83.2	95.3
31	68.0	-	89.3
月 平 均	84.5	82.7	82.1
歷年同期平均	83.4	81.9	81.8
93 年 同 期	77.6	81.8	82.0

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2.1-5 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4季)頻率分佈統計表

月份		等級	A	B	C	D	E	F	G
94年第3季	10月	氣象低塔	3.09	2.15	3.90	39.92	39.92	8.87	2.15
		氣象高塔	4.70	2.02	1.88	23.66	57.93	6.72	3.09
	11月	氣象低塔	1.53	2.08	1.94	25.14	55.42	9.86	4.03
		氣象高塔	2.64	0.83	0.42	16.11	62.22	12.08	5.69
	12月	氣象低塔	0.94	1.08	2.02	30.91	51.88	8.47	4.70
		氣象高塔	3.23	1.34	1.48	25.81	51.61	11.29	5.24
93年同期	10月	氣象低塔	6.32	4.30	4.30	40.99	38.04	6.05	0.00
		氣象高塔	6.85	2.55	1.34	10.35	48.39	22.45	0.00
	11月	氣象低塔	6.25	4.31	5.42	34.58	34.44	6.11	8.89
		氣象高塔	0.83	1.11	1.25	6.67	55.83	34.31	0.00
	12月	氣象低塔	2.02	1.88	3.09	40.59	45.97	6.45	0.00
		氣象高塔	0.13	0.27	0.00	3.23	60.22	36.16	0.00
歷年	10月	氣象低塔	8.04	2.37	2.71	24.27	34.34	11.38	9.19
		氣象高塔	8.51	1.72	1.76	19.99	44.55	11.18	3.29
	11月	氣象低塔	7.91	1.97	2.61	23.08	34.20	12.66	9.88
		氣象高塔	4.88	1.16	1.64	18.31	49.60	12.88	3.21
	12月	氣象低塔	6.80	2.10	2.42	27.40	31.75	13.27	8.57
		氣象高塔	4.00	1.10	1.37	19.49	49.58	12.39	3.74

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93年12月。

表2.1-7 核四施工環境監測日射量本季(94年第4季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	94年10月			94年11月			94年12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	285.6	55.1	(12)	95.5	17.7	(14)	280.6	44.5	(11)
2	153.7	43.5	(12)	150.7	25.9	(12)	213.2	36.4	(12)
3	279.4	60.3	(13)	266.9	-	(-)	143.2	37.3	(14)
4	336.0	65.3	(11)	355.3	51.9	(14)	121.8	33.7	(13)
5	355.4	64.0	(12)	384.4	59.2	(12)	56.4	6.5	(11)
6	447.2	67.4	(13)	365.8	56.5	(12)	40.7	4.0	(12)
7	281.9	61.2	(14)	206.2	29.5	(9)	42.0	3.9	(13)
8	63.0	9.0	(14)	260.4	42.1	(13)	42.6	3.5	(12)
9	50.7	5.4	(10)	303.6	50.9	(12)	244.7	52.5	(13)
10	174.4	37.2	(12)	380.4	59.0	(13)	60.8	6.8	(11)
11	346.7	64.6	(13)	372.7	56.7	(12)	47.3	5.3	(13)
12	174.5	35.7	(10)	130.2	30.2	(12)	43.2	4.4	(15)
13	393.0	59.7	(12)	305.5	48.8	(14)	44.9	4.3	(11)
14	236.2	42.0	(11)	291.4	59.6	(12)	43.1	4.2	(10)
15	148.3	28.0	(10)	51.8	6.1	(14)	96.0	19.8	(14)
16	350.0	58.2	(11)	54.2	5.4	(11)	101.8	14.9	(15)
17	414.6	64.2	(12)	46.5	4.6	(14)	87.8	15.1	(13)
18	383.0	59.3	(12)	50.4	4.5	(12)	147.3	23.8	(11)
19	257.1	50.5	(10)	92.6	12.7	(16)	133.0	27.1	(10)
20	183.2	32.3	(12)	72.9	20.7	(9)	162.1	28.1	(11)
21	155.7	25.1	(11)	49.4	5.3	(13)	86.2	17.2	(13)
22	57.4	8.0	(10)	43.0	3.6	(12)	225.7	38.4	(14)
23	54.9	5.5	(11)	54.2	6.5	(11)	348.6	54.6	(12)
24	62.1	9.3	(12)	59.4	9.0	(12)	226.3	39.9	(12)
25	78.0	12.4	(15)	116.4	14.9	(14)	224.8	34.9	(11)
26	114.0	16.5	(15)	272.0	48.8	(12)	46.2	4.6	(14)
27	194.2	41.1	(14)	72.1	12.9	(14)	46.7	4.6	(13)
28	349.8	55.3	(13)	346.8	54.4	(12)	53.3	5.9	(14)
29	51.1	6.2	(11)	51.7	5.2	(12)	175.8	34.1	(13)
30	44.4	4.5	(15)	165.7	34.8	(10)	94.7	17.4	(11)
31	57.4	6.4	(10)	-	-	(-)	182.9	55.9	(11)
月平均值	210.7			187.5			124.6		
歷年同期月平均值	222.5			153.4			118.1		
93年同期月平均值	223.3			184.9			115.4		

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4季)觀測結果

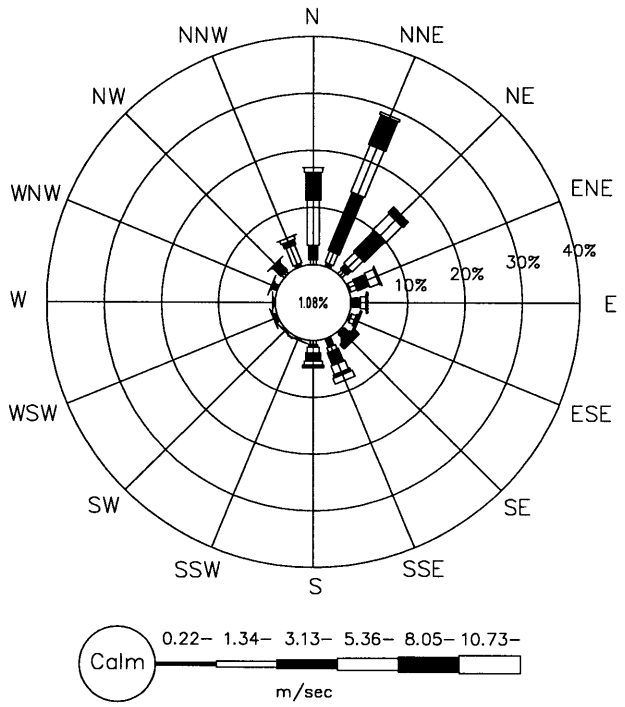
單位：cal/cm^2

月份 / 日期	94年10月			94年11月			94年12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	15.167	2.769	(12)	4.431	0.863	(14)	11.455	1.751	(11)
2	9.093	2.234	(12)	7.387	1.258	(12)	8.988	1.591	(12)
3	14.658	2.672	(13)	8.753	-	(-)	6.441	1.507	(14)
4	16.731	3.013	(11)	13.311	1.997	(12)	4.584	1.285	(13)
5	17.530	2.896	(12)	14.623	2.310	(12)	1.612	0.314	(11)
6	20.913	3.237	(12)	13.152	2.040	(12)	1.009	0.147	(11)
7	14.832	2.634	(14)	9.704	1.346	(11)	1.320	0.151	(13)
8	3.908	0.701	(14)	10.064	1.482	(13)	1.385	0.180	(12)
9	2.581	0.310	(10)	11.018	1.779	(12)	9.433	1.912	(13)
10	9.468	1.877	(12)	15.394	2.452	(12)	2.904	0.409	(11)
11	17.095	3.057	(13)	14.130	2.164	(12)	2.441	0.254	(14)
12	9.168	1.634	(10)	6.897	1.560	(12)	1.092	0.111	(12)
13	18.366	2.940	(12)	13.041	1.962	(13)	1.151	0.168	(11)
14	12.131	2.089	(11)	13.258	2.570	(12)	0.972	0.094	(13)
15	7.127	1.275	(11)	2.210	0.338	(13)	2.917	0.665	(14)
16	15.364	2.382	(12)	1.972	0.276	(13)	3.338	0.526	(15)
17	18.344	2.929	(12)	1.568	0.185	(12)	3.088	0.592	(13)
18	16.665	2.597	(12)	1.607	0.241	(12)	5.966	1.086	(14)
19	11.827	2.230	(11)	4.162	0.700	(12)	5.504	1.039	(10)
20	9.909	1.788	(12)	2.724	0.756	(9)	7.616	1.357	(13)
21	8.500	1.421	(11)	1.897	0.322	(13)	3.292	0.667	(13)
22	2.395	0.469	(10)	1.177	0.121	(13)	7.609	1.234	(14)
23	2.415	0.335	(14)	2.254	0.382	(11)	11.664	1.825	(12)
24	2.799	0.487	(12)	2.557	0.443	(11)	8.766	1.495	(12)
25	4.031	0.755	(15)	4.727	0.728	(12)	8.194	1.335	(11)
26	5.723	0.959	(13)	10.124	1.817	(12)	1.890	0.233	(14)
27	9.248	1.923	(14)	3.076	0.613	(14)	1.642	0.180	(14)
28	15.563	2.424	(13)	12.445	1.936	(12)	2.234	0.292	(12)
29	2.484	0.290	(10)	1.355	0.160	(9)	7.691	1.420	(13)
30	1.999	0.227	(13)	6.516	1.303	(11)	4.775	0.930	(11)
31	2.346	0.286	(11)	-	-	(-)	7.075	1.904	(11)
月平均值	10.270			7.417			4.776		
歷年同期月平均值	8.770			5.740			4.200		
93年同期月平均值	10.170			8.060			5.020		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

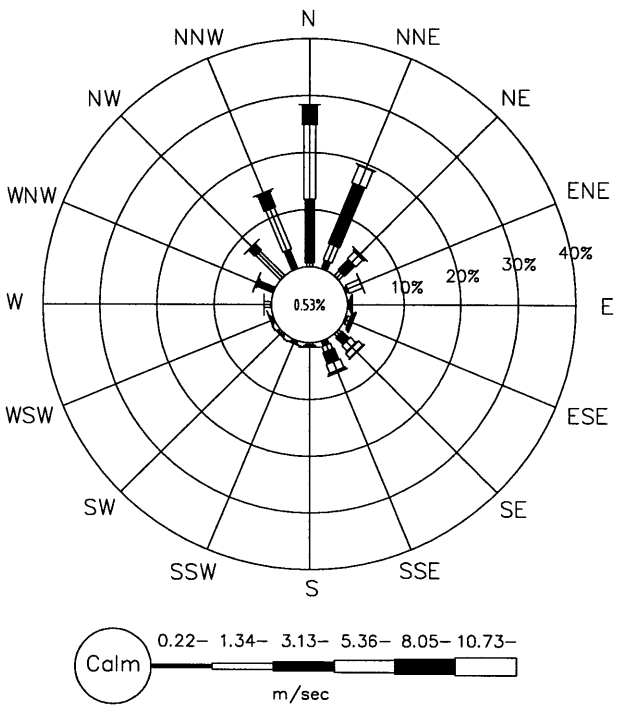
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國93年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~93.12。

94/10/01-94/10/31



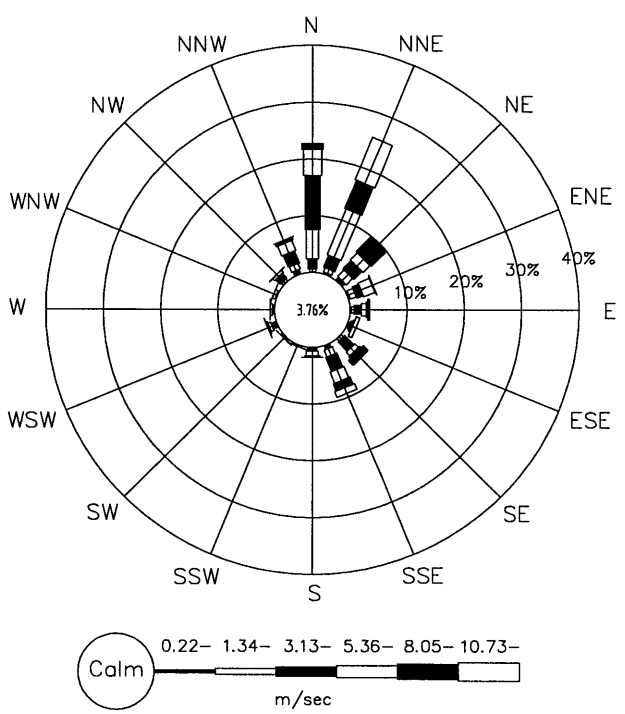
低塔63公尺

94/10/01-94/10/31



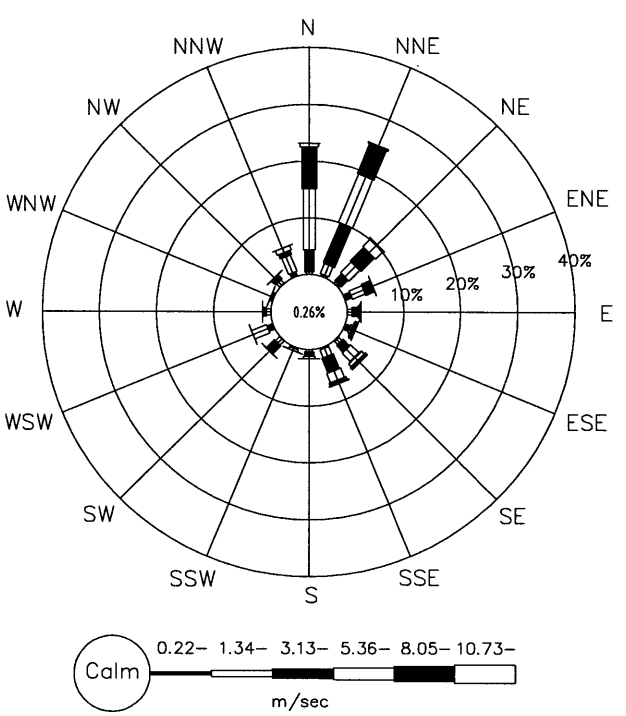
低塔21公尺

94/10/01-94/10/31



高塔93公尺

94/10/01-94/10/31

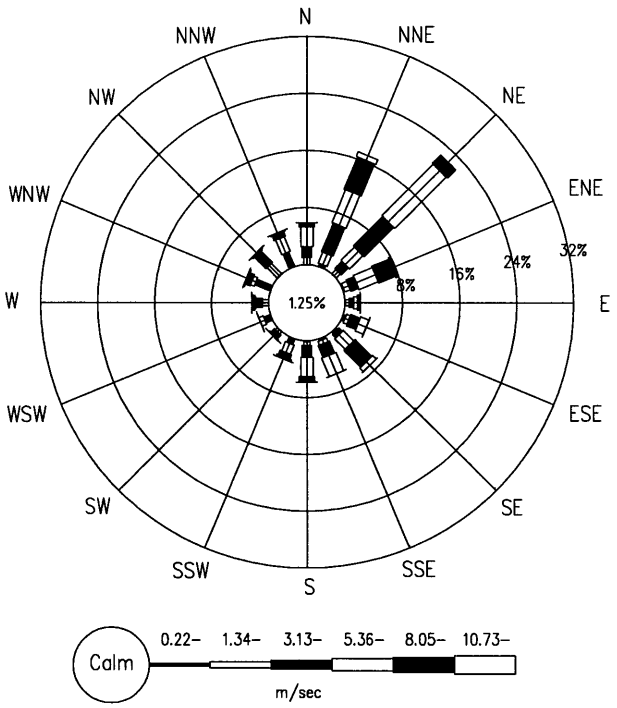


高塔63公尺

MWH

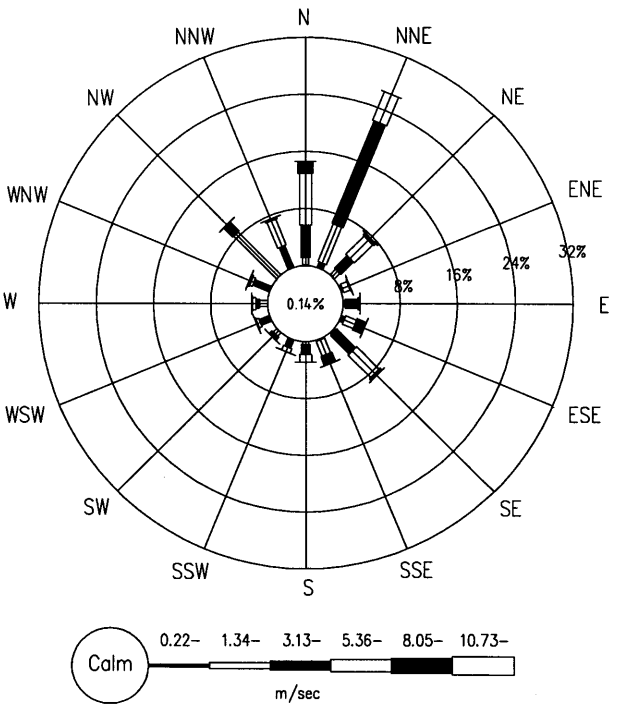
圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 94年10月風花圖

94/11/01-94/11/30



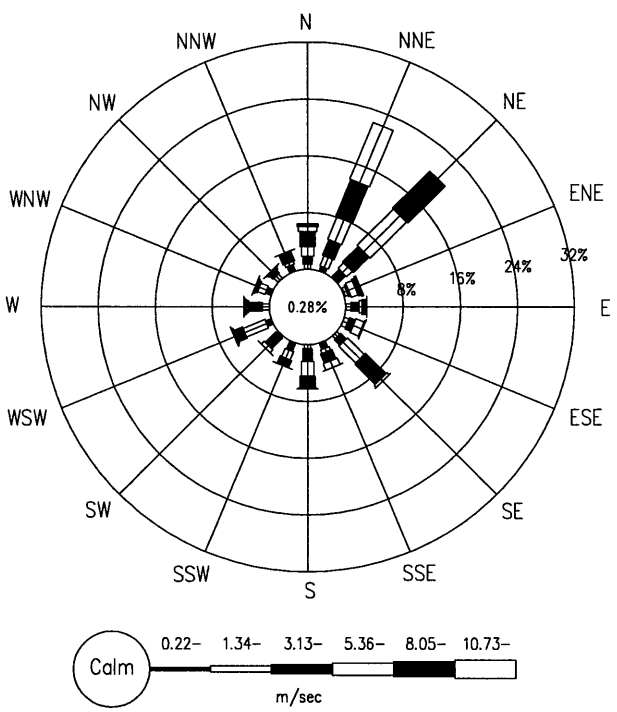
低塔63公尺

94/11/01-94/11/30



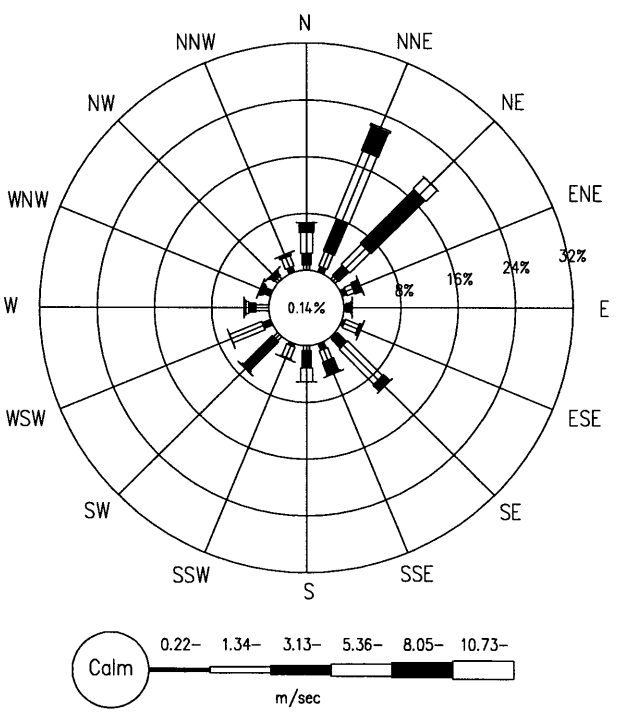
低塔21公尺

94/11/01-94/11/30



高塔93公尺

94/11/01-94/11/30

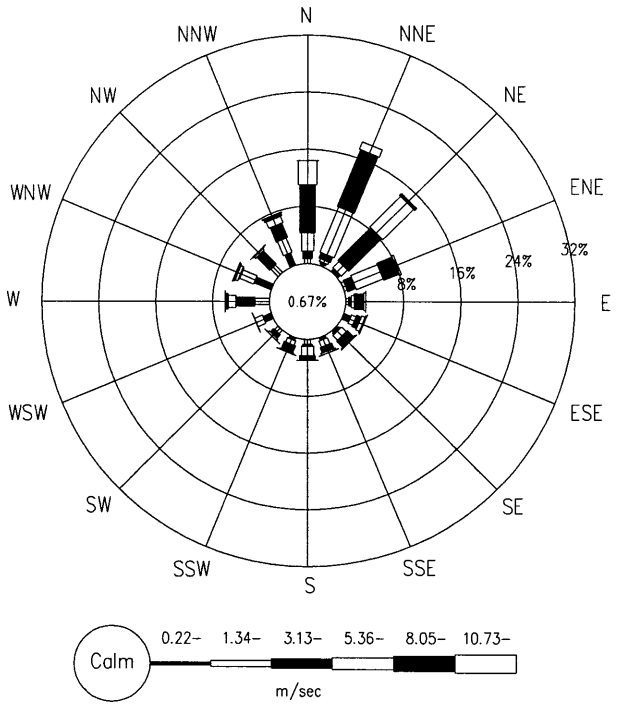


高塔63公尺

MWH

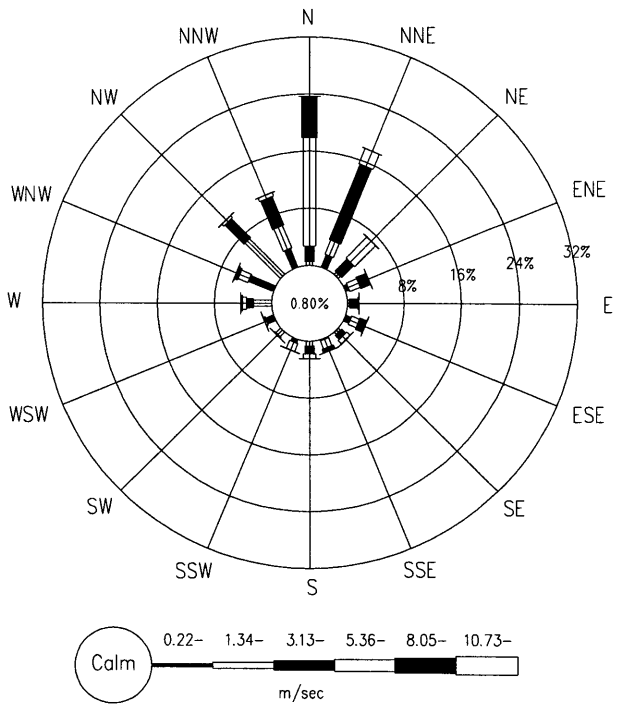
圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 94年11月風花圖

94/12/01-94/12/31



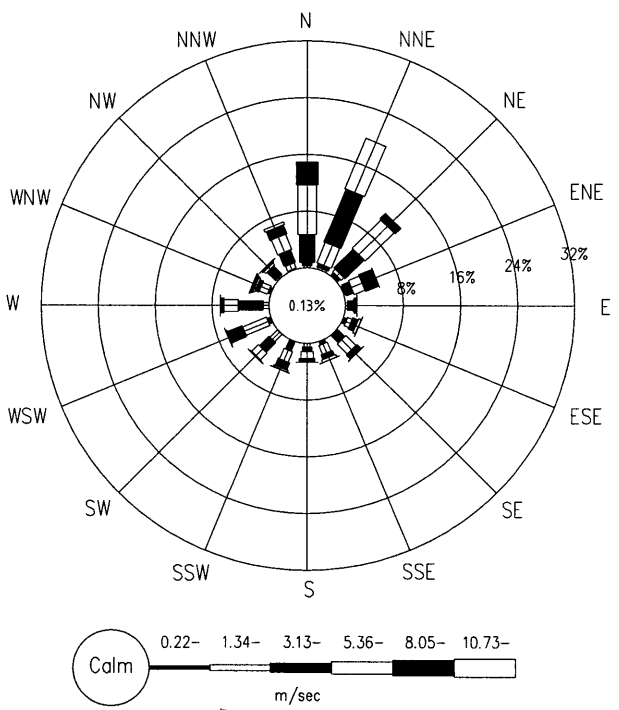
低塔63公尺

94/12/01-94/12/31



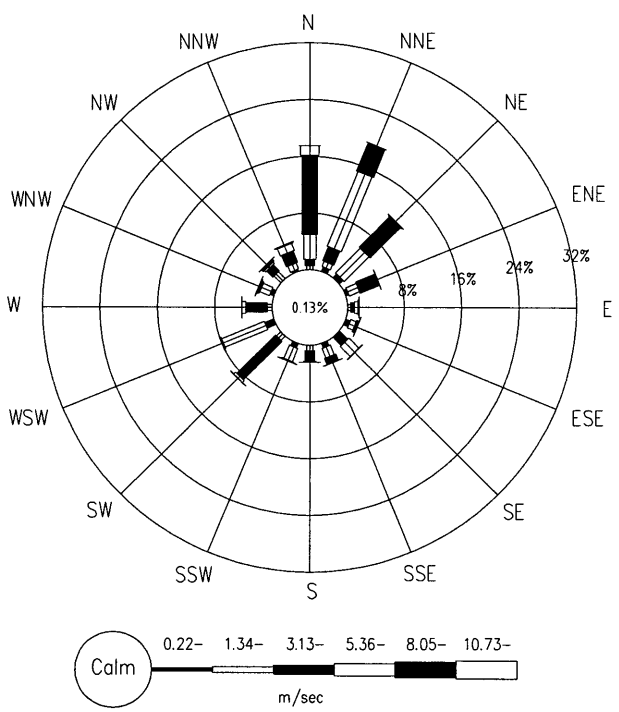
低塔21公尺

94/12/01-94/12/31



高塔93公尺

94/12/01-94/12/31



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 94年12月風花圖

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4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（10~12 月） 移動式監測之監測日期詳見表 2.2-1，各測站監測周界採樣儀器校正紀錄表及空氣污染物逐時監測結果列於附錄 III 及附錄 IV .2，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 10 月份進行 2 組 2 站平行監測（連續監測 3 天）比較，第一組平行監測測點為貢寮國小測站（最頻風向：北北東風；平均風速：0.2~2.7m/s）與石碇宮測站（最頻風向：北北西風；平均風速：0.2~3.4m/s）；第二組平行監測測點為川島養殖池測站（最頻風向：西北風；平均風速：0.2~2.3m/s）與貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：北北東風；平均風速：0.2~5.7m/s）。11 月份進行 2 組 2 站平行監測（連續監測 3 天）比較，第一組平行監測測點為貢寮國小測站(最頻風向:西南風;平均風速:0.2~3.3m/s)與貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：南風；平均風速：0.2~3.4m/s）；第二組平行監測測點為川島養殖池測站（最頻風向：西北風；平均風速：0.2~3.0m/s）與石碇宮測站（最頻風向：北北西風；平均風速：0.3~4.9m/s）。由表 2.2-2 空氣品質監測結果表顯示，各測站測值均符合空氣品質標準，且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（龍門社區）及澳底（澳底國小）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. 澳底及龍門固定式自動連續監測空氣品質測站監測結果

(1)總懸浮微粒

本季 10~12 月份空氣品質測站總懸浮微粒月平均測值介於 54.7~84.9 $\mu g/m^3$ 之間（詳表 2.2-3 所示），以 10 月份澳底站之月平均值最高；最

大 24 小時值發生於澳底站之 185.1 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，10~12 月份之月平均值介於 44.6~77.8 μg/m^3 之間（詳如表 2.2-3 所示），以澳底站 10 月之月平均值最高；另最大日平均值發生於龍門站之 118.0 μg/m^3，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 10~12 月份之月平均值介於 0.004~0.012ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.011~0.087ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.003~0.008ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.020~0.032ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值 0.25ppm。

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，10~12 月份之月平均值介於 0.35~0.63ppm（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.55~1.12ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各測站之最大小時平均值均符合空氣品質標準小時平均值 35ppm。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（10~12 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 0.23~0.84ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月份之最大小時平均值介於 0.39~1.54ppm 之間。

2.移動式環境空氣品質測站監測結果

移動式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(10~12 月)空氣品質測站總懸浮微粒之月平均值介於 17~110 μg/m^3 之間，詳如圖 2.2-1 所示，最大值位於 11 月福隆海水浴場測站，受到該測站對面工地施工中，不時有車輛進出管制哨，且測點接近海邊，海風大、溼度高，夜晚因風向改變亦受濱海公路車輛經過而影響測值，惟本季之總懸浮微粒測值仍均符合空氣品質 250 μg/m^3 之標準。

⑵氮氧化物

本季(10~12 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 0.006~0.027ppm 之間，最大值位於 11 月貢寮焚化廠入口旁民宅測站；而最大小時平均值介於 0.009~0.078ppm 之間，最大值位於 11 月貢寮焚化廠入口旁民宅測站，主要原因係因緊臨台 2 省道受交通量影響，其最大小時平均值為 0.078ppm。

⑶二氧化氮

本季(10~12 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 0.004~0.015ppm，最大值位於 11 月份之貢寮焚化廠入口旁民宅測站；而最大小時平均值介於 0.007~0.032ppm(如圖 2.2-4 所示)，最大值位於 12 月福隆海水浴場測站。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小時平均值之空氣品質標準(0.25ppm)。

⑷一氧化碳

本季（10~12 月）空氣品質測站一氧化碳月平均值介於 0.2~0.8 ppm。而一氧化碳最大小時平均值如圖 2.2-6 所示，其測值介於 0.5~1.5ppm 之間，最大值位於 12 月石碇宮測站，其測值為 0.9ppm，其餘一氧化碳最大小時平均值差異不大 12 月石碇宮測站受台 2 省道交通量影響，測值最高達 1.5ppm，其餘一氧化碳最大小時平均值差異不大，惟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 0.3~0.9ppm 之間，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（10~12 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 0.13~0.43ppm 之間，最大值位於 11 月貢寮焚化廠入口旁民宅測點；最大小時平均值則介於 0.19~1.02ppm 之間，最大值位於 12 月之石碇宮測站，受到鄰近割草機作業影響，使得測值升高，而非本工程施工因素。

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，整體而言，本季監測結果尚屬空氣品質良好地區。

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質94年10~12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	10月	94/10/23 10:00 至 94/10/26 10:00	94/10/20 14:00 至 94/10/23 14:00	94/10/19 18:00 至 94/10/22 18:00	94/10/23 10:00 至 94/10/26 10:00	94/10/19 21:00 至 94/10/22 21:00
	11月	94/11/03 14:00 至 94/11/06 14:00	94/11/16 16:00 至 94/11/19 16:00	94/11/12 14:00 至 94/11/15 14:00	94/11/12 14:00 至 94/11/15 14:00	94/11/03 14:00 至 94/11/06 14:00
	12月	94/12/23 13:00 至 94/12/26 13:00	94/12/23 13:00 至 94/12/26 13:00	94/12/14 16:00 至 94/12/17 16:00	94/12/11 10:00 至 94/12/14 10:00	94/12/01 15:00 至 94/12/04 15:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質94年10~12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	10月	19	126	68	37	105	250
		11月	38	117	43	57	75	
	24小時值	12月	72	78	100	118	69	
	最小	10月	14	80	48	27	77	250
		11月	23	102	15	37	49	
	24小時值	12月	34	29	69	47	50	
	10月平均值		17	96	59	34	95	-
	11月平均值		28	110	28	47	59	
	12月平均值		47	47	86	92	62	
NO_x (ppm)	最大	10月	0.015	0.010	0.014	0.019	0.013	-
		11月	0.008	0.007	0.012	0.024	0.034	
	日平均值	12月	0.011	0.020	0.007	0.021	0.023	
	最小	10月	0.006	0.003	0.005	0.006	0.006	-
	小時	11月	0.005	0.004	0.007	0.006	0.006	
	平均值	12月	0.003	0.009	0.003	0.006	0.005	
	最大	10月	0.023	0.026	0.017	0.037	0.033	-
	小時	11月	0.015	0.023	0.017	0.069	0.078	
	平均值	12月	0.019	0.046	0.009	0.039	0.050	
	10月平均值		0.013	0.007	0.010	0.017	0.012	-
	11月平均值		0.007	0.006	0.010	0.018	0.027	
	12月平均值		0.009	0.018	0.006	0.017	0.020	
NO_2 (ppm)	最大	10月	0.010	0.007	0.009	0.011	0.009	-
		11月	0.005	0.005	0.006	0.011	0.018	
	日平均值	12月	0.010	0.016	0.005	0.013	0.011	
	最小	10月	0.003	0.001	0.002	0.005	0.003	0.25
	小時	11月	0.003	0.002	0.002	0.005	0.003	
	平均值	12月	0.002	0.006	0.002	0.004	0.002	
	最大	10月	0.014	0.020	0.011	0.021	0.019	0.25
	小時	11月	0.011	0.013	0.010	0.018	0.031	
	平均值	12月	0.018	0.032	0.007	0.021	0.025	
	10月平均值		0.008	0.004	0.006	0.011	0.008	-
	11月平均值		0.005	0.004	0.004	0.010	0.015	
	12月平均值		0.007	0.014	0.005	0.011	0.010	

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10~12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	10月	0.3	0.1	0.2	0.5	0.3	35
		11月	0.2	0.6	0.2	0.2	0.2	
		12月	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	
	最大小時平均值	10月	0.7	0.5	0.5	1.0	0.6	35
		11月	0.7	1.0	0.7	0.8	0.8	
		12月	0.7	0.7	0.8	1.5	0.5	
	最大8小時平均值	10月	0.7	0.3	0.4	0.9	0.5	9
		11月	0.6	0.8	0.6	0.5	0.7	
		12月	0.6	0.5	0.7	0.7	0.4	
	10月平均值		0.5	0.2	0.3	0.7	0.5	-
	11月平均值		0.4	0.8	0.5	0.4	0.5	
	12月平均值		0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	
NMHC (ppm)	最大日平均值	10月	0.19	0.28	0.19	0.30	0.27	-
		11月	0.27	0.14	0.14	0.27	0.50	
		12月	0.27	0.44	0.15	0.21	0.18	
	最小小時平均值	10月	0.12	0.24	0.11	0.24	0.23	-
		11月	0.21	0.12	0.08	0.22	0.34	
		12月	0.15	0.11	0.12	0.13	0.15	
	最大小時平均值	10月	0.23	0.34	0.26	0.39	0.32	-
		11月	0.35	0.36	0.35	0.42	0.55	
		12月	0.31	0.53	0.21	1.02	0.19	
	10月平均值		0.17	0.27	0.18	0.28	0.26	-
	11月平均值		0.25	0.14	0.13	0.26	0.43	
	12月平均值		0.22	0.33	0.14	0.18	0.17	

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-3 核四空氣品質94年10~12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} ($\mu g/m^3$)	10月月平均值		77.8	64.1	-
	11月月平均值		53.5	44.6	
	12月月平均值		55.8	45.8	
	最大日平均值	10月	109.7	118.0	125
		11月	114.6	92.9	
		12月	96.1	83.4	
	最小日平均值	10月	43.0	21.9	125
		11月	31.1	27.3	
		12月	20.8	13.8	
TSP ($\mu g/m^3$)	10月月平均值		84.9	76.2	-
	11月月平均值		75.6	63.6	
	12月月平均值		76.1	54.7	
	最大24小時值	10月	145.9	137.0	250
		11月	185.1	135.7	
		12月	170.0	116.2	
	最小24小時值	10月	32.3	37.7	250
		11月	38.5	35.7	
		12月	31.6	18.8	
NOx (ppm)	10月月平均值		0.009	0.004	-
	11月月平均值		0.009	0.005	
	12月月平均值		0.012	0.008	
	最大日平均值	10月	0.015	0.009	-
		11月	0.019	0.011	
		12月	0.025	0.014	
	最小日平均值	10月	0.004	0.002	-
		11月	0.003	0.003	
		12月	0.003	0.004	
	最大小時平均值	10月	0.051	0.026	-
		11月	0.054	0.023	
		12月	0.073	0.038	
NO_2 (ppm)	10月月平均值		0.006	0.003	-
	11月月平均值		0.006	0.004	
	12月月平均值		0.008	0.005	
	最大日平均值	10月	0.010	0.007	-
		11月	0.015	0.009	
		12月	0.015	0.009	
	最小日平均值	10月	0.002	0.001	-
		11月	0.002	0.001	
		12月	0.002	0.002	
	最大小時平均值	10月	0.021	0.020	0.25
		11月	0.031	0.020	
		12月	0.032	0.026	

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10~12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)	10月月平均值		0.004	0.001	-
	11月月平均值		0.003	0.001	
	12月月平均值		0.004	0.002	
	最大日平均值	10月	0.010	0.002	-
		11月	0.007	0.002	
		12月	0.010	0.006	
	最小日平均值	10月	0.002	0.001	-
		11月	0.001	0.001	
		12月	0.001	0.002	
	最大小時平均值	10月	0.042	0.006	-
		11月	0.028	0.003	
		12月	0.042	0.023	
CO (ppm)	10月月平均值		0.43	0.35	-
	11月月平均值		0.47	0.35	
	12月月平均值		0.43	0.63	
	最大日平均值	10月	0.66	0.50	-
		11月	0.71	0.39	
		12月	0.62	0.91	
	最小日平均值	10月	0.37	0.26	-
		11月	0.35	0.30	
		12月	0.23	0.34	
	最大小時平均值	10月	1.03	0.61	35
		11月	1.12	0.55	
		12月	0.92	1.00	
NMHC (ppm)	10月月平均值		0.69	0.38	-
	11月月平均值		0.40	0.24	
	12月月平均值		0.84	0.23	
	最大日平均值	10月	0.82	0.47	-
		11月	0.44	0.28	
		12月	1.22	0.47	
	最小日平均值	10月	0.55	0.32	-
		11月	0.36	0.19	
		12月	0.22	0.13	
	最大小時平均值	10月	1.00	0.60	-
		11月	0.55	0.39	
		12月	1.54	0.66	

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10月監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(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(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.008	0.007	0.010	0.007	0.003	0.003	0.005	0.005	0.009	0.010	0.011	0.011	0.009	0.008	0.007	-
	最小小時平均值	0.003	0.004	0.004	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.005	0.006	0.006	0.004	0.003	0.004	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.014	0.014	0.014	0.020	0.010	0.008	0.007	0.010	0.011	0.021	0.021	0.017	0.019	0.015	0.017	0.25
一氧化碳	日平均值	0.3	0.5	0.7	0.2	0.2	0.1	0.4	0.3	0.2	0.6	0.7	0.8	0.5	0.5	0.5	-
	最小小時平均值	0.3	0.3	0.6	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.5	0.5	0.7	0.4	0.4	0.3	35
(CO)	最大小時平均值	0.4	0.6	0.7	0.5	0.3	0.2	0.5	0.4	0.3	0.7	1.0	1.0	0.5	0.6	0.6	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.3	0.5	0.7	0.3	0.2	0.1	0.4	0.4	0.3	0.6	0.8	0.9	0.5	0.5	0.5	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.16	0.16	0.19	0.27	0.27	0.28	0.19	0.17	0.17	0.27	0.27	0.30	0.27	0.26	0.25	-
	最小小時平均值	0.13	0.12	0.13	0.25	0.24	0.26	0.15	0.11	0.14	0.26	0.24	0.26	0.24	0.23	0.23	-
(ppm)	最大小時平均值	0.20	0.20	0.23	0.28	0.30	0.34	0.24	0.23	0.26	0.31	0.31	0.39	0.32	0.32	0.30	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	19	14	19	126	82	80	68	60	48	37	27	37	105	77	103	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11月監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(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(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)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.005	0.004	0.005	0.005	0.003	0.004	0.006	0.004	0.002	0.010	0.011	0.010	0.012	0.018	0.016	-
	最小小時平均值	0.003	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.005	0.006	0.005	0.003	0.011	0.008	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.011	0.008	0.008	0.013	0.010	0.013	0.010	0.008	0.003	0.017	0.018	0.016	0.029	0.024	0.031	0.25
一氧化碳	日平均值	0.4	0.3	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	-
	最小小時平均值	0.3	0.2	0.3	0.6	0.7	0.7	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.5	35
(CO)	最大小時平均值	0.6	0.4	0.7	0.8	1.0	0.8	0.6	0.7	0.6	0.8	0.6	0.6	0.5	0.8	0.7	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.5	0.4	0.6	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.7	0.7	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.25	0.24	0.27	0.14	0.14	0.13	0.14	0.11	0.14	0.26	0.27	0.26	0.36	0.50	0.44	-
	最小小時平均值	0.23	0.22	0.21	0.12	0.12	0.12	0.11	0.08	0.12	0.23	0.23	0.22	0.34	0.49	0.35	-
(ppm)	最大小時平均值	0.30	0.29	0.35	0.18	0.36	0.17	0.24	0.35	0.24	0.34	0.42	0.36	0.42	0.55	0.48	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	23	24	38	102	111	117	15	26	43	37	48	57	49	53	75	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12月監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(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)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.006	0.006	0.010	0.015	0.011	0.016	0.005	0.004	0.004	0.008	0.012	0.013	0.008	0.010	0.011	-
	最小小時平均值	0.003	0.002	0.005	0.011	0.007	0.006	0.003	0.002	0.002	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.009	0.013	0.018	0.022	0.016	0.032	0.007	0.007	0.007	0.021	0.019	0.021	0.018	0.019	0.025	0.25
一氧化碳	日平均值	0.6	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.6	0.3	0.3	0.3	-
	最小小時平均值	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.5	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	35
(CO)	最大小時平均值	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.5	1.5	0.5	0.5	0.4	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.7	0.3	0.4	0.3	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.27	0.18	0.22	0.32	0.22	0.44	0.15	0.15	0.14	0.16	0.18	0.21	0.17	0.18	0.17	-
	最小小時平均值	0.24	0.15	0.16	0.17	0.11	0.39	0.14	0.13	0.12	0.15	0.16	0.13	0.15	0.17	0.16	-
(ppm)	最大小時平均值	0.29	0.27	0.31	0.43	0.42	0.53	0.16	0.16	0.21	0.21	0.22	1.02	0.18	0.19	0.18	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	35	34	72	34	29	78	100	89	69	47	118	112	50	66	69	250

註："-"表示無法規標準參考

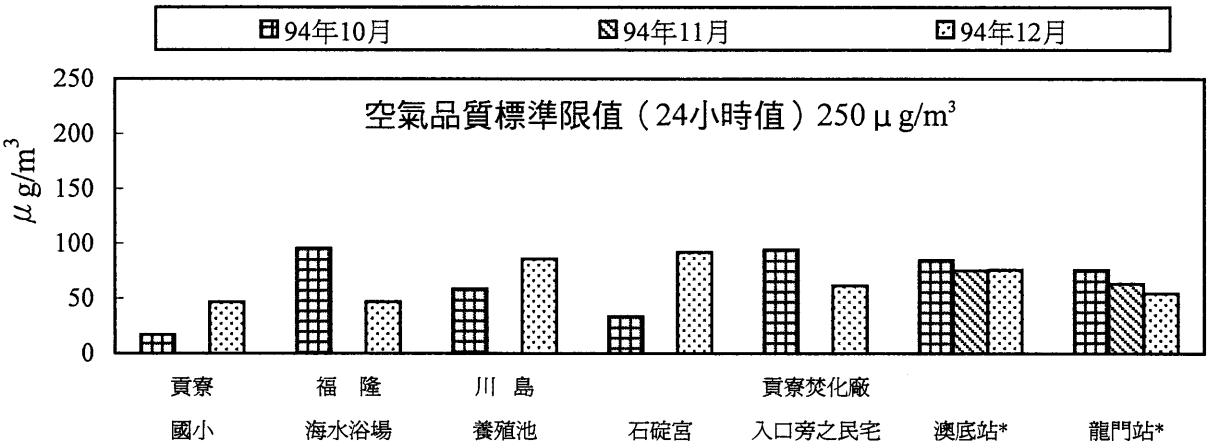


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒94年10~12月月平均值比較分析圖

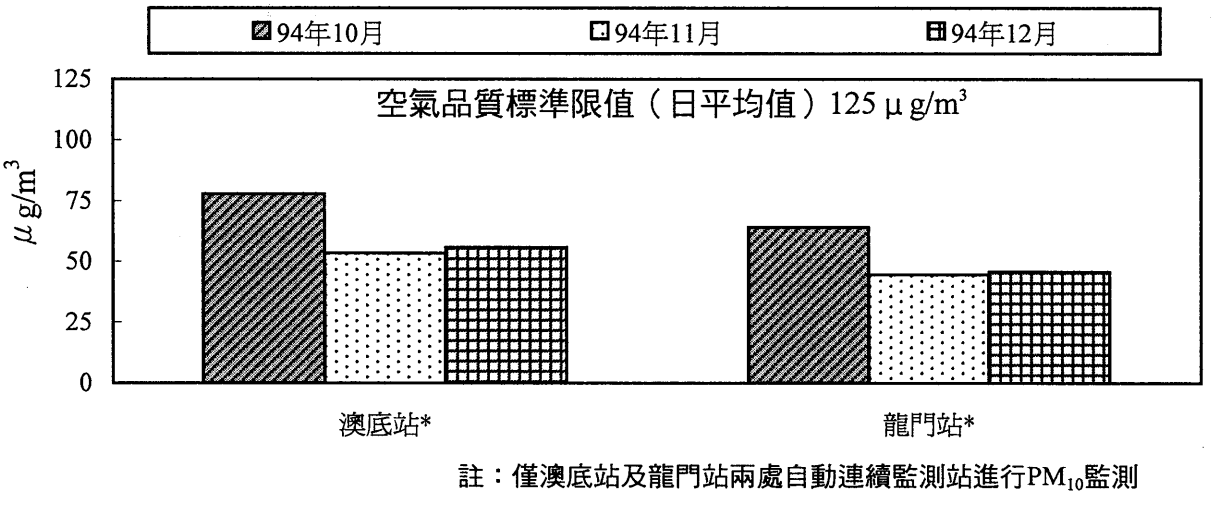


圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒94年10~12月月平均值比較分析圖

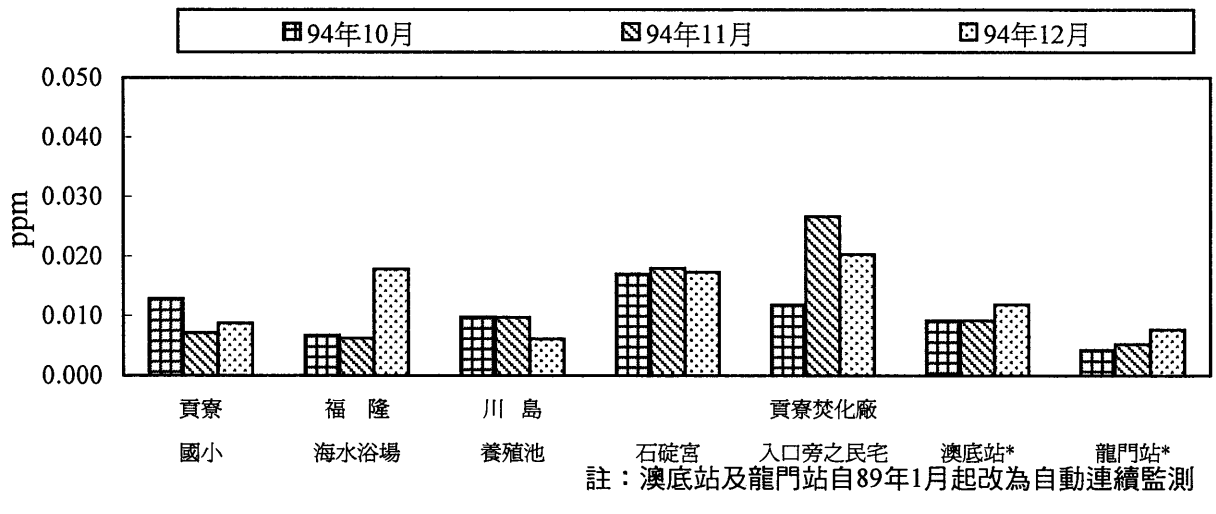


圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物94年10~12月月平均值比較分析圖

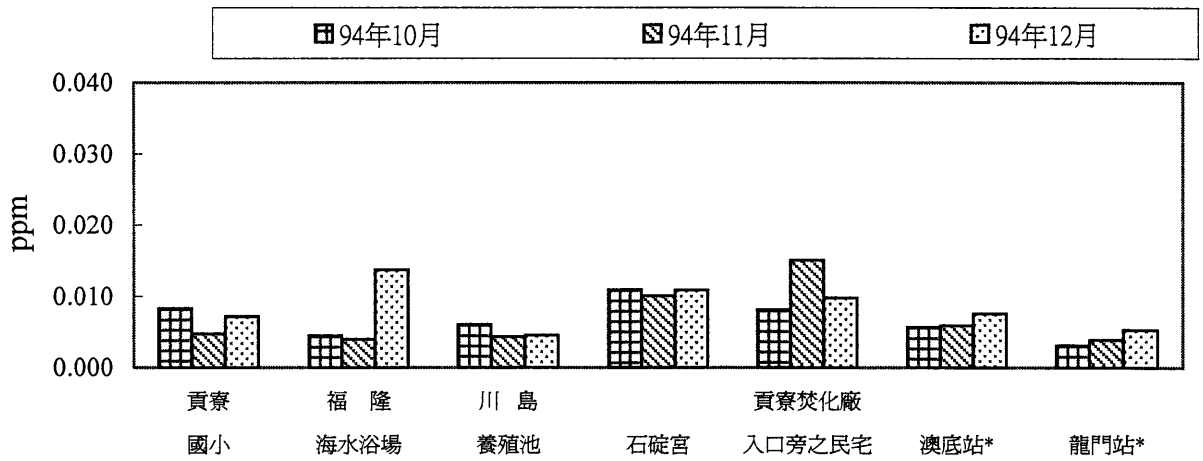


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮94年10~12月月平均值比較分析圖

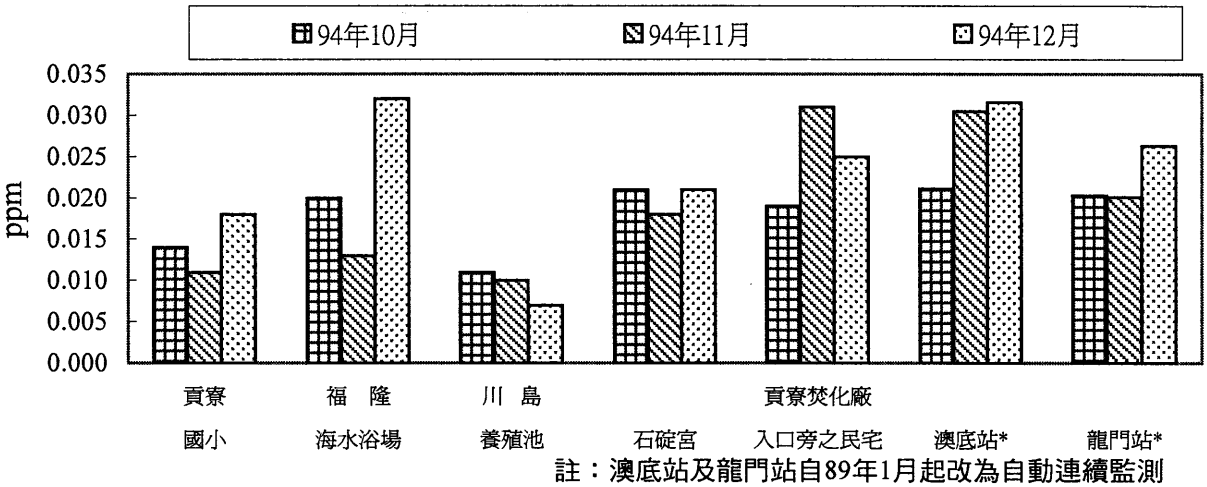


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮94年10~12月最大小時比較分析圖

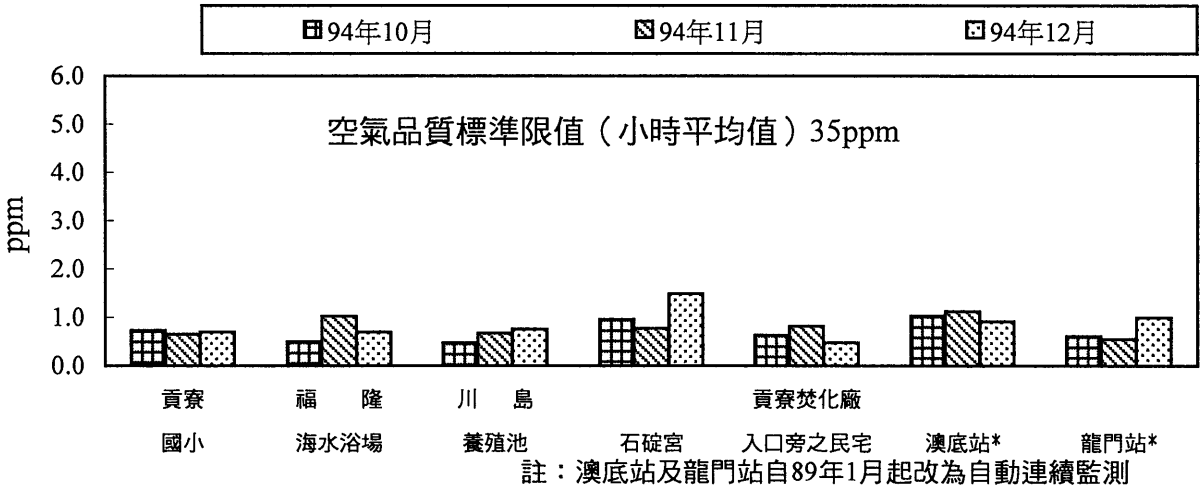


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳94年10~12月最大小時比較分析圖

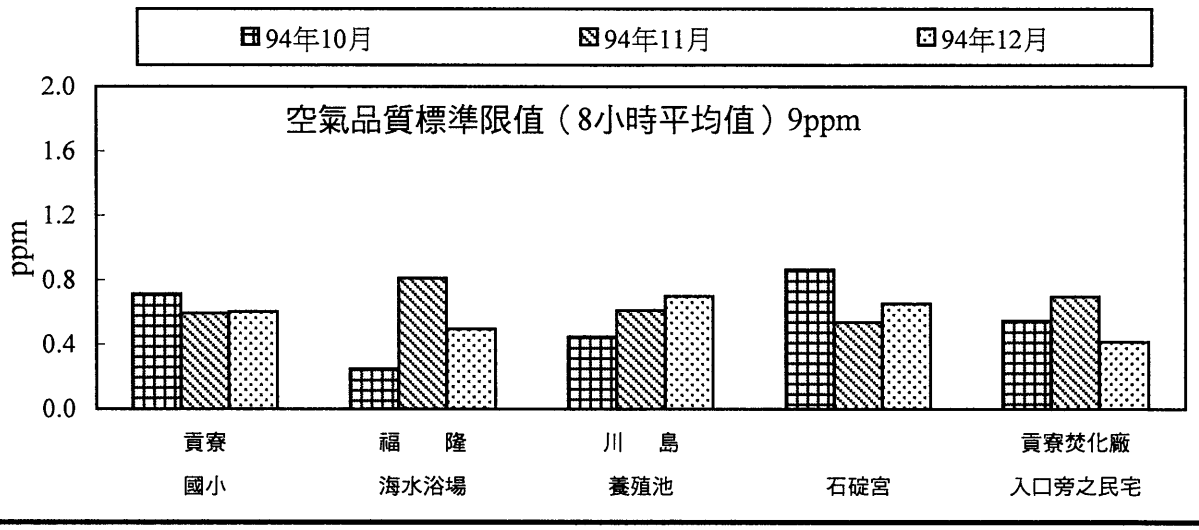


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳94年10~12月最大8小時比較分析圖

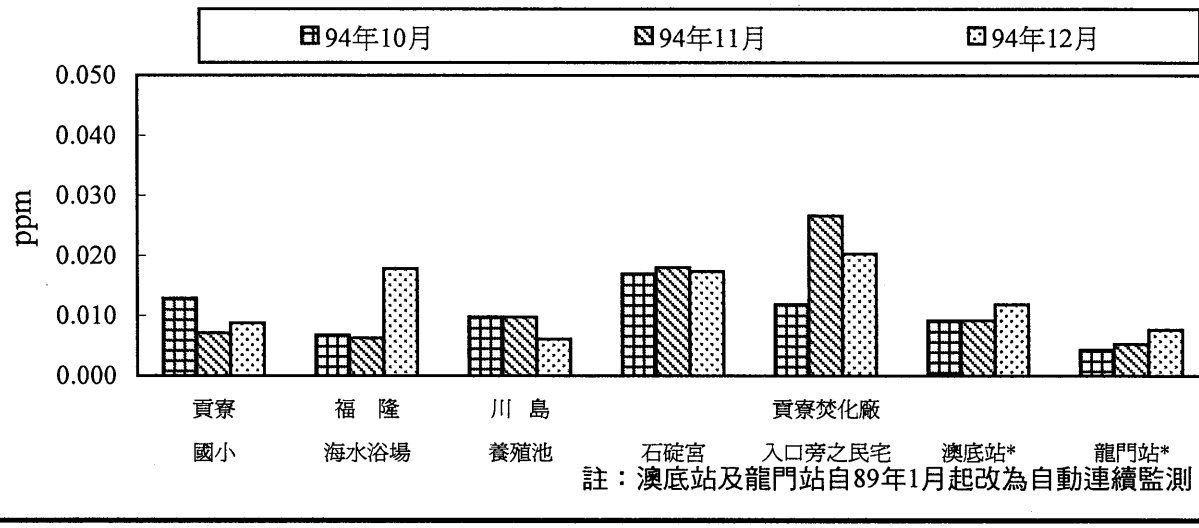


圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳94年10~12月月平均值比較分析圖

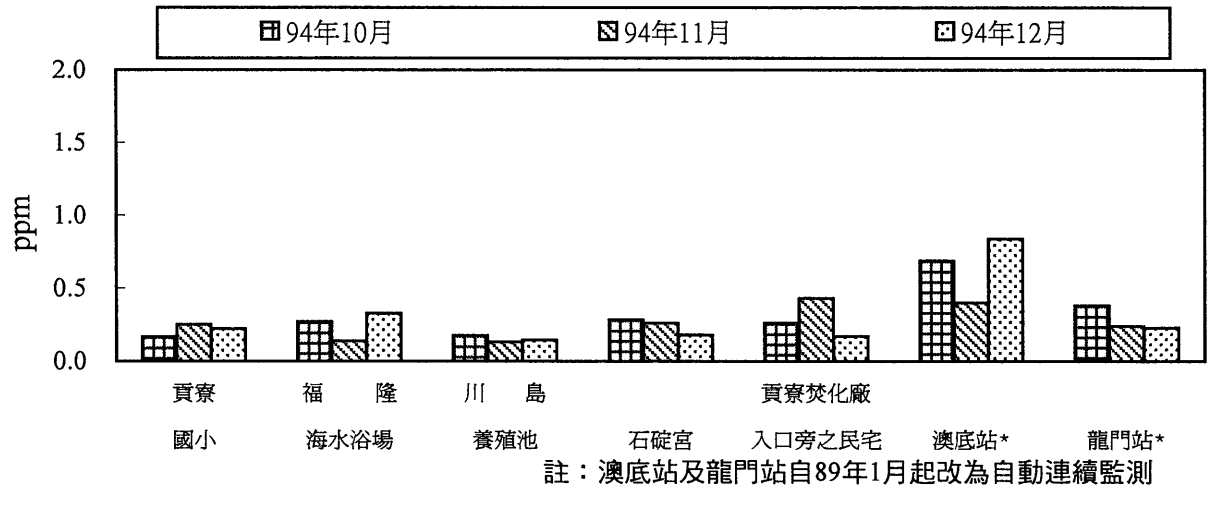


圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物94年10~12月月平均值比較分析圖

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4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 69.2~76.8dB(A)之間，假日則介於 68.3~80.6dB(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，因台 2 省道旁路邊地區屬第二、三類噪音管制區，環境音量標準限值較高，故本季各時段均偶有超過該管制區環境音量標準之情形；非省道旁測站（102 縣道之新社橋測站、過港部落等 2 測站）各月份監測值在非假日介於 45.9~65.0dB(A)之間，假日則介於 47.0~65.9 dB(A)之間，其測值均符合所在管制區（一般地區第二類管制區）環境音量標準情形。

本季監測時間內主要工程為龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，以核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等 2 測站而言，鹽寮海濱公園假日噪音普遍較非假日噪音值為高，主要係因鹽寮海濱公園為一主要觀光休憩景點；而過港部落之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 2.4 dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微。

2.振動監測結果分析

本季（10~12 月）各測站之 $L_{V10日}$、$L_{V10夜}$振動值介於 30.0（儀器偵

測極限）~ 47.6 dB 之間，以省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）測值明顯高於非省道旁測站（102 縣道之新社橋、過港部落）測值，其中又以 10 月份福隆街上振動值較高，主要受到省道交通運輸車輛影響，尤其是上下班尖峰時段車輛較為頻繁時段，惟各項測值均遠低於參考之日本振動規制法實施規則之基準值。

3.施工作業對噪音及振動影響分析

施工作業對噪音及振動之影響主要包括施工行為導致之營建噪音及施工車輛產生之交通噪音。在營建噪音部分，目前主要施工內容包括：龍門（核四）計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，而工區內所使用之機具有吊車、卡車、水車、挖土機、泵浦車、拌合車等，距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，且經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站（鹽寮海濱公園、台 2 省道與 102 甲縣道交叉口）之測值影響甚微。本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站監測結果，若以施工時段（非假日之 8：00~12：00、13：00~18：00 及 19：00~21：00）之 Leq 值與非施工時段（非假日之 12：00~13：00 及 18：00~19：00）Leq 值相較，其噪音增量分別在 0.8dB(A)及 1.1 dB(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範之標準評估（圖 2.3-1），其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度；若與海事工程施工前比較，距離最近之過港部落測站本季之非假日 $L_日$測值分別為 50.5dB(A)、49.7dB(A)、46.5dB(A)，皆較施工前之非假日 $L_日$平均值 56dB(A)低，故核四施工作業噪音影響應更輕微。

另針對施工車輛進出工區所造成之交通噪音評估結果，由於大型機具及車輛多停放於廠區內，現階段進出廠區者主要為器材運輸車輛（含砂石車）外，其餘為核四員工上、下班之車輛，根據 10~12 月進出核四工區之交通量調查結果（詳 2.4 節交通流量監測），非假日每日進出核四

工區之車輛約佔台 2 省道交通量 10.82%~31.92%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 4.22%~23.70%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可接受範圍內。

表 2.3-1 核四施工環境監測 94 年 10 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	75.3*	76.8*	75.3*	73.4*
	假　日	75.0	77.0*	76.0*	73.7*
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	71.5*	72.3	71.0*	70.6*
	假　日	71.7*	74.7*	71.2*	71.7*
3.福隆街上	非假日	70.3*	73.0	70.7*	72.1*
	假　日	72.0*	77.3*	76.0*	74.2*
4.102 縣道之新社橋	非假日	62.6	63.5	59.6	61.3
	假　日	63.4	65.7	63.7	62.3
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	50.6	50.5	51.2	47.8
	假　日	49.2	48.1	47.6	47.0

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

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

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

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

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 測站為 94 年 10 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 10 月 16、17 日。

表 2.3-2 核四施工環境監測 94 年 11 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	70.9	76.4*	74.7	71.6
	假　日	73.8	77.8*	72.4	72.0
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日	70.2*	73.2	73.0*	71.5*
	假　日	70.4*	71.3	70.3*	70.5*
3.福隆街上	非假日	71.7*	74.8*	73.4*	71.8*
	假　日	69.5	74.9*	72.9*	71.5*
4.102 縣道之新社橋	非假日	61.1	65.0	63.0	61.2
	假　日	63.4	65.9	64.8	62.7
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	51.1	49.7	49.4	49.1
	假　日	49.4	48.6	48.4	49.3

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

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

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4.* 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

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

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 測站為 94 年 11 月 11、12 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 11 月 13、14 日。

表 2.3-3 核四施工環境監測 94 年 12 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	69.9	75.5	75.3*	69.2
	假　日	68.3	74.6	73.9	70.3
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	72.1*	72.6	70.3*	70.9*
	假　日	71.6*	73.6	72.8*	71.0*
3.福隆街上	非假日	70.5*	75.3*	72.5*	72.1*
	假　日	71.7*	73.4	74.0*	71.6*
4.102 縣道之新社橋	非假日	59.7	64.3	59.8	60.2
	假　日	60.9	63.9	63.8	61.4
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	49.9	46.5	45.9	48.4
	假　日	48.4	47.2	47.8	48.2

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

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

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

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

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 測站為 94 年 12 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 12 月 16、17 日。

表 2.3-4 核四施工環境監測 94 年 10 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	42.6	41.9	42.3
	假　日	43.0	40.4	42.2
2.鹽寮海濱公園	非假日	34.9	33.6	34.4
	假　日	35.1	34.0	34.7
3.福隆街上	非假日	47.6	40.2	46.0
	假　日	47.1	42.3	45.8
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	32.3	30.7	31.8
	假　日	34.2	31.8	33.5
5.過港部落	非假日	30.2	30.0	30.2
	假　日	30.2	30.1	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 測站為 94 年 10 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 10 月 16、17 日。

表 2.3-5 核四施工環境監測 94 年 11 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	38.9	35.8	38.0
	假　日	38.9	36.0	38.0
2.鹽寮海濱公園	非假日	34.7	34.1	34.5
	假　日	34.7	34.4	34.6
3.福隆街上	非假日	44.5	37.6	43.0
	假　日	46.8	38.2	45.1
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日	31.5	31.0	31.3
	假　日	34.4	31.3	33.5
5.過港部落	非假日	37.5	33.3	36.4
	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 3 測站為 94 年 11 月 11、12 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 11 月 13、14 日。

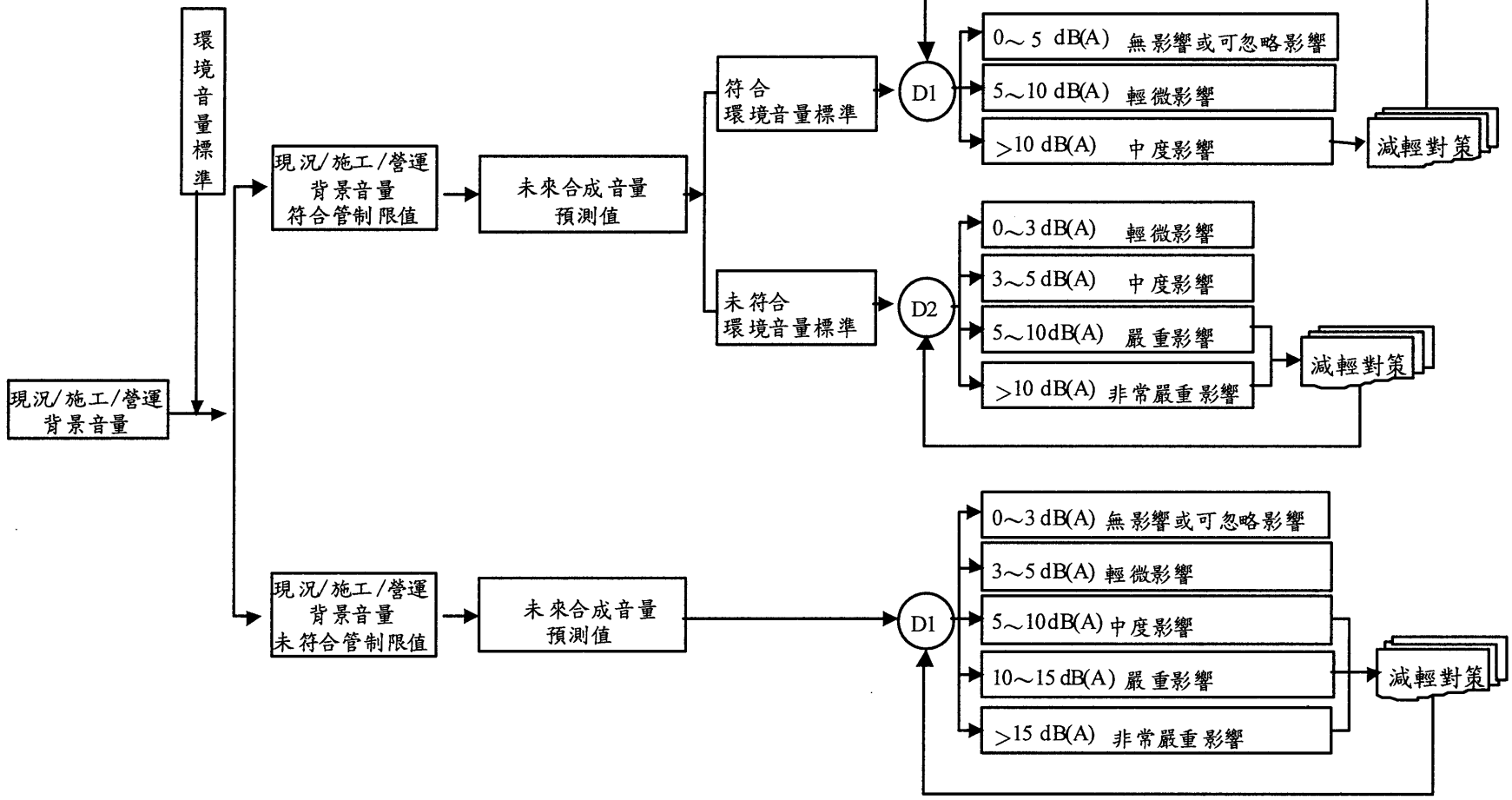
表 2.3-6 核四施工環境監測 94 年 12 月振動監測成果統計表

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	43.6	39.8	42.5
	假　日	41.6	38.3	40.6
2.鹽寮海濱公園	非假日	34.9	34.8	34.8
	假　日	35.7	34.8	35.4
3.福隆街上	非假日	46.4	40.0	44.9
	假　日	44.7	43.7	44.3
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	36.3	31.0	35.0
	假　日	36.2	31.2	34.9
5.過港部落	非假日	30.0	30.1	30.0
	假　日	30.0	30.5	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 測站為 94 年 12 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 12 月 16、17 日。



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

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4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 10~12 月每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果則整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值（以 P.C.U./日為基準）發生在 10 月非假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 23,662.0 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 12,255 輛為最多，其次為特種車 2,416 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，各測站均以小型車為主要車種，各月份省道非假日時佔 66.2~74.1%，假日時比例升高，達 59.2~79.0%；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 62.3~67.9%及 58.3~69.8%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站多以特種車(以砂石車為主)為主，非假日約佔 12.9%~21.5%之車輛數比例，非省道旁測站非假日則以機車為第二多數之車種，約佔 27.3%~33.8%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為主，其次為機車，非假日時其總車輛數分別為 562~1,309 輛，車流量為 583.0~1,372.5 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為 800~1,113 輛，車流量為 862.5~1,110.5 P.C.U./日。目前核四廠內主要之工程為：龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，依核四廠門口實際交通流量監測

結果推估，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 10.82%~31.92%左右；至於尖峰小時車流量方面，本季（10~12 月）進出核四工區之尖峰小時交通量介於 59.5~169.5 P.C.U./小時（詳附錄Ⅳ.4），約佔台 2 省道 4.22%~23.70%左右，但因本季（10~12 月）進出工區車輛之尖峰小時量介於 7~8 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）為指標，並分為 A、B、C、D、E 及 F 等 6 等級，如表 2.4-4 所示，其中道路交通流量乃指單位時間內該道路通過之車流量（以小客車當量 P.C.U.計）；至於道路服務流量乃指在現有道路及交通情況下，單位時間內該道路可容許之最大車流量，可由該道路之車道數、等級、所在區域及路基寬等特性，依表 2.4-4 得知其設計基本容量。

表 2.4-5~表 2.4-7 即為依上述原則，計算本監測工作 5 個交通流量 10~12 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 A~C 級以上，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 4.22%~23.70%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 B~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2.4-1 核四施工環境監測交通量94年10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	94/10/18	非假日	1630 (9.1)	12255 (68.2)	1672 (9.3)	2416 (13.4)	23662.0	17973
	94/10/15	假　日	881 (7.9)	6610 (59.2)	1048 (9.4)	2627 (23.5)	17027.5	11166
鹽寮海濱公園	94/10/18	非假日	536 (3.3)	12138 (74.1)	1480 (9.0)	2218 (13.5)	22020.0	16372
	94/10/15	假　日	461 (4.7)	6157 (62.7)	928 (9.5)	2266 (23.1)	15041.5	9812
福隆街上	94/10/18	非假日	1549 (8.6)	12542 (69.6)	1596 (8.9)	2324 (12.9)	23480.5	18011
	94/10/15	假　日	827 (7.8)	6396 (60.1)	954 (9.0)	2459 (23.1)	16094.5	10636
102縣道之新社橋	94/10/17	非假日	432 (28.9)	933 (62.3)	81 (5.4)	51 (3.4)	1464.0	1497
	94/10/16	假　日	1214 (35.3)	2006 (58.3)	183 (5.3)	39 (1.1)	3096.0	3442
過港部落	94/10/17	非假日	35 (32.1)	74 (67.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	91.5	109
	94/10/16	假　日	58 (34.5)	110 (65.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	139.0	168
核四廠門口	94/10/18	非假日	186 (33.1)	301 (53.6)	36 (6.4)	39 (6.9)	583.0	562
	94/10/15	假　日	393 (35.3)	595 (53.5)	56 (5.0)	69 (6.2)	1110.5	1113

表2.4-2 核四施工環境監測交通量94年11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	94/11/11	非假日	864 (6.1)	9636 (68.1)	1364 (9.6)	2277 (16.1)	19627.0	14141
	94/11/12	假　日	1515 (7.9)	14337 (75.1)	1566 (8.2)	1665 (8.7)	23221.5	19083
鹽寮海濱公園	94/11/11	非假日	519 (4.1)	8679 (68.3)	1316 (10.4)	2198 (17.3)	18164.5	12712
	94/11/12	假　日	428 (2.5)	13502 (79.0)	1506 (8.8)	1649 (9.7)	21675.0	17085
福隆街上	94/11/11	非假日	756 (5.4)	9389 (67.2)	1439 (10.3)	2387 (17.1)	19806.0	13971
	94/11/12	假　日	1428 (7.6)	14134 (74.8)	1605 (8.5)	1737 (9.2)	23269.0	18904
102縣道之新社橋	94/11/13	非假日	501 (29.5)	1075 (63.4)	81 (4.8)	39 (2.3)	1604.5	1696
	94/11/14	假　日	973 (26.0)	2605 (69.5)	133 (3.6)	35 (0.9)	3462.5	3746
過港部落	94/11/13	非假日	37 (32.7)	76 (67.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	94.5	113
	94/11/14	假　日	75 (33.9)	146 (66.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	183.5	221
核四廠門口	94/11/11	非假日	479 (36.6)	637 (48.7)	83 (6.3)	110 (8.4)	1372.5	1309
	94/11/12	假　日	229 (28.6)	459 (57.4)	47 (5.9)	65 (8.1)	862.5	800

表2.4-3 核四施工環境監測交通量94年12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	94/12/15	非假日	399 (4.5)	5863 (66.4)	666 (7.5)	1900 (21.5)	13094.5	8828
	94/12/18	假　日	763 (5.5)	10506 (75.6)	979 (7.0)	1648 (11.9)	17789.5	13896
鹽寮海濱公園	94/12/15	非假日	477 (6.1)	5202 (66.2)	564 (7.2)	1613 (20.5)	11407.5	7856
	94/12/18	假　日	498 (4.0)	9755 (78.1)	854 (6.8)	1384 (11.1)	15864.0	12491
福隆街上	94/12/15	非假日	405 (4.8)	5667 (67.6)	598 (7.1)	1713 (20.4)	12204.5	8383
	94/12/18	假　日	616 (4.6)	10285 (77.1)	930 (7.0)	1508 (11.3)	16977.0	13339
102縣道之新社橋	94/12/16	非假日	314 (27.3)	741 (64.4)	63 (5.5)	32 (2.8)	1120.0	1150
	94/12/17	假　日	500 (23.3)	1495 (69.8)	98 (4.6)	49 (2.3)	2088.0	2142
過港部落	94/12/16	非假日	24 (33.8)	47 (66.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	59.0	71
	94/12/17	假　日	33 (40.2)	49 (59.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	65.5	82
核四廠門口	94/12/15	非假日	449 (36.7)	585 (47.8)	78 (6.4)	112 (9.2)	1301.5	1224
	94/12/18	假　日	275 (29.4)	526 (56.3)	51 (5.5)	82 (8.8)	1011.5	934

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 10 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	1649.5	0.69	C
			(2) 11-12	1246.0	0.52	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1506.5	0.63	C
			(2) 11-12	1094.0	0.46	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1558.0	0.65	C
			(2) 11-12	1130.5	0.47	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	274.5	0.11	A
			(2) 14-15	114.5	0.05	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 09-10	9.5	0.01	A
			(2) 16-17	14.0	0.02	A

註：發生時間(1)為 94 年 10 月非假日，(2)為 94 年 10 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 94 年 11 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	1451.5	0.60	C
			(2) 17-18	1760.0	0.73	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 17-18	1287.0	0.54	B
			(2) 17-18	1605.0	0.67	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 17-18	1404.0	0.59	C
			(2) 17-18	1712.5	0.71	D
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	312.0	0.13	A
			(2) 16-17	120.0	0.05	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 21-22	7.0	0.01	A
			(2) 11-12	20.0	0.03	A

註：發生時間(1)為 94 年 11 月非假日，(2)為 94 年 11 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 94 年 12 月道路服務水準等級分析

測站別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11 16-17	890.0	0.37	B
			(2) 16-17	1262.0	0.5	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 09-10	760.0	0.32	B
			(2) 16-17	1207.0	0.50	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 09-10	822.5	0.34	A
			(2) 16-17	1273.5	0.53	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	95.5	0.04	A
			(2) 16-17	174.5	0.07	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 08-09	8.0	0.01	A
			(2) 16-17	7.0	0.01	A

註：發生時間(1)為 94 年 12 月非假日，(2)為 94 年 12 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4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 10~12 月石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 2.01 公尺、1.94 公尺、1.97 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.47 公尺、0.46 公尺、0.47 公尺，雙溪 1 號測站平均河川水位分別為 1.43 公尺、1.25 公尺、1.31 公尺，而雙溪 2 號測站月平均河川水位分別為 0.91 公尺、0.74 公尺、0.79 公尺，本季 2 溪月平均水位均以 10 月略高，主要受 10 月初颱風（龍王颱風）來襲降雨影響。

2.河川流量

本季河川流量監測於 10~12 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 0.308~4.420cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.255~4.534cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 2.744~70.468cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 2.354~73.329cms 之間，各測站均以 12/9 調查時之流量最高，主要受 12 月初鋒面影響，連續降雨影響所致。與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值均介於歷年同期之觀測範圍內。

3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季調查時間多為陰雨天氣，2 溪水中含砂量介於 0~45ppm 之間，測值多在歷年同期調查範圍內。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位
本季（94年第4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10月	94年11月	94年12月	94年10月	94年11月	94年12月
1	1.98	1.99	1.88	0.42	0.48	0.43
2	2.10	1.95	1.89	0.42	0.46	0.42
3	2.02	1.93	1.94	0.42	0.45	0.46
4	1.99	1.91	2.02	0.42	0.44	0.49
5	1.97	1.90	1.94	0.42	0.43	0.43
6	1.96	1.89	1.91	0.42	0.43	0.40
7	1.98	1.88	2.03	0.44	0.42	0.49
8	2.43	1.87	2.25	0.73	0.42	0.65
9	2.11	1.86	2.17	0.54	0.41	0.60
10	2.11	1.86	2.03	0.54	0.41	0.50
11	2.05	1.85	2.12	0.50	0.41	0.55
12	2.00	1.89	2.17	0.46	0.44	0.58
13	1.98	1.87	2.02	0.44	0.42	0.48
14	1.95	1.86	1.98	0.43	0.42	0.45
15	1.93	2.03	1.94	0.41	0.52	0.42
16	1.92	2.06	1.91	0.40	0.52	0.41
17	1.91	2.02	1.89	0.40	0.49	0.43
18	1.90	2.02	1.88	0.40	0.49	0.41
19	1.89	1.98	1.94	0.40	0.46	0.46
20	1.89	1.94	1.94	0.40	0.44	0.47
21	1.89	1.91	2.04	0.40	0.42	0.53
22	1.88	1.94	1.96	0.40	0.44	0.48
23	1.88	2.15	1.92	0.39	0.60	0.44
24	1.98	2.11	1.89	0.48	0.58	0.43
25	2.13	1.99	1.88	0.58	0.50	0.42
26	2.06	1.94	1.87	0.54	0.47	0.43
27	2.04	1.92	1.88	0.52	0.45	0.43
28	2.00	1.91	1.98	0.50	0.45	0.49
29	2.21	1.88	1.99	0.61	0.43	0.51
30	2.23	1.88	1.96	0.64	0.43	0.48
31	2.07	-	1.93	0.53	-	0.47
月平均	2.01	1.94	1.97	0.47	0.46	0.47
核四環評同期平均	1.35	1.45	1.39	-	-	-
93年同期	1.85	1.89	2.00	0.41	0.41	0.49

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

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

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

表2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位
本季（94年第4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10月	94年11月	94年12月	94年10月	94年11月	94年12月
1	1.07	1.36	1.09	0.62	0.77	0.56
2	1.77	1.19	1.18	1.30	0.65	0.63
3	1.42	1.11	1.14	0.94	0.59	0.66
4	1.24	1.08	1.34	0.80	0.56	0.76
5	1.10	1.04	1.20	0.72	0.51	0.65
6	1.02	1.01	1.12	0.67	0.46	0.57
7	1.03	1.00	1.33	0.68	0.46	0.79
8	2.64	1.00	1.84	2.05	0.45	1.45
9	1.89	0.99	1.88	1.37	0.43	1.47
10	2.08	0.97	1.67	1.48	0.41	1.00
11	1.82	0.95	1.65	1.18	0.40	0.96
12	1.53	1.12	1.89	0.92	0.53	1.17
13	1.38	1.02	1.55	0.81	0.46	0.87
14	1.22	1.00	1.48	0.76	0.48	0.80
15	1.17	1.81	1.40	0.70	1.09	0.76
16	1.12	1.63	1.24	0.65	1.16	0.72
17	1.11	1.53	1.13	0.60	1.01	0.67
18	1.06	1.57	1.05	0.58	1.07	0.61
19	1.01	1.43	1.23	0.55	0.94	0.73
20	0.99	1.30	1.22	0.52	0.85	0.74
21	0.99	1.29	1.32	0.50	0.82	0.80
22	1.00	1.53	1.20	0.52	1.06	0.71
23	1.03	1.90	1.09	0.50	1.48	0.63
24	1.14	1.68	1.03	0.61	1.28	0.58
25	1.61	1.33	0.98	0.96	0.92	0.54
26	1.64	1.11	0.97	0.95	0.75	0.52
27	1.99	1.03	1.03	1.26	0.68	0.56
28	1.66	1.27	1.45	0.97	0.67	0.96
29	1.88	1.19	1.40	1.32	0.62	0.93
30	2.10	1.12	1.25	1.48	0.56	0.80
31	1.69	-	1.17	1.09	-	0.75
月平均	1.43	1.25	1.31	0.91	0.74	0.79
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. 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 4 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	94/10/14 (陰)	1.35	0	0.39	0.521	0.048~9.995	0.078~1.153
	94/10/19 (晴)	1.05	0	0.29	0.308		
	94/11/16 (雨)	2.38	0	0.76	1.810	0.101~12.241	0.236~3.390
	94/11/24 (陰)	3.12	29	0.94	2.936		
	94/12/09 (陰)	9.39	17	0.47	4.420	0.188~10.756	0.331~0.906
	94/12/21(雨)	2.44	0	0.84	2.046		
石碇溪 2 號測站	94/10/14 (陰)	0.94	-	0.53	0.499	0.056~7.196	0.082~1.573
	94/10/19 (晴)	0.38	-	0.67	0.255		
	94/11/16 (雨)	1.92	-	1.27	2.440	0.109~20.999	0.224~3.590
	94/11/24 (陰)	1.89	-	1.56	2.943		
	94/12/09 (陰)	2.68	-	1.69	4.534	0.303~15.200	0.3223~1.102
	94/12/21(雨)	1.89	-	1.06	1.999		
雙溪 1 號測站	94/10/14 (陰)	50.22	0	0.25	12.386	1.296~132.795	2.601~39.909
	94/10/19 (晴)	54.86	0	0.50	2.744		
	94/11/16 (雨)	72.93	29	0.57	41.873	2.323~275.175	7.101
	94/11/24 (陰)	86.11	27	0.52	53.559		
	94/12/09 (陰)	97.47	45	0.72	70.468	2.840~305.507	4.653~12.029
	94/12/21(雨)	58.60	23	0.36	21.206		
雙溪 2 號測站	94/10/14 (陰)	51.39	0	0.25	12.948	0.148~132.98	1.979~35.293
	94/10/19 (晴)	7.02	0	0.34	2.354		
	94/11/16 (雨)	75.91	28	0.58	43.667	0.860~429.03	6.810~38.757
	94/11/24 (陰)	93.28	26	0.58	54.184		
	94/12/09 (陰)	108.54	43	0.68	73.329	1.919~486.821	3.895~12.533
	94/12/21(雨)	60.75	21	0.37	22.427		

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。

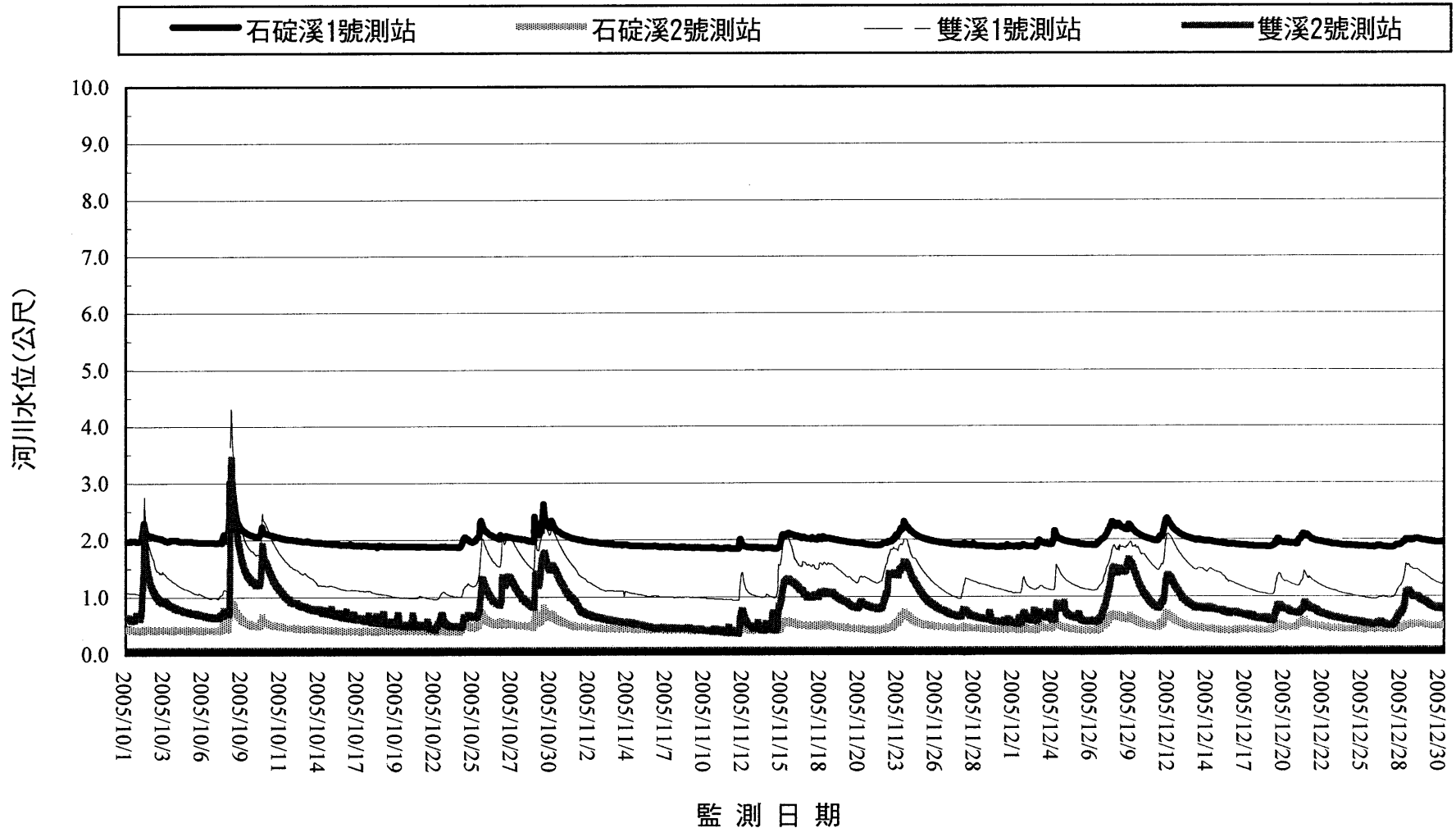


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文94年10~12月逐時水位變化圖

河川水質監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第4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，其水質狀況可作為瞭解工區放流水對石碇溪之影響程度。

各類水體適用性質分類如表 2.6-4 所示，目前石碇溪尚未公告水體分類，而雙溪則公告為甲類陸域地面水體（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，分為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，大致以溶氧（10 月）、懸浮固體（10 月）、大腸桿菌群（10~12 月）、生化需氧量（10 月）及氨氮（12 月）等項目之水質較差，多介於乙類~未達陸域水體範圍，其中又以大腸桿菌群及氨氮測值較為偏高，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。

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，大致以溶氧（10 月）、大腸桿菌群（10~12 月）及氨氮（10 月）等項目之水質較差，介於乙類~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，以溶氧量（10、11 月份）、大腸桿菌群（10~12 月）、生化需氧量（10~12 月）及氨氮（10~12 月）等項目之水質較差，介於乙類~未達陸域水體範圍。該測站水質為石碇溪各測站中最差者，主要由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故各項測值偏高主要是受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（10、11 月）、大腸桿菌群（10、12 月）、生化需氧量（10~12 月）及氨氮（10~12 月）等項水質較差，多屬乙類~未達陸域水體標準範圍。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（10、11 月）、大腸桿菌群（10~12 月）、生化需氧量（11、12 月）及氨氮（10~12 月）等項水質較差，多屬乙類~未達陸域水體標準範圍。

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(10月)、大腸桿菌群（10~12月）、生化需氧量（10、12月）及氨氮（10月）等4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（10~12月）、大腸桿菌群（10~12月）、生化需氧量（10、12月）及氨氮（10月）等4項水質未達甲類水體水質標準。

2.河口及漁港水質監測結果

(1)石碇溪河口：為進一步就河口水質與海域水質比對，自91年4月起新增溶氧量及總磷等2項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群（測值介於乙類~丙類水體）、溶氧10、12月（測值皆屬乙類水體）及總磷（測值介於乙類~未達陸域水體）、生化需氧量10、11月份（測值皆未達陸域水體）等項目測值較高。而為瞭解石碇溪河口外核四重件碼頭施工對海域水質之影響，本計畫乃於89年7月起於該施工區域上游之石碇溪河口增測懸浮固體及濁度2項，本季監測結果分別介於3.0~13.8mg/L及2.8~5.1NTU。

(2)雙溪河口：本季監測結果以大腸桿菌群（測值介於乙類~未達陸域水體）、生化需氧量10、11月份（測值分別為丙類及乙類水體）、溶氧10、12月份（測值分屬乙類及丙類水體）及總磷（測值介於乙類~未達陸域水體）等項目測值較高。

(3)澳底漁港：本季監測結果水質，除大腸桿菌群（測值皆屬乙類水體）及溶氧（測值介於乙類~丙類水體）、總磷（測值介於乙類~未達陸域水體）測值較高外，其餘測項均符合甲類陸域地面水體水質標準。

(4)鹽寮溪河口：本季大腸桿菌群（測值介於乙類~未達陸域水體）及生化需氧量10月（測值屬乙類水體）、懸浮固體11、12月份（測值皆屬丙類水體）、溶氧量（測值介於乙類~丙類水體）及總磷（測值介於乙類~未達陸域水體）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，本季各月監測以 10/4 採樣時受龍王颱風降雨影響，水質普遍較其餘 2 個月監測結果為差，主要污染較嚴重之項目為大腸桿菌群、生化需氧量、溶氧量、氨氮及總磷等，其餘水質項目大致良好。由於核四工程生活污水均經收集處理後方予以排放，污染排出量比例甚低（詳 2.7 節分析），因此各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影響因子，此由降雨時採樣時水質明顯為差可顯示降雨逕流將污染物帶出之非點源影響甚大。

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，以石碇溪之污染較為嚴重，多屬未（稍）受～中度污染情形，其中上游水文站 10 月份，採樣時受到之前龍王颱風來襲降雨，河川底泥因水流量較大擾動影響，呈中度污染之情形，另以支流暗渠上游（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。

②水質參數點數：WQI5 各項水質對應點數之設定，主要是以國內之河川水體分類水質標準為判定依據，並參考其他國家之水質標準將缺

項補足，再推出點數曲線來表示參數之水質點數，這些點數並可以表 2.6-9 中所列公式計算。

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

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

由本季 3 個月份平均水質顯示，石碇溪 5 處測站水質介於「良-中下」之「乙類-丁類水體」；雙溪測站之貢寮國小及新社大橋 2 測站皆屬「中等」之「丙類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-11。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（94 年第 4 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	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	去年同期	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	去年同期	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	去年同期
pH	-	-	7.6 甲	7.6 甲	7.1 甲	6.7 甲~7.4 甲	8.0 甲	7.4 甲	7.7 甲	6.7 甲~7.68 甲	7.7 甲	6.8 甲	7.6 甲	6.4 乙~7.5 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	107	99.8	108	87.2~118	137	108	103	100~170	231	220	174	170~285
溶氧量	mg/L	-	4.3 丙	6.2 甲	7.1 甲	5.7 乙~8.72 甲	4.5 丙	6.6 甲	6.9 甲	5.5 乙~9.14 甲	3.2 丁	2.1 戊	6.5 甲	3.4 丁~8.02 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	180x	1.3 甲	2.3 甲	ND 甲~133x	7.8 甲	4.5 甲	3.3 甲	6.9 甲~148x	9.2 甲	12.8 甲	2.5 甲	8.2 甲~35.5 丙
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	0.44	1.01	0.61	0.55~2.28	0.46	0.71	1.40	0.58 甲~1.13 甲	0.04	0.05	0.37	0.16~1.28
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.110	0.086	0.216	0.012~0.180	0.204	0.054	0.033	0.005~0.045	0.038	0.227	0.049	0.050~0.752
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	8.9×10^2 乙	7.1×10^2 乙	5.8×10^3 乙	4.2×10^3 乙~6.0×10^5x	8.9×10^2 乙	5.3×10^2 乙	1.7×10^3 乙	1.0×10^4 丙~7.8×10^5x	5.1×10^3 丙	8.7×10^3 丙	4.4×10^4x	9.2×10^3 丙~3.1×10^5x
生化需氧量	mg/L	1.0	1.5 乙	ND 甲	1.9 甲	ND 甲~7.8x	ND0 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲~3.4 丙	3.4 丙	5.2x	2.0 乙	ND 甲~3.8 丙
化學需氧量	mg/L	2.8	7.4	ND	9.5	ND~24.8	ND	6.4	4.0	ND~12.1	13.2	25.0	9.5	10.4~22.3
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.01	0.06 甲	0.09 甲	0.58x	0.04 甲~0.50x	0.17 乙	0.07 甲	0.07 甲	0.09 甲~0.25 乙	1.33x	1.26x	0.24 乙	0.38x~1.56x
鎳	mg/L	0.01	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	ND	ND~0.0096	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.01	8.41	0.23	0.19	0.208~3.91	0.85	0.50	0.31	0.191~4.13	2.46	3.04	0.76	0.572~2.78
鋅	mg/L	0.005	0.04	ND	0.02	0.008~0.0564	ND	ND	0.02	ND~0.0561	0.03	0.02	0.02	0.0085~0.0387
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND~0.002	ND	ND	ND	ND~0.002	ND	ND	ND	ND~0.002
銅	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND~0.053	ND	ND	ND	0.01~0.0118	ND	ND	ND	ND~0.007
鉻	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND~0.007	ND	ND	ND	ND~0.006	ND	ND	ND	ND~0.004
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND~0.0005	ND	ND	ND	ND~0.0002	ND	ND	ND	ND~0.0004

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 4 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	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	去年同期	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	去年同期
pH	-	-	7.4 甲	7.6 甲	7.1 甲	6.4 乙~7.6 甲	7.4 甲	7.8 甲	7.3 甲	6.8 甲~7.6 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	513	1320	238	116~253	312	2830	234	117~1020
溶氧量	mg/L	-	4.4 丁	5.5 乙	6.6 甲	4.5 丙~7.73 甲	4.8 丁	5.6 乙	7.2 甲	5.0 丙~7.78 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	7.8 甲	4.5 甲	2.5 甲	2.5 甲~151x	6.8 甲	8.2 甲	4.0 甲	2.9 甲~164x
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	0.60	0.71	0.53	0.57~3.11	0.42	0.72	0.55	0.49~0.93
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.126	0.144	0.041	0.022~0.116	0.101	0.063	0.042	0.023~0.101
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	5.5×10^3 丙	<10 甲	6.8×10^3 丙	<10 甲~8.1×10^4 丙	5.6×10^3 丙	8.3×10^3 丙	3.7×10^3 乙	6.0×10^3x~2.8×10^5x
生化需氧量	mg/L	1.0	1.6 乙	2.5 丙	2.1 丙	ND 甲~3.9 丙	ND 甲	1.4 乙	1.5 乙	ND 甲~3.9 丙
化學需氧量	mg/L	2.8	7.8	12.5	10.3	2.2~12.4	ND	7.3	7.6	ND~11.2
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.01	0.49x	0.65x	0.22 乙	0.09 甲~0.63x	0.47x	0.29 乙	0.22 乙	0.12 乙~0.34x
鎳	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.01	0.84	0.90	0.36	0.520~5.11	0.76	0.62	0.31	0.398~5.36
鋅	mg/L	0.005	0.02	ND	ND	0.0046~0.0422	0.02	ND	0.01	0.0040~0.0392
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND~0.002	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND~0.007	ND	ND	ND	ND~0.008
鉻	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND~0.004	ND	ND	ND	ND~0.006
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.0019

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4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	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	去年同期	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	去年同期
pH	-	-	7.6 甲	7.4 甲	8.1 甲	7.24 甲~7.7 甲	7.5 甲	7.0 甲	8.0 甲	6.8 甲~7.43 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	110	116	112	69.2~117	181	261	117	83.5~121
溶氧量	mg/L	-	4.6 丙	6.7 甲	7.3 甲	6.1 乙~8.35 甲	4.8 丙	5.7 乙	7.0 甲	5.8 乙~8.66 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	2.5 甲	3.7 甲	2.3 甲	2.5 甲~274x	7.8 甲	2.7 甲	ND 甲	3.6 甲~431x
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	0.27	0.35	0.46	0.31~0.74	1.86	0.56	0.46	0.38~0.80
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.130	0.010	0.014	0.005~0.041	0.077	0.041	0.013	ND~0.036
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	6.7×10^2 乙	8.1×10^3 丙	9.1×10^3 丙	2.9×10^3 乙 ~1.3×10^4x	2.5×10^6x	7.1×10^2 乙	8.8×10^3 丙	ND 甲×1.1×10^6x
生化需氧量	mg/L	1.0	1.4 乙	ND 甲	2.4 丙	ND 甲	3.4 丙	ND 甲	1.5 乙	ND 甲
化學需氧量	mg/L	2.8	4.3	ND	11.9	ND~5.6	15.4	ND	7.6	ND~7
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.01	0.14 乙	ND 甲	0.03 甲	ND 甲~0.19 乙	0.23 乙	0.02 甲	0.02 甲	ND 甲~0.12 乙
鎳	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.01	0.25	0.30	0.12	0.114~1.15	0.47	0.33	0.21	0.136~1.19
鋅	mg/L	0.005	0.01	ND	0.02	0.0038~0.02	0.05	0.01	0.01	0.0079~0.353
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND~0.002	ND	ND	ND	ND~0.002
銅	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND~0.006	ND	ND	ND	ND~0.004
鉻	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND~0.007	ND	ND	ND	ND~0.007
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND~0.0002	ND	ND	ND	ND~0.0001

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 4 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	94.10.4（晴）	94.11.1（陰）	94.12.14（陰）	去年同期	94.10.4（晴）	94.11.1（陰）	94.12.14（陰）	去年同期
鹽　度	psu	-	5.3	4.0	0.6	0.9~32.4	1.2	0.1	0.1	0.2~32.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	6.0×10^3 丙	8.1×10^2 乙	9.7×10^3 丙	8.9×10^2 乙 ~7.3×10^4x	4.7×10^2 乙	6.5×10^3 丙	3.9×10^4x	3.3×10^2 乙 ~5.3×10^4x
生化需氧量	mg/L	1.0	11.2x	4.6x	ND 甲	ND 甲	2.7 丙	1.3 乙	ND 甲	ND 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	9.2 甲	13.8 甲	3.0 甲	ND 甲~19.2 甲	14.0 甲	8.8 甲	24.2 甲	3.0 甲~21.2 甲
濁　度	NTU	0.1	5.1	2.8	2.9	2.6~15.0	13	3.9	6.3	3.5~16.0
溶 氧 量	mg/L	-	5.7 乙	6.8 甲	5.5 乙	5.1 丙~8.19 甲	5.5 乙	6.7 甲	5.4 丙	5.39 丙~8.91 甲
總　磷	mg/L	0.013	0.056x	0.040 乙	0.046 乙	0.036 乙~0.055x	0.054x	0.046 乙	0.025 乙	0.025 乙~0.062x
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	94.10.4（晴）	94.11.1（陰）	94.12.14（陰）	去年同期	94.10.4（晴）	94.11.1（陰）	94.12.14（陰）	去年同期
鹽　度	psu	-	32.8	32.3	33.4	31.4~33.7	0.2	0.1	0.1	0.2~9.7
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	85 乙	90 乙	3.1×10^2 乙	<10 甲~3.1×10^3 乙	7.0×10^2 乙	3.9×10^4x	2.4×10^3 乙	6.9×10^3 丙 ~2.4×10^6x
生化需氧量	mg/L	1.0	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲~3.3 丙	1.8 乙	ND0 甲	ND 甲	ND 甲~2.4 丙
懸浮固體	mg/L	1.0	3.0 甲	11.2 甲	11.0 甲	ND 甲~15.5 甲	21.5 甲	36.8 丙	28.9 丙	10.6 甲~154x
濁　度	NTU	0.1	2.0	2.70	2.6	1.4~15	14	37	6.3	7.3~170
溶 氧 量	mg/L	-	5.4 丙	5.6 乙	5.8 乙	4.0 丁~6.62 甲	5.8 乙	6.1 乙	5.2 丙	5.3 丙~7.45 甲
總　磷	mg/L	0.013	0.047 乙	0.066x	0.032 乙	0.015 甲~0.081x	0.112x	0.095x	0.044 乙	0.024 乙~0.120x
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

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

水體分類 / 水體適用性	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，其餘均為mg/L。

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準

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

備註：1.保護人體健康相關環境基準係以對人體具有累積性危害之物質，具體標示其基準值。
2.基準值以最大容許量表示。
3.全部公共水域一律適用。褚褚褚神彥
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)表內之積分數為溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮點數之平均值。
(2)溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮均採用平均值。
資料來源：台灣河川水質年報。

表2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度
本季（94年第4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	10/6 (晴)	11/7 (晴)	12/5 (陰)	10/6 (晴)	11/7 (晴)	12/5 (陰)	10/6 (晴)	11/7 (晴)	12/5 (陰)	10/6 (晴)	11/7 (晴)	12/5 (陰)
參考水位(1)	2.01	1.94	1.97	2.01	1.94	1.97	2.01	1.94	1.97	0.47	0.46	0.47
溶氧量	4.3	6.2	7.1	4.5	6.6	6.9	3.2	2.1	6.5	4.4	5.5	6.6
生化需氧量	1.5	<1.0	1.9	<1.0	<1.0	<1.0	3.4	5.2	2.0	1.6	2.5	2.1
懸浮固體	180	1.3	2.3	7.8	4.5	3.3	9.2	12.8	2.5	7.8	4.5	2.5
氨氮	0.06	0.09	0.58	0.17	0.07	0.07	1.33	1.26	0.24	0.49	0.65	0.22
污染積分數	4.50	1.50	1.5	2.25	1.00	1.00	4.00	4.75	1.00	2.25	2.00	1.00
污染程度	中度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	輕度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	中度污染	中度污染	未(稍)受污染	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	10/6 (晴)	11/7 (晴)	12/5 (陰)	10/6 (晴)	11/7 (晴)	12/5 (陰)	10/6 (晴)	11/7 (晴)	12/5 (陰)
參考水位(1)	0.47	0.46	0.47	1.43	1.25	1.31	0.91	0.74	0.79
溶氧量	4.8	5.6	7.2	4.6	6.7	7.3	4.8	5.7	7.0
生化需氧量	<1.0	1.4	1.5	1.4	<1.0	2.4	3.4	<1.0	1.5
懸浮固體	6.8	8.2	4.0	2.5	3.7	2.3	7.8	2.7	ND
氨氮	0.47	0.29	0.22	0.14	ND	0.03	0.23	0.02	0.02
污染積分數	1.50	1.50	1.00	1.50	3.25	1.00	2.00	1.50	1.00
污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	中度污染	未(稍)受污染	輕度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染

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

(2)水質濃度之單位均為 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）。

表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

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

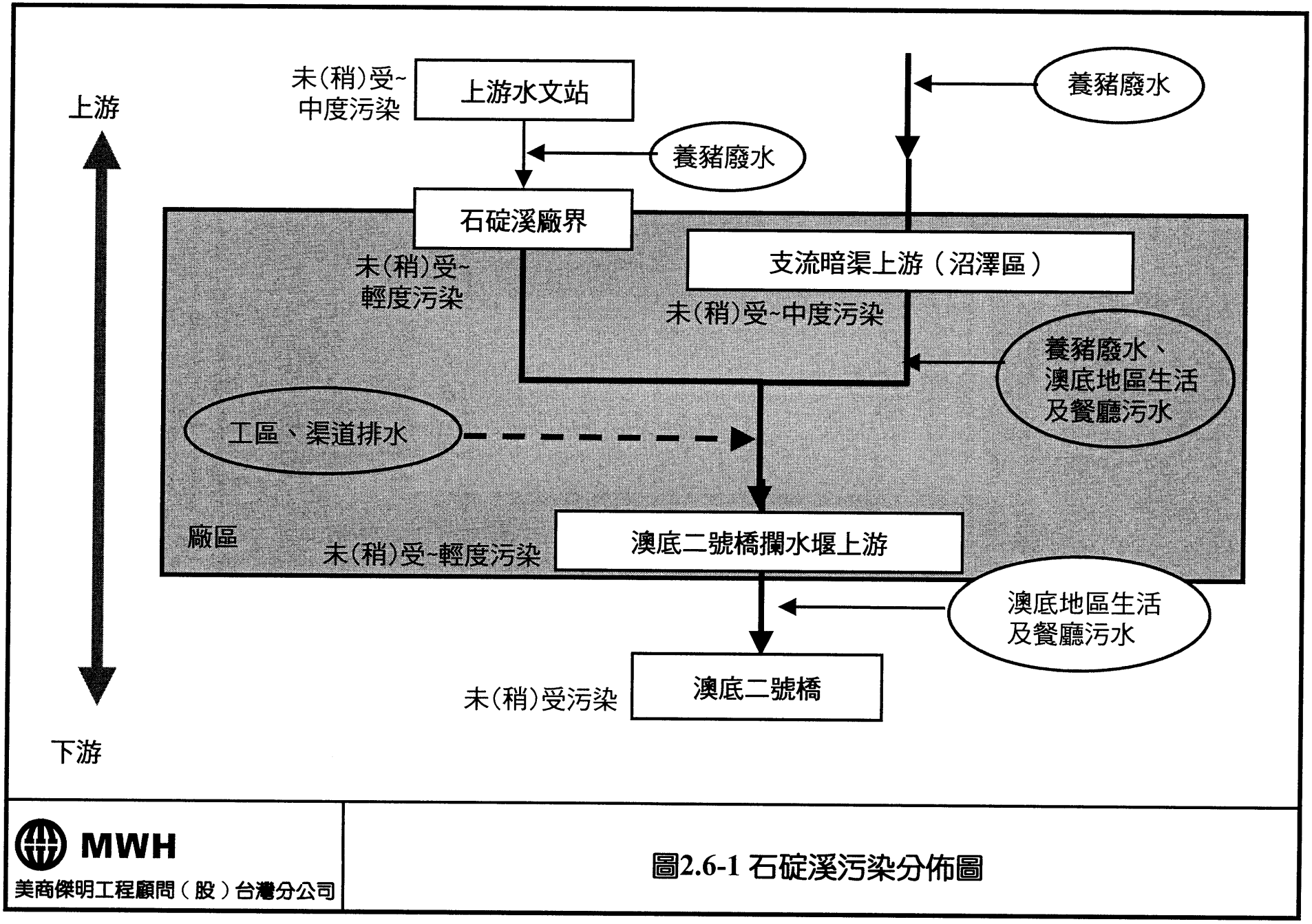
資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

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

表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（94 年第 4 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	25	70	70	70	70
	BOD	70	90	45	45	70	70	70
	SS	25	90	90	90	90	90	90
	NH_3-N	70	70	45	45	45	90	90
	導電度	90	90	90	45	25	90	90
WQI5		50.9	71.6	34.9	46.9	53.0	69.7	69.7
水質等級		中下	良	中下	中下	中	中	中
水體分類		丁	乙	丁	丁	丙	丙	丙



MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.6-1 石碇溪污染分佈圖

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4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) 2 處測站完全為施工區產生之污染源，而 2 號排洪渠道、鹽寮一號橋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)為參考依據，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)為參考依據。本季監測結果(表 2.7-2)，除辦公室排水(2)10 月份及 2 號排洪渠道 11 月份懸浮固體測值超出放流水標準外，其餘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（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 3,101 人，其生化需氧量及氨氮污染排放量分別為 1.31 公斤/日及 2.29 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為 2.11m^3/sec(94 年 10~12 月石碇溪 2 號水文測站之平均河川流量，詳表 2.5-3 所示)，而生化需氧量及氨氮濃度分別為 1.13mg/L 及 0.33mg/L（本季澳底二號橋 94 年 10~12 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 0.63%及 3.80%左右，佔石碇溪水質影響甚小。

表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準

適用範圍		項　　目	單位	最大限值
事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水共同適用		水溫	℃	1.攝氏 38 度以下（適用於 5 月至 9 月）。 2.攝氏 35 度 4 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
		真色色度	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 4 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	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	歷年同期	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	歷年同期	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	歷年同期
流　量	m^3/day	-	56.4	59.0	59.7	17~195	34.2	61.0	78.3	14~90	2.59×10^3	1.38×10^4	2.33×10^4	3.46×10^2 ~2.31×10^4
pH	-	-	7.5	7.2	6.8	6.4~7.13	7.2	7.1	7.2	6.76~7.12	7.5	7.2	7.0	6.4~7.5
導電度	μmho/cm25℃	-	640	622	413	301~638	531	508	450	241~477	3160	3700	1240	196~1140
真色色度	color unit	50	ND	ND	ND	ND(<10)~33	ND	ND	ND	ND~29	ND	ND	ND	ND~39
懸浮固體	mg/L	1.0	6.8	14.2	3.3	4.1~16.2	171	16	4.8	ND~39.9	8.2	8.6	7.8	ND~10.8
化學需氧量	mg/L	2.8	19.1	26.2	8.0	ND~30.8	34.6	26.6	21.1	2.3~18.8	30.0	21.4	10.7	5.4~27.0
生化需氧量	mg/L	1.0	3.8	6.0	1.6	ND~6.8	8.3	6.3	4.4	ND~8.1	7.1	4.3	2.2	ND~8.3
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~3.5	ND	ND	ND	ND~3.3	ND	ND	ND	ND~4.0
氨　氮	mg/L	0.01	25.1	26.3	1.86	2.3~22.9	0.72	13.5	5.43	0.52~6.49	1.30	2.15	0.32	0.35~9.39

註：1.ND 表低於儀器偵測極限，陰影表超測值超出放流水標準。
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 年年報資料。
3.93 年以前真色色度之偵測極限為 20 color unit。

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 4 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	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	歷年同期	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	歷年同期	94.10.6（晴）	94.11.7（晴）	94.12.5（陰）	歷年同期
流　量	m^3/day	-	7.78×10^3	1.47×10^4	2.51×10^4	—(註2)~3.72×10^4	33	44	43	—(註2)	26	31	22	—(註2)~25
pH	-	-	8.5	7.5	7.4	6.7~8.17	7.6	7.6	7.0	7.23~8.27	7.2	7.6	7.7	7.16~8.89
導電度	μmho/cm25℃	-	255	289	246	134~506	609	523	644	680~1020	604	527	597	682~1020
真色色度	color unit	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
懸浮固體	mg/L	1.0	23.8	188	4.5	ND~19.9	6.8	ND	3.7	ND~35.3	9.2	5.0	1.5	4.5~22.0
化學需氧量	mg/L	2.8	17.9	8.9	8.0	ND~9.1	3.5	5.2	5.6	ND~71.2	6.6	ND	5.6	5.7~11.7
生化需氧量	mg/L	1.0	3.6	1.8	1.6	ND~3.4	ND	1.0	1.1	ND~13.1	1.3	ND	1.1	ND~4.0
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~4.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~5.5
氨　氮	mg/L	0.01	3.52	0.11	0.04	0.03~6.04	ND	ND	0.16	ND~0.57	1.56	ND	0.01	0.02~0.69

註：1.ND 表低於儀器偵測極限，陰影表超測值超出放流水標準。。

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，其資料統計時間為民國 85 年至 93 年年報資料。

4.93 年以前真色色度之偵測極限為 20 color unit。

表 2.7-3 本季（94 年第 4 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	2,108	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日數平均求得每日平均施工作業人員數量（10月：1,988人/日；11月：2,129人/日；12月：2,208人/日）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於施工區。
2.管理職工	894	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513人、AE工程師約281人、勞務工作人員約100人；其中有72人留宿。
3.保　　警	99	保警均留宿於施工區
合　　計	3,101	—

表2.7-4 本季（94年第4季）每日平均污水量及污染量推估表

處理別 \ 項目		污水量（m^3/day）	排放濃度 生化需氧量(mg/L)	污染量 生化需氧量(kg/day)
生化需氧量	處理前	268.6	200	53.72
	處理後		4.89	1.31
氨氮	處理前	268.6	30	8.06
	處理後		8.52	2.29
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2,930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，生化需氧量為200mg/L、氨氮為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。測值為ND者，則採$\left(\frac{偵測極限值}{2}\right)$為其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

地下水監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第4季監測報告

2.8 地下水監測

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

1.地下水水位

本計畫自 93/9 起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄，紀錄每小時之水位標高，各測站逐時調查月報表列於附錄Ⅳ，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，日平均水位變化繪如圖 2.8-1 所示。本季（10~12 月）整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 28.97~47.02 公尺之間，GM7 監測井緊鄰核廢料廠房受工區開挖影響，月平均水位為 6.77~7.73 公尺之間；其餘平地監測井之月平均水位介於 0.62~17.10 公尺之間。

2.地下水水質

本季（10~12 月）地下水水質監測每月共進行 1 次採樣，水質分析結果整理於表 2.8-2，水質檢驗分析報告則列於附錄Ⅳ.6；以下報告乃引用「地下水污染管制標準」及「地下水污染監測基準」（90 年 11 月 21 日發佈）中第二類作為非飲用水水源之地下水進行比對，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

(1) pH

測值介於 5.1~7.5 之間，多呈偏酸性反應，根據調查一般天然地下

水之 pH 值約介於 6.0~8.5 之間(環保署，1996)，但有時地下水中會因溶解較多之 CO2(如生物作用產生)，使得地下水呈弱酸(pH 低於 7)。依據環評報告環境背景值調查結果，本地區地下水水質除靠近石碇溪下游之澳底市區地下水 pH 介於 6.8~8.0 之間，其餘地區地下水 pH 監測值均呈現弱酸性反應，因此本季之 pH 測值大致上仍屬環境背景值。

⑵導電度

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

根據調查，一般地下水之導電度介於 110~1,020 μ mho/cm 之間，本季監測井之導電度測值以 GM6 及 GM10 等 2 口監測井有部分測值偏高，此 2 口井之測值分別介於 945~1,000 μ mho/cm 及 565~1,020 μ mho/cm，但尚在鹽化限值之內，其餘 10 口監測井測值則介於 110~970 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 0.30~0.85 NTU 之間，其測值皆在歷年監測範圍內。

⑷氯鹽

根據調查，一般地下水的含氯濃度應在數 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，本季氯鹽測值介於 16.5~205mg/L 間，與鹽化限值之氯鹽濃度 330mg/L 相比較，各監測井測值尚在鹽化限值內，與第二類「地下水污染監測基準」相較，

亦均符合 625mg/L 之基準值。

⑸懸浮固體

懸浮固體項目自 88 年 6 月起新增，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 5.2~435mg/L 之間，以 GM6 監測井各月測值最高，介於 377~435mg/L 之間，均符合第二類「地下水污染監測基準」，由於 GM6 監測井位於循環水進水渠道旁，於 91/3 因渠道開挖致地下水位下降，亦導致導電度、硫酸鹽、總硬度等受海水影響而升高，但尚未達海水入侵程度且無用水安全之虞，將持續監測。

⑺氨氮

一般家庭污水、畜牧污水及發酵工廠皆含有大量氨氮，氨氮容易在地下水中氧化成硝酸鹽及亞硝酸鹽，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 1.07~2.69mg/L，另工區外之 GM3-1、P8-1、GM10 及廠區內之 GM14-1 等 4 口監測井，本季均有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大，其餘未超出法規標準之監測井本季 3 個月之監測值介於低於偵測極限（ND<0.01）~0.19mg/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 監測井為低。

⑻總有機碳

一般而言，總有機碳及化學需氧量具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於 4mg/L，且化學需氧量會有偏高的情形。本季各監測井總有機碳之監測值介於 1.29~5.70mg/L 之間，其測值皆在歷年監測範圍內，且均符合第二類「地下水污染監測基準」，其 GM1、P5-1、P8-1、及 GM7 等地下水井之總有機碳測值偶有高於 4mg/L 之情形，將持續調查掌握。

⑼總硬度

本季 13 口監測井之總硬度以 GM6、GM10 及 GM14-1 等監測井測值較高，分別介於 381~423mg/L、186~272mg/L、286~381mg/L 之間，與「地下水污染監測基準」750mg/L 相較，所有測值均符合第二類「地下水污染監測基準」。當地下水硬度增加，代表鈣、鎂、鈉、鉀等離子增加，若總硬度超出 200mg/L，取水當作飲用時建議應先行軟化，本季以 GM6、GM10 及 GM14-1 等監測井有超出 200mg/L 的情形。

⑽重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）

本季 13 口監測井之重金屬測值，僅重金屬鐵在 GM3-1（10 月）P8-1（11、12 月）以及錳在 GM1（10~12 月）、GM3-1（10 月）及 P8-1（10~12 月）等監測井測值未能符合「地下水污染監測基準」中第二類地下水監測基準建議值，其餘各測值均符合「地下水污染監測基準」

中第二類地下水標準。地下水重金屬錳測值雖有不符標準情形，然鐵、錳離子均為含水層天然沉積物中所含之離子，地下水流經時會將這些離子濾出。鐵離子濃度在一般地下水中之濃度介於 2~10mg/L 之間，若地下水在缺氧狀態（如較深層的含水層缺氧或微生物作用耗掉氧氣）時，容易使鐵離子處於還原狀態，此時鐵離子濃度可達 50mg/L（Driscoll,1986）；至於錳離子只要濃度不超過 10mg/L 即屬天然含量（Davis and DeWiest,1966）。由各監測井之測值顯示鐵、錳離子皆屬於地下水中之天然含量。

3.綜合評析

綜合上述監測結果，在水質項目方面大致以 GM1、GM3-1、P8-1、GM10、及 GM14-1 等監測井之水質較差，超出第二類「地下水污染監測基準」之項目為氨氮及重金屬鐵、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 與 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。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。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（94年第4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
10月	月平均值	9.97	10.42	6.63	2.77	3.67	13.76	17.10	1.15	30.05	36.31	45.75	7.65	11.54
	逐時最高值	12.12	10.42	7.26	3.61	3.94	16.57	18.21	1.28	33.13	39.32	51.15	8.01	12.29
	逐時最低值	8.62	7.23	3.04	2.51	2.76	13.00	15.76	1.01	28.63	34.20	40.05	4.94	11.11
11月	月平均值	9.01	10.42	6.93	2.16	6.67	13.30	16.20	0.82	28.97	38.53	46.37	7.73	9.30
	逐時最高值	10.58	10.42	7.16	3.56	7.55	13.86	17.21	1.04	30.71	39.41	50.16	8.08	11.84
	逐時最低值	6.55	10.42	6.39	1.68	3.82	12.68	15.73	0.65	28.40	35.68	45.32	4.98	6.45
12月	月平均值	9.43	10.41	6.73	2.34	7.29	13.51	15.67	0.86	29.36	36.48	47.02	6.77	9.30
	逐時最高值	10.27	10.42	7.06	3.59	7.97	13.86	17.21	0.96	31.01	39.03	50.08	7.99	9.96
	逐時最低值	8.46	9.18	5.85	1.80	3.88	10.77	13.74	0.62	28.45	35.63	45.73	6.23	8.86
本季平均		9.47	10.42	6.77	2.42	5.88	13.52	16.32	0.94	29.46	37.11	46.38	7.38	10.05

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(94年第4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	1.0	1	0.04	2.8
	單　位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	94/10/3	24.8	6.3	288	0.40	28.0	10.2	ND	1.2	3.14	5.1
	94/11/4	25.6	6.2	317	0.55	29.0	9.8	ND	1.3	5.05	6.7
	94/12/10	22.7	6.3	285	0.50	24.9	8.8	ND	1.1	2.62	5.0
GM2	94/10/3	25.0	6.4	224	0.50	25.7	10.0	1.5	ND	1.39	2.7
	94/11/5	26.7	6.6	228	0.55	27.3	9.6	ND	ND	2.61	3.5
	94/12/10	22.8	6.5	220	0.40	31.0	9.5	ND	1.1	1.29	5.3
GM3-1	94/10/3	25.8	6.0	446	0.60	24.8	70.6	1.5	2.1	3.22	10.5
	94/11/5	26.1	6.2	386	0.30	23.8	59.9	ND	1.5	2.38	7.6
	94/12/11	22.5	6.2	359	0.60	27.4	56.9	ND	1.6	2.77	7.9
GM6	94/10/10	25.1	6.0	1000	0.85	58.9	395	1.6	1.7	3.00	8.5
	94/11/3	25.2	5.3	989	0.70	53.4	435	ND	1.1	2.64	5.4
	94/12/9	24.5	5.4	945	0.85	51.2	377	ND	1.0	1.35	5.0
P5-1	94/10/7	23.3	6.4	348	0.50	30.8	19.1	1	ND	1.55	4.9
	94/11/3	24.0	6.2	334	0.95	29.6	18.0	1.5	ND	2.50	2.4
	94/12/7	20.3	6.6	331	0.65	33.2	20.1	ND	1.6	4.35	8.0
P8-1	94/10/8	24.1	6.5	485	0.65	87.7	26.0	1.9	3.0	7.56	9.0
	94/11/6	26.4	6.3	435	0.40	59.4	23.5	ND	3.0	5.70	14.8
	94/12/9	23.4	6.3	447	0.70	58.0	22.9	ND	2.5	4.68	12.0
GM9	94/10/10	23.3	7.5	553	0.75	48.3	25.3	1.6	ND	2.85	3.3
	94/11/6	25.1	6.1	134	0.70	26.7	5.7	ND	ND	2.39	ND
	94/12/9	22.7	5.2	134	0.65	30.9	5.2	ND	ND	1.68	2.4
GM10	94/10/8	23.2	7.4	565	0.75	50.0	24.4	1.2	1.2	3.43	6.2
	94/11/4	26.3	7.4	1020	0.65	205	37.3	1.1	1.2	2.17	9.6
	94/12/11	22.6	5.6	597	0.45	74.2	20.1	ND	1.4	2.08	6.9
GM11	94/10/12	23.0	5.5	110	0.45	18.4	7.0	1	ND	2.72	3.1
	94/11/2	22.3	5.8	126	0.65	17.9	9.2	ND	ND	2.29	2.2
	94/12/6	19.9	5.6	113	0.70	20.4	9.7	ND	ND	2.29	3.2
GM12	94/10/12	23.4	5.1	124	0.75	22.2	8.2	1.5	ND	3.28	3.4
	94/11/2	22.8	5.2	110	0.50	21.2	8.3	1.1	ND	2.30	2.0
	94/12/6	19.7	5.6	113	0.55	24.0	8.6	ND	1.4	2.90	7.1
GM13	94/10/12	23.1	5.4	105	0.65	17.2	20.1	ND	1.4	2.72	6.8
	94/11/2	21.9	5.4	170	0.65	17.6	5.3	ND	ND	2.16	2.8
	94/12/6	18.8	5.5	117	0.60	19.0	9.0	ND	ND	2.27	4.3
GM7	94/10/7	24.1	7.3	756	0.45	16.5	52.0	1.6	ND	4.18	3.5
	94/11/4	23.7	7.2	704	0.85	25.7	72.2	1.4	1.2	3.03	6.2
	94/12/7	21.1	7.2	730	0.65	29.9	71.0	ND	1.2	3.82	6.1
GM14-1	94/10/8	24.9	7.0	775	0.50	48.0	76.8	1.7	2.0	3.30	8.2
	94/11/3	24.4	6.7	970	0.85	83.7	147	1.0	1.1	3.28	5.6
	94/12/7	21.5	7.0	777	0.75	49.8	130	ND	1.2	3.13	6.1
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4季)監測結果(續1)

監測井	檢驗項目	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛
	偵測極限	0.01	0.01	1.9	0.03	0.019	0.02	0.007
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	94/10/3	1.35	ND	87.6	0.25	0.331	ND	ND
	94/11/4	2.69	ND	96.1	0.41	0.334	0.02	ND
	94/12/10	1.07	ND	91.3	0.11	0.309	0.09	ND
GM2	94/10/3	0.02	ND	64.8	0.94	0.124	ND	ND
	94/11/5	ND	ND	62.1	0.23	0.133	ND	ND
	94/12/10	0.02	ND	64.1	0.42	0.130	0.04	ND
GM3-1	94/10/3	0.40	ND	152	3.70	2.37	ND	ND
	94/11/5	0.48	ND	132	0.72	1.7	ND	ND
	94/12/11	0.68	ND	120	0.32	1.80	0.20	ND
GM6	94/10/10	0.16	ND	406	ND	0.034	ND	ND
	94/11/3	0.04	ND	423	0.04	ND	ND	ND
	94/12/9	0.03	ND	381	0.03	ND	ND	ND
P5-1	94/10/7	ND	ND	111	ND	ND	ND	ND
	94/11/3	0.04	ND	115	0.04	0.046	ND	ND
	94/12/7	0.02	ND	106	0.16	ND	0.03	ND
P8-1	94/10/8	0.20	ND	119	0.62	0.450	ND	ND
	94/11/6	0.14	ND	118	1.84	0.482	ND	ND
	94/12/9	0.28	ND	122	2.47	0.471	ND	0.02
GM9	94/10/10	0.08	ND	218	0.08	ND	ND	ND
	94/11/6	ND	ND	23.3	0.07	ND	ND	ND
	94/12/9	0.07	ND	20.4	0.06	ND	ND	ND
GM10	94/10/8	0.06	ND	220	0.05	ND	ND	ND
	94/11/4	0.27	ND	272	0.06	ND	0.02	ND
	94/12/11	0.02	ND	186	0.07	ND	0.06	ND
GM11	94/10/12	0.07	ND	23.0	0.08	0.055	ND	ND
	94/11/2	0.19	ND	54.7	0.04	0.071	ND	ND
	94/12/6	0.03	ND	16.1	0.19	0.064	0.03	ND
GM12	94/10/12	0.19	ND	19.1	0.08	ND	ND	ND
	94/11/2	0.10	ND	16.7	0.19	0.020	0.07	ND
	94/12/6	0.07	ND	15.1	0.05	0.024	ND	ND
GM13	94/10/12	0.18	ND	49.8	0.05	ND	ND	ND
	94/11/2	0.08	ND	22.6	0.11	ND	0.10	ND
	94/12/6	0.02	ND	26.3	0.04	ND	ND	ND
GM7	94/10/7	0.10	ND	168	ND	ND	ND	ND
	94/11/4	0.08	ND	186	0.03	ND	ND	ND
	94/12/7	0.10	ND	189	0.18	ND	0.07	ND
GM14-1	94/10/8	0.02	ND	286	0.03	ND	ND	ND
	94/11/3	0.27	ND	381	1.03	0.049	ND	ND
	94/12/7	0.04	ND	287	0.03	ND	ND	ND
地下水污染監測基準		0.25	—	750	1.5	0.25	—	0.25
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	1.0	0.5

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

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

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

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(94年第4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	94/10/3	ND	ND	0.007	0.050	ND	ND
	94/11/4	ND	ND	0.011	0.060	0.0012	ND
	94/12/10	ND	ND	ND	0.020	ND	ND
GM2	94/10/3	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
	94/11/5	ND	ND	0.008	0.030	ND	ND
	94/12/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GM3-1	94/10/3	ND	ND	ND	0.16	0.0004	ND
	94/11/5	ND	ND	ND	0.03	0.001	ND
	94/12/11	ND	ND	ND	0.02	ND	ND
GM6	94/10/10	ND	ND	ND	0.290	ND	ND
	94/11/3	ND	ND	ND	0.120	ND	ND
	94/12/9	0.001	ND	ND	0.020	ND	ND
P5-1	94/10/7	ND	ND	ND	0.050	ND	ND
	94/11/3	ND	ND	ND	0.090	ND	ND
	94/12/7	ND	ND	ND	0.310	ND	ND
P8-1	94/10/8	ND	ND	ND	0.060	ND	ND
	94/11/6	ND	ND	0.003	0.060	ND	ND
	94/12/9	ND	ND	ND	0.020	ND	ND
GM9	94/10/10	ND	ND	ND	0.030	0.0005	ND
	94/11/6	ND	ND	0.004	0.080	ND	ND
	94/12/9	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
GM10	94/10/8	ND	ND	ND	0.020	0.0024	ND
	94/11/4	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
	94/12/11	ND	ND	ND	0.020	ND	ND
GM11	94/10/12	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/11/2	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
	94/12/6	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
GM12	94/10/12	ND	ND	0.002	0.060	ND	ND
	94/11/2	ND	ND	ND	0.050	ND	ND
	94/12/6	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
GM13	94/10/12	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/11/2	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
	94/12/6	ND	ND	ND	0.020	ND	ND
GM7	94/10/7	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
	94/11/4	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/12/7	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
GM14-1	94/10/8	ND	ND	ND	0.070	ND	ND
	94/11/3	ND	ND	ND	0.120	ND	ND
	94/12/7	ND	ND	ND	0.140	ND	ND
地下水污染監測基準		0.025	0.25	5	25	0.25	—
地下水污染管制標準		0.05	0.5	10	50	0.5	0.02

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

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

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

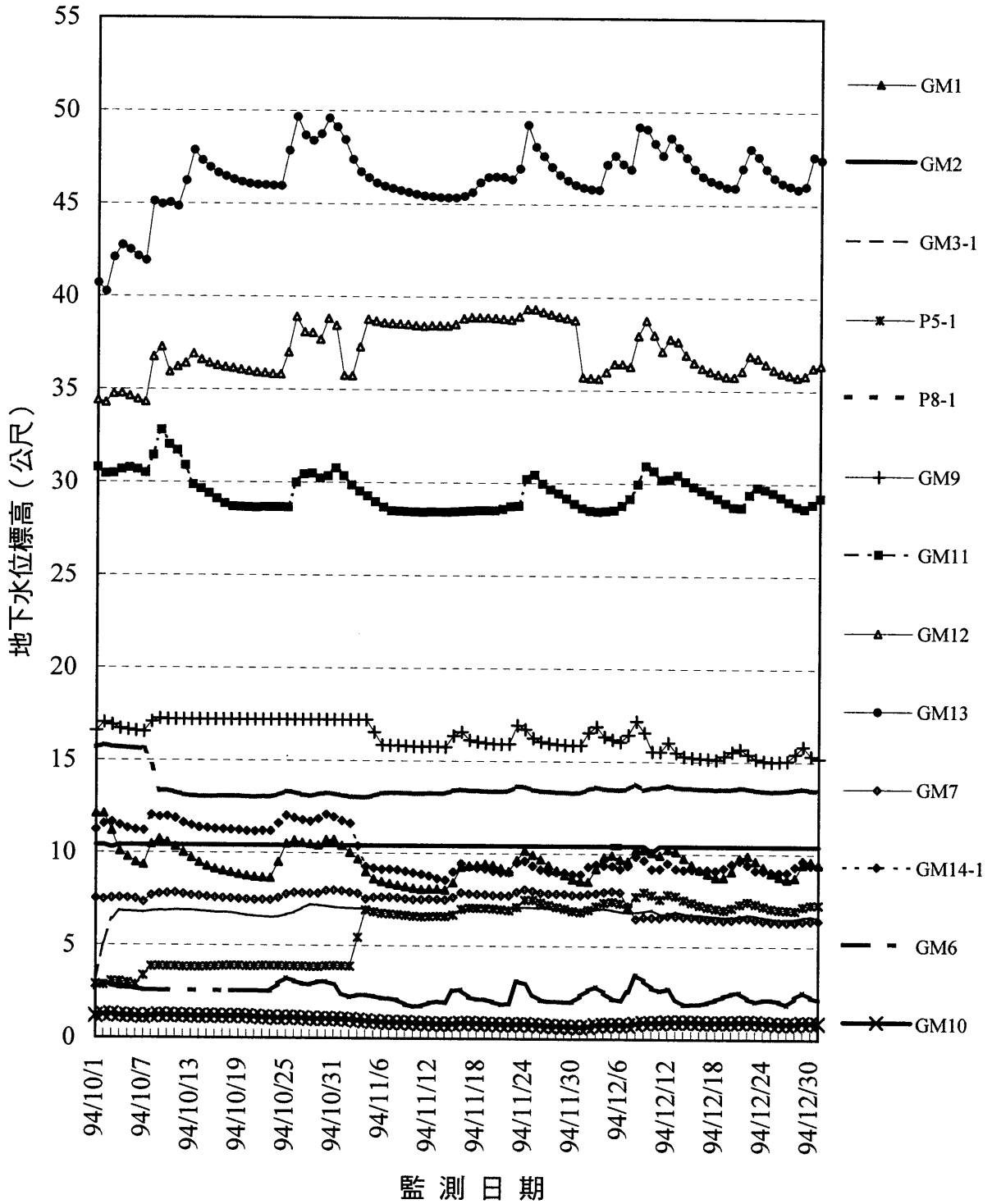


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季(94年第4季)水位標高變化圖

河域生態監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第4季監測報告

2.9 河域生態監測

本季分別於民國 94 年 10 月 21、22 日及 12 月 16、17 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。各項調查研究結果分述如下：

1.葉綠素甲

本季 10 月份石碇溪及雙溪之上游(測站 1)、中游(測站 2)及下游(測站 3)共六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 10 月 21 日採樣，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.07μg/L、0.02μg/L 及 0.02 μg/L，含量均低變化小，以上游處的含量較高，中下上游處的含量較低，平均含量為 0.04 μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.16μg/L、0.05μg/L、0.11 μg/L，以上游處的含量較高，中游處的含量較低，略顯變化，平均含量為 0.11 μg/L。

本季 12 月份石碇溪及雙溪之上游(測站 1)、中游(測站 2)及下游(測站 3)共六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 12 月 16 日採樣，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.06μg/L、0.02μg/L 及 0.02 μg/L，含量變化以上游處的含量略高於中、下游處的含量，變化小，平均含量為 0.03 μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.15μg/L、0.04μg/L、0.09 μg/L，以上游處的含量較高於中、下游處的含量，略顯變化，平均含量為 0.09 μg/L。

2.附著性藻類

本季 10 月份於民國 94 年 10 月 21 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 10 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 17 種，綠藻類 2 種及藍綠藻類 2 種，無較明顯的優勢種類。石碇溪下游共發現矽藻類 14 種、綠藻類 3 種及藍綠

藻類 2 種，無較明顯的優勢種類。雙溪上游共發現矽藻類 24 種、綠藻類 2 種及藍綠藻類 1 種，以矽藻類的披針曲殼藻、隱頭舟形藻及肘狀針桿藻等種類較優勢。雙溪中游共發現矽藻類 15 種、綠藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，以矽藻類的短柄曲殼藻及擬銀幣直鏈藻為較明顯之優勢種。雙溪下游共發現矽藻類 21 種，綠藻類 2 種，紅藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，出現數量較為豐富者有矽藻類之短柄曲殼藻。

本季 12 月份於民國 94 年 12 月 16 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(續)所示，石碇溪上游共發現矽藻類 21 種、綠藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，無較明顯的優勢種類。石碇溪中游共發現矽藻類 30 種，綠藻類 2 種及藍綠藻類 2 種，以矽藻類的克勞氏菱形藻為較優勢。石碇溪下游共發現矽藻類 22 種、綠藻類 3 種及藍綠藻類 1 種，較明顯的優勢種類為藻藻類的條澀苔。雙溪上游共發現矽藻類 26 種、綠藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，以矽藻類的短柄曲殼藻、披針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 27 種、紅藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，無較明顯之優勢種。雙溪下游共發現矽藻類 27 種，綠藻類 1 種，紅藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，出現數量較為豐富者有紅藻類之鷓鴣菜。

3.浮游植物

本季 10 月份於民國 94 年 10 月 21 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)三個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 149,000 cells/L、223,000 cells/L 及 41,200 cells/L，較高含量出現在中游的測站 2，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 138,000 cells/L。雙溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3(續 1)所示，分別為 88,200 cells/L、38,000 cells/L 及 313,000 cells/L，較高含量出現在下游的測站 3，較低含量出現在中游的測站 2，平均含量則為 146,000 cells/L。本季 12 月份於民國 94 年 12 月 16 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)三個測站的細胞數含量如表 2.9-3(續

2)所示，分別為 12,500 cells/L、5,150 cells/L 及 11,900 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在中游的測站 2，平均含量則為 9,860 cells/L。雙溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3(續 3)所示，分別為 53,100 cells/L、55,400 cells/L 及 50,700 cells/L，較高含量出現在中游的測站 2，較低含量出現在下游的測站 3，但測站間變動不大，平均含量則為 53,100 cells/L。

本季 10 月份種類組成分析結果，石碇溪三個測站，以矽藻類所出現的種類數最多，數量上以綠藻類的微芒藻佔 38.85%及綠藻類的空星藻佔 34.76%為最主要優勢種，藍綠藻類及裸藻類未出現。雙溪三個測站以矽藻類所出現的種類數最多佔 95.31%，並以旋鏈角刺藻佔有 57.99%為較主要優勢種類，其次為纖細異極藻佔 4.33%，綠藻類少量出現，藍綠藻類及裸藻類未出現。本季 12 月份種類組成分析結果，石碇溪三個測站，以矽藻類所出現的種類數最多佔 100.00%，數量上以矽藻類的線形曲殼藻及隱頭舟形藻各佔 14.73%及 13.39%為最主要優勢種，綠藻類、藍綠藻類及裸藻類均未出現。雙溪三個測站以矽藻類所出現的種類數最多佔 100.00%，並以線形曲殼藻佔 21.56%為較主要優勢種類，其次為纖細異極藻佔 13.76%，綠藻類、藍綠藻類及裸藻類均未出現。

4.動物性浮游生物

本季 10 月份於民國 94 年 10 月 21 日採樣調查，石碇溪及雙溪共六個測站的動物性浮游生物總個體含量，調查結果如表 2.9-4 所示，石碇溪上游測站(石碇 1)、中游測站(石碇 2)、下游測站(石碇 3)三個測站的總個體含量，分別為 3,100 ind./m^3、5,850 ind./m^3 及 4,850 ind./m^3，以中游測站含量較大，上游測站含量較少，平均含量為 4,600 ind./m^3。種類組成以劍水蚤及多毛類分佔 22.10%及 18.48%較多。雙溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 350 ind./m^3、450 ind./m^3 及 1,050 ind./m^3，以下游測站含量稍多，中、上游測站含量較少，平均含量為 617 ind./m^3。種類組成以猛水蚤及劍水蚤各佔 45.95%及 13.51%較多。

本季 12 月份於民國 94 年 12 月 16 日採樣調查，石碇溪及雙溪共六個測站的動物性浮游生物總個體含量，調查結果如表 2.9-4(續)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)三個測站的總個體含量，分別為 2,800 ind./m^3、3,350 ind./m^3 及 950 ind./m^3，以中、上游測站含量較大，下游測站含量最少，平均含量為 2,370 ind./m^3。種類組成以肢輪蟲及腹足類幼生各佔 27.43%及 13.36%較多。雙溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 600ind./m^3、450ind./m^3 及 600ind./m^3，測站間含量變動不大，平均含量為 550ind./m^3。種類組成以猛水蚤及昆蟲幼生各佔 27.27%及 27.27%較多。

5.水生昆蟲

本季 10 月份於民國 94 年 10 月 21 日採樣，調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪僅在上游的測站 1 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等三類。位於上游的測站 1 出現之種類數 7 種，出現個體隻數合計為 69 隻。單一種類的出現數量較多者，為蜉蝣目的吉田扁蜉蝣出現的 31 隻最多，其次為毛翅目的巨身弓石蠶出現的 12 隻。雙溪在上游的測站 1 及中游的測站 2 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，並以蜉蝣目較主要。出現之種類數 7 種，出現之個體隻數 98 隻。雙溪在中游的測站 2 亦有採獲水生昆蟲，出現的種類有毛翅目，出現之種類數 1 種，出現之個體隻數 3 隻。雙溪單一種類的出現數量以蜉蝣目扁蜉蝣科的吉田扁蜉蝣所出現的 28 隻較多，其次為毛翅目的巨身弓石蠶 22 隻。雙溪兩測站合併共計出現之種類數 7 種，出現之個體隻數 101 隻，並以吉田扁蜉蝣較優勢。

本季 12 月份於民國 94 年 12 月 16 日採樣，調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪僅在上游的測站 1 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等三類。位於上游的測站 1 出現之種類數 8 種，出現個體隻數合計為 90 隻。單一種類的出現數量較多者，為蜉蝣目的吉田扁蜉蝣出現的 25 隻較多，其次為毛翅目的巨身弓石蠶出現的 21 隻。雙溪在上游

的測站 1 及中游的測站 2 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，並以蜉蝣目較主要。雙溪在上游的測站 1 出現之種類數 9 種，出現之個體隻數 88 隻；雙溪在中游的測站 2 亦有採獲水生昆蟲，出現的種類有毛翅目，出現之種類數 1 種，出現之個體隻數 7 隻。雙溪單一種類的出現數量以毛翅目的巨身弓石蠶所出現的 27 隻較多，其次為蜉蝣目的吉田扁蜉蝣 19 隻，雙溪兩測站合併共計出現之種類數 9 種，出現個體隻數 95 隻，並以吉田扁蜉蝣較優勢。

6.魚類及無脊椎動物

魚類及無脊椎動物採樣係以手抄網為主要採集網具，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 10 月份於民國 94 年 10 月 21、22 日採樣，調查結果如表 2.9-6 所示，魚類在石碇溪出現之種類及數量分別為 17 種 78 尾，以鱗鮻鰕虎及粗首鱲為較優勢。魚類在雙溪出現 13 種 79 尾，以鱗鮻鰕虎及粗首鱲出現數量較優勢。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別為 10 種 153 個體，其中出現數量較多的種類為米(沼)蝦。甲殼類在雙溪出現 13 種 95 個體，其中出現數量較多的種類為長額米蝦。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別為 5 種 23 個體，種類以棘蜑螺及巨牡蠣較多。軟體動物類在雙溪出現之種類數分別為 2 種 4 個體，無優勢種類。鰻苗的溯河調查 10 月份於石碇溪的測站 2 有調查到鰻苗 1 尾，而同時於石碇溪口鰻苗捕撈作業僅 1 人在進行捕撈作業，採獲數量每網 0~1 尾，鰻苗數量較少。

本季 12 月份於民國 94 年 12 月 16、17 日採樣，調查結果如表 2.9-6(續)所示，魚類在石碇溪出現之種類及數量分別為 13 種 138 尾，並以鱗鮻鰕虎較優勢。魚類在雙溪出現 8 種 39 尾，以粗首鱲出現數量較優勢。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別為 7 種 50 個體，其中出現數量較多的種類為礁石蟹及米(沼)蝦。甲殼類在雙溪出現 7 種 95 個體，其中出現數量較多的種類為中華多齒蝦。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別為 5 種 18

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為 2 種 5 個體，以巨牡蠣出現較多。鰻苗的溯河調查經於 12 月份 16~17 日於石碇溪口的鰻苗捕撈作業調查結果，岸邊捕撈網具有十數領，但當日沒有人在作業，可能因小潮水及月光清晰皎潔之故，鰻苗較不易捕獲。

表2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第4季)葉綠素甲調查報告

單位:μg/L

河川 / 測站 / 季別	石碇溪			雙溪		
	一號測站	二號測站	三號測站	一號測站	二號測站	三號測站
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	
94年4月	0.14	0.38	0.16	0.12	0.26	0.83
平 均		0.23			0.40	
94年6月	0.05	0.04	0.02	0.14	0.05	0.04
平 均		0.04			0.08	
94年8月	0.21	0.42	0.55	0.38	0.52	0.16
平 均		0.40			0.35	
94年10月	0.07	0.02	0.02	0.16	0.05	0.11
平 均		0.04			0.11	
94年12月	0.06	0.02	0.02	0.15	0.04	0.09
平 均		0.03			0.09	

註:一號,二號及三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10月16日,12月11日,94年2月23日,4月20日,6月21日,8月21日
及94年10月21日,12月16日

表2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第4季)附著藻類調查結果

採樣日期：94年10月21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 lanceolata	披針曲殼藻		+	+	+++	+	+
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+		+	+	+	
Amphora angusta	狹窄雙眉藻		+				+
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻					+	
Amphora normani	雙眉藻			+	+	+	
Amphora sp.	雙眉藻			+	+		+
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻			+			
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		+	+	+		+
Cocconeis scutellum	盾卵形藻			+			
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻						+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		+		++		+
Cymbella lacustris	橋彎藻						+
Cymbella laevis	平滑橋彎藻		+		+		
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		+		++		+
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻				+		
Gomphonema clevei	克氏異極藻				+		+
Gomphonema gracile	纖細異極藻	+	+		++		+
Gomphonema heliveticum	直條異極藻				++		+
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻				++		
Gomphonema parvulum	微小異極藻	+		+	+		
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 directa	直舟形藻			++		+	
Navicula gracile	纖細舟形藻	+		+			
Navicula grimmii	格氏舟形藻						+
Navicula lanceolata	披針舟形藻		+		+	+	
Navicula placentula	扁圓舟形藻	+			+		+
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	+	++				
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	++	++		+	+	
Nitzschia amphibia	雙頭菱形藻				+		
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	++	+		+	+	+
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻		+	+		+	+
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種					+	
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	+	+		+	+	+
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻						+
Synedra ulna	肘狀針桿藻		+	+	+++	+	+
Green algae	**綠藻**						
Closterium sp.	一種新月藻				+		
Enteromopha clathrata	條滸苔		+	+			+
Enteromopha intestinales	腸滸苔			+			++
Rhizoclonium sp.	一種根枝藻	+	+		+	+	
Ulva lactuca	石蓴			+			
Red algae	**紅藻**						
Caloglossa sp.	一種鷓鴣菜						+
Blue-green algae	**藍綠藻**						
Oscillatoria sp.	一種顫藻	++	++	+	++		
Lyngbya sp.	一種鞘絲藻		+			+	+
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻			++			++
	種類數	12	21	19	27	17	26

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第4季)
附著藻類調查結果(續)

採樣日期：94年12月16日

Taxa	Stations	石碇溪			雙溪		
		測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Bacillariophytes	矽藻						
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		+	++	+++	+	
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	+			+		
Achnanthes exigua	短小曲殼藻				+	+	
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻		+			+	
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	++	+	+	+++	+	+
Achnanthes linearis	線形曲殼藻		+	+	++	+	+
Amphora angusta	狹窄雙眉藻		+	+			
Amphora normani	雙眉藻		+	+	+	+	+
Amphora sp.	雙眉藻		+	+		+	+
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	+					
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	+		+			
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	+	+	+	+	++	+
Cocconeis scutellum	盾卵形藻			+			
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻					+	+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻				++		+
Cymbella lacustris	橋彎藻				+		
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	+			+	+	
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻						+
Cymbella silesiaca	橋彎藻		+				
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻				++	+	
Diploneis sp.	雙壁藻					+	+
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻						+
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	+	+		+	+	
Gomphonema clevei	克氏異極藻	+			+	+	+
Gomphonema gracile	纖細異極藻	+	++	++	++	++	+
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	+	+	+	++	+	+
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻				+		+
Gomphonema parvulum	微小異極藻	+	+		+		
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 directa	直舟形藻			+			
Navicula gracile	纖細舟形藻			+			
Navicula grimmii	格氏舟形藻		+				+
Navicula lanceolata	披針舟形藻	+	+	+	+	+	+
Navicula mutica	截端舟形藻	+	+				
Navicula placentula	扁圓舟形藻		+				
Navicula pupula	瞳孔舟形藻		+			+	
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	++	+		++	+	+
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	+	+		+		+
Nitzschia amphibia	雙頭菱形藻	+	+		+		
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻		+++	++	+		+
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	+	+	++		+	+
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻		+		+	+	
Nitzschia palea	穀皮菱形藻		+	+		+	+
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻			+		+	+
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻		+	+			
Stephanodiscus sp.	冠盤藻					+	
Synedra ulna	肘狀針桿藻	+	+	+	++	+	+
Green algae	綠藻						
Enteromopha clathrata	條滸苔		+	+++			+
Enteromopha intestinales	腸滸苔			+			
Rhizoclonium sp.	一種根枝藻	++	+		+		
Ulva lactuca	石蓴			+			
Red algae	紅藻						
Calaglossa sp.	一種鷓鴣菜					+	+++
Blue-green algae	藍綠藻						
Oscillatoria sp.	一種顫藻	+	++		++		
Lyngbya sp.	一種鞘絲藻	+	++			+	+
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻			++			++
	種類數	24	34	26	28	29	31

註1： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第4季)浮游植物細胞數含量

採樣日期：94年10月21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	792	264	0.19
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	528	1320	792	880	0.64
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	0	0	792	264	0.19
Amphora normani	雙眉藻	0	528	1056	528	0.38
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	528	0	13464	4664	3.39
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	792	264	0.19
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	792	0	0	264	0.19
Cymbella silesiaca	橋彎藻	264	0	0	88	0.06
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	528	0	0	176	0.13
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	264	88	0.06
Gomphonema gracile	纖細異極藻	0	0	1584	528	0.38
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	528	0	0	176	0.13
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	0	264	88	0.06
Gomphonema parvulum	微小異極藻	528	528	264	440	0.32
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	0	528	176	0.13
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	264	88	0.06
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	264	88	0.06
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	2376	2640	1848	2288	1.66
Navicula directa	直舟形藻	0	0	792	264	0.19
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	264	264	176	0.13
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	1320	528	528	792	0.58
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	528	264	264	0.19
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	528	2376	264	1056	0.77
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	3432	4224	1584	3080	2.24
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	1056	0	352	0.26
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	1056	1320	264	880	0.64
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	528	528	0	352	0.26
Synedra ulna	肘狀針桿藻	528	0	528	352	0.26
Chlorlphytes	**綠藻**					
Closterium sp.	新月藻	264	0	0	88	0.06
Coelastrum sp.	空星藻	0	135168	8448	47872	34.76
Cosmarium sp.	鼓藻	264	0	0	88	0.06
Dictyosphaericum sp.	膠網藻	23232	16896	0	13376	9.71
Eudorina sp.	空球藻	2112	0	0	704	0.51
Micratinium sp.	微芒藻	101376	54912	4224	53504	38.85
Planktosphaeria gelatinosa	浮球藻	8448	0	0	2816	2.04
Tetrastrum multisetum	四星藻	0	0	1056	352	0.26
Total (cells/L)	合計	149160	222816	41184	137720	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	149000	223000	41200	138000	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	13464	15840	27456	18920	13.74
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	13500	15800	27500	18900	

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4季)
浮游植物細胞數含量（續1）

採樣日期：94年10月21日

Taxa	/ 測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	11616	4224	2640	6160	4.21
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	8976	1320	5280	5192	3.55
Achnanthes minutissima	極小曲殼藻	264	0	0	88	0.06
Amphora sp.	雙眉藻	792	264	0	352	0.24
Asterionella japonica	日本星桿藻	0	0	8184	2728	1.86
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	2376	0	528	968	0.66
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	254760	84920	57.99
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	264	528	0	264	0.18
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	3960	5808	7128	5632	3.85
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	1320	792	528	880	0.60
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	792	264	0	352	0.24
Cymbella minuta	橋彎藻	528	528	0	352	0.24
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	264	0	0	88	0.06
Diatoma elongatum	長等片藻	264	0	0	88	0.06
Eunotia arcus	弧形短縫藻	528	0	0	176	0.12
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	264	0	88	0.06
Gomphonema gracile	纖細異極藻	11352	5544	2112	6336	4.33
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	5544	792	1056	2464	1.68
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	1056	1848	528	1144	0.78
Gomphonema parvulum	微小異極藻	4488	1320	1848	2552	1.74
Melosira varians	變異直鏈藻	1848	264	0	704	0.48
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	7128	2904	1584	3872	2.64
Navicula cuspidata var. *ambigua*	尖頭舟形藻(變種)	264	0	0	88	0.06
Navicula lanceolata	披針舟形藻	528	0	792	440	0.30
Navicula placentula	扁圓舟形藻	528	528	528	528	0.36
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	264	0	0	88	0.06
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	2640	1584	1848	2024	1.38
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	1848	264	528	880	0.60
Nitzschia amphibia	雙頭菱形藻	528	0	0	176	0.12
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	792	0	264	0.18
Nitzschia dissipata	細端菱形藻	1056	0	0	352	0.24
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	9768	3168	528	4488	3.06
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	1320	0	1320	880	0.60
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	2112	1584	528	1408	0.96
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	3960	1320	0.90
Synedra ulna	肘狀針桿藻	2112	1584	0	1232	0.84
Chlorlphytes	**綠藻**					
Cosmarium sp.	鼓藻	1848	1848	0	1232	0.84
Dictyosphaericum sp.	膠網藻	0	0	16896	5632	3.85
Total (cells/L)	合計	88176	38016	313104	146432	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	88200	38000	313000	146000	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	86328	36168	296208	139568	95.31
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	86300	36200	296000	140000	

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4季)
浮游植物細胞數含量（續2）

採樣日期：94年12月16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	132	44	0.45
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	264	0	0	88	0.89
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	0	132	44	0.45
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	1848	528	1320	1232	12.50
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	2376	528	1452	1452	14.73
Amphora normani	雙眉藻	0	264	132	132	1.34
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	264	132	132	176	1.79
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	1716	132	924	924	9.38
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	132	44	0.45
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	132	264	132	1.34
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	132	0	132	88	0.89
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	132	44	0.45
Cymbella silesiaca	橋彎藻	132	0	0	44	0.45
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	264	88	0.89
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	0	0	264	88	0.89
Gomphonema clevei	克氏異極藻	0	132	0	44	0.45
Gomphonema gracile	纖細異極藻	792	660	528	660	6.70
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	924	132	0	352	3.57
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	132	132	88	0.89
Gomphonema parvulum	微小異極藻	0	264	528	264	2.68
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	264	88	0.89
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	264	88	0.89
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	1188	396	2376	1320	13.39
Navicula gracile	纖細舟形藻	0	132	0	44	0.45
Navicula mutica	截端舟形藻	132	0	0	44	0.45
Navicula placentula	扁圓舟形藻	264	0	132	132	1.34
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	132	0	44	0.45
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	396	0	396	264	2.68
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	264	0	132	132	1.34
Nitzschia amphibia	雙頭菱形藻	132	0	132	88	0.89
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	132	396	132	220	2.23
Nitzschia constricata	縊縮菱形藻	0	0	132	44	0.45
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	660	0	792	484	4.91
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	264	132	0	132	1.34
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	264	0	132	132	1.34
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	132	0	44	0.45
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	528	0	176	1.79
Synedra ulna	肘狀針桿藻	396	264	264	308	3.13
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	132	44	0.45
Total (cells/L)	合計	12540	5148	11880	9856	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	12500	5150	11900	9860	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	12540	5148	11880	9856	100.00
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	12500	5150	11900	9860	

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4季)
浮游植物細胞數含量（續3）

採樣日期：94年12月16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	264	0	88	0.17
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	264	264	0	176	0.33
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	0	264	0	88	0.17
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	5280	8448	2376	5368	10.12
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	15048	10824	8448	11440	21.56
Amphora normani	雙眉藻	0	528	1056	528	1.00
Amphora sp.	雙眉藻	0	0	528	176	0.33
Aulacoseira distans	遠距直鏈藻	0	528	0	176	0.33
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	0	528	176	0.33
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	4752	4224	1320	3432	6.47
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	264	88	0.17
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	1056	792	616	1.16
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	264	1056	1584	968	1.82
Cymbella lacustris	橋彎藻	528	0	264	264	0.50
Cymbella minuta	橋彎藻	264	0	792	352	0.66
Cymbella silesiaca	橋彎藻	0	0	264	88	0.17
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	528	528	528	528	1.00
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	264	88	0.17
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	528	1056	264	616	1.16
Gomphonema gracile	纖細異極藻	7128	7392	7392	7304	13.76
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	3696	5808	3960	4488	8.46
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	792	792	264	616	1.16
Gomphonema parvulum	微小異極藻	528	1320	1056	968	1.82
Gyrosigma acuminatum	尖布紋藻	0	0	528	176	0.33
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	0	0	264	88	0.17
Melosira varians	變異直鏈藻	264	528	2112	968	1.82
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	5808	4224	4224	4752	8.96
Navicula exigua	短小舟形藻	264	0	0	88	0.17
Navicula lanceolata	披針舟形藻	528	528	792	616	1.16
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	264	88	0.17
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	264	88	0.17
Navicula placentula	扁圓舟形藻	264	792	264	440	0.83
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	1056	792	1848	1232	2.32
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	528	528	1848	968	1.82
Nitzschia amphibia	雙頭菱形藻	0	0	264	88	0.17
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	792	1056	1848	1232	2.32
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	2112	1320	2112	1848	3.48
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	1056	264	264	528	1.00
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	0	528	264	264	0.50
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	0	528	176	0.33
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	0	0	264	88	0.17
Synedra ulna	肘狀針桿藻	792	528	792	704	1.33
Total (cells/L)	合計	53064	55440	50688	53064	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	53100	55400	50700	53100	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	53064	55440	50688	53064	100.00
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	53100	55400	50700	53100	

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4季)
浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)

採樣日期：94年10月21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)	62	117	97	92	-	7	9	21	12	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	3100	5850	4850	4600	100.00	350	450	1050	617	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	250	0	0	83	1.81	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	650	0	0	217	4.71	150	0	0	50	8.11
Rotaria sp. 長輪蟲	100	0	0	33	0.72	0	0	0	0	0.00
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	250	0	0	83	1.81	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	700	0	0	233	5.07	50	0	0	17	2.70
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	400	200	1950	850	18.48	0	0	0	0	0.00
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	250	700	317	6.88	0	0	0	0	0.00
Cyclopoida 劍水蚤	0	2500	550	1017	22.10	0	250	0	83	13.51
Harpacticoida 猛水蚤	50	150	850	350	7.61	0	100	750	283	45.95
copepodite 橈腳幼生	200	150	200	183	3.99	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	50	200	83	1.81	0	100	100	67	10.81
Amphipoda 端腳類	0	100	150	83	1.81	0	0	100	33	5.41
Ostracoda 介形類	50	0	0	17	0.36	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	50	200	83	1.81	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	1050	0	350	7.61	0	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	50	0	17	0.36	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物										
Gastropod larvae 中腹足類	0	50	50	33	0.72	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	400	200	0	200	4.35	150	0	0	50	8.11
Others 其他	50	1050	0	367	7.97	0	0	100	33	5.41

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2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第4季)
浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)（續）

採樣日期：94年12月16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)	56	67	19	47	-	12	9	12	11	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	2800	3350	950	2370	100.0	600	450	600	550	100.0
Foraminifera 有孔蟲	0	0	350	117	4.92	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	150	0	50	2.11	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	700	1200	50	650	27.43	200	50	0	83	15.15
Rotaria sp. 長輪蟲	400	150	0	183	7.74	50	0	0	17	3.03
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	0	100	0	33	1.41	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	50	150	0	67	2.81	0	50	0	17	3.03
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 鉢水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	650	50	100	267	11.25	50	0	0	17	3.03
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	0	100	33	1.41	0	0	0	0	0.00
Cyclopoida 劍水蚤	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	100	100	150	117	4.92	0	50	400	150	27.27
copepodite 橈腳幼生	100	250	0	117	4.92	0	50	0	17	3.03
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	150	50	9.09
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	150	50	2.11	50	0	0	17	3.03
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	50	17	0.70	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物										
Gastropod larvae 腹足類幼生	0	950	0	317	13.36	0	50	0	17	3.03
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	650	150	0	267	11.25	250	200	0	150	27.27
Others 其他	150	100	0	83	3.52	0	0	50	17	3.03

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4季)水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	94年10月21日				94年10月21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*	31			31	28			28
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	9			9	8			8
3.四節蜉蝣科 Baetidae								
褐斑四節蜉蝣 *Cloeon dipterum*					12			12
蜻蛉目 Odonata								
1.幽蟌科 Euphaeidae								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	1			1	1			1
2.春蜓科 Gomphidae								
春蜓 *Chlorogomphus* sp.	1			1				
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	12			12	22			22
2.流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*	1			1	1			1
3.隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	14			14	26	3		29
合計	69	0	0	69	98	3	0	101
出現種類數	7	0	0	7	7	1	0	7

採樣日期	94年12月16日				94年12月16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*	25			25	19			19
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*	6			6	5			5
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	12			12	6			6
3.四節蜉蝣科 Baetidae								
褐斑四節蜉蝣 *Cloeon dipterum*	4			4	11			11
蜻蛉目 Odonata								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	1			1	2			2
春蜓 *Chlorogomphus* sp.					1			1
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	21			21	27			27
2.流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*	2			2	1			1
3.隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	19			19	16	7		23
合計	90	0	0	90	88	7	0	95
出現種類數	8	0	0	8	9	1	0	9

表2.9-6 核四廠附近河域本季(94年第4季)魚類及無脊椎動物調查

調查日期	94年10月21,22日								94年10月21,22日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站 1		測站 2		測站 3		合計		測站 1		測站 2		測站 3		合計	
種類　學名	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g
壹、魚類																
鯉科 Cyprinidae																
臺灣石魚賓 *Acrossochelius pardoxus*	2	0.09					2	0.09	5	0.69					5	0.69
臺灣馬口魚 *Candidia barbata*	5	3.16					5	3.16								
粗首鱲(溪哥) *Zacco pachycephalus*	13	2.16					13	2.16	15	2.59					15	2.59
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	4	3.21					4	3.21	5	3.15					5	3.15
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*													1	1.75	1	1.75
金叉舌鰕虎 *Glossogobius aureus*			1	0.03	5	0.32	6	0.35								
棕塘鱧 *Eleotris fusca*											2	20.6	1	14.27	3	34.87
黑斑瘠塘鱧 *Butis melanostigma*													1	1.32	1	1.32
彈塗魚 *Periophthalmus modestus*			1	1.75			1	1.75					1	0.66	1	0.66
鯡科 Clupeidae																
日本銀帶鯡 *Spratelloides gracilis*					1	11.61	1	11.61								
海鰱科 Elopidae																
海鰱 *Elops machnata*			1	0.55			1	0.55								
鰻鱺科 Angullidae																
鰻苗 *Angullus japonicus*			1	0.12			1	0.12								
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	1	5.88	1	28.21			2	34.09	1	8.02	1	1.25			2	9.27
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*									2	0.06					2	0.06
鯔科 Mugilidae																
凡鯔 *Valanoliza* sp.					2	0.15	2	0.15			1	0.08	8	10.13	9	10.21
鱗鮻鯔 *Liza* spp.					14	6.65	14	6.65			11	5.58	11	17.51	22	23.09
海龍科 Syngnathidae																
無棘海龍 *Microphis leiaspis*			1	0.45			1	0.45			1	0.14			1	0.14
鯛科 Teraponidae																
鯛 *Terapon jarbua*			2	0.06	8	8.71	10	8.77					12	14.21	12	14.21
鯛科 Sparidae																
黑鯛 *Acanthopagrus* sp.			4	0.13			4	0.13								
鑽嘴科 Gerreidae																
奧奈鑽嘴 *Gerres oyena*			10	0.26			10	0.26								
左鮃科 Bothidae																
大齒斑 *Pseudorhombus arsius*					1	0.12	1	0.12								
魚類合計	25	14.50	22	31.56	31	27.56	78	73.62	28	14.51	16	27.65	35	59.85	79	102.01
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*	4	1.03					4	1.03			5	1.21			5	1.21
長額米蝦 *Caridina longirostris*											36	0.74			36	0.74
大和沼蝦 *Macrobrachium japonicum*													1	10.65	1	10.65
米(沼)蝦 *Caridina leucosticta*	23	2.12	95	1.59			118	3.71	10	7.46	4	0.25			14	7.71
衛氏米蝦 *Caridina weberi*	5	0.61					5	0.61								
五鬚蝦 *Palaemon* sp.											2	1.08	3	12.16	5	13.24
沙蝦 *Metapenaeus moyebi*					5	0.53	5	0.53					5	0.91	5	0.91
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	1	0.74					1	0.74								
小絨螯蟹 *Hemigrapsus penicillatu* s													2	6.59	2	6.59
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*			6	8.21			6	8.21					12	15.21	12	15.21
褶痕擬相手蟹 *Parasesarma plicatum*													2	0.13	2	0.13
短槳蟹 *Thalamita prymna*					1	16.62	1	16.62					5	6.41	5	6.41
礁石蟹 *Pachygrapsus crassipes*			3	1.65	3	2.15	6	3.80					5	6.41	5	6.41
字紋弓蟹 *Varuna litterata*			3	2.18	2	0.63	5	2.81			1	2.4	2	4.21	3	6.61
藍色細螯寄居蟹 *Clibanarius virescens*					2	0.55	2	0.55								
甲殼類合計	33	4.50	107	13.63	13	20.48	153	38.61	10	7.46	48	5.68	37	62.68	95	75.82
參、軟體動物類																
蠑螺科 Neritidae																
棘蠑螺 *Clithon retropictus*			1	4.63			1	4.63								
壁蠑螺 *Septaria borbonica*			15	18.01			15	18.01								
錐蜷科 Tharidae																
網錐蜷 *Thiara*			1	0.65			1	0.65								
貽蛤科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*													2	0.11	2	0.11
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**					3	0.31	3	0.31					2	0.16	2	0.16
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*			1	6.21			1	6.21								
軟體動物類合計	0	0	18	29.5	3	0.31	21	29.81	0	0	0	0	4	0.27	4	0.27

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.

表2.9-6 核四廠附近河域本季(94年第4季)魚類及無脊椎動物調查（續）

調查日期	94年12月16,17日								94年12月16,17日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站 1		測站 2		測站 3		合計		測站 1		測站 2		測站 3		合計	
種類　學名	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g
壹、魚類																
鯉科 Cyprinidae																
臺灣石魚賓 *Acrossochelius pardoxus*	1	1.15					1	1.15	1	0.21					1	0.21
臺灣馬口魚 *Candidia barbata*	20	9.85					20	9.85								
粗首鱲(溪哥) *Zacco pachycephalus*	8	4.02					8	4.02	12	3.60					12	3.60
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	1	1.45	9	2.09			10	3.54	3	6.10					3	6.10
金叉舌鰕虎 *Glossogobius aureus*			1	0.32			1	0.32								
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*					2	0.16	2	0.16			10	2.17			10	2.17
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			1	0.85			1	0.85								
黑斑瘠塘鱧 *Butis melanostigma*													1	1.85	1	1.85
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	2	9.18					2	9.18								
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*	10	3.14	1	0.07			11	3.21								
鯔科 Mugilidae																
凡鯔 *Valanoliza* sp.			4	1.89	16	9.68	20	11.57					2	0.16	2	0.16
鱗鮻鯔 *Liza* spp.			15	4.12	43	10.26	58	14.38					5	1.20	5	1.20
鯛科 Sparidae																
黑鯛 *Acanthopagrus* sp.			1	0.08			1	0.08			5	0.45			5	0.45
鯚科 Teraponidae																
鯚 *Terapon jarbua*			1	0.07	2	2.17	3	2.24								
魚類合計	42	28.79	33	9.49	63	22.27	138	60.55	16	9.91	15	2.62	8	3.21	39	15.74
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*									6	0.72	44	2.91			50	3.63
大和沼蝦 *Macrobrachium japonicum*	1	30.51					1	30.51	1	1.26			1	1.09	2	2.35
長額米蝦 *Caridina longirostris*											11	0.35			11	0.35
米(沼)蝦 *Caridina leucosticta*	14	9.11					14	9.11	15	1.54					15	1.54
衛氏米蝦 *Caridina weberi*																
五鬚蝦 *Palaemon* sp.			5	0.07			5	0.07			2	0.11			2	0.11
沙蝦 *Metapenaeus moyebi*																
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*			12	5.12			12	5.12					11	3.82	11	3.82
褶痕擬相手蟹 *Parasesarma plicatum*																
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*																
礁石蟹 *Pachygrapsus crassipes*			7	1.82	9	3.06	16	4.88								
字紋弓蟹 *Varuna litterata*			1	12.20			1	12.20			4	2.90			4	2.90
小絨螯蟹 *Hemigrapsus penicillatu* s			1	0.53			1	0.53								
甲殼類合計	15	39.62	26	19.74	9	3.06	50	62.42	22	3.52	61	6.27	12	4.91	95	14.70
參、軟體動物類																
蠑螺科 Neritidae																
棘蠑螺 *Clithon retropictus*			6	8.16			6	8.16								
壁蠑螺 *Septaria sp.*			8	4.84			8	4.84								
冠蠑螺 *Clithon corona*			1	0.16			1	0.16								
錐蜷科 Tharidae																
網錐蜷 *Thiara tuberculata*																
瘤錐蜷 *Thiara granifera*																
貽蛤科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*			1	0.02			1	0.02					2	0.05	2	0.05
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**					2	0.42	2	0.42					3	0.52	3	0.52
軟體動物類合計	0	0	16	13.18	2	0.42	18	13.60	0	0	0	0	5	0.57	5	0.57

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.

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4季監測報告

2.10 海域水質監測

本季監測共進行 3 次（10~12 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 日環署水字第〇〇八一七五〇號令修正發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」中第 4 條保護人體健康之環境品質標準與第 5 條甲類海域海洋環境品質標準（詳見表 2.10-1）之規定。

本季監測結果，以總磷（12 月份 3 號測站表、底層及 12 月份 4 號測站表層）及大腸桿菌群（12 月份 2 號測站底層、10~12 月 3 號測站表層）有超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表 2.10-2）。第 2 號及第 3 號測站雖鄰近海事工程，惟本季海事工程多已完成（循環冷卻水出水道工程排水頭保護工於本季作業結束），僅南堤沉箱堤頭水中混凝土填縫作業，並無有機污染排放之施工行為，因此研判非核四工程導致。

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 2.1~23.4mg/L，濁度測值介於 0.65~2.8 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）。

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		

註：(1)各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均為 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4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	94.10.4(晴)	94.11.1(陰)	94.12.14(陰)	94.10.4(晴)	94.11.1(陰)	94.12.14(陰)	94.10.4(晴)	94.11.1(陰)	94.12.14(陰)	94.10.4(晴)	94.11.1(陰)	94.12.14(陰)
1	水溫	℃	-	27.3	21.5	16.5	27.2	21.3	16.0	27.5	21.7	16.8	27.5	21.6	16.1
2	pH	—	-	8.0	8.0	8.4	8.0	7.9	8.3	8.0	7.9	8.5	8.0	8.0	8.4
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	51900	51100	56300	51900	51,200	54500	51400	50500	55200	51500	50,800	51700
4	溶氧量	mg/L	-	5.1	5.8	5.7	5.0	6.1	5.5	5.2	6.1	6.0	5.2	6.0	5.8
5	餘氯	mg/L	-	0.07	0.09	0.05	0.07	0.08	0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.07	0.09
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	3.2×10^2	45	75	<10	<10	80	90	30	1.4×10^2	4.4×10^2	2.9×10^2	1.6×10^3
7	濁度	NTU	0.10	1.7	0.65	1.8	1.6	1.3	2.8	1.4	1.2	1.3	1.5	0.90	2.8
8	懸浮固體	mg/L	1	7.2	3.3	3.0	7.2	9.2	4.5	4.0	4.7	3.5	6.2	6.4	23.4
9	生化需氧量	mg/L	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	總磷	mg/L	0.013	0.029	0.042	0.019	0.025	0.025	0.016	0.035	0.024	0.043	0.033	0.024	0.022
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	0.0015	0.0014	0.0005	0.0008	0.0016	0.002	0.0015	0.0019	0.0009	0.0016	0.0015	0.0018
13	鉛	mg/L	0.0008	ND	0.0011	ND	0.0015	0.0046	ND	0.0008	0.0048	0.0011	ND	0.0055	0.0092
14	鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.004	ND	0.0071	0.0044	0.0144	0.0065	ND	0.0110	0.0067	0.0117	0.0044	0.0076	0.0122
16	鎳	mg/L	0.0008	ND	0.0014	0.0013	ND	0.0008	ND	0.0016	0.0010	ND	ND	0.0010	ND
17	總鉻	mg/L	0.0050	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
18	汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	2.0	877	1050	847	826	1,030	1,030	849	1,030	980	878	1,010	1,030

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。

表2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（94年第4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	94.10.4(晴)	94.11.1(陰)	94.12.14(陰)	94.10.4(晴)	94.11.1(陰)	94.12.14(陰)	94.10.4(晴)	94.11.1(陰)	94.12.14(陰)	94.10.4(晴)	94.11.1(陰)	94.12.14(陰)
1	水溫	℃	-	27.8	21.8	16.4	27.7	21.6	16.1	27.6	21.6	16.2	27.4	21.7	15.7
2	pH	—	-	8.0	8.0	8.3	8.0	8.0	8.5	7.8	8.0	8.5	8.0	8.0	8.5
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	53000	50900	50600	51800	51,000	49400	51900	46900	48200	51900	49,900	51700
4	溶氧量	mg/L	-	5.3	5.8	6.1	5.2	5.9	5.9	5.1	5.9	5.9	5.1	6.1	5.8
5	餘氯	mg/L	-	0.07	0.06	0.05	0.07	0.08	0.04	0.07	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	3.1×10^2	1.5×10^5	3.3×10^2	3.1×10^2	2.5×10^2	6.7×10^2	3.1×10^2	75	8.7×10^2	2.9×10^2	85	1.2×10^2
7	濁度	NTU	0.10	1.7	1.3	1.4	1.9	1.2	1.6	1.8	1.10	1.8	2.3	0.65	1.8
8	懸浮固體	mg/L	1	4.0	3.8	11.0	5.0	7.1	3.8	7.2	2.1	2.5	7.8	13.2	3.8
9	生化需氧量	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	總磷	mg/L	0.013	0.037	0.022	0.067	0.045	0.048	0.056	0.029	0.025	0.097	0.030	0.025	0.024
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	0.0015	0.0032	0.0023	0.0016	0.0023	0.0013	0.0177	0.0006	0.0013	0.0168	0.0031	0.0014
13	鉛	mg/L	0.0008	ND	0.0008	0.0017	0.0014	0.0125	0.0079	ND	ND	0.0014	0.0023	0.0077	0.0033
14	鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.004	ND	0.0088	0.0096	0.0182	0.0111	ND	ND	ND	0.0124	0.0197	0.0808	0.0083
16	鎳	mg/L	0.0008	ND	0.0011	ND	0.0013	0.0011	ND	ND	0.0010	0.0011	0.0019	0.0019	0.0012
17	總鉻	mg/L	0.0050	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
18	汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	2.0	913	1,050	1,070	869	1,050	1,030	874	933	995	896	988	1,110

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。

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4季監測報告

2.11 海域生態調查

本季分別於民國 94 年 11 月 7、11 日及 12 月 1、2 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 12 月 1 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 9.2~93μg/L 之間，最高值出現在測站 1 的表層 0m，最低值出現在測站 6 的表層 0m，除少部份測值略顯變動外，測站間並無明顯之較大區域性變化，垂直變化大都以表層 0m 的含量較高。調查海域平均值為 52 μg/L。

②亞硝酸鹽介於 3.4~5.2 μg/L 之間，規則性垂直變化不明顯，較高值出現在測站 1 及測站 10 的底層，調查海域平均值為 4.3 μg/L。

③磷酸鹽介於 3.3~8.2 μg/L 之間，最高值出現在測站 2 的各水層，測站 5 的底層，及測站 7 的表層 0m 及 3m 水層。除測站 2 及測站 7 的測值略高外，並無較顯著之區域或垂直變化，多數測站的測值垂直變動略呈表層 0m 含量較高於其他兩個水層。調查海域平均值為 5.6 μg/L。

④矽酸鹽介於 69~338 μg/L 之間，最高值出現在測站 10 的表層 0m，測站間以測站 1 及測站 10 測值較高，多數測站的測值垂直變動略呈表層含量較高。調查海域平均值為 94 μg/L。.

(2)葉綠素甲

含量介於 0.02~0.16 μg/L 之間，最高值出現在測站 10 的底層，多數測站處值垂直變化不明顯，本季平均值為 0.08 μg/L。

(3)總氮

各測值介於 0.03~0.12 mg/L 之間，最高值出現在測站 2 的底層。測值變動小，測值分佈無明顯之區域性或垂直變化。調查海域平均值為 0.08 mg/L。

(4)總磷

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

2.生物因子

(1)基礎生產力

本季採樣於民國 94 年 12 月 1 日進行，各測站測值介於 0.5~0.8 μgC/L/hr 之間，各測值變化不大，平均值為 0.6μgC/L/hr。本季測值均較台灣南部核能三廠附近海域之海水(2.3~6.9μgC/L/hr)、黑潮湧升水(0.5~8.0μgC/L/hr)及近岸陸棚水(1.0~12μgC/L/hr)為低，但較相近於台灣東北角附近海域黑潮水(大都小於 1.0μgC/L/hr)的測值。

(2)植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於民國 94 年 12 月 1 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 1 的 107,000 cells/L，最低含量在測站 9 的 3,830cells/L，平均含量為 15,700 cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示，最高含量出現在測站 10 的 19,600 cells/L，最低含量在測站 9 的 2,540cells/L，平均含量為 6,800cells/L。底層如表 2.11-4 所示最高含量出現在測站 8 的 9,930 cells/L，最低含量在測站 2 的 3,170 cells/L，平均含量為 5,950 cells/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 1 及測站 10 有出現較高含量，測站 9 及測站 5 含量較低。垂直分佈則以表層 0m 的平均含量較高於 3m 水層及底層的平均含量。調查海域植物性浮游生物的總平均細胞數含量為 9,480 cells/L。

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，數量則以藍綠藻的鐵氏束毛藻最優勢。表層 0m 如表 2.11-2 所示，矽藻含量僅佔有藻類的 29.35%，優勢種類以藍綠藻的鐵氏束毛藻佔 68.74%最優勢，其次為矽藻的菱形海線藻佔 5.38%，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 64.73%，優勢種類以藍綠藻的鐵氏束毛藻佔 31.64%最優勢，其次為矽藻的菱形海線藻佔 13.10%，矽質鞭毛藻及渦鞭藻少量出現。底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 90.46%，優勢種類以矽藻的菱形海線藻佔 17.20%最優勢，其次為矽藻的圓篩海鏈藻佔 7.99%，藍綠藻以鐵氏束毛藻較多量，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。

(3)動物性浮游生物

本季採樣於民國 94 年 12 月 1 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 221,000~804,000ind./1,000m^3 之間，以測站 10 的含量最多，測站 7 的含量較少，平均含量為 463,000 ind./1,000m^3。單位生物量則介於 7.86~

142.79 g/1,000m^3，以測站 6 較高，而以測站 7 最低，平均單位生物量則為 47.88 g/1,000m^3。本季軟絲等頭足類幼生於測站 2 有採獲 1 隻，出現密度為 655 ind./1,000m^3，另水平採樣於測站 1 亦有採獲 3 隻，出現密度為 84 ind./1,000m^3。

種類組成以個體量平均含量的百分比作為比較標準時，如表 2.11-6 所示，海域 10 個測站種類組成以橈腳類的哲水蚤所佔的 47.45%為較明顯之優勢種類，其次為毛顎類佔 10.61%，再次為劍水蚤佔 9.06%，橈腳類合計共佔 57.64%。橈腳類、毛顎類與劍水蚤較高比率的群聚結構特性顯示與一般近海海域者相似。

(4)底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於民國 94 年 11 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 9 次樣本（潮間帶上、中和下位各 3 次），所紀錄的底棲生物有 2 大類 3 種類，包括環節動物（一種沙蠶）及甲殼類動物（兩種水虱）(表 2.11-7)，本季所紀錄到的物種數稀少，優勢物種(水虱)的數量較上一季明顯地較多，顯示鹽寮潮間帶沙質環境的底棲無脊椎動物群聚變動很大，而且空間分布不均。此季鹽寮沙岸的下潮位也受到海浪的侵蝕，潮間帶下段沙灘與海水之間仍有高達 30 公分的落差，每個潮位的採樣範圍擴大，增加了比較靠近岩石附近的採樣次數，因此紀錄到較多水虱，推測可能是由於沙灘受海浪的干擾較大，因而在岩石旁邊沙地所發現的生物數量較多。

B.岩礁環境

本季於民國 94 年 11 月 11 日進行澳底潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，共紀錄到 5 大類 6 種底棲動物（表 2.11-8），包括軟體動物 2 種(12 隻)，節肢動物甲殼類 1 種（扁跳蝦，569 隻）及六足類 1 種（海生搖蚊，119 隻），棘皮動物（輻蛇尾）1 隻，環節動物（沙蠶）1 隻，總個體數為 702 隻。就生物豐富度而言，以扁跳蝦最多（569 隻），主要分布在潮間帶下緣，距低潮線 0~30 m 處；而低潮線 40 m 以上只有黑齒牡蠣。在鹽寮潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查方面，記錄到 3 大類 3 種底棲動物，軟體動物 1 種、節肢動物甲殼類 1 種（扁跳蝦，473 隻）及六足類 1 種（海生搖紋，35 隻），總個體數為 509 隻，就生物豐富度而言，則以扁跳蝦最多。群聚結構的分析結果（表 2.11-11）顯示，澳底地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數（H'）值介於 0.00~1.00 之間，優勢性指數（D）介於 0.00~1.00 之間，均勻度指數（E）則介於 0.00~0.74。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 0.03~0.99 之間，優勢性指數（D）介於 0.51~.099 之間，均勻度指數（E）則介於 0.03~0.99，以上結果顯示，此季節在澳底與鹽寮潮間帶皆以扁跳蝦和海生搖蚊為優勢物種（表 2.11-8）。雖然在本季兩調查區潮間帶的藻類較少，但由下潮位（0 m）至距岸 30 m 處仍有石蓴和澀苔零星分布，而且 0 m 處藻類生物量並不亞於夏季，由於潮間帶多數底棲生物種類及數量與藻類生物量多寡相關，因此低潮線附近豐富的藻類可能是造成扁跳蝦與海生搖蚊數量多及成為優勢物種的原因。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於民國 94 年 12 月 2 日進行調查，紀錄到的物種為軟體動物與節肢動物各 1 種（表 2.11-9），總個體數為 20 隻。就生物豐富度而言，以軟體動物中的普通文蛤 19 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 0.00~0.81，優勢性指數（D）介於 0.00~1.00，均勻度指數（E）介於 0.00~0.81。本季因東北季風影響，冬季的較大風浪對於亞潮帶的干擾增加，而且沙質環境更易受干擾，因此所紀錄到的物種數與個數皆明顯減少。

B.岩礁環境

本季於民國 94 年 12 月 2 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 4 大類 8 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括棘皮動物 3 種，刺絲胞動物與尾索動物各 2 種，海綿動物 1 種。就豐富度而言，以瘤菟葵 114 隻最多，其次為紫叢海膽 90 隻，總個體數為 238 隻。大礁南側水深 10 m 處的物種調查共紀錄 6 大類 13 種底棲生物（表 2.11-10），包括刺絲胞動物 4 種，尾索動物、棘皮動物、軟體動物與海綿動物各 2 種，環節動物 1 種，總個體數為 198 隻，所紀錄的物種中數量最多的是瘤菟葵。相較於水深 5 m 處，在 10 m 處所紀錄的物種數較多，但個體數較少，並且紫叢海膽較少。

淺礁南側水深 5 m 處，共紀錄 6 大類 17 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括棘皮動物 5 種，刺絲胞動物 4 種，軟體動物 3 種，海綿動物與尾索動物各 2 種，環節動物 1 種，總個體數為 408 隻。就豐富度而言，以瘤菟葵最多，其次為紫叢海膽 81 隻。淺礁南側水深 10 m 處，共紀錄 3 大類 11 種底棲生物（表 2.11-10），包括軟體動物 9 種，棘皮動物與尾索動物各 1 種。就豐富度而言，以呂宋棘海星數量 3 隻最多。

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 1.24~1.73，優勢性指數(D)值介於 0.37~0.49 之間，均勻度指數(E)值介於 0.62~0.71 之間。大礁南側水深 10 m

的歧異度指數(H')值介於 1.89~2.57，優勢性指數(D)值介於 0.20~0.36 之間，均勻度指數(E)值介於 0.66~0.91 之間。與上一季的調查結果相較，大礁南側水深 5 m 與 10 m 處所紀錄的物種較多，但 5 m 處的優勢性指數(D)較低。但是此季所紀錄到的瘤蒐葵數量較上一季多，由於瘤蒐葵具有無性分裂生殖及生長率快等特性，可能使其在颱風干擾過後，數量快速增加，佔據空出來的基質。淺礁南側水深 5 m 的歧異度指數(H')值介於 1.45~2.25，優勢性指數(D)值介於 0.29~0.52 之間，均勻度指數(E)值介於 0.56~0.75 之間；淺礁南側水深 10 m 的歧異度指數(H')值介於 1.59~2.25，優勢性指數(D)值介於 0.22~0.33 之間，均勻度指數(E)值介於 0.97~1.00 之間。

本季與上一季相較，淺礁水深 5 m 處群聚指數在相似範圍之間變動，數量較多的物種則為瘤蒐葵與紫叢海膽（上一季則為寄居蟹）。10 m 水深處的群聚指數變動範圍與上一季的調查結果相似，而數量較多的物種仍為呂宋棘海星。本季大礁與淺礁所記錄到的物種與上一季都有較多的現象，主要是由於調查人員本季輔以海底錄影方式作記錄，以輔助現場辨認生物之不足，因此使得記錄到的物種數增加。

(5)魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於民國 94 年 12 月 1 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 0~1,070 個/1,000m^3，以測站 5 的含量最高，其次為測站 9，但測站 1、測站 2、測站 4、測站 6、測站 7、測站 8 及測站 10 的含量為 0 最低，平均含量為 204 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~1,610 尾/1,000m^3，以測站 8 的含量較高，其次為測站 1，但測站 2、測站

3、測站 5、測站 7、測站 9 及測站 10 的含量為 0 最低，平均含量為 366 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 63~6,240 個/1,000m^3，以測站 5 的含量為最高，其次為測站 6，測站 8 的含量最低，平均含量為 1,360 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~561 尾/1,000m^3，以測站 1 含量最高，其次為測站 4，但測站 2、測站 3、測站 5、測站 6 及測站 8 的含量為 0 最低，平均含量為 78 尾/1,000m^3。魚卵密度含量以水平採樣者高於垂直採樣者，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為 782 個/1,000m^3 及 222 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 1 出現 11 種最多，其次為測站 4 出現 3 種。就出現之種類，以圓鰺出現數量最多，其次為白帶魚，出現之經濟種類有日本鯷、圓鰺、白帶魚、沙鮻及秋姑魚等種類。

②成魚

本季於民國 94 年 11 月 7 日各於鹽寮礁石區(水深 10-14 公尺底質為起伏不大之岩礁）礁石上無泥沙覆蓋，水中懸浮微粒多，海藻與紫叢海膽多量，水中能見度極低約 6~7 公尺;與澳底礁石區（水深約 8-13 公尺，底質為起伏較大之岩礁）水中懸浮物較少，水中能見度約 6~7 公尺，桶海綿數量多，海藻與紫叢海膽多量生長。本季 2 礁石區調查時之海底水溫約 23~24℃間，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 16 科 43 種 1,020 尾，並以隆頭魚科出現 10 種及雀鯛科出現 8 種較多。澳底礁石區共出現 19 科 44 種 805 尾，以隆頭魚科出現 14 種及雀鯛科出現 5 種較多。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以斑鰭光鰓雀鯛約 250 尾（整群數量估計）為最多也最優勢，其次出現數量較多的種類有箭天竺鯛約 200 尾（整群數量估計），再次為霓虹雀鯛與橫紋長鰭天竺鯛各約 100 尾（整群數量估

計）。澳底礁石區亦以斑鰭光鰓雀鯛約 300 尾（整群數量估計）為最多，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），本季兩礁石區的藍子魚類（俗稱臭肚仔）數量大為稀少，兩礁石區均僅各出現 1 尾。鹽寮礁石區與澳底礁石區 2 處合計魚類共出現 21 科 63 種 1,825 尾，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的 16 種類及 10 種類為最多。

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、雀鯛科及天竺鯛科等種類為主要，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為 3.60，澳底礁石區為 3.20，2 處合併計算為 3.66，歧異指數值高，本季魚類相的多樣性甚為明顯，2 處礁石區魚類相的相似性指數值(Cz 值)為 55.17%，略低於上季。另本季屬於草食性之俗稱臭肚仔的藍子魚類，與上季相同數量稀少，於兩礁石區均僅各出現 1 尾。

(6)大型海藻

①潮間帶

本季（94 年 11 月 11 日）於澳底測站的調查結果，潮間帶測線上以近低潮線附近有較多海藻附著，共記錄綠藻 2 屬 2 種，紅藻 2 屬 2 種，較具優勢的潮間帶藻種為石蓴、腸滸苔（表 2.11-14）。水深 3 公尺以淺的海藻相則記錄 13 種，包括綠藻 2 屬 2 種，褐藻 1 屬 1 種，紅藻 9 屬 10 種（表 2.11-14），但均零星散佈於礁石上。本測站潮間帶的海藻種類與生物量皆較上季(94 年 8 月)與去年同季(93 年 11 月）略有增加，潮下帶則無明顯差異。

本季調查結果，澳底測站潮間帶海藻的密度及生物量，較上季（94 年 8 月）增加，主要是受到季節性變化的影響。於澳底測站的潮間帶，除石蓴與滸苔為海蝕平台近低潮線主要的優勢海藻外，頭

髮菜與荷葉紫菜則零星散佈於礁石上生長（表 2.11-14）。水深 3 公尺以淺的海藻相則以綠藻的裂片石蓴，及屬於紅藻的異枝菜和沙菜等種類較為常見（表 2.11-14）。

鹽寮測站的潮間帶，主要的海藻種類為石蓴及澀苔（表 2.11-14）。亞潮帶則發現海藻種類 14 種，其中綠藻 2 屬 3 種，褐藻 1 屬 1 種，紅藻 9 屬 11 種(無節珊瑚藻當成 1 種類)（表 2.11-14），鹽寮測站海藻的種類與生物量皆較上季（93 年 8 月）與去年同季（92 年 11 月）增加，但潮下帶種類因受季節性影響稍有減少。

②亞潮帶

本季（民國 94 年 12 月 2 日）亞潮帶的調查結果發現，各調查地點的海藻種類則以大礁水深 5 公尺處最多，但海藻平均覆蓋率，淺礁則高於大礁。與去年同季相比，除淺礁的覆蓋率較高，大礁 5 公尺深的海藻種類較多外，並無明顯變化。藻種組成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 7.50~15.19 %之間，以淺礁水深 5 公尺最高（表 2.11-16）。其中，大礁南側(澳底外海)共記錄了綠藻 2 屬 2 種，褐藻 1 屬 1 種，紅藻 7 屬 8 種（未包括珊瑚藻）。水深 5 公尺的優勢藻種仍與上季相同，以貝狀耳殼藻、無節珊瑚藻及紅羽凹頂藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率為 2.40 %、1.91 %和 1.13 %，較上季減少。而水深 10 公尺處的優勢藻藻種亦與上季相同，則是貝狀耳殼藻和太平洋寬珊藻，平均覆蓋率依序為 5.25%及 3.11%，較上季略減。淺礁南側（鹽寮外海）的海藻種類則記錄了褐藻 1 屬 1 種，紅藻 5 屬 6 種（未包括珊瑚藻）（表 2.11-16）。水深 5 公尺處以貝狀耳殼藻及無櫛珊瑚藻藻為主要優勢藻種，平均覆蓋率為分別為 7.01 %及 3.05 % ，較上季略微增加。而水深 10 公尺處，則以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別為 6.83%及 4.20%，亦叫上季略為增加，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

(7)珊瑚

本季於民國 94 年 12 月 2 日完成潛水調查，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為主，珊瑚種類組成方面，以菊珊瑚科的種類最多，包括菊珊瑚與角菊珊瑚各 5 種、角星珊瑚 4 種、腦紋珊瑚、圓菊珊瑚與細菊珊瑚各 2 種、以及圓滿天星珊瑚、片形棘孔珊瑚及橫柔星珊瑚，這些珊瑚的生長形態都屬於團塊形或板葉形。其他珊瑚科別包括絲珊瑚科 5 種、蓮珊瑚科 3 種、軸孔珊瑚科、微孔珊瑚科、鹿角珊瑚科與苔珊瑚科各 2 種、其他種類數較少的珊瑚包括片狀珊瑚科、繩紋珊瑚科、樹珊瑚科、目珊瑚科和星珊瑚科等。本季珊瑚群聚的主要種類組成與上季調查結果相似，但是軟珊瑚的小群體較多，包括肉質葉形軟珊瑚和棘穗軟珊瑚等，還有一些少見的種類在本季調查中也被記錄到。

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 8.45~17.01%（平均 13.90%），每一調查線的珊瑚種數介於 9~14 種（平均 11 種），群體數則有 12~20 株（平均 15 株），種歧異度指數（H'）在 2.54~3.45（平均 3.02），優勢性指數（D）在 0.11~0.25（平均 0.16）；水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率在 3.76~5.84%（平均 4.95%），每一調查線的珊瑚種數在 4~6 種（平均 5 種），群體數在 4~8 株（平均 6 株），種歧異度指數（H'）則在 1.82~2.45（平均 2.16），優勢性指數（D）在 0.2~0.32（平均 0.25）。本季與歷年（91~93 年）調查結果比較，大礁水深 10 m 處除了優勢性指數（D）較高，其餘大部分指數（珊瑚種數、群體數、覆蓋率、種歧異度指數）皆較低；與上季（94 年 8 月）比較，則 10 m 處的珊瑚種數、群體數、覆蓋率皆明顯下降；大礁水深 5 m 處與歷年結果的比較，覆蓋率和群體數也都降低。由於大礁監測區鄰近石碇溪出海口，受泥沙沉積物的衝擊較大，歷年來調查資料都顯示水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率較低，而 94 年 9~10 月之間有 3 個颱風（泰利、卡努及龍王颱風）相繼侵襲，使得原來生

長狀況不佳的珊瑚群體死亡或消失，僅有少數珊瑚存活下來，因而造成各項指數皆降低，優勢性指數反而較高，現場潛水觀察顯示目前該區的珊瑚群體甚少。另水深 5 m 處可能也受到颱風巨浪的影響，使得一些珊瑚體消失，覆蓋率下降。

淺礁南側水深 5 m 的珊瑚覆蓋率介於 7.06~15.60%（平均 11.98%），每一調查線的珊瑚物種數在 8~14 種（平均 10 種），群體數在 13~20 株（平均 17 株），種歧異度指數（H'）則在 2.74~3.48（平均 3.04），優勢性指數（D）在 0.11~0.19（平均 0.14）；水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率則在 10.96~22.53%（平均 16.28%），每一調查線的珊瑚物種數在 10~16 種（平均 13），群體數在 14~27（平均 21），種歧異度指數（H'）在 3.12~3.72（平均 3.37），優勢性指數（D）則在 0.09~0.14（平均 0.11）。本季與歷年調查結果（91~93 年）比較，水深 10 m 處珊瑚群聚各項指數的變動範圍與歷年相似，水深 5 m 處除了優勢性指數（D）較高之外，其餘大部分指數（珊瑚種數、群體數、覆蓋率、種歧異度指數） 皆較低。若僅與上季（94 年 8 月））相較，則水深 5 m 與 10 m 的指數變動範圍相似。本季（94 年第 4 季）的調查結果都顯示淺礁的珊瑚生長狀況較大礁良好，而在淺礁水深 10 m 處的珊瑚群聚各項指數（珊瑚種數、群體數、覆蓋率、種歧異度指數）都最高，優勢性指數（D）則最低，各項指數變動範圍較小，顯示淺礁水深 10 m 是所有調查區中較適合珊瑚生長、也較穩定的環境。

表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季(94年第4季)現況分析結果

調查日期:94年12月1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	3.4	93	4.9	163	0.11	0.01	0.04	0.61
	3	4.0	90	4.9	160	0.12	0.01	0.07	0.64
	B	5.2	64	3.3	76	0.09	0.01	0.07	0.62
2	0	4.3	70	8.2	102	0.09	0.01	0.02	0.55
	3	3.7	62	8.2	76	0.08	0.02	0.02	0.54
	B	3.4	49	8.2	72	0.12	0.02	0.07	0.60
3	0	4.3	56	4.9	71	0.07	0.01	0.07	0.61
	3	4.6	50	4.9	69	0.07	0.02	0.07	0.60
	B	4.3	52	6.6	69	0.07	0.01	0.07	0.60
4	0	4.6	50	6.6	116	0.06	0.01	0.09	0.64
	3	4.9	55	3.3	73	0.08	0.02	0.09	0.64
	B	4.3	42	4.9	71	0.07	0.01	0.12	0.68
5	0	4.0	52	4.9	78	0.07	0.01	0.09	0.65
	3	3.7	60	4.9	77	0.08	0.02	0.12	0.69
	B	3.7	17	8.2	78	0.05	0.01	0.07	0.57
6	0	4.3	9.2	4.9	69	0.03	0.01	0.07	0.57
	3	4.3	10	6.6	74	0.03	0.01	0.07	0.57
	B	4.9	65	4.9	75	0.09	0.01	0.07	0.62
7	0	3.7	42	8.2	98	0.06	0.01	0.09	0.63
	3	4.0	44	8.2	80	0.07	0.01	0.10	0.64
	B	3.7	58	4.9	70	0.09	0.01	0.05	0.57
8	0	4.9	47	4.9	80	0.07	0.01	0.07	0.61
	3	4.9	45	4.9	76	0.07	0.01	0.10	0.65
	B	4.6	45	4.9	71	0.07	0.01	0.14	0.71
9	0	4.3	47	6.6	73	0.07	0.01	0.12	0.68
	3	4.6	53	3.3	75	0.08	0.01	0.10	0.66
	B	4.6	51	3.3	75	0.08	0.01	0.16	0.76
10	0	4.9	79	6.6	338	0.10	0.01	0.09	0.67
	3	4.6	69	4.9	222	0.09	0.01	0.11	0.70
	B	5.2	47	3.3	89	0.07	0.01	0.16	0.75

註: B為底層　　nd<0.42　　nd<0.93

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4季)細胞數含量

採樣日期：94年12月1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	198	33	66	33	99	0	330	66	330	119	0.76
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Achnanthes javanica var. *subcontricta*	爪哇曲殼藻並縊變	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	10	0.06
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	66	0	99	0	0	0	0	0	297	46	0.29
Achnanthes sp.	曲殼藻	0	0	33	0	33	0	0	0	0	99	17	0.11
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.02
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	33	7	0.04
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	33	7	0.04
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	33	66	0	0	0	0	33	33	0	0	17	0.11
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	33	0	0	33	0	0	0	0	0	7	0.04
Asterolampra marylandica	南方星紋藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.02
Asteromphalus cleveanus	長卵面星腎藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	66	726	0	0	0	0	0	66	0	86	0.55
Bacteriastrum elongatum	長輻桿藻	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	13	0.08
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.02
Bellerochea malleus	錘狀中鼓藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	10	0.06
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	33	0	99	0	0	0	66	0	0	20	0.13
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	33	66	66	17	0.11
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	33	0	0	0	33	66	0	33	0	33	20	0.13
Caloneis liber	離生美壁藻	0	33	0	0	0	0	0	33	0	33	10	0.06
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	396	99	363	165	0	297	0	759	231	231	254	1.62
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	33	33	0	0	0	0	33	0	0	0	10	0.06
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	33	0	0	0	33	33	33	0	0	13	0.08
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	33	99	0	33	0	33	0	0	0	198	40	0.25
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	99	33	0	33	0	33	33	33	0	132	40	0.25
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	66	330	198	132	33	0	33	231	165	66	125	0.80
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	0	0	0	33	0	33	528	99	396	109	0.69
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	33	66	66	0	0	33	0	0	20	0.13
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	99	66	33	99	33	33	66	99	33	99	66	0.42
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	33	7	0.04
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	33	7	0.04
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	99	17	0.11
Cymbella affinis	邊線橋彎藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	66	13	0.08
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.02
Diploneis binotata	雙標雙壁藻	0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	33	0	0	66	33	33	0	33	20	0.13
Diploneis eugenia	優生雙壁藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	66	66	99	66	165	99	66	66	132	66	89	0.57
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	165	33	0	0	0	33	0	0	23	0.15
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	33	0	0	33	0	33	0	66	17	0.11
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	132	33	165	0	0	0	0	33	726	109	0.69
Grammatophora marina	海生斑條藻	33	0	33	0	66	0	0	33	33	0	20	0.13
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	132	0	99	99	66	0	33	66	33	66	59	0.38
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	0	0	33	66	0	10	0.06
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	33	0	33	0	132	99	33	33	36	0.23
Mastogloia sp.	胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	10	0.06
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.04
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	10	0.06
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	33	33	0	0	33	0	0	0	132	23	0.15
Navicula directa	直舟形藻	165	429	165	396	66	132	198	132	99	165	195	1.24
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏邊變種	0	33	0	0	33	0	0	0	0	0	7	0.04
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.02
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	33	33	0	0	0	132	0	66	26	0.17
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	0	66	66	0	0	33	0	0	0	66	23	0.15
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	99	13	0.08
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	462	198	132	66	0	0	86	0.55
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	132	264	429	330	330	627	264	627	264	462	373	2.38
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	66	0	0	0	0	0	66	0	0	13	0.08
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	198	23	0.15
Nitzschia littoralis	線邊菱形藻	0	33	0	0	33	0	0	33	0	33	13	0.08
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	165	0	0	0	0	0	33	33	0	23	0.15
Nitzschia seriata	成列菱形藻	33	33	0	0	0	0	33	0	0	0	10	0.06
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.02
Nitzschia sigmoides	彎曲菱形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	264	132	66	132	165	132	198	264	297	132	178	1.14
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	66	0	0	66	0	0	0	0	33	0	17	0.11
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.02
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	198	0	0	0	0	0	0	20	0.13
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	33	33	0	33	0	33	0	0	0	0	13	0.08
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	0	0	33	33	33	0	33	0	33	17	0.11
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	33	0	0	0	33	0	33	0	10	0.06
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	33	0	0	0	0	0	0	33	0	7	0.04
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	33	0	0	66	99	0	0	0	0	20	0.13
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	198	0	198	231	0	0	0	0	63	0.40
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	33	66	33	0	0	0	0	13	0.08
Skeletonema costatum	骨條藻	0	66	0	0	231	0	198	0	0	0	50	0.32
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	99	99	0	66	0	0	33	33	33	0.21
Synedra ulna	肘狀針桿藻	99	33	0	33	0	0	66	0	0	0	23	0.15
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	1056	1221	429	1650	627	627	231	858	1221	528	845	5.38
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	33	33	33	0	0	0	66	0	0	17	0.11
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	165	99	132	99	132	33	132	132	132	198	125	0.80
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	330	264	495	528	231	330	231	858	198	462	393	2.50
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	33	66	33	66	0	0	0	0	0	20	0.13
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	264	396	165	231	462	231	99	462	198	363	287	1.83
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	0	66	33	0	33	0	0	0	13	0.08
Dinoflagellates	渦鞭藻												
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.02
Ceratium teres	圓柱角藻	0	0	0	33	0	33	0	0	0	0	7	0.04
Ceratium tripos	三角角藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.02
Dinophysis rotundata	鰐藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.02
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	33	33	33	33	0	66	198	33	0	0	43	0.27
Protoperidinium sphaericum	刺球多甲藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	231	132	132	231	297	231	33	297	99	132	182	1.16
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	66	0	132	33	33	33	66	132	33	33	56	0.36
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	103125	0	0	0	0	495	4290	0	0	0	10791	68.74
Total (cells/L)	總計	107250	5247	4950	5742	4422	4653	7128	7095	3828	6666	15698.1	100.00
Total (cells/L)	總計(註)	107000	5250	4950	5740	4420	4650	7130	7100	3830	6670	15700	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	3795	5082	4620	5412	4092	3729	2508	6633	3696	6501	4606.8	29.35
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	3800	5080	4620	5410	4090	3730	2510	6630	3700	6500	4610	

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4季)細胞數含量

採樣日期：94年12月1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	99	0	66	0	0	0	429	165	79	1.16
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	10	0.15
Achnanthes sp.	曲殼藻	0	0	99	0	0	0	0	33	0	66	20	0.29
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.05
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Amphiprora alata	異鱗形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.05
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.05
Amphora crassa	粗雙眉藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Amphora hyalina	透明雙眉藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	66	33	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.15
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	33	0	0	0	33	0	0	0	0	7	0.10
Asteromphalus cleveanus	長卵面星盤藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.05
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	396	66	0	0	0	231	66	0	99	86	1.26
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Bellerochea malleus	錘狀中鼓藻	0	0	0	0	0	0	0	198	0	0	20	0.29
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.05
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	33	0	0	0	66	0	0	10	0.15
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	33	33	0	0	0	0	33	66	0	17	0.24
Caloneis liber	離生美壁藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Campylodiscus ralfsii	馬鞍藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Chaetoceros atlanticum var. *neapolita*	大西洋角刺藻那不	0	0	0	0	0	495	0	0	0	0	50	0.73
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	33	66	165	396	330	99	165	264	231	175	2.57
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	165	0	33	0	297	0	0	33	0	0	53	0.78
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	66	10	0.15
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	99	0	66	33	33	33	0	0	0	26	0.39
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	66	396	165	0	0	132	99	231	99	66	125	1.84
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	0	33	0	0	33	33	627	66	363	116	1.70
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	33	0	33	0	0	7	0.10
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	66	66	33	66	33	33	0	66	198	33	59	0.87
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	33	0	66	33	0	0	0	13	0.19
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	99	0	33	0	0	0	13	0.19
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	462	0	33	0	0	0	0	50	0.73
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.10
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.10
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.05
Diploneis binotata	雙標雙壁藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	33	0	0	66	33	33	17	0.24
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.05
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	33	33	0	0	0	7	0.10
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.05
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	66	33	99	0	33	132	33	165	66	165	79	1.16
Ditylum sol	太陽雙尾藻	33	0	0	0	0	66	0	0	0	0	10	0.15
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	33	33	0	0	33	0	0	0	99	20	0.29
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	33	0	0	33	33	66	33	726	92	1.36
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.10
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	33	33	0	33	0	33	0	0	33	17	0.24
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Hantzschia sp.	菱板藻	0	33	33	0	0	33	0	0	0	0	10	0.15
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	0	0	0	0	0	0	0	396	0	0	40	0.58
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	66	99	0	0	0	0	0	0	0	17	0.24
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.05
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	66	10	0.15
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	66	10	0.15
Navicula directa	直舟形藻	132	363	33	132	66	33	132	231	33	198	135	1.99
Navicula marina	海洋舟形藻	0	33	0	33	0	0	0	0	0	33	10	0.15
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	33	66	99	0	0	33	561	0	132	92	1.36
Navicula monilifera	串珠舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	33	0	0	7	0.10
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.05
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.15
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.05
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	132	0	297	0	264	0	66	0	0	76	1.12
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	264	462	264	693	264	495	297	858	66	528	419	6.16
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	33	0	33	0	0	0	7	0.10
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	13	0.19
Nitzschia littoralis	線邊菱形藻	0	0	66	0	0	33	0	33	0	0	13	0.19
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	33	0	33	0	66	0	0	66	0	0	20	0.29
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	99	0	0	0	0	0	33	0	0	13	0.19
Nitzschia sigma	彎菱形藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	66	66	33	66	66	330	66	231	132	297	135	1.99
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.05
Pinnularia graciloides	似細弱羽紋藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	0	99	0	363	46	0.68
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.05
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	33	0	0	0	33	33	0	10	0.15
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	33	0	33	0	33	0	33	0	0	0	13	0.19
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	33	33	0	0	0	0	33	0	10	0.15
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.05
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	33	33	0	0	33	0	0	33	0	0	13	0.19
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	858	0	0	0	0	297	0	0	0	116	1.70
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.10
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	7	0.10
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	13	0.19
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.10
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	33	0	33	0	0	33	0	33	0	33	17	0.24
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.10
Stauroneis sp.	輻節藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.05
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	33	0	0	0	33	0	0	7	0.10
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	66	0	0	33	66	0	0	33	20	0.29
Synedra tabulata	平片針桿藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.05
Synedra ulna	肘狀針桿藻	33	66	0	66	0	66	0	0	0	132	36	0.53
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	1056	792	660	1089	1155	1815	462	792	198	891	891	13.10
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	33	33	33	33	0	0	0	0	0	0	13	0.19
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	396	198	33	198	0	132	198	0	264	165	158	2.33
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	264	396	165	363	132	264	231	429	99	561	290	4.27
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	33	0	0	99	33	66	33	33	30	0.44
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	462	99	429	231	330	330	231	363	132	429	304	4.46
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.10
Trachyneis aspera	粗紋藻	33	33	33	0	0	0	0	0	33	0	13	0.19
Dinoflagellates	渦鞭藻												
Ceratium teres	圓柱角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.05
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	99	0	66	0	99	99	33	0	0	40	0.58
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	132	99	198	132	99	231	264	363	0	33	155	2.28
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	33	66	0	0	66	165	33	66	0	66	50	0.73
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	8712	0	0	0	0	0	0	0	0	12804	2152	31.64
Total (cells/L)	總計	12408	5676	3333	4488	3498	6237	3300	6897	2541	19635	6801.3	100.00
Total (cells/L)	總計(註)	12400	5680	3330	4490	3500	6240	3300	6900	2540	19600	6800	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	3531	5412	3135	4290	3333	5742	2904	6435	2508	6732	4402	64.73
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計 (註)	3530	5410	3140	4290	3330	5740	2900	6440	2510	6730	4400	

註:含量有效數字取三位，第四位數以後四捨五入

表2.11-4　核四廠附近海域底層浮游植物本季(94年第4季)細胞數含量

採樣日期：94年12月1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	0	0	66	0	66	33	33	264	33	66	56	0.94
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	33	7	0.11
Achnanthes sp.	曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.11
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	33	0	0	0	0	0	33	0	0	33	10	0.17
Amphiprora alata	異瞞形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	0	33	33	0	0	7	0.11
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	33	33	0	0	0	33	33	0	0	13	0.22
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	0	33	66	0	0	10	0.17
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	33	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Asteromphalus cleveanus	長卵面星臍藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	429	33	0	0	0	0	165	0	0	0	63	1.05
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.22
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.06
Bellerochea malleus	錘狀中鼓藻	0	0	0	0	0	0	0	297	0	0	30	0.50
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	99	0	99	20	0.33
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	66	0	0	0	330	0	99	50	0.83
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	33	0	66	33	0	0	33	99	0	0	26	0.44
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	264	396	231	594	462	330	561	957	165	759	472	7.94
Chaetoceros decipiens	並基角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	330	0	33	0.55
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	33	0	0	231	0	0	66	0	0	0	33	0.55
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	0	0	0	0	0	33	0	33	0	7	0.11
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	33	7	0.11
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	33	33	66	33	33	132	0	0	0	33	0.55
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	33	198	99	33	0	132	264	99	66	0	92	1.55
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	0	0	165	0	66	0	1353	0	330	191	3.22
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	33	0	33	0	66	33	33	20	0.33
Coscinodiscus granii	格氏圓篩藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	66	165	99	33	33	0	0	99	66	99	66	1.11
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	33	0	66	0	33	33	33	33	0	33	26	0.44
Coscinodiscus noduifer	結節圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.06
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	33	7	0.11
Cymbella affinis	邊線橋彎藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.06
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	33	0	66	0	33	33	0	33	0	0	20	0.33
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.06
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	66	33	33	33	66	33	33	66	33	0	40	0.67
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	33	33	33	0	0	0	33	0	13	0.22
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	66	0	0	0	99	0	0	0	0	0	17	0.28
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	66	0	99	33	33	33	0	99	36	0.61
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	66	0	0	33	0	0	33	66	0	20	0.33
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	0	66	33	0	0	99	0	0	0	20	0.33
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	33	0	0	0	33	0	66	0	0	13	0.22
Mastogloia sp.	胸隔藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	66	33	0	33	0	0	0	0	13	0.22
Navicula directa	直舟形藻	33	66	132	132	33	66	99	297	132	165	116	1.94
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.06
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	66	33	330	0	0	99	1287	0	231	205	3.44
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	0	33	0	33	0	0	33	0	0	0	10	0.17
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	660	0	0	0	0	99	0	99	132	132	112	1.89
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	231	66	264	363	363	363	165	792	396	462	347	5.83
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Nitzschia littoralis	線邊菱形藻	0	0	0	0	66	33	0	0	66	0	17	0.28
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Nitzschia seriata	成列菱形藻	132	33	0	0	0	33	33	33	0	0	26	0.44
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.06
Nitzschia sigmoides	彎曲菱形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Nitzschia vermicularis	極致菱形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	363	132	495	132	297	495	264	363	0	264	281	4.72
Oestrupia musca	苔蘚奧斯藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	429	0	0	0	0	0	0	43	0.72
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	0	363	0	0	36	0.61
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	33	0	0	33	33	0	0	0	33	0	13	0.22
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	33	0	0	33	33	0	0	0	0	10	0.17
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	66	0	0	33	0	0	0	0	0	10	0.17
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	66	33	0	0	66	66	33	0	0	0	26	0.44
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	99	0	0	0	33	33	0	33	33	33	26	0.44
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	1518	0	0	0	0	0	1947	0	0	0	347	5.83
Rhizosolenia hebetata f. *semispina*	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.06
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	33	0	33	0	7	0.11
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	132	0	198	0	0	132	0	0	0	0	46	0.78
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	66	132	0	33	0	33	0	0	0	0	26	0.44
Synedra laevigata	平滑針桿藻	33	0	0	33	132	0	0	33	0	0	23	0.39
Synedra tabulata	平片針桿藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	0	0	33	0	0	0	33	0	0	7	0.11
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.06
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	1122	363	1023	1221	1320	1452	924	726	1056	1023	1023	17.20
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	0	0	0	0	33	33	33	0	0	10	0.17
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	231	165	132	231	264	198	99	66	66	198	165	2.77
Thalassiosira leptopus	圍篩海鏈藻	528	396	330	759	396	363	165	990	264	561	475	7.99
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	33	66	429	0	0	0	0	0	0	0	53	0.89
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	396	99	429	660	264	198	231	363	33	660	333	5.60
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0	10	0.17
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Dinoflagellates	渦鞭藻												0.00
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.11
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.06
Oxytoxum scolopax	尖甲藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.06
Prorocentrum gracile	原甲藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.06
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	0	33	33	33	0	0	0	33	13	0.22
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	198	165	264	396	165	330	33	231	132	264	218	3.66
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	66	33	0	66	33	33	165	33	66	165	66	1.11
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	0	0	0	0	693	0	1848	0	254	4.27
Total (cells/L)	總計	7227	3168	4785	6402	4686	4917	6963	9933	5280	6105	5946.6	100.00
Total (cells/L)	總計(註)	7230	3170	4790	6400	4690	4920	6960	9930	5280	6110	5950	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	6963	2904	4521	5907	4455	4488	6039	9636	3234	5643	5379	90.46
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	6960	2900	4520	5910	4460	4490	6040	9640	3230	5640	5380	

註:含量有效數字取三位，第四位數以後四捨五入

表2.11-5 調查海域浮游動物本季(94年第4季)種類與個體量(ind./ 1,000m^3)

調查日期:94年12月1日

採樣測站 :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數 : 起始	40288	41060	42726	44169	46422	45529	41860	43468	39419	44714
結束	40312	41092	42774	44196	46481	45582	41900	43507	39458	44736
每網過濾水量(m^3)	1.14	1.53	2.29	1.29	2.81	2.53	1.91	1.86	1.86	1.05
分 割 比 例(n^{-1})	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每 網 濕 重(g/haul)	0.038	0.077	0.072	0.053	0.161	0.361	0.015	0.156	0.022	0.020
單位生物量 (g/1000m^3)	33.19	50.45	31.45	41.15	57.21	142.79	7.86	83.86	11.83	19.06
每網總個體量 (ind./haul)	566	1122	972	714	769	1211	421	783	424	844
總單位個體量(ind./1000m^3)(註1)	494000	735000	425000	554000	273000	479000	221000	421000	228000	804000
總單位個體量 (ind./1000m^3)	494410	735063	424528	554391	273247	479016	220650	420900	227920	804269
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foraminifera 有孔蟲	1747	9827	1310	776	2843	3560	3145	538	10213	2859
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria 放射蟲	6115	5241	1747	1553	3198	2769	1048	2150	3225	4765
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	3494	2621	437	7765	4264	7516	1048	6451	2150	7623
Scyphomedusae 鉢水母	0	1310	0	2329	0	2769	524	4300	0	953
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetognatha 毛顎類	66387	156578	25332	31835	19898	46280	36688	36016	6988	65752
Polychaeta 多毛類	1747	2621	0	5435	711	791	1572	1075	1075	3812
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	213138	250262	291754	353288	124010	204106	62893	88695	151588	459310
Cyclopoida 劍水蚤	62020	60928	26205	34164	28071	35995	27254	67731	16664	60987
Harpacticoida 猛水蚤	0	0	437	0	355	0	1048	538	538	953
copepodite 橈腳幼生	10482	7862	4368	2329	2132	3560	4717	2150	1075	2859
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egg 橈腳類卵	0	655	874	776	0	791	524	538	538	1906
Amphipoda 端腳類	0	2621	1747	2329	711	791	2096	5913	0	4765
Ostracoda 介形類	1747	4586	874	776	1421	1582	1048	0	1613	1906
Luciferidae 螢光蝦類	874	4586	1310	0	355	396	0	2150	0	0
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mysidacea 糠蝦類	0	0	0	0	0	0	524	35478	2150	0
Balanus larvae 藤壺幼生	5241	19654	9172	15529	4264	4747	10482	6451	0	4765
Crustacean eggs 甲殼類卵	19217	32102	20964	27952	32690	45884	16771	52680	9676	58128
Echinoderm larvae 棘皮幼生	30573	28826	4368	23294	15990	15427	10482	37091	4300	25729
Decapoda larvae 蟹類幼生	6115	8517	1747	0	1777	1978	3669	1613	0	3812
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	2621	7206	1310	6212	711	2769	2621	6451	538	4765
Pteropoda 翼足類	2621	5241	2184	3106	2487	3956	1572	5913	538	7623
Heteropoda 異足類	874	655	874	0	0	396	0	0	1075	0
Bivalve larvae 貝類幼生	1747	1310	3494	776	2132	1582	524	2688	1613	2859
Cephalopods 頭足類	0	655	0	0	0	0	0	0	0	0
Shrimp larvae 蝦類幼生	13103	11137	5678	3882	2843	26107	3145	3225	6451	29541
Appendicularia 尾虫類	43676	110063	17470	29505	22030	58542	25681	40316	5913	47646
Thaliacea 海樽	874	0	437	0	0	6329	1048	1613	0	953
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Others 其他	0	0	437	776	355	396	524	9138	0	0

註1:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入;

表2.11-6 調查海域浮游動物本季(94年第4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12月1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)	142.79	7.86	47.88	
總單位個體量(ind./1000m^3) (註1)	804000	221000	463000	
總單位個體量(ind/1000m^3)	804269	220650	463439	100.00
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0.00
Foraminifera 有孔蟲	10213	538	3682	0.79
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	6115	1048	3181	0.69
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	7765	437	4337	0.94
Scyphomedusae 缽水母	4300	0	1219	0.26
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	156578	6988	49175	10.61
Polychaeta 多毛類	5435	0	1884	0.41
Cladocera 枝角類	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	459310	62893	219904	47.45
Cyclopoida 劍水蚤	67731	16664	42002	9.06
Harpacticoida 猛水蚤	1048	0	387	0.08
copepodite 橈腳幼生	10482	1075	4153	0.90
nauplius 無節幼体	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	1906	0	660	0.14
Amphipoda 端腳類	5913	0	2097	0.45
Ostracoda 介形類	4586	0	1555	0.34
Luciferidae 螢光蝦類	4586	0	967	0.21
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0.00
Mysidacea 糠蝦類	35478	0	3815	0.82
Balanus larvae 藤壺幼生	19654	0	8030	1.73
Crustacean eggs 甲殼類卵	58128	9676	31607	6.82
Echinoderm larvae 棘皮幼生	37091	4300	19608	4.23
Decapoda larvae 蟹類幼生	8517	0	2923	0.63
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	7206	538	3520	0.76
Pteropoda 翼足類	7623	538	3524	0.76
Heteropoda 異足類	1075	0	387	0.08
Bivalve larvae 貝類幼生	3494	524	1873	0.40
Cephalopods 頭足類	655	0	66	0.01
Shrimp larvae 蝦類幼生	29541	2843	10511	2.27
Appendicularia 尾虫類	110063	5913	40084	8.65
Thaliacea 海樽	6329	0	1125	0.24
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	0.00
Others 其他	9138	0	1163	0.25

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

表2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季(94年第4季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：94年11月11日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	環節動物					
Cheiloneris sp.	一種環唇沙蠶	1			1	2.27
Crustacea	甲殼動物					
Cirolana sp.	圓柱水虱		9		9	20.45
Isopoda	一種 水虱		34		34	77.27
個體數合計		1	43	0	44	100.00
種類數合計		1	2	0	3	

註：樣本A為最低潮線，B及C分別代表與最低潮線之距離5 m , 10 m。每一採樣站
分別採兩次樣本，樣本大小為50x 50 cm2。

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(94年第4季)底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站　　調查時間：94年11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(%)
Mollusca	軟體動物								
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	1						1	0.20
Arthropoda	節肢動物								
Tendipes sp.	海生搖蚊		6	9	20			35	6.88
Gammaridae	扁跳蝦	363	90	5	15			473	92.93
個體數合計		364	96	14	35	0	0	509	100.00
種類數合計		2	2	2	2	0	0	3	

註1：採樣站：I為最低潮線，II為距離最低潮線5 m，III為距離最低潮線10 m。每一採樣站分別採兩次樣本，
樣本大小為50 x 50 cm^2。

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(94年第4季)底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站　　調查時間：94年11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**														
Cronia sp.	一種結螺				1		1	2						4	0.57
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣									6	2			8	1.14
Annelida	**環節動物**														
Perineris sp.	一種團沙蠶			1										1	0.14
Arthropoda	**節肢動物**														
Tendipes sp.	海生搖蚊	50	25		10	10	2	22						119	16.95
Platorchestia platensis	扁跳蝦	192	160	77	92		48							569	81.05
Echinodermata	**棘皮動物**														
Opbiactis sp.	一種輻蛇尾			1										1	0.14
個體數合計		242	185	78	103	10	51	24	0	6	2	0	0	702	99.86
種類數合計		2	2	3	3	1	3	2	0	1	1	0	0	6	

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

表2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季(94年第4季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：94年12月2日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	**軟體動物**						
Meretrix meretrix	普通文蛤	3		5	11	19	95.00
Arthropoda	**節肢動物**						
Matuta victor	黎明蟹	1				1	5.00
個體數合計		4	0	5	11	20	100.00
種類數合計		2	0	1	1	2	

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4季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：94年12月2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	**海綿動物門**												
Halichondria sp.	一種軟海綿	8	5	3		5			3	16	8	8.08	3.36
Dysidea sp.	一種掘海綿	1								1		0.51	0.00
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵	44	23	24	3	31	23	5	55	94	114	47.47	47.90
Halecium sp.	一種水螅	5	5	9	4	4	3	8		23	15	11.62	6.30
Zoanthus sp.	一種菟葵		1	4	1					6		3.03	0.00
Palythoa lesueuri	王岩砂海葵	6								6		3.03	0.00
Annelida	**環節動物**												
Sabellidae sp.	纓鰓蟲				1					1		0.51	0.00
Mollusca	**軟體動物**												
Phyllidia ocellata	媚眼葉海蛞蝓	1								1		0.51	0.00
Chicoreus sp.	一種千手螺	1		3						4		2.02	0.00
Echinodermata	**棘皮動物**												
Echinostrephus molaris	紫叢海膽					30	9	22	29		90	0.00	37.82
Prionocidaris baculosa	環鋸棘頭帕海膽				1					1		0.51	0.00
Echinometra mathaei	梅氏長海膽					1		1			2	0.00	0.84
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星	2	1		1	1		1		4	2	2.02	0.84
Urochordata	**尾索動物**												
Didemnum sp.	壺海鞘	21	7	10	2		3	1	2	40	6	20.20	2.52
Polycarpa sp.	一種多果海鞘	1					1			1	1	0.51	0.42
個體數合計		90	42	53	13	72	39	38	89	198	238	100.00	100.00
種類數合計		10	6	6	7	6	5	6	4	13	8		
學名	**中名**	**淺礁測站**								**總個體數**		**相對豐度(%)**	
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	**海綿動物門**												
Halichondria sp.	一種軟海綿							1	12		13		108.33
Dysidea sp.	掘海綿的一種					1	13				14		116.67
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵					6	88	84	44		222		1850.00
Zoanthus sp.	一種菟葵						15				15		125.00
Palythoa lesueuri	王岩砂海葵							3	9		12		100.00
Halecium sp.	一種水螅							12			12		100.00
Mollusca	**軟體動物**												
Phyllidia pustulosa	突丘葉海蛞蝓			1	1					2		#DIV/0!	
Phyllidia varicosa	葉海蛞蝓	1								1		#DIV/0!	
Cypraea annulus	金環寶螺			1						1		#DIV/0!	
Conus sp.	一種芋螺	1	1							2		#DIV/0!	
Conus capitaneus	船長芋螺			1						1		#DIV/0!	
Drupella sp.	結螺	1								1		#DIV/0!	
Tapes literatus	淺利		1							1		#DIV/0!	
Rissoina sp.	一種麗眼螺				1					1		#DIV/0!	
Astraea sp.	一種蠑螺			1	1					2		#DIV/0!	
Ovula ovum	海兔螺					1					1		8.33
Pyrene testudinaria	麥螺								1		1		8.33
Trochus sp.	一種鐘螺					2					2		16.67
Annelida	**環節動物**												
Sabellastarte sp.	光纓蟲的一種						2				2		16.67
Echinodermata	**棘皮動物**												
Echinostrephus molaris	紫叢海膽						7	42	32		81		675.00
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽					13					13		108.33
Echinodermata mathaei	梅氏長海膽					1		1	4		6		50.00
Tripneustes gratilla	白棘三列海膽								1		1		8.33
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星		1		2	1	1		2	3	4	#DIV/0!	33.33
Urochordata	**尾索動物**												
Didemnum sp.	壺海鞘		1		1			7		2	7	#DIV/0!	58.33
Polycarpa sp.	多果海鞘					2					2		16.67
個體數合計		3	4	4	6	27	126	150	105	17	408	#DIV/0!	3400.00
種類數合計		3	4	4	5	8	6	7	8	11	17		

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4季)群聚結構調查結果

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	1	1	0.00	0.00	0.00	—
B	43	2	0.74	0.67	0.33	0.74
C	5	2	0.72	0.68	0.32	0.72

潮間帶岩礁

鹽寮	個體數	S	H'	D	λ	E
I-1	364	2	0.03	0.99	0.01	0.03
I-2	96	2	0.34	0.88	0.12	0.34
II-1	14	2	0.94	0.54	0.46	0.94
II-2	35	2	0.99	0.51	0.49	0.99
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	242	2	0.74	0.67	0.33	0.74
I-2	185	2	0.57	0.77	0.23	0.57
II-1	79	3	0.20	0.95	0.05	0.12
II-2	103	3	0.54	0.81	0.19	0.34
III-1	10	1	0.00	0.00	0.00	—
III-2	51	3	0.38	0.89	0.11	0.24
IV-1	24	2	0.41	0.85	0.15	0.41
IV-2	0	0	0.00	—	—	—
V-1	6	1	0.00	1.00	0.00	—
V-2	2	1	1.00	0.00	0.00	—
VI-1	0	0	0.00	—	—	—
VI-2	0	0	0.00	—	—	—

亞潮帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	4	2	0.81	0.63	0.38	0.81
B	0	0	0.00	—	—	—
C	5	1	0.00	1.00	0.00	—
D	11	1	0.00	1.00	0.00	—

亞潮帶岩礁	個體數	S	H'	D	λ	E
大礁A1	90	10	2.21	0.31	0.69	0.66
A2	42	6	1.89	0.36	0.64	0.73
A3	53	6	2.16	0.28	0.72	0.83
A4	13	7	2.57	0.20	0.80	0.91
A5	72	6	1.72	0.37	0.63	0.67
A6	39	5	1.64	0.41	0.59	0.71
A7	38	6	1.73	0.40	0.60	0.67
A8	89	4	1.24	0.49	0.51	0.62
淺礁B1	3	3	1.59	0.33	0.67	1.00
B2	4	4	2.00	0.25	0.75	1.00
B3	4	4	2.00	0.25	0.75	1.00
B4	6	5	2.25	0.22	0.78	0.97
B5	27	8	2.25	0.30	0.70	0.75
B6	126	6	1.45	0.52	0.48	0.56
B7	150	7	1.69	0.40	0.60	0.60
B8	105	8	2.13	0.29	0.71	0.71

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。

註5: 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2.11-12 核四廠附近海域本季本季(94年第4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：94年12月1日

採樣測站 :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 : 起始	40288	41060	42726	44169	46422	45529	41860	43468	39419	44714	
結束	40312	41092	42774	44196	46481	45582	41900	43507	39458	44736	
每網過濾水量 (m^3)	1.14	1.53	2.29	1.29	2.81	2.53	1.91	1.86	1.86	1.05	平均
魚卵 (個/haul)	0	0	1	0	3	0	0	0	1	0	1
仔稚魚 (尾/haul)	1	0	0	1	0	1	0	3	0	0	1
魚卵 (個/1000m^3)(註)	0	0	437	0	1,070	0	0	0	538	0	204
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	874	0	0	776	0	396	0	1,610	0	0	366

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：94年12月1日

採樣測站 :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 : 起始	40312	41092	42774	44196	46481	45582	41900	43507	39458	44736	
結束	41060	41860	43468	44714	47183	46422	42726	44169	40288	45529	
每網過濾水量 (m^3)	35.68	36.63	33.10	24.71	33.49	40.07	39.40	31.58	39.59	37.83	平均
魚卵 (個/haul)	4	57	29	3	209	120	47	2	10	9	49
仔稚魚 (尾/haul)	20	0	0	3	0	0	1	0	2	1	3
魚卵 (個/1000m^3)(註)	112	1,560	876	121	6,240	2,990	1,190	63	253	238	1,360
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	561	0	0	121	0	0	25	0	51	26	78

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：94年12月1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)	21	0	0	4	0	1	1	3	2	1	33
日本鯷 (鮁仔) *Engraulis japonicus*	2			1							3
霓虹雀鯛 *Pomacentrus* sp.	1										1
光鰓雀鯛 *Chromis* sp.	1										1
鯵科 Carangidae											
1.圓鯵 *Decapterus* spp.	4								1	1	6
2.其他				1							1
鱗鰡類 (豆仔魚) (Mugiidae)	2										2
秋姑魚 *Upenus* spp.	2										2
白帶魚 *Trichiurus lepturus*	2			2							4
龍頭魚 *Labridae*	1										1
鰕虎科 Gobiidae	2							1			3
沙鮻 *Sillago sihama*	1										1
未知 unknown	3					1	1	2	1		8
出現種類數 (不包括未知者)	11	0	0	3	0	1	1	2	2	1	11

註:未知係指為仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

表2.11-13 核四廠附近海域本季(94年第4季)礁石區成魚調查

調查日期:94年11月7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	2	4
		Acanthurus pyroferus	火紅刺尾鯛		1	1
		Acanthurus xanthopterus	黃尾刺尾鯛	5	10	15
		Priionurus scalprus	鋸尾鯛	2	9	11
Apogonidae	天竺鯛科	*Apogon properptus*	黃帶天竺鯛	50	30	80
		Apogon fraenatus	棘眼天竺鯛	1		1
		Apogon doederleini	稻氏天竺鯛		1	1
		Apogon nitidus	褐尾紋天竺鯛	30	30	60
		Archamia dispilus	橫紋長鰭天竺鯛	100		100
		Rhabdami gracilis	箭天竺鯛	200		200
Balistidae	鱗鮠科	*Sufflamen chrysopterus*	金鰭鼓氣鱗鮠		1	1
Blenniidae	魚尉 科	*Petroscrites breviceps*	短頭跳岩魚尉		1	1
Caesionidae	烏尾冬科	*Pteracaesio chrysozona*	烏尾冬	50	50	100
Chaetodontidae	蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	28	15	43
		Chaetodon auriga	揚旛蝴蝶魚	2		2
		Coradion altivelis	褐帶少女魚	1		1
		Heniochus acuminatus	白吻雙帶立旗鯛	4	10	14
Diodontidae	二齒鮠科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒鮠	1	4	5
Gobiidae	虎科	*Eviota abax*	磯塘鱧		1	1
		Istigobius decoratus	華麗銜鰕虎	1	1	2
Kyphosidae	舵魚科	*Microcanthus strigatus*	柴魚		1	1
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	1	2	3
		Anampses melanurus	烏尾阿南魚		1	1
		Bodians axillaris	掖斑狐鯛	1		1
		Choerodon azurio	藍豬齒魚	1	1	2
		Coris dorsomacula	背斑盔魚	2		2
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	12	12	24
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚		2	2
		Halichoeres poecilopterus	花鰭海豬魚		3	3
		Hologymnosus doliatus	清尾全裸鸚鯛		1	1
		Labroies dimidiatus	裂唇魚	3	3	6
		Macropharyngodon meleagris	珠斑大咽齒鯛		2	2
		Pseudolabrus japonicus	竹葉鯛	5	8	13
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	10	10	20
		Thalassoma amblycephalum	鈍頭錦魚	1	10	11
		Thalassoma lunare	新月錦魚		8	8
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	2	3	5
Lutjanidae	笛鯛科	*Lutjanus gibbus*	隆背笛鯛		1	1
		Lutjanus fulviflamma	火斑笛鯛	1		1
		Lutjanus kasmira	四線笛鯛	1		1
Microdesmidae	塘鯉科	*Ptereleotris evides*	協和塘鯉	4		4
Mullidae	羊魚科(鬚鯛科)	*Parupeneus multifasciatus*	多帶海鯡鯉		1	1
		Parupeneus ciliatus	蓬萊海鯡鯉		2	2
Ostraciontidae	箱鮠科(鎧鮠科)	*Ostracion cubicus*	粒突箱鮠	1	2	3
Pempheridae	擬金眼鯛科	*Pempheris oualensis*	烏依蘭擬金眼鯛	20	30	50
Pinguipedidae	擬鰂科	*Parapercis xanthozona*	紅帶擬鱸		1	1
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf bangalensis*	孟加拉豆娘魚		2	2
		Abudefduf sexfasciatus	六線豆娘魚	3		3
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛	40	10	50
		Chromis margaritifer	兩色光鰓雀鯛	1		1
		Chromis notatus	斑鰭光鰓雀鯛	250	300	550
		Chromis ovatiformis	卵形光鰓雀鯛	4		4
		Neopomacentrus azysron	黃尾新雀鯛	10		10
		Neopomacentrus cyanomos	新雀鯛	50	20	70
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛	100	200	300
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛		1	1
Priacanthdae	大眼鯛科	*Priacanthus macracanthus*	大眼鯛	1		1
Serranidae	鮨科	*Cephalopholis boenak*	橫紋九刺脂	1		1
		Plectropomus leopardus	花斑刺鰓鮨	1		1
		Grammistes sexlineatus	六線黑鱸		1	1
Siganidae	籃子魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚	1		1
		Siganus spinus	曲紋籃子魚		1	1
Sphyraenidae	金梭魚科	*Sphyraena flavicauda*	黃尾金梭	16		16
共 21 科			尾數	1,020	805	1,825
			魚種數	43	44	63
			歧異指數(註1)	3.60	3.20	3.66

註1:本季指數為$\log_2$　　註2:為成群,數量係估計

表2.11-14 澳底與鹽寮海域本季(94年第4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11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				
Ulvaceae	石蓴科				
Enteromorpha intestinalis	腸滸苔	++		+++	+
Ulva fasciata	裂片石蓴		+		+
Ulva lactuca	石蓴	+	+	++	+
Phaeophyta	褐藻植物門				
Ectocarpaceae	外子藻科				
Hincksia mitchellae	棲狀褐茸藻	+			
Dictyotaceae	網地藻科				
Lobophora variegata	葡扇藻		+		+
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				+
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		+		+
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		++		++
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		+		+
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Corallina pilulifera	小珊瑚藻		+		+
Marginisporum sp.	一種邊孢藻	++	+		
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻		++		++
nonarticulated coralline algae	無節珊瑚藻		++		++
Ceramiaceae	仙菜科				
Centroceras clavulatum	縱胞藻	++		+	
Rhodomelaceae	松節藻科				
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		++		+
	種類數	**7**	**14**	**5**	**15**

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4季)海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：94年11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	125.0	78.5	51.0	0.0	0.0	0.0	197.5	1.5	0.0
Enteromorpha intestinales	腸滸苔	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	917.5	67.0
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	0.94	0.76	0.54	0.00	0.00	0.00	0.38	0.06	0.00
Enteromorpha intestinales	腸滸苔	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.36
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	5.32	4.13	3.78	0.00	0.00	0.00	20.79	1.00	0.00
Enteromorpha intestinales	腸滸苔	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.70	7.44
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	3.79	6.33	1.02	0.00	0.00	0.00	6.14	0.05	0.00
Enteromorpha intestinales	腸滸苔	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52	0.58

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

註2: 鹽寮C,D,E,F測點礁岩露頭,藻類已死亡

表2.11-16 核能四廠附近海域本季(94年第4季)亞潮帶海藻種類及其覆蓋率 (%)

調查時間：94年12月2日

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Ulva japonica	日本石蓴	0.00	0.00	0.00	1.80	0.45
Caulerpa peltata	盾葉蕨藻	0.00	0.00	0.00	0.15	0.04
Dictyopteris undulata	波狀網翼藻	0.00	0.30	0.30	0.00	0.15
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	2.55	1.20	1.65	2.25	1.91
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.00	0.45	0.00	0.00	0.11
Meristotheca papulosa	雞冠菜	0.00	0.00	0.00	0.15	0.04
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.15	1.35	1.80	1.20	1.13
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	0.90	0.45	0.00	0.30	0.41
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.00	0.15	0.00	0.00	0.04
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	0.15	2.25	1.95	5.25	2.40
Portieria hornemannii	浪花藻	0.15	0.75	2.40	0.00	0.83
合計		3.90	6.90	8.10	11.10	7.50

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	2.70	3.75	3.60	2.40	3.11
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	0.00	0.30	0.30	0.00	0.15
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.00	0.00	0.00	1.35	0.34
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.80	3.75	8.55	3.90	5.25
合計		7.50	7.80	12.45	7.95	8.93

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	葡扇藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	2.70	4.05	5.85	2.40	3.75
coralline algae	有節珊瑚藻	1.95	0.00	0.00	0.30	0.56
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.00	0.00	0.60	3.90	1.13
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	1.35	0.90	1.80	0.30	1.09
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.60	0.30	0.00	0.00	0.23
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	9.15	7.65	7.80	3.45	7.01
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.00	1.65	3.75	1.35
合計		16.05	12.90	17.70	14.10	15.19

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	葡扇藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	0.75	5.85	1.20	1.80	2.40
Crouania minutissima	短絲藻	0.45	1.65	0.00	0.30	0.60
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	4.20	2.25	9.30	11.55	6.83
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.15	0.75	0.00	0.30	0.30
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	5.10	0.00	3.75	7.95	4.20
Portieria hornemannii	浪花藻	0.30	0.15	0.00	0.00	0.11
合計		10.95	10.65	14.25	22.20	14.51

表 2.11-17 調查海域本季(94年第4季)珊瑚群聚調查記錄

大礁A1		調查時間：94年12月2日	
種類	**中名**	**群體數**	**覆蓋率%**
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	0.60
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.68
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.80
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.68
	合計	4	3.76
大礁A2			
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Coscinaraea columna	柱形篩孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.20
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	1.20
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.93
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.65
	合計	6	5.58
大礁A3			
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.50
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.35
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.90
Alcyoniidae	**軟珊瑚科**		
Lobophytum sarcophytoides	肉質葉形軟珊瑚	1	0.30
	合計	7	4.65
大礁A4			
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.12
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	1.35
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	1.65
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.52
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.60
	合計	8	5.84

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4季)珊瑚群聚調查記錄（續2）

淺礁B1		調查時間：94年12月2日	
種類	**中名**	**群體數**	**覆蓋率%**
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	1	0.30
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.75
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	2.25
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.60
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	3	1.65
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	1.28
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.20
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	1.20
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	0.45
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	2	1.58
	合計	14	11.26
淺礁B2			
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	2	0.75
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	4	1.90
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	1.65
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.60
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.90
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.82
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	1	1.20
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.52
Favia speciosa	環菊珊瑚	3	1.80
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	1	0.45
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	3.38
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.45
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.90
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	3	1.88
Mussidae	**苔珊瑚科**		
Acanthastrea echinata	大棘星珊瑚	1	1.88
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	3.45
	合計	27	22.53
淺礁B3			
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	4	2.25
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.75
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.52
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	5	3.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.60
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	2	1.35
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	2.02
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	2.18
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	5	2.74
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.98
Oculinidae	**目珊瑚科**		
Galaxea astreata	星形棘杯珊瑚	1	0.90
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	1.20
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	1.28
	合計	27	20.37

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4季)珊瑚群聚調查記錄（續3）

淺礁B4		調查時間：94年12月2日	
種類	**中名**	**群體數**	**覆蓋率%**
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕈形柱珊瑚	1	0.30
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	0.45
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.45
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	2.25
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	2.70
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.45
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.35
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.75
Goniastrea retiformis	網狀角星珊瑚	2	0.98
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	0.45
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.38
	合計	15	10.96
淺礁B5			
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	2.10
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	3.10
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	3	1.50
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.98
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.90
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	1.20
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.88
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.20
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	2	1.35
	合計	16	14.21
淺礁B6			
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕈形柱珊瑚	3	2.92
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.52
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.30
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	1	1.80
Favia speciosa	環菊珊瑚	4	2.25
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	1.20
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.68
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.60
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	0.38
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	2	1.80
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	1	1.05
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.20
Echinopora lamellosa	片形棘孔珊瑚	1	0.52
Nephtheidae	**穗珊瑚科**		
Dendronephthya sp.	棘穗軟珊瑚	1	0.38
	合計	20	15.60

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4季)珊瑚群聚調查記錄（續4）

淺礁B7		調查時間：94年12月2日	
種類	**中名**	**群體數**	**覆蓋率%**
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莞形柱珊瑚	1	0.45
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	3	1.05
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	1.50
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.20
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.05
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	2	0.68
Astrocoeniidae	**星珊瑚科**		
Stylocoeniella guentheri	變形合星珊瑚	1	0.75
Nephtheidae	**穗珊瑚科**		
Dendronephthya sp.	棘穗軟珊瑚	1	0.38
	合計	13	7.06
淺礁B8			
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莞形柱珊瑚	2	1.50
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.60
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	0.30
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	7	3.90
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.38
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.20
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	1.23
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	3	1.50
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	0.45
	合計	18	11.06

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-18 調查海域本季(94年第4季)珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：94年12月2日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	4	4	3.76	1.82	0.32	0.68	0.91
A2	6	5	5.58	2.25	0.22	0.78	0.97
A3	7	5	4.65	2.14	0.25	0.75	0.92
A4	8	6	5.84	2.45	0.20	0.80	0.95
A5	20	14	17.01	3.45	0.11	0.89	0.91
A6	12	10	8.45	3.14	0.12	0.88	0.94
A7	13	9	14.70	2.93	0.15	0.85	0.93
A8	13	9	15.44	2.54	0.25	0.75	0.80
B1	14	10	11.26	3.12	0.13	0.87	0.94
B2	27	16	22.53	3.72	0.09	0.91	0.93
B3	27	13	20.37	3.48	0.10	0.90	0.94
B4	15	12	10.96	3.17	0.14	0.86	0.88
B5	16	9	14.21	3.06	0.13	0.87	0.96
B6	20	14	15.60	3.48	0.11	0.89	0.91
B7	13	8	7.06	2.88	0.15	0.85	0.96
B8	18	9	11.06	2.74	0.19	0.81	0.86

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

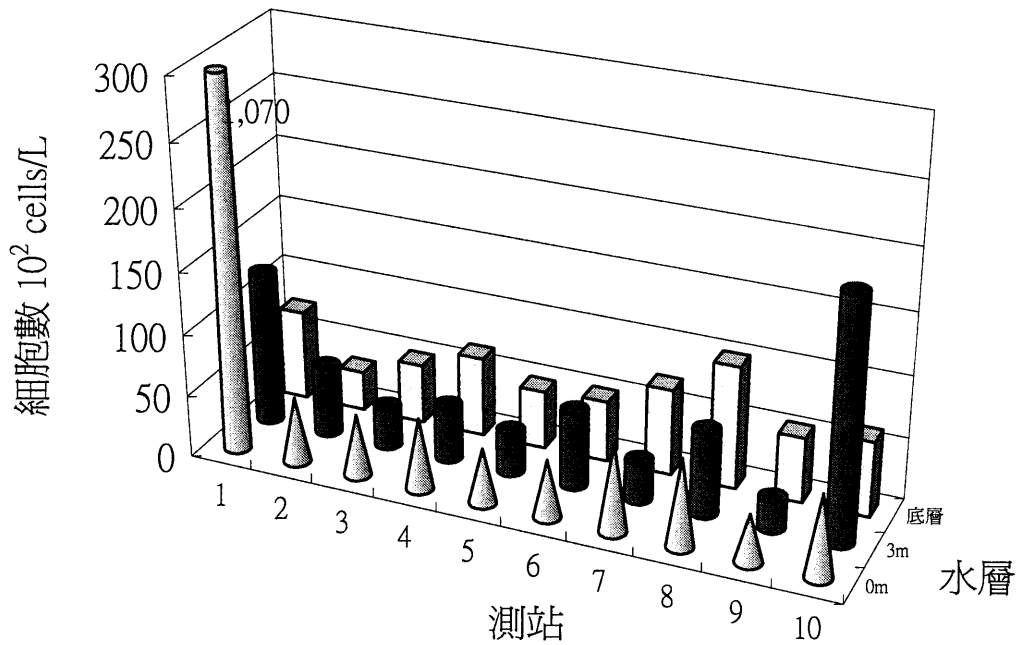


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季(94年第4季)各監測站之垂直分佈

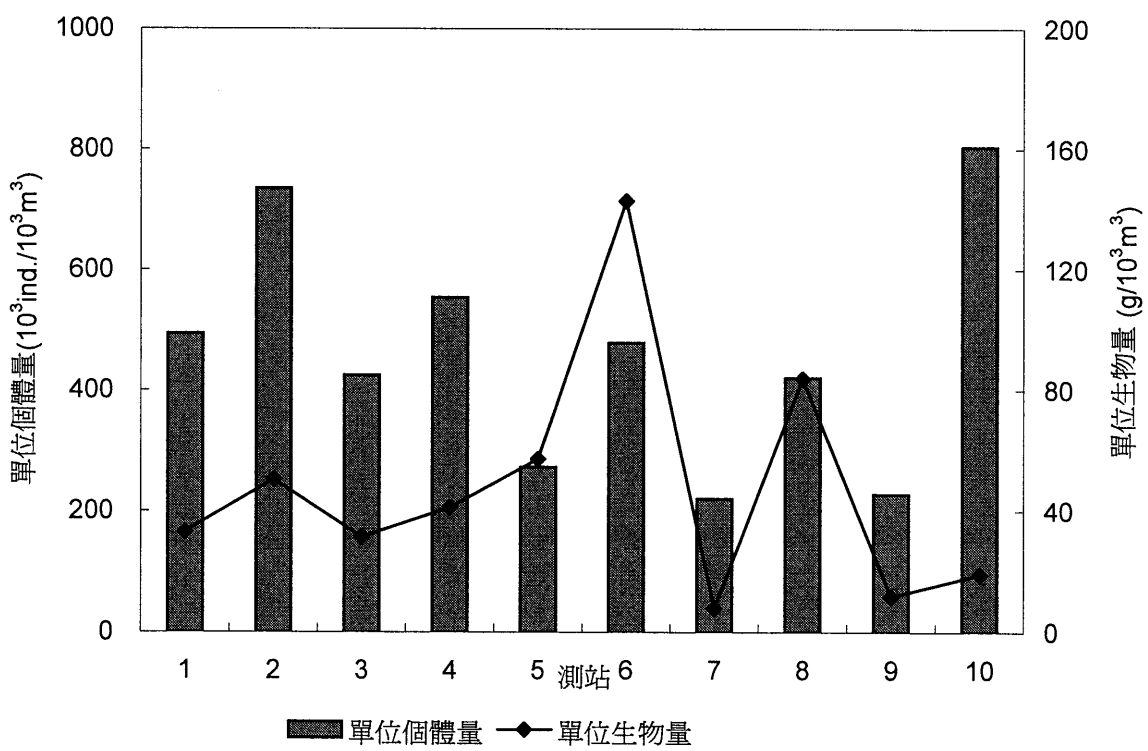


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季(94年第4季)各監測站個體量與生物量分佈

漁業調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第4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*）為最主要養殖物，大部分是以築堤式為主要養殖方法，即利用海岸岩礁地形築池放養，以天然潮水進行水質交換來養殖九孔。養殖戶的經營型態中，獨資經營者佔 33.33%，合資經營者佔 66.67。養殖方式除部分已開始從事陸上養殖外，目前仍以離岸 100 公尺的淺海養殖為主。94 年海上養殖佔 62.96%，陸上養殖佔 22.22%，同時經營海上及陸上養殖者佔 14.82%（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為主。

在淺海九孔養殖方面，94 年 9~11 月平均每戶之養殖面積均為 2,322 平方公尺/月/戶（表 2.12-2），在產量方面，94 年 9~11 月平均生產量分別為 1,630 公斤/戶、0 公斤/戶、2,518 公斤/戶；在產值方面 94 年 9~11 月平均生產值分別為 3,576,000 元/月/戶、0 元/月/戶 6,091,400 元/月/戶。在銷售狀況方面，94 年 9~11 月份主要是以售予承銷商（100%）為主，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為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。本季 94 年 9~11 月間之平均養殖成本介於 114,938~136,012 元/月/戶（詳表 2.12-4）。

⑵漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多為沿近海漁業經營，其作業漁

區是以 6 浬海域內的作業為主，其 94 年 9~11 月分別為 84.65%、85.44%、83.64%（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為 13 次/戶、12 次/戶、12 次/戶（表 2.12-6）。本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業、曳繩釣、延繩釣、圍網等作業為主。9 月之作業漁法以沿岸採捕（32.49%）為主，其次依序為燈火漁業（26.23%）、刺網（18.46%）及一支釣（11.07%）；10 月份作業漁法以沿岸採捕（29.13%）為主，其次依序為燈火漁業（27.89%）、刺網（19.72%）及沿繩釣（13.00%）；11 月份作業漁法以燈火漁業（35.90%）為主，其次依序為沿岸採捕（32.69%）及刺網（12.26%）（詳表 2.12-7）。

貢寮地區 94 年 6~8 月之主要漁獲物如表 2.12-8 所示，以白達仔（薄葉單棘魨）、小卷（劍尖槍鎖管）、赤鯨（赤鯨）及紅鮸（紅鮸鯵）等為主。在銷售管道方面，9 月份以自行銷售 89.25%所佔比例最高、10 月以自行銷售 79.84%所佔比例最高、11 月亦以自行銷售 59.72%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為主要支出，而變動成本則包括燃料油費，餌料費、維修費及雜支費等，其調查結果詳表 2.12-10 所示。

2.漁業活動

⑴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：為本海域最大宗之漁獲魚種，其種類主要包括鯖

(*Scombridae*)、鯵(*Caraugdae*)、紅鮸(*Seriola dumerili*)、鰆(*Scomberomorus commerson*)、魳、旗魚(*Istiophorus platypterus*)、鰮、目孔(*Trachurus japonicus*)、四破(*Decapterus maruadsi*)、薄葉單棘鮏(*Aluterus monoceros*)、軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*)、花枝(*Sepia esculenta*)、鎖管(*Loligo edulis*)、飛魚卵等。

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

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

④珊瑚礁區生物：較靠岸之岩石底均屬於此種底質，故此區域之魚類相與岩石底之底棲魚類相似，但由於水深較淺，雀鯛科中之小型魚類分佈最多。

綜合整理本調查蒐集之魚獲資料表列本海域重要之漁獲魚種的漁法、漁期如表 2.12-11，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。

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

根據 94 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、棒受網及延繩釣為最多，顯示本地區以從事釣具漁業及燈火漁業為主。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夏季(94 年 9~11 月)為燈火漁業之末期。在產量產值方面，9 月份平均每戶之產量為 12,467 公斤，產值為 354,575 元，以白達（單角單棘魨）12,021 公斤/戶為大宗；10 月平均每戶之產量為 6,734 公斤，產值為 233,833 元，以白達（單角單棘魨）6,228 公斤/戶為大主；11 月平均每戶之產量為 1,187 公斤，產值為 63,757 元，以白達（單角單棘魨）890 公斤/戶為大宗。

本季 CPUE 如表 2.12-13 所示，本季以 9 月份之 499 公斤/日/戶為最高，IPUE 亦以 9 月之 14,183 元/日/戶為最高。

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(94 年 9~11 月)調查期間之漁獲資料之標本船最多有 9 艘，其

中龍洞、龍門、福隆及卯澳各 1 艘，澳底各 5 艘。其中有 6 艘為漁筏及舢舨，3 艘為漁船。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，其中大部分之標本戶並非以刺網為單一漁法，而會隨著對象魚種、漁期之不同，而改變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底延繩釣等其他漁業。

貢寮地區 94 年 9~11 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、3 種頭足類及 5 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為單角革單棘魨最高，分別為 106.8 公斤/戶、1,507.1 公斤/戶、549.7 公斤/戶。3 個月之漁獲總產量為 3,138.9 公斤/戶，較去年同期 1,563.6 公斤/戶增加。

就各月各魚種別之產值，94 年 9 月以小甘鯵之 22,707 元/戶最高，其次為紅甘鯵之 11,151 元/戶及虱目魚之 8,110 元/戶；10 月以單角革單棘魨之 51,613 元/戶居首位，其次為紅甘鯵之 15,535 元/戶，再其次為小甘鯵之 13,772 元/戶;11 月以單角革單棘魨之 51,613 元/戶為最高，其次為紅甘鯵之 9,391 元/戶及小甘鯵之 9,250 元/戶。合計 3 個月漁獲總產值為 271,918 元/戶，比去年同期之 221,709 元/戶增加。

⑵飛魚卵漁業

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

本季（94 年 9~11 月）調查期間並非貢寮地區之飛魚卵漁業之漁期，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，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則主要從事燈火、刺網、釣具等漁業。鏢旗魚作業從東北季風開始吹起時，漁期才展開，以有風小浪為適宜的作業天氣。作業區域為鼻頭角至三貂角間的海域，最遠到達龜山島。

本季（94 年 9~11 月）調查期間為非漁期，故無資料可供分析。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶本季（94 年 9~11 月）調查期間最多有效標本戶為 13 戶，其中龍洞 2 戶，澳底地區 10 戶，卯澳地區 1 戶。本季釣具漁法為曳繩釣、竿釣及底延繩釣 3 種。作業海域從鼻頭角至三貂角沿岸及基隆嶼、彭佳嶼沿岸。本季調查之漁獲種類共計有魚類 20 種、頭足類 3 種及甲殼類 1 種。

就各月魚種別而言，9 月以紅甘鯵(*Seriola dumerili*)之 17.1 公斤/戶居首位，赤鯨(*Dentex tumifrons*)13.8 公斤/戶次之，居第三位為白烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*)之 11.1 公斤/戶。10 月以紅甘鯵之 38.3 公斤/戶居第一，其次為白烏賊 30.4 公斤/戶，再其次為白帶魚(*Trichiurus lepturus*)之 12.0 公斤/戶。11 月居首位為紅甘鯵之 31.2 公斤/戶，其次為白烏賊之 22.5 公斤/戶。第三為雙髻沙(Sphyrna zygaena)之 10.5 公斤/戶。三個月合計漁獲量最高者為紅甘鯵 86.6 公斤/戶，其次為白烏賊之 64.0 公斤/戶，再其次為赤鯨 20.7 公斤/戶及白帶魚 12.9 公斤/戶。三個月平均一戶之總漁獲量為 238.2 公斤/戶，比去年同期 336.8 公斤/戶減少。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，9 月以赤鯨之 6,496 元/戶最高，其次是白烏賊之 5,662 元/戶及紅甘鯵之 4,160 元/戶。10 月以白烏賊最

高為 14,923 元/戶，其次為紅甘鯵之 7,608 元/戶及白帶魚之 909 元/戶。11 月仍以白烏賊 10,921 元/戶居首位，其次為紅甘鯵之 6,561 元/戶及赤鯨之 3,437 元/戶。三個月合計總漁獲產值以白烏賊之 31,506 元/戶為最高，紅甘鯵之 18,329 元/戶居次，再其次為赤鯨之 9,933 元/戶、日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*)之 4,753 元/戶。三個月總漁獲產值為 74,388 元/戶，比去年同期之 83,826 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 2.12-15 所示，本季（94 年 9~11 月）3 個月之 CPUE 平均為 8.5 公斤/日/戶，與前 10 年同期比較，9 月僅高於 88 年及 93 年，10 月僅高於 92 年，11 月為歷年最低。IPUE 平均為 2,712 元/日/戶，與前 10 年同期比較，9 月僅高於 88 年及 93 年，10、11 月則為歷年最低。

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，其中兩艘為作業船，負責網具的拖曳工作，另一艘則為搬運船，負責起網漁撈漁獲與搬運工作。漁期主要分為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）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*，異葉銀帶鯷；*Engraulis japonicus*,日本鯷）、青鱗（*Sardinella melamure*）及臭肉鰮（*Etrmeus teres*）等。其作業漁法為雙拖網，亦即每組作業船包含有拖曳網船 2 艘，搬運膠筏 1 艘，作業人數 5~6 人不等。本地區之作業船組規模小，於福隆至鹽寮沿海間 3~10 公尺沙質地區來回拖曳，每隔 30~60 分鐘由運搬船檢視囊網漁獲量 1 次，直至船長認為該次作業之單一網次漁獲量已經很低為止。每次作業均以當日往返為主，其作業漁場範圍（約 2000 公頃）不

大，要求標本戶以網次記錄其單位努力漁獲量（CPUE）並不容易，故每日作業時數通常不超過 8 小時，故資料收集係以每日之船組數為其漁獲努力量之基準。

本季（93 年 9~11 月）漁獲量記錄如表 2.12-16，由表可知，9 月 12 日至 11 月 13 日止總共漁獲魩仔魚 8,408 公斤。平均 CPUE 與 IPUE 分別為 350.33 公斤/日/戶與 40,612.92 元/日/戶；平均 CPUE 為歷年最高，平均 IPUE 僅低於 89 年。

⑵娛樂漁業

本季（94 年 6~8 月）平均每戶出海日數分別為 8、13、10 日/戶，平均漁獲努力量分別為 12、11 及 16 支/日/戶（釣竿數）。

94 年 9 月間主要漁獲魚種以紅鮸(*Seriola dumerili*)(275.0 公斤/戶)、赤鯨(*Dentex tumifrons*)(231.7 公斤/戶)、白帶(*Trichiurus lepturus*)(101.7 公斤/戶)、馬頭(*Branchiostegus japonicus*)(77.3 公斤/戶)、黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)(55.3 公斤/戶)、大目鰱(*Priacanthus tayenus*)(39.0 公斤/戶)、甘仔(23.7 公斤/戶)、石狗公(*Sebastiscus marmrtus*)(20.7 公斤/戶)等為主。

94 年 10 月間主要漁獲魚種以紅鮸(672.3 公斤/戶)、白帶(373.0 公斤/戶)、赤鯨(84.7 公斤/戶)、黃雞母(36.7 公斤/戶)、馬頭(26.3 公斤/戶)、白赤尾(16.7 公斤/戶)、大目鰱(90 公斤/戶)等為主。

94 年 11 月間主要漁獲魚種以黃雞母(461.7 公斤/戶)、赤鯨(407.0 公斤/戶)、白帶(257.3 公斤/戶)、大目鰱(207.0 公斤/戶)、馬頭(96.3 公斤/戶)、白赤尾(94.3 公斤/戶)、紅鮸(69.0 公斤/戶)、青雞(34.0 公斤/戶)等為主。

綜上可知，94 年 9~11 月娛樂漁業標本戶之 CPUE 分別為 108.4 公

斤/日/戶、91.6 公斤/日/戶和 172 公斤/日/戶（表 2.12-17），與前十年同期比較，9 月僅高於 84 年、85 年、91 年，10 月僅高於 84 年、85 年、86 年、93 年，11 月僅低於 90 年、91 年、92 年。至於 IPUE 則需考量燃料費等成本，亦即本季每日每艘海汐船平均淨收入為 13,642(元/戶/日)，又本季海釣漁船平均出海作業約 31 日，淨收入約為 422,900 元，約較去年同期增加二倍，僅低於 2002 年，其變動現象與漁獲量減少的現象大致符合。

⑶沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 7 戶，分別為龍洞 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，如夏季以石花菜為主；冬季之種類則較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等；而潛水方式採捕之種類以定棲型或定著型生物種類為主，例如：黑蝶貝（*Pinctade margaritifera*）以足絲附著在礁石、岩縫或可攀附的物體上；同時，因黑蝶貝為珍珠母貝之良好基質，故逐漸成為潛水採捕的標的漁獲物。

①涉水為主之沿岸採捕

本地區 94 年 9 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 5 天，約每 6 天即採捕 1 次，採捕種類主要為茶米菜，共採捕約 5.86 公斤/戶，其次為鹿角菜 5.14 公斤/戶、加工後之石花

菜 3.43 公斤/戶、貝菊(*Liolophura japonica*)2.68 公斤/戶、紫菜 2.14 公斤/戶、海膽 2.00 公斤/戶、龍蝦*(Penulirus japanicus)*1.86 公斤/戶、九孔*(Sulculus diversicolor aqualilis)*1.71 公斤/戶、石菊*(Collisella benoldi)*1.30 公斤/戶等，平均單價分別為 150、150、250、500、300、800、700、500、550 元/公斤，其總採捕產值約為 8,957.64 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 10,306.43 元/戶/月約減少 13.1%。

94 年 10 月份之採捕日數，平均每一個標本戶平均採集作業日數約 7 天，約每 4 天即採捕 1 次，採捕種類主要為鹿角菜，共採捕約 7.00 公斤/戶，其次為紫菜 5.27 公斤/戶、茶米菜 4.14 公斤/戶、九孔 2.71 公斤/戶、石花菜 2.57 公斤/戶、貝菊 2.48 公斤/戶、龍蝦 2.14 公斤/戶、石菊 1.57 公斤/戶、海膽 1.14 公斤/戶、青苔菜 0.71 公斤/戶、莖白菜 0.29 公斤/戶等，總採捕產值約為 9,857.21 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 11,012.29 元/戶/月約減少 10.5%。

94 年 11 月份標本戶平均作業天數為 7 天，約每 4 天即採捕 1 次，採捕種類採捕種類主要為紫菜 9.25 公斤/戶，其次為鹿角菜 6.80 公斤/戶、茶米菜 5.42 公斤/戶、青苔菜 3.43 公斤/戶、龍蝦 2.14 公斤/戶、九孔 1.86 公斤/戶、貝菊 1.66 公斤/戶、莖白菜 0.86 公斤/戶、石菊 0.69 公斤/戶、髮菜 0.54 公斤/戶等，總產值約 9,871.79 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 13,910.79 元/戶/月約減少 29%。

②潛水為主之沿岸採捕

本地區 94 年 9 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，約每 3~1 天即採捕 1 次，採捕種類主要為黑蝶貝（*Pinctade margaritifera*）共採捕約 628.0 公斤/戶，其次為龍蝦 47.0 公斤/戶、九孔 8.0 公斤/戶等，平均單價分別為 60、640、480 元/公斤，其總採捕產值約為 71,600 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 70,405 元/戶/月約增加 1.7%。

94 年 10 月份共有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 9 天，約每 3~4 天即採捕 1 次，採捕種類主要為黑蝶貝共採捕約 213.0 公斤/戶，其次為紫菜 86.0 公斤/戶、青苔菜 72.0 公斤/戶、龍蝦 11.0 公斤/戶、鹿角菜 3.0 公斤/戶，平均單價分別為 60、350、60、640、60 元/公斤，其總採捕產值約為 54,420 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 82,405 元/戶/月約減少 34%。

94 年 11 月份共有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 119 天，約每 2~3 天即採捕 1 次，採捕種類主要為黑碟貝，共採捕約 614.0 公斤/戶、其次為紫菜 55.0 公斤/戶、青苔菜 42.0 公斤/戶、龍蝦 35.50 公斤/戶，平均單價分別為 60、350、50、650 元/公斤，其總採捕產值約為 81,265 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 102,140 元/戶/月約減少 20.4%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中本季 94 年 9~11 月份以鹿角菜為主，平均產量分別為 5.14 公斤/戶、7.00 公斤/戶、6.80 公斤/戶，單價為 150 元/公斤。另外，在潛水採捕中，以黑碟貝為主，平均產量分別為 628.0、213.0、614.0 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，約為涉水採捕方式產值之 3~4 倍，其原因可能是潛水作業時，可大量採捕定棲型黑碟貝之緣故，並且可捕獲高經濟價值之漁獲，如龍蝦、九孔...等。再將本季沿岸採捕之 CPUE、IPUE 與去年同期比較得知，94 年 9~11 月之平均 CPUE 分別為 19.60 公斤/日/戶、9.57 公斤/日/戶、16.25 公斤/日/戶（表 2.12-18），較去年同期增加 11.9%、減少 43%、增加 2.9%；平均 IPUE 分別為 3,052.4 元/日/戶、2,022.0 元/日/戶、2,506.1 元/日/戶，較去年同期約增加 3.7%、減少 23%、增加 16.8%，其變動現象與漁獲量減少之現象大致符合。

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為本區魚苗漁業之大宗，有固定魚販或業者進行魚苗之收購工作。因此，魚苗漁業之資料來源主要來自當地魚苗業者之買賣記錄，此外，亦透過調查訪問實際作業漁民的漁獲資料來核對買賣資料。至於作業法貢寮區域屬於雜漁具類，因應魚苗種類之不同，所使用之採捕器具與方法亦不相同，主要有叉手網、待袋網、扒網及集魚燈等。

本季鰻魚苗之調查期間如表 2.12-19。由表可知，本季鰻魚苗於 94 年 11 月 20 日開始補撈，11 月漁獲作業日數共 11 天，作業戶數 20 戶，總共漁獲鰻魚苗 27,943 尾。其中以 94 年 11 月 24 日捕獲 3,308 尾為最高，平均單價為 29 元/尾，但每尾單價隨時間推移在 28~31 元間變動。再由 CUPE 及 IPUE 比較之，由於實際平均作業戶數由 16 戶增加為 20 戶，故本季 11 月之 CPUE(127.0 尾/戶/日)較去年 11 月之 CPUE(7.1 尾/戶/日)增加好幾倍，亦較前年 11 月之 CPUE(33.0 尾/戶/日)約增加三倍；而 11 月 IPUE(3,765 元/戶/日)，則較去年 11 月之 IPUE(1,808 元/戶/日)約增加一倍，亦較前年 11 月 IPUE(396 元/戶/日)約增加 8.5 倍；總漁獲量為 27,943 尾，較去年(113 尾)約增加許多，亦較前年(1,485 尾)約增加 17 倍。

6.九孔及其他養殖漁業

⑴貢寮地區養殖戶（海上養殖池）基本資料

貢寮地區九孔養殖池均沿著海濱依地形不同分佈，按九孔養殖戶集中的程度分成 4 段，分別是龍洞段有 19 戶、澳底段有 24 戶、香蘭段有 16 戶及馬崗段有 13 戶。經調查訪問結果顯示，貢寮鄉九孔養殖戶領有執照者總共有 72 戶，養殖總面積共 22 公頃 9,139 平方公尺，經由問卷調查和訪問的方式，得到了標本戶的基本資料，14 戶標本戶的總養殖面積為 53,785 平方公尺，佔貢寮地區總養殖面積的 24%。由於

受到九孔仔曲短缺之影響，使得養殖戶數銳減，整個貢寮地區 72 戶養殖戶中目前僅有 28 戶養殖九孔，養殖面積為 71,116 平方公尺，本報告 14 戶標本戶中，養殖面積為 42,845 平方公尺，佔有養殖面積之 60%。

⑵貢寮地區九孔養殖（海上養殖池）產量及產值

94 年 9 月到 11 月間，貢寮地區九孔養殖標本戶的總產量與總產值，分別為 10,224 公斤及 811 萬元（表 2.12-20、表 2.12-21）。最高產量與產值則分別為標本戶 6 的 4,800 公斤及 384 萬元，最低則為標本戶 11 的 270 公斤及 22 萬元。由標本戶單位面積的產量來推估，94 年 9 月到 11 月間貢寮地區九孔的總產量推估值為 16,970 公斤，總產值推估值為 1,313 萬元（表 2.12-22）。

⑶九孔養殖標本戶養殖情形

經由實地訪問之結果顯示，本季標本戶中有 9 戶蓄養九孔（表 2.12-17）。最主要之原因為九孔仔苗短缺且昂貴，買不足夠之仔苗，且九孔死亡率提高，往年活存率可達 6~7 成，今年之存活率僅有 3~5 成。本季之九孔單價較去年為低，目前每公斤約 793 元，較去年同期（983 元）為低。

⑷其他養殖

鮑魚養殖部份，目前飼養鮑魚之標本戶尚無收成，主因鮑魚成長緩慢，仍未達市售規格。

海膽養殖部份，目前養殖情況良好，但海膽之餌料成本較九孔高，且 1 年只收成 1 次，台灣市場不夠，國外市場尚未開拓，目前養殖戶仍在虧錢階段。海蔘養殖部份，漁業署補助之海蔘養殖已於 11 月份放養，由於海蔘幼苗很小，目前尚無法看出養殖成果，本研究將持續追蹤。

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	8	29.63%	1	3.70%	0	0.00%	9	33.33%
合資	9	33.33%	5	18.52%	4	14.81%	18	66.67%
合計	17	62.96%	6	22.22%	4	14.81%	27	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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況

年	月	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	9	4,885.77	1,800.00	1,510,200	893	0.37
	10	4,885.77	1,488.00	1,279,680	860	0.31
	11	3,389.83	2,451.73	1,966,609	802	0.72
84	9	3,574.46	2,960.00	2,258,480	763	0.83
	10	4,191.00	1,510.00	1,230,650	815	0.36
	11	4,227.00	2,180.00	1,698,220	779	0.52
85	9	4,001.20	3,576.60	3,099,839	867	0.89
	10	4,001.20	3,434.60	2,962,343	863	0.86
	11	4,001.20	3,265.40	2,768,406	848	0.82
86	9	2,819.24	4,155.00	2,730,750	650	1.47
	10	2,819.24	2,351.47	1,593,087	672	0.83
	11	2,819.24	2,180.74	1,466,043	674	0.77
87	9	1,909.82	9,600.00	6,400,000	667	5.03
	10	1,909.82	3,517.00	2,344,667	667	1.84
	11	1,909.82	2,300.00	1,533,333	667	1.20
88	9	3,511.92	7,200.00	4,560,000	380	2.05
	10	3,511.92	6,198.00	3,615,500	350	1.76
	11	3,511.92	2,418.69	1,339,789	331	0.69
89	9	6,754.25	995.89	599,926	602	0.15
	10	7,749.60	2,685.33	1,575,702	587	0.35
	11	-(註)	-(註)	-(註)	-(註)	-(註)
90	9	3,392.66	4,385.00	2,064,110	475	1.29
	10	3,392.66	6,864.00	3,427,090	490	2.02
	11	3,392.66	3,113.19	1,589,960	504	0.92
91	9	2,832.00	1,071.90	697,633	655	0.38
	10	2,856.40	5,432.16	3,686,157	686	1.90
	11	2,785.00	3,939.00	2,896,881	747	1.41
92	9	2,800.50	4,774.50	4,387,925	553	1.70
	10	2,800.50	2,646.00	2,167,900	495	0.94
	11	2,800.50	4,185.00	3,316,875	478	1.49
93	9	3,080.00	0	0	0	0
	10	2,950.00	2,550.00	2,465,000	967	0.86
	11	2,566.00	1,134.00	1,111,167	969	0.44
94	9	2,322.00	1,630.00	3,576,000	717	2.11
	10	2,322.00	-	-	600	-
	11	2,322.00	2,518.00	6,091,400	750	3.25

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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況

單位：%

年 \ 項目	月	承銷商	魚販	自食或送人	自行銷售	餐廳
83	9	66.25	25.00	7.50	-	1.25
	10	74.62	13.84	3.08	7.69	0.77
	11	93.19	-	1.19	5.63	-
84	9	72.50	20.00	5.00	-	2.50
	10	85.63	6.25	1.87	6.25	-
	11	89.00	-	1.00	10.00	-
85	9	83.88	16.12	-	-	-
	10	57.66	42.34	-	-	-
	11	53.46	32.60	-	13.94	-
86	9	32.00	-	1.00	67.00	-
	10	75.04	-	0.39	24.57	-
	11	91.8	-	0.57	7.63	-
87	9	-	40.00	-	60.00	-
	10	60.33	18.20	-	21.47	-
	11	86.96	6.52	-	-	6.52
88	9	100.00	-	-	-	-
	10	98.62	-	-	1.38	-
	11	61.32	-	-	26.73	11.95
89	9	100	-	-	-	-
	10	53.28	-	-	46.72	-
	11	-	-	-	-	-
90	9	100.00	-	-	-	-
	10	85.63	6.25	1.87	-	-
	11	61.47	-	9.97	-	28.56
91	9	100.00	-	-	-	-
	10	100.00	-	-	-	-
	11	100.00	-	-	-	-
92	9	100.00	-	-	-	-
	10	100.00	-	-	-	-
	11	100.00	-	-	-	-
93	9	100.00	-	-	-	-
	10	100.00	-	-	-	-
	11	100.00	-	-	-	-
94	9	100.00	-	-	-	-
	10	100.00	-	-	-	-
	11	100.00	-	-	-	-

註：〝-〞表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 39 次季報初稿），民國 95 年 1 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	9	132,321	255,923	1,160,038	93,714	1,641,996
	10	46,262	216,968	165,875	109,267	538,377
	11	45,308	113,599	43,268	147,076	349,251
84	9	94,043	177,027	1,231,167	72,938	1,575,175
	10	32,115	172,194	404,625	100,605	709,539
	11	12,175	120,490	281,614	117,544	531,823
85	9	27,548	310,024	25,000	177,963	540,535
	10	28,155	324,681	25,000	238,996	616,831
	11	27,446	303,109	25,000	225,744	581,300
86	9	35,099	199,036	43,400	133,900	411,435
	10	36,756	228,230	105,733	119,360	490,080
	11	20,203	211,088	455,00	173,611	450,429
87	9	22,770	249,444	172,500	121,500	566,214
	10	66,679	193,365	169,375	133,250	562,669
	11	71,008	187,000	95,000	91,800	444,808
88	9	25,459	174,746	-	123,714	323,919
	10	25,563	176,273	216,500	323,000	741,336
	11	25,600	175,182	6,200	137,500	344,482
89	9	59,414	212,727	10,000	61,909	344,050
	10	54,063	212,900	20,455	61,909	349,327
	11	-(註2)	-(註2)	-(註2)	-(註2)	-(註2)
90	9	54,828	180,994	20,947	140,851	397,620
	10	42,224	307,217	17,445	136,020	502,905
	11	41,892	259,066	3,355	134,158	438,471
91	9	52,662	169,835	22,305	113,877	358,679
	10	47,435	180,366	4,358	105,308	337,467
	11	47,076	180,758	5,384	141,339	374,557
92	9	23,656	129,475	3,975	95,000	252,107
	10	22,284	147,000	2,428	71,000	242,712
	11	23,865	135,041	3,358	71,750	234,014
93	9	7,224	82,500	6,483	22,800	119,007
	10	6,794	88,100	8,259	42,600	145,753
	11	6,910	86,800	36,600	79,000	209,310
94	9	8,463	78,000	19,549	30,000	136,012
	10	6,800	57,363	36,000	15,000	115,163
	11	6,900	57,038	36,000	15,000	114,938

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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍

單位：%

年 月 \ 項目		3 浬以內(佔%)	3-6 浬(佔%)	6-12 浬(佔%)	12 浬以外(佔%)
83	9	74.45	9.47	-	-
	10	72.95	16.91	-	10.14
	11	75.00	11.62	7.75	5.63
84	9	98.58	1.42	-	-
	10	79.92	6.34	-	13.74
	11	65.89	19.16	7.48	7.48
85	9	50.00	48.98	1.02	-
	10	70.37	29.01	-	0.62
	11	78.64	3.88	1.94	15.54
86	9	91.41	8.59	-	-
	10	78.95	14.07	-	6.32
	11	83.76	5.08	-	11.16
87	9	60.53	28.42	-	11.05
	10	60.02	23.26	-	14.72
	11	77.88	13.46	-	8.66
88	9	64.44	20.89	6.67	8.00
	10	64.42	17.79	3.85	13.94
	11	69.54	12.58	2.65	15.23
89	9	68.13	31.87	-	-
	10	74.71	20.69	-	-
	11	-	-	-	-
90	9	74.55	10.33	15.12	0
	10	63.88	12.65	12.59	10.88
	11	78.65	7.11	0	14.24
91	9	76.33	17.62	6.05	0
	10	68.55	17.21	7.35	6.89
	11	69.47	15.65	8.62	6.26
92	9	56.25	22.34	15.86	5.55
	10	72.45	12.56	8.25	6.74
	11	65.35	15.35	14.55	4.75
93	9	64.59	16.84	13.56	5.01
	10	71.92	13.65	7.84	6.59
	11	69.48	15.63	10.43	4.46
94	9	65.72	18.93	11.82	3.52
	10	70.97	14.47	7.813	6.74
	11	68.1	15.54	11.2	5.16

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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數

單位：%

年 月 \ 項目		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	9	12	22.73	27.27	18.18	31.28	-	-
	10	10	20.00	40.00	8.00	16.00	8.00	8.00
	11	9	8.70	21.74	30.43	26.09	4.34	8.70
84	9	12	27.73	27.27	18.18	31.82	-	-
	10	11	20.00	4.00	8.00	20.00	4.00	8.00
	11	10	9.52	23.81	33.34	28.57	-	4.76
85	9	7	42.86	28.57	28.57	-	-	-
	10	8	31.58	42.10	15.79	10.53	-	-
	11	6	35.30	52.94	11.76	-	-	-
86	9	8	31.25	50.00	12.50	6.25	-	-
	10	10	21.05	36.84	26.32	10.53	5.26	-
	11	10	26.32	26.32	31.58	10.52	5.26	-
87	9	9	27.27	40.91	27.27	4.55	-	-
	10	6	42.86	47.62	9.52	-	-	-
	11	6	50.00	38.89	11.11	-	-	-
88	9	10	18.18	36.36	31.82	13.64	-	-
	10	9	36.36	31.83	18.18	9.09	4.54	-
	11	7	40.92	50.00	4.54	4.54	-	-
89	9	12	29	14	29	19	9	-
	10	8	29	52	9	5	5	-
	11	-	-	-	-	-	-	-
90	9	13	29.15	47.41	12.2	8.4	2.84	-
	10	13	37.11	35.44	15.66	8.75	3.04	-
	11	10	25.1	32.46	25.2	12.15	5.09	-
91	9	11	23.15	35.46	26.71	12.22	2.46	-
	10	8	17.42	47.36	23.16	7.28	4.78	-
	11	7	40.12	36.15	12.24	8.37	3.12	-
92	9	10	20.33	33.19	28.64	7.48	10.36	-
	10	12	21.39	36.65	15.13	10.24	16.59	-
	11	8	35.38	28.37	20.17	6.28	9.8	-
93	9	9	22.57	44.86	19.42	10.11	3.04	-
	10	11	18.23	42.85	15.38	14.24	9.30	-
	11	11	24.58	33.17	29.41	5.35	7.49	-
94	9	13	7.69	30.77	38.46	19.23	3.85	-
	10	12	8	44	32	8	4	4
	11	12	4	52	32	8	4	-

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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 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（%）	棒受網（%）	籠具（%）
83	9	-	-	12.82	-	23.08	12.82	41.02	10.26	-	-	-
	10	-	-	17.24	3.45	24.14	3.45	41.38	10.34	-	-	-
	11	2.94	-	2.94	2.94	23.53	5.88	47.07	11.76	2.94	-	2.94
84	9	1.96	-	17.64	-	29.41	5.88	39.23	5.88	-	-	-
	10	7.14	-	30.95	2.38	23.81	-	23.82	11.90	-	-	-
	11	4.76	-	19.87	2.38	26.19	4.76	30.14	9.52	2.38	-	-
85	9	-	30.08	49.20	-	-	5.00	10.00	5.00	-	-	-
	10	-	23.08	30.77	-	15.38	7.69	15.39	7.69	-	-	-
	11	-	26.32	5.26	5.26	15.79	5.26	42.11	-	-	-	-
86	9	-	35.30	35.30	5.88	11.76	-	11.76	-	-	-	-
	10	-	33.33	33.33	4.76	4.76	-	19.06	-	-	-	4.76
	11	-	35.00	15.00	5.00	5.00	15.00	25.00	-	-	-	-
87	9	-	31.82	27.27	-	4.55	-	36.36	-	-	-	-
	10	-	33.33	19.05	-	9.52	-	38.10	-	-	-	-
	11	-	33.33	5.56	-	11.11	11.11	38.89	-	-	-	-
88	9	-	31.82	22.73	-	13.64	-	22.73	4.54	-	4.54	-
	10	-	31.83	27.27	-	13.64	-	18.18	4.54	-	4.54	-
	11	-	31.82	22.73	4.54	13.64	-	18.18	4.54	-	4.54	-
89	9	-	30.43	17.39	-	8.69	-	30.43	-	13.04	-	-
	10	-	31.82	22.73	-	9.09	-	31.82	-	4.55	-	-
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	9	-	30.44	26.22	-	13.87	5.88	18.49	1.52	-	3.58	-
	10	-	31.94	22.44	-	15.17	5.88	16.54	3.85	-	4.18	-
	11	-	29.12	23.24	-	16.78	4.38	17.52	4.31	-	4.65	-
91	9	-	33.33	28.43	-	17.42	-	12.43	8.39	-	-	-
	10	-	32.15	28.73	-	19.33	-	7.32	12.47	-	-	-
	11	-	34.55	39.46	-	14.42	-	8.36	3.21	-	-	-
92	9	-	28.53	27.14	-	20.22	-	9.98	14.13	-	-	-
	10	-	26.78	29.11	-	17.84	-	10.23	16.04	-	-	-
	11	-	33.29	36.12	-	13.52	-	5.93	11.14	-	-	-
93	9	-	35.62	27.46	-	19.25	-	10.82	6.85	-	-	-
	10	-	28.47	28.83	-	22.31	-	8.25	12.14	-	-	-
	11	-	30.24	32.14	-	15.76	-	12.47	9.39	-	-	-
94	9	-	32.49	26.23	-	18.46	-	11.07	9.76	0.33	-	1.66
	10	-	29.13	27.89	-	19.72	-	8.60	13.00	-	-	1.66
	11	-	32.69	35.90	-	12.26	0.36	8.02	7.91	-	-	2.86

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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤、元/月/戶

年月 \ 項目		赤鯊 (*Dentex umifrons*)		赤尾(紅瓜鰺) (*Decapterus russelli*)		花枝(金烏賊) (*Sepia esculenta*)		煙管仔(圓花鰹) (*Auxis roche*)		煙仔魚(巴鰹) (*Euthynnus affinis*)		錢鰻(黑斑裸胸鯙) (*Gymnothorax favagineus*)		小卷((劍尖槍鎮管) (*Loligo edulis*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)	
		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
84	9	-	-	-	-	20	5,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	28	5,933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	-	-	-	-	28	8,133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	33.3	8,133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	-	-	-	-	8.5	2,165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	9	43.2	14,650	55.7	4,353	24.2	5,770	709.55	10,002	360.7	4,558	19.2	3,640	41.9	5,979	-	-
	10	160.8	70,717	49.8	2,075	20.2	4,600	-	-	-	-	183.3	36,660	6.6	940	-	-
	11	129.5	29,237	92.3	4,831	18.7	4,583	-	-	-	-	368.4	90,405	207.6	27,120	206.04	17,193
87	9	974.1	444,791	24	600	24.3	6,150	-	-	-	-	-	-	500.6	39,316	-	-
	10	1,073	492,283	-	-	36.1	9,045	-	-	-	-	9.6	2,400	50	5,833	40	5,333
	11	129	58,913	-	-	21.2	6,650	72	7,200	-	-	150	1,475	-	-	592.2	37,834
88	9	48.7	24,128	-	-	0.9	194	975.3	15,169	214.5	2,681	-	-	90.3	12,818	-	-
	10	50.0	24,997	-	-	6.4	1,215	-	-	26.9	1,252	-	-	103.0	12,728	7.0	423
	11	37.4	18,658	-	-	1.4	365	-	-	2.7	133	-	-	-	-	74.4	6,499
89	9	61.35	17,480	3.33	56	1.31	253	-	-	5.44	273	-	-	129.8	22,829	36.9	1,262
	10	85.38	25,012	-	-	-	-	-	-	0.67	22	-	-	30.8	5,111	2.68	224
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	9	16	8,913	63	1,500	12	2,200	793	13,528	-	-	11	1,231	449	49,933	-	-
	10	28.2	14,125	15.9	860	24.3	4,365	-	-	13.2	500	10.2	640	32.1	6,020	22	1,567
	11	48	22,186	11	670	14	2,436	-	-	-	-	6	525	-	-	175	11,233
91	9	173.0	20,136	0.0	2	44.8	321	36.7	444	-	-	-	-	165.2	21,797	0.8	74
	10	200.1	19,400	0.1	7	8.3	1,218	178.6	1,157	-	-	-	-	4.1	660	0.5	22
	11	116.9	10,880	0.0	0	7.2	1,203	26.4	434	0.0	0	0.1	19	47.9	5,764	11.7	470
92	9	10.1	3,361.7	0.0	0.0	4.1	708.1	237.4	1,900.4	33.0	373.3	0.0	0.0	207.5	22,983.9	8.1	417.8
	10	18.0	2,971.4	0.0	0.0	8.9	1,190.6	5.1	53.6	12.6	658.0	0.0	0.0	89.0	6,994.6	1.5	56.2
	11	4.6	1,171.0	0.0	0.0	19.9	2,994.8	203.2	1,638.5	0.0	0.0	0.4	92.8	61.8	7,933.3	0.3	11.3
93	9	28.8	16,847.7	0.0	0.0	0.9	165.9	72.7	804.6	0.9	74.1	3.8	563.8	3.1	518.8	0.0	0.0
	10	4.9	2,880.9	0.0	0.0	6.4	1,002.1	0.0	0.0	0.8	66.7	2.4	327.5	0.0	0.0	0.6	45.0
	11	39.7	20,265.7	0.0	0.0	33.8	6,022.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	566.8	0.0	0.0	52.5	4,808.8
94	9	119.8	56,545.6	28	1,680	1.65	169.6	0	0	0	0	0	0	374.9	19,380	0	0
	10	84.7	40,825.4	37	1,776	1	140	4.8	160	0	0	0	0	36.8	4,587	0	0
	11	206.2	105,780	16	368	1.85	241	240	4,000	2.7	99.5	6	480	26	3,565.8	9.1	623.3

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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 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

年月	項目	軟絲 (白烏賊) (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (黑瓜子鱲) (*Girella melanichthys*)		白毛 (白毛蘭勃舵) (*Kyphosus lembus*)		紅鮸 (紅鮸鯵) (*Seriola dumeril*)		大郭魚 (石斑) (*Epinephelus sp.*)		紅目鰱 (紅目大眼鯛) (*Priacanthus boops*)		白達仔 (薄葉單棘魨) (*Aluterus monoceros*)		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
84	9	29.5	15,146	12	6,172	24	7,823	12	7,255	-	-	-	-	-	-	252	20,085
	10	22	18,140	35	10,620	24	27,200	33	7,858	-	-	1,600	160,000	-	-	166	6,389
	11	30	13,635	35	21,868	38	19,000	26	6,654	-	-	710	71,000	-	-	39	10,991
85	9	1.5	625	-	-	-	-	1.8	690	-	-	19.8	1,650	-	-	10.8	360
	10	11.2	4,720	-	-	91.9	9,370	44	12,816	-	-	10.5	750	-	-	-	-
	11	8.0	3,451	4.5	1,755	6.3	1,584	19.8	6,204	-	-	30	2,143	-	-	-	-
86	9	-	-	-	-	24	8,000	112.7	21,445	5.1	2550	213	18,190	21.1	2,255	353.6	14,699
	10	20.2	9,585	10.1	4,203	2.9	1,043	85.7	21,662	120.9	56990	31.8	3,180	54.4	5,637	30.2	7,577
	11	-	-	-	-	-	-	103	29,619	72.5	33120	48	24,000	74.5	7,545	70.7	26,767
87	9	11.7	5,325	8.7	3,190	60.6	12,628	93.6	18,978	-	-	31.8	10,117	1,286.5	131,857	47.5	5,,832
	10	7.1	3,280	1.1	399	11.7	3,660	199.7	64,261	15.6	7800	17	7,083	262.2	48,600	31.2	3,649
	11	25.5	13,120	0.7	108	11.2	17,800	76	29,640	-	-	2.4	1,000	33.9	2,575	20.9	5,678
88	9	10.2	4,589	0.2	90	3.6	990	12.3	2,196	-	-	13.7	7,849	1,278.5	37,045	20.9	2,361
	10	13.4	6,222	-	-	8.2	1,838	18.7	3,893	-	-	4.1	698	189.3	12,097	0.9	490
	11	5.9	2,789	0.3	102	1.8	609	20.3	3,930	1.1	512	4.6	756	39.7	3,009	0.6	350
89	9	3.8	1,694		-	4.01	889	69.6	12,968	-	-	-	-	29.15	2,603	433	63,393
	10	5.4	2,196	0.10	46	3.68	764	17.19	3,389	-	-	-	-	41.31	3,545	3.56	-
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	9	25	11,795	5	2,570	15	5,684	16	4,406	-	-	1	150	28	2,350	113	9,200
	10	24.0	10,415	2.2	1,056	34.0	7,453	46.3	9,780	-	-	-	-	124	11,104	73	8,715
	11	23	10,476	1	398	10	2,853	39	9,932	-	-	-	-	272	24,268	85	9,817
91	9	12.6	4,134	0.1	58	2.6	820	31.1	7,479	-	-	-	-	63.9	7,079	173.2	17,200
	10	8.4	3,706	0.1	35	4.7	926	42.7	6,293	-	-	0.0	12	155.4	14,450	238.8	16,833
	11	7.4	3,468	0.6	306	1.5	525	36.4	7,104	0.0	0	0.1	48	47.2	4,418	90.7	13,851
92	9	39.5	2,317.3	0.3	89.4	2.4	398.0	34.0	3,514.3	0.9	250.0	0.3	38.8	1,252.2	22,031.3	185.3	22,031.3
	10	42.4	2,554.2	0.6	201.5	7.8	1,439.6	37.2	3,674.1	0.9	285.0	0.6	35.2	1,391.8	25,891.3	244.2	25,891.3
	11	18.1	5,210.3	0.0	0.0	2.9	853.7	0.0	0.0	0.7	220.0	0.2	49.8	881.4	10,547.3	104.4	10,547.3
93	9	13.8	6,410.6	0.2	64.1	1.5	572.7	19.8	33,85.5	0.7	341.7	0.0	0.0	726.4	14,786.6	368.2	26,193.0
	10	10.0	4,568.8	0.1	53.7	2.1	563.9	149.5	22,240	1.6	792.7	0.1	41.4	1,292.3	57,746.3	107.5	15,122.5
	11	9.2	4,317.7	0.3	118.2	17.6	3,590.0	66.9	13,052	1.3	660.5	0.1	28.5	585.4	30,671.0	75.8	16,525.8
94	9	2.3	1,090.2	2.7	1340.7	3	685.5	125.9	15,966	1.1	487.5	-	-	6,300.2	144,904	195.8	18,135.4
	10	4	2,186	2.4	1200	7.4	1,776	362.3	38,283	0.9	450	1.2	240	3,340.7	91,485	89.5	8,466.7
	11	3.4	1,659.2	1.3	683	1.7	300.1	89.9	9,198	1.8	875.8	-	-	516.6	18,072.6	48.7	9,452.7

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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況

單位：%

年 \ 項目	月	承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
83	9	12.12	4.16	15.90	4.18	63.18	-
	10	5.26	8.42	19.47	4.74	62.11	-
	11	11.38	14.14	23.80	15.16	29.31	6.21
84	9	11.88	9.06	11.56	2.50	65.00	-
	10	8.33	10.42	20.00	4.17	57.08	-
	11	11.00	19.00	30.00	8.33	31.67	-
85	9	43.29	2.21	0.62	-	53.88	-
	10	-	10.37	13.85	2.17	73.61	-
	11	54.52	10.05	7.59	11.38	16.01	-
86	9	7.84	27.90	35.74	7.18	13.98	7.36
	10	7.22	16.47	18.39	30.82	27.10	-
	11	25.16	19.78	19.01	21.14	14.91	-
87	9	1.81	21.83	1.11	52.08	22.56	0.64
	10	-	21.13	4.55	71.98	2.32	0.02
	11	40.25	15.98	7.69	24.36	10.76	0.97
88	9	22.31	23.22	0.24	8.49	45.74	-
	10	7.31	11.14	4.01	48.43	29.11	-
	11	-	3.53	5.69	58.53	31.58	0.67
89	9	4.04	6.69	1.22	8.47	79.58	-
	10	18.09	3.55	38.42	9.30	30.63	-
	11	-	-	-	-	-	-
90	9	24.80	12.10	12.60	8.80	41.71	-
	10	20.20	17.50	15.20	7.50	39.60	-
	11	23.20	22.10	11.50	9.90	33.30	-
91	9	10.97	16.26	17.30	7.65	47.82	-
	10	10.80	8.66	8.75	17.68	54.11	-
	11	23.20	22.10	11.50	4.10	39.10	-
92	9	8.25	15.37	25.46	7.75	43.17	-
	10	12.45	22.48	17.68	14.52	32.87	-
	11	18.64	8.41	22.93	8.52	41.50	-
93	9	23.53	3.78	19.41	5.76	47.52	-
	10	21.82	6.22	10.95	3.48	57.53	-
	11	14.28	6.24	24.67	2.39	52.42	-
94	9	1.71	2.39	6.16	0	89.25	-
	10	0	7.66	10.88	1.61	79.84	-
	11	5.55	1.39	30.55	2.77	59.72	-

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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 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	餌料費	雜支費	維修費	總計
83	9	2,885	7,075	1,307	23,700	34,967
	10	3,011	1,094	1,300	14,750	20,155
	11	3,116	1,777	1,956	6,571	13,420
84	9	4,420	2,357	1,915	14,439	23,131
	10	3,486	1,417	1,300	16,000	22,203
	11	3,719	2,046	1,956	6,571	14,292
85	9	13,566	200	6,933	3,333	24,032
	10	6,147	823	2,346	5,220	14,536
	11	2,232	1,377	1,175	1,667	6,451
86	9	1,823	2,792	3,800	1,800	10,215
	10	2,235	4,538	2,500	4,969	14,242
	11	4,212	2,517	2,898	3,870	13,497
87	9	6,855	2,225	3,950	4,600	17,630
	10	2,665	1,883	991	8,645	14,184
	11	2,250	673	886	5,400	9,209
88	9	4,086	738	3,900	500	9,224
	10	2,703	693	3,063	4,933	11,392
	11	3,596	483	1,840	833,483	839,402
89	9	8,105	691	3,323	1,382	13,501
	10	4,069	814	995	1,232	7,110
	11	-	-	-	-	-
90	9	3,554	985	2,330	5,080	11,949
	10	2,499	788	1,280	2,800	7,367
	11	5,877	1,255	3,406	6,433	16,971
91	9	4,673	1,085	1,125	3,214	10,097
	10	3,648	1,056	1,830	2,893	9,427
	11	1,690	426	1,144	3,643	6,902
92	9	6,556	822	2,899	2,356	12,632
	10	4,591	1,257	2,643	3,314	11,806
	11	5,486	971	1,836	1,821	10,114
93	9	6,753	635	3,680	3,846	14,914
	10	5,768	472	2,534	3,680	12,454
	11	6,884	2,940	3,492	2,105	15,421
94	9	13,996	240	4,459	0	18,695
	10	14,205	240	3,930	0	18,375
	11	7,403	490	2,020	0	9,913

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

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							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃鱔鯛	*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*	紅目鰱					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
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*	黑郭					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
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
正鯵	*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					○								*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃垵嫝	*Lophius litulon*	垵嫝魚									○					*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黑口	*Atrobucca nibe*	烏喉					○									*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
龍蝦	*Penulirus japanicus*	龍蝦	○						○						*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
日本鯷	*Engraulis japonicus*	苦蚵仔		○										*				●	●	●	●	●				●	●	●	●
異葉銀帶鯵	*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					○		○	○				*				●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●	●
鮣魚	*Miichthy miiuy*	鮣仔、米魚								○					*			●	●								●	●	●
青嘴龍占	*Lethrinus nebuloseus*	青嘴					○		○					*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
海鮸鯉	*Parapristipoma peurotaenia*	鬚姑、秋姑					○			○					*										●	●			
海鱷	*Rachycentron canadum*	海戾仔					○		○	○					*	*													●
瓜子臘	*Girella puncatata*	黑毛					○		○	○					*			◎	◎	◎	◎	●						●	◎
日本馬頭魚	*Branchiostegus japonicus*	馬頭					○		○	○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
臭都魚	*Siganus fuscescens*	樹魚、象魚								○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
四絲馬拔	*Eleutheronema tatradactylum*	午仔							○	○						*		◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
花身雞魚	*Therapun jarbun*	花身仔							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●
蟳	*Scylla serrata*	紅蟳、菜蟳	○						○						*	*		●	●						◎	◎	●	●	●
毛蟹	*Eriocheir japonica*	毛蟹、石居	○						○							*		◎	◎	◎	●	●			●	●			
白鯧	*Stromateoides argenteus*	白鯧				○		○						*				●	●	●	●								
烏鯧	*Parastromateus niger*	黑鯧、三角鯧				○		○						*															
日本金梭魚	*Sphyraena japonica*	尖梭、金梭							○					*							●	●	●	●	●				
旭蟹	*Ranina ranina*	西姑麻		○	○											*					●	◎	◎	◎	●				
日本扇蝦	*Lobacus ciliatus*	蝦姑、蝦姑頭						○							*			●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●
裸胸鱔	*Gymnothorax sp.*	薯嫚					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鎖管		小卷、透抽		○	○									*							●	●	◎	◎	◎	◎	●		
		海藻類	○												*		*	◎	◎	●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	◎
		鹽飛魚卵										○		*									◎	◎	◎	◎	◎	●	●

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

●：漁期　　◎盛漁期

表 2.12-12 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	
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 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-13 貢寮地區 94 年 9～11 月燈火漁業標本戶作業情形

月　別	94 年 9 月	94 年 10 月	94 年 11 月	合計(季)	平均
標本戶數	10	10	10	30	10
總作業天數	250	202	104	556	185.33
平均作業天數*(天/戶)*	25	20	10	55	18.33
總漁獲量*(公斤)*	124,670	67,340	11,870	203,880	67,960
總漁獲金額*(元)*	3,545,750	2,338,330	637,570	6,521,650	2,173,883.33
平均漁獲量*(公斤/戶)*	12,467	6,734	1,187	20,388	6,796
平均漁獲金額*(元/戶)*	354,575	233,833	63,757	652,165	217,388.33
CPUE*(公斤/天/戶)*	499	333	114	-	315.33
IPUE*(元/天/戶)*	14,183	11,576	6,130	-	10,629.67

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-14 貢寮地區 94 年 9～11 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

項目＼月別	94 年 9 月	94 年 10 月	94 年 11 月	合計	平均
樣本戶數	7	7	9	23	8
平均作業天數(日/戶)	11	11	10	31	10
平均漁獲重量(公斤/戶)	456	1,877	806	3,139	1,046
平均漁獲產值(元/戶)	81,929	118,472	71,517	271,918	90,639
CPUE(公斤/日/戶)	43	171	83	-	99
IPUE(元/日/戶)	7,729	10,770	7,373	-	8,624

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-15 貢寮地區 94 年 9～11 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE

項目＼月別	94 年 9 月	94 年 10 月	94 年 11 月	合計	平均
樣本戶數	13	11	12	36	12
平均作業天數*(日/戶)*	8	10	10	28	9
平均漁獲重量*(公斤/戶)*	58	86	95	238	79
平均漁獲產值*(元/戶)*	22,764	24,715	26,909	74,388	24,796
CPUE*(公斤/日/戶)*	7	9	10	-	9
IPUE*(元/日/戶)*	2,918	2,472	2,746	-	2,712

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-16 貢寮地區 94 年 9～11 月魩仔魚漁獲統計一覽表

日期	標本戶 1	總計	CPUE(公斤/日/戶)
94/09/12	60	60	60.0
94/09/13	150	150	150.0
94/09/14	450	450	450.0
94/09/15	350	350	350.0
94/09/16	50	50	50.0
94/09/17	600	600	600.0
94/09/18	170	170	170.0
94/09/19	90	90	90.0
94/09/29	1,000	1,000	1,000.0
94/09/30	1,500	1,500	1,500.0
94/10/01	480	480	480.0
94/10/03	300	300	300.0
94/10/04	370	370	370.0
94/10/05	820	820	820.0
94/10/06	500	500	500.0
94/10/13	270	270	270.0
94/10/14	75	75	75.0
94/10/22	23	23	23.0
94/10/27	350	350	350.0
94/10/28	320	320	320.0
94/11/03	30	30	30.0
94/11/04	25	25	25.0
94/11/11	105	105	105.0
94/11/13	320	320	320.0
合　計	8,408	8,408	8,408
平　均	350.33	350.33	350.33

表 2.12-17 貢寮地區 94 年 9～11 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

月別 / 項目	94 年 9 月	94 年 10 月	94 年 11 月	合計	平均
樣本戶數	3	3	3	9	3
作業日數	23	40	30	93	31
漁獲努力量(支/籠)	98	145	163	406	135
總漁獲量(公斤)	2,494.0	3,656.0	5,159.0	11,309.0	3,769.7
平均漁獲量(公升/戶)	831.3	1218.7	1,719.7	3,769.7	1,256.6
CPUE(公斤/日/戶)	108.4	91.6	172.0	372.0	124.0

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-18 貢寮地區 94 年 9~11 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

沿岸採捕方式	涉水				
目別 / 項目	94 年 9 月	94 年 10 月	94 年 11 月	合計	平均
樣本戶數	7	7	7	21.0	7.0
總作業天數	36	52	49	137.0	45.7
總漁獲量(公斤)	182.8	210.3	228.5	621.6	207.2
平均漁獲重量(公斤/戶)	26.1	30.0	32.6	88.7	29.6
平均漁獲產值(元/戶)	8,957.6	9,857.2	9,871.8	28686.6	9562.2
CPUE(公斤/日/戶)	5.1	4.0	4.7	13.8	4.6
IPUE(元/日/戶)	1,742.7	1,326.7	1,410.3	4479.7	1493.2
沿岸採捕方式	潛水				
目別 / 項目	94 年 9 月	94 年 10 月	94 年 11 月	合計	平均
樣本戶數	1	1	1	3.0	1.0
總作業天數	8	9	11	28.0	9.3
總漁獲量(公斤)	683.0	385.0	746.5	1814.5	604.8
平均漁獲重量(公斤/戶)	683.0	385.0	746.5	1814.5	604.8
平均漁獲產值(元/戶)	71,600.0	54,420.0	81,265.0	207285.0	69095.0
CPUE(公斤/日/戶)	85.4,	42.8	67.9	110.7	55.4
IPUE(元/日/戶)	8950.0	6,046.7	7,387.7	22384.4	7461.5

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-19　94 年 11 月 20~30 日鰻魚苗漁獲統計一覽表

日期	漁獲尾數	單價	產值
94/11/20	2,152	28	60,256
94/11/21	2,508	28	70,224
94/11/22	1,878	28	52,584
94/11/23	2,809	29	81,461
94/11/24	3,308	29	95,932
94/11/25	3,180	30	95,400
94/11/26	2,893	30	86,790
94/11/27	2,537	31	78,647
94/11/28	2,199	31	68,169
94/11/29	2,088	31	64,728
94/11/30	2,391	31	74,121

表 2.12-20 貢寮地區 94 年 9～11 月九孔養殖標本戶產量

單位：公斤

產量 / 標本戶	94 年 9 月	94 年 10 月	94 年 11 月	總　和
標本戶 1	0	0	0	0
標本戶 2	0	0	2,100	2,100
標本戶 3	0	0	0	0
標本戶 4	0	0	0	0
標本戶 5	0	0	0	0
標本戶 6	0	0	4,800	4,800
標本戶 7	0	0	654	654
標本戶 8	0	0	0	0
標本戶 9	0	0	0	0
標本戶 10	0	0	0	0
標本戶 11	270	0	0	270
標本戶 12	0	0	0	0
樣本戶 13	2,400	0	0	2,400
樣本戶 14	0	0	0	0
總　　和	2,670	0	7,554	10,224

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 39 次季報初稿），民國 95 年 1 月。

表 2.12-21 貢寮地區 94 年 9～11 月九孔養殖標本戶產值

單位：元

產量 / 標本戶	94 年 9 月	94 年 10 月	94 年 11 月	總　和
標本戶 1	0	0	0	0
標本戶 2	0	0	1,750,000	1,750,000
標本戶 3	0	0	0	0
標本戶 4	0	0	0	0
標本戶 5	0	0	0	0
標本戶 6	0	0	3,840,000	3,840,000
標本戶 7	0	0	501,400	501,400
標本戶 8	0	0	0	0
標本戶 9	0	0	0	0
標本戶 10	0	0	0	0
標本戶 11	216,000	0	0	216,000
標本戶 12	0	0	0	0
樣本戶 13	1,800,000	0	0	1,800,000
樣本戶 14	0	0	0	0
總　　和	2,016,000	0	6,091,400	8,107,400

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 39 次季報初稿），民國 95 年 11 月。

表 2.12-22 85~94 年 9~11 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）
85/9~85/11	281,974	23,700
86/9~86/11	227,429	14,198
87/9~87/11	112,537	9,498
88/9~88/11	589,153	34,650
89/9~89/11	206,518	11,122
90/9~90/11	432,352	21,685
91/9~91/11	194,507	14,225
92/9~92/11	29,913	2,508
93/9~93/11	36,915	3,631
94/9~94/11	16,970	1,313

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4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。本季調查時間為民國 94 年 10 月 26 日、11 月 25 日及 12 月 19 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，10 月 26 日各測站水溫均約在 23.5℃~23.8℃之間，11 月 25 日各測站水溫均約在 20.4℃~21.2℃之間，12 月 19 日各測站水溫均約在 18.6℃~19.7℃之間，本季（10~12 月）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 31.1~34.5PSU 之間。至於水層垂直鹽度分佈方面，除 11 月 25 日 A6 點有較大之鹽度差值(3PSU)外，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 10 月 25 日、11 月 24 日及 12 月 20 日進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行為，以瞭解海面表層之綜合效應。各次浮標漂流調查之施放位置、施測時間、當日之風速、風向及浮標漂流軌跡，如圖 2.13-1~2.13-3 所示，各次浮標施放位置之考量，主要係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 10 月 25 日之調查結果（圖 2.13-1），當時之潮汐狀況為漲潮階段，浮標 1~3 號於 10:10~10:49 由出水口東方外海處施放，當時之潮汐

狀況為漲潮階段，風向為北北東風，1~3 號浮標受潮汐影響均往西方漂移，惟 3 號浮標於 13:32 逐漸轉往東方漂移。4、5 號浮標之後分別於 13:15 及 13:19 於出水口東方外海施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向為東北風，4、5 號浮標均先往西北西方漂移，之後於 15:03 及 15:07 轉往東向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 1、2、4、5 號平均流速介於 18.88~24.8cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3 號，平均流速為 17.3cm/sec。

11 月 24 日（圖 2.13-2）調查時間之潮汐狀況為漲潮階段，浮標 1、2、3 號分別於 9:55~10:05 由出水口東南方外海處施放，當時潮汐狀況為漲潮時段，風向為北風，浮標 1 號先往西北轉北方漂移，於 15:00 轉往東南方漂移，2、3 號浮標則偏向北方向漂移；浮標 4、5 號分別於 14:01 及 14:05 於出水口東方外海施放，風向為北北東風，4 號浮標先往東方漂移，之後於 15:35 轉往東南方向漂移，5 號浮標施放後往南南東方漂移。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 9.0~ 16.4cm/sec，水面下 5 公尺之 3、5 號浮標平均流速則分別為 24.3cm/sec 及 5.8cm/sec。

根據 12 月 20 日之調查結果（圖 2.13-3），當時之潮汐狀況為高平潮階段，浮標 1~3 號浮標於 8:16~8:25 在出水口東南方外海處施放，當時風向為南風，其施放後往西北向方漂移；4~6 號浮標於 10:55~11:03 由出水口東方外海施放，當時風向約為南風，4 號浮標施放後先往東北方漂移，於 12:00 轉往東方漂移，之後再轉往東南方向漂移；5 號浮標於施放後，先往東北方漂移，於 13:04 轉往東南方漂移；6 號浮標施放後先往北方漂移，於 13:36 轉往東南方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5 號浮標平均流速介於 14.6~51.2cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3、6 號之平均流速分別為 38.4cm/sec 及 16.6cm/sec。

本季 10~12 月浮標流況較不規則，至於浮標之平均流速則大致呈近岸流速較低的情形。

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；本區之潮汐係以半日潮為主，本季 10~12 月份之平均潮位約在 11~21 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為 52~58 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 10 月 2 日 4:50，潮位高為 83 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 10~12 月份測得月平均溫分別為 22.9℃、20.4℃及 18.4℃。因本季為秋季時分，故測得之平均水溫較前一季之平均水溫 23.6℃~26.0℃為低。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（94 年第 4 季）沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	94 年 10 月		94 年 11 月		94 年 12 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	0.83	0450/02	0.75	1710/14	0.76	1950/04
大潮平均高潮位	0.56		0.50		0.50	
平均高潮位	0.50		0.46		0.37	
小潮平均高潮位	0.42		0.41		0.30	
平均潮位	0.21		0.20		0.11	
小潮平均低潮位	-0.01		0.00		-0.11	
平均低潮位	-0.08		-0.08		-0.15	
大潮平均低潮位	-0.10		-0.15		-0.20	
最低潮位	-0.41	0230/20	-0.55	0250/19	-0.69	0130/16
最大潮差	1.04	1840/18 To 0140/19	1.20	1820/17 To 0220/18	1.34	1950/04 To 0340/5
平均潮差	0.58		0.54		0.52	
最小潮差	0.01	2340/26 To 0140/27	0.01	2230/24 To 2350/24	0.02	0820/28 To 1000/28

註：調查時間為94/10/1~94/12/31。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

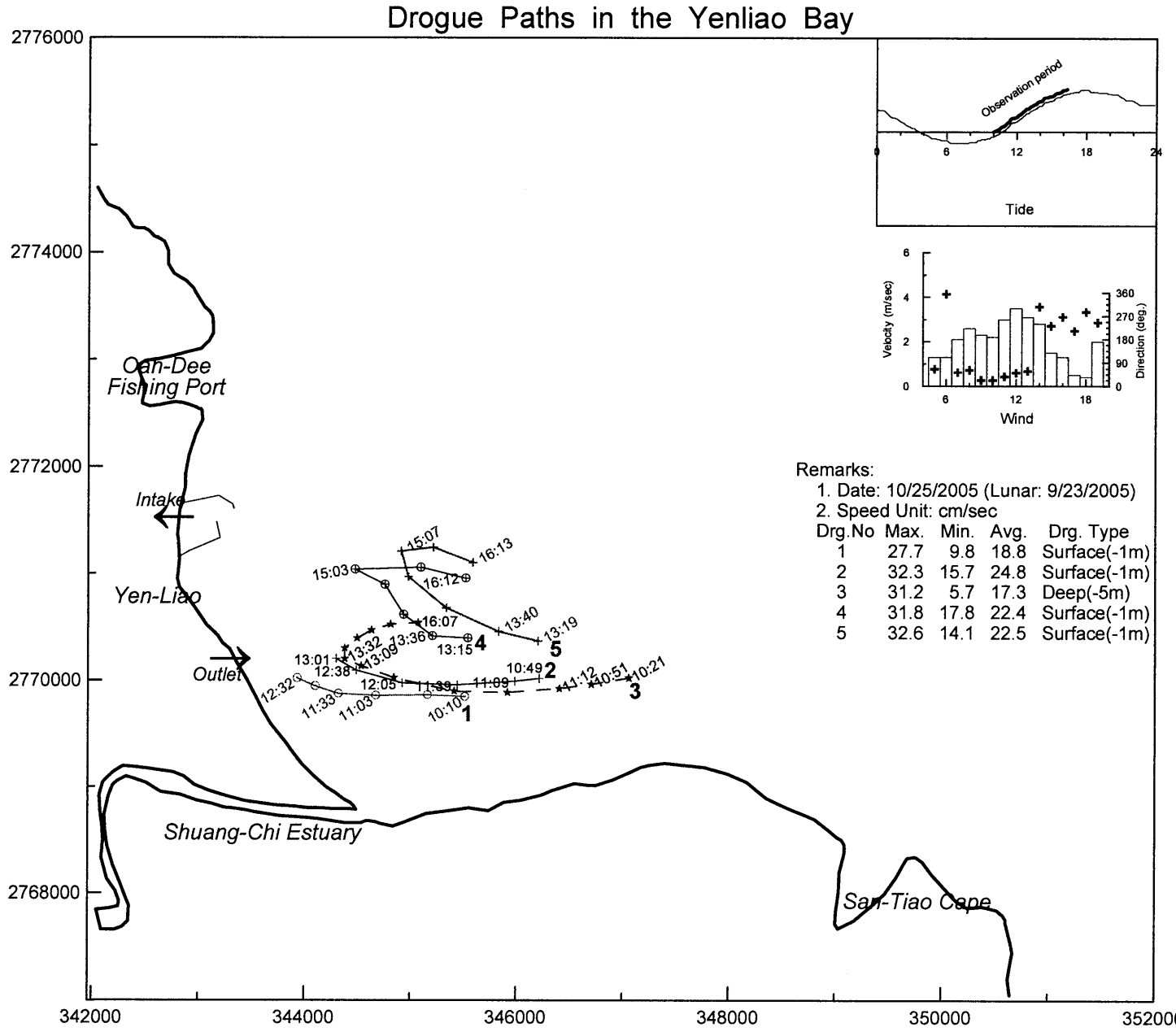


圖2.13-1 核四施工環境監測海象調查94年10月25日漂流浮標追蹤軌跡圖

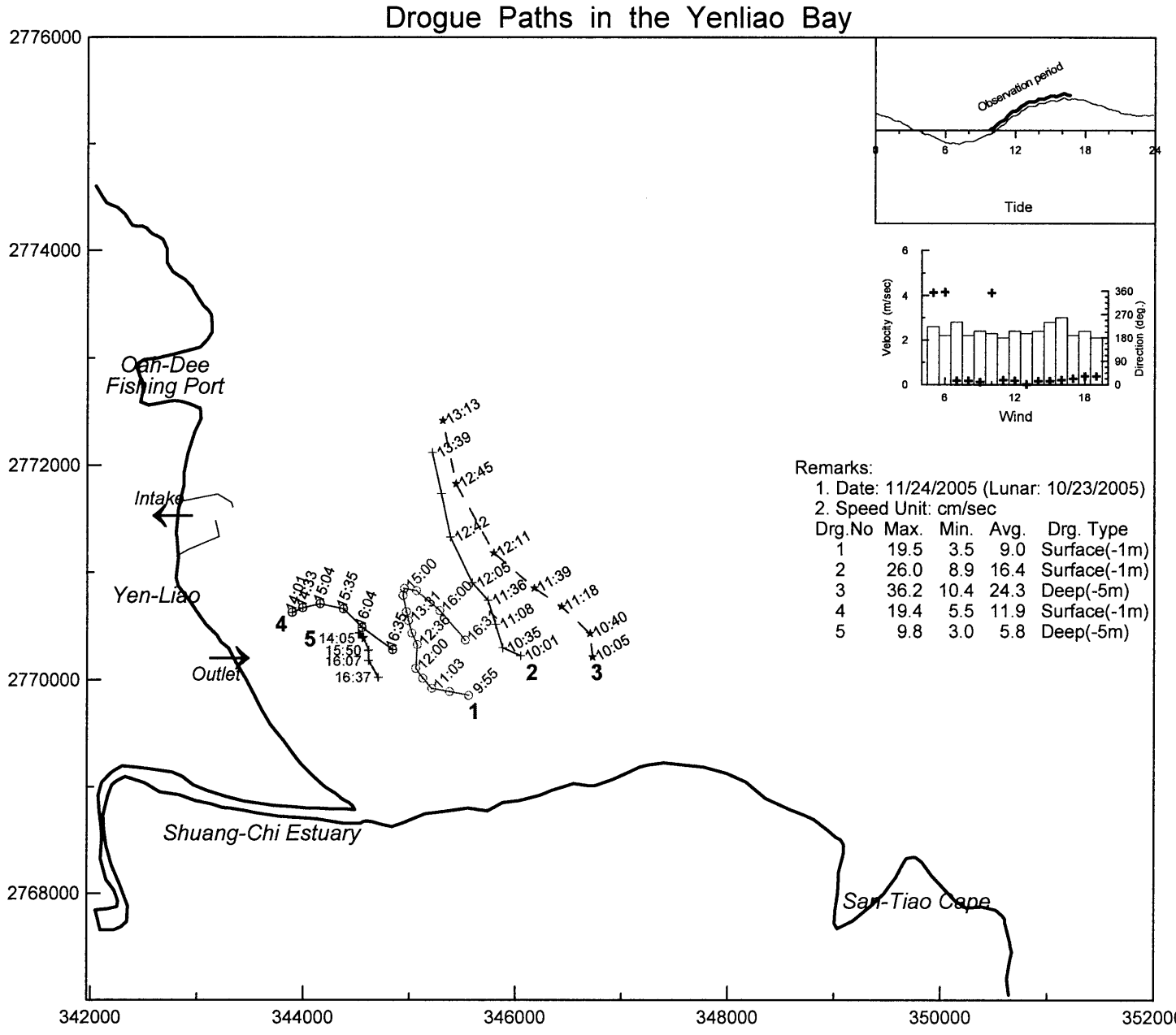


圖2.13-2 核四施工環境監測海象調查94年11月24日漂流浮標追蹤軌跡圖

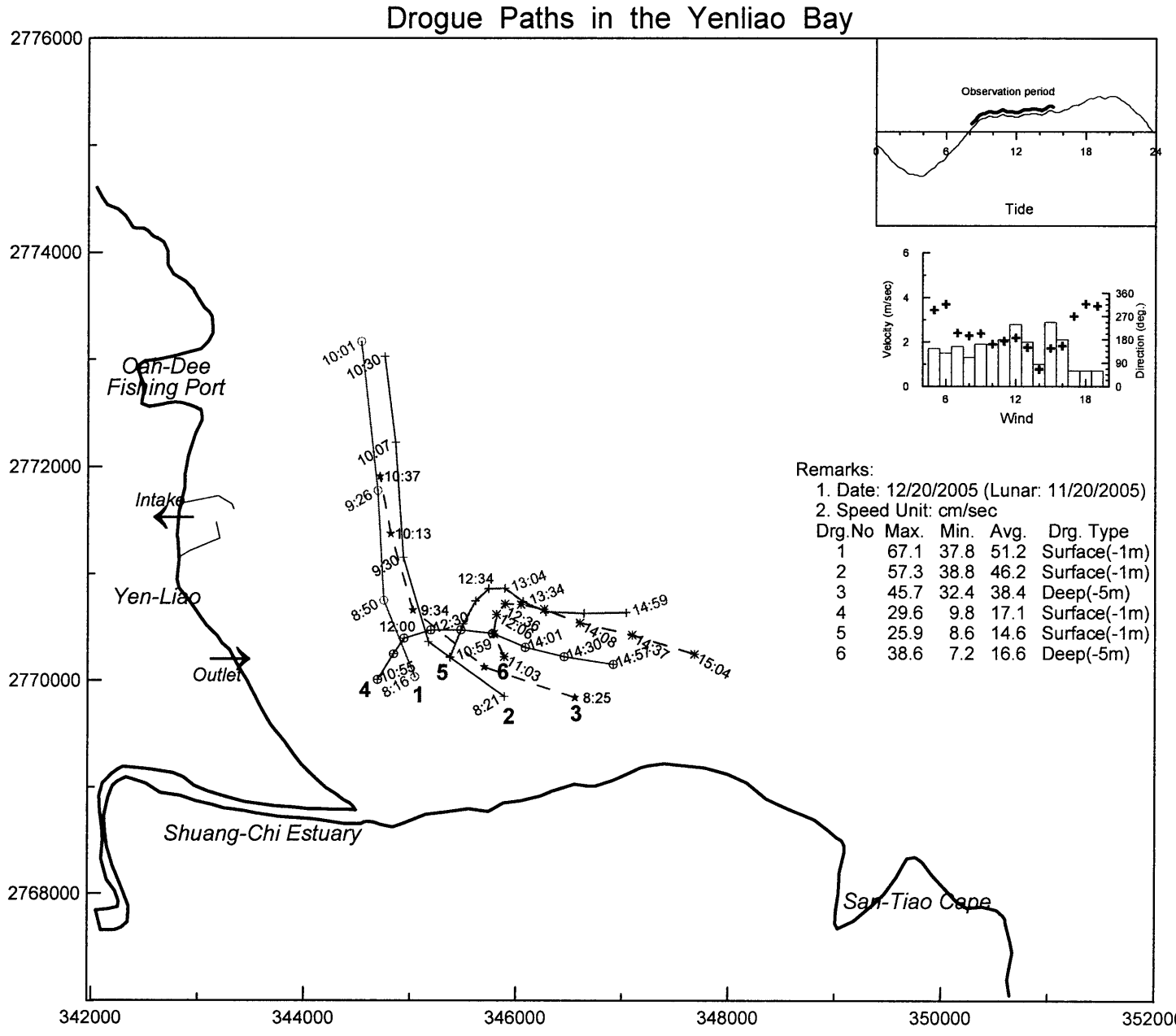


圖2.13-3 核四施工環境監測海象調查94年12月20日漂流浮標追蹤軌跡圖

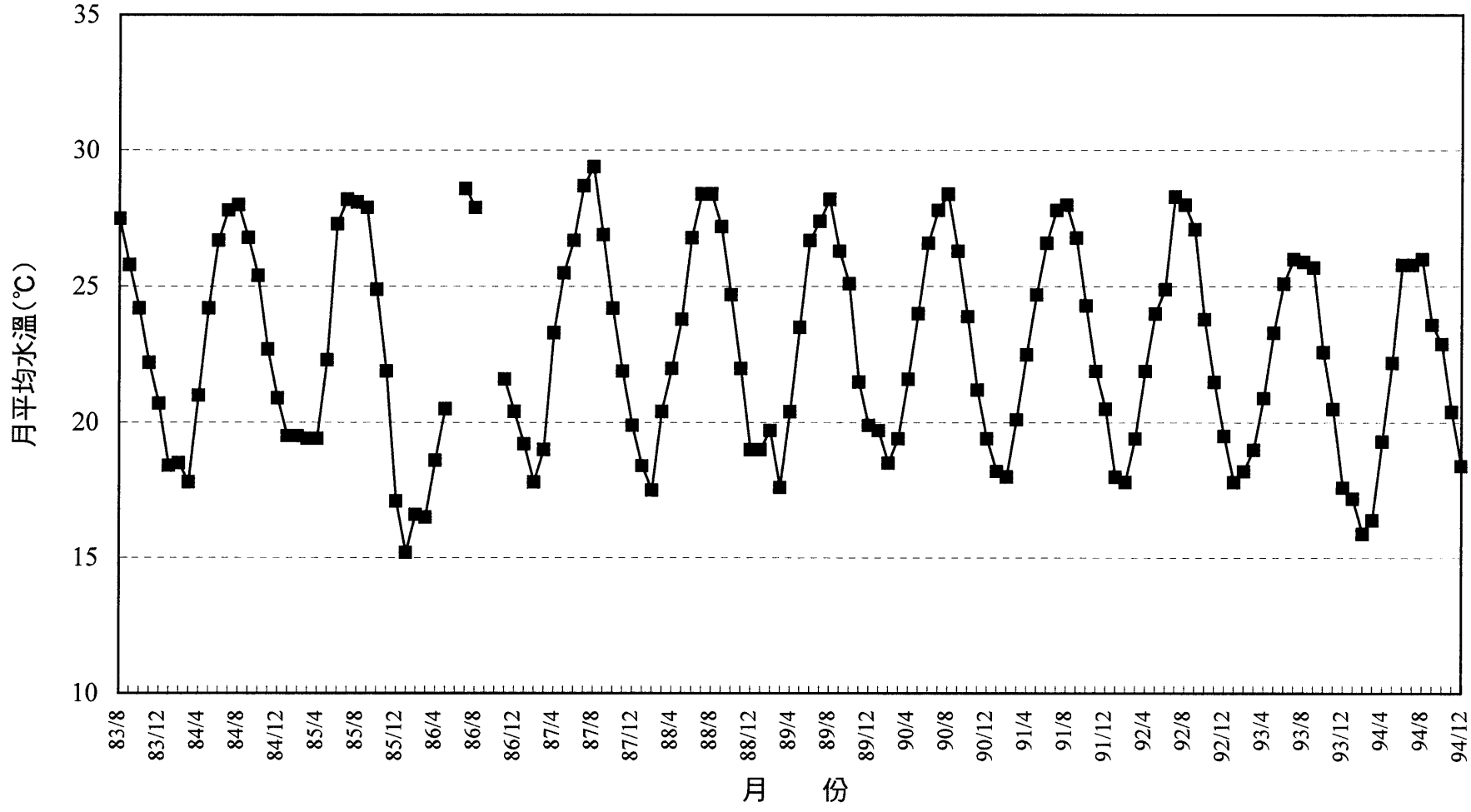


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖
調查日期：83年8月至94年12月

景觀與遊憩活動調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第4季監測報告

2.14 景觀與遊憩活動調查

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

1.遊客人次調查

遊客人次調查地點包括鹽寮海濱公園、龍門公園（龍門渡假中心）及福隆海水浴場，本季各月份之遊客人次統計結果如表 2.14-1 所示。鹽寮海濱公園重新整修後，於 93/5 重新開放，入園之遊客大部分多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季各月遊客總人次在 1,322~6,682 人次之間，以 10 月遊客人數最多。與去年同期比較，各月遊客人次互有增減。

福隆海水浴場遊客人次受季節影響，每年約於 6~9 月開放，10 月~次年 5 月非營業月別，採自行管理人工計數器方式估算遊客人次。本季因氣候轉冷，各月遊客總人次在 8,749~14,361 人次之間。

龍門渡假中心為自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，同樣受假日氣候不佳影響，本季各月遊客總人次在 1,352~7,619 人次之間，其中 11 月僅有 1,745 人次/月，較去年 11 月遊客人次明顯降低。

2.景觀品質調查

有關本計畫景觀品質之評分方式，主要係考量本計畫性質為工程開發，對原環境造成之景觀影響首先為景觀破壞部份，之後則為環境復育對已破壞環境之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然完整性（分為景觀破壞及景觀美化兩部分）進行評比（評分方式詳附錄 II .13 所述，每單項評估因子滿分為 5 分，共 8 項），依各評估因子（如

坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分為「高、中、低」等 3 級，旨在瞭解施工過程中各觀景點之景觀品質變化程度，並依完整性評分改變幅度提出改善建議。各觀景點之調查位置詳前圖 1.4-11 所示，詳細位置圖詳圖 2.14-1，分別於核四廠區之北、東、西等 3 個方向 7 個觀景點（包括主要可見到廠區工程之道路及遊憩場所），本季與去年記錄照片比較整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-2 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

⑴ 1 號觀景點：

1 號觀景點為由核四廠北側 102 甲縣道往廠區核四宿舍區方向看。本觀景點於調查之初（83/9）可見核四廠區內部之宿舍以及與 102 甲縣道間之鐵絲圍籬，自 85 年 6 月起配合廠址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，將道路兩側之雜草清除並栽種新的觀賞性植物取而代之，植栽綠化顯具成效。惟之後於 90/12 起方再有零星工程進行，本季則可見日較高起之建物及建物外之模版、鋼架等，（詳照片 2.14-1 第 1 觀景點之 94/6 記錄照片），因房舍建立與施工作業影響，依附錄 II .13 評分基準，整體評分為 20 分，屬中自然完整性。

⑵ 2 號觀景點：

2 號觀景點為由核四廠東北側台 2 省道往廠區方向看，該觀景點附近於 86 年 2 月進行台 2 省道旁之景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，景觀逐漸改善（詳照片 2.14-1 第 2 觀景點記錄照片）。本季由台 2 省道往廠區望去，可見廠區內搭建之房舍，由於僅可見房舍之上半部，且其改變面積部份所佔景觀視野面積之比例不大，故整體景觀上並未有太大影響，未來藉由廠區周界之綠樹遮掩作用將可提升該觀景點之景觀品質。本季以景觀破壞大項中之觀景距離及景觀美化大項中之美化材類與自然配合度 2 小項之分數較低，分別為 1 分及 3 分，整體評分為 34 分，尚屬高自然完整性。

⑶ 3 號觀景點：

3 號觀景點為由核四廠東側之鹽寮公園停車場往廠區方向看，原除可見開關場之開挖坡面外，均為茂密之林木，之間隨工程需要興建了混凝土預拌廠及廠房，至 90 年第 4 季起於因循環水進出水道工程而將台 2 省道旁之圍籬及區內植被全數拆除，景觀衝擊甚大（詳照片 2.14-1 第 3 觀景點記錄照片），目前已加設台 2 省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，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為低等，其餘項目則為評分為中等，因此總評分為 16 分，景觀品質屬低自然完整性。

⑷ 4 號觀景點

4 號觀景點為由核四廠東南側之核四廠南門附近往廠區方向看，從該觀景點向核四廠區望去，可見廠區內操作之大型機具，在整體評分上因受改變面積，立地再被覆性之評分較低而影響分數，自復工（90 年 2 月）後 1、2 號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分最低，僅為 1 分，整體評分結果為 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 號觀景點為 85 年第 4 季新增之點，攝影位置位於鹽寮公園沙灘往廠區方向看，其照相方式詳圖 1.4-11，分別 3 方向，在南向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 號觀景點為高，為 28 分（詳照片 2.14-2 第 5 觀景點

西向之記錄照片）。

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

⑹ 6 號觀景點

6 號觀景點為由福隆海水浴場往廠區方向看，本觀景點為 85 年第 4 季新增之觀景點，主要係觀測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

本觀景點亦為 85 年第 4 季新增之點，自 89 年第 3 季起開始進行工程施工，惟 89 年 6 月僅進行測量整地工作，工程內容包括場地清理及雜草木砍伐移除，臨時性截水溝、滯洪池施作以及施工便道等，至 89 年 7 月方進行場地開挖工程；由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，在景觀美化方面之品質受影響，尤其受納莉颱風侵襲影響，開挖面下半部之植生被沖毀，惟經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，整體評分為 26 分，屬中自然完整性（詳照片 2.14-3 第 7 觀景點之記錄照片）。

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

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

表 2.14-1 核四施工環境監測本季（94 年第 4 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	10 月	6,682	3,570	87%	收費停車數概估（89 年 1 月重新營運）
	11 月	3,462	2,375	46%	
	12 月	1,322	1,581	-16%	
龍門公園	10 月	7,619	7,539	1%	門票收入
	11 月	1,745	8,762	-80%	
	12 月	1,352	1,295	4%	
福隆海水浴場	10 月	14,361	12,600	14%	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。
	11 月	10,048	15,709	-36%	
	12 月	8,749	18,095	-52%	

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。

表 2.14-2 本季（94 年第 4 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		
		10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 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。

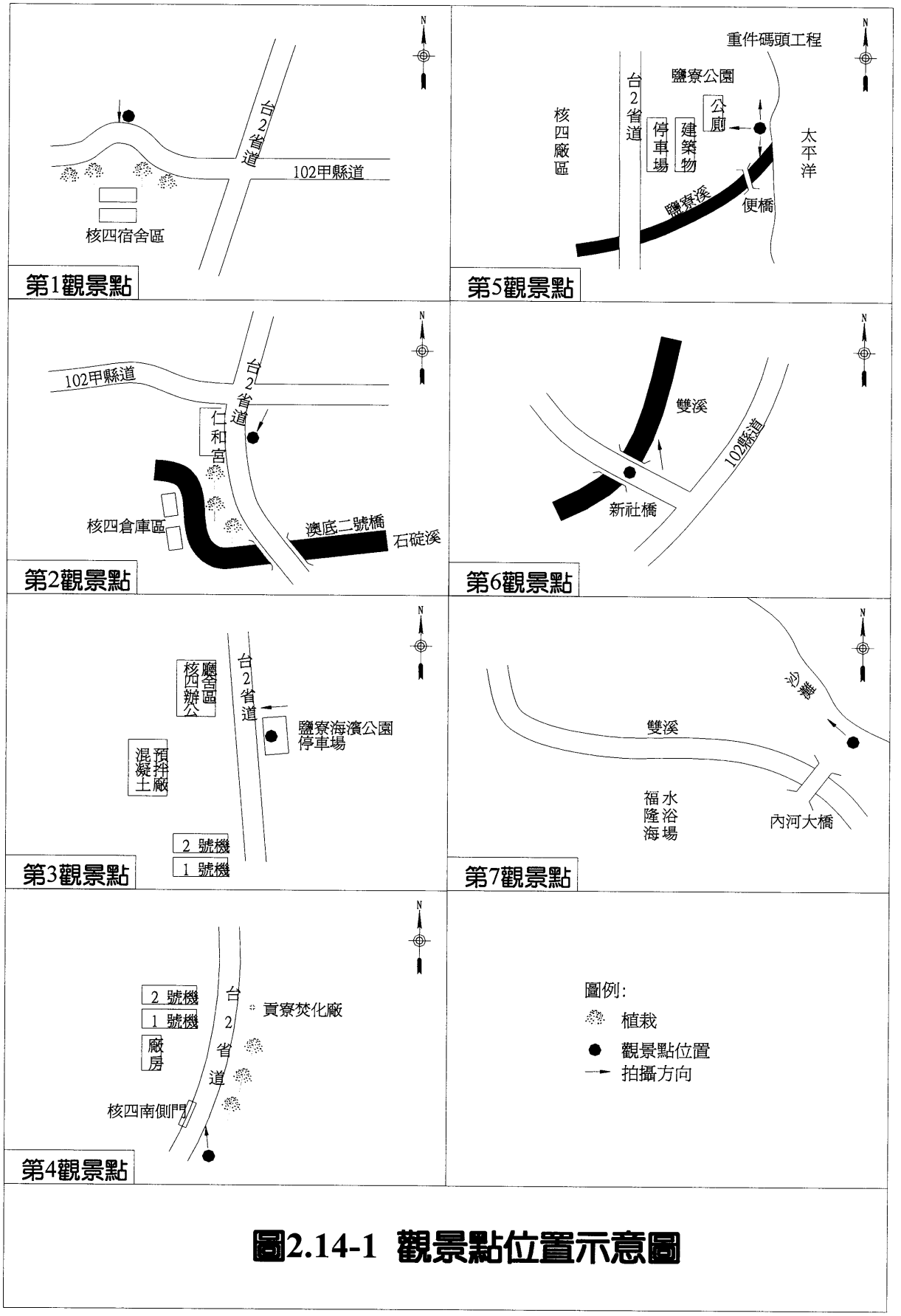
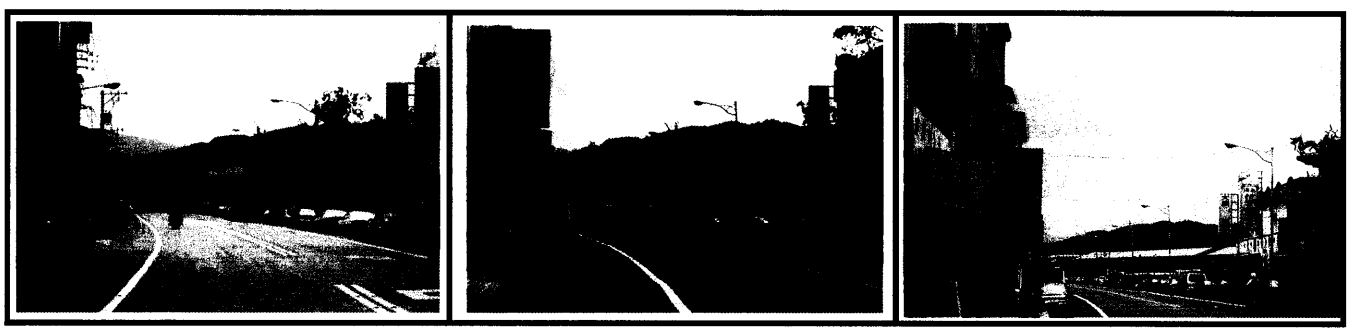


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



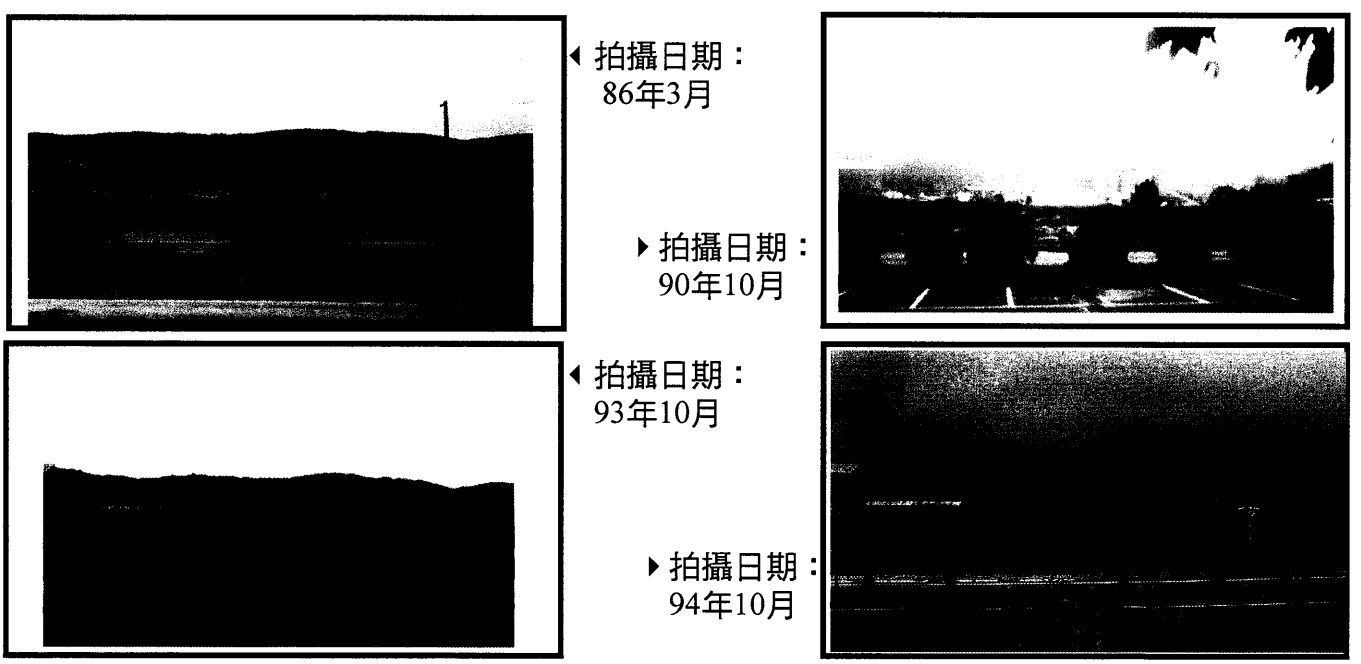
拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：93年10月　　拍攝日期：94年10月

▲第1觀景點：早期僅隱約可見廠區內之宿舍，自90/12起有工程進行，陸續可看到機具施工、物料堆置情形；本季則可見新建房舍之模版架設情形



拍攝日期：92年10月　　拍攝日期：93年10月　　拍攝日期：94年10月

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



◀拍攝日期：86年3月

▶拍攝日期：90年10月

◀拍攝日期：93年10月

▶拍攝日期：94年10月

▲第3觀景點： 90/10進行進出水暗渠工程，可見開挖裸露面，目前已於台2省道旁加設圍籬

照片2.14-1 核四施工環境監測第1～3號觀景點記錄照片



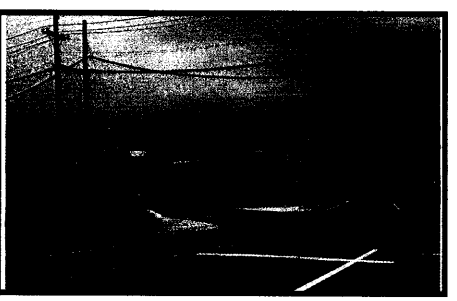
拍攝日期：86年7月



拍攝日期：92年10月



拍攝日期：93年10月

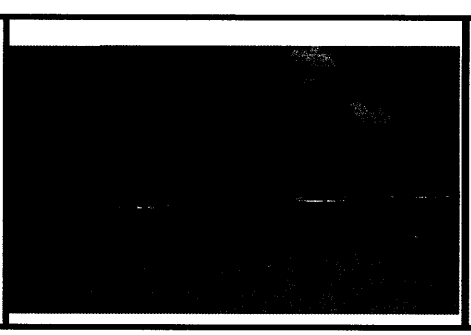


拍攝日期：94年10月

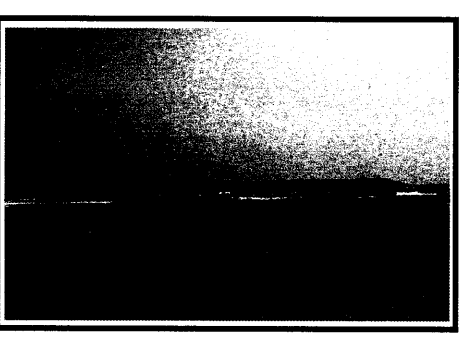
▲第4觀景點：90/2核四復工後，1、2號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁



拍攝日期：86年9月



拍攝日期：93年10月



拍攝日期：94年10月

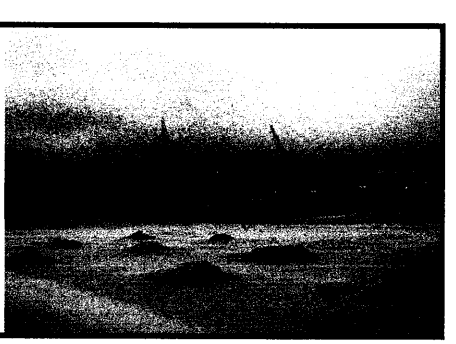
▲第5觀景點北向：88年7月起開始進行海域部分施工，隨著工程進行，防波堤結構物逐漸延伸入海



拍攝日期：86年12月



拍攝日期：93年12月



拍攝日期：94年10月

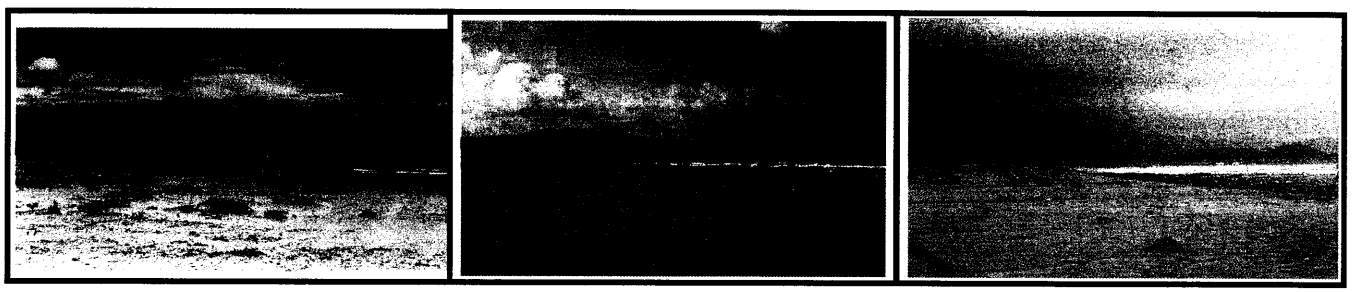
▲第5觀景點西向：可見1、2號機施工機具，隨著工程進行施工作業日益頻繁

照片2.14-2 核四施工環境監測第4～5（西向）號觀景點記錄照片



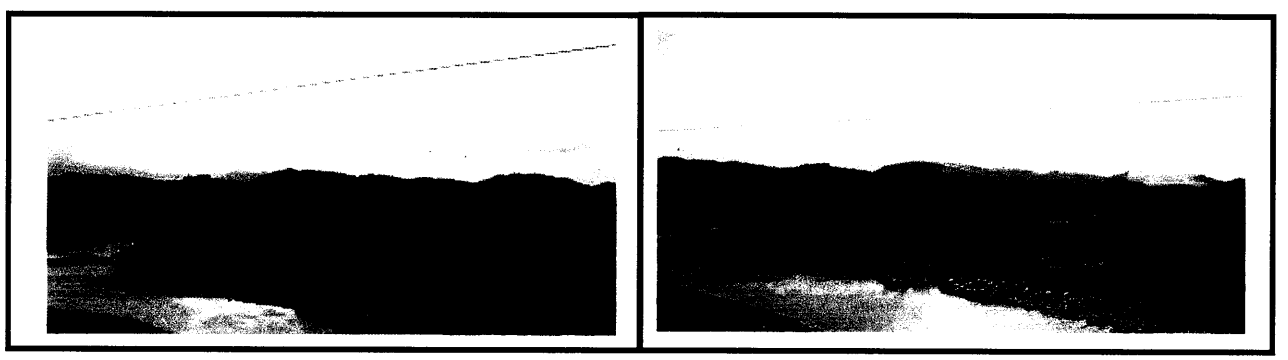
拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：93年10月　　拍攝日期：94年10月

▲第5觀景點南向：尚未因工程施工而有影響

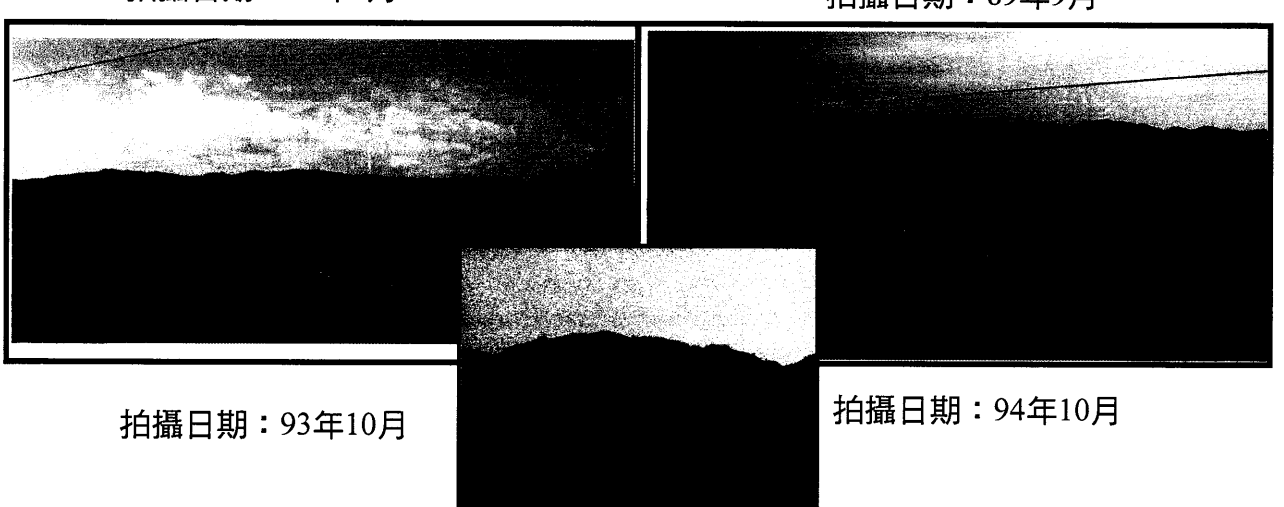


拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：93年10月　　拍攝日期：94年10月

▲第6觀景點：尚未因工程施工而有影響



拍攝日期：87年7月　　拍攝日期：89年9月



拍攝日期：93年10月　　拍攝日期：94年10月

近距（94年10月）

▲第7觀景點： 89/第3季進行生水池開挖，近來植栽成效已日益顯著

照片2.14-3 核四施工環境監測第5（南向）～7號觀景點記錄照片

海域漂砂調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第4季監測報告

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

本計畫海域漂砂調查旨在分析此海域運動底質之粒徑特性及輸砂方向，以瞭解核四工程可能對此海域漂砂之影響。過去長期(84/8 年迄 94/3)針對漂砂粒徑之調查已可充分掌握此海域漂砂含量及粒徑分佈情形，並可依漂砂粒徑大小研判漂砂移動趨勢，因此自 94 年第 2 季起，乃調整海域漂砂調查方式，以多方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。

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

捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則。本次捕砂器施放的時間為 94 年 11 月 1 日 09：30AM 至 94 年 11 月 3 日 09：30AM，捕砂時間共計 48 小時。每個捕砂器各有 N、NE、E、SE、S、SW、W、NW 等 8 個方向之砂樣，本次合計共採集 24 個砂樣進行分析。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果(Raw Data)，至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形，上述資料分析後可得如附錄 IV.9 之粒

徑分佈圖。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 各粒徑值。各測點 8 方向捕獲的砂樣粒徑分析結果如表 2.15-1 所示，若依平均粒徑來區分，則各測點的砂樣歸類如表 2.15-2 所示。由表 2.15-2 顯示，本次調查區域範圍內底質的平均粒徑為細砂至中砂，粒徑大小在 135.4 μm~295.1 μm 之間。

2.漂砂移動趨勢

輸砂速率之推算係以每一測點 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率，其結果列於表 2.15-3。就輸砂速率而言，本季監測各測站之進砂速率由北而南遞減，以 S1 之進砂速率最大，在 3.14~18.81 $g/cm^2/day$ 之間；S2 次之，進砂速率在 5.99~20.83 $g/cm^2/day$ 之間；S3 則進砂速率最小，在 3.88~10.75 $g/cm^2/day$ 之間。整體來說本季在東北季風開始時其進砂速率明顯增加。

而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率來進行分析，有關本次海域底質輸砂情況如表 2.15-4 所示，本次施測時主要漂砂移動方向大致沿岸線方向運動，S1 以東方與東南方為主，北方與東北方次之；S2 以東南方為主，東北、西方、北方與東方次之；S3 以東北與東方為主，南方與西南次之。由於本次施放捕砂器時正值東北季風剛開始時，各捕砂器之進砂量較前二季為高，各捕砂器捕得之總砂量以 S1 最大，達到 7.2 公斤，S2 則為 7.0 公斤，S3 最小，為 4.8 公斤；依捕得之各方向砂量數據顯示，在最大淨輸砂方向而言，S1 仍為西方，與上季相同，其最大之淨輸砂速率為 13.875 $g/cm^2/day$，在西南與西北方向之最大淨輸砂速率亦達到 6~9 $g/cm^2/day$，有往岸邊堆積之趨勢；S2 最大淨輸砂方向為西北方，最大之淨輸砂速率為 11.8 $g/cm^2/day$，而西南方亦達到 5.76 $g/cm^2/day$，漂砂運動之方向亦有往岸邊推移之現象；S3 最大淨輸砂方向為西方，最大之淨輸砂速率為 5.3 $g/cm^2/day$，漂砂運動亦有往西

北、西南與南方推移之現象。依上述之監測結果可知，與前二季比較可發現，可能因東北季風來臨，本季各捕砂器之捕砂量明顯增加，監測結果各測站漂砂均有往岸邊推移之現象。本季 S1 測站之捕砂量為各測站之最，S2 則次之，主要的漂沙運動方向由外海往海岸推移。

本季的漂砂粒徑皆較上一季為粗，S1 的粒徑在細砂至中砂間，較接近中砂之粒徑；S2 的粒徑亦在細砂至中砂間，較 S1 之粒徑為粗，而 S3 則均為細砂之標準。本季之砂樣粒徑特性調查結果與上季相同，福隆海水浴場附近之粒徑均較其他區域為細，此現象與漂砂之來向可做相互驗證；本季為第 3 次漂砂調查作業，其漂砂之規則性與季節之不同及採集期間之天候狀況有密切關係，各不同季節間之漂砂變化趨勢，還有待長時間的監測資料與各季等深線之變化來加以研判。

3.海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加一處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，並記錄該點該水層之流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。本次自計式海流儀於監測點 C 處有效時間從 94 年 11 月 1 日 9：30AM 至 94 年 11 月 3 日 9：30AM 止，每 5 分鐘接收 1 筆資料。

海流點位實測資料之統計結果如表 2.15-5，而統計資料之流速流向玫瑰圖如圖 2.15-1 所示。由圖可知實測資料顯示此地區流向大多以 NW 與 SE 方向為主，主要受沿岸及海底地形影響，屬於邊界流場，故其特性為海流方向以平行海岸線為主；由圖 2.15-2 流速流向棍棒圖及潮汐水位圖之相對應下可看出，測定當時之海潮流流向與潮汐水位變化關係明顯，漲潮時其流向主要為 NW 及 WNW 方向【以 NW 為主】，而在退潮時其流向主要為 SE 及 ESE 方向【以 SE 為主】。

而由海流實測數據資料可知，於 11 月 1 日下午 9：21 所測到退潮時往東南東方向瞬間最大流速 28.63cm/sec，於 11 月 2 日上午 03：43 所測到漲潮時往西北方向瞬間最大流速 30.14 cm/sec。

上述之底質運動主要推移方向以 NW 與 SE 為主（S1 測點受堤防及岩礁區阻擋影響，漂砂推移方向不同除外），與本次海流監測之主要流向大致相同，顯見核四附近岸底質之運動方向與海流流向與此區域之潮汐漲退潮有較為顯著之關係。而最大淨輸砂方向與季節風浪之關係仍須長期之調查資料來加以比對。

表2.15-1 本季（94年第4季）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

測點	d_{10}	d_{25}	d_{50}	d_{75}	d_{90}	dm
S1-N	351.1	259.6	207.5	167.2	131.4	223.1
S1-NE	346.6	253.4	203.0	164.6	133.8	223.3
S1-E	404.2	272.5	213.8	172.6	142.6	240.0
S1-SE	488.3	292.1	218.4	174.3	142.6	264.9
S1-S	367.6	251.1	199.9	160.8	127.0	221.7
S1-SW	345.5	240.0	191.4	151.9	113.2	210.7
S1-W	351.0	244.2	194.7	155.3	119.7	215.0
S1-NW	390.8	261.9	206.1	166.0	134.4	230.4
S2-N	442.4	325.4	237.3	178.1	128.4	264.8
S2-NE	419.8	306.4	225.2	168.0	116.0	249.8
S2-E	392.3	280.8	207.0	150.3	96.47	226.1
S2-SE	494.9	362.7	260.7	195.2	148.6	295.1
S2-S	484.7	352.3	251.6	188.2	141.7	286.6
S2-SW	416.4	303.6	222.0	165.0	112.2	245.9
S2-W	393.3	283.4	209.2	153.3	100.0	228.4
S2-NW	441.1	327.8	239.1	179.2	129.6	265.0
S3-N	244.0	185.3	138.6	101.9	78.41	161.7
S3-NE	257.3	189.3	143.1	106.8	82.58	170.1
S3-E	207.8	169.2	130.9	99.26	77.46	147.3
S3-SE	214.1	172.8	132.9	100.5	78.41	149.0
S3-S	235.5	182.3	137.6	102.0	78.92	158.1
S3-SW	203.0	165.9	128.0	97.19	76.26	142.6
S3-W	193.4	157.9	122.3	93.32	72.99	135.4
S3-NW	206.9	166.9	126.9	95.41	74.35	142.7

表2.15-2 本季（94年第4季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表

（以平均粒徑區分）

時間 / 點位	成份
	94/11/1~94/1/3
S1	細砂 ~ 中砂
S2	細砂 ~ 中砂
S3	細砂

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

表 2.15-3 本季（94 年第 4 季）漂砂底質進砂及進砂速率分布表

點位	方向	進砂量(g)	進砂百分比(%)	進砂速率 g/cm²/day	點位	方向	進砂量(g)	進砂百分比(%)	進砂速率 g/cm²/day
S1	N	1111	15.51	13.89		N	855	12.15	10.69
	NE	982	13.71	12.28		NE	940	13.36	11.75
	E	1505	21.02	18.81		E	828	11.76	10.35
	SE	1368	19.10	17.10		SE	1666	23.67	20.83
	S	674	9.41	8.43		S	661	9.39	8.26
	SW	251	3.51	3.14		SW	479	6.81	5.99
	W	395	5.52	4.94		W	887	12.60	11.09
	NW	875	12.22	10.94		NW	722	10.26	9.03
S3	N	454	9.43	5.68					
	NE	860	17.86	10.75					
	E	816	16.95	10.20					
	SE	605	12.57	7.56					
	S	686	14.25	8.58					
	SW	691	14.35	8.64					
	W	392	8.14	4.90					
	NW	310	6.44	3.88					

調查時間：94/9/14 09：30AM 至 94/9/15 09：30AM，捕砂時間共計 24 小時。

表2.15-4 本季（94年第4季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表

點位	進砂速率範圍 (g/cm²/day)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (g/cm²/day)	說明
S1	3.14~18.81	E,SE	W	13.875	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往西側岸邊堆積
S2	5.99~20.83	SE	NW	11.8	淨輸砂方向往西北側推移
S3	3.88~10.75	NE,E	W	5.3	淨輸砂方向往西側推移

調查時間：94/11/1 09：30AM至94/11/3 09：30AM。

表 2.15-5 本季（94 年第 4 季）海流儀實測統計資料表

流　向	流速（CM/S）百分比（%）					累計百分比
	0-10cm/s	10-20 cm/s	20-30 cm/s	30-400 cm/s	>40 cm/s	
N	0.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.39%
NNE	0.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.23%
NE	0.85%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.85%
ENE	0.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.23%
E	0.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%
ESE	0.92%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.92%
SE	2.70%	8.71%	4.24%	0.00%	0.00%	15.64%
SSE	4.01%	4.24%	1.69%	0.00%	0.00%	9.94%
S	2.31%	0.08%	0.00%	0.00%	0.00%	2.39%
SSW	1.46%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.46%
SW	1.62%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.62%
WSW	1.85%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.85%
W	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.08%
WNW	4.70%	0.85%	0.00%	0.00%	0.00%	5.55%
NW	6.93%	36.06%	9.78%	0.08%	0.00%	52.85%
NNW	2.31%	2.00%	0.39%	0.00%	0.00%	4.70%
累計百分比	**31.90%**	**51.93%**	**16.10%**	**0.08%**	**0.00%**	**100.00%**

調查時間:94/11/1～94/11/3

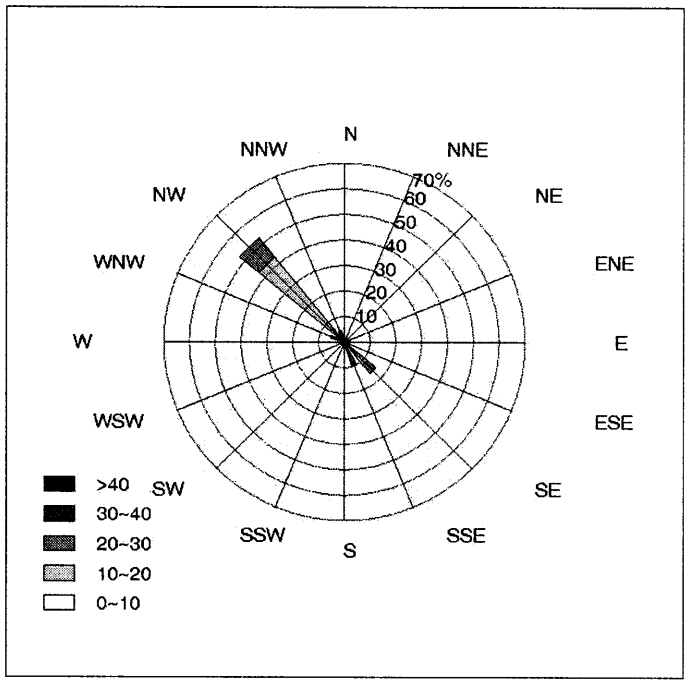


圖 2.15-1 本季（94 年第 4 季）海流儀實測流速流向玫瑰圖 (94/11/1～94/11/3)

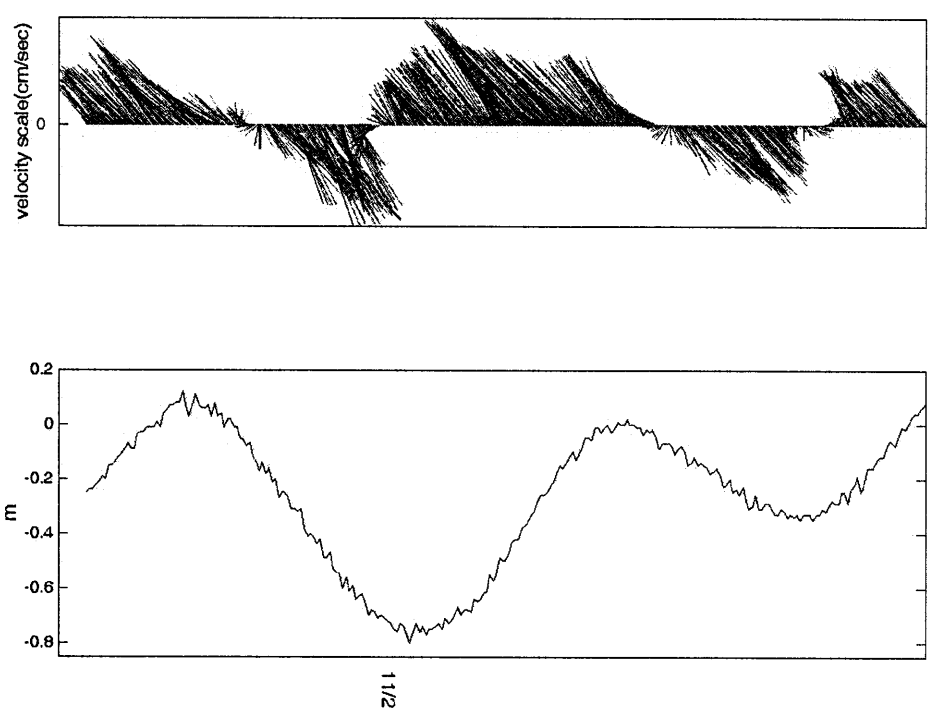


圖 2.15-2 本季（94 年第 4 季）流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖 (94/11/1～94/11/3)

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4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。

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。本季進行海域及陸域地形調查，調查時間為 10 月 31 至 11 月 4 日進行，其調查結果說明如下：

1.陸域地形調查結果

本季進行 94 年秋季之陸域及近岸 0~3 公尺水深地形調查為主，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 11 月冬季地形量測結果之等深線如圖 2.16-2~圖 2.16-4 所示。由該圖顯示，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（94 年 9 月）調查結果比較顯示，從 94 年 9 月秋季至 94 年 11 月冬季之海陸域地形變化（如圖 2.16-5 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，重件碼頭以南至福隆附近地形，等深線大多向岸邊退縮。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 為礁盤地形，其變化並不大；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（斷面 X-21 至 X-29 間）附近，與 94 年秋季比較，在高程 0~+5m 有明顯侵蝕現象，0m 以下則侵淤互現，但斷面 X-29 在高程-2~+5m 皆呈現淤積之現象；依等深線來看，除重件碼頭南堤附近外，其餘地區在 0~-5m 等深線大都向外海推移，有淤積之情形，與 94 年 9 月秋季相較，此部份之等深線向外海推移約三十公尺，在東北季風開始時，外海漂砂逐漸往近岸推移，但近岸海灘因湧浪之作用，使得高低潮線位置有相當之高程落差存在

在斷面 X-29 至 X-40 間，除斷面 X-36、X-39 在 0m 以上為侵蝕以外，其斷面高程 0m 以上大多呈現些微淤積現象，在 0m 以下較 94 年 9 月秋季而言大都有回淤情形。斷面 X-41 至 X-47 間，0m 以上都呈現侵蝕之現象，尤以 N26 以北至 N21 以南一帶海岸線高程 0~+2m 範圍侵蝕較為嚴

重，但各斷面在 0m 以下其坡度則變得較為平緩，但雙溪河口以北至 N26 之沙灘腹地面積範圍相對的擴增，但平均高程較低。福隆海水浴場東側沙洲這四季以來變化均相當大，雙溪河口之出海口在 94 年年初監測以來，除於秋季可能因颱風作用較夏季往北退縮外，沙洲擴增趨勢為持續往東推移，本季在漲退潮期間河口寬度約在 200~80 公尺寬，內河大橋之橋頭漲潮時在水線以下，退停潮時橋頭附近之海灘即可露出水面之上，而雙溪河河口較秋季而言則往東南東方推移約 100m。河口附近灘線變化如圖 3.1-42 所示。

整體而言，從 94 年 9 月秋季至 11 月冬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，N21 至 N26 間之陸域沙灘侵蝕較為嚴重外，0m 以下大都有逐漸回淤之趨勢，以福隆附近海域地形淤積量較多，其餘地區在 0~+5m 有侵蝕現象，0~-5m 等深線大都向外海推移。

至於雙溪河口淤砂調查，本季雙溪河口較上一季而言，已往東推移約 90 公尺，N26 以南至內河大橋之海灘腹地面積增加，斷面 X-48 以船隻進行測量，而斷面 X-49 與 X-50 仍然以衛星定位之 RTK 模式進行高程測量。

其東側沙洲亦隨之延伸，內河大橋橋頭在低潮時可露出於沙洲之上，斷面 X-48 位於出海口西側，河道最深處達到 2.4m；斷面 X-49 之河道寬約為 10m 左右，最深處大約 40 cm，而斷面 X-50 之河道寬則約為 30m 左右，最深處則接近 70 cm，此二斷面除以水尺進行測量外，再加上東、西側沙洲部份以 RTK 模式進行測量，其成果表現為此二種測量模式之結果。

而為瞭解新雙溪河河道之變化狀況，另於雙溪河道設斷面 X-51 及斷面 X-52 二條調查線做為監測，其中斷面 X-51 較接近雙溪之出海口，其剖面東側則為現雙溪河護堤工程附近，此二河道斷面水深與 94 年夏季相較而言均有淤積現象，X-51 平均淤積約 35 cm，X-52 平均淤積約 25 cm，

由於雙溪河道有向東南東延伸之趨勢，河道改變之現象仍需持續進行觀察。

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 2.16-6），內河大橋橋墩均在海上，且橋頭位於雙溪河之出海口上；本季於福隆海水浴場之內河大橋之第一與第三橋墩定位樁均在水線以下；鹽寮公園南側之大岩石靠近岸邊之定位樁岩盤已完全裸露，完全沒有任何的積砂，中間之定位樁離底床 188 公分，較上季則淤積約 60 公分，而最靠近海邊之定位樁離底床 264 公分，較上季侵蝕約 63 公分，大岩石之最外側岩石退潮時均在水線以下。

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]	
	上季 (94/9)	本季 (94/11)		上季 (94/9)	本季 (94/11)		上季 (94/9)	本季 (94/11)
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)	248	188
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)	201	264
3.第 5 橋墩	水線以下	水線以下	6. N16 大岩石	岩盤裸露	岩盤裸露	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。

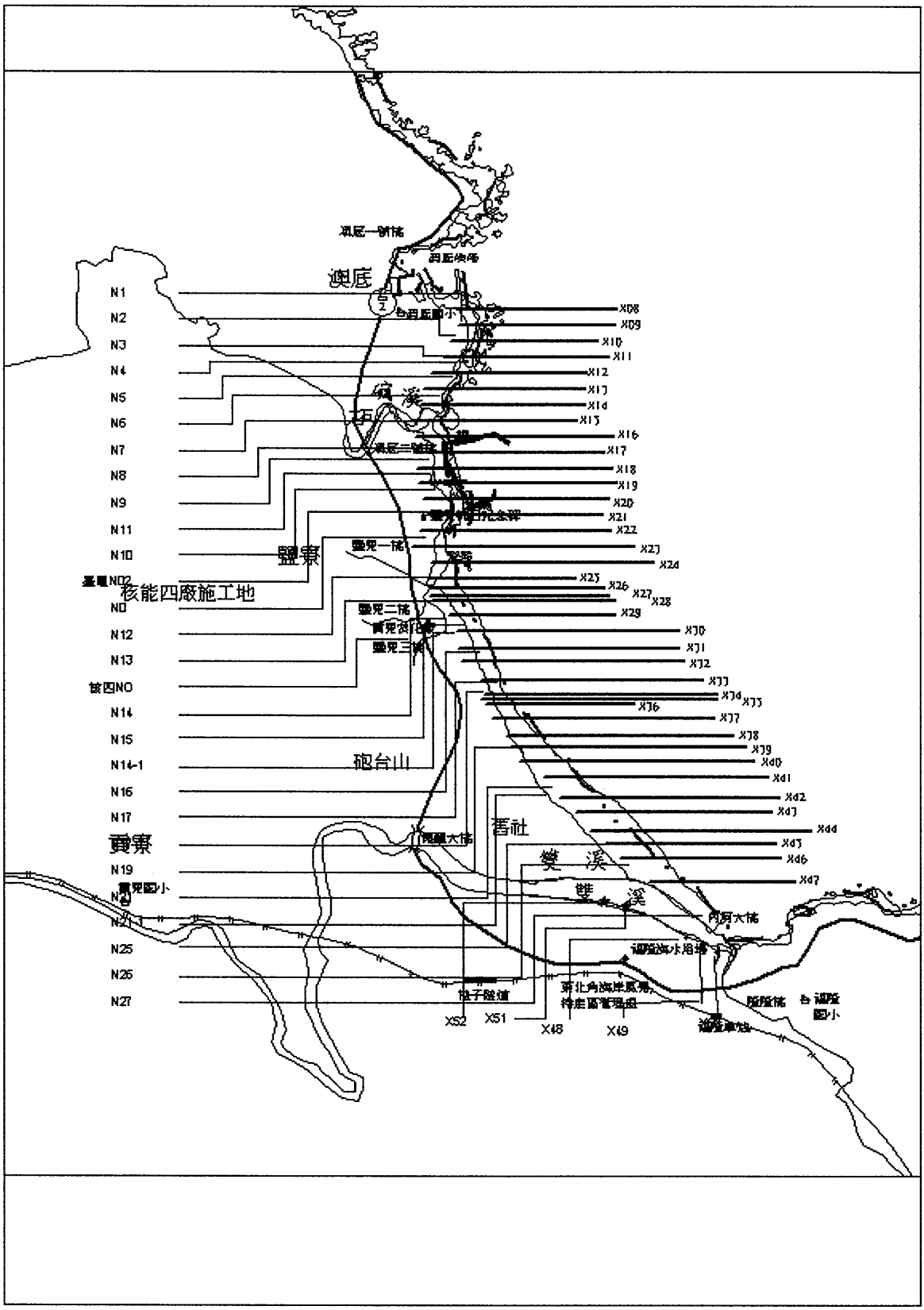


圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

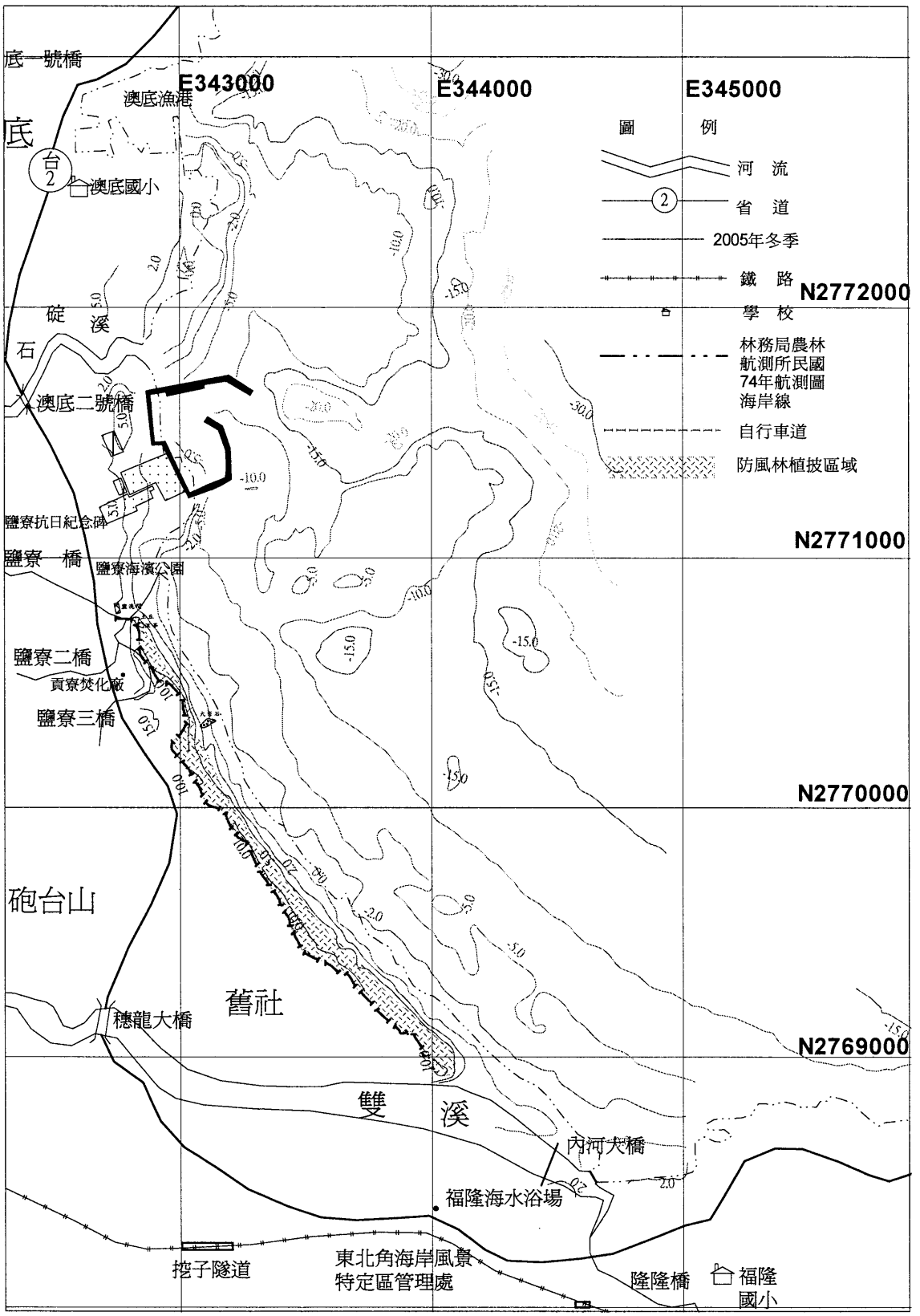


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 94 年 11 月（冬季）海岸地形監測結果

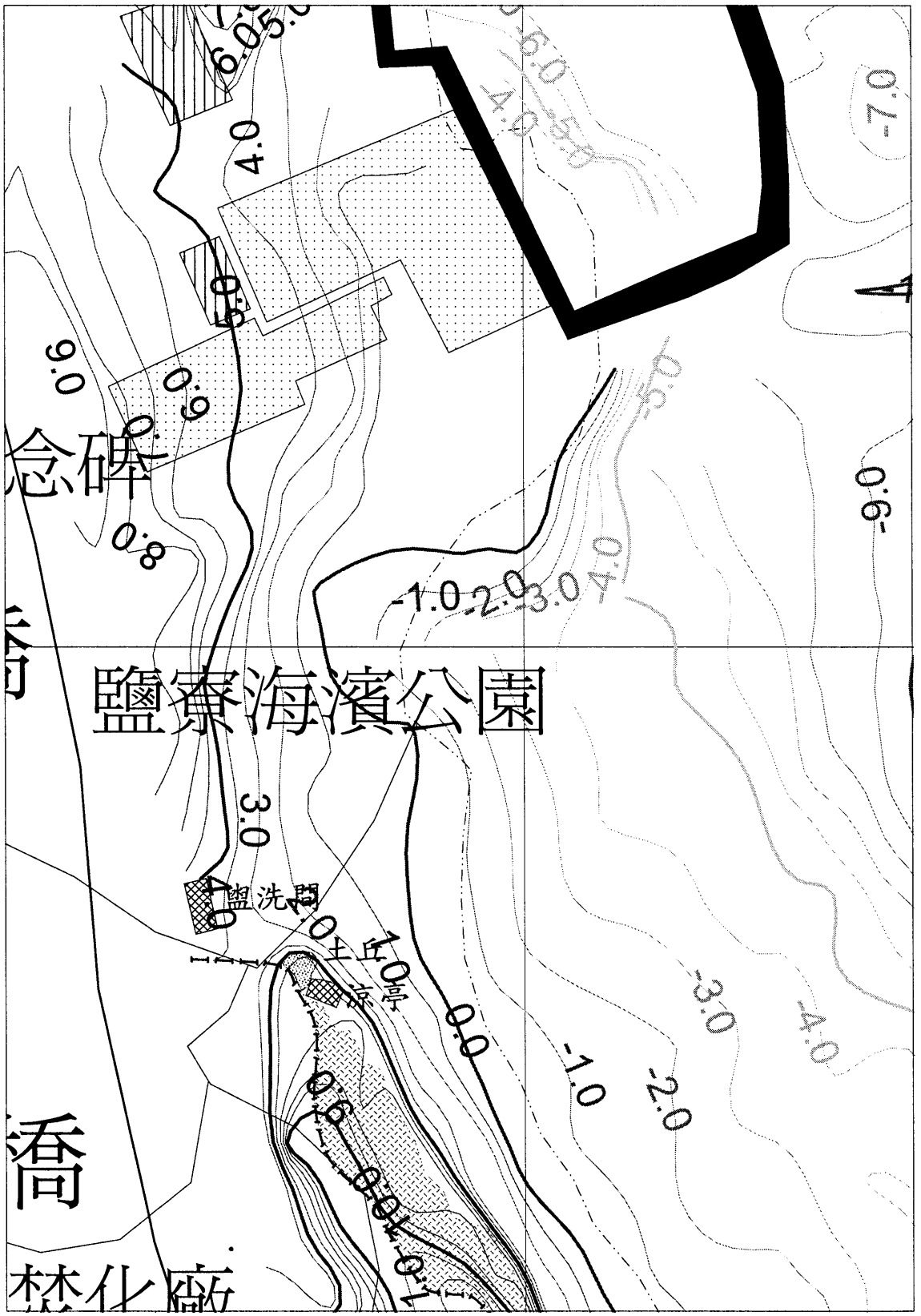


圖 2.16-3 鹽寮公園附近 94 年 11 月（冬季）海岸地形監測結果

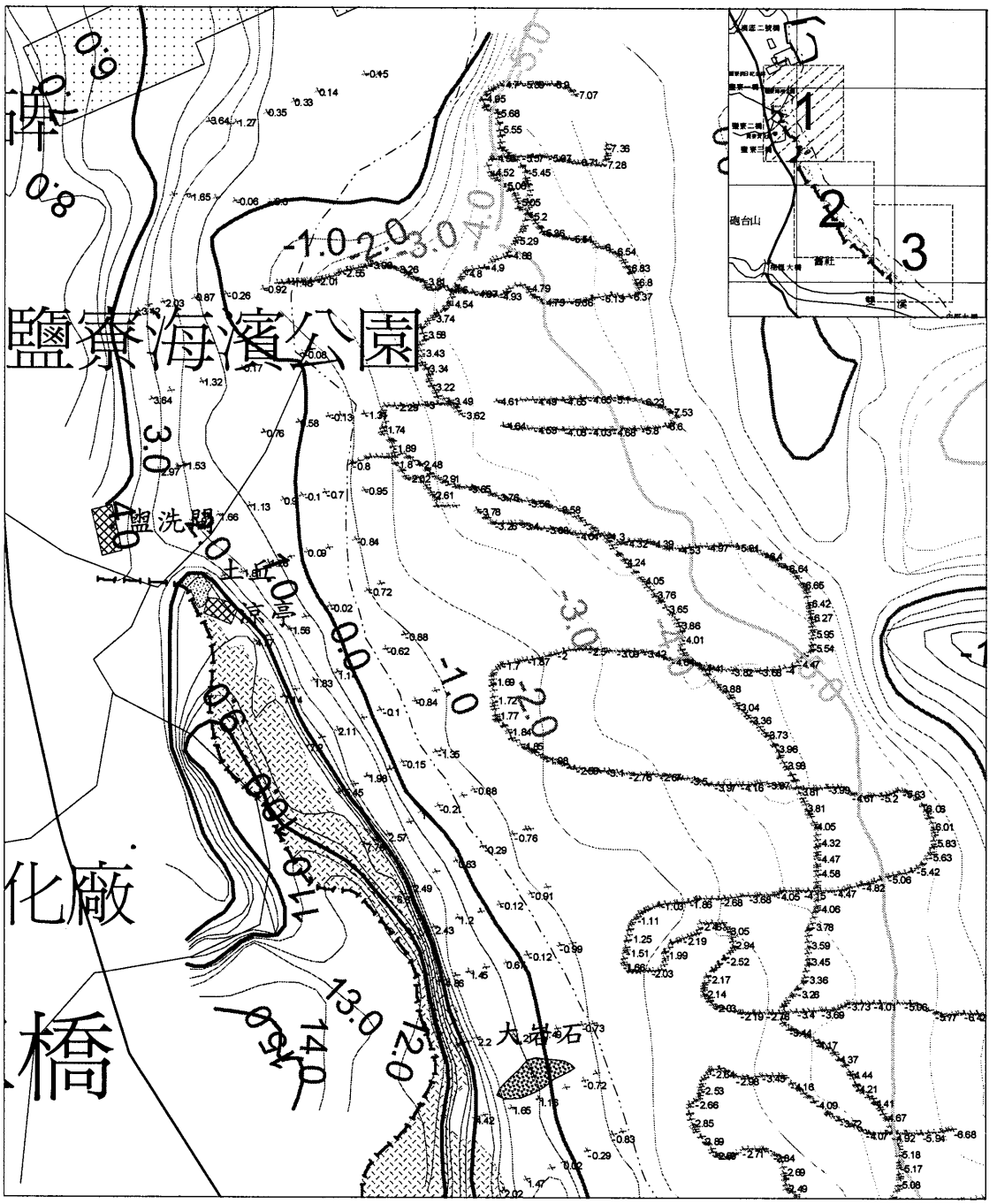


圖 2.16-4 極近岸地形 94 年 11 月（冬季）
無人載具遙控船監測結果

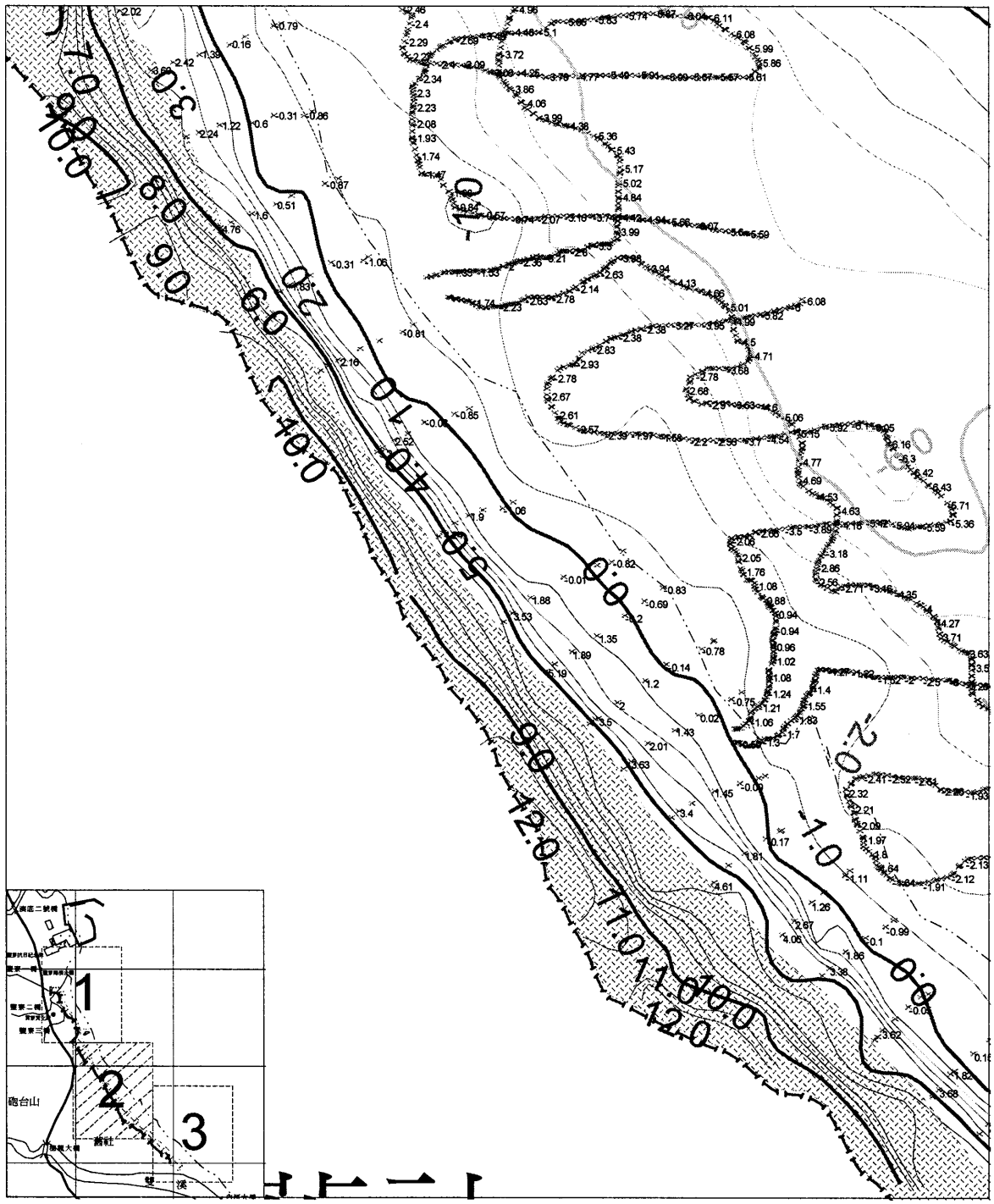


圖 2.16-4 極近岸地形 94 年 11 月（冬季）
無人載具遙控船監測結果（續 1）

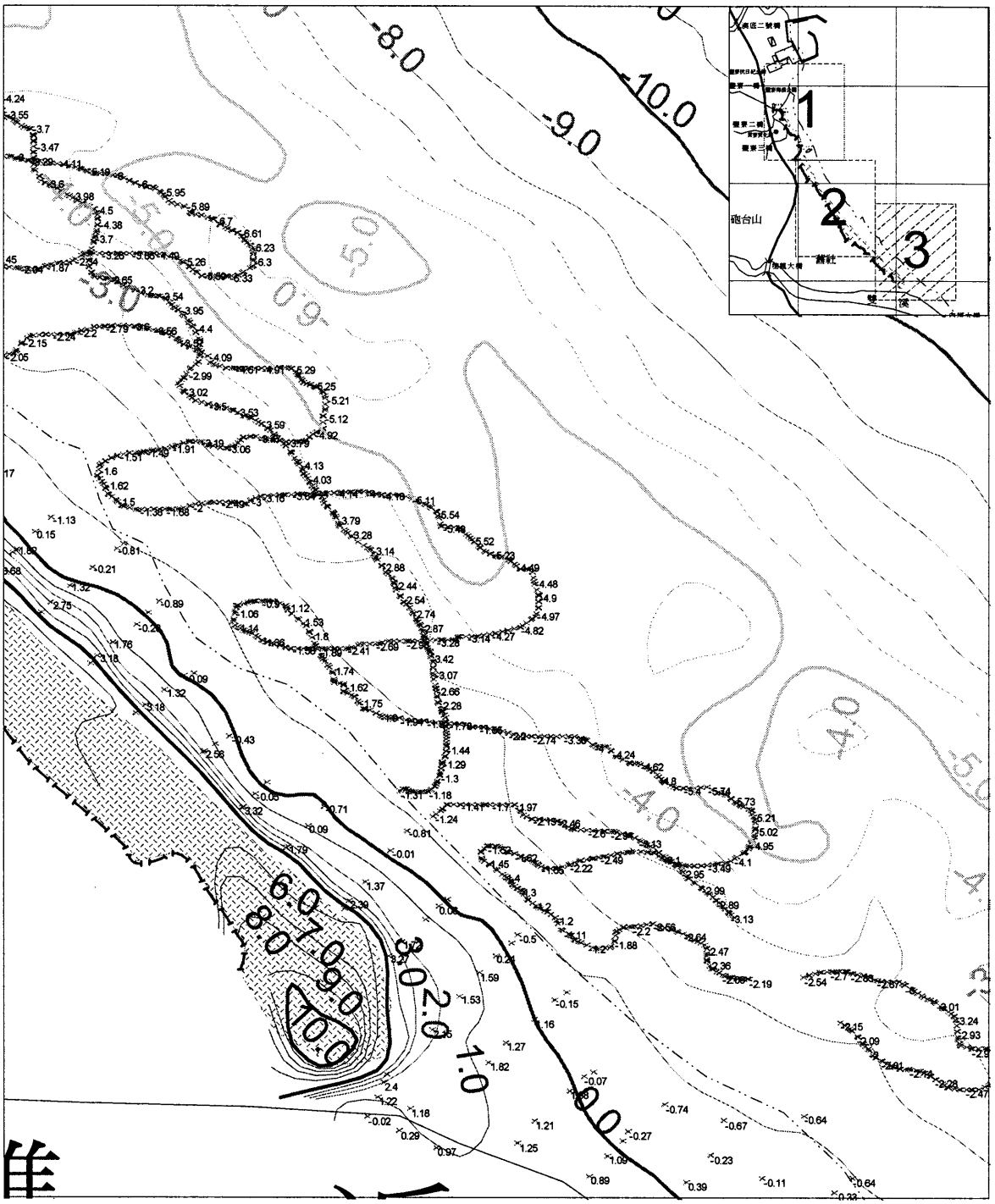


圖 2.16-4 極近岸地形 94 年 11 月（冬季）無人載具遙控船監測結果（續 2）

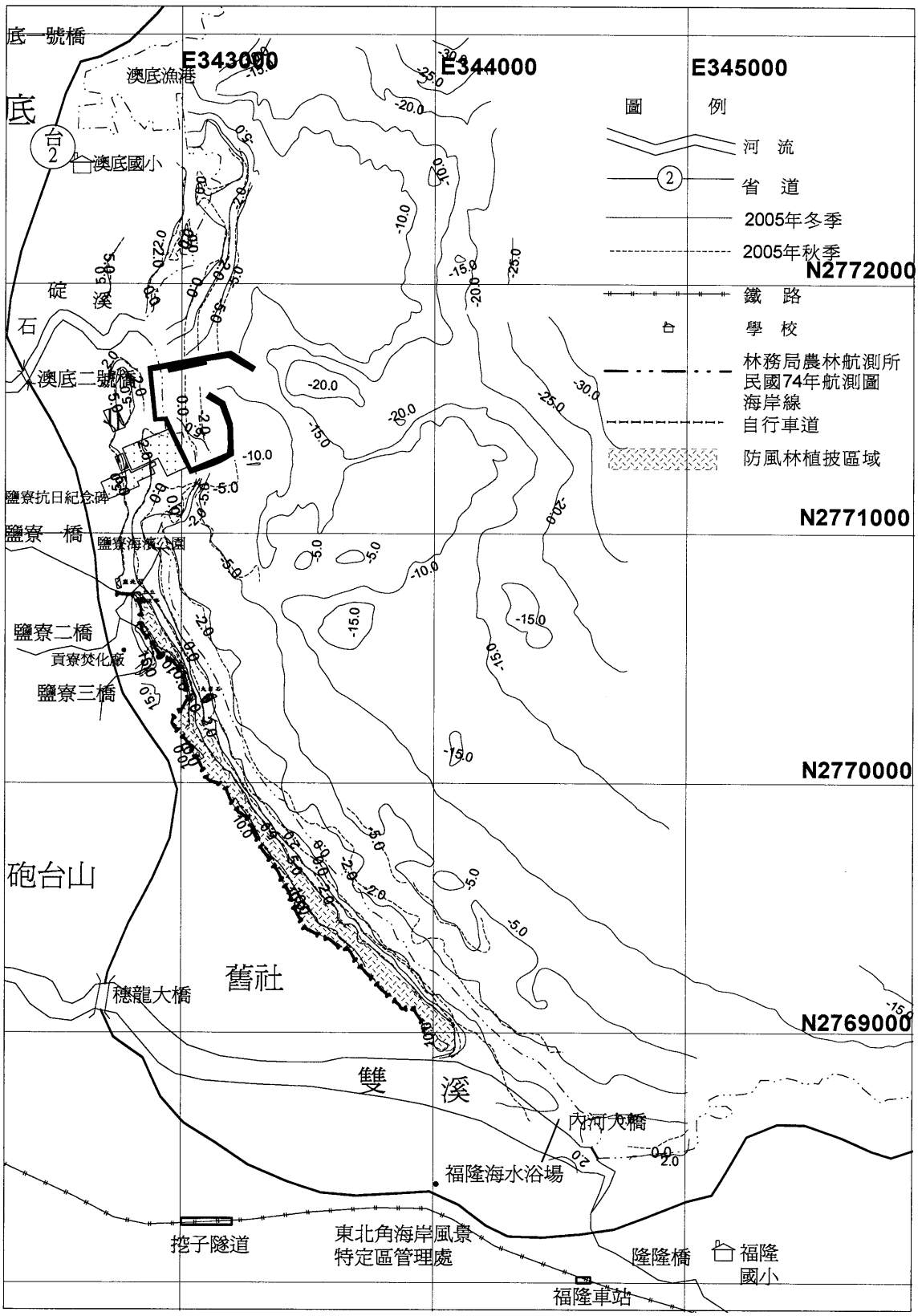
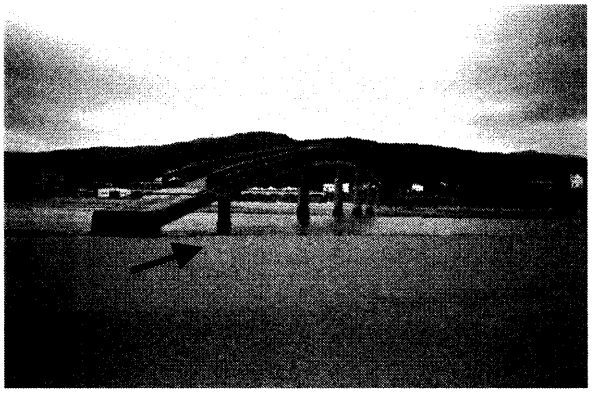
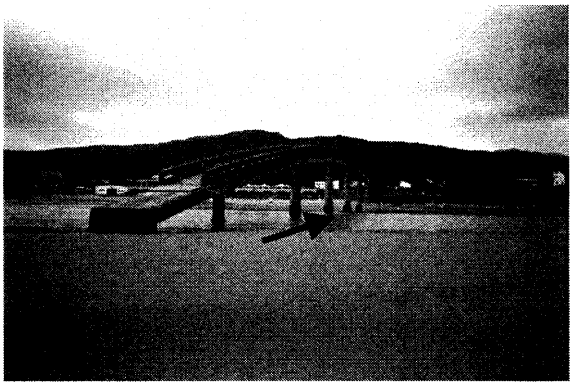


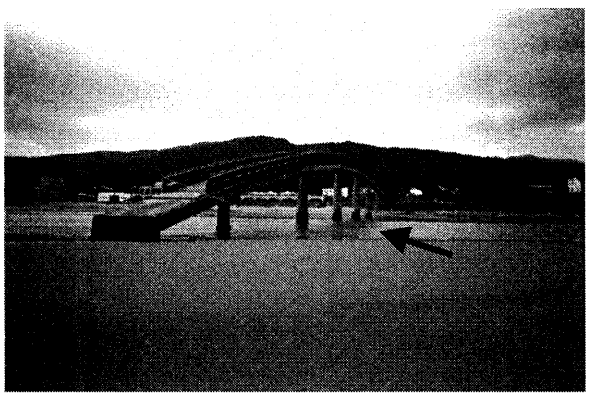
圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 94 年 11 月（冬季）與 94 年 9 月（秋季）監測結果比較



■定位樁一（內河大橋近外海灘線第一橋墩）



■定位樁二（內河大橋近外海灘線第三橋墩）



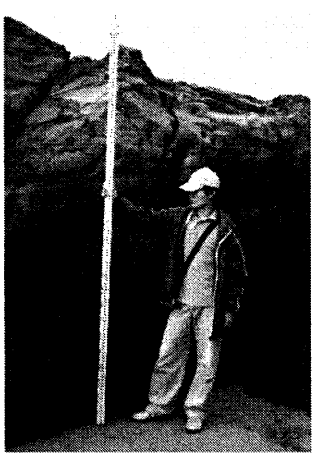
■定位樁三（內河大橋近外海灘線第五橋墩）



■定位樁四（大岩石旁）



■定位樁六（龍門社區海灘）



■定位樁五（大岩石旁新設點二）



■定位樁九（已遺失）



■定位樁八（大岩石旁新設點三）

圖2.16-6　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4季監測報告

第三章　檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

1.氣象觀測

⑴風向與風速

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

在盛行風向方面，本季（10~12月）大體而言以北北東風、北風及東北風為主，其中低塔63公尺11月最頻風向為東北風，低塔21公尺10、12月最頻風向為北風，高塔63公尺12月最頻風向為北北東風，與歷年觀測結果略有差異外，其餘盛行風向與歷年觀測結果相同。

⑵氣溫、露點溫度與相對濕度

本季（10~12月）觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）介於16.5℃~24.7℃之間，本季之平均氣溫略高於去年同期與歷年同期測值；本季露點溫度（詳表2.1-3）介於13.2℃~21.9℃之間，其測值均略高於歷年同期測值，但與去年同期測值相近。本季之平均相對濕度介於82.1%~84.5%之間，其測值於歷年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12月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~圖3.1-2所示，並分析如後。

⑴總懸浮微粒（TSP）

各測站歷年之總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，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，其發生時間及原因分別如下：

①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

②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，歷次共計有6天次之測值超出空氣品質標準125 μg/m^{3}之法規值，其發生時間及原因分別如下：

①龍門站：

A. 89 年 12 月最大日平均值為 132.1 μg/m^3，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。

B. 93 年 2 月最大日平均值為 128.3 μg/m3，超出標準發生於 93/2/15，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 93/2/12~93/2/19，影響最嚴重之時間為 93/2/15~93/2/16，而本計畫之連續測站龍門站 93/2/15 及 93/2/16 之 PM10 分別為 128 及 73 μg/m3，93/2/17 之後便降至 35 μg/m3 以下，TSP 亦呈相同趨勢，於 93/2/15 及 93/2/16 分別為 171 及 103 μg/m3，93/2/17 之後便降至 55 μg/m3 以下；而此現象亦出現於其他人工測站，如川島養殖池及貢寮焚化廠入口旁之民宅兩測站於 93/2/15 之 TSP 測值分別為 85 μg/m3 及 198 μg/m3，之後即降至 23~37 μg/m3 及 75~109 μg/m3，差值在數十 μg/m3 以上。再由環保署網站查詢可知萬里及汐止兩測站於 93/2/15 之 PM10 分別為 134.5 及 127.6 μg/m3 亦可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

②澳底站：

A. 90 年 5 月（2 天次）、91 年 2 月、93 年 4 月之最大日平均值分別為 155.7 μg/m^3、125.3 μg/m^3 及 129.2 μg/m^3，因澳底站係設置於澳底國小內，依監測當時之風向（90 年 5 月為北北西及西南西風，91 年 2 月為東南東風，93 年 4 月為南南東風）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，其次為石碇宮測站，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

各測站歷年二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-5，最大小時平均值則詳如表3.1-6；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(其原因為石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致)，惟歷年測值均未超過空氣品質一氧化碳小時平均值35ppm之規定，此外各測站歷年測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站歷年一氧化碳最大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

各測站歷年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，已分別更改為福隆街上、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69.2~76.8dB(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，歷年假日則介於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為主要噪音來源，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，其非假日施工時段（8：00~12：00、13：00~18：00及19：00~21：00）與非施工時段（非假日之12：00~13：00及18：00~19：00）Leq值相較，2測站之噪音增量差值均在1.1dB(A)以內，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規之標準評估，屬「無影響或可忽略程度」程度。

若以假日（不施工）$L_{日}$及非假日（施工）$L_{日}$值比較，鹽寮海濱公園假日噪音普遍較非假日噪音值為高，主要係因鹽寮海濱公園為一主要觀光休憩景點；而過港部落之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量分別約為2.4 dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微。

⑵振動部份

本季監測工作振動之Lv（24小時）監測結果，整理於表3.1-16，並繪如圖3.1-11~圖3.1-12所示。本季各測站之$LV_{10日}$、$LV_{10夜}$振動值介於30.0（儀器偵測極限）~ 47.6dB之間，以省道旁測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）測值明顯高於非省道旁測站(102縣道之新社橋、過港部落）測值，主要受到省道交通運輸車輛影響，尤其是上下班尖峰時段車輛較為頻繁時段。歷年$Lv_{(24小時)}$平均測值約在30.0（儀器偵測極限）~ 60.7dB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10,483.0~29,555.0P.C.U./日及14,414.5~35,695.0P.C.U./日之間，歷年於82~86年交通量較高，87年來則趨於穩定，主要與砂石車減少有關。

⑵非省道交通量

102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較為偏僻，其車流量少，但由於假日時有部份遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其兩處歷年車流量均呈假日高於非假日之趨勢。

⑶核四運輸車輛影響

另為瞭解因核四運輸車輛對台2省道之交通衝擊，自85年9月起增設核四大門交通量調查，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、流量、流速與含砂量方面，各測站多在歷年觀測範圍內。

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。

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，其水質為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，主要為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。

綜合歷年石碇溪河川水質監測結果而言，其溶氧、生化需氧量及氨氮等項目之污染濃度均有偏高情形，中下游河段時常達到中度~嚴重污染程度，主要係因石碇溪流量少、流速低，且沿線為澳底主要住宅區，導致污染量超出河川涵容能力所致。

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，本季辦公室排水(2)10月份及2號排洪渠道11月份測值有超出放流水標準之情形；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為主，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為ND（＜儀器偵測極限1.0mg/L）~4.89mg/L及0.12~8.52mg/L，故推算本施工區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之0.048%~8.296%及1.84%~13.5%，其對石碇溪水質之影響極為有限。由於河川沿線兩側有養豬場、養殖池分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

(1)地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-22所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-22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)。

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、錳測值有超出第二類「地下水污染監測基準」情形。其中本季氨氮（GM1、GM3-1、GM6、P5-1、P8-1、GM10、GM11及GM14-1監測井）、重金屬鐵（GM3-1監測井）、錳（GM1、GM3-1、P8-1、GM11及GM14-1監測井）等項目有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形；而氯鹽（GM6、GM10）、硫酸鹽（GM6）、總硬度（GM6、GM10及GM14-1）等項有部份監測井之測值頗高。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，超出第二類「地下水污染管制基準」者方須進行污染整治工作，鑑此，台電公司將持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。

⑶海水入侵研究

由歷年導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM1及GM10兩監測井之測值曾高達前述1,400μmho/cm及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之最高值為6,740μmho/cm及510mg/L（87年8月）；GM10監測井之最高

值則分別為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。

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，惟其地下水流向為由龍門社區往海岸線方向，亦非受核四工程影響。由於GM10監測井位於海邊，依其水位及導電度、氯鹽濃度較高情形研判，可能與地處海淡水混合區有關。

此外針對工區進行深開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井、冷卻水進出水暗渠工程旁之P5-1監測井及循環水抽水機房旁GM6監測井）旁之監測井之導電度進行分析發現，本季以GM6及GM10等2口監測井有部分測值偏高，此2口井之測值分別介於945~1,000 μ mho/cm及565~1,020 μ mho/cm，有略微偏高之情形。

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之比較結果如表3.1-32所示。本季河域生態各項測值在葉綠素甲含量，10月份於石碇溪與雙溪之平均含量各為0.04 μg/L及0.11 μg/L，兩溪均低於去年同季；12月份於石碇溪與雙溪之平均含量各為0.40μg/L及0.35μg/L，兩溪均高於去年同季。附著性藻類石碇溪上、中及下游分別出現12種、21種及19種，雙溪上、中及下游分別出現27種、17種及26種，兩溪與去年同季差異不大。兩溪較主要優勢種類10月份矽藻為短柄曲殼藻、披針曲殼藻、隱頭舟形藻及肘狀針桿藻，12月份矽藻為克勞氏菱形藻、短柄曲殼藻、披針曲殼藻及變異直鏈藻，以及紅藻類的鷓鴣菜。

本季浮游植物平均細胞數含量，10月份於石碇溪138,000cells/L，高於去年同季，雙溪146,000cells/L，略低於去年同季；12月份於石碇溪9,860 cells/L，略高於去年同季，雙溪53,100 cells/L，低於去年同季。種類組成10月份石碇溪以綠藻類的微芒藻佔38.85%及綠藻類的空星藻佔34.76%最優勢，雙溪以矽藻類的旋鏈角刺藻佔有57.99%及纖細異極藻佔4.33%較主要。12月份石碇溪以矽藻類的線形曲殼藻及隱頭舟形藻各佔14.73%及13.39%較優勢，雙溪以矽藻類的線形曲殼藻佔21.56%及纖細異極藻佔13.76%較優勢。

本季浮游動物之平均總個體含量，10月份於石碇溪為4,600 ind./m^3高於去年同季，雙溪為617ind./m^3低於去年同季。12月份於石碇溪為2,370 ind./m^3低於去年同季，雙溪為600 ind./m^3與去年同季相當。種類組成10月份於石碇溪以劍水蚤及多毛類較多、雙溪以猛水蚤及劍水蚤較主要。12月份於石碇溪以以肢輪蟲及腹足類幼生、雙溪以猛水蚤及昆蟲幼生較主要。

本季10月份於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均出現7種，個體隻數各出現69隻及101隻。12月份於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8種及9種，個體隻數各出現90隻及95隻。本季2溪均以蜉蝣目的吉田扁蜉蝣較優勢，出現之隻數均高於去年同季。

本季10月份魚類在石碇溪出現17種78尾，以鱗鮫鰕及粗首鱲為較優勢，雙溪出現13種79尾，以鱗鮫鰕及粗首鱲較優勢。甲殼類在石碇溪為10種153個體，以米(沼)蝦較多，雙溪出現13種95個體，並以長額米蝦數量較多。軟體動物類在石碇溪出現5種23個體，以棘蜑螺及巨牡蠣較多，雙溪為2種4個體，無優勢種類。鰻苗於石碇溪的測站2有調查到鰻苗1尾，石碇溪口鰻苗捕撈作業僅1人在進行，鰻苗數量較少每網0~1尾。12月份魚類

在石碇溪出現13種138尾，以鱗鮻鰕虎較優勢，雙溪出現8種39尾，以粗首鱲較優勢。甲殼類在石碇溪出現7種50個體，以礁石蟹及米(沼)蝦出現數量較多，雙溪出現7種95個體，其中出現數量較多的種類為中華多齒蝦。軟體動物類在石碇溪出現5種18個體，以壁蜑螺較多，雙溪出現2種5個體，以巨牡蠣出現較多。鰻苗12月份的溯河調查於石碇溪口，捕撈網具有十數領，但當日沒有人在作業，可能因小潮水及月光清晰皎潔之故，鰻苗較不易捕獲。

河域生態生物因子的長期變動於葉綠素甲測值如圖3.1-27所示，葉綠素甲含量的長期季節變動明顯，較高含量出現在8月份，更以89年8月與90年8月出現特高含量較特殊，較低含量大都出現在12月份，2溪含量的比較，互有高低，差異不明顯，本季含量兩溪均低於平均值。附著藻類出現之種類數的長期季節變動較不明顯，大都維持在同一水平，兩溪含量的比較，以雙溪較高於石碇溪，本季兩溪出現較高之種類數，2溪10月份略低於平均值，12月份高於平均值。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，2溪含量的比較，以雙溪較高於石碇溪，本季細胞數含量2溪10月份與平均值互有高低，12月份則低於平均值甚多較為異常。浮游動物個體量季節變動不甚明顯，較高含量出現在6、8月份，異常高含量於90年8月出現於石碇溪，兩溪含量的比較，以石碇溪略高於雙溪，本季2溪的個體量略低於平均值。

河域生態生物因子水生昆蟲的長期變動如圖3.1-27所示，水生昆蟲數量季節變動不明顯，除石碇溪於91年2月出現異常高含量外，其餘變動不大，2溪含量的比較，以雙溪稍高於石碇溪，本季2溪出現隻數略高於平均值。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2溪魚類出現尾數石碇溪稍高於平均值，雙溪稍低於平均值。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，2溪含量的比較，互有高低，本季2溪石碇溪低於平均值，雙溪高於

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(90年7月30日侵台)與納莉颱風(91年9月10~18日2度侵台)所產生大水，應為主要原因，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，即為明確証明。92年6月至93年8月，2溪的軟體動物數量均有明顯增加，尤其雙溪的增加更為顯著，增加最多者為台灣蜆。2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(12月4日侵台)夾帶豪雨影響，2溪的軟體動物數量低於平均值，尤其雙溪更為明顯低於平均值。本季2溪河域因受7月、8月均有颱風經過，較大的河川大水量之影響，兩溪含量仍均低於平均值，顯然颱風帶來河川大水量之影響仍存在。

綜合上述，河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3.1-33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2溪的葉綠素甲測值較低，其餘測值與去年同季比較，均高於、略高於或互有高低或差異不大，2溪河域生態仍維持正常。指標性物種如表3.1-24(續)所示，2溪各指標物種測值，以石碇溪的粗首鱲，以及2溪的日本絨螯蟹低於去年同季變動較大外，其餘指標物種多項測值變動不大。本季河域生態2項指標物種雖略顯變動，其餘多項指標物種測值均正常，河域生態正常。本季河域生態指標物種雖因河川大水量沖刷影響略顯變動，河域生態仍能維持。

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），本季各測站生化需氧量測值均符合甲類海域水體標準情形。

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號測站較接近人為污染來源，以致此測站水質大腸桿菌群明顯較差；本季2號測站底層12月份及3號測站表層10~12月大腸桿菌群測值均符合甲類海域海洋環境品質標準。

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。

本海域因屬甲類海域水體，海洋環境品質標準較嚴，故偶有超出海洋環境品質標準情形發生，惟整體而言，本計畫海域水質監測點均位於近岸，易受沙灘遊憩活動及陸源污染物排放影響，導致水質較差；至於外海區域，因東北角風浪強及潮流帶動影響，水體混合狀況良好，因此污染物不易集中，整體海域水質尚稱良好。

11.海域生態監測

海域各測站環境因子調查結果，營養鹽中的硝酸鹽介於9.2~93 μg/L，亞硝酸鹽介於3.4~5.2 μg/L，磷酸鹽介於3.3~8.2 μg/L，矽酸鹽介於69~338 μg/L，除部份測站之測值變動稍大外，較無明顯之區域性或垂直變化。葉綠素甲含量介於0.02~0.16 μg/L，總氮各測值介於0.03~0.12 mg/L，總磷各測值介於0.01~0.02 mg/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，各營養鹽測值均較高於去年同季，但葉綠素甲含量明顯低於去年同季，其餘總氮與總磷測值與去年同季比較變動不大，除葉綠素甲含量明顯低於去年同季較異常外，整體生態環境應無異常（詳表3.1-34）。

基礎生產力各測值介於0.5~0.8μgC/L/hr（平均0.6μgC/L/hr）。植物性浮游生物的細胞數平均含量表層0m為15,700cells/L，3m水層為6,800 cells/L，底層為5,950 cells/L，總平均含量為9,470 cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類數最多，數量上表層0m及3m水層均以藍綠藻的鐵氏束毛藻最為優勢，底層以矽藻類的菱形海線藻最為優勢。動物性浮游生物總個體平均含量為463,000ind./1,000m^3，平均單位生物量則為47.88 g/1,000m^3，種類組成以橈腳類的哲水蚤為較明顯之優勢種類，其次為毛顎類，群聚結構具有一般近海海域之特性。與去年同季比較變動較大者為浮游植物細胞含量、浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等測值較低，但浮游植物細胞含量測值仍遠高上季，浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等項測值仍屬於高含量水準，海域生態應無異常。

底棲無脊椎動物潮間帶沙底質計採獲3種，岩礁底質澳底與鹽寮測站各發現6種及3種，以扁跳蝦出現數量較多，種類數低於去年同季。亞潮帶的沙質區共發現2種，以軟體動物的普通文蛤較多，群聚結構分析，歧異度指數介於0.00~0.81，優勢性指數介於0.00~1.00。亞潮帶的岩礁區大礁南側水深5 m的歧異度指數介於1.24~1.73，優勢性指數介於0.37~0.49。大礁南側水深10 m的歧異度指數介於1.89~2.57，優勢性指數介於0.20~0.36。與上一季的調查結果相較，大礁南側水深5 m與10 m處所紀錄的物種較多，但5 m處的優勢性指數較低。淺礁南側水深5 m的歧異度指數

介於1.45~2.25，優勢性指數介於0.29~0.52。淺礁南側水深10 m的歧異度指數介於1.59~2.25，優勢性指數介於0.22~0.33。與上一季相較，淺礁水深5 m處數量較多的物種則為瘤菟葵與紫叢海膽（上一季則為寄居蟹）。淺礁水深10 m處數量較多的物種仍為呂宋棘海星。本季底棲無脊椎動物種類數與去年同季比較，潮間帶岩礁區與亞潮帶沙質區略低。

魚類調查仔稚魚共出現11種類，其中以測站1出現11種最多。就出現之種類，以圓鰺及白帶魚出現數量最多，出現之經濟種類有日本鯷、圓鰺、白帶魚、沙鮻及秋姑魚等種類。垂直採樣的魚卵平均密度含量為204個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為366尾/1,000m^3。水平採樣的魚卵平均密度含量為1,360個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為78尾/1,000m^3，本季全調查海域魚卵及仔稚魚平均密度含量分別為782個/1,000m^{3}及222尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別出現43及44種，2礁石區合計出現63種。單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以斑鰭光鰓雀鯛最優勢，其次為箭天竺鯛。澳底礁石區則以斑鰭光鰓雀鯛較優勢，其次為霓虹雀鯛較多。2礁石區共出現21科63種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的16種類及10種類為最多，顯示本海域本季仍有為數不少之定棲性魚種。歧異指數在鹽寮礁石區為3.60，澳底礁石區為3.20，2礁石區合併為3.66。本季魚卵密度含量高於去年同季，仔稚魚密度含量低於去年同季，但礁石區魚類種類數則高低於去年同季，但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，本季數量減少至鹽寮與澳底僅1尾。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類4種，水深3公尺以淺的14種(含無節珊瑚藻)；鹽寮的潮間帶2種，礁塊垂直面的水深3公尺以淺潮下帶共發現15種(含無節珊瑚藻)。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現12種(包括無節珊瑚藻)，優勢藻種為貝狀耳殼藻與無節珊瑚藻。淺礁南側發現8種(包括無節珊瑚藻)，以貝狀耳殼藻及太平洋寬珊藻為較主要優勢藻種。藻類總平均覆蓋率大礁5m及10m水深分別為7.50%及8.93%，

淺礁5m及10m水深分別為15.19%及14.51%。本季出現之種類數潮間帶與去年同季差異不大，亞潮帶則高於去年同季。

珊瑚群聚於大礁或淺礁都是以石珊瑚類為主，且菊珊瑚科的種類最多，包括菊珊瑚與角菊珊瑚各5種、角星珊瑚4種、腦紋珊瑚、圓菊珊瑚與細菊珊瑚各2種、以及圓滿天星珊瑚、片形棘孔珊瑚及橫柔星珊瑚，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8.45~17.01%（平均13.90%）；水深10m處的珊瑚覆蓋率略低，在3.76~5.84%（平均4.95%）。淺礁南側的覆蓋率水深5m為7.06~15.60%（平均11.98%）。水深10m為10.96~22.53%（平均16.28%）。大礁水深10m位於岩礁邊緣與沙質海底交界，本年度受颱風（海棠、馬莎、泰、卡努、龍王颱風）侵襲影響，礁區表面泥沙沉積物覆蓋現象，使得原來生長狀況不佳的珊瑚群體死亡或消失，僅有少數珊瑚存活下來，因而造成各項指數皆降低，優勢性指數反而較高。另水深5 m處可能也受到颱風巨浪的影響，使得一些珊瑚體消失，覆蓋率下降。本季與去年同季比較，則種類數差異不大，珊瑚覆蓋率略低於去年同季。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析（如圖3.1-32~圖3.1-37），水體內生物中，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-34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11月）細胞數含量低於平均值。浮游動物個體量季節變動，如圖3.1-34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，最近兩年出現異常的高含量現象，本季個體量高於平均值。礁石區魚類於澳底及鹽寮礁石區出現種類數的變動如圖3.1-35所示，澳底及鹽寮礁石區自84年8月至94年11月平均各為49種及44種，最近2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雖高於上季，仍均低於平均值。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，本季的密度含量屬於在平均值以下較低含量。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，本季的密度含量略低於平均值。大型藻類長期變動潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-36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及太平洋寬珊藻的覆蓋率增加，略高於或接近平均值。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-37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趨勢。本季大礁與淺礁平均覆蓋率有降低趨勢，且低於平均值，應是受本年度颱風侵襲影響。

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，營養鹽測值較高於去年同季，但葉綠素甲含量明顯低於去年同季，其餘總氮與總磷測值與去年同季比較變動不大，生態環境無異常。海域生態各項生物因子測值與去年同季的比較結果如表3.1-35所示，變動較大者為浮游植物細胞含量、浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等測值較低，但浮游植物細胞含量測值仍遠高上季，浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等項測值仍高，海域生態應無異常。另指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-36所示，變動較大者為矽藻細胞數、哲水蚤個體數、潮間帶底棲動物黑齒牡蠣、以及珊瑚礁魚類燕尾光鰓雀鯛等測值低於去年同季，其餘多項測值與去年同季較高、略高或略低或差異不大。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群體性底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性。本季矽藻細胞數、哲水蚤個體數雖低於去年同季，但測值仍高於上季甚多，指標物種的生態測值應無異常。本季多項指標物種的生態測值，與去年同季比較變動不大，於往後之調查仍將持續監測追蹤。

12.漁業調查

歷年（82年8月~94年11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3.1-38~3.1-39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年冬季為暖冬，適溫略高之單角革棘魨成群來游，故92年12月及93年1月之漁獲量為歷年最高；鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具等漁業，歷年CPUE多介於5~210公斤/日/戶之間，IPUE則介於1,250~39,500元/日/戶之間，但本季非鏢旗魚及飛魚卵之漁期，故無資料。

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18.6℃~23.8℃之間，與去年同期之監測結果（18.3℃~24.6℃）相近；在水層垂直水溫分佈情況方面，本季無明顯之斜溫層出現，上下水層溫差在3℃以內。於鹽度調查方面，各測站約介於31.1~34.5PSU之間，去年同期表層鹽度則介於33.2~34.5PSU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。

綜合本季漂流追蹤調查發現，浮標流況較不規則。至於浮標之平均流速大致呈近岸流速較低的情形。

在沿岸潮位及水溫調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季平均潮位約在11~21公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為52~58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10月2日4:50，潮位高為83公分。去年同期之平均潮位約在-3~15公分，平均潮

差約53~59公分左右，最高潮位為50公分。本季與去年同期調查結果相較，本季平均潮位較去年同期高，平均潮差與年同期相近，最高潮位則較去年同期略高。

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10~12月）各月平均水溫介於18.4℃~22.9℃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高。

14.景觀與遊憩活動調查

⑴遊客門票數調查

鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來門票數統計結果如表3.1-37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，重新開放後之遊客門票數於91/8前約在數千~1、2萬人次/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，氣候條件（如降雨）或有無舉辦活動亦為主要影響因素之一。如90/8間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動及91/7舉辦砂雕活動，吸引大量遊客前來，單日遊客人數達1、2萬人；此外，於颱風季節受氣候及園區關閉影響，門票數大為降低，如91年9月因辛樂克颱風來襲，於91/9/5~91/9/21間園區關閉，未對外營業，92年11月10日再度關閉整修，皆為影響遊客門票數之主要原因。本季各月遊客總人次在1,322~6,682人次/月之間。

福隆海水浴場歷年遊客門票數則在數千~數萬人次/月之間，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，本季因氣候轉冷，各月遊客總人次在8,749~14,361人次之間，11、12月遊客人數較去年同期減少。

龍門渡假中心為86年第3季新增之遊客門票數調查點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，其遊客門票數於4~10月約在數千~1、2萬人次/月之間，11月~翌年3月則在數百~1、2千人次/月之間。本季同樣受氣候轉冷，遊客總人次在1,352~7,619人次之間，其中11月僅有1,745人次/月，較去年11月遊客人次明顯降低。

上述3個遊憩區除鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多為路過東北角地區，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，93/7起更因大樓興建及施工作業日益頻繁，觀景品質降低；第4觀景點及第5觀景點（西向）自90年2月復工後於1、2號機廠址之施工作業益加頻繁，第5觀景點（北向）於88年7月起因重件碼頭海域施工等均造成景觀品質之影響；第3觀景點自90年10月進行進水暗渠工程，因大面積之開挖整地作業，景觀品質變化程度最大，由原中自然完整性降為低自然完整性，目前已加設台2省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，與去年同期比較景觀已有提升；7號觀景點自89年第3季起因生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，使評分降低，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為影響關鍵，如90/2核四復工後工區即進入施工尖峰期，然90/8及91/7園區分別舉辦「棕櫚鹽寮海岸」及「砂雕」活動，以及92/7、93/8、94/8舉辦國際海洋音樂祭及歌手演唱會仍吸引大量遊客前來，初步分析景觀品質改變與遊客人數多寡兩者之相關性並不明顯。

⑶核四景觀美化改善措施

為減低核四施工對附近遊憩與景觀品質之影響，本工程施工同時亦著重景觀美化工作之推動，針對施工活動最直接影響之鹽寮海濱公園，工區於台2省道及各施工區已規劃相關美化工程及於假日提供停車場供遊客使用等方式予以改善。在美化工程部分，目前於澳底2號橋以北綠帶已於87/10/8全部竣工，89/11/16撫育期滿，90/2/19驗收完成並併入年度廠區植栽養護工程；進水口區與鹽寮海濱公園地界多層次綠化工程亦於89/7全部竣工；台2省道亦已於90/12設立美化圍籬以減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾之視覺衝擊。至於鹽寮海濱公園內仍可看見核四1、2號機超高型機具施工或重件碼頭堤防等無法以植栽或圍籬進行修飾者，則將朝施工管理（工期控管）及結構物美化等方面著手。

在核四廠區整體景觀規劃設計，包括廠區綠化計畫及廠區建物美化計畫2部分，目前正進行初步規劃階段，所有建物、工房等均採用環境調和色彩，並配合週邊景觀植栽綠化，藉以降低視覺衝擊。

15.海域漂砂調查

由歷年底質粒徑樣品分析結果，本調查區內最主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小，影響範圍往北約達石碇溪口南側、重件碼頭附近海域，石碇溪以北幾乎不受雙溪砂源之影響。石

碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其輸沙受波浪作用後，較難停留於此礁岩區。

漂砂方向主要受季風、潮流及颱風等因素影響，於冬季因持續受東北季風影響，導致粒徑分佈往沿岸方向漂移，至夏季西南風逐漸盛行，而使漂砂方向轉往東北東方向漂移；惟於7~9月之颱風季節，常因颱風之豪雨及波浪作用，而使河水挾帶大量砂源至外海，導致雙溪河岸之砂量有流失之虞。

自94年第2季起乃調整海域漂砂調查方式，以多方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。至94/9已完成3次之調查，就平均粒徑分佈趨勢而言（詳表3.1-39），以S2測站最粗，其次為S1測站，而接近福隆海水浴場之S3測站其平均粒徑最細，3季之調查結果趨勢均相同；S1與S2測站粒徑在細砂至中砂之間，而S3測站粒徑較小為細砂；南邊測站相較而言粒徑有變細之趨勢，顯示本季近岸之細砂有往近岸推移之情形，S1與S2測站其平均粒徑分布之趨勢大致與上季相同。94年下半年共歷經泰利、卡努、丹瑞與龍王等四個颱風之侵襲，尤其以龍王颱風對於台灣本島之影響最為劇烈。本季調查S3測站之平均粒徑較前二季之調查結果為細，可能因不同季風浪與地形流所引起之效應。

各測站3季監測結果之各方向平均粒徑變化趨勢大致相同（詳表3.1-40），各方向相同採樣期平均粒徑比較圖顯示，依不同採樣期而言，94-3之平均粒徑較為接近，若依不同測站而言，則S3測站之各季各方向之漂砂粒徑較為接近，而S2測站則變化較大。

本季漂砂監測各測站之8方向進砂速率較上季為大（詳表3.1-41），所得之最大淨輸砂速率在5.3~13.875g/cm^2/day之間。就施測當時最大淨輸砂方向而言，S1測站3次之調查結果，最大淨輸砂方向皆在西方，本季其

速率達到13.875 g/cm^2/day，S2與S3 2測站之最大淨輸砂方向亦在西北方與西方，速率為11.8 g/cm^2/day與5.3 g/cm^2/day。

16.海岸地形調查

為比較本季地形變化特性，特將本季與去年同期及上一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3.1-40及圖2.16-5所示，並利用浸淤圖（圖3.1-41及圖3.1-42）顯示其地形變化。

由各等深線分析圖可知，自93年秋季以來，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94年9月秋季而言，在大岩石N16以北侵淤互現；N16以南靠近N21南側附近海灘有明顯侵蝕現象，灘線往岸邊推移，變得較為淺短陡峭；N21以南至N26近岸沙洲則有明顯侵蝕現象，此部分沙洲灘線短而陡峭，尤其以接近N26之海岸，高潮線幾已可至植被附近；而N26以南至福隆海水浴場附近海灘等深線則向外海推移，有淤積之現象。至於陸域部份，本季較上季而言已略有淤積，但部分地區於95年春季時是否可因東北季風之來臨，而使得此區域之侵蝕現象有所緩和，甚至是轉為淤積，需持續予以注意觀察。

其雙溪河口灘線與前二季比較發現（圖3.1-43），在經歷過數個颱風之侵襲後，雙溪河口以北至N26（詳第二章圖2.16-1）之沙灘腹地面積範圍相對的擴增，但平均高程較低，在漲退潮期間河河口寬度約在200~80公尺寬，內河大橋之橋頭漲潮時在水線以下，退停潮時橋頭附近之海灘即可露出水面之上，而雙溪河砂嘴較上季而言則往東南東方推移約100m。在福隆海水浴場附近海域上季因海洋音樂季時在此處進行填砂工程，河口以南沙灘幅圍較為完整，本季河口區域之地形則已有變化，仍需持續觀察雙溪河口之遷移對於此區域地形之影響。

表3.1-42及圖3.1-44為鹽寮海濱公園附近沙量變化趨勢圖，由該圖表顯示，隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，惟在近年來多次颱風侵襲之下，整體海域砂量呈現流失情形。圖3.1-46則為本季灘線侵淤變化較明顯之剖面水深圖，與前三季調查比較，在鹽寮海濱公園至福隆海水浴場，在高程0公尺至3公尺範圍本季均較上季淤積，陸域部分以福隆海水浴場之沙洲變化最為明顯，沙洲向東推移面積較上季增加，而鹽寮海濱公園附近沙洲較上季則略有淤積； N21以南至N26之間灘線變得淺短，高低潮線位置有相當之高程落差。而在海域部分，水深-2公尺至-5公尺之等深線侵淤互現，-2公尺至0公尺則有向岸推移之趨勢。

另測定樁觀測結果（表3.1-43及圖3.1-45），內河大橋橋墩均在海上，且橋頭位於雙溪河之出海口上；本季於福隆海水浴場之內河大橋之第一與第三橋墩定位樁均在水線以下；鹽寮公園南側之大岩石靠近岸邊之定位樁岩盤已完全裸露，完全沒有任何的積砂，中間之定位樁離底床188公分，較上季則淤積約60公分，而最靠近海邊之定位樁離底床264公分，較上季侵蝕約63公分，大岩石之最外側岩石退潮時均在水線以下。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（94 年 10~12 月）各類環境監測，包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等共 16 項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。本季超出管制或未符合參考標準，或與以

往監測結果較有差異之項目包括噪音、施工區排水、地下水、海域水質、河域生態及海域生態等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-44 及表 3.1-45。

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													
	濂底國小		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
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

017-11\reports\94-4/TX(定稿)\doc\TS\[T3.1-1]

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													
	濱底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川鳥養殖池		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
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
94年4月	77	147	65	129	31	37	48	59	59	67	113	124	91	132
94年5月	66	96	59	92	32	35	26	32	38	51	90	93	87	96
94年6月	66	113	57	97	25	30	38	44	40	42	102	121	70	74
94年7月	71	119	58	131	29	32	36	47	27	30	116	120	56	60
94年8月	61	91	52	77	22	23	22	22	45	52	97	144	45	68
94年9月	64	110	55	97	18	22	53	59	54	57	58	75	119	120
94年10月	85	146	76	137	17	19	96	126	59	68	34	37	95	105
94年11月	76	185	64	136	28	38	110	117	28	43	47	57	59	75
94年12月	76	170	55	116	47	72	47	78	86	100	92	118	62	69
平均值	73	-	59	-	45	-	65	-	45	-	72	-	76	-

(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)"C"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)濱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
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

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為125μg/m^3。
(2)陰影部份表超出空氣品質標準。
(3)"-"表示監測工作停止執行。
(4)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站始開始監測懸浮微粒。
(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
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
94年4月	64.6	116.9	33.5	35.4	74.7	15.9
94年5月	41.7	63.2	18.3	36.5	68.8	15.8
94年6月	35.6	47.9	21.6	23.9	38.3	9.4
94年7月	50.6	78.6	28.9	33.1	60.2	16.0
94年8月	38.2	50.9	21.3	23.9	37.4	10.6
94年9月	44.0	57.0	24.8	39.7	48.2	30.8
94年10月	77.8	109.7	43.0	64.1	118.0	21.9
94年11月	53.5	114.6	31.1	44.6	92.9	27.3
94年12月	55.8	96.1	20.8	45.8	83.4	13.8
平均值	54.0	-	-	44.5	-	-

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為125μg/m^3。
(2)陰影部份表超出空氣品質標準。
(3)"-"表示監測工作停止執行。
(4)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站始開始監測懸浮微粒。

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	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	ㄈ	0.008	0.017	0.019
	88年10月	0.011	0.006	0.021	0.028	0.008	0.026	0.018
	88年11月	0.022	0.014	0.014	0.013	0.008	0.013	0.032
	88年12月	0.025	0.012	0.008	0.020	0.007	0.014	0.036
	89年1月	0.030	0.016	0.021	0.021	0.009	0.026	0.038
	89年2月	0.030	0.016	0.015	0.018	0.010	0.026	0.037
	89年3月	0.031	0.022	0.017	0.016	0.005	0.040	0.048
	89年4月	0.028	0.015	0.013	0.018	0.014	0.035	0.039
	89年5月	0.025	0.009	0.019	0.013	0.009	0.035	0.040
	89年6月	0.015	0.012	0.019	0.012	0.010	0.027	0.026
	89年7月	0.019	0.011	0.011	0.025	0.009	0.033	0.020
	89年8月	0.018	0.030	0.014	0.021	0.020	0.027	0.027
	89年9月	0.017	0.026	0.014	0.026	0.008	0.010	0.015
	89年10月	0.019	0.029	0.011	0.031	0.011	0.030	0.022
	89年11月	0.015	0.026	-	-	-	-	-
	89年12月	0.019	0.010	-	-	-	-	-

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果(續)

(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	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
	94年4月	0.054	0.009	0.010	0.010	0.019	0.041	0.030
	94年5月	0.026	0.010	0.009	0.013	0.009	0.027	0.028
	94年6月	0.029	0.011	0.009	0.013	0.010	0.027	0.018
	94年7月	0.023	0.006	0.014	0.013	0.007	0.027	0.015
	94年8月	0.033	0.006	0.010	0.015	0.006	0.021	0.009
	94年9月	0.019	0.006	0.009	0.035	0.008	0.031	0.030
	94年10月	0.015	0.009	0.015	0.010	0.014	0.019	0.013
	94年11月	0.019	0.011	0.008	0.007	0.012	0.024	0.034
	94年12月	0.025	0.014	0.011	0.020	0.007	0.021	0.023

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)"C"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作停止執行
(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	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
	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	-	-	-	-	-

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果(續)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	濂底國小	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	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
	94年4月	0.098	0.023	0.027	0.024	0.048	0.138	0.060
	94年5月	0.092	0.003	0.019	0.040	0.025	0.063	0.048
	94年6月	0.056	0.019	0.016	0.030	0.032	0.079	0.040
	94年7月	0.023	0.052	0.023	0.041	0.011	0.072	0.029
	94年8月	0.064	0.088	0.012	0.036	0.008	0.048	0.018
	94年9月	0.036	0.033	0.020	0.172	0.022	0.102	0.057
	94年10月	0.051	0.026	0.023	0.026	0.017	0.037	0.033
	94年11月	0.054	0.023	0.015	0.023	0.017	0.069	0.078
	94年12月	0.073	0.038	0.019	0.046	0.009	0.039	0.050

註：
(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值
(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值
(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值
(4)"ㄈ"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作停止執行
(6)濂底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用濂底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	濂底國小	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
	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	-	-	-	-	-

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果(續)

(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	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
	94年4月	0.043	0.007	0.007	0.007	0.018	0.021	0.016
	94年5月	0.019	0.003	0.007	0.010	0.006	0.014	0.017
	94年6月	0.020	0.003	0.006	0.009	0.007	0.012	0.010
	94年7月	0.015	0.007	0.009	0.007	0.004	0.012	0.010
	94年8月	0.028	0.011	0.009	0.005	0.004	0.009	0.006
	94年9月	0.017	0.007	0.004	0.017	0.007	0.012	0.019
	94年10月	0.010	0.007	0.010	0.007	0.009	0.011	0.009
	94年11月	0.015	0.009	0.005	0.005	0.006	0.011	0.018
	94年12月	0.015	0.009	0.010	0.016	0.005	0.013	0.011

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)"⊏"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作停止執行
(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
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
	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	-	-	-	-	-

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果(續)

(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	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
	94年4月	0.071	0.020	0.013	0.015	0.044	0.070	0.035
	94年5月	0.029	0.009	0.013	0.021	0.018	0.030	0.031
	94年6月	0.031	0.006	0.010	0.015	0.019	0.029	0.016
	94年7月	0.026	0.016	0.014	0.011	0.006	0.032	0.016
	94年8月	0.059	0.026	0.010	0.014	0.005	0.015	0.011
	94年9月	0.026	0.016	0.010	0.072	0.018	0.024	0.034
	94年10月	0.021	0.020	0.014	0.020	0.011	0.021	0.019
	94年11月	0.031	0.020	0.011	0.013	0.010	0.018	0.031
	94年12月	0.032	0.026	0.018	0.032	0.007	0.021	0.025

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

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	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	亡	0.6	0.9	0.5
	88年10月	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.9	0.8
	88年11月	1.1	0.6	0.7	0.3	0.9	0.9	1.1
	88年12月	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.8
	89年1月	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0
	89年2月	1.0	0.7	0.9	0.5	0.9	0.7	1.1
	89年3月	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	1.2	1.5
	89年4月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7
	89年5月	1.0	4.2	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7
	89年6月	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7
	89年7月	0.8	1.0	0.4	1.0	0.3	0.7	0.4
	89年8月	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8
	89年9月	0.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.7	0.9
	89年10月	1.1	1.1	0.8	0.5	0.7	1.3	0.7
	89年11月	1.9	1.9	-	-	-	-	-
	89年12月	1.0	1.9	-	-	-	-	-

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果(續)

(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	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
	94年4月	1.1	1.0	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8
	94年5月	1.1	2.1	0.8	0.6	0.6	1.1	0.9
	94年6月	1.0	1.0	0.6	0.6	0.9	1.1	0.9
	94年7月	1.1	3.3	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6
	94年8月	1.1	0.9	0.3	0.7	0.6	0.7	0.6
	94年9月	1.0	1.0	0.7	0.6	0.5	0.8	0.9
	94年10月	1.0	0.6	0.7	0.5	0.5	1.0	0.6
	94年11月	1.1	0.6	0.7	1.0	0.7	0.8	0.8
	94年12月	0.9	1.0	0.7	0.7	0.8	1.5	0.5

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

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		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
	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	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值監測結果(續)

(單為: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大八小時平均值	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
	94年4月	-	-	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5
	94年5月	-	-	0.7	0.6	0.5	0.9	0.7
	94年6月	-	-	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7
	94年7月	-	-	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5
	94年8月	-	-	0.3	0.6	0.6	0.5	0.4
	94年9月	-	-	0.5	0.4	0.4	0.7	0.7
	94年10月	-	-	0.7	0.3	0.4	0.9	0.5
	94年11月	-	-	0.6	0.8	0.6	0.5	0.7
	94年12月	-	-	0.6	0.5	0.7	0.7	0.4

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)"ㄈ"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作停止執行
(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
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	亡	0.35	0.46	0.34
	88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16
	88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22
	88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26
	89年1月	0.39	0.32	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33
	89年2月	0.37	0.49	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26
	89年3月	0.26	0.58	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29
	89年4月	0.24	0.43	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26
	89年5月	0.58	0.53	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53
	89年6月	0.34	0.51	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24
	89年7月	0.36	0.54	0.28	0.22	0.21	0.23	0.74
	89年8月	0.56	0.42	0.26	0.25	0.25	0.22	0.29
	89年9月	0.53	0.48	0.22	0.23	0.20	0.29	0.20
	89年10月	0.38	0.58	0.18	0.31	0.22	0.41	0.26
	89年11月	0.24	0.55	-	-	-	-	-
	89年12月	0.58	0.29	-	-	-	-	-

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果(續)

(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	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	0.50	0.68	0.29	0.23	0.27	0.39	0.33
	93年10月	0.37	1.14	0.21	0.24	0.24	0.32	0.29
	93年11月	0.83	0.96	0.17	0.29	0.22	0.27	0.27
	93年12月	0.54	0.55	0.29	0.46	0.31	0.23	0.27
	94年1月	0.42	0.62	0.31	0.25	0.25	0.31	0.25
	94年2月	0.48	0.28	0.24	0.27	0.20	0.28	0.23
	94年3月	0.46	0.19	0.25	0.25	0.41	0.53	0.37
	94年4月	0.71	0.18	0.36	0.27	0.26	0.42	0.51
	94年5月	0.60	0.48	0.25	0.25	0.34	0.23	0.26
	94年6月	0.72	0.34	0.27	0.26	0.30	0.29	0.27
	94年7月	0.89	0.20	0.39	0.29	0.25	0.35	0.29
	94年8月	0.75	0.53	0.36	0.34	0.30	0.23	0.29
	94年9月	0.76	0.61	0.40	0.21	0.25	0.29	0.39
	94年10月	0.82	0.47	0.19	0.28	0.19	0.30	0.27
	94年11月	0.44	0.28	0.27	0.14	0.14	0.27	0.50
	94年12月	1.22	0.47	0.27	0.44	0.15	0.21	0.18

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)"ㄈ"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作停止執行
(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	濱底國小	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	亡	0.38	0.57	0.38
	88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20
	88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44
	88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38
	89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51
	89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42
	89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50
	89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44
	89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61
	89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38
	89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69
	89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53
	89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32
	89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31
	89年11月	0.42	0.71	-	-	-	-	-
	89年12月	0.81	0.43	-	-	-	-	-

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果(續)

(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	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
	94年4月	1.10	0.71	0.39	0.34	0.31	0.49	0.56
	94年5月	0.99	0.98	0.28	0.33	0.37	0.31	0.33
	94年6月	0.99	0.41	0.30	0.32	0.34	0.36	0.35
	94年7月	0.99	0.94	0.48	0.35	0.33	0.41	0.34
	94年8月	0.98	1.87	0.43	0.38	0.33	0.30	0.43
	94年9月	0.97	0.74	0.47	0.27	0.33	0.41	0.43
	94年10月	1.00	0.60	0.23	0.34	0.26	0.39	0.32
	94年11月	0.55	0.39	0.35	0.36	0.35	0.42	0.55
	94年12月	1.54	0.66	0.22	0.33	0.14	0.18	0.17

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)"ㄈ"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作停止執行
(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-11 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	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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
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
94年4月	73.2	74.5	77.3 *	76.8 *	75.6 *	72.2	72.0	73.0
94年5月	73.6	72.5	77.0 *	76.4 *	74.0	74.5	74.7 *	73.0
94年6月	69.0	69.6	70.5	71.7	67.8	71.3	67.0	70.9
94年7月	71.5	71.5	76.7 *	75.5	71.7	72.0	72.1	73.1 *
94年8月	77.5 *	77.6 *	77.5 *	77.6 *	73.5	77.6 *	75.0 *	77.5 *
94年9月	72.7	69.7	76.7 *	77.0 *	74.7	77.5 *	70.6	71.8
94年10月	75.3 *	75.0	76.8 *	77.0 *	75.3 *	76.0 *	73.4 *	73.7 *
94年11月	70.9	73.8	76.4 *	77.8 *	74.8	72.4	71.6	72.0
94年12月	69.9	68.3	75.5	74.6	75.3 *	73.9	69.2	70.3
歷年平均	74.7	73.7	76.5 *	76.1 *	75.8 *	74.7	75.5 *	73.2 *
歷年中數值	73.9	72.8	76.1 *	75.6	74.3	74.1	73.2 *	72.6

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第三類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	78.4 *	77.4 *	80.0 *	77.7 *	77.9 *	75.4 *	76.5 *	74.9 *
84年03月	77.4 *	78.1 *	78.9 *	78.1 *	77.1 *	75.6 *	75.0 *	75.3 *
84年05月	78.3 *	76.8 *	78.5 *	73.5	76.1 *	73.1 *	75.6 *	74.8 *
84年08月	67.3	75.6 *	71.5	74.7 *	73.5 *	72.6 *	69.9 *	73.6 *
84年10月	75.5 *	74.8 *	75.5 *	75.0 *	73.5 *	72.8 *	74.6 *	72.2 *
84年12月	77.6 *	76.1 *	77.4 *	75.8 *	74.5 *	74.3 *	75.2 *	74.4 *
85年01月	76.0 *	76.5 *	76.7 *	75.5 *	73.0 *	74.6 *	73.9 *	74.3 *
85年04月	77.8 *	78.7 *	77.1 *	78.8 *	76.9 *	76.4 *	76.3 *	76.3 *
85年05月	76.7 *	76.2 *	76.0 *	74.6 *	74.8 *	71.0 *	74.4 *	73.1 *
85年08月	77.1 *	76.1 *	76.8 *	75.8 *	74.2 *	74.5 *	73.9 *	73.6 *
85年10月	77.9 *	76.0 *	77.9 *	75.8 *	75.8 *	75.8 *	75.5 *	75.5 *
85年12月	76.8 *	76.6 *	77.4 *	76.4 *	76.9 *	74.3 *	74.5 *	73.2 *
86年02月	70.8 *	69.3	71.8	70.3	69.1	69.0	68.7 *	67.9 *
86年04月	75.3 *	74.3 *	75.7 *	73.4	73.0 *	69.5	72.4 *	71.9 *
86年05月	78.9 *	78.2 *	78.0 *	77.1 *	74.8 *	74.4 *	76.9 *	75.7 *
86年08月	75.8 *	73.3 *	75.5 *	73.8	72.4 *	71.9 *	72.1 *	71.3 *
86年10月	75.3 *	74.7 *	76.2 *	75.3 *	72.9 *	71.3 *	71.7 *	71.0 *
86年11月	71.7 *	60.2	70.6	69.4	67.4	67.3	79.0 *	64.6
87年02月	78.2 *	79.2 *	77.6 *	76.9 *	78.4 *	74.0 *	75.2 *	75.7 *
87年04月	74.4 *	73.4 *	76.8 *	72.3	78.0 *	69.9	74.9 *	70.1 *
87年06月	60.6	67.0	70.1	70.2	63.8	69.1	64.0	70.5 *
87年08月	75.2 *	74.8 *	75.3 *	75.2 *	76.5 *	76.6 *	75.1 *	74.9 *
87年09月	75.4 *	70.8 *	70.8	74.7 *	72.1 *	73.6 *	71.8 *	75.4 *
87年12月	70.0	65.7	68.9	67.6	66.8	67.9	66.8	68.3 *
88年01月	65.6	65.4	68.6	67.3	65.4	64.6	65.3	68.9 *
88年04月	74.8 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7 *	74.3 *	72.5	74.0	71.3 *	72.4 *	71.2 *	72.0 *
88年06月	68.1	67.8	71.1	69.7	69.6	68.6	68.7 *	67.3 *
88年07月	68.2	68.8	72.7	70.0	71.0 *	66.2	69.8 *	68.2 *
88年08月	66.9	68.2	69.3	69.8	67.5	68.5	66.3	66.6
88年09月	63.1	69.5	67.8	67.2	68.3	65.4	67.7 *	64.4
88年10月	67.8	69.1	71.3	70.1	68.6	70.1 *	68.1 *	68.4 *
88年11月	69.0	66.5	68.5	68.6	69.8	68.3	67.3 *	66.8
88年12月	67.3	69.9	72.8	71.7	74.4 *	70.6 *	68.5 *	71.7 *
89年1月	70.0	73.2 *	76.1 *	77.4 *	73.1 *	70.9 *	72.5 *	73.7 *
89年2月	67.7	67.4	67.9	68.3	65.7	67.6	67.7 *	68.1 *
89年3月	70.3 *	69.0	71.2	73.5	72.4 *	69.3	69.8 *	70.1 *
89年4月	66.2	69.6	70.3	71.9	71.6 *	71.9 *	67.5 *	67.5 *
89年5月	70.5 *	69.2	70.5	70.3	69.5	71.0 *	70.1 *	69.4 *
89年6月	65.3	65.4	69.4	68.8	66.2	66.8	66.4	67.6 *
89年7月	65.9	64.6	68.8	69.5	66.3	69.4	66.8	66.8
89年8月	68.3	71.1 *	71.4	74.0	69.4	73.0 *	69.3 *	69.5 *
89年9月	68.6	70.6 *	73.9	72.5	70.4 *	72.3 *	69.6 *	71.6 *
89年10月	70.2 *	71.8 *	74.5 *	74.6 *	68.9	74.0 *	70.4 *	70.0 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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
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 *
94年4月	71.1 *	71.8 *	72.8	71.8	71.3 *	70.8 *	70.5 *	70.4 *
94年5月	71.5 *	71.9 *	72.3	72.7	70.9 *	70.0	71.7 *	70.5 *
94年6月	69.4	70.3 *	72.3	71.1	68.0	71.3 *	70.4 *	69.8 *
94年7月	71.5 *	69.0	71.9	71.5	70.4 *	71.7 *	70.2 *	71.4 *
94年8月	72.1 *	72.6 *	75.2 *	73.8	73.6 *	73.8 *	73.5 *	72.3 *
94年9月	70.3 *	73.4 *	72.8	73.4	69.5	70.8 *	71.1 *	72.1 *
94年10月	71.5 *	71.7 *	72.3	74.7 *	71.0 *	71.2 *	70.6 *	71.7 *
94年11月	70.2 *	70.4 *	73.2	71.3	73.0 *	70.3 *	71.5 *	70.5 *
94年12月	72.1 *	71.6 *	72.6	73.6	70.3 *	72.8 *	70.9 *	71.0 *
歷年平均	71.6 *	71.8 *	73.6	73.0	72.7 *	71.5 *	72.0 *	71.1 *
歷年中數值	69.8	69.9	72.8	72.3	70.7 *	70.8 *	70.1 *	70.4 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	74.4 *	72.8 *	73.7	72.2	71.6 *	69.9	72.2 *	70.0 *
84年10月	76.6 *	75.3 *	76.1 *	74.8 *	73.3 *	71.8 *	73.8 *	72.3 *
84年12月	76.8 *	75.6 *	76.8 *	75.5 *	74.4 *	73.8 *	75.0 *	74.0 *
85年01月	76.2 *	75.8 *	76.7 *	75.4 *	74.0 *	73.6 *	74.2 *	74.2 *
85年04月	77.3 *	75.2 *	77.5 *	73.0	75.4 *	73.3 *	75.1 *	74.0 *
85年05月	78.3 *	77.6 *	77.6 *	76.3 *	75.4 *	72.7 *	76.0 *	75.0 *
85年08月	76.3 *	74.8 *	76.2 *	75.1 *	73.1 *	72.2 *	72.8 *	72.3 *
85年10月	77.0 *	76.4 *	77.8 *	76.4 *	74.9 *	74.0 *	74.5 *	74.5 *
85年12月	75.1 *	75.1 *	75.7 *	74.4 *	75.2 *	72.4 *	73.2 *	71.8 *
86年02月	76.8 *	75.5 *	77.2 *	76.0 *	75.1 *	75.0 *	75.1 *	74.6 *
86年04月	77.3 *	76.5 *	77.6 *	76.1 *	75.1 *	74.8 *	74.4 *	74.0 *
86年05月	77.6 *	75.8 *	76.2 *	74.4 *	72.8 *	71.7 *	74.4 *	73.8 *
86年08月	76.8 *	74.5 *	76.8 *	75.0 *	74.4 *	73.6 *	74.1 *	76.7 *
86年10月	76.7 *	79.7 *	76.8 *	79.0 *	74.2 *	73.5 *	74.2 *	76.1 *
86年11月	75.7 *	74.6 *	75.6 *	74.9 *	72.3 *	72.5 *	73.0 *	72.0 *
87年02月	71.2 *	66.6	71.5	67.3	66.3	62.4	67.9 *	65.3
87年04月	76.0 *	68.7	76.8 *	71.5	78.8 *	72.0 *	75.3 *	71.6 *
87年06月	76.4 *	70.5 *	67.2	67.8	67.4	66.4	67.0	68.3 *
87年08月	73.3 *	75.5 *	75.1 *	74.1 *	73.9 *	73.2 *	73.3 *	74.3 *
87年09月	72.9 *	75.6 *	74.1 *	75.8 *	73.2 *	76.6 *	72.4 *	73.3 *
87年12月	67.5	68.6	72.7	73.5	68.5	70.6 *	68.0 *	68.3 *
88年01月	65.7	68.0	69.3	70.7	67.3	69.7	67.1 *	67.3 *
88年04月	70.0	67.9	70.7	70.3	69.9	70.7 *	70.1 *	67.2 *
88年05月	68.6	67.3	72.8	71.1	70.9 *	69.9	69.1 *	67.7 *
88年06月	69.1	67.3	72.7	70.6	69.9	69.7	68.5 *	67.5 *
88年07月	70.3 *	67.4	72.9	70.6	69.8	70.2 *	69.0 *	68.0 *
88年08月	67.6	67.1	69.9	70.0	68.3	68.4	66.5	66.5
88年09月	68.4	68.6	71.9	74.0	69.3	71.6 *	69.4 *	69.4 *
88年10月	67.1	66.6	71.3	70.4	69.3	70.0	68.6 *	69.2 *
88年11月	70.6 *	68.5	70.6	70.6	71.7 *	69.9	69.8 *	68.6 *
88年12月	69.4	72.7 *	77.2 *	74.9 *	75.3 *	72.5 *	71.5 *	72.3 *
89年1月	68.9	71.7 *	74.3 *	76.5 *	72.8 *	71.5 *	71.5 *	73.5 *
89年2月	72.1 *	71.7 *	72.7	72.7	70.1 *	72.1 *	71.6 *	73.3 *
89年3月	69.3	69.8	74.0	75.6 *	68.4	73.4 *	70.7 *	71.5 *
89年4月	67.0	70.2 *	72.8	72.8	74.4 *	71.9 *	68.1 *	70.1 *
89年5月	68.2	68.4	72.5	73.4	68.6	72.8 *	70.8 *	70.9 *
89年6月	67.5	69.0	74.8 *	73.4	74.2 *	73.2 *	69.9 *	72.7 *
89年7月	68.6	68.7	74.2 *	74.7 *	71.9 *	72.3 *	68.8 *	69.6 *
89年8月	71.5 *	70.8 *	73.0	73.6	70.0	71.6 *	69.8 *	71.3 *
89年9月	66.4	67.7	74.4 *	72.9	70.2 *	72.2 *	68.9 *	69.4 *
89年10月	67.8	70.7 *	74.5 *	74.1 *	69.8	74.3 *	70.8 *	69.8 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
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 *

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
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 *
94年4月	68.8	70.9 *	74.3 *	74.5 *	74.0 *	74.1 *	70.6 *	71.6 *
94年5月	71.0 *	69.6	71.1	72.4	61.9	74.2 *	72.5 *	69.7 *
94年6月	60.7	62.9	72.0	65.5	70.4 *	65.6	67.2 *	62.4
94年7月	68.3	68.1	71.7	74.0	72.5 *	70.8 *	69.4 *	63.1
94年8月	75.6 *	72.5 *	73.2	77.6 *	68.6	75.1 *	73.3 *	73.6 *
94年9月	71.5 *	72.6 *	73.2	75.4 *	73.3 *	74.3 *	71.6 *	72.7 *
94年10月	70.3 *	72.0 *	73.0	77.3 *	70.7 *	76.0 *	72.1 *	74.2 *
94年11月	71.7 *	69.5	74.8 *	74.9 *	73.4 *	72.9 *	71.8 *	71.5 *
94年12月	70.5 *	71.7 *	75.3 *	73.4	72.5 *	74.0 *	72.1 *	71.6 *
歷年平均	72.3 *	72.0 *	74.5 *	74.7 *	73.4 *	72.8 *	73.5 *	71.9 *
歷年中數值	70.3 *	70.4 *	74.2 *	74.8 *	72.5 *	72.5 *	71.3 *	71.2 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	51.5	59.6	48.9	66.8	48.2	62.0	51.2	62.8
84年10月	60.6	62.1	63.9	67.0	57.1	59.8	59.8	57.3
84年12月	63.8	58.5	66.9	67.5	58.5	58.7	56.7	56.2
85年01月	64.8	56.9	65.2	66.0	59.0	56.5	53.5	56.5
85年04月	66.7	63.7	67.2	71.2	64.2	68.5	59.9	61.0
85年05月	66.2	62.1	66.1	68.1	58.3	59.6	58.6	60.7
85年08月	58.4	60.1	68.9	61.8	55.2	57.5	52.7	51.7
85年10月	56.9	58.2	63.8	67.8	56.1	64.3	55.1	59.2
85年12月	57.2	56.9	60.5	64.1	52.9	53.2	58.6	60.1
86年02月	58.6	57.4	62.6	65.2	57.8	56.1	55.7	58.3
86年04月	60.2	61.9	63.7	64.9	57.3	56.3	62.3	57.1
86年05月	60.4	59.2	62.9	64.7	55.3	57.0	60.1	60.9
86年08月	58.9	53.7	62.1	58.4	60.9	63.1	56.8	60.6
86年10月	57.9	58.0	59.2	61.1	59.4	55.3	57.0	56.4
86年11月	46.3	45.7	55.4	51.8	63.3	50.7	48.5	48.3
87年02月	53.9	52.1	56.9	58.8	51.7	54.2	57.0	51.6
87年04月	66.7	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2 *	70.4 *	78.2 *
87年06月	60.6	67.3	65.0	68.4	62.4	67.0	64.6	63.7
87年08月	61.7	61.0	64.0	63.7	59.8	62.3	60.7	60.6
87年09月	61.4	58.9	65.6	66.3	63.0	65.6	62.1	61.9
87年12月	64.0	67.5	64.5	65.5	66.8	63.9	62.7	65.6
88年01月	56.5	56.0	58.1	58.1	56.9	53.9	56.8	56.8
88年04月	62.1	59.9	62.4	65.2	58.5	60.2	57.2	56.8
88年05月	54.3	55.6	56.9	58.2	53.2	53.1	53.9	53.9
88年06月	54.8	58.2	60.1	60.4	56.3	57.3	56.9	57.2
88年07月	53.4	63.1	61.9	63.4	57.3	62.1	59.9	60.9
88年08月	58.6	54.3	64.1	60.5	61.1	58.1	59.8	58.7
88年09月	60.8	59.8	63.1	62.8	60.9	61.0	59.3	60.1
88年10月	70.8 *	68.1	68.3	66.4	68.1	65.9	66.2	66.6
88年11月	54.0	58.4	62.9	65.0	57.6	63.1	58.4	60.9
88年12月	57.4	56.5	60.8	59.9	61.1	57.7	55.0	58.8
89年1月	57.9	60.9	61.5	63.1	62.3	63.8	58.4	59.7
89年2月	63.7	60.5	66.6	67.7	61.7	65.3	64.1	63.9
89年3月	68.1	67.8	68.8	69.0	69.0	66.9	69.7 *	67.2 *
89年4月	61.6	64.0	67.1	68.7	61.3	64.2	64.3	62.8
89年5月	59.5	61.4	65.4	67.3	62.1	62.9	59.9	61.6
89年6月	64.0	64.7	66.1	66.4	66.7	65.5	66.4	65.9
89年7月	57.6	57.4	60	64.9	56.5	58.2	60.5	58.8
89年8月	67.7	66.4	68.1	67.3	66.5	66.4	65.4	66.2
89年9月	62.1	60.4	62.0	63.8	61.4	63.1	62.3	62.9
89年10月	61.6	60.7	63.8	63.1	60.0	62.0	61.3	60.1
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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
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
94年4月	59.1	61.4	62.8	64.4	63.1	60.8	61.4	61.0
94年5月	61.4	58.2	65.2	65.8	69.2	59.1	65.9	65.1
94年6月	52.1	58.3	59.8	61.2	60.3	56.1	51.7	59.9
94年7月	64.5	60.9	64.8	64.9	61.0	63.3	63.1	59.6
94年8月	59.4	64.3	64.9	68.9	61.1	64.5	62.1	67.4 *
94年9月	61.7	62.9	65.8	65.9	66.4	66.1	64.8	65.4
94年10月	62.6	63.4	63.5	65.7	59.6	63.7	61.3	62.3
94年11月	61.1	63.4	65.0	65.9	63.0	64.8	61.2	62.7
94年12月	59.7	60.9	64.3	63.9	59.8	63.8	60.2	61.4
歷年平均	62.4	62.9	65.0	66.0	63.6	63.2	63.9	64.0
歷年中數值	61.3	61.4	64.3	65.2	61.3	62.3	61.3	61.9

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	65.1 *	57.2 *	65.2 *	56.9	61.5 *	51.9	67.2 *	53.1 *
84年10月	49.6	51.3	50.7	54.5	48.0	59.5 *	52.0 *	53.9 *
84年12月	47.7	51.7	59.7	50.1	46.6	46.5	50.0	50.6 *
85年01月	46.9	50.6	49.2	55.9	47.7	50.1	49.4	49.9
85年04月	54.7	56.3 *	55.6	53.6	53.3	51.7	53.0 *	54.3 *
85年05月	50.7	50.5	49.4	55.0	43.0	41.1	47.1	50.0
85年08月	48.5	52.5	53.9	56.7	48.4	46.9	53.0 *	49.7
85年10月	52.0	56.9 *	57.0	58.1	58.1 *	63.8 *	58.4 *	62.3 *
85年12月	59.4 *	54.1	57.2	62.0 *	54.5	56.7 *	53.2 *	57.3 *
86年02月	53.9	52.6	50.4	54.3	48.7	51.9	51.9 *	54.8 *
86年04月	53.7	57.3 *	59.1	54.4	51.8	43.7	50.1 *	48.2
86年05月	49.3	51.2	55.7	52.9	50.0	50.1	52.0 *	52.6 *
86年08月	41.3	54.3	50.6	62.1 *	52.4	55.6 *	49.5	54.3 *
86年10月	46.6	51.7	54.8	57.1	53.2	54.2	52.0 *	52.2 *
86年11月	54.6	51.4	63.8 *	56.2	57.3 *	57.9 *	53.4 *	54.5 *
87年02月	50.4	51.4	52.1	58.0	52.5	54.5	58.5 *	53.8 *
87年04月	47.9	52.5	54.1	57.7	49.5	53.8	49.2	52.9 *
87年06月	57.4 *	49.2	68.2 *	65.9 *	66.6 *	58.6 *	64.5 *	56.0 *
87年08月	60.7 *	60.5 *	62.7 *	64.2 *	59.0 *	59.7 *	58.7 *	62.3 *
87年09月	62.4 *	65.9 *	64.8 *	69.0 *	60.2 *	60.2 *	59.7 *	66.2 *
87年12月	58.4 *	60.1 *	60.0	62.3 *	57.4 *	60.0 *	57.9 *	60.0 *
88年01月	57.1 *	62.2 *	60.1 *	63.2 *	58.4 *	60.0 *	58.5 *	59.9 *
88年04月	61.2 *	60.4 *	62.9 *	64.5 *	60.5 *	62.2 *	61.5 *	60.6 *
88年05月	58.4 *	55.4 *	60.2 *	59.7	57.2 *	56.8 *	55.3 *	55.0 *
88年06月	56.2 *	56.0 *	58.0	60.8 *	54.6	57.1 *	54.8 *	55.8 *
88年07月	58.4 *	60.1 *	60.6 *	64.2 *	57.0 *	60.7 *	57.7 *	59.7 *
88年08月	48.7	50.4	50.5	57.1	44.7	50.6	48.6	50.3 *
88年09月	58.3 *	59.2 *	60.4 *	61.8 *	57.8 *	58.5 *	56.4 *	56.0 *
88年10月	53.2	56.3 *	57.2	59.7	56.2 *	55.8 *	53.9 *	52.1 *
88年11月	52.0	51.7	57.0	59.4	53.0	53.7	52.7 *	54.9 *
88年12月	56.4 *	55.2 *	57.4	58.4	55.2 *	54.8	54.9 *	56.1 *
89年1月	52.1	52.7	54.1	57.0	50.0	53.5	50.8 *	52.3 *
89年2月	60.4 *	61.2 *	58.9	60.8 *	54.7	56.5 *	57.7 *	58.7 *
89年3月	57.8 *	54.9	57.6	59.7	55.0	56.9 *	55.9 *	57.1 *
89年4月	61.6 *	52.4	67.1 *	55.9	61.3 *	53.8	64.3 *	51.2 *
89年5月	52.1	57.7 *	56.1	57.9	54.3	55.0	53.4 *	54.9 *
89年6月	54.5	52.9	57.1	57.3	54.6	55.6 *	54.9 *	53.6 *
89年7月	50.2	52.6	55.7	52.8	51.9	54.6	50.7 *	50.2 *
89年8月	49.0	51.3	54.2	54.8	47.0	52.5	56.8 *	52.1 *
89年9月	56.8 *	57.5 *	57.2	59.8	57.7 *	56.7 *	54.9 *	55.1 *
89年10月	59.2 *	58.1 *	59.6	59.4	58.7 *	58.2 *	57.8 *	56.6 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
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 *

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
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 *
94年4月	51.8	51.7	53.0	54.9	51.9	49.4	51.1 *	52.4 *
94年5月	53.9	53.3	54.3	53.3	52.9	53.9	55.9 *	52.6 *
94年6月	55.0	55.2 *	53.2	51.5	55.2 *	45.4	51.8 *	51.9 *
94年7月	55.3 *	53.0	52.6	52.8	53.2	51.1	51.7 *	50.9 *
94年8月	43.9	46.1	54.9	49.8	44.5	48.9	45.9	49.0
94年9月	46.2	51.3	47.2	52.9	47.0	51.5	46.6	54.9 *
94年10月	50.6	49.2	50.5	48.1	51.2	47.6	47.8	47.0
94年11月	51.1	49.4	49.7	48.6	49.4	48.4	49.1	49.3
94年12月	49.9	48.4	46.5	47.2	45.9	47.8	48.4	48.2
歷年平均	54.9	55.2 *	57.9	58.5	55.5 *	55.5 *	55.9 *	55.1 *
歷年中數值	52.1	52.7	55.0	56.3	52.5	53.9	51.7 *	52.6 *

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"一般地區第二類管制區環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$Lv_{(24小時)}$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

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
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
93年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
94年4月	41.5	41.1	34.8	33.8	43.4	42.3	32.8	33.7	30.0	30.0
94年5月	37.1	37.4	34.0	33.6	53.5	49.5	33.7	32.4	30.0	30.1
94年6月	41.5	43.4	36.5	34.0	51.8	47.4	30.2	32.7	30.0	30.0
94年7月	37.5	36.2	34.7	34.8	52.8	47.5	30.6	34.5	30.0	30.0
94年8月	44.7	45.4	35.5	36.0	60.3	49.9	31.7	37.6	31.7	31.9
94年9月	46.1	44.8	35.0	35.0	45.8	50.0	33.9	34.7	30.2	30.2
94年10月	42.3	42.2	34.4	34.7	46.0	45.8	31.8	33.5	30.2	30.2
94年11月	38.0	38.0	34.5	34.6	43.0	45.1	31.3	33.5	36.4	30.0
94年12月	42.5	40.6	34.8	35.4	44.9	44.3	35.0	34.9	30.0	30.2
歷年平均	40.8	39.5	41.9	39.3	47.7	45.1	41.4	33.4	34.1	30.7
歷年中數值	39.5	38.0	33.4	32.8	44.6	43.6	31.6	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。

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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
94年4月	14473.5	22062.5	14150.0	21599.0	17494.5	25275.0	1228.5	3149.5	55.5	83.5
94年5月	12477.5	22923.5	11594.5	21643.5	12404.0	22939.0	1390.5	3419.0	62.0	87.5
94年6月	21116.0	25099.5	19929.0	23983.5	17987.0	23930.0	1589.0	3186.5	82.0	117.5
94年7月	18007.5	21014.5	17479.5	19922.5	18351.0	21180.0	1921.5	3098.5	75.0	99.0
94年8月	22592.5	26774.5	21577.5	24854.0	15882.0	28175.5	2025.5	9737.0	141.0	192.0
94年9月	17210.5	24953.5	16140.0	23478.0	16546.5	24650.5	1340.0	3157.5	118.0	111.0
94年10月	23662.0	17027.5	22020.0	15041.5	23480.5	16094.5	1464.0	3096.0	91.5	139.0
94年11月	19627.0	23221.5	18164.5	21675.0	19806.0	23269.0	1604.5	3462.5	94.5	183.5
94年12月	13094.5	17789.5	11407.5	15864.0	12204.5	16977.0	2088.0	1120.0	59.0	65.5
歷年平均	18276.5	23800.3	17142.0	21934.6	17638.7	22737.7	1344.1	2441.9	75.7	116.3

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

測站	期程	河川月平均水位(m)	河川斷面積(m^2)	含砂量(ppm)	平均流速(m/sec)	流量(cms)
石碇溪 1 號測站	本季 (94 年 10~12 月)	1.94~2.01	1.05~9.39	0~29	0.29~0.94	0.308~4.420
	93 年同期	1.85~2.00	0.64~12.37	0~52	0.11~0.55	0.078~3.39
	歷年同期	1.23~2.08	0.20~19.16	0~505	0.07~1.04	0.048~12.241
	上季(94 年 7~9 月)	1.90~2.08	0.55~7.35	0~68	0.07~0.83	0.046~3.055
石碇溪 2 號測站	本季 (94 年 10~12 月)	0.46~0.47	0.38~2.68	-	0.53~1.69	0.255~4.534
	93 年同期	0.41~0.49	1.19~2.89	0	0.07~1.25	0.082~3.59
	歷年同期	0.41~0.69	0.20~19.16	-	0.03~10.72	0.082~15.200
	上季(94 年 7~9 月)	0.40~0.46	0.20~1.91	-	0.25~1.93	0.053~3.676
雙溪 1 號測站	本季 (94 年 10~12 月)	1.25~1.43	50.22~86.11	0~29	0.25~0.62	2.744~41.873
	93 年同期	1.19（註 3）	6.15~92.14	0~48	0.42~1.02	2.601~39.909
	歷年同期	0.69~2.22	5.99~202.76	0~2236	0.07~1.91	2.323~305.507
	上季(94 年 7~9 月)	1.19~1.46	2.34~97.91	0~76	0.19~0.70	1.178~68.518
雙溪 2 號測站	本季 (94 年 10~12 月)	0.74~0.91	7.02~108.54	0~43	0.25~0.68	2.354~73.329
	93 年同期	0.78~0.99	6.44~80.21	0~55	0.05~0.61	1.979~38.757
	歷年同期	0.51~1.86	9.61~295.09	0~2273	0.02~1.83	0.650~429.039
	上季(94 年 7~9 月)	0.61~0.93	0.70~106.61	0~74	0.17~0.69	0.117~71.861

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 年之資料。

2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

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，故僅 93/10 有水位資料。

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

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	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	-	-	-	-	-	-
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

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）

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	6.0~9.0					
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
94年4月	6.70	6.60	7.20	6.80	7.40	7.60
94年5月	6.60	6.20	6.90	7.50	7.60	7.60
94年6月	6.50	6.70	6.90	7.60	7.50	7.40
94年7月	7.20	7.20	7.50	8.90	7.60	7.80
94年8月	7.20	7.40	7.30	8.60	8.00	7.90
94年9月	7.10	7.40	7.30	7.70	7.50	7.50
94年10月	7.50	7.20	7.50	8.50	7.60	7.20
94年11月	7.20	7.10	7.20	7.50	7.60	7.60
94年12月	6.80	7.20	7.00	7.40	7.00	7.70
歷次平均	*6.78*	*6.91*	*7.13*	*7.46*	*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	-	-	-	-	-	-
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

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
94年4月	8.0	10.0	13.5	8.8	ND	1.0
94年5月	13.7	28.6	19.1	6.8	11.2	ND
94年6月	9.5	13.0	14.5	3.5	2.5	2.5
94年7月	14.0	16.0	9.2	11.0	2.3	1.5
94年8月	12.5	10.0	7.5	4.5	1.5	2.5
94年9月	3.5	5.5	5.0	7.8	3.0	5.0
94年10月	6.8	171.0	8.2	23.8	6.8	9.2
94年11月	14.2	16.0	8.6	188.0	ND	5.0
94年12月	3.3	4.8	7.8	4.5	3.7	1.5
歷次平均	***14.6***	***11.6***	***10.3***	***14.5***	***20.1***	***26.4***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

4.鹽寮一號橋排洪渠道出口91/1、92/3及92/10採樣時因施工區排水量甚小，水深不足，不慎擾動底層淤泥，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	-	-	-	-	-	-
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

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
94年4月	8.2	3.9	10.5	ND	ND	3.3
94年5月	ND	ND	5.3	ND	ND	ND
94年6月	8.5	4.7	10.0	3.4	ND	2.2
94年7月	5.3	4.6	17.3	ND	ND	ND
94年8月	7.2	9.3	12.2	2.1	2.6	2.7
94年9月	3.1	3.5	5.1	7.2	3.5	2.4
94年10月	3.8	8.3	7.1	3.6	ND	1.3
94年11月	6.0	6.3	4.3	1.8	1.0	ND
94年12月	1.6	4.4	2.2	1.6	1.1	1.1
歷次平均	***2.7***	***3.1***	***6.8***	***1.9***	***1.8***	***1.7***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-22 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10月平均	9.97	10.42	6.63	2.77	3.67	13.76	17.10	1.15	30.05	36.31	45.75	7.65	11.54
	94年11月平均	9.01	10.42	6.93	2.16	6.67	13.30	16.20	0.82	28.97	38.53	46.37	7.73	9.30
	94年12月平均	9.43	10.41	6.73	2.34	7.29	13.51	15.67	0.86	29.36	36.48	47.02	6.77	9.30
去年同期	93年10月平均	10.25	10.22	7.08	2.38	1.90	13.00	14.25	1.85	27.58	32.92	43.51	6.46	8.26
	93年11月平均	10.90	10.42	7.24	2.30	4.53	13.12	14.51	1.40	28.63	36.14	43.72	6.98	8.25
	93年12月平均	11.74	10.42	7.49	2.75	3.40	13.27	14.80	1.23	30.19	36.80	44.88	7.27	8.74
歷年第2季季平均值	82年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	83年	10.26	-	-	3.96	-	-	14.05	1.02	29.04	31.27	38.87	12.70	-
	84年	9.55	-	-	2.90	-	-	13.81	0.63	28.36	31.27	40.57	11.80	-
	85年	9.94	-	-	3.07	-	-	13.86	0.81	28.86	31.08	43.11	11.65	-
	86年	10.07	-	-	3.47	-	-	13.82	1.03	29.54	32.15	44.43	12.38	-
	87年	9.66	-	-	2.92	-	-	13.69	0.87	24.84	31.41	40.35	11.85	-
	88年	9.65	-	-	3.60	-	-	13.57	0.91	27.05	31.48	42.62	12.18	-
	89年	9.93	10.05	-	3.91	-	-	13.77	1.04	27.88	32.08	43.86	12.34	-
	90年	10.07	9.98	-	3.24	-	-	13.98	1.26	26.57	32.73	44.98	11.59	-
	91年	9.85	10.15	6.58	2.18	0.02	12.40	13.74	0.86	26.05	32.42	44.65	4.88	7.02
	92年	9.62	9.75	6.64	2.00	0.64	12.67	13.64	0.73	24.69	32.07	43.43	5.83	7.69
	93年	10.93	10.29	6.89	2.22	0.92	12.85	13.97	0.88	28.05	33.31	43.40	6.42	7.96
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（分別為P8-1及GM14-1）重新監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦同時監測其水位變化。

表 3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
pH	本季	94 年 10 月	6.3	6.4	6.0	6.0	6.4	6.5	7.5	7.4	5.5	5.1	5.4	7.3	7.0
		94 年 11 月	6.2	6.6	6.2	5.3	6.2	6.3	6.1	7.4	5.8	5.2	5.4	7.2	6.7
		94 年 12 月	6.3	6.5	6.2	5.4	6.6	6.3	5.2	5.6	5.6	5.6	5.5	7.2	7.0
	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（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

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

表 3.1-24 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

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
導電度 (μmho/cm)	本季	94 年 10 月	288	224	446	1000	348	485	553	565	110	124	105	756	775
		94 年 11 月	317	228	386	989	334	435	134	1020	126	110	170	704	970
		94 年 12 月	285	220	359	945	331	447	134	597	113	113	117	730	777
	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（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-25 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 10 月	28.0	25.7	24.8	58.9	30.8	87.7	48.3	50.0	18.4	22.2	17.2	16.5	48.0
		94 年 11 月	29.0	27.3	23.8	53.4	29.6	59.4	26.7	205	17.9	21.2	17.6	25.7	83.7
		94 年 12 月	24.9	31.0	27.4	51.2	33.2	58.0	30.9	74.2	20.4	24.0	19.0	29.9	49.8
	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	-
	第二類地下水污染監測基準：625mg/L														

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～93 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（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-26 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 10 月	1.2	ND	2.1	1.7	ND	3.0	ND	1.2	ND	ND	1.4	ND	2.0
		94 年 11 月	1.3	ND	1.5	1.1	ND	3.0	ND	1.2	ND	ND	ND	1.2	1.1
		94 年 12 月	1.1	1.1	1.6	1.0	1.6	2.5	ND	1.4	ND	1.4	ND	1.2	1.2
	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 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄 VI-5。
2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～93 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（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-27 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 10 月	5.1	2.7	10.5	8.5	4.9	9.0	3.3	6.2	3.1	3.4	6.8	3.5	8.2
		94 年 11 月	6.7	3.5	7.6	5.4	2.4	14.8	ND	9.6	2.2	2.0	2.8	6.2	5.6
		94 年 12 月	5.0	5.3	7.9	5.0	8.0	12.0	2.4	6.9	3.2	7.1	4.3	6.1	6.1
	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 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄 VI-5。
2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～93 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（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
5.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-28 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

水質項目 \ 監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氨　氮 (mg/L)	本季	94 年 10 月	1.35	0.02	0.40	0.16	ND	0.20	0.08	0.06	0.07	0.19	0.18	0.10	0.02
		94 年 11 月	2.69	ND	0.48	0.04	0.04	0.14	ND	0.27	0.19	0.10	0.08	0.08	0.27
		94 年 12 月	1.07	0.02	0.68	0.03	0.02	0.28	0.07	0.02	0.03	0.07	0.02	0.10	0.04
	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
第二類地下水污染監測基準：0.25mg/L															

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)。其方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-5。82～93 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（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

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

表 3.1-29 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 10 月	3.14	1.39	3.22	3.00	1.55	7.56	2.85	3.43	2.72	3.28	2.72	4.18	3.30
		94 年 11 月	5.05	2.61	2.38	2.64	2.50	5.70	2.39	2.17	2.29	2.30	2.16	3.03	3.28
		94 年 12 月	2.62	1.29	2.77	1.35	4.35	4.68	1.68	2.08	2.29	2.90	2.27	3.82	3.13
	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
第二類地下水污染監測基準：10mg/L															

註：1.表中 "ND" (Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-5。

3.82~93 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（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

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

表 3.1-30 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

水質項目＼監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總硬度 (mg/L)	本季	94 年 10 月	87.6	64.8	152	406	111	119	218	220	23.0	19.1	49.8	168	286
		94 年 11 月	96.1	62.1	132	423	115	118	23.3	272	54.7	16.7	22.6	186	381
		94 年 12 月	91.3	64.1	120	381	106	122	20.4	186	16.1	15.1	26.3	189	287
	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
第二類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。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21)。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。
3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表3.1-31 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 10 月	0.40	0.50	0.60	0.85	0.50	0.65	0.75	0.75	0.45	0.75	0.65	0.45	0.50
		94 年 11 月	0.55	0.55	0.30	0.70	0.95	0.40	0.70	0.65	0.65	0.50	0.65	0.85	0.85
		94 年 12 月	0.50	0.40	0.60	0.85	0.65	0.70	0.65	0.45	0.70	0.55	0.60	0.65	0.75
	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（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

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

表3.1-32 核四施工環境監測河域生態本季(94年第4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	**0.40**	0.04 0.03	1.03 0.23	低於去年同季
	雙溪	**0.35**	0.11 0.09	0.86 0.12	低於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	**25**	21 34	22 22	差異不大
	雙溪	**21**	27 31	27 25	略高於去年同季
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	**174,000**	138,000 9,860	37,100 7,220	高於去年同季
	雙溪	**142,000**	146,000 53,100	171,000 8,360	互有高低
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	**31,700**	4,600 2,370	800 4,480	互有高低
	雙溪	**3,020**	617 600	1,580 600	略低於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	**114**	69 90	45 39	高於去年同季
	雙溪	**61**	101 95	29 11	略低於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	**50**	78 138	56 192	互有高低
	雙溪	**73**	79 39	41 40	略高於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	**48**	153 50	68 105	互有高低
	雙溪	**45**	95 95	81 112	差異不大
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	**23**	21 18	12 16	略高於去年同季
	雙溪	**7**	4 5	3 0	略高於去年同季
河域生態 綜合分析	與去年同季比較，本季兩溪的葉綠素甲測值較低，其餘測值與去年同季比較，均高於、略高於或互有高低或差異不大，兩溪河域生態仍維持正常。				

註:1.上季為94年8月，本季為94年10月(上欄)及12月(下欄)，去年同季為93年10月(上欄)及12月(下欄)。

2.比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用三個測站所出現種類數最高者為準。

表3.1-33 核四施工環境監測河域生態本季(94年第4季)指標性物種比較表

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)
			94年8月	**94年10月**	**93年12月**	93年10月	93年12月	
1.浮游植物	矽藻細胞數	石碇溪上游測站	352,000	**13,500**	**12,500**	25,900	2,570	互有高低
	(cells/L)	雙溪上游測站	144,000	**86,300**	**53,100**	352,000	7,990	互有高低
2.浮游動物	肢輪蟲	石碇溪上游測站	1,750	**217**	**650**	450	350	互有高低
	個體數(ind./m^3)	雙溪上游測站	400	**50**	**83**	350	0	互有高低
3.水生昆蟲	吉田扁蜉蝣	石碇溪上游測站	26	**31**	**25**	2	2	高於去年同季
	隻數	雙溪上游測站	19	**28**	**19**	6	3	高於去年同季
4.魚類	粗首	石碇溪上游測站	12	**13**	**8**	17	18	低於去年同季
	尾數	雙溪上游測站	15	**15**	**12**	7	14	互有高低
	鱗　鰾	石碇溪	3	**14**	**58**	5	111	互有高低
	尾數	雙溪	32	**22**	**5**	12	3	高於去年同季
5.蝦、蟹類	米(沼)蝦	隻數,兩溪合併	7	**132**	**29**	0	15	高於去年同季
	日本絨螯蟹	隻數,兩溪合併	3	**1**	**0**	5	8	低於去年同季
	紅指擬相手蟹	隻數,兩溪合併	21	**18**	**23**	28	20	互有高低
6.螺、貝類	棘蜑螺	石碇溪個體數	11	**1**	**0**	1	3	差異不大
	台灣蜆	雙溪個體數	0	**0**	**0**	0	0	差異不大
河域生態指標物種比對綜合分析		與去年同季比較，指標物種測值以石碇溪的粗首　，以及兩溪的日本絨螯蟹低於去年同季變動較大外，其餘指標物種多項測值則變動不大。本季河域生態指標物種雖略顯變動，河域生態仍能維持。						

註1:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註2:兩溪中下游因受漲退潮汐影響,變動較大,僅以上浮測站的測值進行比較。

表3.1-34 核四施工環境監測海域生態本季(94年第4季)環境因子比較

比較類別		上季 94年8月	本季 **94年11月**	去年同季 93年11月	比較結果 (註1)
硝酸鹽 (mg/L)	範圍	5.0-100	**9.2-93**	4.8-27	高於去年同季
	平均	20	**52**	11	
亞硝酸鹽 (mg/L)	範圍	1.6-4.3	**3.4-5.2**	nd-2.6	高於去年同季
	平均	2.8	**4.3**	1.3	
磷酸鹽 (mg/L)	範圍	0.7-13.9	**3.3-8.2**	nd-5.0	高於去年同季
	平均	3.0	**5.6**	1.2	
矽酸鹽 (mg/L)	範圍	32-116	**69-338**	13-288	高於去年同季
	平均	54	**94**	58	
葉綠素甲 (mg/L)	範圍	0.08-0.57	**0.02-0.16**	0.41-0.80	低於去年同季
	平均	0.3	**0.08**	0.54	
總氮 (mg/L)	範圍	0.02-0.20	**0.03-0.12**	0.03-0.12	差異不大
	平均	0.05	**0.08**	0.07	
總磷 (mg/L)	範圍	0.01-0.06	**0.01-0.02**	0.01-0.03	沒有差異
	平均	0.03	**0.01**	0.01	
環境因子 綜合分析		各營養鹽測值均較高於去年同季，但葉綠素甲含量明顯低於去年同季，其餘總氮與總磷測值與去年同季比較變動不大，生態環境無異常。			

註比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

表3.1-35 核四施工環境監測海域生態本季(94年第4季)生物因子比較

生態類別		比較期間	上季 94年8月	本季 94年11月	去年同季 93年11月	比較結果 (註3)
基礎生產力(註1)		平均值	0.8	**0.6**	0.7	差異不大
浮游植物細胞含量(cells/L)		0m水層	2,080	**15,700**	777,000	低於去年同季
		3m水層	2,820	**6,800**	823,000	低於去年同季
		底層	1,950	**5,950**	745,000	低於去年同季
浮游植物		優勢種類	斯托根管藻 鐵氏束毛藻	**鐵氏束毛藻** **菱形海線藻**	旋鏈角刺藻 束毛藻	略有差異
浮游動物含量(ind./1,000m^3)		個體量	852,000	**463,000**	977,000	低於去年同季
		生物量	138.33	**47.88**	160.29	低於去年同季
		橈腳類比例	44.82%	**57.64%**	56.20%	略高於去年同季
底棲無脊椎動物 (註2)種類數		潮間帶沙質	5	**3**	1	高於去年同季
		潮間帶岩礁	10	**6**	17	低於去年同季
		亞潮帶沙質	2-3	**0-2**	4-6	低於去年同季
		亞潮帶岩礁	3-9	**3-10**	0-9	略高於去年同季
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	889	**782**	589	高於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	649	**222**	300	低於去年同季
	3.成魚	種類數	51	**63**	54	高於去年同季
		歧異指數(註4)	3.15	**3.66**	2.44	高於去年同季
大型海藻 (註2)種類數		潮間帶(註5)	4-7	**5-7**	4-7	差異不大
		亞潮帶	7-10	**5-11**	4-7	高於去年同季
珊瑚 (註2)		種類數	6-17	**4-16**	5-16	差異不大
		覆蓋率,%	5.17-20.09	**3.76-22.53**	5.27-28.18	略低於去年同季
生物因子綜合分析		與去年同季比較變動較大者為浮游植物細胞含量、浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等測值較低，但浮游植物細胞含量測值仍遠高上季，浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等項測值仍高，海域生態應無異常。				

註1.基礎生產力的單位為mgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m^{3}及尾/1,000m^3。

註2.亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查為橫截線調查法，長度為10m。

註3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註4.歧異指數計算式採用$H'=-P_i\Sigma\log_2 P_i$。

註5.不包括水深3m以淺潮下帶。

表3.1-36 核四施工環境監測海域生態本季(94年第4季)指標性物種比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季	本季	去年同季	比對結果(註2)
			94年8月	94年11月	93年11月	
1.浮游植物	矽藻細胞數	表層0m	1,780	**4,610**	680,000	低於去年同季
	(cells/L)	3m水層	1,260	**4,400**	668,000	低於去年同季
		底層	1,740	**5,380**	698,000	低於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體數	ind./10^3m^3	293,000	**220,000**	356,000	低於去年同季
3.底棲動物						
潮間帶岩礁	黑瘤海蜷	鹽寮	0	**0**	0	-
	個體數	澳底	0	**0**	0	-
	黑齒牡蠣	鹽寮	27	**1**	11	低於去年同季
	個體數	澳底	5	**8**	18	低於去年同季
亞潮帶岩礁	瘤菟葵	大礁	0	**208**	7	高於去年同季
(註4,5)	個體數	淺礁	0	**222**	580	低於去年同季
	紫叢海膽	大礁	280	**90**	0	高於去年同季
	個體數	淺礁	11	**81**	0	高於去年同季
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛	鹽寮	300	**100**	30	高於去年同季
	尾數	澳底	250	**200**	200	沒有差異
	燕尾光鰓雀鯛	鹽寮	40	**40**	150	低於去年同季
	尾數	澳底	5	**10**	50	低於去年同季
5.大型藻類						
潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	-	+	+	沒有差異
		澳底	-	+	+	沒有差異
亞潮帶岩礁	太平洋寬珊藻	大礁	2.69	**0.28**	0.27	差異不大
(註3)	覆蓋率	淺礁	3.51	**3.96**	1.34	高於去年同季
	貝狀耳殼藻	大礁	6.55	**3.83**	3.40	差異不大
	覆蓋率	淺礁	1.71	**5.61**	2.72	高於去年同季
6.珊瑚	菊珊瑚	大礁	7	**6**	1	高於去年同季
(註4,5)	群體數	淺礁	6	**14**	5	高於去年同季
	腦紋珊瑚	大礁	4	**2**	2	沒有差異
	群體數	淺礁	8	**5**	6	差異不大
	微孔珊瑚	大礁	6	**9**	5	高於去年同季
	群體數	淺礁	13	**10**	32	低於去年同季
海域生態指標物種比對綜合分析	指標物種變動較大者為矽藻細胞數、哲水蚤個體數、潮間帶底棲動物黑齒牡蠣、以及珊瑚礁魚類燕尾光鰓雀鯛等測值低於去年同季，其餘多項測值與去年同季較高、略高或略低或差異不大。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群體性底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性。本季矽藻細胞數、哲水蚤個體數雖低於去年同季，但測值仍高於上季甚多，指標物種的生態測值應無異常。					

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。

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

日期＼地點	鹽寮海濱公園	龍門公園[1]	福隆海水浴場	日期＼地點	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
89/07	7,350	23,582	36,816	92/07	8,179	21,430	168,179
89/08	8,200	18,577	16,977	92/08	5,821	9,885	9,843
89/09	7,300	15,837	8,912	92/09	1,983	9,164	5,739
89/10	3,500	14,954	-(2)	92/10	2,072	10,142	1,050
89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放	92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放
89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放	92/12	關閉整修中	436	暫停開放
90/01	4,300	1,006	暫停開放	93/01	關閉整修中	806	暫停開放
90/02	3,750	793	暫停開放	93/02	關閉整修中	813	暫停開放
90/03	4,300	1,319	暫停開放	93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放
90/04	4,500	1,853	暫停開放	93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放
90/05	7,500	6,514	3,579	93/05	4,493	5,475	暫停開放
90/06	4,000	9,893	9,198	93/06	7,286	4,601	4,505
90/07	10,988	21,529	18,515	93/07	8,326	23,168	313,518
90/08	11,531	10,683	11,520	93/08	21,088	11,962	11,083
90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)	93/09	5,308	8,716	暫停開放
90/10	9,399	10,274	暫停開放	93/10	3,570	7,539	12,600[3]
90/11	2,586	1,529	暫停開放	93/11	2,395	8,762	15,709[3]
90/12	7,295	2,607	暫停開放	93/12	1,581	1,295	18,095[3]
91/01	7,295	842	暫停開放	94/1	1,284	1,854	17,954[3]
91/02	3,001	1,352	暫停開放	94/2	1,940	983	5,530[3]
91/03	2,358	2,176	暫停開放	94/3	3,008	2,352	7,018[3]
91/04	3,245	2,538	暫停開放	94/4	4,626	4,352	9,599
91/05	3,988	5,960	暫停開放	94/5	4,968	5,218	9,632
91/06	5,199	6,374	5,483	94/6	8,556	4,217	6,279
91/07	18,865	30,143	18,362	94/7	11,659	22,106	17,826
91/08	5,612	9,938	9,693	94/8	11,309	7,836	210,169
91/09	988	7,692	2,217	94/9	3,867	9,213	776
91/10	1,713	11,970	1,108	94/10	6,682	7,619	14,361
91/11	864	1,697	暫停開放	94/11	3,462	1,745	10,048
91/12	1,265	474	暫停開放	94/12	1,322	1,352	8,749
92/01	1,711	844	暫停開放				
92/02	4,907	821	暫停開放				
92/03	4,057	1,790	暫停開放				
92/04	2,370	1,243	暫停開放				
92/05	5,186	902	暫停開放				
92/06	7,094	5,174	4,153				

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。

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	20	34	16	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	4 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	5 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	6 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	9 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	10 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	12 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰

註：本表係依據附錄 II 表 II .13-1 之評分項目予以評定；景觀品質調查自 83 年 9 月開始執行，本表中資料統計自 88/1 迄今（87 年前之資料詳各年年報），其中 89/11 至 90/1 核四停建期間未進行調查。

表 3.1-39 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化(以平均粒徑區分)

時間 / 點位	成份		
	94/5/17~18	94/9/14~15	94/11/1~3
S1	細砂	細砂	細砂 ~ 中砂
S2	細砂	中砂	細砂 ~ 中砂
S3	細砂	細砂	細砂

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.粉砂(4μm～62.5μm)，極細砂(62.5μm～125μm)，細砂(125μm～250μm)，中砂(250μm～500μm)。

表 3.1-40 運動底質平均粒徑比較（d_m：單位 um）

測　點	94-2	94-3	94-4
S1-N	186.7	223.1	223.1
S1-NE	192.0	230.5	223.3
S1-E	200.4	220.8	240.0
S1-SE	200.1	227.0	264.9
S1-S	178.1	227.1	221.7
S1-SW	180.9	222.5	210.7
S1-W	197.8	223.3	215.0
S1-NW	191.2	219.9	230.4
S2-N	221.3	261.4	264.8
S2-NE	179.3	259.8	249.8
S2-E	195.0	263.2	226.1
S2-SE	215.0	282.3	295.1
S2-S	184.0	280.2	286.6
S2-SW	178.9	255.3	245.9
S2-W	209.3	283.6	228.4
S2-NW	213.7	274.9	265.0
S3-N	180.5	183.5	161.7
S3-NE	181.7	182.9	170.1
S3-E	180.3	157.1	147.3
S3-SE	187.2	149.2	112.3
S3-S	214.9	157.0	113.1
S3-SW	195.1	160.6	101.9
S3-W	190.9	160.3	108.6
S3-NW	212.4	162.6	108.1

表 3.1-41 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向

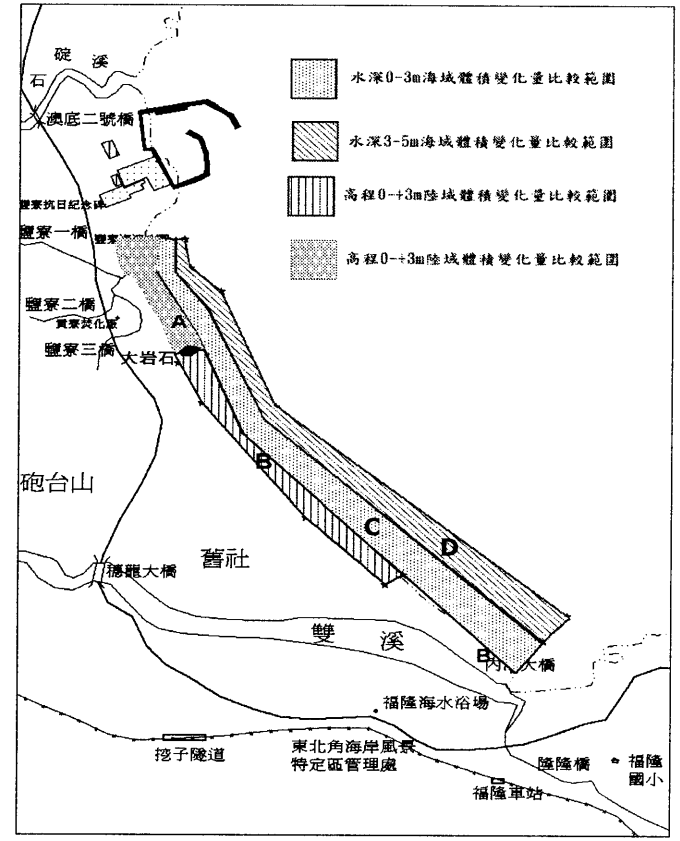
調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
94 年第 1 季 (94/5/17 ~ 94/5/18)	S1	2.00~7.38	E、SE	W	3.38	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往西側岸邊堆積
	S2	7.58~20.83	NW、SE	SE	2.90	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	7.33~15.50	NW、SE	N	1.60	淨輸砂方向往北側推移
94 年第 2 季 (94/9/14 ~ 94/9/15)	S1	0.63~1.08	NE、E	W	0.45	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往西側岸邊堆積
	S2	0.70~1.48	SE、W	N	0.45	淨輸砂方向往北側推移
	S3	0.65~2.08	N	SE	0.68	淨輸砂方向往東南側推移
94 年第 2 季 (94/9/14 ~ 94/9/15)	S1	3.14~18.81	E,SE	W	13.875	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往西側岸邊堆積
	S2	5.99~20.83	SE	NW	11.8	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	3.88~10.75	NE,E	W	5.3	淨輸砂方向往西側推移

註：海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。

表3.1-42 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

時間 \ 區域	A區 (高程0~3m, 大岩石以北)	B區 (高程0~3m,大岩石以南)	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)
85/5-85/12	-23,159	-100,702	-226,181	-211,373
85/12-86/6	-4,026	-3,225	-71,683	-68,875
86/6-86/9	-14,913	-51,327	-33,142	4,328
86/9-86/12	2,475	16,869	65,595	41,496
86/12-87/6	10,127	67,575	-48,467	-168,429
87/6-87/11	-8,640	19,374	103,422	103,300
87/11-88/6	28,286	-6,638	-37,296	89,369
88/6-88/12	-19,631	46,330	67,060	-50,762
88/12-89/5	7,059	-24,218	-71,567	-45,904
89/5-90/3	-408	6,358	45,797	100,151
90/3-90/10	1,052	-694	5,577	52,594
90/10-91/2	7,564	10,263	50,290	-20,684
91/2-91/12	-16,006	-26,364	-46,169	-65,715
91/12-92/2	-214	-23,339	-68,550	-45,415
92/2-92/5	-1,586	13,782		
92/5-92/8	18,187	42,156	32,986	45,528
92/8-92/11	-20,200	-49,708		
92/11-93/3	4,086	-12,191	-25,818	48,937
93/3-93/6	24,128	3,657	-50,776	-39,177
93/6-93/8	4,652	40,762	30,410	17,570
93/8-93/9	-34,505	-94,156		
93/9-93/12	8,273	1,591	3,778	139,194
93/12-94/3	5,691	-1,057	-28,246	-73,546
94/3-94/6	8,154	24,465		
94/6-94/9	-36,287	-85,368	-127,708	94/9該季未進行水深3~5m之地形量測，故無法估算
94/9-94/12	3,187	14,099	1,954	-117,222

註：+為堆積 -為侵蝕,立方公尺



註： (+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。

等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺

鹽寮公園以南約爲145,635平方公尺。

左表砂量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果

表3.1-43 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

		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	-	-	-
	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	-
	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	-
	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	-
	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	-
	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
	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
	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
	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
	記錄高度(註1)	-	-		-	-	70	80	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	-20	10	0	遺失
	記錄高度(註1)	-	-		-	-	岩盤裸露	248	201	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	-	-68	21	遺失
	記錄高度(註1)	-	-		-	-	岩盤裸露	188	264	-
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	水線以下	-	-	-	60	-63	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。

註：3.N16大岩石記錄高度自94-3秋季起採用灘線至定位樁最高標示刻度之距離，其與最低刻度相差100cm。

4.福隆海水浴場附近沙灘共設置三處定位樁：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。

5.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。

6.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)點為新增，畫有2個刻度，每個刻度的距離30 公分；N16 大岩石(三)點為新增，畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分。

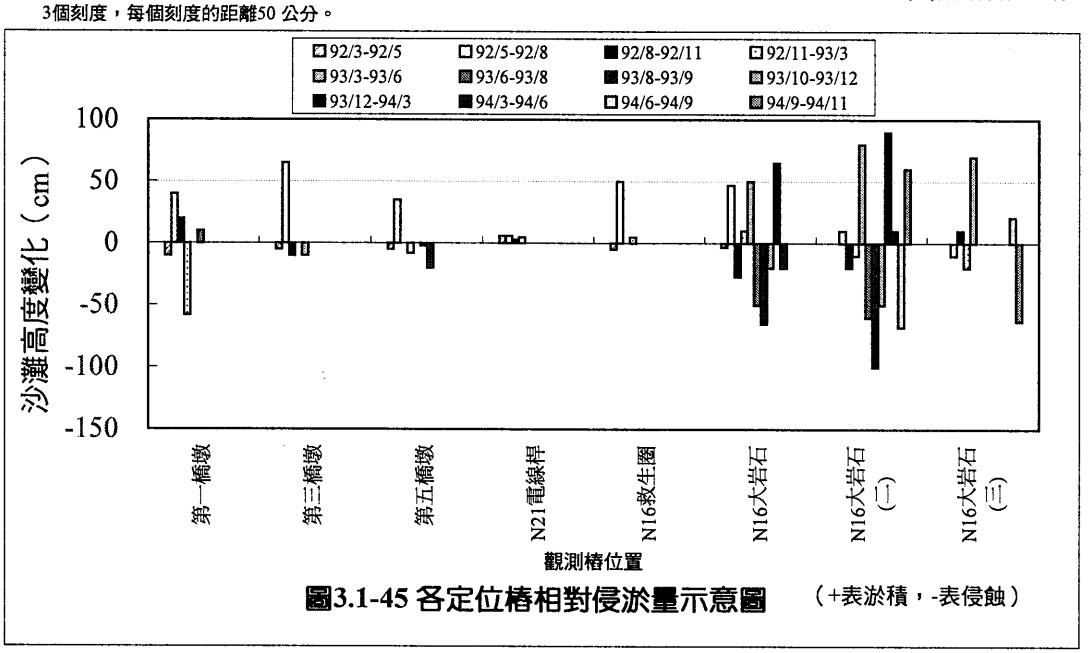


圖3.1-45 各定位樁相對侵淤量示意圖 （+表淤積，-表侵蝕）

表 3.1-44 上季（94 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
1.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制（夜間時段不施工）	本季（94 年第 4 季）核四工程鄰近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站非假日施工時段與假日不施工時段之 $L_{日}$值比較，鹽寮海濱公園假日 $L_{日}$值普遍較非假日 $L_{日}$值為高，過港部落非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 2.4 dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微。	該季（94 年第 3 季）核四工程鄰近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站非假日施工時段與假日不施工時段之 $L_{日}$值增量差值分別為 2dB(A)及 8.5dB(A)，分屬「無影響/可忽略程度」及「輕微影響程度」，由於目前重件碼頭與防波堤工程已接近完工，其噪音增量部分來自社區之運輸車輛影響，實際施工作業噪音影響應更輕微。
2.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	本季（94 年第 4 季）超出第二類「地下水污染監測基準」之項目為氨氮及重金屬鐵、錳等，但仍在歷年變動範圍內。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響
3.海域水質以 7 月份總磷（2 號測站表層及 3 號測站表、底層）有超出甲類海域海洋環境品質標準情形	持續監測	本季（94 年第 4 季）海域水質僅總磷（12 月 3 號測站表、底層及 12 月 4 號測站表層）及大腸桿菌群（12 月 2 號測站底層、10~12 月 3 號測站表層）有超出甲類海域海洋環境品質標準情形。	由於該季（94 年第 3 季）海事工程僅進行循環冷卻水出水道工程排水頭保護工及南堤沉箱堤頭水中混凝土填縫作業，並無有機污染排放之施工行為，加上海事工程施工前（88 年 7 月前）即時有總磷測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形，因此研判非核四工程導致。
4. 本季河域生態以魚類、甲殼類及軟體動物類等生物測值低於去年同季	持續監測	石碇溪及雙溪溪生態測值受上季河川大水量沖刷影響仍存在，惟本季生態尚能維持，將持續該項監測。	石碇溪及雙溪河域生態測值雖因 94 年 7~9 月大雨產生河川大量沖刷影響而有變動
5. 本季海域生態生物因子以浮游動物個體量、魚卵與仔稚魚密度含量、及成魚種類數等測值較低（但該類測值仍高）；指標物種以潮間帶底棲動物黑齒牡蠣與瘤菟葵、微孔珊瑚等測值低於去年同季	持續監測	本季（94 年第 4 季）潮間帶藻類有漸次回復跡象，亞潮帶的藻種數有增高加現象。	該季（94 年第 3 季）海域生態多項指標物種的測值與去年同季比較正常，顯示本季海域生態無出現重大異常，持續追蹤調查。底棲動物指標物種菟葵與紫叢海膽屬高群集性之生物物種，數量的變動較大為其特性。
6. 與上一季及去年同期（93 年秋季）相較，地形高程均向岸線推移，灘線變得較為淺短陡峭。	持續監測	本季（94 年第 4 季）陸域部份較上季而言已略有淤積，但部分地區諸如 N21 以南至 N26 近岸沙洲則有明顯侵蝕現象，此部分沙洲灘線短而陡峭，尤其以接近 N26 之海岸，高潮線幾已可至植被附近，沙灘回覆不顯著。	該季近岸海域及陸域漂砂經颱風風浪作用下往外海推移，因此造成海域近岸之坡度加劇，沙灘明顯流失

表 3.1-45 本季（94 年第 4 季）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	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制(夜間時段不施工)	本季（94 年第 4 季）核四工程鄰近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站非假日施工時段與假日不施工時段之 $L_{日}$值比較，鹽寮海濱公園假日 L 日值普遍較非假日 $L_{日}$值為高，過港部落非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 2.4 dB(A)，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微。
2.施工區排水僅辦公室排水(2)10 月份及 2 號排洪渠道 11 月份懸浮固體測值超出放流水標準	定期清理化糞池及排洪渠道溝渠淤泥	辦公室排水(2)為施工區內之員工所產生之污水，其經過化糞池或合併式淨化槽處理定期清理化糞池；另外，2 號排洪渠道因受山區逕流水量較大影響，故易導致山區泥沙沖刷而致排洪渠道之懸浮固體值升高。
3.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響
4.海域水質僅總磷（12 月 3 號測站表、底層及 12 月 4 號測站表層）及大腸桿菌群（12 月 2 號測站底層、10~12 月 3 號測站表層）有超出甲類海域海洋環境品質標準情形	持續監測	由於本季（94 年第 4 季）海事工程多已完成（循環冷卻水出水道工程排水頭保護工於本季作業結束），僅南堤沉箱堤頭水中混凝土填縫作業，並無有機污染排放之施工行為，加上海事工程施工前（88 年 7 月前）即時有總磷測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形，因此研判非核四工程導致。
5. 本季河域生態以葉綠素甲測值低於去年同季，指標物種測值以石碇溪的粗首鱲，以及兩溪的日本絨螯蟹低於去年同季變動較大	持續監測	本季除葉綠素甲測值低於去年同季外，其餘項目則高於或差異不大；至於河域生態指標物種雖略顯變動，惟多項指標物種測值均變動不大，本季河域生態尚屬正常。
6. 本季海域生態生物因子以浮游植物細胞含量、浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等測值較低；指標物種以矽藻細胞數、哲水蚤個體數、潮間帶底棲動物黑齒牡蠣、以及珊瑚礁魚類燕尾光鰓雀鯛等測值低於去年同季	持續監測	本季部分生物因子數量雖較去年同季為低，惟浮游植物細胞含量測值仍遠高上季，浮游動物個體量、生物量及仔稚魚密度含量等項測值仍高，海域生態無異常。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群體性底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性。本季矽藻細胞數、哲水蚤個體數雖低於去年同季，但測值仍高於上季甚多，指標物種的生態測值應無大變動，顯示本季海域生態無出現重大異常。

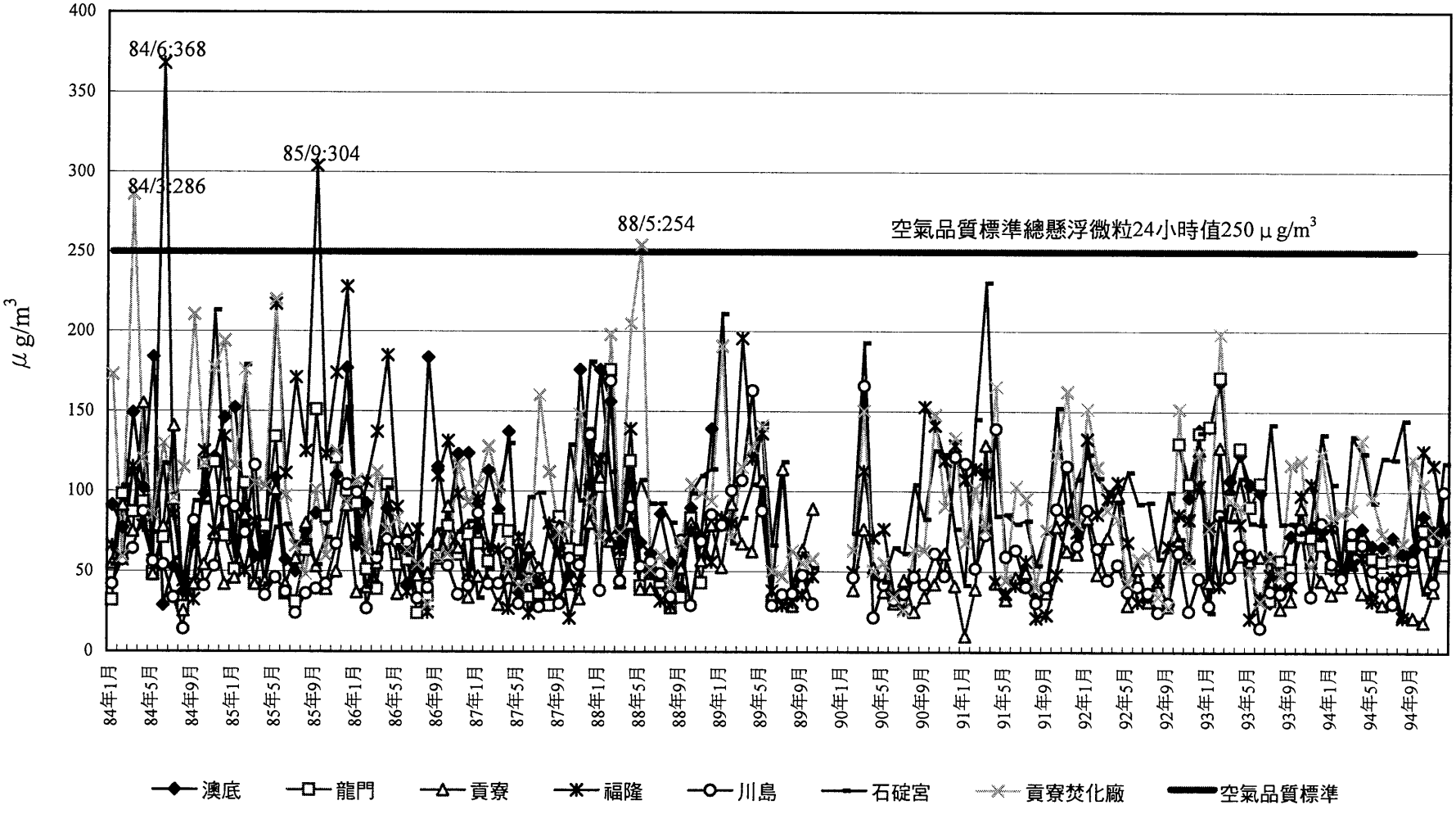


圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大24小時值比較分析圖

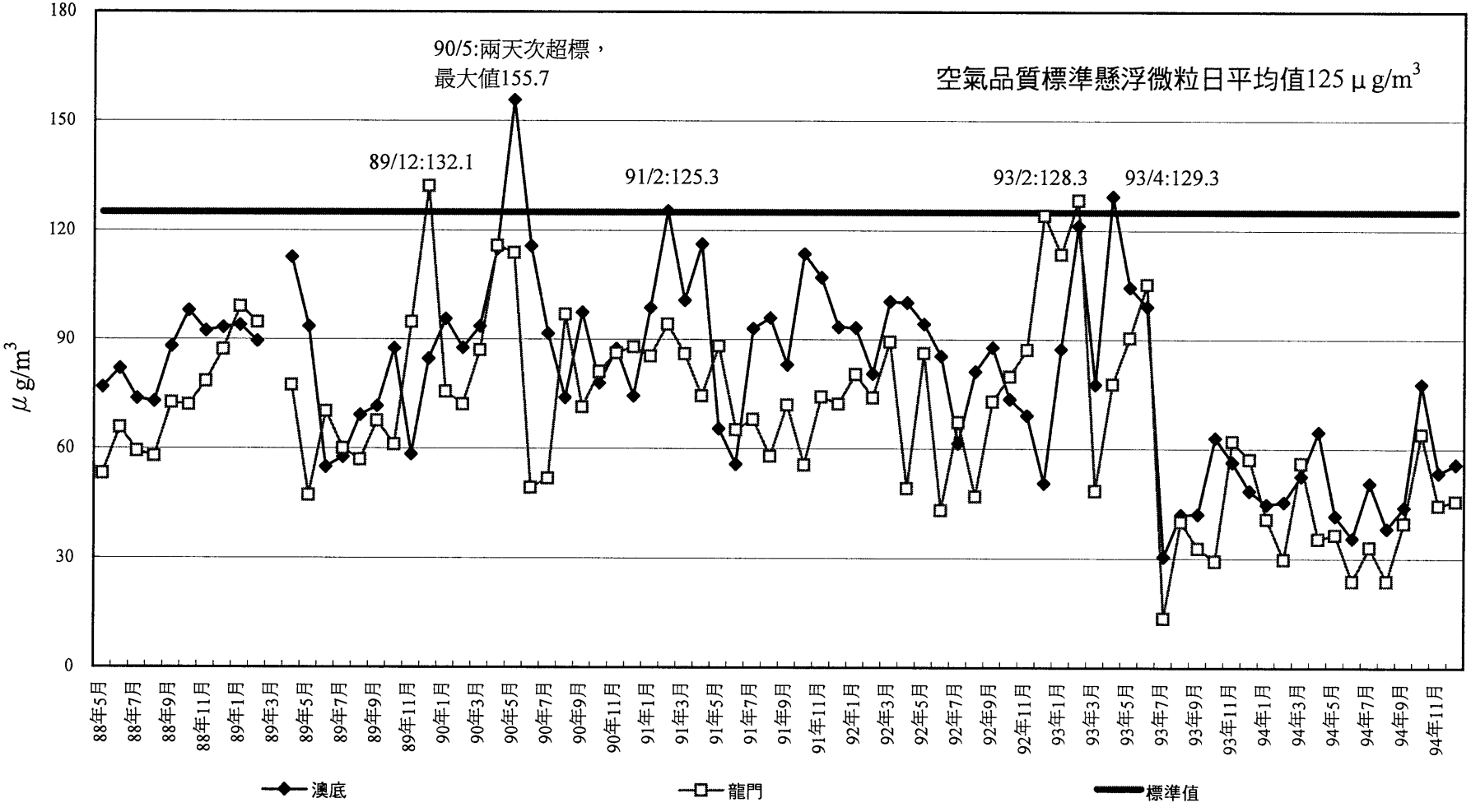


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖

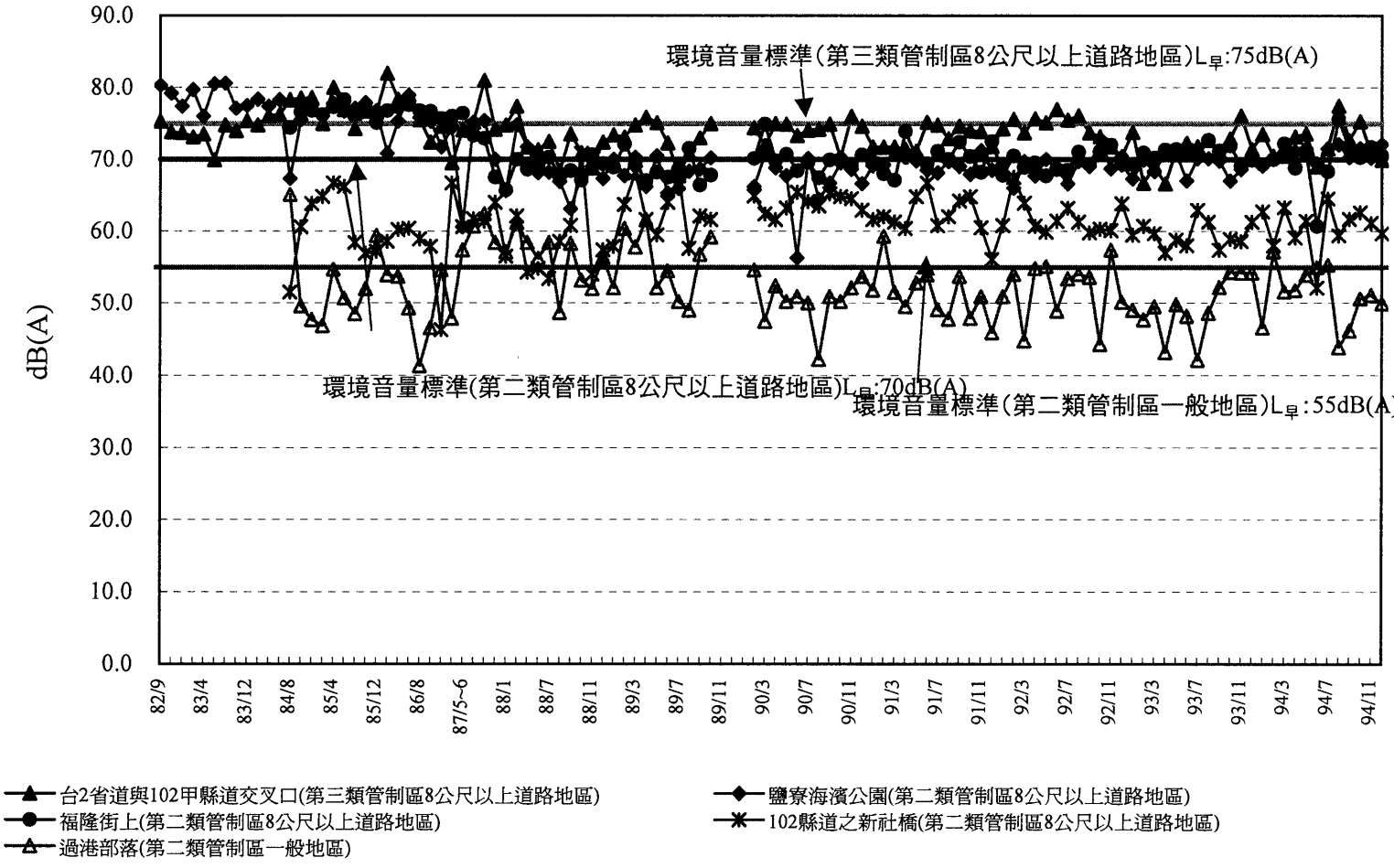


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$ 非假日監測結果變化圖

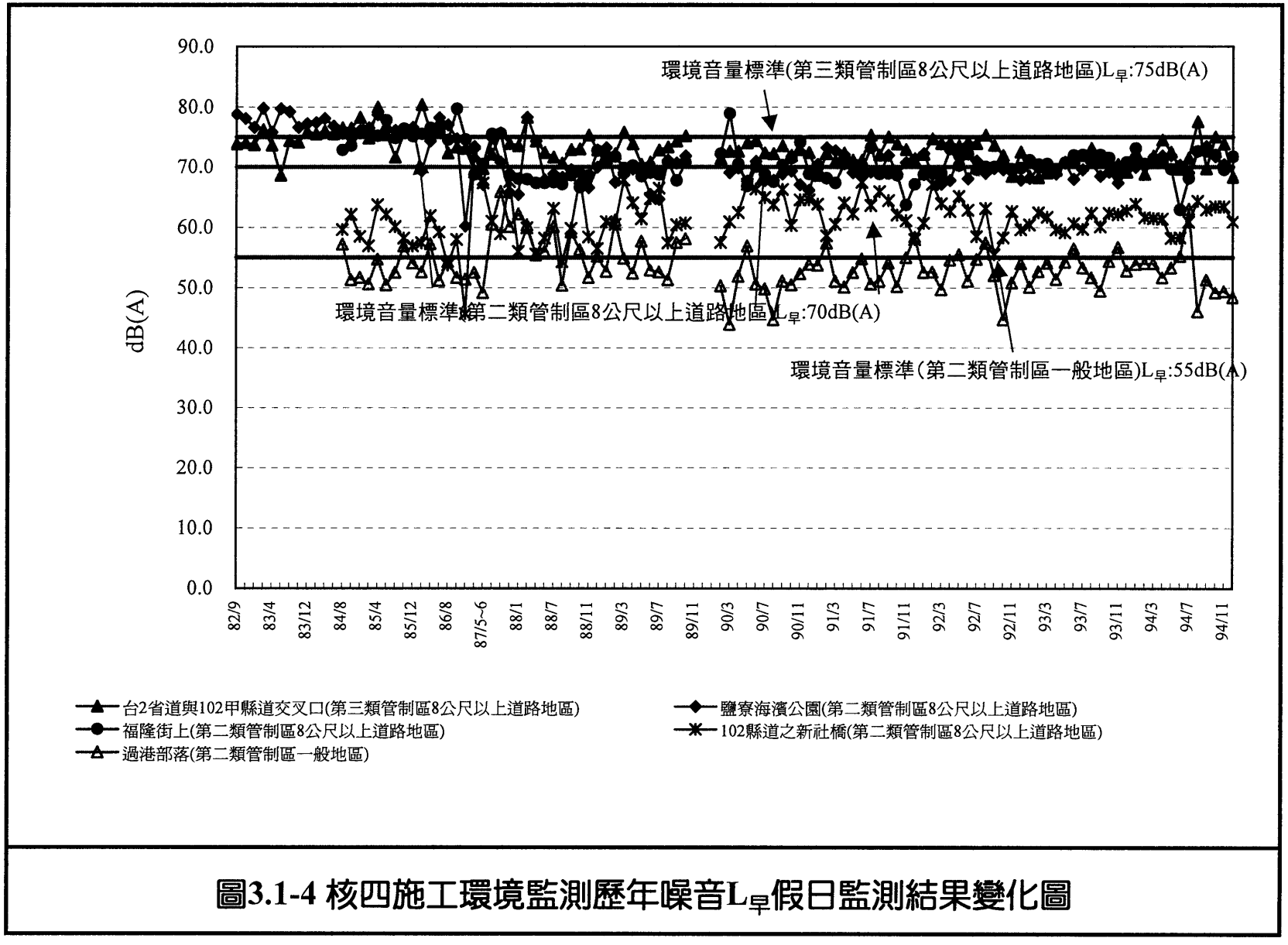


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$假日監測結果變化圖

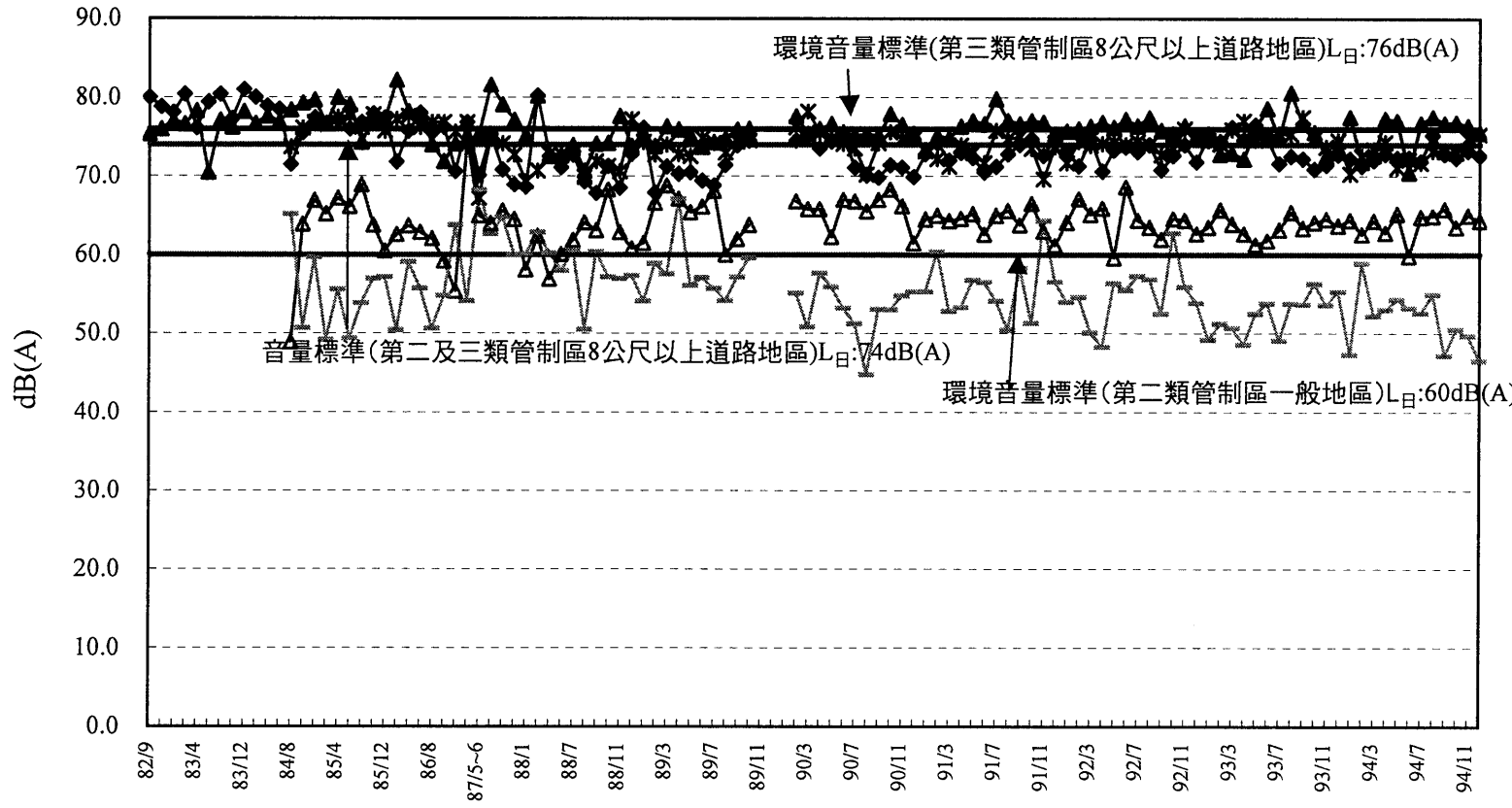


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

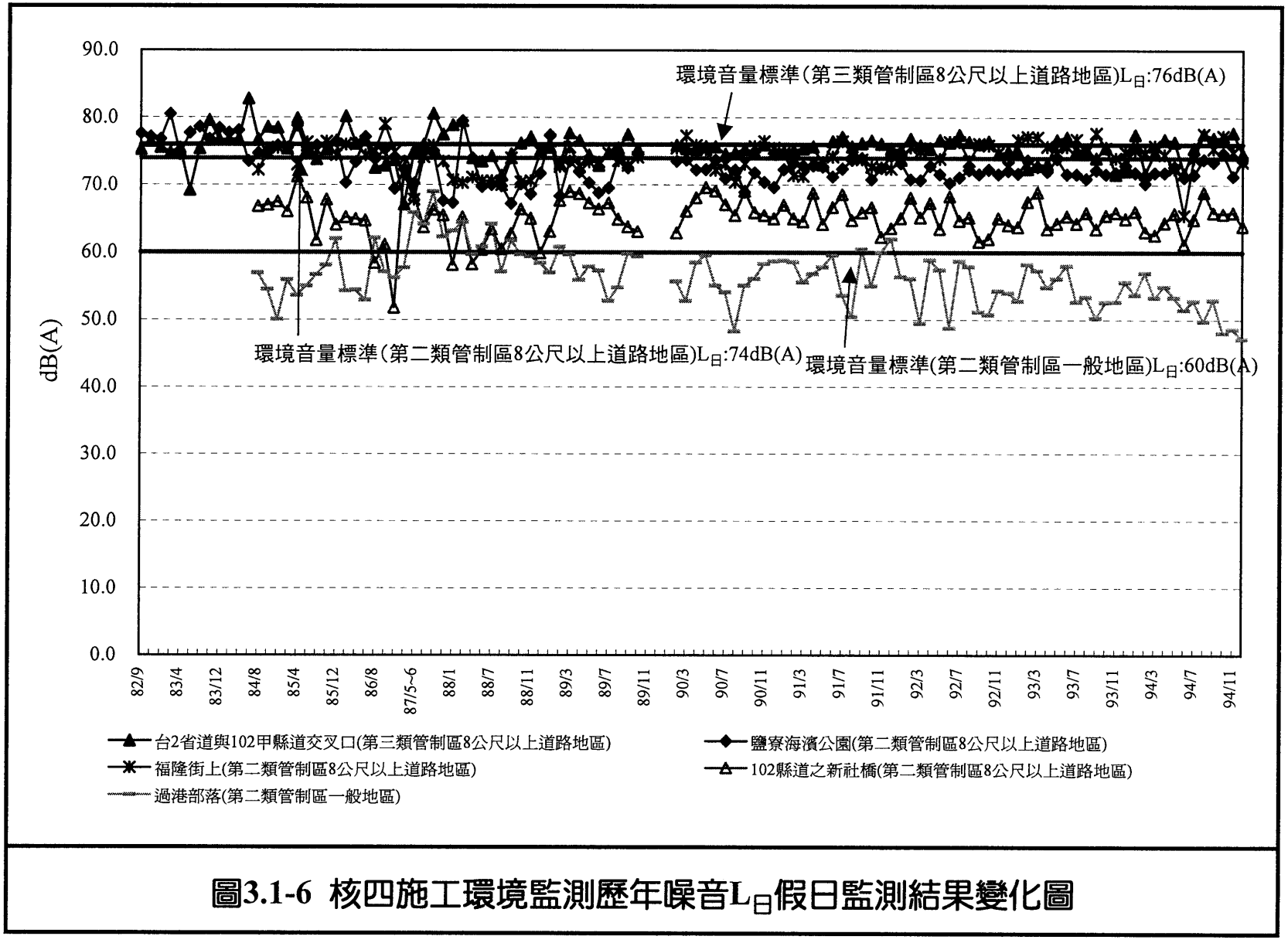


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

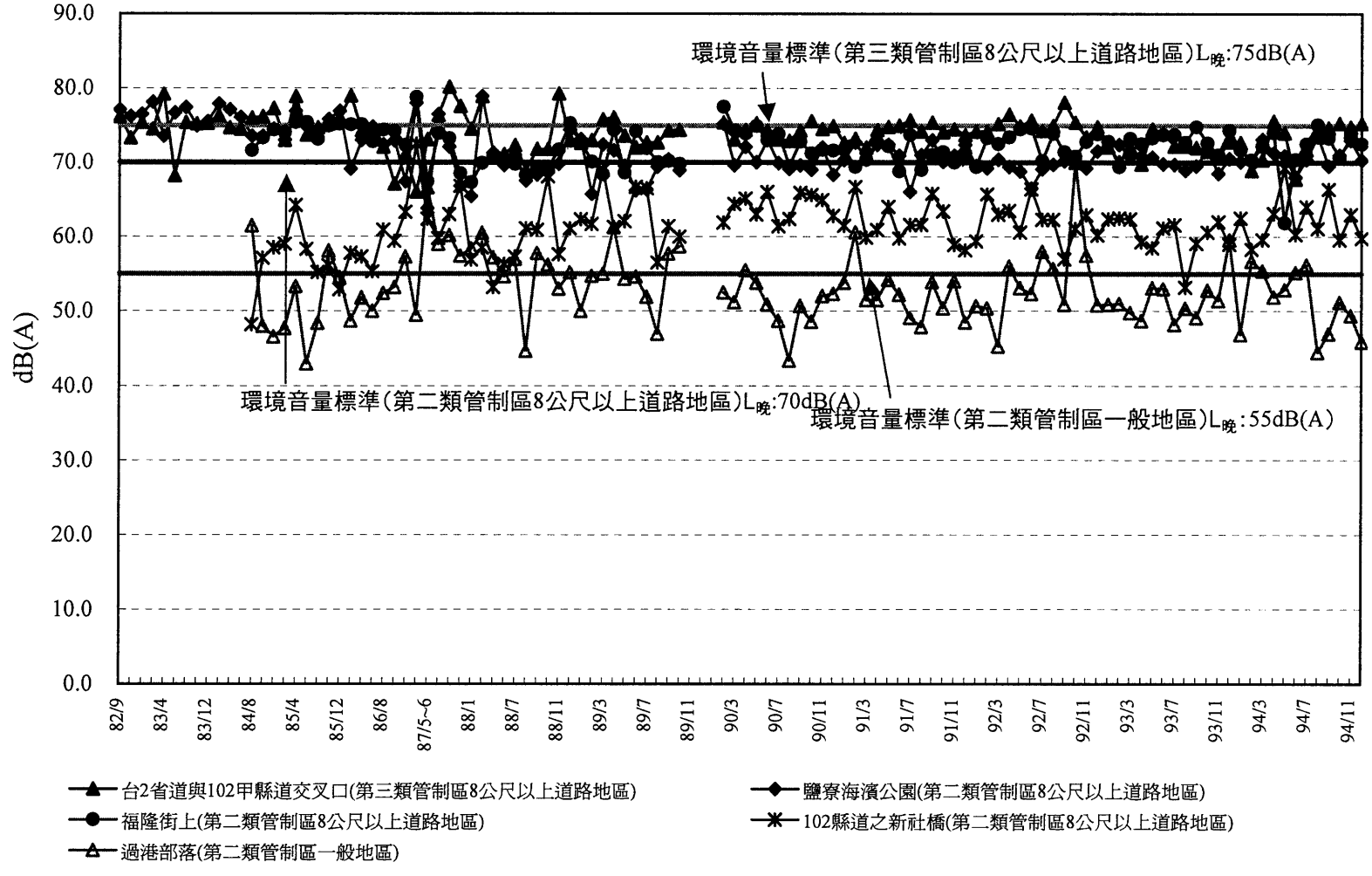


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

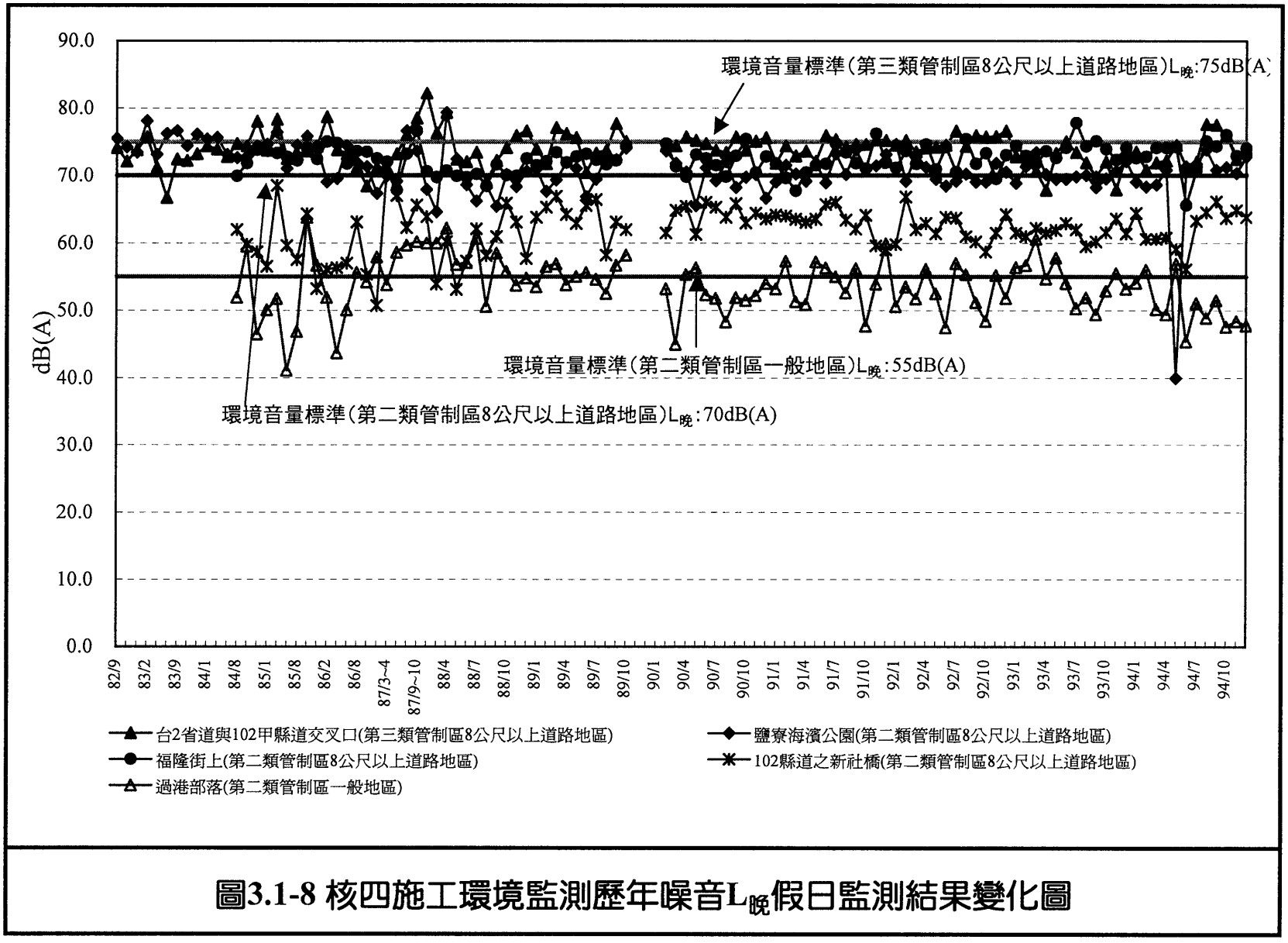


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

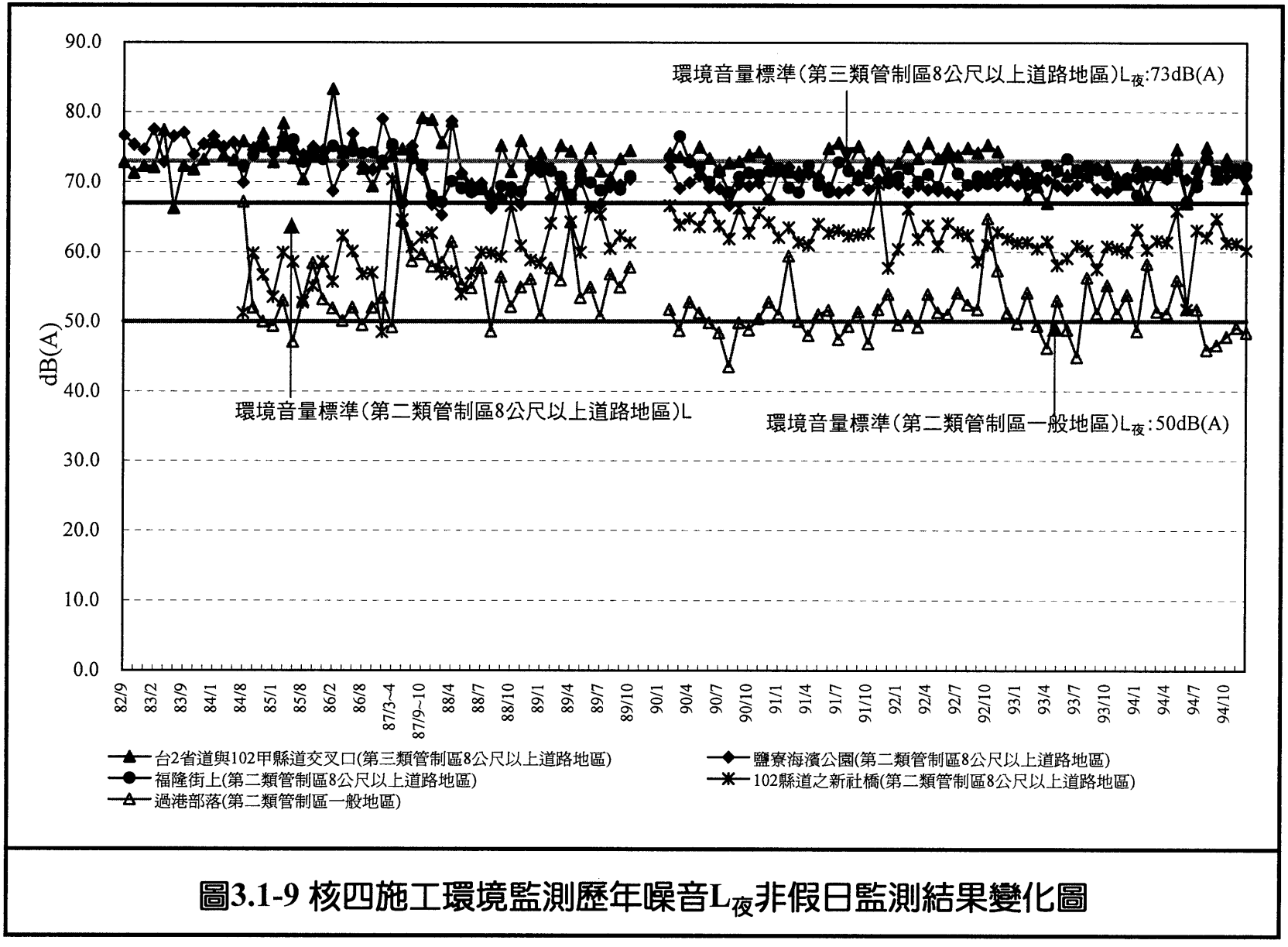


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

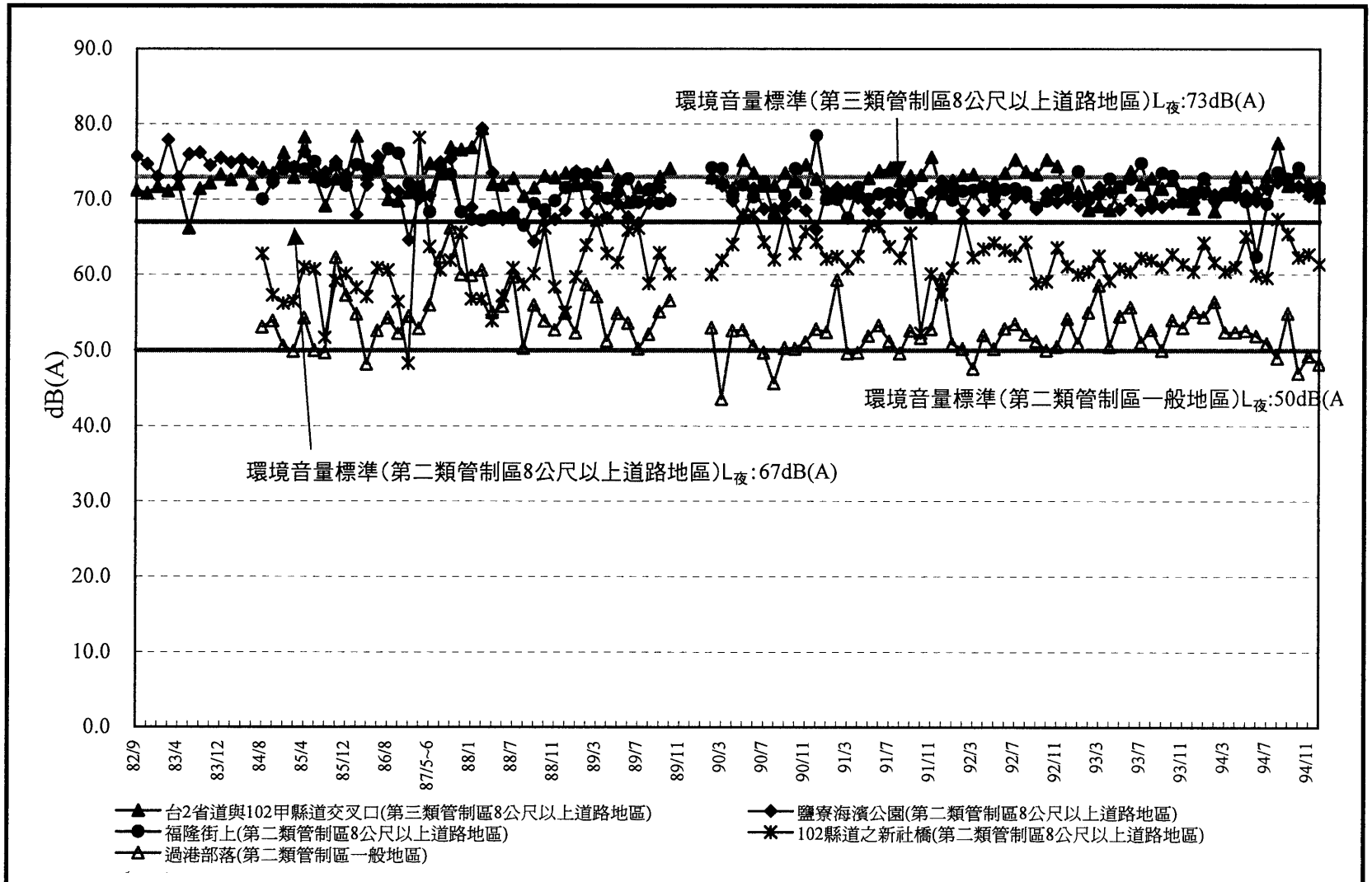


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

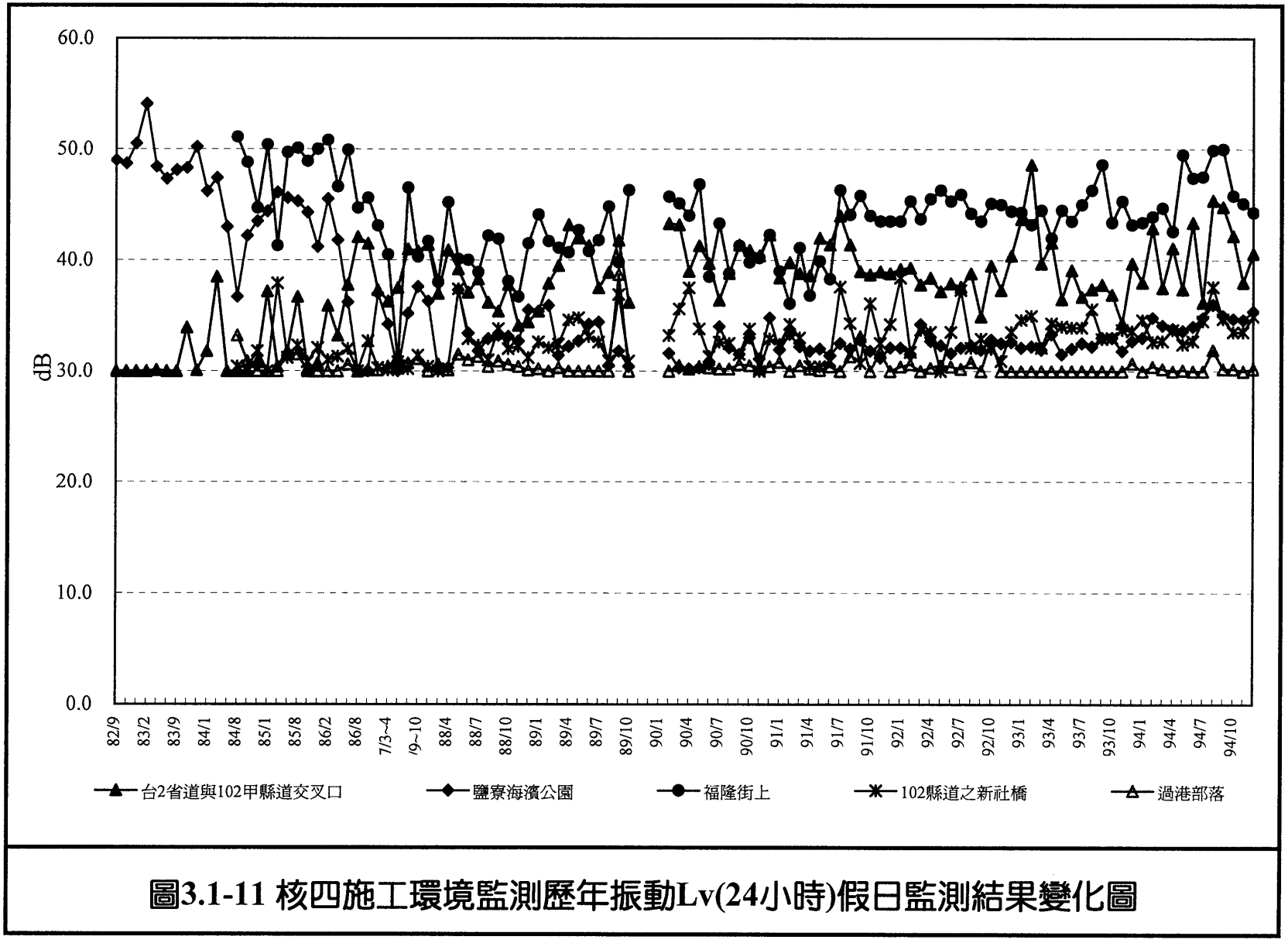


圖3.1-11 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)假日監測結果變化圖

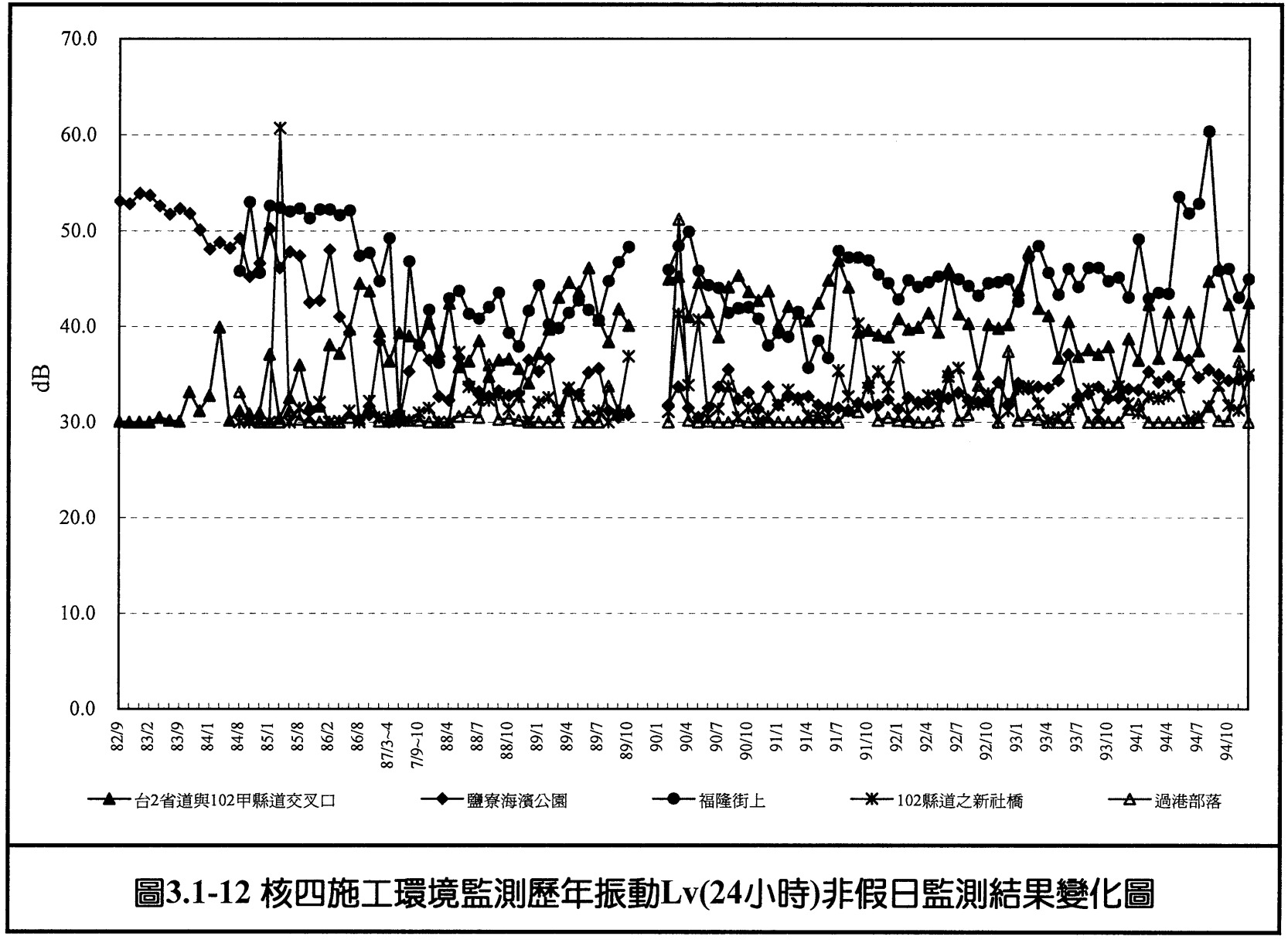


圖3.1-12 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)非假日監測結果變化圖

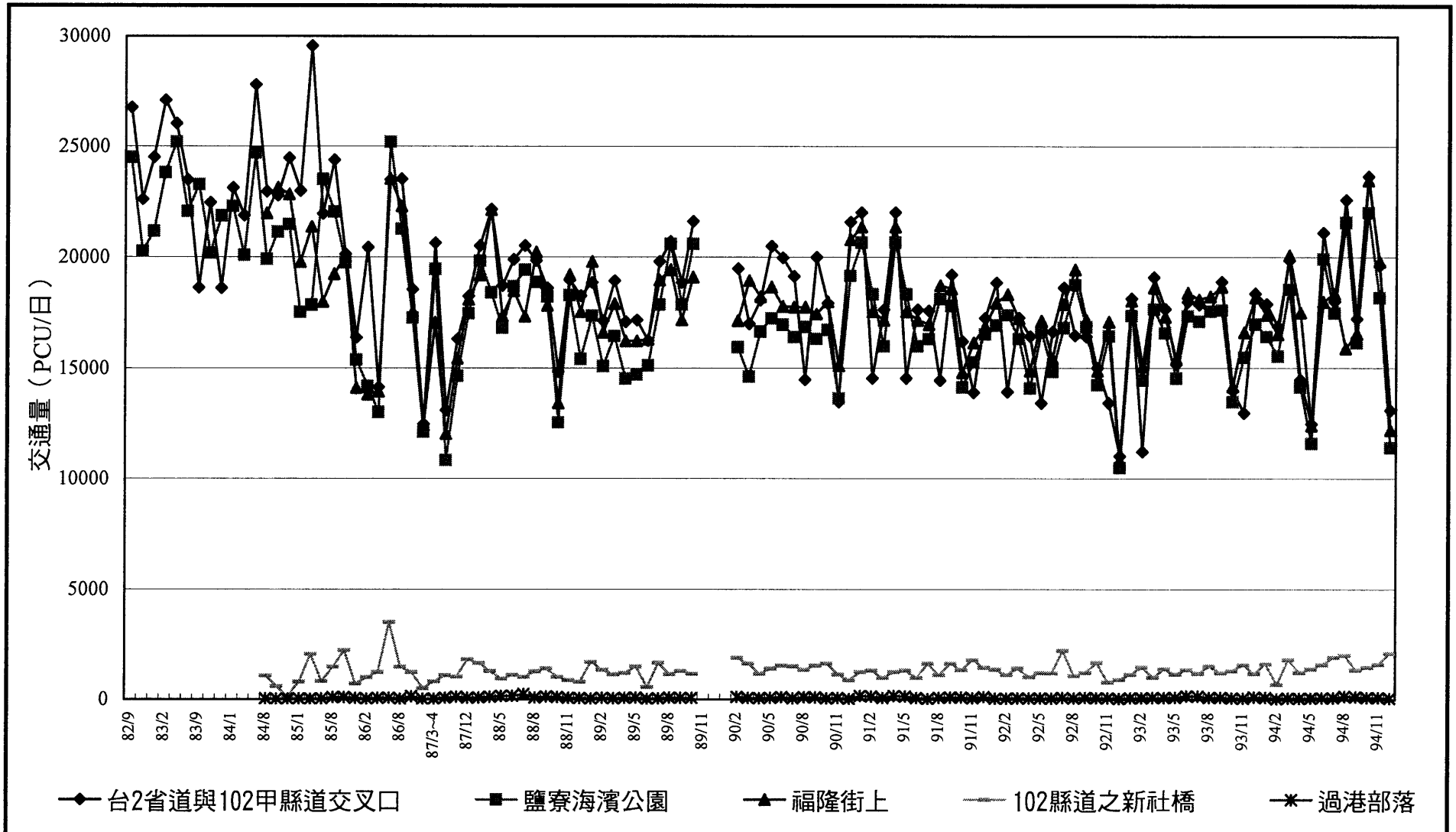


圖3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

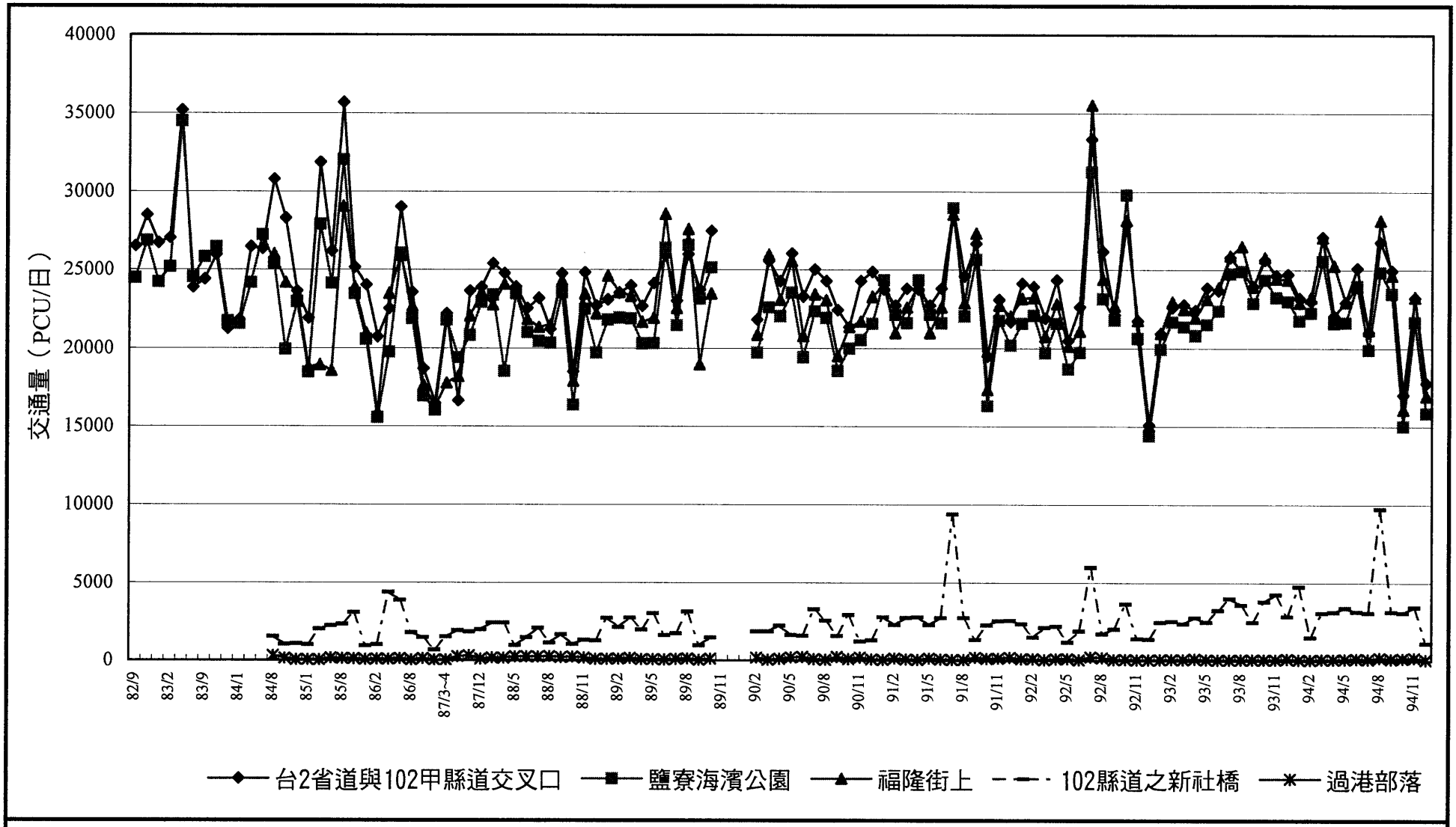


圖3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

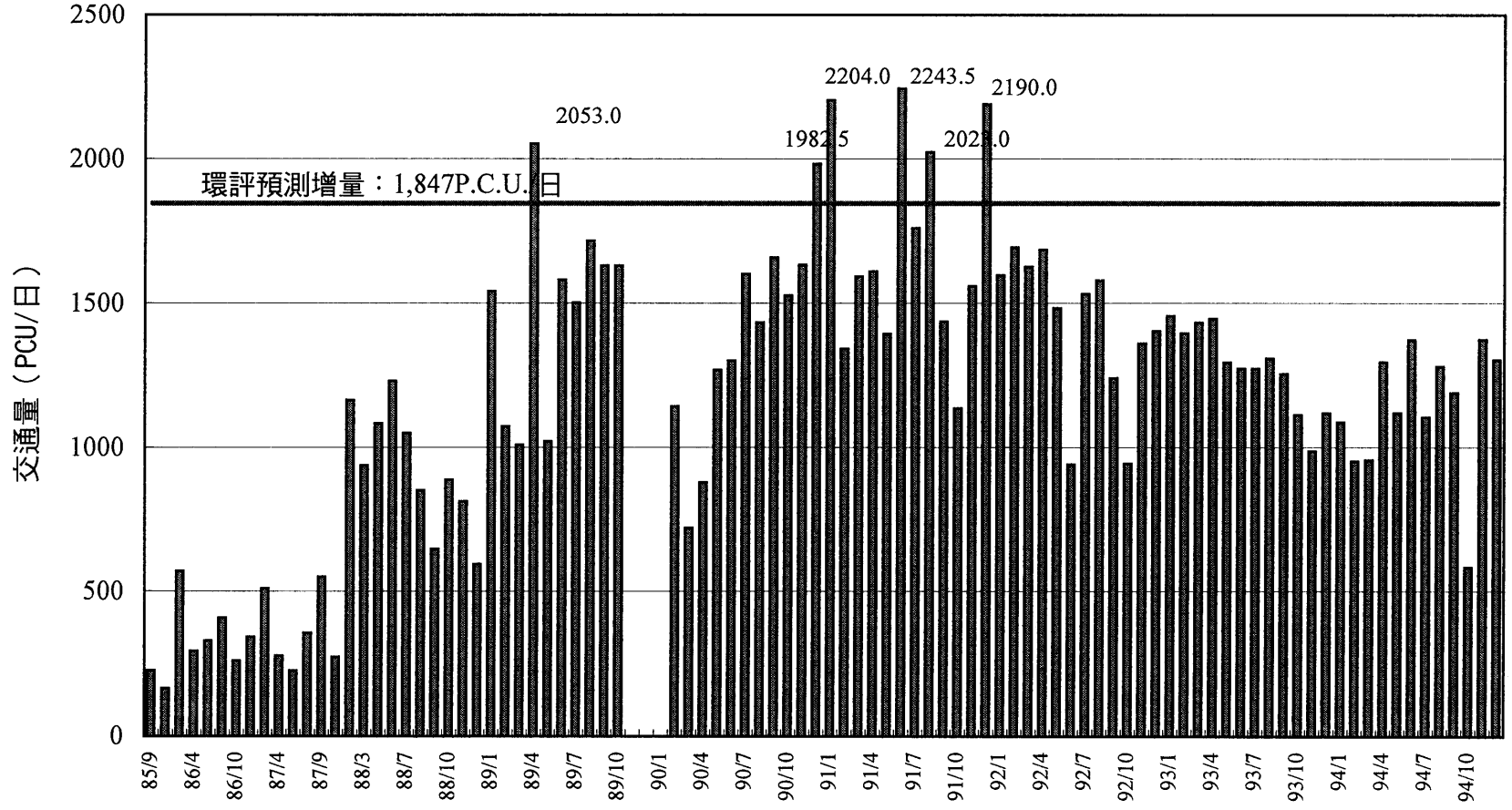


圖3.1-15 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果

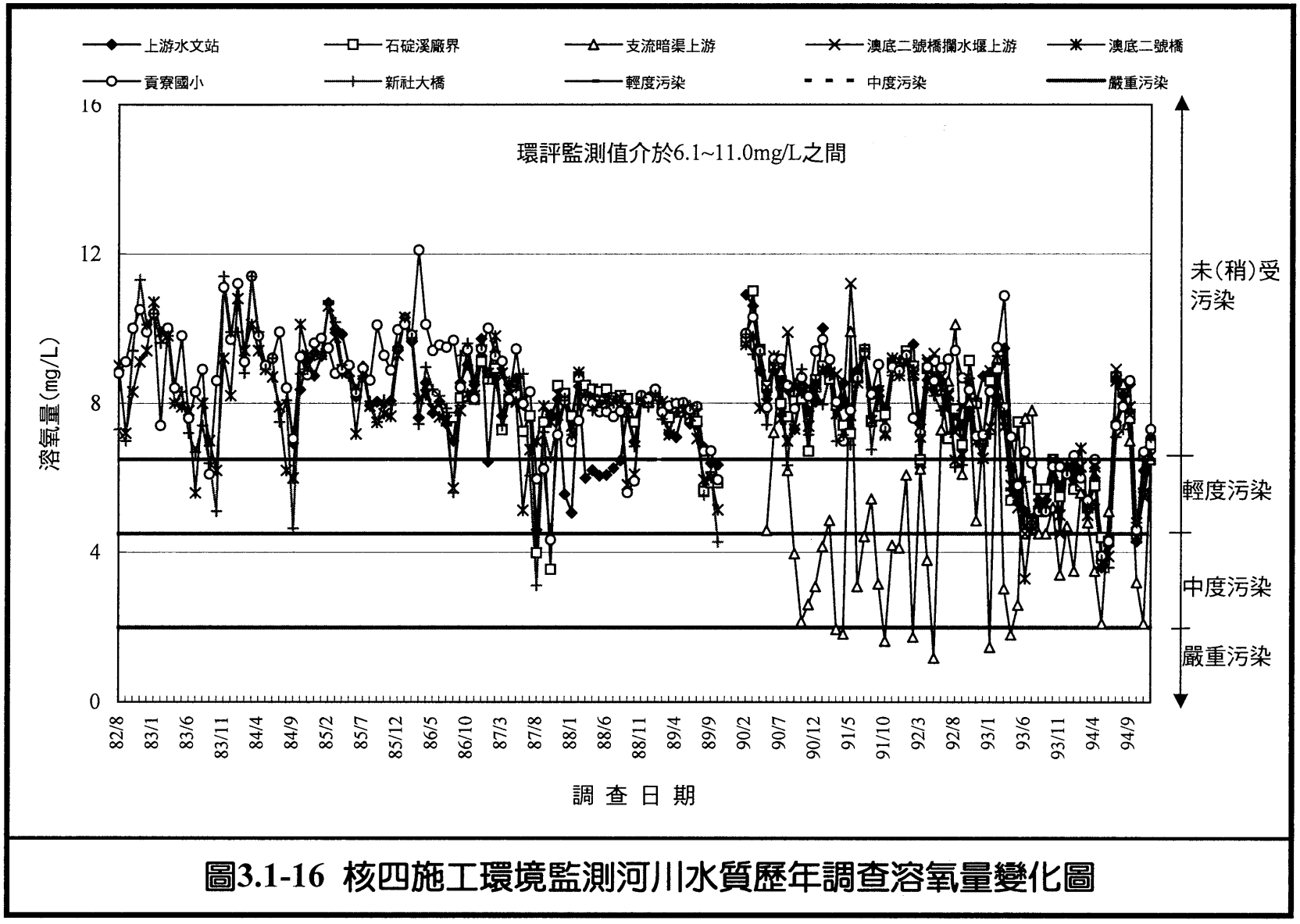


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

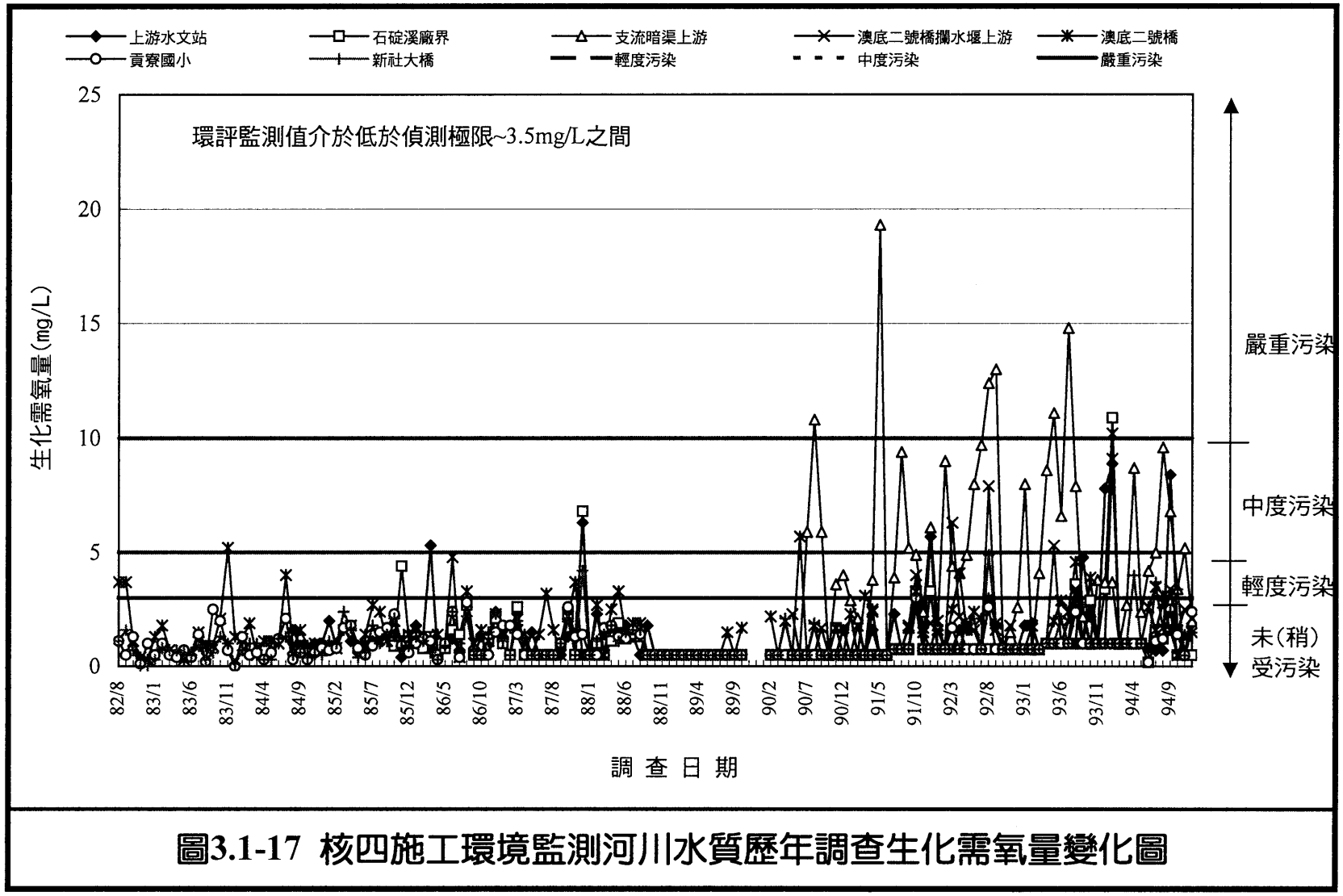


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

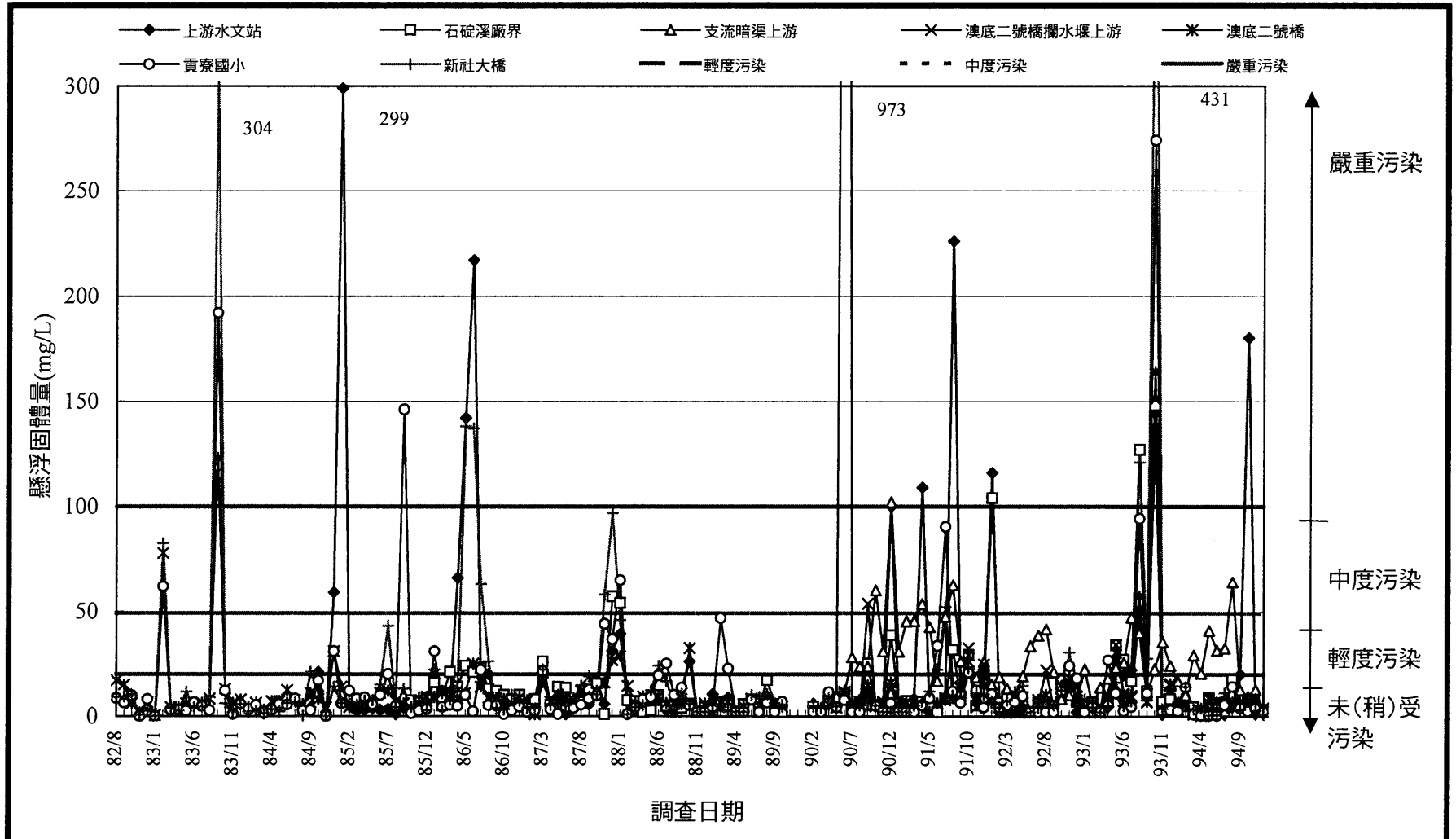


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

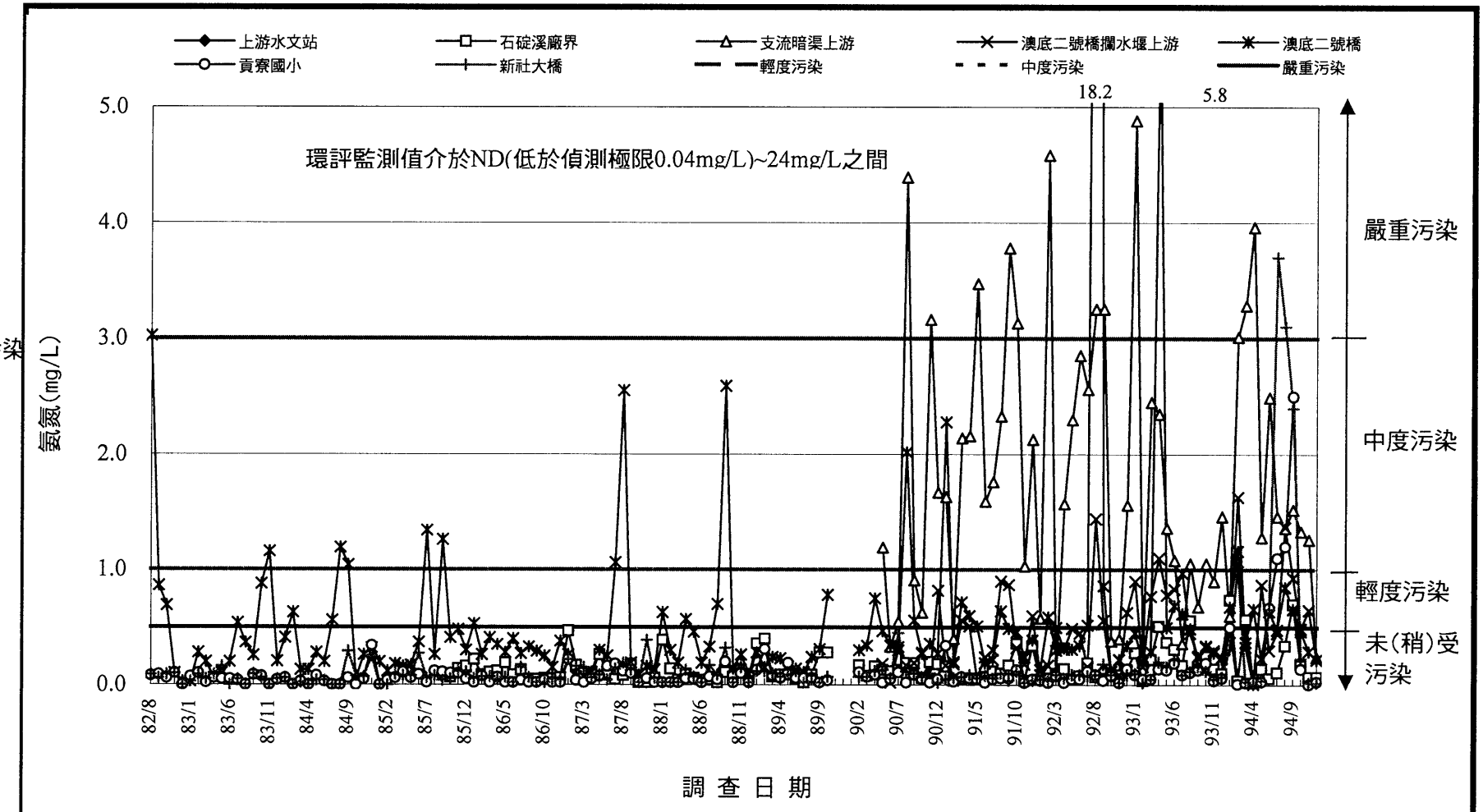


圖3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

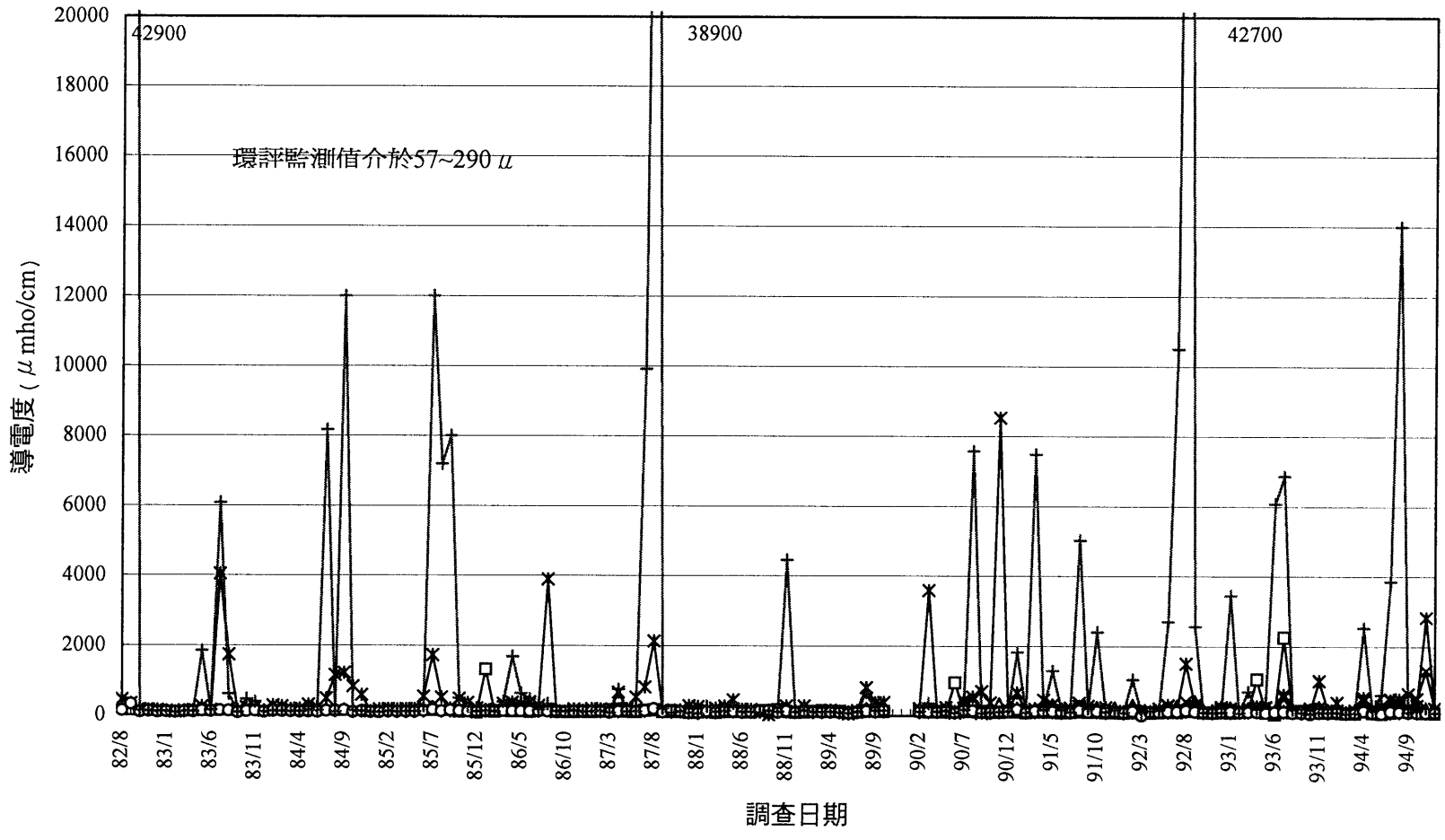


圖3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

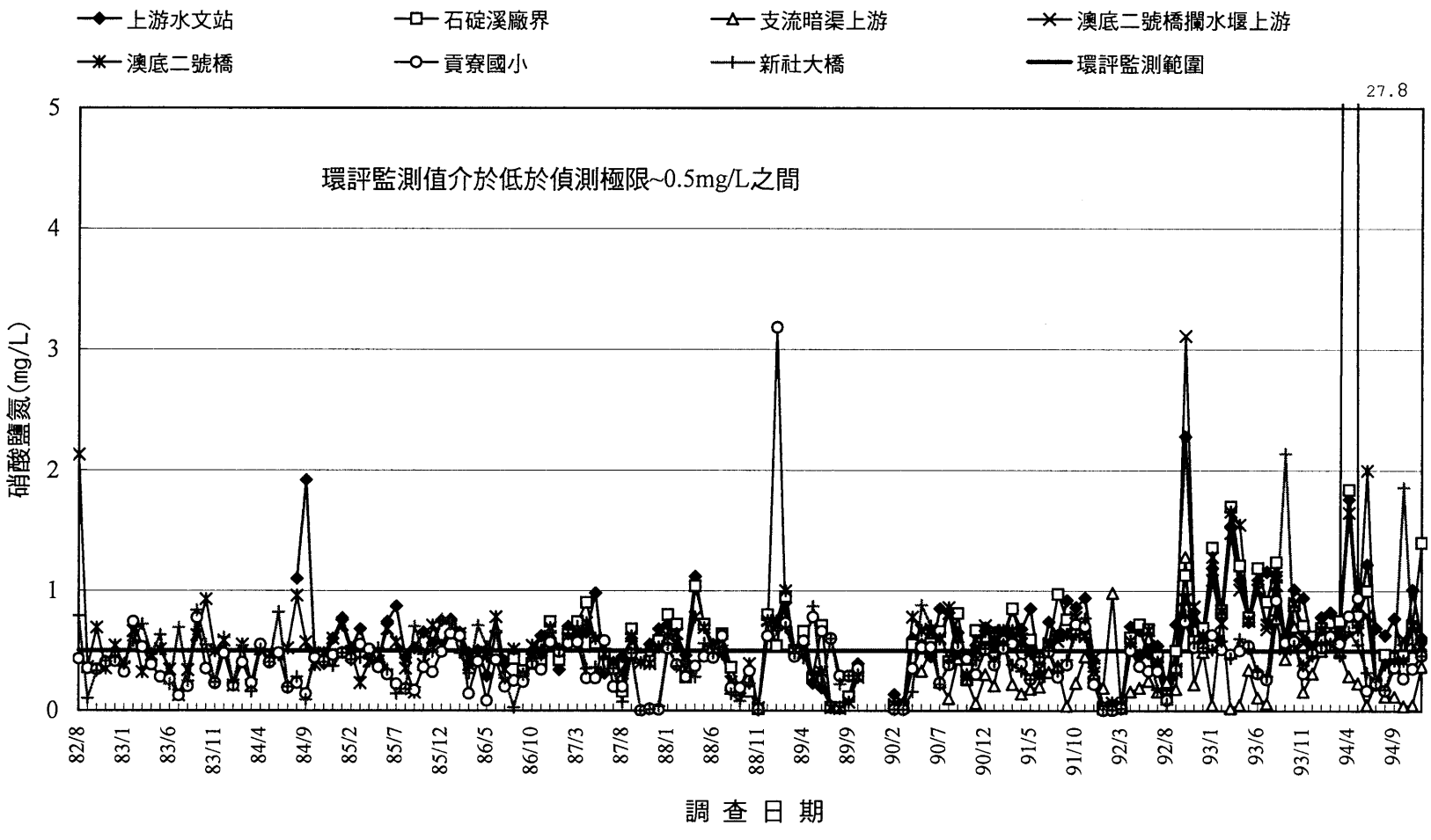


圖3.1-21 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

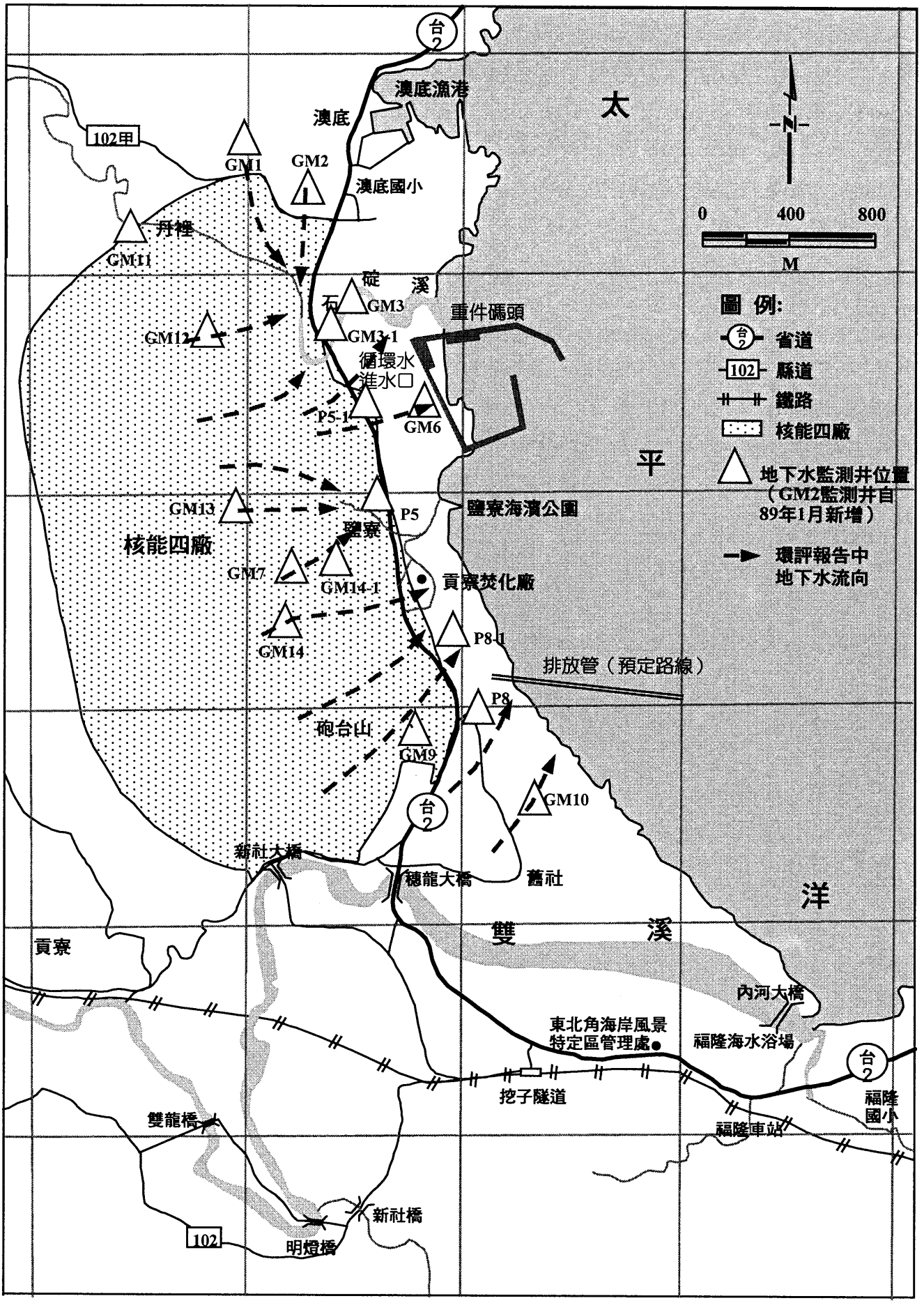
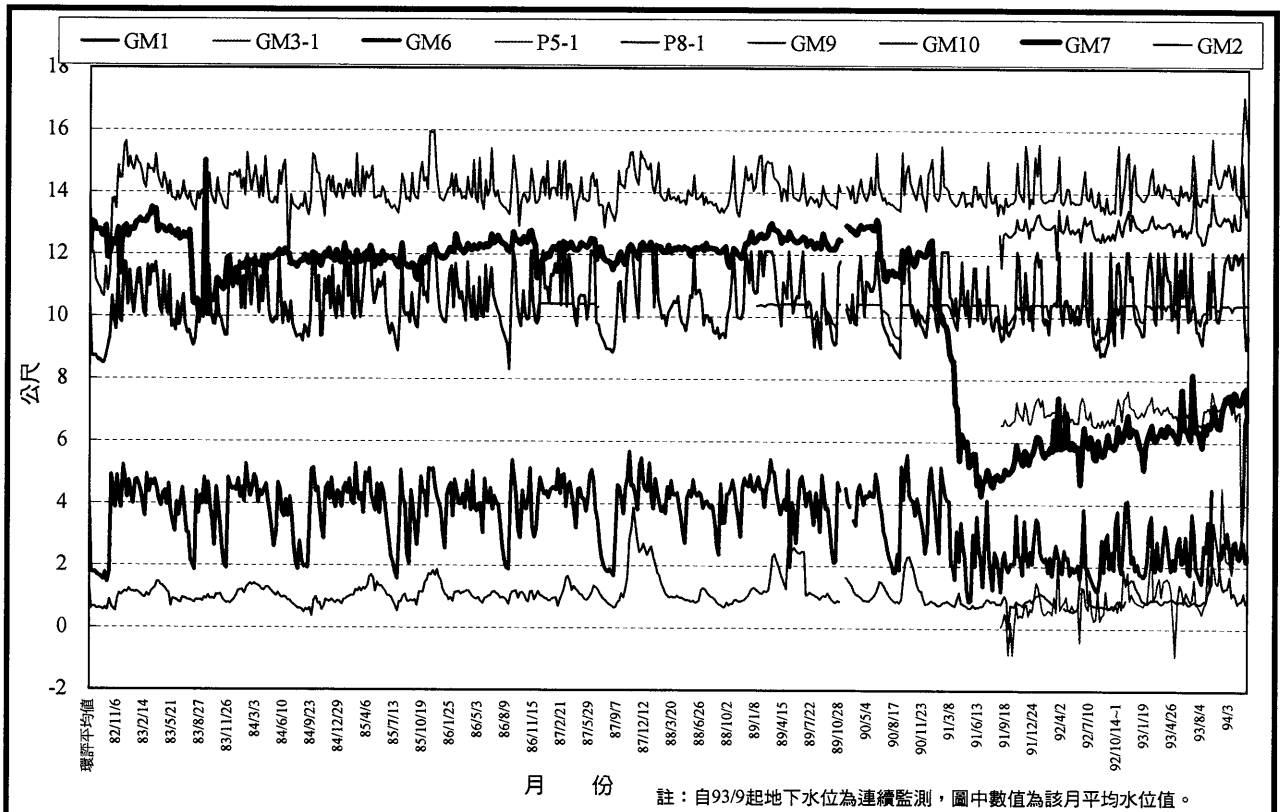
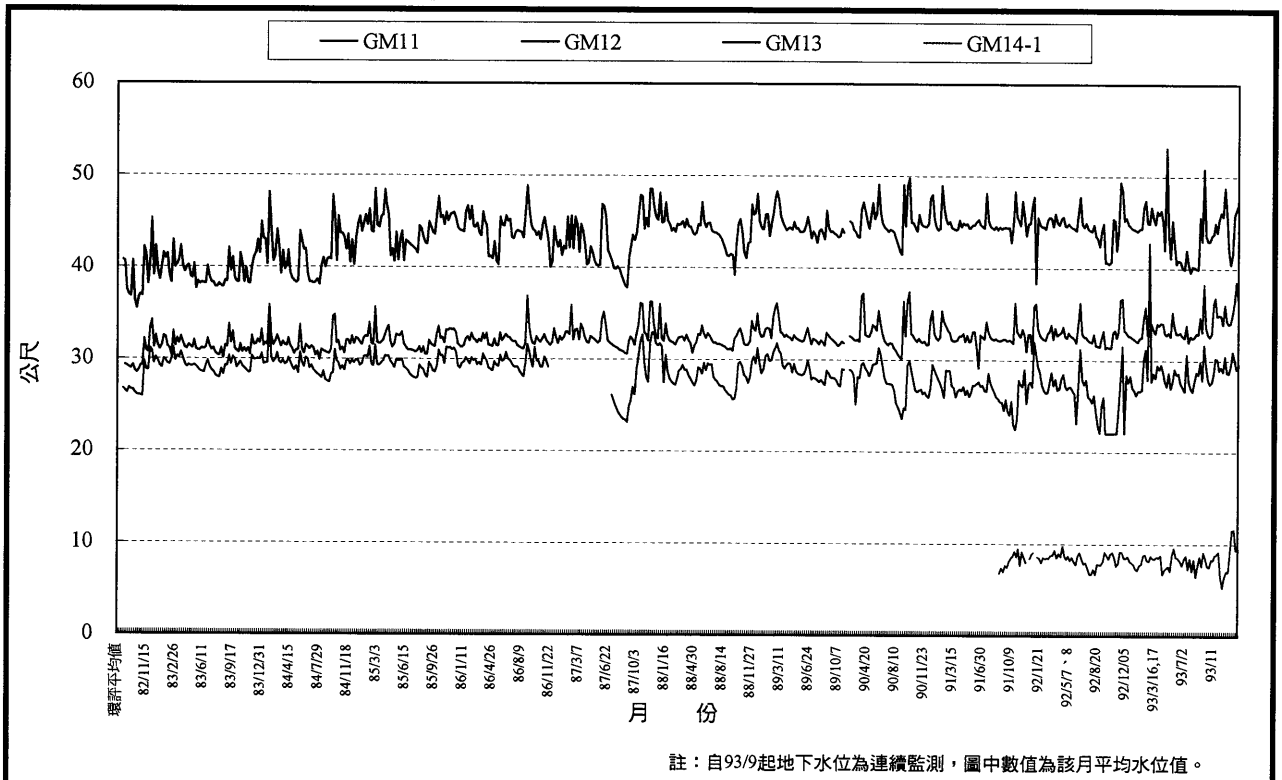


圖3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖



註：自93/9起地下水位為連續監測，圖中數值為該月平均水位值。

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



註：自93/9起地下水位為連續監測，圖中數值為該月平均水位值。

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

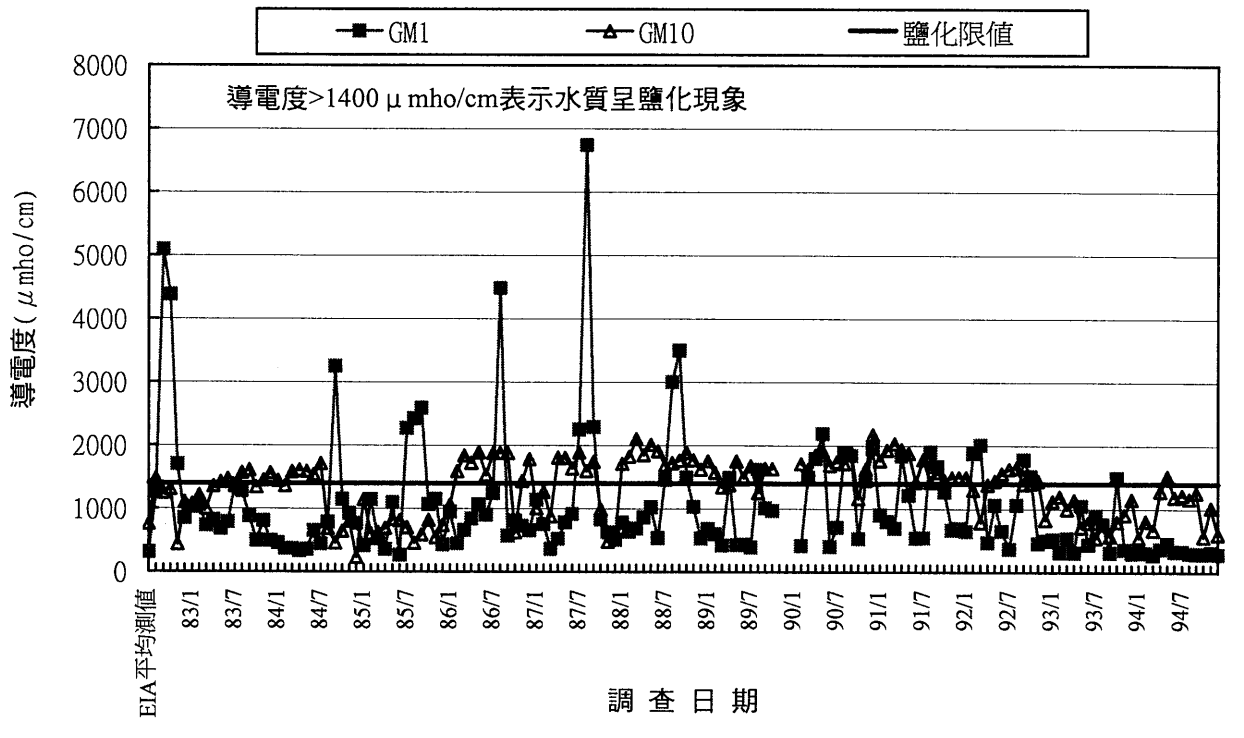


圖3.1-25 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

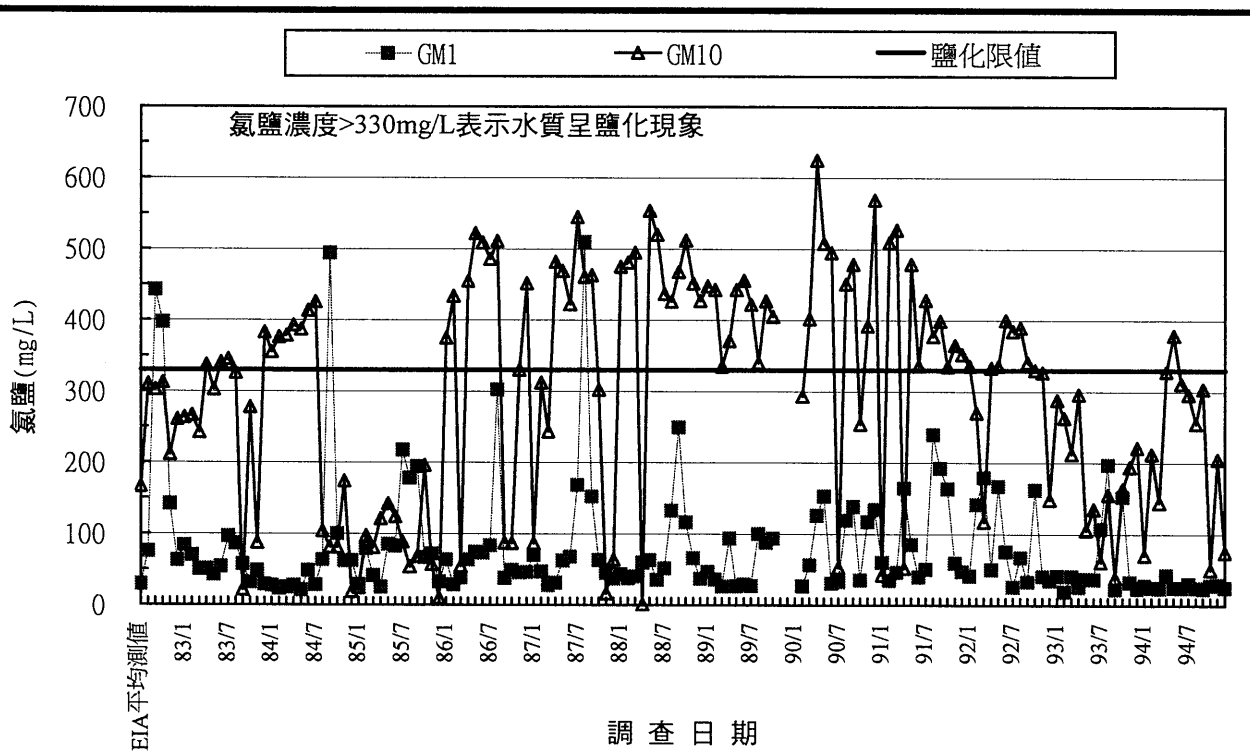
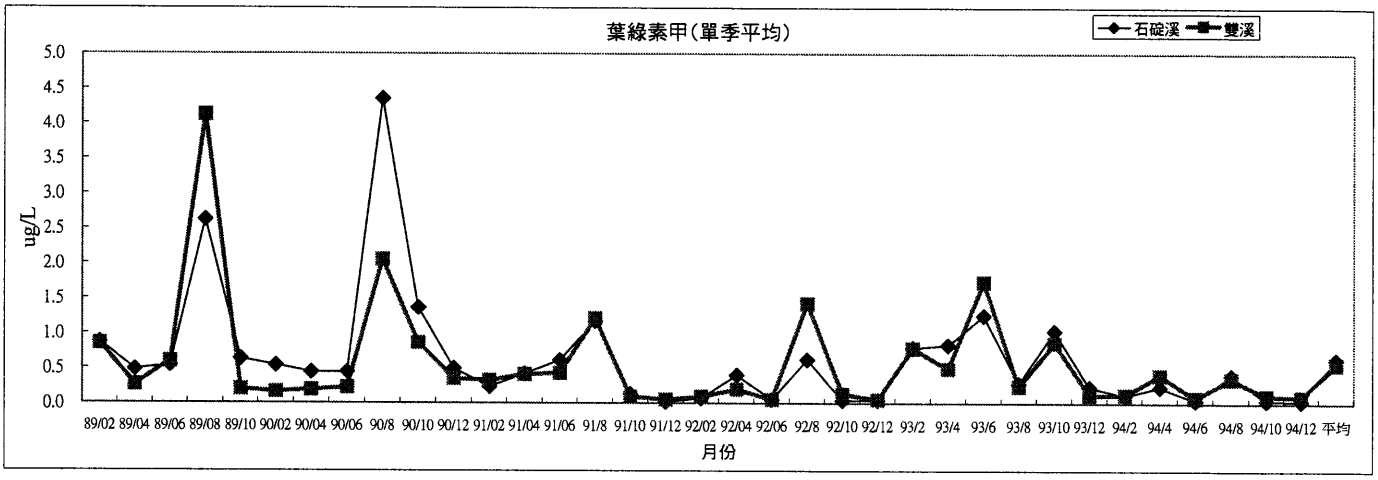
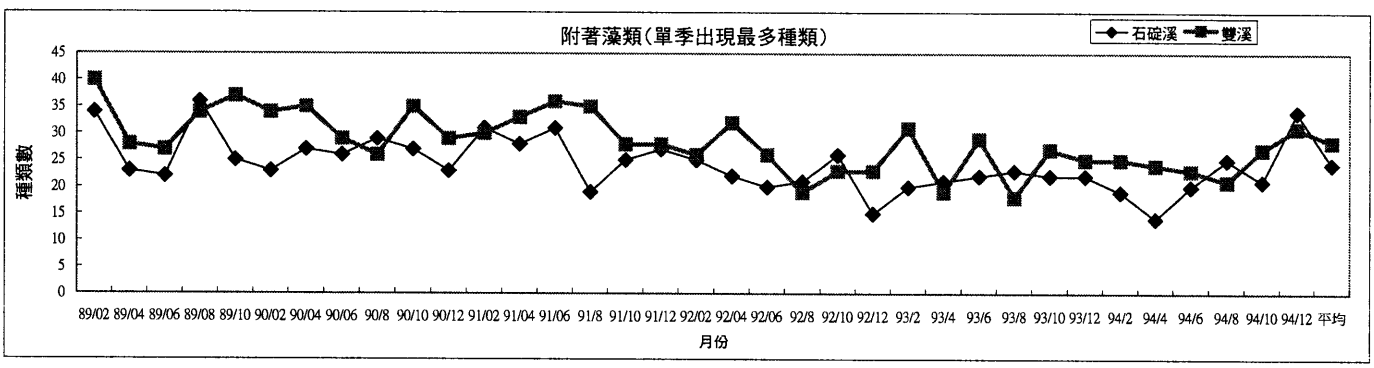
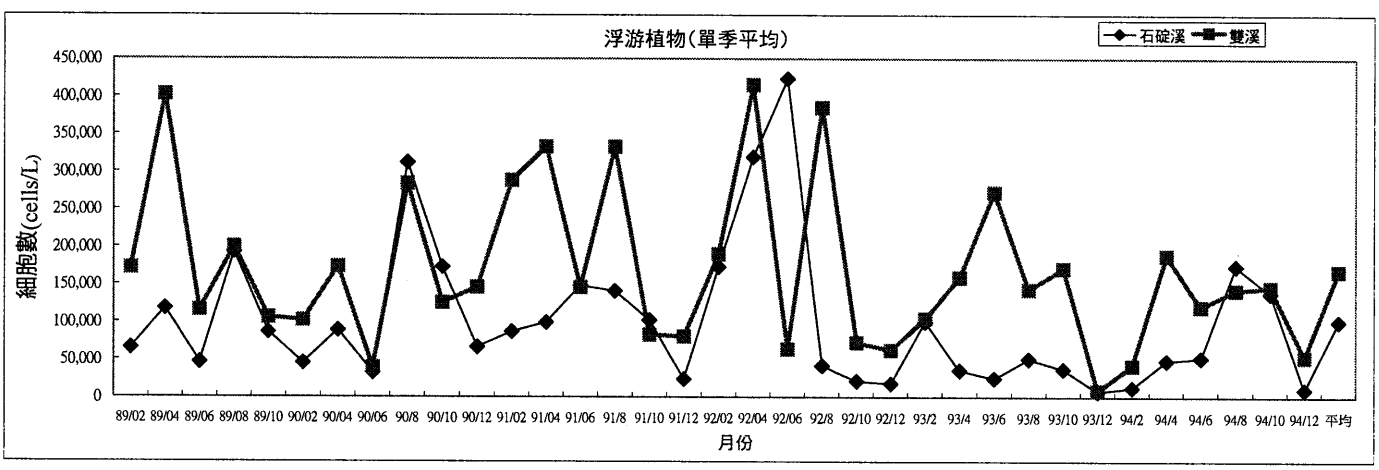


圖3.1-26 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果







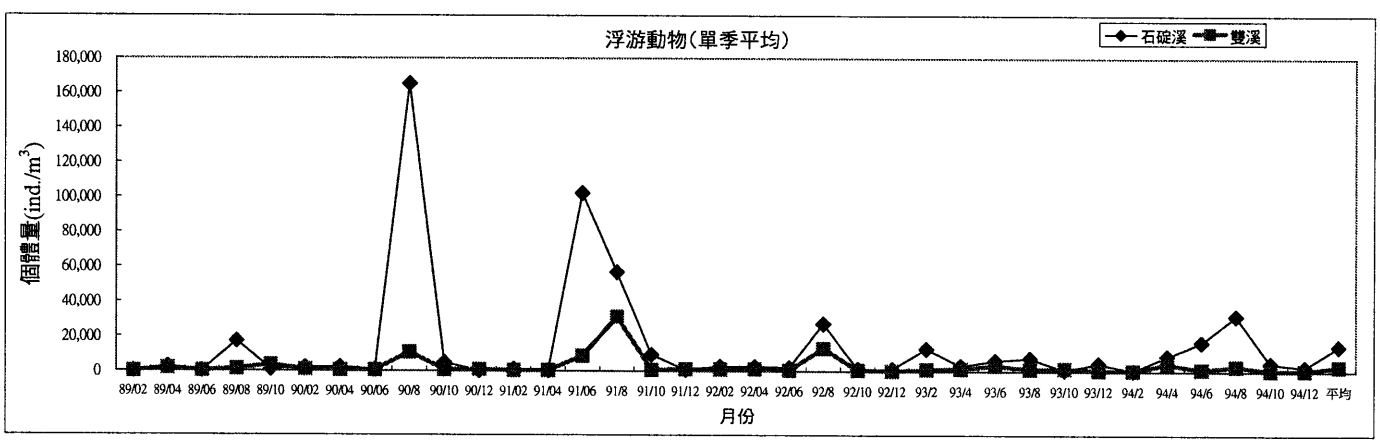
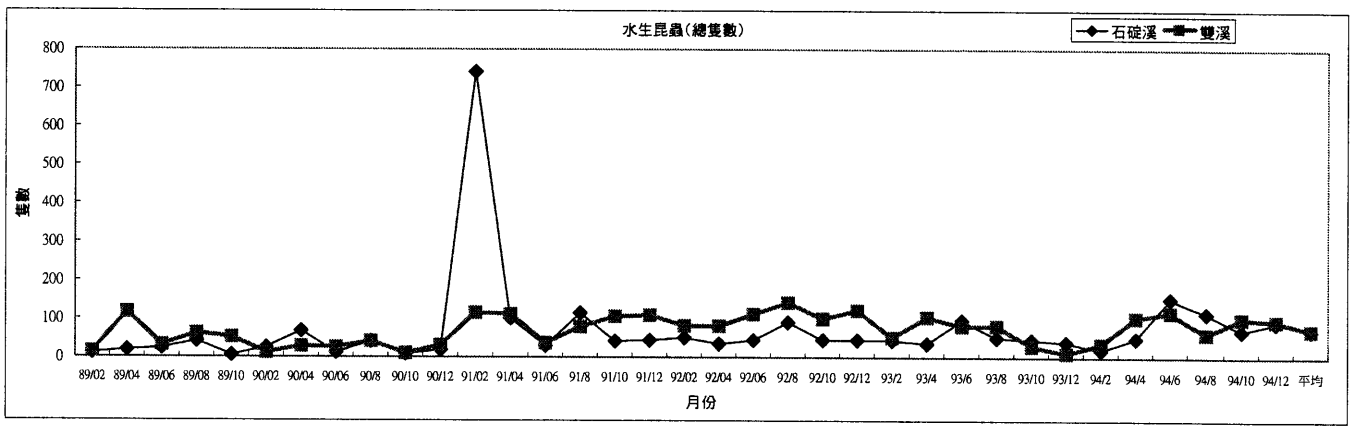
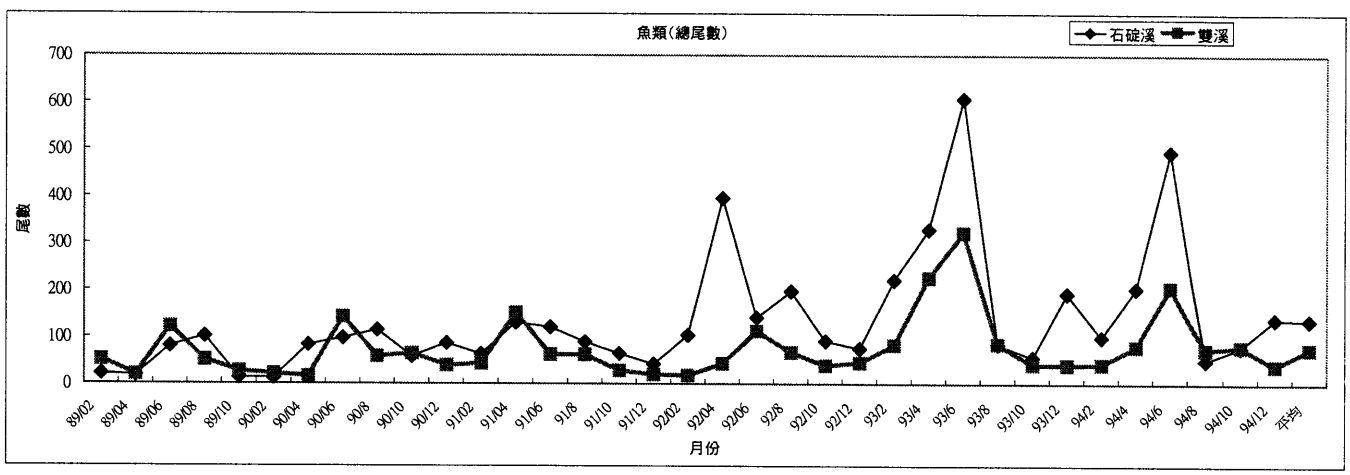
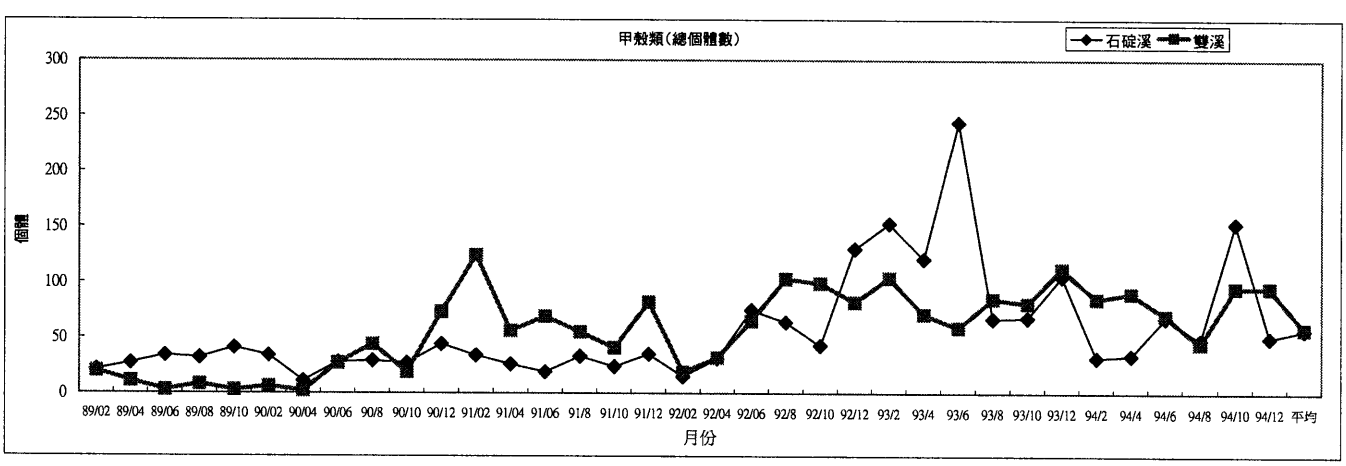


圖3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析







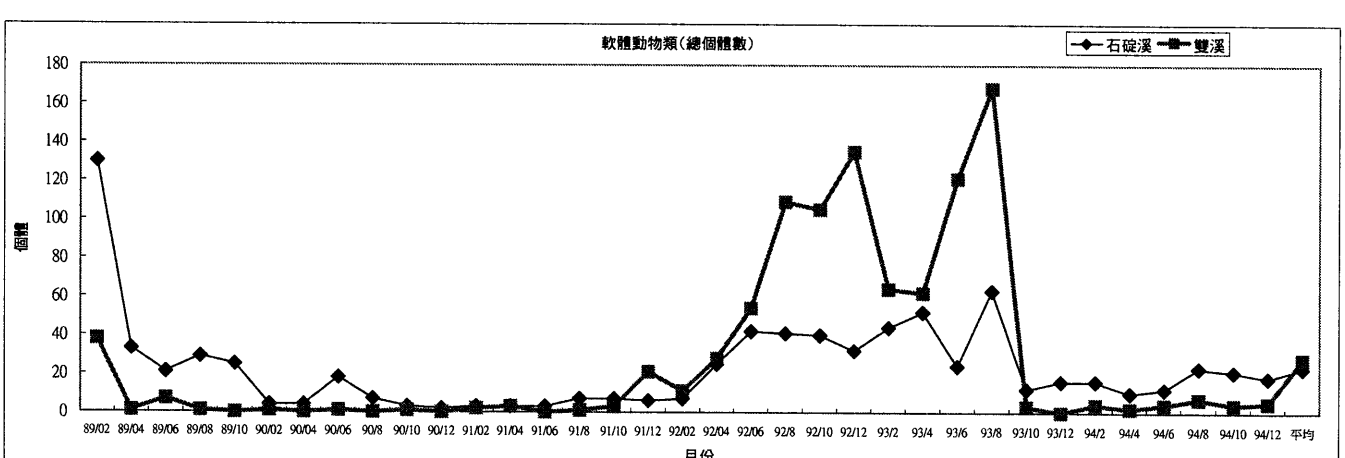
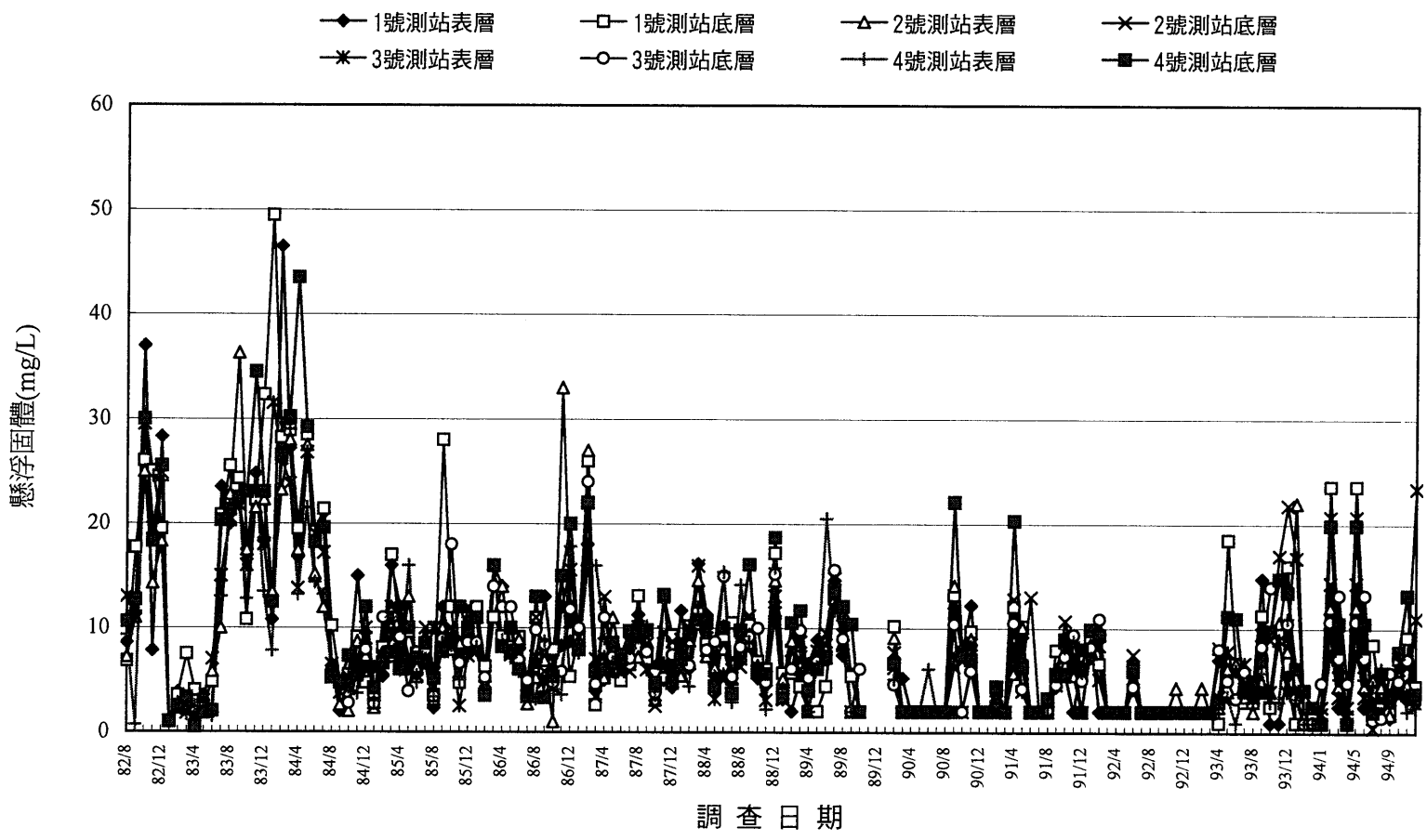
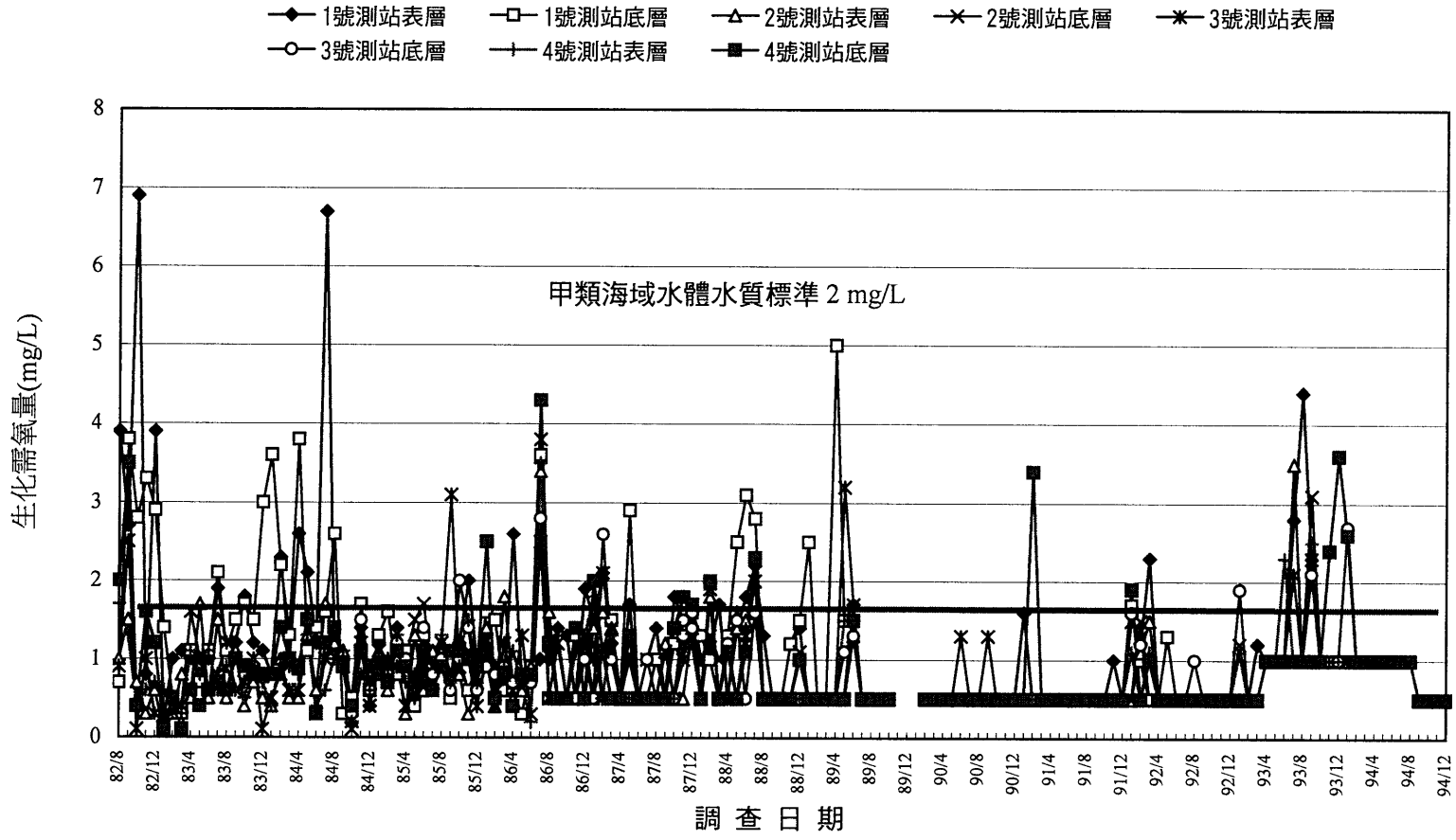


圖3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



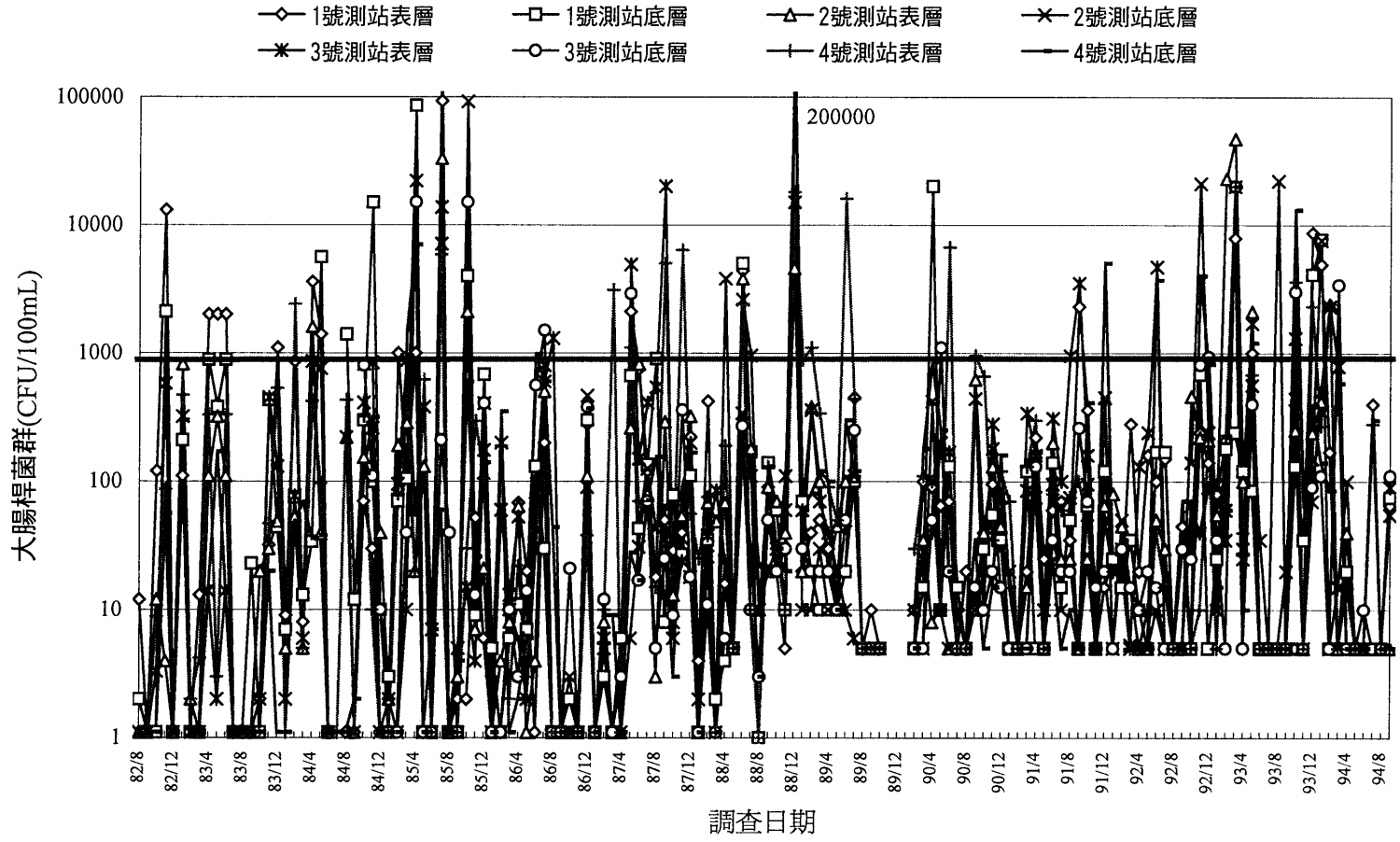
註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-29 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：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

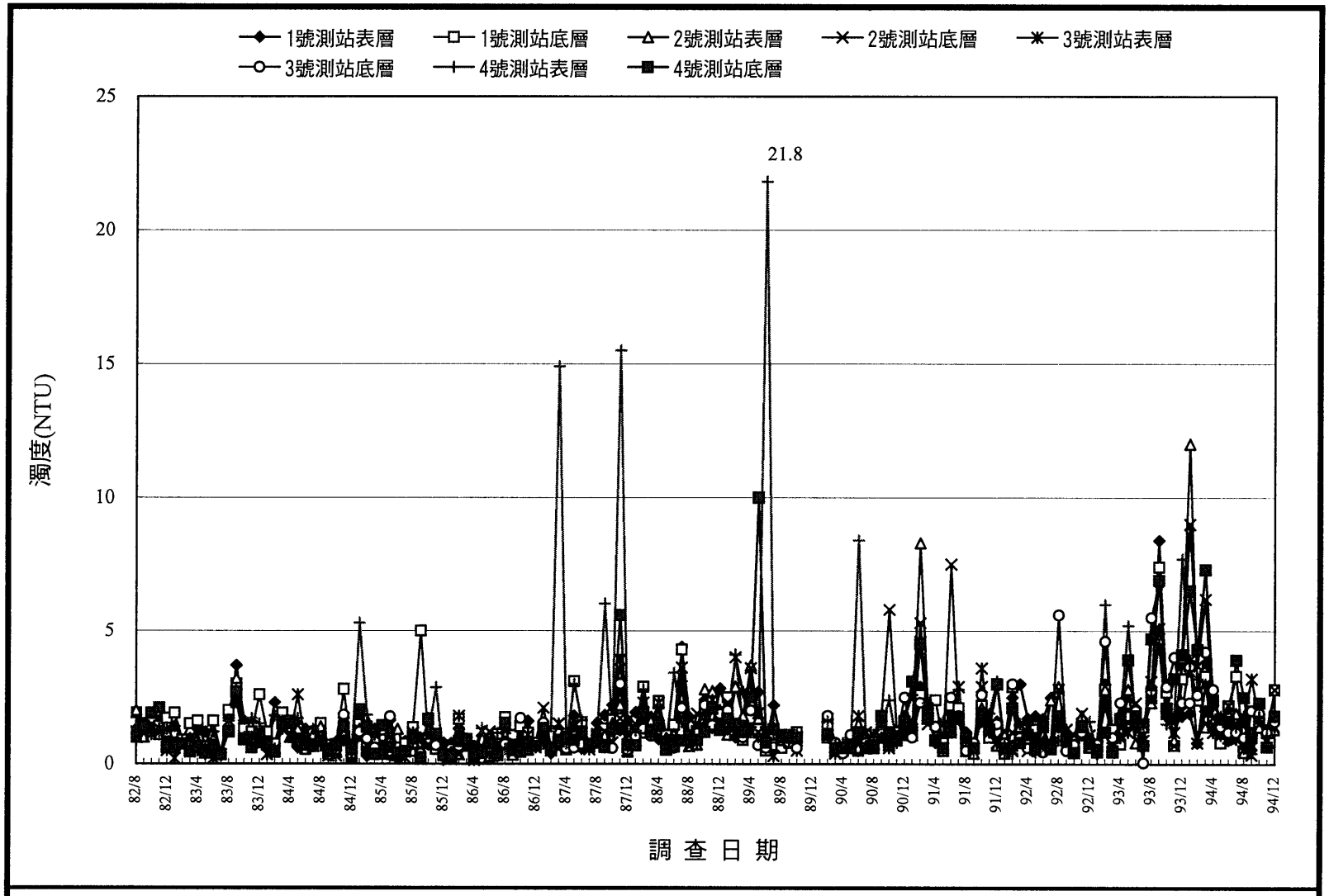
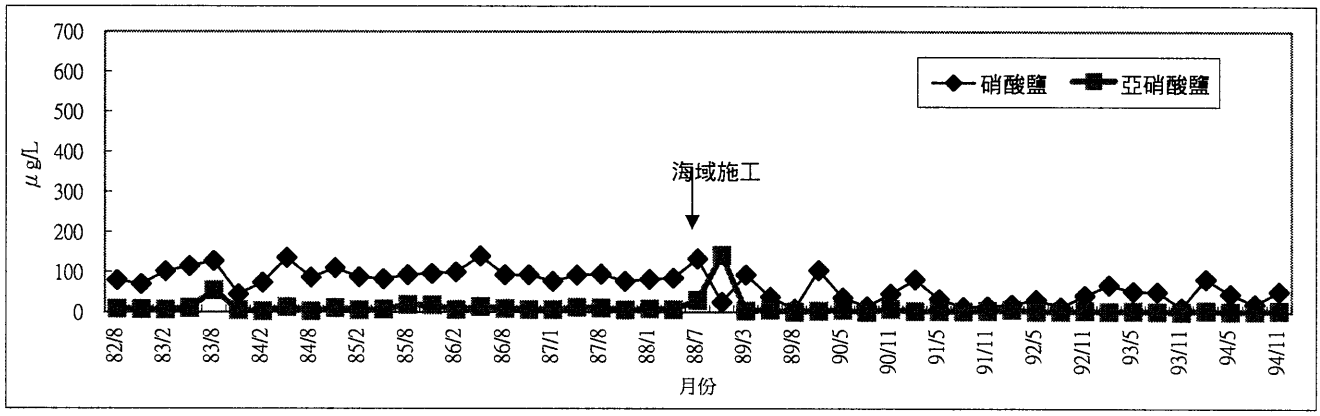
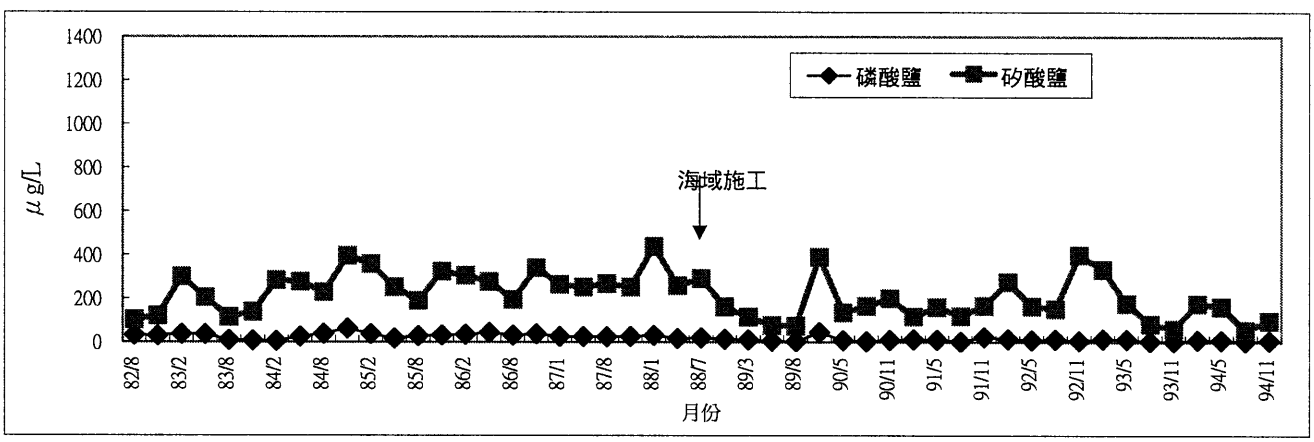


圖3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖



核四附近海域硝酸鹽與亞酸鹽月平均值變化趨勢圖



核四附近海域磷酸鹽與矽酸鹽月平均值變化趨勢圖

圖3.1-32 核四施工環境監測海域生態營養鹽長期趨勢分析

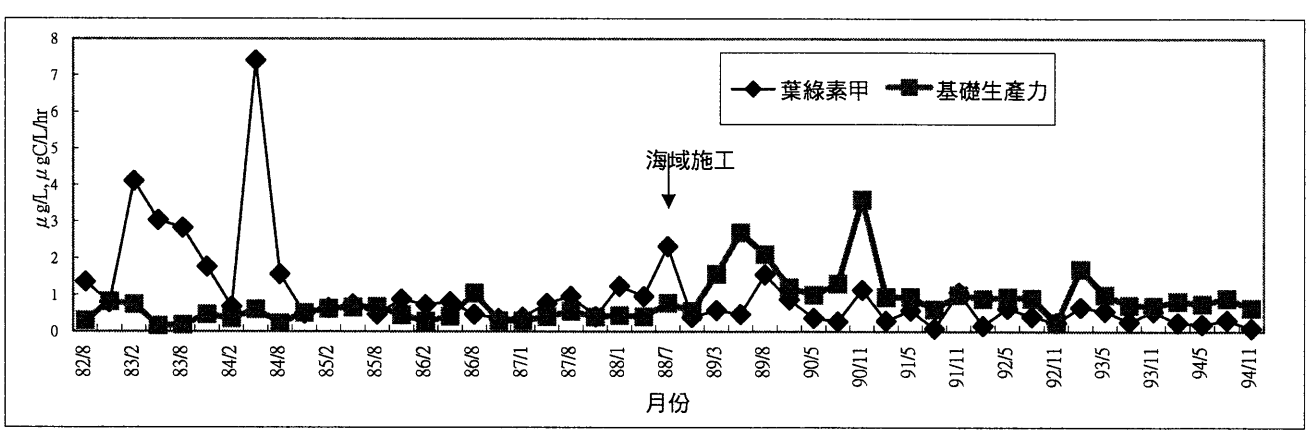
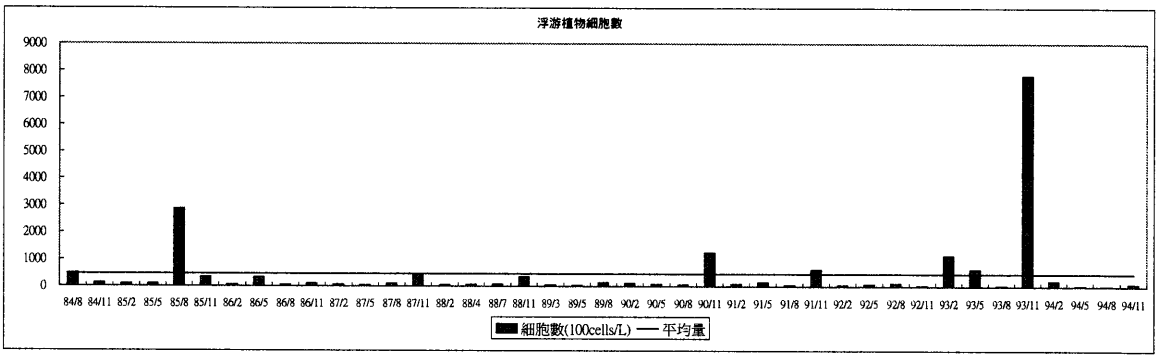


圖3.1-33 核四施工環境監測海域生態葉綠素甲與基礎生產力月平均值變化趨勢圖



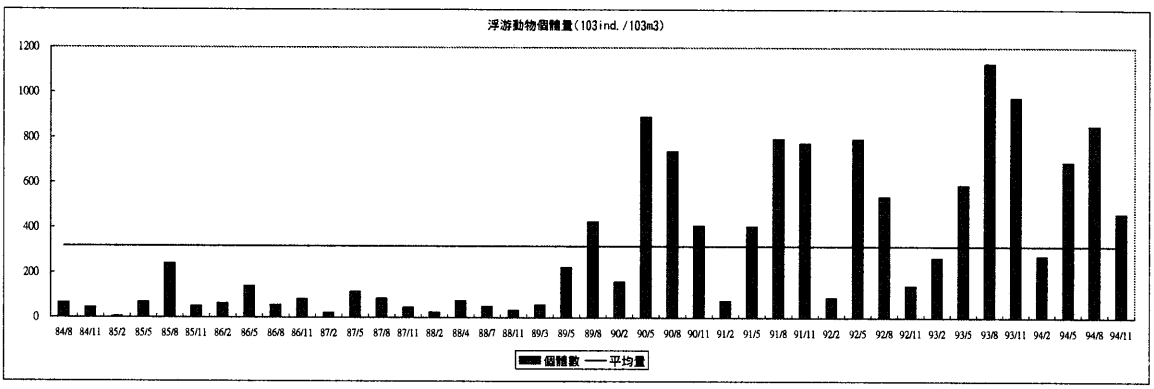
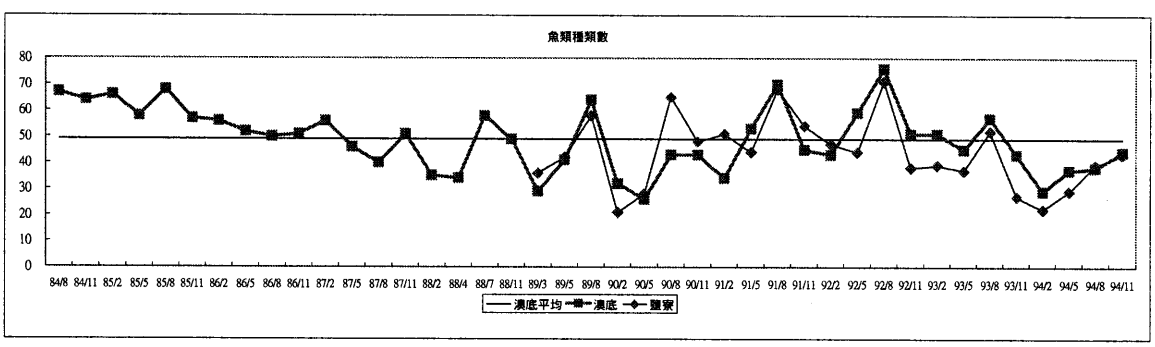
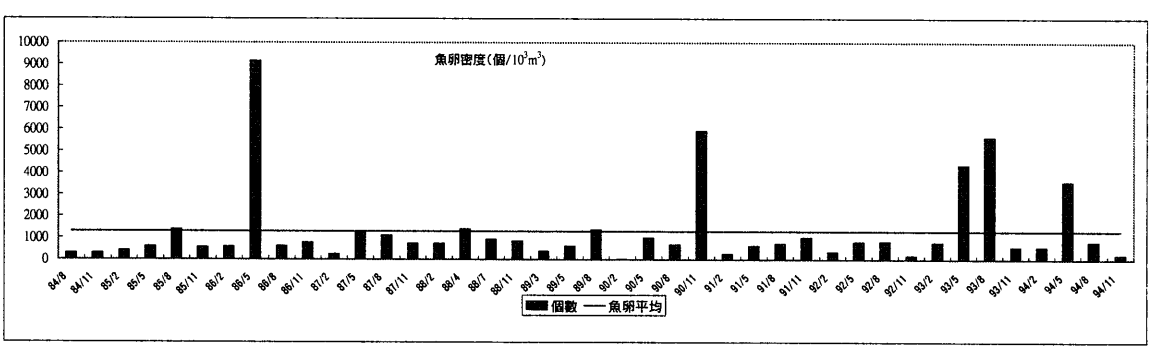


圖3.1-34 核四施工環境監測海域生態浮游生物含量長期變動趨勢





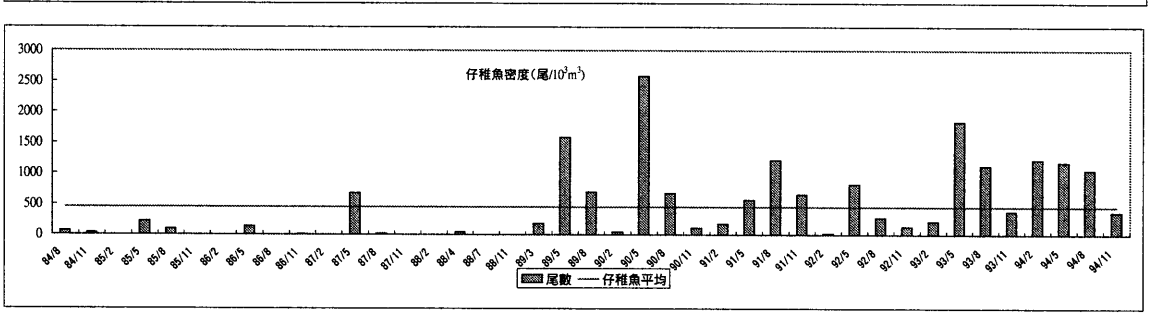


圖3.1-35 核四施工環境監測海域生態
魚類，魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢

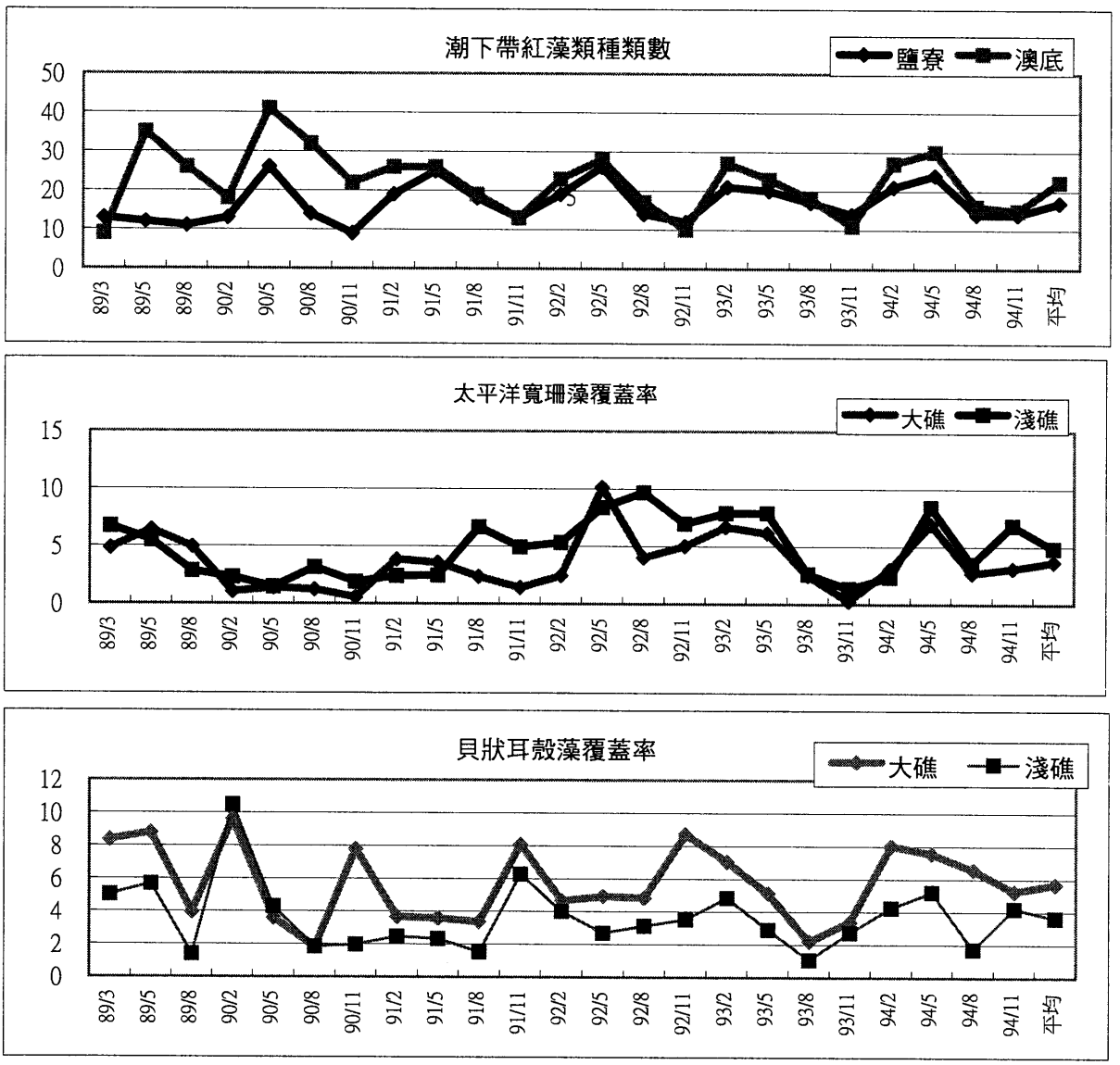


圖3.1-36 核四施工環境監測海域生態
大型藻類指標物種長期變動趨勢

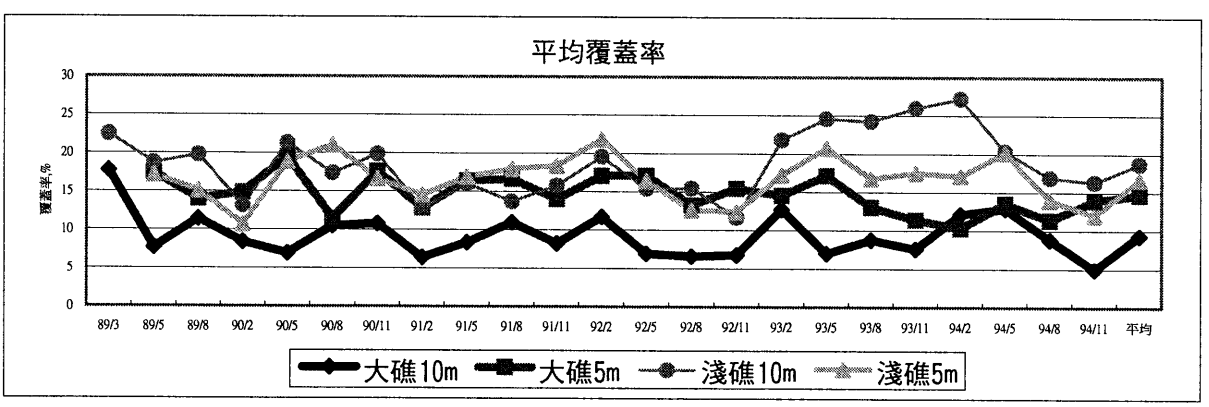
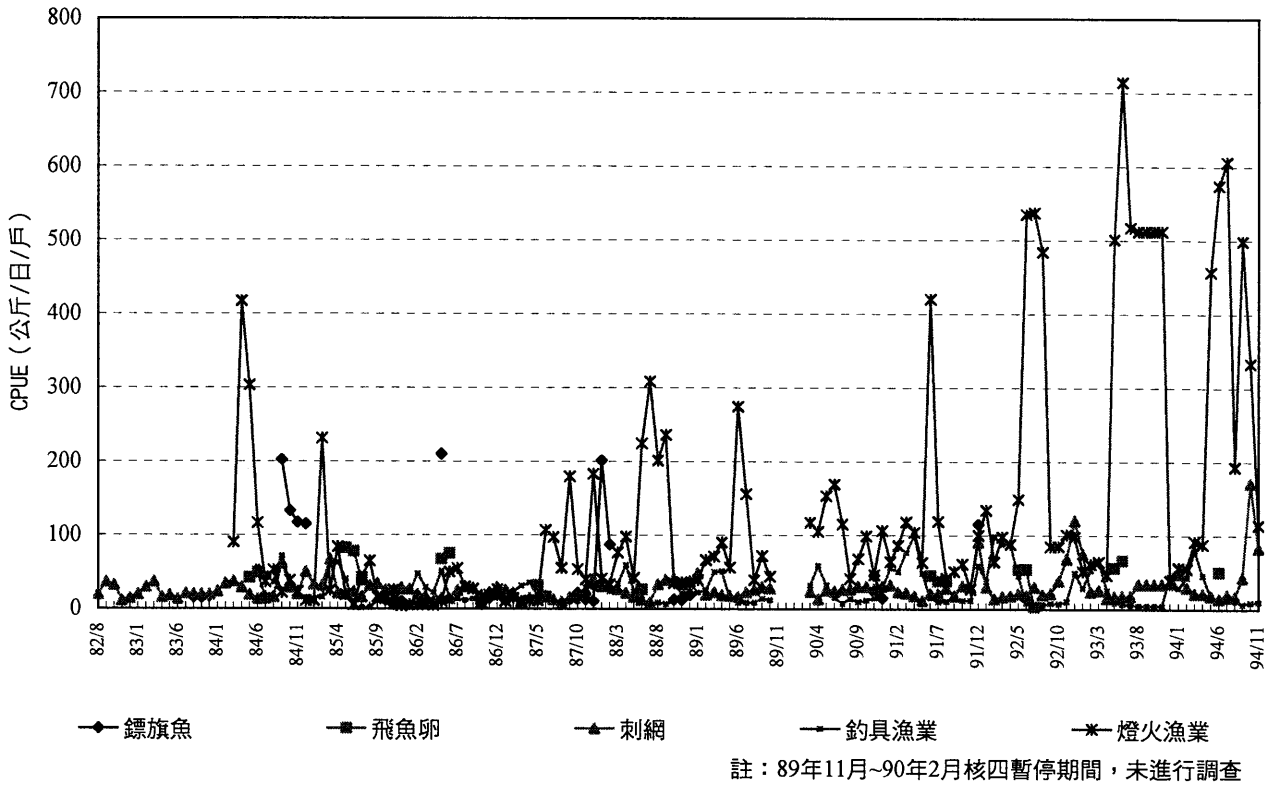
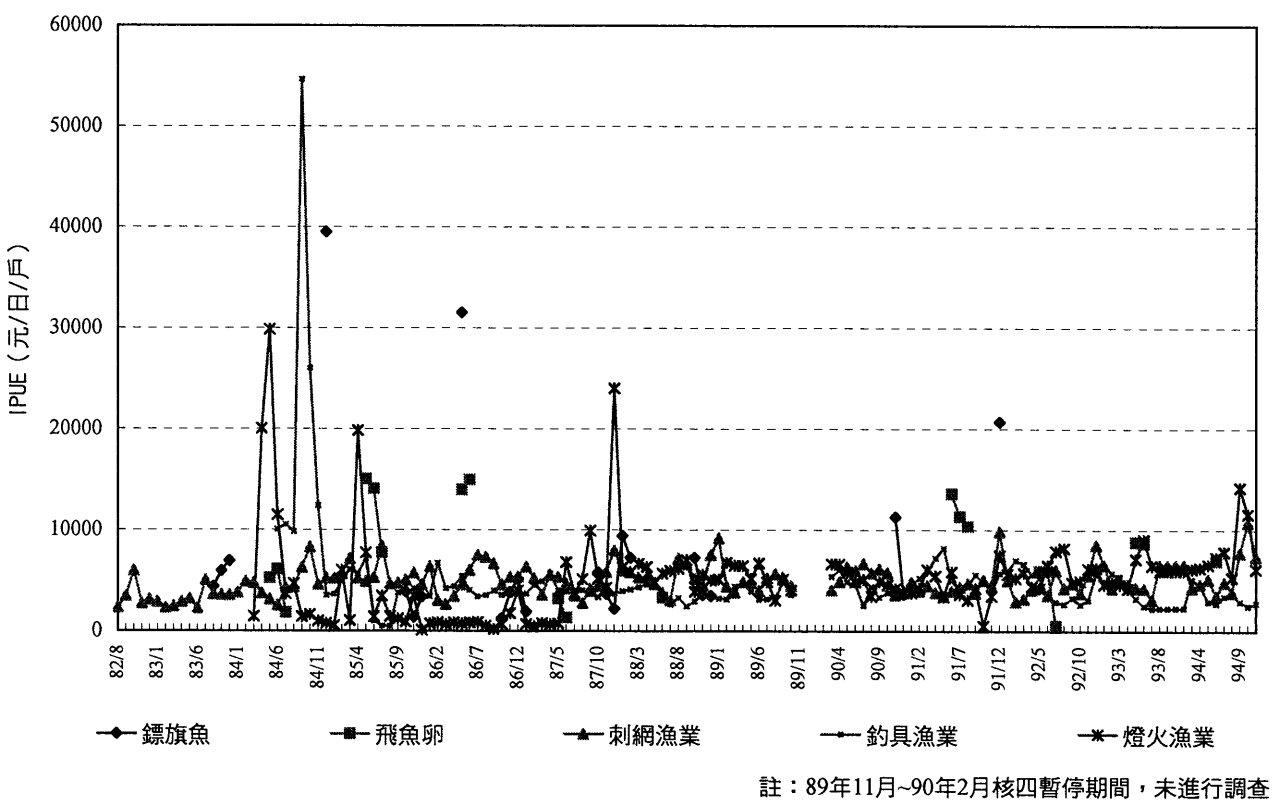


圖3.1-37 核四施工環境監測海域生態
珊瑚平均覆蓋度長期變動趨勢



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-38 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-39 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

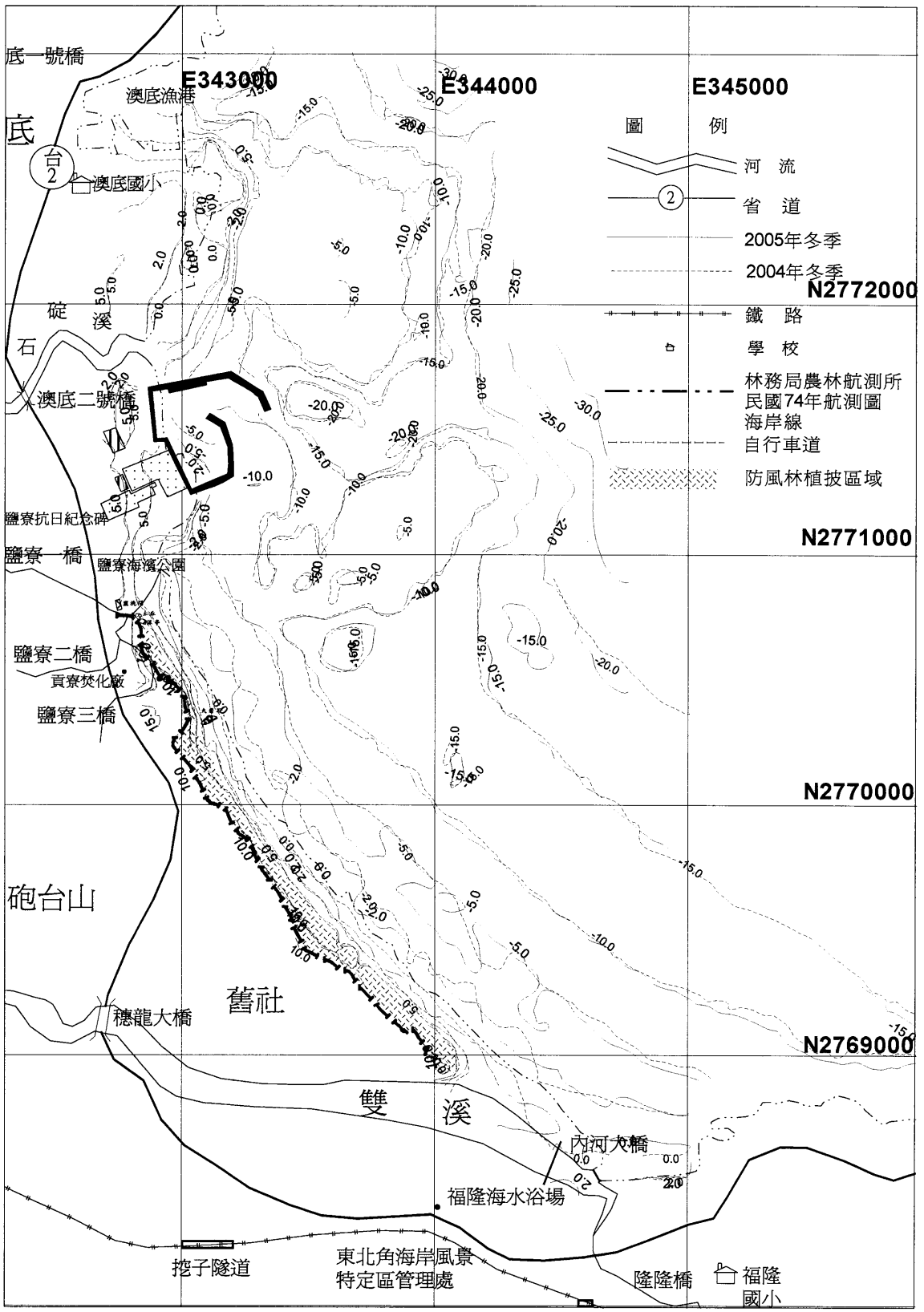


圖 3.1-40 核四施工環境監測海岸地形 94 年 11 月（冬季）與 93 年 11 月（冬季）監測結果比較（同季比較）

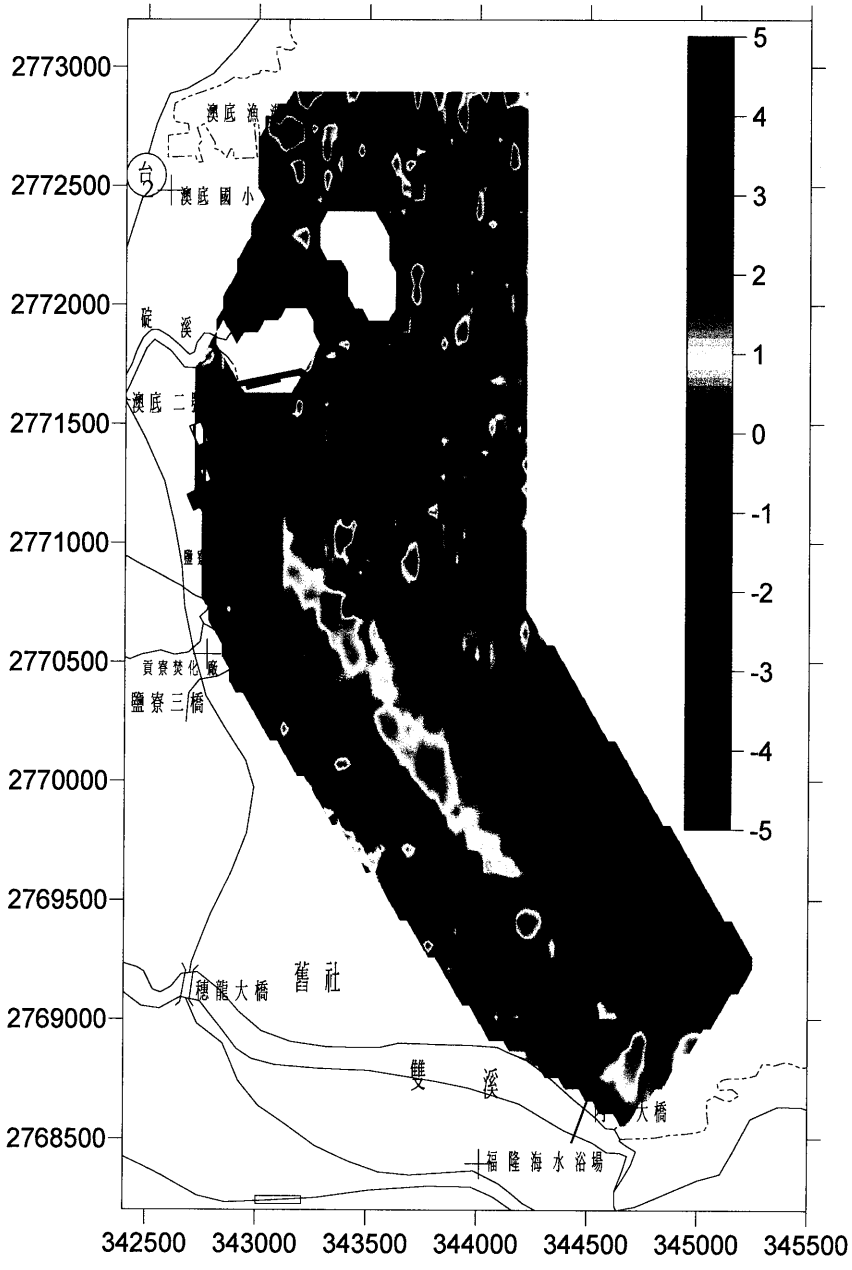


圖3.1-41 94年冬季與94年夏季浸淤比較圖

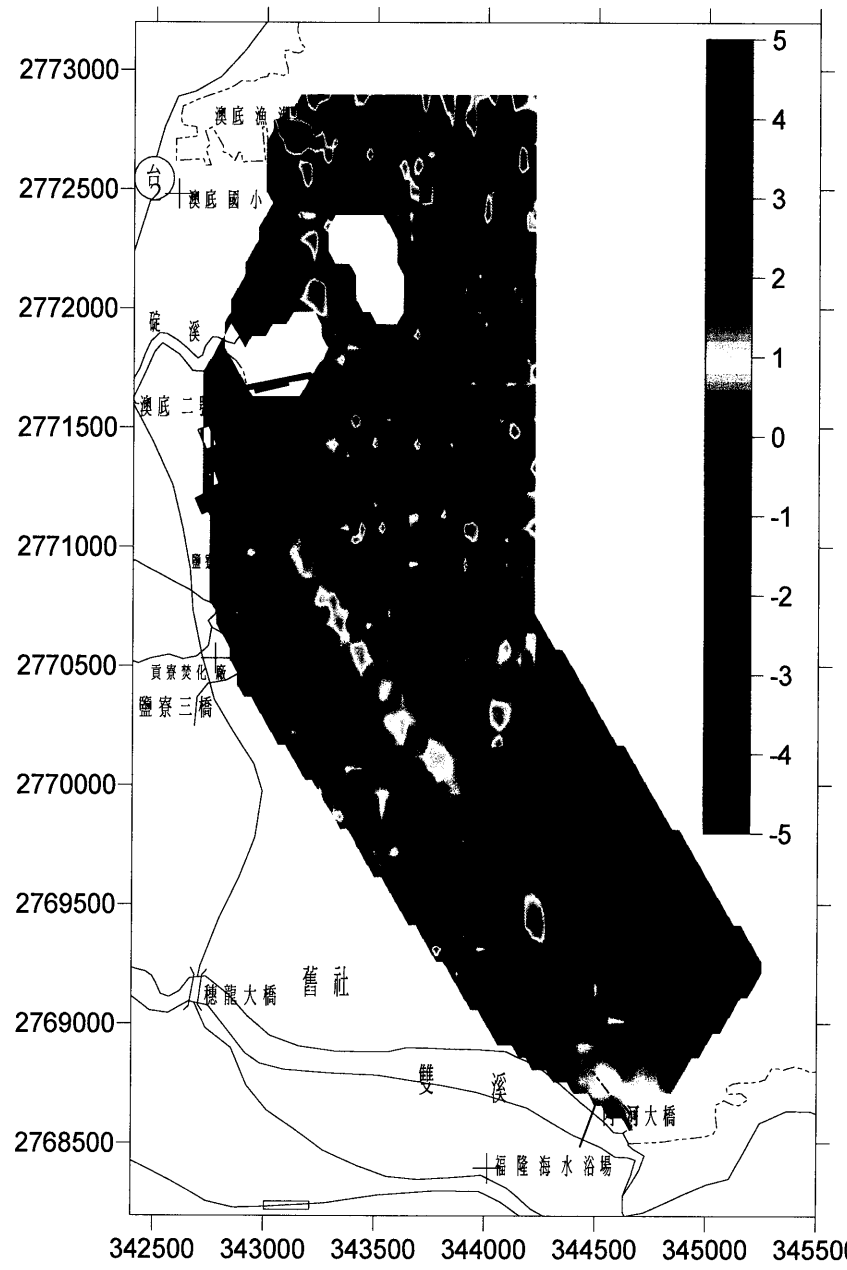


圖3.1-42 94年冬季與93年冬季浸淤比較圖

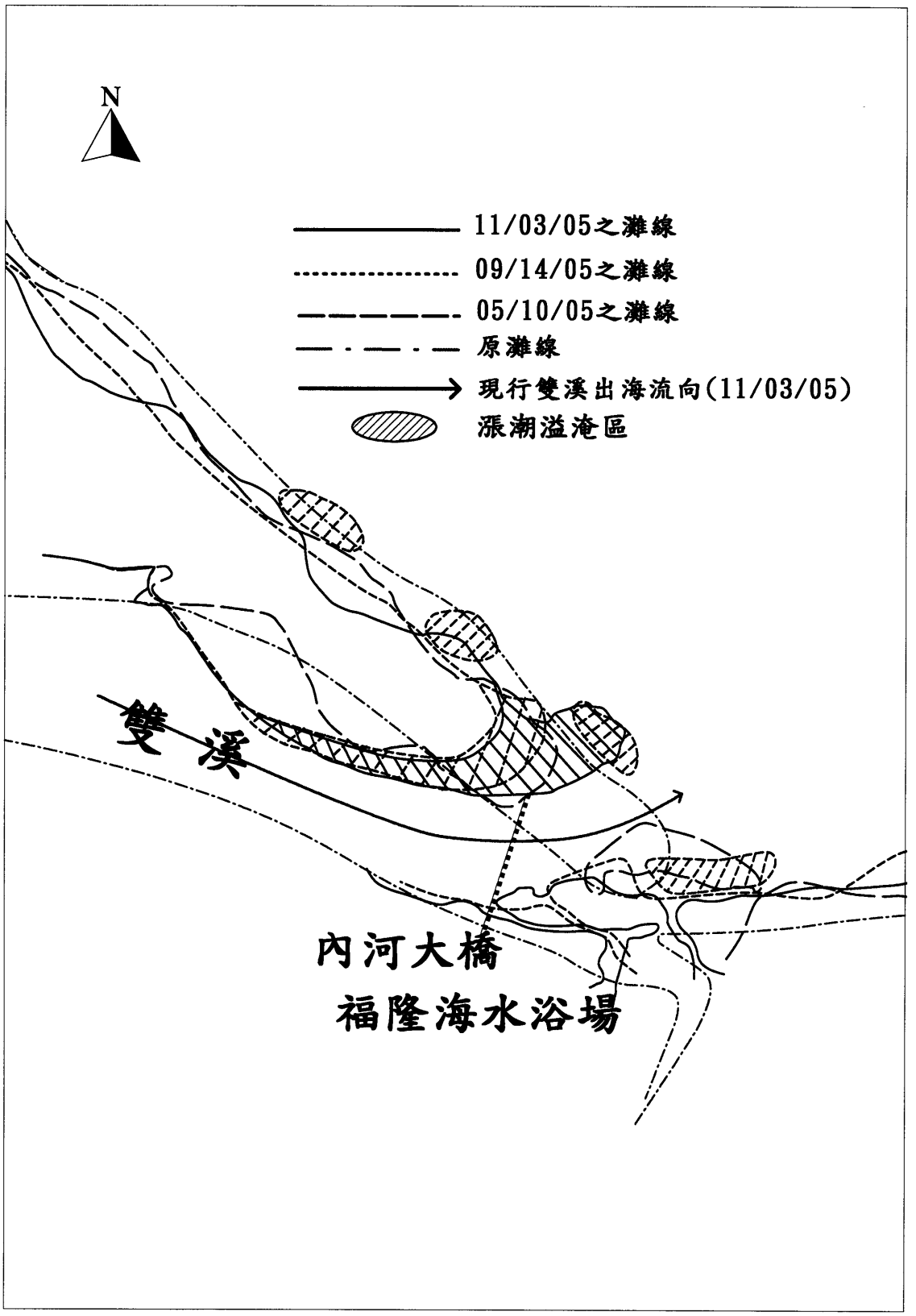
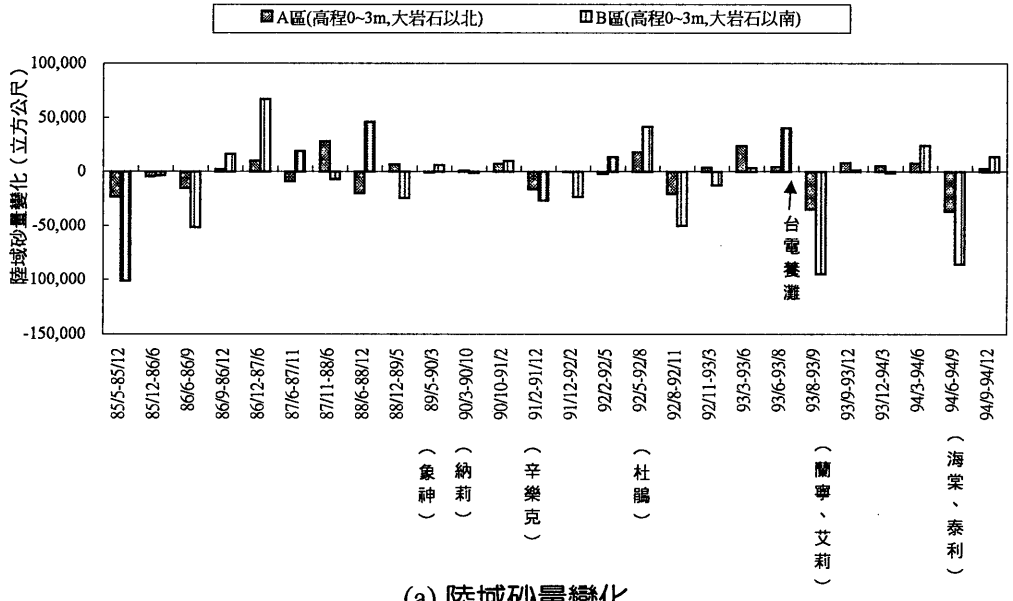
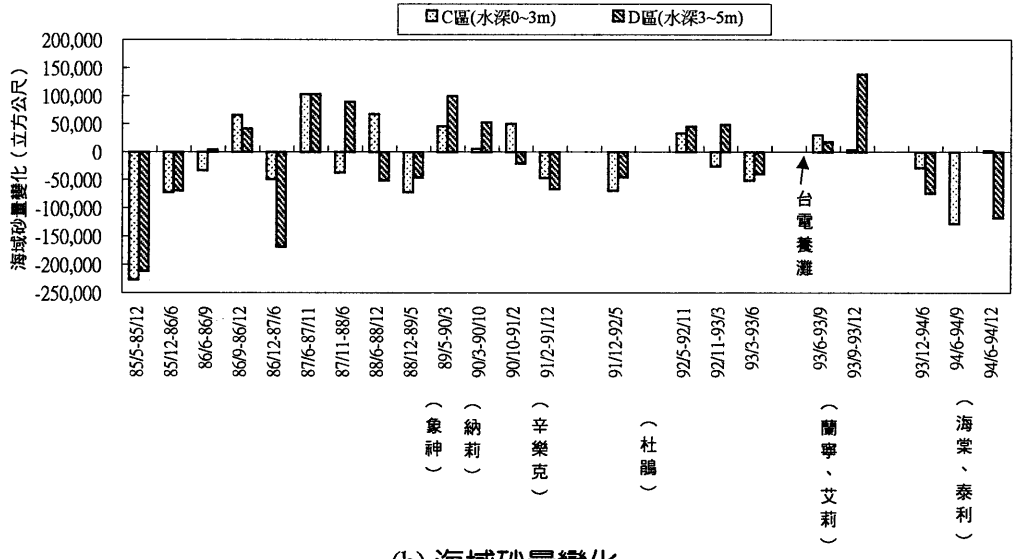


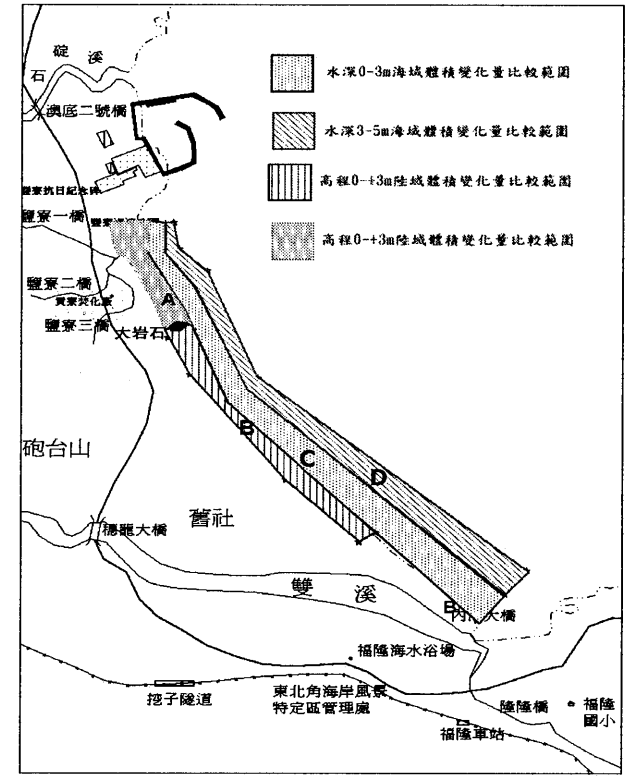
圖 3.1-43 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖



(a) 陸域砂量變化



(b) 海域砂量變化



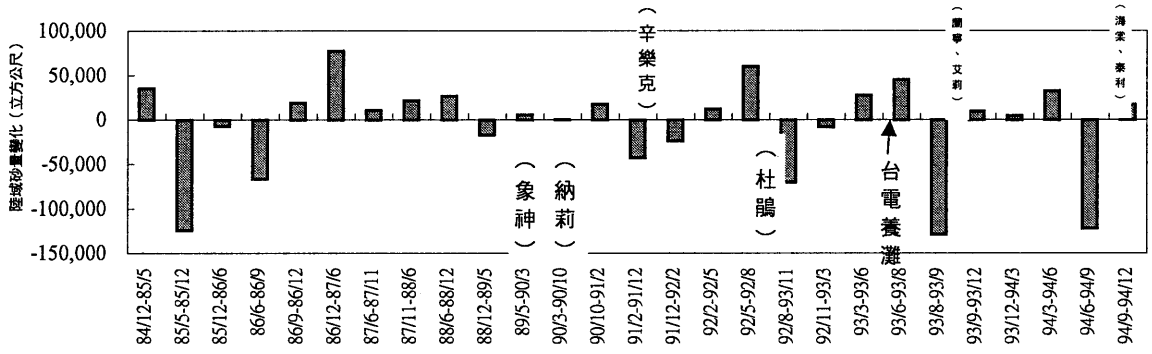
註：(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。

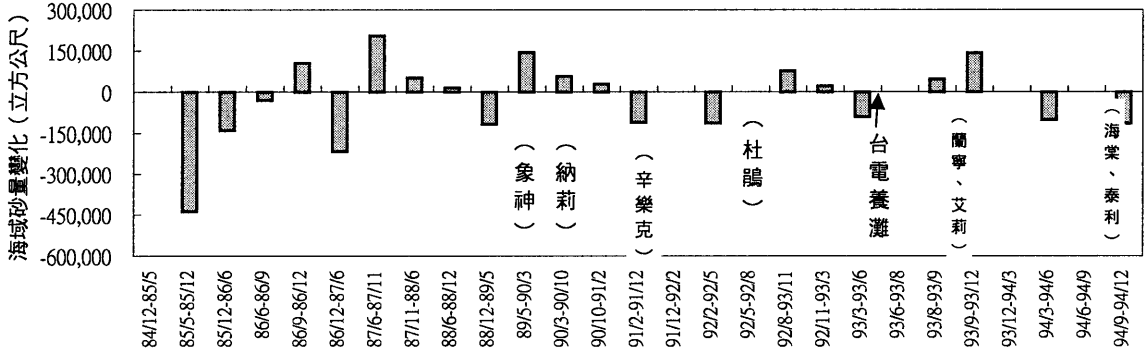
等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。

左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

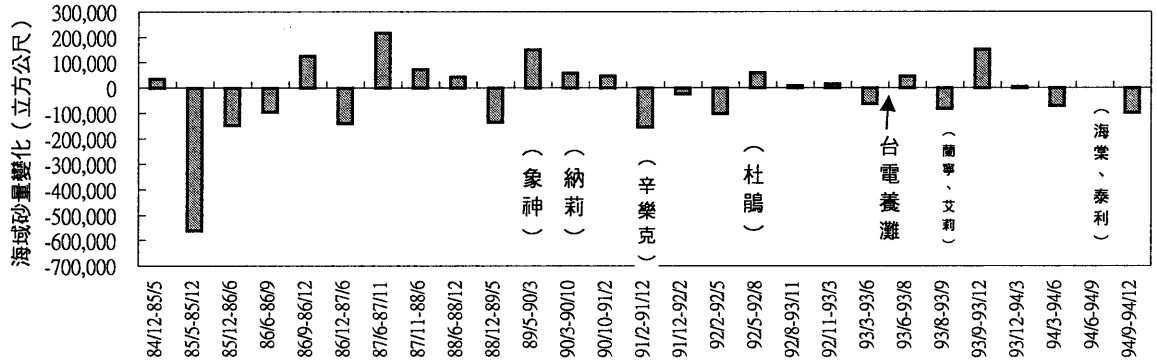
圖3.1-44 歷年海岸地形沙量體積變化圖



(c) 陸域砂量總變化（A+B區）

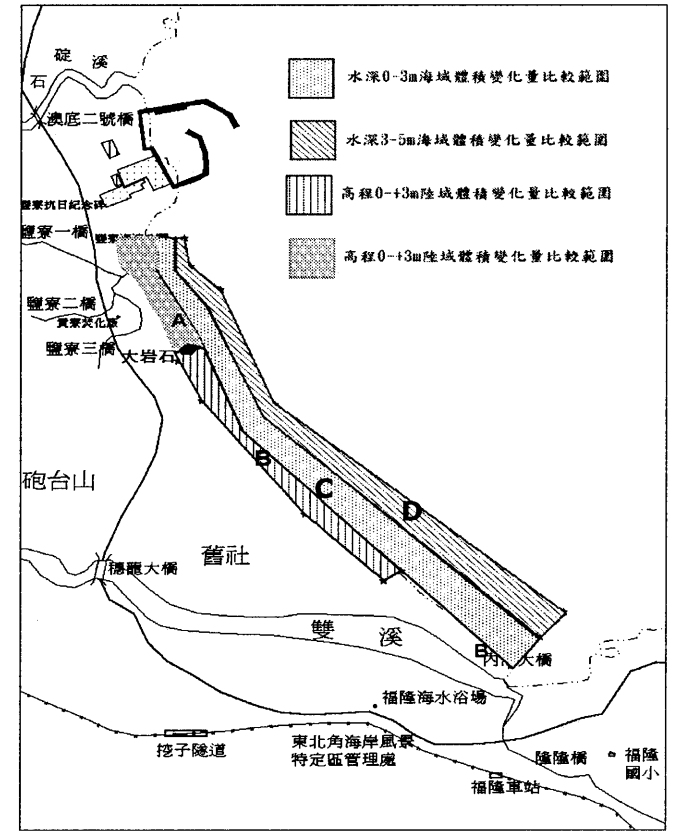


(d) 海域砂量總變化（C+D區）



(e) 全區砂量變化（A+B+C+D區）

圖3.1-44 歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）



註：(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約。65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。

左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

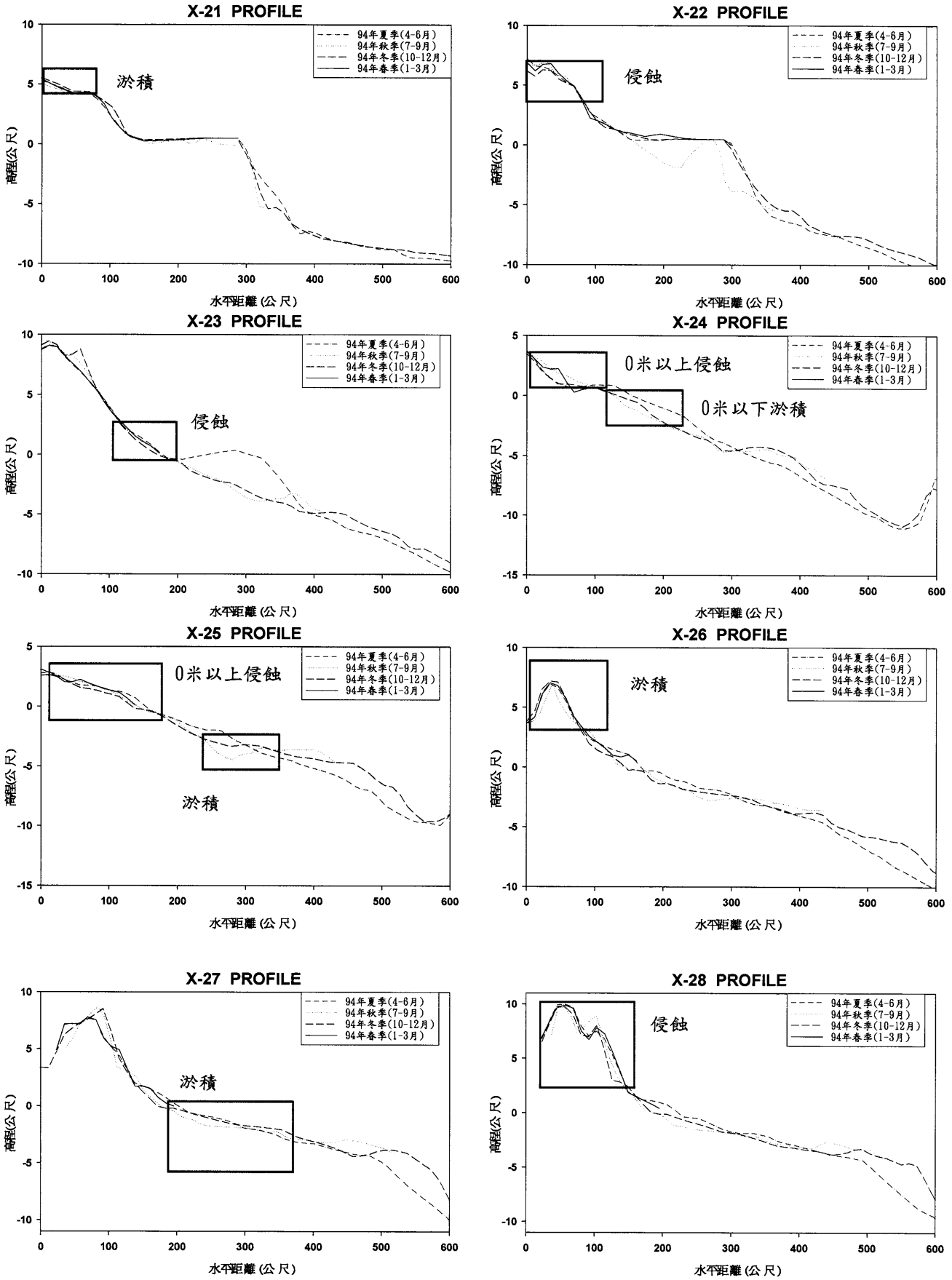


圖3.1-46 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較

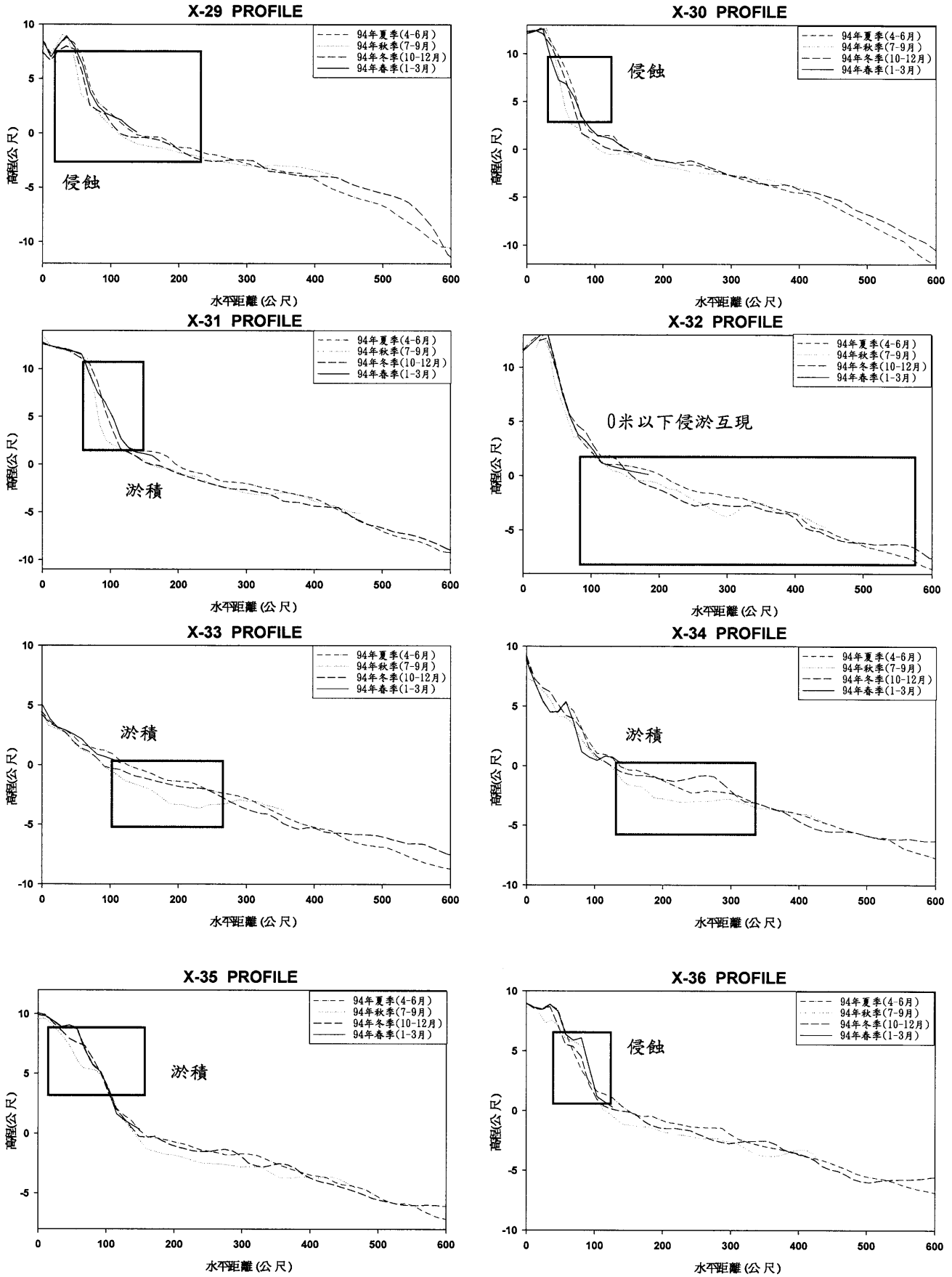


圖3.1-46 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續1）

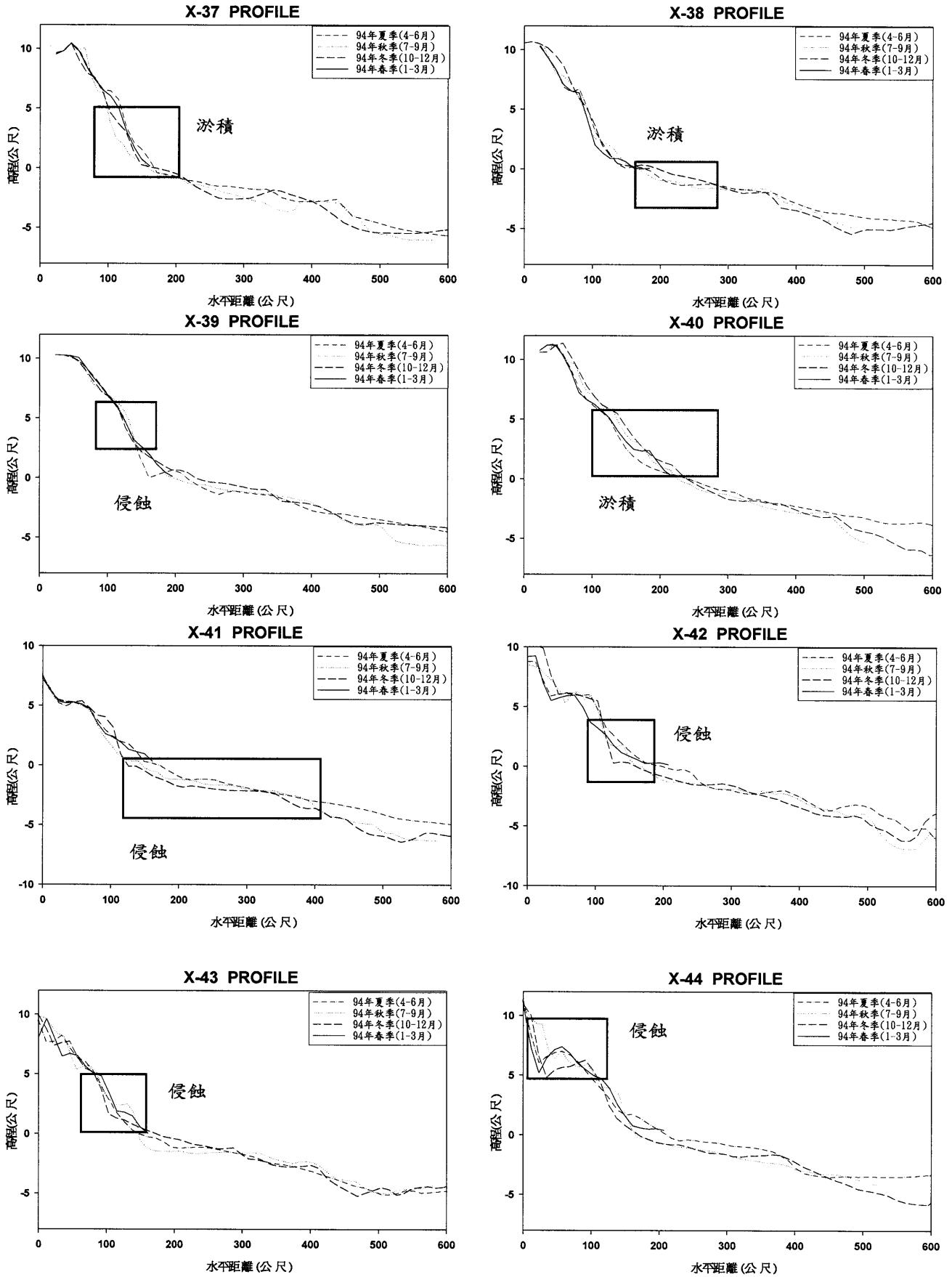


圖3.1-46 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續2）

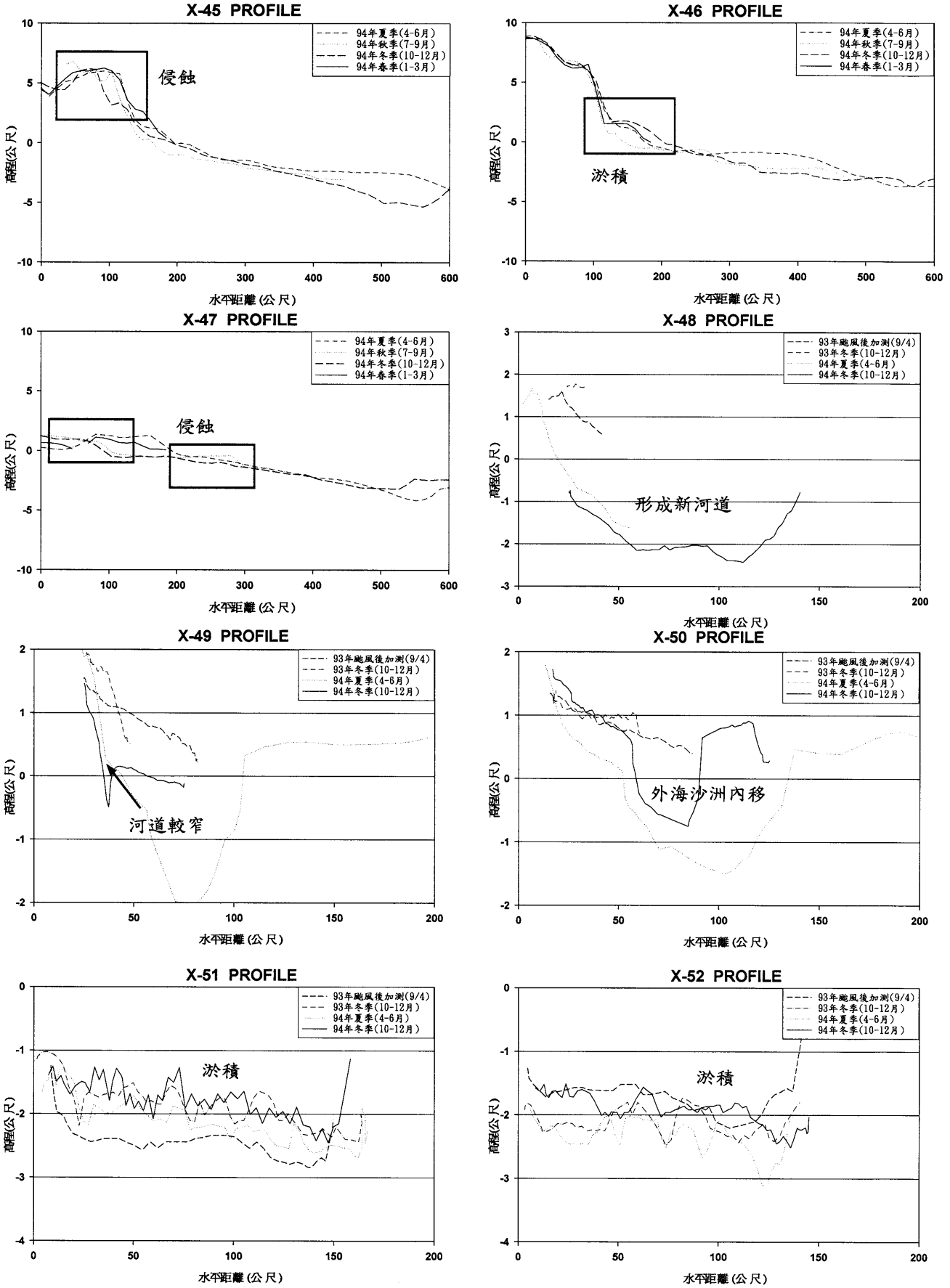


圖3.1-46 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續3）

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4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39次季報初稿），民國95年1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4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4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 海博館孟培傑教授 海博館張文炳先生	經歷：國立台灣大學海洋所副教授 經歷：國立台灣大學海洋所教授 經歷：海洋生物博物館助理研究員 經歷：海洋生物博物館副研究員	
12.海域生態監測			
13.交通流量監測	歐怡科技公司	環署環檢字第098號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學漁業系辦理		
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4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。

⑴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

採用符合 NIEA P201.91C 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)及 NIEA P204.90C 規定之振動計(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 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$。

⑵振動

採用相對人體感覺之振動位準(VL)方式取垂直方向監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Lveq、Lvx 及 Lvmax，再由連續 24 小時之 L_{V10} 測值計算 $L_{V日}$、$L_{夜}$及 L_{V10}(24hr)。

⑶儀器設置方式

①噪音：交通噪音係將監測儀器設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；環境噪音監測在寬度八公尺以上之道路，應距離道路邊緣三十公尺以上；在寬度六公尺以上未滿八公尺之道路，應距離道路邊緣十五公尺以上。監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

②振動：振動測量點在測量對象之周界外，拾振器設置於平坦且堅硬水平的地面；測量地點如為砂地、田（地）園等軟質地面的場所時，則需使用振動測定台。

II .4 交通流量監測

於各監測站以人工計數之方式記錄每小時各類型車輛之車流量，並計算每小時及每日之 P.C.U.（小客車當量數，即 P.C.U.＝0.5×機車數＋1×小型車數＋2×大型車數＋3×特種車數），繪製每小時各種車輛數及 P.C.U. 之連續 24 小時監測變化圖。

II .5 河川水文監測

1.水位

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

⑴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)。

⑵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。

⑶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 ）。

⑷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。

⑸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)

⑹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：

⑴採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

⑵取樣時先以欲採水樣沖洗2、3次，再採取海水表層或底層之水樣，並立即進行水樣處理工作，現場量測之項目（如pH、水溫）應於量測後立即記錄在採樣監控表中。

II.10 海域生態監測

1.環境因子

環境因子（亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、總氮及總磷）分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗

方法」辦理。有關其分析方法詳見 1.5 節所示。

2.生物因子

(1)基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水(0 公尺,3 公尺,底層)，裝入 1000*ml* 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定。測定方法有 C_{14} 為標定測定法與溶氧量測定法，目前因 C_{14} 管制之故多採用溶氧量測定法。兩種方法分別敘述如下:

A.^{14}C 為標定測定法：分別將 2 瓶水樣分別注入特製的 BOD 瓶中，並以針筒注入 0.02ml(100 μ Ci/ml)之 $NaH^{14}CO_3$ 溶液，同時置入定溫水槽中，其中 1 瓶包裹黑布是為暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是為明瓶，將兩瓶同時直接暴露於日光燈(光度 10,000 lux)下，照光 4 小時後，取出分別經 0.45 μ m 微細薄膜過濾，濾渣經 0.001N HCl 及 3%NaCl-0.001N HCl 溶液沖洗後，置入玻璃乾燥器中乾燥，最後再使用 Canberra/Counting System 測定其 ^{14}C 量，並以下列公式計算海水基礎生產力。

基礎生產力($mgC/m^3/hr$)＝

$$\frac{\text{海水中 } CO_2 \text{ 含量(mgC/L)} \times [(\text{照光海水 cpm 計數}) - (\text{未照光海水 cpm 計數})]}{[(\text{使用標準 } ^{14}C \text{ 計數 cpm}) \times \text{照光時間(hr)} \times 10^{-3}]}$$

B.溶氧量測定法：分別將 2 瓶水樣注入特製的 BOD 瓶中，同時置入定溫水槽中，其中 1 瓶包裹黑布是為暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是為明瓶，將兩瓶同時直接曝露於日光燈(光度 10,000 lux)下，照光 4 小時以上，取出直接以較精密之溶氧測定儀或慣用之溶氧滴定法測定瓶中之溶氧量，並以下列公式計算海水基礎生產力(依 Thomas,1988; Experimental physiology, A laboratory manual, Cambridge University Press.p64-77.)。

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)]

⑵植物性浮游生物

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度(0m,3m,底層)的海水，裝入 1000*ml* 的塑膠瓶內，再加入 1%福馬林溶液固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將海水以 0.45 μm 的薄膜過濾後，置於倒立光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

⑶動物性浮游生物

A.浮游動物標準採集網垂直採樣

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

B.標本處理

上述 2 項採樣之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存，再攜回實驗室。於實驗室內，在立體解剖顯微鏡下，依 UNESCO 的黑潮探測(CSK)所訂定之項目分類標準(Tham,1973)，檢視及計數海水中所含浮游動物種類及數量，以進行定性種類組成及定量密度分析。

⑷大型藻類

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有 2 處（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魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業之漁業生產、活動動態、資源分佈與季節變動及漁業效益等進行調查分析，其工作方法包括建立及增加各項漁業之標本戶，及各

項漁業生產者基本資料的建檔工作，另一方面則針對各項漁業之漁業生產、活動動態、資源分布等進行實地訪查及文獻蒐集。

6.九孔及其他養殖漁業

問卷與實地訪查的方式，進行標本戶之九孔產量、產值的調查。同時將標本戶調查結果，以統計方法推估此時期整個貢寮地區九孔的總產量與總產值。

II.12 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

租用有絞車(winch)之大型漁船，於選定測站利用CTD（SEACAT型號SBE 19-03）進行調查。

2.漂流浮標追蹤調查

仿製中研院環科會所設計之雙葉浮標進行觀測，其下端纜繩可調整長度以施測不同深度之流況。而浮標流跡係利用船隻及其上所安裝之全球衛星定位系統（GPS）進行追蹤定位，約每30分鐘記錄1次浮標位置。

3.潮位與水溫調查

潮位調查係採用HANDAR型號555C-1 Logger/449A/B Sensor進行自動記錄，水溫調查則採用HANDAR型號555C-1 Logger/433FN Sensor進行自動記錄。

II.13 景觀與遊憩活動調查

1.門票數分析

分別蒐集鹽寮海濱公園、福隆海水浴場及龍門渡假中心之門票發售統計資料，以便進行相關之分析比較。

2.景觀調查

研究人員每月前往現場調查核四廠址周邊之環境景觀變化情形，並以照片記錄 7 個調查點的景觀變化，並藉由自然完整性之評分表(如表 II.13-1)進行評估。

表 II.13-1 核四施工環境監測自然完整性之評分表

自然完整性	景觀破壞	1.坡度：5%以下(5)，5-15%(4)，15-30%(3)，30-40%(2)，40%以上(1)	
		2.土壤與環境對比程度：對比低(5)，對比中等(3)，對比高(1)。	
		3.改變類別：改變植被(5)，改變地形(3)，改變地質(1)。	
		4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下(5)，6~10%(4)，11-20%(3)，21-30%(2)，30%以上(1)。	
		5.距離：遠景 1200 公尺以上(5)，中景 500-1200 公尺(3)，近景 500 公尺以下(1)。	
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽)(5)，配合中等(3)，配合差(1)。	
		2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上(5)，20-50 公分(3)，20 公分以下(1)。	
		3.土壤穩定性：穩定性高(5)，穩定性中等(3)，穩定性低(1)。	

註：1.總評值之範圍 8~40。2.（ ）之數字表得分數。3.總得分 8~18 分屬低自然完整性。4.總得分 19~29 分屬中自然完整性。5.總得分 30~40 分屬高自然完整性。

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括(1)對坡度的破壞程度，(2)開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，(3)改變景觀的類別，(4)開發面積佔視野面積的多寡及(5)開發場址對視覺之衝擊程度。在景觀美化方面主要與植生有關，其評估之項目有(1)美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，(2)植生的土壤深度及(3)土壤穩定的程度。自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其中得分在 30~40 分之間歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

II.14 海域漂砂

1.採樣分析

海域漂砂調查共規劃 3 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2 與 S3，分布水深約為 5~7m 等深線處，有關採樣位置與座標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中一孔標示正北，孔高 10 cm，寬 4 cm，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10 cm處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初

始結果(Raw Data)，至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 各粒徑值。

2.漂砂移動趨勢分析

輸砂速率之推算係以每一測點 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率。而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率得知。

3.海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加一處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，每 5 分鐘接收 1 筆流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。

II.15 海岸地形調查

1.陸域地形調查

(1)陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先

由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度（λ）=121° 32’ 11.54226”　　E

緯度（ψ）= 25° 01’ 16.79464”　　N

高程（H）＝44.009M

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 $\pm 20\text{mm}\sqrt{k}$ 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

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。

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.15-3　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

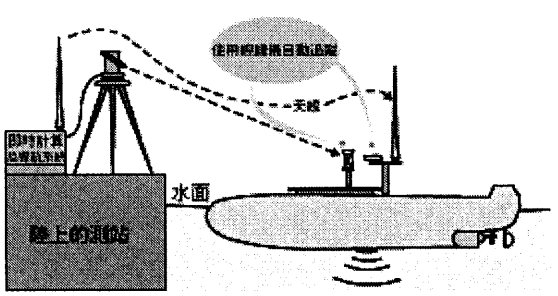
在定位系統方面，利用全球定位系統之 DGPS 法(Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法)進行海上定位，求出移動站（或航行器）之位置。首先選擇已知座標位置之臺電 NO2 為固定站(基站)，於基站上架設 1 組 GPS 及 UHF 無線電發射器，另於海測船上放置另 1 組 GPS 及無線電接收器。利用 GPS 將基站（臺電 NO2）所接收到之衛星定位資料與其原已知座標做差分校正，求得校正值後再利用無線電將此校正值傳至海測船上之 GPS 進行即時性位置修正（REAL-TIME DGPS），以提供精確之定位座標。其定位經度在±2 公尺以內。

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4季監測報告

附錄3-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年10月貴寮國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：貴寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.10.22　　查核日期：94.10.26

校正人員：朱順毅　　查核人員：群益師

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：401-1103	Zero 0	0	200 199 群益師	198	鋼瓶編號：JJ14680
	Span 400	401			氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：51.2 ppm
	Span				CO：5200 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：401082D	Zero 0.0	0.0	19.6	19.4	鋼瓶壓力：136 kgf/cm²
	Span 39.8	39.8			
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：401079	Zero 0.0	0.3	5.2	5.2	鋼瓶編號：JJ8140
	Span 10.4	10.5			氣體濃度：CH_4：986 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：401079	Zero 0.0	0.2	4.0	3.9	C_3H_8：399 ppm
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：401079	Zero 0.0	0.1	1.2	1.3	鋼瓶壓力：60 kgf/cm²
	Span 2.4	2.5			

品保品管組：林德輝 94.10.28

RP-03-C-01(記錄表單第10-1版)附表十八

附錄3-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年10月福隆海水浴場)

專案編號：EPA94233-2　　監測點名稱：東北角管理處福隆海水浴場

項目	SO_2	NO_X	CO	O_3	總碳氫化合物
測定範圍	☐500 ppb	☑500 ppb	☑50 ppm	☐500 ppb	☑10 ppm
	☐	☐	☐	☐	☐

標準氣體	藥品編號:TGM-003-05 廠牌:SPECTRAS INC.			藥品編號:TGM-006-03 廠牌:SPECTRAS INC.		
成分	SO_2	NO_X	CO	O_3	CH_4	C_3H_8
濃度	50.4 ppm	50.2 ppm	5038 ppm	*	1066 ppm	374.7 ppm

監測前校正查核							
校正日期：94.10.20				校正人員：[illegible]			
測漏	☐OK ☐NO	☑OK ☐NO	☑OK ☐NO	☑OK ☐NO	*		
設定值 零點	0 ppb	0 ppb	0.0 ppm	0 ppb	0.0 ppm	0.0 ppm	
設定值 全幅	400 ppb	398 ppb	40.0 ppm	400 ppb	8.0 ppm	8.5 ppm	
校正值 零點	___ ppb	1 ppb	0.1 ppm	___ ppb	0.0 ppm	0.0 ppm	
校正值 全幅	___ ppb	399 ppb	40.1 ppm	___ ppb	8.0 ppm	8.5 ppm	
再現性 零點	___ ppb	2 ppb	0.0 ppm	___ ppb	0.0 ppm	0.0 ppm	
再現性 全幅	___ ppb	397 ppb	40.0 ppm	___ ppb	8.0 ppm	8.5 ppm	
全幅誤差%	___ %	-0.4 %	-0.2 %	___ %	0.0 %	0.0 %	

監測後查核					
查核日期：94.10.23				查核人員：[illegible]	
零點	___ ppb	1 ppb	0.1 ppm	___ ppb	
容許範圍	☐OK ☐NO ± 20ppb	☑OK ☐NO ± 20ppb	☑OK ☐NO ± 1.0ppm	☐OK ☐NO ± 20ppb	
全幅	___ ppb	398 ppb	40.2 ppm	___ ppb	
容許範圍	☐OK ☐NO ± 20ppb	☑OK ☐NO ± 20ppb	☑OK ☐NO ± 1.0ppm	☐OK ☐NO ± 20ppb	
測漏	☐OK ☐NO	☑OK ☐NO	☑OK ☐NO	☐OK ☐NO	

註：

1. 全幅誤差值需符合儀器設定值之± 2%
2. 全幅誤差% = (儀器全幅再現性值 - 校正值) / 儀器測定範圍(Range) *100 %

審核人員：[illegible]

TA061-A416-94032

附錄3-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年10月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：川島養殖池場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.10.19　　查核日期：94.10.22

校正人員：[illegible]、朱順毅　　查核人員：朱順毅

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：401-1143	Zero 0	1	0/200	1/199	鋼瓶編號：JJ14680
	Span 400	398			氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：51.2 ppm
	Span				CO：5200 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：401082D	Zero 0.0	0.0	0.0/19.7	0.0/19.5	鋼瓶壓力：136 kgf/cm²
	Span 39.9	39.8			
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：401079	Zero 0.0	0.3	0.00/5.23	0.14/5.42	鋼瓶編號：JJ8140
	Span 10.46	10.62			氣體濃度：CH_4：986 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：401079	Zero 0.0	0.2	0.00/4.01	0.12/4.10	C_3H_8：399.9 ppm
	Span 8.00	8.06			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：401079	Zero 0.0	0.1	0.00/1.22	0.02/1.32	鋼瓶壓力：60 kgf/cm²
	Span 2.46	2.56			

品保品管組：林德輝 94.10.26

RP-03-C-01(記錄表單第10-1版)附表十八

附錄3-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年10月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.10.22　　查核日期：94.10.26

校正人員：鄧景寺　　查核人員：鄧景寺

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：425	Zero 0	0	200	199	鋼瓶編號：JJ02091
	Span 400	400			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：51.0 ppm
	Span				CO：5170 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：336	Zero 0.0	0.1	19.7	19.8	鋼瓶壓力：114 kgf/cm
	Span 39.4	39.6			
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：SY2005051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JJ02286
	Span 8.0	8.2			氣體濃度：CH_4：1.09 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：SY2005051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：SY2005051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：141 kgf/cm
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林德輝 94.10.26

RP-03-C-01(記錄表單第10-1版)附表十八

附錄3-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年10月貢寮焚化廠入口旁之民宅)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.10.19　　查核日期：94.10.22

校正人員：鄧昊宇　　查核人員：鄧昊宇

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：425	Zero 0	0	120	119	鋼瓶編號：JA02071
	Span 440	440			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：51.0 ppm
	Span				CO：5170 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：336	Zero 0.0	0.0	11.8	12.1	鋼瓶壓力：115 kgf/cm²
	Span 23.6	23.6			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02286
	Span 8.0	8.2			氣體濃度：CH_4：100 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.1			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：141 kgf/cm²
	Span 0.0	2.1			

品保品管組：[illegible]

附錄3-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年11月貢寮國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.11.3　　查核日期：94.11.6

校正人員：鄧昊宇　　查核人員：鄧昊宇

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：425	Zero 0	1	200	199	鋼瓶編號：JA02071
	Span 400	400			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：51.0 ppm
	Span				CO：5170 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：336	Zero 0.0	0.0	19.7	19.5	鋼瓶壓力：113 kgf/cm²
	Span 39.4	39.2			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02286
	Span 8.0	8.2			氣體濃度：CH_4：100 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.1			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：141 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：[illegible]

附錄3-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年11月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.11.16　　查核日期：94.11.19

校正人員：張啓彬　　查核人員：張啓彬

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：425	Zero 0	0	199	196	鋼瓶編號：JA02071
	Span 399	399			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：51.0 ppm
	Span				CO：5170 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：336	Zero 0.0	0.0	19.7	19.7 19.6 張啓彬	鋼瓶壓力：111 kgf/cm²
	Span 39.4	39.5			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	鋼瓶編號：JA02280
	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：100 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5924050511	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：130 kgf/cm²
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：[illegible]

附錄3-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年11月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94、11、12　　查核日期：94、11、15

校正人員：陳源興　　查核人員：張啓彬

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：03-11443	Zero 0	1.4	120 118 張啓彬	118 張啓彬	鋼瓶編號：JJ14680
	Span >39	>40			氣體濃度：NO：52.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：51.2 ppm
	Span				CO：5200 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：T080D	Zero 0.0	0.0	11.7	11.6	鋼瓶壓力：150 張啓彬 kgf/cm²
	Span >3.8	>3.8			
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：079	Zero 0	0.2	5.1	5.1	鋼瓶編號：JJ 8140
	Span 10.4	10.5			氣體濃度：CH_4：986 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：079	Zero 0.0	0.1	3.9	3.8	C_3H_8：99.9 ppm
	Span 8.0	8.1			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：079	Zero 0.0	0.1	1.2	1.3	鋼瓶壓力：50 張啓彬 kgf/cm²
	Span >4	>4			

品保品管組：[illegible]

附錄3-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年11月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC、

校正日期：94.11.12　　查核日期：94.11.15

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)	Zero 0	1	200	196	鋼瓶編號：JA02071
儀器編號：4425	Span 400	400			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：51.0 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5170 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	19.7	19.5	鋼瓶壓力：112 kgf/cm²
儀器編號：336	Span 39.4	39.5			
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：5934050541	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4：1007 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
儀器編號：5934050541	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：138 kgf/cm²
儀器編號：5934050541	Span 8.0	0.1			

品保品管組：[illegible]

附錄3-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年11月貢寮焚化廠入口旁之民宅)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC、

校正日期：94.11.3　　查核日期：94.11.6

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)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：JJ14680
儀器編號：5N03-1143	Span 400	401	120	119	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：51.2 ppm
儀器編號：5N—	Span				CO：5200 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：175 kgf/cm²
儀器編號：5N10820	Span 39.8	39.9	11.5	11.4	
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.2	鋼瓶編號：JJ8140
儀器編號：5N0119	Span 10.4	10.2	6.6	6.5	氣體濃度：CH_4：986 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.1	C_3H_8：99.9 ppm
儀器編號：5N0119	Span 8.0	7.9	5.0	4.9	
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：60 kgf/cm²
儀器編號：5N0119	Span 2.4	2.3	1.6	1.6	

品保品管組：[illegible] 94.11.9

附錄3-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年12月貢寮國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.12.23　　查核日期：94.12.26

校正人員：林基輝　　查核人員：林基輝

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	200	198	鋼瓶編號：JA02071
儀器編號：5N425	Span 400	401			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：51.0 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5170 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	19.7 19.6 林基輝	19.9	鋼瓶壓力：100 kgf/cm²
儀器編號：5N336	Span 39.4	39.5			
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：林基輝 FA1-002 5N5934050541	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4：1007 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
儀器編號：林基輝 FA1-002 5N5934050541	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：138 kgf/cm²
儀器編號：林基輝 FA1-002 5N5934050541	Span 0.0	0.1			

品保品管組：[illegible]

附錄3-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年12月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.12.23　　查核日期：94.12.26

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	2	0	1	鋼瓶編號：JJ14680
儀器編號：5N03-1143	Span 400	401	200	199	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：51.2 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5200 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：115 kgf/cm²
儀器編號：5N10820	Span 39.8	39.8	19.8	19.5	
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.2	0.0	0.2	鋼瓶編號：JA02263
儀器編號：5N0119	Span 10.8	10.9	5.0	4.9	氣體濃度：CH_4：989 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.1	C_3H_8：3.5 ppm
儀器編號：5N0119	Span 8.0	8.1	4.0	3.9	
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.1	鋼瓶壓力：120 kgf/cm²
儀器編號：5N0119	Span 2.8	2.8	1.0	1.0	

品保品管組：[illegible]

附錄3-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年12月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：川島養殖場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.12.14　　查核日期：94.12.17

校正人員：林春群　　查核人員：陽年正

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	199	200	鋼瓶編號：JA02071 氣體濃度：NO：52.3 ppm SO_2：5.0 ppm CO：5170 ppm 鋼瓶壓力：103 kgf/cm²
	Span 400	401			
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：X	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 336	Zero 0.0	0.0	19.6	19.8	
	Span 39.4	39.5			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：X	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 59240505	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02286 氣體濃度：CH_4：100 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：128 kgf/cm²
	Span 8.0	8.0			
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 59240505	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	
	Span 8.0	7.9			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 59240505	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林德禮 94.12.17

附錄3-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年12月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.12.10　　查核日期：94.12.14

校正人員：朱炳毅　　查核人員：林春群

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	1	199	196	鋼瓶編號：JA02071 氣體濃度：NO：52.3 ppm SO_2：5.0 ppm CO：5170 ppm 鋼瓶壓力：104 kgf/cm²
	Span 400	399			
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：X	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 336	Zero 0.0	0.0	19.6	19.4	
	Span 39.4	39.5			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：X	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 59240505	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02286 氣體濃度：CH_4：100 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：128 kgf/cm²
	Span 8.0	8.0			
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 59240505	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 59240505	Zero 0.0	0.0	0.0	0.2	
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林德禮 94.12.14

附錄3-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年12月貢寮焚化廠入口旁之民宅)

計畫編號：P0404　　計畫期數：07

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.12.1　　查核日期：94.12.4

校正人員：潘正　　查核人員：陳琳堃

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 792	Zero 0	1	0/100	0.7/98.1	鋼瓶編號：JJ14680 氣體濃度：NO：52.1 ppm SO_2：51.2 ppm CO：5200 ppm 鋼瓶壓力：155 kgf/cm
	Span 400	401	0.7		
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：X	Zero	1/			
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10820	Zero 0.0	0.0	0.0/9.9	0.1/9.8	
	Span 39.8	39.9			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：X	Zero	1/			
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 079	Zero 0.0	0.3	0.0/7.5	0.2/7.3	鋼瓶編號：JJ8140 氣體濃度：CH_4：986 ppm C_3H_8：999 ppm 鋼瓶壓力：55 kgf/cm
	Span 10.4	10.4			
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 079	Zero 0.0	0.2	0.0/6.0	0.1/5.9	
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 079	Zero 0.0	0.1	0.0/1.5	0.1/1.4	
	Span 2.4	2.4			

品保品管組：林德禮 94.12.5

附錄3-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項目	說明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.
規格	·儀器範圍 Range：1～1000ppm ·精密度Precision：± 0.1% of reading ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.050ppm ·雜訊Noise：zero< 0.025ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) ·零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days ·全幅飄移Span Drift：Span < 1%/24hr Span < 2%/7 days ·遲滯時間Lag Time：10 seconds ·上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 180 seconds (95%) ·操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) ·採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10% ·尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ·重量Weight：約25kg
分析原理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。

附錄3-17　核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc. (API-200)
規 格	·儀器範圍 Range：0-100ppb，0～200ppb，0～500ppb，0～1000ppb，0～10000ppb ·精密度Precision：0.5% of reading ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：1ppb (0.5ppb with low noise option) ·雜訊Noise at zero：0.5ppb (0.25ppb with low noise option) ·零點飄移Zero Drift：Zero < 0.5ppb/24hr ·全幅飄移Span Drift：Span < 0.5ppb FS /24hr ·遲滯時間Lag Time：15 seconds ·上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 60 seconds (95%) ·操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：20～30℃ (EPA) ·樣品採氣流速Sample Flow Rate：500 cc/min.± 10% (700 cc/min. with low noise option) ·臭氧生成器流速Ozone Flow Rate：80 cc/min.± 10% ·尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ·重量Weight：約28kg
分　析 原　理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO, NO_2, NO_x之濃度。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h_\nu$ 當被激發之NO_2分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(h_ν)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NO_x及NO的濃度。

附錄3-18　核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	碳氫化合物分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APHA-360)
規 格	·儀器範圍 Range：0～5ppmC，0～10ppmC，0～25ppmC，0～50ppmC ·雜訊Noise：± 0.02 ppm ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.05 ppm(0～5ppmC FS range) ·精密度Precision：± 2.0 % ·零點飄移Zero Drift：Zero < ± 0.1 ppmC per day or ± 2.0 % of fullscale Zero < ± 0.2 ppmC per week or ± 4.0 % of fullscal ·全幅飄移Span Drift：Span< ± 2.0 % of fullscale value per day Span< ± 4.0 % of fullscale value per week ·反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%) ·採氣流速Flow Rate：約 0.9 L/min. ·輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA ·操作溫度Operating Temperature：5～40 ℃ ·尺寸Dimensions：8.7 in×16.9 in×21.7 in (H×W×D) ·重量Weight：約 33 kg
分　析 原　理	本儀器原理係根據氫燃燒電離原理(即火焰游離偵測法-FID方法)，由碳氫化合物自動分析儀連續測量空氣中總碳氫化合物濃度、碳氫化合物濃度與非甲烷類碳氫化合物濃度，此乃藉樣品氣體通過無分離效果之空管後進入火焰離子化偵測器 (FID) 測得，同時廢氣中之甲烷乃藉樣品通過會吸附非甲烷類碳氫化合物之分子篩吸附管後，進入 FID 偵測器測得。將總碳氫化合物(THC) 扣除甲烷(CH_4)後即得非甲烷類碳氫化合物(NMHC)含量(即NMHC濃度值= THC濃度值- CH_4濃度值)其中NMHC的濃度是由THC和CH_4所計算出來，然後輸出濃度電壓訊號，此結果即為空氣中碳氫化合物的濃度。

附錄3-19　核四施工環境監測高量採樣器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	高量採樣器(Model-120F，120FT，121F，121FT)
廠　牌	KIMOTO ELECTRIC CO.,LTD.(紀本電子工業株式會社)
規 格	·流速Flow rate：1.0-1.7 m^3/min (High speed ranges) 0.5-1.1 m^3/min (Low speed ranges) ·流速控制Flow Control：可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.25 g/m^3 ·10 μm 逆蓋裝置(Cyclone)：有10μm以上之粉塵除去裝置 (121F，121FT) ·濾紙網柵：8 in×10 in SUS製(包括螺絲) ·馬達Pump：整流子馬達宜結雙葉式 ·濾紙尺寸Filter Size：8 in×10 in ·電源Power Supply：交流100-110V/ 60Hz ·尺寸Dimensions：48.3 in× 22.5 in×17.5 in (H×W×D) ·重量Weight：約24公斤 ·Cyclone重量Cyclone Weight：約4公斤
分　析 原　理	高量採樣器之馬達以1.1～1.7 m^3/min之吸引量高流速取進空氣，經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，計算空氣中懸浮微粒含量。

附錄3-20 核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	稀釋氣體校正儀
廠　牌	Sabio Engineering,Inc.
規 格	·正常流速：在正常溫度、壓力下±1% ·滲透管載流氣體流速：100 c.c./min±1 c.c./min ·稀釋比：大致是40：1到2001：1(儀器最小輸出流量4000C.C./min.時) 稀釋氣體Diluent Gas： ·流量控制器範圍Mass flow controller range：0-10000 c.c./min. (SCCM) ·輸入壓力Input pressure：20-30 psi 來源氣體Source Gas： ·流量控制器範圍Mass flow controller range：0-100 c.c./min. (SCCM) ·輸入壓力Input pressure：15-30 psi ·流量準確度Flow accuracy：±1% of full scale ·流量再現性Flow repeatability：±0.15% of full scale 臭氧產生器Ozone Generator： ·輸出範圍Output range：0.05-1.0 ppm at 5 SLPM ·準確度Accuracy：±2% of set point or ±3 ppb at 5 SLPM 紫外線吸收光度計UV Absorption Photometer： ·臭氧監測範圍Ozone monitoring ranes：100 ppb-20ppm full scale ·精密度Precision：± 1ppb ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.8ppb ·零點飄移Zero Drift：Zero < 1ppb for 24hr and 30days ·全幅飄移Span Drift：Span < 0.5% for 24hr and 30days ·遲滯時間Lag Time：10 seconds ·上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 60 seconds(95%) ·尺寸Dimensions：8.75 in×17 in×20 in (H×W×D) ·重量Weight：18.1kg
分　析 原　理	在溫度及流速控制下，利用滲透管(Permeation Tube) ，或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接的空氣幫浦和過濾系統產生之零氣體進行濃度稀釋，對數種常見污染物提供大範圍的精確稀釋濃度，用以校正儀器，如SO_2、NO_X、CO...等。

附錄3-21　核四施工環境監測21X收集器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	CAMPBELL 21X 資料處理器
廠　牌	CAMPBELL SCIENTIFIC, INC.
規格	中央處理單元：HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。 信號輸出入頻道：單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM－32延遲掃瞄器(Relay Scanner)擴充至192 個類比輸入。 掃瞄間期：可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 內部資料容量：RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而且變為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定 (Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
用途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及越超函數 (Transcental)等功能。

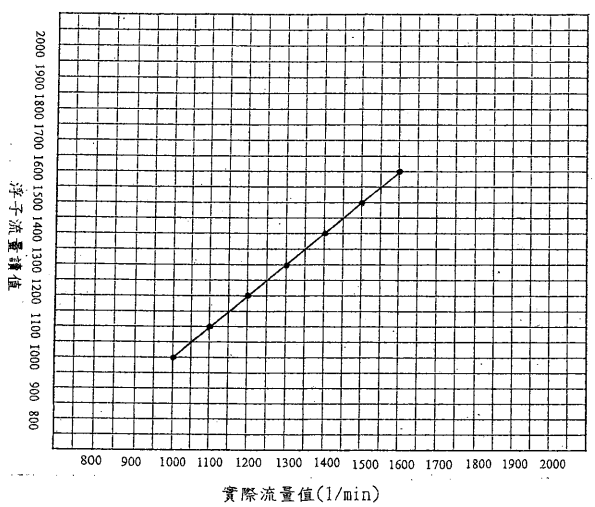
附錄3-22　核四施工環境監測電子乾燥器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL ED-10)
廠　牌	日本長計量製作所株式會社
規格	·外部尺寸：33 in×15 in×16 in (H×W×D) ·電源：AC 100V±10% ·溼度：無段式自動調節
用　途	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

附錄3-23 核四施工環境監測電子電動天平規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL:E11140)
廠　牌	OHAUS CORP.
規格	·最大稱重：110g ·最小讀值：0.1mg ·電源：AC 110V±10%　50/60HZ ·外部尺寸：15 in×9 in×14 in (H×W×D)
用途	使用於控制乾溼度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於45%±5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)



校正目的：

☐碳刷更換　　☐管路清洗更換

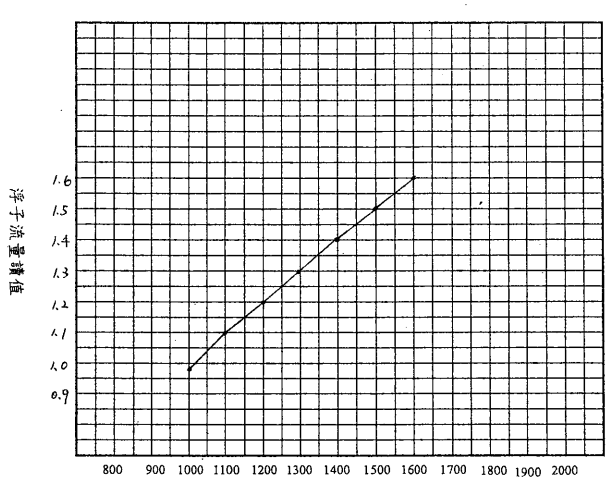
☐電樞更換　　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 3611hr→0

流量校正器廠牌型號：KIMOTO			流量校正器編號：PAC-001			
高量採樣器編號：PAA-019	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (l/min)
校正日期：94.11.21	1000	104	1000	1500	>40	1500
校 正 者：張逸科	1100	126	1100	1600	>77	1600
大氣壓力：767 corr (mm-Hg)	1200	150	1200			
溫　　度：20.6℃	1300	178	1300			
電　　壓：110 V	1400	>208	1400			

品保品管組：[illegible] 94/11/21

附表三十四　高量採樣器流量校正記錄(2)



校正目的：

☐碳刷更換　　☐管路清洗更換

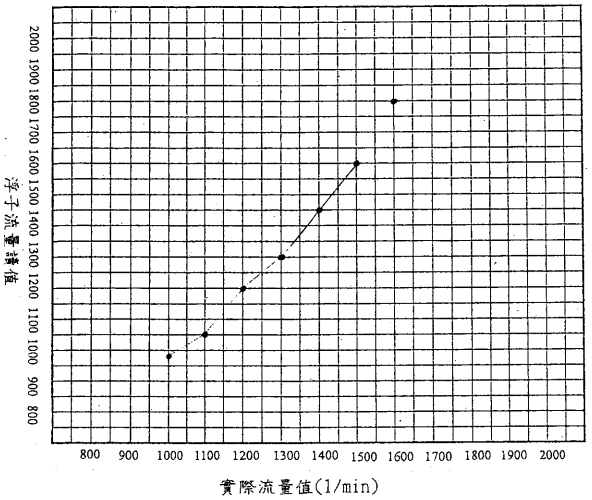
☐電樞更換　　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 648 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO			流量校正器編號：PAC-002			
高量採樣器編號：PAA-022	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (l/min)
校正日期：95.10.7	0.97	104	1000	1.50	229	1500
校 正 者：陳漢奕	1.10	126	1100	1.60	>59	1600
大氣壓力：762 torr (mm-Hg)	1.20	149	1200			
溫　　度：31.0℃	1.30	174	1300			
電　　壓：110V	1.40	200	1400			

品保品管組：[illegible] 95/10/7

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)



校正目的：

☐碳刷更換＿＿＿＿　☐管路清洗更換

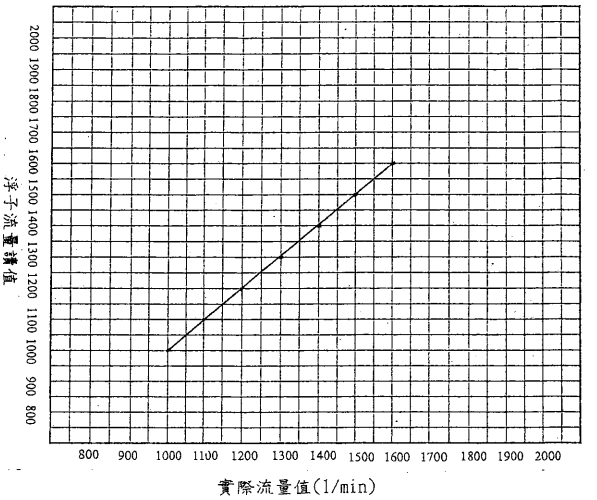
☐電樞更換　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　☑定期校正 745 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO			流量校正器編號：PAC-007			
高量採樣器編號：PAA-023	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (1/min)
校正日期：94.10.4	780	104	1000	1500	>29	1500
校正者：陳源興	1050	126	1100	1800	259	1600
大氣壓力：763 mm-Hg (torr)	1200	149	1200			
溫　度：30.0℃	1300	174	1300			
電　壓：110 V	1450	>200	1400			

品保品管組：林淑穆 94/10/4

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)



校正目的：

☑碳刷更換 464→0 hr　☐管路清洗更換

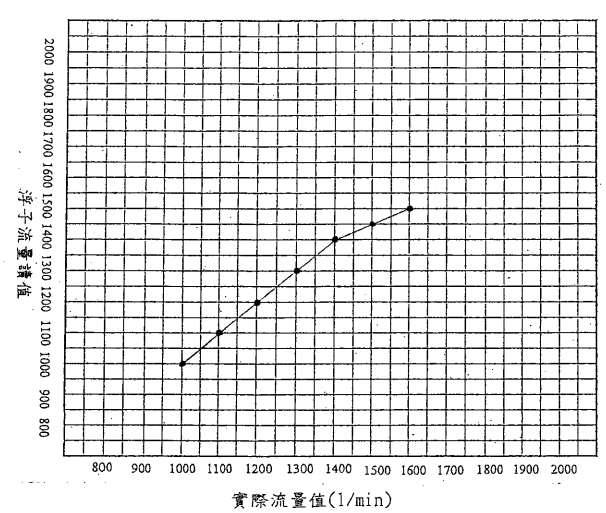
☐電樞更換　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　☑定期校正 464→0 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO			流量校正器編號：PAC-002			
高量採樣器編號：PAA-008	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (1/min)
校正日期：94.10.11	1000	104	1000	1500	>29	1500
校正者：鄧景泉	1100	126	1100	1600	259	1600
大氣壓力：755 torr (mmHg)	1200	149	1200			
溫　度：25℃	1300	174	1300			
電　壓：110V	1400	200	1400			

品保品管組：陳源興 94/10/11

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)



校正目的：

☐碳刷更換＿＿＿＿　☐管路清洗更換

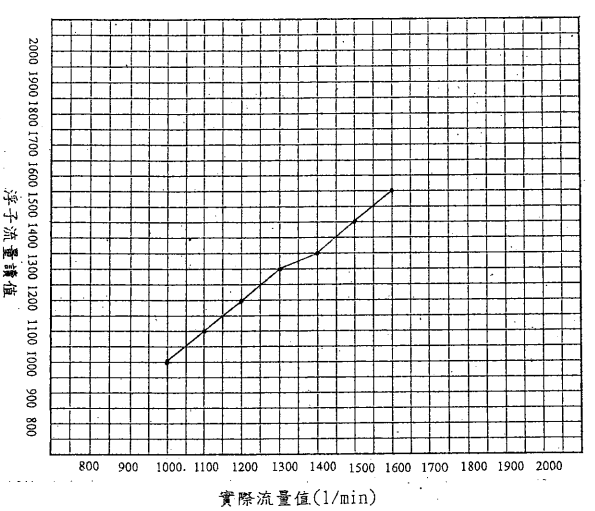
☐電樞更換　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　☑定期校正 480 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO			流量校正器編號：PAC-007			
高量採樣器編號：PAA-009	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (1/min)
校正日期：94.11.14	1000	104	1000	1450	>29	1500
校正者：張啓樹	1100	126	1100	1500	>59	1600
大氣壓力：760 torr (mmHg)	1200	149	1200			
溫　度：>30℃	1300	174	1300			
電　壓：110 V	1400	>200	1400			

品保品管組：林淑穆 94/11/14

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)



校正目的：

☐碳刷更換＿＿＿＿　☐管路清洗更換

☐電樞更換　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　☑定期校正 168 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO			流量校正器編號：PAC-002			
高量採樣器編號：PAA-002	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 (mm-H_2O)	實際流量值 (1/min)
校正日期：94.10.4	1000	104	1000	1450	>29	1500
校正者：陳源興	1100	126	1100	1550	>59	1600
大氣壓力：763 torr (mmHg)	1200	149	1200			
溫　度：30.0℃	1300	174	1300			
電　壓：110V	1350	200	1400			

品保品管組：林淑穆 94/10/4

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(S2) 新社橋頭 過港社區			
檢測日期：	94 年 10 月 15 日至 94 年 10 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	林文山
檢驗主管	余忠和

\\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	90.0	90.0	94.0	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	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	90.0	90.0	94.0	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	94.0	94.0

☑郵遞區號：333
桃園縣龜山鄉樂善
村文明路29巷8號
TEL: (03)3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

CALIBRATION REPORT
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

□郵遞區號：300
新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:(03)5798806

工服 NO. ET94C-05-141-03

申請者(Applicant)：歐怡科技股份有限公司

地址(Address)：台北市長安東路一段48號7樓

供校儀器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商: Mfg.	01dB
型別: Model No.	CAL 21	識別號碼: ID. No.	51231311
校正依據: Cal. Procedure Used	BOO-CD-061 1st edition	收件日期: Receipt Date	May. 11, 2005
校正資料: Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	May. 11, 2005
實際環境: Real Condition	溫度: 23 °C Temperature 相對濕度: 48 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	May. 10, 2006

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校驗有效日 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	Sep. 06, 2005
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	Apr. 25, 2006
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	May. 16, 2005
Pistonphone Calibration System	B&K 9604	13044801-001	May. 24, 2005

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
Pistonphone	NML	C930520-1	May. 25, 2004
Rubidium Frequency Standard	NML	FTC-2004-11-27	Dec. 02, 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,用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室,美國標準及技術研究院, 或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點：聲量校正實驗室

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

校正報告

台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工服NO. ET94C-05-141-03

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94	93.9

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1002.3

3.Second Harmonic Distortion Check : 0.74%

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.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

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 鹽寮海濱公園 福隆(含2) 新社橋頭 過港社區			
檢測日期：	94 年 11 月 17 日至 94 年 11 月 19 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	94.0	94.1
K2	30	30	94.1	94.1
K3	30	30	94.0	94.1

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	94.1	94.1
K2	30	30	94.1	94.1
K3	30	30	94.1	94.1

☑郵遞區號：333
桃園縣龜山鄉樂善
村文明路29巷8號
TEL: (03)3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

CALIBRATION REPORT
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

□郵遞區號：300
新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:(03)5798806

工服 NO. ET94C-05-141-03

申請者(Applicant)： 歐怡科技股份有限公司

地址(Address)： 台北市長安東路一段48號7樓

供校儀器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱 Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商 Mfg.	01dB
型別 Model No.	CAL 21	識別號碼 ID. No.	51231311
校正依據 Cal. Procedure Used	BOO-CD-061 1st edition	收件日期 Receipt Date	May. 11, 2005
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal.Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	May. 11, 2005
實際環境 Real Condition	溫度 Temperature: 23 °C 相對濕度 Relative Humidity: 48 %	建議再校日期 Recommended Recal. Date	May. 10, 2006

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校驗有效日 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	Sep. 06, 2005
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	Apr. 25, 2006
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	May. 16, 2005
Pistonphone Calibration System	B&K 9604	13044801-001	May. 24, 2005

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
Pistonphone	NML	C930520-1	May. 25, 2004
Rubidium Frequency Standard	NML	FTC-2004-11-27	Dec. 02, 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，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點：聲量校正實驗室

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

校正報告

台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工服NO. ET94C-05-141-03

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94	93.9

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1002.3

3.Second Harmonic Distortion Check : 0.74%

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 μ Pa
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.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

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 墾華海濱公園 福隆(分2) 新社橋頭 過港社區
檢測日期：	94 年 12 月 15 日至 94 年 12 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	林大山
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	94.1
K2	30	30	94.1	94.1
K3	30	30	94.0	94.1

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	94.1	94.1
K2	30	30	94.1	94.1
K3	30	30	94.1	94.1

☑郵遞區號：333
桃園縣龜山鄉樂善
村文明路29巷8號
TEL: (03)3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

CALIBRATION REPORT
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

□郵遞區號：300
新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:(03)5798806

工服 NO. ET94C-05-141-03

申請者(Applicant)：歐怡科技股份有限公司

地址(Address)：台北市長安東路一段48號7樓

供校儀器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商: Mfg.	OldB
型別: Model No.	CAL 21	識別號碼: ID. No.	51231311
校正依據: Cal. Procedure Used	BOO-CD-061 1st edition	收件日期: Receipt Date	May. 11, 2005
校正資料: Cal. Info.	☑僅量測 Cal.Only ☐調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	May. 11, 2005
實際環境: Real Condition	溫度: 23 °C Temperature 相對濕度: 48 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	May. 10, 2006

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校驗有效日 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	Sep. 06, 2005
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	Apr. 25, 2006
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	May. 16, 2005
Pistonphone Calibration System	B&K 9604	13044801-001	May. 24, 2005

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
Pistonphone	NML	C930520-1	May. 25, 2004
Rubidium Frequency Standard	NML	FTC-2004-11-27	Dec. 02, 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，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點：聲量校正實驗室

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

校正報告

台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

CALIBRATION REPORT

工服NO. ET94C-05-141-03

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94	93.9

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1002.3

3.Second Harmonic Distortion Check : 0.74%

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.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：福林四廠廢水工程施工期間環境監測　　氣候：☑晴 □陰 □雨

分析日期：94.10.06

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

↓ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：940921)

↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物

(試劑編號：940621)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

俟氫氧化錳沉澱物下沉

↓ 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
廢址圍界上游	201	4.50	4.50
大湳排水道上游沼澤	201	3.15	3.15
員寮國小	201	4.60	4.60
新社大橋	201	4.80	4.80
澳底二号橋	201	4.40	4.40
〃 (重複)	201	4.30	4.30
水文站	201	4.30	4.30
〃 (重複)	201	4.30	4.30

硫代硫酸鈉(試劑編號：940909) 硫代硫酸鈉體積(mL) B

硫代硫酸鈉濃度 N1

(試劑編號：940621) 濃度 N2

體積(mL) C　0.025

20　20

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

張賽岳

採樣人員：

版次：1 溶氧現場檢驗記錄表

發行日期：90.04.01

崔煥泰

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

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： PWA056601~07 (10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	13.0	3.8	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.390	95.0	85~115%	10.0	10.5	107.3	85~115%	5.55	5.47	1.5	0~10%
*	3	磷酸鹽	NIEA W443.51C	0.250	103.4	85~115%	2.50	2.61	104.4	80~120%	0.206	0.202	2.1	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.5	85~115%	-	-	-	-	3.38	3.35	0.7	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	98.8	85~115%	500	502	100.5	80~120%	15.6	15.2	2.5	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	105.9	85~115%	30.0	29.3	97.6	85~115%	1.31	1.36	4.2	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.5	85~115%	100	96.0	96.0	80~120%	0.960	0.960	0.0	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	101.8	85~115%	100	98.2	98.2	80~120%	0.888	0.812	9.0	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.800	95.2	85~115%	100	98.7	98.7	80~120%	0.993	0.992	0.1	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.800	95.6	85~115%	100	96.6	96.6	80~120%	0.966	0.962	0.4	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.800	98.4	85~115%	100	99.4	99.4	80~120%	0.994	0.994	0.0	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.4	85~115%	100	99.2	99.2	80~120%	0.992	0.990	0.2	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	95.3	85~115%	0.400	0.398	99.5	80~120%	0.00400	0.00407	1.6	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

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。

2318273

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： PWA032901~03 (10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	96.4	85~115%	-	-	-	-	11.3	11.0	3.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	6.00	6.50	8.0	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	95.0	85~115%	-	-	-	-	1.88† (NTU)	1.70† (NTU)	10.1	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	101.1	85~115%	5.00	4.72	94.5	80~120%	0.0292	0.0295	1.1	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: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. Any holder of this 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。

2318204

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限 司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期：94.10.06

採樣地點：

使用人員：張寶金

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T08	☑良好 ☐不良：_____	校正點：☑pH=7 ☑pH=4 ☐pH=10	校正後確認(pH=7)	7.01	NIEA W217.51A NIEA W424.51A
☑導電度計	WTW Cond330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 28.6 儀器讀值(μmho/cm) 1412	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃:1301μmho/cm 22℃:1331μmho/cm 23℃:1358μmho/cm 24℃:1385μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 27℃:1466μmho/cm 28℃:1493μmho/cm		NIEA W203.51B
☐DO			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認 溫度(℃) _____ 儀器讀值(mg/L) _____	...		...
☐水位			☐良好 ☐不良：_____	...			...

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

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 測量波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及供應商/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

(張寶金)

品保人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能電廠廢電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.10.4

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☐溫度計/pH計			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃) _____	☐ pH=7 ☐ pH=4 ☐ pH=10		NIEA W217.51A/ NIEA W424.51A
☐導電度計	WTW	T06	☐良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	NIEA W203.51B
				溫度(℃) 25.1	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃:1301μmho/cm 22℃:1331μmho/cm 23℃:1358μmho/cm 24℃:1385μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 27℃:1466μmho/cm 28℃:1493μmho/cm	
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認			...
				溫度(℃) _____	儀器讀值(mg/L)		
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	...			...

TEL:22993939 FAX:22993230

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:溶氧化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期：96.10.4

標準方法操作程序：

氣候：☐晴 ☐陰 ☐雨

以 BOD 瓶取樣

→ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號 96.07.01) 保寶岳

→ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號 96.07.01)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

俟氫氧化錳沉澱物下沉

→ 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
乙溪(對岸)	201	5.7	5.70
福德宮(對岸)	201	5.8	5.80
福德宮	201	5.5	5.50

碘酸鉀(試劑編號：96.06.01 B)

體積(mL) C: 20

濃度 N2: 0.025

硫代硫酸鈉濃度 N1: 0.026

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*30/32

採樣人員：張寶岳

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告專用章 TEL:22993939 FAX:22993230

品保人員：

FORM-TESP-PW-421-02 版次：1.0 發行日期：90.04.01

台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：大湖污水處理廠放流水

分析日期：90.11.11

標準方法操作程序：

氣候：□晴 □陰 □雨

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：QLL027)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：QLL027) (試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

使氫氧化物沉澱物下沉

加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至三第一次藍色消失時，即為滴定終點

樣品位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
后里(1)(公所)	201	6.60	6.60
福德(2)(福德橋)	201	7.10	6.70
成大(3)(成大大橋)	201	6.70	6.70
成功(4)(成功橋)	201	5.70	5.60
豐原(5)(豐原大橋)	201	5.60	5.50
北支(6)(北支橋)	201	6.20	6.20
(備註)	201	6.20	6.20

硫代硫酸鈉體積(mL) B

硫代硫酸鈉(試劑編號：QLL025)

起始(mL) C	濃度 N2
20	0.025

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

採樣人員：

版次：1 溶氧現場檢驗記錄表

發行日期：90.04.01

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： PWB137801~07 (11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	-	-	-	-	-	-	-	12.5	13.0	3.9	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.390	98.4	85~115%	10.0	9.57	99.6	85~115%	4.92	4.55	7.1	0~10%
*	3	磷酸鹽	NIEA W443.51C	0.250	100.4	85~115%	2.50	2.60	103.9	80~120%	0.0563	0.0521	7.7	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	102.2	85~115%	-	-	-	-	11.1	11.3	2.1	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	104.9	85~115%	500	509	101.9	80~120%	51.6	50.0	3.2	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	93.7	85~115%	30.0	31.0	103.4	85~115%	0.066	0.066	0.0	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.800	104.3	85~115%	100	91.4	91.4	80~120%	0.916	0.918	0.3	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.8	85~115%	100	92.9	92.9	80~120%	0.513	0.497	3.1	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.800	109.3	85~115%	100	92.2	92.2	80~120%	0.928	0.932	0.3	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.800	107.6	85~115%	100	92.4	92.4	80~120%	0.924	0.929	0.5	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.800	103.5	85~115%	100	95.5	95.5	80~120%	0.955	0.958	0.3	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.800	104.7	85~115%	100	93.6	93.6	80~120%	0.938	0.942	0.5	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	96.1	85~115%	0.400	0.354	88.6	80~120%	0.00359	0.00379	5.5	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

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... The report 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... 請注意此條款列印於背面，將本公司之義務，免資，管轄權管明瞭規範之，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。

2319244

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： PWB072501~03 (11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	97.6	85~115%	-	-	-	-	3789	3669	3.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	13.5	14.0	3.6	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	1.05† (NTU)	1.16† (NTU)	10.0	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	107.3	85~115%	5.00	5.34	106.7	80~120%	0.0246	0.0255	3.8	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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 established therein. Any holder of 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值對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

2318734

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限 司

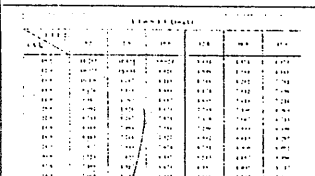
水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：機能回復疏浚土覆地工期間價值監測

使用/校正日期：94.11.7

採樣地點：

使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i		☐良好 ☐不良：_____	校正點 溫度(℃) 25.7	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	校正使用到(pH=7) 6.99	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW cond 330i		☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 25.7	儀器讀值(μmho/cm) 1412	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃:1301μmho/cm 22℃:1331μmho/cm 23℃:1355μmho/cm 24℃:1385μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 27℃:1466μmho/cm 28℃:1495μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣壓 溫度(℃) _____	儀器讀值(mg/L)		...
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	...			...

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

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 測量波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及使用/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

品保人員：

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：94.11.01

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☐溫度計/pH計			☐良好 ☐不良：_____	校正點		校正後確認(pH=7)	NIEA W217.51A/NIEA W424.50A
				溫度(℃)	☒ pH=7 ☐ pH=4 ☐ pH=10		
☑導電度計	Cond 315	無	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	
				23.1	1612		
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認			---
				溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	---			---

台灣檢驗科技股份有限公司 台北縣五股工業區五工路一號 TEL:22993939 FAX:22993230

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水桶體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 鋼瓶波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及批號/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

品保人員：_____

台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期：94.11.01

氣候：☐晴 ☑陰 ☐雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

→ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:94-1-7)

→ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：94-1-7) (試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

俟氫氧化錳沉澱物下沉

→ 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即爲滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
石碇溪河口	201	6.8	6.8
七星潭溪河口	201	6.1	6.1
烽火溪河口	201	6.7	6.7
二(重複)	201	6.7	6.7

碘酸鉀(試劑編號：94-10-7) 硫代硫酸鈉濃度 N1 0.025

體積(mL) C	濃度 N2
20	0.025

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

採樣人員：_____ 藍海文

台北縣五股工業區五工路一號 環保檢驗室 實驗報告專 TEL:22993939 FAX:22993230

品保人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:溶氧化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：核能四廠廢電工程施工期間環境監測　　氣候：□晴 ☑陰 □雨

分析日期 [illegible]

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

↓ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：[illegible])

↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：[illegible])

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

俟氫氧化錳沉澱物下沉

↓ 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
[illegible]	201	6.20	6.90
[illegible]	201	6.60	6.57
[illegible]	201	7.30	7.20
[illegible]	201	7.00	7.00
[illegible]	201	7.20	7.17
[illegible]	201	6.60	6.60
[illegible]	201	7.10	7.10
[illegible]	201	7.10	7.10

碘酸鉀(試劑編號：[illegible])	硫代硫酸鈉體積(mL) B	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2	0.0227
20	0.025	

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

採樣人員：[illegible]

環保檢驗專章 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136號

FORM-TESP-PW-421-02 版次：1.0 發行日期：90.04.01

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： PWC053101~07 (12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	-	-	-	-	-	-	-	17.0	18.0	5.7	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.362	100.0	85~115%	10.0	9.79	98.4	85~115%	0.4714	0.4711	0.2	0~10%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.087	104.5	85~115%	1.00	1.09	109.2	80~120%	0.0337	0.0331	1.9	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.3	85~115%	-	-	-	-	49.6	51.0	2.7	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	99.4	85~115%	500	475	95.0	80~120%	26.2	28.2	7.3	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	92.4	85~115%	30.0	31.3	104.3	85~115%	0.718	0.726	1.1	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.800	104.5	85~115%	100	87.1	87.1	80~120%	0.881	0.888	0.8	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	109.3	85~115%	100	89.3	89.3	80~120%	0.315	0.311	1.3	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.800	104.5	85~115%	100	90.7	90.7	80~120%	0.919	0.913	0.7	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.800	103.8	85~115%	100	93.5	93.5	80~120%	0.935	0.921	1.5	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.800	107.4	85~115%	100	92.8	92.8	80~120%	0.928	0.937	1.0	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.800	106.7	85~115%	100	89.7	89.7	80~120%	0.901	0.906	0.6	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	101.4	85~115%	0.400	0.357	89.2	80~120%	0.00365	0.00371	1.9	0~15%
		以下空白												

備註

實驗室 主任 郭淑清

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 2558236

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWC072001~03 (12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	101.1	85~115%	-	-	-	-	9.49	9.22	2.9	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	22.5	24.2	7.5	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	1.80† (NTU)	1.88† (NTU)	4.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	104.8	85~115%	1.00	10.3	102.6	80~120%	0.0159	0.0165	4.0	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

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[illegible]

實驗室 主任 郭淑清

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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 2558427

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

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：94.12.5

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	校正點：溫度(℃) 19.7；☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	校正後確認(pH=7) 7.00		NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW cond330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 19.5；儀器讀值(μmho/cm) 1412	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm		NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認 溫度(℃)：_____ 儀器讀值(mg/L)：	[illegible]		---
☐粒計			☐良好 ☐不良：_____	---			---

☑水質測定(溶器法)

採樣地點	採樣體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有1. ;司

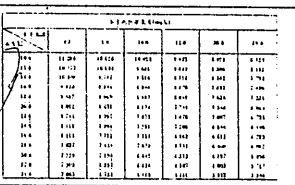
水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：投能回收發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：94.12.14

使用人員：黃智宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☐溫度計/pH計			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃) _____	☐ pH=7 ☐ pH=4 ☐ pH=10		NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☑導電度計	WTW Cond	Tcy	☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 18.1	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				大氣確認			
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃) _____	儀器讀值(mg/L)		---
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	---			---

☐水量測定（的車器量容積測量）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：黃振榮

台灣檢驗科技股份有限公司

SGS

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：投能回收發電工程施工期間環境監測

分析日期：94.12.14

採樣方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

↓ 加 1.0mL 硫酸錳溶液(試劑編號：94112)

↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物

(試劑編號：94112)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

↓ 使氫氧化錳沉澱物下沉

↓ 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

↓

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

↓

以 0.025M 疊代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	疊代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
西區	201	5.60	5.40 mg/L
西區	201	5.70	5.22 mg/L
西區	201	5.60	5.40 mg/L
西區	201	5.60	5.40 mg/L

疊代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號：94112) 疊代硫酸鈉濃度 N1 0.025

碘酸鉀(試劑編號：94078) 濃度 N2 0.025

碘液(mL) C 20

20

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

採樣人員：黃智宏

版次：1 溶氧現場檢驗記錄表

發行日期：90.04.01

台灣檢驗科技股份有限公司 擷保檢驗室 實驗報告章 TEL:(02)2695-3131 FAX:(02)2695-3141 台北縣五權工業區五路130號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發电工程施工期間煙境監測　　使用/校正日期：94.10.06

採樣地點：　　使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH3301	T08	☑良好 ☐不良：_____	校正點		校正後確認(pH=7)	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
				溫度(℃) 28.3	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☐ pH=10	7.01	
☑導電度計	WTW Cond3301	T04	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	NIEA W203.51B
				溫度(℃) 28.3	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃:1301μmho/cm 22℃:1331μmho/cm 23℃:1358μmho/cm 24℃:1385μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 27℃:1466μmho/cm 28℃:1495μmho/cm	
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認			...
				溫度(℃) 張寶岳	儀器讀值(mg/L)		
☐水位			☐良好 ☐不良：_____	...			...

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

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

☐光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及使用/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：

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： PWA056701~05,07 (10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	眞色色度	NIEA W223.50B	100△	92.2	85~115%	-	-	-	-	92.2△	92.5△	0.3	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	173	188	8.0	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	98.0	85~115%	500	511	102.2	80~120%	65.0	63.8	1.8	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.5	85~115%	-	-	-	-	3.38	3.35	0.7	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	105.8	85~115%	30.0	30.2	100.5	85~115%	0.603	0.610	1.2	0~15%
		以下空白												

備註 1."△"表示眞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。

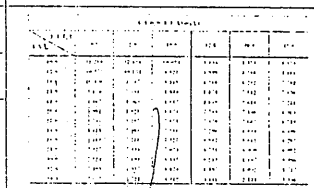
2318275

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：94.11.7

採樣地點：　　使用人員：黃智宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☐溫度計/pH計	Thermo orion model 290A	T01	☑良好 ☐不良：_____	校正點：溫度(℃) 25.7；☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10		校正後確認(pH=7) 7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☐導電度計	Thermo orion model 105	T02	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 25.7	儀器讀值(μmho/cm) 1412	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃:1301μmho/cm 22℃:1331μmho/cm 23℃:1355μmho/cm 24℃:1385μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 27℃:1466μmho/cm 28℃:1495μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認 溫度(℃) _____	儀器讀值(mg/L)		...
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	...			...

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22093939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 測量波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及批號/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：

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： PWB138001~05,07 (11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	眞色色度	NIEA W223.50B	100Δ	97.7	85~115%	-	-	-	-	97.7Δ	97.1Δ	0.6	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	12.5	13.0	3.9	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	104.9	85~115%	500	509	101.9	80~120%	51.6	50.0	3.2	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.4	85~115%	-	-	-	-	91.7	93.5	1.9	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	93.7	85~115%	30.0	31.0	103.4	85~115%	0.066	0.066	0.0	0~15%
		以下空白												

備註：1."Δ"表示眞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:22093939 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 Jurisdiction issues defined therein. Any holder of this Test Report is advised that information contained hereon reflects 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一般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。

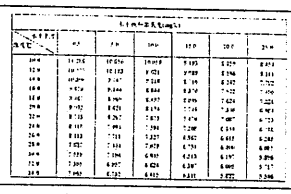
2319247

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：94.12.5

採樣地點：　　使用人員：張賢吉

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☐溫度計/pH計	WTW pH330i	T03	☑良好 ☐不良：_____	校正點 / 溫度(℃) 19.9	☐ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	校正後確認(pH=7)：7.00	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW Cond330i	T05	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液 / 溫度(℃) 19.9	儀器讀值(μmho/cm) 1301	0.01N KCl不同溫度下之導電度值：21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認 / 溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		---
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	---			---

☐水量測定（容積法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000　☐ Merck

儀器型號：_____　調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____　添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好　☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：崔琪

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： PWC055901~06 (12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	105.5	85~115%	-	-	-	-	105.5Δ	106.1Δ	0.6	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	10.5	11.0	4.7	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	103.4	85~115%	500	520	104.0	80~120%	9.15	9.94	8.3	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	93.9	85~115%	-	-	-	-	186	195	4.5	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	93.8	85~115%	30.0	31.9	106.2	85~115%	0.212	0.229	7.3	0~15%
		以下空白												

備註：1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

實驗室主任 郭淑清

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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 2558239

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 3 日
採樣地點：　　井篩深度：
天候狀況：陰　　井　號：GW1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☒否 (現場情況描述：自蓋無鎖　　)
監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：8.37(m)	井底至井口深度：21.70 (m)
井水深度：	21.36 (m)	井水體積：93.08 (L)	預估汲水體積：3(9、27L)

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.02)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( ) ℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( ) mV(標準校正液) mV、
合格參考值±5%)

洗井記錄資料
洗井開始時間：11 時 40 分　　洗井結束時間：15 時 09 分

(1)☐貝勒管 (點源式)：進水口深度_____ (m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：19.00 (m)
☐依滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾
☐其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	24.7	6.58	2816 μS/cm			微渾濁味
(洗井中)	104	24.6	6.52	2823 μS/cm			〃
(洗井中)	104	24.6	6.50	2826 μS/cm			〃
(洗井中)	104	24.6	6.51	2826 μS/cm			無色無味
(洗井中)	104	24.6	6.50	2827 μS/cm			〃
(洗井後)	104	24.7	6.49	2826 μS/cm			〃
(採樣時)	93	24.8	6.51	2828 μS/cm			〃

汲出水總體積：93 (L)　洗井結束時水位：2.85 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☑採樣器放置位置：19.00 (m)
開始時間：15 時 20 分　結束時間：15 時 30 分　採樣人員：張賢函

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告專 TEL:22993939 FAX:22993230

版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

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：PGA001001~03 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.0	85~115%	-	-	-	-	0.50† (NTU)	0.51† (NTU)	2.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	101.2	80~120%	2500	2494	99.8	80~120%	43.1	41.7	3.3	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	97.8	85~115%	1000	1016	101.6	80~120%	51.3	51.8	1.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.9	85~115%	-	-	-	-	3.48	3.32	5.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	103.2	85~115%	50.0	51.5	103.0	80~120%	1.39	1.40	0.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	101.4	85~115%	400	377	94.2	80~120%	10.7	10.3	3.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	101.6	85~115%	30.0	29.9	99.6	85~115%	0.398	0.401	0.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.210	100.5	85~115%	20.8	21.6	103.8	80~120%	0.219	0.221	0.8	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	103.3	85~115%	1000	1004	100.4	80~120%	263	269	2.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	98.4	85~115%	100	94.3	94.3	80~120%	0.0951	0.0965	1.5	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	96.1	85~115%	100	96.6	96.6	80~120%	0.968	0.970	0.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	96.6	85~115%	100	103	103.5	80~120%	1.035	1.044	0.9	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	98.1	85~115%	100	93.9	93.9	80~120%	0.939	0.944	0.6	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	96.7	85~115%	100	95.7	95.7	80~120%	0.957	0.966	0.9	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	99.9	85~115%	100	98.0	98.0	80~120%	0.982	0.987	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	100.1	85~115%	100	96.0	96.0	80~120%	0.960	0.965	0.6	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	97.5	85~115%	100	97.8	97.8	80~120%	0.0313	0.0320	2.1	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	97.8	85~115%	0.250	0.235	94.1	80~120%	0.00941	0.00945	0.5	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	97.2	85~115%	0.400	0.407	101.7	80~120%	0.00410	0.00415	1.4	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 實驗報告專 TEL:22993939 FAX:22993230

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 [illegible] stated 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[illegible]之一般服務條款印製。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。

2318135

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 3 日
採樣地點：　　井篩深度：
天候狀況：陰　　井　號：GM2
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 （現場情況描述：自蓋無鎖）

監測井基本資料

井管內徑：4 (吋)	水位面至井口深度：0 (m)	井底至井口深度：15.070 (m)
井水深度：15.070 (m)	井水體積：122.087 (L)	預估汲水體積：366.261 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.02)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(9)mV(標準校正液 9 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：8 時 30 分　　洗井結束時間：10 時 59 分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿ (m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：13.000 (m)
□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾
□ 其它＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	25.1	6.88	308 μs/cm			微濁無味
(洗井中)	14	24.9	6.66	238 μs/cm			〃
(洗井中)	14	24.8	6.50	229 μs/cm			無色無味
(洗井中)	14	24.9	6.48	226 μs/cm	2		〃
(洗井中)	14	24.8	6.48	228 μs/cm			〃
(洗井後)	14	25.0	6.44	226 μs/cm			〃
(採樣時)	10	25.0	6.45	224 μs/cm			〃

汲出水總體積：381 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.621 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：13.000 (m)
開始時間：11 時 10 分　結束時間：11 時 20 分
採樣人員：張寶岳

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105號

版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 3 日
採樣地點：　　井篩深度：
天候狀況：陰　　井　號：GM3-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 （現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：4 (吋)	水位面至井口深度：2.479 (m)	井底至井口深度：21.420 (m)
井水深度：18.660 (m)	井水體積：151.065 (L)	預估汲水體積：453.195 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.02)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(9)mV(標準校正液 9 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：9 時 00 分　　洗井結束時間：12 時 03 分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿ (m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：19.000 (m)
□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾
□ 其它＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	25.7	6.11	454 μs/cm			微濁無味
(洗井中)	91	25.8	6.05	446 μs/cm			〃
(洗井中)	91	25.8	6.01	447 μs/cm			無色無味
(洗井中)	91	25.8	6.03	447 μs/cm	0		〃
(洗井中)	91	25.9	6.04	446 μs/cm			〃
(洗井後)	91	25.8	6.03	445 μs/cm			〃
(採樣時)	10	25.8	6.03	446 μs/cm			〃

汲出水總體積：466 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.742 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：19.000 (m)
開始時間：12 時 20 分　結束時間：12 時 30 分
採樣人員：王閔鍾

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105號

版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

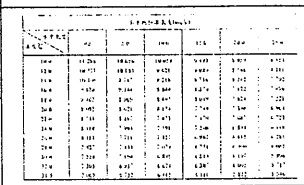
水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期：94、10、3

採樣地點：

使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	T08	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) >26.4	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	7.02	NIEA W217.51A/ NIEA W424.51A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) >26.5	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1338μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				火氣確認			
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃) _____	儀器讀值(mg/L)		---
☑水位計	內建	T01	☑良好 ☐不良：_____	---			---

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：崔瑛榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

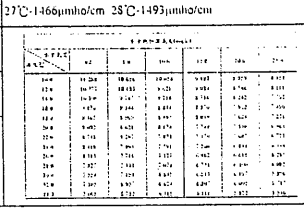
水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：94、10、3

使用人員：王閔鎮

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☑溫度計/pH計	Thermo orion model 210	(土地)T02	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 26.4	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	7.02	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☑導電度計	WTW cond 330i 上開	T05	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 26.4	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1338μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				火氣確認			
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃) _____	儀器讀值(mg/L)		---
☑水位計	內建	T07	☑良好 ☐不良：_____	---			---

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☑ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：崔瑛榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠放電工程施工期間環境監測採樣日期：0九 年 10 月 07 日
採樣地點：殘餘四角　　井篩深度：米
天候狀況：陰　　井　號：MW7
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：　　）

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：12.63(m)	井底至井口深度：32.48(m)
井水深度：	19.93 (m)	井水體積： 101.33 (L)	預估汲水體積： 64.5(L)

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(147) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(米) mg/L，校正時溫度(米)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(米)mV(標準校正液 40 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料
洗井開始時間：11時10分　　洗井結束時間：11時45分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度_____(m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：31.0 (m)
□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾
□ 其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	10	24.3°C	7.01	8060 μmho/cm			微濁.無色.無味
(洗井中)	97	24.2°C	7.16	7767 μmho/cm			〃
(洗井中)	67	24.2°C	7.29	7653 μmho/cm			〃
(洗井中)	077	24.2°C	7.30	7569 μmho/cm			〃
(洗井中)	077	24.1°C	7.34	7565 μmho/cm			微濁.無色.無味
(洗井後)	077	24.1°C	7.34	7567 μmho/cm			〃
(採樣時)	10 7	24.1°C	7.31	7572 μmho/cm			微濁.無色.無味

汲出水總體積：108 (L)　洗井後水位深度：15.115 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它　採樣水位深度：21.0 (m)
開始時間：11時25分　結束時間：11時45分　採樣人員：藍海文

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

版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

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：PGA004201~02 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.49† (NTU)	0.51† (NTU)	5.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	101.2	80~120%	2500	2494	99.8	80~120%	43.1	41.7	3.3	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	103.2	85~115%	1000	1008	100.8	80~120%	401	389	3.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.3	85~115%	-	-	-	-	3.29	3.55	4.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.8	85~115%	50.0	49.6	99.3	80~120%	1.55	1.54	0.8	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	101.7	85~115%	400	389	97.2	80~120%	7.95	7.66	3.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	103.3	85~115%	30.0	31.4	104.7	85~115%	0.034	0.036	3.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.208	97.5	85~115%	20.6	20.9	101.5	80~120%	0.213	0.206	3.1	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	95.1	85~115%	1000	994	99.4	80~120%	287	285	0.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.7	85~115%	100	104	103.9	80~120%	1.05	1.06	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	98.0	85~115%	100	103	103.1	80~120%	1.07	1.08	0.3	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.9	85~115%	100	91.6	91.6	80~120%	0.916	0.920	0.5	0~15%
*	13	鋁	NIEA W311.51B	0.800	96.9	85~115%	100	92.1	92.1	80~120%	0.9208	0.9213	0.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	96.0	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	0.945	0.949	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.7	85~115%	100	96.7	96.7	80~120%	0.967	0.972	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	98.6	85~115%	100	95.2	95.2	80~120%	0.952	0.954	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	95.3	85~115%	100	95.8	95.8	80~120%	0.0709	0.0742	4.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	106.8	85~115%	0.250	0.265	106.1	80~120%	0.01061	0.01059	0.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	99.3	85~115%	0.400	0.356	89.0	80~120%	0.00366	0.00378	3.1	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

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. Any holder of 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，僅在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。

2318289

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：[illegible]　　使用/校正日期：94.10.07

採樣地點：[illegible]　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☐溫度計/pH計	WTW pH 330i	T08	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.1	☑ pH=7 ☐ pH=4 ☐ pH=10	7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.51A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☐導電度計	WTW Cond 330i	T054	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.1	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1355μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				大氣確認			
☐DO			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		--
☐水位	尺	T01	☑良好 ☐不良：_____	--			--

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000　☐ Merck

儀器型號：_____　調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____　添加試劑及使用/代號：_____

使用狀況：☐良好　☐不良：_____

品保人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 07 日

採樣地點：核[illegible]　井篩深度：米

天候狀況：[illegible]　井　號：GMP5-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：　　)

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度 11.05(m)	井底至井口深度：30.05 (m)
井水深度：	18.95(m)	井水體積： 132.54(L)	預估汲水體積： 44.1 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(米)mg/L，校正時溫度(米)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(米)mV(標準校正液 米 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分　洗井結束時間：13 時 05 分

(1)☐貝勒管 (點源式)：進水口深度_____(m)

(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：_____(m)

☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 汲降超過 10cm)，將井水抽乾

☐ 其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水說原(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1.9	27.3°C	6.71	2727 μmho			清微臭色味
(洗井中)	9.5	27.8°C	6.75	2737 μmho			〃
(洗井中)	17.1	27.9°C	6.81	2739 μmho			〃
(洗井中)	24.7	27.9°C	6.84	2744 μmho			〃
(洗井中)	32.3	27.9°C	6.85	2746 μmho			〃
(洗井後)	39.9	27.9°C	6.85	2748 μmho			〃
(採樣時)	47.5	27.9°C	6.85	2748 μmho			清微臭色味

汲出水總體積：47.5 (L)　洗井結束時水深度：17.05 (m)

採樣資料

採樣器材：☑抽乘式貝勒管 ☐其它 ☐採樣器質量_____(m)

開始時間：13 時 15 分　結束時間：13 時 30 分　採樣人員：[illegible]

環保檢驗室 TEL:22993839 FAX:22993230

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠廢棄電工程施工期間環境監測採樣日期：96 年 10 月 8 日
採樣地點：　　井篩深度：米
天候狀況：陰　　井　號：GW-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☐否 （現場情況描述：　　）

井管內徑：4 (吋)	水位面至井口深度：16.25 (m)	井底至井口深度：28.8 (m)
井水深度：22.45 (m)	井水體積：182.068 (L)	預估汲水體積：54.6 (L)

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(d) mg/L，校正時溫度(d)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(d)mV(標準校正液 d mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料
洗井開始時間：11 時 58 分　　洗井結束時間：11 時 17 分
(1)☐貝勒管（點源式）：進水口深度_____ (m)
(2)☐沉水泵(MP-1) ☐定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：27.0 (m)
☐低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 漸降超過 10cm)，將井水抽乾
☐其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	2.8	24.1	6.87	1152	ms/cm		土黃濁 無味 無雜質
(洗井中)	11.08	24.3	6.91	1144	ms/cm		偏濁
(洗井中)	11.08	24.7	6.89	1149	ms/cm		〃
(洗井中)	11.08	24.7	6.97	1110	ms/cm		〃
(洗井中)	11.08	24.8	6.98	1168	ms/cm		〃
(洗井後)	11.08	24.7	7.01	1171	ms/cm		〃
(採樣時)	11.08	24.9	6.96	1175	ms/cm		〃

汲出水總體積：5.62 (L)　洗井結束時水位深度：16.85 (m)
採樣器材：☐拋棄式貝勒管 ☐其它 ☐採樣器材清洗 ☐是 ☐否 (清洗水體積：　　(m)
開始時間：11 時 58 分　結束時間：11 時 17 分　採樣人員：_____

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

版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

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：PGA003901~03 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.49† (NTU)	0.51† (NTU)	5.2	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W407.51C	23.5	99.1	80~120%	2500	2450	98.0	80~120%	48.4	47.5	2.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	103.2	85~115%	1000	1008	100.8	80~120%	401	389	3.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.0	85~115%	-	-	-	-	3.01	2.89	4.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.2	85~115%	50.0	51.3	102.5	80~120%	1.134	1.133	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	101.7	85~115%	400	389	97.2	80~120%	7.95	7.66	3.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	98.5	85~115%	30.0	31.0	103.4	85~115%	0.640	0.643	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.208	99.1	85~115%	20.6	21.6	104.7	80~120%	0.221	0.218	1.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	95.1	85~115%	1000	994	99.4	80~120%	287	285	0.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.7	85~115%	100	104	103.9	80~120%	1.05	1.06	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	98.0	85~115%	100	103	103.1	80~120%	1.07	1.08	0.3	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.9	85~115%	100	91.6	91.6	80~120%	0.916	0.920	0.5	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	96.9	85~115%	100	92.1	92.1	80~120%	0.9208	0.9213	0.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	96.0	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	0.945	0.949	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.7	85~115%	100	96.7	96.7	80~120%	0.967	0.972	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	98.6	85~115%	100	95.2	95.2	80~120%	0.952	0.954	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	95.3	85~115%	100	95.8	95.8	80~120%	0.0709	0.0742	4.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	106.8	85~115%	0.250	0.265	106.1	80~120%	0.01061	0.01059	0.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	99.3	85~115%	0.400	0.356	89.0	80~120%	0.00366	0.00378	3.1	0~15%
		以下空白												

備註
1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. Any holder of 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服務條款所製作發出，僅反映受測樣品之測試結果。此報告之持有人僅在委託人授權下使用，且僅能全文複製。委託人之指示及利益僅針對委託測試之樣品負責。任何人士對本報告之使用不得超出委託測試之範圍或與之抵觸。任何未經本公司書面許可而對報告內容之變更、偽造或部分提供報告者，均屬違法行為，並有權追究法律責任。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

2318283

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 8 日
採樣地點：　　井篩深度：*
天候狀況：陰　　井　號：GMP8-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 （現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：6.947 (m)		井底至井口深度：30.140 (m)	
井水深度：	23.593 (m)	井水體積：	191.136 (L)	預估汲水體積：	573.408 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、
合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分　　洗井結束時間：16 時 51 分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿ (m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：28.0 (m)
□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾
□ 其它＿＿＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	2 l	25.2	7.04	497 μs/cm			黃濁無味
(洗井中)	115 l	25.0	7.01	494 μs/cm			微 =
(洗井中)	115 l	24.7	6.92	488 μs/cm			=
(洗井中)	115 l	24.3	6.51	491 μs/cm			=
(洗井中)	115 l	24.1	6.46	486 μs/cm			=
(洗井後)	115 l	24.2	6.48	487 μs/cm			=
(採樣時)	10 l	24.1	6.49	485 μs/cm			=

汲出水總體積：587 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.966 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：28 (m)
開始時間：17 時 00 分　結束時間：＿＿＿＿ 分　採樣人員：黃智元

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

版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 8 日
採樣地點：　　井篩深度：*
天候狀況：陰　　井　號：GH10
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 （現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：7.046 (m)		井底至井口深度：21.980 (m)	
井水深度：	14.934 (m)	井水體積：	120.965 (L)	預估汲水體積：	362.895 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、
合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：13 時 10 分　　洗井結束時間：15 時 37 分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿ (m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：19.0 (m)
□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾
□ 其它＿＿＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	2 l	24.5	7.67	586 μs/cm			黃濁無味
(洗井中)	38 l	24.2	7.51	514 μs/cm			=
(洗井中)	77 l	23.7	7.46	518 μs/cm			=
(洗井中)	77 l 張寶弘	23.5	7.48	517 μs/cm			=
(洗井中)	77 l	23.3	7.46	520 μs/cm			微濁無味
(洗井後)	77 l	23.4	7.44	568 μs/cm			=
(採樣時)	10 l	23.7	7.45	565 μs/cm			=

汲出水總體積：377 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.571 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：10 (m)
開始時間：15 時 50 分　結束時間：＿＿＿＿ 分　採樣人員：＿＿＿＿

張寶弘

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

版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：板能西廠污水工程施工期間環境監測　使用/校正日期：94.10.08

採樣地點：　使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T07	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.1	☐ pH=7 ☐ pH=4 ☑ pH=10	7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.51A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☑導電度計	WTW cond 330i	T05	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.1	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				大氣確認			
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		---
☑水位計	Tape	T02	☑良好 ☐不良：_____	---			---

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☑ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及使類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

崔振榮

品保人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：板能西廠污水工程施工期間環境監測　使用/校正日期：94.10.08

採樣地點：　使用人員：黃福亮

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	T08	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.2	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.51A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.2	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				大氣確認			
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		---
☑水位計	Tape	T01	☑良好 ☐不良：_____	---			---

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☑ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及使類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

崔振榮

品保人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠放電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 10 日
採樣地點：　　井篩深度：
天候狀況：陰　　井　號：GW9
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：　　）
監測井基本資料

井管內徑：4 (吋)	水位面至井口深度：1.48 (m)	井底至井口深度：13.50 (m)
井水深度：12.04 (m)	井水體積：97.591 (L)	預估汲水體積：292.79 (L)

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.02）。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25°C下測值：（1417）μmho/cm（合格參考值 1398-1426μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）°C
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：（ ）mV（標準校正液 ＿＿＿ mV、合格參考值±5%）

洗井記錄資料
洗井開始時間：10 時 35 分　　洗井結束時間：17 時 34 分

(1)□貝勒管（點源式）：進水口深度＿＿＿＿(m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：12.0 (m)
□ 依滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 波降超過 10cm)，將井水抽乾
□ 其它＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	2L	24.2	7.67	548 μmho/cm			混濁偏灰
(洗井中)	50L	24.4	7.54	547 μmho/cm			〃
(洗井中)	75L	24.0	7.57	546 μmho/cm			〃
(洗井中)	100L	23.6	7.60	547 μmho/cm			〃
(洗井中)	125L	23.7	7.46	545 μmho/cm			〃
(洗井後)	150L	23.5	7.50	541 μmho/cm			〃
(採樣時)	170L	23.4	7.48	543 μmho/cm			〃

汲出水總體積：307 (L)　洗井結束時井深：1.87 (m)
採樣資料
採樣器材：□抽桑式貝勒管 □其它 ☑採樣器 2.0 (m)
開始時間：17 時 45 分　結束時間：　　採樣人員：張寶岳

版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

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

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： PGA004101~02 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	0.86† (NTU)	0.82† (NTU)	4.1	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W407.51C	23.5	99.1	80~120%	2500	2450	98.0	80~120%	48.4	47.5	2.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	103.2	85~115%	1000	1008	100.8	80~120%	401	389	3.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.0	85~115%	-	-	-	-	3.01	2.89	4.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.2	85~115%	50.0	51.3	102.5	80~120%	1.134	1.133	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	101.7	85~115%	400	389	97.2	80~120%	7.95	7.66	3.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	98.5	85~115%	30.0	31.0	103.4	85~115%	0.640	0.643	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.208	99.1	85~115%	20.6	21.6	104.7	80~120%	0.221	0.218	1.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	95.1	85~115%	1000	994	99.4	80~120%	287	285	0.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.7	85~115%	100	104	103.9	80~120%	1.05	1.06	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	98.0	85~115%	100	103	103.1	80~120%	1.07	1.08	0.3	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.9	85~115%	100	91.6	91.6	80~120%	0.916	0.920	0.5	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	96.9	85~115%	100	92.1	92.1	80~120%	0.9208	0.9213	0.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	96.0	85~115%	100	94.5	94.5	80~120%	0.945	0.949	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.7	85~115%	100	96.7	96.7	80~120%	0.967	0.972	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	98.6	85~115%	100	95.2	95.2	80~120%	0.952	0.954	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	95.3	85~115%	100	95.8	95.8	80~120%	0.0709	0.0742	4.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	106.8	85~115%	0.250	0.265	106.1	80~120%	0.01061	0.01059	0.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	99.3	85~115%	0.400	0.356	89.0	80~120%	0.00366	0.00378	3.1	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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服務條款之條件簽發，僅對測試樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
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。請注意此條款

2318287

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 10 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GW6

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 （現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：6.06 (m)		井底至井口深度：10.875 (m)	
井水深度：	8.867 (m)	井水體積：11.337 (L)		預估汲水體積：22.011 (L)	

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.02)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(　)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(　)mV(標準校正液　　mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：08 時 09 分　　洗井結束時間：9 時 50 分

(1)☐貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿＿ (m)

(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：13.0 (m)

☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾

☐ 其它＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	2.0	24.3	5.73	976 μs/cm			土黃 懸浮
(洗井中)	4.0	24.5	5.82	983 μs/cm			〃 〃
(洗井中)	6.0	24.1	5.87	991 μs/cm			〃 〃
(洗井中)	8.0	24.5	5.93	995 μs/cm			〃 〃
(洗井中)	10.0	24.8	5.91	998 μs/cm			〃 〃
(洗井後)	22.0	24.8	5.95	997 μs/cm			〃 〃
(採樣時)	10.0	25.1	5.97	1004 μs/cm			〃 〃

汲出水總體積：227 (L)　洗井結束時水位深度：6.867 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☐採樣器放置深度：8.0 (m)

開始時間：9 時 51 分　結束時間：10 時 00 分　採樣人員：張賓岳

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

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠施工期間環境監測　　使用/校正日期：94.10.10

採樣地點：　　使用人員：張賓岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正項目	校正後確認(pH=7)	檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	To7	☑良好 ☐不良：＿＿	溫度(℃)	24.4	NIEA W217.51A/ NIEA W424.51A
				☑pH=7		
				☑pH=4	7.02	
				☑pH=10		
☑導電度計	WTW Cond 330i	To8	☑良好 ☐不良：＿＿	0.01N KCl溶液	0.01N KCl不同溫度下之導電度值	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	
				24.4	1414	21°C:1301μmho/cm 22°C:1331μmho/cm 23°C 1358μmho/cm 24°C:1385μmho/cm 25°C:1412μmho/cm 26°C:1439μmho/cm 27°C:1466μmho/cm 28°C:1493μmho/cm
				大氣確認		
				溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)	
				＿＿	＿＿	
☑水位計			☑良好 ☐不良：＿＿			...
☐DO計			☐良好 ☐不良：＿＿			

台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠放射性物質偵測計畫 採樣日期：94 年 10 月 12 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：[illegible]　　井　號：GW13

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否（現場情況描述：[illegible]）

監測井基本資料

井管內徑：4 (吋)	水位面至井口深度：4.40 (m)	井底至井口深度：23.15 (m)
井水深度：20.68 (m)	井水體積：24.66 (L)	預估洩水體積：[illegible] (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25°C下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398-1426μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）°C

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：（ ）mV（標準校正液 ＋ mV、

合格參考值±5%）

洗井記錄資料

洗井開始時間：08 時 12 分　　洗井結束時間：12 時 50 分

(1)□貝勒管（點源式）：進水口深度 22.00 (m)

(2)□沉水泵(MP-1) □定量；抽水速率：＿＿＿(L/min)；泵進水口深度：＿＿＿(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水抽樣(水色、味、雜質)
(洗井前)	1	24.5	5.21	1117			略白 無味
(洗井中)	12.0	22.6	5.07	1098 ms/cm			〃
(洗井中)	26.0	22.4	5.09	1106 ms/cm			〃
(洗井中)	39.0	22.1	5.33	1068 ms/cm			〃
(洗井中)	52.0	22.1	5.31	1052 ms/cm			〃
(洗井後)	66.0	22.2	5.34	1046 ms/cm			〃
(採樣時)	10	22.2	5.28	1045 ms/cm			〃

汲出水總體積：66.0 (L)　洗井結束時間：12 時 50 分　地下水位：6.962 (m)

採樣計畫

採樣器材：□拋棄式貝勒管 □其它 □採樣器放置深度：＿＿＿(m)

開始時間：12 時 50 分　結束時間：＿＿＿　採樣人員：＿＿＿

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGA005401~03 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.63† (NTU)	0.66† (NTU)	4.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	101.5	80~120%	2500	2452	98.1	80~120%	33.3	34.0	2.1	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	104.0	85~115%	1000	1049	104.9	80~120%	342	342	0.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	106.0	85~115%	-	-	-	-	3.37	3.48	1.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	99.5	85~115%	50.0	45.2	90.5	80~120%	2.27	2.24	1.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.0	85~115%	400	384	96.0	80~120%	6.86	6.67	2.9	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	95.8	85~115%	30.0	30.7	102.5	85~115%	0.067	0.069	4.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.416	98.9	85~115%	21.0	20.2	96.2	80~120%	0.204	0.214	4.8	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	94.5	85~115%	1000	976	97.6	80~120%	429	423	1.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	98.4	85~115%	100	101	101.2	80~120%	1.06	1.05	0.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	102	102.5	80~120%	1.035	1.029	0.6	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	96.7	85~115%	100	95.7	95.7	80~120%	0.958	0.949	0.9	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	98.0	98.0	80~120%	0.980	0.972	0.8	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	92.3	85~115%	100	97.4	97.4	80~120%	0.974	0.968	0.6	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	96.3	85~115%	100	101	100.7	80~120%	1.01	1.00	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	96.8	85~115%	100	102	101.6	80~120%	1.02	1.01	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	91.1	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	0.0382	0.0394	2.9	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	110.5	85~115%	0.250	0.263	105.2	80~120%	0.0105	0.0104	1.6	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	102.9	85~115%	0.400	0.380	95.0	80~120%	0.00407	0.00429	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:22993939 FAX:22993230

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 Jurisdiction issues defined therein. Any holder of this Test Report is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This Test Report cannot be altered without authority, and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this Test Report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only. 此報告是遵循本公司一般服務條款所製作發放，僅對測試樣品負責，且僅保留樣品30天。

2318571

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 12 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM11

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 （現場情況描述：有蓋無鎖扣）

監測井基本資料

井管內徑：4 (吋)	水位面至井口深度：12.84 (m)	井底至井口深度：36.315 (m)
井水深度：23.474 (m)	井水體積：190.139 (L)	預估汲水體積：57.041 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：13 時49 分　　洗井結束時間：11 時45 分

(1)☐貝勒管 (點源式)：進水口深度35.000 (m)

(2)☐沉水泵(MP-1) ☐定量；抽水速率：_____(L/min)；泵進水口深度：_____(m)

☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾

☐ 其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位(mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	23.5	5.62	120.6 ms/cm			黃濁 無味
(洗井中)	115	23.8	5.65	119.4 ms/cm			微濁 無味
(洗井中)	230	23.3	5.67	118.3 ms/cm			〃
(洗井中)	345	23.1	5.52	113.5 ms/cm			〃
(洗井中)	460	23.2	5.49	112.5 ms/cm			〃
(洗井後)	575	23.0	5.51	113.2 ms/cm			〃
(採樣時)	10	23.0	5.41	110.3 ms/cm			〃

汲出水總體積：585 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：13.126 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☐採樣器放置深度_____(m)

開始時間：17 時52 分　結束時間：18 時07 分　採樣人員：張寶岳

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

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 10 月 12 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM12

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 （現場情況描述：有蓋無鎖扣）

監測井基本資料

井管內徑：4 (吋)	水位面至井口深度：9.845 (m)	井底至井口深度：24.815 (m)
井水深度：14.970 (m)	井水體積：121.257 (L)	預估汲水體積：363.771 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：09 時23 分　　洗井結束時間：11 時55 分

(1)☑貝勒管 (點源式)：進水口深度22.000 (m)

(2)☐沉水泵(MP-1) ☐定量；抽水速率：_____(L/min)；泵進水口深度：_____(m)

☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾

☐ 其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位(mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	23.8	5.23	133 ms/cm			黃濁 無味
(洗井中)	73	24.0	5.25	139 ms/cm			微濁 無味
(洗井中)	146	23.7	5.17	135 ms/cm			〃
(洗井中)	219	23.5	5.11	129 ms/cm			〃
(洗井中)	292	23.3	5.06	124.7 ms/cm			〃
(洗井後)	365	23.5	5.09	125.6 ms/cm			〃
(採樣時)	10	23.4	5.07	122.5 ms/cm			〃

汲出水總體積：375 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.237 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☐採樣器放置深度_____(m)

開始時間：12 時07 分　結束時間：12 時22 分　採樣人員：

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

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠設備更新工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：94.10.12

採樣地點：　　使用人員：黃書豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☐溫度計/pH計	Thermo Orion model 230	T04	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.1	☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10	7.01	NIEA W217.51A NIEA W424.51A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☐導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.1	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				大氣確認			
☐DO			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		---
☐水位計	Mimic	T02	☑良好 ☐不良：_____	---			---

環保檢驗實驗室 台灣檢驗科技股份有限公司 TEL:22909939 FAX:22909230

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及供應/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01　　品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：94.10.12

採樣地點：　　使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T08	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.1	☑pH=7 ☑pH=4 ☐pH=10	7.01	NIEA W217.51A NIEA W424.51A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☑導電度計	WTW cond 330i	T05	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.1	儀器讀值(μmho/cm) 1417	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				大氣確認			
☐DO			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		---
☐水位計	Mimic	T01	☑良好 ☐不良：_____	---			---

環保檢驗實驗室 台灣檢驗科技股份有限公司 TEL:22909939 FAX:22909230

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及供應/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01　　品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠放射性工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 02 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM11

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：	4	(吋)	水位面至井口深度	3.300	(m)	井底至井口深度	3.315(m)
井水深度	13.115	(m)	井水體積	19.222	(L)	預估洗水體積	57.69(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25°C下測值：（ 1412 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ 8 ）mg/L，校正時溫度（ 20 ）°C

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：（ 220 ）mV(標準校正液 ＿＿＿ mV、＿＿＿ mV)

合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分　　洗井結束時間：11 時 57 分

(1)☑負勒管（點源式）：進水口深度 25.0 (m)

(2)□沉水泵(MP-1) □定量；抽水速率：＿＿＿＿(L/min)；泵進水口深度：＿＿＿＿(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 沒降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色、味、雜質)
(洗井前)	0	22.5	5.92	1288.7			土黃混濁
(洗井中)	11.2	22.7	5.86	1270.6			〃
(洗井中)	11.2	22.51	5.81	1225.3			〃
(洗井中)	11.2	22.7	5.75	1274.7			〃
(洗井中)	11.2	22.74	5.74	1225.1			〃
(洗井後)	11.2	22.74	5.75	1274.8			〃
(採樣時)	10	22.6	5.76	1275			〃

汲出水總體積：57.2(L)　洗井結束時水位面至井口深度：14.025(m)

採樣貯存

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 □採樣＿＿＿(m)

開始時間：12 時 00 分　結束時間：＿＿＿分　採樣人員：＿＿＿

頁次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

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

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：PGB003901~03 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	0.65† (NTU)	0.63† (NTU)	3.0	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W407.51C	23.5	96.4	80~120%	2500	2579	103.2	80~120%	9.75	9.10	6.9	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	109.4	85~115%	1000	1076	107.6	80~120%	9.75	9.45	3.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.7	85~115%	-	-	-	-	3.22	3.11	1.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	100.2	85~115%	50.0	52.5	105.0	80~120%	2.60	2.59	0.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	100.4	85~115%	400	380	95.0	80~120%	21.0	21.6	2.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	102.0	85~115%	30.0	30.6	101.9	85~115%	0.081	0.076	5.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.422	96.1	85~115%	20.7	19.3	93.3	80~120%	0.195	0.206	5.6	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	94.5	85~115%	1000	962	96.2	80~120%	54.9	54.5	0.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	110.2	85~115%	100	96.5	96.5	80~120%	1.009	1.015	0.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	103.5	85~115%	100	93.5	93.5	80~120%	0.0704	0.0720	2.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	107.7	85~115%	100	94.8	94.8	80~120%	0.956	0.958	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	100.2	85~115%	100	87.7	87.7	80~120%	0.877	0.887	1.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	97.0	85~115%	100	91.8	91.8	80~120%	0.918	0.923	0.5	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	102.3	85~115%	100	92.0	92.0	80~120%	0.920	0.926	0.7	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	102.7	85~115%	100	93.2	93.2	80~120%	0.932	0.936	0.4	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	97.2	85~115%	100	90.1	90.1	80~120%	0.934	0.938	0.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	101.0	85~115%	0.250	0.249	99.6	80~120%	0.0100	0.0102	1.7	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	93.6	85~115%	0.400	0.388	97.1	80~120%	0.00390	0.00398	2.0	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only. 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，將本公司之義務，免責，管轄權留明確規範之。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。

2318939

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 02 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM12

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 （現場情況描述：有蓋無鎖扣 ）

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：11.045(m)	井底至井口深度：24.815(m)		
井水深度：	13.770 (m)	井水體積：	111.537 (L)	預估汲水體積：334.611 (L)	

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(9)mV(標準校正液 9 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：09 時 20 分　　洗井結束時間：11 時 40 分

(1)☑貝勒管 (點源式)：進水口深度 22.000 (m)

(2)□沉水泵(MP-1) □定量；抽水速率：_____(L/min)；泵進水口深度：_____(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 ±3% μs/cm (黃智宏)	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位(mV)±10%	洗井水現象(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	22.6	5.30	118.9			黃 無味 無雜質
(洗井中)	66	22.3	5.31	116.4			黃 無味 無雜質
(洗井中)	66	22.1	5.29	114.5			〃
(洗井中)	66	22.7	5.18	110.7			〃
(洗井中)	66	22.8	5.17	110.8			〃
(洗井後)	66	22.7	5.11	111.2			〃
(採樣時)	10	22.8	5.19	110.4			〃

汲出水總體積：341 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：_____(m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器延長繩 20 (m)

開始時間：11 時 45 分　結束時間：_____分　採樣人員：黃智宏

台灣檢驗科技股份有限公司 實驗報告專用 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 02 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM13

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 （現場情況描述：有蓋無鎖扣 ）

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：9.590(m)	井底至井口深度：33.157 (m)		
井水深度：	23.567 (m)	井水體積：	190.893 (L)	預估汲水體積：572.679(L)	

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(9)mV(標準校正液 9 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：12 時 50 分　　洗井結束時間：16 時 40 分

(1)☑貝勒管 (點源式)：進水口深度 31.000 (m)

(2)□沉水泵(MP-1) □定量；抽水速率：_____(L/min)；泵進水口深度：_____(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 ±3% μs/cm (張賓岳)	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位(mV)±10%	洗井水現象(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	22.1	5.58	118.2			黃 無味 無雜質
(洗井中)	113	22.0	5.46	118.7			黃 無味 無雜質
(洗井中)	113	21.8	5.48	116.5			〃
(洗井中)	113	21.9	5.42	110.1			〃
(洗井中)	113	21.9	5.43	109.8			〃
(洗井後)	113	21.9	5.43	110.2			〃
(採樣時)	10	21.9	5.41	109.5			〃

汲出水總體積：576 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.120 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器延長繩 20 (m)

開始時間：16 時 45 分　結束時間：_____分　採樣人員：張賓岳

台灣檢驗科技股份有限公司 實驗報告專用 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能回饋發電工程施工階段環境監測期間　採樣地點：　使用/校正日期：94.11.02　使用人員：黃智宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	T08	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.5	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☑導電度計	WTW cond 340i	T04	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.5	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1383μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				大氣確認			
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		…
☐水位計		T01	☑良好 ☐不良：_____	…			…

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000　☐ Merck

儀器型號：_____ 鈉燈波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及依循/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01　品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能回饋發電工程施工階段環境監測　採樣地點：　使用/校正日期：94.11.02　使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☐溫度計/pH計	Thermo model 230A+	T01	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.0	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☐導電度計	Sension5	T01	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 25.0	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1383μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
				大氣確認			
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		…
☐水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐不良：_____	…			…

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000　☐ Merck

儀器型號：_____ 鈉燈波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及依循/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01　品保人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：桃龍四廠污水工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 03 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GMPS-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否（現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：4 (吋)	水位面至井口深度：4.03 (m)	井底至井口深度：30.50 (m)
井水深度：21.65 (m)	井水體積：172.248 (L)	預估洗水體積：約67.59 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.02）。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1412）μmho/cm（合格參考值 1398~1426μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（　　）mg/L，校正時溫度（　　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：（5）mV（標準校正液　　）mV、

合格參考值±5%）

洗井記錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分　　洗井結束時間：11 時 41 分

(1)☐貝勒管（點源式）：進水口深度＿＿＿＿(m)

(2)☑沈水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5(L/min)；泵進水口深度：28.00(m)

☐低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 沒降超過 10cm)，將井水抽乾

☐其它＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水現象(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	24.2	6.22	2724 μs/cm			黃色.混濁無味
(洗井中)	10.4	24.2	6.21	2722 μs/cm			黃色.無味
(洗井中)	10.4	24.2	6.25	2728 μs/cm			〃
(洗井中)	10.4	24.2	6.22	2730 μs/cm			〃
(洗井中)	10.4	24.1	6.24	2732 μs/cm			〃
(洗井後)	10.4	24.0	6.20	2732 μs/cm			〃
(採樣時)	10	24.0	6.24	2734 μs/cm			〃

汲出水總體積：521 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.62 (m)

採樣資料

採樣器材：☑抽氣式貝勒管 ☐其它　☐採樣前洗井 2000 (m)

開始時間：11 時 50 分　結束時間：實驗室章　採樣人員：王開陸

備次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

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

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：PGB004601~03 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.0	85~115%	-	-	-	-	0.97† (NTU)	0.93† (NTU)	4.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	96.4	80~120%	2500	2579	103.2	80~120%	9.75	9.10	6.9	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	106.3	85~115%	1000	1015	101.5	80~120%	16.6	16.3	1.8	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.2	85~115%	-	-	-	-	3.83	3.91	2.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	103.1	85~115%	50.0	53.4	106.7	80~120%	1.963	1.961	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	102.3	85~115%	400	369	92.2	80~120%	27.0	28.1	4.3	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	102.7	85~115%	30.0	31.3	104.2	85~115%	0.045	0.042	6.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.422	96.1	85~115%	20.7	19.3	93.3	80~120%	0.195	0.206	5.6	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	93.6	85~115%	1000	1049	104.9	80~120%	81.6	83.5	2.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	97.4	85~115%	100	92.2	92.2	80~120%	0.963	0.962	0.0	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	94.2	85~115%	100	93.6	93.6	80~120%	0.981	0.983	0.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	107.7	85~115%	100	94.8	94.8	80~120%	0.956	0.958	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	89.9	85~115%	100	93.5	93.5	80~120%	0.935	0.939	0.4	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	86.8	85~115%	100	86.0	86.0	80~120%	0.860	0.864	0.5	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	92.8	85~115%	100	92.8	92.8	80~120%	0.928	0.932	0.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	92.8	85~115%	100	92.1	92.1	80~120%	0.922	0.928	0.7	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	88.2	85~115%	100	90.4	90.4	80~120%	0.0864	0.0865	0.1	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	101.0	85~115%	0.250	0.249	99.6	80~120%	0.0100	0.0102	1.7	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	91.4	85~115%	0.400	0.391	97.7	80~120%	0.00392	0.00426	8.1	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. 此報告是證據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。

2318942

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94年 11 月 03 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM14-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：　　)

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：6.110 (m)	井底至井口深度：28.700 (m)		
井水深度：	22.59 (m)	井水體積：182.979 (L)	預估汲水體積：548.937 (L)		

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.02)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：12 時 20 分　　洗井結束時間：15 時 50 分

(1)☐貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿ (m)

(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：26.000 (m)

☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

☐ 其它＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	24.8	7.23	623 μs/cm			微黃、無味
(洗井中)	110	24.7	6.84	939 μs/cm			微混、無味
(洗井中)	110	24.6	6.77	968 μs/cm			〃
(洗井中)	110	24.5	6.72	973 μs/cm			無色、無味
(洗井中)	110	24.5	6.70	969 μs/cm			〃
(洗井後)	110	24.4	6.68	968 μs/cm			〃
(採樣時)	10	24.4	6.67	970 μs/cm			〃

汲出水總體積：561 (L)　洗井結束時水位：8.411 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☑採樣器放置深度：6.00 (m)

開始時間：16 時 00 分　結束時間：16 時 10 分　採樣人員：王閩鍾

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

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 03 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM6

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：　　)

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：6.190 (m)	井底至井口深度：14.870 (m)		
井水深度：	8.680 (m)	井水體積：70.308 (L)	預估汲水體積：210.924 (L)		

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.02)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分　　洗井結束時間：11 時 25 分

(1)☐貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿ (m)

(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：13.000 (m)

☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

☐ 其它＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	24.6	6.13	1048 μs/cm			微混、無味
(洗井中)	42	25.0	5.54	1015 μs/cm			無色、無味
(洗井中)	42	25.3	5.43	997 μs/cm			〃
(洗井中)	42	25.7	5.28	987 μs/cm			〃
(洗井中)	42	25.5	5.26	984 μs/cm			〃
(洗井後)	42	25.7	5.29	986 μs/cm			〃
(採樣時)	10	25.2	5.18	989 μs/cm			〃

汲出水總體積：221 (L)　洗井結束時水位：7.514 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☑採樣器放置深度：6.00 (m)

開始時間：11 時 35 分　結束時間：11 時 45 分　採樣人員：王蓓珍

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

版次：1　地下水採樣記錄表

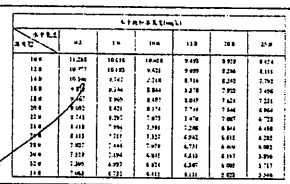
發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限 、司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：94.11.03

採樣地點：　　使用人員：王閔鍾

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	T08	☑良好 ☐不良：_____	校正點：☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10；溫度(℃) 28.2	校正後確認(pH=7) 7.02		NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液；溫度(℃) 28.2；儀器讀值(μmho/cm) 1412	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm		NIEA W203.51B
☐DO			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認；溫度(℃)；儀器讀值(mg/L)			---
☑水位計	inst	T01	☑良好 ☐不良：_____	---			---

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗報告書 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路135號

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000　☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

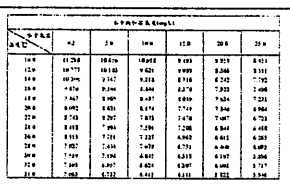
品保人員：崔瑛豪

SGS 台灣檢驗科技股份有限 、、司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：94.11.03

採樣地點：　　使用人員：王蓓珍

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	Thermo orion model 3Star	T06	☑良好 ☐不良：_____	校正點：☑pH=7 ☑pH=4 ☐pH=10；溫度(℃) 28.4	校正後確認(pH=7) 7.02		NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	Thermo orion model 105	也T01	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液；溫度(℃) 28.3；儀器讀值(μmho/cm) 1412	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm		NIEA W203.51B
☐DO			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認；溫度(℃)；儀器讀值(mg/L)			---
☑水位計	inst	T02	☑良好 ☐不良：_____	---			---

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗報告書 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路135號

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000　☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：崔瑛豪

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠溫室工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：GM7

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☐否（現場情況描述：有蓋，無鎖扣）

監測井基本資料

井管內徑：	4	(吋)	水位面至井口深度：12.76	(m)	井底至井口深度：32.61 (m)
井水深度：20.34		(m)	井水體積：164.876	(L)	預估洗水體積：494.48 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（ 7.01 ）。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（ 1412 ）μmho/cm（合格參考值 1398-1426μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：（ ）mV（標準校正液 ）mV、

合格參考值±5%）

洗井記錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分　洗井結束時間：11 時 20 分

(1)☐貝勒管（點源式）：進水口深度＿＿＿(m)

(2)☑洗水泵(MP-1) ☑全量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：20.00 (m)

☐低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，結束水抽乾

☐其它＿＿＿＿＿＿

洗示階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水混濁(水色、色味、臭)
(洗井前)	1	27.6	7.02	743 μS/cm			微黃、無味
(洗井中)	99	27.3	7.18	720 μS/cm			無色、無味
(洗井中)	99	27.5	7.20	711 μS/cm			〃
(洗井中)	99	27.5	7.23	707 μS/cm			〃
(洗井中)	99	27.6	7.21	705 μS/cm			〃
(洗井後)	99	27.6	7.20	705 μS/cm			〃
(採樣時)	10	27.7	7.20	704 μS/cm			〃

汲出水總體積：620 (L)　洗井結束時水位：15.77 (m)

採樣方式：☑抽取式貝勒管 ☐其它 ☑採樣設備：PP管 (m)

開始時間：11 時 30 分　結束時間：＿＿＿＿　採樣人員：王開陸

版次：1　地下水採樣記錄表

修訂日期：92.11.19

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：PGB004701~03 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.0	85~115%	-	-	-	-	0.97† (NTU)	0.93† (NTU)	4.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	96.2	80~120%	2500	2552	102.1	80~120%	19.2	18.5	3.9	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	106.3	85~115%	1000	1015	101.5	80~120%	16.6	16.3	1.8	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.2	85~115%	-	-	-	-	3.83	3.91	2.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	103.1	85~115%	50.0	53.4	106.7	80~120%	1.963	1.961	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	102.3	85~115%	400	369	92.2	80~120%	27.0	28.1	4.3	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	102.7	85~115%	30.0	31.3	104.2	85~115%	0.045	0.042	6.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.422	96.1	85~115%	20.7	19.3	93.3	80~120%	0.195	0.206	5.6	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	93.6	85~115%	1000	1049	104.9	80~120%	81.6	83.5	2.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	105.5	85~115%	100	103	102.6	80~120%	1.06	1.07	0.8	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	107.2	85~115%	100	102	101.8	80~120%	1.02	1.03	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	104.8	85~115%	100	98.8	98.8	80~120%	0.993	1.00	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	105.4	85~115%	100	97.9	97.9	80~120%	0.982	0.991	0.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	105.0	85~115%	100	89.4	89.4	80~120%	0.894	0.901	0.8	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	104.0	85~115%	100	103	102.8	80~120%	1.03	1.04	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	103.9	85~115%	100	104	104.2	80~120%	1.04	1.05	0.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	107.1	85~115%	100	100	100.0	80~120%	0.0384	0.0398	3.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	106.6	85~115%	0.250	0.256	102.3	80~120%	0.0102	0.0101	1.4	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	100.6	85~115%	0.400	0.365	91.4	80~120%	0.00380	0.00405	6.3	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

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. 此報告之結果僅對送樣樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

2318945

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 04 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM10

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：有蓋無鎖扣)

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：17.29	(m)	井底至井口深度：21.972	(m)
井水深度：4.681	(m)	井水體積：37.916	(L)	預估汲水體積：113.748	(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：12 時 60 分　　洗井結束時間：12 時 48 分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿ (m)

(2)☑汲水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：21.000(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	26.9	7.29	801 μs/cm			微混、無味
(洗井中)	23	26.2	7.31	838 μs/cm			無色、無味
(洗井中)	23	26.4	7.33	920 μs/cm			〃
(洗井中)	23	26.4	7.36	997 μs/cm			〃
(洗井中)	23	26.3	7.39	1010 μs/cm			〃
(洗井後)	23	26.3	7.40	1018 μs/cm			〃
(採樣時)	10	26.3	7.41	1023 μs/cm			〃

汲出水總體積：126 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：18.971 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：＿＿ (m)

開始時間：13 時 00 分　結束時間：13 分　採樣人員：

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

王閔鍾

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 04 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：有蓋無鎖扣)

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：2.291	(m)	井底至井口深度：21.700	(m)
井水深度：19.409	(m)	井水體積：157.213	(L)	預估汲水體積：471.638	(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：13 時 30 分　　洗井結束時間：16 時 43 分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿ (m)

(2)☑汲水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：19.000(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	26.3	6.63	315 μs/cm			混濁黑色有臭味
(洗井中)	95	25.7	6.30	306 μs/cm			微混無味
(洗井中)	95	25.8	6.22	317 μs/cm			〃
(洗井中)	95	25.8	6.10	330 μs/cm			無色無味
(洗井中)	95	25.7	6.17	326 μs/cm			〃
(洗井後)	95	25.6	6.17	321 μs/cm			〃
(採樣時)	10	25.6	6.17	317 μs/cm			〃

汲出水總體積：486 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.177 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：＿＿ (m)

開始時間：16 時 50 分　結束時間：17 分　採樣人員：

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

王閔鍾

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGB006501~02 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.53† (NTU)	0.54† (NTU)	2.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	96.2	80~120%	2500	2552	102.1	80~120%	19.2	18.5	3.9	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	109.4	85~115%	1000	1076	107.6	80~120%	9.75	9.45	3.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.5	85~115%	-	-	-	-	3.45	3.59	2.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	103.5	85~115%	50.0	51.5	103.1	80~120%	2.18	2.15	1.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	102.3	85~115%	400	369	92.2	80~120%	27.0	28.1	4.3	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	96.9	85~115%	30.0	31.8	106.0	85~115%	0.6485	0.6492	0.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.422	96.1	85~115%	20.7	19.3	93.3	80~120%	0.195	0.206	5.6	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	96.5	85~115%	1000	946	94.6	80~120%	97.1	95.2	2.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	105.5	85~115%	100	103	102.6	80~120%	1.06	1.07	0.8	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	107.2	85~115%	100	102	101.8	80~120%	1.02	1.03	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	104.4	85~115%	100	90.5	90.5	80~120%	0.909	0.910	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	104.6	85~115%	100	90.4	90.4	80~120%	0.905	0.901	0.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	104.6	85~115%	100	89.4	89.4	80~120%	0.894	0.895	0.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	103.8	85~115%	100	93.3	93.3	80~120%	0.935	0.936	0.0	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	103.7	85~115%	100	93.4	93.4	80~120%	0.941	0.941	0.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	107.0	85~115%	100	89.2	89.2	80~120%	0.921	0.922	0.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	105.8	85~115%	0.250	0.257	102.6	80~120%	0.0103	0.0107	4.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	103.5	85~115%	0.400	0.380	94.9	80~120%	0.00386	0.00422	8.9	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

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. Any holder of 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 2318948

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

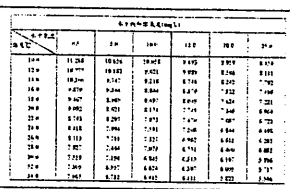
水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位 核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：94.11.04

使用人員：王閔鍾

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH330T	T08	☑良好 ☐不良：_____	校正點 溫度(℃) 28.1	☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10	校正後確認(pH=7) 7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW Cond330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 28.0	儀器讀值(μmho/cm) 1412	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認 溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		---
☑水位計	TN5t	T02	☑良好 ☐不良：_____	---			---

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

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 5 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM2

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 （現場情況描述：自蓋無鎖扣 ）

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度：0.000 (m)		井底至井口深度：15.090(m)	
井水深度：	15.090 (m)	井水體積：	122.067 (L)	預估汲水體積：	366.20 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.02)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：9 時 30 分　　洗井結束時間：12 時 00 分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿ (m)

(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：13.000 (m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它＿＿＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、態質)
(洗井前)	1	27.0	6.06	338 μs/cm			微濁無味
(洗井中)	94	26.9	6.03	334 μs/cm			〃
(洗井中)	94	26.7	6.59	236 μs/cm			〃
(洗井中)	94	26.6	6.56	231 μs/cm			無色無味
(洗井中)	94	26.6	6.57	229 μs/cm			〃
(洗井後)	94	26.5	6.55	227 μs/cm			〃
(採樣時)	10	26.7	6.56	228 μs/cm			〃

汲出水總體積：381 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.276 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：9.000 (m)

開始時間：12 時 05 分　結束時間：12 時 40 分　採樣人員：黃智宏

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 專驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 11 月 5 日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM3-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 （現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度 2.540 (m)		井底至井口深度：21.420(m)	
井水深度：	18.880 (m)	井水體積：	152.928 (L)	預估汲水體積：	458.784(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.02)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：13 時 30 分　　洗井結束時間：16 時 34 分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿ (m)

(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：19.000 (m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它＿＿＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、態質)
(洗井前)	1	27.1	6.37	475 μs/cm			無色無味
(洗井中)	92	26.7	6.28	408 μs/cm			〃
(洗井中)	92	26.4	6.27	401 μs/cm			〃
(洗井中)	92	26.2	6.24	392 μs/cm			〃
(洗井中)	92	26.1	6.24	389 μs/cm			〃
(洗井後)	92	26.1	6.23	385 μs/cm			〃
(採樣時)	10	26.1	6.22	386 μs/cm			〃

汲出水總體積：471 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.124 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：9.000 (m)

開始時間：16 時 40 分　結束時間：17 時 20 分　採樣人員：黃智宏

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 專驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGB006601~02 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.53† (NTU)	0.54† (NTU)	2.2	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W407.51C	23.5	96.2	80~120%	2500	2552	102.1	80~120%	19.2	18.5	3.9	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	96.1	85~115%	1000	1061	106.1	80~120%	23.6	23.4	0.8	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.5	85~115%	-	-	-	-	3.45	3.59	2.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	103.5	85~115%	50.0	51.5	103.1	80~120%	2.18	2.15	1.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	102.3	85~115%	400	369	92.2	80~120%	27.0	28.1	4.3	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	96.9	85~115%	30.0	31.8	106.0	85~115%	0.6485	0.6492	0.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.422	98.0	85~115%	20.7	20.4	98.7	80~120%	0.204	0.209	2.3	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	96.5	85~115%	1000	946	94.6	80~120%	97.1	95.2	2.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	105.5	85~115%	100	103	102.6	80~120%	1.06	1.07	0.8	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	107.2	85~115%	100	102	101.8	80~120%	1.02	1.03	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	104.4	85~115%	100	90.5	90.5	80~120%	0.909	0.910	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	104.6	85~115%	100	90.4	90.4	80~120%	0.905	0.901	0.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	104.6	85~115%	100	89.4	89.4	80~120%	0.894	0.895	0.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	103.8	85~115%	100	93.3	93.3	80~120%	0.935	0.936	0.0	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	103.7	85~115%	100	93.4	93.4	80~120%	0.941	0.941	0.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	107.0	85~115%	100	89.2	89.2	80~120%	0.921	0.922	0.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	103.8	85~115%	0.250	0.249	99.6	80~120%	0.00996	0.00975	2.1	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	103.5	85~115%	0.400	0.380	94.9	80~120%	0.00386	0.00422	8.9	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

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 Jurisdiction issues defined therein. Any holder of this Test Report is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exempt parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this Test Report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated 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服務通用條款所製作發放。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。

2318951

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：94、11、5

採樣地點：　　使用人員：黃智宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T08	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 26.1	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	7.02	NIEA W217.51A/NIEA W424.50A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 26.1	儀器讀值(μmho/cm) 1412	21℃:1301μmho/cm 22℃:1331μmho/cm 23℃:1355μmho/cm 24℃:1385μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 27℃:1466μmho/cm 28℃:1492μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認			…
				溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐不良：_____	…			…

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體種類	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 測量波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及其種/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☑不良：_____

品保人員：黃智宏

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94年 11月 6日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GM9

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 （現場情況描述：有蓋無鎖扣　　）

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度	3.534(m)	井底至井口深度	13.500 (m)
井水深度：	9.966 (m)	井水體積：	80.724 (L)	預估汲水體積：	242.172(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(9)mV(標準校正液 1 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：張賓岳 813時 30分　　洗井結束時間：15時 08分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿ (m)

(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：11.000(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它＿＿＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位(mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	25.7	6.39	147.8 μs/cm			微濁無味
(洗井中)	49	25.5	6.24	144.2 μs/cm			〃
(洗井中)	49	25.3	6.16	138.9 μs/cm			〃
(洗井中)	49	25.2	6.14	134.1 μs/cm			無色無味
(洗井中)	49	25.2	6.13	134.0 μs/cm			〃
(洗井後)	49	25.1	6.12	133.8 μs/cm			〃
(採樣時)	10	25.1	6.12	133.7 μs/cm			〃

汲出水總體積：256 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.021 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣設備深度：11.000 (m)

開始時間：15時 15分　結束時間：15時 22分

採樣人員：張賓岳

台灣檢驗科技股份有限公司 採樣檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94年 11月 6日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GMP8-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 （現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：	4 (吋)	水位面至井口深度	張賓岳 2.680 (m)	井底至井口深度	20.144 (m)
井水深度：	22.464 (m)	井水體積：	181.959 (L)	預估汲水體積：	545.877(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(9)mV(標準校正液 9 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：9時 00分　　洗井結束時間：12時 40分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿ (m)

(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：28.000(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它＿＿＿＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位(mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	26.9	6.35	457 μs/cm			混濁無味 張賓岳
(洗井中)	110	26.8	6.32	446 μs/cm			〃
(洗井中)	110	26.5	6.30	441 μs/cm			微濁無味
(洗井中)	110	26.3	6.29	438 μs/cm			〃
(洗井中)	110	26.4	6.29	437 μs/cm			〃
(洗井後)	110	26.3	6.28	436 μs/cm			無色無味
(採樣時)	10	26.4	6.28	435 μs/cm			〃

汲出水總體積：561 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.691 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣設備深度：28.000 (m)

開始時間：12時 45分　結束時間：12時 55分

採樣人員：張賓岳

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

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PGC002601~03 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	96.5	85~115%	-	-	-	-	0.87† (NTU)	0.89† (NTU)	2.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	100.0	80~120%	2500	2403	96.1	80~120%	15.2	16.0	5.1	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	99.9	85~115%	1000	910	91.0	80~120%	3.50	3.50	0.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.7	85~115%	-	-	-	-	199	204	2.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.1	85~115%	50.0	41.7	83.4	80~120%	1.45	1.44	0.9	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	93.6	85~115%	400	420	105.0	80~120%	6.24	5.93	5.0	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	93.2	85~115%	30.0	31.4	104.8	85~115%	0.647	0.622	3.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.392	95.1	85~115%	19.8	21.0	105.9	80~120%	0.217	0.217	0.0	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	95.8	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	87.8	90.7	3.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	109.2	85~115%	100	93.5	93.5	80~120%	0.964	0.999	3.5	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	105.4	85~115%	100	87.4	87.4	80~120%	0.889	0.926	4.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	105.0	85~115%	100	92.8	92.8	80~120%	0.936	0.967	3.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	105.5	85~115%	100	86.8	86.8	80~120%	0.872	0.898	2.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	105.4	85~115%	100	87.8	87.8	80~120%	0.878	0.912	3.8	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	107.0	85~115%	100	89.8	89.8	80~120%	0.899	0.932	3.6	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	107.8	85~115%	100	91.8	91.8	80~120%	0.921	0.956	3.7	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	106.4	85~115%	100	91.6	91.6	80~120%	0.933	0.968	3.7	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	100.3	85~115%	0.250	0.243	97.2	80~120%	0.00972	0.00982	1.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	96.9	85~115%	0.400	0.396	99.0	80~120%	0.00408	0.00434	6.0	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 主任 鄭淑清

環保檢驗室 報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

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 2558249

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

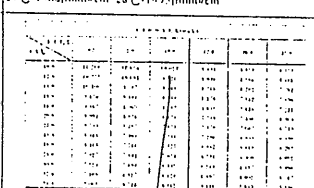
水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：94.11.06

使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	wTw pH 330i	To8	☑良好 ☐不良：_____	校正點：溫度(℃) 25.7；☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10	校正後讀把(pH=7) 7.01		NIEA W217.51A NIEA W424.50A
☑導電度計	wTw cond 330i	To4	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液：溫度(℃) 25.7；儀器讀值(μmho/cm) 1412	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃:1301μmho/cm 22℃:1331μmho/cm 23℃:1358μmho/cm 24℃:1385μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 27℃:1466μmho/cm 28℃:1493μmho/cm		NIEA W203.51B
☐DO			☐良好 ☐不良：_____	大氣壓把：溫度(℃) _____；儀器讀值(mg/L) _____			...
☑水位計	Solinst	To1	☐良好 ☐不良：_____	...			...

環保檢驗室 報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

☐光電比色計：☐DR2000 ☑Merck

儀器型號：_____ 測量波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及批號/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94年12月6日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM-17

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 （現場情況描述：有蓋，無鎖扣）

監測井基本資料

井管內徑：	4"	(吋)	水位面至井口深度：10.41(m)	井底至井口深度：32.156(m)	
井水深度：22.746	(m)	井水體積：184.247(L)		預估汲水體積：552.738(L)	

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(✳) mg/L，校正時溫度(✳)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(✳)mV(標準校正液 ✳ mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：09時00分　　洗井結束時間：12時10分

(1)☑貝勒管 (點源式)：進水口深度30.000 (m)

(2)□沉水泵(MP-1) □定量；抽水速率：_____(L/min)；泵進水口深度：_____(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 沒降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	19.1	5.67	無資料 us/cm			透明無色無味
(洗井中)	120	18.7	5.69	121.7 us/cm			〃
(洗井中)	240	18.5	5.60	119.5 us/cm			〃
(洗井中)	360	18.7	5.51	115.4 us/cm			〃
(洗井中)	480	18.9	5.57	117.1 us/cm			〃
(洗井後)	600	18.7	5.56	116.9 us/cm			〃
(採樣時)	10	18.8	5.54	117.4 us/cm			〃

汲出水總體積：610(L)　洗井結束時水位面至井口深度：21.436(m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：_____(m)

開始時間：12時40分　結束時間：12時50分

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196-1號

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94年12月6日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：陰　　井　號：GM-12

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 （現場情況描述：有蓋，無鎖扣）

監測井基本資料

井管內徑：	4"	(吋)	水位面至井口深度：10.845(m)	井底至井口深度：24.812(m)	
井水深度：13.967	(m)	井水體積：113.177	(L)	預估汲水體積：339.531(L)	

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(✳) mg/L，校正時溫度(✳)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(✳)mV(標準校正液 ✳ mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：09時50分　　洗井結束時間：12時35分

(1)☑貝勒管 (點源式)：進水口深度21.000(m)

(2)□沉水泵(MP-1) □定量；抽水速率：_____(L/min)；泵進水口深度：_____(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 沒降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	20.1	5.61	120.6 us/cm			透明無色無味
(洗井中)	80	19.5	5.59	116.9 us/cm			〃
(洗井中)	160	19.8	5.56	112.8 us/cm			〃
(洗井中)	240	19.6	5.58	114.6 us/cm			〃
(洗井中)	320	19.6	5.54	113.7 us/cm			〃
(洗井後)	400	19.8	5.55	113.0 us/cm			〃
(採樣時)	10	19.7	5.57	113.1 us/cm			〃

汲出水總體積：410(L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.462(m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其它 ☑採樣器放置深度：_____(m)

開始時間：12時05分　結束時間：12時15分

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196-1號

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：94.12.6

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3310	T08	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 21.6℃	☑pH=7 ☑pH=4 ☐pH=10	7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
				0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
☑導電度計	WTW Cond 3310	T04	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 21.6℃	儀器讀值(μmho/cm) 1400	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1413μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認			---
				溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		
☐_____			☐良好 ☐不良：_____	---			---

採樣地點	水體體積(L)	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

品保人員：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94年12月6日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：SW-11

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☐否（現場情況描述：有蓋鎖扣）

監測井基本資料

井管內徑：	4"	(吋)	水位面至井口深度：4.14	(m)	井底至井口深度：49.16	(m)
井水深度：	45.02	(m)	井水體積：178.447	(L)	預估洗水體積：535.37	(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(米) mg/L，校正時溫度(米)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(米) mV(標準校正液 米 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：14 時 00 分　洗井結束時間：18 時 00 分

(1)☑氣動管 (點源式)：進水口深度 20.00(m)

(2)☐沉水泵(MP-1) ☐定量；抽水速率：_____(L/min)；泵進水口深度：_____(m)

☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 汲降超過 10cm)，將井水抽乾

☐ 其它_____

洗井階段	抽出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水混濁度(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	19.7	6.75	1251.6	μg/cm		微渾濁黃
(洗井中)	120	19.2	6.98	1260.1	μg/cm		〃
(洗井中)	240	20.0	6.72	1144.5	μg/cm		〃
(洗井中)	360	19.9	6.61	1112.8	μg/cm		〃
(洗井中)	480	19.8	6.62	1113.2	μg/cm		微濁無味
(洗井後)	600	19.5	6.60	1112.0	μg/cm		〃
(採樣時)	10	19.9	6.61	1112.6	μg/cm		〃

抽出水總體積：640 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：18.867(m)

採樣資料

採樣器材：☑蠕動泵式貝勒管 ☐其它 ☐採樣設置深度 20 (m)

開始時間：17 時 25 分　結束時間：17 時 _____ 分　採樣人員：_____

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGC003601~03 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	-	0.63† (NTU)	0.66† (NTU)	4.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	96.6	80~120%	2500	2634	105.3	80~120%	10.1	10.7	6.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	98.4	85~115%	1000	1066	106.6	80~120%	20.0	20.2	1.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.7	85~115%	-	-	-	-	199	204	2.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	100.0	85~115%	50.0	49.5	99.0	80~120%	1.61	1.70	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	93.6	85~115%	400	420	105.0	80~120%	6.24	5.93	5.0	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	94.3	85~115%	30.0	30.9	102.9	85~115%	0.643	0.646	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.396	100.1	85~115%	20.2	19.7	97.4	80~120%	0.200	0.205	2.3	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	97.1	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	330	328	0.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.5	85~115%	100	95.4	95.4	80~120%	0.988	0.977	1.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	96.6	85~115%	100	97.4	97.4	80~120%	0.974	0.962	1.2	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.5	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	0.975	0.959	1.6	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	95.7	85~115%	100	93.5	93.5	80~120%	0.935	0.921	1.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	92.2	85~115%	100	95.2	95.2	80~120%	0.952	0.937	1.5	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	97.0	85~115%	100	99.3	99.3	80~120%	1.00	0.989	1.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	97.7	85~115%	100	102	102.4	80~120%	0.0083	0.0085	2.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	91.0	85~115%	100	97.5	97.5	80~120%	0.986	0.971	1.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	100.3	85~115%	0.250	0.243	97.2	80~120%	0.00972	0.00982	1.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	96.9	85~115%	0.400	0.396	99.0	80~120%	0.00408	0.00434	6.0	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 品保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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 2558413

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位 核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.12.6

使用人員：張晉嘉

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☐溫度計/pH計	Thermo Orion Model 230A+	T01	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) 21.0℃	☐ pH=7 ☐ pH=4 ☑ pH=10	7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW Cond 330i	T05	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 21.0℃	儀器讀值(μmho/cm) 1380	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認 溫度(℃) _____	儀器讀值(mg/L)	---	---
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	---			---

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

品保人員：崔振業

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 12 月 7 日
採樣地點：　　井篩深度：
天候狀況：陰　　井　號：GW-7
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 （現場情況描述：有蓋無鎖）

監測井基本資料

井管內徑：4 (吋)	水位面至井口深度：12.895(m)	井底至井口深度：32.640(m)
井水深度：19.745 (m)	井水體積：159.935 (L)	預估汲水體積：479.805(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：17 時 40 分　　洗井結束時間：16 時 45 分

(1)☐貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿ (m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☐定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：31.000(m)
☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾
☐ 其它＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水現察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	21.5	7.27	745			混濁 黑泥
(洗井中)	94	21.3	7.36	756			微濁 黑泥
(洗井中)	94	21.4	7.25	747			〃
(洗井中)	94	21.2	7.18	734			〃
(洗井中)	94	21.1	7.18	731			〃
(洗井後)	94	21.0	7.18	729			〃
(採樣時)	10	21.1	7.19	730			〃

汲出水總體積：441 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.552(m)

採樣資料

採樣器材：☐拋棄式貝勒管 ☐其它 ☑採樣器放置深度：20.000 (m)
開始時間：16 時 40 分　結束時間：16 時 45 分　採樣人員：張寶岳

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196-1號

版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94 年 12 月 7 日
採樣地點：　　井篩深度：
天候狀況：陰　　井　號：GWPC-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☐否 （現場情況描述：有蓋、無鎖）

監測井基本資料

井管內徑：6" (吋)	水位面至井口深度：5.943(m)	井底至井口深度：30.340 (m)
井水深度：24.397 (m)	井水體積：191.616 (L)	預估汲水體積：574.848 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液 mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分　　洗井結束時間：12 時 55 分

(1)☐貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿ (m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☐定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：29.000 (m)
☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾
☐ 其它＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水現察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	20.5	6.69	354			混濁 黃泥
(洗井中)	116.4	20.8	6.73	362			微濁 〃
(洗井中)	116.4	20.9	6.64	343			〃
(洗井中)	116.4	20.4	6.55	336			〃
(洗井中)	116.4	20.2	6.54	331			〃
(洗井後)	116.4	20.3	6.56	335			〃
(採樣時)	10	20.3	6.57	331			〃

汲出水總體積：493 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.425 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☐採樣器放置深度：29.000 (m)
開始時間：12 時 40 分　結束時間：12 時 55 分　採樣人員：張寶岳

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196-1號

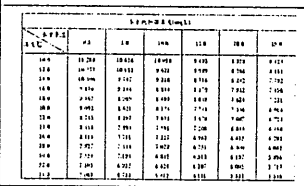
版次：1　地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣地點:

使用/校正日期: 94.12.7
使用人員: 張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☐溫度計/pH計	~~張寶岳~~ Thermo orion model 270A	Espc-T.07	☑良好 ☐不良:____	校正點: 溫度(℃) 21.6	☑pH=7 ☐pH=4 ☐pH=10	校正後確認(pH=7): 7.07	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	0-3 conductivity	Espc-T.04	☑良好 ☐不良:____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 21.6	儀器讀值(μmho/cm) 1900	0.01N KCl不同溫度下之導電度值: 21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良:____	大氣確認 溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		---
☐水位計			☐良好 ☐不良:____	---		---	---

☐水量測定(容器法)

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計: ☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號:____ 調整波長(nm):____
檢測項目:____ 添加試劑及種類/代號:____
使用狀況: ☐良好 ☐不良:____

確認簽章

品保人員:____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次:4.0 發行日期:94.06.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱:核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期: 94年12月7日
採樣地點: 井篩深度:
天候狀況: 陰 井 號: CMW1
環境描述:監測井鎖扣是否完整: ☑是 ☐否 (現場情況描述: 有鎖 無鎖)
監測井基本資料
井管內徑: 4 (吋) 水位面至井口深度:38.27(m) 井底至井口深度:38.37(m)
井水深度:21.368 (m) 井水體積:17.081 (L) 預估洗水體積:51.243(L)

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後,Buffer-7 之讀值:(7.01)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值:(1411)μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正,空氣校正之讀值:( )mg/L,校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正,ORP 標準液校正之讀值:( )mV(標準校正液____ mV、合格參考值±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 09 時 20 分 洗井結束時間: 13 時 00 分

(1)☐貝勒管 (點源式):進水口深度_____(m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量;抽水速率: 2.5 (L/min);泵進水口深度: 21.000(m)
☐低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm),採井水採乾
☐其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水混濁度(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	21.8	6.81	1372			微混濁
(洗井中)	102	21.9	6.72	1343			微混濁
(洗井中)	102	21.6	6.85	1365			〃
(洗井中)	102	21.4	6.91	1376			〃
(洗井中)	102	21.5	6.95	1377			〃
(洗井後)	102	21.5	6.91	1375			〃
(採樣時)	60	21.5	6.96	1375			〃

汲出水總體積: 520 (L) 洗井結束時水位面至井口深度:38.37(m)
採樣資料
採樣器材: ☑他采式貝勒管 ☐其它 ☑採樣器放置深度:21.000(m)
開始時間: 12 時 45 分 結束時間: 12 時 55 分 採樣人員: 張明賢

版次:1 地下水採樣記錄表
發行日期:92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGC004101~03 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	96.5	85~115%	-	-	-	-	0.86† (NTU)	0.82† (NTU)	3.8	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W407.51C	23.5	98.8	80~120%	2500	2490	99.6	80~120%	51.4	50.9	1.1	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	91.2	85~115%	1000	987	98.7	80~120%	22.8	23.0	0.8	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	102.5	85~115%	-	-	-	-	203	202	0.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	98.4	85~115%	50.0	51.2	102.4	80~120%	1.36	1.35	0.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.5	85~115%	400	424	106.0	80~120%	32.0	30.2	5.6	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	94.3	85~115%	30.0	30.9	102.9	85~115%	0.643	0.646	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.396	100.1	85~115%	20.2	19.7	97.4	80~120%	0.200	0.205	2.3	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	97.1	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	330	328	0.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.9	85~115%	100	94.4	94.4	80~120%	0.979	0.974	0.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	99.0	85~115%	100	93.0	93.0	80~120%	0.944	0.934	1.0	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	98.1	85~115%	100	101	101.5	80~120%	1.028	1.026	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	98.4	85~115%	100	89.6	89.6	80~120%	0.896	0.887	1.0	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	90.3	90.3	80~120%	0.904	0.901	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.9	85~115%	100	94.2	94.2	80~120%	0.944	0.944	0.0	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	100.1	85~115%	100	95.5	95.5	80~120%	0.954	0.952	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	94.1	85~115%	100	92.6	92.6	80~120%	0.951	0.949	0.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	105.3	85~115%	0.250	0.265	106.1	80~120%	0.0106	0.0105	0.8	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	93.3	85~115%	0.400	0.386	96.6	80~120%	0.00386	0.00409	5.6	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室 主任 郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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 2558416

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

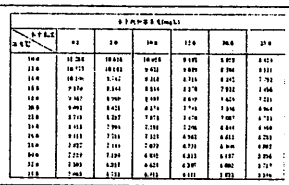
水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：94.12.7

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☐溫度計/pH計	WTW-pH 330i	ESPC-T.M	☑良好 ☐不良：_____	溫度(℃) ≥1℃	☑ pH=7 ☐ pH=4 ☐ pH=10	7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW Cond 330i	ESPC-T.K	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) ≥1℃	儀器讀值(μmho/cm) 1300	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認 溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		---
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	---		---	---

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

光電比色計: ☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

崔瑛榮

品保人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94年12月9日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：☑清　　井　號：G16

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 （現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：	4	(吋)	水位面至井口深度：6.93	(m)	井底至井口深度：16.875 (m)
井水深度：9.652		(m)	井水體積：18.181	(L)	預估汲水體積：234.544 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液＿＿ mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：07 時 46 分　　洗井結束時間：09 時 21 分

張寶岳

(1)☒貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿ (m)

(2)☐沉水泵(MP-1) ☐定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：13.000 (m)

☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

☐ 其它＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	22.9	5.94	993 μm/cm			清 無味
(洗井中)	45	24.3	5.60	969 μs/cm			〃
(洗井中)	45	24.4	5.49	955 μs/cm			〃
(洗井中)	45	24.5	5.44	945 μs/cm			〃
(洗井中)	45	24.5 張寶岳	5.45	943 μs/cm			〃
(洗井後)	45	24.4	5.47	941 μs/cm			〃
(採樣時)	10	24.5	5.47	945 μs/cm			〃

台灣檢科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993220

汲出水總體積：236 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.94 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☑採樣器放置深度：13.000 (m)

開始時間：9 時 28 分　結束時間：9 時 39 分　張寶岳

採樣人員：＿＿

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：94年12月9日

採樣地點：　　井篩深度 張寶岳

天候狀況：☑清　　井　號：G12-8-1

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 （現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：	4	(吋)	水位面至井口深度：7.254	(m)	井底至井口深度 30.1144 (m)
井水深度：22.888		(m)	井水體積：185.393	(L)	預估汲水體積：556.179 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：( )mV(標準校正液＿＿ mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：10 時 08 分　　洗井結束時間：13 時 57 分

(1)☐貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿ (m)

(2)☐沉水泵(MP-1) ☐定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：29.000 (m)

☐ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

☐ 其它＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	22.2	6.08	403 μs/cm			清 無味
(洗井中)	110	22.8	6.24	419 μs/cm			〃
(洗井中)	110	22.9 張寶岳	6.16	421 μs/cm			〃
(洗井中)	110	23.4	6.28	446 μs/cm			〃
(洗井中)	110	23.5	6.29	444 μs/cm			〃
(洗井後)	110	23.4	6.27	445 μs/cm			〃
(採樣時)	110	23.4	6.30	449 μs/cm			〃

台灣檢科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993220

汲出水總體積：561 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.36 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☑採樣器放置深度：29.000 (m)

開始時間：14 時 44 分　結束時間：14 時 17 分　張寶岳

採樣人員：＿＿

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.12.9

採樣地點：　　使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☐溫度計/pH計	WTW 1241330i	T07	☑良好 ☐不良：_____	校正點		校正後確認(pH=7)	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
				溫度(℃) 23.7	☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	7.01	
☐導電度計	WTW Cond 330i	T05	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	NIEA W203.51B
				溫度(℃) 23.7	儀器讀值(μmho/cm) 1285	21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認			---
				溫度(℃)	儀器讀值(mg/L)		
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	---			---

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000　☐ Merck

儀器型號：_____　調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____　添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好　☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：崔瑛棠

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測採樣日期：96年12月9日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：晴　　井　號：GW4

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否（現場情況描述：　　）

監測井基本資料

井管內徑：4	(吋)水位面至井口深度:2.30(m)	井底至井口深度:12.50(m)
井水深度:11.229	(m)井水體積:90.955 (L)	頂倍汲水體積:272.865(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(　　)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(0) mV(標準校正液　　mV、合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：16時40分　　洗井結束時間：16時53分

(1)☐貝勒管（點源式）：進水口深度_____(m)

(2)☑抗水泵(MP-1)☑定量；抽水速率：2.5(L/min)；泵進水口深度：12.00(m)

☐依滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

☐其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水觀察(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	22.3	5.24	1265	5.45		無味
(洗井中)	53	22.6	5.25	1275	5.45		〃
(洗井中)	53	22.1	5.24	1278	5.48		〃
(洗井中)	53	22.0	5.18	1274	5.44		〃
(洗井中)	53	22.0	5.16	1274	5.45		〃
(洗井後)	53	22.0	5.19	1274	5.45		〃
(採樣時)	140	22.2	5.22	1274	5.44		〃

汲出水總體積：2376(L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.00(m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 ☐其它 ☐採樣器放置深度：12.00(m)

開始時間：16時40分　結束時間：16時59分　採樣人員：張寶岳

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠溫室工程施工期間環境監測採樣日期：94年12月10日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：　　井　號：

環境描述：監測井設扣是否完整：□是 □否（現場情況描述：

監測井基本資料

井管內徑：　吋	(吋)水位面至井口深度：10.98m	井底至井口深度：15.80(m)
井水深度：15.09m	(m)井水體積：12.70(L)	預估洗水體積：76.21(L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.1）。

(2)0.01N 之氧化鉀溶液於 25℃下測值：（1413）μmho/cm（合格參考值 1398-1426μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（　　）mg/L，校正時溫度（　　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：（　　）mV（標準校正液　　mV，合格參考值±5%）

洗井記錄資料

洗井開始時間：10 時 11 分　　洗井結束時間：12 時 28 分

(1)□貝勒管（點源式）：進水口深度＿＿＿＿(m)

(2)□抽水泵(MP-1)　□變量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：11.57(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 洩降超過 10cm)，結束水抽就

□ 其它＿＿＿＿

洗井階段	排出水體積(升)	溫度 ±3%	pH值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水現象(水色、氣味、雜質)
(洗井前)	1	22.7	6.65	224			
(洗井中)	171	22.5	6.52	226			〃
(洗井中)	171	23.1	6.49	226			〃
(洗井中)	171	22.8	6.44	221			〃
(洗井中)	171	22.8	6.45	225			〃
(洗井後)	171	22.8	6.47	222			〃
(採樣時)	10	22.8	6.46	220			〃

環保檢驗專章

實驗專用章

抽出水總體積：2566 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.52 (m)

採樣資料

採樣器材：□抽氣式貝勒管 □其它 □採樣器放置深度：＿＿＿(m)

開始時間：12 時 45 分　結束時間：14 時 01 分　採樣人員：張賓岳

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGC005601~02 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	96.5	85~115%	-	-	-	-	0.86† (NTU)	0.82† (NTU)	3.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	100.2	80~120%	2500	2533	101.3	80~120%	10.4	9.85	5.4	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	98.5	85~115%	1000	1019	101.9	80~120%	8.79	8.79	0.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	102.5	85~115%	-	-	-	-	203	202	0.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	100.0	85~115%	50.0	52.4	104.8	80~120%	1.31	1.26	3.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.5	85~115%	400	424	106.0	80~120%	32.0	30.2	5.6	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	109.2	85~115%	30.0	29.8	99.3	85~115%	0.613	0.616	0.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.396	100.1	85~115%	20.2	19.7	97.4	80~120%	0.200	0.205	2.3	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	99.4	85~115%	1000	975	97.5	80~120%	449	443	1.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.9	85~115%	100	94.4	94.4	80~120%	0.979	0.974	0.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	99.0	85~115%	100	93.0	93.0	80~120%	0.944	0.934	1.0	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	98.1	85~115%	100	101	101.5	80~120%	1.028	1.026	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	98.4	85~115%	100	89.6	89.6	80~120%	0.896	0.887	1.0	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	90.3	90.3	80~120%	0.904	0.901	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.9	85~115%	100	94.2	94.2	80~120%	0.944	0.944	0.0	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	100.1	85~115%	100	95.5	95.5	80~120%	0.954	0.952	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	94.1	85~115%	100	92.6	92.6	80~120%	0.951	0.949	0.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	105.3	85~115%	0.250	0.265	106.1	80~120%	0.0106	0.0105	0.8	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	93.3	85~115%	0.400	0.386	96.6	80~120%	0.00386	0.00409	5.6	0~15%
		以下空白												

備註

1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室主任 郭淑清

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. Any 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，請注意底條款列印於背面，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 2558419

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

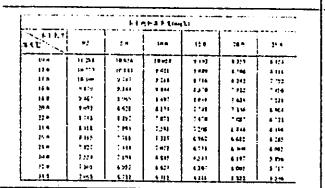
1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣地點：

使用/校正日期：94.12.10
使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW 1243305	T609	☑良好 ☐不良：_____	校正點：☐pH=7 ☑pH=4 ☐pH=10；溫度(℃) 24.6℃		校正後確認(pH=7)：7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW Cond 330i	T605	☑良好 ☐不良：_____	0.01M KCl溶液；溫度(℃) 24.6℃	儀器讀值(μmho/cm) 1285	0.01M KCl下同溫度下之導電度值：21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認；溫度(℃) _____	儀器讀值(mg/L)		---
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	---			---

☐水量測定(容器法)

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

崔瑞榮

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：94年12月10日
採樣地點：井篩深度：
天候狀況：陰 井號：GW1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否（現場情況描述：包覆）
監測井基本資料

井管內徑：4" (吋) 水位面至井口深度：3.945(m) 井底至井口深度：32.97(m)
井水深度：28.975 (m) 井水體積：[(28.926 (L)) 預估洗水體積：[86.778 (L)]

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413) μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(0) mV(標準校正液) mV、
合格參考值±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間：12:27 時 37 分 洗井結束時間：17 時 00 分

(1)☐貝勒管（點源式）：進水口深度_____ (m)
(2)☑沉水泵(MP-1) ☑定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：20.05 (m)
☐依滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 沒降超過 10cm)，將井水抽乾
☐其它_____

張寶岳

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水總容(水色、色味、體質)
(洗井前)	4	23.54	6.54	271			清
(洗井中)	96	23.1	6.73	275			〃
(洗井中)	98	22.9	6.71	281			〃
(洗井中)	98	22.5	6.79	286			〃
(洗井中)	98	22.1	6.72	281			〃
(洗井後)	98	22.6	6.78	280			〃
(採樣時)	10	22.7	6.70	285			〃

汲出水總體積：1098 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：3.98 (m)
採樣資料
採樣器材：☑抽泵式貝勒管 ☐其它 ☐採樣器放置深度：20.00 (m)
開始時間：11 時 08 分 結束時間：17 時 20 分 採樣人員：張寶岳

版次：1 地下水採樣記錄表
發行日期：92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠溫排電工程施工期間環境監測採樣日期：94年12月11日

採樣地點：　　井篩深度：

天候狀況：　　井　號：

環境描述：監測井設扣是否完整 □否 □否 (現場情況描述：　　)

監測井基本資料

井管內徑：4	(吋)	水位面至井口深度：2.487(m)	井底至井口深度：21.424(m)
井水深度：18.937	(m)	井水體積：1.677644 (L)	預估洗水體積：16.00.12(L)

現場量測儀器校正　　廢棄

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氯化押溶液於 25°C下測值：(1417)μmho/cm (合格參考值 1398-1426μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(　　)°C

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：(　　)mV(標準校正液　　mV，合格參考值±5%)

洗井記錄資料

洗井開始時間：9時27分　　洗井結束時間：12時28分

(1)□貝勒管 (點源式)：進水口深度＿＿＿(m)

(2)□蠕水泵(MP-1) □定量；抽水速率：2.7 (L/min)；泵進水口深度：20.50(m)

□ 低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 液降超過 10cm)，將井水抽乾

□ 其它＿＿＿

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH 值 ±0.2	導電度 ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水混濁(水色、色味、雜質)
(洗井前)	1	23.6	6.21	279			無味
(洗井中)	9.0	22.9	6.28	281			無味
(洗井中)	18.0	22.1	6.25	282			〃
(洗井中)	27.0	22.4	6.21	354			〃
(洗井中)	36.0	22.1	6.26	351			〃
(洗井後)	9.0	22.3	6.23	352			〃
(採樣時)	10	22.5	6.21	354			〃

環保檢驗實驗室 (環署環檢字第035號)

環保檢驗實驗室

實驗科

TEL:2299XXXX

FAX:2299XXXX

洗井抽出總體積：46.1 (L)　洗井結束時水位回復至：7.05 (m)

採樣者：

採樣器材：□貝勒管 □其它 □採樣器放置深度：7.05 (m)

開始時間：12時26分　結束時間：12時40分　採樣人員：

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

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：PGC005701~02 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.56† (NTU)	0.59† (NTU)	5.1	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W407.51C	23.5	100.2	80~120%	2500	2533	101.3	80~120%	10.4	9.85	5.4	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	16.6	91.2	85~115%	1000	987	98.7	80~120%	22.8	23.0	0.8	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.9	85~115%	-	-	-	-	192	195	1.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	100.0	85~115%	50.0	52.4	104.8	80~120%	1.31	1.26	3.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.5	85~115%	400	424	106.0	80~120%	32.0	30.2	5.6	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.250	109.2	85~115%	30.0	29.8	99.3	85~115%	0.613	0.616	0.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.396	100.1	85~115%	20.2	19.7	97.4	80~120%	0.200	0.205	2.3	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	66.4	99.4	85~115%	1000	975	97.5	80~120%	449	443	1.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.9	85~115%	100	94.4	94.4	80~120%	0.979	0.974	0.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	99.0	85~115%	100	93.0	93.0	80~120%	0.944	0.934	1.0	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	98.1	85~115%	100	101	101.5	80~120%	1.028	1.026	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	98.4	85~115%	100	89.6	89.6	80~120%	0.896	0.887	1.0	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	90.3	90.3	80~120%	0.904	0.901	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.9	85~115%	100	94.2	94.2	80~120%	0.944	0.944	0.0	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	100.1	85~115%	100	95.5	95.5	80~120%	0.954	0.952	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	94.1	85~115%	100	92.6	92.6	80~120%	0.951	0.949	0.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	105.3	85~115%	0.250	0.265	106.1	80~120%	0.0106	0.0105	0.8	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	93.3	85~115%	0.400	0.386	96.6	80~120%	0.00386	0.00409	5.6	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室主任 郭淑清

環保檢驗實驗室 實驗科 專章 TEL:2299XXXX FAX:2299XXXX

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 2558422

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：張寶岳 94.12.11

採樣地點：　　使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T001	☑良好 ☐不良：___	校正點：溫度(℃) 27.2℃；☑pH=7 ☐pH=4 ☐pH=10	校正後確認(pH=7) 7.01		NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW Cond330i	T005	☑良好 ☐不良：___	0.01N KCl溶液：溫度(℃) 27.2℃；儀器讀值(μmho/cm) 1358	0.01N KCl不同溫度下之導電度值：21℃-1301μmho/cm 22℃-1331μmho/cm 23℃-1358μmho/cm 24℃-1385μmho/cm 25℃-1412μmho/cm 26℃-1439μmho/cm 27℃-1466μmho/cm 28℃-1493μmho/cm		NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：___	大氣確認：溫度(℃)；儀器讀值(mg/L)			---
☐水位計			☐良好 ☐不良：___	---			---

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

☐光電比色計：☐ DR2000　☐ Merck

儀器型號：_____　調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____　添加試劑及種類/代號：_____

使用狀況：☐良好　☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：崔振業

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

地下水採樣記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：94年12月11日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：晴　井　號：GW10

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否（現場情況描述：　）

監測井基本資料

井管內徑：4 吋　水位面至井口深度(m)：張寶岳 井底至井口深度 21.96 (m)

井水深度：19.94 (m)　井水體積：3.328 (L)　預估洗水體積：10.014 (L)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。

(2)0.01N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（1413）μmho/cm（合格參考值 1398-1426μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（　）mg/L，校正時溫度（　）℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液校正之讀值：（0）mV（標準校正液　　）mV，合格參考值±5%）

洗井記錄資料

洗井開始時間：13 時 21 分　洗井結束時間：14 時 26 分

(1)☐貝勒管（點源式）：進水口深度_____(m)

(2)☑泛水泵(MP-1) ☐定量；抽水速率：2.5 (L/min)；泵進水口深度：20.00 (m)

☐低滲透性地層(抽水速率 0.1~0.5L/min 沒降超過 10cm)，將井水抽乾

☐其它_____

洗井階段	汲出水體積(升)	溫度 ±3%	pH值 ±0.2	導電度 μmho/cm ±3%	溶氧(mg/L) ±10%	氧化還原電位 (mV)±10%	洗井水混濁(水色、色味、顏色)
(洗井前)	1	22.0	6.98	618			水黃泥
(洗井中)	3.5	22.1	6.84	614			泥
(洗井中)	3.5	22.9	6.71	608			〃
(洗井中)	3.5	22.5	6.63	597			〃
(洗井中)	3.5	22.5	6.56	595			〃
(洗井後)	3.5	22.3	6.50	593			〃
(採樣時)	10	22.6	6.46	589			〃

汲出水總體積：18.5 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：21.73 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拉索式貝勒管 ☐其它 ☑採樣器放置深度：20.00 (m)

開始時間：14 時 50 分　結束時間：14 時 59 分　採樣人員：張寶岳

環保科技股份有限公司 環保檢驗室 FAX:02-2299-2310

版次：1　地下水採樣記錄表

發行日期：92.11.19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWA032801 (10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	96.4	85~115%	-	-	-	-	11.3	11.0	3.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	6.00	6.50	8.0	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	95.0	85~115%	-	-	-	-	1.88† (NTU)	1.70† (NTU)	10.1	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	101.1	85~115%	5.00	4.72	94.5	80~120%	0.0292	0.0295	1.1	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: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。

2318553

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： PWA032601~08 (10月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	95.0	85~115%	-	-	-	-	1.88† (NTU)	1.70† (NTU)	10.1	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	9.50	9.00	5.4	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.7	85~115%	-	-	-	-	94.7	92.6	2.2	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	101.1	85~115%	5.00	4.72	94.5	80~120%	0.0292	0.0295	1.1	0~15%
*	5	銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0030	103.9	80~120%	1.00	1.07	107.2	80~120%	0.00843	0.00864	2.4	0~15%
*	6	鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	105.1	80~120%	2.00	2.05	102.6	80~120%	0.205	0.208	1.3	0~15%
*	7	鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0030	102.4	80~120%	2.00	2.21	110.4	80~120%	0.233	0.235	1.2	0~15%
*	8	鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	92.1	80~120%	2.00	2.07	103.7	80~120%	0.207	0.209	0.8	0~15%
	9	鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	112.3	80~120%	2.00	2.09	104.3	80~120%	0.209	0.211	1.3	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.51A	0.00600	101.4	80~120%	0.400	0.413	103.3	80~120%	0.00413	0.00429	3.8	0~15%
	11	鎂	NIEA W311.51B	3.00	99.3	80~120%	500	515	103.0	80~120%	857	891	3.8	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 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。

2318550

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:亞氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期：[illegible]

氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

← 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號 [illegible])

← 加 1.0mL 鹼性碘化物-亞氮化物 (試劑編號 [illegible])

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

(氫氧化錳沉澱物下沉)

← 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
東四 (表)	201	5.40	5.40
〃 (底)	201	5.40	5.40
東三 (表)	201	5.30	5.30
〃 (底)	201	5.20	5.20
東二 (表)	201	5.20	5.20
〃 (底)	201	5.20	5.20
東一 (表)	201	5.10	5.10
〃 (底)	201	5.00	5.00
〃 (重複)	201	5.00	5.00

碘酸氫鉀(試劑編號 [illegible])		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號 [illegible])	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2		
20	0.025		0.026

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

採樣人員：[illegible] 品保人員：[illegible]

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

崔煥榮

版次：1 溶氧現場檢驗記錄表

發行日期： 90.04.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:亞氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期：[illegible]

氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

← 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號 [illegible])

← 加 1.0mL 鹼性碘化物-亞氮化物 (試劑編號 [illegible])

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

(氫氧化錳沉澱物下沉)

← 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
漁底漁港	201	5.40	5.40
漁底漁港(重複)	201	5.40	5.40

碘酸氫鉀(試劑編號 [illegible])		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號 [illegible])	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2		
20	0.025		0.026

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

採樣人員：[illegible] 品保人員：[illegible]

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

崔煥榮

FORM-TESP-PW-421-02 版次：1.0 發行日期： 90.04.01

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： PWB072201~08 (11月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	1.05† (NTU)	1.16† (NTU)	10.0	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	63.5	64.5	1.6	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	92.1	85~115%	-	-	-	-	161	155	4.1	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0051	107.3	85~115%	5.00	5.34	106.7	80~120%	0.0246	0.0255	3.8	0~15%
*	5	銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	99.3	80~120%	1.50	1.51	100.6	80~120%	0.215	0.219	1.8	0~15%
*	6	鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	101.1	80~120%	2.00	1.83	91.5	80~120%	0.194	0.205	5.6	0~15%
*	7	鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	101.3	80~120%	1.50	1.32	87.9	80~120%	0.132	0.128	2.7	0~15%
*	8	鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	106.1	80~120%	3.00	3.11	103.6	80~120%	0.612	0.611	0.1	0~15%
	9	鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	111.5	80~120%	1.50	1.52	101.5	80~120%	0.250	0.247	1.3	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.51A	0.00600	99.6	80~120%	0.400	0.375	93.7	80~120%	0.00405	0.00421	3.7	0~15%
	11	鎂	NIEA W311.51B	3.00	103.2	80~120%	400	423	105.7	80~120%	935	931	0.4	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

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[illegible]之一般服務條款[illegible]。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。

2319238

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠廢水工程施工期間環境監測 使用/校正日期：94.10.04

採樣地點：全來 使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
☐溫度計/pH計	WTW pH330i	T03	☑良好 ☐不良：_____	校正點：溫度(℃) 25.1；☑pH=7 ☐pH=4 ☑pH=10		校正後確認(pH=7) 17.00	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW pH330i	T04	☑良好 ☐不良：_____	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 25.1	儀器讀值(μmho/cm) 1412	0.01N KCl不同溫度下之導電度值 21℃:1301μmho/cm 22℃:1331μmho/cm 23℃:1358μmho/cm 24℃:1385μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 27℃:1466μmho/cm 28℃:1493μmho/cm	NIEA W203.51B
☐[illegible]			☐良好 ☐不良：_____	大氣確認 溫度(℃) _____	儀器讀值(mg/L)	[illegible]	---
☐水位計			☐良好 ☐不良：_____	---			---

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水體體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 測量波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及標頭/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

品保人員：[illegible]

台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

採樣方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：[illegible]　　氣候：□晴 □陰 □雨

分析日期：[illegible]

標準方法採作程序：

以 BOD 瓶取樣

↓ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：[illegible])

↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物

(試劑編號：[illegible])

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

俟氫氧化錳沉澱物下沉

↓ 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
點一表層	201	5.8	5.8
點一底層	201	6.1	6.1
點二表層	201	6.1	6.1
點二底層	201	6.0	6.0
點三表層	201	5.8	5.8
點三底層	201	5.9	5.9
點四表層	201	5.9	5.9
點四底層	201	6.1	6.1
點五表層	201	6.0	6.0
點五底層	201	5.9	5.9
硫代硫酸鈉(試劑編號：[illegible])		硫代硫酸鈉濃度 N1	
空白體積(mL) C	溴度 N2		
20	0.025		

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

採樣人員：[illegible]　　品保人員：

版次：1　溶氧現場檢驗記錄表

發行日期：90.04.01

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： PWB072401 (11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	97.6	85~115%	-	-	-	-	3789	3669	3.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	63.5	64.5	1.6	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	1.05† (NTU)	1.16† (NTU)	10.0	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	107.3	85~115%	5.00	5.34	106.7	80~120%	0.0246	0.0255	3.8	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:22993939 FAX:22993230

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. Any holder of 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。

2319241

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：林口四號發電工程施工期間環境監測
採樣地點：林口
使用/校正日期：94.11.01
使用人員：張寶岳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7)	
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	108	☑良好 ☐不良：___	溫度(℃) 23.0	☐ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	7.01	NIEA W217.51A/W NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW cond330i	106	☑良好 ☐不良：___	0.01N KCl溶液		0.01N KCl不同溫度下之導電度值	
				溫度(℃) 23.1	儀器讀值(μmho/cm) 1417	21℃:1301μmho/cm 22℃:1331μmho/cm 23℃:1358μmho/cm 24℃:1385μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 27℃:1466μmho/cm 28℃:1493μmho/cm	NIEA W203.51B
☐DO計			☐良好 ☐不良：___	大氣確認			...
				溫度(℃) ___	儀器讀值(mg/L)		
☐水位計			☐良好 ☐不良：___	...			...

環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

☐水量測定（容器法）

採樣地點	水桶體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m^3/sec)

☐光電比色計：☐ DR2000 ☐ Merck

儀器型號：_____ 調整波長(nm)：_____

檢測項目：_____ 添加試劑及體積/代號：_____

使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

品保人員：_____

台灣檢驗科技股份有限公司

SGS

溶氧現場檢驗記錄表

採驗方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：林口四號發電工程施工期間環境監測
分析日期：94.11.01
標準方法操作程序：

氣候：☐晴 ☑陰 ☐雨

以 BOD 瓶取樣
↓ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：94.10.05)
↓ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物
(試劑編號：94.10.05)
(試管尖端須深入水面下)
小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻
使氫氧化錳沉澱物下沉
↓ 加 1.0mL 濃硫酸
加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解
從 BOD 瓶中取 201mL 樣品
以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，
繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
測站	201	5.6	5.6

硫代硫酸鈉(試劑編號：94.10.05) 濃度 N1
硫代硫酸鈉體積(mL) C = 20
濃度 N2 = 0.025
硫代硫酸鈉濃度 N1 = 0.07

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2C)

環保檢驗實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230

採樣人員：張寶岳
品保人員：_____

版次：1 溶氧現場檢驗記錄表
發行日期：90.04.01

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： PWC071901 (12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	101.1	85~115%	-	-	-	-	9.49	9.22	2.9	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	22.5	24.2	7.5	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	1.80† (NTU)	1.88† (NTU)	4.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	104.8	85~115%	1.00	1.03	102.6	80~120%	0.0159	0.0165	4.0	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室 主任 郭淑清

環保檢驗章 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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 2558951

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： PWC071701~08 (12月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	1.80† (NTU)	1.88† (NTU)	4.3	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	103	112	8.4	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.8	85~115%	-	-	-	-	47.6	45.7	4.2	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	98.5	85~115%	1.00	1.01	100.7	80~120%	0.0185	0.0195	5.2	0~15%
*	5	銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	95.2	80~120%	2.00	1.81	90.3	80~120%	0.308	0.309	0.2	0~15%
*	6	鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	100.1	80~120%	2.00	1.71	85.3	80~120%	0.312	0.328	5.1	0~15%
*	7	鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	101.0	80~120%	2.00	1.97	98.3	80~120%	0.197	0.192	2.3	0~15%
*	8	鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	99.4	80~120%	2.00	1.72	85.8	80~120%	0.01237	0.01235	0.1	0~15%
	9	鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	105.8	80~120%	2.00	1.85	92.6	80~120%	0.290	0.305	5.0	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.51A	0.00600	101.4	80~120%	0.400	0.354	88.5	80~120%	0.00390	0.00407	4.2	0~15%
	11	鎂	NIEA W311.51B	3.00	98.9	80~120%	100	93.2	93.2	80~120%	978	1012	3.4	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室 主任 郭淑清

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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 2558949

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:亞氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：核能回收發電工程施工期間環境監測

分析日期：94.12.14

氣候：□晴 ☑陰 □雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

← 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：941171)

← 加 1.0mL 鹼性碘化物-亞氮化物

(試劑編號：941171)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

供亞氮化鹽沉澱物下沉

← 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入數滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
桌四(表)	201	5.70	5.70
桌四(底)	201	5.70	5.70
桌三(表)	201	6.10	6.10
桌三(底)	201	5.70	5.70
桌二(表)	201	6.00	6.00
桌二(底)	201	5.80	5.80
桌一(表)	201	5.70	5.70
桌一(底)	201	5.5	5.5
桌一(表)複	201	5.70	5.70

碘酸氫鉀(試劑編號：941075)		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號：941121)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2	20	0.025
20	0.025		

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

採樣人員：張寶岳

崔煥榮

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 品保人員簽章

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:亞氮化物修正法 NIEA W421.54C

計劃名稱：核能回收發電工程施工期間環境監測

分析日期：94.12.14

氣候：□晴 ☑陰 □雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

← 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：941121)

← 加 1.0mL 鹼性碘化物-亞氮化物

(試劑編號：941121)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

供亞氮化鹽沉澱物下沉

← 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入數滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
一樂底魚苗	201	5.80	5.80
一樂底魚苗(複)	201	5.80	5.80

碘酸氫鉀(試劑編號：941075)		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號：941121)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2	20	0.025
20	0.025		

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-2)

採樣人員：張寶岳

崔煥榮

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 品保人員簽章

版次：1 溶氧現場檢驗記錄表
發行日期： 90.04.01

附錄 III-57 出海採樣記錄表（ 年 月）

計畫名稱：
計畫編號：　　第（ ）航次
採樣日期：94年11月7日
採樣人員：

姓名	身份證字號

出海口：近海 / 底泥所檢

出海口：近海 / 底泥所檢

一、出海作業記錄
1.出海港口：　　2.出海作業船隻：

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
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 (含漁民收血意見)

五、審查人員:　　日期:　　年　　月　　日

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣容器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：板能雨颱events 地下水位監測後續計畫　　使用校正日期：94.12.14

採樣地點：　　使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	校正後讀值(pH=7)	檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH 340i	TOS	☑良好 □不良：	校正點 ☑ pH=7 ☑ pH=4 ☑ pH=10	7.01	NIEA W217.51A/ NIEA W424.50A
☑導電度計	WTW Cond 340i	TOS	☑良好 □不良：	0.01N KCl溶液 溫度(℃) 25.5 儀器讀值(μmho/cm) 1413	0.01N KCl於不同溫度下之導電度值 25℃:1301μmho/cm 25℃:1331μmho/cm 25℃:1358μmho/cm 25℃:1386μmho/cm 25℃:1412μmho/cm 26℃:1439μmho/cm 26℃:1466μmho/cm 28℃:1493μmho/cm	NIEA W293.51B
□DO計			□良好 □不良：	大氣壓校 溫度(℃) 儀器讀值(mg/L)		
□水位計			□良好 □不良：			

□水質測定（容器法）

採樣地點	水樣體積	所需時間(sec)	流量CMS	流量平均值CMS(m³/sec)

光電比色計: □ DR2000 □ Merck

儀器型號：　　測定波長(nm)：
檢測項目：　　添加試劑及體積/代號：
使用狀況：□良好 ☑不良：

簽名：

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：4.0 發行日期：94.06.01

安泰檢驗科技股份有限公司 環保檢驗部專章 TEL:22993939 FAX:22993230

附錄 III-57　出海採樣記錄表（94年12月）

計畫名稱：核四監測
計畫編號：＿＿＿＿＿＿　第(生態水質)航(梯)次
採樣日期：94年 12月 1日
採樣人員：

姓　名	身份證字號
賴仕龍	H120172274
曾政元	J120818981

出口 澳底 近海 澳底 所檢安
進口 澳底 近海 澳底 所檢安
94 12 01 1155

一、出海作業記錄
1.出海港口：澳底　2.出海作業船隻：宏春6號
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，確認人員姓名賴仕龍
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12月）

計畫名稱：
計畫編號：＿＿＿＿＿＿　第(　　)航(梯)次
採樣日期：94年12月2日
採樣人員：

姓　名	身份證字號
戴昌鳳	J120742419
張壽昇	E121148420
張琬蘭	T222343736
何恩杰	H120086472

一、出海作業記錄
1.出海港口 出 龜 遠 海 洋 5B 八斗子 安檢所 12020950　出海作業船隻：新全漁、越明號
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:16℃　3.浪高:6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＿＿＿＿＿＿、訖＿＿＿＿＿＿

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

採樣調查記錄

日期 94年11月7日

Time	St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp.(℃)	Do					
0930	大進	12.2	WPT103 N 25° 2.601' E 121° 46.109'	23°C	西北雨，雨勢小					
				合流處釣魚群						
1067		11.1	WPT128 N 25° 01.902' E 121° 46.305'	解風味佳						
1035	後壁	10.1	WPT127 N 25° 3.141' E 121° 46.363'	23°C	西北雨，雨勢小	底質為泥沙				
				溪流流向北		溪流				
1108		9.0	WPT110 N 25° 3.268' E 121° 46.308'	有外來種						
				兩岸均有外來種福壽螺						
				牛屋角有垃圾						

備註 出港 0930 晴偶陰 風浪3-4級 淡湖
進港 11 晴陰 淡湖

記錄人 [illegible]

採樣調查記錄

浮游動物 日期 94年12月1日

Time	St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp.(℃)	Do	浮游動物	水質			
0944	9	8.5	39419~ 39468	39485~ 40288		V	V			
0956	1	10.2	40288~ 40312	40312~ 41060		V	V			
1008	2	20.1	41060~ 41092	41092~ 41880		V	V			
1019	7	8.5	41880~ 41900	41900~ 42726		V	V			
1031	3	10.3	42726~ 42774	42774~ 43468		V	V			
1041	8	5.1	43468~ 43509	43507~ 44167		V	V			
1055	4	6.2	44169~ 44196	44196~ 44714		V	V			
1105	10	4.1	44714~ 45036	45039~ 45529		V	V			
1116	6	15.2	45529~ 45582	45582~ 46423		V	V			
1130	5	21.3	46422~ 46891	46891~ 47483		V	V			
			Ending 1150							

備註 出港 0930 晴天 進港 1150
淡湖(淡段)
風浪2等級

記錄人 [illegible]



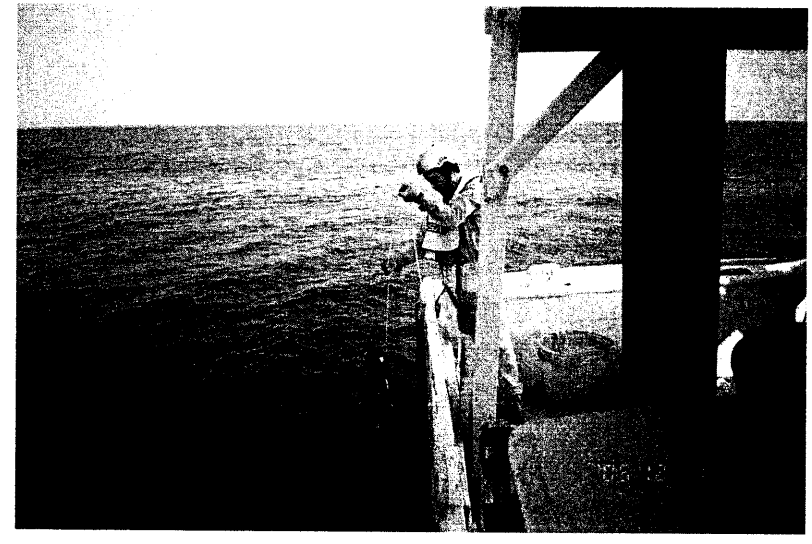
照片一、雙溪上游測站 1 河道因先前豪大雨沖刷影響，河道變為平緩。
(94 年 10 月 21 日)



照片二、雙溪中游測站 2 的河域，照片左側河道泥沙大量堆積影響變為平緩。
(94 年 10 月 21 日)



照片三、雙溪上游測站 1 的河域，河道因先前豪大雨沖刷影響變為平緩。
(94 年 12 月 16 日)。



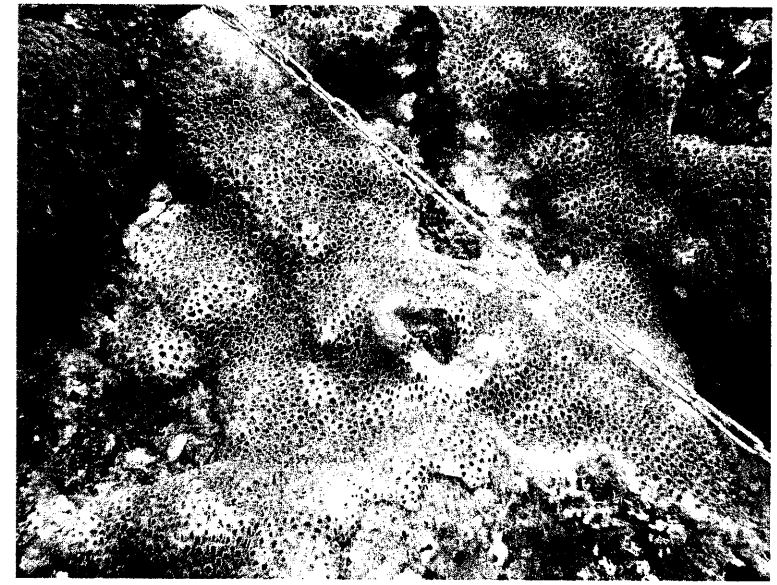
照片四、Niskin 採水器採取水樣情形及調查海域水質環境調查。
(94 年 12 月 1 日)



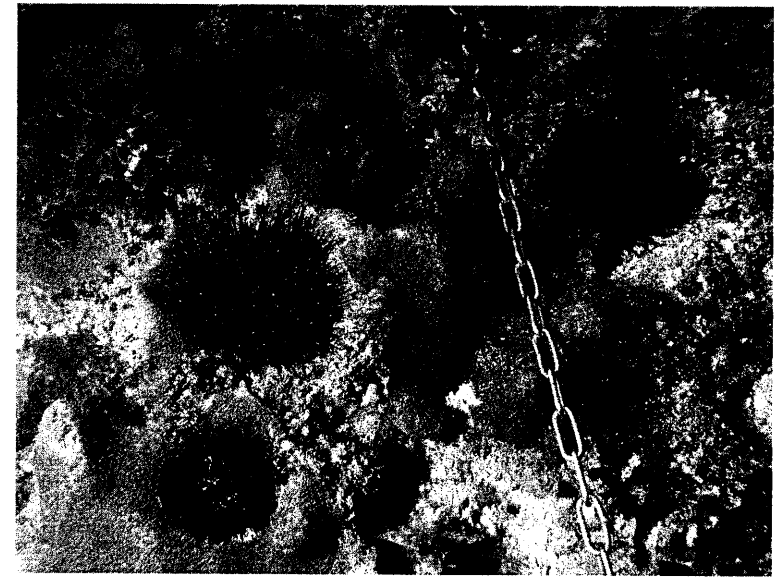
照片五、海域生態魚卵及仔稚魚水平採樣調查以及海域水質環境概況（2005 年 12 月 1 日）。



照片六、海域生態礁石魚類潛水調查。(94 年 11 月 7 日)。



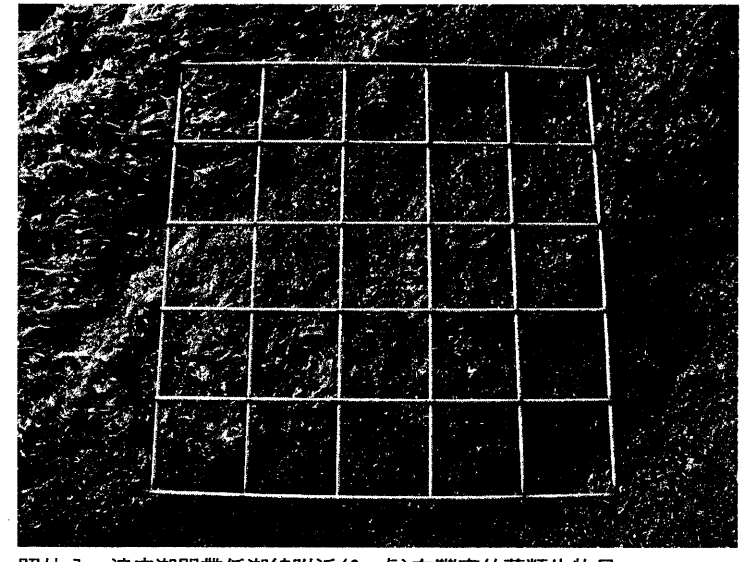
照片九、大礁水深 10 m 的瘤菟葵(*Palythoa tuberculosa*)是底棲無脊椎動物群聚的優勢種。 (2005 年 12 月 2 日)。



照片十、淺礁水深 5 m 的優勢物種之一是紫叢海膽(*Echinostrephus molaris*) (2005 年 12 月 2 日)。



照片七、潮間帶岩礁底棲生物調查（2005 年 11 月 11 日）。



照片八、澳底潮間帶低潮線附近(0m 處)有豐富的藻類生物量
（2005 年 11 月 11 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4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
94年第4季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 94年10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

Oct. 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	NNW	1.6	NW	3.1	NW	2.8	NNW	2.7	NNW	3.3	NNW	3.4	N	3.7	NNW	4.6	N	6.2	N	7.2	N	7.7	N	6.7			
	NNE	8.5	NNE	8.2	N	6.9	NNE	7.0	N	6.6	NNE	7.9	NNE	7.4	N	8.1	N	8.5	N	9.8	NNE	9.0	NNE	10.4	151.3	N	6.3
2	NNE	13.0	NNE	8.7	NE	16.9	E	15.5	E	15.7	SE	17.7	SE	16.6	ESE	11.4	SE	14.7	ESE	17.4	SE	15.3	SE	15.7			
	SE	19.4	SE	16.5	SE	14.1	SSE	14.2	SSE	19.0	SSE	15.2	SSE	15.7	SSE	15.6	S	12.3	SSE	16.1	S	13.4	SSE	11.2	361.3	SE	15.1
3	SSE	11.2	S	11.9	S	10.7	SSE	10.0	S	9.4	S	10.8	S	10.6	S	7.6	S	9.0	SSE	7.7	SSE	9.4	SSE	8.7			
	SSE	8.5	SSE	7.4	SSE	7.6	SSE	6.5	SSE	5.4	SSE	5.5	S	6.2	S	5.8	S	5.9	S	7.2	S	4.3	S	8.4	195.7	S	8.2
4	S	5.7	S	6.4	S	6.3	S	2.4	S	1.8	S	3.2	S	3.5	SSE	3.4	S	4.4	S	5.5	S	5.9	SSE	6.2			
	S	5.1	SSE	4.7	SSE	4.7	SSE	5.0	SSE	4.2	SSE	3.5	S	2.2	SE	0.3	SE	1.7	SE	1.4	SSE	1.1	SE	1.2	89.8	S	3.7
5	SSE	0.8	SSE	0.5	ESE	1.5	ESE	3.8	N	1.4	S	0.9	SSE	1.1	SSE	3.6	SSE	5.0	SSE	6.1	SE	4.2	SE	5.8			
	E	4.5	ESE	4.2	E	3.8	E	2.7	E	2.2	ESE	1.7	E	0.9	ESE	0.9	SSE	0.4	SSE	0.5	SE	4.3	SSE	3.3	64.1	SSE	2.7
6	SSE	1.8	SSE	2.1	SSE	1.2	SSE	1.1	WNW	0.3	NNE	0.6	N	0.8	ENE	1.6	ENE	3.1	ENE	4.2	ENE	3.7	ENE	4.0			
	E	2.3	E	1.9	ENE	2.1	ENE	1.5	NE	2.3	ENE	0.8	SW	0.5	N	0.9	N	0.7	NNE	1.3	N	0.6	S	0.5	39.9	ENE	1.7
7	SSE	0.8	ENE	1.1	SSE	0.5	NW	0.4	WNW	0.8	NW	1.1	N	0.4	ESE	0.9	E	1.2	SSE	5.4	SSE	4.6	ESE	3.8			
	SSE	4.8	SSE	4.1	ENE	3.4	SE	1.8	SSE	1.8	NNE	0.9	SE	1.0	S	0.9	S	0.8	SSE	0.6	E	2.0	E	3.5	46.6	SSE	1.9
8	NE	3.8	ENE	7.9	ENE	8.5	NE	7.0	NNE	9.5	NNE	10.5	NNE	11.5	NNE	9.9	NNE	10.0	NE	12.9	NE	0.9	NE	0.7			
	NE	0.5	NE	1.2	NE	0.8	NE	3.4	NE	11.4	NE	11.9	NE	12.8	NE	12.7	NE	10.1	NE	11.4	NE	9.7	NE	9.8	188.8	NE	7.9
9	NE	9.3	NE	9.0	NE	9.0	NE	10.0	NE	9.8	NE	11.6	NE	9.2	NE	7.7	NE	10.1	ENE	9.7	NE	9.2	NE	8.7			
	NE	7.9	NE	8.6	NE	9.6	NE	9.7	NE	8.3	NE	8.6	NE	7.6	NE	7.9	NNE	5.9	NNE	5.3	NE	6.4	NNE	3.2	202.3	NE	8.4
10	NNE	5.5	NNE	4.7	NNE	5.7	NNE	4.1	NNE	4.2	NE	7.1	NE	2.6	SSW	0.9	ESE	2.1	E	1.7	NE	0.9	NE	1.4			
	ENE	5.9	NE	6.2	E	5.5	SW	1.7	ENE	4.3	ENE	5.0	ENE	5.2	ENE	5.0	ENE	4.6	ENE	3.8	ENE	2.3	ENE	2.7	93.1	ENE	3.9
11	ENE	2.7	NNE	1.8	NNE	1.7	NNE	2.5	NNE	2.5	N	2.4	N	2.7	NNE	4.1	NNE	5.1	NNE	4.7	NNE	7.1	NNE	7.3			
	NNE	7.0	NNE	5.2	NNE	5.0	NNE	5.0	NE	4.5	NNE	4.3	NNE	2.9	N	3.8	NNW	2.9	NNW	3.0	N	2.7	NNE	3.4	94.3	NNE	3.9
12	N	3.3	N	4.0	N	3.5	N	4.0	N	4.8	NNE	5.2	NNE	5.4	NNE	5.6	NNE	6.6	NNE	6.0	N	6.7	N	5.6			
	N	4.4	NNE	3.7	NNE	4.6	N	4.1	N	4.1	NNE	4.1	N	4.5	NNE	4.9	N	3.9	NNE	5.1	N	4.8	NNE	4.6	113.5	N	4.7
13	N	4.2	N	3.2	NNE	3.5	N	4.1	N	3.7	N	4.5	NNE	4.7	N	4.4	NNE	4.8	NNE	4.9	NNE	4.7	NNE	4.8			
	N	4.4	N	6.2	N	5.5	N	4.5	N	3.3	N	3.9	NNW	3.0	N	2.7	N	2.7	N	2.7	N	2.5	N	3.1	96.0	N	4.0
14	N	4.1	N	4.2	N	4.8	N	4.2	NNW	4.3	NNW	4.4	NNW	4.3	NNW	6.9	NNW	7.9	NNW	6.9	NNW	8.0	N	7.0			
	N	6.8	N	5.9	N	5.6	N	6.8	NNW	7.0	N	5.7	N	6.6	N	7.5	N	7.6	N	8.0	N	8.6	N	9.0	152.1	N	6.3
15	N	8.8	N	6.3	N	5.6	NNW	4.7	N	4.7	N	6.3	N	5.3	N	6.9	N	6.9	NNE	7.2	N	7.8	N	6.0			
	NNE	7.2	NNE	8.0	NNE	8.3	NNE	7.8	NNE	9.4	N	6.8	NNE	6.8	NNE	6.9	NNE	6.1	NNE	5.4	N	3.9	N	4.5	157.6	N	6.6
16	N	4.6	N	4.9	N	4.9	N	5.0	N	5.4	N	6.0	N	4.5	N	4.8	N	5.7	N	5.6	NNE	6.8	NNE	5.9			
	NNE	5.8	NNE	5.5	NNE	4.7	NNE	5.5	NNE	4.3	NNE	3.5	NNW	3.0	NNW	2.8	NW	3.2	NW	2.5	NW	1.8	NW	2.6	109.3	N	4.6
17	NW	2.0	NW	3.1	NW	3.1	NNW	3.1	NNW	2.5	NNW	2.8	NW	2.7	NNE	3.6	NNE	4.2	NNE	4.8	NNE	4.8	NNE	5.4			
	NNE	6.0	NNE	6.4	NNE	5.5	NNE	5.5	NNE	5.2	NE	5.5	NNE	5.2	NNE	3.7	N	2.9	NE	4.4	NNE	3.0	NNE	3.1	98.5	NNE	4.1
18	N	2.7	NNE	3.2	NNE	3.0	NE	4.7	NNE	3.5	NNE	3.1	NE	4.5	NE	5.9	NNE	5.8	NNE	7.6	NNE	6.2	NNE	6.7			
	NNE	6.0	NNE	6.3	NNE	6.2	NNE	5.0	NNE	5.4	NNE	5.0	N	2.5	NNE	6.3	NNE	5.1	NNE	4.8	NNE	4.3	NNE	4.7	118.5	NNE	4.9
19	NNE	6.3	NE	5.3	NE	5.1	NE	5.4	NE	5.6	NE	6.0	NE	6.5	NE	5.6	NE	6.4	NE	7.1	NE	5.7	NE	6.7			
	NNE	6.9	N	6.0	NE	6.8	NNE	6.1	NNE	7.1	NE	6.9	NE	6.9	NNE	4.0	N	4.1	NNE	3.0	NNE	2.9	NNE	3.8	136.2	NE	5.7
20	N	1.8	NE	3.2	NNE	1.9	N	2.8	NNE	4.1	NE	5.4	NE	4.0	NNE	3.4	NNE	3.3	NNE	3.4	NNE	3.1	NNE	3.8			
	NNE	3.5	NNE	5.6	NNE	3.9	NNE	5.3	NNE	4.1	N	4.5	N	3.6	N	2.9	NNE	3.6	NNE	4.4	NNE	3.1	N	2.9	87.6	NNE	3.7
21	NNE	4.1	N	3.8	N	3.1	NNE	4.9	NNE	4.4	NNE	4.5	NNE	4.1	NNE	4.3	NNE	6.4	NNE	5.3	NNE	4.7	NNE	4.8			
	NNE	5.2	NNE	5.3	N	4.4	NNE	4.5	N	4.2	NNE	3.6	N	4.7	N	4.0	N	4.1	N	3.9	NNW	3.1	NNW	2.9	104.3	NNE	4.3
22	NNW	3.1	NW	3.0	N	3.5	NNE	7.8	N	5.3	N	4.0	NNE	8.3	NNE	9.3	NNE	8.8	NNE	7.7	NNE	8.3	NNE	10.6			
	NNE	8.6	NNE	10.6	NNE	8.7	NNE	8.0	NNE	10.1	NNE	8.6	NNE	8.2	NNE	8.0	NNE	7.8	NNE	7.0	NE	5.3	NNE	3.9	174.5	NNE	7.3
23	NE	4.7	NE	1.8	NE	3.3	N	3.2	NNW	2.0	NW	2.4	WNW	0.7	WNW	1.1	NE	1.8	NNW	1.9	NNW	2.3	NE	5.4			
	E	2.3	N	3.3	NNW	2.1	N	2.0	NNW	3.0	NNW	1.9	NNE	2.1	NW	2.1	W	1.5	WNW	1.0	NNW	1.2	NW	2.3	55.4	NNW	2.3
24	NW	2.6	N	4.7	NNE	4.8	NNE	5.5	N	5.6	N	2.7	NNE	5.0	NE	5.3	NNE	3.1	NNE	4.8	NNE	4.6	NE	5.9			
	NE	5.7	NNE	3.8	NNW	2.6	NNW	1.4	WNW	0.6	W	0.9	NW	0.9	W	0.8	NNW	1.4	E	1.4	ENE	4.7	NNW	1.9	80.7	NNE	3.4
25	C	0.0	ENE	4.5	E	4.5	ENE	1.9	E	2.9	C	0.0	ENE	4.9	ENE	5.0	NE	3.7	NE	4.5	ENE	7.0	ENE	7.7			
	ENE	5.3	NW	4.6	WSW	1.8	WSW	2.3	C	0.0	C	0.0	WSW	3.5	W	4.0	WSW	1.6	WSW	1.2	WNW	1.4	WNW	2.4	74.7	ENE	3.1
26	SSW	0.3	NW	2.0	NNW	0.9	NNW	3.0	C	0.0	N	3.5	N	4.4	N	3.5	N	6.1	NNE	4.4	N	5.2	NNE	5.6			
	C	0.0	C	0.0	N	4.8	NNE	4.8	NE	5.6	NNE	5.0	NNE	4.1	N	4.5	NNE	3.9	NNE	6.4	NNE	3.9	NE	3.9	85.8	NNE	3.6
27	ENE	6.8	E	4.9	NE	3.1	ENE	4.6	ENE	5.1	ENE	6.1	NE	4.0	NE	4.3	NE	3.3	ESE	1.5	ESE	1.7	S	1.1			
	ESE	1.6	E	2.4	SSE	5.1	SSE	3.1	S	3.5	SSE	2.8	SSE	3.3	SE	5.7	S	3.4	S	2.4	SSE	2.0	SE	1.4	83.2	SSE	3.5
28	SSE	0.7	NNE	1.2	NNW	1.3	C	0.0	SW	0.8	WSW	0.4	SSW	0.5	SE	2.0	ESE	1.3	SSE	5.8	SSE	5.6	SSE	5.3			
	SSE	7.1	S	6.0	SSE	4.8	SSE	4.5	SSE	4.4	SE	1.9	NW	0.4	SE	2.9	NE	0.6	NNE	0.8	NNW	1.0	N	0.9	60.2	SSE	2.5
29	NNW	0.9	NNW	1.7	NE	1.5	NE	1.8	NNE	5.7	NNE	6.5	NNE	7.6	NNE	9.2	NE	9.4	NE	10.8	NNE	10.0	NE	9.1			
	NNE	9.0	NNE	9.2	NNE	10.3	NNE	8.1	NNE	8.1	N	6.0	NNE	7.2	NNE	7.8	NNE	7.7	NE	8.5	NNE	6.3	NE	7.1	169.5	NNE	7.1
30	NNE	6.7	NNE	6.9	NNE	9.5	NNE	8.5	NNE	8.8	NNE	11.1	NNE	9.1	NNE	10.0	NNE	8.2	NNE	9.7	NNE	9.6	NNE	7.8			
	NE	8.5	NNE	10.2	NNE	8.8	NNE	9.1	NNE	8.8	NNE	7.7	NNE	8.6	NE	6.9	NE	6.8	NE	7.6	NE	7.6	NE	6.7	203.2	NNE	8.5
31	NE	7.1	NE	8.8	NE	7.8	NE	8.3	NE	10.1	NE	10.0	NE	9.6	NE	10.5	NE	10.9	NE	9.6	NE	8.7	NE	8.4			
	NE	7.3	NE	8.3	NE	7.3	ENE	6.7	ENE	7.0	ENE	6.7	ENE	8.0	ENE	7.0	ENE	6.9	ENE	6.0	E	5.0	E	3.8	189.8	NE	7.9

PVL.	N		N		NE		NE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		N		N		NNE		NNE		NNE				NNE
SUM.		131.0		137.9		143.5		147.0		148.0		164.2		162.8		167.3		185.5		202.0		190.4		192.6			
W/S		186.0		185.5		175.3		163.6		175.2		156.3		155.5		157.3		138.7		146.9		132.2		133.1	3877.8		161.8
MEAN		4.2		4.4		4.6		4.7		4.8		5.3		5.3		5.4		6.0		6.5		6.1		6.2			
W/S		6.0		6.0		5.7		5.3		5.7		5.0		5.0		5.1		4.5		4.7		4.3		4.3	125.1		5.2

附錄Ⅳ.1-1 94年10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

Oct. 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	NW	1.2	NNW	2.2	NNW	1.9	NNW	2.2	NNW	1.9	NW	1.9	NNW	2.5	NNW	2.5	N	4.1	N	4.5	N	5.2	N	5.1			
	N	5.4	N	5.4	N	4.9	N	4.5	N	5.3	N	4.8	N	4.7	N	5.0	N	5.5	N	4.9	N	5.7	NNE	6.0	97.3	N	4.1
2	N	7.4	N	5.9	NNE	8.4	E	9.5	E	8.0	SE	10.3	SE	8.5	ESE	6.4	ESE	9.0	ESE	8.8	ESE	8.6	SE	9.3			
	ESE	11.4	SE	9.4	SE	8.5	SE	9.1	SE	10.9	SSE	9.2	SE	9.4	SE	9.1	SSE	8.0	SSE	9.7	SSE	9.0	SSE	7.8	211.6	SE	8.8
3	SSE	7.1	SSE	7.3	SSE	7.0	SSE	5.9	SSE	6.0	SSE	7.1	SSE	7.2	SSE	4.8	SSE	5.5	SSE	4.9	SE	5.6	SSE	5.6			
	SSE	5.6	SSE	5.0	SSE	4.9	SSE	4.8	SE	3.1	SSE	3.6	SSE	3.1	SSE	3.6	SSE	3.4	SSE	3.7	SSE	2.6	SSE	5.1	122.5	SSE	5.1
4	S	3.9	SSE	4.1	S	4.1	SSE	0.8	S	1.0	SSE	2.2	S	1.9	SE	2.4	SSE	3.0	SSE	3.8	SSE	4.1	SE	3.7			
	SSE	3.5	SE	3.6	SE	2.9	SE	3.3	SE	2.8	SSE	1.6	S	0.6	NW	0.9	W	0.5	NW	0.5	NW	0.9	WNW	0.6	56.7	SSE	2.4
5	NW	1.0	WNW	0.7	NNW	0.6	E	1.7	NW	1.2	W	0.2	WNW	0.3	SE	2.3	SE	2.8	SE	4.4	ESE	2.8	SE	3.6			
	E	2.6	ENE	2.3	ENE	2.0	NE	1.2	NE	0.8	NNE	0.2	NNE	0.2	NNE	0.7	W	0.5	NW	0.6	SE	1.1	SSE	1.1	34.9	SE	1.5
6	W	0.6	SSW	0.3	WNW	0.6	NW	0.9	WNW	0.6	WNW	0.7	NW	0.8	NE	1.3	NE	2.4	NE	2.4	NE	2.5	NE	2.6			
	ENE	2.4	ENE	1.8	NE	1.9	NE	1.0	NNE	1.4	NNE	0.3	SW	0.6	NW	1.1	NW	0.7	NW	0.8	NW	0.7	NW	0.8	29.2	NW	1.2
7	WNW	0.5	NW	0.9	NW	0.8	NW	0.9	WNW	0.6	WNW	0.4	NNW	0.5	ENE	0.5	ENE	0.5	SE	3.1	SE	2.8	ESE	2.3			
	SE	3.3	SE	3.1	ENE	2.5	SE	1.2	SE	1.2	NNE	0.6	SE	0.5	SSW	0.6	SW	0.5	WSW	0.4	ENE	1.2	ENE	1.5	30.4	SE	1.3
8	NE	2.0	NE	3.3	NE	4.4	NNE	4.0	N	5.9	NNE	6.2	NNE	5.5	NNE	6.4	NNE	4.8	NE	6.4	NE	5.4	NE	4.4			
	NNE	5.4	NNE	6.2	NNE	6.8	NNE	5.4	NNE	6.2	NNE	6.7	NNE	6.0	NE	6.0	NNE	5.2	NNE	5.2	NNE	5.4	NE	4.4	127.6	NNE	5.3
9	NNE	5.3	NNE	4.9	NNE	4.8	NNE	5.0	NNE	4.4	NNE	5.4	NNE	4.6	NNE	4.2	NNE	5.3	NE	4.3	NNE	5.0	NNE	5.1			
	NNE	3.9	NNE	4.7	NNE	5.4	NNE	5.0	NNE	4.9	NNE	4.3	NNE	4.7	NNE	4.6	NNE	3.9	NNE	3.4	NNE	3.5	N	1.1	107.7	NNE	4.5
10	NNE	3.2	N	2.6	N	3.3	N	2.7	N	2.6	NNE	3.3	NNE	1.8	SSW	1.4	NE	1.2	ENE	1.9	NNE	0.8	NE	1.9			
	NE	2.6	NNE	3.2	E	4.3	SW	1.9	NE	2.4	NNE	2.4	NE	1.8	NE	1.4	NE	1.9	ENE	1.8	NNE	1.0	NNE	1.2	52.6	NNE	2.2
11	NNE	1.1	WNW	0.5	WNW	0.6	NW	1.1	NW	1.2	NW	1.2	NNW	1.3	N	2.4	N	3.2	N	3.3	N	4.9	N	4.9			
	N	4.9	N	4.0	N	3.2	NNW	3.9	N	3.7	N	3.1	NNW	2.0	NW	2.1	NW	2.4	NNW	2.3	NW	1.7	NNW	2.1	61.1	N	2.5
12	NW	1.4	NNW	1.7	NNW	1.0	NNW	1.3	N	2.3	NNW	2.1	NNW	3.5	N	3.7	NNW	4.2	N	3.9	N	4.4	N	3.3			
	N	2.4	N	1.5	N	2.2	NNW	1.5	NNW	1.9	N	2.0	N	2.2	N	2.1	N	1.7	N	2.5	N	1.9	N	1.4	56.1	N	2.3
13	N	1.9	NNW	0.9	N	0.9	N	1.2	N	1.5	NNW	1.5	N	2.4	N	2.5	N	2.9	NNE	2.9	N	2.4	N	4.0			
	N	2.3	N	3.1	N	3.0	N	2.4	NNW	1.3	NNW	1.9	NW	0.8	NNW	0.7	NW	0.4	NNW	0.8	NNW	0.2	NNW	1.1	43.0	N	1.8
14	NNW	2.2	NNW	2.3	NNW	2.8	NNW	2.3	NNW	2.2	NNW	2.6	NNW	2.5	NNW	4.5	NNW	5.3	NNW	4.8	NNW	5.2	N	4.2			
	NNW	4.1	NNW	3.7	NNW	3.8	N	5.0	NNW	3.9	NNW	3.4	N	3.9	NNW	4.7	N	4.2	NNW	5.0	N	5.9	NNW	6.0	94.5	NNW	3.9
15	NNW	5.6	N	3.5	NNW	2.7	NNW	3.2	N	2.7	NNW	3.4	N	3.4	N	4.6	N	4.3	N	4.8	NNW	4.7	N	4.0			
	N	4.8	N	5.3	N	5.4	N	5.3	N	5.7	N	4.3	N	4.5	N	4.1	N	3.7	N	3.7	NNW	1.8	N	2.6	98.1	N	4.1
16	N	3.3	N	3.2	NNW	2.9	NNW	3.0	NNW	3.7	N	3.4	NNW	2.5	NNW	3.0	NNW	3.7	N	3.5	N	4.5	NNE	3.5			
	NNE	4.4	N	3.5	N	3.2	NNE	3.3	N	2.5	N	1.8	NNW	1.2	WNW	1.2	NNW	2.4	NNW	2.3	W	1.0	WNW	1.5	68.5	N	2.9
17	NW	1.6	NNW	2.1	NW	2.2	NNW	2.0	NW	1.2	NNW	1.9	NNW	1.8	N	2.5	N	2.8	NNE	3.2	NNE	3.3	NNE	3.8			
	N	4.2	N	4.0	NNE	4.3	N	3.4	N	2.8	NNE	3.5	NNE	2.9	N	1.8	NNW	1.2	NNE	1.8	NNW	1.2	NNW	0.9	60.4	NNW	2.5
18	NW	1.1	NNW	0.7	NNW	1.0	NNE	1.7	NNW	1.6	NNW	0.6	N	1.0	NNE	3.8	NNE	4.3	N	5.1	N	4.7	NNE	4.7			
	NNE	5.1	N	4.2	N	4.4	N	3.9	NNE	4.1	N	3.0	NNW	1.5	NNE	4.1	N	3.0	NNW	2.8	N	2.6	N	2.9	71.9	N	3.0
19	NNE	3.6	NNE	3.5	N	2.6	NNE	3.2	NNE	3.1	NNE	2.6	NNE	3.6	NNE	3.4	NNE	4.1	NNE	3.7	NNE	4.0	NNE	3.9			
	N	4.6	NNW	3.5	NNE	4.0	N	4.1	NNE	4.6	NNE	4.9	NNE	4.3	N	2.7	N	2.5	NNW	1.4	NNW	1.5	N	2.2	81.6	NNE	3.4
20	NNW	1.1	NNE	1.2	NNW	1.1	NNW	1.5	N	2.1	NNE	2.9	NNE	2.2	N	1.9	N	2.0	NNE	2.5	N	2.4	N	2.9			
	NNW	2.3	NNE	3.6	N	2.7	NNE	3.3	N	2.6	N	2.3	N	2.0	NNW	1.6	N	2.0	N	2.2	N	1.7	NNW	1.7	51.8	N	2.2
21	N	2.2	N	2.0	NNW	1.6	NNW	2.5	N	2.2	NNW	2.4	N	2.4	N	2.9	N	3.9	N	3.3	N	3.2	N	3.2			
	N	3.4	N	3.2	N	2.8	N	3.2	N	2.6	N	2.1	NNW	2.8	NNW	2.6	NNW	2.2	NNW	2.3	NW	1.3	NW	1.2	61.5	N	2.6
22	NNW	1.5	NW	1.8	NNW	1.8	N	4.7	N	3.0	N	2.5	N	4.5	N	5.8	NNE	4.8	NNE	5.5	N	5.2	N	6.6			
	N	5.0	NNE	6.2	N	5.5	N	5.9	N	6.2	N	5.3	N	5.2	N	4.4	N	4.6	N	4.0	NNE	2.8	N	2.2	105.0	N	4.4
23	NNE	2.6	NE	1.1	N	1.6	NNW	1.7	NW	1.1	NNW	1.4	WNW	0.6	WNW	0.9	NW	1.5	NW	0.8	NNW	1.2	NNE	2.8			
	ESE	1.4	N	2.3	WNW	1.0	NW	1.3	WNW	1.4	WNW	1.2	NNW	1.5	NW	1.1	NW	0.8	NNW	1.1	WNW	0.6	WNW	1.2	32.2	WNW	1.3
24	NW	1.7	NNW	3.0	N	3.0	N	2.9	N	3.5	NW	1.2	N	2.8	NNE	3.3	N	1.8	NNE	2.7	N	2.7	NNE	4.0			
	NNE	3.2	N	2.3	NW	2.0	WNW	1.5	W	0.8	NW	1.1	WSW	1.3	NW	1.1	WNW	1.3	NNE	0.9	ENE	2.8	NW	0.9	51.8	N	2.2
25	ENE	2.4	NE	2.2	ENE	2.2	NE	0.8	ENE	1.3	N	1.3	NE	2.1	ENE	2.6	NNE	2.3	NNE	2.2	NE	3.0	NE	3.5			
	ENE	3.1	NW	2.8	SW	1.5	W	1.3	SSW	0.5	WNW	0.4	WSW	2.0	WSW	3.0	SSW	0.8	SW	1.1	NNW	0.6	W	0.7	43.7	ENE	1.8
26	W	0.6	NNW	1.3	WSW	0.6	NNW	1.9	NW	1.0	NNW	3.1	N	2.7	NNW	2.3	N	3.7	N	2.4	N	3.8	N	3.9			
	N	3.6	N	4.1	N	2.9	N	2.7	NNE	3.2	NNE	2.9	N	2.2	N	2.9	N	2.3	N	3.5	N	2.0	NNE	1.0	60.6	N	2.5
27	NE	2.5	ENE	2.0	N	1.4	NE	1.5	NE	2.0	ENE	2.9	NNE	1.5	NNE	1.7	NNE	1.8	SE	0.8	ESE	1.0	S	0.9			
	E	1.2	NE	1.5	SE	3.0	SE	2.0	SSE	2.0	SSE	1.0	SSE	1.3	SE	3.0	SSE	1.8	SSE	1.1	SSE	0.6	NE	0.5	39.0	SSE	1.6
28	WNW	0.9

附錄IV.1-4 94年10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

Oct. 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	1.2	NW	1.7	NW	3.7	NNW	3.1	NNW	3.6	NNW	3.4	NNW	3.9	NNW	5.3	N	6.6	N	8.4	N	8.2	N	8.4			
	N	9.5	N	8.6	N	8.7	N	8.7	N	9.5	N	10.1	N	10.2	N	11.2	N	11.6	N	10.6	N	12.9	N	13.8	182.9	N	7.6
2	NNE	17.1	N	11.1	NNE	20.1	E	17.4	E	17.2	SE	16.4	SE	15.1	ESE	12.4	ESE	15.8	ESE	18.6	ESE	15.5	ESE	15.8			
	SE	14.8	SE	15.3	SE	14.1	SE	16.8	SE	17.4	SSE	13.9	SE	13.2	SE	13.6	SSE	11.6	SSE	16.1	SSE	14.1	SSE	10.6	364.0	SE	15.2
3	SSE	11.7	SSE	11.7	SSE	10.5	SSE	9.1	SSE	9.3	SSE	10.9	SSE	12.5	SSE	9.7	SSE	9.5	SSE	9.3	SSE	9.3	SSE	7.7			
	SSE	8.1	SSE	7.5	SSE	8.7	SE	3.0	SSE	3.7	SSE	3.0	SSE	6.0	SSE	6.4	SSE	6.5	SSE	7.6	S	5.0	SSE	7.7	194.4	SSE	8.1
4	S	3.7	S	5.8	S	4.9	SSE	4.0	SSW	1.0	S	2.0	S	2.5	SSE	3.2	S	3.6	S	4.6	SSE	6.0	SSE	5.8			
	S	5.7	SSE	5.0	SE	5.2	SSE	6.2	SSE	4.4	SSE	5.0	SSE	4.3	SSE	3.1	E	0.8	E	1.5	SE	1.3	SE	2.4	92.0	SSE	3.8
5	SE	1.7	SE	1.7	SE	2.6	E	2.6	WNW	0.9	SSE	2.3	SE	1.5	SSE	3.7	SE	4.9	SE	5.3	SSE	6.0	SSE	5.2			
	E	3.2	E	3.5	E	3.1	E	3.3	ENE	2.6	E	1.7	E	2.0	ESE	2.1	ESE	2.0	ESE	3.7	SE	3.9	SSE	3.5	73.0	SE	3.0
6	SE	2.9	SE	1.4	SE	2.8	SE	1.5	SE	1.4	E	0.2	SSE	0.2	ENE	1.0	NE	3.4	ENE	4.6	E	2.7	ENE	3.9			
	ENE	3.2	ENE	3.0	ENE	2.5	E	1.3	NNE	2.6	NE	0.6	S	0.6	NNW	0.5	NNE	0.5	NNW	1.1	C	0.0	SE	1.8	43.7	SE	1.8
7	SE	1.8	E	1.5	SE	1.6	SE	0.3	SSE	1.4	WSW	0.4	SSE	0.5	E	0.8	ENE	1.4	SE	6.1	SSE	4.5	ESE	4.2			
	SE	5.8	SSE	2.9	ENE	4.1	ESE	1.3	ESE	1.3	N	1.5	E	1.1	SSE	1.9	SSE	1.2	SE	1.7	E	2.1	E	3.3	52.7	SE	2.2
8	NE	3.4	NE	7.1	NE	9.7	NE	9.8	NNE	12.7	NNE	13.5	NNE	14.0	NNE	11.4	NNE	13.3	NE	14.5	NE	13.2	NE	11.2			
	NE	13.1	NE	12.1	NNE	13.3	NE	12.8	NE	14.9	NE	14.0	NE	14.3	NE	14.5	NE	13.4	NE	13.8	NE	11.9	NE	10.7	292.6	NE	12.2
9	NNE	11.2	NNE	11.8	NNE	11.5	NE	11.8	NE	12.0	NE	13.5	NE	11.4	NE	10.5	NE	12.8	NE	12.1	NE	11.1	NE	11.2			
	NE	10.9	NNE	11.8	NNE	11.0	NNE	11.6	NNE	10.7	NNE	11.9	NNE	9.8	NNE	10.4	NNE	8.2	NNE	7.3	NNE	7.7	NNE	3.9	256.1	NNE	10.7
10	NNE	7.6	N	6.0	NNE	8.3	N	6.7	NNE	6.6	NE	8.3	NE	2.8	SSW	1.0	E	3.6	ENE	2.1	NNE	1.3	NNE	3.4			
	ENE	5.6	NE	7.3	E	4.7	SSE	1.4	ENE	8.9	NE	7.2	NE	5.6	ENE	6.4	ENE	5.3	ENE	4.4	ENE	2.8	NE	3.3	120.6	ENE	5.0
11	NE	4.3	NNE	2.5	NNE	2.3	N	3.2	NNW	1.7	N	3.0	N	2.8	N	4.3	N	5.7	N	6.3	N	8.2	N	8.6			
	N	8.2	N	7.4	NNE	6.1	NNE	7.1	NNE	7.6	NNE	7.0	N	4.5	NNW	4.4	NNW	3.5	NW	3.7	NNW	2.5	N	3.7	118.6	N	4.9
12	N	4.3	N	4.4	N	4.2	NNW	4.2	N	5.0	N	6.7	N	6.2	N	6.8	N	6.9	N	8.0	N	7.6	N	7.5			
	N	5.3	NNE	5.5	NNE	6.8	N	5.5	N	5.6	N	5.6	N	6.2	N	6.7	N	5.6	N	6.7	N	6.6	N	5.7	143.6	N	6.0
13	N	5.5	N	4.8	N	4.4	N	4.7	N	5.3	N	4.8	N	6.2	N	5.8	NNE	6.3	NNE	6.2	NNE	5.5	N	6.5			
	N	6.7	N	7.4	N	7.8	N	5.8	N	4.8	N	4.0	NNW	3.9	N	3.0	N	2.8	N	3.5	NNW	3.0	N	3.1	121.8	N	5.1
14	N	4.9	NNW	5.0	NNW	5.3	NNW	4.4	NNW	4.3	NNW	4.4	NNW	5.4	NNW	7.3	NNW	7.6	NNW	8.2	NNW	9.9	N	9.6			
	NNW	8.3	NNW	7.0	NNW	7.4	NNW	8.4	NNW	8.0	NNW	7.0	N	8.4	N	9.5	N	8.9	N	9.5	N	9.6	N	10.8	179.1	NNW	7.5
15	N	9.8	N	8.3	NNW	7.1	NNW	5.6	NNW	5.7	NNW	7.4	NNW	7.3	N	7.3	N	9.0	N	9.9	N	9.3	N	8.8			
	N	10.3	NNE	11.3	N	10.4	N	11.6	NNE	12.9	N	10.0	N	10.3	N	9.2	N	9.4	N	7.4	N	4.4	N	6.6	209.3	N	8.7
16	N	7.1	N	7.0	N	6.2	N	7.8	N	6.8	N	5.8	NNW	5.6	N	5.7	N	7.9	N	7.8	N	7.9	NNE	8.1			
	NNE	7.7	NNE	7.3	NNE	7.2	NNE	7.3	NNE	7.1	N	5.6	N	3.1	NNW	3.1	NW	3.7	NW	1.5	WNW	2.0	NW	2.1	141.4	N	5.9
17	NW	0.3	NW	2.5	NW	3.1	NW	2.4	NNW	0.5	NW	1.2	NW	1.3	NNE	1.7	NNE	4.9	NNE	5.2	NNE	5.8	NNE	6.1			
	NNE	7.6	N	7.6	NNE	8.3	NNE	8.9	NNE	8.1	NNE	7.4	NNE	7.6	NNE	6.2	NNE	2.4	NE	5.5	NE	3.7	NW	0.8	109.1	NNE	4.5
18	NNW	1.2	NE	4.6	NNE	3.5	NNE	6.2	NNE	5.5	N	0.5	NE	2.9	NNE	7.3	NNE	8.0	NNE	9.3	NNE	8.6	NNE	9.4			
	NNE	9.1	NNE	8.1	NNE	8.0	NNE	6.6	NNE	7.8	NNE	7.1	N	3.6	NNE	7.0	NNE	7.0	NNE	6.1	NNE	5.9	NNE	5.8	149.1	NNE	6.2
19	NNE	8.0	NNE	7.3	NNE	6.0	NNE	7.0	NNE	7.7	NE	7.4	NE	7.6	NE	6.7	NE	8.2	NE	7.9	NNE	7.4	NNE	8.1			
	NNE	10.2	N	7.1	NNE	8.6	NNE	8.8	NNE	9.4	NNE	9.3	NNE	8.5	NNE	7.0	N	5.5	NNE	3.6	N	1.3	N	5.0	173.6	NNE	7.2
20	WSW	0.2	C	0.0	N	0.3	NNW	1.3	NNE	4.1	NNE	6.5	NNE	5.6	NNE	4.6	N	4.1	NNE	3.8	NNE	4.0	NNE	5.3			
	N	5.0	NNE	6.6	NNE	5.4	NNE	7.0	N	6.1	N	5.5	N	4.9	N	3.5	N	4.6	N	5.7	N	3.1	N	2.9	100.1	N	4.2
21	N	4.6	N	4.0	N	3.7	N	1.1	N	5.6	N	5.0	N	5.0	N	6.5	N	7.5	N	6.6	NNE	7.0	NNE	6.0			
	N	6.9	N	6.0	N	5.4	N	6.2	N	5.7	N	5.6	N	5.7	N	3.8	N	4.2	N	4.2	NNW	3.8	NNW	3.5	123.6	N	5.2
22	NW	2.8	NW	2.9	NNW	4.0	N	9.5	N	6.3	N	5.5	NNE	10.9	NNE	11.7	NNE	11.6	NNE	11.6	NNE	11.6	NNE	13.9			
	NNE	11.0	NNE	12.2	NNE	13.3	NNE	12.2	NNE	13.2	NNE	11.7	NNE	11.8	NNE	10.4	NNE	9.5	NNE	8.8	NNE	6.6	NNE	5.8	228.8	NNE	9.5
23	NE	2.9	SE	1.4	NNE	5.4	NE	4.6	NNE	2.2	NNW	1.8	WSW	0.7	C	0.0	SSE	0.4	WSW	1.7	WSW	0.2	NE	6.6			
	NE	1.5	NNE	4.2	N	1.5	N	1.4	NNW	3.0	NNW	3.0	NNE	4.7	WSW	2.5	WSW	4.3	W	2.6	W	3.7	WNW	2.3	62.6	WSW	2.6
24	WNW	2.2	NNW	3.4	N	6.3	N	7.6	N	5.8	NE	5.0	NNE	6.9	NNE	7.1	N	3.5	NNE	6.6	NNE	6.5	NNE	8.3			
	NE	6.7	NNE	5.3	NNW	2.2	WSW	0.5	C	0.0	SW	1.3	S	1.5	SW	1.9	SE	1.0	S	2.0	ENE	6.7	N	2.0	100.3	NNE	4.2
25	E	5.4	ENE	4.6	ENE	5.0	ENE	2.9	ENE	2.4	NNE	3.6	ENE	6.6	ENE	6.3	NE	4.4	NNE	5.2	ENE	7.4	ENE	7.8			
	ENE	6.4	NW	4.7	WSW	1.2	WSW	1.1	WSW	1.8	C	0.0	W	3.2	W	4.8	WSW	3.4	SW	1.6	W	1.7	W	2.8	94.3	ENE	3.9
26	WSW	1.5	C	0.0	C	0.0	N	3.7	C	0.0	NNW	5.6	N	4.3	N	3.8	N	6.9	N	5.5	N	6.7	NNE	7.6			
	NNE	7.1	N	7.2	N	6.6	NNE	5.4	NNE	7.4	NNE	6.9	NNE	5.5	N	5.3	NNE	5.9	NNE	8.2	NNE	4.8	NE	5.7	121.6	N	5.1
27	ENE	7.8	ENE	5.7	NE	4.1	ENE	6.1	ENE	6.2	E	6.3	ENE	1.0	NE	5.2	NE	4.6	C	0.0	E	1.9	SSE	1.7			
	ESE	0.3	SSE	4.7	SSE	4.8	SSE	5.2	SSE	1.8	SE	4.3	SE	3.5	SE	6.6	SSE	4.8	S	4.9	SSE	3.6	SSE	2.1	97.2	SSE	4.1
28	SE	0.5	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	SSE	0.6	C	0.0	SSE	3.9	SSE	4.6	SSE	5.9	SSE	6.3			
	SSE	7.5	SSE	6.3	SSE	5.3	SSE	5.9	SSE	5.3	C	0.0	C	0.0	SE	3.9	SE	2.5	C	0.0	C	0.0	C	0.0	58.5	C	2.4
29	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	N	2.4	NNE	9.8	NNE	10.4	NNE	11.9	NNE	12.2	NNE	12.8	NNE	13.6	NNE	11.6			
	NNE	12.6	NNE	13.1	NNE	12.6	NNE	11.8	NNE	10.7	N	8.1	N	10.8	NNE	11.6	NNE	9.5	NNE	10.2	NNE	9.3	NNE	8.2	213.2	NNE	8.9
30	NNE	8.8	NNE	8.8	NNE	12.6	NNE	11.5	NNE	11.3	NNE	14.4	NNE	12.6	NNE	14.2	NNE	12.2	NNE	12.1	NNE	11.2	NNE	11.3			
	NNE	11.2	NNE	12.7	NNE	12.6	NNE	12.5	NNE	11.0	NNE	12.0	NNE	11.0	NE	9.0	NE	7.9	NE	9.3	NE	9.2	NNE	9.1	268.5	NNE	11.2
31	NNE	10.5	NNE	11.0	NNE	10.5	NE	11.3	NE	11.2	NE	11.6	NE	12.0	NE	12.2	NNE	12.6	NNE	11.7	NNE	10.6	NE	10.0			
	NE	10.5	NNE	10.2	NE	8.9	NE	7.5	NE	8.5	NE	8.0	ENE	7.9	ENE	7.3	ENE	7.4	ENE	7.3	ENE	5.1	E	4.2	228.0	NE	9.5
PVL.	NNE		N		NNE		N		NNE		N		NNE		NNE		N		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		N		N		N		N		N		N				N		
SUM.		154.9		148.0		169.7		171.4		166.1		187.2		186.3		195.4		223.3		236.6		234.6		245.9			
W/S		240.0		238.9		225.8		213.1		221.8		198.3		193.7		196.8		174.9		180.1		158.3		153.2	4714.3		196.4
MEAN		5.0		4.8		5.5		5.5		5.4		6.0		6.0		6.3		7.2		7.6		7.6		7.9			
W/S		7.7		7.7		7.3		6.9		7.2		6.4		6.2		6.3		5.6		5.8		5.1		4.9	152.1		6.3

附錄IV.1-3 94年10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

Oct. 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	WSW	0.9	W	0.8	NW	2.3	NNW	1.8	NNW	2.4	NW	2.0	NNW	2.6	NNW	3.5	N	4.6	N	5.6	N	6.0	N	5.7			
	N	6.9	N	6.6	N	6.5	N	6.4	N	6.4	N	7.3	N	7.2	N	7.7	N	7.8	N	7.5	N	9.5	N	10.2	128.2	N	5.3
2	NNE	12.1	N	8.1	NNE	13.9	E	8.7	E	6.8	SE	11.3	SE	10.7	ESE	5.7	ESE	9.3	ESE	10.5	ESE	8.9	ESE	9.6			
	SE	10.5	SE	10.8	SE	9.8	SE	12.2	SE	13.1	SSE	9.4	SE	9.9	SE	10.2	SSE	7.8	SSE	11.2	SSE	9.8	SSE	7.6	237.9	SE	9.9
3	SSE	8.4	SSE	7.5	SSE	6.4	SSE	6.3	SSE	6.2	SSE	7.3	SSE	8.1	SSE	5.9	SSE	6.1	SSE	6.4	SE	6.3	SSE	5.3			
	SSE	5.7	SSE	5.1	SSE	6.0	SE	2.3	SE	2.7	SSE	2.3	SSE	4.5	SSE	4.6	SSE	4.4	SSE	5.1	S	3.4	SSE	5.0	131.3	SSE	5.5
4	S	2.4	S	4.1	S	3.2	SSE	2.8	WSW	0.4	S	1.5	S	1.8	SSE	2.7	S	2.7	SSE	3.5	SSE	4.7	SE	4.2			
	SSE	4.2	SSE	3.9	SE	4.6	SSE	4.2	SSE	3.0	SSE	3.5	SSE	2.5	SSE	1.6	N	0.9	ENE	1.3	ESE	0.9	SE	1.0	65.6	SSE	2.7
5	SE	1.1	ESE	0.9	SE	1.3	ENE	1.8	NW	1.4	SSE	0.8	ESE	0.8	SE	2.6	SE	3.9	SE	4.3	SE	4.4	SE	3.7			
	E	2.5	E	2.1	E	2.3	E	2.1	ENE	1.5	ENE	1.4	ENE	1.0	E	0.6	ESE	1.2	ESE	2.1	SE	3.0	SSE	2.0	48.8	SE	2.0
6	SE	2.1	ESE	0.4	SE	1.8	ESE	1.0	ESE	0.5	NNW	1.0	NNW	1.0	NE	1.3	NE	2.8	NE	2.8	ENE	1.7	ENE	1.8			
	ENE	1.8	ENE	2.1	NE	2.5	ENE	1.1	NNE	2.0	NNE	0.4	SW	1.3	NW	0.9	NW	0.8	NW	1.1	NW	1.1	S	1.4	34.7	ENE	1.4
7	SSE	0.9	NE	1.0	SE	1.0	SW	1.1	SW	1.6	WSW	1.0	SW	1.2	ENE	0.9	NE	1.0	SE	3.9	SE	3.5	ESE	2.9			
	SE	4.7	SSE	2.4	ENE	1.8	SE	1.1	E	1.2	NNE	1.5	ENE	0.6	SSE	1.5	SSW	0.8	SE	0.8	ENE	1.3	E	2.2	39.9	SE	1.7
8	NE	2.0	NE	4.1	NE	5.5	NE	6.8	NNE	9.4	NNE	10.2	NNE	10.5	NNE	8.6	NNE	10.0	NE	10.6	NE	9.4	NE	8.8			
	NE	8.0	NE	7.6	NNE	9.0	NE	8.9	NE	9.9	NE	8.7	NE	10.4	NE	10.2	NE	9.5	NE	10.1	NE	9.2	NE	7.5	204.9	NE	8.5
9	NNE	7.1	NNE	7.4	NNE	7.1	NE	7.6	NE	7.3	NE	9.5	NE	8.4	NE	7.2	NE	8.8	NE	8.5	NE	7.3	NE	7.3			
	NNE	7.1	NNE	7.3	NNE	6.9	NNE	7.4	NNE	7.5	NNE	7.6	NNE	5.8	NNE	6.7	NNE	6.0	NNE	5.2	NNE	5.0	NNE	2.1	168.1	NNE	7.0
10	NNE	5.4	N	4.0	NNE	6.1	NNE	5.3	NNE	5.0	NE	6.3	NE	1.7	SSW	1.4	E	2.9	ENE	1.2	N	1.4	NNE	2.8			
	NE	3.6	NE	4.3	E	3.5	SW	1.3	NE	5.1	NE	4.8	NE	3.1	NE	3.0	ENE	2.3	ENE	2.1	NE	1.5	NNE	1.8	79.9	NE	3.3
11	NE	2.7	N	1.6	N	1.2	NNW	1.7	WNW	0.9	NNW	1.6	NNW	1.4	NNE	3.3	N	4.6	N	4.9	N	5.9	N	6.7			
	N	6.0	N	5.6	NNE	5.0	NNE	5.5	NNE	5.9	NNE	5.0	N	2.9	NNW	2.8	NNW	2.1	WNW	2.3	NNW	1.4	N	2.1	83.1	N	3.5
12	N	3.1	N	3.0	N	3.0	NNW	2.9	N	3.6	N	5.3	N	4.5	N	5.0	N	5.2	N	6.3	N	5.9	N	5.9			
	N	3.9	NNE	4.3	NNE	5.1	N	3.7	N	4.0	N	4.0	N	4.3	N	4.7	N	4.0	N	4.9	N	4.7	N	3.8	105.1	N	4.4
13	N	3.8	N	3.4	N	2.9	N	3.2	N	3.6	N	3.4	N	4.4	N	4.2	NNE	5.2	NNE	6.2	NNE	5.8	NNE	5.1			
	NNE	5.1	N	5.7	N	5.6	N	4.4	N	3.7	NNW	2.8	NNW	2.8	N	2.3	NNW	2.0	N	2.3	NNW	2.2	N	2.1	92.2	N	3.8
14	N	3.3	N	3.8	N	4.0	N	3.3	NNW	3.0	NNW	3.0	NNW	3.9	NNW	5.7	NNW	5.7	NNW	6.0	NNW	7.3	N	6.6			
	NNW	6.2	N	5.3	NNW	5.5	N	6.2	N	6.3	N	5.0	N	6.0	N	6.9	N	6.3	N	6.8	N	6.7	N	7.7	130.5	N	5.4
15	N	6.8	N	5.9	N	5.3	NNW	3.9	NNW	4.2	N	5.3	N	5.4	N	5.2	N	6.5	N	7.2	N	6.2	N	6.3			
	N	7.5	NNE	8.4	N	7.6	N	8.1	NNE	9.3	N	6.9	N	6.8	N	6.8	N	6.8	N	5.4	N	3.0	N	4.5	149.3	N	6.2
16	N	5.0	N	4.8	N	4.5	N	5.7	N	4.7	N	4.7	N	4.2	NNW	4.2	N	4.4	N	6.1	N	5.9	NNE	5.9	NNE	6.3		
	NNE	6.2	NNE	5.5	NNE	5.7	NNE	5.6	NNE	5.1	N	4.0	NNW	2.1	NW	2.1	NW	2.0	WSW	1.7	SW	2.4	W	1.5	105.6	N	4.4
17	SW	2.0	W	1.3	W	1.7	W	1.2	SW	1.6	SW	2.3	SW	1.9	WSW	1.5	NNE	3.8	NNE	4.3	NNE	5.2	NNE	4.9			
	NNE	6.2	N	5.9	NNE	6.0	NNE	6.4	NNE	5.8	NNE	5.3	NNE	6.0	NNE	4.4	NNE	1.3	NE	3.3	N	1.3	WSW	2.5	86.1	NNE	3.6
18	SW	2.6	ENE	1.5	NNE	1.7	NE	3.6	NE	2.4	WSW	2.0	ESE	1.4	NNE	5.3	NNE	6.2	NNE	7.3	NNE	6.8	NNE	7.4			
	NNE	7.1	NNE	6.3	NNE	6.4	NNE	5.2	NNE	6.0	NNE	5.2	N	2.5	NNE	5.0	NNE	5.0	NNE	4.3	NNE	4.1	NNE	4.2	109.5	NNE	4.6
19	NNE	6.2	NNE	4.8	NNE	4.0	NNE	4.7	NNE	4.7	NE	4.9	NE	4.5	NE	4.1	NE	6.2	NE	5.6	NE	5.0	NNE	5.2			
	NNE	7.2	N	5.4	NNE	6.6	NNE	6.2	NNE	7.2	NNE	6.7	NNE	5.2	NNE	4.8	N	3.8	N	2.0	WSW	1.2	NNE	3.2	119.4	NNE	5.0
20	WSW	1.6	SW	1.2	WSW	1.5	WSW	1.6	NNE	1.6	NNE	4.2	NNE	3.9	NNE	3.4	NNE	3.3	NNE	3.0	NNE	3.4	NNE	4.1			
	N	4.1	NNE	4.6	NNE	4.3	NNE	5.3	N	4.4	N	4.0	N	3.5	N	2.7	N	3.2	N	4.0	N	2.2	N	2.0	77.1	NNE	3.2
21	N	3.4	N	2.8	N	2.4	W	0.7	N	3.9	N	3.3	N	3.1	N	4.6	N	5.3	N	5.0	NNE	5.3	NNE	4.7			
	N	4.9	N	4.3	N	4.0	N	4.6	N	4.0	N	4.0	N	4.2	N	2.7	N	2.7	N	2.7	NNW	2.5	NNW	2.1	87.2	N	3.6
22	WNW	1.6	WNW	1.6	NNW	2.8	N	6.8	N	4.7	N	3.7	NNE	7.8	NNE	8.3	NNE	8.6	NNE	8.4	NNE	8.3	NNE	9.1			
	NNE	7.2	NNE	8.4	NNE	9.2	NNE	8.6	NNE	9.4	NNE	8.2	NNE	8.3	NNE	7.4	NNE	6.8	NNE	6.2	NNE	4.5	NNE	3.8	159.7	NNE	6.7
23	ENE	1.5	SW	2.4	NE	3.5	NNE	2.9	N	1.5	WSW	1.8	SW	2.7	WSW	2.1	SSW	1.6	WSW	2.6	WSW	1.0	NE	4.4			
	ENE	1.5	NNE	2.7	NW	1.3	NNW	1.2	NNW	1.8	NNW	2.2	NNE	3.1	WSW	2.1	WSW	2.7	WSW	2.4	WSW	2.4	WSW	2.6	54.0	WSW	2.3
24	WSW	2.5	N	2.0	N	4.1	N	5.3	N	3.9	NE	3.0	NNE	5.1	NNE	4.7	N	2.8	NNE	4.8	NNE	5.0	NNE	5.4			
	NE	4.4	NNE	3.7	NW	2.2	WSW	1.4	WSW	1.4	WSW	2.0	SSW	2.7	SW	2.3	S	1.3	S	2.5	ENE	3.5	NNW	1.5	77.5	NNE	3.2
25	E	2.8	ENE	2.7	ENE	3.6	NE	3.1	NNE	3.4	ENE	3.5	ENE	3.7													
	E	4.3	NW	3.4	WSW	1.2	SW	1.2	WSW	1.4	WSW	1.0	W	2.2	W	2.9	WSW	1.9	SW	1.9	W	1.5	W	1.3	59.8	ENE	2.5
26	SW	1.7	C	0.0	NW	0.5	N	2.5	W	1.2	NNW	3.9	N	3.2	N	2.8	N	4.9	N	4.3	N	4.8	N	5.4			
	NNE	5.5	N	5.2	N	5.1	NNE	4.2	NNE	4.6	NNE	5.2	N	4.0	N	3.6	N	3.8	NNE	5.7	N	3.3	NE	3.8	89.2	N	3.7
27	ENE	3.5	ENE	2.7	NNE	2.0	ENE	2.6	NE	2.8	ENE	3.7	ENE	1.2	NE	3.6	NNE	2.9	E	0.9	E	1.1	SE	1.5			
	E	1.3	SE	3.5	SSE	3.8	SSE	3.7	SSE	1.7	SE	2.9	SE	2.9	SE	5.3	SSE	3.0	SSE	3.3	SE	2.5	SE	1.4	63.8	SE	2.7
28	E	0.6	NNE	0.9	NNW	0.7	SSW	1.2	SW	2.4	SW	1.9	S	1.3	S	0.8	SE	3.2	SE	4.0	SSE	4.4	SSE	4.5			
	SSE	5.5	SSE	4.4	SSE	3.7	SE	4.1	SSE	3.3	SE	0.2	NW	1.4	S

附錄IV.6 94年11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

Nov. 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	ESE	4.9	E	5.0	ESE	5.2	SSW	1.9	SW	0.3	SE	0.5	SE	1.2	SE	2.2	SE	4.0	SE	5.0	ESE	4.4	ESE	3.7			
	ESE	4.5	ESE	4.1	ESE	5.3	ESE	5.4	ESE	6.3	ESE	6.4	ESE	6.1	SE	7.8	SE	9.1	SE	8.7	SE	8.8	SE	7.8	118.6	ESE	4.9
2	SE	7.2	SE	6.8	SE	6.6	SE	5.2	SE	3.9	SSE	3.9	SE	4.6	SE	4.2	SE	5.5	SSE	6.7	SSE	7.4	SSE	6.1			
	SSE	7.2	SSE	6.2	SSE	4.2	SE	4.6	SE	5.9	SE	6.1	SE	7.0	SE	8.5	SE	7.7	SSE	6.3	SSE	7.1	SSE	6.4	145.3	SE	6.1
3	SSE	6.4	SE	6.1	SE	6.0	SE	6.5	SE	7.3	SE	6.0	SSE	5.6	SSE	6.1	SSE	5.4	SE	6.0	SE	6.6	SE	7.2			
	SE	7.0	SE	7.2	SSE	6.7	SE	5.5	SSE	5.0	SSE	4.0	SSE	4.0	ESE	3.6	SE	3.6	SE	3.5	SE	4.2	SE	5.1	134.6	SE	5.6
4	SE	5.0	SE	4.6	SE	5.0	SE	6.0	SE	4.4	SSE	4.2	SSE	4.3	SSE	5.9	SSE	6.4	SSE	7.8	S	5.1	SSE	5.5			
	SSE	6.2	SSE	4.9	S	4.5	S	3.7	S	3.1	S	2.7	S	2.7	S	2.5	SSW	1.4	S	1.4	SSW	2.6	SSW	1.9	101.8	SSE	4.2
5	SW	2.6	SW	1.8	WSW	1.8	SW	3.1	WSW	2.3	SW	1.8	SSW	3.4	SSW	4.3	S	3.9	SSW	4.8	S	5.4	SSW	6.5			
	S	6.3	SSW	6.0	S	4.2	SSE	2.1	NE	0.8	S	0.5	SSW	0.7	SW	1.1	W	0.6	WNW	0.9	W	1.5	W	1.0	67.4	SSW	2.8
6	N	0.4	WSW	0.6	WNW	0.9	NW	0.6	W	2.9	NNW	0.7	N	0.7	NNW	0.9	ESE	0.8	ESE	2.0	S	1.8	ESE	1.6			
	E	2.5	NE	2.0	NNE	4.1	NNE	3.5	NNE	2.4	NE	1.1	NNW	0.5	NNW	0.6	NNW	0.3	WSW	0.5	NW	0.4	NNE	0.9	32.7	NNW	1.4
7	N	1.4	NNW	1.1	NW	0.9	WNW	0.8	NW	1.6	NW	1.6	NNW	2.0	NNE	0.8	NE	1.0	NE	1.9	ENE	2.2	NE	2.3			
	NE	2.4	E	0.7	SE	2.1	ESE	2.2	NW	0.7	NE	1.1	NNW	0.8	WNW	0.6	C	0.0	SSW	2.3	SSW	2.8	W	2.4	35.7	NE	1.5
8	W	2.9	WSW	1.9	NW	0.6	WNW	2.7	W	1.9	WNW	1.1	W	2.3	W	6.4	WNW	4.0	NW	1.9	NNE	5.5	N	4.2			
	NNE	6.2	N	4.9	NNW	2.1	NNE	2.9	N	1.4	NNW	1.2	NW	0.6	WSW	1.4	NW	0.5	WSW	1.2	W	0.8	WSW	0.8	59.4	W	2.5
9	WNW	0.3	N	0.4	C	0.0	S	0.2	S	0.5	NNW	1.2	WNW	0.7	WNW	1.6	WNW	4.5	WSW	1.2	NE	1.8	ENE	3.0			
	ESE	1.1	NNE	4.2	NNE	2.7	NE	1.9	NE	1.1	N	0.4	WSW	0.2	NNW	1.6	NNW	1.3	NNW	0.3	SSW	0.8	WSW	0.8	31.8	WNW	1.3
10	NNE	0.6	WNW	0.5	NNW	0.6	SW	1.3	NW	1.1	W	0.4	W	0.8	NNW	0.5	E	0.9	SE	2.6	S	4.6	S	4.9			
	S	5.3	S	6.1	S	4.8	S	3.5	SSW	2.3	NW	0.6	SSW	1.0	SSW	1.1	NW	0.4	WNW	1.8	WNW	0.2	SSW	0.5	46.4	S	1.9
11	NW	2.2	E	0.4	WNW	1.0	WNW	1.4	SSW	0.6	NW	1.3	NNW	0.5	SSE	0.8	N	1.4	E	0.9	ENE	2.8	E	3.0			
	S	4.0	S	3.7	SSE	2.2	SSW	2.5	SSW	2.6	NW	1.3	SSE	0.7	WSW	2.1	WNW	0.6	NNW	1.6	WNW	0.6	NNW	3.4	41.6	WNW	1.7
12	NNE	4.7	N	4.0	NNW	3.6	NNW	1.7	N	1.3	ENE	2.0	NE	4.4	NE	5.8	E	3.9	S	4.1	S	6.8	S	6.2			
	S	5.4	SSW	4.0	S	3.0	S	2.0	S	3.6	SSE	5.1	SSE	6.8	S	3.6	SSE	5.0	SSE	4.3	S	4.9	SSE	4.3	100.5	S	4.2
13	SSE	4.7	WNW	1.2	SW	1.5	SSW	2.0	S	2.6	WNW	0.8	W	1.0	W	2.1	ESE	1.1	ESE	2.0	S	4.2	S	4.2			
	S	4.4	ENE	3.9	NNE	2.7	NNE	3.4	N	2.5	NW	0.4	S	0.7	NNW	0.9	NNW	1.1	N	3.0	N	4.3	N	3.3	58.0	S	2.4
14	N	3.8	N	4.0	N	5.7	N	4.9	N	4.7	NNW	3.0	N	3.9	NNE	4.8	NNE	4.7	NNE	6.8	N	5.2	NNE	4.2			
	NNE	5.1	NNE	5.3	NNE	6.4	NNE	6.2	NNE	5.0	NNE	5.9	NNE	6.6	NNE	6.9	N	6.0	N	5.4	NNE	8.1	NNE	9.5	132.1	NNE	5.5
15	NNE	10.2	NE	9.6	NNE	10.4	NNE	11.3	NNE	11.1	NNE	10.1	NNE	8.4	NNE	7.1	NNE	9.4	NNE	9.1	NNE	9.7	NNE	8.4			
	NNE	7.7	NNE	8.4	NNE	8.4	NNE	8.0	NNE	8.3	NNE	7.3	NE	8.5	NNE	6.2	NNE	8.2	NNE	6.5	NNE	8.8	NNE	8.2	209.3	NNE	8.7
16	NNE	9.3	NNE	8.1	NNE	11.1	NNE	9.1	NNE	9.5	NNE	9.0	NNE	6.6	NNE	7.1	NE	7.5	NE	9.8	NE	8.5	NE	9.9			
	NE	9.1	NNE	9.5	NNE	9.9	NE	10.3	NE	7.9	NE	8.0	NE	8.6	ENE	8.9	ENE	8.1	NE	8.6	NNE	8.5	NE	7.8	210.7	NNE	8.8
17	NE	8.2	NE	9.1	NE	7.9	NE	7.0	NE	7.0	NNE	5.7	NNE	5.5	NE	6.5	NNE	2.0	NE	7.8	NE	8.1	NE	7.8			
	NE	7.1	NE	7.7	NE	8.4	NE	7.9	NE	9.4	NNE	8.1	NE	8.3	NNE	8.6	ENE	10.3	NE	10.1	NE	8.4	NE	8.4	185.3	NE	7.7
18	NE	10.6	NE	8.3	NE	7.4	NE	9.8	NE	7.3	ENE	8.9	NE	8.2	NE	9.9	ENE	9.8	ENE	9.7	NE	8.0	ENE	6.7			
	ENE	5.4	NE	5.7	NE	11.0	NE	5.3	NE	6.3	NE	8.7	NE	9.8	ENE	10.9	ENE	10.9	NE	10.3	ENE	9.8	ENE	8.8	207.5	NE	8.6
19	ENE	8.0	ENE	6.0	ENE	6.8	ENE	6.9	NE	6.7	ENE	7.2	NE	7.3	NE	7.9	ENE	8.9	ENE	8.7	ENE	8.7	ENE	7.5			
	ENE	7.2	ENE	7.6	NE	7.9	NE	8.8	NE	8.1	NE	8.5	NE	7.2	ENE	8.6	NE	9.1	NE	8.5	ENE	9.7	NE	8.9	190.7	ENE	7.9
20	NE	9.6	NE	8.7	NE	8.3	NE	8.5	NE	8.0	NE	11.0	NE	11.2	NE	10.3	NE	10.8	NE	11.3	NE	12.3	NE	11.9			
	NE	11.6	NNE	10.7	NNE	11.4	NNE	10.5	NE	10.1	NE	10.6	NE	11.2	NE	12.7	ENE	8.6	NNE	11.2	NE	9.7	NE	10.5	250.7	NE	10.4
21	NE	10.4	NE	10.3	NE	10.0	NE	8.1	NE	8.7	NNW	7.5	NE	8.7	NE	8.2	NE	9.8	NE	9.5	NE	10.6	NE	8.4			
	NE	9.1	NE	9.5	ENE	9.8	NE	10.1	NE	11.3	NE	9.0	NE	8.7	NE	10.3	NE	9.9	NE	10.0	NE	8.9	NE	11.1	227.9	NE	9.5
22	NE	10.7	NE	9.3	ENE	8.3	NE	10.5	NE	8.8	NE	7.8	NE	8.7	NE	7.4	NE	8.0	NE	10.0	NE	7.7	NE	8.7			
	NE	8.1	ENE	9.5	NE	9.1	ENE	8.7	E	7.2	ENE	7.7	ESE	7.4	E	5.1	ESE	7.1	SSE	1.6	SSE	2.4	SE	2.6	182.4	NE	7.6
23	ESE	3.6	NNW	2.3	NW	2.5	NW	1.9	N	5.6	NNE	7.2	NE	7.6	NE	8.0	NE	4.2	NNE	6.0	N	2.8	NNE	6.4			
	N	4.9	NNE	6.7	NNE	5.1	NNE	8.3	N	5.0	N	3.2	NE	8.8	NNE	8.7	NE	8.7	NNE	6.1	NNE	5.3	NNE	5.5	134.4	NNE	5.6
24	NNE	5.3	NNW	5.5	N	4.7	N	3.8	N	4.4	N	3.9	NNE	5.0	NNE	4.6	NE	5.1	NNE	4.0	NE	3.8	NE	4.9			
	NNE	4.0	NE	4.9	NNE	4.8	NE	5.4	NE	4.7	ENE	5.8	ENE	5.5	ENE	5.5	NE	3.0	ENE	5.0	ENE	5.4	NNE	3.3	112.3	NNE	4.7
25	NE	6.0	NNE	3.3	NE	4.2	NNE	3.9	NE	4.0	NE	3.3	NNE	1.9	N	1.9	NNW	1.4	NE	3.2	NNE	3.2	NE	2.6			
	NNE	2.3	NNE	2.3	NE	2.6	NE	5.0	NE	4.8	NE	4.2	NE	4.7	NE	4.1	ENE	2.8	ENE	3.4	NNE	2.4	NE	2.1	79.6	NE	3.3
26	NNW	1.7	NW	1.3	NW	2.1	NW	2.7	NNW	2.6	NW	2.8	NW	2.5	NW	2.7	NNW	1.9	N	2.8	NNE	4.9	NNE	4.9			
	NNE	5.2	NNE	6.4	N	3.2	NNE	2.6	N	2.1	NNW	2.1	NW	1.5	NW	1.4	NW	1.8	WNW	0.9	NW	1.3	NW	2.1	63.5	NW	2.6
27	WNW	0.8	N	1.8	ENE	1.2	E	2.6	ENE	3.3	ENE	5.8	ENE	3.9	ENE	6.2	ENE	6.7	ENE	6.1	ENE	6.8	ENE	6.3			
	E	6.2	E	4.9	E	6.0	ESE	6.9	ESE	6.0	ESE	6.3	SE	10.2	SE	7.2	SE	7.3	SSE	7.7	SSW	5.2	C	0.0	125.4	ENE	5.2
28	C	0.0	S	0.8	C	0.0	C	0.0	SW	3.9	W	3.5	WNW	9.1	W	6.3	W	6.1	WNW	4.1	WNW	5.2	WNW	3.9			
	NW	6.0	NW	3.6	NNW	5.0	NNW	3.0	S	2.5	NW	1.7	WNW	0.9	N	1.2	N	2.5	NNW	3.7	NNW	5.0	N	5.0	83.0	WNW	3.5
29	NNE	3.8	NNE	8.3	NNE	7.5	NNE	6.7	NNE	7.6	NNE	9.4	NNE	8.3	NE	10.5	NNE	9.2	NNE	8.1	NE	6.4	NNE	7.3			
	NE	5.8	NNE	5.7	NE	5.8	NNE	6.3	NNE	7.8	NE	6.8	NE	7.6	NE	6.2	NE	5.3	NE	6.6	NE	7.0	NNE	6.7	170.7	NNE	7.1
30	NNE	7.2	NNE	5.4	NNE	4.8	NNE	4.2	NE	4.0	NNE	3.3	NNW	2.8	NNW	2.5	NNW	1.9	NNE	2.9	NNE	2.9	NE	6.0			
	ENE	5.3	ENE	4.9	NNE	4.2	ENE	1.4	S	1.8	NE	0.8	ENE	3.7	S	2.9	E	1.7	ESE	3.3	SE	1.6	N	0.8	80.3	NNE	3.3
PVL.	NNE		NE		NE		NNE		NE		NNE		NE		NE		NE		NE		NE						
W/D	NE		NNE		NNE		NNE		NE		NE		NE		NNE		ENE		NE		NNE		NNE			NE	
SUM.		152.5		136.5		136.6		135.3		137.9		134.9		141.1		153.5		150.2		166.8		173.4		174.2			
W/S		172.6		171.2		167.6		157.9		146.0		135.6		151.0		150.8		142.9		144.7		146.5		139.9	3619.6		150.5
MEAN		5.1		4.6		4.6		4.5		4.6		4.5		4.7		5.1		5.0		5.6		5.8		5.8			
W/S		5.8		5.7		5.6		5.3		4.9		4.5		5.0		5.0		4.8		4.8		4.9		4.7	120.7		5.0

附錄IV.1-5 94年11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

Nov. 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	E	2.4	ENE	3.5	E	2.8	SW	1.0	NW	0.6	WNW	0.7	WNW	0.7	SSE	1.4	ESE	2.0	ESE	2.2	ESE	1.9	ESE	1.7			
	E	2.0	E	1.9	E	2.6	E	2.4	E	2.5	ESE	3.0	ESE	3.1	ESE	3.3	ESE	4.0	SE	4.5	ESE	3.6	ESE	3.2	57.0	ESE	2.4
2	ESE	2.9	SE	2.8	ESE	3.2	ESE	2.2	SSE	1.2	SSE	1.5	SE	1.6	SE	2.0	SE	2.8	SE	3.6	SE	4.0	ESE	3.0			
	SE	4.2	SE	3.5	SE	2.1	SE	2.0	SE	2.8	SE	3.2	ESE	3.3	SE	4.4	SE	3.6	SE	3.3	SE	3.7	SE	3.2	70.1	SE	2.9
3	SE	3.1	SE	3.1	SE	2.9	SE	3.3	SE	3.4	SE	3.0	SE	2.8	SE	3.4	SE	3.1	SE	4.5	SE	5.2	SE	5.8			
	SE	5.5	SE	5.6	SSE	5.2	SE	4.0	SE	3.5	SSE	2.5	SSE	2.5	SE	2.1	SE	2.2	SE	2.2	SE	2.6	SE	3.6	85.1	SE	3.5
4	SE	4.0	SE	3.3	SE	4.0	SE	4.2	SE	3.0	SE	3.2	SE	3.1	SE	3.5	SE	4.0	SE	4.9	SSE	3.7	SE	3.7			
	SE	4.2	SE	3.3	SSE	3.2	SE	2.8	SSE	2.0	S	1.6	SSE	2.0	S	1.3	W	0.7	SSW	1.0	SSW	1.6	SSW	1.3	69.6	SE	2.9
5	SW	1.4	W	1.0	NW	0.7	SW	1.4	NNW	0.4	NW	1.1	SSW	1.5	S	2.9	SSE	3.1	S	3.4	S	4.0	S	4.9			
	S	4.5	S	5.0	S	3.0	SE	2.0	NE	0.7	NW	0.5	NW	0.7	NW	1.0	NW	1.4	NW	1.1	NW	1.0	NE	0.5	47.2	NW	2.0
6	NW	1.2	NW	0.4	NW	0.8	WNW	0.9	WSW	0.9	NW	1.2	WNW	0.9	NW	0.8	ESE	0.9	E	1.6	SE	1.5	E	1.2			
	NE	1.8	NE	1.7	N	2.8	N	2.4	NNW	1.9	N	1.0	NNW	0.7	NW	1.1	WNW	0.3	W	0.7	W	0.4	N	0.5	27.6	NW	1.1
7	NNW	0.8	NW	0.7	WSW	0.5	SW	1.1	WNW	0.5	NW	0.8	NNW	1.9	N	0.9	N	1.1	NNE	1.5	NE	1.7	NNE	2.1			
	NNE	1.8	NNE	0.8	ESE	1.7	E	1.3	WNW	0.7	NNW	0.8	NW	0.6	NW	0.8	NW	0.9	SSW	1.1	SSW	1.5	WSW	1.0	26.6	NW	1.1
8	W	1.5	W	1.4	NNE	0.3	ESE	0.4	SW	0.7	NNE	0.5	WSW	1.4	W	4.1	W	2.7	NW	1.1	NNE	3.8	N	3.3			
	N	4.9	NNW	3.4	NNW	1.3	NNE	2.1	N	1.0	NW	0.8	NW	0.8	NW	1.0	NW	1.2	NW	1.2	SSW	0.8	NW	1.5	41.1	NW	1.7
9	NW	1.0	NW	0.8	NW	0.9	WNW	0.5	NW	0.8	WNW	0.8	NW	1.0	WSW	0.6	WNW	3.3	W	0.9	NE	1.3	NE	1.7			
	NE	1.2	N	3.1	NNE	2.1	NE	1.5	NE	0.8	NW	0.7	NW	0.8	NNW	1.4	WNW	0.4	NW	1.2	SSW	0.5	NW	0.4	27.7	NW	1.2
10	WNW	1.1	WSW	0.6	NW	1.4	NW	1.2	NW	1.4	NW	1.2	NW	1.4	NW	1.4	NW	1.2	NE	0.9	E	2.0	SSE	3.3	SSE	3.7	
	SSE	4.0	SSE	4.1	SSE	3.5	SSE	2.5	S	1.2	WNW	0.7	SSW	0.5	WSW	0.4	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.8	NW	0.9	39.8	NW	1.7
11	NNW	1.0	N	0.2	NNW	0.9	NNW	1.1	NW	0.5	WNW	0.6	NNW	0.6	SE	0.7	NNW	1.2	ENE	1.2	NE	2.1	ENE	1.9			
	SSE	3.0	SSE	2.9	SE	1.7	S	2.0	SSW	1.3	NW	0.7	NW	0.8	W	1.2	WNW	0.9	WSW	0.4	NW	0.8	NW	1.7	29.4	NNW	1.2
12	N	2.9	N	2.3	NW	2.4	NNW	1.3	NW	0.8	NNE	0.9	NNE	2.5	NE	3.0	E	2.7	SSE	2.2	S	4.7	S	4.8			
	SSE	3.7	SSE	2.6	S	2.1	S	1.6	SSE	2.5	SE	3.0	SE	4.0	SSE	1.6	SSE	3.1	SSE	2.7	SSE	2.9	SE	2.7	63.0	SSE	2.6
13	SE	2.8	WNW	0.9	SW	1.0	SSW	1.2	W	0.7	WNW	1.2	NNW	0.9	W	1.9	ESE	1.3	E	1.8	SE	2.8	SSE	3.2			
	S	3.3	NE	2.7	NNE	2.3	N	2.5	NNW	1.6	WSW	0.6	S	0.8	NNW	0.9	NNW	0.6	NNW	2.0	N	2.1	NNW	1.7	40.8	NNW	1.7
14	N	1.9	N	2.2	NNW	3.4	N	2.9	NNW	2.7	NNW	1.9	NNW	2.5	N	3.3	N	2.9	N	4.4	N	3.7	NNE	3.3			
	NNE	4.0	N	4.0	N	4.4	N	3.9	N	3.5	N	3.5	N	4.0	N	4.2	N	4.2	N	3.2	NNE	4.8	N	6.0	84.8	N	3.5
15	N	6.1	NNE	5.8	NNE	7.0	N	6.4	N	7.4	N	6.1	N	5.2	N	4.5	N	5.6	N	5.8	N	4.8	NNE	5.3			
	N	4.3	N	4.9	N	5.0	N	4.7	N	5.0	NNE	4.8	NNE	4.3	N	3.5	NNE	5.1	N	3.5	N	4.7	N	4.9	124.7	N	5.2
16	N	5.6	N	5.2	NNE	6.8	NNE	4.9	N	5.3	NNE	5.1	N	3.7	N	4.3	NNE	3.3	NNE	4.8	NNE	4.6	NNE	5.5			
	NNE	5.1	NNE	5.8	N	5.3	NNE	6.0	NNE	4.2	NNE	4.1	NNE	4.4	NE	4.1	NE	4.3	NNE	4.8	NNE	4.5	NNE	3.5	115.2	NNE	4.8
17	NNE	4.3	NNE	4.8	NNE	4.7	NNE	3.8	NNE	3.7	NNE	3.4	N	3.4	NNE	3.2	NE	0.9	NNE	4.1	NNE	4.2	NNE	4.2			
	NNE	3.8	NNE	4.0	NNE	4.5	NNE	5.2	N	4.4	NNE	4.6	NNE	4.3	NE	5.4	NNE	4.9	NNE	5.4	NNE	4.6	NNE	4.1	99.8	NNE	4.2
18	NE	5.4	NE	3.9	N	4.3	NNE	5.1	NE	3.4	NNE	4.5	NNE	4.2	NNE	5.3	NE	4.8	NE	4.3	NNE	5.3	NNE	3.6			
	NNE	2.6	NNE	2.3	NNE	5.8	NNE	4.7	NNE	2.9	NNE	5.2	NNE	4.7	NE	5.7	NE	4.9	NNE	5.3	NNE	5.2	NE	4.3	107.7	NNE	4.5
19	NE	3.8	NE	3.1	NE	3.2	NE	3.0	NNE	3.5	NNE	3.2	NNE	3.3	NNE	4.3	NE	3.9	NE	3.9	NE	4.4	NE	4.1			
	NE	3.0	NNE	3.6	NNE	4.9	NNE	4.4	NNE	4.0	NNE	4.5	NNE	3.6	NE	3.6	NNE	4.8	NNE	3.7	NE	4.3	NNE	4.1	92.2	NNE	3.8
20	NNE	4.5	NNE	4.2	NNE	4.1	NNE	4.6	NNE	4.1	NNE	5.4	NNE	5.8	NNE	6.2	NNE	6.8	NNE	6.0	NNE	6.8	NNE	6.6			
	NE	5.7	NNE	6.5	NNE	6.9	N	6.6	NNE	6.3	NNE	6.0	NNE	6.5	NNE	6.6	NE	4.5	N	6.5	NNE	6.4	NNE	5.9	139.5	NNE	5.8
21	NNE	5.3	NNE	5.3	NNE	5.2	NNE	4.3	NNE	4.4	NNE	5.1	NNE	5.7	N	4.7	NNE	5.5	NNE	5.2	NNE	5.0	NNE	4.5			
	NNE	4.7	NNE	4.5	NE	4.8	NNE	4.7	NNE	6.2	NNE	4.4	NNE	4.5	NNE	5.4	NNE	5.3	NNE	5.2	NNE	4.7	NNE	6.5	121.1	NNE	5.0
22	NNE	5.5	NNE	4.0	NE	4.3	NNE	5.7	NNE	4.8	N	4.4	NNE	4.8	NNE	3.6	NNE	3.6	NE	4.9	NNE	3.9	NE	3.8			
	NNE	4.0	NE	4.4	NNE	4.8	NE	4.1	ENE	2.9	NE	3.8	E	3.3	ENE	2.2	E	3.9	SW	0.6	S	1.4	ESE	1.0	89.7	NNE	3.7
23	ESE	1.8	NW	1.2	NW	1.0	WNW	0.7	N	2.6	N	4.5	NNE	4.4	NNE	4.0	N	1.8	N	2.9	NNW	1.7	NNE	3.9			
	NNW	3.0	NNE	3.6	N	3.0	N	4.6	N	3.0	NNW	1.9	NNE	4.3	N	4.0	NNE	4.6	N	3.4	N	2.7	N	3.0	71.6	N	3.0
24	N	2.5	NNW	2.7	NNW	3.0	NNW	2.0	N	2.6	N	2.2	NNE	2.8	NNE	2.2	N	2.4	N	2.3	NNE	2.1	NNE	2.4			
	N	2.3	NNE	2.4	NNE	2.8	NNE	3.0	NNE	2.2	NNE	2.4	NNE	2.1	NNE	2.3	N	1.1	NNE	1.8	NNE	2.2	NNW	1.5	55.3	NNE	2.3
25	NNE	2.4	NNW	1.7	N	1.6	N	1.5	N	1.9	N	1.3	NW	0.9	NNW	1.2	NW	1.0	NNE	2.4	N	1.9	NNE	1.8			
	NNE	1.7	NNE	1.7	NNE	1.8	NNE	2.6	NNE	2.0	NNE	1.7	NNE	2.0	NNE	1.7	NNE	1.0	NNE	1.1	NNW	1.5	W	0.4	38.8	NNE	1.6
26	NW	0.8	NW	1.1	NW	1.6	NNW	1.3	NNW	1.7	NNW	1.4	NW	1.3	NNW	2.1	NNW	1.2	N	1.8	N	3.2	NNE	3.3			
	NNE	3.8	N	4.0	N	1.9	N	1.6	NNW	1.0	NNW	1.2	NW	0.6	NW	1.4	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.8	NW	1.5	40.4	NW	1.7
27	NW	0.5	NNW	1.3	NW	0.7	ENE	0.8	NNE	1.5	NE	2.3	NE	1.6	NE	2.9	NNE	2.8	NE	2.8	NE	3.2	NE	3.1			
	ENE	2.0	ENE	2.4	ENE	2.6	E	2.7	E	2.6	ESE	3.6	ESE	4.9	ESE	3.4	SE	3.3	ESE	3.8	S	2.7	S	2.8	60.3	NE	2.5
28	WSW	1.6	WSW	2.5	WSW	0.7	SW	2.2	SW	1.8	WSW	1.1	W	5.8	WSW	3.8	W	3.9	WNW	3.0	W	3.4	WNW	2.7			
	NW	3.8	WNW	2.2	NNW	2.9	NW	1.5	S	1.9	NW	1.3	WSW	0.8	NW	1.3	WNW	1.2	NW	1.9	NNW	2

附錄IV.1-8 94年11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

Nov. 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	ESE	4.4	E	5.5	ESE	2.6	SSW	1.9	SSE	0.5	C	0.0	SE	1.9	SE	1.2	ESE	3.8	ESE	4.3	SE	2.6	ESE	4.7				
	E	3.9	E	5.2	ESE	6.2	E	6.0	ESE	6.6	ESE	6.9	ESE	6.6	ESE	7.8	ESE	7.1	SE	5.8	SE	5.0	SE	5.0	105.5	ESE	4.4	
2	SE	5.1	SE	4.5	SE	5.2	SE	3.6	SE	3.9	SE	4.4	SE	4.3	SE	4.1	SE	5.6	SE	7.3	SE	6.1	SE	6.5				
	SE	6.0	SE	4.8	SE	4.6	SE	4.2	SE	5.1	SE	6.1	SE	4.6	SE	7.1	SE	6.2	SE	6.1	SE	8.3	SE	7.1	130.8	SE	5.4	
3	SE	7.5	SE	7.8	SE	5.9	SE	6.2	SE	6.2	SE	5.6	SE	5.7	SE	6.8	SE	4.3	SE	6.1	SE	6.8	SE	7.5				
	SE	7.5	SE	8.4	SSE	7.7	SSE	6.1	SSE	5.1	SSE	3.8	SSE	2.9	SE	3.0	SE	3.5	SE	3.0	SE	4.0	ESE	5.8	137.2	SE	5.7	
4	SE	5.2	SE	4.8	SE	5.4	SE	6.3	SE	4.4	SSE	4.6	SSE	4.4	SE	4.1	SSE	5.2	SSE	5.3	S	5.4	S	3.7				
	SSE	4.0	SE	4.0	S	4.3	S	3.8	SSE	1.5	S	1.5	SSE	2.9	S	2.8	SSE	4.6	SSE	4.9	S	3.0	S	2.1	98.2	SSE	4.1	
5	SSW	4.1	SSW	4.6	SW	3.0	SW	3.1	WSW	2.7	SW	1.9	SW	3.1	SW	3.0	SSW	3.7	S	6.2	S	7.5	S	6.6				
	S	5.7	S	5.2	S	4.6	SSW	1.5	SSW	0.7	S	1.4	S	2.7	SSW	2.9	WNW	0.8	W	1.8	WSW	2.9	W	2.0	81.7	S	3.4	
6	WSW	3.3	WSW	3.3	WSW	1.9	WSW	3.0	WSW	3.4	WSW	1.5	WSW	1.5	WSW	1.0	SSE	0.5	ESE	2.9	E	0.7	E	2.6				
	SSE	1.0	NE	1.9	N	5.1	NNE	4.1	N	2.8	NNW	1.3	NNW	0.4	NW	0.4	NNW	0.4	NE	0.7	NNE	0.7	NNE	0.3	44.7	WSW	1.9	
7	N	1.2	NW	1.0	WSW	1.8	NW	1.2	WSW	1.2	WNW	1.1	WNW	1.4	N	1.0	NNE	0.9	NNE	1.7	NE	2.8	NNE	2.2				
	NNE	2.5	N	1.1	E	2.0	SSE	3.0	S	0.5	N	1.5	NE	1.6	SSW	0.3	S	0.4	SSW	3.2	SSW	3.2	WSW	4.3	41.1	N	1.7	
8	WSW	3.6	SW	3.7	W	2.1	W	3.7	SSW	2.2	WSW	3.6	SW	5.1	WSW	5.9	W	4.5	NW	2.8	N	6.6	NW	4.2				
	N	7.5	N	6.0	NNW	2.6	NNE	3.5	N	1.2	WNW	1.1	W	0.9	SW	2.6	WSW	2.6	SW	2.2	WSW	1.6	SSW	1.7	81.5	WSW	3.4	
9	S	0.5	SE	1.1	W	0.9	S	0.3	SSW	1.0	NW	0.8	W	1.1	W	1.7	WNW	3.8	SW	2.1	NE	2.0	ENE	2.7				
	E	1.8	NNE	5.0	NNE	3.2	NE	1.9	NNE	1.8	SW	0.5	SSW	0.2	WSW	2.3	WSW	0.7	W	0.8	SSW	0.8	WSW	3.1	40.1	W	1.7	
10	WSW	3.0	NNW	1.2	W	0.6	SSW	2.7	WSW	2.6	WSW	1.4	SW	2.8	WSW	1.2	SSE	0.6	S	5.0	S	4.7	SSE	6.2				
	SSE	5.6	SSE	5.9	SSW	4.0	SSW	3.0	SSW	2.9	SW	1.6	SSE	0.7	SW	2.6	WSW	2.2	W	1.6	W	1.8	W	1.7	65.6	WSW	2.7	
11	WNW	1.1	WSW	3.3	W	2.0	WNW	1.2	SW	1.7	W	1.5	WSW	1.5	WSW	2.2	SSW	1.0	E	1.2	ENE	3.0	E	2.8				
	S	5.5	S	4.9	S	2.8	S	4.6	SSW	5.2	W	1.5	SW	2.8	SW	2.7	W	2.5	SSW	0.9	SW	2.1	NNW	4.1	62.1	W	2.6	
12	N	7.1	N	5.3	NNW	4.8	NNE	2.8	NNW	1.1	ENE	2.3	NE	6.3	NE	6.8	ESE	5.1	SSE	7.0	SSE	7.9	S	6.3				
	S	5.0	SSW	2.7	S	4.0	SSE	1.2	SSE	4.6	SE	6.8	SE	5.2	S	4.6	SE	5.4	SE	3.0	S	2.8	SE	1.7	109.8	S	4.6	
13	SE	3.1	S	1.8	S	4.4	S	1.4	SSW	4.4	WSW	2.5	W	3.0	W	1.7	SSW	0.9	ESE	1.7	S	4.7	S	5.6				
	S	5.5	S	5.5	NNE	3.5	N	3.8	N	3.1	SSW	0.8	SSE	1.2	N	1.8	SW	0.9	NNW	3.3	N	4.6	NW	2.2	71.4	S	3.0	
14	N	2.8	N	4.5	N	6.7	N	7.0	N	6.4	NNW	3.8	NNW	4.8	N	6.8	NNE	6.8	N	8.0	N	6.7	N	5.8				
	NNE	6.7	N	6.8	NNE	9.2	NNE	8.7	NNE	7.7	NNE	8.3	NNE	9.7	N	8.6	N	8.6	N	8.3	NE	11.4	NNE	13.7	177.8	N	7.4	
15	NNE	13.3	NNE	12.2	NNE	14.3	NNE	13.5	NNE	12.8	NNE	12.6	N	11.5	NNE	10.7	N	11.3	NNE	13.2	NNE	12.3	NNE	11.5				
	NNE	10.8	NNE	11.0	NNE	11.4	N	10.0	NNE	11.6	NNE	11.4	NNE	11.5	NNE	8.9	NNE	11.7	NNE	8.3	NNE	11.3	NNE	11.6	278.7	NNE	11.6	
16	NNE	12.6	NNE	12.6	NNE	13.7	NNE	12.3	NNE	12.2	NNE	10.9	NNE	9.7	NNE	10.4	NNE	10.4	NE	11.3	NE	10.6	NE	11.3				
	NNE	11.3	NNE	11.9	NNE	11.5	NNE	12.6	NE	10.3	NNE	9.0	NE	10.8	NE	11.9	NE	8.5	NNE	11.1	NNE	11.0	NE	9.8	267.7	NNE	11.2	
17	NE	10.2	NE	11.1	NNE	10.7	NNE	9.2	NNE	8.6	NNE	8.1	NNE	7.5	NE	8.1	ENE	4.8	NE	9.5	NE	9.6	NE	10.2				
	NE	8.7	NE	9.6	NE	8.8	NE	10.2	NE	10.8	NE	11.1	NE	10.5	NE	10.6	ENE	11.3	NE	13.6	NNE	8.7	NE	11.0	232.5	NE	9.7	
18	NE	11.0	NE	10.9	NNE	10.7	NNE	12.8	NE	8.6	NE	11.4	NE	10.5	NE	11.3	NE	12.2	NE	12.2	NNE	12.4	NE	8.7				
	ENE	6.5	NE	8.2	NNE	12.1	NE	10.7	NE	8.3	NE	10.2	NE	12.6	NE	12.4	NE	11.3	NE	11.9	NE	12.7	NE	11.8	261.4	NE	10.9	
19	ENE	9.2	NE	7.5	NE	7.2	NE	8.0	NE	8.3	NE	9.2	NE	8.1	NE	10.3	NE	11.0	NE	11.1	NE	9.4	NE	8.4				
	NE	8.0	NE	9.1	NE	9.9	NE	10.7	NE	9.6	NE	9.6	NE	9.6	NE	11.1	NE	10.2	NE	10.8	NE	11.1	NE	10.7	228.1	NE	9.5	
20	NE	12.0	NE	11.0	NE	9.6	NE	10.8	NE	10.3	NE	12.4	NE	12.8	NE	13.6	NNE	13.3	NNE	15.0	NNE	15.7	NE	15.4				
	NE	14.1	NNE	14.7	NNE	15.3	NNE	13.7	NNE	13.4	NNE	13.8	NNE	13.7	NE	15.2	ENE	12.1	NNE	15.1	NNE	12.4	NNE	13.0	318.4	NNE	13.3	
21	NNE	12.8	NE	12.8	NNE	12.2	NNE	11.6	NNE	12.0	NNE	11.1	NNE	11.5	NNE	11.1	NNE	11.9	NE	11.0	NE	12.6	NE	10.9				
	NE	11.4	NNE	11.2	NE	11.2	NE	12.1	NNE	12.6	NE	10.5	NE	10.7	NNE	12.6	NE	12.4	NE	10.8	NNE	11.5	NE	12.1	280.6	NNE	11.7	
22	NE	13.3	NE	10.8	NE	10.3	NE	12.6	NE	11.2	NNE	10.8	NE	11.0	NE	8.9	NE	9.0	NE	10.7	NE	8.1	NE	9.8				
	NE	9.4	NE	11.0	NE	10.4	ENE	9.8	E	6.0	ENE	8.7	E	4.4	ENE	6.0	E	6.9	SE	1.3	ESE	1.9	ESE	3.6	205.9	NE	8.6	
23	E	2.2	NW	1.2	WNW	2.1	W	2.2	NNW	4.3	NNE	9.3	NE	10.0	NE	9.7	NNE	2.7	NNE	7.3	NNW	3.6	NNE	7.1				
	N	6.7	NNE	9.5	NNE	9.7	NNE	9.0	N	8.2	N	4.8	NE	10.6	NNE	10.8	NE	10.9	NNE	8.7	NNE	8.4	NNE	8.2	167.2	NNE	7.0	
24	NNE	7.5	NNW	5.0	N	5.0	N	3.9	NNE	4.8	NNE	6.9	NNE	7.5	NE	5.9	NE	6.1	NNE	5.9	NE	4.4	NNE	6.1				
	NNE	5.6	NNE	5.7	NNE	6.2	NNE	7.0	NE	6.0	NE	6.4	NE	6.7	NE	6.9	NE	4.6	NE	5.9	NE	6.0	NNE	5.1	141.1	NNE	5.9	
25	NE	6.4	NNE	5.1	NNE	5.6	NNE	5.1	NNE	5.1	NNE	4.4	NNE	1.9	NNW	1.2	NNW	1.0	NE	1.9	NNE	3.6	NNE	3.5				
	NNE	3.1	NNE	3.0	NE	2.8	NNE	5.3	NE	5.2	NE	4.9	NE	6.5	NE	4.8	NE	2.4	NE	2.0	N	1.3	ENE	1.3	87.4	NNE	3.6	
26	WSW	1.3	WSW	1.8	NW	1.5	NW	1.7	WNW	1.8	WNW	2.0	WNW	2.0	WNW	2.0	NNW	2.1	N	3.3	NNE	5.1	NNE	5.6				
	NNE	5.4	N	6.8	N	4.6	NNE	3.6	N	2.2	NW	1.2	WSW	2.5	WSW	2.2	WSW	1.8	WSW	2.2	WSW	1.3	WSW	1.9	65.9	WSW	2.7	
27	W	1.0	WNW	0.9	E	1.3	E	2.2	NE	4.5	ENE	5.2	NE	4.3	NE	7.4	NE	7.5	NE	6.8	NE	7.8	ENE	6.9				
	ENE	6.9	ENE	5.6	ENE	6.7	ESE	6.1	E	5.5	ESE	8.6	SE	9.0	SE	7.4	SE	6.6	ESE	7.0	S	4.2	S	7.0	136.4	NE	5.7	
28	S	5.7	S	8.3	N	2.1	SW	4.7	SW	3.2	WSW	4.2	W	8.8	WSW	8.9	W	6.8	WNW	5.4	W	5.5	WNW	6.0				
	WNW	3.8	NW	5.2	NW	5.9	NNW	4.2	S	2.8	WSW	3.3	ESE	1.6	WNW	1.5	NNE	1.3	NNW	3.6	NNW	4.9	N	6.0	113.7	WNW	4.7	
29	NNE	6.3	NNE	10.3	NNE	9.8	NNE	8.7	NNE	10.1	N	11.0	NNE	11.1	NNE	11.3	NNE	10.7	NNE	9.7	NNE	8.4	NNE	9.7				
	NNE	8.4	NNE	7.1	NNE	7.3	NNE	8.2	NNE	9.3	NNE	8.9	NE	8.7	NNE	7.8	NNE	6.7	NNE	8.4	NNE	8.5	NNE	9.2	215.6	NNE	9.0	
30	NNE	8.2	NNE	6.3	NNE	5.9	NNE	4.9	NE	4.6	NNE	1.3	NNW	2.8	WNW	1.6	W	1.1	N	2.7	NNE	2.8	NE	6.3				
	NE	6.0	ENE	5.7	NNE	2.2	NE	2.3	SE	2.4	S	1.7	E	2.3	S	2.6	E	0.6	E	2.3	E	1.3	SE	1.2	79.1	NNE	3.3	

PVL.	NNE		NE		NNE		NNE		NNE		NNE		NE		NE		NNE		NE		NE		NE					
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NE		NE		NE		NE		NNE		NNE		NNE					
SUM.		185.0		180.2		169.3		168.6		164.1		165.8		177.9		179.9		168.6		198.6		199.4		204.8				
W/S		194.3		202.7		199.8		190.9		173.0		167.2		174.1		182.2		165.2		168.6		168.7		178.3	4327.2		180.4	
MEAN		6.2		6.0		5.6		5.6		5.5		5.5		5.9		6.0		5.6		6.6		6.6		6.8				
W/S		6.5		6.8		6.7		6.4		5.8		5.6		5.8		6.1		5.5		5.6		5.6		5.9	144.2		6.0	

附錄IV.1-7 94年11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

Nov. 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	ESE	2.4	E	2.4	SE	1.9	WSW	1.9	SW	1.7	SW	0.4	SSE	1.6	SSE	0.9	ESE	2.3	SE	3.2	ESE	1.8	ESE	2.5				
	ESE	1.8	ESE	2.1	ESE	2.5	ESE	2.5	ESE	2.9	ESE	3.3	ESE	4.0	SE	5.1	SE	5.1	SE	4.3	SE	3.6	SE	3.6	63.8	ESE	2.7	
2	SE	4.0	SE	3.5	SE	3.7	SE	2.7	SE	3.1	SE	3.2	SE	3.3	SE	3.2	SE	4.4	SE	5.4	SE	4.4	SE	5.0				
	SE	4.5	SE	3.7	SE	3.5	SE	3.4	SE	3.6	SE	4.8	SE	3.5	SE	5.0	SE	4.8	SE	4.7	SE	5.6	SE	4.8	97.8	SE	4.1	
3	SE	5.4	SE	5.6	SE	4.6	SE	4.7	SE	4.8	SE	4.3	SE	4.5	SE	4.7	SE	3.5	SE	4.7	SE	5.5	SE	6.1				
	SE	5.8	SE	6.0	SSE	5.6	SE	4.3	SSE	3.8	SSE	2.1	SSE	2.1	SE	2.2	SE	2.6	SE	2.4	SE	2.8	SE	3.9	102.0	SE	4.3	
4	SE	4.1	SE	3.5	SE	4.1	SE	4.6	SE	3.1	SE	3.5	SSE	3.0	SE	3.4	SSE	3.8	SE	4.3	S	3.7	SSE	2.7				
	SSE	3.2	SE	3.1	S	3.3	S	2.9	SSE	1.7	SSW	0.9	SSE	1.9	S	2.3	SSE	3.1	SSE	3.8	S	2.1	S	1.5	73.6	SE	3.1	
5	S	2.6	SSW	3.3	SW	2.0	SW	2.2	WSW	1.5	WSW	1.9	WSW	1.8	SW	2.2	S	2.8	S	4.0	S	4.8	S	4.2				
	S	4.1	S	3.5	S	3.0	S	1.4	N	0.9	SSW	0.8	SSW	1.6	S	2.1	NW	0.7	W	2.0	WSW	1.7	WSW	2.0	57.1	S	2.4	
6	WSW	2.3	SW	2.1	WSW	2.7	SW	3.2	WSW	2.8	WNW	0.9	WNW	0.7	SW	0.8	SSE	1.1	ESE	2.3	NE	1.1	E	1.5				
	ENE	1.7	NE	1.6	N	4.1	NNE	3.4	N	2.4	WNW	0.8	SW	1.5	WSW	1.8	WSW	0.7	N	0.3	N	0.3	NNE	0.7	40.8	WSW	1.7	
7	N	0.7	W	1.0	SW	1.7	W	1.5	SW	1.7	W	1.0	W	1.3	NNE	0.9	ENE	1.2	NE	1.7	NNE	1.9	NE	1.8				
	NNE	1.9	NNE	0.9	E	1.5	SE	2.0	SSE	0.3	NNW	1.3	NE	1.2	WSW	0.9	SW	1.0	SSW	1.9	SW	1.9	WSW	2.0	33.2	W	1.4	
8	WSW	1.5	SW	2.6	NW	0.7	W	1.7	S	1.9	SSW	2.6	SSW	3.1	W	3.6	WNW	3.2	NW	2.1	N	4.3	NNW	3.2				
	NNE	5.5	N	4.7	NNW	1.8	NNE	2.3	NNE	0.6	WSW	1.1	WSW	1.2	SW	2.0	WSW	1.7	SW	2.7	W	1.9	SW	2.4	58.4	WSW	2.4	
9	SW	1.6	SSE	0.6	NNW	0.7	SSE	0.2	W	0.3	W	0.7	WSW	2.0	WSW	1.5	WNW	2.4	SW	1.4	NE	2.1	NE	2.4				
	ENE	1.6	NNE	4.2	NNE	2.6	NE	1.3	NNE	1.2	SW	1.7	WSW	0.9	SW	1.9	W	0.9	W	1.3	SW	2.6	SW	1.9	38.0	SW	1.6	
10	SW	2.5	WNW	1.0	WSW	1.8	SW	3.3	WSW	1.4	WSW	0.8	SW	2.7	W	0.6	ENE	0.8	SSE	3.4	SSE	3.2	SSE	4.2				
	SSE	3.9	SSE	4.3	SSW	2.6	S	2.4	SSW	1.7	W	1.1	S	1.3	SW	2.1	SW	2.1	SW	1.7	WSW	2.0	WSW	1.9	52.8	SW	2.2	
11	WSW	1.4	SSW	2.1	WSW	1.4	SW	1.2	SW	2.4	SW	2.5	SSW	1.5	SW	2.0	SSE	1.3	ENE	1.3	ENE	2.2	ENE	1.9				
	S	4.0	S	3.1	SSE	2.0	S	3.0	SSW	2.8	NW	1.2	SW	2.1	WSW	1.8	WSW	1.4	SSW	2.0	SW	2.1	NNW	2.4	49.1	SW	2.0	
12	N	4.9	N	3.6	NNW	3.0	N	1.8	WNW	0.5	ENE	1.1	NE	4.0	NE	4.5	ESE	2.7	SSE	4.3	SSE	4.8	S	4.0				
	S	3.6	SSW	1.7	S	2.0	ESE	0.7	SSE	2.9	SE	4.6	SE	3.9	SSE	2.8	SE	3.7	SE	2.1	SSE	2.1	SE	1.2	70.5	SSE	2.9	
13	SE	2.2	S	1.2	S	3.4	S	0.9	SSW	2.6	WSW	1.5	W	1.9	W	1.1	S	0.7	ESE	1.5	SSE	3.2	S	4.0				
	S	3.6	SSE	3.6	NNE	2.9	N	2.7	N	2.4	SW	0.6	SSE	1.2	N	1.4	WSW	0.8	NNW	2.2	N	3.7	WNW	1.6	50.9	S	2.1	
14	N	1.6	N	2.9	N	4.9	N	4.6	N	4.3	NNW	2.4	NNW	3.2	N	4.9	NNE	4.9	NNE	6.1	N	5.3	NNE	4.5				
	NNE	5.2	N	4.8	NNE	6.6	NNE	6.2	NNE	5.4	NNE	5.9	NNE	6.8	N	6.1	N	5.7	N	6.0	NE	7.4	NNE	9.8	125.5	N	5.2	
15	NNE	9.4	NNE	8.1	NNE	10.5	NNE	9.5	NNE	9.0	NNE	8.5	N	7.8	NNE	7.4	N	7.6	NNE	9.5	NNE	8.6	NNE	7.5				
	NNE	7.5	NNE	8.1	NNE	7.9	N	6.9	NNE	8.2	NNE	7.2	NNE	7.8	NNE	6.0	NNE	8.4	NNE	5.4	N	7.6	NNE	8.3	192.7	NNE	8.0	
16	NNE	8.9	NNE	8.9	NNE	9.0	NNE	8.0	NNE	8.2	NNE	7.8	NNE	7.0	NNE	7.0	NNE	6.8	NE	5.8	NE	6.5	NE	7.4				
	NNE	7.0	NNE	7.8	NNE	7.6	NNE	9.0	NE	6.9	NNE	6.1	NE	7.3	NE	8.8	NE	4.9	NNE	7.4	NNE	7.7	NE	6.2	178.0	NNE	7.4	
17	NE	6.8	NE	7.5	NNE	6.8	NNE	6.2	NNE	5.8	NNE	5.4	NNE	4.9	NNE	5.2	ESE	1.6	NE	6.1	NE	5.8	NE	6.7				
	NE	5.4	NE	6.5	NE	5.3	NE	6.2	NE	6.7	NE	7.5	NE	7.1	NNE	6.9	NE	5.9	NE	8.7	NNE	5.5	NE	7.5	148.0	NE	6.2	
18	NE	7.2	NE	7.4	NNE	7.1	NNE	7.5	NE	5.5	NE	7.8	NE	6.5	NE	7.5	NE	8.3	NE	8.1	NNE	8.9	NE	4.5				
	ENE	3.6	NE	5.3	NNE	7.7	NE	6.0	NE	4.7	NE	6.7	NE	8.3	NE	8.0	NE	7.6	NE	8.1	NE	9.0	NE	8.2	169.5	NE	7.1	
19	ENE	4.5	NE	5.1	NE	3.8	NE	5.0	NE	5.5	NE	6.4	NE	5.5	NE	7.4	NE	7.4	NE	6.2	NE	5.8	NE	4.5				
	NE	4.4	NE	6.5	NE	6.1	NE	6.8	NE	6.1	NE	5.9	NE	5.6	NE	7.6	NE	6.8	NE	6.0	NE	7.3	NE	6.9	143.1	NE	6.0	
20	NE	7.4	NE	7.1	NE	5.7	NE	7.0	NE	6.3	NE	8.1	NE	8.6	NE	8.6	NNE	8.0	NNE	8.9	NNE	9.1	NE	10.5				
	NE	9.5	NNE	9.9	NNE	10.8	NNE	9.6	NNE	9.0	NNE	8.9	NNE	8.6	NE	10.2	ENE	6.0	NNE	10.9	NNE	7.8	NNE	8.2	204.7	NNE	8.5	
21	NNE	8.0	NNE	7.8	NNE	7.3	NNE	7.4	NNE	7.5	NNE	7.7	NNE	7.8	NNE	7.3	NE	7.2	NE	8.8	NE	7.0						
	NE	7.5	NNE	7.4	NE	7.7	NE	8.0	NNE	7.9	NE	6.3	NE	6.6	NNE	8.0	NE	8.0	NNE	6.6	NE	7.6	NE	7.8	181.0	NNE	7.5	
22	NE	8.2	NE	7.5	NE	6.7	NE	7.9	NE	7.3	NNE	7.7	NE	7.3	NE	5.2	NE	5.8	NE	6.9	NE	4.2	NE	6.1				
	NE	6.2	NE	7.3	NE	7.0	ENE	4.8	ENE	4.0	ENE	3.8	E	3.0	ENE	3.4	E	3.3	SW	1.4	ESE	1.1	SE	1.9	128.0	NE	5.3	
23	E	1.3	WNW	1.3	W	1.3	WSW	1.6	NNW	2.8	NNE	6.6	NE	6.3	NE	6.8	N	1.5	NNE	5.1	NNW	2.6	N	4.6				
	N	4.6	NNE	6.0	NNE	6.4	N	5.8	N	5.5	N	3.1	NNE	6.1	NNE	7.2	NE	6.4	NNE	5.2	NNE	5.0	NNE	4.7	107.8	NNE	4.5	
24	NNE	5.0	NNW	2.8	NNW	3.3	NNW	2.2	N	2.7	NNE	4.2	NNE	5.1	NNE	3.4	NNE	3.7	NNE	4.2	NNE	2.8	NNE	4.0				
	NNE	3.7	NNE	3.9	NNE	4.3	NNE	4.0	NE	3.7	NE	4.0	NE	4.6	NE	4.8	NE	2.8	NE	3.6	NE	3.6	NNE	3.2	89.6	NNE	3.7	
25	NE	4.0	NNE	3.5	NNE	3.5	NNE	3.0	NNE	3.2	NNE	2.8	NNW	0.7	WSW	1.0	N	0.7	NE	1.3	NNE	2.6	NNE	2.6				
	NNE	2.2	NNE	2.4	NNE	1.8	NNE	4.0	NE	3.1	NE	3.1	NE	4.0	NE	3.0	NNE	0.9	WSW	0.9	W	1.2	SW	1.1	56.6	NNE	2.4	
26	SW	2.3	SW	2.4	WSW	2.2	WSW	2.0	SW	2.4	WSW	2.3	WSW	2.2	W	1.6	NNW	1.2	N	2.4	NNE	4.0	NNE	4.5				
	NNE	4.4	N	5.1	N	3.7	NNE	2.9	NNW	1.3	WSW	1.9	SW	2.6	WSW	2.3	WSW	2.4	SW	2.7	SW	2.3	WSW	2.0	63.1	WSW	2.6	
27	SW	2.2	SW	1.9	ENE	0.9	E	1.2	NE	2.6	NE	2.7	NE	2.5	NE	4.6	NE	5.2	NE	4.6	NE	5.3	ENE	3.0				
	ENE	3.7	ENE	3.0	ENE	3.1	SE	3.9	ESE	2.4	ESE	4.9	SE	5.8	SE	4.8	SE	4.7	SE	4.3	S	2.5	S	4.2	84.0	NE	3.5	
28	S	3.1	SSE	4.2	NNW	1.4	SW	2.4	WSW	2.1	W	2.4

附錄Ⅳ.1-10 94年12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

Dec. 2005

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°23'N、121°25'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NW	2.5	NW	2.2	SSW	0.5	SW	2.2	WNW	1.0	W	1.7	NW	0.7	N	0.4	E	0.6	ESE	0.9	SSE	3.1	SSE	5.2			
	SE	2.8	ESE	3.4	ESE	3.4	ESE	3.6	SE	4.3	SE	0.9	WNW	1.1	WNW	1.2	SE	1.3	SSE	3.5	SSW	3.4	N	1.5	51.4	ESE	2.1
2	ESE	0.7	W	2.7	WSW	0.8	WNW	0.6	NW	2.3	WNW	0.8	W	1.5	NW	1.0	N	0.3	NE	3.5	NNE	5.6	NNE	5.6			
	NNE	7.6	N	5.9	N	6.1	N	7.3	NNE	8.4	NNE	8.2	NNE	7.0	NNE	7.6	NNW	5.3	NW	1.8	NNW	3.6	NNW	4.8	99.0	NNE	4.1
3	NNW	3.3	N	3.7	NW	3.1	NNW	2.1	WNW	1.5	NW	1.6	NW	1.5	NW	2.8	NNW	3.4	NNW	3.5	NNW	2.8	NNW	1.8			
	NNW	1.7	NNE	1.6	N	3.0	NNE	1.7	W	0.6	W	1.6	WNW	1.0	WNW	1.0	NNW	1.3	NW	1.0	N	2.5	NNW	6.1	54.2	NNW	2.3
4	N	9.9	NNW	12.8	NNW	10.7	N	7.4	N	9.7	N	9.9	N	10.1	N	7.4	N	7.5	N	9.2	N	9.9	N	8.6			
	N	8.7	NNE	8.5	NNE	9.0	NNE	10.0	NNE	9.2	NNE	9.8	NNE	8.3	NE	7.8	NE	7.5	NE	7.8	NE	9.7	NE	8.4	217.8	N	9.1
5	NE	9.6	NE	8.3	NNE	8.2	NE	8.7	NNE	9.1	NNE	7.9	NNE	7.8	NE	7.7	NNE	7.8	NNE	6.7	NNE	7.4	NNE	7.9			
	NNE	10.0	NNE	10.3	NNE	10.2	NNE	8.4	NNE	7.7	NNE	7.4	N	7.3	N	5.2	N	6.5	N	6.3	N	6.6	N	6.0	189.0	NNE	7.9
6	N	7.9	N	6.2	NNE	7.5	N	8.2	N	8.0	N	7.5	NNE	6.7	N	6.2	N	3.1	NNE	5.3	N	4.5	NNW	4.8			
	N	3.2	NNE	5.0	NNW	2.9	N	3.9	NNE	4.9	NNE	5.3	NW	2.6	NE	4.3	N	3.9	NE	5.4	NE	6.8	NE	5.6	129.7	N	5.4
7	NNE	5.5	NE	8.6	NE	8.7	NE	8.6	NE	3.5	NE	6.5	NNE	5.8	NE	7.1	NNE	8.3	NNE	9.8	NNE	7.9	NE	7.5			
	NNE	7.1	NNE	7.9	NNE	8.5	NNE	9.9	NNE	8.8	NNE	8.2	NE	9.0	NE	8.7	NE	9.0	NE	8.8	NE	7.8	NE	7.2	188.7	NE	7.9
8	NE	8.3	NE	9.5	NE	8.6	NE	7.4	NE	6.6	NE	7.1	ENE	8.7	NE	7.6	NNE	4.9	NNE	5.9	NE	6.7	NE	9.1			
	NE	9.1	NE	7.3	NE	7.1	NE	7.5	ENE	7.0	ENE	8.9	ENE	7.0	NE	4.9	ENE	6.5	E	6.0	E	6.1	ENE	8.4	176.2	NE	7.3
9	E	7.2	ENE	7.9	E	8.9	ESE	4.2	ESE	6.3	ESE	6.3	SE	6.7	ESE	1.0	S	5.1	S	3.5	S	3.5	SSW	3.9			
	S	5.6	S	5.0	SSW	5.4	SSW	3.9	NNE	2.2	NNW	0.6	SSE	0.4	W	1.6	WSW	1.0	NNW	0.5	W	1.7	W	0.3	92.7	S	3.9
10	W	0.7	WNW	0.9	W	1.5	NW	1.2	SW	0.8	WNW	1.1	NW	1.5	WNW	0.7	W	1.0	W	1.6	WNW	1.3	WNW	1.6			
	N	4.9	NNW	3.6	NNW	4.5	N	1.9	N	4.6	NNW	1.3	NW	3.7	N	1.8	W	1.4	NW	2.4	NW	1.9	WNW	2.3	48.2	WNW	2.0
11	WNW	1.7	NW	3.3	NW	2.8	N	4.2	N	4.2	N	6.6	N	6.5	NNE	7.1	N	7.7	N	9.0	N	8.5	N	8.1			
	N	8.2	N	7.3	NNE	9.1	NNE	10.3	NNE	10.3	NNE	8.6	NNE	10.9	NNE	11.3	NNE	10.8	NNE	9.1	NNE	10.2	NNE	10.6	186.4	NNE	7.8
12	NNE	9.4	NNE	10.8	N	9.5	NNE	7.4	N	7.2	NNE	8.9	N	7.4	NNE	9.4	NNE	8.7	NE	9.1	NNE	9.0	NE	9.6			
	NE	10.7	NNE	9.5	NE	9.5	NE	9.2	NE	9.3	NNE	8.8	NE	9.7	NE	8.7	NE	10.8	NE	9.0	NE	9.1	NE	8.4	219.1	NE	9.1
13	NNE	9.3	NNE	9.3	NE	9.0	NNE	8.7	NNE	8.9	NE	8.5	NNE	8.5	NE	8.4	NE	6.9	NE	6.7	NE	7.1	NE	8.5			
	NE	7.9	NE	7.9	NE	8.4	NE	8.4	NE	9.2	NE	8.0	NE	9.0	ENE	8.0	ENE	7.7	NE	9.1	NE	9.0	NE	7.3	199.7	NE	8.3
14	NNE	6.4	NNE	9.2	NE	8.6	NNE	10.2	NNE	8.8	NNE	8.3	NNE	6.6	NNE	6.2	NE	7.7	NE	6.3	NE	6.1	NE	6.0			
	NNE	9.5	NNE	9.4	NNE	8.7	NNE	9.9	NNE	8.3	NNE	9.0	NNE	7.9	N	4.9	NNW	3.9	NNE	5.5	NNE	6.7	N	4.9	179.0	NNE	7.5
15	NNE	7.3	NNE	7.7	NNE	8.8	N	8.1	NNE	7.7	N	7.3	NNE	9.0	NNE	6.2	N	6.2	NNE	6.5	NNE	6.2	NNE	6.6			
	NNE	7.2	NNE	6.4	NNE	7.5	NNE	6.3	NNE	6.7	NNE	6.4	NNE	5.7	NNE	6.7	NNE	6.0	NE	5.3	NE	4.9	ENE	5.8	162.5	NNE	6.8
16	NW	1.1	N	1.0	NNW	2.1	ENE	2.6	ENE	6.4	NE	7.4	NE	6.2	NE	7.0	ENE	5.0	ENE	3.3	E	3.8	ENE	5.0			
	ENE	4.2	ENE	4.3	E	3.6	E	3.0	E	3.2	ESE	2.7	SSE	2.0	SSW	1.2	ENE	4.2	W	0.6	NNW	1.3	N	1.2	82.4	ENE	3.4
17	NW	1.4	NNW	1.9	NE	4.1	NNE	6.4	NE	5.7	NE	4.6	NE	5.9	NE	5.6	NE	6.5	NE	8.3	NNE	6.9	NNE	7.2			
	NNE	9.7	NNE	10.1	NNE	11.2	NNE	8.8	NNE	9.8	NNE	9.5	NNE	11.3	NE	12.0	NNE	12.3	NE	11.5	NNE	10.7	NNE	9.6	191.0	NNE	8.0
18	N	9.4	NNE	10.0	NNE	11.8	NNE	10.2	NNE	9.9	NNE	8.3	N	4.5	NE	5.9	ENE	6.8	ENE	11.2	ESE	2.7	ENE	7.6			
	ENE	6.6	ENE	7.6	ENE	7.2	ENE	9.4	ENE	9.0	ENE	9.8	ENE	8.4	ENE	11.2	ENE	6.2	E	6.6	E	6.1	SSE	3.2	189.6	ENE	7.9
19	S	3.8	NNW	1.9	N	1.5	NNW	2.0	NE	2.4	E	6.6	E	7.9	ESE	6.4	ENE	9.5	ENE	8.8	ENE	7.5	S	3.0			
	W	0.7	SSE	2.4	SE	3.3	SSE	2.7	WSW	1.9	SSW	2.8	W	1.4	WNW	1.8	WSW	1.3	NNW	2.1	WNW	2.2	S	0.6	84.5	S	3.5
20	WSW	0.7	NNW	1.3	SSW	3.2	SSW	2.2	NW	1.2	WSW	2.1	SSW	4.4	SSW	2.8	SSW	3.9	S	2.9	S	3.3	SSW	4.3			
	SSE	3.0	ESE	1.2	SSE	4.1	S	3.2	SW	1.4	SW	1.2	NW	1.7	NNW	0.7	NNW	2.1	NNW	1.9	NNE	8.9	N	9.5	71.2	SSW	3.0
21	N	8.0	N	8.1	N	8.0	N	6.6	N	6.9	NNE	8.3	NNW	6.9	N	7.3	N	7.9	N	7.9	N	8.5	N	6.8			
	N	9.4	N	8.1	N	9.1	N	7.2	N	6.9	N	7.1	N	5.9	N	7.1	N	5.2	N	5.5	N	6.4	N	7.5	176.6	N	7.4
22	N	8.3	N	10.2	N	7.4	N	8.6	NNW	10.3	NNW	8.9	N	7.5	N	6.7	NNW	7.7	NNW	7.3	N	7.1	N	6.9			
	NNW	6.6	NNW	7.1	NNW	7.0	NNW	5.3	N	5.5	N	4.3	N	4.7	NNW	3.2	NNE	3.2	NW	2.2	NNW	1.8	W	1.2	149.0	N	6.2
23	W	2.3	WNW	1.1	W	2.2	W	1.2	NNW	1.9	SW	2.5	WSW	1.3	W	1.4	SSE	2.3	S	4.4	S	6.5	S	7.1			
	S	6.0	S	6.1	S	5.2	S	5.0	SSW	3.5	SW	1.8	WSW	1.4	WSW	2.2	WSW	2.0	WSW	1.7	WSW	2.2	W	1.2	72.5	S	3.0
24	WSW	2.1	W	0.9	WNW	1.4	WNW	1.1	NW	0.3	W	1.2	WNW	2.5	NW	1.0	NNW	1.2	E	1.4	NE	1.9	ESE	3.7			
	SE	5.5	SE	5.6	SE	7.0	SE	6.3	SE	5.1	SE	4.5	SE	5.3	SE	5.1	SSE	5.7	SSE	7.2	SSE	3.9	SSW	2.4	82.3	SE	3.4
25	SSW	3.1	SW	3.2	SW	4.0	SW	3.0	W	2.3	W	1.2	W	3.1	NNW	0.6	SW	0.6	WNW	2.8	W	2.4	WNW	2.4			
	NE	2.9	ESE	2.0	W	3.6	WNW	2.7	WNW	2.2	NNW	0.3	NNW	2.8	WSW	2.3	SSE	1.2	WNW	1.1	NNW	1.0	WNW	0.5	51.3	WNW	2.1
26	SSE	0.9	W	1.6	WNW	2.7	WSW	1.0	NNW	1.2	NNW	4.6	NE	6.6	NE	7.3	NE	8.1	NE	8.6	ENE	8.1	NE	7.0			
	NE	5.9	NE	5.5	NNE	6.2	NNE	5.8	NE	7.4	NE	6.6	ENE	6.4	ENE	5.9	ENE	5.9	NE	6.1	ENE	4.5	ENE	4.9	128.8	NE	5.4
27	ENE	5.5	NE	3.7	ENE	4.9	ENE	6.3	ENE	6.0	ENE	6.5	ENE	7.9	ENE	8.0	ENE	7.3	ENE	8.4	ENE	9.0	ENE	7.7			
	ENE	8.6	NE	8.1	NE	8.1	ENE	9.5	ENE	9.8	ENE	9.2	ENE	8.7	ENE	6.9	ENE	6.1	ENE	6.7	ENE	7.3	E	7.9	178.1	ENE	7.4
28	E	6.6	E	8.5	E	6.7	ESE	6.3	SE	8.0	SE	5.7	ESE	9.1	SE	5.6	S	1.2	SSE	2.9	SE	8.1	SSE	5.0			
	SE	6.3	SE	3.0	SE	4.8	C	0.0	NNE	0.2	C	0.0	W	0.8	WNW	0.9	W	0.6	SSW	0.6	W	2.2	N	0.5	93.6	SE	3.9
29	WSW	0.5	W	3.3	W	4.6	W	3.5	W	3.1	W	3.8	W	3.6	W	5.0	W	5.8	W	5.5	W	1.8	WNW	4.0			
	WNW	1.7	ENE	2.9	NE	2.0	ENE	1.8	ESE	0.8	SW	0.3	NNW	1.4	E	0.6	W	1.2	WNW	1.0	SW	0.3	WNW	0.4	58.9	W	2.5
30	S	0.7	WSW	0.2	NW	1.1	NNW	0.3	N	1.4	S	0.7	WNW	0.8	NW	0.8	NNE	0.7	E	1.1	ESE	1.0	ESE	2.0			
	ESE	0.9	E	2.8	ESE	1.4	ESE	0.7	NW	0.5	NNW	1.0	NW	1.8	WSW	0.4	NNE	0.2	NW	1.7	S	0.7	NNE	0.9	23.8	NW	1.0
31	WNW	3.0	NW	1.8	WNW	2.7	W	6.3	NNW	3.2	W	5.2	NW	5.8	WNW	9.7	WNW	9.3	WNW	8.0	WNW	6.6	WNW	5.9			
	NNW	4.4	N	4.7	NNW	5.2	N	6.6	N	6.0	N	4.6	N	4.8	N	5.7	N	6.3	NNE	7.6	NE	7.9	NE	9.1	140.4	WNW	5.8
PVL.	N		N		NE		N		N		W		NNE		NE		N		NE		NNE		NE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NE		ENE		NE		NE		N			NNE	
SUM.	147.1		161.8		165.6		156.8		155.8		167.6		173.0		160.3		163.0		180.3		174.8		180.4				
W/S	186.6		180.5		192.3		180.2		174.7		158.7		159.4		150.9		146.6		145.6		157.4		148.2		3967.6		165.4
MEAN	4.7		5.2		5.3		5.1		5.0		5.4		5.6		5.2		5.3		5.8		5.6		5.8				
W/S	6.0		5.8		6.2		5.8		5.6		5.1		5.1		4.9		4.7		4.7		5.1		4.8		128.0		5.3

附錄Ⅳ.1-9 94年12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

Dec. 2005

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25°23'N、121°25'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NW	0.9	NW	1.2	NW	0.5	W	0.9	NW	0.9	NNW	1.1	NW	1.1	NNW	0.5	ESE	0.5	E	1.0	ESE	2.1	SE	3.3			
	ESE	2.0	E	1.8	E	2.0	E	2.0	ESE	2.0	W	0.9	NW	1.2	NW	1.1	WSW	0.6	WNW	0.9	SSW	2.1	NW	0.9	31.5	NW	1.3
2	NW	0.9	WSW	1.3	NNW	0.5	WNW	0.8	WSW	0.5	WNW	0.7	NW	1.6	NW	1.3	NW	0.6	NNE	2.3	N	3.4	N	3.7			
	N	4.7	N	4.0	NNW	3.7	N	4.2	N	4.7	N	4.1	N	4.0	N	4.3	NNW	3.6	WNW	0.9	NW	2.0	NNW	2.3	60.1	N	2.5
3	NNW	1.7	NNW	1.6	WNW	1.8	WNW	1.2	SW	0.9	WNW	1.1	WSW	0.8	W	1.2	NW	1.9	NNW	2.1	NNW	1.8	NNW	1.3			
	NNW	1.3	NNE	1.1	NNW	1.8	NNE	1.0	SW	0.9	SW	0.5	NW	1.1	NW	0.4	NNW	0.8	NNE	0.5	NW	1.0	NW	3.3	31.1	NNW	1.3
4	NNW	5.3	NNW	8.0	NNW	6.6	NNW	4.3	N	5.9	N	6.0	N	5.7	N	4.7	NNW	4.2	N	5.1	N	5.2	N	5.5			
	N	4.7	N	4.8	N	5.1	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.2	N	4.3	NNE	4.8	NNE	4.1	NNE	4.4	NNE	4.9	NNE	4.5	125.1	N	5.2
5	NNE	5.4	NNE	4.7	N	4.8	NNE	4.9	NNE	5.9	NNE	4.7	N	4.3	NNE	4.3	N	4.8	N	4.1	N	4.4	N	4.4			
	NNE	5.8	NNE	6.1	N	6.7	N	5.2	N	4.3	N	5.0	N	4.3	N	2.7	NNW	4.4	NNW	3.6	N	3.8	NNW	3.5	112.1	N	4.7
6	NNW	4.7	NNW	3.3	N	4.0	N	4.7	N	4.5	N	4.1	NNW	4.1	N	3.4	NNW	1.8	N	3.1	NW	2.6	WNW	2.1			
	NNW	1.3	N	2.2	NW	1.2	NW	1.8	NNW	2.3	N	2.7	WNW	1.4	N	1.7	NNW	2.1	NNE	2.4	NNE	4.2	N	2.8	68.5	N	2.9
7	N	2.7	NNE	4.6	N	4.7	NNE	4.4	NNE	1.9	NNE	3.2	N	3.2	NNE	4.1	N	4.5	N	5.8	N	4.3	N	3.5			
	N	3.8	N	4.5	N	5.6	N	5.8	N	5.0	NNE	4.6	NNE	4.1	NNE	4.3	N	4.8	N	4.1	N	4.4	N	4.4	101.5	N	4.2
8	NNE	4.4	NNE	4.7	NNE	4.7	NNE	4.2	N	3.5	NNE	4.1	NE	4.2	NNE	3.5	N	2.7	NNE	3.1	NNE	3.5	NNE	5.4			
	NNE	4.8	NNE	3.9	NNE	3.7	NNE	3.6	NE	3.1	ENE	3.9	NE	3.2	NNE	1.9	ENE	3.1	E	3.2	ENE	3.1	NE	3.7	89.2	NNE	3.7
9	ENE	3.3	ENE	4.1	ENE	4.7	E	2.2	ESE	3.5	ESE	3.4	ESE	3.3	ESE	0.4	SSE	2.6	S	2.0	S	2.1	S	2.7			
	S	3.7	S	3.7	S	3.9	S	2.3	NNE	1.2	SSW	0.6	W	0.4	NW	1.1	NW	0.8	NW	0.5	NW	1.2	NW	1.2	54.9	S	2.3
10	WNW	0.9	WNW	0.9	NW	0.9	W	0.8	WNW	0.2	NW	1.5	NW	0.9	NW	0.8	NW	0.7	NW	0.8	NNW	0.9	W	0.8			
	N	2.5	NNW	2.1	NNW	2.6	N	1.2	N	2.3	NW	0.7	NW	1.8	NNE	1.3	SW	0.9	WNW	1.3	N	0.6	NW	0.7	28.1	NW	1.2
11	WSW	0.5	NNW	1.4	NW	1.2	NNW	2.2	N	1.8	N	3.6	N	3.3	N	4.7	NNW	4.6	N	5.4	N	5.3	N	5.0			
	N	4.6	NNW	3.8	N	5.7	N	6.2	N	5.5	N	4.4	N	6.7	N	5.7	N	6.3	N	4.9	N	6.4	N	6.1	105.3	N	4.4
12	N	5.6	N	6.1	N	6.0	N	4.5	N	4.2	N	4.8	N	3.8	N	5.8	N	5.2	NNE	4.8	NNE	5.6	NNE	5.8			
	NNE	6.1	NNE	5.8	NNE	5.5	NNE	5.2	NNE	5.0	N	5.4	NNE	5.2	NNE	4.6	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	5.4	NNE	4.8	125.5	NNE	5.2
13	N	5.6	NNE	5.0	NNE	4.6	N	4.5	N	5.4	N	4.9	N	4.8	NNE	4.8	NNE	3.8	NNE	3.7	NNE	3.9	NNE	4.8			
	NNE	4.4	NNE	4.0	NNE	4.7	NNE	4.4	NE	4.7	NNE	4.7	NNE	4.5	NE	4.4	NE	4.1	NNE	4.9	NNE	4.4	N	4.3	109.3	NNE	4.6
14	N	3.6	NNE	5.4	NNE	4.7	N	5.8	NNE	5.2	N	4.3	NNE	3.9	NNE	3.0	N	4.2	NNE	3.2	NNE	4.0	NNE	3.3			
	N	4.9	N	5.4	N	4.7	NNE	5.4	N	4.3	N	5.3	N	4.2	N	3.0	NW	1.9	NNW	3.0	N	4.2	N	2.8	99.7	N	4.2
15	N	3.7	N	4.7	N	5.0	N	4.7	N	4.7	N	4.9	N	5.0	N	3.5	N	3.4	N	4.0	N	4.2	N	3.9			
	N	4.5	N	4.2	N	4.4	N	3.5	N	3.9	N	3.7	N	3.7	NNE	3.7	NNE	3.3	NE	3.1	NNE	2.3	NE	2.6	94.6	N	3.9
16	NW	1.0	WNW	1.0	NW	1.3	W	1.0	NE	3.1	NNE	4.0	NNE	3.2	NNE	3.8	NE	2.6	NE	1.7	ENE	2.3	NE	2.5			
	NE	1.9	ENE	2.2	ENE	2.3	E	1.8	ENE	1.6	E	1.5	S	1.1	NW	0.6	NNE	1.3	NW	1.0	NW	2.1	NW	1.6	46.5	NW	1.9
17	NW	2.0	WNW	0.8	NNW	1.3	N	3.3	NNE	3.2	NNE	2.3	NNE	3.4	NNE	3.5	NNE	4.0	NNE	4.8	N	3.9	N	4.6			
	NNE	5.2	N	6.6	N	5.5	N	6.0	N	5.3	NNE	7.5	N	6.5	NNE	7.0	N	6.9	N	5.5	N	6.2	NNE	4.7	111.7	N	4.7
18	N	5.8	N	5.8	N	6.9	N	6.2	N	5.4	N	5.2	NNW	2.5	NNE	2.9	NE	3.7	NE	5.2	ESE	1.7	NE	4.1			
	NE	3.9	NE	4.0	NE	3.9	NE	5.0	NE	4.5	NE	4.4	NNE	4.7	NE	3.1	ENE	3.5	E	3.0	S	2.1	102.5	NE	4.3
19	SSW	2.0	NW	1.6	N	1.0	NW	1.2	NNE	1.2	ENE	3.5	ENE	4.2	ESE	3.7	ENE	4.7	NE	4.6	NE	3.3	SSW	2.1			
	WSW	0.4	SE	1.3	ESE	1.7	SE	1.4	W	1.2	SSW	1.2	NW	0.8	NNW	1.6	W	0.5	W	1.5	NW	1.2	NW	0.7	46.6	NW	1.9
20	NW	0.9	WNW	1.1	SSW	1.1	W	0.9	WNW	1.7	NW	1.5	SSW	1.8	SSW	1.9	SSE	1.9	S	2.1	S	2.8					
	SSE	2.0	ENE	1.0	SSE	2.9	SSE	2.1	W	0.7	NW	0.7	NW	0.7	NW	1.0	NW	1.0	NNW	1.2	N	5.4	N	5.5	43.2	NW	1.8
21	N	4.5	N	4.4	NNW	4.8	NNW	3.7	NNW	3.6	N	5.2	NNW	3.9	NNW	4.7	N	5.1	N	4.9	N	4.8	N	4.9			
	N	5.4	N	5.1	N	5.2	NNW	4.4	N	4.1	N	3.7	N	3.2	N	4.0	NNW	3.1	NNW	3.3	NNW	3.4	N	4.2	103.6	N	4.3
22	N	4.6	N	5.5	NW	4.9	N	4.8	NNW	6.1	NNW	4.7	NNW	4.3	N	3.7	NNW	5.5	NNW	4.5	NNW	5.1	NNW	4.4			
	NNW	4.5	NNW	4.0	NNW	4.5	NW	3.3	NNW	3.6	NNW	2.4	NNW	3.4	NW	1.5	N	1.5	NW	0.9	NNW	2.2	WNW	1.2	91.1	NNW	3.8
23	NW	1.3	NW	1.4	NW	1.7	NW	1.4	NW	1.9	WNW	1.1	NW	1.1	NW	1.7	SE	1.3	SSE	2.9	SSE	4.3	SSE	4.4			
	SSE	4.2	SSE	4.0	S	3.6	S	3.5	SSW	1.6	NNW	1.3	NW	1.9	NW	1.9	NW	2.0	WNW	0.9	WNW	1.0	NW	1.5	51.9	NW	2.2
24	NW	1.3	WNW	0.8	NW	1.5	WNW	0.9	WNW	1.5	WNW	1.3	NW	2.2	WNW	0.8	NW	1.2	NE	1.3	NE	1.2	E	2.5			
	ESE	3.2	SE	3.4	ESE	3.5	SE	3.7	ESE	2.2	ESE	2.2	SE	2.7	SE	2.7	SE	3.0	SE	3.3	SSE	2.3	SSW	1.4	50.1	SE	2.1
25	S	1.7	SSW	1.7	SSW	2.3	SW	1.5	W	1.1	NNW	0.7	W	1.8	NNW	0.8	S	0.4	WNW	1.8	WSW	1.7	WNW	1.3			
	NNE	2.3	E	1.5	WSW	2.8	WNW	1.8	W	0.9	NNW	0.3	NW	1.8	SW	1.0	SE	1.1	NNE	0.6	NW	0.7	NNW	0.9	32.5	NNW	1.4
26	WSW	0.5	NW	1.2	NNW	1.0	NNW	1.1	N	1.7	NW	2.2	N	3.2	NNE	3.5	NNE	3.5	NNE	4.2	NE	3.8	NNE	3.5			
	NNE	3.1	NNE	3.0	NNE	3.0	N	2.9	NNE	3.4	NNE	3.5	NE	2.9	NE	2.6	NE	3.0	NNE	3.1	ENE	2.0	NE	2.2	64.1	NNE	2.7
27	NE	2.7	NNE	1.9	NE	2.1	ENE	2.8	ENE	2.8	NE	2.7	NE	3.5	NE	3.7	NE	3.0	NE	3.8	NE	4.2	NE	3.5			
	NE	4.4	NNE	3.6	NNE	4.3	NNE	4.3	NNE	4.8	NE	3.8	NE	4.4	NE	3.2	NE	2.9	ENE	3.0	NE	3.9	NE	3.9	83.2	NE	3.5
28	ENE	3.6	ENE	4.1	ENE	3.1	ENE	3.5	ESE	3.6	ESE	2.5	ESE	4.3	SE	2.5	S	0.6	SSE	1.7	SE	3.6	SSE	2.9			
	ESE	2.5	ESE	1.2	SE	1.9	C	0.0	SW

附錄Ⅳ.1-12 94年12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

Dec. 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	W	1.4	WSW	1.9	SSW	1.1	SSW	3.5	S	2.0	W	1.7	SW	3.7	WSW	1.3	SSW	0.7	SE	1.0	SSE	2.4	SE	4.8			
	SE	4.3	ESE	4.1	SE	3.1	E	2.2	ESE	2.5	SSE	1.5	SSE	1.8	SE	3.4	SE	4.4	SSE	4.2	SE	3.6	NNW	1.4	62.0	SE	2.6
2	SSW	0.4	W	3.4	WSW	3.6	W	2.3	W	1.1	SSW	0.4	SW	3.6	WSW	3.7	W	1.3	NNE	3.9	N	6.5	N	6.8			
	N	7.1	N	8.1	NNW	6.5	N	8.2	NNE	11.1	N	10.8	N	8.7	N	8.8	NNW	5.5	SW	2.7	NNW	2.8	NNW	4.8	122.1	N	5.1
3	WNW	1.4	N	2.0	NW	2.4	WSW	1.7	WNW	2.1	W	2.6	WNW	1.8	WNW	3.1	WSW	3.1	NW	1.9	NW	1.6	NW	1.6			
	NW	1.9	NE	2.2	N	3.1	S	1.4	SW	1.0	WSW	2.8	W	4.0	WSW	4.1	WSW	3.2	W	3.2	NW	2.8	NW	5.9	60.9	NW	2.5
4	NNW	10.1	NNW	12.9	NNW	12.0	N	9.1	N	11.0	N	9.7	N	10.8	N	9.7	N	8.0	N	10.9	N	11.8	N	11.1			
	N	10.9	N	10.0	NNE	11.8	NNE	13.0	NNE	11.9	NNE	11.7	NNE	10.8	NNE	9.5	NNE	8.8	NE	9.5	NE	11.0	NNE	9.8	255.8	N	10.7
5	NNE	10.0	NNE	10.3	NNE	10.1	NNE	11.0	NNE	10.9	NNE	10.2	NNE	9.7	NNE	9.8	NNE	9.7	NNE	9.3	N	8.8	N	9.2			
	NNE	13.0	NNE	12.1	N	13.1	N	10.6	N	8.9	N	8.6	N	8.9	N	6.5	NNW	6.9	N	8.3	N	9.8	NNW	7.2	232.9	NNE	9.7
6	NNW	8.9	N	7.9	N	10.0	N	9.6	N	9.3	N	9.8	N	8.5	N	7.7	NNW	4.2	NNE	7.0	NNW	4.5	NW	4.8			
	N	4.7	N	5.6	NNW	3.0	NNW	3.6	NNE	3.7	NNE	5.9	ESE	1.6	WSW	2.8	WNW	2.4	NE	6.0	NNE	8.2	NNE	7.1	146.8	N	6.1
7	NNE	5.5	NE	10.2	NNE	11.1	NNE	10.7	NE	5.9	NE	6.9	NNE	8.1	NNE	9.4	NNE	10.0	NNE	12.4	NNE	9.6	NNE	8.7			
	NNE	9.2	NNE	10.7	NNE	11.4	NNE	12.3	NNE	10.9	NNE	10.1	NE	10.1	NE	10.8	NE	9.2	NE	8.6	NE	9.5	NE	10.1	231.4	NNE	9.6
8	NNE	9.1	NNE	10.0	NNE	11.5	NNE	9.5	NNE	7.7	NNE	8.8	NE	9.8	NE	9.1	NNE	7.4	NNE	6.9	NNE	7.5	NNE	10.1			
	NNE	10.2	NE	8.0	NE	6.8	NE	8.0	NE	8.3	ENE	7.7	NE	7.8	NE	5.7	ENE	6.5	E	5.7	ENE	6.8	ENE	9.1	198.0	NNE	8.3
9	ENE	8.5	ENE	9.8	ENE	10.1	ESE	4.2	SSE	3.3	ESE	4.3	S	2.6	SE	1.4	S	4.4	S	3.8	S	4.0	SW	5.5			
	SSW	4.3	SSW	5.6	SSW	5.6	SW	3.6	N	1.8	W	0.6	SW	0.9	W	3.6	WSW	2.2	W	1.4	WSW	2.8	WSW	2.8	97.1	S	4.0
10	WSW	2.7	SW	2.4	SW	2.5	WSW	2.2	SW	3.0	WSW	4.0	WSW	4.5	WSW	3.7	WSW	3.2	W	3.1	W	1.7	W	2.4			
	N	5.9	W	1.8	W	0.6	WNW	0.9	NNW	3.3	WNW	2.4	NW	2.7	W	2.9	W	3.7	NW	4.6	WNW	3.8	WNW	3.8	71.8	W	3.0
11	W	3.8	WNW	3.7	NW	3.1	NNW	4.1	NNW	4.6	N	7.4	N	7.0	N	9.0	N	9.9	N	10.8	N	9.7	N	8.3			
	N	8.0	N	8.4	N	11.7	NNE	13.4	NNE	14.6	N	10.7	N	13.1	NNE	14.2	NNE	13.7	NNE	12.2	N	12.0	NNE	14.0	227.4	N	9.5
12	N	12.1	N	13.3	N	12.0	N	10.9	N	10.3	N	11.1	N	10.0	NNE	12.5	N	11.6	NNE	11.3	NNE	11.6	NNE	10.6			
	NNE	11.9	NNE	11.6	NNE	12.8	NE	10.1	NNE	12.0	NNE	11.2	NE	12.1	NE	11.6	NE	13.1	NNE	11.4	NE	10.6	NNE	10.2	275.9	NNE	11.5
13	NNE	10.3	NNE	11.3	NNE	10.1	NNE	10.2	NNE	10.5	NNE	9.8	NNE	9.7	NNE	9.8	NE	8.3	NNE	8.3	NNE	8.0	NE	10.4			
	NNE	10.0	NE	8.7	NE	9.6	NE	10.0	NE	10.4	NE	10.2	NE	10.0	NE	8.5	NE	9.5	NE	10.7	NE	9.7	NNE	10.1	234.1	NNE	9.8
14	NNE	9.2	NNE	10.8	NNE	10.5	NNE	12.1	NNE	11.0	NNE	10.7	NNE	9.0	NNE	8.1	NNE	8.9	NNE	7.2	NE	6.0	NNE	6.9			
	NNE	10.8	NNE	11.1	NNE	11.2	NNE	11.1	NNE	11.6	NNE	11.1	N	10.3	N	6.9	NNW	4.5	N	5.5	NNE	8.4	N	6.7	219.6	NNE	9.2
15	NNE	8.8	NNE	9.9	N	10.2	N	10.8	N	9.4	N	10.0	NNE	10.2	N	8.5	N	7.8	NNE	8.0	N	7.8	N	7.9			
	N	8.6	N	7.0	NNE	8.3	N	7.5	NNE	8.6	NNE	7.9	NNE	8.8	NNE	7.0	NNE	7.7	NE	7.3	NE	4.4	ENE	3.7	196.1	N	8.2
16	SW	3.8	SE	1.7	SSW	2.3	S	2.0	SSW	2.0	NE	7.9	NE	7.1	NE	7.8	ENE	5.2	NE	3.6	ENE	5.2	ENE	4.8			
	NE	4.9	ENE	4.6	ENE	3.7	E	3.1	E	2.6	E	2.5	SE	1.7	SE	1.7	ESE	1.3	ESE	1.2	SSW	0.9	SSW	0.6	82.2	NE	3.4
17	SW	1.0	WNW	0.8	NNE	2.0	NNE	7.3	NNE	6.6	NNE	6.1	NNE	6.5	NE	5.6	NNE	8.8	NNE	9.4	NNE	9.3	NNE	9.6			
	NNE	11.9	NNE	12.3	NNE	13.0	NNE	12.3	NNE	12.6	NNE	11.1	NNE	14.3	NNE	13.9	NNE	14.5	NNE	13.7	NNE	14.0	N	13.4	230.0	NNE	9.6
18	N	11.0	NNE	12.2	NNE	14.4	NNE	12.3	NNE	11.9	NNE	9.7	N	5.6	NNE	7.8	NE	9.2	NE	11.7	E	2.3	ENE	9.0			
	ENE	7.3	NE	8.9	NE	7.7	ENE	9.8	NE	11.2	ENE	10.4	NE	8.0	NE	11.2	ENE	6.9	ENE	7.6	E	5.4	SSE	2.6	214.1	NE	8.9
19	S	3.4	N	1.1	W	1.6	NW	1.4	NW	1.6	ESE	4.6	ENE	8.3	ESE	5.2	ENE	10.3	ENE	7.1	E	6.6	SE	3.7			
	S	1.5	SSE	1.7	ESE	1.6	SE	3.6	SW	2.2	SSW	3.4	WSW	1.8	SW	1.5	S	0.8	NNW	2.0	WNW	1.9	SW	1.3	78.2	S	3.3
20	SSW	2.3	NW	1.0	SSW	4.5	SSW	4.2	SSE	1.9	SW	3.3	SSW	4.4	SSW	3.1	SSW	4.9	S	3.4	S	4.2	S	5.0			
	SE	4.3	SE	3.1	SSE	5.6	SSE	3.9	SSW	2.9	SSW	1.7	SW	0.5	SSW	0.2	NNW	1.5	NNW	0.9	N	9.9	N	9.7	86.4	SSW	3.6
21	N	8.8	N	9.3	N	8.6	N	8.1	N	9.3	N	9.8	NNW	8.7	NNW	8.8	N	11.2	N	9.7	N	11.3	NNW	8.5			
	N	10.5	N	10.3	N	10.1	N	8.6	N	9.2	N	7.9	N	7.3	N	7.4	NNW	6.1	NNW	6.9	NNW	6.3	N	8.6	211.3	N	8.8
22	N	10.4	N	10.8	NNW	8.8	NNW	8.6	NNW	11.0	NNW	10.1	NNW	7.9	NNW	7.5	NNW	8.3	NNW	9.1	NNW	7.8	N	7.4			
	NNW	7.6	NNW	7.5	NNW	6.4	NNW	6.6	NNW	6.5	NNW	5.3	NNW	4.9	NNW	3.3	NNE	3.3	NW	2.3	SW	1.1	SW	4.1	166.6	NNW	6.9
23	SW	3.5	WSW	3.7	WSW	3.2	SW	3.4	SSW	1.4	SW	3.3	WSW	4.3	SW	2.2	SSE	2.4	SSE	4.4	SSE	6.6	S	7.3			
	SSE	7.3	S	7.2	S	7.6	S	5.7	SSW	4.3	SSW	3.0	SSW	2.4	SW	2.6	SW	2.2	WSW	2.6	W	1.7	WSW	1.4	93.7	SW	3.9
24	SW	1.6	W	1.5	W	1.1	S	0.6	WSW	3.6	WSW	2.5	WSW	4.2	WSW	1.5	SSW	1.0	ESE	0.7	NE	2.0	ESE	3.0			
	SE	4.7	SE	6.6	SE	5.8	SE	4.5	SE	4.3	ESE	3.8	SE	4.2	SE	4.5	SE	5.5	SE	6.6	SSE	4.3	SSW	2.2	80.3	SE	3.3
25	SSW	2.3	WSW	2.1	WSW	2.5	SW	3.4	WSW	1.9	WSW	3.0	W	3.0	W	1.7	SW	0.7	NW	2.0	WNW	2.9	W	4.2			
	NNE	3.4	ENE	2.7	SE	2.2	W	2.8	SSE	1.6	SE	1.4	NNW	3.4	SW	2.9	SW	3.0	W	3.8	W	3.1	WSW	4.1	64.1	W	2.7
26	W	2.3	W	2.3	W	5.0	WSW	4.8	WSW	5.6	NNW	3.6	NE	7.0	NE	9.8	NE	9.9	NE	9.9	NE	8.2	NE	7.8			
	NE	7.3	NNE	7.3	NNE	7.5	NNE	7.6	NE	8.8	NE	7.5	NE	7.5	ENE	6.6	NE	7.0	NE	6.3	NE	5.7	NE	5.2	160.5	NE	6.7
27	ENE	5.6	ENE	3.3	NE	6.0	ENE	6.6	ENE	4.9	NE	6.6	NE	8.0	ENE	8.4	NE	8.2	NE	9.1	NE	9.8	NE	8.7			
	NE	9.4	NE	9.8	NE	8.7	NE	9.4	NE	10.2	NE	10.4	NE	10.0	ENE	7.7	NE	6.7	ENE	7.3	ENE	8.5	ENE	9.3	192.6	NE	8.0
28	ENE	8.5	ENE	10.4	ENE	8.7	E	5.3	ESE	6.7	ESE	6.5	ESE	7.8	SE	3.8	SSE	1.0	SSE	2.3	SE	6.7	SE	6.7			
	SE	2.4	SE	4.9	SE	2.7	WSW	1.1	SSW	0.3	SW	0.5	SW	2.0	WSW	1.6	W	3.0	WSW	3.0	W	2.8	WSW	0.9	99.6	SE	4.1
29	S	0.6	WSW	3.1	WNW	3.5	W	3.4	W	4.4	W	5.5	WSW	3.5	W	4.8	W	6.2	W	3.1	WSW	3.4	W	3.3			
	W	2.5	E	1.4	NE	2.7	NE	2.0	E	1.1	SSW	0.3	SW	0.8	WSW	2.1	SW	1.1	W	2.0	WSW	2.7	WSW	2.9	66.4	W	2.8
30	WSW	1.3	SSW	2.3	W	2.3	SSE	0.6	NNW	1.5	SSW	1.3	SW	1.2	S	0.5	NNE	1.6	ENE	1.3	SSE	0.8	ESE	1.6			
	E	1.3	ESE	0.9	SSE	2.4	SSE	0.6	WNW	0.8	N	1.2	W	1.0	WSW	1.5	WSW	2.3	NW	1.1	SW	2.0	W	2.0	33.4	SSE	1.4
31	WNW	2.0	W	4.2	W	5.3	W	7.8	NW	3.9	W	7.3	NW	7.8	WNW	10.8	WNW	9.3	WNW	9.2	WNW	7.6	WNW	5.5			
	NNW	6.4	NNW	5.3	NNW	6.8	N	8.2	N	7.3	N	5.7	N	6.9	N	6.2	NNE	9.5	NNE	10.7	NNE	10.8	NNE	10.4	174.9	WNW	7.3
PVL.	NNE		N		NNE		NNE		NNE		N		NNE		NNE		NNE		NNE		N		N				
W/D	NNE		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NE		N		NNE		NE		NE		NNE				NNE
SUM.		170.6		189.6		200.1		191.7		180.3		198.5		204.3		196.1		196.7		201.8		196.2		205.2			
W/S		213.5		209.5		213.1		205.7		206.5		189.3		188.3		181.2		176.0		179.3		187.3		185.4	4666.2		194.5
MEAN		5.5		6.1		6.5		6.2		5.8		6.4		6.6		6.3		6.3		6.5		6.3		6.6			
W/S		6.9		6.8		6.9		6.6		6.7		6.1		6.1		5.8		5.7		5.8		6.0		6.0	150.5		6.3

附錄Ⅳ.1-11 94年12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

Dec. 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	WSW	1.8	SW	2.7	SW	2.4	SSW	2.2	SSW	1.5	W	1.5	SW	2.4	SW	1.7	S	0.8	E	0.9	SE	1.9	SE	3.8			
	SE	3.4	ESE	2.9	SE	1.9	E	1.2	ESE	1.0	S	0.7	S	0.8	SSE	2.3	SE	2.5	S	2.9	S	2.8	NNW	1.1	47.1	S	2.0
2	W	0.9	W	2.7	SW	2.1	W	1.6	SW	2.3	SW	2.5	SW	2.7	SW	2.5	SW	1.6	NNE	2.8	N	4.7	N	5.1			
	N	5.0	N	6.1	N	4.7	N	6.2	NNE	7.7	N	7.4	N	6.0	N	5.8	N	4.0	SW	2.1	NNW	1.5	N	2.8	90.8	N	3.8
3	WSW	1.6	NNE	0.9	NW	1.2	WSW	1.8	W	1.7	WSW	2.1	WSW	1.6	WNW	2.3	SW	2.2	WNW	1.2	NW	1.1	NW	1.2			
	NW	1.5	NNE	1.8	N	2.3	SSE	0.8	SSW	0.9	SW	1.8	WSW	2.0	WSW	2.0	WSW	1.5	W	1.6	NNW	1.7	NNW	4.1	40.9	WSW	1.7
4	NNW	7.1	N	9.4	NNW	8.5	N	6.2	N	7.8	N	7.4	N	7.9	N	7.1	N	5.9	N	8.1	N	8.2	N	8.1			
	N	7.7	N	7.0	NNE	8.4	NNE	9.6	NNE	8.6	NNE	8.0	NNE	7.6	NNE	6.4	NNE	5.4	NE	6.4	NE	7.4	NE	6.1	180.3	N	7.5
5	NNE	6.5	NNE	7.2	NNE	6.9	NNE	7.5	NNE	7.8	NNE	6.8	NNE	7.1	NNE	6.6	NNE	7.0	NNE	6.4	N	6.2	N	6.4			
	NNE	9.4	NNE	8.5	NNE	9.0	N	7.6	N	6.3	N	6.1	N	6.2	N	4.4	N	4.8	N	5.5	N	6.7	NNW	4.8	161.7	NNE	6.7
6	N	6.4	N	5.5	N	6.7	N	6.8	N	6.8	N	6.7	N	6.0	N	5.3	NNW	2.6	NNE	4.4	NNW	3.0	NW	3.2			
	N	2.8	N	3.7	NNW	1.7	NW	2.4	N	1.9	NNE	3.7	SSE	1.5	WSW	2.3	SW	1.7	ENE	3.5	NNE	5.2	NNE	4.4	98.2	N	4.1
7	NNE	3.0	NE	7.0	NNE	7.4	NNE	7.4	NE	3.7	NE	4.6	NNE	5.5	NNE	6.3	NNE	7.3	NNE	8.9	NNE	6.7	NNE	5.7			
	NNE	6.3	NNE	7.4	NNE	8.0	NNE	8.5	NNE	7.2	NNE	6.9	NE	6.7	NE	6.6	NE	6.1	NE	5.8	NE	5.9	NE	6.5	155.4	NNE	6.5
8	NNE	5.9	NNE	6.5	NNE	6.9	NNE	6.1	NNE	5.1	NNE	5.5	NE	6.7	NE	6.1	NNE	4.9	NNE	5.0	NNE	4.9	NNE	6.5			
	NNE	6.5	NE	5.0	NE	4.1	NE	4.6	ENE	5.0	NE	5.0	NE	3.2	ENE	3.3	E	3.5	ENE	3.9	ENE	4.2	122.9	NNE	5.1		
9	ENE	4.5	ENE	5.2	E	5.5	ESE	2.1	SSE	2.2	ESE	2.6	S	1.8	ESE	0.9	SSE	2.7	S	2.8	SSE	2.8	SW	3.4			
	S	3.1	S	3.8	SSW	3.6	SW	2.4	N	1.1	WSW	0.6	SW	1.3	W	2.2	WSW	1.2	WSW	1.6	WSW	1.9	SW	2.0	61.3	S	2.6
10	WSW	2.1	SW	1.9	SW	2.2	W	1.4	SW	2.2	WSW	2.3	WSW	2.6	WSW	2.0	SW	2.1	W	2.1	WSW	1.2	WSW	1.4			
	N	4.1	WSW	1.0	C	0.0	NW	0.6	N	2.1	W	1.4	NW	1.6	W	1.5	W	2.0	NW	2.9	WNW	2.5	WNW	2.2	45.4	WSW	1.9
11	W	2.5	W	2.3	NW	1.9	NNW	2.6	N	3.0	N	5.2	N	4.9	N	6.1	N	6.8	N	7.5	N	7.2	N	6.3			
	N	5.9	N	6.0	N	7.7	NNE	9.2	NNE	9.7	N	7.5	N	8.7	NNE	10.0	NNE	9.3	NNE	8.4	N	8.5	NNE	9.8	157.0	N	6.5
12	N	8.4	NNE	9.0	N	8.3	N	7.4	N	6.9	N	7.5	N	7.0	NNE	8.3	N	7.7	NNE	7.7	NNE	8.0	NNE	7.5			
	NNE	7.7	NNE	7.3	NE	8.3	NE	6.3	NNE	7.9	NNE	7.4	NE	7.9	NE	7.4	NE	8.0	NNE	7.9	NE	7.1	NNE	7.3	184.2	NNE	7.7
13	NNE	7.1	NNE	7.9	NNE	7.1	NNE	7.2	NNE	7.0	NNE	7.0	NNE	7.0	NNE	6.6	NE	5.9	NNE	5.7	NNE	5.4	NE	6.7			
	NNE	6.6	NE	5.9	NE	5.9	NE	6.8	NE	6.8	NE	7.1	NE	6.1	NE	5.3	NE	6.2	NE	7.1	NE	6.7	NNE	6.7	157.8	NNE	6.6
14	NNE	6.4	NNE	7.6	NNE	7.1	NNE	8.2	NNE	7.3	NNE	7.7	NNE	6.0	NNE	5.7	NNE	6.2	NNE	5.0	NE	3.8	NE	4.6			
	NNE	7.6	NNE	7.8	NNE	7.9	NNE	8.0	NNE	8.6	NNE	7.9	N	7.0	N	4.8	NW	2.8	N	3.5	NNE	5.8	N	4.6	151.9	NNE	6.3
15	N	5.7	NNE	6.7	N	6.9	N	7.3	N	6.5	N	7.1	N	6.9	N	5.7	N	5.4	NNE	5.6	N	5.7	N	5.6			
	N	6.0	N	4.9	NNE	5.7	N	5.0	NNE	5.9	N	5.5	N	6.2	NNE	4.9	NNE	5.4	NE	5.0	NE	2.8	E	1.9	134.3	N	5.6
16	SW	3.2	SW	1.8	SW	3.0	SSW	2.3	SW	2.1	NE	4.7	NE	4.6	NE	5.2	ENE	2.9	NE	2.5	ENE	2.7	ENE	2.7			
	NE	3.0	ENE	2.5	ENE	2.0	ENE	2.1	E	1.7	E	1.6	SW	2.0	S	1.6	SSE	1.2	SW	1.4	SW	2.6	SW	2.8	62.2	SW	2.6
17	SW	3.2	WSW	2.1	NNE	0.9	NNE	4.3	NNE	4.3	NNE	4.1	NE	4.0	NE	3.4	NNE	6.3	NNE	6.0	NNE	6.3	NNE	6.8			
	NNE	8.4	NNE	9.3	NNE	9.4	NNE	9.3	NNE	8.8	NNE	7.9	NNE	10.2	NNE	9.3	NNE	10.3	NNE	9.1	NNE	9.5	N	9.3	162.5	NNE	6.8
18	N	7.4	NNE	8.7	NNE	10.4	NNE	8.2	NNE	8.1	NNE	6.6	N	4.1	NNE	5.1	NE	6.6	NE	7.7	ESE	1.6	ENE	5.1			
	ENE	3.6	NE	5.4	NE	4.5	NE	5.3	NE	6.8	ENE	5.3	NE	5.0	NE	7.1	NE	3.9	ENE	3.9	ESE	2.7	S	1.9	135.0	NE	5.6
19	S	2.4	NW	1.1	WSW	2.1	WNW	1.1	W	1.5	ESE	3.0	E	4.3	ESE	3.7	ENE	4.7	ENE	4.1	E	3.4	SSE	2.5			
	SSE	1.0	SSE	1.4	ESE	1.1	SSE	2.1	WSW	1.3	SSW	2.2	WSW	1.3	WSW	1.5	SW	1.8	W	1.1	WSW	1.6	SW	2.0	52.3	WSW	2.2
20	SW	1.7	NW	1.3	SW	2.8	SSW	2.7	S	1.3	SW	2.2	SSW	2.8	SSW	2.7	S	2.3	S	2.8	S	3.0					
	SE	3.6	SE	2.4	SSE	3.7	SSE	2.6	SW	2.0	SW	1.4	NW	0.7	WSW	1.0	WNW	1.2	WSW	0.9	N	6.9	N	6.7	61.0	SW	2.5
21	N	6.2	N	6.8	N	6.4	N	5.6	N	6.9	N	6.7	N	6.5	N	6.1	N	7.7	N	6.7	N	8.3	N	5.8			
	N	7.5	N	7.4	N	7.5	N	6.1	N	6.2	N	5.7	N	5.2	N	4.9	NNW	4.1	N	5.2	NNW	4.2	N	6.3	150.0	N	6.3
22	N	7.5	N	8.0	NNW	6.0	N	6.3	NNW	7.8	NNW	6.7	NNW	5.6	NNW	5.1	NNW	6.1	NNW	6.4	N	5.6	N	5.2			
	NNW	5.8	NNW	5.1	NNW	4.5	NNW	5.0	NNW	4.5	NNW	3.5	NNW	3.3	NNW	2.2	N	1.7	W	1.5	SW	3.0	SW	2.9	119.3	NNW	5.0
23	WSW	2.6	WSW	2.7	WSW	3.0	WSW	2.9	SW	2.5	WSW	3.1	WSW	2.5	WSW	1.6	SSE	1.7	SSE	3.1	SSE	4.5	SSE	5.2			
	SSE	4.9	SSE	4.9	SSE	4.9	SSE	3.4	SSW	2.3	SSW	2.1	SW	1.7	WSW	2.0	WSW	1.9	WSW	2.0	WSW	1.6	WSW	1.6	68.7	WSW	2.9
24	SW	1.8	SW	1.5	SW	1.6	SW	2.4	WSW	2.6	WSW	3.0	WSW	2.4	W	1.3	SW	2.1	ESE	0.3	NNE	1.4	E	1.9			
	SE	3.7	SE	4.9	SE	4.3	SE	3.5	SE	3.3	SE	2.5	SE	3.1	SE	3.2	SE	3.7	SE	4.7	SE	3.0	SW	1.3	63.5	SE	2.6
25	SSW	1.4	W	1.5	WSW	1.6	SW	2.1	SSW	1.4	W	1.5	WSW	1.6	SW	1.4	N	0.6	NW	1.3	WNW	2.5	W	2.8			
	NNE	2.5	ENE	2.1	SE	1.7	WNW	1.9	S	1.1	SE	1.0	NW	1.8	SW	2.1	SSW	2.2	WSW	2.2	WSW	1.7	WSW	2.3	42.3	WSW	1.8
26	WSW	1.5	WSW	2.3	WSW	2.5	WSW	2.9	WSW	3.3	NW	2.0	NE	4.1	NE	5.8	NE	5.9	NE	6.4	NE	4.7	NE	4.9			
	NE	4.5	NNE	4.9	NNE	5.2	NNE	5.6	NE	5.9	NE	4.7	NE	4.7	ENE	3.7	NE	4.3	NE	3.6	NE	3.2	ENE	2.6	99.2	NE	4.1
27	ENE	3.1	ENE	2.1	NE	3.7	ENE	3.1	ENE	2.7	NE	4.0	NE	4.7	ENE	4.0	NE	4.6	NE	6.3	NE	6.6	NE	5.2			
	NE	6.7	NE	6.4	NE	5.6	NE	6.9	NE	6.8	NE	6.4	NE	5.3	ENE	4.2	NE	3.7	ENE	3.8	ENE	3.9	ENE	4.3	114.1	NE	4.8
28	ENE	4.5	ENE	5.0	ENE	4.8	E	3.3	SE	4.7	ESE	3.8	ESE	4.8	SE	2.5

附錄 IV.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)94年10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	0.54	1.75	5.24	9.54	4.57	1.08	22.72
北北東	0.00	0.27	0.81	2.28	8.74	5.38	8.06	25.54
東北	0.00	0.13	0.54	1.61	2.02	1.75	3.63	9.68
東北東	0.00	0.27	1.08	1.21	2.15	0.13	0.00	4.84
東	0.13	0.54	1.21	0.94	0.27	0.00	0.27	3.36
東南東	0.00	0.40	0.27	0.27	0.00	0.00	0.67	1.61
東南	0.00	0.54	2.28	0.94	0.40	0.00	1.21	5.37
南南東	0.13	0.54	1.34	2.69	2.15	1.34	1.08	9.27
南	0.00	0.13	0.54	0.81	0.27	0.00	0.00	1.75
南南西	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
西南	0.00	0.13	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
西南西	0.27	0.67	0.54	0.27	0.00	0.00	0.00	1.75
西	0.00	0.00	0.40	0.40	0.00	0.00	0.00	0.80
西北西	0.00	0.13	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西北	0.00	0.54	1.08	0.54	0.00	0.00	0.00	2.16
北北西	0.00	0.81	1.08	2.28	1.88	0.54	0.00	6.59
—	3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
小計	3.76	5.91	13.73	19.48	27.42	13.71	16.00	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.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)94年10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	0.81	2.55	7.93	4.84	0.81	0.00	16.94
北北東	0.00	0.67	2.15	11.02	8.87	5.65	0.40	28.76
東北	0.00	0.94	1.08	2.69	4.97	4.17	1.34	15.19
東北東	0.00	0.27	1.08	2.28	1.75	0.27	0.00	5.65
東	0.00	0.27	1.34	0.94	0.13	0.00	0.27	2.95
東南東	0.00	0.40	0.81	0.40	0.00	0.00	0.27	1.88
東南	0.00	0.40	0.94	0.27	0.27	0.00	1.08	2.96
南南東	0.00	1.61	0.81	2.42	1.61	0.54	1.08	8.07
南	0.00	0.67	0.54	0.94	1.48	0.67	0.54	4.84
南南西	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
西南	0.00	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
西南西	0.00	0.27	0.40	0.13	0.00	0.00	0.00	0.80
西	0.00	0.27	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.53
西北西	0.00	0.94	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
西北	0.00	0.54	2.02	0.27	0.00	0.00	0.00	2.83
北北西	0.00	0.54	3.36	0.94	0.67	0.00	0.00	5.51
—	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08
小計	1.08	9.27	17.61	30.36	24.59	12.11	4.98	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10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	0.40	3.90	10.75	7.39	0.67	0.00	23.11
北北東	0.00	0.40	1.88	7.66	9.27	5.65	0.27	25.13
東北	0.00	0.40	1.75	2.69	3.36	2.02	0.00	10.22
東北東	0.00	1.21	2.42	1.75	0.00	0.00	0.00	5.38
東	0.00	0.81	1.08	0.27	0.13	0.13	0.00	2.42
東南東	0.00	0.94	0.40	0.00	0.13	0.54	0.00	2.01
東南	0.13	0.81	1.61	2.02	0.13	0.67	0.54	5.91
南南東	0.00	0.27	1.48	2.82	1.75	0.54	0.13	6.99
南	0.00	0.40	0.81	0.40	0.00	0.00	0.00	1.61
南南西	0.00	0.27	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西南	0.00	1.08	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00	3.10
西南西	0.00	1.08	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	3.90
西	0.00	0.81	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48
西北西	0.00	0.13	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53
西北	0.00	0.81	0.94	0.13	0.00	0.00	0.00	1.88
北北西	0.00	0.81	3.09	0.81	0.81	0.00	0.00	5.52
—	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
小計	0.26	10.63	25.67	29.30	22.97	10.22	0.94	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10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	0.67	11.16	13.04	3.49	0.00	0.00	28.36
北北東	0.27	1.34	2.96	11.42	3.23	0.13	0.00	19.35
東北	0.00	1.21	2.55	1.75	0.40	0.00	0.00	5.91
東北東	0.00	0.54	2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	3.09
東	0.00	0.13	0.27	0.13	0.13	0.13	0.00	0.79
東南東	0.00	0.27	0.54	0.00	0.13	0.40	0.13	1.47
東南	0.00	0.67	1.75	1.34	0.13	1.08	0.13	5.10
南南東	0.00	0.94	1.08	2.15	1.61	0.40	0.00	6.18
南	0.00	0.40	0.13	0.27	0.00	0.00	0.00	0.80
南南西	0.00	0.54	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西南	0.00	0.40	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西南西	0.00	0.40	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西	0.13	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
西北西	0.00	2.96	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36
西北	0.00	6.05	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	7.66
北北西	0.13	3.49	7.80	2.82	0.27	0.00	0.00	14.51
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.53	21.22	33.47	32.92	9.39	2.14	0.26	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11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	0.69	1.11	1.39	2.08	0.69	0.42	6.38
北北東	0.00	0.69	1.53	2.36	3.47	5.56	8.61	22.22
東北	0.00	0.14	1.39	1.11	3.06	7.22	7.36	20.28
東北東	0.00	0.14	0.42	0.28	0.97	0.42	0.28	2.51
東	0.00	0.69	1.11	0.42	0.69	0.00	0.00	2.91
東南東	0.00	0.00	0.69	0.83	1.25	0.14	0.00	2.91
東南	0.00	0.56	1.11	3.33	4.03	0.42	0.00	9.45
南南東	0.00	0.97	0.56	1.39	0.97	0.00	0.00	3.89
南	0.00	0.56	1.81	2.08	1.67	0.14	0.00	6.26
南南西	0.14	1.11	1.25	1.11	0.00	0.00	0.00	3.61
西南	0.00	0.28	2.08	0.56	0.00	0.00	0.00	2.92
西南西	0.00	0.83	3.33	1.25	0.14	0.14	0.00	5.69
西	0.00	0.97	1.94	0.28	0.28	0.14	0.00	3.61
西北西	0.00	0.83	1.11	0.28	0.28	0.00	0.00	2.50
西北	0.00	0.83	0.56	0.28	0.14	0.00	0.00	1.81
北北西	0.00	0.97	0.42	1.53	0.00	0.00	0.00	2.92
—	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
小計	0.28	10.26	20.42	18.48	19.03	14.87	16.67	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)94年11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	0.97	1.53	2.78	0.56	0.00	0.00	5.84
北北東	0.00	0.42	1.67	4.31	5.00	4.86	0.69	16.95
東北	0.00	0.83	1.39	2.64	5.83	10.14	1.67	22.50
東北東	0.00	0.14	0.83	1.11	2.92	2.50	0.28	7.78
東	0.00	0.56	0.56	0.56	0.42	0.00	0.00	2.10
東南東	0.00	0.42	0.56	1.39	1.25	0.00	0.00	3.62
東南	0.00	0.28	0.69	2.08	3.33	0.69	0.00	7.07
南南東	0.00	0.28	0.56	1.81	2.78	0.00	0.00	5.43
南	0.14	0.56	1.67	2.64	0.83	0.00	0.00	5.84
南南西	0.00	0.83	1.39	0.69	0.28	0.00	0.00	3.19
西南	0.00	0.42	0.69	0.14	0.00	0.00	0.00	1.25
西南西	0.14	0.83	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66
西	0.00	0.83	0.97	0.14	0.42	0.00	0.00	2.36
西北西	0.14	2.22	0.56	0.69	0.00	0.14	0.00	3.75
西北	0.00	2.08	2.22	0.14	0.14	0.00	0.00	4.58
北北西	0.00	2.22	2.22	0.69	0.14	0.00	0.00	5.27
—	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
小計	1.25	13.89	18.20	21.81	23.90	18.33	2.64	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11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	0.69	1.67	2.92	1.39	0.00	0.00	6.67
北北東	0.00	0.83	2.22	4.86	10.28	3.75	0.28	22.22
東北	0.00	0.56	1.94	4.03	10.69	2.22	0.00	19.44
東北東	0.00	0.69	1.11	0.97	0.14	0.00	0.00	2.91
東	0.00	0.28	0.69	0.14	0.00	0.00	0.00	1.11
東南東	0.00	0.42	2.08	0.42	0.00	0.00	0.00	2.92
東南	0.00	0.28	1.81	6.94	1.25	0.00	0.00	10.28
南南東	0.14	0.83	1.67	1.94	0.14	0.00	0.00	4.72
南	0.00	0.69	2.50	1.94	0.00	0.00	0.00	5.13
南南西	0.00	0.42	1.81	0.14	0.00	0.00	0.00	2.37
西南	0.00	0.83	5.69	0.28	0.00	0.00	0.00	6.80
西南西	0.00	1.25	4.86	0.00	0.00	0.00	0.00	6.11
西	0.00	1.81	0.97	0.42	0.28	0.00	0.00	3.48
西北西	0.00	0.97	0.28	0.42	0.00	0.00	0.00	1.67
西北	0.00	0.56	0.56	0.28	0.00	0.00	0.00	1.40
北北西	0.00	0.83	1.53	0.42	0.00	0.00	0.00	2.78
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.14	11.94	31.39	26.12	24.17	5.97	0.28	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11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	0.14	0.97	4.58	7.22	1.67	0.00	0.00	14.58
北北東	0.00	0.83	5.69	15.56	4.31	0.00	0.00	26.39
東北	0.00	1.11	2.50	3.61	0.42	0.00	0.00	7.64
東北東	0.00	0.28	0.97	0.14	0.00	0.00	0.00	1.39
東	0.00	0.28	1.81	0.28	0.00	0.00	0.00	2.37
東南東	0.00	0.56	1.67	1.39	0.00	0.00	0.00	3.62
東南	0.00	0.28	3.75	4.44	0.42	0.00	0.00	8.89
南南東	0.00	0.14	2.22	1.39	0.00	0.00	0.00	3.75
南	0.00	0.42	1.39	1.11	0.00	0.00	0.00	2.92
南南西	0.00	1.25	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.94
西南	0.00	0.69	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25
西南西	0.00	1.53	0.42	0.14	0.00	0.00	0.00	2.09
西	0.00	1.11	0.56	0.42	0.14	0.00	0.00	2.23
西北西	0.00	2.50	0.42	0.28	0.00	0.00	0.00	3.20
西北	0.00	8.47	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	10.28
北北西	0.00	3.33	3.89	0.28	0.00	0.00	0.00	7.50
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.14	23.75	32.93	36.26	6.96	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12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	0.27	0.40	0.13	3.90	6.99	3.23	14.92
北北東	0.00	0.00	0.27	0.54	3.09	8.06	7.66	19.62
東北	0.00	0.00	0.54	0.54	3.76	5.65	1.08	11.57
東北東	0.00	0.13	0.13	1.08	1.61	2.02	0.00	4.97
東	0.00	0.27	0.81	0.13	0.40	0.00	0.00	1.61
東南東	0.00	0.54	0.67	0.81	0.40	0.00	0.00	2.42
東南	0.00	0.13	1.34	2.02	0.81	0.00	0.00	4.30
南南東	0.00	0.54	1.34	0.67	0.40	0.00	0.00	2.95
南	0.00	0.54	0.67	0.94	0.54	0.00	0.00	2.69
南南西	0.13	1.34	1.61	1.08	0.27	0.00	0.00	4.43
西南	0.00	1.48	1.88	1.34	0.13	0.00	0.00	4.83
西南西	0.00	0.54	3.63	2.28	0.13	0.00	0.00	6.58
西	0.00	0.81	3.49	2.02	0.54	0.00	0.00	6.86
西北西	0.00	0.40	1.21	0.54	0.27	0.27	0.13	2.82
西北	0.00	0.27	1.61	0.40	0.27	0.00	0.00	2.55
北北西	0.00	0.13	0.81	1.88	2.28	1.34	0.40	6.84
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.13	7.39	20.41	16.40	18.80	24.33	12.50	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12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	0.67	1.08	2.55	6.72	3.36	0.00	14.38
北北東	0.27	0.27	0.40	0.81	6.85	8.60	1.08	18.28
東北	0.00	0.00	0.54	1.21	6.45	6.05	0.40	14.65
東北東	0.00	0.00	0.40	1.21	4.03	2.28	0.27	8.19
東	0.00	0.40	0.40	0.40	1.34	0.27	0.00	2.81
東南東	0.00	1.08	0.67	0.67	0.54	0.13	0.00	3.09
東南	0.00	0.27	0.27	0.94	1.21	0.13	0.00	2.82
南南東	0.00	0.40	0.94	0.81	0.27	0.00	0.00	2.42
南	0.00	0.67	0.27	1.34	0.67	0.00	0.00	2.95
南南西	0.00	0.40	0.67	1.08	0.13	0.00	0.00	2.28
西南	0.00	0.67	0.67	0.27	0.00	0.00	0.00	1.61
西南西	0.13	1.08	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	2.42
西	0.00	2.02	2.69	1.08	0.40	0.00	0.00	6.19
西北西	0.00	2.55	2.15	0.13	0.40	0.27	0.00	5.50
西北	0.00	1.48	2.55	0.27	0.13	0.00	0.00	4.43
北北西	0.00	1.88	2.15	2.15	0.94	0.40	0.13	7.65
—	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
小計	0.67	13.84	17.06	14.92	30.08	21.49	1.88	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12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	0.54	0.94	3.49	11.16	1.34	0.00	17.47
北北東	0.00	0.67	0.81	2.15	11.42	4.30	0.00	19.35
東北	0.00	0.13	0.54	4.97	6.05	0.13	0.00	11.82
東北東	0.00	0.40	1.61	2.96	0.00	0.00	0.00	4.97
東	0.00	0.40	0.54	0.54	0.13	0.00	0.00	1.61
東南東	0.00	0.67	0.81	0.40	0.00	0.00	0.00	1.88
東南	0.00	0.13	1.48	2.02	0.00	0.00	0.00	3.63
南南東	0.00	0.67	1.48	0.94	0.00	0.00	0.00	3.09
南	0.00	0.81	1.48	0.13	0.00	0.00	0.00	2.42
南南西	0.00	0.67	2.02	0.13	0.00	0.00	0.00	2.82
西南	0.00	0.81	7.66	0.40	0.00	0.00	0.00	8.87
西南西	0.00	1.34	6.45	0.13	0.00	0.00	0.00	7.92
西	0.00	0.67	2.96	0.54	0.00	0.00	0.00	4.17
西北西	0.00	0.54	1.48	0.27	0.13	0.00	0.00	2.42
西北	0.00	1.34	1.21	0.27	0.40	0.00	0.00	3.22
北北西	0.00	0.27	0.94	1.75	1.08	0.13	0.00	4.17
—	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
小計	0.13	10.06	32.41	21.09	30.37	5.90	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12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	0.54	2.15	15.19	5.78	0.00	0.00	23.66
北北東	0.00	1.88	2.15	11.42	2.28	0.00	0.00	17.73
東北	0.00	0.40	2.42	4.17	0.00	0.00	0.00	6.99
東北東	0.13	0.40	1.61	1.48	0.00	0.00	0.00	3.62
東	0.00	0.27	1.21	0.13	0.00	0.00	0.00	1.61
東南東	0.00	0.81	1.21	1.08	0.00	0.00	0.00	3.10
東南	0.00	0.40	0.81	0.67	0.00	0.00	0.00	1.88
南南東	0.00	0.13	1.21	0.54	0.00	0.00	0.00	1.88
南	0.00	0.67	1.08	0.67	0.00	0.00	0.00	2.42
南南西	0.00	0.54	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75
西南	0.00	0.94	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.07
西南西	0.00	1.21	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48
西	0.00	2.55	0.94	0.54	0.27	0.00	0.00	4.30
西北西	0.13	3.63	1.48	0.40	0.13	0.00	0.00	5.77
西北	0.00	6.99	3.76	0.40	0.00	0.00	0.00	11.15
北北西	0.00	2.82	3.36	4.30	0.54	0.00	0.00	11.02
—	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
小計	0.80	24.18	25.00	40.99	9.00	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4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10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10月23日（陰）至94年10月24日（雨）	10 ～ 11	19.6	92	SSW	1.6	0.019	0.012	0.14	0.3	
	11 ～ 12	19.8	89	NNE	1.2	0.010	0.007	0.13	0.3	
	12 ～ 13	19.7	89	ESE	1.5	0.011	0.008	0.15	0.3	
	13 ～ 14	19.6	92	W	1.2	0.014	0.010	0.15	0.3	
	14 ～ 15	19.7	92	N	2.2	0.013	0.009	0.16	0.3	
	15 ～ 16	19.6	93	N	2.5	0.023	0.013	0.14	0.3	
	16 ～ 17	19.6	91	NNE	2.7	0.018	0.011	0.17	0.4	
	17 ～ 18	19.3	91	ENE	1.2	0.012	0.008	0.17	0.3	
	18 ～ 19	18.8	93	SSW	0.7	0.013	0.010	0.18	0.3	
	19 ～ 20	18.5	95	SW	1.5	0.016	0.011	0.17	0.3	
	20 ～ 21	18.4	96	SW	2.1	0.017	0.014	0.15	0.3	
	21 ～ 22	18.4	96	SW	1.6	0.012	0.008	0.16	0.3	
	22 ～ 23	18.4	96	SSW	1.7	0.013	0.010	0.15	0.3	
	23 ～ 24	18.3	95	SSW	1.4	0.014	0.009	0.18	0.3	
	00 ～ 01	18.3	96	SSW	1.5	0.008	0.005	0.20	0.3	
	01 ～ 02	18.6	95	SW	1.3	0.008	0.005	0.19	0.3	
	02 ～ 03	18.7	97	ESE	0.7	0.006	0.003	0.17	0.3	
	03 ～ 04	19.1	97	NNE	1.4	0.006	0.003	0.14	0.3	
	04 ～ 05	19.1	96	N	1.3	0.006	0.003	0.14	0.3	
	05 ～ 06	19.0	96	NNE	1.4	0.006	0.003	0.13	0.3	
	06 ～ 07	18.8	97	NNE	0.9	0.009	0.005	0.13	0.4	
	07 ～ 08	19.0	97	NNE	2.3	0.009	0.006	0.14	0.4	
	08 ～ 09	19.2	97	N	1.2	0.008	0.005	0.13	0.4	
	09 ～ 10	19.4	97	NNE	1.7	0.009	0.005	0.14	0.4	
最小值		18.3	89	-----	0.7	0.006	0.003	0.13	0.3	
最大值		19.8	97	NNE	2.7	0.023	0.014	0.20	0.4	
平均值		19.0	94	-----	1.5	0.012	0.008	0.16	0.3	
標準偏差		0.5	3	-----	0.5	0.005	0.003	0.02	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. "夕"表非監測時段　　4. "匚"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10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10月24日（雨）至94年10月25日（雨）	10 ～ 11	19.5	96	NNE	2.1	0.009	0.007	0.12	0.5	
	11 ～ 12	20.1	94	NNE	1.8	0.010	0.007	0.14	0.5	
	12 ～ 13	19.7	95	NNE	1.3	0.009	0.005	0.14	0.4	
	13 ～ 14	19.5	96	NNE	1.4	0.011	0.007	0.17	0.4	
	14 ～ 15	19.7	96	NNE	0.7	0.011	0.007	0.20	0.3	
	15 ～ 16	19.6	96	N	0.6	0.015	0.011	0.18	0.4	
	16 ～ 17	19.6	96	N	1.8	0.021	0.014	0.15	0.5	
	17 ～ 18	19.6	97	SSW	1.1	0.018	0.012	0.18	0.5	
	18 ～ 19	19.5	97	SW	1.1	0.014	0.009	0.16	0.5	
	19 ～ 20	19.4	97	SW	1.1	0.013	0.008	0.16	0.5	
	20 ～ 21	19.4	97	SW	1.3	0.013	0.008	0.15	0.5	
	21 ～ 22	19.4	98	SSW	1.2	0.012	0.007	0.16	0.5	
	22 ～ 23	19.4	98	SSW	1.1	0.011	0.007	0.15	0.5	
	23 ～ 24	19.6	98	SW	0.9	0.014	0.009	0.15	0.5	
	00 ～ 01	19.8	98	WSW	0.5	0.012	0.008	0.16	0.5	
	01 ～ 02	20.2	98	SW	0.4	0.010	0.006	0.17	0.5	
	02 ～ 03	20.2	98	N	0.6	0.009	0.005	0.17	0.5	
	03 ～ 04	20.7	98	NNE	0.9	0.008	0.004	0.16	0.5	
	04 ～ 05	20.8	98	WSW	1.8	0.009	0.005	0.18	0.5	
	05 ～ 06	21.0	99	NE	2.2	0.010	0.006	0.17	0.5	
	06 ～ 07	21.2	98	N	1.0	0.010	0.006	0.18	0.5	
	07 ～ 08	21.6	98	NE	1.5	0.011	0.007	0.17	0.6	
	08 ～ 09	21.9	97	N	1.4	0.010	0.006	0.13	0.6	
	09 ～ 10	21.8	97	NNE	1.7	0.012	0.008	0.16	0.6	
最小值		19.4	94	----	0.4	0.008	0.004	0.12	0.3	
最大值		21.9	99	NNE	2.2	0.021	0.014	0.20	0.6	
平均值		20.1	97	-----	1.2	0.012	0.007	0.16	0.5	
標準偏差		0.8	1	----	0.5	0.003	0.002	0.02	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. "夕"表非監測時段　　4. "匚"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10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10月25日（雨）	10 ～ 11	22.2	98	NNE	1.9	0.011	0.007	0.16	0.6	
	11 ～ 12	22.4	98	NNE	2.2	0.010	0.006	0.13	0.6	
	12 ～ 13	22.8	98	WNW	0.8	0.009	0.005	0.18	0.6	
	13 ～ 14	23.1	98	NNE	1.0	0.011	0.006	0.19	0.6	
	14 ～ 15	23.5	97	SSW	0.8	0.015	0.009	0.21	0.6	
	15 ～ 16	24.1	93	WSW	0.7	0.014	0.008	0.21	0.7	
	16 ～ 17	23.7	93	SW	0.2	0.018	0.012	0.20	0.7	
	17 ～ 18	23.3	95	NNE	0.4	0.019	0.013	0.20	0.7	
	18 ～ 19	22.9	97	NNW	0.3	0.018	0.013	0.14	0.7	
	19 ～ 20	22.5	97	N	0.8	0.020	0.014	0.23	0.7	
	20 ～ 21	22.1	97	NNE	1.4	0.017	0.012	0.20	0.7	
至94年10月26日（雨）	21 ～ 22	21.6	97	NNE	1.5	0.017	0.012	0.21	0.7	
	22 ～ 23	21.7	98	S	0.2	0.016	0.012	0.21	0.7	
	23 ～ 24	21.4	98	SW	0.9	0.017	0.012	0.21	0.7	
	00 ～ 01	21.0	98	N	2.0	0.020	0.013	0.20	0.7	
	01 ～ 02	20.8	98	NW	0.6	0.015	0.010	0.21	0.7	
	02 ～ 03	20.9	99	N	1.0	0.013	0.009	0.20	0.7	
	03 ～ 04	21.0	99	NNW	0.6	0.014	0.009	0.17	0.7	
	04 ～ 05	21.2	98	NNE	1.1	0.016	0.010	0.16	0.7	
	05 ～ 06	21.3	98	N	1.0	0.014	0.009	0.17	0.7	
	06 ～ 07	21.5	98	N	1.1	0.013	0.008	0.18	0.7	
	07 ～ 08	22.2	98	N	0.7	0.023	0.013	0.21	0.7	
	08 ～ 09	22.8	96	N	0.8	0.016	0.010	0.17	0.7	
	09 ～ 10	23.3	93	N	1.3	0.009	0.004	0.14	0.6	
最小值		20.8	93	-----	0.2	0.009	0.004	0.13	0.6	
最大值		24.1	99	N	2.2	0.023	0.014	0.23	0.7	
平均值		22.2	97	-----	1.0	0.015	0.010	0.19	0.7	
標準偏差		1.0	2	-----	0.5	0.004	0.003	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. "夕"表非監測時段　4. "匚"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11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11月3日（晴）	14 ～ 15	27.2	66	SW	3.0	0.006	0.003	0.25	0.3	
	15 ～ 16	26.4	70	SW	1.8	0.006	0.004	0.23	0.5	
	16 ～ 17	26.0	73	SW	0.2	0.014	0.011	0.26	0.6	
	17 ～ 18	24.4	82	NNE	0.6	0.008	0.005	0.25	0.5	
	18 ～ 19	22.9	88	NNE	1.3	0.005	0.004	0.23	0.5	
	19 ～ 20	22.8	90	NNE	0.7	0.006	0.004	0.23	0.5	
	20 ～ 21	23.1	90	NNE	0.4	0.010	0.007	0.25	0.5	
	21 ～ 22	22.9	91	NNE	0.6	0.006	0.004	0.23	0.5	
	22 ～ 23	22.8	90	NNE	0.7	0.006	0.004	0.23	0.5	
	23 ～ 24	22.7	90	NNE	0.7	0.006	0.004	0.23	0.5	
	00 ～ 01	24.0	82	NNE	0.2	0.005	0.004	0.23	0.4	
至94年11月4日（晴）	01 ～ 02	24.9	76	NNW	0.2	0.006	0.004	0.23	0.4	
	02 ～ 03	24.9	77	NW	0.2	0.006	0.005	0.23	0.4	
	03 ～ 04	24.9	78	SW	0.3	0.006	0.005	0.23	0.4	
	04 ～ 05	24.8	77	WSW	0.2	0.006	0.004	0.23	0.4	
	05 ～ 06	24.4	79	N	0.2	0.007	0.006	0.25	0.5	
	06 ～ 07	23.7	85	NNE	0.4	0.007	0.005	0.25	0.5	
	07 ～ 08	25.4	76	SW	1.1	0.013	0.007	0.30	0.6	
	08 ～ 09	26.4	71	SW	1.3	0.007	0.004	0.25	0.4	
	09 ～ 10	26.9	70	SW	1.6	0.007	0.004	0.26	0.5	
	10 ～ 11	27.9	66	SW	2.2	0.009	0.005	0.24	0.4	
	11 ～ 12	28.3	65	SW	1.8	0.006	0.004	0.24	0.4	
	12 ～ 13	28.8	64	SW	1.9	0.006	0.004	0.30	0.5	
	13 ～ 14	28.8	63	WSW	1.7	0.005	0.004	0.23	0.3	
最小值		22.7	63	-----	0.2	0.005	0.003	0.23	0.3	
最大值		28.8	91	SW	3.0	0.014	0.011	0.30	0.6	
平均值		25.2	77	-----	1.0	0.007	0.005	0.25	0.4	
標準偏差		2.0	9	-----	0.8	0.002	0.002	0.02	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. "夕"表非監測時段　4. "匚"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11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11月4日（晴）至94年11月5日（晴）	14 ～ 15	27.9	68	SW	1.9	0.007	0.005	0.28	0.4	
	15 ～ 16	27.7	69	SW	1.7	0.005	0.003	0.25	0.4	
	16 ～ 17	27.5	69	SW	0.6	0.010	0.006	0.24	0.3	
	17 ～ 18	25.9	76	SW	0.2	0.006	0.004	0.29	0.4	
	18 ～ 19	25.8	76	SW	0.3	0.013	0.008	0.25	0.4	
	19 ～ 20	24.5	81	NNE	0.4	0.007	0.004	0.24	0.4	
	20 ～ 21	25.1	76	WSW	0.3	0.006	0.004	0.23	0.3	
	21 ～ 22	25.7	73	SW	0.2	0.007	0.004	0.23	0.3	
	22 ～ 23	25.6	75	SSW	1.0	0.006	0.003	0.22	0.3	
	23 ～ 24	25.5	75	SW	0.7	0.006	0.004	0.22	0.3	
	00 ～ 01	25.2	74	SSW	0.4	0.005	0.004	0.23	0.3	
	01 ～ 02	23.9	79	SSW	0.2	0.005	0.003	0.23	0.3	
	02 ～ 03	23.6	79	WSW	0.3	0.006	0.004	0.23	0.3	
	03 ～ 04	22.4	84	SSW	0.6	0.005	0.003	0.23	0.3	
	04 ～ 05	21.5	87	SW	1.1	0.005	0.004	0.24	0.3	
	05 ～ 06	21.0	90	SSW	1.3	0.005	0.003	0.24	0.3	
	06 ～ 07	21.7	87	SW	0.9	0.006	0.004	0.25	0.3	
	07 ～ 08	24.1	79	WSW	0.5	0.008	0.005	0.26	0.4	
	08 ～ 09	26.7	69	SW	1.2	0.008	0.004	0.24	0.3	
	09 ～ 10	28.0	65	SW	2.4	0.005	0.003	0.23	0.3	
	10 ～ 11	28.7	63	SW	3.3	0.006	0.003	0.22	0.3	
	11 ～ 12	29.5	61	SW	2.3	0.005	0.003	0.25	0.3	
	12 ～ 13	29.9	59	SW	2.0	0.006	0.004	0.25	0.2	
	13 ～ 14	30.0	58	WSW	1.8	0.005	0.004	0.22	0.3	
最小值		21.0	58	-----	0.2	0.005	0.003	0.22	0.2	
最大值		30.0	90	SW	3.3	0.013	0.008	0.29	0.4	
平均值		25.7	74	-----	1.1	0.006	0.004	0.24	0.3	
標準偏差		2.6	9	-----	0.9	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 4.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年11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11月5日（晴）至94年11月6日（晴）	14 ～ 15	29.3	62	WSW	1.3	0.006	0.004	0.21	0.3	
	15 ～ 16	29.3	62	SW	0.6	0.005	0.004	0.21	0.3	
	16 ～ 17	27.3	73	NNE	0.5	0.005	0.004	0.21	0.4	
	17 ～ 18	25.2	85	NNE	1.1	0.007	0.005	0.22	0.4	
	18 ～ 19	24.2	89	NNE	1.0	0.006	0.004	0.21	0.4	
	19 ～ 20	24.2	90	NE	0.8	0.006	0.004	0.25	0.4	
	20 ～ 21	24.1	91	SSW	0.3	0.012	0.008	0.24	0.4	
	21 ～ 22	23.6	92	SSW	0.8	0.009	0.007	0.25	0.5	
	22 ～ 23	23.0	93	SW	0.8	0.007	0.005	0.24	0.4	
	23 ～ 24	22.8	93	SW	1.2	0.012	0.006	0.23	0.4	
	00 ～ 01	22.6	93	SW	0.9	0.007	0.005	0.24	0.4	
	01 ～ 02	22.0	94	SSW	1.2	0.008	0.005	0.25	0.4	
	02 ～ 03	21.7	94	SW	1.0	0.010	0.006	0.29	0.5	
	03 ～ 04	21.4	95	SSW	1.2	0.010	0.007	0.33	0.6	
	04 ～ 05	21.1	95	SSW	1.3	0.007	0.005	0.33	0.6	
	05 ～ 06	20.9	95	SSW	1.3	0.007	0.005	0.34	0.6	
	06 ～ 07	20.7	96	SSW	1.3	0.007	0.005	0.35	0.6	
	07 ～ 08	21.5	95	SSW	1.0	0.008	0.004	0.34	0.7	
	08 ～ 09	23.8	90	SSW	0.5	0.015	0.008	0.32	0.6	
	09 ～ 10	27.0	74	NNE	0.2	0.009	0.006	0.29	0.6	
	10 ～ 11	30.1	61	SW	0.5	0.010	0.007	0.26	0.5	
	11 ～ 12	31.7	53	SSW	0.7	0.007	0.005	0.29	0.5	
	12 ～ 13	32.9	48	SSW	0.5	0.007	0.006	0.30	0.5	
	13 ～ 14	32.2	54	NNE	1.9	0.006	0.004	0.27	0.4	
最小值		20.7	48	-----	0.2	0.005	0.004	0.21	0.3	
最大值		32.9	96	SSW	1.9	0.015	0.008	0.35	0.7	
平均值		25.1	82	-----	0.9	0.008	0.005	0.27	0.5	
標準偏差		3.9	16	-----	0.4	0.002	0.001	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 4.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月23日（晴）	13 ～ 14	17.6	54	WSW	2.2	0.006	0.005	0.24	0.5	
	14 ～ 15	17.8	55	WSW	2.3	0.006	0.005	0.26	0.6	
	15 ～ 16	17.8	57	WSW	1.9	0.004	0.003	0.26	0.6	
	16 ～ 17	17.1	60	SW	1.1	0.005	0.004	0.27	0.6	
	17 ～ 18	13.9	76	NE	1.1	0.006	0.005	0.27	0.6	
	18 ～ 19	12.1	86	NNE	0.3	0.005	0.004	0.27	0.6	
	19 ～ 20	11.9	87	SW	1.4	0.008	0.007	0.29	0.6	
	20 ～ 21	10.8	90	SSW	1.4	0.010	0.007	0.28	0.6	
	21 ～ 22	10.3	92	SSW	1.7	0.008	0.007	0.28	0.6	
	22 ～ 23	9.9	93	SSW	1.5	0.014	0.009	0.28	0.5	
	23 ～ 24	9.7	93	SSW	1.4	0.012	0.009	0.28	0.5	
至94年12月24日（晴）	00 ～ 01	9.6	94	SSW	1.4	0.006	0.005	0.28	0.6	
	01 ～ 02	9.6	94	SSW	1.2	0.006	0.004	0.28	0.6	
	02 ～ 03	9.3	94	SSW	1.5	0.004	0.003	0.28	0.6	
	03 ～ 04	9.5	94	SW	1.6	0.008	0.005	0.27	0.5	
	04 ～ 05	9.4	94	SSW	1.2	0.010	0.007	0.27	0.6	
	05 ～ 06	9.6	95	SW	1.3	0.005	0.004	0.28	0.6	
	06 ～ 07	9.7	95	SW	1.2	0.004	0.003	0.28	0.6	
	07 ～ 08	10.4	94	SW	1.8	0.008	0.005	0.28	0.6	
	08 ～ 09	12.2	89	SW	1.5	0.010	0.007	0.26	0.5	
	09 ～ 10	14.4	83	SW	0.8	0.010	0.007	0.25	0.6	
	10 ～ 11	18.2	72	NNE	1.5	0.012	0.009	0.26	0.6	
	11 ～ 12	20.7	62	N	0.7	0.008	0.007	0.27	0.5	
	12 ～ 13	20.9	60	WSW	0.6	0.008	0.007	0.28	0.4	
最小值		9.3	54	-----	0.3	0.004	0.003	0.24	0.4	
最大值		20.9	95	SW	2.3	0.014	0.009	0.29	0.6	
平均值		13.0	82	-----	1.4	0.008	0.006	0.27	0.6	
標準偏差		4.0	15	-----	0.5	0.003	0.002	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 4.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月24日（晴）	13 ～ 14	20.4	61	WSW	1.0	0.007	0.005	0.17	0.3	
	14 ～ 15	19.8	59	W	0.3	0.006	0.005	0.18	0.3	
	15 ～ 16	19.6	60	WSW	0.7	0.004	0.003	0.19	0.3	
	16 ～ 17	19.1	62	NW	0.2	0.012	0.009	0.19	0.3	
	17 ～ 18	17.7	70	NE	0.6	0.016	0.013	0.20	0.4	
	18 ～ 19	16.5	80	NNE	0.8	0.010	0.008	0.17	0.4	
	19 ～ 20	16.9	79	NNE	0.3	0.012	0.010	0.17	0.4	
	20 ～ 21	16.9	80	NNE	0.4	0.007	0.006	0.16	0.4	
	21 ～ 22	18.1	72	WSW	0.5	0.006	0.005	0.16	0.3	
	22 ～ 23	18.4	70	N	0.2	0.004	0.003	0.16	0.3	
	23 ～ 24	17.4	76	NNE	0.7	0.005	0.004	0.16	0.3	
至94年12月25日（晴）	00 ～ 01	16.6	80	NNE	0.7	0.005	0.004	0.17	0.3	
	01 ～ 02	17.7	74	NW	0.2	0.008	0.006	0.16	0.3	
	02 ～ 03	18.5	70	WSW	0.8	0.003	0.002	0.15	0.3	
	03 ～ 04	18.4	71	W	0.8	0.005	0.004	0.16	0.3	
	04 ～ 05	16.8	79	SW	0.8	0.004	0.003	0.16	0.3	
	05 ～ 06	16.0	85	SW	1.0	0.003	0.002	0.16	0.3	
	06 ～ 07	15.8	87	SW	1.2	0.003	0.002	0.16	0.3	
	07 ～ 08	16.0	86	SW	1.4	0.005	0.003	0.17	0.3	
	08 ～ 09	17.1	83	SW	1.2	0.010	0.006	0.17	0.4	
	09 ～ 10	19.5	72	SW	1.0	0.009	0.007	0.18	0.4	
	10 ～ 11	21.4	52	SW	0.6	0.011	0.010	0.21	0.5	
	11 ～ 12	22.1	52	SW	1.5	0.008	0.007	0.21	0.5	
	12 ～ 13	22.4	53	WSW	0.2	0.014	0.013	0.27	0.5	
最小值		15.8	52	-----	0.2	0.003	0.002	0.15	0.3	
最大值		22.4	87	SW	1.5	0.016	0.013	0.27	0.5	
平均值		18.3	71	-----	0.7	0.007	0.006	0.18	0.3	
標準偏差		1.9	11	-----	0.4	0.004	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 4.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月25日（晴）至94年12月26日（陰）	13 ～ 14	21.4	62	WSW	0.9	0.015	0.014	0.23	0.5	
	14 ～ 15	21.9	63	W	0.6	0.016	0.014	0.22	0.5	
	15 ～ 16	22.6	55	SW	0.2	0.011	0.010	0.23	0.5	
	16 ～ 17	20.0	70	NNE	0.6	0.010	0.009	0.23	0.5	
	17 ～ 18	18.3	82	NNE	0.5	0.011	0.010	0.22	0.5	
	18 ～ 19	17.7	85	NE	0.4	0.018	0.017	0.21	0.6	
	19 ～ 20	17.7	85	NNE	0.3	0.019	0.018	0.21	0.6	
	20 ～ 21	17.2	86	SW	0.3	0.019	0.018	0.23	0.6	
	21 ～ 22	17.2	85	SW	0.6	0.014	0.013	0.24	0.6	
	22 ～ 23	16.9	84	SW	0.9	0.018	0.013	0.23	0.5	
	23 ～ 24	16.8	84	SW	0.8	0.012	0.011	0.24	0.5	
	00 ～ 01	16.6	84	SW	0.9	0.009	0.008	0.23	0.5	
	01 ～ 02	16.3	84	SW	1.0	0.007	0.006	0.22	0.5	
	02 ～ 03	15.3	85	SW	1.1	0.006	0.005	0.22	0.4	
	03 ～ 04	14.6	87	SW	1.2	0.011	0.010	0.23	0.5	
	04 ～ 05	14.1	90	SW	1.3	0.008	0.007	0.23	0.5	
	05 ～ 06	14.2	91	SW	1.3	0.008	0.007	0.23	0.5	
	06 ～ 07	14.5	92	SW	0.9	0.007	0.006	0.22	0.4	
	07 ～ 08	15.5	94	SW	0.7	0.017	0.012	0.31	0.7	
	08 ～ 09	17.0	94	NNE	0.8	0.008	0.007	0.18	0.5	
	09 ～ 10	17.4	92	NE	1.1	0.006	0.005	0.16	0.5	
	10 ～ 11	17.0	89	NE	1.1	0.006	0.005	0.17	0.4	
	11 ～ 12	16.8	86	NNE	1.1	0.007	0.006	0.17	0.6	
	12 ～ 13	16.9	83	NE	1.2	0.010	0.008	0.18	0.6	
最小值		14.1	55	----	0.2	0.006	0.005	0.16	0.4	
最大值		22.6	94	SW	1.3	0.019	0.018	0.31	0.7	
平均值		17.2	83	----	0.8	0.011	0.010	0.22	0.5	
標準偏差		2.3	10	----	0.3	0.004	0.004	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. "夕"表非監測時段　4. "匚"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10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10月20日（晴）至94年10月21日（陰）	14 ～ 15	23.1	82	NE	2.8	0.004	0.002	0.27	0.2	
	15 ～ 16	23.0	85	NE	2.6	0.005	0.003	0.28	0.3	
	16 ～ 17	22.8	85	NNE	2.3	0.009	0.006	0.28	0.5	
	17 ～ 18	22.5	86	NNE	2.1	0.006	0.004	0.27	0.2	
	18 ～ 19	22.4	85	NNE	2.1	0.005	0.003	0.26	0.2	
	19 ～ 20	22.5	83	N	1.1	0.004	0.002	0.27	0.2	
	20 ～ 21	22.5	83	SE	0.1	0.015	0.012	0.25	0.2	
	21 ～ 22	22.7	83	NNE	1.7	0.004	0.003	0.26	0.2	
	22 ～ 23	22.3	87	WNW	0.2	0.009	0.007	0.25	0.2	
	23 ～ 24	22.4	86	WSW	0.6	0.012	0.010	0.26	0.2	
	00 ～ 01	21.9	89	S	0.9	0.019	0.016	0.28	0.2	
	01 ～ 02	21.8	91	S	0.7	0.012	0.010	0.26	0.2	
	02 ～ 03	21.7	93	SSW	0.7	0.010	0.008	0.26	0.2	
	03 ～ 04	21.7	93	WSW	1.1	0.015	0.012	0.27	0.2	
	04 ～ 05	21.8	93	E	0.3	0.011	0.009	0.26	0.2	
	05 ～ 06	21.9	93	SSW	0.8	0.025	0.020	0.25	0.2	
	06 ～ 07	21.8	93	SW	0.8	0.026	0.019	0.28	0.2	
	07 ～ 08	22.1	92	NNE	0.7	0.020	0.015	0.27	0.3	
	08 ～ 09	22.6	90	NNE	1.4	0.005	0.003	0.26	0.2	
	09 ～ 10	22.7	89	NNE	1.5	0.005	0.003	0.28	0.2	
	10 ～ 11	22.9	86	NNE	1.5	0.003	0.001	0.26	0.2	
	11 ～ 12	22.9	84	NNE	1.4	0.003	0.001	0.25	0.2	
	12 ～ 13	22.9	84	NNE	1.4	0.003	0.001	0.27	0.2	
	13 ～ 14	22.7	84	NNE	1.5	0.004	0.002	0.28	0.2	
最小值		21.7	82	----	0.1	0.003	0.001	0.25	0.2	
最大值		23.1	93	NNE	2.8	0.026	0.020	0.28	0.5	
平均值		22.4	87	----	1.3	0.010	0.007	0.27	0.2	
標準偏差		0.5	4	----	0.7	0.007	0.006	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. "夕"表非監測時段　4. "匚"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10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10月21日(陰)至94年10月22日(陰)	14 ～ 15	22.7	83	NNE	1.3	0.004	0.002	0.25	0.3	
	15 ～ 16	22.7	82	NNE	1.4	0.003	0.001	0.27	0.2	
	16 ～ 17	22.4	83	NNE	1.5	0.004	0.002	0.27	0.2	
	17 ～ 18	22.3	83	NNE	1.4	0.005	0.003	0.26	0.2	
	18 ～ 19	22.4	78	NNE	1.7	0.011	0.006	0.28	0.2	
	19 ～ 20	22.1	77	NNE	1.6	0.005	0.002	0.28	0.1	
	20 ～ 21	22.0	77	NNE	1.8	0.004	0.002	0.24	0.1	
	21 ～ 22	21.4	79	N	1.4	0.006	0.004	0.29	0.2	
	22 ～ 23	19.7	83	WNW	1.8	0.010	0.008	0.28	0.2	
	23 ～ 24	19.3	83	W	1.7	0.007	0.005	0.26	0.1	
	00 ～ 01	18.8	85	SSW	1.0	0.013	0.010	0.28	0.1	
	01 ～ 02	18.7	85	W	1.6	0.006	0.004	0.26	0.1	
	02 ～ 03	18.9	84	W	1.8	0.007	0.005	0.26	0.1	
	03 ～ 04	20.1	83	NNW	1,0	0.006	0.004	0.26	0.1	
	04 ～ 05	20.7	85	NE	2.8	0.003	0.001	0.26	0.1	
	05 ～ 06	20.5	88	NE	2.0	0.004	0.003	0.25	0.2	
	06 ～ 07	20.8	83	NE	2.9	0.003	0.001	0.27	0.2	
	07 ～ 08	21.3	79	NE	3.3	0.003	0.001	0.27	0.2	
	08 ～ 09	21.1	80	NE	3.2	0.004	0.002	0.27	0.2	
	09 ～ 10	20.7	82	NE	3.7	0.003	0.002	0.28	0.2	
	10 ～ 11	20.9	79	NE	2.5	0.004	0.002	0.30	0.3	
	11 ～ 12	20.2	86	NE	3.5	0.004	0.002	0.27	0.3	
	12 ～ 13	19.6	89	NE	4.0	0.005	0.003	0.28	0.2	
	13 ～ 14	19.3	89	NE	3.3	0.004	0.002	0.28	0.2	
最小值		18.7	77	-----	1.0	0.003	0.001	0.24	0.1	
最大值		22.7	89	NE	4.0	0.013	0.010	0.30	0.3	
平均值		20.8	83	-----	2.2	0.005	0.003	0.27	0.2	
標準偏差		1.3	3	-----	0.9	0.003	0.002	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 4.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(94年10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10月22日(陰)至94年10月23日(陰)	14 ～ 15	19.7	82	NE	2.8	0.004	0.002	0.27	0.2	
	15 ～ 16	20.0	78	NE	3.0	0.004	0.002	0.29	0.2	
	16 ～ 17	20.2	75	NE	2.8	0.004	0.002	0.28	0.2	
	17 ～ 18	20.0	74	NE	3.0	0.003	0.001	0.26	0.1	
	18 ～ 19	20.4	71	NE	2.6	0.003	0.001	0.28	0.1	
	19 ～ 20	20.6	69	NE	2.8	0.003	0.001	0.28	0.1	
	20 ～ 21	20.6	67	NE	3.2	0.003	0.002	0.34	0.1	
	21 ～ 22	20.2	70	NE	2.6	0.003	0.002	0.29	0.1	
	22 ～ 23	20.7	66	NE	2.4	0.003	0.001	0.29	0.1	
	23 ～ 24	20.7	67	NE	2.2	0.003	0.001	0.28	0.1	
	00 ～ 01	18.9	78	NNW	0.6	0.006	0.004	0.28	0.1	
	01 ～ 02	17.8	86	WNW	1.2	0.005	0.003	0.28	0.1	
	02 ～ 03	18.0	84	NW	1.1	0.005	0.004	0.27	0.1	
	03 ～ 04	19.2	77	NE	2.1	0.003	0.002	0.27	0.1	
	04 ～ 05	18.2	85	ENE	1.4	0.003	0.001	0.27	0.1	
	05 ～ 06	17.1	93	W	2.4	0.006	0.004	0.26	0.1	
	06 ～ 07	17.0	93	W	2.1	0.006	0.004	0.27	0.1	
	07 ～ 08	17.3	91	W	1.9	0.007	0.005	0.29	0.1	
	08 ～ 09	17.4	91	WNW	1.3	0.007	0.005	0.26	0.1	
	09 ～ 10	17.9	89	WNW	1.2	0.011	0.008	0.27	0.1	
	10 ～ 11	17.9	91	WNW	2.0	0.008	0.005	0.29	0.2	
	11 ～ 12	18.5	85	NNW	0.6	0.010	0.005	0.30	0.1	
	12 ～ 13	18.7	83	NE	2.0	0.003	0.001	0.28	0.1	
	13 ～ 14	18.2	89	NW	0.9	0.011	0.008	0.28	0.2	
最小值		17.0	66	-----	0.6	0.003	0.001	0.26	0.1	
最大值		20.7	93	NE	3.2	0.011	0.008	0.34	0.2	
平均值		19.0	81	-----	2.0	0.005	0.003	0.28	0.1	
標準偏差		1.3	9	-----	0.8	0.003	0.002	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11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11月16日（陰）至94年11月17日（陰）	16 ～ 17	19.8	76	NE	3.9	0.005	0.004	0.14	0.8	
	17 ～ 18	20.0	73	NE	3.1	0.005	0.004	0.14	0.8	
	18 ～ 19	20.5	72	NE	3.2	0.005	0.004	0.13	0.8	
	19 ～ 20	20.8	71	NE	3.3	0.005	0.004	0.13	0.8	
	20 ～ 21	20.0	76	ENE	2.4	0.005	0.004	0.13	0.8	
	21 ～ 22	20.6	69	ENE	2.7	0.005	0.004	0.13	0.8	
	22 ～ 23	21.1	67	NE	4.1	0.004	0.003	0.13	0.8	
	23 ～ 24	21.0	67	NE	3.2	0.004	0.003	0.13	0.8	
	00 ～ 01	21.1	65	NE	3.0	0.005	0.003	0.13	0.8	
	01 ～ 02	20.9	69	NE	3.3	0.005	0.003	0.13	0.8	
	02 ～ 03	19.9	76	NE	3.5	0.005	0.004	0.13	0.8	
	03 ～ 04	20.2	72	NE	3.9	0.005	0.004	0.13	0.8	
	04 ～ 05	19.9	73	NE	3.6	0.005	0.003	0.13	0.8	
	05 ～ 06	19.7	77	NE	2.8	0.005	0.003	0.13	0.8	
	06 ～ 07	19.7	81	NNE	2.7	0.005	0.004	0.13	0.8	
	07 ～ 08	20.0	80	NE	2.9	0.012	0.008	0.13	0.8	
	08 ～ 09	19.0	84	NNE	1.2	0.016	0.013	0.14	0.8	
	09 ～ 10	19.9	79	ENE	1.8	0.010	0.007	0.13	0.8	
	10 ～ 11	20.0	77	NE	2.8	0.006	0.005	0.14	0.8	
	11 ～ 12	20.4	70	ENE	2.6	0.010	0.007	0.16	0.6	
	12 ～ 13	19.9	71	NE	2.8	0.005	0.004	0.17	0.7	
	13 ～ 14	19.6	76	NE	3.3	0.006	0.004	0.18	0.8	
	14 ～ 15	20.1	73	NE	3.2	0.005	0.003	0.15	0.7	
	15 ～ 16	20.5	67	NE	3.0	0.007	0.005	0.12	0.6	
最小值		19.0	65	-----	1.2	0.004	0.003	0.12	0.6	
最大值		21.1	84	NE	4.1	0.016	0.013	0.18	0.8	
平均值		20.2	73	-----	3.0	0.006	0.005	0.14	0.8	
標準偏差		0.5	5	-----	0.6	0.003	0.002	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 4.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年11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11月17日（陰）至94年11月18日（陰）	16 ～ 17	20.2	72	NE	4.2	0.005	0.003	0.13	0.8	
	17 ～ 18	20.1	73	NE	2.9	0.004	0.003	0.12	0.7	
	18 ～ 19	19.6	76	NE	3.2	0.004	0.002	0.12	0.7	
	19 ～ 20	20.1	72	NE	3.1	0.023	0.010	0.15	0.9	
	20 ～ 21	19.7	78	NE	3.7	0.005	0.002	0.12	0.7	
	21 ～ 22	19.2	80	NE	3.8	0.004	0.002	0.12	0.7	
	22 ～ 23	19.7	73	NE	3.1	0.004	0.002	0.12	0.7	
	23 ～ 24	20.5	66	NE	3.0	0.004	0.002	0.13	0.7	
	00 ～ 01	20.9	64	ENE	3.0	0.004	0.002	0.12	0.7	
	01 ～ 02	20.9	65	ENE	3.0	0.004	0.002	0.12	0.7	
	02 ～ 03	21.0	65	NE	3.1	0.004	0.002	0.12	0.7	
	03 ～ 04	20.5	69	NE	4.0	0.004	0.002	0.12	0.7	
	04 ～ 05	18.2	80	NE	3.0	0.005	0.003	0.12	0.7	
	05 ～ 06	20.4	66	NE	2.9	0.004	0.002	0.13	0.7	
	06 ～ 07	20.9	62	NE	3.2	0.004	0.002	0.13	0.8	
	07 ～ 08	21.0	62	ENE	2.9	0.004	0.003	0.13	0.8	
	08 ～ 09	20.7	67	ENE	3.1	0.005	0.003	0.13	0.7	
	09 ～ 10	20.9	66	ENE	3.0	0.007	0.004	0.13	0.7	
	10 ～ 11	19.9	71	NE	4.2	0.008	0.005	0.14	0.8	
	11 ～ 12	19.5	74	NE	2.7	0.007	0.005	0.36	1.0	
	12 ～ 13	19.4	75	NE	2.8	0.007	0.005	0.16	0.7	
	13 ～ 14	19.5	77	NE	2.5	0.007	0.005	0.18	0.8	
	14 ～ 15	20.1	72	ENE	2.0	0.007	0.005	0.18	0.7	
	15 ～ 16	19.5	76	ENE	2.8	0.005	0.003	0.13	0.7	
最小值		18.2	62	-----	2.0	0.004	0.002	0.12	0.7	
最大值		21.0	80	NE	4.2	0.023	0.010	0.36	1.0	
平均值		20.1	71	-----	3.1	0.006	0.003	0.14	0.8	
標準偏差		0.7	6	-----	0.5	0.004	0.002	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 4.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年11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11月18日（陰）至94年11月19日（陰）	16 ～ 17	19.3	74	NE	2.6	0.006	0.004	0.14	0.8	
	17 ～ 18	19.5	74	ENE	2.3	0.015	0.008	0.14	0.8	
	18 ～ 19	20.2	70	NE	3.6	0.004	0.002	0.13	0.8	
	19 ～ 20	20.7	63	ENE	3.1	0.004	0.002	0.13	0.8	
	20 ～ 21	21.1	61	ENE	3.2	0.004	0.003	0.13	0.8	
	21 ～ 22	20.9	62	ENE	3.3	0.004	0.002	0.13	0.8	
	22 ～ 23	20.9	62	ENE	3.1	0.004	0.002	0.13	0.8	
	23 ～ 24	20.8	61	ENE	2.9	0.004	0.002	0.13	0.8	
	00 ～ 01	20.8	59	ENE	2.5	0.004	0.002	0.13	0.8	
	01 ～ 02	20.7	59	ENE	2.1	0.004	0.003	0.13	0.8	
	02 ～ 03	20.8	58	E	1.7	0.004	0.003	0.13	0.8	
	03 ～ 04	20.9	58	ENE	1.9	0.004	0.002	0.13	0.8	
	04 ～ 05	21.1	59	ENE	2.2	0.004	0.003	0.13	0.8	
	05 ～ 06	21.1	58	NE	2.5	0.004	0.002	0.13	0.8	
	06 ～ 07	21.1	61	ENE	2.2	0.005	0.003	0.13	0.8	
	07 ～ 08	21.1	64	ENE	2.5	0.008	0.006	0.13	0.8	
	08 ～ 09	21.1	64	ENE	2.3	0.010	0.007	0.13	0.8	
	09 ～ 10	21.0	68	ENE	2.8	0.008	0.005	0.14	0.8	
	10 ～ 11	21.3	65	ENE	2.6	0.007	0.004	0.14	0.8	
	11 ～ 12	21.6	62	ENE	2.4	0.004	0.003	0.14	0.8	
	12 ～ 13	21.4	62	ENE	2.2	0.005	0.003	0.13	0.7	
	13 ～ 14	21.6	61	ENE	2.4	0.010	0.006	0.17	0.7	
	14 ～ 15	21.9	60	NE	2.7	0.014	0.008	0.14	0.7	
	15 ～ 16	21.7	64	NE	2.1	0.022	0.013	0.12	0.7	
最小值		19.3	58	----	1.7	0.004	0.002	0.12	0.7	
最大值		21.9	74	ENE	3.6	0.022	0.013	0.17	0.8	
平均值		20.9	63	----	2.6	0.007	0.004	0.13	0.8	
標準偏差		0.6	5	----	0.5	0.005	0.003	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 4.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月23日（晴）至94年12月24日（晴）	13 ～ 14	17.0	58	SE	3.8	0.016	0.012	0.39	0.5	
	14 ～ 15	17.4	58	SE	3.6	0.015	0.012	0.42	0.4	
	15 ～ 16	17.5	58	SSE	3.4	0.015	0.011	0.43	0.4	
	16 ～ 17	17.0	60	SSE	3.0	0.021	0.016	0.25	0.4	
	17 ～ 18	16.4	63	SSE	2.5	0.030	0.022	0.26	0.5	
	18 ～ 19	16.2	65	SSE	1.9	0.018	0.015	0.33	0.5	
	19 ～ 20	13.5	79	SW	1.6	0.020	0.017	0.36	0.5	
	20 ～ 21	12.5	84	SSW	1.6	0.017	0.013	0.36	0.5	
	21 ～ 22	11.7	88	S	1.1	0.017	0.014	0.34	0.5	
	22 ～ 23	11.4	89	SSE	1.1	0.018	0.014	0.33	0.5	
	23 ～ 24	11.0	90	SE	0.6	0.019	0.016	0.33	0.5	
	00 ～ 01	10.8	91	SSE	0.6	0.020	0.016	0.32	0.5	
	01 ～ 02	10.9	91	SSE	0.6	0.016	0.013	0.31	0.5	
	02 ～ 03	10.5	92	SSE	0.6	0.022	0.015	0.30	0.5	
	03 ～ 04	10.8	93	S	1.1	0.024	0.015	0.30	0.5	
	04 ～ 05	11.4	92	S	1.2	0.029	0.017	0.29	0.5	
	05 ～ 06	11.9	90	SSW	2.0	0.023	0.014	0.29	0.5	
	06 ～ 07	12.2	88	SSW	1.4	0.017	0.013	0.31	0.5	
	07 ～ 08	12.1	88	SSW	1.9	0.018	0.011	0.31	0.5	
	08 ～ 09	14.1	81	SSW	1.6	0.021	0.015	0.31	0.5	
	09 ～ 10	16.4	76	WSW	1.0	0.035	0.021	0.35	0.6	
	10 ～ 11	19.1	68	N	0.9	0.021	0.016	0.29	0.5	
	11 ～ 12	20.5	64	NE	0.8	0.014	0.011	0.17	0.5	
	12 ～ 13	20.6	62	SE	2.0	0.017	0.013	0.24	0.5	
最小值		10.5	58	----	0.6	0.014	0.011	0.17	0.4	
最大值		20.6	93	SSE	3.8	0.035	0.022	0.43	0.6	
平均值		14.3	78	----	1.7	0.020	0.015	0.32	0.5	
標準偏差		3.3	13	----	1.0	0.005	0.003	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 4.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月24日（晴）至94年12月25日（晴）	13 ～ 14	20.4	61	ESE	2.3	0.017	0.012	0.31	0.4	
	14 ～ 15	20.0	57	ESE	1.9	0.015	0.011	0.42	0.4	
	15 ～ 16	19.8	57	SE	2.1	0.016	0.013	0.38	0.4	
	16 ～ 17	19.6	58	ESE	2.0	0.013	0.010	0.26	0.4	
	17 ～ 18	19.3	59	ESE	1.3	0.013	0.011	0.34	0.2	
	18 ～ 19	19.2	61	ESE	1.7	0.018	0.014	0.23	0.3	
	19 ～ 20	19.4	62	ESE	2.3	0.014	0.011	0.13	0.4	
	20 ～ 21	19.4	63	ESE	1.9	0.010	0.009	0.14	0.5	
	21 ～ 22	19.5	63	SE	2.2	0.010	0.008	0.16	0.6	
	22 ～ 23	19.6	62	SE	3.1	0.009	0.007	0.16	0.6	
	23 ～ 24	19.7	61	SE	3.2	0.010	0.008	0.15	0.6	
	00 ～ 01	19.1	66	S	3.2	0.013	0.010	0.14	0.4	
	01 ～ 02	18.9	68	S	3.6	0.013	0.011	0.14	0.4	
	02 ～ 03	19.0	68	S	3.3	0.010	0.008	0.13	0.4	
	03 ～ 04	19.1	67	S	2.6	0.011	0.008	0.34	0.3	
	04 ～ 05	18.5	71	SW	1.1	0.015	0.012	0.38	0.4	
	05 ～ 06	17.2	78	SSW	0.9	0.018	0.016	0.15	0.4	
	06 ～ 07	16.9	80	SW	1.0	0.011	0.009	0.11	0.5	
	07 ～ 08	17.1	78	SSW	1.7	0.012	0.009	0.15	0.4	
	08 ～ 09	18.3	74	SW	1.5	0.016	0.012	0.17	0.4	
	09 ～ 10	20.0	68	W	1.3	0.017	0.013	0.12	0.6	
	10 ～ 11	21.7	58	NW	0.8	0.015	0.013	0.19	0.4	
	11 ～ 12	22.3	48	W	2.1	0.014	0.012	0.27	0.3	
	12 ～ 13	21.8	54	WSW	2.0	0.017	0.015	0.35	0.4	
最小值		16.9	48	-----	0.8	0.009	0.007	0.11	0.2	
最大值		22.3	80	ESE	3.6	0.018	0.016	0.42	0.6	
平均值		19.4	64	-----	2.0	0.014	0.011	0.22	0.4	
標準偏差		1.3	8	-----	0.8	0.003	0.002	0.10	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12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12月25日（晴）至94年12月26日（陰）	13 ～ 14	20.5	73	N	2.3	0.017	0.015	0.43	0.4	
	14 ～ 15	20.6	75	NNE	1.3	0.013	0.011	0.53	0.7	
	15 ～ 16	21.2	71	ESE	1.2	0.017	0.013	0.49	0.5	
	16 ～ 17	20.3	74	SE	0.8	0.022	0.018	0.49	0.4	
	17 ～ 18	19.2	79	SE	1.5	0.031	0.024	0.49	0.5	
	18 ～ 19	18.7	82	S	0.6	0.043	0.032	0.50	0.4	
	19 ～ 20	18.1	82	S	1.1	0.046	0.032	0.47	0.2	
	20 ～ 21	17.9	81	S	0.5	0.036	0.028	0.47	0.4	
	21 ～ 22	17.4	82	S	0.9	0.023	0.019	0.46	0.5	
	22 ～ 23	17.5	80	S	1.0	0.021	0.017	0.46	0.5	
	23 ～ 24	17.3	80	SSW	1.1	0.019	0.015	0.45	0.5	
	00 ～ 01	17.2	80	SSW	0.8	0.016	0.013	0.44	0.5	
	01 ～ 02	17.1	79	SSW	1.2	0.016	0.013	0.43	0.5	
	02 ～ 03	16.5	78	SW	1.8	0.015	0.012	0.42	0.4	
	03 ～ 04	15.8	81	SW	2.4	0.019	0.015	0.42	0.5	
	04 ～ 05	15.4	85	SSW	2.0	0.020	0.015	0.41	0.4	
	05 ～ 06	15.3	86	SSW	2.7	0.016	0.013	0.42	0.5	
	06 ～ 07	16.2	86	SW	1.5	0.015	0.013	0.41	0.4	
	07 ～ 08	17.9	89	NNE	1.8	0.013	0.010	0.39	0.4	
	08 ～ 09	18.6	85	NNE	3.6	0.014	0.011	0.39	0.4	
	09 ～ 10	18.6	83	NNE	2.1	0.013	0.011	0.40	0.4	
	10 ～ 11	18.0	83	NNE	2.4	0.012	0.010	0.40	0.4	
	11 ～ 12	17.6	81	NNE	2.6	0.009	0.006	0.40	0.4	
	12 ～ 13	17.4	79	N	3.7	0.009	0.007	0.44	0.5	
最小值		15.3	71	-----	0.5	0.009	0.006	0.39	0.2	
最大值		21.2	89	NNE	3.7	0.046	0.032	0.53	0.7	
平均值		17.9	81	-----	1.7	0.020	0.016	0.44	0.4	
標準偏差		1.6	4	-----	0.9	0.010	0.007	0.04	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10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10月19日（晴）至94年10月20日（陰）	18 ～ 19	24.2	73	N	0.6	0.005	0.002	0.15	0.4	
	19 ～ 20	24.1	75	NNW	0.3	0.006	0.004	0.15	0.3	
	20 ～ 21	23.9	78	NW	0.8	0.007	0.004	0.20	0.3	
	21 ～ 22	22.9	83	NW	0.6	0.007	0.005	0.19	0.4	
	22 ～ 23	21.8	90	WNW	0.5	0.008	0.006	0.17	0.4	
	23 ～ 24	23.0	85	NW	1.0	0.007	0.005	0.16	0.5	
	00 ～ 01	23.9	82	NW	1.0	0.006	0.004	0.16	0.4	
	01 ～ 02	24.0	81	NW	0.2	0.007	0.005	0.15	0.5	
	02 ～ 03	23.5	83	WNW	0.5	0.007	0.005	0.16	0.5	
	03 ～ 04	22.0	91	NW	0.5	0.008	0.005	0.17	0.5	
	04 ～ 05	23.1	84	WNW	0.4	0.009	0.007	0.16	0.5	
	05 ～ 06	24.1	77	NNW	0.3	0.007	0.004	0.16	0.4	
	06 ～ 07	24.5	74	NE	0.7	0.007	0.004	0.20	0.4	
	07 ～ 08	24.7	75	ESE	0.8	0.009	0.007	0.20	0.4	
	08 ～ 09	25.4	72	E	0.8	0.007	0.005	0.20	0.5	
	09 ～ 10	26.3	69	ENE	0.2	0.006	0.004	0.23	0.5	
	10 ～ 11	26.5	70	NW	0.8	0.006	0.004	0.23	0.5	
	11 ～ 12	26.7	70	NW	0.9	0.006	0.004	0.24	0.5	
	12 ～ 13	26.2	73	NW	0.7	0.006	0.004	0.21	0.4	
	13 ～ 14	25.6	77	E	0.8	0.006	0.004	0.21	0.4	
	14 ～ 15	25.7	76	ESE	1.0	0.006	0.004	0.23	0.4	
	15 ～ 16	25.3	79	E	0.7	0.006	0.004	0.19	0.2	
	16 ～ 17	25.1	79	ESE	1.2	0.007	0.004	0.15	0.2	
	17 ～ 18	24.8	78	E	1.1	0.007	0.004	0.17	0.2	
最小值		21.8	69	----	0.2	0.005	0.002	0.15	0.2	
最大值		26.7	91	NW	1.2	0.009	0.007	0.24	0.5	
平均值		24.5	78	----	0.7	0.007	0.005	0.19	0.4	
標準偏差		1.4	6	----	0.3	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 4.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年10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10月20日（陰）至94年10月21日（陰）	18 ～ 19	24.6	78	E	1.2	0.007	0.005	0.22	0.3	
	19 ～ 20	24.7	78	ESE	1.0	0.006	0.004	0.23	0.3	
	20 ～ 21	24.8	77	ESE	0.8	0.007	0.004	0.23	0.3	
	21 ～ 22	25.0	77	ESE	1.3	0.006	0.004	0.20	0.3	
	22 ～ 23	24.8	80	E	1.0	0.006	0.003	0.18	0.3	
	23 ～ 24	24.7	81	E	0.8	0.006	0.004	0.14	0.3	
	00 ～ 01	24.9	79	E	0.9	0.006	0.003	0.12	0.3	
	01 ～ 02	24.8	81	ESE	1.2	0.006	0.003	0.13	0.3	
	02 ～ 03	24.3	86	ESE	0.9	0.006	0.004	0.18	0.3	
	03 ～ 04	23.9	89	ESE	1.2	0.006	0.004	0.15	0.3	
	04 ～ 05	24.1	86	ESE	1.2	0.006	0.004	0.13	0.3	
	05 ～ 06	24.3	84	ESE	1.2	0.007	0.004	0.19	0.4	
	06 ～ 07	24.6	83	E	1.1	0.007	0.004	0.15	0.4	
	07 ～ 08	24.8	82	ESE	1.1	0.007	0.005	0.14	0.4	
	08 ～ 09	25.4	82	E	1.2	0.006	0.004	0.14	0.4	
	09 ～ 10	25.5	80	ESE	1.5	0.006	0.004	0.12	0.4	
	10 ～ 11	25.6	78	ESE	1.5	0.006	0.004	0.11	0.4	
	11 ～ 12	25.7	77	NW	1.1	0.006	0.004	0.16	0.4	
	12 ～ 13	25.3	79	NW	1.3	0.010	0.006	0.20	0.4	
	13 ～ 14	25.1	78	NW	1.4	0.014	0.008	0.23	0.3	
	14 ～ 15	24.9	76	NW	1.2	0.014	0.008	0.23	0.4	
	15 ～ 16	25.0	75	NW	1.5	0.015	0.009	0.23	0.4	
	16 ～ 17	24.6	77	NW	1.3	0.017	0.010	0.13	0.4	
	17 ～ 18	24.3	77	NW	1.1	0.016	0.010	0.13	0.4	
最小值		23.9	75	----	0.8	0.006	0.003	0.11	0.3	
最大值		25.7	89	ESE	1.5	0.017	0.010	0.23	0.4	
平均值		24.8	80	----	1.2	0.008	0.005	0.17	0.3	
標準偏差		0.5	4	----	0.2	0.004	0.002	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 4.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年10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10月21日（陰）至94年10月22日（陰）	18 ～ 19	24.3	71	WNW	1.7	0.014	0.009	0.18	0.2	
	19 ～ 20	23.3	75	WNW	1.4	0.015	0.009	0.16	0.2	
	20 ～ 21	22.6	77	WNW	1.1	0.017	0.011	0.16	0.2	
	21 ～ 22	22.7	76	NW	1.5	0.017	0.011	0.16	0.2	
	22 ～ 23	20.4	88	NW	1.0	0.016	0.010	0.15	0.2	
	23 ～ 24	19.5	90	NW	1.1	0.015	0.009	0.17	0.2	
	00 ～ 01	19.4	91	NNW	1.4	0.014	0.008	0.18	0.2	
	01 ～ 02	19.9	88	NNW	1.9	0.014	0.008	0.17	0.2	
	02 ～ 03	20.6	86	NNW	1.5	0.014	0.008	0.14	0.2	
	03 ～ 04	22.4	81	NW	1.4	0.013	0.008	0.15	0.2	
	04 ～ 05	22.4	84	NW	1.8	0.013	0.008	0.14	0.2	
	05 ～ 06	21.6	90	NW	1.5	0.014	0.008	0.15	0.2	
	06 ～ 07	22.0	84	NNW	0.6	0.014	0.008	0.17	0.2	
	07 ～ 08	22.7	79	NNW	1.4	0.015	0.008	0.16	0.2	
	08 ～ 09	22.7	78	NNW	1.7	0.014	0.008	0.16	0.2	
	09 ～ 10	22.5	80	NNW	1.2	0.014	0.008	0.15	0.3	
	10 ～ 11	22.5	78	NNW	1.6	0.014	0.009	0.15	0.3	
	11 ～ 12	22.2	81	NW	2.1	0.014	0.008	0.18	0.3	
	12 ～ 13	21.7	81	NW	1.6	0.014	0.008	0.19	0.3	
	13 ～ 14	21.8	79	NNW	1.4	0.013	0.008	0.22	0.3	
	14 ～ 15	20.9	81	NNW	1.8	0.014	0.008	0.25	0.3	
	15 ～ 16	20.5	80	NW	2.1	0.014	0.009	0.26	0.3	
	16 ～ 17	21.4	73	NW	2.3	0.015	0.009	0.22	0.3	
	17 ～ 18	21.4	70	N	1.8	0.013	0.007	0.15	0.3	
最小值		19.4	70	----	0.6	0.013	0.007	0.14	0.2	
最大值		24.3	91	NW	2.3	0.017	0.011	0.26	0.3	
平均值		21.7	81	----	1.5	0.014	0.009	0.17	0.2	
標準偏差		1.2	6	----	0.4	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 4.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年11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11月12日（陰）至94年11月13日（晴）	14 ～ 15	24.9	81	SSE	1.9	0.013	0.007	0.16	0.5	
	15 ～ 16	24.9	83	SE	1.8	0.016	0.009	0.15	0.5	
	16 ～ 17	25.0	84	SE	1.1	0.017	0.010	0.16	0.5	
	17 ～ 18	24.1	90	ESE	2.3	0.016	0.010	0.16	0.5	
	18 ～ 19	24.1	91	ESE	2.7	0.013	0.007	0.15	0.5	
	19 ～ 20	23.9	92	ESE	2.3	0.012	0.007	0.13	0.5	
	20 ～ 21	23.8	91	ESE	2.5	0.013	0.007	0.13	0.5	
	21 ～ 22	23.5	92	SSE	1.1	0.011	0.006	0.12	0.5	
	22 ～ 23	23.6	91	SE	2.4	0.011	0.005	0.12	0.5	
	23 ～ 24	23.9	90	ESE	2.6	0.011	0.005	0.11	0.5	
	00 ～ 01	23.4	93	WNW	0.8	0.010	0.005	0.11	0.5	
	01 ～ 02	23.6	93	NNW	0.7	0.012	0.006	0.11	0.5	
	02 ～ 03	23.8	92	NW	1.9	0.012	0.006	0.11	0.5	
	03 ～ 04	23.5	92	W	1.0	0.012	0.006	0.12	0.5	
	04 ～ 05	22.2	96	NW	2.7	0.012	0.006	0.11	0.5	
	05 ～ 06	22.0	96	NW	2.6	0.012	0.006	0.11	0.5	
	06 ～ 07	21.9	96	NW	2.7	0.013	0.006	0.11	0.6	
	07 ～ 08	23.5	91	WNW	2.4	0.012	0.005	0.11	0.6	
	08 ～ 09	26.2	79	W	2.0	0.011	0.005	0.11	0.5	
	09 ～ 10	28.2	71	E	1.0	0.015	0.008	0.14	0.6	
	10 ～ 11	28.6	72	SE	2.1	0.013	0.007	0.15	0.5	
	11 ～ 12	28.8	70	SSE	2.5	0.009	0.004	0.15	0.5	
	12 ～ 13	29.6	67	SSE	3.0	0.010	0.004	0.19	0.4	
	13 ～ 14	29.7	67	SE	2.3	0.012	0.005	0.24	0.3	
最小值		21.9	67	----	0.7	0.009	0.004	0.11	0.3	
最大值		29.7	96	SE	3.0	0.017	0.010	0.24	0.6	
平均值		24.9	86	----	2.0	0.012	0.006	0.14	0.5	
標準偏差		2.4	10	----	0.7	0.002	0.002	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 4.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(94年11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11月13日(晴)至94年11月14日(晴)	14 ～ 15	28.4	74	ENE	1.4	0.012	0.006	0.35	0.4	
	15 ～ 16	26.8	81	NW	1.7	0.010	0.005	0.14	0.6	
	16 ～ 17	25.8	85	NW	1.5	0.011	0.006	0.09	0.6	
	17 ～ 18	25.4	87	W	0.7	0.010	0.005	0.09	0.6	
	18 ～ 19	25.3	89	NW	0.2	0.011	0.006	0.09	0.6	
	19 ～ 20	25.2	89	WNW	0.5	0.012	0.007	0.09	0.6	
	20 ～ 21	24.7	92	NW	0.6	0.013	0.008	0.10	0.7	
	21 ～ 22	24.6	91	NW	1.1	0.012	0.007	0.10	0.7	
	22 ～ 23	24.7	89	NW	1.8	0.009	0.004	0.09	0.6	
	23 ～ 24	24.1	92	NW	1.6	0.008	0.004	0.08	0.6	
	00 ～ 01	24.1	93	NW	0.4	0.009	0.004	0.08	0.6	
	01 ～ 02	24.1	91	NW	0.9	0.009	0.004	0.08	0.6	
	02 ～ 03	24.2	91	NW	1.5	0.009	0.003	0.08	0.6	
	03 ～ 04	23.6	91	NNW	1.6	0.008	0.003	0.08	0.6	
	04 ～ 05	23.6	87	NW	1.9	0.009	0.005	0.08	0.6	
	05 ～ 06	23.3	86	WNW	1.3	0.009	0.004	0.08	0.6	
	06 ～ 07	23.0	90	WNW	1.2	0.009	0.004	0.09	0.6	
	07 ～ 08	23.8	83	NW	1.7	0.009	0.004	0.09	0.6	
	08 ～ 09	24.4	82	WNW	1.3	0.009	0.004	0.09	0.6	
	09 ～ 10	25.4	76	NW	2.2	0.008	0.003	0.10	0.6	
	10 ～ 11	25.2	72	NW	2.2	0.008	0.003	0.09	0.6	
	11 ～ 12	25.7	70	NW	2.6	0.008	0.003	0.15	0.5	
	12 ～ 13	26.3	72	NW	1.1	0.008	0.003	0.23	0.3	
	13 ～ 14	26.0	73	NW	1.5	0.008	0.002	0.23	0.3	
最小值		23.0	70	----	0.2	0.008	0.002	0.08	0.3	
最大值		28.4	93	NW	2.6	0.013	0.008	0.35	0.7	
平均值		24.9	84	----	1.4	0.010	0.004	0.11	0.6	
標準偏差		1.2	8	----	0.6	0.002	0.002	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 4.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(94年11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11月14日(晴)至94年11月15日(雨)	14 ～ 15	24.5	80	NW	1.6	0.008	0.002	0.24	0.2	
	15 ～ 16	24.1	79	NW	1.6	0.008	0.002	0.23	0.3	
	16 ～ 17	23.8	80	NW	1.7	0.008	0.003	0.15	0.5	
	17 ～ 18	23.8	82	NW	1.2	0.008	0.003	0.17	0.5	
	18 ～ 19	23.9	82	NW	1.7	0.007	0.002	0.16	0.5	
	19 ～ 20	23.7	83	NW	1.6	0.007	0.003	0.15	0.5	
	20 ～ 21	23.6	84	NW	1.6	0.008	0.003	0.15	0.5	
	21 ～ 22	23.6	83	NW	2.0	0.007	0.002	0.15	0.5	
	22 ～ 23	23.6	84	NW	2.2	0.007	0.002	0.15	0.5	
	23 ～ 24	22.2	92	NW	2.4	0.007	0.002	0.15	0.5	
	00 ～ 01	21.7	91	NW	1.9	0.007	0.002	0.14	0.5	
	01 ～ 02	21.5	90	NW	1.2	0.007	0.002	0.13	0.6	
	02 ～ 03	21.3	91	NW	1.7	0.007	0.002	0.13	0.6	
	03 ～ 04	21.0	89	NW	1.6	0.007	0.002	0.12	0.6	
	04 ～ 05	21.1	89	NW	2.0	0.007	0.002	0.12	0.6	
	05 ～ 06	20.7	91	NW	2.5	0.007	0.002	0.12	0.6	
	06 ～ 07	20.4	91	NW	2.8	0.007	0.002	0.12	0.6	
	07 ～ 08	20.2	92	NW	2.4	0.008	0.002	0.12	0.6	
	08 ～ 09	20.3	93	NW	2.9	0.008	0.003	0.12	0.6	
	09 ～ 10	20.2	92	NW	2.0	0.007	0.002	0.12	0.6	
	10 ～ 11	20.4	87	NW	2.4	0.007	0.002	0.12	0.6	
	11 ～ 12	20.7	84	NNW	0.8	0.007	0.002	0.13	0.5	
	12 ～ 13	19.8	89	NW	1.6	0.007	0.002	0.14	0.4	
	13 ～ 14	19.5	92	NW	2.7	0.007	0.002	0.15	0.4	
最小值		19.5	79	----	0.8	0.007	0.002	0.12	0.2	
最大值		24.5	93	NW	2.9	0.008	0.003	0.24	0.6	
平均值		21.9	87	----	1.9	0.007	0.002	0.14	0.5	
標準偏差		1.7	5	----	0.5	0.000	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 4.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月14日（雨）至94年12月15日（陰）	16 ～ 17	12.4	87	NNW	1.5	0.009	0.007	0.15	0.8	
	17 ～ 18	12.3	84	NW	1.0	0.008	0.006	0.15	0.8	
	18 ～ 19	12.6	79	NNW	1.7	0.007	0.006	0.15	0.7	
	19 ～ 20	11.8	84	NW	2.1	0.007	0.006	0.14	0.7	
	20 ～ 21	11.3	86	WNW	1.4	0.008	0.006	0.14	0.6	
	21 ～ 22	12.0	82	NNW	1.3	0.007	0.006	0.15	0.6	
	22 ～ 23	12.9	73	NNW	0.8	0.007	0.005	0.15	0.6	
	23 ～ 24	12.9	69	NW	1.7	0.006	0.004	0.14	0.6	
	00 ～ 01	13.5	63	NW	2.2	0.005	0.003	0.15	0.5	
	01 ～ 02	13.7	60	NW	1.7	0.005	0.003	0.14	0.5	
	02 ～ 03	13.8	61	NNW	2.2	0.006	0.004	0.15	0.6	
	03 ～ 04	13.2	64	NNW	2.5	0.008	0.006	0.16	0.7	
	04 ～ 05	12.9	61	NNW	3.2	0.007	0.005	0.16	0.7	
	05 ～ 06	12.8	57	NNW	2.8	0.006	0.004	0.14	0.6	
	06 ～ 07	12.9	57	NW	2.3	0.006	0.004	0.15	0.6	
	07 ～ 08	12.9	57	NNW	2.4	0.006	0.005	0.16	0.7	
	08 ～ 09	12.9	58	NW	1.7	0.006	0.005	0.15	0.7	
	09 ～ 10	13.3	59	NNW	1.5	0.006	0.005	0.15	0.7	
	10 ～ 11	13.5	59	NNW	1.8	0.007	0.006	0.15	0.7	
	11 ～ 12	13.6	59	NNW	2.0	0.007	0.005	0.15	0.7	
	12 ～ 13	14.0	57	NNW	1.6	0.007	0.005	0.15	0.7	
	13 ～ 14	14.2	56	NNW	1.5	0.006	0.005	0.15	0.7	
	14 ～ 15	13.7	57	NNW	1.4	0.007	0.005	0.15	0.7	
	15 ～ 16	13.4	59	NNW	1.5	0.007	0.005	0.15	0.7	
最小值		11.3	56	-----	0.8	0.005	0.003	0.14	0.5	
最大值		14.2	87	NNW	3.2	0.009	0.007	0.16	0.8	
平均值		13.0	66	-----	1.8	0.007	0.005	0.15	0.7	
標準偏差		0.7	11	-----	0.6	0.001	0.001	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 4.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月15日（陰）至94年12月16日（陰）	16 ～ 17	13.1	59	NNW	1.7	0.007	0.005	0.15	0.7	
	17 ～ 18	13.0	58	NNW	1.9	0.007	0.005	0.15	0.6	
	18 ～ 19	13.0	57	NNW	1.2	0.005	0.004	0.15	0.6	
	19 ～ 20	13.1	56	NNW	0.7	0.004	0.003	0.15	0.6	
	20 ～ 21	13.0	56	N	0.4	0.005	0.004	0.15	0.6	
	21 ～ 22	12.7	59	NNW	0.2	0.006	0.005	0.15	0.6	
	22 ～ 23	12.3	59	NNW	0.3	0.006	0.004	0.15	0.6	
	23 ～ 24	10.2	74	NW	0.9	0.005	0.003	0.14	0.6	
	00 ～ 01	9.5	79	NNW	1.4	0.004	0.003	0.14	0.5	
	01 ～ 02	9.7	77	NNW	1.7	0.004	0.003	0.14	0.5	
	02 ～ 03	9.5	79	NNW	1.7	0.004	0.003	0.14	0.5	
	03 ～ 04	10.2	76	NNW	1.5	0.005	0.003	0.14	0.4	
	04 ～ 05	10.9	76	NW	0.7	0.004	0.002	0.14	0.4	
	05 ～ 06	12.7	68	NW	0.3	0.004	0.002	0.13	0.4	
	06 ～ 07	13.9	58	SE	0.2	0.004	0.003	0.14	0.4	
	07 ～ 08	14.1	58	ESE	0.4	0.005	0.003	0.14	0.4	
	08 ～ 09	14.2	57	ESE	0.8	0.007	0.005	0.15	0.5	
	09 ～ 10	15.0	56	ESE	0.7	0.008	0.006	0.16	0.5	
	10 ～ 11	15.2	58	ESE	1.0	0.007	0.006	0.16	0.5	
	11 ～ 12	15.2	59	ESE	1.2	0.008	0.006	0.16	0.3	
	12 ～ 13	15.4	59	ESE	0.9	0.007	0.005	0.16	0.4	
	13 ～ 14	15.6	60	ESE	1.1	0.008	0.006	0.15	0.4	
	14 ～ 15	15.6	59	NNW	1.2	0.009	0.007	0.14	0.6	
	15 ～ 16	15.6	59	NNW	1.4	0.008	0.006	0.15	0.7	
最小值		9.5	56	-----	0.2	0.004	0.002	0.13	0.3	
最大值		15.6	79	NNW	1.9	0.009	0.007	0.16	0.7	
平均值		13.0	63	-----	1.0	0.006	0.004	0.15	0.5	
標準偏差		2.1	8	----	0.5	0.002	0.001	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 4.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月16日（陰）至94年12月17日（陰）	16 ～ 17	15.4	88	NW	1.1	0.008	0.006	0.14	0.3	
	17 ～ 18	15.2	89	NNW	0.2	0.008	0.007	0.13	0.4	
	18 ～ 19	15.4	88	NW	0.8	0.007	0.006	0.13	0.3	
	19 ～ 20	16.1	85	WNW	0.7	0.008	0.007	0.13	0.4	
	20 ～ 21	16.0	86	NW	1.4	0.007	0.006	0.13	0.3	
	21 ～ 22	12.6	86	NW	0.9	0.007	0.005	0.13	0.4	
	22 ～ 23	10.7	86	NNW	1.5	0.005	0.003	0.13	0.4	
	23 ～ 24	10.3	87	NNW	1.7	0.004	0.003	0.12	0.3	
	00 ～ 01	10.5	87	NNW	1.7	0.005	0.003	0.13	0.3	
	01 ～ 02	10.6	86	NNW	1.6	0.008	0.005	0.12	0.3	
	02 ～ 03	11.2	85	NW	0.9	0.004	0.002	0.12	0.3	
	03 ～ 04	14.0	70	NW	0.2	0.003	0.002	0.12	0.3	
	04 ～ 05	14.6	61	N	0.4	0.003	0.002	0.12	0.3	
	05 ～ 06	14.8	59	N	0.3	0.004	0.003	0.13	0.3	
	06 ～ 07	14.9	59	N	0.4	0.005	0.003	0.13	0.4	
	07 ～ 08	14.9	60	NNW	0.2	0.007	0.005	0.15	0.4	
	08 ～ 09	15.6	58	NNE	0.4	0.005	0.004	0.13	0.4	
	09 ～ 10	16.0	57	N	0.6	0.005	0.004	0.14	0.4	
	10 ～ 11	15.4	56	N	0.8	0.004	0.003	0.14	0.4	
	11 ～ 12	15.4	54	NNW	0.7	0.005	0.003	0.14	0.4	
	12 ～ 13	15.6	56	NNW	1.5	0.008	0.006	0.15	0.5	
	13 ～ 14	14.8	58	NNW	2.0	0.006	0.005	0.15	0.5	
	14 ～ 15	14.3	57	NW	0.2	0.007	0.006	0.20	0.5	
	15 ～ 16	14.4	56	S	0.2	0.008	0.007	0.21	0.6	
最小值		10.3	54	----	0.2	0.003	0.002	0.12	0.3	
最大值		16.1	89	NNW	2.0	0.008	0.007	0.21	0.6	
平均值		14.1	71	----	0.9	0.006	0.004	0.14	0.4	
標準偏差		2.0	15	----	0.6	0.002	0.002	0.02	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 4.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年10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10月23日（陰）至94年10月24日（雨）	10 ～ 11	20.4	85	WNW	1.3	0.013	0.009	0.28	0.5	
	11 ～ 12	21.0	76	NNW	1.0	0.015	0.010	0.28	0.5	
	12 ～ 13	20.7	80	NNE	2.1	0.025	0.013	0.27	0.5	
	13 ～ 14	21.1	79	NNW	1.5	0.025	0.017	0.28	0.6	
	14 ～ 15	21.5	75	NNW	1.3	0.016	0.012	0.30	0.6	
	15 ～ 16	20.8	80	WNW	1.1	0.013	0.010	0.28	0.6	
	16 ～ 17	20.5	80	NW	1.9	0.012	0.010	0.28	0.6	
	17 ～ 18	20.0	84	N	1.3	0.025	0.013	0.30	0.7	
	18 ～ 19	19.1	91	NW	1.3	0.017	0.013	0.28	0.6	
	19 ～ 20	18.8	92	W	1.1	0.006	0.005	0.26	0.5	
	20 ～ 21	18.7	92	WNW	0.6	0.006	0.005	0.26	0.6	
	21 ～ 22	18.8	92	WNW	1.0	0.009	0.008	0.27	0.6	
	22 ～ 23	18.9	90	WNW	0.5	0.014	0.009	0.27	0.6	
	23 ～ 24	19.0	90	WNW	1.2	0.006	0.005	0.27	0.6	
	00 ～ 01	19.2	90	WNW	1.6	0.007	0.005	0.26	0.6	
	01 ～ 02	19.9	90	NW	2.0	0.008	0.007	0.26	0.6	
	02 ～ 03	19.8	93	NNW	2.4	0.010	0.009	0.26	0.6	
	03 ～ 04	19.6	94	NNW	3.1	0.009	0.008	0.26	0.6	
	04 ～ 05	19.4	95	NW	3.1	0.011	0.009	0.26	0.6	
	05 ～ 06	19.3	95	NW	1.5	0.012	0.010	0.26	0.6	
	06 ～ 07	19.3	96	NNW	2.2	0.017	0.012	0.27	0.6	
	07 ～ 08	19.4	96	NNW	2.4	0.025	0.016	0.31	0.7	
	08 ～ 09	19.6	96	NNW	1.8	0.032	0.021	0.30	0.7	
	09 ～ 10	19.5	96	N	2.5	0.021	0.011	0.28	0.6	
最小值		18.7	75	----	0.5	0.006	0.005	0.26	0.5	
最大值		21.5	96	NNW	3.1	0.032	0.021	0.31	0.7	
平均值		19.8	89	----	1.7	0.015	0.010	0.27	0.6	
標準偏差		0.8	7	----	0.7	0.007	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 4.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(94年10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10月24日(雨)至94年10月25日(雨)	10 ～ 11	19.9	95	N	2.5	0.024	0.013	0.29	0.6	
	11 ～ 12	20.5	92	N	2.5	0.027	0.013	0.28	0.6	
	12 ～ 13	20.1	92	NNW	2.7	0.025	0.015	0.26	0.5	
	13 ～ 14	19.9	93	N	2.0	0.026	0.016	0.26	0.5	
	14 ～ 15	19.9	94	WNW	1.3	0.018	0.011	0.24	0.5	
	15 ～ 16	19.7	94	W	1.3	0.010	0.007	0.26	0.5	
	16 ～ 17	20.0	93	SW	0.6	0.009	0.007	0.28	0.6	
	17 ～ 18	19.8	94	W	0.8	0.012	0.008	0.30	0.7	
	18 ～ 19	19.8	95	W	0.8	0.011	0.008	0.28	0.6	
	19 ～ 20	19.8	94	W	1.1	0.008	0.006	0.27	0.6	
	20 ～ 21	19.8	95	WNW	1.3	0.009	0.007	0.27	0.6	
	21 ～ 22	20.4	94	NNE	0.5	0.018	0.011	0.28	0.7	
	22 ～ 23	21.8	86	ENE	3.0	0.010	0.006	0.26	0.6	
	23 ～ 24	21.5	86	NNE	1.2	0.012	0.008	0.26	0.6	
	00 ～ 01	20.9	92	NNE	0.7	0.016	0.012	0.26	0.6	
	01 ～ 02	21.7	89	NE	2.1	0.011	0.007	0.26	0.7	
	02 ～ 03	21.7	90	NE	1.5	0.012	0.009	0.26	0.7	
	03 ～ 04	21.5	93	N	0.7	0.016	0.011	0.26	0.7	
	04 ～ 05	21.4	95	N	0.7	0.023	0.015	0.26	0.7	
	05 ～ 06	21.5	95	NNE	1.3	0.021	0.013	0.26	0.7	
	06 ～ 07	21.8	95	NE	1.8	0.037	0.019	0.27	0.8	
	07 ～ 08	22.2	94	NE	2.4	0.036	0.017	0.31	1.0	
	08 ～ 09	22.4	94	NE	2.0	0.030	0.013	0.30	0.9	
	09 ～ 10	22.3	95	NNW	1.7	0.032	0.021	0.30	0.8	
最小值		19.7	86	-----	0.5	0.008	0.006	0.24	0.5	
最大值		22.4	95	N	3.0	0.037	0.021	0.31	1.0	
平均值		20.8	93	-----	1.5	0.019	0.011	0.27	0.7	
標準偏差		1.0	3	-----	0.7	0.009	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 4.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(94年10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10月25日(雨)至94年10月26日(陰)	10 ～ 11	22.7	95	NNE	2.8	0.026	0.011	0.27	0.8	
	11 ～ 12	22.8	96	NNE	2.9	0.027	0.012	0.27	0.8	
	12 ～ 13	23.3	96	NE	3.4	0.029	0.012	0.28	0.8	
	13 ～ 14	23.4	95	NNW	2.3	0.028	0.014	0.26	0.7	
	14 ～ 15	23.9	94	S	1.4	0.015	0.009	0.26	0.7	
	15 ～ 16	24.5	88	WSW	1.1	0.012	0.006	0.27	0.8	
	16 ～ 17	24.2	89	SSE	0.2	0.025	0.016	0.30	0.9	
	17 ～ 18	23.7	89	SW	0.4	0.014	0.011	0.31	0.9	
	18 ～ 19	23.2	91	SW	1.1	0.011	0.009	0.32	0.9	
	19 ～ 20	23.4	88	SW	2.1	0.009	0.008	0.31	0.8	
	20 ～ 21	23.3	87	SW	1.5	0.010	0.008	0.31	0.8	
	21 ～ 22	23.3	87	SSW	0.9	0.010	0.009	0.34	0.8	
	22 ～ 23	23.1	88	WSW	0.9	0.012	0.009	0.33	0.8	
	23 ～ 24	22.2	92	N	0.4	0.030	0.017	0.38	1.0	
	00 ～ 01	21.9	94	WSW	0.4	0.022	0.016	0.39	1.0	
	01 ～ 02	21.9	95	WNW	1.0	0.012	0.010	0.36	0.9	
	02 ～ 03	21.8	95	W	0.6	0.011	0.009	0.35	0.9	
	03 ～ 04	22.5	95	NW	1.4	0.011	0.008	0.28	0.8	
	04 ～ 05	22.6	94	WNW	0.9	0.008	0.006	0.27	0.8	
	05 ～ 06	22.8	93	NW	2.4	0.013	0.010	0.26	0.8	
	06 ～ 07	23.1	91	NNW	2.4	0.021	0.014	0.27	0.8	
	07 ～ 08	23.5	90	NW	2.3	0.022	0.015	0.30	0.9	
	08 ～ 09	24.1	89	NNW	2.8	0.022	0.015	0.29	0.9	
	09 ～ 10	24.2	87	NNW	2.7	0.018	0.013	0.27	0.8	
最小值		21.8	87	-----	0.2	0.008	0.006	0.26	0.7	
最大值		24.5	96	NNW	3.4	0.030	0.017	0.39	1.0	
平均值		23.1	92	-----	1.6	0.017	0.011	0.30	0.8	
標準偏差		0.8	3	-----	1.0	0.007	0.003	0.04	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11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11月12日(陰)至94年11月13日(晴)	14 ～ 15	25.4	78	SSE	1.4	0.013	0.007	0.24	0.5	
	15 ～ 16	25.3	81	SE	1.2	0.030	0.011	0.26	0.6	
	16 ～ 17	25.4	82	SE	1.0	0.042	0.013	0.26	0.7	
	17 ～ 18	24.3	89	ESE	2.1	0.049	0.015	0.29	0.8	
	18 ～ 19	24.3	90	ESE	2.8	0.040	0.014	0.25	0.6	
	19 ～ 20	24.1	91	SE	1.5	0.019	0.010	0.24	0.5	
	20 ～ 21	23.9	90	ESE	1.8	0.028	0.011	0.25	0.4	
	21 ～ 22	23.7	90	SE	1.5	0.015	0.008	0.23	0.3	
	22 ～ 23	23.9	90	SE	1.7	0.015	0.009	0.23	0.3	
	23 ～ 24	24.0	90	ESE	2.1	0.025	0.010	0.24	0.4	
	00 ～ 01	24.0	90	ESE	1.4	0.019	0.009	0.23	0.3	
	01 ～ 02	24.0	90	WSW	0.6	0.009	0.006	0.23	0.3	
	02 ～ 03	24.4	88	WSW	0.6	0.008	0.006	0.23	0.2	
	03 ～ 04	24.7	85	SSE	0.9	0.010	0.006	0.23	0.2	
	04 ～ 05	23.4	89	W	0.6	0.008	0.006	0.24	0.3	
	05 ～ 06	22.5	93	W	1.0	0.007	0.005	0.24	0.2	
	06 ～ 07	22.4	94	WNW	0.8	0.010	0.005	0.25	0.3	
	07 ～ 08	24.1	89	WNW	1.0	0.027	0.008	0.29	0.4	
	08 ～ 09	27.4	72	SSE	0.3	0.030	0.010	0.25	0.3	
	09 ～ 10	29.0	68	E	1.6	0.069	0.017	0.30	0.6	
	10 ～ 11	28.6	71	ESE	2.0	0.044	0.015	0.28	0.5	
	11 ～ 12	28.9	68	SSE	2.2	0.012	0.007	0.25	0.2	
	12 ～ 13	29.7	65	SE	2.3	0.023	0.012	0.34	0.5	
	13 ～ 14	30.6	63	ESE	1.3	0.030	0.014	0.27	0.5	
最小值		22.4	63	----	0.3	0.007	0.005	0.23	0.2	
最大值		30.6	94	ESE	2.8	0.069	0.017	0.34	0.8	
平均值		25.3	83	----	1.4	0.024	0.010	0.26	0.4	
標準偏差		2.3	10	----	0.6	0.016	0.004	0.03	0.2	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附錄 4.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(94年11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11月13日(晴)至94年11月14日(晴)	14 ～ 15	29.4	71	N	2.0	0.028	0.018	0.27	0.6	
	15 ～ 16	27.6	77	NNW	2.0	0.020	0.015	0.28	0.5	
	16 ～ 17	26.3	82	NNW	1.5	0.020	0.015	0.28	0.5	
	17 ～ 18	25.9	83	WNW	0.8	0.010	0.009	0.25	0.4	
	18 ～ 19	25.8	86	S	0.4	0.008	0.007	0.25	0.4	
	19 ～ 20	25.6	86	WNW	0.6	0.016	0.012	0.26	0.5	
	20 ～ 21	25.2	88	WNW	0.9	0.009	0.008	0.26	0.4	
	21 ～ 22	25.2	88	NW	1.0	0.012	0.009	0.30	0.5	
	22 ～ 23	25.1	86	NW	1.7	0.010	0.008	0.30	0.4	
	23 ～ 24	24.6	89	NW	1.9	0.009	0.007	0.30	0.4	
	00 ～ 01	24.5	90	WNW	1.0	0.007	0.006	0.23	0.4	
	01 ～ 02	24.5	89	NW	1.9	0.008	0.007	0.23	0.4	
	02 ～ 03	24.4	90	NNW	2.7	0.007	0.006	0.23	0.3	
	03 ～ 04	23.7	91	NW	2.6	0.010	0.008	0.23	0.3	
	04 ～ 05	23.7	87	NW	2.6	0.010	0.008	0.23	0.3	
	05 ～ 06	23.6	84	NW	1.8	0.012	0.009	0.24	0.3	
	06 ～ 07	23.4	86	WNW	1.6	0.014	0.009	0.24	0.4	
	07 ～ 08	24.2	82	NW	2.3	0.020	0.014	0.28	0.5	
	08 ～ 09	24.8	79	NNW	2.8	0.029	0.016	0.29	0.5	
	09 ～ 10	26.1	74	NNW	3.5	0.022	0.015	0.27	0.5	
	10 ～ 11	25.9	71	NNW	3.4	0.023	0.015	0.26	0.4	
	11 ～ 12	27.1	66	NNW	3.0	0.023	0.013	0.30	0.5	
	12 ～ 13	27.2	68	NNW	2.9	0.028	0.013	0.32	0.5	
	13 ～ 14	26.7	70	NNW	3.0	0.025	0.012	0.42	0.5	
最小值		23.4	66	----	0.4	0.007	0.006	0.23	0.3	
最大值		29.4	91	NNW	3.5	0.029	0.018	0.42	0.6	
平均值		25.4	82	----	2.0	0.016	0.011	0.27	0.4	
標準偏差		1.5	8	----	0.9	0.007	0.004	0.04	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. "夕"表非監測時段　　4. "匚"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11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11月14日（晴）至94年11月15日（雨）	14 ～ 15	25.0	77	NNW	3.3	0.023	0.012	0.36	0.5	
	15 ～ 16	24.6	77	NNW	3.4	0.023	0.014	0.28	0.5	
	16 ～ 17	24.3	78	NNW	3.0	0.023	0.016	0.30	0.6	
	17 ～ 18	24.2	80	NNW	2.7	0.019	0.014	0.32	0.6	
	18 ～ 19	24.2	80	NNW	3.5	0.015	0.011	0.27	0.4	
	19 ～ 20	24.0	82	NNW	3.6	0.011	0.009	0.26	0.4	
	20 ～ 21	23.9	83	NNW	3.7	0.009	0.008	0.25	0.4	
	21 ～ 22	23.9	82	NNW	3.6	0.008	0.007	0.24	0.4	
	22 ～ 23	23.8	83	NNW	3.2	0.007	0.006	0.24	0.4	
	23 ～ 24	22.3	92	NNW	4.5	0.007	0.005	0.23	0.4	
	00 ～ 01	21.7	91	NNW	4.9	0.006	0.005	0.23	0.4	
	01 ～ 02	21.6	91	NNW	4.0	0.006	0.005	0.23	0.4	
	02 ～ 03	21.4	91	NNW	4.3	0.007	0.006	0.23	0.4	
	03 ～ 04	21.1	90	NNW	4.5	0.009	0.006	0.22	0.4	
	04 ～ 05	21.3	89	NNW	4.8	0.008	0.007	0.23	0.4	
	05 ～ 06	20.7	91	NNW	4.7	0.012	0.009	0.23	0.4	
	06 ～ 07	20.5	91	NNW	4.8	0.013	0.010	0.24	0.4	
	07 ～ 08	20.4	92	NNW	4.4	0.019	0.013	0.27	0.5	
	08 ～ 09	20.5	93	NW	4.5	0.014	0.011	0.26	0.5	
	09 ～ 10	20.3	92	NNW	4.5	0.013	0.010	0.25	0.4	
	10 ～ 11	20.5	88	NNW	4.6	0.017	0.013	0.25	0.4	
	11 ～ 12	20.9	84	NNW	3.7	0.024	0.013	0.27	0.3	
	12 ～ 13	20.1	89	NNW	3.7	0.020	0.011	0.27	0.3	
	13 ～ 14	19.6	91	NNW	3.9	0.021	0.012	0.27	0.2	
最小值		19.6	77	-----	2.7	0.006	0.005	0.22	0.2	
最大值		25.0	93	NNW	4.9	0.024	0.016	0.36	0.6	
平均值		22.1	87	-----	4.0	0.014	0.010	0.26	0.4	
標準偏差		1.8	5	-----	0.6	0.006	0.003	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 4.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月11日（雨）至94年12月12日（陰）	10 ～ 11	17.9	90	N	4.8	0.027	0.021	0.21	0.7	
	11 ～ 12	17.7	90	NNW	4.2	0.021	0.015	0.17	0.5	
	12 ～ 13	17.5	90	NNW	4.2	0.015	0.011	0.17	0.4	
	13 ～ 14	17.7	91	NNW	4.3	0.011	0.008	0.16	0.3	
	14 ～ 15	17.7	92	N	5.0	0.013	0.009	0.16	0.4	
	15 ～ 16	17.4	93	N	5.0	0.013	0.008	0.16	0.4	
	16 ～ 17	17.1	92	N	5.6	0.012	0.008	0.16	0.4	
	17 ～ 18	16.8	92	N	5.2	0.013	0.009	0.16	0.4	
	18 ～ 19	16.6	91	N	5.4	0.011	0.007	0.16	0.3	
	19 ～ 20	16.3	92	N	6.0	0.009	0.006	0.15	0.3	
	20 ～ 21	15.9	90	N	5.4	0.008	0.005	0.16	0.4	
	21 ～ 22	15.9	89	N	4.5	0.007	0.005	0.15	0.4	
	22 ～ 23	15.9	89	N	4.6	0.008	0.005	0.15	0.3	
	23 ～ 24	15.8	88	N	5.2	0.007	0.004	0.15	0.3	
	00 ～ 01	15.4	88	N	5.7	0.006	0.004	0.15	0.3	
	01 ～ 02	15.1	89	N	5.3	0.006	0.004	0.15	0.4	
	02 ～ 03	14.7	89	N	5.4	0.006	0.004	0.15	0.3	
	03 ～ 04	14.8	85	N	4.6	0.007	0.004	0.15	0.3	
	04 ～ 05	14.8	83	N	4.0	0.009	0.007	0.15	0.4	
	05 ～ 06	14.5	83	N	4.2	0.011	0.007	0.16	0.4	
	06 ～ 07	14.7	79	N	4.3	0.013	0.009	0.16	0.4	
	07 ～ 08	14.7	78	N	4.7	0.019	0.012	0.18	0.4	
	08 ～ 09	14.5	77	N	4.3	0.027	0.016	0.20	0.5	
	09 ～ 10	14.7	75	N	4.0	0.021	0.013	0.18	0.5	
最小值		14.5	75	-----	4.0	0.006	0.004	0.15	0.3	
最大值		17.9	93	N	6.0	0.027	0.021	0.21	0.7	
平均值		16.0	87	-----	4.8	0.013	0.008	0.16	0.4	
標準偏差		1.2	5	-----	0.6	0.006	0.004	0.02	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 4.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年12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12月12日（陰）至94年12月13日（陰）	10 ～ 11	14.8	70	N	4.3	0.025	0.015	0.16	0.5	
	11 ～ 12	14.9	68	NNE	4.0	0.030	0.019	0.21	0.4	
	12 ～ 13	14.9	70	NNE	4.4	0.033	0.019	0.22	0.4	
	13 ～ 14	14.8	68	NNE	4.4	0.031	0.018	0.21	0.3	
	14 ～ 15	14.9	67	NNE	4.3	0.028	0.018	0.22	0.3	
	15 ～ 16	14.9	65	NNE	4.1	0.022	0.014	0.17	0.3	
	16 ～ 17	14.9	66	NNE	4.4	0.026	0.015	0.17	0.3	
	17 ～ 18	14.9	65	NNE	4.0	0.021	0.014	0.18	0.3	
	18 ～ 19	14.9	65	NNE	4.2	0.018	0.011	0.17	0.3	
	19 ～ 20	14.9	63	NNE	4.3	0.015	0.010	0.17	0.3	
	20 ～ 21	14.9	65	NNE	4.6	0.013	0.008	0.17	0.3	
	21 ～ 22	14.9	63	NNE	4.5	0.010	0.007	0.17	0.3	
	22 ～ 23	15.1	62	NNE	4.2	0.008	0.005	0.17	0.2	
	23 ～ 24	15.1	63	NNE	4.1	0.008	0.004	0.16	0.2	
	00 ～ 01	14.9	64	N	4.1	0.007	0.005	0.16	0.2	
	01 ～ 02	14.6	67	N	4.2	0.008	0.005	0.16	0.2	
	02 ～ 03	14.8	64	NNE	4.0	0.007	0.004	0.16	0.2	
	03 ～ 04	15.0	61	NNE	3.9	0.012	0.007	0.16	0.3	
	04 ～ 05	15.0	62	N	4.2	0.011	0.007	0.16	0.2	
	05 ～ 06	15.0	63	N	3.8	0.016	0.010	0.16	0.2	
	06 ～ 07	14.8	66	NNE	3.8	0.020	0.011	0.17	0.3	
	07 ～ 08	14.8	66	NNE	3.7	0.026	0.016	0.19	0.4	
	08 ～ 09	14.8	63	NNE	3.4	0.030	0.018	0.19	0.3	
	09 ～ 10	15.0	62	NNE	2.9	0.032	0.018	0.16	0.3	
最小值		14.6	61	----	2.9	0.007	0.004	0.16	0.2	
最大值		15.1	70	NNE	4.6	0.033	0.019	0.22	0.5	
平均值		14.9	65	----	4.1	0.019	0.012	0.18	0.3	
標準偏差		0.1	3	----	0.4	0.009	0.005	0.02	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. "夕"表非監測時段　　4. "匚"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12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12月13日（陰）至94年12月14日（陰）	10 ～ 11	15.1	63	NNE	3.0	0.031	0.018	0.20	0.3	
	11 ～ 12	15.1	67	NNE	3.7	0.035	0.020	0.19	0.4	
	12 ～ 13	14.2	68	NE	3.5	0.039	0.018	0.19	0.4	
	13 ～ 14	14.2	68	NE	3.8	0.025	0.015	0.17	0.4	
	14 ～ 15	14.5	69	NNE	3.6	0.030	0.019	0.25	0.4	
	15 ～ 16	14.5	68	NNE	3.6	0.032	0.021	1.02	1.5	
	16 ～ 17	14.3	70	NNE	3.8	0.027	0.016	0.24	0.5	
	17 ～ 18	14.5	69	NNE	3.5	0.024	0.014	0.20	0.6	
	18 ～ 19	14.1	76	NNE	4.2	0.019	0.012	0.17	0.6	
	19 ～ 20	14.5	74	NE	3.3	0.019	0.012	0.15	0.5	
	20 ～ 21	14.3	77	NE	3.2	0.017	0.011	0.15	0.5	
	21 ～ 22	13.9	82	NNE	3.9	0.012	0.008	0.14	0.5	
	22 ～ 23	13.3	86	NNE	3.8	0.011	0.007	0.14	0.5	
	23 ～ 24	13.1	87	NNE	3.6	0.009	0.006	0.14	0.5	
	00 ～ 01	13.0	86	NNE	3.6	0.009	0.006	0.13	0.4	
	01 ～ 02	13.0	85	NNE	3.9	0.007	0.004	0.13	0.4	
	02 ～ 03	12.9	83	NNE	3.8	0.009	0.006	0.13	0.4	
	03 ～ 04	12.9	82	N	4.6	0.009	0.007	0.14	0.5	
	04 ～ 05	13.1	76	N	4.2	0.012	0.008	0.14	0.5	
	05 ～ 06	13.0	78	N	3.8	0.012	0.009	0.15	0.5	
	06 ～ 07	13.2	75	N	3.6	0.022	0.014	0.16	0.6	
	07 ～ 08	14.0	69	N	3.0	0.034	0.020	0.22	0.8	
	08 ～ 09	14.3	68	N	3.5	0.026	0.016	0.20	0.7	
	09 ～ 10	14.2	69	N	2.8	0.024	0.016	0.18	0.7	
最小值		12.9	63	----	2.8	0.007	0.004	0.13	0.3	
最大值		15.1	87	NNE	4.6	0.039	0.021	1.02	1.5	
平均值		13.9	75	----	3.6	0.021	0.013	0.21	0.6	
標準偏差		0.7	7	----	0.4	0.010	0.005	0.18	0.2	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

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10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10月19日(晴)至94年10月20日(晴)	21 ～ 22	23.3	81	N	0.8	0.023	0.018	0.29	0.5	
	22 ～ 23	23.1	83	W	0.3	0.020	0.015	0.32	0.5	
	23 ～ 24	24.0	80	N	1.5	0.012	0.010	0.28	0.5	
	00 ～ 01	24.1	80	NW	0.4	0.013	0.010	0.28	0.5	
	01 ～ 02	23.4	83	SW	0.4	0.013	0.010	0.29	0.5	
	02 ～ 03	23.2	85	WSW	0.4	0.024	0.017	0.30	0.5	
	03 ～ 04	22.9	85	SW	0.5	0.033	0.019	0.32	0.5	
	04 ～ 05	23.6	82	NNE	0.5	0.021	0.014	0.29	0.5	
	05 ～ 06	24.6	76	NNE	2.1	0.006	0.005	0.25	0.4	
	06 ～ 07	24.8	75	NNE	2.6	0.006	0.005	0.25	0.4	
	07 ～ 08	25.2	74	NNE	2.0	0.007	0.005	0.25	0.4	
	08 ～ 09	25.8	71	NNE	2.1	0.007	0.005	0.25	0.4	
	09 ～ 10	26.5	69	NNE	2.5	0.006	0.005	0.26	0.4	
	10 ～ 11	26.8	68	NNE	2.6	0.006	0.005	0.26	0.4	
	11 ～ 12	27.2	68	NNE	2.8	0.007	0.005	0.27	0.4	
	12 ～ 13	26.5	72	NNE	2.6	0.007	0.004	0.26	0.5	
	13 ～ 14	26.0	75	NNE	2.7	0.007	0.004	0.25	0.5	
	14 ～ 15	26.2	74	NNE	3.0	0.007	0.004	0.26	0.5	
	15 ～ 16	25.7	78	NNE	2.7	0.007	0.004	0.24	0.5	
	16 ～ 17	25.4	78	NNE	2.4	0.010	0.007	0.27	0.5	
	17 ～ 18	25.0	77	N	2.3	0.010	0.007	0.28	0.5	
	18 ～ 19	24.8	78	N	2.4	0.011	0.008	0.27	0.5	
	19 ～ 20	24.9	77	N	1.7	0.017	0.013	0.28	0.5	
	20 ～ 21	25.2	75	N	1.7	0.020	0.014	0.29	0.5	
最小值		22.9	68	----	0.3	0.006	0.004	0.24	0.4	
最大值		27.2	85	NNE	3.0	0.033	0.019	0.32	0.5	
平均值		24.9	77	----	1.8	0.013	0.009	0.27	0.5	
標準偏差		1.3	5	----	0.9	0.007	0.005	0.02	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. "夕"表非監測時段　　4. "匚"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10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10月20日(晴)至94年10月21日(陰)	21 ～ 22	25.1	76	N	2.2	0.010	0.007	0.26	0.5	
	22 ～ 23	25.0	80	N	1.5	0.012	0.009	0.27	0.5	
	23 ～ 24	25.0	80	N	1.1	0.017	0.013	0.28	0.5	
	00 ～ 01	25.0	79	N	1.7	0.013	0.009	0.27	0.5	
	01 ～ 02	25.0	80	N	1.8	0.012	0.008	0.26	0.5	
	02 ～ 03	24.5	86	N	1.4	0.017	0.013	0.26	0.5	
	03 ～ 04	23.7	92	NNE	0.2	0.021	0.013	0.27	0.5	
	04 ～ 05	24.0	89	N	2.0	0.014	0.009	0.26	0.5	
	05 ～ 06	24.1	87	N	1.9	0.020	0.015	0.27	0.5	
	06 ～ 07	24.5	85	N	1.8	0.021	0.015	0.27	0.5	
	07 ～ 08	24.8	83	N	2.4	0.016	0.011	0.32	0.5	
	08 ～ 09	25.5	83	NNE	3.0	0.007	0.004	0.26	0.5	
	09 ～ 10	25.7	80	NNE	3.3	0.007	0.004	0.26	0.5	
	10 ～ 11	25.8	78	NNE	3.4	0.006	0.003	0.32	0.6	
	11 ～ 12	26.0	77	NNE	3.3	0.006	0.003	0.28	0.5	
	12 ～ 13	25.8	76	NNE	3.3	0.006	0.003	0.25	0.4	
	13 ～ 14	25.5	77	NNE	3.1	0.007	0.005	0.25	0.4	
	14 ～ 15	25.3	76	NNE	3.0	0.007	0.004	0.27	0.4	
	15 ～ 16	25.4	74	N	2.7	0.010	0.006	0.24	0.5	
	16 ～ 17	24.8	77	N	2.6	0.011	0.008	0.23	0.5	
	17 ～ 18	24.5	77	N	2.4	0.009	0.006	0.24	0.5	
	18 ～ 19	24.4	72	N	2.1	0.011	0.008	0.24	0.5	
	19 ～ 20	23.9	72	N	1.9	0.015	0.012	0.25	0.5	
	20 ～ 21	23.5	73	N	1.3	0.019	0.014	0.26	0.5	
最小值		23.5	72	----	0.2	0.006	0.003	0.23	0.4	
最大值		26.0	92	N	3.4	0.021	0.015	0.32	0.6	
平均值		24.9	80	----	2.2	0.012	0.008	0.26	0.5	
標準偏差		0.7	5	----	0.8	0.005	0.004	0.02	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. "夕"表非監測時段　　4. "匚"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10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10月21日（陰）至94年10月22日（陰）	21 ～ 22	23.4	73	N	1.7	0.019	0.013	0.25	0.5	
	22 ～ 23	23.0	72	NW	1.3	0.019	0.011	0.27	0.5	
	23 ～ 24	22.4	75	NW	0.9	0.018	0.012	0.27	0.5	
	00 ～ 01	20.8	84	W	0.3	0.023	0.013	0.30	0.5	
	01 ～ 02	20.5	86	SW	0.4	0.027	0.017	0.29	0.5	
	02 ～ 03	22.1	80	NW	1.1	0.026	0.015	0.27	0.5	
	03 ～ 04	23.3	76	N	2.5	0.012	0.008	0.24	0.4	
	04 ～ 05	22.6	84	NNE	4.0	0.007	0.005	0.23	0.5	
	05 ～ 06	22.0	88	N	2.8	0.011	0.008	0.24	0.5	
	06 ～ 07	22.6	81	NNE	3.9	0.010	0.007	0.24	0.5	
	07 ～ 08	23.2	78	NNE	5.2	0.006	0.004	0.23	0.5	
	08 ～ 09	23.0	78	NNE	5.3	0.006	0.005	0.24	0.5	
	09 ～ 10	22.7	79	NNE	5.2	0.007	0.005	0.24	0.6	
	10 ～ 11	22.9	77	NNE	4.9	0.007	0.005	0.25	0.6	
	11 ～ 12	22.3	82	NNE	5.7	0.006	0.004	0.25	0.6	
	12 ～ 13	21.6	85	NNE	5.5	0.006	0.004	0.24	0.6	
	13 ～ 14	21.3	84	NNE	5.3	0.006	0.004	0.24	0.5	
	14 ～ 15	21.4	79	NNE	5.4	0.006	0.004	0.24	0.5	
	15 ～ 16	21.1	79	NNE	5.5	0.006	0.004	0.24	0.5	
	16 ～ 17	21.8	73	NNE	5.5	0.006	0.004	0.23	0.3	
	17 ～ 18	21.7	70	NNE	5.2	0.006	0.004	0.25	0.3	
	18 ～ 19	22.1	68	NNE	5.2	0.006	0.005	0.26	0.4	
	19 ～ 20	22.4	66	NNE	5.1	0.007	0.005	0.27	0.5	
	20 ～ 21	22.4	65	NNE	4.6	0.007	0.005	0.27	0.5	
最小值		20.5	65	-----	0.3	0.006	0.004	0.23	0.3	
最大值		23.4	88	NNE	5.7	0.027	0.017	0.30	0.6	
平均值		22.2	78	-----	3.9	0.011	0.007	0.25	0.5	
標準偏差		0.8	6	-----	1.9	0.007	0.004	0.02	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. "夕"表非監測時段　　4. "匚"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11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11月3日（晴）至94年11月4日（晴）	14 ～ 15	27.2	67	SE	3.4	0.006	0.003	0.42	0.3	
	15 ～ 16	26.3	70	SE	2.4	0.012	0.008	0.34	0.4	
	16 ～ 17	25.8	73	SSE	2.2	0.014	0.010	0.36	0.4	
	17 ～ 18	25.4	74	SSE	1.6	0.024	0.018	0.36	0.4	
	18 ～ 19	24.6	79	S	0.7	0.046	0.029	0.37	0.5	
	19 ～ 20	23.8	85	SW	0.2	0.040	0.025	0.39	0.5	
	20 ～ 21	24.4	79	SSE	1.0	0.018	0.014	0.36	0.4	
	21 ～ 22	24.4	80	SSE	0.6	0.042	0.029	0.35	0.4	
	22 ～ 23	24.1	81	SSE	1.0	0.023	0.017	0.34	0.4	
	23 ～ 24	24.2	80	SE	1.7	0.009	0.006	0.35	0.3	
	00 ～ 01	24.5	77	SE	2.0	0.008	0.005	0.35	0.3	
	01 ～ 02	24.6	77	SE	1.8	0.009	0.006	0.36	0.3	
	02 ～ 03	24.8	77	SE	2.1	0.009	0.005	0.35	0.3	
	03 ～ 04	25.2	75	SE	2.5	0.008	0.005	0.35	0.4	
	04 ～ 05	25.0	74	SE	2.1	0.009	0.006	0.35	0.3	
	05 ～ 06	24.8	75	SE	1.5	0.013	0.009	0.34	0.4	
	06 ～ 07	25.1	74	SSE	1.6	0.030	0.019	0.35	0.4	
	07 ～ 08	26.4	72	SSE	2.1	0.021	0.014	0.35	0.4	
	08 ～ 09	27.0	70	SE	2.8	0.012	0.007	0.36	0.4	
	09 ～ 10	27.7	68	SE	2.8	0.012	0.007	0.36	0.4	
	10 ～ 11	28.2	67	SE	2.3	0.020	0.012	0.37	0.4	
	11 ～ 12	28.6	66	SE	2.5	0.014	0.008	0.36	0.4	
	12 ～ 13	28.6	65	SE	2.5	0.015	0.008	0.37	0.4	
	13 ～ 14	28.6	65	SE	2.3	0.015	0.009	0.42	0.4	
最小值		23.8	65	-----	0.2	0.006	0.003	0.34	0.3	
最大值		28.6	85	SE	3.4	0.046	0.029	0.42	0.5	
平均值		25.8	74	-----	1.9	0.018	0.012	0.36	0.4	
標準偏差		1.6	6	-----	0.8	0.011	0.008	0.02	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. "夕"表非監測時段　　4. "匚"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11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11月4日（晴）至94年11月5日（晴）	14 ～ 15	28.5	67	SSE	1.8	0.027	0.015	0.50	0.2	
	15 ～ 16	27.7	70	S	1.9	0.032	0.019	0.53	0.2	
	16 ～ 17	26.8	72	SSE	1.5	0.027	0.017	0.49	0.3	
	17 ～ 18	26.0	76	S	0.8	0.033	0.023	0.49	0.4	
	18 ～ 19	25.9	76	S	0.6	0.025	0.017	0.50	0.3	
	19 ～ 20	25.3	77	S	0.6	0.029	0.019	0.50	0.4	
	20 ～ 21	25.3	75	S	1.1	0.019	0.012	0.49	0.5	
	21 ～ 22	25.3	75	SSE	1.1	0.018	0.012	0.49	0.3	
	22 ～ 23	25.3	77	S	0.7	0.021	0.014	0.49	0.2	
	23 ～ 24	25.1	78	SSE	1.1	0.016	0.011	0.49	0.2	
	00 ～ 01	25.1	77	S	1.1	0.022	0.014	0.49	0.3	
	01 ～ 02	25.2	74	SSW	1.4	0.024	0.014	0.49	0.2	
	02 ～ 03	24.6	75	SSW	0.8	0.032	0.020	0.49	0.5	
	03 ～ 04	23.5	80	SSW	0.9	0.044	0.024	0.49	0.5	
	04 ～ 05	23.1	82	SSW	0.3	0.042	0.023	0.50	0.5	
	05 ～ 06	21.7	89	N	0.2	0.065	0.023	0.50	0.8	
	06 ～ 07	22.6	86	SW	0.5	0.078	0.024	0.51	0.8	
	07 ～ 08	27.3	67	SSW	0.9	0.043	0.020	0.49	0.8	
	08 ～ 09	29.1	61	SW	1.0	0.047	0.021	0.50	0.7	
	09 ～ 10	29.4	62	SSW	1.9	0.045	0.020	0.49	0.7	
	10 ～ 11	29.2	63	S	2.8	0.036	0.017	0.49	0.7	
	11 ～ 12	29.8	61	S	2.7	0.036	0.017	0.50	0.7	
	12 ～ 13	29.7	62	S	2.6	0.021	0.012	0.55	0.3	
	13 ～ 14	29.7	61	S	2.1	0.025	0.014	0.50	0.2	
最小值		21.7	61	----	0.2	0.016	0.011	0.49	0.2	
最大值		29.8	89	S	2.8	0.078	0.024	0.55	0.8	
平均值		26.3	73	----	1.3	0.034	0.018	0.50	0.4	
標準偏差		2.4	8	----	0.7	0.015	0.004	0.01	0.2	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

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11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11月5日（晴）至94年11月6日（晴）	14 ～ 15	28.9	64	S	1.7	0.036	0.020	0.42	0.6	
	15 ～ 16	28.1	69	S	1.3	0.034	0.017	0.38	0.6	
	16 ～ 17	26.7	77	ESE	0.4	0.026	0.015	0.39	0.6	
	17 ～ 18	25.0	85	NNE	0.4	0.026	0.020	0.42	0.6	
	18 ～ 19	24.5	87	SSW	0.2	0.045	0.031	0.44	0.6	
	19 ～ 20	24.8	87	S	0.8	0.031	0.018	0.43	0.5	
	20 ～ 21	24.4	89	NW	0.2	0.031	0.017	0.44	0.6	
	21 ～ 22	23.4	92	WSW	0.2	0.030	0.016	0.44	0.5	
	22 ～ 23	23.3	93	SSW	0.5	0.024	0.013	0.44	0.6	
	23 ～ 24	22.9	93	S	0.2	0.024	0.015	0.44	0.6	
	00 ～ 01	23.2	91	SW	0.7	0.024	0.014	0.44	0.5	
	01 ～ 02	22.8	91	S	0.3	0.030	0.018	0.45	0.6	
	02 ～ 03	22.1	93	SW	0.4	0.029	0.015	0.45	0.6	
	03 ～ 04	21.9	94	SW	0.5	0.039	0.018	0.47	0.6	
	04 ～ 05	22.3	91	SW	0.5	0.042	0.021	0.48	0.7	
	05 ～ 06	22.2	91	N	0.2	0.032	0.018	0.48	0.6	
	06 ～ 07	21.8	93	SW	0.2	0.059	0.022	0.48	0.7	
	07 ～ 08	24.4	83	SE	0.2	0.038	0.021	0.48	0.7	
	08 ～ 09	26.8	75	ESE	1.0	0.021	0.013	0.45	0.6	
	09 ～ 10	27.7	70	E	1.5	0.014	0.010	0.42	0.5	
	10 ～ 11	29.0	65	E	1.6	0.014	0.009	0.39	0.5	
	11 ～ 12	29.7	62	E	1.6	0.011	0.008	0.43	0.6	
	12 ～ 13	29.7	63	ENE	1.9	0.012	0.008	0.47	0.6	
	13 ～ 14	29.7	63	ENE	1.5	0.012	0.008	0.35	0.5	
最小值		21.8	62	----	0.2	0.011	0.008	0.35	0.5	
最大值		29.7	94	S	1.9	0.059	0.031	0.48	0.7	
平均值		25.2	82	----	0.8	0.029	0.016	0.44	0.6	
標準偏差		2.8	12	----	0.6	0.012	0.005	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. "夕"表非監測時段　　4. "匚"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12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12月1日(晴)至94年12月2日(晴)	15 ～ 16	23.8	79	E	1.5	0.012	0.008	0.15	0.4	
	16 ～ 17	22.5	86	ESE	2.0	0.012	0.007	0.18	0.3	
	17 ～ 18	21.7	92	SE	0.4	0.015	0.008	0.17	0.4	
	18 ～ 19	21.5	94	W	0.5	0.041	0.018	0.18	0.5	
	19 ～ 20	21.4	94	SW	0.4	0.025	0.011	0.17	0.3	
	20 ～ 21	21.2	94	SSW	0.4	0.018	0.008	0.17	0.3	
	21 ～ 22	21.7	90	SSE	1.1	0.012	0.007	0.17	0.3	
	22 ～ 23	21.5	92	SSW	0.3	0.015	0.007	0.17	0.3	
	23 ～ 24	20.9	93	NNE	0.2	0.013	0.004	0.18	0.3	
	00 ～ 01	20.3	94	SW	0.4	0.021	0.007	0.18	0.3	
	01 ～ 02	19.6	96	WSW	0.4	0.023	0.007	0.18	0.2	
	02 ～ 03	19.3	96	ESE	0.2	0.016	0.007	0.17	0.2	
	03 ～ 04	18.9	97	SW	0.3	0.023	0.007	0.17	0.2	
	04 ～ 05	18.2	97	SSW	0.4	0.031	0.006	0.18	0.1	
	05 ～ 06	17.7	97	SSW	0.6	0.027	0.003	0.16	0.2	
	06 ～ 07	17.8	97	SW	0.5	0.037	0.005	0.17	0.3	
	07 ～ 08	19.1	97	NNW	0.2	0.043	0.007	0.17	0.4	
	08 ～ 09	21.0	93	N	0.2	0.031	0.007	0.17	0.4	
	09 ～ 10	23.2	85	NNE	1.0	0.015	0.005	0.17	0.2	
	10 ～ 11	23.5	85	N	3.2	0.011	0.006	0.17	0.1	
	11 ～ 12	24.0	82	N	3.3	0.013	0.007	0.18	0.2	
	12 ～ 13	23.6	80	N	3.6	0.011	0.007	0.17	0.3	
	13 ～ 14	23.0	81	N	3.8	0.014	0.009	0.17	0.3	
	14 ～ 15	21.9	85	NNW	2.9	0.027	0.016	0.16	0.3	
最小值		17.7	79	----	0.2	0.011	0.003	0.15	0.1	
最大值		24.0	97	N	3.8	0.043	0.018	0.18	0.5	
平均值		21.1	91	----	1.2	0.021	0.008	0.17	0.3	
標準偏差		1.9	6	----	1.2	0.010	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 4.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(94年12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12月2日(晴)至94年12月3日(晴)	15 ～ 16	21.4	86	NNW	3.4	0.013	0.007	0.18	0.4	
	16 ～ 17	20.7	86	N	4.0	0.007	0.003	0.18	0.2	
	17 ～ 18	20.5	85	N	4.3	0.005	0.002	0.18	0.2	
	18 ～ 19	20.5	85	N	3.6	0.007	0.002	0.17	0.2	
	19 ～ 20	20.5	84	N	3.5	0.007	0.002	0.17	0.2	
	20 ～ 21	20.6	85	NNW	2.8	0.012	0.006	0.17	0.3	
	21 ～ 22	20.2	89	WNW	0.8	0.018	0.010	0.17	0.4	
	22 ～ 23	19.7	94	WNW	0.7	0.022	0.012	0.18	0.4	
	23 ～ 24	20.1	93	NW	1.4	0.018	0.009	0.18	0.4	
	00 ～ 01	20.1	94	SW	0.3	0.030	0.017	0.18	0.4	
	01 ～ 02	19.9	96	SW	0.2	0.029	0.016	0.19	0.4	
	02 ～ 03	20.5	94	N	0.8	0.014	0.007	0.18	0.4	
	03 ～ 04	20.0	95	SW	0.5	0.022	0.010	0.18	0.4	
	04 ～ 05	20.0	96	SW	0.6	0.032	0.014	0.18	0.4	
	05 ～ 06	20.0	95	SW	0.8	0.026	0.012	0.18	0.4	
	06 ～ 07	20.1	95	WSW	0.4	0.047	0.018	0.17	0.4	
	07 ～ 08	20.3	94	WSW	0.5	0.047	0.019	0.17	0.4	
	08 ～ 09	20.7	91	WSW	0.8	0.050	0.019	0.17	0.5	
	09 ～ 10	21.7	85	NW	0.7	0.043	0.018	0.18	0.5	
	10 ～ 11	22.3	76	N	1.0	0.039	0.018	0.17	0.5	
	11 ～ 12	23.1	72	N	0.8	0.028	0.014	0.17	0.4	
	12 ～ 13	23.5	69	N	1.3	0.017	0.007	0.18	0.3	
	13 ～ 14	24.0	68	NNE	1.2	0.007	0.002	0.18	0.3	
	14 ～ 15	23.1	71	NNE	1.4	0.006	0.002	0.18	0.3	
最小值		19.7	68	----	0.2	0.005	0.002	0.17	0.2	
最大值		24.0	96	N	4.3	0.050	0.019	0.19	0.5	
平均值		21.0	87	----	1.5	0.023	0.010	0.18	0.3	
標準偏差		1.3	9	----	1.3	0.014	0.006	0.00	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12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12月3日（晴）至94年12月4日（陰）	15 ～ 16	22.5	75	NW	0.5	0.019	0.013	0.17	0.4	
	16 ～ 17	21.5	81	N	0.4	0.019	0.014	0.17	0.4	
	17 ～ 18	20.9	85	WSW	0.4	0.033	0.020	0.17	0.3	
	18 ～ 19	20.1	88	S	0.2	0.020	0.014	0.17	0.3	
	19 ～ 20	19.7	91	ENE	0.3	0.011	0.009	0.17	0.4	
	20 ～ 21	20.1	89	S	0.3	0.017	0.012	0.17	0.4	
	21 ～ 22	19.8	88	SSE	0.3	0.021	0.015	0.17	0.3	
	22 ～ 23	19.7	89	NW	0.3	0.024	0.016	0.17	0.3	
	23 ～ 24	20.9	82	NW	2.0	0.020	0.013	0.17	0.4	
	00 ～ 01	20.7	85	NW	3.1	0.013	0.010	0.17	0.3	
	01 ～ 02	18.4	91	NNW	4.9	0.009	0.007	0.17	0.4	
	02 ～ 03	17.1	91	NNW	4.5	0.010	0.007	0.17	0.3	
	03 ～ 04	16.3	90	NNW	4.4	0.011	0.008	0.17	0.3	
	04 ～ 05	16.0	88	NNW	3.6	0.011	0.008	0.17	0.4	
	05 ～ 06	15.7	85	NNW	4.7	0.012	0.008	0.17	0.3	
	06 ～ 07	15.9	84	NNW	4.3	0.021	0.002	0.17	0.2	
	07 ～ 08	15.8	81	NNW	4.6	0.035	0.025	0.16	0.2	
	08 ～ 09	16.1	77	NNW	4.1	0.022	0.013	0.17	0.2	
	09 ～ 10	16.3	71	NNW	4.0	0.025	0.015	0.16	0.2	
	10 ～ 11	16.4	70	N	4.7	0.016	0.012	0.16	0.2	
	11 ～ 12	17.0	63	N	5.0	0.010	0.008	0.18	0.3	
	12 ～ 13	17.2	61	N	4.6	0.010	0.008	0.16	0.4	
	13 ～ 14	16.5	63	N	4.4	0.010	0.008	0.17	0.3	
	14 ～ 15	16.1	66	N	3.9	0.011	0.009	0.17	0.3	
最小值		15.7	61	----	0.2	0.009	0.002	0.16	0.2	
最大值		22.5	91	NNW	5.0	0.035	0.025	0.18	0.4	
平均值		18.2	81	----	2.9	0.017	0.011	0.17	0.3	
標準偏差		2.2	10	----	1.9	0.007	0.005	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 4.2-46　空氣品質監測94年10月一氧化碳8小時監測結果

時間 \ 項目	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	10/23	10/24	10/25	10/26	10/20	10/21	10/22	10/23	10/19	10/20	10/21	10/22	10/23	10/24	10/25	10/26	10/19	10/20	10/21	10/22
00 ～ 08	欠	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.1	0.1	欠	0.4	0.3	0.2	欠	0.6	0.7	0.9	欠	0.5	0.5	0.5
01 ～ 09	欠	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.2	0.1	欠	0.4	0.3	0.2	欠	0.6	0.7	0.9	欠	0.4	0.5	0.5
02 ～ 10	欠	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.2	0.1	欠	0.4	0.4	0.2	欠	0.6	0.8	0.8	欠	0.4	0.5	0.5
03 ～ 11	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.2	0.2	0.1	欠	0.4	0.4	0.2	欠	0.6	0.8	欠	欠	0.4	0.5	0.5
04 ～ 12	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.2	0.2	0.1	欠	0.4	0.4	0.2	欠	0.6	0.8	欠	欠	0.4	0.5	0.5
05 ～ 13	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.2	0.2	0.1	欠	0.4	0.4	0.2	欠	0.6	0.8	欠	欠	0.4	0.5	0.5
06 ～ 14	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.2	0.2	0.1	欠	0.4	0.4	0.2	欠	0.6	0.8	欠	欠	0.4	0.5	0.5
07 ～ 15	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.4	0.2	欠	0.6	0.8	欠	欠	0.4	0.5	0.5
08 ～ 16	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.4	0.3	欠	0.6	0.8	欠	欠	0.4	0.5	0.5
09 ～ 17	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.4	0.3	欠	0.6	0.8	欠	欠	0.4	0.5	0.5
10 ～ 18	0.3	0.4	0.6	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.3	0.4	0.3	0.6	0.6	0.8	欠	欠	0.5	0.5	0.5
11 ～ 19	0.3	0.4	0.6	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.3	0.3	欠	0.6	0.6	0.8	欠	欠	0.5	0.5	0.5
12 ～ 20	0.3	0.4	0.7	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.3	0.3	欠	0.6	0.6	0.8	欠	欠	0.5	0.5	0.5
13 ～ 21	0.3	0.4	0.7	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.3	0.3	欠	0.6	0.6	0.8	欠	欠	0.5	0.5	欠
14 ～ 22	0.3	0.5	0.7	欠	0.3	0.2	0.1	欠	欠	0.2	0.3	欠	0.6	0.6	0.8	欠	欠	0.5	0.5	欠
15 ～ 23	0.3	0.5	0.7	欠	0.3	0.2	0.1	欠	欠	0.2	0.3	欠	0.6	0.6	0.8	欠	欠	0.5	0.5	欠
16 ～ 24	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.2	0.1	欠	欠	0.3	0.2	欠	0.6	0.6	0.9	欠	欠	0.5	0.5	欠
17 ～ 01	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.2	0.1	欠	0.4	0.3	0.2	欠	0.6	0.6	0.9	欠	欠	0.5	0.5	欠
18 ～ 02	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.1	0.1	欠	0.4	0.3	0.2	欠	0.6	0.6	0.9	欠	欠	0.5	0.5	欠
19 ～ 03	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.1	0.1	欠	0.4	0.3	0.2	欠	0.6	0.6	0.9	欠	欠	0.5	0.5	欠
20 ～ 04	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.1	0.1	欠	0.4	0.3	0.2	欠	0.6	0.6	0.9	欠	欠	0.5	0.5	欠
21 ～ 05	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.1	0.1	欠	0.4	0.3	0.2	欠	0.6	0.7	0.9	欠	0.5	0.5	0.5	欠
22 ～ 06	0.3	0.5	0.7	欠	0.2	0.1	0.1	欠	0.4	0.3	0.2	欠	0.6	0.7	0.9	欠	0.5	0.5	0.5	欠
23 ～ 07	0.3	0.5	0.7	欠	0.3	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.4	0.3	0.6	0.7	0.9	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5
最大值	0.3	0.5	0.7	0.7	0.3	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.4	0.3	0.6	0.7	0.9	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5

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

附錄 4.2-47　空氣品質監測94年11月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	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			
	11/03	11/04	11/05	11/06	11/16	11/17	11/18	11/19	11/12	11/13	11/14	11/15	10/12	10/13	10/14	10/15	11/03	11/04	11/05	11/06
00 ～ 08	夕	0.4	0.3	0.5	夕	0.8	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.3	0.6	0.6
01 ～ 09	夕	0.4	0.3	0.6	夕	0.8	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.3	0.6	0.6
02 ～ 10	夕	0.4	0.3	0.6	夕	0.8	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.4	0.7	0.6
03 ～ 11	夕	0.4	0.3	0.6	夕	0.8	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.4	0.7	0.6
04 ～ 12	夕	0.4	0.3	0.6	夕	0.8	0.8	0.8	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.4	0.7	0.6
05 ～ 13	夕	0.5	0.3	0.6	夕	0.8	0.8	0.8	夕	0.5	0.5	0.5	夕	0.4	0.5	0.4	夕	0.4	0.7	0.6
06 ～ 14	夕	0.4	0.3	0.6	夕	0.8	0.8	0.8	夕	0.5	0.5	0.5	夕	0.4	0.5	0.4	夕	0.4	0.6	0.6
07 ～ 15	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.7	0.8	0.8	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.4	0.6	夕
08 ～ 16	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.7	0.8	0.7	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.3	0.5	夕
09 ～ 17	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.7	0.8	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.3	0.5	夕
10 ～ 18	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.7	0.8	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.3	0.5	夕
11 ～ 19	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.7	0.8	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.3	0.5	夕
12 ～ 20	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.7	0.8	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.3	0.5	夕
13 ～ 21	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.8	0.8	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.3	0.5	夕
14 ～ 22	0.5	0.4	0.4	夕	夕	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.4	夕	0.5	0.5	0.5	夕	0.4	0.3	0.6	夕
15 ～ 23	0.5	0.4	0.4	夕	夕	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.5	夕	0.5	0.5	0.5	夕	0.4	0.3	0.6	夕
16 ～ 24	0.5	0.3	0.4	夕	0.8	0.8	0.8	夕	0.5	0.6	0.5	夕	0.5	0.4	0.5	夕	0.4	0.3	0.6	夕
17 ～ 01	0.5	0.3	0.4	夕	0.8	0.8	0.8	夕	0.5	0.6	0.5	夕	0.4	0.4	0.4	夕	0.4	0.3	0.6	夕
18 ～ 02	0.5	0.3	0.4	夕	0.8	0.8	0.8	夕	0.5	0.6	0.5	夕	0.4	0.4	0.4	夕	0.4	0.3	0.6	夕
19 ～ 03	0.5	0.3	0.4	夕	0.8	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.5	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.3	0.3	0.6	夕
20 ～ 04	0.4	0.3	0.5	夕	0.8	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.5	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.3	0.3	0.6	夕
21 ～ 05	0.4	0.3	0.5	夕	0.8	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.5	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.3	0.3	0.6	夕
22 ～ 06	0.4	0.3	0.5	夕	0.8	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.5	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.3	0.4	0.6	夕
23 ～ 07	0.4	0.3	0.5	夕	0.8	0.7	0.8	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.3	0.5	0.6	夕
最大值	0.5	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.7	0.6

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

附錄 4.2-48　空氣品質監測94年12月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	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			
	12/23	12/24	12/25	12/26	12/23	12/24	12/25	12/26	12/14	12/15	12/16	12/17	12/11	12/12	12/13	12/14	12/01	12/02	12/03	12/04
00 ～ 08	夕	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.6	0.5	0.3	夕	0.4	0.3	0.5	夕	0.2	0.4	0.3
01 ～ 09	夕	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.6	0.4	0.3	夕	0.4	0.3	0.6	夕	0.2	0.4	0.3
02 ～ 10	夕	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.7	0.4	0.4	夕	0.4	0.3	0.6	夕	0.2	0.4	0.3
03 ～ 11	夕	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.7	0.4	0.4	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.2	0.4	0.3
04 ～ 12	夕	0.5	0.4	0.5	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.7	0.4	0.4	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.2	0.4	0.3
05 ～ 13	夕	0.5	0.4	0.5	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.7	0.4	0.4	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.3
06 ～ 14	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.7	0.4	0.4	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.3
07 ～ 15	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.7	0.4	0.4	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.3	0.4	0.3
08 ～ 16	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.7	0.5	0.5	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.3	0.4	夕
09 ～ 17	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.7	0.5	夕	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.2	0.4	夕
10 ～ 18	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.7	0.4	夕	0.4	0.3	0.6	夕	夕	0.2	0.3	夕
11 ～ 19	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.7	0.4	夕	0.4	0.3	0.6	夕	夕	0.2	0.3	夕
12 ～ 20	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.6	0.4	夕	0.4	0.3	0.6	夕	夕	0.2	0.3	夕
13 ～ 21	0.6	0.3	0.5	夕	0.4	0.4	0.4	夕	夕	0.6	0.4	夕	0.4	0.3	0.6	夕	夕	0.2	0.3	夕
14 ～ 22	0.6	0.3	0.5	夕	0.4	0.4	0.4	夕	夕	0.6	0.4	夕	0.4	0.3	0.6	夕	夕	0.3	0.3	夕
15 ～ 23	0.6	0.3	0.5	夕	0.4	0.4	0.4	夕	夕	0.6	0.4	夕	0.4	0.3	0.7	夕	0.3	0.3	0.3	夕
16 ～ 24	0.6	0.4	0.5	夕	0.5	0.5	0.4	夕	0.7	0.6	0.3	夕	0.3	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.3	夕
17 ～ 01	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.5	0.4	夕	0.6	0.6	0.3	夕	0.3	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.3	夕
18 ～ 02	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.5	0.4	夕	0.6	0.6	0.3	夕	0.3	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.3	夕
19 ～ 03	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.5	0.4	夕	0.6	0.5	0.3	夕	0.3	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.3	夕
20 ～ 04	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.5	0.5	夕	0.6	0.5	0.3	夕	0.3	0.2	0.5	夕	0.3	0.4	0.3	夕
21 ～ 05	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.5	0.5	夕	0.6	0.5	0.3	夕	0.3	0.2	0.5	夕	0.2	0.4	0.3	夕
22 ～ 06	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.4	0.5	夕	0.6	0.5	0.3	夕	0.3	0.2	0.5	夕	0.2	0.4	0.3	夕
23 ～ 07	0.6	0.3	0.5	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.6	0.5	0.3	夕	0.3	0.2	0.5	夕	0.2	0.4	0.3	夕
最大值	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.7	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.7	0.6	0.3	0.4	0.4	0.3

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

附錄4.2-49　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(94年10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)	2.8445	4.3494	2.8558	2.8682	2.8598
	末重(W2)	2.8798	4.5663	2.9827	2.9363	3.0547
	初流量(l/min)	1300	1200	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1280	1200	1280	1280	1290
	時間起	10:00	14:00	17:00	10:00	17:00
	時間迄	10:00	14:00	17:00	10:00	17:00
	天候	雨	陰	陰	雨	晴
	總採氣量(l)	1857600	1728000	1857600	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	19	126	68	37	105
第2天	初重(W1)	2.8532	4.3082	2.8466	2.8420	2.8710
	末重(W2)	2.8787	4.4493	2.9585	2.8930	3.0139
	初流量(l/min)	1300	1200	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1200	1280	1280	1290
	時間起	10:05	14:00	17:05	10:05	17:05
	時間迄	10:05	14:00	17:05	10:05	17:05
	天候	雨	陰	陰	雨	陰
	總採氣量(l)	1864800	1728000	1857600	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	14	82	60	27	77
第3天	初重(W1)	2.8600	4.2868	2.8624	2.8635	2.8394
	末重(W2)	2.8948	4.4252	2.9521	2.9326	3.0313
	初流量(l/min)	1300	1200	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1200	1280	1280	1290
	時間起	13:00	14:00	17:10	10:10	17:10
	時間迄	13:00	14:00	17:10	10:10	17:10
	天候	雨	陰	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1864800	1728000	1857600	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	19	80	48	37	103
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{末重(W2)-初重(W1)}{總採氣量(l)} \times 10^9$					

附錄4.2-50　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(94年11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)	2.8631	2.8516	2.8682	2.8513	2.8601
	末重(W2)	2.9068	3.0409	2.8964	2.9192	2.9502
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1280	1280	1280
	時間起	13:50	15:50	13:50	13:50	13:50
	時間迄	13:50	15:50	13:50	13:50	13:50
	天候	晴	陰	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1857600	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	23	102	15	37	49
第2天	初重(W1)	2.8860	2.8810	2.8575	2.8652	2.8725
	末重(W2)	2.9303	3.0880	2.9051	2.9544	2.9704
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1280	1280	1280
	時間起	13:55	15:55	13:55	13:55	13:55
	時間迄	13:55	15:55	13:55	13:55	13:55
	天候	晴	陰	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1857600	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	24	111	26	48	53
第3天	初重(W1)	2.8566	2.8590	2.8754	2.8430	2.8492
	末重(W2)	2.9279	3.0756	2.9551	2.9488	2.9891
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1280	1290	1290
	時間起	14:00	16:00	14:00	14:00	14:00
	時間迄	14:00	16:00	14:00	14:00	14:00
	天候	晴	陰	雨	雨	晴
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1857600	1864800	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	38	117	43	57	75
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{末重(W2)-初重(W1)}{總採氣量(l)} \times 10^9$					

附錄4.2-51　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(94年12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)	2.8409	2.8196	2.8570	2.8530	2.8514
	末重(W2)	2.9064	2.8829	3.0436	2.9410	2.9442
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1290	1280	1280
	時間起	12:50	12:50	15:50	10:00	14:50
	時間迄	12:50	12:50	15:50	10:00	14:50
	天候	晴	晴	陰	陰	晴
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1864800	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	35	34	100	47	50
第2天	初重(W1)	2.8303	2.8516	2.8564	2.8640	2.8700
	末重(W2)	2.8931	2.9053	3.0214	3.0828	2.9923
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1280	1280	1280
	時間起	12:55	12:55	15:55	10:05	14:55
	時間迄	12:55	12:05	15:55	10:05	14:55
	天候	晴	晴	陰	陰	晴
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1857600	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	34	29	89	118	66
第3天	初重(W1)	2.8416	2.8342	2.8646	2.8503	2.8514
	末重(W2)	2.9755	2.9800	2.9927	3.0582	2.9801
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1280	1280	1280	1280	1280
	時間起	13:00	13:00	16:00	10:10	15:00
	時間迄	13:00	13:00	16:00	10:10	15:00
	天候	陰	陰	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1857600	1857600	1857600	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	72	78	69	112	69
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站94年10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: 2005/10/01~2005/10/31
印表日期: 2005/11/15

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	6.4	9.6	5.2	7.6	14.3	3.2	14.4	33.2	5.3	9.5	21.6	4.7
2	5.9	8.4	5.2	2.7	4.0	2.2	4.4	5.0	3.3	4.3	4.9	3.4
3	6.5	9.7	5.3	4.2	7.7	3.1	6.1	10.8	4.2	4.6	5.8	3.2
4	6.6	9.8	5.2	5.7	13.9	1.5	9.5	18.8	3.6	5.5	11.7	2.2
5	6.6	9.3	5.1	3.9	7.8	1.2	8.9	27.2	2.2	5.5	19.3	1.9
6	7.0	10.0	5.4	4.8	9.8	1.5	13.5	51.2	3.6	9.4	42.2	2.4
7	6.7	9.4	5.2	4.0	8.4	1.0	10.3	32.5	2.7	6.7	24.8	1.4
8	6.8	9.1	5.4	3.0	7.0	0.5	5.0	12.0	1.8	2.5	4.9	1.5
9	6.0	8.7	5.2	2.3	3.8	1.1	3.7	5.4	2.1	2.0	2.7	1.4
10	5.9	8.5	5.2	3.7	9.4	1.2	5.8	14.3	2.8	2.4	7.0	1.3
11	6.5	8.9	5.5	10.0	21.1	4.7	15.0	29.7	7.7	5.5	11.8	2.7
12	6.4	8.9	5.2	6.8	10.0	4.0	10.2	15.7	5.3	4.0	6.5	2.3
13	6.6	8.6	6.1	6.9	11.1	3.3	11.2	17.1	4.8	4.8	7.2	1.9
14	7.0	10.3	5.6	5.3	11.0	2.4	8.6	18.7	4.3	3.8	8.0	2.1
15	7.1	8.9	6.2	5.2	8.6	1.9	7.8	14.5	4.2	3.0	5.7	1.7
16	8.7	10.6	6.2	6.8	11.1	3.2	9.0	14.9	4.3	2.8	4.1	1.4
17	6.8	8.3	6.1	8.0	15.4	3.8	11.5	22.9	5.8	4.2	9.8	1.9
18	7.1	8.9	6.2	7.2	14.6	3.3	9.5	19.9	5.2	3.0	5.8	1.6
19	6.5	7.2	5.8	5.0	11.5	2.6	7.0	14.7	4.0	2.4	4.1	1.3
20	6.5	8.3	5.3	9.3	15.9	4.6	12.7	23.0	5.7	4.0	7.0	1.7
21	6.5	8.6	5.2	8.3	12.5	4.4	12.0	18.2	6.1	4.2	6.3	2.1
22	6.1	7.9	5.1	5.4	8.6	2.7	7.9	12.3	3.8	3.1	5.7	1.5
23	5.7	7.2	5.1	6.0	10.8	2.0	9.5	17.4	2.5	4.2	7.7	1.6
24	5.7	7.6	5.1	7.4	18.1	1.4	11.4	30.0	2.3	4.7	12.9	1.7
25	6.3	7.6	5.3	8.6	18.3	1.7	12.8	29.0	2.2	4.7	11.8	1.3
26	6.2	9.9	5.1	7.5	11.9	2.9	11.5	20.1	4.7	4.4	10.5	1.8
27	6.1	7.6	5.3	3.9	13.7	1.2	5.8	19.0	2.6	2.3	5.9	1.1
28	6.7	8.2	5.4	5.2	10.4	0.8	14.1	30.1	2.6	9.4	21.9	1.7
29	5.9	8.4	5.1	5.0	7.1	2.8	7.7	11.5	3.9	3.1	7.6	1.6
30	6.9	8.0	6.1	3.9	6.8	1.8	5.5	10.3	2.8	2.2	3.9	1.3
31	8.4	9.9	6.6	2.9	4.8	1.4	4.1	6.7	2.1	1.7	2.4	1.2
月平均值	6.6			5.7			9.2			4.3		
最大值	8.7			10.0			15.0			9.5		
發生日期	16			11			11			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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10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: 2005/10/01~2005/10/31
印表日期: 2005/11/15

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	0.44	0.49	0.39	2.46	2.64	2.31	1.82	1.85	1.79	0.64	0.81	0.51
2	0.42	0.46	0.36	2.38	2.60	2.12	1.80	1.83	1.71	0.58	0.81	0.35
3	0.50	0.81	0.40	2.51	2.78	2.25	1.83	1.88	1.74	0.67	0.95	0.44
4	0.45	0.56	0.37	2.63	2.86	2.44	1.87	1.93	1.83	0.76	0.96	0.62
5	0.41	0.53	0.36	2.50	2.79	2.22	1.84	1.93	1.80	0.65	0.88	0.37
6	0.42	0.67	0.37	2.57	2.79	2.37	1.82	1.92	1.70	0.75	0.99	0.55
7	0.41	0.55	0.34	2.50	2.70	2.31	1.81	1.86	1.78	0.69	0.88	0.50
8	0.66	1.03	0.33	2.51	2.89	2.25	1.91	2.02	1.79	0.60	0.86	0.44
9	0.40	0.45	0.36	2.42	2.76	2.21	1.87	1.90	1.85	0.55	0.91	0.35
10	0.44	0.53	0.37	2.53	2.81	2.38	1.85	1.89	1.79	0.68	0.95	0.53
11	0.40	0.48	0.36	2.66	2.84	2.32	1.85	1.92	1.75	0.80	1.00	0.57
12	0.39	0.43	0.33	2.48	2.63	2.31	1.85	1.88	1.83	0.63	0.77	0.43
13	0.44	0.51	0.39	2.59	2.92	2.38	1.85	1.88	1.83	0.74	0.93	0.53
14	0.37	0.43	0.34	2.62	3.00	2.44	1.85	1.88	1.79	0.75	0.92	0.62
15	0.43	0.52	0.30	2.58	2.85	2.38	1.88	1.90	1.84	0.70	0.96	0.55
16	0.48	0.55	0.43	2.64	2.88	2.48	1.89	1.90	1.80	0.76	0.98	0.60
17	0.39	0.45	0.36	2.60	2.79	2.37	1.87	1.91	1.84	0.73	0.93	0.51
18	0.42	0.49	0.36	2.57	2.78	2.35	1.88	1.93	1.79	0.69	0.89	0.47
19	0.38	0.43	0.33	2.55	2.72	2.41	1.86	1.91	1.76	0.69	0.86	0.53
20	0.38	0.43	0.34	2.51	2.70	2.31	1.86	1.89	1.84	0.65	0.86	0.43
21	0.37	0.40	0.33	2.55	2.82	2.32	1.85	1.88	1.83	0.70	0.96	0.48
22	0.38	0.52	0.32	2.48	2.75	2.25	1.89	1.92	1.85	0.59	0.86	0.36
23	0.35	0.43	0.30	2.48	2.73	2.23	1.89	1.93	1.88	0.59	0.82	0.35
24	0.36	0.46	0.32	2.53	2.85	2.31	1.87	1.90	1.80	0.66	0.96	0.45
25	0.45	0.67	0.36	2.61	2.92	2.37	1.89	1.93	1.85	0.71	0.95	0.45
26	0.43	0.59	0.40	2.55	2.75	2.34	1.88	1.95	1.85	0.67	0.84	0.48
27	0.42	0.62	0.36	2.56	2.76	2.38	1.87	1.91	1.79	0.68	0.87	0.51
28	0.43	0.80	0.32	2.73	3.03	2.38	1.89	1.93	1.84	0.82	0.98	0.50
29	0.49	0.59	0.34	2.62	2.94	2.38	1.90	1.93	1.87	0.72	0.99	0.49
30	0.45	0.51	0.36	2.63	2.84	2.38	1.90	1.92	1.88	0.73	0.93	0.48
31	0.43	0.48	0.36	2.64	2.76	2.44	1.91	1.93	1.90	0.73	0.86	0.52
月平均值	0.43			2.55			1.86			0.69		
最大值	0.66			2.73			1.91			0.82		
發生日期	8			28			31			28		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站97年10月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底國小　監測時間: 2005/10/01~2005/10/31
印表日期: 2005/11/15

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	52.1	69.9			29.5	38.3	26.2	39.4	14.3	3.2	西北
2	66.6	108.1			26.1	37.1	23.2	36.2	19.5	8.7	東南東
3	53.7	64.7			18.5	24.7	19.6	22.3	17.2	5.2	南南東
4	46.2	84.0			15.0	25.9	15.5	19.6	13.1	2.3	南南東
5	43.2	64.5			15.4	21.2	14.5	16.8	13.2	1.4	東南東
6	39.1	63.3			17.9	24.7	14.3	16.7	12.2	0.9	北北西
7	32.3	44.5			14.5	25.9	14.0	15.5	12.3	1.1	東南東
8	75.5	119.2			46.7	96.5	28.8	36.6	16.6	4.4	北北東
9	76.9	85.2			33.1	47.6	28.1	34.2	20.9	3.9	北北東
10	71.0	114.1			28.7	43.7	20.6	24.7	15.6	1.5	東北
11	83.5	126.9			28.8	34.2	19.5	25.9	13.1	1.6	北北西
12	87.6	124.9			30.7	43.0	21.0	24.9	18.3	2.6	西北
13	73.4	91.6			32.9	43.0	19.2	24.7	15.2	2.3	西北
14	73.6	108.6			46.0	86.2	22.6	27.4	16.8	3.8	西北
15	87.5	107.9			59.1	92.1	22.4	24.6	20.7	3.6	北北西
16	139.3	180.0			68.9	92.8	22.6	30.7	17.7	2.5	西北
17	110.5	150.0	80.3	87.9	45.7	58.4	18.9	26.6	15.1	1.7	北北西
18	144.7	174.0	101.9	117.3			22.8	25.6	20.3	1.7	北
19	145.9	179.0	109.7	126.8			21.2	25.9	18.5	2.6	北
20	133.4	178.0	100.4	125.9			16.3	20.1	14.2	1.7	北北西
21	103.1	119.0	82.7	111.6			14.8	17.5	13.2	2.3	西北
22	86.9	114.0	72.4	107.4			13.7	15.0	12.8	2.4	北北西
23	77.5	135.0	51.6	70.4			13.4	14.0	12.3	1.5	西北
24	53.3	76.0	43.0	58.6			13.2	13.9	12.2	1.8	北北西
25	57.4	85.0	43.9	66.4			13.0	14.0	12.2	1.4	北
26	89.0	125.0	69.3	98.2			13.2	14.0	12.3	2.1	北北西
27	98.2	153.0	76.7	121.4			12.8	13.6	11.6	1.6	東
28	70.5	107.0	54.3	84.0			12.5	13.9	11.3	1.7	南
29	115.3	149.0	90.6	117.7			14.4	17.8	12.7	2.6	北北西
30	138.9	179.0	109.7	142.1			15.3	17.4	12.9	2.6	北
31	106.2	170.0	80.9	135.0			12.5	15.3	10.1	3.4	東北
月平均值	84.9		77.8		32.8		18.1			2.6	
最大值	145.9		109.7		68.9		28.8			8.6792	北北西
發生日期	19		30		16		8			2	29%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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11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: 2005/11/01~2005/11/30
印表日期: 2005/12/5

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	4.5	6.2	3.8	3.7	15.2	0.8	6.2	27.0	1.7	2.4	13.6	1.0
2	4.4	6.0	3.8	2.7	11.4	0.7	4.0	16.2	1.7	1.3	4.8	1.0
3	4.4	6.1	3.6	3.2	11.2	0.4	4.7	15.5	1.5	1.5	4.3	1.1
4	4.6	5.4	3.9	3.4	8.0	1.1	5.0	10.5	2.1	1.6	2.6	1.0
5	5.0	6.7	4.2	6.6	17.4	2.4	11.5	31.1	4.5	5.0	19.6	1.5
6	6.0	7.6	4.5	9.2	16.3	3.6	12.5	21.9	5.3	3.4	10.0	1.4
7	5.2	6.6	4.1	7.2	19.1	1.2	11.8	34.4	2.6	4.6	15.2	1.4
8	6.0	7.7	4.7	8.4	16.0	4.0	13.7	23.5	7.3	5.3	9.3	2.6
9	5.9	8.4	4.5	9.1	18.7	3.0	14.4	25.4	4.8	5.3	15.6	1.4
10	6.3	9.4	3.1	7.0	10.6	1.5	13.2	24.4	3.3	6.1	13.8	1.7
11	6.2	8.1	4.9	9.0	15.5	3.4	13.5	22.3	4.9	4.4	10.0	1.4
12	4.7	7.1	3.6	3.7	12.8	0.7	5.6	16.8	2.0	1.9	4.0	1.2
13	5.0	6.1	4.2	4.9	10.8	1.5	8.6	16.0	3.2	3.7	9.7	1.5
14	4.5	6.2	3.6	4.7	8.1	2.1	7.9	11.8	3.9	3.1	4.8	1.5
15	3.8	4.5	3.2	4.4	6.7	2.0	7.3	10.9	3.7	2.9	4.5	1.5
16	3.6	4.0	3.1	3.3	5.9	1.0	5.5	9.7	2.4	2.2	3.7	1.4
17	3.7	4.0	3.2	3.5	8.3	1.0	5.6	12.5	2.6	2.1	4.2	1.5
18	3.7	4.2	3.2	2.1	5.2	0.8	3.9	8.7	2.3	1.8	3.4	1.4
19	4.0	4.6	3.2	1.7	2.9	0.8	3.3	4.6	2.3	1.6	2.0	1.2
20	3.9	4.3	3.5	1.7	3.0	0.8	3.4	5.3	2.3	1.7	2.4	1.2
21	4.4	5.0	3.9	2.1	4.9	1.0	3.9	7.8	2.4	1.8	2.9	1.4
22	6.0	7.3	4.6	2.4	8.1	0.8	4.0	11.5	2.3	1.6	3.3	1.2
23	4.5	5.8	3.9	6.9	16.8	2.7	10.4	27.5	4.2	3.5	10.8	1.4
24	5.2	6.2	4.1	8.3	15.8	2.6	11.3	21.8	3.7	3.0	5.9	1.2
25	8.2	10.3	6.9	14.8	29.4	5.8	19.2	54.1	7.4	4.4	25.7	1.4
26	5.9	7.1	4.4	12.3	21.9	6.5	18.9	33.9	10.5	6.6	14.0	3.4
27	5.0	6.2	4.3	3.5	14.3	0.8	5.4	22.6	2.3	1.9	8.4	1.2
28	6.5	13.3	3.8	12.6	30.5	3.2	18.3	39.5	5.1	5.7	11.1	1.8
29	8.1	13.0	4.8	7.6	14.1	3.2	11.4	42.0	5.5	3.8	27.9	1.7
30	4.9	5.6	4.0	7.7	20.1	1.0	12.2	33.8	2.6	4.6	13.7	1.4
31												
月平均值	5.1			5.9			9.2			3.3		
最大值	8.2			14.8			19.2			6.6		
發生日期	25			25			25			26		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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11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：2005/11/01~2005/11/30
印表日期：2005/12/5

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	0.38	0.48	0.33	2.10	2.24	1.97	1.72	1.80	1.63	0.36	0.54	0.25
2	0.35	0.40	0.32	2.13	2.25	1.99	1.73	1.81	1.64	0.43	0.52	0.26
3	0.36	0.49	0.30	2.13	2.26	1.99	1.74	1.81	1.64	0.39	0.55	0.26
4	0.42	0.77	0.32	2.14	2.25	1.98	1.73	1.81	1.64	0.38	0.55	0.26
5	0.43	0.70	0.34	2.13	2.25	1.97	1.73	1.80	1.64	0.43	0.54	0.27
6	0.60	0.73	0.45	2.12	2.25	1.97	1.73	1.81	1.64	0.42	0.55	0.26
7	0.54	0.78	0.37	2.12	2.25	1.97	1.73	1.81	1.64	0.39	0.54	0.25
8	0.65	0.84	0.36	2.10	2.25	1.99	1.71	1.80	1.63	0.38	0.55	0.26
9	0.61	0.84	0.46	2.10	2.24	1.98	1.72	1.79	1.63	0.36	0.55	0.25
10	0.47	0.70	0.20	2.13	2.26	1.97	1.72	1.80	1.63	0.44	0.55	0.28
11	0.55	0.74	0.43	2.11	2.25	1.97	1.72	1.80	1.64	0.40	0.55	0.26
12	0.43	0.65	0.33	2.10	2.26	1.97	1.72	1.81	1.63	0.40	0.54	0.26
13	0.41	0.51	0.34	2.09	2.24	1.97	1.72	1.81	1.63	0.40	0.55	0.26
14	0.40	0.48	0.36	2.12	2.26	1.97	1.71	1.81	1.63	0.40	0.50	0.26
15	0.41	0.46	0.39	2.10	2.23	1.97	1.72	1.79	1.63	0.37	0.53	0.26
16	0.38	0.46	0.34	2.12	2.26	1.97	1.71	1.81	1.64	0.38	0.53	0.26
17	0.35	0.37	0.33	2.10	2.25	1.97	1.73	1.81	1.64	0.41	0.54	0.26
18	0.35	0.37	0.32	2.08	2.26	1.97	1.72	1.81	1.63	0.41	0.53	0.27
19	0.35	0.39	0.33	2.09	2.24	1.97	1.72	1.81	1.63	0.39	0.55	0.26
20	0.35	0.39	0.32	2.11	2.26	1.99	1.73	1.81	1.63	0.39	0.52	0.25
21	0.35	0.39	0.32	2.11	2.26	1.99	1.72	1.81	1.64	0.37	0.51	0.25
22	0.53	0.62	0.36	2.12	2.26	1.97	1.71	1.81	1.64	0.38	0.54	0.26
23	0.49	0.58	0.39	2.10	2.26	1.97	1.74	1.81	1.65	0.40	0.53	0.28
24	0.48	0.56	0.39	2.13	2.23	1.98	1.72	1.81	1.64	0.38	0.53	0.25
25	0.71	0.87	0.58	2.11	2.26	1.98	1.71	1.80	1.63	0.40	0.53	0.27
26	0.66	0.90	0.59	2.09	2.23	1.97	1.72	1.81	1.64	0.40	0.55	0.26
27	0.56	0.61	0.49	2.13	2.25	1.99	1.74	1.81	1.65	0.42	0.55	0.26
28	0.55	0.77	0.40	2.10	2.25	1.98	1.71	1.79	1.64	0.41	0.54	0.26
29	0.63	1.12	0.37	2.11	2.26	2.01	1.72	1.80	1.63	0.41	0.55	0.27
30	0.42	0.59	0.34	2.12	2.24	1.98	1.75	1.81	1.63	0.41	0.55	0.27
31												
月平均值	0.47			2.11			1.72			0.40		
最大值	0.71			2.14			1.75			0.44		
發生日期	25			4			30			10		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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11月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底國小　監測時間：2005/11/01~2005/11/30
印表日期：2005/12/5

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	60.2	90.4	42.0	57.6	26.2	69.1	37.5	62.1	20.6	2.6	東南東
2	48.8	65.5			18.3	26.3	44.8	61.4	21.8	3.2	東南
3	43.0	62.0			18.6	60.2	40.2	63.3	21.8	3.0	東南
4	41.2	65.5			15.4	20.2	36.8	58.3	18.7	2.9	南南東
5	48.6	119.7			25.6	75.9	37.9	62.6	19.9	1.9	西南
6	72.0	97.0			45.5	65.0	39.3	64.7	18.8	1.1	西北西
7	66.3	91.4			38.8	55.4	43.6	63.0	19.2	0.9	西北
8	88.5	130.8			58.1	88.4	37.4	62.8	19.5	1.6	西北西
9	79.4	123.4			49.9	80.9	41.2	63.4	19.3	1.1	西北西
10	105.3	998.5			35.6	55.2	41.5	65.2	19.1	1.8	西南西
11	83.1	129.1			47.3	63.9	42.8	63.1	19.6	1.5	西南西
12	52.7	118.3			24.0	64.3	42.2	61.7	21.2	2.5	東南
13	38.5	71.6			22.8	51.8	41.3	59.1	20.1	1.6	西
14	45.7	73.1	31.5	40.5	17.2	25.9	43.5	63.1	20.7	2.5	北北西
15	51.8	66.7	34.5	40.4			46.3	63.0	24.5	3.2	北
16	48.1	82.0	31.1	39.5			38.3	64.2	19.1	3.4	北北東
17	50.0	59.1	41.8	55.3			44.2	64.8	20.2	3.4	北北東
18	55.0	120.0	47.7	60.3			45.4	64.9	20.5	3.9	北北東
19	57.2	75.6	48.0	78.4			45.4	63.7	20.2	3.4	東北
20	53.6	67.7	36.8	49.2			43.0	62.0	23.5	4.5	北北東
21	54.6	65.2	33.4	41.2			43.2	64.9	22.1	4.6	北北東
22	87.0	109.1	51.8	97.4			42.2	65.1	19.2	3.5	東北
23	57.4	100.3	36.6	50.6			46.1	59.9	22.8	2.3	北
24	90.4	132.6	67.3	91.9			42.5	64.4	19.0	1.9	北
25	140.9	163.4	104.2	129.0			40.2	62.9	20.2	1.3	北
26	96.1	132.3	71.4	89.2			41.3	64.0	18.6	1.7	西北西
27	78.7	95.1	69.2	93.7			40.5	62.7	22.0	2.5	東北東
28	67.0	119.0	49.3	82.0			40.1	58.7	19.1	2.0	西
29	185.1	249.7	114.6	180.5			45.0	63.6	21.3	2.6	北
30	70.5	103.2	51.0	68.2	36.7	58.4	45.4	64.2	23.0	1.6	北北東
31											
月平均值	70.6		53.5		32.0		42.0			2.5	
最大值	185.1		114.6		58.1		46.3			4.5875	北北東
發生日期	29		29		8		15			21	20%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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12月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2005/12/01~2005/12/31
印表日期: 2006/1/16

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	1.9	3.3	1.5	5.7	15.5	1.2	11.2	37.3	2.9	5.5	21.9	1.4
2	1.9	3.0	1.4	6.2	11.2	3.4	11.3	24.2	6.4	5.1	13.1	2.4
3	2.4	5.9	1.7	9.9	13.8	5.6	15.8	25.9	8.3	5.9	12.1	2.6
4	4.8	7.3	1.8	4.9	7.7	3.0	7.4	11.2	4.5	2.4	5.1	1.2
5	3.9	4.5	2.9	5.6	8.6	2.9	8.7	13.8	4.2	3.0	5.3	1.4
6	4.5	6.1	3.0	9.4	14.4	3.9	15.1	27.9	5.5	5.7	14.6	1.7
7	3.2	5.1	1.5	6.4	12.1	1.2	9.7	19.4	2.7	3.4	7.4	1.2
8	2.7	3.7	2.3	4.4	10.5	0.8	6.7	16.0	2.1	2.3	5.5	1.2
9	2.7	4.9	1.7	7.3	19.6	0.5	11.8	30.3	1.7	4.5	12.8	1.0
10	4.7	15.3	1.8	12.5	26.9	5.2	22.3	41.5	11.5	9.9	15.3	4.6
11	2.8	7.4	1.7	6.5	21.8	2.6	9.7	28.2	4.2	3.1	6.5	1.5
12	5.5	9.7	2.3	5.6	9.6	2.0	8.2	13.6	3.7	2.5	5.5	1.2
13	6.3	9.3	3.4	6.2	9.0	3.2	8.3	11.8	4.6	2.1	3.7	1.2
14	9.1	10.9	5.9	9.2	12.1	4.5	12.6	19.3	6.4	3.5	7.7	2.0
15	9.3	12.5	6.5	9.3	13.8	3.9	12.5	20.7	4.9	3.2	6.8	1.1
16	3.6	5.9	1.8	4.4	12.1	1.7	6.4	21.5	2.6	2.0	9.3	1.0
17	5.8	9.2	3.6	8.4	12.8	4.6	11.5	17.7	6.1	3.1	6.4	1.2
18	2.3	8.1	1.5	2.2	5.9	0.8	3.6	8.6	1.7	1.4	2.9	0.7
19	1.9	3.7	1.7	5.7	13.4	0.7	10.1	23.7	1.7	4.3	10.2	1.0
20	2.1	4.2	1.7	7.8	17.8	1.0	14.2	34.1	2.0	6.4	16.2	1.1
21	11.2	18.7	2.0	10.6	16.2	1.8	14.0	21.3	3.3	3.4	5.8	1.5
22	6.1	12.4	2.3	8.5	12.2	5.3	13.2	19.9	6.7	4.7	7.8	1.2
23	2.6	3.9	2.1	7.9	26.9	2.9	13.1	50.2	4.3	5.2	23.2	1.4
24	2.8	7.4	2.0	4.7	14.0	1.0	8.1	28.6	1.7	3.3	14.6	0.8
25	5.4	18.5	2.0	14.1	29.2	5.5	18.5	37.4	7.0	4.4	9.0	1.2
26	4.7	7.8	2.7	7.9	21.5	2.3	10.4	27.3	3.3	2.4	5.8	1.0
27	2.6	5.8	1.8	2.0	2.7	1.2	3.1	3.9	2.3	1.1	1.4	0.8
28	2.2	3.9	1.8	8.3	31.6	0.7	13.4	73.3	1.5	5.1	41.7	0.8
29	2.8	4.0	2.3	15.0	28.1	7.5	24.9	43.7	10.6	9.9	18.1	2.6
30	2.7	4.8	2.0	10.2	20.0	3.2	19.8	50.2	4.6	9.5	33.8	1.5
31	3.3	10.0	1.8	9.0	23.4	1.5	14.2	35.4	2.6	5.2	12.1	1.1
月平均值	4.1			7.6			11.9			4.3		
最大值	11.2			15.0			24.9			9.9		
發生日期	21			29			29			29		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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12月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2005/12/01~2005/12/31
印表日期: 2006/1/16

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	0.52	0.39	2.48	2.60	2.39	1.92	1.94	1.89	0.55	0.65	0.40
2	0.43	0.49	0.39	2.44	2.55	2.29	1.91	1.93	1.88	0.52	0.68	0.38
3	0.54	0.62	0.43	2.46	2.63	2.32	1.92	1.94	1.90	0.54	0.71	0.40
4	0.46	0.67	0.33	2.17	2.44	2.01	1.95	1.98	1.92	0.22	0.52	0.04
5	0.36	0.43	0.29	2.41	2.90	2.08	1.93	1.94	1.93	0.44	0.88	0.06
6	0.41	0.48	0.32	2.78	3.03	2.35	1.93	1.96	1.92	0.85	1.07	0.41
7	0.40	0.46	0.29	2.79	2.88	2.67	1.91	1.93	1.90	0.88	0.97	0.76
8	0.42	0.48	0.36	2.88	2.95	2.79	1.90	1.92	1.81	0.99	1.07	0.90
9	0.43	0.61	0.34	3.04	3.27	2.86	1.89	1.92	1.82	1.15	1.37	1.05
10	0.42	0.51	0.34	3.02	3.11	2.89	1.87	1.89	1.72	1.15	1.24	1.05
11	0.49	0.87	0.34	3.09	3.35	2.89	1.91	1.97	1.86	1.18	1.40	0.97
12	0.44	0.58	0.34	2.89	3.01	2.76	1.93	1.96	1.84	0.96	1.09	0.84
13	0.42	0.52	0.33	2.97	3.38	2.85	1.91	1.99	1.84	1.06	1.54	0.93
14	0.53	0.68	0.36	2.88	3.07	2.76	1.94	1.99	1.75	0.94	1.14	0.78
15	0.52	0.65	0.33	2.81	2.97	2.66	2.01	2.04	1.99	0.80	0.93	0.67
16	0.38	0.59	0.30	2.72	2.89	2.57	1.96	1.99	1.94	0.76	0.92	0.60
17	0.36	0.48	0.29	2.75	2.97	2.47	1.96	2.00	1.93	0.79	0.97	0.50
18	0.23	0.29	0.20	2.63	2.84	2.53	1.94	2.01	1.90	0.69	0.82	0.62
19	0.29	0.48	0.21	2.67	2.84	2.57	1.89	1.93	1.88	0.77	0.92	0.67
20	0.33	0.56	0.24	2.77	2.89	2.66	1.89	1.90	1.88	0.88	1.00	0.78
21	0.55	0.78	0.24	2.72	2.82	2.57	1.94	1.99	1.88	0.78	0.93	0.62
22	0.37	0.52	0.23	2.70	2.79	2.62	1.94	1.98	1.92	0.76	0.85	0.67
23	0.32	0.58	0.21	2.59	2.75	2.42	1.91	1.93	1.85	0.67	0.83	0.51
24	0.31	0.45	0.26	2.61	2.82	2.48	1.91	1.94	1.90	0.70	0.87	0.57
25	0.52	0.81	0.27	2.76	2.91	2.57	1.93	1.96	1.89	0.83	0.99	0.69
26	0.51	0.77	0.37	2.78	3.10	2.64	1.93	2.00	1.88	0.85	1.11	0.71
27	0.35	0.40	0.30	2.76	3.08	2.04	1.92	1.96	1.58	0.85	1.16	0.47
28	0.48	0.92	0.33	2.98	3.17	2.82	1.94	2.01	1.90	0.87	1.18	0.01
29	0.62	0.89	0.46	3.15	3.41	3.03	1.98	2.05	1.93	1.18	1.36	1.05
30	0.54	0.83	0.42	3.13	3.32	2.94	1.91	1.99	1.86	1.22	1.35	1.07
31	0.51	0.86	0.42	3.02	3.36	2.81	1.91	1.98	1.88	1.11	1.38	0.92
月平均值	0.43			2.77			1.93			0.84		
最大值	0.62			3.15			2.01			1.22		
發生日期	29			29			15			30		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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12月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底站　監測時間：2005/12/01~2005/12/31

印表日期：2006/1/16

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	46.5	67.9			26.5	30.3	45.2	54.0	19.9	1.5	南南西
2	50.0	78.8			28.8	45.9	43.1	48.6	33.0	2.5	西北
3	54.3	63.8			31.2	38.8	41.8	48.6	35.8	1.5	西北西
4	70.0	122.9			33.9	73.0	44.2	49.0	37.7	4.2	北北西
5	65.0	80.0			22.5	33.7	39.9	46.7	22.5	3.3	北北西
6	66.7	85.0			32.8	40.0	31.5	38.3	24.5	2.6	北北西
7	41.5	55.9			21.6	31.5	36.6	44.8	30.8	2.8	北北東
8	45.8	59.1			24.2	30.8	41.2	45.1	35.2	2.8	北北東
9	46.5	62.3			22.1	31.3	36.4	46.1	23.7	2.3	南
10	39.0	49.2			18.4	23.7	26.7	33.8	17.7	1.4	西北西
11	31.6	46.2			17.8	32.5	36.2	41.5	21.3	3.4	北北西
12	67.4	92.9			37.8	54.0	38.4	42.7	32.3	3.2	北
13	72.9	91.9			35.3	45.7	37.9	42.0	33.5	2.7	北北東
14	69.8	107.2			39.5	55.2	34.9	41.2	29.2	2.6	北
15	92.1	122.9			45.9	60.8	39.9	46.8	32.3	2.1	北北西
16	82.7	97.5	78.7	173.1	30.4	33.7	39.5	45.3	28.1	1.8	東北
17	71.1	94.1	63.9	84.0			39.2	47.8	32.5	2.7	北
18	57.8	74.4	42.0	74.7			39.8	41.8	37.3	3.1	北北東
19			20.8	30.0			34.9	41.0	26.6	1.7	西南
20	46.6	72.0	24.5	46.6			32.3	42.3	24.4	1.8	西南西
21	170.0	276.4	96.1	149.7			42.1	46.7	32.7	4.2	西北
22	145.3	227.5	82.4	126.7			38.4	44.3	30.5	3.3	西北
23	77.1	123.9	44.8	72.5			36.2	48.0	26.2	2.8	西南西
24	70.6	103.5	40.0	55.4			38.4	47.0	26.4	2.8	南南東
25	114.0	205.7	64.4	107.4			36.9	52.7	24.4	1.3	西
26	144.2	220.7	81.0	117.0			43.0	53.4	23.1	2.6	北
27	97.5	156.1	55.8	81.1			45.3	52.8	42.7	2.9	東北
28	91.4	137.0	52.0	78.6			35.4	44.5	15.3	2.5	東南
29	100.6	256.6	58.8	165.1			24.9	39.9	16.5	1.1	西北西
30	80.7	137.5	47.3	80.1			24.6	36.1	16.0	0.8	西北西
31	73.1	138.5	41.4	76.7			34.1	45.6	16.2	2.4	西北
月平均值	76.1		55.8		29.3		37.4				
最大值	169.96468		96.125		45.90417		45.32609			4.23333	北北西
發生日期	21		21		15		27			4	16%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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10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：2005/10/01~2005/10/31

印表日期：2005/11/15

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	1.3	1.5	1.0	3.0	8.1	0.8	4.2	9.7	2.0	1.2	1.7	1.0
2	1.5	1.7	1.4	0.8	1.2	0.5	1.8	2.6	1.4	1.1	1.4	0.8
3	1.8	2.3	1.5	1.7	2.4	1.2	2.8	3.6	2.3	1.1	1.4	1.0
4	1.9	2.3	1.7	3.7	8.7	1.5	5.0	10.6	2.7	1.2	1.8	0.8
5	1.9	2.1	1.7	4.9	10.9	2.0	6.3	13.0	3.2	1.4	2.1	1.0
6	2.0	2.6	1.7	6.8	20.3	2.3	8.7	25.9	3.6	1.9	5.6	1.2
7	1.9	2.1	1.8	4.5	8.6	1.8	5.9	10.6	3.0	1.4	2.1	1.0
8	2.0	2.4	1.8	2.1	6.8	1.1	3.2	8.1	2.0	1.1	1.5	1.0
9	1.8	2.0	1.7	1.1	1.8	0.8	2.2	3.2	1.5	1.1	1.5	0.8
10	2.3	7.4	1.8	2.7	7.5	0.8	3.8	9.0	1.4	1.1	1.5	0.7
11	2.0	2.3	1.7	3.1	6.5	1.2	4.3	7.8	2.3	1.2	1.5	0.8
12	2.3	2.4	2.0	3.7	7.7	1.7	4.8	8.9	3.0	1.2	1.5	1.0
13	2.3	2.6	2.1	3.8	8.0	1.5	5.0	9.5	2.6	1.2	1.5	1.0
14	3.0	6.4	2.3	3.7	6.4	1.2	4.8	7.5	2.4	1.1	1.4	1.0
15	3.0	3.9	2.3	3.2	13.3	1.2	4.4	15.3	2.4	1.2	2.1	1.0
16	4.5	5.9	2.4	3.1	5.3	1.8	4.2	6.5	2.7	1.1	1.4	0.8
17	2.6	3.0	2.1	2.5	4.8	1.2	3.6	6.1	2.4	1.1	1.4	0.8
18	2.7	3.9	2.1	2.5	4.3	1.4	3.6	5.3	2.4	1.1	1.2	1.0
19	2.5	2.9	2.1	2.2	6.2	1.2	3.3	7.4	2.3	1.1	1.2	1.0
20	2.3	2.6	2.1	3.2	7.3	1.8	4.4	9.0	2.9	1.2	1.7	1.0
21	2.4	2.7	2.3	3.8	7.1	1.2	5.0	8.9	2.3	1.2	2.0	1.0
22	2.7	2.9	2.6	1.8	3.0	1.0	2.8	4.2	2.0	1.1	1.2	1.0
23	2.6	2.9	2.4	3.4	6.7	1.2	4.6	8.3	2.3	1.1	1.5	0.8
24	2.8	2.9	2.6	3.1	6.2	1.2	4.2	7.5	2.4	1.1	1.4	0.8
25	3.0	3.3	2.7	4.6	13.0	1.0	5.8	14.7	2.1	1.2	1.8	1.0
26	3.1	3.2	2.9	3.4	6.2	1.1	4.5	7.4	2.3	1.1	1.4	1.0
27	3.1	3.3	2.9	2.1	3.7	1.2	3.3	4.9	2.4	1.1	1.2	1.0
28	3.5	3.9	3.3	5.5	12.1	1.7	7.0	14.0	2.7	1.6	3.2	1.0
29	3.3	3.4	3.0	2.3	4.9	1.4	3.4	6.2	2.4	1.1	1.4	1.0
30	3.7	4.3	3.3	1.4	2.0	1.1	2.5	3.0	2.1	1.1	1.2	1.0
31	5.5	7.1	3.9	1.5	3.0	0.8	2.6	4.0	2.0	1.1	1.2	1.0
月平均值	2.6			3.1			4.3			1.2		
最大值	5.5			6.8			8.7			1.9		
發生日期	31			6			6			6		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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10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：2005/10/01~2005/10/31
印表日期：2005/11/15

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	0.39	0.53	0.19	2.07	2.22	1.90	1.76	1.88	1.68	0.43	0.59	0.28
2	0.34	0.53	0.20	1.99	2.04	1.88	1.75	1.77	1.71	0.39	0.56	0.25
3	0.35	0.54	0.19	2.07	2.22	1.96	1.75	1.79	1.72	0.45	0.60	0.26
4	0.32	0.51	0.18	2.09	2.18	1.99	1.76	1.82	1.72	0.40	0.59	0.26
5	0.36	0.52	0.18	2.09	2.89	1.88	1.74	1.78	1.70	0.47	0.60	0.28
6	0.39	0.52	0.19	2.10	2.28	1.93	1.76	1.89	1.71	0.43	0.58	0.29
7	0.36	0.52	0.21	2.13	2.32	2.00	1.77	1.86	1.72	0.42	0.58	0.26
8	0.35	0.53	0.20	2.18	2.37	2.06	1.86	1.99	1.71	0.40	0.59	0.27
9	0.36	0.52	0.22	2.14	2.28	2.07	1.81	1.83	1.79	0.41	0.57	0.26
10	0.32	0.47	0.19	2.19	3.25	2.03	1.81	1.90	1.77	0.41	0.59	0.25
11	0.36	0.54	0.19	2.23	2.37	2.16	1.83	1.87	1.78	0.41	0.56	0.26
12	0.38	0.54	0.19	2.14	2.25	2.06	1.81	1.85	1.78	0.40	0.60	0.27
13	0.43	0.55	0.11	2.20	2.28	2.15	1.81	1.88	1.78	0.40	0.61	0.28
14	0.36	0.52	0.17	2.15	2.32	2.03	1.81	1.87	1.79	0.34	0.51	0.20
15	0.43	0.64	0.18	2.18	2.26	2.04	1.84	1.88	1.80	0.34	0.40	0.22
16	0.50	0.61	0.32	2.27	2.38	2.09	1.87	1.90	1.82	0.40	0.56	0.24
17	0.36	0.46	0.24	2.19	2.37	2.10	1.85	1.90	1.80	0.34	0.51	0.22
18	0.38	0.53	0.21	2.18	2.37	2.07	1.86	1.89	1.79	0.32	0.58	0.20
19	0.34	0.46	0.18	2.19	2.34	1.94	1.82	1.88	1.78	0.37	0.53	0.13
20	0.32	0.43	0.17	2.14	2.32	1.97	1.81	1.87	1.74	0.33	0.53	0.15
21	0.31	0.40	0.17	2.15	2.29	2.00	1.81	1.87	1.78	0.34	0.48	0.21
22	0.28	0.46	0.15	2.16	2.35	2.01	1.83	1.87	1.81	0.33	0.53	0.16
23	0.27	0.36	0.15	2.21	2.35	2.06	1.84	1.88	1.80	0.37	0.53	0.23
24	0.26	0.36	0.14	2.17	2.31	2.09	1.83	1.86	1.79	0.35	0.50	0.24
25	0.35	0.53	0.17	2.19	2.41	1.99	1.85	1.91	1.78	0.34	0.53	0.15
26	0.35	0.40	0.24	2.17	2.31	2.00	1.83	1.91	1.77	0.34	0.51	0.18
27	0.33	0.43	0.17	2.14	2.29	2.03	1.81	1.86	1.77	0.33	0.51	0.22
28	0.34	0.51	0.23	2.17	2.31	2.06	1.81	1.89	1.74	0.37	0.56	0.23
29	0.41	0.61	0.24	2.23	2.37	2.09	1.82	1.87	1.79	0.41	0.57	0.28
30	0.33	0.42	0.23	2.19	2.31	2.10	1.85	1.88	1.79	0.34	0.51	0.24
31	0.33	0.43	0.20	2.23	2.35	2.15	1.86	1.90	1.81	0.37	0.53	0.26
月平均值	0.35			2.16			1.81			0.38		
最大值	0.50			2.27			1.87			0.47		
發生日期	16			16			16			5		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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10月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門　監測時間：2005/10/01~2005/10/31
印表日期：2005/11/15

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	65.0	93.8			16.0	22.0	36.1	44.6	26.7	3.1	南南東
2	76.4	103.5			20.6	45.7	44.4	54.6	34.2	5.4	東南東
3	52.2	65.5			20.2	25.4	44.2	50.5	38.8	3.1	南南東
4	44.6	90.6			11.4	26.6	32.9	41.7	24.7	1.4	南南東
5	57.1	134.3			7.4	16.4	28.6	38.0	20.0	1.1	東南
6	54.1	124.4			8.1	18.3	26.0	34.2	19.0	1.0	東南
7	36.1	52.7			5.3	13.9	25.7	33.8	19.9	0.9	南南東
8	73.9	109.1			29.7	58.4	59.0	79.0	27.9	4.2	東北
9	88.6	123.4			22.5	39.8	67.3	75.5	58.8	3.7	東北
10	85.7	148.6			17.1	24.9	56.9	70.0	34.4	1.5	東北東
11	74.8	117.0			13.7	22.7	53.3	71.4	36.4	2.0	南南東
12	100.8	176.5			20.1	29.5	56.3	64.0	41.4	2.3	西南
13	87.9	142.7			23.5	29.3	49.0	56.9	31.3	2.1	南
14	84.0	222.1			31.1	60.8	65.8	81.8	34.5	3.4	北北西
15	104.4	137.0			42.4	63.7	72.2	80.4	65.6	3.9	南南東
16	137.0	180.4			63.5	92.8	77.2	95.8	49.3	2.8	南南西
17	85.4	119.0	83.9	106.3	37.1	50.8	59.6	80.7	40.7	2.1	東南
18	112.9	189.5	99.3	141.2			66.7	87.5	42.3	2.0	東南東
19	134.3	167.1	118.0	145.5			73.2	82.6	49.5	2.8	東北東
20	124.3	220.9	104.6	179.6			60.5	67.9	40.4	1.7	東南東
21	90.6	145.1	79.4	152.5			58.3	65.0	40.7	1.9	南南東
22	80.6	168.8	75.6	132.1			63.6	72.9	41.0	3.6	東北
23	52.1	145.9	38.0	111.7			48.3	64.5	37.7	0.9	南
24	34.3	52.4	23.7	48.5			55.2	62.5	39.8	1.6	南南東
25	38.1	69.9	21.9	53.7			51.7	63.1	26.3	1.0	東南
26	54.9	91.9	42.1	83.5			56.0	65.0	27.5	2.1	南南東
27	52.0	93.1	37.7	86.9			51.0	59.9	33.3	1.3	東南東
28	37.7	73.1	23.9	68.4			30.0	42.7	20.0	1.3	南南西
29	58.6	86.7	46.3	99.0			59.6	71.7	20.3	3.6	東
30	79.8	101.2	74.5	102.2			68.8	74.4	62.6	4.3	北北東
31	102.7	120.7	92.2	104.9			78.3	81.4	71.0	3.5	東北
月平均值	76.2		64.1		22.9		54.1			2.4	
最大值	137.0		118.0		63.5		78.3			5.3625	南南東
發生日期	16		19		16		31			2	29%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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11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: 2005/11/01~2005/11/30
印表日期: 2005/12/5

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	3.3	3.6	3.0	2.4	6.4	1.2	3.5	7.5	2.3	1.1	1.2	0.8
2	3.3	3.4	3.3	1.8	2.6	1.2	2.9	3.6	2.3	1.1	1.2	0.8
3	3.4	3.6	3.3	2.1	4.9	1.1	3.2	6.2	2.3	1.1	1.4	0.8
4	3.9	4.6	3.4	2.2	4.0	1.5	3.4	5.2	2.6	1.1	1.4	0.8
5	4.3	5.1	3.7	4.4	9.6	1.7	5.6	11.2	2.6	1.2	1.5	0.7
6	5.4	7.5	4.2	5.2	8.9	2.9	6.4	10.2	3.7	1.2	1.5	0.7
7	4.7	5.5	4.3	5.6	14.9	2.4	6.9	17.9	3.6	1.4	3.0	1.0
8	4.8	6.4	4.3	5.5	9.6	2.7	6.8	11.1	3.9	1.2	1.5	1.0
9	5.0	7.7	4.0	5.3	9.2	3.4	6.6	10.6	4.2	1.2	1.5	0.7
10	5.3	8.1	4.2	5.0	7.1	2.3	6.3	8.7	3.3	1.3	1.7	1.0
11	5.5	7.7	4.5	5.6	7.8	3.7	6.8	9.3	4.8	1.3	1.5	0.8
12	4.7	5.3	4.3	3.1	5.3	2.1	4.2	6.4	3.3	1.2	1.4	1.0
13	5.4	7.4	4.6	5.2	9.5	2.3	6.4	10.9	3.2	1.3	1.7	1.0
14	4.6	5.1	3.2	2.6	4.9	1.4	3.7	6.4	2.6	1.2	1.5	1.0
15	4.1	5.1	3.2	1.5	2.3	1.0	2.7	3.6	2.0	1.2	1.4	1.0
16	4.2	5.1	3.2	1.3	2.7	1.0	2.5	3.7	2.0	1.2	1.5	1.0
17	4.1	5.1	3.1	2.3	3.4	0.8	3.4	6.1	1.8	1.3	1.7	1.0
18	4.2	5.0	3.3	3.5	16.8	1.4	4.0	6.0	2.7	1.5	1.7	1.2
19												
20												
21												
22	4.2	5.0	3.2	2.9	4.9	2.3	4.5	6.7	3.9	1.6	1.8	1.5
23	4.3	5.1	3.2	3.5	8.6	1.7	5.2	10.9	3.0	1.7	2.4	1.4
24	4.3	5.1	3.2	3.3	6.2	2.3	5.0	7.8	3.9	1.7	2.1	1.4
25	4.9	7.0	2.6	5.2	8.4	2.3	7.0	10.9	3.6	1.8	2.6	1.4
26	3.0	4.5	1.8	6.1	12.4	2.7	8.1	14.9	4.5	2.0	3.3	1.5
27	2.9	3.7	1.7	2.8	5.9	2.0	4.4	7.8	3.4	1.6	1.8	1.4
28	4.0	9.0	1.7	8.5	20.1	2.4	10.6	22.8	4.0	2.1	2.7	1.5
29	7.5	10.8	5.2	3.8	5.6	2.4	5.5	7.3	4.0	1.7	2.1	1.4
30	3.4	3.7	3.2	4.8	8.4	1.7	6.8	10.5	3.3	2.0	2.9	1.5
31												
月平均值	4.4			3.9			5.3			1.4		
最大值	7.5			8.5			10.6			2.1		
發生日期	29			28			28			28		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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11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: 2005/11/01~2005/11/30
印表日期: 2005/12/5

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	0.34	0.53	0.18	1.90	1.98	1.82	1.65	1.75	1.55	0.19	0.36	0.08
2	0.30	0.52	0.16	1.91	1.97	1.84	1.65	1.74	1.57	0.26	0.39	0.14
3	0.32	0.52	0.16	1.91	1.99	1.82	1.65	1.75	1.57	0.24	0.34	0.11
4	0.35	0.55	0.19	1.90	1.99	1.82	1.65	1.75	1.57	0.25	0.38	0.09
5	0.37	0.54	0.18	1.89	1.99	1.84	1.63	1.73	1.56	0.24	0.38	0.09
6	0.37	0.54	0.16	1.90	1.98	1.83	1.66	1.75	1.58	0.23	0.38	0.09
7	0.34	0.54	0.18	1.89	1.99	1.82	1.66	1.75	1.55	0.23	0.37	0.08
8	0.32	0.54	0.16	1.91	1.98	1.82	1.66	1.75	1.56	0.25	0.39	0.09
9	0.31	0.54	0.17	1.91	1.98	1.83	1.65	1.74	1.56	0.26	0.38	0.10
10	0.37	0.54	0.15	1.89	1.98	1.83	1.67	1.75	1.57	0.24	0.39	0.09
11	0.37	0.55	0.17	1.90	1.98	1.83	1.63	1.73	1.55	0.25	0.39	0.08
12	0.33	0.53	0.16	1.89	1.98	1.83	1.66	1.74	1.55	0.23	0.39	0.08
13	0.34	0.52	0.17	1.91	1.99	1.83	1.64	1.72	1.56	0.23	0.38	0.09
14	0.36	0.55	0.15	1.88	1.97	1.83	1.65	1.74	1.56	0.26	0.37	0.12
15	0.36	0.55	0.15	1.90	1.99	1.84	1.65	1.75	1.55	0.23	0.38	0.08
16	0.32	0.50	0.17	1.90	1.98	1.82	1.64	1.75	1.56	0.22	0.36	0.10
17	0.39	0.54	0.17	1.92	1.98	1.83	1.66	1.74	1.56	0.23	0.38	0.09
18	0.36	0.54	0.15	1.91	1.98	1.82	1.63	1.73	1.56	0.24	0.39	0.08
19												
20												
21												
22	0.31	0.48	0.17	1.89	1.98	1.83	1.66	1.74	1.57	0.24	0.35	0.11
23	0.38	0.54	0.16	1.91	1.98	1.83	1.65	1.72	1.57	0.24	0.39	0.09
24	0.33	0.51	0.17	1.89	1.97	1.82	1.66	1.75	1.57	0.22	0.39	0.09
25	0.37	0.54	0.17	1.89	1.97	1.83	1.64	1.74	1.55	0.28	0.38	0.09
26	0.34	0.50	0.17	1.91	1.99	1.82	1.64	1.75	1.55	0.25	0.38	0.10
27	0.37	0.54	0.17	1.92	1.99	1.82	1.65	1.75	1.55	0.24	0.36	0.09
28	0.31	0.54	0.16	1.90	1.97	1.82	1.66	1.75	1.55	0.24	0.37	0.10
29	0.33	0.52	0.16	1.90	1.98	1.83	1.67	1.75	1.57	0.25	0.36	0.08
30	0.38	0.54	0.16	1.90	1.99	1.82	1.66	1.75	1.56	0.25	0.38	0.10
31												
月平均值	0.35			1.90			1.65			0.24		
最大值	0.39			1.92			1.67			0.28		
發生日期	17			17			10			25		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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11月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門　監測時間: 2005/11/01~2005/11/30

印表日期: 2005/12/5

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	83.6	138.0	65.8	102.3	21.5	32.2	48.4	59.3	27.3	1.6	南南東
2	43.3	50.9			15.3	23.7	53.3	55.9	50.2	2.1	東南
3	40.5	53.1			13.5	20.8	50.7	55.0	43.3	2.2	南南東
4	35.7	46.7			12.2	15.9	50.2	53.9	45.8	1.7	南南東
5	39.0	100.7			17.1	68.6	38.1	63.9	22.7	1.4	南南西
6	66.1	92.4			44.4	66.9	43.6	87.5	24.6	1.2	南
7	58.8	97.8			34.7	57.9	36.6	60.4	21.1	0.8	南南東
8	85.8	149.8			67.2	112.8	40.2	65.6	21.6	1.4	南
9	76.0	118.8			61.6	97.2	43.6	101.1	21.0	1.1	南
10	48.2	88.2			30.6	73.5	29.3	42.9	19.4	1.2	南南西
11	63.6	123.2			47.1	65.0	40.4	67.9	18.9	1.2	南南西
12	46.4	102.5			32.0	83.5	39.8	56.8	31.6	1.6	南
13	41.9	100.0			22.5	39.1	35.2	47.2	20.7	1.2	南
14	49.6	77.6	37.2	43.5	9.3	17.8	47.9	57.9	34.7	3.0	東
15	55.5	64.7	35.5	47.8			52.8	58.5	49.8	4.6	北北東
16	60.0	77.3	32.6	42.5			51.3	53.6	49.9	4.0	北北東
17	57.2	72.9	29.9	42.5			51.8	55.0	42.0	3.3	東北
18	52.9	76.1	30.8	54.9			49.6	63.7	30.8	3.8	東北
19											
20											
21											
22	77.6	136.0	52.3	65.6			47.7	51.2	39.2	1.9	東南東
23	49.0	73.1	32.0	55.6			44.0	48.5	34.8	2.6	東
24	87.8	124.2	50.2	72.6			48.3	57.9	36.6	1.8	東
25	107.2	168.3	67.2	111.6			48.1	60.6	24.3	1.4	東南東
26	74.6	147.4	42.6	63.2			32.7	57.1	15.1	1.6	南南東
27	63.9	93.6	39.5	62.9			45.6	52.1	16.1	2.0	東南東
28	53.1	81.5	27.3	43.2			38.3	85.4	15.7	1.6	西
29	135.7	194.5	92.9	133.4			45.5	57.2	40.3	3.7	北北東
30	62.7	159.7	33.3	54.5	25.9	61.8	32.3	45.8	21.3	1.4	東南
31											
月平均值	63.6		44.6		30.3		43.9			2.1	
最大值	135.7		92.9		67.2		53.3			4.6417	南南東
發生日期	29		29		8		2			15	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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12月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2005/12/01~2005/12/31

印表日期: 2006/1/16

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	3.4	4.5	2.6	4.2	7.3	2.7	6.2	9.7	4.3	2.0	3.6	1.5
2	3.4	6.5	2.7	4.3	10.2	2.6	6.5	16.2	4.5	2.3	6.1	1.7
3	4.0	7.7	2.9	6.3	10.9	3.2	8.4	13.6	4.8	2.1	2.7	1.7
4	7.6	11.8	3.7	4.7	7.7	3.4	6.6	10.2	4.8	1.9	3.4	1.2
5	6.1	6.8	5.1	3.8	4.9	2.9	5.5	7.3	4.3	1.7	2.6	1.2
6	6.2	8.3	3.7	6.4	10.2	3.2	8.6	13.3	4.9	2.2	3.2	1.4
7	4.3	5.8	3.0	3.3	6.2	1.2	5.3	8.7	3.2	2.0	2.7	1.4
8	4.5	6.2	4.0	2.0	2.7	1.4	4.0	5.3	3.2	1.9	2.7	1.5
9	4.9	7.5	3.9	5.6	13.6	1.7	8.1	16.5	3.4	2.5	4.3	1.7
10	7.0	22.1	4.6	9.2	26.3	5.3	13.3	38.2	8.1	4.1	11.8	2.1
11	5.4	9.0	4.2	5.6	20.4	1.8	7.9	25.9	3.4	2.3	5.5	1.2
12	8.6	13.0	4.6	3.8	6.1	1.7	5.8	8.0	3.3	2.0	2.4	1.4
13	9.4	12.8	6.1	4.6	7.4	2.3	6.6	9.6	4.2	2.0	2.6	1.7
14	12.5	14.9	9.2	5.7	8.0	2.7	7.9	10.6	4.6	2.2	3.4	1.7
15	13.2	16.6	7.7	4.9	7.0	3.4	7.0	9.3	5.2	2.1	3.0	1.7
16	6.8	8.3	5.1	4.1	10.2	2.6	6.2	12.8	4.3	2.1	2.7	1.8
17	10.0	15.5	5.5	5.2	8.4	2.9	7.4	11.2	4.9	2.2	3.6	1.7
18	6.7	13.0	5.5	2.0	4.9	1.1	3.9	7.3	2.7	1.9	2.9	1.5
19	6.7	8.4	6.2	4.2	11.1	1.1	6.4	14.1	3.0	2.2	3.2	1.8
20	5.8	7.4	5.3	5.5	12.1	2.0	8.1	15.0	3.9	2.5	4.3	1.8
21	17.9	27.8	5.6	9.2	14.9	2.1	11.7	17.9	4.0	2.5	3.9	1.7
22	11.8	19.6	6.4	6.3	8.9	4.2	8.7	11.8	6.1	2.4	3.2	1.7
23	7.0	8.1	6.2	5.5	9.2	3.0	8.1	11.6	5.1	2.7	4.3	2.0
24	7.0	8.6	6.2	4.4	7.4	2.1	6.9	13.1	4.0	2.6	5.8	1.7
25	10.1	21.8	6.5	9.3	21.5	4.3	12.0	24.7	6.2	2.6	3.6	1.8
26	11.9	17.2	8.6	4.9	11.4	2.6	7.1	14.1	4.2	2.2	2.9	1.4
27	12.2	14.9	10.2	1.9	2.7	1.2	3.8	4.6	2.9	1.9	2.1	1.4
28	10.4	12.4	8.9	5.7	16.8	1.4	8.1	20.6	3.0	2.3	3.9	1.5
29	11.2	13.3	9.2	8.0	12.5	5.1	11.1	16.5	7.5	3.2	5.5	2.0
30	12.7	14.4	10.9	8.1	22.1	4.3	13.7	36.8	7.4	5.7	23.4	2.3
31	10.7	11.9	9.6	6.4	13.3	1.5	9.1	16.0	3.3	2.7	4.0	1.7
月平均值	8.4			5.3			7.7			2.4		
最大值	17.9			9.3			13.7			5.7		
發生日期	21			25			30			30		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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12月監測結果（續1）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2005/12/01~2005/12/31
印表日期: 2006/1/16

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	0.55	0.62	0.48	1.89	1.94	1.85	1.76	1.82	1.67	0.13	0.26	0.07
2	0.53	0.68	0.45	1.89	1.99	1.81	1.76	1.79	1.74	0.13	0.21	0.06
3	0.63	0.75	0.49	1.92	2.03	1.85	1.78	1.80	1.75	0.14	0.24	0.05
4	0.63	0.86	0.42	1.97	2.04	1.87	1.80	1.82	1.77	0.18	0.24	0.08
5	0.54	0.65	0.51	1.97	2.03	1.91	1.80	1.82	1.77	0.17	0.23	0.10
6	0.56	0.62	0.48	1.97	2.07	1.91	1.80	1.82	1.77	0.18	0.26	0.12
7	0.48	0.58	0.33	1.92	2.00	1.87	1.78	1.80	1.69	0.14	0.23	0.07
8	0.47	0.56	0.37	1.91	1.97	1.85	1.77	1.79	1.75	0.13	0.21	0.07
9	0.43	0.56	0.34	1.92	2.01	1.82	1.77	1.79	1.73	0.15	0.24	0.05
10	0.45	0.62	0.34	1.93	2.07	1.87	1.77	1.82	1.74	0.16	0.32	0.07
11	0.50	0.83	0.29	1.94	2.09	1.81	1.79	1.85	1.77	0.15	0.24	0.04
12	0.50	0.67	0.32	1.97	2.01	1.90	1.80	1.82	1.76	0.17	0.24	0.08
13	0.54	0.65	0.32	1.96	2.04	1.90	1.78	1.80	1.77	0.17	0.26	0.11
14	0.65	0.83	0.46	2.00	2.04	1.94	1.80	1.83	1.77	0.20	0.26	0.15
15	0.43	0.68	0.12	2.02	2.07	1.94	1.80	1.83	1.78	0.21	0.29	0.13
16	0.49	0.56	0.27	2.02	2.12	1.96	1.78	1.83	1.69	0.24	0.42	0.16
17	0.52	0.65	0.40	1.99	2.07	1.91	1.78	1.82	1.68	0.21	0.30	0.13
18	0.35	0.42	0.29	1.99	2.06	1.93	1.77	1.79	1.74	0.22	0.32	0.13
19	0.34	0.43	0.26	1.96	2.01	1.88	1.77	1.79	1.74	0.19	0.26	0.11
20	0.53	0.99	0.24	2.01	2.10	1.91	1.78	1.81	1.74	0.23	0.33	0.12
21	0.75	0.84	0.73	2.09	2.22	1.91	1.81	1.84	1.77	0.28	0.39	0.14
22	0.91	0.97	0.87	2.12	2.22	2.01	1.78	1.84	1.68	0.34	0.40	0.22
23	0.87	0.99	0.78	2.14	2.21	2.09	1.79	1.82	1.77	0.35	0.45	0.29
24	0.84	0.87	0.77	2.03	2.18	1.97	1.79	1.82	1.76	0.25	0.36	0.16
25	0.80	0.99	0.74	2.19	2.32	2.03	1.82	1.88	1.80	0.36	0.48	0.23
26	0.90	0.99	0.78	2.15	2.25	2.01	1.81	1.89	1.77	0.34	0.42	0.23
27	0.82	0.87	0.75	2.13	2.18	2.09	1.78	1.83	1.74	0.35	0.42	0.28
28	0.79	0.95	0.71	2.18	2.42	2.06	1.79	1.84	1.75	0.39	0.59	0.28
29	0.90	1.00	0.81	2.29	2.51	2.18	1.82	1.86	1.77	0.47	0.66	0.35
30	0.86	0.97	0.61	2.20	2.38	2.06	1.79	1.88	1.72	0.41	0.52	0.29
31	0.85	0.99	0.65	2.04	2.23	1.99	1.79	1.87	1.74	0.25	0.40	0.15
月平均值	0.63			2.02			1.79			0.23		
最大值	0.91			2.29			1.82			0.47		
發生日期	22			29			25			29		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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12月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2005/12/01~2005/12/31
印表日期: 2006/1/16

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	42.7	54.4			17.1	30.8	35.7	49.9	14.4	1.0	南
2	42.6	71.4			21.3	45.2	37.0	48.9	19.1	2.1	西南西
3	46.2	75.1			21.9	32.5	32.9	50.9	20.1	0.6	西南
4	53.0	94.3			32.7	73.7	40.4	49.7	29.7	4.7	南南西
5	49.0	62.0			21.6	41.0	41.9	46.8	33.6	4.1	東南
6	47.1	73.9			28.8	60.6	29.6	38.5	19.3	2.1	南南西
7	31.9	45.0			17.0	37.6	41.2	49.3	32.6	3.5	北北東
8	42.3	68.2			19.8	30.8	47.4	50.6	45.5	3.0	東北
9	32.3	61.3			14.2	20.8	36.8	49.6	13.0	1.2	南
10	26.7	56.8			11.9	23.9	19.5	34.4	8.3	0.8	西南西
11	27.6	41.8			12.5	28.3	37.5	45.9	15.8	3.7	南南西
12	57.5	153.0			33.0	92.3	50.9	66.4	36.3	4.7	北北東
13	51.7	76.6			32.8	49.1	59.8	65.4	52.2	3.8	北北東
14	49.3	65.7			33.6	52.5	57.3	63.4	46.1	3.6	東北東
15	74.3	91.9			40.9	55.2	65.3	76.6	52.5	3.5	東北東
16	53.7	79.8	40.1	61.2	27.0	34.9	53.1	66.9	39.0	1.6	東南
17	56.5	89.6	40.5	66.3			59.4	78.3	34.8	3.6	東北東
18	62.5	91.4	43.2	60.4			61.1	63.1	57.5	3.2	東北東
19	18.8	45.0	13.8	30.5			51.1	60.7	40.2	0.9	南
20	24.1	38.4	18.9	30.0			47.7	64.2	31.6	1.2	西南
21	90.3	141.7	64.1	99.5			66.1	74.5	53.0	3.9	北北西
22	93.6	128.0	65.7	88.5			61.2	68.2	46.7	3.4	西北
23	49.9	82.0	35.5	61.2			51.8	73.3	37.3	1.8	南南西
24	51.1	83.4	37.1	61.2			53.5	67.3	35.7	1.7	南
25	89.3	164.8	63.7	110.3			56.8	80.4	41.2	0.9	南南西
26	116.2	171.1	83.4	119.7			64.7	79.3	36.4	2.2	東
27	87.0	119.4	63.2	91.3			67.4	78.5	64.2	2.4	東北
28	48.3	92.1	34.2	60.1			54.0	65.0	34.1	1.3	南南東
29	64.5	161.5	45.0	104.2			41.6	61.5	27.0	0.7	南
30	60.8	111.1	44.2	78.6			35.4	50.9	24.0	0.7	南
31	55.5	135.9	39.8	93.9			54.2	68.6	26.6	2.6	西
月平均值	54.7		45.8		24.1		48.8				
最大值	116.15806		83.38333		40.91667		67.36087			4.6875	南
發生日期	26		26		15		27			12	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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4季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口94年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	79	76	64	62	61	93.9	75.0	
01~02	77	73	65	63	61	88.1	71.6	
02~03	74	72	64	62	61	86.3	69.6	
03~04	75	72	65	63	62	85.3	69.7	
04~05	78	72	65	62	62	91.4	73.1	
05~06	80	77	66	63	62	92.8	74.1	
06~07	83	79	66	63	62	92.3	76.2	
07~08	80	76	67	65	63	94.8	75.3	
08~09	83	78	68	65	62	94.2	76.8	
09~10	85	81	70	67	65	92.6	77.0	
10~11	82	81	70	67	66	93.0	78.3	
11~12	80	77	70	67	66	96.6	77.0	
12~13	83	76	71	65	64	93.5	75.9	
13~14	86	73	69	66	64	95.3	78.2	
14~15	80	78	70	68	67	94.2	77.3	
15~16	81	78	70	67	66	94.5	76.8	
16~17	81	79	70	66	64	96.3	77.9	
17~18	79	78	70	67	65	91.8	76.6	
18~19	79	76	67	63	62	91.9	74.4	
19~20	80	77	67	63	61	92.7	75.0	
20~21	80	77	67	63	62	93.5	75.5	
21~22	80	79	68	65	64	91.4	75.0	
22~23	79	77	67	64	64	95.7	75.5	
23~24	80	79	67	64	64	92.8	75.0	

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口94年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	43	40	31	30	30	54.2	37.3	
01~02	42	41	32	30	30	52.4	36.6	
02~03	41	40	32	30	30	54.9	37.5	
03~04	42	40	33	30	30	52.0	37.0	
04~05	44	43	31	30	30	53.7	38.4	
05~06	44	43	33	30	30	59.5	40.6	
06~07	43	40	32	30	30	58.9	39.6	
07~08	46	45	32	30	30	50.3	39.0	
08~09	42	41	33	30	30	59.8	40.5	
09~10	42	41	33	30	30	60.3	40.7	
11~12	44	42	32	30	30	57.8	39.5	
11~12	47	43	32	30	30	58.6	41.0	
12~13	45	42	32	30	30	57.3	39.5	
13~14	44	42	32	30	30	57.1	39.1	
14~15	43	41	32	31	30	57.3	39.2	
15~16	43	41	32	30	30	58.9	39.8	
16~17	41	40	33	30	30	59.5	40.0	
17~18	45	44	31	30	30	60.8	41.5	
18~19	43	42	30	30	30	57.6	39.3	
19~20	44	44	32	30	30	57.4	39.4	
20~21	46	44	31	30	30	58.6	40.7	
21~22	44	43	32	30	30	56.1	39.2	
22~23	45	44	32	30	30	57.2	39.7	
23~24	46	45	31	30	30	55.8	39.8	

附錄Ⅳ.3-3　台2省道與102甲縣道交叉口94年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	80	77	63	61	60	92.0	74.1	
01~02	76	73	62	61	60	87.3	70.5	
02~03	80	77	63	60	59	88.7	72.9	
03~04	79	74	62	60	59	89.1	72.3	
04~05	77	74	62	60	60	90.1	71.5	
05~06	80	76	63	60	59	88.9	73.4	
06~07	80	77	65	61	60	95.5	76.1	
07~08	78	76	67	63	61	92.5	74.1	
08~09	80	76	67	63	62	93.9	75.2	
09~10	80	78	67	64	62	94.2	76.7	
10~11	83	81	67	64	61	92.5	76.2	
11~12	82	80	67	63	62	93.4	77.3	
12~13	86	85	70	66	63	94.0	79.2	
13~14	83	79	70	66	65	91.7	76.5	
14~15	86	80	71	67	63	95.4	78.4	
15~16	81	80	71	68	67	92.5	75.5	
16~17	81	79	71	68	67	93.6	76.0	
17~18	86	82	69	65	63	92.3	78.4	
18~19	82	80	70	66	65	92.2	76.5	
19~20	85	81	71	67	65	93.5	77.8	
20~21	80	77	70	68	67	92.4	76.6	
21~22	79	78	71	67	65	89.9	75.3	
22~23	82	81	71	66	65	91.8	76.4	
23~24	83	79	67	65	64	89.6	75.1	

附錄Ⅳ.3-4　台2省道與102甲縣道交叉口94年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	41	41	33	31	30	54.1	37.5	
01~02	40	39	33	31	30	52.8	36.4	
02~03	39	38	33	31	30	50.9	35.6	
03~04	43	40	32	31	30	54.5	37.8	
04~05	42	40	32	30	30	53.9	37.3	
05~06	41	40	33	31	30	52.6	37.2	
06~07	44	41	33	31	30	56.0	38.4	
07~08	42	41	33	31	30	56.4	38.4	
08~09	43	42	33	30	30	57.1	39.3	
09~10	46	44	33	31	30	58.7	40.8	
10~11	45	42	33	31	30	57.0	39.7	
11~12	45	42	33	31	31	57.3	39.4	
12~13	44	42	32	31	30	57.6	39.5	
13~14	45	43	33	30	30	55.4	38.9	
14~15	44	42	33	30	30	55.7	38.8	
15~16	48	47	33	30	30	58.5	41.7	
16~17	44	42	32	30	30	58.2	39.8	
17~18	44	43	31	30	30	55.6	38.6	
18~19	47	45	33	30	30	57.8	40.8	
19~20	43	41	33	30	30	60.5	40.9	
20~21	45	43	32	30	30	58.3	40.5	
21~22	43	40	32	30	30	57.2	39.0	
22~23	44	42	31	30	30	56.6	39.0	
23~24	43	41	33	30	30	53.4	37.4	

附錄Ⅳ.3-5　豐寮海濱公園94年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/18　　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	52	47	46	85.8	68.4	
01~02	74	72	56	47	45	87.9	68.9	
02~03	74	72	58	48	46	92.0	69.7	
03~04	76	72	61	49	47	93.7	72.4	
04~05	75	73	59	48	46	89.1	70.2	
05~06	77	76	61	48	46	91.9	72.1	
06~07	78	75	59	48	47	88.2	70.9	
07~08	77	73	59	52	51	86.8	70.6	
08~09	78	75	64	52	50	86.0	71.0	
09~10	80	78	62	55	53	88.3	72.8	
10~11	81	78	59	50	47	89.5	73.5	
11~12	79	75	63	55	53	87.0	71.9	
12~13	76	75	60	55	52	88.0	70.0	
13~14	78	75	65	56	55	89.1	73.2	
14~15	81	78	66	55	53	90.9	74.3	
15~16	77	74	64	57	55	90.9	72.4	
16~17	76	73	65	54	53	87.7	70.3	
17~18	78	77	65	56	55	91.4	73.4	
18~19	78	76	64	56	55	88.7	72.7	
19~20	77	73	60	54	48	90.0	71.1	
20~21	77	75	61	56	53	94.7	72.1	
21~22	77	75	61	51	49	84.8	69.4	
22~23	73	71	57	49	47	92.2	70.7	
23~24	77	75	55	47	46	89.0	72.3	

附錄Ⅳ.3-6　豐寮海濱公園94年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/18　　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	51.5	33.3	
01~02	33	31	30	30	30	50.0	32.4	
02~03	35	34	30	30	30	49.3	32.6	
03~04	34	33	30	30	30	49.2	32.6	
04~05	36	35	30	30	30	47.8	32.7	
05~06	36	34	30	30	30	49.1	32.8	
06~07	35	32	30	30	30	49.9	32.9	
07~08	35	34	30	30	30	50.2	33.2	
08~09	38	34	30	30	30	51.8	34.4	
09~10	38	36	30	30	30	48.5	33.9	
10~11	37	35	30	30	30	50.5	33.8	
11~12	37	36	30	30	30	52.3	34.7	
12~13	38	36	30	30	30	51.4	34.4	
13~14	38	34	30	30	30	51.8	34.4	
14~15	38	35	30	30	30	49.1	33.7	
15~16	40	36	30	30	30	51.8	34.8	
16~17	37	35	30	30	30	49.0	33.6	
17~18	37	35	30	30	30	50.8	33.8	
18~19	36	34	30	30	30	52.6	34.4	
19~20	37	34	30	30	30	48.7	32.7	
20~21	37	34	30	30	30	49.2	33.1	
21~22	37	34	30	30	30	49.0	33.1	
22~23	35	35	30	30	30	53.6	34.9	
23~24	35	34	30	30	30	50.3	33.4	

附錄Ⅳ.3-7　豐寮海濱公園94年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/15　　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	71	61	48	45	96.3	72.8	
01~02	80	76	63	46	44	91.3	73.0	
02~03	76	74	60	47	46	90.4	71.0	
03~04	77	73	59	50	49	90.7	71.8	
04~05	78	76	67	50	48	91.6	72.8	
05~06	77	74	60	46	45	94.2	73.1	
06~07	76	73	62	46	45	87.4	69.7	
07~08	80	79	62	53	52	88.3	74.5	
08~09	81	80	65	50	48	96.5	76.6	
09~10	80	77	60	52	52	87.9	73.7	
10~11	81	78	66	54	53	91.3	74.3	
11~12	81	78	61	51	49	93.2	73.9	
12~13	81	78	65	51	50	87.6	73.5	
13~14	80	79	70	54	52	92.0	75.8	
14~15	81	78	63	54	53	90.0	74.2	
15~16	85	77	66	56	54	93.9	75.2	
16~17	83	80	67	54	51	90.7	75.5	
17~18	80	77	66	55	52	92.5	74.7	
18~19	81	75	58	51	49	93.4	74.0	
19~20	80	79	65	51	50	90.5	74.2	
20~21	79	74	59	48	46	85.4	70.3	
21~22	77	75	59	48	46	92.5	71.9	
22~23	74	69	59	46	46	93.9	70.8	
23~24	76	69	55	46	46	86.8	68.4	

附錄Ⅳ.3-8　豐寮海濱公園94年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	33	30	30	30	49.4	32.7	
01~02	35	34	30	30	30	48.2	32.5	
02~03	35	33	30	30	30	47.5	32.4	
03~04	38	34	30	30	30	49.7	33.9	
04~05	36	34	30	30	30	47.2	32.8	
05~06	36	35	30	30	30	49.2	33.4	
06~07	36	35	30	30	30	46.8	32.5	
07~08	37	36	30	30	30	47.1	33.0	
08~09	37	34	30	30	30	49.4	33.8	
09~10	37	34	30	30	30	50.2	33.2	
10~11	37	35	30	30	30	49.4	33.4	
11~12	37	33	30	30	30	49.0	33.1	
12~13	37	35	32	30	30	50.5	34.3	
13~14	38	37	32	30	30	47.7	34.3	
14~15	36	34	30	30	30	51.7	33.9	
15~16	36	35	30	30	30	50.6	34.0	
16~17	37	36	30	30	30	49.9	33.7	
17~18	37	36	30	30	30	49.3	34.0	
18~19	36	34	30	30	30	49.5	33.1	
19~20	38	35	30	30	30	52.1	34.3	
20~21	37	35	30	30	30	48.9	33.0	
21~22	37	36	30	30	30	48.1	33.1	
22~23	36	33	30	30	30	47.5	32.3	
23~24	37	34	30	30	30	52.5	34.3	

附錄IV.3-9　福隆街上94年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	78	73	53	50	48	94.8	74.3	
01~02	76	72	52	48	47	94.5	69.8	
02~03	74	69	55	52	51	94.5	71.3	
03~04	78	75	56	53	52	94.6	73.6	
04~05	77	73	55	48	47	94.1	70.4	
05~06	76	73	56	53	52	94.1	71.8	
06~07	74	69	55	50	50	93.9	68.1	
07~08	79	74	57	55	54	93.9	71.2	
08~09	77	71	58	55	54	94.5	72.3	
09~10	78	74	55	52	51	94.3	73.4	
10~11	75	73	55	52	51	94.2	71.6	
11~12	79	78	56	51	51	94.7	74.2	
12~13	76	68	55	53	52	94.5	71.7	
13~14	79	76	56	53	53	94.5	74.2	
14~15	76	73	54	49	48	94.5	72.3	
15~16	70	68	55	51	50	94.6	71.3	
16~17	80	76	55	53	53	94.5	75.3	
17~18	77	75	54	50	47	94.4	72.6	
18~19	78	77	63	49	47	95.4	73.7	
19~20	79	78	58	51	50	87.7	73.1	
20~21	77	76	58	50	49	88.7	71.5	
21~22	77	75	53	49	48	87.5	69.8	
22~23	77	75	57	52	51	94.5	73.1	
23~24	76	74	54	50	49	94.3	70.2	

附錄IV.3-10　福隆街上94年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	46	38	30	30	30	57.3	40.3	
01~02	46	41	30	30	30	56.8	40.7	
02~03	43	37	30	30	30	58.1	39.4	
03~04	41	38	30	30	30	57.0	38.2	
04~05	43	38	30	30	30	58.2	39.9	
05~06	44	37	30	30	30	58.2	39.3	
06~07	45	39	30	30	30	61.2	41.7	
07~08	48	43	30	30	30	60.6	42.9	
08~09	54	48	30	30	30	62.0	46.6	
09~10	51	45	30	30	30	58.8	43.5	
10~11	52	47	30	30	30	63.7	46.9	
11~12	56	50	30	30	30	63.2	47.5	
12~13	54	49	30	30	30	64.2	46.7	
13~14	53	47	30	30	30	61.0	45.6	
14~15	53	47	33	30	30	62.5	46.6	
15~16	56	50	37	30	30	64.9	49.7	
16~17	57	51	34	30	30	61.7	47.1	
17~18	55	49	35	31	30	63.9	47.1	
18~19	51	45	30	30	30	61.7	44.8	
19~20	53	47	30	30	30	65.8	47.8	
20~21	47	41	30	30	30	58.1	41.2	
21~22	48	43	30	30	30	59.2	42.8	
22~23	48	41	30	30	30	62.3	44.3	
23~24	51	45	30	30	30	64.7	45.8	

附錄IV.3-11　福隆街上94年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	73	67	53	49	49	94.1	69.7	
01~02	75	72	52	48	47	94.8	71.9	
02~03	81	77	54	50	49	94.8	75.8	
03~04	78	72	54	52	51	94.4	74.2	
04~05	79	71	54	51	50	94.9	75.1	
05~06	75	72	52	50	49	90.0	69.8	
06~07	80	77	53	51	49	94.4	73.4	
07~08	81	78	50	44	43	86.8	72.3	
08~09	81	79	52	47	47	94.2	74.6	
09~10	86	81	53	48	47	98.0	78.9	
10~11	87	85	52	47	46	94.8	79.5	
11~12	84	84	52	48	46	98.1	78.9	
12~13	82	79	57	50	49	89.5	75.2	
13~14	83	78	53	48	46	95.3	76.1	
14~15	84	79	55	51	50	93.9	77.7	
15~16	86	85	58	52	51	96.7	79.9	
16~17	86	82	58	53	52	94.4	77.7	
17~18	82	81	62	57	54	94.9	76.7	
18~19	83	80	62	56	55	94.3	75.8	
19~20	77	75	54	49	48	94.6	74.8	
20~21	81	78	54	49	48	94.0	75.2	
21~22	84	80	52	50	48	94.9	76.6	
22~23	81	76	51	48	47	94.6	74.5	
23~24	81	80	53	49	47	94.8	75.6	

附錄IV.3-12　福隆街上94年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/15　　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	59.0	40.2	
01~02	45	38	30	30	30	61.1	42.0	
02~03	45	43	30	30	30	58.4	39.7	
03~04	47	44	30	30	30	50.8	38.8	
04~05	48	42	30	30	30	53.7	40.0	
05~06	47	42	30	30	30	58.4	41.1	
06~07	49	43	30	30	30	60.7	44.2	
07~08	50	47	33	30	30	59.9	44.6	
08~09	52	48	33	30	30	58.2	44.7	
09~10	53	48	33	30	30	60.2	44.5	
10~11	52	47	33	30	30	57.7	44.3	
11~12	55	51	35	32	31	60.1	46.3	
12~13	52	47	32	30	30	60.1	44.1	
13~14	49	46	33	30	30	58.5	43.0	
14~15	50	45	33	31	30	59.3	42.8	
15~16	52	46	33	30	30	60.5	45.1	
16~17	54	49	34	31	31	61.6	46.6	
17~18	53	48	35	32	31	61.0	45.6	
18~19	48	42	33	31	30	58.4	41.0	
19~20	47	44	33	30	30	62.4	43.9	
20~21	49	46	34	30	30	60.7	43.9	
21~22	48	44	33	30	30	58.9	43.1	
22~23	50	44	35	32	30	58.5	43.4	
23~24	47	42	33	30	30	57.8	40.8	

附錄Ⅳ.3-13　102縣道新社橋94年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	68	63	46	44	43	83.8	63.8	
01~02	66	64	49	46	45	76.2	59.6	
02~03	66	65	49	46	46	79.2	62.2	
03~04	65	63	50	45	44	76.0	59.0	
04~05	67	66	48	45	44	76.5	60.5	
05~06	66	65	50	45	44	78.9	62.8	
06~07	69	64	51	46	44	80.0	62.4	
07~08	70	67	51	48	46	80.5	63.9	
08~09	67	65	51	47	47	80.0	63.3	
09~10	73	67	52	46	45	81.1	65.4	
10~11	70	67	50	46	46	77.5	63.0	
11~12	70	68	54	48	47	80.1	64.8	
12~13	69	65	50	47	45	77.5	62.3	
13~14	68	66	50	46	45	78.0	61.9	
14~15	71	68	50	48	47	81.2	64.4	
15~16	69	67	52	49	48	79.8	64.1	
16~17	70	67	53	50	49	80.1	64.4	
17~18	68	66	52	46	45	79.0	62.6	
18~19	66	63	50	46	42	80.2	62.8	
19~20	66	65	51	48	47	78.0	60.4	
20~21	65	63	50	47	45	74.7	58.5	
21~22	67	65	49	46	45	77.0	60.4	
22~23	68	66	50	47	46	76.5	61.4	
23~24	66	65	50	47	45	76.9	60.7	

附錄Ⅳ.3-14　102縣道之新社橋94年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/17　　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	40.6	30.0	
01~02	35	34	30	30	30	40.3	31.4	
02~03	30	30	30	30	30	38.0	30.3	
03~04	30	30	30	30	30	37.5	30.3	
04~05	30	30	30	30	30	40.4	30.6	
05~06	30	30	30	30	30	43.4	31.0	
06~07	33	30	30	30	30	42.5	31.1	
07~08	36	31	30	30	30	47.2	32.6	
08~09	33	30	30	30	30	42.4	31.2	
09~10	37	33	30	30	30	44.6	32.2	
10~11	34	30	30	30	30	43.0	31.4	
11~12	37	35	30	30	30	45.2	32.4	
12~13	36	34	30	30	30	48.4	33.5	
13~14	36	32	30	30	30	47.6	32.4	
14~15	36	33	30	30	30	42.8	31.7	
15~16	37	33	30	30	30	45.2	32.2	
16~17	36	35	30	30	30	45.4	32.2	
17~18	33	32	30	30	30	43.8	31.6	
18~19	33	30	30	30	30	49.2	33.1	
19~20	33	31	30	30	30	44.4	31.4	
20~21	32	30	30	30	30	44.9	31.8	
21~22	30	30	30	30	30	40.3	30.6	
22~23	30	30	30	30	30	43.4	31.1	
23~24	30	30	30	30	30	42.9	31.0	

附錄Ⅳ.3-15　102 縣道之新社橋94年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	69	66	49	45	44	78.7	63.0	
01~02	69	63	45	42	41	76.0	60.5	
02~03	68	66	46	43	42	75.2	60.3	
03~04	65	63	46	43	43	79.7	60.8	
04~05	69	65	48	45	43	76.5	61.4	
05~06	67	65	48	44	42	81.5	62.9	
06~07	70	69	47	41	41	77.8	63.9	
07~08	74	71	52	46	45	81.9	68.1	
08~09	74	72	51	45	45	80.1	66.6	
09~10	71	68	53	49	47	77.2	63.5	
10~11	75	69	50	44	44	82.4	66.4	
11~12	74	69	53	49	47	83.8	66.5	
12~13	68	67	52	45	44	88.8	66.0	
13~14	74	66	50	44	43	86.3	66.7	
14~15	69	69	54	44	43	80.7	64.6	
15~16	66	65	52	44	43	82.7	63.4	
16~17	72	69	49	45	44	82.6	65.5	
17~18	69	68	60	46	44	85.1	65.9	
18~19	71	68	58	44	44	80.0	65.1	
19~20	70	65	47	44	42	78.2	62.6	
20~21	68	65	51	44	43	76.8	62.2	
21~22	72	66	47	44	43	80.6	64.8	
22~23	67	66	46	43	42	82.4	64.8	
23~24	69	65	46	44	43	80.5	63.4	

附錄Ⅳ.3-16　102 縣道之新社橋94年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	33	30	30	30	42.6	31.4	
01~02	37	35	30	30	30	49.4	34.0	
02~03	32	30	30	30	30	43.1	31.0	
03~04	30	30	30	30	30	44.1	30.9	
04~05	32	30	30	30	30	47.7	32.5	
05~06	32	32	30	30	30	40.9	31.0	
06~07	35	33	30	30	30	43.8	31.8	
07~08	40	37	30	30	30	56.6	37.7	
08~09	36	35	32	30	30	43.5	33.3	
09~10	35	34	31	30	30	46.4	33.8	
11~12	36	35	33	31	30	45.4	34.0	
11~12	36	34	31	30	30	44.9	32.9	
12~13	35	35	32	30	30	48.3	33.9	
13~14	37	34	32	30	30	52.4	35.6	
14~15	35	34	32	30	30	47.1	33.9	
15~16	34	34	32	30	30	44.0	32.9	
16~17	35	34	32	30	30	44.6	32.8	
17~18	39	35	32	30	30	49.3	34.8	
18~19	38	30	30	30	30	43.9	32.4	
19~20	34	30	30	30	30	40.9	30.9	
20~21	36	34	30	30	30	42.5	31.9	
21~22	35	34	30	30	30	45.7	32.2	
22~23	31	30	30	30	30	43.5	30.8	
23~24	31	30	30	30	30	44.8	31.2	

附錄IV.3-17　過港部落94年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	50	49	46	45	44	61.2	47.3	
01~02	51	50	47	45	44	65.4	48.0	
02~03	53	52	48	45	44	63.8	48.9	
03~04	52	50	45	44	44	65.5	48.4	
04~05	49	47	44	44	43	62.8	46.0	
05~06	53	52	46	44	43	75.5	52.6	
06~07	50	48	46	45	45	53.6	46.7	
07~08	50	48	46	45	44	57.0	46.8	
08~09	50	49	46	44	44	70.1	47.2	
09~10	48	47	44	43	42	66.5	45.4	
10~11	48	46	44	42	42	65.6	45.4	
11~12	59	57	45	43	43	68.6	51.4	
12~13	53	48	45	43	43	70.8	48.4	
13~14	49	48	45	44	43	74.3	48.0	
14~15	49	48	46	45	44	67.9	47.6	
15~16	52	49	47	45	45	75.0	49.5	
16~17	62	57	48	47	46	88.2	57.9	
17~18	49	48	47	46	46	62.7	48.1	
18~19	52	50	47	46	46	71.3	51.1	
19~20	50	49	48	47	47	60.4	48.6	
20~21	52	51	48	46	45	57.8	48.6	
21~22	50	48	47	46	46	73.6	52.8	
22~23	50	49	47	45	45	59.6	47.5	
23~24	49	49	47	46	46	58.8	47.7	

附錄IV.3-18　過港部落94年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	34.2	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	39.6	30.5	
04~05	30	30	30	30	30	36.2	30.2	
05~06	30	30	30	30	30	37.0	30.2	
06~07	31	30	30	30	30	37.1	30.3	
07~08	31	30	30	30	30	40.2	30.0	
08~09	30	30	30	30	30	36.3	30.0	
09~10	30	30	30	30	30	49.1	30.3	
10~11	30	30	30	30	30	39.0	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	44.3	30.3	
12~13	30	30	30	30	30	45.9	30.3	
13~14	30	30	30	30	30	50.2	31.0	
14~15	30	30	30	30	30	46.6	30.3	
15~16	30	30	30	30	30	47.8	30.4	
16~17	33	30	30	30	30	52.7	31.6	
17~18	32	32	30	30	30	44.4	31.4	
18~19	31	30	30	30	30	38.0	30.4	
19~20	31	30	30	30	30	41.2	30.6	
20~21	32	30	30	30	30	42.1	30.9	
21~22	32	31	30	30	30	37.8	30.5	
22~23	30	30	30	30	30	35.6	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	40.1	30.5	

附錄IV.3-19　過港部落94年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/10/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	51	47	43	42	42	58.8	46.0	
01~02	53	49	44	43	42	65.9	47.0	
02~03	54	51	44	42	42	62.7	48.0	
03~04	52	51	45	42	42	63.1	47.9	
04~05	54	51	44	42	41	64.6	48.2	
05~06	53	51	45	42	42	63.3	48.8	
06~07	56	54	45	42	42	60.6	49.5	
07~08	52	50	44	42	42	60.6	47.4	
08~09	52	49	44	42	42	62.1	47.4	
09~10	52	51	47	43	42	63.8	49.4	
10~11	56	53	47	43	42	60.9	50.1	
11~12	52	49	44	42	42	62.5	47.7	
12~13	51	49	46	43	43	59.9	47.5	
13~14	57	53	45	43	42	65.0	49.5	
14~15	51	49	44	42	42	60.6	46.6	
15~16	53	51	46	43	43	63.3	48.7	
16~17	54	51	45	42	42	59.8	48.6	
17~18	48	47	44	42	42	58.8	45.0	
18~19	52	49	45	43	43	58.6	47.3	
19~20	52	50	44	42	42	62.2	47.0	
20~21	54	53	45	42	42	60.8	48.8	
21~22	51	49	43	41	41	59.2	45.8	
22~23	50	48	44	41	41	56.9	45.5	
23~24	49	46	43	41	41	60.0	44.9	

附錄IV.3-20　過港部落94年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/10/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	31	31	30	30	30	34.1	30.2	
01~02	31	30	30	30	30	33.5	30.1	
02~03	31	30	30	30	30	35.1	30.2	
03~04	30	30	30	30	30	34.0	30.1	
04~05	31	30	30	30	30	32.8	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	33.8	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	35.1	30.2	
07~08	31	30	30	30	30	34.9	30.1	
08~09	31	30	30	30	30	37.5	30.2	
09~10	34	32	30	30	30	37.9	30.7	
10~11	30	30	30	30	30	36.3	30.2	
11~12	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
12~13	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
13~14	31	30	30	30	30	33.9	30.2	
14~15	31	30	30	30	30	34.4	30.2	
15~16	30	30	30	30	30	35.9	30.2	
16~17	31	30	30	30	30	34.7	30.2	
17~18	32	30	30	30	30	35.0	30.3	
18~19	32	31	30	30	30	36.5	30.4	
19~20	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
20~21	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	34.9	30.1	
22~23	31	30	30	30	30	38.0	30.3	
23~24	31	30	30	30	30	38.2	30.3	

附錄Ⅳ.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口94年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/11　　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	75	74	69	62	59	81.9	70.1	
01~02	75	73	68	64	61	81.2	69.5	
02~03	73	72	69	62	59	79.3	69.8	
03~04	75	74	68	63	60	77.3	69.9	
04~05	74	73	70	66	63	79.3	70.4	
05~06	75	74	70	66	60	80.4	71.0	
06~07	75	74	70	62	58	83.0	70.8	
07~08	76	75	72	67	64	81.0	72.7	
08~09	77	75	72	68	67	85.3	73.4	
09~10	79	78	75	69	67	85.6	75.2	
10~11	85	81	77	70	66	95.8	80.0	
11~12	78	77	75	69	66	82.0	74.8	
12~13	80	78	75	71	68	94.4	78.1	
13~14	79	78	76	72	70	82.5	76.0	
14~15	79	78	75	70	67	82.1	75.6	
15~16	79	78	76	69	66	84.5	76.0	
16~17	86	81	75	71	68	94.3	79.0	
17~18	79	78	74	69	66	83.2	75.8	
18~19	78	77	73	67	61	82.1	73.9	
19~20	80	80	77	69	66	81.7	76.7	
20~21	77	77	73	71	69	81.7	74.0	
21~22	80	79	73	65	63	84.2	75.3	
22~23	75	75	72	67	65	81.4	72.4	
23~24	79	79	74	68	63	81.6	75.3	

附錄Ⅳ.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口94年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/11　　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	38	35	30	30	30	48.1	34.1	
01~02	37	35	30	30	30	47.3	33.2	
02~03	38	35	30	30	30	53.8	35.4	
03~04	38	36	30	30	30	51.0	34.7	
04~05	37	36	30	30	30	51.9	34.9	
05~06	39	37	32	30	30	51.5	35.4	
06~07	36	34	30	30	30	49.8	33.7	
07~08	36	36	32	30	30	51.3	34.6	
08~09	36	36	32	30	30	51.5	34.8	
09~10	38	36	32	30	30	47.6	34.2	
10~11	45	40	31	30	30	50.1	37.1	
11~12	44	43	33	30	30	52.3	38.5	
12~13	44	40	32	30	30	52.6	37.8	
13~14	42	38	33	30	30	51.9	36.6	
14~15	41	39	34	30	30	49.8	36.1	
15~16	42	39	33	30	30	53.7	37.4	
16~17	43	41	35	30	30	51.6	38.2	
17~18	40	38	33	30	30	53.6	36.6	
18~19	41	39	35	30	30	51.0	37.0	
19~20	39	38	32	30	30	54.7	37.2	
20~21	38	37	34	30	30	51.9	35.8	
21~22	38	36	32	30	30	53.7	36.2	
22~23	39	38	33	30	30	50.6	35.7	
23~24	38	35	32	30	30	53.0	35.5	

附錄Ⅳ.3-23　台2省道與102甲縣道交叉口94年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/12　　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	74	72	67	66	78.5	71.8	
01~02	76	76	73	69	65	80.1	73.1	
02~03	75	74	70	65	63	78.1	71.3	
03~04	75	74	71	66	64	77.8	71.4	
04~05	76	76	73	69	67	79.7	73.5	
05~06	77	77	73	70	67	79.1	74.0	
06~07	77	76	73	67	63	79.7	73.5	
07~08	79	79	76	71	69	83.7	76.2	
08~09	83	80	76	73	69	88.7	78.2	
09~10	82	82	76	71	69	87.2	77.4	
10~11	80	78	75	68	64	83.6	75.7	
11~12	86	83	72	69	68	95.6	80.2	
12~13	80	79	76	71	69	92.3	78.0	
13~14	81	79	76	69	64	83.8	76.6	
14~15	82	80	77	73	68	93.3	78.6	
15~16	83	82	77	73	71	94.0	80.1	
16~17	81	80	78	73	71	91.4	79.0	
17~18	80	80	76	72	70	84.4	77.0	
18~19	79	79	76	72	69	82.1	76.3	
19~20	78	77	74	70	69	80.6	74.4	
20~21	76	75	72	67	65	78.2	71.9	
21~22	76	76	72	69	68	78.6	72.8	
22~23	76	75	70	66	61	78.5	70.9	
23~24	75	73	71	63	60	80.2	71.1	

附錄Ⅳ.3-24　台2省道與102甲縣道交叉口94年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/12　　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	36	33	30	30	51.6	35.1	
01~02	39	36	34	30	30	50.9	35.7	
02~03	39	36	32	30	30	50.5	34.9	
03~04	39	38	33	30	30	48.9	35.0	
04~05	37	36	34	30	30	50.7	35.4	
05~06	36	35	33	30	30	49.2	34.5	
06~07	36	35	33	30	30	51.3	34.9	
07~08	39	37	32	30	30	52.5	35.7	
08~09	43	38	30	30	30	51.0	36.1	
09~10	41	40	31	30	30	50.9	36.9	
10~11	43	38	34	30	30	53.3	37.3	
11~12	42	38	30	30	30	53.0	37.4	
12~13	41	39	30	30	30	49.2	35.5	
13~14	39	35	30	30	30	48.9	34.2	
14~15	44	42	31	30	30	52.0	38.4	
15~16	41	40	34	30	30	50.8	37.6	
16~17	46	42	34	30	30	54.4	39.8	
17~18	44	41	32	30	30	51.7	37.7	
18~19	39	37	32	30	30	49.2	34.5	
19~20	37	36	34	32	31	51.7	36.0	
20~21	38	36	34	30	30	54.4	36.7	
21~22	38	36	32	30	30	49.8	34.8	
22~23	39	36	30	30	30	53.4	35.4	
23~24	36	35	31	30	30	47.8	33.6	

附錄IV.3-25　豐寮海濱公園94年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/11　　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	70	58	45	44	91.2	69.8	
01~02	77	74	62	55	52	91.6	72.7	
02~03	78	77	62	43	43	89.9	72.6	
03~04	78	74	63	44	43	87.4	70.9	
04~05	77	74	54	46	44	89.4	69.7	
05~06	77	74	60	45	44	85.5	70.5	
06~07	76	73	56	49	48	87.8	69.9	
07~08	81	77	61	51	50	90.4	72.9	
08~09	78	75	63	53	52	87.3	72.4	
09~10	79	74	65	55	52	89.4	72.5	
10~11	78	77	66	52	49	89.9	73.7	
11~12	78	7	69	55	54	88.8	74.4	
12~13	80	79	66	51	49	88.9	73.5	
13~14	80	77	67	55	53	90.9	73.8	
14~15	77	74	59	52	52	88.0	70.5	
15~16	79	77	65	53	50	90.4	74.3	
16~17	78	76	66	51	50	93.3	73.1	
17~18	77	75	62	54	52	94.8	72.4	
18~19	80	78	62	51	48	87.0	73.6	
19~20	79	75	63	50	49	92.6	73.2	
20~21	76	74	59	48	47	89.2	70.3	
21~22	81	79	62	47	46	94.8	74.7	
22~23	79	75	62	48	47	88.2	72.2	
23~24	75	73	60	46	44	94.3	71.4	

附錄IV.3-26　豐寮海濱公園94年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/11　　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	36	34	30	30	30	47.5	32.5	
02~03	36	35	30	30	30	48.1	33.0	
03~04	37	35	30	30	30	51.5	34.0	
04~05	36	34	30	30	30	50.9	34.0	
05~06	36	34	30	30	30	52.4	34.2	
06~07	35	34	30	30	30	50.8	33.3	
07~08	38	34	30	30	30	48.7	33.0	
08~09	37	35	30	30	30	49.7	33.2	
09~10	37	35	30	30	30	48.6	33.1	
10~11	35	34	30	30	30	50.2	33.4	
11~12	36	35	30	30	30	50.1	33.3	
12~13	38	35	30	30	30	49.6	33.9	
13~14	36	35	30	30	30	50.2	33.8	
14~15	38	34	30	30	30	49.9	33.6	
15~16	39	35	30	30	30	50.3	33.9	
16~17	38	36	31	30	30	51.3	34.7	
17~18	36	35	30	30	30	47.2	33.0	
18~19	36	35	30	30	30	47.3	32.8	
19~20	37	35	30	30	30	48.0	32.9	
20~21	35	33	30	30	30	46.7	32.2	
21~22	37	34	30	30	30	50.8	33.6	
22~23	38	34	30	30	30	49.5	33.4	
23~24	35	33	30	30	30	51.4	33.6	

附錄IV.3-27　豐寮海濱公園94年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/12　　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	71	59	47	46	92.0	70.7	
01~02	75	73	65	50	47	93.1	71.9	
02~03	76	74	60	49	48	88.6	70.6	
03~04	77	75	61	48	47	88.3	71.4	
04~05	76	73	66	47	47	85.6	69.4	
05~06	77	74	62	49	48	89.3	71.4	
06~07	76	73	57	47	47	87.5	69.2	
07~08	77	75	59	50	48	86.4	70.4	
08~09	78	76	64	54	52	88.4	72.5	
09~10	79	76	63	55	52	90.9	73.1	
10~11	79	77	66	53	51	90.7	72.8	
11~12	80	76	62	52	51	88.1	72.4	
12~13	76	75	65	54	53	88.4	71.8	
13~14	78	75	64	51	49	88.4	71.6	
14~15	77	75	61	50	50	87.8	70.6	
15~16	75	75	60	53	52	88.1	70.3	
16~17	78	75	64	51	50	87.0	70.6	
17~18	75	73	59	53	50	87.8	70.0	
18~19	78	74	59	51	50	85.0	69.8	
19~20	76	73	57	49	48	82.7	67.0	
20~21	75	73	64	49	48	88.9	70.8	
21~22	76	74	61	49	48	85.9	69.7	
22~23	74	72	53	49	49	87.9	68.5	
23~24	76	73	60	49	48	89.8	70.1	

附錄IV.3-28　豐寮海濱公園94年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/12　　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	34	30	30	30	48.6	32.7	
01~02	37	34	30	30	30	47.8	32.9	
02~03	37	35	30	30	30	48.5	33.4	
03~04	36	34	30	30	30	50.1	33.5	
04~05	35	34	30	30	30	49.9	33.1	
05~06	37	35	30	30	30	49.5	33.4	
06~07	36	34	30	30	30	50.4	33.3	
07~08	36	34	30	30	30	51.2	33.7	
08~09	37	34	30	30	30	48.6	33.3	
09~10	39	35	30	30	30	49.3	33.8	
10~11	38	36	30	30	30	47.1	33.1	
11~12	37	35	30	30	30	48.4	33.2	
12~13	38	35	30	30	30	49.9	33.8	
13~14	35	34	30	30	30	47.0	32.3	
14~15	37	35	30	30	30	49.3	33.7	
15~16	37	35	30	30	30	47.9	33.0	
16~17	37	35	30	30	30	51.7	34.4	
17~18	37	35	30	30	30	49.7	33.4	
18~19	37	34	30	30	30	49.9	33.1	
19~20	36	34	30	30	30	50.2	33.4	
20~21	36	34	30	30	30	46.8	32.6	
21~22	37	35	30	30	30	50.0	33.4	
22~23	37	35	30	30	30	48.3	33.0	
23~24	37	34	30	30	30	50.8	33.7	

附錄Ⅳ.3-29　福隆街上94年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/11　　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	54	49	49	90.5	69.7	
01~02	81	78	58	52	50	92.7	74.9	
02~03	78	75	55	50	49	86.8	71.0	
03~04	78	74	57	51	49	87.7	72.0	
04~05	76	74	54	49	48	86.6	69.9	
05~06	78	75	57	50	49	86.9	70.9	
06~07	78	74	56	49	48	88.6	72.4	
07~08	81	76	54	49	48	94.8	74.2	
08~09	80	76	55	48	48	88.0	72.3	
09~10	83	80	56	49	48	89.7	75.7	
10~11	80	77	59	53	51	89.3	73.3	
11~12	84	81	63	58	55	90.1	75.6	
12~13	80	77	54	50	49	85.4	72.4	
13~14	81	79	55	49	47	89.8	74.0	
14~15	82	78	55	50	48	90.8	74.6	
15~16	82	80	56	51	50	94.8	77.2	
16~17	83	81	66	50	48	92.0	76.1	
17~18	84	80	60	52	49	91.0	75.8	
18~19	81	79	56	49	48	90.5	73.5	
19~20	82	76	56	51	49	90.5	74.6	
20~21	78	75	51	48	47	90.0	72.9	
21~22	81	77	53	48	47	88.7	73.9	
22~23	78	75	55	50	48	89.2	71.6	
23~24	78	76	56	50	49	86.7	71.5	

附錄Ⅳ.3-30　福隆街上94年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/11　　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	57.3	39.4	
01~02	43	35	30	30	30	59.3	40.3	
02~03	46	38	30	30	30	60.0	41.8	
03~04	43	38	30	30	30	56.9	38.2	
04~05	43	36	30	30	30	57.6	38.7	
05~06	46	39	30	30	30	59.8	40.7	
06~07	45	39	30	30	30	56.8	39.3	
07~08	50	44	31	30	30	60.3	43.9	
08~09	46	42	33	30	30	57.1	40.2	
09~10	50	45	32	30	30	58.0	42.1	
10~11	54	49	34	30	30	65.6	48.7	
11~12	50	45	33	30	30	60.0	44.3	
12~13	51	46	32	30	30	62.9	44.4	
13~14	45	40	31	30	30	59.0	41.0	
14~15	53	47	33	30	30	63.2	46.4	
15~16	51	46	33	30	30	62.6	44.6	
16~17	51	45	34	30	30	63.0	44.5	
17~18	49	42	30	30	30	68.6	47.6	
18~19	51	45	30	30	30	64.8	45.6	
19~20	47	40	30	30	30	59.6	41.7	
20~21	46	38	30	30	30	57.3	40.0	
20~21	42	38	30	30	30	54.7	37.0	
22~23	45	40	30	30	30	64.7	44.2	
23~24	46	36	30	30	30	57.5	40.3	

附錄Ⅳ.3-31　福隆街上94年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/12　　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	75	70	58	48	45	89.3	71.9	
01~02	80	78	56	48	48	89.3	72.5	
02~03	79	72	52	48	47	92.5	72.9	
03~04	73	70	51	48	47	86.6	68.0	
04~05	72	71	52	48	46	88.2	69.3	
05~06	77	73	53	48	47	85.7	69.5	
06~07	78	71	55	49	48	84.8	69.4	
07~08	77	74	59	48	47	85.1	70.6	
08~09	81	79	59	49	48	89.8	74.6	
09~10	83	81	59	53	53	90.1	76.1	
10~11	84	80	56	51	50	91.4	75.5	
11~12	80	78	56	50	50	89.4	74.2	
12~13	83	78	62	49	48	94.5	76.2	
13~14	82	79	57	51	50	88.4	75.0	
14~15	82	79	62	52	50	90.7	75.9	
15~16	83	81	59	52	50	89.0	76.2	
16~17	80	79	59	51	49	89.5	73.5	
17~18	82	77	59	53	51	90.2	75.0	
18~19	81	79	62	55	52	88.9	75.0	
19~20	80	78	59	48	47	90.4	73.8	
20~21	76	74	54	49	47	90.7	71.7	
21~22	76	76	58	50	50	94.7	73.8	
22~23	78	76	57	48	48	89.3	72.8	
23~24	77	75	55	50	49	89.0	71.1	

附錄Ⅳ.3-32　福隆街上94年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/12　　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	45	38	30	30	30	64.2	43.4	
01~02	49	38	30	30	30	64.7	45.4	
02~03	46	39	30	30	30	58.4	41.1	
03~04	44	39	30	30	30	60.5	41.3	
04~05	40	31	30	30	30	53.1	37.0	
05~06	42	32	30	30	30	57.3	38.0	
06~07	43	39	30	30	30	56.4	38.0	
07~08	52	46	32	30	30	60.5	44.7	
08~09	48	43	34	30	30	60.7	43.5	
09~10	48	43	33	30	30	59.5	42.4	
10~11	56	52	31	30	30	66.6	49.6	
11~12	53	49	33	30	30	69.7	49.8	
12~13	53	48	32	30	30	60.2	45.3	
13~14	53	48	31	30	30	62.2	45.8	
14~15	56	50	33	31	30	66.6	49.8	
15~16	53	48	34	32	31	64.6	47.1	
16~17	52	48	37	34	33	68.7	49.1	
17~18	49	43	33	32	32	56.9	41.3	
18~19	48	41	33	31	30	60.5	42.7	
19~20	47	41	32	31	30	61.4	43.2	
20~21	46	38	33	30	30	58.2	41.1	
21~22	43	36	32	30	30	55.7	39.1	
22~23	48	40	33	30	30	57.6	40.8	
23~24	47	40	31	30	30	55.5	40.1	

附錄Ⅳ.3-33　102縣道新社橋94年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/13　　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	67	63	50	44	44	78.4	62.3	
01~02	66	62	51	44	44	78.5	59.9	
02~03	66	65	52	46	45	73.9	59.2	
03~04	70	63	48	44	44	74.3	59.6	
04~05	68	66	50	46	45	78.3	61.7	
05~06	67	64	49	44	44	76.8	59.9	
06~07	66	65	48	45	45	80.1	62.1	
07~08	72	69	52	47	45	81.1	64.9	
08~09	72	68	50	46	46	84.3	65.0	
09~10	67	61	51	45	44	80.8	64.0	
10~11	73	68	52	46	45	87.4	67.5	
11~12	71	69	53	47	45	81.2	63.9	
12~13	72	68	49	45	44	82.3	64.2	
13~14	72	70	49	44	44	85.6	67.4	
14~15	72	67	48	44	44	83.2	63.6	
15~16	70	67	52	47	45	85.7	65.7	
16~17	69	67	49	45	45	77.8	62.6	
17~18	75	72	50	44	44	81.9	67.0	
18~19	70	69	52	46	44	78.9	63.8	
19~20	66	63	48	44	44	77.0	60.5	
20~21	69	64	50	46	44	77.2	61.4	
21~22	68	65	52	46	44	85.8	64.1	
22~23	69	64	50	45	44	82.0	63.2	
23~24	68	64	54	49	46	75.6	60.6	

附錄Ⅳ.3-34　102縣道之新社橋94年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/13　　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	32	30	30	30	38.7	31.1	
01~02	36	33	30	30	30	39.4	31.3	
02~03	30	30	30	30	30	33.6	30.1	
03~04	31	30	30	30	30	36.9	30.3	
04~05	32	31	30	30	30	47.5	31.9	
05~06	30	30	30	30	30	39.1	30.2	
06~07	33	31	30	30	30	38.8	30.6	
07~08	35	32	30	30	30	42.3	31.1	
08~09	37	31	30	30	30	42.2	31.4	
09~10	36	30	30	30	30	41.5	31.3	
10~11	33	30	30	30	30	49.4	33.4	
11~12	34	31	30	30	30	47.6	32.4	
12~13	35	33	30	30	30	42.6	31.8	
13~14	35	33	30	30	30	41.6	31.5	
14~15	35	32	30	30	30	45.3	32.5	
15~16	35	33	30	30	30	41.3	31.2	
16~17	35	33	30	30	30	42.1	31.4	
17~18	35	32	30	30	30	42.9	31.6	
18~19	30	30	30	30	30	42.0	30.6	
19~20	30	30	30	30	30	41.6	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	41.7	30.5	
21~22	30	30	30	30	30	37.1	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	39.1	30.3	
23~24	32	31	30	30	30	36.7	30.4	

附錄Ⅳ.3-35　102 縣道之新社橋94年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/14　　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	49	45	44	84.9	65.3	
01~02	71	68	52	47	45	83.8	64.9	
02~03	70	68	50	44	43	78.0	62.1	
03~04	67	65	50	45	44	79.8	61.2	
04~05	67	64	48	45	44	79.9	61.4	
05~06	66	62	50	46	44	81.6	62.2	
06~07	72	65	50	45	44	82.9	64.4	
07~08	71	66	50	45	44	83.2	65.2	
08~09	66	63	53	48	46	82.4	62.9	
09~10	70	64	53	46	45	84.7	65.1	
10~11	71	67	50	44	44	84.2	66.4	
11~12	72	69	50	45	44	80.5	65.0	
12~13	73	69	52	46	45	94.2	70.9	
13~14	72	68	51	45	45	94.2	68.6	
14~15	71	68	51	44	44	82.1	64.4	
15~16	72	68	49	44	44	81.3	63.8	
16~17	71	65	56	48	48	82.1	64.5	
17~18	75	70	57	46	44	80.2	66.3	
18~19	72	67	49	45	44	80.2	62.7	
19~20	65	58	50	45	44	77.7	59.5	
20~21	71	69	50	44	44	82.0	64.6	
21~22	70	63	51	45	45	82.5	64.9	
22~23	66	62	48	45	45	77.7	60.4	
23~24	69	66	49	46	45	77.8	60.3	

附錄Ⅳ.3-36　102 縣道之新社橋94年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/14　　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	33	31	30	30	30	41.9	30.8	
01~02	32	30	30	30	30	38.2	30.6	
02~03	32	31	30	30	30	40.9	30.6	
03~04	31	30	30	30	30	38.6	30.3	
04~05	31	30	30	30	30	37.1	30.2	
05~06	30	30	30	30	30	38.6	30.3	
06~07	32	31	30	30	30	37.5	30.4	
07~08	35	31	30	30	30	51.2	33.3	
08~09	38	36	32	30	30	42.5	33.7	
09~10	36	35	33	30	30	42.6	33.4	
10~11	37	36	31	30	30	42.6	33.1	
11~12	38	37	31	30	30	43.3	33.9	
12~13	35	34	32	30	30	41.2	32.6	
13~14	34	32	30	30	30	47.0	32.2	
14~15	35	35	30	30	30	44.4	32.6	
15~16	36	36	32	30	30	47.9	33.9	
16~17	36	35	33	30	30	40.3	33.1	
17~18	37	36	32	30	30	46.1	34.2	
18~19	33	30	30	30	30	42.4	31.2	
19~20	37	33	30	30	30	43.9	32.6	
20~21	33	31	30	30	30	41.4	30.8	
21~22	35	31	30	30	30	40.2	31.0	
22~23	33	31	30	30	30	42.6	31.1	
23~24	36	35	30	30	30	39.9	31.6	

附錄IV.3-37　過港部落94年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/13　　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	50	49	47	46	45	69.6	48.7	
01~02	49	48	45	44	43	58.4	46.3	
02~03	52	51	46	44	44	58.1	48.4	
03~04	53	51	46	45	45	63.5	49.0	
04~05	56	52	47	45	45	63.6	50.7	
05~06	54	51	47	46	46	61.2	49.1	
06~07	58	56	47	46	45	64.8	52.4	
07~08	53	51	46	45	45	67.6	50.6	
08~09	53	51	48	46	46	68.0	49.2	
09~10	51	50	47	45	45	69.7	48.2	
10~11	51	49	46	44	43	80.0	50.3	
11~12	50	48	45	42	42	74.5	47.7	
12~13	46	45	43	42	41	74.3	46.1	
13~14	47	47	45	43	42	76.0	46.4	
14~15	50	49	47	45	45	72.8	49.3	
15~16	51	49	47	46	45	85.3	53.4	
16~17	51	50	48	47	46	65.2	48.9	
17~18	54	52	50	47	46	66.2	50.6	
18~19	53	53	50	48	48	54.7	50.4	
19~20	52	51	49	47	47	61.1	49.4	
20~21	52	51	49	48	48	62.3	50.1	
21~22	50	50	48	47	47	53.3	48.5	
22~23	50	50	48	47	47	51.1	48.6	
23~24	51	51	50	49	49	62.0	50.3	

附錄IV.3-38　過港部落94年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/13　　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	37.4	30.3	
01~02	30	30	30	30	30	33.7	30.0	
02~03	31	30	30	30	30	36.7	30.2	
03~04	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	34.3	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	33.2	30.1	
06~07	33	31	30	30	30	36.7	30.4	
07~08	33	30	30	30	30	36.6	30.5	
08~09	30	30	30	30	30	46.8	30.4	
09~10	36	34	30	30	30	50.0	31.8	
10~11	40	38	30	30	30	46.0	34.4	
11~12	39	37	30	30	30	62.1	35.8	
12~13	34	32	30	30	30	44.6	31.3	
13~14	38	36	30	30	30	51.4	32.9	
14~15	44	43	36	30	30	49.2	38.8	
15~16	43	42	35	30	30	54.0	38.2	
16~17	43	42	36	30	30	51.9	37.8	
17~18	38	32	30	30	30	46.4	32.2	
18~19	37	34	30	30	30	40.9	31.7	
19~20	30	30	30	30	30	36.7	30.1	
20~21	37	34	30	30	30	39.7	31.6	
21~22	37	36	30	30	30	39.5	31.9	
22~23	38	36	30	30	30	39.8	32.7	
23~24	39	39	33	30	30	41.0	35.1	

附錄IV.3-39　過港部落94年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/11/14　　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	51	50	45	43	43	60.1	47.3	
01~02	53	50	45	42	42	59.5	47.1	
02~03	54	52	46	43	43	65.0	48.8	
03~04	58	56	50	44	44	65.3	52.8	
04~05	57	54	45	43	43	63.0	49.9	
05~06	52	50	45	43	43	57.9	47.0	
06~07	54	53	48	43	42	67.0	50.9	
07~08	55	53	45	43	43	67.4	50.2	
08~09	50	47	45	43	43	60.8	46.2	
09~10	52	51	47	43	43	63.2	49.5	
10~11	51	50	46	44	44	58.6	47.6	
11~12	51	49	44	43	43	59.6	46.8	
12~13	55	52	46	44	43	65.2	49.7	
13~14	56	54	48	43	43	61.9	50.2	
14~15	52	51	47	43	43	61.2	48.9	
15~16	55	53	48	43	43	64.0	50.3	
16~17	54	50	45	44	43	62.7	48.0	
17~18	51	49	45	44	43	58.9	47.1	
18~19	49	47	45	43	43	57.2	45.7	
19~20	52	50	46	44	43	57.4	47.6	
20~21	52	52	45	44	44	55.9	47.5	
21~22	54	52	46	44	43	60.0	49.1	
22~23	56	54	44	43	43	63.7	49.2	
23~24	51	49	45	43	42	59.0	46.7	

附錄IV.3-40　過港部落94年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/11/14　　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	34.8	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	36.4	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
03~04	32	30	30	30	30	39.9	30.5	
04~05	32	30	30	30	30	35.4	30.3	
05~06	30	30	30	30	30	35.2	30.2	
06~07	32	30	30	30	30	36.5	30.3	
07~08	30	30	30	30	30	36.8	30.2	
08~09	30	30	30	30	30	34.7	30.2	
09~10	32	30	30	30	30	34.6	30.3	
10~11	30	30	30	30	30	33.4	30.0	
11~12	32	31	30	30	30	37.6	30.3	
12~13	30	30	30	30	30	35.9	30.2	
13~14	31	30	30	30	30	35.0	30.3	
14~15	32	30	30	30	30	37.4	30.4	
15~16	31	30	30	30	30	36.2	30.3	
16~17	31	30	30	30	30	35.2	30.2	
17~18	31	30	30	30	30	35.5	30.2	
18~19	31	30	30	30	30	34.6	30.2	
19~20	32	30	30	30	30	37.5	30.3	
20~21	30	30	30	30	30	36.0	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	34.9	30.2	
22~23	30	30	30	30	30	33.5	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	35.2	30.1	

附錄IV.3-41　台2省道與102甲縣道交叉口94年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/15　　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	75	73	61	55	53	85.2	69.3	
01~02	71	67	61	56	52	82.9	66.3	
02~03	77	73	62	55	53	85.5	69.5	
03~04	73	71	62	56	54	86.0	68.7	
04~05	73	71	63	60	55	86.5	69.1	
05~06	71	68	59	55	54	86.5	67.4	
06~07	80	74	65	60	60	86.5	71.5	
07~08	81	75	65	59	54	91.7	74.2	
08~09	78	75	65	62	61	92.8	72.9	
09~10	79	77	67	63	62	93.0	74.8	
10~11	77	73	68	65	64	95.5	74.6	
11~12	81	78	67	59	56	97.5	77.0	
12~13	79	78	67	63	61	97.5	77.2	
13~14	79	74	66	63	61	94.5	76.0	
14~15	78	76	67	62	61	94.1	75.3	
15~16	78	73	67	61	61	94.4	74.0	
16~17	78	77	67	62	62	94.6	76.3	
17~18	80	76	67	64	63	94.0	75.7	
18~19	79	77	67	64	62	94.4	75.1	
19~20	83	81	66	60	58	90.6	76.7	
20~21	84	76	68	63	62	92.6	76.4	
21~22	82	74	65	61	60	88.5	73.9	
22~23	74	69	61	55	53	90.3	70.3	
23~24	71	68	62	58	57	91.1	69.9	

附錄IV.3-42　台2省道與102甲縣道交叉口94年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/15　　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	40	39	33	30	30	47.5	35.4	
01~02	42	39	34	30	30	44.2	35.9	
02~03	41	40	33	30	30	45.1	36.1	
03~04	41	40	34	30	30	50.3	37.7	
04~05	40	40	35	33	33	48.6	37.3	
05~06	40	38	32	30	30	46.6	34.9	
06~07	42	38	31	30	30	47.2	35.5	
07~08	45	43	32	30	30	51.5	37.8	
08~09	42	42	33	30	30	53.9	37.6	
09~10	45	44	34	30	30	51.4	38.3	
10~11	45	44	34	30	30	55.0	39.3	
11~12	45	43	33	30	30	52.6	38.4	
12~13	45	44	31	30	30	54.7	39.0	
13~14	47	46	33	30	30	57.7	41.4	
14~15	46	44	34	30	30	59.0	41.0	
15~16	44	41	32	30	30	54.6	37.7	
16~17	47	44	33	30	30	55.0	39.8	
17~18	46	45	35	30	30	56.1	40.5	
18~19	46	45	33	30	30	54.1	39.4	
19~20	43	41	33	30	30	52.8	37.8	
20~21	45	44	32	30	30	53.2	38.8	
21~22	41	39	34	30	30	45.3	35.7	
22~23	43	41	35	30	30	48.8	37.4	
23~24	44	42	33	30	30	47.4	37.3	

附錄IV.3-43　台2省道與102甲縣道交叉口94年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/18　　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	70	59	56	56	88.9	70.3	
01~02	72	70	61	57	56	88.9	67.8	
02~03	73	71	61	58	56	85.2	68.0	
03~04	71	65	60	55	51	84.9	66.9	
04~05	72	68	60	54	51	85.4	67.4	
05~06	71	68	59	56	54	85.6	67.4	
06~07	74	70	61	58	57	88.9	69.1	
07~08	78	76	65	60	58	91.9	73.0	
08~09	75	73	68	63	62	93.5	73.4	
09~10	75	73	68	62	58	95.0	74.9	
10~11	77	74	68	64	62	93.0	73.5	
11~12	77	75	67	63	60	93.5	73.9	
12~13	79	76	68	64	61	93.8	75.5	
13~14	76	75	69	65	63	92.7	73.9	
14~15	78	75	70	66	63	96.1	75.8	
15~16	78	76	70	66	64	93.3	74.2	
16~17	79	73	66	62	61	96.7	75.1	
17~18	78	75	66	62	61	99.1	76.7	
18~19	78	76	66	62	60	95.1	74.7	
19~20	78	77	66	64	63	91.6	74.1	
20~21	79	76	65	63	62	95.8	75.2	
21~22	76	75	65	63	62	91.0	72.0	
22~23	76	74	64	62	62	92.0	73.6	
23~24	77	75	64	62	61	93.4	72.8	

附錄IV.3-44　台2省道與102甲縣道交叉口94年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/18　　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	38	32	30	30	45.4	34.4	
01~02	40	39	33	30	30	49.3	36.0	
02~03	40	39	32	30	30	45.6	34.5	
03~04	39	38	32	30	30	45.2	35.0	
04~05	39	37	31	30	30	46.1	33.6	
05~06	39	36	31	30	30	46.0	33.7	
06~07	41	40	33	30	30	47.7	36.4	
07~08	42	41	33	30	30	52.7	37.2	
08~09	40	39	33	30	30	53.9	37.6	
09~10	42	41	34	30	30	55.1	38.6	
10~11	42	41	33	30	30	55.0	38.0	
11~12	41	40	33	30	30	50.5	36.4	
12~13	44	41	34	30	30	54.6	38.6	
13~14	43	41	33	30	30	52.6	37.1	
14~15	42	40	35	30	30	54.4	38.3	
15~16	47	47	35	30	30	53.5	40.8	
16~17	43	41	34	30	30	54.8	38.6	
17~18	46	43	36	30	30	57.0	40.7	
18~19	43	42	34	30	30	52.9	38.2	
19~20	47	42	32	30	30	56.6	39.8	
20~21	40	38	31	30	30	54.0	36.5	
21~22	41	38	30	30	30	49.8	35.4	
22~23	41	39	32	30	30	54.8	37.0	
23~24	40	37	31	30	30	43.5	33.9	

附錄IV.3-45　豐寮海濱公園94年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/15　　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	75	73	57	46	45	88.8	70.8	
01~02	75	71	57	47	46	89.8	68.6	
02~03	79	75	62	45	45	88.8	72.4	
03~04	76	73	55	46	45	86.3	69.5	
04~05	76	74	62	49	48	84.7	69.4	
05~06	80	77	63	47	46	87.8	72.6	
06~07	77	74	59	45	44	87.4	71.6	
07~08	78	76	64	54	51	92.9	72.0	
08~09	78	75	61	51	49	93.3	73.7	
09~10	78	75	59	50	49	91.5	72.6	
10~11	80	78	63	55	53	89.4	73.5	
11~12	78	77	61	52	51	90.4	72.7	
12~13	79	75	59	50	49	86.5	71.3	
13~14	76	76	64	54	53	87.9	72.0	
14~15	81	77	68	54	52	89.2	73.0	
15~16	78	75	65	52	51	91.1	73.4	
16~17	79	78	64	51	49	89.2	73.1	
17~18	80	77	62	52	50	89.8	72.6	
18~19	78	76	61	50	47	92.8	71.9	
19~20	76	75	59	51	50	87.8	70.5	
20~21	78	73	58	52	48	89.3	70.7	
21~22	75	73	63	45	42	88.9	69.8	
22~23	76	73	63	45	42	91.1	71.4	
23~24	79	78	62	44	43	88.2	72.6	

附錄IV.3-46　豐寮海濱公園94年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/15　　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	47.7	32.5	
01~02	36	36	30	30	30	49.8	33.4	
02~03	39	36	30	30	30	46.4	33.5	
03~04	36	34	30	30	30	46.9	32.4	
04~05	38	35	30	30	30	50.1	33.7	
05~06	38	36	30	30	30	51.2	34.2	
06~07	37	35	30	30	30	47.8	33.4	
07~08	37	34	30	30	30	49.6	33.1	
08~09	38	36	30	30	30	50.4	34.0	
09~10	38	35	30	30	30	48.6	33.3	
10~11	37	35	30	30	30	51.1	34.0	
11~12	38	36	30	30	30	49.4	34.5	
12~13	36	34	30	30	30	50.3	33.4	
13~14	37	35	30	30	30	49.5	33.9	
14~15	35	34	30	30	30	47.9	32.7	
15~16	37	35	30	30	30	50.0	33.5	
16~17	36	34	30	30	30	48.6	32.8	
17~18	36	34	30	30	30	49.4	32.8	
18~19	38	37	30	30	30	49.7	33.9	
19~20	37	34	30	30	30	50.1	33.5	
20~21	35	33	30	30	30	49.4	32.8	
21~22	38	35	30	30	30	50.5	33.9	
22~23	37	34	30	30	30	50.6	33.5	
23~24	34	33	30	30	30	50.9	33.1	

附錄IV.3-47　豐寮海濱公園94年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/18　　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	77	74	58	45	44	93.8	73.4	
01~02	77	72	62	46	43	93.9	72.5	
02~03	76	73	59	45	45	87.2	68.9	
03~04	75	72	61	48	46	88.1	69.2	
04~05	74	71	59	47	46	88.9	69.4	
05~06	79	76	61	47	45	91.5	72.6	
06~07	74	72	60	43	42	87.8	70.2	
07~08	78	77	63	51	49	92.6	73.6	
08~09	80	77	64	53	51	89.8	73.5	
09~10	78	77	60	51	50	91.6	73.5	
10~11	80	79	65	52	51	91.2	73.4	
11~12	82	79	67	57	55	91.3	75.3	
12~13	80	77	61	52	51	90.0	72.8	
13~14	82	77	66	52	51	91.3	74.0	
14~15	77	75	61	52	50	86.6	70.8	
15~16	78	76	60	51	50	87.7	72.6	
16~17	80	77	61	49	48	90.4	73.4	
17~18	78	76	59	51	51	87.0	71.6	
18~19	83	79	62	51	49	93.5	75.8	
19~20	80	80	62	52	48	90.0	74.0	
20~21	81	77	66	47	45	91.1	73.4	
21~22	76	74	61	49	49	89.4	72.0	
22~23	75	70	57	48	45	87.9	68.8	
23~24	79	76	59	50	48	90.1	71.9	

附錄IV.3-48　豐寮海濱公園94年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/18　　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	38	34	30	30	30	50.2	33.9	
01~02	38	37	30	30	30	49.3	34.0	
02~03	35	33	30	30	30	48.0	32.3	
03~04	35	34	30	30	30	50.0	32.9	
04~05	36	34	30	30	30	49.7	33.1	
05~06	37	34	30	30	30	49.8	33.5	
06~07	37	35	30	30	30	49.2	33.1	
07~08	37	36	30	30	30	48.9	33.9	
08~09	38	36	30	30	30	51.4	34.5	
09~10	38	36	30	30	30	49.9	33.9	
10~11	39	37	30	30	30	49.5	34.1	
11~12	39	35	30	30	30	48.9	34.2	
12~13	36	34	30	30	30	47.7	32.6	
13~14	38	38	31	30	30	48.9	34.8	
14~15	37	34	30	30	30	47.9	32.9	
15~16	37	36	30	30	30	49.0	33.7	
16~17	37	36	30	30	30	50.8	33.8	
17~18	38	36	30	30	30	50.5	34.0	
18~19	36	35	30	30	30	49.3	33.2	
19~20	37	36	30	30	30	47.7	33.9	
20~21	36	34	30	30	30	50.0	33.3	
21~22	36	34	30	30	30	48.3	33.2	
22~23	37	36	30	30	30	51.6	34.4	
23~24	37	35	30	30	30	49.9	33.7	

附錄IV.3-49　福隆街上94年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/15　　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	57	49	48	94.6	71.2	
01~02	80	73	56	50	49	88.4	71.8	
02~03	78	72	58	52	50	94.5	73.2	
03~04	81	77	57	50	48	93.0	74.5	
04~05	79	73	56	50	48	92.0	72.3	
05~06	77	74	59	50	49	94.7	71.6	
06~07	73	71	55	49	47	87.9	68.9	
07~08	84	80	58	50	48	94.9	75.4	
08~09	82	78	60	51	50	94.2	76.0	
09~10	82	81	61	54	52	89.8	75.2	
10~11	82	81	59	54	52	95.0	77.5	
11~12	82	79	70	53	50	89.4	75.6	
12~13	82	79	58	50	49	86.9	75.1	
13~14	79	74	63	49	48	89.8	73.2	
14~15	79	79	61	51	49	89.7	74.0	
15~16	83	80	63	56	51	94.7	76.1	
16~17	81	78	61	50	49	94.9	74.5	
17~18	84	82	60	53	50	94.0	75.8	
18~19	83	76	54	50	49	94.4	76.0	
19~20	79	75	53	48	48	87.4	71.7	
20~21	79	76	57	52	50	90.1	73.4	
21~22	79	76	58	52	51	87.5	71.4	
22~23	77	73	57	49	48	86.8	69.7	
23~24	76	73	55	49	49	88.7	70.3	

附錄IV.3-50　福隆街上94年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/15　　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	45	40	30	30	30	55.2	38.6	
01~02	44	38	30	30	30	58.0	39.2	
02~03	45	43	30	30	30	53.6	39.1	
03~04	44	38	30	30	30	59.3	40.5	
04~05	46	40	30	30	30	56.2	40.2	
05~06	46	39	30	30	30	57.9	39.0	
06~07	43	38	30	30	30	60.1	40.1	
07~08	48	45	30	30	30	59.5	41.1	
08~09	51	47	32	30	30	61.5	44.9	
09~10	53	50	34	30	30	68.3	51.9	
10~11	47	43	30	30	30	59.8	42.2	
11~12	56	53	33	30	30	64.4	48.3	
12~13	51	46	30	30	30	60.1	44.7	
13~14	45	42	31	30	30	56.0	38.8	
14~15	53	47	30	30	30	67.9	48.8	
15~16	46	42	32	30	30	61.3	42.4	
16~17	49	45	31	30	30	59.9	41.9	
17~18	47	44	30	30	30	57.3	41.2	
18~19	51	45	31	30	30	62.3	45.2	
19~20	48	43	30	30	30	57.4	41.4	
20~21	46	35	30	30	30	56.9	40.2	
21~22	48	42	30	30	30	57.7	41.9	
22~23	47	41	30	30	30	57.2	39.8	
23~24	44	40	30	30	30	57.8	40.6	

附錄IV.3-51　福隆街上94年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/18　　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	77	74	57	53	50	88.3	70.9	
01~02	79	77	60	51	49	87.4	71.7	
02~03	81	75	61	53	50	88.0	71.7	
03~04	77	76	55	49	47	94.1	70.2	
04~05	77	73	60	53	52	88.4	71.5	
05~06	76	72	53	50	49	85.7	68.3	
06~07	82	78	61	52	51	87.8	73.6	
07~08	78	75	57	50	50	87.7	71.7	
08~09	78	74	56	51	50	83.5	69.5	
09~10	81	78	66	53	52	94.1	74.4	
10~11	82	77	59	52	50	90.9	75.4	
11~12	79	77	58	53	51	93.9	72.3	
12~13	81	78	63	54	50	90.8	73.5	
13~14	78	76	66	53	52	87.9	72.8	
14~15	82	79	67	51	50	88.5	74.3	
15~16	80	78	63	54	53	85.8	72.2	
16~17	82	78	66	54	53	88.4	74.4	
17~18	81	77	65	55	54	86.9	73.0	
18~19	81	78	62	55	54	94.5	75.1	
19~20	79	76	59	50	49	88.6	72.8	
20~21	80	78	60	54	53	94.7	73.1	
21~22	80	78	63	53	51	93.9	74.8	
22~23	77	75	60	54	53	94.7	72.4	
23~24	75	72	60	55	53	89.3	72.2	

附錄IV.3-52　福隆街上94年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/18　　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	48	43	31	30	30	62.6	44.2	
01~02	48	45	33	30	30	60.9	43.6	
02~03	49	45	34	30	30	63.4	45.8	
03~04	50	46	34	31	30	57.6	42.2	
04~05	49	43	30	30	30	61.3	43.9	
05~06	46	43	38	36	35	59.1	42.4	
06~07	42	39	34	31	30	56.1	39.1	
07~08	48	46	39	34	33	60.0	44.3	
08~09	48	45	39	30	30	60.7	43.7	
09~10	49	44	38	33	31	55.8	42.4	
10~11	49	48	38	30	30	55.8	43.1	
11~12	49	46	36	33	31	58.4	43.9	
12~13	47	42	37	34	33	53.9	41.2	
13~14	48	43	38	30	30	62.3	44.7	
14~15	48	43	35	30	30	57.7	41.2	
15~16	47	44	37	33	31	58.4	41.9	
16~17	48	43	36	32	31	56.5	41.7	
17~18	49	47	36	32	31	57.3	43.0	
18~19	48	43	37	31	30	56.1	41.8	
19~20	45	42	36	30	30	60.2	41.5	
20~21	49	46	35	31	30	60.2	44.4	
21~22	49	42	36	31	30	58.7	43.1	
22~23	46	43	34	30	30	55.8	40.6	
23~24	46	43	33	30	30	58.7	41.5	

附錄IV.3-53　102縣道新社橋94年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/16　　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	61	47	44	42	78.2	59.3	
01~02	69	65	48	44	42	75.9	60.8	
02~03	67	64	49	43	43	73.3	60.0	
03~04	67	63	47	45	44	77.4	59.9	
04~05	68	62	46	42	42	78.3	61.1	
05~06	68	65	46	45	44	75.0	59.5	
06~07	67	65	49	45	45	75.3	59.9	
07~08	71	68	51	45	44	82.4	65.0	
08~09	71	68	48	44	43	82.0	64.4	
09~10	72	69	54	47	44	81.7	65.8	
10~11	72	69	50	44	43	80.6	65.5	
11~12	71	66	54	48	46	83.2	66.4	
12~13	67	64	51	44	43	81.1	62.1	
13~14	70	62	47	43	43	79.3	61.6	
14~15	70	68	46	43	43	80.9	64.1	
15~16	71	67	47	44	42	79.8	62.9	
16~17	72	69	54	45	43	80.7	64.9	
17~18	72	68	53	44	42	80.7	64.9	
18~19	67	67	50	44	43	80.4	63.5	
19~20	67	63	46	43	42	75.1	59.9	
20~21	63	61	47	44	43	74.5	58.3	
21~22	66	63	45	42	41	76.5	60.9	
22~23	67	65	50	45	44	76.1	60.1	
23~24	67	64	51	45	43	77.0	59.9	

附錄IV.3-54　102縣道之新社橋94年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/16　　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	37.0	30.0	
01~02	32	30	30	30	30	39.1	30.5	
02~03	31	30	30	30	30	39.3	30.7	
03~04	31	30	30	30	30	41.7	31.1	
04~05	33	31	30	30	30	41.9	31.4	
05~06	32	30	30	30	30	37.8	30.5	
06~07	39	35	30	30	30	51.6	35.2	
07~08	38	36	30	30	30	44.7	33.5	
08~09	41	38	30	30	30	46.4	34.8	
09~10	40	38	34	30	30	46.6	35.2	
10~11	42	41	31	30	30	51.9	37.4	
11~12	44	37	33	30	30	48.5	36.6	
12~13	40	36	34	30	30	44.3	34.7	
13~14	34	33	30	30	30	46.4	32.2	
14~15	36	36	31	30	30	40.5	32.8	
15~16	37	35	30	30	30	44.9	32.7	
16~17	37	37	32	30	30	44.7	33.9	
17~18	38	37	35	30	30	43.7	35.0	
18~19	34	33	31	30	30	43.8	32.3	
19~20	35	33	30	30	30	44.7	31.8	
20~21	34	33	30	30	30	43.2	31.7	
21~22	31	30	30	30	30	40.0	30.5	
22~23	31	30	30	30	30	40.3	30.6	
23~24	30	30	30	30	30	41.9	30.6	

附錄IV.3-55　102 縣道之新社橋94年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/17　　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	69	64	46	42	41	80.3	62.6	
01~02	69	65	46	43	42	80.0	62.6	
02~03	64	62	46	43	42	71.3	57.6	
03~04	67	63	45	43	42	71.8	58.7	
04~05	68	63	49	42	41	75.9	59.2	
05~06	67	63	47	44	43	74.5	59.1	
06~07	68	66	51	47	46	79.6	62.2	
07~08	69	67	48	44	41	78.1	62.8	
08~09	72	66	50	43	42	75.6	63.3	
09~10	72	70	58	50	48	78.5	64.8	
10~11	74	72	51	48	47	83.1	66.9	
11~12	67	67	60	48	47	79.8	63.5	
12~13	71	67	55	48	44	82.1	64.9	
13~14	71	68	51	44	42	79.0	63.2	
14~15	70	68	57	46	45	79.5	65.0	
15~16	68	65	55	45	44	77.9	62.5	
16~17	69	67	53	43	43	81.7	63.6	
17~18	68	67	53	46	43	80.5	63.5	
18~19	69	67	50	45	42	76.1	62.3	
19~20	70	65	49	45	43	76.6	62.0	
20~21	69	67	47	43	42	81.2	63.1	
21~22	70	69	50	44	43	81.5	64.4	
22~23	69	67	55	47	46	82.5	64.7	
23~24	64	61	46	45	44	79.0	59.7	

附錄IV.3-56　102 縣道之新社橋94年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/17　　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	31	30	30	30	30	43.5	31.1	
01~02	30	30	30	30	30	41.4	30.8	
02~03	30	30	30	30	30	44.4	31.1	
03~04	30	30	30	30	30	40.6	30.7	
04~05	32	30	30	30	30	44.7	31.6	
05~06	30	30	30	30	30	43.2	30.8	
06~07	37	36	32	30	30	41.6	33.2	
07~08	38	37	34	31	30	42.5	34.8	
08~09	39	36	33	31	31	48.2	35.2	
09~10	39	37	34	30	30	45.8	35.1	
10~11	41	38	34	31	30	52.2	37.2	
11~12	37	36	33	30	30	45.1	33.8	
12~13	39	38	33	30	30	47.1	35.6	
13~14	38	36	33	31	30	45.8	34.7	
14~15	39	38	36	33	30	46.6	36.5	
15~16	38	37	33	30	30	44.5	34.4	
16~17	36	35	33	30	30	46.2	33.7	
17~18	36	35	33	30	30	46.5	33.8	
18~19	38	37	33	30	30	48.2	35.0	
19~20	36	35	31	30	30	44.9	32.9	
20~21	30	30	30	30	30	44.6	31.4	
21~22	31	30	30	30	30	40.5	30.8	
22~23	36	30	30	30	30	43.2	31.6	
23~24	31	30	30	30	30	39.9	30.5	

附錄IV.3-57　過港部落94年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/16　　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	51	51	48	47	46	58.1	48.9	
01~02	53	51	47	46	46	60.3	49.1	
02~03	49	49	48	46	46	68.2	49.1	
03~04	53	48	46	45	45	58.3	47.1	
04~05	53	50	48	46	46	70.3	49.2	
05~06	53	52	47	46	46	71.8	50.9	
06~07	52	50	48	46	46	62.3	48.6	
07~08	52	50	47	45	45	64.1	48.9	
08~09	50	49	47	45	45	68.6	48.1	
09~10	47	47	45	44	43	61.5	45.3	
10~11	47	46	45	43	43	60.7	44.9	
11~12	53	47	44	42	42	72.0	47.4	
12~13	50	48	44	43	42	67.8	46.7	
13~14	47	46	44	43	43	59.5	44.7	
14~15	47	46	44	42	42	73.2	46.9	
15~16	47	46	44	43	42	53.5	44.7	
16~17	51	49	45	45	44	59.7	47.0	
17~18	48	47	45	44	43	62.3	46.3	
18~19	47	46	45	44	44	61.8	45.8	
19~20	47	47	45	44	44	60.1	45.7	
20~21	51	49	44	43	43	62.0	46.3	
21~22	47	46	44	43	43	61.5	45.4	
22~23	45	45	43	42	42	59.6	45.4	
23~24	51	49	43	42	42	66.3	49.0	

附錄IV.3-58　過港部落94年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/16　　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	35.4	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	39.1	30.3	
02~03	30	30	30	30	30	37.6	30.2	
03~04	31	30	30	30	30	37.1	30.3	
04~05	30	30	30	30	30	40.0	30.4	
05~06	32	31	30	30	30	41.5	30.8	
06~07	30	30	30	30	30	34.3	30.1	
07~08	33	30	30	30	30	35.4	30.3	
08~09	30	30	30	30	30	45.9	30.3	
09~10	30	30	30	30	30	34.3	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	34.3	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	44.6	30.2	
12~13	30	30	30	30	30	46.5	30.4	
13~14	30	30	30	30	30	46.6	30.1	
14~15	30	30	30	30	30	44.8	30.1	
15~16	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
16~17	32	30	30	30	30	36.0	30.3	
17~18	30	30	30	30	30	33.8	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	34.0	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
21~22	31	30	30	30	30	36.7	30.3	
22~23	30	30	30	30	30	36.6	30.2	
23~24	30	30	30	30	30	35.9	30.1	

附錄IV.3-59　過港部落94年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/12/17　　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	51	50	45	42	42	59.6	47.7	
01~02	54	50	46	43	43	64.2	48.7	
02~03	52	50	44	42	42	69.8	49.0	
03~04	51	50	44	42	42	65.6	48.6	
04~05	52	50	44	42	42	63.4	47.3	
05~06	52	49	45	42	42	61.8	48.0	
06~07	54	53	44	42	42	64.4	48.8	
07~08	51	50	45	42	42	66.0	48.5	
08~09	51	50	44	42	42	61.9	47.7	
09~10	54	51	45	42	42	62.5	48.0	
10~11	50	47	43	42	41	67.6	48.1	
11~12	52	49	45	42	42	62.3	47.0	
12~13	50	48	43	42	42	57.7	45.6	
13~14	51	50	44	43	43	61.4	46.8	
14~15	52	49	44	42	42	61.8	47.4	
15~16	50	49	45	42	42	54.8	46.2	
16~17	51	48	45	43	42	58.9	46.3	
17~18	49	48	43	42	41	57.0	45.1	
18~19	50	48	43	42	42	57.5	45.0	
19~20	52	49	43	41	41	68.9	49.7	
20~21	49	49	43	42	42	56.8	45.4	
21~22	54	51	45	43	43	63.7	49.3	
22~23	49	46	43	42	41	63.9	47.5	
23~24	55	53	43	42	41	62.7	48.5	

附錄IV.3-60　過港部落94年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/12/17　　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	33	30	30	30	41.7	31.4	
01~02	30	30	30	30	30	35.5	30.2	
02~03	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	33.7	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	36.5	30.2	
05~06	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
06~07	30	30	30	30	30	37.4	30.3	
07~08	31	30	30	30	30	37.1	30.3	
08~09	30	30	30	30	30	36.1	30.2	
09~10	30	30	30	30	30	40.1	30.5	
10~11	30	30	30	30	30	34.8	30.0	
11~12	31	30	30	30	30	36.5	30.3	
12~13	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	36.9	30.1	
14~15	30	30	30	30	30	32.6	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	32.5	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	35.0	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
21~22	31	30	30	30	30	36.6	30.2	
22~23	30	30	30	30	30	34.5	30.1	
23~24	32	30	30	30	30	43.1	31.2	

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：10/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	25	23
濕度（%）	52	55	56
風速（m/s）	1.3	1.4	1.4
風向	西	西北	東北
氣壓	1010hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：10/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	26	25
濕度（%）	60	58	55
風速（m/s）	1.1	1.7	1.4
風向	東南	北	東南
氣壓	1010hPa	1015hPa	1005hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：10/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	25	23
濕度（%）	50	53	53
風速（m/s）	1.7	1.8	2.0
風向	東南	西	西南
氣壓	1010hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：10/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	26	25
濕度（%）	52	56	53
風速（m/s）	1.0	2.1	2.5
風向	東南	東北	東北
氣壓	1010hPa	1015hPa	1005hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：10/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	25	24
濕度（%）	50	52	55
風速（m/s）	1.4	2.0	1.0
風向	西南	西南	東北
氣壓	1010hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：10/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	26	25
濕度（%）	52	55	52
風速（m/s）	1.0	2.5	1.4
風向	西南	北	東南
氣壓	1010hPa	1015hPa	1005hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：10/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	24	25
濕度（%）	55	52	55
風速（m/s）	1.0	1.1	1.0
風向	南	東南	東
氣壓	1005hPa	1015hPa	1015hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：10/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	26	24
濕度（%）	50	44	47
風速（m/s）	1.8	3.0	2.0
風向	東南	東北	東北
氣壓	1010hPa	1005hPa	1010hPa

監測點：過港社區			
日期：10/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	23	22
濕度（%）	58	60	62
風速（m/s）	1.0	0.3	2.0
風向	東北	東北	東北
氣壓	1005hPa	1015hPa	1010hPa

監測點：過港社區			
日期：10/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	25	23
濕度（%）	53	45	50
風速（m/s）	2.5	3.0	2.0
風向	東北	東北	東北
氣壓	1010hPa	1005hPa	1010hPa

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：11/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	26	28
濕度（%）	65	61	55
風速（m/s）	0.8	1.2	0.8
風向	西南	東北	東南
氣壓	010hPa	015hPa	010hPa

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道			
日期：11/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	26	27
濕度（%）	60	55	45
風速（m/s）	1.7	1.4	1.5
風向	東北	東南	東北
氣壓	005hPa	010hPa	005hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：11/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	26	28
濕度（%）	65	60	55
風速（m/s）	1.4	1.7	1.5
風向	西南	東北	東北
氣壓	010hPa	015hPa	010hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：11/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	26	27
濕度（%）	62	56	47
風速（m/s）	1.1	1.0	1.5
風向	西南	東南	東北
氣壓	005hPa	010hPa	005hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：11/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	26	28
濕度（%）	63	60	54
風速（m/s）	1.0	1.3	1.0
風向	西	西	西南
氣壓	010hPa	015hPa	010hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：11/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	26	27
濕度（%）	60	55	50
風速（m/s）	1.5	2.0	1.6
風向	西南	東北	西南
氣壓	005hPa	010hPa	005hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：11/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	24	25
濕度（%）	60	62	63
風速（m/s）	1.8	1.2	1.7
風向	西南	東北	西
氣壓	010hPa	015hPa	005hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：11/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	30	26
濕度（%）	58	53	65
風速（m/s）	1.4	2.0	1.7
風向	西南	西南	西南
氣壓	015hPa	005hPa	005hPa

監測點：過港社區			
日期：11/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	24	25
濕度（%）	62	63	65
風速（m/s）	1.4	1.2	2.5
風向	東北	東北	東北
氣壓	010hPa	015hPa	005hPa

監測點：過港社區			
日期：11/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	30	26
濕度（%）	55	55	68
風速（m/s）	2.0	1.1	1.5
風向	東北	東北	東北
氣壓	015hPa	005hPa	005hPa

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：12/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	12	12
濕度（%）	43	40	48
風速（m/s）	1.4	1.7	1.2
風向	東北	東北	西北
氣壓	1016hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：12/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	12	14	15
濕度（%）	50	45	42
風速（m/s）	1.7	1.4	0.7
風向	東北	東北	西南
氣壓	1020hPa	1020hPa	1015hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：12/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	10	12	12
濕度（%）	40	42	40
風速（m/s）	2.0	3.5	2.5
風向	西北	西北	東北
氣壓	1016hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：12/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	12	14	15
濕度（%）	47	44	40
風速（m/s）	1.0	1.7	1.3
風向	東北	東北	東北
氣壓	1020hPa	1020hPa	1015hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：12/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	10	12	12
濕度（%）	45	46	40
風速（m/s）	2.0	2.5	2.0
風向	東北	東北	東北
氣壓	1016hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：12/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	12	14	15
濕度（%）	47	45	40
風速（m/s）	2.5	1.6	2.0
風向	東北	東北	東北
氣壓	1020hPa	1020hPa	1015hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：12/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	12	14
濕度（%）	52	47	53
風速（m/s）	1.5	2.0	1.0
風向	東北	西北	東北
氣壓	1020hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：12/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	14	14
濕度（%）	52	47	46
風速（m/s）	2.0	1.7	1.1
風向	東北	東北	東北
氣壓	1020hPa	1014hPa	1020hPa

監測點：過港社區			
日期：12/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	11	13	14
濕度（%）	53	49	50
風速（m/s）	1.5	0.8	0.8
風向	東北	東北	東北
氣壓	1020hPa	1020hPa	1020hPa

監測點：過港社區			
日期：12/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	12	14	15
濕度（%）	55	45	50
風速（m/s）	1.0	1.3	0.8
風向	東北	東北	東北
氣壓	1020hPa	1014hPa	1020hPa

附錄IV.3-64 噪音振動監測照片



測站：福隆街上



測站：102縣道之新社橋



測站：過港部落

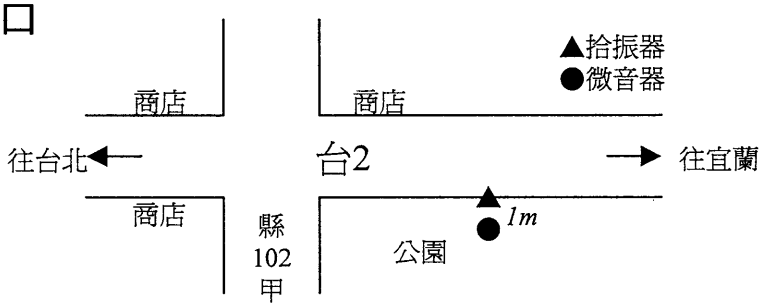


測站：鹽寮海濱公園

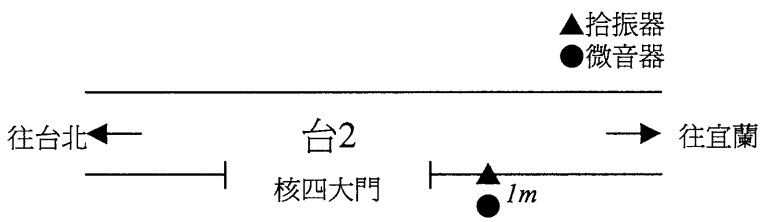


測站：台2省道與102甲縣道交叉口

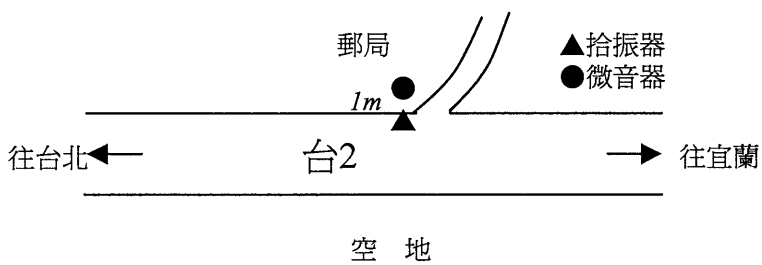
台2與縣102甲交叉口



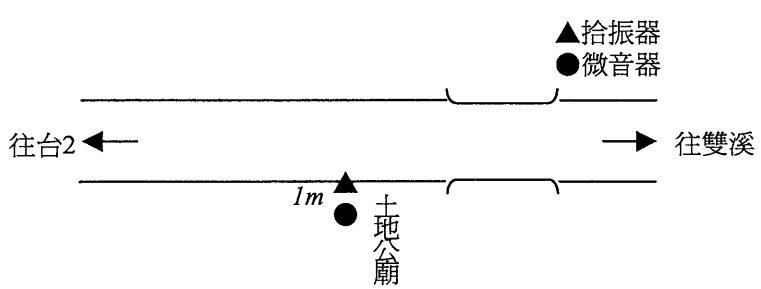
海濱公園



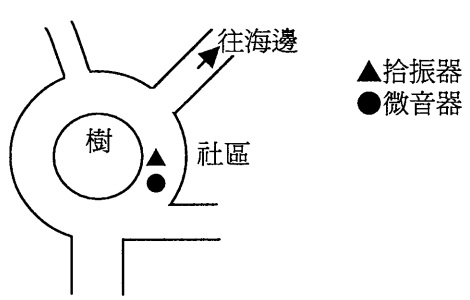
福隆（台2）



新社橋頭



過港社區



MWH

美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

附錄IV.3-65 噪音振動監測位置圖

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4季監測報告

附錄IV.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口94年10月非假日交通流量監測結果

日期: 94/10/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	158	25	63	406.0
1	19	97	17	41	263.5
2	17	143	26	45	338.5
3	15	149	53	69	469.5
4	11	127	21	65	369.5
5	23	183	39	89	539.5
6	45	293	46	92	683.5
7	72	299	51	193	1016.0
8	93	53	68	137	646.5
9	132	767	89	151	1464.0
10	116	665	65	142	1279.0
11	91	786	101	177	1564.5
12	129	695	109	127	1358.5
13	94	592	86	145	1246.0
14	66	823	92	142	1466.0
15	126	910	133	117	1590.0
16	118	969	95	103	1527.0
17	143	1037	137	89	1649.5
18	89	903	99	69	1352.5
19	46	695	95	53	1067.0
20	49	566	63	72	932.5
21	53	475	66	81	876.5
22	28	487	55	83	860.0
23	37	383	41	71	696.5
TOTAL	1630	12255	1672	2416	23662.0

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10月假日交通流量監測結果

日期: 94/10/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	243	53	83	607.0
1	16	152	29	72	434.0
2	8	121	18	79	398.0
3	8	97	46	45	328.0
4	11	132	29	55	360.5
5	17	119	39	79	442.5
6	49	273	57	83	660.5
7	47	357	73	145	961.5
8	63	360	71	147	974.5
9	43	452	95	151	1116.5
10	47	303	69	203	1073.5
11	52	375	55	245	1246.0
12	39	369	32	183	1001.5
13	21	288	31	119	717.5
14	55	412	55	85	804.5
15	58	493	28	102	884.0
16	69	450	73	125	1005.5
17	72	513	65	144	1111.0
18	45	221	18	68	483.5
19	21	153	18	65	394.5
20	33	220	25	97	577.5
21	39	159	33	103	553.5
22	21	151	19	86	457.5
23	29	197	17	63	434.5
TOTAL	881	6610	1048	2627	17027.5

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10月非假日交通流量監測結果

日期: 94/10/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	128	25	52	341.0
1	8	95	17	40	253.0
2	10	121	26	43	307.0
3	8	130	38	66	408.0
4	6	122	22	70	379.0
5	11	164	40	75	474.5
6	35	263	31	93	621.5
7	28	269	60	169	910.0
8	39	476	72	110	969.5
9	41	750	75	153	1379.5
10	30	639	62	128	1162.0
11	29	789	95	171	1506.5
12	24	671	100	93	1162.0
13	17	539	63	170	1183.5
14	29	787	81	130	1353.5
15	33	860	115	115	1451.5
16	28	939	79	83	1360.0
17	31	1008	108	68	1443.5
18	26	917	83	40	1216.0
19	17	663	75	71	1034.5
20	20	522	58	54	810.0
21	18	474	52	83	836.0
22	11	450	63	81	824.5
23	23	362	40	60	633.5
TOTAL	536	12138	1480	2218	22020.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-4 鹽寮海濱公園94年10月假日交通流量監測結果

日期: 94/10/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	200	35	66	472.0
1	4	119	28	53	336.0
2	3	108	19	74	369.5
3	5	75	34	40	265.5
4	2	120	31	62	369.0
5	6	94	28	73	372.0
6	10	233	43	69	531.0
7	43	317	65	128	852.5
8	36	350	61	144	922.0
9	24	410	74	130	960.0
10	30	243	77	170	922.0
11	28	375	39	209	1094.0
12	14	350	28	164	905.0
13	25	263	34	93	622.5
14	33	391	41	72	705.5
15	27	459	20	92	788.5
16	41	470	66	110	952.5
17	45	511	58	128	1033.5
18	28	234	25	63	487.0
19	14	129	20	51	329.0
20	8	203	27	77	492.0
21	10	164	24	83	466.0
22	11	139	31	65	401.5
23	6	200	20	50	393.0
TOTAL	461	6157	928	2266	15041.5

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10月非假日交通流量監測結果

日期: 94/10/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	26	142	21	57	368.0
1	13	108	18	44	282.5
2	20	136	30	48	350.0
3	12	145	41	72	449.0
4	7	131	26	60	366.5
5	18	179	45	81	521.0
6	40	280	37	102	680.0
7	78	282	53	181	970.0
8	89	496	75	124	1062.5
9	121	741	83	147	1408.5
10	105	683	69	130	1263.5
11	84	795	98	175	1558.0
12	131	687	117	108	1310.5
13	79	576	70	167	1256.5
14	63	802	84	142	1427.5
15	114	893	121	105	1507.0
16	107	972	85	89	1462.5
17	143	1014	120	72	1541.5
18	89	926	90	48	1294.5
19	38	687	82	79	1107.0
20	56	545	61	62	881.0
21	41	482	57	87	877.5
22	29	461	68	90	881.5
23	46	379	45	54	654.0
TOTAL	1549	12542	1596	2324	23480.5

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10月假日交通流量監測結果

日期: 94/10/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	21	215	42	75	534.5
1	18	131	31	61	385.0
2	10	117	20	82	408.0
3	7	89	40	43	301.5
4	12	130	27	50	340.0
5	15	108	32	79	416.5
6	38	241	45	82	596.0
7	46	349	70	142	938.0
8	57	368	68	137	943.5
9	40	423	81	148	1049.0
10	47	284	75	183	1006.5
11	43	352	47	221	1130.5
12	36	361	30	175	964.0
13	28	273	26	102	645.0
14	46	402	47	84	771.0
15	51	478	25	97	844.5
16	64	462	68	121	993.0
17	69	501	52	140	1059.5
18	41	208	18	72	480.5
19	26	142	14	62	369.0
20	31	231	26	81	541.5
21	30	176	31	92	529.0
22	27	153	20	73	425.5
23	24	202	19	57	423.0
TOTAL	827	6396	954	2459	16094.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-7　102縣道之新社橋94年10月非假日交通流量監測結果

日期: 94/10/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	17	0	1	21.5
1	8	18	1	0	24.0
2	3	20	0	0	21.5
3	6	15	0	1	21.0
4	6	26	2	0	33.0
5	13	13	0	0	19.5
6	10	37	4	3	59.0
7	24	46	7	4	84.0
8	31	68	5	2	99.5
9	41	53	8	6	107.5
10	28	49	6	5	90.0
11	15	46	4	4	73.5
12	26	57	6	7	103.0
13	17	39	2	1	54.5
14	41	63	8	5	114.5
15	35	45	6	3	83.5
16	27	62	4	4	95.5
17	41	58	2	0	82.5
18	16	40	0	2	54.0
19	7	29	4	0	40.5
20	10	31	6	1	51.0
21	6	27	5	0	40.0
22	8	34	1	1	43.0
23	10	40	0	1	48.0
TOTAL	432	933	81	51	1464.0

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10月假日交通流量監測結果

日期: 94/10/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	24	2	0	37.0
1	26	18	0	1	34.0
2	15	13	0	0	20.5
3	21	27	1	0	39.5
4	10	15	0	2	26.0
5	27	31	3	0	50.5
6	33	60	7	4	102.5
7	46	79	18	1	141.0
8	81	86	31	3	197.5
9	69	147	27	5	250.5
10	95	182	15	5	274.5
11	76	162	9	2	224.0
12	108	140	4	0	202.0
13	59	108	8	4	165.5
14	87	75	4	2	132.5
15	121	116	5	0	186.5
16	108	149	8	5	234.0
17	84	181	11	2	251.0
18	51	104	6	0	141.5
19	24	63	4	0	83.0
20	12	78	8	1	103.0
21	25	51	4	0	71.5
22	11	49	3	2	66.5
23	7	48	5	0	61.5
TOTAL	1214	2006	183	39	3096.0

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10月非假日交通流量監測結果

日期: 94/10/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	1	0	0	0	0.5
2	2	3	0	0	4.0
3	0	1	0	0	1.0
4	1	0	0	0	0.5
5	0	0	0	0	0.0
6	0	4	0	0	4.0
7	3	2	0	0	3.5
8	1	4	0	0	4.5
9	3	8	0	0	9.5
10	3	2	0	0	3.5
11	2	3	0	0	4.0
12	1	4	0	0	4.5
13	0	5	0	0	5.0
14	0	3	0	0	3.0
15	2	4	0	0	5.0
16	1	5	0	0	5.5
17	3	6	0	0	7.5
18	2	5	0	0	6.0
19	0	3	0	0	3.0
20	0	1	0	0	1.0
21	3	2	0	0	3.5
22	5	4	0	0	6.5
23	2	4	0	0	5.0
TOTAL	35	74	0	0	91.5

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10月假日交通流量監測結果

日期: 94/10/16

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	1	0	0	0	0.5
3	2	4	0	0	5.0
4	0	3	0	0	3.0
5	2	5	0	0	6.0
6	1	3	0	0	3.5
7	0	4	0	0	4.0
8	0	1	0	0	1.0
9	3	2	0	0	3.5
10	0	1	0	0	1.0
11	4	6	0	0	8.0
12	2	5	0	0	6.0
13	5	6	0	0	8.5
14	2	4	0	0	5.0
15	2	7	0	0	8.0
16	8	10	0	0	14.0
17	4	11	0	0	13.0
18	2	8	0	0	9.0
19	9	6	0	0	10.5
20	4	7	0	0	9.0
21	3	5	0	0	6.5
22	1	3	0	0	3.5
23	2	6	0	0	7.0
TOTAL	58	110	0	0	139.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-11 核四廠門口94年10月非假日交通流量監測結果

日期: 94/10/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	3	0	0	3.0
1	3	2	0	0	3.5
2	1	4	0	0	4.5
3	2	5	0	0	6.0
4	4	2	0	0	4.0
5	5	2	0	0	4.5
6	2	6	0	0	7.0
7	13	35	6	2	59.5
8	7	17	3	4	38.5
9	15	20	2	4	43.5
10	8	18	0	3	31.0
11	6	23	3	5	47.0
12	14	18	1	4	39.0
13	11	23	2	2	38.5
14	8	16	4	6	46.0
15	6	14	4	3	34.0
16	29	25	5	5	64.5
17	13	23	5	1	42.5
18	8	11	1	0	17.0
19	6	6	0	0	9.0
20	11	10	0	0	15.5
21	8	8	0	0	12.0
22	4	6	0	0	8.0
23	2	4	0	0	5.0
TOTAL	186	301	36	39	583.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-12 核四廠門口94年10月假日交通流量監測結果

日期: 94/10/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	7	0	0	7.5
1	3	4	0	0	5.5
2	0	6	0	0	6.0
3	2	3	0	0	4.0
4	0	6	0	0	6.0
5	5	8	0	0	10.5
6	4	10	0	0	12.0
7	60	73	10	8	147.0
8	42	60	7	6	113.0
9	28	42	4	5	79.0
10	13	39	2	4	61.5
11	12	31	3	6	61.0
12	24	40	5	7	83.0
13	30	28	4	7	72.0
14	18	30	4	6	65.0
15	7	35	6	4	62.5
16	44	47	8	7	106.0
17	38	55	3	6	98.0
18	24	26	0	3	47.0
19	17	17	0	0	25.5
20	12	8	0	0	14.0
21	4	6	0	0	8.0
22	2	10	0	0	11.0
23	3	4	0	0	5.5
TOTAL	393	595	56	69	1110.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-13 台2省道與102甲縣道交叉口94年11月非假日交通流量監測結果

日期: 94/11/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	251	21	74	524.0
1	12	248	17	82	534.0
2	14	192	32	60	443.0
3	11	252	20	91	570.5
4	7	215	18	60	434.5
5	15	241	30	55	473.5
6	43	381	42	84	738.5
7	42	441	70	131	995.0
8	61	472	80	125	1037.5
9	34	441	103	120	1024.0
10	51	572	78	101	1056.5
11	60	712	100	91	1215.0
12	29	492	97	80	940.5
13	26	399	51	101	817.0
14	48	371	36	107	788.0
15	45	540	54	128	1054.5
16	55	590	85	130	1177.5
17	81	683	130	156	1451.5
18	55	462	78	98	939.5
19	41	381	59	71	732.5
20	42	372	44	84	733.0
21	28	310	38	105	715.0
22	27	320	45	81	666.5
23	19	298	36	62	565.5
TOTAL	864	9636	1364	2277	19627.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-14 台2省道與102甲縣道交叉口94年11月假日交通流量監測結果

日期: 94/11/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	31	272	20	65	522.5
1	21	243	17	54	449.5
2	15	192	37	81	516.5
3	17	158	34	51	387.5
4	12	247	25	31	396.0
5	22	367	40	56	626.0
6	33	407	55	80	773.5
7	45	710	78	71	1101.5
8	98	692	120	90	1251.0
9	74	588	94	131	1206.0
10	59	751	103	102	1292.5
11	88	810	77	80	1248.0
12	92	683	81	48	1035.0
13	75	598	50	71	948.5
14	140	818	76	61	1223.0
15	138	982	81	65	1408.0
16	149	1105	92	71	1576.5
17	112	1198	118	90	1760.0
18	96	902	89	65	1323.0
19	58	652	61	80	1043.0
20	49	570	71	65	931.5
21	27	513	54	51	787.5
22	39	423	38	65	713.5
23	25	456	55	41	701.5
TOTAL	1515	14337	1566	1665	23221.5

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 豐寮海濱公園94年11月非假日交通流量監測結果

日期: 94/11/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	212	18	62	442.5
1	14	200	15	77	468.0
2	23	160	31	55	398.5
3	16	222	18	84	518.0
4	25	178	25	67	441.5
5	13	206	27	52	422.5
6	28	314	40	80	648.0
7	33	420	75	125	961.5
8	28	427	80	118	955.0
9	35	411	119	130	1056.5
10	18	529	68	114	1016.0
11	16	634	93	91	1101.0
12	23	455	92	75	875.5
13	16	371	46	94	753.0
14	21	385	28	118	805.5
15	35	510	55	106	955.5
16	41	527	79	120	1065.5
17	28	629	118	136	1287.0
18	19	406	84	87	844.5
19	14	352	55	65	664.0
20	8	310	40	81	637.0
21	12	293	36	104	683.0
22	20	285	41	84	629.0
23	16	243	33	73	536.0
TOTAL	519	8679	1316	2198	18164.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-16 豐寮海濱公園94年11月假日交通流量監測結果

日期: 94/11/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	25	250	18	63	487.5
1	17	212	22	52	420.5
2	14	170	32	80	481.0
3	8	192	29	57	425.0
4	10	211	24	35	369.0
5	13	340	36	56	586.5
6	10	408	55	80	763.0
7	28	689	73	67	1050.0
8	34	653	119	88	1172.0
9	25	572	91	129	1153.5
10	16	711	93	94	1187.0
11	23	780	65	81	1164.5
12	17	625	72	62	963.5
13	25	547	63	66	883.5
14	31	800	68	61	1134.5
15	28	943	75	69	1314.0
16	16	1029	89	73	1434.0
17	20	1100	120	85	1605.0
18	14	879	93	60	1252.0
19	11	600	62	77	960.5
20	8	533	70	64	869.0
21	16	471	52	49	730.0
22	11	386	34	60	639.5
23	8	401	51	41	630.0
TOTAL	428	13502	1506	1649	21675.0

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11月非假日交通流量監測結果

日期: 94/11/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	237	20	73	502.0
1	8	218	16	84	506.0
2	11	174	34	61	430.5
3	7	241	21	92	562.5
4	5	205	19	70	455.5
5	13	232	31	58	474.5
6	39	375	49	86	750.5
7	38	437	86	137	1039.0
8	54	468	81	126	1035.0
9	36	439	123	145	1138.0
10	47	561	76	108	1060.5
11	52	702	105	96	1226.0
12	26	483	98	81	935.0
13	25	396	54	107	837.5
14	41	370	37	124	836.5
15	39	527	60	118	1020.5
16	51	584	86	130	1171.5
17	74	663	121	154	1404.0
18	43	452	92	92	933.5
19	32	375	61	70	723.0
20	40	361	45	87	732.0
21	26	297	39	115	733.0
22	20	314	47	91	691.0
23	17	278	38	82	608.5
TOTAL	756	9389	1439	2387	19806.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-18 福隆街上94年11月假日交通流量監測結果

日期: 94/11/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	20	263	21	69	522.0
1	13	237	19	57	452.5
2	10	185	36	83	511.0
3	16	167	35	54	407.0
4	9	240	28	37	411.5
5	20	365	41	59	634.0
6	31	412	58	81	786.5
7	44	702	79	70	1092.0
8	94	681	121	92	1246.0
9	73	596	94	131	1213.5
10	53	743	103	105	1290.5
11	84	802	70	86	1242.0
12	91	673	82	59	1059.5
13	74	592	56	72	957.0
14	135	819	79	67	1245.5
15	126	974	87	68	1415.0
16	147	1088	95	74	1573.5
17	105	1145	121	91	1712.5
18	96	896	88	69	1327.0
19	51	617	69	81	1023.5
20	48	564	74	70	946.0
21	29	503	53	52	779.5
22	38	419	39	67	717.0
23	21	451	57	43	704.5
TOTAL	1428	14134	1605	1737	23269.0

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11月非假日交通流量監測結果

日期: 94/11/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	31	2	0	41.0
1	10	20	0	1	28.0
2	8	24	0	2	34.0
3	11	41	1	0	48.5
4	7	26	0	2	35.5
5	7	32	2	0	39.5
6	15	61	4	0	76.5
7	23	58	5	3	88.5
8	30	76	6	4	115.0
9	14	65	3	2	84.0
10	26	49	2	0	66.0
11	18	72	4	0	89.0
12	27	51	4	4	84.5
13	41	40	2	6	82.5
14	40	57	4	2	91.0
15	45	62	8	1	103.5
16	46	73	6	4	120.0
17	38	58	5	0	87.0
18	20	41	3	2	63.0
19	19	37	4	4	66.5
20	12	26	4	0	40.0
21	14	31	7	0	52.0
22	7	26	2	2	39.5
23	11	18	3	0	29.5
TOTAL	501	1075	81	39	1604.5

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11月假日交通流量監測結果

日期: 94/11/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	75	0	1	86.5
1	4	61	1	0	65.0
2	8	43	0	0	47.0
3	6	50	0	0	53.0
4	10	29	2	0	38.0
5	8	37	0	1	44.0
6	12	58	8	2	86.0
7	24	91	13	0	129.0
8	51	142	14	4	207.5
9	69	220	15	3	293.5
10	80	187	11	5	264.0
11	62	194	8	0	241.0
12	43	165	6	2	204.5
13	57	103	2	4	147.5
14	83	129	7	1	187.5
15	91	169	10	0	234.5
16	82	237	8	6	312.0
17	65	189	5	2	237.5
18	42	146	4	0	175.0
19	53	81	4	1	118.5
20	29	60	2	0	78.5
21	31	51	6	0	78.5
22	20	39	4	2	63.0
23	26	49	3	1	71.0
TOTAL	973	2605	133	35	3462.5

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11月非假日交通流量監測結果

日期: 94/11/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	0	0	2.0
1	0	2	0	0	2.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	4	0	0	4.5
4	3	2	0	0	3.5
5	1	3	0	0	3.5
6	0	5	0	0	5.0
7	4	2	0	0	4.0
8	2	3	0	0	4.0
9	2	5	0	0	6.0
10	0	1	0	0	1.0
11	0	4	0	0	4.0
12	2	3	0	0	4.0
13	3	4	0	0	5.5
14	3	5	0	0	6.5
15	1	6	0	0	6.5
16	0	2	0	0	2.0
17	2	3	0	0	4.0
18	1	4	0	0	4.5
19	3	5	0	0	6.5
20	2	4	0	0	5.0
21	2	6	0	0	7.0
22	1	1	0	0	1.5
23	2	1	0	0	2.0
TOTAL	37	76	0	0	94.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-22 過港部落94年11月假日交通流量監測結果

日期: 94/11/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	3	0	0	3.0
1	0	0	0	0	0.0
2	1	2	0	0	2.5
3	0	1	0	0	1.0
4	2	2	0	0	3.0
5	3	1	0	0	2.5
6	3	3	0	0	4.5
7	4	7	0	0	9.0
8	2	5	0	0	6.0
9	3	10	0	0	11.5
10	8	14	0	0	18.0
11	10	15	0	0	20.0
12	2	11	0	0	12.0
13	4	8	0	0	10.0
14	3	14	0	0	15.5
15	5	6	0	0	8.5
16	3	6	0	0	7.5
17	7	8	0	0	11.5
18	4	10	0	0	12.0
19	2	3	0	0	4.0
20	6	6	0	0	9.0
21	1	3	0	0	3.5
22	2	4	0	0	5.0
23	0	4	0	0	4.0
TOTAL	75	146	0	0	183.5

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11月非假日交通流量監測結果

日期: 94/11/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	10	0	0	11.0
1	3	12	0	0	13.5
2	2	8	0	0	9.0
3	4	7	0	0	9.0
4	0	11	0	0	11.0
5	5	15	0	0	17.5
6	7	12	0	0	15.5
7	65	85	11	10	169.5
8	55	70	6	8	133.5
9	31	35	4	12	94.5
10	18	36	13	11	104.0
11	20	28	8	8	78.0
12	19	31	6	6	70.5
13	29	24	10	10	88.5
14	13	17	7	7	58.5
15	11	25	6	12	78.5
16	60	45	8	9	118.0
17	63	51	4	13	129.5
18	29	36	0	4	62.5
19	13	18	0	0	24.5
20	8	20	0	0	24.0
21	10	14	0	0	19.0
22	6	11	0	0	14.0
23	6	16	0	0	19.0
TOTAL	479	637	83	110	1372.5

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11月假日交通流量監測結果

日期: 94/11/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	8	0	0	8.5
1	0	7	0	0	7.0
2	2	11	0	0	12.0
3	0	6	0	0	6.0
4	0	5	0	0	5.0
5	3	4	0	0	5.5
6	2	8	0	0	9.0
7	32	41	8	6	91.0
8	17	28	4	4	56.5
9	10	35	4	5	63.0
10	8	27	3	5	52.0
11	16	41	5	6	77.0
12	20	30	2	7	65.0
13	14	18	6	11	70.0
14	11	25	4	8	62.5
15	8	26	3	4	48.0
16	19	50	3	6	83.5
17	33	29	5	3	64.5
18	15	14	0	0	21.5
19	8	8	0	0	12.0
20	2	10	0	0	11.0
21	5	11	0	0	13.5
22	0	7	0	0	7.0
23	3	10	0	0	11.5
TOTAL	229	459	47	65	862.5

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12月非假日交通流量監測結果

日期: 94/12/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	136	16	68	375.0
1	5	145	8	53	322.5
2	3	108	11	36	239.5
3	3	119	13	55	311.5
4	1	93	12	37	228.5
5	6	99	31	58	338.0
6	7	253	15	91	559.5
7	19	337	55	93	735.5
8	31	368	62	65	702.5
9	33	291	30	99	664.5
10	30	389	36	138	890.0
11	25	276	31	109	677.5
12	22	288	26	121	714.0
13	18	293	51	74	626.0
14	39	303	26	96	662.5
15	31	394	50	95	794.5
16	28	346	31	156	890.0
17	25	435	18	109	810.5
18	20	281	23	68	541.0
19	17	212	39	41	421.5
20	11	193	17	73	451.5
21	9	189	22	70	447.5
22	7	153	25	46	344.5
23	3	162	18	49	346.5
TOTAL	399	5863	666	1900	13094.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-26 台2省道與102甲縣道交叉口94年12月假日交通流量監測結果

日期: 94/12/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	168	18	63	397.0
1	9	99	30	50	313.5
2	15	132	25	69	396.5
3	16	86	16	58	300.0
4	3	111	15	43	271.5
5	16	116	21	59	343.0
6	15	179	28	96	530.5
7	36	363	56	83	742.0
8	45	506	47	56	790.5
9	68	489	41	71	818.0
10	83	567	69	93	1025.5
11	67	594	61	132	1145.5
12	59	712	39	89	1086.5
13	37	621	69	72	993.5
14	62	803	88	68	1214.0
15	57	792	61	99	1239.5
16	42	785	60	70	1136.0
17	36	931	59	65	1262.0
18	21	705	39	63	982.5
19	18	432	26	41	616.0
20	9	401	35	65	670.5
21	17	393	21	50	593.5
22	15	312	33	51	538.5
23	9	209	22	42	383.5
TOTAL	763	10506	979	1648	17789.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-27豐寮海濱公園94年12月非假日交通流量監測結果

日期: 94/12/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	109	17	55	311.0
1	10	122	15	58	331.0
2	8	84	23	32	230.0
3	4	96	14	34	228.0
4	5	77	16	29	198.5
5	11	119	21	60	346.5
6	16	222	13	63	445.0
7	62	300	36	78	637.0
8	54	314	51	60	623.0
9	30	266	20	95	606.0
10	16	329	33	119	760.0
11	20	271	32	87	606.0
12	18	231	18	109	603.0
13	17	306	34	62	568.5
14	25	250	25	111	645.5
15	13	361	36	74	661.5
16	39	300	20	121	722.5
17	44	341	12	88	651.0
18	28	259	26	43	454.0
19	16	176	31	31	339.0
20	11	187	18	57	399.5
21	8	200	20	62	430.0
22	10	153	19	47	337.0
23	6	129	14	38	274.0
TOTAL	477	5202	564	1613	11407.5

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 豐寮海濱公園94年12月假日交通流量監測結果

日期: 94/12/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	132	17	48	312.0
1	6	81	13	36	218.0
2	3	115	25	66	364.5
3	5	68	10	64	282.5
4	8	100	14	31	225.0
5	10	117	20	52	318.0
6	14	163	18	79	443.0
7	56	322	41	68	636.0
8	60	456	46	43	707.0
9	43	430	39	60	709.5
10	28	555	52	79	910.0
11	27	518	61	110	983.5
12	34	640	52	68	965.0
13	25	561	66	57	876.5
14	18	747	75	50	1056.0
15	26	800	53	76	1147.0
16	17	789	42	58	1055.5
17	38	877	61	63	1207.0
18	24	693	39	61	966.0
19	16	400	24	30	546.0
20	11	355	28	52	572.5
21	8	370	15	43	533.0
22	10	295	29	58	532.0
23	7	171	14	32	298.5
TOTAL	498	9755	854	1384	15864.0

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12月非假日交通流量監測結果

日期: 94/12/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	121	12	61	330.0
1	3	140	9	50	309.5
2	2	97	15	29	215.0
3	0	106	12	41	253.0
4	12	84	8	38	220.0
5	17	108	26	54	330.5
6	24	241	17	78	521.0
7	28	317	43	83	666.0
8	26	346	56	51	624.0
9	31	287	27	107	677.5
10	27	365	36	124	822.5
11	19	281	38	93	645.5
12	20	269	21	115	666.0
13	16	315	40	63	592.0
14	40	294	29	105	687.0
15	26	381	42	87	739.0
16	30	327	24	130	780.0
17	27	403	19	94	736.5
18	15	275	21	50	474.5
19	16	189	32	38	375.0
20	7	207	15	61	423.5
21	6	193	26	70	458.0
22	4	172	17	52	364.0
23	5	149	13	39	294.5
TOTAL	405	5667	598	1713	12204.5

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12月假日交通流量監測結果

日期: 94/12/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	153	15	51	341.0
1	7	89	21	40	254.5
2	12	121	20	72	383.0
3	13	74	13	60	286.5
4	4	105	18	37	254.0
5	10	126	24	56	347.0
6	12	187	20	83	482.0
7	26	340	49	72	667.0
8	43	478	51	51	754.5
9	70	467	43	64	780.0
10	62	582	63	87	1000.0
11	51	559	57	121	1061.5
12	44	678	42	74	1006.0
13	29	592	73	63	941.5
14	53	789	81	57	1148.5
15	48	813	60	82	1203.0
16	30	807	51	62	1110.0
17	29	914	66	71	1273.5
18	7	685	37	65	957.5
19	12	412	29	36	584.0
20	10	398	30	57	634.0
21	12	403	17	48	587.0
22	8	326	32	62	580.0
23	14	187	18	37	341.0
TOTAL	616	10285	930	1508	16977.0

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12月非假日交通流量監測結果

日期: 94/12/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	20	0	0	22.0
1	3	16	2	0	21.5
2	1	8	0	1	11.5
3	5	10	0	1	15.5
4	2	7	1	0	10.0
5	6	13	0	2	22.0
6	8	14	3	0	24.0
7	12	26	5	3	51.0
8	24	39	2	2	61.0
9	18	47	3	4	74.0
10	20	38	4	4	68.0
11	31	52	5	6	95.5
12	26	39	1	1	57.0
13	13	40	6	2	64.5
14	15	53	2	0	64.5
15	27	62	3	2	87.5
16	29	49	8	1	82.5
17	30	58	5	0	83.0
18	16	41	0	0	49.0
19	7	19	2	0	26.5
20	4	26	4	2	42.0
21	4	18	4	1	31.0
22	6	27	2	0	34.0
23	3	19	1	0	22.5
TOTAL	314	741	63	32	1120.0

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12月假日交通流量監測結果

日期: 94/12/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	13	0	1	18.0
1	2	15	1	0	18.0
2	5	9	2	1	18.5
3	6	12	4	0	23.0
4	3	7	0	0	8.5
5	7	19	0	2	28.5
6	8	27	3	0	37.0
7	16	48	9	3	83.0
8	27	74	12	7	132.5
9	18	126	7	2	155.0
10	46	107	9	4	160.0
11	51	84	6	0	121.5
12	37	102	4	5	143.5
13	20	79	5	3	108.0
14	49	122	8	4	174.5
15	60	115	3	6	169.0
16	52	91	4	0	125.0
17	31	134	5	4	171.5
18	12	70	2	2	86.0
19	7	81	0	1	87.5
20	15	53	5	0	70.5
21	8	46	4	2	64.0
22	10	31	4	0	44.0
23	6	30	1	2	41.0
TOTAL	500	1495	98	49	2088.0

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12月非假日交通流量監測結果

日期: 94/12/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	1	2	0	0	2.5
2	0	3	0	0	3.0
3	3	2	0	0	3.5
4	0	5	0	0	5.0
5	4	6	0	0	8.0
6	0	1	0	0	1.0
7	0	2	0	0	2.0
8	4	4	0	0	6.0
9	0	0	0	0	0.0
10	1	0	0	0	0.5
11	1	3	0	0	3.5
12	2	4	0	0	5.0
13	0	1	0	0	1.0
14	1	3	0	0	3.5
15	0	0	0	0	0.0
16	2	1	0	0	2.0
17	0	0	0	0	0.0
18	0	1	0	0	1.0
19	1	0	0	0	0.5
20	0	1	0	0	1.0
21	2	4	0	0	5.0
22	0	3	0	0	3.0
23	2	1	0	0	2.0
TOTAL	24	47	0	0	59.0

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12月假日交通流量監測結果

日期: 94/12/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	4	0	0	5.0
1	2	1	0	0	2.0
2	0	2	0	0	2.0
3	0	0	0	0	0.0
4	1	3	0	0	3.5
5	0	1	0	0	1.0
6	2	3	0	0	4.0
7	2	4	0	0	5.0
8	3	2	0	0	3.5
9	2	6	0	0	7.0
10	0	1	0	0	1.0
11	5	3	0	0	5.5
12	0	0	0	0	0.0
13	1	2	0	0	2.5
14	0	0	0	0	0.0
15	1	2	0	0	2.5
16	2	1	0	0	2.0
17	0	0	0	0	0.0
18	1	1	0	0	1.5
19	1	0	0	0	0.5
20	0	3	0	0	3.0
21	1	4	0	0	4.5
22	2	2	0	0	3.0
23	5	4	0	0	6.5
TOTAL	33	49	0	0	65.5

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12月非假日交通流量監測結果

日期: 94/12/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	17	0	0	18.0
1	3	14	0	0	15.5
2	5	8	0	0	10.5
3	3	10	0	0	11.5
4	1	6	0	0	6.5
5	6	6	0	0	9.0
6	14	13	0	0	20.0
7	54	62	10	14	151.0
8	41	70	7	11	137.5
9	30	46	4	8	93.0
10	25	28	6	10	82.5
11	31	30	6	9	84.5
12	28	18	8	11	81.0
13	16	25	4	8	65.0
14	19	14	5	9	60.5
15	11	20	7	6	57.5
16	28	47	8	12	113.0
17	47	50	10	8	117.5
18	36	41	2	6	81.0
19	18	26	1	0	37.0
20	10	13	0	0	18.0
21	7	8	0	0	11.5
22	6	6	0	0	9.0
23	8	7	0	0	11.0
TOTAL	449	585	78	112	1301.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-36 核四廠門口94年12月假日交通流量監測結果

日期: 94/12/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	11	0	0	11.0
1	1	4	0	0	4.5
2	0	6	0	0	6.0
3	2	7	0	0	8.0
4	2	7	0	0	8.0
5	3	8	0	0	9.5
6	5	16	0	0	18.5
7	40	55	6	11	120.0
8	35	39	4	8	88.5
9	14	34	3	6	65.0
10	12	28	1	4	48.0
11	23	31	5	5	67.5
12	16	25	2	5	52.0
13	8	20	4	8	56.0
14	10	16	3	4	39.0
15	4	18	6	7	53.0
16	19	47	8	10	102.5
17	35	55	7	8	110.5
18	14	39	2	4	62.0
19	8	21	0	2	31.0
20	11	16	0	0	21.5
21	8	11	0	0	15.0
22	3	8	0	0	9.5
23	2	4	0	0	5.0
TOTAL	275	526	51	82	1011.5

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4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： PWA056601~07、56801~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWA056601 廠址周界上游(石碇溪)(342392;2772007)	PWA056602 支流暗渠道上游沼澤(石碇溪)(342659;2771965)	PWA056603 貴案國小(雙溪)(342372;2768331)	PWA056604 新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	PWA056605 溴底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	PWA056606 溴底二號橋舊水壩(石碇溪)(343174;2771427)	PWA056607 水文站(石碇溪)(314994;2772587)	PWA056801 運送空白	PWA056802 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.0	7.7	7.6	7.5	7.4	7.4	7.6	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	137	231	110	181	312	513	107	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.5	3.2	4.6	4.8	4.8	4.4	4.3	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	7.8	9.2	2.5	7.8	6.8	7.8	180	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.46	0.04	0.27	1.86	0.42	0.60	0.44	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W443.51C	0.002	mg/L	0.204	0.038	0.130	0.077	0.101	0.126	0.110	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	8.9×10^{2}	5.1×10^{3}	6.7×10^{2}	2.5×10^{6}	5.6×10^{3}	5.5×10^{3}	8.9×10^{2}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	3.4	1.4	3.4	<1.0	1.6	1.5	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.8	mg/L	ND	13.2	4.3	15.4	ND	7.8	7.4	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.17	1.33	0.14	0.23	0.47	0.49	0.06	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.85	2.46	0.25	0.47	0.76	0.84	8.41	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	0.03	0.01	0.05	0.02	0.02	0.04	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	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：		10月6日	10月6日	10月6日	10月6日	10月6日	10月6日	10月6日	10月6日	10月6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: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。

2318272

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： PWA032901~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWA032901 石碇溪河口(343652;2771567)	PWA032902 豐寮溪河口(343364;2770589)	PWA032903 雙溪河口(345269;2768235)	PWA033001 運送空白	PWA033002 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	5.3	0.2	1.2	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	6.0×10^{3}	7.0×10^{2}	4.7×10^{2}	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	11.2	1.8	2.7	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	9.2	21.5	14.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	5.1	14	13	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.7	5.8	5.5	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.056	0.112	0.054	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		10月4日	10月4日	10月4日	10月4日	10月4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。

2318203

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： PWB137801~07、137901~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWB137801 廠址兩界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PWB137802 支流暗渠道上游 沼澤(石碇溪) (342659;2771965)	PWB137803 貢寮國小 (雙溪) (342372;2768331)	PWB137804 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PWB137805 洪慈二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PWB137806 洪慈二號橋攔 水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PWB137807 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PWB137901 運送空白	PWB137902 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.4	6.8	7.4	7.0	7.8	7.6	7.6	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	108	220	116	261	2830	1320	99.8	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	6.6	2.1	6.7	5.7	5.6	5.5	6.2	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	4.5	12.8	3.7	2.7	8.2	4.5	1.3	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.71	0.05	0.35	0.56	0.72	0.71	1.01	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W443.51C	0.002	mg/L	0.054	0.227	0.010	0.041	0.063	0.144	0.086	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	5.3×10^{2}	8.7×10^{3}	8.1×10^{3}	7.1×10^{2}	8.3×10^{3}	<10	7.1×10^{2}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	5.2	<1.0	<1.0	1.4	2.5	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.8	mg/L	6.4	25.0	ND	ND	7.3	12.5	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.07	1.26	ND	0.02	0.29	0.65	0.09	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.50	3.04	0.30	0.33	0.62	0.90	0.23	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	0.02	ND	0.01	ND	ND	ND	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	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：		11月7日	11月7日	11月7日	11月7日	11月7日	11月7日	11月7日	11月7日	11月7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: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。

2319243

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： PWB072501~03、72601~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWB072501 石碇溪河口 (343652;2771567)	PWB072502 雙寮溪河口 (343364;2770589)	PWB072503 雙溪河口 (345269;2768235)	PWB072601 運送空白	PWB072602 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	4.0	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	8.1×10^{2}	3.9×10^{4}	6.5×10^{3}	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	4.6	<1.0	1.3	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	13.8	36.8	8.8	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	2.8	37	3.9	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	6.8	6.1	6.7	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.040	0.095	0.046	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		11月1日	11月1日	11月1日	11月1日	11月1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。

2318733

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： PWC053101~07、53201~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWC053101 廍社周界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PWC053102 支流暗渠道上游 沼澤(石碇溪) (342659;2771965)	PWC053103 貢寮國小 (雙溪) (342372;2768331)	PWC053104 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PWC053105 澳底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PWC053106 澳底二號橋側 水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PWC053107 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PWC053201 運送空白	PWC053202 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.7	7.6	8.1	8.0	7.3	7.1	7.1	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	103	174	112	117	234	238	108	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	6.9	6.5	7.3	7.0	7.2	6.6	7.1	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	3.3	2.5	2.3	ND	4.0	2.5	2.3	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	1.40	0.37	0.46	0.46	0.55	0.53	0.61	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.033	0.049	0.014	0.013	0.042	0.041	0.216	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	1.7×10^{3}	4.4×10^{4}	9.1×10^{3}	8.8×10^{3}	3.7×10^{3}	6.8×10^{3}	5.8×10^{3}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	2.0	2.4	1.5	1.5	2.1	1.9	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.8	mg/L	4.0	9.5	11.9	7.6	7.6	10.3	9.5	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.07	0.24	0.03	0.02	0.22	0.22	0.58	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.31	0.76	0.12	0.21	0.31	0.36	0.19	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	ND	0.02	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	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：	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註

實驗室
主任 郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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。

2558235

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： PWC072001~03、72101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWC072001 石碇溪河口 (343652;2771567)	PWC072002 豐寮溪河口 (343364;2770589)	PWC072003 雙溪河口 (345269;2768235)	PWC072101 運送空白	PWC072102 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	0.6	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	9.7×10^{3}	2.4×10^{3}	3.9×10^{4}	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	3.0	28.9	24.2	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	2.9	6.3	6.3	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.5	5.2	5.4	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.046	0.044	0.025	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

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

實驗室
主任 郭淑清

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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。

2558426

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： PWA056701~05,07

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWA056701	PWA056702	PWA056703	PWA056704	PWA056705	PWA056707	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			鹽寮三號橋排洪渠道出口 (343553;2770217)	鹽寮一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	辦公室排水口(1) (343027;2771352)	二號橋排洪渠道 (342166;2771555)	辦公室排水口(2) (343189;2771435)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	-	-	-	-
*	1	流量	NIEA W022.51C	-	CMD	26†	33†	56.4	7.78×10^3	34.2	2.59×10^3	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.2	7.6	7.5	8.5	7.2	7.5	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	604	609	640	255	531	3160	-	-	-	-
*	4	眞色色度	NIEA W223.50B	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	9.2	6.8	6.8	23.8	171	8.2	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.8	mg/L	6.6	3.5	19.1	17.9	34.6	30.0	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.3	<1.0	3.8	3.6	8.3	7.1	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.56	ND	25.1	3.52	0.72	1.30	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		10月6日	10月6日	10月6日	10月6日	10月6日	10月6日	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-
		以下空白													

備註

1."†"表示PWA056701~02的流量由廠商提供。

台灣檢驗科技股份有限公司
環保驗驗室
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 2318727

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： PWB138001~05,07

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWB138001 鹽寮一號橋 排洪渠道出口 (343455;2770596)	PWB138002 鹽寮三號橋 排洪渠道出口 (343553;2770217)	PWB138003 辦公室排水口(1) (343027;2771352)	PWB138004 二號橋排洪渠道 (342166;2771555)	PWB138005 辦公室排水口(2) (343189;2771435)	PWB138007 宿舍區排水口 (343175;2771431)	-	-	-
*	1	流量	NIEA W022.51C	-	CMD	44†	31†	59.0	1.47×10^4	61.0	1.38×10^4	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.6	7.6	7.2	7.5	7.1	7.2	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	523	527	622	289	508	3700	-	-	-
*	4	眞色色度	NIEA W223.50B	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	5.0	14.2	188	16.0	8.6	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.8	mg/L	5.2	ND	26.2	8.9	26.6	21.4	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.0	<1.0	6.0	1.8	6.3	4.3	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	ND	26.3	0.11	13.5	2.15	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	11月7日	11月7日	11月7日	11月7日	11月7日	11月7日	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-
		以下空白												

備註

1."†"表示PWB138001~02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: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 2319246

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： PWC055901~06

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWC055901 宿舍區排水口 (343175;2771431)	PWC055902 二號橋排洪渠道 (342166;2771555)	PWC055903 辦公室排水口(1) (343027;2771352)	PWC055904 辦公室排水口(2) (343189;2771435)	PWC055905 鹽寮一號橋 排洪渠道出口 (343455;2770596)	PWC055906 鹽寮三號橋 排洪渠道出口 (343553;2770217)	-	-	-	-
*	1	流量	NIEA W022.51C	-	CMD	2.33×10^4	2.51×10^4	59.7	78.3	43†	22†	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.0	7.4	6.8	7.2	7.0	7.7	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	1240	246	413	450	644	597	-	-	-	-
*	4	眞色色度	NIEA W223.50B	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	7.8	4.5	3.3	4.8	3.7	1.5	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.8	mg/L	10.7	8.0	8.0	21.1	5.6	5.6	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.2	1.6	1.6	4.4	1.1	1.1	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.32	0.04	1.86	5.43	0.16	0.01	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日	12月5日	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-
		以下空白													

備註 1."†"表示PWC055905~06的流量由廠商提供。

實驗室
主任 郭淑清

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 2558238

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4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： PGA001001~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGA001001 GM2 (243037;2772087)	PGA001002 GM1 (342671;2772218)	PGA001003 GM3-1 (343233;2771359)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.0	24.8	25.8	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.4	6.3	6.0	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	224	288	446	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.50	0.40	0.60	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	25.7	28.0	24.8	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	10.0	10.2	70.6	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	1.5	ND	1.5	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	1.2	2.1	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.39	3.14	3.22	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	2.7	5.1	10.5	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.02	1.35	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	64.8	87.6	152	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.94	0.25	3.70	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.124	0.331	2.37	-	-	-	-	-	-	-
*	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	0.007	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.03	0.05	0.16	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	0.0004	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		10月3日	10月3日	10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

（第2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。

2318134

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： PGA004201~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGA004201 GMP5-1 (343339;2770960)	PGA004202 GM7 (343022;2770194)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.3	24.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.4	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	348	756	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.50	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	30.8	16.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	19.1	52.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	1.0	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.55	4.18	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	4.9	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	111	168	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	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	0.05	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
*	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：		10月7日	10月7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:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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。

2318288

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： PGA003901~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGA003901 GM14-1 (343168;2770139)	PGA003902 GMP8-1 (343779;2769848)	PGA003903 GM10 (344092;2771253)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.9	24.1	23.2	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.0	6.5	7.4	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	775	485	565	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.50	0.65	0.75	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	48.0	87.7	50.0	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	76.8	26.0	24.4	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	1.7	1.9	1.2	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.0	3.0	1.2	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	3.30	7.56	3.43	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	8.2	9.0	6.2	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.02	0.20	0.06	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	286	119	220	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.03	0.62	0.05	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	0.450	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	0.07	0.06	0.02	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	0.0024	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	10月8日	10月8日	10月8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. Any holder of 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。

2318282

台灣檢驗科技股份有限公司

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： PGA004101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGA004101 GM6 (343592;2770942)	PGA004102 GM9 (343609;2769392)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.1	23.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.0	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	1000	553	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.85	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	58.9	48.3	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	395	25.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	1.6	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.7	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	3.00	2.85	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	8.5	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.16	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	406	218	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	ND	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.034	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	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	0.29	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	10月10日	10月10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: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. Any holder of 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。

2318286

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： PGA005401~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGA005401 GM13 (342764;2770405)	PGA005402 GM12 (342657;2771253)	PGA005403 GM11 (342298;2771692)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.1	23.4	23.0	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.4	5.1	5.5	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	105	124	110	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.65	0.75	0.45	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	17.2	22.2	18.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	20.1	8.2	7.0	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	1.5	1.0	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.4	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.72	3.28	2.72	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	6.8	3.4	3.1	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.18	0.19	0.07	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	49.8	19.1	23.0	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.05	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	ND	0.055	-	-	-	-	-	-	-
*	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	0.002	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.04	0.06	0.04	-	-	-	-	-	-	-
*	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：	10月12日	10月12日	10月12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

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服務條款之條件簽發，有關責任賠償及管轄權事項已列明於報告背面，報告結果僅對測試樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製作發放，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。

2318570

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： PGB003901~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGB003901 GM11 (342298;2771692)	PGB003902 GM12 (342657;2771253)	PGB003903 GM13 (342764;2770405)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.3	22.8	21.9	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.8	5.2	5.4	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	126	110	170	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.65	0.50	0.65	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	17.9	21.2	17.6	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	9.2	8.3	5.3	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	1.1	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.29	2.30	2.16	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	2.2	2.0	2.8	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.19	0.10	0.08	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	54.7	16.7	22.6	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.04	0.19	0.11	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.071	0.020	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	0.07	0.10	-	-	-	-	-	-	-
*	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	0.03	0.05	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：	11月2日	11月2日	11月2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

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服務條款之條件簽發，有關責任賠償及管轄權事項已列明於報告背面，報告結果僅對測試樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製作發放，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。

2318938

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： PGB004601~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGB004601 GMP5-1 (343339;2770960)	PGB004602 GM14-1 (343168;2770139)	PGB004603 GM6 (343592;2770942)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.0	24.4	25.2	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.2	6.7	5.3	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	334	970	989	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.95	0.85	0.70	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	29.6	83.7	53.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	18.0	147	435	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	1.5	1.0	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	1.1	1.1	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.50	3.28	2.64	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	2.4	5.6	5.4	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.04	0.27	0.04	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	115	381	423	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.04	1.03	0.04	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.046	0.049	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	0.09	0.12	0.12	-	-	-	-	-	-	-
*	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：	11月3日	11月3日	11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。

2318941

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： PGB004701~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGB004701 GM7 (343022;2770194)	PGB004702 GM10 (344092;2771253)	PGB004703 GM1 (342671;2772218)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.7	26.3	25.6	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.2	7.4	6.2	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	704	1020	317	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.85	0.65	0.55	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	25.7	205	29.0	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	72.2	37.3	9.8	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	1.4	1.1	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.2	1.2	1.3	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	3.03	2.17	5.05	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	6.2	9.6	6.7	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.08	0.27	2.69	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	186	272	96.1	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.03	0.06	0.41	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	ND	0.334	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-
*	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	0.011	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.04	0.03	0.06	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	0.0012	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	11月4日	11月4日	11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。

2318944

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： PGB006501~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGB006501 GM2 (243037;2772087)	PGB006502 GM3-1 (343233;2771359)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	26.7	26.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.6	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	228	386	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.55	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	27.3	23.8	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	9.6	59.9	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.61	2.38	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	3.5	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	0.48	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	62.1	132	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.23	0.72	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.133	1.70	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	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	0.008	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	0.0010	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	11月5日	11月5日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	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而發放，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。

2318947

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： PGB006601~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGB006601 GMP8-1 (343779;2769848)	PGB006602 GM9 (343609;2769392)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	26.4	25.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.3	6.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	435	134	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.40	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	59.4	26.7	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	23.5	5.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	3.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	5.70	2.39	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	14.8	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.14	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	118	23.3	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	1.84	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.482	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	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	0.003	0.004	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.06	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
*	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：	11月6日	11月6日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	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而發放，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。

2318950

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： PGC002601~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGC002601 GM13 (342764;2770405)	PGC002602 GM12 (342657;2771253)	PGC002603 GM11 (342298;2771692)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	18.8	19.7	19.9	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.5	5.6	5.6	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	117	113	113	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.60	0.55	0.70	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	19.0	24.0	20.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	9.0	8.6	9.7	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	1.4	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.27	2.90	2.29	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	4.3	7.1	3.2	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.02	0.07	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	26.3	15.1	16.1	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.04	0.05	0.19	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	0.024	0.064	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	0.03	-	-	-	-	-	-	-
*	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	0.03	0.04	-	-	-	-	-	-	-
*	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：		12月6日	12月6日	12月6日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-

備註

實驗室
主任 郭淑清

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:2299-3939
FAX:2299-3230

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 2558248

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： PGC003601~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGC003601 GMP5-1 (343339;2770960)	PGC003602 GM14-1 (343168;2770139)	PGC003603 GM7 (343022;2770194)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	20.3	21.5	21.1	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.6	7.0	7.2	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	331	777	730	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.65	0.75	0.65	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	33.2	49.8	29.9	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	20.1	130	71.0	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.6	1.2	1.2	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	4.35	3.13	3.82	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	8.0	6.1	6.1	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.02	0.04	0.10	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	106	287	189	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.16	0.03	0.18	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	0.03	ND	0.07	-	-	-	-	-	-	-
*	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	0.31	0.14	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：		12月7日	12月7日	12月7日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-

備註

實驗室
主任 郭淑清

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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 2558412

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： PGC004101~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGC004101 GM6 (343592;2770942)	PGC004102 GMP8-1 (343779;2769848)	PGC004103 GM9 (343609;2769392)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.5	23.4	22.7	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.4	6.3	5.2	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	945	447	134	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.85	0.70	0.65	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	51.2	58.0	30.9	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	377	22.9	5.2	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.0	2.5	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.35	4.68	1.68	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	5.0	12.0	2.4	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.03	0.28	0.07	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	381	122	20.4	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.03	2.47	0.06	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	0.471	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	0.020	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	錫	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	0.001	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	0.02	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：	12月9日	12月9日	12月9日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註															

實驗室
主任 鄒淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 檢驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路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 2558415

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： PGC005601~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGC005601 GM2 (243037;2772087)	PGC005602 GM1 (342671;2772218)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.8	22.7	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.5	6.3	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	220	285	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.40	0.50	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	31.0	24.9	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	9.5	8.8	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.1	1.1	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.29	2.62	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	5.3	5.0	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.02	1.07	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	64.1	91.3	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.42	0.11	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.130	0.309	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	0.04	0.09	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	錫	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	ND	0.02	-	-	-	-	-	-	-
*	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：	12月10日	12月10日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
備註														

實驗室
主任 鄒淑清

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 2558418

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： PGC005701~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGC005701 GM3-1 (343233;2771359)	PGC005702 GM10 (344092;2771253)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.5	22.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.2	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	359	597	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	0.60	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W407.51C	1.0	mg/L	27.4	74.2	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	56.9	20.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.6	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.77	2.08	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	7.9	6.9	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.68	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	120	186	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.32	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	1.80	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	0.20	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	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	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
*	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：	12月11日	12月11日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-	-

備註

實驗室
主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 報告章

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 2558421

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 10 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	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.63	2.63	2.63	2.63	2.64	00:01	2.63	16:02
	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63					
02	2.64	2.64	2.64	2.65	2.73	2.78	2.90	3.06	3.12	3.15	3.19	3.21	2.98	3.21	11:54	2.63	00:01
	3.21	3.20	3.18	3.15	3.12	3.09	3.06	3.03	3.01	2.98	2.96	2.94					
03	2.93	2.91	2.90	2.89	2.87	2.86	2.85	2.84	2.84	2.83	2.82	2.82	2.80	2.93	00:01	2.70	23:38
	2.81	2.80	2.79	2.78	2.73	2.73	2.72	2.71	2.71	2.71	2.70	2.70					
04	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.70	00:05	2.69	21:23
	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69					
05	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	02:37	2.68	23:13
	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68					
06	2.68	2.68	2.68	2.67	2.67	2.67	2.67	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.65	2.68	00:01	2.60	23:54
	2.65	2.65	2.65	2.65	2.64	2.64	2.63	2.62	2.62	2.61	2.61	2.60					
07	2.59	2.59	2.58	2.58	2.57	2.56	2.56	2.55	2.54	2.54	2.53	2.53	2.56	2.60	00:01	2.53	11:58
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
08	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
09	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.53	2.54	21:57	2.52	16:04
.	.	.	2.54	2.53	2.52	2.53	2.53	2.53	2.54	2.54	2.54						
19	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53	2.52	2.52	2.53	2.53	2.54	2.53	2.55	13:06	2.52	05:43
	2.55	2.55	2.54	2.54	2.53	2.53	2.52	2.52	2.53	2.53	2.53						
20	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.53	2.53	2.53	2.54	2.54	2.53	2.53	2.55	21:10	2.52	03:17
	2.52	2.52	2.53	2.53	2.53	2.54	2.54	2.55	2.55	2.55	2.55						
21	2.54	2.53	2.53	2.54	2.54	2.55	2.55	2.55	2.55	2.56	2.56	2.56	2.54	2.56	11:28	2.53	23:58
	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53					
22	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.53	00:03	2.51	12:58
	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52					
23	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.51	2.51	2.51	2.51	2.52	2.52	2.52	00:01	2.51	18:45
	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51					
24	2.51	2.51	2.51	2.51	2.52	2.57	2.63	2.74	2.84	2.92	2.98	3.04	2.90	3.16	16:07	2.51	01:59
	3.09	3.12	3.14	3.15	3.16	3.15	3.13	3.11	3.09	3.06	3.04	3.02					
25	3.00	2.98	2.96	2.95	2.93	2.94	2.96	2.99	3.01	3.04	3.10	3.22	3.25	3.61	16:07	2.93	04:56
	3.38	3.50	3.56	3.60	3.60	3.59	3.56	3.52	3.48	3.44	3.40	3.36					
26	3.31	3.27	3.23	3.20	3.16	3.14	3.11	3.09	3.07	3.05	3.04	3.03	3.06	3.33	00:01	2.94	23:55
	3.01	3.01	2.99	2.99	2.98	2.97	2.96	2.96	2.95	2.95	2.94	2.94					
27	2.93	2.93	2.93	2.92	2.92	2.91	2.91	2.92	2.92	2.93	2.93	2.93	2.92	2.94	00:01	2.91	23:46
	2.93	2.94	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.92	2.92	2.92	2.91	2.91					
28	2.91	2.91	2.90	2.90	2.90	2.89	2.89	2.88	2.88	2.88	2.87	2.87	2.87	2.91	00:01	2.84	23:40
	2.87	2.87	2.87	2.86	2.86	2.86	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.84					
29	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.88	3.05	3.11	3.11	3.12	3.13	3.14	3.03	3.14	11:59	2.83	04:26
	3.14	3.13	3.12	3.10	3.08	3.06	3.05	3.03	3.03	3.04	3.05	3.05					
30	3.06	3.05	3.05	3.05	3.04	3.03	3.02	3.01	3.01	3.01	3.03	3.04	3.04	3.08	14:56	3.00	09:08
	3.06	3.07	3.08	3.08	3.07	3.07	3.06	3.05	3.04	3.03	3.02	3.01					
31	3.00	2.99	2.98	2.97	2.96	2.95	2.94	2.94	2.93	2.92	2.92	2.91	2.88	3.00	00:01	2.67	23:58
	2.90	2.89	2.88	2.87	2.85	2.83	2.81	2.78	2.76	2.73	2.71	2.68					

月平均水位值	2.77				
月最高水位值	3.61	發生時間	10/25	日	16:07
月最低水位值	2.51	發生時間	10/24	日	01:59

空白係儀器故障

94 年 10 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	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.21	23:10	1.16	00:08
	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.20	1.21	1.21					
02	1.21	1.22	1.22	1.22	1.23	1.23	1.24	1.24	1.25	1.25	1.26	1.26	1.25	1.28	22:07	1.21	00:30
	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27					
03	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.26	1.28	07:11	1.20	23:43
	1.27	1.26	1.26	1.25	1.24	1.24	1.23	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21					
04	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	00:38	1.19	16:39
	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20					
05	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	00:01	1.18	16:32
	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19					
06	1.19	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.19	00:03	1.16	17:11
	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
07	1.16	1.16	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.16	00:26	1.13	16:27
	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14					
08	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.19	1.18	1.23	23:42	1.13	03:42
	1.19	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.22	1.22	1.23	1.23					
09	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	1.23	01:45	1.21	10:04
	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21					
10	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.19	1.19	1.18	1.18	1.19	1.19	1.20	1.22	23:59	1.18	08:21
	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22					
11	1.22	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.19	1.20	1.23	02:00	1.19	12:52
	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20					
12	1.20	1.20	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.19	1.21	03:12	1.17	14:48
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19					
13	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.19	03:32	1.16	15:26
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17					
14	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.18	05:54	1.15	15:48
	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17					
15	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	08:25	1.17	00:26
	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18					
16	1.18	1.18	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	08:19	1.17	16:12
	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.17	1.17					
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	1.16	1.17	00:04	1.15	16:27
	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.15					
18	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.16	1.20	21:49	1.14	03:38
	1.15	1.15	1.15	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19					
19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.19	00:06	1.17	06:20
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18					
20	1.18	1.17	1.17	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.18	00:01	1.15	07:27
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16					
21	1.16	1.15	1.15	1.14	1.14	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.16	00:07	1.12	16:34
	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.13					
22	1.13	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.13	23:59	1.10	08:35
	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13					
23	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.10	1.13	00:47	1.09	17:27
	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09					
24	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.10	23:55	1.07	09:09
	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.10					
25	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.10	1.12	23:19	1.08	09:29
	1.08	1.09	1.09	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12					
26	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.12	01:36	1.09	16:16
	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09					
27	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.08	1.09	02:19	1.06	23:38
	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06					
28	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	00:40	1.03	23:41
	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03					
29	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	1.04	1.04	1.04	1.06	23:55	1.03	05:06
	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06					
30	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	05:45	1.05	23:42
	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05					
31	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.05	00:01	1.01	23:57
	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01					

月平均水位值 1.15

月最高水位值 1.28 發生時間 10/03 日 07:11

月最低水位值 1.01 發生時間 10/31 日 23:57

94年10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	10.219	9.918	9.625	9.361	9.518	10.745	10.689	10.441	10.182	9.855	9.602	9.369	9.204	9.052	8.982	8.893	8.810	8.733	8.678	8.658	8.622	10.249	10.747	10.588	10.557	10.366	10.583	10.788
1	12.120	12.120	12.120	10.204	9.902	9.610	9.351	9.518	10.743	10.670	10.431	10.167	9.839	9.589	9.359	9.194	9.049	8.976	8.888	8.806	8.726	8.678	8.656	8.618	10.265	10.747	10.574	10.550	10.356	10.608	10.786
2	12.120	12.120	12.120	10.196	9.887	9.596	9.343	9.618	10.741	10.655	10.422	10.152	9.827	9.577	9.348	9.186	9.044	8.973	8.883	8.801	8.721	8.679	8.655	8.618	10.276	10.746	10.562	10.542	10.347	10.631	10.783
3	12.120	12.120	12.120	10.185	9.875	9.583	9.334	9.734	10.738	10.641	10.412	10.137	9.816	9.563	9.338	9.182	9.042	8.969	8.879	8.796	8.718	8.679	8.656	8.626	10.287	10.744	10.555	10.538	10.338	10.656	10.782
4	12.120	12.120	12.120	10.172	9.867	9.574	9.324	9.952	10.738	10.628	10.404	10.124	9.811	9.553	9.330	9.176	9.038	8.965	8.877	8.793	8.717	8.685	8.658	8.638	10.296	10.744	10.550	10.539	10.329	10.568	10.783
5	12.120	12.120	12.120	10.156	9.856	9.563	9.315	10.203	10.741	10.622	10.396	10.112	9.805	9.541	9.322	9.172	9.043	8.963	8.878	8.790	8.716	8.687	8.656	8.668	10.311	10.749	10.544	10.540	10.337	10.596	10.784
6	12.120	12.120	12.120	10.147	9.850	9.555	9.309	10.465	10.745	10.617	10.391	10.103	9.801	9.534	9.317	9.171	9.044	8.962	8.882	8.789	8.717	8.688	8.659	8.771	10.323	10.748	10.547	10.539	10.376	10.626	10.786
7	12.120	12.120	12.120	10.142	9.842	9.550	9.305	10.665	10.752	10.620	10.388	10.086	9.797	9.530	9.315	9.168	9.045	8.961	8.875	8.795	8.720	8.693	8.664	9.092	10.338	10.745	10.565	10.543	10.399	10.655	10.784
8	12.120	12.120	12.120	10.136	9.831	9.541	9.297	10.736	10.755	10.619	10.382	10.077	9.790	9.524	9.313	9.164	9.046	8.964	8.870	8.797	8.724	8.699	8.669	9.238	10.351	10.742	10.565	10.542	10.407	10.683	10.781
9	12.120	12.120	12.120	10.125	9.819	9.534	9.288	10.740	10.757	10.619	10.376	10.065	9.781	9.519	9.307	9.162	9.046	8.967	8.869	8.795	8.727	8.701	8.672	9.442	10.361	10.729	10.568	10.538	10.419	10.709	10.775
10	12.120	12.120	12.120	10.113	9.810	9.524	9.285	10.736	10.758	10.612	10.364	10.052	9.771	9.509	9.305	9.160	9.041	8.967	8.865	8.793	8.726	8.701	8.670	9.581	10.372	10.723	10.563	10.525	10.405	10.734	10.766
11	12.120	12.120	12.120	10.100	9.795	9.509	9.278	10.736	10.753	10.595	10.352	10.035	9.753	9.498	9.294	9.150	9.034	8.960	8.853	8.786	8.721	8.695	8.665	9.681	10.400	10.709	10.559	10.513	10.400	10.747	10.752
12	12.120	12.120	10.240	10.083	9.780	9.493	9.261	10.731	10.744	10.572	10.335	10.017	9.734	9.482	9.280	9.137	9.024	8.950	8.846	8.777	8.716	8.691	8.660	9.765	10.444	10.687	10.554	10.496	10.393	10.757	10.738
13	12.120	12.120	10.250	10.067	9.762	9.478	9.251	10.727	10.739	10.553	10.320	9.998	9.718	9.466	9.267	9.127	9.014	8.942	8.841	8.769	8.712	8.685	8.653	9.839	10.506	10.666	10.538	10.476	10.390	10.759	10.720
14	12.120	12.120	10.248	10.049	9.745	9.462	9.240	10.724	10.732	10.535	10.303	9.981	9.702	9.452	9.257	9.116	9.008	8.935	8.836	8.764	8.710	8.684	8.648	9.936	10.578	10.653	10.537	10.460	10.390	10.764	10.706
15	12.120	12.120	10.245	10.034	9.730	9.450	9.232	10.722	10.731	10.523	10.290	9.969	9.688	9.440	9.252	9.109	9.006	8.930	8.829	8.763	8.709	8.684	8.648	9.988	10.662	10.640	10.537	10.448	10.396	10.766	10.693
16	12.120	12.120	10.238	10.014	9.712	9.438	9.224	10.722	10.733	10.512	10.274	9.954	9.681	9.436	9.242	9.100	9.003	8.926	8.818	8.755	8.709	8.685	8.646	10.027	10.721	10.624	10.541	10.437	10.402	10.776	10.682
17	12.120	12.120	10.241	9.996	9.692	9.407	9.435	10.724	10.733	10.494	10.268	9.943	9.669	9.428	9.239	9.097	9.001	8.919	8.804	8.756	8.691	8.676	8.642	10.060	10.738	10.618	10.546	10.430	10.413	10.779	10.666
18	12.120	12.120	10.237	9.976	9.676	9.394	9.433	10.730	10.738	10.486	10.246	9.919	9.647	9.415	9.215	9.065	8.982	8.896	8.807	8.737	8.677	8.657	8.636	10.087	10.742	10.612	10.551	10.420	10.434	10.782	10.650
19	12.120	12.120	10.239	9.968	9.670	9.390	9.459	10.735	10.743	10.482	10.239	9.908	9.638	9.398	9.217	9.054	8.982	8.889	8.812	8.738	8.667	8.650	8.623	10.119	10.749	10.606	10.558	10.417	10.458	10.787	10.642
20	12.120	12.120	10.240	9.961	9.666	9.387	9.488	10.741	10.746	10.478	10.230	9.902	9.637	9.395	9.220	9.057	8.986	8.890	8.815	8.740	8.671	8.656	8.624	10.153	10.750	10.603	10.561	10.407	10.481	10.790	10.634
21	12.120	12.120	10.240	9.954	9.658	9.382	9.502	10.745	10.736	10.470	10.221	9.892	9.632	9.390	9.218	9.059	8.987	8.894	8.817	8.742	8.676	8.663	8.625	10.183	10.753	10.614	10.561	10.402	10.519	10.792	10.620
22	12.120	12.120	10.237	9.943	9.647	9.380	9.505	10.745	10.720	10.461	10.209	9.880	9.625	9.384	9.215	9.056	8.987	8.894	8.817	8.739	8.678	8.664	8.626	10.207	10.756	10.610	10.561	10.391	10.548	10.793	10.607
23	12.120	12.120	10.229	9.934	9.633	9.370	9.510	10.746	10.704	10.452	10.195	9.868	9.613	9.376	9.209	9.056	8.985	8.892	8.814	8.735	8.678	8.662	8.624	10.230	10.753	10.599	10.560	10.379	10.567	10.793	10.593
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*10.219*	*9.918*	*9.625*	*9.510*	*10.746*	*10.758*	*10.689*	*10.441*	*10.182*	*9.855*	*9.602*	*9.369*	*9.204*	*9.052*	*8.982*	*8.893*	*8.810*	*8.733*	*8.701*	*8.672*	*10.230*	*10.756*	*10.749*	*10.588*	*10.557*	*10.567*	*10.793*	*10.788*
最低(m)	*12.120*	*12.120*	*10.229*	*9.934*	*9.633*	*9.370*	*9.224*	*9.518*	*10.704*	*10.452*	*10.195*	*9.868*	*9.613*	*9.376*	*9.209*	*9.054*	*8.982*	*8.889*	*8.804*	*8.735*	*8.667*	*8.650*	*8.623*	*8.618*	*10.249*	*10.599*	*10.537*	*10.379*	*10.329*	*10.568*	*10.593*
平均(m)	*12.120*	*12.120*	*11.180*	*10.078*	*9.776*	*9.491*	*9.347*	*10.476*	*10.740*	*10.567*	*10.329*	*10.022*	*9.735*	*9.483*	*9.281*	*9.130*	*9.020*	*8.940*	*8.849*	*8.774*	*8.707*	*8.680*	*8.650*	*9.508*	*10.499*	*10.684*	*10.556*	*10.485*	*10.411*	*10.714*	*10.721*

平均水位值： *9.970*　　*月最高水位值：* *12.120*　　*月最低水位值：* *8.618*

94年10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	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	7.226	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*7.226*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.287*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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： *10.416*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *7.226*

94年10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	29	30	31
時間																															
0	3.039	3.424	6.424	6.868	6.826	6.816	6.802	6.778	6.903	6.860	6.911	6.865	6.930	6.856	6.830	6.784	6.780	6.773	6.741	6.650	6.583	6.557	6.545	6.513	6.557	6.803	6.702	7.245	7.206	7.156	7.101
1	3.050	3.713	6.559	6.862	6.823	6.816	6.797	6.793	6.909	6.858	6.911	6.856	6.913	6.849	6.820	6.787	6.778	6.772	6.732	6.647	6.581	6.554	6.545	6.518	6.558	6.812	6.699	7.243	7.207	7.157	7.102
2	3.051	3.917	6.655	6.859	6.818	6.813	6.789	6.790	6.902	6.858	6.936	6.849	6.906	6.844	6.816	6.781	6.775	6.771	6.724	6.644	6.573	6.549	6.543	6.510	6.548	6.819	6.694	7.244	7.204	7.157	7.096
3	3.059	4.102	6.721	6.851	6.816	6.804	6.783	6.790	6.901	6.853	6.939	6.844	6.905	6.844	6.816	6.781	6.778	6.780	6.719	6.634	6.571	6.548	6.538	6.508	6.546	6.825	6.691	7.238	7.199	7.152	7.092
4	3.064	4.249	6.749	6.843	6.813	6.802	6.775	6.795	6.895	6.849	6.941	6.843	6.904	6.845	6.818	6.781	6.773	6.779	6.720	6.629	6.569	6.548	6.531	6.508	6.541	6.830	6.688	7.228	7.193	7.147	7.088
5	3.071	4.466	6.764	6.839	6.810	6.796	6.768	6.802	6.891	6.843	6.943	6.838	6.901	6.850	6.822	6.783	6.777	6.771	6.715	6.629	6.573	6.551	6.535	6.511	6.538	6.845	6.684	7.219	7.183	7.140	7.081
6	3.076	4.614	6.788	6.838	6.810	6.795	6.769	6.810	6.890	6.838	6.943	6.837	6.900	6.853	6.826	6.788	6.777	6.772	6.712	6.631	6.575	6.558	6.534	6.517	6.543	6.833	6.679	7.212	7.173	7.131	7.077
7	3.090	4.675	6.812	6.838	6.807	6.798	6.770	6.804	6.886	6.837	6.942	6.839	6.902	6.856	6.831	6.789	6.776	6.773	6.710	6.631	6.580	6.564	6.541	6.522	6.548	6.820	6.736	7.209	7.170	7.128	7.075
8	3.095	4.767	6.832	6.837	6.811	6.799	6.772	6.810	6.889	6.839	6.930	6.844	6.901	6.860	6.830	6.783	6.771	6.773	6.709	6.633	6.583	6.565	6.546	6.526	6.562	6.807	6.825	7.207	7.169	7.130	7.075
9	3.107	4.846	6.849	6.837	6.813	6.801	6.774	6.814	6.887	6.844	6.913	6.848	6.894	6.858	6.828	6.783	6.780	6.774	6.705	6.632	6.584	6.569	6.546	6.527	6.584	6.793	6.915	7.209	7.169	7.126	7.074
10	3.118	4.976	5.649	6.837	6.815	6.803	6.777	6.820	6.884	6.848	6.906	6.850	6.891	6.858	6.823	6.789	6.772	6.774	6.702	6.627	6.583	6.569	6.543	6.524	6.608	6.790	7.019	7.211	7.171	7.128	7.073
11	3.122	5.111	4.534	6.837	6.816	6.807	6.780	6.835	6.883	6.851	6.905	6.851	6.883	6.853	6.814	6.786	6.780	6.774	6.699	6.620	6.577	6.568	6.535	6.524	6.634	6.777	7.142	7.215	7.172	7.130	7.076
12	3.137	5.248	3.843	6.834	6.814	6.804	6.778	6.848	6.879	6.855	6.904	6.922	6.878	6.849	6.809	6.776	6.777	6.767	6.697	6.613	6.572	6.562	6.525	6.524	6.660	6.769	7.169	7.220	7.175	7.134	7.077
13	3.150	5.368	5.269	6.831	6.812	6.804	6.773	6.851	6.881	6.856	6.901	6.926	6.874	6.843	6.807	6.778	6.777	6.764	6.697	6.601	6.564	6.553	6.518	6.538	6.685	6.764	7.176	7.221	7.180	7.134	7.077
14	3.160	5.511	5.643	6.831	6.809	6.799	6.775	6.855	6.874	6.858	6.900	6.934	6.871	6.838	6.805	6.773	6.776	6.759	6.692	6.592	6.558	6.545	6.507	6.534	6.707	6.756	7.186	7.220	7.175	7.131	7.075
15	3.169	5.550	6.850	6.828	6.809	6.802	6.778	6.856	6.865	6.856	6.902	6.925	6.872	6.837	6.802	6.772	6.775	6.756	6.680	6.585	6.554	6.537	6.497	6.533	6.731	6.748	7.198	7.214	7.172	7.128	7.070
16	3.172	5.646	6.851	6.823	6.804	6.800	6.773	6.858	6.856	6.868	6.901	6.929	6.874	6.839	6.798	6.779	6.774	6.755	6.671	6.586	6.553	6.535	6.495	6.537	6.746	6.740	7.220	7.209	7.167	7.125	7.067
17	3.180	5.732	6.854	6.824	6.804	6.798	6.772	6.856	6.849	6.874	6.894	6.927	6.878	6.844	6.797	6.775	6.775	6.761	6.669	6.586	6.552	6.536	6.495	6.545	6.760	6.734	7.239	7.204	7.160	7.119	7.064
18	3.192	5.824	6.856	6.821	6.805	6.795	6.774	6.868	6.844	6.877	6.891	6.922	6.883	6.848	6.801	6.768	6.775	6.762	6.664	6.587	6.556	6.538	6.500	6.549	6.769	6.721	7.250	7.199	7.154	7.110	7.060
19	3.200	5.916	6.860	6.824	6.808	6.801	6.776	6.874	6.844	6.883	6.883	6.926	6.885	6.850	6.802	6.765	6.775	6.758	6.665	6.589	6.561	6.543	6.504	6.556	6.776	6.718	7.255	7.196	7.153	7.107	7.056
20	3.286	5.972	6.862	6.825	6.813	6.800	6.783	6.877	6.845	6.892	6.878	6.929	6.885	6.853	6.802	6.770	6.775	6.752	6.661	6.593	6.565	6.548	6.512	6.564	6.782	6.714	7.259	7.197	7.152	7.107	7.050
21	3.293	6.113	6.866	6.828	6.816	6.804	6.784	6.883	6.850	6.899	6.874	6.932	6.881	6.850	6.799	6.772	6.775	6.750	6.663	6.591	6.567	6.553	6.517	6.567	6.786	6.709	7.252	7.200	7.155	7.107	7.051
22	3.300	6.194	6.870	6.828	6.815	6.807	6.786	6.892	6.853	6.901	6.871	6.933	6.874	6.846	6.792	6.775	6.775	6.748	6.659	6.589	6.567	6.549	6.516	6.565	6.791	6.707	7.249	7.201	7.157	7.107	7.045
23	3.309	6.312	6.871	6.828	6.816	6.806	6.784	6.899	6.856	6.903	6.872	6.935	6.865	6.838	6.790	6.774	6.774	6.744	6.653	6.585	6.564	6.548	6.511	6.564	6.795	6.705	7.247	7.205	7.160	7.114	7.044
最高(m)	3.309	6.312	6.871	6.868	6.826	6.816	6.802	6.899	6.909	6.903	6.943	6.935	6.930	6.860	6.831	6.789	6.780	6.780	6.741	6.650	6.584	6.569	6.546	6.567	6.795	6.845	7.259	7.245	7.207	7.157	7.102
最低(m)	3.039	3.424	3.843	6.821	6.804	6.795	6.768	6.778	6.844	6.837	6.871	6.837	6.865	6.837	6.790	6.765	6.771	6.744	6.653	6.585	6.552	6.535	6.495	6.508	6.538	6.705	6.679	7.196	7.152	7.107	7.044
平均(m)	3.145	5.094	6.410	6.836	6.813	6.803	6.779	6.836	6.876	6.863	6.908	6.888	6.890	6.848	6.812	6.779	6.776	6.765	6.694	6.613	6.569	6.552	6.524	6.533	6.656	6.772	7.007	7.215	7.174	7.129	7.073

平均水位值：　6.633　　月最高水位值：　7.259　　月最低水位值：　3.039

94年10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	29	30	31
時間																															
0	2.981	2.797	3.000	3.063	2.999	2.911	2.823	3.827	3.862	3.856	3.856	3.846	3.820	3.825	3.830	3.853	3.859	3.891	3.895	3.882	3.861	3.877	3.895	3.887	3.889	3.869	3.883	3.870	3.848	3.874	3.910
1	2.974	2.789	3.007	3.061	2.996	2.901	2.820	3.828	3.859	3.852	3.853	3.841	3.817	3.823	3.829	3.849	3.857	3.890	3.891	3.876	3.856	3.877	3.890	3.884	3.888	3.868	3.879	3.865	3.844	3.869	3.904
2	2.966	2.774	3.017	3.062	2.994	2.898	2.818	3.832	3.858	3.847	3.851	3.838	3.816	3.818	3.826	3.849	3.856	3.887	3.886	3.870	3.851	3.876	3.890	3.886	3.884	3.866	3.876	3.862	3.841	3.865	3.904
3	2.957	2.764	3.022	3.062	2.993	2.895	2.817	3.834	3.856	3.843	3.849	3.835	3.815	3.820	3.825	3.849	3.859	3.884	3.884	3.870	3.850	3.877	3.892	3.887	3.884	3.866	3.874	3.860	3.841	3.868	3.904
4	2.949	2.767	3.028	3.061	2.992	2.895	2.816	3.837	3.858	3.842	3.852	3.834	3.816	3.822	3.827	3.853	3.869	3.888	3.887	3.871	3.853	3.884	3.892	3.890	3.884	3.870	3.876	3.862	3.840	3.873	3.907
5	2.940	2.760	3.034	3.061	2.991	2.895	2.818	3.847	3.861	3.844	3.855	3.837	3.821	3.827	3.833	3.858	3.874	3.893	3.893	3.876	3.860	3.892	3.895	3.896	3.885	3.878	3.880	3.866	3.844	3.883	3.914
6	2.931	2.769	3.038	3.061	2.988	2.894	2.818	3.859	3.869	3.847	3.861	3.841	3.827	3.832	3.840	3.863	3.877	3.897	3.898	3.883	3.864	3.899	3.900	3.901	3.888	3.884	3.888	3.870	3.843	3.893	3.921
7	2.924	2.767	3.041	3.059	2.984	2.891	2.819	3.866	3.872	3.848	3.865	3.845	3.832	3.839	3.846	3.864	3.882	3.902	3.901	3.889	3.870	3.903	3.906	3.908	3.890	3.889	3.892	3.875	3.858	3.898	3.929
8	2.917	2.771	3.043	3.056	2.978	2.888	2.817	3.871	3.877	3.854	3.868	3.845	3.834	3.841	3.849	3.868	3.888	3.908	3.904	3.890	3.875	3.908	3.909	3.912	3.893	3.891	3.894	3.878	3.862	3.908	3.932
9	2.908	2.784	3.045	3.049	2.971	2.882	2.814	3.864	3.877	3.865	3.866	3.844	3.837	3.840	3.852	3.870	3.888	3.913	3.904	3.889	3.876	3.909	3.908	3.912	3.890	3.894	3.890	3.875	3.859	3.905	3.936
10	2.903	2.805	3.045	3.046	2.964	2.875	2.811	3.854	3.874	3.858	3.863	3.839	3.832	3.836	3.847	3.866	3.882	3.909	3.901	3.883	3.873	3.903	3.903	3.906	3.884	3.892	3.885	3.869	3.856	3.907	3.930
11	2.895	2.824	3.048	3.041	2.958	2.867	3.817	3.851	3.866	3.850	3.855	3.830	3.823	3.829	3.842	3.856	3.875	3.901	3.893	3.876	3.868	3.898	3.898	3.898	3.874	3.886	3.880	3.859	3.850	3.899	3.924
12	2.887	2.842	3.048	3.035	2.953	2.859	3.811	3.846	3.860	3.845	3.849	3.824	3.816	3.820	3.833	3.849	3.868	3.894	3.887	3.869	3.864	3.894	3.890	3.894	3.865	3.879	3.870	3.848	3.842	3.892	3.916
13	2.882	2.859	3.050	3.033	2.948	2.853	3.806	3.843	3.853	3.841	3.844	3.819	3.812	3.815	3.828	3.843	3.864	3.889	3.884	3.865	3.863	3.890	3.886	3.890	3.853	3.872	3.864	3.841	3.837	3.887	3.910
14	2.876	2.879	3.054	3.033	2.950	2.848	3.802	3.839	3.850	3.841	3.843	3.817	3.808	3.812	3.830	3.839	3.866	3.886	3.881	3.864	3.863	3.891	3.885	3.888	3.855	3.871	3.862	3.839	3.839	3.891	3.910
15	2.866	2.897	3.057	3.031	2.950	2.846	3.803	3.840	3.852	3.844	3.844	3.818	3.810	3.815	3.835	3.843	3.870	3.888	3.882	3.864	3.863	3.896	3.883	3.890	3.857	3.871	3.863	3.840	3.844	3.895	3.910
16	2.862	2.911	3.062	3.029	2.953	2.846	3.811	3.841	3.853	3.848	3.849	3.821	3.816	3.821	3.840	3.846	3.875	3.888	3.882	3.866	3.867	3.900	3.889	3.893	3.861	3.875	3.867	3.843	3.852	3.900	3.911
17	2.851	2.921	3.066	3.029	2.949	2.847	3.812	3.846	3.857	3.852	3.852	3.826	3.818	3.821	3.847	3.847	3.881	3.893	3.885	3.867	3.872	3.905	3.896	3.894	3.863	3.881	3.870	3.851	3.862	3.903	3.910
18	2.843	2.934	3.068	3.025	2.946	2.846	3.818	3.850	3.862	3.856	3.856	3.830	3.823	3.828	3.853	3.853	3.888	3.895	3.889	3.872	3.876	3.908	3.900	3.897	3.870	3.887	3.875	3.855	3.868	3.909	3.912
19	2.835	2.946	3.066	3.021	2.943	2.844	3.820	3.857	3.870	3.864	3.857	3.834	3.831	3.833	3.860	3.861	3.894	3.898	3.893	3.876	3.882	3.912	3.899	3.901	3.873	3.892	3.875	3.855	3.876	3.911	3.917
20	2.827	2.959	3.064	3.016	2.938	2.841	3.821	3.863	3.873	3.867	3.857	3.835	3.834	3.838	3.862	3.863	3.897	3.900	3.893	3.876	3.886	3.913	3.899	3.902	3.873	3.893	3.877	3.859	3.880	3.913	3.915
21	2.820	2.970	3.064	3.011	2.931	2.837	3.820	3.865	3.872	3.865	3.857	3.834	3.834	3.837	3.864	3.863	3.898	3.901	3.894	3.875	3.884	3.912	3.899	3.898	3.878	3.894	3.877	3.860	3.881	3.917	3.914
22	2.814	2.977	3.064	3.006	2.924	2.833	3.822	3.866	3.867	3.864	3.853	3.830	3.832	3.836	3.861	3.862	3.898	3.901	3.890	3.871	3.882	3.906	3.895	3.897	3.875	3.891	3.876	3.855	3.880	3.915	3.912
23	2.804	2.990	3.063	3.003	2.916	2.826	3.829	3.863	3.864	3.859	3.851	3.826	3.831	3.833	3.859	3.860	3.897	3.900	3.886	3.867	3.879	3.900	3.893	3.894	3.869	3.888	3.875	3.852	3.873	3.912	3.909
最高(m)	2.981	2.990	3.068	3.063	2.999	2.911	3.829	3.871	3.877	3.867	3.868	3.846	3.837	3.841	3.864	3.870	3.898	3.913	3.904	3.890	3.886	3.913	3.909	3.912	3.893	3.894	3.894	3.878	3.881	3.917	3.936
最低(m)	2.804	2.760	3.000	3.003	2.916	2.826	2.811	3.827	3.850	3.841	3.843	3.817	3.808	3.812	3.825	3.839	3.856	3.884	3.881	3.864	3.850	3.876	3.883	3.884	3.853	3.866	3.862	3.839	3.837	3.865	3.904
平均(m)	2.892	2.852	3.046	3.040	2.963	2.867	3.358	3.850	3.863	3.852	3.854	3.833	3.823	3.828	3.842	3.855	3.878	3.896	3.891	3.874	3.868	3.897	3.896	3.896	3.876	3.881	3.877	3.859	3.855	3.895	3.915

平均水位值：　3.673　　月最高水位值：　3.936　　月最低水位值：　2.760

94年10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	15.716	15.622	15.761	15.695	15.665	15.633	15.608	15.632	13.479	13.234	13.343	13.176	13.085	13.056	13.037	13.045	13.038	13.060	13.055	13.032	13.008	13.013	13.037	13.020	13.107	13.376	13.184	13.105	13.040	13.220	13.225
1	15.713	15.614	15.748	15.685	15.659	15.628	15.607	15.627	13.458	13.221	13.328	13.167	13.079	13.053	13.036	13.041	13.038	13.058	13.051	13.029	13.001	13.012	13.031	13.014	13.101	13.358	13.174	13.098	13.036	13.220	13.221
2	15.708	15.605	15.744	15.683	15.656	15.627	15.605	15.637	13.437	13.212	13.316	13.160	13.074	13.049	13.033	13.041	13.038	13.059	13.047	13.025	12.997	13.011	13.027	13.012	13.096	13.340	13.166	13.092	13.034	13.211	13.214
3	15.702	15.595	15.739	15.680	15.654	15.627	15.602	15.737	13.421	13.203	13.305	13.151	13.073	13.045	13.033	13.042	13.038	13.058	13.047	13.022	12.997	13.011	13.025	13.018	13.093	13.325	13.162	13.087	13.030	13.205	13.211
4	15.702	15.619	15.734	15.676	15.655	15.627	15.599	15.905	13.408	13.200	13.297	13.145	13.068	13.044	13.031	13.041	13.044	13.058	13.047	13.024	13.001	13.016	13.027	13.022	13.093	13.310	13.158	13.085	13.027	13.199	13.210
5	15.700	15.679	15.734	15.680	15.657	15.631	15.602	16.147	13.398	13.196	13.290	13.140	13.068	13.044	13.032	13.045	13.051	13.061	13.051	13.026	13.007	13.021	13.027	13.037	13.096	13.302	13.157	13.084	13.036	13.199	13.207
6	15.698	15.757	15.735	15.683	15.657	15.636	15.604	16.346	13.390	13.204	13.286	13.139	13.070	13.045	13.035	13.048	13.053	13.066	13.056	13.030	13.012	13.029	13.031	13.071	13.125	13.294	13.158	13.083	13.106	13.201	13.206
7	15.702	15.946	15.734	15.687	15.659	15.639	15.607	16.475	13.385	13.227	13.284	13.138	13.073	13.050	13.038	13.047	13.055	13.066	13.059	13.036	13.016	13.034	13.034	13.122	13.155	13.289	13.161	13.085	13.226	13.204	13.208
8	15.701	16.068	15.735	15.688	15.657	15.640	15.608	16.572	13.376	13.271	13.279	13.138	13.075	13.051	13.042	13.047	13.056	13.068	13.060	13.039	13.020	13.039	13.041	13.190	13.186	13.283	13.164	13.089	13.283	13.205	13.210
9	15.699	16.065	15.736	15.684	15.654	15.640	15.607	15.644	13.366	13.394	13.274	13.134	13.078	13.051	13.041	13.047	13.056	13.070	13.059	13.037	13.023	13.042	13.041	13.212	13.207	13.277	13.164	13.085	13.290	13.215	13.209
10	15.694	16.017	15.730	15.683	15.650	15.637	15.608	14.701	13.358	13.522	13.266	13.129	13.074	13.047	13.042	13.047	13.054	13.070	13.055	13.033	13.019	13.039	13.038	13.215	13.233	13.270	13.158	13.080	13.271	13.229	13.207
11	15.686	15.954	15.726	15.680	15.646	15.630	15.603	14.036	13.340	13.560	13.256	13.123	13.069	13.043	13.037	13.042	13.048	13.066	13.048	13.027	13.015	13.033	13.030	13.206	13.309	13.260	13.153	13.073	13.248	13.246	13.200
12	15.673	15.903	15.715	15.675	15.641	15.622	15.593	13.996	13.324	13.548	13.240	13.114	13.059	13.037	13.032	13.032	13.039	13.057	13.041	13.018	13.010	13.029	13.028	13.190	13.411	13.247	13.147	13.062	13.228	13.255	13.192
13	15.670	15.854	15.706	15.669	15.635	15.614	15.587	13.894	13.310	13.516	13.230	13.107	13.053	13.032	13.028	13.028	13.033	13.052	13.039	13.013	13.006	13.027	13.020	13.175	13.531	13.233	13.133	13.051	13.209	13.255	13.182
14	15.664	15.836	15.702	15.665	15.631	15.607	15.582	13.814	13.295	13.479	13.219	13.101	13.048	13.027	13.026	13.024	13.032	13.047	13.036	13.010	13.005	13.032	13.018	13.160	13.590	13.221	13.126	13.045	13.193	13.254	13.178
15	15.657	15.824	15.699	15.663	15.629	15.606	15.582	13.749	13.286	13.456	13.212	13.097	13.044	13.026	13.028	13.023	13.036	13.048	13.035	13.011	13.006	13.035	13.018	13.154	13.627	13.213	13.118	13.042	13.184	13.255	13.176
16	15.659	15.813	15.698	15.661	15.630	15.606	15.581	13.700	13.281	13.436	13.208	13.096	13.047	13.029	13.032	13.026	13.040	13.050	13.035	13.011	13.007	13.042	13.015	13.150	13.596	13.207	13.117	13.040	13.181	13.258	13.172
17	15.653	15.789	15.702	15.665	15.633	15.610	15.599	13.659	13.275	13.421	13.206	13.096	13.048	13.033	13.036	13.030	13.046	13.052	13.038	13.015	13.010	13.047	13.021	13.149	13.561	13.203	13.117	13.042	13.178	13.255	13.169
18	15.653	15.786	15.704	15.665	15.635	15.614	15.627	13.630	13.273	13.409	13.203	13.097	13.049	13.031	13.039	13.031	13.052	13.055	13.041	13.017	13.013	13.049	13.025	13.144	13.520	13.203	13.115	13.047	13.177	13.250	13.165
19	15.651	15.786	15.703	15.668	15.640	15.616	15.640	13.601	13.268	13.404	13.201	13.098	13.052	13.033	13.042	13.035	13.056	13.058	13.043	13.020	13.018	13.053	13.030	13.139	13.488	13.200	13.115	13.048	13.186	13.247	13.162
20	15.651	15.783	15.703	15.669	15.643	15.618	15.645	13.578	13.267	13.396	13.198	13.099	13.058	13.036	13.046	13.038	13.059	13.057	13.043	13.021	13.021	13.054	13.033	13.133	13.460	13.197	13.114	13.046	13.201	13.243	13.161
21	15.645	15.781	15.705	15.670	15.643	15.617	15.649	13.552	13.263	13.385	13.194	13.097	13.059	13.038	13.047	13.038	13.059	13.058	13.042	13.019	13.022	13.054	13.030	13.128	13.438	13.196	13.113	13.047	13.208	13.239	13.155
22	15.644	15.771	15.703	15.669	15.642	15.617	15.637	13.528	13.253	13.372	13.190	13.093	13.059	13.039	13.048	13.037	13.061	13.056	13.041	13.016	13.021	13.050	13.029	13.120	13.420	13.191	13.110	13.048	13.219	13.235	13.152
23	15.634	15.765	15.699	15.669	15.636	15.611	15.632	13.503	13.246	13.357	13.183	13.090	13.056	13.039	13.047	13.038	13.061	13.055	13.036	13.011	13.017	13.043	13.024	13.114	13.398	13.187	13.107	13.043	13.225	13.231	13.147
最高(m)	15.716	16.068	15.761	15.695	15.665	15.640	15.649	16.572	13.479	13.560	13.343	13.176	13.085	13.056	13.048	13.048	13.061	13.070	13.060	13.039	13.023	13.054	13.041	13.215	13.627	13.376	13.184	13.105	13.290	13.258	13.225
最低(m)	15.634	15.595	15.698	15.661	15.629	15.606	15.581	13.503	13.246	13.196	13.183	13.090	13.044	13.026	13.026	13.023	13.032	13.047	13.035	13.010	12.997	13.011	13.015	13.012	13.093	13.187	13.107	13.040	13.027	13.199	13.147
平均(m)	15.678	15.801	15.721	15.676	15.646	15.623	15.609	14.694	13.340	13.359	13.250	13.122	13.063	13.041	13.037	13.038	13.048	13.059	13.046	13.023	13.011	13.034	13.028	13.121	13.327	13.258	13.141	13.067	13.167	13.230	13.189

平均水位值：13.756　　月最高水位值：16.572　　月最低水位值：12.997

94年10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	16.624	16.526	17.097	16.776	16.671	16.602	16.545	16.638	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
1	16.619	16.513	17.067	16.760	16.663	16.596	16.542	16.641	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
2	16.612	16.503	17.041	16.752	16.657	16.593	16.539	16.663	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
3	16.604	16.493	17.019	16.743	16.652	16.588	16.535	17.045	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
4	16.603	16.539	16.998	16.735	16.649	16.586	16.531	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
5	16.603	16.808	16.981	16.735	16.649	16.590	16.531	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
6	16.603	17.028	16.968	16.735	16.648	16.591	16.532	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
7	16.609	17.210	16.956	16.737	16.650	16.595	16.535	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
8	16.610	17.210	16.945	16.738	16.652	16.598	16.538	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
9	16.610	17.210	16.937	16.733	16.649	16.599	16.537	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
10	16.606	17.210	16.923	16.729	16.646	16.595	16.539	15.759	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
11	16.598	17.210	16.907	16.723	16.640	16.586	16.535	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
12	16.586	17.210	16.886	16.714	16.631	16.577	16.522	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
13	16.579	17.210	16.868	16.704	16.621	16.566	16.516	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
14	16.574	17.210	16.851	16.694	16.614	16.556	16.511	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
15	16.564	17.210	16.837	16.686	16.607	16.551	16.508	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
16	16.565	17.210	16.825	16.681	16.604	16.550	16.506	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
17	16.559	17.210	16.819	16.679	16.602	16.550	16.515	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
18	16.558	17.210	16.816	16.677	16.601	16.553	16.537	17.210	18.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
19	16.558	17.210	16.809	16.677	16.606	16.553	16.563	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
20	16.558	17.210	16.803	16.680	16.609	16.555	16.588	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
21	16.554	17.186	16.800	16.681	16.610	16.555	16.608	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
22	16.553	17.155	16.795	16.678	16.610	16.554	16.616	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
23	16.542	17.124	16.784	16.678	16.605	16.549	16.625	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
最高(m)	16.624	17.210	17.097	16.776	16.671	16.602	16.625	17.210	18.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
最低(m)	16.542	16.493	16.784	16.677	16.601	16.549	16.506	15.759	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210
平均(m)	16.585	17.034	16.906	16.714	16.631	16.575	16.544	17.072	17.252	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210

平均水位值：17.095　　月最高水位值：18.210　　月最低水位值：15.759

94年10月GM11地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時間																															
0	30.949	30.595	30.395	30.593	30.758	30.752	30.599	30.392	33.134	32.359	31.762	31.700	29.970	29.739	29.542	29.252	28.963	28.730	28.691	28.660	28.643	28.650	28.669	28.659	28.659	28.665	30.552	30.424	30.392	30.088	30.749
1	30.933	30.580	30.397	30.602	30.762	30.747	30.590	30.383	33.134	32.321	31.749	31.693	29.958	29.729	29.532	29.239	28.952	28.720	28.685	28.656	28.636	28.648	28.665	28.655	28.658	28.774	30.544	30.433	30.373	30.085	30.770
2	30.919	30.562	30.402	30.610	30.765	30.742	30.583	30.375	33.125	32.286	31.739	31.685	29.946	29.720	29.521	29.226	28.941	28.712	28.679	28.651	28.631	28.647	28.663	28.653	28.655	28.912	30.533	30.443	30.355	30.084	30.786
3	30.903	30.548	30.405	30.618	30.768	30.737	30.574	30.366	33.107	32.252	31.730	31.678	29.935	29.710	29.510	29.215	28.930	28.703	28.674	28.645	28.627	28.647	28.662	28.655	28.654	29.067	30.523	30.456	30.336	30.088	30.800
4	30.888	30.533	30.410	30.626	30.771	30.732	30.565	30.363	33.084	32.220	31.723	31.670	29.923	29.701	29.499	29.202	28.920	28.694	28.673	28.645	28.627	28.652	28.663	28.656	28.654	29.244	30.512	30.472	30.319	30.095	30.814
5	30.873	30.518	30.416	30.634	30.775	30.727	30.557	30.378	33.056	32.189	31.719	31.663	29.913	29.693	29.487	29.190	28.909	28.686	28.676	28.647	28.631	28.657	28.663	28.658	28.655	29.421	30.501	30.485	30.303	30.109	30.825
6	30.859	30.508	30.422	30.643	30.776	30.721	30.548	30.375	33.027	32.161	31.716	31.656	29.904	29.687	29.476	29.177	28.898	28.686	28.680	28.653	28.636	28.663	28.665	28.663	28.657	29.603	30.491	30.497	30.289	30.131	30.835
7	30.845	30.494	30.430	30.650	30.778	30.716	30.540	30.375	32.997	32.132	31.717	31.649	29.896	29.681	29.464	29.165	28.889	28.688	28.684	28.660	28.640	28.669	28.669	28.668	28.660	29.767	30.479	30.508	30.277	30.157	30.840
8	30.830	30.480	30.437	30.658	30.780	30.711	30.531	30.386	32.964	32.104	31.716	31.640	29.889	29.675	29.452	29.153	28.880	28.693	28.686	28.666	28.645	28.675	28.673	28.675	28.663	29.910	30.466	30.517	30.265	30.184	30.844
9	30.816	30.467	30.445	30.666	30.782	30.704	30.523	30.413	32.929	32.078	31.716	31.631	29.881	29.668	29.440	29.141	28.869	28.698	28.687	28.667	28.650	28.677	28.676	28.676	28.665	30.033	30.452	30.522	30.252	30.213	30.844
10	30.801	30.454	30.454	30.674	30.782	30.698	30.515	30.476	32.891	32.048	31.716	31.619	29.871	29.659	29.427	29.128	28.860	28.704	28.686	28.665	28.651	28.677	28.674	28.676	28.664	30.140	30.438	30.524	30.237	30.240	30.841
11	30.785	30.442	30.462	30.680	30.781	30.691	30.505	30.615	32.852	32.018	31.715	31.606	29.859	29.650	29.414	29.116	28.850	28.702	28.682	28.660	28.647	28.673	28.669	28.671	28.660	30.228	30.424	30.522	30.222	30.271	30.832
12	30.770	30.432	30.471	30.687	30.781	30.684	30.495	30.838	32.807	31.985	31.713	31.592	29.848	29.639	29.401	29.103	28.839	28.696	28.676	28.652	28.643	28.669	28.666	28.666	28.651	30.302	30.410	30.518	30.206	30.306	30.821
13	30.756	30.420	30.480	30.694	30.780	30.678	30.487	31.332	32.764	31.955	31.713	30.049	29.836	29.629	29.388	29.091	28.829	28.691	28.671	28.645	28.639	28.664	28.659	28.662	28.643	30.364	30.398	30.512	30.191	30.344	30.807
14	30.740	30.414	30.490	30.701	30.778	30.670	30.477	31.884	32.722	31.929	31.712	30.056	29.824	29.619	29.376	29.078	28.820	28.684	28.666	28.641	28.638	28.663	28.656	28.659	28.636	30.415	30.388	30.505	30.176	30.389	30.794
15	30.724	30.408	30.501	30.707	30.778	30.664	30.468	32.269	32.683	31.905	31.713	30.052	29.813	29.609	29.364	29.066	28.811	28.683	28.663	28.641	28.637	28.663	28.656	28.657	28.639	30.455	30.381	30.500	30.163	30.437	30.780
16	30.711	30.402	30.511	30.713	30.775	30.658	30.459	32.541	32.647	31.882	31.715	30.045	29.804	29.602	29.351	29.053	28.801	28.684	28.663	28.641	28.638	28.668	28.655	28.657	28.642	30.484	30.378	30.494	30.152	30.486	30.765
17	30.694	30.398	30.521	30.720	30.774	30.651	30.451	32.731	32.610	31.860	31.718	30.038	29.796	29.593	29.338	29.042	28.792	28.685	28.663	28.645	28.641	28.671	28.658	28.659	28.646	30.508	30.377	30.487	30.141	30.527	30.749
18	30.682	30.395	30.533	30.726	30.772	30.644	30.443	32.868	32.575	31.845	31.720	30.031	29.787	29.585	29.325	29.030	28.783	28.689	28.665	28.645	28.645	28.674	28.663	28.661	28.650	30.529	30.380	30.480	30.132	30.568	30.730
19	30.666	30.393	30.543	30.732	30.770	30.637	30.434	32.961	32.540	31.830	31.720	30.022	29.779	29.579	29.312	29.018	28.774	28.691	28.668	28.651	28.650	28.677	28.666	28.663	28.658	30.542	30.384	30.470	30.123	30.606	30.713
20	30.653	30.392	30.554	30.738	30.767	30.629	30.427	33.028	32.505	31.816	31.718	30.013	29.773	29.573	29.300	29.008	28.765	28.692	28.669	28.653	28.654	28.680	28.667	28.666	28.658	30.554	30.389	30.456	30.117	30.640	30.695
21	30.638	30.392	30.565	30.744	30.763	30.622	30.419	33.076	32.468	31.802	31.715	30.004	29.764	29.566	29.288	28.997	28.755	28.694	28.668	28.653	28.658	28.681	28.666	28.666	28.659	30.559	30.397	30.443	30.108	30.673	30.674
22	30.625	30.391	30.574	30.748	30.760	30.615	30.409	33.107	32.431	31.787	31.712	29.993	29.757	29.557	29.275	28.985	28.746	28.692	28.668	28.651	28.655	28.679	28.666	28.664	28.662	30.560	30.404	30.428	30.101	30.701	30.652
23	30.607	30.394	30.584	30.753	30.756	30.607	30.401	33.127	32.395	31.774	31.707	29.982	29.748	29.550	29.263	28.974	28.738	28.692	28.664	28.646	28.653	28.675	28.662	28.663	28.666	30.557	30.413	30.411	30.094	30.728	30.629
最高(m)	30.949	30.595	30.584	30.753	30.782	30.752	30.599	33.127	33.134	32.359	31.762	31.700	29.970	29.739	29.542	29.252	28.963	28.730	28.691	28.667	28.658	28.681	28.676	28.676	28.666	30.560	30.552	30.524	30.392	30.728	30.844
最低(m)	30.607	30.391	30.395	30.593	30.756	30.607	30.401	30.363	32.395	31.774	31.707	29.982	29.748	29.550	29.263	28.974	28.738	28.683	28.663	28.641	28.627	28.647	28.655	28.653	28.636	28.665	30.377	30.411	30.094	30.084	30.629
平均(m)	30.778	30.459	30.475	30.680	30.772	30.685	30.500	31.444	32.810	32.022	31.721	30.907	29.853	29.642	29.406	29.110	28.846	28.695	28.674	28.652	28.642	28.667	28.665	28.663	28.655	29.983	30.442	30.479	30.222	30.340	30.775

平均水位值：　30.054　　月最高水位值：　33.134　　月最低水位值：　28.627

94年10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	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時間																															
0	34.501	34.273	34.592	34.829	34.734	34.543	34.384	34.269	38.073	36.282	36.267	35.843	37.122	36.744	36.485	36.356	36.242	36.179	36.115	36.036	35.963	35.911	35.862	35.794	36.004	39.206	38.232	38.300	37.712	38.305	38.876
1	34.493	34.255	34.621	34.824	34.724	34.534	34.377	34.262	38.010	36.212	36.316	35.801	37.098	36.730	36.477	36.349	36.238	36.175	36.110	36.031	35.958	35.909	35.873	35.792	36.041	39.268	38.182	38.300	37.683	38.376	38.855
2	34.483	34.236	34.650	34.817	34.716	34.527	34.371	34.256	37.947	36.146	36.359	35.761	37.082	36.714	36.470	36.342	36.234	36.171	36.101	36.025	35.951	35.906	35.877	35.788	36.080	39.303	38.135	38.294	37.653	38.440	38.832
3	34.472	34.217	34.676	34.815	34.706	34.520	34.364	34.252	37.887	36.090	36.386	35.726	37.058	36.699	36.461	36.336	36.229	36.170	36.095	36.017	35.945	35.903	35.869	35.785	36.133	39.320	38.096	38.283	37.623	38.509	38.802
4	34.462	34.209	34.697	34.813	34.697	34.514	34.356	34.257	37.832	36.040	36.405	35.688	37.038	36.687	36.453	36.330	36.229	36.168	36.093	36.013	35.944	35.904	35.851	35.780	36.183	39.317	38.063	38.268	37.594	38.585	38.770
5	34.451	34.204	34.715	34.808	34.690	34.507	34.351	34.268	37.785	35.984	36.418	35.654	37.019	36.674	36.447	36.328	36.230	36.165	36.091	36.011	35.944	35.905	35.845	35.784	36.225	39.314	38.031	38.252	37.568	38.667	38.732
6	34.444	34.204	34.732	34.810	34.682	34.503	34.345	34.303	37.737	35.947	36.419	35.621	37.004	36.664	36.442	36.325	36.226	36.163	36.091	36.008	35.943	35.908	35.845	35.786	36.263	39.291	38.011	38.236	37.542	38.754	38.692
7	34.441	34.202	34.748	34.807	34.676	34.498	34.344	34.614	37.690	35.914	36.413	35.588	36.991	36.653	36.437	36.323	36.222	36.163	36.090	36.010	35.946	35.911	35.843	35.789	36.290	39.257	37.996	38.214	37.520	38.836	38.654
8	34.439	34.204	34.763	34.807	34.669	34.494	34.339	35.652	37.639	35.872	36.402	35.558	36.978	36.642	36.435	36.321	36.221	36.164	36.089	36.010	35.936	35.912	35.843	35.796	36.332	39.209	37.986	38.191	37.514	38.898	38.619
9	34.437	34.201	34.775	34.807	34.662	34.490	34.335	36.541	37.582	35.836	36.385	35.524	36.966	36.636	36.431	36.320	36.221	36.165	36.088	36.010	35.937	35.912	35.843	35.803	36.366	39.160	37.985	38.168	37.496	38.946	38.580
10	34.432	34.202	34.787	34.803	34.654	34.485	34.332	37.238	37.520	35.804	36.363	35.492	36.950	36.621	36.426	36.314	36.218	36.160	36.085	36.006	35.931	35.909	35.840	35.806	36.398	39.101	37.988	38.143	37.494	38.976	38.537
11	34.421	34.202	34.795	34.799	34.646	34.475	34.325	37.727	37.435	35.776	36.332	34.230	36.933	36.607	36.421	36.306	36.213	36.156	36.078	36.003	35.928	35.905	35.834	35.806	36.428	39.029	37.988	38.108	37.504	39.009	38.487
12	34.411	34.206	34.799	34.794	34.634	34.463	34.315	38.087	37.343	35.754	36.298	37.359	36.914	36.591	36.411	36.295	36.205	36.149	36.072	35.997	35.925	35.903	35.829	35.803	36.480	38.955	37.998	38.075	37.517	39.028	38.435
13	34.401	34.212	34.804	34.793	34.624	34.451	34.307	38.319	37.239	35.735	36.263	37.363	36.895	36.575	36.404	36.285	36.199	36.143	36.067	35.990	35.925	35.898	35.823	35.802	36.587	38.886	38.006	38.041	37.542	39.023	38.386
14	34.393	34.230	34.805	34.788	34.613	34.442	34.299	38.440	37.130	35.723	36.222	37.345	36.875	36.560	36.395	36.277	36.197	36.139	36.061	35.985	35.917	35.894	35.818	35.800	36.737	38.821	38.015	38.010	37.584	39.014	38.337
15	34.380	34.247	34.808	34.782	34.604	34.435	34.293	38.491	37.032	35.721	36.180	37.322	36.857	36.548	36.389	36.272	36.194	36.135	36.058	35.981	35.916	35.893	35.814	35.804	36.968	38.756	38.044	37.978	37.639	39.011	38.300
16	34.376	34.267	34.809	34.775	34.596	34.428	34.284	38.513	36.942	35.739	36.141	37.297	36.840	36.540	36.383	36.267	36.190	36.133	36.055	35.976	35.916	35.892	35.812	35.811	37.284	38.692	38.075	37.945	37.706	39.001	38.258
17	34.364	34.290	34.814	34.770	34.589	34.423	34.284	38.496	36.850	35.775	36.099	37.278	36.826	36.531	36.378	36.261	36.190	36.133	36.053	35.974	35.915	35.895	35.812	35.821	37.643	38.628	38.111	37.917	37.779	38.984	38.213
18	34.360	34.326	34.815	34.765	34.583	34.416	34.282	38.462	36.767	35.835	36.059	37.254	36.813	36.524	36.376	36.256	36.190	36.129	36.046	35.978	35.917	35.886	35.815	35.837	37.974	38.567	38.150	37.888	37.848	38.970	38.171
19	34.351	34.366	34.817	34.760	34.578	34.410	34.278	38.410	36.680	35.892	36.020	37.231	36.805	36.517	36.375	36.255	36.190	36.126	36.048	35.978	35.916	35.884	35.814	35.854	38.255	38.507	38.191	37.860	37.912	38.955	38.125
20	34.346	34.408	34.823	34.757	34.572	34.405	34.276	38.354	36.596	35.967	35.992	37.210	36.795	36.511	36.370	36.253	36.190	36.125	36.045	35.975	35.919	35.886	35.815	35.878	38.528	38.450	38.224	37.828	37.991	38.938	38.091
21	34.336	34.457	34.828	34.753	34.565	34.400	34.276	38.287	36.511	36.053	35.955	37.188	36.783	36.503	36.367	36.254	36.189	36.123	36.044	35.971	35.919	35.885	35.811	35.903	38.778	38.388	38.252	37.800	38.060	38.929	38.053
22	34.332	34.505	34.830	34.748	34.559	34.398	34.275	38.215	36.432	36.137	35.918	37.169	36.771	36.499	36.364	36.251	36.186	36.121	36.040	35.970	35.920	35.880	35.806	35.937	38.962	38.329	38.276	37.768	38.137	38.914	38.014
23	34.296	34.548	34.830	34.742	34.551	34.390	34.268	38.143	36.357	36.206	35.880	37.145	36.759	36.492	36.359	36.247	36.183	36.117	36.039	35.967	35.916	35.872	35.802	35.968	39.099	38.280	38.292	37.741	38.234	38.897	37.977
最高(m)	34.501	34.548	34.830	34.829	34.734	34.543	34.384	38.513	38.073	36.282	36.419	37.363	37.122	36.744	36.485	36.356	36.242	36.179	36.115	36.036	35.963	35.912	35.877	35.968	39.099	39.320	38.292	38.300	38.234	39.028	38.876
最低(m)	34.296	34.201	34.592	34.742	34.551	34.390	34.268	34.252	36.357	35.721	35.880	34.230	36.759	36.492	36.359	36.247	36.183	36.117	36.039	35.967	35.915	35.872	35.802	35.780	36.004	38.280	37.985	37.741	37.494	38.305	37.977
平均(m)	34.409	34.278	34.764	34.790	34.639	34.465	34.319	36.744	37.292	35.935	36.229	36.402	36.924	36.603	36.415	36.297	36.209	36.149	36.073	35.997	35.931	35.898	35.833	35.822	37.002	38.918	38.097	38.067	37.702	38.832	38.450

平均水位值：　36.306　　月最高水位值：　39.320　　月最低水位值：　34.201

94年10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	40.844	40.420	40.924	42.657	42.729	42.260	42.045	41.820	45.618	44.484	45.500	44.340	48.153	47.516	47.107	46.759	46.530	46.347	46.220	46.099	46.042	45.987	45.972	45.944	46.013	50.813	48.946	48.438	48.316	49.409	49.561
1	40.862	40.374	41.108	42.661	42.709	42.238	42.035	41.809	45.507	44.454	45.413	44.311	48.135	47.491	47.092	46.742	46.521	46.333	46.210	46.091	46.031	45.984	45.966	45.937	46.023	50.650	48.914	48.423	48.308	49.410	49.535
2	40.859	40.327	41.235	42.665	42.691	42.220	42.024	41.800	45.409	44.426	45.333	44.286	48.117	47.467	47.077	46.726	46.514	46.324	46.200	46.083	46.022	45.982	45.962	45.935	46.034	50.496	48.881	48.413	48.301	49.428	49.502
3	40.847	40.288	41.369	42.657	42.676	42.203	42.012	41.791	45.323	44.396	45.258	44.263	48.098	47.446	47.062	46.713	46.508	46.315	46.191	46.074	46.015	45.981	45.960	45.936	46.050	50.348	48.853	48.405	48.292	49.481	49.466
4	40.832	40.260	41.540	42.652	42.664	42.190	41.992	41.789	45.245	44.372	45.189	44.243	48.073	47.428	47.049	46.698	46.504	46.304	46.184	46.070	46.010	45.984	45.959	45.935	46.076	50.210	48.823	48.402	48.284	49.551	49.426
5	40.823	40.241	41.682	42.695	42.644	42.184	41.983	41.788	45.172	44.347	45.125	44.224	48.050	47.411	47.037	46.688	46.504	46.298	46.183	46.066	46.010	45.987	45.958	45.938	46.105	50.086	48.796	48.399	48.280	49.625	49.383
6	40.815	40.213	41.783	42.733	42.626	42.177	41.974	41.844	45.108	44.330	45.067	44.204	48.030	47.395	47.023	46.679	46.500	46.298	46.183	46.067	46.010	45.991	45.961	45.941	46.145	49.973	48.772	48.398	48.276	49.688	49.342
7	40.816	40.169	41.924	42.763	42.609	42.178	41.965	42.589	45.048	44.316	45.017	44.185	48.004	47.380	47.006	46.669	46.495	46.299	46.183	46.069	46.009	45.994	45.963	45.945	46.197	49.876	48.750	48.398	48.274	49.726	49.301
8	40.791	40.133	42.027	42.782	42.590	42.178	41.957	44.232	45.061	44.292	44.966	44.167	47.977	47.362	46.990	46.660	46.491	46.301	46.183	46.068	46.010	45.999	45.967	45.950	46.249	49.788	48.724	48.399	48.270	49.744	49.259
9	40.769	40.107	42.119	42.791	42.563	42.176	41.945	45.823	45.040	44.280	44.914	44.145	47.946	47.342	46.972	46.657	46.484	46.304	46.181	46.064	46.011	46.001	45.970	45.952	46.326	49.709	48.703	48.396	48.269	49.743	49.216
10	40.740	40.084	42.185	42.793	42.535	42.172	41.932	47.040	45.008	44.266	44.865	44.121	47.914	47.323	46.956	46.651	46.474	46.301	46.177	46.059	46.009	45.999	45.967	45.951	46.412	49.634	48.677	48.393	48.279	49.723	49.176
11	40.708	40.064	42.246	42.794	42.506	42.162	41.918	47.719	44.966	44.288	44.814	46.906	47.874	47.301	46.934	46.637	46.476	46.294	46.168	46.050	46.003	45.993	45.961	45.948	46.503	49.565	48.654	48.388	48.321	49.691	49.133
12	40.680	40.052	42.292	42.790	42.480	42.152	41.897	47.979	44.921	44.548	44.761	47.336	47.835	47.280	46.916	46.628	46.467	46.282	46.158	46.041	45.998	45.987	45.958	45.943	46.623	49.496	48.630	48.382	48.430	49.656	49.092
13	40.666	40.045	42.341	42.784	42.454	42.141	41.888	47.866	44.878	45.072	44.714	47.600	47.802	47.261	46.898	46.618	46.449	46.273	46.150	46.034	45.992	45.983	45.952	45.941	46.794	49.433	48.604	48.374	48.638	49.611	49.050
14	40.649	40.060	42.384	42.773	42.431	42.130	41.879	47.674	44.833	45.587	44.667	47.789	47.769	47.244	46.882	46.608	46.437	46.265	46.141	46.028	45.989	45.981	45.948	45.937	47.214	49.378	48.586	48.372	48.861	49.577	49.013
15	40.626	40.072	42.430	42.769	42.409	42.121	41.871	47.454	44.793	45.930	44.625	47.922	47.739	47.231	46.869	46.599	46.429	46.262	46.133	46.026	45.988	45.977	45.944	45.937	48.152	49.323	48.568	48.372	49.074	49.552	48.975
16	40.622	40.093	42.468	42.764	42.391	42.114	41.864	47.207	44.754	46.105	44.586	48.018	47.715	47.223	46.860	46.593	46.418	46.261	46.129	46.031	45.987	45.983	45.942	45.941	49.250	49.271	48.551	48.370	49.239	49.544	48.939
17	40.602	40.139	42.488	42.758	42.374	42.106	41.861	46.967	44.715	46.149	44.549	48.091	47.690	47.211	46.847	46.587	46.407	46.255	46.126	46.044	45.988	45.985	45.947	45.945	50.123	49.223	48.537	48.367	49.359	49.547	48.903
18	40.593	40.219	42.506	42.744	42.361	42.100	41.856	46.746	44.679	46.118	44.512	48.141	47.664	47.197	46.836	46.578	46.399	46.253	46.124	46.046	45.989	45.986	45.951	45.954	50.725	49.180	48.522	48.366	49.433	49.558	48.867
19	40.581	40.302	42.520	42.754	42.349	42.093	41.847	46.537	44.644	46.041	44.479	48.170	47.641	47.184	46.826	46.575	46.393	46.251	46.122	46.051	45.992	45.987	45.952	45.963	51.030	49.135	48.508	48.361	49.472	49.575	48.836
20	40.566	40.392	42.559	42.760	42.334	42.088	41.843	46.309	44.611	45.936	44.476	48.184	47.619	47.172	46.815	46.569	46.385	46.247	46.119	46.056	45.996	45.990	45.955	45.974	51.143	49.092	48.494	48.352	49.486	49.589	48.807
21	40.547	40.513	42.602	42.762	42.315	42.080	41.836	46.093	44.579	45.820	44.437	48.186	47.593	47.155	46.803	46.561	46.376	46.242	46.113	46.058	45.996	45.988	45.952	45.985	51.146	49.056	48.480	48.346	49.472	49.597	48.775
22	40.526	40.640	42.629	42.755	42.298	42.070	41.828	45.908	44.546	45.706	44.402	48.181	47.568	47.138	46.789	46.550	46.368	46.234	46.111	46.056	45.994	45.985	45.951	45.995	51.072	49.017	48.464	48.335	49.454	49.596	48.747
23	40.475	40.783	42.644	42.746	42.278	42.056	41.817	45.750	44.515	45.597	44.370	48.169	47.542	47.121	46.773	46.540	46.359	46.227	46.106	46.048	45.991	45.979	45.946	46.006	50.962	48.979	48.452	48.324	49.431	49.584	48.715
最高(m)	40.862	40.783	42.644	42.794	42.729	42.260	42.045	47.979	45.618	46.149	45.500	48.186	48.153	47.516	47.107	46.759	46.530	46.347	46.220	46.099	46.042	46.001	45.972	46.006	51.146	50.813	48.946	48.438	49.486	49.744	49.561
最低(m)	40.475	40.045	40.924	42.652	42.278	42.056	41.817	41.788	44.515	44.266	44.370	44.121	47.542	47.121	46.773	46.540	46.359	46.227	46.106	46.026	45.987	45.977	45.942	45.935	46.013	48.979	48.452	48.324	48.269	49.409	48.715
平均(m)	40.702	40.250	42.084	42.742	42.501	42.150	41.920	45.106	44.957	45.036	44.835	46.216	47.856	47.303	46.934	46.637	46.454	46.282	46.158	46.057	46.003	45.987	45.957	45.951	47.849	49.653	48.662	48.382	48.742	49.592	49.126

平均水位值：　45.745　　月最高水位值：　51.146　　月最低水位值：　40.045

94年10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	7.566	7.471	7.513	7.559	7.561	7.533	7.496	7.457	7.799	7.756	7.862	7.812	7.727	7.688	7.636	7.605	7.560	7.551	7.527	7.493	7.462	7.454	7.470	7.451	7.686	7.863	7.831	7.836	7.791	7.895	8.001
1	7.564	7.461	7.514	7.555	7.557	7.528	7.492	7.459	7.794	7.749	7.860	7.807	7.723	7.686	7.635	7.602	7.560	7.548	7.523	7.489	7.457	7.451	7.465	7.446	7.685	7.859	7.829	7.835	7.789	7.902	8.002
2	7.559	7.452	7.516	7.555	7.554	7.525	7.489	7.473	7.790	7.743	7.856	7.802	7.720	7.684	7.633	7.601	7.560	7.548	7.520	7.486	7.453	7.449	7.461	7.444	7.685	7.857	7.824	7.833	7.788	7.905	8.002
3	7.547	7.445	7.519	7.556	7.554	7.524	7.486	7.485	7.786	7.736	7.852	7.795	7.716	7.680	7.631	7.601	7.561	7.548	7.520	7.484	7.452	7.448	7.459	7.446	7.685	7.856	7.824	7.830	7.784	7.909	8.002
4	7.547	7.458	7.522	7.556	7.555	7.524	7.484	7.511	7.784	7.735	7.849	7.789	7.712	7.678	7.630	7.601	7.564	7.549	7.521	7.485	7.453	7.451	7.458	7.449	7.685	7.853	7.822	7.828	7.782	7.912	8.003
5	7.546	7.461	7.526	7.561	7.557	7.527	7.484	7.543	7.783	7.737	7.847	7.784	7.709	7.677	7.629	7.603	7.569	7.551	7.524	7.486	7.456	7.454	7.458	7.459	7.690	7.855	7.820	7.826	7.795	7.917	8.004
6	7.543	7.473	7.532	7.564	7.558	7.530	7.485	7.581	7.784	7.743	7.846	7.780	7.707	7.675	7.629	7.602	7.570	7.554	7.528	7.490	7.460	7.459	7.459	7.474	7.697	7.856	7.821	7.825	7.806	7.922	8.006
7	7.543	7.479	7.534	7.568	7.560	7.531	7.487	7.623	7.786	7.752	7.849	7.776	7.707	7.674	7.627	7.599	7.569	7.554	7.530	7.494	7.463	7.463	7.462	7.499	7.708	7.859	7.826	7.827	7.814	7.930	8.008
8	7.541	7.481	7.538	7.569	7.558	7.530	7.487	7.668	7.788	7.766	7.848	7.775	7.706	7.672	7.626	7.595	7.567	7.553	7.528	7.495	7.466	7.466	7.465	7.526	7.718	7.860	7.829	7.824	7.823	7.938	8.010
9	7.538	7.482	7.539	7.567	7.554	7.529	7.485	7.709	7.789	7.793	7.849	7.771	7.706	7.668	7.623	7.590	7.566	7.552	7.526	7.493	7.467	7.469	7.467	7.555	7.727	7.860	7.831	7.819	7.828	7.949	8.010
10	7.532	7.483	7.539	7.565	7.550	7.525	7.484	7.742	7.790	7.810	7.846	7.767	7.704	7.664	7.621	7.586	7.560	7.549	7.522	7.489	7.465	7.468	7.465	7.581	7.738	7.859	7.830	7.815	7.831	7.956	8.010
11	7.526	7.483	7.538	7.563	7.545	7.518	4.942	7.764	7.785	7.821	7.844	7.762	7.701	7.659	7.616	7.580	7.554	7.543	7.515	7.483	7.461	7.463	7.462	7.600	7.752	7.856	7.838	7.811	7.831	7.963	8.006
12	7.517	7.482	7.537	7.560	7.540	7.511	7.369	7.776	7.778	7.825	7.838	7.756	7.697	7.655	7.612	7.575	7.549	7.536	7.509	7.477	7.455	7.461	7.459	7.613	7.768	7.852	7.836	7.804	7.831	7.969	8.003
13	7.514	7.480	7.535	7.559	7.537	7.507	7.380	7.783	7.772	7.830	7.834	7.751	7.695	7.651	7.610	7.572	7.546	7.533	7.506	7.472	7.453	7.457	7.454	7.622	7.783	7.846	7.831	7.798	7.831	7.973	7.998
14	7.511	7.481	7.536	7.556	7.535	7.504	7.385	7.787	7.767	7.832	7.829	7.746	7.693	7.648	7.607	7.568	7.546	7.531	7.504	7.469	7.451	7.457	7.451	7.631	7.796	7.841	7.831	7.797	7.831	7.978	7.996
15	7.507	7.487	7.539	7.558	7.534	7.503	7.389	7.789	7.763	7.836	7.826	7.742	7.690	7.646	7.609	7.568	7.549	7.531	7.503	7.469	7.450	7.459	7.450	7.638	7.810	7.836	7.829	7.795	7.833	7.982	7.996
16	7.506	7.489	7.543	7.560	7.536	7.504	7.393	7.792	7.762	7.840	7.824	7.740	7.690	7.648	7.611	7.569	7.553	7.535	7.504	7.470	7.451	7.463	7.449	7.646	7.821	7.833	7.830	7.794	7.837	7.989	7.995
17	7.504	7.490	7.548	7.563	7.538	7.507	7.408	7.795	7.761	7.845	7.824	7.738	7.689	7.647	7.612	7.572	7.557	7.536	7.506	7.473	7.454	7.467	7.451	7.653	7.830	7.831	7.831	7.795	7.843	7.993	7.995
18	7.501	7.495	7.553	7.565	7.541	7.508	7.421	7.799	7.762	7.849	7.823	7.736	7.688	7.645	7.613	7.571	7.560	7.538	7.508	7.475	7.458	7.471	7.454	7.660	7.838	7.831	7.832	7.796	7.850	7.995	7.992
19	7.499	7.500	7.557	7.566	7.544	7.510	7.430	7.803	7.764	7.854	7.823	7.735	7.687	7.644	7.613	7.572	7.562	7.539	7.509	7.477	7.461	7.474	7.457	7.666	7.846	7.831	7.833	7.797	7.857	7.998	7.989
20	7.496	7.504	7.559	7.567	7.546	7.510	7.440	7.806	7.768	7.861	7.823	7.734	7.688	7.644	7.613	7.571	7.562	7.538	7.509	7.477	7.463	7.478	7.459	7.673	7.852	7.832	7.834	7.795	7.866	7.999	7.987
21	7.490	7.509	7.561	7.567	7.545	7.509	7.448	7.807	7.767	7.864	7.821	7.734	7.688	7.642	7.611	7.568	7.559	7.537	7.507	7.476	7.463	7.480	7.458	7.679	7.856	7.833	7.835	7.795	7.876	8.000	7.984
22	7.487	7.511	7.562	7.565	7.543	7.506	7.451	7.806	7.765	7.865	7.819	7.731	7.688	7.639	7.609	7.565	7.557	7.533	7.502	7.472	7.461	7.477	7.458	7.682	7.860	7.834	7.835	7.795	7.884	8.001	7.980
23	7.481	7.511	7.560	7.564	7.537	7.500	7.453	7.803	7.761	7.865	7.816	7.730	7.688	7.638	7.607	7.562	7.554	7.530	7.497	7.467	7.458	7.474	7.454	7.684	7.861	7.833	7.836	7.792	7.890	8.002	7.977
最高(m)	7.566	7.511	7.562	7.569	7.561	7.533	7.496	7.807	7.799	7.865	7.862	7.812	7.727	7.688	7.636	7.605	7.570	7.554	7.530	7.495	7.467	7.480	7.470	7.684	7.861	7.863	7.838	7.836	7.890	8.002	8.010
最低(m)	7.481	7.445	7.513	7.555	7.534	7.500	4.942	7.457	7.761	7.735	7.816	7.730	7.687	7.638	7.607	7.562	7.546	7.530	7.497	7.467	7.450	7.448	7.449	7.444	7.685	7.831	7.820	7.792	7.782	7.895	7.977
平均(m)	7.524	7.482	7.538	7.562	7.547	7.517	7.345	7.690	7.777	7.804	7.838	7.762	7.701	7.661	7.619	7.583	7.559	7.542	7.515	7.481	7.458	7.463	7.459	7.574	7.766	7.847	7.830	7.811	7.829	7.957	7.998

平均水位值：　7.646　　月最高水位值：　8.010　　月最低水位值：　4.942

94年10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	11.312	11.150	11.741	11.563	11.389	11.273	11.194	11.352	12.099	11.791	12.007	11.727	11.554	11.417	11.337	11.310	11.273	11.271	11.242	11.203	11.160	11.159	11.184	11.175	11.867	12.056	11.777	11.776	11.591	12.042	12.043
1	11.305	11.136	11.725	11.547	11.380	11.264	11.191	11.365	12.077	11.778	11.990	11.713	11.545	11.410	11.332	11.306	11.270	11.268	11.238	11.197	11.154	11.157	11.178	11.174	11.861	12.034	11.769	11.768	11.582	12.048	12.028
2	11.294	11.119	11.712	11.536	11.369	11.259	11.188	11.403	12.059	11.764	11.974	11.700	11.536	11.400	11.329	11.304	11.268	11.265	11.233	11.192	11.150	11.157	11.177	11.172	11.854	12.011	11.761	11.756	11.574	12.046	12.017
3	11.284	11.105	11.700	11.528	11.361	11.255	11.183	11.491	12.039	11.751	11.961	11.686	11.528	11.395	11.323	11.301	11.268	11.262	11.229	11.187	11.148	11.157	11.177	11.178	11.852	11.991	11.755	11.749	11.567	12.045	12.005
4	11.279	11.122	11.691	11.517	11.357	11.252	11.178	11.615	12.024	11.746	11.948	11.677	11.521	11.390	11.323	11.302	11.273	11.262	11.230	11.188	11.149	11.163	11.181	11.184	11.854	11.974	11.755	11.746	11.563	12.044	11.999
5	11.274	11.204	11.682	11.513	11.351	11.254	11.179	11.777	12.012	11.748	11.941	11.672	11.518	11.389	11.323	11.306	11.278	11.263	11.234	11.191	11.154	11.169	11.180	11.204	11.866	11.963	11.756	11.745	11.593	12.045	11.999
6	11.268	11.311	11.678	11.511	11.350	11.255	11.178	11.930	12.001	11.762	11.935	11.668	11.517	11.389	11.325	11.307	11.279	11.265	11.237	11.195	11.159	11.175	11.190	11.239	11.893	11.956	11.764	11.743	11.701	12.046	11.989
7	11.271	11.437	11.672	11.511	11.347	11.257	11.180	12.045	11.993	11.799	11.926	11.664	11.516	11.390	11.327	11.308	11.280	11.268	11.240	11.201	11.162	11.180	11.192	11.318	11.929	11.946	11.773	11.742	11.802	12.047	11.987
8	11.267	11.553	11.670	11.509	11.344	11.258	11.182	12.138	11.981	11.865	11.917	11.659	11.515	11.392	11.329	11.307	11.282	11.272	11.240	11.201	11.166	11.184	11.196	11.429	11.960	11.936	11.782	11.740	11.874	12.049	11.983
9	11.265	11.645	11.669	11.503	11.337	11.259	11.180	12.213	11.971	11.970	11.906	11.651	11.513	11.387	11.330	11.307	11.283	11.272	11.239	11.198	11.169	11.187	11.196	11.530	11.984	11.926	11.789	11.735	11.914	12.058	11.979
10	11.259	11.715	11.660	11.498	11.331	11.256	11.181	12.264	11.957	12.059	11.893	11.641	11.507	11.381	11.327	11.307	11.278	11.272	11.236	11.194	11.167	11.179	11.192	11.614	12.005	11.914	11.793	11.724	11.935	12.082	11.971
11	11.249	11.756	11.652	11.490	11.325	11.245	11.176	12.290	11.937	12.102	11.877	11.628	11.495	11.371	11.320	11.299	11.270	11.266	11.228	11.187	11.160	11.173	11.186	11.677	12.032	11.899	11.798	11.707	11.944	12.094	11.957
12	11.233	11.781	11.639	11.479	11.316	11.236	11.163	12.288	11.919	12.120	11.859	11.614	11.481	11.361	11.310	11.289	11.261	11.257	11.223	11.179	11.154	11.170	11.183	11.729	12.072	11.881	11.794	11.692	11.943	12.101	11.939
13	11.225	11.789	11.626	11.468	11.306	11.226	11.157	12.278	11.901	12.124	11.843	11.600	11.469	11.352	11.302	11.282	11.256	11.252	11.217	11.173	11.153	11.164	11.175	11.769	12.110	11.862	11.787	11.675	11.941	12.104	11.928
14	11.218	11.795	11.616	11.454	11.299	11.218	11.155	12.260	11.887	12.121	11.828	11.591	11.459	11.344	11.299	11.275	11.257	11.247	11.211	11.170	11.150	11.166	11.173	11.799	12.134	11.847	11.784	11.661	11.939	12.108	11.915
15	11.206	11.800	11.607	11.444	11.291	11.211	11.154	12.241	11.874	12.116	11.817	11.584	11.449	11.342	11.299	11.274	11.256	11.245	11.212	11.170	11.151	11.170	11.172	11.828	12.149	11.836	11.794	11.652	11.936	12.108	11.904
16	11.204	11.797	11.604	11.434	11.289	11.209	11.155	12.227	11.866	12.111	11.807	11.579	11.448	11.344	11.302	11.277	11.260	11.244	11.212	11.171	11.154	11.176	11.174	11.850	12.158	11.827	11.796	11.645	11.938	12.111	11.897
17	11.196	11.780	11.601	11.427	11.287	11.210	11.170	12.211	11.858	12.103	11.798	11.575	11.444	11.341	11.305	11.274	11.263	11.246	11.213	11.171	11.158	11.184	11.182	11.870	12.157	11.822	11.798	11.642	11.942	12.108	11.887
18	11.191	11.775	11.600	11.421	11.286	11.210	11.193	12.200	11.853	12.096	11.791	11.574	11.439	11.339	11.311	11.274	11.268	11.246	11.212	11.174	11.160	11.186	11.186	11.884	12.152	11.816	11.800	11.639	11.947	12.105	11.877
19	11.190	11.775	11.594	11.417	11.289	11.210	11.225	12.186	11.848	12.089	11.784	11.571	11.444	11.342	11.316	11.280	11.272	11.247	11.217	11.176	11.167	11.194	11.187	11.894	12.144	11.812	11.801	11.632	11.964	12.101	11.874
20	11.188	11.772	11.589	11.414	11.289	11.211	11.264	12.172	11.843	12.079	11.774	11.572	11.443	11.345	11.318	11.282	11.275	11.247	11.215	11.176	11.170	11.197	11.190	11.897	12.131	11.806	11.796	11.626	11.988	12.093	11.868
21	11.182	11.771	11.586	11.410	11.286	11.210	11.296	12.158	11.834	12.063	11.764	11.575	11.438	11.344	11.319	11.279	11.276	11.249	11.215	11.174	11.169	11.197	11.187	11.897	12.119	11.800	11.793	11.620	12.008	12.082	11.860
22	11.177	11.761	11.582	11.403	11.284	11.207	11.311	12.140	11.820	12.045	11.752	11.570	11.431	11.342	11.319	11.278	11.275	11.246	11.212	11.170	11.166	11.193	11.184	11.889	12.103	11.794	11.787	11.611	12.027	12.071	11.851
23	11.167	11.749	11.573	11.399	11.276	11.200	11.335	12.119	11.807	12.026	11.740	11.565	11.425	11.341	11.315	11.276	11.274	11.244	11.207	11.164	11.163	11.188	11.181	11.878	12.077	11.786	11.782	11.601	12.039	12.055	11.844
最高(m)	11.312	11.800	11.741	11.563	11.389	11.273	11.335	12.290	12.099	12.124	12.007	11.727	11.554	11.417	11.337	11.310	11.283	11.272	11.242	11.203	11.170	11.197	11.196	11.897	12.158	12.056	11.801	11.776	12.039	12.111	12.043
最低(m)	11.167	11.105	11.573	11.399	11.276	11.200	11.154	11.352	11.807	11.746	11.740	11.565	11.425	11.339	11.299	11.274	11.256	11.244	11.207	11.164	11.148	11.157	11.172	11.172	11.852	11.786	11.755	11.601	11.563	12.042	11.844
平均(m)	11.238	11.567	11.645	11.475	11.322	11.233	11.199	12.015	11.936	11.968	11.868	11.627	11.485	11.369	11.318	11.292	11.271	11.257	11.225	11.183	11.159	11.176	11.183	11.587	12.019	11.896	11.783	11.693	11.844	12.075	11.942

平均水位值：　11.544　　月最高水位值：　12.290　　月最低水位值：　11.105

94 年 11 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	2.66	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53	2.50	2.47	2.45	2.42	2.39	2.37	2.39	2.67	00:01	2.20	23:58
	2.34	2.32	2.31	2.29	2.28	2.27	2.26	2.25	2.24	2.23	2.22	2.21					
02	2.20	2.19	2.18	2.18	2.17	2.17	2.16	2.16	2.15	2.15	2.15	2.16	2.21	2.31	23:53	2.15	09:37
	2.17	2.19	2.20	2.22	2.23	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31					
03	2.31	2.32	2.32	2.33	2.33	2.33	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.33	2.34	11:07	2.29	16:03
	2.34	2.34	2.33	2.31	2.30	2.31	2.32	2.32	2.33	2.33	2.33	2.33					
04	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.32	2.31	2.32	2.33	00:05	2.31	12:00
	2.31	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32					
05	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.30	2.30	2.27	2.32	00:01	2.18	23:58
	2.29	2.29	2.28	2.26	2.24	2.23	2.22	2.21	2.20	2.20	2.19	2.19					
06	2.18	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.19	00:05	2.15	23:48
	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15					
07	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.15	00:01	2.13	23:55
	2.14	2.14	2.14	2.14	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13					
08	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.11	2.07	2.13	00:01	1.92	24:00
	2.11	2.10	2.09	2.08	2.06	2.04	2.02	2.00	1.98	1.96	1.94	1.92					
09	1.90	1.89	1.89	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.83	1.92	00:01	1.74	23:56
	1.86	1.85	1.83	1.82	1.81	1.79	1.78	1.77	1.76	1.76	1.75	1.75					
10	1.74	1.74	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.74	00:01	1.69	23:54
	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69					
11	1.69	1.69	1.69	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.69	1.71	1.75	1.85	23:59	1.68	09:14
	1.74	1.77	1.79	1.80	1.82	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85					
12	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.87	1.90	1.91	1.99	23:44	1.85	08:50
	1.92	1.94	1.95	1.96	1.97	1.97	1.98	1.98	1.98	1.98	1.99	1.99					
13	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	14:02	1.98	23:24
	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99					
14	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.94	1.98	00:01	1.82	23:18
	1.96	1.96	1.94	1.93	1.92	1.90	1.88	1.87	1.85	1.84	1.83	1.83					
15	1.87	1.89	1.91	1.93	1.96	1.97	2.01	2.12	2.28	2.46	2.62	2.73	2.57	3.06	21:37	1.85	00:01
	2.82	2.89	2.95	2.99	3.02	3.03	3.03	3.04	3.05	3.06	3.05	3.03					
16	3.00	2.98	2.95	2.92	2.88	2.84	2.81	2.77	2.73	2.69	2.66	2.62	2.63	3.01	00:01	2.33	23:58
	2.59	2.56	2.53	2.50	2.47	2.44	2.42	2.40	2.38	2.37	2.35	2.34					
17	2.33	2.31	2.30	2.29	2.28	2.28	2.27	2.26	2.25	2.24	2.24	2.23	2.22	2.33	00:01	2.12	23:50
	2.22	2.22	2.21	2.19	2.18	2.17	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12	2.12					
18	2.11	2.11	2.10	2.10	2.10	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.11	2.14	22:58	2.09	12:30
	2.09	2.10	2.10	2.11	2.12	2.13	2.13	2.13	2.14	2.14	2.14	2.14					
19	2.14	2.14	2.14	2.14	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.11	2.11	2.11	2.14	00:02	2.06	23:48
	2.11	2.10	2.10	2.09	2.09	2.09	2.08	2.08	2.07	2.07	2.06	2.06					
20	2.05	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02	1.99	2.06	00:02	1.89	23:57
	2.01	2.00	2.00	1.98	1.97	1.96	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89					
21	1.88	1.87	1.87	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84	1.83	1.83	1.84	1.89	00:01	1.80	23:30
	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81					
22	1.81	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.81	1.82	1.82	1.83	1.88	2.15	24:00	1.80	03:58
	1.84	1.85	1.86	1.86	1.88	1.91	1.95	1.99	2.03	2.07	2.11	2.15					
23	2.19	2.27	2.34	2.42	2.57	2.73	2.85	2.94	3.02	3.07	3.12	3.19	3.10	3.56	19:26	2.17	00:01
	3.28	3.35	3.42	3.48	3.53	3.53	3.54	3.56	3.55	3.53	3.49	3.45					
24	3.41	3.36	3.31	3.26	3.21	3.17	3.12	3.08	3.04	3.01	2.97	2.94	2.96	3.43	00:01	2.64	23:59
	2.91	2.88	2.85	2.82	2.80	2.77	2.75	2.73	2.71	2.69	2.67	2.65					
25	2.63	2.62	2.60	2.58	2.57	2.55	2.53	2.50	2.48	2.46	2.43	2.41	2.39	2.64	00:01	2.16	23:58
	2.38	2.35	2.32	2.30	2.27	2.25	2.23	2.22	2.20	2.19	2.18	2.16					
26	2.15	2.15	2.14	2.13	2.12	2.12	2.12	2.12	2.10	2.09	2.09	2.08	2.09	2.16	00:01	2.04	23:42
	2.08	2.08	2.07	2.07	2.06	2.06	2.05	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04					
27	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02	2.02	2.01	2.01	2.01	2.01	2.00	2.01	2.04	00:02	1.99	21:01
	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99					
28	1.99	2.00	2.00	2.00	2.00	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.00	2.01	2.02	14:43	1.99	00:01
	2.01	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01					
29	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.99	2.01	01:15	1.95	23:55
	2.00	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	1.98	1.98	1.97	1.97	1.96	1.95					
30	1.94	1.93	1.93	1.92	1.91	1.91	1.91	1.90	1.90	1.90	1.91	1.92	1.99	2.20	24:00	1.90	08:49
	1.95	1.97	1.99	2.02	2.04	2.07	2.09	2.11	2.13	2.15	2.17	2.20					

月平均水位值	2.16				
月最高水位值	3.56	發生時間	11/23	日	19:26
月最低水位值	1.68	發生時間	11/11	日	09:14

94 年 11 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	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	1.01	1.02	1.02	1.04	15:39	0.99	09:23
	1.03	1.02	1.03	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03					
02	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.03	00:15	0.99	24:00
	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99					
03	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.99	00:02	0.95	23:55
	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95					
04	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.96	00:48	0.93	11:52
	0.95	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93					
05	0.93	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.93	00:01	0.90	16:33
	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90					
06	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.90	00:02	0.87	16:17
	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88					
07	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.87	0.88	00:20	0.85	20:36
	0.87	0.87	0.87	0.88	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87					
08	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.88	23:28	0.85	09:14
	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87					
09	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.86	0.88	00:59	0.85	14:12
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					
10	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.85	01:14	0.82	15:06
	0.83	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83					
11	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	03:29	0.81	13:26
	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81					
12	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	04:23	0.80	23:32
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80					
13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.80	00:01	0.78	23:51
	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79					
14	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.80	20:44	0.78	13:48
	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79					
15	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.84	22:26	0.78	03:42
	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.83					
16	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.86	20:46	0.82	04:52
	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					
17	0.85	0.84	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.85	00:03	0.82	08:15
	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84					
18	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	0.84	00:02	0.81	07:18
	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83					
19	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.80	0.83	00:07	0.79	09:41
	0.79	0.80	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81					
20	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.77	0.78	0.78	0.78	0.79	0.81	00:02	0.77	08:12
	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80					
21	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.80	00:29	0.77	13:51
	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78					
22	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.78	00:05	0.75	11:01
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77					
23	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.81	23:59	0.77	09:05
	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.80	0.80	0.81	0.81					
24	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80	0.82	03:13	0.79	23:53
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80					
25	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.76	0.77	0.80	00:10	0.75	23:50
	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75					
26	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.74	0.75	00:07	0.72	23:42
	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72					
27	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	00:01	0.70	23:38
	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70					
28	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	00:06	0.68	23:59
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68					
29	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	19:40	0.67	05:49
	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68					
30	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.67	0.68	00:08	0.65	23:54
	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65					

月平均水位值 0.82

月最高水位值 1.04 發生時間 11/01 日 15:39

月最低水位值 0.65 發生時間 11/30 日 23:54

94年11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
0	10.576	10.193	9.833	9.533	8.701	8.514	8.405	8.313	8.230	8.149	8.080	8.041	8.114	8.042	7.990	9.047	9.357	9.315	9.427	9.436	9.306	9.103	9.036	10.226	10.035	9.826	9.539	9.231	8.966	8.708
1	10.560	10.175	9.819	9.518	8.694	8.505	8.401	8.306	8.223	8.148	8.077	8.039	8.112	8.041	7.992	9.082	9.356	9.314	9.432	9.434	9.296	9.093	9.062	10.225	10.021	9.817	9.526	9.220	8.953	8.699
2	10.540	10.158	9.786	9.504	8.683	8.499	8.395	8.301	8.219	8.143	8.077	8.034	8.109	8.039	7.995	9.114	9.357	9.313	9.436	9.430	9.287	9.078	9.089	10.223	10.014	9.806	9.510	9.202	8.945	8.692
3	10.524	10.143	9.792	9.491	8.676	8.493	8.394	8.297	8.216	8.142	8.075	8.031	8.108	8.037	7.998	9.144	9.356	9.309	9.437	9.427	9.278	9.069	9.109	10.222	9.996	9.795	9.499	9.191	8.935	8.685
4	10.509	10.128	9.778	9.480	8.670	8.491	8.389	8.297	8.216	8.141	8.071	8.033	8.105	8.040	7.992	9.170	9.355	9.320	9.439	9.420	9.267	9.060	9.178	10.222	9.987	9.785	9.487	9.183	8.922	8.676
5	10.497	10.115	9.765	9.468	8.663	8.488	8.389	8.296	8.212	8.138	8.070	8.032	8.102	8.042	7.998	9.189	9.353	9.331	9.439	9.409	9.263	9.055	9.286	10.223	9.980	9.775	9.471	9.175	8.911	8.666
6	10.485	10.104	9.755	9.463	8.657	8.487	8.391	8.298	8.211	8.137	8.072	8.034	8.102	8.044	8.017	9.216	9.354	9.339	9.444	9.406	9.262	9.053	9.357	10.226	9.980	9.770	9.462	9.180	8.902	8.657
7	10.474	10.094	9.749	9.457	8.655	8.486	8.387	8.302	8.215	8.137	8.077	8.038	8.104	8.050	8.056	9.242	9.352	9.348	9.445	9.408	9.258	9.053	9.419	10.228	9.976	9.765	9.452	9.181	8.895	8.656
8	10.465	10.083	9.740	9.453	8.651	8.484	8.387	8.306	8.216	8.138	8.080	8.042	8.110	8.054	8.164	9.261	9.355	9.355	9.455	9.406	9.255	9.056	9.468	10.221	9.968	9.760	9.438	9.175	8.889	8.650
9	10.452	10.067	9.733	9.447	8.645	8.479	8.383	8.308	8.221	8.136	8.081	8.047	8.109	8.058	8.314	9.280	9.356	9.361	9.463	9.406	9.248	9.057	9.512	10.214	9.963	9.752	9.430	9.163	8.881	8.645
10	10.437	10.046	9.718	9.436	8.640	8.475	8.377	8.306	8.214	8.132	8.075	8.063	8.105	8.044	8.402	9.292	9.353	9.363	9.467	9.399	9.238	9.056	9.553	10.202	9.953	9.740	9.415	9.145	8.871	8.639
11	10.418	10.027	9.704	9.422	8.627	8.462	8.368	8.299	8.208	8.124	8.064	8.086	8.096	8.029	8.450	9.299	9.346	9.363	9.460	9.390	9.226	9.052	9.607	10.184	9.939	9.723	9.394	9.126	8.860	8.629
12	10.399	10.004	9.682	9.405	8.610	8.448	8.360	8.288	8.197	8.116	8.058	8.100	8.085	8.020	8.478	9.303	9.341	9.361	9.454	9.376	9.208	9.039	9.666	10.166	9.923	9.706	9.375	9.099	8.845	8.616
13	10.378	9.991	9.651	9.388	8.597	8.437	8.354	8.280	8.188	8.109	8.048	8.115	8.071	8.012	8.520	9.305	9.334	9.371	9.453	9.372	9.188	9.029	9.736	10.147	9.904	9.687	9.354	9.077	8.828	8.604
14	10.359	9.975	9.639	6.579	8.583	8.431	8.349	8.275	8.181	8.107	8.042	8.125	8.066	8.010	8.568	9.309	9.326	9.377	9.454	9.369	9.178	9.018	9.817	10.130	9.888	9.671	9.343	9.061	8.812	8.596
15	10.341	9.958	9.625	6.549	8.575	8.429	8.346	8.273	8.180	8.104	8.039	8.126	8.062	8.009	8.611	9.316	9.322	9.385	9.452	9.363	9.166	9.017	9.899	10.114	9.880	9.656	9.326	9.044	8.798	8.591
16	10.325	9.943	9.612	8.760	8.564	8.424	8.345	8.269	8.175	8.101	8.041	8.111	8.065	8.012	8.647	9.316	9.307	9.386	9.448	9.360	9.157	9.013	9.931	10.104	9.869	9.640	9.312	9.031	8.774	8.572
17	10.301	9.925	9.590	8.765	8.549	8.425	8.332	8.255	8.175	8.099	8.039	8.097	8.066	8.002	8.696	9.326	9.300	9.387	9.453	9.347	9.152	9.021	9.995	10.098	9.866	9.632	9.303	9.027	8.769	8.558
18	10.270	9.899	9.577	8.737	8.531	8.413	8.327	8.232	8.163	8.083	8.026	8.094	8.048	7.992	8.741	9.306	9.304	9.388	9.432	9.333	9.146	9.005	10.058	10.093	9.862	9.612	9.277	9.018	8.748	8.536
19	10.260	9.893	9.570	8.734	8.530	8.412	8.319	8.228	8.158	8.080	8.024	8.102	8.031	7.977	8.787	9.314	9.309	9.401	9.434	9.333	9.146	9.012	10.119	10.086	9.864	9.600	9.284	9.013	8.740	8.536
20	10.248	9.882	9.564	8.732	8.530	8.415	8.321	8.232	8.157	8.082	8.028	8.111	8.030	7.977	8.848	9.330	9.312	9.409	9.438	9.334	9.140	9.016	10.157	10.077	9.860	9.591	9.272	9.004	8.737	8.548
21	10.237	9.865	9.559	8.728	8.528	8.415	8.321	8.236	8.153	8.082	8.034	8.116	8.036	7.980	8.907	9.343	9.315	9.414	9.438	9.332	9.133	9.024	10.199	10.066	9.854	9.580	9.267	8.998	8.731	8.566
22	10.226	9.858	9.555	8.718	8.524	8.410	8.323	8.237	8.153	8.082	8.036	8.118	8.039	7.983	8.960	9.351	9.322	9.421	9.444	9.327	9.126	9.026	10.226	10.057	9.848	9.567	9.254	8.988	8.725	8.567
23	10.211	9.846	9.544	8.711	8.519	8.406	8.318	8.235	8.152	8.083	8.042	8.118	8.041	7.985	9.006	9.353	9.321	9.422	9.441	9.319	9.117	9.029	10.230	10.046	9.840	9.555	9.238	8.977	8.717	8.565
最高(m)	*10.576*	*10.193*	*9.833*	*9.533*	*8.701*	*8.514*	*8.405*	*8.313*	*8.230*	*8.149*	*8.081*	*8.126*	*8.114*	*8.058*	*9.006*	*9.353*	*9.357*	*9.422*	*9.467*	*9.436*	*9.306*	*9.103*	*10.230*	*10.228*	*10.035*	*9.826*	*9.539*	*9.231*	*8.966*	*8.708*
最低(m)	*10.211*	*9.846*	*9.544*	*6.549*	*8.519*	*8.406*	*8.318*	*8.228*	*8.152*	*8.080*	*8.024*	*8.051*	*8.030*	*7.977*	*7.990*	*9.047*	*9.300*	*9.309*	*9.427*	*9.319*	*9.117*	*9.005*	*9.036*	*10.046*	*9.840*	*9.555*	*9.238*	*8.977*	*8.717*	*8.536*
平均(m)	*10.396*	*10.016*	*9.681*	*8.978*	*8.608*	*8.455*	*8.362*	*8.278*	*8.193*	*8.116*	*8.057*	*8.077*	*8.080*	*8.020*	*8.422*	*9.259*	*9.336*	*9.363*	*9.445*	*9.381*	*9.210*	*9.043*	*9.633*	*10.158*	*9.928*	*9.700*	*9.385*	*9.105*	*8.840*	*8.619*

平均水位值：　9.006　　月最高水位值：　10.576　　月最低水位值：　6.549

94年11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
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	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.420	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	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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*	*10.420*	*10.420*
最低(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*	*10.420*	*10.420*
平均(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*	*10.420*	*10.420*

平均水位值：　10.420　　月最高水位值：　10.420　　月最低水位值：　10.420

94年11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	29	30
時間																														
0	7.041	7.017	7.002	6.994	6.989	6.916	6.902	6.845	6.770	6.724	6.669	6.584	6.730	6.680	6.598	6.859	6.980	7.054	7.109	7.158	7.101	7.042	7.016	7.092	7.083	7.048	7.055	7.007	6.972	6.976
1	7.040	7.016	7.001	6.995	6.990	6.913	6.901	6.844	6.767	6.719	6.664	6.582	6.728	6.671	6.609	6.868	6.988	7.056	7.111	7.156	7.102	7.039	7.020	7.094	7.081	7.045	7.055	6.999	6.970	6.968
2	7.039	7.017	6.999	6.996	6.992	6.910	6.894	6.842	6.762	6.720	6.665	6.581	6.726	6.669	6.634	6.880	6.992	7.060	7.113	7.154	7.096	7.037	7.024	7.095	7.081	7.046	7.050	6.993	6.966	6.956
3	7.039	7.015	6.999	6.995	6.992	6.904	6.891	6.837	6.760	6.715	6.661	6.580	6.723	6.664	6.650	6.888	6.994	7.064	7.116	7.152	7.092	7.035	7.029	7.096	7.083	7.054	7.049	6.988	6.964	6.946
4	7.038	7.015	6.998	6.994	6.991	6.902	6.883	6.832	6.758	6.712	6.663	6.578	6.721	6.665	6.665	6.892	6.999	7.067	7.120	7.147	7.088	7.034	7.034	7.097	7.077	7.054	7.051	6.983	6.966	6.941
5	7.036	7.014	6.997	6.993	6.990	6.896	6.878	6.829	6.756	6.710	6.659	6.577	6.719	6.661	6.687	6.897	7.000	7.069	7.122	7.140	7.081	7.032	7.039	7.099	7.075	7.057	7.057	6.985	6.964	6.940
6	7.036	7.012	7.000	6.993	6.989	6.895	6.874	6.825	6.760	6.709	6.653	6.575	6.717	6.663	6.701	6.909	7.006	7.072	7.124	7.131	7.077	7.028	7.042	7.102	7.078	7.057	7.056	6.982	6.969	6.957
7	7.034	7.014	6.999	6.992	6.987	6.898	6.871	6.823	6.758	6.705	6.650	6.580	6.715	6.659	6.719	6.911	7.009	7.074	7.127	7.128	7.075	7.026	7.047	7.104	7.074	7.057	7.048	6.981	6.971	6.967
8	7.033	7.016	6.997	6.994	6.986	6.899	6.872	6.823	6.756	6.702	6.647	6.585	6.712	6.653	6.732	6.914	7.012	7.076	7.130	7.130	7.075	7.024	7.050	7.107	7.071	7.056	7.046	6.986	6.977	6.969
9	7.032	7.014	6.996	6.995	6.987	6.901	6.874	6.817	6.752	6.699	6.644	6.596	6.711	6.650	6.749	6.922	7.014	7.079	7.132	7.126	7.074	7.024	7.054	7.109	7.069	7.051	7.043	6.997	6.979	6.972
10	7.032	7.013	6.995	6.996	6.985	6.903	6.878	6.811	6.750	6.697	6.634	6.609	6.709	6.647	6.761	6.924	7.015	7.077	7.135	7.124	7.073	7.025	7.056	7.112	7.069	7.051	7.040	6.994	6.980	6.971
11	7.031	7.012	6.999	6.997	6.984	6.907	6.883	6.804	6.746	6.697	6.629	6.614	6.707	6.644	6.782	6.930	7.017	7.080	7.139	7.122	7.076	7.022	7.059	7.110	7.067	7.050	7.036	6.991	6.982	6.970
12	7.029	7.011	7.000	6.994	6.990	6.904	6.885	6.800	6.750	6.695	6.629	6.622	6.705	6.634	6.786	6.934	7.020	7.082	7.142	7.118	7.077	7.021	7.061	7.109	7.065	7.051	7.034	6.986	6.977	6.966
13	7.028	7.010	7.001	6.993	6.404	6.904	6.885	6.797	6.748	6.691	6.631	6.639	6.704	6.629	6.791	6.937	7.022	7.084	7.144	7.116	7.077	7.018	7.063	7.107	7.061	7.056	7.033	6.983	6.971	6.964
14	7.027	7.009	6.999	6.992	6.388	6.899	6.881	6.794	6.745	6.689	6.631	6.646	6.702	6.629	6.795	6.944	7.024	7.085	7.146	7.114	7.075	7.017	7.065	7.105	7.062	7.060	7.035	6.980	6.967	6.958
15	7.024	7.008	6.997	6.990	6.949	6.902	6.874	6.793	6.742	6.687	6.633	6.662	6.701	6.631	6.803	6.948	7.029	7.087	7.149	7.111	7.070	7.016	7.068	7.104	7.061	7.062	7.033	6.979	6.965	6.956
16	7.024	7.010	6.995	6.988	6.942	6.900	6.865	6.791	6.741	6.684	6.632	6.687	6.699	6.631	6.812	6.952	7.035	7.089	7.150	7.110	7.067	7.015	7.070	7.102	7.061	7.064	7.033	6.980	6.964	6.953
17	7.023	7.012	6.994	6.989	6.941	6.898	6.861	6.789	6.740	6.686	6.627	6.696	6.696	6.633	6.819	6.954	7.036	7.093	7.153	7.108	7.064	7.013	7.074	7.098	7.059	7.064	7.030	6.980	6.963	6.955
18	7.022	7.011	6.994	6.991	6.938	6.895	6.858	6.785	6.738	6.683	6.620	6.709	6.694	6.632	6.825	6.956	7.039	7.095	7.155	7.109	7.060	7.014	7.075	7.096	7.058	7.062	7.026	6.980	6.968	6.960
19	7.021	7.010	6.993	6.992	6.934	6.901	6.856	6.782	6.736	6.681	6.613	6.714	6.692	6.627	6.830	6.960	7.041	7.097	7.157	7.107	7.056	7.014	7.079	7.094	7.058	7.058	7.025	6.980	6.970	6.956
20	7.019	7.008	6.992	6.991	6.932	6.900	6.854	6.779	6.734	6.680	6.601	6.718	6.691	6.620	6.845	6.964	7.044	7.099	7.158	7.107	7.050	7.012	7.080	7.092	7.057	7.057	7.022	6.983	6.991	6.954
21	7.018	7.007	6.994	6.994	6.927	6.904	6.851	6.776	6.734	6.678	6.592	6.722	6.688	6.613	6.833	6.969	7.046	7.102	7.159	7.107	7.051	7.010	7.084	7.093	7.053	7.056	7.020	6.979	6.990	6.949
22	7.018	7.005	6.993	6.992	6.921	6.907	6.849	6.774	6.731	6.677	6.585	6.726	6.687	6.601	6.842	6.972	7.049	7.104	7.162	7.107	7.045	7.007	7.086	7.091	7.053	7.055	7.017	6.981	6.980	6.947
23	7.017	7.004	6.994	6.991	6.918	6.906	6.847	6.772	6.729	6.674	6.586	6.732	6.685	6.592	6.851	6.974	7.051	7.105	7.164	7.105	7.044	7.004	7.089	7.088	7.047	7.054	7.016	6.975	6.978	6.943
最高(m)	7.041	7.017	7.002	6.997	6.992	6.916	6.902	6.845	6.770	6.724	6.669	6.732	6.730	6.680	6.851	6.974	7.051	7.105	7.164	7.158	7.102	7.042	7.089	7.112	7.083	7.064	7.057	7.007	6.991	6.976
最低(m)	7.017	7.004	6.992	6.988	6.388	6.895	6.847	6.772	6.729	6.674	6.585	6.575	6.685	6.592	6.598	6.859	6.980	7.054	7.109	7.105	7.044	7.004	7.016	7.088	7.047	7.045	7.016	6.975	6.963	6.940
平均(m)	7.029	7.012	6.997	6.993	6.919	6.903	6.874	6.807	6.748	6.696	6.634	6.638	6.707	6.642	6.755	6.927	7.019	7.081	7.138	7.124	7.073	7.022	7.057	7.100	7.067	7.055	7.038	6.986	6.973	6.958

平均水位值：　6.932　　月最高水位值：　7.164　　月最低水位值：　6.388

94年11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	29	30
時間																														
0	3.904	3.883	3.870	6.977	6.865	6.775	6.722	6.692	6.674	6.636	6.592	6.588	6.610	6.591	6.576	6.860	7.046	7.039	7.046	7.021	6.999	6.942	6.920	7.401	7.549	7.428	7.285	7.164	7.067	6.971
1	3.897	3.878	3.865	6.971	6.862	6.769	6.720	6.687	6.667	6.633	6.592	6.590	6.611	6.594	6.581	6.878	7.048	7.040	7.047	7.019	6.994	6.938	6.920	7.417	7.545	7.422	7.282	7.162	7.068	6.969
2	3.892	3.877	3.865	6.968	6.857	6.766	6.716	6.682	6.663	6.627	6.590	6.588	6.612	6.596	6.585	6.896	7.052	7.043	7.049	7.018	6.991	6.932	6.919	7.430	7.541	7.412	7.276	7.157	7.067	6.968
3	3.892	3.878	3.863	6.965	6.856	6.764	6.716	6.679	6.659	6.623	6.586	6.586	6.612	6.598	6.588	6.913	7.055	7.044	7.050	7.019	6.989	6.929	6.924	7.442	7.536	7.403	7.270	7.151	7.065	6.966
4	3.894	3.880	3.866	6.963	6.856	6.766	6.716	6.679	6.657	6.619	6.581	6.584	6.608	6.598	6.589	6.929	7.058	7.051	7.053	7.017	6.986	6.926	6.928	7.454	7.531	7.394	7.265	7.145	7.059	6.962
5	3.898	3.886	3.872	6.961	6.856	6.766	6.718	6.681	6.655	6.617	6.579	6.582	6.606	6.596	6.591	6.942	7.059	7.051	7.055	7.018	6.987	6.927	6.939	7.465	7.528	7.386	7.259	7.139	7.055	6.957
6	3.901	3.891	3.876	6.961	6.856	6.769	6.721	6.685	6.656	6.616	6.580	6.582	6.605	6.592	6.598	6.955	7.059	7.053	7.057	7.020	6.990	6.930	6.955	7.477	7.528	7.381	7.256	7.136	7.051	6.951
7	3.906	3.897	3.881	6.958	6.856	6.770	6.722	6.689	6.659	6.615	6.582	6.585	6.605	6.592	6.596	6.967	7.059	7.054	7.056	7.024	6.991	6.932	6.978	7.489	7.526	7.377	7.253	7.135	7.047	6.935
8	3.909	3.896	3.887	6.955	6.853	6.770	6.724	6.693	6.661	6.618	6.584	6.586	6.607	6.593	6.599	6.976	7.058	7.052	7.059	7.024	6.992	6.935	7.004	7.500	7.526	7.373	7.250	7.136	7.042	6.923
9	3.909	3.891	3.885	6.949	6.847	6.766	6.724	6.696	6.664	6.616	6.586	6.591	6.608	6.594	6.611	6.984	7.056	7.050	7.058	7.023	6.993	6.934	7.032	7.511	7.526	7.368	7.248	7.133	7.040	6.915
10	3.905	3.886	3.887	6.940	6.841	6.761	6.722	6.696	6.663	6.616	6.587	6.600	6.607	6.594	6.624	6.993	7.054	7.048	7.056	7.020	6.989	6.935	7.056	7.516	7.521	7.363	7.245	7.129	7.037	6.909
11	3.899	3.878	3.817	6.933	6.831	6.751	6.718	6.694	6.661	6.612	6.583	6.601	6.606	6.590	6.637	7.000	7.051	7.043	7.048	7.015	6.985	6.935	7.074	7.518	7.516	7.356	7.240	7.123	7.033	6.904
12	3.891	3.869	6.978	6.925	6.821	6.743	6.713	6.687	6.656	6.607	6.581	6.599	6.604	6.588	6.656	7.006	7.050	7.042	7.043	7.009	6.978	6.927	7.092	7.521	7.507	7.350	7.235	7.115	7.030	6.898
13	3.884	3.866	7.003	6.917	6.814	6.735	6.709	6.681	6.648	6.601	6.575	6.601	6.598	6.585	6.676	7.012	7.049	7.038	7.040	7.006	6.969	6.922	7.112	7.521	7.499	7.340	7.227	7.107	7.024	6.893
14	3.882	3.863	7.012	6.914	6.807	6.731	6.705	6.679	6.643	6.597	6.572	6.601	6.596	6.585	6.696	7.019	7.046	7.037	7.038	7.006	6.965	6.916	7.132	7.522	7.489	7.331	7.219	7.099	7.019	6.888
15	3.882	3.861	7.015	6.910	6.805	6.729	6.701	6.677	6.640	6.593	6.569	6.599	6.594	6.585	6.716	7.027	7.047	7.039	7.037	7.006	6.959	6.917	7.161	7.525	7.480	7.324	7.210	7.090	7.013	6.885
16	3.883	3.863	7.016	6.908	6.803	6.729	6.702	6.676	6.638	6.589	6.566	6.597	6.592	6.583	6.734	7.034	7.048	7.042	7.038	7.007	6.957	6.916	7.189	7.529	7.472	7.315	7.201	7.084	7.007	6.880
17	3.884	3.869	7.014	6.907	6.802	6.731	6.702	6.677	6.638	6.588	6.565	6.598	6.588	6.580	6.749	7.040	7.050	7.047	7.041	7.010	6.957	6.916	7.221	7.533	7.464	7.310	7.193	7.078	7.000	6.872
18	3.888	3.876	7.012	6.904	6.801	6.734	6.703	6.679	6.637	6.590	6.566	6.597	6.584	6.575	6.765	7.040	7.051	7.048	7.039	7.010	6.957	6.917	7.252	7.539	7.459	7.305	7.186	7.074	6.995	6.866
19	3.891	3.876	7.007	6.901	6.799	6.735	6.705	6.681	6.639	6.590	6.568	6.598	6.583	6.572	6.781	7.041	7.051	7.051	7.039	7.011	6.958	6.922	7.282	7.544	7.454	7.301	7.181	7.072	6.988	6.861
20	3.893	3.878	7.000	6.895	6.796	6.736	6.705	6.682	6.641	6.591	6.571	6.600	6.581	6.570	6.793	7.042	7.049	7.051	7.038	7.013	6.958	6.923	7.311	7.547	7.450	7.297	7.176	7.070	6.983	6.860
21	3.895	3.876	6.994	6.887	6.791	6.734	6.704	6.682	6.641	6.591	6.575	6.602	6.582	6.568	6.809	7.041	7.047	7.049	7.034	7.012	6.956	6.923	7.339	7.550	7.445	7.295	7.174	7.068	6.978	6.855
22	3.893	3.874	6.987	6.878	6.785	6.729	6.702	6.682	6.642	6.593	6.579	6.606	6.584	6.569	6.825	7.041	7.044	7.048	7.031	7.010	6.953	6.921	7.363	7.550	7.441	7.291	7.170	7.068	6.975	6.853
23	3.889	3.873	6.981	6.872	6.779	6.725	6.697	6.679	6.640	6.594	6.586	6.608	6.587	6.574	6.842	7.043	7.041	7.044	7.025	7.004	6.948	6.921	7.382	7.550	7.435	7.288	7.165	7.068	6.972	6.852
最高(m)	3.909	3.897	7.016	6.977	6.865	6.775	6.724	6.696	6.674	6.636	6.592	6.608	6.612	6.598	6.842	7.043	7.059	7.054	7.059	7.024	6.999	6.942	7.382	7.550	7.549	7.428	7.285	7.164	7.068	6.971
最低(m)	3.882	3.861	3.817	6.872	6.779	6.725	6.697	6.676	6.637	6.588	6.565	6.582	6.581	6.568	6.676	6.860	7.041	7.037	7.025	7.004	6.948	6.916	6.919	7.401	7.435	7.288	7.165	7.068	6.972	6.852
平均(m)	3.894	3.878	5.436	6.930	6.827	6.749	6.712	6.684	6.652	6.607	6.579	6.595	6.599	6.586	6.676	6.987	7.051	7.046	7.045	7.014	6.975	6.927	7.104	7.502	7.499	7.350	7.228	7.113	7.026	6.908

平均水位值：　6.673　　月最高水位值：　7.550　　月最低水位值：　3.817

94年11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
0	13.143	13.075	13.034	13.011	12.971	13.240	13.252	13.262	13.266	13.244	13.223	13.235	13.253	13.235	13.257	13.494	13.406	13.391	13.389	13.343	13.356	13.350	13.401	13.764	13.509	13.406	13.361	13.335	13.322	13.296
1	13.139	13.071	13.032	13.005	12.969	13.236	13.252	13.257	13.258	13.243	13.223	13.233	13.251	13.235	13.265	13.491	13.400	13.389	13.386	13.344	13.353	13.350	13.416	13.743	13.501	13.402	13.360	13.341	13.323	13.293
2	13.132	13.068	13.029	13.002	12.963	13.234	13.249	13.252	13.255	13.238	13.224	13.229	13.249	13.234	13.270	13.485	13.397	13.390	13.383	13.340	13.351	13.344	13.423	13.721	13.493	13.397	13.359	13.342	13.323	13.293
3	13.126	13.068	13.031	12.999	12.964	13.234	13.251	13.251	13.252	13.237	13.223	13.229	13.248	13.235	13.273	13.482	13.395	13.388	13.379	13.340	13.350	13.343	13.432	13.706	13.486	13.391	13.358	13.340	13.325	13.294
4	13.124	13.068	13.031	12.999	12.967	13.239	13.251	13.253	13.251	13.235	13.217	13.229	13.245	13.240	13.275	13.476	13.395	13.399	13.375	13.335	13.346	13.341	13.472	13.691	13.480	13.387	13.357	13.340	13.321	13.291
5	13.124	13.069	13.032	13.000	12.970	13.242	13.255	13.258	13.253	13.235	13.218	13.230	13.244	13.243	13.276	13.472	13.394	13.398	13.376	13.334	13.349	13.348	13.530	13.677	13.478	13.387	13.357	13.340	13.322	13.291
6	13.124	13.072	13.037	13.006	12.973	13.248	13.258	13.263	13.255	13.239	13.223	13.235	13.249	13.246	13.289	13.467	13.396	13.401	13.376	13.338	13.353	13.355	13.572	13.666	13.479	13.387	13.361	13.343	13.325	13.291
7	13.123	13.073	13.040	13.009	12.978	13.253	13.262	13.271	13.259	13.239	13.228	13.240	13.250	13.250	13.308	13.468	13.395	13.403	13.373	13.344	13.356	13.362	13.594	13.657	13.477	13.389	13.364	13.351	13.329	13.291
8	13.123	13.075	13.041	13.011	12.977	13.256	13.268	13.275	13.262	13.240	13.232	13.243	13.255	13.253	13.339	13.465	13.399	13.405	13.379	13.347	13.361	13.369	13.596	13.646	13.477	13.390	13.366	13.357	13.329	13.290
9	13.121	13.072	13.043	13.012	12.977	13.255	13.269	13.279	13.267	13.241	13.234	13.252	13.255	13.257	13.392	13.460	13.402	13.408	13.382	13.349	13.367	13.374	13.590	13.637	13.475	13.390	13.368	13.354	13.330	13.288
10	13.119	13.063	13.037	13.006	12.975	13.252	13.267	13.278	13.261	13.236	13.229	13.266	13.250	13.255	13.450	13.454	13.399	13.406	13.379	13.346	13.366	13.374	13.579	13.625	13.469	13.386	13.364	13.349	13.328	13.285
11	13.113	13.057	13.032	13.000	12.903	13.242	13.262	13.275	13.256	13.229	13.220	13.270	13.242	13.246	13.467	13.442	13.394	13.401	13.368	13.341	13.362	13.375	13.590	13.609	13.460	13.379	13.358	13.338	13.325	13.282
12	13.105	13.050	13.022	12.991	13.140	13.231	13.256	13.265	13.248	13.223	13.214	13.261	13.233	13.237	13.462	13.434	13.390	13.393	13.357	13.335	13.353	13.364	13.614	13.593	13.450	13.371	13.351	13.322	13.320	13.274
13	13.098	12.679	13.012	12.982	13.177	13.224	13.254	13.259	13.238	13.217	13.205	13.259	13.223	13.230	13.449	13.425	13.388	13.388	13.352	13.330	13.342	13.355	13.642	13.576	13.439	13.362	13.343	13.309	13.312	13.269
14	13.094	13.013	13.009	12.980	13.192	13.222	13.252	13.257	13.233	13.214	13.201	13.260	13.220	13.228	13.448	13.419	13.380	13.387	13.349	13.333	13.341	13.348	13.676	13.563	13.428	13.358	13.337	13.304	13.307	13.267
15	13.090	13.025	13.008	12.977	13.202	13.225	13.251	13.257	13.235	13.212	13.199	13.254	13.217	13.228	13.445	13.417	13.381	13.386	13.348	13.333	13.336	13.352	13.711	13.553	13.425	13.357	13.331	13.297	13.302	13.268
16	13.089	13.029	13.009	12.977	13.213	13.229	13.253	13.262	13.236	13.212	13.205	13.253	13.220	13.231	13.448	13.422	13.383	13.392	13.349	13.339	13.335	13.364	13.760	13.546	13.422	13.357	13.329	13.299	13.302	13.266
17	13.088	13.035	13.012	12.980	13.221	13.235	13.258	13.266	13.239	13.215	13.208	13.258	13.223	13.232	13.451	13.422	13.386	13.395	13.355	13.346	13.338	13.382	13.787	13.543	13.420	13.360	13.329	13.304	13.304	13.266
18	13.085	13.040	13.015	12.982	13.228	13.244	13.261	13.269	13.240	13.222	13.212	13.260	13.222	13.231	13.460	13.417	13.393	13.395	13.353	13.347	13.341	13.392	13.807	13.541	13.421	13.363	13.328	13.308	13.306	13.266
19	13.086	13.043	13.017	12.986	13.235	13.249	13.265	13.269	13.245	13.223	13.216	13.261	13.227	13.233	13.473	13.417	13.396	13.401	13.353	13.353	13.347	13.399	13.844	13.538	13.421	13.363	13.332	13.315	13.305	13.268
20	13.085	13.042	13.018	12.985	13.239	13.254	13.267	13.272	13.248	13.225	13.220	13.264	13.227	13.235	13.480	13.419	13.397	13.399	13.357	13.360	13.352	13.396	13.855	13.534	13.420	13.364	13.333	13.318	13.306	13.277
21	13.083	13.041	13.018	12.982	13.241	13.256	13.267	13.274	13.249	13.224	13.227	13.262	13.231	13.235	13.485	13.416	13.401	13.397	13.355	13.367	13.354	13.399	13.843	13.529	13.418	13.366	13.337	13.321	13.302	13.279
22	13.083	13.039	13.017	12.977	13.242	13.254	13.271	13.274	13.249	13.225	13.229	13.263	13.232	13.235	13.489	13.413	13.400	13.398	13.353	13.365	13.355	13.397	13.820	13.524	13.416	13.364	13.336	13.322	13.300	13.280
23	13.079	13.036	13.013	12.975	13.240	13.254	13.266	13.272	13.247	13.227	13.235	13.259	13.233	13.244	13.489	13.408	13.396	13.389	13.349	13.363	13.355	13.397	13.790	13.516	13.412	13.363	13.334	13.323	13.298	13.280

最高(m)	13.143	13.075	13.043	13.012	13.242	13.256	13.271	13.279	13.267	13.244	13.235	13.270	13.255	13.257	13.489	13.494	13.406	13.408	13.389	13.367	13.367	13.399	13.855	13.764	13.509	13.406	13.368	13.357	13.330	13.296
最低(m)	13.079	12.679	13.008	12.975	12.903	13.222	13.249	13.251	13.233	13.212	13.199	13.229	13.217	13.228	13.257	13.408	13.380	13.386	13.348	13.330	13.335	13.341	13.401	13.516	13.412	13.357	13.328	13.297	13.298	13.266
平均(m)	13.107	13.038	13.025	12.993	13.090	13.242	13.259	13.265	13.250	13.229	13.219	13.250	13.237	13.239	13.393	13.445	13.394	13.396	13.366	13.345	13.351	13.368	13.639	13.612	13.453	13.377	13.348	13.328	13.315	13.281

平均水位值：13.295　　月最高水位值：13.855　　月最低水位值：12.679

94年11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
0	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.853	15.836	15.829	15.822	15.783	15.759	15.767	15.824	15.756	15.760	16.993	16.229	16.071	16.018	15.941	15.927	15.898	16.161	17.189	16.398	16.117	16.007	15.930	15.905	15.869
1	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.846	15.834	15.824	15.816	15.779	15.758	15.764	15.819	15.752	15.773	16.966	16.210	16.066	16.017	15.940	15.921	15.895	16.279	17.153	16.379	16.112	16.004	15.933	15.904	15.867
2	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.843	15.833	15.820	15.810	15.775	15.758	15.759	15.813	15.750	15.786	16.919	16.192	16.062	16.012	15.933	15.917	15.886	16.352	17.104	16.361	16.102	15.999	15.932	15.904	15.865
3	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.840	15.832	15.819	15.810	15.775	15.754	15.757	15.808	15.750	15.794	16.875	16.182	16.058	16.003	15.931	15.916	15.887	16.426	17.041	16.343	16.096	15.995	15.933	15.905	15.862
4	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.843	15.832	15.818	15.808	15.775	15.752	15.758	15.802	15.750	15.804	16.831	16.169	16.061	15.996	15.922	15.909	15.882	16.661	16.984	16.326	16.091	15.995	15.937	15.902	15.859
5	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.846	15.836	15.823	15.808	15.776	15.754	15.763	15.805	15.753	15.819	16.791	16.163	16.056	15.991	15.922	15.914	15.892	16.824	16.931	16.315	16.086	15.996	15.940	15.902	15.859
6	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.848	15.839	15.829	15.810	15.780	15.760	15.768	15.807	15.756	15.838	16.754	16.155	16.057	15.995	15.924	15.919	15.895	16.888	16.886	16.305	16.085	15.999	15.943	15.908	15.861
7	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.851	15.838	15.837	15.813	15.778	15.766	15.772	15.806	15.763	15.874	16.717	16.147	16.059	15.989	15.930	15.921	15.902	16.904	16.846	16.295	16.085	16.000	15.952	15.911	15.865
8	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.853	15.843	15.842	15.816	15.780	15.770	15.777	15.808	15.767	15.952	16.680	16.147	16.059	15.992	15.932	15.925	15.911	16.908	16.809	16.284	16.083	16.001	15.958	15.913	15.865
9	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.853	15.846	15.843	15.818	15.780	15.769	15.779	15.804	15.768	16.118	16.642	16.143	16.059	15.994	15.932	15.932	15.912	16.902	16.773	16.270	16.080	15.997	15.954	15.913	15.863
10	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.846	15.841	15.840	15.812	15.773	15.762	15.781	15.793	15.765	16.402	16.603	16.131	16.057	15.991	15.928	15.930	15.915	16.912	16.736	16.256	16.071	15.991	15.944	15.908	15.860
11	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.834	15.837	15.835	15.804	15.764	15.753	15.783	15.780	15.756	16.579	16.560	16.120	16.051	15.977	15.923	15.923	15.913	16.997	16.696	16.239	16.058	15.981	15.929	15.902	15.853
12	17.210	17.210	17.210	17.210	15.815	15.822	15.831	15.825	15.791	15.759	15.743	15.780	15.764	15.746	16.587	16.522	16.110	16.039	15.964	15.914	15.911	15.906	17.066	16.658	16.217	16.045	15.968	15.909	15.892	15.842
13	17.210	17.210	17.210	17.210	15.852	15.815	15.829	15.819	15.780	15.752	15.733	15.783	15.750	15.738	16.583	16.482	16.101	16.033	15.959	15.910	15.900	15.899	17.133	16.623	16.201	16.032	15.957	15.896	15.884	15.836
14	17.210	17.210	17.210	17.210	15.854	15.813	15.824	15.818	15.777	15.750	15.730	15.786	15.743	15.736	16.606	16.447	16.088	16.026	15.952	15.909	15.895	15.897	17.203	16.591	16.184	16.025	15.948	15.889	15.876	15.833
15	17.210	17.210	17.210	17.210	15.858	15.815	15.824	15.818	15.778	15.749	15.730	15.787	15.742	15.736	16.619	16.420	16.085	16.026	15.951	15.910	15.889	15.901	17.210	16.562	16.175	16.021	15.941	15.884	15.875	15.830
16	17.210	17.210	17.210	17.210	15.859	15.818	15.825	15.821	15.779	15.750	15.735	15.797	15.743	15.740	16.638	16.396	16.084	16.029	15.951	15.914	15.892	15.914	17.210	16.541	16.167	16.021	15.941	15.887	15.873	15.830
17	17.210	17.210	17.210	17.210	15.862	15.823	15.832	15.823	15.783	15.754	15.742	15.811	15.743	15.743	16.688	16.372	16.083	16.030	15.956	15.917	15.893	15.941	17.210	16.519	16.160	16.023	15.940	15.893	15.878	15.832
18	17.210	17.210	17.210	17.210	15.861	15.831	15.833	15.826	15.785	15.761	15.749	15.820	15.745	15.743	16.766	16.347	16.089	16.030	15.954	15.920	15.899	15.966	17.210	16.503	16.157	16.025	15.938	15.898	15.881	15.835
19	17.210	17.210	17.210	17.210	15.860	15.838	15.833	15.827	15.789	15.765	15.756	15.827	15.750	15.748	16.870	16.327	16.090	16.032	15.954	15.926	15.902	15.998	17.210	16.485	16.152	16.023	15.938	15.904	15.882	15.839
20	17.210	17.210	17.210	17.210	15.860	15.839	15.837	15.831	15.789	15.764	15.759	15.834	15.752	15.751	16.935	16.311	16.089	16.034	15.955	15.936	15.908	16.018	17.210	16.468	16.149	16.021	15.937	15.908	15.883	15.843
21	17.210	17.210	17.210	17.210	15.860	15.842	15.837	15.830	15.789	15.764	15.764	15.834	15.754	15.751	16.950	16.289	16.089	16.031	15.952	15.936	15.908	16.045	17.210	16.450	16.141	16.020	15.936	15.910	15.880	15.850
22	17.210	17.210	17.210	17.210	15.859	15.839	15.836	15.829	15.789	15.765	15.765	15.835	15.756	15.751	16.942	16.270	16.085	16.029	15.953	15.938	15.906	16.067	17.210	16.434	16.134	16.018	15.935	15.910	15.878	15.857
23	17.210	17.210	17.210	17.210	15.854	15.836	15.832	15.827	15.786	15.762	15.769	15.830	15.756	15.752	16.967	16.247	16.078	16.021	15.944	15.933	15.902	16.094	17.210	16.417	16.128	16.013	15.929	15.909	15.874	15.860

最高(m)	17.210	17.210	17.210	17.210	17.210	15.853	15.846	15.843	15.822	15.783	15.770	15.835	15.824	15.768	16.967	16.993	16.229	16.071	16.018	15.941	15.932	16.094	17.210	17.189	16.398	16.117	16.007	15.958	15.913	15.869
最低(m)	17.210	17.210	17.210	17.210	15.815	15.813	15.824	15.818	15.777	15.749	15.730	15.757	15.742	15.736	15.760	16.247	16.078	16.021	15.944	15.909	15.889	15.882	16.161	16.417	16.128	16.013	15.929	15.884	15.873	15.830
平均(m)	17.210	17.210	17.210	17.210	16.532	15.837	15.834	15.827	15.798	15.767	15.754	15.790	15.778	15.751	16.360	16.573	16.127	16.045	15.976	15.926	15.911	15.935	16.938	16.725	16.239	16.056	15.970	15.920	15.893	15.851

平均水位值：16.198　　月最高水位值：17.210　　月最低水位值：15.730

94年11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
0	30.604	30.125	29.634	29.420	29.119	28.813	28.556	28.462	28.460	28.436	28.421	28.435	28.432	28.430	28.439	28.468	28.483	28.511	28.523	28.499	28.523	28.700	28.751	29.039	30.674	30.168	29.789	29.547	29.321	29.033
1	30.579	30.107	29.624	29.409	29.105	28.800	28.547	28.457	28.453	28.436	28.419	28.434	28.429	28.429	28.439	28.466	28.481	28.510	28.524	28.501	28.522	28.706	28.750	29.131	30.660	30.148	29.778	29.540	29.310	29.020
2	30.553	30.089	29.613	29.398	29.089	28.789	28.537	28.453	28.450	28.431	28.419	28.429	28.427	28.426	28.437	28.464	28.480	28.510	28.520	28.499	28.517	28.710	28.748	29.235	30.644	30.128	29.765	29.531	29.299	29.008
3	30.528	30.072	29.605	29.387	29.076	28.777	28.528	28.451	28.447	28.431	28.417	28.427	28.426	28.424	28.436	28.465	28.480	28.508	28.516	28.497	28.514	28.715	28.747	29.371	30.628	30.109	29.753	29.521	29.287	28.996
4	30.506	30.055	29.596	29.377	29.063	28.766	28.520	28.452	28.446	28.431	28.414	28.428	28.424	28.427	28.433	28.462	28.482	28.515	28.511	28.492	28.509	28.717	28.745	29.523	30.609	30.091	29.741	29.512	29.274	28.984
5	30.486	30.042	29.587	29.366	29.050	28.755	28.511	28.457	28.445	28.430	28.415	28.430	28.425	28.430	28.434	28.464	28.484	28.511	28.510	28.487	28.515	28.722	28.744	29.681	30.592	30.075	29.731	29.504	29.263	28.973
6	30.464	30.029	29.580	29.357	29.037	28.743	28.503	28.462	28.447	28.434	28.421	28.438	28.431	28.434	28.440	28.469	28.487	28.514	28.510	28.500	28.553	28.727	28.744	29.851	30.575	30.061	29.722	29.498	29.250	28.960
7	30.443	30.017	29.575	29.344	29.025	28.732	28.495	28.468	28.450	28.434	28.427	28.443	28.434	28.439	28.447	28.477	28.490	28.516	28.510	28.512	28.566	28.732	28.742	30.013	30.557	30.047	29.714	29.493	29.238	28.951
8	30.423	30.005	29.567	29.332	29.012	28.722	28.487	28.474	28.452	28.436	28.432	28.448	28.442	28.444	28.450	28.480	28.495	28.518	28.513	28.513	28.578	28.736	28.741	30.157	30.539	30.033	29.704	29.488	29.226	28.941
9	30.403	29.992	29.560	29.320	28.999	28.711	28.479	28.479	28.457	28.436	28.434	28.453	28.443	28.450	28.459	28.482	28.500	28.523	28.524	28.515	28.587	28.740	28.740	30.284	30.519	30.018	29.695	29.481	29.215	28.930
10	30.383	29.977	29.551	29.307	28.986	28.700	28.470	28.478	28.452	28.432	28.429	28.454	28.440	28.450	28.459	28.482	28.501	28.523	28.528	28.510	28.597	28.744	28.739	30.386	30.496	30.002	29.686	29.472	29.202	28.919
11	30.362	29.690	29.542	29.292	28.973	28.688	28.463	28.474	28.447	28.426	28.421	28.450	28.433	28.442	28.454	28.478	28.498	28.521	28.518	28.506	28.607	28.747	28.736	30.468	30.471	29.983	29.675	29.461	29.190	28.908
12	30.340	29.724	29.529	29.279	28.959	28.676	28.457	28.465	28.438	28.420	28.416	28.439	28.424	28.435	28.447	28.474	28.496	28.513	28.506	28.499	28.615	28.748	28.734	30.533	30.445	29.965	29.663	29.448	29.178	28.896
13	30.318	29.723	29.518	29.264	28.946	28.665	28.454	28.459	28.430	28.414	28.408	28.434	28.414	28.427	28.443	28.468	28.493	28.508	28.502	28.497	28.622	28.749	28.733	30.583	30.419	29.944	29.650	29.435	29.165	28.885
14	30.298	29.718	29.507	29.252	28.934	28.654	28.452	28.457	28.425	28.414	28.404	28.433	28.410	28.426	28.441	28.467	28.490	28.503	28.499	28.500	28.630	28.750	28.734	30.623	30.392	29.927	29.638	29.423	29.152	28.873
15	30.278	29.711	29.497	29.239	28.922	28.643	28.451	28.457	28.425	28.413	28.404	28.429	28.409	28.425	28.442	28.469	28.492	28.502	28.497	28.505	28.637	28.751	28.735	30.654	30.370	29.911	29.627	29.412	29.141	28.862
16	30.261	29.703	29.488	29.225	28.909	28.632	28.453	28.461	28.428	28.414	28.408	28.429	28.413	28.427	28.446	28.472	28.495	28.504	28.497	28.514	28.645	28.750	28.739	30.677	30.347	29.895	29.617	29.402	29.129	28.851
17	30.245	29.695	29.479	29.213	28.897	28.622	28.457	28.463	28.431	28.417	28.412	28.433	28.416	28.429	28.448	28.475	28.500	28.508	28.503	28.519	28.652	28.750	28.747	30.694	30.325	29.881	29.607	29.393	29.118	28.839
18	30.226	29.688	29.471	29.199	28.884	28.613	28.461	28.466	28.437	28.423	28.418	28.436	28.417	28.431	28.453	28.475	28.505	28.508	28.503	28.520	28.659	28.750	28.760	30.705	30.303	29.867	29.599	29.384	29.106	28.829
19	30.209	29.680	29.463	29.186	28.872	28.604	28.464	28.467	28.443	28.425	28.422	28.438	28.423	28.435	28.461	28.478	28.511	28.513	28.505	28.524	28.667	28.751	28.779	30.710	30.282	29.853	29.590	29.376	29.095	28.818
20	30.192	29.671	29.456	29.173	28.860	28.594	28.466	28.468	28.445	28.427	28.426	28.440	28.425	28.438	28.464	28.485	28.515	28.513	28.508	28.527	28.675	28.752	28.804	30.709	30.259	29.840	29.582	29.366	29.082	28.808
21	30.178	29.662	29.448	29.160	28.848	28.585	28.467	28.470	28.444	28.424	28.431	28.441	28.429	28.439	28.465	28.485	28.518	28.520	28.506	28.529	28.681	28.752	28.838	30.705	30.236	29.828	29.575	29.356	29.069	28.797
22	30.161	29.653	29.439	29.146	28.836	28.575	28.470	28.469	28.443	28.424	28.431	28.440	28.430	28.439	28.468	28.487	28.517	28.520	28.506	28.529	28.688	28.752	28.889	30.698	30.213	29.816	29.566	29.345	29.057	28.787
23	30.143	29.644	29.430	29.133	28.825	28.565	28.466	28.466	28.440	28.424	28.437	28.437	28.429	28.438	28.469	28.485	28.516	28.515	28.503	28.527	28.695	28.752	28.956	30.687	30.190	29.803	29.557	29.333	29.045	28.777
最高(m)	30.604	30.125	29.634	29.420	29.119	28.813	28.556	28.479	28.460	28.436	28.437	28.454	28.443	28.450	28.469	28.487	28.518	28.523	28.528	28.529	28.695	28.752	28.956	30.710	30.674	30.168	29.789	29.547	29.321	29.033
最低(m)	30.143	29.644	29.430	29.133	28.825	28.565	28.451	28.451	28.425	28.413	28.404	28.427	28.409	28.424	28.433	28.462	28.480	28.502	28.497	28.487	28.509	28.700	28.733	29.039	30.190	29.803	29.557	29.333	29.045	28.777
平均(m)	30.358	29.853	29.532	29.282	28.968	28.684	28.484	28.464	28.443	28.426	28.420	28.437	28.426	28.434	28.449	28.474	28.496	28.513	28.510	28.509	28.602	28.738	28.766	30.213	30.448	29.975	29.668	29.447	29.184	28.902

平均水位值：　28.970　　月最高水位值：　30.710　　月最低水位值：　28.404

94年11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
0	35.765	35.744	35.731	38.838	38.726	38.636	38.583	38.553	38.535	38.497	38.453	38.449	38.471	38.452	38.437	38.721	38.907	38.900	38.907	38.882	38.860	38.803	38.781	39.262	39.410	39.289	39.146	39.025	38.928	38.832
1	35.758	35.739	35.726	38.832	38.723	38.630	38.581	38.548	38.528	38.494	38.453	38.451	38.472	38.455	38.442	38.739	38.909	38.901	38.908	38.880	38.855	38.799	38.781	39.278	39.406	39.283	39.143	39.023	38.929	38.830
2	35.753	35.738	35.726	38.829	38.718	38.627	38.577	38.543	38.524	38.488	38.451	38.449	38.473	38.457	38.446	38.757	38.913	38.904	38.910	38.879	38.852	38.793	38.780	39.291	39.402	39.273	39.137	39.018	38.928	38.829
3	35.753	35.739	35.724	38.826	38.717	38.625	38.577	38.540	38.520	38.484	38.447	38.447	38.473	38.459	38.449	38.774	38.916	38.905	38.911	38.880	38.850	38.790	38.785	39.303	39.397	39.264	39.131	39.012	38.926	38.827
4	35.755	35.741	35.727	38.824	38.717	38.627	38.577	38.540	38.518	38.480	38.442	38.445	38.469	38.459	38.450	38.790	38.919	38.912	38.914	38.878	38.847	38.787	38.789	39.315	39.392	39.255	39.126	39.006	38.920	38.823
5	35.759	35.747	35.733	38.822	38.717	38.627	38.579	38.542	38.516	38.478	38.440	38.443	38.467	38.457	38.452	38.803	38.920	38.912	38.916	38.879	38.848	38.788	38.800	39.326	39.389	39.247	39.120	39.000	38.916	38.818
6	35.762	35.752	35.737	38.822	38.717	38.630	38.582	38.546	38.517	38.477	38.441	38.443	38.466	38.453	38.459	38.816	38.920	38.914	38.918	38.881	38.851	38.791	38.816	39.338	39.389	39.242	39.117	38.997	38.912	38.812
7	35.767	35.758	35.742	38.819	38.717	38.631	38.583	38.550	38.520	38.476	38.443	38.446	38.466	38.453	38.457	38.828	38.920	38.915	38.917	38.885	38.852	38.793	38.839	39.350	39.387	39.238	39.114	38.996	38.908	38.796
8	35.770	35.757	35.748	38.816	38.714	38.631	38.585	38.554	38.522	38.479	38.445	38.447	38.468	38.454	38.460	38.837	38.919	38.913	38.920	38.885	38.853	38.796	38.865	39.361	39.387	39.234	39.111	38.997	38.903	38.784
9	35.770	35.752	35.746	38.810	38.708	38.627	38.585	38.557	38.525	38.477	38.447	38.452	38.469	38.455	38.472	38.845	38.917	38.911	38.919	38.884	38.854	38.795	38.893	39.372	39.387	39.229	39.109	38.994	38.901	38.776
10	35.766	35.747	35.746	38.801	38.702	38.622	38.583	38.557	38.524	38.477	38.448	38.461	38.468	38.455	38.485	38.854	38.915	38.909	38.917	38.881	38.850	38.796	38.917	39.377	39.382	39.224	39.106	38.990	38.898	38.770
11	35.760	35.739	35.678	38.794	38.692	38.612	38.579	38.555	38.522	38.473	38.444	38.462	38.467	38.451	38.498	38.861	38.912	38.904	38.909	38.876	38.846	38.796	38.935	39.379	39.377	39.217	39.101	38.984	38.894	38.765
12	35.752	35.730	38.839	38.786	38.682	38.604	38.574	38.548	38.517	38.468	38.442	38.460	38.465	38.449	38.517	38.867	38.911	38.903	38.904	38.870	38.839	38.788	38.953	39.382	39.368	39.211	39.096	38.976	38.891	38.759
13	35.745	35.727	38.864	38.778	38.675	38.596	38.570	38.542	38.509	38.462	38.436	38.462	38.459	38.446	38.537	38.873	38.910	38.899	38.901	38.867	38.830	38.783	38.973	39.382	39.360	39.201	39.088	38.968	38.885	38.754
14	35.743	35.724	38.873	38.775	38.668	38.592	38.566	38.540	38.504	38.458	38.433	38.462	38.457	38.446	38.557	38.880	38.907	38.898	38.899	38.867	38.826	38.777	38.993	39.383	39.350	39.192	39.080	38.960	38.880	38.749
15	35.743	35.722	38.876	38.771	38.666	38.590	38.562	38.538	38.501	38.454	38.430	38.460	38.455	38.446	38.577	38.888	38.908	38.900	38.898	38.867	38.820	38.778	39.022	39.386	39.341	39.185	39.071	38.951	38.874	38.746
16	35.744	35.724	38.877	38.769	38.664	38.590	38.563	38.537	38.499	38.450	38.427	38.458	38.453	38.444	38.595	38.895	38.909	38.903	38.899	38.868	38.818	38.777	39.050	39.390	39.333	39.176	39.062	38.945	38.868	38.741
17	35.745	35.730	38.875	38.768	38.663	38.592	38.563	38.538	38.499	38.449	38.426	38.459	38.449	38.441	38.610	38.901	38.911	38.908	38.902	38.871	38.818	38.777	39.082	39.394	39.325	39.171	39.054	38.939	38.861	38.733
18	35.749	35.737	38.873	38.765	38.662	38.595	38.564	38.540	38.498	38.451	38.427	38.458	38.445	38.436	38.626	38.901	38.912	38.909	38.900	38.871	38.818	38.778	39.113	39.400	39.320	39.166	39.047	38.935	38.856	38.727
19	35.752	35.737	38.868	38.762	38.660	38.596	38.566	38.542	38.500	38.451	38.429	38.459	38.444	38.433	38.642	38.902	38.912	38.912	38.900	38.872	38.819	38.783	39.143	39.405	39.315	39.162	39.042	38.933	38.849	38.722
20	35.754	35.739	38.861	38.756	38.657	38.597	38.566	38.543	38.502	38.452	38.432	38.461	38.442	38.431	38.654	38.903	38.910	38.912	38.899	38.874	38.819	38.784	39.172	39.408	39.311	39.158	39.037	38.931	38.844	38.721
21	35.756	35.737	38.855	38.748	38.652	38.595	38.565	38.543	38.502	38.452	38.436	38.463	38.443	38.429	38.670	38.902	38.908	38.910	38.895	38.873	38.817	38.784	39.200	39.411	39.306	39.156	39.035	38.929	38.839	38.716
22	35.754	35.735	38.848	38.739	38.646	38.590	38.563	38.543	38.503	38.454	38.440	38.467	38.445	38.430	38.686	38.902	38.905	38.909	38.892	38.871	38.814	38.782	39.224	39.411	39.302	39.152	39.031	38.929	38.836	38.714
23	35.750	35.734	38.842	38.733	38.640	38.586	38.558	38.540	38.501	38.455	38.447	38.469	38.448	38.435	38.703	38.904	38.902	38.905	38.886	38.865	38.809	38.782	39.243	39.411	39.296	39.149	39.026	38.929	38.833	38.713
最高(m)	35.770	35.758	38.877	38.838	38.726	38.636	38.585	38.557	38.535	38.497	38.453	38.469	38.473	38.459	38.703	38.904	38.920	38.915	38.920	38.885	38.860	38.803	39.243	39.411	39.410	39.289	39.146	39.025	38.929	38.832
最低(m)	35.743	35.722	35.678	38.733	38.640	38.586	38.558	38.537	38.498	38.449	38.426	38.443	38.442	38.429	38.437	38.721	38.902	38.898	38.886	38.865	38.809	38.777	38.780	39.262	39.296	39.149	39.026	38.929	38.833	38.713
平均(m)	35.755	35.739	37.296	38.791	38.688	38.610	38.573	38.545	38.513	38.468	38.440	38.456	38.460	38.447	38.537	38.848	38.912	38.907	38.906	38.875	38.836	38.788	38.965	39.363	39.360	39.211	39.089	38.974	38.867	38.769

平均水位值：　38.534　　月最高水位值：　39.411　　月最低水位值：　35.678

94年11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	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
時間																														
0	48.685	48.166	46.816	46.554	46.238	45.994	45.891	45.778	45.666	45.577	45.473	45.412	45.367	45.347	45.333	45.362	45.505	45.887	46.381	46.453	46.492	46.398	46.238	50.095	48.445	47.785	47.311	46.733	46.418	46.142
1	48.659	48.136	46.813	46.538	46.228	45.983	45.885	45.770	45.655	45.571	45.466	45.406	45.362	45.344	45.331	45.363	45.509	45.911	46.394	46.456	46.489	46.390	46.231	50.160	48.403	47.769	47.282	46.719	46.404	46.129
2	48.630	48.107	46.809	46.524	46.213	45.978	45.876	45.762	45.648	45.562	45.462	45.399	45.360	45.341	45.329	45.364	45.513	45.937	46.404	46.453	46.487	46.379	46.223	50.145	48.363	47.751	47.252	46.701	46.393	46.118
3	48.606	48.086	46.805	46.509	46.202	45.975	45.871	45.755	45.641	45.558	45.462	45.394	45.358	45.338	45.327	45.367	45.519	45.962	46.411	46.452	46.486	46.373	46.217	50.084	48.327	47.731	47.225	46.685	46.382	46.112
4	48.585	48.062	46.799	46.497	46.192	45.974	45.864	45.751	45.637	45.555	45.460	45.393	45.356	45.341	45.324	45.370	45.526	45.995	46.418	46.449	46.480	46.365	46.211	49.992	48.291	47.714	47.197	46.670	46.368	46.104
5	48.568	48.039	46.793	46.485	46.182	45.971	45.860	45.749	45.633	45.552	45.457	45.392	45.356	45.341	45.325	45.376	45.531	46.016	46.428	46.450	46.480	46.364	46.206	49.882	48.259	47.700	47.168	46.656	46.359	46.099
6	48.550	48.014	46.787	46.478	46.172	45.969	45.855	45.748	45.631	45.549	45.459	45.398	45.360	45.343	45.331	45.381	45.542	46.034	46.435	46.456	46.482	46.359	46.200	49.758	48.228	47.687	47.141	46.645	46.351	46.095
7	48.532	47.990	46.779	46.466	46.164	45.968	45.850	45.748	45.630	45.543	45.461	45.401	45.363	45.348	45.341	45.395	45.550	46.055	46.439	46.462	46.481	46.360	46.202	49.632	48.196	47.675	47.113	46.639	46.342	46.090
8	48.515	47.963	46.768	46.456	46.154	45.964	45.849	45.747	45.630	45.539	45.462	45.404	45.368	45.351	45.341	45.405	45.567	46.081	46.448	46.465	46.480	46.351	46.199	49.508	48.166	47.663	47.083	46.628	46.331	46.083
9	48.496	47.931	46.757	46.444	46.142	45.958	45.846	45.746	45.630	45.534	45.460	45.408	45.369	45.355	45.346	45.412	45.583	46.111	46.455	46.470	46.479	46.348	46.203	49.395	48.139	47.647	47.057	46.614	46.320	46.078
10	48.477	47.893	46.740	46.427	46.129	45.956	45.843	45.740	45.622	45.527	45.451	45.406	45.365	45.354	45.349	45.417	45.596	46.137	46.458	46.468	46.473	46.340	46.205	49.296	48.107	47.628	47.027	46.597	46.305	46.069
11	48.455	47.859	46.726	46.410	46.113	45.948	45.836	45.731	45.614	45.519	45.438	45.400	45.357	45.347	45.344	45.418	45.604	46.163	46.452	46.467	46.465	46.330	46.210	49.198	48.076	47.606	46.997	46.578	46.290	46.060
12	48.434	47.824	46.704	46.392	46.094	45.939	45.829	45.719	45.602	45.512	45.430	45.387	45.346	45.340	45.337	45.420	45.612	46.179	46.449	46.464	46.454	46.317	46.221	49.113	48.044	47.587	46.969	46.557	46.276	46.045
13	48.413	46.180	46.685	46.373	46.079	45.932	45.823	45.710	45.591	45.504	45.418	45.381	45.335	45.332	45.331	45.419	45.625	46.196	46.452	46.466	46.442	46.304	46.247	49.031	48.015	47.566	46.941	46.540	46.261	46.031
14	48.395	46.396	46.673	46.359	46.065	45.927	45.818	45.704	45.585	45.500	45.412	45.378	45.331	45.330	45.329	45.422	45.636	46.212	46.456	46.470	46.442	46.295	46.292	48.957	47.987	47.549	46.918	46.528	46.249	46.021
15	48.376	46.521	46.660	46.345	46.055	45.923	45.813	45.699	45.583	45.494	45.408	45.370	45.330	45.328	45.328	45.430	45.651	46.229	46.459	46.473	46.434	46.290	46.364	48.890	47.965	47.531	46.895	46.517	46.239	46.013
16	48.361	46.601	46.650	46.333	46.049	45.918	45.810	45.699	45.584	45.490	45.411	45.370	45.333	45.329	45.331	45.442	45.681	46.252	46.460	46.479	46.431	46.287	46.495	48.829	47.943	47.512	46.875	46.509	46.229	46.004
17	48.343	46.669	46.639	46.324	46.042	45.915	45.809	45.696	45.584	45.489	45.412	45.374	45.337	45.330	45.335	45.454	45.708	46.267	46.466	46.482	46.430	46.278	46.755	48.774	47.921	47.494	46.856	46.503	46.224	45.996
18	48.324	46.721	46.629	46.313	46.035	45.915	45.807	45.693	45.588	45.491	45.415	45.377	45.337	45.330	45.338	45.459	45.740	46.286	46.464	46.485	46.429	46.276	47.297	48.722	47.902	47.474	46.839	46.495	46.219	45.993
19	48.304	46.759	46.617	46.304	46.031	45.913	45.805	45.689	45.594	45.490	45.416	45.379	45.344	45.333	45.348	45.469	45.772	46.309	46.464	46.491	46.430	46.272	48.016	48.672	47.882	47.450	46.822	46.488	46.208	45.991
20	48.281	46.784	46.607	46.291	46.025	45.912	45.801	45.688	45.597	45.490	45.417	45.381	45.344	45.337	45.351	45.480	45.800	46.325	46.466	46.499	46.427	46.266	48.666	48.624	47.863	47.425	46.804	46.474	46.196	45.993
21	48.257	46.802	46.595	46.279	46.018	45.908	45.796	45.686	45.598	45.487	45.417	45.380	45.348	45.336	45.356	45.488	45.827	46.340	46.463	46.499	46.422	46.263	49.199	48.576	47.844	47.400	46.790	46.462	46.182	45.983
22	48.233	46.811	46.582	46.265	46.010	45.901	45.794	45.682	45.594	45.484	45.415	45.378	45.349	45.335	45.358	45.497	45.855	46.355	46.461	46.501	46.417	46.253	49.622	48.531	47.826	47.371	46.772	46.447	46.169	45.979
23	48.201	46.816	46.568	46.253	46.003	45.896	45.787	45.676	45.586	45.480	45.416	45.374	45.348	45.334	45.360	45.499	45.878	46.366	46.459	46.498	46.407	46.246	49.925	48.486	47.806	47.342	46.752	46.432	46.156	45.973
最高(m)	*48.685*	*48.166*	*46.816*	*46.554*	*46.238*	*45.994*	*45.891*	*45.778*	*45.666*	*45.577*	*45.473*	*45.412*	*45.369*	*45.355*	*45.360*	*45.499*	*45.878*	*46.366*	*46.466*	*46.501*	*46.492*	*46.398*	*49.925*	*50.160*	*48.445*	*47.785*	*47.311*	*46.733*	*46.418*	*46.142*
最低(m)	*48.201*	*46.180*	*46.568*	*46.253*	*46.003*	*45.896*	*45.787*	*45.676*	*45.583*	*45.480*	*45.408*	*45.370*	*45.330*	*45.328*	*45.324*	*45.362*	*45.505*	*45.887*	*46.381*	*46.449*	*46.407*	*46.246*	*46.199*	*48.486*	*47.806*	*47.342*	*46.752*	*46.432*	*46.156*	*45.973*
平均(m)	*48.445*	*47.380*	*46.708*	*46.401*	*46.110*	*45.943*	*45.834*	*45.724*	*45.613*	*45.521*	*45.437*	*45.389*	*45.351*	*45.339*	*45.338*	*45.421*	*45.639*	*46.150*	*46.443*	*46.471*	*46.456*	*46.321*	*46.902*	*49.265*	*48.083*	*47.586*	*47.004*	*46.576*	*46.286*	*46.050*

平均水位值：　46.373　　月最高水位值：　50.160　　月最低水位值：　45.324

94年11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	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
時間																														
0	7.973	7.909	7.838	7.789	7.571	7.632	7.627	7.609	7.575	7.524	7.478	7.523	7.535	7.490	7.479	7.817	7.853	7.797	7.795	7.753	7.734	7.709	7.785	8.074	8.025	7.920	7.855	7.825	7.835	7.795
1	7.971	7.905	7.834	7.784	7.576	7.628	7.624	7.604	7.569	7.523	7.477	7.522	7.534	7.489	7.486	7.830	7.847	7.795	7.792	7.750	7.729	7.707	7.791	8.076	8.020	7.917	7.854	7.829	7.836	7.793
2	7.968	7.902	7.831	7.781	7.579	7.627	7.621	7.599	7.564	7.519	7.476	7.520	7.534	7.490	7.493	7.841	7.843	7.794	7.791	7.746	7.725	7.701	7.795	8.076	8.014	7.912	7.853	7.830	7.838	7.792
3	7.966	7.900	7.831	7.778	7.585	7.626	7.619	7.595	7.560	7.516	7.473	7.519	7.534	7.491	7.502	7.853	7.840	7.792	7.789	7.744	7.722	7.699	7.804	8.077	8.007	7.907	7.851	7.832	7.841	7.792
4	7.965	7.898	7.831	7.776	7.592	7.627	7.619	7.593	7.557	7.512	7.469	7.519	7.532	7.494	7.509	7.862	7.838	7.795	7.788	7.741	7.719	7.698	7.813	8.076	8.002	7.902	7.850	7.835	7.839	7.792
5	7.966	7.900	7.832	7.776	7.600	7.631	7.621	7.594	7.554	7.509	7.468	7.517	7.531	7.496	7.516	7.871	7.836	7.795	7.788	7.740	7.720	7.701	7.829	8.076	7.998	7.899	7.849	7.837	7.841	7.791
6	7.965	7.903	7.835	7.780	7.608	7.634	7.623	7.596	7.554	7.509	7.469	7.519	7.532	7.498	7.530	7.880	7.835	7.796	7.790	7.743	7.723	7.708	7.845	8.078	7.996	7.896	7.850	7.840	7.842	7.791
7	7.965	7.904	7.835	7.780	7.616	7.638	7.624	7.600	7.554	7.507	7.469	7.519	7.531	7.499	7.544	7.887	7.833	7.798	7.789	7.746	7.726	7.713	7.864	8.080	7.995	7.895	7.850	7.846	7.843	7.785
8	7.964	7.903	7.834	7.780	7.620	7.639	7.626	7.602	7.554	7.505	7.468	7.519	7.530	7.500	7.559	7.891	7.831	7.799	7.791	7.749	7.728	7.721	7.881	8.082	7.994	7.894	7.850	7.851	7.841	7.779
9	7.961	7.896	7.833	7.777	7.621	7.637	7.626	7.601	7.554	7.502	7.466	7.522	7.526	7.500	7.578	7.893	7.832	7.799	7.793	7.750	7.731	7.727	7.897	8.084	7.991	7.892	7.850	7.850	7.840	7.772
10	7.956	7.888	7.827	7.770	7.621	7.634	7.624	7.599	7.549	7.497	7.461	7.532	7.520	7.496	7.594	7.894	7.828	7.796	7.792	7.748	7.730	7.730	7.911	8.084	7.987	7.890	7.848	7.847	7.837	7.766
11	7.951	7.880	7.821	4.976	7.618	7.626	7.622	7.596	7.545	7.493	7.522	7.534	7.515	7.489	7.605	7.891	7.822	7.791	7.785	7.745	7.728	7.732	7.922	8.079	7.981	7.884	7.845	7.842	7.835	7.759
12	7.946	7.873	7.812	7.336	7.614	7.620	7.616	7.589	7.539	7.489	7.519	7.532	7.508	7.482	7.616	7.887	7.818	7.785	7.777	7.739	7.722	7.730	7.934	8.072	7.974	7.880	7.841	7.835	7.831	7.753
13	7.940	7.868	7.806	7.396	7.612	7.615	7.614	7.584	7.532	7.486	7.515	7.532	7.501	7.478	7.628	7.883	7.813	7.782	7.773	7.735	7.715	7.727	7.944	8.064	7.966	7.874	7.835	7.830	7.825	7.748
14	7.936	7.865	7.804	7.431	7.611	7.613	7.611	7.581	7.528	7.485	7.514	7.534	7.499	7.477	7.644	7.881	7.808	7.781	7.770	7.733	7.712	7.726	7.957	8.056	7.957	7.870	7.831	7.827	7.821	7.745
15	7.934	7.863	7.803	7.457	7.613	7.615	7.609	7.580	7.527	7.484	7.512	7.533	7.498	7.476	7.661	7.880	7.806	7.782	7.769	7.733	7.708	7.728	7.973	8.049	7.951	7.866	7.828	7.826	7.818	7.745
16	7.933	7.861	7.804	7.481	7.616	7.616	7.609	7.580	7.527	7.483	7.513	7.534	7.497	7.476	7.681	7.883	7.807	7.787	7.768	7.735	7.707	7.735	7.988	8.045	7.946	7.865	7.826	7.825	7.816	7.743
17	7.932	7.861	7.806	7.502	7.622	7.620	7.611	7.581	7.527	7.482	7.513	7.536	7.497	7.477	7.700	7.884	7.809	7.793	7.771	7.738	7.708	7.741	8.005	8.043	7.942	7.864	7.824	7.828	7.815	7.742
18	7.931	7.861	7.807	7.520	7.626	7.626	7.614	7.582	7.527	7.484	7.515	7.538	7.495	7.476	7.721	7.881	7.810	7.795	7.770	7.739	7.710	7.748	8.023	8.041	7.939	7.863	7.822	7.830	7.814	7.740
19	7.929	7.861	7.807	7.536	7.631	7.630	7.615	7.582	7.529	7.484	7.515	7.538	7.495	7.476	7.741	7.878	7.812	7.800	7.770	7.741	7.713	7.757	8.038	8.041	7.938	7.862	7.823	7.833	7.811	7.738
20	7.926	7.858	7.806	7.549	7.635	7.633	7.617	7.584	7.529	7.482	7.516	7.538	7.492	7.474	7.758	7.876	7.812	7.802	7.770	7.744	7.716	7.764	8.052	8.039	7.935	7.861	7.822	7.834	7.809	7.740
21	7.922	7.853	7.803	7.558	7.636	7.634	7.617	7.584	7.529	7.481	7.517	7.538	7.491	7.472	7.774	7.871	7.810	7.802	7.767	7.745	7.717	7.770	8.062	8.036	7.932	7.860	7.823	7.834	7.805	7.738
22	7.919	7.847	7.799	7.562	7.636	7.632	7.617	7.583	7.528	7.481	7.519	7.538	7.490	7.470	7.790	7.865	7.807	7.801	7.764	7.743	7.716	7.774	8.070	8.033	7.929	7.858	7.823	7.834	7.802	7.736
23	7.914	7.843	7.793	7.567	7.634	7.629	7.615	7.580	7.527	7.480	7.523	7.537	7.489	7.472	7.804	7.858	7.803	7.797	7.759	7.739	7.714	7.779	8.073	8.030	7.926	7.857	7.822	7.835	7.797	7.735
最高(m)	*7.973*	*7.909*	*7.838*	*7.789*	*7.636*	*7.639*	*7.627*	*7.609*	*7.575*	*7.524*	*7.523*	*7.538*	*7.535*	*7.500*	*7.804*	*7.894*	*7.853*	*7.802*	*7.795*	*7.753*	*7.734*	*7.779*	*8.073*	*8.084*	*8.025*	*7.920*	*7.855*	*7.851*	*7.843*	*7.795*
最低(m)	*7.914*	*7.843*	*7.793*	*4.976*	*7.571*	*7.613*	*7.609*	*7.580*	*7.527*	*7.480*	*7.461*	*7.517*	*7.489*	*7.470*	*7.479*	*7.817*	*7.803*	*7.781*	*7.759*	*7.733*	*7.707*	*7.698*	*7.785*	*8.030*	*7.926*	*7.857*	*7.822*	*7.825*	*7.797*	*7.735*
平均(m)	*7.947*	*7.879*	*7.818*	*7.518*	*7.612*	*7.628*	*7.618*	*7.591*	*7.543*	*7.497*	*7.495*	*7.529*	*7.513*	*7.485*	*7.621*	*7.872*	*7.823*	*7.794*	*7.780*	*7.742*	*7.720*	*7.730*	*7.927*	*8.062*	*7.973*	*7.883*	*7.839*	*7.835*	*7.826*	*7.763*

平均水位值：　7.729　　月最高水位值：　8.084　　月最低水位值：　4.976

94年11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
0	11.835	11.667	11.516	9.307	9.216	9.147	9.132	9.115	9.055	8.982	8.905	8.844	8.703	8.578	8.560	9.478	9.353	9.225	9.245	9.104	9.015	8.948	9.147	9.726	9.453	9.223	9.064	8.957	8.992	8.926
1	11.824	11.658	11.508	9.300	9.213	9.142	9.132	9.109	9.046	8.979	8.901	8.837	8.693	8.576	8.572	9.492	9.344	9.221	9.242	9.099	9.012	8.942	9.177	9.716	9.438	9.213	9.059	8.963	8.988	8.922
2	11.814	11.651	11.503	9.295	9.207	9.136	9.130	9.103	9.041	8.974	8.898	8.827	8.683	8.571	8.587	9.500	9.335	9.217	9.236	9.092	9.005	8.935	9.210	9.705	9.423	9.201	9.053	8.962	8.988	8.919
3	11.806	11.645	11.500	9.288	9.209	9.133	9.128	9.101	9.038	8.972	8.894	8.820	8.673	8.570	8.601	9.508	9.327	9.210	9.228	9.084	9.000	8.931	9.244	9.698	9.412	9.191	9.048	8.968	8.987	8.916
4	11.802	11.640	11.499	9.285	9.203	9.136	9.127	9.102	9.037	8.970	8.889	8.816	8.664	8.569	8.617	9.510	9.321	9.213	9.220	9.075	8.993	8.927	9.281	9.691	9.401	9.182	9.044	8.976	8.981	8.910
5	11.799	11.640	11.498	9.283	9.205	9.137	9.130	9.107	9.037	8.970	8.888	8.812	8.658	8.569	8.637	9.509	9.314	9.207	9.214	9.070	8.994	8.930	9.327	9.682	9.391	9.176	9.042	8.985	8.980	8.908
6	11.796	11.639	11.498	9.288	9.206	9.140	9.132	9.112	9.040	8.973	8.893	8.815	8.656	8.571	8.666	9.511	9.310	9.207	9.210	9.067	8.996	8.936	9.371	9.673	9.389	9.171	9.044	8.997	8.983	8.908
7	11.794	11.637	11.500	9.289	9.209	9.143	9.132	9.118	9.044	8.973	8.899	8.814	8.654	8.574	8.702	9.511	9.302	9.206	9.204	9.070	8.997	8.938	9.412	9.667	9.383	9.168	9.044	9.012	8.984	8.907
8	11.792	11.634	11.502	9.290	9.210	9.146	9.137	9.124	9.047	8.974	8.903	8.816	8.653	8.577	8.761	9.505	9.300	9.206	9.203	9.068	8.999	8.943	9.445	9.655	9.375	9.165	9.043	9.026	8.984	8.904
9	11.785	11.626	11.499	9.290	9.210	9.144	9.140	9.129	9.051	8.972	8.903	8.819	8.649	8.579	8.849	9.493	9.298	9.208	9.202	9.070	9.001	8.946	9.472	9.646	9.369	9.161	9.042	9.031	8.984	8.903
10	11.778	11.613	11.493	9.285	9.207	9.143	9.138	9.127	9.044	8.968	8.898	8.817	8.640	8.579	8.942	9.481	9.290	9.208	9.197	9.060	8.999	8.952	9.488	9.632	9.358	9.150	9.034	9.029	8.983	8.898
11	11.766	11.599	11.483	9.278	9.199	9.133	9.131	9.121	9.037	8.959	8.886	8.811	8.626	8.568	9.019	9.466	9.279	9.203	9.182	9.051	8.993	8.956	9.505	9.610	9.345	9.139	9.024	9.018	8.974	8.893
12	11.752	11.585	11.483	9.265	9.185	9.122	9.128	9.108	9.026	8.950	8.877	8.799	8.612	8.560	9.076	9.452	9.269	9.195	9.166	9.039	8.981	8.952	9.525	9.589	9.328	9.128	9.012	9.004	8.967	8.883
13	11.739	11.573	6.445	9.254	9.174	9.114	9.123	9.098	9.014	8.940	8.863	8.796	8.596	8.547	9.121	9.436	9.258	9.189	9.156	9.033	8.969	8.950	9.547	9.569	9.311	9.113	9.001	8.993	8.958	8.874
14	11.729	11.567	9.299	9.247	9.164	9.111	9.120	9.089	9.005	8.934	8.854	8.793	8.588	8.544	9.162	9.424	9.248	9.189	9.149	9.031	8.966	8.948	9.575	9.551	9.293	9.102	8.989	8.985	8.948	8.870
15	11.721	11.557	9.306	9.241	9.159	9.112	9.117	9.083	9.001	8.928	8.847	8.781	8.582	8.540	9.199	9.416	9.242	9.197	9.144	9.028	8.956	8.956	9.610	9.535	9.282	9.095	8.982	8.979	8.944	8.868
16	11.716	11.551	9.311	9.238	9.160	9.113	9.117	9.082	8.999	8.925	8.846	8.772	8.581	8.542	9.236	9.412	9.243	9.213	9.140	9.032	8.954	8.966	9.643	9.525	9.277	9.092	8.975	8.979	8.940	8.865
17	11.713	11.550	9.313	9.238	9.157	9.118	9.119	9.078	8.999	8.924	8.846	8.768	8.580	8.542	9.269	9.406	9.244	9.227	9.143	9.032	8.954	8.987	9.671	9.518	9.271	9.090	8.973	8.984	8.940	8.863
18	11.707	11.548	9.316	9.237	9.156	9.127	9.121	9.076	8.995	8.927	8.848	8.762	8.578	8.543	9.308	9.396	9.244	9.235	9.138	9.029	8.955	9.013	9.692	9.513	9.268	9.089	8.971	8.988	8.943	8.862
19	11.704	11.547	9.318	9.238	9.157	9.131	9.122	9.073	8.998	8.925	8.849	8.754	8.582	8.546	9.348	9.391	9.247	9.245	9.135	9.032	8.961	9.044	9.716	9.507	9.266	9.087	8.972	8.994	8.943	8.863
20	11.697	11.540	9.318	9.237	9.156	9.137	9.123	9.073	8.998	8.922	8.848	8.747	8.580	8.549	9.383	9.387	9.247	9.250	9.133	9.035	8.961	9.068	9.733	9.499	9.258	9.084	8.968	8.996	8.943	8.868
21	11.692	11.535	9.317	9.234	9.156	9.138	9.122	9.070	8.995	8.917	8.850	8.737	8.581	8.550	9.413	9.378	9.247	9.253	9.127	9.037	8.962	9.090	9.741	9.489	9.250	9.082	8.968	8.997	8.938	8.864
22	11.685	11.527	9.316	9.227	9.153	9.134	9.125	9.067	8.992	8.913	8.847	8.730	8.581	8.550	9.439	9.372	9.242	9.253	9.121	9.033	8.961	9.107	9.742	9.478	9.243	9.078	8.964	8.996	8.935	8.866
23	11.676	11.521	9.312	9.221	9.150	9.134	9.119	9.061	8.987	8.911	8.849	8.717	8.580	8.553	9.460	9.363	9.235	9.248	9.114	9.028	8.956	9.126	9.736	9.466	9.235	9.072	8.960	8.995	8.932	8.866
最高(m)	*11.835*	*11.667*	*11.516*	*9.307*	*9.216*	*9.147*	*9.140*	*9.129*	*9.055*	*8.982*	*8.905*	*8.844*	*8.703*	*8.579*	*9.460*	*9.511*	*9.353*	*9.253*	*9.245*	*9.104*	*9.015*	*9.126*	*9.742*	*9.726*	*9.453*	*9.223*	*9.064*	*9.031*	*8.992*	*8.926*
最低(m)	*11.676*	*11.521*	*6.445*	*9.221*	*9.150*	*9.111*	*9.117*	*9.061*	*8.987*	*8.911*	*8.846*	*8.717*	*8.578*	*8.540*	*8.560*	*9.363*	*9.235*	*9.189*	*9.114*	*9.028*	*8.954*	*8.927*	*9.147*	*9.466*	*9.235*	*9.072*	*8.960*	*8.957*	*8.932*	*8.862*
平均(m)	*11.755*	*11.594*	*10.377*	*9.265*	*9.184*	*9.132*	*9.127*	*9.097*	*9.022*	*8.949*	*8.874*	*8.792*	*8.624*	*8.560*	*8.997*	*9.450*	*9.281*	*9.218*	*9.177*	*9.054*	*8.981*	*8.979*	*9.500*	*9.598*	*9.334*	*9.136*	*9.012*	*8.992*	*8.964*	*8.889*

平均水位值： *9.297*　　*月最高水位值：* *11.835*　　*月最低水位值：* *6.445*

94 年 12 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	2.22	2.24	2.25	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.34	2.33	2.39	24:00	2.21	00:01
	2.35	2.35	2.35	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.39					
02	2.51	2.57	2.59	2.60	2.62	2.64	2.66	2.67	2.67	2.67	2.67	2.66	2.62	2.68	09:32	2.53	23:56
	2.65	2.64	2.63	2.65	2.64	2.62	2.61	2.59	2.58	2.56	2.55	2.54					
03	2.55	2.61	2.69	2.75	2.85	2.92	2.97	2.99	3.01	3.01	2.99	2.97	2.82	3.01	08:47	2.53	00:03
	2.95	2.92	2.89	2.86	2.82	2.79	2.76	2.73	2.70	2.68	2.65	2.62					
04	2.59	2.57	2.56	2.55	2.56	2.58	2.60	2.61	2.61	2.60	2.60	2.58	2.51	2.61	08:26	2.32	24:00
	2.56	2.54	2.51	2.48	2.46	2.43	2.41	2.39	2.37	2.35	2.33	2.32					
05	2.30	2.29	2.27	2.26	2.24	2.23	2.21	2.20	2.19	2.18	2.17	2.16	2.16	2.31	00:01	2.04	23:59
	2.14	2.13	2.12	2.11	2.10	2.09	2.08	2.07	2.07	2.06	2.05	2.04					
06	2.04	2.03	2.03	2.02	2.02	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	2.01	2.03	2.08	2.22	23:54	1.99	09:03
	2.05	2.08	2.10	2.12	2.14	2.16	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.22					
07	2.22	2.23	2.23	2.24	2.24	2.25	2.25	2.26	2.27	2.30	2.35	2.39	2.55	3.24	24:00	2.22	00:01
	2.44	2.52	2.57	2.62	2.70	2.78	2.87	2.96	3.05	3.11	3.17	3.24					
08	3.32	3.38	3.45	3.51	3.56	3.58	3.58	3.58	3.56	3.53	3.50	3.47	3.46	3.59	06:49	3.28	00:01
	3.46	3.46	3.46	3.47	3.46	3.44	3.42	3.40	3.38	3.36	3.34	3.32					
09	3.30	3.28	3.26	3.27	3.30	3.30	3.31	3.32	3.31	3.29	3.28	3.24	3.17	3.35	08:16	2.93	24:00
	3.21	3.15	3.13	3.11	3.09	3.07	3.04	3.01	2.99	2.97	2.95	2.93					
10	2.91	2.89	2.88	2.86	2.85	2.84	2.82	2.81	2.80	2.79	2.77	2.76	2.76	2.92	00:01	2.61	23:59
	2.75	2.75	2.74	2.73	2.72	2.71	2.69	2.68	2.66	2.65	2.63	2.62					
11	2.60	2.58	2.57	2.55	2.53	2.52	2.50	2.48	2.47	2.48	2.50	2.52	2.59	2.93	23:57	2.47	08:36
	2.52	2.53	2.53	2.53	2.54	2.57	2.64	2.71	2.76	2.83	2.88	2.92					
12	2.93	2.93	2.92	2.91	2.89	2.87	2.84	2.82	2.79	2.76	2.73	2.70	2.69	2.93	00:57	2.41	23:59
	2.68	2.65	2.63	2.60	2.57	2.55	2.52	2.50	2.48	2.46	2.44	2.42					
13	2.40	2.38	2.37	2.35	2.33	2.31	2.29	2.27	2.25	2.22	2.20	2.18	2.17	2.41	00:01	1.95	23:58
	2.16	2.13	2.11	2.08	2.06	2.04	2.02	2.00	1.99	1.98	1.96	1.95					
14	1.94	1.93	1.93	1.92	1.91	1.90	1.90	1.89	1.88	1.87	1.87	1.86	1.86	1.95	00:02	1.80	20:09
	1.85	1.84	1.83	1.83	1.82	1.81	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.81					
15	1.81	1.82	1.82	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.88	1.95	19:22	1.81	00:01
	1.85	1.87	1.89	1.91	1.93	1.94	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.93					
16	1.92	1.90	1.88	1.86	1.85	1.83	1.82	1.82	1.83	1.84	1.86	1.87	1.89	1.95	18:09	1.81	07:03
	1.89	1.90	1.92	1.93	1.94	1.94	1.94	1.93	1.92	1.92	1.92	1.91					
17	1.91	1.91	1.90	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.90	1.93	1.98	2.12	23:36	1.89	08:42
	1.96	1.99	2.01	2.04	2.06	2.08	2.09	2.10	2.11	2.11	2.12	2.12					
18	2.12	2.12	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	04:17	2.12	23:22
	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12					
19	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.14	2.20	2.24	2.26	2.31	2.56	22:26	2.12	02:46
	2.27	2.36	2.41	2.45	2.47	2.50	2.52	2.54	2.55	2.56	2.56	2.56					
20	2.56	2.55	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.52	2.51	2.50	2.49	2.49	2.47	2.56	00:01	2.35	23:12
	2.48	2.47	2.46	2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.38	2.37	2.36	2.36					
21	2.39	2.41	2.43	2.44	2.46	2.49	2.53	2.57	2.61	2.63	2.65	2.66	2.54	2.66	11:30	2.38	00:01
	2.65	2.64	2.63	2.61	2.59	2.57	2.55	2.53	2.50	2.47	2.44	2.41					
22	2.38	2.35	2.33	2.31	2.29	2.27	2.25	2.24	2.22	2.20	2.19	2.18	2.19	2.39	00:01	2.05	23:46
	2.17	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	2.10	2.08	2.08	2.07	2.06	2.05					
23	2.05	2.04	2.04	2.03	2.02	2.02	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	1.99	2.02	2.08	23:47	1.99	11:42
	2.00	2.00	2.01	2.01	2.00	2.01	2.01	2.03	2.04	2.05	2.06	2.07					
24	2.08	2.08	2.09	2.10	2.10	2.11	2.11	2.12	2.12	2.12	2.13	2.13	2.12	2.15	15:25	2.07	00:01
	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14					
25	2.14	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12	2.12	2.14	00:03	2.11	22:25
	2.12	2.12	2.12	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11					
26	2.11	2.11	2.11	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.09	2.09	2.05	2.11	00:03	1.89	23:59
	2.08	2.08	2.07	2.06	2.04	2.02	2.00	1.97	1.95	1.93	1.92	1.90					
27	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.85	1.84	1.84	1.83	1.83	1.82	1.82	1.85	1.90	23:55	1.81	14:02
	1.81	1.81	1.81	1.82	1.82	1.83	1.84	1.86	1.87	1.88	1.89	1.90					
28	1.91	1.93	1.94	1.95	1.97	1.99	2.02	2.05	2.09	2.16	2.23	2.30	2.26	2.57	23:59	1.90	00:01
	2.35	2.39	2.42	2.44	2.46	2.47	2.47	2.49	2.50	2.51	2.53	2.56					
29	2.58	2.62	2.65	2.68	2.70	2.71	2.71	2.70	2.69	2.66	2.64	2.62	2.56	2.71	05:33	2.37	23:54
	2.59	2.56	2.54	2.51	2.48	2.46	2.44	2.42	2.41	2.39	2.38	2.37					
30	2.36	2.35	2.35	2.34	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.31	2.31	2.31	2.28	2.37	00:01	2.16	23:25
	2.30	2.30	2.30	2.29	2.28	2.26	2.24	2.22	2.20	2.18	2.16	2.16					
31	2.16	2.16	2.16	2.16	2.15	2.15	2.15	2.14	2.14	2.13	2.13	2.12	2.12	2.16	00:49	2.05	23:59
	2.12	2.12	2.11	2.11	2.10	2.10	2.09	2.08	2.07	2.07	2.06	2.05					

月平均水位值	2.34				
月最高水位值	3.59	發生時間	12/08	日	06:49
月最低水位值	1.80	發生時間	12/14	日	20:09

94 年 12 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	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	00:04	0.64	14:07
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64					
02	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.67	0.74	22:24	0.62	14:16
	0.63	0.63	0.64	0.64	0.72	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74					
03	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.79	23:41	0.73	03:05
	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78					
04	0.78	0.77	0.77	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.77	0.80	23:53	0.74	07:44
	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80					
05	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78	0.77	0.77	0.76	0.76	0.77	0.77	0.78	0.80	00:02	0.76	08:47
	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79					
06	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.79	00:07	0.75	09:27
	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78					
07	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.77	0.80	23:49	0.75	09:54
	0.75	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.79	0.79	0.80					
08	0.80	0.81	0.81	0.81	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.84	0.87	23:56	0.80	00:01
	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87					
09	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.90	21:14	0.87	00:02
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90					
10	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.89	0.90	03:08	0.88	23:52
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88					
11	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.92	23:52	0.88	07:59
	0.88	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92					
12	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	20:11	0.91	00:11
	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94					
13	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	19:53	0.93	05:03
	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94					
14	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.94	20:59	0.92	05:11
	0.93	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94					
15	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.94	20:35	0.92	06:02
	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94					
16	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.94	00:01	0.89	16:52
	0.92	0.92	0.92	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91					
17	0.91	0.90	0.90	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.91	00:09	0.88	08:26
	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91					
18	0.91	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.91	0.93	22:34	0.89	08:12
	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93					
19	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.91	0.93	00:12	0.89	11:05
	0.89	0.90	0.90	0.89	0.90	0.90	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92					
20	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.93	23:21	0.90	08:23
	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93					
21	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.95	22:58	0.92	08:23
	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95					
22	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	22:42	0.94	08:29
	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96					
23	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.94	0.96	01:08	0.91	23:58
	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92					
24	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.90	0.92	00:08	0.89	23:49
	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89					
25	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.89	00:03	0.86	23:55
	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86					
26	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.86	17:44	0.84	08:05
	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85					
27	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	00:07	0.83	09:13
	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84					
28	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.85	0.85	0.89	23:38	0.83	04:35
	0.85	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89					
29	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.91	18:49	0.88	05:34
	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90					
30	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.90	20:41	0.88	08:15
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90					
31	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.89	21:49	0.87	07:32
	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89					

月平均水位值	0.86				
月最高水位值	0.96	發生時間	12/23	日	01:08
月最低水位值	0.62	發生時間	12/02	日	14:16

94年12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	8.561	8.500	8.529	9.530	9.974	9.829	9.557	9.994	10.243	10.202	9.922	10.220	10.252	9.956	9.607	9.273	9.018	8.854	8.633	8.960	9.260	10.019	9.774	9.510	9.145	8.845	8.720	8.594	9.021	9.672	9.540
1	8.558	8.507	8.604	9.570	9.975	9.817	9.545	10.069	10.238	10.199	9.906	10.205	10.250	9.943	9.596	9.261	9.013	8.844	8.627	8.971	9.294	10.017	9.762	9.486	9.127	8.835	8.714	8.593	9.061	9.672	9.533
2	8.553	8.511	8.686	9.618	9.969	9.806	9.534	10.129	10.232	10.191	9.893	10.247	10.249	9.929	9.582	9.253	9.002	8.833	8.621	8.985	9.330	10.009	9.749	9.462	9.113	8.816	8.704	8.584	9.104	9.671	9.524
3	8.548	8.513	8.771	9.663	9.968	9.798	9.525	10.163	10.226	10.186	9.879	10.249	10.248	9.918	9.567	9.240	8.994	8.827	8.615	8.999	9.370	10.002	9.734	9.445	9.099	8.808	8.694	8.579	9.144	9.668	9.514
4	8.548	8.512	8.855	9.706	9.959	9.790	9.517	10.228	10.223	10.182	9.871	10.249	10.249	9.905	9.556	9.232	8.989	8.817	8.615	9.010	9.418	9.995	9.722	9.430	9.087	8.800	8.685	8.584	9.189	9.662	9.502
5	8.545	8.507	8.936	9.741	9.962	9.779	9.507	10.269	10.223	10.179	9.859	10.256	10.241	9.886	9.545	9.220	8.985	8.811	8.644	9.021	9.492	9.986	9.707	9.415	9.070	8.797	8.684	8.594	9.234	9.658	9.496
6	8.541	8.511	9.016	9.776	9.961	9.777	9.507	10.273	10.228	10.166	9.857	10.264	10.231	9.874	9.533	9.212	8.978	8.800	8.638	9.033	9.568	9.985	9.700	9.402	9.055	8.811	8.676	8.595	9.277	9.656	9.491
7	8.542	8.517	9.090	9.788	9.959	9.773	9.512	10.265	10.231	10.160	9.859	10.268	10.222	9.861	9.519	9.189	8.976	8.792	8.641	9.049	9.657	9.979	9.694	9.393	9.044	8.811	8.671	8.601	9.323	9.652	9.491
8	8.539	8.519	9.153	9.803	9.956	9.769	9.508	10.271	10.233	10.153	9.871	10.258	10.213	9.845	9.509	9.212	8.976	8.788	8.648	9.064	9.724	9.972	9.689	9.385	9.040	8.830	8.670	8.622	9.368	9.652	9.490
9	8.538	8.521	9.203	9.815	9.953	9.765	9.519	10.273	10.231	10.149	9.899	10.264	10.203	9.830	9.496	9.204	8.973	8.785	8.680	9.077	9.800	9.966	9.683	9.374	9.030	8.824	8.671	8.652	9.412	9.651	9.483
10	8.531	8.516	9.239	9.846	9.945	9.752	9.532	10.269	10.229	10.142	9.919	10.265	10.186	9.809	9.478	9.188	8.966	8.774	8.679	9.086	9.861	9.950	9.665	9.362	9.019	8.814	8.670	8.680	9.454	9.646	9.473
11	8.519	8.512	9.264	9.853	9.933	9.738	9.535	10.263	10.217	10.074	9.923	10.256	10.165	9.785	9.457	9.171	8.951	8.762	8.673	9.089	9.917	9.934	9.648	9.336	9.006	8.803	8.659	8.701	9.483	9.632	9.462
12	8.509	8.501	9.288	9.867	9.917	9.716	9.544	10.250	10.200	10.061	9.915	10.246	10.142	9.762	9.434	9.151	8.935	8.744	8.672	9.091	9.964	9.913	9.631	9.315	8.985	8.789	8.647	8.709	9.513	9.621	9.444
13	8.499	8.494	9.311	9.890	9.909	9.694	9.555	10.243	10.195	10.043	9.901	10.236	10.121	9.740	9.410	9.132	8.922	8.725	8.759	9.087	9.997	9.893	9.609	9.288	8.962	8.778	8.637	8.727	9.538	9.599	9.431
14	8.495	8.491	9.335	9.885	9.904	9.680	9.567	10.239	10.186	10.027	9.892	10.235	10.101	9.722	9.393	9.119	8.913	8.714	8.778	9.090	10.023	9.881	9.593	9.277	8.944	8.764	8.629	8.746	9.559	9.588	9.420
15	8.491	8.487	9.360	9.895	9.900	9.671	9.588	10.236	10.185	10.015	9.892	10.246	10.087	9.709	9.388	9.107	8.913	8.705	8.804	9.099	10.049	9.867	9.585	9.263	8.934	8.759	8.624	8.774	9.580	9.582	9.411
16	8.485	8.488	9.384	9.915	9.891	9.659	9.612	10.239	10.187	10.003	9.896	10.235	10.064	9.697	9.369	9.099	8.908	8.695	8.827	9.092	10.068	9.852	9.575	9.248	8.923	8.756	8.620	8.794	9.601	9.574	9.397
17	8.484	8.472	9.406	9.929	9.880	9.639	9.640	10.244	10.194	9.987	9.909	10.240	10.043	9.680	9.359	9.081	8.906	8.689	8.845	9.105	10.003	9.842	9.565	9.237	8.911	8.744	8.622	8.803	9.620	9.562	9.391
18	8.466	8.467	9.418	9.942	9.881	9.627	9.672	10.244	10.200	9.982	9.937	10.246	10.031	9.670	9.331	9.074	8.891	8.671	8.867	9.096	10.016	9.837	9.550	9.220	8.900	8.740	8.605	8.821	9.627	9.559	9.372
19	8.463	8.468	9.442	9.956	9.877	9.620	9.712	10.252	10.205	9.973	9.978	10.250	10.023	9.661	9.320	9.071	8.874	8.661	8.889	9.102	10.026	9.831	9.559	9.210	8.894	8.739	8.605	8.850	9.646	9.557	9.372
20	8.466	8.468	9.465	9.965	9.869	9.614	9.757	10.254	10.207	9.966	10.020	10.256	10.012	9.658	9.312	9.067	8.873	8.659	8.907	9.119	10.032	9.823	9.555	9.203	8.887	8.740	8.606	8.883	9.655	9.559	9.370
21	8.468	8.464	9.487	9.972	9.864	9.602	9.807	10.257	10.211	9.956	10.072	10.259	10.001	9.648	9.304	9.058	8.869	8.653	8.921	9.132	10.031	9.813	9.548	9.192	8.882	8.739	8.608	8.920	9.666	9.559	9.367
22	8.467	8.460	9.506	9.974	9.850	9.589	9.860	10.252	10.208	9.948	10.120	10.257	9.988	9.634	9.292	9.050	8.864	8.646	8.932	9.143	10.034	9.805	9.535	9.177	8.868	8.736	8.603	8.956	9.672	9.557	9.360
23	8.469	8.458	9.521	9.972	9.838	9.574	9.923	10.249	10.207	9.935	10.169	10.255	9.973	9.620	9.283	9.040	8.859	8.639	8.944	9.210	10.025	9.789	9.525	9.161	8.859	8.729	8.598	8.987	9.671	9.550	9.351
最高(m)	*8.561*	*8.521*	*9.521*	*9.974*	*9.975*	*9.829*	*9.923*	*10.273*	*10.243*	*10.202*	*10.169*	*10.268*	*10.252*	*9.956*	*9.607*	*9.273*	*9.018*	*8.854*	*8.944*	*9.210*	*10.068*	*10.019*	*9.774*	*9.510*	*9.145*	*8.845*	*8.720*	*8.987*	*9.672*	*9.672*	*9.540*
最低(m)	*8.463*	*8.458*	*8.529*	*9.530*	*9.838*	*9.574*	*9.507*	*9.994*	*10.185*	*9.935*	*9.857*	*10.205*	*9.973*	*9.620*	*9.283*	*9.040*	*8.859*	*8.639*	*8.615*	*8.960*	*9.260*	*9.789*	*9.525*	*9.161*	*8.859*	*8.729*	*8.598*	*8.579*	*9.021*	*9.550*	*9.351*
平均(m)	*8.512*	*8.494*	*9.178*	*9.828*	*9.921*	*9.712*	*9.606*	*10.226*	*10.214*	*10.078*	*9.932*	*10.248*	*10.137*	*9.781*	*9.443*	*9.154*	*8.940*	*8.745*	*8.744*	*9.071*	*9.790*	*9.915*	*9.640*	*9.325*	*8.991*	*8.784*	*8.651*	*8.723*	*9.434*	*9.615*	*9.445*

平均水位值： *9.428*　　*月最高水位值：* *10.273*　　*月最低水位值：* *8.458*

94年12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	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.402	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
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.219	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.186	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	10.420	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	9.184	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.179	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.187	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.766	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.362	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*9.179*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.092*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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： *10.409*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *9.179*

94年12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	6.940	6.908	6.883	7.018	7.028	6.902	6.851	6.809	6.868	6.923	7.015	6.671	6.926	6.826	6.729	6.721	6.678	6.621	6.624	6.531	6.649	6.633	6.706	6.627	6.553	6.502	6.471	6.518	6.524	6.662	6.585
1	6.935	6.903	6.902	7.018	7.020	6.897	6.848	6.812	6.872	6.932	7.021	6.664	6.931	6.823	6.732	6.727	6.676	6.619	6.618	6.527	6.645	6.656	6.702	6.623	6.547	6.494	6.471	6.517	6.525	6.670	6.585
2	6.929	6.900	6.976	7.017	7.011	6.892	6.844	6.815	6.872	6.936	7.024	6.661	6.932	6.818	6.735	6.729	6.676	6.618	6.615	6.526	6.642	6.668	6.697	6.616	6.543	6.490	6.460	6.512	6.523	6.678	6.585
3	6.925	6.896	6.993	7.020	7.001	6.889	6.841	6.820	6.877	6.939	7.033	6.656	6.928	6.815	6.736	6.729	6.674	6.619	6.615	6.527	6.642	6.679	6.695	6.608	6.541	6.489	6.462	6.507	6.523	6.683	6.585
4	6.923	6.894	7.007	7.018	6.994	6.887	6.839	6.822	6.879	6.940	7.036	6.653	6.926	6.812	6.738	6.733	6.675	6.624	6.613	6.530	6.641	6.692	6.692	6.604	6.543	6.487	6.461	6.502	6.522	6.688	6.580
5	6.924	6.893	7.013	7.016	6.990	6.888	6.842	6.825	6.879	6.949	7.039	6.651	6.926	6.808	6.737	6.737	6.675	6.628	6.615	6.537	6.644	6.718	6.694	6.600	6.543	6.487	6.464	6.502	6.533	6.688	6.580
6	6.928	6.893	7.015	7.015	6.988	6.891	6.844	6.827	6.881	6.956	7.042	6.654	6.923	6.805	6.738	6.738	6.677	6.631	6.616	6.545	6.648	6.747	6.698	6.601	6.546	6.486	6.471	6.502	6.542	6.687	6.579
7	6.931	6.893	7.017	7.015	6.986	6.893	6.845	6.831	6.882	6.960	7.044	6.661	6.924	6.802	6.737	6.737	6.676	6.636	6.614	6.555	6.652	6.770	6.699	6.605	6.550	6.486	6.476	6.501	6.550	6.683	6.575
8	6.936	6.897	7.017	7.015	6.983	6.895	6.849	6.832	6.883	6.964	7.047	6.673	6.924	6.799	6.735	6.737	6.674	6.641	6.612	6.568	6.655	6.789	6.703	6.609	6.555	6.494	6.486	6.505	6.565	6.679	6.576
9	6.938	6.894	7.018	7.015	6.978	6.900	6.849	6.835	6.883	6.966	6.422	6.702	6.923	6.798	6.733	6.733	6.675	6.641	6.611	6.606	6.652	6.796	6.705	6.611	6.558	6.494	6.494	6.511	6.591	6.677	6.574
10	6.936	6.891	7.018	7.014	6.971	6.894	6.845	6.837	6.884	6.969	5.956	6.730	6.917	6.791	6.727	6.727	6.667	6.637	6.608	6.615	6.648	6.792	6.696	6.602	6.550	6.493	6.506	6.515	6.602	6.672	6.572
11	6.929	6.885	7.020	7.014	6.960	6.888	6.840	6.838	6.889	6.970	5.854	6.749	6.906	6.779	6.718	6.718	6.658	6.630	6.595	6.612	6.635	6.779	6.686	6.591	6.539	6.484	6.507	6.510	6.612	6.660	6.559
12	6.920	6.879	7.024	7.015	6.949	6.880	6.830	6.838	6.892	6.974	6.696	6.753	6.894	6.767	6.710	6.707	6.647	6.621	6.581	6.611	6.621	6.765	6.670	6.579	6.529	6.475	6.504	6.502	6.615	6.647	6.551
13	6.915	6.872	7.027	7.019	6.935	6.872	6.818	6.840	6.894	6.978	6.694	6.752	6.881	6.758	6.704	6.698	6.637	6.615	6.569	6.635	6.604	6.752	6.656	6.562	6.515	6.464	6.502	6.498	6.619	6.635	6.542
14	6.910	6.868	7.029	7.022	6.926	6.865	6.811	6.842	6.896	6.980	6.689	6.753	6.874	6.751	6.702	6.696	6.634	6.613	6.560	6.652	6.595	6.743	6.649	6.550	6.513	6.457	6.501	6.495	6.623	6.621	6.536
15	6.908	6.867	7.029	7.023	6.920	6.862	6.806	6.846	6.899	6.985	6.686	6.762	6.866	6.748	6.704	6.694	6.633	6.618	6.556	6.658	6.593	6.738	6.645	6.551	6.508	6.455	6.502	6.494	6.630	6.618	6.535
16	6.908	6.868	7.030	7.019	6.916	6.859	6.806	6.849	6.899	6.987	6.683	6.774	6.862	6.743	6.707	6.695	6.633	6.628	6.559	6.664	6.592	6.736	6.644	6.553	6.507	6.457	6.501	6.499	6.632	6.614	6.535
17	6.908	6.866	7.027	7.015	6.914	6.858	6.804	6.854	6.903	6.989	6.681	6.793	6.856	6.741	6.710	6.699	6.636	6.631	6.560	6.667	6.596	6.737	6.644	6.556	6.508	6.466	6.507	6.509	6.633	6.611	6.533
18	6.907	6.867	7.021	7.020	6.912	6.860	6.805	6.854	6.903	6.994	6.681	6.821	6.853	6.738	6.710	6.698	6.637	6.637	6.560	6.672	6.598	6.735	6.646	6.558	6.513	6.469	6.509	6.515	6.632	6.605	6.534
19	6.909	6.868	7.017	7.025	6.914	6.862	6.807	6.853	6.905	6.997	6.679	6.848	6.849	6.737	6.712	6.699	6.640	6.640	6.558	6.672	6.599	6.735	6.648	6.560	6.514	6.472	6.511	6.520	6.638	6.603	6.534
20	6.911	6.870	7.013	7.039	6.913	6.862	6.809	6.856	6.906	7.003	6.680	6.874	6.846	6.734	6.718	6.697	6.641	6.638	6.556	6.669	6.599	6.734	6.648	6.563	6.515	6.475	6.517	6.525	6.642	6.600	6.534
21	6.911	6.868	7.011	7.046	6.911	6.861	6.807	6.858	6.909	7.006	6.679	6.899	6.842	6.733	6.719	6.690	6.635	6.636	6.550	6.664	6.598	6.727	6.645	6.563	6.515	6.479	6.520	6.529	6.648	6.598	6.538
22	6.910	6.866	7.012	7.051	6.910	6.859	6.805	6.862	6.910	7.010	6.679	6.914	6.838	6.733	6.719	6.684	6.632	6.631	6.543	6.656	6.595	6.722	6.641	6.560	6.511	6.475	6.522	6.527	6.653	6.593	6.546
23	6.910	6.863	7.015	7.062	6.905	6.854	6.800	6.864	6.911	7.012	6.674	6.919	6.831	6.731	6.719	6.681	6.628	6.625	6.536	6.651	6.601	6.712	6.633	6.556	6.507	6.476	6.520	6.526	6.658	6.589	6.547
最高(m)	6.940	6.908	7.030	7.062	7.028	6.902	6.851	6.864	6.911	7.012	7.047	6.919	6.932	6.826	6.738	6.738	6.678	6.641	6.624	6.672	6.655	6.796	6.706	6.627	6.558	6.502	6.522	6.529	6.658	6.688	6.585
最低(m)	6.907	6.863	6.883	7.014	6.905	6.854	6.800	6.809	6.868	6.923	5.854	6.651	6.831	6.731	6.702	6.681	6.628	6.613	6.536	6.526	6.592	6.633	6.633	6.550	6.507	6.455	6.460	6.494	6.522	6.589	6.533
平均(m)	6.921	6.882	7.006	7.023	6.956	6.878	6.827	6.838	6.891	6.972	6.739	6.749	6.891	6.775	6.722	6.713	6.655	6.628	6.585	6.606	6.623	6.731	6.673	6.584	6.530	6.479	6.494	6.510	6.593	6.644	6.558

平均水位值：　6.731　　月最高水位值：　7.062　　月最低水位值：　5.854

94年12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	6.853	6.841	7.030	7.254	7.417	7.374	7.264	7.372	7.904	7.927	7.623	7.652	7.832	7.613	7.439	7.302	7.163	7.100	6.978	7.051	7.140	7.411	7.384	7.251	7.123	7.032	7.018	6.960	7.038	7.262	7.252
1	6.854	6.850	7.035	7.265	7.418	7.367	7.256	7.396	7.905	7.916	7.611	7.683	7.828	7.610	7.440	7.297	7.160	7.096	6.973	7.057	7.147	7.414	7.378	7.242	7.115	7.029	7.017	6.959	7.052	7.270	7.256
2	6.856	6.867	7.041	7.275	7.421	7.359	7.249	7.423	7.903	7.900	7.600	7.709	7.823	7.606	7.437	7.294	7.158	7.093	6.970	7.064	7.155	7.415	7.371	7.234	7.107	7.021	7.013	6.953	7.066	7.278	7.258
3	6.858	6.887	7.054	7.286	7.425	7.357	7.243	7.455	7.902	7.884	7.586	7.731	7.817	7.601	7.436	7.290	7.156	7.092	6.970	7.071	7.167	7.419	7.363	7.230	7.101	7.019	7.008	6.949	7.079	7.284	7.261
4	6.860	6.906	7.069	7.302	7.427	7.353	7.237	7.488	7.900	7.868	7.573	7.750	7.810	7.595	7.434	7.286	7.156	7.090	6.968	7.078	7.184	7.423	7.357	7.226	7.096	7.016	7.003	6.941	7.093	7.286	7.262
5	6.860	6.927	7.088	7.317	7.432	7.353	7.236	7.525	7.906	7.855	7.559	7.770	7.801	7.587	7.432	7.281	7.156	7.091	6.969	7.087	7.201	7.428	7.352	7.223	7.091	7.014	6.999	6.936	7.107	7.289	7.266
6	6.860	6.945	7.109	7.332	7.437	7.354	7.233	7.563	7.914	7.842	7.551	7.786	7.791	7.578	7.428	7.277	7.155	7.090	6.969	7.096	7.218	7.434	7.349	7.221	7.087	7.015	6.996	6.932	7.121	7.289	7.270
7	6.858	6.959	7.128	7.345	7.440	7.355	7.235	7.602	7.924	7.831	7.547	7.803	7.783	7.569	7.421	7.270	7.153	7.085	6.969	7.105	7.239	7.438	7.347	7.220	7.085	7.016	6.993	6.929	7.132	7.287	7.271
8	6.855	6.969	7.146	7.357	7.440	7.357	7.234	7.640	7.932	7.820	7.543	7.818	7.775	7.558	7.417	7.265	7.152	7.081	6.969	7.114	7.260	7.444	7.347	7.220	7.086	7.021	6.994	6.929	7.145	7.288	7.272
9	6.854	6.978	7.162	7.365	7.440	7.354	7.236	7.673	7.945	7.814	7.542	7.832	7.767	7.551	7.411	7.258	7.147	7.076	6.967	7.117	7.280	7.446	7.345	7.218	7.082	7.023	6.994	6.932	7.160	7.285	7.271
10	6.851	6.984	7.173	7.370	7.435	7.348	7.232	7.702	7.955	7.802	7.536	7.841	7.757	7.542	7.403	7.251	7.142	7.070	6.961	7.117	7.295	7.444	7.335	7.213	7.079	7.027	6.998	6.932	7.175	7.286	7.270
11	6.846	6.990	7.181	7.373	7.428	7.341	3.884	7.730	7.963	7.788	7.531	7.850	7.747	7.530	7.395	7.242	7.136	7.060	6.960	7.115	7.303	7.440	7.327	7.202	7.073	7.026	6.995	6.935	7.185	7.281	7.267
12	6.843	6.994	7.190	7.374	7.418	7.328	7.202	7.748	7.962	7.776	7.528	7.856	7.736	7.521	7.387	7.232	7.130	7.051	6.961	7.111	7.311	7.432	7.314	7.192	7.066	7.025	6.991	6.936	7.193	7.283	7.266
13	6.842	6.999	7.196	7.378	7.413	7.317	7.201	7.764	7.965	7.760	7.523	7.860	7.724	7.512	7.379	7.225	7.124	7.041	6.961	7.107	7.320	7.422	7.300	7.179	7.056	7.021	6.989	6.939	7.201	7.281	7.266
14	6.841	7.007	7.204	7.382	7.411	7.309	7.203	7.780	7.961	7.744	7.519	7.862	7.713	7.505	7.373	7.219	7.121	7.034	6.966	7.105	7.331	7.416	7.287	7.172	7.047	7.015	6.981	6.943	7.205	7.279	7.267
15	6.839	7.013	7.214	7.388	7.410	7.303	7.209	7.799	7.959	7.728	7.519	7.862	7.703	7.500	7.367	7.214	7.120	7.028	6.973	7.108	7.342	7.412	7.282	7.162	7.040	7.012	6.976	6.949	7.214	7.279	7.267
16	6.841	7.020	7.226	7.397	7.406	7.301	7.217	7.818	7.956	7.712	7.519	7.860	7.692	7.493	7.362	7.209	7.122	7.026	6.986	7.110	7.354	7.409	7.278	7.155	7.036	7.009	6.973	6.954	7.221	7.276	7.271
17	6.841	7.026	7.235	7.406	7.408	7.297	7.229	7.834	7.956	7.697	7.519	7.856	7.679	7.485	7.357	7.205	7.122	7.022	6.998	7.117	7.367	7.407	7.274	7.150	7.037	7.009	6.971	6.962	7.226	7.272	7.273
18	6.840	7.032	7.240	7.412	7.410	7.296	7.245	7.849	7.953	7.685	7.523	7.855	7.665	7.477	7.350	7.200	7.123	7.019	7.012	7.121	7.378	7.409	7.272	7.147	7.035	7.008	6.968	6.967	7.228	7.268	7.273
19	6.835	7.034	7.246	7.418	7.407	7.295	7.264	7.865	7.951	7.673	7.532	7.850	7.654	7.468	7.342	7.196	7.123	7.015	7.022	7.124	7.389	7.408	7.271	7.143	7.036	7.009	6.967	6.977	7.234	7.265	7.272
20	6.834	7.033	7.248	7.420	7.402	7.293	7.283	7.879	7.949	7.663	7.549	7.846	7.642	7.463	7.334	7.190	7.119	7.009	7.030	7.129	7.398	7.406	7.268	7.141	7.037	7.012	6.967	6.987	7.240	7.260	7.270
21	6.832	7.030	7.249	7.421	7.398	7.286	7.306	7.890	7.948	7.652	7.571	7.843	7.635	7.454	7.324	7.181	7.113	7.001	7.037	7.130	7.404	7.403	7.267	7.139	7.038	7.015	6.967	6.999	7.246	7.257	7.267
22	6.831	7.028	7.251	7.419	7.390	7.281	7.327	7.898	7.943	7.644	7.597	7.840	7.627	7.447	7.315	7.175	7.107	6.993	7.041	7.132	7.408	7.399	7.261	7.134	7.035	7.017	6.964	7.012	7.250	7.254	7.264
23	6.837	7.027	7.253	7.416	7.382	7.274	7.350	7.903	7.936	7.634	7.624	7.836	7.621	7.443	7.308	7.170	7.103	6.984	7.044	7.136	7.409	7.391	7.258	7.129	7.036	7.018	6.963	7.025	7.255	7.253	7.263
最高(m)	6.860	7.034	7.253	7.421	7.440	7.374	7.350	7.903	7.965	7.927	7.624	7.862	7.832	7.613	7.440	7.302	7.163	7.100	7.044	7.136	7.409	7.446	7.384	7.251	7.123	7.032	7.018	7.025	7.255	7.289	7.273
最低(m)	6.831	6.841	7.030	7.254	7.382	7.274	3.884	7.372	7.900	7.634	7.519	7.652	7.621	7.443	7.308	7.170	7.103	6.984	6.960	7.051	7.140	7.391	7.258	7.129	7.035	7.008	6.963	6.929	7.038	7.253	7.252
平均(m)	6.847	6.973	7.165	7.361	7.417	7.327	7.107	7.692	7.937	7.776	7.555	7.810	7.734	7.530	7.387	7.239	7.136	7.052	6.986	7.104	7.292	7.420	7.316	7.189	7.068	7.018	6.988	6.956	7.169	7.276	7.266

平均水位值：　7.293　　月最高水位值：　7.965　　月最低水位值：　3.884

94年12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	13.282	13.411	13.425	13.492	13.482	13.462	13.430	13.733	13.747	13.634	13.522	13.750	13.653	13.572	13.574	13.540	13.502	13.519	13.448	13.537	13.498	13.586	13.509	13.442	13.405	13.385	13.427	13.426	13.565	13.498	13.438
1	13.286	13.482	13.467	13.496	13.481	13.457	13.426	13.755	13.735	13.627	13.516	13.756	13.647	13.573	13.573	13.536	13.513	13.517	13.445	13.531	13.517	13.582	13.506	13.437	13.397	13.385	13.427	13.424	13.575	13.496	13.439
2	13.290	13.525	13.548	13.502	13.481	13.450	13.425	13.779	13.723	13.617	13.514	13.757	13.645	13.576	13.572	13.537	13.494	13.512	13.444	13.527	13.533	13.579	13.499	13.435	13.395	13.375	13.422	13.418	13.587	13.493	13.436
3	13.293	13.543	13.633	13.509	13.483	13.449	13.424	13.811	13.722	13.609	13.509	13.754	13.642	13.579	13.571	13.535	13.496	13.513	13.445	13.526	13.550	13.577	13.492	13.435	13.394	13.378	13.419	13.417	13.599	13.491	13.433
4	13.297	13.543	13.703	13.522	13.484	13.448	13.426	13.836	13.736	13.601	13.506	13.755	13.640	13.580	13.575	13.535	13.500	13.510	13.448	13.527	13.564	13.575	13.488	13.437	13.394	13.378	13.416	13.412	13.609	13.487	13.428
5	13.300	13.540	13.741	13.533	13.487	13.448	13.429	13.851	13.751	13.597	13.505	13.758	13.636	13.579	13.577	13.537	13.508	13.512	13.452	13.528	13.579	13.574	13.484	13.437	13.395	13.382	13.418	13.417	13.614	13.487	13.433
6	13.303	13.540	13.752	13.540	13.489	13.453	13.432	13.858	13.764	13.594	13.508	13.756	13.634	13.581	13.579	13.538	13.509	13.513	13.457	13.529	13.596	13.578	13.485	13.440	13.394	13.388	13.417	13.424	13.614	13.484	13.436
7	13.304	13.535	13.745	13.542	13.493	13.458	13.439	13.861	13.788	13.593	13.514	13.758	13.633	13.581	13.578	13.538	13.515	13.513	13.463	13.531	13.617	13.580	13.488	13.445	13.395	13.391	13.417	13.432	13.607	13.480	13.439
8	13.305	13.525	13.727	13.546	13.495	13.464	13.444	13.858	13.818	13.589	13.524	13.760	13.633	13.578	13.579	13.538	13.522	13.511	13.473	13.535	13.634	13.582	13.492	13.448	13.402	13.403	13.422	13.444	13.602	13.480	13.441
9	13.305	13.515	13.706	13.541	13.498	13.467	13.458	13.847	13.838	13.588	13.537	13.760	13.630	13.576	13.578	13.541	13.523	13.514	13.493	13.531	13.645	13.582	13.492	13.452	13.403	13.413	13.427	13.465	13.596	13.480	13.441
10	13.299	13.498	13.681	13.532	13.493	13.464	13.480	13.834	13.842	13.584	13.550	13.753	13.625	13.573	13.572	13.533	13.519	13.507	13.501	13.525	13.647	13.573	13.482	13.445	13.399	13.418	13.432	13.482	13.589	13.475	13.438
11	13.291	13.485	13.654	13.520	13.484	13.458	13.492	13.824	13.825	13.572	13.566	13.739	13.613	13.565	13.564	13.526	13.514	13.499	13.503	13.514	13.639	13.564	13.472	13.434	13.390	13.420	13.427	13.495	13.573	13.464	13.433
12	13.283	13.468	13.629	13.503	13.474	13.443	13.496	13.814	13.798	13.564	13.567	13.722	13.599	13.557	13.555	13.518	13.505	13.485	13.500	13.500	13.629	13.549	13.462	13.424	13.382	13.414	13.420	13.509	13.559	13.456	13.423
13	13.279	13.455	13.604	13.493	13.469	13.431	13.509	13.806	10.793	13.556	13.563	13.708	13.590	13.550	13.547	13.507	13.500	13.474	13.505	13.486	13.617	13.536	13.446	13.411	13.372	13.411	13.420	13.523	13.545	13.446	13.416
14	13.277	13.447	13.584	13.489	13.469	13.425	13.527	13.806	10.772	13.548	13.562	13.699	13.584	13.549	13.544	13.505	13.499	13.468	13.518	13.478	13.610	13.528	13.434	13.411	13.366	13.404	13.417	13.535	13.533	13.438	13.418
15	13.274	13.441	13.571	13.482	13.472	13.425	13.540	13.807	13.321	13.544	13.565	13.690	13.581	13.552	13.543	13.503	13.505	13.465	13.533	13.476	13.609	13.525	13.436	13.408	13.365	13.405	13.415	13.544	13.529	13.436	13.418
16	13.279	13.439	13.561	13.484	13.472	13.431	13.555	13.805	13.542	13.538	13.573	13.685	13.578	13.555	13.544	13.503	13.517	13.467	13.551	13.476	13.606	13.524	13.439	13.408	13.369	13.407	13.420	13.549	13.526	13.433	13.423
17	13.282	13.439	13.551	13.489	13.475	13.433	13.575	13.802	13.600	13.538	13.588	13.678	13.575	13.560	13.549	13.508	13.520	13.469	13.562	13.479	13.607	13.525	13.442	13.410	13.379	13.413	13.428	13.547	13.527	13.432	13.425
18	13.290	13.437	13.541	13.492	13.481	13.437	13.594	13.794	13.622	13.536	13.613	13.678	13.574	13.561	13.551	13.510	13.525	13.469	13.569	13.482	13.606	13.526	13.444	13.414	13.383	13.417	13.432	13.541	13.521	13.430	13.428
19	13.294	13.434	13.533	13.493	13.481	13.440	13.624	13.792	13.636	13.534	13.644	13.674	13.575	13.563	13.555	13.514	13.528	13.468	13.569	13.484	13.609	13.528	13.448	13.414	13.387	13.420	13.434	13.544	13.519	13.429	13.433
20	13.297	13.429	13.525	13.493	13.478	13.445	13.651	13.787	13.640	13.534	13.677	13.671	13.573	13.572	13.551	13.516	13.527	13.467	13.566	13.486	13.608	13.527	13.449	13.416	13.390	13.425	13.435	13.545	13.515	13.429	13.436
21	13.305	13.421	13.517	13.492	13.478	13.442	13.677	13.782	13.645	13.532	13.708	13.668	13.572	13.574	13.547	13.512	13.528	13.461	13.559	13.486	13.603	13.526	13.451	13.417	13.394	13.429	13.437	13.551	13.514	13.431	13.435
22	13.314	13.416	13.508	13.489	13.474	13.440	13.693	13.773	13.644	13.531	13.729	13.666	13.573	13.575	13.542	13.511	13.525	13.457	13.550	13.483	13.598	13.522	13.448	13.412	13.388	13.431	13.432	13.555	13.509	13.440	13.434
23	13.331	13.417	13.502	13.483	13.466	13.434	13.710	13.764	13.641	13.525	13.740	13.659	13.575	13.574	13.543	13.508	13.522	13.451	13.540	13.489	13.591	13.515	13.445	13.410	13.389	13.429	13.429	13.560	13.503	13.439	13.433
最高(m)	*13.331*	*13.543*	*13.752*	*13.546*	*13.498*	*13.467*	*13.710*	*13.861*	*13.842*	*13.634*	*13.740*	*13.760*	*13.653*	*13.581*	*13.579*	*13.541*	*13.528*	*13.519*	*13.569*	*13.537*	*13.647*	*13.586*	*13.509*	*13.452*	*13.405*	*13.431*	*13.437*	*13.560*	*13.614*	*13.498*	*13.441*
最低(m)	*13.274*	*13.411*	*13.425*	*13.482*	*13.466*	*13.425*	*13.424*	*13.733*	*10.772*	*13.525*	*13.505*	*13.659*	*13.572*	*13.549*	*13.542*	*13.503*	*13.494*	*13.451*	*13.444*	*13.476*	*13.498*	*13.515*	*13.434*	*13.408*	*13.365*	*13.375*	*13.415*	*13.412*	*13.503*	*13.429*	*13.416*
平均(m)	*13.294*	*13.474*	*13.600*	*13.507*	*13.481*	*13.446*	*13.519*	*13.807*	*13.456*	*13.570*	*13.575*	*13.719*	*13.608*	*13.569*	*13.561*	*13.523*	*13.513*	*13.489*	*13.504*	*13.506*	*13.596*	*13.553*	*13.468*	*13.427*	*13.389*	*13.405*	*13.425*	*13.490*	*13.560*	*13.461*	*13.432*

平均水位值： *13.514*　　*月最高水位值：* *13.861*　　*月最低水位值：* *10.772*

94年12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	15.862	16.282	16.352	16.486	16.239	16.117	16.014	17.210	16.955	15.798	15.354	16.346	15.683	15.345	15.255	15.219	15.163	15.158	15.073	15.655	15.428	15.612	15.250	15.095	15.025	15.007	15.059	15.051	15.932	15.498	15.198
1	15.867	16.531	16.551	16.467	16.233	16.106	16.009	17.210	16.918	15.770	15.343	16.331	15.660	15.339	15.258	15.214	15.160	15.153	15.069	15.648	15.471	15.591	15.238	15.089	15.020	15.004	15.057	15.049	15.977	15.475	15.196
2	15.872	16.639	16.982	16.453	16.230	16.100	16.003	17.210	16.892	15.739	15.333	16.317	15.639	15.333	15.253	15.213	15.156	15.148	15.064	15.639	15.506	15.570	15.228	15.086	15.017	14.996	15.052	15.041	16.023	15.451	15.190
3	15.878	16.689	17.210	16.437	16.226	16.094	16.002	17.210	16.990	15.707	15.322	16.300	15.620	15.332	15.250	15.209	15.158	15.145	15.067	15.637	15.532	15.548	15.218	15.084	15.015	15.002	15.047	15.033	16.063	15.432	15.182
4	15.884	16.713	17.210	16.432	16.221	16.088	15.999	17.210	17.108	15.681	15.317	16.282	15.602	15.328	15.253	15.207	15.160	15.139	15.067	15.636	15.553	15.527	15.208	15.085	15.015	15.003	15.046	15.035	16.079	15.410	15.180
5	15.890	16.729	17.210	16.419	16.218	16.088	16.002	17.210	17.125	15.659	15.313	16.246	15.585	15.325	15.255	15.209	15.164	15.142	15.069	15.636	15.584	15.508	15.202	15.087	15.017	15.009	15.049	15.040	16.065	15.393	15.185
6	15.896	16.735	17.210	16.411	16.216	16.091	16.006	17.210	17.156	15.636	15.312	16.206	15.568	15.324	15.258	15.210	15.166	15.141	15.072	15.633	15.641	15.490	15.197	15.088	15.017	15.015	15.051	15.048	16.032	15.380	15.188
7	15.902	16.730	17.210	16.399	16.214	16.087	16.010	17.210	17.210	15.615	15.313	16.172	15.555	15.322	15.260	15.207	15.169	15.140	15.078	15.630	15.702	15.475	15.194	15.091	15.019	15.023	15.052	15.067	16.001	15.363	15.195
8	15.900	16.718	17.200	16.390	16.211	16.087	16.012	17.210	17.210	15.596	15.319	16.141	15.541	15.317	15.262	15.209	15.178	15.139	15.090	15.626	15.764	15.459	15.191	15.095	15.026	15.033	15.058	15.118	15.972	15.354	15.196
9	15.900	16.702	17.163	16.378	16.211	16.086	16.022	17.210	17.210	15.579	15.323	16.112	15.525	15.312	15.261	15.211	15.180	15.141	15.106	15.616	15.803	15.445	15.186	15.097	15.025	15.037	15.065	15.199	15.945	15.343	15.198
10	15.892	16.679	17.112	16.360	16.204	16.078	16.089	17.210	17.210	15.560	15.327	16.079	15.503	15.303	15.256	15.203	15.168	15.144	15.130	15.602	15.822	15.422	15.172	15.086	15.021	15.045	15.067	15.289	15.916	15.327	15.196
11	15.879	16.650	17.038	16.342	16.190	16.069	16.152	17.210	17.202	15.536	15.333	16.040	15.478	15.290	15.244	15.193	15.158	15.128	15.143	15.580	15.827	15.401	15.155	15.073	15.010	15.041	15.057	15.392	15.880	15.309	15.186
12	15.870	16.614	16.964	16.320	16.178	16.052	16.226	17.210	17.158	15.515	15.333	16.002	15.454	15.277	15.233	15.183	15.148	15.109	15.165	15.558	15.824	15.377	15.140	15.058	14.999	15.036	15.050	15.510	15.843	15.289	15.175
13	15.859	16.580	16.898	16.304	16.169	16.041	16.366	17.210	17.114	15.494	15.331	15.964	15.435	15.268	15.226	15.171	15.142	15.097	15.268	15.531	15.818	15.355	15.124	15.046	14.988	15.033	15.045	15.649	15.801	15.268	15.168
14	15.857	16.550	16.838	16.291	16.165	16.033	16.482	17.210	17.057	15.475	15.339	15.933	15.418	15.263	15.221	15.166	15.141	15.089	15.366	15.512	15.806	15.340	15.115	15.045	14.985	15.027	15.041	15.727	15.762	15.252	15.166
15	15.853	16.517	16.789	16.281	16.163	16.033	16.560	17.210	13.740	15.460	15.350	15.903	15.407	15.260	15.219	15.163	15.148	15.085	15.491	15.497	15.792	15.328	15.111	15.041	14.985	15.028	15.043	15.764	15.729	15.247	15.166
16	15.854	16.492	16.746	16.272	16.157	16.036	16.694	17.210	15.905	15.445	15.374	15.876	15.394	15.261	15.222	15.163	15.157	15.088	15.576	15.484	15.780	15.321	15.112	15.041	14.993	15.035	15.051	15.780	15.701	15.239	15.167
17	15.857	16.465	16.706	16.270	16.160	16.035	16.823	17.210	16.014	15.434	15.465	15.851	15.387	15.261	15.226	15.168	15.160	15.089	15.612	15.473	15.769	15.312	15.111	15.042	15.004	15.042	15.056	15.774	15.674	15.229	15.173
18	15.860	16.439	16.667	16.267	16.156	16.035	16.974	17.195	15.993	15.422	15.643	15.828	15.380	15.260	15.230	15.171	15.164	15.090	15.631	15.462	15.751	15.306	15.109	15.045	15.009	15.047	15.062	15.782	15.647	15.228	15.177
19	15.866	16.414	16.633	16.264	16.150	16.036	17.127	17.159	15.965	15.411	15.868	15.805	15.376	15.264	15.233	15.177	15.167	15.089	15.642	15.449	15.734	15.301	15.113	15.046	15.011	15.052	15.067	15.799	15.621	15.222	15.183
20	15.871	16.385	16.600	16.261	16.148	16.034	17.210	17.122	15.932	15.402	16.084	15.785	15.371	15.271	15.230	15.180	15.168	15.088	15.652	15.438	15.714	15.293	15.111	15.046	15.015	15.059	15.068	15.815	15.596	15.218	15.188
21	15.882	16.360	16.568	16.256	16.142	16.031	17.210	17.085	15.900	15.392	16.268	15.761	15.366	15.268	15.228	15.177	15.166	15.085	15.656	15.426	15.688	15.283	15.109	15.044	15.017	15.062	15.070	15.833	15.570	15.212	15.188
22	15.895	16.338	16.542	16.251	16.137	16.025	17.210	17.042	15.866	15.381	16.342	15.735	15.359	15.263	15.224	15.173	15.163	15.080	15.656	15.411	15.663	15.272	15.104	15.037	15.014	15.065	15.062	15.858	15.547	15.211	15.187
23	15.933	16.325	16.513	16.244	16.128	16.020	17.210	17.001	15.832	15.368	16.356	15.709	15.352	15.257	15.223	15.171	15.161	15.077	15.655	15.402	15.636	15.261	15.099	15.028	15.009	15.059	15.057	15.895	15.523	15.204	15.186
最高(m)	*15.933*	*16.735*	*17.210*	*16.486*	*16.239*	*16.117*	*17.210*	*17.210*	*17.210*	*15.798*	*16.356*	*16.346*	*15.683*	*15.345*	*15.262*	*15.219*	*15.180*	*15.158*	*15.656*	*15.655*	*15.827*	*15.612*	*15.250*	*15.097*	*15.026*	*15.065*	*15.070*	*15.895*	*16.079*	*15.498*	*15.198*
最低(m)	*15.853*	*16.282*	*16.352*	*16.244*	*16.128*	*16.020*	*15.999*	*17.001*	*13.740*	*15.368*	*15.312*	*15.709*	*15.352*	*15.257*	*15.219*	*15.163*	*15.141*	*15.077*	*15.064*	*15.402*	*15.428*	*15.261*	*15.099*	*15.028*	*14.985*	*14.996*	*15.041*	*15.033*	*15.523*	*15.204*	*15.166*
平均(m)	*15.878*	*16.553*	*16.871*	*16.344*	*16.186*	*16.063*	*16.434*	*17.183*	*16.569*	*15.545*	*15.528*	*16.030*	*15.486*	*15.293*	*15.241*	*15.190*	*15.161*	*15.116*	*15.308*	*15.549*	*15.692*	*15.408*	*15.158*	*15.066*	*15.011*	*15.032*	*15.056*	*15.440*	*15.829*	*15.315*	*15.184*

平均水位值： *15.668*　　*月最高水位值：* *17.210*　　*月最低水位值：* *13.740*

94年12月GM11地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺

單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	28.767	28.552	28.493	28.455	28.531	28.604	29.034	29.294	30.910	30.868	30.411	30.027	30.532	30.277	29.943	29.723	29.541	29.327	29.063	28.830	28.667	28.962	29.753	29.773	29.600	29.409	29.148	28.892	28.655	28.736	29.075
1	28.758	28.544	28.494	28.465	28.534	28.619	29.052	29.309	30.939	30.857	30.386	30.023	30.538	30.261	29.933	29.714	29.534	29.316	29.052	28.821	28.664	29.003	29.765	29.765	29.591	29.399	29.137	28.881	28.648	28.747	29.090
2	28.748	28.536	28.490	28.472	28.535	28.635	29.069	29.326	30.962	30.844	30.364	30.022	30.544	30.247	29.922	29.705	29.526	29.306	29.041	28.813	28.660	29.044	29.776	29.758	29.582	29.386	29.126	28.869	28.642	28.759	29.105
3	28.739	28.530	28.487	28.479	28.539	28.650	29.085	29.348	30.980	30.829	30.341	30.026	30.547	30.231	29.912	29.697	29.519	29.296	29.031	28.805	28.659	29.090	29.784	29.752	29.574	29.376	29.115	28.858	28.636	28.771	29.120
4	28.729	28.521	28.486	28.484	28.541	28.665	29.101	29.375	30.993	30.814	30.320	30.034	30.547	30.218	29.902	29.689	29.513	29.284	29.021	28.797	28.657	29.133	29.793	29.747	29.567	29.364	29.103	28.846	28.632	28.782	29.135
5	28.720	28.515	28.486	28.492	28.546	28.681	29.116	29.408	31.002	30.801	30.300	30.049	30.545	30.203	29.893	29.682	29.508	29.274	29.010	28.788	28.657	29.177	29.799	29.741	29.559	29.352	29.092	28.836	28.629	28.795	29.150
6	28.711	28.507	28.489	28.495	28.550	28.701	29.129	29.448	31.009	30.787	30.282	30.068	30.541	30.190	29.884	29.676	29.500	29.263	29.001	28.780	28.657	29.224	29.808	29.735	29.553	29.342	29.082	28.825	28.627	28.808	29.165
7	28.702	28.502	28.491	28.502	28.555	28.717	29.144	29.495	31.012	30.773	30.264	30.090	30.536	30.176	29.875	29.669	29.494	29.251	28.991	28.774	28.655	29.269	29.814	29.730	29.545	29.332	29.070	28.814	28.626	28.821	29.181
8	28.693	28.506	28.494	28.508	28.558	28.736	29.158	29.544	31.010	30.756	30.250	30.116	30.530	30.161	29.867	29.663	29.486	29.242	28.981	28.766	28.657	29.314	29.819	29.727	29.540	29.322	29.060	28.804	28.627	28.836	29.196
9	28.685	28.511	28.496	28.512	28.569	28.753	29.171	29.600	31.005	30.741	30.236	30.143	30.522	30.147	29.859	29.657	29.477	29.231	28.972	28.759	28.657	29.359	29.824	29.721	29.533	29.311	29.049	28.794	28.627	28.851	29.210
10	28.676	28.506	28.491	28.509	28.570	28.770	29.183	29.663	30.998	30.723	30.219	30.169	30.512	30.129	29.848	29.648	29.467	29.219	28.962	28.752	28.661	29.400	29.824	29.714	29.526	29.301	29.039	28.784	28.629	28.867	29.225
11	28.667	28.504	28.479	28.503	28.564	28.787	29.193	29.753	30.987	30.700	30.202	30.193	30.496	30.112	29.837	29.639	29.457	29.208	28.951	28.744	28.663	29.439	29.822	29.704	29.516	29.289	29.027	28.772	28.632	28.882	29.237
12	28.656	28.496	28.467	28.495	28.555	28.757	29.202	29.848	30.973	30.679	30.181	30.219	30.478	30.096	29.825	29.628	29.446	29.196	28.940	28.736	28.669	29.477	29.819	29.694	29.507	29.279	29.016	28.761	28.636	28.899	29.250
13	28.647	28.489	28.454	28.487	28.551	28.816	29.210	29.960	30.962	30.656	30.160	30.249	30.461	30.079	29.812	29.618	29.437	29.185	28.930	28.727	28.678	29.508	29.814	29.682	29.495	29.266	29.005	28.751	28.640	28.911	29.262
14	28.638	28.487	28.446	28.487	28.552	28.840	29.218	30.094	30.951	30.634	30.144	30.283	30.444	30.064	29.802	29.609	29.426	29.173	28.921	28.719	28.690	29.538	29.808	29.674	29.485	29.255	28.994	28.741	28.644	28.924	29.274
15	28.628	28.486	28.445	28.484	28.558	28.862	29.226	30.225	30.941	30.613	30.129	30.317	30.428	30.050	29.791	29.601	29.417	29.162	28.911	28.711	28.704	29.566	29.807	29.664	29.477	29.244	28.983	28.731	28.651	28.939	29.286
16	28.619	28.489	28.447	28.492	28.557	28.882	29.234	30.349	30.933	30.592	30.117	30.353	30.410	30.038	29.783	29.592	29.408	29.151	28.902	28.705	28.721	29.591	29.805	29.656	29.470	29.232	28.973	28.722	28.658	28.953	29.297
17	28.609	28.495	28.449	28.499	28.563	28.902	29.241	30.454	30.927	30.573	30.106	30.387	30.396	30.026	29.776	29.586	29.397	29.140	28.892	28.699	28.743	29.617	29.802	29.650	29.465	29.222	28.963	28.712	28.666	28.968	29.307
18	28.600	28.499	28.450	28.508	28.568	28.922	29.249	30.551	30.920	30.552	30.094	30.420	30.380	30.013	29.769	29.580	29.388	29.129	28.883	28.693	28.766	29.640	29.800	29.644	29.459	29.211	28.952	28.703	28.675	28.984	29.319
19	28.592	28.501	28.453	28.515	28.568	28.942	29.255	30.639	30.914	30.532	30.079	30.446	30.364	30.001	29.763	29.575	29.378	29.118	28.874	28.688	28.793	29.664	29.797	29.638	29.453	29.200	28.943	28.695	28.684	29.000	29.329
20	28.584	28.503	28.455	28.518	28.569	28.961	29.261	30.713	30.906	30.509	30.069	30.471	30.346	29.992	29.756	29.570	29.368	29.107	28.864	28.682	28.823	29.686	29.794	29.632	29.446	29.190	28.932	28.687	28.693	29.015	29.339
21	28.576	28.501	28.456	28.528	28.571	28.980	29.268	30.778	30.899	30.484	30.058	30.491	30.329	29.979	29.748	29.563	29.358	29.096	28.856	28.677	28.854	29.705	29.790	29.625	29.439	29.180	28.922	28.678	28.704	29.031	29.348
22	28.568	28.496	28.457	28.529	28.571	28.998	29.275	30.830	30.889	30.462	30.046	30.509	30.311	29.968	29.739	29.557	29.348	29.085	28.847	28.673	28.888	29.723	29.784	29.617	29.431	29.170	28.912	28.670	28.715	29.046	29.357
23	28.560	28.494	28.459	28.528	28.587	29.016	29.283	30.874	30.879	30.436	30.034	30.521	30.294	29.956	29.732	29.549	29.338	29.073	28.838	28.670	28.924	29.738	29.778	29.609	29.420	29.159	28.902	28.662	28.725	29.060	29.366
最高(m)	28.767	28.552	28.496	28.529	28.587	29.016	29.283	30.874	31.012	30.868	30.411	30.521	30.547	30.277	29.943	29.723	29.541	29.327	29.063	28.830	28.924	29.738	29.824	29.773	29.600	29.409	29.148	28.892	28.725	29.060	29.366
最低(m)	28.560	28.486	28.445	28.455	28.531	28.604	29.034	29.294	30.879	30.436	30.034	30.022	30.294	29.956	29.732	29.549	29.338	29.073	28.838	28.670	28.655	28.962	29.753	29.609	29.420	29.159	28.902	28.662	28.626	28.736	29.075
平均(m)	28.661	28.507	28.471	28.498	28.557	28.800	29.182	29.953	30.954	30.676	30.200	30.234	30.460	30.109	29.832	29.633	29.447	29.201	28.947	28.742	28.715	29.411	29.799	29.694	29.510	29.283	29.023	28.770	28.654	28.891	29.234

平均水位值：29.356　　月最高水位值：31.012　　月最低水位值：28.445

94年12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	35.755	35.680	35.634	35.743	36.261	36.524	36.357	36.318	39.024	38.541	37.432	36.981	38.075	37.208	36.679	36.353	36.116	35.994	35.830	35.733	35.810	36.632	36.925	36.590	36.280	36.031	35.918	35.802	35.714	36.070	36.373
1	35.750	35.676	35.633	35.766	36.284	36.522	36.348	36.364	39.017	38.504	37.392	37.029	38.037	37.178	36.662	36.341	36.108	35.987	35.826	35.732	35.817	36.684	36.911	36.574	36.266	36.022	35.913	35.796	35.711	36.094	36.376
2	35.747	35.673	35.632	35.788	36.307	36.519	36.338	36.431	38.993	38.465	37.354	37.088	37.998	37.154	36.647	36.328	36.100	35.980	35.817	35.730	35.827	36.722	36.898	36.562	36.254	36.011	35.907	35.787	35.717	36.117	36.379
3	35.743	35.673	35.629	35.814	36.331	36.515	36.330	36.516	38.971	38.417	37.321	37.166	37.958	37.124	36.632	36.315	36.093	35.973	35.813	35.729	35.834	36.758	36.883	36.549	36.240	36.003	35.898	35.773	35.713	36.136	36.379
4	35.740	35.670	35.627	35.836	36.353	36.512	36.322	36.651	38.944	38.372	37.289	37.250	37.915	37.100	36.619	36.304	36.088	35.966	35.811	35.729	35.846	36.791	36.869	36.536	36.228	35.995	35.893	35.765	35.717	36.155	36.380
5	35.740	35.670	35.627	35.857	36.372	36.511	36.316	36.806	38.915	38.329	37.260	37.339	37.879	37.075	36.604	36.294	36.085	35.962	35.806	35.741	35.857	36.821	36.858	36.526	36.217	35.990	35.889	35.759	35.725	36.176	36.382
6	35.739	35.672	35.630	35.882	36.392	36.511	36.317	36.981	38.889	38.281	37.230	37.431	37.846	37.050	36.592	36.286	36.079	35.957	35.802	35.744	35.873	36.852	36.846	36.516	36.206	35.990	35.886	35.753	35.733	36.197	36.387
7	35.739	35.673	35.633	35.905	36.413	36.509	36.308	37.160	38.856	38.233	37.199	37.525	37.810	37.028	36.577	36.275	36.077	35.952	35.799	35.751	35.891	36.878	36.838	36.509	36.199	35.985	35.882	35.750	35.744	36.214	36.393
8	35.736	35.676	35.636	35.930	36.427	36.507	36.305	37.382	38.820	38.180	37.177	37.627	37.772	37.001	36.566	36.266	36.075	35.946	35.802	35.760	35.916	36.904	36.830	36.499	36.190	35.984	35.880	35.747	35.752	36.233	36.398
9	35.734	35.676	35.640	35.952	36.444	36.502	36.300	37.634	38.785	38.125	37.151	37.741	37.734	36.979	36.555	36.257	36.069	35.941	35.794	35.761	35.941	36.926	36.818	36.489	36.183	35.980	35.881	35.747	35.766	36.249	36.401
10	35.731	35.674	35.640	35.971	36.456	36.495	36.294	37.893	38.749	38.068	37.126	37.840	37.695	36.953	36.542	36.246	36.064	35.928	35.787	35.761	35.963	36.942	36.802	36.475	36.172	35.978	35.877	35.742	35.784	36.264	36.403
11	35.726	35.672	35.638	35.992	36.463	36.113	36.281	38.151	38.712	38.010	37.103	37.938	37.654	36.927	36.525	36.233	36.056	35.921	35.778	35.760	35.987	36.956	36.784	36.459	36.157	35.972	35.870	35.735	35.796	36.275	36.400
12	35.718	35.667	35.635	36.007	36.470	36.393	36.270	38.390	38.674	37.953	37.074	38.021	37.614	36.902	36.506	36.221	36.048	35.909	35.773	35.756	36.005	36.961	36.765	36.440	36.142	35.965	35.863	35.725	35.796	36.283	36.393
13	35.708	35.662	35.632	36.025	36.476	36.410	36.258	38.589	38.655	37.895	37.047	38.086	37.574	36.877	36.489	36.205	36.039	35.898	35.763	35.752	36.039	36.963	36.746	36.422	36.125	35.959	35.855	35.721	35.813	36.290	36.390
14	35.705	35.659	35.631	36.045	36.484	36.408	36.252	38.732	38.651	37.843	37.017	38.136	37.534	36.852	36.473	36.192	36.031	35.889	35.757	35.751	36.081	36.967	36.730	36.409	36.110	35.945	35.848	35.711	35.825	36.301	36.387
15	35.699	35.657	35.632	36.063	36.495	36.405	36.247	38.834	38.652	37.795	36.994	38.175	37.498	36.829	36.458	36.180	36.029	35.883	35.750	35.753	36.129	36.969	36.713	36.397	36.099	35.939	35.842	35.706	35.841	36.312	36.384
16	35.693	35.656	35.639	36.083	36.503	36.402	36.241	38.897	38.660	37.752	36.970	38.198	37.461	36.809	36.446	36.173	36.027	35.878	35.746	35.757	36.184	36.972	36.697	36.381	36.090	35.936	35.840	35.706	35.863	36.321	36.381
17	35.694	35.654	35.648	36.107	36.510	36.401	36.240	38.948	38.666	37.721	36.948	38.208	37.424	36.790	36.433	36.166	36.024	35.873	35.744	35.763	36.242	36.970	36.682	36.371	36.083	35.931	35.835	35.702	35.884	36.328	36.379
18	35.692	35.653	35.654	36.127	36.519	36.398	36.240	38.975	38.668	37.679	36.931	38.214	37.390	36.775	36.422	36.160	36.019	35.869	35.744	35.769	36.303	36.970	36.670	36.359	36.076	35.930	35.832	35.704	35.911	36.337	36.377
19	35.690	35.654	35.665	36.149	36.521	36.393	36.243	38.999	38.666	37.639	36.919	38.211	37.357	36.758	36.413	36.155	36.016	35.866	35.743	35.775	36.370	36.968	36.660	36.347	36.068	35.928	35.830	35.702	35.937	36.346	36.380
20	35.686	35.651	35.677	36.174	36.525	36.390	36.250	39.017	38.657	37.589	36.914	38.195	37.325	36.746	36.401	36.149	36.015	35.860	35.740	35.782	36.426	36.964	36.648	36.335	36.062	35.928	35.827	35.707	35.967	36.354	36.378
21	35.686	35.647	35.690	36.198	36.525	36.385	36.258	39.028	38.640	37.547	36.913	38.171	37.299	36.728	36.389	36.141	36.008	35.853	35.738	35.789	36.484	36.956	36.635	36.323	36.054	35.925	35.825	35.710	35.995	36.362	36.376
22	35.680	35.644	35.710	36.217	36.531	36.376	36.270	39.034	38.612	37.507	36.925	38.140	37.268	36.711	36.376	36.133	36.004	35.845	35.735	35.795	36.537	36.943	36.620	36.308	36.046	35.923	35.818	35.707	36.021	36.367	36.372
23	35.683	35.637	35.726	36.240	36.529	36.368	36.290	39.031	38.579	37.470	36.948	38.109	37.238	36.693	36.367	36.126	35.999	35.838	35.734	35.803	36.588	36.936	36.605	36.291	36.037	35.917	35.813	35.709	36.048	36.371	36.368
最高(m)	35.755	35.680	35.726	36.240	36.531	36.524	36.357	39.034	39.024	38.541	37.432	38.214	38.075	37.208	36.679	36.353	36.116	35.994	35.830	35.803	36.588	36.972	36.925	36.590	36.280	36.031	35.918	35.802	36.048	36.371	36.403
最低(m)	35.680	35.637	35.627	35.743	36.261	36.113	36.240	36.318	38.579	37.470	36.913	36.981	37.238	36.693	36.367	36.126	35.999	35.838	35.734	35.729	35.810	36.632	36.605	36.291	36.037	35.917	35.813	35.702	35.711	36.070	36.368
平均(m)	35.717	35.664	35.647	35.995	36.441	36.436	36.286	37.948	38.769	37.996	37.110	37.784	37.640	36.927	36.516	36.229	36.053	35.915	35.776	35.757	36.081	36.892	36.768	36.444	36.149	35.965	35.863	35.736	35.824	36.256	36.384

平均水位值：36.483　　月最高水位值：39.034　　月最低水位值：35.627

94年12月GM13地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺

單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	45.966	45.857	45.765	46.128	47.657	47.517	47.057	46.869	49.358	48.847	47.866	47.543	48.481	47.781	47.207	46.691	46.379	46.224	46.026	45.901	46.115	48.021	47.810	47.260	46.632	46.270	46.100	45.927	45.796	46.909	47.631
1	45.961	45.854	45.760	46.249	47.659	47.499	47.044	46.996	49.312	48.791	47.841	47.636	48.435	47.764	47.176	46.675	46.368	46.216	46.012	45.901	46.171	48.055	47.792	47.223	46.609	46.263	46.092	45.918	45.794	47.050	47.624
2	45.954	45.848	45.754	46.357	47.659	47.480	47.029	47.261	49.260	48.732	47.819	47.789	48.392	47.748	47.143	46.663	46.356	46.208	46.001	45.895	46.238	48.078	47.774	47.190	46.593	46.245	46.085	45.909	45.793	47.196	47.607
3	45.950	45.845	45.751	46.464	47.664	47.465	47.015	47.690	49.208	48.678	47.793	47.986	48.350	47.731	47.111	46.647	46.347	46.200	45.993	45.894	46.311	48.093	47.754	47.161	46.580	46.240	46.076	45.902	45.793	47.325	47.589
4	45.947	45.839	45.746	46.561	47.665	47.448	47.005	48.196	49.152	48.625	47.774	48.195	48.311	47.713	47.085	46.635	46.340	46.191	45.994	45.890	46.380	48.098	47.736	47.133	46.566	46.231	46.068	45.892	45.793	47.449	47.574
5	45.944	45.839	45.743	46.674	47.668	47.431	46.994	48.696	49.092	48.574	47.754	48.408	48.274	47.699	47.061	46.623	46.334	46.183	45.989	45.893	46.448	48.102	47.719	47.104	46.552	46.224	46.062	45.885	45.794	47.548	47.573
6	45.939	45.843	45.741	46.788	47.669	47.416	46.975	49.127	49.038	48.520	47.740	48.599	48.239	47.687	47.036	46.610	46.324	46.174	45.979	45.892	46.516	48.104	47.705	47.076	46.537	46.220	46.056	45.880	45.801	47.633	47.564
7	45.935	45.845	45.740	46.897	47.664	47.399	46.965	49.486	48.992	48.470	47.725	48.763	48.205	47.669	47.009	46.595	46.319	46.164	45.973	45.897	46.592	48.103	47.692	47.050	46.523	46.210	46.047	45.874	45.809	47.677	47.550
8	45.929	45.845	45.740	47.000	47.660	47.382	46.950	49.774	48.954	48.420	47.712	48.888	48.175	47.648	46.985	46.580	46.315	46.158	45.972	45.900	46.654	48.100	47.678	47.024	46.512	46.199	46.042	45.873	45.820	47.711	47.535
9	45.925	45.845	45.743	47.105	47.660	47.362	46.929	49.962	48.922	48.377	47.698	48.963	48.142	47.625	46.959	46.567	46.306	46.154	45.972	45.900	46.713	48.091	47.662	46.997	46.496	46.189	46.036	45.868	45.835	47.731	47.514
10	45.916	45.839	45.741	47.199	47.653	47.338	46.915	50.057	48.903	48.331	47.682	49.005	48.107	47.598	46.933	46.546	46.296	46.147	45.961	45.898	46.779	48.072	47.638	46.962	46.477	46.185	46.026	45.862	45.848	47.739	47.491
11	45.903	45.832	45.734	47.279	47.642	46.602	46.888	50.084	48.894	48.281	47.660	49.021	48.073	47.567	46.907	46.528	46.283	46.137	45.949	45.893	46.848	48.056	47.616	46.926	46.453	46.173	46.012	45.855	45.857	47.735	47.462
12	45.893	45.819	45.729	47.347	47.631	46.748	46.865	50.053	48.905	48.239	47.633	49.014	48.043	47.537	46.882	46.512	46.268	46.123	45.942	45.887	46.922	48.034	47.591	46.894	46.431	46.160	46.000	45.842	45.866	47.734	47.424
13	45.884	45.811	45.726	47.412	47.626	46.845	46.844	49.986	48.945	48.196	47.612	48.991	48.014	47.507	46.859	46.494	46.257	46.107	45.933	45.881	47.000	48.014	47.561	46.861	46.410	46.154	45.989	45.830	45.875	47.728	47.386
14	45.878	45.807	45.729	47.472	47.623	46.918	46.828	49.905	48.996	48.158	47.592	48.960	47.986	47.488	46.840	46.481	46.246	46.098	45.925	45.880	47.087	47.998	47.536	46.841	46.394	46.142	45.977	45.822	45.894	47.722	47.360
15	45.872	45.803	45.740	47.520	47.621	46.977	46.809	49.808	49.051	48.125	47.580	48.918	47.961	47.465	46.823	46.470	46.241	46.090	45.918	45.886	47.180	47.980	47.522	46.817	46.381	46.137	45.968	45.816	45.933	47.716	47.341
16	45.869	45.802	45.756	47.568	47.614	47.022	46.794	49.720	49.089	48.093	47.563	48.875	47.936	47.442	46.808	46.460	46.242	46.087	45.917	45.893	47.283	47.962	47.503	46.797	46.371	46.131	45.964	45.813	45.985	47.711	47.318
17	45.866	45.803	45.773	47.605	47.609	47.051	46.781	49.631	49.110	48.062	47.545	48.827	47.913	47.413	46.796	46.454	46.239	46.083	45.914	45.907	47.393	47.943	47.479	46.777	46.364	46.136	45.965	45.811	46.050	47.703	47.290
18	45.869	45.800	45.791	47.632	47.604	47.073	46.770	49.571	49.110	48.032	47.524	48.780	47.892	47.389	46.782	46.445	46.240	46.078	45.914	45.924	47.510	47.925	47.452	46.759	46.354	46.138	45.958	45.808	46.129	47.696	47.272
19	45.865	45.798	45.817	47.648	47.592	47.084	46.762	49.522	49.093	48.001	47.508	48.732	47.873	47.361	46.771	46.439	46.240	46.069	45.912	45.942	47.640	47.907	47.425	46.737	46.342	46.136	45.954	45.808	46.256	47.687	47.253
20	45.865	45.796	45.853	47.656	47.579	47.090	46.756	49.491	49.059	47.976	47.484	48.680	47.851	47.336	46.755	46.430	46.239	46.062	45.912	45.965	47.757	47.888	47.395	46.716	46.331	46.134	45.955	45.807	46.386	47.677	47.228
21	45.864	45.789	45.907	47.659	47.566	47.086	46.755	49.461	49.017	47.948	47.467	48.631	47.836	47.306	46.739	46.416	46.236	46.054	45.910	45.990	47.847	47.869	47.363	46.695	46.319	46.127	45.950	45.807	46.521	47.667	47.198
22	45.864	45.780	45.975	47.659	47.551	47.080	46.770	49.431	48.964	47.921	47.461	48.581	47.820	47.271	46.723	46.406	46.231	46.049	45.905	46.019	47.922	47.852	47.326	46.672	46.300	46.121	45.942	45.804	46.635	47.660	47.173
23	45.860	45.772	46.050	47.655	47.533	47.069	46.809	49.398	48.907	47.891	47.484	48.531	47.800	47.236	46.706	46.393	46.227	46.038	45.901	46.063	47.976	47.830	47.291	46.653	46.286	46.111	45.935	45.800	46.776	47.648	47.141
最高(m)	45.966	45.857	46.050	47.659	47.669	47.517	47.057	50.084	49.358	48.847	47.866	49.021	48.481	47.781	47.207	46.691	46.379	46.224	46.026	46.063	47.976	48.104	47.810	47.260	46.632	46.270	46.100	45.927	46.776	47.739	47.631
最低(m)	45.860	45.772	45.726	46.128	47.533	46.602	46.755	46.869	48.894	47.891	47.461	47.543	47.800	47.236	46.706	46.393	46.227	46.038	45.901	45.880	46.115	47.830	47.291	46.653	46.286	46.111	45.935	45.800	45.793	46.909	47.141
平均(m)	45.905	45.821	45.784	47.147	47.628	47.183	46.888	49.174	49.055	48.304	47.647	48.597	48.088	47.541	46.921	46.532	46.286	46.129	45.951	45.916	46.970	48.007	47.584	46.930	46.451	46.178	46.011	45.851	46.002	47.586	47.421

平均水位值：　47.016　　月最高水位值：　50.084　　月最低水位值：　45.726

94年12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	7.735	7.780	7.835	7.871	7.967	7.954	7.899	6.400	6.557	6.589	6.532	6.612	6.664	6.612	6.588	6.557	6.484	6.492	6.404	6.438	6.474	6.558	6.514	6.431	6.378	6.332	6.331	6.307	6.362	6.405	6.378
1	7.735	7.784	7.839	7.875	7.967	7.947	7.895	6.408	6.558	6.587	6.528	6.622	6.662	6.614	6.591	6.553	6.479	6.487	6.399	6.438	6.476	6.558	6.508	6.426	6.373	6.331	6.331	6.307	6.366	6.406	6.379
2	7.737	7.790	7.846	7.881	7.969	7.940	7.892	6.415	6.559	6.582	6.526	6.629	6.663	6.615	6.591	6.552	6.475	6.483	6.394	6.438	6.479	6.556	6.503	6.421	6.369	6.323	6.329	6.304	6.371	6.407	6.379
3	7.741	7.796	7.851	7.891	7.972	7.936	7.891	6.425	6.558	6.576	6.523	6.635	6.665	6.618	6.593	6.549	6.476	6.481	6.394	6.440	6.481	6.555	6.496	6.418	6.367	6.323	6.326	6.304	6.376	6.409	6.380
4	7.744	7.803	7.858	7.902	7.974	7.934	7.890	6.434	6.558	6.573	6.522	6.641	6.665	6.621	6.596	6.549	6.475	6.479	6.394	6.441	6.487	6.556	6.491	6.416	6.364	6.320	6.324	6.302	6.381	6.409	6.381
5	7.747	7.810	7.865	7.915	7.978	7.934	7.892	6.444	6.561	6.571	6.521	6.647	6.666	6.619	6.600	6.550	6.476	6.480	6.398	6.446	6.496	6.557	6.486	6.414	6.362	6.320	6.324	6.303	6.386	6.411	6.388
6	7.750	7.819	7.871	7.924	7.983	7.936	7.896	6.455	6.568	6.569	6.520	6.652	6.665	6.621	6.603	6.552	6.476	6.480	6.401	6.450	6.506	6.560	6.484	6.412	6.360	6.322	6.323	6.304	6.391	6.412	6.394
7	7.753	7.826	7.877	7.933	7.988	7.939	7.903	6.467	6.575	6.568	6.523	6.658	6.666	6.620	6.603	6.550	6.479	6.478	6.406	6.457	6.518	6.562	6.484	6.414	6.359	6.325	6.321	6.306	6.395	6.410	6.400
8	7.753	7.831	7.882	7.941	7.990	7.943	7.907	6.479	6.582	6.567	6.529	6.664	6.666	6.617	6.604	6.548	6.480	6.478	6.414	6.463	6.530	6.564	6.486	6.417	6.362	6.329	6.322	6.311	6.398	6.412	6.404
9	7.751	7.834	7.886	7.946	7.993	7.945	7.919	6.489	6.589	6.568	6.540	6.670	6.665	6.616	6.603	6.548	6.479	6.478	6.420	6.466	6.541	6.568	6.486	6.418	6.361	6.331	6.324	6.317	6.403	6.412	6.406
10	7.747	7.834	7.884	7.949	7.993	7.943	7.923	6.496	6.593	6.568	6.545	6.672	6.662	6.610	6.599	6.542	6.473	6.475	6.418	6.466	6.545	6.565	6.481	6.414	6.360	6.335	6.327	6.322	6.406	6.410	6.406
11	7.745	7.834	7.881	7.949	7.989	7.937	7.924	6.502	6.591	6.564	6.548	6.671	6.657	6.604	6.592	6.534	6.466	6.467	6.414	6.463	6.544	6.560	6.475	6.407	6.355	6.335	6.323	6.324	6.406	6.406	6.403
12	7.743	7.830	7.876	7.946	7.982	7.928	7.925	6.502	6.587	6.561	6.547	6.669	6.649	6.598	6.586	6.527	6.458	6.456	6.413	6.457	6.542	6.551	6.468	6.400	6.350	6.333	6.320	6.324	6.403	6.400	6.398
13	7.743	7.830	7.870	7.942	7.977	7.917	6.231	6.504	6.586	6.556	6.545	6.667	6.644	6.593	6.581	6.519	6.453	6.446	6.412	6.450	6.539	6.542	6.458	6.392	6.343	6.330	6.317	6.324	6.401	6.395	6.396
14	7.744	7.828	7.862	7.943	7.974	7.912	6.263	6.506	6.582	6.551	6.544	6.665	6.640	6.592	6.579	6.516	6.450	6.439	6.414	6.446	6.539	6.535	6.450	6.397	6.339	6.326	6.314	6.327	6.400	6.391	6.399
15	7.748	7.832	7.862	7.943	7.975	7.908	6.281	6.510	6.580	6.548	6.546	6.665	6.638	6.592	6.578	6.514	6.502	6.435	6.415	6.446	6.539	6.531	6.449	6.391	6.336	6.326	6.312	6.331	6.403	6.391	6.402
16	7.753	7.837	7.865	7.948	7.974	7.909	6.297	6.516	6.579	6.544	6.551	6.664	6.634	6.593	6.579	6.512	6.507	6.434	6.419	6.448	6.543	6.530	6.447	6.389	6.336	6.326	6.314	6.335	6.408	6.390	6.406
17	7.757	7.842	7.869	7.955	7.975	7.910	6.313	6.523	6.580	6.541	6.558	6.667	6.631	6.595	6.581	6.514	6.509	6.434	6.423	6.452	6.548	6.527	6.447	6.389	6.339	6.327	6.316	6.341	6.411	6.389	6.410
18	7.761	7.844	7.872	7.961	7.978	7.911	6.330	6.528	6.583	6.539	6.564	6.667	6.629	6.595	6.580	6.513	6.511	6.433	6.430	6.457	6.552	6.529	6.445	6.389	6.339	6.328	6.315	6.343	6.411	6.390	6.414
19	7.763	7.845	7.874	7.966	7.977	7.912	6.346	6.536	6.586	6.537	6.572	6.667	6.626	6.594	6.581	6.513	6.513	6.431	6.434	6.460	6.557	6.528	6.445	6.388	6.339	6.328	6.315	6.346	6.412	6.388	6.418
20	7.764	7.844	7.875	7.969	7.976	7.913	6.359	6.543	6.587	6.536	6.581	6.667	6.622	6.596	6.577	6.511	6.510	6.429	6.437	6.462	6.561	6.528	6.444	6.388	6.338	6.331	6.315	6.349	6.411	6.387	6.420
21	7.767	7.839	7.874	7.971	7.974	7.912	6.373	6.550	6.591	6.535	6.591	6.666	6.619	6.595	6.572	6.505	6.507	6.422	6.437	6.464	6.561	6.527	6.443	6.387	6.339	6.332	6.314	6.353	6.411	6.385	6.421
22	7.767	7.835	7.873	7.971	7.969	7.910	6.383	6.554	6.590	6.535	6.599	6.665	6.616	6.591	6.566	6.499	6.502	6.416	6.437	6.464	6.562	6.525	6.439	6.384	6.336	6.333	6.311	6.357	6.408	6.384	6.418
23	7.776	7.835	7.873	7.968	7.961	7.905	6.394	6.557	6.591	6.534	6.606	6.664	6.615	6.588	6.562	6.493	6.496	6.409	6.436	6.469	6.560	6.519	6.435	6.381	6.335	6.331	6.309	6.359	6.406	6.381	6.416
最高(m)	7.776	7.845	7.886	7.971	7.993	7.954	7.925	6.557	6.593	6.589	6.606	6.672	6.666	6.621	6.604	6.557	6.513	6.492	6.437	6.469	6.562	6.568	6.514	6.431	6.378	6.335	6.331	6.359	6.412	6.412	6.421
最低(m)	7.735	7.780	7.835	7.871	7.961	7.905	6.231	6.400	6.557	6.534	6.520	6.612	6.615	6.588	6.562	6.493	6.450	6.409	6.394	6.438	6.474	6.519	6.435	6.381	6.335	6.320	6.309	6.302	6.362	6.381	6.378
平均(m)	7.751	7.824	7.868	7.936	7.977	7.926	7.180	6.489	6.578	6.558	6.548	6.657	6.647	6.605	6.587	6.530	6.485	6.456	6.415	6.453	6.528	6.545	6.469	6.403	6.352	6.328	6.320	6.325	6.397	6.399	6.401

平均水位值：　6.772　　月最高水位值：　7.993　　月最低水位值：　6.231

94年12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	8.865	8.995	9.258	9.316	9.383	9.259	9.132	9.778	9.754	9.381	9.076	9.580	9.337	9.135	9.154	9.149	9.147	9.156	9.060	9.514	9.459	9.565	9.238	9.107	9.064	9.012	9.029	9.040	9.662	9.522	9.345
1	8.864	9.109	9.269	9.315	9.383	9.249	9.129	9.804	9.735	9.356	9.067	9.597	9.324	9.134	9.161	9.148	9.146	9.152	9.054	9.511	9.506	9.557	9.226	9.103	9.055	9.010	9.029	9.040	9.675	9.512	9.354
2	8.864	9.199	9.317	9.318	9.382	9.239	9.125	9.831	9.717	9.328	9.060	9.606	9.310	9.135	9.168	9.150	9.143	9.146	9.049	9.505	9.546	9.547	9.209	9.100	9.051	8.997	9.022	9.041	9.685	9.503	9.358
3	8.866	9.261	9.379	9.329	9.383	9.231	9.125	9.865	9.710	9.301	9.053	9.607	9.299	9.137	9.169	9.149	9.142	9.145	9.048	9.508	9.581	9.540	9.195	9.102	9.049	8.999	9.018	9.043	9.697	9.493	9.358
4	8.871	9.300	9.433	9.348	9.383	9.226	9.126	9.894	9.722	9.280	9.048	9.608	9.288	9.139	9.176	9.151	9.146	9.142	9.048	9.508	9.610	9.533	9.183	9.102	9.048	8.997	9.015	9.044	9.708	9.480	9.358
5	8.876	9.329	9.476	9.373	9.384	9.221	9.134	9.917	9.736	9.262	9.047	9.614	9.278	9.139	9.182	9.155	9.151	9.140	9.048	9.512	9.640	9.528	9.173	9.103	9.048	8.999	9.015	9.057	9.715	9.471	9.367
6	8.881	9.353	9.508	9.394	9.385	9.221	9.142	9.937	9.751	9.249	9.048	9.610	9.268	9.143	9.187	9.159	9.153	9.140	9.048	9.517	9.673	9.527	9.168	9.107	9.046	9.005	9.018	9.081	9.723	9.464	9.375
7	8.885	9.369	9.528	9.410	9.387	9.221	9.153	9.950	9.765	9.236	9.054	9.606	9.261	9.145	9.188	9.162	9.158	9.138	9.056	9.520	9.707	9.523	9.164	9.113	9.045	9.009	9.018	9.109	9.723	9.454	9.379
8	8.889	9.375	9.535	9.422	9.384	9.220	9.163	9.959	9.780	9.223	9.060	9.600	9.256	9.145	9.193	9.165	9.166	9.137	9.065	9.523	9.734	9.523	9.162	9.117	9.051	9.017	9.022	9.149	9.722	9.449	9.385
9	8.891	9.377	9.532	9.429	9.384	9.221	9.178	9.956	9.792	9.213	9.073	9.592	9.249	9.148	9.195	9.174	9.169	9.138	9.093	9.517	9.757	9.520	9.162	9.122	9.051	9.020	9.028	9.204	9.720	9.442	9.383
10	8.889	9.373	9.520	9.432	9.376	9.213	9.228	9.949	9.796	9.201	9.093	9.579	9.238	9.145	9.195	9.175	9.165	9.133	9.146	9.515	9.766	9.508	9.151	9.115	9.048	9.026	9.032	9.262	9.713	9.434	9.382
11	8.883	9.366	9.502	9.427	9.362	9.202	9.291	9.934	9.778	9.181	9.125	9.557	9.220	9.138	9.190	9.176	9.158	9.121	9.194	9.505	9.762	9.493	9.138	9.105	9.038	9.023	9.028	9.315	9.697	9.416	9.372
12	8.878	9.355	9.481	9.417	9.344	9.182	9.351	9.911	9.744	9.165	9.156	9.529	9.202	9.130	9.179	9.166	9.149	9.109	9.230	9.493	9.751	9.469	9.125	9.094	9.027	9.014	9.018	9.359	9.678	9.399	9.359
13	8.873	9.344	9.457	9.408	9.332	9.165	9.405	9.891	9.712	9.150	9.181	9.501	9.185	9.124	9.171	9.150	9.143	9.096	9.278	9.478	9.736	9.443	9.109	9.080	9.015	9.007	9.014	9.398	9.655	9.380	9.348
14	8.872	9.338	9.436	9.401	9.323	9.157	9.452	9.876	9.674	9.135	9.204	9.479	9.173	9.123	9.166	9.140	9.139	9.086	9.332	9.466	9.722	9.417	9.096	9.078	9.007	9.001	9.008	9.437	9.633	9.366	9.343
15	8.872	9.328	9.421	9.393	9.322	9.152	9.494	9.866	9.642	9.126	9.231	9.456	9.166	9.122	9.160	9.137	9.145	9.083	9.380	9.460	9.706	9.395	9.098	9.074	9.006	9.001	9.005	9.477	9.617	9.356	9.339
16	8.875	9.319	9.408	9.394	9.313	9.154	9.533	9.859	9.612	9.117	9.255	9.438	9.157	9.125	9.158	9.134	9.153	9.083	9.427	9.454	9.683	9.373	9.100	9.073	9.007	9.004	9.013	9.517	9.605	9.348	9.337
17	8.878	9.316	9.394	9.395	9.309	9.154	9.570	9.853	9.585	9.112	9.286	9.423	9.152	9.129	9.159	9.142	9.157	9.084	9.462	9.453	9.660	9.352	9.102	9.074	9.015	9.010	9.022	9.548	9.596	9.339	9.337
18	8.882	9.308	9.380	9.395	9.308	9.156	9.608	9.839	9.554	9.108	9.332	9.410	9.149	9.130	9.157	9.145	9.163	9.084	9.492	9.450	9.640	9.335	9.105	9.081	9.019	9.018	9.028	9.569	9.581	9.335	9.337
19	8.882	9.300	9.366	9.395	9.302	9.155	9.647	9.828	9.525	9.104	9.386	9.400	9.147	9.133	9.159	9.152	9.166	9.083	9.511	9.446	9.625	9.320	9.109	9.080	9.020	9.021	9.035	9.592	9.574	9.331	9.340
20	8.885	9.291	9.356	9.394	9.297	9.156	9.682	9.814	9.492	9.100	9.439	9.389	9.144	9.139	9.157	9.156	9.167	9.079	9.520	9.443	9.614	9.305	9.112	9.081	9.023	9.026	9.040	9.611	9.565	9.326	9.340
21	8.888	9.279	9.344	9.393	9.290	9.151	9.714	9.804	9.464	9.096	9.490	9.379	9.141	9.142	9.153	9.155	9.166	9.073	9.524	9.440	9.599	9.288	9.112	9.081	9.026	9.031	9.045	9.629	9.555	9.325	9.339
22	8.896	9.268	9.336	9.390	9.279	9.149	9.737	9.790	9.437	9.092	9.528	9.368	9.140	9.144	9.150	9.155	9.163	9.069	9.522	9.431	9.590	9.273	9.112	9.075	9.017	9.034	9.044	9.642	9.544	9.334	9.334
23	8.911	9.259	9.327	9.383	9.269	9.141	9.756	9.772	9.408	9.083	9.558	9.352	9.139	9.147	9.150	9.153	9.160	9.063	9.518	9.429	9.575	9.254	9.109	9.071	9.018	9.031	9.042	9.654	9.532	9.340	9.329
最高(m)	*8.911*	*9.377*	*9.535*	*9.432*	*9.387*	*9.259*	*9.756*	*9.959*	*9.796*	*9.381*	*9.558*	*9.614*	*9.337*	*9.148*	*9.195*	*9.176*	*9.169*	*9.156*	*9.524*	*9.523*	*9.766*	*9.565*	*9.238*	*9.122*	*9.064*	*9.034*	*9.045*	*9.654*	*9.723*	*9.522*	*9.385*
最低(m)	*8.864*	*8.995*	*9.258*	*9.315*	*9.269*	*9.141*	*9.125*	*9.772*	*9.408*	*9.083*	*9.047*	*9.352*	*9.139*	*9.122*	*9.150*	*9.134*	*9.139*	*9.063*	*9.048*	*9.429*	*9.459*	*9.254*	*9.096*	*9.071*	*9.006*	*8.997*	*9.005*	*9.040*	*9.532*	*9.325*	*9.329*
平均(m)	*8.880*	*9.296*	*9.415*	*9.386*	*9.344*	*9.191*	*9.370*	*9.870*	*9.662*	*9.192*	*9.202*	*9.512*	*9.218*	*9.136*	*9.170*	*9.154*	*9.155*	*9.112*	*9.254*	*9.483*	*9.652*	*9.441*	*9.144*	*9.093*	*9.033*	*9.013*	*9.025*	*9.326*	*9.649*	*9.409*	*9.354*

平均水位值： *9.295*　　*月最高水位值：* *9.959*　　*月最低水位值：* *8.864*

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4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： PWA032601~08、32701~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWA032601 測點4(表層) (345412;2769643)	PWA032602 測點4(底層) (345412;2769643)	PWA032603 測點3(表層) (344724;2770308)	PWA032604 測點3(底層) (344724;2770308)	PWA032605 測點2(表層) (344369;2771328)	PWA032606 測點2(底層) (344369;2771328)	PWA032607 測點1(表層) (344703;2772270)	PWA032608 測點1(底層) (344703;2772270)	PWA032701 運送空白	PWA0327(野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	27.6	27.4	27.8	27.7	27.5	27.5	27.3	27.2	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.8	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	51900	51900	52000	51800	51400	51500	51900	51900	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.1	5.1	5.3	5.2	5.2	5.2	5.1	5.0	-	-
*	5	餘氯	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.07	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	3.1×10^2	2.9×10^2	3.1×10^3	3.1×10^2	90	4.4×10^2	3.2×10^2	<10	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	1.8	2.3	1.7	1.9	1.4	1.5	1.7	1.6	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	7.2	7.8	4.0	5.0	4.0	6.2	7.2	7.2	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.029	0.030	0.037	0.045	0.035	0.033	0.029	0.025	-	-
*	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	0.0177	0.0168	0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	0.0015	0.0008	-	-
*	13	鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0023	ND	0.0014	0.0008	ND	ND	0.0015	-	-
*	14	鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0002	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	mg/L	ND	0.0197	ND	0.0182	0.0110	0.0044	ND	0.0144	-	-
	16	鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0019	ND	0.0013	0.0016	ND	ND	ND	-	-
	17	鉻	NIEA W309.21A	0.0025△	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	874	896	913	869	849	878	877	826	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		10月4日	10月4日	10月4日	10月4日	10月4日	10月4日	10月4日	10月4日	10月4日	10月4日
-	-	-	-	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."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。

2318726

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： PWA032801

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWA032801 澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.047	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		10月4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。

2318552

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： PWB072201~08、72301~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWB072201 測點4(表層) (345412;2769643)	PWB072202 測點4(底層) (345412;2769643)	PWB072203 測點3(表層) (344724;2770308)	PWB072204 測點3(底層) (344724;2770308)	PWB072205 測點2(表層) (344369;2771328)	PWB072206 測點2(底層) (344369;2771328)	PWB072207 測點1(表層) (344703;2772270)	PWB072208 測點1(底層) (344703;2772270)	PWB072301 運送空白	PWB072302 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.6	21.7	21.8	21.6	21.7	21.6	21.5	21.3	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	8.0	8.0	7.9	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	46900	49900	50900	51000	50500	50800	51100	51200	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.9	6.1	5.8	5.9	6.1	6.0	5.8	6.1	-	-
*	5	鹼氣	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.05	0.07	0.06	0.08	0.07	0.07	0.09	0.08	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	75	85	1.5×10^3	2.5×10^2	30	2.9×10^2	45	<10	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	1.10	0.65	1.30	1.20	1.20	0.90	0.65	1.30	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	2.1	13.2	3.8	7.1	4.7	6.4	3.3	9.2	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.025	0.025	0.022	0.048	0.024	0.024	0.042	0.025	-	-
*	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	0.0006	0.0031	0.0032	0.0023	0.0019	0.0015	0.0014	0.0016	-	-
*	13	鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0077	0.0008	0.0125	0.0048	0.0055	0.0011	0.0046	-	-
*	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	ND	0.0808	0.0088	0.0111	0.0067	0.0076	0.0071	0.0065	-	-
	16	鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	0.0010	0.0019	0.0011	0.0011	0.0010	0.0010	0.0014	0.0008	-	-
	17	鉻	NIEA W309.21A	0.0025△	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	933	988	1050	1050	1030	1010	1050	1030	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	11月1日	11月1日	11月1日	11月1日	11月1日	11月1日	11月1日	11月1日	11月1日	11月1日
-	-	-	-		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"表示爲定量極限值。

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。

2319237

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： PWB072401

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWB072401 澳底漁港 (342666;2772616)
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.3
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	90
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	11.2
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	2.70
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.6
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.066
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND
-	-	-	-		採樣日期：	11月1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。

2319240

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： PWC071701~08、71801~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWC071701	PWC071702	PWC071703	PWC071704	PWC071705	PWC071706	PWC071707	PWC071708	PWC071801	PWC0718
		檢驗項目	檢驗方法			測點4(表層) (345412;2769643)	測點4(底層) (345412;2769643)	測點3(表層) (344724;2770308)	測點3(底層) (344724;2770308)	測點2(表層) (344369;2771328)	測點2(底層) (344369;2771328)	測點1(表層) (344703;2772270)	測點1(底層) (344703;2772270)	運送空白	野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	16.2	15.7	16.4	16.1	16.8	16.1	16.5	16.0	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.5	8.5	8.3	8.5	8.5	8.4	8.4	8.3	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	48200	51700	50600	49400	55200	51700	56300	54500	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.9	5.8	6.1	5.9	6.0	5.8	5.7	5.5	-	-
*	5	鹽氨	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.06	0.07	0.05	0.04	0.09	0.09	0.05	0.06	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	8.7×10^2	1.2×10^2	3.3×10^3	6.7×10^2	1.4×10^2	1.6×10^3	75	80	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	1.8	1.8	1.4	1.6	1.3	2.8	1.8	2.8	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	2.5	3.8	11.0	3.8	3.5	23.4	3.0	4.5	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.097	0.024	0.067	0.056	0.043	0.022	0.019	0.016	-	-
*	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	0.0013	0.0014	0.0023	0.0013	0.0009	0.0018	0.0005	0.0020	-	-
*	13	鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	0.0014	0.0033	0.0017	0.0079	0.0011	0.0092	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	0.0124	0.0083	0.0096	ND	0.0117	0.0122	0.0044	ND	-	-
	16	鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	0.0011	0.0012	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	-	-
	17	鉻	NIEA W309.21A	0.0025Δ	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	995	1110	1070	1030	980	1030	847	1030	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日
-	-	-	-		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。

實驗室
主任 鄒 淑 清

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. 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。

2558948

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： PWC071901

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWC071901	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	3.1×10^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.10	NTU	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.032	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月14日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

實驗室
主任 鄒 淑 清

環保檢驗室
實驗報告章

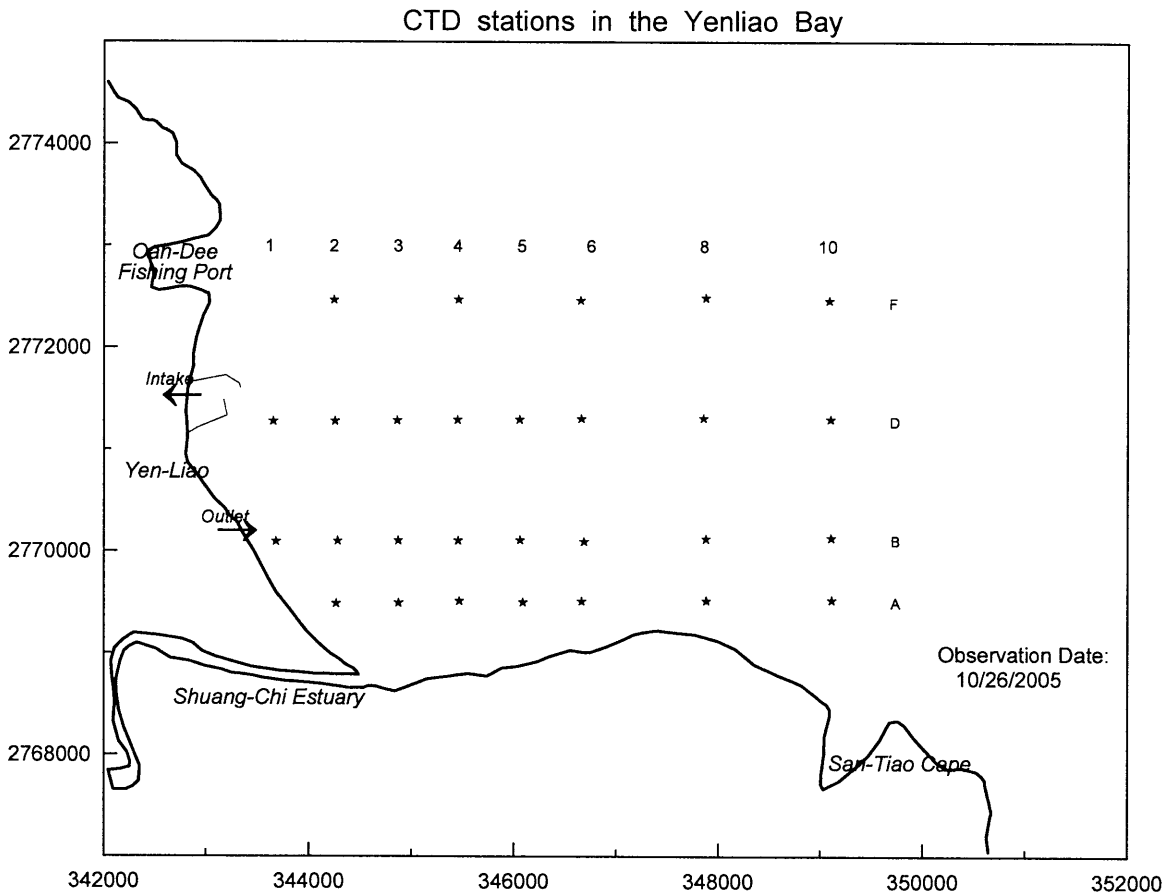
This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise 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。

2558950

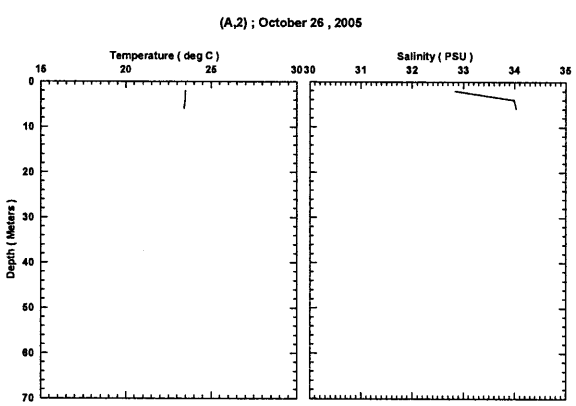
附　錄　IV.8

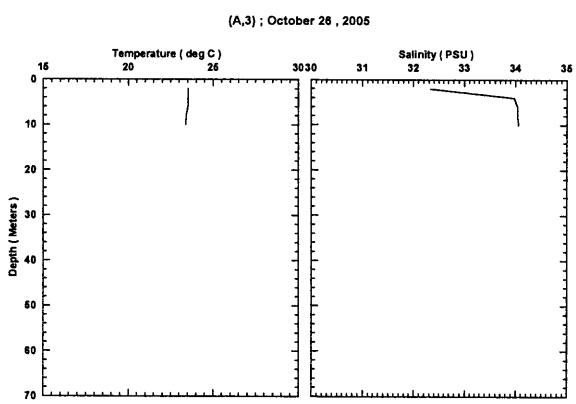
海象調查成果

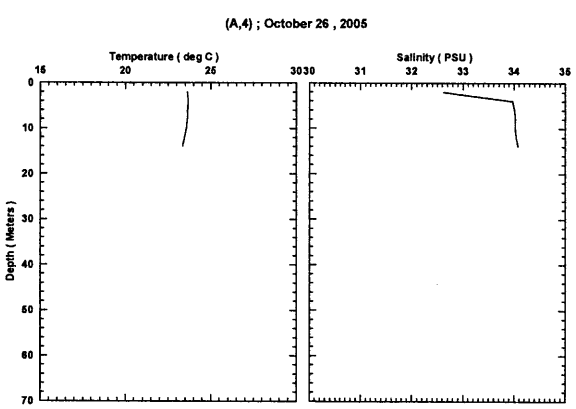
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第4季監測報告

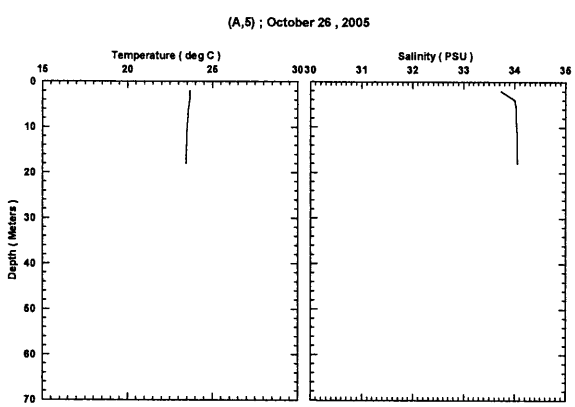


附錄IV.8-1 海象CTD調查94年10月26日縱深剖面溫鹽圖

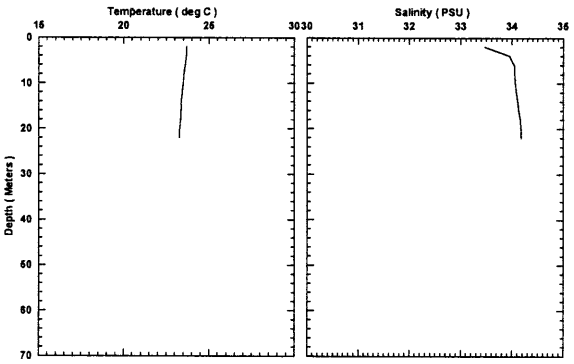




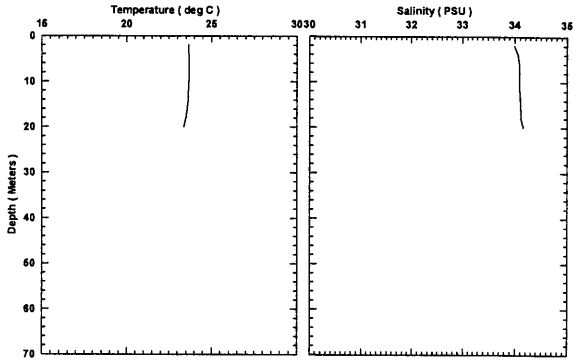




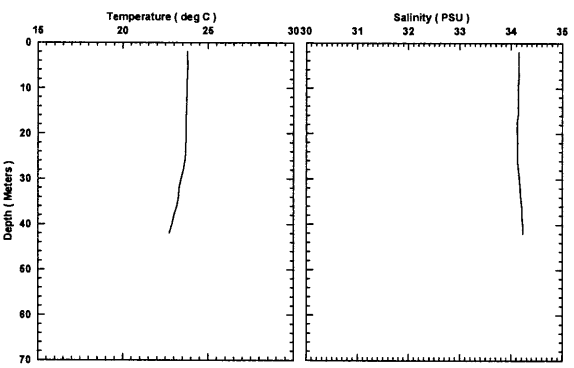
(A,8) ; October 26 , 2005



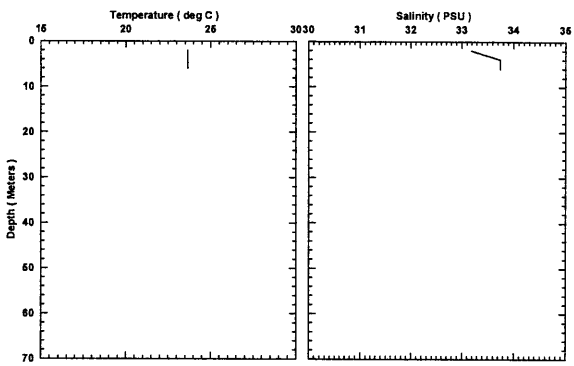
(A,8) ; October 26 , 2005



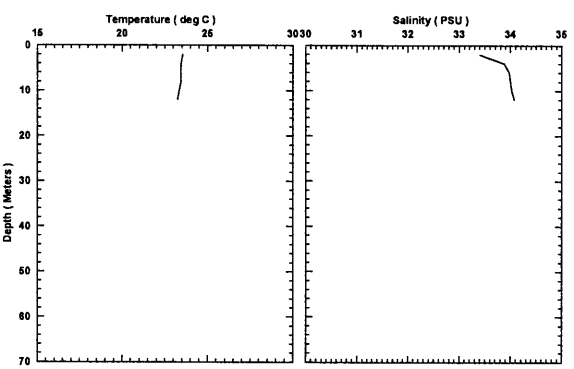
(A,10) ; October 26 , 2005



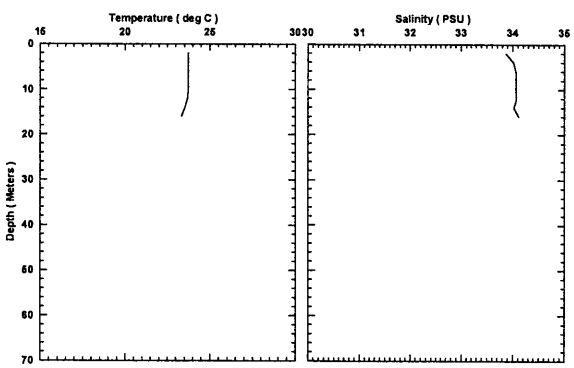
(B,1) ; October 26 , 2005



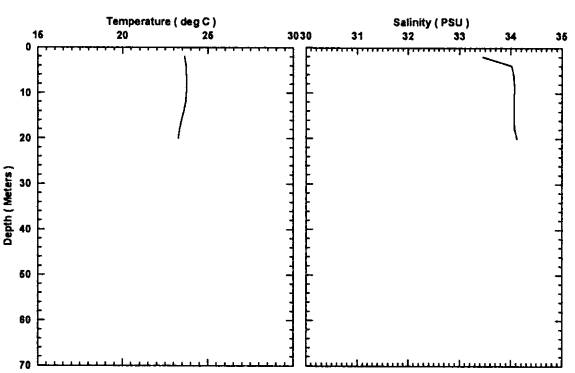
(B,2) ; October 26 , 2005



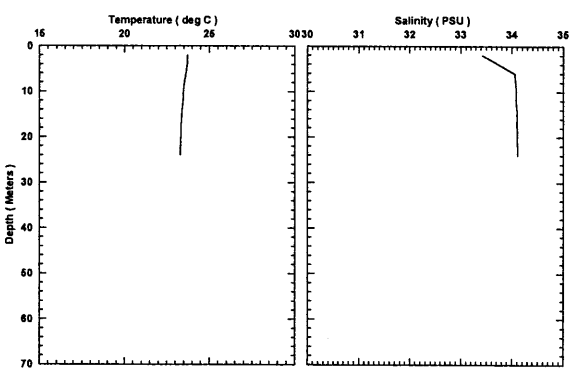
(B,3) ; October 26 , 2005



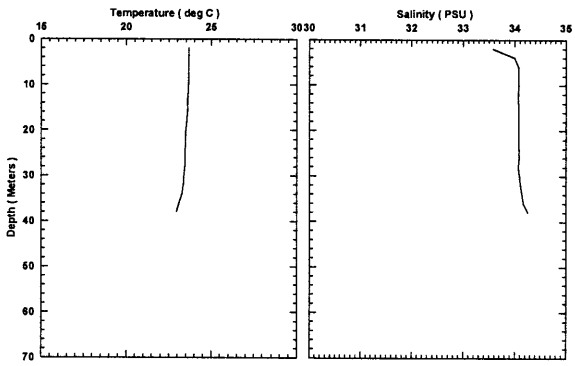
(B,4) ; October 26 , 2005



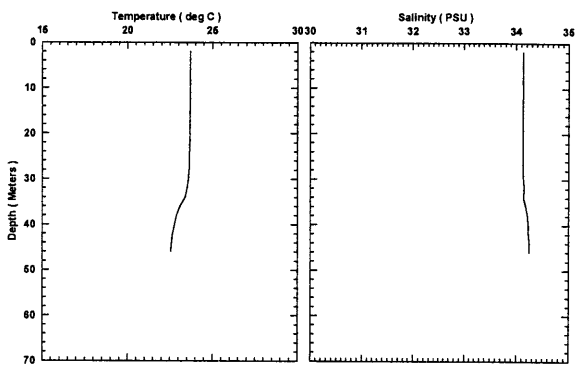
(B,5) ; October 26 , 2005



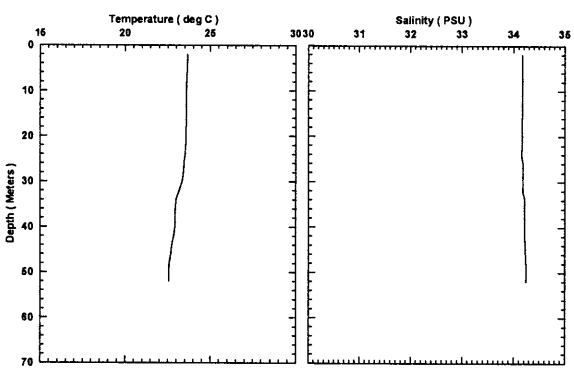
(B,6) ; October 26 , 2005



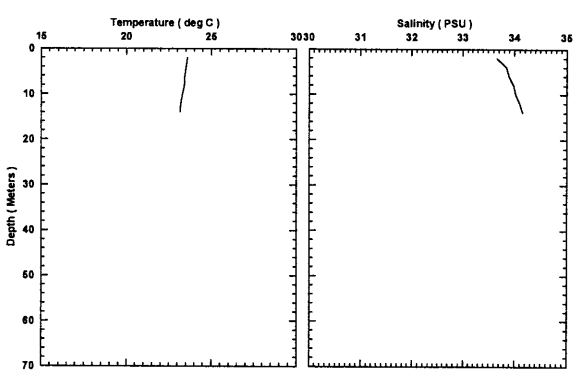
(B,8) ; October 26 , 2005



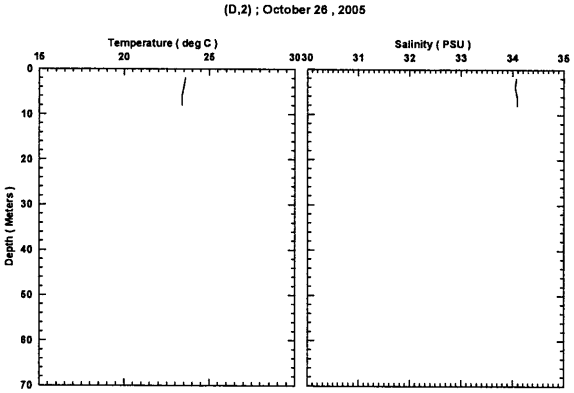
(B,10) ; October 26 , 2005



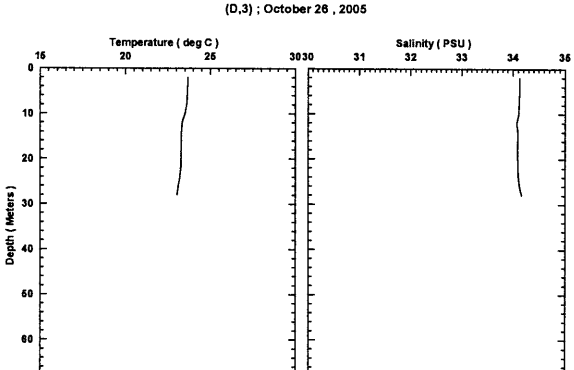
(D,1) ; October 26 , 2005



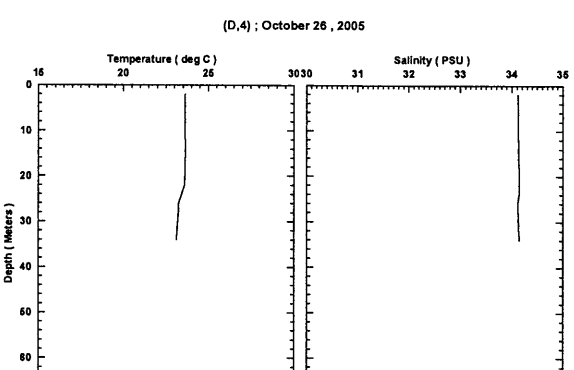
(D,2) ; October 26 , 2005



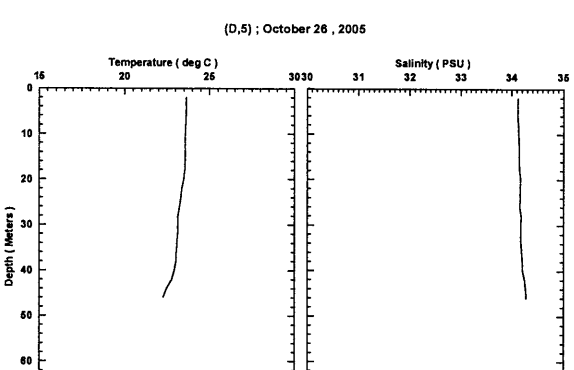
(D,3) ; October 26 , 2005



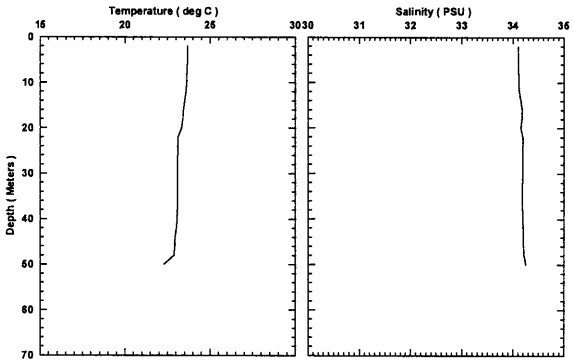
(D,4) ; October 26 , 2005



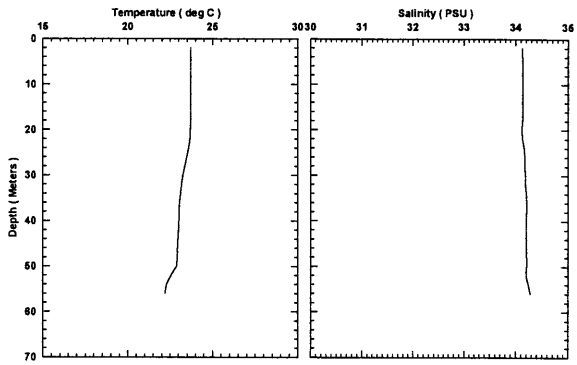
(D,5) ; October 26 , 2005



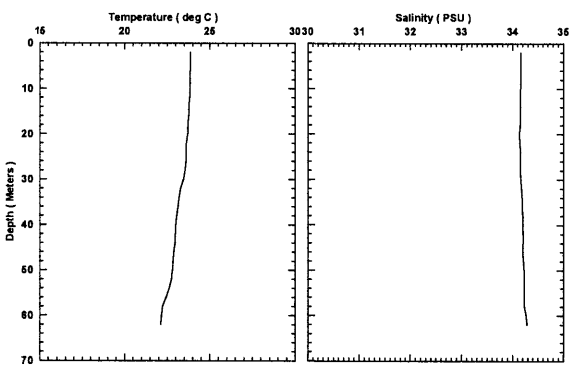
(D,6) ; October 26 , 2005



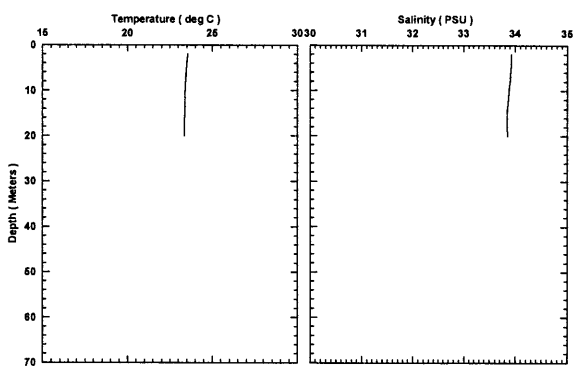
(D,8) ; October 26 , 2005



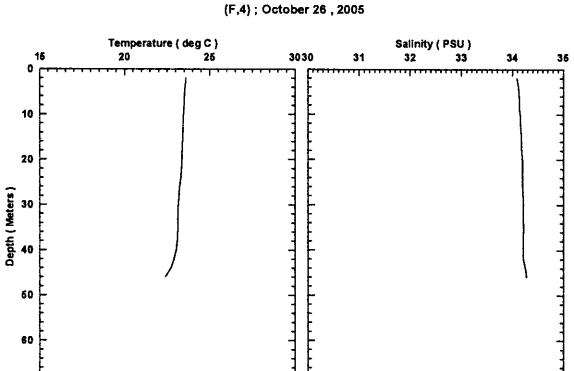
(D,10) ; October 26 , 2005



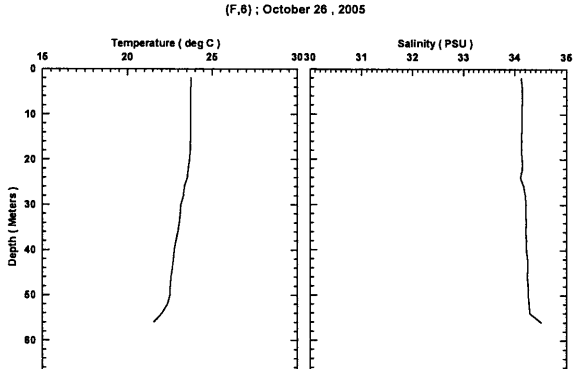
(F,2) ; October 26 , 2005



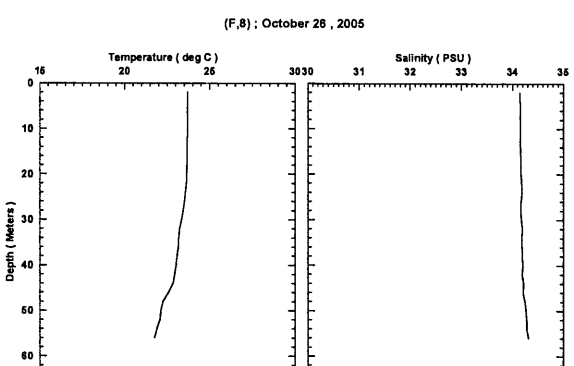
(F,4) ; October 26 , 2005



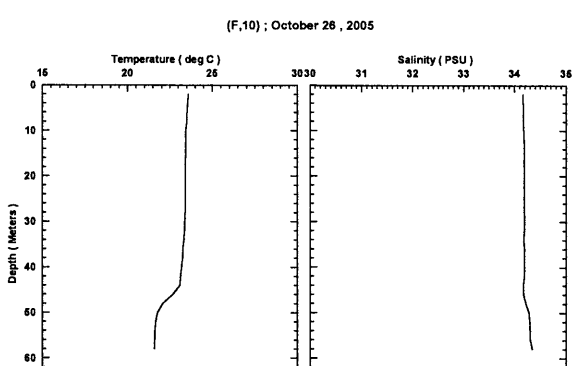
(F,6) ; October 26 , 2005

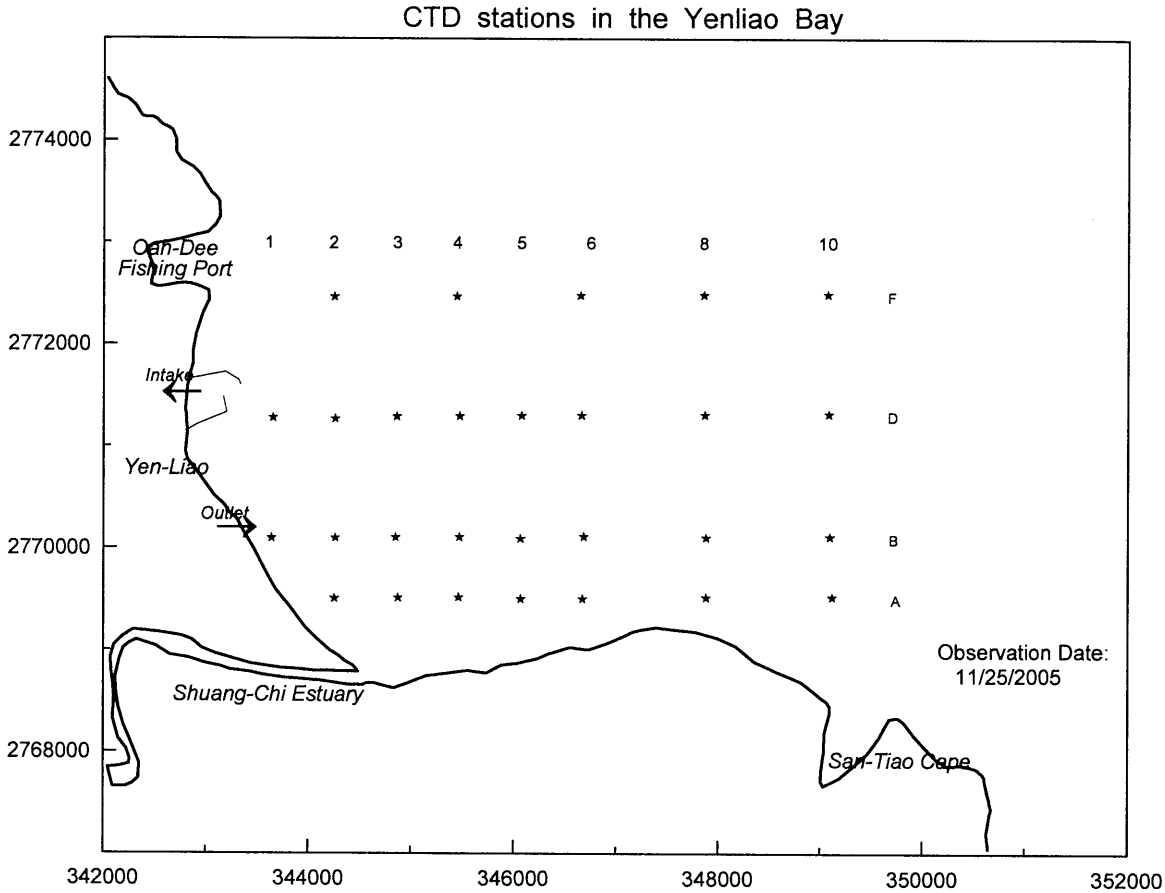


(F,8) ; October 26 , 2005

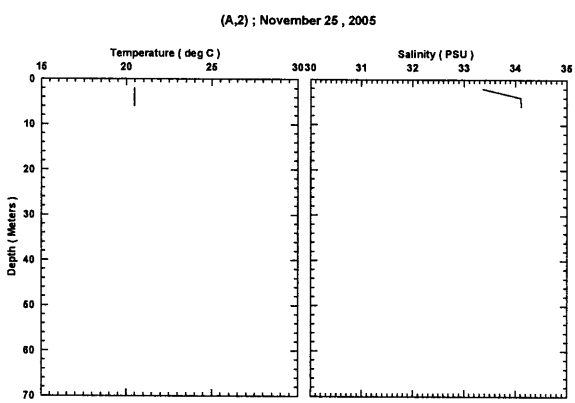


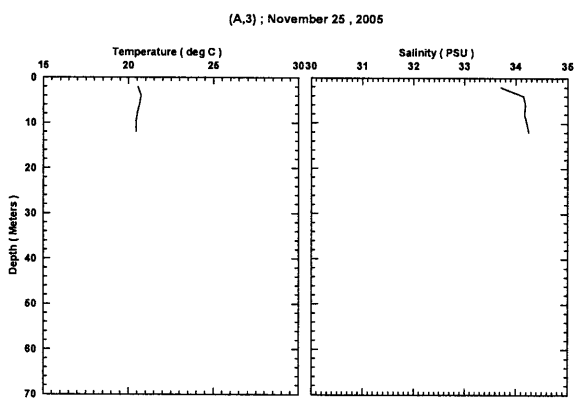
(F,10) ; October 26 , 2005

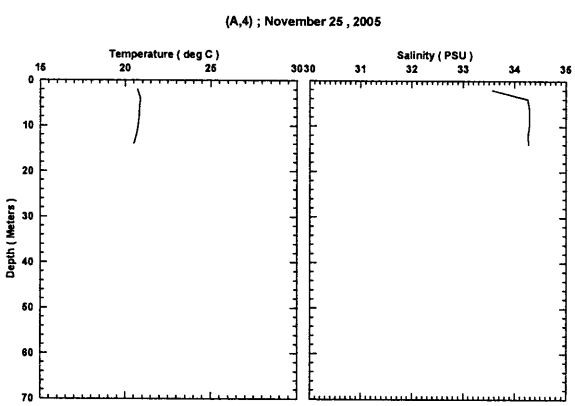


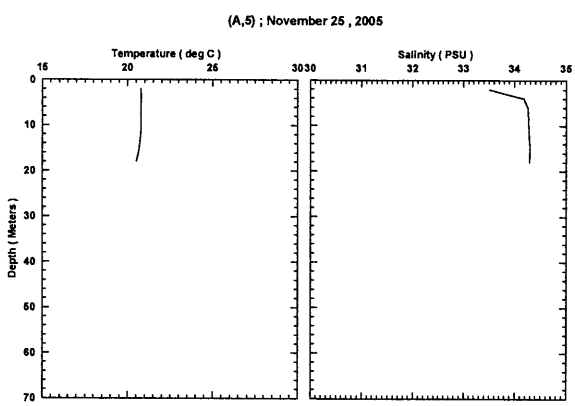


附錄IV.8-2 海象CTD調查94年11月25日縱深剖面溫鹽圖

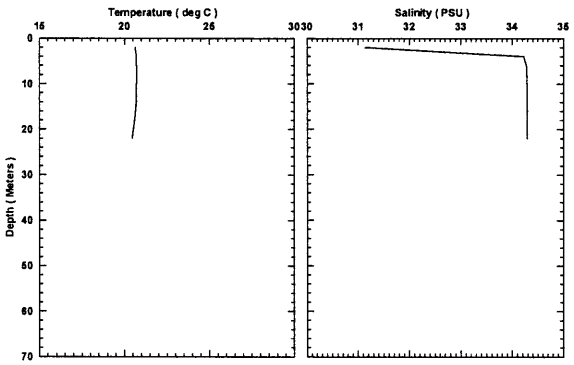




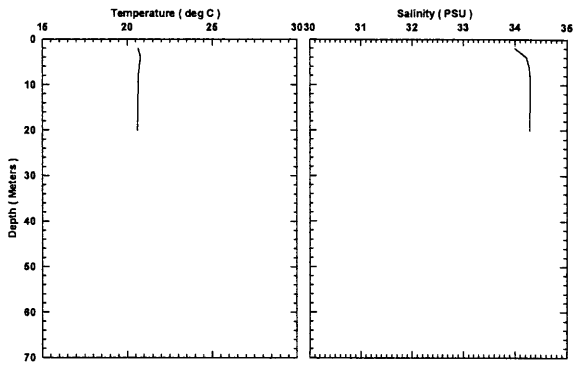




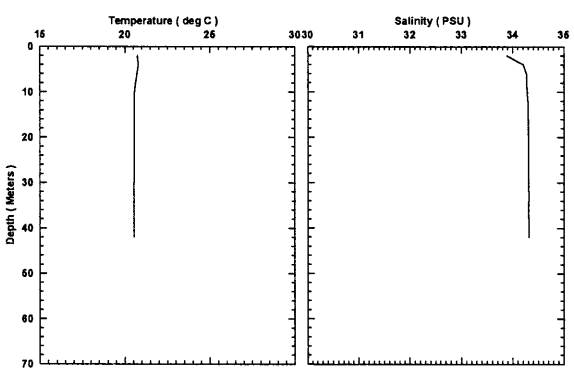
(A,6) ; November 25 , 2005



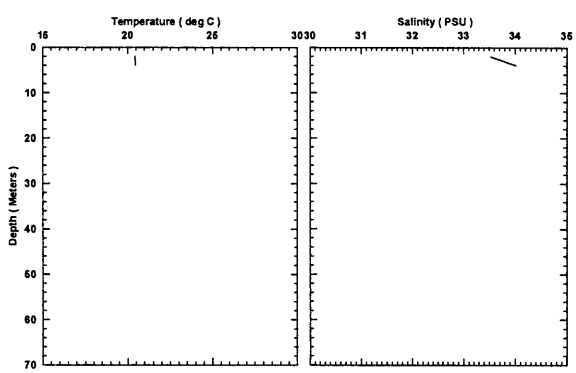
(A,8) ; November 25 , 2005



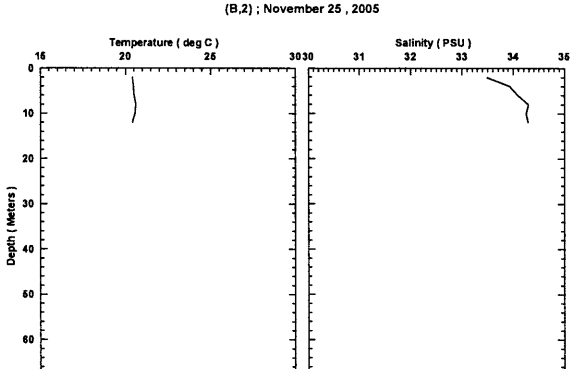
(A,10) ; November 25 , 2005



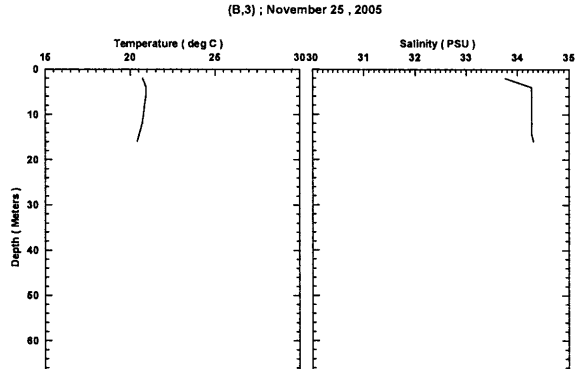
(B,1) ; November 25 , 2005



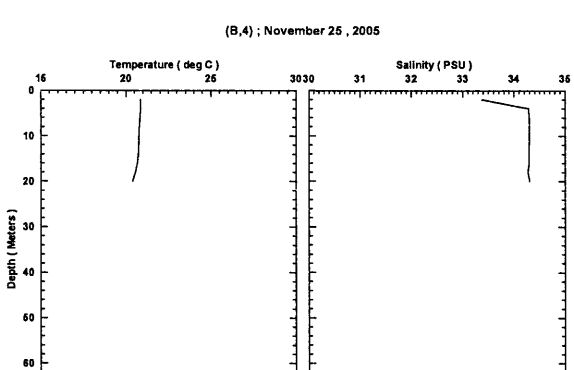
(B,2) ; November 25 , 2005



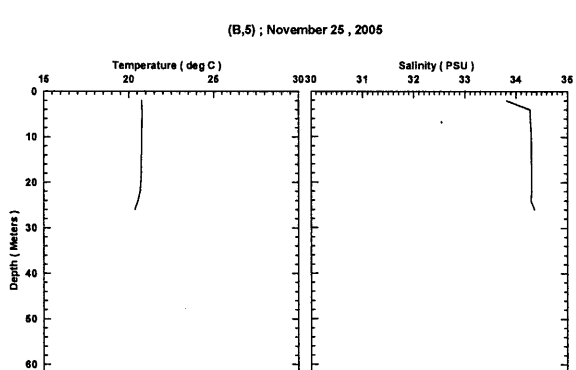
(B,3) ; November 25 , 2005



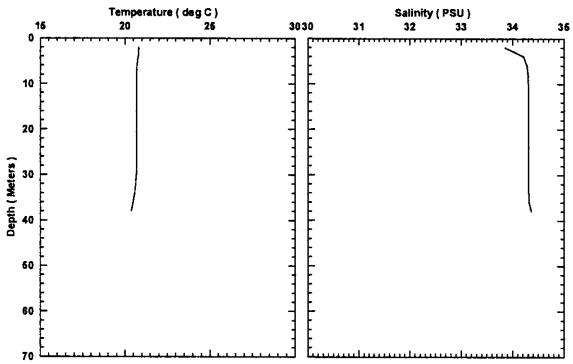
(B,4) ; November 25 , 2005



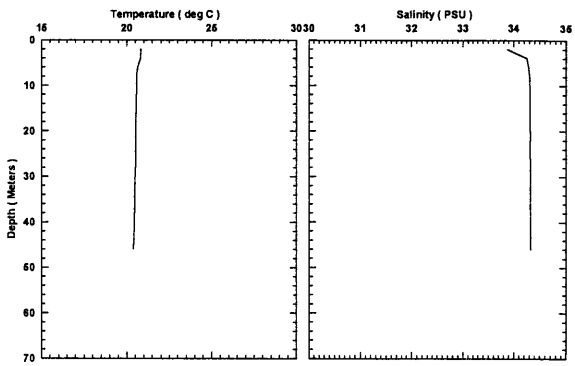
(B,5) ; November 25 , 2005



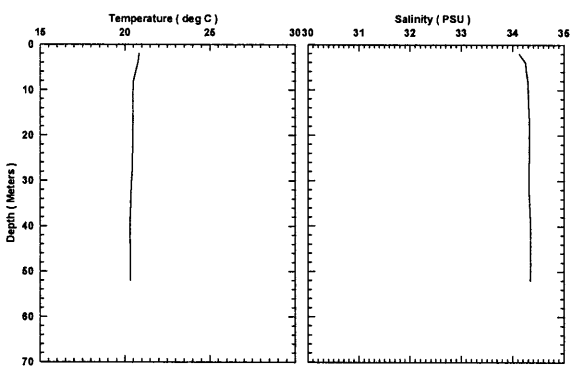
(B,6) ; November 25 , 2005



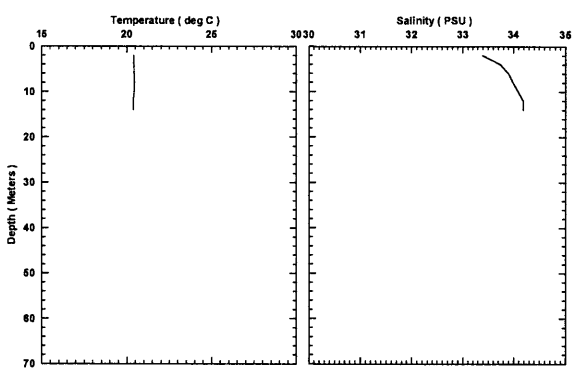
(B,8) ; November 25 , 2005



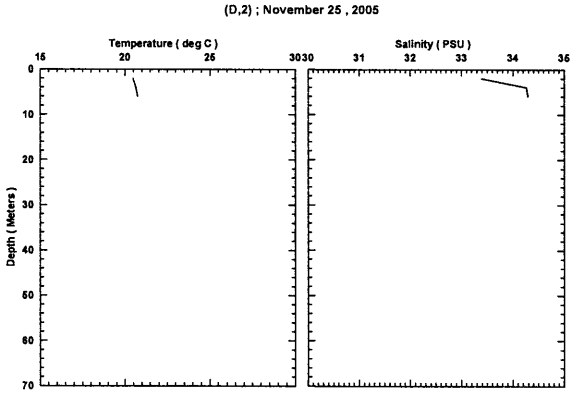
(B,10) ; November 25 , 2005



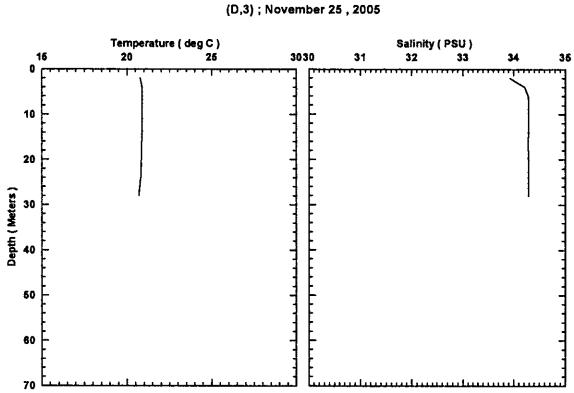
(D,1) ; November 25 , 2005



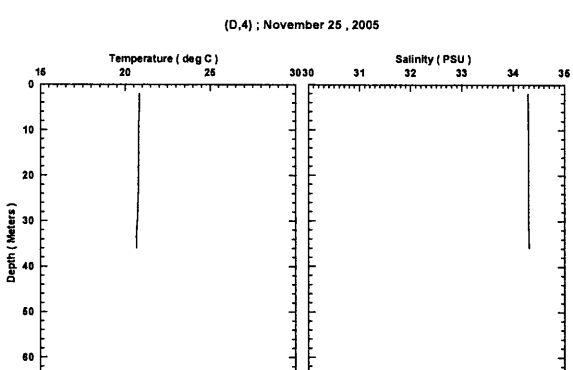
(D,2) ; November 25 , 2005



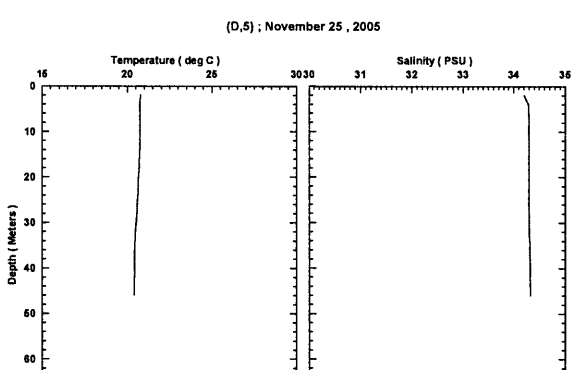
(D,3) ; November 25 , 2005



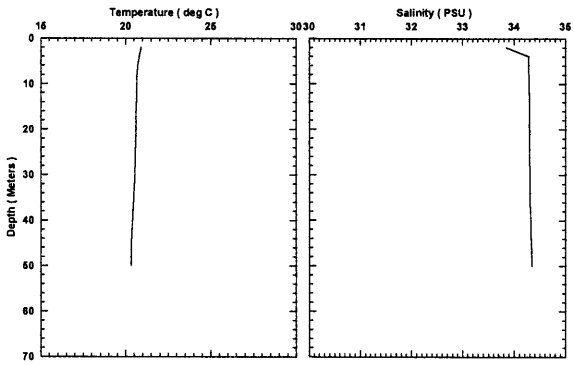
(D,4) ; November 25 , 2005



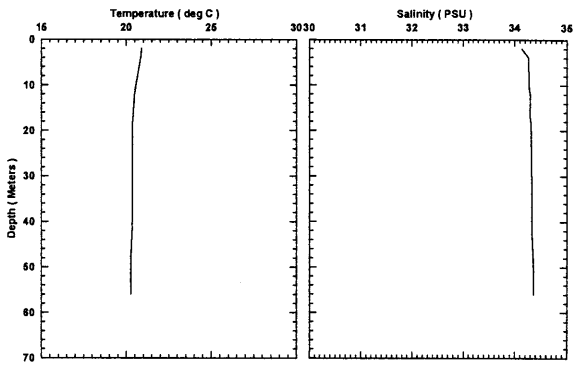
(D,5) ; November 25 , 2005



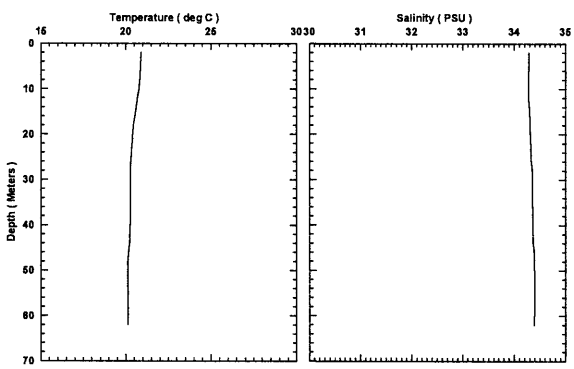
(D,8) ; November 25 , 2005



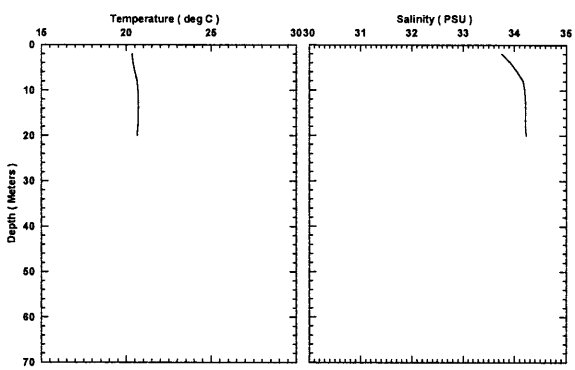
(D,8) ; November 25 , 2005



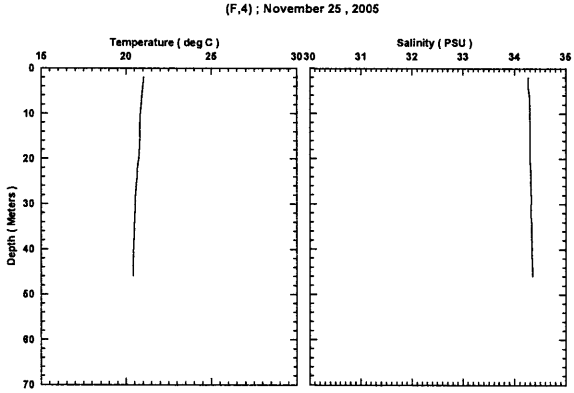
(D,10) ; November 25 , 2005



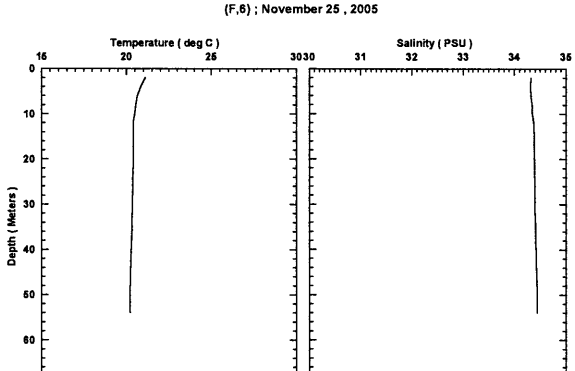
(F,2) ; November 25 , 2005



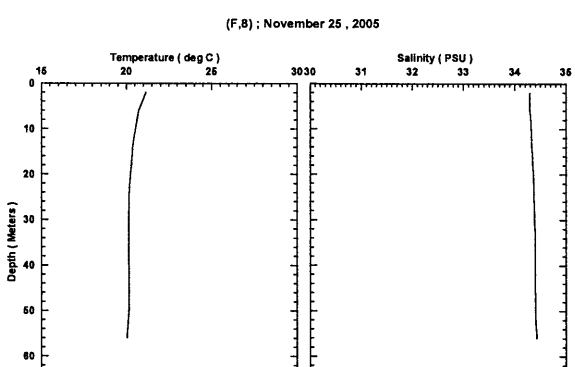
(F,4) ; November 25 , 2005



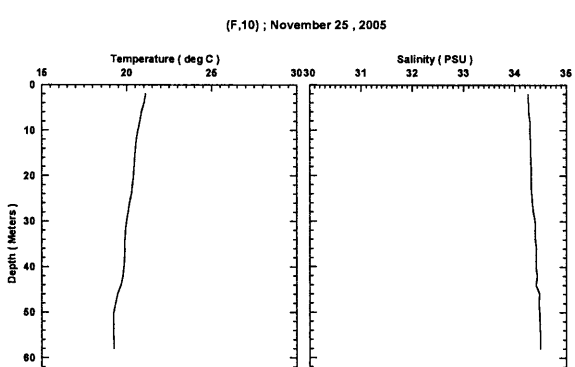
(F,6) ; November 25 , 2005

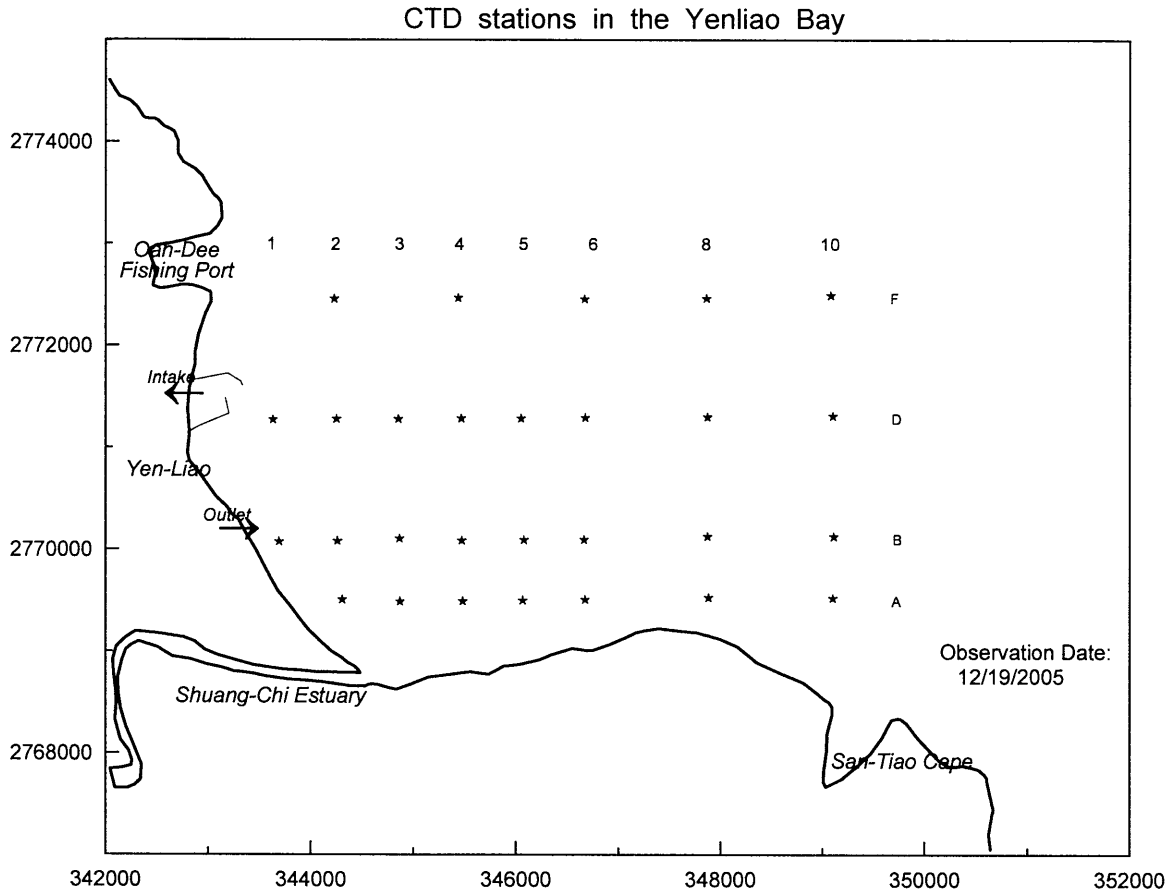


(F,8) ; November 25 , 2005

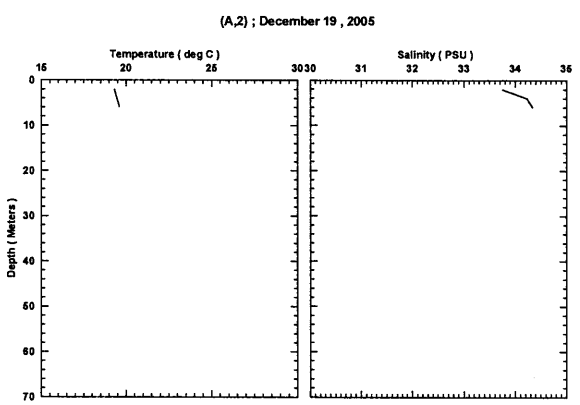


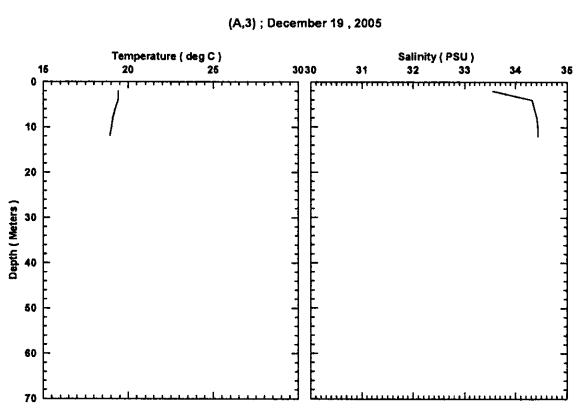
(F,10) ; November 25 , 2005

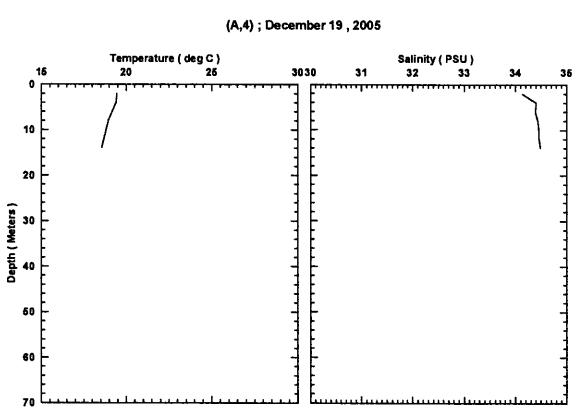


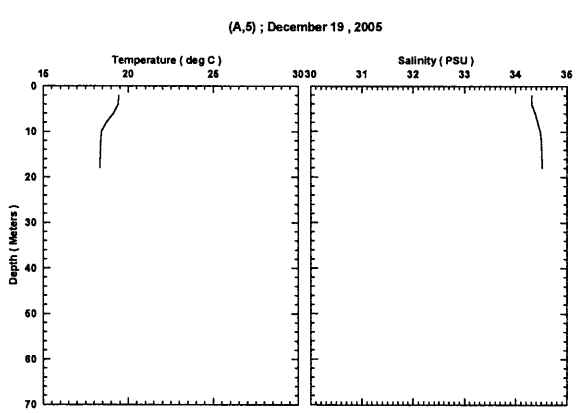


附錄IV.8-3 海象CTD調查94年12月19日縱深剖面溫鹽圖

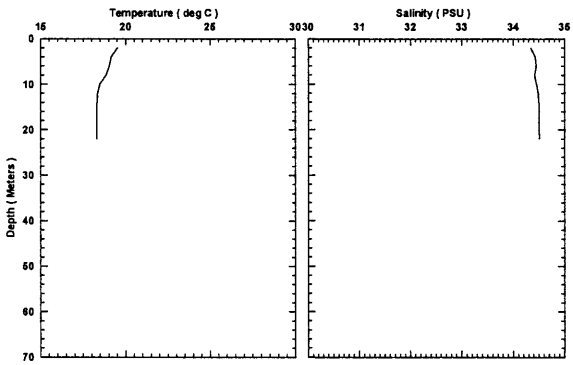




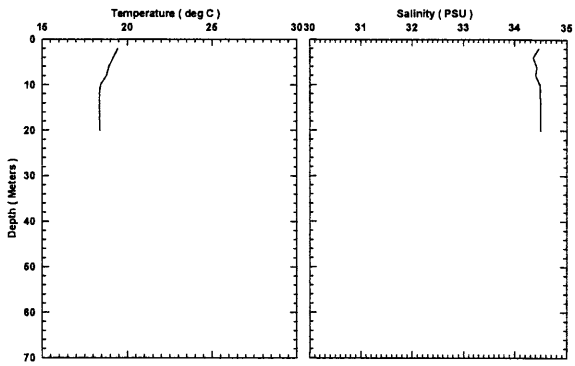




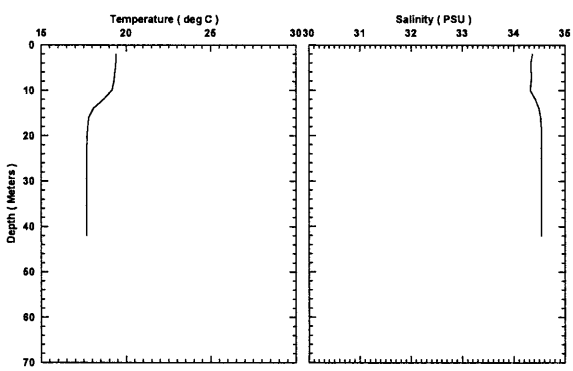
(A,6) ; December 19 , 2005



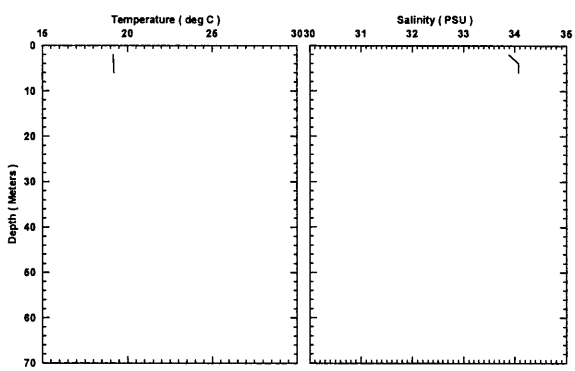
(A,8) ; December 19 , 2005



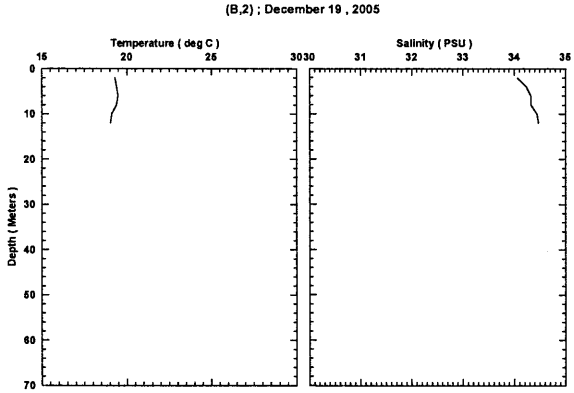
(A,10) ; December 19 , 2005



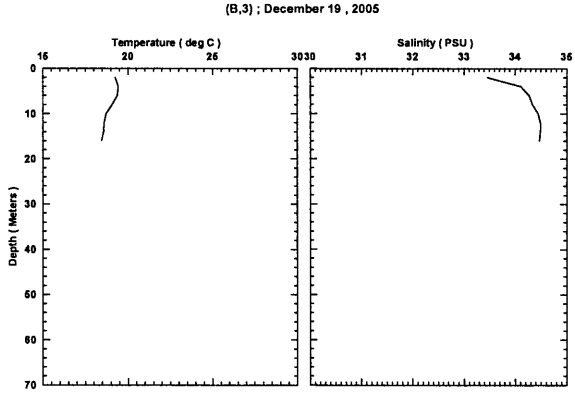
(B,1) ; December 19 , 2005



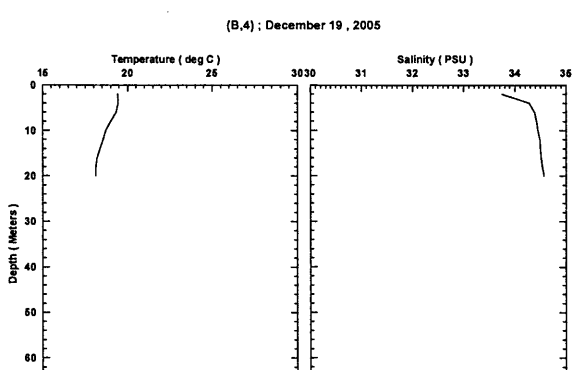
(B,2) ; December 19 , 2005



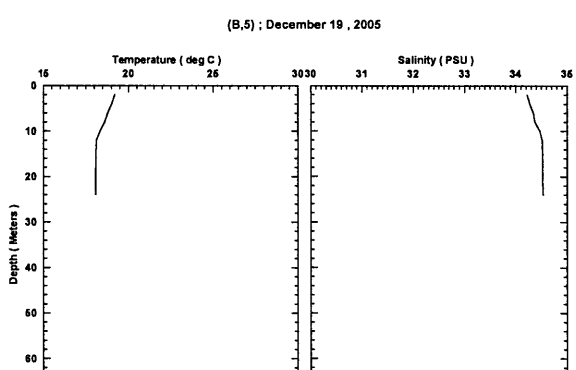
(B,3) ; December 19 , 2005



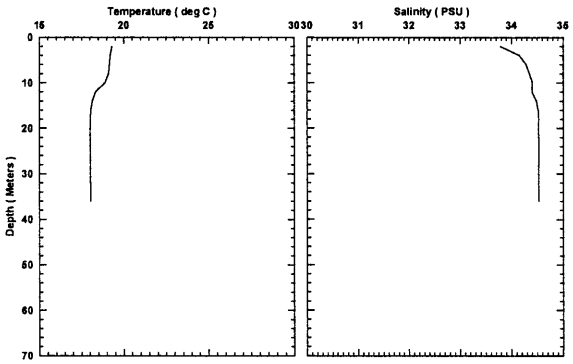
(B,4) ; December 19 , 2005



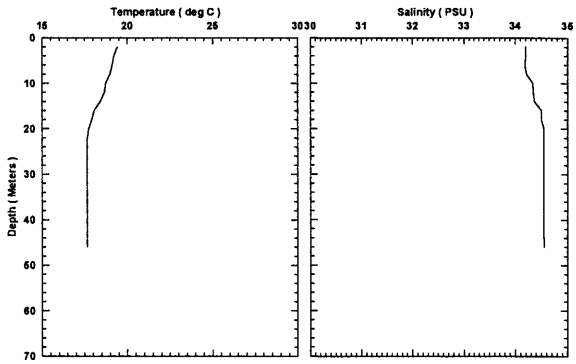
(B,5) ; December 19 , 2005



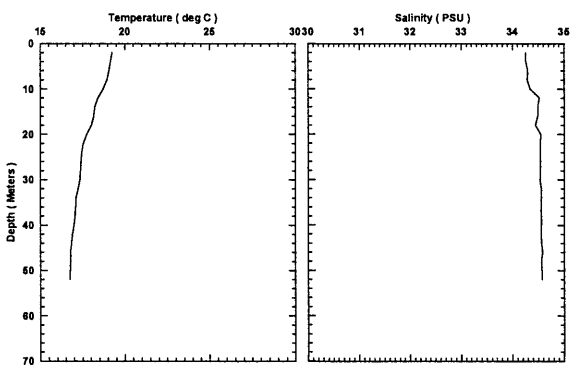
(B,6) ; December 19 , 2005



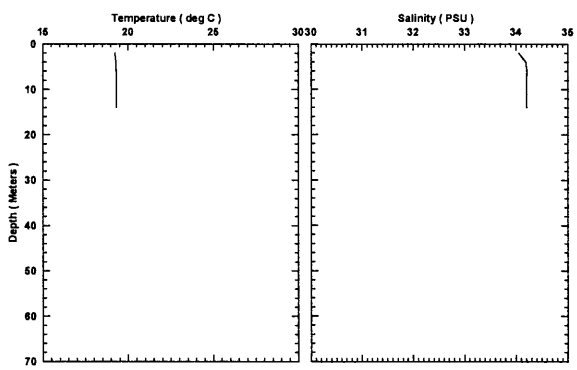
(B,8) ; December 19 , 2005



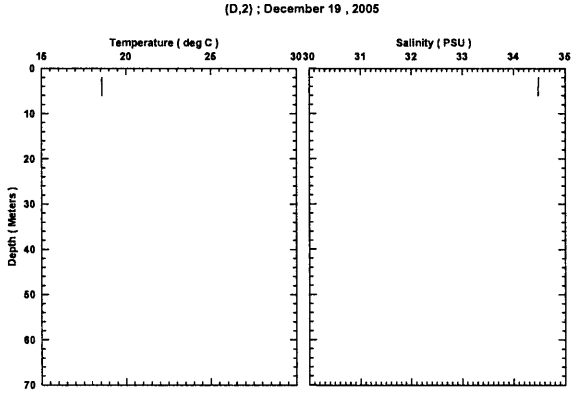
(B,10) ; December 19 , 2005



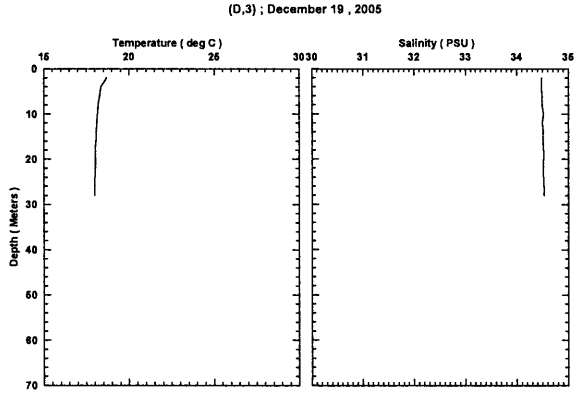
(D,1) ; December 19 , 2005



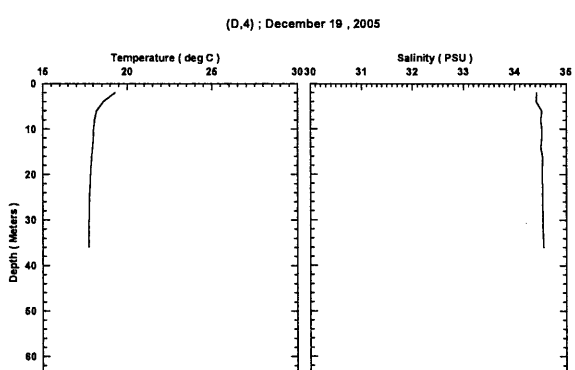
(D,2) ; December 19 , 2005



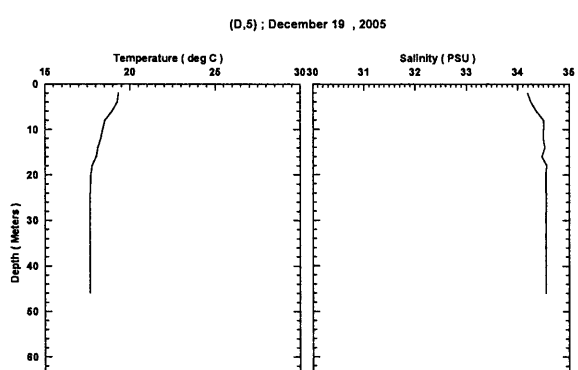
(D,3) ; December 19 , 2005



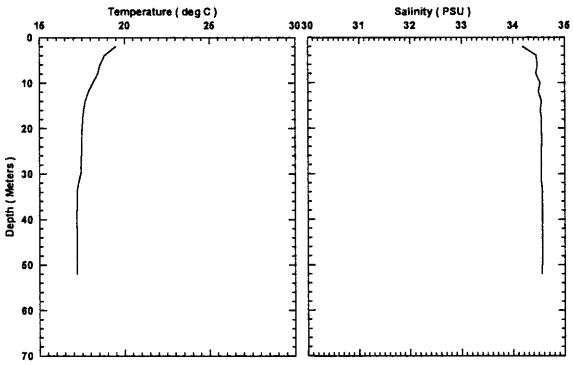
(D,4) ; December 19 , 2005



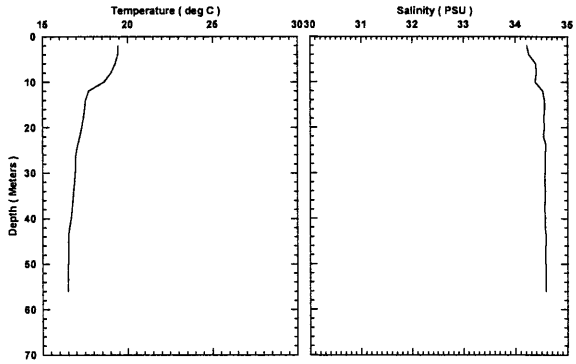
(D,5) ; December 19 , 2005



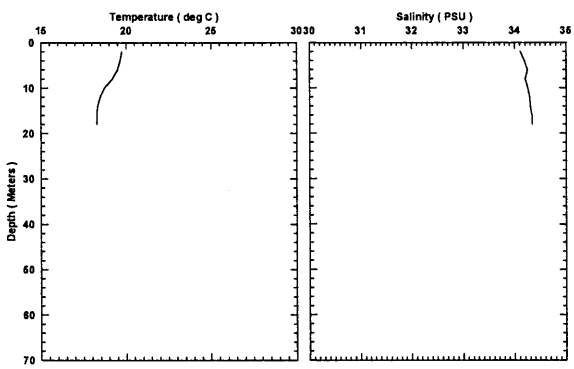
(D,6) ; December 19 , 2005



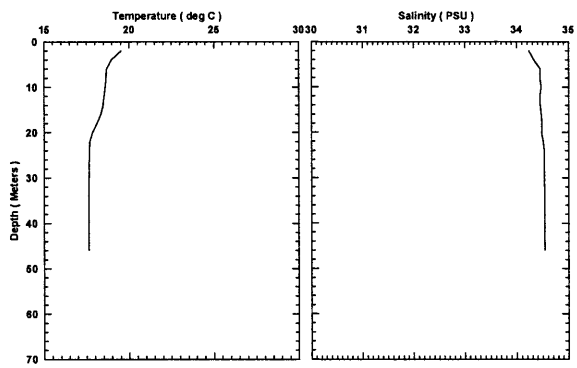
(D,8) ; December 19 , 2005



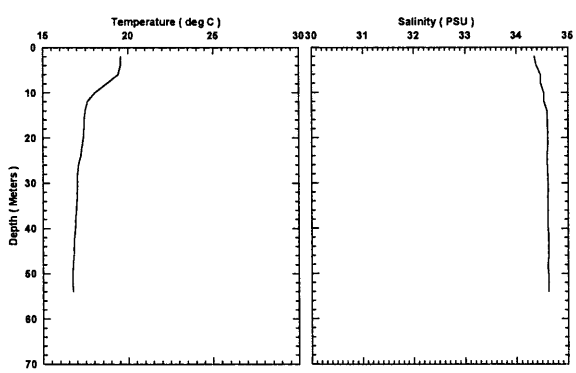
(F,2) ; December 19 , 2005



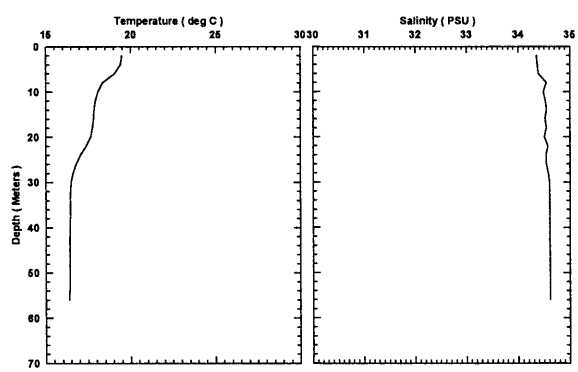
(F,4) ; December 19 , 2005



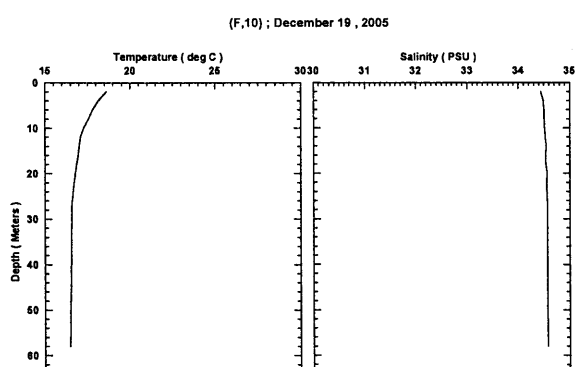
(F,6) ; December 19 , 2005



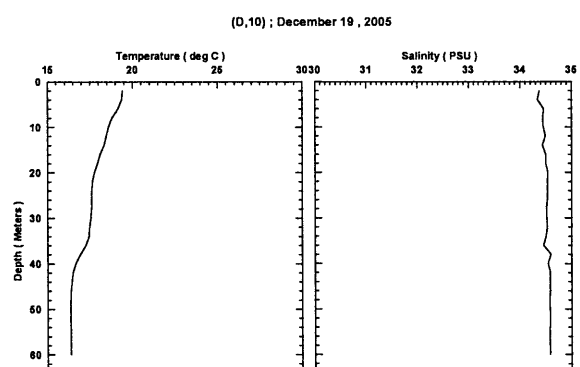
(F,8) ; December 19 , 2005



(F,10) ; December 19 , 2005



(D,10) ; December 19 , 2005



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 94 年 10 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:28/ 8 -- 29/ 9
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	28	.31	.38	.46	.55	.58	.54	.43	.32	.19	.09	.00	-.02	7.97	500	.58	10	.27
		.00	.10	.27	.42	.52	.55	.51	.43	.40	.36	.29	.29	.33	1730	.58	1140	-.04
2	29	.32	.38	.55	.68	.82	.79	.59	.45	.28	.09	-.11	-.13	5.79	450	.83	30	.29
		-.08	-.04	.06	.19	.31	.31	.23	.15	.07	.00	-.05	-.07	.24	1730	.34	1200	-.13
3	1	-.07	.02	.15	.32	.49	.61	.60	.45	.33	.20	.09	.01	5.78	630	.63	30	-.08
		-.05	.02	.15	.29	.43	.52	.50	.41	.25	.13	.01	-.08	.24	1820	.54	1300	-.05
4	2	-.11	-.08	.05	.19	.34	.49	.55	.51	.38	.24	.14	.02	5.49	710	.55	110	-.12
		-.05	-.02	.07	.23	.41	.54	.55	.50	.37	.20	.05	-.08	.23	1850	.56	1310	-.05
5	3	-.16	-.18	-.12	.02	.19	.36	.47	.49	.42	.33	.23	.14	5.35	800	.49	200	-.18
		.06	.05	.10	.23	.36	.51	.58	.55	.43	.25	.09	-.05	.22	1920	.58	1400	.05
6	4	-.17	-.23	-.23	-.14	.02	.22	.38	.51	.51	.42	.32	.25	5.68	830	.54	230	-.23
		.19	.15	.19	.29	.41	.51	.56	.55	.47	.33	.16	.01	.24	1920	.56	1400	.15
7	5	-.11	-.23	-.27	-.22	-.09	.09	.25	.41	.49	.47	.40	.32	5.95	930	.49	300	-.27
		.31	.27	.24	.28	.38	.49	.58	.60	.54	.41	.25	.09	.25	1940	.60	1500	.24
8	6	-.03	-.16	-.23	-.23	-.20	-.11	.07	.24	.41	.49	.46	.40	6.10	1010	.50	330	-.25
		.37	.36	.32	.34	.41	.46	.54	.59	.59	.49	.34	.18	.25	2030	.60	1500	.32
9	7	.01	-.13	-.23	-.29	-.34	-.27	-.18	-.03	.07	.16	.22	.24	3.34	2020	.45	500	-.34
		.27	.28	.31	.33	.34	.38	.41	.43	.42	.40	.32	.22	.14	**********		**********	
10	8	.09	-.04	-.14	-.22	-.30	-.31	-.29	-.23	-.14	.00	.09	.15	3.00	2000	.42	550	-.32
		.23	.28	.33	.36	.40	.40	.41	.42	.41	.40	.38	.32	.12	**********		**********	
11	9	.25	.15	.05	-.04	-.13	-.21	-.26	-.27	-.25	-.16	-.03	.11	4.19	1720	.50	730	-.27
		.23	.36	.41	.47	.50	.49	.46	.43	.41	.41	.41	.40	.17	**********		**********	
12	10	.37	.34	.27	.20	.09	-.03	-.16	-.26	-.31	-.32	-.25	-.09	4.35	1800	.51	940	-.32
		.10	.28	.42	.47	.50	.51	.47	.41	.36	.33	.31	.34	.18	**********		2250	.31
13	11	.37	.40	.40	.34	.27	.15	.02	-.12	-.25	-.31	-.31	-.21	4.72	230	.41	1030	-.34
		-.04	.16	.36	.47	.51	.50	.47	.42	.34	.27	.24	.27	.20	1710	.51	2300	.24
14	12	.34	.42	.49	.51	.46	.33	.20	.07	-.07	-.20	-.27	-.27	5.52	400	.51	1130	-.29
		-.13	.06	.27	.43	.55	.56	.52	.45	.32	.19	.14	.15	.23	1730	.58	2330	.13
15	13	.23	.37	.47	.59	.60	.56	.43	.27	.11	-.05	-.22	-.27	5.68	440	.61	1200	-.27
		-.18	.00	.22	.41	.55	.55	.47	.34	.22	.10	-.02	-.07	.24	1740	.55	2400	-.07
16	14	.00	.15	.29	.50	.63	.56	.43	.32	.14	.02	-.12	-.17	5.02	500	.63	1200	-.17
		-.14	.00	.19	.40	.58	.59	.47	.33	.16	.01	-.12	-.20	.21	1740	.61	**********	
17	15	-.18	-.05	.14	.34	.51	.54	.49	.36	.23	.10	.00	-.11	4.68	530	.55	20	-.20
		-.13	.00	.16	.33	.51	.61	.58	.45	.23	.02	-.16	-.29	.20	1810	.61	1240	-.13
18	16	-.32	-.22	-.05	.15	.37	.55	.60	.52	.41	.29	.18	.09	5.78	700	.60	40	-.32
		.05	.07	.20	.36	.50	.60	.63	.54	.34	.16	-.03	-.21	.24	1840	.64	1300	.05
19	17	-.36	-.40	-.30	-.12	.09	.31	.46	.51	.45	.36	.25	.18	4.59	740	.52	140	-.40
		.14	.13	.20	.31	.43	.54	.60	.52	.36	.15	-.02	-.20	.19	1900	.60	1350	.13
20	18	-.34	-.40	-.40	-.29	-.11	.13	.32	.40	.37	.33	.27	.23	4.41	800	.40	230	-.41
		.22	.19	.24	.34	.45	.56	.61	.56	.45	.28	.09	-.09	.18	1850	.63	1400	.19
21	19	-.22	-.34	-.39	-.35	-.22	-.04	.16	.28	.33	.32	.28	.25	4.39	940	.33	320	-.40
		.25	.27	.28	.34	.42	.51	.55	.54	.50	.37	.24	.06	.18	1930	.55	1220	.25
22	20	-.07	-.21	-.27	-.26	-.20	-.12	.04	.15	.28	.36	.40	.41	5.68	1340	.43	330	-.30
		.40	.41	.40	.43	.47	.50	.52	.54	.51	.42	.34	.23	.24	1940	.56	1520	.40
23	21	.06	-.05	-.17	-.27	-.27	-.27	-.20	-.09	.02	.09	.13	.15	2.58	1930	.40	430	-.30
		.22	.24	.28	.31	.36	.37	.38	.38	.36	.25	.19	.11	.11	**********		**********	
24	22	.01	-.05	-.13	-.18	-.20	-.23	-.21	-.16	-.08	.02	.10	.15	3.26	1800	.43	600	-.23
		.22	.28	.34	.38	.43	.43	.43	.42	.38	.36	.31	.24	.14	**********		**********	
25	23	.18	.11	.04	-.02	-.07	-.09	-.12	-.11	-.08	-.05	.02	.11	4.11	1750	.45	700	-.12
		.20	.28	.33	.40	.43	.45	.42	.41	.37	.33	.29	.28	.17	**********		**********	
26	24	.25	.20	.16	.13	.06	.01	-.05	-.08	-.11	-.07	-.03	.06	4.35	1800	.43	900	-.11
		.14	.25	.32	.38	.42	.43	.42	.36	.32	.28	.25	.25	.18	**********		2340	.24
27	25	.25	.25	.24	.20	.16	.09	.02	-.05	-.09	-.11	-.09	-.02	3.90	140	.25	940	-.12
		.07	.19	.29	.34	.36	.36	.33	.32	.25	.20	.16	.18	.16	1810	.37	2320	.16
28	26	.19	.22	.24	.24	.20	.15	.07	.00	-.07	-.09	-.11	-.03	3.91	330	.25	1040	-.11
		.06	.19	.31	.36	.37	.36	.31	.28	.22	.16	.13	.15	.16	1700	.37	2320	.13
29	27	.20	.27	.34	.40	.40	.31	.23	.14	.06	.00	-.02	.01	5.02	450	.41	1040	-.03
		.09	.19	.32	.42	.47	.43	.36	.24	.15	.05	-.02	-.02	.21	1720	.49	2330	-.03
30	28	.02	.13	.23	.34	.34	.29	.23	.10	-.02	-.08	-.11	-.12	2.31	430	.36	1130	-.14
		-.03	.09	.23	.32	.37	.32	.19	.07	-.04	-.14	-.21	-.21	.10	1700	.37	2350	-.22
31	29	-.14	-.04	.09	.25	.32	.28	.20	.09	-.03	-.13	-.17	-.17	.86	510	.33	1120	-.18
		-.09	.04	.16	.29	.37	.32	.19	.05	-.09	-.23	-.34	-.36	.04	1700	.37	2350	-.36

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.83 M	450H (2D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.56 M	
Monthly Mean High Water Level:	.50 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.42 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.21 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.01 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.08 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.10 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.41 M	230H (20D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.04 M	1840H (18D) To 140H (19D)
Monthly Mean Tidal Range:	.58 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.01 M	2340H (26D) To 140H (27D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 94 年 11 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:30/ 9 -- 29/10
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	30	-.33	-.23	-.09	.09	.22	.27	.22	.12	.04	-.05	-.12	-.16	.27	550	.28	1200	-.16
		-.11	.01	.14	.26	.36	.36	.25	.09	-.07	-.23	-.35	-.42	.01	1730	.37	**********	
2	1	-.42	-.36	-.22	-.05	.12	.25	.27	.21	.14	.09	.01	-.03	1.39	650	.27	30	-.43
		-.03	.06	.18	.31	.42	.47	.41	.26	.06	-.12	-.25	-.39	.06	1800	.47	1240	-.04
3	2	-.47	-.46	-.35	-.19	.02	.21	.33	.33	.26	.17	.11	.06	2.17	730	.36	100	-.47
		.04	.07	.16	.30	.41	.50	.50	.43	.22	.01	-.17	-.32	.09	1840	.52	1300	.04
4	3	-.44	-.52	-.47	-.33	-.15	.07	.26	.38	.41	.33	.26	.20	3.26	840	.42	200	-.52
		.15	.16	.20	.30	.42	.53	.58	.57	.39	.17	-.01	-.20	.14	1920	.59	1310	.15
5	4	-.36	-.47	-.51	-.46	-.31	-.11	.09	.26	.34	.36	.32	.28	3.55	950	.36	300	-.51
		.26	.25	.26	.31	.39	.52	.58	.59	.52	.34	.14	-.04	.15	1940	.60	1400	.25
6	5	-.21	-.36	-.46	-.47	-.42	-.26	-.07	.11	.27	.36	.34	.34	3.92	1010	.36	340	-.47
		.31	.31	.30	.36	.42	.48	.55	.58	.55	.44	.31	.14	.16	2000	.58	1440	.30
7	6	.00	-.17	-.28	-.37	-.37	-.33	-.22	-.06	.11	.26	.36	.41	4.14	1250	.43	420	-.38
		.43	.39	.38	.36	.38	.43	.47	.49	.50	.43	.33	.21	.17	2050	.50	1600	.36
8	7	.04	-.10	-.20	-.26	-.35	-.36	-.32	-.23	-.11	.05	.15	.22	2.95	2120	.44	540	-.38
		.27	.32	.33	.34	.36	.37	.38	.41	.43	.43	.42	.36	.12	**********		**********	
9	8	.26	.16	.04	-.04	-.15	-.21	-.26	-.25	-.17	-.05	.12	.25	4.15	1600	.44	700	-.26
		.33	.39	.42	.44	.43	.38	.34	.34	.33	.33	.36	.36	.17	2250	.37	2110	.33
10	9	.32	.23	.15	.07	-.01	-.11	-.19	-.21	-.22	-.16	-.06	.10	3.86	1620	.44	840	-.23
		.26	.37	.43	.44	.43	.39	.34	.28	.25	.23	.23	.30	.16	**********		2240	.22
11	10	.34	.36	.33	.27	.20	.12	.05	-.05	-.11	-.11	-.06	.05	5.08	140	.37	930	-.14
		.22	.36	.47	.48	.46	.41	.33	.26	.18	.14	.16	.22	.21	1540	.49	2220	.12
12	11	.28	.38	.44	.44	.36	.26	.20	.12	.04	-.04	-.03	.06	5.89	330	.47	1020	-.04
		.18	.33	.48	.57	.52	.46	.34	.25	.15	.04	.01	.05	.25	1620	.57	2300	.01
13	12	.14	.26	.37	.44	.43	.36	.28	.17	.11	.05	.01	.04	5.23	420	.46	1120	-.01
		.12	.27	.43	.54	.54	.47	.33	.18	.06	-.06	-.16	-.15	.22	1630	.55	2330	-.17
14	13	-.06	.07	.27	.43	.50	.47	.42	.33	.27	.20	.10	.13	7.18	500	.50	1100	.10
		.22	.36	.53	.68	.74	.70	.55	.40	.22	.01	-.15	-.21	.30	1710	.75	**********	
15	14	-.18	-.07	.11	.36	.55	.68	.69	.60	.51	.41	.28	.21	7.54	640	.69	20	-.21
		.21	.29	.40	.57	.68	.67	.59	.41	.22	-.05	-.25	-.35	.31	1730	.71	1220	.20
16	15	-.42	-.41	-.22	.03	.30	.48	.50	.48	.40	.31	.25	.23	5.23	630	.53	100	-.42
		.24	.28	.40	.50	.62	.67	.60	.40	.23	-.01	-.22	-.41	.22	1750	.67	1210	.23
17	16	-.51	-.48	-.35	-.17	.06	.28	.43	.45	.42	.41	.34	.31	5.02	720	.46	110	-.51
		.28	.28	.36	.47	.56	.65	.64	.51	.33	.15	-.09	-.31	.21	1820	.67	1330	.28
18	17	-.44	-.52	-.48	-.37	-.14	.07	.30	.45	.47	.42	.37	.34	4.58	900	.47	220	-.53
		.30	.30	.34	.41	.50	.58	.62	.58	.44	.23	.01	-.20	.19	1900	.62	1340	.30
19	18	-.35	-.49	-.55	-.46	-.31	-.12	.08	.28	.37	.36	.35	.34	4.06	910	.37	250	-.55
		.34	.32	.34	.41	.47	.53	.59	.56	.49	.35	.17	-.01	.17	1900	.59	1400	.32
20	19	-.18	-.32	-.41	-.41	-.31	-.17	-.01	.19	.32	.37	.36	.37	4.41	1020	.38	330	-.42
		.35	.36	.37	.39	.44	.51	.51	.52	.50	.37	.22	.07	.18	1920	.55	1330	.34
21	20	-.13	-.22	-.32	-.39	-.36	-.27	-.15	-.04	.09	.16	.17	.19	2.49	2000	.44	400	-.39
		.21	.24	.27	.30	.36	.40	.43	.44	.42	.34	.23	.12	.10	**********		**********	
22	21	.01	-.12	-.20	-.28	-.31	-.29	-.21	-.11	.01	.11	.15	.20	2.61	1850	.39	540	-.31
		.24	.27	.28	.30	.32	.35	.38	.37	.36	.33	.27	.18	.11	**********		**********	
23	22	.09	.03	-.06	-.12	-.18	-.21	-.19	-.16	-.07	.02	.09	.20	2.64	1640	.33	550	-.22
		.23	.27	.28	.32	.33	.31	.29	.27	.26	.23	.22	.19	.11	**********		**********	
24	23	.15	.10	.02	-.02	-.07	-.13	-.14	-.12	-.08	-.03	.06	.16	2.96	1610	.35	710	-.15
		.25	.29	.32	.34	.34	.32	.27	.23	.19	.17	.17	.17	.12	2350	.17	2230	.16
25	24	.16	.13	.10	.06	.01	-.04	-.08	-.11	-.09	-.06	.03	.13	3.09	1700	.35	750	-.13
		.22	.29	.32	.34	.35	.32	.27	.20	.15	.12	.12	.15	.13	**********		2220	.12
26	25	.18	.19	.20	.18	.14	.09	.05	.01	.00	.01	.08	.16	4.20	240	.21	840	-.01
		.24	.32	.40	.40	.37	.32	.27	.21	.13	.07	.07	.11	.18	1510	.41	2230	.06
27	26	.17	.22	.27	.29	.26	.21	.16	.12	.08	.09	.13	.21	5.20	340	.29	910	.08
		.32	.40	.47	.47	.43	.35	.27	.18	.09	.01	-.02	.02	.22	1520	.48	2240	-.03
28	27	.09	.21	.29	.35	.35	.32	.22	.17	.13	.11	.12	.18	4.87	430	.36	1020	.11
		.27	.39	.47	.52	.48	.35	.20	.10	-.02	-.11	-.15	-.17	.20	1600	.52	2340	-.19
29	28	-.07	.07	.24	.37	.42	.42	.38	.31	.29	.25	.22	.28	6.50	520	.43	1050	.22
		.35	.48	.59	.66	.66	.58	.41	.22	.04	-.12	-.24	-.31	.27	1630	.68	**********	
30	29	-.28	-.17	.02	.22	.36	.38	.32	.26	.20	.16	.16	.19	3.38	530	.39	10	-.31
		.26	.34	.46	.53	.53	.40	.24	.06	-.12	-.28	-.40	-.46	.14	1630	.56	1030	.14

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.75 M	1710H (14D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.50 M	
Monthly Mean High Water Level:	.46 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.41 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.20 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.00 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.08 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.15 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.55 M	250H (19D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.20 M	1820H (17D) To 220H (18D)
Monthly Mean Tidal Range:	.54 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.01 M	2230H (24D) To 2350H (24D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 94 年 12 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE: 1/11 -- 1/12
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	1	-.45	-.33	-.15	.07	.27	.39	.41	.33	.31	.26	.24	.23	4.69	700	.41	20	-.47
		.28	.37	.51	.62	.69	.67	.49	.29	.08	-.13	-.31	-.45	.20	1720	.70	1200	.23
2	2	-.53	-.51	-.36	-.15	.09	.32	.46	.47	.44	.38	.34	.32	5.65	730	.48	120	-.54
		.31	.38	.48	.60	.70	.75	.71	.56	.33	.07	-.15	-.36	.24	1800	.75	1230	.30
3	3	-.51	-.52	-.47	-.31	-.11	.14	.35	.47	.48	.43	.38	.38	5.27	830	.49	130	-.53
		.36	.38	.43	.53	.65	.71	.69	.59	.37	.15	-.06	-.24	.22	1820	.72	1310	.36
4	4	-.41	-.51	-.54	-.49	-.38	-.15	.10	.25	.40	.42	.43	.42	5.34	1050	.44	300	-.54
		.43	.41	.41	.49	.58	.71	.75	.75	.63	.45	.22	-.03	.22	1950	.76	1440	.37
5	5	-.25	-.41	-.52	-.55	-.45	-.31	-.06	.11	.29	.32	.37	.31	2.81	1120	.41	340	-.58
		.33	.27	.26	.29	.37	.42	.50	.54	.47	.33	.17	.01	.12	2000	.54	1430	.25
6	6	-.17	-.34	-.46	-.53	-.49	-.45	-.32	-.10	.10	.20	.24	.26	1.62	1310	.30	430	-.54
		.29	.29	.25	.27	.30	.33	.39	.44	.42	.35	.25	.10	.07	2020	.44	1500	.25
7	7	-.03	-.18	-.31	-.37	-.42	-.41	-.35	-.22	-.05	.09	.21	.26	1.91	1330	.32	520	-.43
		.30	.31	.29	.29	.28	.26	.30	.31	.37	.38	.35	.25	.08	2200	.38	1750	.26
8	8	.15	.05	-.09	-.18	-.28	-.32	-.32	-.29	-.17	-.05	.12	.26	1.64	1430	.31	640	-.33
		.30	.31	.30	.29	.24	.18	.16	.15	.18	.20	.23	.22	.07	2320	.24	1940	.15
9	9	.16	.08	.02	-.06	-.10	-.17	-.20	-.20	-.16	-.08	.02	.17	1.40	1420	.31	720	-.21
		.25	.31	.29	.27	.24	.18	.09	.03	.02	.03	.07	.14	.06	**********		2120	.02
10	10	.20	.19	.14	.11	.07	.03	-.01	-.07	-.06	-.03	.06	.15	2.51	100	.20	750	-.08
		.28	.36	.39	.34	.29	.21	.12	.01	-.08	-.10	-.07	-.02	.10	1440	.40	2150	-.10
11	11	.08	.18	.26	.27	.24	.22	.21	.17	.13	.13	.16	.22	4.87	340	.28	920	.12
		.36	.49	.62	.59	.51	.42	.20	.05	-.13	-.16	-.21	-.14	.20	1500	.62	2240	-.24
12	12	-.09	.05	.20	.31	.30	.29	.18	.16	.05	.04	.04	.12	1.83	540	.33	1040	.03
		.23	.32	.41	.37	.31	.19	.04	-.14	-.30	-.40	-.41	-.44	.08	1450	.42	2340	-.44
13	13	-.35	-.22	-.06	.11	.18	.22	.20	.16	.15	.10	.09	.14	1.19	550	.23	1110	.08
		.20	.29	.39	.46	.44	.33	.15	-.05	-.24	-.41	-.51	-.58	.05	1620	.47	2400	-.58
14	14	-.50	-.43	-.25	-.05	.10	.17	.15	.13	.15	.17	.14	.14	.28	620	.19	1130	.13
		.20	.27	.36	.41	.42	.35	.19	-.02	-.24	-.41	-.53	-.64	.01	1640	.43	**********	
15	15	-.64	-.58	-.41	-.21	-.01	.13	.20	.19	.19	.17	.16	.14	.59	730	.22	10	-.65
		.19	.25	.34	.43	.48	.45	.32	.15	-.05	-.25	-.46	-.59	.02	1720	.49	1200	.14
16	16	-.67	-.67	-.54	-.38	-.16	.01	.14	.18	.16	.15	.14	.13	-.11	820	.19	130	-.69
		.15	.18	.29	.37	.44	.46	.39	.23	.04	-.19	-.40	-.56	.00	1800	.46	1140	.13
17	17	-.67	-.66	-.63	-.50	-.30	-.12	.03	.10	.15	.12	.12	.14	.06	920	.14	100	-.67
		.15	.21	.24	.30	.39	.42	.46	.39	.23	.03	-.16	-.38	.00	1900	.46	1040	.12
18	18	-.52	-.63	-.62	-.49	-.34	-.12	.03	.21	.30	.35	.32	.27	1.37	1000	.35	230	-.63
		.22	.21	.25	.28	.38	.42	.45	.42	.26	.11	-.11	-.28	.06	1920	.46	1330	.19
19	19	-.45	-.57	-.63	-.60	-.50	-.36	-.21	-.10	-.04	-.02	-.02	.00	-1.32	1900	.40	320	-.65
		.03	.07	.13	.21	.30	.36	.40	.39	.29	.15	-.01	-.14	-.06	**********		**********	
20	20	-.26	-.38	-.45	-.47	-.38	-.27	-.14	.01	.14	.16	.18	.16	1.20	1050	.19	350	-.47
		.19	.19	.23	.23	.29	.34	.38	.38	.34	.24	.12	-.03	.05	1910	.38	1200	.16
21	21	-.17	-.29	-.39	-.43	-.41	-.36	-.26	-.14	.00	.14	.18	.16	.87	1100	.18	420	-.44
		.17	.18	.20	.18	.21	.22	.26	.32	.34	.32	.27	.17	.04	2040	.35	1240	.16
22	22	.01	-.11	-.18	-.26	-.33	-.27	-.21	-.10	.00	.14	.32	.19	.77	1100	.32	530	-.34
		.20	.21	.18	.11	.11	.13	.15	.14	.14	.12	.09	-.01	.03	1910	.16	1650	.11
23	23	-.10	-.18	-.26	-.30	-.35	-.35	-.33	-.24	-.15	-.09	-.03	-.06	-2.64	1100	-.03	530	-.37
		-.08	-.07	-.05	-.05	-.03	.00	.00	-.01	.03	.01	.04	.01	-.11	2300	.04	1300	-.08
24	24	-.02	-.07	-.11	-.12	-.13	-.14	-.11	-.08	.02	.09	.20	.28	1.95	1340	.35	600	-.14
		.34	.33	.30	.27	.24	.16	.11	.07	.05	.06	.09	.12	.08	**********		2040	.05
25	25	.14	.11	.09	.06	.01	-.02	-.03	-.04	.02	.05	.12	.21	1.11	110	.15	800	-.04
		.23	.21	.17	.15	.10	.05	.01	-.07	-.12	-.14	-.12	-.08	.05	1320	.24	2210	-.15
26	26	-.04	-.03	-.01	.01	.07	.07	.10	.11	.12	.17	.20	.30	2.22	1400	.39	2300	-.21
		.36	.39	.36	.31	.24	.16	.07	-.05	-.13	-.19	-.21	-.16	.09	**********		**********	
27	27	-.07	.00	.05	.08	.11	.11	.11	.11	.05	.12	.15	.17	.53	550	.12	900	.05
		.24	.26	.27	.26	.13	.06	-.04	-.17	-.29	-.38	-.42	-.38	.02	1440	.29	2300	-.42
28	28	-.30	-.15	-.04	.06	.13	.17	.20	.20	.19	.19	.20	.27	1.91	820	.21	1000	.19
		.34	.42	.47	.45	.37	.25	.08	-.08	-.24	-.36	-.44	-.47	.08	1500	.47	2400	-.47
29	29	-.41	-.30	-.13	.06	.19	.23	.23	.23	.23	.23	.21	.25	2.03	540	.24	1040	.20
		.31	.39	.46	.51	.47	.36	.16	.00	-.19	-.36	-.52	-.58	.08	1610	.52	**********	
30	30	-.59	-.49	-.32	-.10	.09	.23	.29	.28	.27	.27	.25	.24	2.52	700	.29	30	-.60
		.30	.38	.49	.57	.59	.52	.39	.19	-.03	-.26	-.44	-.60	.10	1700	.59	1140	.24
31	1	-.67	-.62	-.47	-.25	-.01	.19	.31	.34	.36	.32	.30	.26	3.31	920	.36	100	-.67
		.29	.33	.45	.56	.65	.69	.61	.40	.17	-.08	-.31	-.51	.14	1800	.69	1210	.26

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.76 M	1950H (4D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.50 M	
Monthly Mean High Water Level:	.37 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.30 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.11 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.11 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.15 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.20 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.69 M	130H (16D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.34 M	1950H (4D) To 340H (5D)
Monthly Mean Tidal Range:	.52 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	820H (28D) To 1000H (28D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 94 年 10 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　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	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********
2	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********
3	**********	24.4	24.3	23.9	24.2	25.0	24.1	23.1	21.0	20.8	21.0	21.3	22.7	23.6	23.1	22.8	21.7	21.2	21.3	22.0	20.6	19.7	22.5	25.6	19.5
4	20.2	20.3	21.1	21.0	21.2	21.3	21.3	21.3	21.5	20.9	20.3	20.2	20.5	21.7	22.5	22.5	23.0	23.1	22.9	21.9	21.7	21.9	22.4	22.4	21.5	23.3	20.0
5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.8	23.1	22.6	22.5	22.8	23.2	23.4	23.2	23.4	23.1	21.9	22.8	23.6	23.7	23.9	23.8	23.7	23.2	22.9	23.2	23.0	24.0	21.5
6	23.5	23.6	23.8	23.8	24.0	23.3	23.3	23.6	23.8	23.8	23.8	23.9	23.9	24.0	23.5	23.5	23.8	23.9	24.2	24.0	24.1	24.2	24.3	24.3	23.8	24.4	23.2
7	24.2	24.1	24.2	24.2	24.2	24.3	24.2	24.1	24.2	24.0	24.1	24.0	24.1	24.1	24.2	24.4	24.9	24.8	24.9	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.3	24.9	24.0
8	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.5	24.3	24.2	24.1	24.0	24.0	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	24.1	24.0	24.0	23.8	23.7	23.7	23.6	23.6	24.1	24.7	23.4
9	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.5	23.3	23.3	23.4	23.3	23.5	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.3	23.1	23.1	23.5	23.9	23.1
10	23.1	23.1	23.2	23.3	23.3	23.3	23.5	23.3	23.0	23.1	23.1	23.1	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.2	23.5	23.0
11	23.1	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	22.8	22.8	22.8	22.9	23.1	23.2	22.7
12	22.9	22.9	22.8	22.9	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.8	22.7	22.6	22.7	22.6	22.7	22.6	22.5	22.8	22.9	22.5
13	22.6	22.5	22.6	22.6	22.6	22.6	22.7	22.7	22.6	22.7	22.7	22.7	22.7	22.8	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.7	22.9	22.5
14	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	22.9	23.0	23.0	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.0	23.2	22.8
15	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	22.9	22.9	23.0	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.7	22.9	23.0	22.7
16	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.6	22.6	22.6	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	22.7	22.9	22.5
17	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	23.0	22.9	23.0	22.8	22.7	22.7	22.7	22.8	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	22.7
18	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.6	22.6	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.8	22.5
19	22.6	22.6	22.6	22.5	22.6	22.5	22.5	22.4	22.3	22.4	22.4	22.4	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4	22.5	22.5	22.4	22.5	22.5	22.6	22.3
20	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.4	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.3	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.5	22.6	22.5	22.4	22.3	22.4	22.6	22.3
21	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.5	22.4	22.5	22.4	22.5	22.5	22.5	22.6	22.5	22.4	22.3	22.2	22.2	22.2	22.3	22.4	22.5	22.7	22.9	22.4	23.1	22.2
22	23.0	23.1	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.7	22.7	22.6	22.5	22.4	22.3	21.9	21.9	21.8	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	22.4	23.1	21.5
23	21.5	21.5	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.6	21.7	21.7	21.8	22.0	22.1	22.2	22.4	22.5	22.7	22.9	22.9	21.9	23.0	21.5
24	22.8	22.6	22.6	22.6	22.5	22.6	22.5	22.6	22.7	21.8	21.7	21.8	21.8	21.8	21.8	22.0	22.1	22.3	22.3	22.5	22.6	22.8	22.8	22.9	22.4	22.9	21.7
25	22.9	23.1	23.1	23.0	23.1	23.3	23.3	23.3	23.3	23.2	23.3	23.4	23.2	23.2	23.2	23.1	23.2	23.5	23.1	23.3	23.3	23.4	23.5	23.5	23.2	23.8	22.9
26	23.6	23.5	23.8	23.8	23.9	23.9	23.3	22.5	22.4	22.3	22.2	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	23.2	24.1	22.2
27	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********
28	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********
29	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********
30	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********
31	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********

---- 1. Monthly average: 22.9 2. Monthly maximum: 25.6 3. Monthly minimum: 19.5 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 94 年 11 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	**********																										
2	**********																										
3	**********																										
4	**********																										
5	**********																										
6	**********																										
7	**********																										
8	**********																										
9	**********																										
10	**********																										
11	**********																										
12	**********																										
13	**********																										
14	**********																23.7	23.6	23.5	23.5	23.6	23.5	23.4	23.5	23.5	23.7	23.4
15	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.1	23.0	23.0	23.0	22.8	22.8	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	23.1	23.5	22.4
16	22.5	22.4	22.4	22.3	22.2	22.1	22.0	21.9	21.8	21.7	21.8	21.8	21.7	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.8	22.6	21.1
17	21.1	21.1	21.1	21.3	21.3	21.1	21.1	21.0	21.0	21.2	21.2	21.6	21.5	21.5	21.5	21.6	21.6	21.6	21.3	21.1	21.2	21.2	20.9	21.0	21.3	21.6	20.9
18	21.0	20.8	20.8	20.8	20.8	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.7	20.6	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.5	20.3	20.3	20.2	20.1	20.6	20.9	20.1
19	20.2	20.1	20.0	20.0	20.1	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	20.2	20.4	20.4	20.2	20.2	20.2	20.1	20.0	19.9	19.9	19.7	20.1	20.4	19.7
20	19.7	19.8	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.3	19.3	19.3	19.5	19.8	19.2
21	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.1	19.2	19.3	19.3	19.3	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.3	19.5	19.1
22	19.2	19.2	19.3	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.7	19.7	19.4	19.7	19.2
23	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.6	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.4	19.7	19.8	19.4
24	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.4	19.3	19.2	19.3	19.4	19.1
25	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.2	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3	19.4	19.2
26	19.4	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.8	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.7	19.9	19.3
27	19.9	19.9	19.9	19.9	20.0	20.1	20.2	20.3	20.4	20.5	20.5	20.3	20.5	20.6	20.6	20.5	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.4	20.6	19.7
28	20.6	20.7	20.7	20.7	20.7	20.8	20.8	20.8	20.9	21.0	21.1	21.1	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.0	21.3	20.6
29	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.9	21.2	20.4
30	20.4	20.4	20.4	20.4	20.3	20.2	20.3	20.2	20.2	20.2	20.3	20.3	20.3	20.4	20.3	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.5	20.4	20.3	20.3	20.5	20.1

---- 1. Monthly average: 20.4 2. Monthly maximum: 23.7 3. Monthly minimum: 19.1 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 94 年 12 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	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.6	20.6	20.5	20.6	20.6	20.6	20.7	20.7	20.7	20.7	20.8	21.0	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.0	20.8	21.2	20.4
2	21.0	21.1	21.0	21.0	21.1	21.0	20.9	20.9	20.9	20.8	20.7	20.9	20.9	20.5	20.2	20.2	20.2	20.2	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.6	21.1	20.1
3	20.3	20.3	20.4	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.4	20.4	20.5	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.5	20.7	20.3
4	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.3	20.1	20.1	20.1	20.1	20.2	20.0	19.9	19.8	19.8	19.7	19.7	20.3	20.7	19.7
5	19.7	19.6	19.6	19.4	19.4	19.4	19.3	19.2	19.1	19.0	19.1	19.0	19.0	19.1	19.0	19.1	19.1	19.3	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.3	19.3	19.6	18.9
6	19.3	19.3	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	18.9	18.6	18.5	18.5	18.5	18.3	18.2	18.2	18.1	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.6	19.3	18.0
7	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	18.0	18.0	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.3	18.3	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.4	17.9
8	18.2	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.3	18.5	18.5	18.6	18.5	18.6	18.6	18.9	18.9	18.8	18.6	18.6	18.7	18.7	18.5	19.0	18.2
9	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.5	18.6	18.7	18.8	18.8	19.0	19.1	19.1	19.2	19.4	19.4	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.3	19.2	19.1	19.1	19.7	18.5
10	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	19.2	18.8
11	19.1	18.9	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.7	19.1	18.3
12	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.3	18.2	18.3	18.3	18.2	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.3	18.3	18.5	18.8	18.8	18.6	18.6	18.4	18.9	18.2
13	18.5	18.5	18.4	18.4	18.5	18.4	18.5	18.5	18.5	18.4	18.3	18.5	18.5	18.4	18.4	18.5	18.6	18.7	18.2	18.3	18.3	18.2	18.2	18.3	18.4	18.8	18.1
14	18.4	18.4	18.3	18.3	18.4	18.4	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.5	18.6	18.8	18.7	18.7	18.6	18.5	18.4	18.5	18.8	18.8	18.7	18.6	18.5	18.9	18.1
15	18.8	18.9	18.8	18.8	18.9	18.8	18.8	18.8	18.7	18.6	18.5	18.1	18.1	18.3	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.6	18.5	18.3	17.9	17.9	18.5	19.0	17.8
16	18.0	17.8	17.6	17.5	17.7	17.8	17.7	17.6	17.7	17.7	17.6	17.6	17.7	17.6	17.7	17.7	17.8	17.8	18.1	18.0	18.1	18.1	18.2	18.1	17.8	18.2	17.5
17	18.0	18.0	18.1	18.0	18.0	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.3	18.2	18.1	18.1	18.0	18.0	17.8	17.9	17.8	17.7	17.7	17.5	17.4	17.3	17.9	18.3	17.3
18	17.3	17.2	17.1	17.1	17.0	16.9	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	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.8	17.2	16.5
19	16.5	16.6	16.7	16.7	16.8	17.1	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.5	17.7	17.6	17.6	17.7	17.8	17.7	17.7	17.8	17.7	17.6	17.3	17.8	16.5
20	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.6	17.7	17.4
21	17.4	17.3	17.4	17.3	17.4	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	16.7	17.1	17.4	16.7
22	16.7	16.7	17.1	17.3	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.5	17.6	17.4	17.5	17.6	17.7	17.8	17.8	17.9	18.0	18.0	18.2	18.6	17.4	18.8	16.6
23	18.8	19.0	19.2	19.3	19.2	19.3	19.4	19.6	19.5	19.4	19.6	19.7	19.7	20.0	20.1	20.1	20.1	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	19.7	19.6	19.6	20.1	18.9
24	19.5	19.4	19.3	19.1	19.1	19.2	19.0	18.7	18.7	18.9	18.9	18.8	18.7	19.1	18.9	18.8	19.0	18.9	18.7	18.6	18.7	18.7	18.7	18.6	18.9	19.5	18.6
25	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.4	18.5	18.5	18.1	17.8	18.2	17.9	17.9	17.9	17.8	17.7	17.7	17.8	17.7	18.2	18.6	17.7
26	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.7	17.8	17.5
27	17.5	17.5	17.4	17.3	17.2	17.1	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.2	17.5	16.9
28	16.9	16.9	16.9	17.0	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.3	17.4	17.5	17.4	17.4	17.5	17.4	17.2	17.5	16.9
29	17.4	17.3	17.4	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	18.0	17.6	18.0	17.3
30	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	17.9	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	18.2	17.8
31	17.9	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.9	17.9	18.0	17.8

---- 1. Monthly average: 18.4 2. Monthly maximum: 21.2 3. Monthly minimum: 16.5 ----

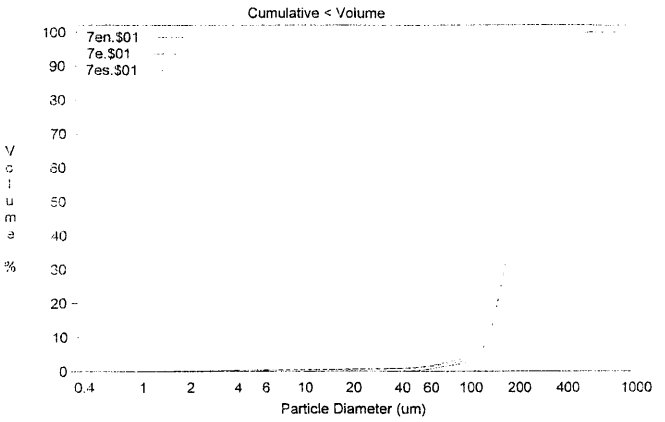
附　錄　IV.9

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4季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:25 13 Dec 2005

7en.$01, 7e.$01, 7es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 7en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	223.3 um	95% Conf. Limits:	31.5-415 um
Median:	203.0 um	S.D.:	97.9 um
Mean/Median Ratio:	1.100	Variance:	9580 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	43.8%
		Skewness:	1.42 Right skewed
		Kurtosis:	2.51 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	346.6	253.4	203.0	164.6	133.8

X-1 S01 砂樣 EN、E、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:25 13 Dec 2005

7en.$01, 7e.$01, 7es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 7e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	240.0 um	95 % Conf. Limits:	36.1-444 um
Median:	213.8 um	S.D.:	104 um
Mean/Median Ratio:	1.122	Variance:	1.08e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	43.4%
		Skewness:	1.33 Right skewed
		Kurtosis:	1.54 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	404.2	272.5	213.8	172.3	142.6

Volume Statistics (Arithmetic) 7es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	264.9 um	95% Conf. Limits:	0-563 um
Median:	218.4 um	S.D.:	152 um
Mean/Median Ratio:	1.213	Variance:	2.32e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	57.5%
		Skewness:	1.81 Right skewed
		Kurtosis:	3.27 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	488.3	292.1	218.4	174.3	142.6

	7en.$01		7e.$01		7es.$01	
Particle Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. Volum
um	%	%	%	%	%	%
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
1.050	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.0
1.168	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.0
1.301	*0.02*	*0.03*	*0.00*	*0.00*	*0.02*	*0.0*
1.448	0.02	0.05	0.00	0.00	0.02	0.0
1.612	0.02	0.07	0.00	0.00	0.02	0.0
1.794	0.03	0.09	0.00	0.00	0.03	0.0
1.997	0.03	0.11	0.00	0.00	0.03	0.1

X-2 S01 砂樣 EN、E、ES 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 15:25 13 Dec 2005

7en.$01, 7e.$01, 7es.$01

	7en.$01		7e.$01		7es.$01	
Particle Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. Volum
um	%	%	%	%	%	%
2.223	0.03	0.14	0.00	0.00	0.03	0.1
2.475	0.03	0.17	0.00	0.00	0.03	0.1
2.755	0.03	0.20	0.00	0.00	0.03	0.2
3.067	0.03	0.23	0.00	0.00	0.03	0.2
3.414	0.03	0.25	0.00	0.00	0.03	0.2
3.800	0.03	0.28	0.00	0.00	0.03	0.3
4.230	0.02	0.31	0.00	0.00	0.03	0.3
4.709	0.02	0.33	0.00	0.00	0.02	0.3
5.241	0.02	0.35	0.00	0.00	0.02	0.3
5.835	0.02	0.37	0.00	0.00	0.02	0.4
6.495	*0.02*	*0.39*	*0.00*	*0.00*	*0.02*	*0.4*
7.230	0.01	0.41	0.00	0.00	0.02	0.4
8.048	0.01	0.42	0.00	0.00	0.02	0.4
8.959	0.01	0.43	0.00	0.00	0.01	0.4
9.972	0.01	0.45	0.00	0.00	0.01	0.4
11.10	0.01	0.46	0.00	0.00	0.01	0.5
12.36	0.01	0.46	0.00	0.00	0.01	0.5
13.76	0.01	0.47	0.00	0.00	0.02	0.5
15.31	0.02	0.49	0.00	0.00	0.02	0.5
17.05	0.02	0.50	0.00	0.00	0.02	0.5
18.97	0.03	0.52	0.00	0.00	0.03	0.5
21.12	0.04	0.55	0.00	0.00	0.04	0.6
23.51	0.04	0.59	0.00	0.00	0.04	0.6
26.17	0.04	0.63	0.00	0.00	0.04	0.6
29.13	0.04	0.67	0.00	0.00	0.04	0.7
32.43	0.04	0.71	0.00	0.00	0.04	0.7
36.10	0.05	0.75	0.02	0.00	0.05	0.8
40.18	0.09	0.80	0.06	0.02	0.07	0.8
44.73	0.14	0.89	0.10	0.08	0.11	0.9
49.79	*0.23*	*1.03*	*0.17*	*0.18*	*0.17*	*1.0*
55.43	0.35	1.26	0.29	0.34	0.26	1.2
61.70	0.45	1.61	0.39	0.63	0.34	1.4
68.68	0.50	2.06	0.42	1.02	0.37	1.8
76.46	0.48	2.56	0.38	1.44	0.33	2.1
85.11	0.49	3.04	0.34	1.82	0.29	2.5
94.74	0.71	3.53	0.47	2.15	0.40	2.7
105.5	1.47	4.24	1.06	2.62	0.94	3.1
117.4	3.10	5.71	2.46	3.68	2.26	4.1
130.7	5.67	8.81	4.79	6.14	4.46	6.3
145.5	8.82	14.48	7.79	10.93	7.30	10.8
161.9	11.76	23.30	10.77	18.72	10.11	18.1
180.3	13.54	35.06	12.82	29.49	12.04	28.2
200.6	13.47	48.59	13.23	42.31	12.40	40.3
223.4	11.50	62.07	11.78	55.54	11.02	52.7
248.6	8.33	73.57	9.04	67.33	8.47	63.7
276.8	5.10	81.91	6.01	76.37	5.74	72.1
308.1	2.81	87.01	3.68	82.38	3.72	77.9
342.9	1.87	89.82	2.64	86.06	2.71	81.6

X-3 S01 砂樣 EN、E、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:25 13 Dec 2005

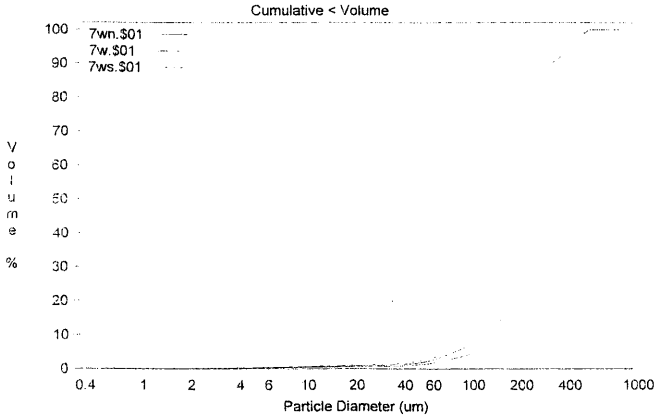
7en.$01, 7e.$01, 7es.$01

	7en.$01		7e.$01		7es.$01	
Particle Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. Volum
um	%	%	%	%	%	%
381.8	1.80	91.69	2.50	88.70	2.46	84.3
425.0	2.19	93.49	2.94	91.20	2.49	86.8
473.0	2.65	95.68	3.58	94.14	2.44	89.3
526.6	1.51	98.33	2.07	97.71	2.25	91.7
586.2	0.15	99.85	0.21	99.79	1.94	93.9
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	1.83	95.9
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	1.35	97.5
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	1.09	98.6
900.0		100.00		100.00		100.0

X-3 (續一) S01 砂樣 EN、E、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:28 13 Dec 2005

7wn.$01, 7w.$01, 7ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 7wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	230.4 um	95% Conf. Limits:	24.4-436 um
Median:	206.1 um	S.D.:	105 um
Mean/Median Ratio:	1.118	Variance:	1.1e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	45.6%
		Skewness:	1.32 Right skewed
		Kurtosis:	1.78 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	390.8	261.9	206.1	166.0	134.4

X- 4 S01 砂樣 WN、W、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:28 13 Dec 2005

7wn.$01, 7w.$01, 7ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 7w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	215.0 um	95% Conf. Limits:	13.7-416 um
Median:	194.7 um	S.D.:	103 um
Mean/Median Ratio:	1.104	Variance:	1.05e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	47.8%
		Skewness:	1.4 Right skewed
		Kurtosis:	2.34 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	351.0	244.2	194.7	155.3	119.7

Volume Statistics (Arithmetic) 7ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	210.7 um	95% Conf. Limits:	8.34-413 um
Median:	191.4 um	S.D.:	103 um
Mean/Median Ratio:	1.101	Variance:	1.07e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	49%
		Skewness:	1.39 Right skewed
		Kurtosis:	2.37 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	345.5	240.0	191.4	151.9	113.2

Particle Diameter	7wn.$01 Diff. Volume	7wn.$01 Cum. < Volume	7w.$01 Diff. Volume	7w.$01 Cum. < Volume	7ws.$01 Diff. Volume	7ws.$01 Cum. Volume
um	%	%	%	%	%	%
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	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
1.168	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
1.301	*0.01*	*0.03*	*0.01*	*0.02*	*0.00*	*0.00*
1.448	0.01	0.04	0.02	0.03	0.00	0.00
1.612	0.01	0.05	0.02	0.05	0.01	0.01
1.794	0.01	0.06	0.02	0.07	0.01	0.01
1.997	0.01	0.08	0.02	0.09	0.01	0.02

X- 5 S01 砂樣 WN、W、WS 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 15:28 13 Dec 2005

7wn.$01, 7w.$01, 7ws.$01

Particle Diameter	7wn.$01 Diff. Volume	7wn.$01 Cum. < Volume	7w.$01 Diff. Volume	7w.$01 Cum. < Volume	7ws.$01 Diff. Volume	7ws.$01 Cum. Volume
um	%	%	%	%	%	%
2.223	0.02	0.09	0.03	0.11	0.02	0.04
2.475	0.02	0.11	0.03	0.14	0.02	0.05
2.755	0.02	0.12	0.03	0.17	0.03	0.08
3.067	0.02	0.14	0.03	0.19	0.03	0.10
3.414	0.02	0.16	0.03	0.22	0.04	0.13
3.800	0.02	0.19	0.03	0.25	0.04	0.17
4.230	0.02	0.21	0.03	0.29	0.05	0.21
4.709	0.02	0.23	0.03	0.32	0.05	0.26
5.241	0.02	0.25	0.03	0.35	0.05	0.31
5.835	0.02	0.28	0.03	0.38	0.06	0.36
6.495	*0.03*	*0.30*	*0.03*	*0.41*	*0.06*	*0.42*
7.230	0.03	0.33	0.03	0.44	0.06	0.48
8.048	0.03	0.35	0.03	0.48	0.07	0.54
8.959	0.03	0.38	0.04	0.51	0.07	0.61
9.972	0.03	0.41	0.04	0.55	0.07	0.68
11.10	0.03	0.44	0.04	0.58	0.06	0.74
12.36	0.03	0.46	0.04	0.62	0.05	0.80
13.76	0.02	0.49	0.04	0.66	0.05	0.86
15.31	0.02	0.51	0.04	0.69	0.04	0.91
17.05	0.02	0.53	0.04	0.73	0.05	0.96
18.97	0.03	0.56	0.05	0.77	0.06	1.02
21.12	0.03	0.58	0.05	0.82	0.08	1.09
23.51	0.04	0.61	0.07	0.87	0.10	1.19
26.17	0.05	0.66	0.08	0.94	0.12	1.31
29.13	0.06	0.71	0.09	1.02	0.12	1.43
32.43	0.06	0.77	0.10	1.11	0.12	1.55
36.10	0.07	0.83	0.12	1.20	0.14	1.69
40.18	0.09	0.89	0.17	1.32	0.20	1.89
44.73	0.15	0.99	0.25	1.49	0.29	2.18
49.79	*0.23*	*1.13*	*0.37*	*1.74*	*0.42*	*2.60*
55.43	0.34	1.37	0.53	2.11	0.58	3.18
61.70	0.44	1.71	0.68	2.64	0.75	3.93
68.68	0.49	2.16	0.80	3.32	0.90	4.83
76.46	0.48	2.65	0.86	4.12	1.00	5.83
85.11	0.48	3.13	0.96	4.98	1.13	6.96
94.74	0.69	3.62	1.28	5.94	1.48	8.44
105.5	1.40	4.31	2.13	7.22	2.35	10.79
117.4	2.94	5.70	3.80	9.35	4.01	14.80
130.7	5.40	8.64	6.31	13.15	6.50	21.30
145.5	8.44	14.04	9.28	19.47	9.44	30.74
161.9	11.30	22.47	11.90	28.75	11.99	42.73
180.3	13.07	33.78	13.22	40.65	13.22	55.95
200.6	13.08	46.85	12.66	53.87	12.49	68.48
223.4	11.21	59.93	10.27	66.53	9.91	78.39
248.6	8.18	71.14	6.95	76.79	6.44	84.83
276.8	5.10	79.32	3.88	83.74	3.37	88.20
308.1	2.96	84.42	2.05	87.63	1.71	89.91
342.9	2.16	87.38	1.56	89.68	1.42	91.33

X- 6 S01 砂樣 WN、W、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:28 13 Dec 2005

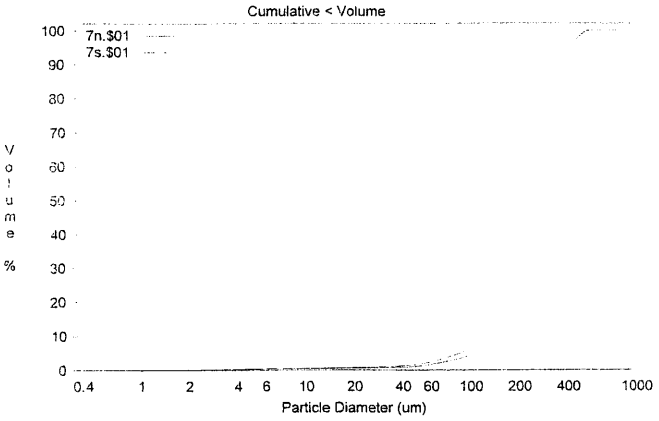
7wn.$01, 7w.$01, 7ws.$01

Particle Diameter	7wn.$01 Diff. Volume	7wn.$01 Cum. < Volume	7w.$01 Diff. Volume	7w.$01 Cum. < Volume	7ws.$01 Diff. Volume	7ws.$01 Cum. Volume
um	%	%	%	%	%	%
381.3	2.22	89.53	1.83	91.24	1.84	91.33
425.0	2.75	91.75	2.39	93.06	2.45	93.17
473.0	3.37	94.51	2.83	95.46	2.78	95.62
526.6	1.93	97.87	1.55	98.29	1.46	98.40
586.2	0.20	99.80	0.15	99.35	0.14	99.36
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

X- 6 (續一) S01 砂樣 WN、W、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:30 13 Dec 2005

7n.$01, 7s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 7n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	231.4 um	95% Conf. Limits:	28.9-434 um
Median:	208.2 um	S.D.:	103 um
Mean/Median Ratio:	1.112	Variance:	1.07e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	44.7%
		Skewness:	1.32 Right skewed
		Kurtosis:	1.89 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	383.2	263.3	208.2	168.0	136.6

X- 7 S01 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:30 13 Dec 2005

7n.$01, 7s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 7s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	221.7 um	95% Conf. Limits:	19-424 um
Median:	199.9 um	S.D.:	103 um
Mean/Median Ratio:	1.109	Variance:	1.07e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	46.6%
		Skewness:	1.35 Right skewed
		Kurtosis:	2.11 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	367.6	251.1	199.9	160.8	127.0

Particle Diameter um	7n.$01 Diff. Volume %	7n.$01 Cum. < Volume %	7s.$01 Diff. Volume %	7s.$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	0.01	0.01
0.943	0.00	0.00	0.01	0.01
1.050	0.01	0.01	0.01	0.02
1.168	0.01	0.01	0.01	0.03
1.301	0.02	0.03	0.01	0.04
1.448	0.02	0.05	0.01	0.05
1.612	0.02	0.07	0.02	0.07
1.794	0.02	0.09	0.02	0.08
1.997	0.03	0.11	0.02	0.10
2.223	0.03	0.14	0.02	0.12
2.475	0.03	0.17	0.02	0.14
2.755	0.03	0.20	0.02	0.16
3.067	0.03	0.22	0.02	0.19
3.414	0.03	0.25	0.03	0.21
3.800	0.03	0.28	0.03	0.24
4.230	0.02	0.31	0.03	0.26
4.709	0.02	0.33	0.03	0.29
5.241	0.02	0.35	0.03	0.32
5.835	0.02	0.37	0.03	0.35
6.495	0.02	0.39	0.03	0.38
7.230	0.01	0.41	0.03	0.41
8.048	0.01	0.42	0.03	0.44
8.959	0.01	0.44	0.03	0.47
9.972	0.01	0.45	0.03	0.50
11.10	0.01	0.46	0.03	0.54

X- 8 S01 砂樣 N、S 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 15:30 13 Dec 2005

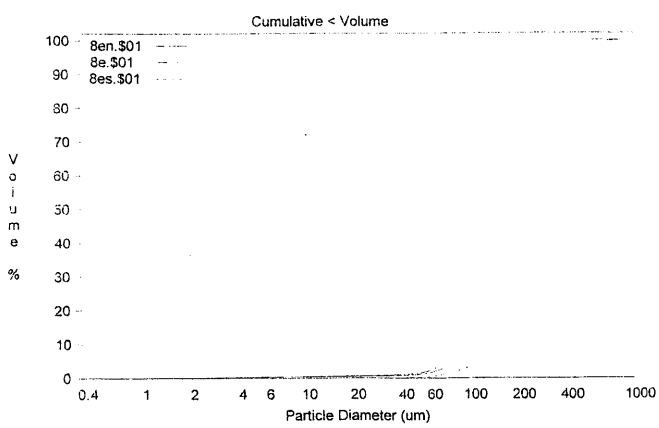
7n.$01, 7s.$01

Particle Diameter um	7n.$01 Diff. Volume %	7n.$01 Cum. < Volume %	7s.$01 Diff. Volume %	7s.$01 Cum. < Volume %
12.36	0.01	0.47	0.03	0.57
13.76	0.01	0.48	0.03	0.61
15.31	0.02	0.50	0.03	0.64
17.05	0.02	0.51	0.03	0.67
18.97	0.03	0.54	0.04	0.70
21.12	0.04	0.57	0.05	0.73
23.51	0.04	0.60	0.06	0.79
26.17	0.04	0.64	0.07	0.84
29.13	0.04	0.68	0.08	0.91
32.43	0.04	0.72	0.09	0.99
36.10	0.05	0.76	0.10	1.07
40.18	0.08	0.81	0.14	1.18
44.73	0.14	0.89	0.21	1.32
49.79	0.22	1.03	0.32	1.53
55.43	0.33	1.25	0.46	1.86
61.70	0.43	1.58	0.59	2.31
68.68	0.48	2.01	0.66	2.90
76.46	0.46	2.49	0.67	3.57
85.11	0.44	2.95	0.70	4.24
94.74	0.60	3.39	0.95	4.94
105.5	1.25	3.98	1.71	5.89
117.4	2.72	5.23	3.32	7.60
130.7	5.15	7.95	5.83	10.92
145.5	8.20	13.10	8.87	16.74
161.9	11.17	21.30	11.65	25.62
180.3	13.11	32.48	13.25	37.27
200.6	13.31	45.59	12.98	50.52
223.4	11.60	58.90	10.83	63.49
248.6	8.62	70.50	7.60	74.32
276.8	5.46	79.12	4.48	81.92
308.1	3.16	84.58	2.46	86.40
342.9	2.19	87.74	1.81	88.85
381.8	2.14	89.93	1.97	90.66
425.0	2.62	92.07	2.51	92.63
473.0	3.24	94.69	3.01	95.13
526.6	1.88	97.93	1.69	98.14
586.2	0.19	99.81	0.17	99.83
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

X- 9 S01 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:31 13 Dec 2005

8en.$01, 8e.$01, 8es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 8en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	249.8 um	95% Conf. Limits:	4.84-495 um
Median:	225.2 um	S.D.:	125 um
Mean/Median Ratio:	1.109	Variance:	1.56e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	50%
		Skewness:	1.18 Right skewed
		Kurtosis:	2.01 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	419.8	306.4	225.2	168.0	116.0

X-10 S02 砂樣 EN、E、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:31 13 Dec 2005

8en.$01, 8e.$01, 8es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 8e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	226.1 um	95% Conf. Limits:	7.22-445 um
Median:	207.0 um	S.D.:	112 um
Mean/Median Ratio:	1.092	Variance:	1.25e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	49.4%
		Skewness:	0.332 Right skewed
		Kurtosis:	0.458 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	392.3	280.3	207.0	150.3	96.47

Volume Statistics (Arithmetic) 8es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	295.1 um	95% Conf. Limits:	8.77-581 um
Median:	260.7 um	S.D.:	146 um
Mean/Median Ratio:	1.132	Variance:	2.13e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	49.5%
		Skewness:	1.28 Right skewed
		Kurtosis:	1.87 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	494.9	362.7	260.7	195.2	148.6

	8en.$01		8e.$01		8es.$01	
Particle Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. Volum
um	%	%	%	%	%	%
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
1.050	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.0
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.0
1.301	*0.02*	*0.03*	*0.01*	*0.01*	*0.00*	*0.0*
1.448	0.02	0.04	0.01	0.02	0.00	0.0
1.612	0.02	0.06	0.01	0.04	0.00	0.0
1.794	0.02	0.08	0.02	0.05	0.00	0.0
1.997	0.02	0.11	0.02	0.06	0.00	0.0

X-11 S02 砂樣 EN、E、ES 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:31 13 Dec 2005

8en.$01, 8e.$01, 8es.$01

	8en.$01		8e.$01		8es.$01	
Particle Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. Volum
um	%	%	%	%	%	%
2.223	0.03	0.13	0.02	0.08	0.00	0.0
2.475	0.03	0.16	0.02	0.10	0.00	0.0
2.755	0.03	0.18	0.02	0.12	0.00	0.0
3.067	0.03	0.21	0.02	0.14	0.00	0.0
3.414	0.03	0.24	0.02	0.17	0.00	0.0
3.800	0.02	0.26	0.03	0.19	0.00	0.0
4.230	0.02	0.29	0.03	0.22	0.00	0.0
4.709	0.02	0.31	0.03	0.24	0.00	0.0
5.241	0.02	0.33	0.03	0.27	0.00	0.0
5.835	0.02	0.35	0.03	0.30	0.00	0.0
6.495	*0.01*	*0.36*	*0.03*	*0.32*	*0.00*	*0.0*
7.230	0.01	0.38	0.03	0.35	0.00	0.0
8.048	0.01	0.39	0.03	0.38	0.00	0.0
8.959	0.01	0.40	0.03	0.41	0.00	0.0
9.972	0.01	0.41	0.03	0.44	0.00	0.0
11.10	0.01	0.42	0.03	0.47	0.00	0.0
12.36	0.01	0.43	0.03	0.49	0.00	0.0
13.76	0.01	0.44	0.02	0.52	0.00	0.0
15.31	0.01	0.45	0.02	0.54	0.00	0.0
17.05	0.02	0.46	0.02	0.56	0.00	0.0
18.97	0.03	0.48	0.03	0.58	0.00	0.0
21.12	0.03	0.51	0.04	0.61	0.00	0.0
23.51	0.04	0.54	0.05	0.65	0.00	0.0
26.17	0.04	0.58	0.06	0.70	0.00	0.0
29.13	0.04	0.61	0.07	0.76	0.00	0.0
32.43	0.04	0.65	0.08	0.82	0.00	0.0
36.10	0.06	0.69	0.10	0.90	0.01	0.0
40.18	0.10	0.76	0.16	1.00	0.04	0.0
44.73	0.18	0.86	0.28	1.16	0.09	0.0
49.79	*0.30*	*1.04*	*0.47*	*1.43*	*0.13*	*0.1*
55.43	0.49	1.34	0.76	1.90	0.23	0.2
61.70	0.74	1.83	1.15	2.66	0.38	0.5
68.68	1.03	2.57	1.57	3.81	0.51	0.8
76.46	1.30	3.60	1.96	5.38	0.64	1.3
85.11	1.52	4.90	2.25	7.34	0.76	2.0
94.74	1.73	6.42	2.49	9.60	0.89	2.7
105.5	2.09	8.15	2.85	12.09	1.16	3.6
117.4	2.76	10.24	3.52	14.94	1.70	4.8
130.7	3.93	13.01	4.69	18.46	2.67	6.5
145.5	5.59	16.94	6.34	23.15	4.14	9.2
161.9	7.50	22.53	8.14	29.49	5.96	13.3
180.3	9.17	30.03	9.55	37.63	7.78	19.3
200.6	10.08	39.21	10.00	47.18	9.14	27.0
223.4	9.92	49.28	9.29	57.18	9.71	36.2
248.6	8.84	59.20	7.75	66.47	9.45	45.9
276.8	7.35	68.04	6.03	74.22	8.63	55.4
308.1	5.99	75.39	4.77	80.25	7.61	64.0
342.9	4.96	81.38	4.09	85.02	6.61	71.6

X-12 S02 砂樣 EN、E、ES 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 15:31 13 Dec 2005

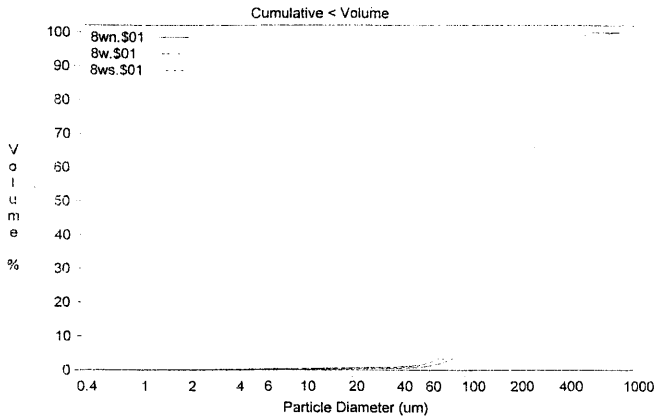
8en.$01, 8e.$01, 8es.$01

	8en.$01		8e.$01		8es.$01	
Particle Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. Volum
um	%	%	%	%	%	%
381.8	4.15	86.34	3.84	89.11	5.64	78.2
425.0	3.33	90.50	3.25	92.75	4.64	83.8
473.0	2.45	93.83	2.70	96.00	3.60	88.5
526.6	1.67	96.28	1.19	98.70	2.69	92.1
586.2	1.06	97.95	0.11	99.39	1.94	94.8
652.5	0.59	99.01	0.00	100.00	1.41	96.7
726.3	0.27	99.80	0.00	100.00	1.04	98.1
808.5	0.10	99.97	0.00	100.00	0.79	99.2
900.0		100.00		100.00		100.0

X- 12 (續一) S02 砂樣 EN、E、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:33 13 Dec 2005

8wn.$01, 8w.$01, 8ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 8wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	265.0 um	95% Conf. Limits:	13.3-517 um
Median:	239.1 um	S.D.:	128 um
Mean/Median Ratio:	1.108	Variance:	1.65e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	48.5%
		Skewness:	1.13 Right skewed
		Kurtosis:	1.76 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	441.1	327.8	239.1	179.2	129.6

X-13 S02 砂樣 WN、W、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:33 13 Dec 2005

8wn.$01, 8w.$01, 8ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 8w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	228.4 um	95% Conf. Limits:	10.5--446 um
Median:	209.2 um	S.D.:	111 um
Mean/Median Ratio:	1.091	Variance:	1.23e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	48.7%
		Skewness:	0.82 Right skewed
		Kurtosis:	0.458 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	393.3	283.4	209.2	153.3	100.0

Volume Statistics (Arithmetic) 8ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	245.9 um	95% Conf. Limits:	6.31--485 um
Median:	222.0 um	S.D.:	122 um
Mean/Median Ratio:	1.107	Variance:	1.49e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	49.7%
		Skewness:	1.06 Right skewed
		Kurtosis:	1.42 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	416.4	303.6	222.0	165.0	112.2

	8wn.$01		8w.$01		8ws.$01	
Particle Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. Volum
um	%	%	%	%	%	%
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0(
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0(
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0(
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0(
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0(
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0(
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0(
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0(
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0(
1.050	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.0(
1.168	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.0'
1.301	*0.00*	*0.00*	*0.01*	*0.02*	*0.02*	*0.03*
1.448	0.00	0.01	0.01	0.03	0.02	0.04
1.612	0.00	0.01	0.01	0.04	0.02	0.06
1.794	0.00	0.01	0.02	0.05	0.02	0.09
1.997	0.01	0.02	0.02	0.07	0.03	0.11

X-14 S02 砂樣 WN、W、WS 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:33 13 Dec 2005

8wn.$01, 8w.$01, 8ws.$01

	8wn.$01		8w.$01		8ws.$01	
Particle Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. Volum
um	%	%	%	%	%	%
2.223	0.01	0.02	0.02	0.09	0.03	0.1(
2.475	0.01	0.03	0.02	0.11	0.03	0.1(
2.755	0.01	0.04	0.02	0.13	0.03	0.1(
3.067	0.01	0.05	0.02	0.15	0.03	0.2(
3.414	0.01	0.06	0.03	0.18	0.03	0.2(
3.800	0.01	0.07	0.03	0.20	0.03	0.2(
4.230	0.01	0.08	0.03	0.23	0.02	0.3(
4.709	0.01	0.09	0.03	0.25	0.02	0.3(
5.241	0.01	0.10	0.03	0.28	0.02	0.3(
5.835	0.01	0.12	0.03	0.31	0.02	0.3(
6.495	*0.02*	*0.13*	*0.03*	*0.34*	*0.02*	*0.3(*
7.230	0.02	0.15	0.03	0.36	0.01	0.3(
8.048	0.02	0.16	0.03	0.39	0.01	0.4(
8.959	0.02	0.18	0.03	0.42	0.01	0.4(
9.972	0.02	0.20	0.03	0.45	0.01	0.4(
11.10	0.02	0.22	0.03	0.48	0.01	0.4(
12.36	0.02	0.25	0.03	0.51	0.01	0.4(
13.76	0.02	0.27	0.02	0.54	0.01	0.4(
15.31	0.02	0.29	0.02	0.56	0.02	0.4(
17.05	0.02	0.31	0.02	0.59	0.02	0.4(
18.97	0.01	0.33	0.03	0.61	0.03	0.5(
21.12	0.01	0.34	0.04	0.64	0.03	0.5(
23.51	0.02	0.36	0.05	0.68	0.04	0.5(
26.17	0.03	0.37	0.06	0.72	0.04	0.6(
29.13	0.04	0.40	0.07	0.78	0.04	0.6(
32.43	0.05	0.44	0.07	0.85	0.05	0.6(
36.10	0.06	0.49	0.09	0.92	0.08	0.7(
40.18	0.09	0.55	0.15	1.02	0.12	0.8(
44.73	0.14	0.64	0.26	1.16	0.20	0.9(
49.79	*0.23*	*0.77*	*0.44*	*1.42*	*0.34*	*1.1(*
55.43	0.37	1.00	0.70	1.86	0.54	1.4(
61.70	0.56	1.37	1.05	2.56	0.81	2.0(
68.68	0.78	1.93	1.43	3.60	1.11	2.8(
76.46	0.99	2.71	1.78	5.03	1.38	3.9(
85.11	1.17	3.70	2.05	6.81	1.61	5.3(
94.74	1.35	4.87	2.31	8.86	1.83	6.9(
105.5	1.67	6.22	2.70	11.17	2.20	8.7(
117.4	2.29	7.89	3.44	13.88	2.90	10.9(
130.7	3.38	10.19	4.66	17.31	4.09	13.8(
145.5	4.97	13.57	6.36	21.98	5.75	17.9(
161.9	6.86	18.54	8.20	28.34	7.63	23.7(
180.3	8.63	25.40	9.64	36.54	9.22	31.3(
200.6	9.77	34.04	10.12	46.18	10.01	40.5(
223.4	9.96	43.80	9.44	56.30	9.74	50.5(
248.6	9.27	53.76	7.93	65.74	8.60	60.3(
276.8	8.08	63.03	6.22	73.67	7.11	68.9(
308.1	6.86	71.12	4.92	79.89	5.80	76.0(
342.9	5.82	77.98	4.19	84.81	4.86	81.8(

X-15 S02 砂樣 WN、W、WS 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 15:33 13 Dec 2005

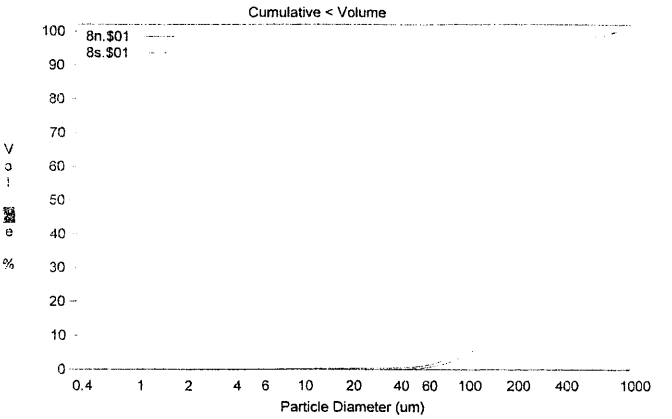
8wn.$01, 8w.$01, 8ws.$01

	8wn.$01		8w.$01		8ws.$01	
Particle Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. Volum
um	%	%	%	%	%	%
381.8	4.89	83.30	3.69	89.01	4.12	86.7(
425.0	3.91	88.69	3.27	92.70	3.34	90.8(
473.0	2.90	92.60	2.72	95.97	2.47	94.1(
526.6	1.99	95.50	1.20	98.69	1.67	96.6(
586.2	1.26	97.49	0.11	99.39	1.03	98.2(
652.5	0.72	98.75	0.00	100.00	0.52	99.3(
726.3	0.35	99.47	0.00	100.00	0.15	99.8(
808.5	0.18	99.82	0.00	100.00	0.01	99.9(
900.0		100.00		100.00		100.0(

X- 15 (續一) S02 砂樣 WN、W、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:35 13 Dec 2005

8n.$01, 8s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 8n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	264.8 um	95% Conf. Limits:	6.54-523 um
Median:	237.3 um	S.D.:	132 um
Mean/Median Ratio:	1.116	Variance:	1.74e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	49.8%
		Skewness:	1.26 Right skewed
		Kurtosis:	2.23 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	442.4	325.4	237.3	178.1	128.4

X-16 S02 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:35 13 Dec 2005

8n.$01, 8s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 8s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	286.6 um	95% Conf. Limits:	2.89-570 um
Median:	251.6 um	S.D.:	145 um
Mean/Median Ratio:	1.139	Variance:	2.1e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	50.5%
		Skewness:	1.3 Right skewed
		Kurtosis:	1.95 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	484.7	352.3	251.6	188.2	141.7

Particle Diameter um	8n.$01 Diff. Volume %	8n.$01 Cum. < Volume %	8s.$01 Diff. Volume %	8s.$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	0.01	0.00	0.00
1.612	0.00	0.01	0.00	0.00
1.794	0.01	0.02	0.00	0.00
1.997	0.01	0.02	0.00	0.00
2.223	0.01	0.03	0.00	0.00
2.475	0.01	0.03	0.00	0.00
2.755	0.01	0.04	0.00	0.00
3.067	0.01	0.05	0.00	0.00
3.414	0.01	0.06	0.00	0.00
3.800	0.01	0.07	0.00	0.00
4.230	0.01	0.08	0.00	0.00
4.709	0.01	0.09	0.00	0.00
5.241	0.01	0.11	0.00	0.00
5.835	0.01	0.12	0.00	0.00
6.495	0.02	0.14	0.00	0.00
7.230	0.02	0.15	0.00	0.00
8.048	0.02	0.17	0.00	0.00
8.959	0.02	0.19	0.00	0.00
9.972	0.02	0.20	0.00	0.00
11.10	0.02	0.23	0.00	0.00

X- 17 S02 砂樣 N、S 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:35 13 Dec 2005

8n.$01, 8s.$01

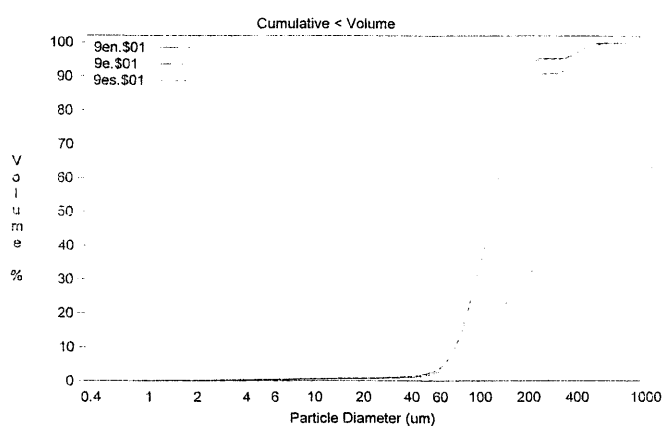
Particle Diameter um	8n.$01 Diff. Volume %	8n.$01 Cum. < Volume %	8s.$01 Diff. Volume %	8s.$01 Cum. < Volume %
12.36	0.02	0.25	0.00	0.00
13.76	0.02	0.27	0.00	0.00
15.31	0.02	0.29	0.00	0.00
17.05	0.01	0.31	0.00	0.00
18.97	0.01	0.32	0.00	0.00
21.12	0.01	0.33	0.00	0.00
23.51	0.02	0.35	0.00	0.00
26.17	0.02	0.36	0.00	0.00
29.13	0.03	0.38	0.00	0.00
32.43	0.05	0.42	0.01	0.00
36.10	0.06	0.46	0.05	0.01
40.18	0.08	0.52	0.08	0.06
44.73	0.13	0.61	0.10	0.14
49.79	0.23	0.74	0.15	0.24
55.43	0.38	0.97	0.25	0.39
61.70	0.59	1.35	0.41	0.64
68.68	0.82	1.94	0.58	1.05
76.46	1.03	2.76	0.74	1.63
85.11	1.21	3.79	0.89	2.37
94.74	1.38	5.00	1.07	3.27
105.5	1.70	6.38	1.38	4.34
117.4	2.32	8.08	2.00	5.72
130.7	3.42	10.40	3.06	7.72
145.5	5.04	13.82	4.60	10.77
161.9	6.96	18.86	6.43	15.37
180.3	8.75	25.82	8.18	21.80
200.6	9.88	34.57	9.37	29.98
223.4	10.03	44.45	9.69	39.34
248.6	9.25	54.48	9.19	49.04
276.8	7.96	63.73	8.19	58.23
308.1	6.67	71.69	7.10	66.42
342.9	5.60	78.36	6.13	73.52
381.8	4.68	83.96	5.26	79.65
425.0	3.75	88.64	4.35	84.90
473.0	2.78	92.39	3.41	89.25
526.6	1.94	95.17	2.55	92.66
586.2	1.28	97.10	1.84	95.22
652.5	0.80	98.39	1.32	97.06
726.3	0.49	99.19	0.94	98.37
808.5	0.32	99.68	0.69	99.31
900.0		100.00		100.00

X- 18 S02 砂樣 N、S 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 15:40 13 Dec 2005

9en.$01, 9e.$01, 9es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 9en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	170.1 um	95% Conf. Limits:	0-382 um
Median:	143.1 um	S.D.:	108 um
Mean/Median Ratio:	1.189	Variance:	1.17e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	63.6%
		Skewness:	2.18 Right skewed
		Kurtosis:	4.96 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	257.3	189.3	143.1	106.8	82.58

X- 19 S03 砂樣 EN、E、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:40 13 Dec 2005

9en.$01, 9e.$01, 9es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 9e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	147.3 um	95% Conf. Limits:	0-318 um
Median:	130.9 um	S.D.:	86.9 um
Mean/Median Ratio:	1.126	Variance:	7550 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	59%
		Skewness:	2.83 Right skewed
		Kurtosis:	10 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	207.8	169.2	130.9	99.26	77.46

Volume Statistics (Arithmetic) 9es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	149.0 um	95% Conf. Limits:	0-313 um
Median:	132.9 um	S.D.:	83.7 um
Mean/Median Ratio:	1.121	Variance:	7000 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	56.1%
		Skewness:	2.52 Right skewed
		Kurtosis:	8.09 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	214.1	172.8	132.9	100.5	78.41

Particle Diameter um	9en.$01 Diff. Volume %	9en.$01 Cum. < Volume %	9e.$01 Diff. Volume %	9e.$01 Cum. < Volume %	9es.$01 Diff. Volume %	9es.$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	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
1.168	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02
1.301	0.00	0.00	0.02	0.04	0.02	0.04
1.448	0.00	0.01	0.03	0.06	0.03	0.06
1.612	0.01	0.01	0.03	0.09	0.03	0.09
1.794	0.01	0.02	0.03	0.12	0.03	0.12
1.997	0.01	0.02	0.03	0.15	0.03	0.15

X- 20 S03 砂樣 EN、E、ES 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:40 13 Dec 2005

9en.$01, 9e.$01, 9es.$01

Particle Diameter um	9en.$01 Diff. Volume %	9en.$01 Cum. < Volume %	9e.$01 Diff. Volume %	9e.$01 Cum. < Volume %	9es.$01 Diff. Volume %	9es.$01 Cum. Volume %
2.223	0.01	0.04	0.03	0.18	0.03	0.1
2.475	0.02	0.05	0.03	0.22	0.03	0.2
2.755	0.02	0.07	0.03	0.25	0.03	0.2
3.067	0.02	0.09	0.03	0.29	0.03	0.2
3.414	0.03	0.11	0.03	0.32	0.03	0.3
3.800	0.03	0.13	0.03	0.35	0.03	0.3
4.230	0.03	0.16	0.03	0.38	0.02	0.3
4.709	0.03	0.19	0.03	0.40	0.02	0.3
5.241	0.03	0.22	0.02	0.43	0.02	0.4
5.835	0.03	0.26	0.02	0.45	0.02	0.4
6.495	0.03	0.29	0.02	0.48	0.02	0.4
7.230	0.04	0.32	0.02	0.50	0.02	0.4
8.048	0.04	0.36	0.03	0.52	0.02	0.4
8.959	0.03	0.40	0.03	0.55	0.03	0.5
9.972	0.03	0.43	0.03	0.58	0.03	0.5
11.10	0.03	0.46	0.03	0.61	0.03	0.5
12.36	0.02	0.49	0.03	0.65	0.03	0.6
13.76	0.01	0.50	0.03	0.68	0.03	0.6
15.31	0.01	0.52	0.02	0.71	0.02	0.6
17.05	0.01	0.53	0.02	0.74	0.02	0.6
18.97	0.02	0.54	0.02	0.76	0.02	0.6
21.12	0.04	0.57	0.04	0.78	0.03	0.7
23.51	0.05	0.60	0.06	0.82	0.05	0.7
26.17	0.06	0.66	0.08	0.87	0.07	0.7
29.13	0.07	0.72	0.09	0.95	0.08	0.8
32.43	0.08	0.79	0.11	1.05	0.10	0.9
36.10	0.10	0.87	0.14	1.16	0.12	1.0
40.18	0.15	0.97	0.20	1.29	0.18	1.1
44.73	0.25	1.12	0.35	1.50	0.32	1.3
49.79	0.45	1.37	0.65	1.85	0.60	1.6
55.43	0.87	1.82	1.21	2.50	1.14	2.2
61.70	1.62	2.69	2.16	3.71	2.06	3.4
68.68	2.74	4.31	3.52	5.88	3.40	5.4
76.46	4.17	7.05	5.17	9.40	5.03	8.8
85.11	5.71	11.22	6.88	14.57	6.72	13.8
94.74	7.16	16.93	8.41	21.45	8.23	20.6
105.5	8.36	24.08	9.60	29.86	9.39	28.8
117.4	9.26	32.44	10.41	39.46	10.17	38.2
130.7	9.86	41.70	10.75	49.87	10.52	48.41
145.5	10.06	51.56	10.56	60.62	10.40	58.9
161.9	9.66	61.62	9.58	71.18	9.58	69.3
180.3	8.43	71.28	7.66	80.76	7.88	78.9
200.6	6.31	79.71	4.99	88.42	5.42	86.7
223.4	3.63	86.02	1.77	93.41	2.43	92.21
248.6	1.12	89.65	0.14	95.18	0.45	94.6
276.8	0.08	90.78	0.00	95.32	0.02	95.1
308.1	0.07	90.86	0.00	95.32	0.02	95.1
342.9	0.83	90.93	0.14	95.32	0.40	95.1

X-21 S03 砂樣 EN、E、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:40 13 Dec 2005

9en.$01, 9e.$01, 9es.$01

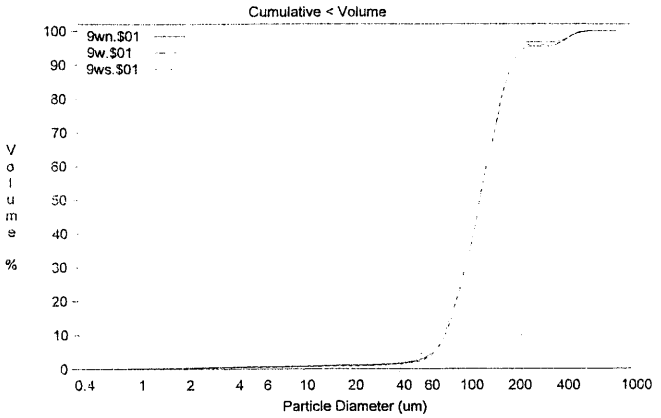
Particle Diameter um	9en.$01 Diff. Volume %	9en.$01 Cum. < Volume %	9e.$01 Diff. Volume %	9e.$01 Cum. < Volume %	9es.$01 Diff. Volume %	9es.$01 Cum. Volume %
381.8	2.05	91.76	0.91	95.46	1.27	95.5
425.0	2.35	93.81	1.45	96.37	1.53	96.8
473.0	1.88	96.16	1.14	97.82	1.07	98.3
526.6	1.19	98.04	0.69	98.95	0.49	99.4
586.2	0.59	99.23	0.29	99.64	0.10	99.9
652.3	0.16	99.82	0.06	99.93	0.00	100.0
726.3	0.01	99.99	0.00	100.00	0.00	100.0
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.0
900.0		100.00		100.00		100.0

X-21 (續一) S03 砂樣 EN、E、ES 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 15:42 13 Dec 2005

9wn.$01, 9w.$01, 9ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 9wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	142.7 um	95% Conf. Limits:	0-302 um
Median:	126.9 um	S.D.:	81.2 um
Mean/Median Ratio:	1.124	Variance:	6600 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	56.9%
		Skewness:	2.51 Right skewed
		Kurtosis:	8.16 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	206.9	166.9	126.9	95.41	74.35

X-22 S03 砂樣 WN、W、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:42 13 Dec 2005

9wn.$01, 9w.$01, 9ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 9w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	135.4 um	95% Conf. Limits:	0-286 um
Median:	122.3 um	S.D.:	76.9 um
Mean/Median Ratio:	1.107	Variance:	5920 um^2
Mode:	123.9 um	C.V.:	56.8%
		Skewness:	3.03 Right skewed
		Kurtosis:	12.5 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	193.4	157.9	122.3	93.32	72.99

Volume Statistics (Arithmetic) 9ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	142.6 um	95% Conf. Limits:	0-300 um
Median:	128.0 um	S.D.:	80.1 um
Mean/Median Ratio:	1.114	Variance:	6420 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	56.2%
		Skewness:	2.74 Right skewed
		Kurtosis:	9.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	203.0	165.9	128.0	97.19	76.26

Particle Diameter um	9wn.$01 Diff. Volume %	9wn.$01 Cum. < Volume %	9w.$01 Diff. Volume %	9w.$01 Cum. < Volume %	9ws.$01 Diff. Volume %	9ws.$01 Cum. Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
0.614	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.0
0.684	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.0
0.761	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.0
0.847	0.00	0.00	0.03	0.05	0.00	0.0
0.943	0.01	0.00	0.04	0.09	0.01	0.0
1.050	0.02	0.01	0.05	0.13	0.02	0.0
1.168	0.03	0.03	0.05	0.17	0.02	0.0
1.301	0.03	0.06	0.05	0.22	0.03	0.0
1.448	0.04	0.09	0.05	0.27	0.03	0.0
1.612	0.04	0.13	0.05	0.32	0.03	0.1
1.794	0.04	0.17	0.05	0.37	0.04	0.1
1.997	0.05	0.22	0.05	0.42	0.04	0.1

X-23 S03 砂樣 WN、W、WS 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:42 13 Dec 2005

9wn.$01, 9w.$01, 9ws.$01

Particle Diameter um	9wn.$01 Diff. Volume %	9wn.$01 Cum. < Volume %	9w.$01 Diff. Volume %	9w.$01 Cum. < Volume %	9ws.$01 Diff. Volume %	Cum. Volum %
2.223	0.05	0.26	0.04	0.47	0.04	0.2
2.475	0.04	0.31	0.04	0.51	0.04	0.2
2.755	0.04	0.35	0.03	0.55	0.04	0.2
3.067	0.04	0.39	0.03	0.58	0.03	0.3
3.414	0.03	0.43	0.02	0.61	0.03	0.3
3.800	0.03	0.46	0.02	0.64	0.03	0.3
4.230	0.03	0.49	0.02	0.66	0.03	0.4
4.709	0.02	0.52	0.02	0.67	0.03	0.4
5.241	0.02	0.54	0.02	0.69	0.02	0.4
5.835	0.02	0.57	0.02	0.71	0.02	0.4
6.495	*0.02*	*0.59*	*0.02*	*0.73*	*0.02*	*0.5*
7.230	0.03	0.61	0.03	0.75	0.03	0.5
8.048	0.03	0.64	0.04	0.77	0.03	0.5
8.959	0.04	0.67	0.04	0.81	0.03	0.5
9.972	0.04	0.70	0.05	0.85	0.04	0.6
11.10	0.05	0.75	0.06	0.90	0.04	0.6
12.36	0.05	0.80	0.05	0.96	0.04	0.7
13.76	0.04	0.84	0.04	1.01	0.03	0.7
15.31	0.03	0.89	0.03	1.06	0.03	0.7
17.05	0.02	0.92	0.02	1.09	0.02	0.8
18.97	0.03	0.94	0.03	1.11	0.02	0.8
21.12	0.04	0.97	0.04	1.14	0.04	0.8
23.51	0.07	1.01	0.07	1.18	0.06	0.8
26.17	0.09	1.08	0.10	1.26	0.08	0.9
29.13	0.11	1.17	0.12	1.36	0.10	1.0
32.43	0.13	1.28	0.13	1.48	0.11	1.1
36.10	0.16	1.40	0.17	1.62	0.14	1.2
40.18	0.24	1.56	0.25	1.78	0.21	1.3
44.73	0.41	1.80	0.44	2.03	0.37	1.5
49.79	*0.77*	*2.21*	*0.83*	*2.47*	*0.69*	*1.9*
55.43	1.46	2.98	1.55	3.29	1.31	2.6
61.70	2.57	4.44	2.74	4.85	2.34	3.9
68.68	4.10	7.01	4.36	7.58	3.81	6.2
76.46	5.84	11.11	6.22	11.94	5.56	10.1
85.11	7.50	16.95	8.02	18.17	7.32	15.6
94.74	8.78	24.45	9.46	26.18	8.81	22.9
105.5	9.60	33.23	10.39	35.64	9.87	31.7
117.4	9.99	42.83	10.78	46.03	10.47	41.6
130.7	10.03	52.82	10.67	56.80	10.62	52.1
145.5	9.74	62.84	9.96	67.47	10.27	62.7
161.9	8.87	72.58	8.51	77.43	9.20	73.0
180.3	7.22	81.45	6.28	85.94	7.28	82.2
200.6	4.84	88.67	3.43	92.22	4.65	89.5
223.4	1.76	93.51	0.95	95.66	1.61	94.1
248.6	0.14	95.27	0.06	96.61	0.13	95.7
276.8	0.00	95.42	0.00	96.67	0.00	95.9
308.1	0.02	95.42	0.00	96.67	0.00	95.9
342.9	0.39	95.44	0.06	96.67	0.19	95.9

X-24 S03 砂樣 WN、W、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:42 13 Dec 2005

9wn.$01, 9w.$01, 9ws.$01

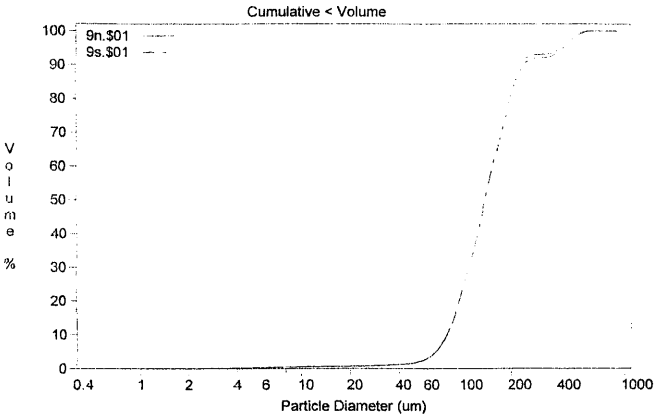
Particle Diameter um	9wn.$01 Diff. Volume %	9wn.$01 Cum. < Volume %	9w.$01 Diff. Volume %	9w.$01 Cum. < Volume %	9ws.$01 Diff. Volume %	Cum. Volum %
381.8	1.29	95.83	0.61	96.73	0.96	96.1
425.0	1.53	97.12	1.15	97.34	1.38	97.0
473.0	0.99	98.65	0.88	98.49	0.98	98.4
526.6	0.33	99.64	0.47	99.37	0.46	99.4
586.2	0.03	99.97	0.15	99.84	0.10	99.8
652.5	0.00	100.00	0.01	99.99	0.00	100.0
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.0
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.0
900.0		100.00		100.00		100.0

X-24 (續一) S03 砂樣 WN、W、WS 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 15:44 13 Dec 2005

9n.$01, 9s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 9n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	161.7 um	95% Conf. Limits:	0-355 um
Median:	138.6 um	S.D.:	98.4 um
Mean/Median Ratio:	1.167	Variance:	9680 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	60.9%
		Skewness:	2.08 Right skewed
		Kurtosis:	4.76 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	244.0	185.3	138.6	101.9	78.41

X-25 S03 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 15:44 13 Dec 2005

9n.$01, 9s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 9s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	158.1 um	95% Conf. Limits:	0-339 um
Median:	137.6 um	S.D.:	92.2 um
Mean/Median Ratio:	1.149	Variance:	8510 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	58.4%
		Skewness:	2.12 Right skewed
		Kurtosis:	5.16 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	235.5	182.3	137.6	102.0	78.92

Particle Diameter um	9n.$01 Diff. Volume %	9n.$01 Cum. < Volume %	9s.$01 Diff. Volume %	9s.$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	0.01	0.00	0.01	0.00
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01
1.301	0.01	0.02	0.01	0.02
1.448	0.01	0.03	0.01	0.03
1.612	0.02	0.05	0.02	0.05
1.794	*0.02*	*0.06*	*0.02*	*0.06*
1.997	0.02	0.08	0.02	0.08
2.223	0.02	0.11	0.02	0.10
2.475	0.03	0.13	0.02	0.13
2.755	0.03	0.15	0.03	0.15
3.067	0.03	0.18	0.03	0.18
3.414	0.03	0.21	0.03	0.20
3.800	0.03	0.24	0.03	0.23
4.230	0.03	0.27	0.03	0.26
4.709	0.03	0.30	0.03	0.29
5.241	0.03	0.33	0.03	0.32
5.835	0.03	0.37	0.03	0.35
6.495	0.03	0.40	0.03	0.38
7.230	*0.03*	*0.43*	*0.03*	*0.41*
8.048	0.04	0.46	0.03	0.44
8.959	0.04	0.50	0.03	0.47
9.972	0.03	0.53	0.03	0.50
11.10	0.03	0.57	0.03	0.53

X-26 S03 砂樣 N、S 粒徑分析

9n.$01, 9s.$01

Particle Diameter um	9n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
12.36	0.03	0.60	0.03	0.56
13.76	0.02	0.63	0.02	0.59
15.31	0.02	0.66	0.02	0.61
17.05	0.02	0.68	0.02	0.63
18.97	0.03	0.70	0.02	0.65
21.12	0.04	0.73	0.04	0.67
23.51	0.06	0.77	0.06	0.71
26.17	0.08	0.83	0.07	0.76
29.13	0.09	0.91	0.08	0.84
32.43	0.11	1.00	0.10	0.92
36.10	0.14	1.11	0.12	1.02
40.18	0.20	1.24	0.19	1.14
44.73	0.34	1.45	0.32	1.33
49.79	0.63	1.79	0.59	1.64
55.43	1.16	2.42	1.12	2.23
61.70	2.04	3.58	2.00	3.35
68.68	3.30	5.62	3.28	5.35
76.46	4.78	8.92	4.81	8.63
85.11	6.27	13.70	6.36	13.44
94.74	7.52	19.97	7.69	19.79
105.5	8.44	27.49	8.68	27.48
117.4	9.05	35.93	9.33	36.16
130.7	9.41	44.98	9.69	45.49
145.5	9.49	54.39	9.74	55.17
161.9	9.12	63.88	9.28	64.91
180.3	8.01	73.00	8.08	74.20
200.6	6.07	81.01	6.05	82.28
223.4	3.57	87.08	3.48	88.33
248.6	1.15	90.65	1.07	91.80
276.8	0.16	91.80	0.12	92.87
308.1	0.24	91.97	0.16	92.99
342.9	1.10	92.21	0.97	93.15
381.8	2.06	93.31	1.95	94.12
425.0	2.16	95.37	2.02	96.07
473.0	1.51	97.54	1.33	98.09
526.6	0.74	99.05	0.50	99.42
586.2	0.20	99.79	0.07	99.92
652.5	0.01	99.99	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

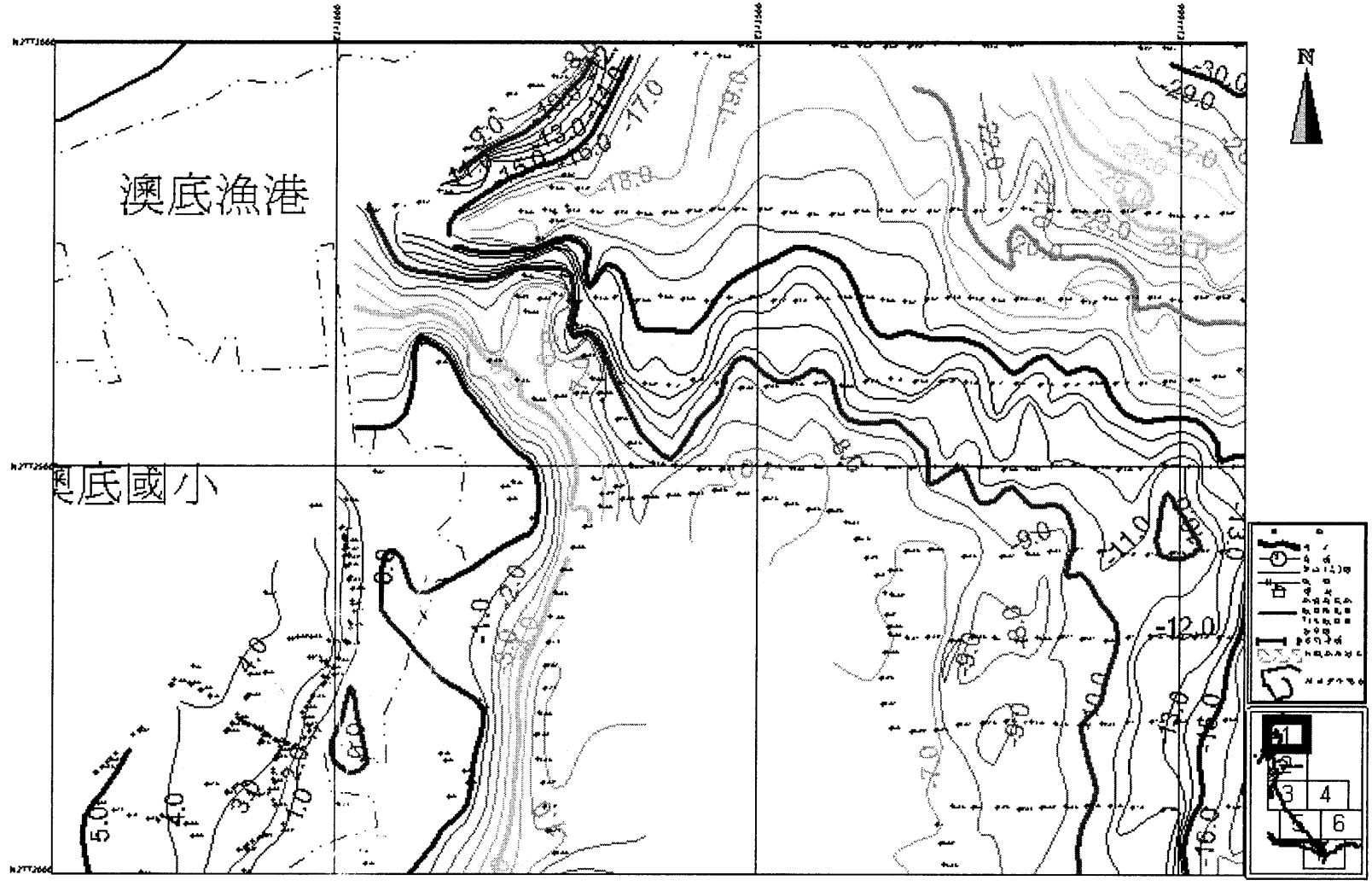
X-27 S03 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

附　錄　IV.10

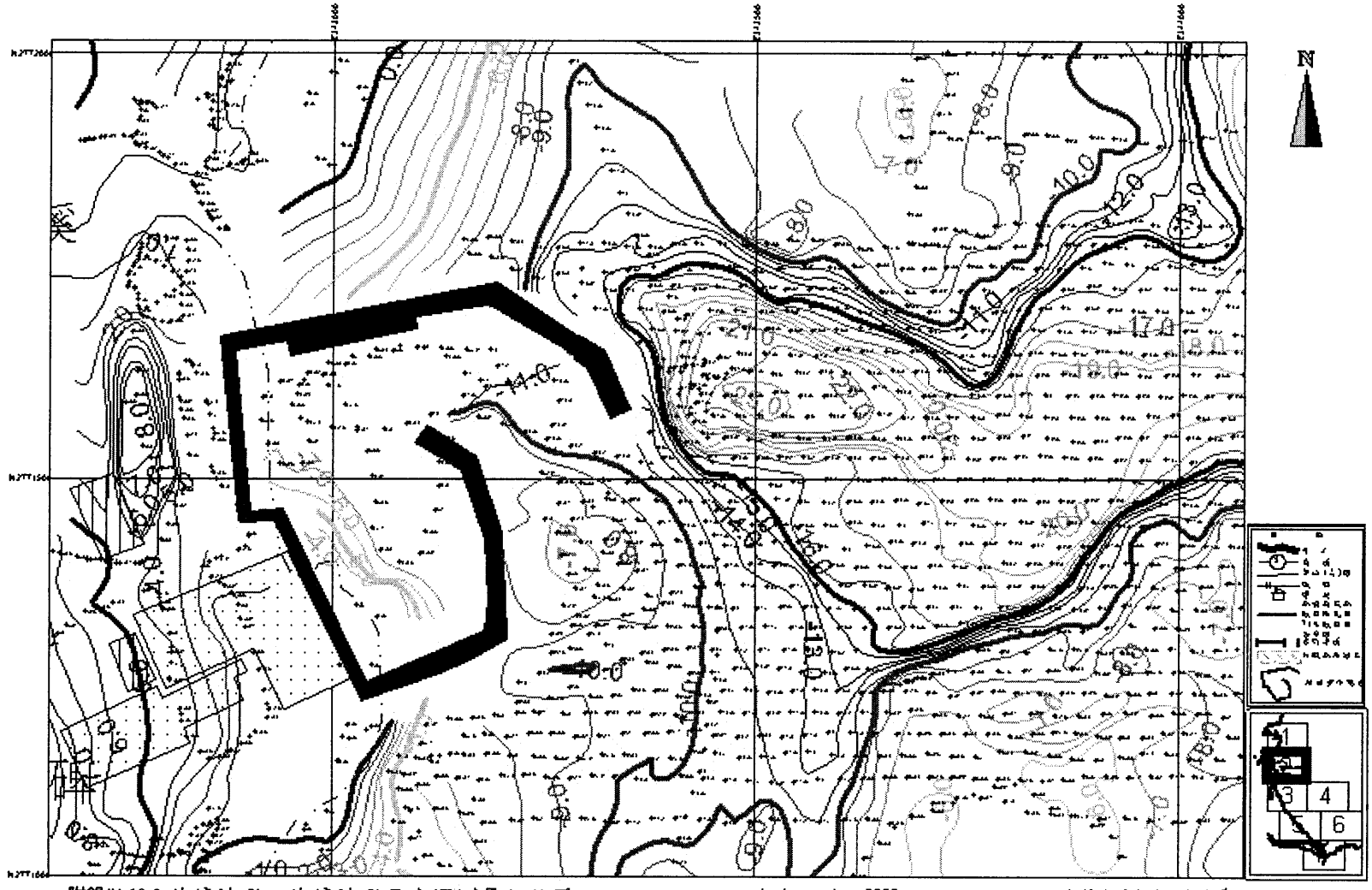
海岸地形調查成果

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4季監測報告



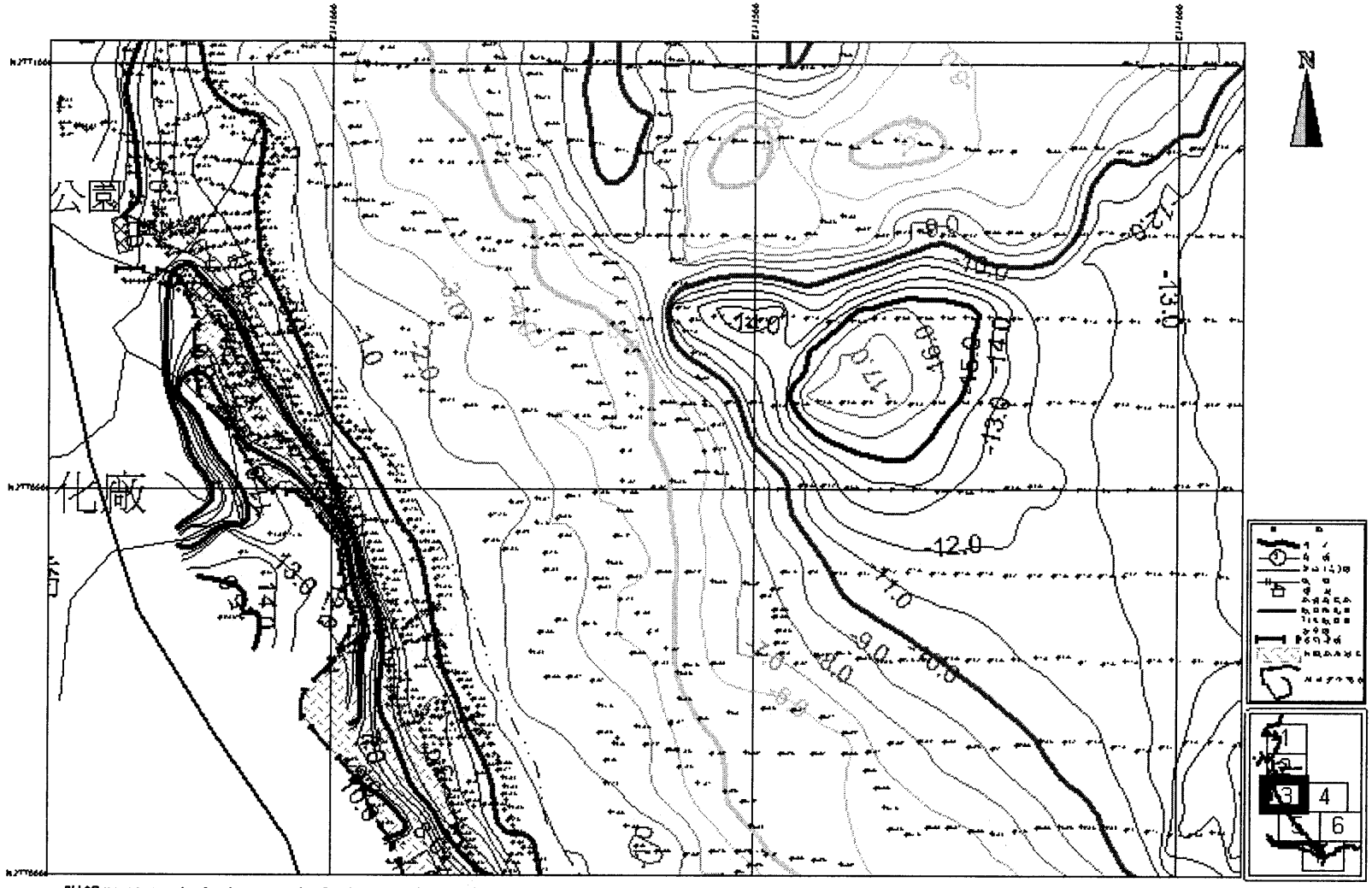
附錄IV.10-1 陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖　　比例尺　1：2000　　中華民國九十四年冬季

坐標系統	TWD67二度分帶座標系統投影，中央子午線東經121度　高程基準　基隆平均海水面
繪製單位	國立中山大學海洋科技研究中心



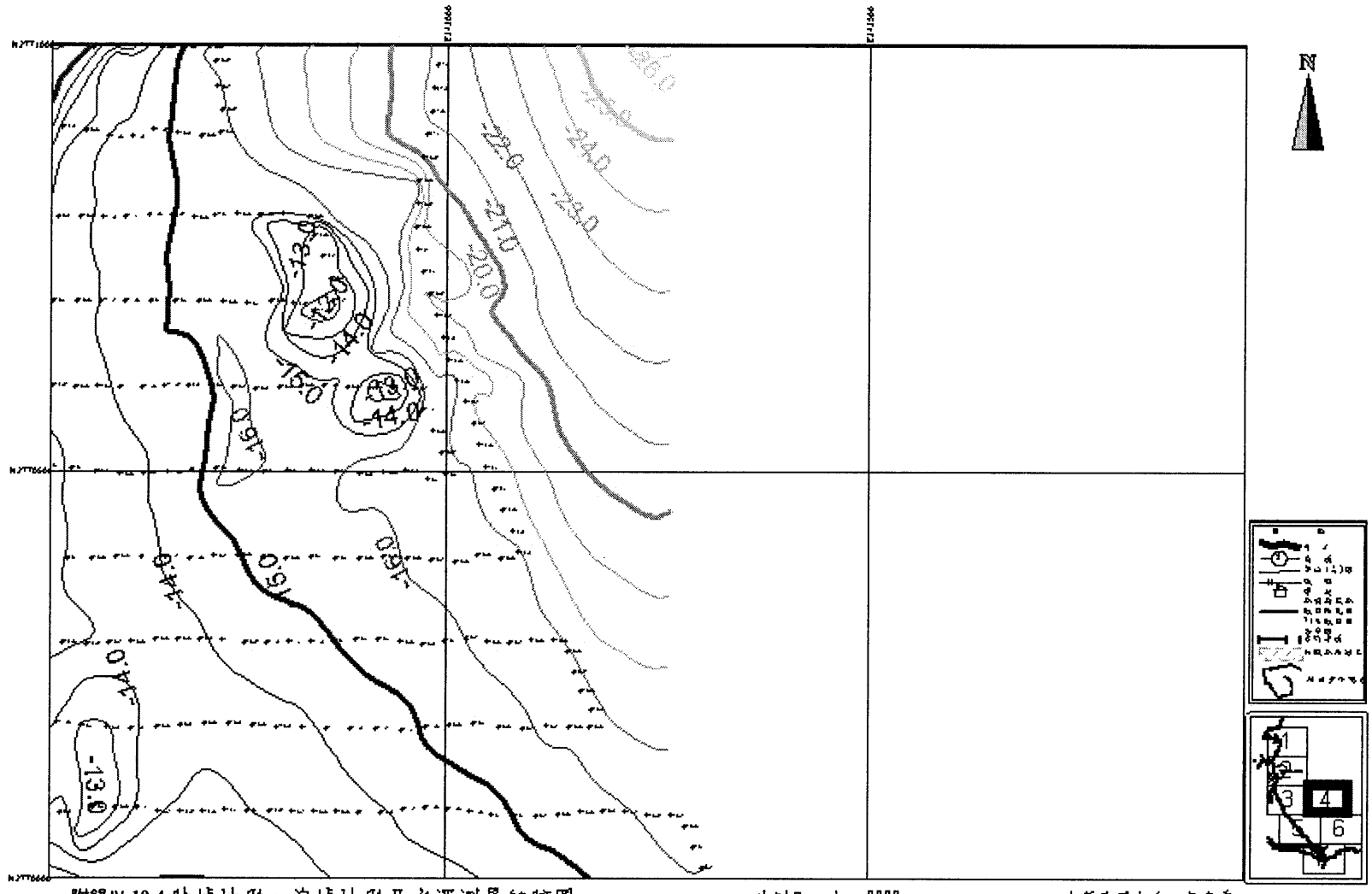
附錄IV.10-2 陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖　　比例尺　1：2000　　中華民國九十四年冬季

坐標系統	TWD67二度分帶橫墨卡脫投影，中央子午線東經121度	高程基準	基隆平均海水面
繪製單位	國立中山大學海洋科技研究中心		



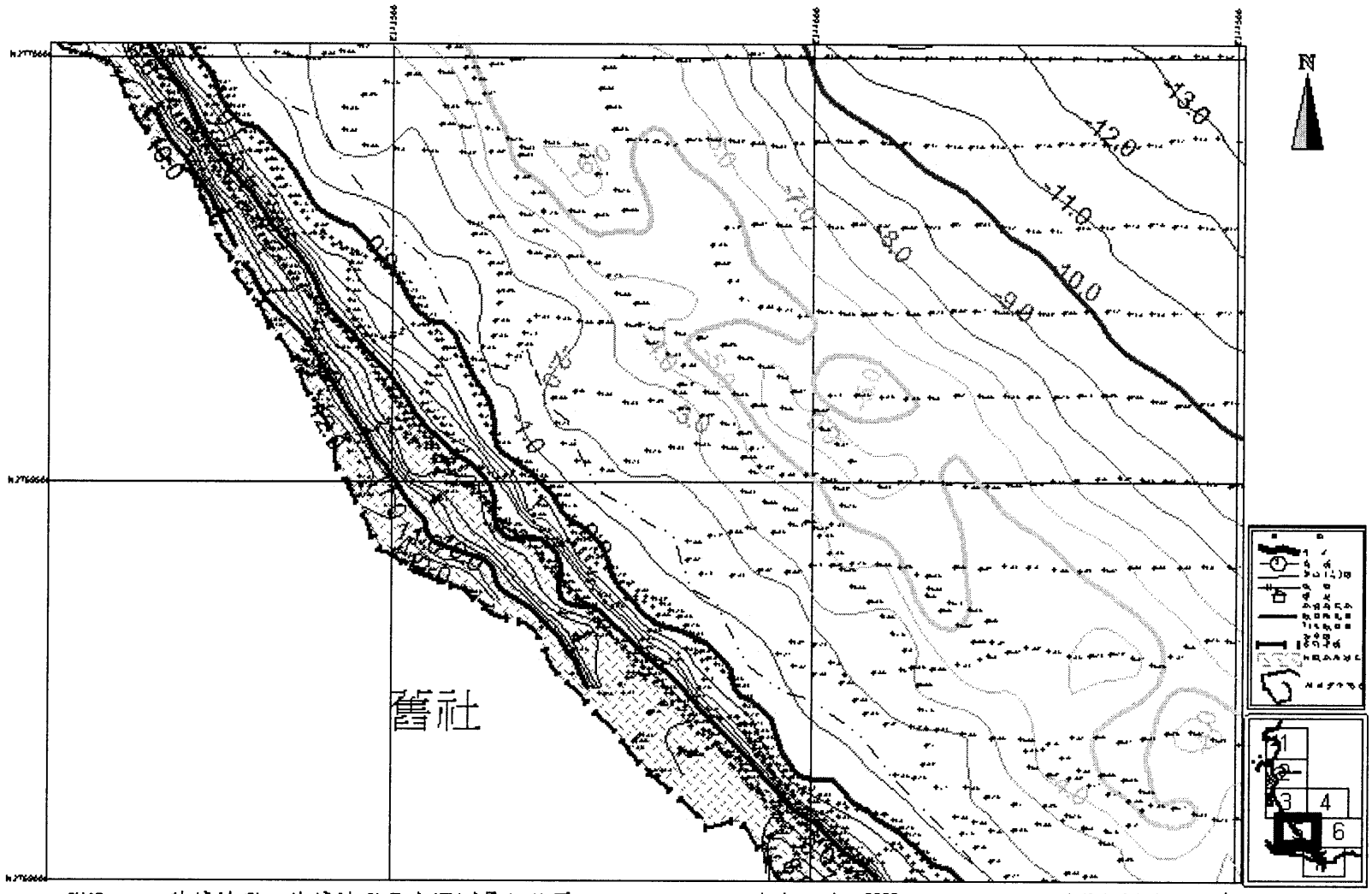
附錄IV.10-3 陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖　　比例尺　1：2000　　中華民國九十四年冬季

坐標系統	TWD67二度分帶橫墨卡脫投影，中央子午線東經121度　高程基準　基隆平均海水面
繪製單位	國立中山大學海洋科技研究中心



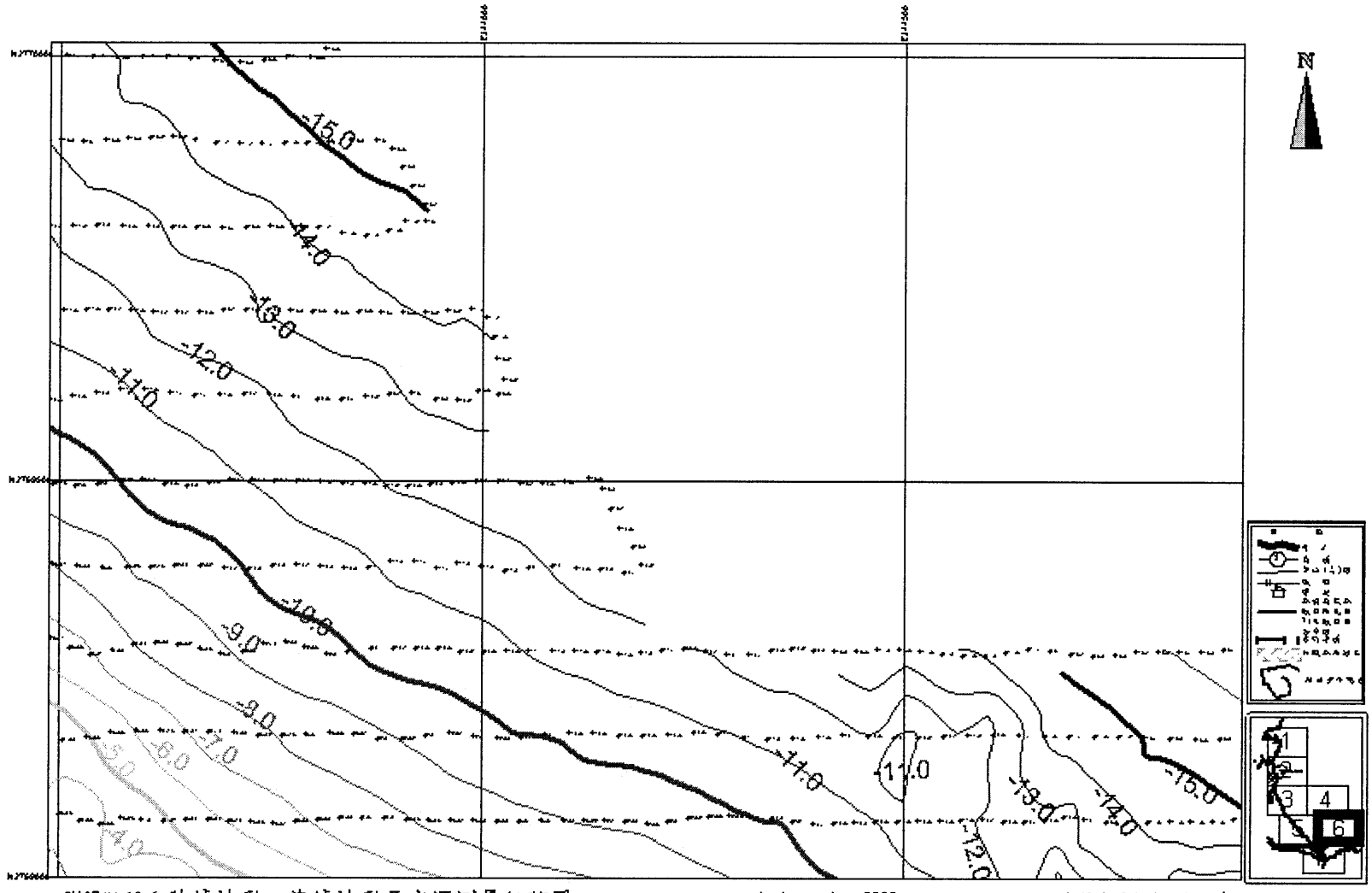
附錄IV.10-4 陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖　　比例尺　1：2000　　中華民國九十四年冬季

坐標系統	TWD67二度分帶橫麥卡脫投影，中央子午線東經121度　高程基準　基隆平均海水面
繪製單位	國立中山大學海洋科技研究中心



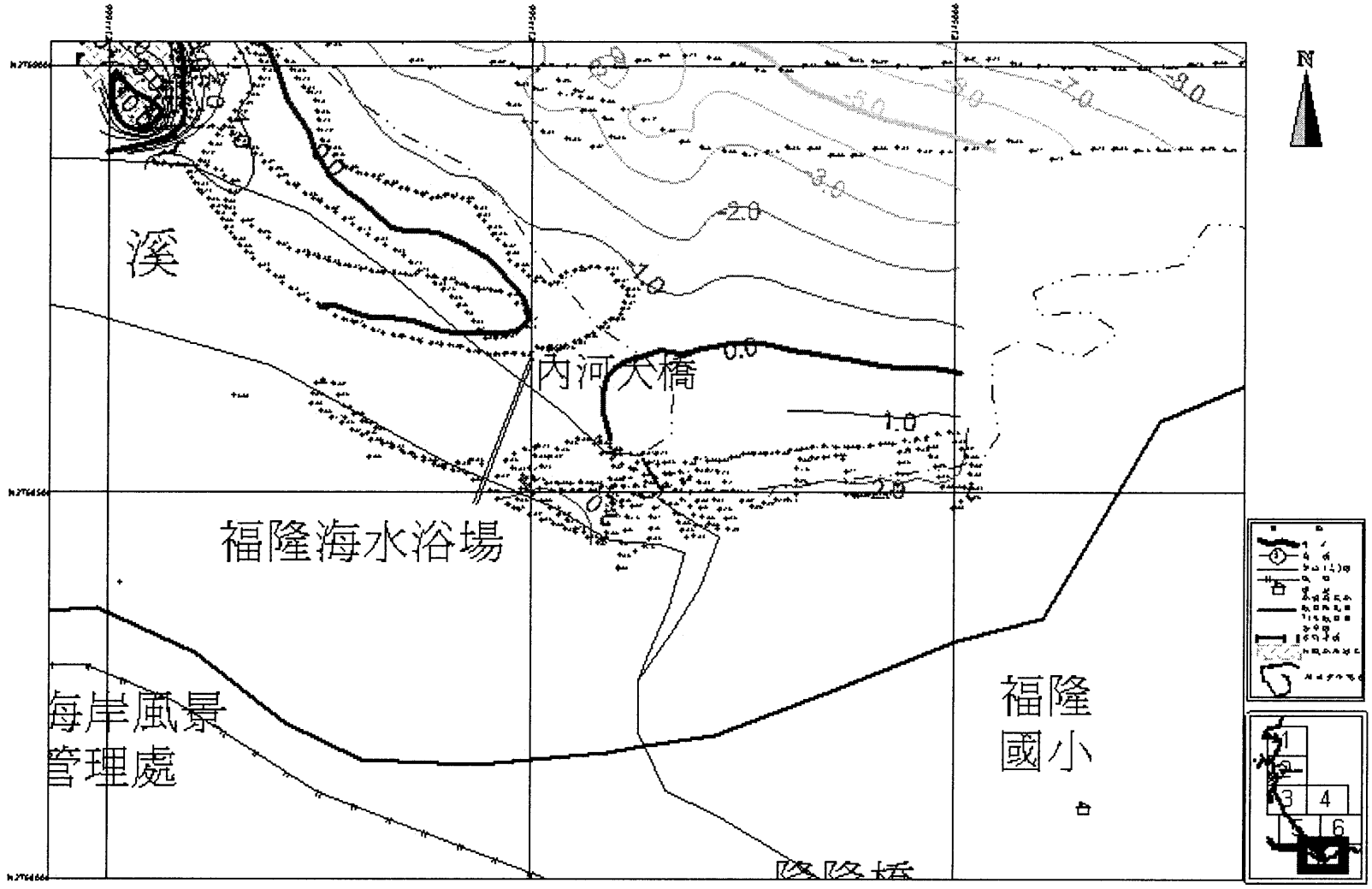
附錄IV.10-5 陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖　　比例尺　1：2000　　中華民國九十四年冬季

坐標系統	TWD67二度分帶橫墨卡脫投影，中央子午線東經121度	高程基準	基隆平均海水面
繪製單位	國立中山大學海洋科技研究中心		



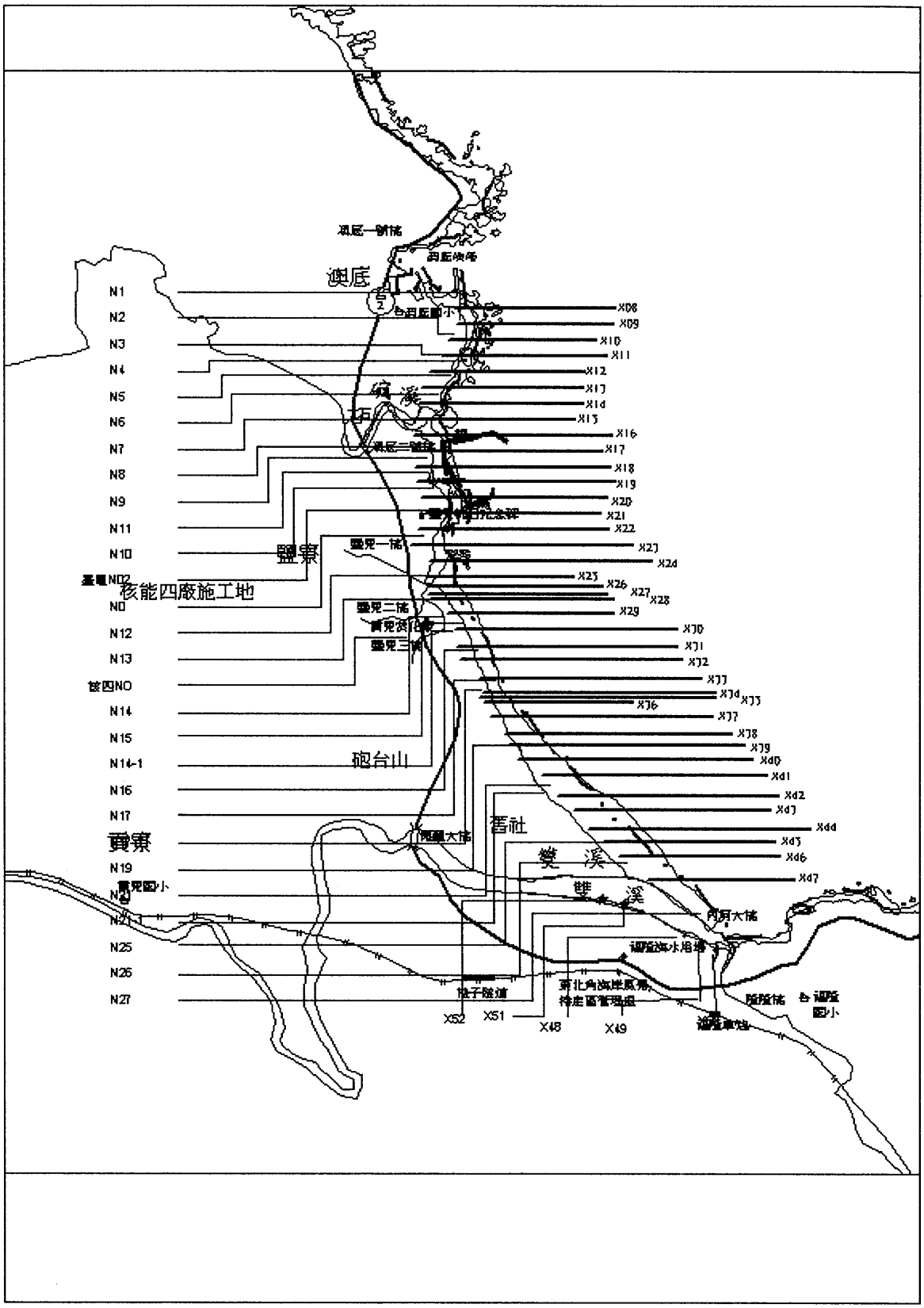
附錄IV.10-6 陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖　　比例尺　1：2000　　中華民國九十四年冬季

坐標系統	TWD67二度分帶橫墨卡脫投影，中央子午線東經121度	高程基準	基隆平均海水面
繪製單位	國立中山大學海洋科技研究中心		

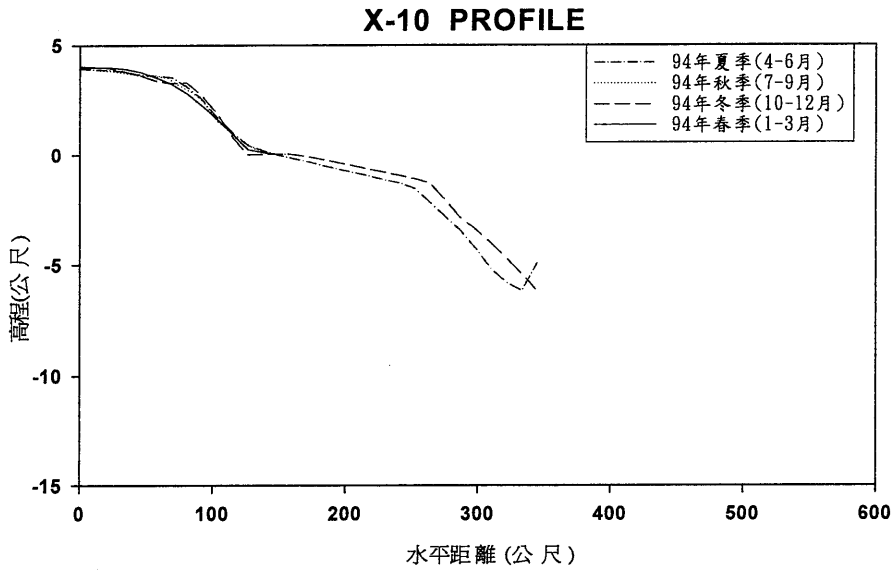


附錄IV.10-7 陸域地形、海域地形及水深測量航跡圖　　比例尺　1：2000　　中華民國九十四年冬季

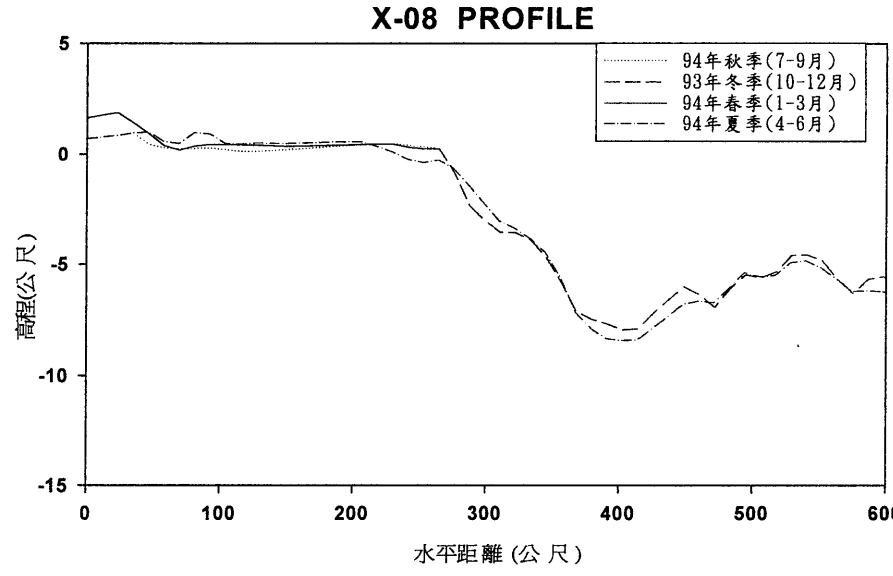
坐標系統	TWD67二度分帶橫麥卡脫投影，中央子午線東經121度	高程基準	基隆平均海水面
繪製單位	國立中山大學應用科技研究中心		



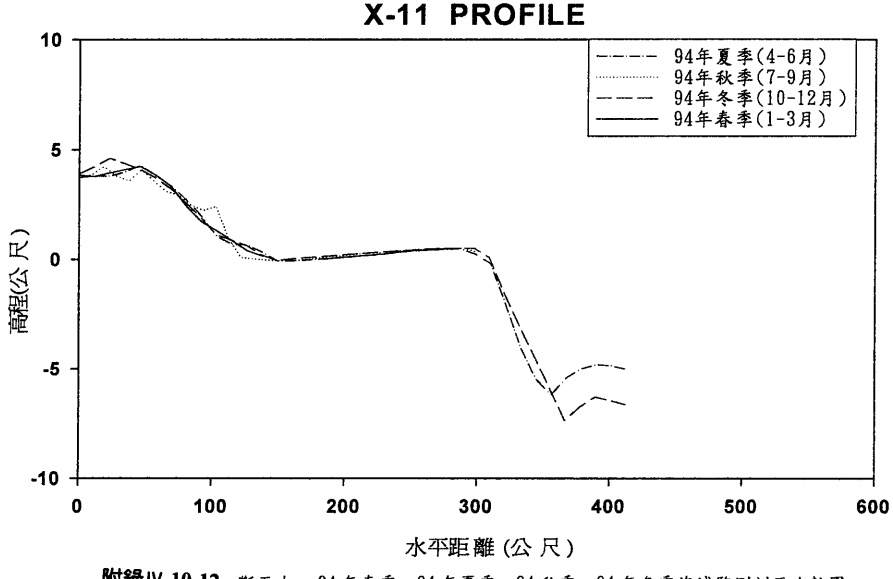
附錄Ⅳ.10-8 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖



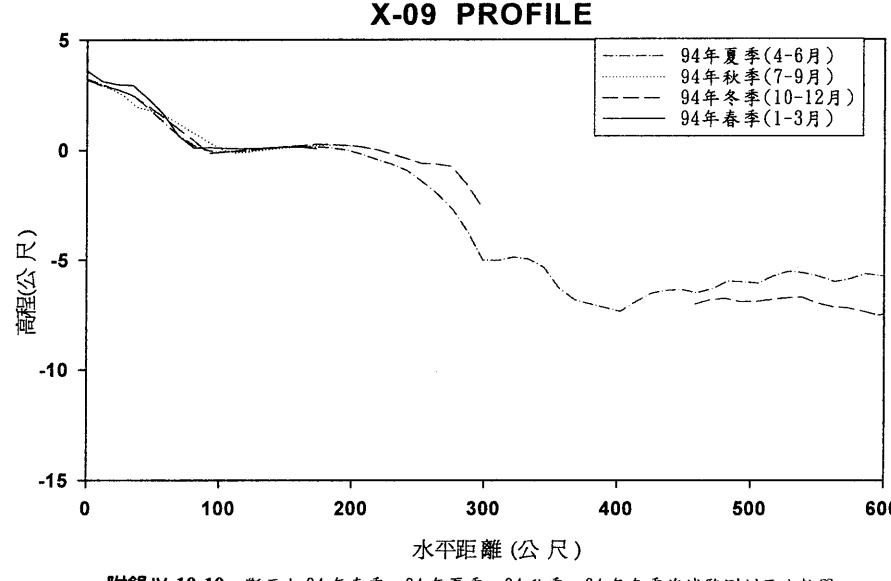
附錄IV.10-11 斷面十 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



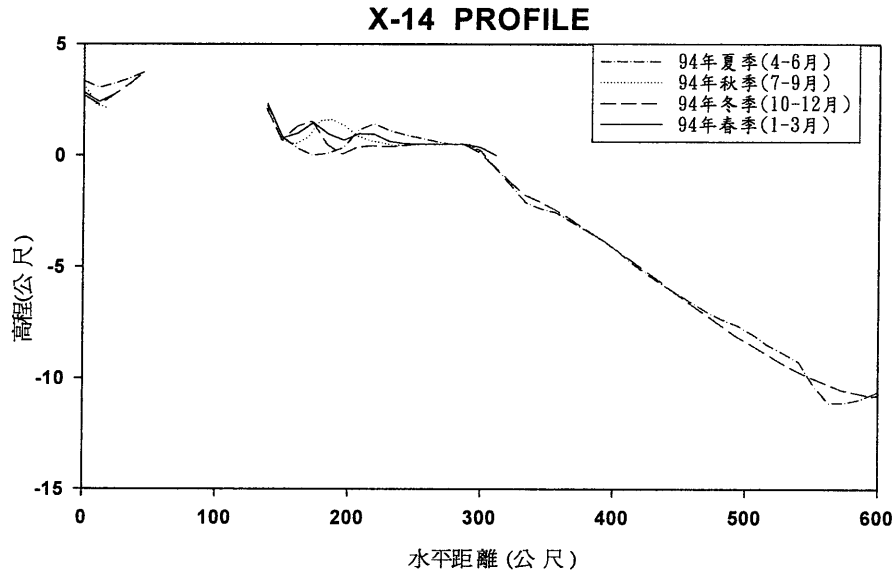
附錄IV.10-9 斷面八 93 年冬季、94 年春季、94 年夏季、94 秋季海域監測剖面比較圖



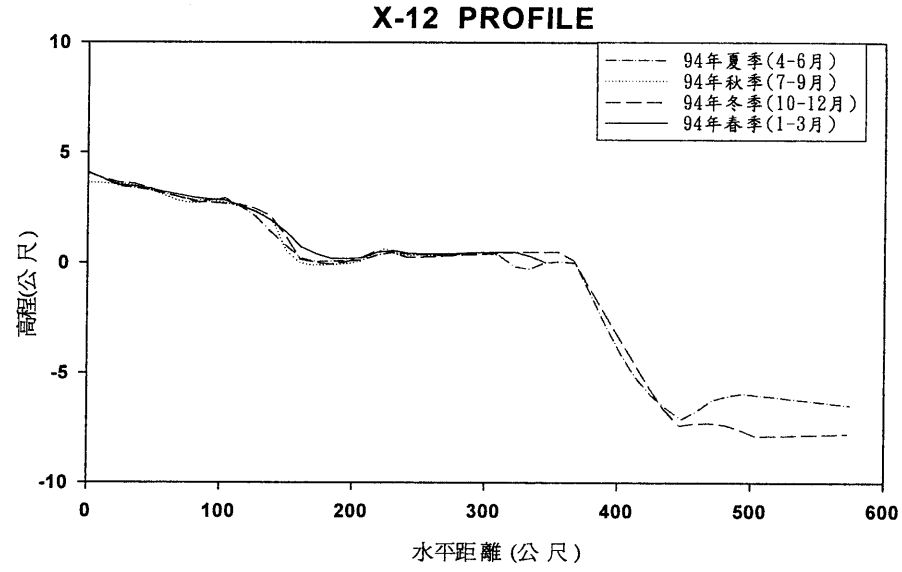
附錄IV.10-12 斷面十一 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



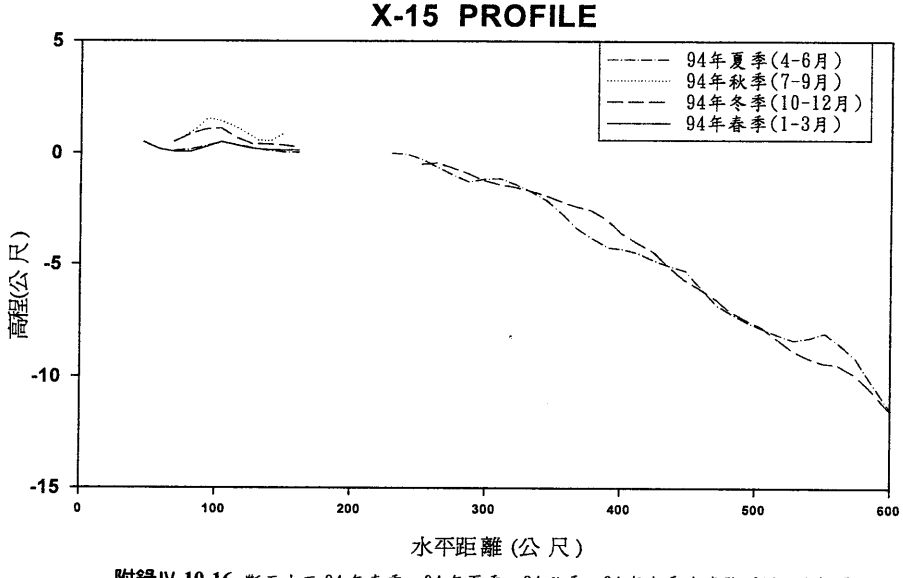
附錄IV.10-10 斷面九 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



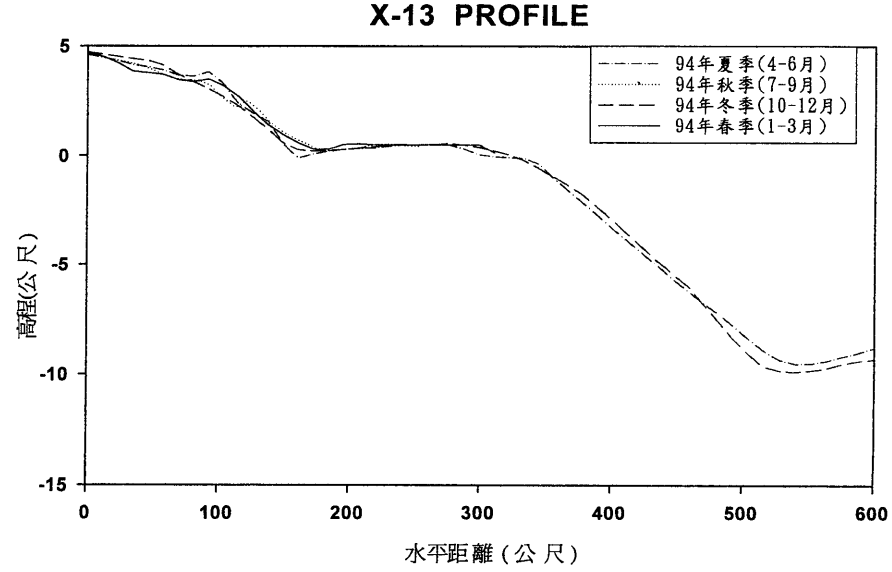
附錄IV.10-15 斷面十四 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



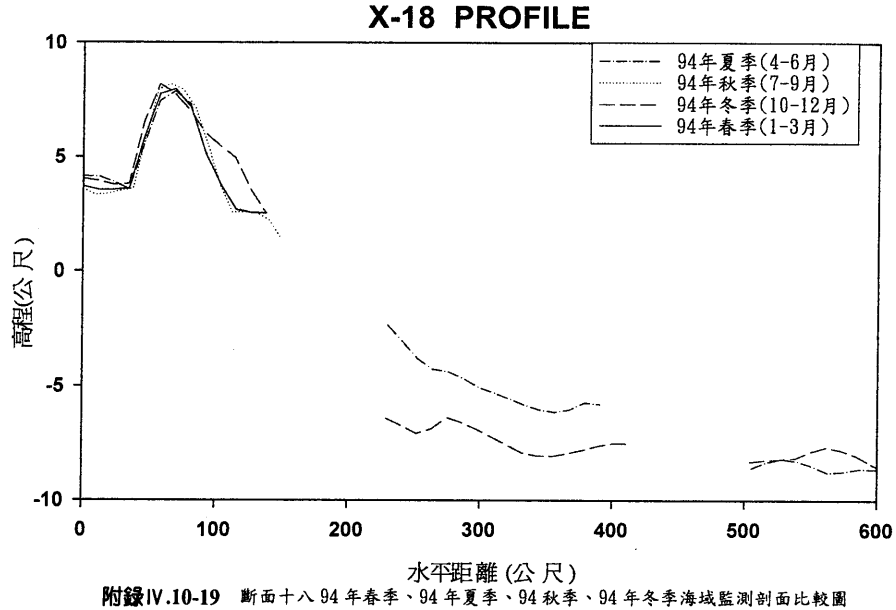
附錄IV.10-13 斷面十二 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



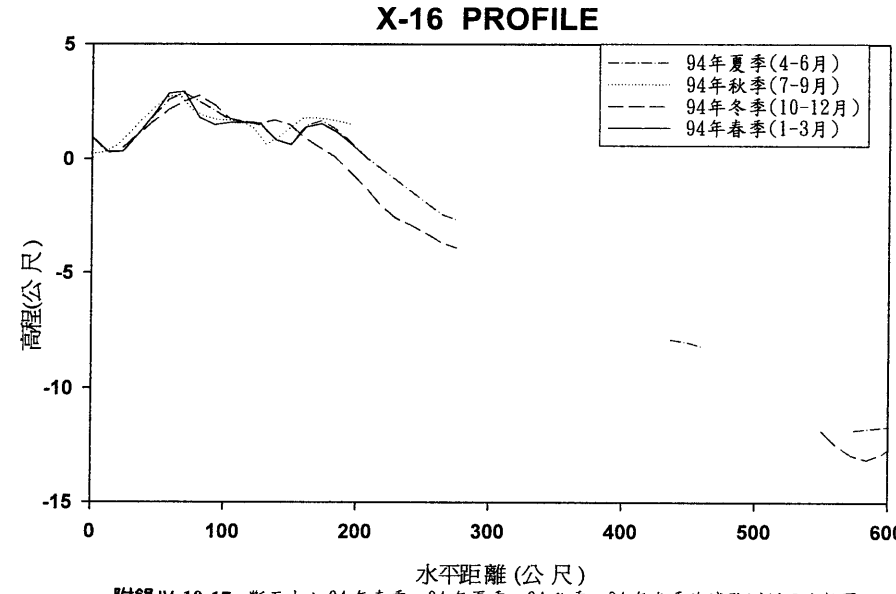
附錄IV.10-16 斷面十五 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



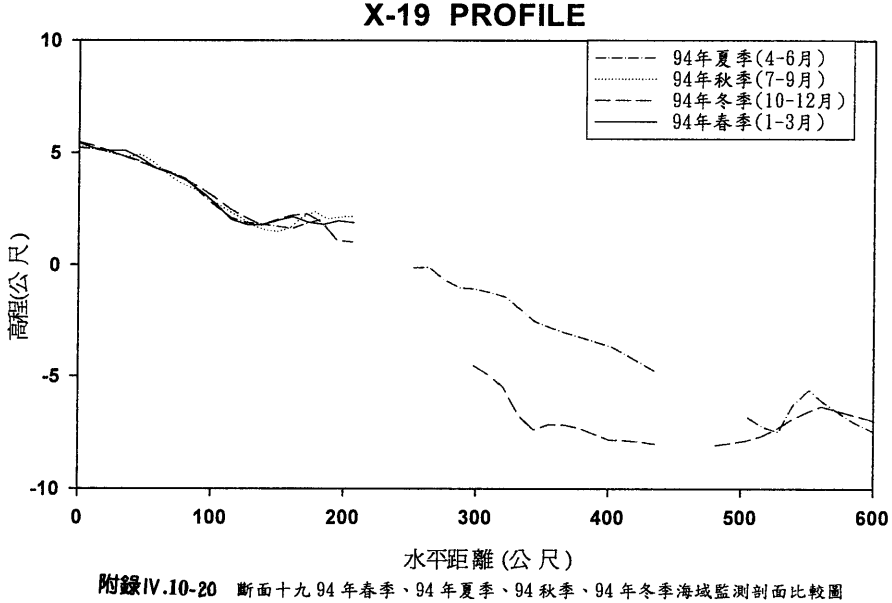
附錄IV.10-14 斷面十三 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



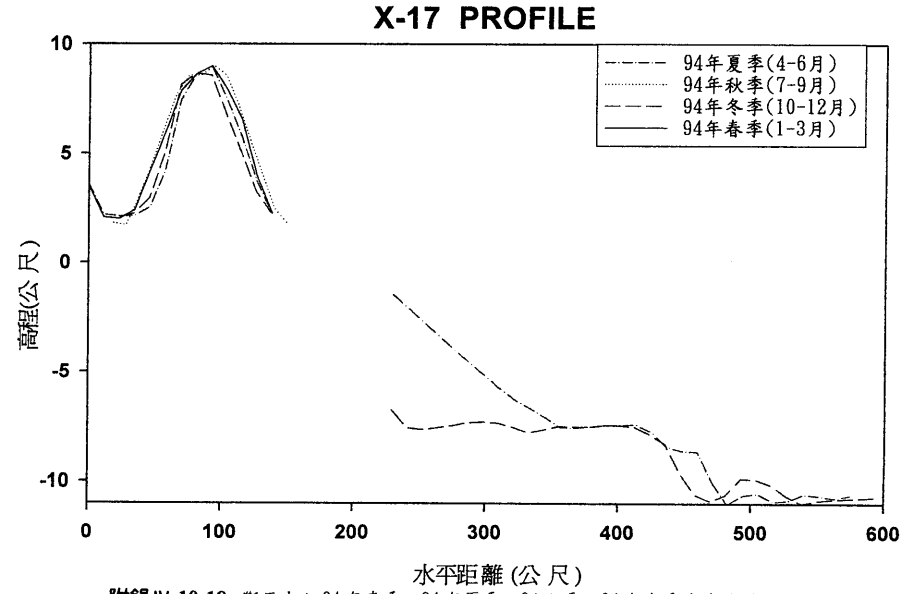
附錄IV.10-19 斷面十八 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



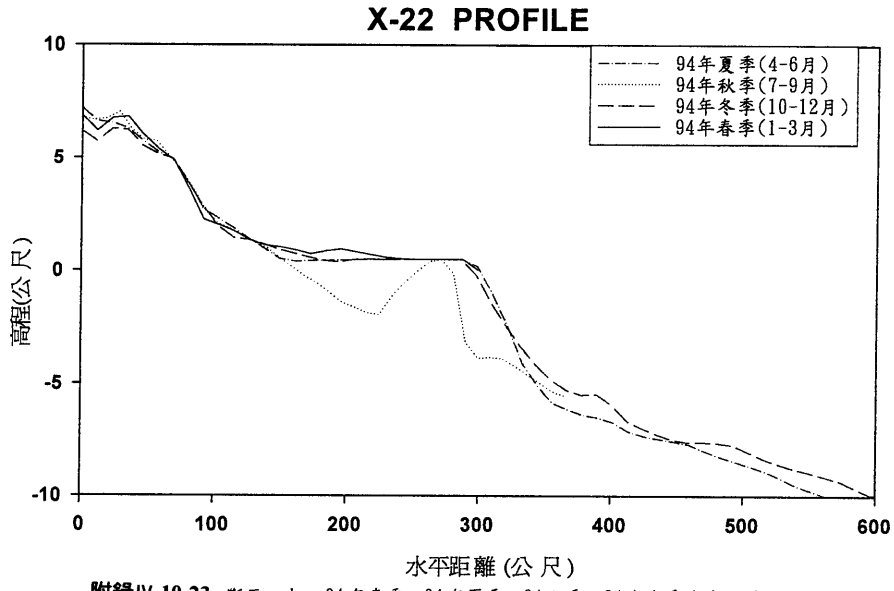
附錄IV.10-17 斷面十六 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



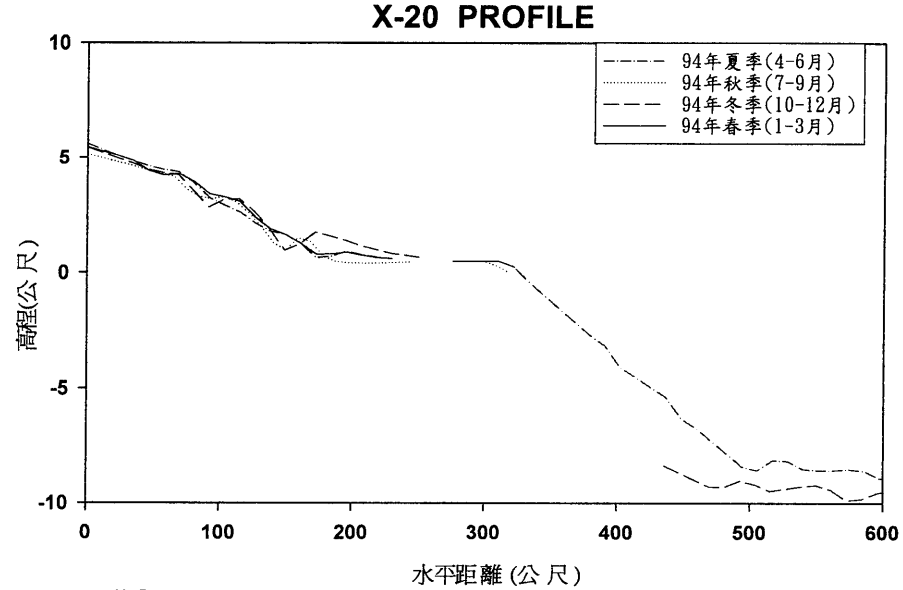
附錄IV.10-20 斷面十九 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



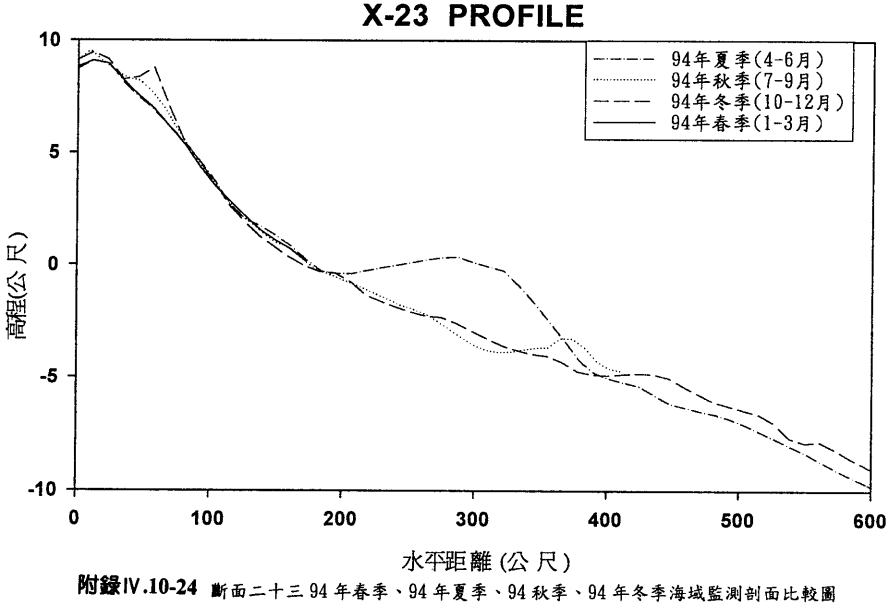
附錄IV.10-18 斷面十七 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



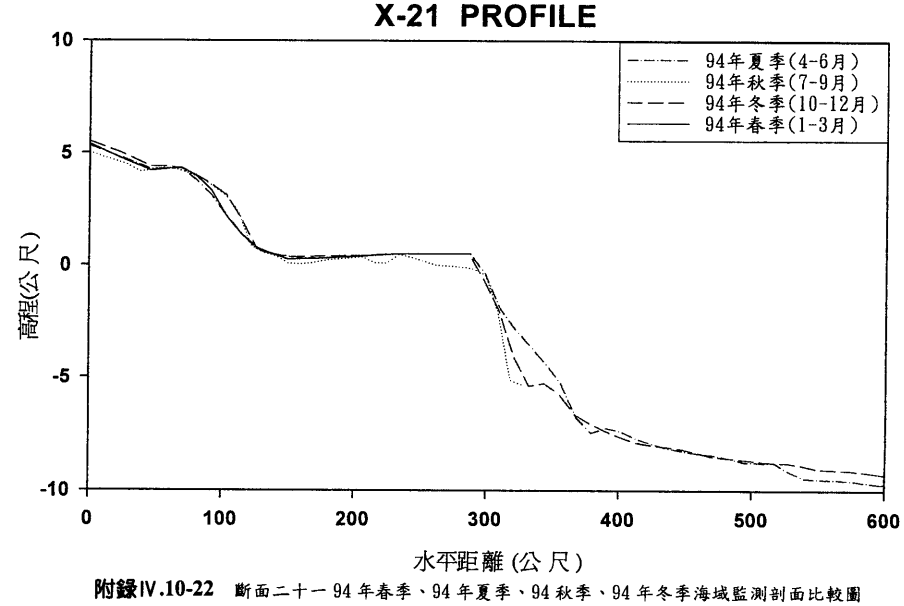
附錄IV.10-23 斷面二十二94年春季、94年夏季、94秋季、94年冬季海域監測剖面比較圖



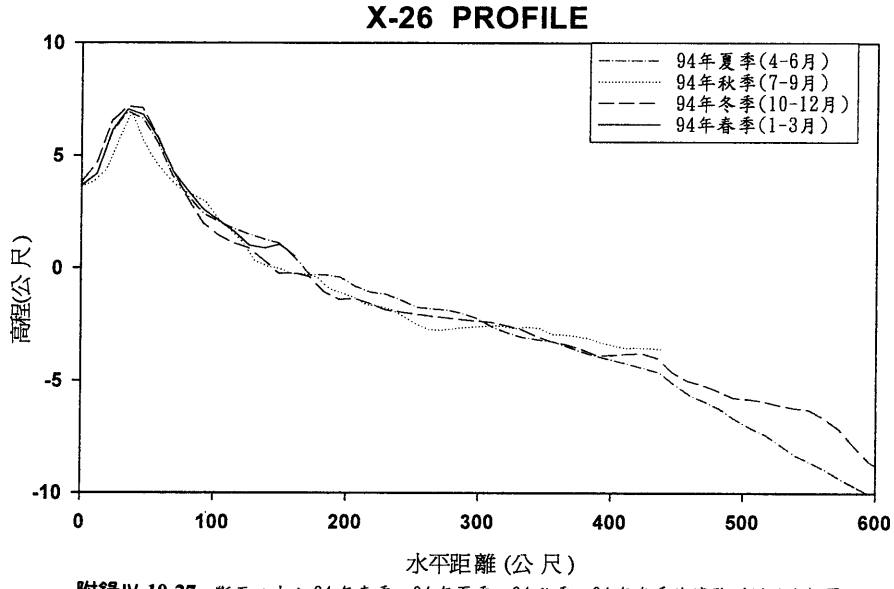
附錄IV.10-21 斷面二十94年春季、94年夏季、94秋季、94年冬季海域監測剖面比較圖



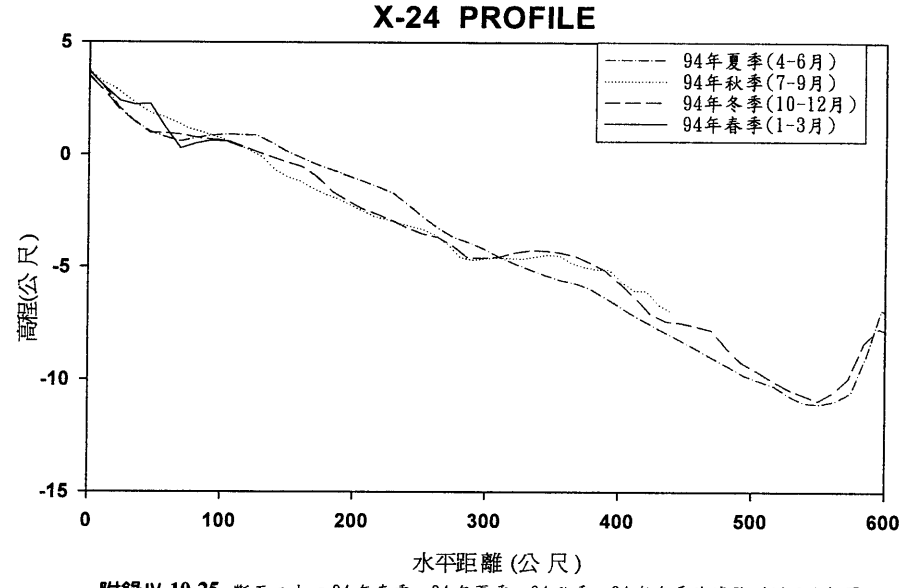
附錄IV.10-24 斷面二十三94年春季、94年夏季、94秋季、94年冬季海域監測剖面比較圖



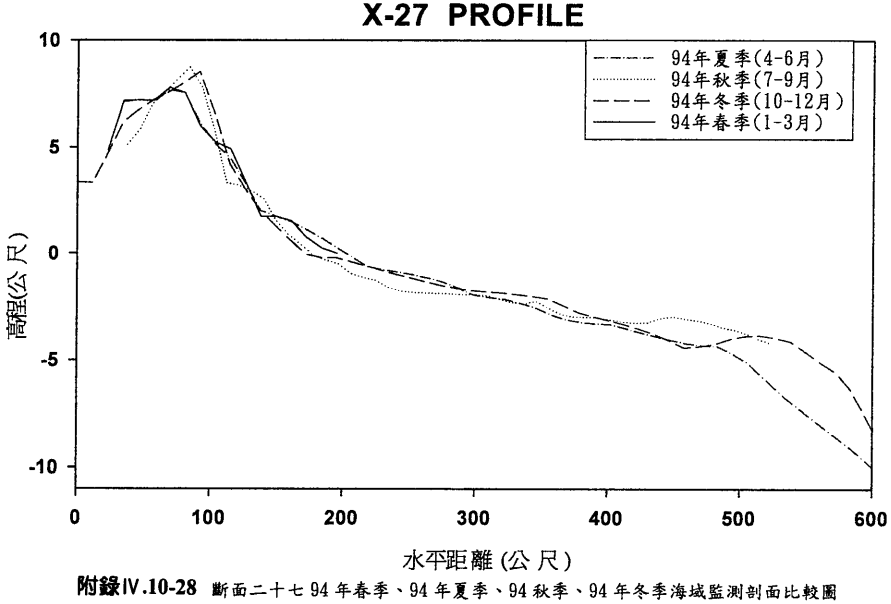
附錄IV.10-22 斷面二十一94年春季、94年夏季、94秋季、94年冬季海域監測剖面比較圖



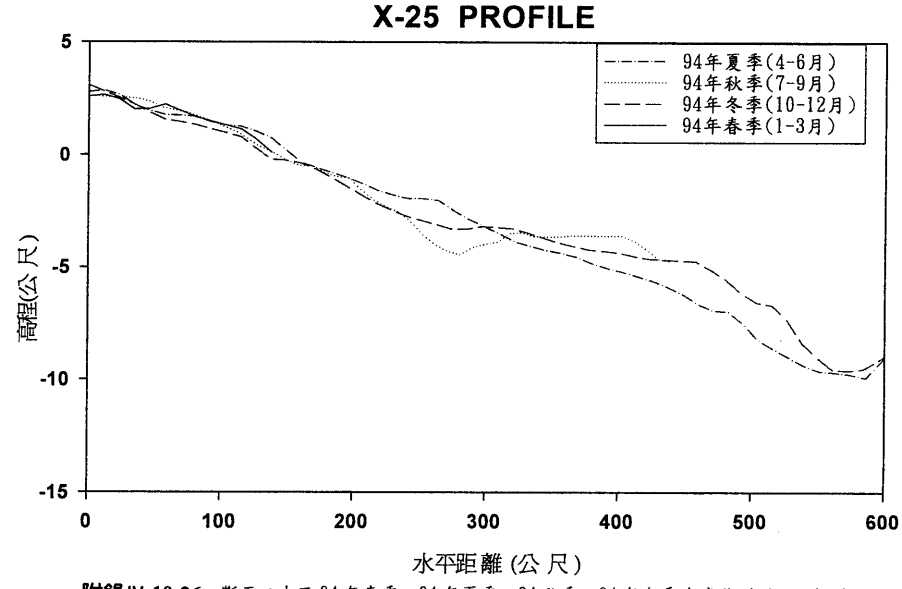
附錄IV.10-27 斷面二十六 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



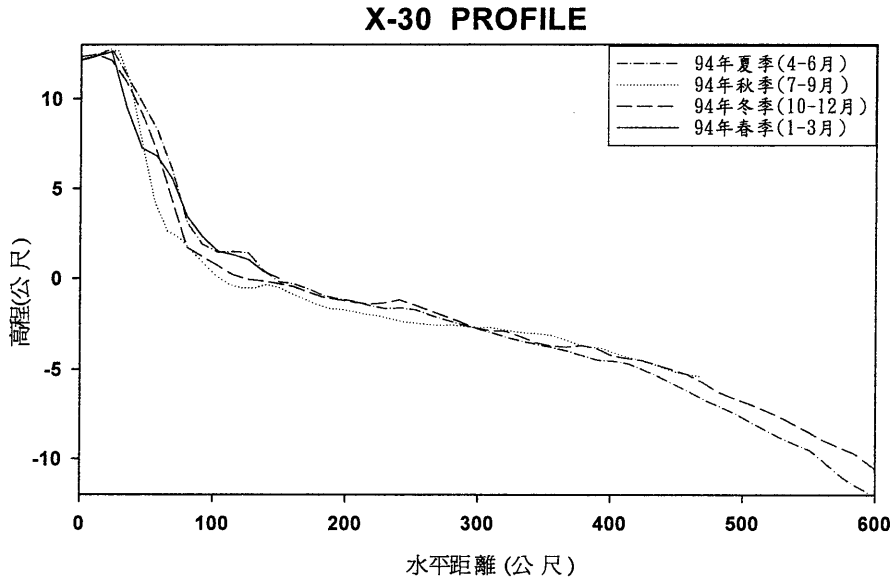
附錄IV.10-25 斷面二十四 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



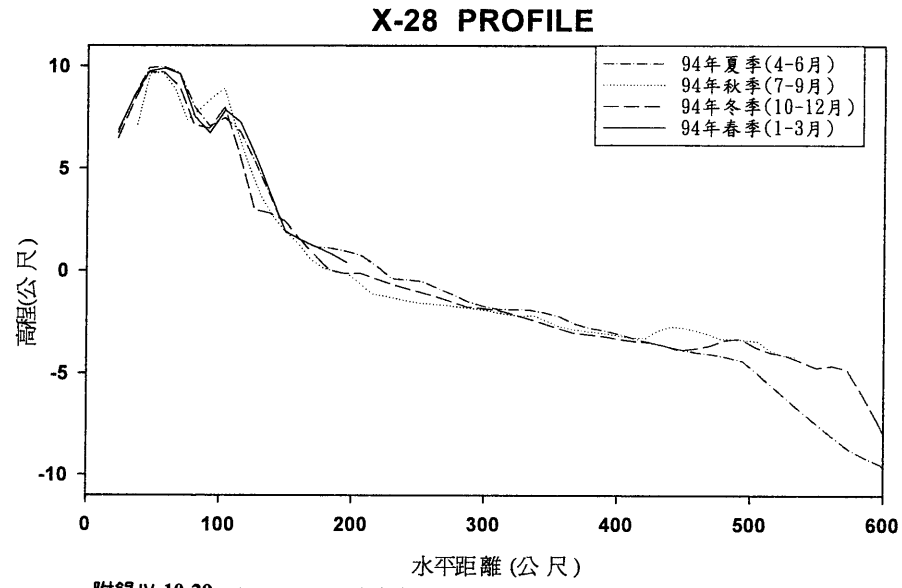
附錄IV.10-28 斷面二十七 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



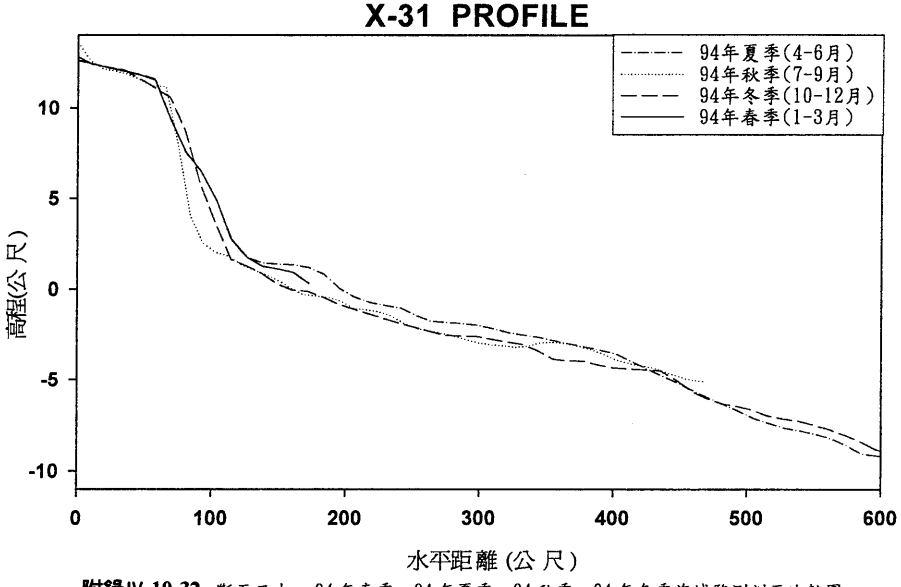
附錄IV.10-26 斷面二十五 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



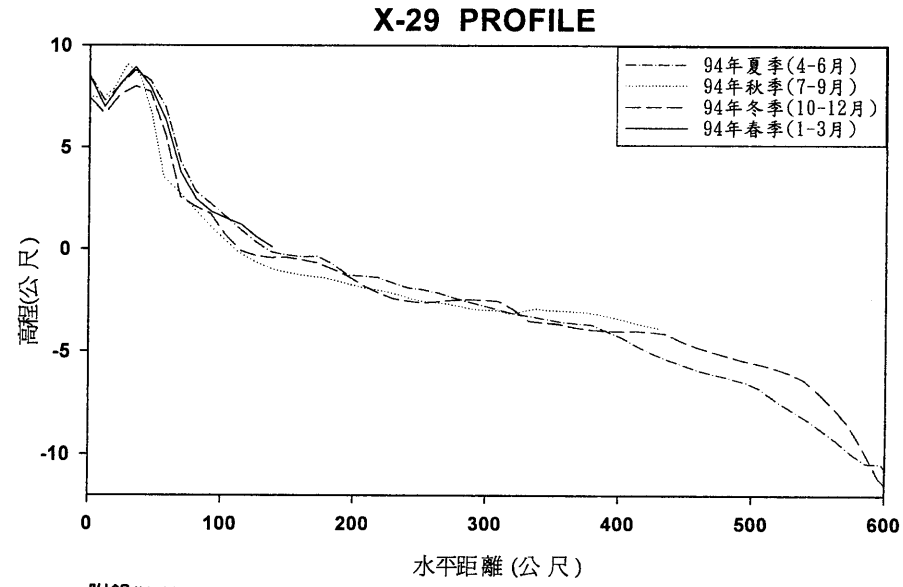
附錄IV.10-31 斷面三十 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



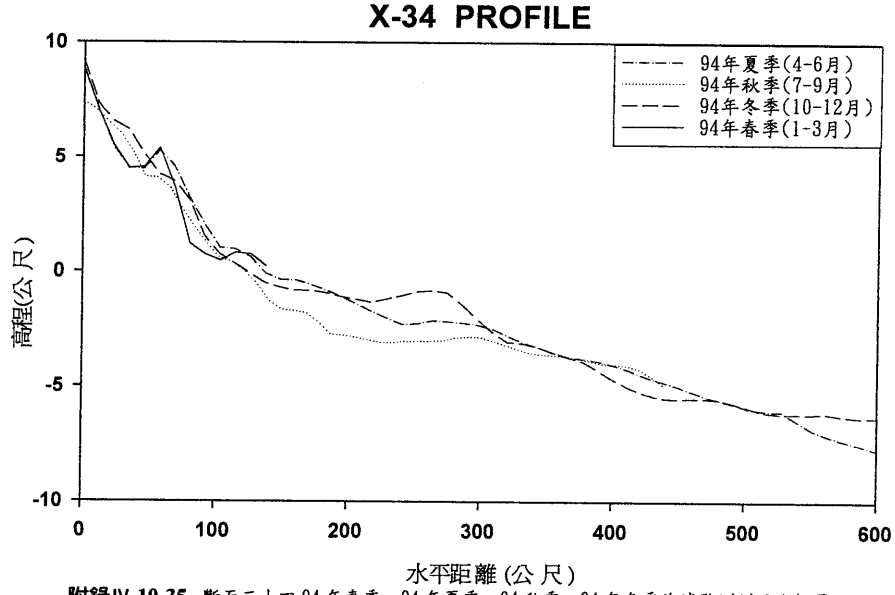
附錄IV.10-29 斷面二十八 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



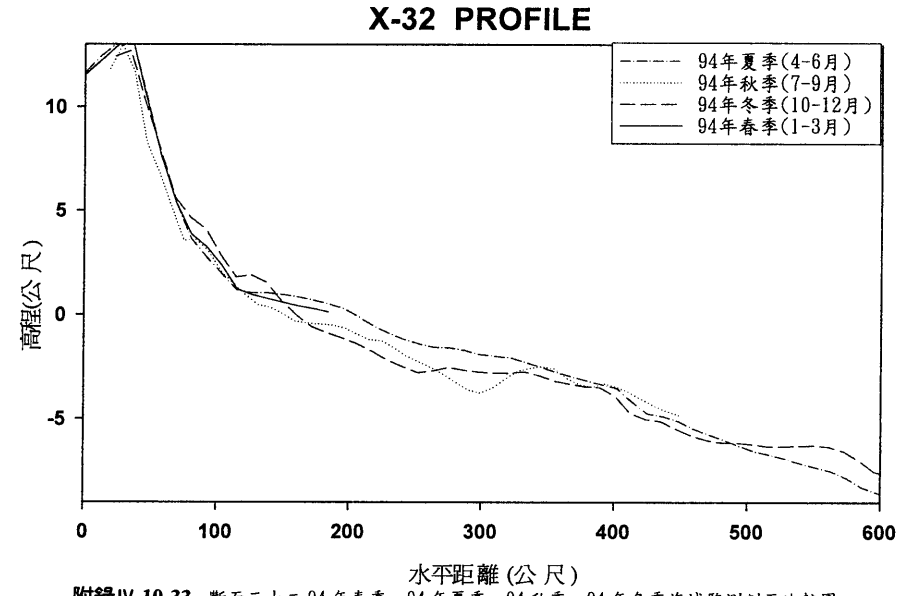
附錄IV.10-32 斷面三十一 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



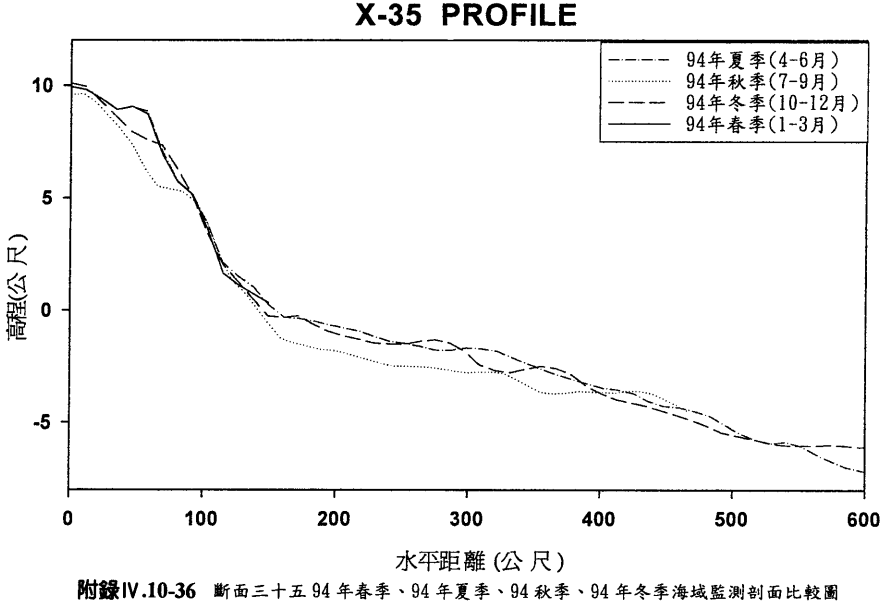
附錄IV.10-30 斷面二十九 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



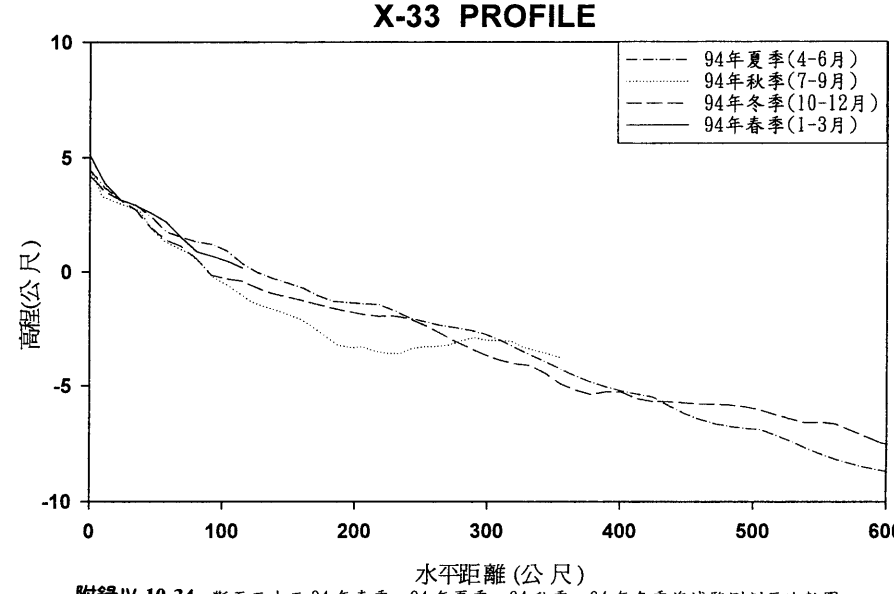
附錄IV.10-35 斷面三十四 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



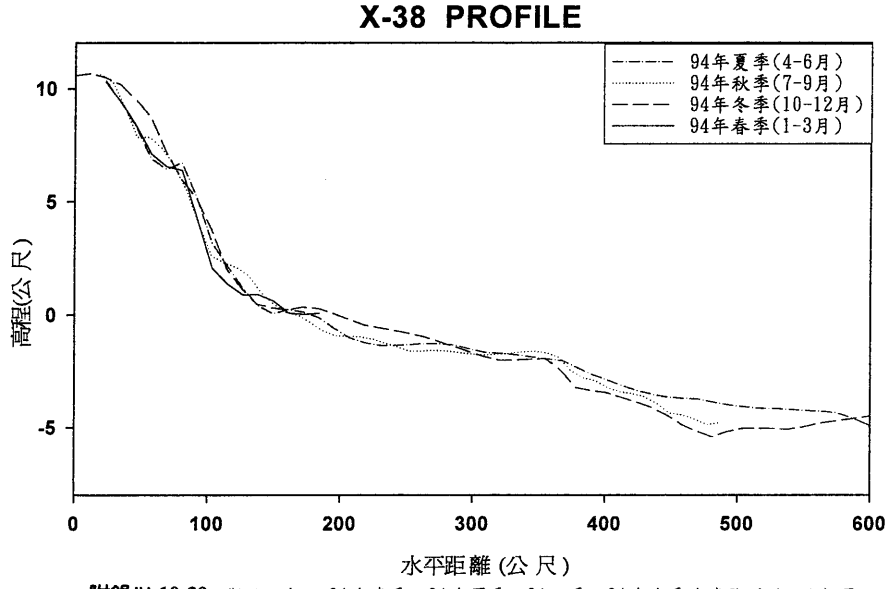
附錄IV.10-33 斷面三十二 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



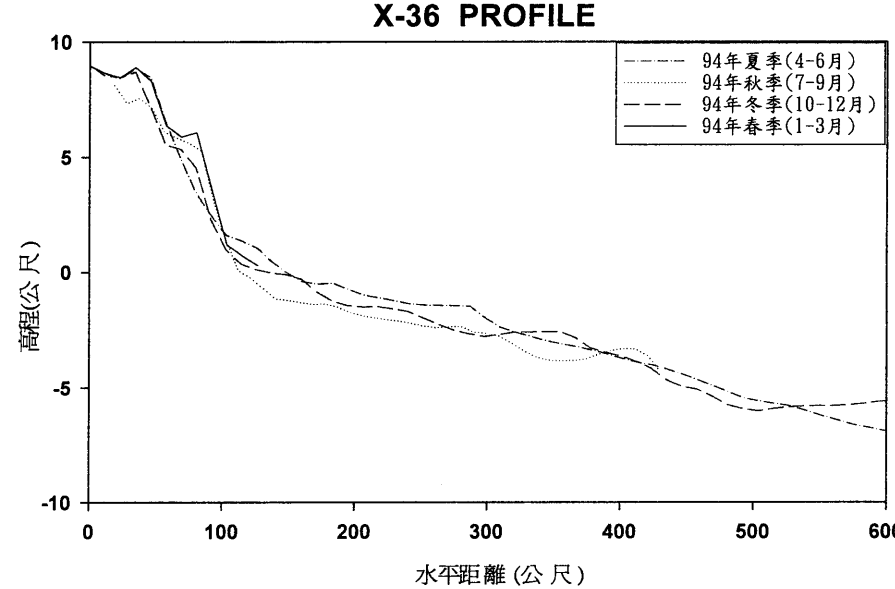
附錄IV.10-36 斷面三十五 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



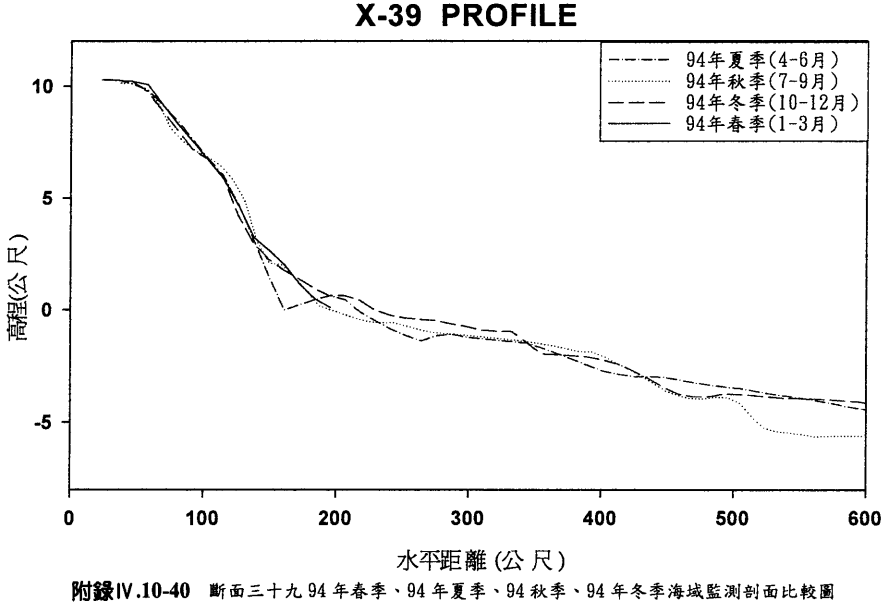
附錄IV.10-34 斷面三十三 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



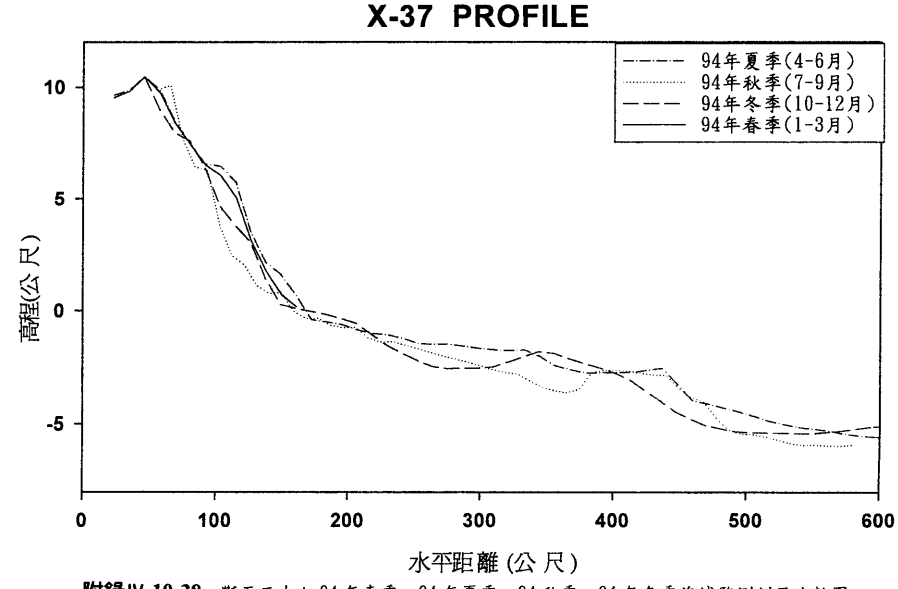
附錄IV.10-39 斷面三十八 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



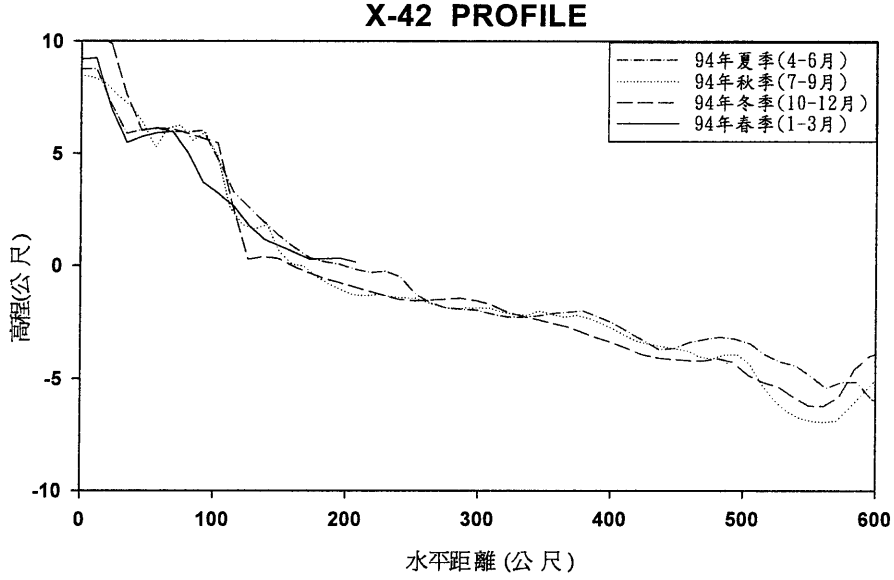
附錄IV.10-37 斷面三十六 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



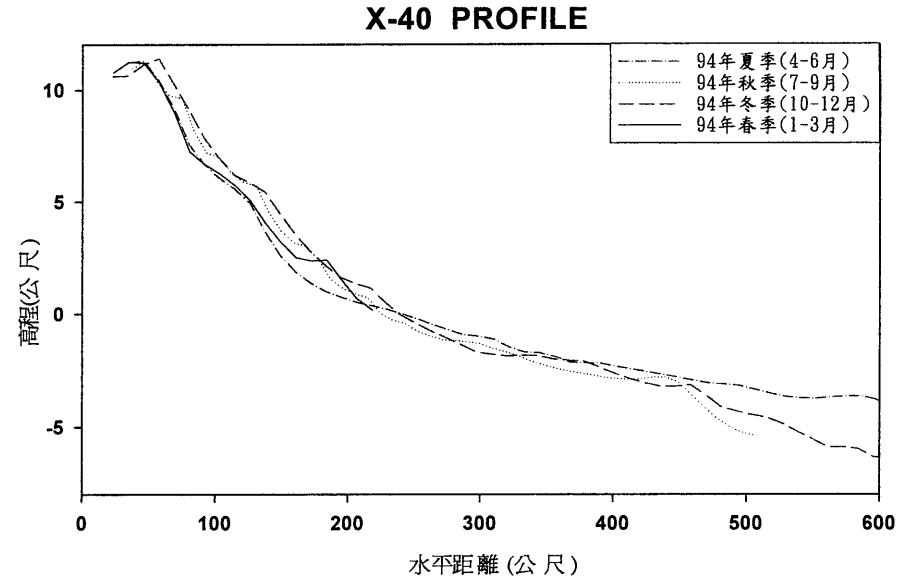
附錄IV.10-40 斷面三十九 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



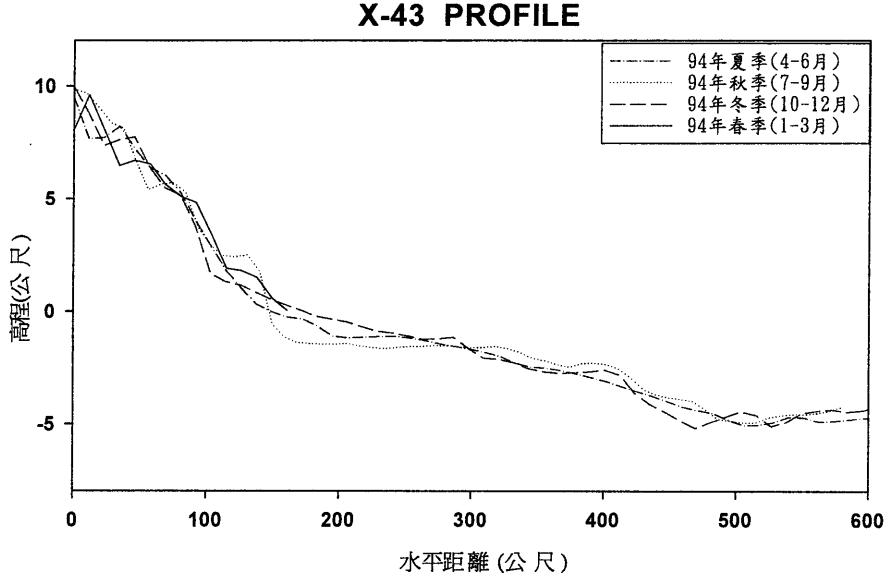
附錄IV.10-38 斷面三十七 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



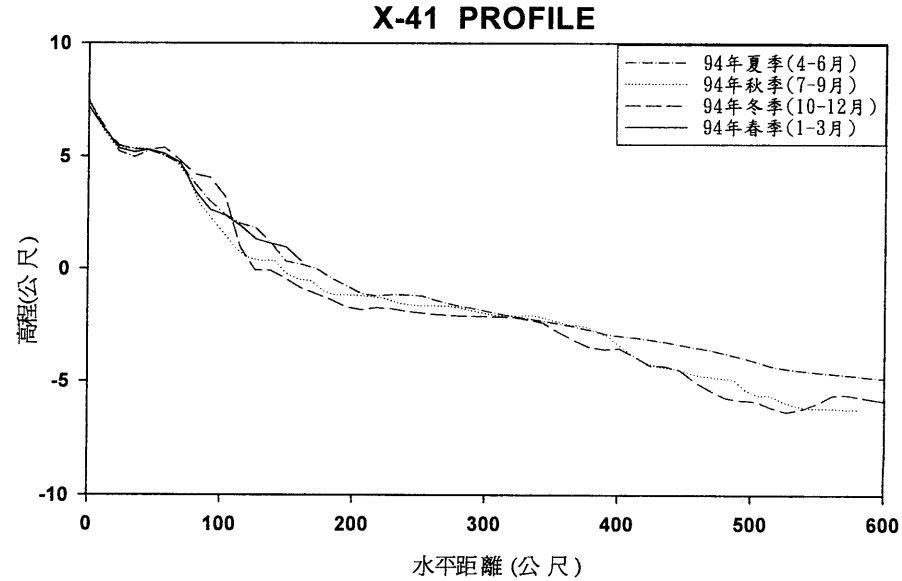
附錄IV.10-43 斷面四十二94年春季、94年夏季、94秋季、94年冬季海域監測剖面比較圖



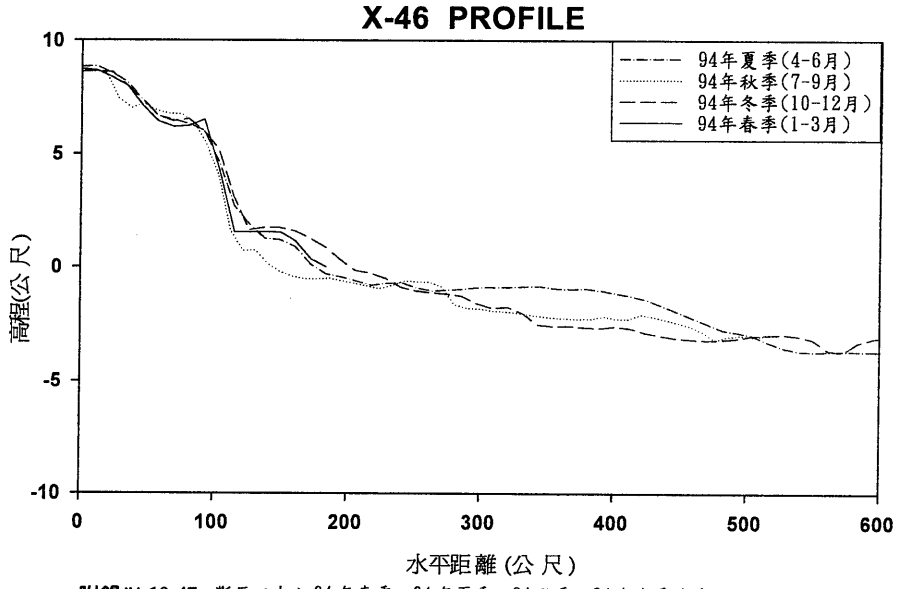
附錄IV.10-41 斷面四十94年春季、94年夏季、94秋季、94年冬季海域監測剖面比較圖



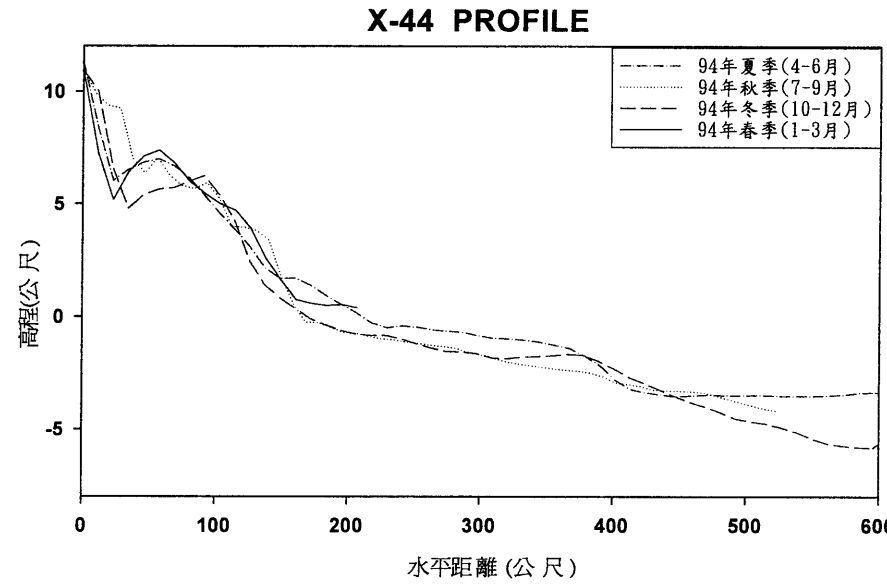
附錄IV.10-44 斷面四十三94年春季、94年夏季、94秋季、94年冬季海域監測剖面比較圖



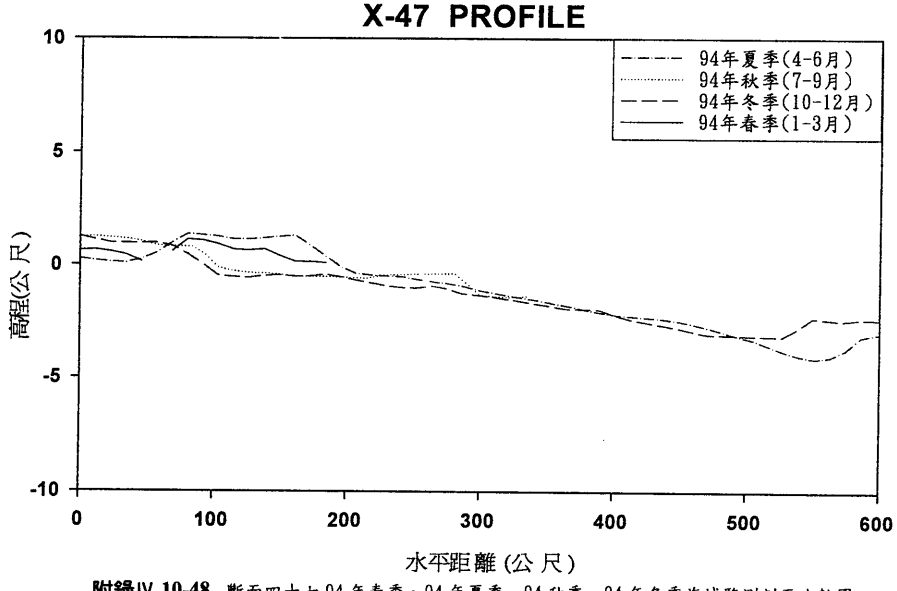
附錄IV.10-42 斷面四十一94年春季、94年夏季、94秋季、94年冬季海域監測剖面比較圖



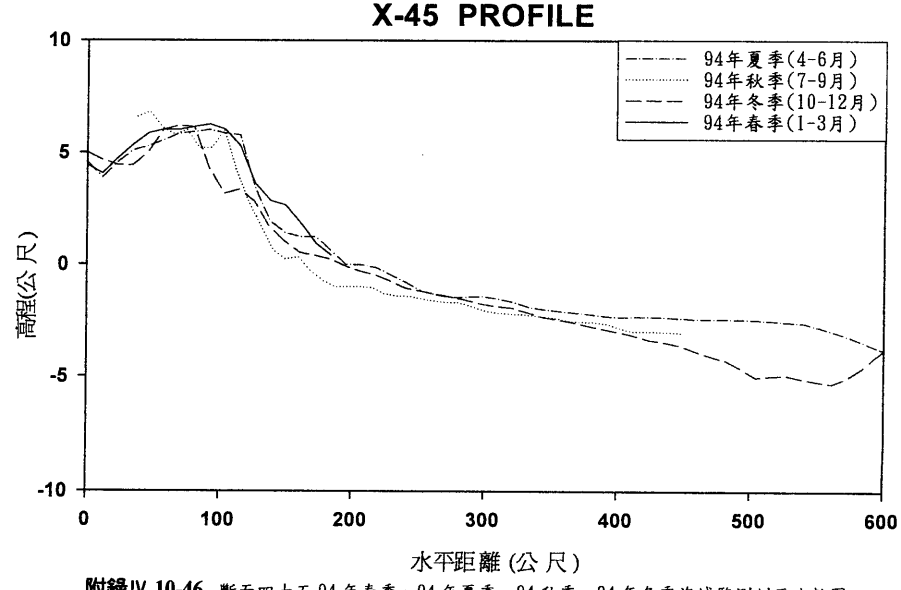
附錄IV.10-47 斷面四十六 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



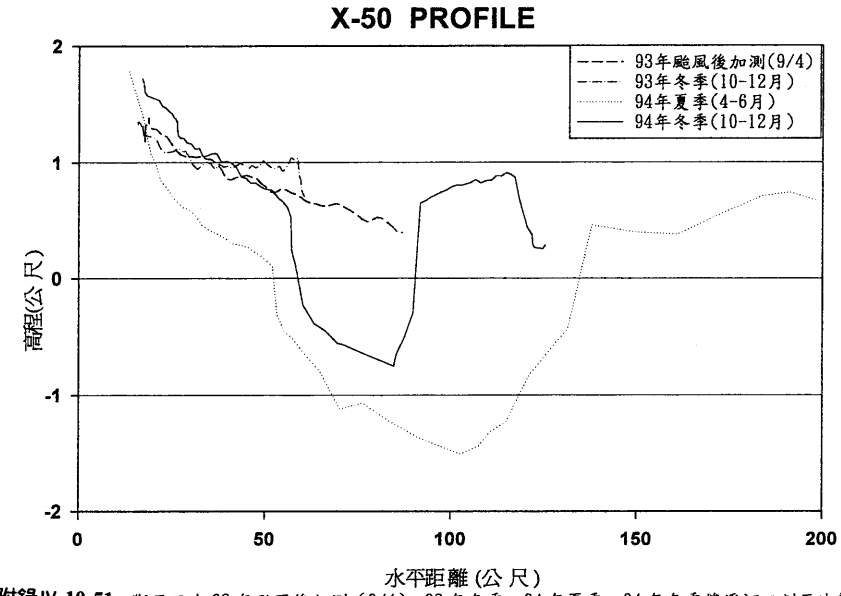
附錄IV.10-45 斷面四十四 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



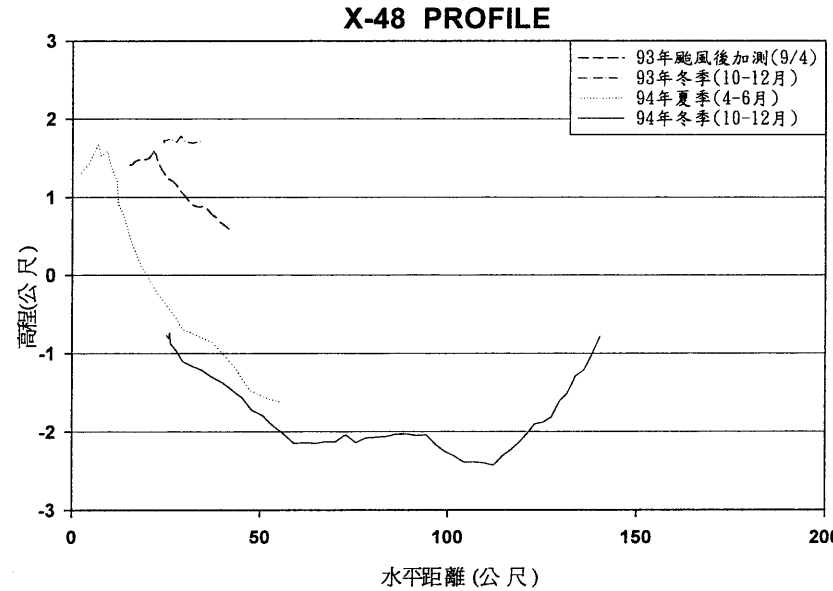
附錄IV.10-48 斷面四十七 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



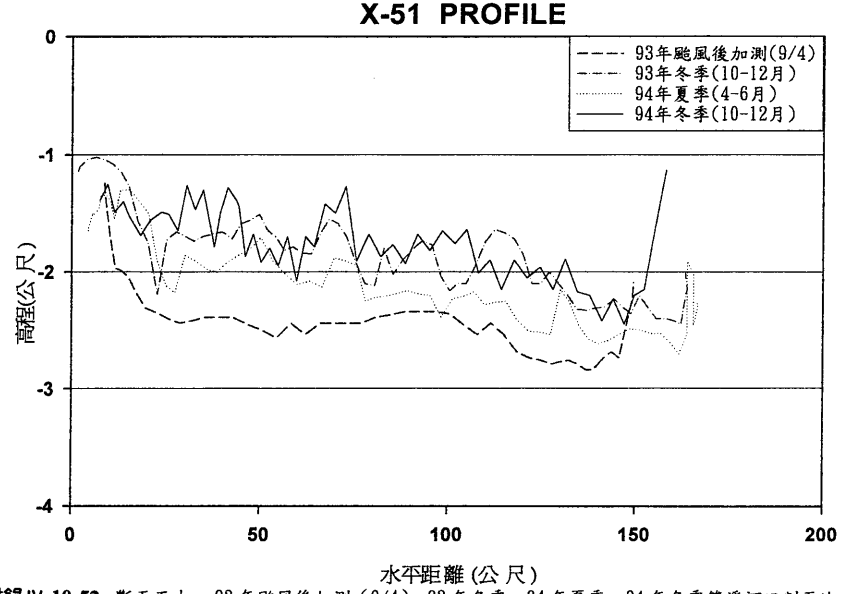
附錄IV.10-46 斷面四十五 94 年春季、94 年夏季、94 秋季、94 年冬季海域監測剖面比較圖



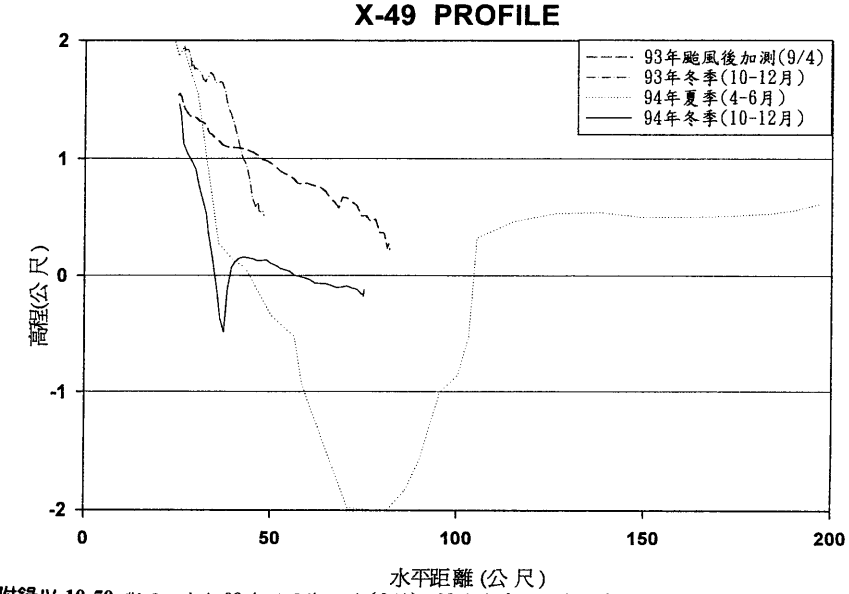
附錄IV.10-51 斷面五十 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年夏季、94 年冬季雙溪河口剖面比較圖



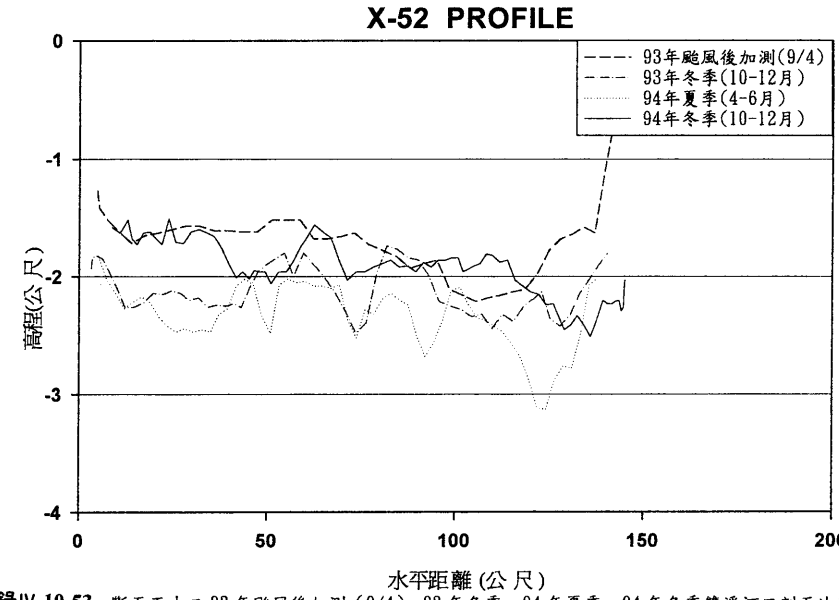
附錄IV.10-49 斷面四十八 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年夏季、94 年冬季雙溪河口剖面比較圖



附錄IV.10-52 斷面五十一 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年夏季、94 年冬季雙溪河口剖面比較圖



附錄IV.10-50 斷面四十九 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年夏季、94 年冬季雙溪河口剖面比較圖



附錄IV.10-53 斷面五十二93年颱風後加測(9/4)、93年冬季、94年夏季、94年冬季雙溪河口剖面比較圖

附　錄　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4季監測報告

「核能四廠環境保護監督委員會第六次會議」會議紀錄

壹、綜合討論

一、蔣委員本基

（一）報告 1-13 可將環境品質監測站設置點，綜合彙整表示於同一張圖中，俾利於日後做統計分析，建立生態系統中之 Magnification factor（可將輻射偵測站亦納入）。

說明：本監測計畫監測類別高達 16 項，若再加上運輸前環境輻射偵測站，由於監測站眾多，無法於同一張圖中清楚顯示，故監測報告中乃就相關之監測類別標示於同一張圖面上（詳圖 1.4-1~1.4-13），請委員參照。

（二）簡報告中之重要統計資訊宜納入報告中。

說明：簡報中之相關統計資訊，均摘自監測報告，故報告中有更詳細之分析。

（三）簡報（P.5）中空氣品質一所述 PM_{10} 日平均值，與圖示座標為最大日平均值，文中說明為日平均值，月平均值…等，圖文說明需一致性；有關沙塵暴之實際影響須予以澄清。

說明：

1.謝謝委員之指教，未來圖文說明將力求一致。

2.有關簡報所述，93年2月核四地區受大陸沙塵暴影響係依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響最嚴重之時間為93/2/15~93/2/16，因本計畫之連續測站龍門站及其他人工測站，如川島養殖池及貢寮焚化廠入口旁之民宅兩測站之PM_{10}及TSP測值於93年2月15之前後，皆呈現差值在數十$\mu g/m^3$以上，且由環保署網站查詢可知萬里及汐止兩測站於93年2月15之PM_{10}分別為134.5及127.6$\mu g/m^3$亦超出標準，由數據及地理關係位置可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

（四）海域水質監測資料宜能整合海域生態（環境因子、生物因子）等資料，進行統計分析瞭解其相關性並建議合理之生態指標或指數（Index）。

說明：環境因子（如營養鹽）與生物因子（如浮游植物、基礎生產、葉綠素甲、浮游植物及浮游動物）的關聯性分析曾於93年10月13日之監督會議中進行專題報告。目前監測報告中已進行重要生物物種數量之長期變動趨勢分析，部份生態資料已累積有4～10年，將逐步建立合理之生態指標或指數，做為本海域生態較客觀之綜合評判依據。

（五）報告中P.2-58及P.2-99均提及農藥品質標準，但報告中並未做監測？

說明：本監測計畫水質項目並未監測農藥，下一季監測報告將刪除未監測項目之品質標準。

（六）環境監測報告由 82 年監測至目前逾 10 年，可將歷年資料彙整確實瞭解本區域環境品質，並針對歷年本區域民眾關切之議題提出階段性之評論。

說明：本監測計畫除於監測報告中針對重要環境監測項目進行歷年變化趨勢分析外，另亦建置一套環境監測資料庫，彙整歷年監測資料並進行統計查詢。此外，本公司亦配合民眾關切之議題，不定期提出階段性之研究調查成果。

（七）本報告第三章內容格式及統計分析表示方法可做調整，每年可做年度報告，可將歷年資料做彙整寫出「年鑑」報告。

說明：

1. 本監測報告第三章格式係依據環保署公告之「環境影響評估環境監測報告書格式」規定撰寫，本公司將再加強統計分析部分。

2. 本監測計畫除每年編撰年報外，並配合考核單位（環保署、國營會等）提出歷年監測成果相關報告，已彙整相當完整之監測資訊。

二、王委員竹方

（一）請說明廠區內生水池工程的進度如何？是否已完成了相關之水土保持與環境復原工作？

說明：

1、生水池自停工解約後,已另行發包"臨時水保設施工程"進行工區水土保持工作，工作於91年01月08日完成。

2、生水池工程之水土保持計劃已於94年04月22日經行政院農委會水保局核定，工程預計於95年1月發包施工。

(二)可否從鹽寮福隆沙灘變遷的監測報告中做出結論，評判重件碼頭與溫排水系統工程對於海域漂沙的影響？

說明：依據本公司報院陳核之「鹽寮福隆沙灘變遷因應措施評估報告」，重件碼頭(實為進水口防波堤)對海域漂沙之影響僅及於南防波堤南側150~200公尺範圍，但行政院公共工程委員會仍建議本公司進行兩年之長期性監測以確實釐清沙灘變遷之原因，至於溫排水系統工程（出水隧道）之排水頭保護工基礎開挖之抽沙工作完成後以混凝土塊進行回填（以混凝土塊取代約等量之海砂），對於福隆沙灘之影響應屬輕微。

(三)本地區的氣候極不穩定，颱風及東北季風頻繁，勢將影響已放置定位反應器的材料與品質，未來營運時請特別注意運轉的安全，工程進度的掌握亦極為重要。

說明：

1、第 1 號機反應器本體自今(94)年 3 月底吊入反應器廠房安裝定位後，除內部重新充氮保護外，亦進行多項環境保護措施，如下：

（1）於本體上方設置防撞遮雨棚及生物屏蔽牆（RSW）並於其上之開口增設保護架，以防風雨侵襲。

（2）另於 D/F 上裝設四台抽風機，以保持空氣流通，俾免 RPV 本體結露。

（3）另加強下乾井及 D/F 上之排水設施，以防止豪雨時設備受到危害。

2、目前除 RPV 本體已安裝於機座上外，其餘零組件仍儲存在各倉庫中，將持續依工程進度施工。故不會受颱風及東北季風之影響。

三、楊委員肇岳

（一）鰻苗捕獲 52115 尾，遠低於淡水河口捕獲量(僅為 1/50~1/100)，軟絲、石狗公等漁獲也明顯偏低，間接顯示海域生態惡化。

說明：本海域歷年鰻魚苗漁獲產量在 7,693 尾～611,189 尾，而產值則在 194,561 元～6,463,442 元間變動。其年產量與產值雖有不同，但整體上貢寮地區、北部海域（宜蘭縣＋臺北縣）與全省鰻魚苗之年間變動頗為一致（詳附圖 1)。

當大陸沿岸水進入東北部海域時，鰻魚苗產量有

減少的趨勢，反之，當反聖嬰年時黑潮流勢加強，黑潮反流進入台灣東北部海域，鰻苗隨之進入貢寮海域，故產量增加，近年來隨著全球暖化及黑潮主軸偏離台灣東北部海域，反流難以進入本海域，故鰻苗加入台灣東北部海域之數量隨之減少，故近年來鰻苗產量大量減少。

（二）監測海域顯示基礎生產力 0.8μg C/L/hr，沿岸水生產力可近似黑潮水，是否合理？

說明：本海域營養鹽中之硝酸鹽（詳附圖 2）及矽酸鹽（詳附圖 3）含量較高，僅磷酸鹽含量較低（詳附圖 3），為基礎生產力（詳附圖 4）之主要限制因子；此外葉綠素甲、浮游植物含量與基礎生產力之變化趨勢相似（詳附圖 4）；自 82 年監測迄今每月之平均基礎生產力多低於 1.0μg C/L/hr，僅每年之 8~11 月應受降雨河川水注入較多營養鹽，故測值略為升高。本海域基礎生產力較一般沿岸水偏低之原因，研判為本海域近岸海水與外海之海水交流較為頻繁之特性所致。

（三）過去經驗，這個海灣原本生態富饒，軟絲排卵串、紅魽產卵、龍蝦聚集，著鰻眾多，是重要魚源補充區，但監測數據並未發現上述重要指標物種，這海域是否「健康」？「生產力」如何？本海域生態環境狀態是惡化？穩定？還是改善？

說明：

1. 軟絲為游泳動物頭足類，其卵屬附著性卵，幼生於浮游動物調查中可被調查到，自 82 年開始即已將頭足類納入浮游動物項目海域生態調查中，且 93 年起因應監督委員會要求，將頭足類自浮游動物調查項目中獨立出來紀錄，以掌握其變化趨勢。另礁石魚類調查時若發現軟絲卵塊亦列入記載。紅鮋於仔稚魚調查中是較常出現的仔稚魚種類。龍蝦與薯鰻屬棲身洞穴之物種，薯鰻為魚類調查之項目，於歷次之調查中，出現數量不多。龍蝦雖非屬魚類調查之項目，但於魚類調查時若有發現也會列入記載。

2. 目前經由重要生物物種及多種指標物種的長期趨勢分析追蹤、海域施工前後之比較，以及生態環境因子與生物因子的關聯分析結果，均顯示本海域生態環境是處於穩定狀態。

（四）沙是動態平衡，鹽寮沙灘受侵蝕但會由福隆沙補回，但現在颱風由南往北輸砂遇重件碼頭南堤形成 Jet Flow，噴流往深處搬遷，造成堤頭效應、凸堤效應，影響沙灘。

說明：本區海岸沙灘確實屬於動態平衡，由於重件碼頭(功能上為進水口防波堤)之外海南側為一大範圍之潛沒礁岩區，可以有效阻擋由東南向入侵之波浪能量，對防波堤南側之海岸形成極佳之自然遮蔽，故應不致在南堤造成強勁之 Jet Flow，此外，颱風波浪之波向因風場隨著颱風移動而持續改變

中，不致呈現恆定之波向，由中央氣象局龍洞測站在龍王颱風期間之波向紀錄觀察，波向均有變化。

四、張委員崑雄

（一）河域、海域生態部份從文字敘述上難於看懂，請設法以圖示方式做比較。（如珊瑚覆蓋率）才能評估其量之變化原因。又河域方面所指「生物數量」指那些生物？非常贊成蔣本基委員有關生態監測結果比較分析的建議。

說明：

1. 因簡報時間有限，部份項目僅以文字綜合敘述，未來簡報將設法以圖示方式描述。

2. 河域方面所指「生物數量」係泛指本監測計畫河域生態所調查之生物物種，包括浮游植物、浮游動物、附著藻類、水生昆蟲、魚類及螺、貝類等，惟受洪水沖刷影響，河域中生物量變化較大。

3. 有關生態監測結果之比較分析於監測報告第三章中有較詳盡之分析，請委員參照。

（二）空氣污染部份亦提出「沙塵暴」的影響，這一點可能亦需以更僅慎的具體的資料加以評估。

說明：請參閱蔣委員本基意見3之答覆。

五、陳委員梅岡（沈主任燕文代）

(一)鹽寮 1、2 號橋溪流於施工期間，因為排放水，致原溪床淤積並長草，其生態影響如何？並未列入監測事項，其淤塞亦請挖除。

說明：鹽寮 1、2 號橋溪流目前水流緩慢，河床底部淤積，若此狀況持續，生態環境則會發展成濕地型態。如有淤積將予以挖除。

(二)監測資料中，海岸變化之圖片拍攝日期未配合潮差，故資料之呈現，其可信度與實際不符。

說明：各照片均已標示日期時間及當時潮位，均可受公評。且至現場拍攝海岸照片前僅能推測當時之潮位，但確實之潮位數據須待潮位站數據取得後才知，此外，本區海域之平均潮差僅 55 公分，潮位變化之影響有限。

(三)核四廠區臨近濱海公路，除植栽凌亂，雜草未除，工程圍籬觀瞻不佳外，且放眼因廠區物料擺設凌亂，廢土堆置造成工程車輛運送過程塵沙飛揚等情形，未見施工單位重視環境品質與視覺之維持。

說明：核四廠區臨近濱海公路之植栽，因颱風吹襲樹木傾倒，已加強扶植及割除雜草，覆蓋物料之帆布，因颱風而破損，亦已積極採購補修中；土石堆置之裸露面，已以稻草蓆覆蓋，道路已加強洒水，以抑制揚塵，施工環境品質已有改善。

(四)每月之沙灘監測報告內容，只呈現出與上月份之監測比較，無法明確顯現出自養灘後至今之明顯變化

內容。沙灘高層已明顯下降很多，福隆－鹽寮沙灘嚴重在消失中，且沙灘沙之流向也未有明確之調查。

說明：

1. 有關鹽寮海岸自短期養灘後之沙灘面變化歷程，可參閱監測報告中的監測區觀測樁監測紀錄圖。

2. 自 93 年 4 月養灘以來之地形變化，受連續幾個颱風侵蝕，福隆－鹽寮沙灘呈現明顯流失狀況，對鹽寮沙灘沙源流向之調查已自 94 年 4 月起加測海域地形前灘底質粒徑分析及流況調查，期能掌握沙灘沙源運動機制。

（五）養灘後歷經去年數次颱風來襲沙灘均呈現外運來之大小礫石及水泥廢塊之裸露，歷經數次之清理，理因無礫石裸露之問題，惟今年颱風來襲後，大小礫石依舊，養灘之工作項目為何？沙灘後續之養護計畫為何？

說明：

1. 鹽寮公園短期養灘後因颱風沖刷，致礫石裸露問題，經本公司多次清理後已有效改善，未來如再有導因於養灘後產生礫石裸露之情形，本公司將儘速清理。

2. 本公司正依行政院核示持續辦理相關作業（包括濱線追蹤調查、海洋物理調查、鹽寮沙灘監

測、地貌變遷型態分析、辦理波浪觀測作業等），並在完成長期性海灘保育措施前視需要辦理短期養灘因應措施。另經濟部水利署針對雙溪河口變遷之問題正進行「雙溪河口流向變化影響機制及主槽流路長期穩定對策之研究」之水工模型試驗，俟獲致研究結果後，當可提供合適之長期穩定對策。本公司並將依調查研究結果並參考水利署之研究結果辦理長期養灘之規劃設計工作。

（六）出水口之海上抽沙工程持續進行中，所抽之沙量迄今數量為何？抽取之海沙運載至後山廠區堆放，是否與所抽之沙量吻合並無數據顯示。據本處工作人員之觀察，應為造致沙灘流失之主要原因，但施工單位並未予重視，或作任何之說明。

說明：海域土石頭開挖數量，計 187681 立方公尺，如附表一，所開挖之土石皆載運作至廠區內之土石堆積場堆置。

六、陳委員長裕（黃技正順孝代）

（一）施工區排水，測點辦公室 1 及辦公室 2，pH 測值為 6.2~7.8，其下限已趨近標準臨界值，請台電公司留意，勿超過放流水標準。

說明：辦公室 1 及 2 兩處建築物，除飲用水外，其他用

水均取自山區，唯94年1至5月基隆地區降雨之pH平均值為3.9～4.5（資料來源為中央氣象局），水源背景pH值偏低，影響排放水質。

（二）台電公司針對委員提出的意見，答覆時如有量化數據，應具體陳述，例如請加強沉沙池淤積清除，台電公司的答覆即不夠具體，該委員無法了解辦理情形為何，應改善。

說明：委員意見遵照辦理，答覆時如有量化數據，如沉砂池淤沙清理情形等，將以量化方式提報於「核四廠環保工作執行情形報告」供委員參考。

七、高委員熙玫

（一）請台電公司將近幾年本委員會之決議事項及專案（例如：生水池之地質與土木設計改善、石碇溪旁低窪地區淹水改善），列入本委員會會議重要追蹤事項，並定期報告後續改善辦理情形。

說明：

1. 近幾年本委員會之決議事項及專案包括：生水池之地質與土木設計改善、石碇溪旁低窪地區淹水改善以及鹽寮溪改善等項，本公司目前均持續進行相關作業，並未因本委員會由原能會移轉給環保署而有所怠慢。
2. 石碇溪低窪地區淹水改善，本公司已依原能會審查專家小組之意見進行改善方案，並已完成相關設計（生態及景觀亦列入設計範圍），迄今至少七次邀請台北縣

政府及貢寮鄉公所溝通協商廠內與廠外段介面之設計施工配合方式，以徹底解決此區域之淹水問題，本公司亦於 94 年 2 月 3 日與本地區之居民進行溝通；另台北縣政府於 94 年 7 月 20 日在貢寮鄉五美社區活動中心召開「貢寮鄉石碇溪中、上游整治計畫」地方說明會，說明目前縣府整治石碇溪流域之規劃範圍及原則；會議決議：

(1)當地與會人士均同意以 25 年之回歸期之排洪量 195cms 為石碇溪流域之設計依據。

(2)昱升工程顧問公司（貢寮鄉公所委託之設計公司）依此原則設計出整治斷面後，由本公司據以檢核核四廠區內石碇溪之排洪量，如有出入，再行研議。本公司將俟昱升工程顧問公司之設計結果配合執行相關之後續作業。

3. 生水池之安全性評估案，本公司已依 92 年 8 月 13 日會議結論邀請地質、地工及結構等領域之專家學者於 92 年 10 月 8 日完成生水池設計安全之再審查，並依審查意見進一步提高生水池邊坡設計安全餘裕後，於 93 年 1 月 12 日就生水池水土保持及邊坡安全等民眾關心事項向原能會提出整體安全性評估報告，並於 93 年 2 月 24 日獲原能會同意備查。其中涉及水土保持法部分，已另依水土保持法施行細則與水土保持計畫審核及監督要點於 93 年 5 月 6 日將變更水土保持計畫陳報經濟部國營會核轉農委會水保局審查，行政院農業委員會於

94年4月22日同意變更。

4. 鹽寮溪改善案，台電公司已完成可行性評估報告，目前正進行細部設計，設計完成後將徵得東北角管理處同意後進行施工。

（二）請核四廠繼續加強環保與工安之管理，以及與附近民眾之溝通。針對可立即處理之問題或應改善之小缺失（例如：開挖造成附近鄰家塵土污染），應馬上積極辦理，以免造成民怨。

說明：

1. 本公司龍門施工處已加強工地環保與工安巡查與檢驗，凡未符環保與工安法令及合約規定之事項，均予扣款並促其改善，7月以來合計扣款79件，工地工安與環保工作已有改善。

2. 有關民眾反應事項，當立即處理，處理結果將適時向民眾或村長說明。

八、吳委員文通

（一）由於開會時間太短，事業單位簡報又太冗長，已用掉大半以上時間，建議往後開會是否可以不用簡報，只要把資料早一點送達各委員手上，委員利用時間看過，開會立即進行詢問問題即可。

（二）由於簡報資料都以黑白影印，從圖片根本看不清圖片影像，因此建議資料能附上彩色電子檔。

說明：簡報資料將另提送彩色電子檔。

(三)海域圖片除寄上拍照日期外，為方便委員知道潮汐，請加註農曆日期。

說明：原簡報中海域圖片均已加註拍照日期及潮位以供判斷，日後亦將加註農曆日期。

(四)由於空氣品質都用日或月平均值，又以定點測得，其資料無法代表未設點的地方空氣品質和測點相同，因此其測得空氣品質，無法取信民眾。如沿海街施工點塵土飛揚，卻未被測得其空氣品質問題，因此測點應放置於有施工的工地點。施工點應加強灑水設備。

說明：請參閱結論(七)之說明。

(五)噪音亦如空氣一樣方法。

說明：本公司將嚴格督促施工單位及廠商。

(六)河川水質測點如無法測得和核四廠水流有關係時，其測點應加多，以便準確測得水質。

說明：為確實掌握核四廠區河川水質之影響，以石碇溪為例，本公司已針對其河川上下游及河口均設置測點，另雙溪亦於上下游及河口進行河川水質背景監測，應可確實掌握施工對河川水質之影響。

(七)鹽寮溪施工時排放水量過小，因此影響鹽寮溪水質，請施工單位引導山水到鹽寮溪。

說明：四號主渠未完成部分,目前以 12"PVC 管連接,引導山水到鹽寮溪排放,其未完成部分預計明[95]年 3 月可完成，屆時排放水量應可正常。

（八）海域污染相當嚴重，成施工污泥排放，水泥灌漿水亦未經處理，都直接排到海域，造成海域生態污染（珊瑚、貝類、漁類、藻類等生物大量死亡），但台電卻都未測得有污染物破壞海域水質，因此建議監督單位自己邀請潛水夫直接到鹽寮灣海域錄影拍照，以取得真實海域資料。

說明：

1、碼頭工程已於94年7月22日竣工。

2、碼頭工程陸域之地表水均收集至沉砂池沉澱後再排放入港池,施工過程中亦無水泥漿排入海內之情形，故海域污染之情形於碼頭工程不會發生。

（九）早期露天施工如有泥土曝露地方都有帆布蓋住，如今只要開車經過濱海，可以直接目視到黃土高原，塵土飛揚，這直接影響觀光視野和品質，到底現在環保署是否有看到此一景象？

說明：開挖範圍內裸露之邊坡均以噴凝土或稻草蓆覆蓋,施工道路已以混凝土敷面, 並加強洒水頻率,可有效改善塵沙飛揚情形。

（十）鹽寮福隆黃金沙灘，流失那麼嚴重，海域退縮短的也有二三十公尺，長的也有一兩百公尺，沙的厚度下降五公尺以上，行政院也組成專案小組調查過了，如今卻眼睜睜的看它一日一日的流失，如今沙灘流失問題不能再等了，如果台電不重視，政府部門也

再不重視(本監督委員會)和政府相關部門，那不要怪鄉民只有走上抗爭之路，一切後果政府要負全部的責任。

說明：由歷年監測紀錄，除颱風事件後未曾發現委員所主張如此大規模之侵蝕，且此類現象在翌年夏季又可逐漸恢復，應僅係短期間內之異常事件，若委員所提之數據有紙本，亦請委員不吝提供該數據紙本之監測資料供參考，不勝感激。

(十一)鹽寮福隆沙灘去年台電養一次沙，台北縣政府未辦理海洋音樂祭也又養一次沙，如今不但所養的沙不見了，今年的沙流失的更嚴重。因此養沙是不可行，只有將重建碼頭打掉，給大自然自己的力量，才有可能將鹽寮福隆沙灘恢復原貌，因只本人呼籲，本監督委員必須拿出良知和魄力，呼應游前院長錫堃先生，沙灘流失是重建碼頭影響時，該打掉就要打掉的良知精神，不要再作台電的橡皮圖章了！

說明：

1. 鹽寮福隆沙灘為動態之沙灘，颱風洪水事件雖能造成短期間內之大幅度變化，但沙仍在海岸系統中，並未完全流失，而係以潛沒沙洲之方式出現在碎波帶附近海中，浪小時將再度向岸推移。

2. 依據楊文衡與許泰文兩位教授所執行「核能四廠鹽寮海岸漂砂數值模擬計畫」之評估結果為:

(1)在核四進水口防波堤興建前後，波浪先受南、北潛礁繞射影響，故受防波堤繞射效應並不明顯，因此

防波堤對波浪遮蔽效應在防波堤興建前後其差異性不大，防波堤的遮蔽效應影響範圍在鹽寮公園附近，離南防波堤約150公尺之位置。

(2)造成鹽寮及福隆海岸沙灘流失的主要原因有三：(a)雙溪河排入海域之沙量減少；(b) 颱風波浪將漂沙帶往外海，繼之而來的湧浪無法將這些沙源搬回；(c)進水口防波堤所造成的波流場改變。這三者為共存效應。

(3)海岸侵蝕為目前世界各國共同面臨的問題，除了人為因素外，自然因素如海水位上升也是原因之一。人為因素中，沙源短缺再加上颱風波浪迴流的作用，使沙灘消失為台灣目前海岸侵蝕的重要原因。過去台灣海岸的造灘運動主要來自於河川輸沙和沿岸漂沙，由於河川整治和採沙，使得河口輸沙銳減重以颱風波浪作用而加速沙灘流失。

本案經由一系列之數值模擬分析與長期監測調查後，參與之學者專家普遍認為核四進水口防波堤因外海南、北側天然岩礁之作用，對鹽寮福隆海岸沙灘之影響相對輕微（僅限於南防波堤以南150公尺之局部範圍內），而距離較遠的福隆海岸地形變化主要受雙溪河流量、排沙量及颱風巨浪之影響。

(十二)在此也呼籲監測單位，請你們也拿出你們的專業良知，不要再作一些只為台電所需的監測報告，

如果你們的檢測是有效的，為何一片經過好幾萬年才形成的沙灘，經過無數次的颱風衝擊卻未消失的沙灘，在沒有重建碼頭施工前是完好的，如今經過這六年多的重建碼頭施工，鹽寮福隆沙灘已經消失一大半，如果政府行政單位和監督單位、台電委託的監測單位，請你們憑著良知道德，來搶救這片世世代代子子孫孫還要的沙灘，現在如果還不來搶救這片美麗的黃金沙灘，我們這些將要背負著沙灘流失的罪名，歷史會記住你們，子孫會記住你們，因此呼籲大家拿出良知道德，共同來搶救鹽寮福隆黃金沙灘。

說明：

1. 有關沙灘之變遷,本公司業已配合政府進行保護措施,其主要因素包括河川輸砂減少、颱風暴雨侵襲及海岸結構物,核四防波堤之影響經多次評估,由於外海淺礁環繞及位於沙灘末端,其影響僅限於鹽寮公園。另由歷史空照圖及相關研究論文研判,雙溪河口之福隆漁港(灣仔港)及跨河橋近在咫尺,亦屬海岸結構物。故近 10 年來福隆沙灘之變化,除輸砂及颱風洪水因素外,應重視雙溪河口該兩項結構物之影響。
2. 監測單位均係學術單位，具有一定之公信力，所完成之監測紀錄可以接受公評。鹽寮福隆沙灘具有夏季堆積，冬季侵蝕之季節性變遷現象，僅在

颱風侵襲事件後方出現短期間內大規模之侵蝕現象，但翌年夏季颱風事件前又可逐漸恢復，對其前景應不須過於悲觀。

（十三）請台電公司提供有關核四重件碼頭從施工開始每月砂的抽取量，和出水口出水井砂從施工開始每月砂的抽取量表。

說明：出水道工程海域土石開挖數量如附表一，重件碼頭工程海域土石開挖數量如附表二。

（十四）非核家園推動委員會核四監督小組決議，有關核四施工資訊需公開化，並公布於網站，有關環保署對核四資料可否一並公開化，並公布於網站，以便全民監督，請台電公司、環保署提供公布網站網址。

說明：核四施工資訊已公布於台電公司網站，網址：www.taipower.com.tw/home-1-7.htm

（十五）核四在 80 年的環境影響評估報告時，並未發現離核四廠四五十海里外海有活火山存在，如今海洋大學李昭興教授已證實發現核四外海底有活火山，印尼更發生史上最大海嘯，基隆更有發生海嘯的歷史紀錄，萬一核四廠外海發生火山爆發，引起海嘯效應，核四廠離海岸線又那麼近，核四廠如何因應。

說明：

1、火山噴發之影響，主要來自於岩漿及火山灰等，且

視火山與廠址之距離，以及火山係位於海底下或陸上而定。

2、龜山島位於距核四廠約 23 公里之海中，目前沒有噴發徵兆。而龜山島東側海底火山則位於距核四廠約 70 公里以外水深 1300 公尺至 2000 公尺之深海。假設發生火山噴發，因其事先可由地動及地表變形等預測，因此核電廠有足夠時間可先行做好防患措施，且火山噴發物亦不致造成核電廠安全顧慮。

3、一般而言，火山噴發引發之地震規模，均較活斷層引發之地震規模為小，因此，以活斷層引發之地震規模從事核能電廠之耐震設計可涵蓋火山活動所引發之地震規模。

4、以實際發生於 1980 年美國西部聖海倫斯火山(Mount St. Helens)噴發為例，在該年 3 月 20 日即開始有癥兆，在 5 月 18 日噴發，並引發規模五之地震。另日本九州雲仙(Unzen)火山於 1990 年 11 月 17 日噴發，但早在 1989 年 11 月即開始偵測到其活動之跡象，此火山噴發引發規模 4.8 之地震。

5、核四廠防範海嘯之設計考量已包括龜山島附近可能發生之地震，故海嘯之影響已涵蓋於原評估內，應無安全之虞。且核四廠與龜山島之間有突出之三貂角阻隔，假設龜山島附近火山噴發引起海嘯，三貂角對

核四廠形同一保護屏障，可減輕海嘯對核四廠之影響。

(十六)台電所提縮減低密度人口區，其低密度人口區，如何界定人口數的低密度人口不超過廠區範圍，其廠區範圍如何界定，以何定點作中心，範圍距離多少作標準。

說明：

1. 核能電廠低密度人口區之定義係遵照行政院原子能委員會（簡稱原能會）發布之「核子反應器設施管制法施行細則」第三條第二項所定之標準：「核子事故發生後,其邊界上之人自放射性雲到達時起至全部通過時止,所接受來自體外放射性分裂產物造成之全身劑量小於 250 毫西弗,且來自放射性碘造成之甲狀腺劑量小於 3 西弗之緊接禁制區之地區」。

2. 本公司核能四廠低密度人口區是分別以 2 部機組反應爐中心為圓心,經保守分析計算得出距離 300 公尺即可完全符合上述原能會所定之標準。而自反應爐中心，半徑 300 公尺範圍均包含在核四廠廠區即電廠財產線以內。

(十七)核四在建廠時有提到核廢料最終處理計畫，如今核廢料最終處理計畫時限已過，又如何處置。

說明：有關低放射性廢棄物最終處置場時程差異部份，本公司已依「環境影響評估法」相關規定，就該差異部份提報「環境影響調查報告書」送環保署

審查，環保署於90年5月7日以（90）環署綜字第００二八０七四號函同意低放射性廢棄物最終處置場於102年開始運轉。

（十八）核四廠環評時並未提到有關核四重件碼頭環評報告實質內容，聽說後來是提核四重件碼頭部分差異分析報告，請環保署是否提供有關核四重件碼頭部分差異分析報告。

說明：重件碼頭係核四整體工程之一環，其對環境之影響已於核四環評報告中相關章節載述，本公司未針對重件碼頭部分提報差異分析報告。

（十九）核四廠有關公關部門有開放給民眾到簡報室觀看核四的好處，為求公平起見，應該同時提供環保團體對核電廠不同簡報，這才是公平正義的宣傳，請台電公司公平相對。

說明：本公司龍門施工處展示館，展示及簡報內容為各種發電方式的原理及特性，如水力發電，火力發電，核能發電等作通案說明及介紹，並非僅針對核四廠的「好處」作簡報。

（二十）有關原能會環境監督委員會時的一些監督後續應擇請原能會提供追蹤後續個案，如石碇溪核四廠區不當變更縮小改道，造成丹裡街住戶受淹水危害生命財產威脅之苦，在原能會環境監督會時有案在追，如今為何呢？

說明：同高委員熙玫所提（一）項意見之說明。

九、吳勝福村長(列席)

(一)施工鄰近民宅時請注意空氣品質及揚塵問題。

說明：請參閱陳委員梅岡之意見(三)答覆說明。

(二)以照片呈現沙灘現況時，應注意方向、潮差，以免誤導民眾。

說明：原簡報中海域圖片均已加註拍照日期及潮位以供判斷。

(三)石碇溪水質優養化問題嚴重，但在監測報告卻未發現此問題。

說明：於監測報告中 2.6 節中均已針對石碇溪及河口水質進行分析說明，依歷次監測結果，其溶氧、生化需氧量、氨氮及總磷等項目之污染濃度均有偏高情形，中下游河段時常達到中度~嚴重污染程度，請委員參考。

十、林勝義先生(列席)

(一)本次會議關核四廠開關場坑道探測與砲台腳遺址試掘之考古調查之簡報與討論，應邀請劉益昌教授等專家組成專案小組討論，以合文化資產保護法之術業立論。

說明：環保署已於 9 月 27 日召開「核能四廠開關場坑道探測與砲台腳遺址試掘之考古調查以及開挖監看機制專案研商會議」，由環保署本屆環評委員

中研院陳光祖副研究員擔任主持人，出席單位及學者專家包括台北縣政府文化局、十三行博物館、環保署、劉益昌研究員及林勝義先生，同時有台灣大學陳有貝教授及本公司列席討論。

（二）核四廠督質機制應延續前原能會監督委員會各次會議各項決議案之追蹤與落實，如：石碇溪、鹽寮溪、砲台腳溪、主排洪道出海口、核四廠區田野調查案等。

說明：同高委員熙玫所提（一）項意見之說明。

（三）依據本人 20 餘年來在東北角生態調查發現，鹽寮灣至福隆海水浴場，無論沙丘或沙灘及潮下之地貌已產生變化，沙灘及潮下岩盤原積沙已下降 2 米以上，應找出原因及因應。

說明：本公司正依行政院核示持續辦理包括濱線追蹤調查、海洋物理調查、鹽寮沙灘監測、地貌變遷型態分析、辦理波浪觀測作業等 等長期性、持續性監測，期以科學化之分析，釐清海岸地形變化的真象。

(四)建立本區塊指標性生物，應以鰻苗和蟹苗為例，這二項是鹽寮灣及雙溪河出海口，在核四建廠之前為最主要繁殖地。

說明：蟹苗和鰻苗分別於 89 年及 90 年起列入長期監測項目中，鰻苗於 12 月、1 月及 2 月進入溯河時期，故調查時間亦配合此時期實施。蟹苗為浮游性，目前浮游動物調查中已

將蟹苗幼生列為調查項目，進行長期監測。但因其出現呈現明顯季節性，故未列為指標生物之物種，未來將於其盛產期時納入指標物種進行比較分析。

附表一　出水道工程海域土石開挖數量統計表

日　期	單月數量 (M3)	累計數量 (M3)	備　註
91年10月	19,797.0	19,797.0	
92年7月	314.0	20,111.0	
92年8月	29,770.0	49,881.0	
93年5月	1,907.0	51,788.0	
93年6月	5,971.0	57,759.0	
93年7月	25,879.0	83,638.0	
93年8月	17,390.0	101,028.0	
93年9月	10,775.0	111,803.0	
94年4月	1,995.0	113,798.0	
94年5月	51,761.0	165,559.0	
94年6月	22,122.0	187,681.0	
總計		187,681.0	

附件二　碼煩工程海域土砂開挖數量統計表

日期	單月數量(m^3)	累計數量(m^3)	備註
88 年 9 月	5950	5950	
88 年 11 月	3090	9040	
88 年 12 月	502	9542	
89 年 3 月	206	9748	
89 年 4 月	5493	15241	
89 年 5 月	3069	18310	
89 年 6 月	370	18680	
91 年 4 月	2500	21180	
91 年 5 月	3500	24680	
91 年 6 月	4000	28680	
91 年 7 月	5000	33680	
91 年 8 月	5184	38864	
91 年 9 月	5000	43864	
91 年 10 月	5000	48864	
91 年 11 月	6855	54719	
91 年 12 月	677	55396	
92 年 5 月	5500	60896	
92 年 6 月	5294	66190	
92 年 7 月	4000	70190	
92 年 8 月	4610	74800	
92 年 9 月	5526	80326	
92 年 10 月	3520	83846	
93 年 2 月	1833	85679	
93 年 3 月	3000	88679	
93 年 4 月	3389	92068	
93 年 5 月	5000	97068	
93 年 6 月	5000	102068	
93 年 7 月	5000	107068	
93 年 8 月	5927	112995	
93 年 9 月	3000	115995	
93 年 10 月	4234	120229	
94 年 1 月	212	120441	
94 年 2 月	3000	123441	
94 年 3 月	4000	127441	
94 年 4 月	5395	132836	
94 年 5 月	4902	137738	
94 年 6 月	1436	139174	
總計		139174	

貳、結論：

（一）爾後台電公司相關資料請加附電子檔案提供予委員。

說明：爾後相關資料電子檔將製成光碟分送委員參考。

（二）本委員會相關紀錄及資料等，由本署依資訊公開規定公開。

（三）由本署會後將行政院原子能委員會前監督委員會各次會議決議事項加以整理，於下次會議提供委員參考，必要時請行政院原子能委員會提供協助。

（四）沙灘是否有流失問題，請台電公司依歷年資料加以清查比對；請東北角海岸國家風景區管理處協助提供早期之照片，俾進行分析比對。

說明：依據歷年監測紀錄，鹽寮至龍門村一帶海岸之灘線變化呈現季節性變化之趨勢，灘線前進或後退係取決於波浪大小，夏季期間直到颱風侵襲前，沙灘因波浪小而呈堆積之狀況，東北季風期間因波浪能量大而多呈侵蝕現象，颱風事件則因暴潮及巨浪可在短期間內造成大規模侵蝕，此種季節性變遷特性至今仍未改變。

至於雙溪河口沙嘴之福隆沙灘因位於河口，且雙溪河口南岸至福隆漁港間在納莉颱洪事件後開始出現之大面積淤沙區正面阻礙了雙溪之河槽，以致雙溪之洪水事件成為影響福隆沙灘穩定之主要因素。

（五）文化資產問題，由本署另行邀集相關學者專家召開專案會議討論。

（六）台電公司可規劃於海象適宜時，現場潛水調查讓委員或

關心之居民了解海域覆蓋率是否有惡化。

說明：本公司將視海象適宜之時配合辦理潛水調查。

(七)施工揚塵無法以測站資料呈現，宜敘明調查尺度，並協助居民解決局部區域因施工造成空氣品質不良之狀況。

說明：本計畫共設置7個空氣品質監測站，其中澳底、龍門、貢寮國小及福隆海水浴場等4個監測站係依據環境影響評估報告內容設置之一般空氣品質監測站，另本公司為了解本計畫施工對鄰近地區之影響，在本計畫周界附近之川島養殖池、石碇宮及貢寮焚化場入口旁之民宅設置3個周界空氣品質監測站，應可確實掌握空氣品質狀況。針對局部區域因施工揚塵造成之空氣品質不良狀況，本公司對　核四工地與居民鄰接之施工區，其路面已以混凝土鋪面，並加強洒水，裸露之土堆以稻草蓆覆蓋，空氣品質不良狀況已改善。

(八)請台電公司根據環境監測資料，以時間及空間斷面綜合分析各項結果，整合呈現各項環境變化趨勢，以判別海域、水域是否健康等問題。

說明：環境監測報告中針對施工可能影響之重要監測項目均已進行時間變化趨勢並提出指標生物及各測項間相關性之分析，並繪製變化趨勢圖表於監測報告第三章中。未來將加強空間上之變化趨勢探討。

(九)請台電公司改善施工所造成環境及景觀之影響。

說明：有關施工所造成之環境與景觀之影響，本公司龍門施工處，已加強辦理改善，如物料堆置整齊，裸露面覆蓋，施工道路鋪面及加強洒水等措施，以改善施工環

境及景觀。

(十)其他委員意見，請台電公司一併詳細說明及處理。