計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：八十九年四月至八十九年六月）

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：中華民國八十九年九月

核能四廠發電工程施工期間環境監測
八十九年第二季（四月至六月）季報
目　　錄

表目錄

圖目錄

照片目錄

審查意見及辦理情形

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.....1-6

1.3　監測計畫概述.....1-10

1.4　監測位址.....1-10

1.5　品保品管作業措施概要.....1-28

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.....2-54

2.5　河川水文監測.....2-80

2.6　河川水質監測.....2-85

2.7　施工區排水監測.....2-96

2.8　地下水監測.....2-101

2.9　河域生態監測.....2-113

2.10　海域水質監測.....2-131

2.11　海域生態監測.....2-134

2.12 漁業調查 2-180
2.13 海象調查 2-197
2.14 景觀與遊憩活動調查 2-205
2.15 海域漂砂 2-216
2.16 海岸地形 2-224

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 3-87

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

表 目 錄

表一　　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　核能四廠前期工程本季施工進度與執行情形一覽表（89 年 4～6 月）.....1-3
表 1.2-1　核四施工環境監測 89 年 4 月～6 月監測成果摘要表.....1-7
表 1.3-1　核四施工環境監測本季執行情形一覽表.....1-11
表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向本季觀測結果.....2-3
表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫本季觀測結果.....2-9
表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度本季觀測結果.....2-10
表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度本季觀測結果.....2-11
表 2.1-5　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法.....2-12
表 2.1-6　核四施工環境監測大氣穩定度本季機率分佈統計表.....2-13
表 2.1-7　核四施工環境監測日射量本季觀測結果.....2-14
表 2.1-8　核四施工環境監測紫外線輻射量本季觀測結果.....2-15
表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 89 年 4～6 月監測日期一覽表.2-17
表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 89 年 4～6 月監測綜合結果表.2-18
表 2.2-3　核四空氣品質 89 年 4~6 月監測結果表（台灣電力公司監測）.....2-19
表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 89 年 4 月監測綜合結果表.....2-20
表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 89 年 5 月監測綜合結果表.....2-21
表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 89 年 6 月監測綜合結果表.....2-22
表 2.3-1　核四施工環境監測本季 4 月份噪音監測成果統計表.....2-32
表 2.3-2　核四施工環境監測本季 5 月份噪音監測成果統計表.....2-33
表 2.3-3　核四施工環境監測本季 6 月份噪音監測成果統計表.....2-34
表 2.3-4　核四施工環境監測本季 4 月份振動監測成果統計表.....2-35
表 2.3-5　核四施工環境監測本季 5 月份振動監測成果統計表.....2-36
表 2.3-6　核四施工環境監測本季 6 月份振動監測成果統計表.....2-37
表 2.4-1　核四施工環境監測交通量本季 4 月份監測成果統計表.....2-55

表 2.4-2　核四施工環境監測交通量本季 5 月份監測成果統計表 2-56
表 2.4-3　核四施工環境監測交通量本季 3 月份監測成果統計表 2-57
表 2.4-4　多車道郊區公路服務水準評值準則建議表 2-77
表 2.4-5　核四施工環境監測本季 4 月份道路服務水準等級分析 2-78
表 2.4-6　核四施工環境監測本季 5 月份道路服務水準等級分析 2-78
表 2.4-7　核四施工環境監測本季 6 月份道路服務水準等級分析 2-79
表 2.5-1　核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（89 年第二季）監測結果 2-81
表 2.5-2　核四施工環境監測雙溪河川水位本季（89 年第二季）監測結果 2-82
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（89 年第二季）監測結果 2-83
表 2.6-1　核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（89 年第二季）監測結果 2-86
表 2.6-2　核四施工環境監測雙溪河川水質本季（89 年第二季）監測結果 2-87
表 2.6-3　核四施工環境監測河口水質本季監測結果 2-88
表 2.6-4　地面水體適用性質分類 2-89
表 2.6-5　保護生活環境相關環境基準 2-89
表 2.6-6　保護人體健康相關環境基準 2-90
表 2.6-7　河川污染程度分類表 2-93
表 2.6-8　核四施工環境監測河川水質污染程度本季推估結果 2-93
表 2.6-9　WQI5 之水質點數計算式 2-94
表 2.6-10　歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-94
表 2.6-11　核四施工環境監測河川 WQI5 指標評估結果 2-95
表 2.7-1　核四施工環境監測施工區放流水水質本季（89 年第二季）監測結果 2-97
表 2.7-2　與本計畫相關之 87 年放流水標準 2-99
表 2.7-3　本計畫區目前施工尖峰期間施工人員數量統計表 2-100

表 2.7-4 本計畫區目前施工期間污水量及污染量推估表 2-100
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季水位標高調查結果統計表...2-102
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季監測結果 2-107
表 2.9-1 核四廠附近河川葉綠素甲調查報告.....2-114
表 2.9-2 核四廠附近雙溪及石碇溪附著藻類調查結果 2-115
表 2.9-3 核四廠附近河域浮游植物細胞數含量 2-118
表 2.9-4 核四廠附近河域浮游動物種類與個體量(ind./m^3).....2-123
表 2.9-5 核四廠附近河域水生昆蟲調查報告.....2-125
表 2.9-6 核四廠附近河域魚類及無脊椎動物調查.....2-128
表 2.10-1 核四施工環境監測海水水質本季監測結果.....2-132
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子現況分析結果 2-135
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺水層浮游植物細胞數含量 2-137
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺水層浮游植物細胞數含量 2-139
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物細胞數含量.....2-141
表 2.11-5 核四廠附近海域浮游動物與個體量 2-145
表 2.11-6 核四廠附近海域浮游動物之最高，最低與平均含量
(ind./1,000m^3)及百分比 2-147
表 2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-148
表 2.11-8 鹽寮海域潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-148
表 2.11-9 鹽寮海域潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-149
表 2.11-10 鹽寮海域潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-149
表 2.11-11 鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-151
表 2.11-12 鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-151
表 2.11-13 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄(大礁).2-152
表 2.11-14 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄(大礁
5m 水深) 2-153
表 2.11-15 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄(大礁
10m 水深).....2-155
表 2.11-16 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄(淺礁).2-156

表 2.11-17 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄(淺礁5m 水深) 2-157
表 2.11-18 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄(淺礁10m 水深).....2-158
表 2.11-19 鹽寮海域底棲生物群聚結構調查結果 2-159
表 2.11-20 核四廠附近海域魚卵及仔稚魚密度含量.....2-161
表 2.11-21 核四廠附近海域成魚魚類調查.....2-162
表 2.11-22 澳底與鹽寮海域潮間帶及潮下帶水深 3 公尺以淺大型海藻調查結果 2-164
表 2.11-23 澳底海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重.....2-167
表 2.11-24 澳底海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率(%) 2-169
表 2.11-25 鹽寮海域瑚瑚群聚調查記錄 2-171
表 2.11-26 鹽寮海域珊瑚群聚結構調查結果 2-179
表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態 2-181
表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況.....2-181
表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況.....2-182
表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本.....2-182
表 2.12-5 九孔養殖戶平均每平方公尺所花費的各項成本.....2-183
表 2.12-6 漁撈戶每月之作業範圍 2-185
表 2.12-7 漁撈戶每月出海次數.....2-185
表 2.12-8 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比.....2-186
表 2.12-9 漁撈戶每月之平均漁獲產量 2-187
表 2.12-10 漁撈戶銷售狀況 2-189
表 2.12-11 漁撈戶變動成本 2-189
表 2.12-12 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（89 年） 2-191
表 2.12-13 貢寮地區 89 年 3 月~89 年 5 月燈火漁業標本戶作業情形 2-191
表 2.12-14 貢寮地區 89 年 3 月~89 年 5 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE.....2-191
表 2.12-15 貢寮地區 89 年 3 月~89 年 5 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE 2-194
表 2.12-16 九孔養殖標本戶的產量 2-194

表 2.12-17 九孔養殖標本戶的產值 2-194
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季沿岸潮汐調查結果.....2-204
表 2.14-1 核四施工環境監測本季實際遊客人數調查結果.....2-206
表 2.14-2 核四施工環境監測本季門票數調查結果 2-206
表 2.14-3 本季各觀景點自然完整性之評分明細表 2-213
表 2.15-1 核四施工環境監測本季海域底質漂砂採樣點編號表.....2-217
表 2.15-2 核四施工環境監測本季海灘漂砂採樣點編號表.....2-218
表 2.15-3 核四施工環境本季海域水樣之含砂量分析表 2-220
表 3.1-1 核四施工環境監測歷次空氣品質總懸浮微粒最高二十四小時值監測結果.....3-3
表 3.1-2 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物最高日平均值監測結果 3-4
表 3.1-3 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物最高小時值監測結果.....3-5
表 3.1-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮最高日平均值監測結果 3-6
表 3.1-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮最高小時值監測結果 3-7
表 3.1-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳最高小時值監測結果.....3-8
表 3.1-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳最高八小時值監測結果.....3-9
表 3.1-8 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物最高日平均值監測結果.....3-10
表 3.1-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物最高小時值監測結果 3-11
表 3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表 3-24
表 3.1-11 核四施工環境監測歷次振動 L_{10} (24 小時)監測結果統計表 3-29
表 3.1-12 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表 3-41
表 3.1-13 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 3-52

表 3.1-14 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表3-53
表 3.1-15 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 3-54
表 3.1-16 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 3-55
表 3.1-17 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 3-56
表 3.1-18 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 3-57
表 3.1-19 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 3-58
表 3.1-20 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.....3-59
表 3.1-21 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.....3-60
表 3.1-22 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵測值監測結果表.....3-61
表 3.1-23 核四施工環境監測地下水質歷年與本季濁度測值監測結果表 3-62
表 3.1-24 核四施工環境監測河域生態比較 3-67
表 3.1-25 核四施工環境監測海域生態環境因子比較.....3-74
表 3.1-26 核四施工環境監測海域生態生物因子比較.....3-77
表 3.1-27 核四施工環境監測鹽寮海濱公園及福隆海水浴場歷次實際售票數與現場遊客調查數之比較 3-82
表 3.1-28 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-86
表 3.1-29 上次監測之異常狀況及處理情形 3-93
表 3.1-30 本次監測之異常狀況及處理情形 3-95

圖 目 錄

圖 1.1-1 核能四廠前期工程本季施工區域位置圖.....1-5
圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-15
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-16
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...1-17
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-18
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區放流水監測站位置圖...1-19
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖.....1-20
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-21
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-22
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-23
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-24
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 ..1-25
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖.....1-26
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-27
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 89 年 4 月風花圖 2-4
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 89 年 5 月風花圖 2-5
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 89 年 6 月風花圖 2-6
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 89 年 4 月至 6 月最大 24 小時比較分析圖 2-23
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 89 年 4 月至 6 月最大日平均值比較分析圖.....2-23
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 89 年 4 月至 6 月最大日平均值比較分析圖.....2-24
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 89 年 4 月至 6 月最大小時平均值比較分析圖 2-24
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 89 年 4 月至 6 月最大日平均值比較分析圖 2-25

圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 89 年 4 月至 6 月最大小時平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 89 年 4 月至 6 月最大小時平均值比較分析圖 2-26
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 89 年 4 月至 6 月最大八小時平均值比較分析圖 2-26
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質 NMHC 89 年 4 月至 6 月最大日平均值比較分析圖 2-27
圖 2.2-10 核四施工環境監測空氣品質 NMHC 89 年 4 月至 6 月最大小時平均值比較分析圖 2-27
圖 2.3-1 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口本季噪音 Leq 逐時變化圖 2-38
圖 2.3-2 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-38
圖 2.3-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季噪音 Leq 逐時變化圖 2-39
圖 2.3-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-39
圖 2.3-5 核四施工環境監測福隆街上本季噪音 Leq 逐時變化圖 2-40
圖 2.3-6 核四施工環境監測福隆街上本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-40
圖 2.3-7 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季噪音 Leq 逐時變化圖 2-40
圖 2.3-8 核四施工環境監測 102 縣道新社橋本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-41
圖 2.3-9 核四施工環境監測過港部落本季噪音 Leq 逐時變化圖 2-41
圖 2.3-10 核四施工環境監測過港部落本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-42
圖 2.3-11 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口本季噪音 Leq42 逐時變化圖 2-43
圖 2.3-12 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-43
圖 2.3-13 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季噪音 Leq 逐時變化圖 2-44
圖 2.3-14 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-44
圖 2.3-15 核四施工環境監測福隆街上本季噪音 Leq 本季逐時變化圖 2-45

圖 2.3-16 核四施工環境監測福隆街本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-45
圖 2.3-17 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季噪音 Leq 逐時變化圖 2-46
圖 2.3-18 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-46
圖 2.3-19 核四施工環境監測過港部落本季噪音 Leq 逐時變化圖 2-47
圖 2.3-20 核四施工環境監測過港部落本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-47
圖 2.3-21 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口本季噪音 Leq 逐時變化圖.....2-48
圖 2.3-22 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-48
圖 2.3-23 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季噪音 Leq 逐時變化圖 2-49
圖 2.3-24 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 ...2-49
圖 2.3-25 核四施工環境監測福隆街上本季噪音 Leq 逐時變化圖.....2-50
圖 2.3-26 核四施工環境監測福隆街上本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-50
圖 2.3-27 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季噪音 Leq 逐時變化圖.....2-51
圖 2.3-28 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖.....2-51
圖 2.3-29 核四施工環境監測過港部落本季噪音 Leq 逐時變化圖.....2-52
圖 2.3-30 核四施工環境監測過港部落本季振動 Lv_{10} 逐時變化圖 2-52
圖 2.4-1 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季非假日(89/4/24)交通量逐時變化圖 2-58
圖 2.4-2 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季假日(89/4/23)交通量逐時變化圖.....2-58
圖 2.4-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(89/4/24)交通量逐時變化圖 2-59
圖 2.4-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(89/4/23)交通量逐時變化圖 2-59

圖 2.4-5 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(89/4/24)交通量逐時變化圖 2-60
圖 2.4-6 核四施工環境監測福隆街上本季假日(89/4/23)交通量逐時變化圖 2-60
圖 2.4-7 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(89/4/21)交通量逐時變化圖 2-61
圖 2.4-8 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(89/4/22)交通量逐時變化圖 2-61
圖 2.4-9 核四施工環境監測過港部落本季非假日(89/4/21)交通量逐時變化圖 2-62
圖 2.4-10 核四施工環境監測過港部落本季假日(89/4/22)交通量逐時變化圖 2-62
圖 2.4-11 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(89/4/24)交通量逐時變化圖 2-63
圖 2.4-12 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(89/4/23)交通量逐時變化圖 2-63
圖 2.4-13 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季非假日(89/5/8)交通量逐時變化圖 2-64
圖 2.4-14 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季假日(89/5/7)交通量逐時變化圖 2-64
圖 2.4-15 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(89/5/8)交通量逐時變化圖 2-65
圖 2.4-16 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(89/5/7)交通量逐時變化圖 2-65
圖 2.4-17 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(89/5/8)交通量逐時變化圖 2-66
圖 2.4-18 核四施工環境監測福隆街上本季假日(89/5/7)交通量逐時變化圖 2-66
圖 2.4-19 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(89/5/12)

交通量逐時變化圖 2-67
圖 2.4-20 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(89/5/13)交通量逐時變化圖 2-67
圖 2.4-21 核四施工環境監測過港部落本季非假日(89/5/12)交通量逐時變化圖 2-68
圖 2.4-22 核四施工環境監測過港部落本季假日(89/5/13)交通量逐時變化圖 2-68
圖 2.4-23 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(89/5/8)交通量逐時變化圖 2-69
圖 2.4-24 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(89/5/7)交通量逐時變化圖 2-69
圖 2.4-25 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季非假日(89/6/9)交通量逐時變化圖 2-70
圖 2.4-26 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季假日(89/6/10)交通量逐時變化圖 2-70
圖 2.4-27 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(89/6/9)交通量逐時變化圖 2-71
圖 2.4-28 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(89/6/10)交通量逐時變化圖 2-71
圖 2.4-29 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(89/6/9)交通量逐時變化圖 2-72
圖 2.4-30 核四施工環境監測福隆街上本季假日(89/6/10)交通量逐時變化圖 2-72
圖 2.4-31 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(89/6/12)交通量逐時變化圖 2-73
圖 2.4-32 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(89/6/11)交通量逐時變化圖 2-73
圖 2.4-33 核四施工環境監測過港部落本季非假日(89/6/12)交通量逐時變化圖 2-74

圖 2.4-34 核四施工環境監測過港部落本季假日(89/6/11)交通量逐時變化圖 2-74
圖 2.4-35 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(89/6/9)交通量逐時變化圖 2-75
圖 2.4-36 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(89/6/10)交通量逐時變化圖 2-75
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 89 年 4 月至 6 月水位變化圖 2-84
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季水位標高變化圖 2-103
圖 2.8-2 核四施工環境監測地下水 89 年 4 月等水位線圖 2-104
圖 2.8-3 核四施工環境監測地下水 89 年 5 月等水位線圖 2-105
圖 2.8-4 核四施工環境監測地下水 89 年 6 月等水位線圖 2-106
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物各監測站之垂直分佈.....2-143
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物各監測站個體量與生物量分佈 ...2-143
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 89 年 4 月 20 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-199
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 89 年 5 月 9 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-200
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 89 年 6 月 28 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-201
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 89 年 6 月） 2-203
圖 2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比 50%粒徑資料圖（89 年 5 月） 2-219
圖 2.15-2 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比 50%粒徑資料等值曲線圖（89 年 5 月） 2-222
圖 2.16-1 核四施工環境監測 89 年夏季海岸地形監測結果 2-225
圖 2.16-2 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖 2-226
圖 2.16-3 核四重件碼頭附近海岸 89 年夏季海岸地形監測結果.....2-228
圖 2.16-4 雙溪河口剖面 X-48 89 年夏季與歷次監測結果比較 2-229

圖 2.16-5 雙溪河口剖面 X-49 89 年夏季監測結果比較.....2-230
圖 2.16-6 雙溪河口剖面 X-50 89 年夏季監測結果比較.....2-231
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷次空氣品質總懸浮微粒最高 24 小時值比較分析圖.....3-12
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物最高日平均值比較分析圖.....3-13
圖 3.1-3 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物最高小時值比較分析圖.....3-14
圖 3.1-4 核四施工環境監測歷次空氣品質二氧化氮最高日平均值比較分析圖.....3-15
圖 3.1-5 核四施工環境監測歷次空氣品質二氧化氮最高小時值比較分析圖.....3-16
圖 3.1-6 核四施工環境監測歷次空氣品質一氧化碳最高小時值比較分析圖.....3-17
圖 3.1-7 核四施工環境監測歷次空氣品質一氧化碳最高八小時值比較分析圖.....3-18
圖 3.1-8 核四施工環境監測歷次空氣品質非甲烷碳氫化物日平均值比較分析圖.....3-19
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷次空氣品質非甲烷碳氫化合物最高小時值比較分析圖.....3-20
圖 3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{早}$非假日監測結果變化圖....3-30
圖 3.1-11 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{早}$假日監測結果變化圖.....3-31
圖 3.1-12 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖....3-32
圖 3.1-13 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{日}$假日監測結果變化圖.....3-33
圖 3.1-14 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{晚}$非假日監測結果變化圖....3-34
圖 3.1-15 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{晚}$假日監測結果變化圖.....3-35
圖 3.1-16 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{夜}$非假日監測結果變化圖....3-36
圖 3.1-17 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{夜}$假日監測結果變化圖.....3-37
圖 3.1-18 核四施工環境監測歷次振動 L_{10}（24 小時）假日監測結果

變化圖 3-38
圖 3.1-19 核四施工環境監測歷次振動 L_{10}（24 小時）非假日監測結果變化圖 3-39
圖 3.1-20 核四施工環境監測各測站歷次非假日交通量監測結果.....3-42
圖 3.1-21 核四施工環境監測各測站歷次假日交通量監測結果 3-43
圖 3.1-22 核四施工環境監測河川水質歷次調查溶氧量變化圖 3-45
圖 3.1-23 核四施工環境監測河川水質歷次調查生化需氧量變化圖 3-46
圖 3.1-24 核四施工環境監測河川水質歷次調查懸浮固體濃度變化圖 3-47
圖 3.1-25 核四施工環境監測河川水質歷次調查氨氮濃度變化圖.....3-48
圖 3.1-26 核四施工環境監測河川水質歷次調查導電度變化圖 3-49
圖 3.1-27 核四施工環境監測河川水質歷次調查硝酸鹽氮濃度變化圖 3-50
圖 3.1-28 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷次地下水導電度監測結果 3-64
圖 3.1-29 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷次地下水氯鹽監測結果.....3-64
圖 3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷次調查懸浮固體濃度變化圖 3-68
圖 3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷次調查生化需氧量變化圖 ...3-69
圖 3.1-32 核四施工環境監測海域水質歷次調查大腸桿菌密度變化圖 3-70
圖 3.1-33 核四施工環境監測海域水質歷次調查濁度變化圖.....3-71
圖 3.1-34 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE(公斤/日/戶)一覽表 3-78
圖 3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE(元/日/戶)一覽表.....3-79
圖 3.1-36 核四施工環境監測鹽寮海濱公園假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖 3-83
圖 3.1-37 核四施工環境監測鹽寮海濱公園非假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖.....3-83
圖 3.1-38 核四施工環境監測福隆海水浴場假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖 3-84
圖 3.1-39 核四施工環境監測福隆海水浴場非假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖.....3-84

圖 3.1-40 核四施工環境監測海岸地形 89 年夏季、88 年冬季監測結果比較 3-88
圖 3.1-41 核四施工環境監測海岸地形 89 年夏季、88 年夏季監測結果比較 3-89
圖 3.1-42 88 年冬季至 89 年夏季核四附近海域海岸地形變化比較圖 ..3-90
圖 3.1-43 88 年夏季至 89 年夏季核四附近海域海岸地形變化比較圖 ..3-91

照片目錄

照片1.1-1　一號機廠房區廠基開挖作業.....1-2
照片1.1-2　二號機廠房區廠基開挖作業.....1-2
照片1.1-3　進水口防波堤及重件碼頭工程（南堤完成段）.....1-2
照片1.1-4　進水口防波堤及重件碼頭工程（北堤工程）.....1-2
照片2-1　貢寮焚化廠入口民宅空氣品質監測情形.....2-2
照片2-2　台2省道與102甲縣道交叉口噪音監測情形.....2-2
照片2-3　河域生態採樣作業情形.....2-2
照片2-4　海域魚類水下攝影潛水調查作業.....2-2
照片2.14-1 核四施工環境監測第一、二號觀景點記錄照片.....2-208
照片2.14-2 核四施工環境監測第三、四號觀景點記錄照片.....2-209
照片2.14-3 核四施工環境監測第五號北向及西向觀景點記錄照片...2-210
照片2.14-4 核四施工環境監測第五號南向、六號觀景點記錄照片...2-211
照片2.14-5 核四施工環境監測第七觀景點記錄照片.....2-212

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

八十九年第二季監測報告

核四環保監督委員會第三十三次會議委員對核能四廠發電工程施工期間環境監測八十九年第二季季報意見及辦理情形（環境監測部分）

監督委員	審查意見	辦理情形
郭委員宏　亮	1.簡報資料圖 1-6 上，有分施工前、施工後為◇ 及◆ ，但圖之說明部分沒有分，都用◇ 及◇ ，請修改。	遵照辦理，將於下次簡報資料中修正。
	2.圖及照片請改用彩色影印，因黑白影印看不清楚。	簡報資料中圖、照片於監測季報及簡報時均以彩圖表示，請委員參照。至於簡報資料因黑白影印不清楚之情形將力求改善（如圖形採用不同線型、圖案，照片採用色彩對比明顯方式呈現等）。
張委員添　晉	有關施工區排水調查認為，化糞池處理後生化需氧量之污染量，以此次調查數據遠低於環評預測值，結果差異極大，惟因比較基礎不同，易生誤會，措詞宜審慎。	謝謝委員之指導，將遵照修正。
陳委員嘉　興（詹益欽先生代）	1.有關空氣品質，因施工前背景調查時間較長，而本計畫監測結果數據較低，在全年比較上，代表性會比較差，是否能將往年相同季節之數值加以比較，表現分析會較清楚。	遵照辦理，未來簡報將增加同季間的測值比較。
	2.有關交通流量，假日部分是否有施工及進行監測。	假日原則上不進行施工，惟交通流量於假日及非假日均有進行監測以資比對。
	3.有關噪音，施工噪音應將噪音歷程記錄下來，以顯示高音量之歷時長短，如此會比平均噪音的意義要大。	本計畫噪音監測係針對環境敏感受體進行二十四小時連續環境噪音監測，並非測定營建噪音，惟於監測現場記錄中對施工活動、時間均有記錄以瞭解施工影響。

	4.有關施工排水，監測時是否有施工，對監測資料的影響很大，請於監測資料加註，以作為參考，請與台電公司施工記錄比對。	施工排水均於施工期間進行採樣，施工內容於監測報告中均有註記，未來簡報時將加強比對說明。
	5.有關河川水質，報告指出大腸桿菌屬丁類水質，就了解目前該區域尚未正式公告，文字使用應審慎考量。	本計畫調查河域-石碇溪及雙溪目前均尚未公告水體分類，監測報告中係就各分析項目檢測結果，歸類其可達到之水體等級以供參考；未來監測報告之說明將予以修正以防誤解。

核四環保監督委員會第三十三次會議委員對核能四廠發電工程施工期間環境監測八十九年第二季季報意見及辦理情形（環境監測部分）（續）

監督委員	審查意見	辦理情形
陳委員嘉興（詹益欽先生代）	6.有關海域生態，珊瑚覆蓋率是否可加註以往數值加以比較，或是有其他方式表現，對珊瑚的影響作說明。	以往珊瑚調查比較偏向隨機採樣方式，本年度起則於施工受影響海域進行固定區域之監測，在調查範圍及方法上均有所不同，故較難與歷年監測結果比對，惟目前調查範圍及方法均較歷年為大且嚴謹，將有助於未來施工影響之分析判釋。
	7.有關海域漂砂，建議台電公司進行近岸洋流模式加以評估，以了解重碼頭完工後，對漂砂的方向是否會造成改變。	核四重件碼頭之外海南、北兩側均為淺礁區，該礁岩地形具有類似離岸潛堤之功能，使波浪於礁岩區外側碎波，而得以避免因波浪直接拍擊海岸導致顯著之海岸地形變化。 核四附近海砂之砂源主要來自位於重件碼頭南方之雙溪口，因此漂砂對碼頭附近地形之影響概係導源於由南向北之漂砂。台電公司委託成功大學水工試驗所以海岸洋流模式就核四進出水口結構對漂砂影響之研究顯示，重件碼頭興建後，碼頭南側將因漂砂北移之影響略有淤積，惟在雙溪輸砂長期供給下，對位於雙溪溪口北岸之福隆沙灘將不致造成影響。
	8.有關海岸地形變化，簡報圖片已數值化，建議將兩圖套疊，以顯示變化情形及變化數值。	簡報資料所示圖片即為本期與上一期，以及去年同期間之地形變化套疊結果，不同顏色代表兩次調查間的水深變化。

鄭委員 明　修	根據「東北角海岸風景特定區自然生態調查與監測（五）」報告指出，該年度鹽寮灣海水濁度平均 23NTU，比往年高且顯著，與本季報告平均 4NTU，有顯著差異。可能造成海域濁度升高的原因，建議接受台電公司委託調查之單位要深入探討，以免造成海域珊瑚群聚生長受到影響，並釐清責任。	本季監測報告所述 4NTU 係於緊鄰重件碼頭施工海域之二號測站所測得，至於鹽寮灣海域濁度本年度較往年升高原因，台電公司將深入瞭解並加強核四施工區域之污染防治與監測工作，以釐清污染責任。

前 言

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

八十九年第二季監測報告

前　言

1.依據

台灣電力股份有限公司爲了解決國內電力需求日益迫切的情況，經過重新檢討電力系統長期負載預測及能源多元化的考慮，於核定的新電源開發方案中，選定在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。台電公司爲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預計進行八年，本監測工作已完成六年之監測作業，目前正進行八十九年第二季之監測作業，其執行期間係自民國 89 年 4 月 1 日至 89 年 6 月 30 日，共計三個月。調查監測之結果將依合約規定提送季報告成果於規定時間內提送　貴單位審閱，並提送行政院原子能委員會「核能四廠環境保護監督委員會」核備。

3.執行監測單位

本計畫監測工作監測項目包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水、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勘測隊自行觀測調查，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。有關本季監測工作各項目之辦理單位，詳如下表一所示。

表一　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	台電公司電源勘測隊	9.海岸地形	中山大學海洋環境學系薛憲文副教授
	2.海象	台電公司電源勘測隊	10.噪音與振動	高雄醫學院盧天鴻副教授
	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	台電公司電源勘測隊	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	中環科技事業（股）公司	13.交通流量	高雄醫學院盧天鴻副教授
	6.廠區放流水	中環科技事業（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	中環科技事業（股）公司	15.海域漂砂	中山大學海洋環境學系李忠潘教授
	8.地下水	中環科技事業（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），中環科技事業（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號020），台電公司電源勘測隊經經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9002/CNS12682品質系統認可（證明書編號3S7Y012-00）。

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

八十九年第二季監測報告

第一章　監測內容概述

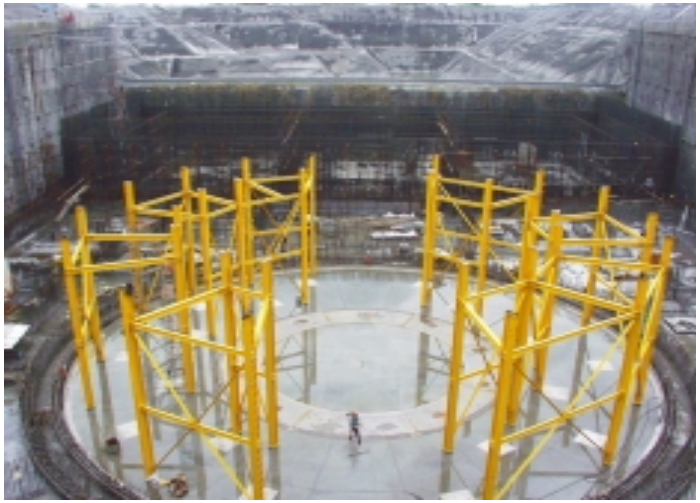
1.1 工程進度

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（89 年 4 月至 6 月）核能四廠主要施工內容包括：龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程（照片 1.1-1、照片 1.1-2）、龍門（核四）計畫第一、二號機汽機島區廠房結構工程、龍門(核四)計畫第一、二號機核島區機械設備與管路安裝工程、核能四廠第一、二號機發電計畫循環水進水口防波堤及重件碼頭工程（照片 1.1-3、照片 1.1-4）、龍門（核四）計畫第一、二號機十二噸生水池及維護道路新建工程....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，並將其施工區域標繪於圖 1.1-1。



照片 1.1-1 一號機廠房區廠基開挖作業



照片 1.1-2 二號機廠房區廠基開挖作業



照片 1.1-3 進水口防波堤及重件碼頭工程
(南堤完成段)



照片 1.1-4 進水口防波堤及重件碼頭工程
(北堤完成段)

表 1.1-1 核能四廠前期工程本季施工進度與執行情形一覽表（89 年 4～6 月）

工程名稱		預定進度表及實際執行進度（註 1）			施 工 概 況
		89 年 4 月	89 年 5 月	89 年 6 月	
龍門（核四）計畫第一、二號機核島區廠房結構工程	第一號機反應器廠房	25	27	29	1.外牆鋼筋排紮(EL-8200~1700)。 2.Basemat 立面防水層施作(EL-11200~8700)。 3.Basemat 南側、西側、北側無筋混凝土回填(EL-11700~10200)。
		24	25	25.5	
	第一號機控制廠房	23	27	30	1.外牆鋼筋排紮(EL-8200~1700)。 2.立面防水層施作(EL-11200~8700)。
		14.5	15.5	18.5	
	第二號機反應器廠房	9.5	11	13	1.埋設鐵件製作、安裝。 2.Basemat BB 區混凝土澆置。
		9.6	11	13	
	第二號機控制廠房	7.5	9.6	12	
		7.1	9.6	12	
龍門（核四）計畫第一、二號機核島區機械設備與管路安裝工程(機械設備安裝部分）	第一號機反應器廠房		4	6	1.ASME NA 授權證書申請及現場查核模擬作業準備。 2.施工工房搭建、品保方案及各項計畫書編寫。
			4	6	
	第一號機控制廠房		2	3	
			2	3	
龍門（核四）計畫第一、二號機核島區機械設備與管路安裝工程(管路安裝部分）	第一號機反應器廠房		1	2	1.完成發包作業。 2.各項施工計畫書、品保方案，品管計畫及施工用作業程序書審核作業進行中。
			0	0	
龍門（核四）計畫第一、二號機汽機島區廠房結構工程（一號機汽輪發電機廠房）		13	15	17	1.本工程於 88.11.1 開工。 2.承商目前正陸續進行材料採購作業。 3.EL.-9.0~-8.7 第一、二區塊第一、二層透水濾料鋪築完成。 4.MII3 集水井外圍回填 Lean Conc.澆置完成。 5.Condensate Pump Pit 開挖及最終岩面確認完成，並於 89.6.22 澆置 EL.-12.09Mudmat 混凝土。
		0.74	0.79	0.83	

註：1.表中各項工程爲本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。各項工程之進度係以%表示，上行爲預定進度，下行則爲實際執行進度。
2.施工概況係統計至 89 年 6 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠前期工程本季施工進度與執行情形一覽表（89 年 4～6 月）（續）

工程名稱	預定進度表及實際執行進度（註 1）			施 工 概 況
	89 年 4 月	89 年 5 月	89 年 6 月	
核能四廠第一、二號機發電計畫循環水進水口防波堤及重件碼頭工程	46	49	53	沈箱：NB1-1 沈箱第四～六昇層混凝土澆置。NB1-2 沈箱底版混凝土澆置。 北堤：0K+120M~0K+156M 港側拋石工程。 0K+150M~0K+190M 海側排放消波塊。 0K+140M~0K+190M(法線 RT7.5~15m)壓頂混凝土澆置。 0K+160M~0K+174M 重件碼頭冠牆工程。 0K+240M~0K+265M 重件碼頭方塊吊放、拋石工程。 0K+265M~0K+314M 港側舖布工程。 港池浚挖：沈箱拖放航道浚挖。 引道：0K+319M~0K+430M 開挖回填。
	20.5	22.5	24	
龍門（核四）計畫第一、二號機十二噸生水池及維護道路新建工程	29	32	35	1.施工計畫書撰寫，截至本月止完成 19 份。 2.維護道路橫斷面圖設計初稿審查完成。 3.本工程原設計與「水保計畫」圖說相互牴觸部份之因應事宜，設計變更圖面審查於 89.05.17 送核技處。 4.Sta.0k+920~Sta.0k+980 開闢場至生水池維護道路降挖。 5.生水池維護道路邊坡警示帶施作及裸露地面 PVC 布覆蓋。 6.生水池區場地清理及雜草木砍伐移除。 7.生水池回填區施工用臨時性截水溝及滯洪沈砂池施作。 8.開闢場至生水池維護道路施工用洗車台施作。
	3.8	4.3	5.2	

註：1.表中各項工程爲本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。各項工程之進度係以%表示，上行爲預定進度，下行則爲實際執行進度。
2.施工概況係統計至 89 年 6 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

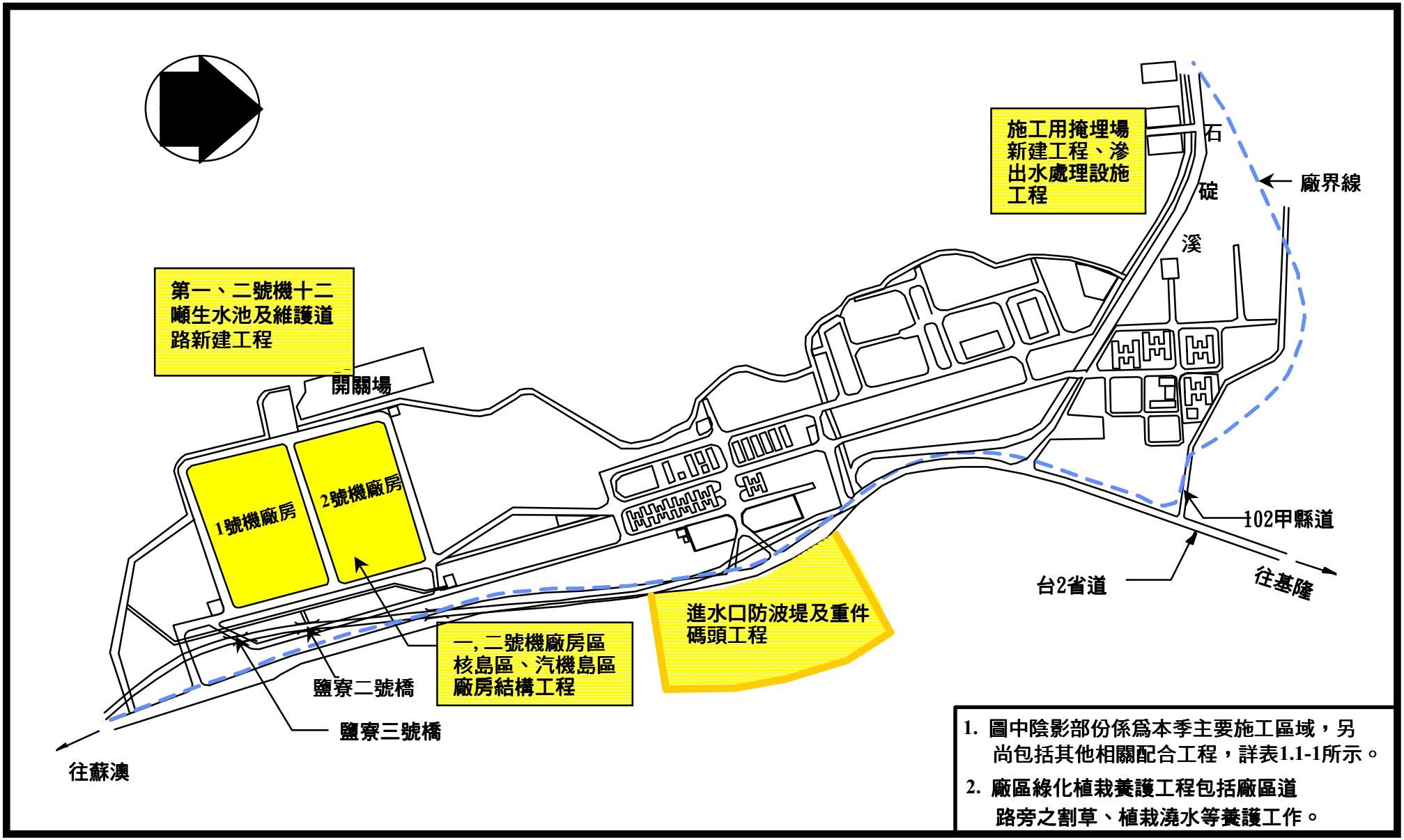


圖1.1-1 核能四廠前期工程本季主要施工區域位置圖

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」八十九年第二季之監測作業，其執行期間係自民國 89 年 4 月 1 日至 89 年 6 月 30 日，共計三個月，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。各監測項目之監測成果簡要列於表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即爲太平洋，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；而其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已於 88 年 7 月份開始進行海上施工作業，故對海域環境可能會造成影響。有關本季核四廠施工作業是否對其周遭環境造成任何負面影響，將於第二章各節中分別予以說明。

表 1.2-1 核四施工環境監測 89 年 4 月~6 月監測成果摘要表

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	・盛行風向受季節性變化影響，以南及西南風爲主，其餘項目亦呈季節性變化。 ・大氣穩定度以中性(D)及微穩定(E)分佈機率最多。	—
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空氣品質標準（詳表2.2-2~2.2-6）。	—
噪　音 與 振　動	噪音：Leq（包括：小時Leq、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、Lx、Lmax。 振動：Leq（包括：$L_{日}$、$L_{夜}$）、Lx、Lmax	・本季之噪音值除102縣道之新社橋均符合環境音量標準外，其餘各測站皆有超出標準情形，而各測站噪音值以台2省道與102甲縣道交叉口測站爲高，由於當地背景噪音量即已高出環境音量標準，本季與歷年比較並無顯著變化（詳表2.3-1~2.3-3）。 ・本季之振動值均符合日本振動規制法實施規則（詳表2.3-4~2.3-6）。	—
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	・本季之交通流量以位於台2省道之測站測值較高，而以過港部落測站測值最低。 ・台2省道的尖峰小時交通服務水準約介於B~E級，非省道旁之測站尖峰小時交通服務水準爲A級，並無顯著變化。	—
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	・河川水位、流量呈季節性變化。 ・河川含砂量濃度與降雨有密切關係。	—
河川水質	石碇溪及雙溪之5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、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬(銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪河口、石碇溪河口及澳底漁港測定生化需氧量、大腸桿菌及鹽度	・各測站河川水質屬未受或稍受污染；另河口水質BOD小於儀器偵測極限（<1.0mg/L），大腸桿菌數介於8,000~55,000CFU/100mL。 ・石碇溪水質呈有機性污染情況，主要是受沿岸之養豬場、養殖池與家庭污水排放所致。	—
施工區排水	水量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮	・本季皆符合放流水標準。 ・核四廠區內之員工污水皆經化糞池處理達放流標準後再予排放，其BOD5污染量僅佔石碇溪背景污染量之0.07%，其對石碇溪水質之影響尚屬環評預測增量10.58%範圍內。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 89 年 4 月~6 月監測成果摘要表（續一）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
地 下 水	地下水水位及地下水水質（pH、水溫、導電度、氯鹽、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷、硫酸鹽、硫化物、總有機碳、濁度、懸浮固體、BOD、COD、氨氮）及雙溪河口附近海水入侵監測	・本區域歷次監測結果以GM1之導電度、氨氮、氯鹽、總硬度及總有機碳及GM10導電度、氯鹽及總硬度濃度較高。由於GM1監測井所在位置位於102甲縣道旁，上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係爲該養豬戶或家庭生活污水污染所致，至於GM10監測井位於海邊，則可能與海水入侵有關。	—
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	・浮游植物以矽藻的變異直鏈藻、奇異棍形藻及隱頭舟形藻、曲殼藻、異極藻及扁圓卵形藻爲優勢種。浮游動物以橈腳類的橈腳幼生、猛水蚤、輪蟲類的壺輪蟲、尾輪蟲及長輪蟲，以及橈腳類的哲水蚤及昆蟲幼生數量較多。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，以蜉蝣目、毛翅目爲主要。魚類以粗首鱲、吉利慈鯛、鱗鰾類及食蚊魚爲主要，甲殼類以顆粒擬相手蟹爲主要，軟體動物類以棘蜑螺、耳形偏頂蛤及網錐蜷爲主。 ・本季葉綠素甲、浮游植物及浮游動物等測值低於去年同季外，其餘各測值較無異常。	持續追蹤調查
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、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。	・本季除四號測站（表層）6月之大腸桿菌及三號測站（表層）5月之BOD測值，其餘各測項皆符合海域甲類水體水質標準，詳表2.10-1。 ・核四海事工程於88年7月份動工，惟各項測值均與歷年之背景調查大致相同，濁度與懸浮固體並未增加，對海域水質影響甚微。	—
海域生態	⑴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。 ⑵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、矽酸鹽、磷酸鹽、葉綠素甲平均測值分別爲5.26、37.97、77.03、4.55、0.47μg/L，低於去年同季的測值;總磷與總氮各爲0.008、0.21mg/L。 ・浮游植物及浮游動物分別以矽藻的伏恩海毛藻、藍綠藻的束毛藻及橈腳類的哲水蚤爲最優勢；底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以黑齒牡蠣及扁跳蝦較主要，亞潮帶的沙質區以被囊動物較主要，岩礁區以擬潛穴蛤數量最多；魚類仔稚魚種類有雀鯛科、圓鰺及鰕虎科等種類等。成魚兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科爲最多，並以霓虹雀鯛爲最優勢，歧異指數爲1.806；大型海藻潮間帶以石蓴及澁苔爲優勢藻種，亞潮帶以紅藻的無櫛珊瑚藻、太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻爲主要優勢藻種，平均覆蓋率大礁與淺礁兩處分別爲22.02%及19.12 %。珊瑚群聚以石珊瑚類爲主，軟珊瑚類僅少量出現，其覆蓋率以淺礁南側的8.9-24.4%，高於大礁南側的5.5-22.4%，無明顯的優勢種類。 ・各項測值中以浮游植物及亞潮帶岩礁區的無脊椎動物種類數，低於去年同季的測值，其餘各測值無顯著變化。	持續追蹤調查

表 1.2-1 核四施工環境監測 89 年 4 月~6 月監測成果摘要表（續二）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
漁　　業	⑴問卷調查分析 ⑵漁獲實地調查分析	・各類作業漁法因季節性而異，本季89年3月之作業漁法均以一支釣及沿岸採捕爲主，89年4~5月則以一支釣爲主。 ・經推估，估計89年3月~89年5月間，貢寮地區的九孔總產量的435,000公斤，總產值約爲1億9仟89萬元。	—
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。 ・本季漂流浮標追蹤調查結果，各浮標大致上呈現漲潮西北流，退潮東南之流況。 ・浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速爲低的情形。	—
景觀遊憩	⑴遊客人數實地調查 ⑵觀光點門票分析 ⑶設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	・遊憩點之遊客人數因氣候轉好之故，遊客人數有顯著減少情形。 ・七個觀景點中以一及二號觀景點自然完整性較高，其餘三、四、五及七號觀景點屬中等自然完整性，六號觀景點則尚未遭致破壞或改變。	—
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	・本區域主要砂源爲雙溪河口，漂砂方向主要爲往北方向進行，在鹽寮海濱公園以北幾乎不受砂源影響，在鹽寮公園以南水深10m以上亦不受砂源影響，東南側影響則僅達挖子港東北方。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	・在石碇溪以北之岩岸地形無太大變化，而其餘沙岸地形多呈現侵淤互現之現象，惟就整體而言，冬季東北季風風浪後其地形之變化量不大。	—

1.3 監測計畫概述

本季進行之監測項目包括計包括氣象觀測、空氣品質監測等十六項，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 公尺即爲太平洋。本監測計畫中各監測項目之監測地點及說明詳見圖 1.4-1～圖 1.4-13 及前表 1.3-1。

表 1.3-1 核四施工環境監測本季執行情形一覽表

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。	台電公司電源勘測隊	89年4月1日～89年6月30日
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM10)、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 ⑴貢寮國小 ⑵福隆海水浴場 ⑶川島養殖池 ⑷石碇宮 ⑸貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 ⑴澳底 ⑵龍門	1.移動式監測站每月進行連續三天（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	1.89/4/5～89/4/22、89/5/7～89/5/20、89/6/14～89/6/28 2.89/4/1～89/6/30
噪音與振動	噪音：Leq（包括：小時Leq、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、Lx、Lmax。 振動：Lveq（包括：$L_{日}$、$L_{夜}$）、Lvx、Lvmax、Lv_{10}。	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	每個月進行二天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公佈之噪音管制法及細則進行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。	高雄醫學院	⑴89年4月21~24日 ⑵89年5月7~8日、12~13日 ⑶89年6月9日~12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	每月進行二天，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。	高雄醫學院	⑴89年4月21日~24日 ⑵89年5月7~8日、12~13日 ⑶89年6月9日~12日

表1.3-1 核四施工環境監測本季執行情形一覽表（續一）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪：台電宿舍上、下游二站 2.雙　溪： ⑴貢寮國小附近 ⑵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、流速與流量爲每季一次，每年6月至11月間爲每月二次。	⑴水位以BDR320水壓式水位計監測。 ⑵河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 ⑶含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 ⑷流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司電源勘測隊	89年4月1日～89年6月30日
河川水質	石碇溪及雙溪之5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。	1.石碇溪： ⑴上游水文站 ⑵石碇溪廠界 ⑶澳底二號橋 ⑷石碇溪河口 2.雙　溪： ⑴貢寮國小 ⑵新社大橋 ⑶雙溪河口 3.澳底漁港（88/10新增)	各測站每月進行一次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄 II 。	中環科技事業股份有限公司	⑴89年4月11、12日 ⑵89年5月3、4日 ⑶89年6月7、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。	辦公區排水口（一）、辦公區排水口(二)、宿舍區排水口、二號橋排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口、鹽寮三號橋排洪渠道出口、鹽寮溪渠道	各測站每月進行一次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄 II 。	中環科技事業股份有限公司	⑴89年4月11日 ⑵89年5月3日 ⑶89年6月14日

表1.3-1 核四施工環境監測本季執行情形一覽表（續二）

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等三口監測井爲連續監測外，其餘監測井係每週記錄一次；水質爲每月採樣分析一次。	⑴以水位量測尺測出地下水位深度。 ⑵依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄II。	中環科技事業股份有限公司	1.水位： ⑴4月：1、8、15、22、29日 ⑵5月：6、13、20、27日 ⑶6月：3、10、17、24日 ⑷GM6、GM10及GM14：4月1日~6月30日 2.水質： ⑴4月：12～13日 ⑵5月：4～5日 ⑶6月：15～16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： ⑴上游水文站 ⑵澳底二號橋 ⑶石碇溪河口 2.雙　溪： ⑴貢寮國小 ⑵新社大橋 ⑶雙溪河口	各測站每二個月進行一次採樣分析	詳附錄II。	台灣大學海洋研究所	⑴89年4月15、16日 ⑵89年6月10、19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、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。	一號~四號監測站	各測站每月進行一次採樣分析。	依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳附錄II。	中環科技事業股份有限公司	⑴89年4月12日 ⑵89年5月4日 ⑶89年6月7日
海域生態	⑴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。 ⑵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。	各測站每季進行一次調查分析。	詳附錄II。	台灣大學海洋研究所	⑴89年5月4、9、12日 ⑵89年6月1日

表1.3-1 核四施工環境監測本季執行情形一覽表（續三）

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
漁業調查	⑴問卷調查分析 ⑵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	89年3月~89年5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	1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行一次調查分析。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	⑴海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。 ⑵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。 ⑶潮位調查以潮位及水溫計自動記錄。	台電公司電源勘測隊	1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤 ⑴4月：19、20日 ⑵5月：8、9日 ⑶6月：27、28日 2.沿岸潮位及水溫：89年4月至6月
景觀遊憩調查	⑴遊客人數實地調查 ⑵觀光點門票分析 ⑶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，選七個定點 2.遊憩： ⑴鹽寮海濱公園 ⑵福隆海水浴場 ⑶龍門渡假中心	每月進行假日及非假日各一日之調查。	⑴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。 ⑵遊憩以現場遊客人數計數及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	1.景觀美質 ⑴89年4月8日 ⑵89年5月7日 ⑶89年6月4日 2.遊憩 ⑴89年4月8日、9日 ⑵89年5月6日、7日 ⑶89年6月3日、4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20處測站；另於海灘設6處測站。	各測站每季調查一次，分別於雨季或颱風後進行調查。	GPS定位，再以WILDCO橫式採水器採砂器進行砂樣採集。	中山大學海洋環境學系	89年5月10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	每年調查二次，分別於颱風前、後各進行一次。	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	89年5月29日~6月1日

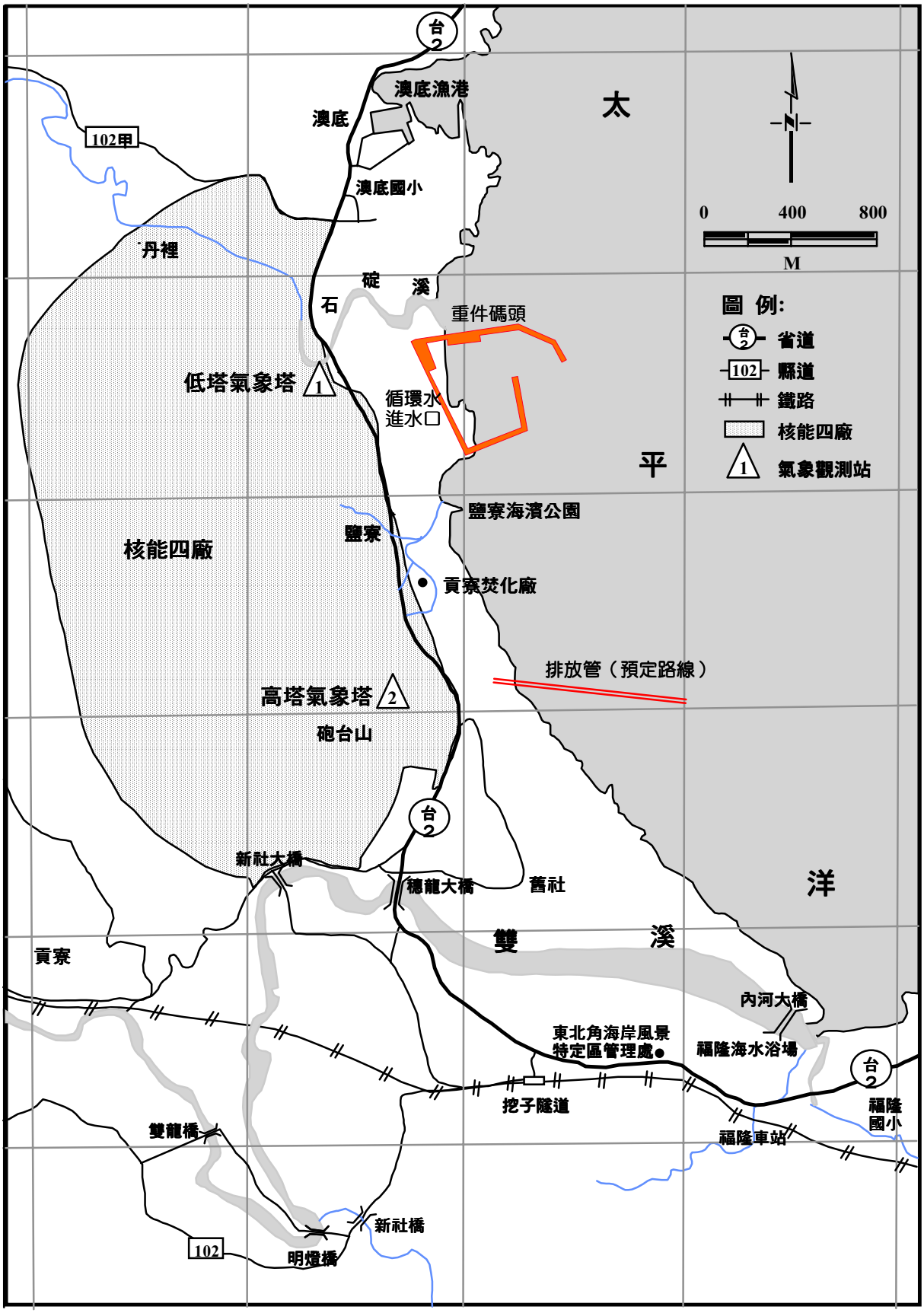


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

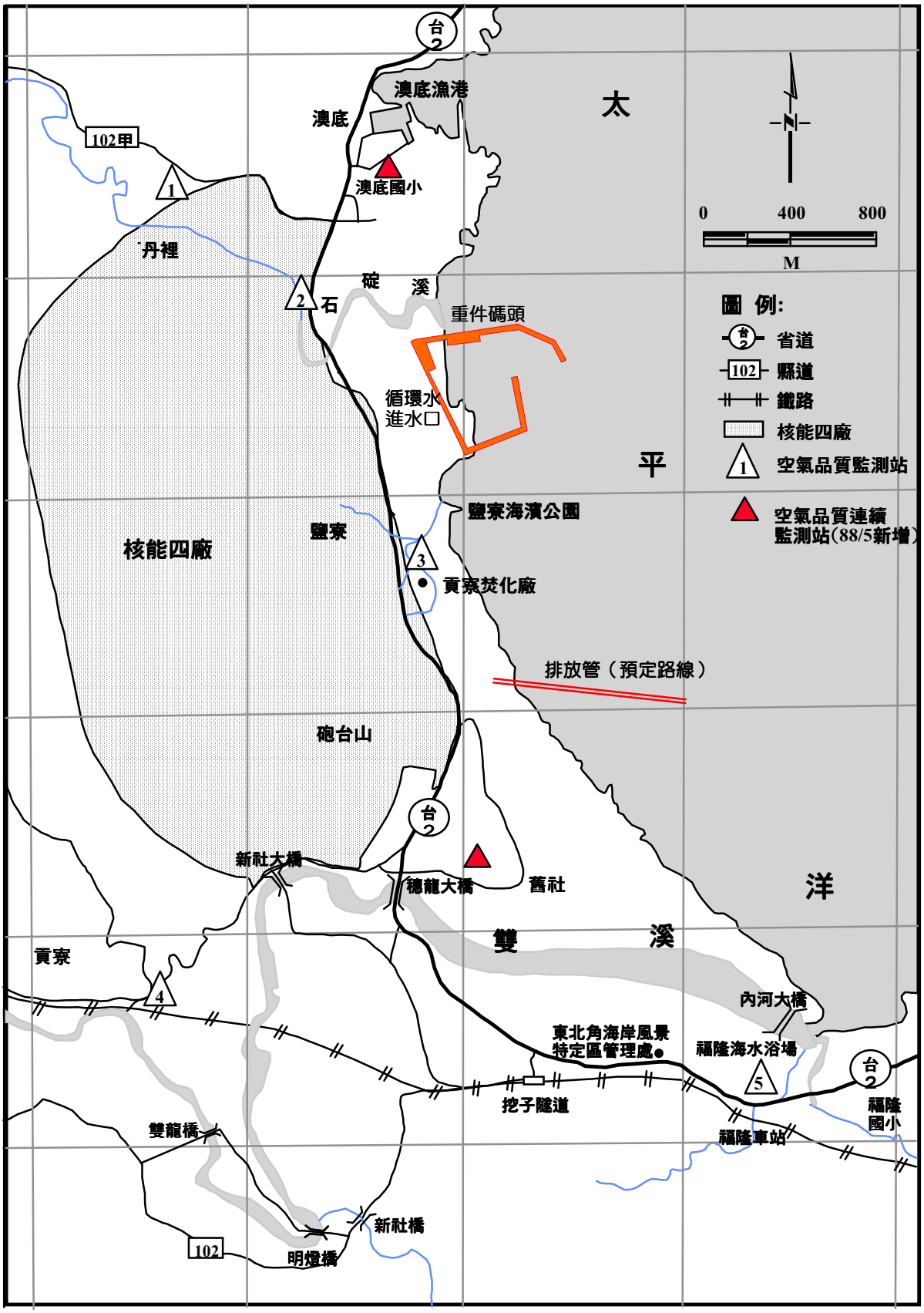


圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

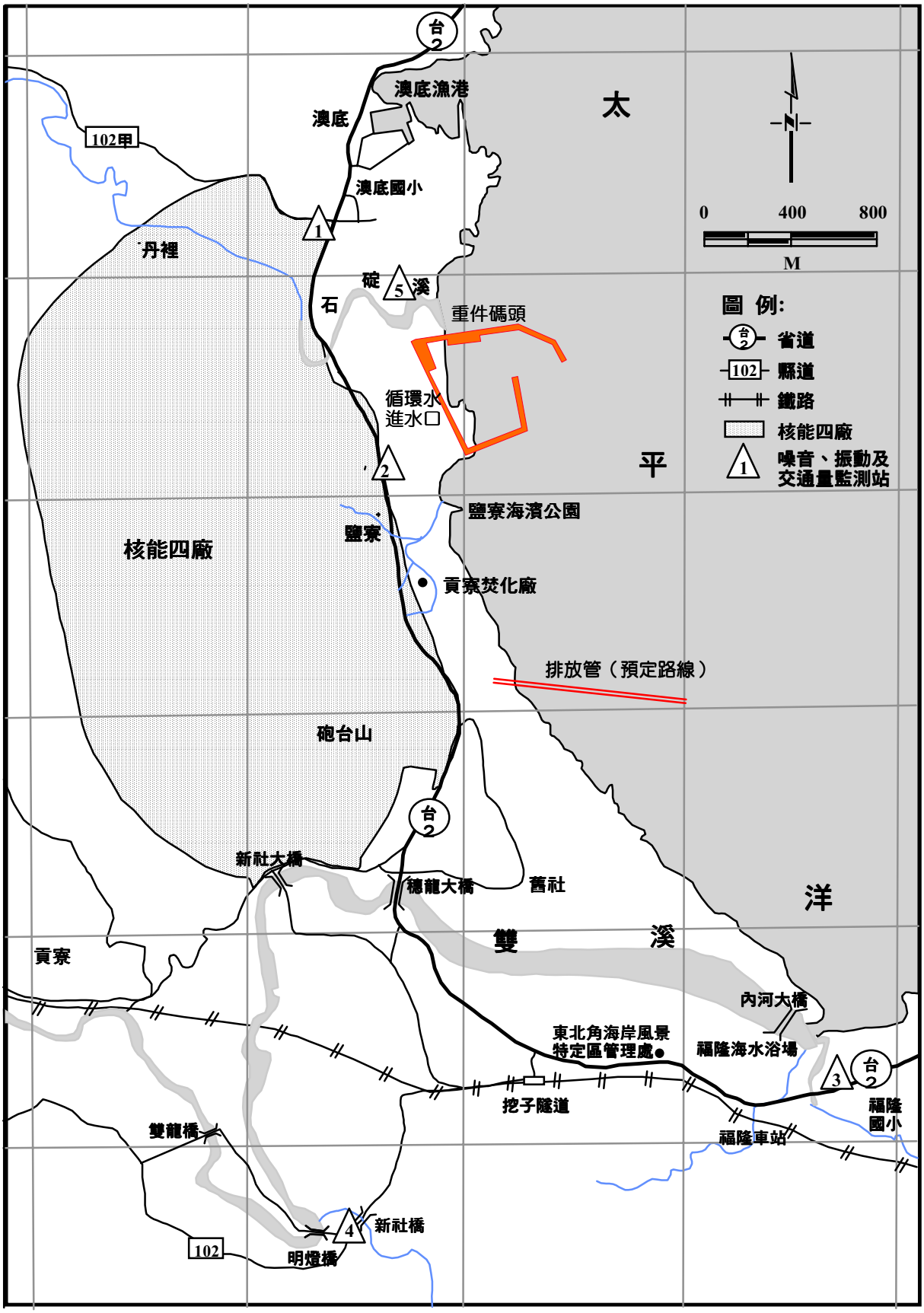


圖 1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

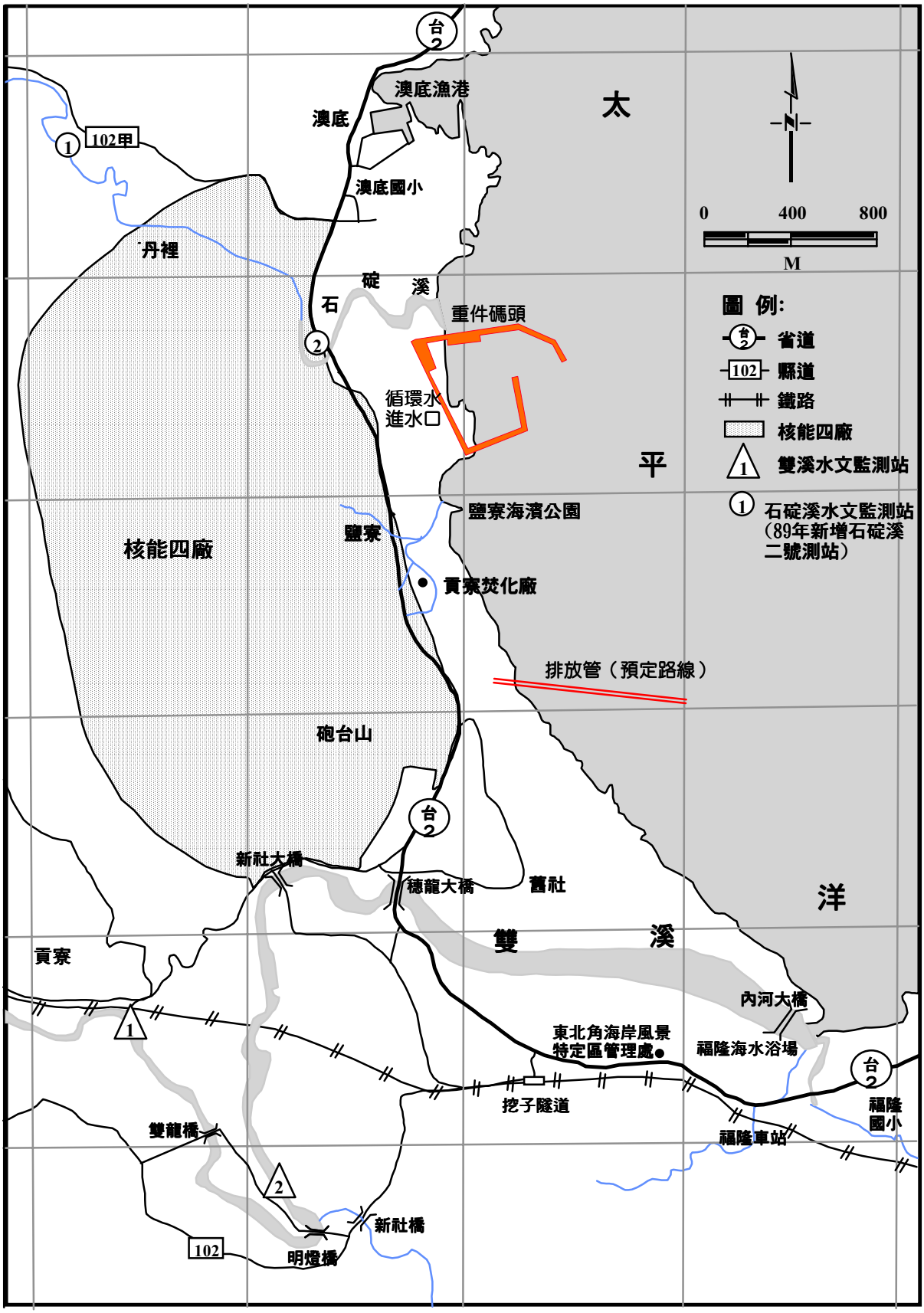


圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

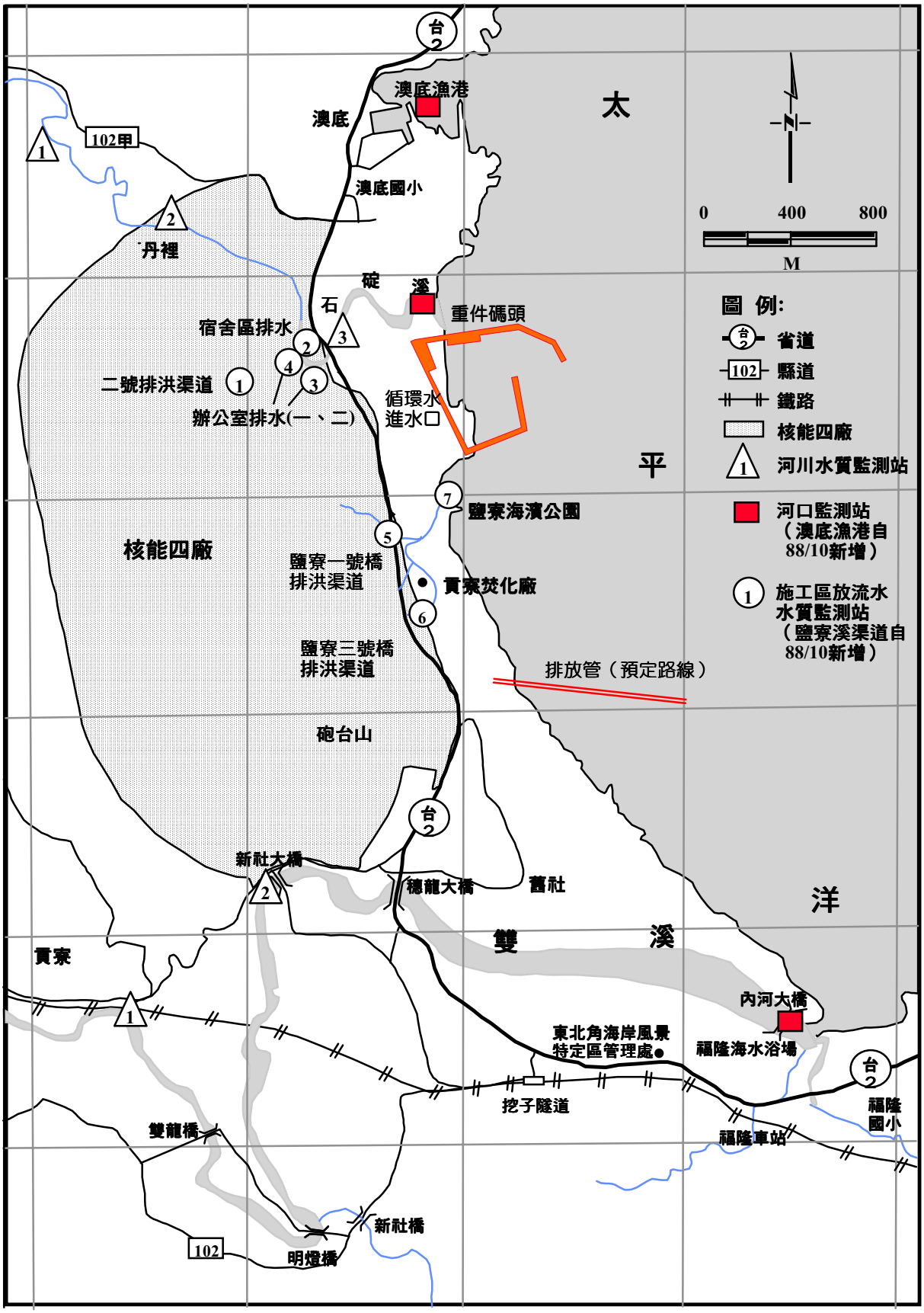


圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及施工區排水監測站位置圖

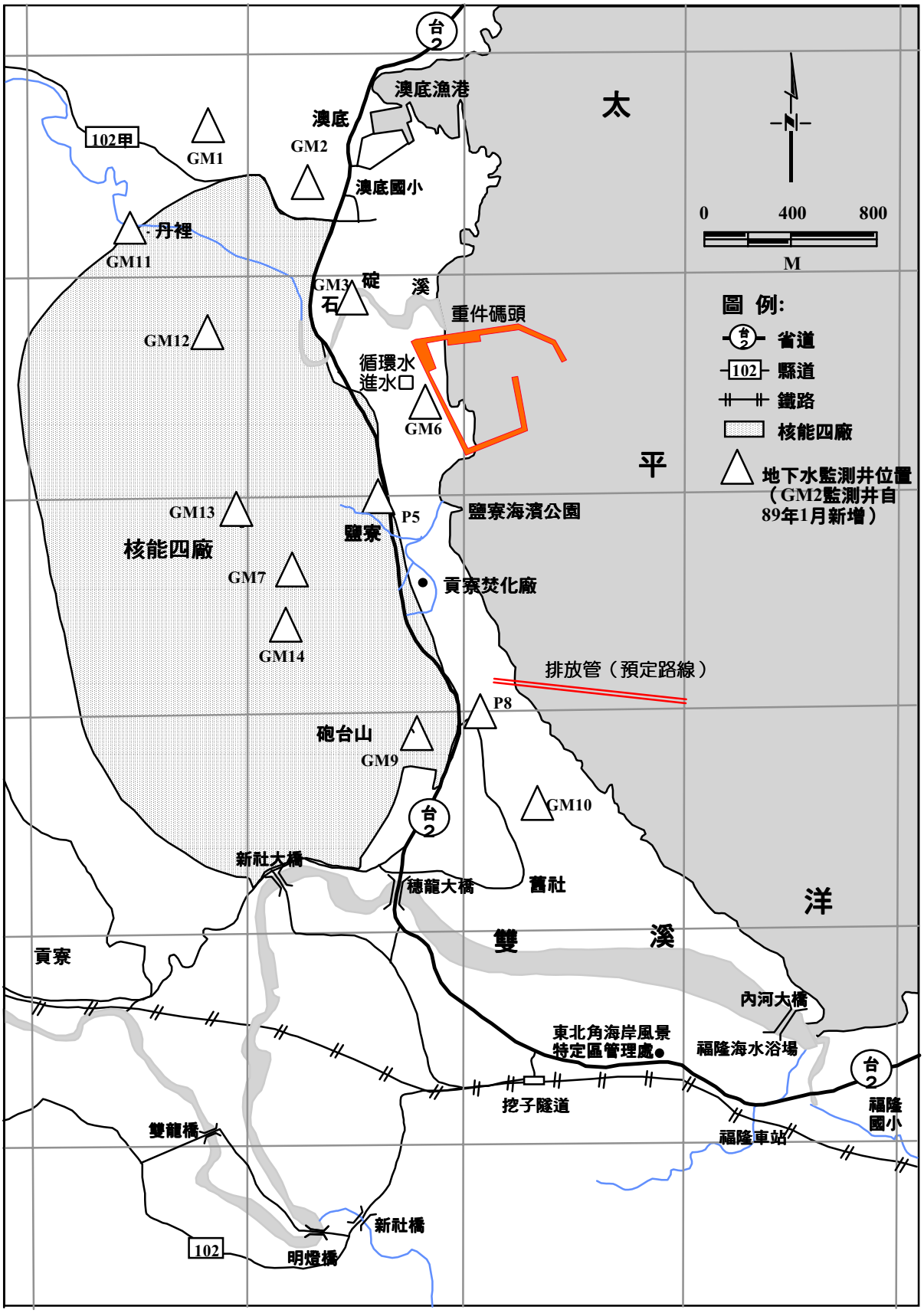


圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

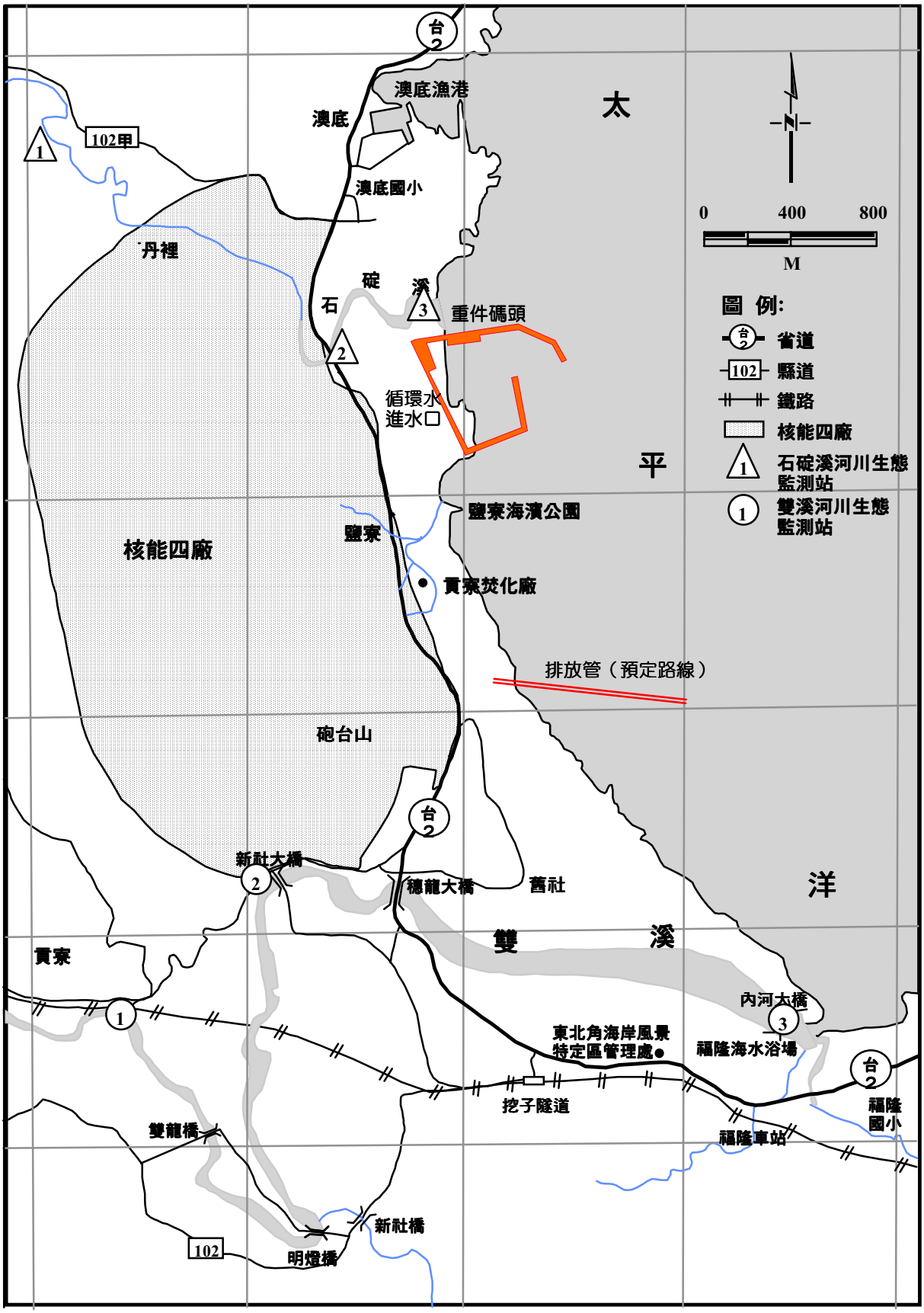


圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

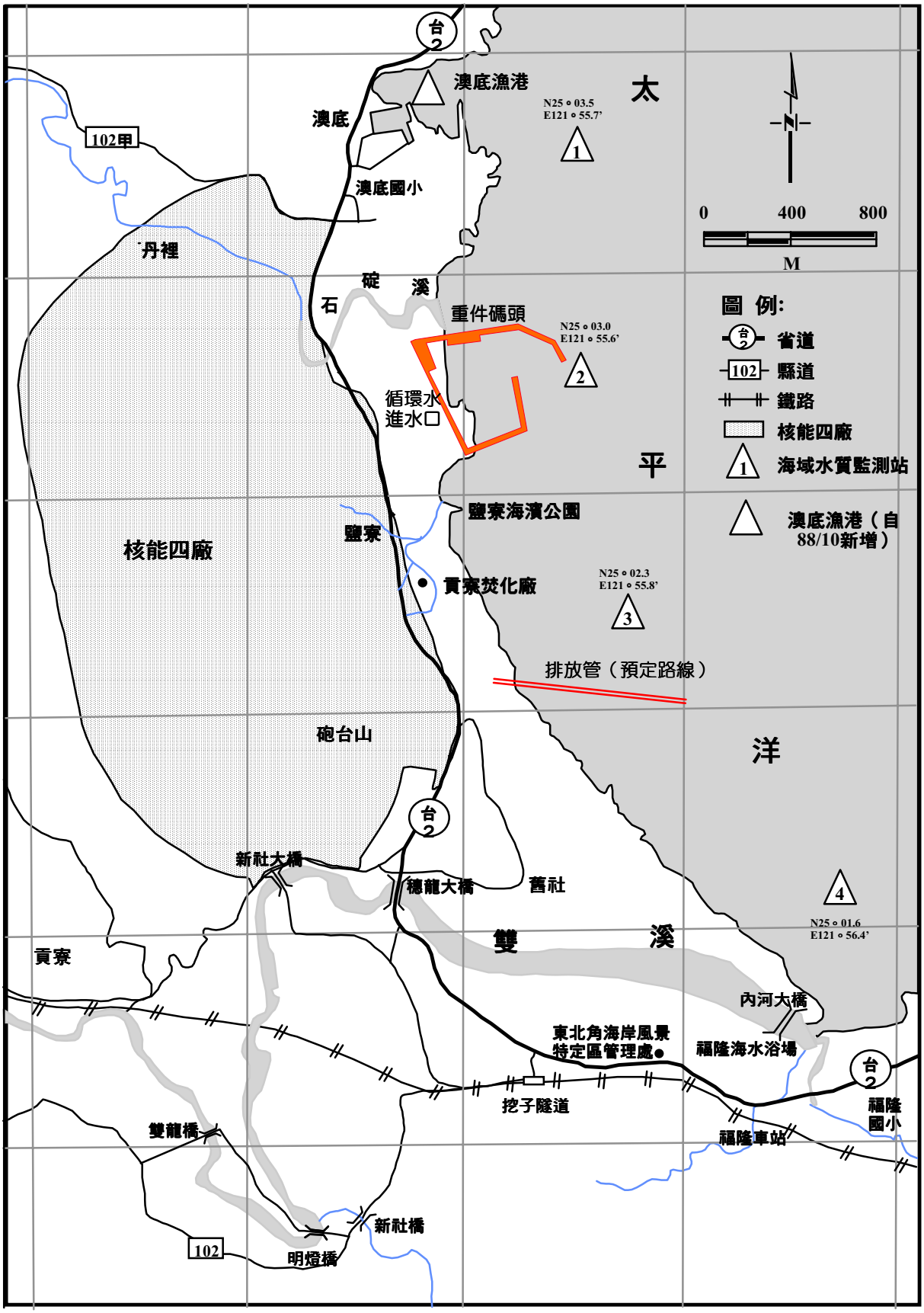


圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

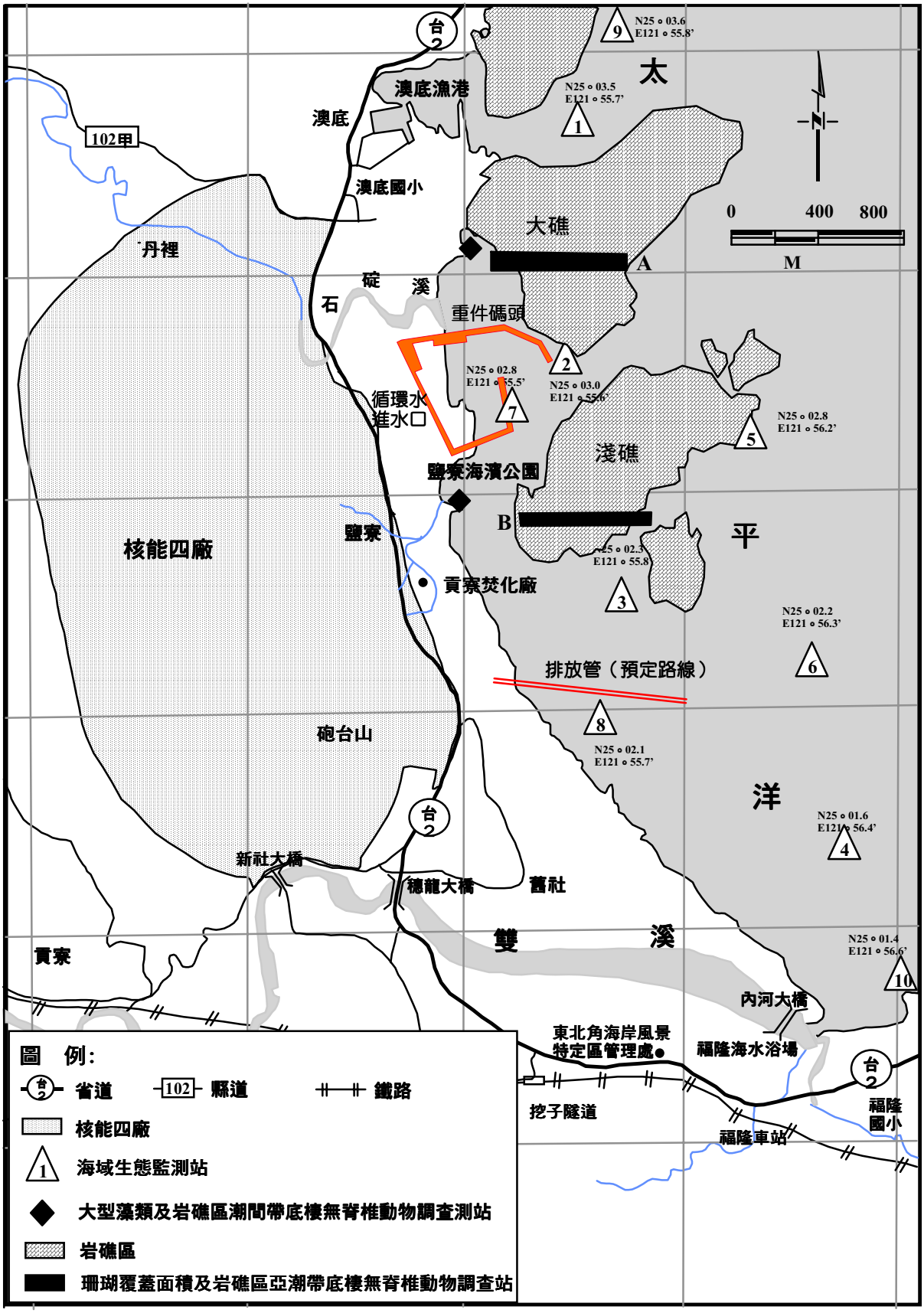


圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

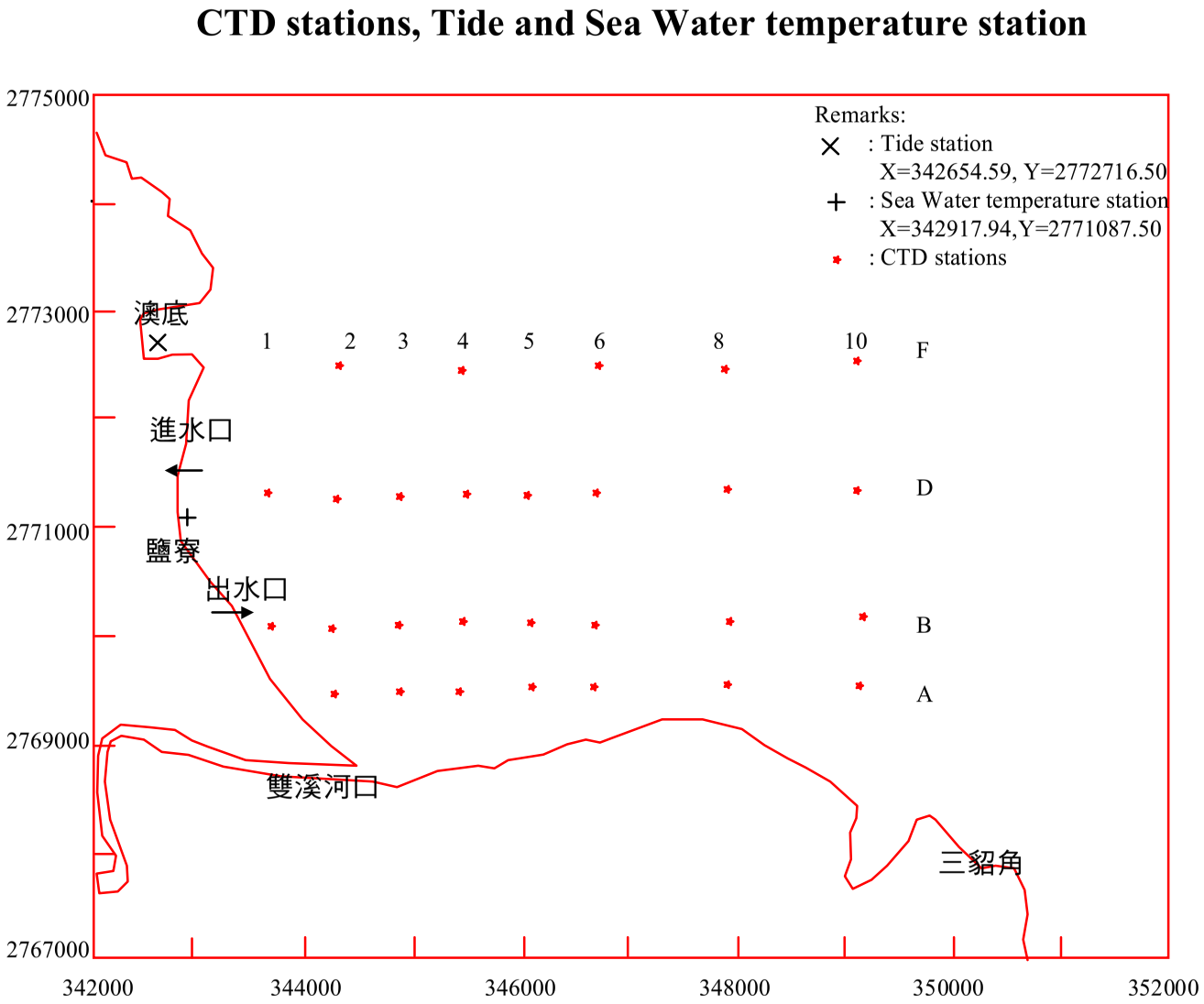


圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

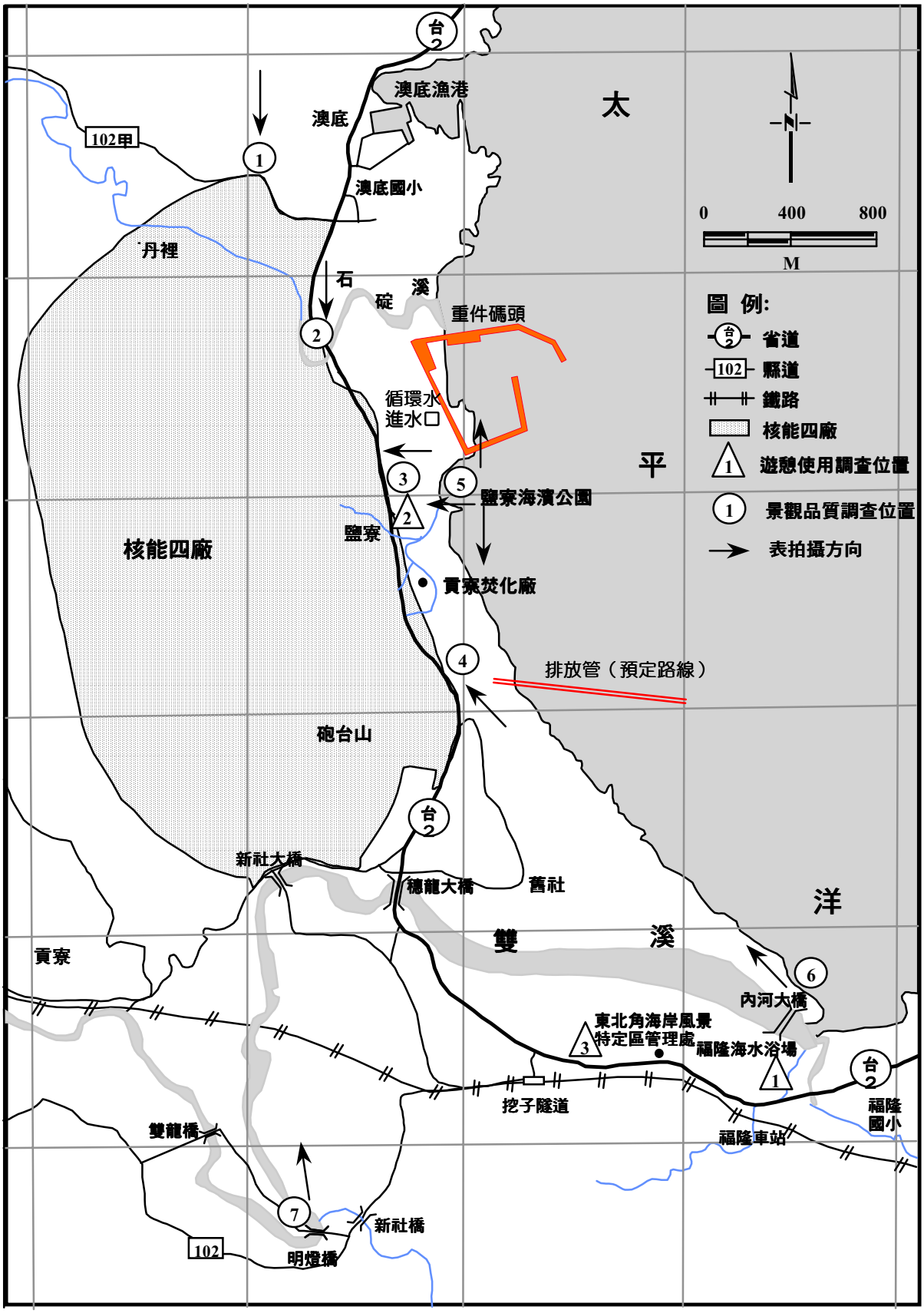


圖 1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

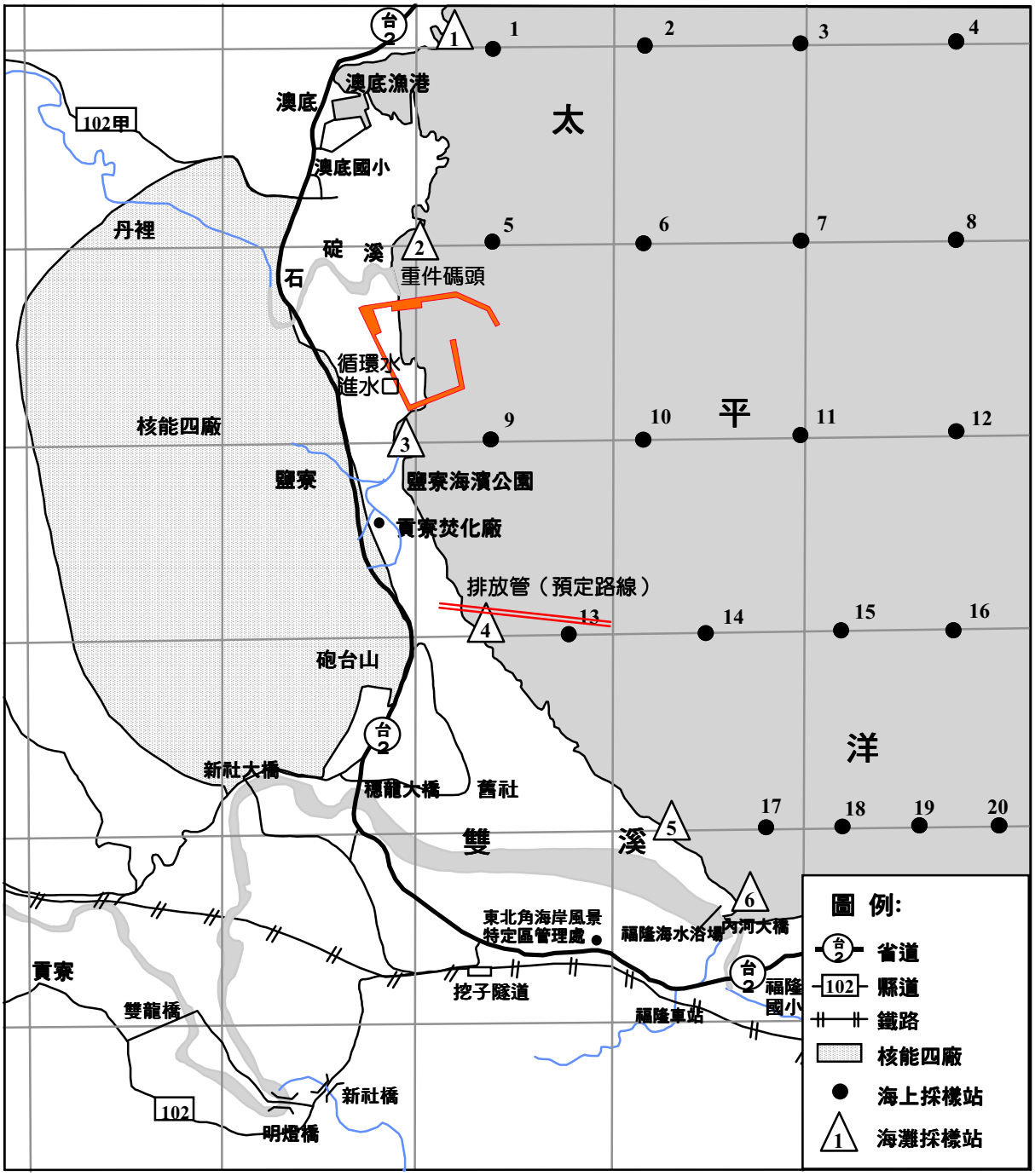


圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖

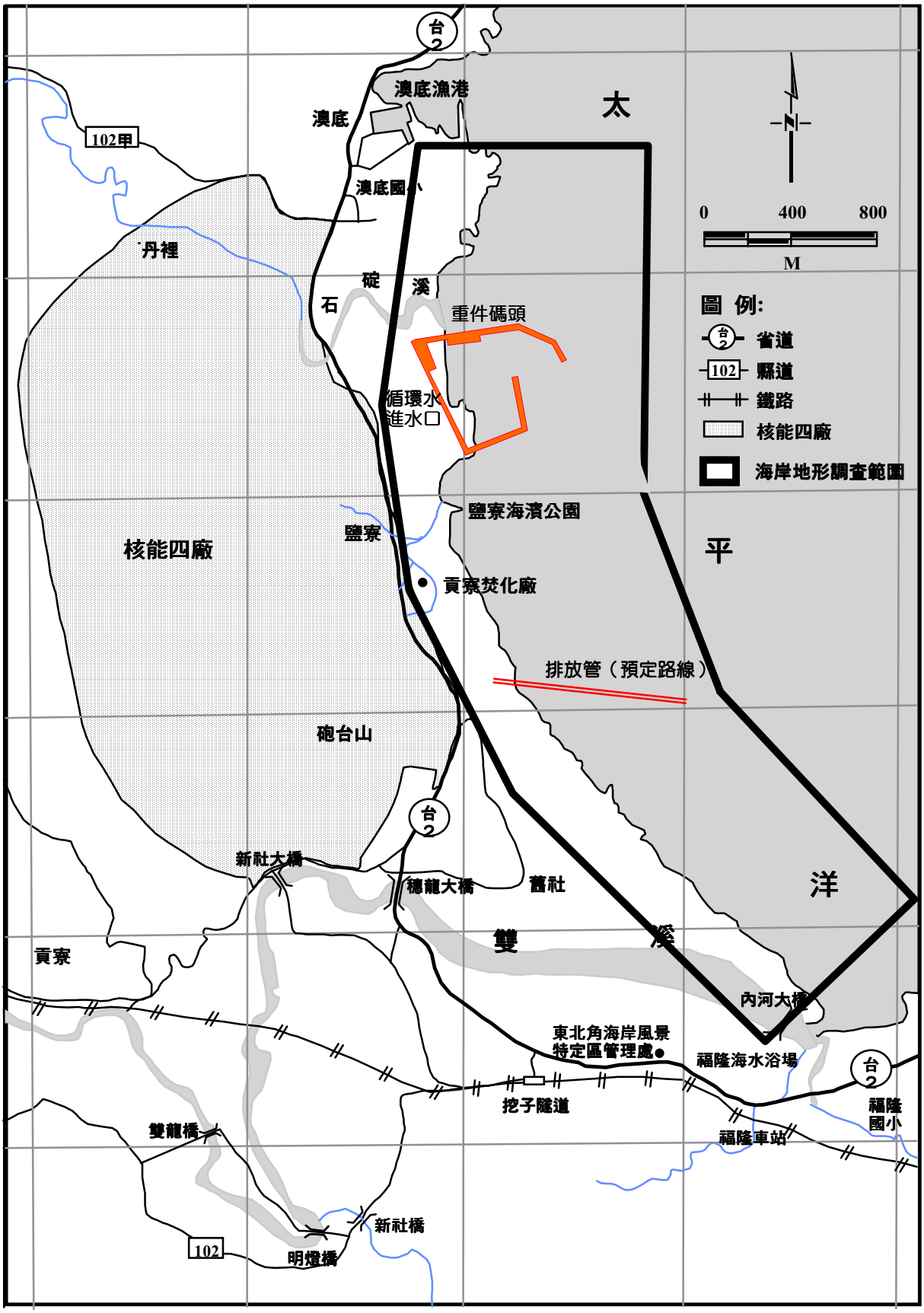


圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

⑴空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

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

高量採樣法中,濾紙於採樣及樣品輸送期間所受之保護爲品保工作重點之一。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,若爲採樣期間,則重新採樣;若爲採樣結束，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。

2.監測與分析工作之品保/品管措施

⑴空氣品質監測

空氣品質監測品管要求：

檢驗項目	品　管　要　求						
	流量校正	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，「-」則爲無需操作。

②流量校正需求管制標準：

A.氮氧化物：700±10% C.C./min。

B.非甲烷碳氫化合物：100±10% C.C./min。

C.一氧化碳：1±0.1 L/min。

③測漏檢查管制標準：

A.測定時必須 30 秒內停至零點。

B.高量採樣流量壓力應爲定值。

④零點校正需求管制標準：

A.氮氧化物，零點校正值需＜20 ppb。

B.一氧化碳：＜1 ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：＜0.01 ppm。

⑤全幅校正需求管制標準：

進行重覆二次之校正值，其相對誤差應＜5%，且回收率＜20 ppb。

⑥零點標移管制範圍：

A.氮氧化物、非甲烷碳氫化合物：零點漂移值需落於 ±20 ppb。

B.一氧化碳：零點漂移值需落於 ±1 ppb。

⑦全幅漂移管制範圍：

A.氮氧化物：需小於全幅校正值 ±5%。

B.一氧化碳、非甲烷碳氫化合物：需小於全幅校正值 ±2.5%。

⑧溫度與濕度品管需求：

其準確度應至小數後一位，溫度誤差值爲±0.5℃，濕度誤差值爲±3%。

⑨風速與風向品管需求：

其準確度應至小數後二位，風速誤差值爲±1%，風向誤差值爲±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 (≧%)	方法偵測極限
		品管樣品 (±%)	添加樣品	實驗室空白分析	野外空白		
TSP	10	15	-	-	<0.008g	95	0.5 μg/m^3
非甲烷碳氫化合物	10	15	-	-	-	75	0.01 ppm
二氧化氮	10	15	-	-	-	75	1 ppb
一氧化碳	10	15	-	-	-	75	0.1 ppm

⑵噪音/振動監測

噪音/振動監測品保目標：

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 (≧%)	方法偵測極限
			品管樣品	野外空白		
噪音	Leq Lmax Ldn L 日 L 夜 L 早 L 晚 Lx(5,10,50,90,95)	±0.7dB	±1dB	-	75	0.1 dB
振動	VL_{10} VL_{10} 日 VL_{10} 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	大腸菌類密度	-	○	○	-	-
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	○	○	○	○	○

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 個樣品做一空白分析。

③重覆分析：每 10 個樣品做一個重覆分析，並求其差異百分比。

④查核樣品分析：每 10 個樣品做一個查核樣品分析，並求其回收率。

⑤添加標準品分析：每 10 個樣品做一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：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	重覆分析差異百分比(±%)	標準品分析精確性(%)	添加分析精確性(%)	完整性(≧%)
1	水溫	攜帶式電子溫度計	℃	-	10	-	-	95
2	pH	攜帶式電子 pH 計	-	-	10	-	-	95
3	溶氧量	D.O.Meter 法/疊氮化物修正法 NIEA W421.54C	mg/L	-	10	-	-	95
4	鹽度	攜帶式電子鹽度計	$^{o}/_{oo}$	-	20	-	-	95
5	導電度	攜帶式電子導電度計	mmho/cm	-	10	-	-	95
6	大腸菌類密度	NIEA E230.50B	CFU/100 mL	-	20	-	-	95
7	懸浮固體	NIEA W210.55A	mg/L	4.0 mg/L	20	85~115	-	95
8	氯鹽	NIEA W406.50A	mg/L	2.0 mg/L	20	85~115	-	95
9	濁度	NIEA W219.50Y	NTU	0.050 NTU	20	-	-	95
10	$HCO3^{-},CO3^{-2}$	APHA 2320B	mg/L as CaCO3	-	15	-	-	95
11	硫酸鹽	NIEA W430.50A	mg/L	1.0 mg/L	20	80~120	75~125	95
12	磷酸鹽	NIEA W427.50A	mg/L	0.0050 mg/L	20	80~120	75~125	95
13	亞硝酸鹽	NIEA W418.50T	mg/L	0.0010 mg/L	20	90~110	75~125	95
14	總磷	NIEA W427.50A	mg/L	0.0050 mg/L	20	80~120	75~125	95
15	BOD	NIEA W510.53A	mg/L	1.0 mg/L	20	80~120	-	95
16	COD	NIEA W515.53A/ NIEA W516.52A	mg/L	2.0 mg/L	20	85~115 75~125	75~125 50~150	95
17	硝酸鹽氮	NIEA W418.50T（先還原成亞硝酸鹽）	mg/L	0.0010 mg/L	20	90~110	75~125	95
18	氨氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.040 mg/L	20	85~115	75~125	95
19	總硬度	NIEA W208.50A	mg/L	3.0 mg/L	20	85~125	75~125	95
20	硫化物	NIEA W433.50A	mg/L	0.010 mg/L	20	80~120	75~125	95
21	油脂	NIEA W505.50A	mg/L	2.0 mg/L	20	-	-	95
22	總有機碳	TOC 分析儀法	mg/L	0.10 mg/L	25	80~120	75~125	95
23	砷	NIEA W310.50A	mg/L	0.0060 mg/L	25	80~120	75~125	95
24	汞	NIEA W330.50A	μg/L	0.70 μg/L	30	75~125	70~130	95
25	鎂	APHA 3500-Mg	mg/L	0.010 mg/L	20	80~120	75~125	95
26	鐵	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A	mg/L mg/L	0.0020 mg/L 0.10 mg/L	20 20	85~115 90~110	75~125 75~125	95
27	鎳	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	mg/L mg/L μg/L	0.0080 mg/L 0.20 mg/L 0.50 μg/L	20 20 30	85~115 90~110 75~125	75~125 75~125 70~130	95
28	錳	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A	mg/L mg/L	0.0020 mg/L 0.050 mg/L	20 20	85~115 90~110	75~125 75~125	95
29	鉛	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	mg/L mg/L μg/L	0.030 mg/L 0.20 mg/L 1.0 μg/L	20 20 30	85~115 90~110 75~125	75~125 75~125 70~130	95
30	鎘	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	mg/L mg/L μg/L	0.0040 mg/L 0.020 mg/L 0.50 μg/L	20 20 30	85~115 90~110 75~125	75~125 75~125 70~130	95
31	鉻	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	mg/L mg/L μg/L	0.0040 mg/L 0.040 mg/L 0.10 μg/L	20 20 30	85~115 90~110 75~125	75~125 75~125 70~130	95
32	銅	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	mg/L mg/L μg/L	0.0020 mg/L 0.040 mg/L 0.50 μg/L	20 20 30	85~115 90~110 75~125	75~125 75~125 70~130	95
33	鋅	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	mg/L mg/L μg/L	0.0020 mg/L 0.010 mg/L 0.50 μg/L	20 20 30	85~115 90~110 75~125	75~125 75~125 70~130	95
34	水量	NIEA W020.50T/ NIEA W022.50T	m^3/sec	-	-	-	-	95

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：

⑴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 1400 L/min
		每　　月	流量 800～1800 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　　年	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

⑵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	每日一次	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 值	每日一次	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	半年一次	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)	一年一次	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)	半年一次	請維修廠商維修。

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的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 號及空氣中氮氧化物、一氧化碳及自動檢驗方法-(80)環署檢字第 43007 號公告。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	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(%)
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	0.5 μ g/m^3	0.25 μ g/m^3	-	-
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.10T「化學發光法」)； API 200	1ppb	1ppb	-	-
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」,HORTBA Model 360 分析儀	0.01ppm	0.01ppb	-	-
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	0.1ppm	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(%)
1.噪音	CNS No.7127-7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)， 參考 ISO、JIS A8305 方法。	0.1dB	-	-	-
2.振動	CNS No.7130 規定之振動位準計(RION：VM-52A)， 參考 ISO 2631、JIS Z8735 方法。	0.1dB	30dB	-	-

⑶河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

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

①檢測使用之主要儀器設備

序號	分析項目	檢測主要儀器設備
1	水溫	攜帶式電子溫度計
2	pH 值	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	分光光度計 (UV:GBC 911)
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	大腸菌類密度	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 M2380) / 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 M2380 / MHS-10)

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如下：

序號	檢驗項目	分析方法	方法偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
1	水溫	攜帶式電子溫度計法	-	10	
2	導電度	攜帶式電子導電度計法	-	10	-
3	鹽度	攜帶式電子鹽度計法	-	20	-
4	pH	攜帶式電子 pH 計法	-	10	-
5	溶氧量	溶氧測定儀法/碘定量之疊氮化物法(NIEA W421.54C)	-	10	-
6	水量	容器法(NIEA W020.50T)/流速計法(NIEA W022.50T)	-	-	-
7	濁度	濁度計法(NIEA W219.50T)	0.050NTU	20	-
8	懸浮固體	103℃～105℃乾燥法(NIEA W210.55A)	4.0mg/L	20	-
9	BOD	水中生化需量檢測方法(NIEA W510.53A)	1.0mg/L	20	-
10	磷酸鹽	維生素丙比色法(NIEA W427.50A)	0.0050mg/L	20	75~125
11	大腸菌類密度	濾膜法(NIEA E230.50B)	-	20	-
12	總磷	維生素丙比色法(NIEA W427.50A)	0.0050mg/L	20	75~125
13	硝酸鹽氮	分光光度計法(NIEA W418.50T)（先還原成亞硝酸鹽）	0.0010mg/L	20	75~125
14	硫酸鹽	濁度計法(NIEA W430.50A)	1.0mg/L	20	75~125
15	亞硝酸鹽	分光光度計法(NIEA W418.50T)	0.0010mg/L	20	75~125
16	COD	重鉻酸鉀迴流法(NIEA W515.53A)/ 重鉻酸鉀迴流法(含高鹵離子；NIEA W516.52A)	2.0mg/L	20	75~125 50~150
17	TOC	TOC 測定儀	0.10mg/L	25	75~150
18	硫化物	甲烯藍比色法(NIEA W433.50A)	0.010mg/L	20	75~125
19	總硬度	EDTA 滴定法(NIEA W208.50A)	3.0mg/L	20	75~125
20	氨氮	納氏比色法(NIEA W416.50A)	0.040mg/L	20	75~125
21	油脂	萃取重量法(NIEA W505.50A)	2.0mg/L	20	-
22	鎂	原子吸收光譜法(APHA 3500-Mg)	0.010mg/L	20	75~125
23	砷	比色法(NIEA W310.50A)	0.0060mg/L	25	75~125
24	汞	冷蒸氣原子吸收光譜法(NIEA W330.50A)	0.70 μg/L	30	70~130
25	鉛	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	0.030mg/L 0.20mg/L 1.0 μg/L	20 20 30	75~125 75~125 70~130
26	鎘	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	0.0040mg/L 0.020mg/L 0.50 μg/L	20 20 30	75~125 75~125 70~130
27	鉻	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	0.0040mg/L 0.040mg/L 0.10 μg/L	20 20 30	75~125 75~125 70~130
28	銅	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	0.0020mg/L 0.040mg/L 0.50 μg/L	20 20 30	75~125 75~125 70~130
29	鋅	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	0.020mg/L 0.010mg/L 0.50 μg/L	20 20 30	75~125 75~125 70~130
30	鎳	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A/ NIEA W309.20A	0.0080mg/L 0.20mg/L 0.50 μg/L	20 20 30	75~125 75~125 70~130
31	鐵	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A	0.0020mg/L 0.10mg/L	20 20	75~125 75~125
32	錳	NIEA M104.00T/ NIEA W306.50A	0.0020mg/L 0.050mg/L	20 20	75~125 75~125

註：⑴ NIEA 爲環保署公告檢驗方法。
⑵ CNS 爲中華民國國家標準檢驗方法。
⑶ JIS 爲日本國家標準檢驗方法。
⑷ APHA 爲 Standard Methods 第 18 版檢驗方法。
⑸儀器偵測極限均低於方法偵測極限。

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，對監測路段連續二十四小時(含假日及非假日)進行交通量監測。

5.數據處理原則

⑴空氣品質監測之有效測值定義：

氣狀污染物自動監測設施,其取樣及分析應在六分鐘之內完成一次循環，並應以一小時平均值作爲數據記錄值。其一小時平均值爲至少八個等時距數據之算術平均值。每日之有效小時記錄值，不得少於應測定時數之百分之七十五。粒狀污染物爲 24 小時連續採樣，記錄開始採集及採集終了之時間至分鐘數，每日之有效採集時間不得少於 22 小時 48 分鐘(95%)。有效數字以儀器可讀之位數及單位，平均值採四捨五入進位方式。

⑵水質之分析測值處理原則：

①樣品分析值爲偵測極限 3 倍以下時,分析結果均僅以一位有效數字報告，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一位未確定數所組成。

B.有效數字相乘除之結果其有效數字以位數少的爲準(倍數除外)。

C.有效數字相加減後其有效位數以正確數字加一位估計值爲準。

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爲準。

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。

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」第七年度第二季之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水、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 16 項，詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1~2-4 所示，以下茲就本季各項監測結果分析說明如后。

2.1 氣象觀測

1.風向與風速

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

本季二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，茲分別說明如後。

⑴氣象低塔

本季低塔63公尺及21公尺氣象塔所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如附錄Ⅳ.Ⅰ-13~附錄Ⅳ.1-24及圖2.1-1~圖2.1-3所示。由觀測結果可知，低塔63公尺氣象塔4月之盛行風向以北風風向爲主，其



照片2-1 貢寮國小空氣品質監測情形



照片 2-2 福隆街上噪音監測情形



照片2-3 河域魚類採樣作業情形



照片2-4 海域浮游生物網採樣作業情形

頻率爲16.53%；5月及6月之盛行風向以南風風向爲主，頻率分別爲13.98%及13.06%。低塔21公尺氣象塔4月之盛行風向以北北西風風向爲主，頻率爲15.01%；5月及6月之盛行風向以西北風風向爲主，頻率各爲16.53%及15.00%。

本季4月至6月從氣象低塔觀測所得之平均風速，在低塔63公尺分別爲3.2m/sec、2.8m/sec及2.4m/sec，而低塔21公尺則分別爲2.3m/sec、2.1m/sec及1.9m/sec；由觀測結果可知，低塔63公尺因高程關係所觀測之風速略較低塔21公尺爲高。大體而言，本季因正值季節交替，因此盛行風由北或北北西風向逐步轉爲南風風向，惟低塔21公尺本季仍以西北風爲主。平均風速方面則較上一季測值爲低。

⑵氣象高塔

本季高塔93公尺及63公尺氣象塔所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如附錄Ⅳ.1-15~Ⅳ.1-24及圖2.1-1~圖2.1-3所示。綜合觀測結果，高塔93公尺氣象塔4月之盛行風向爲北風，其頻率爲13.75%；而5月及6月隻盛行風向爲南風，頻率各爲17.08%及15.42%。高塔63公尺氣象塔4月、5月及6月之盛行風向皆爲西南風，其頻率分別爲12.78%及16.67%、19.86%。在高塔氣象塔之風速風向聯合頻率比較方面，本季4~6月風向以南風及西南風的發生頻率最大。

本季從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔93公尺爲3.9m/sec、3.4m/sec及3.1m/sec，而高塔63公尺則爲2.8m/sec、2.5m/sec及2.3m/sec；由觀測結果可以看出，與氣象低塔相同亦因高程之關係，高塔93公尺觀測所得之風速較高塔63公尺爲高。

2.氣溫、露點溫度與相對濕度

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度與相對濕度，分別整理如表

2.1-2、表2.1-3及表2.1-4所示。本季4月至6月之月平均氣溫分別爲20.9℃、24.1℃及27.2℃，月平均露點溫度則分別爲17.3℃、20.4℃及24.1℃；相對濕度則分別爲80.8%、80.4%及84.0%。

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顯示，4月至6月之大氣穩定度多以E級（微穩定）及D級（中性）的分佈機率最大（E級約佔26.75%~57.78%左右，而D級約佔15.73%~44.17%左右），再其次則爲F級（中程度穩定），其分佈機率爲10.91%~21.25%。至於其他等級之機率分佈則較少。

4.日射量及紫外線輻射量

日射強度及紫外線輻射強度（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4月至6月日累積量之月平均值分別爲202.2cal/cm^2、351.7cal/cm^{2}及371.9cal/cm^2，4月至6月之日累積最大值發生於6月29日之599.1cal/cm^2;而4月至6月之紫外線輻射量方面，日累積量之月平均值分別爲6.191cal/cm^2、10.035cal/cm^{2}及10.983cal/cm^2，4月至6月之日累積最大值則發生於6月29日之17.334cal/cm^2;最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午11時至下午2時之間，晚間8時至翌日早上5時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均爲0.0cal/cm^2。

2.2 空氣品質

本季(89 年 4~6 月)空氣品質監測工作各測站進行監測之日期詳見表 2.2-1，各測站空氣污染物逐時監測結果及監測車周界採樣儀器校正紀錄表列於附錄 III 及附錄 IV ，各空氣污染物之監測綜合結果則整理於表 2.2-2~2.2-6，並繪如圖 2.2-1~2.2-10 所示。

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

1.台電公司連續監測空氣品質測站監測結果

⑴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，龍門測站各月份之最大日平均值介於 47.2~77.4 μg/m^3 之間，各月份之最大小時值介於 57.3~130.5 μg/m^3 之間，澳底測站各月份之最大日平均值介於 54.9~112.6 μg/m^3 之間，各月份之最大小時值介於 98.2~164.9 μg/m^3 之間。各測站之日平均值均符合空氣品質標準 125 μg/m^3 之管制標準，與上季之監測值相差不大。

⑵氮氧化物

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物監測結果，龍門測站各月份之最大日平均值介於 8.9~14.6ppb 之間，各月份之最大小時平均值介於 21.5~31.7ppb 之間，澳底測站各月份之最大日平均值介於 15.4~27.8ppb 之間，各月份之最大小時平均值介於 37.7~88.6ppb 之間。

⑶二氧化氮

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之二氧化氮監測結果，龍門測站各月份之最大日平均值介於 7.6~12.6ppb 之間，各月份之最大小時平均值介於 16.3~30.1ppb 之間，澳底測站各月份之最大日平均值介於 10.7~19.6ppb 之間，各月份之最大小時平均值介於 24.1~42.6ppb 之間。各測站之最大小時平均值均符合空氣品質標準 250ppb 之管制標準。

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，龍門測站各月份之最大日平均值介於 0.5~0.8ppm，各月份之最大小時平均值介於 0.7~4.2ppm 之間，澳底測站各月份之最大日平均值介於 0.4~1.2 ppm 之間，各月份之最大小時平均值介於 0.9~1.0ppm 之間。各測站之最大小時平均值均符合空氣品質標準 35ppm 之管制標準。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季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，龍門測站各月份之最大日平均值介於 0.4~0.9ppm 之間，各月份之最大小時平均值介於 1.0~1.7ppm 之間，澳底測站各月份之最大日平均值爲 0.8ppm，各月份之最大小時平均值介於 1.4~1.8ppm 之間。

2.環境空氣品質測站監測結果

⑴總懸浮微粒

本季空氣品質測站各月份之總懸浮微粒最大 24 小時測值(三日測值最高者，以下其它項目亦同)介於 29~163 μg/m^3 之間，詳如圖 2.2-1，本季最大測值發生在 4 月份之川島養殖池測站，測值達 163 μg/m^3，因測站南南東方約 100 公尺處，核四廠區內有大型機具實施整地作業，

使測值上升，但整體而言皆未超過法規標準限值 250μg/m^3。

綜觀本季監測結果中發現，雖正值春季氣候轉換夏季氣候期間，日照時間長，但無特殊明顯污染原因，故本季之總懸浮微粒測值均未超過法規標準限值 250μg/m^3。

⑵氮氧化物

本季空氣品質測站氮氧化物最大日平均值及最大小時平均值如圖 2.2-2 及圖 2.2-3 所示，其測值分別介於 9~40ppb 及 23~77ppb 之間，最大日平均值以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站 5 月份測值最高，其最大日平均值爲 40ppb，而最大小時平均值則爲福隆海水浴場測站的 6 月份測值最高，其值爲 77ppb，因測站旁福隆海水浴場之停車場，傍晚時遊客至停車場啓動車輛，使測值升高。本季貢寮焚化廠入口旁之民宅測站的最大日平均值最高，其主要原因除臨台 2 線省道受交通車輛污染外，貢寮鄉焚化爐燃燒垃圾時，亦會使測值上升；且假日時遊客增加，車輛較多，風向的改變亦會將附近台 2 線省道車輛之污染擴展，影響測值。

⑶二氧化氮

本季空氣品質測站二氧化氮最大日平均值及最大小時平均值如圖 2.2-4 所示及圖 2.2-5 所示，其測值分別介於 5~21ppb 及 13~33ppb 之間，本季最大日平均值則以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站 5 月份之測值 21ppb 最高，另最大小時平均值以 5 月份石碇宮測站之測值 33ppb 最高，整體而言以川島養殖池測站之測值最低。二氧化氮與氮氧化物監測結果類似，均遠低於二氧化氮空氣品質標準之限值 250ppb 以下。

⑷一氧化碳

本季空氣品質測站一氧化碳最大小時平均值如圖 2.2-6 所示，其測值介於 0.5~1.2ppm 之間，以 4 月份福隆海水浴場測站之測值最高，但整體而言均遠低於空氣品質標準一氧化碳小時平均值 35ppm 之限值。一氧化碳最大八小時平均值如圖 2.2-7 所示，其測值介於 0.4~1.1ppm 之間，亦以 4 月份福隆海水浴場測站之測值最高，但仍遠低於空氣品質標準一氧化碳八小時平均值 9ppm 之規定。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季空氣品質測站非甲烷碳氫化合物最大日平均值及最大小時平均值詳如圖 2.2-8 及圖 2.2-9 所示，其測值分別介於 0.17~0.53ppm 及 0.25~0.68ppm 之間，最大日平均值發生於 5 月份貢寮焚化廠入口旁之民宅測站，最大小時平均值發生於 4 月份川島養殖池測站，不過整體而言均無特殊非甲烷類碳氫化合物之明顯影響。

2.3 噪音與振動監測

本季各測站於 4、5、6 月每月各進行一次（含非假日與假日）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，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，振動值因目前尚無管制標準，則暫時與「日本振動規制法實施規則」比較。

1.噪音監測結果分析

本季噪音各測站 Leq 逐時變化如圖 2.3-1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,23,25,27,29 所示。其中台 2 省道旁之台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站以 4 月份監測結果未符合其所在管制區（第三類管制區內緊臨 8 公尺（含）以上道路邊地區）之環境音量標準情形較多，5 月僅非假日 $L_{早}$ 時段及假日 $L_{晚}$ 時段、6 月僅非假日 $L_{夜}$ 時段之測值超出管制標準情形，其餘各時段測值均符合管制標準，其監測值在非假日介於 72.0~76.1dB(A)之間，假日則介於 69.6~76.6dB（A）之間。鹽寮海濱公園測站之 4 月份 $L_{晚}$ 及 $L_{夜}$ 測值均未符合其所在管制區（第二類管制區內緊臨 8 公尺（含）以上道路邊地區）之管制標準，5 月份非假日之 $L_{早}$ 及 $L_{夜}$ 及假日之 $L_{晚}$ 及 $L_{夜}$ 測值未符合標準，而 6 月份除了假日 $L_{夜}$ 時段外，其餘時段均能符合管制標準；本季福隆街上測站之 $L_{晚}$ 及 $L_{夜}$ 均未符合標準，其餘時段除 4 月假日 $L_{早}$ 及 6 月非假日 $L_{日}$ 有未符合標準之情形。本季監測與核四施工較有關的爲第一、二號機發電計畫循環水進水口防波堤及重件碼頭工程與第一、二號機廠房區廠基開挖工程，其附近的鹽寮海濱公園測站本季噪音測值則未有增加的情形，由於在夜間不施工的背景值亦超過標準值，故研判其噪音源主要爲省道之交通量，其與台 2 省道與 102 縣道交叉口測站及福隆街上測站之噪音大多由於來往頻繁之車輛所致。在非省道旁測站（102 縣道之新社橋、過港部落）各月份監測值在非假日介於 52.1~67.1dB(A)之間，而假日則介於 52.4~68.7dB(A)之間，4 月份過港部

落測站之 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$於非假日之測值均未符合其所在管制區（一般地區第二類管制區）之環境音量標準；而 102 縣道之新社橋測站本季各月份之監測值皆符合其所在管制區（第二類管制區緊臨 8 公尺（含）以上）之環境音量標準。

2.振動監測結果分析

本季振動之 L_{10} 逐時變化如圖 2.3-2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30 所示，各測站之 L_{10}（日）、L_{10}（夜）振動值介於 30.0~47.7dB 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）之測值有略高於非省道旁測站（102 縣道之新社橋、過港部落）之測值的趨勢，惟各項測值均遠低於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

目前核能四廠進行之主要施工內容包括：龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、龍門（核四）計畫第一、二號機汽機島區廠房結構工程、核能四廠第一、二號機發電計畫循環水進水口防波堤及重件碼頭工程、龍門（核四）計畫第一、二號機十二噸生水池及維護道路新建工程....等。根據監工報告資料顯示，目前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，經距離衰減及周界圍籬之阻隔作用，對周界之噪音振動品質影響已屬輕微。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爲器材運輸車輛（含砂石車）外，其餘爲核四員工上、下班之車輛，根據 4~6 月份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 6.4%~ 13.0%左右，而進出核四工區之尖峰小時車流量則約佔台 2 省道交通量 12.1%~16.6%左右，對交通噪音之影響尚在接受範圍內。

2.4 交通流量監測

1.交通流量監測結果分析

本季各測站於 4、5、6 月每月各進行一次（含非假日與假日）之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果則整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值(以 P.C.U.／日爲基準)發生在 6 月份假日福隆街上測站，交通量爲 28,571 P.C.U.／日，其車輛組成以小型車 19,055 輛爲最多，其次爲特種車及機車分別爲 2,278 輛及 1,172 輛。

各測站各車種之交通流量逐時變化如圖 2.4-1~2.4-36 所示，本季省道旁非假日之車流量大致集中在 9:00~20:00，假日之車流量亦集中在 9:00~19:00，非省道之車流量約集中在 8:00~19:00。在車種組成方面，各測站均以小型車爲主要車種，各月份省道非假日時佔 70.8~81.1%，假日時高達 70.8~88.1%，非省道之新社橋與過港部落各月份非假日與假日佔 40.9~87.4%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站非假日以特種車爲主(以砂石車爲主)，約佔 9.8~18.4%，假日時則以大型車及特種車居多，非省道旁測站則以機車爲第二多之車種。

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，目前核四廠內主要之工程爲龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、龍門（核四）計畫第一、二號機汽機島區廠房結構工程、核能四廠第一、二號機發電計畫循環水進水口防波堤及重件碼頭工程、龍門（核四）計畫第一、二號機十二噸生水池及維護道路新建工程....等，進出核四廠之車輛於 4、5、6 月份非假日時以小型車及機車爲主，其次爲大型車及特種車，其總車輛數爲 1,916、1,120 及 1,591 輛、車流量爲 2,053.0、1,021.5 及 1,580.5P.C.U./日，而假日，進出車輛總計爲 725、701 及 1,183 輛，車流量爲 711.0、635.5 及 1,188.5P.C.U./日。目前核四施工所需之砂

石及骨材均藉由台 2 省道運至廠區，依龍門施工處統計，4~6 月分別約有 65~152 輛/月及 1000 輛/月的運輸車輛分別進入廠內及重件碼頭工區。另依本計畫 4~6 月於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 6.5%~14.2%左右。至於尖峰小時車流量方面，目前廠內工程之最高小時交通流量約爲 105.5~150.0 P.C.U./小時，而廠外工程（重件碼頭）依統計，其最高小時交通流量約爲 18.7~23.1P.C.U./小時，故進出核四工區之尖峰小時車流量則約佔台 2 省道交通量 12.1%~16.6%左右。

2.道路交通服務水準分析

評估道路系統服務品質之優劣，可藉由服務水準高低加以衡量，一般評估道路服務水準之指標常以道路交通流量（V）與道路服務流量（C）之比值（V/C）爲指標，並分爲 A、B、C、D、E 及 F 等六等級，如表 2.4-3 所示，其中道路交通流量乃指單位時間內該道路通過之車流量（以小客車當量 P.C.U.計）；至於道路服務流量乃指在現有道路及交通情況下，單位時間內該道路可容許之最大車流量，可由該道路之車道數、等級、所在區域及路基寬等特性，依表 2.4-4 得知其設計基本容量。

表 2.4-5~表 2.4-7 即爲依上述原則，計算本監測工作五個交通流量測站本季監測當日最高小時交通流量之道路服務水準等級；由表可知，4~6 月份最高小時交通流量(P.C.U./H)，省道旁三處測站之道路服務水準於非假日時大多可維持在 B 級，假日時道路服務水準則爲 C 至 E 級，主要售價日東北角風景區旅遊人潮影響；而非省道旁測站（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，顯示目前交通品質大致良好。

2.5 河川水文監測

河川水文監測站自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二號測站（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，石碇溪一號測站本季4月至6月之月平均河川水位介於1.23~1.37公尺之間，石碇溪二號測站介於0.49~0.60公尺之間，雙溪一號測站介於0.885~1.066公尺之間，而雙溪二號測站則介於0.516~0.824公尺之間；依本季三個月之河川水位測值顯示，石碇溪一號及雙溪一號兩測站均以4月24日之水位最高，主要係因受降雨之影響所致。

2.河川流量

本季河川流量監測分別於各月份進行3~5次之調查，依據表2.5-3之監測結果顯示，石碇溪一號測站本季（4月至6月）之監測流量約介於0.089~4.415cms，石碇溪二號測站流量介於0.128~7.172cms；雙溪一號及雙溪二號之流量則介於1.723~96.388cms及0.743~121.807cms之間。本季除雙溪二站6月份流量與歷年及去年同期比較差異較大，其餘測站大致與歷年同期差異不大。

3.含砂量

依據表2.5-3之監測結果顯示，雙溪一號、二號測站因受降雨影響，6月9日及13日測得河川含砂量分別達92及172ppm。

2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪及石碇溪共進行三次水質採樣及分析調查，採樣時間分別爲89年4月11日、4月12日、5月3日及6月7日。其調查結果分別整理如表2.6-1至表2.6-3所示。

各類水體適用性質分類如表2.6-4所示，由於目前法規尚未公告石碇溪及雙溪之水體分類，本報告乃依據行政院環境保護署87年6月24日最新修正之「地面水體分類及水質標準」，探討石碇溪及雙溪之河川水質是否符合各類水體之水質標準。環保署新修正標準中，分爲保護生活環境及保護人體健康等二類基準，其中保護生活環境基準針對各水域類型訂定，而保護人體健康係全部公共水域一律適用（詳表2.6-5~2.6-6）。

1.河川水質監測結果

本季於石碇溪水質之監測成果大致以大腸桿菌及氨氮等二項有未符合甲類陸域地面水體水質標準情形，茲就各測站水質狀況說明如下。

⑴上游水文站：本季三次水質採樣分析結果，除4~6月之大腸桿菌達乙~丁類陸域地面水體水質標準外，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準。由於本測站位於核四廠址上游，故推測未符合甲類陸域地面水體水質標準主要是受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所影響，與本工區施工應無直接關係。

⑵石碇溪廠界：位於廠區周界之石碇溪廠界測站本季三次水質採樣結果，除4~6月之大腸桿菌達丙~丁類陸域地面水體水質標準外，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準。由於本測站位於核四廠址周界，該處水質應未受核四工區施工影響，且由於該測站附近有養豬戶廢水偶爾排入，故推測其有機污染情形可能與養豬戶之排放水有關。

⑶澳底第二號橋：位於石碇溪下游之澳底第二號橋測站本季三次水質採樣分析結果，逾越甲類水體水質標準之項目爲4~6月之大腸桿菌及氨氮。本測站歷次常出現有機污染物濃度偏高情形，顯示此河段兩岸之家庭與餐廳排放大量污水及上游養豬廢水所致；由於核四廠址內之員工污水目前皆經過化糞池處理後再予排放(其排放量推估詳表2.7-3)，與澳底地區之家庭及餐廳污水量相較，核四廠區內之污染誠屬有限。

由於核四廠區施工區排水未排入雙溪，且生水抽水站尚未動工，因此目前核四施工作業並不會對雙溪水質造成影響，故本季之雙溪水質監測結果仍屬背景現況之反應，各測站水質分述如下：

⑴貢寮國小：本季貢寮國小測站三次水質採樣分析結果，4~6月之大腸桿菌及5月之氨氮未符合甲類陸域地面水體水質標準。

⑵新社大橋：本測站本季三次水質採樣分析結果，僅4~6月之大腸桿菌及6月之氨氮達甲類陸域地面水體水質標準。

2.河口及漁港水質監測結果

⑴石碇溪河口：本季鹽度之三次測值介於 0.1‰~4.3‰之間；大腸桿菌介於 12,000CFU/100mL~58,000CFU/100mL 之間，達丁類以下陸域地面水水體水質標準；生化需氧量則均低於儀器偵測極限（<1.0mg/L）。

⑵雙溪河口：本季鹽度之三次測值介於0‰~0.1‰之間；大腸桿菌介於8,000CFU/100mL~13,000CFU/100mL之間，達丙類至丁類以下陸域地面水水體水質標準；生化需氧量則均低於儀器偵測極限（<1.0mg/L）。

⑶澳底漁港：本季鹽度之三次測值介於30.9‰~32.7‰之間；大腸桿菌介於40CFU/100mL~440CFU/100mL之間，均在乙類以下陸域地面水水體水質標準；生化需氧量除6月爲3.2mg/L屬丙類外，其餘4月及5月份則均低於儀器偵測極限（<1.0mg/L），達甲類陸域地面水水體水質標準。

3.河川水質分析

⑴河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之推估方式，計算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，本季五處測站之河川水質均屬未受或稍受污染情形。本季石碇溪及雙溪水質多以氨氮及大腸桿菌等二項測值有不符甲類水體水質標準，其餘各項測值超出標準的情況並不嚴重，整體而言，本季石碇溪與雙溪水質狀況尚屬良好。

⑵中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

歐陽嶠暉等人於 1990 年提出了一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五項。

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爲判定依據，並參考其他國家之水質標準將缺項補足，再推出點數曲線來表示參數之水質點數，這些點數並可以表 2.6-9 中所列公式計算。

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

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

由結果顯示，石碇溪及雙溪之水質均屬良好之乙類水體，各站評估結果詳表 2.6-11。

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，自 89 年 1 月起將增加鹽寮溪渠道測站測項。各測站中辦公區排水口（一）、（二）兩處測站完全爲施工區產生之污染源，而其餘測站之排水則混合有山泉水（二號排洪渠道及鹽寮一、三號橋排洪渠道出口等三測站）或野溪和沼澤區水（宿舍區排水口測站）。

本季監測結果（如表 2.7-1 所示）以放流水標準中事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水等相關管制標準(表 2.7-2)做比較參考，其中辦公區排水口（一）、（二）及宿舍區排水口放流水水質之生化需氧量及懸浮固體兩項以建築物污水處理設施標準爲比較基準，而二號排洪渠道、鹽寮溪渠道及鹽寮一、三號橋排洪渠道出口放流水之生化需氧量及懸浮固體兩項則以中央主管機關指定之事業廢水－貯煤場、營造業類別之管制標準爲參考依據。顯示，各測項測值均符合標準。

另就施工人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面，目前施工區之生活污水主要排至石碇溪，因此本計畫乃針對石碇溪水質影響進行推估。據統計目前施工區內之員工（辦公人員、保警、施工人員，詳表 2.7-3）污水皆經過化糞池處理達放流水標準後再予排放，其污染量推估詳表 2.7-4，BOD_5 之排放污染量爲 0.05kg/day；石碇溪本季背景流量爲 1.637CMS(本季平均值)，而 BOD_5 濃度爲 0.5mg/L(本季澳底二號橋實測之季平均值)，故推算本施工區排放之污水量約佔石碇溪流量之 0.07%左右，且 BOD_5 污染量佔石碇溪背景污染量之 0.07%左右，其對石碇溪水質之影響遠低於環評預測增量 10.58%範圍。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，故推測由澳底二號橋以下河川之有機污染情形主要是受此類污染源所影響。而在對鹽寮溪水質的影響評估方面，有機方面之污染量甚低（詳表 2.7-1 之鹽寮一、三號橋排洪渠道出口等二測站之 BOD_5 及氨氮測值），僅雨季時有略高之懸浮固體濃度，對屬區域排水溝之鹽寮溪影響輕微。

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，其中水質監測自 88 年 6 月起增加懸浮固體項目。歷次監測之地下水監測井爲 GM1、GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，其中 GM2 爲 89 年 1 月起新增之監測井。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

本季(89 年 4 月至 6 月)地下水水位調查，各監測井共進行 13 次調查，調查月報表列於附錄Ⅳ.6-1~附錄Ⅳ.6-6，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，並繪如圖 2.8-1 所示，地下水等水位線則繪如圖 2.8-2~圖 2.8-4 所示，地下水流向係垂直於等水位線，大致由西部山區流向東部海域。整體而言，山區監測井（GM11、GM12、GM13 及 GM14）之水位標高約在 28.25~45.51 公尺之間，平地監測井之水位標高則多介於 1.17~14.88 公尺之間；本季各測站之各次調查水位標高以 GM1 及 GM6 二監測井之差異較大，最高水位標高與最低水位標高差約爲 2.25~3.12 公尺，而以 GM2 及 GM7 等水位標高變化較小。

2.地下水水質

本季地下水水質監測分別於 89 年 4~6 月共進行三次採樣，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；由於國內目前尚未公告地下水體分類及水質標準，在考量當地居民可能抽取地下水作爲灌溉、養殖、洗滌或飲用等用途下，本報告乃參酌國內目前較相關之「飲用水水源水質標準」（86.9.24 發佈，詳表 2.8-2），引用該法規中「地面水體或地下水體作爲自來水及簡易自來水水源者」之標準爲比較依據

（以下簡稱「飲用水水源水質標準」），分析探討各地下水監測井之水質狀況，茲分述如下。

⑴pH

本季13口監測井中，以GM3、GM9、GM11、GM12及GM14等五口監測井本季三個月份及GM6、GM13二監測井5~6月之測值之pH低於6.5，以及GM7監測井5~6月份之pH高於8.5外，其餘監測井pH介於6.5~8.5之間，整體pH品質並不佳。

⑵導電度

本季監測井之導電度測值以GM1及GM10監測井介於426 μmho/㎝~1751 μmho/㎝較高，其餘監測井測值介於70 μmho/㎝~856 μmho/㎝間，差距相當大。

⑶濁度

本季監測井三個月份之濁度監測值介於0.8NTU~183NTU之間，其中以GM14監測井之測值最高，達114NTU~183NTU。

⑷氯鹽

本季十三口監測井三次之氯鹽測值，以GM1監測井4月份測值及GM10監測井三個月份之測值較高，達93.6~456mg/L之間，其餘各測站之氯鹽濃度皆在35mg/L以下。

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 ND(<2mg/L)~62.6mg/L，以 GM9 及 GM14 監測井之濃度較高。

⑹硫酸鹽

本季十三口監測井之硫酸鹽測值介於3.5~77.7mg/L之間，以P5監測井測值最高，達68.5~77.7mg/L之間。

⑺氨氮

本季以GM1監測井之氨氮測值最高，其4月及5月份氨氮測值分別爲38.78mg/L及3.94 mg/L，均超過飲用水水源水質標準1mg/L之限制，其餘各監測井本季三個月之監測值均符合自來水水質標準，介於ND~0.44mg/L之間。

⑻總有機碳

本季各監測井之總有機碳含量大致以GM1監測井4月份測值及GM6監測井5月份測值之測值最高，分別爲12.6mg/L及5.25mg/L，超過飲用水水源水質標準4mg/L之限值，其餘監測井之測值則介於0.35~1.81mg/L之間。

⑼總硬度

本季十三口監測井之總硬度以P5、P8、GM1、GM11及GM10等五口監測井測值最高，介於129~500mg/L之間，其餘監測井濃度均在100μg/L以下。

⑽重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）

本季十三口監測井三個月之重金屬測值，均可符合飲用水水源水質標準，各項測值以鐵、錳濃度較高。

⑾綜合評析

綜合上述監測結果，本季多數監測井之 pH 品質不佳，但在水質項目方面大致以 GM1 及 GM10 等二口監測井之水質較差，其中 GM1 監測井除氨氮、COD 及總有機碳項目有未符合飲用水水源水質標準情形外，導電度及總硬度亦頗高；而 GM10 監測井以導電度、氯鹽及總硬度濃度較高。由於 GM1 監測井所在位置位於 102 甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係爲該養豬戶或家庭生活污水污染所致，至於 GM10 監測井位於海邊，其導電度及氯鹽濃度較高可能與海水入侵有關。

3.海水入侵監測研究

一般而言，地下水鹽化現象之來源除人爲污染外，主要爲天然鹽水(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爲參考指標，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爲 1,400 μmho/㎝，亦即相當氯鹽濃度 330mg/L。若以上述指標檢視各監測井之水質資料，本季 13 口監測井中，有 GM10 監測井之導電度測值 1,374~1,751 μmho/㎝較高（其氯鹽濃度亦較高，達 371~456mg/L 之間），有鹽化現象出現，依據污染潛勢及地理相關位置判斷，GM10 監測井因其位置位於海邊，且地下水水位甚低，有可能與海水入侵有關，但與歷年之監測值差異不大。

2.9 河域生態監測

本季分別於 89 年 4 月 15 日、4 月 16 日、6 月 10 日及 6 月 19 日，前往預定調查測站進行核能四廠附近河川，進行各測站之河域生態調查分析工作，其中 6 月 10 日之採樣前數日連續降雨約一星期，水量較豐。各項調查研究結果分述如下：

1.葉綠素甲

本季於民國 89 年 4 月 15 日及 6 月 19 日完成石碇溪及雙溪之上游、中游及下游共六個測站之調查採樣分析工作，調查結果如表 2.9-1 所示。4 月份兩河川的葉綠素甲含量，石碇溪上游、中游及下游分別爲 0.44、0.64 至 0.36 μg/L，含量變化不大，以中游處的含量較高，下游的含量較低，平均含量爲 0.48 μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別爲 0.40、0.16、0.22 μg/L，以中、下游處的含量較低，上游的含量較高，變化較爲明顯，平均含量爲 0.26 μg/L。6 月份調查結果顯示，兩河川的葉綠素甲含量，石碇溪上游、中游及下游分別爲 0.67、0.62 至 0.32 μg/L，平均含量爲 0.54 μg/L，含量變化以上游及中游處的含量較高，下游的含量較低。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別爲 0.48、0.64、0.67 μg/L，以中、下游處的含量較高，上游的含量較低，平均含量爲 0.60 μg/L。

2.附著性藻類

本季 4 月份採樣於 89 年 4 月 15 日進行，調查結果如表 2.9-2 所示。石碇溪共發現矽藻類 35 種，綠藻 2 種，以及藍綠藻 1 種，出現數量較爲豐富者有矽藻類之異極藻、克勞氏菱形藻及短柄曲殼藻，綠藻類之水綿，等種類。雙溪共發現矽藻類 33 種，綠藻、藍綠藻以及紅藻未發現，出現數量較爲豐富者爲矽藻類之微小異極藻、異極藻、脆桿藻及菱形藻，至於綠藻類、紅藻類以及藍綠藻類的顫藻等則均未出現。

本季6月份採樣於89年6月19日進行，調查結果如表2.9-2(續)所示。石碇溪共發現矽藻類29種，綠藻1種，紅藻以及藍綠藻未出現。數量較爲豐富者爲矽藻類之脆桿藻及短柄曲殼藻，綠藻類的腸澀苔少量出現，紅藻類以及藍綠藻類等均未出現。雙溪共發現矽藻類29種，綠藻、藍綠藻以及紅藻等均未發現。出現數量較爲豐富者爲矽藻類之菱形藻。

3.浮游植物

本季採樣於89年4月15日及6月19日進行，4月份的調查結果，石碇溪三個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，介於 33,528~182,688 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，平均含量則爲 118,008 cells/L。雙溪三個測站的細胞數含量如表2.9-3(續一)所示，介於240,768~578,160 cells/L，較高含量出現在上游的測站1，較低含量出現在下游的測站3，平均含量則爲 402,336 cells/L。6月份的調查結果，石碇溪三個測站的細胞數含量如表2.9-3（續二）所示，介於40,128~57,552 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在中、下游的測站2及測站3，平均含量則爲 46,200 cells/L。雙溪三個測站的細胞數含量如表2.9-3(續三）所示，介於100,848~134,112 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，平均含量則爲 115,632 cells/L。

種類組成分析結果，石碇溪三個測站，均以矽藻所出現的種類數最多且最爲主要，4月份佔有 64.21%，並以變異直鏈藻、奇異棍形藻及隱頭舟形藻爲最主要優勢種。本月份藍綠藻的顫藻亦佔有 25.06%的高含量。石碇溪6月份佔有98.48%，並以異極藻、扁圓卵形藻及曲殼藻爲最主要優勢種。雙溪三個測站亦以矽藻所出現的種類數最多且最爲主要，4月份矽藻佔有98.60%，並以曲殼藻、異極藻及扁圓卵形藻爲最主要優勢種。6月份矽藻佔有100.00%，並以異極藻、扁圓卵形藻及微小異極藻爲最主要優勢種。

4.動物性浮游生物

本季採樣於 89 年 4 月 15 日及 6 月 19 日分別進行兩次採樣，石碇溪及雙溪等六個測站的動物性浮游生物總個體含量，89 年 4 月份調查結果如表 2.9-4 所示，石碇溪三個測站的動物性浮游生物總個體含量介於 350~5,400 ind./m^3 之間，其中以位於石碇溪上游的測站 1 含量較多，平均含量爲 2,583 ind./m^3，種類組成以輪蟲類的尾輪蟲及壺輪蟲，與橈腳類的橈腳幼生出現數量較多。雙溪三個測站的動物性浮游生物總個體含量，4 月份介於 650~2,500 ind./m^3 之間，其中以位於上游的測站 1 含量較多，平均含量爲 1,650 ind./m^3，種類組成以輪蟲類的壺輪蟲、尾輪蟲及長輪蟲出現數量較多，其次爲橈腳類的猛水蚤及橈腳幼生也有多量出現。6 月份調查結果如表 2.9-4（續）所示，石碇溪三個測站的動物性浮游生物總個體含量介於 150~300 ind./m^3 之間，其中以位於石碇溪上游的測站 1 含量稍多於中、下游的測站，平均含量爲 217 ind./m^3。種類組成以橈腳類的哲水蚤及昆蟲幼生出現數量較多。雙溪三個測站的動物性浮游生物總個體含量，介於 50~250 ind./m^3 之間，其中以位於中游的測站 2 含量稍多，平均含量爲 117 ind./m^3。種類組成以橈腳類的猛水蚤及昆蟲幼生出現數量較多。

5.水生昆蟲

本季於 89 年 4 月 15 日及 6 月 10、19 日進行採樣調查，4 月份的調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪在上、中游的測站 1 及測站 2 有採樣到水生昆蟲，其出現的種類有蜉蝣目及毛翅目等二類，並以蜉蝣目較主要。出現之種類數在測站 1 及測站 2 等二個測站分別各出現 5 種及 1 種，而出現之個體隻數二個測站分別各出現 17 隻及 1 隻。單一種類的出現數量以蜉蝣目的扁蜉蝣科的 *Ecdyonurus yoshidae* 所出現的 11 隻最多。本月份採樣石碇溪的水生昆蟲含量不論在種類數及個體數量上均以上游的測站 1 出現最多。雙溪也僅在上、中游的測站 1 及測站 2 有採樣到水生昆蟲，

其出現的種類有蜉蝣目、毛翅目及襀翅目等三類，並以蜉蝣目較主要。出現之種類數測站 1 及測站 2 等二個測站分別各出現 7 種及 3 種，出現之個體雙數二個測站分別各出現 113 隻及 4 隻。雙溪單一種類的出現數量則以蜉蝣目的扁蜉蝣科的 *Ecdyonurus yoshidae* 及小裳蜉蝣科的 *Chloroterpes trifurcata* 所出現的 72 隻及 26 隻較多。本月份採樣雙溪的水生昆蟲含量不論在種類數及個體數量上均以上游的測站 1 出現最多。

本季於 6 月份的調查結果如表 2.9-5(續)所示。其中石碇溪僅在上、中游的測站 1 及測站 2 有採樣到水生昆蟲，其出現的種類包括有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等三類，並以蜉蝣目較主要。出現之種類數在測站 1 及測站 2 等二個測站分別各出現 7 種及 2 種，而出現之個體隻數二個測站分別各出現 21 隻及 2 隻。單一種類的出現數量以蜉蝣目的扁蜉蝣科的 *Ecdyonurus yoshidae* 所出現的 8 隻最多。本月份採樣石碇溪的水生昆蟲含量不論在種類數及個體數量上均以上游的測站 1 出現最多。雙溪也僅在上、中游的測站 1 及測站 2 有採樣到水生昆蟲，其出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等三類，並以蜉蝣目較主要。出現之種類數測站 1 及測站 2 等二個測站分別各出現 5 種及 4 種，出現之個體雙數二個測站分別各出現 27 隻及 5 隻。雙溪單一種類的出現數量則以蜉蝣目的扁蜉蝣科的 *Ecdyonurus yoshidae* 所出現的 22 隻最多。本月份雙溪的水生昆蟲含量不論在種類數及個體數量上均以上游的測站 1 出現最多。

6.魚類及無脊椎動物

本季魚類及無脊椎動物採樣調查於 89 年 4 月 15、16 日及 6 月 10 日進行，4 月份的調查結果如表 2.9-6 所示，其中魚類在石碇溪的出現之種類數分別爲 5 種 18 尾，其中出現數量較多的種類爲粗首鱲(俗稱溪哥)、菊池氏細鯽及吉利慈鯛（俗稱吳郭魚）等種類。魚類在雙溪出現 5 種 19 尾，其中出現數量較多的種類有吉利慈鯛及唇魚骨（俗稱竹篙頭）。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別爲 6 種 27 個體，其中出現數量較多的種類

爲顆粒擬相手蟹及緩步寄居蟹。甲殼類在雙溪出現 1 種 11 個體，其中出現數量較多的種類亦爲顆粒擬相手蟹。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別爲 6 種 33 個體，其中出現數量較多的種類爲棘蜑螺與冠蜑螺。軟體動物類在雙溪僅採獲 1 種 1 個體，種類爲冠蜑螺。

本季 6 月份採樣調查於結果如表 2.9-6（續）所示。魚類於石碇溪出現之種類數分別爲 9 種 80 尾，其中出現數量較多的種類爲鱗鰓、食蚊魚（俗稱大肚魚）及臺灣石鰕等種類。魚類於雙溪出現 5 種 122 尾，其中出現數量較多的種類爲鱗鰓。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別爲 9 種 34 個體，其中出現數量較多的種類爲中華多齒蝦（或稱中華米蝦）及顆粒擬相手蟹。甲殼類在雙溪出現 1 種 3 個體，出現的種類爲褶痕擬相手蟹。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別爲 6 種 21 個體，其中出現數量較多的種類爲網錐蜷、棘蜑螺與耳形偏頂蛤。軟體動物類在雙溪僅採獲 2 種 7 個體，種類爲台灣蜆與耳形偏頂蛤。

2.10 海域水質監測

本季監測共進行三次採樣調查，採樣時間分別爲89年4月12日、5月4日及6月7日，三次分析結果整理如表2.10-1所示，並且自本季89年起加測餘氯項目。依據行政院衛生署75年2月4日衛署環字第五七五七七五號公告之「台灣地區沿海水區範圍」，本監測工作之四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87年6月24日環署水字第ＯＯ三九一五九號令修正發佈之「地面水體分類及水質標準」（詳見表2.6-5至2.6-6）之規定。由本季核能四廠附近海域四處水質測站監測結果顯示，僅三號測站（表層）5月份之BOD值及四號測站（表層）6月份之大腸菌測值超過甲類海域水體水質標準，其餘各項測值均符合甲類海域水體水質標準。而與海事工程相關之濁度及懸浮固體濃度均甚低，施工海域附近測站（二號測站）測值分別在4NTU及10mg/L以下，均在施工前之監測範圍內（濁度0.14~15.5NTU，懸浮固體0.5~49.5mg/L）。

此外，爲瞭解核四附近海域水體混合狀況，海水有無分層現象，比較測站表層及底層海水之水溫、導電度及溶氧發現，本季各測站並無明顯之差異。另由CTD調查（2.13節）亦無明顯之斜溫層或鹽度差異。依海洋學之觀點，於水深20公尺以內之近岸區域，由於受波浪及潮汐作用，水層上下將呈現均勻混合之現象，一般稱作混合層(Mixing layer)，因此除非沿岸有大量河川淡水、降雨或溫度、鹽度差異大之水流混入，否則應不致有分層現象發生。

本季核能四廠工程主要爲第一、二號機廠房區廠基開挖、核島區廠房結構工程等，均在陸域上進行，而循環水進水口防波堤及重件碼頭工程 88年 7 月份已開始於海域動工，由於目前工區周圍設置深水溝及涵管，防止降雨沖刷地表之污染機會，且拋石在拋進海域前已經過清洗，並在築堤前方裝設防污濾布，故目前對海域水質並無影響。

2.11 海域生態調查

本季分別於 89 年 5 月 4 日、5 月 9 日、5 月 12 日、6 月 1 日，前往預定調查測站進行核能四廠沿岸海域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 89 年 5 月 4 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 27.8 至 81.8μg/L，最高值出現在測站 8 的表層，最低值出現在測站 8 的 3m 水層，測值呈均勻分佈，測站間並無明顯之較大區域性變化或規則性垂直變化。

②亞硝酸鹽介於 3.56 至 6.23μg/L，最高值出現在測站 6 的 3m 水層及底層，測值呈均勻分佈，無明顯之區域性變化或規則性垂直變化。

③磷酸鹽介於 3.10 至 6.20μg/L，最高值出現在測站 6 的底層，最低值出現在測站 4 的 0m 及 3m 水層，測值均呈均勻分佈，也無明顯之區域性或規則性垂直變化。

④矽酸鹽介於 45.3 至 104 μg/L，最高值出現在測站 10 的表層，最低值出現在測站 2 的 0m 水層，測值均呈均勻分佈，無明顯之區域性變化。

(2)葉綠素甲

含量介於 0.26 至 0.71μg/L，最高值與最低值分別出現在測站 4 的底層與測站 10 表層，各測值無明顯之區域性變化。

(3)總氮

各測值介於 0.17 至 0.41mg /L，最高值出現在測站 1 的底層，最低值分別出現在測站 3 的 0m 水層、測站 7 的 3m 水層與測站 10 的 3m 水層。測值均呈均勻分佈，無明顯之區域性變化。

(4)總磷

各測值介於 0.005 至 0.012mg /L，測值均呈均勻分佈，無明顯之區域性變化。

2.生物因子

(1)基礎生產力

本季採樣於 89 年 5 月 4 日進行，各測站測值介於 0.6~9.5 μg/L/hr 之間，最高值出現在測站 4 的底層，最低值分別出現在測站 5 的 0m 水層，及測站 6 的 3m 水層，平均值爲 2.7 μg/L/hr。此值較台灣南部核能三廠附近海域海水(2.3~6.9 μg/L/hr)、黑潮湧升水(0.5~8.0 μg/L/hr)及陸棚水(1.0~12 μg/L/hr)略低，但略高於台灣東北角附近海域黑潮水(大都小於 1.0 μg/L/hr)。

(2)植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 89 年 5 月 4 日進行，海域十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重件碼頭與雙溪河口中間的測站 8 的 26,870 cells/L，最低含量在淺礁南側的測站 3 的 1,653 cells/L，平均含量爲 6,756 cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示最高含量出現在重件碼頭與雙溪河口間的測站 8 的 7,356 cells/L，最低含量

在測站 5 的 2,535 cells/L，平均含量爲 4,407 cells/L。底層如表 2.11-4 所示最高含量出現在近澳底漁港的測站 1 的 6,601 cells/L，最低含量在測站 4 的 1,874 cells/L，平均含量爲 3,599 cells/L。海域十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 8 及測站 1 附近的含量較高，測站 3、測站 5 及測站 6 三個測站的含量較低。垂直分佈則以表層的含量較多。

②種類組成分析

如表 2.11-2 至表 2.11-4 所示，海域十個測站均以矽藻所出現的種類數最多且最爲主要，表層 0m 矽藻含量佔有藻類的 62.32%，其中並以伏恩海毛藻及假邊卵形藻分佔 7.46%及 4.79%爲最主要，其次爲海鏈藻的 3.71%出現數量較多。渦鞭藻以海洋原甲藻出現 4.33%最多。矽質鞭毛藻少量出現，以矽鞭藻較主要。藍綠藻則以束毛藻最爲主要，但僅出現在測站 8。3m 水層矽藻含量如表 2.11-3 所示，佔有藻類的 77.63%，其中並以伏恩海毛藻及菱形海線藻分佔 11.53%及 4.49%爲最主要，其次爲直鏈藻的 4.44%出現數量較多。渦鞭藻以海洋原甲藻出現 4.44%最多。矽質鞭毛藻以矽鞭藻較主要。藍綠藻則以束毛藻佔 13.33%最爲主要，但僅出現在測站 4、測站 6、測站 7 及測站 8，其餘測站沒有出現。底層的矽藻含量如表 2.11-4 所示，佔有藻類的 93.89%，也以伏恩海毛藻及直鏈藻分佔 18.52%及 11.49%爲最主要，其次爲菱形海線藻及海鏈藻的 6.91%及 6.72%出現數量較多。渦鞭藻以海洋原甲藻出現 1.53%較多。矽質鞭毛藻以矽鞭藻佔 2.38%較主要，藍綠藻則沒有出現。

(3)動物性浮游生物

本季採樣於 89 年 5 月 4 日進行，海域十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 17,034~614,347 ind./1,000m^3 之間，其中以位於接近雙溪河口的測站 4

較多，並以位於最北方的測站 9 最少，平均含量爲 223,299 ind./1,000m^3。單位生物量則介於 9.43~249.42 g/1,000m^3，以重件碼頭與雙溪河口中間的測站 8 較高，而以測站 9 最低，平均單位生物量則爲 85.39 g/1,000m^3。

種類組成以個體量平均含量的百分比作爲比較標準時，種類組成如表 2.11–6 所示，海域十個測站以橈腳類中的哲水蚤所佔的 60.90%爲最高，爲較明顯之優勢種類，其次爲毛顎類的 14.68%，再次爲甲殼類卵的 6.50%，此種群聚結構與一般大洋海域者相似。

(4)底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於 89 年 5 月 12 日進行潮間帶調查，由於潮間帶較窄，因此僅取 2 個樣本，共計發現 2 大類 3 種底棲動物（表 2.11-7 及表 2.11-8），包括甲殼動物 2 種、環節動物 1 種。就生物的豐富度而言，以圓柱水虱（共記錄 7 隻）最多，櫛水虱及一種多毛類各 4 隻。群聚結構的分析結果（表 2.11-19）顯示，低潮位在種數及種歧異度指數（H'）較高潮位高，表示該區的潮間帶低潮位段比較適合生物生存。

B.岩礁環境

本季於 89 年 5 月 12 日進行潮間帶調查，共計發現 2 大類 10 種底棲動物（表 2.11-9 及表 2.11-10），包括：甲殼動物 3 種、軟體動物 7 種。就生物的豐富度而言，以黑齒牡蠣（共記錄 76 隻）最多，次爲扁跳蝦（23 隻），其他較常見有黑瘤蟹手螺、岩螺及藍色寄居

蟹，唯紀錄種數較上季(14種)少。群聚結構的分析結果(表2.11-19)顯示，在個體總數、種類數及種歧異度指數(H')及均勻度指數(E)都在潮間帶中段最高，而在低潮位及高潮位較低，與上季調查結果相似，表示該區的潮間帶中段比較適合生物生存。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於89年5月9日進行調查，沙質環境之採樣共計發現4大類10種底棲動物(表2.11-11及表2.11-12)包括：甲殼動物5種、軟體動物3種、棘皮動物1種及被囊動物1種，就豐富度而言，以被囊動物(共紀錄26隻)最多，其次爲樞螺及蜾蠃蜚(各5隻)，其他種類生物數量不多

群聚結構分析結果(表2.11-19)顯示，歧異度指數(H')值介於1.00-2.17之間。優勢性指數(D)介於0.24-0.67之間，均勻度指數(E)介於0.43-1.00之間，除了10m第2站具有明顯優勢種類(被囊動物)外，其他各站並無明顯優勢種存在。顯示沙質底環境生物的分布可能並不均勻。

B.岩礁環境

本季於89年5月9日進行潮下帶調查，分爲大礁及淺礁水域。大礁南方水深5m處，共紀錄7大類12種底棲生物(表2.11-13及表2.11-14)，包括：海綿動物、軟體動物各3種，尾索動物2種，刺絲胞動物、環節動物、甲殼動物及棘皮動物各1種，就豐富度而言，以擬潛穴蛤最多(共紀錄13隻)，其次爲瘤菟葵(5隻)，其他種生物數量都不多。大礁南方水深10m處，共紀錄5大類11種底棲生物(表2.11-13及表2.11-15)，包括：海綿動物

4 種、軟體動物 3 種、尾索動物 2 種，刺絲胞動物及棘皮動物各 1 種，就豐富度而言，以瘤菟葵及白星螺最多（各共紀錄 4 隻），其他種生物數量都不多，總個體數僅有 20 隻。

在淺礁南方水深 5m 處，共紀錄 5 大類 12 種底棲生物(表 2.11-16 及表 2.11-17)，包括：海綿動物 4 種，刺絲胞動物、軟體動物、棘皮動物及尾索動物各 2 種，就豐富度而言，以刺絲胞動物數量最多,佔一半以上,其中以瘤菟葵數量最多(共紀錄 18 隻)，其次爲日輪海葵（8 隻），其他種類生物數量都不高。在淺礁南方水深 10m 處，共紀錄 6 大類 9 種底棲生物（表 2.11-16 及表 2.11-18），包括：海綿動物 3 種，軟體動物 2 種，甲殼動物、棘皮動物、刺絲胞動物及尾索動物各 1 種，就豐富度而言，以瘤菟葵（共紀錄 7 隻）最多，其他種類生物數量都不高，總個體數也較少。

群聚結構分析結果（表 2.11-19）顯示，大礁南方深度 5m，歧異度指數(H’)值介於 1.28-2.37。優勢性指數(D)值介於 0.22-0.55 之間，均勻性指數（E）值介於 0.64-1.0 之間，顯示群聚種類組成相當均勻，無明顯優勢種存在。大礁南方深度 10m，歧異度指數（H’)值介於 0.81-2.75。優勢性指數（D）值介於 0.16-0.63 之間，均勻性指數(E)值介於 0.81-1.0 之間,顯示群聚的種類組成均勻，無明顯優勢種存在。

淺礁南方深度 5m，群聚結構分析歧異度指數（H’）值介於 1.28-2.47 之間。優勢性指數（D）值介於 0.23-0.55，均勻性指數（E）值介於 0.64-0.88，顯示群聚的種類組成均勻，除了第二站瘤菟葵較優勢之外（D=0.55），無明顯優勢種存在。淺礁南方深度 10m，歧異度指數（H’）值介於 0.81-2.45。優勢性指數（D）值介於 0.20-0.63 之間，均勻性指數（E）值介於 0.81-1.00 之間，顯示群聚的種類組成均勻，無明顯優勢種存在。

(5)魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於 89 年 5 月 4 日進行，海域十個測站的魚卵與仔稚魚密度含量如表 2.11–20 所示，垂直採樣的魚卵密度含量介於 0~2,150 個/1,000m^3，以位於重件碼頭旁邊的測站 7 的含量爲最高，但測站 3、測站 10 及測站 9 等三個測站的含量均爲 0 個/1,000m^3，平均含量爲 625 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~11,076 尾/1,000m^3，以位在雙溪河口的測站 10 的含量最高，但測站 7 及測站 9 二個測站的含量均爲 0 尾/1,000m^3，平均含量爲 1,589 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 112~3,430 個/1,000m^3，以位於大礁南側的測站 2 的含量爲最高，以位於淺礁南側的測站 3 的含量最低，平均含量爲 842 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~1,844 尾/1,000m^3，以測站 4 最高，但測站 7 的含量均爲 0 尾/1,000m^3，平均含量爲 305 尾/1,000m^3。明顯的魚卵及仔稚魚密度含量均以垂直採樣者較高。仔稚魚出現之種類列如表 2.11–20 所示，以測站 4、測站 9 及測站 10 出現之種類數較多。就出現之數量而言，則以雀鯛科爲最多，其次爲圓鰺，再其次爲鰕虎科等種類。

②成魚

本季於 89 年 6 月 1 日各於鹽寮礁石區（水深 10-12 公尺底質爲大片平坦礁石爲主，偶有 1-2 公尺高的大塊岩石隆起）以及澳底礁石區（水深 7-9 公尺底質爲大片平坦礁石爲主，偶有 2-3 公尺高的大塊岩石隆起），經由專業潛水人員，進行實地調查並拍攝。上述之拍攝再經由魚類專家鑑定確認後的調查結果，列如表 2.11-21 所示，本季調查時之海底水溫約 25℃，逐漸進入春季的水溫。鹽寮礁石區共出現 18 科 42 種魚類，並以隆頭魚科及雀鯛科各出現 10 種及 6 種爲最多。澳底礁石區共出現 16 科 41 種魚類，也以隆頭魚科及雀鯛科各出現 9 種及 8 種爲最多。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁

石區以霓虹（變色）雀鯛的約 780 尾（整群數量爲估計）爲最多也最優勢，其次出現數量較多的種類有燕尾光鰓雀鯛的 230 尾、天竺鯛(幼魚)100 尾、斑鰭光鰓雀鯛的 50 尾等種類。澳底礁石區亦以霓虹（變色）雀鯛的約 350 尾爲最多，其次出現數量較多的種類有斑鰭光鰓雀鯛的 130 尾、燕尾光鰓雀鯛的 30 尾等種類。鹽寮礁石區與澳底礁石區二處合計共出現 22 科 56 種魚類，也以隆頭魚科及雀鯛科各出現的 11 種類及 8 種類爲最多。

鹽寮礁石區及澳底礁石區二處的調查結果出現之魚種均以在地性的隆頭魚科及雀鯛科等種類爲主要，很顯然的兩處的魚類相有相似之處。歧異指數在鹽寮礁石區爲 1.599，澳底礁石區爲 1.899，二處合計爲 1.806，指數值屬於較高水準。

(6)大型海藻

①潮間帶

本季(89 年 5 月 12 日)於澳底潮間帶的調查發現，石蓴(*Ulva* spp.)及澖苔(*Entermorpha* spp.)仍是海蝕平台上的主要優勢藻種，至於高潮線附近發現有堆積約 30 公分厚的海藻斷裂碎片。除了進行潮間帶的海藻相調查外，也對潮間帶至水深 3 公尺內的海藻相以水肺潛水方式進行調查。結果潮間帶共發現海藻種類 10 種，其中綠藻 2 屬 6 種，褐藻 1 屬 1 種，紅藻 3 屬 3 種，而水深 3 公尺內可被鑑定的海藻則記錄了 64 種，包括綠藻 11 屬 16 種，褐藻 11 屬 13 種，紅藻 32 屬 35 種(表 2.11-22)。此一結果顯示澳底沿岸的海藻，大都生長於潮下帶。而潮間帶兩大類的綠藻，石蓴及澖苔，在低潮線至高潮線之間則呈現不同的生物量變化（表 2.11-23）。而上一季生長在高潮線附近潮池中的羽藻（*Bryopsis* sp.），本季則已不見其蹤跡，是否爲季節變動，有待往後持續追蹤。

鹽寮的潮間帶，由於受到沙岸底質的影響，潮間帶較短，海藻大都生長在潮下帶礁塊的垂直面上，因此僅對位於低潮線礁石上的大型

海藻予以估算，同時採集記錄種類。本季（89 年 5 月 12 日）採樣地點共發現海藻種類 21 種，其中綠藻 3 屬 4 種，褐藻 4 屬 4 種，紅藻 12 屬 13 種（表 2.11-22）。而石蓴與澀苔仍爲低潮線附近最主要的大型海藻，但數量上明顯較澳底測站低（表 2.11-23）。礁塊垂直面上的海藻，以小杉藻（*Chondracanthus intermedius*）及海木耳（*Sarcodia ceylanica*）較爲常見。潮下帶則以裂片石蓴(*Ulva fasciata*)爲主要的種類，藻體長度往往超過 1 公尺。

②亞潮帶

本季於 89 年 5 月 9 日亞潮帶大型海藻的調查結果發現，海藻種類明顯較上季增加（表 2.11-22）。其中，大礁南面（澳底外海）共記錄了 15 種以上的大型海藻，包括綠藻 1 屬 1 種、褐藻 2 屬 2 種及紅藻 13 屬 12 種。而水深 5 公尺的優勢藻種，以具有鈣質的無櫛珊瑚藻（nonarticulated coralline algae）、太平洋寬珊藻（*Mastophora pacifica*）和貝狀耳殼藻（*Peyssonnelia conchicola*）爲主，平均覆蓋率依序爲 4.91%、5.78%及 4.43%。水深 10 公尺的優勢藻種，亦與水深 5 公尺相同，平均覆蓋率則依序爲 4.65%、7.01%及 13.13%。淺礁（鹽寮外海）則記錄了 19 種以上的海藻，其中綠藻 3 屬 3 種、褐藻 2 屬 2 種及紅藻 13 屬 14 種。水深 5 公尺與 10 公尺的調查結果，太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻仍爲主要的優勢藻種，水深 5 公尺平均覆蓋率分別爲 3.11%及 6.18%，水深 10 公尺則爲 7.88%及 5.14%，其餘藻類則零星散佈於礁石上（表 2.11-24）。

(7)珊瑚

本季於 89 年 5 月 9 日調查結果如表 2.11-25 所示。調查區域的珊瑚群聚，不論是大礁或淺礁都是以石珊瑚類爲主，本季調查僅記錄一種指形軟珊瑚群體。在珊瑚種類組成方面，以菊珊瑚科(Faviidae)的種類最多，包括細菊珊瑚(*Cyphastrea*)二種、菊珊瑚(*Favia*)七種、角菊珊

瑚(*Favites*)四種、腦紋珊瑚(*Platygyra*)二種、角星珊瑚(*Goniastrea*)三種、滿天星珊瑚(*Plesiatrea versipora*)等；其次是微孔珊瑚科(Poritidae)、片珊瑚科(Pectiniidae)和蓮珊瑚科(Agariciidae)的種類，珊瑚群聚的種類組成，大致與上季調查結果相似。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-26 所示。大礁南側水深 5m 的珊瑚覆蓋率在 13.0～22.4%之間；水深 10m 處的珊瑚覆蓋率則較低，在 5.5～11.8%之間，礁區表面有泥沙覆蓋的情形。珊瑚群聚的各項指數值顯示，大礁南測每一調查線的珊瑚種數和群體數都較少，種歧異度較低，表示該區的珊瑚群聚持續受到泥沙覆蓋的影響。至於泥沙覆蓋的情況，在整個北部和東北部海域之珊瑚礁區均有發現，主要與海岸的侵蝕和陸源沈積物的輸入有關，於台電公司八十六年起進行『進出水口結構物附近海底攝影』之紀錄照片顯示，重件碼頭海域施工已有泥沙掩蓋情形，目前此現象仍持續存在著。鑑此，乃於海域施工區域裝設防污濾布等環保措施以防止泥沙之擴散。淺礁南側水深 5m 的珊瑚覆蓋率在 8.9～23.0%之間，水深 10m 則在 12.9～24.4%之間，珊瑚的生長情況較佳，種歧異度也較高，優勢性指數低，無明顯的優勢種類。本季調查結果顯示，淺礁南側的珊瑚群聚與上季大致相似，而大礁南側水深 10m 處的珊瑚群聚則持續受到泥沙覆蓋的影響而導致覆蓋率降低。

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爲最主要養殖物，大部分是以築堤式爲主要養殖方法，即利用海岸岩礁地形築池放養，以天然潮水進行水質交換來養殖九孔。養殖戶的經營型態中，獨資經營者佔 35.29%，合資經營者佔 64.71%。養殖方式除部分已開始從事陸上養殖外，目前仍以離岸 100 公尺的淺海養殖爲主。89 年海上養殖佔 64.71%，陸上養殖佔 23.53%，同時經營海上及陸上養殖者佔 11.76%（表 2.12-1）。

在養殖面積方面，89 年 3 月~5 月份平均養殖面積爲 2,082.41 平方公尺/月/戶。在產值產量方面，89 年 3 月~5 月平均產量介於 615.85~2,773.36 公斤/月/戶，平均產值介於 321,672~1,278,000 元/月/戶，單位面積產量方面介於 0.44~1.75 公斤/平方公尺/月/戶（表 2.12-2）。在銷售狀況方面，89 年 3 月份主要是以售予承銷商(76.93%)爲主，承銷商則以外銷香港（轉口大陸）、日本居多，89 年 4~5 月亦以售予承銷商(56.16%~70.13%)爲主（表 2.12-3）。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用爲主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出爲主，分別約介於 83,228~130,717 元/月/戶及 92,450~141,246 元/月/戶之間(詳表 2.12-4)；單位面積成本方面，月別平均飼料費爲 41.2~64.7 元/平方公尺/月/戶，月別薪資支出爲 45.7~69.9 元/平方公尺/月/戶（表 2.12-5）。

⑵漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多爲沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業爲主，以 89 年 3 月~5 月爲例，3 月份爲 88.63%，4 月份爲 80.12%，5 月份爲 78.86%（表 2.12-6）。在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數在 3 月份爲 8 次/戶，4 月份爲 9 次/戶，5 月份爲 9 次/戶（表 2.12-7）。本地區漁撈戶多爲自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業、曳繩釣、延繩釣、圍網等作業爲主。本季 89 年 3 月之作業漁法以一支釣及沿岸採捕爲主，佔 35%；89 年 4 月及 5 月則以一支釣爲主，分別均佔 40%及 36.84%（表 2.12-8）。

貢寮地區 89 年 3 月~5 月份之主要漁獲物如表 2.12-9 所示，以煙仔虎、赤鮸、紅目鰱、紅甘、軟絲、石狗公、花枝等等爲主。

在銷售管道方面，89 年 3 月~5 月份均以自行銷售 49.51%~66.9%爲最高（表 2.12-10）。

就漁撈作業成本而言，在固定成本中是以設備費爲主要支出，而變動成本則包括燃料油費，餌料費、維修費及雜支費等，其調查結果詳表 2.12-11 所示。

2.漁業活動

依據臺灣省漁業局所提供之最新 89 年貢寮地區船籍資料，作業漁船總計有 312 艘，各漁港之船隻數分別爲龍洞漁港 43 艘，和美漁港 5 艘，美濫山漁港 16 艘，澳底漁港 148 艘，福隆漁港 42 艘，龍門漁港 2 艘，卯澳漁港 27 艘，馬崗漁港 29 艘。依主管漁業別區分有一支釣、棒受網、延繩釣及底延繩釣、鏢旗魚、流網及底刺網、單船拖網、焚寄網（表 2.12-12）。

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

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春季（3~5 月）大部分皆以從事曳繩釣、一支釣及燈火漁業爲主。在產量產值方面，89 年 3 月平均每戶之產量爲 698 公斤，產值爲 63,957 元，以煙仔虎（549 公斤/戶）爲大宗；89 年 4 月平均每戶產量爲 935 公斤，產值爲 66,900 元，亦以煙仔虎（833 公斤/戶）爲最多；5 月平均每戶產量爲 665 公斤，產值爲 61,313 元，亦以煙仔虎（149 公斤/戶）爲大宗。本季 CPUE 如表 2.12-13 所示，本季以 4 月份 99 公斤/日/戶爲最高，5 月份 56 公斤/月/戶爲最低。而 IPUE 在 3 月及 4 月份皆爲 6,488 元/日/戶爲最高，而以 5 月份 5,163 元/日/戶最低。

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

貢寮地區 89 年 3 月~5 月，平均一個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 47 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。如表所示，從 89 年 3 月至 5 月平均

一戶標本戶每月之作業天數分別爲 9.7、13.7、10.0 日/戶，每戶每月之漁獲量分別爲 220.5、257.2、177.3 公斤/戶。平均漁產值分別爲 36.924、66.194、47.808 元/戶。

⑵飛魚卵漁業

本省北部海域飛魚卵漁業作業漁期約在農曆 4~5 月，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，使飛魚穿梭於垂下之稻草束中產卵，然後收取附著其上之飛魚卵。

本季 89 年 3 月~5 月調查期間並無漁船從事飛魚卵作業，故無漁獲資料。

⑶鏢旗魚漁業

貢寮地區鏢旗魚漁業經在各漁港實地訪查後了解，在澳底漁港有 4 艘，由於鏢旗魚之作業期間僅有四個月左右，因此漁船皆爲兼營性質，在非漁期時則主要從事火誘網、刺網、釣具等漁業。鏢旗魚作業從東北季風開始吹起時，漁期才展開，以有風小浪爲適宜的作業天氣。作業區域爲鼻頭角至三貂角間的海域。本季 89 年 3 月~5 月調查期間並非貢寮地區之鏢旗魚漁業之漁期，故無漁獲資料。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶本季查期間最多有 15 戶從事作業。其中龍洞 2 戶，澳底地區 11 戶，而龍門及卯澳各 1 戶。本季釣具漁法以底延繩釣、竿釣及曳繩釣三種。本季調查之漁獲共計有魚類 20 種及頭足類 2 種。就魚種別而言，本季 3 月份及 4 月份以齒鰆爲主，5 月份則以赤鯨爲主，三個月合計漁獲量最高者爲齒鰆 1,004.5 公斤/戶，其次爲赤鯨之 78.7

公斤/戶，再其之爲裸胸鯙類 59.8 公斤/戶。

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。就每月平均一戶之作業天數 3 月、4 月、5 月分別爲 11.0、12.2、11.0 日/戶；就漁獲產量而言分別爲 552.1、622.5、152.0 公斤/戶；其每月漁獲產值則分別爲 48,569 元/戶、58,060 元/戶、42,976 元/戶。本季調查三個月的 CPUE 分別爲 50.2、51.0、13.8 公斤/日/戶。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

⑴魩仔魚漁業

貢寮沿岸海域可進行魩仔魚漁業，除了福隆沿岸之沙質底質地形外，其他區域則無此項漁業。該地區主要漁撈戶共有 4 組，每組作業船有 3 艘，其中兩艘爲作業船，負責網具的拖曳工作，另一艘則爲搬運船，負責起網漁撈漁獲與搬運工作。漁期主要爲春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）兩季，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、苦蚵仔、青鱗及臭肉鱲等。其作業漁法爲雙拖網，亦即每組作業船包含有拖曳網船 2 艘，搬運膠筏一艘，作業人數 5~6 人不等。本季 4 月 26 日至 5 月 23 日止獲魩仔魚 6,243 公斤，CPUE 爲 130.1 公斤/日/戶，總產量爲 748,160 元。

⑵娛樂漁業

本季期調查 3 組作業船，平均每戶出海日數分別爲 4.7、9.3 及 10.7 日/戶，平均漁獲量分別爲 5.7、6.3 與 6.2 支/日/戶（釣竿數）。本季主要漁獲魚種以赤鯊、石狗公、大目鰱、白帶、馬頭魚等爲主。

⑶沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 7 戶，分別爲龍洞 2 戶、澳底 4 戶及馬崗 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水兩種直接採捕方式進行之，利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。採捕種類計有石花菜、紫菜、髮菜、鹿角菜、青苔菜、茶米菜、莖白菜、龍鬚菜、貝菊、石菊、海膽等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜爲主，冬季之種類較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等。

本地區 89 年 3 月份共有 7 個標本戶作業，每一個標本戶平均採集作業日數約 8 天，約每 3~4 天即採捕一次，最主要採捕種類以莖白菜爲其大宗(31 公斤/戶)，其次爲紫菜（9.36 公斤/戶），其總採捕產值約爲 71,890 元/戶/月；與去年同期總採捕產值 55,620 元/戶/月，約增加 29.25%；89 年 4 月份之採捕日數，平均每一標本戶採捕作業日數約 8 天，採捕種類以石花菜（80.8 公斤/戶）爲主，總產值約 93,618 元（較去年同期總產值 107,023 元，約減少 12.5%）；89 年 5 月份標本戶平均作業天數爲 8 天，採捕種類則以石花菜（187.2 公斤/戶）爲主，總產值約 132,762 元/戶/月（較去年同期總產值 189,245 元，約增加 29.8%）。

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，主要以鰻魚苗與烏魚苗爲本區魚苗漁業之大宗。

本季 89 年 3 月~5 月調查期間並非貢寮地區之魚苗漁業之漁期，故無漁獲資料。

6.九孔及其他養殖漁業

89 年 3 月~5 月間九孔養殖標本戶的總產量與總產值，分別爲 90,049

公斤及 3,980 萬元（表 2.12-16、表 2.12-17）。最高產量與產值爲標本戶 5 的 34,865 公斤及 1,599 萬元，最低產量與產值則爲標本戶 9 的 1,320 公斤及 70 萬元。

由各段標本戶單位面積的產量來推估 89 年 3 月~5 月間貢寮地區九孔的總產量，龍洞段標本戶總產量爲 5,917 公斤，澳底段標本戶總產量爲 4,323 公斤，香蘭段標本戶總產量爲 11,5724 公斤，馬崗段標本戶總產量爲 26,356 公斤，經由單位面積產量的方法推估，估計 89 年 3 月~5 月間，貢寮地區的九孔總產量爲 435,000 公斤，總產值約爲 1 億 9 仟 891 萬元。

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，測量水體縱深剖面之溫度及鹽度變化情況，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈，本季調查時間爲民國 89 年 4 月 19 日、5 月 8 日及 6 月 27 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ8-1~Ⅳ8-3，調查結果整理說明如下：

在表層水溫方面，根據CTD調查結果顯示，4月19日各測站測值約在19.0℃~20.5℃之間，5月8日約在21.5℃~23.5℃左右，6月27日則介於26.0℃~27.5℃之間，測站彼此間差異不大。而上下水層之溫差以6月27日調查之上下水層溫差變化較爲明顯，於水深較深之測站可出現5~10℃之溫差，另兩次調查各站則均無明顯之斜溫層出現。

在鹽度調查方面，各測站表層鹽度於4月19日約在34.2~34.5PSU左右，5月8日介於33.2~34.4PSU，而6月27日則介於33.6~33.8PSU之間，各測站間之差異不大；至於水層垂直鹽度分佈方面，與水溫分佈情形相似各測站之表層與底層之鹽度差異亦不大，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。

2.漂流浮標追蹤

本季此項調查係於89年4月20日、5月9日及6月28日進行觀測，追蹤水面表層以下1公尺及5公尺處之漂流行爲，以瞭解海面表層之綜合效應。各次浮標漂流調查之施放位置、施測時間、當日之風速、風向及浮標漂流軌跡，如圖2.13-1~2.13-3所示，各次浮標施放位置之考量，主要係

比較鹽寮灣內外流向與流速之差別，及核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查。

根據4月20日之調查結果（圖2.13-1），當時之潮汐狀況爲退潮—漲潮階段，浮標1、2及3號均於8:39~8:49退潮時由進水口之東北方外海開始施放，當時之風向爲大約1.8m/sec的東偏南風，浮標1、2、3號施放初期均受風向之影響往西北方漂移；另浮標4、5及6號於11:0.~11:12時由出水口之東南方外海開始施放，施放後受退潮影響往南或西南方漂移。其水面下1公尺（1、2、4、5號）之平均流速約13.6~67.2cm/sec，水面下5公尺（3、6）之平均流速約爲21.0~50.4cm/sec。

5月9日之調查結果如圖2.13-2所示，此時之潮汐爲漲潮－退潮階段，浮標1、2、3號分別於7:51~8:01之間由鹽寮灣出水口東方外海開始施放，此時潮汐狀況爲漲潮，而風向爲大約在2.0m/sec的北北東風。浮標1、2號於施放後受漲潮影響往西北方向漂流；浮標4、5、6號於12:47~12:56之間由鹽寮灣進水口東方開始施放，此時潮汐狀況爲退潮階段，其中浮標4號受風向影響（此時約爲東南風），施放後往西方向漂流，而浮標5、6號則受潮汐影響往東南漂流。浮標1、2、4、5號在水面下1公尺之平均流速爲6.4~34.6cm/sec，浮標3、6號在水面下5公尺之平均流速約25.3~29.4cm/sec。

6月28日調查之5支浮標漂流軌跡如圖2.13-3所示，觀測時之潮汐變化爲退潮－漲潮階段，浮標1、2及3號分別於7:43~7:53之間由鹽寮灣東方外海開始施放，此時潮汐狀況爲退潮，而風向爲大約2.3m/sec的北北西風。浮標1、2、3號施放後均往東南方向漂流，主要係受潮汐影響，而浮標1於10:35後因漲潮轉往西北方漂流。浮標4、5號稍後於10:46時亦於鹽寮灣東方外海開始施放，此時爲漲潮階段，施放後即往西北方漂流。其在水面下1公尺之平均流速分別爲16.5~31.2m/sec（1、2、4號），水面下5公尺平均流速約26.1~44.1cm/sec（3、5號）。

綜合本季調查發現，各浮標大致上呈現漲潮爲向西北漂流，退潮向東南之流況。至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速爲低的情形。

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見附錄Ⅳ 8-4~Ⅳ 8-9及圖2.13-4，沿岸潮汐調查結果則整理如表2.13-1所示；本區潮汐係以半日潮爲主，本季平均潮位約在12~26公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約51~56公分左右，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6月5日8時，潮位高爲78公分。

在沿岸水溫之調查方面，本季於鹽寮水溫測站測得水深 1 公尺處之平均水溫介於 20.4℃~26.7℃之間，因本季爲春季氣候，故測得之平均水溫較前一季之平均水溫 17.6℃~19.7℃明顯爲高。

2.14 景觀與遊憩活動調查

1.遊客人數實地調查

本季遊客人數實地調查係於 4 月至 6 月每月各進行兩天，調查時間及結果整理如表 2.14-1，並分析如下：

本季 4~6 月因東北季風轉弱，東北角之氣候轉好，故前往本地遊玩的遊客有漸漸增加趨勢。本季假日與非假日之遊客數除明顯呈現假日較非假日遊客數明顯爲高的相對關係外，天氣狀況亦是另外一項主要影響遊客數之因素；遊客人數於非假日多在數百人次之間，假日則在一、二千人次左右。

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本年農曆春節後方重新開放。本季調查期間氣候多爲晴朗天氣，大部分在此停留之遊客多爲路過東北角地區，在此稍作休息的遊客。本季遊客數介於 502~2,211 人次，除受假日與非假日之影響外，天氣狀況亦爲主要影響因素。。

由於福隆海水浴場自 86 年 6 月份始重新開放，故吸引不少遊客前來遊玩，加上本季氣候逐漸轉熱，適合遊客外出散心，故遊客人數較上季（1~3 月）明顯增加，而鹽寮海濱公園重新開放後，路經東北角遊客多於此稍作駐足休息，故遊客數亦普遍提高。

2.門票數調查

本季鹽寮海濱公園雖於農曆春節後重新開放，但因自由入園不出售門票，故無門票數資料；福隆海水浴場於 86 年 6 月 7 日重新正式開幕，吸引不少遊客前來遊玩，本季 4~6 月因值天氣回暖，致購票入場人數較上季（2,414~4,046 人次）減多，爲 6,186~11,373 人次。另 86 年第三季

新增之龍門渡假中心，爲一露營、烤肉區，主要遊客來源爲機關團體舉辦之休閒活動，本季適逢學校放暑假且假日多值晴朗天氣，遊客人數較上一季（983~1,209 人次）大爲增加，爲 2,051~12,152 人次，其中非假日之平均遊客人數爲數十～二百人次左右，假日之平均遊客人數則在數百～一千人次左右；其門票數調查如表 2.14-2 所示。

3.景觀品質調查

有關本計畫景觀品質之評分方式，主要係考量本計畫性質爲工程開發，對原環境造成之景觀影響首先爲景觀破壞部份，之後則爲環境復育對已破壞之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然完整性（分爲景觀破壞及景觀美化兩部分）進行評比（評分方式詳附錄 II .13 所述），各觀景點之調查照片整理如照片 2.14-1~2.14-5，，其詳細評分如表 2.14-3 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

⑴一號觀景點：

在一號觀景點附近，自 85 年 6 月份起場址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，原本於周圍圍籬上之爬藤植物及道路兩側之雜草均被清除，並栽種新的觀賞性植物取而代之（詳照片 2.14-1），從一號觀景點望去可看見廠區內之房舍，由於其僅一層樓，且廠區周圍有綠樹遮掩，故對當地之景觀並不致造成太突兀之視覺影響，本處因觀景距離與植栽處很近，在觀景距離評分上較低外，其餘之分數皆在 3~5 分，近來更由於道路側及圍籬上之植栽綠化已顯成效，致整體評分提高爲 34 分，日後栽種植物之長高後，是良好之自然圍籬，可阻隔廠區內外，將對景觀有正面助益。

⑵二號觀景點：

二號觀景點附近，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，惟由台 2 省道往廠區望去，仍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，將可提升本觀景點之景觀品質。本季評分結果與上季相同，仍維持爲 34 分(詳照片 2.14-1)。

⑶三號觀景點：

在三號觀景點中(詳照片 2.14-2)，可見遠處之邊坡平台，由於其植栽綠化已多年，綠化成效甚明顯，然而其因地形因素僅能種植草，與周圍植物之形態不同，故仍可分辨其形狀位置。另本季可見廠區內新建之廠房，在改變類別、土壤與環境對比程度等方面評分爲中等，雖然已做美綠化工作但因改變型態較多，故其評分僅有 26 分。

⑷四號觀景點

從第四景觀點（詳照片 2.14-2）向核四廠區望去，可見數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 88 年 2 月份起於 1 號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業更加頻繁，使美化材料與自然配合度方面之評分降低，評分結果爲 20 分。

⑸五號觀景點

本觀景點爲 85 年第四季新增之點，其照相方式詳圖 1.4-11，分別三方向，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~照片 2.14-4），而在西向可隱約看到核四廠區內之平台，與第三號觀景點相似，惟觀景距離及土壤與環境對比程度不同，故其評分略較第三號觀景點爲高，爲 28 分。而北向自 88 年於 6 月起因重件碼頭工程重新動工，現場可隱約見到起重機作業進行，在景觀美化

方面之品質略受影響，然因受影響範圍不大，評分爲 30 分，仍屬高自然完整性。

⑹六號觀景點

本觀景點爲 85 年第四季新增之點，目前在景觀上尚未因核四工程而遭致破壞或改變（詳照片 2.14-4）。

⑺七號觀景點

本觀景點亦爲 85 年第四季新增之點，自 89 年第二季起因生水池工程施工，由雙溪方向可見山坡上開挖所致之裸露地表，在景觀美化方面之品質受影響，評分爲 24 分，屬中自然完整性。(詳照片 2.14-5)。

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，其中因五號之南向及六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。七個觀景點中之一號觀景點因核四之房舍及之前所進行廠區周圍石碇溪沿岸整地綠化工程，景觀初期受影響，目前則逐漸改善中；二號觀景點因台 2 省道旁建構圍籬、植栽綠化及廠內房舍搭建，景觀亦稍有變化；三號觀景點本季綠化效果與上季並無明顯變化，平均得分數相近，均屬中自然完整性；四號觀景點因工程加大，可見到場內大型機具施作，評分略微降低；五號西向之觀景點評分略高於三號，屬高自然完整性；七號觀景點因本季生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，景觀受施工破壞。整體而言，總評分以一號及二號觀景點較高（高等自然完整性），其餘三、四、五及七號觀景點則爲中等自然完整性，至於六號觀景點在景觀上則尚未因核四工程而遭致破壞或改變。

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

本季調查係於 89 年 5 月 10 日進行海域採樣，共取得海域 60 個水樣及 20 個底質樣品(其中只有 9 個樣品含有砂量，如表 2.15-1 所示)；另於 5 月 10 日進行海灘採樣，共計採得 10 個海灘砂樣(其中 1 個點位底質爲岩礁，故無砂樣)，如表 2.15-2 所示。採樣點位分佈如圖 2.15-1 所示。

海域水樣之篩選分析結果如表 2.15-3，由於其含砂量甚少，故無法進行顆粒分析及比重試驗。另有關海域底質及海灘樣品物理分析結果，如附錄Ⅳ.9 所示，其採樣站累積百分比 50%粒徑資料等值線則如圖 2.15-2 所示。

另爲瞭解當地海域漂砂所受波浪之影響程度，故收集自中央氣象局龍洞觀測站浮標式觀測儀所測得之海域波浪資料，資料時間自 88 年 12 月至 89 年 5 月止，其砂粒於相對應於 $H_{1/3}$ 之表層移動與完全移動之起動水深之時序列變化顯示，在東北季節風影響下，此海域完全移動起動水深於 88 年 12 月間最大可達 15m，而平均約爲 5 至 6m 左右，表層移動之起動水深平均則爲 10 至 11m 左右，而於 89 年 1 月至 4 月間，其完全移動起動水深平均爲 4 至 5m，而表層移動之起動水深平均則爲 6m 左右。而於 89 年 5 月間，因東北季節風減弱，其完全移動起動水深平均僅爲 2m，而表層移動之起動水深則約爲 4m。

2.漂砂移動趨勢

海域受波浪作用時，海底之水平流速因水深變化而異，水深較大處流速較小，而水淺處流速較大，同時在淺水域中之波形變爲不對稱，波峰出現時流速大，而波谷出現時流速小，因此水粒子前進之加速度較後退加速度大，故前進時將粒徑較大之砂粒推向岸邊，後退時由於部份粒

徑較大之砂粒仍停留在原地，因此原來包含各種大小粒徑之底質將重新調整，各種粒徑之砂粒移動至適當之水深後停止移動，此種現象稱爲篩分作用 (Sorting Action)。因此形成同一地點之粒徑大致相同，淺水處粗粒料所佔之成份較多，靠近破碎點之中值粒徑愈大，愈向外海則中值粒徑愈細；粒度由大而小的遞減方向，可視爲漂砂前進方向。

基於上述原理，本調查工作將分析所得之底層中直粒徑繪製成一等值曲線圖(圖 2.15-2)，圖中等值線之法線方向應爲漂砂經常(強勢)方向，等值之斜度可顯示漂砂移動之傾向，而各法線之交點應可視爲砂源點。以本調查區域而言，於靠近雙溪出海口之中值粒徑爲 325.2μm，而愈往外海方向則中值粒徑值愈小，於點位 16 之中值粒徑僅爲 182.9μm。而往北方向因沿岸流及波浪之影響，其灘線採樣點之中值粒徑往北遞減，於灘線採樣點 3 之中值粒徑爲 242.6μm。

由上述推測主要砂源應爲雙溪溪口，依漂砂粒徑所求得之漂砂方向發現，其漂砂方向主要爲往北方向進行，愈往東北受砂源之影響愈小，最遠影響距離約在鹽寮海濱公園附近，在鹽寮海濱公園以南水深 10 公尺以上海域幾乎不受砂源之影響，而石碇溪所帶之砂源影響範圍應僅限於其出海口附近。本季核四工程海事部份主要爲重件碼頭工程，其所在位置爲石碇溪河口至鹽寮海濱公園之間，由於本段海岸主要爲礁岩區，輸砂量極少，故對海域漂砂活動影響不大。

2.16 海岸地形

本季海岸地形調查施測於 5 月進行，海域部分施測於 88 年 5 月 31 日及 6 月 1 日、陸域則於 5 月 29 日至 30 日進行，其調查結果說明如下：

1. 陸域地形及海域地形調查結果

將測區內所測之陸域及海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，89 年夏季海岸地形量測結果之等深線如圖 2.16-1 所示。由該圖顯示，於陸域地形方面其等高線大致平行於海岸線，靠近鹽寮區域除貢寮鄉焚化爐及舊社東北方附近之高程較高，達 10～15 公尺左右，其餘地區高程多在 10 公尺以下。

在海域地形部份，本計畫將調查範圍由北而南分爲 40 個剖面，其位置如圖 2.16-2 所示。由海域水深測量結果顯示，從 88 年冬季至 89 年夏季之海域地形變化，於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，大體而言剖面 X09 至 X18 之變化並不太大只有少許的侵淤互現之現象；而在石碇溪口附近，則呈現有些許侵蝕現象其中於剖面 X15 至 X17 於距沿岸 650m 至 800m 處有一水深爲-23m 之凹洞。另剖面 X19 至 X25 間，其地形無明顯變化，乃呈現侵淤互現之現象。於剖面 X27 至 X29 於距沿岸 700m 至 800m 處有一水深爲-16m 之凹洞。鹽寮二號橋以南之砂質海底，於剖面 X33 至 X36 水深 0m 至-6 間有侵蝕之現象，而剖面 X38 至 X41 水深 0m 至-3 間有回淤現象，於靠近福隆之剖面剖面 X42 至 X47 間則侵淤互現。

另針對石碇溪至鹽寮海濱公園間之核四重件碼頭附近之岩盤海域，本季起亦加強海岸地形之調查作業，由原規劃之海測路線間隔 100m 加密至 25m，以作爲未來海域地形變化與否之比對基準。依本季調查結果（如

圖 2.16-3 所示），於核四重件碼頭北堤及南堤間往外海約 500m 處有一水深 23m 之凹洞，而在此處之南北兩端則有極淺之岩礁區。目前在核四重件碼頭北岸之石碇溪口其漂砂變化現仍以季節性爲主，然是否因北堤之逐漸往外海延伸而造成石碇溪砂源之堆積，則有待觀測，而在重件碼頭間地形並無明顯之變化。

從 88 年冬季至 89 年夏季所調查的海域地形變化如圖 3.1-40 所示。整體而言，於石碇溪以北之岩岸地形幾乎沒有太大之變化，大體而言剖面 X09 至 X13 之變化並不太大，只有少許的侵淤互現之現象。而在於石碇溪附近之沙岸地形，因附近礁岩區之屏障而受冬季季風浪影響較小，僅於-4m 至-6m 等深線處有些許刷深，其餘並無明顯變化。另在靠近雙溪河口之福隆海水浴場在 1 月至 4 月冬季季風浪及沿岸流作用下，其外海灘線有些許之堆積，而於-2m 至-5m 等深線處則呈現侵淤互現之現象。

2. 雙溪河口淤砂調查與結果

本計畫於雙溪河口處設有 X48 至 X50 等三個剖面（詳圖 2.16-2）以進行淤沙調查。由圖 2.16-4 顯示，剖面 X48 於本季與前三季比較，其河道寬度與 88 年冬季所測寬度於南岸略微縮減 10m 左右，河道深度有略微淤積現象。

由圖 2.16-5 顯示，剖面 X49 所測得知河川寬度與上季比較並無明顯變化，河道深度與上季比較則呈現侵淤互現。

由圖 2.16-6 顯示，雙溪河口出海處之剖面 X50，本季（89 年夏季）與 88 年冬季比較，其河道寬度與上季比較無明顯變化，但在河道深度方面，於離基線 80m 至 100m 處有明顯侵蝕現象，於離基線 110m 至 130m 處有明顯回淤現象。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向本季觀測結果

類別			平均風速 (m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
八十九年第二季	4月	低塔63公尺	3.2	北風	16.53
		低塔21公尺	2.3	北北西風	15.01
		高塔93公尺	3.9	北風	13.75
		高塔63公尺	2.8	西南風	12.78
	5月	低塔63公尺	2.8	南風	13.98
		低塔21公尺	2.1	西北風	16.53
		高塔93公尺	3.4	南風	17.08
		高塔63公尺	2.5	西南風	16.67
	6月	低塔63公尺	2.4	南風	13.06
		低塔21公尺	1.9	西北風	15
		高塔93公尺	3.1	南風	15.42
		高塔63公尺	2.3	西南風	19.86
八十八年同期	4月	低塔63公尺	3.8	北北東風	14.03
		低塔21公尺	2.7	北北東風	13.89
		高塔93公尺	4.3	北北東風	16.11
		高塔63公尺	3.3	北北東風	16.25
	5月	低塔63公尺	3.2	南風	15.73
		低塔21公尺	2.4	西北風	15.73
		高塔93公尺	4.6	南風	15.73
		高塔63公尺	2.8	西南風	15.05
	6月	低塔63公尺	2.9	南風	11.11
		低塔21公尺	2.2	西北風	10.97
		高塔93公尺	4.2	南風	13.78
		高塔63公尺	3.2	西南風	13.52
歷年	4月	低塔63公尺	3.1	南風	-
		低塔21公尺	2.3	西北風	-
		高塔93公尺	3.7	北風	-
		高塔63公尺	2.7	北風	-
	5月	低塔63公尺	2.9	南風	-
		低塔21公尺	2.2	西北風	-
		高塔93公尺	3.4	南風	-
		高塔63公尺	2.5	西南風	-
	6月	低塔63公尺	2.9	南風	-
		低塔21公尺	2.3	西北風	-
		高塔93公尺	3.3	南風	-
		高塔63公尺	2.4	西南風	-

註：(1)歷年測值資料來源爲台電電源勘測隊民國87年水文氣象年表。

(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年7月至87年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年9月至87年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季觀測結果

日期 \ 月份	89年4月	89年5月	89年6月
1	21.7	20.6	28.8
2	20.0	19.3	29.4
3	20.8	21.0	28.9
4	19.8	22.0	28.8
5	18.6	22.7	26.5
6	17.6	23.3	24.6
7	19.8	22.1	26.5
8	20.8	23.3	28.1
9	22.9	22.9	27.4
10	19.4	22.4	27.9
11	18.1	22.8	26.7
12	20.7	24.3	24.1
13	21.5	24.4	20.3
14	23.3	25.7	24.5
15	18.5	27.3	23.7
16	17.5	26.9	26.2
17	19.1	24.7	25.4
18	21.8	23.0	26.9
19	22.9	21.6	27.4
20	23.9	22.2	27.3
21	22.5	23.5	27.6
22	22.0	22.9	28.0
23	19.5	23.7	27.1
24	20.8	25.7	27.5
25	24.6	26.6	27.9
26	23.9	27.2	29.1
27	18.6	27.1	29.3
28	19.5	26.3	29.2
29	23.3	26.9	29.6
30	22.5	27.0	30.1
31	-	27.7	-
月 平 均	20.9	24.1	27.2
歷年同期平均	20.7	23.7	26.2
88 年 同 期	21.9	22.8	26.9

註：⑴單位為℃。

⑵歷年平均資料來源為台電電源勘測隊87年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~87.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季觀測結果

日期 \ 月份	89年4月	89年5月	89年6月
1	18.5	17.5	25.1
2	16.5	17.8	25.2
3	17.6	17.6	24.7
4	16.7	19.3	24.9
5	15.4	19.8	24.6
6	14.9	19.5	23.4
7	17.3	18.7	24.1
8	18.0	18.7	24.2
9	19.0	18.5	24.3
10	15.5	19.8	25.2
11	12.9	19.9	24.7
12	16.3	18.4	23.0
13	18.4	19.8	20.0
14	19.6	20.3	21.5
15	14.3	21.0	22.5
16	11.0	22.4	23.3
17	12.7	20.6	23.7
18	15.5	20.3	24.0
19	17.2	19.0	24.1
20	19.0	18.6	23.8
21	18.1	19.6	24.1
22	18.4	20.2	24.5
23	18.3	20.6	24.1
24	19.5	21.1	24.0
25	22.5	21.7	24.0
26	22.1	22.5	24.8
27	17.2	23.3	25.2
28	17.2	23.3	25.1
29	19.3	23.9	24.8
30	19.7	23.9	25.2
31	-	24.2	-
月 平 均	17.3	20.4	24.1
歷年同期平均	18.6	21.0	23.5
88 年 同 期	17.6	20.3	23.2

註：⑴單位為℃。

⑵歷年平均資料來源為台電電源勘測隊87年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~87.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季觀測結果

日期 \ 月份	89年4月	89年5月	89年6月
1	82.2	82.4	80.6
2	80.6	90.7	78.6
3	82.2	81.3	78.8
4	82.4	85.2	80.6
5	81.4	83.5	89.3
6	84.4	79.6	93.3
7	85.4	81.5	87.2
8	84.4	76.2	80.3
9	78.9	77.8	84.0
10	78.4	85.7	85.4
11	72.1	84.5	88.7
12	76.4	71.3	93.8
13	83.2	76.1	98.3
14	79.8	72.9	83.9
15	76.6	69.1	93.0
16	66.8	76.7	84.9
17	68.6	78.1	90.5
18	68.6	84.6	84.5
19	73.8	85.4	82.6
20	76.0	81.3	82.1
21	76.2	79.0	81.9
22	80.9	84.9	81.7
23	92.9	83.3	83.8
24	92.3	76.8	81.9
25	88.5	75.1	80.4
26	90.2	75.9	78.1
27	91.5	79.8	79.1
28	86.9	83.5	79.5
29	78.5	84.0	76.5
30	84.6	83.6	75.6
31	-	81.9	-
月 平 均	80.8	80.4	84.0
歷年同期平均	85.5	86.4	85.3
88 年 同 期	77.4	83.2	78.8

註：⑴單位為℃。

⑵歷年平均資料來源為台電電源勘測隊86年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~86.12。

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爲℃/100公尺。

表2.1-6 施工環境監測大氣穩定度本季機率分佈統計表

月份		等級	A	B	C	D	E	F	G
89年第二季	4月	氣象低塔	2.52	1.12	1.82	37.62	41.68	10.91	4.34
		氣象高塔	7.92	0.83	1.67	16.39	57.78	12.36	3.06
	5月	氣象低塔	3.23	2.96	4.03	36.83	26.75	14.38	11.83
		氣象高塔	15.73	1.48	2.96	15.73	41.4	17.61	5.11
	6月	氣象低塔	1.81	3.33	5.97	44.17	28.89	14.03	1.81
		氣象高塔	10.14	2.64	3.06	17.5	37.78	21.25	7.64
88年同期	4月	氣象低塔	3.06	1.18	3.47	42.92	33.89	7.36	7.50
		氣象高塔	10.69	1.67	2.08	27.64	46.25	8.06	3.61
	5月	氣象低塔	2.42	1.80	3.49	32.66	34.68	13.44	11.42
		氣象高塔	8.70	1.34	2.28	15.60	52.82	14.25	4.57
	6月	氣象低塔	2.78	1.67	4.44	34.44	36.67	18.19	1.81
		氣象高塔	12.24	4.34	1.79	18.88	45.66	14.80	2.30
歷年	4月	氣象低塔	8.99	2.38	3.65	34.83	33.21	11.31	5.66
		氣象高塔	15.28	2.64	2.85	30.34	37.52	8.64	2.75
	5月	氣象低塔	9.62	2.30	2.60	28.76	35.97	15.03	5.79
		氣象高塔	12.53	2.41	2.72	23.81	40.80	14.22	3.54
	6月	氣象低塔	12.67	2.28	2.61	24.64	32.15	19.00	6.66
		氣象高塔	16.66	2.88	3.18	24.35	33.46	13.89	5.56

註：1.各穩定度等級機率以%表示

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得

3.歷年統計值係摘錄自「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8月至87年12月

表2.1-7 核四施工環境監測日射量本季觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	89年4月		89年5月		89年6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	45.5	8.8 (13)	228.7	34.1 (11)	526.9	75.3 (13)
2	271.3	42.5 (11)	103.6	14.1 (14)	513.2	72.3 (11)
3	79.3	20.4 (12)	340.4	53.7 (12)	529.2	77.4 (12)
4	197.5	46.4 (14)	259.2	67.5 (14)	584.0	78.3 (12)
5	38.7	8.4 (14)	70.1	9.0 (11)	139.9	21.0 (9)
6	39.9	3.9 (9)	288.5	60.4 (12)	143.9	39.4 (11)
7	115.1	27.1 (11)	548.0	76.5 (12)	356.0	65.2 (13)
8	76.0	12.3 (15)	539.6	76.8 (13)	493.6	75.7 (11)
9	321.2	63.3 (11)	565.6	80.6 (12)	371.0	69.1 (13)
10	26.8	5.9 (9)	140.6	40.5 (10)	249.5	41.1 (15)
11	242.1	54.3 (12)	565.0	78.4 (13)	135.7	34.7 (10)
12	204.1	67.5 (12)	473.9	74.3 (12)	32.2	10.7 (8)
13	123.3	26.9 (11)	541.0	73.0 (13)	74.7	13.7 (13)
14	271.2	57.2 (12)	454.3	68.3 (13)	398.1	78.7 (12)
15	40.6	7.5 (13)	587.9	82.4 (12)	66.2	11.1 (15)
16	410.4	69.2 (13)	445.9	75.8 (13)	286.7	48.0 (11)
17	553.6	75.2 (11)	116.6	18.8 (14)	96.1	26.6 (9)
18	567.4	80.7 (12)	76.9	20.9 (11)	355.1	76.8 (13)
19	483.7	59.0 (10)	58.0	12.0 (9)	366.2	58.1 (13)
20	353.6	64.5 (13)	196.6	25.2 (10)	437.9	81.2 (12)
21	111.5	17.6 (9)	223.2	43.9 (13)	459.9	75.9 (12)
22	116.0	15.0 (9)	252.7	49.6 (14)	533.9	75.5 (11)
23	84.0	12.1 (13)	448.7	70.6 (11)	301.8	62.0 (13)
24	82.6	12.2 (13)	525.4	79.0 (12)	455.9	75.1 (12)
25	431.7	73.8 (12)	515.1	71.3 (13)	503.6	77.9 (12)
26	191.6	31.1 (13)	437.0	77.1 (12)	543.5	77.1 (12)
27	107.3	15.1 14)	389.0	58.0 (11)	555.6	79.3 (13)
28	96.7	15.8 (15)	191.8	45.4 (12)	459.7	65.8 (11)
29	232.0	37.9 (12)	319.8	71.9 (13)	599.1	81.0 (12)
30	152.2	25.7 (10)	465.9	78.6 (13)	586.8	76.7 (13)
31	-	- -	534.1	77.2 (13)	-	- -
月平均值	202.2		351.7		371.9	
歷年同期月平均值	261.9		305.9		374.3	
88年同期月平均值	306.1		285.4		391.9	

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勘測隊民國87年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~87.12

表2.1-8 核四施工環境監測紫外線輻射量本季觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	89年4月		89年5月		89年6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	1.660	0.34 (13)	8.389	1.125 (11)	15.200	2.172 (13)
2	7.154	1.18 (11)	5.087	0.624 (14)	15.451	2.239 (11)
3	2.594	0.69 (12)	11.727	1.734 (12)	14.643	2.112 (12)
4	5.614	1.19 (14)	8.351	1.996 (14)	16.094	2.226 (13)
5	1.416	0.31 (14)	2.505	0.378 (13)	4.673	0.702 (10)
6	1.878	0.21 (11)	7.828	1.592 (12)	4.694	1.296 (11)
7	3.878	0.77 (11)	13.657	2.040 (12)	10.351	1.896 (13)
8	3.201	0.52 (15)	12.992	1.962 (12)	14.253	2.172 (11)
9	8.147	1.46 (11)	13.801	2.040 (12)	10.816	2.032 (13)
10	1.278	0.20 (9)	3.510	0.986 (10)	7.540	1.308 (13)
11	7.574	1.49 (12)	14.532	2.106 (13)	4.616	1.111 (10)
12	5.960	1.83 (12)	11.808	1.896 (13)	1.110	0.360 (8)
13	3.903	0.77 (11)	12.637	1.884 (12)	3.298	0.605 (13)
14	7.744	1.78 (12)	11.901	1.842 (13)	12.097	2.288 (12)
15	1.715	0.31 (13)	16.015	2.418 (12)	2.940	0.501 (15)
16	11.116	1.91 (13)	13.646	2.304 (13)	10.067	1.685 (11)
17	13.767	2.00 (12)	3.919	0.696 (13)	3.660	0.923 (9)
18	13.716	2.10 (12)	2.353	0.700 (11)	11.672	2.406 (13)
19	13.453	1.83 (11)	2.332	0.420 (9)	11.299	1.788 (13)
20	9.802	1.78 (11)	6.637	0.822 (13)	13.600	2.480 (12)
21	3.644	0.45 (15)	7.515	1.524 (13)	13.981	2.196 (12)
22	4.462	0.56 (9)	8.276	1.470 (14)	14.563	2.178 (11)
23	3.713	0.49 (13)	13.281	2.219 (11)	8.584	1.678 (12)
24	4.170	0.60 (13)	14.970	2.332 (12)	13.008	2.141 (12)
25	13.375	2.21 (12)	15.177	2.196 (13)	14.378	2.195 (12)
26	6.686	1.09 (10)	12.709	2.328 (12)	15.395	2.202 (12)
27	4.374	0.55 (14)	11.079	1.765 (11)	15.178	2.346 (13)
28	4.611	0.66 (15)	5.653	1.398 (12)	13.173	1.932 (11)
29	8.845	1.39 (12)	10.523	2.183 (13)	17.334	2.469 (13)
30	6.281	0.96 (10)	13.706	2.340 (13)	15.774	2.136 (12)
31	-	- -	14.574	2.118 (13)	-	- -
月平均值	6.191		10.035		10.983	
歷年同期月平均值	9.570		11.510		14.760	
88年同期月平均值	9.630		9.890		12.470	

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勘測隊民國87年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~87.12

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質89年4~6月監測日期一覽表

測站 / 月份		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
本季監測日期	4月	89/4/16 10:00 至 89/4/19 10:00	89/4/19 16:00 至 89/4/22 16:00	89/4/9 10:00 至 89/4/12 10:00	89/4/5 18:00 至 89/4/8 18:00	89/4/12 18:00 至 89/4/15 18:00
	5月	89/5/10 16:00 至 89/5/13 16:00	89/5/14 10:00 至 89/5/17 10:00	89/5/17 18:00 至 89/5/20 18:00	89/5/7 10:00 至 89/5/10 10:00	89/5/17 18:00 至 89/5/20 18:00
	6月	89/6/25 10:00 至 89/6/28 10:00	89/6/21 16:00 至 89/6/24 16:00	89/6/14 18:00 至 89/6/17 18:00	89/6/25 10:00 至 89/6/28 10:00	89/6/18 10:00 至 89/6/21 10:00

註：各測站每月均連續進行三日監測

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質89年4~6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	最高24	4月	62	120	163	104	127	
		5月	107	136	88	142	141	250
(μg/m^3)	小時值	6月	35	38	29	66	50	
NOx	最高日	4月	13	18	14	35	39	
		5月	19	13	9	35	40	無
	平均值	6月	19	12	10	27	26	
	最高	4月	28	47	33	53	62	
(ppb)		5月	49	52	25	75	63	無
	小時值	6月	32	77	23	66	58	
NO_2	最高日	4月	8	12	10	15	18	
		5月	9	10	5	18	21	無
	平均值	6月	13	8	6	13	14	
	最高	4月	19	30	25	26	32	
(ppb)		5月	20	27	16	33	31	250
	小時值	6月	21	23	13	32	27	
CO	最高	4月	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7	
		5月	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7	35
	小時值	6月	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	
	最高8	4月	0.7	1.1	0.7	0.5	0.6	
(ppm)		5月	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	9
	小時值	6月	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	
NMHC	最高日	4月	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26	
		5月	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53	無
	平均值	6月	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24	
	最高	4月	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44	
(ppmc)		5月	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61	無
	小時值	6月	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38	

註:(1)"*"表示監測結果超出環境空氣品質標準

表2.2-3 核四空氣品質89年4~6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
PM10 ($\mu g/m^3$)	最大日平均值	4月	112.6	77.4	125
		5月	93.5	47.2	
		6月	54.9	70.2	
	最大小時值	4月	164.9	98.8	無
		5月	161.1	57.3	
		6月	98.2	130.5	
NOx (ppb)	最大日平均值	4月	27.8	14.6	無
		5月	25.1	8.9	
		6月	15.4	12.2	
	最大小時值	4月	53.0	31.7	無
		5月	88.6	21.5	
		6月	37.7	22.3	
NO_2 (ppb)	最大日平均值	4月	19.6	12.6	無
		5月	15.5	7.6	
		6月	10.7	9.1	
	最大小時值	4月	42.6	30.1	250
		5月	41.8	19.4	
		6月	24.1	16.3	
NO (ppb)	最大日平均值	4月	10.2	3.5	無
		5月	10.0	1.7	
		6月	5.6	3.0	
	最大小時值	4月	34.1	13.3	無
		5月	50.9	8.0	
		6月	19.6	8.7	
CO (ppm)	最大日平均值	4月	0.9	0.5	無
		5月	1.2	0.7	
		6月	0.4	0.8	
	最大小時值	4月	1.0	0.7	35
		5月	1.0	4.2	
		6月	0.9	1.1	
NMHC (ppm)	最大日平均值	4月	0.8	0.4	無
		5月	0.8	0.6	
		6月	0.8	0.9	
	最大小時值	4月	1.4	1.0	無
		5月	1.8	1.3	
		6月	1.5	1.7	

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89年4月監測綜合結果表

項目 / 監測結果 / 日程 / 監測地點		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
		第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.008	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.010	0.004	0.006	0.010	0.015	0.013	0.018	0.013	0.015	-
(ppm)	最高小時值	0.019	0.013	0.014	0.030	0.018	0.024	0.025	0.011	0.011	0.021	0.025	0.026	0.032	0.028	0.025	0.25
一氧化碳(CO)	日平均值	0.5	0.6	0.6	0.3	0.5	1.0	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5	-
	最高小時值	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	35.0
(ppm)	最高八小時平均值	0.6	0.7	0.7	0.4	0.6	1.1	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	9.0
非甲烷化合物 (NMHC)	日平均值	0.26	0.18	0.17	0.19	0.25	0.23	0.21	0.35	0.18	0.17	0.21	0.21	0.24	0.19	0.26	-
(ppmc)	最高小時值	0.32	0.25	0.23	0.35	0.39	0.29	0.31	0.68	0.35	0.24	0.27	0.28	0.35	0.44	0.41	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	46	62	61	49	80	120	60	163	100	104	61	51	127	62	70	250

註： (1)"-"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89年5月監測綜合結果表

監測地點 / 日程 / 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
		第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.009	0.005	0.008	0.010	0.009	0.006	0.003	0.002	0.005	0.008	0.018	0.014	0.014	0.021	0.016	-
(ppm)	最高小時值	0.020	0.012	0.015	0.022	0.027	0.010	0.005	0.004	0.016	0.032	0.033	0.028	0.029	0.031	0.027	0.25
一氧化碳(CO)	日平均值	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	-
	最高小時值	0.4	0.5	0.8	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6	35.0
(ppm)	最高八小時平均值	0.3	0.4	0.6	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6	0.4	9.0
非甲烷化合物 (NMHC)	日平均值	0.19	0.19	0.24	0.16	0.17	0.17	0.19	0.19	0.21	0.22	0.27	0.30	0.30	0.52	0.53	-
(ppmc)	最高小時值	0.35	0.20	0.43	0.17	0.29	0.42	0.21	0.23	0.25	0.29	0.32	0.35	0.39	0.61	0.56	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	35	73	107	29	90	136	88	49	36	36	142	96	141	80	68	250

註： (1)"-"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89年6月監測綜合結果表

監測地點 / 日程 / 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
		第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	第一日	第二日	第三日	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.013	0.013	0.013	0.008	0.007	0.005	0.004	0.005	0.006	0.012	0.010	0.013	0.008	0.008	0.014	-
(ppm)	最高小時值	0.018	0.018	0.021	0.015	0.023	0.023	0.010	0.011	0.013	0.032	0.019	0.024	0.015	0.014	0.027	0.25
一氧化碳(CO)	日平均值	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	-
	最高小時值	0.5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7	0.7	35.0
(ppm)	最高八小時平均值	0.3	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	9.0
非甲烷化合物 (NMHC)	日平均值	0.20	0.22	0.25	0.19	0.20	0.20	0.15	0.19	0.22	0.30	0.27	0.25	0.18	0.20	0.24	-
(ppmc)	最高小時值	0.29	0.45	0.35	0.28	0.31	0.30	0.24	0.22	0.30	0.35	0.34	0.38	0.21	0.29	0.38	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	31	32	35	37	38	37	29	20	26	66	59	54	32	42	50	250

註： (1)"-"表示無法規標準參考

表 2.3-1 核四施工環境監測本季 4 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	75.9*	75.9	76.1*	74.4*
	假　日	73.8	76.6*	76.2*	74.5*
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	66.2	70.3	71.6*	67.5*
	假　日	69.6	71.9	71.9*	67.5*
3.福隆街上	非假日	67.0	72.8	74.4*	68.1*
	假　日	70.2*	72.8	71.9*	70.1*
4.102 縣道之新社橋	非假日	61.6	67.1	61.3	64.3
	假　日	64.0	68.7	64.2	62.8
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	61.6*	67.1*	61.3*	64.3*
	假　日	52.4	55.9	53.8	51.2*

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.表中數值爲道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值爲道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容爲依據。

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

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 89 年 4 月 23、24 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 89 年 4 月 21、22 日。

表 2.3-2 核四施工環境監測本季 5 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	75.1*	75.1	73.6	72.3
	假　日	70.4	74.4	75.6*	72.6
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	70.5*	70.5	69.5	70.1*
	假　日	69.2	70.3	71.0*	69.4*
3.福隆街上	非假日	68.2	72.5	68.6*	70.8*
	假　日	68.4	73.4	72.8*	70.9*
4.102 縣道之新社橋	非假日	59.5	65.4	62.1	59.9
	假　日	61.4	67.3	62.9	61.6
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日	52.1	56.1	54.3	53.4*
	假　日	57.7*	57.9	55.0	54.9*

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

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

2.表中數值爲道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值爲道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容爲依據。

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

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 89 年 5 月 7、8 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 89 年 5 月 12、13 日。

表 2.3-3 核四施工環境監測本季 6 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	72.3	73.7	72.0	74.8*
	假　日	70.8	72.9	70.4	69.6
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	65.3	69.4	66.2	66.4
	假　日	65.4	68.8	66.8	67.6*
3.福隆街上	非假日	67.5	74.8*	74.2*	69.9*
	假　日	69.0	73.4	73.2*	72.7*
4.102 縣道之新社橋	非假日	64.0	66.1	66.7	66.4
	假　日	64.7	66.4	65.5	65.9
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	54.5	57.1	54.6	54.9*
	假　日	52.9	57.3	55.6*	53.6*

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

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

2.表中數值爲道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值爲道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容爲依據。

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

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 89 年 6 月 9、10 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 89 年 6 月 11、12 日。

表 2.3-4 核四施工環境監測本季 4 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	46.0	39.9	44.6
	假　日	44.7	37.9	43.2
2.鹽寮海濱公園	非假日	33.9	32.1	33.3
	假　日	33.0	30.5	32.2
3.福隆街上	非假日	42.6	38.4	41.4
	假　日	41.8	38.0	40.7
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	34.3	32.1	33.6
	假　日	35.7	31.7	34.6
5.過港部落	非假日	34.3	32.1	33.6
	假　日	30.1	30.0	30.0

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

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 89 年 4 月 23、24 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 89 年 4 月 21、22 日。

表 2.3-5 核四施工環境監測本季 5 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	44.6	41.1	43.6
	假　日	43.0	39.9	42.0
2.鹽寮海濱公園	非假日	33.4	32.0	32.9
	假　日	33.3	31.6	32.7
3.福隆街上	非假日	43.9	39.0	42.7
	假　日	42.9	39.0	42.7
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日	33.8	30.6	32.8
	假　日	36.2	30.3	34.8
5.過港部落	非假日	30.1	30.0	30.0
	假　日	30.0	30.0	30.0

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

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 89 年 5 月 7、8 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 89 年 5 月 12、13 日。

表 2.3-6 核四施工環境監測本季 6 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	47.7	40.7	46.1
	假　日	42.6	37.6	41.3
2.鹽寮海濱公園	非假日	36.0	33.6	35.2
	假　日	34.8	33.1	34.2
3.福隆街上	非假日	43.2	36.6	41.7
	假　日	41.9	38.0	40.8
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	30.6	30.5	30.6
	假　日	32.8	33.6	33.1
5.過港部落	非假日	30.0	30.0	30.0
	假　日	30.0	30.0	30.0

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

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站爲 89 年 6 月 9、10 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站爲 89 年 6 月 11、12 日。

表 2.4-1 核四施工環境監測交通量本季 4 月監測成果統計表

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	89/04/24	非假日	392 (3.2)	9100 (73.7)	782 (6.3)	2073 (16.8)	17079.0	12347
	89/04/23	假　日	528 (2.6)	17447 (87.4)	1007 (5.0)	983 (4.9)	22674.0	19965
鹽寮海濱公　園	89/04/24	非假日	427 (4.1)	7407 (71.3)	756 (7.3)	1796 (17.3)	14520.5	10386
	89/04/23	假　日	372 (2.1)	15703 (88.1)	830 (4.7)	915 (5.1)	20294.0	17820
福隆街上	89/04/24	非假日	349 (3.1)	8021 (70.8)	883 (7.8)	2084 (18.4)	16213.5	11337
	89/04/23	假　日	598 (3.1)	16319 (86.2)	973 (5.1)	1038 (5.5)	21678.0	18928
102 縣道之新社橋	89/04/21	非假日	296 (25.2)	747 (63.5)	103 (8.8)	30 (2.6)	1191.0	1176
	89/04/22	假　日	485 (23.3)	1469 (70.6)	101 (4.9)	27 (1.3)	1994.5	2082
過港部落	89/04/21	非假日	52 (59.1)	36 (40.9)	0 (0)	0 (0)	62.0	88
	89/04/22	假　日	52 (51.5)	49 (48.5)	0 (0)	0 (0)	75.0	101
核四廠門口	89/04/24	非假日	160 (8.4)	1598 (83.4)	99 (5.2)	59 (3.1)	2053.0	1916
	89/04/23	假　日	96 (13.2)	603 (83.2)	18 (2.5)	8 (1.1)	711.0	725

表 2.4-2 核四施工環境監測交通量本季 5 月監測成果統計表

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	89/05/08	非假日	820 (6.5)	8974 (70.9)	818 (6.5)	2043 (16.1)	17149.0	12655
	89/05/07	假　日	1731 (8.1)	17429 (81.1)	1170 (5.4)	1163 (5.4)	24123.5	21493
鹽寮海濱公　園	89/05/08	非假日	688 (6.2)	7950 (72.2)	701 (6.4)	1674 (15.2)	14718.0	11013
	89/05/07	假　日	612 (3.5)	14622 (84.1)	1058 (6.1)	1090 (6.3)	20314.0	17382
福隆街上	89/05/08	非假日	508 (4.3)	8635 (72.8)	825 (7.0)	1890 (15.9)	16209.0	11858
	89/05/07	假　日	943 (5.0)	15538 (82.4)	1202 (6.4)	1177 (6.2)	21944.5	18860
102 縣道之新社橋	89/05/12	非假日	350 (26.0)	788 (58.5)	95 (7.0)	115 (8.5)	1498.0	1348
	89/05/13	假　日	702 (25.4)	1533 (55.5)	418 (15.1)	111 (4.0)	3053.0	2764
過港部落	89/05/12	非假日	25 (29.1)	61 (70.9)	0 (0)	0 (0)	73.5	86
	89/05/13	假　日	19 (20.2)	75 (79.8)	0 (0)	0 (0)	84.5	94
核四廠門口	89/05/08	非假日	377 (33.7)	680 (60.7)	36 (3.2)	27 (2.4)	1021.5	1120
	89/05/07	假　日	165 (23.5)	520 (74.2)	15 (2.1)	1 (0.1)	635.5	701

表 2.4-3 核四施工環境監測交通量本季 6 月監測成果統計表

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	89/06/09	非假日	885 (6.7)	10191 (77.3)	713 (5.4)	1389 (10.5)	16226.5	13178
	89/06/10	假　日	1240 (5.7)	17628 (80.9)	1126 (5.2)	1802 (8.3)	25906.0	21796
鹽寮海濱公　園	89/06/09	非假日	273 (2.3)	9740 (81.1)	737 (6.1)	1255 (10.5)	15115.5	12005
	89/06/10	假　日	240 (1.1)	18293 (85.1)	898 (4.2)	2061 (9.6)	26392.0	21492
福隆街上	89/06/09	非假日	691 (5.2)	10380 (78.6)	828 (6.3)	1300 (9.8)	16281.5	13199
	89/06/10	假　日	1172 (5.0)	19055 (80.9)	1048 (4.4)	2278 (9.7)	28571.0	23553
102 縣道之新社橋	89/06/12	非假日	24 (4.9)	407 (83.2)	31 (6.3)	27 (5.5)	562.0	489
	89/06/11	假　日	120 (7.6)	1383 (87.4)	53 (3.3)	27 (1.7)	1630.0	1583
過港部落	89/06/12	非假日	10 (37.0)	17 (63.0)	0 (0)	0 (0)	22.0	27
	89/06/11	假　日	26 (40.6)	38 (59.4)	0 (0)	0 (0)	51.0	64
核四廠門口	89/06/09	非假日	297 (18.7)	1200 (75.4)	50 (3.1)	44 (2.8)	1580.5	1591
	89/06/10	假　日	191 (16.1)	921 (77.9)	41 (3.5)	30 (2.5)	1188.5	1183

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	服務流率 (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：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。本級爲最舒適和方便的。

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 核四施工環境監測本季 4 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) 16-17	1205.0	0.50	B
			(2) 12-13	1653.0	0.69	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	1044.5	0.44	B
			(2) 15-16	1508.5	0.63	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	1139.0	0.47	B
			(2) 15-16	1564.5	0.65	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	119.5	0.05	A
			(2) 15-16	200.5	0.08	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 6-7	12.5	0.02	A
			(2) 9-10	14.0	0.02	A

註：發生時間(1)爲 89 年 4 月非假日，(2)爲 89 年 4 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測本季 5 月份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) 12-13	936.5	0.39	B
			(2) 15-16	1818.5	0.76	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	1111.5	0.46	B
			(2) 15-16	1723.0	0.72	D
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	1176.5	0.49	B
			(2) 15-16	1838.5	0.77	D
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 8-9	161.0	0.07	A
			(2) 16-17	328.0	0.14	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 18-19	10.5	0.02	A
			(2) 14-15	8.5	0.01	A

註：發生時間(1)爲 89 年 5 月非假日，(2)爲 89 年 5 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測本季 6 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) 12-13	956.0	0.40	B
			(2) 15-16	1846.5	0.77	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 8-9	980.0	0.41	B
			(2) 15-16	2247.0	0.94	E
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 8-9	1055.5	0.44	B
			(2) 15-16	2367.5	0.99	E
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 13-14	39.0	0.02	A
			(2) 12-13	112.5	0.05	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 15-16	4.0	0.01	A
			(2) 8-9	8.0	0.01	A

註：發生時間(1)爲 89 年 6 月非假日，(2)爲 89 年 6 月假日。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（89年第二季）監測結果

測站別	石碇溪一號測站			石碇溪二號測站		
日期 \ 月份	89年4月	89年5月	89年6月	89年4月	89年5月	89年6月
1	1.21	1.49	1.19	-	0.58	0.47
2	1.20	1.61	1.17	-	0.64	0.46
3	1.19	1.52	1.16	-	0.60	0.46
4	1.21	1.42	1.16	-	0.56	0.46
5	1.24	1.36	1.16	-	0.54	0.46
6	1.33	1.32	1.27	-	0.52	0.51
7	1.36	1.29	1.31	-	0.51	0.52
8	1.32	1.26	1.24	-	0.50	0.49
9	1.37	1.24	1.38	-	0.49	0.55
10	1.33	1.24	1.41	-	0.48	0.56
11	1.30	1.24	1.33	-	0.48	0.52
12	1.27	1.21	1.51	-	0.47	0.60
13	1.25	1.19	1.88	-	0.46	0.74
14	1.24	1.19	1.59	-	0.46	0.62
15	1.23	1.17	1.46	-	0.46	0.57
16	1.22	1.16	1.47	-	0.45	0.57
17	1.20	1.17	1.84	-	0.45	0.70
18	1.19	1.18	1.75	-	0.45	0.69
19	1.16	1.22	1.60	0.46	0.47	0.62
20	1.16	1.19	1.53	0.46	0.46	0.59
21	1.16	1.18	1.42	0.46	0.45	0.55
22	1.18	1.21	1.35	0.48	0.46	0.53
23	1.30	1.18	1.30	0.49	0.45	0.51
24	2.17	1.16	1.27	0.87	0.45	0.50
25	1.80	1.15	1.24	0.77	0.44	0.49
26	1.55	1.14	1.22	0.63	0.44	0.48
27	1.76	1.14	1.21	0.70	0.44	0.47
28	1.70	1.35	1.19	0.67	0.53	0.47
29	1.62	1.31	1.18	0.64	0.52	0.46
30	1.52	1.24	1.17	0.60	0.49	0.46
31	-	1.21	-	-	0.48	-
月平均	1.36	1.26	1.37	0.60	0.49	0.54
核四環評同期平均	1.28	1.33	1.37	-	-	-
88年同期	1.35	1.43	1.47	-	-	-

註：1.河川水位之量測單位爲公尺，石碇溪一號測站（即歷年之石碇溪測站）之水尺零點爲10.62公尺；石碇溪二號測站之水尺零點假定爲0.0公尺。

2.石碇溪一號測站（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；石碇溪二號測站自1/24新增，表內數值爲直接觀測水尺所得。

3.核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第一、二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（89年第二季）監測結果

測站別	雙溪一號測站			雙溪二號測站		
日期 \ 月份	89年4月	89年5月	89年6月	89年4月	89年5月	89年6月
1	0.791	1.291	0.767	0.563	1.053	0.527
2	0.814	1.443	0.755	0.585	1.208	0.516
3	0.779	1.332	0.747	0.554	1.102	0.510
4	0.786	1.158	0.739	0.562	0.919	0.509
5	0.827	1.056	0.731	0.592	0.811	-
6	0.988	0.991	0.921	0.706	0.744	-
7	1.034	0.936	1.162	0.748	0.699	-
8	0.988	0.900	0.962	0.709	0.647	-
9	1.092	0.874	1.096	0.858	0.613	-
10	1.022	0.849	1.151	0.768	0.601	-
11	0.971	0.854	0.988	0.704	0.597	-
12	0.930	0.820	1.124	0.663	0.574	-
13	0.900	0.808	1.861	0.638	0.562	-
14	0.887	0.796	1.490	0.626	0.550	-
15	0.872	0.785	1.226	0.618	0.541	-
16	0.849	0.776	1.132	0.599	0.542	-
17	0.830	0.777	1.479	0.582	0.534	-
18	0.815	0.776	1.684	0.571	0.533	-
19	0.800	0.781	1.500	0.561	0.539	-
20	0.789	0.765	1.345	0.552	0.535	-
21	0.786	0.751	1.158	0.548	0.519	-
22	0.789	0.773	1.032	0.548	0.535	-
23	0.899	0.761	0.973	0.638	0.522	-
24	2.135	0.747	0.927	1.941	0.504	-
25	1.791	0.737	0.894	1.638	0.492	-
26	1.366	0.734	0.867	1.210	0.490	-
27	1.745	0.744	0.847	1.611	0.502	-
28	1.600	0.931	0.824	1.451	0.675	-
29	1.487	0.898	0.810	1.304	0.638	-
30	1.297	0.809	0.797	1.059	0.566	-
31	-	0.781	-	-	0.549	-
月平均	1.055	0.885	1.066	0.824	0.642	0.516
核四環評同期平均	0.87	0.97	0.94	-	-	-
88年同期	0.73	0.90	1.03	-	-	0.773

註：1. 水位量測單位爲公尺，雙溪一號之水尺零點爲2.42公尺，雙溪二號爲0.0公尺。

2. 雙溪一號及二號測站之測值係採用每日24小時之平均值。

3. 雙溪二號測站於89年6月12日發現遭竊，故無12日~30日水位觀測資料。

4.核四環評同期平均：（一）係摘錄自「核能四廠第一、二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（89年第二季）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)	歷年同期流量 (cms)	88年同期監測流量(cms)
石碇溪一號測站	89/04/07	雨	1.69	0	0.34	0.573	0.080~4.986	0.080~0.257
	89/04/12	晴	1.15	0	0.26	0.294		
	89/04/25	晴	5.28	0	0.63	3.321		
	89/05/03	晴	2.83	0	0.41	1.172	0.090~8.722	0.10~0.364
	89/05/15	晴	0.55	0	0.23	0.125		
	89/05/23	晴	0.55	0	0.16	0.089		
	89/06/13	雨	6.86	0	0.64	4.415	0.088~4.890	0.170~0.268
	89/06/21	晴	2.07	0	0.50	1.032		
	89/06/27	晴	0.81	0	0.25	0.200		
石碇溪二號測站	89/04/07	雨	1.71	-	0.48	0.817	-	-
	89/04/12	晴	1.15	-	0.28	0.243		
	89/04/25	晴	4.55	-	1.42	6.442		
	89/05/03	晴	2.54	-	0.60	1.527	-	-
	89/05/15	晴	1.56	-	0.37	0.581		
	89/05/23	晴	1.38	-	0.09	0.128		
	89/06/13	雨	5.40	-	1.33	7.172	-	-
	89/06/21	晴	2.35	-	0.47	1.104		
	89/06/27	晴	1.67	-	0.15	0.242		
雙溪一號站	89/04/07	雨	60.66	0	0.20	11.801	0.978~129.294	1.279~3.419
	89/04/14	晴	43.78	0	0.11	4.906		
	89/04/25	晴	78.89	31	0.88	69.360		
	89/05/03	晴	65.91	0	0.36	23.997	1.444~40.414	1.999~8.150
	89/05/18	晴	7.03	0	0.25	1.723		
	89/05/23	晴	8.20	0	0.18	1.479		
	89/06/07	雨	42.70	92	1.11	96.388	1.524~93.067	2.977~5.669
	89/06/14	晴	35.10	0	0.27	18.730		
	89/06/22	晴	34.30	24	0.07	3.568		
雙溪二號站	89/04/07	雨	45.36	0	0.37	16.967	-	-
	89/04/214	晴	51.20	0	0.21	10.774		
	89/04/25	晴	90.99	33	0.82	74.280		
	89/05/03	晴	51.31	0	0.66	33.780	-	-
	89/05/15	晴	11.58	0	0.11	1.298		
	89/05/23	晴	11.80	0	0.06	0.743		
	89/06/13	雨	103.37	172	1.18	121.807	0.610~7.325	2.031~5.045
	89/06/11	晴	58.79	0	0.32	18.719		
	89/06/27	晴	12.90	0	0.18	2.252		

註：1.歷年同期流量係摘錄「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88年。

2.石碇溪二號測站自89年1月起新增。

表2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（89年第二季）監測結果

樣品名稱		上游水文站				石碇溪廠界				澳底二號橋			
檢測項目	單位	89.4	89.5	89.6	去年同期	89.4	89.5	89.6	去年同期	89.4	89.5	89.6	去年同期
pH	-	7.12 甲	7.42 甲	7.26 甲	6.80甲~7.47甲	7.56 甲	7.50 甲	6.58 甲	6.56甲~6.92甲	7.73 甲	7.82 甲	7.58 甲	6.52甲~7.42甲
導電度	μmho/cm 25℃	101	85.2	111	89.9~110	120	126	81.2	104~114	155	136	52.9	173~445
懸浮固體	mg/L	ND 甲	ND 甲	8.3 甲	3.4甲~7.6丙	ND 甲	5.8 甲	7.8 甲	2.0甲~9.9甲	ND 甲	4.6 甲	8.3 甲	7.4甲~9.2甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.49	0.23	0.19	0.55~1.12	0.66	0.28	0.71	0.50~1.04	0.51	0.28	0.32	0.50~0.78
磷酸鹽	mg/L	0.026	0.019	0.106	0.025~0.11	0.019	0.022	0.026	0.018~0.034	0.028	0.034	0.019	0.018~0.037
大腸桿菌群	CFU/100mL	$4.8*10^3$乙	$3.7*10^4$丁	$2.8*10^4$丁	-	$8.3*10^3$丙	$8.4*10^4$丁	$3.2*10^4$丁	-	$3.0*10^4$丁	$2.8*10^4$丁	$2.8*10^4$丁	-
BOD_5	mg/L	ND 甲	ND 甲	ND 甲	1.4乙~1.8乙	ND 甲	ND 甲	ND 甲	1.1乙~1.9乙	ND 甲	ND 甲	ND 甲	1.4乙~3.3丙
溶氧量	mg/L	7.90 甲	7.85 甲	7.45 甲	6.06乙~6.21乙	7.88 甲	7.77 甲	7.59 甲	8.30甲~8.37甲	8.00 甲	7.83 甲	7.66 甲	7. 59甲~8.10甲
COD	mg/L	ND	3.6	ND	3.6~29.2	ND	2.9	3.2	6.5~9.6	2.7	2.7	ND	11.7~26.8
油脂	mg/L	ND	ND	4.2	ND~2.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	ND 甲	0.08 甲	0.07 甲	0.090甲~0.19乙	0.09 甲	0.09 甲	0.05 甲	0.060甲~0.11乙	0.23 乙	0.16 乙	0.14 乙	0.16乙~0.57x
鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.0064	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.104	0.0563	0.0891	0.085~0.11	0.406	0.0726	0.0873	0.17~0.31	0.255	0.113	0.133	0.12~0.18
鋅	mg/L	ND	ND	ND	ND~0.012	0.0085	ND	ND	ND ~0.007	ND	ND	ND	ND~0.036
鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	ND	ND	ND	ND~0.008	ND	ND	ND	ND~0.008	ND	ND	ND	ND~0.012
鉻	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0012	ND	0.0005	ND~0.0008	ND	0.0007	ND	ND	ND	0.0013	0.0005	ND

註：1.〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

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

3.採樣日期：4月：11(晴)、12(晴)日；5月：3(晴)日；6月：7(晴)日。

表2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（89年第二季）監測結果

樣品名稱		貢寮國小				新社大橋			
檢測項目	單位	89.4	89.5	89.6	去年同期	89.4	89.5	89.6	去年同期
pH	-	7.53甲	7.50甲	7.07甲	6.62甲~7.76甲	7.41甲	7.48甲	7.16甲	6.71甲~7.50甲
導電度	μmho/cm 25℃	102	92	69	92.6~119	118	92	76	106~351
懸浮固體	mg/L	ND甲	ND甲	7.9甲	8.0甲~19.5甲	ND甲	ND甲	9.9甲	5.3甲~24.0甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.58	0.78	0.66	0.37~0.45	0.44	0.87	0.23	0.28~0.56
磷酸鹽	mg/L	0.014	0.017	0.029	0.006~0.019	0.026	0.021	0.016	0.005~0.016
大腸桿菌群	CFU/100m	$1.3*10^4$丁	$4.6*10^3$乙	$5.0*10^3$乙	-	$9.2*10^3$丙	$7.3*10^3$丙	$1.1*10^4$丁	-
BOD_5	mg/L	ND甲	ND甲	ND甲	1.2乙~1.8乙	ND甲	ND甲	ND甲	1.1乙~1.8乙
溶氧量	mg/L	7.98甲	8.01甲	7.83甲	7.77甲~8.00甲	7.76甲	7.94甲	7.93甲	7.81甲~8.07甲
COD	mg/L	ND	4.3	6.9	7.5~10.1	ND	3.4	3.3	4.2~24.3
油脂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.06甲	0.19乙	0.06甲	ND甲~0.052甲	0.07甲	0.09甲	0.12乙	0.070甲~0.13乙
鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.0407	0.0332	0.0388	0.03~0.046	0.0554	0.0304	0.3526	0.053~0.083
鋅	mg/L	ND	ND	ND	ND~0.005	ND	ND	ND	ND ~0.050
鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	ND	ND	ND	ND~0.004	ND	ND	ND	ND~0.012
鉻	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	ND	ND	0.0005	ND~0.0008	ND	ND	0.0008	ND~0.001

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.採樣日期：4月：11(晴)、12(晴)日；5月：3(晴)日；6月：7(晴)日。

表2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季監測結果

樣品名稱		石碇溪河口			雙溪河口			澳底漁港		
檢測項目	單位	89.4	89.5	89.6	89.4	89.5	89.6	89.4	89.5	89.6
鹽　　度	‰	4.3	3.9	0.1	0.1	0	0	31.8	30.9	32.7
大腸桿菌群	CFU/100mL	$1.2*10^4$丁	$5.8*10^4$丁	$5.5*10^4$丁	$8.0*10^3$丙	$1.1*10^4$丁	$1.3*10^4$丁	$4.4*10^2$乙	$4.0*10^1$甲	-
生化需氧量	mg/L	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲	3.2 丙
濁度	NTU	-	-	1.50	-	-	-			-

註：1.鹽度僅於石碇溪河口及雙溪河口二測站進行監測。

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」表未能符合戊類陸域地面水體水質標準。

5.採樣日期：4月：11(晴)、12(晴)日；5月：3(晴)日；6月：7(晴)日。

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)	甲　類		乙　類		丙　類		丁　類	戊　類
	陸域	海域	陸域	海域	陸域	海域	陸域	陸域
pH	6.5-8.5	7.5-8.5	6.0-9.0	7.5-8.5	6.0-9.0	7.0-8.5	6.0-9.0	6.0-9.0
溶氧量	≧6.5	≧5.0	≧5.5	≧5.0	≧4.5	≧2.0	≧2.0	≧2.0
大腸桿菌群	50	1,000	5,000		10,000			
生化需氧量	1.0	2.0	2.0	3.0	4.0	6.0		
懸浮固體	25		25		40		100	
氨氮	0.1		0.3		0.3			
總磷	0.02		0.05					

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

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準

水　質　項　目		基準值（單位：毫克/公升）
重金屬	鎘	0.01
	鉛	0.1
	六價鉻	0.05
	砷	0.05
	汞	0.002
	硒	0.05
	銅	0.03
	鋅	0.5
	錳	0.05
	銀	0.05
農藥	有機磷劑（巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松）及氨基甲酸鹽（滅必蝨、加保扶、納乃得）之總量	0.1
	安特靈	0.0002
	靈　丹	0.004
	毒殺芬	0.005
	安殺番	0.003
	飛佈達及其衍生物(Heptachlor, Heptachlor epoxide)	0.001
	滴滴涕及其衍生物(DDT, DDD, DDE)	0.001
	阿特靈、地特靈	0.003
	五氯酚及其鹽類	0.005
	除草劑（丁基拉草、巴拉刈、2、4 一地）	0.1

備註：1.保護人體健康相關環境基準係以對人體具有累積性危害之物質，具體標示其基準值。

2.基準值以最大容許量表示。

3.全部公共水域一律適用。

4.其他有害水質之農藥，其容許量由中央主管機關增訂公告之。

表2.6-7 河川污染程度分類表

污染程度 / 項目	未受污染稍受	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶 氧 量（mg/L)	6.5以上	4.6～6.5	2.0～4.5	2.0以下
生化需氧量(mg/L)	3.0以下	3.0～4.9	5.0～15	15以上
懸浮固體 (mg/L)	20以下	20～49	50～100	100以上
氨 氮 (mg/L)	0.50以下	0.50～0.99	1.0～3.0	3.0以上
點 數	1	3	6	10
污染積分數	2.0以下	2.0～3.0	3.1～6.0	6.0以上

說明：⑴表內之積分數爲溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮點數之平均值。

⑵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推估結果

溪別 / 項目	石 碇 溪						雙 溪			
	上游水文站		石碇溪廠界		澳底二號橋		貢寮國小		新社大橋	
	水質	污染點數	水質	污染點數	水質	污染點數	水質	污染點數	水質	污染點數
溶 氧 量	7.73	1	7.75	1	7.83	1	7.94	1	7.88	1
生化需氧量	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	1
懸浮固體	4.1	1	5.2	1	5.0	1	4.0	3	4.6	1
氨 氮	0.06	1	0.08	1	0.18	1	0.10	1	0.09	1
污染積分數	1		1		1		1		1	
污染程度	未受或稍受污染		未受或稍受污染		未受或稍受污染		未受或稍受污染		未受或稍受污染	

註：⑴各測站各項水質係採本季三次測值之平均值，若測值爲ND則採$\left(\frac{偵測極限值}{2}\right)$爲其值以平均之。

⑵水質濃度之單位均爲mg/L。

表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

水質參數	單　　位	點　　數(qi)
DO	飽和度%	$-0.08841347+0.8996848\times K—4.907377\times10^{-2}\times K^2+1.5696\times10^{-3}\times K^3—1.5216\times10^{-5}\times K^4+4.545\times10^{-8}\times K^5$
BOD	mg/L	$1123.6/〔1+9.99\times EXP（0.2\times BOD）〕$
NH_3-N	mg/L(as N)	$9.79+56.76／（N+0.6236888）$
懸浮固體	NTU	$100.1-2.433\times T+2.282\times10^{-2}\times T^2-7.90\times10^{-5}\times T^3$
導 電 度	μmho/cm	$101.7／〔1+0.0062\times EXP（8.32\times10^{-3}\times C）〕$

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 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	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
溶氧量點數	100	100	100	100	100
生化需氧量點數	93	93	93	93	93
懸浮固體物點數	90	90	90	70	90
氨氮點數	93	90	80	88	89
導電度點數	100	100	100	100	100
WQI5	90	90	90	90	90
水質等級	良好	良好	良好	良好	良好
水體分類	乙	乙	乙	乙	乙

表 2.7-1 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（89 年第二季）監測結果

樣品名稱		辦公區排水口（一）				辦公區排水口（二）				宿舍區排水口			
檢測項目	單位	89.4.11	89.5.3	89.6.14	去年同期	89.4.11	89.5.3	89.6.14	去年同期	89.4.11	89.5.3	89.6.14	去年同期
流　　量	m^3/day	79	123	173	61~167	96	166	227	72~172	3764	22399	32219	1080~11776
pH	-	6.72	6.62	6.44	5.08*~6.95	7.09	7.14	7.08	5.01*~6.90	7.28	7.27	6.87	5.51*~7.22
導 電 度	μmho/cm 25℃	364	380	362	180~360	390	297	186	254~415	215	206	320	107~1891
懸浮固體	mg/L	ND	2.3	5.0	ND ~18.5	4.3	ND	6.3	4.1~16.6	4.6	6.2	4.1	7.5~10.8
BOD_5	mg/L	ND	ND	ND	1.4~2.4	ND	ND	ND	2.4~5.0	ND	ND	ND	5.0~7.4
油　　脂	mg/L	ND	3.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨　　氮	mg/L	0.64	2.72	2.57	0.14~0.38	0.46	0.23	0.31	0.25~0.95	1.07	0.64	0.26	0.51~5.13

註：1.ND 表低於儀器偵測極限，各項之偵測極限值詳附錄Ⅳ.5 所示。

2.*表示未符合 87 年放流水水質標準。

表 2.7-1 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（89 年第二季）監測結果（續）

樣品名稱		二號排洪渠道				鹽寮一號橋排洪渠道出口				鹽寮三號橋排洪渠道出口				鹽寮溪渠道			
檢測項目	單位	89.4.11	89.5.3	89.6.14	去年同期	89.4.11	89.5.3	89.6.14	去年同期	89.4.11	89.5.3	89.6.14	去年同期	89.4.11	89.5.3	89.6.14	去年同期
流　　量	m^3/day	-(註 2)	-(註 2)	-(註 2)	-(註 2)	-(註 2)	-(註 2)	-(註 2)	-(註 2)	1358	7424	13824	784~33074	-(註 2)	-(註 2)	-(註 2)	-(註 2)
pH	-	7.84	7.50	7.26	5.04*~8.75	7.82	7.46	7.41	5.58~7.57	7.83	7.91	7.74	5.32*~7.83	7.89	8.01	8.19	-
導 電 度	μmho/cm 25℃	200	151	121	141~305	1111	969	1075	607~1090	371	439	385	210~786	667	472	408	-
懸浮固體	mg/L	ND	3.4	4.3	5.8~12.7	4.6	ND	ND	5.4~32.4*	15.6	9.7	11.7	10.1~18.8	20.9	36.3	9.9	-
BOD_5	mg/L	ND	ND	ND	ND~1.6	ND	ND	ND	1.3~5.6	ND	ND	ND	1.9~3.6	24.8	7.9	ND	-
油　　脂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
氨　　氮	Mg/L	0.14	0.16	0.18	ND~0.85	0.19	0.08	0.11	ND~0.37	24.8	0.07	0.05	ND~0.13	1.57	0.06	0.08	-

註：1.ND 表低於儀器偵測極限，各項之偵測極限值詳附錄Ⅳ.5 所示。

2.二號排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出水口二測點爲滯流水，無法測得流量，而鹽寮溪渠道則因採樣點位於鹽寮溪出海口，屬感潮河段，無法量測流量。

3.*表示未符合 87 年放流水水質標準。

表 2.7-2 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		pH 值	-	6.0～9.0
		油脂	mg/L	10
中央主管機關指定之事業廢水－貯煤場、營造業		生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
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
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		大腸菌類	個/mL	2,000
	流量介於 50~250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	50
		懸浮固體(SS)	mg/L	50
		大腸菌類	個/mL	3,000
	流量小於 50 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	80
		懸浮固體(SS)	mg/L	80

資料來源：行政院環保署 89 年 2 月 9 日施行之放流水標準。

表2.7-3 本計畫區目前施工尖峰期間施工人員數量統計表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 ⑴施工機具操作人員 ⑵技術工 ⑶臨時工	450	1.依據龍門施工處施工日誌。 2.施工作業人員依規定不能留宿於施工區。
2.管理職工	437	龍門施工處辦公人員72人留宿。
3.保　　警	99	保警均留宿於施工區
合　　計	986	－

表2.7-4 本計畫區目前施工期間污水量及污染量推估表

項目 處理別	污水量（m^3/day）		排放濃度 BOD_5(mg/L)	污染量 BOD_5(kg/day)	
處理前	99.4		200	19.88	
處理後	宿舍區	34.2	0.5	0.017	0.05
	辦公室區域	65.2	0.5	0.033	
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815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，BOD_5爲200mg/L。 2.87年放流水水質標準BOD_5爲30mg/L，建築物污水處理設施乙類標準爲50mg/L。依台電龍門施工處實測放流水水質，BOD_5均遠低於87年放流水水質標準30mg/L（詳表2.7-1所示），故其排放濃度將以本季實測平均值計。測值爲ND者，則採$\left(\frac{偵測極限值}{2}\right)$即0.5mg/L爲其值以平均之。 3.污染量(kg/day)=污水量(m^3/day)x BOD_5含量（mg/L）x (1/1000)		

註：1.目前生活污水經化糞池處理，均達放流水標準。
　　2.BOD_5：生化需氧量。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季水位標高調查結果統計表

監測井編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
監測井名稱	GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14	GM2
地面標高	11.62	8.56	5.93	5.41	15.47	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	43.15	9.92
井頂標高	12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
89/4/1 雨	9.70	5.37		2.58	4.52	13.73		29.37	32.70	44.03	12.38		10.42
89/4/8 雨	11.12	5.59	連	3.41	4.39	14.13	連	29.57	32.44	44.25	12.56	連	10.42
89/4/15 雨	10.89	5.57		3.51	4.35	14.07		29.47	32.38	44.34	12.52		10.42
89/4/22 晴	10.60	5.40		2.35	3.53	13.74		28.57	32.06	44.10	12.48		10.42
89/4/29 雨	12.12	7.28	續	3.67	3.24	14.88	續	29.51	32.66	44.95	12.74	續	10.42
89/5/6 晴	11.26	6.73		3.08	3.17	14.65		28.68	32.36	44.24	12.60		10.42
89/5/13 晴	10.13	5.56		2.86	3.26	13.86		28.43	32.20	44.26	12.50		10.42
89/5/20 雨	10.50	5.31	監	2.61	3.12	13.82	監	28.36	32.08	43.84	12.43	監	10.42
89/5/27 雨	10.68	5.33		2.65	3.06	13.77		28.25	31.96	43.83	12.40		10.42
89/6/3 晴	10.62	5.61		2.61	2.90	13.74		28.37	32.04	43.95	12.44		10.42
89/6/10 陰	11.50	6.04	測	2.93	3.27	13.95	測	28.89	32.77	44.53	12.49	測	10.42
89/6/17 雨	12.12	7.09		3.33	2.59	14.63		29.87	33.46	45.51	12.58		10.42
89/6/24 晴	10.66	6.05		2.73	2.53	13.91		29.03	32.52	44.41	12.54		10.42
4月平均	10.58	5.48	4.12	2.96	4.20	13.92	1.45	29.25	32.40	44.18	12.49	38.60	10.42
5月平均	11.00	6.22	4.03	3.06	3.20	14.30	1.25	28.75	32.33	44.32	12.57	38.56	10.42
6月平均	11.12	6.02	4.45	2.85	2.87	14.00	1.07	28.88	32.55	44.45	12.49	38.81	10.42
本季平均	10.92	5.92	4.20	2.95	3.38	14.07	1.25	28.95	32.43	44.33	12.51	38.66	10.42

註：GM2監測井之水位自89年1月起新增，監測數據詳附錄Ⅳ.6。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季監測結果

監測井	檢驗項目	水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD	總有機碳	COD
	偵測極限	—	—	—	0.05	3.0	2	4	1	0.5	2.5
	單　位	℃	—	μ mho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	89年4月	23.3	6.55	1489	15.3	93.6	64.1	13.2	4.7	12.6	45.8
	89年5月	23.4	6.81	426	10.2	26.6	7.9	10.0	ND	1.81	3.5
	89年6月	23.6	6.68	429	12.1	29.3	10.4	13.1	2.0	1.22	6.0
GM2	89年4月	23.4	6.62	220	18.1	27.6	6.71	14.5	ND	0.41	ND
	89年5月	23.6	6.61	221	11.7	28.3	6.1	4.5	ND	1.19	ND
	89年6月	23.8	8.47	790	1.7	25.9	33.2	ND	ND	0.76	3.7
GM3	89年4月	22.5	5.95	163	6.0	19.5	18.9	10.5	ND	0.42	ND
	89年5月	21.8	5.66	104	8.7	10.9	12.3	10.1	ND	0.83	ND
	89年6月	22.7	5.57	60	16.7	7.9	13.3	25.1	ND	ND	2.7
GM6	89年4月	21.1	6.50	303	13.1	29.1	18.4	11.5	ND	0.39	3.0
	89年5月	20.8	5.76	176	11.0	23.1	16.7	6.8	ND	5.25	ND
	89年6月	21.7	5.71	179	18.7	22.9	18.2	18.9	ND	ND	ND
P5	89年4月	22.9	7.27	705	6.1	32.5	77.7	10.8	ND	1.20	ND
	89年5月	22.8	7.28	537	2.9	24.1	68.5	5.1	ND	0.67	3.6
	89年6月	22.8	7.23	592	1.9	22.9	76.7	ND	ND	0.89	ND
P8	89年4月	24.1	7.40	531	3.8	25.1	17.9	8.3	ND	0.44	ND
	89年5月	24.3	7.37	540	1.9	31.3	16.0	ND	ND	0.76	ND
	89年6月	16.1	7.42	255	1.5	20.9	13.9	ND	ND	ND	ND
GM9	89年4月	19.5	5.75	106	16.8	19.5	6.69	13.7	ND	0.35	ND
	89年5月	20.7	5.61	109	34.3	20.6	7.1	62.6	2.4	1.32	ND
	89年6月	20.7	5.47	70	19.1	18.5	7.0	33.9	ND	ND	ND
GM10	89年4月	23.4	7.79	1374	2.1	371	30.0	ND	ND	0.56	5.1
	89年5月	23.3	7.72	1751	0.8	443	39.4	ND	1.7	0.95	4.7
	89年6月	23.5	7.64	1486	1.0	456	40.6	ND	3.4	ND	10.5
GM11	89年4月	20.2	6.18	373	2.7	20.0	43.5	4.5	ND	0.43	2.8
	89年5月	20.9	6.05	361	4.4	19.6	46.1	9.1	ND	0.56	ND
	89年6月	21.2	5.90	400	38.1	17.2	54.5	113	ND	ND	ND
GM12	89年4月	22.4	6.01	160	1.1	22.2	8.29	ND	ND	0.48	ND
	89年5月	21.7	5.18	106	1.6	21.6	4.9	ND	ND	ND	ND
	89年6月	20.7	5.47	70	19.1	18.5	7.0	33.9	ND	ND	ND
GM13	89年4月	22.3	5.74	137	3.4	25.4	5.35	7.8	ND	0.43	4.4
	89年5月	22.3	5.42	127	2.0	25.6	4.1	ND	ND	ND	ND
	89年6月	22.1	5.13	87	2.0	25.4	3.5	ND	ND	ND	ND
GM7	89年4月	23.9	8.56	818	3.9	25.9	30.2	8.5	1.7	0.60	ND
	89年5月	23.7	8.54	856	2.8	29.5	30.3	4.3	ND	0.74	ND
	89年6月	23.8	8.47	790	1.7	25.9	33.2	ND	ND	0.76	3.7
GM14	89年4月	22.3	6.39	266	123	21.4	8.97	32.4	ND	0.37	7.5
	89年5月	22.1	6.39	246	183	21.6	8.5	43.5	ND	0.56	ND
	89年6月	20.8	6.10	103	114	20.0	8.2	41.4	ND	ND	4.6
飲用水水源水質標準		-	-	-	-	-	250	-	-	4	25

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2. 〝 表示不符合飲用水水源水質標準中地面水體或地下水體作爲自來水及簡易自來水之飲用水水源者（86.9.25發佈）。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季監測結果（續一）

監測井	檢驗項目	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛	鎘	鉻
	偵測極限	0.04	0.01	5	0.002	0.002	0.005	0.03	0.004	0.005
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	89年4月	38.7	0.05	306	0.0812	1.10	0.0064	ND	ND	ND
	89年5月	3.94	0.02	132	0.135	0.446	ND	ND	ND	ND
	89年6月	0.06	0.04	129	0.136	0.440	ND	ND	ND	ND
GM2	89年4月	0.06	0.05	57.0	0.5470	0.179	ND	ND	ND	ND
	89年5月	0.12	0.02	68.0	0.593	0.133	ND	ND	ND	ND
	89年6月	0.45	0.47	23.2	0.0296	0.0111	ND	ND	ND	ND
GM3	89年4月	ND	0.05	41.0	0.0120	0.0030	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	0.04	27.0	0.0489	0.0052	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	0.06	16.2	0.0817	0.0054	ND	ND	ND	ND
GM6	89年4月	0.05	0.05	26.4	0.0153	0.0031	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	0.05	26.0	0.0081	0.0027	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	0.10	26.3	0.0725	0.0415	ND	ND	ND	ND
P5	89年4月	0.07	0.01	240	0.138	0.0330	ND	ND	ND	ND
	89年5月	0.06	0.02	240	0.057	0.0185	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	ND	184	0.035	0.0241	ND	ND	ND	ND
P8	89年4月	0.08	0.03	236	0.0168	0.0051	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	0.01	252	0.0092	0.0045	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	ND	194	0.0064	ND	ND	ND	ND	ND
GM9	89年4月	0.05	0.05	16.4	0.0175	0.0040	ND	ND	ND	ND
	89年5月	0.32	0.06	19.0	0.0367	0.0027	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	0.05	17.2	0.0643	0.0029	ND	ND	ND	ND
GM10	89年4月	0.41	0.15	420	0.0161	0.0351	ND	ND	ND	ND
	89年5月	0.32	0.01	500	0.0117	0.0293	ND	ND	ND	ND
	89年6月	0.27	0.01	480	0.0304	0.0271	ND	ND	ND	ND
GM11	89年4月	ND	0.02	131	0.0897	0.284	0.0216	ND	ND	ND
	89年5月	0.04	0.04	136	0.0549	0.186	0.0136	ND	ND	ND
	89年6月	0.04	0.08	123	0.0516	0.118	0.0144	ND	ND	ND
GM12	89年4月	ND	0.04	48.0	0.0328	0.0991	0.0092	ND	ND	ND
	89年5月	0.13	0.01	23.0	0.0138	0.0419	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	0.05	17.2	0.0643	0.0029	ND	ND	ND	ND
GM13	89年4月	0.04	0.03	19.4	0.0099	0.0293	0.0062	ND	ND	ND
	89年5月	ND	0.03	21.0	0.0948	0.0363	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	0.01	19.2	0.0201	0.0490	ND	ND	ND	ND
GM7	89年4月	0.35	0.17	19.0	0.0323	0.0141	ND	ND	ND	ND
	89年5月	0.44	0.56	20.0	0.064	0.0139	ND	ND	ND	ND
	89年6月	0.45	0.47	23.2	0.0296	0.0111	ND	ND	ND	ND
GM14	89年4月	ND	0.05	86.0	0.7861	0.199	0.0102	ND	ND	ND
	89年5月	ND	0.03	87.0	0.126	0.134	ND	ND	ND	ND
	89年6月	0.05	0.02	54.5	0.464	0.162	0.006	ND	ND	ND
飲用水水源水質標準		1	-	-	-	-	-	0.05	0.01	0.05

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.〝□〞表示不符合飲用水水源水質標準中地面水體或地下水體作爲自來水及簡易自來水之飲用水水源者（86.9.25發佈）。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季監測結果(續二)

監測井	檢驗項目	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.002	0.004	0.01	0.0005
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	89年4月	0.0119	0.0107	ND	ND
	89年5月	ND	ND	0.0101	ND
	89年6月	ND	ND	ND	0.0008
GM2	89年4月	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	ND	ND	0.0008
GM3	89年4月	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	ND	ND	0.0005
GM6	89年4月	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	0.0378	ND	ND
	89年6月	ND	0.0019	ND	ND
P5	89年4月	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	ND	0.0110	ND
	89年6月	ND	ND	0.0133	0.0010
P8	89年4月	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	0.0262	ND	0.0005
GM9	89年4月	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	0.0070	ND	0.0005
GM10	89年4月	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	0.0289	ND	ND
GM11	89年4月	ND	0.0144	ND	0.0007
	89年5月	ND	0.0097	ND	ND
	89年6月	ND	0.0111	ND	0.0010
GM12	89年4月	ND	0.0045	ND	ND
	89年5月	ND	0.0049	ND	ND
	89年6月	ND	0.0070	ND	0.0005
GM13	89年4月	ND	0.0068	ND	ND
	89年5月	ND	0.0299	ND	ND
	89年6月	ND	0.0083	ND	0.0005
GM7	89年4月	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	ND	0.0138	ND
	89年6月	ND	ND	ND	0.0008
GM14	89年4月	ND	ND	ND	ND
	89年5月	ND	ND	ND	ND
	89年6月	ND	0.0052	ND	0.0008
飲用水水源水質標準		1	-	0.05	0.002

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

表2.9-1 核四廠附近河川葉綠素甲調查報告

單位: μ g/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4月	0.44	0.64	0.36	0.40	0.16	0.22
平　均	0.48			0.26		
89年2月	0.67	0.62	0.32	0.48	0.64	0.67
平　均	0.54			0.60		

採樣日期：4月15日,6月19日

表2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪附著藻類調查結果

採樣日期：89年4月15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
Diatoms							
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		+	+++	+		+
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	+		+	+		+
Achnanthes exigua	短小曲殼藻		++		+		
Achnanthes lancelata	長條曲殼藻				+		
Achnanthes linearis	直鏈曲殼藻	++	++	+	+		+
Achnanthes spp.	曲殼藻	+	++	+	+		+
Amphora ovalis	卵形雙眉藻		+				
Amphora spp.	雙眉藻		+				++
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻				+		+
Caloneis bacillum	美壁藻		+				
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	++	+	+	+		+
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻		+				
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻				+		+
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻				+		
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		+				
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻		+		+		
Cymbella spp.	橋彎藻	+	+	+			
Diploneis sp.	雙壁藻			+	+		
Fragilaria spp.	脆桿藻		+		+		+++
Gomphonema parvulum	微小異極藻	++			+++		+
Gomphonema spp.	異極藻	+++		+	+++		++
Gyrosigma sp.	布紋藻			+			+
Melosira varians	變異直鏈藻	+	++	+	+		+
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	++	++	+	++		++
Navicula lanceolata	披針舟形藻	+			+		
Navicula pupula	瞳孔舟形藻						+
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻(變種)		+		+		+
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	+	+	+	+		
Navicula viridula	微緣舟形藻		+		+		+
Navicula spp.	舟形藻	+	+		+		+
Nitzschia acicularis	細菱形藻						+
Nitzschia brevissima	短身菱形藻		++				
Nitzschia claucii	克勞氏菱形藻	+	+++	+	+		+
Nitzschia dissipata	細端菱形藻						
Nitzschia filiformis	尖細菱形藻	+			+		
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	+	++	+	+		+
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	+	+				
Nitzschia prolongata	長身菱形藻		+				
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻						+
Nitzschia umbonata	傘形菱形藻				+		
Nitzschia spp.	菱形藻	+	+	+			+++
Pinnularia appendiculata	尾刺羽紋藻	+	+	+			
Surirella angustata	窄雙菱藻			+			
Synedra ulna	肘狀針桿藻	+	+	+	++		+
Stephanodiscus sp.	冠盤藻		+				
Green algae							
Entermopha intestinales	腸澀苔			+			
Spirogyra sp.	水綿	+++					
Blue-green algae							
Oscillatoria sp.	顫藻	+		+			

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附著藻類調查結果（續）

採樣日期：89年6月19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
Diatoms							
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		+	+++		+	+
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻		+		+	+	
Achnanthes exigua	短小曲殼藻		+		+		
Achnanthes lancelata	長條曲殼藻		+				
Achnanthes linearis	直鏈曲殼藻	+			+		
Achnanthes spp.	曲殼藻	+	+	+	+	+	+
Amphora ovalis	卵形雙眉藻			+			
Amphora spp.	雙眉藻			+		+	+
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻				+		
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻			+	+	+	+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻				+		+
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻				+		
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻						+
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻				+		
Cymbella spp.	橋彎藻			+			
Diploneis sp.	雙壁藻					+	+
Fragilaria spp.	脆桿藻		+++			+	
Gomphonema parvulum	微小異極藻	+			+	+	
Gomphonema spp.	異極藻	+	+	+	+	+	+
Gyrosigma sp.	布紋藻		+				
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻			++			+
Melosira varians	變異直鏈藻		+		+		
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	+	++	++	++	+	
Navicula lanceolata	披針舟形藻		+		+		
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻(變種)		+				+
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻		++		+		+
Navicula spp.	舟形藻	+	+	+	+		+
Nitzschia brevissima	短身菱形藻		+				
Nitzschia claucii	克勞氏菱形藻		++	+	+	+	++
Nitzschia filiformis	尖細菱形藻		+		+	+	
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻		+	+	+	+	+
Nitzschia palea	穀皮菱形藻		+		+		
Nitzschia umbonata	傘形菱形藻		+				
Nitzschia spp.	菱形藻	+	++	+	+++	++	++
Synedra ulna	肘狀針桿藻		+		++	++	++
Green algae							
Entermopha intestinales	腸澁苔		+	+			

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3 核四廠附近浮游植物細胞數含量

採樣日期：89年4月15日

Taxa / 測站		石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Diatoms	**矽藻類**					
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻	0	0	1056	352	0.30
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	528	528	0	352	0.30
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	528	0	0	176	0.15
Achnnathes hauckiana	豪克曲殼藻	0	0	792	264	0.22
Achnanthes lancelata	長條曲殼藻	1584	2112	264	1320	1.12
Achnanthes linearis	直鏈曲殼藻	4224	3696	1320	3080	2.61
Achnanthes pusilla	皮氏曲殼藻	528	0	0	176	0.15
Achnanthes spp.	曲殼藻	1056	2112	528	1232	1.04
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	3432	1144	0.97
Amphora nomani	雙眉藻	0	0	528	176	0.15
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	528	2640	1056	0.89
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	4224	0	0	1408	1.19
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	19008	2112	0	7040	5.97
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	264	88	0.07
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	2640	1056	528	1408	1.19
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	0	264	88	0.07
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	3696	264	1320	1.12
Cyclotella sp.	小環藻	0	1056	0	352	0.30
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	2640	0	880	0.75
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	528	0	176	0.15
Cymbella minuta	橋彎藻	0	528	0	176	0.15
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻	528	0	0	176	0.15
Cymbella silesiaca	橋彎藻	528	528	0	352	0.30
Cymbella sumatrensis	橋彎藻	1056	0	0	352	0.30
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	2640	528	0	1056	0.89
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	0	1056	0	352	0.30
Cymbella spp.	橋彎藻	0	0	264	88	0.07
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	1056	352	0.30
Diploneis sp.	雙壁藻	0	0	1056	352	0.30
Fragilaria capucina	鈍脆桿藻	528	1056	792	792	0.67
Gomphonema augur	頂尖異極藻	528	528	0	352	0.30
Gomphonema clevei	克氏異極藻	528	1584	264	792	0.67
Gomphonema parvulum	微小異極藻	3696	10560	0	4752	4.03
Gomphonema spp.	異極藻	2640	2640	0	1760	1.49
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	528	264	264	0.22
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	0	0	264	88	0.07
Melosira varians	變異直鏈藻	19536	6336	0	8624	7.31
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	0	0	528	176	0.15
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	6336	11616	528	6160	5.22
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	2904	968	0.82
Navicula directa	直舟形藻	0	0	2640	880	0.75
Navicula lanceolata	披針舟形藻	528	1056	0	528	0.45
Navicula northumbica	諾森舟形藻	0	0	1848	616	0.52
Navicula placentula	平板舟形藻	0	528	0	176	0.15
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	1056	0	352	0.30
Navicula radiosa var. parva	放射舟形藻變種	4752	4224	0	2992	2.54
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	2640	8448	0	3696	3.13
Navicula viridula	微綠舟形藻	0	1056	0	352	0.30
Navicula spp.	舟形藻	3168	4224	2904	3432	2.91
Nitzschia acicularis	細菱形藻	528	528	0	352	0.30
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	528	0	176	0.15
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	528	0	176	0.15
Nitzschia constricata	縊縮菱形藻	1056	0	0	352	0.30
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	2640	4752	0	2464	2.09
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	1056	2112	0	1056	0.89
Nitzschia paleacea	鏟狀菱形藻	528	6336	0	2288	1.94
Nitzschia prolongata	延長菱形藻	0	1056	0	352	0.30
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	528	528	352	0.30
Nitzschia spp.	菱形藻	2640	4224	264	2376	2.01
Pinnularia appendiculata	尾刺羽紋藻	528	0	0	176	0.15
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	0	528	0	176	0.15
Pinnularia spp.	羽紋藻	0	528	0	176	0.15
Pleurosigma sp.	斜紋藻	0	0	264	88	0.07
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	0	0	528	176	0.15
Surirella angustata	窄雙菱藻	528	0	0	176	0.15
Surirella elegans	長雙菱藻	0	528	0	176	0.15
Synedra ulna	肘狀針桿藻	2112	2112	264	1496	1.27
Triceratium sp.	三角藻	0	0	264	88	0.07
Green algae	**綠藻類**					
Crucigenia sp.	十字藻	0	0	4224	1408	1.19
Dictyosphaericum sp.	膠網藻	0	8448	0	2816	2.39
Kirchneriella sp.	蹄形藻	4224	0	0	1408	1.19
Micratinium sp.	微芒藻	0	4224	0	1408	1.19
Scenedesmus sp.	柵藻	0	16896	0	5632	4.77
Blue-green algae	**藍綠藻類**					
Oscillatoria sp.	顫藻	38016	50688	0	29568	25.06
Total (cells/L)	**合計**	137808	182688	33528	118008	100.0
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	95568	102432	29304	75768	64.21

表 2.9-3 核四廠附近浮游植物細胞數含量（續一）

採樣日期：89年4月15日

Taxa /	測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Diatoms	**矽藻類**					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	1056	352	0.09
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	1584	3168	1056	1936	0.48
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	3168	3168	1056	2464	0.61
Achnanthes lancelata	長條曲殼藻	36432	19008	5280	20240	5.03
Achnanthes linearis	直鏈曲殼藻	99792	28512	16896	48400	12.03
Achnanthes minutissima	極小曲殼藻	1584	1584	1056	1408	0.35
Achnanthes pusilla	皮氏曲殼藻	4752	3168	4224	4048	1.01
Achnanthes spp.	曲殼藻	28512	25344	1056	18304	4.55
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	1584	1056	880	0.22
Amphora spp.	雙眉藻	0	1584	0	528	0.13
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	4752	0	0	1584	0.39
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	14256	7920	9504	10560	2.62
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	44352	12672	3168	20064	4.99
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	1584	4224	1936	0.48
Cyclotella stelligera	具星小環藻	0	1584	0	528	0.13
Cymatopleuro sp.	波緣藻	0	1584	0	528	0.13
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	1584	3168	1056	1936	0.48
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	1584	0	0	528	0.13
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	1584	0	2112	1232	0.31
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻	1584	1584	1056	1408	0.35
Cymbella silesiaca	橋彎藻	1584	1584	0	1056	0.26
Cymbella sumatrensis	橋彎藻	0	1584	0	528	0.13
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	4752	6336	1056	4048	1.01
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	3168	1584	0	1584	0.39
Cymbella spp.	橋彎藻	3168	1584	0	1584	0.39
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	0	1584	0	528	0.13
Diploneis sp.	雙壁藻	1584	9504	1056	4048	1.01
Fragilaria capucina	鈍脆桿藻	0	0	1056	352	0.09
Fragilaria pinnata	羽紋脆桿藻	7920	3168	17952	9680	2.41
Fragilaria spp.	脆桿藻	4752	4752	2112	3872	0.96
Gomphonema augur	頂尖異極藻	0	0	1056	352	0.09
Gomphonema clevei	克氏異極藻	4752	9504	2112	5456	1.36
Gomphonema gracile	纖細異極藻	1584	1584	1056	1408	0.35
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	1584	0	0	528	0.13
Gomphonema parvulum	微小異極藻	4752	3168	3168	3696	0.92
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	0	1584	1056	880	0.22
Gomphonema spp.	異極藻	64944	20592	5280	30272	7.52
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	0	1056	352	0.09
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	0	0	1056	352	0.09
Melosira varians	變異直鏈藻	20592	14256	4224	13024	3.24
Navicula cari	凱氏舟形藻	0	1584	0	528	0.13
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	15840	19008	13728	16192	4.02
Navicula lanceolata	披針舟形藻	11088	6336	2112	6512	1.62
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	1584	1056	880	0.22
Navicula radiosa	放射舟形藻	7920	4752	0	4224	1.05
Navicula radiosa var. parva	放射舟形藻變種	28512	11088	4224	14608	3.63
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	15840	22176	10560	16192	4.02
Navicula spicula	針舟形藻	1584	0	0	528	0.13
Navicula spp.	舟形藻	30096	25344	2112	19184	4.77
Neidium iridis	長篦藻	1584	0	0	528	0.13
Nitzschia acicularis	細菱形藻	0	1584	0	528	0.13
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	4752	3168	1056	2992	0.74
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	7920	1056	2992	0.74
Nitzschia constricata	縊縮菱形藻	0	0	31680	10560	2.62
Nitzschia dissipata	細端菱形藻	0	3168	0	1056	0.26
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	7920	15840	20064	14608	3.63
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	0	3168	1056	0.26
Nitzschia linearis	線形菱形藻	0	0	7392	2464	0.61
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	7920	7920	5280	7040	1.75
Nitzschia paleacea	鏟狀菱形藻	12672	6336	12672	10560	2.62
Nitzschia prolongata	延長菱形藻	1584	1584	0	1056	0.26
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	1584	1584	1056	1408	0.35
Nitzschia umbonata	傘形菱形藻	0	1584	0	528	0.13
Nitzschia spp.	菱形藻	11088	19008	10560	13552	3.37
Pinnularia appendiculata	尾刺羽紋藻	0	0	2112	704	0.17
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	1584	0	0	528	0.13
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	0	1056	352	0.09
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	0	3168	1056	1408	0.35
Surirella angustata	窄雙菱藻	6336	6336	1056	4576	1.14
Surirella elegans	長雙菱藻	1584	1584	1056	1408	0.35
Synedra acus	尖針桿藻	0	0	1056	352	0.09
Synedra ulna	肘狀針桿藻	25344	15840	4224	15136	3.76
Green algae	**綠藻類**					
Scenedesmus sp.	柵藻	12672	0	4224	5632	1.40
Total (cells/L)	**合計**	578160	388080	240768	402336	100.0
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	565488	388080	236544	396704	98.60

表2.9-4 核四廠附近河域浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)

採樣日期：89年4月15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)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	108	40	7	52	-	50	13	36	33	-
單位個體量 (ind./m^3)	5400	2000	350	2583	100.0	2500	650	1800	1650	100.0
Foraminifera 有孔蟲	0	0	50	17	0.65	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	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Brachionus sp. 壺輪蟲	600	250	0	283	10.97	950	0	400	450	27.27
Lepadella sp. 肢輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Rotaria sp. 長輪蟲	350	300	0	217	8.39	600	150	100	283	17.17
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	3850	0	0	1283	49.68	800	250	0	350	21.21
Medusa 水母類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
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	150	200	0	117	4.52	100	0	0	33	2.02
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Calanoida 哲水蚤	0	0	0	0	0.00	0	0	100	33	2.02
Cyclopoida 劍水蚤	0	100	50	50	1.94	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	50	350	150	183	7.10	0	50	750	267	16.16
copepodite 橈腳幼生	300	750	50	367	14.19	0	200	450	217	13.13
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Amphipoda 端腳類	0	50	50	33	1.29	0	0	0	0	0.00
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Decapoda larvae 蟹類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Janthinidae 中腹足類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	50	0	0	17	1.01
Insect larvae 昆虫幼生	100	0	0	33	1.29	0	0	0	0	0.00
Others 其他	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00

註:兩條溪所有各測站的採樣水量均爲20L

表2.9-4 核四廠附近河域浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)（續）

採樣日期：89年6月19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)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	6	4	3	4	-	1	5	1	2.333	-
單位個體量 (ind./m^3)	300	200	150	217	100.0	50	250	50	117	100.0
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	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Brachionus sp. 壺輪蟲	0	50	0	17	7.69	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Rotaria sp. 長輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Medusa 水母類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Calanoida 哲水蚤	50	100	0	50	23.08	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	0	0	50	17	7.69	0	100	50	50	42.86
copepodite 橈腳幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Amphipoda 端腳類	0	0	100	33	15.38	0	50	0	17	14.29
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Decapoda larvae 蟹類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Janthinidae 中腹足類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	100	50	0	50	23.08	50	50	0	33	28.57
Others 其他	150	0	0	50	23.08	0	50	0	17	14.29

註:兩條溪所有各測站的採樣水量均爲20L

表2.9-5 核四廠附近河域水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	89年4月15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*	11			11	72			72
2. 小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
Chloroterpes trifurcata	1			1	26			26
3. 二尾蜉蝣科 Siphlonuridae								
Siphlonurus sanukensis	2			2	9			9
4. 四節蜉蝣科 Baetidae								
褐斑四節蜉蝣 *Cloeon dipterum*		1		1		1		1
日本四節蜉蝣 *Baetiella japonica*					2			2
毛翅目 Trichoptera								
1. 弓石蠶科 Arctopsychidae								
Macronema radiatum				0	2	2		4
2. 網石蠶科 Hydropsychidae								
日本網石蠶 *Himalopsyche japonica*	1			1		1		1
小網石蠶 *Cheumatopsyche brevilineat*					1			1
3. 流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*								
4. 隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	2			2				
積翅目 Plecoptera								
1.石蠅科 Perlidae								
Perla tibialis					1			1
合計(隻數)	17	1	0	18	113	4	0	117
出現種類數	5	1	0	7	7	3	0	9

表2.9-5 核四廠附近河域水生昆蟲調查報告（續）

單位：隻

採樣日期	89年6月10日				89年6月19日			
河川	石碇溪				雙溪			
種類　學名　測站	測站1	測站2	測站3	合計	測站1	測站2	測站3	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera								
1. 扁蜉蝣科 Ecdyonuridae								
吉田扁蜉蝣 *Ecdyonurus yoshidae*	8			8	22	2		24
扁蜉蝣 *Heptagenia kihada*	4	1		5	2	1		3
2. 小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
Paraleptophlebia chocorata	3	1		4	1			1
3. 四節蜉蝣科 Baetidae								
日本四節蜉蝣 *Baetiella japonica*					1			1
蜻蛉目 Odonata								
1. 幽蟌科 Euphaeidae								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	1			1	1			1
毛翅目 Trichoptera								
1. 弓石蠶科 Arctopsychidae								
Macronema radiatum	2			2				
2. 網石蠶科 Hydropsychidae								
日本網石蠶 *Himalopsyche japonica*						1		1
3. 流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*	1			1		1		1
4. 隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	2			2				
合計	21	2	0	23	27	5	0	32
出現種類數	7	2	0	7	5	4	0	7

表2.9-6 核四廠附近河域魚類及無脊椎動物調查

調查日期	89年4月15,16日											
河川	石碇溪								雙溪							
測站	1		2		3		合計		1		2		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																
菊池氏細鯽 *Aphyocyoris kikuchii*	5	26.15					5	26.15								
唇 魚骨(竹篙頭) *Hemibarbus labeo*											4	61.91			4	61.91
粗首鱲(溪哥) *Zacco pachycephalus*	5	47.48	1	15.32			6	62.8								
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	4	11.33					4	11.33	10	170.94					10	170.94
鯔科 Mugilidae																
大鱗(圭)鯔 *Liza macrolepis*			1	10.28	1	59.71	2	69.99					1	19.52	1	19.52
鋸蓋魚科 Centropomidae																
裸頭雙邊魚 *Ambassis gymnocephalus*													1	5.37	1	5.37
金錢魚科 Scatophagidae																
金錢魚 Scatophagus argus					1	2.35	1	2.35								
幼年魚 Fish larvae											3	0.02			3	0.02
魚類合計	14	84.96	2	25.6	2	62.06	18	172.62	10	170.94	7	61.93	2	24.89	19	257.76
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*			1	0.02			1	0.02								
顆粒擬相手蟹 *Parasesarma pictum*			5	1.98	4	7.31	9	9.29			4	2.53	7	8.29	11	10.82
小絨螯蟹 *Hemigrapsus penicillatus*					5	5.03	5	5.03								
藍色細螯寄居蟹 Clibanarius virescens					2	0.52	2	0.52								
緩步寄居蟹 *Pagurus dubius*					7	2.71	7	2.71								
字紋弓蟹 Varuna litterata					3	3.13	3	3.13								
甲殼類合計	0	0	6	2	21	18.7	27	20.7	0	0	4	2.53	7	8.29	11	10.82
參、軟體動物類																
蜑螺科 Neritidae																
沙巴氏石蜑螺 *Clithon sowerbianus*					2	0.2	2	0.2								
棘蜑螺 *Clithon retropictus*			13	18.98			13	18.98								
冠蜑螺 *Clithon corona*			8	20.71	2	0.12	10	20.83			1	6.01			1	6.01
壁蜑螺 *Septaria* sp.			3	0.59			3	0.59								
貽蛤科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*					3	3.13	3	3.13								
牡蠣科 Ostredae																
石牡蠣 *Crassostrea echinata*					2	0.21	2	0.21								
軟體動物類合計	0	0	24	40.28	9	3.66	33	43.94	0	0	1	6.01	0	0	1	6.01

註1:數量單位爲尾數或個數; 重量單位爲g.　　註2:*牡蠣類及寄居蟹類的重量不含殼重.

表2.9-6 核四廠附近河域魚類及無脊椎動物調查（續）

調查日期	89年6月10日											
河川	石碇溪								雙溪							
測站	1		2		3		合計		1		2		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																
臺灣石鱝*Acrossochelius pardoxus*	7	1.45	1	3.65			8	5.1								
唇 魚骨(竹篙頭) *Hemibarbus labeo*			4	112.01			4	112.01	8	1.42	4	101.41			12	102.83
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	1	1.81					1	1.81	2	14.34					2	14.34
鰕虎科 Gobiidae																
極樂鰕虎 *Rhinogobius giurinus*	2	0.18					2	0.18								
雲紋鰕虎 *Yongeichthys nebulosus*			1	6.55	1	20.65	2	27.2								
鯔科 Mugilidae																
鱗鯔 *Liza* spp.			9	0.33	29	5.17	38	5.5					106	18.13	106	18.13
大鱗(圭)鯔 *Liza macrolepis*			1	22.88			1	22.88								
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*			22	0.87			22	0.87								
鯻科 Teraponidae																
鯻(花身)*Terapon jarbua*			1	0.02	1	0.94	2	0.96					1	19.82	1	19.82
舵魚科 Kyphosidae																
天竺舵魚 ***Kyphosus cinerascens***													1	0.31	1	0.31
魚類合計	10	3.44	39	146.31	31	26.76	80	176.51	10	15.76	4	101.41	108	38.26	122	155.43
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*	14	0.62					14	0.62								
淡水長臂蝦 *Macrobrachium* sp.	1	1.17					1	1.17								
五鬚蝦 *Palaemon* sp.			2	0.23			2	0.23								
顆粒擬相手蟹 *Parasesarma pictum*			2	5.25	7	3.98	9	9.23								
褶痕擬相手蟹 *Parasesarma plicatum*											3	2.58			3	2.58
礁石蟹 *Pachygrapsus crassipes*					2	2.1	2	2.1								
小絨螯蟹 *Hemigrapsus penicillatus*					1	1.79	1	1.79								
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	3	79.3					3	79.3								
緩步寄居蟹 *Pagurus dubius*					1	0.25	1	0.25								
隱白硬殼寄居蟹 *Calcinus latens*					1	0.64	1	0.64								
甲殼類合計	18	81.09	4	5.48	12	8.76	34	95.33	0	0	3	2.58	0	0	3	2.58
參、軟體動物類																
錐蜷科 Tharidae																
網錐蜷 *Thiara tuberculata*			6	1.73			6	1.73								
蜑螺科 Neritidae																
棘蜑螺 *Clithon retropictus*			4	2.95			4	2.95								
冠蜑螺 *Clithon corona*			2	1.56			2	1.56								
壁蜑螺 *Septaria* sp.			2	3.45			2	3.45								
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*									2	5.11					2	5.11
貽蚌科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*					4	1.06	4	1.06					5	1.12	5	1.12
牡蠣科 Ostredae																
石牡蠣 *Crassostrea echinata*					3	1.24	3	1.24								
軟體動物類合計	0	0	14	9.69	7	2.3	21	11.99	2	5.11	0	0	5	1.12	7	6.23

註1:數量單位爲尾數或個數; 重量單位爲g.　註2:*牡蠣類及寄居蟹類的重量不含殼重.

表2.10-1 核四施工環境監測海水水質本季監測結果

序	經　　緯　　度			N 25°03.5'			E 121°55.7'			N 25°03.0'			E 121°55.6'			甲類海域
	樣　　品　　名　　稱			一號測站(表層)			一號測站(底層)			二號測站(表層)			二號測站(底層)			水體水質
號	檢測項目	單　　位	偵測極限	89.4.12	89.5.4	89.6.7	89.4.12	89.5.4	89.6.7	89.4.12	89.5.4	89.6.7	89.4.12	89.5.4	89.6.7	標　　準
1	水溫	℃	--	20.2	22.2	26.3	19.8	21.8	26.1	20.7	22.4	26.3	20.2	21.8	26.0	-
2	pH	—	--	8.12	8.17	8.15	8.12	8.17	8.16	8.14	8.18	8.17	8.12	8.17	8.17	7.5～8.5
3	導電度	mmho/cm 25℃	--	51.9	51.5	51.6	52.3	51.7	51.6	51.6	50.7	50.4	52.0	51.7	51.6	-
4	溶氧量	mg/L	--	6.39	6.80	6.64	6.17	7.07	6.61	6.64	6.80	6.72	6.46	6.78	6.61	≧5.0
5	餘氯	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
6	濁度	NTU	0.05	1.6	2.7	0.7	1.7	1.3	0.5	3.7	1.7	1.0	3.6	1.2	0.8	-
7	懸浮固體	mg/L	4	6.6	8.9	8.2	ND	ND	4.4	4.5	7.9	8.0	6.2	7.8	9.5	-
8	BOD	mg/L	1.0	ND	1.5	1.7	ND	1.5	1.5	ND	ND	1.3	ND	ND	1.7	2
9	大腸桿菌群	個/100ml	--	$3.0*10^{1}$	<10	$2.0*10^{1}$	<10	<10	$2.0*10^{1}$	$2.0*10^{1}$	$4.5*10^{1}$	$1.0*10^{2}$	$1.0*10^{1}$	<10	$5.0*10^{1}$	1000
10	總磷	mg/L	0.0050	0.018	0.005	0.021	0.025	0.008	0.039	0.010	0.029	0.035	0.020	0.018	0.035	-
11	油脂	mg/L	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
12	銅	mg/L	0.0005	0.0018	0.0031	0.0019	0.0024	0.0025	0.0024	0.0013	0.0024	0.0017	0.0016	0.0032	0.0018	0.03
13	鉛	mg/L	0.001	0.0014	ND	0.0027	ND	ND	0.0018	ND	ND	0.0027	ND	ND	0.0018	0.1
14	鎘	mg/L	0.0005	0.0006	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	ND	ND	0.01
15	鋅	mg/L	0.0005	0.0028	0.0023	0.0052	0.0068	0.0028	0.0130	0.0028	0.0010	0.0059	0.0026	0.0016	0.0038	0.5
16	鎳	mg/L	0.001	0.0024	0.0017	0.0050	0.0014	0.0019	0.0030	ND	0.0014	0.0083	ND	0.0026	0.0077	-
17	鉻	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
18	汞	mg/L	0.001	ND	ND	ND	0.0007	ND	0.0012	0.0006	ND	0.0006	0.0009	ND	0.0008	0.002
19	鎂	mg/L	0.01	1310	1190	1100	1290	1210	1110	1240	1180	1080	1300	1240	1070	-

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。

表2.10-1 核四施工環境監測海水水質本季監測結果（續）

序	經　緯　度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'			甲類海域
	樣　品　名　稱			三號測站(表層)			三號測站(底層)			四號測站(表層)			四號測站(底層)			水體水質
號	檢測項目	單　位	偵測極限	89.4.12	89.5.4	89.6.7	89.4.12	89.5.4	89.6.7	89.4.12	89.5.4	89.6.7	89.4.12	89.5.4	89.6.7	標準
1	水溫	℃	--	20.6	22.3	26.6	20.3	22.2	26.5	20.4	22.3	26.4	19.7	22.2	26.0	-
2	pH	—	--	8.12	8.18	8.18	8.12	8.18	8.17	8.12	8.19	8.21	8.11	8.18	8.17	7.5～8.5
3	導電度	mmho/cm 25℃	--	50.9	51.6	50.0	52.2	51.6	51.1	49.5	50.4	46.7	52.3	51.7	51.6	-
4	溶氧量	mg/L	--	6.45	7.03	6.72	6.30	6.99	6.61	6.61	7.18	6.78	6.03	7.09	6.59	≧5.0
5	餘氯	mg/L	0.05	ND	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.05	ND	-
6	濁度	NTU	0.05	1.2	1.9	1.2	2.0	0.7	0.6	1.3	1.0	21.8	2.5	<10	0.8	-
7	懸浮固體	mg/L	4	ND	6.9	7.2	5.2	6.8	7.0	ND	6.3	20.5	4.0	6.1	7.3	-
8	BOD	mg/L	1.0	ND	3.2	1.7	ND	1.1	1.3	ND	1.5	1.5	ND	ND	1.5	2
9	大腸桿菌群	個/100ml	--	$4.0*10^1$	$2.0*10^1$	$1.0*10^1$	$2.0*10^1$	<10	$5.0*10^1$	$9.0*10^1$	$5.0*10^1$	$1.6*10^4$	$1.0*10^2$	<10	$3.0*10^2$	1000
10	總磷	mg/L	0.0050	0.017	0.008	0.041	0.021	0.007	0.035	0.020	0.005	0.050	0.017	0.008	0.041	-
11	油脂	mg/L	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
12	銅	mg/L	0.0005	0.0014	0.0024	0.0011	0.0014	0.0027	0.0017	0.0017	0.0042	0.0017	0.0014	0.0024	0.0030	0.03
13	鉛	mg/L	0.001	ND	ND	0.0018	ND	ND	0.0018	ND	ND	0.0027	ND	ND	0.0062	0.1
14	鎘	mg/L	0.0005	ND	ND	ND	0.0005	ND	0.0007	ND	ND	0.0024	ND	ND	0.0008	0.01
15	鋅	mg/L	0.0005	ND	0.0015	0.0045	0.0023	0.0071	0.0052	ND	0.0031	0.0043	0.0044	0.0013	0.0070	0.5
16	鎳	mg/L	0.001	ND	0.0028	0.0339	ND	0.0024	0.0063	ND	0.0028	0.0063	ND	0.0019	0.0096	-
17	鉻	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
18	汞	mg/L	0.001	0.0007	0.0007	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	0.0015	0.002
19	鎂	mg/L	0.01	1280	1210	1060	1270	1190	1060	1250	1210	828	1280	1210	1090	-

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。

表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子現況分析結果

調查日期:89年5月4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 (μg/L/hr)
1	0	5.04	34.0	4.65	54.3	0.22	0.007	0.52	4.7
	3	5.04	35.4	4.65	56.6	0.21	0.010	0.38	1.5
	B	5.34	52.4	6.20	70.2	0.41	0.008	0.28	1.1
2	0	4.45	33.7	4.65	45.3	0.18	0.009	0.42	0.9
	3	5.64	31.6	4.65	51.2	0.18	0.009	0.40	3.4
	B	5.93	41.8	4.7	90.1	0.29	0.010	0.40	4.5
3	0	5.04	28.6	4.65	76.3	0.17	0.007	0.60	6.9
	3	5.04	30.0	4.65	68.9	0.18	0.007	0.66	0.9
	B	5.64	34.3	4.65	82.3	0.23	0.009	0.50	3.9
4	0	5.04	32.7	3.10	70.2	0.19	0.005	0.69	1.1
	3	5.04	35.4	3.10	66.3	0.19	0.007	0.67	2.4
	B	5.34	37.5	4.65	78.5	0.24	0.010	0.71	9.5
5	0	5.64	35.6	4.65	81.4	0.18	0.007	0.48	0.6
	3	5.64	38.3	4.65	98.6	0.19	0.010	0.42	1.1
	B	6.23	45.3	4.65	84.5	0.20	0.010	0.36	7.1
6	0	5.64	45.1	4.65	87.6	0.19	0.009	0.44	3.2
	3	6.23	38.6	4.65	85.3	0.24	0.010	0.46	0.6
	B	6.23	41.3	6.20	81.6	0.21	0.012	0.30	0.7
7	0	5.04	31.3	4.65	61.2	0.18	0.010	0.54	3.5
	3	5.04	30.0	4.65	51.3	0.17	0.009	0.56	1.3
	B	5.34	33.5	4.65	70.5	0.20	0.009	0.32	4.1
8	0	4.75	81.8	4.65	89.3	0.26	0.010	0.46	2.4
	3	4.75	27.8	3.10	75.2	0.18	0.005	0.60	5.4
	B	5.04	28.6	4.65	100	0.21	0.007	0.62	0.7
9	0	5.64	41.0	4.65	85.6	0.20	0.009	0.48	1.5
	3	5.04	40.8	4.65	74.9	0.20	0.009	0.34	2.8
	B	5.64	41.0	4.65	98.6	0.28	0.010	0.36	1.5
10	0	3.56	48.8	4.65	104	0.20	0.009	0.26	1.3
	3	4.75	31.8	4.65	76.3	0.17	0.007	0.42	1.1
	B	5.04	31.3	3.10	95.2	0.21	0.005	0.50	1.7

註: B爲底層

表2.11-2 核四廠附近海域0公尺水層浮游植物細胞數含量

採樣日期：89年5月4日

Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms													
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	88	22	0	88	0	0	22	44	0	44	31	0.46
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.03
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	22	0	0	0	0	22	22	110	18	0.26
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻	22	0	0	22	0	0	0	0	0	22	7	0.10
Achnanthes spp.	曲殼藻	110	88	0	198	0	0	0	396	0	418	121	1.79
Actinoptychus undulatus	波狀輻裥藻	0	0	0	22	22	0	0	0	44	0	9	0.13
Amphiprora alata	異藺形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	66	0	0	0	0	0	0	0	22	44	13	0.20
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.07
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	44	88	0	0	0	0	0	22	44	22	22	0.33
Amphora costata	中肋雙眉藻	132	22	0	22	0	0	22	44	44	0	29	0.42
Amphora hyalina	透明雙眉藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.07
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Amphora spp.	雙眉藻	44	44	0	22	0	0	0	22	0	66	20	0.29
Arachnodiscus ehrenbergi	蛛網藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Asterionella japonica	日本星桿藻	0	0	0	0	0	484	0	0	0	0	48	0.72
Asteromphalus cleveanus	長卵面星臍藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Asteromphalus heptactis	橢圓星臍藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	22	0	0	0	22	0	0	0	0	4	0.07
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Biddulphia pulchella	美麗盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Caloneis sp.	美壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Campylodiscus sp.	馬鞍藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4	0.07
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros spp.	角刺藻	0	0	0	0	66	0	330	0	0	0	40	0.59
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	198	66	0	0	44	0	0	0	22	22	35	0.52
Cocconeis pellucida	透明卵形藻	0	66	0	0	0	0	0	22	0	0	9	0.13
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	22	0	66	22	66	22	110	0	88	40	0.59
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	220	660	528	88	66	110	550	110	132	770	323	4.79
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	528	528	0	22	22	66	88	110	66	880	231	3.42
Cocconeis spp.	卵形藻	0	66	0	132	242	22	154	330	0	286	123	1.82
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	88	132	0	22	44	22	22	0	66	88	48	0.72
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	66	44	0	66	0	22	44	44	0	22	31	0.46
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	22	22	22	0	22	22	0	0	11	0.16
Coscinodiscus megalomma	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Coscinodiscus noduifer	結節圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.03
Coscinodiscus rothii	洛氏圓篩藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Coscinodiscus subconcavum	微凹圓篩藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0.03
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus spp.	圓篩藻	44	0	22	0	22	0	0	0	0	44	13	0.20
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	22	0	22	0	0	0	22	0	44	11	0.16
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	0	22	0	0	0	0	22	0	4	0.07
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	22	0	0	0	0	0	132	0	0	15	0.23
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	44	0	66	0	22	0	22	0	22	18	0.26
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	22	4	0.07
Cymbella spp.	橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22	4	0.07
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	22	22	0	22	0	0	0	0	22	0	9	0.13
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	22	0	0	0	0	0	22	0	44	9	0.13
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.07
Diploneis splendica	華麗雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Diploneis spp.	雙壁藻	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0	4	0.07
Ditylum sol	太陽雙尾藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Epithemia sp.	窗紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.07
Eunotia sp.	短縫藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria islandica	脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	594	110	0	330	0	0	0	286	0	88	141	2.08
Fragilaria spl.	脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria spp.	脆桿藻	154	0	22	110	0	0	66	286	0	154	79	1.17
Frustularia sp.	肋縫藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4	0.07
Glyphodesmis sp.	殼板藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.07
Gomphonema constrictum	縊縮異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema intricatum	中間異極藻	22	22	0	0	0	44	22	352	0	154	62	0.91
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	0	0	0	0	22	0	22	0	0	4	0.07
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema spp.	異極藻	22	110	0	198	0	0	22	352	22	176	90	1.34
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	88	0	22	0	0	22	22	0	66	22	0.33

表2.11-2 核四廠附近海域0公尺水層浮游植物細胞數含量（續）

採樣日期：89年5月4日

Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	176	44	0	0	44	0	0	0	66	110	44	0.65
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	22	0	0	0	0	22	22	44	22	13	0.20
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	88	22	0	22	22	0	0	0	0	22	18	0.26
Licmophora califonica	加利福尼亞楔形藻	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.07
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	88	22	0	22	0	0	44	0	0	22	20	0.29
Mastogloia sp.	胸隔藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Melosira granulata	顆粒直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	44	7	0.10
Melosira varians	變異直鏈藻	0	44	0	0	0	0	0	22	0	0	7	0.10
Navicula cancellata	方格舟形藻	154	176	0	0	22	66	66	44	0	132	66	0.98
Navicula complanata	扁舟形藻	44	22	0	0	0	0	44	0	44	0	15	0.23
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	22	0	0	0	0	0	0	44	0	44	11	0.16
Navicula directa	直舟形藻	132	22	0	264	0	66	110	110	0	198	90	1.34
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	66	22	0	22	0	0	0	0	0	22	13	0.20
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	44	0	0	22	0	0	0	66	0	0	13	0.20
Navicula polae	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula tuscula	吐絲舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	22	7	0.10
Navicula spp.	舟形藻	132	198	66	220	22	0	22	264	154	110	119	1.76
Nitzschia closterium	新月菱形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.07
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.07
Nitzschia longissima	長菱形藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.10
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	44	9	0.13
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	22	0	66	22	44	22	22	0	22	22	0.33
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	22	0	4	0.07
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	44	0	0	22	0	22	0	0	0	9	0.13
Nitzschia spp.	菱形藻	264	132	22	132	0	22	44	154	44	242	106	1.56
Paralia sulcata	**具槽直鏈藻**	132	176	0	462	308	396	704	66	198	0	244	3.61
Pinnularia streptoraphe	扭縫羽紋藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Pinnularia sp.	羽紋藻	0	22	0	0	0	0	0	22	0	0	4	0.07
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	0	0	22	22	0	22	44	11	0.16
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma spp.	斜紋藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	18	0.26
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	132	308	352	462	0	374	88	264	44	0	202	3.00
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	88	88	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0.26
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	66	66	0	0	0	22	0	66	22	0	24	0.36
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	22	22	22	0	0	22	0	9	0.13
Rhizosolenia bergonii	柏戈根管藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	22	0	22	0	0	4	0.07
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	22	88	0	22	132	0	0	88	44	22	42	0.62
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra formosa	華麗針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Surirella gemma	芽形雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Surirella spp.	雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4	0.07
Synedra ulna	肘狀針桿藻	242	308	44	110	22	66	154	286	66	154	145	2.15
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	572	198	66	198	198	154	44	242	154	550	238	3.52
Thalassiosira decipiens	四方海鏈藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	22	66	0	22	154	22	22	22	44	88	46	0.68
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	66	0	0	22	0	0	0	0	0	0	9	0.13
Thalassiosira spp.	海鏈藻	726	242	44	374	220	66	88	374	110	264	251	3.71
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	330	858	242	880	528	506	352	572	462	308	504	7.46
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	88	0	0	0	0	0	0	0	22	0	11	0.16
Trachyneis aspera	粗紋藻	22	22	22	0	22	0	0	0	22	66	18	0.26
Trachyneis aspera var. *pulchella*	粗紋藻美麗變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Triceratium americanum	三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Triceratium formosum	美麗三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.03
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Triceratium reticulum	網紋三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Trybliоptychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Dinoflagellates													
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	22	0	22	0	0	0	0	4	0.07
Ceratium trichoceros	三叉角藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Dinophysis rotundata	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis sphaerica	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ornithocercus serratus	鳥尾藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.03
Prorocentrum compressum	原甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	286	836	44	682	22	110	616	154	110	66	293	4.33
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22	4	0.07
Silicoflagellates													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	44	110	22	66	22	66	66	88	0	66	55	0.81
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	176	22	0	22	0	0	0	0	0	22	24	0.36
Mesocena sp.	矽鞭藻	132	66	44	132	132	66	88	154	22	44	88	1.30
Blue-green algae													
Trichodesmium sp.	束毛藻	0	0	0	0	0	0	0	20724	0	0	2072	30.67
Total (cells/L)	**總計**	7217	6866	1653	6054	2535	3108	4077	26870	2297	6940	6756	100.0
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	6579	5832	1543	5086	2359	2844	3307	5728	2165	6720	4211	62.32

表 2.11-3 核四廠附近海域3公尺水層浮游植物細胞數含量

採樣日期：89年5月4日

Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms													
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	66	22	0	22	44	0	0	0	44	0	20	0.45
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes spp.	曲殼藻	44	0	22	22	0	22	0	110	88	22	33	0.75
Actinoptychus undulatus	波狀輻裥藻	0	44	44	0	0	44	22	0	22	44	22	0.50
Amphiprora alata	異藺形藻	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	4	0.10
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	66	0	0	0	22	0	0	22	0	22	13	0.30
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	22	0	0	0	0	0	22	0	22	0	7	0.15
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	66	0	0	66	0	0	22	22	0	22	20	0.45
Amphora costata	中肋雙眉藻	22	22	0	0	0	0	22	22	22	22	13	0.30
Amphora hyalina	透明雙眉藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4	0.10
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	22	0	0	22	0	0	0	4	0.10
Amphora spp.	雙眉藻	66	22	22	22	0	44	22	44	66	44	35	0.80
Arachnodiscus ehrenbergi	蛛網藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Asterionella japonica	日本星桿藻	0	0	0	0	0	0	0	88	44	0	13	0.30
Asteromphalus cleveanus	長卵面星脐藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Asteromphalus heptactis	橢圓星脐藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.05
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	22	0	0	0	0	0	0	22	0	0	4	0.10
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	22	0	0	22	0	0	22	0	7	0.15
Biddulphia pulchella	美麗盒形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0.05
Caloneis sp.	美壁藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Campylodiscus sp.	馬鞍藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	0	1298	0	0	0	0	0	0	130	2.95
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	88	0	0	0	0	88	0	0	0	0	18	0.40
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.10
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros spp.	角刺藻	0	44	0	132	0	0	0	1034	22	0	123	2.80
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	286	44	0	22	0	0	22	0	0	0	37	0.85
Cocconeis pellucida	透明卵形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	44	0	132	0	22	22	110	22	22	37	0.85
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	286	264	264	88	88	66	176	44	154	198	163	3.69
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	682	66	198	88	44	44	66	44	44	660	194	4.39
Cocconeis spp.	卵形藻	0	22	22	110	22	88	88	682	22	22	108	2.45
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	66	154	88	0	110	44	66	66	88	44	73	1.65
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	88	22	0	0	0	44	0	22	44	66	29	0.65
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Coscinodiscus megalomma	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus noduifer	結節圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus rothii	洛氏圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus subconcavum	微凹圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	22	0	0	0	0	0	0	22	0	0	4	0.10
Coscinodiscus spp.	圓篩藻	22	22	0	22	22	0	0	0	22	88	20	0.45
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	22	4	0.10
Cyclotella sp.	小環藻	0	22	0	44	0	0	0	0	0	44	11	0.25
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.15
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cymbella spp.	橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	22	0	44	0	44	22	0	22	0	44	20	0.45
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.20
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	22	0	0	0	22	0	0	0	0	4	0.10
Diploneis splendica	華麗雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis spp.	雙壁藻	0	22	0	0	0	0	22	0	0	0	4	0.10
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Epithemia sp.	窗紋藻	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0	4	0.10
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.20
Eunotia sp.	短縫藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.15
Fragilaria islandica	脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	110	0	0	110	88	0	0	0	0	66	37	0.85
Fragilaria spl.	脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria spp.	脆桿藻	66	0	22	0	22	44	0	132	0	0	29	0.65
Frustularia sp.	肋縫藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Glyphodesmis sp.	殼板藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema constrictum	縊縮異極藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	22	0	0	22	22	0	22	9	0.20
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Gomphonema spp.	異極藻	0	0	22	66	0	22	0	154	0	22	29	0.65
Grammatophora marina	海生斑條藻	110	44	0	22	22	0	22	66	44	44	37	0.85
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	88	132	22	22	0	0	22	22	44	0	35	0.80
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	0	0	0	0	0	0	176	0	0	0	18	0.40

表 2.11-3 核四廠附近海域3公尺水層浮游植物細胞數含量（續）

採樣日期：89年5月4日

Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	88	44	0	0	0	44	0	0	0	44	22	0.50
Licmophora califonica	加利福尼亞楔形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.05
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	88	22	0	0	0	44	44	22	0	0	22	0.50
Mastogloia sp.	胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira granulata	顆粒直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	44	0	22	0	0	0	0	0	0	0	7	0.15
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.20
Navicula cancellata	方格舟形藻	66	66	22	0	22	88	88	22	66	44	48	1.10
Navicula complanata	扁舟形藻	110	22	0	0	0	22	66	0	22	0	24	0.55
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Navicula directa	直舟形藻	44	0	0	88	22	0	22	132	66	44	42	0.95
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	22	0	0	0	22	0	22	7	0.15
Navicula polae	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula tuscula	吐絲舟形藻	0	0	0	22	22	0	0	0	0	0	4	0.10
Navicula spp.	舟形藻	132	66	0	66	22	22	88	264	88	44	79	1.80
Nitzschia closterium	新月菱形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	44	0	0	0	88	0	0	13	0.30
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.10
Nitzschia longissima	長菱形藻	22	22	0	0	22	22	0	0	22	0	11	0.25
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.20
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	22	22	22	0	7	0.15
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	44	44	22	66	0	0	22	22	0	22	0.50
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	22	0	0	0	0	0	22	0	22	7	0.15
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	66	0	0	22	44	0	0	44	44	0	22	0.50
Nitzschia spp.	菱形藻	220	66	44	44	88	22	0	44	44	44	62	1.40
Paralia sulcata	**具槽直鏈藻**	330	44	198	0	132	286	286	154	308	220	196	4.44
Pinnularia streptoraphe	扭縫羽紋藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Pinnularia sp.	羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	44	0	0	0	44	0	22	0	22	0	13	0.30
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05
Pleurosigma spp.	斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	88	0	0	0	0	0	22	44	15	0.35
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	44	572	0	0	22	0	0	0	0	0	64	1.45
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	176	110	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0.65
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	44	66	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.25
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	22	0	0	0	0	0	22	0	0	4	0.10
Rhizosolenia bergonii	柏戈根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	88	0	0	286	88	0	22	0	88	0	57	1.30
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	264	0	26	0.60
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	44	0	0	22	0	0	0	22	9	0.20
Synedra formosa	華麗針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Surirella gemma	芽形雙菱藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Surirella spp.	雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4	0.10
Synedra ulna	肘狀針桿藻	462	132	22	44	66	22	44	66	66	154	108	2.45
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	22	0	22	0	22	22	0	0	0	9	0.20
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	286	242	110	264	154	110	88	506	176	44	198	4.49
Thalassiosira decipiens	四方海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	132	44	88	44	132	22	66	44	110	66	75	1.70
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.10
Thalassiosira spp.	海鏈藻	176	264	154	110	264	0	88	418	132	88	169	3.84
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	792	506	528	440	462	528	418	770	396	242	508	11.53
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	22	0	0	0	44	22	22	22	0	0	13	0.30
Trachyneis aspera	粗紋藻	22	22	0	0	0	0	0	22	0	44	11	0.25
Trachyneis aspera var. *pulchella*	粗紋藻美麗變種	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.05
Triceratium americanum	三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Triceratium formosum	美麗三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.05
Triceratium reticulum	網紋三角藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0.05
Tryblioptychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Dinoflagellates													
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Ceratium fusus	梭角藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.10
Ceratium trichoceros	三叉角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis rotundata	鰭藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.05
Dinophysis sphaerica	鰭藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Ornithocercus serratus	鳥尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Prorocentrum compressum	原甲藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.05
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	22	154	220	264	44	88	88	858	110	110	196	4.44
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Silicoflagellates													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	110	132	22	22	22	132	132	44	88	70	1.60
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	44	0	0	0	66	0	0	0	44	0	15	0.35
Mesocena sp.	矽鞭藻	44	44	66	44	110	154	66	308	132	66	103	2.35
Blue-green algae													
Trichodesmium sp.	束毛藻	0	0	0	2552	0	946	2068	308	0	0	587	13.33
Total (cells/L)	**總計**	6205	4116	2665	6846	2535	3240	4737	7356	3265	3156	4407	100.0
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	6095	3764	2247	3920	2293	2030	2339	5750	2935	2892	3421	77.63

表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物細胞數含量

採樣日期：89年5月4日

Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms													
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	88	66	0	0	66	22	22	22	0	44	33	0.92
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.06
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes javanica	爪哇曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	4	0.12
Achnanthes spp.	曲殼藻	88	0	0	0	22	0	44	44	0	22	22	0.61
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	22	0	0	22	0	0	0	22	0	7	0.18
Amphiprora alata	異藺形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.06
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.06
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.12
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	22	0	0	0	0	22	0	44	44	13	0.37
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora hyalina	透明雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0	4	0.12
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	22	4	0.12
Amphora spp.	雙眉藻	22	0	0	44	0	0	0	0	22	0	9	0.24
Arachnodiscus ehrenbergi	蛛網藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.06
Asterionella japonica	日本星桿藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.37
Asteromphalus cleveanus	長卵面星臍藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Asteromphalus heptactis	橢圓星臍藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	22	0	0	22	0	0	0	0	22	0	7	0.18
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	22	0	0	0	0	22	22	0	7	0.18
Biddulphia pulchella	美麗盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Caloneis sp.	美壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Campylodiscus sp.	馬鞍藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	154	66	66	0	0	0	29	0.79
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	4	0.12
Chaetoceros spp.	角刺藻	44	0	0	176	0	66	0	198	0	242	73	2.02
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	110	0	0	0	0	0	22	0	22	0	15	0.43
Cocconeis pellucida	透明卵形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	22	22	22	0	0	0	0	88	22	0	18	0.49
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	242	198	0	22	22	0	264	88	176	66	108	3.00
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	242	132	0	0	0	0	154	132	132	44	84	2.32
Cocconeis spp.	卵形藻	0	0	0	132	0	22	132	242	88	0	62	1.71
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	66	44	0	22	22	44	110	44	22	44	42	1.16
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	44	0	0	44	22	0	22	22	44	22	22	0.61
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.06
Coscinodiscus megalomma	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus noduifer	結節圓篩藻	22	0	0	0	22	0	0	0	0	0	4	0.12
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Coscinodiscus rothii	洛氏圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus subconcavum	微凹圓篩藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.06
Coscinodiscus spp.	圓篩藻	0	0	22	0	44	44	44	22	44	66	29	0.79
Cyclotella striata	條紋小環藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	22	4	0.12
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.06
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	22	4	0.12
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cymbella spp.	橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	22	0	22	0	22	0	22	0	44	13	0.37
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	22	0	0	0	22	0	0	0	0	4	0.12
Diploneis splendica	華麗雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis spp.	雙壁藻	0	0	22	0	22	0	0	0	0	0	4	0.12
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	22	0	0	0	22	0	4	0.12
Epithemia sp.	窗紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Eunotia sp.	短縫藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.06
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria islandica	脆桿藻	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0.49
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	44	154	0	20	0.55
Fragilaria spl.	脆桿藻	506	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	1.41
Fragilaria spp.	脆桿藻	110	0	22	0	0	0	0	0	0	0	13	0.37
Frustularia sp.	肋縫藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Glyphodesmis sp.	殼板藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema constrictum	縊縮異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	0	0	0	44	22	22	0	9	0.24
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema spp.	異極藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.06
Grammatophora marina	海生斑條藻	66	22	0	0	0	22	44	22	0	44	22	0.61
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	66	418	0	0	0	22	22	44	66	0	64	1.77
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0.86

表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物細胞數含量（續）

採樣日期：89年5月4日

Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	44	0	0	0	22	44	22	44	0	18	0.49
Licmophora califonica	加利福尼亞楔形藻	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	4	0.12
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	66	0	0	0	0	22	0	0	22	0	11	0.31
Mastogloia sp.	胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira granulata	顆粒直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	154	0	15	0.43
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	154	44	0	0	0	0	0	0	20	0.55
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	44	22	22	0	44	66	66	22	66	35	0.98
Navicula complanata	扁舟形藻	66	0	44	0	0	22	0	0	22	0	15	0.43
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.18
Navicula directa	直舟形藻	132	22	0	0	22	0	198	22	22	22	44	1.22
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4	0.12
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	22	44	0	0	0	0	66	0	22	15	0.43
Navicula polae	舟形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.06
Navicula tuscula	吐絲舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula spp.	舟形藻	132	44	22	22	0	44	88	88	22	88	55	1.53
Nitzschia closterium	新月菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	0	154	0	0	0	0	15	0.43
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	44	0	22	0	0	0	0	0	0	0	7	0.18
Nitzschia longissima	長菱形藻	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	4	0.12
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	22	88	0	0	22	0	0	0	22	22	18	0.49
Nitzschia seriata	成列菱形藻	44	0	22	0	0	0	66	0	0	66	20	0.55
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	44	9	0.24
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	0	0	0	0	22	44	0	0	7	0.18
Nitzschia spp.	菱形藻	132	44	0	22	0	0	110	110	110	22	55	1.53
Paralia sulcata	**具槽直鏈藻**	638	154	374	66	968	176	484	660	264	352	414	11.49
Pinnularia streptoraphe	扭縫羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pinnularia sp.	羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	66	0	0	0	0	0	22	44	22	15	0.43
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma spp.	斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	66	9	0.24
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	242	550	176	0	0	0	88	242	594	0	189	5.26
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.37
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	22	22	0	0	0	22	44	22	0	13	0.37
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	0	44	0	44	0	0	9	0.24
Rhizosolenia bergonii	柏戈根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.18
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.06
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	22	0	44	44	0	0	44	15	0.43
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Synedra formosa	華麗針桿藻	0	0	0	0	0	154	0	0	0	0	15	0.43
Surirella gemma	芽形雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Surirella spp.	雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra laevigata	平滑針桿藻	22	22	0	0	0	0	0	0	44	0	9	0.24
Synedra ulna	肘狀針桿藻	462	110	0	0	0	22	176	22	110	22	92	2.57
Synedra undulata	波邊針桿藻	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.12
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	176	88	220	176	0	110	792	308	506	110	249	6.91
Thalassiosira decipiens	四方海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	308	44	0	22	44	154	198	44	66	88	97	2.69
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassiosira spp.	海鏈藻	198	22	132	176	66	198	858	220	198	352	242	6.72
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	924	528	572	550	264	1122	726	638	726	616	667	18.52
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	4	0.12
Trachyneis aspera	粗紋藻	22	22	0	0	0	0	0	22	22	0	9	0.24
Trachyneis aspera var. *pulchella*	粗紋藻美麗變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Triceratium americanum	三角藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.06
Triceratium formosum	美麗三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Triceratium reticulum	網紋三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Trybliоptychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	0	0	0	0	0	0	22	22	0	4	0.12
Dinoflagellates													
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.06
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Ceratium trichoceros	三叉角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis rotundata	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis sphaerica	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ornithocercus serratus	鳥尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Prorocentrum compressum	原甲藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	44	44	22	44	22	44	88	88	44	110	55	1.53
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.06
Silicoflagellates													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	44	154	22	110	22	88	22	44	66	88	66	1.83
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	4	0.12
Mesocena sp.	矽鞭藻	88	22	88	22	22	88	242	66	88	132	86	2.38
Blue-green algae													
Trichodesmium sp.	束毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Total (cells/L)	**總計**	6601	3258	2159	1874	1897	2976	5705	4100	4343	3134	3599	100.0
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	6381	3038	2005	1676	1831	2756	5331	3902	4123	2804	3379	93.89

表2.11-5 核四廠附近海域浮游動物種類與個體量

單位：ind./1,000m^3

採樣日期：89年5月4日

採樣測站：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數： 起始	1038	1832	3878	5805	8534	7592	3059	4705	0	6647
結束	1153	2026	3957	5851	8635	7657	3098	4744	80	6700
每網過濾水量 (m^3)	5.49	9.25	3.77	2.19	4.82	3.10	1.86	1.86	3.82	2.53
分割比例 (n^{-1})	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每網濕重 (g/haul)	0.352	0.120	0.115	0.294	0.337	0.306	0.092	0.464	0.036	0.342
單位生物量 (g/1,000m^3)	64.17	12.97	30.52	133.99	69.95	98.69	49.45	249.42	9.43	135.28
每網總個體量 (ind./haul)	937	321	795	1347	489	870	169	461	65	1174
單位個體量 (ind./1,000m^3)	170814	34688	210970	614347	101501	280600	90846	247809	17034	464380
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	456	0	0	0	3763	262	0
Foraminifera 有孔蟲	182	0	0	1367	208	0	0	0	0	0
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	456	0	0	0	0	0	0
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0	323	0	0	0	0
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	182	216	0	0	208	0	0	0	0	0
Siphonophora 管水母	911	108	1061	7748	8095	9353	2150	40316	262	1187
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	1075	0	791
Scyphomedusae 缽水母	0	108	531	5013	1661	1613	538	1075	262	791
Chaetognatha 毛顎類	25340	4214	12472	32358	19719	54507	29028	57518	2096	90582
Polychaeta 多毛類	2552	648	1858	5469	623	0	2150	538	0	791
Cladocera 枝角類	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	117947	12752	153650	437973	32381	156426	32790	84933	7862	323168
Cyclopoida 劍水蚤	6380	1621	7961	18230	8925	12579	4838	26340	1048	18195
Harpacticoida 猛水蚤	365	0	1592	5013	623	968	538	0	0	2769
copepodite 橈腳幼生	0	108	796	0	0	0	538	0	0	396
nauplius 無節幼体	0	648	0	1367	208	0	0	0	0	0
egg 橈腳類卵	0	0	0	15951	0	0	0	1075	0	0
Amphipoda 端腳類	4922	2269	796	911	0	0	3763	0	262	396
Ostracoda 介形類	547	648	3715	5925	4774	4838	1613	3225	0	1187
Luciferidae 螢光蝦類	547	0	796	2279	208	1290	1075	0	0	1187
Euphausiacea 磷蝦類	2917	108	796	2279	830	1290	0	1075	262	1187
Mysidacea 糠蝦類	182	216	1061	456	208	1290	0	0	0	396
Balanus larvae 藤壺幼生	0	324	0	1823	415	645	0	0	0	0
Crustacean eggs 甲殼類卵	2734	8321	15392	49676	11209	18062	4838	16664	3669	14635
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	456	830	323	0	0	0	0
Decapoda larvae 蟹類幼生	1094	216	1327	1367	1245	3870	1613	1075	0	0
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca 軟體動物										
Janthinidae 中腹足類	0	324	265	911	1453	2258	0	3225	0	791
Pteropoda 翼足類	182	108	1592	5925	2283	2580	2150	1613	0	2769
Heteropoda 異足類	0	0	265	0	0	323	0	0	0	0
Bivalve larvae 貝類幼生	0	216	0	0	0	0	0	0	0	0
Shrimp larvae 蝦類幼生	365	0	0	456	0	0	538	0	0	0
Appendicularia 尾虫類	3464	1405	3184	4557	4566	7418	2688	1613	1048	1582
Thaliacea 海桶	0	0	0	0	208	0	0	0	0	0
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	456	0	0	0	0	0	0
Others 其他	0	0	1858	5469	623	645	0	2688	0	1582

表2.11-6 核四廠附近海域浮游動物之最高，最低與平均含量 (ind./1,000m^3)及百分比

採樣日期：89年5月4日

	最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比,%
單位生物量(g/1,000m^3)	249.42	9.43	85.39	
單位個體量(ind/1,000m^3)	614347	17034	223299	
Noctiluca 夜光蟲	3763	0	448	0.20
Foraminifera 有孔蟲	1367	0	176	0.08
Ciliophora 纖毛蟲	456	0	46	0.02
Radiolaria 放射蟲	323	0	32	0.01
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0.00
Medusa 水母類				
Hydroida 水螅水母	216	0	61	0.03
Siphonophora 管水母	40316	108	7119	3.19
Ctenophora 櫛水母	1075	0	187	0.08
Scyphomedusae 缽水母	5013	0	1159	0.52
Chaetognatha 毛顎類	90582	2096	32783	14.68
Polychaeta 多毛類	5469	0	1463	0.66
Cladocera 枝角類	108	0	11	0.00
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	437973	7862	135988	60.90
Cyclopoida 劍水蚤	26340	1048	10612	4.75
Harpacticoida 猛水蚤	5013	0	1187	0.53
copepodite 橈腳幼生	796	0	184	0.08
nauplius 無節幼体	1367	0	222	0.10
egg 橈腳類卵	15951	0	1703	0.76
Amphipoda 端腳類	4922	0	1332	0.60
Ostracoda 介形類	5925	0	2647	1.19
Luciferidae 螢光蝦類	2279	0	738	0.33
Euphausiacea 磷蝦類	2917	0	1074	0.48
Mysidacea 糠蝦類	1290	0	381	0.17
Balanus larvae 藤壺幼生	1823	0	321	0.14
Crustacean eggs 甲殼類卵	49676	2734	14520	6.50
Echinoderm larvae 棘皮幼生	830	0	161	0.07
Decapoda larvae 蟹類幼生	3870	0	1181	0.53
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	3225	0	923	0.41
Pteropoda 翼足類	5925	0	1920	0.86
Heteropoda 異足類	323	0	59	0.03
Bivalve larvae 貝類幼生	216	0	22	0.01
Shrimp larvae 蝦類幼生	538	0	136	0.06
Appendicularia 尾虫類	7418	1048	3153	1.41
Thaliacea 海桶	208	0	21	0.01
Tadpole larvae 海鞘幼生	456	0	46	0.02
Others 其他	5469	0	1286	0.58

表 2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：89 年 5 月 12 日

站別	學名	中名	個體數
A1	*Cirolana* sp.	圓柱水虱	1
	Asellus sp.	櫛水虱	4
A2	*Cirolana* sp.	圓柱水虱	6
B1	Unidentified polychaeta	多毛類	4
B2			無紀錄

註：樣本大小爲 50x50cm2，每一樣本分別採兩次。樣本 A1,A2 爲最低潮線，B1,B2 代表與最低潮線之距離 10m。

表 2.11-8 鹽寮海域潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：89 年 5 月 12 日

種　類	個體數	相對豐度(%)
Annelida(環節動物)		
unidentified polychaeta	4	26.67
Crustacea(甲殼動物)		
Cirolana sp.	7	46.67
Asellus sp.	4	26.67
合　計	15	100

註：上述個體數爲 A1、A2、B1、B2 等四樣本之合計。

表 2.11-9 鹽寮海域潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：89 年 5 月 12 日

站別	學名	中名	個體數
Ⅰ-1	*Thais* sp.	一種岩螺	1
Ⅰ-2	*Thais* sp.	一種岩螺	2
Ⅱ-1	*Nerita albicilla* Linnaeus	漁舟蜑螺	1
	Cerithium carbonarium (Kroyer)	黑瘤蟹守螺	1
Ⅱ-2	*Cerithium carbonarium* (Kroyer)	黑瘤蟹守螺	1
	Platorchestia platensis (Kroyer)	扁跳蝦	20
Ⅲ-1	*Monodonta labio* (Linnaeus)	草蓆鐘螺	1
	Cerithium carbonarium (Kroyer)	黑瘤蟹守螺	2
	Lunella coronata (Gmelin)	珠螺	1
	Clibanarius virescens Krauss	藍色細螯寄居蟹	1
Ⅲ-2	*Saccostrea mordax* Gould	黑齒牡蠣	4
	Cerithium carbonarium (Kroyer)	黑瘤蟹手螺	1
	Clibanarius sp.	一種寄居蟹	1
Ⅳ-1	*Clibanarius virescens* Krauss	藍色細螯寄居蟹	5
	Thais sp.	一種岩螺	3
	Platorchestia platensis (Kroyer)	扁跳蝦	3
	Saccostrea mordax Gould	黑齒牡蠣	49
Ⅳ-2	*Thais* sp.	一種岩螺	1
	Ergalatax contractus (Reeve)	粗肋結螺	1
	Saccostrea mordax Gould	黑齒牡蠣	23

註：樣區大小爲 50 x 50 ㎝ ^{2}，每一樣區分別採兩次。採樣站：Ⅰ爲最低潮線，Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ分別爲距離最低潮線 10 m、20 m、30 m。

表 2.11-10 鹽寮海域潮間帶岩礁環境無脊椎動物調查紀錄

調查時間：89 年 5 月 12 日

種類	個體數	相對豐度%
Crustacea(甲殼動物)		
Platorchestia platensis (Kroyera)	23	18.85
Clibanarius virescens Krauss	6	4.92
Clibanarius sp.	1	0.82
Mollusca(軟體動物)		
Cerithium carbonarium (Kroyer)	5	4.10
Nerita albicilla Linnaeus	1	0.82
Monodonta labio (Linnaeus)	1	0.82
Lunella coronata (Gmelin)	1	0.82
Saccostrea mordax Gould	76	62.30
Thais sp.	7	5.74
Ergalatax contractus (Reeve)	1	0.82
合　計	122	100

註：上述個體數爲測線Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ等各樣本之合計。

表 2.11-11 鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：89 年 5 月 9 日

站別	學名	中名	數量
A	*Oliva* sp.	橄 螺	2
	Mitra sp.	一種筆螺	1
	Corophiidae	一種蜾蠃蜚	3
	Gammaridae sp.2	一種鉤蝦 sp.2	3
	unidentified shrimp	一種蝦	1
B	*Umbonium suturale* (Lamarck)	台灣昌螺	2
	Sinaechinocyamus sp.	海錢	1
C	Corophiidae	一種蜾蠃蜚	1
	Oliva sp.	橄螺	1
D	Corophiidae	一種蜾蠃蜚	1
	Gammaridae sp1	一種鉤蝦 sp.1	1
	Gammaridae sp2	一種鉤蝦 sp.2	1
	Diastylidae	針尾涟蟲	1
	Oliva sp.	橄螺	2
	unidentified tunicata	一種被囊動物	26

註：樣本 A,B 位於深度 5m；C,D 位於深度 10m。

表 2.11-12 鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：89 年 5 月 9 日

種類	個體數	相對豐度(%)
Mollusca(軟體動物)		
Mitra sp.	1	2.13
Oliva sp.	5	10.64
Umbonium suturale (Lamarck)	2	4.26
Crustacea(甲殼動物)		
Corophiidae	5	10.64
Gammaridae sp.1	1	2.13
Gammaridae sp.2	4	8.51
Diastylidae	1	2.13
unidentified shrimp	1	2.13
Echinodermata(棘皮動物)		
Sinaechinocyamus sp.	1	2.13
Urochordata(尾索動物)		
unidentified tunicata	26	55.32
合 計	47	100

註：上述個體數爲 A,B,C,D 等各樣本之合計。

表 2.11-13 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

(大礁)　　調查時間：89 年 5 月 9 日

站別	學名	中名	個體數
A1	*Palythoa tuberculosa* (Esper)	瘤 菟 葵	1
	Calcinus latens Randall	隱白硬殼寄居蟹	1
	Dendropoma sp.	蛇螺	1
A2	Parapholas qudrizonata	擬潛穴蛤	8
	Callyspongia sp.2	橘色海綿	1
	Ophiocoma sp.	櫛蛇尾	1
	Polycitor proliferus (Oka)	海綿多囊海鞘	1
A3	*Callyspongia* sp.2	橘色海綿	1
	Parapholas qudrizonata	擬潛穴蛤	4
	Sabellastarte indica (Sarigny)	印度光纓蟲	1
	Saccostrea mordax Gould	黑齒牡蠣	1
A4	*Palythoa tuberculosa* (Esper)	瘤菟葵	4
	Parapholas qudrizonata	擬潛穴蛤	1
	Callyspongia sp.3	黃海綿	2
	Polycarpa cryptocarpa (Oka)	隱囊多囊海鞘	1
	Callyspongia sp.2	橘色海綿	1
	Plakortis sp.	紫色海綿	2
A5	*Dendropoma* sp.	蛇螺	1
	Heliclona sp.	灰海綿	1
	Callyspongia sp.1	白海綿	1
	Diadema setosum (Leske)	刺冠海膽	1
A6	*Palythoa tuberculosa* (Esper)	瘤菟葵	3
	Callyspongia sp.2	橘色海綿	1
A7	*Callyspongia* sp.2	橘色海綿	1
	Astraea haematraga (Menke)	白星螺	2
	Polycarpa cryptocarpa (Oka)	隱囊多囊海鞘	1
A8	*Polycitor proliferus* (Oka)	海綿多囊海鞘	1
	Parapholas qudrizonata	擬潛穴蛤	1
	Callyspongia sp.3	黃海綿	1
	Callyspongia sp.2	橘色海綿	1
	Astraea haematraga (Menke)	白星螺	2
	Palythoa tuberculosa (Esper)	瘤菟葵	1
	Heliclona sp.	灰海綿	1

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

表 2.11-14 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

(大礁 5m 水深)　　調查時間：89 年 5 月 9 日

種類	個體數	相對豐度(%)
Porifera(海綿動物)		
Callyspongia sp.2	3	9.38
Callyspongia sp.3	2	6.25
Plakortis sp.	2	6.25
Cnidaria(刺絲胞動物)		
Palythoa tuberculosa (Esper)	5	15.63
Annelida(環節動物)		
Sabellastarte indica (Sarigny)	1	3.13
Mollusca(軟體動物)		
Dendropoma sp.	1	3.13
Saccostrea mordax Gould	1	3.13
Parapholas qudrizonata	13	40.63
Crustacea(甲殼動物)		
Calcinus latens Randall	1	3.13
Echinodermata(棘皮動物)		
Ophiocoma sp.	1	3.13
Urochordata(尾索動物)		
Polycitor proliferus (Oka)	1	3.13
Polycarpa cryptocarpa (Oka)	1	3.13
合　計	32	100

註：上述個體數爲 A1,A2,A3,A4 等各樣本之合計。

表 2.11-15 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

（大礁 10m 水深）　　調查時間：89 年 5 月 9 日

種類	個體數	相對豐度(%)
Porifera(海綿動物)		
Callyspongia sp.1	1	5
Callyspongia sp.2	3	15
Callyspongia sp.3	1	5
Heliclona sp.	2	10
Cnidaria(刺絲胞動物)		
Palythoa tuberculosa (Esper)	4	20
Mollusca(軟體動物)		
Dendropoma sp.	1	5
Astraea haematraga (Menke)	4	20
Parapholas qudrizonata	1	5
Echinodermata(棘皮動物)		
Diadema setosum (Leske)	1	5
Urochordata(尾索動物)		
Polycitor proliferus (Oka)	1	5
Polycarpa cryptocarpa (Oka)	1	5
合　計	20	100

註：上述個體數爲 A5,A6,A7,A8 等各樣本之合計。

表 2.11-16 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

（淺礁）　　調查時間：89 年 5 月 9 日

站別	學名	中名	個體數
B1	*Phymanthus* sp.	日輪海葵	8
	Palythoa tuberculosa (Esper)	瘤菟葵	4
	Diadema setosum (Leske)	刺冠海膽	1
	Polycarpa cryptocarpa (Oka)	隱囊多囊海鞘	1
	Plakortis sp.	紫色海綿	2
	Polycarpa sp.	橘色海鞘	2
B2	*Palythoa tuberculosa* (Esper)	瘤菟葵	8
	Pinna muricata Linnaeus	江瑤蛤	1
	Parapholas qudrizonata	擬潛穴蛤	1
	Callyspongia sp.2	橘色海綿	1
B3	*Diadema setosum* (Leske)	刺冠海膽	2
	Callyspongia sp.3	黃海綿	2
	Polycarpa sp.	橘色海鞘	2
	Polycarpa cryptocarpa (Oka)	隱囊多囊海鞘	1
	Palythoa tuberculosa (Esper)	瘤菟葵	6
	Heliclona sp.	灰海綿	1
	Linckia laevigata (Linnaeus)	藍指海星	1
B4		無記錄	
B5	*Palythoa tuberculosa* (Esper)	瘤菟葵	3
	Diadema setosum (Leske)	刺冠海膽	1
B6	Parapholas qudrizonata	擬潛穴蛤	3
	Palythoa tuberculosa (Esper)	瘤菟葵	1
	Calcinus latens Randall	隱白硬殼寄居蟹	1
B7	*Callyspongia* sp.2	橘色海綿	1
	Dendropoma sp.	蛇螺	1
	Palythoa tuberculosa (Esper)	瘤菟葵	1
B8	*Callyspongia* sp.2	橘色海綿	3
	Plakortis sp.	紫色海綿	1
	Palythoa tuberculosa (Esper)	瘤菟葵	2
	Dendropoma sp.	蛇螺	1
	Polycarpa sp.	橘色海鞘	2
	Heliclona sp.	灰海綿	1

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

表 2.11-17 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

（淺礁 5m 水深）　　調查時間：89 年 5 月 9 日

種類	個體數	相對豐度(%)
Porifera(海綿動物)		
Callyspongia sp.2	1	2.27
Callyspongia sp.3	2	4.55
Heliclona sp.	1	2.27
Plakortis sp.	2	4.55
Cnidaria(刺絲胞動物)		
Palythoa tuberculosa (Esper)	18	40.91
Phymanthus sp.	8	18.18
Mollusca(軟體動物)		
Parapholas qudrizonata	1	2.27
Pinna muricata Linnaeus	1	2.27
Echinodermata(棘皮動物)		
Linckia laevigata (Linnaeus)	1	2.27
Diadema setosum (Leske)	3	6.82
Urochordata(尾索動物)		
Polycarpa cryptocarpa (Oka)	2	4.55
Polycarpa sp.	4	9.09
合　計	44	100

註：上述個體數爲 B1,B2,B3,B4 等各樣本之合計。

表 2.11-18 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

（淺礁 10m 水深） 調查時間：89 年 5 月 9 日

種類	個體數	相對豐度(%)
Porifera(海綿動物)		
Callyspongia sp.2	4	18.18
Heliclona sp.	1	4.55
Plakortis sp.	1	4.55
Cnidaria(刺絲胞動物)		
Palythoa tuberculosa (Esper)	7	31.82
Mollusca(軟體動物)		
Dendropoma sp.	2	9.09
Parapholas qudrizonata	3	13.64
Crustacea(甲殼動物)		
Calcinus latens Randall	1	4.55
Echinodermata(棘皮動物)		
Diadema setosum (Leske)	1	4.55
Urochordata(尾索動物)		
Polycarpa sp.	2	9.09
合 計	22	100

註：上述個體數爲 B5,B6,B7,B8 等各樣本之合計。

表 2.11-19 鹽寮海域底棲動物族群結構調查結果

樣區	樣本數	S	H'	D	λ	E
潮間帶岩礁						
Ⅰ-1	1	1	0.00	1.00	0.00	*
Ⅰ-2	1	1	0.00	1.00	0.00	*
Ⅱ-1	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
Ⅱ-2	21	2	0.28	0.90	0.10	0.28
Ⅲ-1	5	4	1.92	0.28	0.72	0.96
Ⅲ-2	6	3	1.25	0.50	0.50	0.79
Ⅳ-1	60	4	0.97	0.68	0.32	0.48
Ⅳ-2	25	3	0.48	0.85	0.15	0.30
潮間帶沙質						
A1	5	2	0.72	0.68	0.32	0.72
A2	6	1	0.00	1.00	0.00	*
B1	4	1	0.00	1.00	0.00	*
B2	無紀錄					
亞潮帶沙底						
A	10	5	2.17	0.24	0.76	0.65
B	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
C	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
D	32	6	1.12	0.67	0.33	0.43
亞潮帶岩礁						
大礁 A1	3	3	1.58	0.33	0.67	1.00
A2	11	4	1.28	0.55	0.45	0.64
A3	7	4	1.66	0.39	0.61	0.83
A4	11	6	2.37	0.22	0.78	0.92
大礁 A5	4	4	2.00	0.25	0.75	1.00
A6	4	2	0.81	0.63	0.37	0.81
A7	4	3	1.50	0.38	0.62	0.95
A8	8	7	2.75	0.16	0.84	0.98
淺礁 B1	18	6	2.17	0.28	0.72	0.84
B2	11	4	1.28	0.55	0.45	0.64
B3	15	7	2.47	0.23	0.77	0.88
B4	無紀錄					
淺礁 B5	4	2	0.81	0.63	0.37	0.81
B62	5	3	1.37	0.44	0.56	0.86
B7	3	3	1.58	0.33	0.67	1.00
B8	10	6	2.45	0.20	0.80	0.95

註：1.潮間帶岩礁樣本Ⅰ爲最低潮線，Ⅱ,Ⅲ,Ⅳ分別代表與最低潮線之距離10m,20m,30m。潮間帶沙質樣本 A1,A2 爲最低潮線，B1,B2 代表與最低潮線之距離爲 10m。亞潮帶沙底樣本 A,B 位於深度 5m；C,D 位於深度 10m。亞潮帶岩礁：大礁調查線 A1,A2,A3,A4 位於深度 5m；A5,A6,A7,A8 位於深度 10m。淺礁調查線 B1,B2,B3,B4 位於深度 5m；B5,B6,B7,B8 位於深度 10m。

2.表示無意義；S：種類數；H'：種其歧異度指數；D：優勢性指數;λ：辛普森多樣性指數；E：均勻度指數。

表2.11-20 核四廠附近海域魚卵及仔稚魚密度含量

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：89年5月4日

採樣測站 ：		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數：	起始	1038	1832	3878	5805	8534	7592	3059	4705	0	6647	
	結束	1153	2026	3957	5851	8635	7657	3098	4744	80	6700	
每網過濾水量 (m^3)		5.49	9.25	3.77	2.19	4.82	3.10	1.86	1.86	3.82	2.53	平均
魚卵 (個/haul)		4	2	0	2	2	4	4	1	0	0	
仔稚魚 (尾/haul)		1	4	1	3	2	5	0	1	0	28	
魚卵 (個/1,000m^3)		729	216	0	911	415	1290	2150	538	0	0	625
仔稚魚 (尾/1,000m^3)		182	432	265	1367	415	1613	0	538	0	11076	1589

浮游生物標準網水平採樣

採樣測站 ：		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數：	起始	1153	2026	3957	5851	8635	7657	3098	4744	80	6700	
	結束	1832	3059	4705	6647	9500	8534	3878	5805	1038	7592	
每網過濾水量 (m^3)		32.39	49.27	35.68	37.97	41.26	41.83	37.21	50.61	45.70	42.55	平均
魚卵 (個/haul)		64	169	4	8	10	7	44	12	7	30	
仔稚魚 (尾/haul)		7	4	7	70	1	1	0	6	13	11	
魚卵 (個/1,000m^3)		1976	3430	112	211	242	167	1183	237	153	705	842
仔稚魚 (尾/1,000m^3)		216	81	196	1844	24	24	0	119	284	259	305

仔稚魚 種類分析

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)	8	8	8	73	3	6	0	7	13	39	165
雀鯛科 *Pomacentrus* sp.	2	3	1	9	1					5	21
雀鯛科 *Chromis* sp.	1		2	27		1			5	4	40
鰕虎科 Gobiidae	2			2	1			2	1	4	12
飛魚科 Exocoetidae										2	2
鯧(花身)*Terapon jarbua*									1	2	3
燈籠魚科 Myctophidae				2							2
鰷科 Bleniidae				3							3
鯵科 Carangidae		1	2	3						3	9
圓鯵 *Decapterus* spp.	1	1	1	15		3		1	1	11	34
雙帶鯵 *Elagatis* sp.				2							2
眞鯵 *Caranx* spp.		1									1
鰕科 Leiognathidae				1					1		2
魚署 科 Coryphaenidae						2					2
白帶魚 *Trichiurus lepturus*									1		1
羊舌鰨(魚平 科)Arnoglossus sp.								2			2
未知 unknown	2	2	2	9	1			2	3	8	29

註:未知係指爲仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

表2.11-21 核四廠附近海域成魚魚類調查

調查日期:89年6月1日

科名	種名	中文名	鹽寮礁石區	澳底礁石區	合計
Acanthuridae 刺尾鯛科(粗皮鯛)	*Acanthurus dussumieri*	杜氏刺尾鯛	5	3	8
	Prionurus scalprus	三棘天狗鯛	2	3	5
	Zanclus cornutus	角鐮魚		2	2
Apogonidae 天竺鯛科	*Apogon properuptus*	黃帶天竺鯛	2	1	3
	Apogon doederleini	稻氏天竺鯛	2	10	12
	Apogon nitidus	褐尾天竺鯛	22		22
	Apogon sp.	天竺鯛(幼魚)	100		100
Balistidae 板機魨科(皮剝魨)	*Sufflamen chrysopterus*	金鰭鼓氣鱗魨	2	1	3
Blenniidae 魚尉 科	*Ecsenius lineatus*	線紋無鬚 魚尉	1	1	2
	Ecsenius namiyei	紅尾無鬚 魚尉		3	3
	Petroscirtes breviceps	短頭跳岩 魚尉	1		1
Chaetodontidae 蝶魚科	*Chaetodon auriga*	揚旛蝴蝶魚	1	1	2
	Chaetodon auripes	耳帶蝴蝶魚	6	2	8
	Chaetodon citrinellus	胡麻斑蝴蝶魚		1	1
	Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚		2	2
	Chaetodon octofasciatus	八帶蝴蝶魚	1		1
	Coradion altivelis	少女魚		1	1
	Heniochus acuminatus	白吻雙帶立旗鯛		2	2
Cirrhitidae 鷹斑鯛科	*Cirrhitichthys falco*	斜帶鷹斑鯛		1	1
Diodontidae 二齒魨科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒魨	21	5	26
Gobiidae 魚蝦 虎科	*Eviota melasma*	黑磯 魚蝦 虎	1		1
	Amblyeleotris wheeri	黑帶鈍鯊	3	2	5
Kyphosidae 舵魚科	*Microcanthus strigatus*	柴魚		4	4
Labridae 隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	2		2
	Choerodon azurio	藍豬齒魚(寒鯛)	3	2	5
	Coris gaimard	蓋馬氏盔魚		1	1
	Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	14	18	32
	Hemigymnus fasciatus	條紋厚唇魚	1		1
	Labroides dimidiatus	半帶擬隆鯛藍信良	6	3	9
	Pseudolabrus japonicus	竹葉鯛	2	3	5
	Pteragogus flagellifer	長鰭鸚鯛	4	3	7
	Stethojulis interrupta	斷線鸚鯛	20	19	39
	Thalassoma lunare	月斑葉鯛	7	13	20
	Thalassoma lutescens	黃衣葉鯛	5	3	8
Lutjanidae 笛鯛科	*Lutjanus vitta*	縱帶笛鯛	4		4
Microdesmidae 長魚蝦虎科	*Ptereleotris hanae*	塘鱧	1		1
Mullidae 羊魚科	*Parupeneus multifasciatus*	多帶海鯉鯉	2		2
Muraenidae 鱔科	*Gymnothorax favagineus*	黑斑裸胸鱔	1		1
	Gymnothorax eurostus	黴身裸胸鱔	1		1
Nemipteridae 金線魚科	*Scolopsis vosmeri*	白頸赤尾冬		2	2
Osmeridae 箱魨科(鎧魨)	*Ostracion meleagris meleagris*	米點箱魨		1	1
Pinguipedidae 擬鱚科	*Parapercis xanthozona*	紅帶擬鱚	2	2	4
Pomacanthidae 棘蝶魚科	*Chaetodontoplus septentrionalis*	藍帶荷包魚	1	2	3
Pomacentridae 雀鯛科	*Amphiprion clarkii*	克氏海葵魚	2	9	11
	Chromis analis	黃光鰓雀鯛		1	1
	*Chromis fumea**	燕尾光鰓雀鯛*	230	30	260
	Chromis notata	斑鰭光鰓雀鯛	50	130	180
	Chromis weberi	魏氏光鰓雀鯛		1	1
	Neopomacentrus cyanomos	條紋新雀鯛	15	25	40
	*Pomacentrus coelestis**	霓虹(變色)雀鯛*	780	350	1130
	Stegastes fasciolatus	太平洋真雀鯛	1	4	5
Scaridae 鸚哥魚科	*Scarus ghobban*	藍點鸚哥魚	2		2
	Scarus rubroviolaceus	紅紫鸚哥魚	3	8	11
	Scarus sordidus	白斑鸚哥魚		1	1
Serranidae 鱸科	*Cephalopholis boenak*	橫紋九刺鮨橫帶鱠	1		1
Tripterygiidae三鰭魚尉科	*Helcogramma striatus*	條紋黑帶三鰭尉	3		3
合計 22科		尾數	1333	676	2009
		魚種數	42	41	56
		歧異指數	1.599	1.899	1.806

註1:*爲大群魚聚集, 魚數爲估計; 註2:潛水調查人數2人

註3:種類鑑定係由亞潮潛水公司特約魚類專業顧問陳靜怡鑑定

表 2.11-22 調查海域潮間帶及潮下帶水深 3 公尺以淺大型海藻調查結果

調查時間：89 年 5 月 12 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				
Entermorpha compressa	扁澁苔	++	+		
Entermorpha intestinalis	腸澁苔	+++	+	+++	
Entermorpha linza	緣管澁苔	+			
Ulva conglobata	牡丹菜	+			
Ulva fasciata	裂片石蓴	++	+++	++	+++
Ulva lactuca	石蓴	+++	+++	+++	+
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻		++		
Cladophoraceae	剛毛藻科				
Chaetomorpha crassa	粗硬毛藻		++		
Chaetomorpha spiralis	螺旋硬毛藻		++		
Cladophora sp.	剛毛藻的一種		+		
Boodleaceae	布氏藻科				
Boodlea composita	布氏藻		++		
Valoniaceae	法囊藻科				
Dictyosphaeria cavernosa	網球藻		+++		+
Valonia aegagropila	法囊藻		+		
Bryopsidaceae	羽藻科				
Bryopsis plumosa	羽藻		+		
Caulerpaceae	蕨藻科				
Caulerpa peltata	盾葉蕨藻		++		
Caulerpa racemosa var. *laete-virens*	棒形總狀蕨藻		+++		
Caulerpa racemosa v. *clavifera* f. *macrophysa*	大型總狀蕨藻		++		
Codiaceae	松藻科				
Codium arabicum	阿拉伯松藻		+		
Phaeophyta	褐藻植物門				
Dictyotaceae	網地藻科				
Dictyopteris repens	匍匐網翼藻		+		
Dictyopteris undulata	波狀網翼藻		+		
Dictyota spp.	網地藻		++		+
Dilophus okamurae	厚緣藻		++		

表 2.11-22 調查海域潮間帶及潮下帶水深 3 公尺以淺大型海藻調查結果(續 1)

海藻種類\調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Lobophora variegata	匍扇藻		+		
Padina arborescens	樹狀團扇藻		+		
Padina minor	小團扇藻		+++		+++
Spataglossum pacificum	褐舌藻		+++		
Zonaria diesingiana	圈扇藻		++		
Ishigeaceae	鐵釘菜科				
Ishige okamurae	鐵釘菜		++		
Scytosiphonaceae	萱藻科				
Colpomenia sinuosa	囊藻	+	+++		+
Hydroclathrus clathratus	網胰藻		+++		
Sargassaceae	馬尾藻科				
Sargassum sp.	馬尾藻的一種		+		+
Rhodophyta	紅藻植物門				
Bangiaceae	紅毛菜科				
Porphyra crispata	皺紫菜	+			++
Dermonemataceae	皮絲藻科				
Dermonema frappieri	皮絲藻	+			
Galaxauraceae	乳節藻科				
Scinaia moniliformis	念珠蘚奈藻		+		
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		
Bonnemaisoniaceae	柏安藻科				
Asparagopsis taxiformis	海門冬		++		
Gelidiaceae	石花菜科				
Gelidium amansii	石花菜		+++		+++
Pterocladiella capillacea	異枝菜		+++		+++
Dumontiaceae	膠粘藻科				
Dudresnaya japonica	日本杜儒藻		+		
Rhodopeltis borealis	北方赤盾藻		++		
Endocladiaceae	內枝藻科				
Gloiopeltis furcata	海蘿		+		
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus intermedius	小杉藻	++	++	++	++
Chondrus ocellatus	角叉菜		+++		+++
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		+++		+

表 2.11-22 調查海域潮間帶及潮下帶水深 3 公尺以淺大型海藻調查結果(續 2)

海藻種類\調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Grateloupia sparsa	蜈蚣藻		++		
Halymenia dilatata	寬扁海膜		+		
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		+++		+++
Hypnea japonica	日本沙菜		+++		+++
Hypnea pannosa	巢沙菜		+++		
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		+++		
Peyssonnelia distenta	充滿耳殼藻		+		
Phyllophoraceae	育葉藻科				
Ahnfeltiopsis flabelliformis	扇形叉枝藻		+++		
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		+++		+++
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		+++		++
Meristotheca coacta	匍匐雞冠菜		++		
Meristotheca papulosa	雞冠菜		+++		
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Amphiroa dilatata	寬扁叉節藻		++		
Corallina pilulifera	小珊瑚藻		++		
Jania adhaerense	寬角叉珊藻		+		+
Marginisporum sp.	邊孢藻的一種		++		
Mastophora rosea	寬珊藻		++		
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻		+		
articulated coralline algae	無櫛珊瑚藻		+++		
Gracilariaceae	龍鬚菜科				
Gracilaria sp.	龍鬚菜的一種		++		
Champiaceae	環節藻科				
Champia parvula	環節藻		+		++
Rhodomelaceae	松節藻科				
Chondria armata	樹枝軟骨藻		++		
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		++		
Laurencia intermedia	異枝凹頂藻		++		++
Laurencia papillosa	乳頭凹頂藻		++		

+：偶而見到；++：少見；+++：常見

表 2.11-23 調查海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：89 年 5 月 12 日

密度 (個體數/0.25 m^2)	澳底					鹽寮
	A	B	C	D	E	A
Ulva lectuca	34.5	21.5	0.5	15	13.5	3.5
Ulva fasciata	7.5	0	0	0	0	0
Entermorpha intestinales	290.5	757.5	289	12.5	318.5	220
Entermorpha linza	2.5	0	0	0	0	0

頻度	澳底					鹽寮
	A	B	C	D	E	A
Ulva lectuca	0.8	0.52	0.02	0.16	0.18	0.14
Ulva fasciata	0.12	0	0	0	0	0
Entermorpha intestinales	0.42	0.8	0.86	0.02	0.76	0.74
Entermorpha linza	0.06	0	0	0	0	0

豐度	澳底					鹽寮
	A	B	C	D	E	A
Ulva lectuca	1.73	1.65	1.0	3.75	3.0	1.57
Ulva fasciata	2.50					
Entermorpha intestinales	27.67	37.88	13.44	25.0	16.76	11.89
Entermorpha linza	1.67					

乾重 (g)	澳底					鹽寮
	A	B	C	D	E	A
Ulva spp.	8.86	7.54	0.01	2.74	5.24	0.78
Entermorpha spp.	23.47	34.38	7.15	0.20	5.61	3.19

A：低潮線；B：距低潮線 10m；C：距低潮線 20m；D：距低潮線 30m；E：距低潮線 40m。

表 2.11-24 核能四廠附近海域亞潮帶海藻種類及其覆蓋率（%）

調查時間：89 年 5 月 9 日

大礁（澳底外海）5m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
Phaeophyta						
Dictyota sp.*	網地藻的一種					
Rhodophyta						
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.45	0	0	0	0.11
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0	0	0	1.2	0.3
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜	0	0	0	2.1	0.53
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	8.55	4.95	5.1	4.5	5.78
Meristotheca coacta	匍匐雞冠菜	0	0	0	0.3	0.08
Neomartensia flabelliformis	扇形新紅網藻	0.45	0	0	0	0.11
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.38	0.15	0	0	0.13
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	5.25	5.40	4.65	2.4	4.43
Portieria hornemannii	浪花藻	1.35	0.45	0	0.6	0.60
articulated coralline algae	有櫛珊瑚藻	0	0.6	0	0.45	0.26
nonarticulated coralline algae	無櫛珊瑚藻	4.5	5.55	6.6	3.0	4.91
*Gelidium amansii**	石花菜					
*Hypnea pannosa**	巢沙菜					
*Laurencia brongniartii**	紅羽凹頂藻					
	合計	20.93	17.10	16.35	14.55	17.24

大礁（澳底外海）10m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Chlorophyta						
Bryopsis harveyana	偏列羽藻	0.15	0	0	0	0.04
Phaetophyta						
Padina arborescens	樹狀團扇藻	0.30	0	0	0	0.08
Rhodophyta						
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.15	0	0	0	0.04
Chondrus armata	樹枝軟骨藻	0	0.15	0	0	0.04
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	0.30	9.75	14.70	3.30	7.01
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0	2.85	1.80	0.45	1.28
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.00	15.45	21.6	12.45	13.13
Portieria hornemannii	浪花藻	0.15	0	0	0	0.04
articulated coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.75	1.20	0	0	0.49
nonarticulated coralline algae	無櫛珊瑚藻	3.60	1.95	5.70	7.35	4.65
	合計	8.40	31.35	43.80	23.55	26.80

*：有發現，但不在橫截線上。

表 2.11-24 核能四廠附近海域亞潮帶海藻種類及其覆蓋率(%)(續)

淺礁（鹽寮外海）5m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
Chlorophyta						
Bryopsis harveyana	偏列羽藻	0	0	0	0.60	0.15
Ulva lactuca	石蓴	0	0	0.15	0	0.04
Cladophora sp. *	剛毛藻的一種					
Phaeophyta						
Dictyota sp.	網地藻的一種	0.3	1.20	0.45	0.60	0.64
Rhodophyta						
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	1.65	1.23	1.65	1.05	1.40
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0	1.95	0.30	5.10	1.84
Dudresnaya japonica	日本杜儒藻	0	0	0.15	0	0.04
Hypnea pannosa	巢沙菜	0	0	0.30	0.90	0.30
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0	2.40	0.60	1.35	1.09
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.15	3.30	3.00	3.00	3.11
Neomartensia flabelliformis	扇形新紅網藻	4.2	0.30	0	0	1.13
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.45	1.20	0	0.30	0.49
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.80	6.60	4.50	8.85	6.19
Portieria hornemannii	浪花藻	2.25	0	0.30	0.75	0.83
Vanvoorstia coccinea	斜網藻	0.45	0.90	0	1.20	0.64
articulated coralline algae	有櫛珊瑚藻	1.20	1.35	0.30	0.90	0.94
nonarticulated coralline algae	無櫛珊瑚藻	0.60	2.10	1.50	3.45	1.91
*Chondria armata**	樹枝軟骨藻					
*Eucheuma serra**	鋸齒麒麟菜					
	合計	19.05	22.53	13.20	28.05	20.74
淺礁（鹽寮外海）10m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
Phaeophyta						
Dictyota sp.	網地藻的一種	0	0.30	0	0	0.08
Lobophora variegata	匍扇藻	0.30	0.30	0	0	0.15
Rhodophyta						
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0	0	0	1.20	0.30
Martensia denticulata	具齒紅網藻	1.05	1.20	0	0	0.56
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	4.50	5.85	10.20	10.95	7.88
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.30	0.90	0.45	0.90	0.64
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	1.20	8.40	8.25	2.70	5.14
Portieria hornemannii	浪花藻	0.60	0.75	0	0	0.34
articulated coralline algae	有櫛珊瑚藻	0	0.45	0.75	0.90	0.53
nonarticulated coralline algae	無櫛珊瑚藻	0.45	1.35	2.55	3.15	1.88
	合計	8.40	19.50	22.20	19.80	17.50

*：有發現，但不在橫截線上。

表 2.11-25 鹽寮海域珊瑚群聚調查記錄

調查時間：89 年 5 月 9 日

調查線	種類	中名	群體數	覆蓋率%
A1	Agariciidae 蓮珊瑚科			
	Leptoseris mycetoseroides	網格柔紋珊瑚	1	0.30
	Fungiidae 蕈珊瑚科			
	Podabacia crustacea	殼形足柄珊瑚	1	1.20
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	1.20
	Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.75
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Favia speciosa	環菊珊瑚	4	2.63
	Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.60
	Favites abdita	粗糙角菊珊瑚	1	0.75
	Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	2.10
	Pectiniidae 片珊瑚科			
	Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	2.48
	Mycedium elephantotus	象鼻斜花珊瑚	1	3.60
A2	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.38
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	3	3.50
	Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.35
	Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.75
	Favia pallida	圈紋菊珊瑚	2	1.95
	Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.60
	Goniastrea edwardsi	艾氏角菊珊瑚	1	0.60
	Goniastrea retiformis	網紋角星珊瑚	2	1.50
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	1	0.98
	Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	2	1.43
A3	Pocilloporidae 鹿角珊瑚科			
	Stylophora pistillata	蓎形柱珊瑚	1	0.68
	Acroporidae 軸孔珊瑚科			
	Astreopora sp.	星孔珊瑚	1	2.33
	Siderastreidae 絲珊瑚科			
	Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	0.90
	Agarciidae 蓮珊瑚科			
	Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	2.10
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	3.38

表 2.11-25 鹽寮海域珊瑚群聚調查記錄（續一）

調查時間：89 年 5 月 9 日

調查線	種類	中名	群體數	覆蓋率%
A3	*Porites lutea*	鐘形微孔珊瑚	1	1.28
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	1	0.38
	Favia veroni	佛氏菊珊瑚	2	1.65
	Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	4	3.98
	Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	4.80
	Goniastrea edwardsi	艾氏角菊珊瑚	1	0.38
	Barabattoia amicorum	和平芭蘿珊瑚	1	0.60
A4	Pocilloporidae 鹿角珊瑚科			
	Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	3	2.40
	Acroporidae 軸孔珊瑚科			
	Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	1.20
	Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	0.90
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lutea	鐘形微孔珊瑚	1	1.65
	Agariciidae 蓮珊瑚科			
	Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	0.45
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Favia laxa	小菊珊瑚	1	0.90
	Favia maxima	大菊珊瑚	1	1.35
	Favites complanata	平板角菊珊瑚	1	0.68
	Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	3.00
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	1	0.45
	Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	2	1.73
	Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	0.38
	Dendrophylliidae 樹珊瑚科			
	Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	4	3.08
	Alcyoniidae 軟珊瑚科			
	Sinularia sp.	指形軟珊瑚	1	0.38
A5	Siderastreidae 絲珊瑚科			
	Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	0.75
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Favites complanata	平板角星珊瑚	1	2.40
	Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	1.43
	Favia favus	正菊珊瑚	1	0.48
	Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.38
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	1	1.23

表 2.11-25 鹽寮海域珊瑚群聚調查記錄（續二）

調查時間：89 年 5 月 9 日

調查線	種類	中名	群體數	覆蓋率%
A6	Agariciidae 蓮珊瑚科			
	Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	1.05
	Pavona venosa	脈結雀屏珊瑚	1	1.65
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Alveopora sp.	汽孔珊瑚之一種	1	0.60
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.30
	Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	3.45
	Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.93
	Pectiniidae 片珊瑚科			
	Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	3.83
A7	Faviidae 菊珊瑚科			
	Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.75
	Goniastrea edwardsi	艾氏角菊珊瑚	1	1.20
	Favites complanata	平板角菊珊瑚	1	2.78
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	1	0.75
A8	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lobata	團塊微孔珊瑚	2	3.56
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Favia maxima	大菊珊瑚	1	0.45
	Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.68
	Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.60
	Goniastrea edwardsi	艾氏角菊珊瑚	1	0.23
	Barabattoia amicorum	和平芭蘿珊瑚	1	1.05
B1	Pocilloporidae 鹿角珊瑚科			
	Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	0.45
	Stylophora pistillata	蓎形柱珊瑚	2	1.20
	Acroporidae 軸孔珊瑚科			
	Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.68
	Acropora verweyi	小叢軸孔珊瑚	1	0.75
	Agariciidae 蓮珊瑚科			
	Leptoseris explanata	環形柔紋珊瑚	1	0.38
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.68
	Porites lobata	團塊微孔珊瑚	2	0.98

表 2.11-25 鹽寮海域珊瑚群聚調查記錄（續三）

調查時間：89 年 5 月 9 日

調查線	種類	中名	群體數	覆蓋率%
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Favites complanata	平板角菊珊瑚	2	1.35
	Favites abdita	粗糙角菊珊瑚	1	0.30
	Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.45
B1	*Favites flexuosa*	柔角菊珊瑚	1	0.60
	Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.30
	Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.45
	Pectiniidae 片珊瑚科			
	Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.38
	Pocilloporidae 鹿角珊瑚科			
	Stylophora pistillata	莕形柱珊瑚	7	8.10
	Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	2	2.18
	Astrocoeniidae 星珊瑚科			
	Stylocoeniella guentheri	變形合星珊瑚	2	0.98
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	3.08
	Faviidae 菊珊瑚科			
B2	*Platygyra daedalea*	大腦紋珊瑚	1	1.65
	Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	1.58
	Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.45
	Favia favus	正菊珊瑚	1	0.53
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	2	1.77
	Siderastreidae 線珊瑚科			
	Coscinaraea columna	柱形篩孔珊瑚	1	0.75
	Mussidae 苔珊瑚科			
	Symphyllia radians	輻紋合葉珊瑚	1	1.95
	Pocilloporidae 鹿角珊瑚科			
	Stylophora pistillata	莕形柱珊瑚	5	3.83
	Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	4	2.18
	Acroporidae 軸孔珊瑚科			
	Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.98
B3	*Montipora informis*	變形表孔珊瑚	1	2.70
	Montipora foveolata	窪孔表孔珊瑚	1	2.10
	Siderastreidae 線珊瑚科			
	Coscinaraea columna	柱形篩孔珊瑚	1	0.53
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lichen	地衣微孔珊瑚	6	2.52

表 2.11-25 鹽寮海域珊瑚群聚調查記錄（續四）

調查時間：89 年 5 月 9 日

調查線	種類	中名	群體數	覆蓋率%
B3	Faviidae 菊珊瑚科			
	Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.30
	Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	2.40
	Favia maxima	大菊珊瑚	1	0.68
	Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.75
	Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.60
	B4 種類	中名	群體數	覆蓋率%
B4	Pocilloporidae 鹿角珊瑚科			
	Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	5	5.03
	Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	0.90
	Acroporidae 軸孔珊瑚科			
	Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	0.38
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.50
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Platygyra lamellina	片形腦紋珊瑚	1	1.20
	Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	2.07
	Favia veroni	佛氏菊珊瑚	1	0.60
	Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.60
	Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.45
	Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.75
	Agariciidae 蓮珊瑚科			
	Leptoseris explanata	環形柔紋珊瑚	1	0.45
	Merulinidae 繩紋珊瑚科			
	Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	2.70
	Siderastreidae 絲珊瑚科			
	Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	0.60
B5	Acroporidae 軸孔珊瑚科			
	Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	2	2.70
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	3	2.67
	Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	3	2.03
	Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.27
	Goniastrea edwardsi	艾氏角菊珊瑚	2	0.68
	Favites complanata	平板角菊珊瑚	2	3.41
	Favia laxa	小菊珊瑚	1	0.38
	Favia veroni	佛氏菊珊瑚	1	2.18
	Siderastreidae 絲珊瑚科			
	Psammocora contigua	連續沙珊瑚	2	2.10

表 2.11-25 鹽寮海域珊瑚群聚調查記錄（續五）

調查時間：89 年 5 月 9 日

調查線	種類	中名	群體數	覆蓋率%
B6	Acroporidae 軸孔珊瑚科			
	Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.42
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	2	1.65
	Favites complanata	平板角菊珊瑚	3	1.43
	Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.28
	Favites abdita	粗糙角菊珊瑚	1	0.38
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	2	7.05
	Agariciidae 蓮珊瑚科			
	Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	0.38
	Musiidae 苔珊瑚科			
	Lobophyllia hemprichii	聯合瓣葉珊瑚	1	0.38
B7	Acroporidae 軸孔珊瑚科			
	Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	3	1.70
	Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.68
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.38
	Agariciidae 蓮珊瑚科			
	Leptoseris mycetoseroides	網格柔紋珊瑚	1	0.75
	Siderastreidae 絲珊瑚科			
	Psammocora contigua	連續沙珊瑚	1	1.50
	Faviidae 菊珊瑚科			
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	2	2.55
	Favia laxa	小菊珊瑚	1	3.60
	Favia favus	正菊珊瑚	2	1.62
	Favites complanata	平板角菊珊瑚	3	4.58
	Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	1.50
	Goniastrea edwardsi	艾氏角菊珊瑚	1	0.60
	Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	1.58
B8	Pocilloporidae 鹿角珊瑚科			
	Stylophora pistillata	莖形柱珊瑚	1	0.75
	Acroporidae 軸孔珊瑚科			
	Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	1.35
	Montipora foveolata	窪孔表孔珊瑚	3	2.33
	Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	2	1.58
	Agariciidae 蓮珊瑚科			
	Leptoseris explanata	環形柔紋珊瑚	1	1.65
	Poritidae 微孔珊瑚科			
	Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	2.33
	Faviidae 菊珊瑚科			

表 2.11-25 鹽寮海域珊瑚群聚調查記錄（續六）

調查時間：89 年 5 月 9 日

調查線	種類	中名	群體數	覆蓋率%
B8	*Favia veroni*	佛氏菊珊瑚	1	0.83
	Favia favus	正菊珊瑚	1	1.58
	Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.30
	Favia rotundata	圓形菊珊瑚	1	1.65
	Favites abdita	粗糙角菊珊瑚	1	0.68
	Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.50
	Favites complanata	平板角菊珊瑚	1	0.60
	Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.68
	Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.95
	Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	1	0.68
	Merulinidae 繩紋珊瑚科 ***Hydnophora exesa***	大錐珊瑚	3	3.98

註：調查線 A1-A4 位於大礁水深 5m；A5-A8 位於大礁水深 10m；B1-B4 位於淺礁水深 5m；B5-B8 位於淺礁水深 10m。

表 2.11-26 鹽寮海域珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：89 年 5 月 9 日

穿越線	S	N	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	10	13	15.6	3.01	0.14	0.86	0.91
A2	10	15	13.0	3.04	0.14	0.86	0.92
A3	12	20	22.4	3.18	0.13	0.87	0.89
A4	14	22	18.5	3.48	0.10	0. 9	0.94
A5	6	6	6.7	2.32	0.23	0.77	0.9
A6	7	8	11.8	2.39	0.23	0.77	0.85
A7	4	4	5.5	1.76	0.34	0.66	0.88
A8	6	7	6.6	1.99	0.34	0.66	0.77
B1	14	17	8.9	3.64	0.09	0.91	0.96
B2	11	25	23.0	2.95	0.18	0.82	0.85
B3	12	25	19.5	3.26	0.12	0.88	0.91
B4	13	20	17.2	4.27	0.15	0.85	1.15
B5	9	17	16.4	2.88	0.15	0.85	0.91
B6	8	13	13.0	2.14	0.34	0.66	0.71
B7	12	19	21.0	3.27	0.12	0.88	0.91
B8	17	24	24.4	3.84	0.08	0.92	0.94

註:1.調查線 A1-A4 位於大礁水深 5m;A5-A8 位於大礁水深 10m;B1-B4 位於淺礁水深 5m；B5-B8 位於淺礁水深 10m。

2.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。

表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態

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

表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況

年 月 \ 銷路		養殖面積 (平方公尺)	產量 (公斤)	產值 (元)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
84	3	3,098.46	2486.67	1,586,495	638	0.80
	4	2,228.02	2537.53	1,657,007	653	1.14
	5	2,228.02	2305.05	1,546,689	671	1.03
85	3	2,625.48	2100.87	1,346,724	675	0.80
	4	2,295.38	4633.44	2,910,537	658	2.02
	5	2,295.38	2372.55	1,654,463	677	1.03
86	3	3,890.90	1637.20	455,662	633	0.42
	4	3,890.90	1008.00	571,200	573	0.26
	5	3,890.90	-	-	-	-
87	3	3,890.94	1142.88	601,749	527	0.29
	4	3,890.94	4554.47	2,353,274	517	1.17
	5	3,890.94	820.00	460,464	562	0.21
88	3	2,359.80	3098.40	1,284,587	415	1.31
	4	2,359.80	3568.29	1,369,961	384	1.51
	5	2,359.80	1924.32	804,800	418	0.82
89	3	1,817.13	2773.36	1,278,800	461	1.53
	4	3,016.86	2337.98	1,075,869	460	0.77
	5	1,413.25	615.85	321,672	522	0.44

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況

單位：%

年 月 \ 銷路		承銷商 (佔%)	魚販 (佔%)	自食或送人 (佔%)	自行銷售 (佔%)	餐廳 (佔%)
84	3	98.33	-	-	1.67	-
	4	75.00	-	-	25.00	-
	5	75.00	-	-	25.00	-
85	3	65.00	-	-	35.00	-
	4	75.00	-	-	25.00	-
	5	75.00	-	-	25.00	-
86	3	81.08	14.09	-	4.84	-
	4	62.19	36.59	1.22	-	-
	5	0.00	-	-	-	-
87	3	78.21	-	-	21.79	-
	4	87.03	-	-	12.97	-
	5	85.76	-	-	14.24	-
88	3	81.38	-	-	12.61	6.01
	4	85.40	-	-	11.28	3.32
	5	66.64	-	-	23.28	10.08
89	3	76.93	-	-	23.07	-
	4	70.13	-	-	29.87	-
	5	56.16	-	-	43.84	-

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（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本

,單位：元

年 月 \ 成本		電 費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總 計
84	3	7,572.7	72,857.5	300,000.0	166,666.7	547,096.9
	4	12,979.4	109,732.4	39,520.0	134,192.3	296,424.1
	5	45,609.0	87,181.0	131,200.0	98,042.0	362,032.0
85	3	6,760.7	79,775.8	253,750.0	128,076.9	468,363.4
	4	12,637.3	119,411.8	33,800.0	126,900.0	292,749.1
	5	41,696.8	100,000.0	131,200.0	295,500.0	568,396.8
86	3	35,533.4	239,988.2	20,833.5	123,242.5	419,597.6
	4	32,464.7	201,588.2	14,889.0	114,454.5	363,396.4
	5	29,611.1	183,333.3	9,833.5	114,166.7	336,944.6
87	3	22,743.0	149,265.9	17,333.3	132,500.0	321,842.2
	4	31,658.2	138,687.6	97,500.0	115,375.0	383,220.8
	5	30,735.3	217,294.1	121,875.0	147,000.0	516,904.4
88	3	7,233.4	100,352.6	33,100.0	128,614.3	269,300.3
	4	7,237.7	89,881.4	13,000.0	104,728.6	214,847.7
	5	8,481.4	73,679.3	50,000.0	95,966.7	228,127.4
89	3	25,084.7	109,242.4	272,727.3	101,454.5	508,508.9
	4	25,286.6	83,228.4	-	141,245.5	249,760.5
	5	27,258.7	130,716.8	-	92,450.0	250,425.5

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（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-5 九孔養殖戶平均每平方公尺所花費的各項成本

單位：元/平方公尺

成本 / 年 月		電　費	飼料費	損耗維修費	薪資支出
84	3	2.4	23.5	96.8	53.8
	4	5.8	49.3	17.7	60.2
	5	20.5	39.1	58.9	44.0
85	3	2.6	30.4	96.7	48.8
	4	5.5	52.0	14.7	55.3
	5	18.2	43.6	57.2	128.7
86	3	9.1	61.7	5.4	31.7
	4	8.3	51.8	3.8	29.4
	5	7.6	47.1	2.5	29.3
87	3	5.8	38.4	4.5	34.1
	4	8.1	35.6	25.1	27.9
	5	7.9	55.8	31.3	37.8
88	3	3.1	42.5	14.0	54.5
	4	3.1	38.1	5.5	44.4
	5	3.6	31.2	21.2	40.7
89	3	12.4	54.0	134.9	50.2
	4	12.5	41.2	-	69.9
	5	13.5	64.7	-	45.7

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（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-6 漁撈戶每月之作業範圍

項目 / 年 月		3 浬以內 (佔%)	3-6 浬 (佔%)	6-12 浬 (佔%)	12 浬以外 (佔%)
84	3	85.5	9.97	4.53	-
	4	90.42	7.66	1.92	-
	5	92.81	7.19	-	-
85	3	89.49	10.51	-	-
	4	90.04	7.97	1.99	-
	5	91.72	6.62	0.99	0.66
86	3	62.96	20.74	-	16.30
	4	60.61	18.94	6.06	14.39
	5	84.33	8.21	-	7.46
87	3	56.02	30.73	-	13.25
	4	51.14	35.80	-	13.06
	5	52.12	42.43	-	5.45
88	3	64.02	28.05	-	7.93
	4	59.66	33.52	-	6.82
	5	67.88	26.02	-	6.10
89	3	72.46	16.17	2.99	8.38
	4	67.84	12.28	3.51	16.37
	5	63.43	15.43	2.86	18.28

註：〝-〞表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-7 漁撈戶每月出海次數

項目 / 年 月		平均次數 (次)	5 次以下 (佔%)	6~10 次 (佔%)	11~15 次 (佔%)	16~20 次 (佔%)	21~25 次 (佔%)	26 次以上 (佔%)
84	3	2	25.93	37.04	11.11	11.11	-	14.81
	4	13	10.00	35.00	25.00	30.00	-	-
	5	13	22.73	13.64	31.82	31.82	-	-
85	3	11	33.33	33.33	7.41	11.11	-	14.81
	4	12	9.52	33.33	28.57	28.57	-	-
	5	13	17.39	21.74	26.09	34.78	-	-
86	3	7	42.11	42.11	5.26	10.52	-	-
	4	8	33.33	44.44	16.67	5.56	-	-
	5	9	23.53	47.06	17.65	11.76	-	-
87	3	10	17.65	52.95	11.76	11.76	5.88	-
	4	10	11.76	41.18	41.18	5.88	-	-
	5	11	13.33	40.00	40.00	6.67	-	-
88	3	7	21.05	63.16	10.53	-	5.26	-
	4	9	15.79	47.37	31.58	5.26	-	-
	5	12	14.29	57.14	19.05	9.52	-	-
89	3	8	40.00	40.00	5.00	15.00	-	-
	4	9	15.00	65.00	10.00	10.00	-	-
	5	9	14.29	71.42	14.29	-	-	-

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（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-8 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

年 \ 項目	月	拖網（%）	沿岸採捕（%）	圍網（%）	燈火漁業（%）	鏢旗魚（%）	刺網（%）	曳繩釣（%）	一支釣（%）	延繩釣（%）	定置網（%）
84	3	3.13	3.13	-	-	-	50.00	18.75	15.63	6.25	3.13
	4	-	-	3.85	30.77	-	42.31	3.85	11.54	-	3.85
	5	3.45	-	3.45	27.59	-	41.38	6.90	3.54	3.45	3.45
85	3	-	3.03	-	-	-	51.52	24.24	12.12	3.03	3.03
	4	-	-	4.35	8.70	-	47.83	8.70	17.04	4.35	4.35
	5	4.00	-	4.00	16.00	-	44.00	8.00	8.00	8.00	4.00
86	3	-	30.43	-	-	-	13.04	8.70	30.44	17.39	-
	4	5.00	25.00	-	-	-	15.00	10.00	20.00	25.00	-
	5	-	30.00	-	40.00	5.00	15.00	-	10.00	-	-
87	3	-	29.41	-	5.88	-	11.76	-	47.07	5.88	-
	4	-	29.42	-	11.76	-	11.76	-	35.30	11.76	-
	5	-	33.33	-	13.33	-	6.68	-	33.33	13.33	-
88	3	5.26	36.84	-	26.32	-	10.53	-	21.05	-	-
	4	5.26	36.84	-	26.32	-	10.53	-	21.05	-	-
	5	-	33.33	-	33.33	-	14.29	-	14.29	4.76	-
89	3	-	35.00	5.00	10.00	-	15.00	-	35.00	-	-
	4	-	35.00	5.00	10.00	-	10.00	-	40.00	-	-
	5	-	31.58	5.26	10.53	-	10.53	5.26	36.84	-	-

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（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-9 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤、元/月/戶

年 月 \ 銷路		軟絲		黑毛		白毛		紅甘		花枝		赤宗		海膽	
		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	3	30.4	12,591	82.0	31,167	7.0	2,667	12.3	2,080	81.0	13,588	-	-	-	-
	4	35.1	18,975	56.0	7,633	26.4	11,000	-	-	120.0	20,000	-	-	21.0	24,500
	5	27.6	14,750	12.0	5,467	30.0	10,000	11.4	21,600	-	-	-	-	21.0	24,500
85	3	44.5	10,917	215.0	40,250	12.0	2,667	20.5	2,080	135.0	22,545	-	-	6.0	12,500
	4	35.1	18,975	182.0	26,725	26.7	11,333	-	-	120.0	22,000	-	-	16.0	20,500
	5	47.5	16,438	172.5	26,150	50.0	10,000	18.0	16,200	-	-	-	-	28.3	26,500
86	3	14	6,546	11	5,005	12.0	2,743	28.8	21,485	15.4	3,847	57.2	24,150	16.8	19,600
	4	3.6	1,380	2	1,018	40.8	18,360	6.3	2,279	22.1	4,761	68.3	23,324	5.7	6,559
	5	2.2	860	-	-	7.5	2,500	6.7	819	9.6	2,083	33.0	8,283	2.7	2,025
87	3	73.2	35,610	-	-	1.2	426	71.0	24,908	59.3	13,448	501.8	202,450	0.6	800
	4	10.7	4,838	-	-	36.0	15,000	-	-	32.0	7,032	330.0	132,150	3.9	4,875
	5	3.0	1,220	1.8	900	3.9	1,420	-	-	9.3	2,010	152.0	47,950	10.1	11,560
88	3	8.4	3,757	6.9	3,750	2.4	1,000	33.2	8,053	31.7	7,143	247.0	61,750	-	-
	4	5.1	1,500	-	-	-	-	11.7	2,955	19.2	4,075	296.8	74,200	9.9	6,907
	5	4.8	1,308	2.9	1,121	4.0	1,363	2.7	900	29.6	5,493	477.0	119,250	13.0	9,100
89	3	12.6	5,802	0.9	481	2.3	921	14.5	3,579	10.7	2,343	36.5	11,628	0.04	30
	4	9.6	4,519	1.4	786	5.8	2,101	10.6	3,307	11.1	2,127	59.9	20,200	-	-
	5	4.6	2,233	1.6	842	6.3	2,290	1.2	323	1.7	392	67.4	23,240	4.67	317

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(第十八次季報初稿)，民國 89 年 6 月。

表 2.12-9 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續）

單位：公斤、元/月/戶

年	月 \ 銷路	仔魚		紅目鰱		龍蝦		石狗公		煙仔虎		花身雞魚		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
84	3	-	-	-	-	75.0	77,000	-	-	-	-	18.0	13,300	66.0	12,489
	4	480.0	160,000	-	-	48.0	48,875	6.0	2,500	-	-	-	-	140.0	34,656
	5	368.0	106,007	-	-	66.8	67,375	-	-	-	-	-	-	137.0	14,923
85	3	-	-	80.0	52,500	90.0	58,000	54.0	34,750	-	-	38.3	19,850	103.0	11,043
	4	-	-	-	-	48.0	48,875	193.0	29,333	-	-	-	-	155.7	34,262
	5	170.0	250,000	-	-	82.5	55,820	98.5	23,825	-	-	25.0	2,200	220.9	30,413
86	3	-	-	144.0	81,360	5.8	10,215	9.1	2,072	608.7	86,135	-	-	168.2	11,843
	4	67.8	28,330	120.0	67,800	9.1	9,926	23.1	12,875	724.0	57,600	0.7	238	63.78	10,984
	5	80.4	21,870	60.0	33,900	-	-	9.6	2,400	963.6	35,126	1.3	818	704.4	45,869
87	3	46.8	11,700	123.0	17,700	34.0	38,713	66.8	13,949	2,289.0	149,725	141.0	32,750	150.9	12,041
	4	-	-	122.0	17,800	54.4	61,689	53.0	10,600	2,242.2	114,180	56.0	14,000	256.6	34,793
	5	-	-	2.4	120	22.8	26,600	19.0	4,000	246.0	13,120	30.0	7,500	149.5	20,675
88	3	-	-	79.7	26,650	25.1	22,600	27.2	11,217	1,185.4	51,258	3.6	1,500	140.5	6,405
	4	-	-	161.0	80,500	23.4	21,510	39.8	14,614	1,378.7	46,313	-	-	110.5	14,962
	5	2566.0	641,500	311.0	103,667	24.5	21,421	76.0	37,633	434.0	16,260	-	-	42.0	16,600
89	3	-	-	26.9	5,200	1.7	1,692	12.1	2,811	435.9	22,566	0.1	22	1.71	214
	4	213.9	21,392	68.0	13,600	7.3	7,432	23.9	5,088	529.6	25,989	0.7	342	5.99	621
	5	423.8	43,201	1.9	200	5.3	5,184	30.7	8,171	56.2	1,629	-	-	7.86	728

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(第十八次季報初稿)，民國 89 年 6 月。

表 2.12-10 漁撈戶銷售狀況

單位：%

年 月 \ 銷路		承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
84	3	21.85	-	19.26	3.70	55.19	-
	4	20.00	-	11.00	5.00	64.00	-
	5	21.74	-	8.26	4.35	65.65	-
85	3	21.86	-	19.27	3.71	55.16	-
	4	19.04	-	4.76	60.96	15.24	-
	5	20.00	-	4.00	60.40	15.60	-
86	3	62.46	4.08	15.89	4.65	12.92	-
	4	57.44	2.82	9.83	11.84	18.07	-
	5	48.63	5.24	1.28	0.93	17.82	26.10
87	3	4.71	4.58	14.30	35.68	38.89	1.84
	4	16.89	4.42	2.95	28.18	44.47	3.09
	5	15.28	6.40	12.57	16.16	47.18	2.41
88	3	47.06	9.16	4.55	18.92	20.31	-
	4	44.09	14.95	0.84	10.91	29.21	-
	5	27.12	22.60	1.12	18.96	30.20	-
89	3	1.36	23.31	4.42	21.40	49.51	-
	4	-	1.57	6.19	25.34	66.90	-
	5	-	2.57	8.30	38.46	50.32	0.35

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（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-11 漁撈戶變動成本

單位：元/戶

年 月 \ 成本		燃料油費	飼 料 費	雜 支 費	維 修 費	總　　計
84	3	1,973	11,408	1,150	12,760	27,291
	4	9,738	3,425	3,873	12,131	29,167
	5	6,695	7,400	7,923	12,917	34,935
85	3	2,193	3,690	1,800	13,750	21,433
	4	9,588	2,840	4,373	14,460	31,261
	5	7,182	7,400	5,376	12,083	32,041
86	3	6,232	1,913	4,201	7,467	19,813
	4	7,678	1,470	3,204	4,725	17,077
	5	4,888	2,637	2,816	14,010	24,351
87	3	3,608	1,284	2,450	500	7,842
	4	4,841	2,980	3,517	500	11,838
	5	4,702	2,300	4,525	500	12,027
88	3	3,922	6,250	5,488	11,383	27,043
	4	4,099	5,800	3,782	24,883	38,564
	5	5,577	2,950	3,250	8,500	20,277
89	3	6,240	1,160	2,873	4,940	15,213
	4	6,556	1,150	3,426	1,380	12,512
	5	5,623	1,515	1,823	110	9,071

註：86 年 12 月有標本戶上架修船，故單月維修費較往年高。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-12 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（89 年）

單位：艘

港別	龍洞	和美	美灩山	澳底	福隆	龍門	卯澳	馬崗	合計
一支釣	2			2			4	1	9
棒受網	14	3	5	33	15		4	6	80
延繩網	11	2	6	39	9		8	9	84
底延繩釣	15		5	49	14	2	11	10	106
鏢旗魚				6	1			1	8
流刺網				4	2			1	7
底刺網					1				1
巡護船				1					1
單船拖網				3					3
焚寄網	1			7					8
專營娛樂漁船				3				1	4
不詳				1					1
總計	43	5	16	148	42	2	27	29	312

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-13 貢寮地區 89 年 3 月~89 年 5 月燈火漁業標本戶作業情形

月別	89 年 3 月	89 年 4 月	89 年 5 月	合計(季)	平均(月/季)
標本戶數	7	8	8	23	7.6
總作業天數	69	83	95	247	82.3
平均作業天數*(天/月/戶)*	10	11	12	33	11
總漁獲量*(公斤)*	4,886	7,480	5,320	17,686	5,895.3
總漁獲金額*(元)*	447,699	535,200	490,504	1,473,403	491,134.3
平均漁獲量*(公斤/月/戶)*	698	935	665	2,298	766
平均漁獲金額*(元/月/戶)*	63,957	66,900	61,313	192,170	64,056.6
CPUE*(公斤/天/月/戶)*	71	90	56	217	72.3
IPUE*(元/天/月/戶)*	6,488	6,448	5,163	18,099	6,033

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-14 貢寮地區 89 年 3 月~89 年 5 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

月別 / 項目	89 年 3 月	89 年 4 月	89 年 5 月	合計	平均
樣本戶數	7	6	6	19	6.3
平均作業天數*(天/月/戶)*	9.7	13.7	10.0	33.36667	11.1
平均漁獲重量*(公斤/月/戶)*	220.5	257.2	177.3	655.0	218.3
平均漁獲產值*(元/月/戶)*	36,924	66,194	47,808	150,926	50,309
CPUE*(公斤/天/月/戶)*	22.7	18.8	17.7		19.7
IPUE*(元/天/月/戶)*	3,807	4,843	4,781		4,477

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第十八次季報初稿），民國 89 年 6 月。

表 2.12-15 貢寮地區 89 年 3 月～89 年 5 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE

項目＼月別	89 年 3 月	89 年 4 月	89 年 5 月	合計	平均
樣本戶數	15	15	11	41	13.7
平均作業天數*(天/月/戶)*	11.0	12.2	11.0	34.2	11.4
平均漁獲重量*(公斤/月/戶)*	552.1	622.5	152.0	1,326.6	442.2
平均漁獲產值*(元/月/戶)*	48,569	58,060	42,976	149,605	49,868
CPUE*(公斤/天/月/戶)*	50.2	51.0	13.8		38.3
IPUE*(元/天/月/戶)*	4,415	4,759	3,907		4,360

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十八次季報初稿)，民國 89 年 6 月。

表 2.12-16 九孔養殖標本戶的產量

單位：公斤

標本戶＼產量	89 年 3 月	89 年 4 月	89 年 5 月	總　和
標本戶 1	5,796	2,208	1,649	9,653
標本戶 2	0	6,600	0	6,600
標本戶 3	0	4,784	0	4,784
標本戶 4	0	3,300	0	3,300
標本戶 5	10,572	11,690	12,603	34,865
標本戶 6	3,300	0	0	3,300
標本戶 7	1,461	0	479	1,940
標本戶 8	2,112	1,145	0	3,257
標本戶 9	810	510	0	1,320
標本戶 10	0	0	1,331	1,331
標本戶 11	3,600	0	0	3,600
標本戶 12	6,228	7,171	2,700	16,099
總　　和	33,879	37,408	18,761	90,049

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十八次季報初稿)，民國 89 年 6 月。

表 2.12-17 九孔養殖標本戶的產值

單位：元

標本戶＼產量	89 年 3 月	89 年 4 月	89 年 5 月	總　和
標本戶 1	2,704,800	1,030,400	879,360	4,614,560
標本戶 2	0	3,300,000	0	3,300,000
標本戶 3	0	2,232,440	0	2,232,440
標本戶 4	0	1,815,000	0	1,815,000
標本戶 5	4,440,000	5,261,800	6,288,810	15,990,610
標本戶 6	1,540,000	0	0	1,540,000
標本戶 7	681,800	0	255,360	937,160
標本戶 8	985,600	534,240	0	1,519,840
標本戶 9	432,000	272,000	0	704,000
標本戶 10	0	0	732,000	732,000
標本戶 11	1,680,000	0	0	1,680,000
標本戶 12	2,802,600	585,600	1,350,000	4,738,200
總　　和	15,266,800	15,031,480	9,505,530	39,803,810

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十八次季報初稿)，民國 89 年 6 月。

表2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	89 年 4 月		89 年 5 月		89 年 6 月	
	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）
最高潮位	0.57	1920/05	0.64	0700/06	0.78	0800/05
大潮平均高潮位	0.44		0.50		0.59	
平均高潮位	0.40		0.45		0.51	
小潮平均高潮位	0.31		0.39		0.45	
平均潮位	0.12		0.19		0.26	
小潮平均低潮位	-0.07		0.03		0.10	
平均低潮位	-0.17		-0.07		0.00	
大潮平均低潮位	-0.24		-0.19		-0.07	
最低潮位	-0.52	1430/07	-0.60	1440/06	-0.58	1340/03
最大潮差	1.01	0830/08 To 1530/08	1.24	0700/06 To 1440/06	1.36	800/05 To 1530/05
平均潮差	0.56		0.52		0.51	
最小潮差	0.03	1130/28 To 1340/25	0.02	0020/09 To 0220/09	0.07	2320/21 To 0420/22

資料來源：台電公司電源勘測隊提供。

表 2.14-1 核四施工環境監測本季實際遊客人數調查結果

單位：人數

日期 \ 地點				福隆海水浴場	鹽寮海濱公園
非假日	4 月 8 日	(六)	(陰/雨)	140	502
	5 月 6 日	(六)	（晴）	182	633
	6 月 3 日	(六)	（晴）	921	740
假　日	4 月 9 日	(日)	（晴）	405	1,231
	5 月 7 日	(日)	（晴）	720	1,765
	6 月 4 日	(日)	（晴）	1,320	2,211

註：遊客人數調查時間爲上午八時至下午五時。

表 2.14-2 核四施工環境監測本季門票數調查結果

單位：人次

	福隆海水浴場			龍門渡假中心		
月　　份	89 年 4 月	89 年 5 月	89 年 6 月	89 年 4 月	89 年 5 月	89 年 6 月
遊客門票數	6,186	7,118	11,373	2,051	8,415	12,152

註：鹽寮海濱公園自 89 年農曆春節後重新對外開放，惟自由入園不出售門票，故無門票數記錄。

資料來源：東北角管理處。

表 2.14-3 本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	第一觀景點			第二觀景點			第三觀景點			第四觀景點			第五觀景點(西向)			第五觀景點(北向)			第七觀景點		
		4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 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	5	5	5	5	5	5	3	3	3	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	5	5	5	3	3	3
	改變面積	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	觀景距離	1	1	1	1	1	5	3	3	3	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	5	5	5	3	3	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	立地再被覆性	5	5	5	5	5	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1
	土壤穩定性	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
總分		34	34	34	34	34	34	26	26	26	20	20	20	28	28	28	30	30	30	24	24	24
自然完整性程度		高	高	高	高	高	高	中	中	中	中	中	中	中	中	中	高	高	高	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.第五觀景點(南向)及第七觀景點目前尚無任何開發破壞，暫不評分。

5.第五觀景點(北向)自 88 年 6 月起因重件碼頭進行海域工程施工，第六觀景點自 89 年 4 月起因生水池工程施工，故予以評分。

表2.15-1 核四施工環境監測本季海域底質漂砂採樣點編號表

採樣點	採　樣　結　果
1	無砂樣（爲礁盤）
2	無砂樣（爲礁盤）
3	無砂樣（爲礁盤）
4	無砂樣（爲礁盤）
5	無砂樣（爲礁盤）
6	無砂樣（爲礁盤）
7	無砂樣（爲礁盤）
8	無砂樣（爲礁盤）
9	有，砂樣編號爲　9
10	無砂樣（爲礁盤）
11	無砂樣（爲礁盤）
12	有，砂樣編號爲12
13	有，砂樣編號爲13
14	有，砂樣編號爲14
15	有，砂樣編號爲15
16	有，砂樣編號爲16
17	有，砂樣編號爲17
18	有，砂樣編號爲18
19	有，砂樣編號爲19
20	有，砂樣編號爲20

表2.15-2 核四施工環境監測本季海灘漂砂採樣點編號表

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

表2.15-3 核四施工環境本季海域水樣之含砂量分析表

樣　　號	深　度（公尺）	水樣總重（克）	含砂量（克）
1U	0.5	3025	0
1M	7	3122	0
1D	14	3297	0
2U	0.5	2988	0
2M	10	2869	0
2D	20	3004	0
3U	0.5	3126	0
3M	11	3085	0
3D	22	3341	0
4U	0.5	3176	0
4M	14	3120	0
4D	28	3056	0
5U	0.5	2901	0
5M	4	2999	0
5D	8	3145	0
6U	0.5	3208	0
6M	6	3193	0
6D	12	3202	0
7U	0.5	3144	0
7M	10	3235	0
7D	19	3346	0
8U	0.5	3047	0
8M	14	3268	0
8D	28	3200	0
9U	0.5	3169	0
9M	4	2986	0
9D	8	3112	0
10U	0.5	3078	0
10M	6	3320	0
10D	12	3011	0

表 2.15-3 核四施工環境監測本季海域水樣之含砂量分析表（續）

樣　　號	深　度(公尺)	水樣總重（克）	含砂量（克）
11U	0.5	3385	0
11M	5	3251	0
11D	10	2988	0
12U	0.5	2954	0
12M	11	3027	0
12D	23	3196	0
13U	0.5	3025	0
13M	2	3218	0
13D	5	3147	0
14U	0.5	3036	0
14M	5	2907	0
14D	9	3055	0
15U	0.5	3123	0
15M	5	3207	0
15D	10	3348	0
16U	0.5	3219	0
16M	7	3152	0
16D	14	3360	0
17U	0.5	3207	0
17M	4	3004	0
17D	8	3040	0
18U	0.5	3036	0
18M	4	3189	0
18D	8	3175	0
19U	0.5	3021	0
19M	5	3134	0
19D	10	3077	0
20U	0.5	3219	0
20M	5	3008	0
20D	10	3011	0

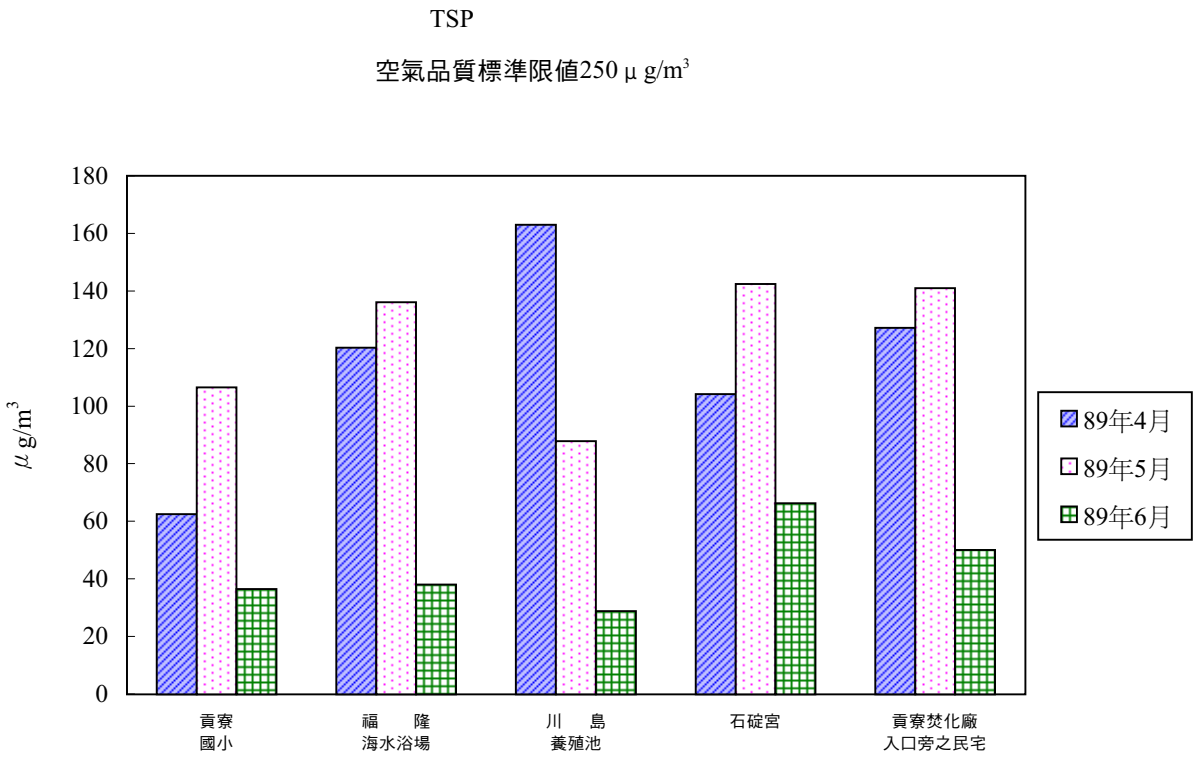
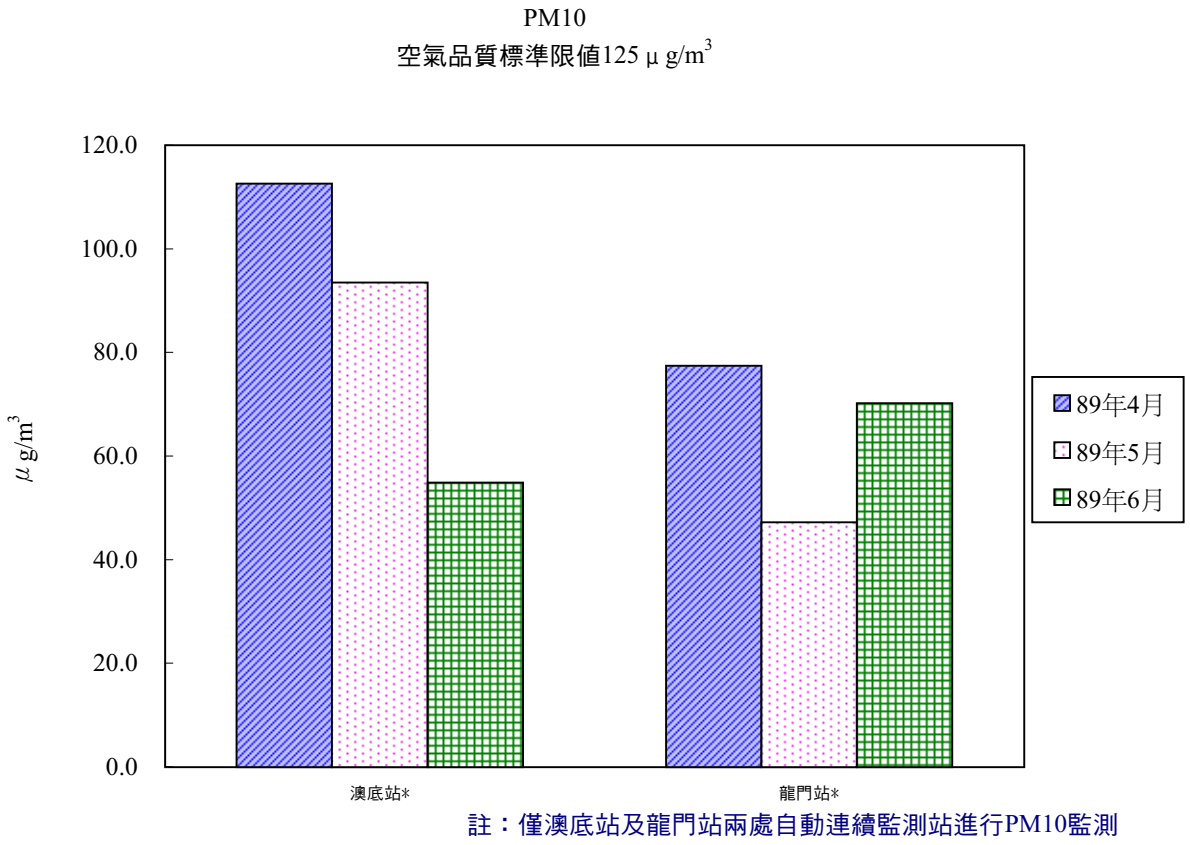
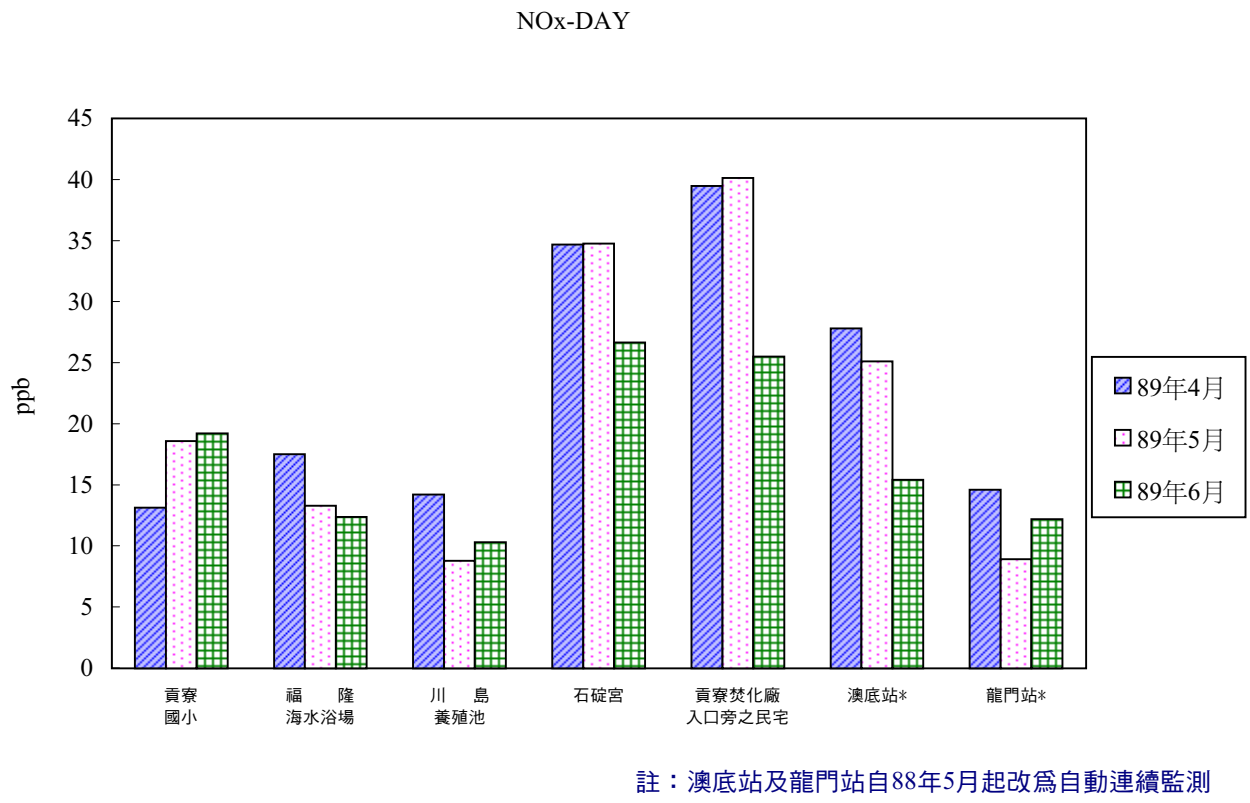


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒89年4月至6月最大24小時比較分析圖



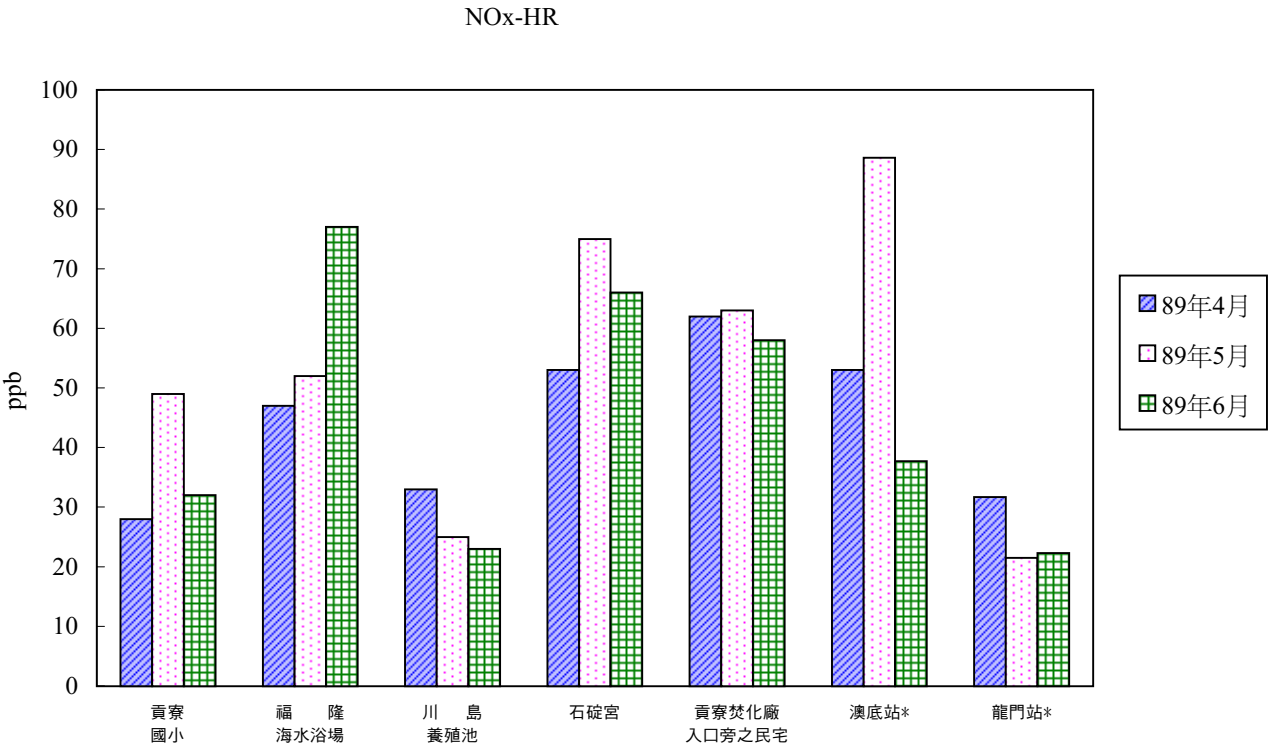
註：僅澳底站及龍門站兩處自動連續監測站進行PM10監測

圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒89年4月至6月最大日平均值比較分析圖



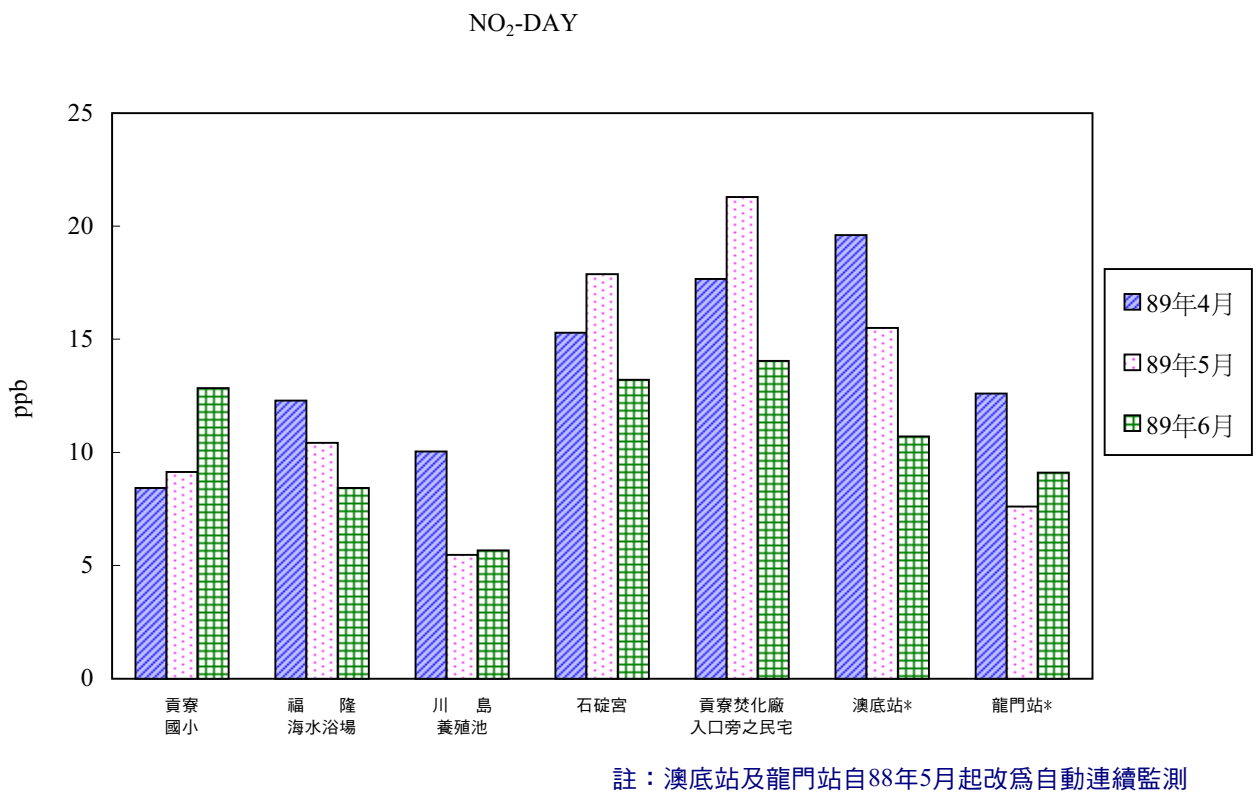
註：澳底站及龍門站自88年5月起改爲自動連續監測

圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物89年4月至6月最大日平均值比較分析圖



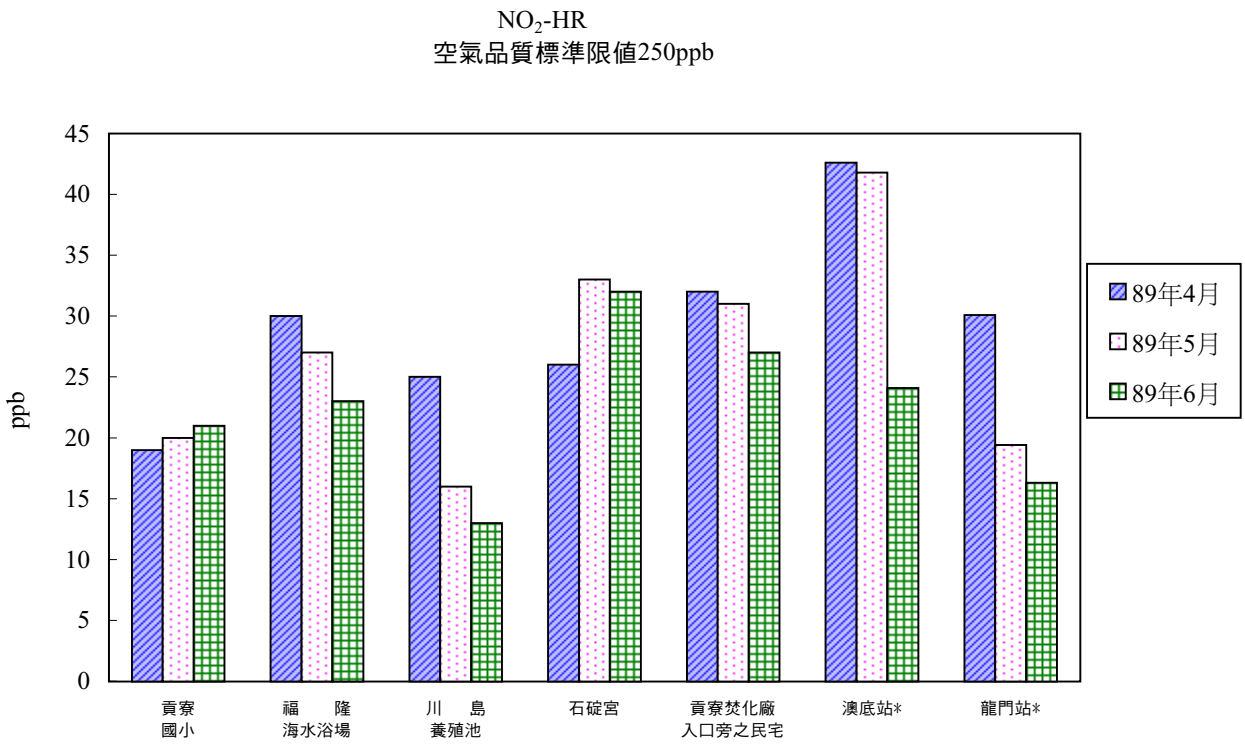
註：澳底站及龍門站自88年5月起改爲自動連續監測

圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物89年4月至6月最大小時平均值比較分析



註：澳底站及龍門站自88年5月起改爲自動連續監測

圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮89年4月至6月最大日平均值比較分析圖



註：澳底站及龍門站自88年5月起改爲自動連續監測

圖2.2-6核四施工環境監測空氣品質二氧化氮89年4月至6月最大小時平均值比較分析圖

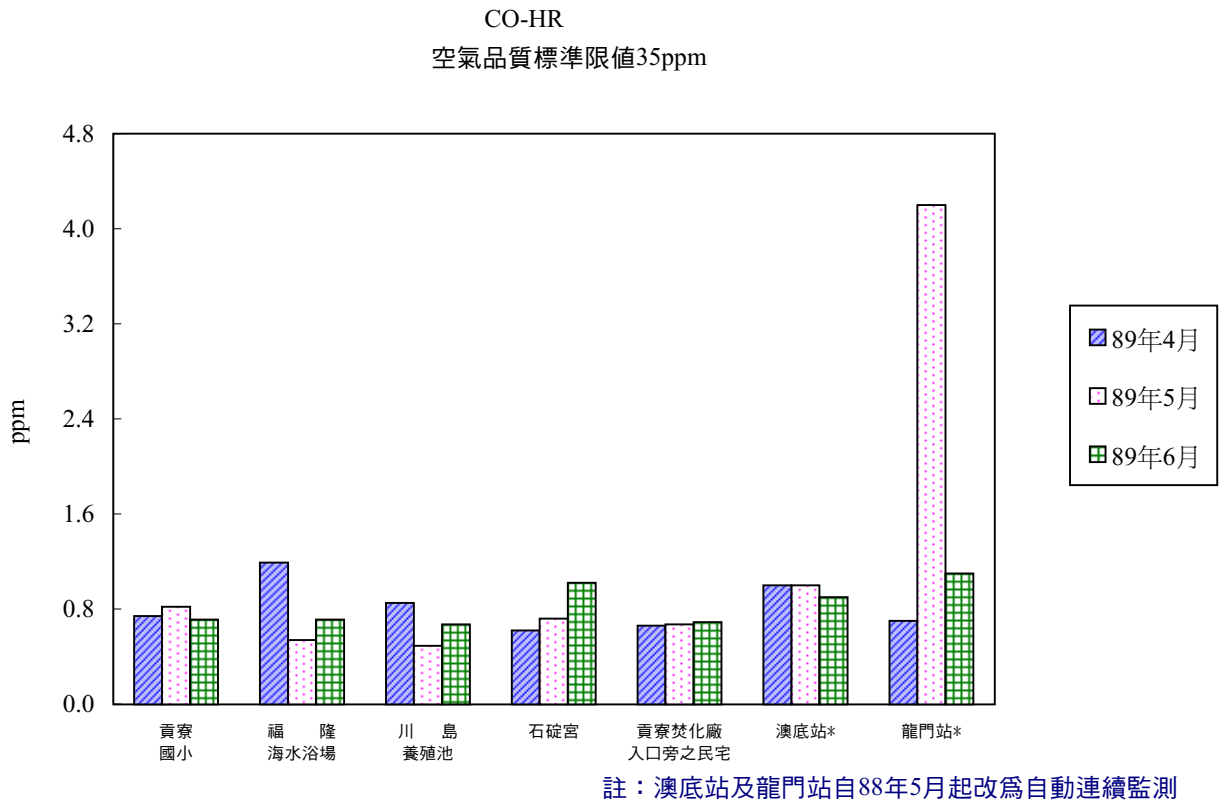


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳89年4月至6月最大小時值比較分析圖

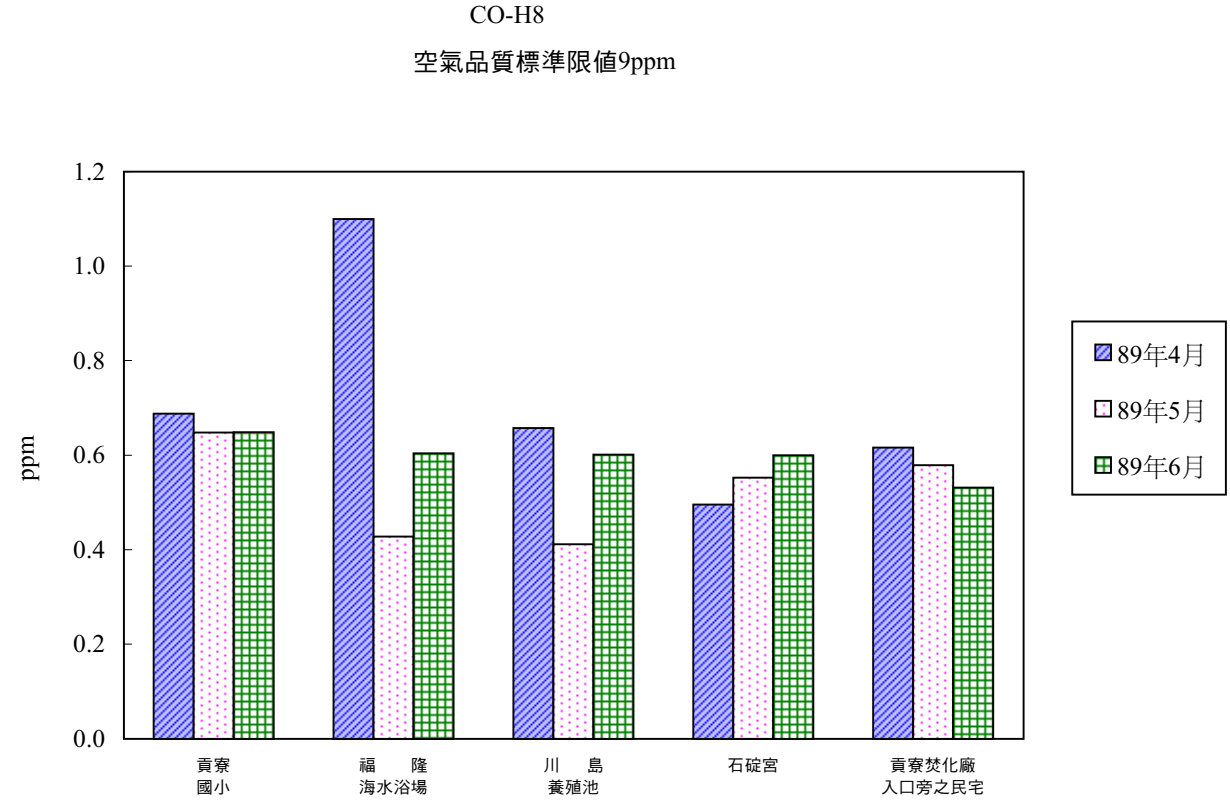
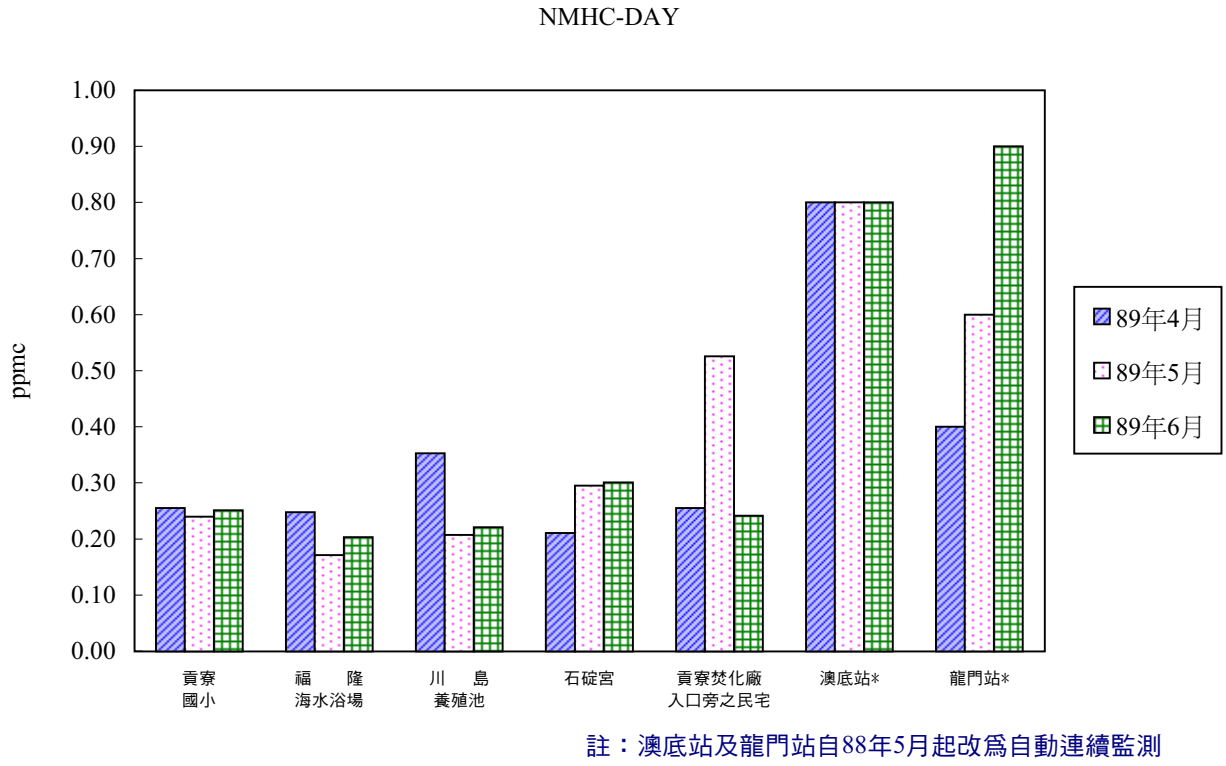
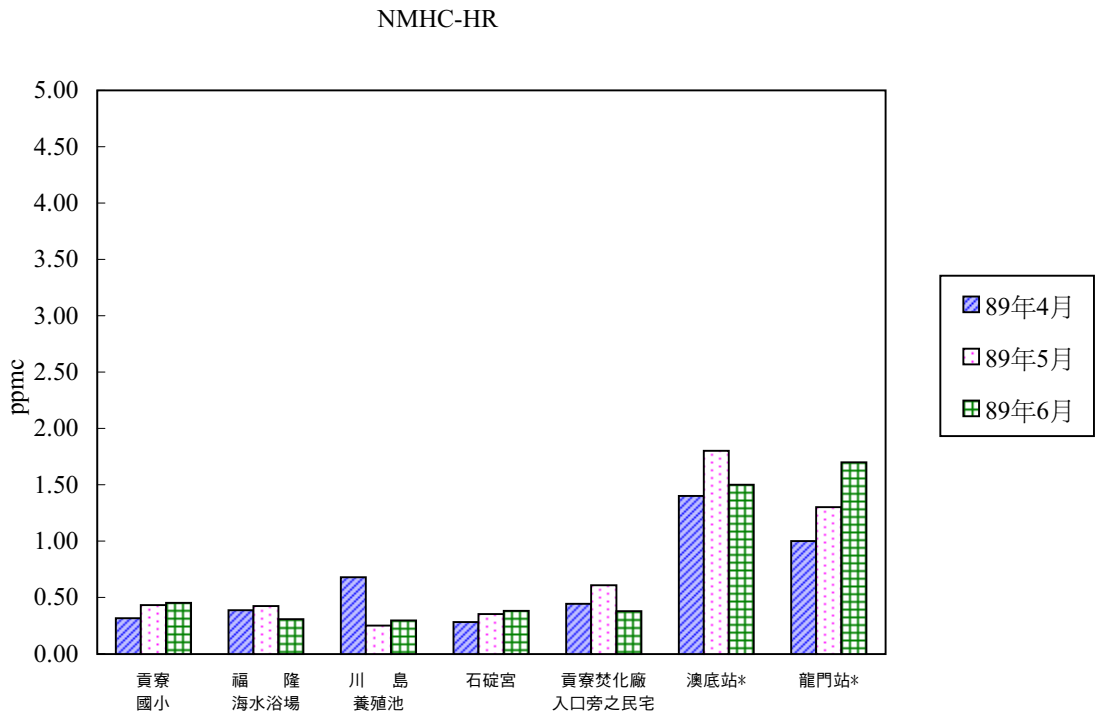


圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳89年4月至6月最大八小時平均值比較分析圖



註：澳底站及龍門站自88年5月起改爲自動連續監測

圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質NMHC 89年4月至6月最大日平均值比較分析圖



註：澳底站及龍門站自88年5月起改爲自動連續監測

圖2.2-10 核四施工環境監測空氣品質NMHC 89年4月至6月最大小時平均值比較分析圖

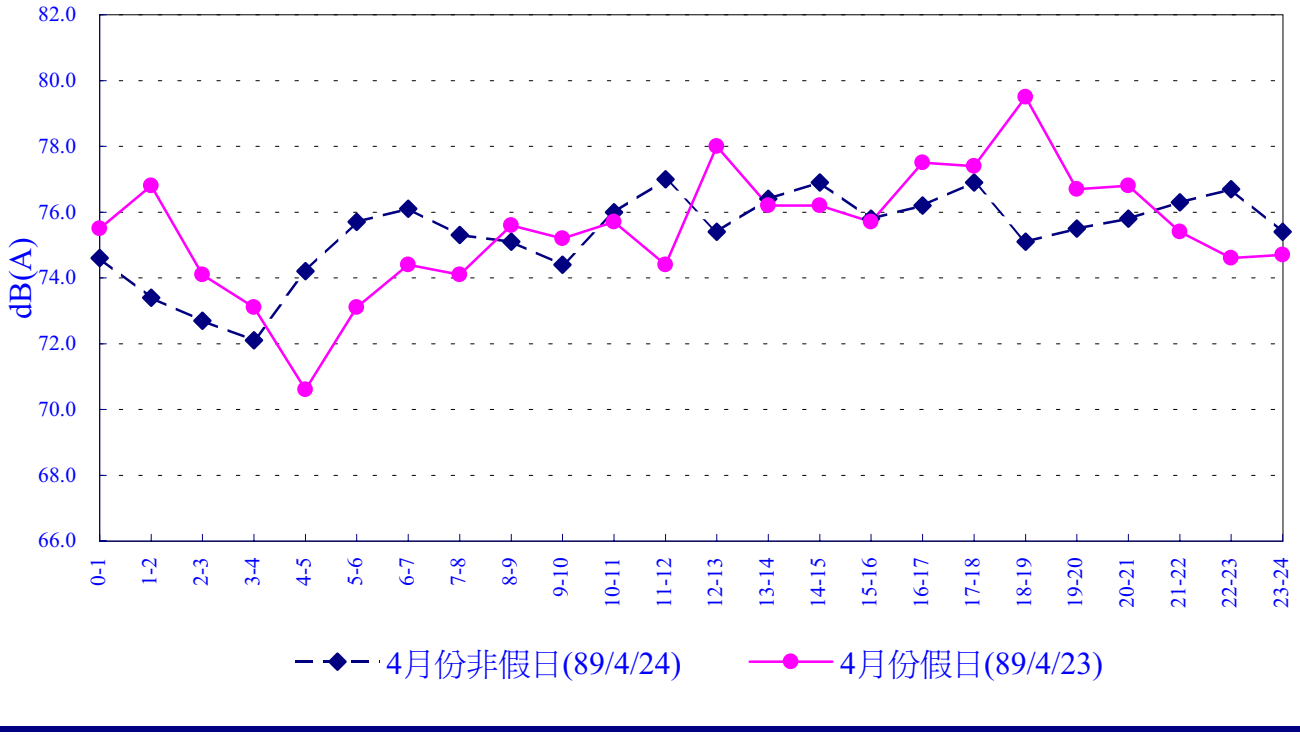


圖2. 3-1 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口本季噪音Leq逐時變化圖

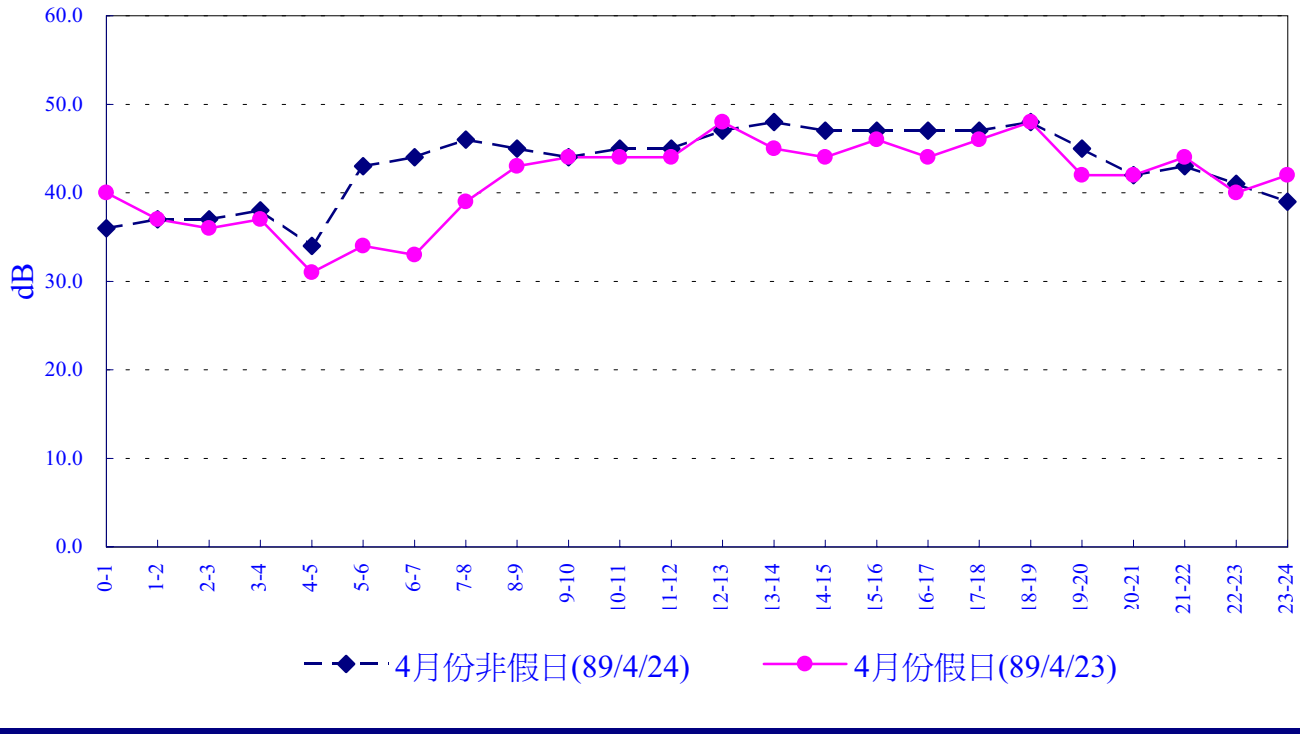


圖2. 3-2 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口本季振動Lv10逐時變化圖

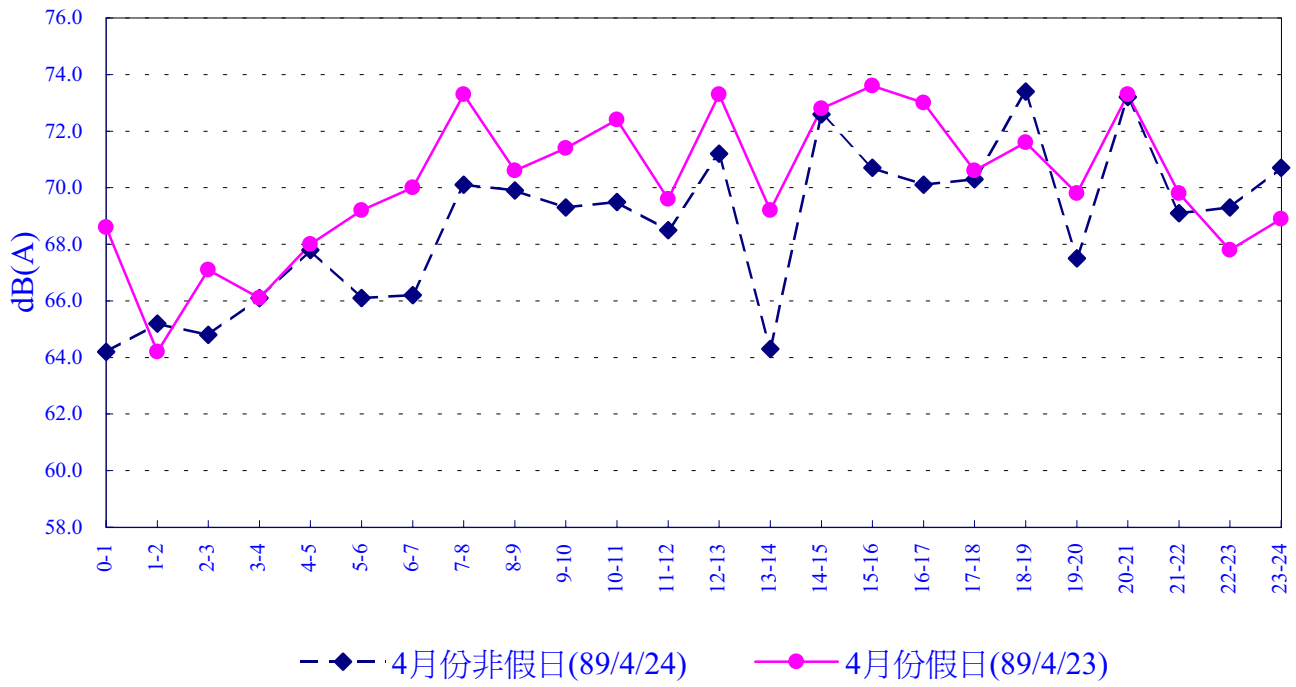


圖2. 3-3　核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季噪音Leq逐時變化圖

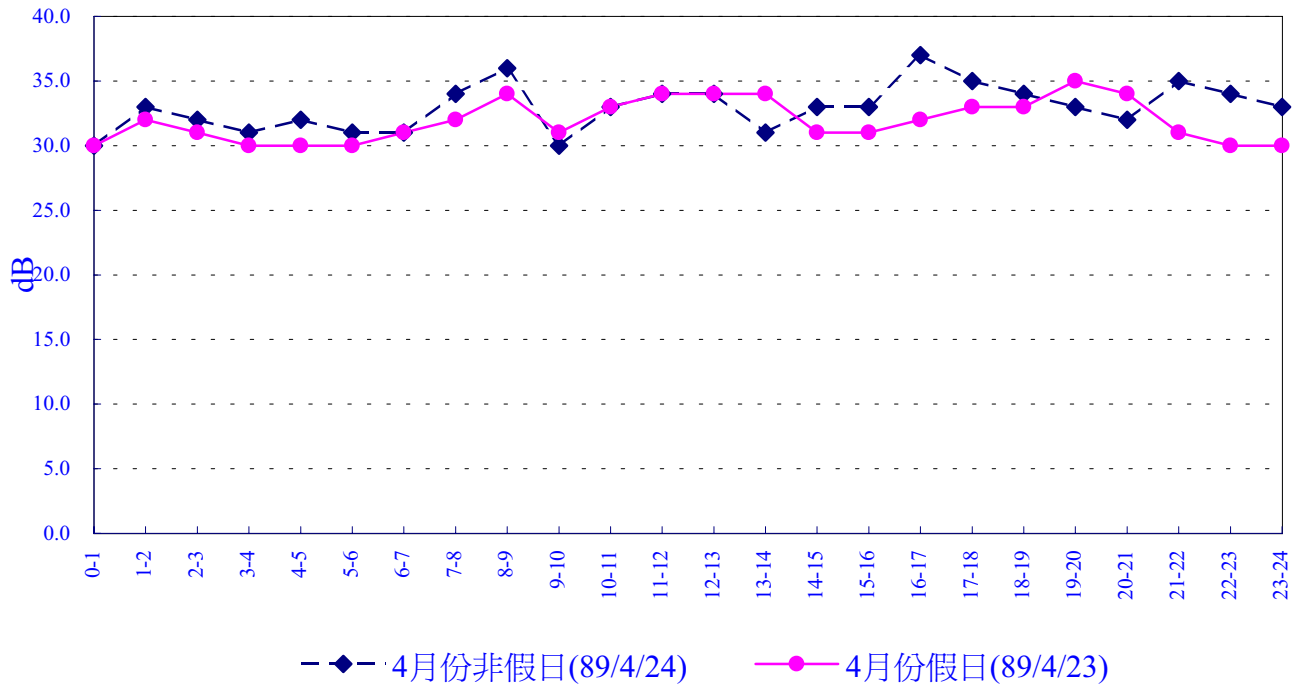


圖2. 3-4　核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季振動Lv10逐時變化圖

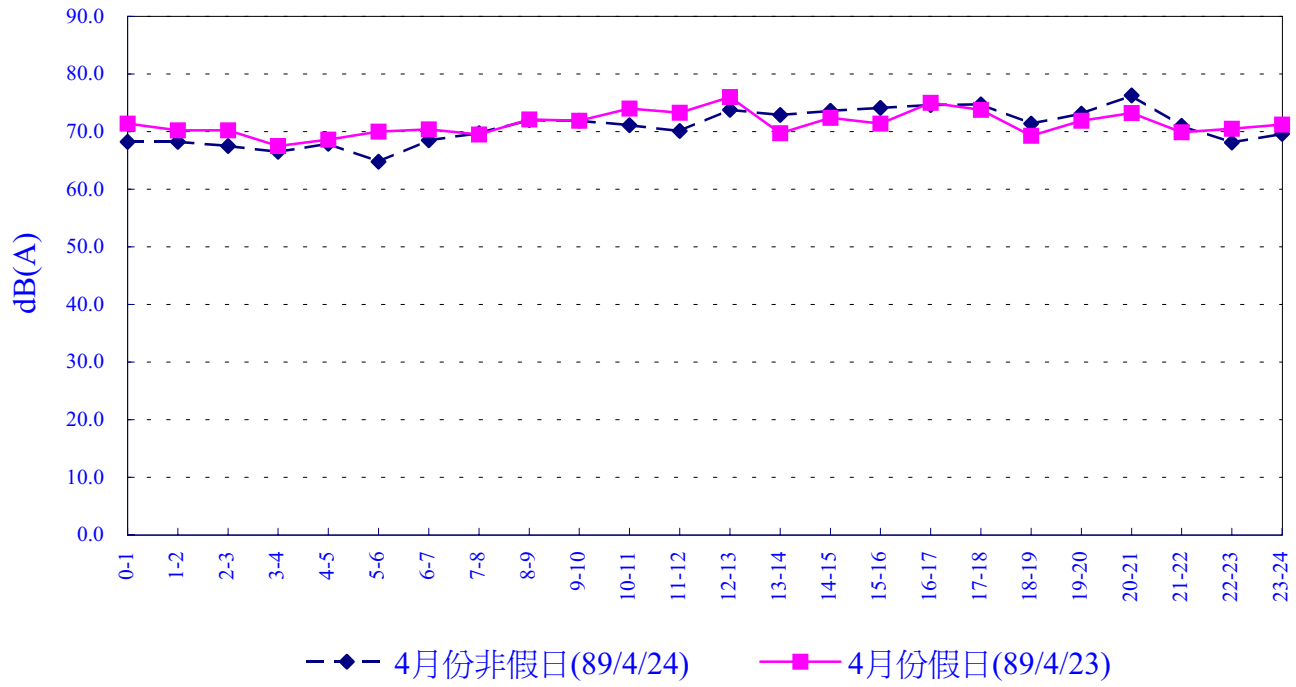


圖2.3-5 核四施工環境監測福隆街上本季噪音Leq逐時變化圖

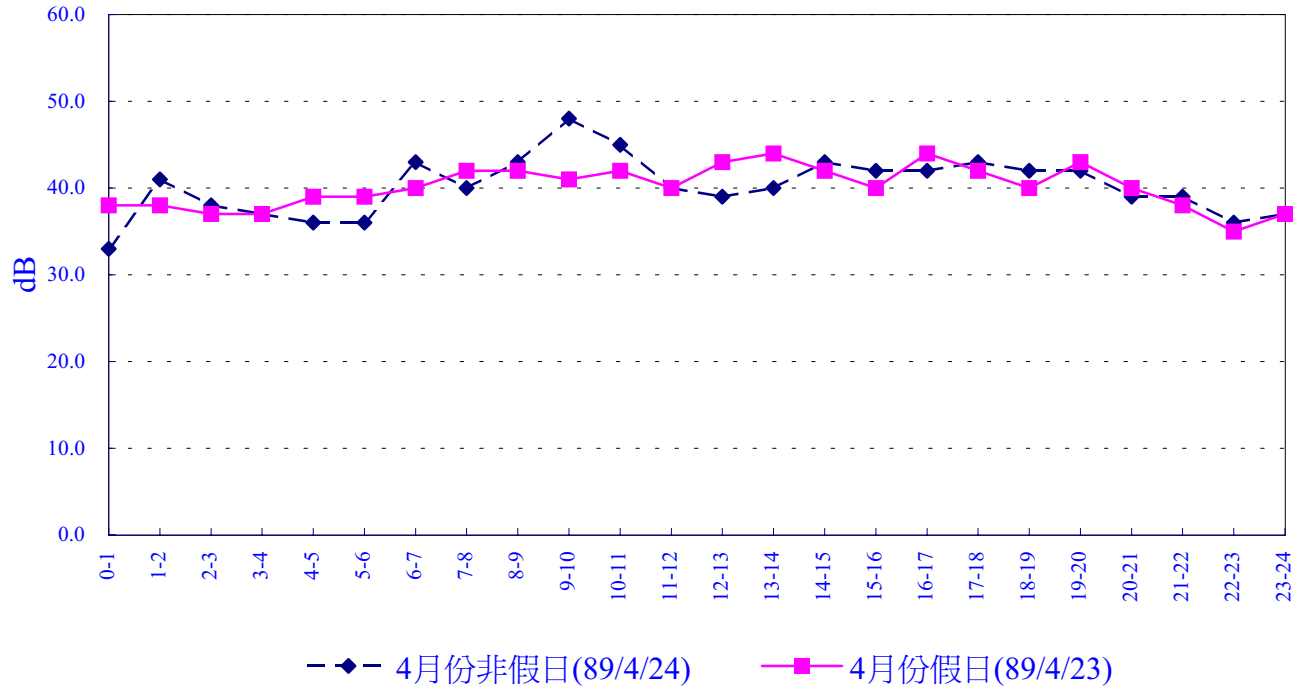


圖2.3-6 核四施工環境監測福隆街上本季振動Lv10逐時變化圖

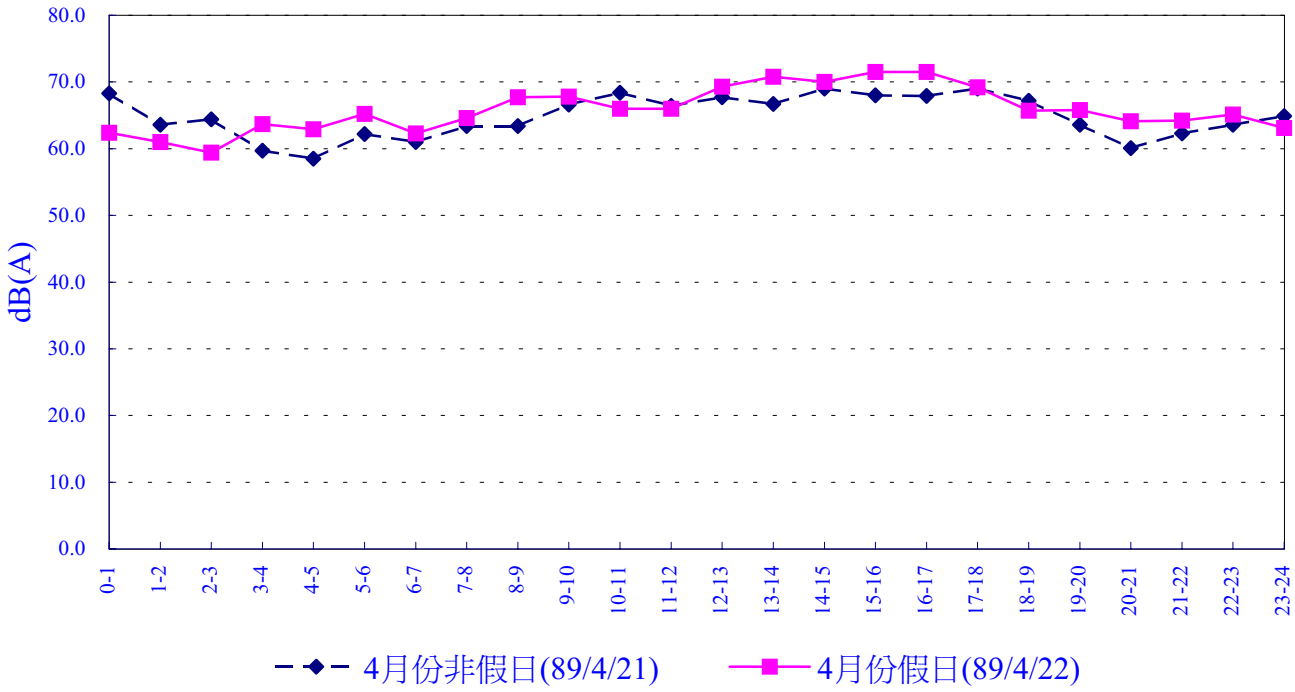


圖2.3-7　核四施工環境監測102縣道之新社橋本季噪音Leq逐時變化圖

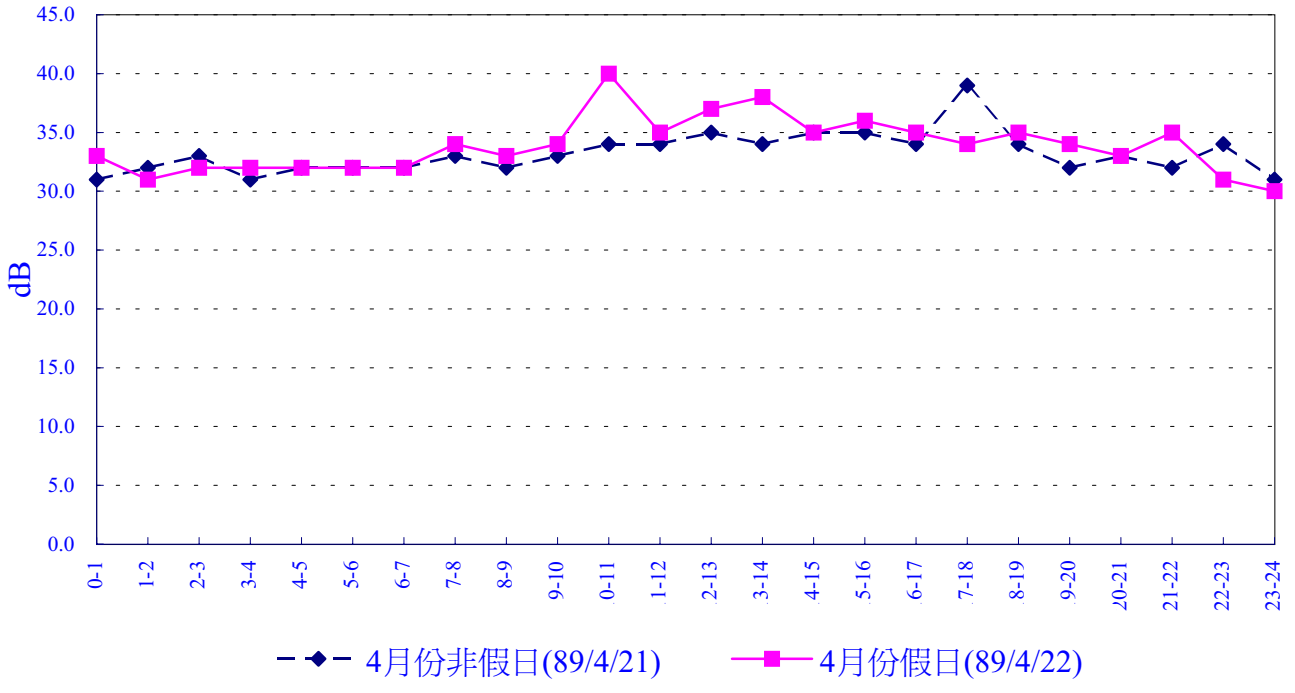


圖2.3-8　核四施工環境監測102縣道之新社橋本季振動Lv10逐時變化圖

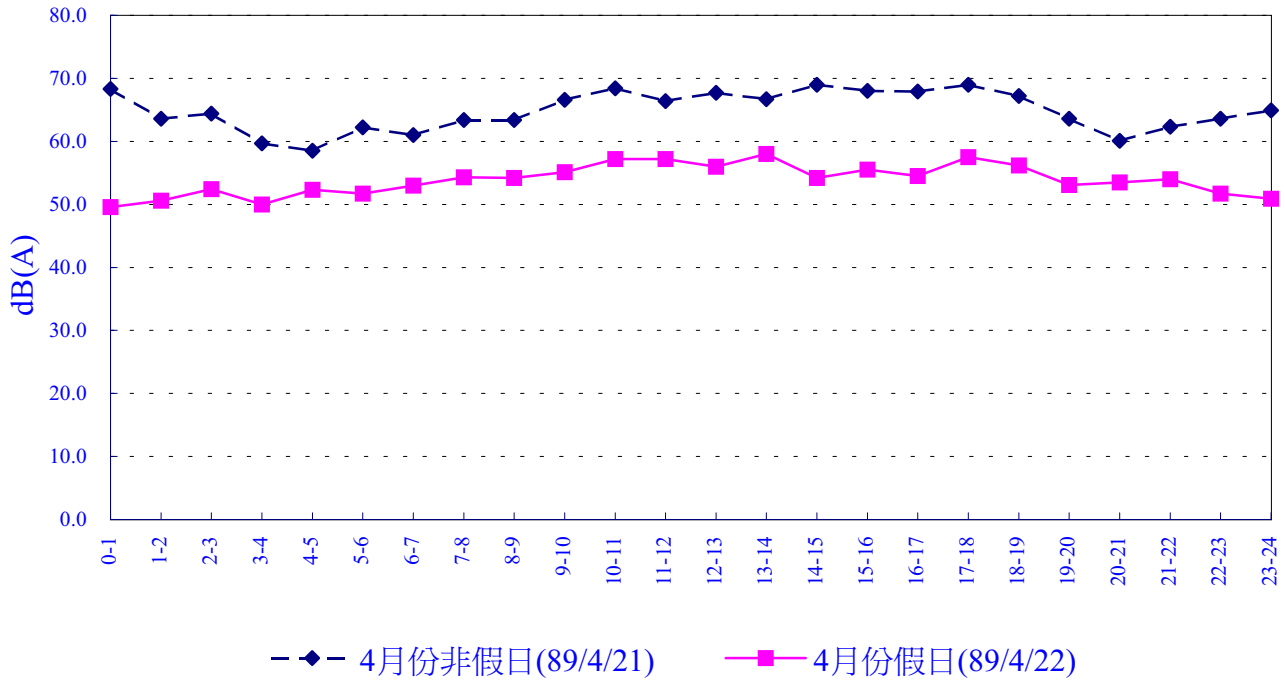


圖2.3-9 核四施工環境監測過港部落本季噪音Leq逐時變化圖

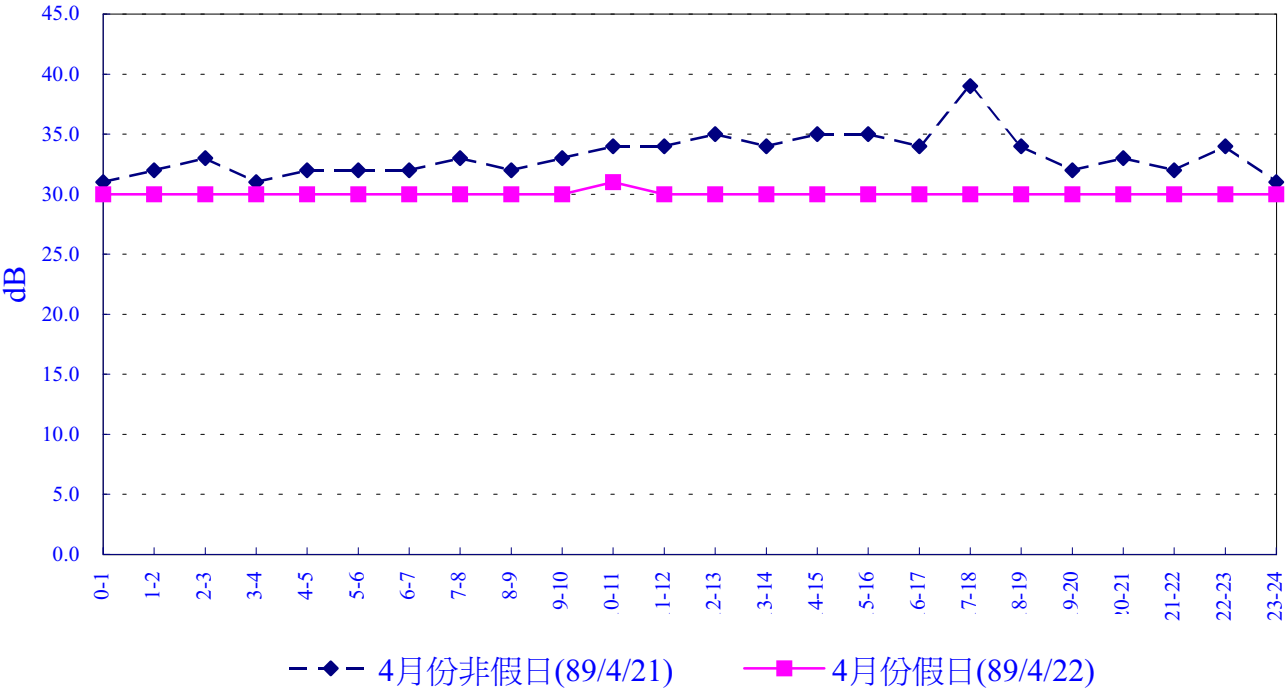


圖2.3-10 核四施工環境監測過港部落本季振動Lv10逐時變化圖

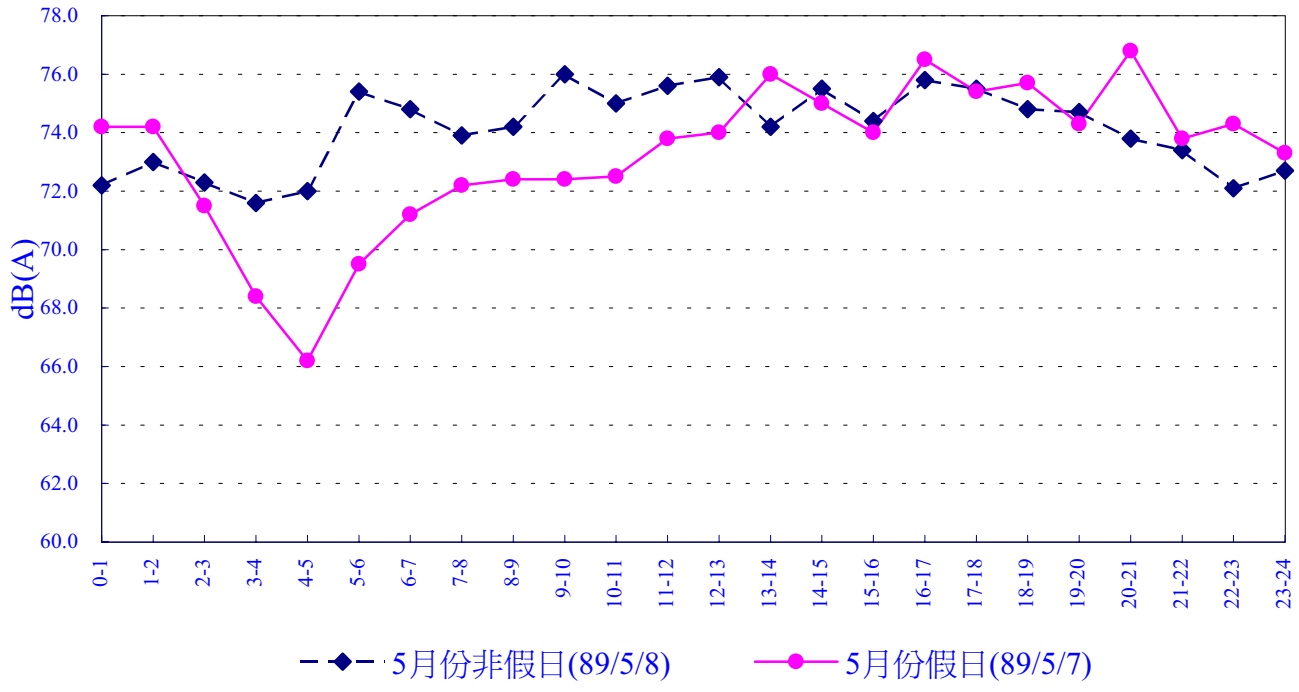


圖2.3-11 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口本季噪音Leq逐時變化圖

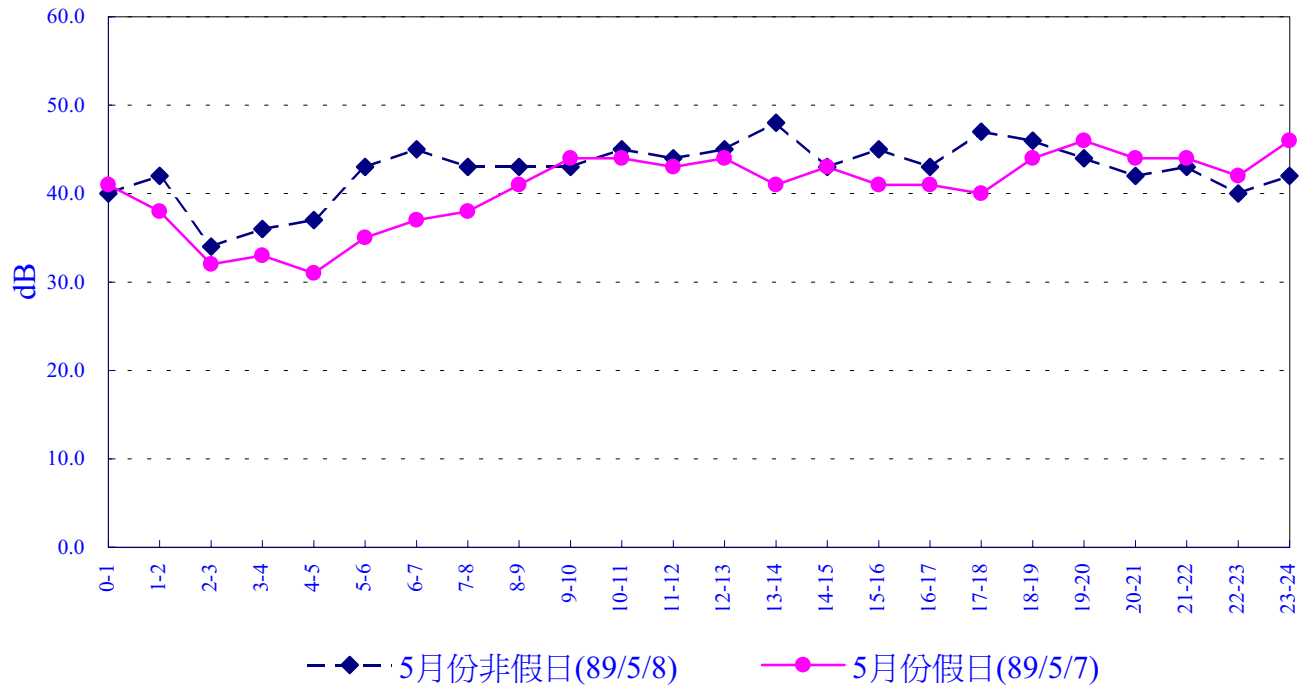


圖2.3-12 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口本季振動Lv10逐時變化圖

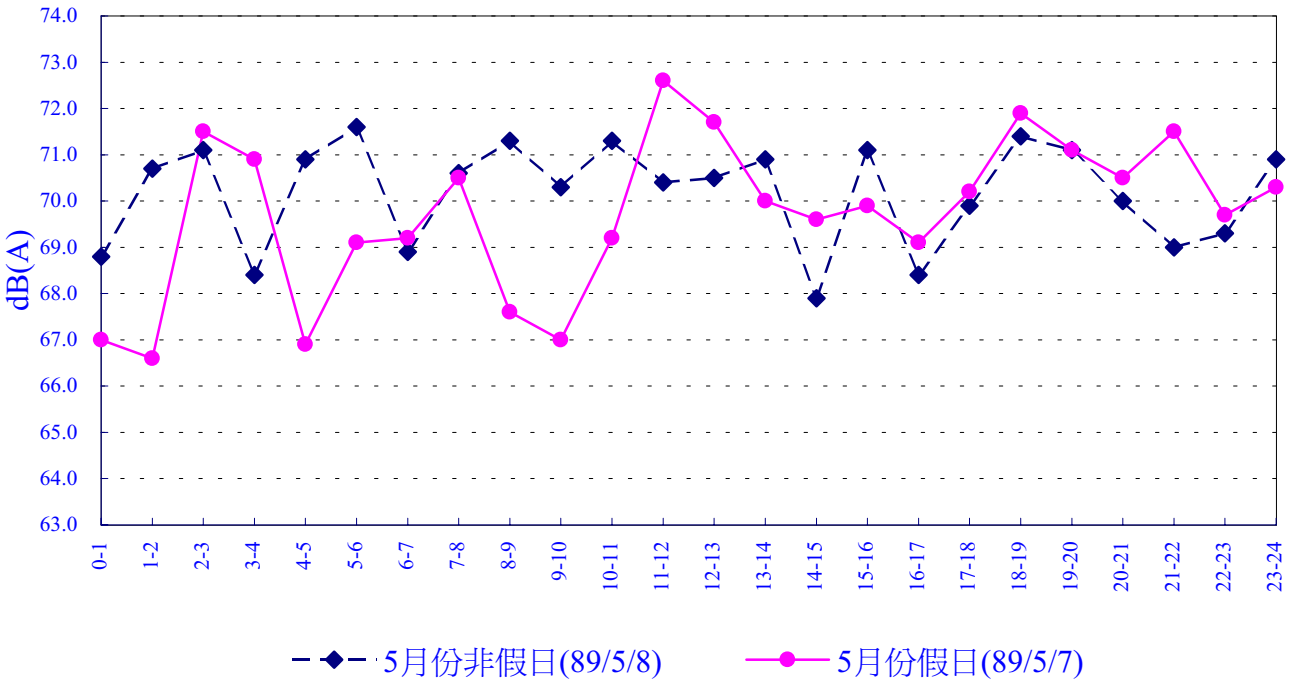


圖2.3-13 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季噪音Leq逐時變化圖

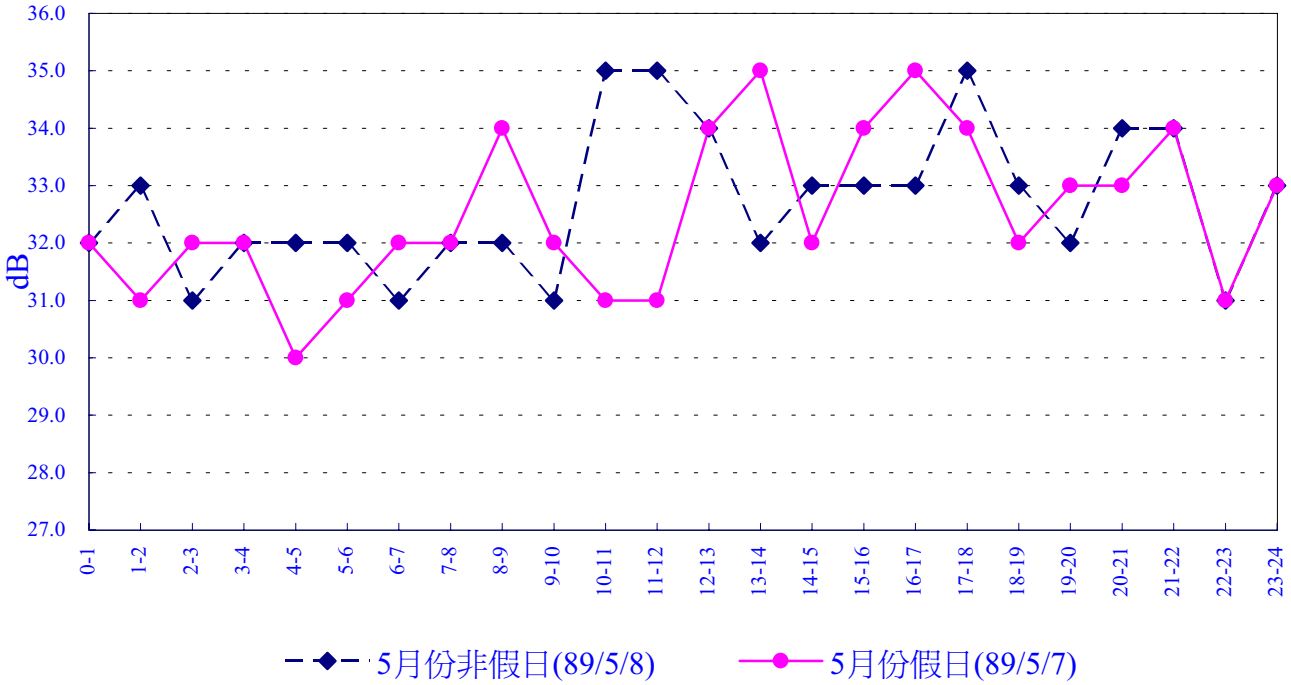


圖2.3-14 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季振動Lv10逐時變化圖

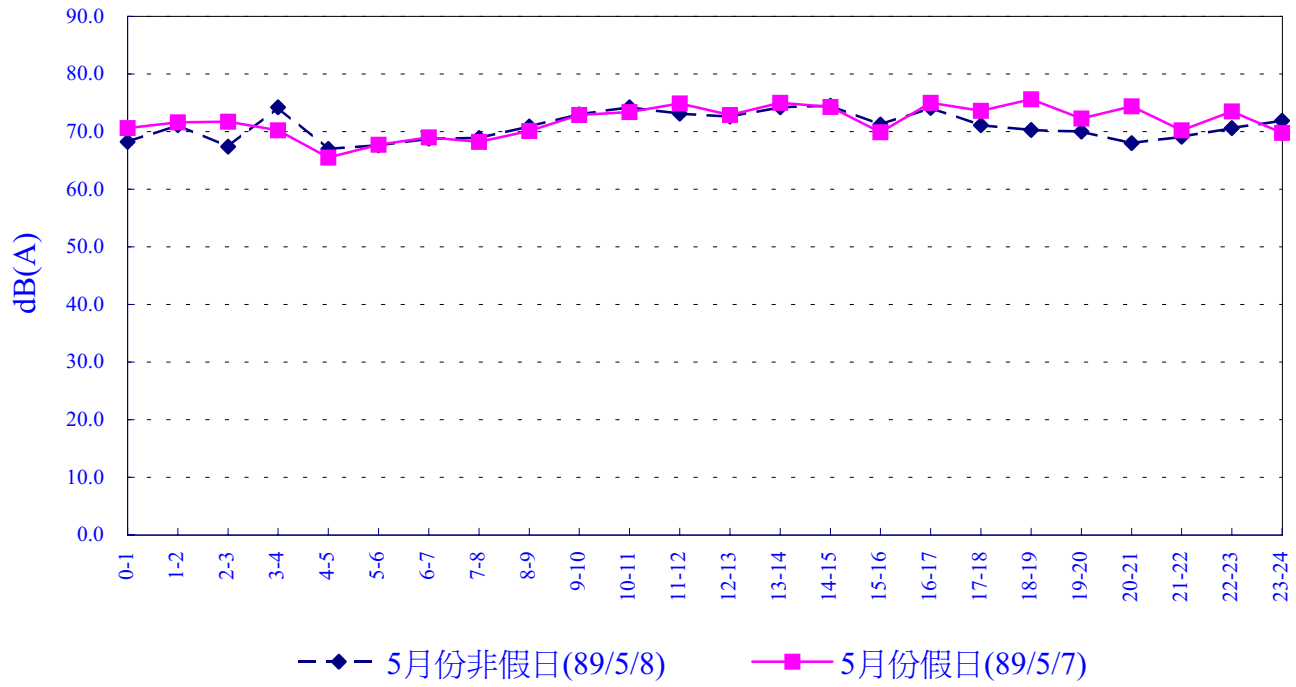


圖2.3-15 核四施工環境監測福隆街上本季噪音L_{eq}逐時變化圖

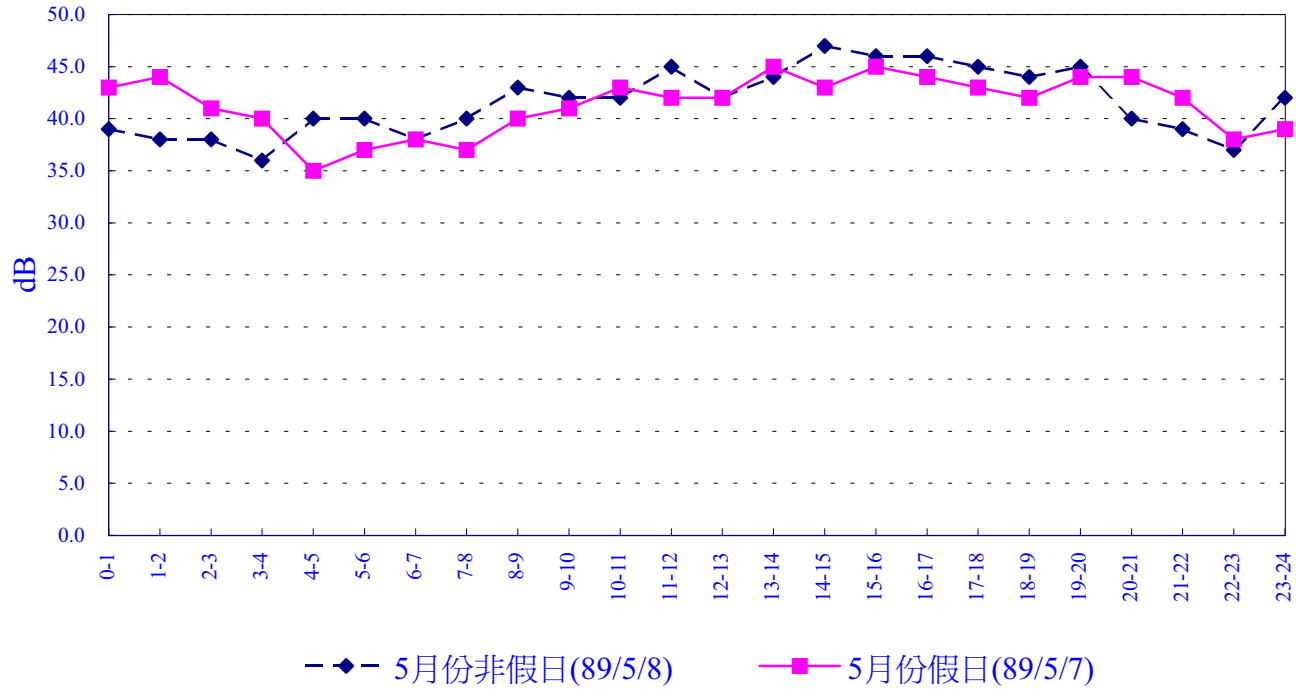


圖2.3-16 核四施工環境監測福隆街上本季振動L_{V10}逐時變化圖

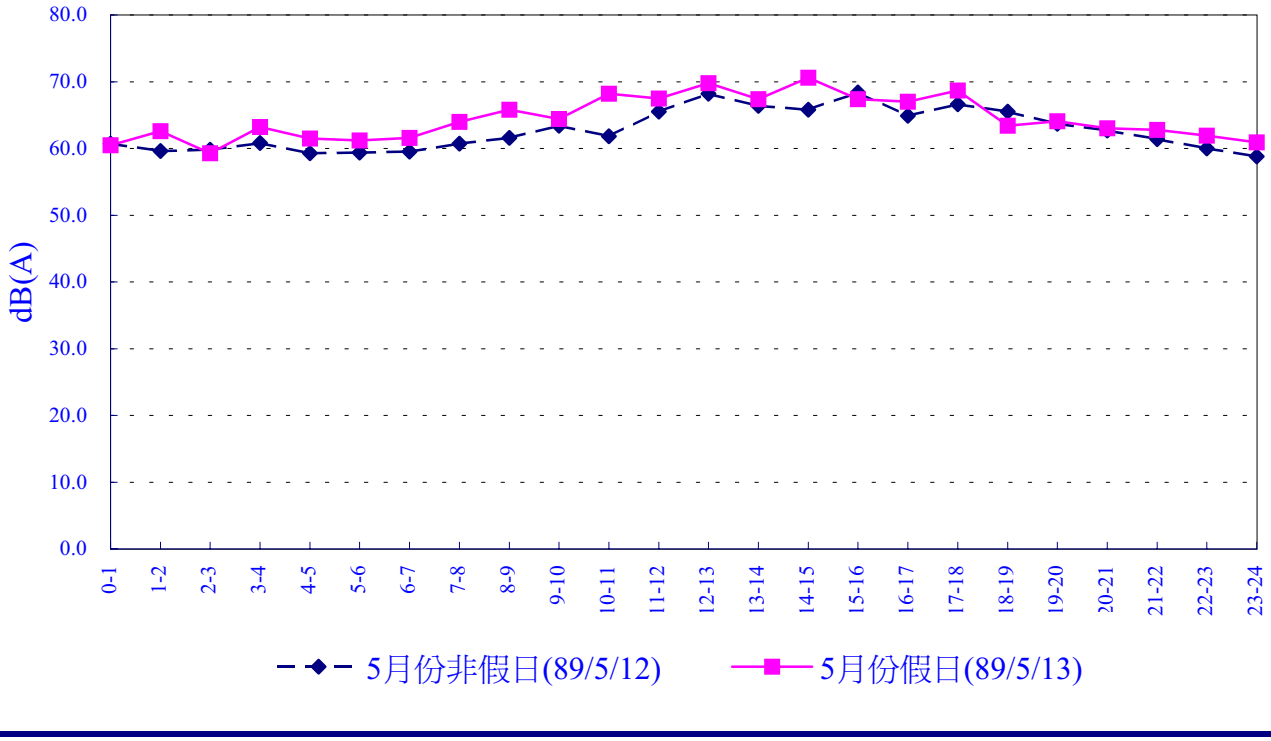


圖2.3-17 核四施工環境監測102縣道之新社橋本季噪音Leq逐時變化圖

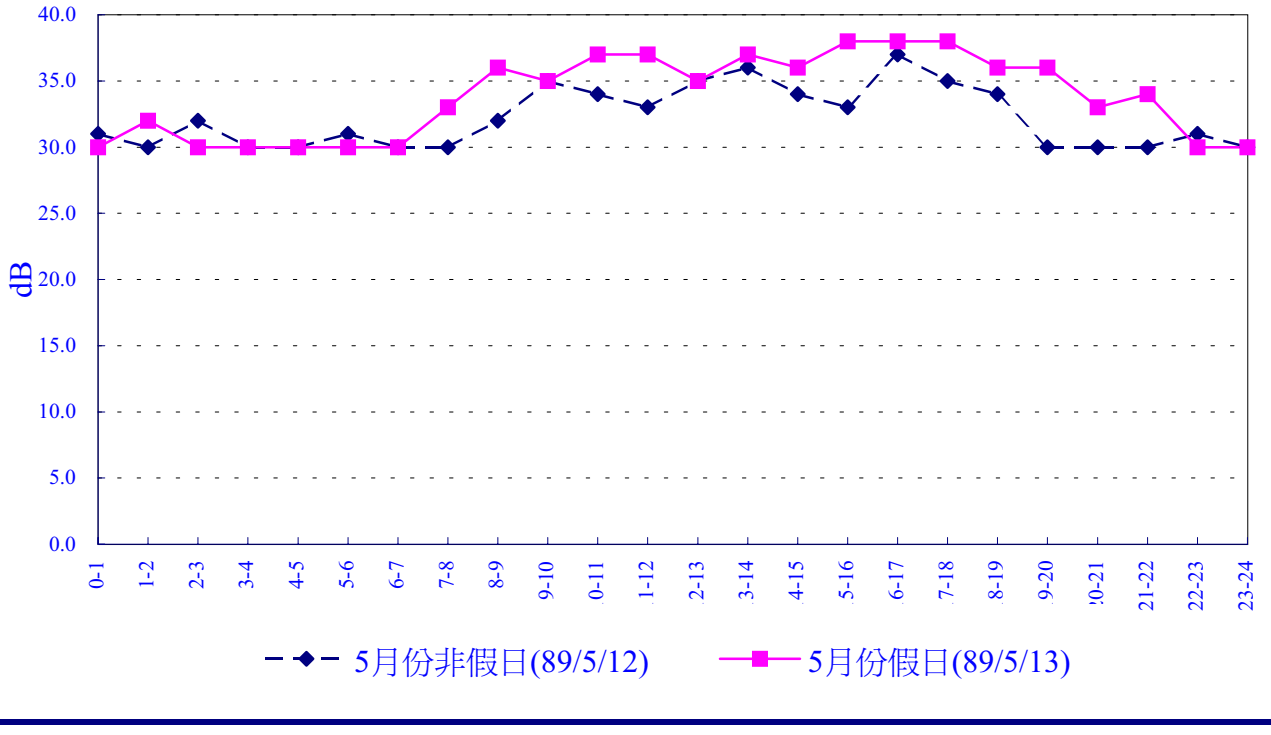


圖2.3-18 核四施工環境監測102縣道之新社橋本季振動Lv10逐時變化圖

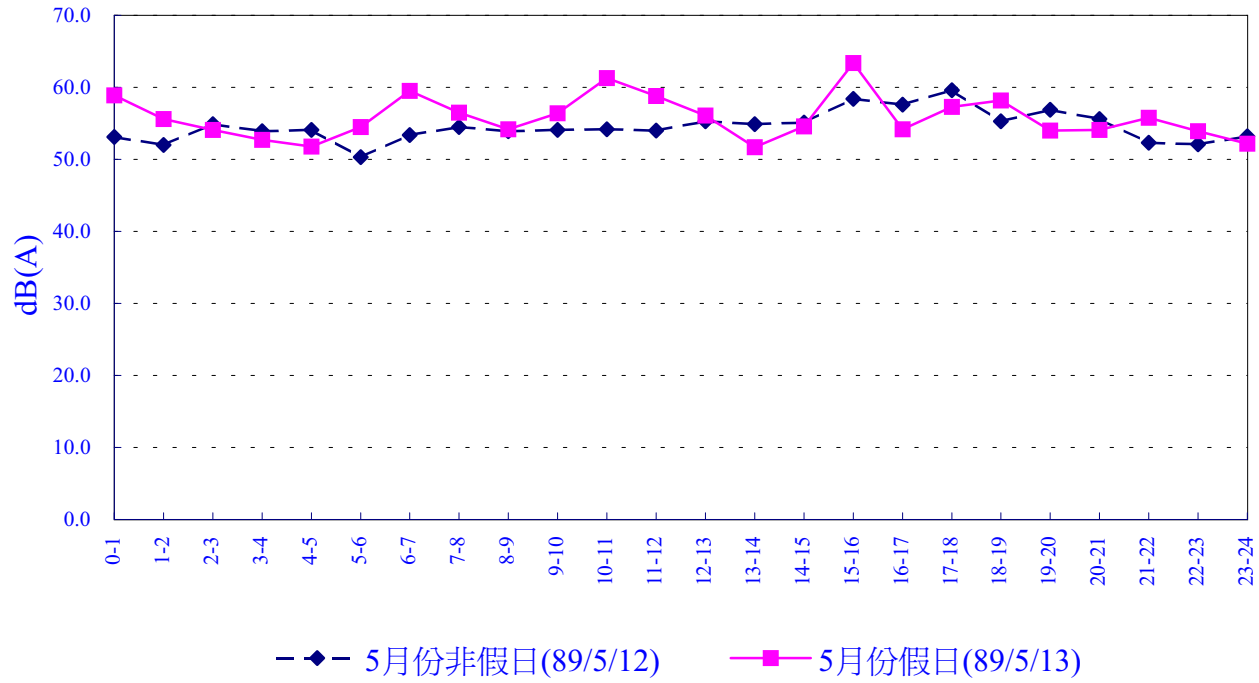


圖2.3-19 核四施工環境監測過港部落本季噪音Leq逐時變化圖

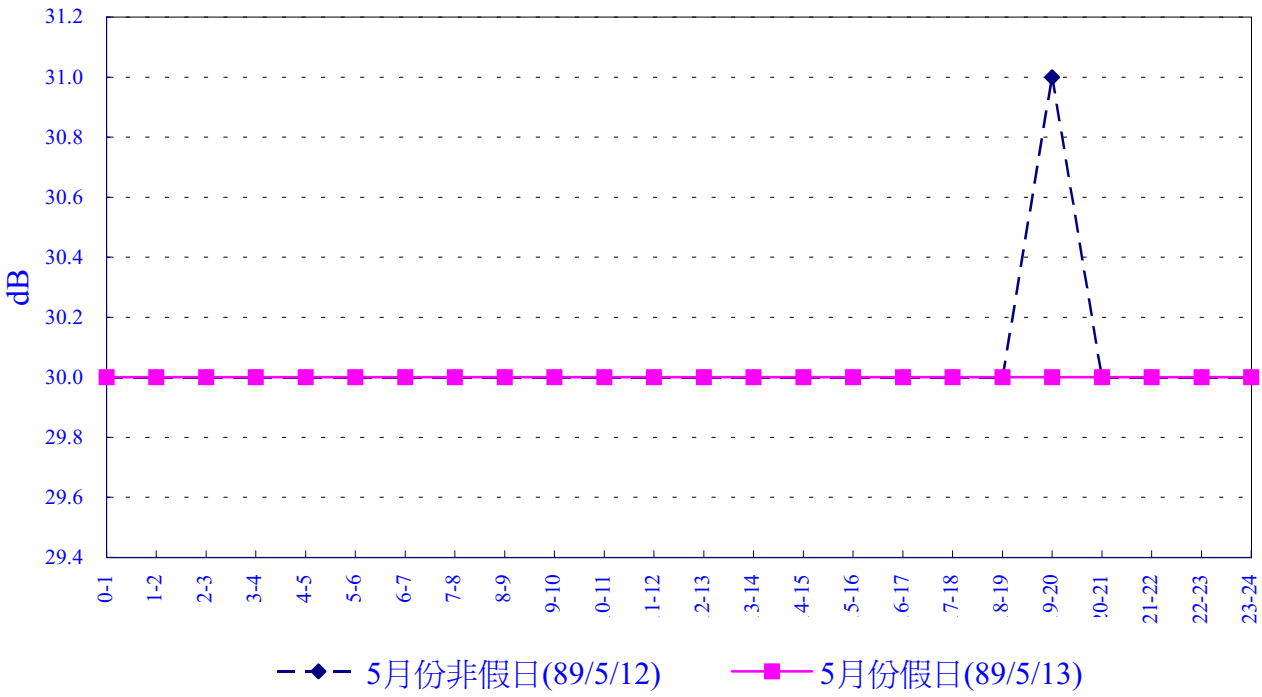


圖2.3-20 核四施工環境監測過港部落本季振動Lv10逐時變化圖

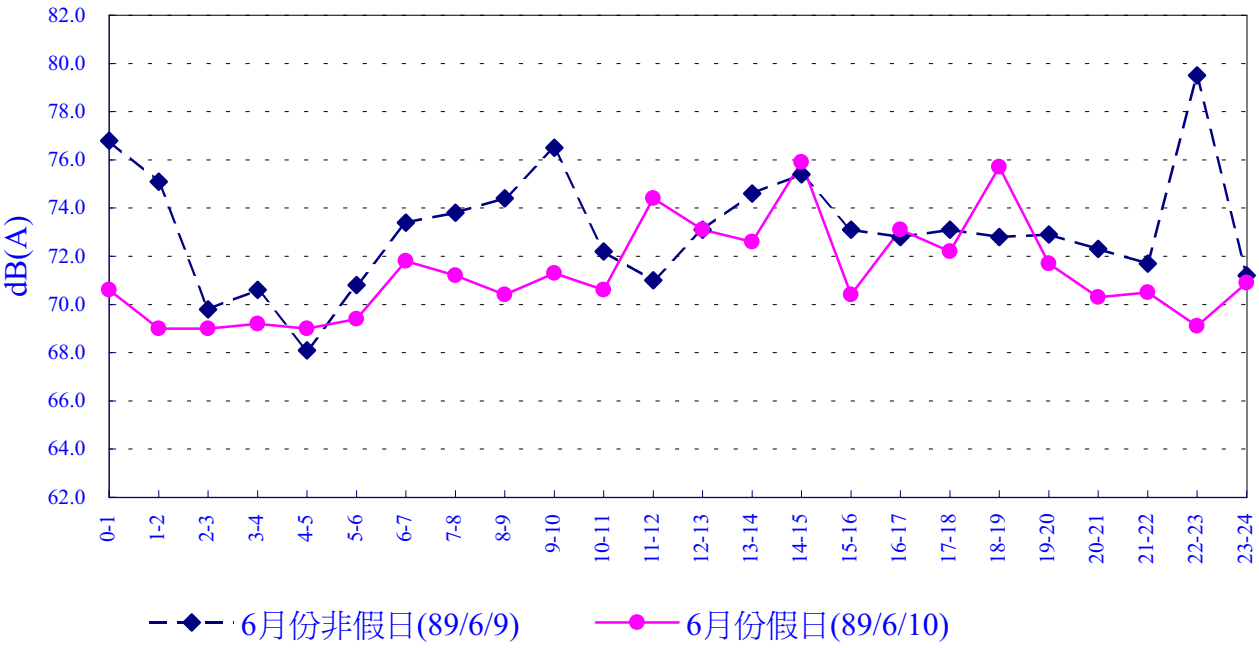


圖2.3-21 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口本季噪音Leq逐時變化圖

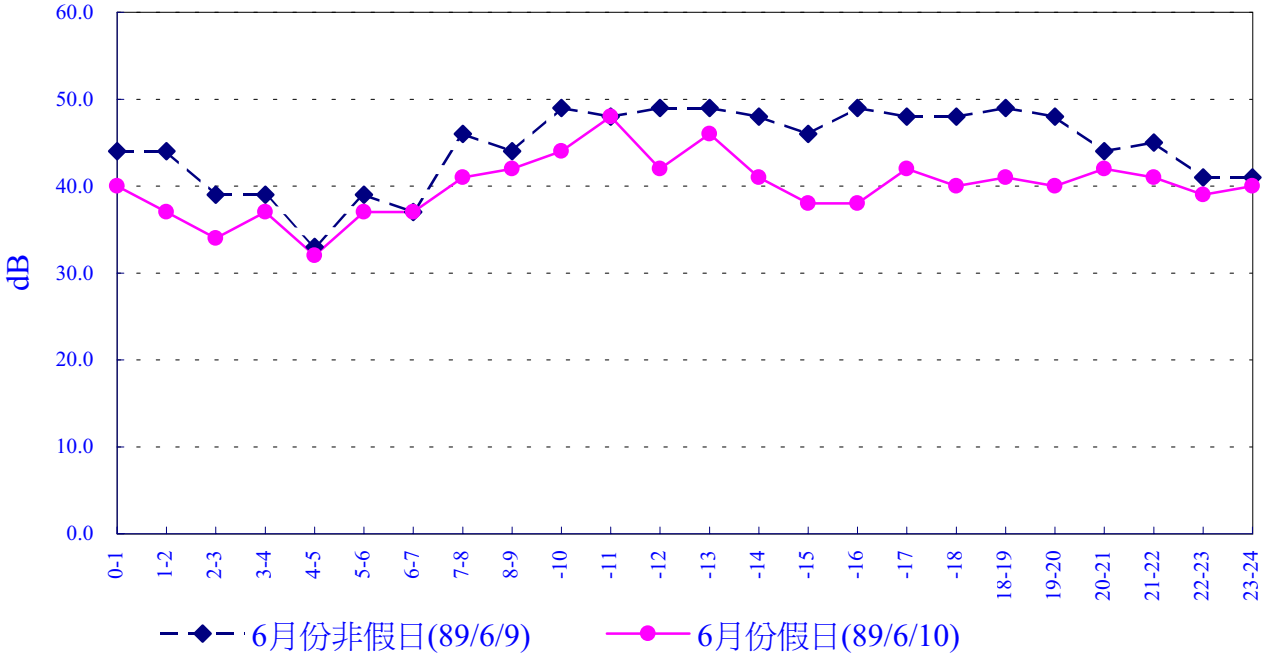


圖2.3-22 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口本季振動Lv10逐時變化圖

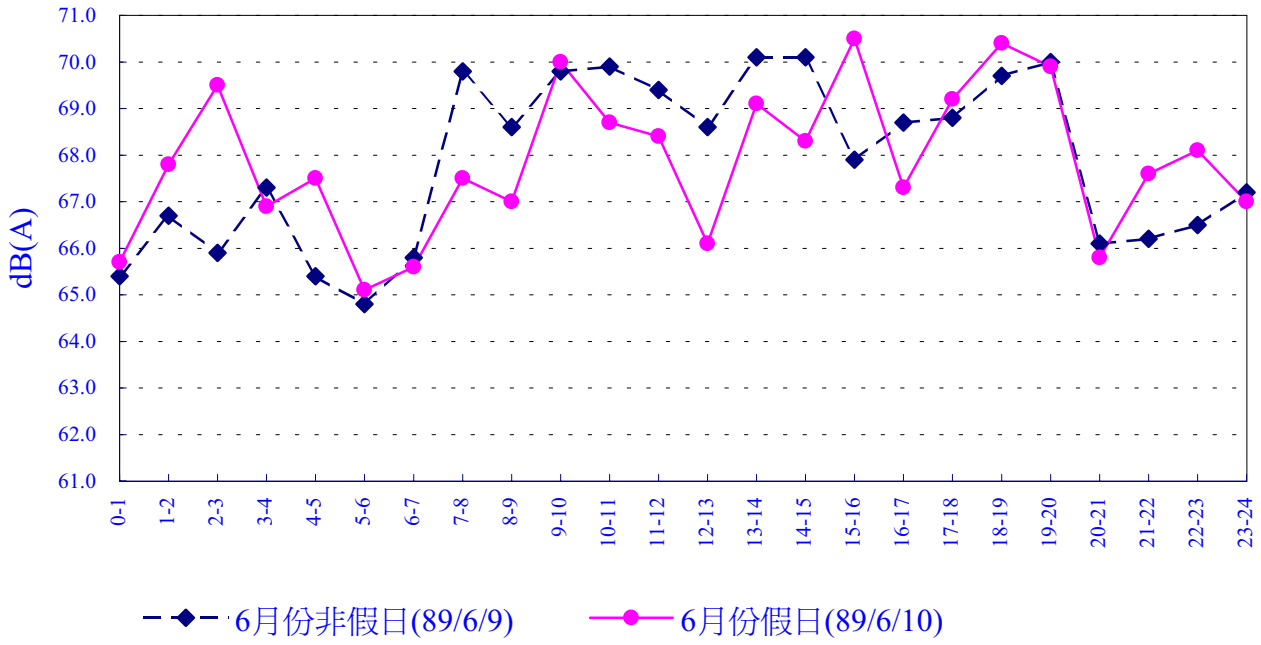


圖2.3-23　核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季噪音Leq逐時變化圖

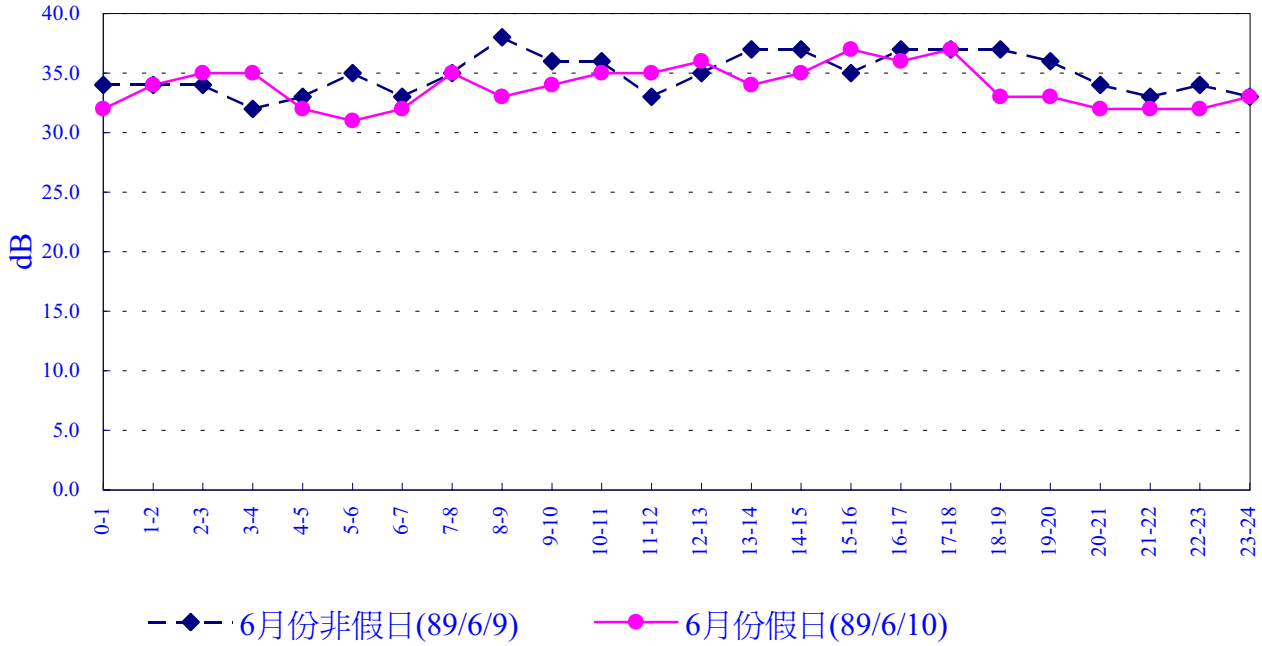


圖2.3-24　核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季振動Lv10逐時變化圖

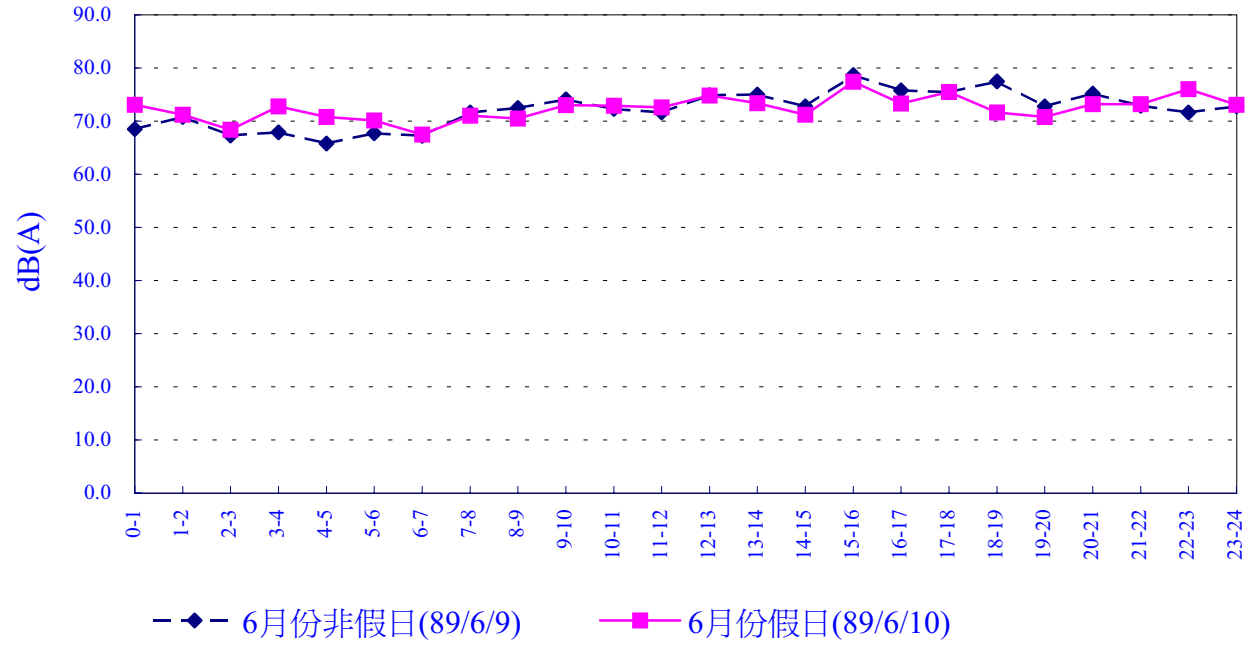


圖2.3-25 核四施工環境監測福隆街上本季噪音L_{eq}逐時變化圖

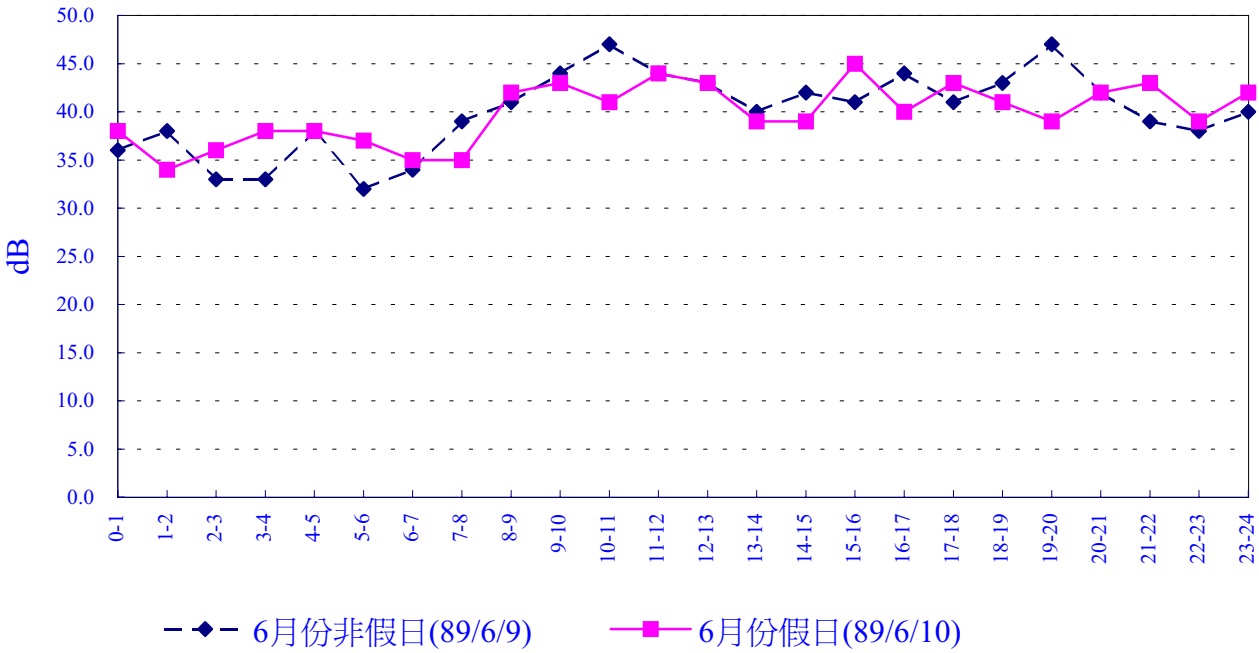


圖2.3-26 核四施工環境監測福隆街上本季振動L_{v10}逐時變化圖

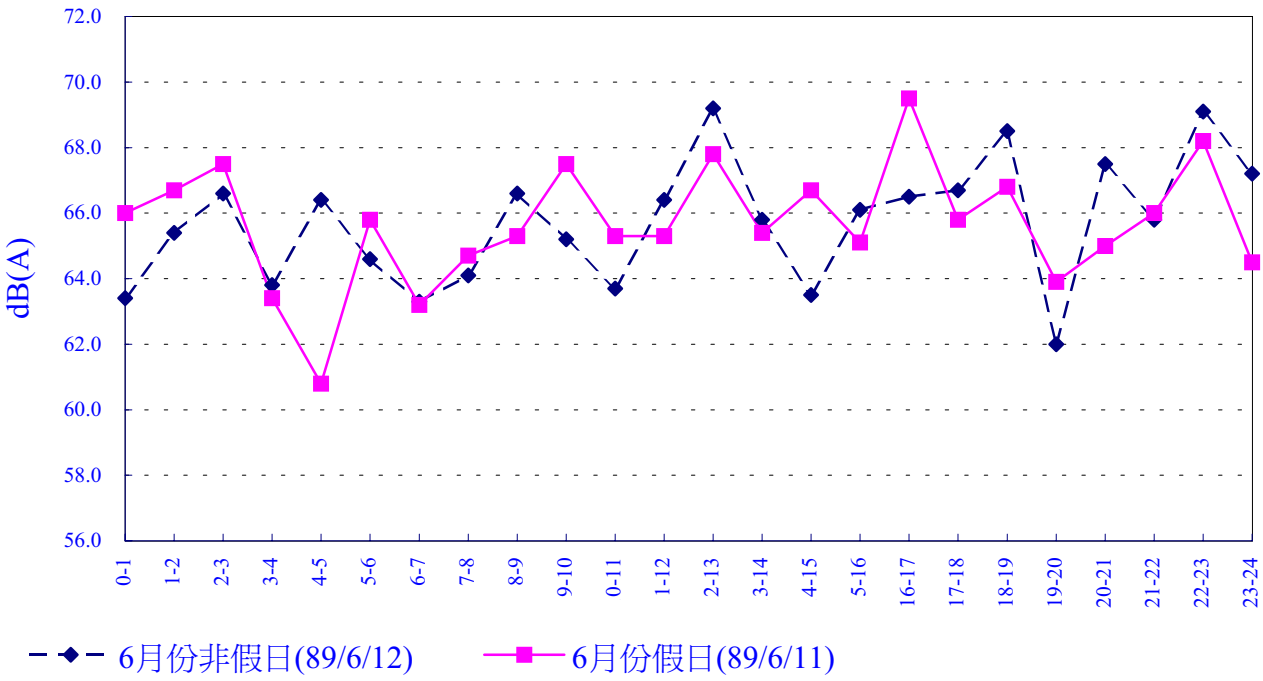


圖2.3-27　核四施工環境監測102縣道之新社橋本季噪音Leq逐時變化圖

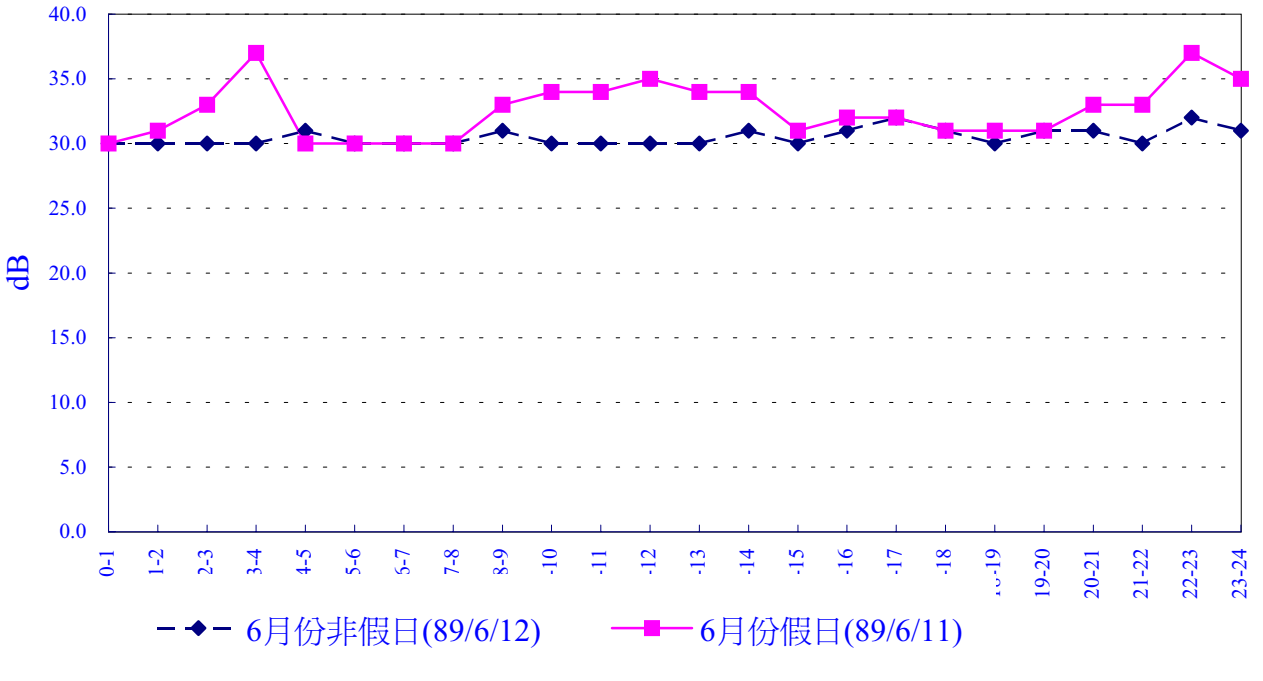


圖2.3-28　核四施工環境監測102縣道之新社橋本季振動Lv10逐時變化圖

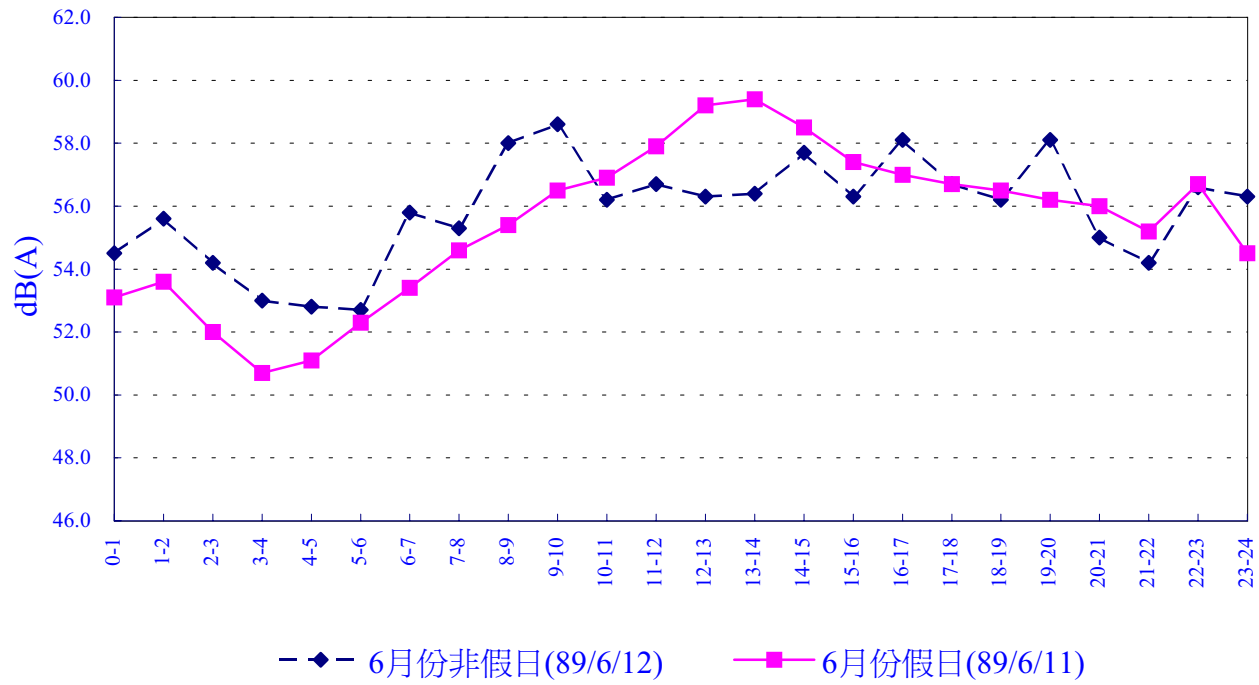


圖2.3-29 核四施工環境監測過港部落本季噪音L_{eq}逐時變化圖

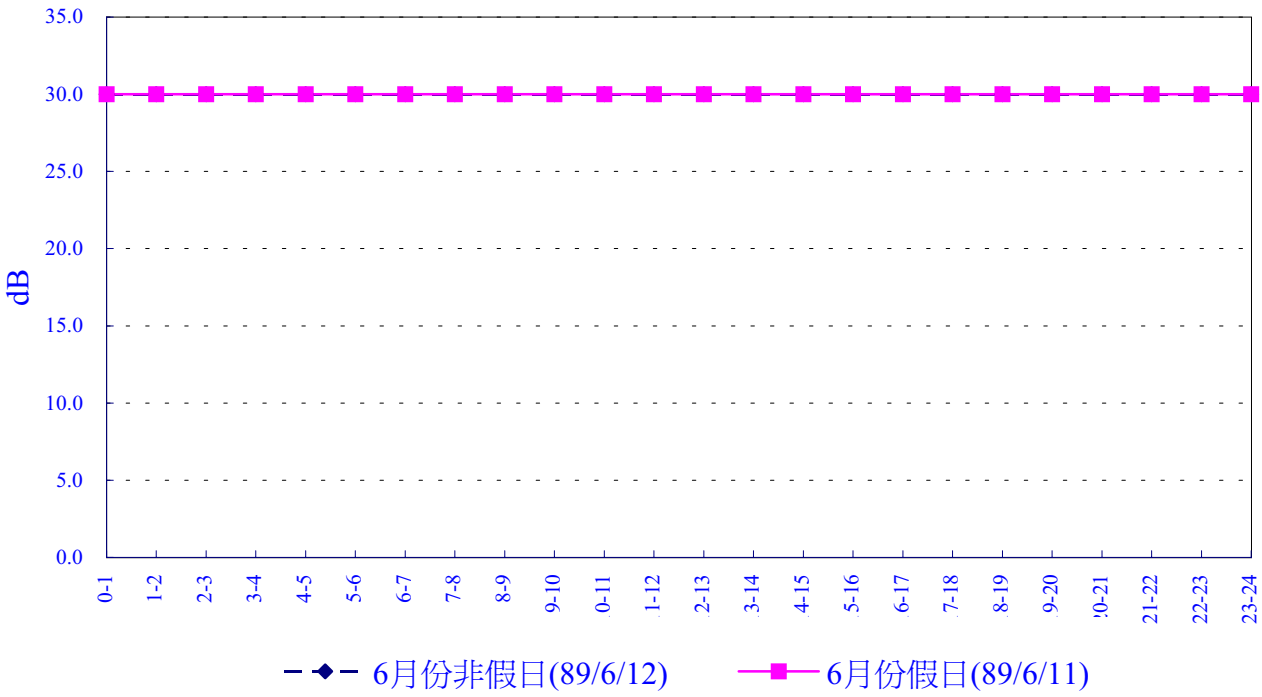


圖2.3-30 核四施工環境監測過港部落本季振動L_{V10}逐時變化圖

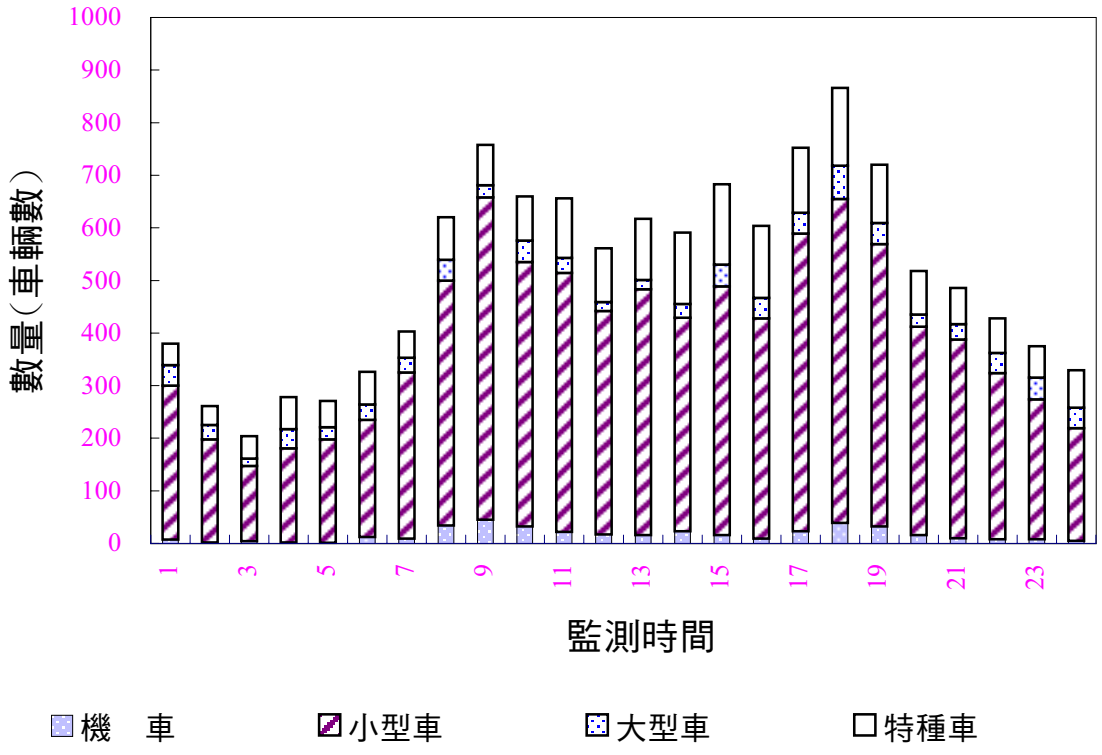


圖2.4-1 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季非假日(89/4/24)交通量逐時變化圖

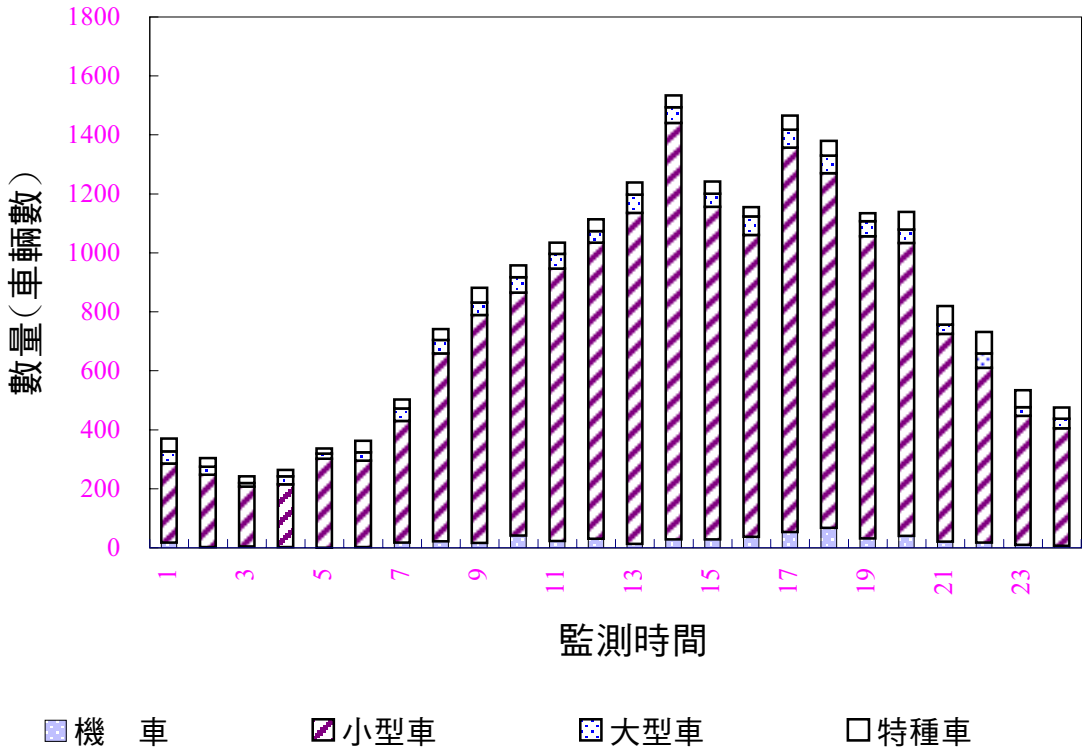


圖2.4-2 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季假日(89/4/23)交通量逐時變化圖

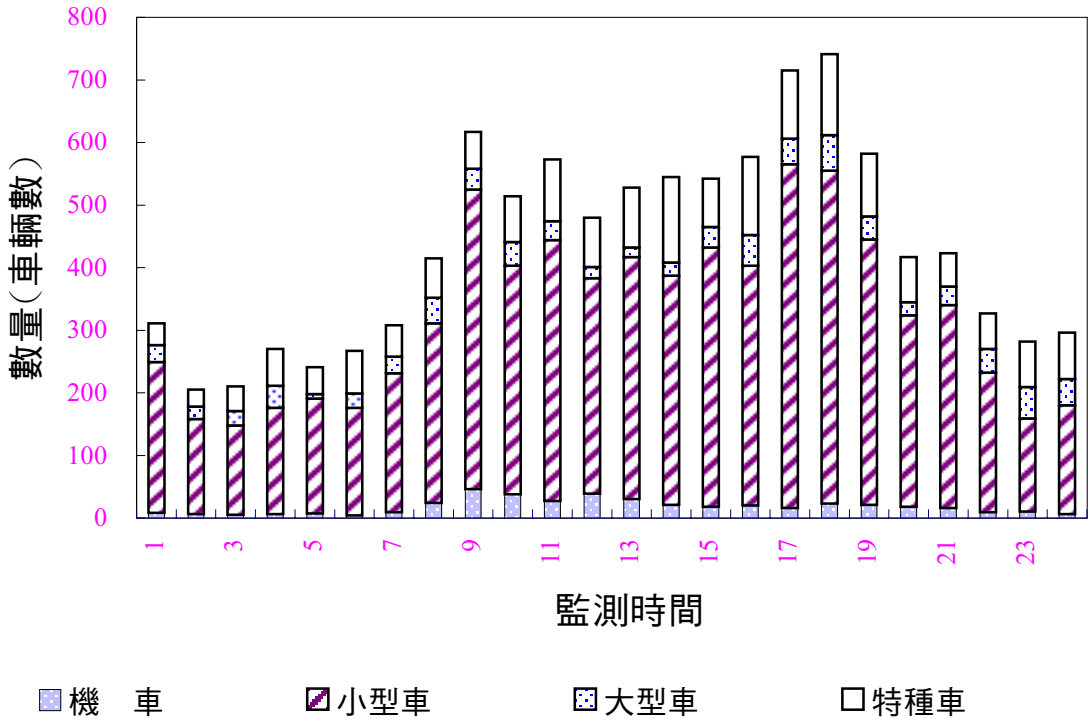


圖2.4-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季非假日(89/4/24)交通量逐時變化圖

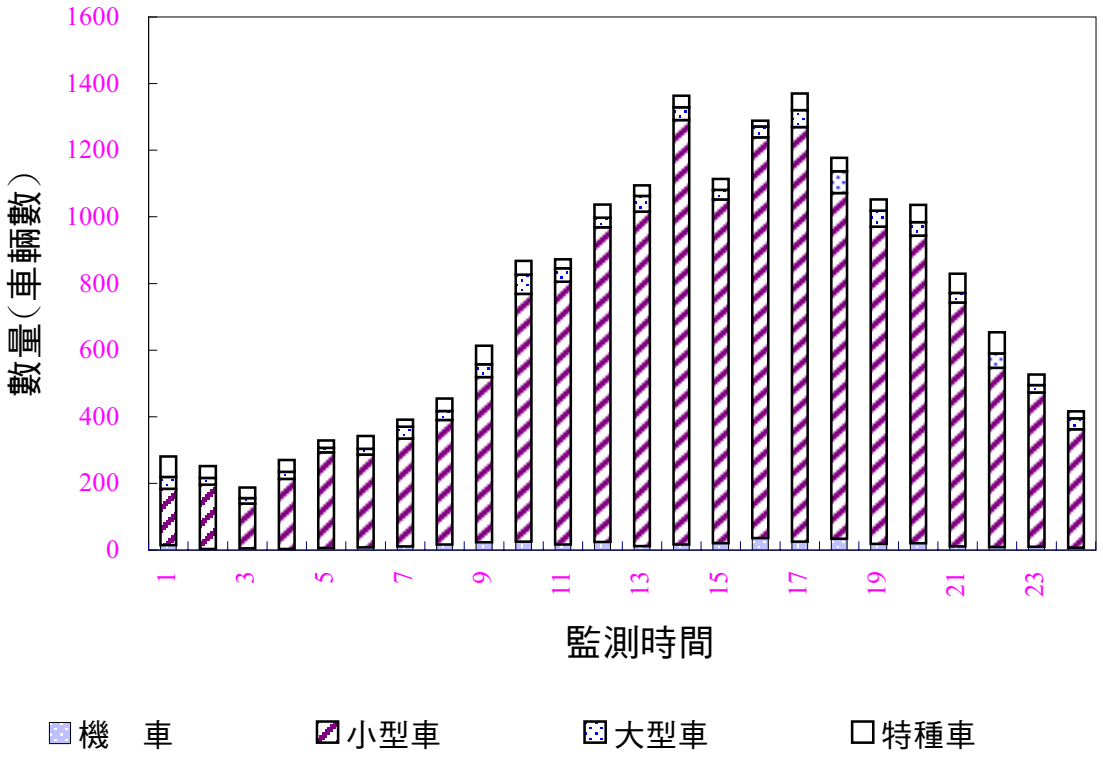


圖2.4-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季假日(89/4/23)交通量逐時變化圖

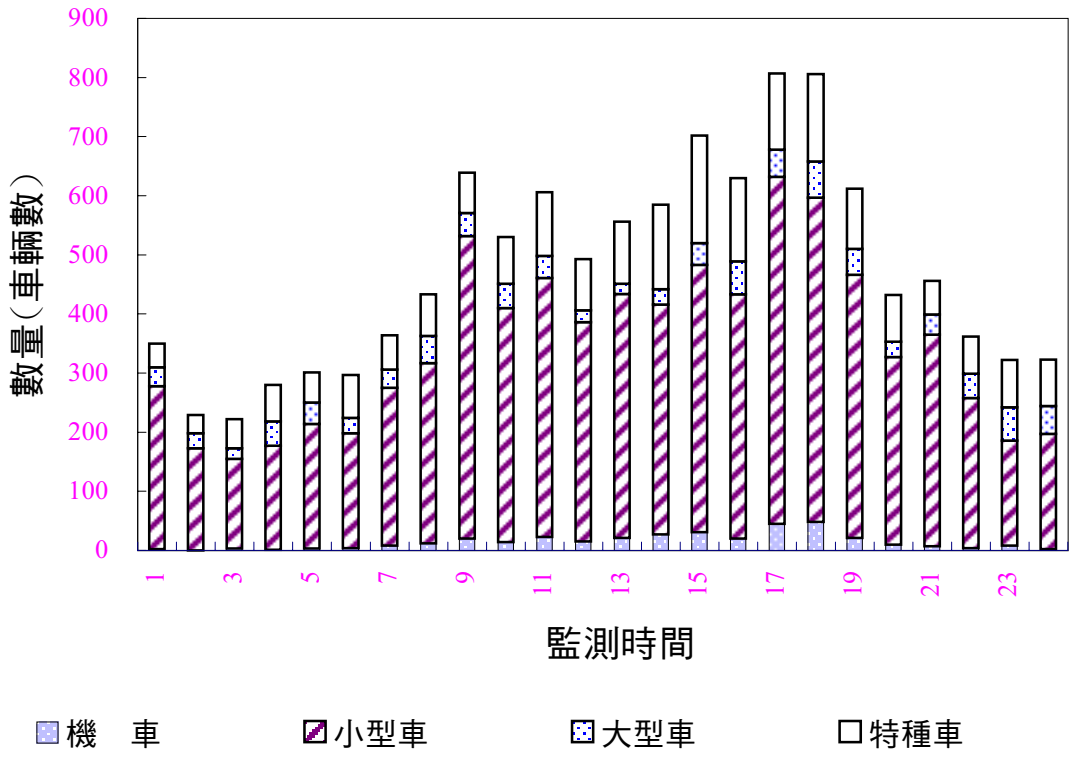


圖2.4-5 核四施工環境監測福隆街上
本季非假日(89/4/24)交通量逐時變化圖

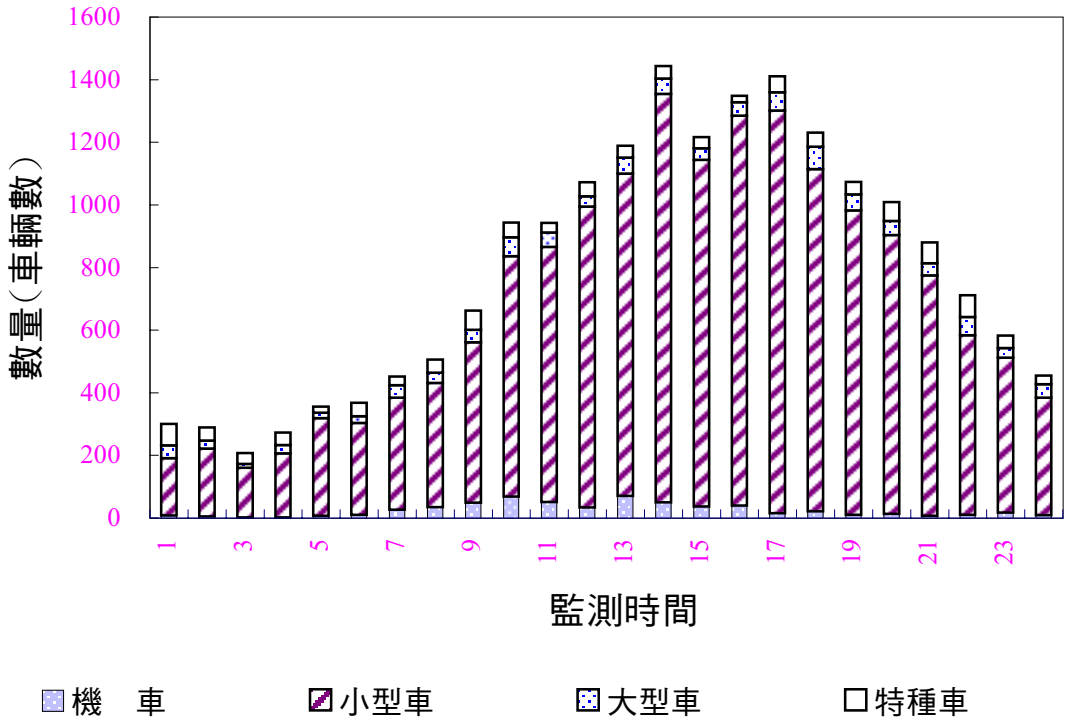


圖2.4-6 核四施工環境監測福隆街上
本季假日(89/4/23)交通量逐時變化圖

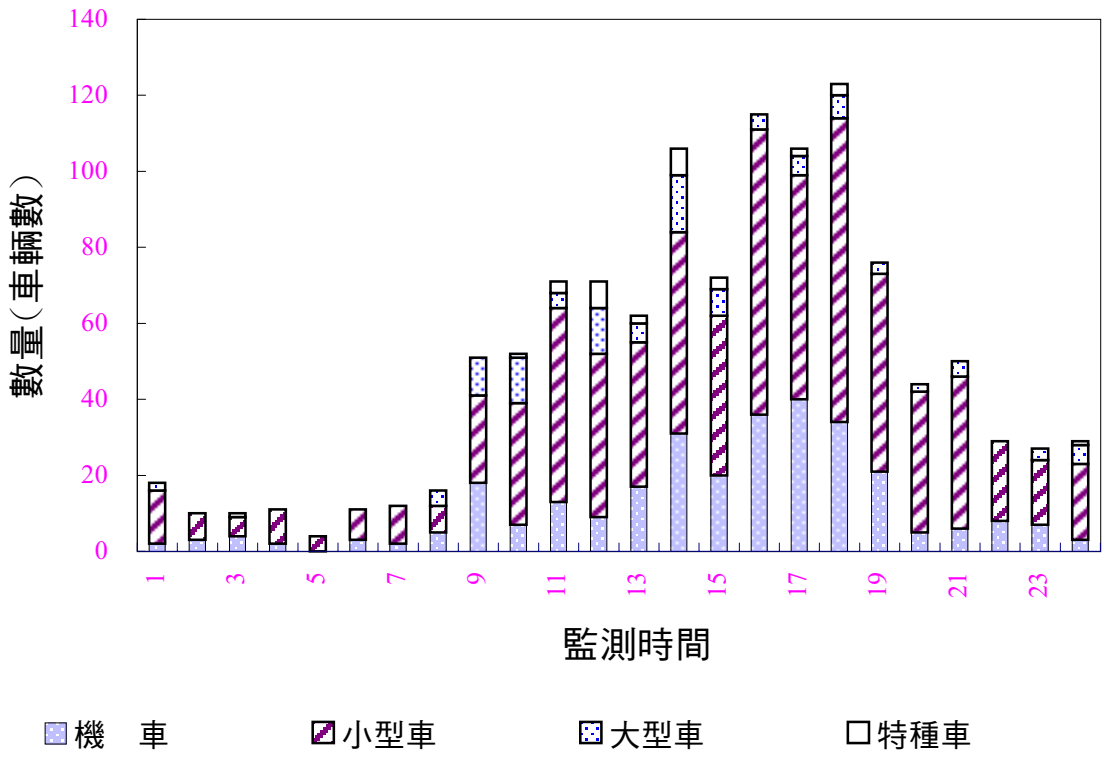


圖2.4-7 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季非假日(89/4/21)交通量逐時變化圖

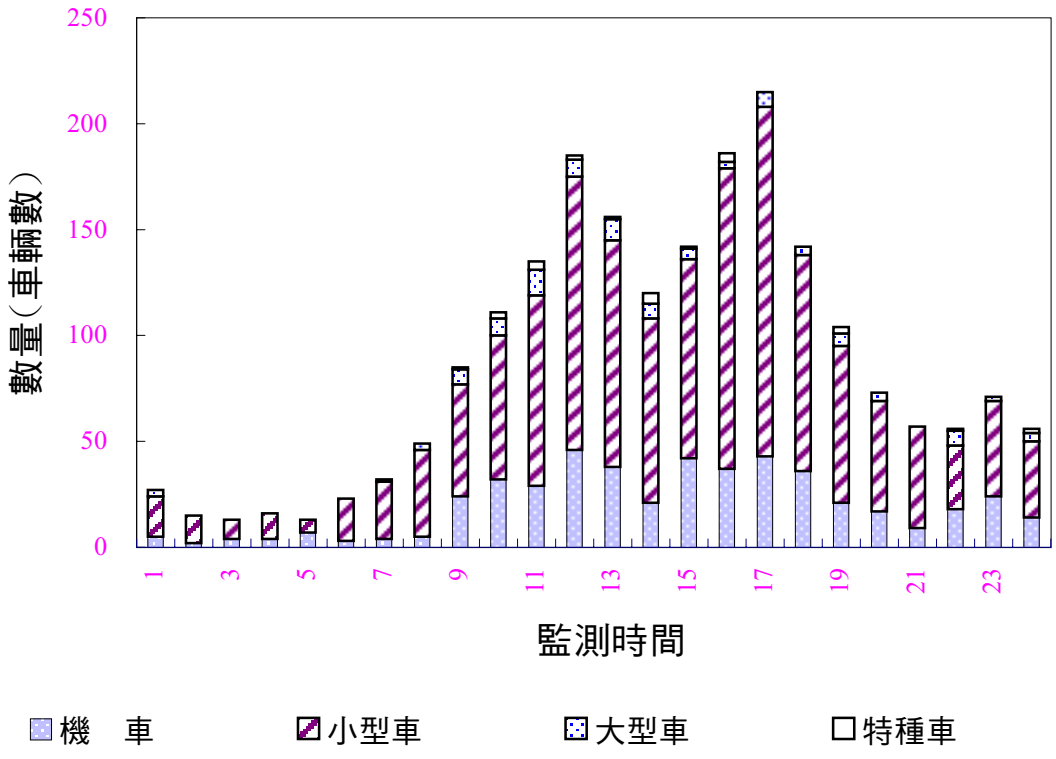


圖2.4-8 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季假日(89/4/22)交通量逐時變化圖

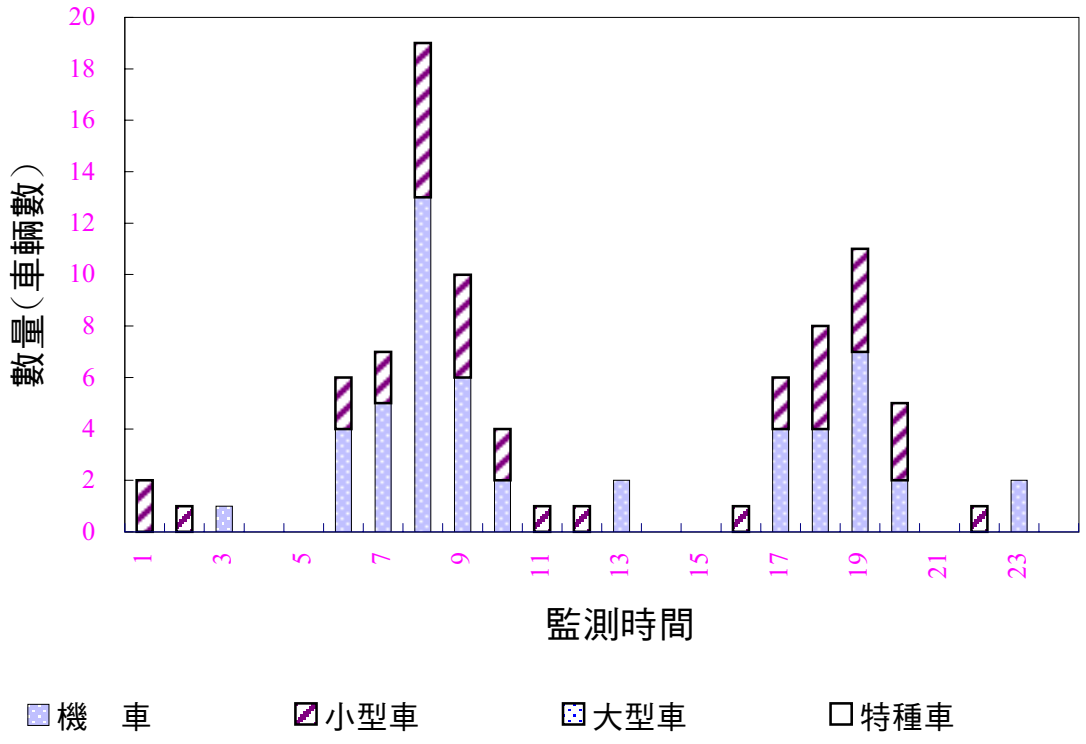


圖2.4-9 核四施工環境監測過港部落
本季非假日(89/4/21)交通量逐時變化圖

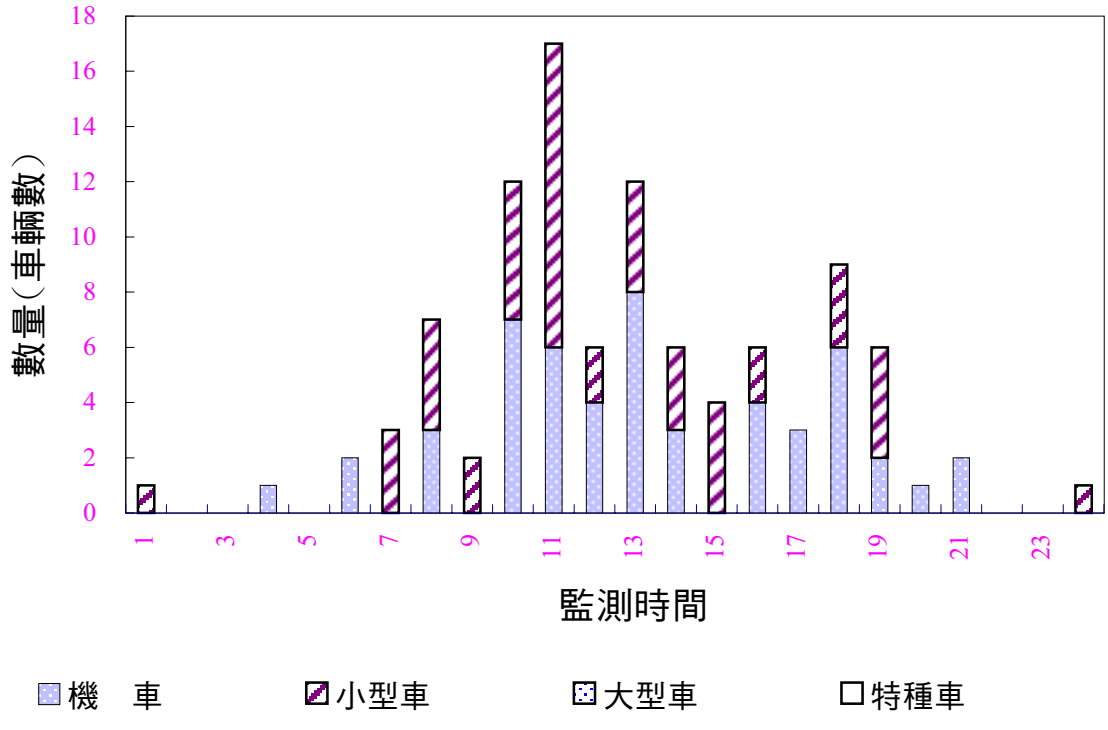


圖2.4-10 核四施工環境監測過港部落
本季假日(89/4/22)交通量逐時變化圖

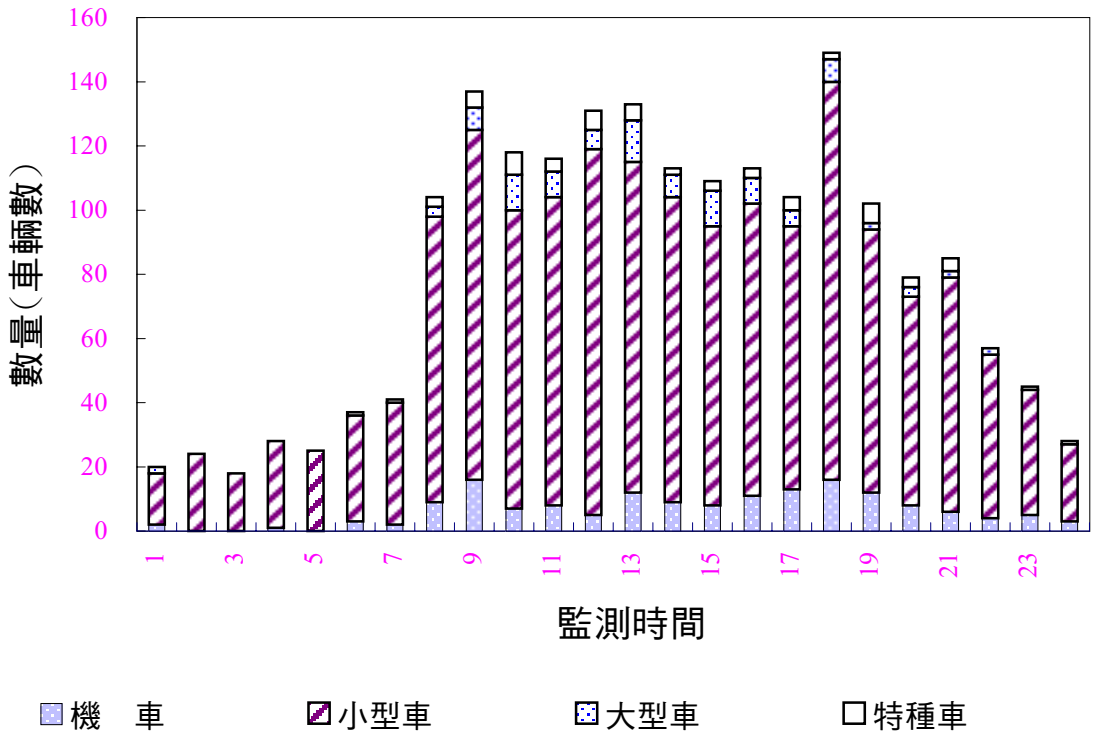


圖2.4-11 核四施工環境監測核四廠門口
本季非假日(89/4/24)交通量逐時變化圖

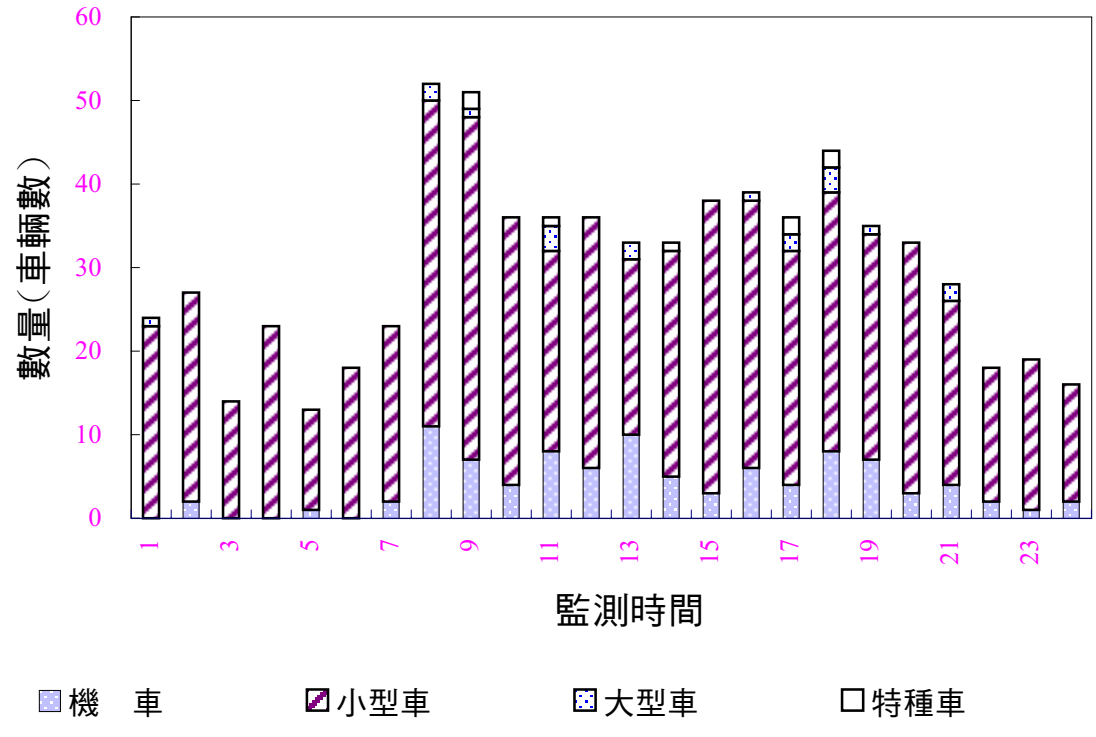


圖2.4-12 核四施工環境監測核四廠門口
本季假日(89/4/23)交通量逐時變化圖

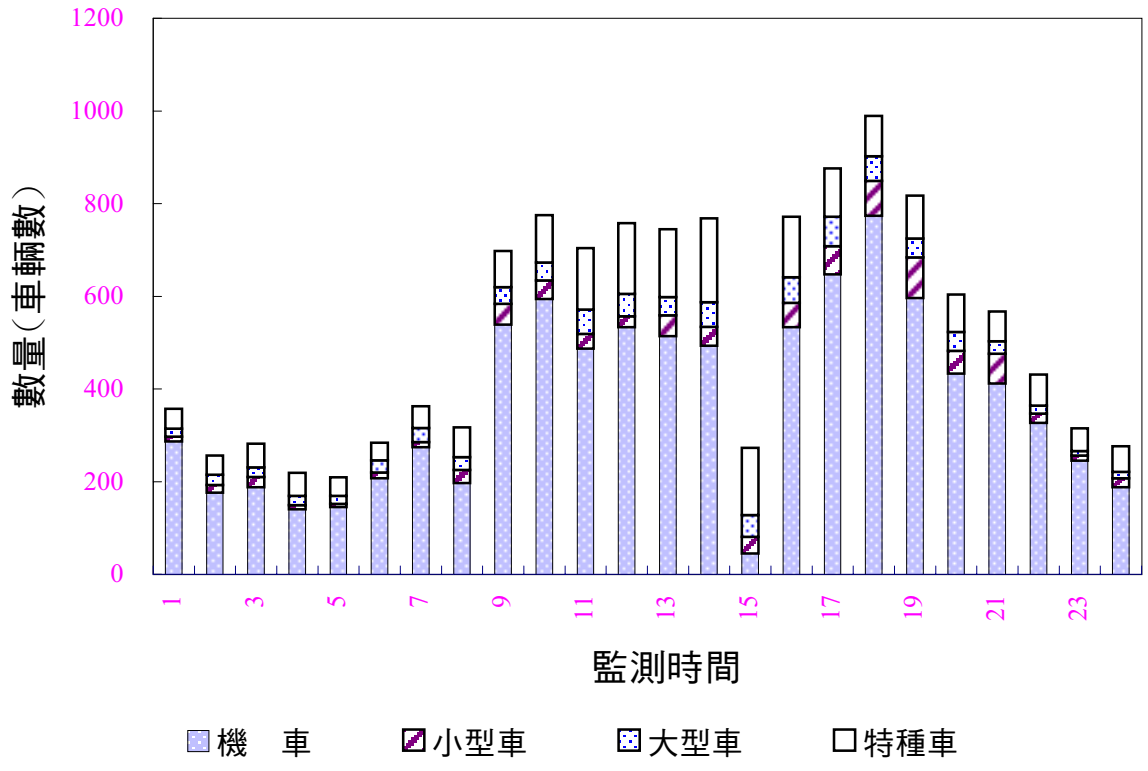


圖2.4-13 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季非假日(89/5/8)交通量逐時變化圖

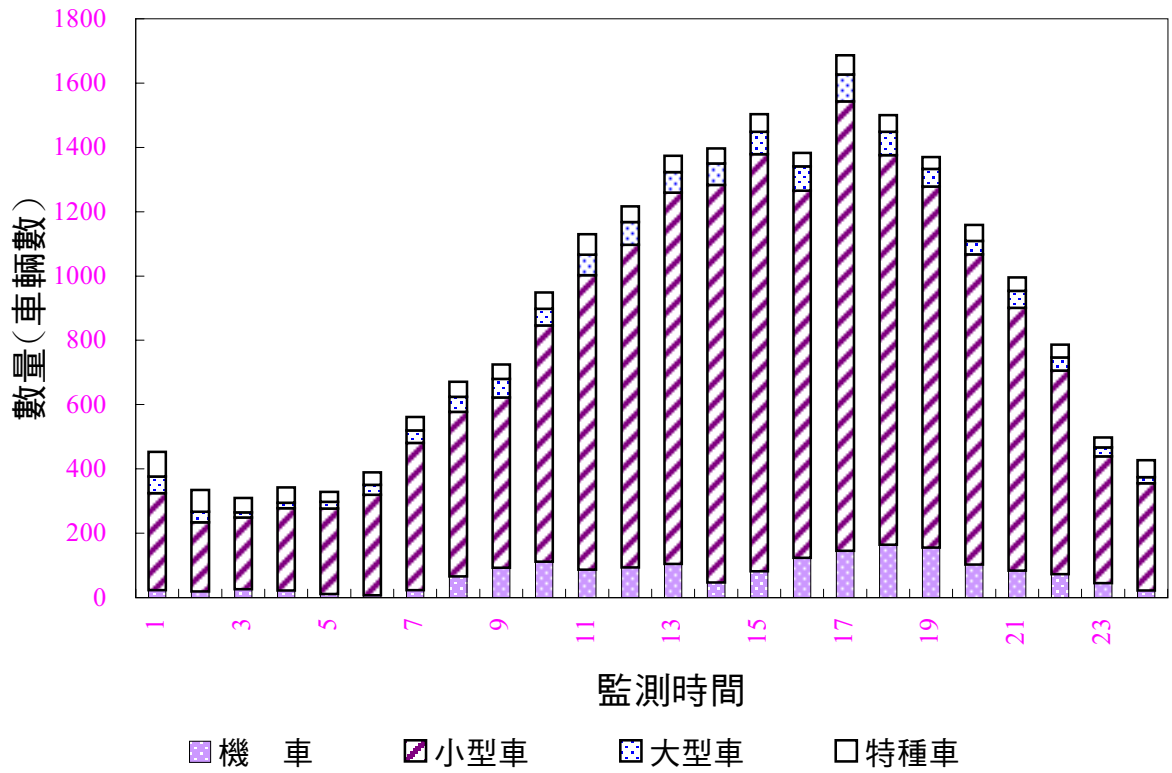


圖2.4-14 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季假日(89/5/7)交通量逐時變化圖

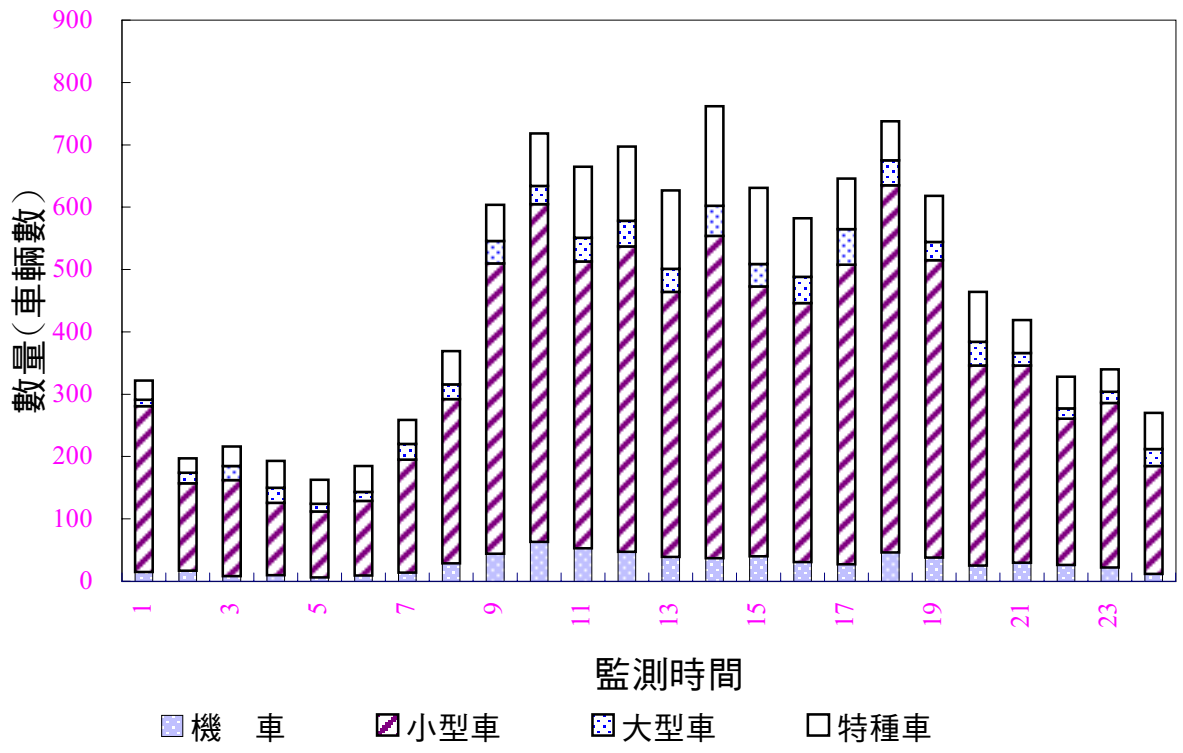


圖2.4-15 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季非假日(89/5/8)交通量逐時變化圖

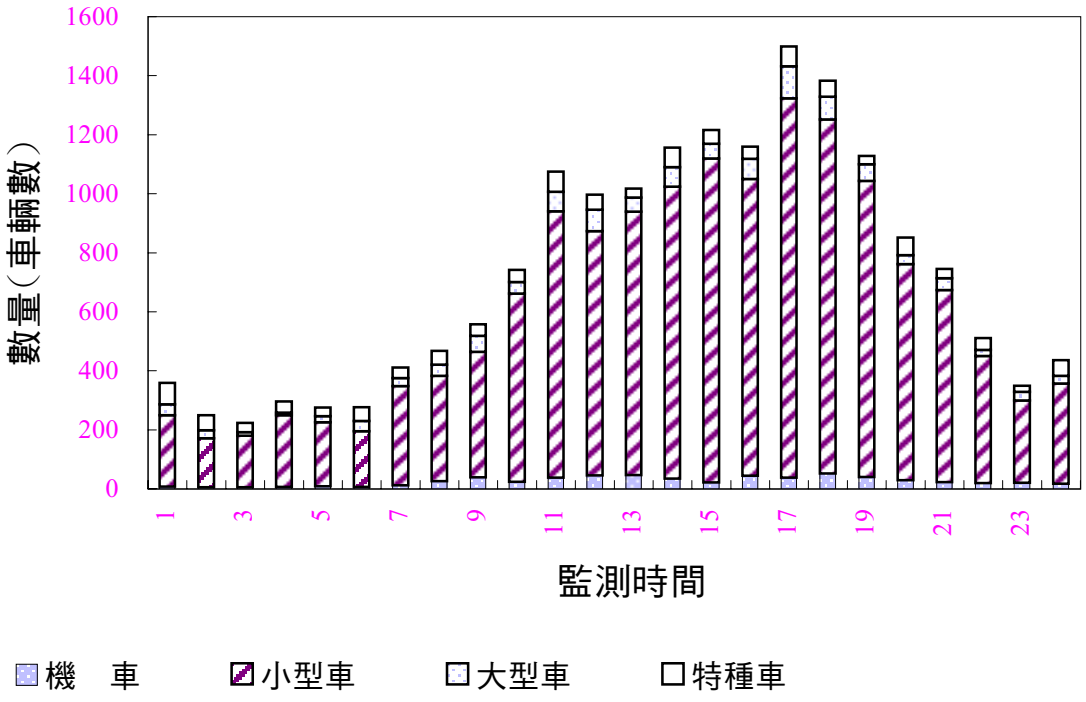


圖2.4-16 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季假日(89/5/7)交通量逐時變化圖

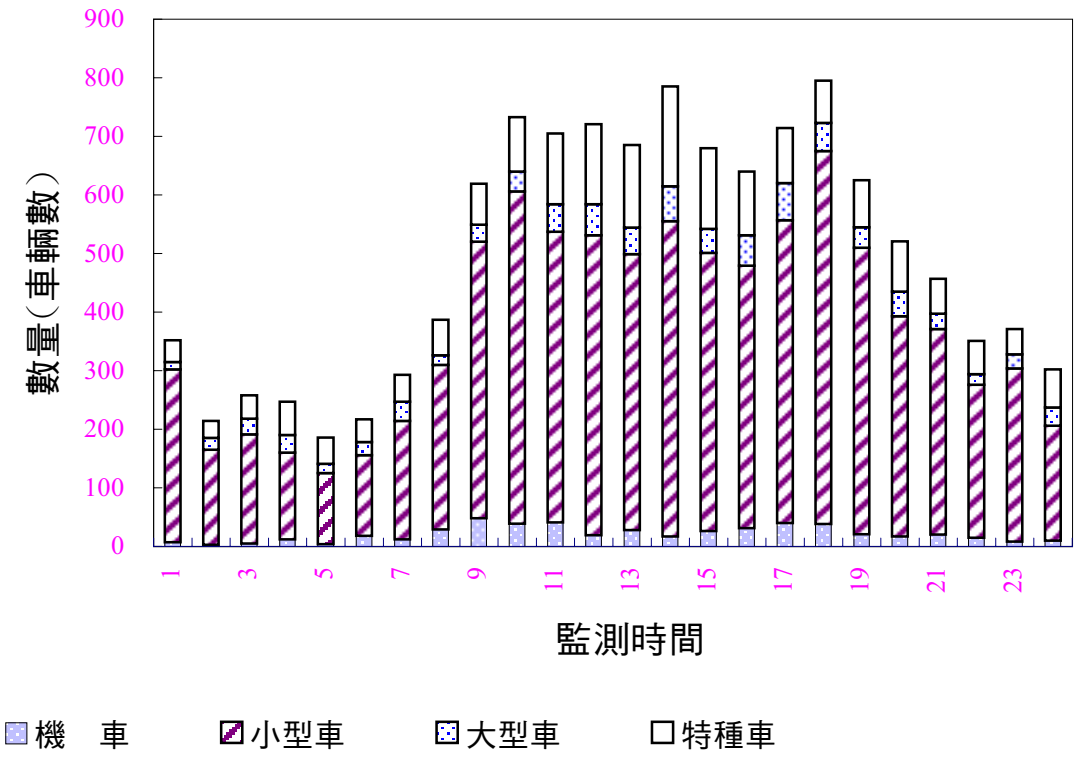


圖2.4-17 核四施工環境監測福隆街上
本季非假日(89/5/8)交通量逐時變化圖

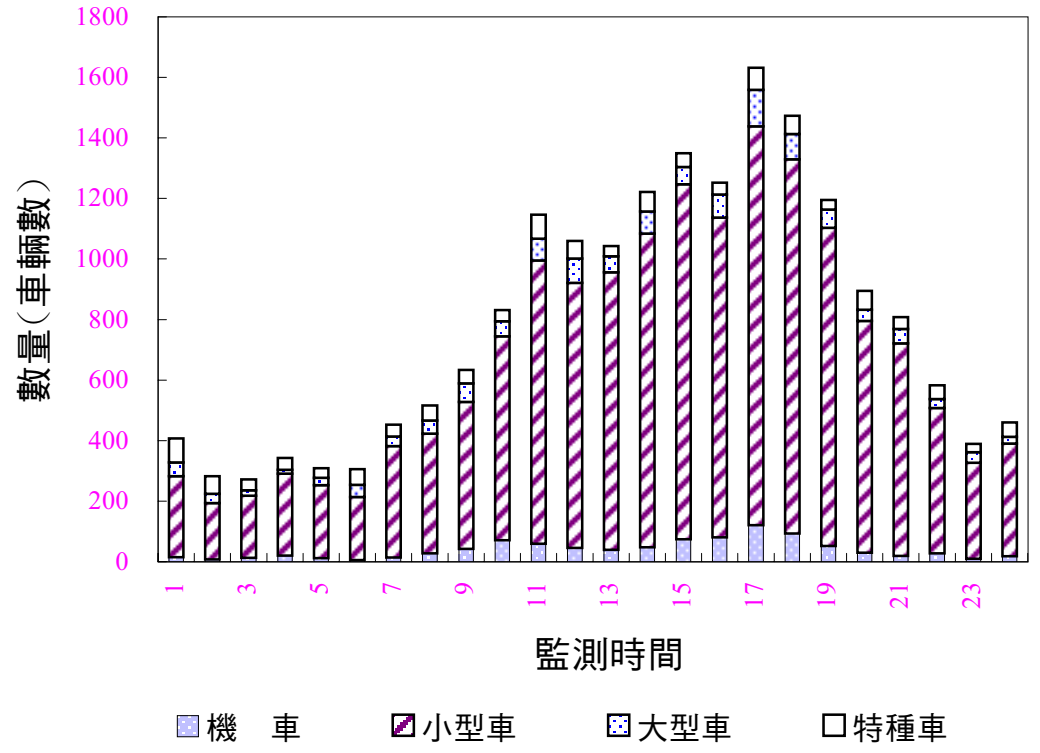


圖2.4-18 核四施工環境監測福隆街上
本季假日(89/5/7)交通量逐時變化圖

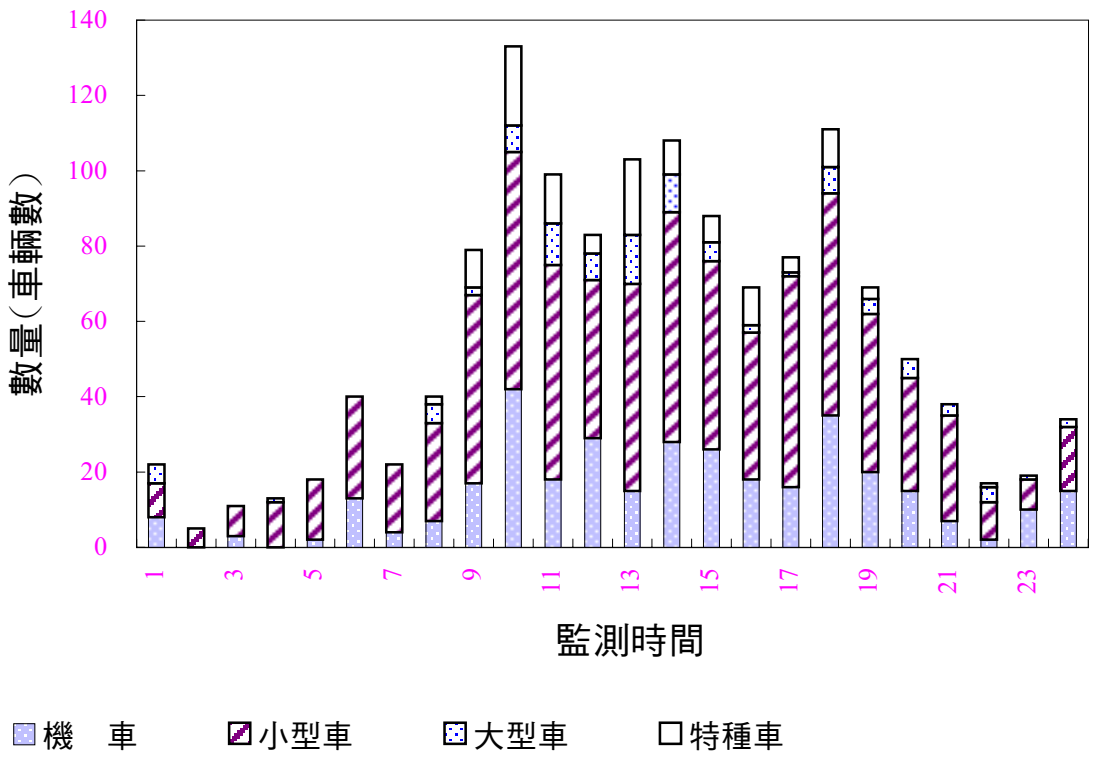


圖2.4-19 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季非假日(89/5/12)交通量逐時變化圖

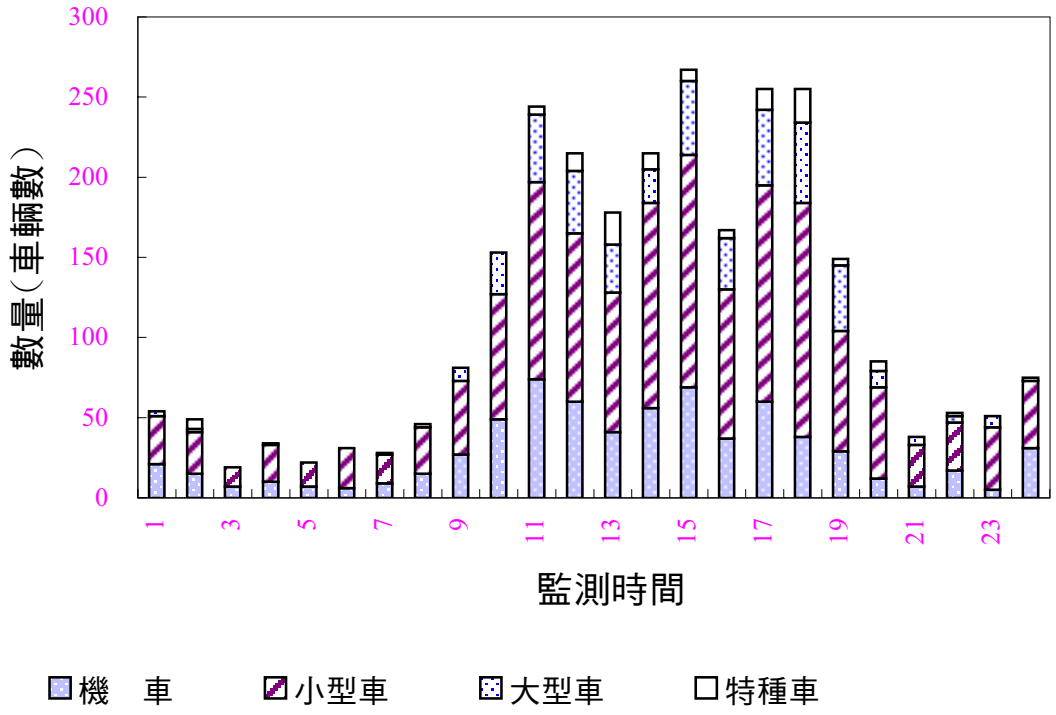


圖2.4-20 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季假日(89/5/13)交通量逐時變化圖

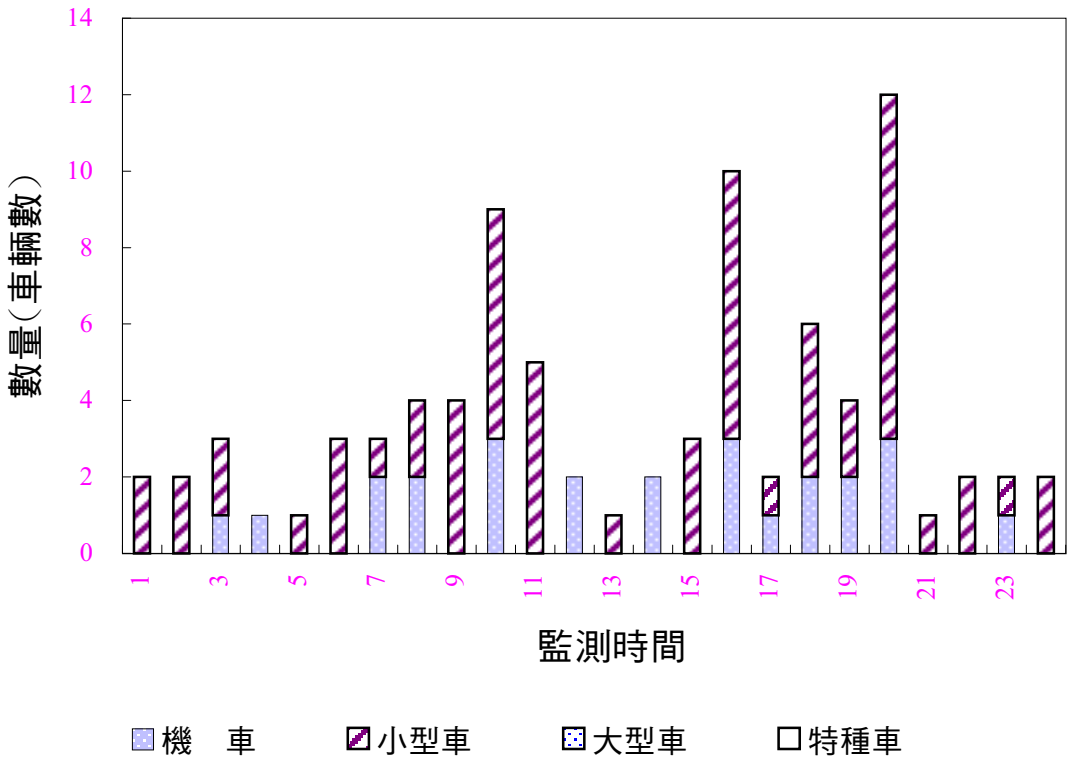


圖2.4-21 核四施工環境監測過港部落
本季非假日(89/5/12)交通量逐時變化圖

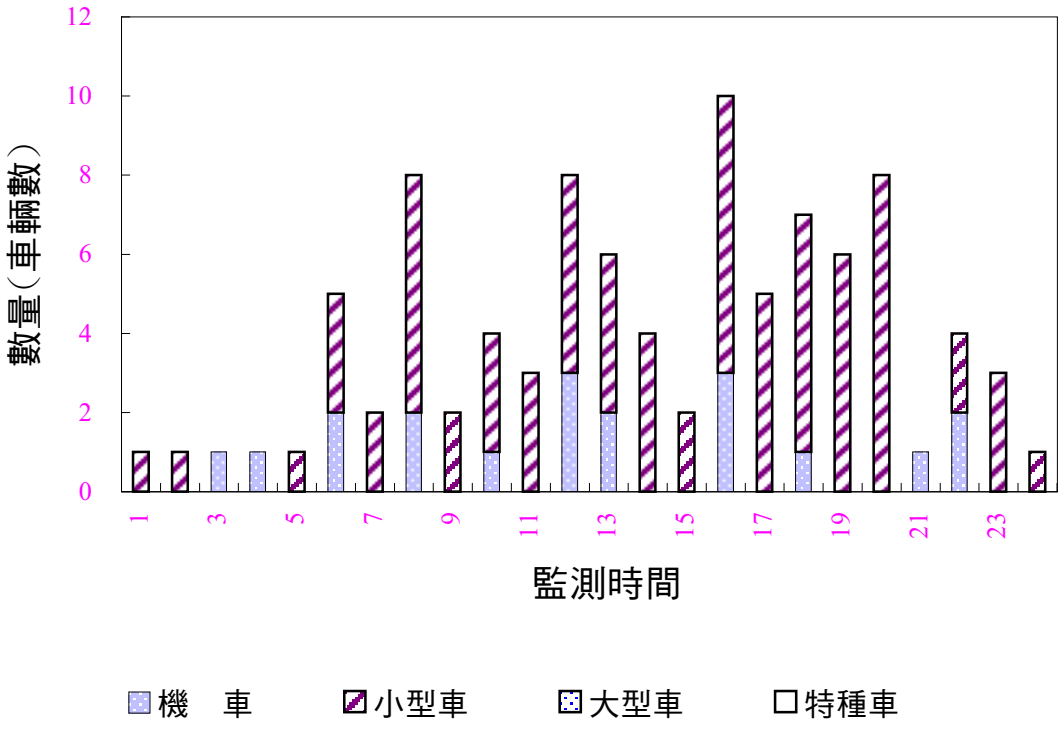


圖2.4-22 核四施工環境監測過港部落
本季假日(89/5/13)交通量逐時變化圖

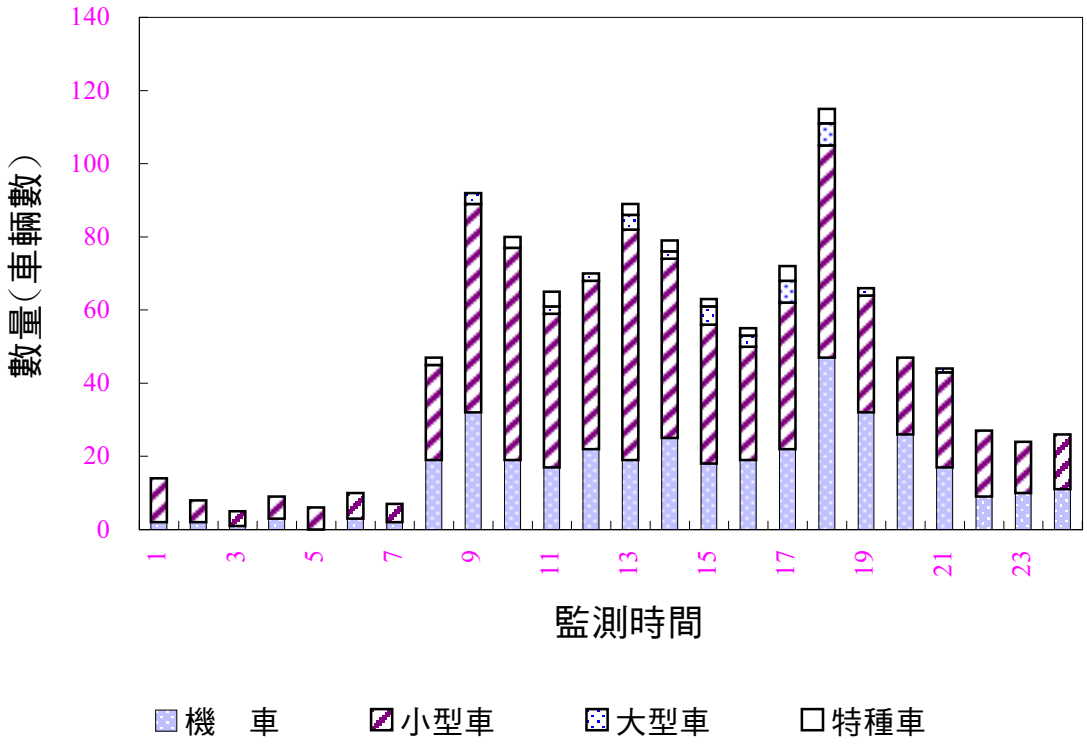


圖2.4-23 核四施工環境監測核四廠門口
本季非假日(89/5/8)交通量逐時變化圖

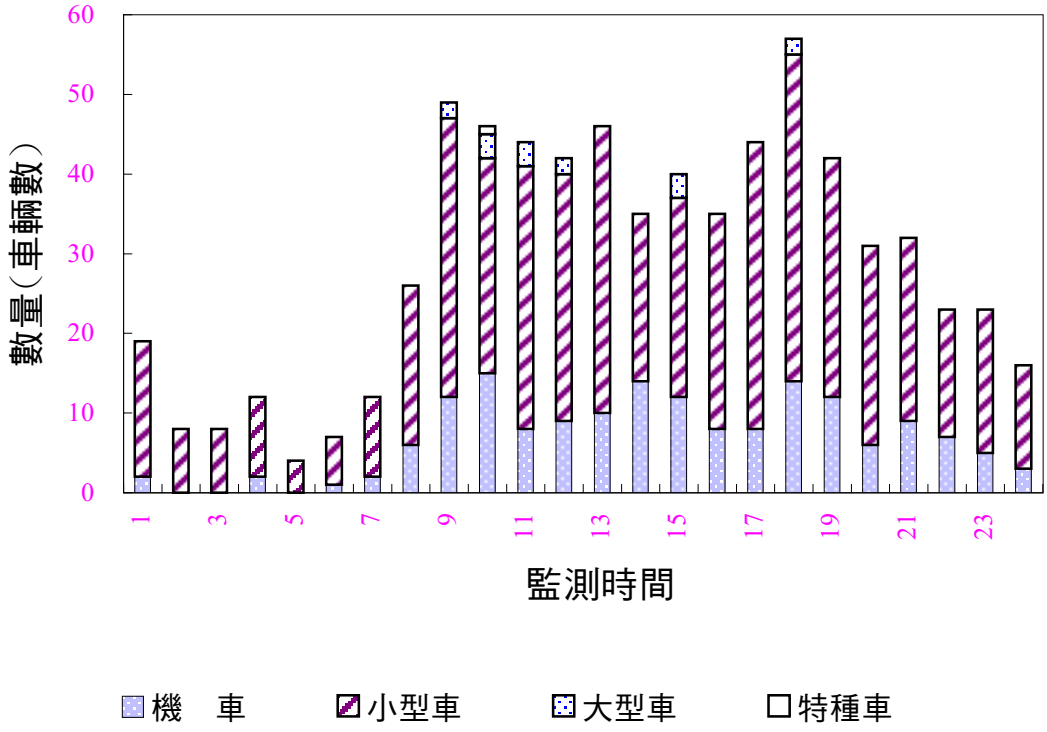


圖2.4-24 核四施工環境監測核四廠門口
本季假日(89/5/7)交通量逐時變化圖

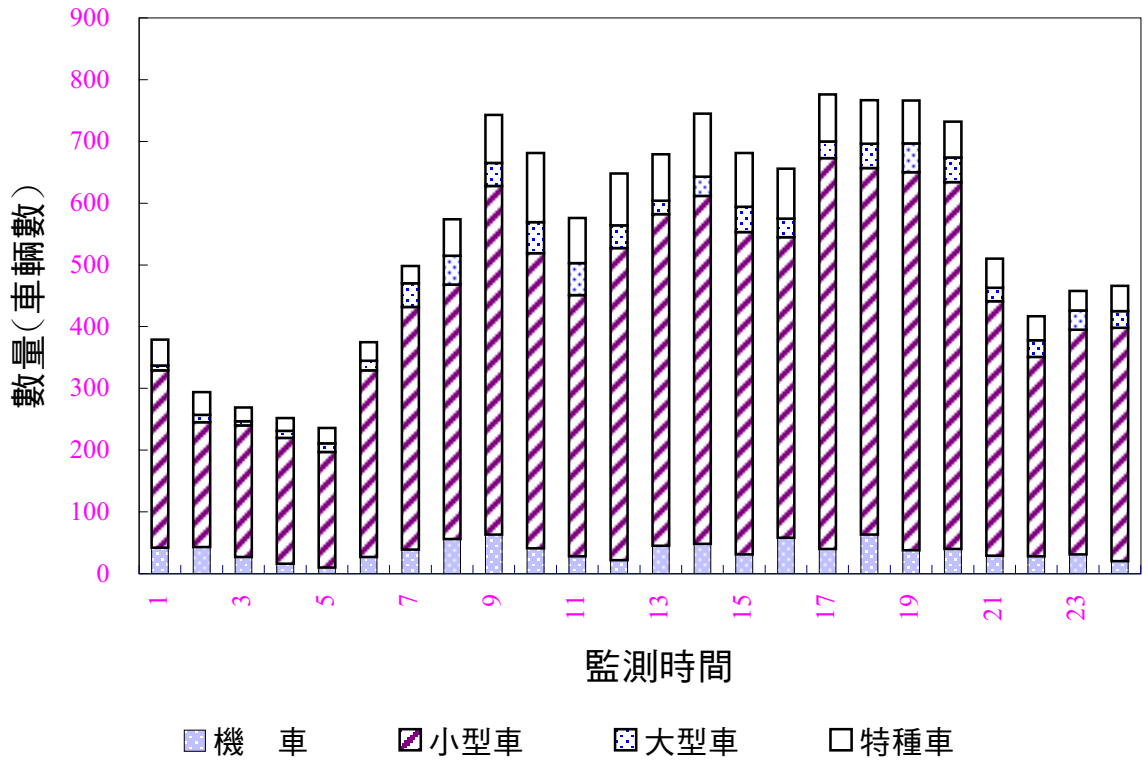


圖2.4-25 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季非假日(89/6/9)交通量逐時變化圖

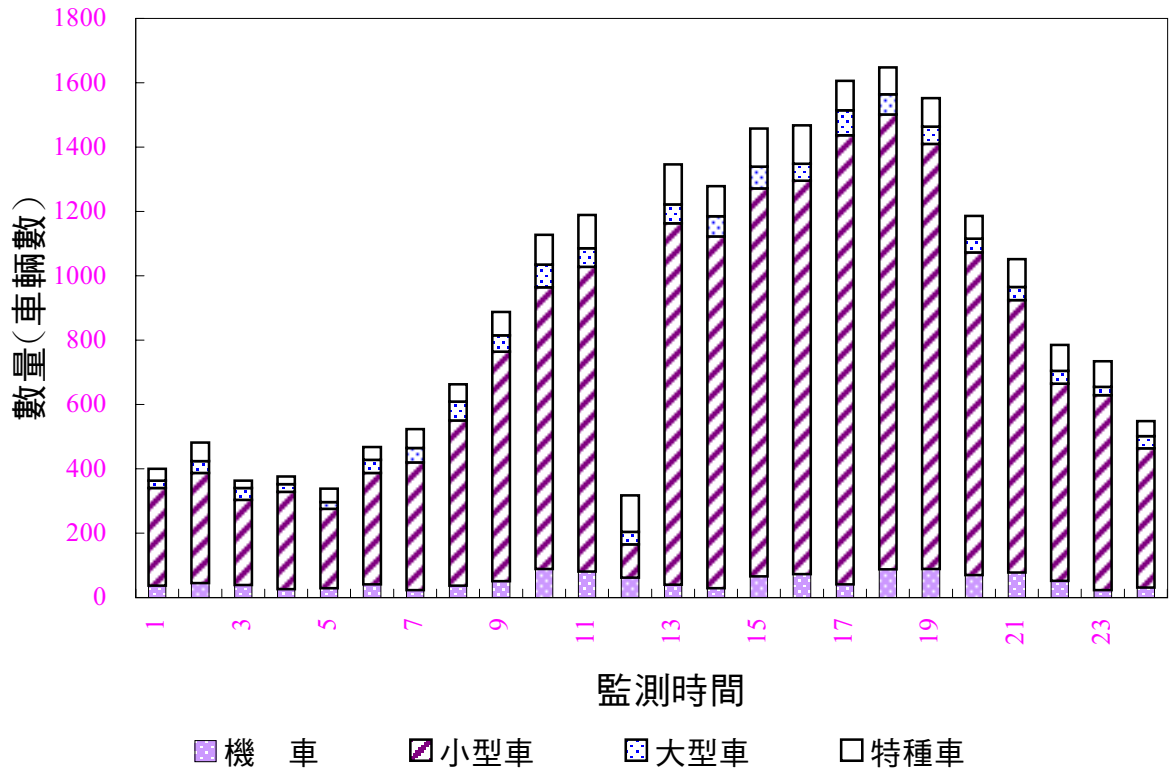


圖2.4-26 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季假日(89/6/10)交通量逐時變化圖

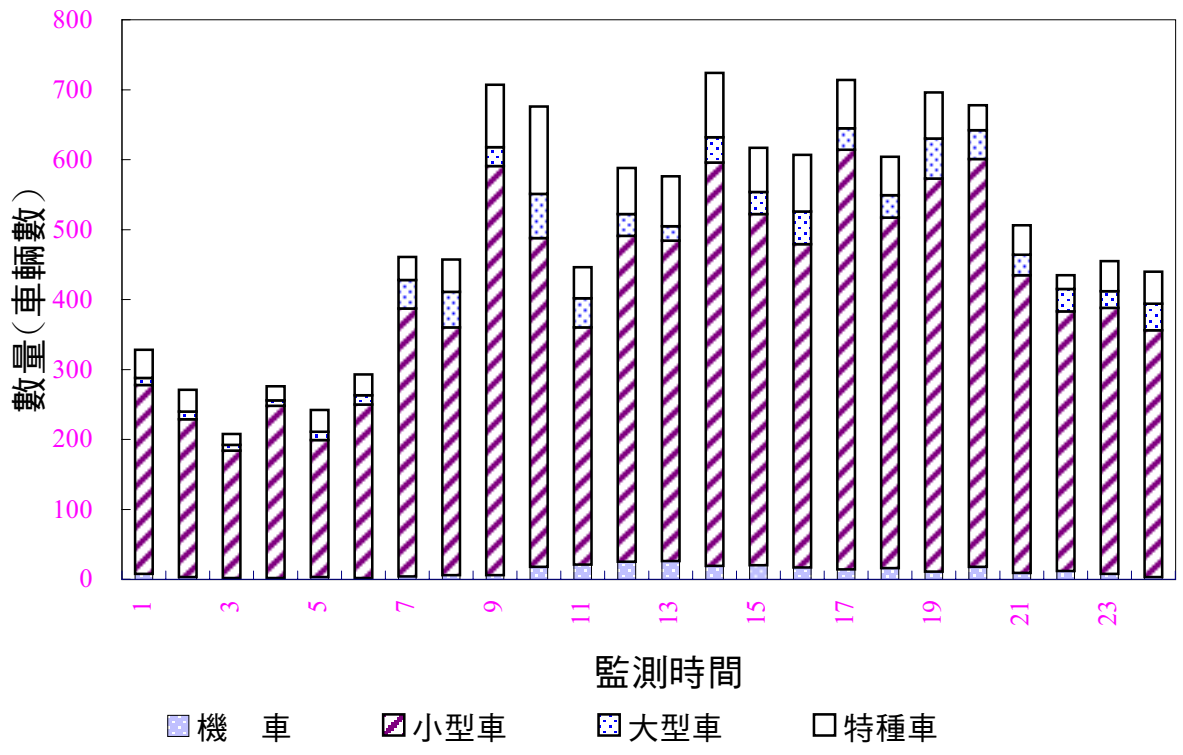


圖2.4-27 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季非假日(89/6/9)交通量逐時變化圖

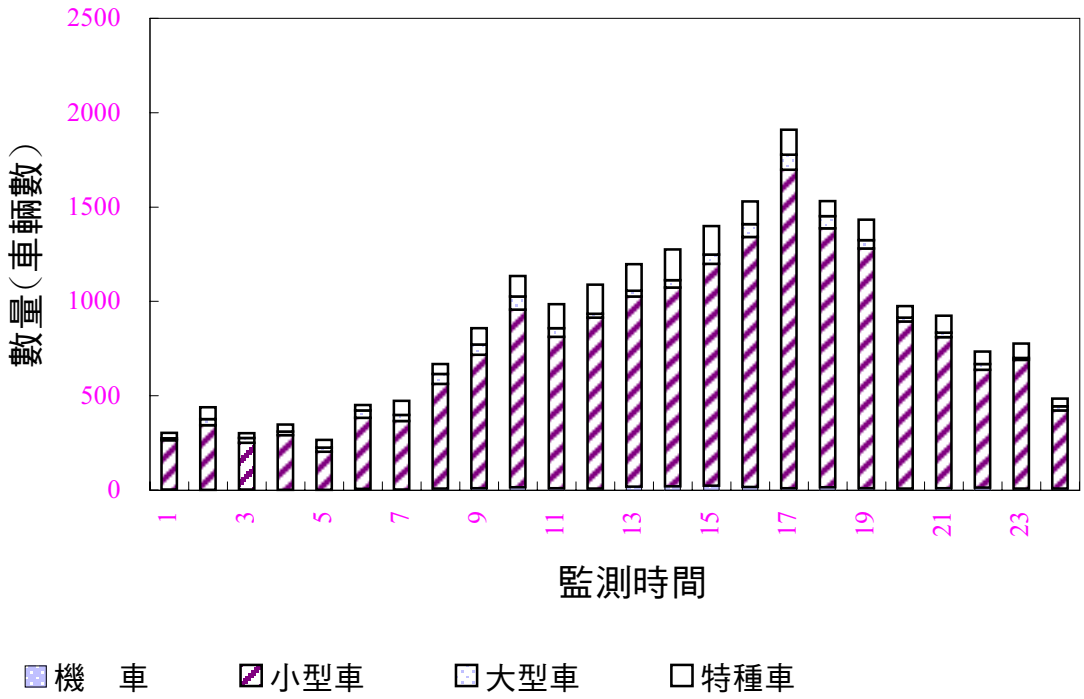


圖2.4-28 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季假日(89/6/10)交通量逐時變化圖

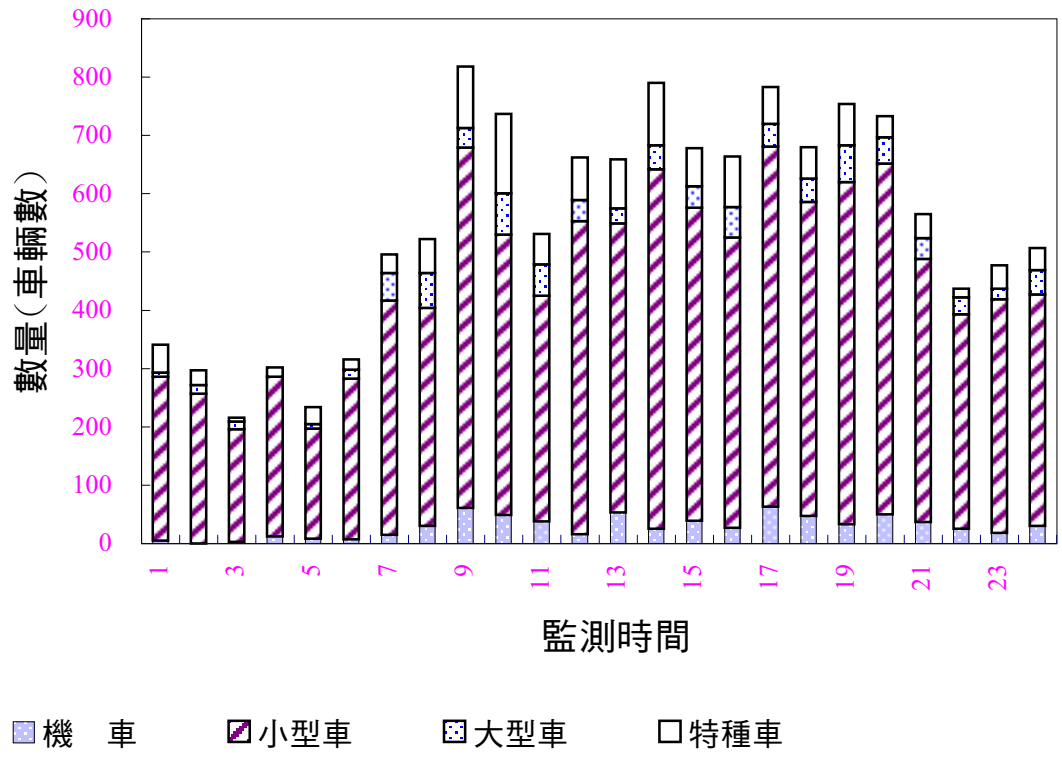


圖2.4-29 核四施工環境監測福隆街上
本季非假日(89/6/9)交通量逐時變化圖

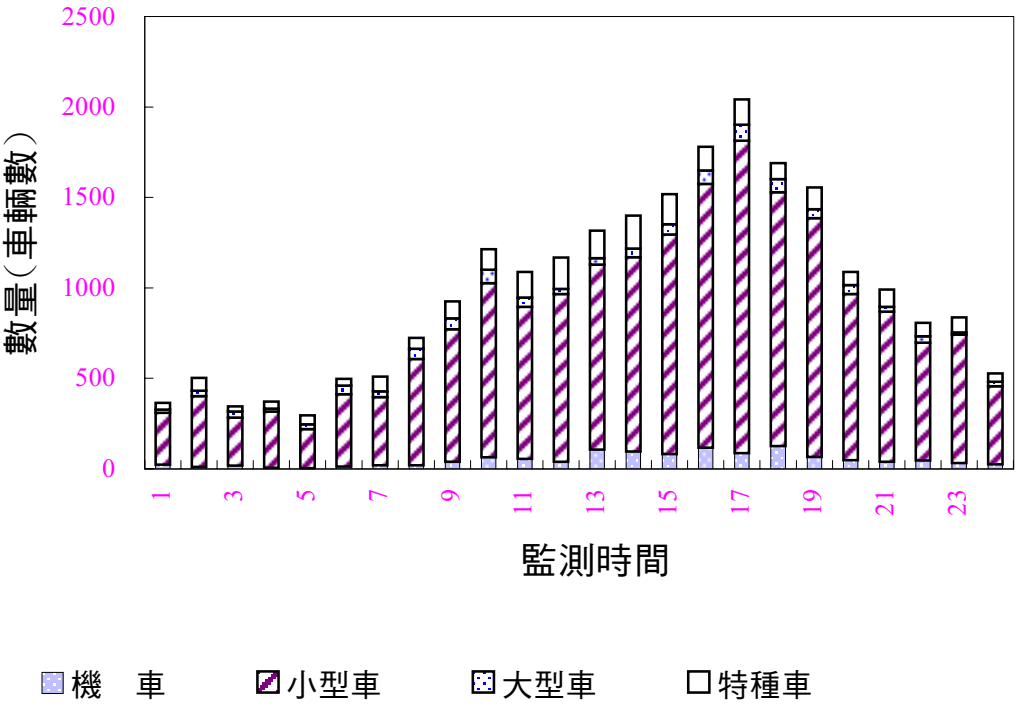


圖2.4-30 核四施工環境監測福隆街上
本季假日(89/6/10)交通量逐時變化圖

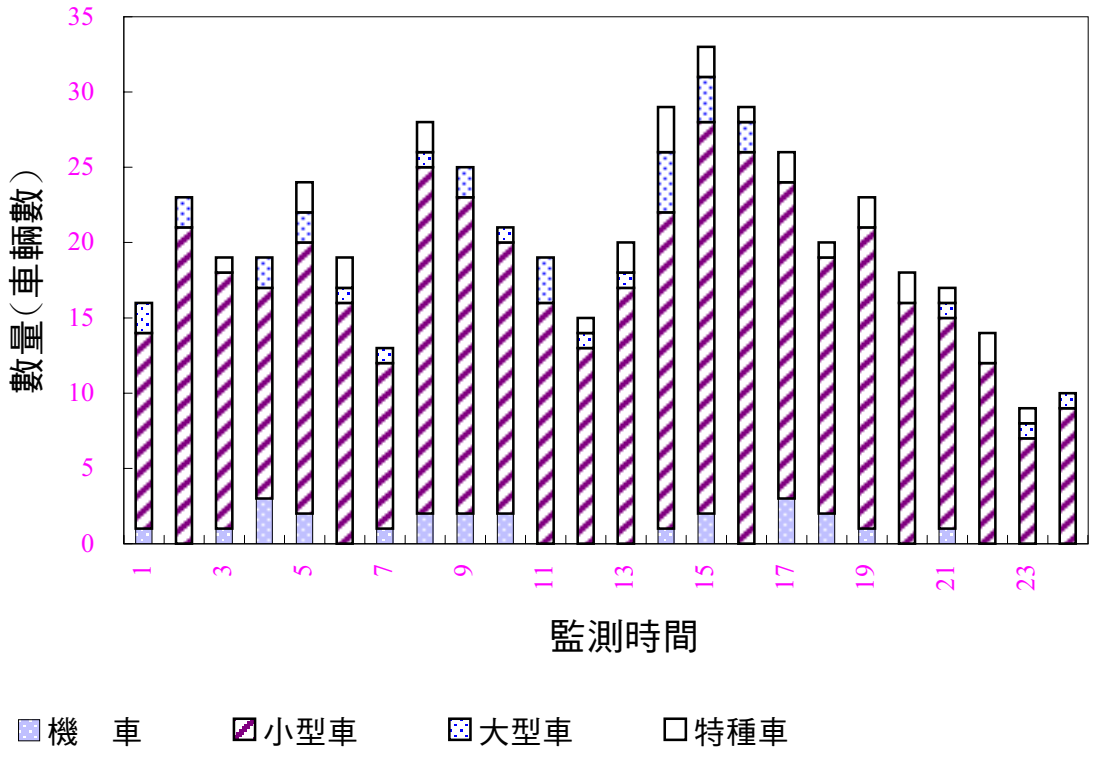


圖2.4-31 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季非假日(89/6/12)交通量逐時變化圖

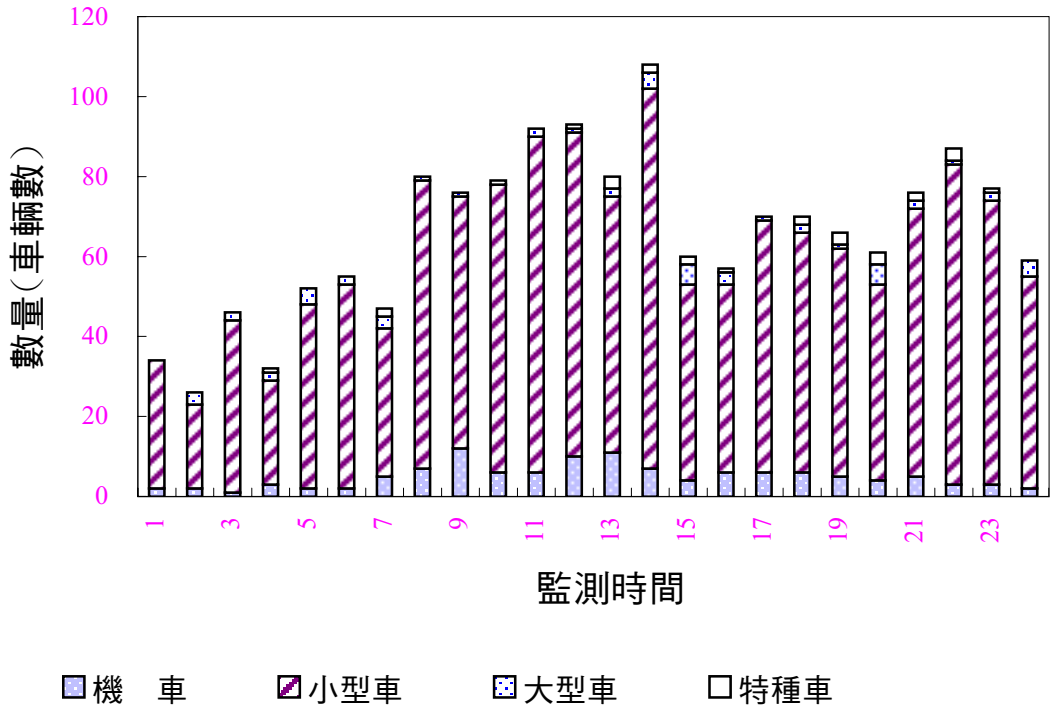


圖2.4-32 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季假日(89/6/11)交通量逐時變化圖

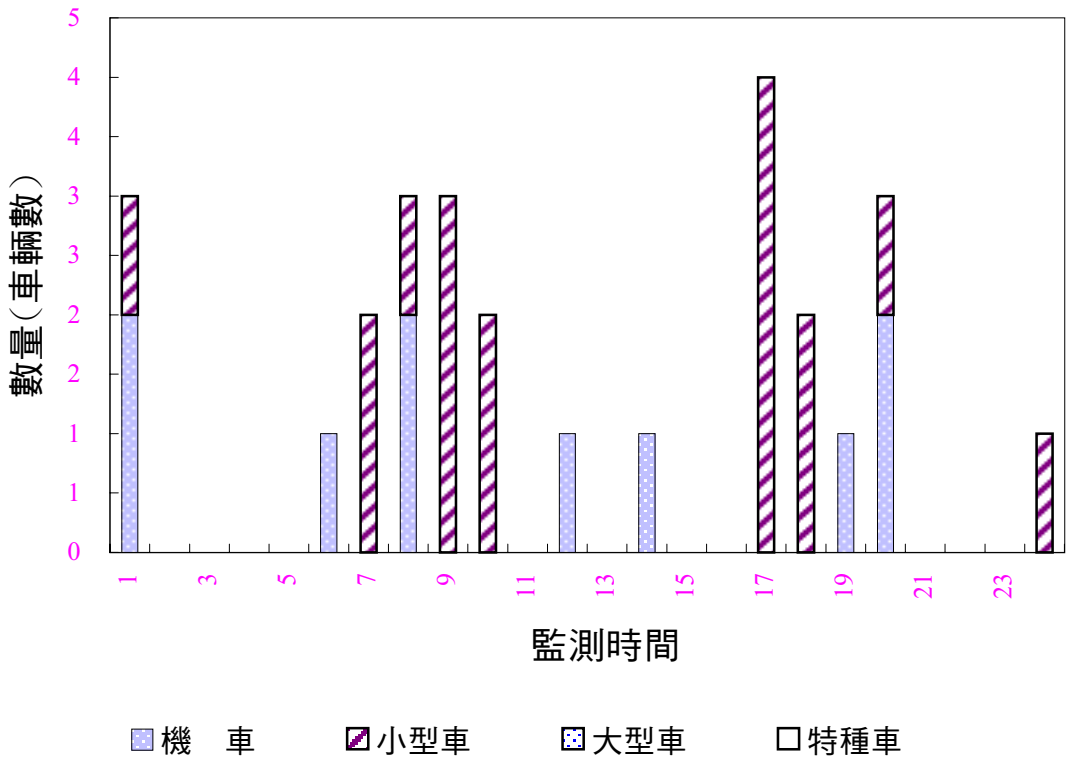


圖2.4-33 核四施工環境監測過港部落
本季非假日(89/6/12)交通量逐時變化圖

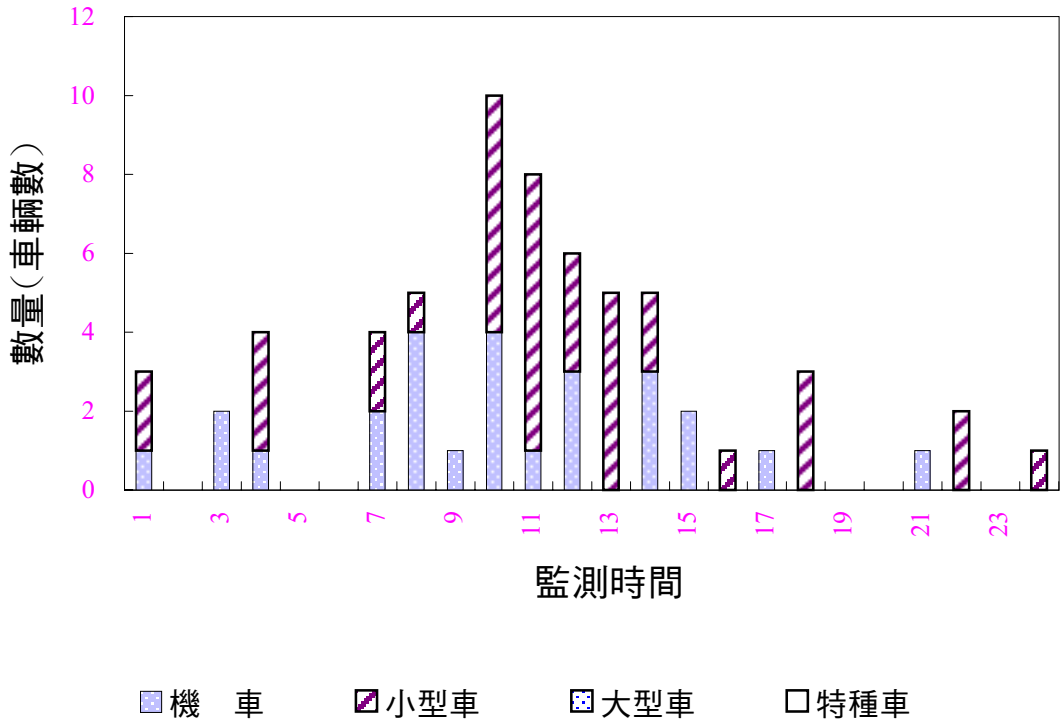


圖2.4-34 核四施工環境監測過港部落
本季假日(89/6/11)交通量逐時變化圖

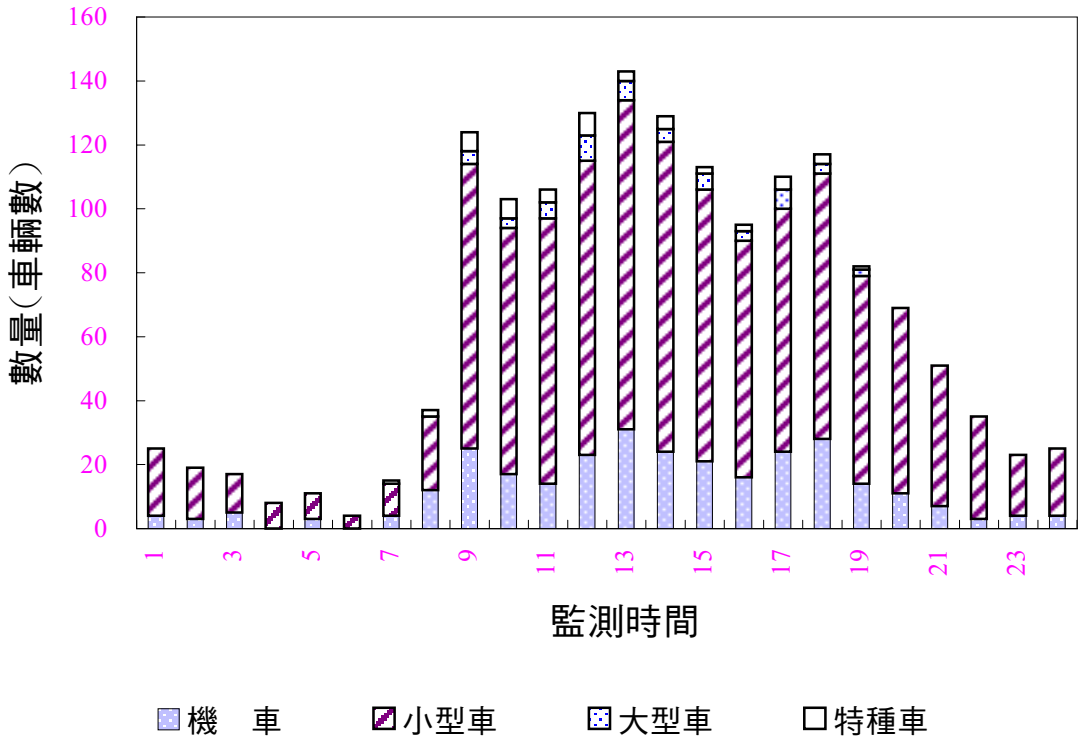


圖2.4-35 核四施工環境監測核四廠門口
本季非假日(89/6/9)交通量逐時變化圖

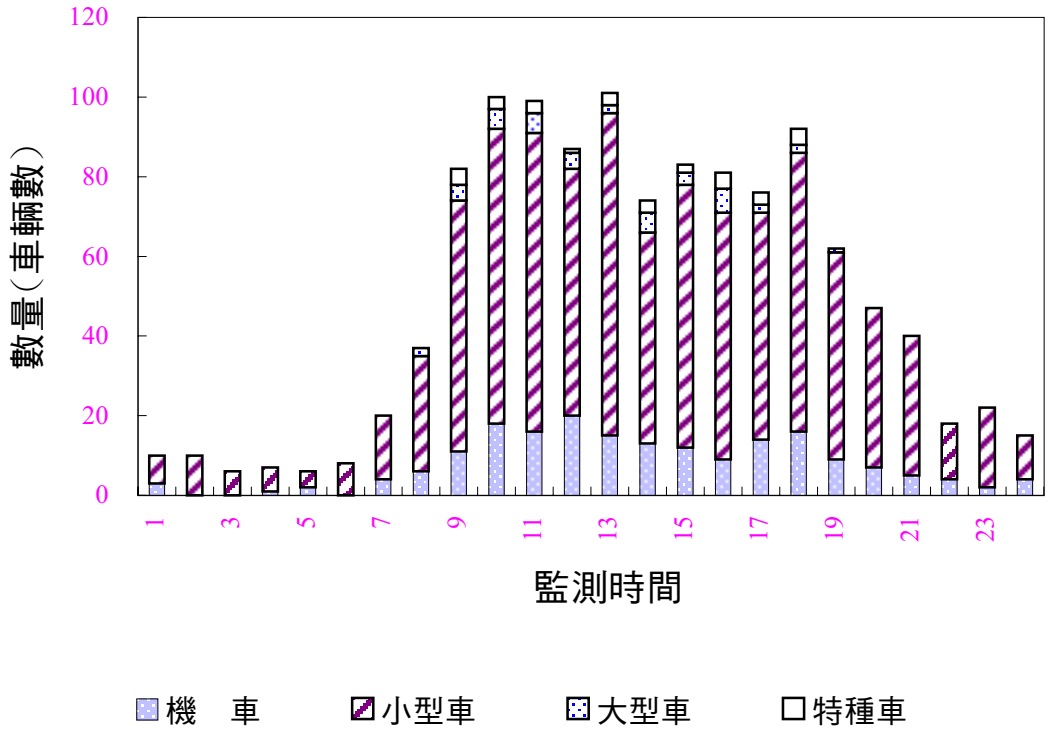


圖2.4-36 核四施工環境監測核四廠門口
本季假日(89/6/10)交通量逐時變化圖

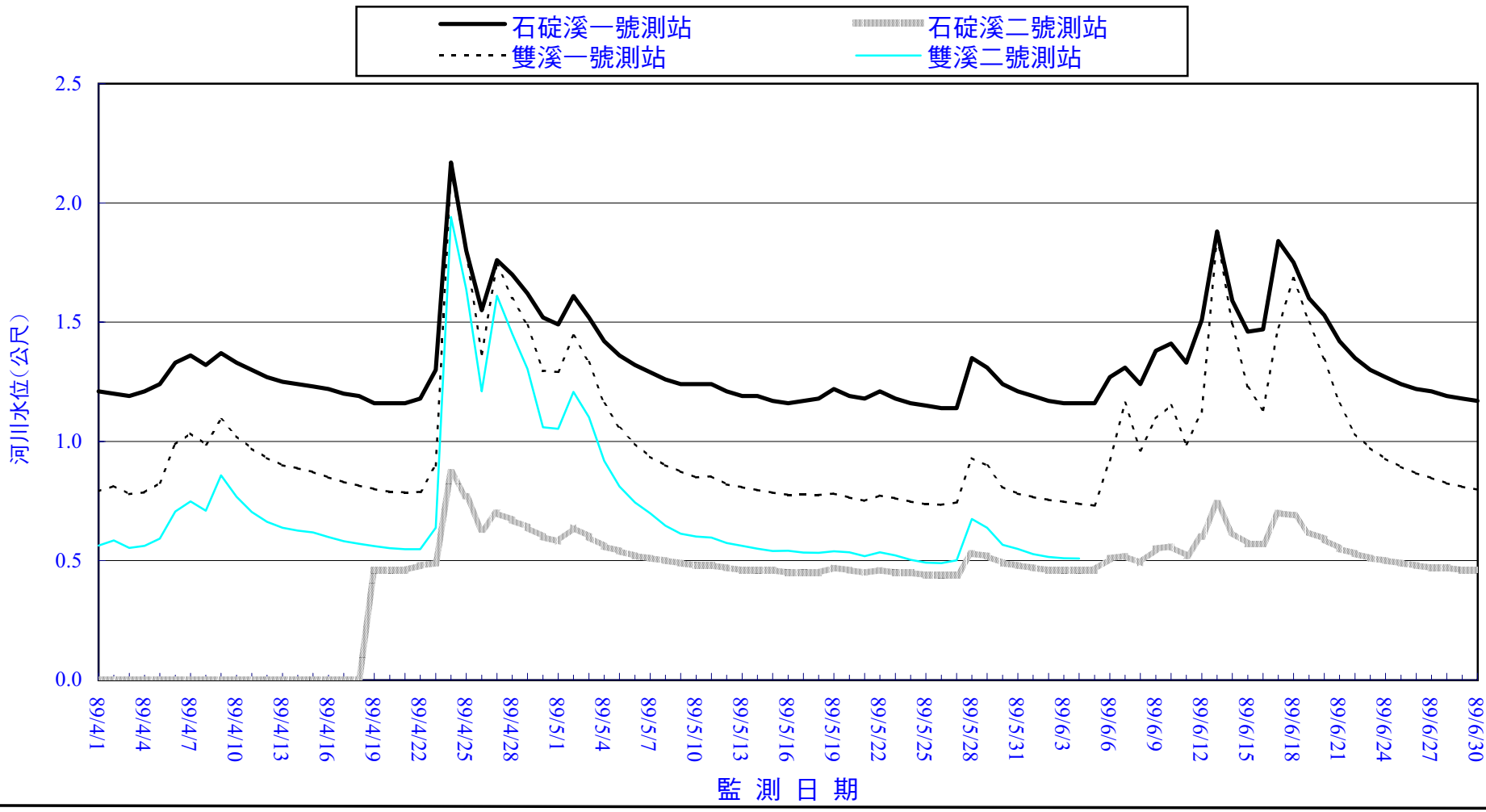


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文89年4月至6月水位變化圖

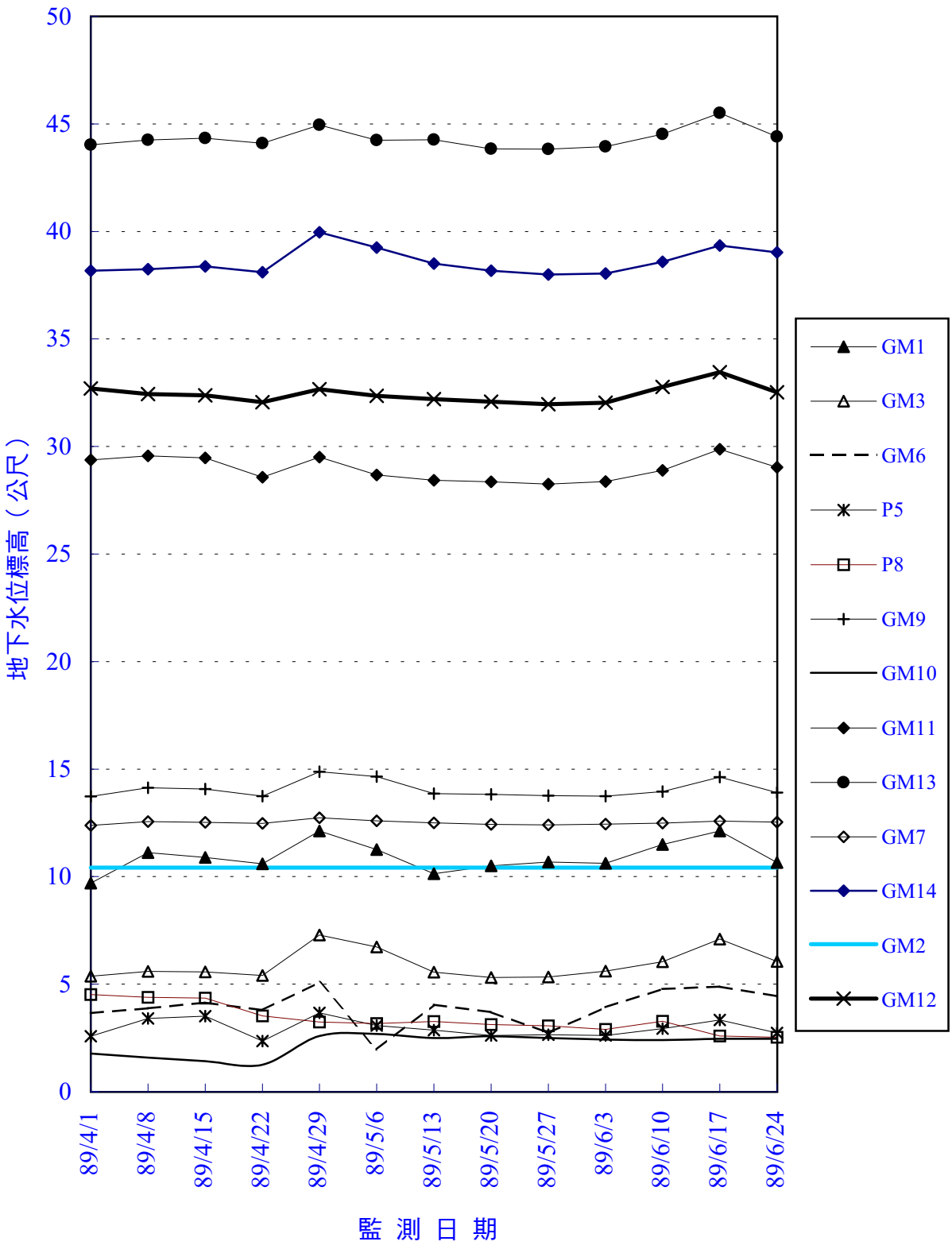


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季水位標高變化圖

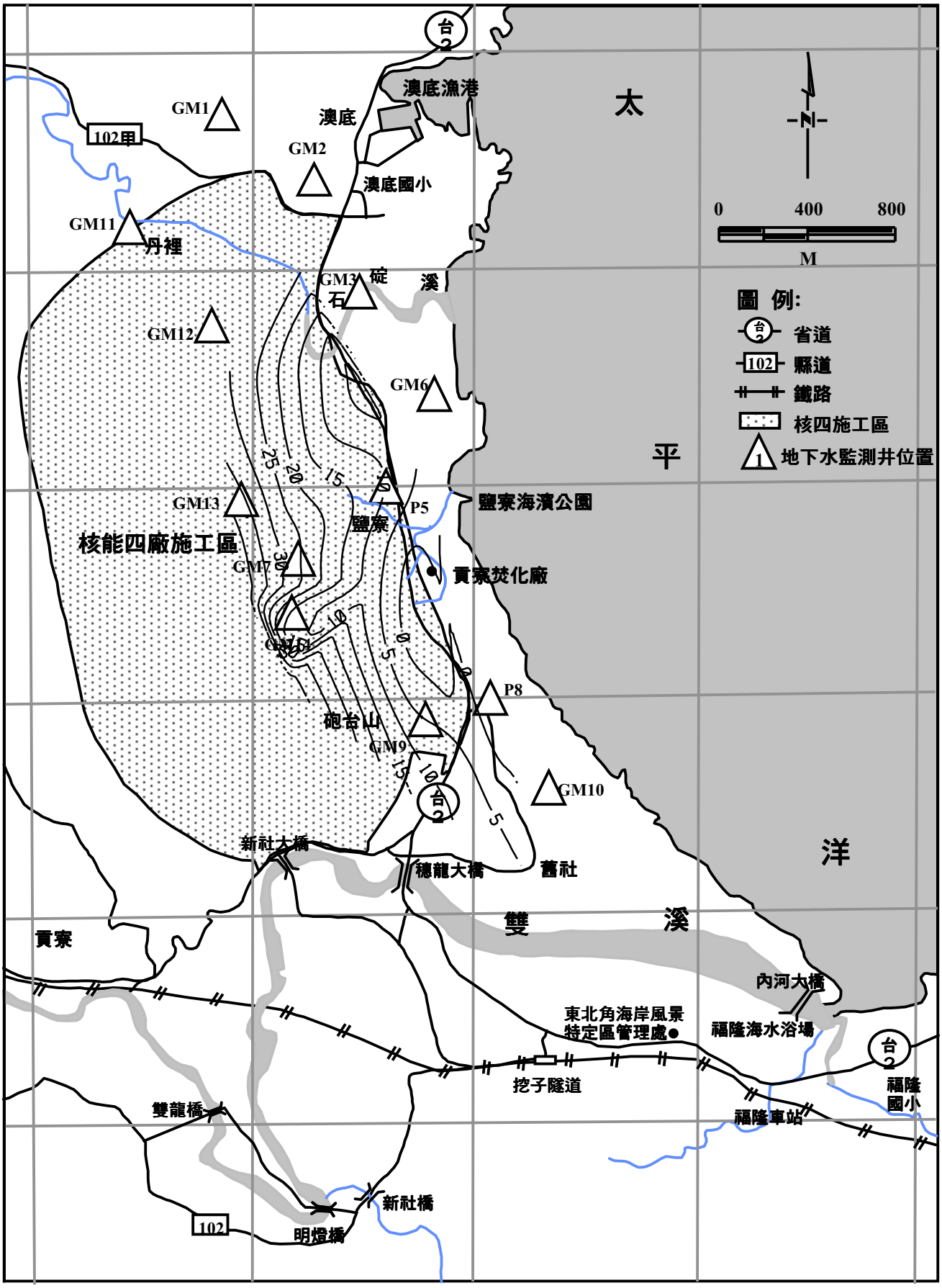


圖 2.8-2 核四施工環境監測地下水89年4月等水位線圖

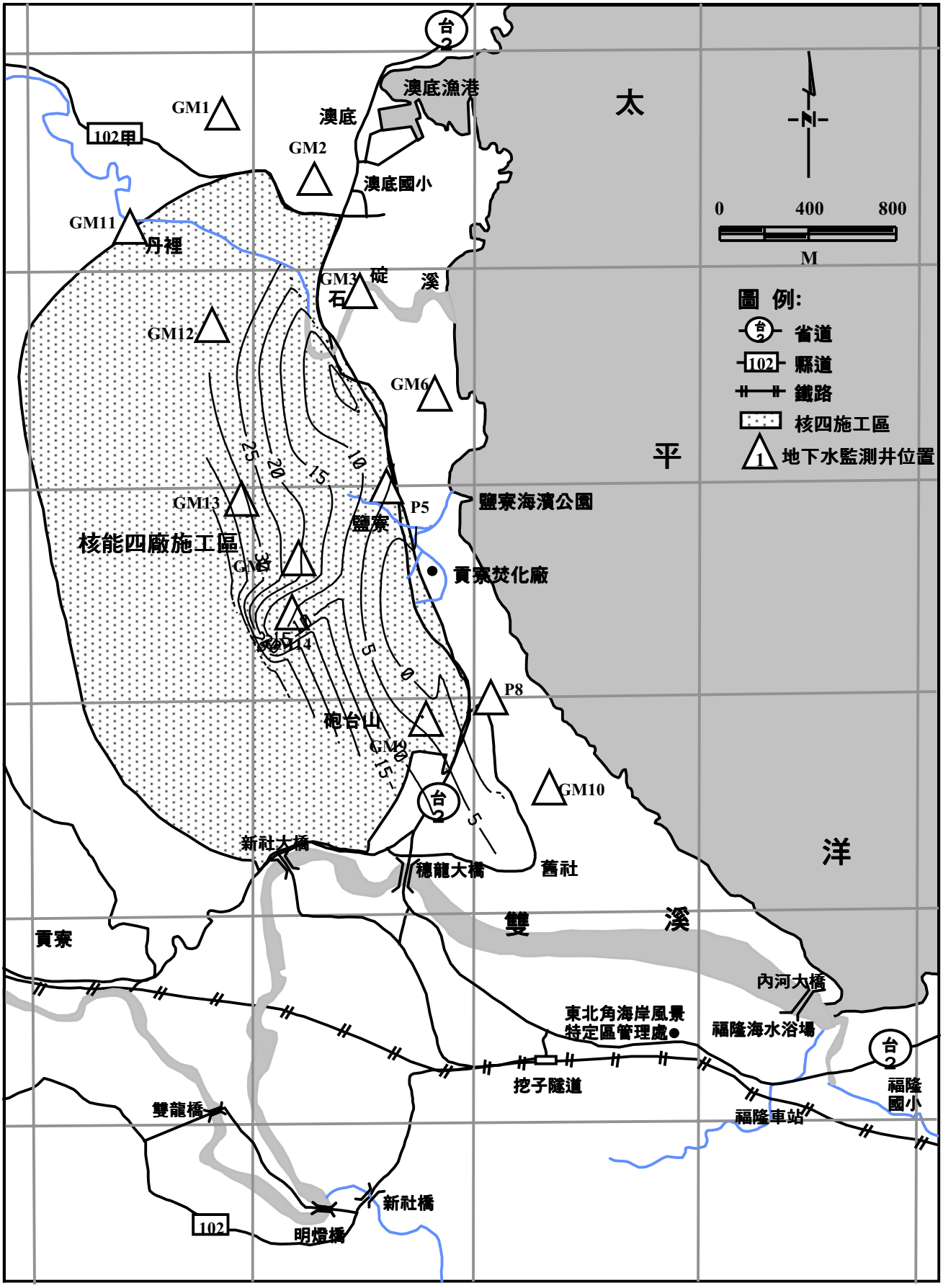


圖 2.8-3 核四施工環境監測地下水89年5月等水位線圖

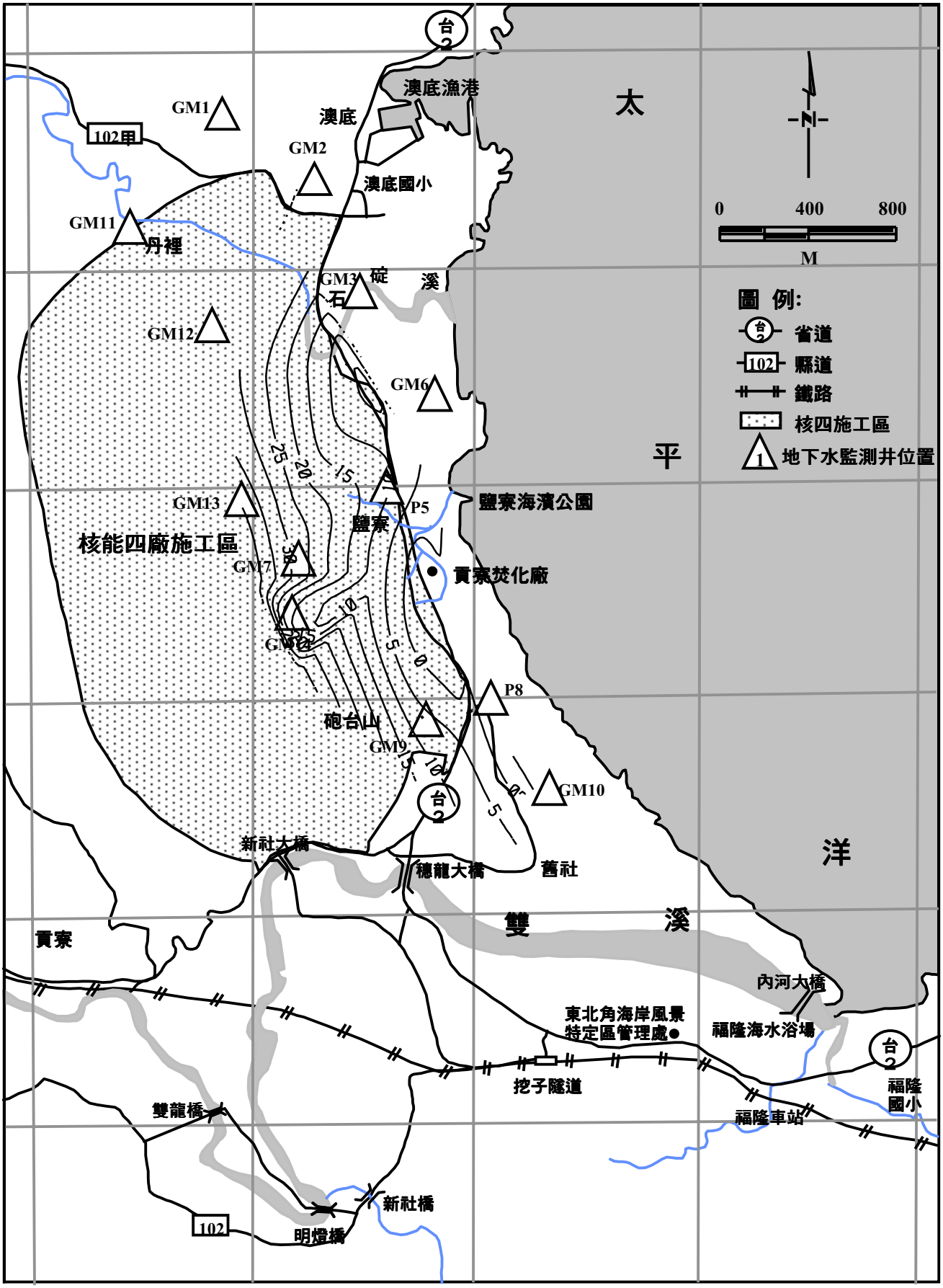


圖 2.8-4 核四施工環境監測地下水89年6月等水位線圖

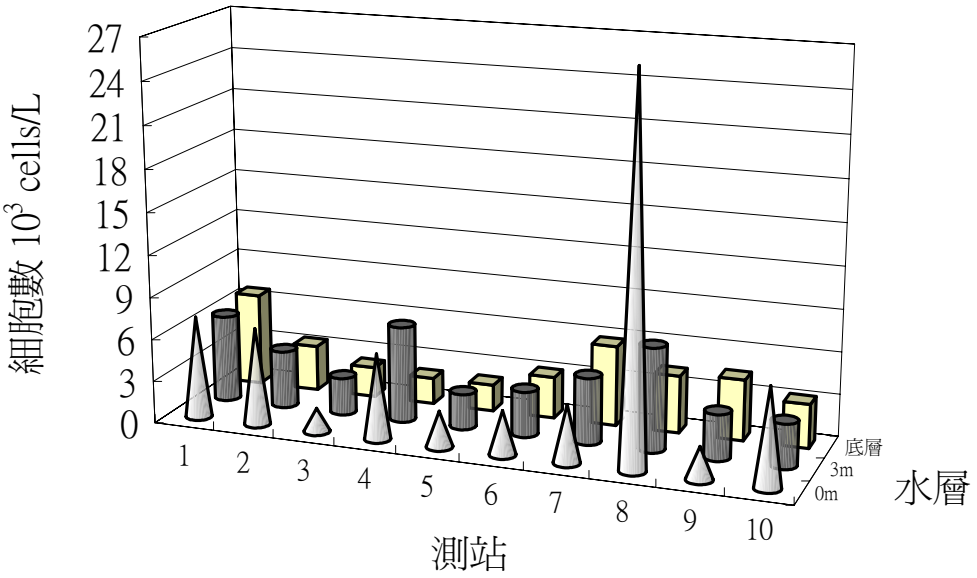


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物各監測站之垂直分佈

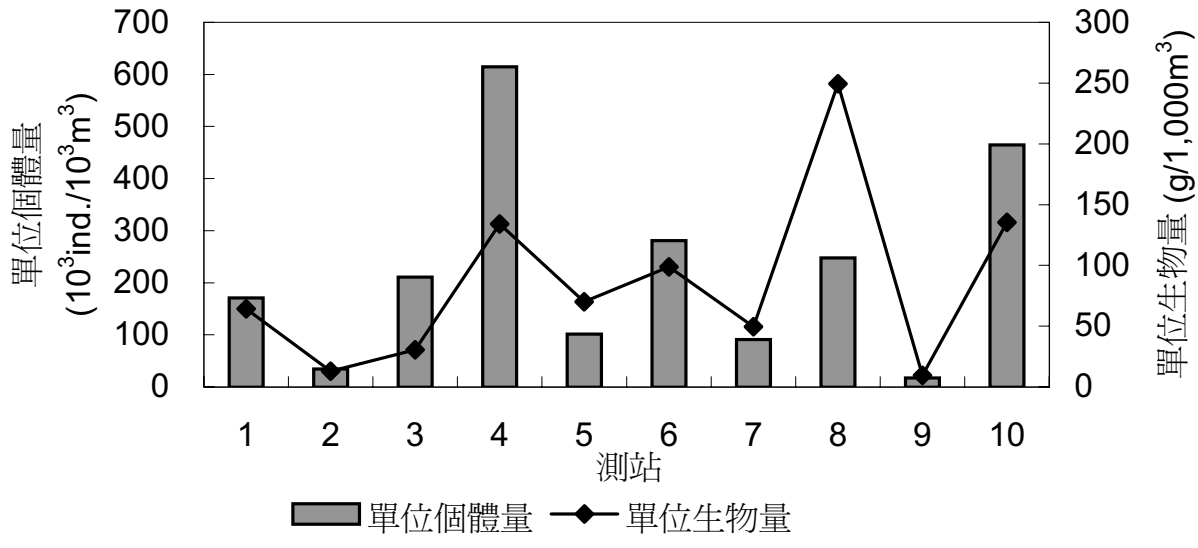


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物各監測站個體量與生物量分佈



第一觀景點　拍攝日期：88年06月



第一觀景點　拍攝日期：89年06月



第二觀景點　拍攝日期：88年06月



第二觀景點　拍攝日期：89年06月

照片2.14-1 核四施工環境監測第一、二號觀景點記錄照片

拍攝日期：88年04月

第三觀景點





拍攝日期：89年06月

第三觀景點

拍攝日期：88年06月

第四觀景點





拍攝日期：89年04月

第四觀景點

照片2.14-2 核四施工環境監測第三、四觀景點記錄照片



第五觀景點北向 拍攝日期：88年06月



第五觀景點北向 拍攝日期：89年06月



第五觀景點西向 拍攝日期：88年06月



第五觀景點西向 拍攝日期：89年06月

照片2.14-3 核四施工環境監測第五號北向及西向觀景點記錄照片



第五觀景點 南向 拍攝日期：88年06月



第五觀景點 南向 拍攝日期：89年06月



第六觀景點 拍攝日期：88年06月



第六觀景點 拍攝日期：89年06月

照片2.14-4 核四施工環境監測第五號南向、六號觀景點記錄照片



第 七 觀 景 點
拍攝日期：88年06月



第 七 觀 景 點
拍攝日期：89年06月

照片2.14-5 核四施工環境監測第七觀景點記錄照片

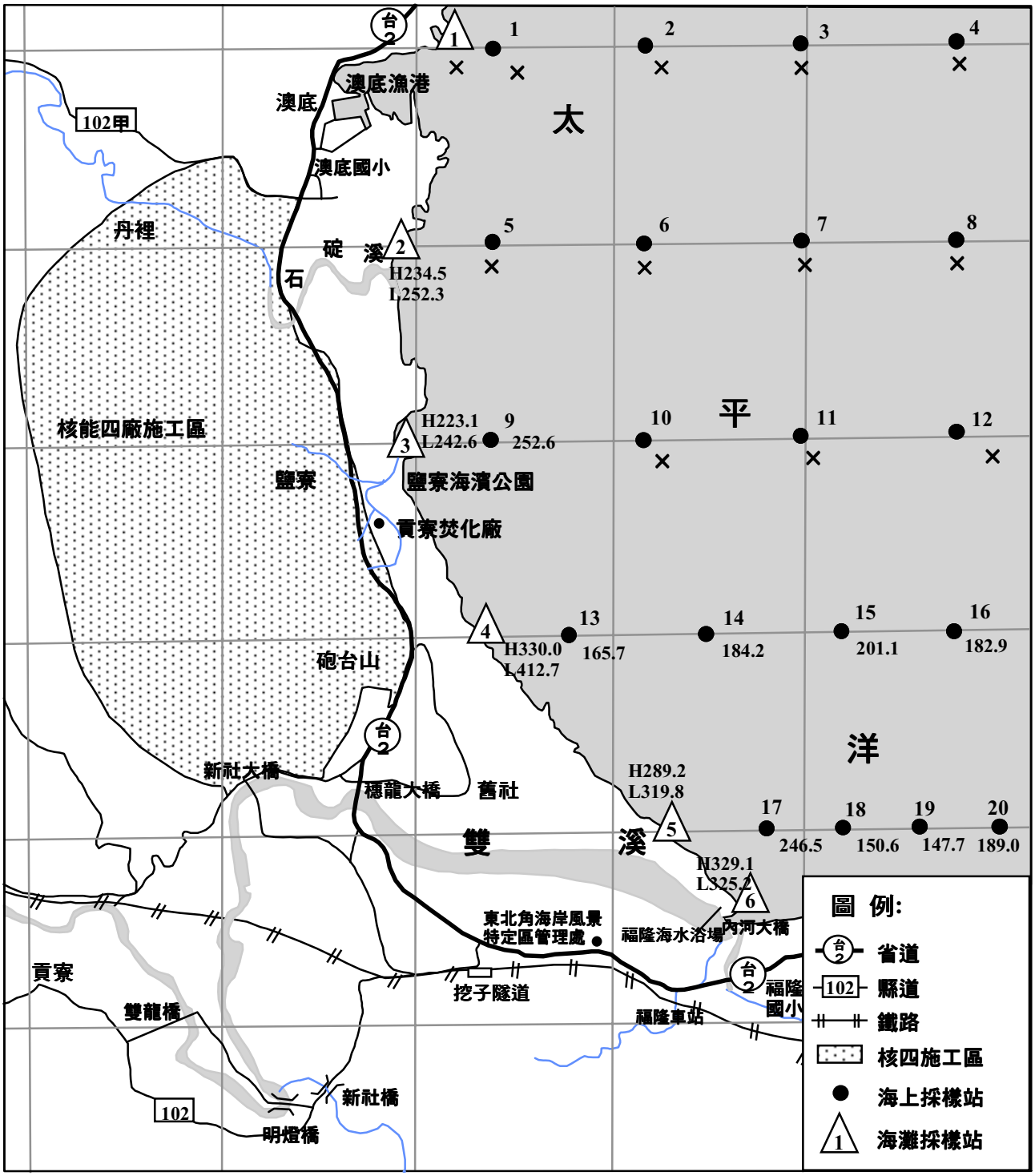


圖2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料圖(89年5月)

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

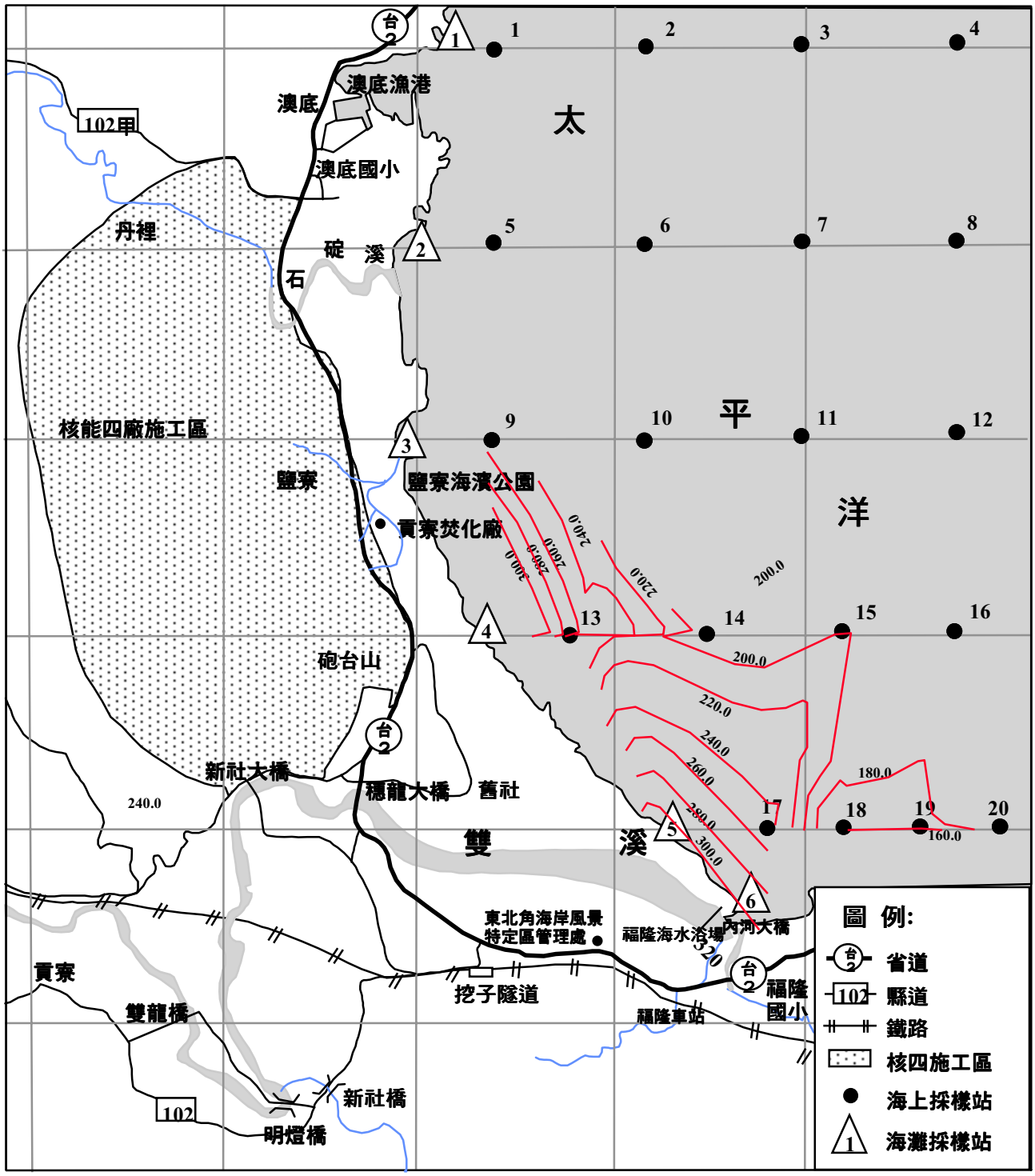


圖 2.15-2 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料等值曲線圖(89年5月)

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

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

八十九年第二季監測報告

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

在本季風向風速與上季的比較方面，本季高、氣象低塔所觀測之平均風速較上一季觀測小，由於觀測高程的關係，低塔63公尺氣象塔的觀測結果較爲明顯，而以低塔21公尺的變化最不明顯。本季因正值季節交替，於盛行風向方面，4月之高、低氣象塔以北風風向爲主，而5月及6月以南風及西南風風向爲主。

在與歷年觀測結果的比較方面，依據台電公司電源勘測隊歷年之調查結果（詳表2.1-1），本季高、低塔4～6月之盛行風向與歷年觀測結果大致相同，4月之歷年高低塔均以北風爲主，5月及6月則以南風及西南風爲主；至於平均風速方面，本季高、低塔平均風速與歷年同期平均風速相差不大。

⑵氣溫、露點溫度與相對濕度

歷年4月至6月觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）分別爲20.7℃、23.7℃及26.2℃，去年（88年）同期之平均氣溫分別爲21.9℃、22.8℃及26.9℃，本季之平均氣溫分別爲20.9℃、24.1℃及27.2℃，與歷年及去年同期測值相較，本季大致與歷年及去年同期平均測值相差不大。

歷年4月至6月觀測之平均露點溫度(詳表2.1-3)分別爲18.6℃、21.0℃及23.5℃，去年（88年）同期之平均露點溫度分別爲17.6℃、20.3℃及23.2℃，本季之平均露點溫度分別爲17.3℃、20.4℃及24.1℃，與歷次及去年同期測值相較，本季測值與歷年及88年同期相近。

歷年4月至6月觀測之平均相對濕度（詳表2.1-4）分別爲85.5%、86.4%及85.3%，去年（88年）同期之平均相對濕度分別爲77.4%、83.2%及78.8%，本季各月之平均相對濕度則分別爲80.8%、80.4%及84.0%，本季測值較88年同期爲高，但略低於歷年測值。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

本季、歷年及去年同期4至6月觀測之大氣穩定度機率分佈（詳表2.1-6）均以D級及E級爲最多，其次爲F級及G級。

2.空氣品質監測

爲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次之監測結果，其資料日期爲84年1月至89年6月，分別列如表3.1-1～表3.1-9及圖3.1-1～3.1-9所示，並分析如後。

⑴總懸浮微粒

各測站歷次之總懸浮微粒最大24小時測值，詳如表3.1-1及圖3.1-1，測值介於14～368 μg/m^{3}之間，歷次監測值除福隆海水浴場測站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，另84年3月份貢寮焚化廠入口旁之民宅站屋主整理廢五金84年3月27日測值爲286 μg/m^3，88年5月份之貢寮焚化廠入口旁之民宅測站，測值達254 μg/m^3，由現場監測人員表示，因天氣晴朗，台二省道車流量大，造成揚塵之外，其餘均未超過空氣品質標準總懸浮微

粒24小時值250μg/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，其次爲福隆海水浴場測站，而以貢寮國小測站之平均測值最低，各測站歷次平均測值之季節性變化並無漸增加之趨勢。

⑵氮氧化物

各測站歷次之氮氧化物最大日平均值詳如表3.1-2及圖3.1-2，最大小時平均值則詳如表3.1-3及圖3.1-3；最大日平均值介於3～163ppb之間，最大小時平均值介於5～368ppb之間。各測站間，以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其次爲石碇宮測站，龍門社區測站與川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站歷次測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

⑶二氧化氮

各測站二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-4及圖3.1-4，最大小時平均值則詳如表3.1-5及圖3.1-5；最大日平均值介於2～75ppb之間，最大小時平均測值約介於4～114ppb之間。歷次小時平測值均值低於空氣品質標準二氧化氮最大小時平均值250ppb之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況非常良好，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，其他六個測站之平均測值相差不大；此外，各測站之測值亦無明顯季節性變化趨勢。

⑷一氧化碳

各測站歷次一氧化碳最大小時平均值詳如表3.1-6及圖3.1-6，其測值介於0.3～8.5ppm之間，最大值8.5ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因爲石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致），惟歷次測值均未超過空氣品質一氧化碳最大小時平均值35ppm之限值要求，各測站歷年來

之平均測值介於0.9～1.3ppm，此外各測站歷次測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站歷次一氧化碳最大八小時平均值詳如表3.1-7及圖3.1-7，其測值介於0.2～3.8ppm之間，歷次平均測值均未超過空氣品質標準一氧化碳最大八小時平均值9ppm之規定。各測站間之平均測值非常相近且與歷次平均值差異不大，亦無季節性變化。

⑸非甲烷碳氫化合物

各測站之非甲烷碳氫化合物最大日平均值詳如表3.1-8及圖3.1-8所示，最大小時平均值詳如表3.1-9及圖3.1-9；最大日平均測值介於0.02～2.30ppmc之間，最大小時平均測值介於0.04～4.40ppmc之間，各站歷次監測日平均值均不高且相近，而最大小時平均值除部份測站偶有較高值外，其餘測站差異不大且低於2 ppmc以下。

依據上述本監測工作歷次監測結果顯示，七處測站之總懸浮微粒、氮氧化物、二氧化氮、一氧化碳及非甲烷碳氫化合物之濃度測值，除84年6月及85年9月之福隆海水浴場之總懸浮微粒最大24小時測值368 μ g/m^3和304 μ g/m^3超出法規限值，另84年3月及88年5月份貢寮焚化廠入口旁之民宅測站測值爲286 μ g/m^3和254 μ g/m^3超出法規限值，並且於85年4、5、7月貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之氮氧化物最大小時平均值達368ppb、281ppb、265ppb，超出法規二氧化氮小時平均值外，其餘所有測值均符合法規標準，各測站氣狀污染物歷次測站變化幅度並不大且測值低，代表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三個既有測站依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，已分別更改爲福隆街上、102縣道之新社橋及過港部落，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

⑴噪音部份

有關本季4~6月份監測工作噪音$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$監測結果整理於表3.1-10，並繪如圖3.1-10至圖3.1-17所示。以省道旁三個測站做比較，本季以台2省道與102縣道交叉口之噪音值較高，測值介於70.2~76.1dB(A)，由於此三測站其噪音主要來自往來省道之車輛及假日前來遊玩之遊客嬉戲聲，故歷次測值大多超過環境音量標準限值。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。

非省道旁之102縣道之新社橋及過港部落兩測站因車流量明顯減少許多，故其噪音量較低，然由於過港部落測站位於一般地區第二類噪音管制區內，其噪音管制標準較省道旁測站嚴格，且過港部落位處海邊，風及海浪聲較大，故其噪音值超出標準之比例亦稍高。整體而言，本季監測結果噪音值部分超出標準值，施工前後之噪音品質稍受影響，與本季工程較相關之過港部落測站非假日$L_{日}$測值約56.1~67.1dB(A)，略大於施工前之$L_{日}$49.2~65.2dB(A)範圍內，本季平均約60dB(A)，較施工前平均56dB(A)僅增加4dB(A)，施工影響尚屬有限。

⑵振動部份

本季監測工作振動之L_{10}（24小時）監測結果，整理於表3.1-11，並繪如圖3.1-18及圖3.1-19所示。各測站監測結果以台2省道與102甲縣道交叉口之振動測值較高，其歷次$Lv_{10(24小時)}$平均測值約在41.3~46.1dB之間。

4.交通流量監測

本季交通流量與歷次監測調查結果整理於表3.1-12，並繪如圖3.1-20、3.1-21所示，綜合其成果，大體而言可發現假日之小客車當量數（P.C.U./日）大致高於非假日，此乃歷次監測結果多呈一致之情形。以台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園兩測站歷年之資料分析，台2省道與102甲縣道交叉口交通流量歷次平均值較鹽寮海濱公園爲高，而兩測站假日之交通量，整體而言均高於非假日，此因兩測站均屬於東北角海岸國家風景區之要道上，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。歷年台2省道與102甲縣道交叉口非假日之歷年交通流量除86年4、11月、87年8月及88年10月份監測值較低外，其餘均介於15,000~30,000P.C.U.／日，以民國85年4月份監測日恰於連續假日之前一天，可能因有不少民眾提前休假而造成車流量劇增，致車輛達29,555 P.C.U.／日，爲歷次監測資料最高；鹽寮海濱公園非假日之交通流量除85年12月及86年2月、4月、11月及87年8月、9月及88年10、12月及本季測值較低外，其餘約介於15,000~25,200P.C.U.／日，至於二測站之假日交通量變化較爲顯著，其與天氣好壞及假日長短有密切之關聯，其中以83年4月因適逢連續假日旅遊人數大增及85年8月因氣候適宜，吸引大批遊客，導致台2省道之交通流量劇增至32,000~35,100P.C.U.／日左右。本季位於台2省道上之三測站於非假日之交通流量較去年同期爲低，但假日之交通流量則略高，至於102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較爲偏僻，其車流量少，但由於假日時有部份遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其兩處假日之車流量歷次監測結果大致高於非假日，若與去年同期相比，兩站之測值亦差異不大。

本季於非假日因核四工程增加之尖峰小時交通量約124~173P.C.U./小時，約佔當時台2省道尖峰小時交通量之12.1~16.6%左右，惟道路服務水準仍維持B級，故交通衝擊尚屬輕微。

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，請參閱2.5節表2.5-1～2.5-3所示。在河川水位方面，石碇溪一號、雙溪一號測站及

雙溪二號測站本季之平均水位與環評及去年（88年）同期之測定結果比較，差異不大。另就本季所測河川流量與歷年同期的流量比較，本季除雙溪一、二號測站6月份流量監測值較歷年同期爲高外，其餘測站及月份測值多落於歷年（83~88年）之監測範圍內。

6.河川水質監測

針對河川水質與工程施工較有關之懸浮固體物、導電度及較常超出甲類水質標準之溶氧量、生化需氧量、氨氮及硝酸鹽氮等水質項目，比較其歷次測值變化趨勢如圖3.1-22～圖3.1-27所示。歷次監測結果顯示，於溶氧量方面各次測值呈波動變化；生化需氧量本季大致上變化不大，氨氮監測結果，歷次均以澳底二號橋測值較高且變化較大，本季仍以澳底二號橋之氨氮測值較高，均只達乙類陸域水體水質標準；懸浮固體物本季均符合甲類水體水質標準；導電度歷次監測大致上變化不大；而硝酸鹽氮方面，與歷次監測結果相較之下並無明顯變化。

7.施工區排水監測

由歷次監測結果顯示（85年10月～89年6月），各測站測值多以懸浮固體測值超過放流水水質標準30mg/L限值（放流水流量大於250m^3/day）之情形爲主。本季各項測值則均符合標準。整體而言，廠區放流水對周遭環境之影響並不大。

而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，由歷次監測結果統計，歷次BOD_5之排放污染量介於0.05～3.49kg/day；石碇溪歷次背景流量介於0.119~2.953CMS，而BOD_5濃度介於0.5～5.2mg/L（歷次澳底二號橋實測之季平均值），故推算本施工區排放之污水量約佔石碇溪流量0.03～1.23%

左右，且BOD_5污染量僅佔石碇溪背景污染量之0.02～8.48%左右，其對石碇溪水質之影響極爲有限。由於河川沿線兩側有養豬場、養殖池分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

⑴地下水水位

爲瞭解本季13口地下水監測井之水位與歷年同期水位之變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間八十四至八十八年監測年報中4月至6月之平均水位及本季之平均水位列於表3.1-13，經比較分析得知，以GM13監測井，歷年同期之變化量約在6.5公尺之間，其餘監測井之平均水位與環評報告、83~84、86~87年同期之平均水位相近。大體而言，水位之高低變化與降雨補助地下水位有關。

⑵地下水水質

由表3.1-14至表3.1-23核四環評報告及本監測工作歷次較重要之九項水質監測資料，可知其中歷次GM1監測井之導電度、氯鹽、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、總硬度及總有機碳等水質項目之測值，與其他監測井之測值相較，皆有較高之現象；GM10監測井之氯鹽、導電度、生化需氧量、化學需氧量及總硬度測值亦較高；各監測井之鐵測值，雖歷次監測互有變化，其測值皆在11mg/L以內，本季測值則介於0.0064~0.7861mg/L之間，以GM14監測井4月之測值0.7861mg/L最高。

⑶海水入侵研究

由歷次導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM1及GM10兩口監測井之測值曾高達前述1,400μmho/㎝及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之最高值爲6,740μmho/㎝及510mg/L（87年8月）；GM10監測井之最高值則分別爲2010μmho/cm（88年5月）及563mg/L(88年4月)，詳圖3.1-28及圖3.1-29所示。

GM1監測井自83年4月以後，其導電度及氯鹽測值均已降至鹽化限值1400μmho/cm及330mg/L以下（84年9月除外，該月導電度測值爲3,250μmho/cm，氯鹽爲494mg/L），惟85年7～9月監測結果又出現導電度2270～2590μmho/cm之高值，至85年10月後又降低至1,400μmho/cm之限值以下，而86年8月又突然升高至4480 μmho/cm，後又降至限值以下，至87年8月又升高至6740 μmho/cm，而88年9月又升高至3500μmho/cm，顯示此監測井水質有斷斷續續遭污染情形發生；而GM10之導電度與氯鹽測值則均在鹽化限值附近變動，於84年7月起始有下降情形，而85年12月起又陸陸續續出現超出鹽化限值之濃度值，本季5月及6月超出鹽化限值。就GM1監測井而言，其歷次水質監測結果變化幅度頗大，且大部份之測值均較其他測站爲高，尤其以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較高，測值之變化趨勢亦呈一致，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監測井因其位置位於海邊，且地下水水位甚低，有可能受海水入侵影響。

此外針對廠址內鄰近1、2號機工程預定地之P5及GM7兩監測井之導電度進行分析發現，該兩監測井本季測值約介於537～856 μmho/cm之間，均在水質鹽化限值（1,400μmho/㎝）以內，惟其測值普遍較其他監測井（GM10監測井除外）爲高，日後核四主體工程施工時應密切注意其水質變化情形。

9.河域生態監測

本季河域生態各項測值在葉綠素甲含量，石碇溪與雙溪本季4月份之平均含量各爲0.48及0.26 μg/L，6月份之平均含量各爲0.54及0.60 μg/L，低於去年同期的0.74~1.36 μg/L。本季附著性藻類調查石碇溪及雙溪均以矽藻之舟形藻爲主，優勢種與上季及去年同期相同。

本季4月份浮游植物細胞數含量，石碇溪三個測站測值介於33,528～182,688 (平均118,008) cells/L；雙溪三個測站的含量介於240,768～578,160 (平均402,336) cells/L。6月份浮游植物細胞數含量，石碇溪三個測站測值介於40,128～57,552 (平均46,200)cells/L；雙溪三個測站的含量介於100,848～134,112 (平均115,632) cells/L。種類組成兩溪三個測站，均以矽藻類所出現的種類數最多且較爲主要。4月份優勢種類石碇溪矽藻以變異直鏈藻、奇異棍形藻及隱頭舟形藻，以及藍綠藻的顫藻爲主要；雙溪以曲殼藻、異極藻及扁圓卵形藻爲最主要優勢種。6月份優勢種類石碇溪以矽藻的異極藻、扁圓卵形藻及曲殼藻爲主要；雙溪以異極藻、扁圓卵形藻及微小異極藻爲最主要優勢種。本季細胞數含量6月份測值低於4月份之測值，且本季測值均低於去年同期。

本季浮游動物之總個體含量，4月份石碇溪的含量介於350～5,400 (平均2,583) ind./m^3；雙溪的含量介於650～2,500 (平均1,650) ind./m^3之間，種類組成石碇溪以輪蟲類的尾輪蟲，與橈腳類的橈腳幼生出現數量較多；雙溪以輪蟲類的壺輪蟲、尾輪蟲及長輪蟲出現數量較多。6月份石碇溪的含量介於150～300(平均217) ind./m^3；雙溪的含量介於50～250(平均117) ind./m^3。種類組成石碇溪以橈腳類的哲水蚤及昆蟲幼生出現數量較多；雙溪以橈腳類的猛水蚤及昆蟲幼生出現數量較多。本季6月份總個體含量低於4月份之含量，且本季含量均較去年同期爲低。

本季於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，以蜉蝣目、毛翅目、蜻蛉目及襀翅目四類，種類數4月份石碇溪及雙溪分別各出現7種及9種；6月份分別各出現7種。出現之個體隻數4月份在石碇溪及雙溪分別出現18

隻及117隻，6月份在分別出現23隻及32隻，兩溪均以測站1出現較多。本季出現之隻數與去年同期接近或相當。

本季魚類及無脊椎動物中，魚類4月份在石碇溪出現5種18尾，以粗首鱲爲主要;雙溪出現5種19尾，以吉利慈鯛爲主。6月份石碇溪的魚類出現9種80尾，以鱗鰕及食蚊魚爲主；雙溪出現5種112尾，以鱗鰕爲主要。甲殼類4月份在石碇溪出現6種27個體，雙溪出現1種11個體，兩溪均以測站3出現較多，並以顆粒擬相手蟹爲主要。6月份在石碇溪出現9種34個體，以測站1及測站3出現較多，並以中華多齒蝦爲主要；雙溪出現1種3個體，以測站2出現較多，以褶痕擬相手蟹爲主要。軟體動物類4月份在石碇溪出現6種33個體，石碇溪以棘蜑螺與冠蜑螺爲主要；在雙溪僅出現冠蜑螺1種1個體。6月份在石碇溪出現6種21個體，以網錐蜷、棘蜑螺與耳形偏頂蛤爲主要；雙溪出現2種7個體，以耳形偏頂蛤爲主要。本季魚類及無脊椎動物出現之總個體數高於去年同期。

綜合上述（詳表3.1-24），本季在河域生態各項生物因子之種類及數量上以葉綠素甲含量、浮游植物細胞數含量、浮游動物總個體含量低於去年同期外，其餘大致較上季及去年同期爲高（多）或差異不大。主要係因本季起加強生態之監測，於調查範圍及時間均有加大或加長之故。惟本季6月份採樣之前，連續數日下大雨，故本季6月份爲大雨過後之採樣，是否爲本季6月份採集到較低的浮游植物細胞數含量，以及浮游動物個體含量，因受大雨沖刷之天候影響，造成測值較低的原因，尚有待往後的持續追蹤調查。

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等水質項目,比較其歷次測值變化趨勢（詳圖3.1-30~3.1-33所示）。

在懸浮固體物方面，83年1～6月懸浮固體物濃度最低均在10mg/L以下，而83年7月至84年7月之間之濃度較高，多介於10～50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值多在5～20mg/L之間振盪變化，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。另外，比較本季與去年同期海域之懸浮固體物濃度除4號測站表層6月份之懸浮固體濃度較高外，其餘和測站之懸浮固體濃度與去年同期差異不大。

在生化需氧量及大腸桿菌方面，生化需氧量歷次調查結果如圖3.1-31所示，於84年8月前各測站中大致以一號測站表、底層之測值較高且多有超出標準情形。比較歷次生化需氧量調查結果，可發現於82年8月～12月之間，海域水質之生化需氧量較高，於83年則有明顯降低，惟一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一兩測站測值超出甲類海域水體水質標準2mg/L（86年7月例外），而本季除三號測站表層5月份之測值外，餘均符合標準；而在大腸桿菌（詳圖3.1-32）方面，84年11月前之監測結果均以一號測站水樣較常出現超過標準之測值，由於其超過標準的情形係各季斷斷續續偶有發生，並非持續存在的污染情況，研判本區海域由於一號測站較接近人爲污染來源，以致此測站水質大腸桿菌明顯較差；惟自85年4月以後，各測站表、底層水樣超過標準之頻率增高，本季除四號測站表層6月之測值外，餘均符合甲類海域水體水質標準。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3.1-33所示，除部份測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，本季4號測站表層6月份測值較高外，其餘測站之測值皆維持在4NTU以下。

循環水進水口防波堤及重件碼頭工程於88年7月份於海域施工，然由本季監測結果顯示，各項測值多與歷年之背景調查大致相同，並且本季各測站測值多符合甲類海域水體水質標準，故目前施工應對海域影響甚小。

11.海域生態監測

⑴本季海域各測站環境因子調查結果營養鹽中的硝酸鹽介於27.8至81.8 μg/L，亞硝酸鹽介於3.56至6.23 μg/L，測值均無明顯之區域性變化或規則性垂直變化。磷酸鹽介於3.10至6.20 μg/L，矽酸鹽介於45.3 至104 μg/L，測值均呈均勻分佈，無明顯之區域性變化。葉綠素甲含量介於0.26至0.71 μg/L，各測值無明顯之區域性變化。總氮各測值介於0.17至0.41 mg /L，總磷各測值介於0.005至0.012 mg /L，以上各測值均呈均勻分佈，並無明顯之區域性變化。各項環境因子測值與上季及去年同期的比較結果如表3.1-25所示，除營養鹽（包括亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽及矽酸鹽）的測值低於上季與去年同期外，其餘各項測值差異不大，並無異常。由於本季營養鹽的測定採用測值變動範圍較小的儀器測定，可能是造成測值較低的原因，有待往後持續監測追蹤。

⑵本季基礎生產力各測站測值介於0.6～9.5 μg/L/hr之間。植物性浮游生物的細胞數表層平均含量爲6,756 cells/L，3m水層平均含量爲4,407 cells/L，底層平均含量爲3,599 cells/L。種類組成均以矽藻出現的種類數最多且最爲主要，表層矽藻以伏恩海毛藻及假邊卵形藻爲最主要，3m水層以伏恩海毛藻及菱形海線藻最主要，底層也以伏恩海毛藻及直鏈藻爲最主要。動物性浮游生物總個體平均含量爲223,299 ind./1,000m^3，平均單位生物量則爲85.39 g/1,000m^3，種類組成均以橈腳類的哲水蚤爲優勢種類，此種群聚結構與一般大洋海域相近。

⑶本季底棲無脊椎動物潮間帶沙底質共發現3種，以圓柱水虱出現較多，岩礁底質發現10種，以黑齒牡蠣及扁跳蝦出現較多。群聚結構的分析顯示沙底質以潮間帶低潮位段、岩礁底質以潮間帶中段較適合生物生存。亞潮帶的沙質區共發現10種，以被囊動物最多，群聚結構分析歧異度指數介於1.00-2.17，優勢性指數介於0.24-0.67，均勻度指數介於0.43-1.00，顯示無明顯的優勢種存在。岩礁區大礁南側水深5m共出現12種，豐富度以擬潛穴蛤數量最多，其次爲瘤菟葵。群聚結構歧異度指數介於1.28-2.37，優勢性指數介於0.22-0.55，均勻性指數介於0.64-1.00之間，

顯示群聚組成相當均勻。大礁南側水深10m共出現9種，豐富度以瘤菟葵較多。群聚結構歧異度指數介於0.81-2.75，優勢性指數介於0.16-0.63，均勻性指數介於0.81-1.00之間，顯示群聚種類組成相當均勻，無明顯優勢種存在。岩礁區淺礁南側水深5m共出現12種，豐富度以瘤菟葵數量最多，其次爲日輪海葵。群聚結構歧異度指數介於1.28-2.47，優勢性指數介於0.23-0.55，均勻性指數介於0.64-0.88之間，顯示群聚組成相當均勻。淺礁南側水深10m共出現9種，豐富度也以瘤菟葵較多。群聚結構歧異度指數介於0.81-2.45，優勢性指數介於0.20-0.63，均勻性指數介於0.81-1.00之間，顯示群聚種類組成相當均勻，無明顯優勢種存在。

⑷魚類調查中，仔稚魚出現之種類有雀鯛科、圓鰺及鰕虎科等種類，其垂直採樣的魚卵密度平均含量爲625個/1,000m^3，仔稚魚密度平均含量爲1,589尾/1,000m^3。水平採樣的魚卵密度平均含量爲842個/1,000m^3，仔稚魚密度平均含量爲305尾/1,000m^3，明顯的魚卵含量以水平採樣較高，而仔稚魚含量則以垂直採樣較高。至於成魚方面，於鹽寮及澳底礁石區分別出現42及41種，均以隆頭魚科及雀鯛科爲最多。單一魚種所出現之數量而言，兩礁石區均以霓虹(變色)雀鯛爲最多也最優勢，兩礁石區合計共出現22科56種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的11種及8種爲最多。歧異指數在鹽寮礁石區爲1.599，澳底礁石區爲1.899，兩礁石區合計爲1.806。歷次調查之魚類科別與種數，主要亦以隆頭魚科及雀鯛科之魚種爲最多，顯示本海域有爲數不少之定棲性魚種。本季仔稚魚含量及成魚出現之種類數高於去年同期，但魚卵含量低於去年同期。

⑸本季大型海藻於澳底潮間帶及潮下帶共發現69種，其中綠藻11屬18種，褐藻12屬13種，紅藻34屬38種，高潮線海蝕平台以石蓴及澁苔爲主要優勢藻種。鹽寮的潮間帶及潮下帶，共發現21種，其中綠藻3屬4種，褐藻4屬4種，紅藻12屬13種。而石蓴與澁苔仍爲低潮線附近最主要的大型海藻，礁塊垂直面上則以小杉藻及海木耳較爲常見，但潮下帶則以裂片石蓴爲主要的種類。亞潮帶大型海藻相以紅藻爲主，大礁南側發現15種以

無櫛珊瑚藻、太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻爲主要優勢藻種，平均覆蓋率分別爲4.91%、5.78%及4.43%。淺礁亦發現19種海藻，太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻仍爲主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別爲水深5m各爲3.11%及6.18%，水深10m各爲7.88%及5.14%。出現之種類數高於去年同期。

⑹珊瑚群聚不論是大礁或淺礁都是以石珊瑚類的菊珊瑚科爲主，包括：菊珊瑚7種最多、角菊珊瑚4種、腦紋珊瑚2種、角星珊瑚3種、細菊珊瑚2種、滿天星珊瑚等;其次尚有微孔珊瑚科、片珊瑚科和蓮珊瑚科的種類。本季調查顯示大礁和淺礁的珊瑚群聚都是以石珊瑚類爲主，軟珊瑚類僅少量出現。珊瑚的生長情況大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m爲13.0~22.4%，水深10m爲5.5～11.8%。淺礁南側的覆蓋率水深5m爲8.9~23.0%，水深10m爲12.9～24.4%。覆蓋率以大礁南側水深10m較低，顯示該處珊瑚群聚受到泥沙覆蓋的影響，可能仍存在，而導致覆蓋率降低。歧異度指數大礁與淺礁均很高，顯示沒有明顯的優勢種類。覆蓋率與去年同期差異不大。

各項生物因子測值與上季及去年同期的比較結果如表3.1-26所示，由於核四海事工程已逐漸展開，爲加強海域生態之變化，自88年1月起在調查範圍及時間均有加強，故於監測調查項目之種類及數量上大致較去年同期爲高（多）或差異不大。本季與去年同期比較，各測值中變動較大者有浮游植物細胞數含量及亞潮帶岩礁區的無脊椎動物種類數，均比去年同期的測值爲低，將持續監測追蹤。

12.漁業調查

圖3.1-34～3.1-35爲貢寮地區自民國八十二年八月起至今各月份所調查有關各類漁業之單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲產值(IPUE)等之趨勢圖。

在釣具漁業方面，本季之CPUE如圖3.1-34所示，本季調查89年3月至89年5月之CPUE與前四年同一時期比較，3月僅低於85年而高於86、87及

88年；4月高於86、87年而低於85、88年；5月皆低於前四年。而IPUE方面，本季調查皆比前四年同一時期爲低，如圖3.1-35所示。

在燈火漁業方面，本季之CPUE如圖3.1-34所示，與去年同期差異不大；而其單位努力漁獲金額(IPUE)如圖3.1-35所示，本季則以8年3月份6,488元/天/戶爲最高。

在刺網漁業方面，本季（89年3月～89年5月）CPUE，各月變化及與前四年同期比較如圖3.1-34、圖3.1-35所示，本季3月低於85、88年而高於86、87年；4月低於85、88年而高於86、87年，5月則皆低於前四年。。在IPUE方面，大致較前兩年同期低。

本季非鏢旗魚漁業及非飛魚卵漁業之漁期無漁獲資料，故在此不予比較。

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19.0℃～27.5℃之間，與去年同期之監測結果（20.2℃～26.9℃）相近。在水層垂直水溫分佈情況方面，本季與去年同期相似，在離岸較遠且水深較深之測站才有明顯之斜溫層。至於鹽度調查方面，本季各測站表層鹽度約在33.2PSU~34.5PSU左右，去年同期表層鹽度則介於33.6～34.2PSU之間，兩季測值相近，另水層垂直鹽度分佈，本季與去年同期之表層與底層之鹽度差異均不大。

在漂流浮標追蹤調查方面，綜合本季與去年同期調查結果方面，鹽寮灣內、外大致均維持漲潮西北流，退潮東南流之流況型態。至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速爲低的情形。

在沿岸潮位及水溫調查方面，本區潮汐係以半日潮爲主，本季平均潮位約在12～26公分(相對於基隆港平均海平面)，平均潮差約51～56公分，去年同期之平均潮位約在10～21公分，平均潮差約49～55公分左右，本季較去年同期平均潮位略高，但平均潮差則差異不大。

在沿岸水溫調查方面，本季於鹽寮水溫測站測水深一公尺處之平均溫度介於20.4～26.7℃之間，去年同期沿岸水溫爲22.0℃～26.8℃，本季溫度與去年同期差異不大。

14.景觀與遊憩活動調查

⑴現場調查遊客數與出售門票數之比較

歷次(84年1月~89年6月)鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票(又分非假日、假日)比較結果，如表3.1-27及圖3.1-36~3.1-39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。

此外，應用軟體Excel進行迴歸分析，比較遊客數與門票數之相關性，鹽寮海濱公園歷次分析結果相關係數均不佳，可能與多數遊客僅在中途休息，並未購票入園遊玩有關。而福隆海水浴場若不考慮浴場關閉等原因，其非假日之相關係數(R^2=0.96)略低於假日(R^2=0.98)，顯示假日之現場調查遊客數與出售門票數相關性較爲明顯，且兩者間之線性相關性相當高。

⑵現場調查遊客數與景觀品質之變化情形

根據現場調查人員之觀察，本季各觀景點除第四觀景點及第五觀景點（西向）自88年2月起1號機廠址附近出現大型吊車，施工作業更加頻繁，使評分略爲降低；第五觀景點（北向）於88年6月起因重件碼頭施

工，現場可見起重機作業，亦使評分略爲降低；第三觀景點本季可見廠區內新建之廠房，惟佔景觀視野面積不大，評分仍維持與上季相同，屬中自然完整性；七號觀景點自89年第二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。其餘觀景點附近已無工程開挖，水土保持之植生復育亦進行一段時間，綠化與美化的效果已能顯現，且在靠近台2省道的圍籬外，已栽種綠化樹種，可減低對視覺之衝擊。以目前所蒐集之景觀品質改變情形（詳表3.1-28）與遊客人數觀察記錄分析，各觀景點的景觀品質多維持不變或有逐漸提昇情形，而遊客人數調查結果主要係受季節變化及假日之影響頗大，初步分析景觀品質改變與遊客人數多寡兩者之相關性不明顯。

15.海域漂砂調查

由現場調查可知，在本調查範圍內之海岸地形，由北而南可分爲三區：第一部份係由澳底漁港北側到石碇溪口，其爲礁盤所形成之海岸；第二部份由石碇溪口以南至挖子港，其爲漂砂活動頻繁之沙灘；第三部份爲挖子港附近之岩盤海岸。

由底質樣品分析結果研判，本調查區內最主要砂源爲雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小。而石碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其所帶出之砂源影響範圍應僅限於其出海口附近。

由本季〔八十九年第二季〕採樣結果之中值粒徑分佈及粒徑資料曲線圖與八十九年第一季比較可知，本季漂砂與上季砂源動向趨勢並無明顯變化。至於核四廠於鹽寮公園與石碇溪間構築一重件碼頭，碼頭突出海岸之堤防可能對冬夏季風浪（含颱風浪）南北輸送之漂砂有攔截作用，惟因此段海岸主要爲礁岩區，輸砂量較少，且以往之地形變化並不明顯，故至目前爲止影響並不大。

16.海岸地形調查

爲了比較冬夏季之地形變化特性，將本季（89年夏季）與上一期（88年冬季）及去年同期（88年夏季）於不同水深之等深現比較如圖3.1-40～3.1-41，水深變化則如圖3.1-42～3.1-43所示。大體而言，本季與88年冬季於剖面X09至X13之變化並不太大，只有少許的侵淤互現之現象。

而比較89年夏季及88年夏季兩季在石碇溪口附近之海岸地形變化，可發現剖面X15至X18在0m處呈現些許侵蝕狀況，於剖面X33至X36水深0m至-6間有侵蝕之現象，而剖面X38至X41水深0m至-3m間有些許回淤現象，於靠近福隆之斷面剖面X42至X47間則侵淤互現。就整體而言，於88年冬季季風浪後之地形之變化量不大。

由上述海域水深測量結果顯示，本季於石碇溪以北之岩岸地形幾乎沒有太大之變化，在於石碇溪附近沙岸地形則於近灘線處有些許之侵蝕，亦即在核四重件碼頭北岸之石碇溪口其漂砂變化現仍以季節性爲主，然是否因北堤之逐漸往外海延伸而造成石碇溪砂源之堆積，則有待觀測，而在重件碼頭間地形並無明顯之變化。在雙溪溪口處因海底地形較爲平緩致使波浪在離岸較遠處就產生碎波，產生複雜的波流場，因此造成漂砂活動有較大的起伏變化。由本季海岸地形調查結果（如前圖2.16-1所示），在靠近雙溪河口出海處之福隆海水域場在1至3月冬季季風浪及沿岸流作用下，其灘線有些許之堆積。

另雙溪河口淤沙調查，本季（89年夏季）與上一期（88年冬季）及去年同期（88年夏季）測得之河道無明顯之變化，僅在靠近出海口處之斷面50其水深則有明顯之侵淤互現。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季(89年4月～6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。其中噪音項目本季有超出管制標準情形,惟噪音歷次及環評階段背景值一直有超出管制標準之現象,因此其測值應屬環境自然背景值,與核四施工活動無直接關係,並無特殊異常狀況發生。另河川水質及地下水水質GM1及GM10二監測井水質普遍不佳情形係歷年存在現象。本季海水水質各有一次生化需氧量及大腸桿菌測值超過標準之現象,由於廠區放流水均經處理後放流,而海上工程亦多爲無機性污染,且由澳底漁港之採樣分析結果發現其大腸菌數測值亦高出標準甚多,故應受此海域漁業活動及夏日遊客戲水所造成之有機污染影響。至於河域及海域生態部份,河域葉綠素甲含量、浮游植物細胞數含量、浮游動物總個體含量低於去年同期外,海域生態之海水營養鹽低於去年同期的測值,但與上季相近,可能受採樣天候及儀器測定方法影響,亦將持續追蹤。有關上次及本次異常狀況之處理情形詳表3.1-29及表3.1-30。

表3.1-1 核四施工環境監測歷次空氣品質總懸浮微粒
最高二十四小時值監測結果

(單位: μ g/m^3)

	測站 / 時間	監測地點							
		澳底國小 國小	龍門社區 社區	貢寮國小 國小	福隆海水浴場 海水浴場	川島養殖池 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	歷次 平均值
最高24小時值	84年1月	91	32	55	66	42	54	173	73
	84年2月	77	98	91	57	57	103	59	77
	84年3月	149	87	75	115	64	113	286	127
	84年4月	102	93	155	78	87	100	120	105
	84年5月	184	48	48	56	56	74	85	79
	84年6月	29	71	78	＊ 368	54	117	130	121
	84年7月	53	95	141	85	34	58	95	80
	84年8月	37	28	25	44	14	42	115	44
	84年9月	67	41	42	32	81	93	211	81
	84年10月	98	117	54	125	41	92	117	92
	84年11月	121	118	73	75	53	213	177	119
	84年12月	146	72	42	134	93	107	194	113
	85年1月	152	51	46	70	90	59	116	83
	85年2月	88	105	85	50	74	179	176	108
	85年3月	59	42	42	81	116	83	105	75
	85年4月	61	78	44	65	35	42	103	61
	85年5月	108	134	101	217	46	77	220	129
	85年6月	57	36	42	111	37	79	97	66
	85年7月	50	31	58	171	24	68	66	67
	85年8月	75	63	80	125	36	69	48	71
	85年9月	86	151	53	304	39	54	101	113
	85年10月	82	84	39	123	42	71	60	72
	85年11月	110	121	50	174	67	105	125	107
	85年12月	177	100	91	228	104	152	93	135
	86年1月	66	92	37	69	99	84	107	79
	86年2月	92	51	40	106	27	40	62	60
	86年3月	41	39	55	137	58	61	112	72
	86年4月	89	104	74	185	70	102	76	100
	86年5月	67	54	36	90	68	66	83	66
	86年6月	42	57	76	37	68	60	63	58
	86年7月	49	24	47	76	33	54	54	48
	86年8月	184	35	49	24	40	66	30	61
	86年9月	115	58	58	110	60	76	59	77
	86年10月	80	78	90	131	53	62	61	79
	86年11月	123	61	65	98	36	75	116	82
	86年12月	124	73	34	49	41	81	93	71
	87年1月	77	67	47	95	86	33	105	73
	87年2月	113	56	44	65	42	51	128	71
	87年3月	89	82	29	63	42	100	102	73
	87年4月	137	75	46	27	61	130	52	75
	87年5月	37	70	45	71	30	46	41	49
	87年6月	61	34	65	24	45	96	45	53
	87年7月	42	36	52	43	28	99	160	66
	87年8月	39	29	41	80	40	72	112	59
	87年9月	32	84	78	61	30	59	74	60
	87年10月	48	64	42	21	58	129	78	63
	87年11月	176	63	33	44	54	94	148	87
	87年12月	104	136	80	93	135	181	93	117
	88年1月	176	103	109	120	38	174	71	113
	88年2月	156	176	69	72	169	112	198	136
	88年3月	75	61	43	63	44	61	74	60
	88年4月	105	119	80	139	90	82	205	117
	88年5月	68	41	39	52	53	107	254	88
	88年6月	61	42	39	49	56	92	51	56
	88年7月	86	43	48	32	49	92	60	58
	88年8月	55	29	28	29	34	80	41	42
	88年9月	40	34	52	⊏	69	60	68	54
	88年10月	90	83	80	76	29	99	104	80
	88年11月	72	43	57	71	69	109	99	74
	88年12月	139	82	79	56	85	114	94	93
	89年1月	-	-	52	84	79	211	191	123
	89年2月	-	-	92	80	100	68	72	82
	89年3月	-	-	67	196	107	83	115	114
	89年4月	-	-	62	120	163	104	127	115
	89年5月	-	-	107	136	88	142	141	123
	89年6月	-	-	35	38	29	66	50	44
各測站平均值		91	70	60	95	61	91	108	80

註：
(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250 μ g/m^3
(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值
(3)"*"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)"-"表示監測工作自八十九年一月起停止執行

表3.1-2 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物
最高日平均值監測結果

(單位: ppb)

	測站	監測地點							
	時間	澳底國小 國小	龍門社區 社區	貢寮國小 國小	福隆海水浴場 海水浴場	川島養殖池 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	歷次 平均值
最高日平均值	84年1月	20	22	29	34	5	42	96	35
	84年2月	24	20	30	30	20	43	39	29
	84年3月	23	8	33	34	17	37	90	35
	84年4月	24	19	21	32	20	27	44	27
	84年5月	31	18	17	39	11	39	66	32
	84年6月	22	18	23	48	20	39	78	35
	84年7月	20	21	26	37	13	33	55	29
	84年8月	25	19	12	27	10	21	50	23
	84年9月	17	14	20	22	17	26	61	25
	84年10月	20	17	14	29	11	37	27	22
	84年11月	32	22	21	15	14	54	91	36
	84年12月	28	23	28	23	14	40	28	26
	85年1月	20	20	18	26	14	48	68	31
	85年2月	19	20	24	15	15	53	42	27
	85年3月	37	18	21	21	17	31	73	31
	85年4月	49	33	25	31	33	22	141	48
	85年5月	40	36	25	30	40	47	＊ 163	54
	85年6月	36	26	42	44	24	60	88	46
	85年7月	35	18	15	43	17	59	115	43
	85年8月	24	24	25	28	18	50	44	30
	85年9月	33	30	42	26	24	25	54	33
	85年10月	21	12	27	26	14	30	62	27
	85年11月	15	7	3	25	17	45	22	19
	85年12月	33	18	17	17	6	41	49	26
	86年1月	32	23	20	36	14	42	50	31
	86年2月	19	21	9	37	12	29	40	24
	86年3月	25	25	20	32	16	28	55	29
	86年4月	22	18	25	19	14	31	46	25
	86年5月	31	16	15	18	17	24	44	24
	86年6月	28	15	26	19	12	27	45	25
	86年7月	27	16	22	20	21	27	37	24
	86年8月	20	27	22	26	20	33	49	28
	86年9月	18	15	25	22	16	27	44	24
	86年10月	40	22	31	24	12	24	39	27
	86年11月	25	21	21	49	15	33	32	28
	86年12月	39	20	35	39	27	35	50	35
	87年1月	40	22	25	20	18	25	67	31
	87年2月	40	17	25	24	3	34	61	29
	87年3月	9	19	15	25	9	35	33	21
	87年4月	21	10	14	17	9	35	23	18
	87年5月	15	11	9	11	7	23	20	14
	87年6月	24	8	17	7	7	23	30	17
	87年7月	7	8	15	19	7	27	26	16
	87年8月	14	8	11	8	7	21	18	12
	87年9月	8	6	22	7	10	13	20	12
	87年10月	15	4	15	25	4	19	15	14
	87年11月	4	12	16	3	10	18	30	13
	87年12月	4	8	13	21	4	16	6	10
	88年1月	10	8	12	27	4	31	9	14
	88年2月	18	11	25	19	7	27	13	17
	88年3月	15	16	17	16	10	26	33	19
	88年4月	18	9	12	15	7	17	24	15
	88年5月	22	11	15	28	5	28	24	19
	88年6月	14	13	20	18	8	22	21	17
	88年7月	20	11	18	15	8	28	25	18
	88年8月	19	17	14	16	12	26	17	17
	88年9月	14	13	17	⊏	8	17	19	15
	88年10月	11	6	21	28	8	26	18	17
	88年11月	22	14	14	13	8	13	32	17
	88年12月	25	12	8	20	7	14	36	17
	89年1月	30	16	21	21	9	26	38	23
	89年2月	30	16	15	18	10	26	37	22
	89年3月	31	22	17	16	5	40	48	26
	89年4月	28	15	13	18	14	35	39	24
	89年5月	25	9	19	13	9	35	40	23
	89年6月	15	12	19	12	10	27	26	19
各測站平均值		23	16	19	26	13	31	46	24

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)"⊏"表受地震影響，電源中斷
(5)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3.1-3 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物
最高小時值監測結果

(單位: ppb)

	測 站	監 測 地 點							
	時 間	澳底國小 國小	龍門社區 社區	貢寮國小 國小	福隆海水浴場 海水浴場	川島養殖池 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	歷 次 平均值
最高小時值	84年1月	44	38	86	71	18	81	204	77
	84年2月	53	36	56	67	35	82	120	64
	84年3月	48	25	105	67	37	95	168	78
	84年4月	41	27	35	67	50	88	100	58
	84年5月	80	28	30	68	14	78	119	60
	84年6月	40	27	38	96	29	102	130	66
	84年7月	57	37	73	67	19	73	137	66
	84年8月	47	34	17	45	22	40	135	49
	84年9月	35	73	36	53	28	42	151	60
	84年10月	49	29	36	71	14	89	93	54
	84年11月	70	42	44	31	19	138	169	73
	84年12月	63	33	41	41	20	82	69	50
	85年1月	33	32	84	88	26	89	148	71
	85年2月	37	35	51	32	82	104	80	60
	85年3月	52	31	36	47	28	59	154	58
	85年4月	80	57	36	69	66	51	＊ 368	104
	85年5月	142	61	63	56	107	107	281	117
	85年6月	66	48	73	79	37	116	172	84
	85年7月	91	25	27	173	20	123	265	103
	85年8月	49	94	38	76	23	104	84	67
	85年9月	92	53	73	55	37	35	172	74
	85年10月	34	23	64	51	20	52	118	52
	85年11月	31	16	11	43	20	53	77	36
	85年12月	92	27	39	52	13	74	100	57
	86年1月	66	36	42	58	17	125	97	63
	86年2月	31	35	23	149	35	69	75	60
	86年3月	45	44	49	70	35	86	143	67
	86年4月	58	28	38	39	24	69	82	48
	86年5月	58	31	36	36	31	54	89	48
	86年6月	45	24	76	32	23	55	78	48
	86年7月	46	21	36	32	36	55	85	44
	86年8月	25	41	33	58	32	85	71	49
	86年9月	32	21	37	49	18	52	71	40
	86年10月	52	27	58	55	20	42	75	47
	86年11月	37	38	36	77	19	58	80	49
	86年12月	62	25	60	81	36	64	69	57
	87年1月	67	36	58	46	30	77	123	62
	87年2月	56	23	50	48	5	62	85	47
	87年3月	31	41	38	52	22	64	73	46
	87年4月	104	18	29	38	19	77	59	49
	87年5月	39	19	27	34	15	68	53	36
	87年6月	39	15	42	23	17	54	54	35
	87年7月	13	20	30	32	13	65	47	31
	87年8月	33	17	26	13	12	52	38	27
	87年9月	25	16	43	35	20	37	40	31
	87年10月	34	10	37	87	6	59	31	38
	87年11月	11	22	38	12	35	34	100	36
	87年12月	6	15	42	39	8	26	18	22
	88年1月	21	20	27	60	7	79	31	35
	88年2月	36	31	43	84	19	65	37	45
	88年3月	32	40	41	29	26	48	86	43
	88年4月	32	19	23	41	16	53	56	34
	88年5月	53	18	35	86	14	83	72	52
	88年6月	28	22	38	27	23	49	45	33
	88年7月	32	26	62	35	27	76	51	44
	88年8月	59	21	25	32	25	68	47	40
	88年9月	41	19	33	⊏	13	32	33	29
	88年10月	23	11	46	85	17	74	58	45
	88年11月	43	22	33	36	15	31	66	35
	88年12月	39	20	19	64	14	22	92	39
	89年1月	58	32	45	45	20	62	90	50
	89年2月	48	29	38	34	29	62	73	45
	89年3月	76	61	48	36	16	74	94	58
	89年4月	53	32	28	47	33	53	62	45
	89年5月	89	22	49	52	25	75	63	53
	89年6月	38	22	32	77	23	66	58	51
各測站平均值		49	32	41	64	25	68	98	51

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)"⊏"表受地震影響，電源中斷

(5)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 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮
最高日平均值監測結果

(單位: ppb)

	測 站	監 測 地 點							
	時 間	澳底國小 國小	龍門社區 社區	貢寮國小 國小	福隆海水浴場 海水浴場	川島養殖池 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	歷 次 平均值
最高日平均值	84年1月	12	16	20	16	4	15	26	16
	84年2月	17	17	22	21	12	17	14	17
	84年3月	16	6	18	14	15	16	29	16
	84年4月	12	12	12	25	14	14	28	17
	84年5月	14	12	10	19	7	18	22	15
	84年6月	14	11	15	28	10	19	20	17
	84年7月	9	18	19	22	7	15	18	15
	84年8月	13	13	6	11	6	12	11	10
	84年9月	12	8	10	13	13	13	20	13
	84年10月	13	11	8	14	6	20	17	13
	84年11月	19	13	10	8	8	25	26	16
	84年12月	17	14	18	12	9	15	11	14
	85年1月	13	13	10	13	9	22	25	15
	85年2月	13	13	13	9	10	23	24	15
	85年3月	23	12	14	16	12	20	32	18
	85年4月	34	22	16	16	27	11	52	25
	85年5月	22	23	17	21	17	18	＊ 75	28
	85年6月	23	19	25	28	17	29	32	25
	85年7月	16	16	8	14	10	27	52	20
	85年8月	17	18	20	21	16	41	18	22
	85年9月	20	20	25	14	17	16	21	19
	85年10月	11	7	14	16	10	20	19	14
	85年11月	8	5	2	17	9	21	9	10
	85年12月	20	8	11	10	6	20	18	13
	86年1月	23	15	11	17	9	22	14	16
	86年2月	11	12	6	19	9	16	18	13
	86年3月	14	16	12	16	11	13	20	15
	86年4月	14	11	13	11	9	17	22	14
	86年5月	15	10	10	13	10	12	20	13
	86年6月	18	9	14	10	7	15	17	13
	86年7月	16	9	15	11	13	19	24	15
	86年8月	12	13	12	17	9	14	16	13
	86年9月	11	10	13	12	10	13	16	12
	86年10月	17	13	18	13	5	9	16	13
	86年11月	16	14	11	27	9	18	13	15
	86年12月	24	10	14	18	17	16	19	17
	87年1月	22	14	16	14	12	15	22	17
	87年2月	27	7	15	14	2	17	30	16
	87年3月	4	13	11	13	7	16	16	12
	87年4月	15	7	6	10	7	20	11	11
	87年5月	9	9	3	8	4	8	8	7
	87年6月	15	4	9	3	4	16	17	10
	87年7月	3	5	9	11	4	17	5	8
	87年8月	9	5	5	3	4	14	10	7
	87年9月	4	5	18	4	6	7	10	8
	87年10月	11	3	9	9	3	13	7	8
	87年11月	3	9	10	3	6	9	18	8
	87年12月	2	5	9	13	3	8	4	6
	88年1月	7	5	9	19	3	15	5	9
	88年2月	12	9	18	13	5	14	7	11
	88年3月	12	10	9	10	8	16	20	12
	88年4月	12	7	9	9	6	10	14	10
	88年5月	17	7	9	14	3	11	10	10
	88年6月	10	9	12	12	6	12	10	10
	88年7月	12	6	9	5	6	15	11	9
	88年8月	11	14	9	10	9	15	7	11
	88年9月	6	9	9	⊏	6	9	10	8
	88年10月	8	4	15	8	4	10	11	9
	88年11月	12	10	8	8	5	7	14	9
	88年12月	14	10	5	11	5	7	19	10
	89年1月	20	11	15	11	7	11	18	13
	89年2月	20	12	8	15	5	15	17	13
	89年3月	23	19	12	12	4	24	23	17
	89年4月	20	13	8	12	10	15	18	13
	89年5月	16	8	9	10	5	18	21	13
	89年6月	11	9	13	8	6	13	14	11
各測站平均值		14	11	12	13	8	16	19	12

註： (1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為250ppb

(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)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮
最高小時值監測結果

(單位: ppb)

	測站	監測地點							
	時間	澳底國小 國小	龍門社區 社區	貢寮國小 國小	福隆海水浴場 海水浴場	川島養殖池 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	歷次 平均值
最高小時值	84年1月	24	23	72	28	15	30	38	33
	84年2月	35	34	35	65	26	31	30	37
	84年3月	38	22	42	29	35	32	42	34
	84年4月	22	22	21	60	43	34	81	40
	84年5月	31	22	21	29	9	32	31	25
	84年6月	26	18	24	37	16	30	27	25
	84年7月	16	32	70	32	12	27	29	31
	84年8月	20	15	8	21	9	24	17	16
	84年9月	21	15	16	22	22	20	39	22
	84年10月	23	22	19	22	10	32	57	26
	84年11月	32	26	21	20	13	44	41	28
	84年12月	29	25	30	19	14	28	20	24
	85年1月	23	23	18	36	22	32	34	27
	85年2月	30	27	25	24	15	37	58	31
	85年3月	33	24	26	34	22	34	49	32
	85年4月	56	45	23	46	59	26	99	51
	85年5月	62	37	36	34	40	40	＊ 114	52
	85年6月	42	29	43	54	29	59	44	43
	85年7月	28	23	12	22	12	48	99	35
	85年8月	25	43	33	38	19	64	23	35
	85年9月	49	33	78	26	29	22	52	41
	85年10月	19	17	28	32	14	36	35	26
	85年11月	16	13	10	31	12	29	23	19
	85年12月	49	15	25	28	12	34	33	28
	86年1月	42	28	30	24	12	45	25	29
	86年2月	19	22	16	36	24	30	25	25
	86年3月	28	32	24	26	21	27	29	27
	86年4月	36	20	23	27	15	30	39	27
	86年5月	32	21	21	26	18	27	31	25
	86年6月	26	14	35	20	14	24	34	24
	86年7月	23	12	24	17	24	30	44	25
	86年8月	16	19	20	48	15	21	27	24
	86年9月	16	14	19	27	11	21	28	19
	86年10月	27	15	24	25	10	18	28	21
	86年11月	26	20	17	42	12	33	28	25
	86年12月	35	13	20	33	25	30	29	26
	87年1月	46	25	37	30	21	36	32	32
	87年2月	49	13	33	21	5	30	42	28
	87年3月	15	30	22	22	19	30	28	24
	87年4月	48	15	14	19	15	39	27	25
	87年5月	25	17	10	25	10	17	19	18
	87年6月	23	9	19	8	11	31	27	18
	87年7月	7	16	14	19	10	33	11	16
	87年8月	21	12	15	6	10	30	17	16
	87年9月	10	14	32	11	12	22	16	17
	87年10月	20	5	18	44	4	47	16	22
	87年11月	7	17	21	10	29	18	38	20
	87年12月	4	10	23	23	5	13	12	13
	88年1月	14	17	22	40	6	31	18	21
	88年2月	28	26	30	35	14	25	18	25
	88年3月	25	29	27	17	22	27	42	27
	88年4月	22	17	13	19	12	21	33	20
	88年5月	41	14	18	30	9	26	22	23
	88年6月	21	16	17	17	15	27	24	20
	88年7月	19	13	27	10	18	44	21	22
	88年8月	29	17	17	14	17	38	13	21
	88年9月	14	14	22	⊏	10	17	17	16
	88年10月	19	9	33	19	8	20	33	20
	88年11月	28	19	15	20	10	16	28	19
	88年12月	26	17	14	28	11	12	29	20
	89年1月	20	11	25	29	17	25	34	23
	89年2月	20	12	23	28	20	33	29	24
	89年3月	23	19	30	27	7	39	42	27
	89年4月	43	30	19	30	25	26	32	26
	89年5月	42	19	20	27	16	33	31	25
	89年6月	24	16	21	23	13	32	27	23
各測站平均值		26	19	24	27	17	30	34	24

註： (1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為250ppb

(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)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 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳
最高小時值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點							
	時間	澳底國小 國小	龍門社區 社區	貢寮國小 國小	福隆海水浴場 海水浴場	川島養殖池 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	歷次 平均值
最高小時值	84年1月	1.9	1.7	1.5	1.5	1.5	1.2	2.9	1.7
	84年2月	0.9	1.4	1.8	2.4	2.2	1.4	2.4	1.8
	84年3月	3.6	1.5	2.5	1.4	1.4	1.6	1.6	1.9
	84年4月	1.4	1.2	0.8	1.6	1.2	1.3	1.2	1.2
	84年5月	1.6	1.4	1.7	1.5	1.2	1.5	2.6	1.6
	84年6月	1.0	1.3	1.0	0.9	1.3	1.6	1.4	1.2
	84年7月	1.0	1.1	1.6	1.2	0.9	1.5	1.3	1.2
	84年8月	1.3	0.9	0.7	1.5	0.9	2.2	2.1	1.4
	84年9月	0.9	1.4	1.5	1.3	0.9	1.8	1.6	1.3
	84年10月	1.6	1.3	1.6	1.5	0.8	1.9	2.2	1.6
	84年11月	1.3	1.2	1.2	2.7	0.6	3.1	1.5	1.7
	84年12月	1.7	1.3	2.3	1.5	0.9	1.0	2.1	1.5
	85年1月	1.6	1.1	2.4	1.9	2.4	1.1	1.2	1.7
	85年2月	1.0	1.3	1.6	1.5	2.7	2.0	2.4	1.8
	85年3月	1.2	1.2	1.8	0.6	2.8	2.1	2.1	1.7
	85年4月	2.1	0.7	0.9	1.2	0.9	0.9	1.8	1.2
	85年5月	1.0	1.2	1.2	0.9	1.2	1.1	2.0	1.2
	85年6月	1.9	2.1	1.3	2.1	1.1	1.0	0.9	1.5
	85年7月	1.6	2.8	0.5	3.3	1.1	1.8	3.5	2.1
	85年8月	1.1	0.8	1.1	1.1	0.7	＊ 8.5	1.1	2.1
	85年9月	1.0	0.9	1.3	0.8	1.1	1.0	2.1	1.2
	85年10月	0.7	1.1	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9
	85年11月	1.3	0.9	0.5	0.8	0.3	2.2	0.9	1.0
	85年12月	1.5	0.5	1.4	0.6	0.8	0.8	1.8	1.1
	86年1月	1.0	0.5	1.0	0.5	0.6	1.1	0.8	0.8
	86年2月	0.5	0.7	1.2	3.7	1.7	1.2	1.7	1.5
	86年3月	1.4	0.5	1.7	0.7	1.2	0.7	1.4	1.1
	86年4月	0.7	0.3	0.9	0.4	0.7	1.0	0.6	0.7
	86年5月	1.1	1.1	1.1	0.8	1.0	1.4	0.8	1.0
	86年6月	0.7	0.4	0.3	0.4	0.6	0.9	0.7	0.6
	86年7月	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	1.3	0.8	0.7
	86年8月	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	1.0	0.9
	86年9月	1.8	0.8	0.4	0.5	0.8	0.6	1.0	0.8
	86年10月	0.8	0.3	0.9	0.9	0.6	0.9	0.8	0.7
	86年11月	1.0	0.7	0.9	1.0	0.9	1.0	0.5	0.9
	86年12月	1.8	0.7	0.8	1.1	1.0	1.1	1.4	1.1
	87年1月	0.9	1.5	1.3	0.7	1.3	0.7	1.7	1.2
	87年2月	1.5	0.9	1.2	1.0	0.7	1.4	1.5	1.2
	87年3月	0.6	1.0	1.7	0.9	0.8	1.1	1.0	1.0
	87年4月	2.0	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9
	87年5月	0.9	1.0	1.2	0.9	0.9	1.2	0.8	1.0
	87年6月	1.1	0.7	1.0	0.4	0.3	0.6	0.5	0.7
	87年7月	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6
	87年8月	0.7	0.4	1.0	0.9	0.3	1.1	0.4	0.7
	87年9月	1.3	0.6	1.1	1.0	0.7	1.2	1.1	1.0
	87年10月	1.2	0.3	0.6	0.4	0.7	0.5	1.0	0.7
	87年11月	0.8	0.9	0.4	0.3	0.6	0.5	0.7	0.6
	87年12月	0.8	0.8	0.5	0.7	0.4	0.8	0.6	0.7
	88年1月	1.3	0.8	1.0	1.5	0.9	1.0	0.6	1.0
	88年2月	0.9	0.8	1.0	1.1	0.6	0.7	1.3	0.9
	88年3月	0.9	0.7	0.9	0.8	1.0	1.0	0.9	0.9
	88年4月	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	1.2	0.9
	88年5月	1.7	0.8	0.9	1.5	0.8	0.8	0.9	1.1
	88年6月	1.0	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	1.0	0.8
	88年7月	1.0	0.5	0.9	0.8	0.6	0.9	0.9	0.8
	88年8月	0.8	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.5	0.7
	88年9月	0.5	0.4	0.8	⊏	0.6	0.9	0.5	0.6
	88年10月	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.9	0.8	0.7
	88年11月	1.1	0.6	0.7	0.3	0.9	0.9	1.1	0.8
	88年12月	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.8	0.7
	89年1月	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0	1.0
	89年2月	1.0	0.7	0.9	0.5	0.9	0.7	1.1	0.8
	89年3月	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	1.2	1.5	1.1
	89年4月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7	0.8
	89年5月	1.0	4.2	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6
	89年6月	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	0.8
各測站平均值		1.3	1.0	1.2	1.2	0.9	1.2	1.2	1.2

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)"⊏"表受地震影響，電源中斷

(5)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 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳
最高八小時值監測結果

(單為: ppm)

	測站	監測地點							
	時間	澳底國小 國小	龍門社區 社區	貢寮國小 國小	福隆海水浴場 海水浴場	川島養殖池 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	歷次平均值
最高八小時值	84年1月	1.8	0.9	0.9	1.4	1.1	1.0	2.2	1.3
	84年2月	0.4	1.1	1.2	1.8	1.7	1.5	1.2	1.3
	84年3月	1.5	1.0	1.5	0.8	1.0	1.0	1.1	1.1
	84年4月	1.2	1.0	0.5	1.0	0.8	0.8	1.0	0.9
	84年5月	1.2	1.0	1.4	1.3	1.0	1.2	1.9	1.3
	84年6月	0.9	1.1	0.8	0.7	1.2	1.2	1.2	1.0
	84年7月	0.9	1.0	1.2	1.0	0.8	1.2	1.2	1.0
	84年8月	1.0	0.8	0.6	1.4	0.6	1.6	1.6	1.1
	84年9月	0.7	0.7	1.1	1.1	0.6	1.5	1.3	1.0
	84年10月	2.0	1.2	0.9	1.2	1.1	1.3	1.5	1.3
	84年11月	1.0	0.8	0.6	2.5	0.6	1.3	1.4	1.2
	84年12月	1.4	1.2	2.1	1.4	0.8	0.8	1.9	1.4
	85年1月	2.0	0.8	1.3	1.6	2.1	1.5	1.1	1.5
	85年2月	0.9	1.1	1.3	1.2	1.6	1.4	1.8	1.3
	85年3月	1.0	0.9	1.7	0.5	2.2	1.8	1.9	1.4
	85年4月	1.8	1.6	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7	1.0
	85年5月	0.7	1.0	0.9	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9
	85年6月	1.3	1.6	1.1	1.6	0.9	0.9	0.7	1.2
	85年7月	1.1	2.0	0.4	2.3	0.5	1.1	2.0	1.3
	85年8月	0.7	0.7	0.8	1.0	0.6	＊ 3.8	0.7	1.2
	85年9月	0.9	0.5	1.1	0.5	0.9	0.4	0.7	0.7
	85年10月	0.6	1.0	0.6	0.4	0.6	0.4	0.7	0.6
	85年11月	1.1	0.8	0.3	0.6	0.2	1.2	0.4	0.7
	85年12月	1.3	0.4	1.3	0.5	0.7	0.6	1.7	0.9
	86年1月	0.6	0.4	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6
	86年2月	0.4	0.6	1.0	0.9	1.5	0.6	0.8	0.8
	86年3月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.9	0.3	0.9	0.6
	86年4月	0.5	0.3	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5
	86年5月	0.7	0.8	0.8	0.5	0.6	1.1	0.6	0.7
	86年6月	0.5	0.4	0.2	0.3	0.6	0.6	0.5	0.4
	86年7月	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5	1.1	0.7	0.6
	86年8月	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	1.2	0.9	0.8
	86年9月	1.4	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4	0.9	0.7
	86年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.6	0.7	0.6
	86年11月	0.9	0.6	0.8	0.8	0.5	1.0	0.4	0.7
	86年12月	1.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2	0.9
	87年1月	0.8	1.0	0.8	0.5	1.2	0.6	1.7	0.9
	87年2月	1.2	0.6	1.0	0.9	0.5	1.4	1.3	1.0
	87年3月	0.4	0.9	1.3	0.7	0.7	0.6	1.0	0.8
	87年4月	1.1	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7
	87年5月	0.7	0.9	1.1	0.5	0.8	1.0	0.7	0.8
	87年6月	1.0	0.4	0.9	0.3	0.2	0.5	0.4	0.5
	87年7月	0.3	0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4
	87年8月	0.2	0.3	0.7	0.7	0.2	0.8	0.4	0.5
	87年9月	0.7	0.5	0.9	0.9	0.6	0.9	1.0	0.8
	87年10月	0.9	0.3	0.4	0.3	0.6	0.4	0.6	0.5
	87年11月	0.4	0.8	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.5
	87年12月	0.7	0.6	0.3	0.6	0.3	0.8	0.5	0.5
	88年1月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.8	0.5	0.8
	88年2月	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	0.6	1.2	0.8
	88年3月	0.6	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7
	88年4月	0.6	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7
	88年5月	1.3	0.5	0.7	1.0	0.7	0.6	0.6	0.8
	88年6月	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
	88年7月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.4	0.7	0.9	0.6
	88年8月	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5
	88年9月	0.3	0.4	0.7	⊏	0.5	0.8	0.4	0.5
	88年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.6
	88年11月	0.7	0.5	0.4	0.2	0.6	0.8	0.9	0.6
	88年12月	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6
	89年1月	-	-	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8
	89年2月	-	-	0.6	0.4	0.5	0.6	1.0	0.6
	89年3月	-	-	0.7	0.6	0.4	1.1	1.3	0.8
	89年4月	-	-	0.7	1.1	0.7	0.5	0.6	0.7
	89年5月	-	-	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5
	89年6月	-	-	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
各測站平均值		1.0	0.8	0.9	1.0	0.7	0.9	0.9	0.9

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)"⊏"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作自八十九年一月起停止執行

表3.1-8 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物
最高日平均值監測結果

(單位: ppmc)

	測站	監測地點							
	時間	澳底國小 國小	龍門社區 社區	貢寮國小 國小	福隆海水浴場 海水浴場	川島養殖池 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	歷次平均值
最高日平均值	84年1月	0.15	0.29	0.15	0.12	0.30	0.40	0.21	0.23
	84年2月	0.31	0.28	0.29	0.34	0.33	0.36	0.24	0.31
	84年3月	0.06	0.18	0.22	0.21	0.20	0.24	0.09	0.17
	84年4月	0.32	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12	0.13
	84年5月	0.36	0.33	0.18	0.23	0.38	0.17	0.14	0.26
	84年6月	0.56	0.40	0.35	0.38	0.27	0.73	0.55	0.46
	84年7月	0.12	0.24	0.29	0.63	0.43	0.12	0.36	0.31
	84年8月	0.29	0.35	0.33	0.47	0.31	0.31	0.43	0.36
	84年9月	0.28	0.27	0.26	0.29	0.30	0.18	0.37	0.28
	84年10月	0.22	0.14	0.08	0.10	0.11	0.10	0.13	0.13
	84年11月	0.22	0.20	0.39	0.21	0.47	0.27	0.39	0.31
	84年12月	0.16	0.14	0.76	0.09	0.08	0.21	0.03	0.21
	85年1月	0.22	0.14	0.08	0.19	0.21	0.26	0.19	0.18
	85年2月	0.22	0.02	0.10	0.05	0.03	0.20	0.18	0.11
	85年3月	0.21	0.10	0.16	0.16	0.12	0.07	0.25	0.15
	85年4月	0.19	0.09	0.07	0.06	0.09	0.11	0.23	0.12
	85年5月	0.27	0.32	0.10	0.19	0.10	0.15	0.51	0.23
	85年6月	0.36	0.17	0.27	0.24	0.25	0.15	0.15	0.23
	85年7月	0.32	0.09	0.07	0.36	0.09	0.12	0.47	0.22
	85年8月	0.96	0.88	＊ 2.30	1.35	0.61	0.82	0.96	1.13
	85年9月	0.76	0.42	0.27	0.32	0.54	0.45	0.48	0.46
	85年10月	0.37	0.17	0.36	0.29	0.32	0.59	0.59	0.38
	85年11月	0.36	0.50	0.43	0.41	0.26	0.29	0.21	0.35
	85年12月	0.76	0.41	0.90	0.29	0.99	0.24	1.28	0.70
	86年1月	0.26	0.21	0.62	0.36	0.23	0.31	0.30	0.33
	86年2月	0.13	0.47	0.65	0.29	0.73	0.30	0.29	0.41
	86年3月	0.20	0.16	0.10	0.30	0.11	0.14	0.18	0.17
	86年4月	0.23	0.15	0.13	0.08	0.12	0.23	0.14	0.15
	86年5月	0.23	0.17	0.60	0.15	0.08	0.12	0.20	0.22
	86年6月	0.43	0.27	0.16	0.17	0.29	0.24	0.31	0.27
	86年7月	0.33	0.93	0.44	0.77	0.16	0.28	0.21	0.45
	86年8月	0.21	0.20	0.40	0.41	0.26	0.24	0.46	0.31
	86年9月	0.36	0.35	0.30	0.14	0.38	0.19	0.23	0.28
	86年10月	0.46	0.24	0.29	0.25	0.15	0.13	0.23	0.25
	86年11月	0.21	0.12	0.14	0.22	0.13	0.14	0.12	0.15
	86年12月	0.34	0.28	0.23	0.30	0.22	0.28	0.34	0.28
	87年1月	0.26	0.23	0.27	0.30	0.25	0.25	0.26	0.26
	87年2月	0.51	0.30	0.34	0.17	0.20	0.19	0.40	0.30
	87年3月	0.23	0.23	0.20	0.18	0.28	0.21	0.14	0.21
	87年4月	0.41	0.32	0.29	0.28	0.32	0.26	0.32	0.31
	87年5月	0.44	0.26	0.31	0.30	0.30	0.26	0.33	0.31
	87年6月	0.52	0.18	0.32	0.17	0.30	0.24	0.26	0.28
	87年7月	0.35	0.42	0.42	0.46	0.24	0.43	0.35	0.38
	87年8月	0.18	0.24	0.26	0.76	0.41	0.27	0.26	0.34
	87年9月	0.32	0.23	0.41	0.29	0.32	0.27	0.30	0.31
	87年10月	0.44	0.36	0.44	0.25	0.29	0.16	0.22	0.31
	87年11月	0.28	0.28	0.26	0.20	0.19	0.23	0.25	0.24
	87年12月	0.25	0.24	0.24	0.27	0.26	0.26	0.21	0.25
	88年1月	0.39	0.31	0.40	0.42	0.27	0.42	0.31	0.36
	88年2月	0.48	0.32	0.32	0.27	0.25	0.23	0.43	0.33
	88年3月	0.34	0.22	0.20	0.19	0.23	0.25	0.26	0.24
	88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30	0.31
	88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33	0.26
	88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23	0.27
	88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27	0.31
	88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30	0.29
	88年9月	0.30	0.27	0.39	⊏	0.35	0.46	0.34	0.35
	88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16	0.21
	88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22	0.28
	88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26	0.25
	89年1月	0.40	1.00	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33	0.36
	89年2月	0.40	1.00	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26	0.39
	89年3月	0.50	2.00	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29	0.54
	89年4月	0.80	0.40	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26	0.26
	89年5月	0.80	0.60	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53	0.29
	89年6月	0.80	0.90	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24	0.24
各測站平均值		0.37	0.34	0.34	0.30	0.27	0.27	0.31	0.31

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)"⊏"表受地震影響，電源中斷

(5)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 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物
最高小時值監測結果

(單位: ppmc)

	測站 / 時間	監測地點							歷次平均值
		澳底國小 國小	龍門社區 社區	貢寮國小 國小	福隆海水浴場 海水浴場	川島養殖池 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
最高小時值	84年1月	0.29	0.92	0.23	0.28	0.77	0.89	0.51	0.56
	84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58	0.70
	84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22	0.36
	84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40	0.49
	84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47	0.71
	84年6月	0.94	0.76	0.94	0.92	1.14	0.97	0.96	0.95
	84年7月	0.56	0.36	0.74	1.20	0.59	0.20	0.66	0.62
	84年8月	0.43	0.58	0.49	0.70	0.85	0.67	0.68	0.63
	84年9月	0.78	0.72	0.66	0.47	0.88	0.26	0.55	0.62
	84年10月	0.79	0.51	0.15	1.46	0.18	0.22	0.29	0.51
	84年11月	0.40	0.45	0.75	3.08	0.57	1.32	0.54	1.02
	84年12月	0.33	1.02	1.32	0.17	0.19	0.80	0.16	0.57
	85年1月	0.79	0.51	0.15	0.38	0.38	0.54	0.31	0.44
	85年2月	0.61	0.04	0.87	0.16	0.07	0.30	0.24	0.33
	85年3月	0.51	0.21	0.25	0.42	0.29	0.12	0.80	0.37
	85年4月	0.52	0.85	0.19	0.18	0.23	0.68	0.39	0.43
	85年5月	0.48	0.85	0.19	0.48	0.28	0.45	0.58	0.47
	85年6月	0.76	0.34	0.73	0.70	0.91	0.39	0.45	0.61
	85年7月	0.89	0.18	0.15	2.34	0.31	0.38	0.92	0.74
	85年8月	1.57	2.00	* 4.40	1.50	0.90	0.82	2.30	1.93
	85年9月	1.76	0.86	0.71	0.54	0.70	0.60	1.03	0.89
	85年10月	0.61	0.29	0.95	0.46	0.61	1.05	1.08	0.72
	85年11月	0.60	0.57	0.57	0.67	1.49	0.60	0.62	0.73
	85年12月	0.97	0.49	1.07	0.63	1.27	0.40	1.70	0.93
	86年1月	0.40	0.30	0.93	0.55	0.37	0.48	0.49	0.50
	86年2月	0.24	0.60	0.80	0.47	0.90	0.41	0.42	0.55
	86年3月	0.38	0.35	0.35	2.53	0.28	0.72	0.28	0.70
	86年4月	0.43	0.20	0.37	0.15	0.35	0.45	0.37	0.33
	86年5月	0.68	0.29	0.70	0.37	0.13	0.20	0.29	0.38
	86年6月	0.65	0.37	0.27	0.48	0.52	0.39	0.64	0.47
	86年7月	0.54	1.20	0.66	0.83	0.29	0.41	0.40	0.62
	86年8月	0.30	0.48	0.65	0.65	0.53	0.36	0.84	0.54
	86年9月	0.71	0.65	0.55	0.18	0.65	0.43	0.51	0.52
	86年10月	0.76	0.36	0.37	0.34	0.23	0.17	0.76	0.43
	86年11月	0.27	0.18	0.23	0.27	0.20	0.22	0.27	0.23
	86年12月	0.50	0.38	0.41	0.54	0.33	0.47	0.49	0.45
	87年1月	0.30	0.26	0.34	0.33	0.28	0.26	0.30	0.30
	87年2月	0.92	0.47	0.62	0.33	0.30	0.29	0.80	0.53
	87年3月	0.30	0.42	0.33	0.27	0.53	0.32	0.30	0.35
	87年4月	0.68	0.41	0.61	0.46	0.45	0.34	0.53	0.50
	87年5月	0.77	0.51	0.51	0.53	0.45	0.34	0.64	0.54
	87年6月	0.82	0.23	0.48	0.20	0.41	0.38	0.38	0.41
	87年7月	0.59	0.53	0.56	0.64	0.39	0.62	0.67	0.57
	87年8月	0.23	0.37	0.43	1.30	0.61	0.35	0.35	0.52
	87年9月	0.53	0.31	0.58	0.34	0.54	0.35	0.53	0.45
	87年10月	0.90	0.41	0.72	0.35	0.36	0.50	0.32	0.51
	87年11月	0.41	0.36	0.45	0.22	0.25	0.40	0.34	0.35
	87年12月	0.47	0.32	0.35	0.53	0.30	0.33	0.25	0.36
	88年1月	0.58	0.43	0.48	0.90	0.61	0.69	0.34	0.58
	88年2月	0.64	0.56	0.37	0.54	0.27	0.27	0.68	0.48
	88年3月	0.52	0.36	0.60	0.32	0.43	0.41	0.48	0.45
	88年4月	0.75	0.29	0.45	0.43	0.40	0.53	0.57	0.49
	88年5月	0.60	0.40	0.46	0.26	0.40	0.30	0.47	0.41
	88年6月	0.88	0.30	0.46	0.30	0.29	0.62	0.29	0.45
	88年7月	0.57	0.37	0.48	0.35	0.47	0.48	0.47	0.45
	88年8月	0.46	0.26	0.34	0.39	0.29	0.54	0.37	0.38
	88年9月	0.39	0.35	0.52	⊏	0.38	0.57	0.38	0.43
	88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20	0.29
	88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44	0.45
	88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38	0.37
	89年1月	4.30	-	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51	1.03
	89年2月	0.80	2.00	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42	0.71
	89年3月	1.60	3.50	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50	1.06
	89年4月	1.40	1.00	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44	0.42
	89年5月	1.80	1.30	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61	0.41
	89年6月	1.50	1.70	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38	0.36
各測站平均值		0.78	0.84	0.62	0.72	0.48	0.47	0.54	0.60

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)"⊏"表受地震影響，電源中斷

(5)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次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
82年09月	75.3 *	73.8	75.4	75.3	76.2 *	74.1	72.8	71.2
82年10月	73.8	74.0	76.0	76.5 *	73.3	72.1	71.3	70.8
82年12月	73.7	73.7	77.0 *	75.6	75.4 *	73.8	72.3	71.7
83年02月	73.1	76.2 *	76.6 *	74.8	74.5	75.7 *	72.1	71.1
83年04月	73.5	73.6	78.3 *	75.5	79.2 *	71.2	77.4 *	72.0
83年06月	69.9	68.6	70.5	69.2	68.2	66.7	66.3	66.2
83年09月	74.8	74.4	77.1 *	75.4	75.4 *	72.4	72.3	71.4
83年10月	74.0	74.1	76.2 *	79.6 *	75.2 *	72.2	71.8	72.2
83年12月	75.4 *	75.9 *	78.2 *	76.7 *	75.3 *	73.2	73.2 *	73.3 *
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
歷次平均	75.8 *	74.8	77.0 *	76.6 *	75.4 *	74.9	74.9 *	73.7 *
歷次中數值	74.8	73.9	76.6 *	75.6	74.5	73.8	73.5 *	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。

表3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表（續一）

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
82年09月	80.3 *	78.8 *	80.0 *	77.6 *	77.1 *	75.5 *	76.6 *	75.7 *
82年10月	79.2 *	78.1 *	78.8 *	77.1 *	76.2 *	74.2 *	75.3 *	74.7 *
82年12月	77.4 *	76.6 *	78.1 *	76.8 *	76.5 *	73.4 *	74.6 *	73.0 *
83年02月	79.7 *	79.8 *	80.4 *	80.5 *	78.1 *	78.1 *	77.5 *	77.9 *
83年04月	76.0 *	75.8 *	76.1 *	74.5 *	73.5 *	73.1 *	72.8 *	72.9 *
83年06月	80.5 *	79.7 *	79.4 *	77.7 *	76.7 *	76.2 *	76.5 *	76.0 *
83年09月	80.6 *	79.2 *	80.4 *	78.6 *	77.4 *	76.6 *	77.0 *	76.2 *
83年10月	77.1 *	76.6 *	77.3 *	76.8 *	74.9 *	74.4 *	73.9 *	74.5 *
83年12月	77.9 *	77.2 *	81.0 *	78.4 *	75.5 *	76.1 *	75.4 *	75.5 *
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 *
歷次平均	75.7 *	75.3 *	76.3 *	75.3 *	74.5 *	73.4 *	73.9 *	73.4 *
歷次中數值	75.3 *	74.8 *	76.0 *	74.7 *	73.5 *	72.6 *	73.9 *	73.0 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

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

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

表3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表（續二）

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	6.4	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 *
歷次平均	74.2 *	73.5 *	75.0 *	74.1 *	73.1 *	72.3 *	72.4 *	72.3 *
歷次中數值	72.9 *	71.7 *	74.3 *	74.0	72.8 *	72.1 *	71.6 *	72.0 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

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

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

3.本測站自84年8月起開始進行監測。

表3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表（續三）

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
歷次平均	62.4	62.9	65.4	66.2	62.9	63.1	62.0	64.9
歷次中數值	60.2	59.8	63.8	65.2	59.4	61.0	58.6	60.1

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。

表3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表（續四）

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 *
歷次平均	57.1 *	57.2 *	60.3 *	60.7 *	57.0 *	57.0 *	57.9 *	57.2 *
歷次中數值	54.5	54.3	57.2	58.0	54.6	55.6 *	53.9 *	54.5 *

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。

表3.1-11 核四施工環境監測歷次振動L_{10}(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09月	30.1	30.0	53.1	49.0	-	-	-	-	-	-
82年10月	30.0	30.0	52.8	48.7	-	-	-	-	-	-
82年12月	30.0	30.0	53.9	50.5	-	-	-	-	-	-
83年02月	30.0	30.0	53.7	54.1	-	-	-	-	-	-
83年04月	30.5	30.1	52.6	48.4	-	-	-	-	-	-
83年06月	30.2	30.0	51.7	47.3	-	-	-	-	-	-
83年09月	30.1	30.0	52.3	48.1	-	-	-	-	-	-
83年10月	33.2	33.9	51.8	48.3	-	-	-	-	-	-
83年12月	31.2	30.1	50.1	50.2	-	-	-	-	-	-
84年01月	32.8	31.8	48.1	46.2	-	-	-	-	-	-
84年03月	39.9	38.5	48.8	47.4	-	-	-	-	-	-
84年05月	30.2	30.0	48.2	43.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	31.2	30.0	49.2	36.7	45.8	51.1	30.0	30.4	36.0	33.2
84年10月	30.3	30.0	45.2	42.2	53.0	48.8	30.0	30.3	30.0	30.9
84年12月	31.0	30.8	46.6	43.5	45.6	44.7	30.0	31.8	30.0	30.0
85年01月	37.1	37.2	50.2	44.4	52.6	50.4	30.0	30.0	30.0	30.0
85年04月	33.3	30.4	47.9	46.1	52.4	41.3	60.7	37.9	30.0	30.0
85年05月	32.6	31.8	47.8	45.6	52.0	49.7	30.0	31.2	30.0	31.6
85年08月	36.0	36.7	47.4	45.3	52.3	50.1	31.5	32.3	30.3	31.5
85年10月	31.6	30.2	42.5	44.3	51.3	48.9	30.6	30.8	30.0	30.0
85年12月	31.7	30.7	42.7	41.2	52.2	50.0	30.3	32.1	30.0	30.0
86年02月	38.1	35.9	48.0	45.5	52.2	50.8	30.0	31.0	30.0	30.0
86年04月	37.2	33.2	41.0	41.8	51.6	46.6	30.1	31.3	30.0	30.0
86年05月	39.7	37.8	39.4	36.2	52.1	49.9	31.2	32.0	30.5	30.6
86年08月	44.5	42.1	30.3	30.0	47.4	44.7	30.0	30.0	30.3	30.0
86年10月	43.7	41.5	30.8	30.0	47.7	45.6	32.2	32.7	31.2	30.1
86年11月	39.5	37.3	38.4	37.0	44.7	43.1	30.5	30.3	30.1	30.1
87年02月	41.1	36.3	32.6	31.8	48.1	34.9	32.5	36.3	30.0	30.0
87年04月	36.4	36.3	30.0	34.2	49.2	40.5	30.4	30.1	30.1	30.4
87年06月	39.3	37.5	30.0	30.0	30.8	30.7	30.6	30.8	30.3	31.2
87年08月	39.0	41.0	35.3	35.2	46.8	46.5	30.2	30.2	30.2	30.7
87年09月	38.3	40.8	38.0	37.6	38.0	40.3	31.0	31.4	30.2	31.1
87年12月	40.3	41.4	36.5	36.3	41.7	41.7	31.5	30.4	30.0	30.0
88年01月	37.4	37.0	32.7	30.1	36.2	38.0	30.0	30.0	30.0	30.6
88年04月	42.4	40.9	32.3	30.3	42.9	45.2	30.0	30.2	30.0	30.1
88年05月	35.8	39.2	36.7	37.3	43.7	40.1	37.3	37.4	30.6	31.5
88年06月	36.4	37.1	34.0	33.4	41.3	40.0	32.9	32.9	31.1	31.0
88年07月	38.5	38.3	33.2	31.8	40.8	38.9	32.3	32.3	30.5	31.3
88年08月	34.8	36.2	32.7	32.9	42.0	42.2	32.4	31.0	36.0	30.4
88年09月	36.5	35.4	33.3	33.2	43.5	41.9	33.7	33.8	30.3	30.9
88年10月	36.6	37.8	32.8	33.1	39.3	38.1	31.4	32.0	30.4	30.6
88年11月	35.6	34.1	33.0	32.7	37.9	36.7	32.7	32.2	30.2	30.4
88年12月	34.1	34.4	36.5	35.5	41.6	41.5	30.0	31.2	30.0	30.1
89年1月	37.2	35.4	35.3	35.4	44.3	44.1	32.1	32.6	30.0	30.2
89年2月	39.7	37.9	36.6	35.9	40.2	41.7	32.6	32.1	30.0	30.0
89年3月	43.0	39.5	31.0	31.4	39.8	41.1	31.2	32.4	30.0	30.3
89年4月	44.6	43.2	33.3	32.2	41.4	40.7	33.6	34.6	33.6	30.0
89年5月	43.6	42.0	32.9	32.7	42.7	42.7	32.8	34.8	30.0	30.0
89年6月	46.1	41.3	35.2	34.2	41.7	40.8	30.6	33.1	30.0	30.0
歷次平均	38.7	37.3	47.0	44.4	48.0	45.7	45.2	32.6	30.9	30.6
歷次中數值	36.4	36.2	38.4	37.0	44.3	42.2	31.0	31.8	30.0	30.2

表3.1-12 核四施工環境監測歷次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09月	26775	26514	24513	24481	-	-	-	-	-	-
82年10月	22617	28495	20276	26863	-	-	-	-	-	-
82年12月	24507	26710	21179	24206	-	-	-	-	-	-
83年02月	27077	27037	23830	25185	-	-	-	-	-	-
83年04月	26033	35202	25204	34509	-	-	-	-	-	-
83年06月	23498	23861	22074	24552	-	-	-	-	-	-
83年09月	18615	24392	23296	25820	-	-	-	-	-	-
83年10月	22468	25958	20195	26456	-	-	-	-	-	-
83年12月	18609	21246	21875	21719	-	-	-	-	-	-
84年01月	23140	21807	22308	21548	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881	26458	20095	24177	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787	26338	24702	27226	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967	30800	19919	25405	21988	26005	1089	1537	32	306
84年10月	22790	28296	21115	19973	23148	24196	585	1029	21	144
84年12月	24478	23619	21478	22963	22841	23466	142	1087	17	49
85年01月	22997	21905	17521	18485	19793	18796	796	1020	39	47
85年04月	29555	31884	17847	27906	21382	18940	2065	2027	24	34
85年05月	21957	26183	23522	24132	17988	18589	831	2239	38	162
85年08月	24392	35695	22054	32047	19242	29072	1478	2329	89	130
85年10月	20140	25143	19753	23465	20044	23919	2232	3098	88	103
85年12月	16371	24021	15376	20560	14112	20970	699	944	55	62
86年02月	20441	20739	14191	15557	13805	15924	1003	1026	20	88
86年04月	14131	22519	13015	19753	13939	23491	1240	4394	58	80
86年05月	23501	29028	25199	26055	23546	25910	3508	3896	70	121
86年08月	23534.5	23553	21277	21884	22312	22673.5	1473	1795	18	26
86年10月	18534.5	18703	17269.5	16959	17542	17666	1238.5	1486	131	119
86年11月	12464.5	16494	12124	16040	12435	16237	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504	679.5	27.5	30
87年02月	20643.5	22205	19462.5	21793.5	17050	17783	804	1524	23.5	35.5
87年04月	17167	19642	15758.5	18337	16708.5	20117	4313	3127.5	69	117
87年06月	15838	22048	14757.5	19830.5	15437.5	21109	1053.5	1279	110.5	304
87年08月	13088	19398	10839	16660	12033	18221	1094	1933	69	241
87年09月	16307.5	23639	14645.5	20825	15435	22055	1037	1853	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876	17449	22928.5	18088.5	23534	1821	1993	68.5	94
88年01月	20519	25393	19832	23382	19193	22773.5	1656	2424.5	75	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081	1281	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918	16821	23466.5	17331	23557.5	944	970.5	145.5	253
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438	17319.5	21335	1015.5	2080	230	225
88年08月	19851.5	21216	18879.5	20338.5	20232.5	21502	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599	24752	18216.5	23538.5	17827	24323.5	1412.5	1682.5	121	203
88年10月	14831	18516	12545.5	16373	13416	17909	1021	1049	103	238
88年11月	18963.5	24832	18281.5	22502	19213	23467.5	870	1331	72	165
88年12月	18251	22703	15412	19711	17529.5	22207.5	788.5	1278	61	87
89年1月	18847	23097	17351.5	21820	19805	24625	1711	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117	23506	15088	21944.5	16602.5	23559	1357.5	2151.5	63	108
89年3月	18934	23991.5	16439	21890	17901	23328.5	1142.5	2769	45	156
89年4月	17079	22674	14520.5	20294	16213.5	21678	1191	1994.5	62	75
89年5月	17149	24123.5	14718	20314	16209	21944.5	1498	3053	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906	15115.5	26392	16281.5	28571	562	1630	22	51
歷次平均	20412	24460	18650	22454	17961	22037	1292.9	1905.9	71.37	139.67

表3.1-13 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

監測井編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
監測井名稱		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
地面標高		11.62	8.56	5.93	5.41	15.47	16.71	18.09	42.30	-	43.56	55.25	19.49	43.15
井頂標高		12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	10.42	44.00	55.77	19.96	43.63
本季	89年4月平均	10.58	5.48	4.12	2.96	4.20	13.92	1.45	29.25	10.42	32.40	44.18	12.49	38.60
	89年5月平均	11.00	6.22	4.03	3.06	3.20	14.30	1.25	28.75	10.42	32.33	44.32	12.57	38.56
	89年6月平均	11.12	6.54	4.45	5.11	12.02	13.31	1.07	31.06	10.42	32.55	44.45	12.49	38.81
歷年	83年4月平均	10.45	6.11	4.13	2.96	3.34	14.24	1.31	-	-	31.23	39.39	12.80	38.54
	83年5月平均	10.09	5.48	3.70	2.71	2.52	13.91	0.90	-	-	31.20	38.58	12.70	38.45
	83年6月平均	10.26	5.98	4.03	2.86	2.27	13.99	0.86	-	-	31.38	38.63	12.61	38.33
	84年4月平均	10.54	6.03	3.98	2.99	3.19	14.08	1.23	-	-	31.32	39.62	11.76	38.98
	84年5月平均	10.62	6.18	3.69	2.97	2.74	14.08	1.05	-	-	31.64	40.79	12.03	38.78
	84年6月平均	10.04	5.74	3.74	2.77	2.43	13.83	0.94	-	-	31.09	40.30	12.05	38.84
	85年4月平均	11.32	6.84	4.52	3.55	3.50	14.40	1.57	-	-	32.47	43.83	11.98	39.41
	85年5月平均	11.05	6.52	4.21	3.00	3.19	13.94	1.31	-	-	32.42	42.35	11.84	39.06
	85年6月平均	9.77	5.37	3.11	2.89	2.79	13.60	1.05	-	-	33.71	42.12	11.91	38.29
	86年4月平均	10.19	5.83	4.10	3.13	2.64	14.08	0.98	-	-	31.78	41.89	12.20	38.55
	86年5月平均	10.63	6.06	4.00	3.07	2.20	14.11	0.90	-	-	31.97	42.70	12.28	38.60
	86年6月平均	10.93	6.47	4.13	3.44	2.46	14.35	1.09	-	-	32.40	45.02	12.43	39.07
	87年4月平均	10.24	5.96	4.12	3.01	3.19	13.78	1.20	-	10.32	32.08	41.13	12.22	38.90
	87年5月平均	10.75	6.03	4.22	2.94	2.58	13.90	0.94	-	10.36	32.42	41.61	12.33	38.88
	87年6月平均	10.88	6.19	4.18	3.41	2.86	14.20	1.23	-	10.37	33.14	43.80	12.26	39.12
	88年4月平均	10.07	5.59	4.26	2.89	2.35	13.76	2.06	28.10	-	31.81	44.48	12.22	39.00
	88年5月平均	10.20	5.89	3.93	2.73	2.10	13.88	1.24	28.19	-	32.15	44.09	12.08	38.38
	88年6月平均	11.13	6.86	4.39	2.81	2.14	14.00	1.00	29.05	-	32.90	45.29	12.21	39.39
核四環評4月平均		11.15	6.85	4.93	3.80	3.15	14.21	1.75	29.97	-	31.76	38.85	15.13	39.24
核四環評5月平均		10.78	6.66	4.65	3.71	2.82	13.92	1.47	28.87	-	32.47	35.80	15.09	38.81
核四環評6月平均		10.62	6.55	4.41	3.87	3.03	14.43	1.71	29.03	-	31.51	38.48	15.11	38.81

註：1.核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第一、二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;83年至88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，86年11~87年6月因GM11監測井坍塌，該時期以GM2監測井替代之。

表 3.1-14 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
pH 值	本季	89 年 4 月	6.55	6.62	5.95	6.50	7.27	7.40	5.75	7.79	6.18	6.01	5.74	8.56	6.39
		89 年 5 月	6.81	6.61	5.66	5.76	7.28	7.37	5.61	7.72	6.05	5.18	5.42	8.54	6.39
		89 年 6 月	6.68	8.47	5.57	5.71	7.23	7.42	5.47	7.64	5.90	5.47	5.13	8.47	6.10
	歷年	83年4月	6.76	-	5.73	5.32	7.27	7.42	4.99	7.59	6.38	5.90	6.10	7.82	5.58
		83年5月	6.47	-	5.99	5.57	6.96	7.45	5.27	7.49	6.26	6.65	5.39	7.45	6.32
		83年6月	6.71	-	5.45	5.41	7.22	7.05	6.15	7.72	5.89	5.58	5.56	7.15	5.95
		84年4月	6.52	-	5.45	5.84	6.96	7.21	5.57	7.15	6.27	5.53	5.42	7.76	6.17
		84年5月	6.70	-	5.58	5.86	7.14	7.38	5.50	7.41	6.25	5.70	5.68	7.76	6.13
		84年6月	6.19	-	5.67	6.04	7.05	7.38	5.45	7.33	6.25	6.03	5.73	7.88	6.35
		85年4月	6.67	-	5.40	6.34	7.14	7.67	5.78	7.70	6.51	4.90	5.29	8.61	6.31
		85年5月	6.59	-	5.86	6.08	7.25	7.68	5.61	7.71	6.42	6.05	5.99	8.77	6.47
		85年6月	6.47	-	5.76	5.68	6.90	7.37	5.65	7.40	6.20	5.80	5.48	8.26	6.15
		86年4月	6.65	-	6.06	5.93	7.23	7.69	6.21	7.62	6.30	6.26	5.45	8.51	6.43
		86年5月	6.87	-	5.80	5.90	7.27	7.70	6.05	7.63	6.03	5.94	5.65	8.62	6.44
		86年6月	6.81	-	5.90	6.64	7.20	7.61	5.47	7.59	6.31	5.45	5.56	8.56	6.38
		87年4月	6.90	-	6.22	6.76	7.25	7.69	5.60	7.65	6.55	6.11	5.71	8.69	6.44
		87年5月	6.66	-	5.72	5.30	7.15	7.62	5.65	7.56	6.38	5.61	5.46	8.42	6.29
		87年6月	6.95	-	5.94	6.52	7.08	7.88	6.20	7.87	6.55	5.39	5.11	8.59	6.36
		88年4月	7.35	-	6.49	6.34	5.20	8.13	6.51	7.98	6.86	5.96	5.30	7.60	6.29
		88年5月	6.85	-	5.98	6.34	5.20	7.52	5.91	7.48	6.41	6.05	5.39	7.73	6.37
		88年6月	6.81	-	5.50	5.60	7.10	7.73	5.57	7.62	6.42	5.05	5.40	8.38	6.35
		核四環評平均測值	6.85	-	6.10	7.25	7.22	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「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；83 年～88 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-15 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	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
導電度 (μ mho/cm)	本季	89 年 4 月	1489	220	163	303	705	531	106	1374	373	160	137	818	266
		89 年 5 月	426	221	104	176	537	540	109	1751	361	106	127	856	246
		89 年 6 月	429	790	60	179	592	255	70	1486	400	70	87	790	103
	歷年	83年4月	819	-	194	190	498	341	126	1354	279	218	227	737	267
		83年5月	679	-	206	227	531	357	145	1422	280	234	226	705	263
		83年6月	785	-	198	196	542	354	129	1473	289	238	250	721	267
		84年4月	330	-	113	249	663	423	144	1610	226	127	150	676	234
		84年5月	353	-	93	230	635	380	149	1589	243	155	187	67	255
		84年6月	651	-	137	212	620	335	142	1538	227	199	196	641	232
		85年4月	353	-	98.4	232	525	338	132	690	286	124	158	650	265
		85年5月	1097	-	165	165	716	363	127	834	263	195	176	628	253
		85年6月	263	-	196	170	707	356	147	812	267	219	194	138	283
		86年4月	836	-	221	189	696	348	163	1720	270	230	170	665	277
		86年5月	1060	-	174	186	713	342	173	1890	267	215	182	656	266
		86年6月	897	-	152	312	598	313	119	1530	255	143	165	636	242
		87年4月	523	-	206	311	734	342	126	1805	239	228	190	633	271
		87年5月	784	-	156	136	712	332	133	1802	227	213	178	650	269
		87年6月	912	-	131	224	587	324	143	1636	221	154	163	736	258
		88年4月	863	-	195	165	757	251	119	1850	214	216	161	667	235
		88年5月	1020	-	223	165	757	278	128	2010	219	210	162	714	262
		88年6月	532	-	109	168	772	282	109	1910	219	109	153	809	242
		核四環評平均測值	308	-	141	427	333	260	139	757	-	157	221	701	206

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；83 年～88 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-16 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	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
氯鹽 (mg/L)	本季	89 年 4 月	93.6	27.6	19.5	29.1	32.5	25.1	19.5	371	20.0	22.2	25.4	25.9	21.4
		89 年 5 月	26.6	28.3	10.9	23.1	24.0	31.3	20.6	443	19.6	21.6	25.6	29.5	21.6
		89 年 6 月	29.3	25.9	7.9	22.9	22.9	20.9	18.5	456	17.2	18.5	25.4	25.9	20.0
	歷年	83年4月	50.60	-	20.51	32.26	39.35	21.75	23.47	337.31	16.87	19.31	19.31	25.91	19.55
		83年5月	42.15	-	18.78	28.72	44.39	25.99	20.76	302.77	16.54	19.02	19.02	24.70	18.03
		83年6月	54.12	-	16.59	24.37	41.53	23.68	20.25	340.96	15.45	17.50	17.50	22.77	18.19
		84年4月	27.40	-	15.92	27.16	58.77	43.08	30.91	392.92	19.43	23.65	23.65	28.80	19.67
		84年5月	20.63	-	12.86	25.48	37.37	30.33	30.82	387.28	16.50	22.32	22.32	24.51	19.17
		84年6月	48.15	-	14.67	23.71	54.02	27.38	29.33	413.57	16.87	19.80	19.80	23.71	18.82
		85年4月	25.1	-	12.7	27.6	32.5	18.9	21.1	121	18.1	24.8	28.5	25.1	24.2
		85年5月	85.0	-	15.5	20.5	47.5	25.0	24.5	142	15.9	26.3	30.3	23.3	19.4
		85年6月	82.4	-	81.9	14.4	19.9	25.1	23.3	124	15.9	20.8	27.3	21.3	17.2
		86年4月	63.4	-	21.8	27.3	48.4	26.8	30.2	455	16.9	22.2	29.6	22.8	19.1
		86年5月	74.4	-	18.2	26.9	49.0	26.2	28.6	522	16.9	22.4	28.2	22.6	17.9
		86年6月	72.7	-	19.6	27.4	45.0	29.3	28.4	509	21.5	25.9	31.5	23.5	21.0
		87年4月	30.8	-	17.4	24.6	55.0	20.7	23.1	482	28.9	27.0	31.3	23.1	20.2
		87年5月	62.1	-	12.8	21.1	55.0	22.1	21.7	469	27.9	24.5	31.3	23.7	19.5
		87年6月	67.6	-	9.9	19.1	44.4	21.3	21.1	422	27.5	26.3	33.8	26.0	21.9
		88年4月	59.4	-	20.0	26.6	37.5	14.7	18.1	563	27.1	24.2	29.9	22.8	21.9
		88年5月	63.1	-	24.3	25.3	42.7	14.6	18.5	554	29.4	24.3	29.1	25.0	21.4
		88年6月	35.2	-	24.1	24.6	42.4	15.3	16.8	520	28.1	21.2	29.6	24.4	20.7
		核四環評平均測值	29.28	-	18.95	52.12	37.05	19.31	19.78	166.54	18.86	20.20	25.99	27.13	20.62

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；83 年～88 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-17 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
生化需氧量 (mg/L)	本季	89 年 4 月	4.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7	ND
		89 年 5 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	1.7	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年 6 月	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.4	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	83年4月	25.1	-	12.7	27.6	32.5	18.9	21.1	121	18.1	24.8	28.5	25.1	24.2
		83年5月	85.0	-	15.5	20.5	47.5	25.0	24.5	142	15.9	26.3	30.3	23.3	19.4
		83年6月	82.4	-	81.9	14.4	19.9	25.1	23.3	124	15.9	20.8	27.3	21.3	17.2
		84年4月	1.5	-	0.4	0.1	0.9	ND	ND	0.3	0.2	ND	0.2	1.2	0.1
		84年5月	0.1	-	0.2	0.7	0.3	0.2	0.1	0.1	0.6	0.4	1.1	0.8	0.2
		84年6月	3.7	-	0.1	0.6	0.2	0.4	ND	ND	0.4	0.2	0.2	1.3	0.1
		85年4月	2.1	-	0.6	ND	0.7	0.2	0.6	0.4	0.3	0.7	0.8	1.5	0.2
		85年5月	28	-	0.6	0.6	0.4	0.8	0.4	0.9	0.2	0.5	0.4	1.5	0.1
		85年6月	15.4	-	0.4	0.1	0.7	0.2	0.8	1.3	0.4	1.6	0.8	1.0	1.2
		86年4月	3.6	-	ND	ND	ND	0.7	ND	ND	0.5	0.2	0.4	2.9	ND
		86年5月	4.6	-	0.1	0.4	0.2	ND	0.4	1.1	1.1	0.3	2.1	1.4	0.9
		86年6月	3.2	-	0.6	ND	0.3	0.9	ND	1.0	1.5	1.0	1.4	5.3	1.0
		87年4月	3.6	-	1.2	1.6	1.5	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		87年5月	5.6	-	2.6	ND	3.5	1.6	1.3	1.4	ND	2.3	ND	2.4	1.0
		87年6月	13.6	-	ND	ND	ND	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	ND
		88年4月	2.7	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2
		88年5月	3.2	-	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	2.9	1.3	ND	ND	ND
		88年6月	1.2	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	1.8
		核四環評平均測值	2.17	-											

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。方法限值與偵測極限詳各季季報附錄Ⅵ-4～Ⅵ-6

2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；83 年～88 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-18 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	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
化學需氧量 (mg/L)	本季	89 年 4 月	45.8	ND	ND	3.0	ND	ND	ND	5.1	2.8	ND	4.4	ND	7.5
		89 年 5 月	3.5	ND	ND	ND	3.6	ND	ND	4.7	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年 6 月	6.0	3.7	2.7	ND	ND	ND	ND	10.5	ND	ND	ND	3.7	4.6
	歷年	83年4月	28*	-	8	ND	1	1	2	1	1	1	1	5	1
		83年5月	21	-	3	10	7	8	6	9	3	3	4	9	6
		83年6月	21	-	4	4	8	3	3	ND	ND	ND	1	2	ND
		84年4月	7.8	-	2.2	2.9	5.3	3.3	3.2	4.8	4.8	5.5	2.5	4.3	4.5
		84年5月	5.3	-	3.3	5.6	4.2	4.0	3.2	59.0*	6.7	5.0	4.2	5.4	1.9
		84年6月	14.6	-	3.9	3.9	5.6	4.3	4.9	4.1	4.8	14.6	4.7	3.1	4.5
		85年4月	47.3*	-	5.3	4.1	4.5	7.4	15.8	7.8	2.9	3.8	4.4	3.5	1.8
		85年5月	160*	-	ND	ND	2.3	15.6	3.9	10.2	ND	ND	ND	ND	ND
		85年6月	130*	-	2.7	ND	ND	2.8	ND	ND	3.6	2.7	4.5	ND	ND
		86年4月	24.0	-	2.5	ND	ND	ND	3.4	19.4	2.6	ND	3.5	4.7	7.0
		86年5月	30.4*	-	3.4	ND	ND	6.4	ND	17.4	2.8	4.0	9.1	8.5	4.1
		86年6月	24.5	-	3.6	3.4	4.0	7.2	2.0	11.7	7.3	3.9	10.4	6.0	9.3
		87年4月	8.4	-	2.6	6.2	4.4	4.1	5.9	11.0	2.8	ND	7.8	8.3	2.0
		87年5月	29.9*	-	ND	ND	3.0	4.0	7.4	7.4	2.8	2.6	4.2	2.8	ND
		87年6月	60.4*	-	5.2	7.6	2.4	4.7	3.9	5.6	ND	ND	2.5	ND	ND
		88年4月	20.2	-	10.5	2.6	5.2	2.5	5.1	18.8	4.4	2.8	11.6	ND	14.5
		88年5月	22.7	-	3.9	3.7	8.0	5.6	9.4	25.6*	8.8	12.5	10.0	6.4	7.0
		88年6月	13.3	-	2.9	7.6	ND	8.1	ND	22.0	5.8	3.1	ND	14.1	ND
		核四環評平均測值		-											
飲用水水源水質標準 86.9.25 發佈			25												

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。方法限值與偵測極限詳各季季報附錄Ⅵ-4～Ⅵ-6。

2.〝*〞表示不符合飲用水水源水質標準。

3.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；83 年～88 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-19 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
氨　氮 (mg/L)	本季	89 年 4 月	38.7	0.05	ND	0.05	0.07	0.08	0.05	0.41	ND	ND	0.04	0.35	ND
		89 年 5 月	3.94	0.02	ND	ND	0.06	ND	0.32	0.32	0.04	0.13	ND	0.44	ND
		89 年 6 月	0.06	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	0.27	0.04	ND	ND	0.45	0.025
	歷年	83年4月	27.01*	-	ND	ND	0.05	ND	ND	0.47	0.10	ND	ND	0.42	0.04
		83年5月	20.02*	-	ND	ND	0.06	ND	ND	0.50	ND	ND	ND	0.50	ND
		83年6月	23.91*	-	ND	ND	0.03	0.05	ND	0.52	ND	ND	ND	0.51	ND
		84年4月	2.92*	-	ND	ND	ND	ND	ND	0.51	ND	ND	ND	0.31	ND
		84年5月	1.09*	-	ND	0.03	0.07	ND	0.004	0.50	0.04	ND	0.04	0.30	0.03
		84年6月	9.13*	-	ND	ND	0.07	ND	0.002	0.50	ND	ND	0.05	0.34	0.04
		85年4月	4.06*	-	0.25	0.07	0.08	0.04	0.13	0.16	0.04	0.08	0.13	0.28	0.04
		85年5月	44.0*	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.18	ND
		85年6月	55.1*	-	0.05	0.11	0.08	0.06	0.19	0.31	0.05	0.04	ND	0.23	0.06
		86年4月	20.2*	-	0.04	ND	ND	ND	ND	0.4	0.18	ND	ND	0.2	ND
		86年5月	33.1*	-	ND	ND	ND	ND	ND	0.51	0.04	0.04	0.05	0.26	0.069
		86年6月	12.1*	-	0.18	ND	0.04	ND	ND	0.56	0.041	ND	ND	0.15	ND
		87年4月	0.19	-	0.064	0.042	0.092	0.070	0.16	0.15	0.059	0.047	0.13	0.35	ND
		87年5月	28.3*	-	0.20	0.067	0.094	0.19	0.21	0.43	0.062	ND	ND	0.20	0.041
		87年6月	40.9*	-	ND	ND	0.10	0.077	ND	0.34	0.044	0.049	0.055	0.39	0.25
		88年4月	33.9*	-	ND	ND	ND	0.052	0.041	0.41	0.064	ND	0.046	0.28	0.23
		88年5月	42.9*	-	0.23	ND	0.042	0.11	0.065	0.18	0.39	0.13	ND	0.35	0.088
		88年6月	12.5*	-	0.047	ND	0.12	ND	ND	0.34	0.064	0.098	ND	0.42	0.075
飲用水水源水質標準 86.9.25 發佈			1												

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。〝*〞表示不符合飲用水水源水質標準。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄Ⅵ-4～Ⅵ-6。83 年～88 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-20 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	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
總有機碳 (mg/L)	本季	89 年 4 月	12.6	0.41	0.42	0.39	1.20	0.44	0.35	0.56	0.436	0.48	0.43	0.60	0.37
		89 年 5 月	1.81	1.19	0.83	5.25	0.67	0.76	1.32	0.95	0.56	ND	ND	0.74	0.56
		89 年 6 月	1.22	0.76	ND	ND	0.89	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.76	ND
	歷年	83年4月	6.451*	-	0.518	0.182	0.359	0.145	0.169	0.280	0.258	0.280	0.389	0.610	0.262
		83年5月	6.020*	-	0.517	0.307	0.736	0.551	0.688	0.536	0.537	0.813	0.863	0.784	0.614
		83年6月	0.294	-	0.559	0.245	0.329	0.456	0.245	0.411	0.330	0.774	0.820	0.394	0.364
		84年4月	1.464	-	0.616	0.467	0.783	0.519	0.385	0.512	0.487	0.502	0.621	0.876	0.564
		84年5月	0.685	-	0.389	0.362	0.674	0.462	0.275	0.418	0.593	0.577	0.470	0.959	0.430
		84年6月	3.858	-	0.576	0.510	0.598	0.599	0.364	0.345	0.474	0.472	0.740	0.615	0.453
		85年4月	2.2	-	0.7	0.3	0.5	0.4	1.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3
		85年5月	1.1	-	0.4	0.3	0.3	0.6	0.2	0.6	0.4	0.2	0.3	0.4	0.5
		85年6月	33.1*	-	0.5	0.3	0.4	0.3	0.9	0.6	1.1	0.4	0.4	0.5	1.8
		86年4月	5.51*	-	0.65	0.21	0.95	0.21	0.25	0.53	0.17	0.10	0.17	0.44	0.10
		86年5月	6.84*	-	0.41	0.28	0.50	0.42	0.22	0.42	0.42	0.32	0.30	0.36	0.38
		86年6月	7.44*	-	0.43	0.52	0.32	0.16	0.29	0.25	0.87	0.62	0.64	0.35	0.55
		87年4月	2.80	-	2.17	2.80	0.94	0.36	0.79	1.23	0.35	0.52	1.27	0.78	0.40
		87年5月	0.50	-	1.32	1.02	ND	ND	ND	0.98	0.98	0.93	0.92	0.77	ND
		87年6月	24.7*	-	2.60	3.26	2.59	ND	ND	1.55	1.37	1.88	0.90	0.93	1.04
		88年4月	6.66*	-	1.34	0.82	1.63	2.95	0.88	1.08	1.21	1.05	2.53	1.60	1.11
		88年5月	7.27*	-	0.57	ND	1.07	ND	0.67	ND	1.33	0.95	ND	0.53	0.75
		88年6月	2.71	-	0.60	ND	0.73	ND	0.60	ND	ND	ND	ND	0.60	ND
飲用水水源水質標準 86.9.25 發佈			4												

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。
2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄Ⅵ-4～Ⅵ-6。
3. 83 年～88 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
4.〝*〞表示不符合飲用水水源水質標準。

表 3.1-21 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
總硬度 (mg/L)	本季	89 年 4 月	306	57.0	41.0	26.4	240	236	16.4	420	131	48.0	19.4	19.0	86.0
		89 年 5 月	132	68.0	27.0	26.0	240	252	19.0	500	136	23.0	21.0	20.0	87.0
		89 年 6 月	129	23.2	16.2	26.3	184	194	17.2	480	123	17.2	19.2	23.2	54.5
	歷年	83年4月	196.00	-	46.00	25.00	152.00	140.00	31.00	386.00	107.00	73.00	72.00	93.00	82.00
		83年5月	178.00	-	73.00	32.00	156.00	146.00	73.00	442.00	120.00	84.00	74.00	114.00	79.00
		83年6月	233.00	-	37.00	23.00	157.00	143.00	32.00	419.00	116.00	94.00	79.00	99.00	84.00
		84年4月	129.62	-	27.83	22.07	201.58	164.01	27.43	516.88	87.87	31.21	38.37	58.65	77.93
		84年5月	141.70	-	24.60	19.68	200.74	142.68	30.50	457.50	90.53	37.39	44.67	91.12	70.85
		84年6月	201.38	-	35.71	21.82	206.34	139.87	27.38	471.20	91.26	66.46	59.52	55.55	76.78
		85年4月	161	-	23.8	32.7	208	266	46.5	263	119	60.4	57.4	79.2	96.5
		85年5月	186	-	43.1	22.1	249	152	26.1	267	98.3	65.2	100.0	19.1	88.8
		85年6月	263	-	56.6	22.8	233	176	38.7	245	104	66.6	54.1	13.9	92.4
		86年4月	207	-	59.5	22.5	250	160	41.5	620	97.0	74.5	34.0	35.0	80.0
		86年5月	273	-	132	12.0	239	131	39.1	562	97.3	73.2	44.1	19.6	76.3
		86年6月	201	-	42.4	19.7	237	121	14.8	582	96.5	60.6	26.3	14.1	98.0
		87年4月	142	-	101	43.0	243	149	26.1	548	66.3	72.3	49.8	54.4	80.3
		87年5月	190	-	38.0	12.0	238	124	35.0	520	58.0	60.0	41.0	20.0	79.0
		87年6月	174	-	33.6	18.4	205	125	47.0	480	60.0	43.6	28.1	13.8	82.4
		88年4月	203	-	62.0	20.0	292	126	32.0	695	61.0	39.0	44.0	97.0	125
		88年5月	219	-	70.0	18.0	296	122	24.0	660	58.0	73.0	33.0	100	68.0
		88年6月	142	-	25.3	21.3	311	101	21.3	942	60.3	12.6	28.1	45.6	76.6

註：1. 83 年～88 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-22 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
鐵 (mg/L)	本季	89年4月	0.0812	0.5470	0.0120	0.0153	0.138	0.0168	0.0175	0.0161	0.0897	0.0328	0.0099	0.0323	0.7861
		89年5月	0.135	0.593	0.0489	0.0081	0.057	0.0092	0.0367	0.0117	0.0549	0.0138	0.0948	0.064	0.126
		89年6月	0.136	0.0296	0.0817	0.0725	0.035	0.0064	0.0643	0.0304	0.0516	0.0643	0.0201	0.0296	0.464
	歷年	83年4月	2.36	-	0.29	0.31	0.16	ND	0.24	0.12	0.49	0.14	0.31	1.21	7.51
		83年5月	2.64	-	0.36	0.94	0.78	0.07	1.03	0.20	2.07	0.86	0.15	2.78	8.89
		83年6月	2.39	-	0.50	0.87	0.43	0.11	0.78	0.25	0.68	0.35	0.18	2.94	10.05
		84年4月	1.58	-	0.27	0.89	0.10	0.18	0.37	0.69	2.08	0.46	0.18	0.50	10.82
		84年5月	1.24	-	0.20	0.60	5.93	0.12	0.50	0.20	0.47	0.13	0.12	0.36	9.58
		84年6月	1.49	-	0.22	1.22	2.80	0.05	0.20	0.21	0.78	0.15	0.18	0.64	8.88
		85年4月	0.20	-	0.07	ND	ND	ND	0.15	ND	0.13	ND	0.14	0.11	5.35
		85年5月	0.68	-	ND	ND	ND	0.06	0.07	ND	0.28	ND	0.03	ND	5.40
		85年6月	0.26	-	ND	ND	0.06	ND	ND	ND	0.15	ND	0.05	0.05	2.64
		86年4月	0.33	-	0.020	0.035	0.18	0.007	0.23	0.13	0.24	0.067	0.076	0.023	3.69
		86年5月	0.19	-	0.011	0.11	0.26	0.080	0.045	0.017	0.12	0.048	0.027	0.23	3.48
		86年6月	0.14	-	0.031	0.13	0.14	0.076	0.038	0.088	0.037	0.10	0.020	0.033	2.96
		87年4月	0.0090	-	0.027	0.11	0.066	ND	0.051	0.089	0.017	0.16	0.035	0.20	2.38
		87年5月	0.033	-	0.032	0.025	0.019	0.0030	0.012	0.061	0.31	0.018	0.058	0.083	3.73
		87年6月	0.16	-	0.011	0.055	0.072	0.090	0.013	0.020	0.72	0.020	0.011	0.025	3.53
		88年4月	0.10	-	0.0060	0.032	0.090	0.0020	0.023	0.014	0.19	0.0060	0.026	0.018	0.074
		88年5月	0.11	-	0.12	0.10	0.24	0.017	0.049	0.011	0.12	0.10	0.024	0.063	2.75
		88年6月	0.11	-	0.019	0.064	0.35	0.050	0.19	0.015	0.28	0.021	0.018	0.12	0.48
		核四環評平均測值	15.42	-	15.90	83.28	16.90	17.73	19.07	16.24	19.33	19.25	18.38	14.19	18.60

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄Ⅵ-4～Ⅵ-6。

3.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80年11月）；83年～88年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14
濁度 (mg/L)	本季	89年4月	15.3	18.1	6.0	13.1	6.1	3.8	16.8	2.1	2.7	1.1	3.4	3.9	123
		89年5月	10.2	11.7	8.7	11.0	2.9	1.9	34.3	0.8	4.4	1.6	2.0	2.8	183
		89年6月	12.1	1.7	16.7	18.7	1.9	1.5	19.1	1.0	38.1	19.1	2.0	1.7	114
	歷年	84年4月	9.1	-	4.7	20	28	1.7	7.4	0.95	6.1	4.9	0.8	9.8	100
		84年5月	11	-	5.4	20	60	4.0	9.1	1.3	9.8	5.3	3.2	10	110
		84年6月	12	-	3.4	33	22	0.7	2.7	1.3	4.9	2.9	2.9	11	75
		85年4月	316	-	23	14.6	5.5	251	40.7	67.3	30.3	143	5.04	10.4	60.7
		85年5月	41	-	5	35.0	2.7	18.8	23.3	28.0	11.6	0.8	3.2	6.2	34.0
		85年6月	22.3	-	7.5	10.5	4.1	7.2	8.9	22.7	17.0	1.6	4.9	6.6	69.7
		86年4月	17.8	-	12.8	27.3	20.0	0.9	36.7	1.1	20.0	8.10	8.10	6.60	106
		86年5月	23.3	-	8.10	15.6	80.3	0.92	18.2	1.01	33.7	1.04	1.5	5.00	104
		86年6月	14.5	-	10.3	238	41.7	3.5	10.8	1.23	38.0	10.5	6.67	11.6	192
		87年4月	17.0	25.4	17.2	50.7	10.2	899	29.3	53.1	-	2.52	3.06	74.4	38.8
		87年5月	17.7	60.4	13.2	105	10.6	8.2	30.0	3.1	-	16.8	13.0	24.5	66.2
		87年6月	18.9	104	17.8	12.3	8.5	16.6	10.4	2.3	-	10.4	8.5	20.6	165
		88年4月	54.4	-	15.4	42.9	16.2	2.29	17.9	0.2	9.04	2.47	3.68	9.17	246.0
		88年5月	26.4	-	12.1	35.1	10.0	3.43	109.0	0.71	16.4	38.0	4.00	18.8	112.0
		88年6月	34.6	-	24.6	17.8	9.42	1.17	21.8	1.31	18.5	8.55	1.63	14.1	136.0

註：歷年測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-24 核四施工環境監測河域生態比較

期間 \ 水層		本季 (註 1)	上季 (註 1)	去年同期 (註 1)	比較結果 (註 2)
葉綠素甲含量 (μg/L)	石碇溪	0.48 0.54	0.87	0.82 0.74	低於去年同期 低於去年同期
	雙溪	0.26 0.60	0.85	1.16 1.32	低於去年同期 低於去年同期
附著藻類種類數	石碇溪	23 22	34	13 10	高於去年同期 (註 3)
	雙溪	28 27	40	14 11	高於去年同期 (註 3)
浮游植物細胞數平均含量(cells/L)	石碇溪	118,008 46,200	63,536	365,700 322,700	低於去年同期 低於去年同期
	雙溪	402,336 115,632	171,776	165,000 338,700	高於去年同期 低於去年同期
浮游動物平均個體量(ind./m^3)	石碇溪	2,583 217	47	69,670 7,670	低於去年同期 低於去年同期
	雙溪	1,650 117	40	6,730 3,800	低於去年同期 低於去年同期
水生昆蟲(總隻數)	石碇溪	18 23	11	31 25	低於去年同期 差異不大
	雙溪	117 32	14	43 36	高於去年同期 差異不大
魚類(總尾數)	石碇溪	18 80	21	17 25	差異不大 高於去年同期
	雙溪	19 122	51	22 21	差異不大 高於去年同期
甲殼類(總個體數)	石碇溪	27 34	21	14 10	高於去年同期 高於去年同期
	雙溪	11 3	20	11 9	無差異 低於去年同期
軟體動物類(總個體數)	石碇溪	33 21	130	8 13	高於去年同期 高於去年同期
	雙溪	1 7	38	10 10	低於去年同期 差異不大
河域生態綜合分析	與去年同期比較，葉綠素甲、浮游植物及浮游動物等測值變動較大，其餘無異常。本季 6 月份之採樣，因適逢連續大雨過後數日，上述異常是否受大雨天候影響，有待往後的持續追蹤調查。				

註:1.本季爲 89 年 4 月(上欄)與 89 年 6 月(下欄)，上季爲 89 年 2 月或 3 月，去年同期爲 88 年 4 月(上欄)與 88 年 6 月(下上欄)，數值比較係選用較高之月份的數值。

2.比較結果係指以本季與去年同期的數值比較爲研判標準。

3.附著藻類種類數是選用三個測站所出現種類數最高者爲準。

表 3.1-25 核四施工環境監測海域生態環境因子比較

期間 \ 水層		本季	上季	去年同期	比較結果
硝酸鹽	範圍	27.8-81.8	72.9-164	266-487	低於去年同期
(μg/L)	平均	37.97	93.13	375	
亞硝酸鹽	範圍	3.56-6.23	2.37-8.90	13-33	低於去年同期
(μg/L)	平均	5.26	3.08	22	
磷酸鹽	範圍	3.10-6.20	4.65-15.5	30-70	低於去年同期
(μg/L)	平均	4.55	10.90	47	
矽酸鹽	範圍	45.3-104	63.9-156	580-840	低於去年同期
(μg/L)	平均	77.03	115	701	
葉綠素甲	範圍	0.26-0.71	0.26-1.03	0.25-1.49	低於去年同期
(μg/L)	平均	0.47	0.58	0.95	
總氮	範圍	0.17-0.41	0.23-0.39	0.07-0.12	高於去年同期
(mg/L)	平均	0.21	0.31	0.098	
總磷	範圍	0.005-0.012	0.02	0.03-0.08	低於去年同期
(mg/L)	平均	0.008	0.02	0.051	
環境因子綜合分析		營養鹽測值低於去年同期，其餘較無異常。本季營養鹽採用測值變動範圍較小的儀器測定。			

註:比較結果係指以本季與去年同期的數值比較爲研判標準。

表 3.1-26 核四施工環境監測海域生態生物因子比較

水層 / 期間		本季	上季	去年同期	比較結果 (註 5)
基礎生產力	平均值	2.7	1.6	0.4	高於去年同期(註 1)
浮游植物細胞含量 (cells/L)	0m 水層	6,756	6,682	7,560	差異不大
	3m 水層	4,407	5,751	8,100	低於去年同期
	底層	3,599	6,531	6,150	低於去年同期
浮游植物	優勢種類	束毛藻 伏恩海毛藻	伏恩海毛藻 菱形海線藻	伏恩海毛藻 菱形海線藻	略有差異
浮游動物含量 (ind./m3)	個體量	223,299	56,604	75,513	高於去年同期
	生物量	85.39	64.21	386	低於去年同期
	橈腳類比例	67.1	58.1	78.6	差異不大
底棲無脊椎動物種類數	潮間帶沙質	3	-	-	
	潮間帶岩礁	10	14	11	差異不大
	亞潮帶沙質	2-6	11-22	8-8	低於去年同期
	亞潮帶岩礁	2-7	13-14	42	低於去年同期(註 2)
魚類 1.魚卵	密度含量	625	383	1,403	低於去年同期(註 1)
魚類 2.仔稚魚	密度含量	1,589	183	41	高於去年同期(註 1)
魚類 3.成魚	種類數	56	46	34	高於去年同期
	歧異指數	1.806	1.523	-	
大型海藻種類數	潮間帶	21-69	17-18	8-10	高於去年同期(註 3)
	亞潮帶	15-19	7	-	
珊瑚	種類數	4-17	9-20	1-5	高於去年同期(註 4)
	覆蓋率,%	5.5-24.4	12.6-30.6	10-60	差異不大(註 4)
生物因子綜合分析	變動較大者爲浮游植物及亞潮帶岩礁區的無脊椎動物種類數，其餘無異常。				

註 1.基礎生產力的單位爲 μg/L/hr;魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別爲個/1,000m^3及尾/1,000m^3。

註 2.底棲無脊椎動物亞潮帶調查爲橫截線調查法，長度爲 10m，去年同期爲全礁區目視觀測調查法。

註 3.本季之調查包括潮下帶 3m 以淺之水域。

註 4.珊瑚本季爲橫截線調查法，長度爲 10m，去年同期爲 50x50cm^2面積調查法。

註 5.比較結果係指以本季與去年同期的數值比較爲研判標準。

表 3.1-27 核四施工環境監測鹽寮海濱公園及福隆海水浴場歷次實際售票數與現場遊客調查數之比較

非假日					假日				
日期	鹽寮海濱公園		福隆海水浴場		日期	鹽寮海濱公園		福隆海水浴場	
	實調遊客數	門票數	實調遊客數	門票數		實調遊客數	門票數	實調遊客數	門票數
85/01/29	112	70	34	0	85/01/28	195	216	39	0
85/02/12	756	100	33	0	85/02/11	105	400	285	0
85/03/26	114	80	84	0	85/03/29	251	986	180	0
85/04/30	371	160	192	0	85/04/28	897	1408	712	0
85/05/14	436	64	117	0	85/05/12	722	520	356	0
85/06/28	524	134	201	0	85/06/30	719	1320	429	0
85/07/27	1119	200	704	0	85/07/28	1153	1040	819	0
85/08/11	667	0	520	0	85/08/11	1044	0	857	0
85/09/16	83	0	67	0	85/09/22	557	0	378	0
85/10/28	57	0	57	0	85/10/31	163	0	1061	0
85/11/16	25	0	156	0	85/11/17	195	0	43	0
85/12/21	58	0	176	0	85/12/22	254	0	270	0
86/01/25	0	0	3	0	86/01/26	0	0	2	0
86/02/22	362	0	111	0	86/02/23	1150	0	402	0
86/03/22	16	0	17	0	86/03/23	22	0	12	0
86/04/26	54	0	112	0	86/04/27	80	0	99	0
86/05/24	173	0	146	0	86/05/25	247	0	212	0
86/06/07	1214	0	832	389	86/06/08	2053	0	1527	1689
86/07/26	555	0	684	649	86/07/27	719	0	1996	1904
86/08/30	55	0	92	77	86/08/31	71	0	593	570
86/09/20	292	0	378	361	86/09/21	359	0	4866	4823
86/10/18	21	0	1026	813	86/10/19	134	0	1267	774
86/11/29	36	0	73	61	86/11/30	52	0	92	83
86/12/20	43	0	68	50	86/12/21	41	0	84	79
87/01/17	43	0	47	41	87/01/10	40	0	92	78
87/02/21	35	0	51	41	87/02/14	239	0	183	161
87/03/21	70	0	53	44	87/03/14	251	0	320	308
87/04/18	138	0	280	276	87/04/11	276	0	498	470
87/05/16	133	0	311	281	87/05/09	212	0	483	452
87/06/20	131	0	384	390	87/06/13	269	0	813	810
87/07/18	84	0	1,213	1,154	87/07/11	242	0	2,194	2,153
87/08/15	108	0	2,083	1,962	87/08/22	325	0	2,429	2,263
87/09/19	66	0	492	463	87/09/20	186	0	497	492
87/10/03	659	0	765	748	87/10/24	8	0	25	21
87/11/21	10	0	40	29	87/11/28	36	0	73	63
87/12/19	8	0	35	18	87/12/26	260	0	396	403
88/01/30	33	0	51	47	88/01/23	88	0	180	166
88/02/06	45	0	41	24	88/02/13	63	0	73	67
88/03/06	33	0	72	66	88/03/13	10	0	98	84
88/04/03	56	0	132	73	88/04/10	251	0	470	636
88/05/15	407	0	396	379	88/05/08	732	0	576	564
88/06/05	69	0	138	138	88/06/12	1360	0	1420	1376
88/07/17	268	0	1347	1128	88/07/25	1791	0	1712	1544
88/08/07	552	0	712	702	88/08/08	1552	0	1235	1171
88/09/04	643	0	345	322	88/09/05	1201	0	549	519
88/10/16	115	0	616	513	88/10/17	117	0	65	63
88/11/06	464	0	92	76	88/11/07	882	0	293	242
88/12/04	470	0	93	85	88/12/19	91	0	11	11
89/01/15	208	0	58	49	89/01/16	402	0	120	90
89/02/17	174	0	56	27	89/02/26	772	0	77	38
89/03/04	325	0	83	60	89/03/05	560	0	213	242
89/04/08	502	0	140	127	89/04/09	1231	0	405	393
89/05/06	633	0	182	161	89/05/07	1765	0	720	618
89/06/03	740	0	921	845	89/06/04	2211	0	1320	1141

註：1.鹽寮海濱公園則於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至今。2.資料統計自 84 年 1 月至 89 年 6 月。

表 3.1-28 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份 \ 觀景點		一號觀景點	二號觀景點	三號觀景點	四號觀景點	五號觀景點(西向)	五號觀景點(北向)	天氣
85年	1 月份	32	30	26	17	--	--	陰雨
	2 月份	32	30	26	19	--	--	晴至多雲
	3 月份	32	30	26	21	--	--	晴至多雲
	4 月份	34	30	26	21	--	--	陰雨
	5 月份	34	30	26	22	--	--	晴至多雲
	6 月份	34	30	26	22	--	--	晴
	7 月份	32	30	26	22	--	--	晴
	8 月份	32	30	26	22	--	--	晴
	9 月份	32	30	26	22	--	--	晴
	10 月份	32	30	26	22	28	--	晴
	11 月份	32	30	26	22	28	--	晴
	12 月份	32	30	26	22	28	--	陰雨
86年	1 月份	32	30	26	22	28	--	陰雨
	2 月份	32	34	26	22	28	--	陰
	3 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	4 月份	32	34	26	22	28	--	陰
	5 月份	32	34	26	22	28	--	陰
	6 月份	32	34	26	22	28	--	陰
	7 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	8 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	9 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	10 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	11 月份	32	34	26	22	28	--	陰
	12 月份	32	34	26	22	28	--	陰
87年	1 月份	32	34	26	22	28	--	陰
	2 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	3 月份	32	34	26	22	28	--	雨
	4 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	5 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	6 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	7 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	8 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	9 月份	32	34	26	20	28	--	陰
	10 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	11 月份	32	34	26	22	28	--	晴
	12 月份	32	34	26	22	28	--	雨
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	30	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	30	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	30	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	30	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	30	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	30	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	30	陰
89年	1 月份	34	34	26	20	28	30	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	30	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	30	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	30	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	30	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	30	晴

註：1.本表係依據附錄 II ，表 II .13-1 之評分項目予以評定，評分範圍從 8~40 分。
2.五號(西向)、六號、七號觀景點由於目前尚無任何視覺上之改變，因此暫不予以評分。
3.五號(北向)自 88 年 6 月起因重件碼頭工程重新動工，故予以評分。

表 3.1-29 上次監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策	執行成效	備　　註
1.噪音值除 102 縣道之新社橋外（僅一次超出環境音量標準），其餘各測站多超出標準值，而各測站噪音值以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站爲高。	—	—	1.噪音測值歷年來一直有超出管制標準之現象，因此其測值應屬環境自然背景值，與核四施工活動無關。 2.過港部落及鹽寮海濱公園測站緊鄰重件碼頭及進水口防波堤工程，除核四工程外，尚有貢寮鄉公所石碇溪河口整治工程。本季監測成果增加音量相當有限（<5dB(A)），且在歷年之變化範圍內。
2.施工區排水以辦公區排水及鹽寮三號橋排洪渠道懸浮固體測值亦未符合標準。	1.加強化糞池清理及水土保持工作 2.宿舍區排水經攔污、沈澱及消毒後再予以放流	本季已無超出標準情形	
3.海域水質汞濃度超出 2μg/L（甲類海域水體水質標準）情形。	持續追蹤調查	本季已無超出標準情形	由於此現象歷年並非經常發生，且目前海上工程-重件碼頭主要延續之前之沈箱及築堤工程，本季並無特殊作業。

表 3.1-29 上次監測之異常狀況及處理情形（續）

異常狀況	因應對策	執行成效	備　　註
4.河域生態之浮游動物及水生昆蟲變動較大，低於去年同期的測值爲較異常。	將持續追蹤調查。	4 月份及 6 月份水生昆蟲數量已有提高，與去年同期相比，差異有縮減或增加。	因 1-3 月採樣時適逢連續十餘日下大雨過後之採樣，較低的浮游動物含量及水生昆蟲種類數，是否爲受大雨沖刷之天候影響，造成測值較低的原因，尚有待往後的持續追蹤調查。
5.海域生態環境因子之營養鹽(包括亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽及矽酸鹽)的測值，低於上季與去年同期。	將持續追蹤調查。	低於去年同期，但與上季差異不大。	1-3 月營養鹽的測定採用測值變動範圍較小的儀器測定，可能是造成測值較低的原因。
6.海域生態生物因子之浮游動物橈腳類比例，及亞潮帶岩礁區的無脊椎動物種類數，均低於上季及去年同期的測值。	將持續追蹤調查。	浮游動物橈腳類比例，5 月份的追蹤調查結果差異有縮減。	因1-3月底棲無脊椎動物亞潮帶調查採用橫截線調查法，長度爲10m，去年同期爲全礁區目視觀測調查法，不同的調查方法可能造成測值較低的原因。

表 3.1-30 本次監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策	備　　註
1.噪音值除 102 縣道之新社橋外（僅一次超出環境音量標準），其餘各測站多超出標準值，而各測站噪音值以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站爲高。	—	1.台 2 省道旁測站歷年來噪音值一直有超出管制標準之現象，因此其測值應屬環境自然背景值，與核四施工活動無關。 2.過港部落及鹽寮海濱公園測站緊鄰重件碼頭及進水口防波堤工程，惟本季監測成果增加音量相當有限，且在歷年之變化範圍內。
4.河域生態之葉綠素甲、浮游植物及浮游動物等測值變動較大，其餘無異常。	將持續追蹤調查。	本季 6 月份之採樣，因適逢連續大雨過後數日，上述異常是否受大雨天候影響，有待往後的持續追蹤調查。
5.海域生態環境因子之營養鹽(包括亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽及矽酸鹽)的測值，低於上季與去年同期		本季營養鹽的測定採用測值變動範圍較小的儀器測定，可能是造成測值低於去年同期的原因。
6.海域生態生物因子變動較大者爲浮游植物及亞潮帶岩礁區的無脊椎動物種類數，其餘無異常。		因本季底棲無脊椎動物亞潮帶調查採用橫截線調查法，長度爲10m，去年同期爲全礁區目視觀測調查法，不同的調查方法可能造成測值較低的原因。

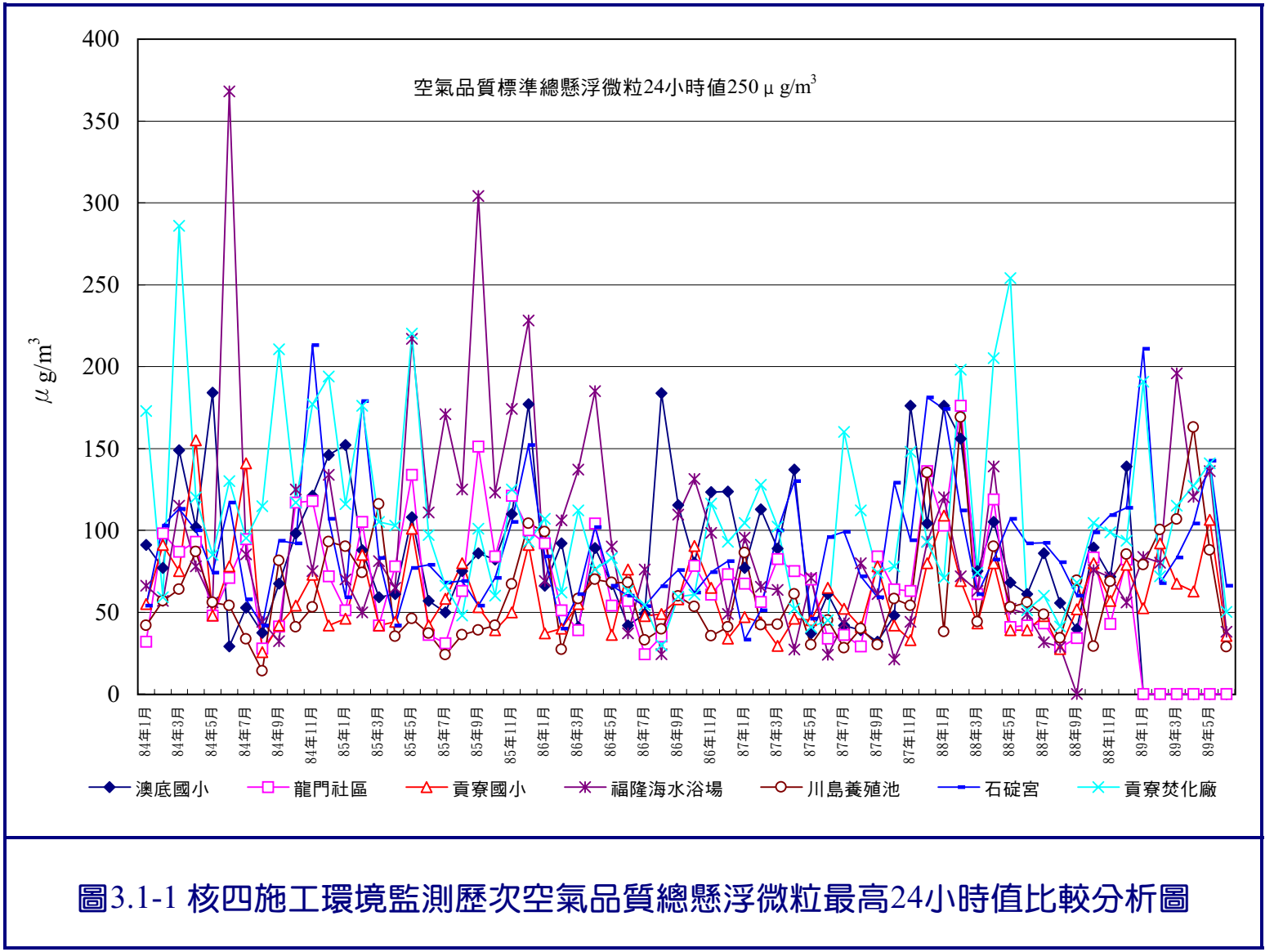


圖3.1-1 核四施工環境監測歷次空氣品質總懸浮微粒最高24小時值比較分析圖

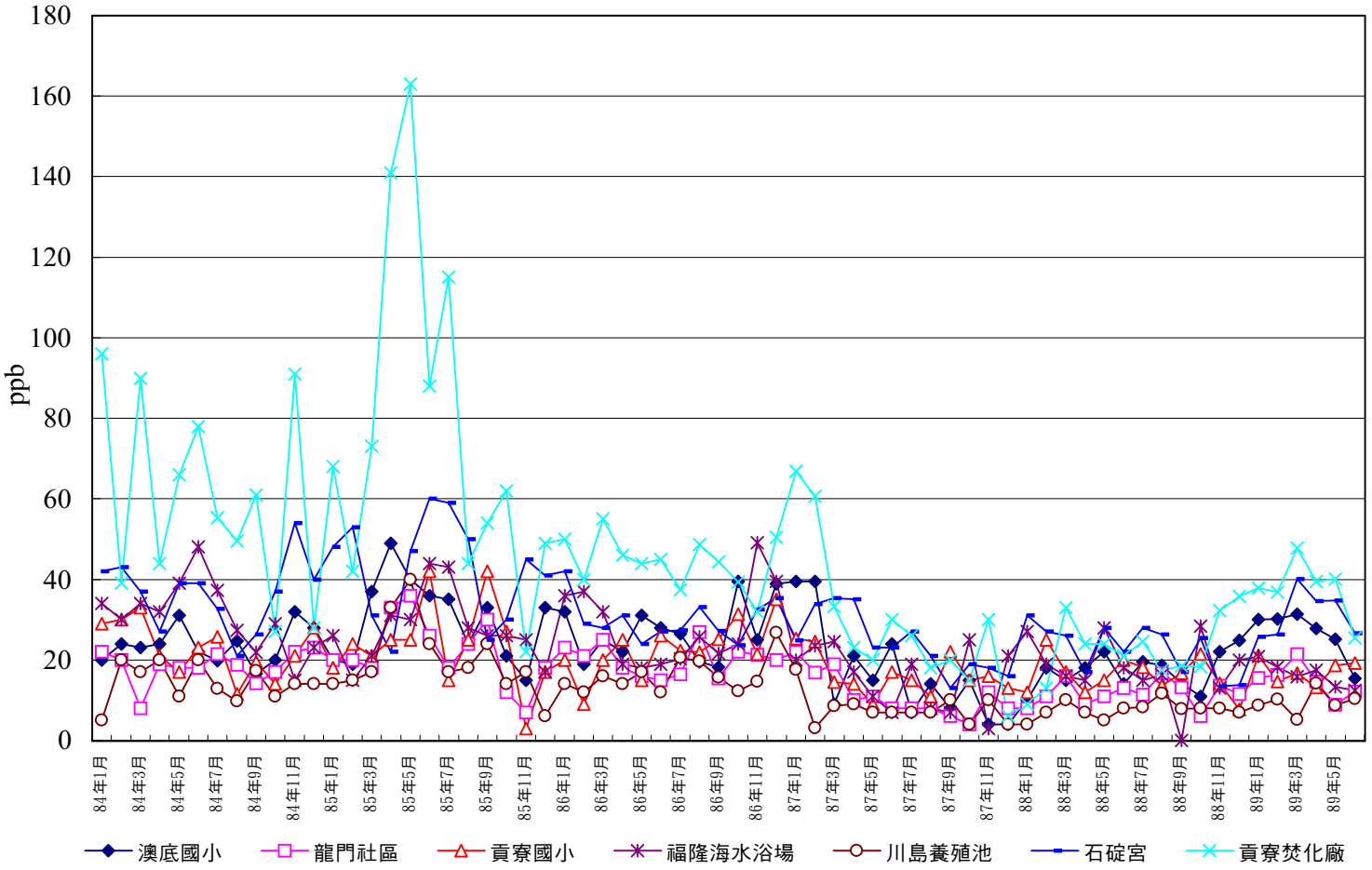


圖3.1-2 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物最高日平均值比較分析圖

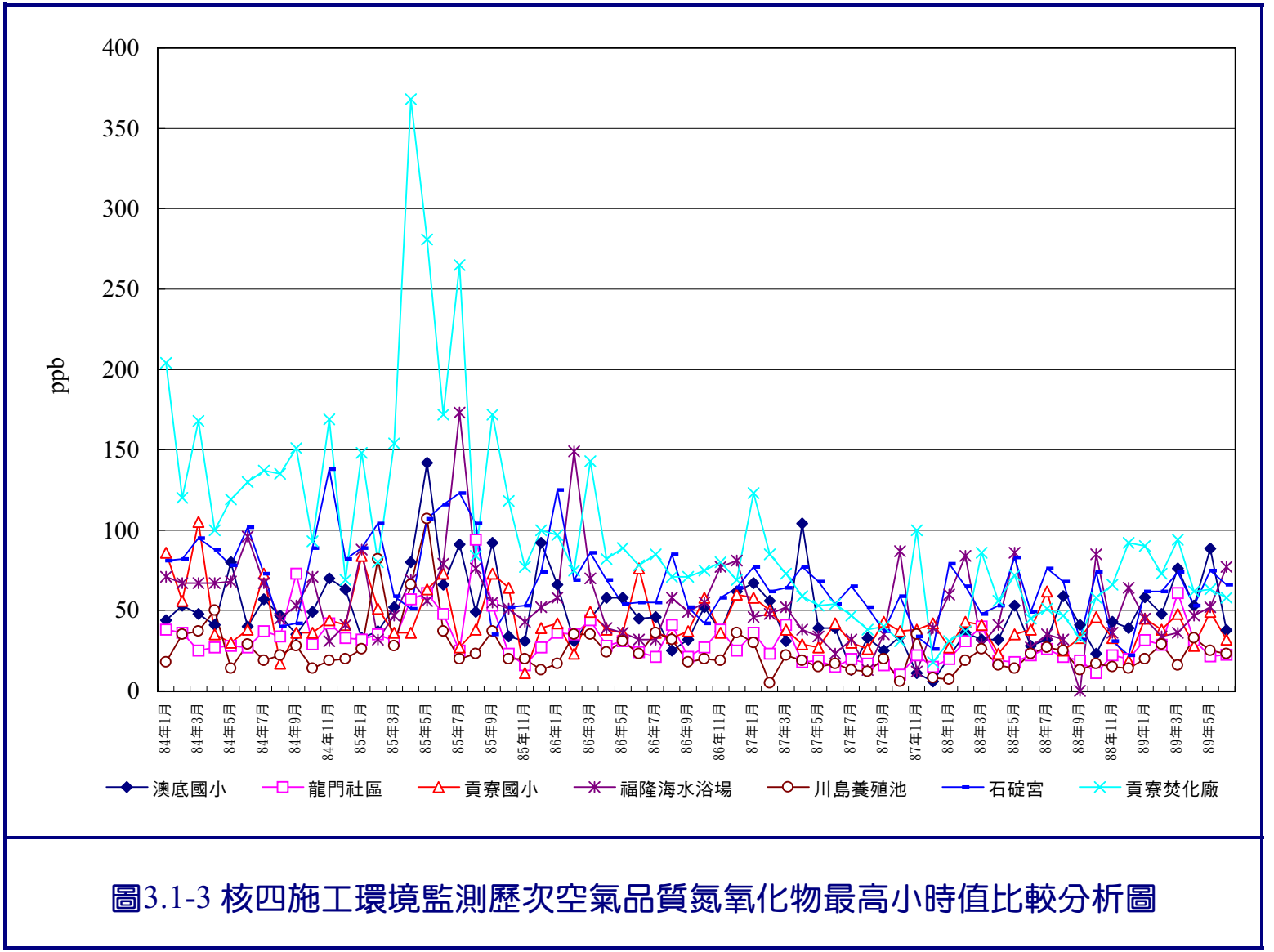


圖3.1-3 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物最高小時值比較分析圖

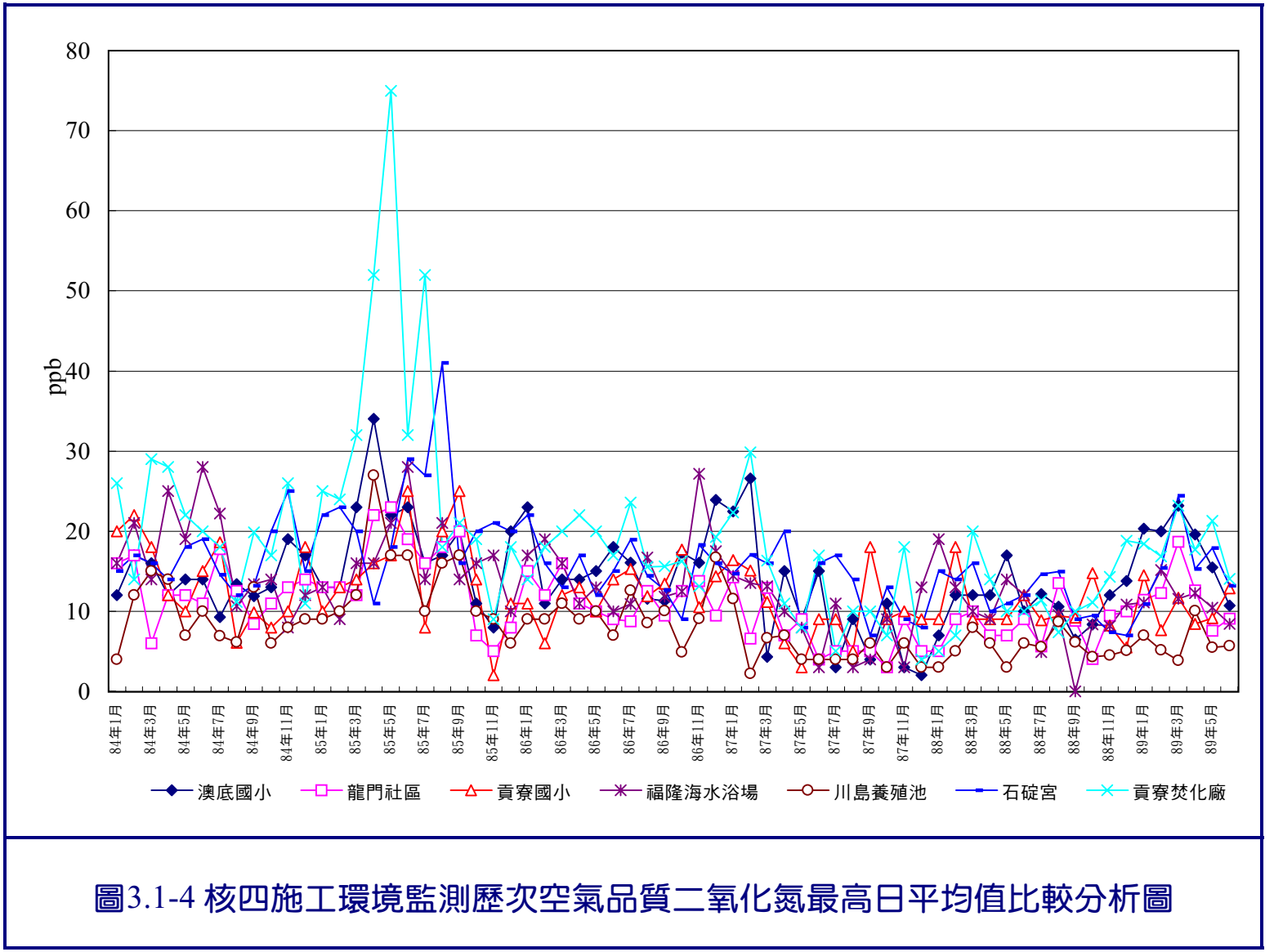


圖3.1-4 核四施工環境監測歷次空氣品質二氧化氮最高日平均值比較分析圖

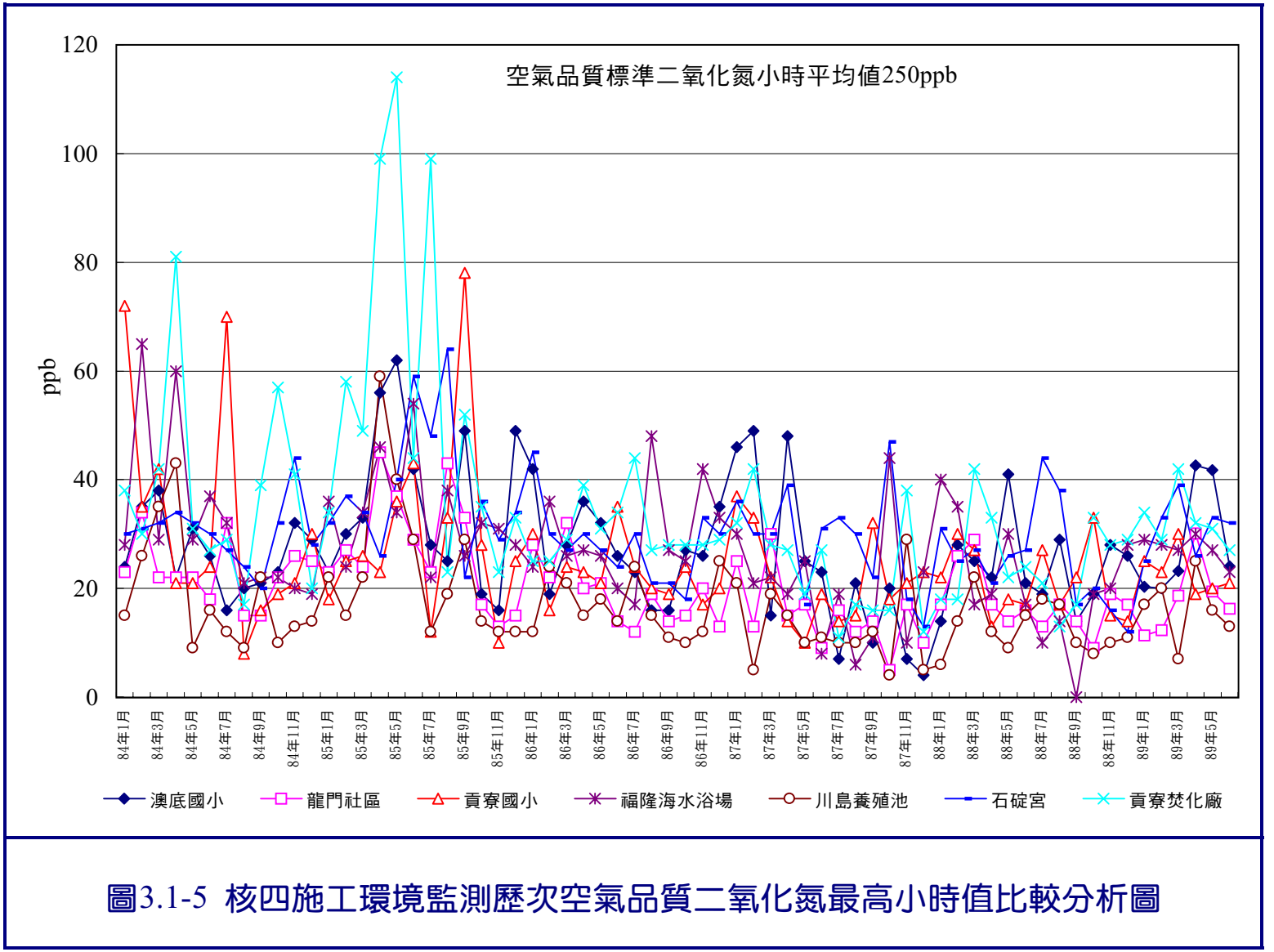


圖3.1-5 核四施工環境監測歷次空氣品質二氧化氮最高小時值比較分析圖

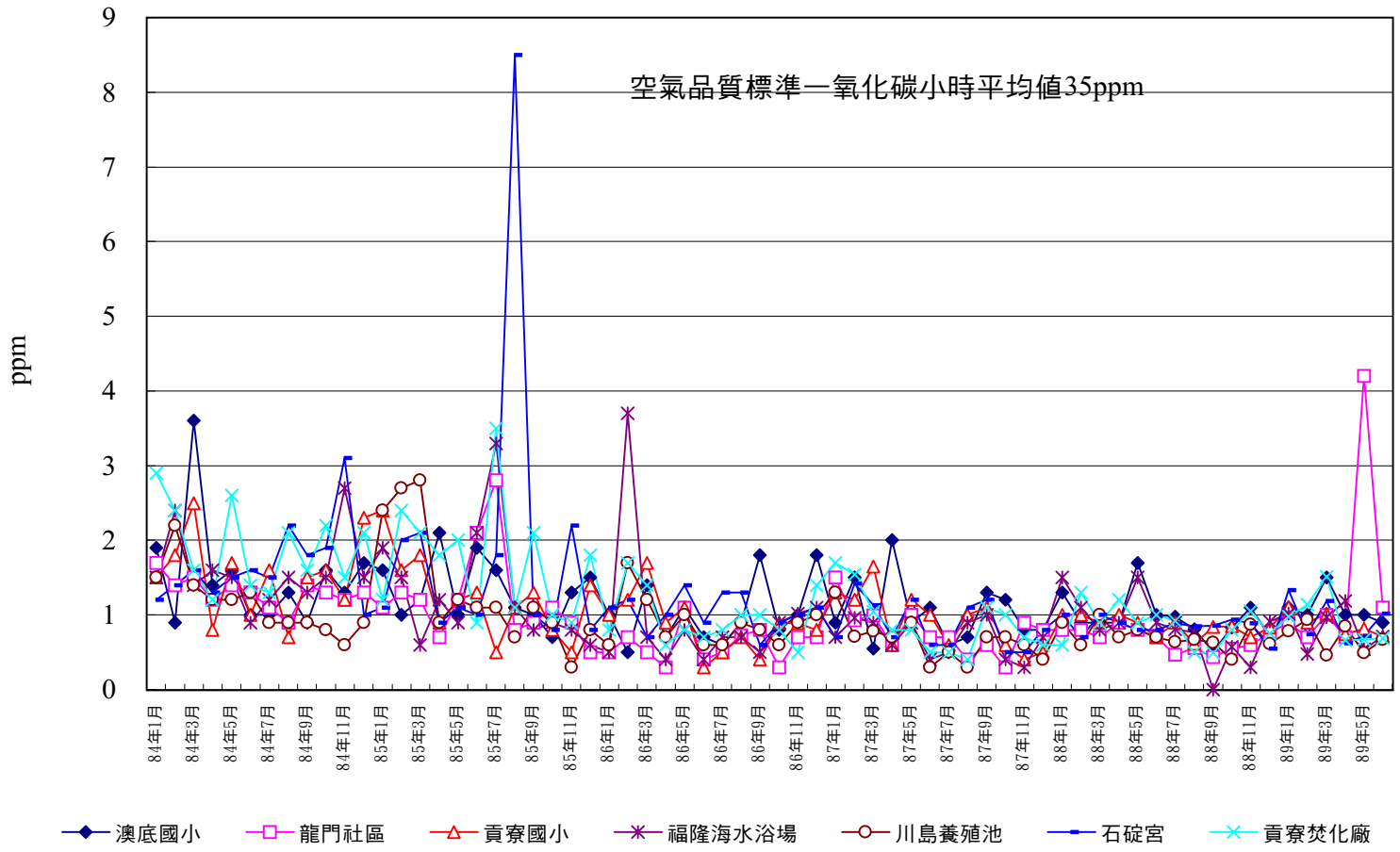


圖3.1-6 核四施工環境監測歷次空氣品質一氧化碳最高小時值比較分析圖

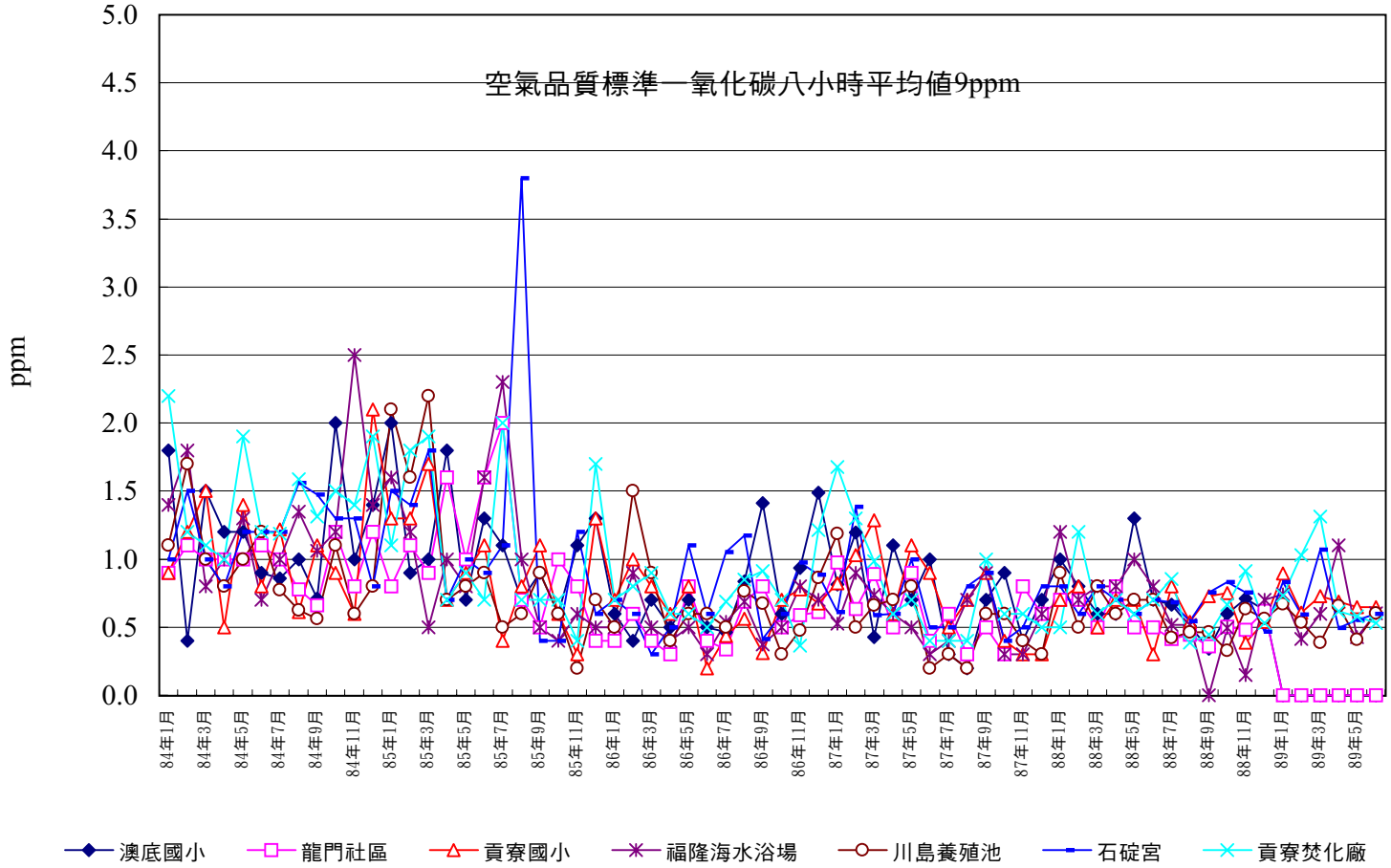


圖3.1-7 核四施工環境監測歷次空氣品質一氧化碳最高八小時值比較分析圖

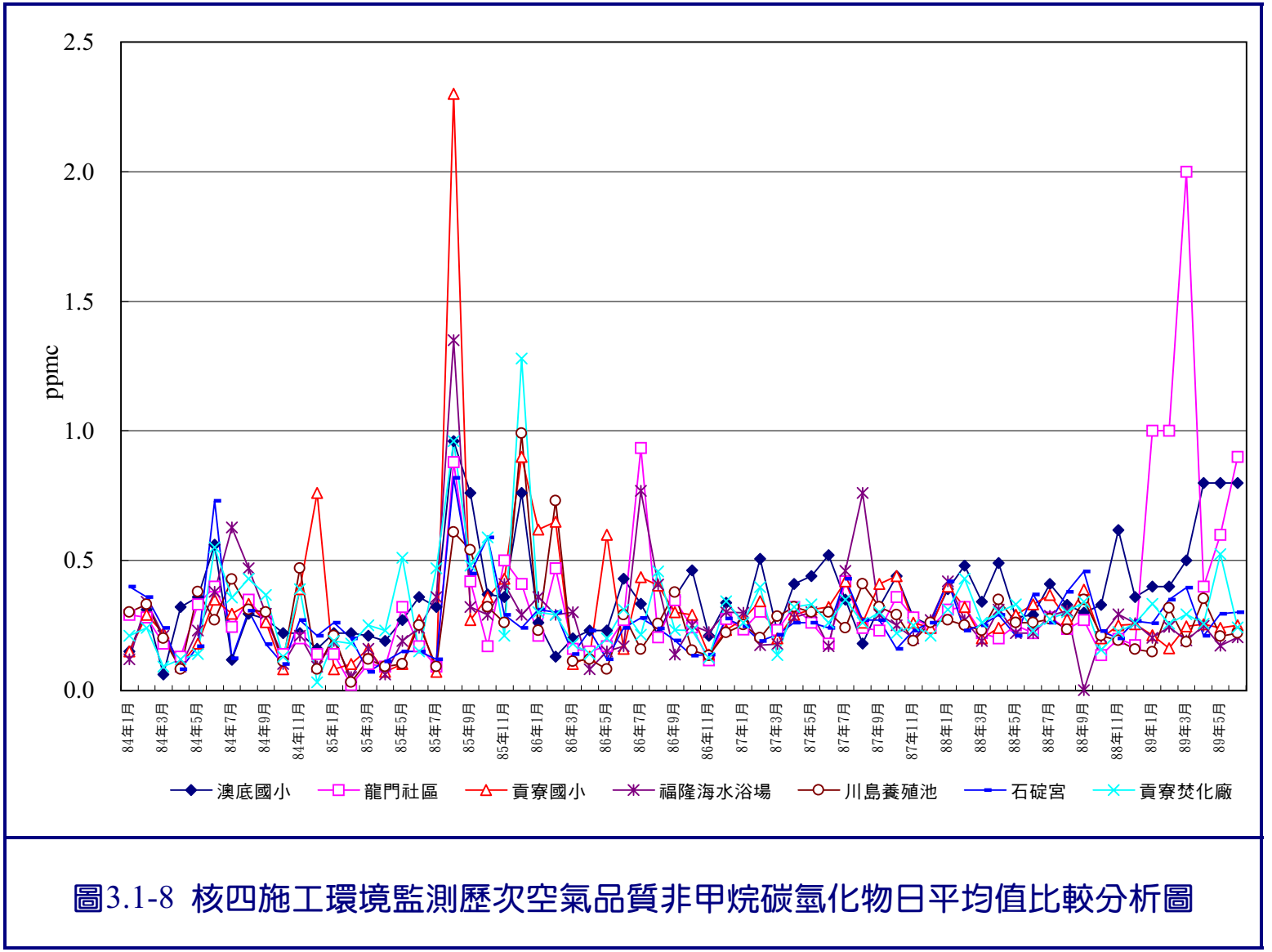


圖3.1-8 核四施工環境監測歷次空氣品質非甲烷碳氫化物日平均值比較分析圖

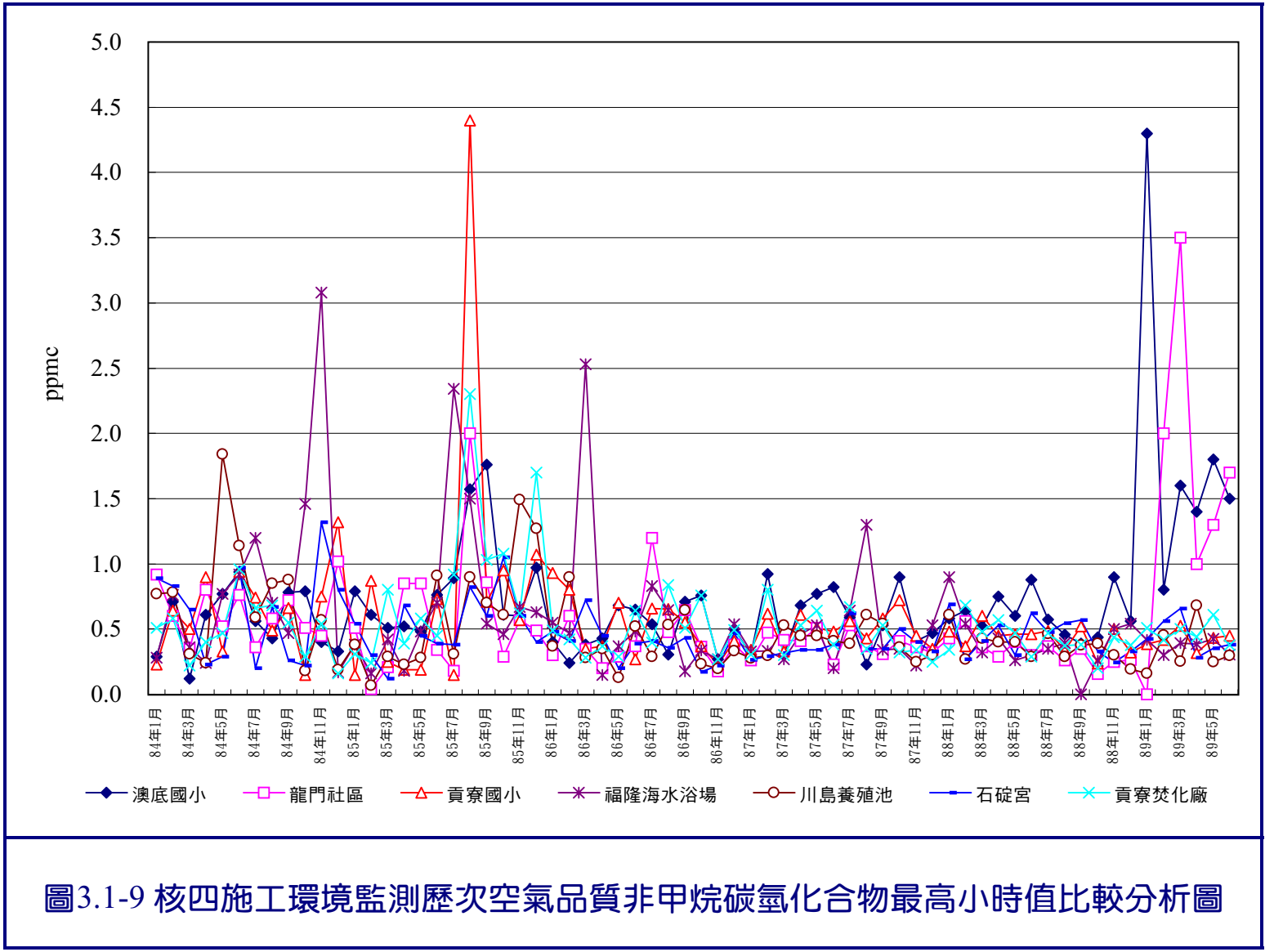


圖3.1-9 核四施工環境監測歷次空氣品質非甲烷碳氫化合物最高小時值比較分析圖

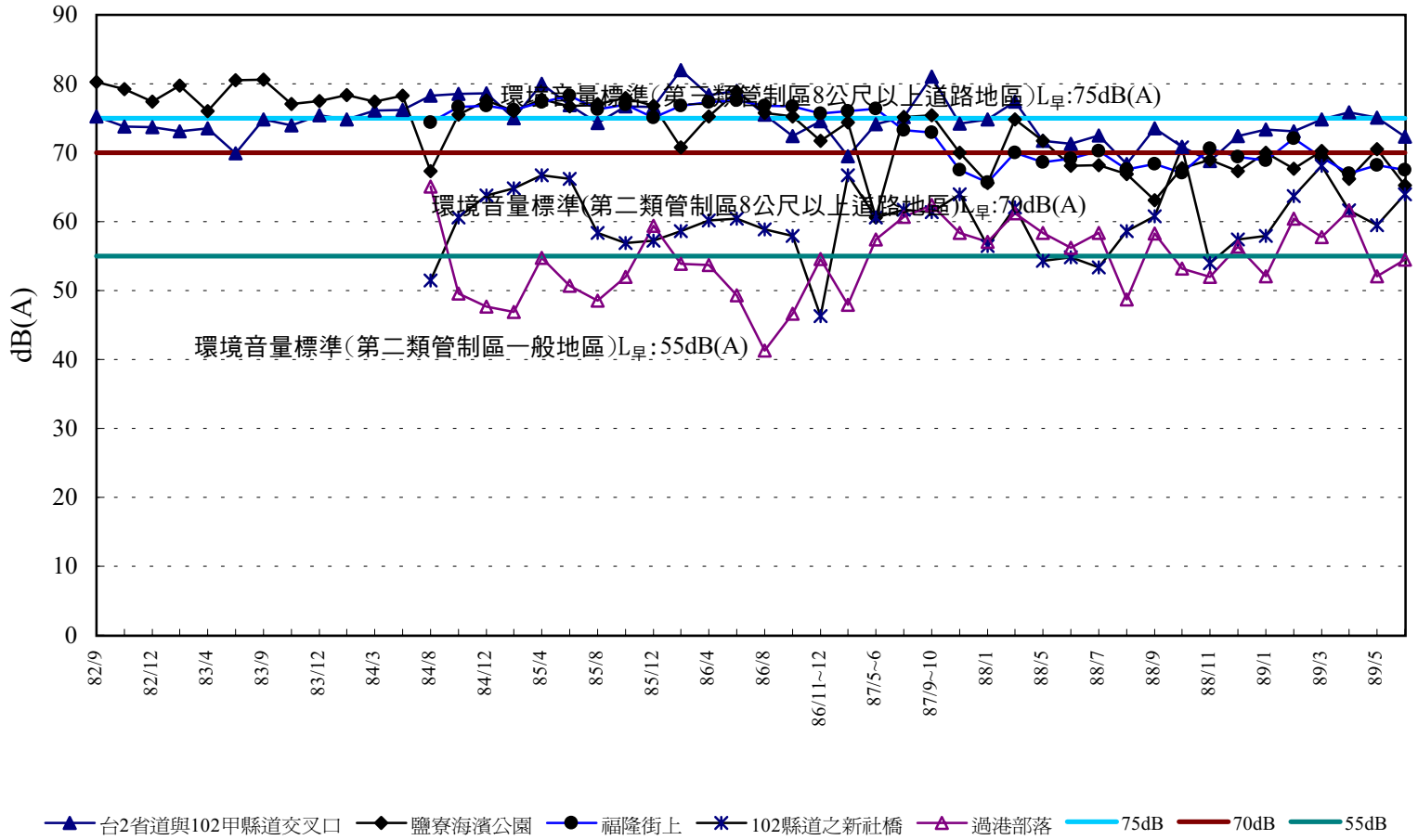


圖3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音$L_{早}$ 非假日監測結果變化圖

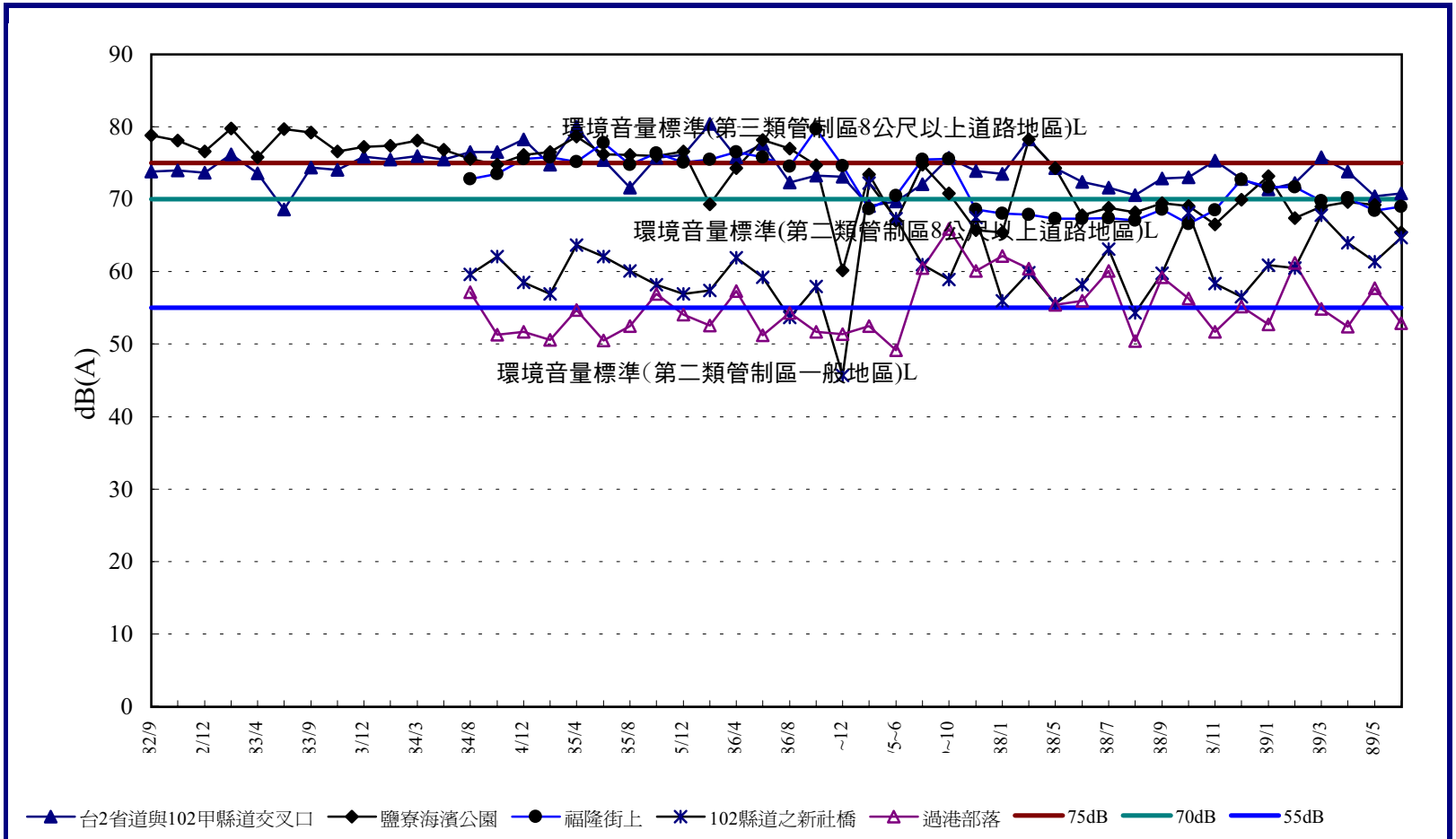


圖3.1-11 核四施工環境監測歷次噪音$L_{早}$假日監測結果變化圖

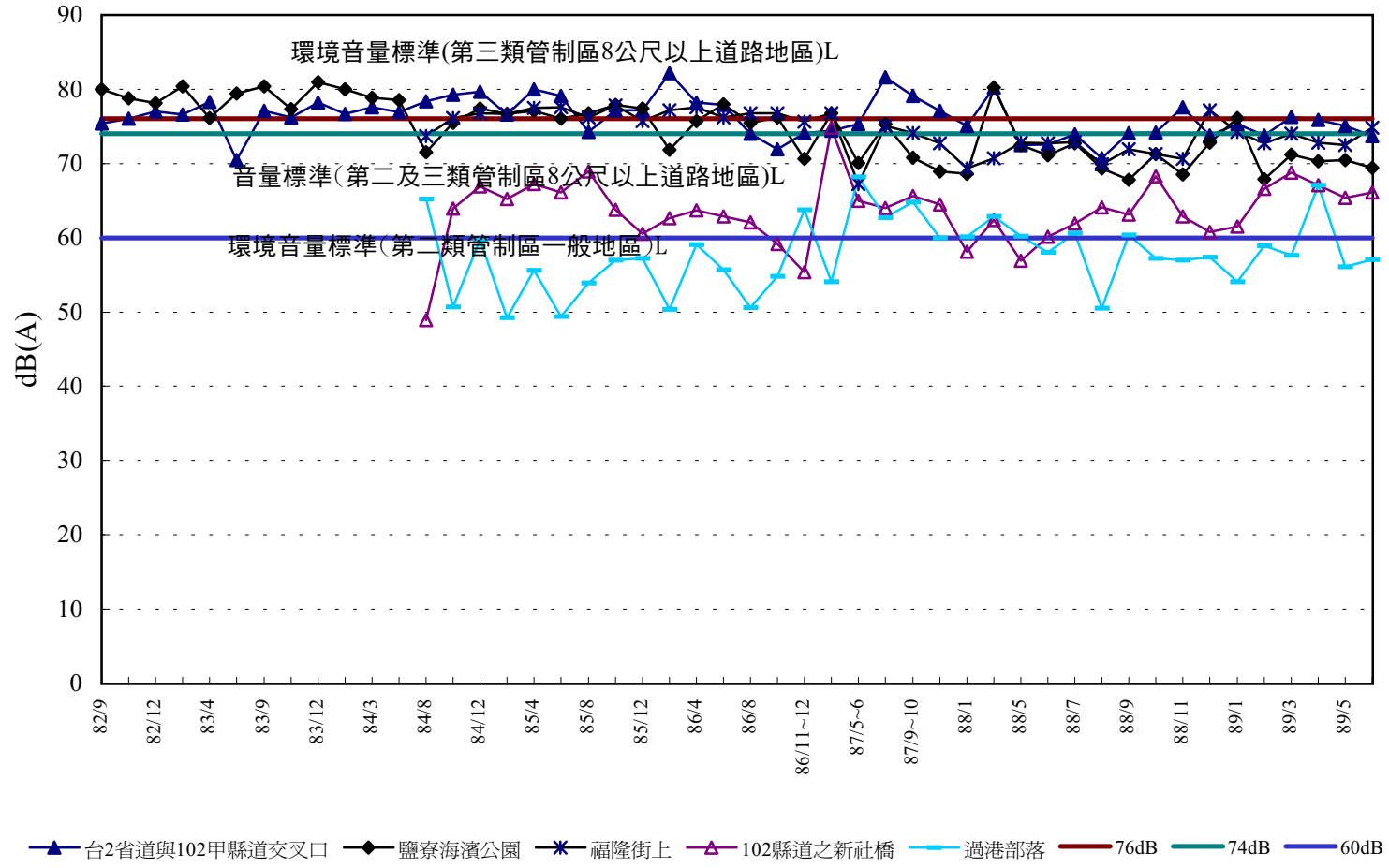


圖3.1-12 核四施工環境監測歷次噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

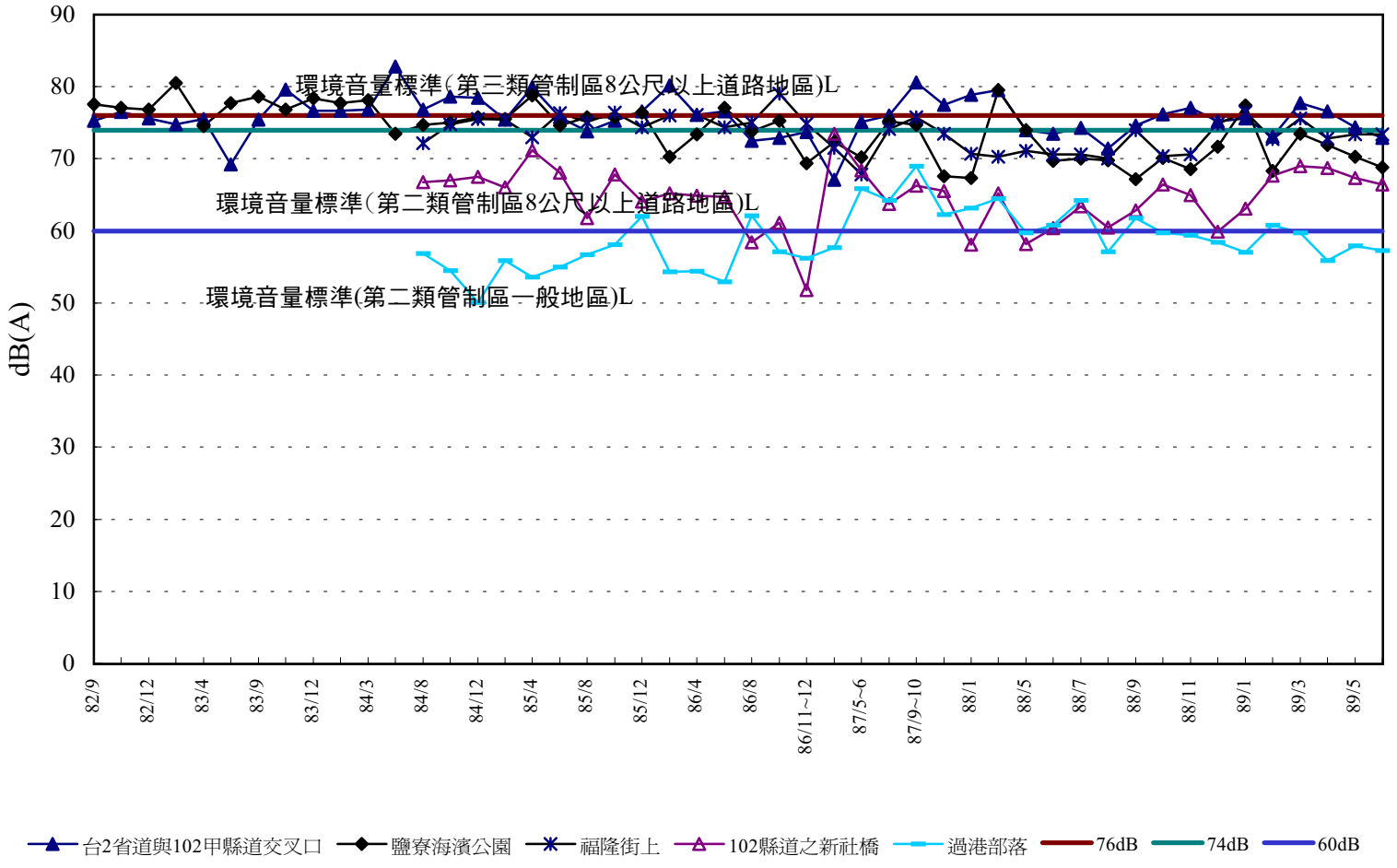


圖3.1-13 核四施工環境監測歷次噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

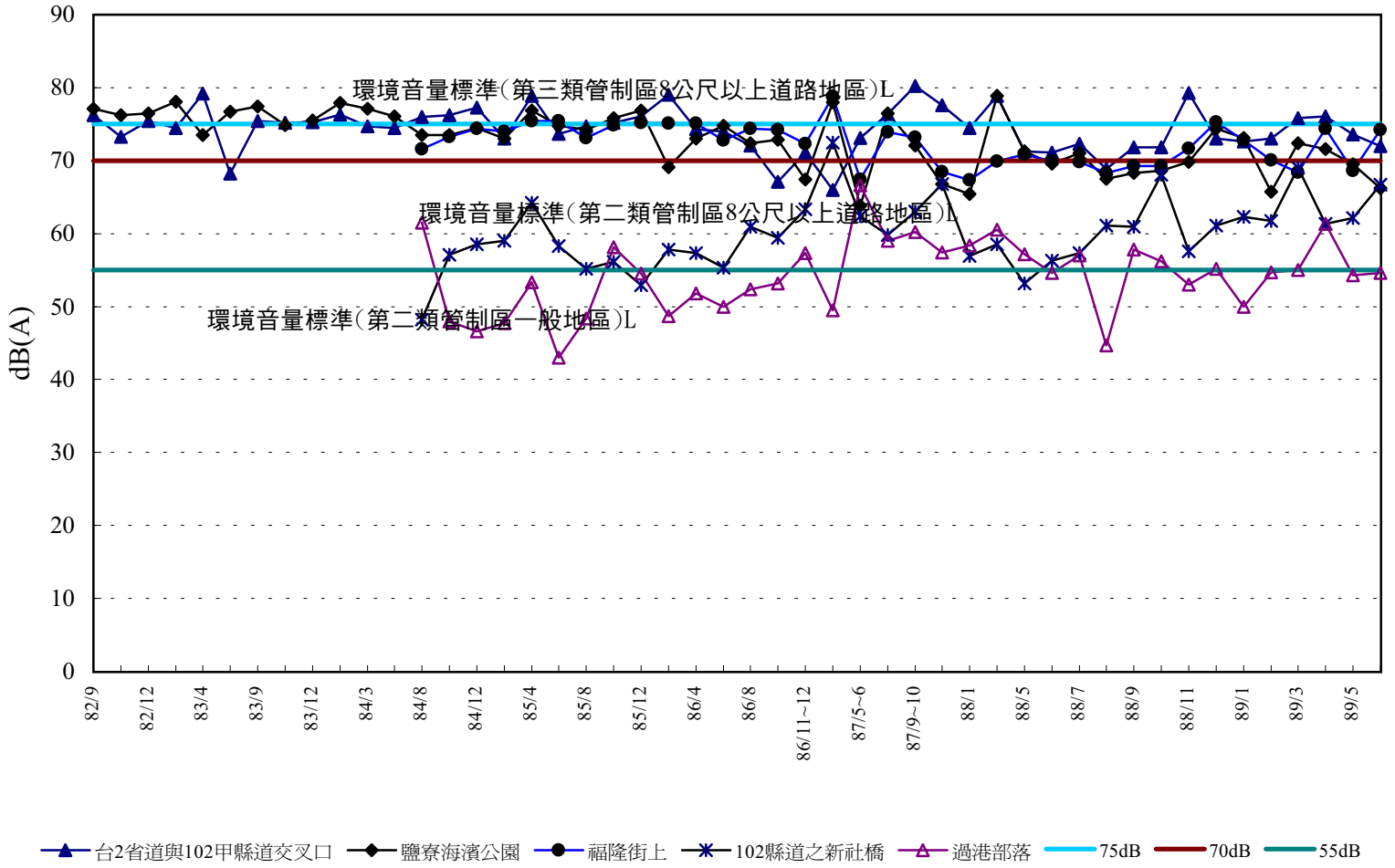


圖3.1-14 核四施工環境監測歷次噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

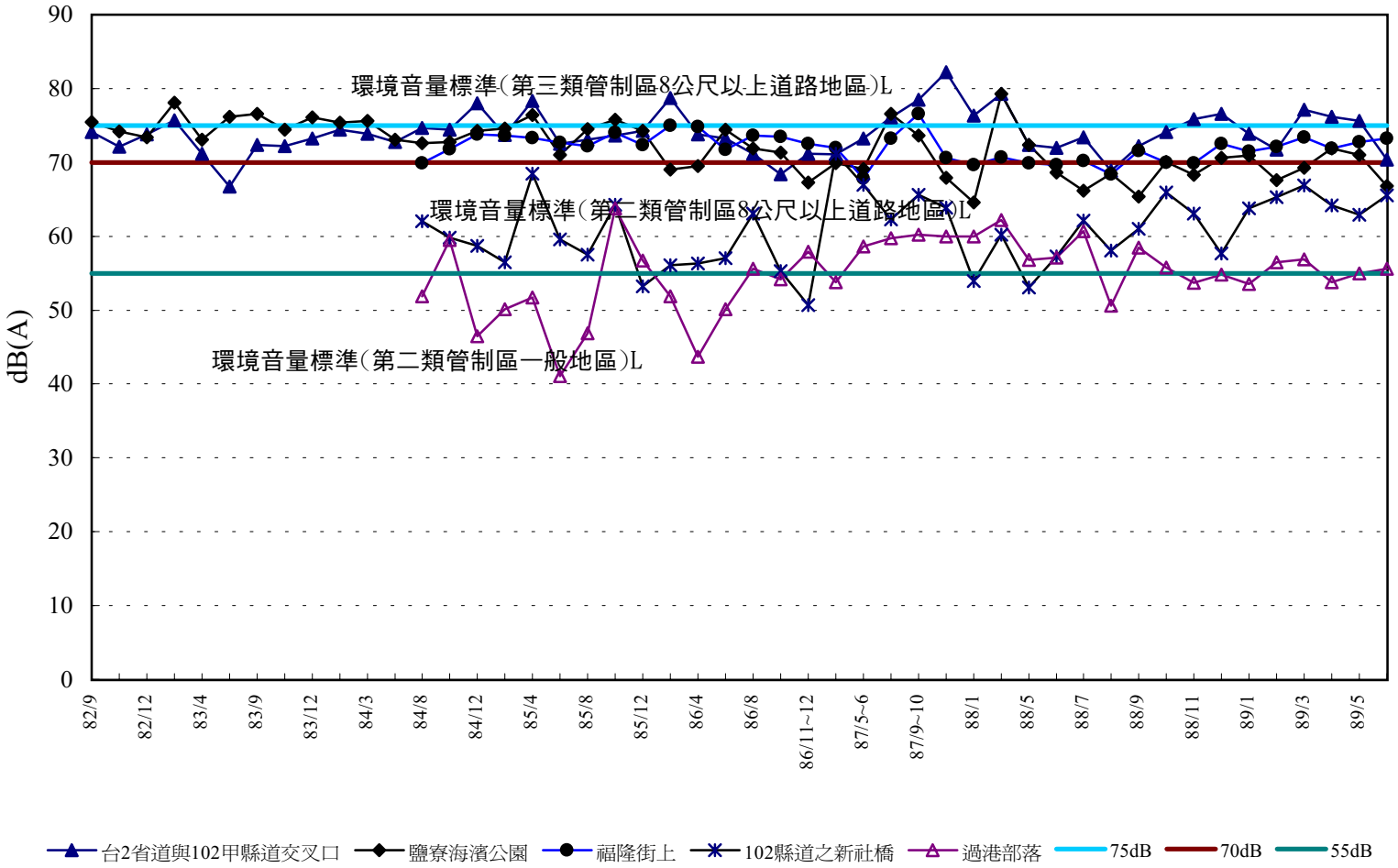


圖3.1-15 核四施工環境監測歷次噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

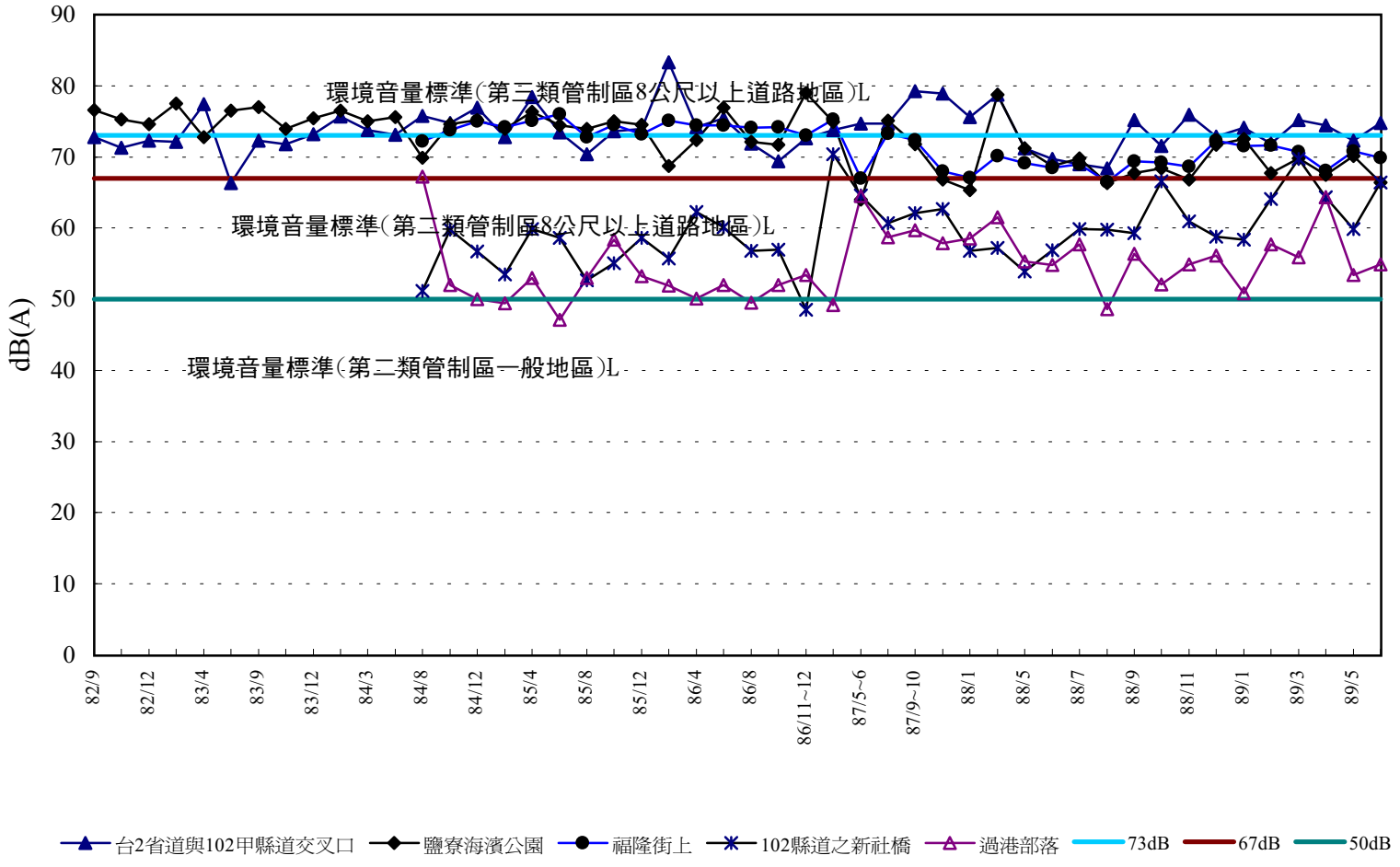


圖3.1-16 核四施工環境監測歷次噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

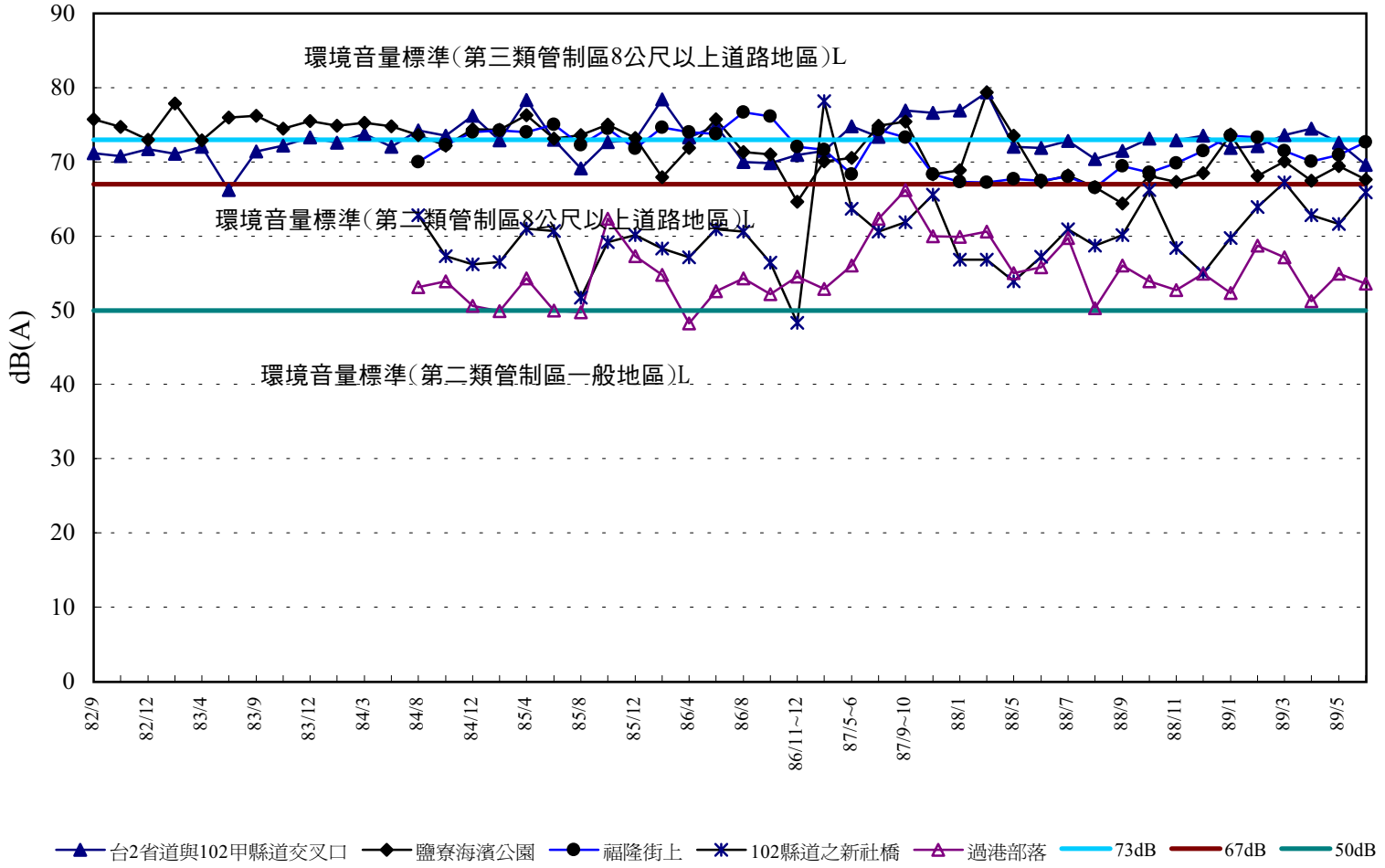


圖3.1-17 核四施工環境監測歷次噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

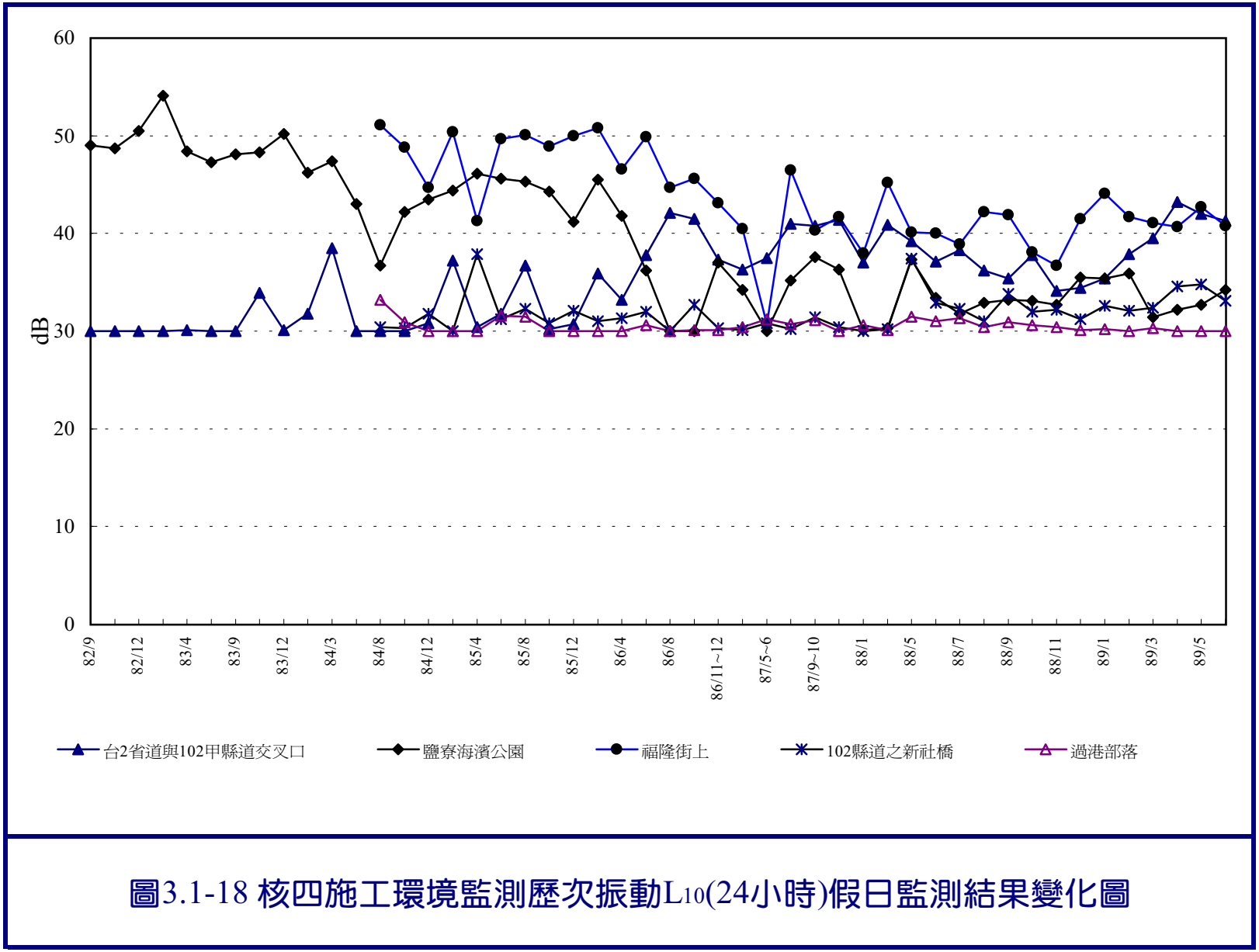


圖3.1-18 核四施工環境監測歷次振動L_{10}(24小時)假日監測結果變化圖

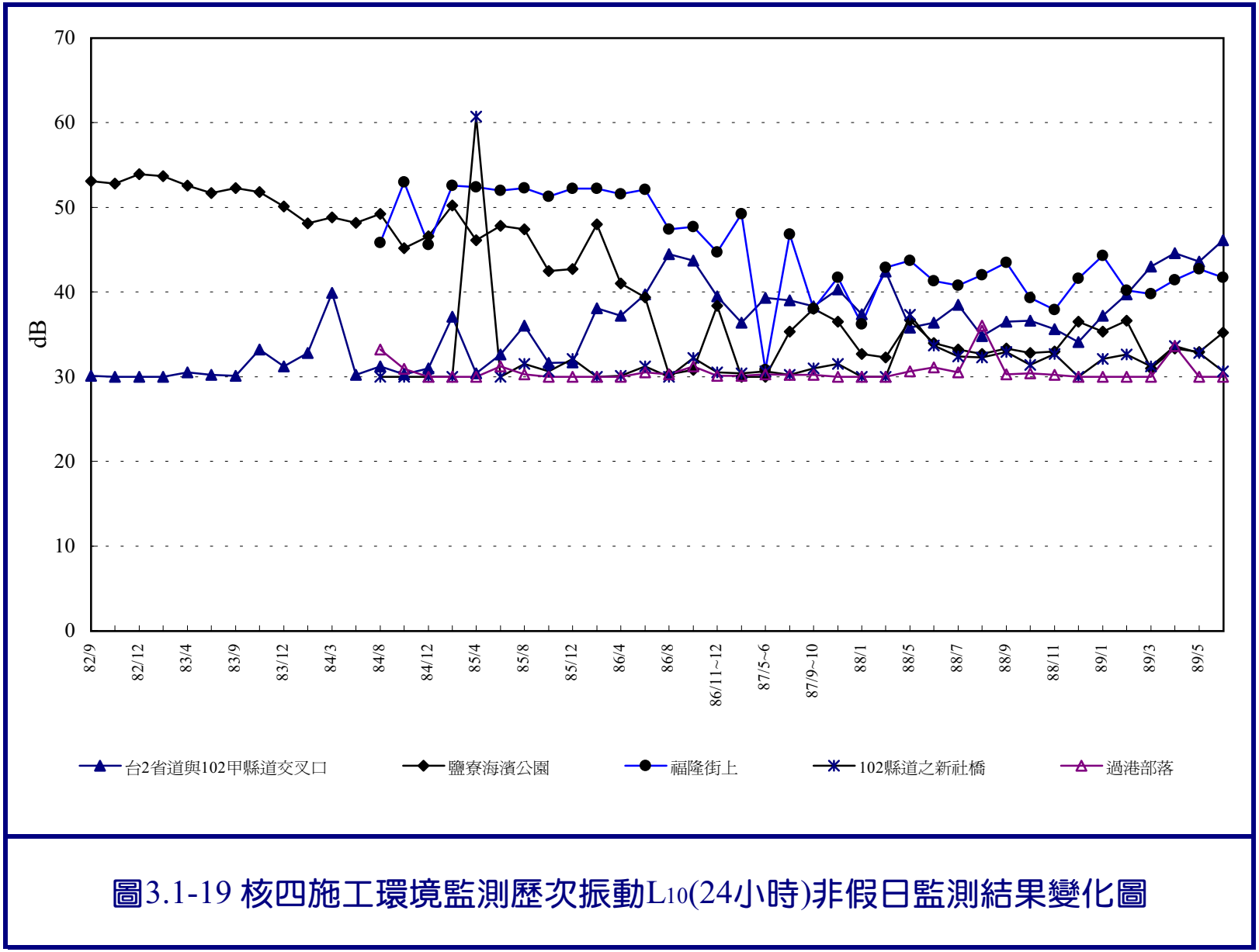


圖3.1-19 核四施工環境監測歷次振動L_{10}(24小時)非假日監測結果變化圖

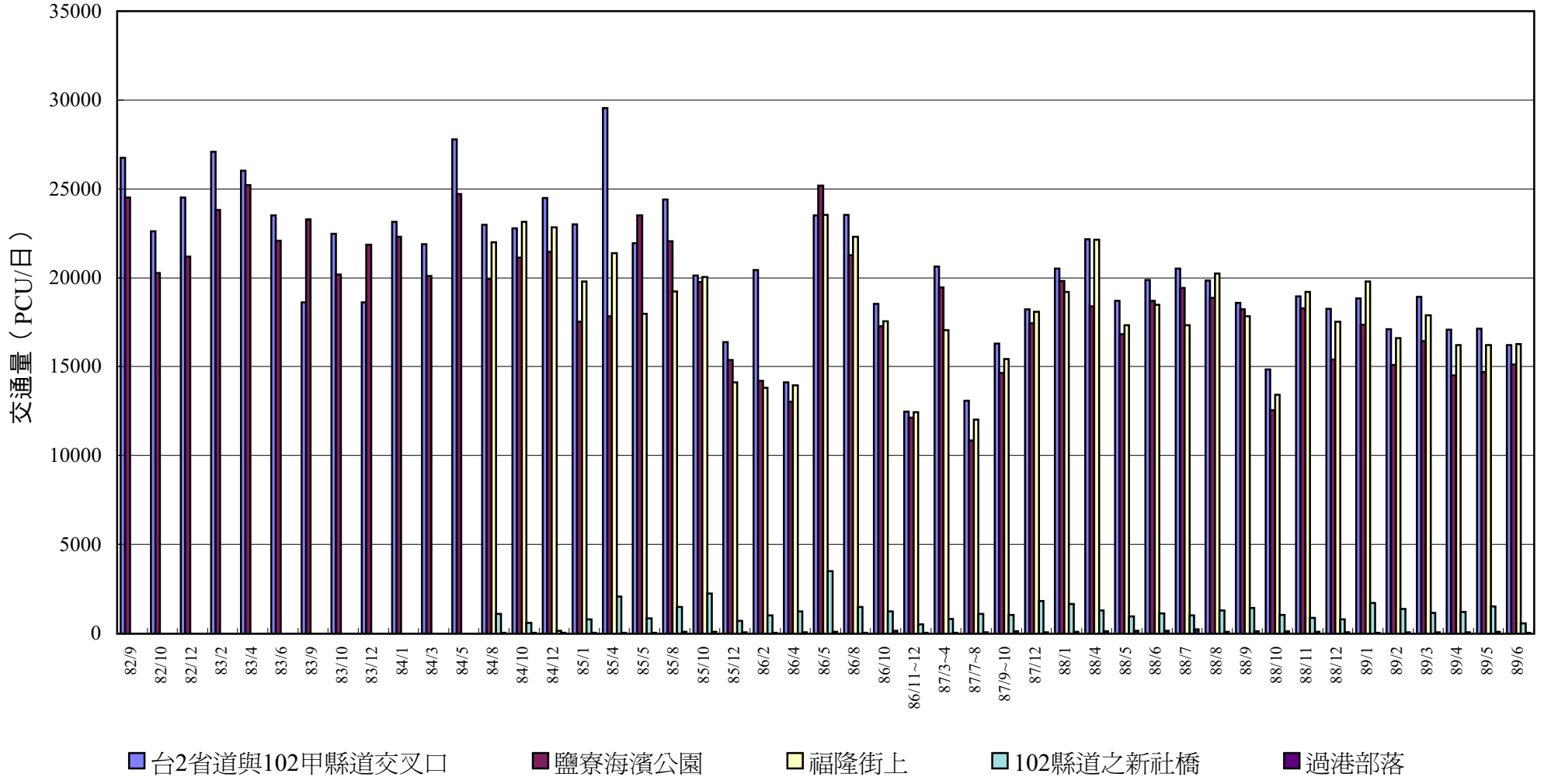


圖3.1-20 核四施工環境監測各測站歷次非假日交通量監測結果

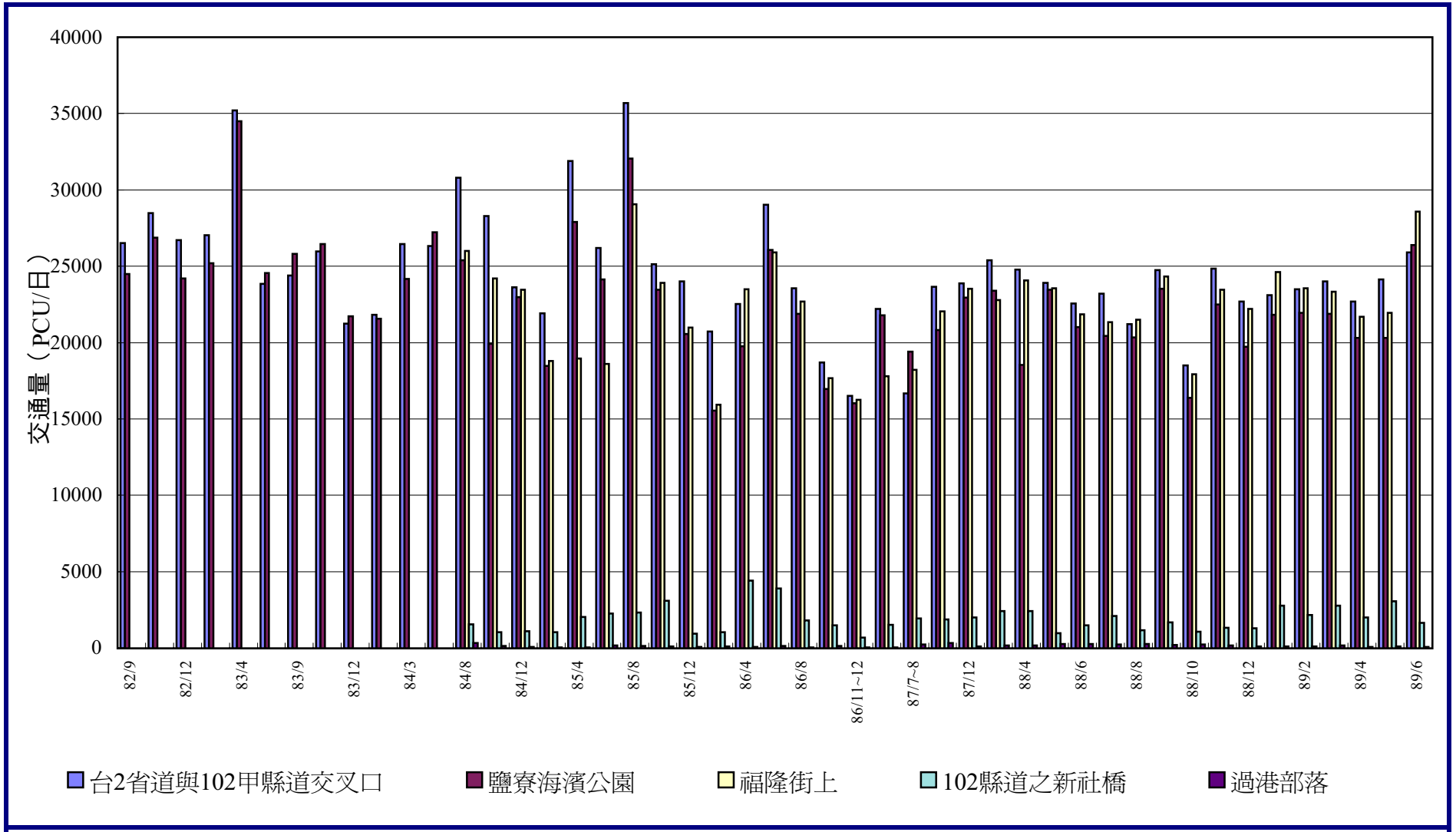


圖3.1-21 核四施工環境監測各測站歷次假日交通量監測結果

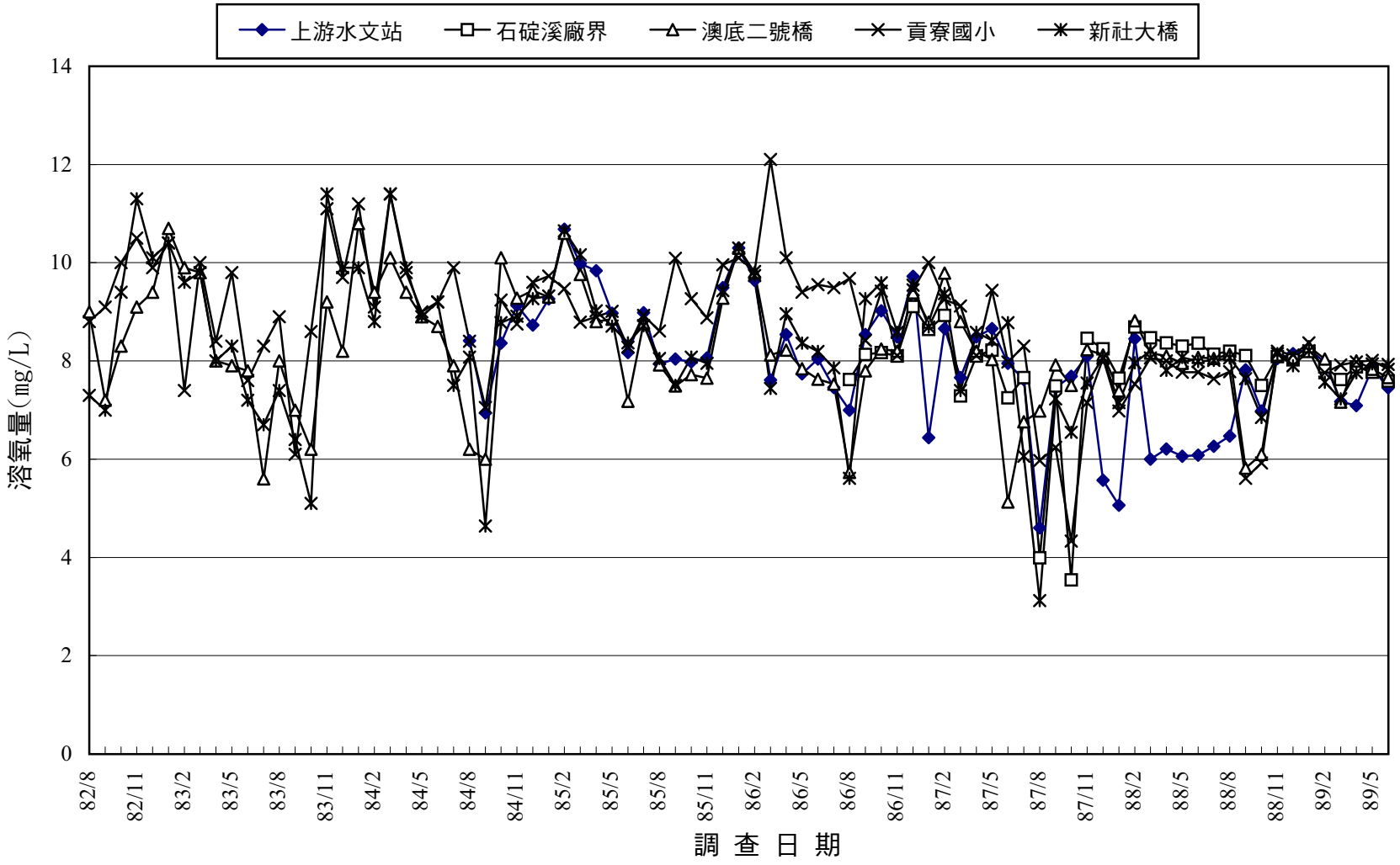


圖3.1-22　核四施工環境監測河川水質歷次調查溶氧量變化圖

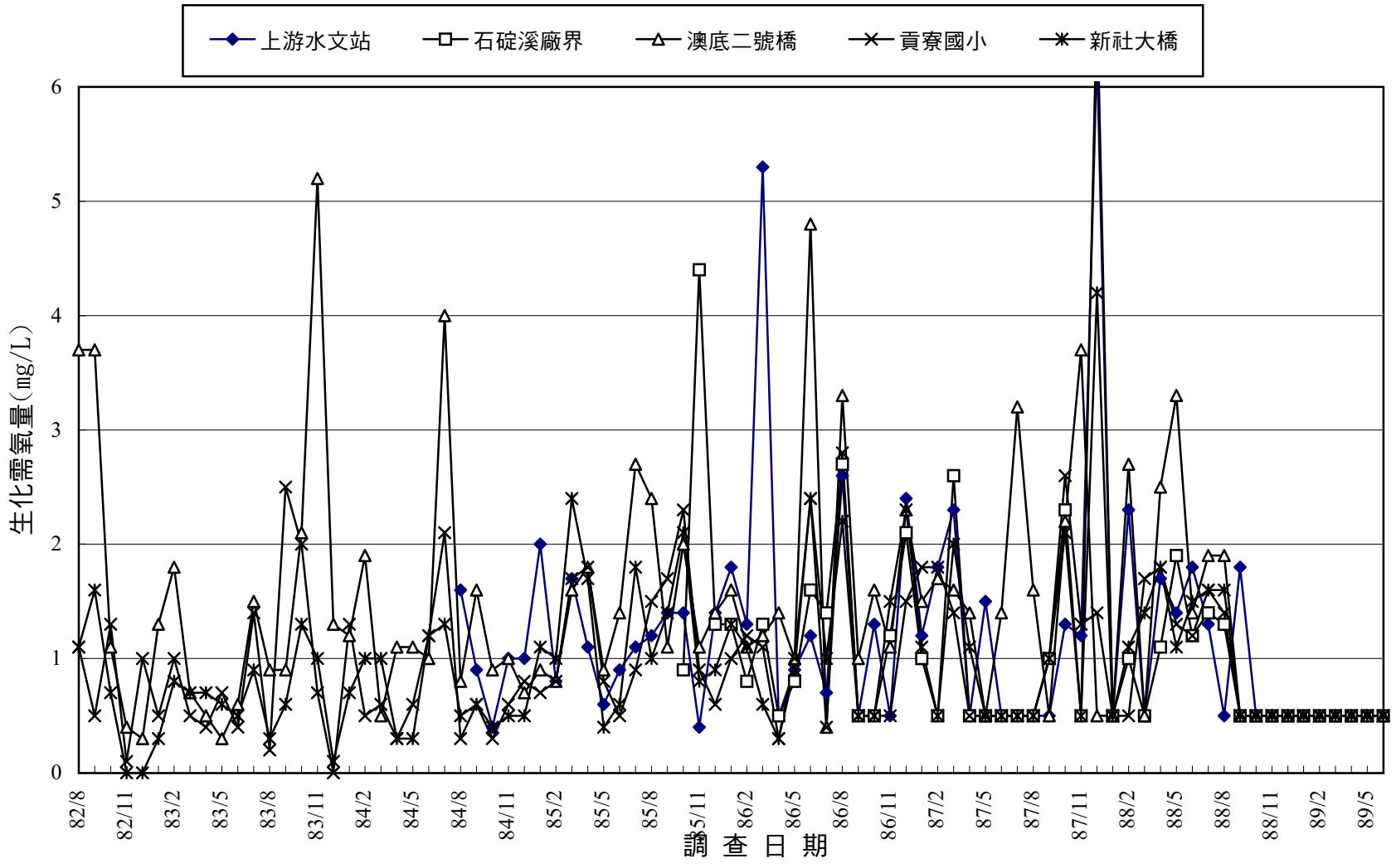


圖3.1-23　核四施工環境監測河川水質歷次調查生化需氧量變化圖

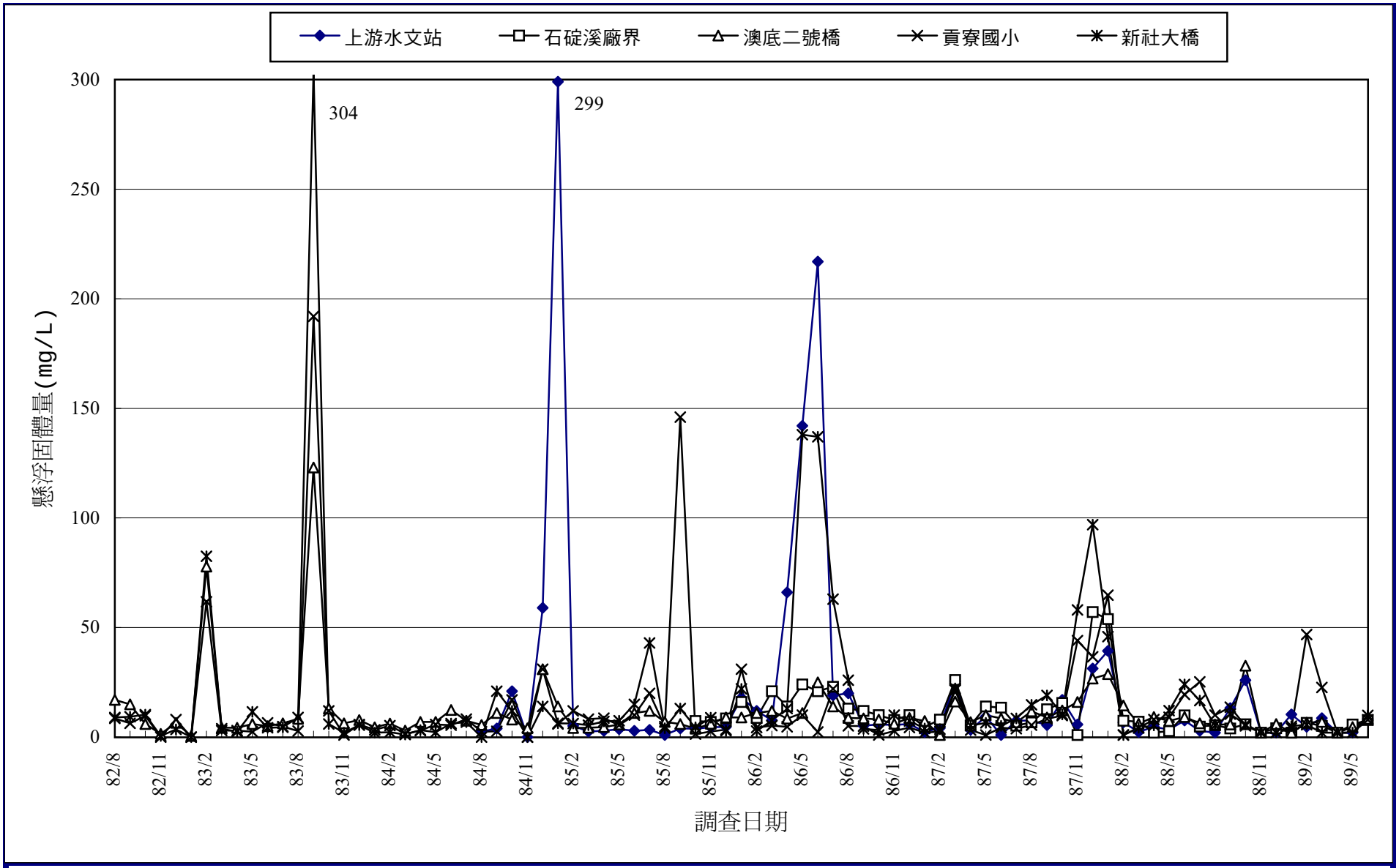


圖3.1-24　核四施工環境監測河川水質歷次調查懸浮固體濃度變化圖

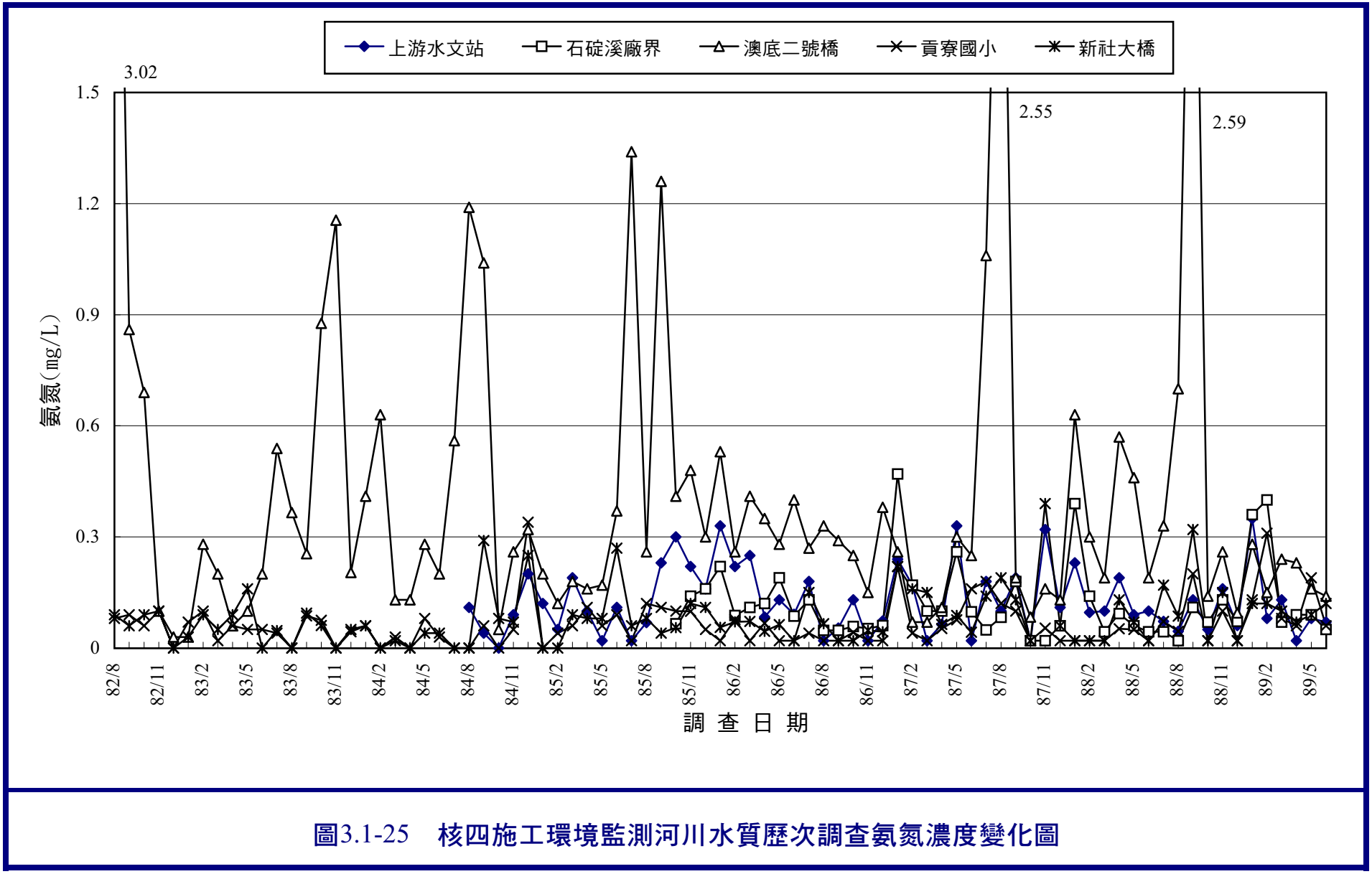


圖3.1-25　核四施工環境監測河川水質歷次調查氨氮濃度變化圖

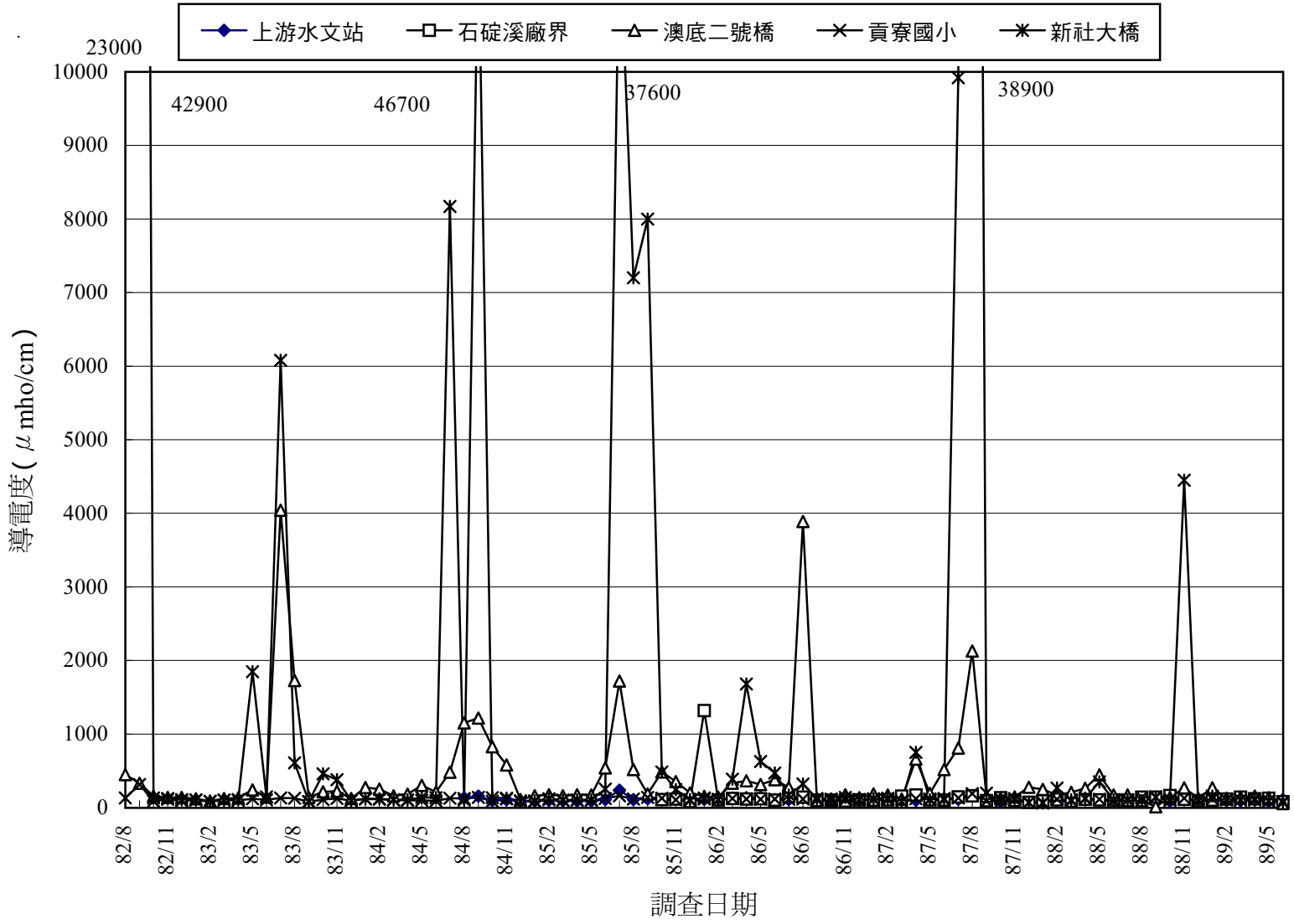


圖3.1-26　核四施工環境監測河川水質歷次調查導電度變化圖

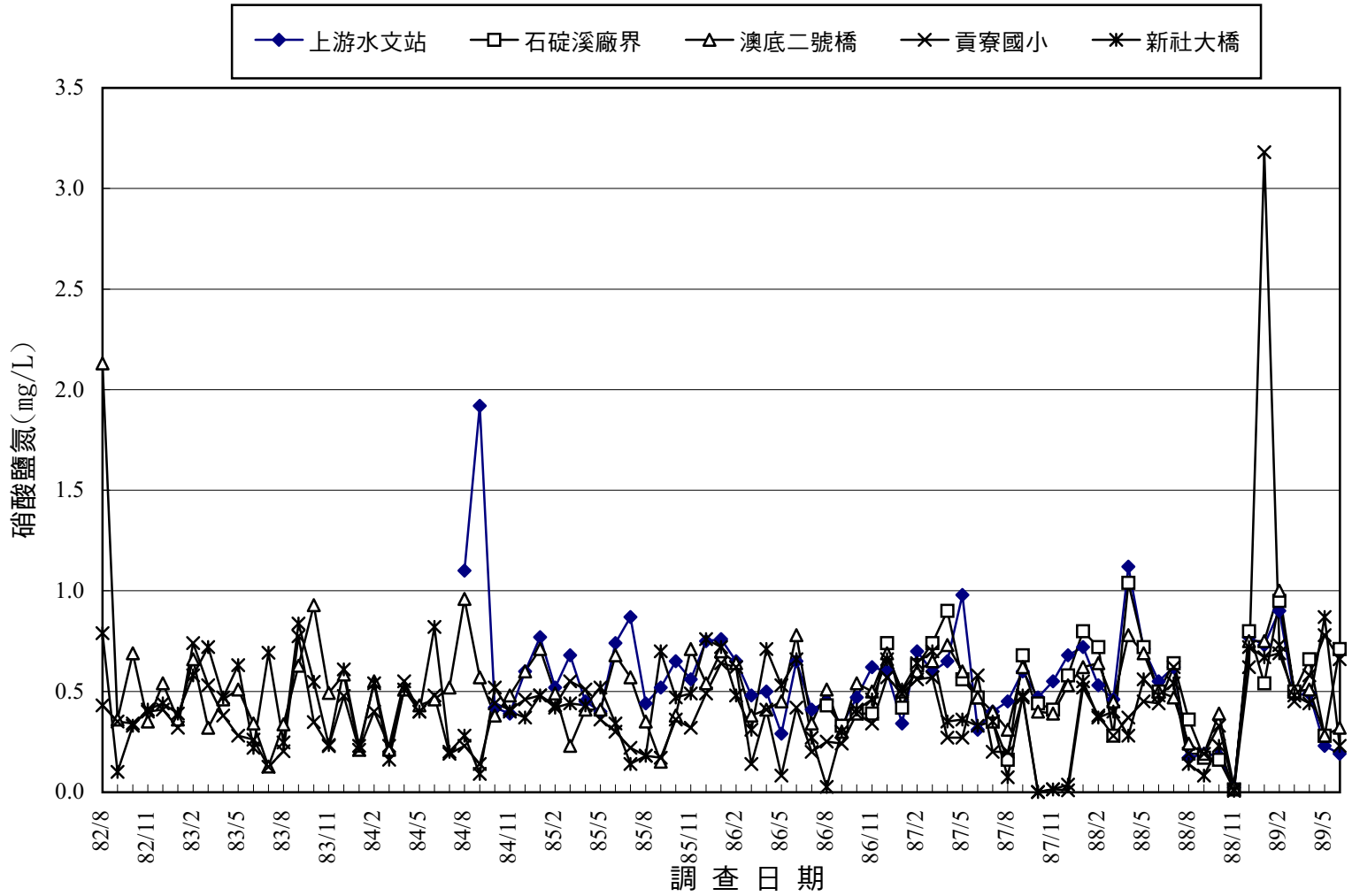


圖3.1-27　核四施工環境監測河川水質歷次調查硝酸鹽氮濃度變化圖

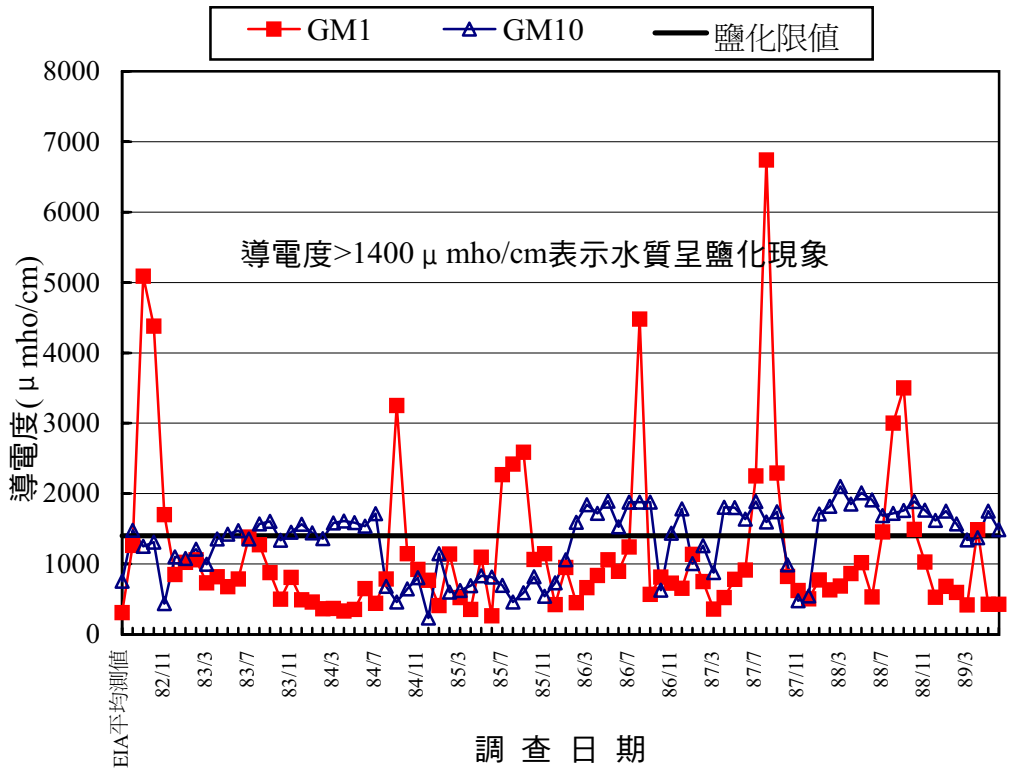


圖3.1-28 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷次地下水導電度監測結果

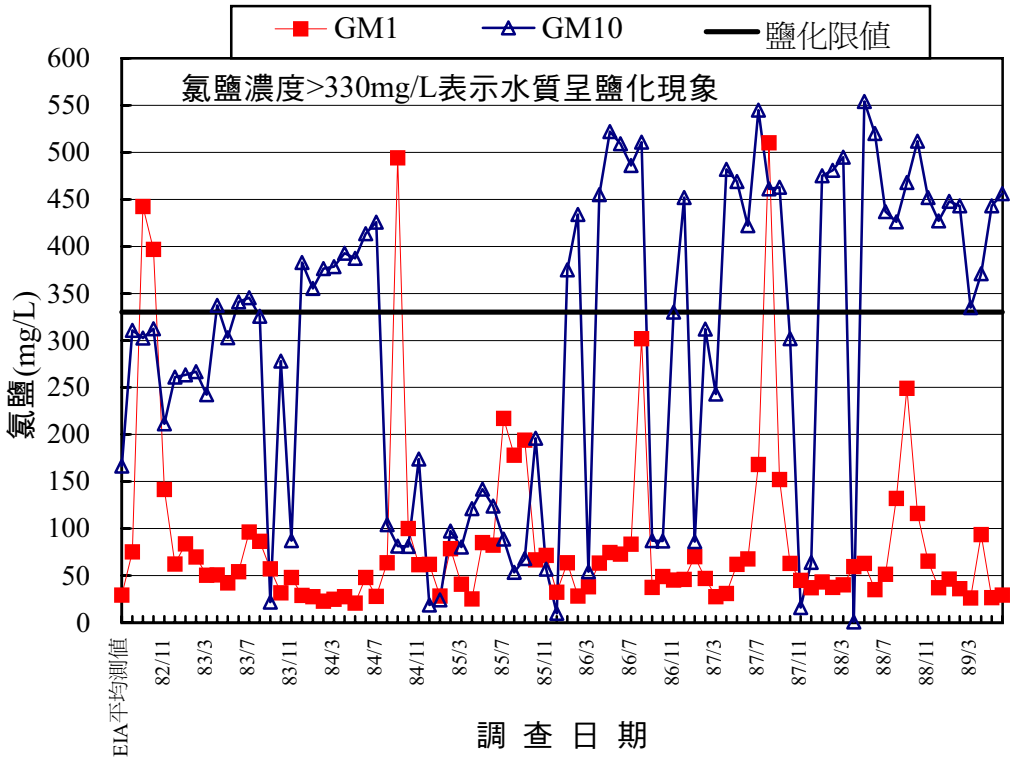


圖3.1-29 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷次地下水氯鹽監測結果

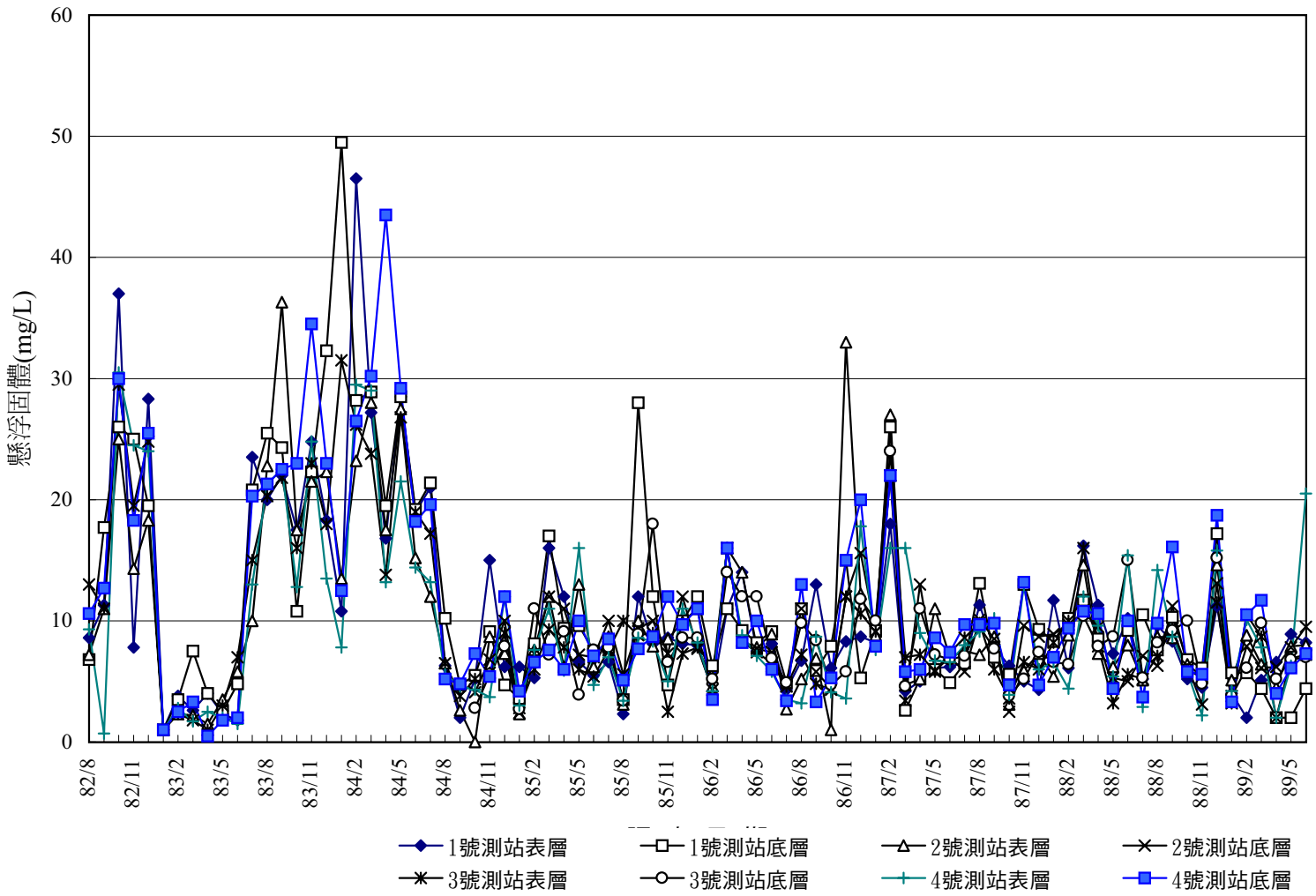


圖3.1-30　核四施工環境監測海域水質歷次調查懸浮固體濃度變化圖

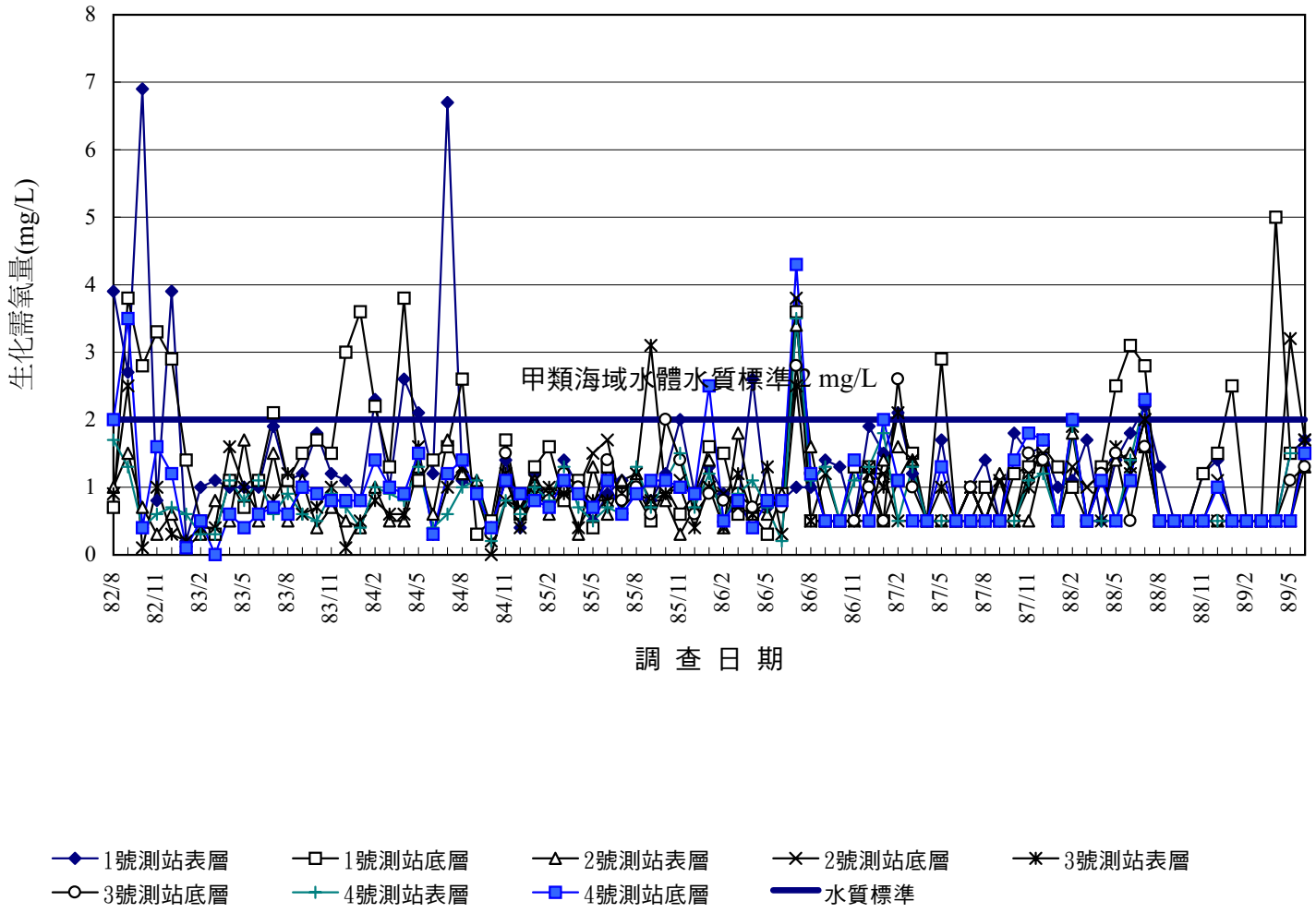


圖3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷次調查生化需氧量變化圖

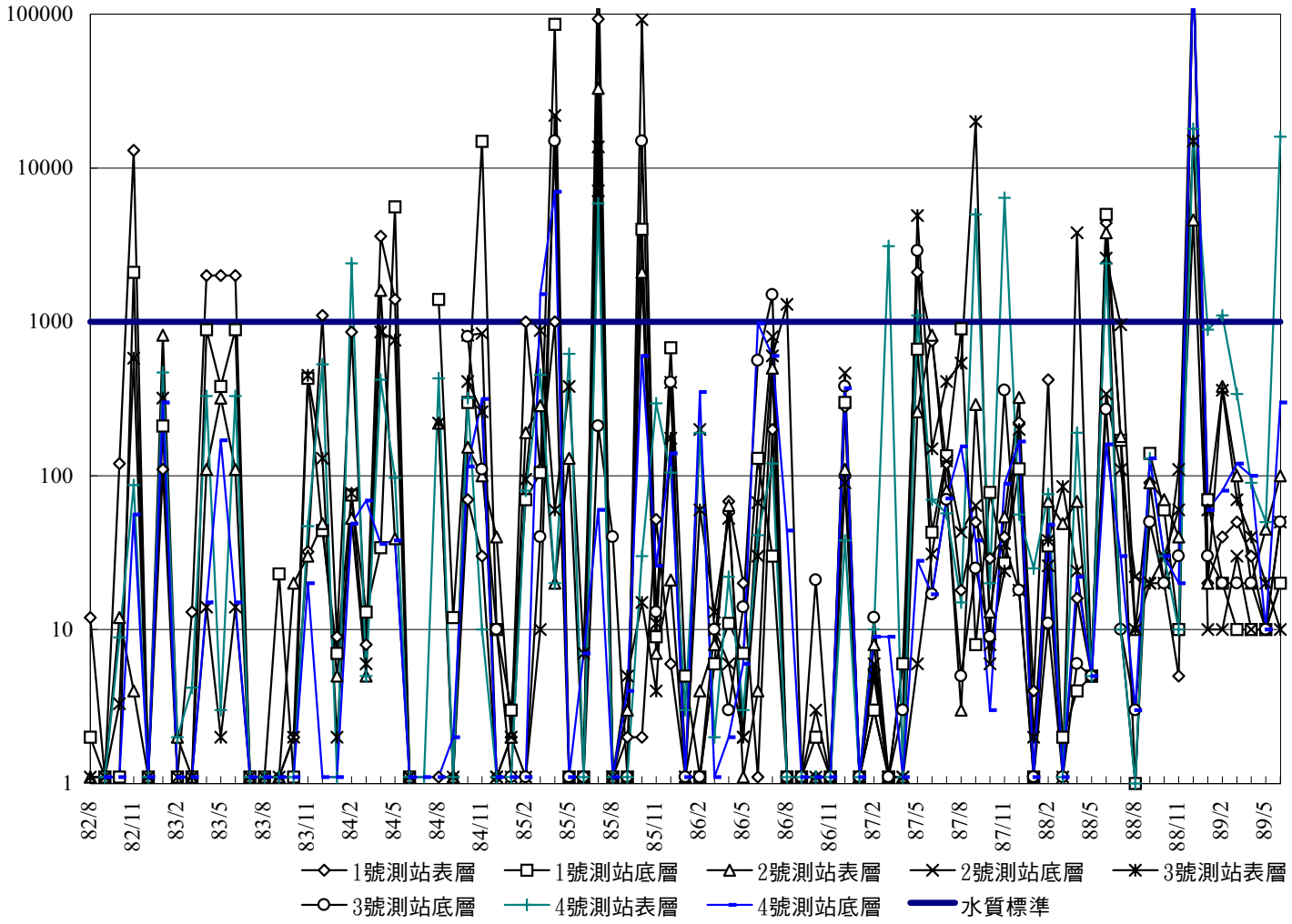


圖3.1-32　核四施工環境監測海域水質歷次調查大腸桿菌密度變化圖

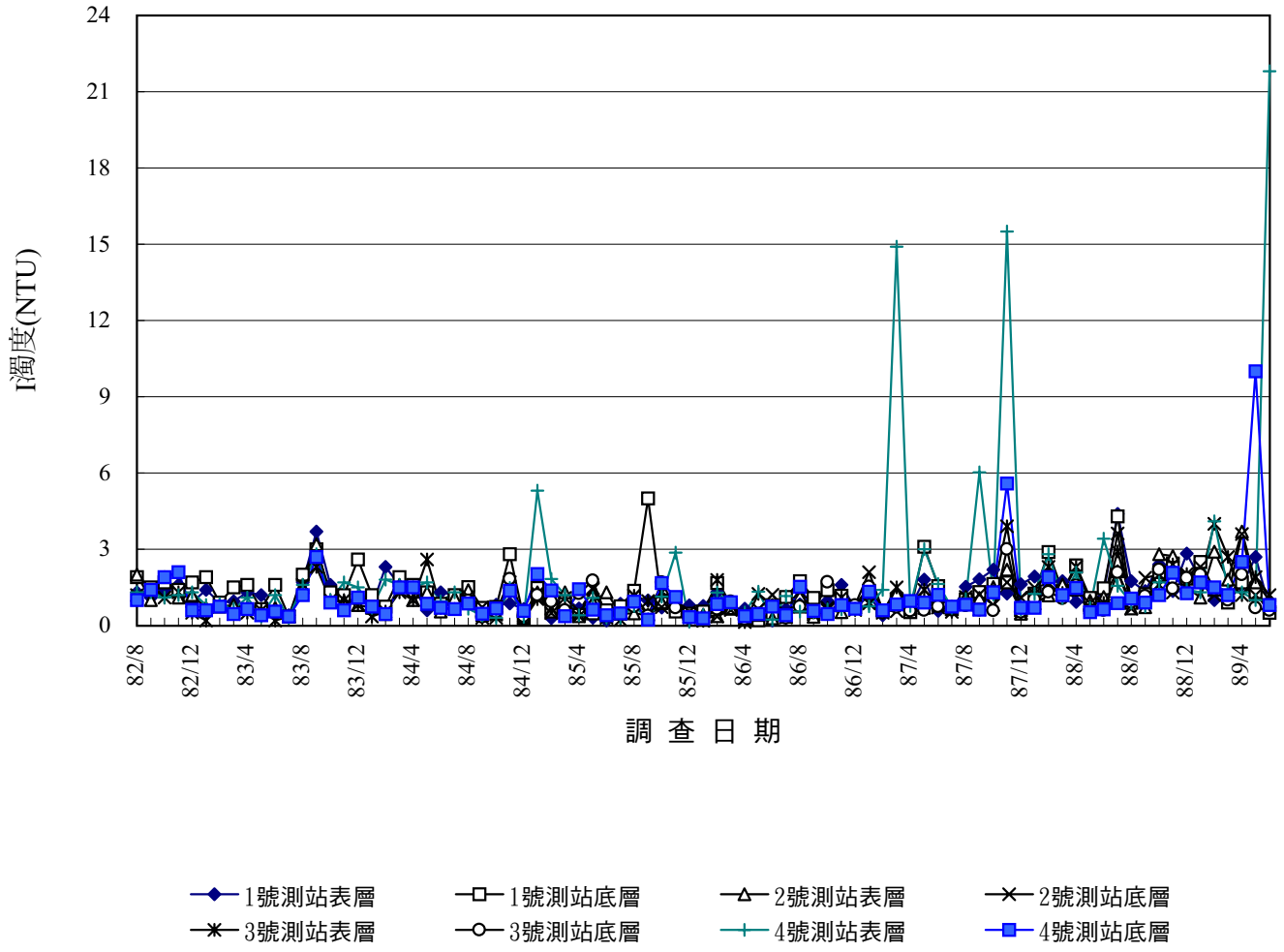


圖3.1-33　核四施工環境監測海域水質歷次調查濁度變化圖

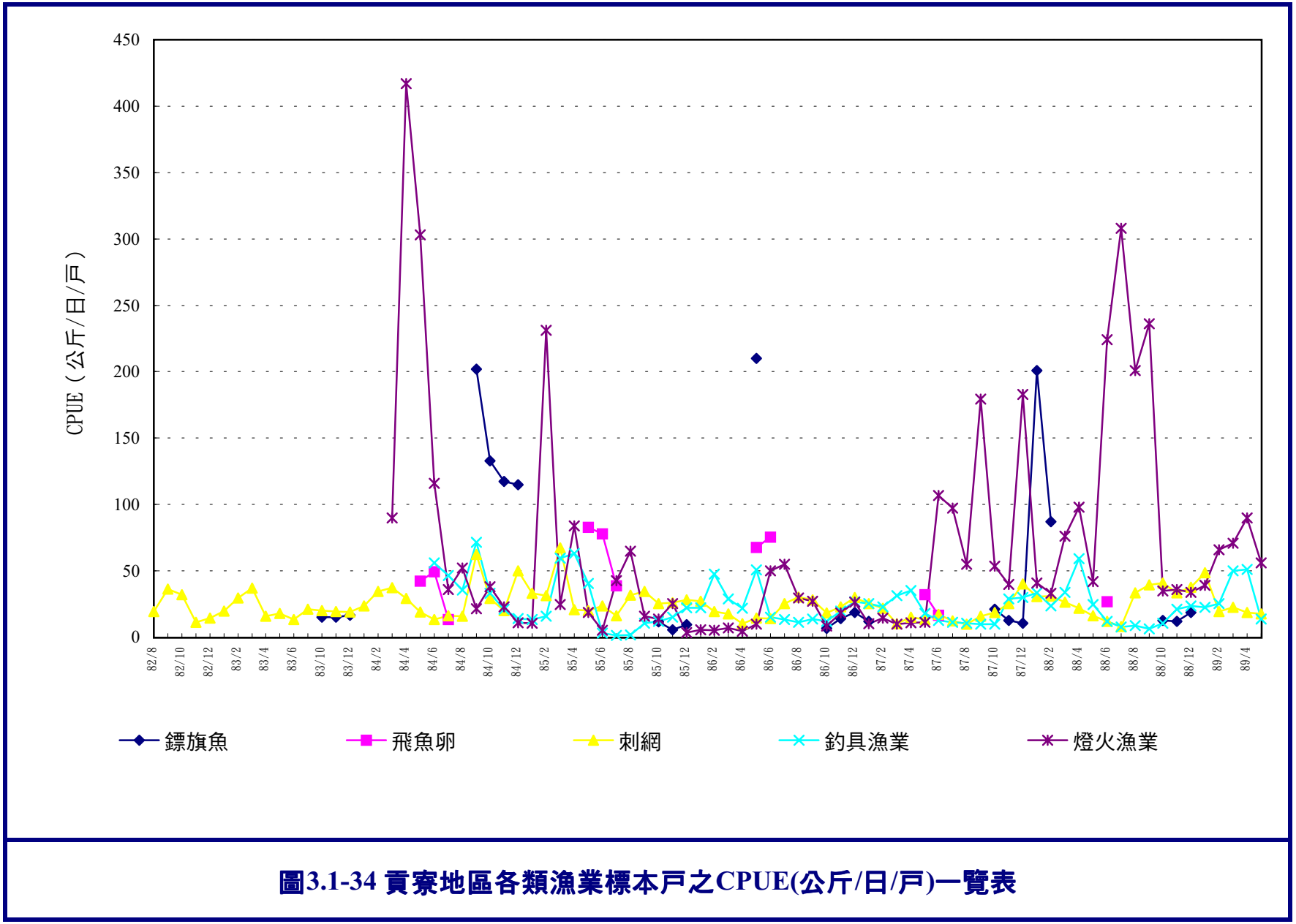


圖3.1-34 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

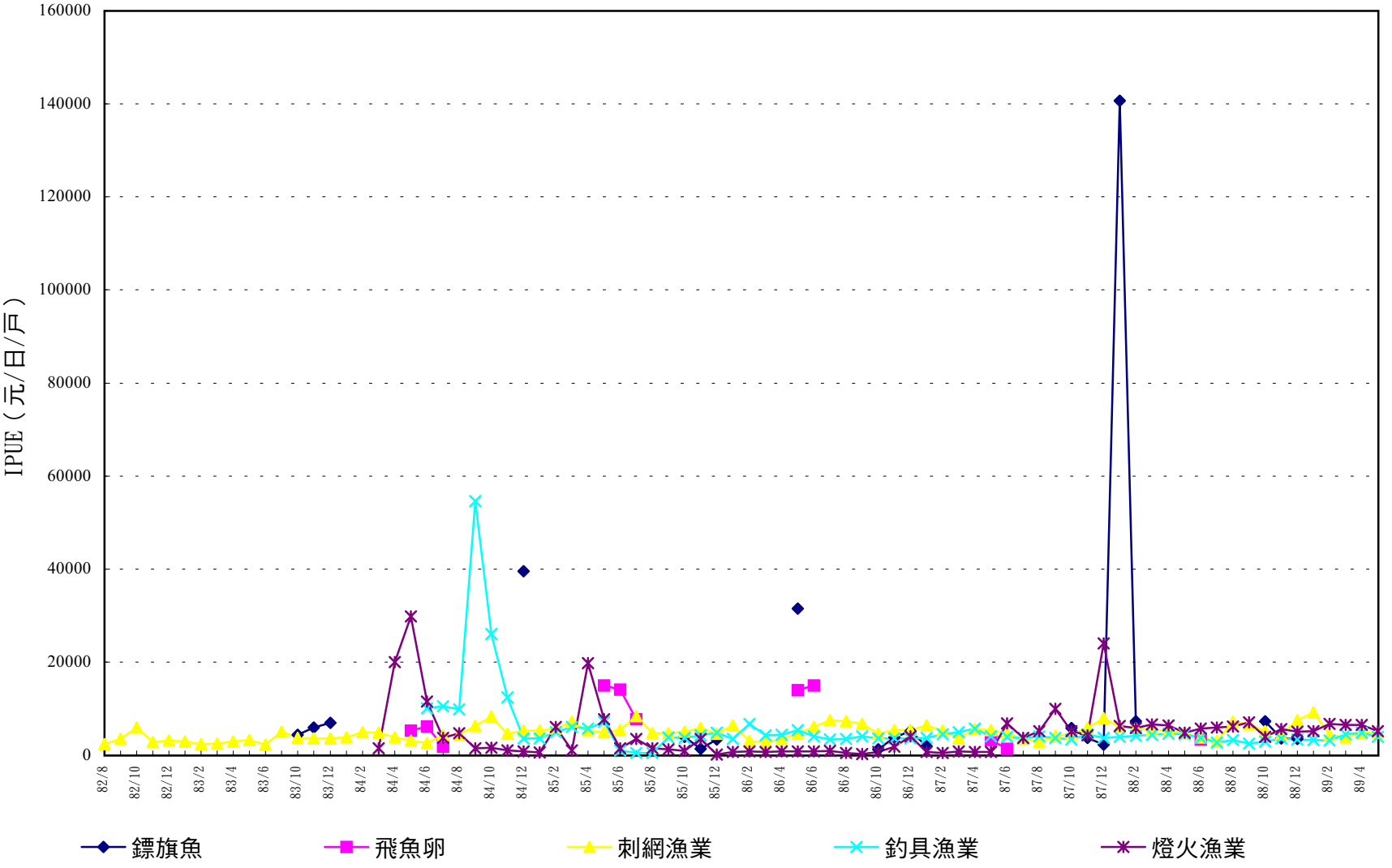


圖3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

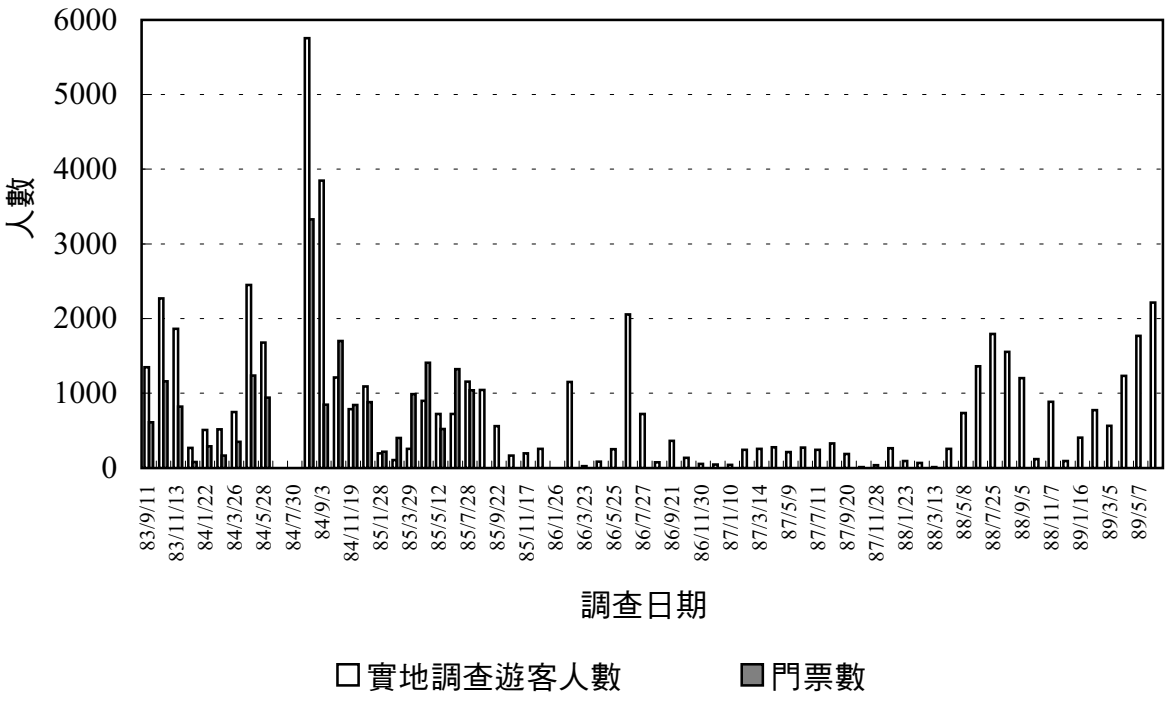


圖3.1-36 核四施工環境監測鹽寮海濱公園假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖

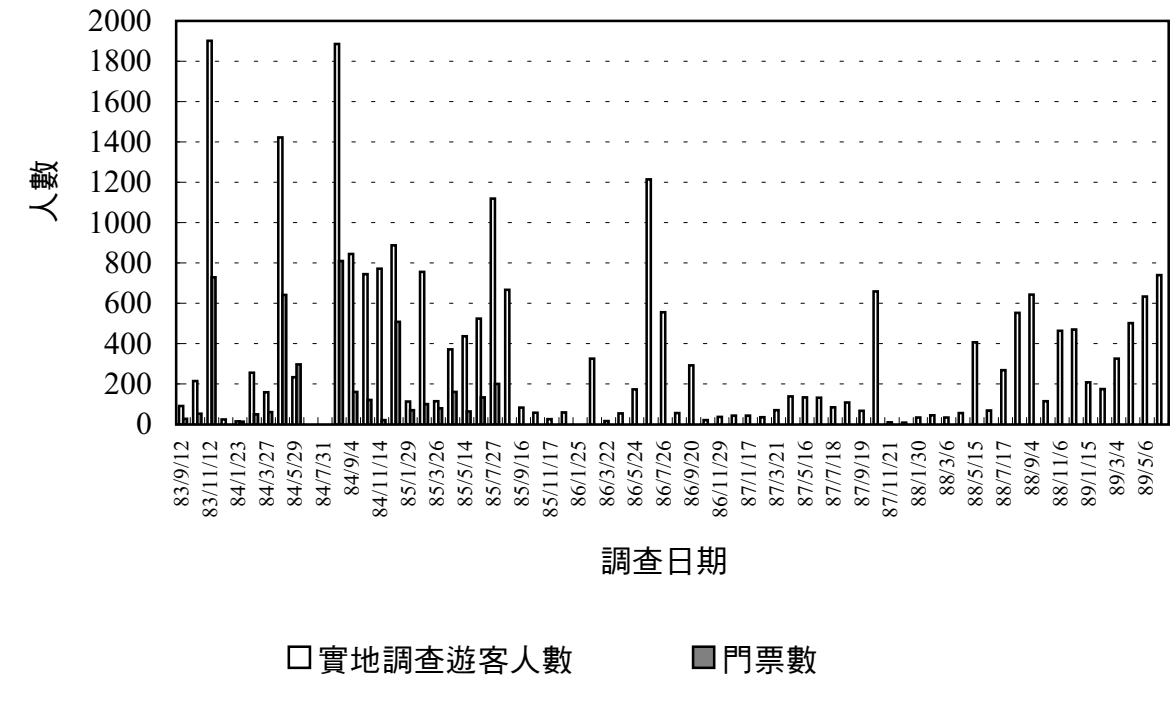


圖3.1-37 核四施工環境監測鹽寮海濱公園非假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖

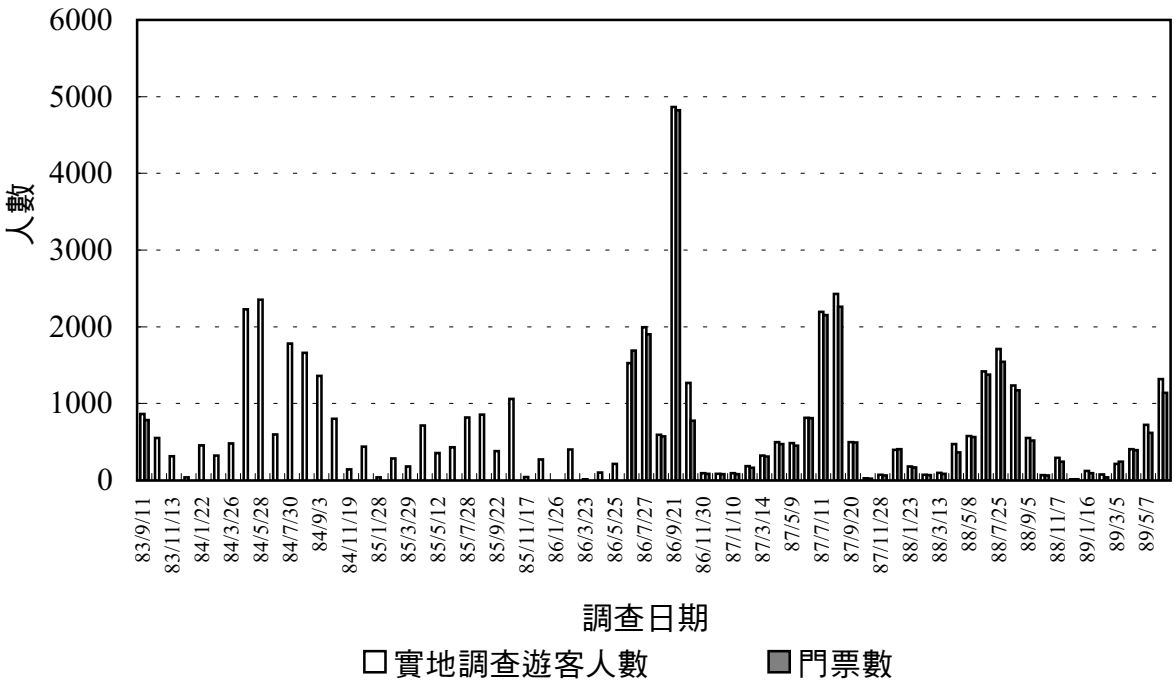


圖3.1-38 核四施工環境監測福隆海水浴場假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖

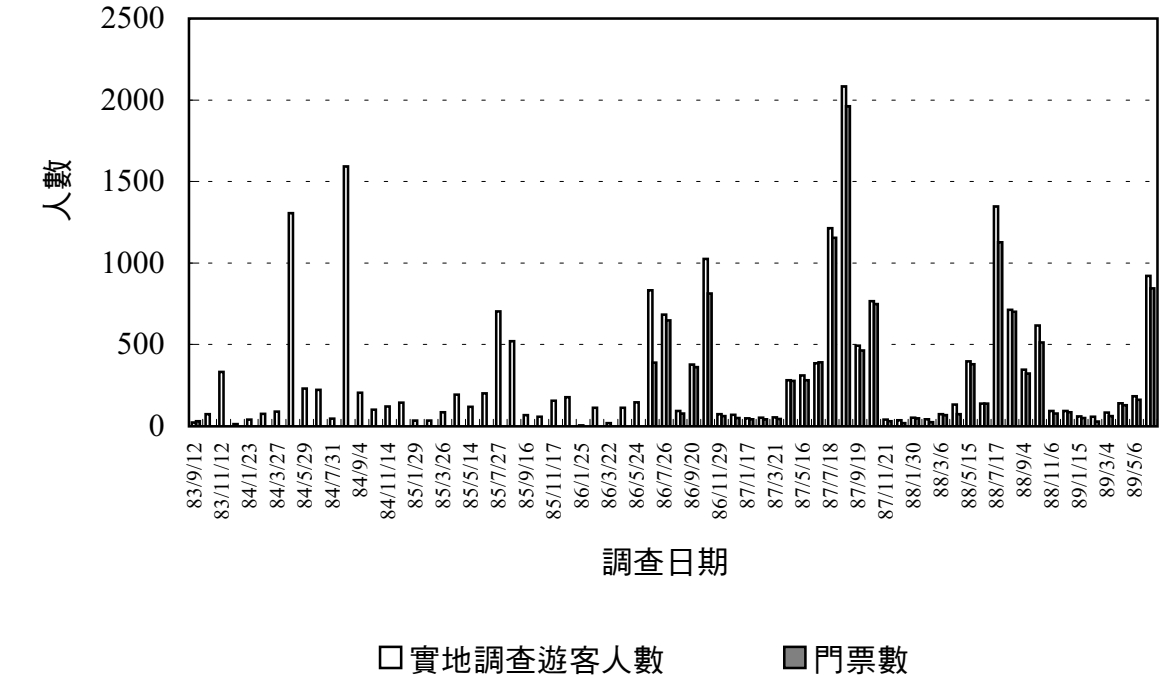


圖3.1-39 核四施工環境監測福隆海水浴場非假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖

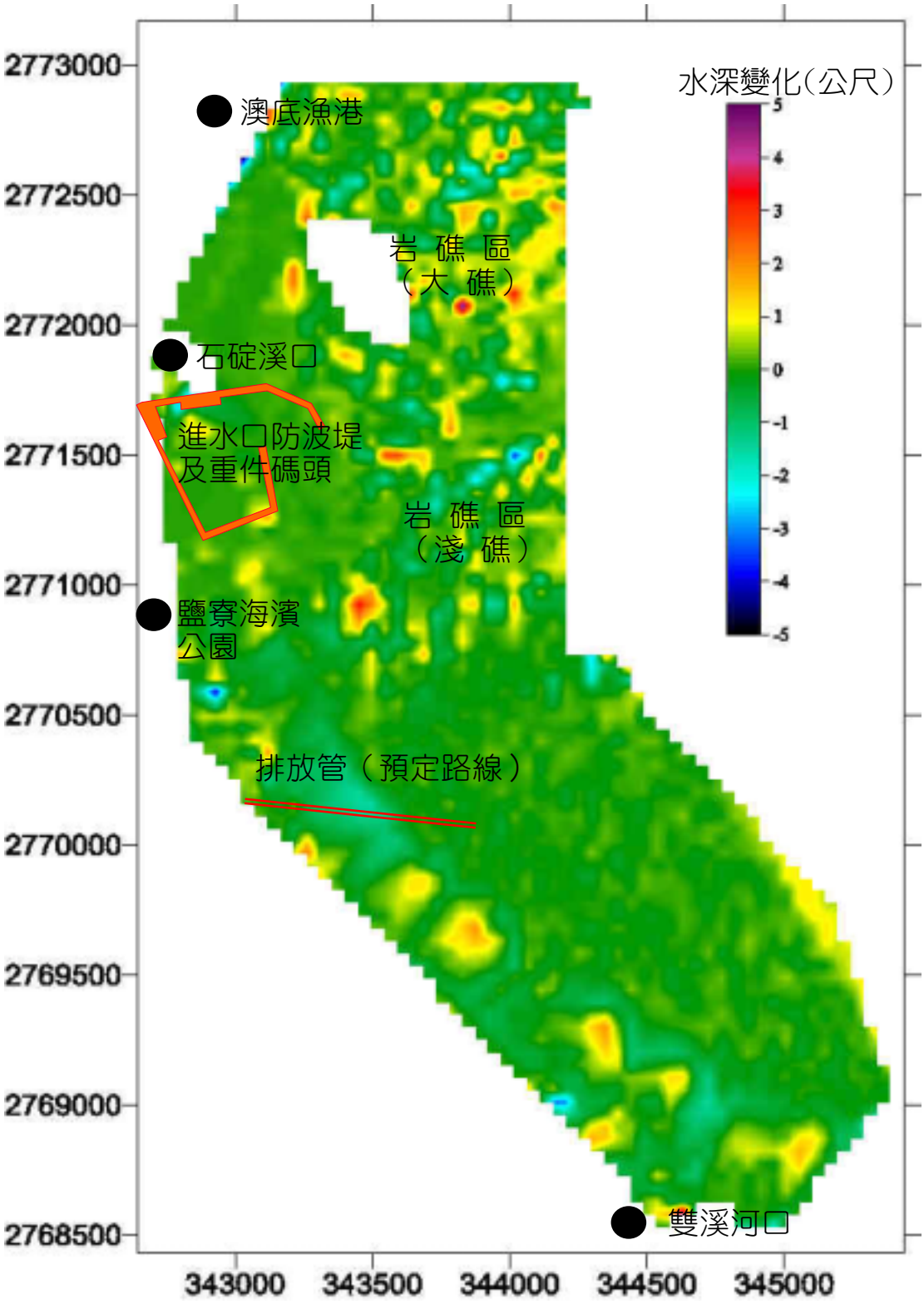


圖3.1-42 88年冬季至89年夏季核四附近海域海岸地形變化比較圖

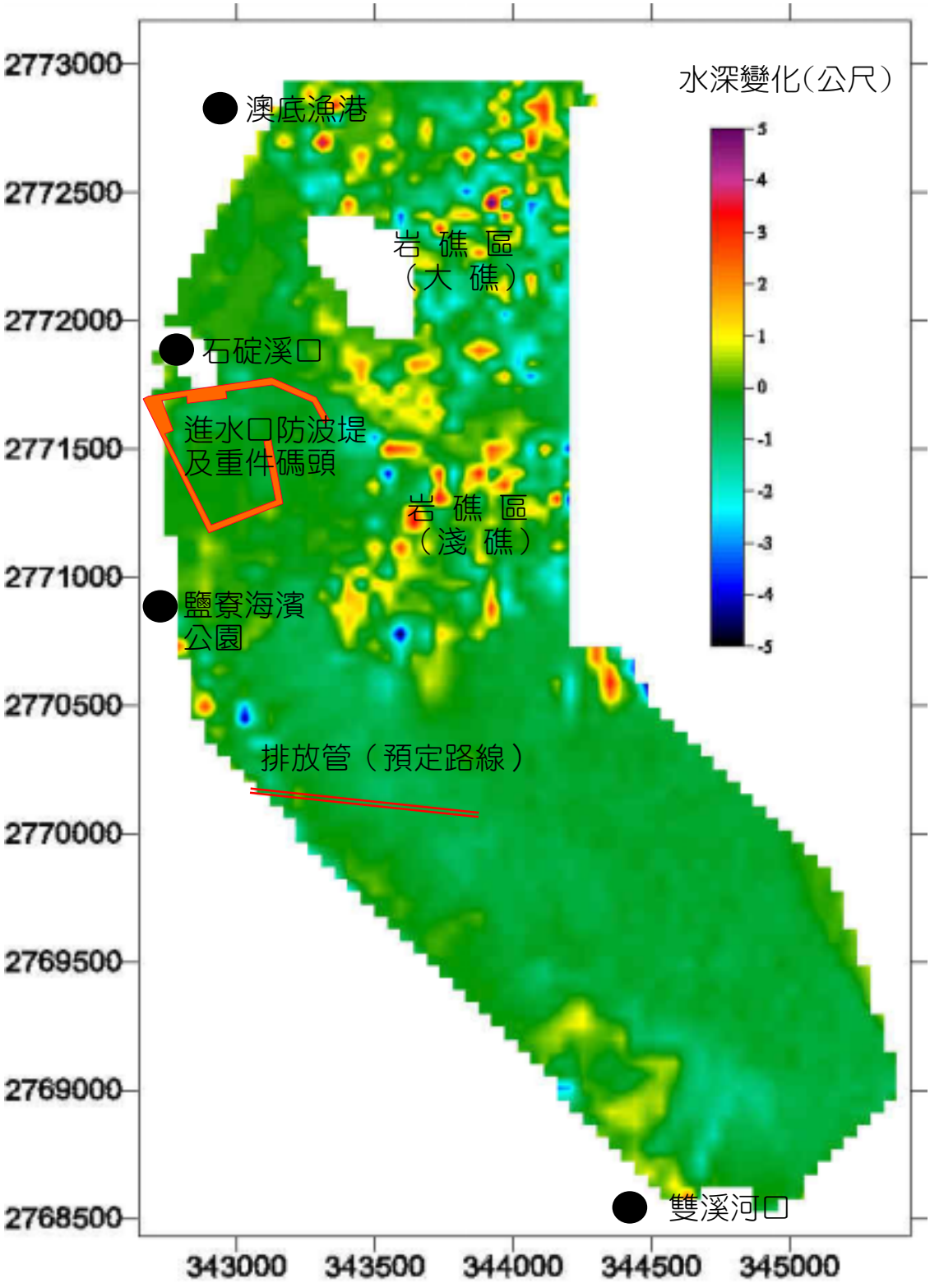


圖3.1-43 88年夏季至89年夏季核四附近海域海岸地形變化比較圖

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

八十九年第二季監測報告

參 考 文 獻

1. 行政院環境保護署，水質檢驗方法。
2. APHA（美國公共衛生協會）, Standard Methods for the Examination of Waste Water, 18th ed., 1992。
3. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
4. 台灣電力公司，核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
5. 環保通訊社，環境法令，民國86年。
6. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 交通部運輸研究所，台灣地區公路容量手冊，民國80年5月。
11. 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。
12. 郭金棟，波浪預報圖解法，成大土木第11期，民國59年。
13. 行政院環保署，台灣地區地下水區水體分類與水質標準訂定可行性之研究，民國80年6月。
14. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
15. 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。
16. 臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第十八次報告），民國89年6月。
17. 江永棉，台灣海藻簡介，台灣立博物館，民國79年
18. 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

附　錄

Ⅰ.檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.採樣與分析方法

Ⅲ.品保／ 品管查核記錄

Ⅳ.原始數據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

八十九年第二季監測報告

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

八十九年第二季監測報告

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	台電公司電源勘測隊		測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源勘測隊		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	周界中粒狀污染物、周界硫氧化物、周界氮氧化物
4.河川水文監測	台電公司電源勘測隊		測量資料調查分析
5.河川水質監測	中環科技公司	環署環檢字第 020 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、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目及其他共計 41 項。
6.廠區放流水監測	中環科技公司	環署環檢字第 020 號	同上
7.海水水質監測	中環科技公司	環署環檢字第 020 號	同上
8.地下水水質監測	中環科技公司	環署環檢字第 020 號	同上
9.海岸地形調查	中山大學海洋環境學系薛憲文副教授	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	高雄醫學院盧天鴻副教授	學歷：中央密蘇里州立大學應用科學研究所碩士 經歷：私立高雄醫學院共同學科副教授 中華民國音響學會候補理事	
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 實踐大學孟培傑教授 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：實踐大學食品科學系副教授 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	高雄醫學院盧天鴻副	學歷：中央密蘇里州立大學應用科學	

	教授	研究所碩士 經歷 : 私立高雄醫學院共同學科副教授 中華民國音響學會候補理事	
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

八十九年第二季監測報告

Ⅱ.1 氣象觀測

高、低二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

本監測工作之空氣品質監測儀器乃使用 KIMOTO 及 ML 廠牌，分別說明如下。

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 A102.10A)； 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 200
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)	「火焰離子燃燒檢知法」，紀本公司 Model 740 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」)； DASIBI 3008
5.氣象	氣象監測設備自動測定(METEO EQUIPMENT)； DANI 4000

2.採樣口之設置

□ 氣狀污染物

本監測工作係採取移動測定車方式進行採樣，即各項分析儀器均設置於採樣車上，氣體樣品進口處距離地面之高度約3公尺。

□ 懸浮微粒

高量採樣器設置之位置均架設於地面上。

3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

□ 氣狀污染物

□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三項工作。

A.暖機

所有儀器需暖機一至二小時左右，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。

□採樣分析

以上三項步驟完成後，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。

□ 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、採樣及樣品分析等三個程序。

Ⅱ.3 噪音與振動監測

1.監測儀器

採用 RION SV-75 噪音計及 RION VM-52A 振動位準計測定。

2.監測方式

□ 噪音

採用A加權位準dB(A)及快動特性(FAST)之方式監測，取樣時距為1秒鐘，每小時取樣次數為3,600次，並記錄1次Leq、Lx及Lmax，再由連續24小時之Leq測值計算$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$及Ldn，並繪出每小時Leq之變化圖。

□ 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)，並繪出每小時L_{V10}之變化圖。

□ 儀器設置方式

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

Ⅱ.4 交通流量監測

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

Ⅱ.5 河川水文監測

1.水位

三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一次，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

□ 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。

□ 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」及環檢所最新公告之檢驗方法；重金屬砷項目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」分析之；總有機碳則以美國環保署之方法分析。

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。

地下水的採集可分為下列三個步驟：

- 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值及導電度，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。
- 樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。
- 現場分析及數據收集、記錄：洗井與取樣的過程中，採樣人員於現場以校正後的酸鹼值(pH)計與導電度計測試水樣，並將洗井記錄連同水溫、pH值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

- 葉綠素甲：採一公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析。
- 附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析。
- 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，各測站採取一公升水樣固定保存，攜回實驗室進行測定分析。
- 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。
- 水生昆蟲：以隨機方式採取石塊上水生昆蟲，每站採集一小時，採獲之標本固定後加以分類及計數。
- 魚類及無脊椎動物：經以各式適當之採樣網具，採集標本，經加入固定液後攜回實驗室進行鑑定分析。

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：

□ 採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

□ 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值、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

(1)硝酸鹽與亞硝酸鹽(NIEA W419.50A方法)：亞硝酸鹽係胺苯磺胺及□二胺顯色後測定。硝酸鹽則使用甲醛及銅還原為亞硝酸鹽後，按亞硝酸鹽分析方法測定。本方法之詳細定量分析曾參加國際海洋研究會

(ICES/SCOR 1977)分析校正工作。其偵測極限值分別為0.42及0.70μg/L。

(2)磷酸鹽(NIEA WA427.50A)：水樣與正磷酸鹽、鉬酸鹽及酒石酸銻鉀作用生成一雜多酸-磷鉬酸(phosphomolybdic acid)，經維生素丙還原為藍色複合物鉬藍(molybdenum blue)，以分光光度計測其吸光度定量之。

(3)矽酸鹽：矽酸鹽係與鉬酸鹽生成黃色複合物後，再使用硫酸甲銨酚還原為藍色之鉬酸鹽化合物。

(4)總磷(NIEA W427.50A方法)：水樣以硫酸與過硫酸鹽消化處理，使其中之磷皆以正磷酸鹽之形式存在後，正磷酸鹽與鉬酸鹽、酒石酸銻鉀作用生成一雜多酸-磷鉬酸(phosphomolybdic acid)，經維生素丙還原為藍色複合物鉬藍(molybdenum blue)，以分光光度計測其吸光度定量之。

(5)總氮(NIEA W423.50B)：在硫酸、硫酸鉀及以硫酸銅為催化劑的消化條件下，將樣品中有機氮以氨的形式，在鹼性溶液中蒸餾出，被吸收於硼酸溶液後，以分光光度計測定之。

(6)葉綠素甲：使用0.45μm濾紙過濾海水經丙酮與超音波處理後，使用螢光計測定(Hung, 1978; Lorenzen, 1966)。

2.生物因子

□ 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二者選一。兩種方法分別敘述如下:

A.^{14}C為標定測定法:分別將二瓶水樣分別注入特製的BOD瓶中，並以針筒注入0.02ml(100μ Ci/ml)之$NaH^{14}CO_3$溶液，同時置入定溫水槽中，其中一瓶包裹黑布是為暗瓶，另一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，照光四小時後，取出分別經0.45μ 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:分別將二瓶水樣注入特製的BOD瓶中，同時置入定溫水槽中，其中一瓶包裹黑布是為暗瓶，另一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，照光四小時以上，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$(mgC/m^3/hr)$ = $\frac{[375.9 \times (\text{明瓶溶氧量}-\text{暗瓶溶氧量})]}{[\text{照光時間(hr)} \times \text{光合作用商數(簡稱PQ,其值為1.2)}]}$

□ 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

0.45μ m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，再換算成每一公升海水內的浮游植物細胞密度。

□ 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

上述二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。

□ 大型藻類

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有二處(圖 1.4-9)，一在石碇溪出海口左側近澳底處，該處海岸遍佈礁石，另一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一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 x 50 cm 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/0.25 m^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，每一地點重複取樣四次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

□ 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，向高潮位方向設置一條橫截線(transect)，每間隔 10 m 以 50*50 cm^2 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 5 m 及 10 m ，各採樣 2 次。四條拖曳線(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(圖 1)，深度為 5 m 及 10 m，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

$H' = - \quad p_i \log_2 p_i , \quad p_i =$

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 $D = \quad (p_i)^2$

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。

□ 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 10 m

長的橫截線為取樣工具，於二地點各隨機取樣四次。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:

$H' = -\sum p_i \log_2 p_i$, $p_i =$

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。

□ 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

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：

$$H' = -(ni/Ni) \quad \log_{10}(ni/Ni)$$

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：

□ 以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

□ 設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

□作業漁場

□作業時間

□漁獲量及漁獲金額

□ 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.□ 仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

本項工作主要針對龍洞至三貂角沿海地區之□ 仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業之漁業生產、活動動態、資源分佈與季節變動及漁業效益等進行調查分析，其工作方法包括建立及增加各項漁業之標本戶，及各項漁業生產者基本資料的建檔工作，另一方面則針對各項漁業之漁業生產、活動動態、資源分布等進行實地訪查及文獻蒐集。

7.九孔及其他養殖漁業

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分鐘記錄一次浮標位置。

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AANDERAA型號TR-2進行自動記錄。

Ⅱ.13 景觀與遊憩活動調查

1.遊客人數實地調查

遊客人數實地調查工作係於每個月調查二日，一日選在假日，另一日即為非假日。調查方法係採人工計數方式，分別在鹽寮海濱公園入口處的停車場及福隆海水浴場之主要入口處(即售票處)記錄遊客人數，二個據點之調查時間均從 08:00 至 18:00。

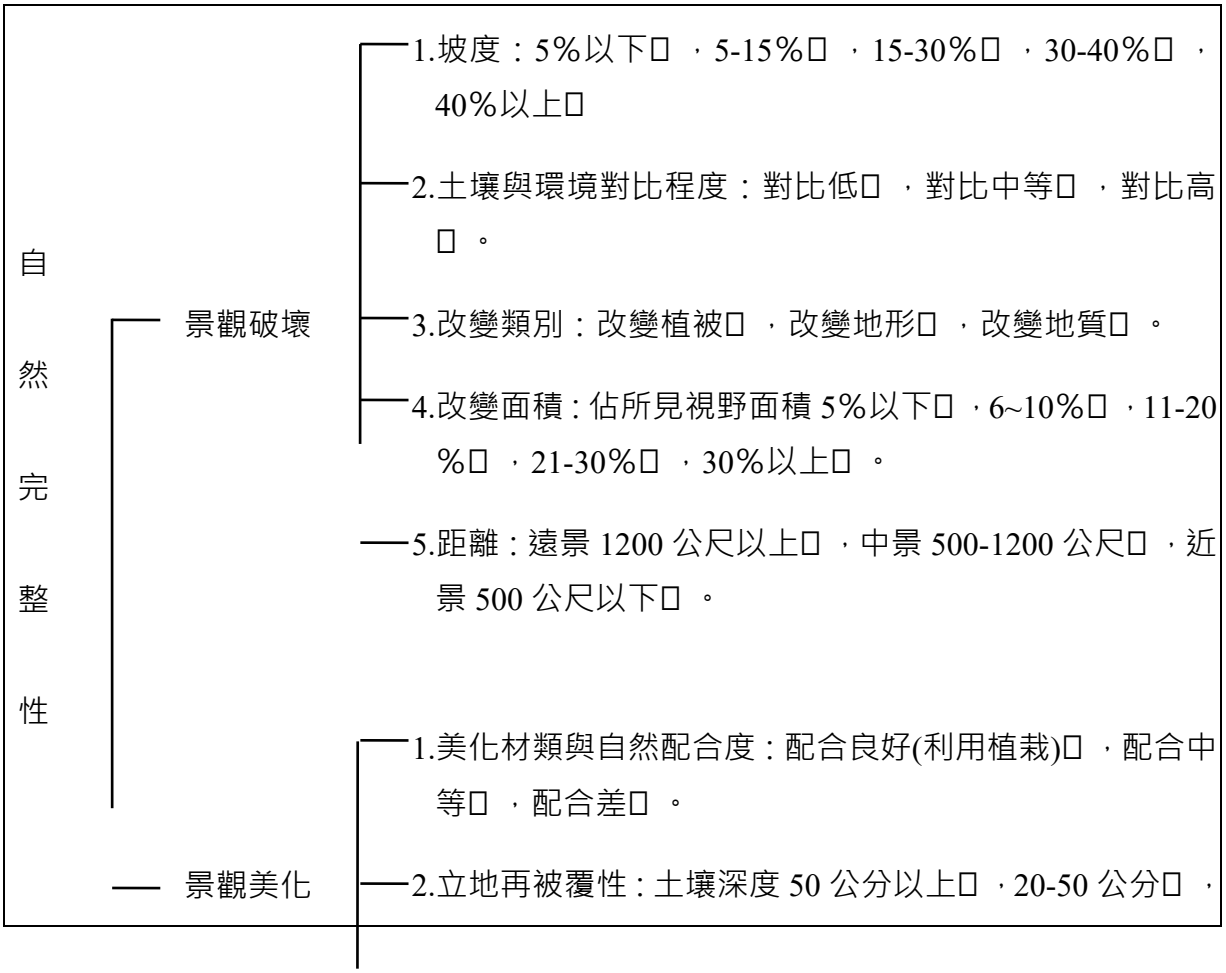
2.門票數分析

本季派員前往東北角海岸國家風景區管理處、台鳳股份有限公司福隆海水浴場管理處及龍門渡假中心，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。

3.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，並以照片記錄七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



20 公分以下□ 。

——3.土壤穩定性：穩定性高□ ，穩定性中等□ ，穩定性低□ 。

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□ 對坡度的破壞程度，□ 開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，□ 改變景觀的類別，□ 開發面積佔視野面積的多寡及□ 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□ 美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，□ 植生的土壤深度及□ 土壤穩定的程度。自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其中得分在 30~40 分之間歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

Ⅱ.14 海域漂砂

1.採樣過程

2.□ 海域採樣包括下列三個步驟：

□ 定位系統

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

□ 導航系統

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

□ 採樣方法

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

□ 海灘採樣

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

2.粒徑分析之方法(Grain size analysis)

□ 方法：

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

□ 結果：

分析結果可分別以圖及表來表示之，包含：

□ 各種粒徑大小值之附表（詳附錄Ⅳ）。

□ 粒徑分佈圖（詳附錄Ⅳ）。

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

Ⅱ.15 海岸地形調查

1.陸域地形調查

□ 陸上控制點與基準點之測量

此次之地形調查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NO2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NO2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，另加三個自由導線點及臺電N02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。

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

*表陸上測量之地形控制點未做為地形測量之控制站用

表Ⅱ.15-3 WGS84與二度分帶之轉換七參數

dalta X	694.840m
dalta Y	477.905m
dalta Z	238.0m
scale coor.	-0.2329000ppm
rotation X	0.2406000sec
rotation Y	-0.3841000sec
rotation Z	-0.2026000sec

各點位之水準高乃由台電核四廠區內之核四NO以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在$\pm 20\text{mm}\sqrt{k}$以內，所得結果詳如表Ⅱ.15-2。

□ 陸域地形測量

採用Pentex PTS II-05型電子測距經緯儀，後視鄰近控制點、測得水平夾角與水平距離，以數值法求出未知點之平面座標，並以間接高程法求得點位高程。

2.海域地形調查

在定位系統方面，利用美國製（Ashtech P XII）GPS二部，利用差分定位（Differential GPS）方式，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），於基站上架設一組GPS

及UHF無線電發射器，另於海測船上放置另一組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。其定位精度在±2公尺以內。

測深資料乃利用挪威製Simrad EA 300P型聲納測深儀。導航及資料收集方面乃利用Hypack軟體與DGPS及測深儀連線，其一方面收集DGPS所得之精確座標並將所得航跡顯現於電腦螢幕上，以隨時與所規劃之測線比對並加以修正航向，另一方面將測深資料隨同定位資料存檔於筆記型電腦中，其所得資料即為完整之三次元資料。所得測深資料於內業處理時加以潮汐修正。水尺設於澳底漁港內，其高程基準為基隆之中潮系統。

海域測區規劃原則上以垂直海岸線每隔100公尺一條測線。但實際測點則以密度及礁區分佈決定。測線長平均約為800公尺，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。另於平行海岸線由澳底至福隆間每隔200公尺一測線共4條。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淤砂，故地形應不會變化。

3.雙溪河口淤砂調查

於雙溪河口附近選擇三處適當斷面，並於河岸上選取三個固定點位（編號X48、X49及X50），其點位經指認後與84年夏季者接近，利用GPS快速靜態測其點位（以防點位變動時可以復舊），三點WGS84座標如表Ⅱ.15-1。

施測時利用DGPS後期處理方式，沿各斷面之測線每間隔2～3公尺測一次水深，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。

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

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

八十九年第二季監測報告

核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項　　目	說　　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀(MODEL 3008)
廠　　牌	DASIBI
規 格	1.電源－105～125 VAC　50/60 HZ 220～240 VAC　50/60 HZ 2.偵測極限－0.1ppm 3.偵測範圍－0～50ppm 4.溫度限制－5～40℃ 5.溼度限制－0～95% 6.零點漂移－0.2ppm/24hours 7.全幅校正偏差－±1%/24hours ±2%/week 8.尺寸(H×W×D)－178mm×432mm×508mm 9.重量－約16kg
測　　定 原　　理	此系統的測定原理，是將紅外線光源所發散之紅外線光束，由分配室將光束分為二股，分別地通過樣品室和參考室。在分配室中，濾除氣體樣品所含之干擾氣體，可防止干擾的產生。在樣品室中，紅外光被氣體樣品吸收，光波的強度因此減弱，而參考室中則充滿了不會吸收紅外光的氣體，光束強度不會改變，此二光束經由偵測器比較，強度和氣體濃度成線性關係。

核四施工監測氮氧化物分析儀規格表

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

核四施工環境監測氣體校正儀規格表

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

核四施工環境監測高量採樣器規格表

項　　目	說　　明
儀器名稱	高量空氣採樣器(MODEL-122)
廠　　牌	紀本儀器公司
規 格	1.流速－1300 L/min或更大 2.流速控制－可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 3.10μm遮蓋裝置－有10μm以上之粉塵除去裝置 4.濾紙網柵－8"×10" SUS製(包括螺絲) 5.馬達－整流子馬達宜結雙葉式 6.濾紙 7.電源－交流110V±10% 60HZ 8.尺寸(H×W×D)－575mm×1227mm×445mm 9.重量－24kg
測　　定 原　　理	馬達以高流取進的空氣經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，算出空氣中懸浮微粒含量。

核四施工環境監測21X收集器規格表

項　　目	說　　明
儀器名稱	Campbell 21X收集器
廠　　牌	CAMPBELL SCIENTIFIC, INC.
規 格	1.中央處理單元－HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。 2.信號輸出入頻道－單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM-32延遲掃瞄器(Relay Scanner)擴充至192個類比輸入。 3.掃瞄間期－可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 4.內部資料容量－RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而變且為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定(Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
測　　定 原　　理	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差、算術運算、線性處理、幾何及越超函數(Transcental)等功能。

核四施工環境監測電子乾燥器規格表

項　　目	說　　明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL ED-10)
廠　　牌	日本長計量製作所株式會社
規 格	1.外部尺寸(H×W×D)－39cm×83.5cm×40cm 2.電源－AC100V±10% 3.溼度－無段式自動調節
測　　定 原　　理	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

核四施工環境監測電子電動天平規格表

項　　目	說　　明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL：JL-180)
廠　　牌	日本長計量製作所株式會社
規 格	1.最大稱重－180g 2.最小讀值－0.1mg 3.電源－AC100V±10% 50/60HZ 4.尺寸(H×W×D)－213mm×410mm×282mm 5.重量－10.8kg
測　　定 原　　理	使用於控制乾溼度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過180g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於30～50%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

項　　目	說　　明
儀器名稱	碳氫化物分析儀(MODEL 740)
廠　　牌	紀本電子儀器公司
規 格	1.偵測範圍－0～20ppm 2.零點漂移－24小時在0.005ppb以內 3.全幅漂移－24小時在2% F.S以內 4.最小偵測極限－0.01ppm 5.精密度－±2% 6.偵測循環－6分鐘 7.載流氣體－氮氣
測　　定 原　　理	分析儀每一次操作循環須六分鐘，樣本係以10個活瓣(valve)輸入做氣體層析 (Gas chromatography)，然後利用火燄游離測器的技術，對非甲烷(non-Me thane)做定量分析。操作需準確地調整反應室溫度，樣本進入偵測室氣體的流速，則當氣體燃燒時測其產生的電流，並記錄於記錄器。

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

八十九年第二季監測報告

核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)89年4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		2.36%	2.92%	7.22%	3.61%	0.42%	0.00%	16.53%
北北東		0.97%	2.22%	3.06%	3.19%	0.56%	0.00%	10.00%
東北		0.83%	1.81%	1.67%	3.19%	0.14%	0.00%	7.64%
東北東		0.69%	0.97%	0.14%	0.69%	0.00%	0.00%	2.49%
東		0.28%	1.11%	0.69%	0.28%	0.00%	0.00%	2.36%
東南東		0.28%	0.56%	0.42%	0.56%	0.00%	0.00%	1.82%
東南		1.53%	0.42%	0.28%	1.67%	0.00%	0.00%	3.90%
南南東		1.11%	2.92%	2.22%	0.97%	0.00%	0.00%	7.22%
南		1.39%	3.75%	4.03%	1.25%	0.00%	0.00%	10.42%
南南西		2.36%	1.94%	0.97%	0.14%	0.00%	0.00%	5.41%
西南		1.39%	1.25%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.78%
西南西		2.08%	1.25%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	3.75%
西		1.25%	1.94%	0.83%	0.14%	0.00%	0.00%	4.16%
西北西		3.06%	0.56%	0.56%	0.28%	0.00%	0.00%	4.46%
西北		2.78%	4.44%	0.69%	0.42%	0.00%	0.00%	8.33%
北北西		1.94%	2.36%	2.64%	1.25%	0.00%	0.00%	8.19%
—	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.56%
小計	0.56%	24.30%	30.42%	25.98%	17.64%	1.12%	0.00%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)89年4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		2.36%	6.53%	4.72%	0.28%	0.00%	0.00%	13.89%
北北東		0.69%	3.75%	4.44%	0.56%	0.00%	0.00%	9.44%
東北		1.11%	3.47%	3.19%	0.00%	0.00%	0.00%	7.77%
東北東		0.83%	1.39%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	2.91%
東		0.97%	1.53%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.64%
東南東		1.11%	1.11%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	3.05%
東南		0.69%	1.53%	1.11%	0.28%	0.00%	0.00%	3.61%
南南東		0.69%	2.78%	1.53%	0.28%	0.00%	0.00%	5.28%
南		1.25%	3.61%	1.81%	0.28%	0.00%	0.00%	6.95%
南南西		1.67%	1.81%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	4.17%
西南		1.94%	1.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.33%
西南西		1.81%	0.97%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.78%
西		1.25%	1.39%	0.56%	0.14%	0.00%	0.00%	3.34%
西北西		2.64%	1.11%	0.42%	0.14%	0.00%	0.00%	4.31%
西北		6.94%	3.61%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	11.11%
北北西		5.28%	7.78%	1.81%	0.14%	0.00%	0.00%	15.01%
—	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.42%
小計	0.42%	31.23%	43.76%	22.50%	2.10%	0.00%	0.00%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)89年4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		0.83%	1.94%	4.72%	4.03%	1.81%	0.42%	13.75%
北北東		0.56%	1.94%	1.94%	3.06%	1.94%	0.69%	10.13%
東北		0.42%	1.25%	1.39%	3.33%	0.56%	0.14%	7.09%
東北東		0.56%	0.83%	0.97%	0.42%	0.00%	0.00%	2.78%
東		1.11%	0.83%	0.56%	0.42%	0.00%	0.00%	2.92%
東南東		0.56%	0.56%	0.42%	0.42%	0.14%	0.00%	2.10%
東南		0.69%	0.97%	0.69%	0.97%	0.14%	0.00%	3.46%
南南東		0.97%	1.81%	2.78%	1.53%	0.28%	0.00%	7.37%
南		2.36%	3.19%	3.33%	1.81%	0.14%	0.00%	10.83%
南南西		1.67%	3.19%	1.94%	0.00%	0.00%	0.00%	6.80%
西南		0.83%	3.89%	1.67%	0.00%	0.00%	0.00%	6.39%
西南西		1.81%	2.78%	1.25%	0.14%	0.00%	0.00%	5.98%
西		0.69%	2.08%	0.83%	0.56%	0.00%	0.00%	4.16%
西北西		1.11%	1.11%	0.69%	0.42%	0.14%	0.00%	3.47%
西北		0.97%	1.94%	0.97%	0.28%	0.14%	0.00%	4.30%
北北西		0.69%	2.50%	2.50%	2.22%	0.28%	0.00%	8.19%
—	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%
小計	0.28%	15.83%	30.81%	26.65%	19.61%	5.57%	1.25%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)89年4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		1.11%	3.33%	3.47%	2.36%	0.56%	0.00%	10.83%
北北東		0.83%	2.08%	3.47%	2.50%	0.56%	0.00%	9.44%
東北		1.25%	2.50%	2.92%	0.56%	0.00%	0.00%	7.23%
東北東		0.56%	1.94%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	2.92%
東		0.97%	0.56%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	1.67%
東南東		1.25%	0.28%	0.69%	0.28%	0.00%	0.00%	2.50%
東南		0.00%	1.25%	2.36%	0.42%	0.00%	0.00%	4.03%
南南東		0.97%	4.86%	2.50%	0.14%	0.00%	0.00%	8.47%
南		1.53%	3.19%	0.83%	0.14%	0.00%	0.00%	5.69%
南南西		0.97%	5.42%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	6.81%
西南		2.08%	10.56%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	12.78%
西南西		1.94%	2.78%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	4.86%
西		1.53%	1.11%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	3.47%
西北西		1.25%	1.39%	0.28%	0.14%	0.00%	0.00%	3.06%
西北		1.67%	2.22%	0.69%	0.14%	0.00%	0.00%	4.72%
北北西		1.67%	3.33%	4.72%	1.11%	0.00%	0.00%	10.83%
—	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.69%
小計	0.69%	19.58%	46.80%	24.02%	7.79%	1.12%	0.00%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)89年5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		0.54%	0.54%	1.61%	0.94%	0.00%	0.00%	3.63%
北北東		0.54%	2.55%	3.09%	1.21%	0.00%	0.00%	7.39%
東北		0.54%	2.96%	1.48%	0.54%	0.00%	0.00%	5.52%
東北東		1.21%	3.23%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	5.52%
東		0.81%	0.81%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	2.02%
東南東		0.54%	0.94%	1.21%	0.94%	0.00%	0.00%	3.63%
東南		0.94%	1.75%	1.88%	3.76%	0.13%	0.00%	8.46%
南南東		1.08%	3.36%	2.82%	1.88%	0.00%	0.00%	9.14%
南		0.94%	2.96%	5.65%	4.30%	0.13%	0.00%	13.98%
南南西		3.76%	3.63%	1.34%	0.13%	0.00%	0.00%	8.86%
西南		2.69%	1.48%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	4.44%
西南西		2.42%	1.48%	0.00%	0.13%	0.00%	0.00%	4.03%
西		2.69%	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.50%
西北西		3.49%	2.69%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	6.31%
西北		4.17%	4.44%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	9.15%
北北西		1.34%	1.75%	0.81%	0.13%	0.00%	0.00%	4.03%
—	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.40%
小計	0.40%	27.70%	35.38%	22.31%	13.96%	0.26%	0.00%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)89年5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		0.81%	1.21%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	2.96%
北北東		1.08%	4.17%	2.42%	0.13%	0.00%	0.00%	7.80%
東北		0.81%	3.63%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	5.52%
東北東		1.21%	3.63%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	4.97%
東		1.21%	2.15%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	3.49%
東南東		1.61%	1.88%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	4.16%
東南		1.08%	2.15%	4.57%	0.13%	0.00%	0.00%	7.93%
南南東		0.54%	2.02%	2.55%	0.27%	0.00%	0.00%	5.38%
南		1.08%	3.49%	5.24%	1.08%	0.00%	0.00%	10.89%
南南西		1.21%	1.88%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	4.17%
西南		1.48%	1.08%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	2.69%
西南西		1.75%	0.54%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	2.42%
西		1.21%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.34%
西北西		4.17%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.57%
西北		12.23%	4.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	16.53%
北北西		6.32%	8.06%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	15.05%
—	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
小計	0.13%	37.80%	40.72%	19.74%	1.61%	0.00%	0.00%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)89年5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		0.27%	0.54%	0.94%	0.94%	0.27%	0.00%	2.96%
北北東		0.27%	2.69%	4.30%	1.08%	0.94%	0.00%	9.28%
東北		0.54%	1.61%	0.81%	0.40%	0.13%	0.00%	3.49%
東北東		0.81%	2.15%	1.48%	0.00%	0.00%	0.00%	4.44%
東		0.67%	1.34%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	2.95%
東南東		0.67%	1.34%	0.81%	0.40%	0.00%	0.00%	3.22%
東南		0.54%	1.08%	3.90%	3.90%	0.27%	0.00%	9.69%
南南東		1.48%	4.44%	2.15%	1.61%	0.67%	0.00%	10.35%
南		1.08%	5.38%	5.51%	3.90%	1.21%	0.00%	17.08%
南南西		0.94%	2.69%	3.23%	0.13%	0.00%	0.00%	6.99%
西南		1.21%	4.97%	2.42%	0.13%	0.00%	0.00%	8.73%
西南西		1.61%	3.76%	1.75%	0.13%	0.00%	0.00%	7.25%
西		1.08%	1.75%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	3.10%
西北西		1.21%	0.94%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	2.42%
西北		1.21%	1.88%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	3.76%
北北西		0.67%	1.08%	1.21%	0.67%	0.00%	0.00%	3.63%
—	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.67%
小計	0.67%	14.26%	37.64%	30.66%	13.29%	3.49%	0.00%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)89年5月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北		0.13%	0.81%	1.34%	0.40%	0.00%	0.00%	2.68%
北北東		0.81%	4.44%	3.23%	1.34%	0.13%	0.00%	9.95%
東北		1.08%	3.36%	0.40%	0.13%	0.00%	0.00%	4.97%
東北東		1.08%	1.88%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.96%
東		1.34%	1.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.09%
東南東		0.94%	0.94%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	2.55%
東南		1.08%	2.96%	5.11%	1.48%	0.00%	0.00%	10.63%
南南東		1.21%	4.97%	4.57%	0.94%	0.00%	0.00%	11.69%
南		1.08%	5.65%	3.23%	0.13%	0.00%	0.00%	10.09%
南南西		1.75%	7.12%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	9.54%
西南		2.42%	13.71%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	16.67%
西南西		1.08%	4.97%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.05%
西		1.34%	1.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.55%
西北西		1.34%	0.67%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	2.14%
西北		0.67%	0.94%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	1.88%
北北西		0.40%	0.81%	0.94%	0.13%	0.00%	0.00%	2.28%
—	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.27%
小計	0.27%	17.75%	56.19%	21.10%	4.55%	0.13%	0.00%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)89年6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		1.25%	1.11%	0.97%	0.56%	0.14%	0.00%	4.03%
北北東		0.42%	2.50%	1.53%	1.25%	0.69%	0.00%	6.39%
東北		1.25%	2.64%	0.69%	0.14%	0.14%	0.00%	4.86%
東北東		1.39%	3.06%	1.11%	0.14%	0.00%	0.00%	5.70%
東		1.25%	2.36%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	4.86%
東南東		1.25%	0.83%	0.83%	0.14%	0.00%	0.00%	3.05%
東南		1.39%	2.36%	2.22%	0.14%	0.00%	0.00%	6.11%
南南東		1.94%	0.42%	2.92%	0.69%	0.00%	0.00%	5.97%
南		1.94%	2.92%	5.42%	2.78%	0.00%	0.00%	13.06%
南南西		2.50%	2.64%	2.78%	0.00%	0.00%	0.00%	7.92%
西南		3.33%	0.83%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	4.44%
西南西		3.61%	2.08%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	6.11%
西		4.58%	3.19%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	8.60%
西北西		5.56%	2.50%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	8.75%
西北		3.61%	1.67%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	5.42%
北北西		2.78%	0.97%	0.28%	0.14%	0.00%	0.00%	4.17%
—	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.56%
小計	0.56%	38.05%	32.08%	22.36%	5.98%	0.97%	0.00%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)89年6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		2.08%	1.53%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	4.86%
北北東		1.11%	2.36%	1.53%	0.83%	0.00%	0.00%	5.83%
東北		1.39%	3.19%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	4.86%
東北東		1.67%	4.72%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	6.81%
東		1.53%	2.92%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	4.87%
東南東		0.69%	1.94%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.77%
東南		0.97%	3.75%	1.67%	0.00%	0.00%	0.00%	6.39%
南南東		1.39%	1.11%	1.67%	0.14%	0.00%	0.00%	4.31%
南		1.53%	2.92%	4.72%	0.83%	0.00%	0.00%	10.00%
南南西		1.94%	2.50%	1.81%	0.00%	0.00%	0.00%	6.25%
西南		2.08%	1.81%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	4.03%
西南西		0.69%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.38%
西		2.92%	1.67%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	4.87%
西北西		2.78%	1.39%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	4.45%
西北		12.64%	2.36%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.00%
北北西		6.53%	6.11%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	12.92%
—	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.42%
小計	0.42%	41.94%	40.97%	14.89%	1.80%	0.00%	0.00%	100.00%

單位 : 公尺

核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)89年6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%	1.11%	0.69%	0.69%	0.56%	0.28%	3.47%
北北東		0.83%	1.81%	1.53%	0.69%	0.42%	0.83%	6.11%
東北		0.69%	2.78%	0.97%	0.28%	0.00%	0.00%	4.72%
東北東		0.42%	2.36%	1.25%	0.28%	0.00%	0.00%	4.31%
東		1.67%	1.81%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	4.04%
東南東		0.83%	1.11%	0.69%	0.14%	0.00%	0.00%	2.77%
東南		1.11%	0.42%	0.97%	0.14%	0.00%	0.00%	2.64%
南南東		0.69%	1.39%	2.36%	1.25%	0.00%	0.00%	5.69%
南		1.11%	2.64%	5.56%	5.69%	0.42%	0.00%	15.42%
南南西		1.53%	4.72%	3.61%	0.97%	0.00%	0.00%	10.83%
西南		2.92%	7.92%	3.19%	0.00%	0.00%	0.00%	14.03%
西南西		1.53%	6.94%	4.03%	0.14%	0.00%	0.00%	12.64%
西		2.22%	3.19%	1.39%	0.00%	0.00%	0.00%	6.80%
西北西		0.69%	1.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.08%
西北		1.39%	1.11%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.64%
北北西		0.83%	0.14%	0.42%	0.28%	0.00%	0.00%	1.67%
—	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%
小計	0.14%	18.60%	40.84%	27.36%	10.55%	1.40%	1.11%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)89年6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		0.56%	1.25%	1.11%	1.11%	0.14%	0.00%	4.17%
北北東		0.97%	3.47%	0.97%	0.42%	0.69%	0.00%	6.52%
東北		1.25%	4.03%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	5.84%
東北東		1.53%	2.92%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	4.73%
東		0.56%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.81%
東南東		1.11%	1.25%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	3.05%
東南		0.69%	1.11%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	2.36%
南南東		0.69%	5.00%	5.42%	0.56%	0.00%	0.00%	11.67%
南		1.11%	5.28%	3.89%	0.28%	0.00%	0.00%	10.56%
南南西		2.22%	9.31%	0.97%	0.00%	0.00%	0.00%	12.50%
西南		1.67%	17.36%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	19.86%
西南西		2.36%	4.31%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	6.81%
西		3.61%	1.25%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	5.00%
西北西		1.94%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.50%
西北		0.83%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.25%
北北西		0.42%	0.56%	0.14%	0.14%	0.00%	0.00%	1.26%
—	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%
小計	0.14%	21.52%	59.33%	15.70%	2.51%	0.83%	0.00%	100.00%

單位：公尺

貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(89年4月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年4月16日（晴）至89年4月17日（晴）	10 ～ 11	20.6	58	ENE	2.3	5	4.000	0.22	0.5	
	11 ～ 12	20.4	52	ENE	2.0	5	4.000	0.21	0.5	
	12 ～ 13	21.1	57	ENE	3.2	4	3.000	0.23	0.5	
	13 ～ 14	21.2	56	ENE	2.5	4	3.000	0.25	0.5	
	14 ～ 15	21.0	57	ENE	1.8	5	3.000	0.25	0.5	
	15 ～ 16	21.2	55	ENE	1.5	4	3.000	0.26	0.5	
	16 ～ 17	20.5	57	ENE	1.9	5	3.000	0.26	0.5	
	17 ～ 18	19.6	52	ENE	0.7	5	4.000	0.26	0.6	
	18 ～ 19	17.2	70	NE	0.2	11	8.000	0.25	0.6	
	19 ～ 20	15.4	82	SW	0.3	28	19.000	0.26	0.7	
	20 ～ 21	14.2	87	SSW	0.6	19	13.000	0.26	0.7	
	21 ～ 22	13.4	89	SW	0.7	21	16.000	0.26	0.6	
	22 ～ 23	12.8	91	SW	0.7	28	14.000	0.26	0.5	
	23 ～ 24	12.4	92	SW	0.8	15	10.000	0.25	0.4	
	24 ～ 1	12.2	92	WSW	0.8	15	11.000	0.26	0.4	
	1 ～ 2	11.8	93	SW	0.8	15	10.000	0.25	0.4	
	2 ～ 3	11.6	93	WSW	0.8	13	9.000	0.25	0.4	
	3 ～ 4	11.3	93	SW	0.7	14	9.000	0.25	0.3	
	4 ～ 5	11.1	94	SW	0.8	12	9.000	0.26	0.3	
	5 ～ 6	11.0	94	SW	0.8	12	8.000	0.26	0.2	
	6 ～ 7	11.6	94	SW	0.9	15	7.000	0.26	0.3	
	7 ～ 8	14.5	90	SSW	0.9	25	10.000	0.32	0.5	
	8 ～ 9	20.8	62	SW	0.6	22	13.000	0.28	0.5	
	9 ～ 10	22.6	51	SW	1.5	13	9.000	0.25	0.5	
最小值		11.0	51	----	0.2	4	3.000	0.21	0.2	
最大值		22.6	94	----	3.2	28	19.000	0.32	0.7	
平均值		16.2	75	----	1.2	13	8.417	0.26	0.5	
標準偏差		4.3	18	----	0.8	8	4.500	0.02	0.1	

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

貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(89年4月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
89年4月17日（晴）至89年4月18日（晴）	10 ～ 11	23.4	50	SSW	1.4	10	7.000	0.25	0.5	
	11 ～ 12	23.9	46	SW	1.7	10	7.000	0.22	0.6	
	12 ～ 13	23.9	47	SW	1.5	6	5.000	0.18	0.7	
	13 ～ 14	23.9	48	SSW	1.7	9	6.000	0.17	0.6	
	14 ～ 15	23.9	49	SW	1.5	8	6.000	0.17	0.6	
	15 ～ 16	23.8	50	SW	1.4	8	6.000	0.17	0.6	
	16 ～ 17	23.2	53	SW	1.4	6	5.000	0.17	0.6	
	17 ～ 18	22.4	57	SW	1.0	7	6.000	0.17	0.6	
	18 ～ 19	21.6	61	WSW	0.5	16	13.000	0.18	0.6	
	19 ～ 20	21.4	61	SW	0.8	12	9.000	0.16	0.6	
	20 ～ 21	21.2	63	SSW	0.6	8	7.000	0.16	0.6	
	21 ～ 22	21.3	60	SSW	1.1	7	6.000	0.16	0.6	
	22 ～ 23	21.0	60	SW	0.9	8	7.000	0.17	0.6	
	23 ～ 24	21.1	60	SW	0.5	8	6.000	0.16	0.6	
	24 ～ 1	20.7	64	SSW	0.5	4	3.000	0.16	0.6	
	1 ～ 2	21.1	62	WSW	0.8	3	2.000	0.16	0.6	
	2 ～ 3	20.9	65	WSW	0.5	4	2.000	0.16	0.6	
	3 ～ 4	19.7	72	NW	0.2	6	5.000	0.16	0.7	
	4 ～ 5	18.0	80	WSW	0.5	16	13.000	0.17	0.6	
	5 ～ 6	17.0	85	SW	0.3	14	9.000	0.17	0.6	
	6 ～ 7	17.4	84	SE	0.2	18	12.000	0.19	0.6	
	7 ～ 8	21.5	66	SW	1.3	16	12.000	0.19	0.7	
	8 ～ 9	24.4	54	SW	1.7	12	9.000	0.17	0.7	
	9 ～ 10	25.3	52	SW	1.6	9	7.000	0.17	0.7	
最小值		17.0	46	----	0.2	3	2.000	0.16	0.5	
最大值		25.3	85	----	1.7	18	13.000	0.25	0.7	
平均值		21.8	60	----	1.0	9	7.083	0.18	0.6	
標準偏差		2.2	11	----	0.5	4	3.078	0.02	0.0	

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

貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(89年4月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
89年4月18日（晴）至89年4月19日（晴）	10 ～ 11	25.3	54	WSW	2.0	8	6.000	0.16	0.7	
	11 ～ 12	25.7	54	SW	1.6	5	4.000	0.16	0.7	
	12 ～ 13	25.6	57	SSW	1.5	7	4.000	0.16	0.7	
	13 ～ 14	25.8	57	SSW	1.8	7	5.000	0.16	0.7	
	14 ～ 15	26.2	59	WSW	2.0	8	5.000	0.16	0.6	
	15 ～ 16	25.8	61	WSW	2.2	8	6.000	0.15	0.6	
	16 ～ 17	25.0	65	WSW	1.8	6	5.000	0.16	0.6	
	17 ～ 18	24.3	69	WSW	1.3	10	8.000	0.15	0.6	
	18 ～ 19	23.7	72	WSW	1.5	6	5.000	0.15	0.6	
	19 ～ 20	23.0	77	SSW	0.2	16	10.000	0.17	0.6	
	20 ～ 21	21.9	81	W	0.8	12	10.000	0.17	0.6	
	21 ～ 22	20.9	85	W	0.6	13	10.000	0.18	0.6	
	22 ～ 23	20.8	85	SW	0.3	19	14.000	0.17	0.6	
	23 ～ 24	20.6	85	W	0.8	16	11.000	0.16	0.6	
	24 ～ 1	19.3	88	SW	0.7	10	7.000	0.17	0.6	
	1 ～ 2	18.9	91	WSW	0.7	12	9.000	0.17	0.6	
	2 ～ 3	18.7	91	SW	0.8	7	6.000	0.17	0.6	
	3 ～ 4	18.6	92	SW	0.7	11	7.000	0.17	0.6	
	4 ～ 5	18.5	93	SW	0.9	8	6.000	0.17	0.6	
	5 ～ 6	18.6	93	SW	0.8	12	8.000	0.18	0.6	
	6 ～ 7	19.3	92	SW	1.0	13	7.000	0.19	0.7	
	7 ～ 8	22.2	81	SW	0.8	21	11.000	0.23	0.7	
	8 ～ 9	27.0	63	ENE	0.4	12	9.000	0.20	0.7	
	9 ～ 10	27.8	56	ENE	1.1	9	7.000	0.18	0.6	
最小值		18.5	54	----	0.2	5	4.000	0.15	0.6	
最大值		27.8	93	----	2.2	21	14.000	0.23	0.7	
平均值		22.6	75	----	1.1	11	7.500	0.17	0.6	
標準偏差		3.1	15	----	0.6	4	2.554	0.02	0.1	

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

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(89年4月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年4月19日（晴）至89年4月20日（晴）	16 ～ 17	26.3	66	NNE	1.6	7	6.000	0.18	0.2	
	17 ～ 18	24.4	80	NE	0.6	7	5.000	0.16	0.2	
	18 ～ 19	24.2	86	NNE	0.4	7	5.000	0.16	0.3	
	19 ～ 20	23.3	88	SSE	0.2	22	17.000	0.17	0.3	
	20 ～ 21	23.0	91	NNE	0.6	6	5.000	0.16	0.3	
	21 ～ 22	22.9	92	N	0.6	7	5.000	0.15	0.3	
	22 ～ 23	23.0	91	NNE	0.2	6	4.000	0.15	0.3	
	23 ～ 24	22.8	89	S	0.4	11	8.000	0.15	0.3	
	24 ～ 1	22.5	90	SSW	0.3	15	11.000	0.16	0.3	
	1 ～ 2	22.4	91	S	0.6	11	9.000	0.16	0.3	
	2 ～ 3	22.6	89	SSE	0.9	15	11.000	0.17	0.3	
	3 ～ 4	22.6	89	S	0.5	26	15.000	0.27	0.3	
	4 ～ 5	22.6	89	SSW	0.2	47	30.000	0.35	0.5	
	5 ～ 6	22.7	89	S	0.3	30	20.000	0.31	0.4	
	6 ～ 7	23.0	89	W	0.6	34	18.000	0.26	0.4	
	7 ～ 8	24.8	82	NW	0.7	17	11.000	0.18	0.3	
	8 ～ 9	25.4	80	N	1.0	11	8.000	0.17	0.2	
	9 ～ 10	27.5	74	SSE	1.6	10	6.000	0.16	0.3	
	10 ～ 11	27.5	75	SSE	2.3	10	7.000	0.18	0.3	
	11 ～ 12	28.4	72	E	0.9	8	5.000	0.17	0.3	
	12 ～ 13	27.7	74	NNW	1.5	6	4.000	0.18	0.4	
	13 ～ 14	28.8	68	SSE	1.5	8	4.000	0.21	0.5	
	14 ～ 15	26.4	77	NNW	1.3	8	5.000	0.21	0.6	
	15 ～ 16	24.6	85	NNW	1.1	9	7.000	0.24	0.5	
最小值		22.4	66	----	0.2	6	4.000	0.15	0.2	
最大值		28.8	92	----	2.3	47	30.000	0.35	0.6	
平均值		24.6	83	----	0.8	14	9.417	0.19	0.3	
標準偏差		2.1	8	----	0.6	11	6.426	0.05	0.1	

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

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(89年4月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年4月20日（晴）至89年4月21日（陰）	16 ～ 17	24.4	85	NE	0.4	12	10.000	0.25	0.6	
	17 ～ 18	24.6	85	NE	0.2	14	11.000	0.23	0.6	
	18 ～ 19	24.4	88	SSE	0.5	18	15.000	0.22	0.5	
	19 ～ 20	24.3	89	S	0.2	20	16.000	0.21	0.5	
	20 ～ 21	23.8	90	NW	0.2	18	14.000	0.22	0.5	
	21 ～ 22	23.4	92	NNW	0.2	24	18.000	0.29	0.5	
	22 ～ 23	23.5	92	WSW	0.4	27	18.000	0.28	0.5	
	23 ～ 24	23.5	90	SSW	0.8	15	8.000	0.20	0.4	
	24 ～ 1	23.4	90	SSW	0.7	16	9.000	0.21	0.4	
	1 ～ 2	23.4	90	S	0.4	22	11.000	0.23	0.5	
	2 ～ 3	23.3	90	SSW	0.3	22	11.000	0.26	0.5	
	3 ～ 4	23.0	91	SSE	0.5	30	13.000	0.36	0.7	
	4 ～ 5	23.0	91	SSE	0.8	40	15.000	0.39	0.7	
	5 ～ 6	23.6	88	SW	0.7	28	16.000	0.34	0.6	
	6 ～ 7	24.3	85	SSW	0.6	28	15.000	0.33	0.6	
	7 ～ 8	25.8	76	WNW	1.4	25	15.000	0.32	0.5	
	8 ～ 9	26.4	74	NNW	2.7	20	13.000	0.30	0.5	
	9 ～ 10	23.7	87	N	3.9	6	3.000	0.18	0.4	
	10 ～ 11	23.5	88	N	4.0	5	2.000	0.17	0.4	
	11 ～ 12	23.3	89	N	4.4	5	3.000	0.18	0.5	
	12 ～ 13	22.3	92	N	4.4	4	2.000	0.18	0.6	
	13 ～ 14	22.4	86	NNW	2.2	6	4.000	0.20	0.6	
	14 ～ 15	23.0	81	NNW	2.0	8	5.000	0.21	0.6	
	15 ～ 16	23.0	82	NNW	2.0	7	4.000	0.20	0.7	
最小值		22.3	74	----	0.2	4	2.000	0.17	0.4	
最大值		26.4	92	----	4.4	40	18.000	0.39	0.7	
平均值		23.7	87	----	1.4	18	10.458	0.25	0.5	
標準偏差		0.9	5	----	1.4	10	5.357	0.06	0.1	

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

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(89年4月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年4月21日（陰）至89年4月22日（陰）	16 ～ 17	22.9	82	NNW	2.0	8	4.000	0.22	0.8	
	17 ～ 18	22.9	77	NNW	1.3	9	6.000	0.22	0.9	
	18 ～ 19	22.8	78	NNW	1.3	7	4.000	0.23	0.9	
	19 ～ 20	22.4	78	SSW	0.4	19	16.000	0.24	0.9	
	20 ～ 21	21.9	82	S	0.3	24	20.000	0.23	0.9	
	21 ～ 22	21.6	86	S	0.4	20	14.000	0.22	0.9	
	22 ～ 23	21.4	87	SW	0.3	19	15.000	0.21	0.9	
	23 ～ 24	21.3	89	SSW	0.4	15	11.000	0.22	0.9	
	24 ～ 1	21.2	89	SSW	0.3	18	14.000	0.22	0.9	
	1 ～ 2	21.1	90	SSW	0.5	14	10.000	0.21	0.9	
	2 ～ 3	21.0	90	SW	0.4	14	10.000	0.22	1.0	
	3 ～ 4	21.0	91	SSW	0.4	22	16.000	0.23	1.0	
	4 ～ 5	20.8	91	S	0.4	27	18.000	0.23	1.0	
	5 ～ 6	20.9	92	SSW	0.4	19	14.000	0.22	1.0	
	6 ～ 7	21.4	91	WSW	0.3	29	19.000	0.25	1.1	
	7 ～ 8	22.3	87	S	0.2	43	24.000	0.29	1.2	
	8 ～ 9	23.6	78	ESE	0.9	23	18.000	0.26	1.1	
	9 ～ 10	24.4	73	S	0.6	14	10.000	0.24	1.1	
	10 ～ 11	24.6	72	NNE	0.2	10	7.000	0.25	1.1	
	11 ～ 12	24.5	73	S	0.4	14	11.000	0.26	1.1	
	12 ～ 13	25.1	72	S	1.0	16	12.000	0.24	1.1	
	13 ～ 14	25.3	72	SSW	1.3	10	8.000	0.22	1.0	
	14 ～ 15	25.6	73	S	1.2	11	6.000	0.24	1.1	
	15 ～ 16	24.9	73	S	1.5	11	8.000	0.23	1.0	
最小值		20.8	72	----	0.2	7	4.000	0.21	0.8	
最大值		25.6	92	----	2.0	43	24.000	0.29	1.2	
平均值		22.7	82	----	0.7	17	12.292	0.23	1.0	
標準偏差		1.6	8	----	0.5	8	5.320	0.02	0.1	

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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(89年4月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年4月9日（晴）至89年4月10日（雨）	10 ～ 11	27.6	69	NNE	0.9	8	6.000	0.16	0.5	
	11 ～ 12	27.4	71	ENE	1.0	16	11.000	0.19	0.7	
	12 ～ 13	26.3	75	NW	0.2	18	13.000	0.22	0.6	
	13 ～ 14	26.3	75	NNW	0.3	13	10.000	0.19	0.6	
	14 ～ 15	24.9	80	NW	0.4	8	6.000	0.17	0.5	
	15 ～ 16	24.1	84	SE	1.7	31	21.000	0.18	0.5	
	16 ～ 17	24.0	82	WSW	0.9	26	21.000	0.21	0.5	
	17 ～ 18	23.9	81	WSW	1.4	21	17.000	0.25	0.6	
	18 ～ 19	22.9	85	WNW	0.9	24	19.000	0.31	0.8	
	19 ～ 20	22.0	89	WNW	1.2	18	14.000	0.28	0.7	
	20 ～ 21	21.7	90	NW	1.8	13	11.000	0.25	0.7	
	21 ～ 22	21.4	90	NW	1.2	13	10.000	0.24	0.7	
	22 ～ 23	21.7	89	NW	2.0	12	8.000	0.22	0.6	
	23 ～ 24	21.7	88	NW	1.8	10	7.000	0.21	0.6	
	24 ～ 1	21.0	91	NW	1.6	11	7.000	0.20	0.6	
	1 ～ 2	20.8	92	WNW	0.7	9	5.000	0.19	0.6	
	2 ～ 3	21.4	90	NW	1.5	8	4.000	0.18	0.5	
	3 ～ 4	21.7	89	W	0.3	10	6.000	0.18	0.5	
	4 ～ 5	22.0	89	NW	1.1	33	25.000	0.29	0.9	
	5 ～ 6	21.0	93	NW	1.8	7	3.000	0.15	0.4	
	6 ～ 7	20.4	93	WNW	2.0	7	3.000	0.15	0.4	
	7 ～ 8	20.7	92	WNW	1.2	8	4.000	0.17	0.5	
	8 ～ 9	21.1	87	WNW	1.8	9	6.000	0.17	0.5	
	9 ～ 10	21.2	87	WNW	1.6	8	4.000	0.16	0.5	
最小值		20.4	69	----	0.2	7	3.000	0.15	0.4	
最大值		27.6	93	----	2.0	33	25.000	0.31	0.9	
平均值		22.8	85	----	1.2	14	10.042	0.21	0.6	
標準偏差		2.2	7	----	0.6	8	6.396	0.04	0.1	

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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(89年4月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
89年4月10日（雨）至89年4月11日（晴）	10 ～ 11	20.9	86	WNW	2.3	7	4.000	0.49	0.5	
	11 ～ 12	20.8	81	WNW	2.3	8	4.000	0.66	0.6	
	12 ～ 13	20.6	83	WNW	2.7	7	4.000	0.67	0.6	
	13 ～ 14	19.4	86	NW	2.4	8	5.000	0.68	0.8	
	14 ～ 15	18.3	89	NW	2.0	10	5.000	0.66	0.6	
	15 ～ 16	18.4	85	NW	1.7	7	4.000	0.66	0.7	
	16 ～ 17	18.3	83	NW	1.4	6	5.000	0.66	0.7	
	17 ～ 18	18.1	80	NW	1.2	6	4.000	0.67	0.6	
	18 ～ 19	17.9	72	NNW	0.7	4	3.000	0.26	0.5	
	19 ～ 20	17.8	68	NW	0.7	3	2.000	0.21	0.5	
	20 ～ 21	17.7	65	NNW	0.5	3	2.000	0.22	0.5	
	21 ～ 22	17.7	66	NW	0.7	3	2.000	0.21	0.5	
	22 ～ 23	17.6	68	SSE	0.2	3	2.000	0.21	0.5	
	23 ～ 24	17.6	68	S	0.3	3	2.000	0.21	0.5	
	24 ～ 1	17.5	69	SSE	0.2	3	2.000	0.21	0.5	
	1 ～ 2	17.2	69	ESE	0.3	4	3.000	0.21	0.5	
	2 ～ 3	17.3	69	SW	0.2	4	2.000	0.21	0.5	
	3 ～ 4	17.4	68	ESE	0.4	4	3.000	0.21	0.5	
	4 ～ 5	17.4	67	E	0.5	5	4.000	0.23	0.4	
	5 ～ 6	17.4	67	ESE	0.4	5	4.000	0.19	0.4	
	6 ～ 7	17.6	67	S	0.3	4	3.000	0.19	0.5	
	7 ～ 8	17.7	67	SE	0.3	6	5.000	0.18	0.5	
	8 ～ 9	17.9	66	E	0.5	13	10.000	0.18	0.5	
	9 ～ 10	19.0	64	E	1.5	14	11.000	0.17	0.5	
最小值		17.2	64	----	0.2	3	2.000	0.17	0.4	
最大值		20.9	89	----	2.7	14	11.000	0.68	0.8	
平均值		18.2	73	----	1.0	6	3.958	0.35	0.5	
標準偏差		1.1	8	----	0.8	3	2.293	0.21	0.1	

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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(89年4月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年4月11日（晴）至89年4月12日（晴）	10 ～ 11	20.0	62	E	2.5	10	6.000	0.18	0.5	
	11 ～ 12	20.8	60	E	2.8	7	5.000	0.18	0.4	
	12 ～ 13	20.7	61	E	2.5	8	5.000	0.17	0.3	
	13 ～ 14	20.7	62	E	2.0	6	4.000	0.16	0.4	
	14 ～ 15	20.4	64	E	1.8	10	7.000	0.19	0.4	
	15 ～ 16	20.0	66	E	1.5	12	9.000	0.35	0.6	
	16 ～ 17	19.8	68	E	1.0	12	8.000	0.20	0.5	
	17 ～ 18	19.6	71	E	0.9	14	11.000	0.21	0.6	
	18 ～ 19	18.8	79	WNW	0.4	12	11.000	0.19	0.6	
	19 ～ 20	17.8	86	NW	0.9	17	11.000	0.20	0.6	
	20 ～ 21	17.0	89	NW	1.1	8	6.000	0.16	0.6	
	21 ～ 22	16.3	91	WNW	0.9	5	4.000	0.18	0.6	
	22 ～ 23	16.2	93	WNW	1.0	5	3.000	0.16	0.5	
	23 ～ 24	16.7	93	WNW	0.8	5	3.000	0.18	0.6	
	24 ～ 1	17.6	93	WNW	0.4	5	3.000	0.14	0.5	
	1 ～ 2	19.5	81	SW	1.0	4	3.000	0.14	0.5	
	2 ～ 3	19.3	80	W	1.6	5	3.000	0.14	0.5	
	3 ～ 4	18.6	85	NW	1.8	4	2.000	0.16	0.6	
	4 ～ 5	18.7	85	NW	1.3	5	3.000	0.14	0.5	
	5 ～ 6	18.7	85	NW	1.7	4	3.000	0.14	0.6	
	6 ～ 7	19.1	85	NW	1.4	7	4.000	0.16	0.6	
	7 ～ 8	20.3	82	NW	1.1	15	9.000	0.21	0.7	
	8 ～ 9	21.9	75	W	1.1	14	8.000	0.18	0.7	
	9 ～ 10	22.0	78	WSW	1.0	13	9.000	0.21	0.7	
最小值		16.2	60	----	0.4	4	2.000	0.14	0.3	
最大值		22.0	93	----	2.8	17	11.000	0.35	0.7	
平均值		19.2	78	----	1.4	9	5.833	0.18	0.5	
標準偏差		1.6	11	----	0.6	4	2.973	0.04	0.1	

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

石碇宮空氣品質逐時監測結果

(89年4月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
89年4月5日（雨）至89年4月6日（雨）	18 ～ 19	17.7	87	N	3.0	16	9.000	0.17	0.4	
	19 ～ 20	18.8	74	NNE	3.4	11	4.000	0.16	0.3	
	20 ～ 21	18.8	74	NNE	3.2	12	4.000	0.16	0.3	
	21 ～ 22	18.2	79	N	3.0	10	4.000	0.15	0.3	
	22 ～ 23	18.4	78	NNE	2.9	9	3.000	0.15	0.3	
	23 ～ 24	17.8	85	NNE	2.7	8	3.000	0.15	0.4	
	24 ～ 1	18.0	81	NNE	2.7	10	4.000	0.15	0.3	
	1 ～ 2	18.1	76	NNE	2.5	9	3.000	0.15	0.3	
	2 ～ 3	18.0	72	N	1.6	16	8.000	0.16	0.4	
	3 ～ 4	17.8	82	NNE	1.9	15	8.000	0.15	0.4	
	4 ～ 5	18.3	75	NE	2.2	20	9.000	0.16	0.4	
	5 ～ 6	18.3	80	NNE	2.5	16	9.000	0.16	0.4	
	6 ～ 7	18.1	83	NNE	2.9	19	8.000	0.16	0.4	
	7 ～ 8	17.6	88	N	2.5	21	10.000	0.17	0.4	
	8 ～ 9	17.8	86	NNE	1.7	32	17.000	0.17	0.5	
	9 ～ 10	18.5	81	NE	2.3	38	19.000	0.18	0.5	
	10 ～ 11	18.1	85	NE	1.8	30	12.000	0.17	0.4	
	11 ～ 12	17.7	90	NE	1.7	41	17.000	0.24	0.5	
	12 ～ 13	17.9	91	NE	1.6	49	21.000	0.20	0.6	
	13 ～ 14	17.9	91	NNE	2.0	41	17.000	0.21	0.5	
	14 ～ 15	17.8	94	N	2.1	34	15.000	0.21	0.5	
	15 ～ 16	17.8	95	NNE	2.4	34	14.000	0.20	0.5	
	16 ～ 17	17.9	96	NNE	1.9	47	17.000	0.20	0.5	
	17 ～ 18	17.7	96	NNE	1.4	43	14.000	0.20	0.5	
最小值		17.6	72	----	1.4	8	3.000	0.15	0.3	
最大值		18.8	96	----	3.4	49	21.000	0.24	0.6	
平均值		18.0	84	----	2.3	24	10.375	0.17	0.4	
標準偏差		0.3	7	----	0.6	14	5.754	0.03	0.1	

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

石碇宮空氣品質逐時監測結果

(89年4月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年4月6日（雨）至89年4月7日（陰）	18 ～ 19	17.7	96	NNE	0.9	43	16.000	0.19	0.5	
	19 ～ 20	17.7	96	NE	1.2	37	12.000	0.20	0.4	
	20 ～ 21	17.9	96	NNE	0.8	31	12.000	0.18	0.4	
	21 ～ 22	18.1	96	NNE	0.8	31	14.000	0.19	0.4	
	22 ～ 23	18.4	97	N	0.9	26	9.000	0.18	0.4	
	23 ～ 24	18.5	97	NW	0.6	25	12.000	0.21	0.4	
	24 ～ 1	18.8	97	NW	1.2	16	4.000	0.22	0.3	
	1 ～ 2	19.3	97	WNW	1.7	15	2.000	0.17	0.4	
	2 ～ 3	19.0	97	W	0.7	21	7.000	0.18	0.4	
	3 ～ 4	18.5	96	WNW	0.7	35	16.000	0.18	0.4	
	4 ～ 5	18.4	97	WNW	0.5	26	12.000	0.18	0.5	
	5 ～ 6	18.5	97	WNW	0.6	37	14.000	0.18	0.5	
	6 ～ 7	18.9	97	NW	0.6	50	19.000	0.20	0.4	
	7 ～ 8	20.4	96	NNW	1.1	53	18.000	0.21	0.5	
	8 ～ 9	21.6	92	NNE	1.0	47	20.000	0.22	0.5	
	9 ～ 10	22.0	88	NNE	1.4	42	18.000	0.21	0.5	
	10 ～ 11	22.8	84	NNE	1.7	46	20.000	0.22	0.4	
	11 ～ 12	22.0	86	N	2.1	49	24.000	0.24	0.4	
	12 ～ 13	21.5	88	N	1.6	40	22.000	0.23	0.5	
	13 ～ 14	21.2	89	N	1.7	31	17.000	0.27	0.5	
	14 ～ 15	20.7	90	NNW	2.0	29	18.000	0.24	0.5	
	15 ～ 16	20.5	91	NW	1.0	30	19.000	0.26	0.4	
	16 ～ 17	20.4	92	NNW	1.1	44	25.000	0.24	0.4	
	17 ～ 18	20.1	93	NNW	2.2	28	17.000	0.23	0.4	
最小值		17.7	84	----	0.5	15	2.000	0.17	0.3	
最大值		22.8	97	----	2.2	53	25.000	0.27	0.5	
平均值		19.7	94	----	1.2	35	15.292	0.21	0.4	
標準偏差		1.6	4	----	0.5	11	5.805	0.03	0.0	

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

石碇宮空氣品質逐時監測結果

(89年4月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
89年4月7日（陰）至89年4月8日（雨）	18 ～ 19	20.1	93	NNW	2.0	27	17.000	0.22	0.4	
	19 ～ 20	20.1	94	NNW	1.9	24	14.000	0.23	0.5	
	20 ～ 21	20.1	94	NNW	1.9	18	10.000	0.20	0.5	
	21 ～ 22	19.9	94	NNW	2.0	19	10.000	0.20	0.4	
	22 ～ 23	19.9	94	NW	1.9	13	7.000	0.20	0.4	
	23 ～ 24	19.8	94	NW	1.6	15	8.000	0.19	0.4	
	24 ～ 1	19.9	93	NNW	1.9	13	7.000	0.19	0.4	
	1 ～ 2	19.8	94	NNW	2.5	13	7.000	0.19	0.5	
	2 ～ 3	19.6	94	NNW	1.8	13	7.000	0.19	0.4	
	3 ～ 4	19.7	95	NNW	2.2	14	7.000	0.19	0.5	
	4 ～ 5	19.3	95	NNW	3.4	13	6.000	0.19	0.4	
	5 ～ 6	19.2	96	NNW	2.2	18	11.000	0.19	0.5	
	6 ～ 7	19.7	95	NW	1.3	27	17.000	0.20	0.5	
	7 ～ 8	20.2	93	NW	2.0	20	12.000	0.19	0.5	
	8 ～ 9	20.6	92	NNW	2.4	31	19.000	0.21	0.4	
	9 ～ 10	21.1	91	NW	2.3	21	13.000	0.19	0.5	
	10 ～ 11	21.6	90	NNW	1.8	33	21.000	0.21	0.5	
	11 ～ 12	21.8	91	NW	1.5	37	23.000	0.21	0.4	
	12 ～ 13	22.0	90	NNW	2.3	28	18.000	0.22	0.4	
	13 ～ 14	21.8	90	NNW	2.6	26	15.000	0.22	0.4	
	14 ～ 15	21.9	90	NNW	1.8	23	14.000	0.21	0.4	
	15 ～ 16	21.9	92	NNW	0.9	24	15.000	0.23	0.4	
	16 ～ 17	22.0	94	NW	0.5	41	26.000	0.28	0.6	
	17 ～ 18	21.9	91	NNW	1.3	21	15.000	0.22	0.4	
最小值		19.2	90	----	0.5	13	6.000	0.19	0.4	
最大值		22.0	96	----	3.4	41	26.000	0.28	0.6	
平均值		20.6	93	----	1.9	22	13.292	0.21	0.5	
標準偏差		1.0	2	----	0.6	8	5.575	0.02	0.1	

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

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(89年4月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
89年4月12日（陰）至89年4月13日（陰）	18 ～ 19	21.0	91	SW	0.6	38	25.000	0.18	0.4	
	19 ～ 20	21.0	90	W	0.3	48	31.000	0.33	0.5	
	20 ～ 21	20.7	91	SSW	0.2	47	28.000	0.35	0.6	
	21 ～ 22	20.4	92	S	0.5	47	23.000	0.25	0.5	
	22 ～ 23	20.2	92	SW	0.3	45	23.000	0.27	0.5	
	23 ～ 24	20.0	93	SSW	0.2	47	19.000	0.30	0.6	
	24 ～ 1	19.8	94	SSW	0.4	51	18.000	0.30	0.6	
	1 ～ 2	19.8	94	SSW	0.4	43	15.000	0.30	0.6	
	2 ～ 3	19.8	94	WSW	0.2	55	17.000	0.30	0.6	
	3 ～ 4	19.7	94	S	0.3	60	17.000	0.27	0.6	
	4 ～ 5	19.6	95	SSW	0.7	58	13.000	0.24	0.6	
	5 ～ 6	19.7	95	SSW	0.6	45	13.000	0.24	0.5	
	6 ～ 7	20.0	95	N	0.2	42	13.000	0.24	0.5	
	7 ～ 8	20.5	94	SW	0.2	52	12.000	0.25	0.6	
	8 ～ 9	21.9	90	S	1.1	50	17.000	0.23	0.6	
	9 ～ 10	23.8	80	SE	0.2	27	15.000	0.20	0.5	
	10 ～ 11	23.6	81	NNE	1.1	15	11.000	0.17	0.4	
	11 ～ 12	23.6	82	N	1.4	11	8.000	0.14	0.4	
	12 ～ 13	23.6	82	N	1.1	9	7.000	0.19	0.5	
	13 ～ 14	23.4	82	NE	0.7	7	5.000	0.20	0.5	
	14 ～ 15	22.7	87	ENE	0.7	10	8.000	0.24	0.6	
	15 ～ 16	22.4	91	SSW	0.3	42	29.000	0.22	0.5	
	16 ～ 17	22.6	90	SW	0.2	36	25.000	0.19	0.5	
	17 ～ 18	22.6	90	WNW	0.5	62	32.000	0.25	0.6	
最小值		19.6	80	----	0.2	7	5.000	0.14	0.4	
最大值		23.8	95	----	1.4	62	32.000	0.35	0.6	
平均值		21.4	90	----	0.5	39	17.667	0.24	0.5	
標準偏差		1.5	5	----	0.4	17	7.811	0.05	0.1	

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

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(89年4月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年4月13日（陰）至89年4月14日（晴）	18 ～ 19	22.4	92	SW	0.4	46	28.000	0.44	0.7	
	19 ～ 20	22.0	94	S	1.2	27	15.000	0.17	0.5	
	20 ～ 21	22.0	95	SSW	0.9	26	14.000	0.16	0.5	
	21 ～ 22	22.1	95	S	0.4	34	20.000	0.16	0.5	
	22 ～ 23	22.0	95	SW	0.3	22	14.000	0.16	0.5	
	23 ～ 24	21.8	96	S	0.2	27	15.000	0.29	0.6	
	24 ～ 1	21.8	96	NNW	0.2	27	14.000	0.17	0.5	
	1 ～ 2	21.8	96	NW	0.2	39	16.000	0.18	0.5	
	2 ～ 3	21.6	97	SSE	0.2	51	16.000	0.19	0.6	
	3 ～ 4	21.6	97	SW	0.2	50	16.000	0.17	0.6	
	4 ～ 5	21.6	97	SE	0.2	45	18.000	0.18	0.5	
	5 ～ 6	21.5	97	SSW	0.2	58	16.000	0.19	0.6	
	6 ～ 7	21.7	97	SSE	0.5	43	14.000	0.19	0.6	
	7 ～ 8	22.5	97	NNW	0.2	46	17.000	0.22	0.6	
	8 ～ 9	22.8	96	NE	0.7	18	10.000	0.19	0.5	
	9 ～ 10	23.4	94	N	1.1	10	7.000	0.16	0.5	
	10 ～ 11	24.2	89	NNE	1.2	7	5.000	0.15	0.5	
	11 ～ 12	24.9	86	NNE	1.3	7	4.000	0.14	0.5	
	12 ～ 13	25.5	81	N	1.4	4	2.000	0.14	0.5	
	13 ～ 14	25.7	80	NNE	1.6	6	4.000	0.15	0.6	
	14 ～ 15	25.2	82	N	1.6	7	4.000	0.18	0.7	
	15 ～ 16	24.0	88	E	1.1	9	6.000	0.17	0.6	
	16 ～ 17	24.9	83	NNW	0.3	21	15.000	0.18	0.6	
	17 ～ 18	25.0	83	N	0.3	21	16.000	0.23	0.6	
最小值		21.5	80	----	0.2	4	2.000	0.14	0.5	
最大值		25.7	97	----	1.6	58	28.000	0.44	0.7	
平均值		23.0	92	----	0.7	27	12.750	0.19	0.6	
標準偏差		1.5	6	----	0.5	17	6.243	0.06	0.0	

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

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(89年4月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年4月14日（晴）至89年4月15日（陰）	18 ～ 19	24.4	86	SW	0.2	34	25.000	0.25	0.7	
	19 ～ 20	24.2	88	SSW	1.2	32	20.000	0.24	0.6	
	20 ～ 21	25.0	79	SW	2.2	27	21.000	0.28	0.6	
	21 ～ 22	24.7	77	SW	1.6	33	21.000	0.24	0.5	
	22 ～ 23	23.8	82	S	0.2	26	17.000	0.27	0.6	
	23 ～ 24	23.1	87	WNW	0.8	38	18.000	0.25	0.6	
	24 ～ 1	23.1	85	S	1.1	29	17.000	0.24	0.5	
	1 ～ 2	24.4	74	SW	1.9	28	18.000	0.26	0.5	
	2 ～ 3	25.3	72	W	1.9	28	14.000	0.24	0.4	
	3 ～ 4	24.4	78	WNW	3.8	22	12.000	0.21	0.4	
	4 ～ 5	22.2	84	W	4.1	18	12.000	0.18	0.5	
	5 ～ 6	18.3	91	NNW	5.3	7	4.000	0.20	0.6	
	6 ～ 7	17.4	90	NNW	3.8	13	9.000	0.19	0.6	
	7 ～ 8	16.9	90	NW	3.3	24	15.000	0.18	0.5	
	8 ～ 9	17.0	88	NW	3.0	29	16.000	0.19	0.4	
	9 ～ 10	17.6	82	NW	3.3	26	16.000	0.27	0.4	
	10 ～ 11	18.0	78	NW	3.3	22	14.000	0.41	0.4	
	11 ～ 12	18.2	76	NW	3.2	25	17.000	0.27	0.4	
	12 ～ 13	17.9	78	NW	3.3	24	15.000	0.23	0.4	
	13 ～ 14	17.7	77	NW	3.3	19	13.000	0.23	0.4	
	14 ～ 15	17.7	77	NNW	3.6	17	11.000	0.24	0.4	
	15 ～ 16	17.3	79	NW	3.3	20	12.000	0.36	0.4	
	16 ～ 17	17.4	76	NNW	2.9	19	12.000	0.37	0.4	
	17 ～ 18	17.5	77	NW	3.3	21	13.000	0.32	0.5	
最小值		16.9	72	----	0.2	7	4.000	0.18	0.4	
最大值		25.3	91	----	5.3	38	25.000	0.41	0.7	
平均值		20.6	81	----	2.7	24	15.083	0.26	0.5	
標準偏差		3.4	6	----	1.3	7	4.413	0.06	0.1	

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

貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(89年5月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月10日（陰）至89年5月11日（晴）	16 ～ 17	22.2	91	SSW	0.2	49	20	0.21	0.4	
	17 ～ 18	21.7	93	WSW	0.5	49	20	0.35	0.4	
	18 ～ 19	21.6	94	ESE	0.2	33	14	0.30	0.4	
	19 ～ 20	21.7	95	ESE	0.2	25	9	0.18	0.2	
	20 ～ 21	21.7	95	N	0.2	19	4	0.17	0.2	
	21 ～ 22	21.5	96	SW	0.2	27	11	0.17	0.2	
	22 ～ 23	21.4	96	WSW	0.2	18	9	0.17	0.3	
	23 ～ 24	21.3	96	WSW	0.3	20	11	0.17	0.3	
	24 ～ 1	21.2	96	WSW	0.4	18	12	0.17	0.3	
	1 ～ 2	20.9	97	SW	0.3	13	8	0.17	0.3	
	2 ～ 3	20.5	97	WSW	0.3	17	11	0.17	0.2	
	3 ～ 4	20.3	97	WSW	0.5	18	12	0.17	0.3	
	4 ～ 5	20.0	97	WSW	0.6	20	12	0.17	0.3	
	5 ～ 6	19.9	97	WSW	0.6	18	12	0.18	0.3	
	6 ～ 7	20.2	98	WSW	0.6	22	9	0.19	0.3	
	7 ～ 8	22.0	97	WSW	0.6	24	11	0.25	0.3	
	8 ～ 9	24.6	80	ESE	0.4	12	7	0.17	0.2	
	9 ～ 10	25.6	73	ESE	0.4	8	5	0.16	0.2	
	10 ～ 11	26.6	67	S	0.2	6	4	0.17	0.2	
	11 ～ 12	27.7	57	SSE	0.2	8	5	0.19	0.2	
	12 ～ 13	27.6	59	SE	0.2	5	4	0.20	0.3	
	13 ～ 14	27.2	63	ESE	0.4	5	3	0.19	0.4	
	14 ～ 15	26.8	63	SE	0.2	5	3	0.18	0.4	
	15 ～ 16	26.6	65	ESE	0.3	7	3	0.19	0.4	
最小值		19.9	57	----	0.2	5	3	0.16	0.2	
最大值		27.7	98	----	0.6	49	20	0.35	0.4	
平均值		23.0	86	----	0.3	19	9	0.19	0.3	
標準偏差		2.8	15	----	0.2	12	5	0.04	0.1	

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

貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(89年5月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月11日（晴）至89年5月12日（陰）	16 ～ 17	26.1	67	ESE	0.3	8	4	0.19	0.3	
	17 ～ 18	24.9	73	SE	0.3	10	5	0.19	0.3	
	18 ～ 19	23.1	83	SE	0.2	7	2	0.19	0.3	
	19 ～ 20	21.4	88	SSE	0.2	17	9	0.20	0.3	
	20 ～ 21	20.8	89	SW	0.5	18	11	0.20	0.4	
	21 ～ 22	20.2	91	SW	0.5	17	9	0.20	0.3	
	22 ～ 23	19.7	92	SW	0.5	28	12	0.20	0.3	
	23 ～ 24	19.1	93	SSW	0.4	15	8	0.20	0.3	
	24 ～ 1	18.8	93	SW	0.4	13	7	0.20	0.2	
	1 ～ 2	18.4	94	ESE	0.3	6	2	0.18	0.2	
	2 ～ 3	19.5	90	SW	0.2	9	4	0.19	0.2	
	3 ～ 4	22.5	72	WSW	0.9	9	5	0.19	0.3	
	4 ～ 5	22.7	74	W	0.3	5	2	0.18	0.3	
	5 ～ 6	22.8	74	W	0.4	6	2	0.18	0.3	
	6 ～ 7	24.1	66	WSW	1.6	8	4	0.18	0.3	
	7 ～ 8	25.4	58	WSW	1.6	13	6	0.20	0.3	
	8 ～ 9	26.5	52	WSW	1.7	9	4	0.19	0.3	
	9 ～ 10	27.1	51	WSW	1.6	8	4	0.19	0.2	
	10 ～ 11	27.1	52	WSW	1.8	9	4	0.19	0.3	
	11 ～ 12	27.9	51	WSW	1.6	6	3	0.19	0.3	
	12 ～ 13	27.5	53	WSW	1.5	7	3	0.20	0.4	
	13 ～ 14	28.1	53	WSW	1.3	7	4	0.19	0.5	
	14 ～ 15	27.7	55	WSW	1.7	9	5	0.19	0.5	
	15 ～ 16	26.5	61	WSW	1.7	8	4	0.18	0.4	
最小值		18.4	51	----	0.2	5	2	0.18	0.2	
最大值		28.1	94	----	1.8	28	12	0.20	0.5	
平均值		23.7	72	----	0.9	11	5	0.19	0.3	
標準偏差		3.3	16	----	0.6	5	3	0.01	0.1	

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

貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(89年5月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月12日（陰）至89年5月13日（晴）	16 ～ 17	25.8	65	WSW	1.6	7	3	0.18	0.4	
	17 ～ 18	26.0	62	WSW	0.8	7	4	0.20	0.4	
	18 ～ 19	25.1	68	SSW	0.2	7	3	0.20	0.4	
	19 ～ 20	23.4	78	NNW	0.2	8	4	0.18	0.4	
	20 ～ 21	24.4	70	W	0.6	16	11	0.21	0.5	
	21 ～ 22	22.9	81	WSW	0.5	20	14	0.21	0.5	
	22 ～ 23	23.4	76	WSW	0.4	18	13	0.20	0.5	
	23 ～ 24	23.0	77	WSW	0.6	15	10	0.19	0.5	
	24 ～ 1	22.1	82	WSW	0.8	17	12	0.20	0.5	
	1 ～ 2	21.2	86	WSW	0.9	12	8	0.20	0.5	
	2 ～ 3	20.7	88	SW	0.4	13	8	0.20	0.5	
	3 ～ 4	20.2	90	SW	0.6	17	10	0.20	0.4	
	4 ～ 5	19.7	92	SW	0.6	18	10	0.21	0.4	
	5 ～ 6	19.7	93	WSW	0.8	16	8	0.23	0.4	
	6 ～ 7	20.5	92	WSW	1.0	19	8	0.24	0.5	
	7 ～ 8	23.9	82	WSW	0.6	19	9	0.29	0.6	
	8 ～ 9	27.4	66	SE	0.3	24	15	0.43	0.8	
	9 ～ 10	29.0	57	SE	0.4	16	11	0.35	0.7	
	10 ～ 11	28.9	53	SE	0.4	12	7	0.33	0.6	
	11 ～ 12	29.2	50	ESE	0.5	21	12	0.32	0.8	
	12 ～ 13	29.2	48	SSE	0.4	12	7	0.30	0.7	
	13 ～ 14	29.1	49	SE	0.4	10	6	0.24	0.5	
	14 ～ 15	29.6	53	SSE	0.3	8	4	0.23	0.5	
	15 ～ 16	29.6	52	SW	0.8	10	6	0.21	0.5	
最小值		19.7	48	----	0.2	7	3	0.18	0.4	
最大值		29.6	93	----	1.6	24	15	0.43	0.8	
平均值		24.8	71	----	0.6	14	8	0.24	0.5	
標準偏差		3.5	15	----	0.3	5	3	0.06	0.1	

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

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(89年5月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月14日（晴）至89年5月15日（晴）	10 ～ 11	28.5	58	S	5.5	11	9	0.17	0.3	
	11 ～ 12	28.7	62	S	6.6	10	8	0.17	0.2	
	12 ～ 13	28.7	67	S	6.7	10	8	0.16	0.3	
	13 ～ 14	28.6	71	SSE	5.2	13	9	0.17	0.3	
	14 ～ 15	28.4	72	S	5.0	10	8	0.16	0.2	
	15 ～ 16	27.9	72	S	4.2	11	7	0.15	0.3	
	16 ～ 17	27.4	74	S	3.6	12	8	0.16	0.3	
	17 ～ 18	26.8	76	SSE	4.0	16	12	0.16	0.3	
	18 ～ 19	26.5	77	S	4.3	14	11	0.15	0.3	
	19 ～ 20	26.2	78	SSE	3.4	13	10	0.14	0.3	
	20 ～ 21	26.2	77	S	3.1	11	8	0.14	0.3	
	21 ～ 22	26.1	76	S	3.3	11	9	0.13	0.3	
	22 ～ 23	25.9	77	S	3.0	10	8	0.14	0.3	
	23 ～ 24	25.8	77	S	3.3	9	8	0.14	0.3	
	24 ～ 1	25.4	78	SSW	2.9	11	9	0.15	0.3	
	1 ～ 2	25.4	76	SSW	3.7	10	9	0.15	0.3	
	2 ～ 3	25.5	72	SW	1.8	12	10	0.15	0.3	
	3 ～ 4	24.9	75	W	0.6	20	16	0.15	0.3	
	4 ～ 5	24.2	77	SW	0.7	27	22	0.17	0.3	
	5 ～ 6	25.6	67	SSW	1.4	14	12	0.16	0.3	
	6 ～ 7	26.0	67	SW	0.5	17	15	0.16	0.3	
	7 ～ 8	27.3	64	S	2.7	14	11	0.16	0.3	
	8 ～ 9	28.6	59	S	1.6	12	11	0.16	0.3	
	9 ～ 10	28.8	58	SSE	2.2	14	12	0.17	0.3	
最小值		24.2	58	----	0.5	9	7	0.13	0.2	
最大值		28.8	78	----	6.7	27	22	0.17	0.3	
平均值		26.8	71	----	3.3	13	10	0.16	0.3	
標準偏差		1.4	7	----	1.7	4	3	0.01	0.0	

2. "ㄅ"表校正時間
3. "ㄆ"表非監測時段
4. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞
5. "ㄈ"表受颱風影響，電源中斷

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(89年5月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月15日（晴）至89年5月16日（晴）	10 ～ 11	29.3	58	S	3.1	13	11	0.16	0.3	
	11 ～ 12	29.2	64	SSE	4.9	12	10	0.17	0.3	
	12 ～ 13	29.2	65	SSE	5.0	15	12	0.19	0.4	
	13 ～ 14	29.4	67	S	3.9	12	9	0.16	0.3	
	14 ～ 15	28.7	72	S	2.7	12	10	0.16	0.4	
	15 ～ 16	28.3	72	S	3.2	10	8	0.17	0.4	
	16 ～ 17	28.1	72	S	4.0	10	7	0.17	0.3	
	17 ～ 18	27.0	79	S	2.8	8	6	0.16	0.4	
	18 ～ 19	26.6	81	S	1.8	8	6	0.16	0.4	
	19 ～ 20	26.7	78	S	2.9	8	6	0.17	0.4	
	20 ～ 21	26.7	78	S	3.7	7	5	0.15	0.4	
	21 ～ 22	26.5	81	S	3.8	6	5	0.16	0.4	
	22 ～ 23	26.3	82	SSW	1.4	6	5	0.16	0.4	
	23 ～ 24	26.1	80	SSW	2.0	6	4	0.14	0.4	
	24 ～ 1	26.2	78	S	1.8	6	5	0.14	0.4	
	1 ～ 2	26.1	79	S	2.0	7	5	0.14	0.4	
	2 ～ 3	26.1	78	S	1.8	10	8	0.16	0.4	
	3 ～ 4	25.5	82	SSW	0.5	17	14	0.17	0.4	
	4 ～ 5	24.7	87	SSW	0.3	35	19	0.25	0.5	
	5 ～ 6	24.9	87	S	0.9	52	27	0.29	0.5	
	6 ～ 7	26.1	81	ESE	0.6	20	14	0.25	0.5	
	7 ～ 8	27.0	76	SE	1.4	14	11	0.15	0.4	
	8 ～ 9	27.7	74	SSE	1.3	13	10	0.15	0.4	
	9 ～ 10	28.1	73	SSE	2.0	12	9	0.14	0.3	
最小值		24.7	58	----	0.3	6	4	0.14	0.3	
最大值		29.4	87	----	5.0	52	27	0.29	0.5	
平均值		27.1	76	----	2.4	13	9	0.17	0.4	
標準偏差		1.4	7	----	1.3	10	5	0.04	0.1	

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

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(89年5月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月16日（晴）至89年5月17日（陰）	10 ～ 11	28.6	75	SSE	2.8	11	8	0.14	0.4	
	11 ～ 12	29.4	72	S	2.7	13	9	0.16	0.3	
	12 ～ 13	29.4	70	S	2.3	13	10	0.14	0.4	
	13 ～ 14	28.5	72	SSE	2.8	13	9	0.14	0.2	
	14 ～ 15	28.2	73	NNW	2.2	13	9	0.14	0.3	
	15 ～ 16	28.3	75	WNW	2.0	13	10	0.14	0.3	
	16 ～ 17	27.5	73	SE	1.4	12	10	0.19	0.4	
	17 ～ 18	26.6	77	E	1.0	10	9	0.19	0.4	
	18 ～ 19	26.6	84	NE	0.9	9	7	0.16	0.3	
	19 ～ 20	26.0	87	NNE	0.6	6	5	0.16	0.4	
	20 ～ 21	25.9	88	N	0.3	7	5	0.15	0.3	
	21 ～ 22	25.8	88	NE	0.6	7	5	0.14	0.4	
	22 ～ 23	25.9	87	NW	0.5	7	5	0.15	0.4	
	23 ～ 24	25.9	87	NNW	0.4	6	4	0.14	0.4	
	24 ～ 1	25.7	89	N	0.6	5	4	0.15	0.4	
	1 ～ 2	25.6	91	NNE	1.3	7	5	0.15	0.4	
	2 ～ 3	25.5	89	NNE	2.3	5	4	0.15	0.4	
	3 ～ 4	25.3	89	N	3.3	6	4	0.15	0.4	
	4 ～ 5	24.9	88	N	4.0	5	4	0.15	0.4	
	5 ～ 6	24.9	85	N	3.7	6	4	0.16	0.4	
	6 ～ 7	25.3	80	N	4.7	6	5	0.17	0.4	
	7 ～ 8	25.6	79	N	4.4	7	5	0.16	0.4	
	8 ～ 9	25.7	79	N	4.2	7	5	0.17	0.4	
	9 ～ 10	26.1	77	N	3.5	7	5	0.42	0.5	
最小值		24.9	70	----	0.3	5	4	0.14	0.2	
最大值		29.4	91	----	4.7	13	10	0.42	0.5	
平均值		26.6	81	----	2.2	8	6	0.17	0.4	
標準偏差		1.4	7	----	1.4	3	2	0.06	0.1	

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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(89年5月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月17日（陰）至89年5月18日（陰）	18 ～ 19	24.0	75	NNE	0.5	4	2	0.17	0.3	
	19 ～ 20	24.0	76	ENE	0.2	4	2	0.17	0.4	
	20 ～ 21	24.0	73	E	0.7	5	3	0.18	0.4	
	21 ～ 22	23.8	72	SE	0.3	4	2	0.18	0.4	
	22 ～ 23	23.4	73	SSE	0.2	4	2	0.18	0.4	
	23 ～ 24	21.7	84	W	0.6	5	3	0.17	0.4	
	24 ～ 1	21.5	87	WNW	0.9	5	3	0.18	0.4	
	1 ～ 2	21.4	88	WNW	0.8	4	2	0.18	0.4	
	2 ～ 3	21.2	90	W	0.5	5	3	0.17	0.4	
	3 ～ 4	20.7	91	WNW	1.0	5	2	0.18	0.4	
	4 ～ 5	20.8	91	W	0.7	4	2	0.17	0.4	
	5 ～ 6	20.7	92	WNW	0.6	6	3	0.19	0.4	
	6 ～ 7	21.9	89	NW	0.9	6	3	0.20	0.4	
	7 ～ 8	22.7	85	WNW	0.5	8	5	0.21	0.5	
	8 ～ 9	23.9	76	E	1.4	7	4	0.21	0.4	
	9 ～ 10	24.2	74	E	1.7	5	3	0.21	0.4	
	10 ～ 11	24.7	73	E	1.5	7	4	0.19	0.4	
	11 ～ 12	24.2	76	E	1.4	5	3	0.21	0.4	
	12 ～ 13	24.0	77	E	1.1	4	3	0.21	0.3	
	13 ～ 14	24.1	78	E	0.8	7	5	0.21	0.3	
	14 ～ 15	23.7	81	ENE	0.4	8	5	0.20	0.3	
	15 ～ 16	22.7	90	W	0.9	5	2	0.19	0.3	
	16 ～ 17	22.3	93	W	0.8	4	3	0.19	0.3	
	17 ～ 18	22.4	94	NW	0.9	4	2	0.21	0.4	
最小值		20.7	72	----	0.2	4	2	0.17	0.3	
最大值		24.7	94	----	1.7	8	5	0.21	0.5	
平均值		22.8	82	----	0.8	5	3	0.19	0.4	
標準偏差		1.3	8	----	0.4	1	1	0.02	0.1	

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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(89年5月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月18日（陰）至89年5月19日（陰）	18 ～ 19	22.4	95	W	0.7	3	2	0.18	0.4	
	19 ～ 20	22.4	96	WNW	0.6	5	2	0.23	0.4	
	20 ～ 21	22.4	96	WNW	1.0	3	2	0.20	0.3	
	21 ～ 22	22.6	96	WNW	0.6	3	2	0.18	0.3	
	22 ～ 23	22.6	97	WNW	1.0	4	2	0.18	0.3	
	23 ～ 24	22.6	97	NW	0.8	3	2	0.17	0.3	
	24 ～ 1	22.7	97	NW	0.9	4	2	0.17	0.3	
	1 ～ 2	22.7	97	NW	0.9	4	2	0.17	0.3	
	2 ～ 3	22.7	97	WNW	0.6	4	2	0.17	0.3	
	3 ～ 4	22.8	97	WNW	1.2	4	2	0.16	0.3	
	4 ～ 5	22.3	96	WNW	1.9	4	3	0.17	0.3	
	5 ～ 6	22.3	94	WNW	1.8	4	3	0.17	0.3	
	6 ～ 7	22.3	93	WNW	2.0	4	2	0.16	0.4	
	7 ～ 8	21.0	90	WNW	2.5	3	2	0.18	0.4	
	8 ～ 9	21.5	81	W	1.8	4	2	0.20	0.5	
	9 ～ 10	21.8	79	W	1.7	6	3	0.22	0.5	
	10 ～ 11	21.9	79	WNW	1.8	8	4	0.22	0.5	
	11 ～ 12	23.0	76	W	1.9	6	4	0.21	0.2	
	12 ～ 13	23.2	70	WNW	2.0	4	2	0.21	0.2	
	13 ～ 14	23.1	76	W	1.5	5	2	0.20	0.2	
	14 ～ 15	23.3	77	W	0.9	4	2	0.20	0.3	
	15 ～ 16	22.2	84	WNW	1.4	7	4	0.22	0.3	
	16 ～ 17	19.9	82	WNW	2.1	5	2	0.21	0.3	
	17 ～ 18	18.4	91	W	1.0	4	2	0.21	0.3	
最小值		18.4	70	----	0.6	3	2	0.16	0.2	
最大值		23.3	97	----	2.5	8	4	0.23	0.5	
平均值		22.2	89	----	1.4	4	2	0.19	0.3	
標準偏差		1.1	9	----	0.6	1	1	0.02	0.1	

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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(89年5月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月19日（陰）至89年5月20日（陰）	18 ～ 19	18.2	92	WSW	3.3	5	3	0.19	0.3	
	19 ～ 20	18.6	88	W	2.4	5	3	0.20	0.3	
	20 ～ 21	18.7	88	WNW	2.2	5	3	0.20	0.3	
	21 ～ 22	19.0	88	WNW	2.4	4	2	0.20	0.3	
	22 ～ 23	19.2	88	NW	2.4	4	2	0.20	0.3	
	23 ～ 24	19.4	88	WNW	2.3	4	3	0.19	0.3	
	24 ～ 1	19.5	90	NW	2.2	4	2	0.19	0.3	
	1 ～ 2	19.4	92	WNW	2.1	4	2	0.19	0.3	
	2 ～ 3	19.7	92	NW	1.9	3	2	0.18	0.3	
	3 ～ 4	19.5	93	WNW	1.4	4	2	0.18	0.3	
	4 ～ 5	19.6	92	WNW	1.9	3	2	0.18	0.3	
	5 ～ 6	19.5	91	WNW	2.1	4	2	0.19	0.3	
	6 ～ 7	19.8	90	WNW	1.9	6	3	0.19	0.3	
	7 ～ 8	20.9	87	WNW	1.7	7	3	0.20	0.4	
	8 ～ 9	22.0	83	WNW	1.4	11	4	0.21	0.4	
	9 ～ 10	24.3	69	N	0.2	8	5	0.22	0.3	
	10 ～ 11	24.9	63	NE	0.3	11	7	0.22	0.3	
	11 ～ 12	25.2	62	ENE	0.7	16	12	0.23	0.3	
	12 ～ 13	25.3	60	ENE	0.2	12	8	0.23	0.3	
	13 ～ 14	25.1	65	NNE	0.6	16	12	0.24	0.3	
	14 ～ 15	25.4	58	ENE	0.6	19	14	0.24	0.3	
	15 ～ 16	25.2	60	E	1.1	25	16	0.23	0.3	
	16 ～ 17	24.8	65	SE	0.6	20	12	0.25	0.3	
	17 ～ 18	24.1	71	S	0.2	11	7	0.21	0.4	
最小值		18.2	58	----	0.2	3	2	0.18	0.3	
最大值		25.4	93	----	3.3	25	16	0.25	0.4	
平均值		21.6	80	----	1.5	9	5	0.21	0.3	
標準偏差		2.8	13	----	0.9	6	4	0.02	0.0	

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

石碇宮空氣品質逐時監測結果

(89年5月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月7日（晴）至89年5月8日（晴）	10 ～ 11	26.0	66	N	2.4	13	8	0.25	0.3	
	11 ～ 12	26.5	63	N	2.3	14	8	0.25	0.4	
	12 ～ 13	27.0	60	N	2.2	14	10	0.23	0.5	
	13 ～ 14	26.8	63	NNE	2.1	14	10	0.23	0.5	
	14 ～ 15	26.8	60	NE	1.4	26	14	0.24	0.6	
	15 ～ 16	26.4	61	NE	1.4	27	17	0.26	0.7	
	16 ～ 17	25.9	63	NE	1.4	40	25	0.26	0.7	
	17 ～ 18	25.1	67	E	1.1	61	32	0.29	0.7	
	18 ～ 19	27.4	72	SSW	1.4	10	4	0.21	0.3	
	19 ～ 20	27.4	72	SSW	2.0	6	3	0.19	0.3	
	20 ～ 21	27.4	72	SW	1.2	8	4	0.21	0.3	
	21 ～ 22	27.4	74	SSW	2.2	5	2	0.19	0.3	
	22 ～ 23	27.4	75	SW	2.5	6	4	0.20	0.3	
	23 ～ 24	27.4	74	WSW	3.0	5	3	0.21	0.3	
	24 ～ 1	27.3	72	WSW	2.5	6	3	0.20	0.3	
	1 ～ 2	27.2	70	WSW	1.6	5	3	0.19	0.3	
	2 ～ 3	26.9	80	NNW	0.7	5	3	0.19	0.3	
	3 ～ 4	26.1	85	WNW	0.4	12	7	0.21	0.4	
	4 ～ 5	26.0	85	NW	0.4	13	6	0.22	0.4	
	5 ～ 6	25.1	82	NNE	0.5	19	9	0.20	0.5	
	6 ～ 7	24.6	83	N	0.6	9	5	0.18	0.5	
	7 ～ 8	26.4	83	W	0.8	26	7	0.20	0.5	
	8 ～ 9	27.3	79	W	0.6	17	6	0.22	0.5	
	9 ～ 10	28.3	74	WSW	2.0	8	3	0.21	0.3	
最小值		24.6	60	----	0.4	5	2	0.18	0.3	
最大值		28.3	85	----	3.0	61	32	0.29	0.7	
平均值		26.7	72	----	1.5	15	8	0.22	0.4	
標準偏差		0.9	8	----	0.8	13	7	0.03	0.1	

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

石碇宮空氣品質逐時監測結果

(89年5月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月8日（晴）至89年5月9日（晴）	10 ～ 11	29.6	67	SW	0.8	34	11	0.20	0.5	
	11 ～ 12	27.6	61	E	2.2	34	19	0.24	0.4	
	12 ～ 13	27.7	61	ENE	2.5	31	16	0.26	0.4	
	13 ～ 14	27.8	61	ENE	2.3	36	17	0.27	0.4	
	14 ～ 15	27.1	62	E	2.1	42	17	0.28	0.4	
	15 ～ 16	26.3	63	E	2.5	36	17	0.26	0.4	
	16 ～ 17	26.2	61	E	2.1	46	23	0.28	0.4	
	17 ～ 18	25.3	63	ESE	1.7	75	32	0.30	0.5	
	18 ～ 19	24.6	68	ESE	1.4	62	33	0.29	0.5	
	19 ～ 20	24.3	69	ESE	1.6	38	23	0.27	0.4	
	20 ～ 21	24.1	68	ESE	1.6	35	23	0.27	0.4	
	21 ～ 22	24.0	66	ESE	1.7	38	24	0.27	0.3	
	22 ～ 23	23.8	66	ESE	1.6	18	13	0.27	0.3	
	23 ～ 24	23.4	68	SE	1.0	24	18	0.27	0.3	
	24 ～ 1	20.9	79	W	0.7	6	3	0.27	0.3	
	1 ～ 2	19.3	88	WNW	1.2	5	3	0.27	0.3	
	2 ～ 3	18.8	90	WNW	1.2	5	2	0.26	0.3	
	3 ～ 4	18.6	91	WNW	1.4	6	4	0.26	0.3	
	4 ～ 5	18.5	92	WNW	1.2	6	4	0.27	0.4	
	5 ～ 6	18.6	92	NW	1.3	16	11	0.27	0.4	
	6 ～ 7	20.5	89	NW	1.0	41	20	0.30	0.3	
	7 ～ 8	25.1	66	ESE	1.3	69	32	0.32	0.4	
	8 ～ 9	26.4	58	ESE	1.8	63	31	0.32	0.4	
	9 ～ 10	27.0	57	ESE	2.0	68	33	0.29	0.4	
最小值		18.5	57	----	0.7	5	2	0.20	0.3	
最大值		29.6	92	----	2.5	75	33	0.32	0.5	
平均值		24.0	71	----	1.6	35	18	0.27	0.4	
標準偏差		3.4	12	----	0.5	22	10	0.02	0.0	

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

石碇宮空氣品質逐時監測結果

(89年5月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月9日（晴）至89年5月10日（陰）	10 ～ 11	27.4	55	SE	2.5	45	23	0.29	0.4	
	11 ～ 12	27.6	52	ESE	2.6	48	26	0.30	0.4	
	12 ～ 13	27.9	50	ESE	2.6	37	19	0.31	0.4	
	13 ～ 14	27.6	54	SE	2.5	60	27	0.31	0.5	
	14 ～ 15	27.2	55	ESE	2.7	50	22	0.31	0.5	
	15 ～ 16	26.8	57	ESE	2.6	57	24	0.30	0.5	
	16 ～ 17	26.3	61	SE	2.2	57	24	0.31	0.5	
	17 ～ 18	25.2	65	SE	1.8	61	28	0.35	0.6	
	18 ～ 19	24.3	70	SSE	0.7	45	26	0.30	0.5	
	19 ～ 20	22.2	81	WNW	1.1	7	5	0.29	0.4	
	20 ～ 21	21.0	87	WNW	1.4	7	5	0.28	0.4	
	21 ～ 22	20.4	89	WNW	1.5	5	3	0.27	0.4	
	22 ～ 23	20.3	90	WNW	1.5	5	3	0.27	0.4	
	23 ～ 24	20.4	90	WNW	1.5	5	3	0.27	0.4	
	24 ～ 1	20.2	90	WNW	1.5	5	2	0.27	0.4	
	1 ～ 2	20.1	91	NW	1.3	6	4	0.28	0.4	
	2 ～ 3	20.9	90	NW	1.2	6	4	0.28	0.4	
	3 ～ 4	21.0	89	NW	1.1	8	5	0.28	0.4	
	4 ～ 5	20.7	90	NW	1.3	13	10	0.28	0.4	
	5 ～ 6	20.8	90	NW	1.3	10	7	0.28	0.4	
	6 ～ 7	22.3	85	NW	1.2	13	8	0.29	0.4	
	7 ～ 8	25.0	74	NNE	0.5	40	20	0.34	0.6	
	8 ～ 9	26.1	68	ENE	1.0	50	23	0.33	0.6	
	9 ～ 10	26.4	68	NE	1.3	31	16	0.32	0.5	
最小值		20.1	50	----	0.5	5	2	0.27	0.4	
最大值		27.9	91	----	2.7	61	28	0.35	0.6	
平均值		23.7	75	----	1.6	28	14	0.30	0.5	
標準偏差		3.0	15	----	0.7	22	10	0.02	0.1	

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

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(89年5月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月17日（陰）至89年5月18日（陰）	18 ～ 19	23.9	75	NNE	4.3	9	6	0.23	0.4	
	19 ～ 20	23.9	75	NNE	3.2	10	7	0.23	0.3	
	20 ～ 21	23.9	72	NNE	3.1	9	5	0.24	0.3	
	21 ～ 22	23.8	72	NE	2.5	9	6	0.25	0.4	
	22 ～ 23	23.6	71	NE	2.1	9	5	0.26	0.4	
	23 ～ 24	23.5	73	NE	1.9	8	5	0.27	0.4	
	24 ～ 1	23.0	75	NE	0.9	17	13	0.27	0.4	
	1 ～ 2	22.1	82	WNW	0.8	23	17	0.29	0.4	
	2 ～ 3	22.6	79	NNE	1.4	17	11	0.29	0.4	
	3 ～ 4	21.1	86	NNE	0.8	33	21	0.29	0.4	
	4 ～ 5	21.1	87	NW	0.8	42	24	0.29	0.4	
	5 ～ 6	21.3	86	NNE	1.0	42	26	0.31	0.4	
	6 ～ 7	22.4	83	SSW	0.8	45	26	0.31	0.4	
	7 ～ 8	23.1	79	NW	0.5	34	22	0.32	0.4	
	8 ～ 9	23.7	74	ENE	2.5	9	6	0.31	0.4	
	9 ～ 10	23.9	74	ENE	2.6	12	8	0.31	0.5	
	10 ～ 11	24.4	73	ENE	2.1	17	13	0.31	0.3	
	11 ～ 12	23.8	76	NE	1.9	14	9	0.31	0.4	
	12 ～ 13	23.7	77	ENE	1.9	15	8	0.33	0.4	
	13 ～ 14	23.9	78	ENE	1.9	18	10	0.33	0.4	
	14 ～ 15	23.6	80	ENE	1.4	16	9	0.35	0.4	
	15 ～ 16	23.0	87	NE	0.3	38	22	0.36	0.4	
	16 ～ 17	22.7	90	NW	0.4	54	29	0.37	0.4	
	17 ～ 18	22.7	92	WSW	0.5	60	28	0.39	0.4	
最小值		21.1	71	----	0.3	8	5	0.23	0.3	
最大值		24.4	92	----	4.3	60	29	0.39	0.5	
平均值		23.1	79	----	1.7	23	14	0.30	0.4	
標準偏差		0.9	6	----	1.0	16	8	0.04	0.0	

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

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(89年5月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月18日（陰）至89年5月19日（陰）	18 ～ 19	22.6	93	NW	0.3	41	22	0.49	0.5	
	19 ～ 20	22.5	94	NW	0.4	38	21	0.54	0.3	
	20 ～ 21	22.6	95	WNW	0.3	32	19	0.55	0.4	
	21 ～ 22	22.5	96	NNW	0.5	36	18	0.56	0.4	
	22 ～ 23	22.5	96	SW	0.5	38	19	0.57	0.4	
	23 ～ 24	22.6	96	WNW	0.3	33	16	0.57	0.4	
	24 ～ 1	22.8	97	WNW	0.3	40	17	0.59	0.4	
	1 ～ 2	22.7	97	WNW	0.2	33	18	0.59	0.4	
	2 ～ 3	22.8	97	NW	0.5	45	22	0.60	0.4	
	3 ～ 4	22.8	95	NW	1.6	25	14	0.60	0.3	
	4 ～ 5	22.1	96	NNW	2.7	22	13	0.60	0.3	
	5 ～ 6	22.1	95	NNW	2.0	32	19	0.61	0.3	
	6 ～ 7	22.2	93	NW	2.1	32	19	0.60	0.3	
	7 ～ 8	21.0	91	NNW	2.2	31	19	0.60	0.3	
	8 ～ 9	21.4	81	NW	0.9	43	24	0.58	0.4	
	9 ～ 10	23.5	74	NW	1.9	49	21	0.40	0.4	
	10 ～ 11	24.2	74	WNW	1.3	61	31	0.37	0.3	
	11 ～ 12	23.4	73	NW	1.2	58	30	0.33	0.6	
	12 ～ 13	23.4	69	NW	2.1	36	21	0.36	0.5	
	13 ～ 14	23.2	74	NW	1.6	52	26	0.56	0.6	
	14 ～ 15	23.5	73	NW	1.1	54	28	0.40	0.7	
	15 ～ 16	22.6	78	WNW	1.2	54	25	0.48	0.7	
	16 ～ 17	20.1	80	NW	2.2	34	21	0.46	0.5	
	17 ～ 18	18.4	91	NNW	0.6	44	28	0.49	0.7	
最小值		18.4	69	----	0.2	22	13	0.33	0.3	
最大值		24.2	97	----	2.7	61	31	0.61	0.7	
平均值		22.4	87	----	1.2	40	21	0.52	0.4	
標準偏差		1.2	10	----	0.8	10	5	0.09	0.1	

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

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(89年5月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年5月19日（陰）至89年5月20日（陰）	18 ～ 19	17.8	92	SSW	1.6	18	10	0.50	0.4	
	19 ～ 20	18.3	89	WSW	1.3	17	10	0.49	0.3	
	20 ～ 21	18.5	90	SSW	0.7	32	19	0.52	0.4	
	21 ～ 22	19.0	87	NNE	0.8	30	17	0.50	0.4	
	22 ～ 23	19.2	88	NNW	0.6	32	20	0.52	0.4	
	23 ～ 24	19.2	90	NW	0.4	24	14	0.55	0.4	
	24 ～ 1	19.6	90	NW	0.6	31	20	0.50	0.4	
	1 ～ 2	19.4	93	NW	0.6	33	15	0.54	0.4	
	2 ～ 3	19.5	93	NW	0.6	31	19	0.55	0.4	
	3 ～ 4	19.5	93	NW	1.2	35	15	0.55	0.4	
	4 ～ 5	19.5	93	NW	0.4	63	26	0.54	0.4	
	5 ～ 6	19.5	92	NW	0.3	51	26	0.55	0.4	
	6 ～ 7	19.9	91	NW	0.7	60	22	0.56	0.4	
	7 ～ 8	21.1	87	NW	0.9	45	18	0.56	0.4	
	8 ～ 9	22.7	80	NW	0.5	41	20	0.55	0.4	
	9 ～ 10	24.0	71	NW	0.7	29	13	0.55	0.4	
	10 ～ 11	24.5	61	SE	0.8	11	5	0.53	0.4	
	11 ～ 12	24.4	64	SE	0.7	12	6	0.43	0.3	
	12 ～ 13	25.1	60	ESE	0.6	25	14	0.42	0.4	
	13 ～ 14	24.9	57	ESE	0.5	10	3	0.53	0.3	
	14 ～ 15	25.4	52	NNE	0.5	10	5	0.52	0.3	
	15 ～ 16	24.9	59	SE	0.8	20	12	0.54	0.3	
	16 ～ 17	24.6	63	SSE	0.2	32	20	0.55	0.6	
	17 ～ 18	24.5	63	SW	0.2	43	27	0.56	0.4	
最小值		17.8	52	----	0.2	10	3	0.42	0.3	
最大值		25.4	93	----	1.6	63	27	0.56	0.6	
平均值		21.5	79	----	0.7	31	16	0.53	0.4	
標準偏差		2.7	15	----	0.3	15	7	0.04	0.1	

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

貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(89年6月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月25日（晴）至89年6月26日（晴）	10 ～ 11	33.0	58	SSW	0.8	10	3	0.20	0.3	
	11 ～ 12	32.4	61	S	1.4	14	9	0.20	0.2	
	12 ～ 13	32.3	64	SSW	1.3	17	13	0.19	0.2	
	13 ～ 14	32.7	63	SSW	1.1	16	12	0.18	0.3	
	14 ～ 15	32.2	66	SSW	1.1	18	12	0.18	0.2	
	15 ～ 16	31.8	68	SSW	0.7	16	11	0.17	0.2	
	16 ～ 17	31.3	71	SSW	0.2	15	10	0.17	0.2	
	17 ～ 18	30.7	74	ENE	0.3	14	9	0.19	0.3	
	18 ～ 19	29.8	79	ENE	0.2	17	12	0.19	0.2	
	19 ～ 20	28.2	86	E	0.3	18	13	0.19	0.3	
	20 ～ 21	27.7	88	E	0.2	18	14	0.19	0.4	
	21 ～ 22	27.4	90	WSW	0.5	26	18	0.20	0.4	
	22 ～ 23	26.9	91	SW	0.5	32	18	0.20	0.4	
	23 ～ 24	26.5	92	SW	0.6	20	13	0.19	0.3	
	24 ～ 1	26.2	92	SW	0.6	22	14	0.19	0.3	
	1 ～ 2	25.8	93	SW	0.8	20	12	0.18	0.3	
	2 ～ 3	25.5	93	SW	0.7	17	12	0.19	0.3	
	3 ～ 4	25.3	93	SW	0.7	19	14	0.21	0.3	
	4 ～ 5	25.1	94	SW	0.7	21	15	0.20	0.3	
	5 ～ 6	25.0	94	SW	0.8	19	12	0.21	0.3	
	6 ～ 7	26.0	92	SW	0.9	21	13	0.22	0.4	
	7 ～ 8	29.9	78	SW	0.7	29	17	0.29	0.5	
	8 ～ 9	32.5	65	SW	0.4	16	12	0.21	0.4	
	9 ～ 10	33.9	59	SSW	0.5	18	12	0.19	0.3	
最小值		25.0	58	----	0.2	10	3	0.17	0.2	
最大值		33.9	94	----	1.4	32	18	0.29	0.5	
平均值		29.1	79	----	0.7	19	13	0.20	0.3	
標準偏差		3.1	13	----	0.3	5	3	0.02	0.1	

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

貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(89年6月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月26日（晴）至89年6月27日（晴）	10 ～ 11	34.7	54	SSE	0.5	18	14	0.21	0.3	
	11 ～ 12	33.0	59	S	1.5	24	16	0.21	0.3	
	12 ～ 13	33.3	59	SSW	1.2	15	10	0.27	0.2	
	13 ～ 14	33.1	62	S	1.4	16	11	0.20	0.2	
	14 ～ 15	33.4	60	SSE	0.4	14	9	0.20	0.3	
	15 ～ 16	32.5	61	ENE	1.1	16	11	0.18	0.4	
	16 ～ 17	32.3	61	E	0.3	16	11	0.19	0.4	
	17 ～ 18	31.4	67	SSW	0.4	15	11	0.18	0.4	
	18 ～ 19	29.7	76	ESE	0.2	14	9	0.17	0.3	
	19 ～ 20	28.1	84	ENE	0.4	14	10	0.16	0.4	
	20 ～ 21	27.4	88	NE	0.2	19	14	0.17	0.5	
	21 ～ 22	27.3	88	W	0.4	22	17	0.18	0.5	
	22 ～ 23	27.5	86	W	0.7	21	16	0.18	0.5	
	23 ～ 24	26.7	89	WSW	0.8	18	13	0.19	0.5	
	24 ～ 1	26.1	91	WSW	0.7	16	11	0.18	0.5	
	1 ～ 2	25.7	92	SW	0.7	19	14	0.18	0.5	
	2 ～ 3	25.4	92	SW	0.7	16	11	0.18	0.5	
	3 ～ 4	25.3	93	SW	0.8	18	13	0.20	0.5	
	4 ～ 5	25.1	93	SW	0.6	17	12	0.22	0.5	
	5 ～ 6	25.2	93	SW	0.6	18	12	0.25	0.6	
	6 ～ 7	26.0	92	SW	0.9	22	16	0.30	0.7	
	7 ～ 8	28.4	84	SW	0.7	24	18	0.45	0.7	
	8 ～ 9	31.6	68	SE	0.2	19	13	0.31	0.7	
	9 ～ 10	32.4	63	ENE	0.8	22	16	0.28	0.7	
最小值		25.1	54	----	0.2	14	9	0.16	0.2	
最大值		34.7	93	----	1.5	24	18	0.45	0.7	
平均值		29.2	77	----	0.7	18	13	0.22	0.4	
標準偏差		3.3	14	----	0.4	3	3	0.06	0.1	

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

貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(89年6月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月27日(晴)	10 ～ 11	32.8	63	ENE	0.9	23	17	0.35	0.7	
	11 ～ 12	33.0	60	SSE	0.5	16	10	0.26	0.5	
	12 ～ 13	32.5	58	SW	1.1	14	8	0.21	0.3	
	13 ～ 14	32.7	59	SSW	1.1	18	12	0.33	0.4	
	14 ～ 15	32.7	59	SW	0.9	22	17	0.21	0.4	
	15 ～ 16	32.0	63	SSW	1.2	15	9	0.19	0.4	
	16 ～ 17	31.3	70	SSW	1.2	14	8	0.18	0.4	
	17 ～ 18	30.9	71	WSW	0.5	13	7	0.17	0.4	
	18 ～ 19	29.8	77	SSE	0.2	12	8	0.17	0.3	
	19 ～ 20	28.4	84	SSE	0.2	18	12	0.18	0.4	
	20 ～ 21	27.6	87	WSW	0.6	22	16	0.21	0.5	
	21 ～ 22	27.0	89	WSW	0.5	23	17	0.22	0.6	
至	22 ～ 23	26.5	90	WSW	0.6	26	21	0.21	0.6	
	23 ～ 24	26.0	91	SW	0.6	20	14	0.21	0.6	
89年6月28日(晴)	24 ～ 1	25.7	93	SW	0.8	19	14	0.24	0.6	
	1 ～ 2	25.6	93	SW	1.0	20	14	0.30	0.7	
	2 ～ 3	25.3	93	SW	0.7	19	13	0.32	0.7	
	3 ～ 4	25.3	93	SW	0.3	21	11	0.32	0.7	
	4 ～ 5	25.2	93	WSW	0.3	26	13	0.30	0.7	
	5 ～ 6	25.2	93	SW	0.9	17	11	0.30	0.6	
	6 ～ 7	26.2	91	SW	0.9	17	10	0.28	0.6	
	7 ～ 8	29.0	80	SW	0.7	25	13	0.32	0.7	
	8 ～ 9	31.4	70	E	0.4	21	14	0.28	0.6	
	9 ～ 10	32.5	63	ENE	1.3	20	15	0.26	0.6	
最小值		25.2	58	----	0.2	12	7	0.17	0.3	
最大值		33.0	93	----	1.3	26	21	0.35	0.7	
平均值		28.9	78	----	0.7	19	13	0.25	0.5	
標準偏差		3.1	14	----	0.3	4	3	0.06	0.1	

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

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(89年6月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月21日（晴）至89年6月22日（晴）	16 ～ 17	29.2	82	NE	0.6	10	6	0.17	0.4	
	17 ～ 18	28.9	82	NNE	0.4	11	5	0.18	0.4	
	18 ～ 19	28.8	83	S	0.2	12	9	0.16	0.4	
	19 ～ 20	28.2	86	SSE	0.9	17	12	0.19	0.5	
	20 ～ 21	27.9	88	SSW	0.3	14	10	0.17	0.5	
	21 ～ 22	27.4	90	WSW	0.6	9	7	0.17	0.5	
	22 ～ 23	27.4	89	SW	0.5	13	11	0.18	0.5	
	23 ～ 24	27.3	89	SW	0.4	11	9	0.18	0.5	
	24 ～ 1	27.1	89	SW	0.6	11	9	0.17	0.5	
	1 ～ 2	26.9	90	SW	0.5	10	8	0.17	0.5	
	2 ～ 3	26.6	90	WSW	0.5	12	9	0.16	0.4	
	3 ～ 4	26.1	91	SSW	0.5	14	9	0.18	0.5	
	4 ～ 5	26.0	91	SSW	0.7	23	11	0.18	0.4	
	5 ～ 6	26.1	90	SW	0.5	17	11	0.17	0.4	
	6 ～ 7	27.0	86	SW	1.0	12	9	0.17	0.4	
	7 ～ 8	28.4	80	SW	0.7	15	12	0.21	0.5	
	8 ～ 9	30.7	71	NW	0.5	19	15	0.28	0.5	
	9 ～ 10	30.9	72	ENE	0.8	15	11	0.24	0.5	
	10 ～ 11	31.4	67	SE	2.7	11	6	0.19	0.4	
	11 ～ 12	31.8	67	SE	2.1	8	4	0.20	0.4	
	12 ～ 13	32.5	65	N	1.4	9	5	0.19	0.4	
	13 ～ 14	32.1	65	ESE	0.7	9	4	0.19	0.4	
	14 ～ 15	31.8	68	SSE	2.1	8	5	0.19	0.4	
	15 ～ 16	31.4	70	SE	2.1	7	5	0.18	0.3	
最小值		26.0	65	----	0.2	7	4	0.16	0.3	
最大值		32.5	91	----	2.7	23	15	0.28	0.5	
平均值		28.8	81	----	0.9	12	8	0.19	0.4	
標準偏差		2.2	10	----	0.7	4	3	0.03	0.0	

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

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(89年6月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月22日（晴）至89年6月23日（晴）	16 ～ 17	30.1	77	SE	1.8	11	6	0.19	0.3	
	17 ～ 18	29.5	78	SE	1.0	8	5	0.18	0.4	
	18 ～ 19	29.0	79	SE	0.5	14	8	0.17	0.4	
	19 ～ 20	28.2	82	S	0.5	12	7	0.17	0.4	
	20 ～ 21	27.3	85	S	0.7	9	6	0.17	0.4	
	21 ～ 22	27.0	87	SSE	0.6	7	5	0.18	0.4	
	22 ～ 23	26.9	88	SW	0.5	4	2	0.19	0.4	
	23 ～ 24	27.4	86	SW	0.2	3	2	0.18	0.4	
	24 ～ 1	28.1	83	WSW	0.8	3	2	0.16	0.4	
	1 ～ 2	27.3	85	SW	0.5	3	2	0.19	0.4	
	2 ～ 3	26.1	88	SSW	0.7	4	3	0.20	0.5	
	3 ～ 4	25.8	89	SSW	0.7	4	3	0.19	0.4	
	4 ～ 5	25.5	90	SSW	0.6	17	9	0.19	0.4	
	5 ～ 6	25.9	89	SSW	0.6	26	12	0.20	0.4	
	6 ～ 7	26.9	84	WSW	1.2	22	12	0.23	0.5	
	7 ～ 8	28.8	76	WSW	1.3	29	23	0.31	0.5	
	8 ～ 9	29.4	75	NW	0.4	19	16	0.31	0.5	
	9 ～ 10	30.7	70	NNE	1.4	15	13	0.26	0.5	
	10 ～ 11	29.9	76	NNE	1.1	7	5	0.21	0.5	
	11 ～ 12	30.9	72	N	1.5	21	13	0.23	0.5	
	12 ～ 13	30.9	71	NE	1.2	11	9	0.22	0.5	
	13 ～ 14	30.9	69	SE	2.1	5	4	0.19	0.4	
	14 ～ 15	31.2	66	SE	1.1	12	5	0.19	0.5	
	15 ～ 16	30.8	66	SE	1.3	16	4	0.18	0.5	
最小值		25.5	66	----	0.2	3	2	0.16	0.3	
最大值		31.2	90	----	2.1	29	23	0.31	0.5	
平均值		28.5	80	----	0.9	12	7	0.20	0.4	
標準偏差		1.9	8	----	0.5	8	5	0.04	0.1	

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

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(89年6月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月23日（晴）至89年6月24日（晴）	16 ～ 17	29.6	77	SE	1.7	16	4	0.18	0.5	
	17 ～ 18	29.3	80	SSW	0.6	77	23	0.17	0.5	
	18 ～ 19	28.9	82	SSW	0.5	11	6	0.18	0.7	
	19 ～ 20	27.9	86	SSW	0.6	8	5	0.18	0.6	
	20 ～ 21	27.1	89	WSW	0.5	7	4	0.18	0.6	
	21 ～ 22	26.7	90	WSW	0.6	8	5	0.19	0.6	
	22 ～ 23	26.5	90	SW	0.7	8	5	0.21	0.6	
	23 ～ 24	26.6	89	WSW	0.5	7	4	0.19	0.6	
	24 ～ 1	26.3	89	WSW	0.5	9	5	0.17	0.6	
	1 ～ 2	26.0	89	SW	0.7	12	7	0.17	0.5	
	2 ～ 3	25.7	89	SW	0.6	17	8	0.17	0.5	
	3 ～ 4	25.3	90	SW	0.5	20	8	0.17	0.5	
	4 ～ 5	25.3	90	S	0.4	19	9	0.24	0.7	
	5 ～ 6	25.4	89	SSW	0.8	15	6	0.24	0.6	
	6 ～ 7	26.8	84	SW	0.9	4	2	0.26	0.6	
	7 ～ 8	28.8	76	WSW	1.0	3	2	0.30	0.7	
	8 ～ 9	30.6	69	SSE	1.5	3	2	0.22	0.6	
	9 ～ 10	31.8	62	S	2.5	3	2	0.19	0.5	
	10 ～ 11	32.2	62	SSE	2.7	3	2	0.21	0.5	
	11 ～ 12	32.3	62	SE	2.2	3	2	0.25	0.5	
	12 ～ 13	33.2	58	NNE	1.0	3	2	0.22	0.6	
	13 ～ 14	31.8	69	NNW	3.3	3	2	0.19	0.6	
	14 ～ 15	30.5	78	N	1.7	3	2	0.18	0.6	
	15 ～ 16	30.5	76	N	1.1	3	2	0.20	0.6	
最小值		25.3	58	----	0.4	3	2	0.17	0.5	
最大值		33.2	90	----	3.3	77	23	0.30	0.7	
平均值		28.5	80	----	1.1	11	5	0.20	0.6	
標準偏差		2.6	11	----	0.8	15	4	0.03	0.1	

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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(89年6月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月14日（晴）至89年6月15日（雨）	18 ～ 19	25.1	75	E	1.7	6	4	0.16	0.4	
	19 ～ 20	25.1	77	ESE	2.0	6	4	0.15	0.4	
	20 ～ 21	25.4	75	ESE	1.7	5	2	0.15	0.4	
	21 ～ 22	25.5	76	ESE	1.4	6	4	0.15	0.5	
	22 ～ 23	24.4	87	ESE	0.6	5	2	0.13	0.5	
	23 ～ 24	23.7	90	E	0.5	5	2	0.13	0.5	
	24 ～ 1	23.1	93	NW	0.5	4	2	0.13	0.5	
	1 ～ 2	22.8	95	NW	0.7	8	4	0.14	0.5	
	2 ～ 3	22.6	95	NW	0.8	8	4	0.13	0.5	
	3 ～ 4	22.5	96	NW	0.6	5	3	0.13	0.5	
	4 ～ 5	22.5	96	SW	0.2	14	7	0.13	0.5	
	5 ～ 6	22.6	95	SSE	1.4	5	2	0.12	0.4	
	6 ～ 7	22.8	94	SSE	0.8	5	2	0.13	0.5	
	7 ～ 8	23.1	93	S	0.3	5	2	0.15	0.5	
	8 ～ 9	23.0	92	ESE	1.6	14	10	0.16	0.5	
	9 ～ 10	23.0	93	SW	0.2	7	4	0.14	0.5	
	10 ～ 11	24.0	91	SSE	1.0	6	2	0.13	0.4	
	11 ～ 12	24.1	92	SE	1.9	12	6	0.17	0.4	
	12 ～ 13	24.1	91	ESE	0.5	9	5	0.18	0.4	
	13 ～ 14	24.7	85	ESE	1.2	9	3	0.17	0.4	
	14 ～ 15	24.6	92	SE	1.5	10	5	0.19	0.4	
	15 ～ 16	24.3	93	ESE	1.1	10	7	0.20	0.5	
	16 ～ 17	24.4	92	SSE	0.3	7	4	0.18	0.5	
	17 ～ 18	24.4	92	E	0.4	14	10	0.24	0.6	
最小值		22.5	75	----	0.2	4	2	0.12	0.4	
最大值		25.5	96	----	2.0	14	10	0.24	0.6	
平均值		23.8	90	----	1.0	8	4	0.15	0.5	
標準偏差		1.0	7	----	0.6	3	2	0.03	0.1	

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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(89年6月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月15日（雨）至89年6月16日（雨）	18 ～ 19	24.2	94	E	0.8	9	7	0.21	0.6	
	19 ～ 20	24.1	95	E	0.9	6	4	0.19	0.5	
	20 ～ 21	24.1	96	NW	0.4	7	4	0.19	0.6	
	21 ～ 22	23.9	96	NW	0.6	8	5	0.19	0.5	
	22 ～ 23	23.8	97	NW	0.9	6	3	0.18	0.5	
	23 ～ 24	23.7	97	NW	1.2	8	4	0.17	0.5	
	24 ～ 1	23.5	97	NW	1.3	9	4	0.17	0.5	
	1 ～ 2	23.5	97	NW	1.3	8	3	0.17	0.5	
	2 ～ 3	23.5	97	NW	1.5	8	4	0.17	0.5	
	3 ～ 4	23.6	97	NW	1.0	8	3	0.17	0.5	
	4 ～ 5	23.6	97	NNW	0.5	9	4	0.21	0.5	
	5 ～ 6	23.7	97	NW	0.8	8	4	0.18	0.5	
	6 ～ 7	24.5	97	NW	0.7	6	3	0.20	0.6	
	7 ～ 8	26.2	93	SSE	0.3	11	5	0.19	0.6	
	8 ～ 9	28.6	76	SE	1.8	11	4	0.18	0.5	
	9 ～ 10	28.8	74	SE	2.2	17	8	0.19	0.5	
	10 ～ 11	28.9	73	ESE	2.5	17	9	0.20	0.5	
	11 ～ 12	29.8	69	S	1.3	9	3	0.17	0.4	
	12 ～ 13	29.7	71	ESE	0.8	13	7	0.19	0.5	
	13 ～ 14	30.8	68	ESE	2.0	15	9	0.19	0.4	
	14 ～ 15	29.3	73	ESE	1.8	19	11	0.20	0.4	
	15 ～ 16	28.7	77	S	0.2	13	7	0.18	0.4	
	16 ～ 17	27.9	83	NW	0.5	12	7	0.22	0.5	
	17 ～ 18	27.0	86	N	0.2	10	8	0.22	0.5	
最小值		23.5	68	----	0.2	6	3	0.17	0.4	
最大值		30.8	97	----	2.5	19	11	0.22	0.6	
平均值		26.1	87	----	1.1	10	5	0.19	0.5	
標準偏差		2.6	11	----	0.6	4	2	0.02	0.0	

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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(89年6月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月16日(雨)至89年6月17日(雨)	18 ～ 19	26.4	91	ESE	0.6	8	6	0.23	0.5	
	19 ～ 20	25.4	95	WNW	0.9	6	4	0.21	0.5	
	20 ～ 21	25.2	96	ENE	0.5	10	6	0.24	0.6	
	21 ～ 22	25.0	96	NNW	0.3	7	3	0.24	0.6	
	22 ～ 23	24.8	96	NW	1.4	6	3	0.21	0.5	
	23 ～ 24	24.8	96	NW	1.1	7	4	0.24	0.6	
	24 ～ 1	24.8	96	NW	0.6	9	7	0.27	0.6	
	1 ～ 2	24.7	96	NW	1.0	9	7	0.26	0.6	
	2 ～ 3	24.6	96	NW	0.7	9	7	0.26	0.6	
	3 ～ 4	24.6	96	NW	1.0	9	8	0.26	0.6	
	4 ～ 5	24.6	96	NW	0.9	7	6	0.25	0.6	
	5 ～ 6	24.6	96	NNW	1.1	6	4	0.23	0.5	
	6 ～ 7	25.0	96	NNW	0.3	7	5	0.25	0.6	
	7 ～ 8	25.9	96	NNW	0.3	14	9	0.27	0.6	
	8 ～ 9	26.7	94	SE	0.8	23	13	0.30	0.7	
	9 ～ 10	27.4	89	ESE	0.9	16	11	0.25	0.6	
	10 ～ 11	27.5	88	ESE	1.0	10	6	0.19	0.5	
	11 ～ 12	26.5	93	ESE	0.5	5	3	0.16	0.4	
	12 ～ 13	25.8	95	SE	0.3	6	4	0.16	0.4	
	13 ～ 14	25.8	95	WNW	0.5	5	2	0.16	0.4	
	14 ～ 15	25.8	96	N	0.2	5	3	0.15	0.4	
	15 ～ 16	25.7	96	ESE	0.8	9	5	0.16	0.4	
	16 ～ 17	25.4	96	ESE	0.7	7	3	0.18	0.4	
	17 ～ 18	25.5	96	ESE	0.9	10	7	0.18	0.4	
最小值		24.6	88	----	0.2	5	2	0.15	0.4	
最大值		27.5	96	----	1.4	23	13	0.30	0.7	
平均值		25.5	95	----	0.7	9	6	0.22	0.5	
標準偏差		0.9	2	----	0.3	4	3	0.04	0.1	

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

石碇宮空氣品質逐時監測結果

(89年6月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月25日（晴）至89年6月26日（晴）	10 ～ 11	32.6	60	E	1.3	48	20	0.18	0.4	
	11 ～ 12	33.0	60	SE	1.3	33	15	0.22	0.5	
	12 ～ 13	32.6	62	S	1.9	19	10	0.24	0.4	
	13 ～ 14	32.5	62	SSE	1.7	14	7	0.25	0.3	
	14 ～ 15	31.6	68	ESE	1.1	39	12	0.26	0.6	
	15 ～ 16	30.5	73	NE	1.5	24	14	0.29	0.5	
	16 ～ 17	30.3	73	NNE	1.2	36	25	0.31	0.6	
	17 ～ 18	30.1	74	NNE	0.8	34	25	0.28	0.6	
	18 ～ 19	29.4	78	N	0.8	43	32	0.30	0.7	
	19 ～ 20	28.5	83	NW	0.8	20	16	0.29	0.5	
	20 ～ 21	27.6	87	NW	0.7	8	5	0.32	0.3	
	21 ～ 22	27.0	89	NW	1.0	7	4	0.31	0.3	
	22 ～ 23	26.8	89	WNW	0.6	8	5	0.32	0.3	
	23 ～ 24	26.4	90	NW	0.8	9	6	0.31	0.2	
	24 ～ 1	26.4	91	WNW	0.7	8	5	0.29	0.2	
	1 ～ 2	26.1	91	WNW	1.3	9	5	0.33	0.2	
	2 ～ 3	26.0	91	NW	1.1	11	6	0.34	0.3	
	3 ～ 4	25.6	91	NW	1.1	13	8	0.34	0.4	
	4 ～ 5	25.5	92	NW	1.3	9	5	0.34	0.3	
	5 ～ 6	25.7	91	NW	0.9	13	8	0.33	0.3	
	6 ～ 7	28.0	81	NNW	0.8	28	12	0.35	0.3	
	7 ～ 8	31.2	69	NE	0.3	37	14	0.34	0.4	
	8 ～ 9	31.9	68	ESE	0.9	47	16	0.33	0.4	
	9 ～ 10	32.5	63	ESE	1.0	60	20	0.33	0.5	
最小值		25.5	60	----	0.3	7	4	0.18	0.2	
最大值		33.0	92	----	1.9	60	32	0.35	0.7	
平均值		29.1	78	----	1.0	24	12	0.30	0.4	
標準偏差		2.7	12	----	0.4	16	8	0.04	0.1	

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

石碇宮空氣品質逐時監測結果

(89年6月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月26日（晴）至89年6月27日（晴）	10 ～ 11	32.9	60	ESE	1.0	55	19	0.33	0.3	
	11 ～ 12	33.1	59	ESE	1.1	66	19	0.34	0.4	
	12 ～ 13	33.2	60	ESE	1.2	47	15	0.31	0.4	
	13 ～ 14	33.0	62	ESE	1.2	59	17	0.32	0.4	
	14 ～ 15	32.7	60	NNE	1.6	29	14	0.32	0.3	
	15 ～ 16	31.6	64	N	2.2	24	11	0.31	0.3	
	16 ～ 17	31.6	64	N	1.1	31	15	0.25	0.3	
	17 ～ 18	31.2	66	ESE	0.6	48	16	0.28	0.4	
	18 ～ 19	29.6	75	S	0.9	34	9	0.23	0.4	
	19 ～ 20	28.4	81	WNW	0.7	6	3	0.18	0.4	
	20 ～ 21	27.7	85	WNW	0.7	6	3	0.16	0.4	
	21 ～ 22	27.1	87	WNW	0.9	9	4	0.23	0.4	
	22 ～ 23	27.6	84	WNW	1.0	9	5	0.25	0.5	
	23 ～ 24	26.6	88	NW	1.2	9	5	0.25	0.5	
	24 ～ 1	26.2	89	WNW	0.7	8	4	0.26	0.4	
	1 ～ 2	25.9	90	WNW	0.8	7	4	0.25	0.4	
	2 ～ 3	25.8	89	NW	0.8	8	5	0.25	0.4	
	3 ～ 4	25.6	90	NW	1.0	9	6	0.26	0.4	
	4 ～ 5	25.6	90	WNW	0.6	10	7	0.26	0.4	
	5 ～ 6	26.4	92	NW	1.0	13	7	0.25	0.4	
	6 ～ 7	27.0	87	NW	1.3	16	8	0.26	0.7	
	7 ～ 8	29.2	78	NNE	0.4	49	16	0.34	0.7	
	8 ～ 9	30.8	68	ENE	0.6	50	18	0.26	1.0	
	9 ～ 10	30.9	69	ENE	1.3	38	16	0.25	0.7	
最小值		25.6	59	----	0.4	6	3	0.16	0.3	
最大值		33.2	92	----	2.2	66	19	0.34	1.0	
平均值		29.2	77	----	1.0	27	10	0.27	0.5	
標準偏差		2.8	12	----	0.4	20	6	0.05	0.2	

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

石碇宮空氣品質逐時監測結果

(89年6月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月27日（晴）至89年6月28日（晴）	10 ～ 11	31.4	68	ENE	1.8	39	21	0.26	0.5	
	11 ～ 12	32.2	62	E	2.6	46	24	0.23	0.4	
	12 ～ 13	32.8	57	SSE	2.5	29	9	0.27	0.4	
	13 ～ 14	32.8	59	S	1.9	15	7	0.18	0.3	
	14 ～ 15	32.5	59	S	2.3	8	3	0.17	0.2	
	15 ～ 16	32.1	62	S	1.8	14	5	0.18	0.3	
	16 ～ 17	31.6	70	SE	1.0	57	19	0.21	0.7	
	17 ～ 18	31.1	70	SSE	0.4	40	17	0.17	0.6	
	18 ～ 19	30.0	76	NE	0.4	33	12	0.19	0.5	
	19 ～ 20	28.5	82	WNW	0.6	10	8	0.17	0.4	
	20 ～ 21	27.4	86	WNW	0.9	11	8	0.21	0.3	
	21 ～ 22	27.0	87	WNW	0.6	13	10	0.23	0.3	
	22 ～ 23	26.7	88	NW	0.5	17	13	0.26	0.4	
	23 ～ 24	26.7	88	WSW	0.7	21	17	0.38	0.6	
	24 ～ 1	25.8	87	NW	0.5	24	18	0.23	0.6	
	1 ～ 2	25.2	89	N	0.2	37	19	0.26	0.6	
	2 ～ 3	24.6	90	WNW	0.7	20	15	0.27	0.4	
	3 ～ 4	24.4	91	WNW	0.7	13	11	0.29	0.3	
	4 ～ 5	24.2	92	NW	1.3	14	11	0.30	0.4	
	5 ～ 6	24.2	90	NW	1.4	16	10	0.28	0.4	
	6 ～ 7	26.1	82	NW	1.0	21	12	0.33	0.4	
	7 ～ 8	29.5	73	NNW	1.0	24	14	0.32	0.4	
	8 ～ 9	31.4	69	NNE	0.9	41	17	0.36	0.4	
	9 ～ 10	31.8	67	NNE	1.1	35	17	0.33	0.4	
最小值		24.2	57	----	0.2	8	3	0.17	0.2	
最大值		32.8	92	----	2.6	57	24	0.38	0.7	
平均值		28.8	77	----	1.1	25	13	0.25	0.4	
標準偏差		3.2	12	----	0.7	13	5	0.06	0.1	

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

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(89年6月第一日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月18日（晴）至89年6月19日（晴）	10 ～ 11	30.3	74	S	2.5	21	10	0.17	0.3	
	11 ～ 12	30.5	73	SSE	2.1	20	10	0.17	0.2	
	12 ～ 13	31.4	69	SSE	2.4	9	5	0.17	0.2	
	13 ～ 14	31.8	67	SSE	2.3	8	5	0.17	0.2	
	14 ～ 15	30.4	73	S	1.8	17	8	0.16	0.2	
	15 ～ 16	28.9	81	WSW	0.5	33	11	0.19	0.4	
	16 ～ 17	27.5	91	NNE	0.2	38	13	0.20	0.7	
	17 ～ 18	26.6	94	SW	0.8	34	15	0.20	0.7	
	18 ～ 19	25.8	94	SW	0.5	37	13	0.19	0.6	
	19 ～ 20	25.4	95	NNW	0.3	23	10	0.21	0.5	
	20 ～ 21	25.5	95	ESE	0.7	12	7	0.19	0.4	
	21 ～ 22	25.8	95	ESE	1.0	5	3	0.20	0.3	
	22 ～ 23	25.9	94	N	0.3	11	5	0.17	0.4	
	23 ～ 24	26.4	93	WSW	0.4	9	4	0.16	0.4	
	24 ～ 1	26.7	91	SSW	0.5	13	5	0.16	0.4	
	1 ～ 2	26.5	91	SSE	0.8	16	9	0.20	0.4	
	2 ～ 3	26.5	89	S	1.1	18	9	0.17	0.4	
	3 ～ 4	26.7	87	S	1.3	20	9	0.17	0.4	
	4 ～ 5	26.6	87	SW	0.8	25	9	0.16	0.3	
	5 ～ 6	26.1	89	N	0.2	32	9	0.20	0.4	
	6 ～ 7	26.1	91	SSW	0.2	40	9	0.19	0.4	
	7 ～ 8	27.2	88	N	0.2	33	8	0.19	0.4	
	8 ～ 9	28.3	82	ENE	0.8	14	6	0.19	0.3	
	9 ～ 10	28.7	81	NE	1.0	10	5	0.17	0.3	
最小值		25.4	67	----	0.2	5	3	0.16	0.2	
最大值		31.8	95	----	2.5	40	15	0.21	0.7	
平均值		27.6	86	----	0.9	21	8	0.18	0.4	
標準偏差		2.0	9	----	0.7	11	3	0.02	0.1	

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

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(89年6月第二日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月19日（晴）至89年6月20日（晴）	10 ～ 11	29.4	78	NE	1.2	10	5	0.18	0.3	
	11 ～ 12	30.4	71	SSE	1.4	9	5	0.20	0.2	
	12 ～ 13	30.9	69	S	2.6	17	9	0.29	0.2	
	13 ～ 14	30.6	71	S	2.1	17	7	0.18	0.2	
	14 ～ 15	30.9	71	SSW	1.6	15	6	0.20	0.3	
	15 ～ 16	30.4	74	SSE	1.7	14	7	0.22	0.2	
	16 ～ 17	28.7	84	SSE	1.8	8	4	0.16	0.3	
	17 ～ 18	27.7	89	SSE	1.4	17	9	0.19	0.6	
	18 ～ 19	27.0	90	SSE	1.5	11	5	0.20	0.7	
	19 ～ 20	26.4	93	S	1.7	14	8	0.17	0.5	
	20 ～ 21	26.1	94	SSE	1.2	12	7	0.18	0.5	
	21 ～ 22	25.9	94	SE	1.3	17	10	0.20	0.5	
	22 ～ 23	25.9	93	SW	0.3	30	14	0.21	0.5	
	23 ～ 24	25.8	94	SW	0.5	28	10	0.21	0.5	
	24 ～ 1	26.0	94	SSW	0.8	26	10	0.18	0.4	
	1 ～ 2	25.9	94	SSW	0.2	25	10	0.18	0.5	
	2 ～ 3	25.5	94	SW	0.4	31	12	0.18	0.4	
	3 ～ 4	25.1	94	SW	0.4	43	12	0.19	0.4	
	4 ～ 5	24.8	94	SW	0.2	36	9	0.21	0.5	
	5 ～ 6	24.8	95	SW	0.3	58	13	0.20	0.5	
	6 ～ 7	25.9	94	N	0.2	32	9	0.21	0.5	
	7 ～ 8	27.7	87	SSE	0.4	23	9	0.23	0.5	
	8 ～ 9	29.5	76	SSE	0.5	26	9	0.20	0.4	
	9 ～ 10	30.8	68	SE	0.8	6	4	0.17	0.3	
最小值		24.8	68	----	0.2	6	4	0.16	0.2	
最大值		30.9	95	----	2.6	58	14	0.29	0.7	
平均值		27.6	86	----	1.0	22	8	0.20	0.4	
標準偏差		2.2	10	----	0.7	12	3	0.03	0.1	

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

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(89年6月第三日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_X ppb	NO_2 ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
89年6月20日（晴）至89年6月21日（晴）	10 ～ 11	31.6	63	S	1.7	10	7	0.17	0.3	
	11 ～ 12	31.5	63	S	2.7	8	5	0.23	0.2	
	12 ～ 13	31.8	66	S	3.2	25	13	0.21	0.3	
	13 ～ 14	31.5	69	SSE	2.9	31	16	0.20	0.3	
	14 ～ 15	30.4	74	SE	1.8	31	16	0.30	0.4	
	15 ～ 16	29.5	73	NE	0.6	26	13	0.19	0.3	
	16 ～ 17	28.8	80	S	0.2	34	17	0.23	0.4	
	17 ～ 18	28.5	80	SW	0.5	27	13	0.25	0.6	
	18 ～ 19	27.7	84	SW	0.5	31	19	0.24	0.7	
	19 ～ 20	27.3	86	SW	0.4	37	23	0.26	0.6	
	20 ～ 21	26.9	88	SSW	0.9	48	26	0.21	0.5	
	21 ～ 22	26.5	89	SSW	0.2	31	19	0.24	0.5	
	22 ～ 23	25.8	91	SSW	0.7	20	13	0.23	0.5	
	23 ～ 24	25.6	91	SW	0.6	26	16	0.21	0.5	
	24 ～ 1	25.3	92	SW	0.5	18	11	0.20	0.5	
	1 ～ 2	25.3	92	SW	0.5	11	6	0.20	0.4	
	2 ～ 3	24.9	93	SE	0.3	9	5	0.25	0.5	
	3 ～ 4	24.6	93	SSW	0.4	12	7	0.22	0.4	
	4 ～ 5	24.9	92	SW	0.7	16	10	0.26	0.5	
	5 ～ 6	24.8	91	WSW	0.4	15	9	0.29	0.5	
	6 ～ 7	26.6	87	NNE	0.2	18	12	0.38	0.6	
	7 ～ 8	29.7	73	ENE	0.5	50	27	0.33	0.5	
	8 ～ 9	29.8	71	ENE	1.2	46	21	0.27	0.4	
	9 ～ 10	29.9	76	NE	1.9	32	13	0.24	0.4	
最小值		24.6	63	----	0.2	8	5	0.17	0.2	
最大值		31.8	93	----	3.2	50	27	0.38	0.7	
平均值		27.9	82	----	1.0	26	14	0.24	0.5	
標準偏差		2.5	10	----	0.9	12	6	0.05	0.1	

1．"ㄅ"表校正時間

2．"ㄆ"表非監測時段

3．"ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞

4．"ㄈ"表受颱風影響，電源中斷

空氣品質監測89年4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			
	4/16	4/17	4/18	4/19	4/19	4/20	4/21	4/22	4/9	4/10	4/11	4/12	4/5	4/6	4/7	4/8	4/12	4/13	4/14	4/15
0 ～ 7	ㄆ	0.3	0.6	0.6	ㄆ	0.3	0.5	1.0	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.4	0.4	0.5	ㄆ	0.6	0.5	0.5
1 ～ 8	ㄆ	0.3	0.6	0.7	ㄆ	0.3	0.6	1.0	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.4	0.4	0.5	ㄆ	0.6	0.5	0.5
2 ～ 9	ㄆ	0.4	0.7	0.7	ㄆ	0.3	0.6	1.1	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ	0.6	0.5	0.5
3 ～ 10	ㄆ	0.4	0.7	ㄆ	ㄆ	0.3	0.6	1.1	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ	0.5	0.6	0.5
4 ～ 11	ㄆ	0.4	0.7	ㄆ	ㄆ	0.3	0.5	1.1	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ	0.5	0.6	0.5
5 ～ 12	ㄆ	0.5	0.7	ㄆ	ㄆ	0.3	0.5	1.1	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.5	0.6	0.5
6 ～ 13	ㄆ	0.5	0.7	ㄆ	ㄆ	0.3	0.5	1.1	ㄆ	0.6	0.4	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.5	0.6	0.5
7 ～ 14	ㄆ	0.6	0.7	ㄆ	ㄆ	0.3	0.5	1.1	ㄆ	0.6	0.4	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.5	0.5	0.5
8 ～ 15	ㄆ	0.6	0.7	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	1.1	ㄆ	0.6	0.4	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	0.4	ㄆ	0.5	0.5	0.5
9 ～ 16	ㄆ	0.6	0.7	ㄆ	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.6	0.4	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.5	0.5	0.4
10 ～ 17	0.5	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ	0.6	0.6	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.5	0.6	0.4
11 ～ 18	0.5	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.7	ㄆ	0.6	0.6	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ
12 ～ 19	0.5	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.7	ㄆ	0.6	0.6	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ
13 ～ 20	0.6	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.8	ㄆ	0.6	0.6	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ
14 ～ 21	0.6	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.8	ㄆ	0.6	0.6	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ
15 ～ 22	0.6	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.9	ㄆ	0.6	0.5	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.6	0.6	ㄆ
16 ～ 23	0.6	0.6	0.6	ㄆ	0.2	0.4	0.9	ㄆ	0.7	0.5	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.6	0.6	ㄆ
17 ～ 24	0.6	0.6	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.9	ㄆ	0.7	0.5	0.6	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.6	0.6	ㄆ
18 ～ 1	0.5	0.6	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.9	ㄆ	0.6	0.5	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.5	0.6	0.6	ㄆ
19 ～ 2	0.5	0.6	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.9	ㄆ	0.6	0.5	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.6	0.6	0.6	ㄆ
20 ～ 3	0.5	0.6	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.9	ㄆ	0.6	0.5	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.6	0.6	0.6	ㄆ
21 ～ 4	0.4	0.6	0.6	ㄆ	0.3	0.5	0.9	ㄆ	0.6	0.5	0.5	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.6	0.6	0.6	ㄆ
22 ～ 5	0.4	0.6	0.6	ㄆ	0.3	0.5	1.0	ㄆ	0.6	0.5	0.5	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	0.6	0.5	0.5	ㄆ
23 ～ 6	0.3	0.6	0.6	ㄆ	0.3	0.5	1.0	ㄆ	0.6	0.5	0.6	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	0.6	0.5	0.5	ㄆ
最大值	0.6	0.6	0.7	0.7	0.3	0.5	1.0	1.1	0.7	0.6	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5

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

空氣品質監測89年5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			
	5/10	5/11	5/12	5/13	5/14	5/15	5/16	5/17	5/17	5/18	5/19	5/20	5/7	5/8	5/9	5/10	5/17	5/18	5/19	5/20
0 ～ 7	ㄆ	0.3	0.2	0.5	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.4
1 ～ 8	ㄆ	0.2	0.2	0.5	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.5	ㄆ	0.4	0.3	0.4
2 ～ 9	ㄆ	0.2	0.2	0.5	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.4
3 ～ 10	ㄆ	0.2	0.3	0.6	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.4
4 ～ 11	ㄆ	0.2	0.3	0.6	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	0.4
5 ～ 12	ㄆ	0.2	0.3	0.6	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	0.4
6 ～ 13	ㄆ	0.2	0.3	0.6	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	0.4
7 ～ 14	ㄆ	0.2	0.3	0.6	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.4
8 ～ 15	ㄆ	0.2	0.4	0.6	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.3
9 ～ 16	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.4
10 ～ 17	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.6	0.4
11 ～ 18	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	0.6	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ
12 ～ 19	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ
13 ～ 20	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ
14 ～ 21	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ
15 ～ 22	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	0.5	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ
16 ～ 23	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ
17 ～ 24	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ
18 ～ 1	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ
19 ～ 2	0.3	0.3	0.5	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ
20 ～ 3	0.3	0.3	0.5	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ
21 ～ 4	0.3	0.2	0.5	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ
22 ～ 5	0.3	0.2	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ
23 ～ 6	0.3	0.2	0.5	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ
最大值	0.3	0.3	0.5	0.6	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6	0.4

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

空氣品質監測89年6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			
	6/25	6/26	6/27	6/28	6/21	6/22	6/23	6/24	6/14	6/15	6/16	6/17	6/25	6/26	6/27	6/28	6/18	6/19	6/20	6/21
0 ～ 7	ㄆ	0.2	0.5	0.6	ㄆ	0.4	0.4	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.3	0.5	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.5
1 ～ 8	ㄆ	0.2	0.6	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.3	0.6	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.5
2 ～ 9	ㄆ	0.2	0.6	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.4	0.6	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.5
3 ～ 10	ㄆ	0.2	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ
4 ～ 11	ㄆ	0.2	0.6	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.4	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ
5 ～ 12	ㄆ	0.2	0.6	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.6	ㄆ	0.4	0.5	0.4	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
6 ～ 13	ㄆ	0.2	0.6	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.4	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
7 ～ 14	ㄆ	0.3	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.4	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
8 ～ 15	ㄆ	0.3	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
9 ～ 16	ㄆ	0.3	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	0.4	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
10 ～ 17	0.2	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.4	ㄆ
11 ～ 18	0.2	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	0.5	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.3	0.4	ㄆ
12 ～ 19	0.2	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.4	0.5	ㄆ
13 ～ 20	0.3	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.4	0.4	ㄆ	0.5	0.4	0.5	ㄆ
14 ～ 21	0.3	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.4	0.4	ㄆ	0.5	0.4	0.5	ㄆ
15 ～ 22	0.3	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.4	0.4	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ
16 ～ 23	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.5	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ	0.4	0.4	0.5	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ
17 ～ 24	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.5	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ	0.4	0.4	0.5	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ
18 ～ 1	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.5	0.4	0.6	ㄆ	0.4	0.5	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ
19 ～ 2	0.3	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.4	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ
20 ～ 3	0.3	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.4	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ
21 ～ 4	0.3	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.4	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ
22 ～ 5	0.3	0.5	0.6	ㄆ	0.5	0.4	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.6	ㄆ	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ
23 ～ 6	0.3	0.5	0.6	ㄆ	0.4	0.4	0.6	ㄆ	0.5	0.5	0.5	ㄆ	0.3	0.5	0.4	ㄆ	0.4	0.5	0.5	ㄆ
最大值	0.3	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5

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

空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(89年4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
第一天	初重(W1)	2.7595	2.8034	2.7737	2.7837	2.7549
	末重(W2)	2.8460	2.8948	2.8857	2.9773	2.9912
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1280
	時間起	11:00	15:00	11:00	14:30	14:30
	時間迄	11:00	15:00	11:00	14:30	14:30
	天候	晴	晴	雨	雨	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	46	49	60	104	127
第二天	初重(W1)	2.7450	2.7719	2.7838	2.7357	2.7642
	末重(W2)	2.8615	2.9211	3.0877	2.8495	2.8790
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1280
	時間起	11:15	15:05	11:10	14:35	15:00
	時間迄	11:15	15:05	11:10	14:35	15:00
	天候	晴	陰	晴	陰	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	62	80	163	61	62
第三天	初重(W1)	2.7382	2.7617	2.7792	2.7639	2.7720
	末重(W2)	2.8511	2.9861	2.9659	2.8594	2.9028
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1280
	時間起	11:20	15:10	11:15	14:40	15:05
	時間迄	11:20	15:10	11:15	14:40	15:05
	天候	晴	陰	晴	雨	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	61	120	100	51	70

註
1.初重(W1),末重(W2)單位為克
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(89年5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
第一天	初重(W1)	2.7557	2.7681	2.7752	2.8300	2.7910
	末重(W2)	2.8206	2.8220	2.9390	2.8976	3.0326
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1200
	末流量(l/min)	1280	1290	1290	1280	1180
	時間起	14:30	10:00	14:30	11:30	14:00
	時間迄	14:30	10:00	14:30	11:30	14:00
	天候	晴	晴	陰	晴	陰
	總採氣量(l)	1857600	1864800	1864800	1857600	1713600
	濃度($\mu g/m^3$)	35	29	88	36	141
第二天	初重(W1)	2.7963	2.7568	2.7868	2.7728	2.7759
	末重(W2)	2.9316	2.9254	2.8788	3.0373	2.9138
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1200
	末流量(l/min)	1280	1290	1290	1280	1180
	時間起	14:35	11:10	14:35	11:35	14:00
	時間迄	14:35	11:10	14:35	11:35	14:00
	天候	陰	晴	陰	晴	陰
	總採氣量(l)	1857600	1864800	1864800	1857600	1713600
	濃度($\mu g/m^3$)	73	90	49	142	80
第三天	初重(W1)	2.7926	2.7530	2.7824	2.7121	2.7726
	末重(W2)	2.9905	3.0067	2.8503	2.8899	2.8888
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1200
	末流量(l/min)	1280	1290	1290	1280	1180
	時間起	14:40	11:15	14:40	11:40	14:00
	時間迄	14:40	11:15	14:40	11:40	14:00
	天候	晴	陰	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1857600	1864800	1864800	1857600	1713600
	濃度($\mu g/m^3$)	107	136	36	96	68

註
1.初重(W1),末重(W2)單位為克
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$):末重(W2)－初重(W1)

$$\frac{\text{末重(W2)－初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$$

空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(89年6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
第一天	初重(W1)	2.8332	2.7898	2.7788	2.7679	2.7622
	末重(W2)	2.8902	2.8583	2.8326	2.8814	2.8211
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1200	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1290	1180	1280
	時間起	11:00	14:30	15:00	11:00	10:00
	時間迄	11:00	14:30	15:00	11:00	10:00
	天候	晴	晴	雨	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1864800	1713600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	31	37	29	66	32
第二天	初重(W1)	2.7661	2.7791	2.7897	2.7877	2.7577
	末重(W2)	2.8260	2.8497	2.8276	2.8896	2.8359
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1200	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1290	1180	1280
	時間起	11:10	14:35	15:05	11:05	11:30
	時間迄	11:10	14:35	15:05	11:05	11:30
	天候	晴	晴	雨	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1864800	1713600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	32	38	20	59	42
第三天	初重(W1)	2.7618	2.7836	2.7586	2.7725	2.7675
	末重(W2)	2.8277	2.8528	2.8078	2.8648	2.8605
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1200	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1290	1180	1280
	時間起	11:15	14:40	15:10	11:10	11:35
	時間迄	11:15	14:40	15:10	11:10	11:35
	天候	晴	晴	雨	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1864800	1713600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	35	37	26	54	50
註	1.初重(W1),末重(W2)單位為克 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2003/04/01~2003/04/30
印表日期: 2003/5/5

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	17.1	28.5	8.3	0	5.1	6.8	3.4	0	100.2	117.5	0	0.9	西北
02	8.0	15.8	3.2	0	3.8	5.2	2.4	0	70.3	90.6	0	1.7	東北
03	13.3	23.7	4.8	0	2.9	3.3	2.4	0	40.3	59.6	0	1.5	北北西
04	9.9	15.0	6.2	0	2.7	3.0	2.6	0	39.5	70.8	0	2.5	北北西
05	5.7	10.5	2.7	0	2.9	3.6	2.4	0	69.5	88.9	0	2.4	北北東
06	9.9	26.0	5.1	0	3.1	4.0	2.6	0	57.9	75.0	0	1.6	南南西
07	14.1	26.2	5.8	0	3.3	4.2	2.7	0	50.3	83.0	0	1.3	西南
08	10.3	17.1	5.2	0	4.7	7.7	3.0	0	83.4	121.5	0	2.0	北
09	3.7	6.1	2.4	0	3.6	5.2	2.6	0	92.6	119.0	0	2.4	東
10	9.9	23.8	4.0	0	3.0	3.7	2.6	0	63.8	75.5	0	2.0	南南西
11	13.3	18.2	8.0	0	4.0	5.2	3.3	0	63.6	79.4	0	1.0	西北
12	13.4	20.1	5.9	0	4.2	5.3	3.3	0	85.3	103.3	0	1.0	北
13	8.4	15.3	3.0	0	3.3	4.5	2.7	0	42.5	65.2	0	1.2	北
14	11.2	23.1	4.9	0	3.0	3.9	2.4	0	70.5	122.6	0	2.3	北北西
15	13.2	25.7	4.0	0	2.9	3.3	2.4	0	---	---	---	1.3	北北西
16	8.5	27.2	2.9	0	3.0	4.0	2.4	0	---	---	---	2.2	南南西
17	7.0	17.1	2.9	0	3.2	4.9	2.4	0	---	---	---	2.3	南南西
18	7.7	16.2	2.1	0	3.2	4.6	2.6	0	---	---	---	2.4	南
19	7.9	28.9	3.0	0	3.8	8.6	2.7	0	---	---	---	2.3	南南西
20	7.6	15.8	3.3	0	4.5	7.7	2.9	0	---	---	---	1.6	東北
21	3.8	8.3	2.0	0	2.7	2.9	2.4	0	---	---	---	2.7	東北
22	2.8	9.5	1.0	0	2.7	3.2	2.4	0	---	---	---	2.4	東南東
23	2.9	8.7	1.2	0	2.9	3.6	2.4	0	---	---	---	3.2	南
24	8.8	23.4	2.4	0	3.3	5.3	2.4	0	---	---	---	2.1	南南西
25	10.4	17.9	4.0	0	3.7	4.8	3.0	0	---	---	---	1.5	北北東
26	11.0	29.8	2.1	0	3.3	4.3	2.6	0	---	---	---	1.5	北北東
27	8.8	15.5	1.8	0	3.0	3.4	2.6	0	---	---	---	1.2	南
28	3.2	8.3	1.4	0	2.8	3.3	2.3	0	40.2	47.6	0	3.2	南
29	7.0	12.7	3.0	0	3.7	5.2	2.9	0	52.1	102.1	0	2.2	南南西
30	8.8	11.1	5.5	0	3.1	3.9	2.6	0	70.1	93.5	0	2.3	北
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	8.9				3.4				64.2			1.9	---
最大值	17.1				5.1				100.2			3.2	南南西
發生日期	1				1				1			28	23%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2003/04/01~2003/04/30
印表日期: 2003/5/5

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	38.5	75.5	13.0	0	25.7	48.9	10.0	8.5	29.1	1.7	---	---	---
02	44.1	70.7	18.2	0	12.1	32.7	4.5	4.1	19.7	1.1	---	---	---
03	49.3	59.9	40.4	0	18.0	34.9	6.4	4.7	12.4	1.2	---	---	---
04	61.8	75.2	52.1	0	13.0	20.0	7.7	3.1	5.1	1.5	---	---	---
05	80.3	86.8	73.8	0	7.1	13.0	3.7	1.5	2.6	1.0	---	---	---
06	60.0	74.9	34.5	0	13.4	46.1	6.2	3.5	20.1	1.0	---	---	---
07	43.7	62.2	18.4	0	18.6	32.9	6.8	4.5	10.0	1.1	---	---	---
08	65.3	94.6	14.9	0	14.6	31.4	6.2	4.3	15.9	1.0	---	---	---
09	84.3	93.8	76.0	0	4.7	7.5	3.4	1.1	1.4	1.0	---	---	---
10	60.1	78.0	26.3	0	12.3	29.2	5.2	2.4	8.3	1.2	---	---	---
11	39.0	64.4	19.3	0	19.1	30.3	10.9	5.8	14.6	1.4	---	---	---
12	41.5	83.3	15.2	0	19.3	39.2	7.5	5.9	21.3	1.1	---	---	---
13	51.6	71.3	29.7	0	10.9	20.0	4.3	2.5	8.3	1.0	---	---	---
14	61.0	76.7	29.8	0	14.6	31.7	6.5	3.5	8.7	1.4	42.4	87.4	27.8
15	59.8	73.9	48.3	0	17.3	36.4	6.1	4.1	11.6	1.5	42.4	51.8	28.1
16	55.0	66.2	30.7	0	12.9	58.2	4.2	4.4	31.0	1.0	36.6	49.1	24.7
17	34.7	50.3	23.1	0	11.5	36.0	4.3	4.5	19.0	1.4	31.0	60.1	19.0
18	34.3	63.8	20.3	0	10.9	27.9	3.4	3.2	11.6	1.2	35.3	73.0	15.6
19	28.9	59.0	18.1	0	13.4	38.6	4.8	5.4	18.5	1.4	30.1	73.3	18.6
20	36.0	68.5	18.7	0	11.0	22.1	4.8	3.4	9.5	1.2	40.4	69.4	19.3
21	49.9	53.4	38.2	0	5.1	10.3	3.0	1.3	2.1	1.0	31.4	42.2	22.5
22	27.2	44.0	19.6	0	4.3	14.9	2.0	1.5	5.5	1.0	25.6	40.0	17.8
23	28.2	32.7	19.0	0	4.9	15.8	2.4	2.0	7.4	1.1	22.9	39.6	14.9
24	34.1	47.3	26.0	0	11.6	26.7	3.4	2.8	5.3	1.0	35.6	99.1	13.2
25	42.6	66.7	17.5	0	14.5	32.2	5.5	4.1	17.7	1.4	55.7	74.2	31.7
26	56.4	65.9	38.5	0	14.6	46.7	3.2	3.5	16.8	1.0	48.3	59.3	29.5
27	41.3	56.3	31.4	0	11.6	21.2	3.0	2.8	7.3	1.1	33.6	44.2	21.7
28	29.6	36.1	24.4	0	5.0	11.5	2.4	1.8	3.9	1.0	27.5	58.9	17.8
29	35.5	82.7	21.8	0	10.4	23.1	5.3	3.4	10.3	1.4	---	---	---
30	53.3	64.4	28.2	0	11.5	15.2	7.0	2.7	4.2	1.4	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	47.6				12.5			3.5			35.9	61.4	21.5
最大值	84.3				25.7			8.5			55.7		
發生日期	9				1			1			25		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2003/04/01~2003/04/30
印表日期: 2003/5/5

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.33	2.56	2.12	1.88	1.99	1.77	0.40	0.70	0.19	0.63	0.77	0.48	0
02	2.21	2.41	2.01	1.79	1.91	1.68	0.37	0.59	0.13	0.39	0.52	0.32	0
03	2.20	2.37	1.96	1.83	1.88	1.75	0.32	0.53	0.12	0.42	0.49	0.34	0
04	2.19	2.38	2.01	1.83	1.88	1.75	0.32	0.49	0.12	0.36	0.42	0.32	0
05	2.13	2.32	1.97	1.85	1.90	1.77	0.22	0.49	0.10	0.35	0.42	0.26	0
06	2.18	2.41	1.97	1.86	1.92	1.77	0.27	0.54	0.14	0.37	0.52	0.26	0
07	2.24	2.48	2.04	1.87	1.96	1.76	0.32	0.49	0.16	0.48	0.86	0.34	0
08	2.25	2.40	2.01	1.90	1.99	1.80	0.31	0.51	0.12	0.64	0.83	0.46	0
09	2.16	2.41	2.00	1.86	1.92	1.77	0.25	0.57	0.11	0.45	0.70	0.34	0
10	2.22	2.42	2.07	1.86	1.94	1.77	0.30	0.56	0.15	0.46	0.58	0.37	0
11	2.31	2.47	2.04	1.88	1.96	1.79	0.38	0.62	0.15	0.57	0.68	0.51	0
12	2.35	2.67	2.12	1.88	1.99	1.77	0.43	0.77	0.18	0.64	0.81	0.51	0
13	2.23	2.47	1.96	1.81	1.88	1.71	0.37	0.62	0.12	0.50	0.62	0.39	0
14	2.21	2.32	2.09	1.85	1.91	1.77	0.31	0.43	0.17	0.43	0.51	0.36	0
15	2.20	2.38	2.01	1.87	1.91	1.79	0.28	0.48	0.12	0.44	0.59	0.33	0
16	2.27	2.48	2.06	1.84	1.92	1.76	0.39	0.58	0.20	0.46	0.71	0.37	0
17	2.23	2.38	2.07	1.81	1.90	1.70	0.37	0.55	0.21	0.37	0.62	0.23	0
18	2.21	2.40	2.00	1.79	1.88	1.70	0.37	0.59	0.14	0.37	0.64	0.24	0
19	2.29	2.67	2.07	1.80	1.97	1.71	0.45	0.68	0.25	0.35	0.74	0.27	0
20	2.25	2.53	2.07	1.81	1.94	1.71	0.39	0.59	0.25	0.40	0.70	0.29	0
21	2.24	2.41	2.09	1.83	1.89	1.76	0.36	0.51	0.22	0.42	0.46	0.39	0
22	2.24	2.40	1.96	1.77	1.86	1.68	0.42	0.57	0.19	0.28	0.34	0.23	0
23	2.25	2.45	2.07	1.75	1.84	1.66	0.46	0.65	0.21	0.24	0.29	0.21	0
24	2.26	2.56	2.06	1.78	1.91	1.69	0.42	0.62	0.18	0.35	0.70	0.23	0
25	2.32	2.56	2.18	1.84	1.95	1.71	0.43	0.62	0.22	0.51	0.93	0.32	0
26	2.26	2.44	2.13	1.90	1.96	1.79	0.32	0.48	0.12	0.66	0.81	0.46	0
27	2.32	2.45	2.10	1.87	1.95	1.80	0.40	0.57	0.22	0.56	0.70	0.36	0
28	2.31	2.50	2.09	1.80	1.84	1.71	0.47	0.64	0.19	0.34	0.56	0.24	0
29	2.32	2.60	2.04	1.83	1.94	1.72	0.45	0.62	0.17	0.33	0.45	0.24	0
30	2.19	2.41	2.01	1.88	1.94	1.73	0.25	0.46	0.09	0.49	0.64	0.32	0
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.24			1.84			0.36			0.44			
最大值	2.35			1.90			0.47			0.66			
發生日期	12			26			28			26			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2003/05/01~2003/05/31
印表日期: 2003/6/16

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	7.2	15.5	1.7	0	2.8	3.2	2.4	0	46.0	69.4	0	1.5	東北東
02	9.2	15.8	2.0	0	3.1	3.9	2.6	0	39.3	51.8	0	1.5	西
03	8.7	14.6	1.7	0	3.6	5.2	3.0	0	48.5	73.5	0	1.1	西南西
04	8.4	16.6	3.3	0	3.4	4.3	2.6	0	33.6	46.6	0	1.0	西北
05	9.5	16.3	5.6	0	3.7	4.8	2.9	0	44.6	59.3	0	0.9	西北
06	6.8	11.2	2.0	0	3.4	5.1	2.7	0	36.0	49.8	0	1.7	西南
07	7.0	13.3	2.9	0	3.9	4.8	2.9	0	43.2	61.1	0	2.1	西南
08	10.6	18.4	3.7	0	3.4	4.8	2.7	0	56.9	98.7	0	2.0	北
09	5.6	8.9	3.2	0	3.3	5.6	2.7	0	75.2	118.2	0	2.0	東北
10	7.5	18.8	2.0	0	3.1	3.4	2.6	0	49.4	68.6	0	1.6	南南東
11	4.7	8.1	2.1	0	3.0	3.4	2.6	0	48.5	60.3	0	3.0	南南東
12	6.3	15.0	2.6	0	3.1	3.6	2.7	0	53.6	64.2	0	2.3	南南西
13	14.4	20.9	8.9	0	4.3	7.5	3.3	0	66.4	93.8	0	1.2	西
14	17.0	33.0	8.0	0	4.1	6.2	2.9	0	52.3	67.6	0	1.1	西北西
15	12.5	17.1	3.3	0	3.1	4.2	2.6	0	---	---	---	1.2	北北西
16	10.0	18.8	1.8	0	2.8	3.3	2.6	0	---	---	---	1.1	北
17	9.7	16.8	3.7	0	3.0	3.6	2.7	0	---	---	---	1.1	北北西
18	7.6	13.1	3.6	0	2.8	3.4	2.6	0	---	---	---	1.9	北北西
19	10.8	19.1	5.9	0	2.9	3.9	2.6	0	---	---	---	1.5	西北
20	8.5	20.9	1.2	0	3.1	4.5	2.6	0	---	---	---	1.3	北北西
21	8.4	23.7	2.0	0	3.0	4.2	2.6	0	---	---	---	1.5	南南西
22	9.7	22.2	3.4	0	3.1	3.9	2.6	0	---	---	---	1.7	西南
23	10.3	21.2	2.7	0	3.0	3.9	2.6	0	---	---	---	0.9	北北西
24	11.5	16.9	5.2	0	3.0	3.6	2.6	0	---	---	---	1.1	西北西
25	9.5	14.0	5.2	0	3.0	4.0	2.6	0	---	---	---	1.0	西北
26	4.0	10.3	2.3	0	3.1	4.2	2.7	0	---	---	---	1.8	東北
27	5.4	24.4	1.2	0	3.0	4.6	2.6	0	---	---	---	1.9	北北東
28	14.2	20.0	7.4	0	2.9	4.3	2.6	0	---	---	---	1.5	北北西
29	11.2	16.2	7.3	0	3.0	4.0	2.7	0	---	---	---	1.7	西北
30	13.0	25.1	5.5	0	2.2	4.2	0.2	0	94.3	104.5	0	2.1	西北
31	8.3	13.0	4.9	0	0.8	3.4	0.1	0	71.3	103.1	0	1.8	北北西
月平均值	9.3				3.1				53.7			1.5	---
最大值	17.0				4.3				94.3			3.0	北北西
發生日期	14				13				30			11	23%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2003/05/01~2003/05/31
印表日期: 2003/6/16

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	57.8	68.8	44.0	0	9.3	21.9	2.6	2.1	6.4	1.0	---	---	---
02	35.5	53.6	24.1	0	15.1	26.9	3.3	5.9	11.9	1.4	---	---	---
03	37.4	62.3	21.2	0	14.3	37.3	2.6	5.6	22.8	1.0	---	---	---
04	21.1	29.8	16.5	0	14.5	25.3	4.6	6.0	12.2	1.4	---	---	---
05	20.1	37.6	14.9	0	18.3	25.3	9.7	8.8	15.0	2.3	---	---	---
06	19.8	28.4	14.7	0	14.3	28.5	3.6	7.6	20.4	1.5	---	---	---
07	22.8	33.3	15.5	0	12.3	22.6	4.5	5.3	15.0	1.5	---	---	---
08	45.3	72.0	12.8	0	15.2	31.4	4.8	4.5	13.7	1.0	---	---	---
09	66.4	72.9	39.9	0	7.2	13.0	4.0	1.6	4.2	1.0	---	---	---
10	50.6	67.8	31.7	0	11.0	35.5	2.9	3.6	16.6	1.0	---	---	---
11	48.7	57.2	34.7	0	6.2	10.8	3.2	1.5	2.6	1.0	---	---	---
12	46.8	55.9	34.1	0	8.3	20.0	3.4	2.0	4.9	1.0	---	---	---
13	37.3	72.2	22.2	0	21.2	31.7	12.4	6.8	16.5	1.2	---	---	---
14	19.1	34.5	1.8	0	26.0	40.5	14.0	9.1	21.8	4.8	63.7	83.5	45.7
15	21.9	51.8	0.1	0	22.1	43.6	4.2	9.7	27.9	0.8	50.4	80.6	26.9
16	33.9	47.5	9.2	0	13.3	25.1	2.4	3.3	9.3	0.5	33.3	71.8	10.3
17	18.8	36.8	6.7	0	15.5	28.6	5.2	5.8	17.9	1.0	26.6	43.5	14.2
18	47.5	57.2	28.5	0	9.6	16.8	4.5	2.0	3.7	0.8	24.7	48.8	13.4
19	40.8	55.0	26.9	0	14.8	27.2	7.8	4.1	10.3	1.4	40.9	68.6	27.4
20	44.1	63.8	16.5	0	12.7	35.4	1.8	4.2	14.6	0.4	46.8	55.9	36.4
21	51.2	74.9	18.2	0	11.3	35.4	2.4	2.9	15.5	0.5	77.3	111.4	38.8
22	44.2	65.6	24.2	0	12.8	36.3	3.9	3.1	14.1	0.4	85.2	103.1	69.8
23	40.1	59.3	15.6	0	13.0	31.1	3.7	2.7	10.6	0.7	65.0	100.4	37.4
24	34.4	68.5	11.6	0	15.2	29.7	5.8	3.7	13.0	0.5	75.2	90.8	53.2
25	33.8	58.4	5.3	0	12.7	24.4	6.2	3.2	10.5	1.0	62.7	76.9	41.3
26	73.8	84.9	32.2	0	4.9	12.7	3.0	1.0	2.3	0.2	54.3	72.8	26.4
27	54.6	65.1	23.1	0	7.5	35.2	2.0	2.1	10.8	0.5	25.7	37.1	14.4
28	31.7	54.0	21.2	0	19.5	27.5	11.4	5.3	8.4	2.0	24.2	31.3	16.4
29	22.5	32.2	16.0	0	17.4	28.4	10.6	6.2	12.1	3.4	31.6	45.2	21.5
30	54.4	81.2	19.1	0	16.6	30.8	8.4	3.6	6.4	1.5	45.2	102.3	14.7
31	44.1	57.7	28.2	0	11.3	19.1	7.0	3.0	6.2	1.2	---	---	---
月平均值	39.4				13.7			4.4			49.0	72.0	29.9
最大值	73.8				26.0			9.7			85.2		
發生日期	26				14			15			22		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2003/05/01~2003/05/31
印表日期: 2003/6/16

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.20	2.45	2.00	1.86	1.91	1.77	0.29	0.62	0.08	0.39	0.48	0.27	0
02	2.25	2.54	2.04	1.86	1.94	1.75	0.35	0.63	0.15	0.41	0.55	0.32	0
03	2.25	2.57	2.00	1.85	1.93	1.74	0.35	0.64	0.10	0.42	0.55	0.36	0
04	2.22	2.51	1.96	1.81	1.87	1.69	0.35	0.63	0.12	0.36	0.51	0.27	0
05	2.26	2.44	1.99	1.81	1.90	1.73	0.40	0.59	0.12	0.39	0.58	0.32	0
06	2.19	2.50	1.97	1.78	1.84	1.68	0.37	0.67	0.15	0.32	0.45	0.24	0
07	2.26	2.44	1.97	1.78	1.85	1.69	0.43	0.62	0.15	0.33	0.43	0.26	0
08	2.20	2.41	2.03	1.87	1.94	1.76	0.28	0.47	0.12	0.54	0.81	0.42	0
09	2.17	2.40	2.00	1.88	1.94	1.80	0.24	0.45	0.08	0.35	0.42	0.27	0
10	2.21	2.45	2.01	1.87	1.93	1.79	0.29	0.49	0.11	0.37	0.48	0.33	0
11	2.25	2.47	2.04	1.85	1.95	1.76	0.35	0.62	0.14	0.37	0.43	0.30	0
12	2.27	2.48	2.04	1.85	1.91	1.77	0.37	0.54	0.10	0.40	0.52	0.33	0
13	2.27	2.48	2.04	1.86	1.96	1.77	0.36	0.59	0.10	0.46	0.53	0.37	0
14	2.21	2.59	1.97	1.87	2.02	1.77	0.29	0.69	0.10	0.59	0.92	0.36	0
15	2.06	2.23	1.96	1.87	1.96	1.74	0.12	0.23	0.07	0.72	0.92	0.56	0
16	2.07	2.19	1.97	1.88	1.98	1.80	0.11	0.27	0.07	0.67	0.81	0.55	0
17	2.04	2.10	1.88	1.85	1.93	1.74	0.12	0.28	0.07	0.66	0.83	0.53	0
18	2.04	2.19	1.91	1.85	1.92	1.77	0.12	0.30	0.07	0.66	0.80	0.52	0
19	2.12	2.37	1.97	1.92	1.99	1.83	0.14	0.37	0.07	0.59	0.77	0.49	0
20	2.19	3.20	2.01	1.94	2.01	1.85	0.19	1.19	0.07	0.51	0.64	0.36	0
21	2.16	2.37	2.04	1.98	2.10	1.87	0.11	0.26	0.07	0.66	0.93	0.36	0
22	2.15	2.29	2.03	1.98	2.04	1.88	0.10	0.32	0.07	0.72	0.86	0.61	0
23	2.15	2.34	1.88	1.96	2.06	1.66	0.12	0.27	0.07	0.77	1.19	0.61	0
24	2.21	2.35	2.04	1.99	2.12	1.87	0.16	0.30	0.07	0.79	0.97	0.56	0
25	2.17	2.29	2.03	2.02	2.11	1.88	0.09	0.13	0.07	0.89	1.06	0.70	0
26	2.10	2.18	2.01	1.95	2.01	1.87	0.08	0.14	0.07	0.61	0.75	0.51	0
27	2.11	2.18	2.03	1.93	2.00	1.85	0.12	0.23	0.07	0.53	0.62	0.42	0
28	2.11	2.21	2.00	1.90	1.96	1.83	0.14	0.26	0.07	0.58	0.73	0.42	0
29	2.08	2.26	1.97	1.90	1.99	1.82	0.12	0.23	0.07	0.58	0.68	0.45	0
30	2.13	2.26	1.91	1.94	2.06	1.75	0.12	0.23	0.07	0.68	0.86	0.45	0
31	2.11	2.25	2.00	1.91	2.00	1.82	0.13	0.24	0.07	0.52	0.65	0.37	0
月平均值	2.17			1.89			0.22			0.54			
最大值	2.27			2.02			0.43			0.89			
發生日期	13			25			7			25			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2003/06/01~2003/06/30
印表日期: 2003/7/1

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	5.5	19.0	1.5	0	1.2	2.3	0.1	0	51.5	76.4	0	1.4	西北西
02	5.5	18.4	1.7	0	1.1	2.4	0.1	0	60.2	102.1	0	1.2	東
03	9.2	18.1	4.0	0	1.8	3.1	0.2	0	47.6	64.2	0	2.1	西北
04	7.4	15.9	4.0	0	1.3	2.7	0.2	0	47.4	75.0	0	1.4	北北西
05	6.4	11.2	2.1	0	1.0	2.7	0.1	0	54.1	87.2	0	1.8	西南
06	16.7	26.6	6.2	0	0.9	1.8	0.2	0	86.4	125.0	0	1.0	北北西
07	7.0	22.8	1.0	0	0.9	2.3	0.5	0	57.3	85.2	0	1.3	東北
08	7.0	10.0	4.0	0	0.8	2.1	0.4	0	53.6	88.6	0	1.7	北北西
09	8.9	12.2	5.5	0	0.9	2.3	0.5	0	56.6	84.5	0	1.3	西北
10	6.4	11.6	1.4	0	0.9	2.4	0.5	0	48.2	78.1	0	1.3	西南
11	6.6	13.6	1.5	0	1.0	2.7	0.5	0	36.8	64.7	0	1.1	西
12	9.0	13.6	4.5	0	1.1	2.7	0.7	0	39.9	83.8	0	1.0	西
13	9.5	20.1	3.4	0	1.2	3.0	0.7	0	45.4	64.5	0	0.9	西北西
14	9.7	17.1	4.6	0	1.1	3.3	0.7	0	42.6	59.6	0	1.1	西北
15	9.4	14.1	5.1	0	0.9	2.0	0.5	0	40.7	67.9	0	1.4	西北
16	5.8	10.8	1.7	0	2.2	5.6	0.8	0	46.7	61.1	0	1.4	北北東
17	3.4	5.9	1.4	0	1.7	3.4	1.1	0	---	---	---	1.5	東
18	7.9	13.7	2.6	0	1.5	2.4	0.8	0	---	---	---	2.7	西北
19	7.2	16.3	1.7	0	1.6	2.4	0.8	0	---	---	---	1.5	西南西
20	7.7	11.6	3.2	0	1.9	3.6	1.1	0	---	---	---	1.4	西北西
21	5.5	8.0	2.3	0	1.8	3.4	0.8	0	---	---	---	1.7	西南
22	4.2	7.7	1.7	0	1.6	2.6	0.7	0	---	---	---	1.9	西南
23	5.2	9.5	3.0	0	1.9	2.9	1.1	0	---	---	---	1.5	南南西
24	6.7	12.2	3.4	0	2.0	3.4	1.1	0	---	---	---	1.4	西南西
25	8.2	13.1	4.9	0	2.1	2.9	1.4	0	---	---	---	1.1	西北西
26	6.8	12.4	2.1	0	2.1	4.0	1.1	0	---	---	---	1.2	東
27	7.0	16.2	3.0	0	2.1	2.9	1.1	0	---	---	---	2.0	西南
28	7.9	14.6	1.7	0	2.4	5.1	1.0	0	---	---	---	1.3	北北西
29	6.1	12.4	2.6	0	2.1	3.0	1.1	0	---	---	---	1.6	西南西
30	6.6	10.8	3.3	0	2.2	3.6	1.1	0	60.9	182.4	0	2.0	西南
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	7.3				1.5				51.5			1.5	---
最大值	16.7				2.4				86.4			2.7	西南
發生日期	6				28				6			18	20%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2003/06/01~2003/06/30
印表日期: 2003/7/1

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	45.7	61.6	30.5	0	7.7	26.6	2.3	2.1	7.5	0.7	---	---	---
02	44.2	61.2	16.5	0	7.9	36.1	2.6	2.4	17.7	0.5	---	---	---
03	30.5	38.6	16.6	0	14.4	27.0	6.1	5.2	9.0	2.1	---	---	---
04	29.7	44.2	11.4	0	10.8	18.7	5.1	3.4	6.5	0.2	---	---	---
05	29.5	42.3	17.4	0	9.7	20.9	2.9	3.2	10.8	0.8	---	---	---
06	28.0	56.2	10.2	0	23.3	37.6	11.9	6.6	14.0	2.3	---	---	---
07	33.3	50.2	11.9	0	10.6	40.8	1.7	3.6	17.9	0.7	---	---	---
08	40.0	46.8	19.3	0	9.2	13.0	5.9	2.3	3.7	1.2	---	---	---
09	28.6	37.1	15.2	0	13.3	19.1	7.4	4.4	7.0	1.8	---	---	---
10	22.4	40.5	11.8	0	11.1	25.9	2.1	4.7	14.3	0.4	---	---	---
11	18.3	32.9	6.8	0	11.5	21.3	2.6	4.9	12.1	0.8	---	---	---
12	12.8	21.0	8.9	0	16.0	26.7	9.2	7.0	16.0	1.7	---	---	---
13	12.5	32.2	6.4	0	17.2	27.5	4.5	7.8	18.1	1.0	---	---	---
14	21.3	38.2	6.2	0	14.9	23.5	6.4	5.2	15.0	1.8	---	---	---
15	32.6	47.3	16.9	0	12.4	17.4	6.4	3.0	5.1	1.2	---	---	---
16	17.6	25.7	5.1	0	8.6	17.2	2.7	2.8	6.7	0.8	26.7	65.4	12.2
17	11.1	17.4	7.8	0	5.5	10.5	2.3	2.1	4.9	1.0	22.0	35.2	10.7
18	23.3	44.6	11.4	0	11.5	18.4	4.6	3.6	5.8	1.7	31.3	71.8	12.5
19	22.6	37.7	5.3	0	11.1	27.5	2.9	3.9	15.8	1.1	43.5	73.0	31.5
20	24.1	67.2	6.8	0	11.9	18.5	4.5	4.2	11.6	1.2	39.7	72.5	22.5
21	17.1	31.0	5.3	0	8.9	18.2	3.7	3.5	10.2	1.4	26.1	44.4	14.4
22	14.3	37.4	4.6	0	7.3	13.4	3.0	3.1	7.3	1.1	25.3	45.9	15.1
23	13.0	30.7	4.0	0	9.8	19.7	4.6	4.6	11.1	1.5	27.1	38.1	12.5
24	17.8	38.6	6.5	0	11.2	23.5	5.1	4.6	11.4	1.4	30.6	46.9	17.3
25	20.8	48.1	6.2	0	13.9	27.6	6.4	5.6	15.6	1.2	39.1	57.4	24.7
26	24.3	52.4	8.7	0	10.2	17.2	3.2	3.4	7.7	1.0	36.0	49.6	19.8
27	21.2	39.5	8.4	0	11.6	23.2	5.1	4.6	15.2	1.5	30.4	40.0	18.6
28	25.9	77.4	11.2	0	11.8	22.8	2.6	3.9	9.3	1.0	38.2	55.9	21.2
29	24.0	41.8	9.2	0	9.4	22.1	3.7	3.2	9.7	1.1	38.0	51.5	26.4
30	16.4	43.6	3.9	0	12.4	28.6	4.6	5.8	19.0	1.4	41.1	60.1	30.5
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	24.1				11.5			4.2			33.0	53.8	19.3
最大值發生日期	45.7 1				23.3 6			7.8 13			43.5 19		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2003/06/01~2003/06/30
印表日期: 2003/7/1

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.13	2.26	1.99	1.92	2.05	1.82	0.15	0.26	0.07	0.49	0.73	0.33	0
02	2.07	2.16	1.97	1.91	1.99	1.82	0.09	0.18	0.07	0.52	0.65	0.40	0
03	2.08	2.19	1.99	1.89	1.97	1.80	0.12	0.28	0.07	0.50	0.59	0.36	0
04	2.13	2.28	2.00	1.91	2.00	1.82	0.16	0.37	0.07	0.52	0.65	0.36	0
05	2.08	2.31	1.99	1.92	1.99	1.84	0.10	0.29	0.07	0.50	0.65	0.36	0
06	2.16	2.56	1.96	1.98	2.34	1.81	0.12	0.31	0.07	0.71	1.03	0.46	0
07	2.10	2.25	2.00	1.92	2.10	1.82	0.11	0.21	0.07	0.54	0.68	0.43	0
08	2.10	2.22	1.97	1.89	1.96	1.80	0.14	0.28	0.07	0.50	0.61	0.40	0
09	2.06	2.19	1.97	1.88	1.96	1.79	0.11	0.30	0.07	0.48	0.61	0.37	0
10	2.08	2.22	1.97	1.88	1.96	1.79	0.14	0.37	0.07	0.47	0.59	0.37	0
11	2.07	2.16	1.97	1.89	1.95	1.82	0.10	0.21	0.07	0.51	0.62	0.39	0
12	2.08	2.19	1.97	1.87	2.01	1.78	0.14	0.23	0.07	0.56	0.68	0.40	0
13	2.12	2.24	2.00	1.85	1.90	1.79	0.22	0.30	0.12	0.58	0.73	0.43	0
14	2.10	2.22	2.08	1.86	1.99	1.75	0.24	0.30	0.20	0.65	0.84	0.48	0
15	2.12	2.20	2.00	1.87	1.99	1.75	0.24	0.33	0.17	0.68	0.83	0.56	0
16	2.03	2.11	1.94	1.79	1.96	1.67	0.19	0.31	0.07	0.42	0.65	0.21	0
17	2.03	2.23	1.94	1.74	1.83	1.66	0.23	0.39	0.12	0.24	0.29	0.17	0
18	2.15	2.67	1.94	1.81	1.93	1.70	0.28	0.70	0.09	0.40	0.61	0.21	0
19	2.17	2.41	2.04	1.86	1.93	1.74	0.26	0.50	0.09	0.44	0.67	0.33	0
20	2.18	2.47	2.03	1.85	1.96	1.73	0.28	0.46	0.09	0.43	0.58	0.29	0
21	2.22	2.47	2.03	1.81	1.89	1.71	0.35	0.60	0.22	0.32	0.37	0.24	0
22	2.21	2.44	1.96	1.78	1.86	1.70	0.38	0.63	0.10	0.29	0.42	0.18	0
23	2.25	2.51	2.15	1.79	1.86	1.71	0.40	0.70	0.24	0.31	0.43	0.26	0
24	2.29	2.59	2.06	1.80	1.88	1.71	0.43	0.72	0.21	0.32	0.45	0.18	0
25	2.21	2.41	2.03	1.81	1.90	1.74	0.34	0.57	0.14	0.38	0.55	0.26	0
26	2.24	2.40	2.06	1.80	1.88	1.72	0.38	0.54	0.18	0.32	0.40	0.26	0
27	2.22	2.59	2.01	1.79	1.83	1.72	0.37	0.73	0.12	0.29	0.43	0.23	0
28	2.28	2.54	2.03	1.81	1.89	1.70	0.42	0.72	0.10	0.37	0.58	0.18	0
29	2.23	2.51	2.04	1.79	1.86	1.60	0.38	0.64	0.12	0.32	0.43	0.24	0
30	2.30	2.73	1.58	1.77	1.93	1.13	0.47	0.90	0.15	0.42	0.56	0.26	0
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.15			1.85			0.24			0.45			
最大值發生日期	2.30 30			1.98 6			0.47 30			0.71 6			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2003/04/01~2003/04/30
印表日期: 2003/5/5

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	9.8	15.6	4.8	0	2.8	4.9	1.1	0	---	---	---	1.4	南
02	4.8	10.9	2.3	0	1.8	3.9	0.7	0	---	---	---	2.2	南南西
03	4.3	9.5	2.0	0	0.9	1.4	0.5	0	---	---	---	2.1	西北西
04	3.6	6.5	1.2	0	1.0	1.5	0.7	0	---	---	---	3.2	西北
05	3.5	8.3	2.1	0	0.9	1.7	0.7	0	---	---	---	3.1	西南西
06	5.2	8.9	3.2	0	1.4	3.3	0.5	0	---	---	---	1.4	南南西
07	7.3	14.4	3.0	0	1.5	2.9	0.8	0	---	---	---	1.1	南南西
08	4.2	10.3	1.8	0	2.5	5.1	1.0	0	---	---	---	2.5	南南東
09	3.6	9.2	1.7	0	1.2	2.9	0.7	0	---	---	---	1.8	東南東
10	4.3	9.7	2.1	0	1.1	1.5	0.4	0	---	---	---	1.2	南南西
11	6.6	11.8	2.7	0	1.8	3.4	0.8	0	---	---	---	1.4	南
12	6.7	12.8	3.6	0	2.1	4.5	1.1	0	---	---	---	1.6	南
13	4.2	8.9	2.3	0	1.1	1.5	0.8	0	---	---	---	1.7	南
14	4.5	7.5	1.7	0	1.9	3.2	0.8	0	39.6	59.3	0	2.8	西北
15	5.2	8.7	2.3	0	3.0	3.3	2.9	0	45.7	78.9	0	1.3	西南
16	4.0	10.5	1.7	0	3.3	4.2	3.0	0	33.6	48.3	0	2.1	南南西
17	3.6	8.1	1.7	0	3.4	4.2	2.7	0	26.8	44.0	0	1.7	南南西
18	3.7	8.7	1.4	0	3.4	4.9	2.9	0	33.7	68.7	0	1.5	南
19	3.8	11.1	1.4	0	3.8	7.5	2.9	0	31.6	95.3	0	2.2	南南西
20	4.3	10.2	1.7	0	3.7	6.5	2.9	0	39.9	83.5	0	2.0	南
21	2.1	3.7	1.1	0	2.7	3.0	2.0	0	39.0	62.5	0	2.0	東北東
22	1.7	5.2	0.7	0	3.0	3.4	2.7	0	32.5	57.4	0	2.9	東南東
23	2.1	6.4	0.8	0	3.2	3.7	2.6	0	33.7	56.3	0	4.3	南南東
24	5.1	16.0	1.4	0	3.1	4.0	2.6	0	35.6	61.2	0	1.8	南南東
25	4.5	7.3	2.1	0	3.4	5.3	2.4	0	31.9	46.9	0	2.1	南南西
26	4.0	10.8	1.5	0	2.8	3.2	2.1	0	40.7	74.3	0	2.0	西南
27	5.6	10.3	1.7	0	2.9	3.3	2.6	0	45.5	66.8	0	1.2	南
28	2.3	4.9	1.2	0	2.8	3.2	2.1	0	49.2	66.9	0	2.7	南南東
29	3.7	7.1	2.0	0	3.0	4.6	2.0	0	---	---	---	2.8	南南西
30	3.0	10.8	1.2	0	2.2	4.0	1.8	0	---	---	---	3.3	西北
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	4.4				2.4				37.3			2.1	---
最大值	9.8				3.8				49.2			4.3	南南西
發生日期	1				19				28			23	30%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處　　測站名稱: 龍門站　　監測時間: 2003/04/01~2003/04/30
印表日期: 2003/5/5

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	28.8	62.5	5.6	0	11.4	17.4	5.8	1.5	3.2	0.8	---	---	---
02	31.2	63.5	3.3	0	6.3	14.1	3.0	1.4	6.1	0.2	---	---	---
03	41.6	50.6	28.4	0	5.0	10.6	2.4	0.7	1.2	0.4	---	---	---
04	52.9	66.9	39.6	0	4.2	7.3	1.8	0.7	1.2	0.4	---	---	---
05	62.9	73.3	27.6	0	4.2	9.2	2.6	0.7	2.0	0.4	---	---	---
06	40.3	58.5	16.2	0	6.0	10.6	3.7	0.8	1.8	0.4	---	---	---
07	36.6	58.8	5.9	0	8.3	15.3	3.7	1.0	3.0	0.5	---	---	---
08	53.6	83.4	2.9	0	5.4	17.2	2.4	1.2	7.0	0.4	---	---	---
09	58.8	76.6	22.9	0	4.2	10.8	2.1	0.6	1.7	0.4	---	---	---
10	53.7	68.9	15.5	0	5.1	12.8	2.6	0.8	4.6	0.4	---	---	---
11	30.4	60.9	8.7	0	7.8	12.8	3.4	1.2	3.3	0.5	---	---	---
12	33.6	82.6	3.7	0	8.3	13.6	4.5	1.5	4.9	0.5	---	---	---
13	41.2	80.5	14.0	0	5.1	9.7	3.0	0.9	2.6	0.5	---	---	---
14	52.0	64.7	23.2	0	5.2	8.4	2.3	0.8	1.0	0.5	---	---	---
15	47.1	63.8	22.6	0	6.0	10.0	3.0	0.9	2.6	0.5	---	---	---
16	42.3	57.2	13.7	0	4.8	12.5	2.6	0.8	2.1	0.5	---	---	---
17	40.6	77.5	9.7	0	4.6	11.5	2.4	1.1	3.4	0.5	---	---	---
18	25.0	59.3	10.9	0	4.6	10.0	2.3	0.9	2.0	0.5	---	---	---
19	42.8	88.6	7.7	0	5.3	15.9	2.0	1.5	4.9	0.7	---	---	---
20	24.8	61.5	4.8	0	5.4	11.9	2.6	1.1	2.4	0.7	---	---	---
21	37.8	44.8	25.4	0	2.7	4.5	1.8	0.6	0.8	0.5	---	---	---
22	22.6	54.4	8.6	0	2.6	6.2	1.2	0.8	1.1	0.5	---	---	---
23	33.0	71.2	10.0	0	3.0	7.8	1.4	0.9	2.0	0.7	---	---	---
24	35.5	69.1	13.1	0	6.1	16.9	2.1	1.0	2.1	0.7	---	---	---
25	30.2	68.5	7.7	0	5.6	8.7	2.9	1.1	3.0	0.5	---	---	---
26	39.5	54.3	4.3	0	4.7	12.2	2.0	0.8	1.4	0.4	---	---	---
27	27.4	40.1	16.0	0	6.7	12.8	2.3	1.1	2.6	0.5	---	---	---
28	32.6	68.2	17.7	0	3.2	6.4	2.0	0.9	2.1	0.7	---	---	---
29	30.4	59.3	13.6	0	4.7	8.0	2.4	1.0	2.9	0.2	---	---	---
30	48.5	64.0	18.2	0	3.6	11.6	1.7	0.6	1.0	0.4	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	39.3				5.3			1.0			---	---	---
最大值 發生日期	62.9 5				11.4 1			4.6 29					
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2003/04/01~2003/04/30
印表日期: 2003/5/5

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.26	2.45	2.07	1.83	1.90	1.74	0.37	0.49	0.23	0.56	0.68	0.43	0
02	2.17	2.53	1.97	1.74	1.86	1.67	0.37	0.74	0.18	0.38	0.45	0.27	0
03	2.05	2.18	1.96	1.79	1.82	1.76	0.22	0.32	0.15	0.32	0.36	0.27	0
04	2.04	2.16	1.93	1.79	1.81	1.77	0.20	0.30	0.10	0.25	0.30	0.18	0
05	2.06	2.23	1.97	1.80	1.84	1.77	0.21	0.36	0.14	0.28	0.32	0.20	0
06	2.11	2.75	1.96	1.79	1.82	1.77	0.26	0.81	0.12	0.24	0.29	0.17	0
07	2.08	2.25	1.94	1.79	1.86	1.61	0.24	0.41	0.12	0.33	0.53	0.23	0
08	2.13	2.34	2.03	1.83	1.90	1.77	0.25	0.42	0.16	0.53	0.77	0.37	0
09	2.09	2.23	1.94	1.80	1.85	1.77	0.25	0.37	0.11	0.38	0.56	0.26	0
10	2.07	2.21	1.97	1.78	1.82	1.76	0.24	0.36	0.12	0.33	0.43	0.26	0
11	2.16	2.37	1.99	1.81	1.88	1.76	0.30	0.47	0.17	0.40	0.56	0.34	0
12	2.15	2.32	1.21	1.76	1.86	1.05	0.34	0.51	0.18	0.49	0.62	0.37	0
13	2.04	2.15	1.94	1.76	1.82	1.70	0.24	0.34	0.14	0.36	0.49	0.26	0
14	2.08	2.37	2.00	1.87	2.25	1.78	0.16	0.28	0.04	0.43	0.65	0.21	0
15	2.15	2.25	2.12	1.89	1.90	1.87	0.21	0.29	0.19	0.62	0.70	0.56	0
16	2.17	2.23	2.10	1.85	1.92	1.82	0.26	0.32	0.19	0.62	0.70	0.56	0
17	2.13	2.21	2.01	1.81	1.91	1.76	0.28	0.35	0.21	0.56	0.70	0.45	0
18	2.10	2.19	2.00	1.80	1.85	1.77	0.25	0.32	0.17	0.54	0.70	0.43	0
19	2.14	2.70	2.00	1.80	2.01	1.77	0.29	0.59	0.18	0.56	0.97	0.45	0
20	2.17	2.34	2.07	1.81	1.93	1.74	0.31	0.39	0.19	0.61	0.89	0.46	0
21	2.09	2.16	2.04	1.85	1.87	1.82	0.19	0.28	0.16	0.55	0.61	0.51	0
22	2.03	2.16	1.97	1.78	1.85	1.76	0.21	0.27	0.15	0.45	0.51	0.40	0
23	2.05	2.12	1.99	1.76	1.80	1.74	0.24	0.32	0.17	0.43	0.49	0.37	0
24	2.10	2.31	1.99	1.80	1.90	1.77	0.25	0.37	0.18	0.50	0.71	0.40	0
25	2.16	2.26	2.04	1.84	1.93	1.77	0.27	0.33	0.19	0.65	0.99	0.48	0
26	2.20	2.31	2.12	1.91	1.94	1.88	0.22	0.32	0.18	0.77	0.93	0.64	0
27	2.19	2.35	2.06	1.91	1.97	1.84	0.23	0.37	0.17	0.68	0.77	0.51	0
28	2.06	2.13	1.99	1.78	1.82	1.71	0.23	0.31	0.16	0.49	0.55	0.40	0
29	2.05	2.26	1.90	1.79	1.96	1.74	0.22	0.45	0.07	0.87	9.08	0.43	0
30	2.04	2.23	1.94	1.84	1.89	1.80	0.16	0.29	0.11	0.59	0.73	0.46	0
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.11			1.81			0.25			0.49			
最大值發生日期	2.26 1			1.91 26			0.37 2			0.87 29			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2003/05/01~2003/05/31
印表日期: 2003/6/16

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	4.3	11.1	1.0	0	2.3	3.2	2.0	0	---	---	---	1.1	南
02	4.1	7.0	1.5	0	2.3	3.0	1.8	0	---	---	---	1.4	南南西
03	4.6	11.4	1.8	0	3.1	5.1	2.0	0	---	---	---	1.3	南南東
04	5.5	9.5	2.3	0	2.8	4.0	2.1	0	---	---	---	1.3	南
05	5.2	7.7	3.3	0	3.0	5.6	2.1	0	---	---	---	1.2	南南東
06	3.9	7.8	1.8	0	2.8	4.6	2.0	0	---	---	---	1.6	南南西
07	4.0	7.3	2.0	0	3.1	4.2	2.3	0	---	---	---	2.3	南
08	3.9	11.2	1.4	0	2.3	3.6	1.8	0	---	---	---	3.0	西
09	2.8	7.7	1.4	0	2.2	2.9	1.7	0	---	---	---	2.7	東北東
10	3.5	5.9	1.5	0	2.0	2.6	1.5	0	---	---	---	1.7	東南
11	3.0	7.0	1.2	0	2.3	3.0	1.5	0	---	---	---	2.3	南南東
12	2.1	3.0	1.4	0	2.1	3.2	1.7	0	---	---	---	2.2	南
13	7.3	10.8	3.7	0	3.3	4.9	2.1	0	---	---	---	1.3	南
14	9.6	21.0	4.0	0	3.1	4.8	2.0	0	45.5	82.7	0	1.1	南南東
15	5.5	11.1	2.3	0	2.9	5.5	1.7	0	44.9	71.6	0	1.8	西南西
16	3.9	10.2	1.2	0	1.8	2.0	1.4	0	29.6	67.6	0	1.4	東南東
17	5.6	9.9	2.0	0	2.5	4.3	1.8	0	22.7	45.9	0	1.4	南南西
18	3.2	6.5	1.1	0	1.8	2.4	1.5	0	23.6	46.9	0	2.5	西北
19	4.0	7.3	1.4	0	2.4	3.7	1.5	0	46.3	64.9	0	2.2	西北西
20	4.1	10.0	1.5	0	2.0	3.2	1.5	0	44.4	59.8	0	1.8	東南
21	4.2	11.2	1.5	0	2.8	4.0	1.7	0	76.9	111.7	0	1.7	南南東
22	4.5	12.4	2.1	0	3.5	4.8	2.7	0	86.3	103.6	0	1.9	南南西
23	5.3	11.4	1.5	0	2.7	3.3	2.0	0	56.6	80.5	0	1.4	東南
24	5.9	10.9	2.0	0	3.3	5.8	2.0	0	63.9	89.4	0	1.6	南
25	5.5	10.2	1.8	0	2.1	2.7	1.7	0	56.7	73.0	0	1.6	南南西
26	4.6	22.9	2.0	0	3.1	5.6	2.0	0	62.4	83.2	0	2.2	東北東
27	2.7	5.2	0.8	0	1.7	2.1	1.4	0	32.1	45.6	0	2.4	東
28	4.2	8.0	1.4	0	1.6	1.8	1.2	0	25.9	53.4	0	2.0	西北西
29	6.3	11.8	2.9	0	3.0	7.1	1.4	0	26.4	37.0	0	2.1	西北西
30	6.5	10.3	4.0	0	5.1	8.6	2.7	0	53.3	128.6	0	2.8	西北西
31	3.9	7.3	2.0	0	2.6	3.7	1.5	0	---	---	---	2.6	南
月平均值	4.6				2.6				46.9			1.9	---
最大值	9.6				5.1				86.3			3.0	南
發生日期	14				30				22			8	23%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處　　測站名稱: 龍門站　　監測時間: 2003/05/01~2003/05/31

印表日期: 2003/6/16

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	49.6	63.1	27.5	0	4.9	11.9	1.2	0.6	1.2	0.4	94.0	878.4	9.3
02	27.6	50.0	14.0	0	4.9	8.1	2.1	0.8	2.1	0.4	19.7	32.2	5.6
03	35.4	79.0	12.7	0	5.7	14.7	2.4	1.1	3.4	0.4	24.5	48.4	9.5
04	15.2	25.3	4.6	0	7.4	16.2	3.3	2.0	6.8	0.7	17.7	30.3	5.9
05	11.3	32.3	2.9	0	7.9	11.9	4.2	2.7	5.2	1.0	21.6	31.5	10.7
06	15.8	24.1	3.7	0	5.6	14.1	2.4	1.7	6.2	0.5	16.6	34.2	5.4
07	17.6	30.1	5.1	0	5.5	11.2	2.7	1.5	5.5	0.2	17.6	31.3	4.2
08	45.0	75.1	2.4	0	5.2	15.5	1.8	1.4	6.4	0.4	28.5	51.3	12.2
09	60.9	76.3	17.9	0	3.4	8.3	1.7	0.7	1.2	0.4	30.0	52.0	12.7
10	44.5	62.9	12.1	0	4.2	7.5	2.1	0.7	1.8	0.4	21.0	31.0	11.2
11	48.7	56.8	28.4	0	3.6	7.7	1.8	0.6	1.1	0.1	23.4	32.7	15.6
12	50.4	56.9	38.5	0	2.6	3.4	1.8	0.6	1.0	0.2	25.5	37.9	12.7
13	35.6	66.0	16.2	0	8.5	14.3	4.3	1.2	3.4	0.4	37.7	70.3	24.7
14	17.1	64.2	3.7	0	12.0	25.3	4.8	2.3	5.6	0.4	26.0	35.7	16.8
15	30.9	66.2	3.2	0	7.7	16.6	2.7	2.2	8.6	0.4	---	---	---
16	40.6	55.2	11.9	0	4.6	11.4	1.8	0.7	2.0	0.4	---	---	---
17	24.2	43.9	9.3	0	7.0	12.1	2.6	1.4	4.6	0.5	---	---	---
18	53.4	63.4	27.2	0	3.9	7.3	1.5	0.6	1.1	0.2	---	---	---
19	48.7	66.6	16.0	0	4.6	7.8	1.8	0.6	1.2	0.4	---	---	---
20	40.2	68.1	12.4	0	4.8	10.6	2.3	0.8	1.5	0.5	---	---	---
21	50.9	80.1	10.5	0	4.9	12.1	2.1	0.7	1.8	0.4	---	---	---
22	52.5	69.8	15.5	0	5.3	15.6	2.6	0.8	3.3	0.4	---	---	---
23	43.9	68.6	8.7	0	6.2	13.3	2.1	0.9	2.4	0.4	---	---	---
24	39.4	77.7	9.5	0	6.9	11.8	2.4	1.0	2.3	0.5	---	---	---
25	33.1	63.5	3.7	0	6.6	13.8	2.3	1.1	3.6	0.5	---	---	---
26	72.4	88.9	8.7	0	5.3	26.0	2.3	0.7	3.2	0.2	---	---	---
27	52.2	67.8	19.7	0	3.3	5.9	1.2	0.6	1.0	0.4	---	---	---
28	39.0	51.4	12.5	0	5.0	9.6	1.8	0.8	3.4	0.2	---	---	---
29	27.7	41.5	13.4	0	7.1	13.4	3.6	0.9	1.5	0.5	---	---	---
30	59.4	94.6	21.8	0	7.4	10.9	4.6	0.8	1.4	0.5	78.8	224.7	38.1
31	41.4	68.2	12.8	0	4.8	8.0	2.7	0.9	1.8	0.4	36.6	54.5	13.4
月平均值	39.5				5.7			1.1			32.5	104.8	13.0
最大值	72.4				12.0			2.7			94.0		
發生日期	26				14			5			1		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2003/05/01~2003/05/31
印表日期: 2003/6/16

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.04	2.21	1.97	1.82	1.86	1.79	0.18	0.30	0.12	0.55	0.67	0.49	0
02	2.08	2.19	2.01	1.80	1.88	1.74	0.24	0.32	0.18	0.59	0.67	0.49	0
03	2.08	2.23	1.97	1.79	1.85	1.74	0.26	0.34	0.19	0.61	0.75	0.53	0
04	2.02	2.09	1.96	1.75	1.80	1.71	0.24	0.31	0.20	0.56	0.61	0.51	0
05	2.07	2.15	2.01	1.76	1.81	1.71	0.26	0.35	0.20	0.57	0.65	0.52	0
06	2.03	2.12	1.94	1.71	1.77	1.66	0.27	0.40	0.19	0.56	0.67	0.49	0
07	2.08	2.18	2.00	1.72	1.77	1.66	0.32	0.46	0.21	0.60	0.68	0.52	0
08	2.09	2.31	2.01	1.82	1.84	1.79	0.23	0.42	0.18	0.71	0.95	0.64	0
09	2.06	2.12	2.01	1.81	1.86	1.79	0.20	0.27	0.17	0.59	0.62	0.55	0
10	2.08	2.37	2.00	1.81	1.88	1.79	0.23	0.50	0.18	0.58	0.65	0.52	0
11	2.10	2.21	2.01	1.78	1.82	1.74	0.27	0.40	0.18	0.68	0.80	0.56	0
12	2.09	2.18	2.01	1.78	1.79	1.75	0.27	0.37	0.19	0.65	0.74	0.56	0
13	1.66	2.22	0.04	1.41	1.82	0.13	0.24	0.40	0.03	0.72	0.81	0.56	0
14	1.16	2.22	0.04	1.00	1.88	0.13	0.18	0.40	0.03	0.66	0.86	0.52	0
15	2.10	2.31	1.99	1.79	1.88	1.70	0.26	0.53	0.15	0.62	0.84	0.55	0
16	2.01	2.15	1.96	1.80	1.86	1.77	0.17	0.27	0.13	0.55	0.65	0.48	0
17	2.03	2.18	1.96	1.78	1.85	1.71	0.21	0.29	0.14	0.56	0.64	0.51	0
18	1.99	2.09	1.93	1.79	1.83	1.76	0.16	0.28	0.12	0.54	0.58	0.49	0
19	2.07	2.16	2.00	1.81	1.90	1.74	0.21	0.37	0.14	0.57	0.70	0.48	0
20	2.07	2.13	2.00	1.81	1.88	1.74	0.22	0.32	0.15	0.56	0.65	0.43	0
21	2.10	2.21	2.01	1.83	1.88	1.79	0.22	0.32	0.15	0.65	0.84	0.46	0
22	2.11	2.16	2.04	1.81	1.87	1.76	0.26	0.34	0.18	0.73	0.81	0.61	0
23	2.11	2.22	2.04	1.83	1.93	1.77	0.23	0.31	0.18	0.69	0.75	0.64	0
24	2.17	2.29	2.06	1.84	1.93	1.74	0.28	0.35	0.21	0.73	0.89	0.62	0
25	2.16	2.29	2.01	1.88	1.96	1.82	0.23	0.35	0.16	0.79	0.90	0.59	0
26	2.07	2.26	2.00	1.81	1.95	1.77	0.22	0.34	0.14	0.60	0.75	0.46	0
27	2.01	2.13	1.97	1.81	1.87	1.77	0.17	0.24	0.11	0.48	0.52	0.42	0
28	1.98	2.06	1.94	1.79	1.84	1.75	0.16	0.23	0.12	0.48	0.61	0.42	0
29	2.00	2.10	1.94	1.78	1.82	1.74	0.18	0.26	0.13	0.48	0.53	0.40	0
30	2.13	2.26	1.99	1.82	1.88	1.74	0.27	0.37	0.15	0.35	0.71	0.02	0
31	2.06	2.15	2.00	1.79	1.85	1.73	0.23	0.34	0.15	0.06	0.10	0.02	0
月平均值	2.03			1.76			0.23			0.58			
最大值	2.17			1.88			0.32			0.79			
發生日期	24			25			7			25			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2003/06/01~2003/06/30
印表日期: 2003/7/1

項目 / 日期	二氧化氮(NO_2)ppb				二氧化硫(SO_2)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu g/m^3$			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	每日平均值	小時最大值	超限次數	每日平均值	每日平均值
01	4.7	11.2	1.5	0	2.1	3.6	0.5	0	---	---	---	1.9	東南
02	3.2	7.0	1.2	0	2.0	3.0	1.2	0	---	---	---	1.9	東南
03	4.5	7.7	1.7	0	1.8	2.3	1.5	0	---	---	---	2.4	西
04	4.4	7.7	1.2	0	2.3	3.3	1.5	0	---	---	---	2.1	南
05	2.8	4.9	1.7	0	2.5	4.2	1.2	0	---	---	---	2.1	南
06	9.0	21.8	4.0	0	3.3	8.7	2.0	0	---	---	---	1.2	南
07	3.3	10.5	0.8	0	1.2	1.8	0.8	0	---	---	---	1.2	東南東
08	3.2	6.7	1.1	0	1.2	1.5	1.0	0	---	---	---	2.2	西北西
09	3.5	6.1	1.1	0	1.1	1.5	0.7	0	---	---	---	1.8	南南西
10	4.1	11.5	1.4	0	1.3	2.6	0.8	0	---	---	---	1.6	南
11	3.7	7.0	1.7	0	1.2	3.0	0.7	0	---	---	---	1.4	南
12	5.8	13.0	3.2	0	1.2	2.7	0.7	0	---	---	---	1.1	南南西
13	5.6	11.9	2.7	0	1.4	4.6	0.8	0	---	---	---	1.2	南
14	4.9	12.4	2.6	0	0.9	2.1	0.4	0	---	---	---	1.6	南南西
15	4.4	6.5	2.6	0	0.6	1.4	0.1	0	---	---	---	1.6	西
16	2.0	3.9	0.5	0	0.8	1.8	0.1	0	24.4	41.3	0	2.0	西南
17	2.2	4.6	0.8	0	1.7	4.5	0.8	0	34.3	85.6	0	2.0	南南西
18	5.6	11.1	1.5	0	1.6	2.9	0.8	0	31.9	78.4	0	3.6	西北西
19	4.3	7.5	1.5	0	1.6	2.6	1.0	0	40.1	72.2	0	1.6	南
20	6.6	12.4	2.4	0	2.7	5.3	1.4	0	41.6	74.6	0	1.7	南南東
21	4.0	7.3	2.0	0	2.0	3.7	1.0	0	28.1	44.0	0	1.7	南
22	4.1	7.3	1.7	0	2.2	4.0	1.2	0	29.1	56.3	0	2.2	南
23	4.5	8.6	2.1	0	2.5	5.3	1.5	0	24.7	37.3	0	2.0	南南東
24	4.9	9.0	2.4	0	2.5	6.2	1.7	0	31.6	50.7	0	2.0	南南東
25	6.1	14.0	4.2	0	2.3	3.4	1.4	0	39.8	59.3	0	1.4	南
26	6.5	15.5	2.3	0	2.8	7.5	1.1	0	43.2	67.6	0	1.2	東南
27	4.4	7.7	2.6	0	2.4	5.1	1.1	0	36.2	65.7	0	2.2	南
28	6.4	14.3	2.6	0	2.7	7.1	1.2	0	40.5	70.0	0	1.8	東南
29	4.7	8.4	2.7	0	2.5	4.3	1.2	0	37.3	60.9	0	1.9	南南東
30	4.1	12.2	1.0	0	2.5	5.5	1.4	0	41.6	59.6	0	2.7	南
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	4.6				1.9				34.9			1.8	---
最大值	9.0				3.3				43.2			3.6	南
發生日期	6				6				26			18	40%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處　　測站名稱: 龍門站　　監測時間: 2003/06/01~2003/06/30

印表日期: 2003/7/1

項目 / 日期	臭氧(O_3)ppb				氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒(PM 2.5) $\mu g/m^3$		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	超限次數	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
01	38.9	65.4	6.7	0	5.6	12.8	2.1	0.9	2.9	0.5	28.2	44.0	11.5
02	40.4	63.7	8.1	0	3.9	7.5	1.7	0.7	2.1	0.2	30.3	47.4	16.4
03	34.0	47.4	9.9	0	5.5	10.0	2.4	0.9	2.4	0.4	23.4	35.7	12.2
04	29.7	53.1	7.7	0	5.3	8.6	1.8	0.9	2.1	0.5	23.8	35.2	14.9
05	33.1	49.7	8.9	0	3.6	6.7	2.1	0.8	2.0	0.4	26.8	41.8	12.2
06	35.1	67.6	8.6	0	10.8	34.7	4.6	1.3	4.9	0.5	51.8	86.4	28.3
07	36.0	52.7	12.5	0	4.0	12.4	1.2	0.7	1.8	0.4	19.9	47.1	9.3
08	38.5	55.8	7.5	0	3.9	8.0	1.8	0.7	1.4	0.2	15.9	35.7	2.0
09	30.0	48.1	5.2	0	4.3	7.3	1.7	0.8	2.4	0.5	21.7	44.2	9.0
10	21.7	42.6	4.9	0	5.5	17.1	2.0	1.4	5.5	0.4	15.9	26.6	7.3
11	20.4	38.6	4.8	0	4.7	7.8	2.3	1.1	3.3	0.5	13.4	26.6	2.7
12	12.5	22.6	4.5	0	7.6	17.8	4.0	1.8	4.9	0.8	15.7	30.8	6.8
13	14.6	33.5	4.0	0	7.8	18.4	4.3	2.1	8.4	0.7	17.9	31.7	9.3
14	28.0	55.3	7.3	0	6.0	13.3	3.2	1.1	2.7	0.4	17.3	42.7	5.4
15	39.8	58.1	20.9	0	5.1	7.4	3.2	0.7	1.4	0.4	17.5	29.1	7.8
16	26.1	37.4	16.2	0	2.6	4.6	1.1	0.6	0.8	0.5	21.8	31.3	12.5
17	17.3	22.1	13.7	0	3.4	9.0	1.4	1.2	4.3	0.5	---	---	---
18	30.9	58.7	9.2	0	6.7	12.5	2.1	1.1	4.9	0.5	---	---	---
19	27.4	49.7	5.5	0	5.3	10.5	2.1	0.9	3.0	0.5	---	---	---
20	26.9	70.8	5.3	0	8.0	15.3	3.0	1.4	4.3	0.5	---	---	---
21	20.5	35.1	7.5	0	5.3	12.2	2.9	1.3	5.1	0.7	---	---	---
22	16.4	45.8	4.3	0	5.7	15.0	2.6	1.6	8.1	0.4	---	---	---
23	16.2	41.7	4.2	0	6.1	10.3	3.0	1.5	3.7	0.4	---	---	---
24	22.0	45.9	5.1	0	6.2	11.2	2.7	1.3	3.7	0.4	---	---	---
25	21.0	54.6	4.0	0	7.5	14.7	5.3	1.4	4.3	0.7	---	---	---
26	27.0	59.1	4.3	0	7.7	19.1	2.7	1.2	3.7	0.4	---	---	---
27	24.6	49.5	4.8	0	5.4	8.7	2.9	1.0	2.7	0.1	---	---	---
28	28.4	84.5	9.2	0	7.6	17.7	3.6	1.2	3.4	0.5	---	---	---
29	28.7	56.3	7.1	0	5.7	12.4	3.0	1.0	4.2	0.2	---	---	---
30	18.7	49.3	3.9	0	6.1	17.8	2.4	2.0	8.3	0.7	48.6	248.8	3.9
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	26.8				5.7			1.2			24.1	52.1	10.1
最大值發生日期	40.4 2				10.8 6			2.1 13			51.8 6		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管　　單位副主管　　課長　　股長　　製表人

核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2003/06/01~2003/06/30
印表日期: 2003/7/1

項目 / 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm			一氧化碳(CO)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	超限次數
01	2.08	2.18	1.96	1.79	1.93	1.73	0.24	0.38	0.14	0.19	0.80	0.10	0
02	2.05	2.16	1.96	1.79	1.89	1.72	0.23	0.32	0.16	0.17	0.40	0.10	0
03	2.00	2.07	1.96	1.77	1.82	1.73	0.20	0.28	0.15	0.12	0.22	0.05	0
04	2.04	2.15	1.99	1.77	1.81	1.71	0.24	0.37	0.17	0.16	0.33	0.02	0
05	2.05	2.16	1.97	1.77	1.81	1.73	0.24	0.38	0.15	0.14	0.26	0.01	0
06	2.16	2.64	2.04	1.85	2.12	1.77	0.26	0.44	0.16	0.19	0.39	0.04	0
07	2.02	2.22	1.94	1.79	1.93	1.74	0.19	0.41	0.13	0.17	0.28	0.01	0
08	2.02	2.10	1.96	1.76	1.80	1.72	0.22	0.30	0.15	0.18	0.27	0.09	0
09	2.02	2.13	1.94	1.76	1.82	1.71	0.23	0.32	0.15	0.21	0.33	0.10	0
10	2.04	2.13	1.96	1.75	1.79	1.69	0.25	0.40	0.18	0.23	0.50	0.11	0
11	2.06	2.19	1.97	1.75	1.79	1.70	0.27	0.40	0.18	0.18	0.36	0.01	0
12	2.06	2.25	1.96	1.75	1.82	1.71	0.27	0.47	0.18	0.27	0.40	0.13	0
13	2.08	2.48	1.99	1.75	1.79	1.68	0.29	0.65	0.18	0.27	0.36	0.15	0
14	2.05	2.15	1.97	1.77	1.91	1.66	0.24	0.35	0.15	0.21	0.38	0.04	0
15	2.05	2.12	1.99	1.81	1.85	1.72	0.20	0.26	0.14	0.23	0.45	0.01	0
16	1.96	2.16	1.85	1.75	1.85	1.68	0.18	0.27	0.12	0.21	0.33	0.11	0
17	1.95	2.34	1.87	1.69	1.73	1.65	0.23	0.62	0.15	0.24	0.62	0.15	0
18	2.04	2.29	1.90	1.75	1.82	1.69	0.25	0.42	0.17	0.34	0.62	0.18	0
19	2.07	2.18	1.99	1.76	1.80	1.69	0.28	0.43	0.19	0.39	0.59	0.30	0
20	2.10	2.28	2.01	1.76	1.85	1.64	0.30	0.42	0.20	0.41	0.65	0.30	0
21	2.03	2.13	1.94	1.70	1.77	1.64	0.29	0.40	0.21	0.31	0.39	0.21	0
22	2.04	2.13	1.94	1.69	1.76	1.63	0.31	0.45	0.21	0.30	0.42	0.21	0
23	2.06	2.22	1.96	1.69	1.75	1.63	0.33	0.51	0.21	0.28	0.36	0.20	0
24	2.07	2.16	1.99	1.70	1.77	1.63	0.33	0.46	0.24	0.31	0.39	0.23	0
25	2.07	2.16	2.00	1.73	1.77	1.66	0.30	0.39	0.22	0.34	0.56	0.26	0
26	2.08	2.22	1.94	1.72	1.77	1.66	0.32	0.50	0.23	0.31	0.46	0.21	0
27	2.08	2.23	1.97	1.69	1.75	1.63	0.35	0.55	0.23	0.31	0.43	0.23	0
28	2.11	2.23	2.03	1.70	1.77	1.62	0.37	0.50	0.26	0.36	0.55	0.24	0
29	2.10	2.19	1.99	1.69	1.75	1.63	0.36	0.51	0.23	0.32	0.43	0.24	0
30	2.08	2.21	2.00	1.74	1.81	1.64	0.33	0.51	0.24	0.29	0.40	0.21	0
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.05			1.75			0.27			0.25			
最大值發生日期	2.16 6			1.85 6			0.37 28			0.41 9			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管 單位副主管 課長 股長 製表人

台2省道與102甲縣道交叉口92年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	84	80	66	62	62	89.4	76.8	
01~02	82	81	65	64	63	87.5	75.3	
02~03	83	80	65	59	57	88.9	75.5	
03~04	81	79	65	57	56	89.1	75.2	
04~05	80	79	64	59	57	87.0	73.8	
05~06	82	81	65	63	60	87.8	75.7	
06~07	80	78	67	61	60	89.5	75.7	
07~08	82	81	67	65	61	90.3	76.3	
08~09	82	81	70	66	64	89.6	76.2	
09~10	83	81	71	67	65	89.4	77.0	
10~11	84	83	72	68	66	89.1	77.8	
11~12	84	82	70	67	63	89.2	78.2	
12~13	81	80	70	66	61	89.7	76.5	
13~14	82	79	69	68	65	88.7	75.7	
14~15	84	80	71	66	64	89.5	77.0	
15~16	82	80	69	66	64	87.2	75.4	
16~17	84	82	69	67	65	88.7	77.0	
17~18	83	81	71	66	63	89.0	76.9	
18~19	83	82	71	67	64	87.0	76.9	
19~20	83	80	70	65	61	89.8	76.7	
20~21	82	79	68	64	61	89.7	75.8	
21~22	82	82	67	65	63	90.1	77.1	
22~23	81	79	67	64	63	88.6	75.1	
23~24	82	81	66	62	61	89.7	76.6	

台2省道與102甲縣道交叉口92年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	39	37	30	30	30	47.4	35.1	
01~02	41	38	30	30	30	45.7	34.8	
02~03	42	40	30	30	30	47.4	35.8	
03~04	42	39	30	30	30	46.9	35.5	
04~05	41	37	30	30	30	45.8	34.1	
05~06	41	36	30	30	30	45.1	34.2	
06~07	42	38	30	30	30	48.6	36.1	
07~08	42	41	30	30	30	46.0	35.4	
08~09	43	42	30	30	30	47.1	36.7	
09~10	44	41	30	30	30	47.4	37.8	
10~11	45	43	32	30	30	49.4	38.7	
11~12	48	44	30	30	30	49.8	39.9	
12~13	45	44	30	30	30	49.3	38.9	
13~14	43	41	30	30	30	49.2	37.2	
14~15	44	43	30	30	30	46.7	37.4	
15~16	43	42	30	30	30	47.0	36.3	
16~17	43	41	30	30	30	49.2	37.0	
17~18	44	44	30	30	30	48.6	37.9	
18~19	45	44	30	30	30	47.9	38.5	
19~20	43	41	30	30	30	47.1	36.8	
20~21	44	43	30	30	30	48.3	37.4	
21~22	43	41	30	30	30	48.9	36.3	
22~23	41	39	30	30	30	45.9	35.6	
23~24	42	41	30	30	30	48.4	36.2	

台2省道與102甲縣道交叉口92年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/19　　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	79	58	55	53	86.7	73.0	
01~02	78	77	58	55	53	85.6	71.2	
02~03	79	76	58	51	49	83.5	70.8	
03~04	78	76	57	50	50	81.5	70.0	
04~05	78	76	55	50	47	83.8	70.0	
05~06	82	79	56	55	52	87.5	74.5	
06~07	80	79	59	57	56	86.5	73.5	
07~08	81	79	62	61	58	86.7	74.4	
08~09	82	81	64	62	61	87.6	75.1	
09~10	83	81	66	63	61	87.9	75.9	
10~11	82	80	68	66	63	87.4	75.8	
11~12	82	81	67	64	61	87.0	75.4	
12~13	83	82	70	65	63	87.1	76.2	
13~14	80	79	70	63	61	86.7	74.3	
14~15	81	80	67	66	63	86.3	74.4	
15~16	82	79	68	62	58	87.5	75.2	
16~17	83	80	69	65	63	86.7	75.3	
17~18	83	81	70	67	65	87.3	76.3	
18~19	82	80	72	66	62	87.5	76.4	
19~20	81	79	72	66	63	87.2	75.3	
20~21	80	80	68	62	59	86.1	74.2	
21~22	79	78	67	64	58	88.6	73.9	
22~23	80	78	67	63	58	87.9	73.4	
23~24	79	77	64	58	57	85.9	72.9	

台2省道與102甲縣道交叉口92年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	35	30	30	30	44.3	33.1	
01~02	38	36	30	30	30	45.4	33.5	
02~03	39	35	30	30	30	44.8	32.9	
03~04	37	36	30	30	30	43.2	33.0	
04~05	38	33	30	30	30	43.9	32.6	
05~06	39	36	30	30	30	47.5	34.4	
06~07	39	38	30	30	30	44.3	34.2	
07~08	41	39	30	30	30	46.3	34.7	
08~09	42	37	30	30	30	49.5	35.6	
09~10	43	41	30	30	30	47.7	36.0	
10~11	42	42	30	30	30	48.5	36.8	
11~12	45	41	30	30	30	46.5	36.5	
12~13	42	41	30	30	30	46.4	36.3	
13~14	40	40	30	30	30	44.7	34.7	
14~15	39	38	30	30	30	46.5	34.7	
15~16	41	37	30	30	30	46.8	35.0	
16~17	43	42	30	30	30	46.0	36.1	
17~18	41	39	30	30	30	49.1	36.1	
18~19	40	39	30	30	30	45.9	35.1	
19~20	41	38	30	30	30	47.0	35.7	
20~21	40	37	30	30	30	44.9	34.6	
21~22	40	35	30	30	30	43.6	33.3	
22~23	38	36	30	30	30	49.4	35.4	
23~24	41	35	30	30	30	46.0	34.3	

鹽寮海濱公園92年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	71	70	60	47	44	83.3	67.5	
01~02	76	73	63	45	44	85.2	70.3	
02~03	73	67	59	45	44	83.7	68.6	
03~04	70	68	58	45	43	86.9	67.7	
04~05	70	67	58	45	43	86.5	68.8	
05~06	69	68	59	47	45	82.2	65.7	
06~07	76	71	61	45	44	83.5	69.0	
07~08	74	67	61	44	44	86.0	67.3	
08~09	74	72	64	54	52	84.6	69.6	
09~10	77	75	64	51	48	88.1	72.0	
10~11	79	75	65	57	55	82.8	71.3	
11~12	79	74	62	52	49	87.0	71.5	
12~13	76	73	64	55	53	86.1	70.5	
13~14	76	74	65	55	52	86.2	71.1	
14~15	74	69	62	56	54	87.2	69.4	
15~16	78	75	66	59	57	84.2	71.3	
16~17	78	74	64	57	57	90.9	72.6	
17~18	75	71	64	55	53	86.5	69.7	
18~19	76	73	60	53	52	81.6	67.5	
19~20	78	73	64	57	54	88.0	71.3	
20~21	76	74	62	53	50	86.2	69.9	
21~22	74	70	64	50	47	84.8	68.8	
22~23	77	76	60	51	48	83.7	70.6	
23~24	73	68	58	43	42	83.0	67.2	

鹽寮海濱公園92年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	33	32	30	30	30	46.6	31.9	
01~02	34	33	30	30	30	48.7	32.5	
02~03	35	31	30	30	30	48.2	32.0	
03~04	32	30	30	30	30	46.2	31.4	
04~05	34	32	30	30	30	46.6	31.7	
05~06	34	30	30	30	30	46.6	31.5	
06~07	36	32	30	30	30	46.8	32.2	
07~08	34	32	30	30	30	48.6	32.4	
08~09	35	32	30	30	30	50.3	32.9	
09~10	34	33	30	30	30	47.6	32.0	
10~11	33	32	30	30	30	48.7	32.2	
11~12	35	33	30	30	30	49.7	32.6	
12~13	34	33	30	30	30	48.7	32.4	
13~14	33	32	30	30	30	50.2	32.7	
14~15	35	32	30	30	30	47.9	32.2	
15~16	37	32	30	30	30	48.1	32.3	
16~17	35	32	30	30	30	48.5	32.4	
17~18	35	33	30	30	30	49.7	32.8	
18~19	34	30	30	30	30	49.8	32.6	
19~20	35	34	30	30	30	49.4	32.8	
20~21	34	33	30	30	30	50.2	33.2	
21~22	35	32	30	30	30	48.9	32.5	
22~23	33	31	30	30	30	48.4	32.0	
23~24	32	30	30	30	30	47.9	31.8	

鹽寮海濱公園92年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/19　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	72	69	60	51	46	82.8	67.0	
01~02	70	67	58	48	46	80.6	65.2	
02~03	74	70	63	47	45	86.8	70.2	
03~04	73	72	64	49	46	89.8	71.2	
04~05	75	70	59	44	43	85.5	68.8	
05~06	69	68	62	46	44	82.6	65.8	
06~07	73	69	58	47	44	90.2	69.0	
07~08	77	76	69	57	54	85.6	72.5	
08~09	81	78	61	51	50	88.2	73.5	
09~10	79	76	67	60	58	84.7	72.0	
10~11	79	75	66	54	52	86.0	72.6	
11~12	80	79	65	49	46	88.2	74.4	
12~13	78	73	62	50	47	86.0	70.9	
13~14	79	76	66	57	53	91.1	74.2	
14~15	79	77	66	57	54	89.7	72.7	
15~16	80	76	63	50	47	92.2	74.2	
16~17	77	74	62	52	50	92.4	72.5	
17~18	76	73	65	59	55	85.7	70.3	
18~19	75	74	60	53	51	88.5	72.2	
19~20	79	75	64	51	47	91.5	72.6	
20~21	76	74	63	57	56	87.3	71.3	
21~22	75	72	64	54	47	89.0	71.0	
22~23	73	71	64	53	48	83.2	68.2	
23~24	72	67	56	47	46	83.7	66.3	

鹽寮海濱公園92年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	32	30	30	30	46.0	31.7	
01~02	34	32	30	30	30	47.2	31.9	
02~03	33	32	30	30	30	47.0	31.8	
03~04	34	33	30	30	30	47.0	32.4	
04~05	34	33	30	30	30	47.4	31.9	
05~06	31	31	30	30	30	45.8	31.4	
06~07	34	32	30	30	30	46.6	31.8	
07~08	35	33	30	30	30	48.3	32.3	
08~09	33	32	30	30	30	46.4	31.7	
09~10	35	32	30	30	30	46.9	31.9	
10~11	35	32	30	30	30	45.7	31.9	
11~12	36	33	30	30	30	49.2	32.9	
12~13	36	33	30	30	30	49.6	32.9	
13~14	34	32	30	30	30	47.5	32.1	
14~15	35	33	30	30	30	49.0	32.6	
15~16	36	34	30	30	30	47.4	32.5	
16~17	35	32	30	30	30	48.1	32.2	
17~18	37	34	30	30	30	47.7	33.1	
18~19	35	33	30	30	30	47.9	32.2	
19~20	34	34	30	30	30	48.7	32.6	
20~21	38	33	30	30	30	50.7	34.4	
21~22	35	34	30	30	30	47.5	32.2	
22~23	33	32	30	30	30	47.4	31.6	
23~24	32	31	30	30	30	42.9	30.8	

福隆街上92年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/22　　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	76	54	50	48	86.5	70.4	
01~02	75	74	53	51	49	90.0	70.3	
02~03	78	76	53	50	48	87.1	71.6	
03~04	77	74	53	50	49	86.8	70.1	
04~05	77	73	55	51	49	86.2	70.0	
05~06	77	73	53	49	46	87.5	69.1	
06~07	77	75	54	51	49	86.6	69.9	
07~08	79	76	54	50	49	87.5	71.3	
08~09	79	75	54	50	48	89.9	72.4	
09~10	77	72	54	51	50	93.3	71.8	
10~11	82	81	54	51	51	91.9	76.2	
11~12	84	83	55	52	52	88.9	75.7	
12~13	81	80	57	53	51	91.5	75.1	
13~14	81	78	57	55	54	85.9	73.6	
14~15	81	78	54	51	51	90.6	73.6	
15~16	79	76	54	50	49	90.1	72.1	
16~17	84	80	54	51	50	89.9	75.6	
17~18	80	78	54	52	51	88.4	73.1	
18~19	81	76	54	51	49	87.2	72.3	
19~20	83	79	56	51	49	100.3	76.4	
20~21	81	77	57	53	52	87.7	72.8	
21~22	82	78	55	51	50	89.6	74.0	
22~23	80	78	58	56	55	89.2	72.5	
23~24	80	77	56	53	53	88.5	71.9	

福隆街上92年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	49	43	30	30	30	58.9	41.9	
01~02	45	41	30	30	30	52.8	37.8	
02~03	46	42	30	30	30	51.2	37.9	
03~04	47	42	30	30	30	55.0	39.8	
04~05	47	45	30	30	30	52.5	39.1	
05~06	46	43	30	30	30	55.2	39.0	
06~07	46	44	30	30	30	58.8	40.5	
07~08	48	45	30	30	30	57.2	40.6	
08~09	47	45	30	30	30	54.0	39.4	
09~10	47	44	33	30	30	54.0	39.7	
10~11	47	45	34	30	30	56.6	40.5	
11~12	53	49	33	31	30	60.5	44.7	
12~13	51	45	33	30	30	60.9	44.8	
13~14	49	43	33	30	30	55.9	41.4	
14~15	47	42	32	30	30	58.4	40.5	
15~16	47	46	33	30	30	57.9	40.7	
16~17	50	45	33	30	30	56.1	42.5	
17~18	50	45	32	30	30	54.6	40.8	
18~19	47	42	31	30	30	56.8	39.8	
19~20	52	50	32	30	30	60.6	44.8	
20~21	47	43	30	30	30	55.6	41.3	
21~22	47	42	30	30	30	54.2	38.8	
22~23	47	42	30	30	30	59.3	41.2	
23~24	46	40	30	30	30	59.2	40.8	

福隆街上92年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/19　　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	54	50	48	86.9	71.6	
01~02	78	76	55	50	49	85.7	70.9	
02~03	79	74	54	49	47	86.7	70.2	
03~04	78	72	53	47	46	94.4	72.0	
04~05	78	74	54	50	49	88.6	70.8	
05~06	78	75	56	52	51	86.8	70.7	
06~07	77	76	59	56	55	99.1	74.5	
07~08	80	77	58	54	51	89.5	72.6	
08~09	82	81	57	54	53	92.9	75.0	
09~10	82	80	58	55	53	91.3	75.6	
10~11	82	80	58	54	53	90.1	75.5	
11~12	84	80	57	53	52	88.7	75.7	
12~13	81	78	59	54	53	85.3	74.2	
13~14	86	84	61	56	55	100.3	79.0	
14~15	83	81	61	57	57	94.8	77.7	
15~16	78	77	60	57	56	97.5	74.4	
16~17	83	80	59	56	55	89.2	75.1	
17~18	81	80	58	55	54	89.9	75.1	
18~19	81	80	57	55	54	89.5	74.3	
19~20	83	81	59	55	54	88.2	73.8	
20~21	84	80	58	55	54	88.8	74.4	
21~22	81	79	59	54	53	90.0	74.8	
22~23	77	74	58	55	52	90.4	73.6	
23~24	78	76	56	53	51	93.2	72.2	

福隆街上92年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	50	47	30	30	30	54.8	41.8	
01~02	49	44	30	30	30	53.4	40.5	
02~03	47	44	30	30	30	55.8	39.5	
03~04	46	38	30	30	30	52.8	37.5	
04~05	44	43	30	30	30	58.9	39.9	
05~06	43	39	30	30	30	54.3	36.6	
06~07	47	43	30	30	30	58.8	40.2	
07~08	47	46	32	30	30	57.2	41.1	
08~09	49	46	33	30	30	57.2	42.3	
09~10	49	46	33	30	30	56.7	41.5	
10~11	50	48	32	30	30	56.7	42.4	
11~12	49	47	33	30	30	54.7	42.0	
12~13	47	45	33	30	30	56.7	40.7	
13~14	47	46	32	30	30	54.3	40.2	
14~15	49	47	33	30	30	54.5	40.9	
15~16	48	47	36	30	30	55.4	42.4	
16~17	48	47	32	30	30	56.9	41.0	
17~18	47	46	34	32	31	55.9	41.4	
18~19	50	48	34	31	31	57.0	44.2	
19~20	48	46	33	30	30	58.7	41.4	
20~21	48	47	32	30	30	55.6	41.2	
21~22	46	40	32	30	30	55.6	39.3	
22~23	48	43	30	30	30	52.4	39.3	
23~24	46	43	30	30	30	52.4	39.0	

102縣道新社橋92年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/21　　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	70	57	46	44	80.2	65.4	
01~02	73	69	52	45	44	76.4	64.2	
02~03	67	65	58	45	44	82.0	63.9	
03~04	72	68	50	44	43	82.1	64.4	
04~05	69	66	52	46	45	80.4	62.5	
05~06	68	64	51	47	46	75.1	60.0	
06~07	67	65	48	45	43	79.5	61.3	
07~08	73	71	51	44	44	80.0	66.1	
08~09	75	71	51	47	464	82.5	67.1	
09~10	71	70	49	45	44	84.1	66.6	
10~11	73	65	56	47	47	83.0	64.4	
11~12	70	68	48	46	45	80.8	63.7	
12~13	71	69	49	46	45	80.9	64.3	
13~14	74	70	50	46	45	81.7	66.1	
14~15	77	72	51	46	45	83.7	67.6	
15~16	73	71	48	46	45	81.5	66.2	
16~17	77	75	52	48	47	84.3	69.4	
17~18	69	68	51	46	43	79.6	62.6	
18~19	67	65	50	47	45	82.7	62.4	
19~20	69	68	50	46	45	82.2	64.0	
20~21	67	66	48	46	45	81.5	62.7	
21~22	66	65	49	46	45	83.2	64.2	
22~23	68	66	47	45	44	84.6	64.2	
23~24	67	66	48	45	45	77.1	59.8	

102縣道之新社橋92年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	33	30	30	30	30	50.0	32.6	
01~02	32	30	30	30	30	41.5	30.7	
02~03	32	30	30	30	30	45.0	31.0	
03~04	33	31	30	30	30	49.2	32.2	
04~05	32	31	30	30	30	46.3	31.4	
05~06	32	30	30	30	30	50.0	32.4	
06~07	32	31	30	30	30	46.7	31.4	
07~08	35	33	30	30	30	52.0	33.6	
08~09	34	32	30	30	30	48.9	32.3	
09~10	36	31	30	30	30	49.1	32.8	
10~11	38	34	30	30	30	54.6	35.4	
11~12	35	31	30	30	30	50.6	33.1	
12~13	38	32	30	30	30	46.3	33.0	
13~14	36	33	30	30	30	52.8	34.2	
14~15	38	36	30	30	30	53.0	34.8	
15~16	38	35	30	30	30	56.1	36.5	
16~17	38	36	30	30	30	55.8	36.3	
17~18	39	37	30	30	30	51.2	34.5	
18~19	35	33	30	30	30	49.6	32.6	
19~20	34	32	30	30	30	50.3	32.8	
20~21	35	33	30	30	30	47.8	32.3	
21~22	36	33	30	30	30	51.0	33.3	
22~23	34	32	30	30	30	46.6	31.6	
23~24	32	30	30	30	30	45.8	31.2	

102 縣道之新社橋92年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	71	67	51	46	46	81.8	63.4	
01~02	68	67	50	46	45	88.2	65.8	
02~03	68	66	52	46	45	74.5	61.5	
03~04	69	67	48	43	43	78.7	62.2	
04~05	67	65	48	45	44	80.6	62.4	
05~06	69	66	47	45	44	77.7	62.0	
06~07	70	67	48	45	44	78.7	63.1	
07~08	69	67	50	45	44	80.4	62.8	
08~09	72	69	48	44	43	85.4	67.0	
09~10	73	71	51	47	46	83.5	66.5	
10~11	77	73	51	47	46	87.2	69.7	
11~12	72	70	50	45	44	88.2	67.8	
12~13	75	73	50	46	46	87.6	69.1	
13~14	75	71	48	44	43	82.4	66.6	
14~15	75	72	49	45	44	86.3	68.7	
15~16	74	73	49	46	43	84.9	68.5	
16~17	72	68	48	46	44	82.9	65.3	
17~18	73	71	50	46	45	82.9	67.0	
18~19	72	71	51	46	45	84.4	67.1	
19~20	72	71	51	46	45	79.3	64.9	
20~21	68	67	51	43	42	80.7	63.0	
21~22	67	62	49	45	44	81.0	62.8	
22~23	68	67	55	46	45	79.7	63.0	
23~24	70	67	51	46	45	80.6	63.8	

102 縣道之新社橋92年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	30	30	30	30	47.1	31.7	
01~02	34	30	30	30	30	47.0	31.7	
02~03	32	32	30	30	30	43.0	30.8	
03~04	32	30	30	30	30	49.9	32.4	
04~05	30	30	30	30	30	44.5	30.9	
05~06	32	30	30	30	30	41.6	30.8	
06~07	35	33	30	30	30	43.8	31.6	
07~08	34	30	30	30	30	46.1	31.6	
08~09	37	34	30	30	30	43.1	31.9	
09~10	36	32	30	30	30	48.6	32.8	
10~11	40	33	30	30	30	50.7	34.4	
11~12	37	33	30	30	30	45.7	32.3	
12~13	39	36	30	30	30	53.5	35.2	
13~14	37	33	30	30	30	49.4	33.3	
14~15	38	37	30	30	30	51.0	35.4	
15~16	36	34	30	30	30	52.4	35.7	
16~17	42	37	31	30	30	39.2	35.6	
17~18	42	37	32	30	30	48.4	35.6	
18~19	38	37	30	30	30	52.2	34.6	
19~20	37	34	30	30	30	51.7	33.9	
20~21	34	31	30	30	30	48.3	32.0	
21~22	34	31	30	30	30	46.6	31.5	
22~23	33	33	30	30	30	47.6	31.8	
23~24	31	30	30	30	30	45.1	31.1	

過港部落92年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	61	55	49	45	43	68.0	53.6	
01~02	61	58	47	45	42	69.9	54.2	
02~03	59	58	46	45	44	66.3	53.0	
03~04	58	56	45	42	41	65.1	51.6	
04~05	56	55	47	41	41	64.4	51.4	
05~06	61	57	49	46	44	67.4	54.5	
06~07	59	58	51	49	48	68.3	55.0	
07~08	65	60	53	51	48	72.6	58.6	
08~09	64	60	53	51	48	70.4	57.7	
09~10	62	60	53	52	50	70.4	57.1	
10~11	64	63	55	52	51	70.0	58.3	
11~12	65	63	55	54	51	72.7	60.0	
12~13	63	60	55	51	49	69.1	57.8	
13~14	62	59	54	51	51	69.3	57.2	
14~15	61	60	56	49	48	69.2	57.6	
15~16	62	61	55	54	53	67.7	57.2	
16~17	66	61	55	51	47	71.5	58.7	
17~18	65	62	56	52	49	72.3	59.1	
18~19	66	65	55	54	53	70.5	59.8	
19~20	62	59	54	50	48	69.9	57.1	
20~21	61	60	53	51	49	67.4	56.2	
21~22	61	59	51	51	48	68.4	55.7	
22~23	61	59	50	50	48	67.5	55.7	
23~24	61	58	51	49	47	70.4	55.7	

過港部落92年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	31.4	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	30.1	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	32.5	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	34.3	30.2	
07~08	30	30	30	30	30	34.9	30.2	
08~09	30	30	30	30	30	33.9	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	33.8	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	32.7	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	35.6	30.2	
17~18	30	30	30	30	30	34.9	30.2	
18~19	30	30	30	30	30	34.0	30.2	
19~20	30	30	30	30	30	31.9	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	31.3	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

過港部落92年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/4/20　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	58	55	49	46	42	67.2	52.8	
01~02	56	51	46	44	43	64.3	51.1	
02~03	55	53	45	41	41	66.3	50.0	
03~04	57	53	44	40	40	61.4	48.8	
04~05	52	49	45	40	40	65.2	48.9	
05~06	62	59	47	45	45	67.2	54.1	
06~07	61	61	50	47	46	70.9	55.1	
07~08	64	57	50	49	45	69.6	55.4	
08~09	66	60	53	51	50	71.3	57.4	
09~10	64	60	55	54	51	72.9	58.2	
10~11	62	62	54	51	48	74.9	58.6	
11~12	62	61	55	52	51	69.6	57.6	
12~13	67	66	55	54	51	82.0	62.3	
13~14	64	61	54	53	52	69.6	57.5	
14~15	64	64	54	54	52	73.3	59.6	
15~16	63	61	54	54	53	70.4	58.0	
16~17	66	63	55	54	53	72.3	60.6	
17~18	66	63	55	53	53	68.3	58.2	
18~19	66	64	55	53	51	73.9	60.0	
19~20	63	61	53	50	47	69.2	57.6	
20~21	60	59	51	50	48	68.6	55.5	
21~22	62	60	53	51	49	69.8	56.6	
22~23	60	59	50	47	46	68.6	55.3	
23~24	58	54	49	47	46	67.6	53.1	

過港部落92年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/4/20　　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	35.8	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	36.9	30.4	
06~07	30	30	30	30	30	35.8	30.2	
07~08	30	30	30	30	30	36.0	30.3	
08~09	32	30	30	30	30	37.1	30.0	
09~10	33	30	30	30	30	40.5	30.8	
10~11	34	30	30	30	30	38.7	30.7	
11~12	33	30	30	30	30	39.3	30.8	
12~13	33	33	30	30	30	37.4	31.1	
13~14	32	31	30	30	30	37.1	30.3	
14~15	30	30	30	30	30	31.1	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	35.7	30.3	
16~17	32	32	30	30	30	38.3	30.8	
17~18	30	30	30	30	30	34.7	30.2	
18~19	31	30	30	30	30	37.6	30.7	
19~20	30	30	30	30	30	31.3	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	31.2	30.0	

台2省道與102甲縣道交叉口92年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/23　　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	81	78	61	58	55	89.7	74.1	
01~02	79	77	58	54	53	88.4	73.5	
02~03	78	75	57	53	52	88.1	73.1	
03~04	77	76	57	53	51	85.0	70.6	
04~05	79	77	57	53	50	84.4	71.4	
05~06	81	78	61	57	56	87.9	74.4	
06~07	82	79	63	57	55	89.9	75.7	
07~08	84	81	67	62	61	90.6	77.2	
08~09	84	81	71	63	61	89.6	76.9	
09~10	82	80	69	66	60	91.2	76.8	
10~11	82	79	69	62	57	90.8	76.0	
11~12	82	80	68	62	60	88.3	76.2	
12~13	82	80	70	64	61	89.0	76.0	
13~14	81	80	70	66	62	89.9	76.5	
14~15	82	80	68	62	61	87.7	75.4	
15~16	81	80	67	60	59	91.2	76.1	
16~17	84	80	69	63	61	88.7	76.5	
17~18	82	79	70	63	61	88.1	75.3	
18~19	82	81	69	66	63	88.4	76.1	
19~20	81	78	69	61	59	88.5	74.8	
20~21	83	79	67	62	61	89.9	75.6	
21~22	80	77	64	59	58	87.3	74.1	
22~23	80	78	65	58	57	91.4	75.3	
23~24	80	78	63	59	55	88.4	73.9	

台2省道與102甲縣道交叉口92年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	41	40	30	30	30	44.3	34.8	
01~02	39	35	30	30	30	46.7	34.1	
02~03	37	32	30	30	30	44.0	32.9	
03~04	38	32	30	30	30	43.6	32.6	
04~05	36	33	30	30	30	43.4	32.0	
05~06	39	37	30	30	30	46.9	34.5	
06~07	43	40	30	30	30	46.5	35.8	
07~08	45	43	30	30	30	46.9	37.5	
08~09	44	42	30	30	30	47.4	38.1	
09~10	42	41	30	30	30	44.9	36.1	
10~11	45	41	30	30	30	47.5	37.6	
11~12	42	39	30	30	30	47.4	35.9	
12~13	42	41	30	30	30	45.6	35.7	
13~14	42	40	30	30	30	45.0	35.4	
14~15	40	36	30	30	30	47.6	34.5	
15~16	37	36	30	30	30	45.7	33.9	
16~17	40	35	30	30	30	47.0	34.8	
17~18	43	43	30	30	30	48.5	36.9	
18~19	43	42	30	30	30	46.6	36.5	
19~20	42	39	30	30	30	48.3	36.0	
20~21	42	41	30	30	30	47.8	36.0	
21~22	40	37	30	30	30	46.3	34.2	
22~23	39	37	30	30	30	48.9	35.2	
23~24	40	39	30	30	30	45.1	34.3	

台2省道與102甲縣道交叉口92年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/24　　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	80	79	62	59	57	85.2	72.3	
01~02	78	74	60	58	56	84.3	70.3	
02~03	75	75	57	52	51	85.7	70.4	
03~04	80	78	57	53	51	83.7	72.1	
04~05	77	77	58	52	50	87.1	72.3	
05~06	80	78	60	56	55	85.8	72.9	
06~07	82	78	64	61	61	86.9	74.1	
07~08	82	80	69	63	61	87.4	75.3	
08~09	83	80	68	64	63	90.5	76.9	
09~10	83	79	69	66	65	87.4	75.8	
10~11	83	79	71	67	64	89.7	76.5	
11~12	84	81	71	63	62	88.2	76.4	
12~13	84	81	70	65	63	89.1	76.6	
13~14	84	79	69	63	60	89.8	77.0	
14~15	84	80	69	60	59	89.8	76.5	
15~16	81	78	69	61	61	89.2	75.3	
16~17	84	82	68	63	61	89.7	76.8	
17~18	83	82	69	67	63	91.7	77.8	
18~19	83	82	72	68	64	88.8	77.7	
19~20	85	84	71	62	61	88.1	77.7	
20~21	80	78	68	60	60	88.3	74.8	
21~22	77	77	66	59	58	87.9	73.4	
22~23	80	79	66	59	56	87.3	74.4	
23~24	80	76	64	57	57	85.7	72.6	

台2省道與102甲縣道交叉口92年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/24　　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	32	30	30	30	44.9	33.0	
01~02	35	32	30	30	30	42.7	32.2	
02~03	36	31	30	30	30	43.3	32.4	
03~04	39	34	30	30	30	45.2	33.2	
04~05	35	32	30	30	30	41.5	31.6	
05~06	41	37	30	30	30	46.1	34.7	
06~07	41	37	30	30	30	45.4	34.3	
07~08	43	41	30	30	30	46.0	36.2	
08~09	41	39	30	30	30	47.7	35.4	
09~10	44	40	30	30	30	47.0	36.0	
10~11	40	38	30	30	30	45.4	35.0	
11~12	38	37	30	30	30	45.4	33.8	
12~13	40	38	30	30	30	47.3	34.3	
13~14	40	38	30	30	30	45.0	34.1	
14~15	38	34	30	30	30	46.4	33.9	
15~16	39	36	30	30	30	46.9	33.8	
16~17	42	38	30	30	30	46.7	34.8	
17~18	42	40	30	30	30	47.8	35.8	
18~19	41	40	30	30	30	47.1	35.7	
19~20	41	40	30	30	30	45.6	35.6	
20~21	38	36	30	30	30	48.8	34.5	
21~22	35	33	30	30	30	44.0	32.4	
22~23	40	36	30	30	30	47.2	34.6	
23~24	36	32	30	30	30	44.5	32.7	

鹽寮海濱公園92年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/23　　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	72	60	48	47	82.4	68.9	
01~02	72	69	60	51	48	90.1	69.8	
02~03	74	71	63	51	48	82.6	67.9	
03~04	72	70	58	47	46	80.4	66.2	
04~05	77	73	60	48	47	83.9	69.1	
05~06	75	72	64	50	49	89.4	70.3	
06~07	74	73	65	49	49	84.1	69.7	
07~08	74	74	65	49	47	82.4	69.5	
08~09	81	79	66	57	55	88.6	74.1	
09~10	80	78	67	58	56	93.8	74.1	
10~11	81	79	68	58	56	98.9	75.2	
11~12	81	79	68	58	56	94.8	74.5	
12~13	81	78	66	56	54	95.3	74.2	
13~14	81	78	66	56	53	94.6	74.5	
14~15	80	77	67	56	53	93.4	73.1	
15~16	79	76	66	54	52	94.4	73.0	
16~17	80	76	67	57	54	99.5	73.6	
17~18	77	75	62	54	52	87.2	71.5	
18~19	76	75	66	55	53	85.7	71.0	
19~20	77	75	66	57	54	85.7	71.2	
20~21	77	74	61	48	48	85.0	70.0	
21~22	73	68	59	50	48	82.6	67.0	
22~23	75	73	65	53	49	85.0	70.4	
23~24	72	70	63	49	48	84.5	68.4	

鹽寮海濱公園92年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/23　　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	31	30	30	30	47.4	31.6	
01~02	34	31	30	30	30	48.1	31.9	
02~03	33	30	30	30	30	49.7	32.3	
03~04	32	30	30	30	30	47.9	31.7	
04~05	32	32	30	30	30	49.8	32.4	
05~06	33	32	30	30	30	48.8	32.4	
06~07	33	31	30	30	30	45.8	31.4	
07~08	34	32	30	30	30	50.8	33.0	
08~09	38	35	30	30	30	43.9	32.7	
09~10	37	34	30	30	30	49.5	32.5	
10~11	38	35	30	30	30	53.0	32.8	
11~12	38	35	30	30	30	49.5	32.7	
12~13	37	34	30	30	30	48.0	32.4	
13~14	37	34	30	30	30	47.9	32.3	
14~15	36	33	30	30	30	110.5	76.8	
15~16	37	34	30	30	30	48.9	32.7	
16~17	37	35	30	30	30	48.4	32.7	
17~18	35	33	30	30	30	48.9	33.0	
18~19	35	32	30	30	30	49.7	32.7	
19~20	35	34	30	30	30	51.3	33.5	
20~21	33	32	30	30	30	46.5	31.7	
21~22	32	30	30	30	30	49.1	32.2	
22~23	33	32	30	30	30	51.5	33.2	
23~24	32	30	30	30	30	47.2	31.5	

鹽寮海濱公園92年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/24　　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	62	48	47	88.4	69.8	
01~02	74	70	61	52	46	88.1	69.1	
02~03	71	69	60	50	47	87.7	69.0	
03~04	72	68	61	47	46	87.5	69.5	
04~05	74	71	61	53	48	86.7	70.1	
05~06	77	74	63	48	47	92.3	73.6	
06~07	72	70	63	49	48	84.5	69.1	
07~08	76	72	63	54	52	89.8	70.8	
08~09	79	76	66	56	54	94.6	75.2	
09~10	79	77	63	52	49	85.9	71.9	
10~11	77	73	65	57	53	88.8	72.0	
11~12	76	74	69	60	59	88.6	72.5	
12~13	77	74	68	58	55	88.9	73.6	
13~14	75	72	65	56	55	87.3	70.3	
14~15	75	73	67	59	55	86.1	70.6	
15~16	75	74	67	61	55	86.3	70.8	
16~17	73	71	63	51	48	90.1	70.5	
17~18	74	72	60	53	50	84.0	69.0	
18~19	71	70	62	54	51	83.2	68.1	
19~20	76	74	63	53	52	86.6	70.1	
20~21	75	70	62	50	46	86.4	69.6	
21~22	69	67	56	48	46	89.7	69.2	
22~23	77	69	60	50	47	89.0	70.0	
23~24	74	71	56	48	47	90.1	70.8	

鹽寮海濱公園92年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	34	32	30	30	30	50.5	32.8	
01~02	34	32	30	30	30	48.5	32.2	
02~03	34	32	30	30	30	45.7	31.4	
03~04	36	32	30	30	30	49.5	32.9	
04~05	37	31	30	30	30	52.6	34.3	
05~06	35	32	30	30	30	50.8	33.5	
06~07	36	33	30	30	30	47.6	32.1	
07~08	35	33	30	30	30	49.9	32.8	
08~09	35	34	30	30	30	51.9	33.9	
09~10	35	32	30	30	30	49.5	32.7	
10~11	34	31	30	30	30	49.4	32.6	
11~12	36	33	30	30	30	51.7	33.8	
12~13	36	33	30	30	30	53.6	36.0	
13~14	36	32	30	30	30	50.8	33.3	
14~15	33	32	30	30	30	50.5	32.8	
15~16	34	34	30	30	30	52.3	33.8	
16~17	34	33	30	30	30	50.3	33.0	
17~18	36	33	30	30	30	52.3	34.2	
18~19	35	32	30	30	30	54.7	35.0	
19~20	35	32	30	30	30	52.1	33.7	
20~21	34	31	30	30	30	51.2	33.1	
21~22	34	32	30	30	30	48.8	33.0	
22~23	33	30	30	30	30	51.2	32.9	
23~24	33	31	30	30	30	51.1	33.1	

福隆街上92年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/23　　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	73	59	53	52	87.4	69.7	
01~02	77	73	56	51	51	88.3	70.5	
02~03	77	71	56	51	50	89.8	70.5	
03~04	71	68	56	51	50	84.9	65.7	
04~05	72	70	56	53	52	82.3	65.5	
05~06	74	66	55	52	51	85.5	67.3	
06~07	75	72	56	53	52	84.8	68.1	
07~08	79	76	60	52	51	83.7	71.4	
08~09	77	73	59	54	53	89.5	70.5	
09~10	79	77	62	57	56	89.1	71.4	
10~11	79	76	56	52	51	85.7	71.7	
11~12	81	77	63	55	54	89.4	72.7	
12~13	84	81	58	52	52	92.2	76.1	
13~14	83	78	58	52	51	89.2	74.7	
14~15	83	81	57	53	51	95.8	75.8	
15~16	81	79	56	51	50	94.8	75.0	
16~17	81	80	60	55	53	88.4	74.3	
17~18	85	83	62	56	55	95.7	76.7	
18~19	83	81	60	55	52	89.7	75.3	
19~20	82	75	61	56	53	91.3	74.4	
20~21	83	81	62	57	56	89.3	76.0	
21~22	81	76	59	53	51	88.2	72.1	
22~23	77	72	59	52	51	90.9	70.3	
23~24	78	76	59	54	52	89.1	69.9	

福隆街上92年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/23　　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	42	30	30	30	59.3	40.1	
01~02	48	42	30	30	30	55.3	40.9	
02~03	47	40	30	30	30	54.8	39.9	
03~04	48	42	30	30	30	63.2	43.5	
04~05	48	42	30	30	30	59.9	41.3	
05~06	46	37	30	30	30	58.8	41.1	
06~07	48	43	30	30	30	59.1	41.6	
07~08	47	41	30	30	30	56.9	40.4	
08~09	49	44	30	30	30	59.8	41.9	
09~10	46	40	30	30	30	57.5	39.9	
10~11	47	41	30	30	30	57.9	40.3	
11~12	48	44	30	30	30	59.9	41.9	
12~13	55	52	30	30	30	59.2	46.9	
13~14	53	48	30	30	30	59.6	44.6	
14~15	53	49	32	30	30	61.1	44.9	
15~16	51	45	30	30	30	60.9	43.9	
16~17	47	43	31	30	30	57.6	40.3	
17~18	51	49	32	30	30	54.8	43.5	
18~19	51	47	34	30	30	60.3	43.7	
19~20	50	46	31	30	30	59.0	42.2	
20~21	50	45	31	30	30	57.0	42.1	
21~22	48	38	30	30	30	54.8	39.5	
22~23	49	46	30	30	30	60.3	42.5	
23~24	46	39	30	30	30	59.0	40.6	

福隆街上92年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/24　　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	72	58	54	53	90.4	70.0	
01~02	77	73	57	53	52	87.8	70.0	
02~03	77	76	57	52	50	87.5	70.1	
03~04	76	75	58	53	51	85.5	71.2	
04~05	77	74	56	52	51	85.8	70.3	
05~06	76	72	56	54	53	86.2	69.1	
06~07	78	77	56	50	49	86.8	71.1	
07~08	81	79	58	54	52	90.7	74.6	
08~09	80	79	58	52	51	86.3	73.5	
09~10	81	76	57	52	51	87.6	71.7	
10~11	82	79	57	52	51	91.5	73.0	
11~12	81	76	59	54	52	94.1	73.1	
12~13	75	73	58	54	53	90.2	70.9	
13~14	81	77	57	52	51	87.9	72.3	
14~15	80	78	59	54	53	90.2	74.5	
15~16	82	78	59	54	53	93.9	75.0	
16~17	79	78	58	53	52	95.1	74.7	
17~18	82	80	58	53	52	92.6	74.2	
18~19	85	82	59	54	52	93.1	77.2	
19~20	78	75	58	53	52	88.0	70.7	
20~21	77	73	57	52	51	90.2	71.1	
21~22	77	74	59	54	52	89.8	70.6	
22~23	79	77	62	55	54	88.3	71.9	
23~24	78	74	56	52	51	89.5	70.3	

福隆街上92年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/24　　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	50	44	30	30	30	57.6	42.4	
01~02	46	41	30	30	30	58.5	40.1	
02~03	48	42	30	30	30	59.6	41.4	
03~04	45	40	30	30	30	59.2	40.7	
04~05	46	40	30	30	30	56.0	39.8	
05~06	46	42	30	30	30	58.7	40.2	
06~07	49	45	30	30	30	58.4	41.9	
07~08	51	50	30	30	30	56.1	43.7	
08~09	49	45	30	30	30	58.3	41.9	
09~10	50	47	30	30	30	56.2	42.1	
10~11	51	48	32	30	30	59.1	44.2	
11~12	49	46	31	30	30	58.9	41.9	
12~13	52	48	32	30	30	58.2	44.8	
13~14	50	47	32	30	30	63.0	45.7	
14~15	54	49	32	30	30	61.9	45.8	
15~16	54	51	34	32	31	59.4	46.0	
16~17	52	49	36	32	31	58.4	45.5	
17~18	51	45	33	31	31	58.0	43.4	
18~19	54	49	35	30	30	59.7	45.6	
19~20	48	45	30	30	30	59.5	42.6	
20~21	50	44	31	30	30	56.4	42.2	
21~22	51	45	30	30	30	58.4	42.6	
22~23	47	43	30	30	30	56.1	40.8	
23~24	48	40	30	30	30	54.0	40.3	

102縣道新社橋92年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/26　　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	64	47	42	42	83.2	62.5	
01~02	61	55	45	42	42	76.6	57.1	
02~03	64	58	44	41	40	77.9	59.0	
03~04	67	62	48	43	42	81.4	61.2	
04~05	65	60	48	42	41	80.3	59.0	
05~06	64	58	45	42	41	83.8	60.1	
06~07	66	63	48	42	41	77.5	59.7	
07~08	63	59	48	42	41	80.4	58.6	
08~09	66	60	47	44	43	80.5	59.6	
09~10	65	60	49	43	43	82.1	60.5	
10~11	66	61	49	45	44	78.1	59.0	
11~12	65	59	45	41	40	84.3	59.1	
12~13	65	60	44	39	39	84.5	60.4	
13~14	65	60	47	40	40	86.2	59.7	
14~15	67	62	46	40	39	83.6	60.7	
15~16	65	61	48	41	40	78.7	58.7	
16~17	65	61	47	41	40	76.6	58.6	
17~18	63	58	45	40	39	81.4	60.2	
18~19	69	62	50	39	39	76.3	60.3	
19~20	66	61	45	41	40	75.9	58.9	
20~21	69	64	50	42	42	81.0	62.3	
21~22	64	60	47	43	42	74.1	57.9	
22~23	70	66	50	43	42	81.9	63.9	
23~24	65	62	52	45	44	76.3	59.2	

102縣道之新社橋92年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/26　　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	55.3	34.4	
01~02	30	30	30	30	30	50.8	31.4	
02~03	32	30	30	30	30	48.9	31.4	
03~04	34	30	30	30	30	49.5	32.4	
04~05	32	30	30	30	30	46.8	31.0	
05~06	30	30	30	30	30	49.4	31.3	
06~07	31	30	30	30	30	46.0	31.1	
07~08	30	30	30	30	30	45.6	30.4	
08~09	30	30	30	30	30	49.0	31.3	
09~10	31	30	30	30	30	40.8	30.4	
10~11	30	30	30	30	30	50.8	31.6	
11~12	36	34	30	30	30	54.3	32.5	
12~13	36	33	30	30	30	53.5	32.2	
13~14	34	30	30	30	30	55.5	31.9	
14~15	32	30	30	30	30	53.6	31.4	
15~16	30	30	30	30	30	51.0	30.7	
16~17	32	30	30	30	30	46.5	31.1	
17~18	35	31	30	30	30	51.1	32.1	
18~19	33	30	30	30	30	48.3	31.4	
19~20	32	30	30	30	30	48.4	31.2	
20~21	36	32	30	30	30	51.6	33.4	
21~22	33	30	30	30	30	54.4	33.4	
22~23	42	37	30	30	30	53.0	36.1	
23~24	44	37	30	30	30	56.7	37.4	

102 縣道之新社橋92年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/25　　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	70	66	51	45	45	78.0	63.3	
01~02	64	61	53	47	46	79.0	60.2	
02~03	67	66	57	48	47	78.1	62.7	
03~04	70	64	55	45	45	86.6	66.9	
04~05	70	68	50	45	45	86.3	66.7	
05~06	68	62	52	45	45	88.2	66.1	
06~07	68	67	56	46	45	84.5	63.9	
07~08	66	62	51	46	45	82.7	62.0	
08~09	65	62	52	45	45	81.7	62.8	
09~10	66	63	51	45	44	78.0	60.6	
10~11	62	61	53	47	46	84.8	60.5	
11~12	63	58	51	45	45	85.9	61.3	
12~13	65	63	53	47	46	90.2	67.3	
13~14	67	63	51	45	45	80.9	63.1	
14~15	69	66	53	46	45	88.0	67.0	
15~16	66	64	53	48	47	81.9	62.5	
16~17	66	64	50	44	44	81.1	62.3	
17~18	67	64	55	47	46	78.7	61.9	
18~19	67	63	53	46	45	84.5	64.0	
19~20	68	65	51	44	44	81.9	63.2	
20~21	66	63	52	44	44	80.5	61.4	
21~22	66	64	50	45	44	81.5	61.4	
22~23	58	57	48	44	44	80.4	60.9	
23~24	70	67	52	44	44	83.8	64.1	

102 縣道之新社橋92年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	34	31	30	30	30	47.9	31.8	
01~02	30	30	30	30	30	45.8	31.1	
02~03	30	30	30	30	30	43.1	30.6	
03~04	32	30	30	30	30	46.8	31.5	
04~05	30	30	30	30	30	46.4	31.1	
05~06	30	30	30	30	30	47.2	31.4	
06~07	30	30	30	30	30	45.0	31.0	
07~08	31	30	30	30	30	47.4	31.4	
08~09	30	30	30	30	30	48.1	31.7	
09~10	30	30	30	30	30	47.4	31.4	
10~11	31	30	30	30	30	46.2	31.1	
11~12	30	30	30	30	30	45.1	30.9	
12~13	30	30	30	30	30	47.2	31.4	
13~14	30	30	30	30	30	44.8	30.8	
14~15	31	30	30	30	30	46.7	31.3	
15~16	30	30	30	30	30	45.6	31.1	
16~17	30	30	30	30	30	46.2	31.2	
17~18	30	30	30	30	30	45.6	31.1	
18~19	30	30	30	30	30	45.5	31.0	
19~20	30	30	30	30	30	45.0	31.0	
20~21	30	30	30	30	30	45.9	31.1	
21~22	31	30	30	30	30	46.3	31.2	
22~23	30	30	30	30	30	44.9	30.9	
23~24	31	30	30	30	30	51.4	33.0	

過港部落92年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/26　　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	54	51	43	42	42	63.6	48.4	
01~02	59	56	45	42	41	62.8	50.6	
02~03	59	51	44	41	41	67.4	50.8	
03~04	55	54	44	41	41	66.1	50.3	
04~05	57	56	44	41	41	63.7	49.4	
05~06	61	58	48	45	44	68.8	55.0	
06~07	61	60	49	45	44	67.8	55.1	
07~08	64	61	52	48	47	70.0	56.0	
08~09	58	57	48	47	44	69.0	52.9	
09~10	60	56	49	44	43	66.4	53.1	
10~11	59	58	49	47	46	69.9	54.7	
11~12	61	57	49	48	46	72.2	55.4	
12~13	58	56	49	45	45	67.2	53.8	
13~14	61	60	49	47	44	69.2	55.1	
14~15	65	61	49	46	44	74.5	56.9	
15~16	61	61	49	44	43	72.8	56.5	
16~17	63	61	51	48	47	72.1	57.8	
17~18	64	63	51	48	43	78.1	59.7	
18~19	66	65	52	49	47	74.4	59.5	
19~20	60	58	51	47	43	68.3	55.1	
20~21	60	58	49	44	43	67.7	53.6	
21~22	58	56	47	44	43	67.6	52.6	
22~23	60	58	48	43	43	68.2	53.6	
23~24	59	57	47	41	41	68.9	53.2	

過港部落92年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/26　　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	34.0	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	34.9	30.1	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	35.1	30.3	
06~07	31	30	30	30	30	38.1	30.4	
07~08	34	32	30	30	30	39.7	31.1	
08~09	30	30	30	30	30	41.6	30.9	
09~10	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	32.5	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	32.1	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	37.1	30.2	
15~16	30	30	30	30	30	35.9	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
17~18	34	31	30	30	30	38.3	30.8	
18~19	34	31	30	30	30	36.9	30.7	
19~20	30	30	30	30	30	37.2	30.3	
20~21	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	32.8	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	33.8	30.0	

過港部落92年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：92/5/25　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	56	51	46	42	41	67.4	50.1	
01~02	55	54	46	43	42	66.0	51.3	
02~03	59	56	46	45	44	65.0	51.5	
03~04	54	53	43	41	41	65.1	50.5	
04~05	53	53	42	41	41	63.1	47.4	
05~06	61	59	49	47	44	67.5	53.8	
06~07	64	62	51	48	48	70.4	56.7	
07~08	63	63	50	47	47	79.1	59.0	
08~09	65	61	48	47	46	71.4	57.5	
09~10	63	62	48	47	47	72.6	56.3	
10~11	65	61	51	47	47	68.3	56.4	
11~12	61	59	48	48	47	72.6	56.6	
12~13	65	63	52	51	47	70.4	57.7	
13~14	67	66	51	48	48	70.5	59.1	
14~15	63	59	50	48	47	74.9	57.2	
15~16	61	59	50	48	46	69.4	55.5	
16~17	67	65	50	49	49	70.4	58.1	
17~18	65	61	52	50	49	74.0	58.1	
18~19	63	61	50	47	45	73.4	57.4	
19~20	61	57	49	47	43	68.7	54.9	
20~21	58	56	48	46	43	68.2	52.6	
21~22	59	58	48	47	43	65.0	52.3	
22~23	56	55	46	43	43	63.8	49.9	
23~24	56	54	46	42	41	64.0	49.7	

過港部落92年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：92/5/25　　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	33.5	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	33.4	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	34.1	30.2	
06~07	30	30	30	30	30	37.1	30.4	
07~08	31	30	30	30	30	39.6	30.6	
08~09	30	30	30	30	30	36.9	30.3	
09~10	34	30	30	30	30	40.6	31.1	
10~11	35	34	30	30	30	39.9	31.2	
11~12	34	32	30	30	30	38.3	31.0	
12~13	30	30	30	30	30	36.1	30.3	
13~14	30	30	30	30	30	36.3	30.3	
14~15	30	30	30	30	30	37.3	30.4	
15~16	30	30	30	30	30	33.7	30.1	
16~17	33	30	30	30	30	43.3	31.6	
17~18	36	32	30	30	30	41.7	31.6	
18~19	31	30	30	30	30	36.7	30.5	
19~20	30	30	30	30	30	41.4	30.8	
20~21	30	30	30	30	30	37.8	30.3	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

台2省道與102甲縣道交叉口92年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	83	79	67	65	64	88.5	75.5	
01~02	81	78	65	63	62	87.2	74.3	
02~03	81	77	64	61	59	85.0	72.4	
03~04	79	78	61	59	57	85.9	73.3	
04~05	80	78	63	62	61	84.5	74.0	
05~06	84	82	65	62	61	88.0	76.8	
06~07	84	82	68	65	64	89.7	77.1	
07~08	84	80	71	65	63	89.2	76.8	
08~09	84	82	70	65	64	88.7	77.5	
09~10	85	83	71	66	64	89.0	77.2	
10~11	84	81	73	66	65	92.5	78.3	
11~12	84	82	72	65	64	89.7	77.5	
12~13	83	82	71	62	61	90.4	76.9	
13~14	84	81	73	66	63	89.9	77.3	
14~15	82	81	72	66	64	89.2	77.1	
15~16	83	80	70	64	63	88.7	76.1	
16~17	82	80	70	64	62	88.4	76.3	
17~18	84	82	72	68	65	89.7	77.8	
18~19	83	83	71	65	64	89.5	78.2	
19~20	82	79	70	65	64	88.1	76.0	
20~21	82	80	68	62	61	87.5	75.5	
21~22	83	80	67	63	61	88.9	75.9	
22~23	84	81	68	64	62	88.7	77.0	
23~24	82	79	67	63	61	88.4	75.3	

台2省道與102甲縣道交叉口92年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	44	41	30	30	30	49.0	37.2	
01~02	41	37	30	30	30	49.0	36.0	
02~03	40	34	30	30	30	46.8	33.9	
03~04	41	37	30	30	30	45.3	34.1	
04~05	37	34	30	30	30	44.1	33.1	
05~06	44	39	30	30	30	48.3	37.0	
06~07	43	41	30	30	30	48.8	37.0	
07~08	42	40	30	30	30	48.0	35.9	
08~09	45	41	30	30	30	48.0	37.9	
09~10	47	43	30	30	30	49.5	39.4	
10~11	45	44	30	30	30	49.4	38.1	
11~12	44	41	30	30	30	48.5	37.4	
12~13	43	43	30	30	30	49.3	37.3	
13~14	46	43	30	30	30	49.8	38.3	
14~15	42	39	30	30	30	51.0	36.4	
15~16	40	38	30	30	30	47.8	35.4	
16~17	42	41	30	30	30	46.3	36.0	
17~18	43	41	30	30	30	47.3	36.7	
18~19	45	44	30	30	30	48.9	38.0	
19~20	45	41	30	30	30	49.3	37.8	
20~21	44	40	30	30	30	49.7	36.6	
21~22	42	38	30	30	30	47.1	35.3	
22~23	40	36	30	30	30	47.8	35.4	
23~24	41	39	30	30	30	45.9	34.6	

台2省道與102甲縣道交叉口92年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/14　　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	78	64	61	61	91.3	76.4	
01~02	81	79	63	58	56	86.2	74.2	
02~03	77	75	62	57	56	85.6	71.1	
03~04	79	77	58	56	55	86.1	71.8	
04~05	79	76	58	55	55	82.5	70.1	
05~06	81	79	60	58	56	86.6	73.9	
06~07	81	79	60	58	56	87.7	74.5	
07~08	80	78	65	64	63	87.6	74.4	
08~09	82	78	65	64	62	87.7	74.8	
09~10	83	80	68	65	62	88.3	76.2	
10~11	82	80	69	67	66	88.4	76.1	
11~12	84	82	71	70	66	90.0	77.5	
12~13	84	83	70	66	65	89.5	77.3	
13~14	81	80	69	64	64	89.2	75.7	
14~15	83	82	70	63	62	88.0	76.3	
15~16	82	79	69	64	63	87.3	75.2	
16~17	83	81	70	67	66	88.6	76.8	
17~18	85	82	72	68	65	87.8	77.8	
18~19	83	81	72	69	68	87.4	76.8	
19~20	83	79	68	64	63	88.4	75.8	
20~21	82	80	67	65	63	86.0	75.0	
21~22	81	78	65	64	63	86.6	74.0	
22~23	82	81	65	62	60	85.4	74.2	
23~24	80	79	65	61	61	86.2	73.4	

台2省道與102甲縣道交叉口92年6月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/14　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	42	38	30	30	30	50.7	36.1	
01~02	38	35	30	30	30	47.3	34.0	
02~03	35	33	30	30	30	43.5	32.3	
03~04	35	33	30	30	30	42.9	31.6	
04~05	38	33	30	30	30	41.0	32.0	
05~06	36	32	30	30	30	45.6	33.0	
06~07	38	33	30	30	30	49.9	34.8	
07~08	45	40	30	30	30	50.4	37.5	
08~09	42	38	30	30	30	45.0	34.2	
09~10	39	36	30	30	30	45.1	34.2	
10~11	42	39	30	30	30	46.7	35.6	
11~12	42	38	30	30	30	47.3	35.3	
12~13	41	39	30	30	30	46.4	34.9	
13~14	42	37	30	30	30	46.1	34.9	
14~15	42	38	30	30	30	50.1	36.7	
15~16	43	37	30	30	30	46.8	35.5	
16~17	42	40	30	30	30	46.8	35.8	
17~18	44	42	30	30	30	49.0	36.9	
18~19	44	42	30	30	30	47.4	37.5	
19~20	43	40	30	30	30	48.5	36.6	
20~21	40	38	30	30	30	45.7	34.9	
21~22	40	38	30	30	30	47.4	35.4	
22~23	38	35	30	30	30	46.2	33.7	
23~24	37	35	30	30	30	44.2	33.2	

鹽寮海濱公園92年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	72	71	65	51	48	89.9	71.3	
01~02	72	70	61	47	46	84.3	67.4	
02~03	72	68	54	47	46	88.5	68.2	
03~04	74	67	51	46	46	84.8	65.9	
04~05	73	71	60	48	46	84.2	66.1	
05~06	74	72	67	51	49	83.6	69.3	
06~07	74	72	65	51	47	83.2	67.9	
07~08	79	74	66	55	53	88.6	72.6	
08~09	82	80	69	60	57	90.5	75.4	
09~10	82	79	67	55	52	96.9	75.0	
10~11	82	79	67	55	52	93.2	74.9	
11~12	83	80	68	57	54	96.1	75.9	
12~13	83	80	68	56	53	93.9	76.1	
13~14	81	78	66	54	51	95.7	74.4	
14~15	80	76	65	55	53	100.2	73.5	
15~16	78	74	64	55	53	96.5	72.4	
16~17	78	74	64	54	51	95.6	72.1	
17~18	77	76	60	50	47	84.6	71.0	
18~19	73	69	59	53	52	83.6	67.8	
19~20	78	72	61	53	51	84.5	69.0	
20~21	72	71	59	48	47	83.6	67.0	
21~22	73	67	58	47	46	83.4	65.9	
22~23	76	71	60	52	48	88.6	69.8	
23~24	74	73	58	49	48	83.4	68.5	

鹽寮海濱公園92年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/17　　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	42.2	30.7	
01~02	33	32	30	30	30	46.0	31.5	
02~03	34	31	30	30	30	46.7	31.8	
03~04	33	32	30	30	30	46.4	31.7	
04~05	34	31	30	30	30	46.2	31.9	
05~06	33	32	30	30	30	48.7	32.1	
06~07	34	33	30	30	30	48.6	32.5	
07~08	34	33	30	30	30	48.2	32.3	
08~09	36	34	30	30	30	42.6	31.8	
09~10	38	34	30	30	30	52.1	33.1	
10~11	37	34	30	30	30	48.4	32.7	
11~12	38	35	30	30	30	52.5	33.1	
12~13	38	34	30	30	30	50.8	33.0	
13~14	38	33	30	30	30	53.5	33.1	
14~15	36	33	30	30	30	51.7	32.7	
15~16	36	31	30	30	30	54.9	32.5	
16~17	34	30	30	30	30	47.6	31.6	
17~18	37	34	30	30	30	48.4	33.4	
18~19	35	32	30	30	30	51.4	33.6	
19~20	33	32	30	30	30	48.0	31.9	
20~21	33	30	30	30	30	49.8	32.5	
21~22	34	31	30	30	30	49.2	32.4	
22~23	31	30	30	30	30	45.9	31.2	
23~24	34	32	30	30	30	50.6	33.1	

鹽寮海濱公園92年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	71	59	49	47	87.7	70.1	
01~02	74	70	61	49	47	85.2	68.2	
02~03	76	75	63	51	48	84.1	69.6	
03~04	75	68	57	47	45	81.5	67.3	
04~05	68	65	59	50	46	82.3	64.7	
05~06	74	70	57	46	45	84.3	67.9	
06~07	74	71	62	46	45	82.5	68.0	
07~08	79	77	67	52	50	84.7	72.1	
08~09	76	74	65	56	53	85.6	69.7	
09~10	76	73	62	50	47	84.9	69.6	
10~11	76	75	64	51	48	87.7	71.7	
11~12	76	74	65	50	48	83.8	69.6	
12~13	78	76	59	50	48	83.0	69.6	
13~14	75	74	65	55	51	84.9	70.7	
14~15	77	74	65	57	56	86.1	70.6	
15~16	77	75	63	51	48	83.5	70.1	
16~17	74	72	64	55	53	85.5	69.0	
17~18	74	72	66	56	55	88.8	69.3	
18~19	75	72	65	57	54	84.1	70.4	
19~20	77	75	67	56	54	84.5	70.7	
20~21	75	73	61	50	49	82.0	68.7	
21~22	73	71	59	47	45	80.7	67.4	
22~23	71	69	57	47	46	83.9	66.0	
23~24	76	72	58	48	46	83.8	68.0	

鹽寮海濱公園92年6月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/14　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	31	30	30	30	47.8	32.0	
01~02	33	30	30	30	30	48.5	31.9	
02~03	34	32	30	30	30	48.8	32.3	
03~04	34	31	30	30	30	46.9	31.9	
04~05	34	30	30	30	30	45.4	31.1	
05~06	32	30	30	30	30	47.2	31.5	
06~07	34	32	30	30	30	46.8	31.6	
07~08	32	30	30	30	30	47.0	31.4	
08~09	35	32	30	30	30	50.7	33.1	
09~10	34	32	30	30	30	50.8	33.0	
10~11	36	33	30	30	30	47.1	32.1	
11~12	35	32	30	30	30	47.8	32.3	
12~13	35	32	30	30	30	49.5	32.8	
13~14	36	33	30	30	30	50.2	32.9	
14~15	35	32	30	30	30	50.7	33.0	
15~16	33	32	30	30	30	50.4	32.8	
16~17	35	31	30	30	30	52.1	33.6	
17~18	33	32	30	30	30	49.4	32.4	
18~19	32	31	30	30	30	48.8	32.1	
19~20	35	31	30	30	30	46.8	31.7	
20~21	32	32	30	30	30	47.1	31.6	
21~22	34	32	30	30	30	48.6	32.1	
22~23	35	32	30	30	30	49.3	32.6	
23~24	35	32	30	30	30	48.1	32.3	

福隆街上92年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	81	78	55	51	49	93.2	74.7	
01~02	82	79	56	52	51	88.4	73.9	
02~03	84	82	55	50	48	95.1	77.4	
03~04	77	72	55	51	50	91.8	70.2	
04~05	75	73	56	51	49	88.5	69.1	
05~06	78	77	56	50	49	84.6	69.1	
06~07	77	73	54	48	46	85.1	68.1	
07~08	81	79	56	52	51	85.7	72.4	
08~09	77	74	56	52	51	86.0	69.0	
09~10	79	76	56	52	50	85.6	70.9	
10~11	76	73	55	50	50	84.5	70.0	
11~12	81	80	56	51	49	86.4	74.4	
12~13	82	80	54	48	46	91.1	75.7	
13~14	83	80	53	48	47	95.0	76.8	
14~15	81	78	51	48	47	91.4	73.4	
15~16	81	79	56	50	49	87.8	74.7	
16~17	81	79	53	47	46	88.0	74.0	
17~18	78	76	51	48	47	83.5	70.7	
18~19	83	82	53	48	47	90.2	76.9	
19~20	82	80	53	47	46	86.4	74.6	
20~21	80	77	53	49	48	90.1	72.8	
21~22	83	80	54	51	49	93.3	75.8	
22~23	81	78	52	47	46	88.3	72.6	
23~24	79	75	53	49	48	95.2	72.1	

福隆街上92年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	44	40	30	30	30	60.2	41.3	
01~02	50	44	30	30	30	60.3	43.9	
02~03	48	43	30	30	30	59.5	41.6	
03~04	46	40	30	30	30	53.4	38.9	
04~05	47	40	30	30	30	54.8	40.4	
05~06	48	42	30	30	30	57.7	41.3	
06~07	44	40	30	30	30	55.2	38.0	
07~08	47	42	30	30	30	55.6	39.6	
08~09	46	41	31	30	30	58.6	40.2	
09~10	47	42	30	30	30	58.0	40.8	
10~11	47	43	33	30	30	53.3	39.6	
11~12	51	48	33	31	31	57.9	44.2	
12~13	47	44	32	30	30	55.3	41.6	
13~14	53	52	32	30	30	65.2	47.3	
14~15	51	45	31	30	30	60.8	44.4	
15~16	48	46	33	30	30	62.2	43.4	
16~17	49	46	33	31	30	55.0	41.6	
17~18	47	45	34	30	30	58.4	41.4	
18~19	49	46	32	30	30	57.0	41.7	
19~20	52	49	32	30	30	57.8	43.9	
20~21	51	49	32	30	30	57.7	43.1	
21~22	49	44	32	30	30	54.7	41.0	
22~23	49	43	30	30	30	56.5	42.1	
23~24	52	45	30	30	30	60.5	44.2	

福隆街上92年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	76	72	52	49	47	84.2	68.9	
01~02	74	71	53	49	48	83.4	66.7	
02~03	75	70	52	49	48	81.0	66.4	
03~04	77	75	54	48	46	92.1	70.7	
04~05	78	74	54	49	48	95.3	71.4	
05~06	78	76	54	48	46	94.5	73.1	
06~07	79	75	54	47	45	87.3	70.9	
07~08	82	78	56	52	51	93.5	73.2	
08~09	80	78	58	52	51	85.6	72.0	
09~10	87	84	57	53	52	91.5	77.6	
10~11	83	79	57	53	52	96.4	76.5	
11~12	84	82	56	52	51	89.6	76.4	
12~13	80	77	56	51	50	90.8	72.6	
13~14	81	77	57	52	50	93.6	75.0	
14~15	84	78	54	50	48	96.5	76.5	
15~16	84	83	58	52	51	96.1	79.2	
16~17	83	81	55	51	50	90.7	75.4	
17~18	87	84	63	54	52	96.2	79.3	
18~19	84	82	59	54	52	95.8	77.8	
19~20	82	79	59	53	52	90.0	75.0	
20~21	83	74	57	53	52	90.8	74.5	
21~22	82	78	58	53	52	89.2	73.9	
22~23	84	79	59	53	52	93.2	75.8	
23~24	79	75	56	53	52	88.3	71.8	

福隆街上92年6月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/14　　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	61.3	42.3	
01~02	47	44	30	30	30	56.4	39.9	
02~03	46	43	30	30	30	55.2	39.4	
03~04	44	41	30	30	30	54.1	38.3	
04~05	47	45	30	30	30	57.6	40.8	
05~06	48	44	30	30	30	56.8	40.3	
06~07	47	44	30	30	30	55.3	39.2	
07~08	48	42	30	30	30	62.9	42.7	
08~09	51	48	30	30	30	58.2	43.3	
09~10	52	49	33	30	30	59.0	43.8	
10~11	52	48	32	30	30	60.6	44.1	
11~12	48	44	32	30	30	55.7	41.1	
12~13	51	49	32	30	30	54.5	42.4	
13~14	50	45	32	30	30	55.1	41.7	
14~15	49	43	32	30	30	54.5	40.4	
15~16	51	48	33	31	30	64.1	46.4	
16~17	50	48	32	30	30	58.7	44.2	
17~18	53	47	33	30	30	59.8	44.8	
18~19	49	45	30	30	30	55.9	41.8	
19~20	46	40	32	30	30	54.4	39.6	
20~21	47	44	31	30	30	56.2	40.5	
21~22	50	45	30	30	30	59.7	43.0	
22~23	41	37	30	30	30	56.9	39.4	
23~24	45	38	30	30	30	54.1	37.9	

102縣道新社橋92年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	70	67	48	45	45	76.4	61.9	
01~02	73	72	51	45	45	82.2	66.2	
02~03	70	68	49	45	44	78.9	63.2	
03~04	71	67	48	45	44	81.2	63.7	
04~05	70	68	49	44	44	77.7	63.1	
05~06	67	63	48	44	44	78.2	61.2	
06~07	69	66	51	45	43	78.3	61.5	
07~08	74	71	51	44	43	81.4	66.3	
08~09	74	74	52	47	46	83.1	68.9	
09~10	78	73	50	446	46	84.8	68.3	
10~11	72	71	52	45	44	84.0	68.1	
11~12	80	77	52	45	43	88.0	71.9	
12~13	77	75	53	46	44	82.7	70.3	
13~14	75	74	51	43	43	85.2	68.6	
14~15	74	72	51	44	43	83.3	67.5	
15~16	74	73	55	47	45	83.3	67.9	
16~17	73	72	51	46	46	82.1	67.0	
17~18	76	74	52	48	47	85.8	69.1	
18~19	75	67	52	46	46	83.3	67.3	
19~20	73	71	55	50	48	83.4	66.7	
20~21	73	72	53	49	47	84.4	67.5	
21~22	74	68	52	47	46	80.2	64.8	
22~23	72	71	52	47	46	81.6	64.9	
23~24	70	68	56	50	49	80.7	64.2	

102縣道之新社橋92年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	30	30	30	30	47.1	32.1	
01~02	38	36	30	30	30	48.8	33.1	
02~03	37	35	30	30	30	49.7	33.6	
03~04	34	30	30	30	30	49.4	32.5	
04~05	34	30	30	30	30	50.4	33.2	
05~06	32	30	30	30	30	51.3	33.1	
06~07	35	31	30	30	30	49.9	32.6	
07~08	40	34	30	30	30	49.6	34.2	
08~09	39	35	30	30	30	50.0	33.8	
09~10	41	36	30	30	30	49.3	34.9	
10~11	42	35	30	30	30	51.0	35.4	
11~12	43	39	30	30	30	54.4	38.0	
12~13	41	33	30	30	30	54.4	37.0	
13~14	39	35	30	30	30	50.9	34.4	
14~15	43	33	30	30	30	54.1	38.0	
15~16	40	34	30	30	30	51.0	34.3	
16~17	40	37	30	30	30	50.7	35.0	
17~18	39	36	30	30	30	51.5	34.4	
18~19	39	37	30	30	30	50.6	35.4	
19~20	42	39	30	30	30	53.2	36.4	
20~21	35	32	30	30	30	48.9	32.4	
21~22	38	35	30	30	30	46.1	32.8	
22~23	37	32	30	30	30	51.1	33.5	
23~24	33	30	30	30	30	49.0	33.1	

102 縣道之新社橋92年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	72	63	50	45	43	82.9	64.3	
01~02	68	64	51	45	44	80.7	62.8	
02~03	69	61	50	46	44	81.3	63.7	
03~04	69	66	51	47	46	79.2	62.6	
04~05	69	67	49	46	45	79.2	62.1	
05~06	71	66	50	45	44	78.1	62.4	
06~07	70	67	50	44	43	79.9	63.2	
07~08	71	67	50	46	46	83.7	64.8	
08~09	73	71	50	47	46	80.3	65.8	
09~10	72	69	50	47	45	82.7	66.5	
10~11	78	75	55	48	47	83.3	70.8	
11~12	77	74	52	46	45	84.0	68.9	
12~13	78	76	52	48	47	88.9	71.0	
13~14	73	72	51	47	46	81.3	67.5	
14~15	74	72	53	49	48	84.8	68.0	
15~16	77	73	53	47	46	83.6	69.2	
16~17	77	74	55	49	48	84.4	69.9	
17~18	76	73	54	49	48	82.7	68.5	
18~19	75	72	50	45	44	83.7	66.1	
19~20	73	69	47	43	42	84.4	65.8	
20~21	71	69	46	44	44	77.9	62.8	
21~22	72	69	50	46	45	82.4	64.6	
22~23	71	67	50	46	44	79.4	63.3	
23~24	72	70	48	45	44	77.5	63.9	

102 縣道之新社橋92年6月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	30	30	30	30	47.5	32.3	
01~02	35	30	30	30	30	44.9	31.9	
02~03	33	30	30	30	30	49.7	32.8	
03~04	34	30	30	30	30	43.5	31.7	
04~05	35	30	30	30	30	50.1	32.8	
05~06	34	32	30	30	30	48.9	32.2	
06~07	38	30	30	30	30	56.0	37.5	
07~08	37	34	30	30	30	47.6	32.6	
08~09	39	36	30	30	30	48.5	34.2	
09~10	40	32	30	30	30	50.1	35.3	
10~11	39	33	30	30	30	48.0	33.3	
11~12	39	34	31	30	30	50.7	34.9	
12~13	40	34	31	30	30	48.1	34.7	
13~14	40	38	31	30	30	52.0	35.4	
14~15	36	35	32	30	30	47.9	34.4	
15~16	42	37	31	30	30	50.1	36.4	
16~17	41	35	30	30	30	52.7	36.9	
17~18	42	35	31	30	30	48.9	35.1	
18~19	38	34	31	30	30	49.2	33.7	
19~20	40	34	30	30	30	48.1	34.6	
20~21	35	30	30	30	30	48.3	32.6	
21~22	40	32	30	30	30	51.4	34.9	
22~23	36	32	30	30	30	52.0	33.9	
23~24	34	31	30	30	30	46.4	32.4	

過港部落92年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	58	57	51	47	47	60.2	52.9	
01~02	53	53	50	48	47	56.6	50.6	
02~03	59	57	49	48	47	66.3	53.9	
03~04	50	50	49	47	47	56.6	48.9	
04~05	51	50	48	47	47	59.9	49.0	
05~06	50	49	48	48	47	59.4	48.5	
06~07	51	50	49	48	48	53.7	49.3	
07~08	51	51	49	49	48	54.5	49.7	
08~09	53	53	51	49	49	63.0	51.4	
09~10	57	55	50	48	47	79.3	52.6	
10~11	61	60	54	49	48	74.9	56.9	
11~12	70	67	58	53	52	82.9	62.3	
12~13	51	50	48	47	47	65.8	48.8	
13~14	51	51	48	47	47	55.6	48.7	
14~15	62	58	56	51	48	81.8	61.1	
15~16	60	57	50	47	47	68.5	53.4	
16~17	55	53	49	47	47	73.2	51.4	
17~18	50	49	48	47	47	59.4	48.2	
18~19	50	49	48	47	47	53.6	48.2	
19~20	50	50	48	47	46	55.0	48.0	
20~21	50	49	48	47	47	58.3	48.7	
21~22	61	59	50	47	47	67.2	54.3	
22~23	53	52	49	47	46	58.5	49.6	
23~24	50	50	48	47	47	55.1	48.4	

過港部落92年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	33.9	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	34.0	30.0	
02~03	32	30	30	30	30	34.9	30.3	
03~04	30	30	30	30	30	32.5	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	37.4	30.1	
05~06	31	31	30	30	30	38.8	30.3	
06~07	33	32	30	30	30	35.7	30.5	
07~08	31	31	30	30	30	32.6	30.2	
08~09	32	31	30	30	30	39.0	30.7	
09~10	44	42	32	30	30	49.2	38.0	
10~11	44	42	34	30	30	50.3	38.1	
11~12	47	44	30	30	30	51.0	38.9	
12~13	30	30	30	30	30	30.9	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	34.7	30.2	
14~15	31	30	30	30	30	36.4	30.2	
15~16	30	30	30	30	30	41.2	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	46.6	30.2	
17~18	30	30	30	30	30	31.5	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	40.2	30.4	
21~22	36	35	30	30	30	48.6	33.8	
22~23	30	30	30	30	30	30.9	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

過港部落92年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 92/6/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	55	53	50	48	48	62.7	51.7	
01~02	54	52	50	49	48	67.4	52.1	
02~03	53	51	49	48	48	62.4	50.3	
03~04	52	51	50	49	48	67.0	50.8	
04~05	53	52	49	48	47	85.3	58.5	
05~06	52	49	46	44	44	69.8	50.5	
06~07	60	52	46	45	44	65.6	51.7	
07~08	51	49	46	45	45	58.2	47.0	
08~09	50	48	46	44	44	54.4	46.3	
09~10	50	49	46	45	45	74.5	54.8	
10~11	51	50	46	45	45	63.4	48.0	
11~12	50	49	46	45	45	57.9	47.1	
12~13	51	50	46	45	45	60.4	47.7	
13~14	51	49	46	45	45	61.0	47.4	
14~15	48	47	46	45	45	62.8	47.0	
15~16	48	47	46	45	45	55.7	46.3	
16~17	49	48	46	45	45	55.3	46.9	
17~18	54	52	47	46	46	62.8	49.2	
18~19	52	49	46	46	45	58.5	47.9	
19~20	52	51	47	46	45	58.9	48.8	
20~21	51	51	48	46	46	66.8	48.9	
21~22	47	46	45	44	44	53.6	45.5	
22~23	49	49	46	45	45	57.2	47.0	
23~24	53	49	46	45	45	60.9	48.3	

過港部落92年6月假日振動逐時監測結果

監測日期： 92/6/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	36.0	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	33.2	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	32.5	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	35.1	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	33.2	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
07~08	31	30	30	30	30	33.1	30.1	
08~09	32	31	30	30	30	35.0	30.3	
09~10	33	32	30	30	30	35.3	30.6	
10~11	32	31	30	30	30	36.6	30.5	
11~12	32	31	30	30	30	34.7	30.0	
12~13	32	32	30	30	30	33.9	30.5	
13~14	30	30	30	30	30	32.7	30.1	
14~15	30	30	30	30	30	32.6	30.0	
15~16	31	30	30	30	30	34.5	30.2	
16~17	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
17~18	30	30	30	30	30	41.2	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	30.4	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	36.1	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
22~23	32	31	30	30	30	34.6	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	31.0	30.0	

台2省道與102甲縣道交叉口92年4月非假日交通流量監測結果

日期: 92/4/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	256	17	51	447.5
1	15	271	10	45	433.5
2	8	192	14	34	326.0
3	8	134	9	46	294.0
4	17	195	13	47	370.5
5	29	245	26	71	524.5
6	23	305	27	84	622.5
7	64	458	37	95	849.0
8	83	603	28	103	1009.5
9	58	495	36	94	878.0
10	34	513	51	83	881.0
11	36	595	33	95	964.0
12	42	612	46	121	1088.0
13	23	424	29	133	892.5
14	22	433	22	125	863.0
15	45	412	28	96	778.5
16	58	503	21	87	835.0
17	64	674	29	83	1013.0
18	75	505	31	75	829.5
19	64	435	23	53	672.0
20	70	312	20	67	588.0
21	23	254	30	61	508.5
22	22	205	17	51	403.0
23	19	176	10	46	343.5
TOTAL	911	9207	607	1846	16414.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口92年4月假日交通流量監測結果

日期: 92/4/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	295	23	53	30.0
1	17	276	21	41	449.5
2	10	244	16	47	422.0
3	10	167	19	37	321.0
4	14	203	21	42	378.0
5	41	356	34	61	627.5
6	39	503	56	73	853.5
7	51	564	63	79	952.5
8	73	672	52	112	1148.5
9	94	845	75	123	1411.0
10	103	945	58	96	1400.5
11	75	866	66	69	1242.5
12	64	754	47	87	1141.0
13	73	895	58	114	1389.5
14	59	1054	47	117	1528.5
15	64	945	63	94	1385.0
16	85	1124	72	103	1619.5
17	112	1144	89	124	1750.0
18	134	1033	87	105	1589.0
19	94	724	95	83	1210.0
20	61	645	64	67	1004.5
21	50	495	42	71	817.0
22	31	344	34	59	604.5
23	23	305	41	63	587.5
TOTAL	1400	15398	1243	1920	24344.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

鹽寮海濱公園92年4月非假日交通流量監測結果

日期: 92/4/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	231	15	45	404.5
1	8	296	13	36	434.0
2	6	175	9	20	256.0
3	10	243	21	46	428.0
4	5	212	11	33	335.5
5	14	183	14	47	359.0
6	23	247	32	65	517.5
7	69	327	20	73	620.5
8	72	466	32	82	812.0
9	66	543	37	94	932.0
10	34	628	32	69	916.0
11	41	573	44	81	924.5
12	29	529	36	102	921.5
13	40	327	40	117	778.0
14	53	386	37	94	768.5
15	27	411	21	69	673.5
16	83	363	18	51	593.5
17	99	521	22	58	788.5
18	62	374	14	47	574.0
19	43	366	20	32	523.5
20	21	274	15	46	452.5
21	18	260	20	53	468.0
22	32	158	13	41	323.0
23	14	143	21	32	288.0
TOTAL	886	8236	557	1433	14092.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

鹽寮海濱公園92年4月假日交通流量監測結果

日期: 92/4/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	274	19	33	418.0
1	7	295	25	27	429.5
2	6	211	27	46	406.0
3	10	168	35	41	366.0
4	8	241	18	63	470.0
5	3	320	21	32	459.5
6	12	508	39	61	775.0
7	34	477	68	75	855.0
8	27	626	71	120	1141.5
9	41	743	74	93	1190.5
10	26	710	60	75	1068.0
11	33	823	58	63	1144.5
12	47	647	51	127	1153.5
13	25	793	42	95	1174.5
14	36	925	66	78	1309.0
15	21	874	81	69	1253.5
16	43	917	108	100	1454.5
17	66	1003	79	94	1476.0
18	29	900	83	85	1335.5
19	34	623	47	71	947.0
20	17	517	52	64	821.5
21	20	429	51	71	754.0
22	11	344	20	60	569.5
23	9	295	34	79	604.5
TOTAL	579	13663	1229	1722	21576.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上92年4月非假日交通流量監測結果

日期: 92/4/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	241	12	37	379.5
1	12	302	7	46	460.0
2	10	198	15	28	317.0
3	6	263	26	51	471.0
4	21	240	13	39	393.5
5	15	194	18	63	426.5
6	18	231	35	82	556.0
7	24	342	27	80	648.0
8	42	485	30	97	857.0
9	27	567	46	108	996.5
10	30	675	38	74	988.0
11	21	592	51	95	989.5
12	27	543	44	114	986.5
13	17	358	26	132	814.5
14	12	401	30	105	782.0
15	20	435	29	74	725.0
16	28	379	15	59	600.0
17	15	537	26	64	788.5
18	8	392	19	54	596.0
19	11	358	21	39	522.5
20	7	267	18	47	447.5
21	4	285	25	52	493.0
22	4	173	12	46	337.0
23	6	164	7	38	295.0
TOTAL	392	8622	590	1624	14870.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上92年4月假日交通流量監測結果

日期: 92/4/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	26	305	27	47	513.0
1	18	272	30	32	437.0
2	21	237	18	58	457.5
3	10	184	31	42	377.0
4	7	217	15	70	460.5
5	23	340	27	39	522.5
6	30	512	45	67	818.0
7	35	487	79	85	917.5
8	28	680	62	126	1196.0
9	46	775	81	105	1275.0
10	37	748	63	87	1153.5
11	60	837	64	75	1220.0
12	75	692	58	126	1223.5
13	64	862	49	107	1313.0
14	89	901	74	84	1345.5
15	58	895	93	77	1341.0
16	63	972	113	105	1544.5
17	67	1029	90	108	1566.5
18	34	835	86	74	1246.0
19	12	674	52	83	1033.0
20	21	521	47	59	802.5
21	35	473	55	78	834.5
22	12	345	30	67	612.0
23	7	282	37	89	626.5
TOTAL	878	14075	1326	1890	22836.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋92年4月非假日交通流量監測結果

日期: 92/4/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	21	3	1	31.5
1	4	15	2	0	21.0
2	2	7	0	0	8.0
3	0	12	2	0	16.0
4	5	10	0	1	15.5
5	7	7	0	2	16.5
6	11	8	3	0	19.5
7	14	21	5	4	50.0
8	21	35	2	4	61.5
9	13	27	7	0	47.5
10	7	31	3	3	49.5
11	10	49	1	7	77.0
12	18	38	4	5	70.0
13	15	26	2	5	52.5
14	23	43	8	0	70.5
15	16	59	2	3	80.0
16	31	46	0	4	73.5
17	29	43	5	1	70.5
18	10	19	4	3	41.0
19	8	26	4	0	38.0
20	13	18	2	1	31.5
21	7	20	3	0	29.5
22	6	7	2	2	20.0
23	6	14	1	2	25.0
TOTAL	279	602	65	48	1015.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋92年4月假日交通流量監測結果

日期: 92/4/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	26	0	1	31.5
1	7	31	1	0	36.5
2	2	15	0	0	16.0
3	8	18	0	1	25.0
4	4	12	0	0	14.0
5	4	14	1	2	24.0
6	12	29	3	0	41.0
7	28	23	4	3	54.0
8	35	47	11	7	107.5
9	27	62	21	2	123.5
10	37	87	18	5	156.5
11	36	125	12	0	167.0
12	48	118	13	4	180.0
13	57	79	7	6	139.5
14	42	80	10	2	127.0
15	63	134	14	5	208.5
16	49	141	9	5	198.5
17	35	126	11	3	174.5
18	12	73	3	2	91.0
19	19	52	6	0	73.5
20	7	49	5	1	65.5
21	8	26	4	2	44.0
22	10	34	4	2	53.0
23	13	40	3	0	52.5
TOTAL	568	1441	160	53	2204.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落92年4月非假日交通流量監測結果

日期: 92/4/21

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	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	2	0	0	2.0
6	1	2	0	0	2.5
7	4	3	0	0	5.0
8	5	1	0	0	3.5
9	0	3	0	0	3.0
10	1	0	0	0	0.5
11	0	4	0	0	4.0
12	0	3	0	0	3.0
13	0	0	0	0	0.0
14	3	0	0	0	1.5
15	2	4	0	0	5.0
16	5	5	0	0	7.5
17	5	2	0	0	4.5
18	3	5	0	0	6.5
19	6	3	0	0	6.0
20	0	2	0	0	2.0
21	1	0	0	0	0.5
22	0	0	0	0	0.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	37	41	0	0	59.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落92年4月假日交通流量監測結果

日期: 92/4/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	0	0	0	0.5
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	0	0	0	0.5
4	2	1	0	0	2.0
5	0	2	0	0	2.0
6	3	0	0	0	1.5
7	11	3	0	0	8.5
8	2	8	0	0	9.0
9	4	11	0	0	13.0
10	3	2	0	0	3.5
11	0	7	0	0	7.0
12	1	7	0	0	7.5
13	0	2	0	0	2.0
14	3	4	0	0	5.5
15	5	5	0	0	7.5
16	7	5	0	0	8.5
17	4	9	0	0	11.0
18	10	6	0	0	11.0
19	2	0	0	0	1.0
20	1	2	0	0	2.5
21	0	0	0	0	0.0
22	0	1	0	0	1.0
23	1	1	0	0	1.5
TOTAL	61	76	0	0	106.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口92年4月非假日交通流量監測結果

日期: 92/4/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	11	0	0	11.5
1	4	8	0	0	10.0
2	0	10	0	0	10.0
3	3	13	0	0	14.5
4	3	9	0	0	10.5
5	6	23	0	0	26.0
6	10	34	0	0	39.0
7	74	96	10	8	177.0
8	38	87	8	4	134.0
9	42	65	4	9	121.0
10	36	51	6	5	96.0
11	57	42	6	4	94.5
12	60	43	5	8	107.0
13	41	37	3	14	105.5
14	36	29	4	7	76.0
15	29	41	2	12	95.5
16	74	75	8	10	158.0
17	91	97	7	6	174.5
18	53	45	3	2	83.5
19	20	32	0	0	42.0
20	11	27	0	0	32.5
21	9	19	0	0	23.5
22	8	23	0	0	27.0
23	10	11	0	0	16.0
TOTAL	716	928	66	89	1685.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口92年4月假日交通流量監測結果

日期: 92/4/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	10	0	0	14.0
1	4	11	0	0	13.0
2	3	8	0	0	9.5
3	0	6	0	0	6.0
4	2	15	0	0	16.0
5	6	13	0	0	16.0
6	9	7	0	0	11.5
7	37	58	7	4	102.5
8	45	66	6	6	118.5
9	38	47	3	3	81.0
10	29	29	5	5	68.5
11	36	43	2	5	80.0
12	27	27	4	6	66.5
13	31	36	4	2	65.5
14	26	29	6	7	75.0
15	41	37	7	4	83.5
16	52	42	3	7	95.0
17	67	60	6	8	129.5
18	29	53	2	2	77.5
19	31	27	0	0	42.5
20	26	18	0	0	31.0
21	17	9	0	0	17.5
22	10	16	0	0	21.0
23	8	11	0	0	15.0
TOTAL	582	678	55	59	1256.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口89年5月非假日交通流量監測結果

日期: 89/5/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	287	17	43	316.5
1	17	176	22	41	272.0
2	22	188	21	51	311.0
3	9	140	20	50	269.0
4	7	145	17	40	233.5
5	13	207	26	38	282.5
6	11	274	31	47	351.0
7	28	197	28	64	374.5
8	45	539	36	78	620.5
9	40	594	39	102	721.0
10	32	487	52	133	778.5
11	24	533	48	153	845.5
12	45	514	39	147	821.0
13	41	493	53	181	936.5
14	36	45	47	145	587.5
15	53	533	55	131	822.5
16	61	647	64	104	824.5
17	75	774	53	87	829.0
18	88	596	41	92	744.0
19	49	433	41	81	590.5
20	64	412	27	64	516.0
21	20	327	17	67	418.5
22	11	245	10	49	300.5
23	19	188	14	55	306.0
TOTAL	820	8974	818	2043	13072.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口89年5月假日交通流量監測結果

日期: 89/5/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	302	51	77	30.0
1	19	215	33	68	494.5
2	26	223	16	45	403.0
3	22	256	17	47	442.0
4	11	266	21	31	406.5
5	7	313	30	39	493.5
6	23	458	39	42	673.5
7	66	511	47	47	779.0
8	93	529	58	45	826.5
9	112	734	52	51	1047.0
10	87	916	63	64	1277.5
11	94	1003	71	49	1339.0
12	105	1154	64	51	1487.5
13	47	1236	67	47	1534.5
14	82	1297	70	54	1640.0
15	123	1142	76	42	1481.5
16	145	1398	84	60	1818.5
17	164	1212	73	51	1593.0
18	155	1123	55	37	1421.5
19	103	964	42	50	1249.5
20	84	817	53	42	1091.0
21	73	633	41	40	871.5
22	45	394	28	31	565.5
23	22	333	19	53	541.0
TOTAL	1731	17429	1170	1163	24123.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

鹽寮海濱公園89年5月非假日交通流量監測結果

日期: 89/5/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	266	10	31	386.5
1	17	140	17	23	251.5
2	8	154	23	31	297.0
3	10	116	24	43	298.0
4	6	106	12	39	250.0
5	9	120	14	42	278.5
6	14	181	25	39	355.0
7	29	263	24	53	484.5
8	44	466	36	58	734.0
9	63	542	29	84	883.5
10	53	460	38	114	904.5
11	47	490	41	119	952.5
12	39	425	37	126	896.5
13	37	517	48	160	1111.5
14	40	433	36	122	891.0
15	31	415	42	94	796.5
16	27	481	57	81	851.5
17	46	589	40	63	881.0
18	38	477	29	74	776.0
19	25	321	38	80	649.5
20	30	316	20	53	530.0
21	26	235	16	51	433.0
22	22	264	18	36	419.0
23	12	173	27	58	407.0
TOTAL	688	7950	701	1674	14718.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

鹽寮海濱公園89年5月假日交通流量監測結果

日期: 89/5/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	242	36	73	537.0
1	5	166	27	52	378.5
2	5	175	12	31	294.5
3	7	243	8	38	376.5
4	9	217	20	29	348.5
5	6	189	35	47	403.0
6	12	336	27	36	504.0
7	26	357	38	46	584.0
8	39	425	54	40	672.5
9	24	638	39	41	851.0
10	38	902	67	68	1259.0
11	46	827	73	51	1149.0
12	47	892	48	30	1101.5
13	35	989	66	66	1336.5
14	22	1097	50	47	1349.0
15	44	1006	68	42	1290.0
16	38	1285	109	67	1723.0
17	52	1200	77	54	1542.0
18	40	1004	56	28	1220.0
19	29	732	31	60	988.5
20	23	651	40	31	835.5
21	19	431	21	40	602.5
22	21	278	30	20	408.5
23	17	340	26	53	559.5
TOTAL	612	14622	1058	1090	20314.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上89年5月非假日交通流量監測結果

日期: 89/5/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	295	13	37	435.5
1	3	162	20	29	290.5
2	5	186	27	40	362.5
3	12	148	30	57	385.0
4	4	121	16	45	290.0
5	18	138	22	39	308.0
6	12	202	33	46	412.0
7	29	281	16	61	510.5
8	48	472	29	70	764.0
9	39	567	34	93	933.5
10	41	496	47	121	973.5
11	19	512	53	137	1038.5
12	28	471	45	141	998.0
13	17	538	60	170	1176.5
14	26	475	41	138	984.0
15	31	448	52	109	894.5
16	40	517	63	94	945.0
17	38	637	48	72	968.0
18	21	489	35	80	809.5
19	17	376	42	86	726.5
20	20	351	26	60	593.0
21	15	261	18	57	475.5
22	8	296	24	43	477.0
23	10	196	31	65	458.0
TOTAL	508	8635	825	1890	16209.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上89年5月假日交通流量監測結果

日期: 89/5/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	267	46	79	603.5
1	7	187	30	58	424.5
2	13	205	18	36	355.5
3	20	271	12	40	425.0
4	12	241	24	32	391.0
5	5	209	40	52	447.5
6	14	368	31	40	557.0
7	28	395	43	50	645.0
8	42	486	61	45	764.0
9	71	674	49	37	918.5
10	59	936	72	79	1346.5
11	46	875	81	58	1234.0
12	39	917	53	34	1144.5
13	48	1036	73	64	1398.0
14	74	1173	57	46	1462.0
15	80	1057	76	39	1366.0
16	121	1317	121	73	1838.5
17	93	1236	84	60	1630.5
18	52	1051	60	32	1293.0
19	30	765	37	63	1043.0
20	19	702	48	39	924.5
21	27	481	29	46	690.5
22	10	317	35	27	473.0
23	18	372	22	48	569.0
TOTAL	943	15538	1202	1177	21944.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋89年5月非假日交通流量監測結果

日期: 89/5/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	9	5	0	23.0
1	0	5	0	0	5.0
2	3	8	0	0	9.5
3	0	12	1	0	14.0
4	2	16	0	0	17.0
5	13	27	0	0	33.5
6	4	18	0	0	20.0
7	7	26	5	2	45.5
8	17	50	2	10	92.5
9	42	63	7	21	161.0
10	18	57	11	13	127.0
11	29	42	7	5	85.5
12	15	55	13	20	148.5
13	28	61	10	9	122.0
14	26	50	5	7	94.0
15	18	39	2	10	82.0
16	16	56	1	4	78.0
17	35	59	7	10	120.5
18	20	42	4	3	69.0
19	15	30	5	0	47.5
20	7	28	3	0	37.5
21	2	10	4	1	22.0
22	10	8	1	0	15.0
23	15	17	2	0	28.5
TOTAL	350	788	95	115	1498.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋89年5月假日交通流量監測結果

日期: 89/5/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	21	30	3	0	46.5
1	15	26	2	6	55.5
2	7	12	0	0	15.5
3	10	23	1	0	30.0
4	7	15	0	0	18.5
5	6	25	0	0	28.0
6	9	18	0	1	25.5
7	15	29	2	0	40.5
8	27	46	8	0	75.5
9	49	78	26	0	154.5
10	74	123	42	5	259.0
11	60	105	39	11	246.0
12	41	87	30	20	227.5
13	56	128	21	10	228.0
14	69	145	46	7	292.5
15	37	93	32	5	190.5
16	60	135	47	13	298.0
17	38	146	50	21	328.0
18	29	75	41	4	183.5
19	12	57	10	6	101.0
20	7	26	5	0	39.5
21	17	30	4	2	52.5
22	5	39	7	0	55.5
23	31	42	2	0	61.5
TOTAL	702	1533	418	111	3053.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落89年5月非假日交通流量監測結果

日期: 89/5/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	0	2	0	0	2.0
2	1	2	0	0	2.5
3	1	0	0	0	0.5
4	0	1	0	0	1.0
5	0	3	0	0	3.0
6	2	1	0	0	2.0
7	2	2	0	0	3.0
8	0	4	0	0	4.0
9	3	6	0	0	7.5
10	0	5	0	0	5.0
11	2	0	0	0	1.0
12	0	1	0	0	1.0
13	2	0	0	0	1.0
14	0	3	0	0	3.0
15	3	7	0	0	8.5
16	1	1	0	0	1.5
17	2	4	0	0	5.0
18	2	2	0	0	3.0
19	3	9	0	0	10.5
20	0	1	0	0	1.0
21	0	2	0	0	2.0
22	1	1	0	0	1.5
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	25	61	0	0	73.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落89年5月假日交通流量監測結果

日期: 89/5/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	0	1	0	0	1.0
2	1	0	0	0	0.5
3	1	0	0	0	0.5
4	0	1	0	0	1.0
5	2	3	0	0	4.0
6	0	2	0	0	2.0
7	2	6	0	0	7.0
8	0	2	0	0	2.0
9	1	3	0	0	3.5
10	0	3	0	0	3.0
11	3	5	0	0	6.5
12	2	4	0	0	5.0
13	0	4	0	0	4.0
14	0	2	0	0	2.0
15	3	7	0	0	8.5
16	0	5	0	0	5.0
17	1	6	0	0	6.5
18	0	6	0	0	6.0
19	0	8	0	0	8.0
20	1	0	0	0	0.5
21	2	2	0	0	3.0
22	0	3	0	0	3.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	19	75	0	0	84.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口89年5月非假日交通流量監測結果

日期: 89/5/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	12	0	0	13.0
1	2	6	0	0	7.0
2	1	4	0	0	4.5
3	3	6	0	0	7.5
4	0	6	0	0	6.0
5	3	7	0	0	8.5
6	2	5	0	0	6.0
7	19	26	0	2	41.5
8	32	57	3	0	79.0
9	19	58	0	3	76.5
10	17	42	2	4	66.5
11	22	46	2	0	61.0
12	19	63	4	3	89.5
13	25	49	2	3	74.5
14	18	38	5	2	63.0
15	19	31	3	2	52.5
16	22	40	6	4	75.0
17	47	58	6	4	105.5
18	32	32	2	0	52.0
19	26	21	0	0	34.0
20	17	26	1	0	36.5
21	9	18	0	0	22.5
22	10	14	0	0	19.0
23	11	15	0	0	20.5
TOTAL	377	680	36	27	1021.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口89年5月假日交通流量監測結果

日期: 89/5/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	17	0	0	18.0
1	0	8	0	0	8.0
2	0	8	0	0	8.0
3	2	10	0	0	11.0
4	0	4	0	0	4.0
5	1	6	0	0	6.5
6	2	10	0	0	11.0
7	6	20	0	0	23.0
8	12	35	2	0	45.0
9	15	27	3	1	43.5
10	8	33	3	0	43.0
11	9	31	2	0	39.5
12	10	36	0	0	41.0
13	14	21	0	0	28.0
14	12	25	3	0	37.0
15	8	27	0	0	31.0
16	8	36	0	0	40.0
17	14	41	2	0	52.0
18	12	30	0	0	36.0
19	6	25	0	0	28.0
20	9	23	0	0	27.5
21	7	16	0	0	19.5
22	5	18	0	0	20.5
23	3	13	0	0	14.5
TOTAL	165	520	15	1	635.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口89年6月非假日交通流量監測結果

日期: 89/6/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	42	287	8	42	450.0
1	43	202	12	37	358.5
2	27	213	7	22	306.5
3	16	204	11	21	297.0
4	10	187	14	25	295.0
5	27	302	16	30	437.5
6	39	393	38	28	572.5
7	56	412	47	59	711.0
8	63	565	37	78	904.5
9	41	478	50	112	934.5
10	28	423	52	73	760.0
11	22	505	37	84	842.0
12	45	537	22	75	828.5
13	48	564	31	102	956.0
14	31	522	41	87	880.5
15	58	487	30	81	819.0
16	40	633	27	76	935.0
17	63	594	39	71	916.5
18	38	612	47	69	932.0
19	40	594	40	58	868.0
20	29	412	22	47	611.5
21	28	323	27	39	508.0
22	31	364	31	32	537.5
23	20	378	27	41	565.0
TOTAL	885	10191	713	1389	16226.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口89年6月假日交通流量監測結果

日期: 89/6/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	37	303	23	37	30.0
1	45	342	37	58	612.5
2	39	264	37	23	426.5
3	26	302	24	24	435.0
4	29	247	21	41	426.5
5	41	346	41	40	568.5
6	23	397	45	58	672.5
7	37	513	59	54	811.5
8	51	713	51	73	1059.5
9	89	875	71	92	1337.5
10	81	947	58	103	1412.5
11	62	103	39	113	551.0
12	40	1123	59	124	1633.0
13	29	1093	63	94	1515.5
14	66	1206	67	119	1730.0
15	73	1223	52	120	1723.5
16	41	1396	77	92	1846.5
17	88	1413	63	84	1835.0
18	89	1321	54	88	1737.5
19	70	1003	42	71	1335.0
20	78	846	41	87	1228.0
21	52	613	39	81	960.0
22	23	606	26	79	906.5
23	31	433	37	47	663.5
TOTAL	1240	17628	1126	1802	25906.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

鹽寮海濱公園89年6月非假日交通流量監測結果

日期: 89/6/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	270	10	40	414.0
1	3	226	11	31	342.5
2	2	182	8	16	247.0
3	2	246	8	20	323.0
4	3	196	12	31	314.5
5	2	248	13	30	365.0
6	4	383	41	33	566.0
7	6	354	51	46	597.0
8	6	585	27	89	909.0
9	18	470	63	125	980.0
10	21	339	42	44	565.5
11	25	466	31	66	738.5
12	26	458	21	71	726.0
13	19	577	36	92	934.5
14	20	502	32	63	765.0
15	17	462	47	81	807.5
16	14	600	31	69	876.0
17	16	501	32	55	738.0
18	11	562	57	66	879.5
19	18	583	41	36	782.0
20	9	426	29	42	614.5
21	12	371	32	20	501.0
22	8	380	24	43	561.0
23	3	353	38	46	568.5
TOTAL	273	9740	737	1255	15115.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

鹽寮海濱公園89年6月假日交通流量監測結果

日期: 89/6/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	262	10	29	370.5
1	2	343	32	62	594.0
2	4	247	25	26	377.0
3	2	290	18	37	438.0
4	2	202	21	42	371.0
5	6	377	39	30	548.0
6	3	364	32	74	651.5
7	8	555	52	54	825.0
8	10	708	54	87	1082.0
9	15	942	69	108	1411.5
10	11	802	46	127	1280.5
11	8	906	21	154	1414.0
12	19	1007	31	141	1501.5
13	21	1052	39	163	1629.5
14	23	1176	49	152	1741.5
15	17	1324	68	121	1831.5
16	10	1688	79	132	2247.0
17	16	1371	64	80	1747.0
18	11	1270	43	109	1688.5
19	8	886	20	62	1116.0
20	10	801	23	90	1122.0
21	14	624	31	65	888.0
22	8	682	10	76	934.0
23	9	414	22	40	582.5
TOTAL	240	18293	898	2061	26392.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上89年6月非假日交通流量監測結果

日期: 89/6/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	281	7	48	441.5
1	0	257	15	25	362.0
2	3	193	13	7	241.5
3	12	274	0	16	328.0
4	8	189	8	29	296.0
5	7	276	15	18	363.5
6	15	402	47	32	599.5
7	30	374	60	58	683.0
8	61	618	34	105	1031.5
9	49	481	71	136	1055.5
10	38	387	54	52	670.0
11	16	537	36	73	836.0
12	53	496	26	84	826.5
13	25	617	41	107	1032.5
14	39	537	37	65	825.5
15	27	498	52	87	876.5
16	63	618	39	63	916.5
17	47	539	40	54	804.5
18	33	587	63	71	942.5
19	50	602	45	36	825.0
20	37	451	36	41	664.5
21	25	368	29	15	483.5
22	18	401	18	40	566.0
23	30	397	42	38	610.0
TOTAL	691	10380	828	1300	16281.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上89年6月假日交通流量監測結果

日期: 89/6/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	287	18	36	442.5
1	10	392	29	71	668.0
2	18	265	33	29	427.0
3	5	312	15	40	464.5
4	3	217	26	50	420.5
5	12	401	47	37	612.0
6	20	376	32	81	693.0
7	19	587	58	60	892.5
8	39	732	61	93	1152.5
9	63	963	74	113	1481.5
10	54	841	51	142	1396.0
11	39	927	28	173	1521.5
12	107	1021	37	152	1604.5
13	96	1074	48	181	1761.0
14	82	1213	56	167	1867.0
15	117	1458	74	131	2057.5
16	87	1726	89	140	2367.5
17	125	1403	73	89	1878.5
18	65	1320	50	121	1815.5
19	48	918	49	73	1259.0
20	39	829	27	96	1190.5
21	46	651	35	75	969.0
22	31	710	12	83	998.5
23	24	432	26	45	631.0
TOTAL	1172	19055	1048	2278	28571.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋89年6月非假日交通流量監測結果

日期: 89/6/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	13	2	0	17.5
1	0	21	2	0	25.0
2	1	17	0	1	20.5
3	3	14	2	0	19.5
4	2	18	2	2	29.0
5	0	16	1	2	24.0
6	1	11	1	0	13.5
7	2	23	1	2	32.0
8	2	21	2	0	26.0
9	2	18	1	0	21.0
10	0	16	3	0	22.0
11	0	13	1	1	18.0
12	0	17	1	2	25.0
13	1	21	4	3	38.5
14	2	26	3	2	39.0
15	0	26	2	1	33.0
16	3	21	0	2	28.5
17	2	17	0	1	21.0
18	1	20	0	2	26.5
19	0	16	0	2	22.0
20	1	14	1	1	19.5
21	0	12	0	2	18.0
22	0	7	1	1	12.0
23	0	9	1	0	11.0
TOTAL	24	407	31	27	562.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋89年6月假日交通流量監測結果

日期: 89/6/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	32	0	0	33.0
1	2	21	3	0	28.0
2	1	43	2	0	47.5
3	3	26	2	1	34.5
4	2	46	4	0	55.0
5	2	51	2	0	56.0
6	5	37	3	2	51.5
7	7	72	1	0	77.5
8	12	63	1	0	71.0
9	6	72	0	1	78.0
10	6	84	2	0	91.0
11	10	81	1	1	91.0
12	11	64	2	3	82.5
13	7	95	4	2	112.5
14	4	49	5	2	67.0
15	6	47	3	1	59.0
16	6	63	1	0	68.0
17	6	60	2	2	73.0
18	5	57	1	3	70.5
19	4	49	5	3	70.0
20	5	67	2	2	79.5
21	3	80	1	3	92.5
22	3	71	2	1	79.5
23	2	53	4	0	62.0
TOTAL	120	1383	53	27	1630.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落89年6月非假日交通流量監測結果

日期: 89/6/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	0	0	2.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	1	0	0	0	0.5
6	0	2	0	0	2.0
7	2	1	0	0	2.0
8	0	3	0	0	3.0
9	0	2	0	0	2.0
10	0	0	0	0	0.0
11	1	0	0	0	0.5
12	0	0	0	0	0.0
13	1	0	0	0	0.5
14	0	0	0	0	0.0
15	0	0	0	0	0.0
16	0	4	0	0	4.0
17	0	2	0	0	2.0
18	1	0	0	0	0.5
19	2	1	0	0	2.0
20	0	0	0	0	0.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	10	17	0	0	22.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落89年6月假日交通流量監測結果

日期: 89/6/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	2	0	0	2.5
1	0	0	0	0	0.0
2	2	0	0	0	1.0
3	1	3	0	0	3.5
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	2	2	0	0	3.0
7	4	1	0	0	3.0
8	1	0	0	0	0.5
9	4	6	0	0	8.0
10	1	7	0	0	7.5
11	3	3	0	0	4.5
12	0	5	0	0	5.0
13	3	2	0	0	3.5
14	2	0	0	0	1.0
15	0	1	0	0	1.0
16	1	0	0	0	0.5
17	0	3	0	0	3.0
18	0	0	0	0	0.0
19	0	0	0	0	0.0
20	1	0	0	0	0.5
21	0	2	0	0	2.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	26	38	0	0	51.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口89年6月非假日交通流量監測結果

日期: 89/6/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	21	0	0	23.0
1	3	16	0	0	17.5
2	5	12	0	0	14.5
3	0	8	0	0	8.0
4	3	8	0	0	9.5
5	0	4	0	0	4.0
6	4	10	1	0	14.0
7	12	23	0	2	35.0
8	25	89	4	6	127.5
9	17	77	3	6	109.5
10	14	83	5	4	112.0
11	23	92	8	7	140.5
12	31	103	6	3	139.5
13	24	97	4	4	129.0
14	21	85	5	2	111.5
15	16	74	3	2	94.0
16	24	76	6	4	112.0
17	28	83	3	3	112.0
18	14	65	2	1	79.0
19	11	58	0	0	63.5
20	7	44	0	0	47.5
21	3	32	0	0	33.5
22	4	19	0	0	21.0
23	4	21	0	0	23.0
TOTAL	297	1200	50	44	1580.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口89年6月假日交通流量監測結果

日期: 89/6/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	7	0	0	8.5
1	0	10	0	0	10.0
2	0	6	0	0	6.0
3	1	6	0	0	6.5
4	2	4	0	0	5.0
5	0	8	0	0	8.0
6	4	16	0	0	18.0
7	6	29	2	0	36.0
8	11	63	4	4	88.5
9	18	74	5	3	102.0
10	16	75	5	3	102.0
11	20	62	4	1	83.0
12	15	81	2	3	101.5
13	13	53	5	3	78.5
14	12	66	3	2	84.0
15	9	62	6	4	90.5
16	14	57	2	3	77.0
17	16	70	2	4	94.0
18	9	52	1	0	58.5
19	7	40	0	0	43.5
20	5	35	0	0	37.5
21	4	14	0	0	16.0
22	2	20	0	0	21.0
23	4	11	0	0	13.0
TOTAL	191	921	41	30	1188.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四施工環境監測地下水位調查月報表

民國　89 年　4月　　單位 ： 公尺

監測井名稱		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14	GM2
地面標高		11.62	8.56	5.93	5.41	15.47	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	43.15	9.92
井頂標高		12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
日期	天氣	12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
1	雨	2.41	3.70	2.77	3.35	11.07	3.48	16.81	13.52	11.30	11.74	7.58	5.46	0.00
2	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	陰	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	陰	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	雨	1.23	3.50	2.29	2.42	11.24	3.14	17.16	13.42	11.62	11.43	7.44	5.25	0.00
16	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	晴	1.52	3.67	2.63	3.58	12.06	3.47	17.33	14.32	11.94	11.67	7.48	5.53	0.00
23	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	雨	0.00	1.79	1.35	2.26	12.35	2.33	15.90	13.38	11.34	10.82	7.22	3.67	0.00
30	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

註：(1) "." 表示無觀測。

(2) 表中數值表示地下水水面至監測井井頂之距離，以監測井井頂之標高減去表中數值即為水位標高。

核四施工環境監測地下水位調查月報表

民國　89 年　5 月　　單位 ： 公尺

監測井名稱		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14	GM2
地面標高		11.62	8.56	5.93	5.41	15.47	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	43.15	9.92
井頂標高		12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
日期	天氣	12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
1	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	晴	0.86	2.34	4.47	2.85	12.42	2.56	15.89	14.21	11.64	11.53	7.36	4.38	0.00
7	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	晴	1.99	3.51	2.39	3.07	12.33	3.35	16.09	14.46	11.80	11.51	7.46	5.12	0.00
14	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	雨	1.62	3.76	2.73	3.32	12.47	3.39	16.00	14.53	11.92	11.93	7.53	5.46	0.00
21	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	雨	1.44	3.74	3.70	3.28	12.53	3.44	16.08	14.64	12.04	11.94	7.56	5.63	0.00
28	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

註：(1) "." 表示無觀測。

(2) 表中數值表示地下水水面至監測井井頂之距離，以監測井井頂之標高減去表中數值即為水位標高。

核四施工環境監測地下水位調查月報表

民國　89 年 6 月　　單位 : 公尺

監測井名稱		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14	GM2
地面標高		11.62	8.56	5.93	5.41	15.47	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	43.15	9.92
井頂標高		12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
日期	天氣	12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
1	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	晴	1.50	3.46	2.50	3.32	12.69	3.47	16.16	14.52	11.96	11.82	7.52	5.59	0.00
4	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	陰	0.62	3.03	1.65	3.00	12.32	3.26	16.18	14.00	11.23	11.24	7.47	5.04	0.00
11	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	雨	0.00	1.98	1.54	2.60	13.00	2.58	16.12	13.02	10.54	10.26	7.38	4.29	0.00
18	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	晴	1.46	3.02	1.99	3.20	13.06	3.30	16.12	13.86	11.48	11.36	7.42	4.61	0.00
25	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

註：(1) "." 表示無觀測。

(2) 表中數值表示地下水水面至監測井井頂之距離，以監測井井頂之標高減去表中數值即為水位標高。

89年4月GM6、GM10、GM14地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM06] [地面標高 05.93 公尺] [管頂標高 06.43 公尺] [井深 12.47 公尺] [儀器安裝標高 -03.57 公尺] [單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01								3.66									
02								3.15									
03								3.09									
04								3.04									
05								3.49									
06								3.73									
07								3.90									
08								4.88									
09								4.30									
10								4.50									
11								4.35									
12								4.27									
13								4.21									
14								4.16									
15								4.14									
16								4.07									
17								3.97									
18								3.91									
19								3.87									
20								3.80									
21								3.72									
22								3.64									
23								3.71									
24								5.06									
25								5.18									
26								4.96									
27								5.12									
28								4.95									
29								5.08									
30								4.73									
31																	

月平均水位值 4.12 公尺

備註:1.89年4月13日，水井抽水清洗。

2.感應器故障，以手提式水位計量測。

89年4月GM6、GM10、GM14地下水位逐時記錄表（續一）

[測井編號 GM10] [地面標高 18.09 公尺] [管頂標高 18.58 公尺] [井深 21.95 公尺] [儀器安裝標高 -00.37 公尺] [單位 公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時間	最低	時間
01	1.777	1.779	1.778	1.773	1.776	1.771	1.771	1.773	1.771	1.771	1.770	1.770	1.769	1.784	0016	1.753	2349
	1.768	1.766	1.766	1.765	1.764	1.765	1.764	1.760	1.759	1.758	1.759	1.753					
02	1.754	1.752	1.750	1.753	1.748	1.749	1.749	1.745	1.746	1.744	1.741	1.741	1.739	1.759	0022	1.716	2350
	1.741	1.741	1.738	1.728	1.729	1.728	1.732	1.729	1.721	1.723	1.720	1.721					
03	1.727	1.717	1.713	1.714	1.715	1.712	1.709	1.710	1.709	1.708	1.708	1.704	1.706	1.727	0059	1.690	2343
	1.702	1.704	1.702	1.700	1.705	1.699	1.702	1.698	1.699	1.696	1.695	1.694					
04	1.690	1.688	1.688	1.683	1.686	1.683	1.692	1.691	1.681	1.680	1.677	1.678	1.678	1.700	0221	1.663	2343
	1.677	1.677	1.673	1.671	1.671	1.671	1.671	1.670	1.668	1.669	1.665	1.663					
05	1.661	1.660	1.658	1.658	1.656	1.655	1.654	1.656	1.654	1.652	1.652	1.651	1.649	1.664	0010	1.638	1621
	1.649	1.646	1.643	1.641	1.640	1.639	1.639	1.644	1.642	1.643	1.638	1.641					
06	1.639	1.638	1.638	1.635	1.633	1.635	1.632	1.633	1.633	1.632	1.632	1.629	1.629	1.643	0010	1.620	1726
	1.630	1.627	1.628	1.625	1.623	1.622	1.621	1.622	1.622	1.623	1.623	1.620					
07	1.621	1.620	1.620	1.618	1.615	1.614	1.615	1.616	1.617	1.615	1.613	1.613	1.609	1.626	0116	1.595	1911
	1.609	1.609	1.607	1.603	1.601	1.599	1.598	1.597	1.596	1.597	1.596	1.595					
08	1.595	1.596	1.591	1.592	1.591	1.589	1.589	1.588	1.590	1.591	1.588	1.588	1.584	1.600	0029	1.570	2229
	1.586	1.584	1.585	1.578	1.578	1.578	1.575	1.573	1.575	1.574	1.571	1.572					
09	1.571	1.570	1.570	1.572	1.570	1.569	1.568	1.570	1.568	1.570	1.573	1.569	1.566	1.577	0124	1.551	2313
	1.574	1.569	1.565	1.566	1.563	1.560	1.566	1.557	1.554	1.555	1.553	1.551					
10	1.550	1.550	1.550	1.549	1.549	1.545	1.544	1.543	1.544	1.543	1.541	1.540	1.541	1.555	0312	1.525	2058
	1.540	1.544	1.541	1.538	1.532	1.533	1.530	1.529	1.528	1.525	1.532	1.527					
11	1.535	1.536	1.535	1.534	1.525	1.522	1.525	1.524	1.525	1.525	1.523	1.523	1.521	1.538	0218	1.503	2356
	1.522	1.521	1.521	1.519	1.516	1.515	1.513	1.509	1.509	1.507	1.506	1.505					
12	1.500	1.501	1.500	1.497	1.496	1.494	1.497	1.490	1.489	1.489	1.491	1.488	1.487	1.507	0030	1.466	2350
	1.490	1.486	1.484	1.486	1.481	1.478	1.476	1.475	1.474	1.472	1.468	1.468					
13	1.468	1.467	1.464	1.462	1.464	1.462	1.458	1.459	1.456	1.457	1.471	1.473	1.465	1.476	1240	1.456	0718
	1.473	1.471	1.473	1.471	1.470	1.469	1.466	1.463	1.459	1.461	1.462	1.456					
14	1.458	1.453	1.454	1.453	1.452	1.450	1.448	1.450	1.448	1.450	1.448	1.447	1.445	1.460	0036	1.424	2328
	1.445	1.448	1.444	1.443	1.443	1.441	1.439	1.436	1.435	1.434	1.433	1.430					
15	1.430	1.428	1.426	1.424	1.413	1.420	1.420	1.424	1.419	1.419	1.419	1.421	1.419	1.433	0019	1.409	2336
	1.418	1.421	1.416	1.419	1.417	1.421	1.414	1.418	1.416	1.413	1.412	1.409					
16	1.408	1.407	1.404	1.402	1.404	1.401	1.403	1.401	1.400	1.399	1.397	1.397	1.396	1.411	0003	1.380	2344
	1.396	1.397	1.395	1.394	1.391	1.391	1.389	1.388	1.390	1.390	1.382	1.384					
17	1.381	1.378	1.380	1.375	1.376	1.373	1.373	1.373	1.370	1.371	1.367	1.365	1.360	1.384	0001	1.348	2338
	1.366	1.367	1.362	1.361	1.361	1.358	1.358	1.356	1.353	1.352	1.355	1.349					
18	1.348	1.348	1.345	1.343	1.340	1.343	1.340	1.339	1.337	1.337	1.335	1.336	1.334	1.352	0025	1.317	2320
	1.336	1.332	1.329	1.329	1.329	1.324	1.323	1.323	1.322	1.325	1.321	1.319					
19	1.315	1.314	1.315	1.314	1.311	1.309	1.307	1.310	1.307	1.305	1.304	1.304	1.302	1.322	0004	1.287	2245
	1.301	1.299	1.301	1.295	1.294	1.296	1.291	1.291	1.292	1.291	1.290	1.289					
20	1.290	1.285	1.285	1.285	1.282	1.280	1.280	1.281	1.280	1.279	1.278	1.276	1.276	1.291	0001	1.262	2251
	1.275	1.278	1.274	1.272	1.269	1.268	1.268	1.266	1.265	1.266	1.266	1.266					
21	1.265	1.262	1.262	1.258	1.257	1.253	1.253	1.258	1.256	1.257	1.258	1.261	1.260	1.270	1506	1.253	0600
	1.264	1.266	1.268	1.265	1.262	1.261	1.259	1.265	1.260	1.260	1.260	1.257					
22	1.258	1.256	1.254	1.254	1.258	1.252	1.252	1.251	1.254	1.255	1.252	1.252	1.247	1.261	0011	1.229	2026
	1.248	1.245	1.248	1.248	1.243	1.240	1.238	1.233	1.231	1.238	1.234	1.233					
23	1.233	1.231	1.236	1.238	1.234	1.228	1.229	1.228	1.229	1.229	1.229	1.227	1.226	1.238	0352	1.215	2120
	1.229	1.227	1.222	1.221	1.222	1.221	1.220	1.221	1.216	1.219	1.217	1.220					
24	1.224	1.223	1.228	1.229	1.236	1.236	1.241	1.241	1.251	1.252	1.260	1.266	1.269	1.326	2328	1.216	0050
	1.277	1.279	1.289	1.291	1.298	1.300	1.307	1.305	1.309	1.315	1.318	1.326					
25	1.330	1.332	1.334	1.337	1.337	1.339	1.338	1.341	1.339	1.342	1.342	1.342	1.334	1.346	1152	1.317	2333
	1.345	1.344	1.339	1.339	1.334	1.333	1.329	1.324	1.321	1.322	1.321	1.323					
26	1.321	1.318	1.318	1.317	1.317	1.312	1.311	1.310	1.310	1.309	1.310	1.311	1.305	1.324	0001	1.285	2158
	1.309	1.307	1.306	1.300	1.298	1.297	1.292	1.291	1.289	1.288	1.287	1.288					
27	1.289	1.291	1.293	1.297	1.301	1.303	1.306	1.310	1.314	1.317	1.316	1.320	1.313	1.329	1603	1.285	0007
	1.323	1.325	1.327	1.327	1.324	1.324	1.322	1.319	1.320	1.320	1.317	1.314					
28	1.315	1.313	1.313	1.312	1.313	1.313	1.312	1.310	1.311	1.310	1.311	1.313	1.314	1.322	1515	1.306	0915
	1.312	1.315	1.315	1.320	1.314	1.316	1.318	1.315	1.316	1.316	1.316	1.317					
29	1.311	1.314	1.315	1.315	1.316	1.316	1.314	1.314	1.318	1.317	1.311	1.313	1.314	1.321	1331	1.302	2258
	1.316	1.316	1.317	1.316	1.315	1.313	1.310	1.316	1.306	1.309	1.306	1.307					
30	1.303	1.309	1.307	1.309	1.306	1.306	1.315	1.303	1.302	1.304	1.302	1.299	1.303	1.315	0700	1.295	1448
	1.306	1.297	1.300	1.304	1.305	1.301	1.302	1.300	1.302	1.302	1.302	1.299					

月平均水位值 1.445 公尺
月最高水位值 1.784 公尺, 發生時間 01 日 00:16
月最低水位值 1.215 公尺, 發生時間 23 日 21:20
備註: 89 年 04 月 13 日 ,水井抽水清洗.

89 年 4 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表（續二）

[測井編號 GM14] [地面標高 43.15 公尺] [管頂標高 43.63 公尺] [井深 16.52 公尺] [儀器安裝標高 30.11 公尺] [單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.160	38.160	38.160	38.160	38.160	38.170	38.180	1620	38.160	0934
	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.160	38.170	38.160	38.160	38.160					
02	38.160	38.160	38.160	38.150	38.150	38.150	38.140	38.140	38.130	38.130	38.130	38.130	38.140	38.160	0100	38.110	2211
	38.130	38.140	38.140	38.140	38.140	38.130	38.130	38.120	38.120	38.110	38.110	38.110					
03	38.120	38.120	38.130	38.130	38.130	38.120	38.110	38.110	38.110	38.100	38.110	38.110	38.110	38.130	0326	38.100	2158
	38.110	38.110	38.120	38.120	38.120	38.110	38.110	38.100	38.100	38.100	38.100	38.100					
04	38.100	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.100	38.100	38.090	38.090	38.090	38.090	38.090	38.110	0251	38.070	2246
	38.090	38.100	38.100	38.100	38.100	38.090	38.080	38.080	38.080	38.070	38.070	38.070					
05	38.070	38.080	38.080	38.080	38.080	38.070	38.070	38.060	38.060	38.060	38.060	38.070	38.070	38.080	1450	38.050	2311
	38.070	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.070	38.070	38.060	38.060	38.060	38.060					
06	38.060	38.060	38.070	38.070	38.070	38.070	38.060	38.060	38.060	38.050	38.050	38.060	38.090	38.150	2359	38.050	1017
	38.060	38.070	38.080	38.090	38.090	38.100	38.110	38.110	38.120	38.130	38.140	38.150					
07	38.160	38.170	38.180	38.190	38.200	38.200	38.210	38.210	38.210	38.210	38.210	38.220	38.220	38.250	2351	38.150	0001
	38.220	38.230	38.230	38.240	38.240	38.240	38.240	38.240	38.240	38.240	38.240	38.250					
08	38.250	38.250	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.270	1755	38.250	0001
	38.260	38.260	38.270	38.270	38.270	38.270	38.270	38.270	38.270	38.270	38.270	38.270					
09	38.280	38.290	38.290	38.300	38.320	38.330	38.350	38.370	38.380	38.390	38.400	38.420	38.410	38.530	2353	38.270	0001
	38.430	38.440	38.450	38.460	38.470	38.480	38.490	38.500	38.500	38.510	38.520	38.530					
10	38.540	38.540	38.550	38.560	38.560	38.570	38.570	38.580	38.580	38.580	38.580	38.590	38.580	38.620	2340	38.530	0001
	38.590	38.590	38.600	38.600	38.600	38.600	38.610	38.610	38.610	38.610	38.610	38.620					
11	38.620	38.620	38.620	38.630	38.630	38.630	38.620	38.620	38.620	38.630	38.630	38.630	38.630	38.640	1346	38.620	0003
	38.630	38.630	38.630	38.630	38.630	38.630	38.630	38.630	38.630	38.630	38.630	38.630					
12	38.630	38.630	38.630	38.620	38.620	38.610	38.610	38.610	38.600	38.600	38.590	38.590	38.570	38.630	0021	38.540	1142
	38.580	38.580	38.570	38.570	38.560	38.560	38.560	38.550	38.550	38.550	38.540	38.540					
13	38.540	38.540	38.540	38.540	38.530	38.530	38.530	38.520	38.520	38.520	38.520	38.520	38.520	38.550	0241	38.490	2125
	38.520	38.520	38.520	38.520	38.510	38.510	38.500	38.500	38.490	38.490	38.490	38.490					
14	38.490	38.490	38.500	38.490	38.490	38.490	38.480	38.480	38.480	38.480	38.470	38.480	38.470	38.500	0205	38.430	2335
	38.470	38.480	38.470	38.470	38.470	38.460	38.450	38.440	38.440	38.440	38.440	38.440					
15	38.430	38.430	38.430	38.420	38.410	38.400	38.390	38.380	38.370	38.370	38.370	38.370	38.380	38.440	0001	38.340	2221
	38.370	38.380	38.370	38.370	38.370	38.360	38.360	38.350	38.350	38.340	38.340	38.340					
16	38.350	38.350	38.340	38.340	38.340	38.330	38.330	38.320	38.320	38.320	38.320	38.320	38.320	38.350	0223	38.290	2159
	38.320	38.320	38.320	38.320	38.310	38.310	38.300	38.300	38.290	38.290	38.290	38.290					
17	38.300	38.300	38.300	38.300	38.290	38.290	38.280	38.280	38.270	38.270	38.270	38.270	38.280	38.300	0311	38.250	2228
	38.280	38.280	38.280	38.280	38.270	38.270	38.260	38.260	38.250	38.250	38.250	38.250					
18	38.250	38.260	38.260	38.250	38.250	38.250	38.240	38.240	38.230	38.230	38.230	38.230	38.240	38.260	0214	38.220	2148
	38.240	38.240	38.240	38.240	38.240	38.240	38.230	38.230	38.220	38.220	38.220	38.220					
19	38.220	38.220	38.220	38.220	38.220	38.210	38.210	38.210	38.200	38.200	38.200	38.200	38.200	38.220	0253	38.170	2234
	38.200	38.200	38.210	38.210	38.200	38.200	38.190	38.190	38.180	38.180	38.180	38.170					
20	38.180	38.180	38.180	38.180	38.180	38.180	38.180	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.190	0402	38.150	2354
	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.170	38.160	38.160	38.160	38.150	38.150	38.150					
21	38.150	38.150	38.150	38.150	38.150	38.140	38.140	38.140	38.130	38.130	38.120	38.120	38.130	38.150	0403	38.100	2220
	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.110	38.110	38.110	38.100	38.100					
22	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.120	1632	38.090	2107
	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.110	38.100	38.090	38.100	38.100	38.100					
23	38.100	38.100	38.110	38.110	38.110	38.100	38.100	38.100	38.090	38.090	38.090	38.090	38.110	38.200	2359	38.090	1112
	38.090	38.090	38.100	38.100	38.100	38.110	38.110	38.120	38.130	38.150	38.170	38.200					
24	38.230	38.270	38.310	38.360	38.410	38.460	38.510	38.580	38.660	38.760	38.870	38.990	39.010	39.870	2359	38.200	0001
	39.100	39.210	39.310	39.400	39.480	39.560	39.620	39.670	39.730	39.780	39.830	39.870					
25	39.900	39.930	39.940	39.950	39.950	39.950	39.950	39.940	39.930	39.920	39.910	39.900	39.870	39.950	0542	39.710	2355
	39.890	39.880	39.860	39.850	39.830	39.810	39.790	39.770	39.760	39.740	39.720	39.710					
26	39.700	39.690	39.680	39.670	39.650	39.640	39.630	39.610	39.600	39.590	39.590	39.580	39.590	39.710	0001	39.520	2210
	39.580	39.570	39.560	39.550	39.540	39.530	39.530	39.530	39.520	39.520	39.530	39.530					
27	39.540	39.560	39.580	39.610	39.640	39.690	39.740	39.780	39.830	39.870	39.900	39.930	39.830	39.970	1556	39.530	0001
	39.950	39.960	39.970	39.970	39.970	39.970	39.960	39.950	39.940	39.930	39.920	39.900					
28	39.890	39.880	39.870	39.850	39.830	39.820	39.810	39.790	39.790	39.790	39.790	39.800	39.860	39.980	2357	39.790	0917
	39.800	39.810	39.830	39.850	39.870	39.890	39.920	39.940	39.960	39.970	39.970	39.980					
29	39.980	39.980	39.980	39.980	39.970	39.960	39.940	39.930	39.920	39.910	39.890	39.880	39.880	39.980	0124	39.740	2350
	39.870	39.860	39.850	39.830	39.820	39.810	39.790	39.780	39.760	39.760	39.750	39.740					
30	39.740	39.730	39.720	39.710	39.700	39.690	39.680	39.670	39.670	39.660	39.650	39.650	39.650	39.740	0001	39.590	2128
	39.640	39.630	39.630	39.620	39.610	39.600	39.590	39.590	39.590	39.590	39.590	39.600					

月平均水位值 38.599 公尺
月最高水位值 39.980 公尺, 發生時間 28 日 23:57
月最低水位值 38.050 公尺, 發生時間 05 日 23:11
備註： 89 年 04 月 12 日 ,水井抽水清洗.

89 年 5 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM06] [地面標高 05.93 公尺] [管頂標高 06.43 公尺] [井深 12.47 公尺] [儀器安裝標高 -03.57 公尺] [單位 公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時間	最低	時間
01								4.79									
02								4.96									
03								4.83									
04								4.66									
05								4.56									
06								4.47									
07								4.41									
08								4.34									
09								4.21									
10								4.15									
11								4.13									
12				.				.		.	4.024	4.060	2229	4.000	2215		
	.			4.020	4.020	4.020	4.010	4.010	4.010	4.010	4.060	4.060					
13	4.060	4.050	4.050	4.050	4.050	4.040	4.040	4.040	4.030	4.030	4.030	4.030	4.030	4.060	0001	4.000	2220
	4.030	4.020	4.020	4.020	4.020	4.020	4.010	4.010	4.010	4.010	4.000	4.000					
14	4.000	4.000	4.000	3.990	3.990	3.990	3.990	3.980	3.980	3.980	3.980	3.970	3.980	4.000	0003	3.950	2344
	3.970	3.970	3.970	3.970	3.970	3.960	3.960	3.960	3.960	3.950	3.950	3.950					
15	3.950	3.950	3.940	3.940	3.940	3.940	3.930	3.930	3.930	3.930	3.930	3.930	3.930	3.950	0001	3.900	2352
	3.920	3.920	3.920	3.920	3.920	3.910	3.910	3.910	3.910	3.900	3.900	3.900					
16	3.900	3.900	3.890	3.890	3.890	3.890	3.880	3.880	3.880	3.880	3.880	3.870	3.863	3.900	0001	3.851	2348
	3.870	3.870	3.873	3.872	3.869	3.867	3.864	3.860	3.858	3.856	3.853	3.852					
17	3.849	3.848	3.846	3.844	3.841	3.839	3.836	3.832	3.830	3.828	3.826	3.823	3.823	3.852	0002	3.793	2338
	3.821	3.819	3.817	3.815	3.812	3.810	3.807	3.804	3.801	3.797	3.795	3.793					
18	3.791	3.789	3.787	3.784	3.783	3.780	3.777	3.774	3.772	3.769	3.767	3.764	3.764	3.793	0001	3.733	2356
	3.762	3.760	3.758	3.755	3.753	3.750	3.747	3.744	3.741	3.739	3.736	3.733					
19	3.731	3.729	3.726	3.723	3.721	3.719	3.718	3.718	3.718	3.718	3.719	3.718	3.718	3.734	0004	3.707	2328
	3.719	3.718	3.718	3.717	3.716	3.715	3.714	3.713	3.711	3.710	3.708	3.707					
20	3.706	3.705	3.703	3.701	3.699	3.696	3.696	3.693	3.690	3.688	3.686	3.684	3.684	3.707	0001	3.655	2352
	3.682	3.680	3.679	3.676	3.674	3.671	3.669	3.666	3.663	3.660	3.657	3.655					
21	3.652	3.649	3.647	3.645	3.642	3.638	3.635	3.632	3.629	3.625	3.622	3.621	3.620	3.655	0001	3.584	2339
	3.617	3.615	3.612	3.609	3.607	3.604	3.601	3.597	3.593	3.591	3.587	3.584					
22	3.580	3.577	3.575	3.571	3.567	3.564	3.560	3.557	3.554	3.550	3.549	3.547	3.551	3.584	0001	3.527	2326
	3.547	3.546	3.545	3.545	3.541	3.539	3.537	3.535	3.534	3.531	3.529	3.527					
23	3.525	3.523	3.521	3.519	3.517	3.513	3.511	3.508	3.506	3.504	3.502	3.499	3.499	3.528	0002	3.468	2359
	3.497	3.494	3.492	3.490	3.488	3.486	3.481	3.481	3.477	3.476	3.471	3.469					
24	3.469	3.465	3.463	3.460	3.457	3.455	3.451	3.448	3.446	3.442	3.439	3.436	3.437	3.471	0003	3.402	2357
	3.434	3.431	3.428	3.426	3.423	3.420	3.417	3.414	3.411	3.408	3.406	3.402					
25	3.399	3.397	3.394	3.390	3.387	3.384	3.380	3.377	3.374	3.369	3.367	3.363	3.364	3.402	0001	3.324	2357
	3.361	3.358	3.355	3.351	3.348	3.345	3.341	3.338	3.335	3.331	3.327	3.325					
26	3.321	3.318	3.314	3.311	3.308	3.304	3.301	3.297	3.297	3.293	3.288	3.285	3.285	3.325	0003	3.244	2350
	3.281	3.278	3.276	3.272	3.269	3.265	3.261	3.258	3.254	3.251	3.247	3.244					
27	3.241	3.237	3.234	3.231	3.226	3.223	3.219	3.216	3.214	3.209	3.208	3.204	3.203	3.244	0001	3.162	2346
	3.201	3.197	3.194	3.191	3.187	3.184	3.180	3.177	3.173	3.169	3.165	3.162					
28	3.158	3.155	3.151	3.148	3.144	3.140	3.136	3.132	3.128	3.123	3.119	3.118	3.559	4.678	2359	3.108	1423
	3.114	3.110	3.114	3.262	3.923	4.324	4.485	4.564	4.613	4.644	4.666	4.675					
29	4.682	4.681	4.676	4.667	4.657	4.646	4.634	4.622	4.611	4.600	4.588	4.577	4.574	4.684	0103	4.445	2357
	4.565	4.554	4.541	4.529	4.517	4.506	4.496	4.483	4.472	4.463	4.454	4.445					
30	4.436	4.428	4.418	4.409	4.400	4.391	4.381	4.373	4.365	4.357	4.348	4.341	4.342	4.445	0001	4.248	2353
	4.334	4.326	4.318	4.309	4.301	4.293	4.285	4.276	4.268	4.260	4.254	4.248					
31	4.241	4.235	4.229	4.223	4.217	4.210	4.203	4.197	4.190	4.184	4.178	4.173	4.176	4.248	0001	4.111	2346
	4.168	4.163	4.159	4.153	4.148	4.142	4.137	4.130	4.125	4.119	4.115	4.111					

月平均水位值 4.030 公尺
月最高水位值 4.960 公尺, 發生時間 02 日 14:10
月最低水位值 3.108 公尺, 發生時間 28 日 14:23
備註: 89 年 05月 05日 ,水井抽水清洗.

89 年 5 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表（續一）

[測井編號 GM10] [地面標高 18.09 公尺] [管頂標高 18.58 公尺] [井深 21.95 公尺] [儀器安裝標高 -00.37 公尺] [單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.305	1.300	1.303	1.305	1.306	1.309	1.307	1.307	1.308	1.309	1.305	1.307	1.307	1.315	0631	1.297	0010
	1.305	1.308	1.308	1.308	1.309	1.313	1.314	1.313	1.309	1.312	1.308	1.307					
02	1.306	1.307	1.307	1.303	1.309	1.310	1.317	1.318	1.320	1.321	1.319	1.320	1.322	1.345	2251	1.299	0312
	1.324	1.323	1.329	1.324	1.331	1.332	1.334	1.338	1.335	1.342	1.342	1.336					
03	1.338	1.340	1.342	1.339	1.346	1.342	1.347	1.342	1.348	1.345	1.346	1.346	1.340	1.350	0856	1.328	1631
	1.341	1.335	1.333	1.333	1.331	1.336	1.337	1.337	1.342	1.338	1.342	1.340					
04	1.339	1.338	1.340	1.338	1.340	1.342	1.341	1.343	1.343	1.345	1.344	1.342	1.336	1.346	0746	1.326	1540
	1.335	1.333	1.331	1.331	1.329	1.328	1.328	1.331	1.330	1.331	1.332	1.333					
05	1.333	1.331	1.327	1.330	1.327	1.332	1.327	1.333	1.334	1.339	1.336	1.335	1.329	1.340	1020	1.315	1730
	1.331	1.332	1.322	1.327	1.320	1.321	1.321	1.320	1.327	1.324	1.329	1.325					
06	1.328	1.326	1.327	1.326	1.321	1.324	1.326	1.328	1.329	1.331	1.333	1.331	1.324	1.334	1101	1.310	1957
	1.327	1.326	1.326	1.324	1.321	1.317	1.314	1.316	1.320	1.319	1.321	1.325					
07	1.325	1.323	1.329	1.324	1.327	1.325	1.326	1.329	1.334	1.334	1.336	1.336	1.325	1.339	1005	1.307	2023
	1.334	1.333	1.331	1.328	1.318	1.319	1.312	1.313	1.314	1.318	1.314	1.314					
08	1.320	1.322	1.321	1.323	1.323	1.324	1.327	1.325	1.326	1.332	1.331	1.329	1.323	1.337	1305	1.306	2007
	1.335	1.333	1.328	1.327	1.324	1.320	1.317	1.310	1.313	1.308	1.314	1.319					
09	1.318	1.319	1.320	1.324	1.323	1.324	1.325	1.327	1.327	1.327	1.333	1.333	1.324	1.339	1430	1.312	0038
	1.333	1.333	1.336	1.332	1.326	1.325	1.321	1.318	1.317	1.319	1.316	1.318					
10	1.317	1.324	1.320	1.325	1.326	1.326	1.327	1.327	1.329	1.327	1.333	1.333	1.327	1.340	1352	1.314	0016
	1.336	1.338	1.336	1.333	1.333	1.330	1.327	1.327	1.322	1.324	1.321	1.321					
11	1.324	1.327	1.325	1.328	1.327	1.329	1.329	1.332	1.332	1.333	1.333	1.333	1.329	1.339	1540	1.318	0008
	1.334	1.333	1.336	1.335	1.336	1.332	1.330	1.328	1.326	1.323	1.322	1.322					
12	1.321	1.322	1.324	1.326	1.324	1.327	1.327	1.327	1.328	1.328	1.327	1.327	1.325	1.331	1236	1.313	2347
	1.327	1.329	1.329	1.328	1.326	1.325	1.325	1.321	1.319	1.318	1.317	1.315					
13	1.312	1.313	1.312	1.315	1.315	1.318	1.316	1.315	1.316	1.316	1.315	1.315	1.315	1.322	1644	1.305	2336
	1.315	1.317	1.315	1.320	1.312	1.315	1.316	1.316	1.313	1.311	1.312	1.309					
14	1.307	1.307	1.308	1.309	1.311	1.310	1.307	1.309	1.310	1.309	1.308	1.301	1.305	1.315	0643	1.289	2348
	1.307	1.302	1.301	1.299	1.301	1.304	1.301	1.302	1.296	1.296	1.293	1.293					
15	1.291	1.295	1.298	1.295	1.293	1.294	1.292	1.292	1.287	1.292	1.288	1.286	1.288	1.302	0018	1.276	2338
	1.290	1.288	1.284	1.285	1.280	1.283	1.283	1.277	1.282	1.284	1.282	1.280					
16	1.280	1.283	1.279	1.281	1.277	1.277	1.282	1.281	1.284	1.278	1.279	1.277	1.276	1.288	0653	1.265	1629
	1.278	1.273	1.272	1.269	1.269	1.271	1.268	1.265	1.266	1.272	1.269	1.273					
17	1.271	1.268	1.271	1.265	1.269	1.271	1.273	1.273	1.273	1.274	1.274	1.268	1.267	1.278	0806	1.254	1723
	1.264	1.261	1.268	1.258	1.262	1.261	1.258	1.262	1.266	1.265	1.262	1.265					
18	1.264	1.264	1.261	1.263	1.266	1.264	1.266	1.269	1.269	1.266	1.267	1.263	1.257	1.270	0719	1.240	1801
	1.260	1.257	1.256	1.252	1.249	1.248	1.240	1.244	1.246	1.244	1.245	1.246					
19	1.245	1.245	1.245	1.245	1.244	1.245	1.245	1.248	1.245	1.248	1.247	1.245	1.240	1.252	0943	1.225	2119
	1.244	1.240	1.239	1.236	1.230	1.232	1.231	1.230	1.229	1.228	1.228	1.228					
20	1.230	1.227	1.228	1.229	1.230	1.228	1.230	1.230	1.230	1.229	1.230	1.229	1.224	1.233	0853	1.210	1915
	1.229	1.226	1.222	1.221	1.220	1.217	1.216	1.213	1.214	1.217	1.216	1.216					
21	1.214	1.217	1.216	1.215	1.213	1.212	1.213	1.214	1.214	1.219	1.214	1.213	1.210	1.220	0950	1.194	2314
	1.210	1.209	1.212	1.206	1.203	1.200	1.202	1.197	1.199	1.201	1.201	1.198					
22	1.201	1.197	1.200	1.200	1.200	1.201	1.198	1.198	1.196	1.200	1.200	1.201	1.194	1.203	0223	1.177	2049
	1.194	1.197	1.195	1.194	1.191	1.186	1.187	1.185	1.179	1.179	1.180	1.182					
23	1.182	1.184	1.183	1.182	1.187	1.182	1.181	1.182	1.182	1.184	1.183	1.182	1.179	1.189	0420	1.168	2010
	1.182	1.180	1.177	1.176	1.177	1.175	1.173	1.171	1.170	1.172	1.172	1.170					
24	1.170	1.175	1.170	1.171	1.169	1.171	1.173	1.172	1.173	1.172	1.175	1.171	1.167	1.177	0859	1.155	2333
	1.172	1.170	1.168	1.165	1.163	1.161	1.163	1.162	1.160	1.157	1.159	1.158					
25	1.157	1.158	1.156	1.155	1.159	1.156	1.158	1.160	1.158	1.158	1.158	1.156	1.154	1.165	0217	1.142	2213
	1.156	1.157	1.156	1.155	1.153	1.150	1.148	1.148	1.144	1.145	1.147	1.145					
26	1.144	1.145	1.144	1.141	1.147	1.146	1.146	1.145	1.142	1.144	1.146	1.144	1.141	1.149	0154	1.127	2359
	1.142	1.143	1.140	1.138	1.140	1.133	1.139	1.133	1.135	1.133	1.129	1.127					
27	1.129	1.129	1.128	1.131	1.130	1.128	1.126	1.128	1.129	1.127	1.128	1.125	1.125	1.133	0541	1.114	2359
	1.125	1.126	1.127	1.128	1.123	1.123	1.121	1.118	1.118	1.118	1.115	1.115					
28	1.113	1.113	1.113	1.117	1.113	1.113	1.115	1.115	1.112	1.113	1.113	1.113	1.116	1.130	2248	1.109	1440
	1.112	1.114	1.112	1.115	1.116	1.118	1.120	1.121	1.126	1.125	1.129	1.120					
29	1.124	1.126	1.125	1.125	1.126	1.126	1.129	1.128	1.125	1.123	1.124	1.121	1.121	1.131	0635	1.110	2332
	1.119	1.118	1.120	1.120	1.118	1.116	1.117	1.116	1.114	1.116	1.112	1.112					
30	1.111	1.111	1.110	1.112	1.112	1.112	1.114	1.107	1.108	1.106	1.107	1.106	1.107	1.118	0643	1.099	1812
	1.105	1.105	1.105	1.103	1.104	1.105	1.104	1.104	1.106	1.106	1.105	1.100					
31	1.097	1.096	1.097	1.099	1.104	1.103	1.102	1.100	1.094	1.096	1.091	1.090	1.092	1.105	0507	1.080	2308
	1.090	1.091	1.091	1.085	1.086	1.082	1.086	1.086	1.087	1.083	1.083	1.083					

月平均水位值 1.248 公尺
月最高水位值 1.350 公尺, 發生時間 03 日 08:56
月最低水位值 1.080 公尺, 發生時間 31 日 23:08
備註： 89 年 05月 05日 ,水井抽水清洗.

89 年 5 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表（續二）

[測井編號 GM14] [地面標高 43.15 公尺] [管頂標高 43.63 公尺] [井深 16.52 公尺] [儀器安裝標高 30.11 公尺] [單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	39.600	39.600	39.600	39.600	39.600	39.590	39.580	39.580	39.570	39.570	39.570	39.570	39.570	39.600	0138	39.510	2356
	39.570	39.570	39.570	39.560	39.560	39.550	39.540	39.530	39.530	39.520	39.520	39.520					
02	39.510	39.510	39.520	39.520	39.530	39.530	39.530	39.540	39.550	39.570	39.600	39.640	39.670	39.840	2033	39.510	0017
	39.690	39.730	39.770	39.790	39.810	39.830	39.830	39.840	39.840	39.840	39.840	39.840					
03	39.830	39.830	39.830	39.820	39.810	39.800	39.780	39.770	39.760	39.740	39.740	39.730	39.740	39.840	0004	39.640	2358
	39.720	39.720	39.710	39.710	39.700	39.690	39.680	39.670	39.660	39.650	39.640	39.640					
04	39.640	39.630	39.630	39.630	39.620	39.610	39.600	39.590	39.580	39.570	39.560	39.550	39.490	39.640	0001	39.440	2045
	39.530	39.520	39.500	39.490	39.480	39.460	39.450	39.450	39.440	39.440	39.440	39.440					
05	39.440	39.440	39.430	39.430	39.430	39.420	39.410	39.400	39.390	39.380	39.370	39.370	39.370	39.440	0003	39.300	2353
	39.360	39.360	39.360	39.350	39.350	39.340	39.330	39.320	39.310	39.310	39.300	39.300					
06	39.290	39.290	39.290	39.280	39.280	39.270	39.260	39.250	39.240	39.230	39.230	39.220	39.230	39.300	0001	39.150	2355
	39.220	39.210	39.210	39.200	39.200	39.200	39.190	39.180	39.170	39.170	39.160	39.150					
07	39.150	39.140	39.140	39.140	39.130	39.130	39.120	39.110	39.100	39.100	39.090	39.090	39.090	39.150	0001	39.030	2356
	39.080	39.080	39.080	39.080	39.070	39.070	39.060	39.060	39.050	39.040	39.040	39.030					
08	39.030	39.030	39.030	39.020	39.020	39.010	39.010	39.000	38.990	38.990	38.980	38.980	38.980	39.030	0012	38.930	2349
	38.980	38.970	38.970	38.970	38.970	38.960	38.960	38.950	38.940	38.940	38.930	38.930					
09	38.930	38.930	38.930	38.920	38.920	38.910	38.910	38.900	38.900	38.900	38.890	38.890	38.890	38.930	0004	38.840	2349
	38.890	38.880	38.880	38.880	38.870	38.870	38.870	38.860	38.850	38.850	38.850	38.840					
10	38.840	38.840	38.830	38.830	38.820	38.820	38.810	38.810	38.800	38.800	38.790	38.790	38.790	38.840	0004	38.730	2358
	38.780	38.780	38.770	38.770	38.760	38.750	38.750	38.740	38.740	38.740	38.730	38.730					
11	38.730	38.720	38.720	38.720	38.710	38.700	38.700	38.690	38.690	38.690	38.680	38.680	38.680	38.730	0001	38.630	2213
	38.680	38.670	38.670	38.660	38.660	38.650	38.650	38.640	38.630	38.630	38.630	38.630					
12	38.630	38.630	38.630	38.620	38.620	38.610	38.610	38.600	38.600	38.590	38.590	38.590	38.590	38.630	0012	38.550	2351
	38.590	38.590	38.580	38.580	38.570	38.560	38.560	38.560	38.550	38.550	38.550	38.550					
13	38.540	38.540	38.540	38.530	38.530	38.520	38.510	38.500	38.500	38.500	38.500	38.490	38.500	38.550	0001	38.460	2224
	38.490	38.490	38.490	38.490	38.480	38.480	38.470	38.470	38.460	38.460	38.460	38.460					
14	38.460	38.460	38.450	38.450	38.440	38.440	38.430	38.420	38.420	38.420	38.420	38.420	38.420	38.460	0009	38.390	2219
	38.420	38.420	38.420	38.420	38.410	38.410	38.400	38.400	38.390	38.390	38.390	38.390					
15	38.390	38.390	38.390	38.390	38.380	38.380	38.370	38.370	38.360	38.360	38.360	38.360	38.370	38.390	0142	38.340	2243
	38.360	38.370	38.370	38.360	38.360	38.360	38.350	38.350	38.340	38.340	38.340	38.340					
16	38.340	38.340	38.340	38.340	38.330	38.330	38.320	38.320	38.320	38.310	38.310	38.310	38.320	38.340	0131	38.290	2238
	38.310	38.310	38.320	38.310	38.310	38.310	38.300	38.300	38.290	38.290	38.290	38.290					
17	38.290	38.290	38.290	38.290	38.280	38.280	38.280	38.270	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.290	0200	38.230	2222
	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.260	38.250	38.240	38.240	38.230	38.230	38.240					
18	38.240	38.240	38.240	38.240	38.240	38.240	38.240	38.230	38.230	38.220	38.220	38.220	38.230	38.240	0216	38.210	2217
	38.220	38.230	38.230	38.230	38.230	38.230	38.220	38.220	38.210	38.210	38.210	38.210					
19	38.210	38.210	38.220	38.220	38.220	38.210	38.210	38.200	38.200	38.200	38.200	38.190	38.200	38.220	0422	38.180	2300
	38.190	38.190	38.200	38.190	38.190	38.190	38.190	38.190	38.180	38.180	38.180	38.180					
20	38.180	38.180	38.180	38.180	38.180	38.170	38.170	38.160	38.160	38.160	38.160	38.160	38.160	38.180	0217	38.150	2221
	38.160	38.160	38.160	38.160	38.160	38.160	38.160	38.150	38.150	38.150	38.150	38.150					
21	38.150	38.150	38.150	38.150	38.150	38.140	38.140	38.140	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.150	0353	38.110	2222
	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.120	38.120	38.120	38.110					
22	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.110	38.110	38.110	38.110	38.100	38.100	38.100	38.110	38.120	0316	38.090	2224
	38.100	38.100	38.110	38.110	38.100	38.100	38.100	38.100	38.100	38.100	38.100	38.100					
23	38.100	38.100	38.100	38.100	38.100	38.100	38.090	38.090	38.090	38.090	38.090	38.090	38.090	38.100	0240	38.080	2136
	38.090	38.090	38.090	38.090	38.090	38.090	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080					
24	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.070	38.070	38.070	38.070	38.070	38.070	38.070	38.080	0059	38.060	2304
	38.070	38.070	38.070	38.070	38.070	38.060	38.060	38.060	38.060	38.060	38.060	38.060					
25	38.060	38.060	38.060	38.060	38.050	38.050	38.050	38.050	38.050	38.050	38.050	38.050	38.050	38.060	0001	38.040	2137
	38.050	38.050	38.050	38.050	38.050	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040					
26	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.030	38.030	38.030	38.030	38.030	38.030	38.030	38.040	0128	38.020	2011
	38.030	38.030	38.030	38.030	38.020	38.020	38.020	38.020	38.020	38.020	38.020	38.020					
27	38.020	38.020	38.020	38.020	38.010	38.010	38.010	38.000	38.000	38.000	38.000	38.000	38.000	38.020	0147	37.980	2202
	38.000	38.010	38.000	38.000	38.000	38.000	38.000	37.990	37.990	37.990	37.990	37.990					
28	37.990	37.990	37.990	37.990	37.990	37.980	37.980	37.980	37.970	37.970	37.980	37.980	38.020	38.120	2354	37.970	0834
	37.980	37.980	38.010	38.030	38.060	38.080	38.090	38.100	38.100	38.110	38.120	38.120					
29	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.140	0328	38.090	2157
	38.120	38.120	38.120	38.120	38.110	38.110	38.100	38.100	38.100	38.090	38.090	38.100					
30	38.100	38.100	38.100	38.100	38.090	38.090	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.100	0206	38.070	2131
	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.070	38.070	38.070	38.080					
31	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.080	38.070	38.070	38.060	38.060	38.060	38.070	38.070	38.080	0345	38.060	2150
	38.070	38.070	38.070	38.070	38.070	38.070	38.070	38.060	38.060	38.060	38.060	38.060					

月平均水位值 38.559 公尺
月最高水位值 39.840 公尺，發生時間 02 日 20:33
月最低水位值 37.970 公尺，發生時間 28 日 08:34

89 年 6 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM06] [地面標高 05.93 公尺] [管頂標高 06.43 公尺] [井深 12.47 公尺] [儀器安裝標高 -03.57 公尺] [單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	4.106	4.102	4.097	4.092	4.088	4.083	4.077	4.073	4.068	4.063	4.059	4.056	4.059	4.111	0001	4.014	2340
	4.053	4.050	4.047	4.043	4.040	4.037	4.033	4.029	4.025	4.021	4.017	4.014					
02	4.011	4.008	4.006	4.003	4.000	3.996	3.993	3.989	3.986	3.983	3.981	3.979	3.980	4.014	0003	3.948	2358
	3.977	3.975	3.973	3.971	3.968	3.966	3.963	3.960	3.956	3.953	3.951	3.949					
03	3.946	3.944	3.941	3.939	3.936	3.932	3.929	3.926	3.923	3.921	3.918	3.915	3.916	3.949	0001	3.882	2343
	3.914	3.911	3.909	3.906	3.903	3.900	3.897	3.894	3.892	3.889	3.885	3.882					
04	3.878	3.875	3.872	3.868	3.865	3.861	3.857	3.854	3.850	3.846	3.842	3.838	3.838	3.882	0001	3.790	2353
	3.835	3.832	3.829	3.826	3.822	3.817	3.812	3.808	3.803	3.799	3.794	3.790					
05	3.785	3.781	3.777	3.772	3.767	3.763	3.758	3.754	3.750	3.745	3.741	3.736	3.735	3.790	0001	3.679	2356
	3.730	3.726	3.722	3.718	3.713	3.709	3.704	3.698	3.693	3.688	3.684	3.679					
06	3.675	3.671	3.667	3.663	3.656	3.652	3.648	3.643	3.638	3.633	3.628	3.623	3.783	4.564	2359	3.597	1727
	3.618	3.613	3.610	3.606	3.602	3.605	3.762	4.128	4.341	4.458	4.523	4.564					
07	4.594	4.615	4.631	4.642	4.650	4.656	4.660	4.662	4.663	4.664	4.661	4.655	4.625	4.664	0950	4.555	0000
	4.649	4.642	4.635	4.627	4.618	4.610	4.601	4.592	4.582	4.573	4.565	4.555					
08	4.547	4.538	4.530	4.521	4.512	4.503	4.495	4.487	4.479	4.471	4.463	4.454	4.455	4.556	0001	4.361	2353
	4.446	4.438	4.430	4.423	4.414	4.407	4.398	4.390	4.382	4.375	4.368	4.361					
09	4.355	4.348	4.342	4.336	4.329	4.321	4.314	4.307	4.301	4.296	4.289	4.283	4.398	4.765	2357	4.267	1502
	4.279	4.273	4.269	4.275	4.331	4.443	4.545	4.615	4.668	4.711	4.743	4.765					
10	4.780	4.789	4.792	4.792	4.788	4.782	4.775	4.766	4.756	4.746	4.737	4.726	4.716	4.793	0322	4.602	2351
	4.714	4.703	4.692	4.682	4.670	4.661	4.650	4.640	4.630	4.620	4.611	4.602					
11	4.593	4.584	4.575	4.566	4.559	4.550	4.542	4.534	4.528	4.521	4.517	4.509	4.516	4.602	0001	4.455	2349
	4.505	4.498	4.495	4.488	4.486	4.478	4.476	4.468	4.465	4.464	4.459	4.456					
12	4.453	4.451	4.448	4.446	4.442	4.439	4.434	4.433	4.428	4.425	4.423	4.423	4.599	4.985	2354	4.418	1256
	4.418	4.430	4.494	4.642	4.789	4.876	4.917	4.942	4.957	4.969	4.978	4.985					
13	4.992	5.001	5.022	5.045	5.066	5.080	5.097	5.114	5.133	5.162	5.200	5.240	5.165	5.294	1440	4.985	0001
	5.270	5.289	5.293	5.287	5.275	5.258	5.245	5.229	5.210	5.196	5.183	5.166					
14	5.151	5.138	5.125	5.113	5.101	5.090	5.078	5.066	5.056	5.049	5.040	5.030	5.036	5.166	0001	4.930	2357
	5.020	5.013	5.006	4.996	4.987	4.981	4.972	4.964	4.954	4.948	4.940	4.933					
15	4.922	4.917	4.908	4.900	4.893	4.886	4.879	4.873	4.866	4.861	4.854	4.850	4.854	4.932	0001	4.794	2348
	4.844	4.839	4.834	4.830	4.825	4.820	4.815	4.810	4.806	4.801	4.798	4.794					
16	4.791	4.788	4.784	4.781	4.778	4.776	4.772	4.771	4.765	4.762	4.762	4.759	4.768	4.835	2356	4.751	1825
	4.759	4.757	4.756	4.754	4.753	4.752	4.756	4.754	4.780	4.804	4.822	4.835					
17	4.847	4.856	4.865	4.873	4.879	4.884	4.887	4.889	4.891	4.891	4.893	4.892	4.962	5.258	2139	4.835	0001
	4.891	4.890	4.889	4.891	4.904	4.966	5.101	5.205	5.248	5.258	5.250	5.240					
18	5.225	5.212	5.197	5.183	5.170	5.156	5.145	5.135	5.123	5.113	5.104	5.095	5.110	5.239	0001	5.033	1959
	5.086	5.078	5.070	5.062	5.054	5.046	5.041	5.033	5.040	5.052	5.061	5.066					
19	5.068	5.069	5.070	5.068	5.068	5.066	5.061	5.058	5.054	5.050	5.044	5.038	5.030	5.071	0256	4.953	2359
	5.033	5.028	5.021	5.015	5.008	5.001	4.993	4.987	4.978	4.972	4.963	4.955					
20	4.947	4.939	4.931	4.925	4.917	4.911	4.905	4.900	4.894	4.889	4.884	4.879	4.882	4.955	0001	4.822	2356
	4.875	4.870	4.865	4.861	4.856	4.851	4.846	4.842	4.836	4.832	4.827	4.822					
21	4.817	4.812	4.806	4.801	4.796	4.791	4.785	4.780	4.775	4.769	4.764	4.759	4.760	4.822	0001	4.703	2357
	4.754	4.749	4.744	4.739	4.734	4.730	4.725	4.721	4.716	4.712	4.708	4.703					
22	4.699	4.695	4.691	4.687	4.684	4.679	4.675	4.672	4.667	4.664	4.661	4.658	4.657	4.703	0001	4.612	2339
	4.654	4.650	4.647	4.643	4.639	4.635	4.631	4.627	4.623	4.619	4.615	4.612					
23	4.608	4.605	4.601	4.596	4.583	4.578	4.575	4.571	4.568	4.564	4.550	4.556	4.558	4.612	0001	4.502	2358
	4.553	4.545	4.537	4.534	4.520	4.527	4.523	4.519	4.515	4.513	4.509	4.502					
24	4.494	4.488	4.477	4.472	4.461	4.453	4.444	4.432	4.425	4.416	4.415	4.406	4.441	4.502	0001	4.341	2358
	4.398	4.394	4.387	4.384	4.374	4.367	4.359	4.356	4.353	4.350	4.348	4.341					
25	4.335	4.329	4.324	4.318	4.315	4.308	4.305	4.301	4.298	4.296	4.293	4.290	4.292	4.341	0001	4.252	2355
	4.287	4.285	4.281	4.278	4.275	4.271	4.268	4.264	4.261	4.258	4.255	4.252					
26	4.249	4.247	4.243	4.241	4.239	4.237	4.237	4.235	4.234	4.233	4.232	4.231	4.236	4.252	0001	4.214	2344
	4.231	4.230	4.230	4.228	4.228	4.225	4.224	4.223	4.223	4.220	4.216	4.214					
27	4.211	4.208	4.206	4.202	4.199	4.195	4.191	4.188	4.184	4.181	4.179	4.176	4.176	4.214	0001	4.138	2342
	4.173	4.171	4.167	4.164	4.161	4.157	4.154	4.150	4.147	4.143	4.140	4.138					
28	4.135	4.133	4.129	4.126	4.122	4.119	4.116	4.112	4.109	4.106	4.102	4.099	4.099	4.138	0001	4.058	2336
	4.097	4.093	4.090	4.086	4.083	4.079	4.075	4.072	4.067	4.063	4.061	4.058					
29	4.055	4.052	4.049	4.045	4.041	4.037	4.034	4.030	4.027	4.025	4.021	4.018	3.984	4.058	0001	3.970	2347
	4.015	4.012	4.006	3.998	3.995	3.990	3.987	3.983	3.980	3.976	3.973	3.970					
30	3.972	3.974	3.975	3.977	3.979	3.981	3.983	3.985	3.987	3.990	3.997	3.995	3.985	4.000	1002	3.958	2355
	3.992	3.989	3.987	3.985	3.982	3.979	3.975	3.971	3.967	3.963	3.961	3.958					

月平均水位值 4.454 公尺
月最高水位值 5.294 公尺, 發生時間 13 日 14:40
月最低水位值 3.597 公尺, 發生時間 06 日 17:27
備註: 89 年 06月 16日 ,水井抽水清洗.

89 年 6 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表（續一）

[測井編號 GM10] [地面標高 18.09 公尺] [管頂標高 18.58 公尺] [井深 21.95 公尺] [儀器安裝標高 -00.37 公尺] [單位 公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時間	最低	時間
01	1.082	1.081	1.081	1.083	1.081	1.082	1.083	1.084	1.084	1.084	1.080	1.077	1.076	1.086	0842	1.066	2346
	1.074	1.073	1.071	1.072	1.070	1.068	1.069	1.071	1.068	1.070	1.068	1.067					
02	1.067	1.065	1.065	1.066	1.067	1.068	1.072	1.071	1.069	1.067	1.068	1.068	1.062	1.073	0917	1.049	1935
	1.060	1.064	1.060	1.055	1.053	1.054	1.054	1.054	1.054	1.054	1.055	1.052					
03	1.051	1.055	1.054	1.054	1.055	1.057	1.054	1.059	1.054	1.056	1.058	1.055	1.049	1.061	0919	1.035	1913
	1.051	1.049	1.043	1.041	1.041	1.041	1.041	1.035	1.041	1.041	1.042	1.038					
04	1.039	1.038	1.037	1.041	1.041	1.039	1.039	1.042	1.045	1.043	1.041	1.039	1.034	1.048	0724	1.018	1853
	1.041	1.034	1.028	1.030	1.027	1.022	1.026	1.024	1.023	1.024	1.026	1.025					
05	1.022	1.025	1.033	1.032	1.029	1.027	1.028	1.033	1.032	1.035	1.036	1.034	1.026	1.040	1107	1.011	1952
	1.035	1.028	1.026	1.025	1.019	1.022	1.017	1.013	1.016	1.015	1.017	1.017					
06	1.018	1.015	1.022	1.023	1.021	1.018	1.020	1.021	1.026	1.024	1.028	1.028	1.019	1.029	1107	1.003	1731
	1.028	1.024	1.021	1.015	1.012	1.010	1.012	1.010	1.012	1.016	1.016	1.021					
07	1.022	1.026	1.028	1.033	1.032	1.034	1.034	1.035	1.040	1.040	1.043	1.042	1.036	1.047	1240	1.017	0003
	1.046	1.042	1.045	1.042	1.038	1.041	1.035	1.034	1.031	1.032	1.025	1.028					
08	1.028	1.028	1.029	1.025	1.027	1.027	1.027	1.027	1.028	1.028	1.030	1.030	1.025	1.034	0030	1.008	2257
	1.028	1.032	1.028	1.028	1.025	1.022	1.018	1.015	1.015	1.012	1.010	1.010					
09	1.009	1.010	1.010	1.013	1.014	1.012	1.012	1.012	1.012	1.011	1.013	1.013	1.014	1.022	2227	1.008	0029
	1.011	1.015	1.013	1.014	1.013	1.015	1.017	1.017	1.019	1.019	1.019	1.022					
10	1.024	1.026	1.028	1.029	1.032	1.034	1.033	1.034	1.034	1.034	1.035	1.034	1.029	1.038	0929	1.017	2324
	1.033	1.032	1.033	1.031	1.028	1.028	1.027	1.028	1.025	1.023	1.021	1.018					
11	1.018	1.019	1.019	1.019	1.020	1.019	1.020	1.019	1.020	1.016	1.015	1.015	1.016	1.024	0924	1.009	2127
	1.012	1.014	1.015	1.013	1.015	1.014	1.013	1.013	1.012	1.011	1.014	1.014					
12	1.011	1.008	1.010	1.013	1.015	1.015	1.015	1.014	1.013	1.010	1.012	1.011	1.020	1.051	2321	1.007	1336
	1.009	1.011	1.013	1.022	1.022	1.028	1.029	1.032	1.041	1.043	1.047	1.050					
13	1.052	1.055	1.058	1.062	1.067	1.072	1.072	1.079	1.082	1.085	1.089	1.092	1.089	1.120	2326	1.047	0001
	1.095	1.098	1.101	1.104	1.105	1.106	1.111	1.111	1.113	1.117	1.117	1.119					
14	1.120	1.121	1.123	1.124	1.124	1.124	1.124	1.124	1.122	1.121	1.119	1.118	1.115	1.127	0627	1.099	2319
	1.116	1.114	1.111	1.109	1.110	1.108	1.107	1.105	1.105	1.103	1.101	1.102					
15	1.100	1.100	1.098	1.101	1.099	1.099	1.098	1.097	1.096	1.094	1.093	1.091	1.095	1.102	0001	1.090	1638
	1.091	1.091	1.092	1.093	1.091	1.093	1.093	1.092	1.093	1.093	1.092	1.093					
16	1.093	1.093	1.093	1.094	1.093	1.094	1.094	1.094	1.095	1.096	1.093	1.089	1.081	1.096	0946	1.070	1818
	1.085	1.085	1.081	1.078	1.074	1.073	1.077	1.076	1.076	1.079	1.081	1.081					
17	1.085	1.085	1.084	1.085	1.087	1.089	1.090	1.093	1.094	1.094	1.091	1.088	1.088	1.110	2332	1.074	1751
	1.085	1.083	1.081	1.078	1.077	1.077	1.079	1.087	1.092	1.098	1.104	1.110					
18	1.112	1.118	1.120	1.123	1.126	1.129	1.129	1.131	1.134	1.134	1.134	1.135	1.128	1.138	1050	1.109	0004
	1.133	1.133	1.133	1.129	1.126	1.124	1.123	1.125	1.126	1.128	1.131	1.133					
19	1.134	1.134	1.137	1.136	1.134	1.140	1.140	1.142	1.139	1.142	1.141	1.139	1.133	1.143	1021	1.120	1859
	1.138	1.133	1.136	1.127	1.126	1.124	1.122	1.123	1.123	1.127	1.126	1.126					
20	1.127	1.128	1.127	1.129	1.128	1.130	1.130	1.133	1.132	1.134	1.129	1.130	1.124	1.137	0804	1.110	2027
	1.129	1.129	1.124	1.122	1.119	1.118	1.113	1.112	1.112	1.112	1.113	1.115					
21	1.113	1.114	1.114	1.113	1.114	1.114	1.114	1.115	1.116	1.117	1.119	1.119	1.110	1.123	1011	1.096	1939
	1.116	1.112	1.111	1.110	1.107	1.103	1.099	1.097	1.097	1.100	1.099	1.099					
22	1.101	1.102	1.100	1.100	1.103	1.100	1.101	1.103	1.103	1.104	1.110	1.106	1.099	1.111	1108	1.086	2047
	1.105	1.102	1.102	1.099	1.097	1.092	1.090	1.089	1.088	1.088	1.090	1.091					
23	1.092	1.092	1.093	1.095	1.094	1.096	1.095	1.096	1.097	1.098	1.099	1.100	1.094	1.102	0914	1.085	2025
	1.100	1.099	1.101	1.097	1.096	1.091	1.090	1.089	1.085	1.086	1.087	1.088					
24	1.089	1.090	1.090	1.093	1.091	1.093	1.093	1.093	1.093	1.092	1.091	1.093	1.090	1.098	1309	1.080	2135
	1.097	1.095	1.094	1.093	1.090	1.087	1.086	1.085	1.083	1.082	1.084	1.084					
25	1.087	1.087	1.087	1.088	1.089	1.088	1.089	1.094	1.091	1.091	1.091	1.090	1.087	1.096	1513	1.076	2022
	1.092	1.093	1.094	1.094	1.084	1.084	1.080	1.079	1.078	1.076	1.077	1.077					
26	1.079	1.081	1.083	1.084	1.085	1.086	1.088	1.085	1.084	1.084	1.082	1.082	1.081	1.094	0629	1.072	2231
	1.080	1.080	1.080	1.081	1.079	1.079	1.077	1.078	1.076	1.076	1.075	1.074					
27	1.075	1.077	1.079	1.080	1.083	1.082	1.081	1.080	1.078	1.078	1.077	1.075	1.075	1.084	0459	1.068	2145
	1.075	1.073	1.075	1.076	1.073	1.071	1.071	1.072	1.071	1.070	1.070	1.070					
28	1.071	1.074	1.075	1.076	1.078	1.078	1.077	1.078	1.077	1.073	1.071	1.069	1.071	1.084	0823	1.065	1343
	1.066	1.067	1.067	1.067	1.067	1.067	1.068	1.068	1.067	1.068	1.069	1.071					
29	1.069	1.070	1.072	1.075	1.078	1.078	1.078	1.078	1.080	1.076	1.076	1.070	1.069	1.080	0900	1.060	1559
	1.067	1.064	1.063	1.063	1.062	1.062	1.061	1.065	1.064	1.065	1.066	1.066					
30	1.065	1.066	1.067	1.070	1.072	1.071	1.075	1.074	1.077	1.071	1.069	1.068	1.065	1.079	0843	1.050	1756
	1.062	1.059	1.057	1.057	1.056	1.052	1.056	1.058	1.058	1.060	1.061	1.061					

月平均水位值　1.070 公尺
月最高水位值　1.143 公尺, 發生時間 19 日 10:21
月最低水位值　1.003 公尺, 發生時間 06 日 17:31
備註：　89 年 06 月 15 日 ,水井抽水清洗.

89 年 3 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表（續二）

[測井編號 GM14] [地面標高 43.15 公尺] [管頂標高 43.63 公尺] [井深 16.52 公尺] [儀器安裝標高 30.11 公尺] [單位 公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時間	最低	時間
01	38.070	38.070	38.070	38.070	38.060	38.060	38.050	38.050	38.040	38.040	38.040	38.050	38.050	38.070	0105	38.040	2242
	38.050	38.060	38.060	38.060	38.060	38.060	38.050	38.050	38.040	38.040	38.040	38.040					
02	38.040	38.050	38.050	38.050	38.050	38.040	38.040	38.040	38.030	38.030	38.030	38.040	38.040	38.050	0350	38.030	1011
	38.040	38.040	38.050	38.050	38.050	38.050	38.040	38.040	38.040	38.030	38.030	38.040					
03	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.030	38.030	38.030	38.030	38.030	38.040	38.050	0349	38.030	1027
	38.030	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.040	38.030	38.030	38.030					
04	38.030	38.030	38.030	38.030	38.030	38.030	38.030	38.030	38.030	38.020	38.020	38.020	38.030	38.030	0225	38.010	2333
	38.020	38.020	38.030	38.030	38.030	38.030	38.020	38.020	38.020	38.010	38.010	38.010					
05	38.010	38.010	38.010	38.010	38.010	38.000	38.000	38.000	38.000	38.000	37.990	37.990	38.000	38.010	0016	37.980	2200
	37.990	37.990	37.990	37.990	38.000	37.990	37.990	37.990	37.990	37.980	37.980	37.980					
06	37.990	37.990	37.990	37.990	37.990	37.990	37.980	37.980	37.980	37.980	37.970	37.980	38.000	38.090	2355	37.970	1103
	37.970	37.970	37.980	37.980	37.980	38.000	38.020	38.050	38.060	38.070	38.080	38.090					
07	38.100	38.110	38.110	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.120	38.130	1842	38.090	0001
	38.120	38.120	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130	38.130					
08	38.130	38.130	38.130	38.140	38.140	38.140	38.130	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	1649	38.130	0003
	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140					
09	38.150	38.150	38.150	38.150	38.150	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.140	38.200	38.440	2358	38.140	0718
	38.140	38.140	38.150	38.170	38.200	38.250	38.290	38.320	38.350	38.380	38.410	38.440					
10	38.460	38.490	38.510	38.530	38.560	38.570	38.590	38.610	38.630	38.640	38.660	38.670	38.640	38.750	2354	38.440	0001
	38.690	38.690	38.700	38.720	38.720	38.720	38.730	38.730	38.730	38.740	38.740	38.750					
11	38.760	38.760	38.750	38.750	38.750	38.740	38.740	38.740	38.730	38.730	38.730	38.730	38.730	38.770	0223	38.700	2218
	38.730	38.730	38.730	38.730	38.720	38.720	38.710	38.710	38.700	38.700	38.700	38.700					
12	38.700	38.700	38.700	38.690	38.690	38.680	38.680	38.670	38.660	38.660	38.660	38.660	38.730	38.770	0223	38.660	0854
	38.700	38.700	38.700	38.690	38.690	38.680	38.680	38.670	38.660	38.660	38.660	38.660					
13	39.670	39.720	39.770	39.820	39.870	39.910	39.940	39.970	39.990	39.980	39.980	39.970	39.890	39.990	0824	39.630	0920
	39.970	39.970	39.980	39.980	39.970	39.980	39.990	39.990	39.980	39.970	39.960	39.940					
14	39.920	39.900	39.880	39.860	39.830	39.810	39.780	39.760	39.740	39.720	39.700	39.680	39.710	39.940	0001	39.540	2357
	39.670	39.650	39.640	39.630	39.620	39.600	39.590	39.570	39.560	39.550	39.540	39.540					
15	39.530	39.530	39.520	39.510	39.500	39.490	39.490	39.480	39.470	39.460	39.450	39.450	39.440	39.540	0001	39.370	2158
	39.440	39.430	39.420	39.400	39.390	39.380	39.380	39.380	39.380	39.370	39.380	39.380					
16	39.380	39.380	39.380	39.380	39.370	39.370	39.360	39.350	39.350	39.340	39.330	39.330	39.340	39.380	0141	39.300	1829
	39.330	39.320	39.320	39.310	39.310	39.300	39.300	39.300	39.300	39.300	39.310	39.320					
17	39.320	39.330	39.330	39.340	39.340	39.340	39.340	39.340	39.340	39.340	39.340	39.350	39.420	39.840	2359	39.320	0006
	39.350	39.360	39.360	39.380	39.400	39.430	39.470	39.540	39.630	39.700	39.780	39.840					
18	39.890	39.920	39.950	39.970	39.970	39.970	39.970	39.960	39.950	39.940	39.930	39.910	39.900	39.980	0533	39.810	2306
	39.900	39.890	39.880	39.860	39.850	39.840	39.830	39.820	39.820	39.810	39.810	39.810					
19	39.810	39.810	39.810	39.800	39.800	39.790	39.790	39.780	39.780	39.770	39.770	39.760	39.760	39.810	0001	39.680	2357
	39.760	39.750	39.750	39.740	39.740	39.730	39.720	39.710	39.710	39.700	39.690	39.680					
20	39.670	39.670	39.660	39.660	39.650	39.640	39.630	39.620	39.620	39.610	39.600	39.590	39.590	39.680	0002	39.490	2359
	39.580	39.580	39.570	39.560	39.550	39.550	39.540	39.530	39.520	39.510	39.500	39.490					
21	39.490	39.480	39.470	39.470	39.460	39.460	39.450	39.440	39.430	39.420	39.420	39.410	39.410	39.490	0001	39.320	2347
	39.400	39.390	39.390	39.380	39.380	39.370	39.360	39.350	39.340	39.330	39.330	39.320					
22	39.310	39.310	39.310	39.300	39.290	39.280	39.280	39.270	39.260	39.260	39.250	39.240	39.250	39.320	0001	39.170	2353
	39.240	39.230	39.230	39.220	39.220	39.210	39.200	39.200	39.190	39.180	39.180	39.170					
23	39.170	39.170	39.160	39.150	39.150	39.140	39.130	39.130	39.120	39.120	39.110	39.110	39.110	39.170	0001	39.050	2337
	39.100	39.100	39.090	39.090	39.090	39.080	39.080	39.070	39.060	39.060	39.050	39.050					
24	39.050	39.040	39.040	39.030	39.030	39.020	39.020	39.020	39.010	39.010	39.000	39.000	39.000	39.050	0002	38.940	2346
	38.990	38.990	38.980	38.980	38.970	38.970	38.970	38.960	38.950	38.950	38.950	38.940					
25	38.940	38.940	38.930	38.920	38.920	38.910	38.910	38.900	38.900	38.900	38.890	38.890	38.890	38.940	0001	38.830	2349
	38.890	38.880	38.880	38.870	38.870	38.860	38.860	38.850	38.850	38.840	38.840	38.840					
26	38.830	38.830	38.830	38.820	38.810	38.810	38.800	38.800	38.790	38.790	38.790	38.780	38.780	38.840	0008	38.730	2348
	38.780	38.780	38.770	38.770	38.770	38.760	38.750	38.750	38.740	38.740	38.730	38.730					
27	38.730	38.720	38.720	38.720	38.710	38.700	38.700	38.690	38.690	38.680	38.680	38.680	38.680	38.730	0004	38.630	2243
	38.680	38.680	38.670	38.670	38.660	38.650	38.650	38.650	38.640	38.640	38.630	38.630					
28	38.630	38.630	38.630	38.620	38.620	38.610	38.600	38.600	38.600	38.590	38.590	38.590	38.590	38.630	0001	38.550	2230
	38.590	38.590	38.580	38.580	38.580	38.570	38.560	38.560	38.560	38.550	38.550	38.550					
29	38.550	38.550	38.550	38.540	38.530	38.530	38.520	38.520	38.510	38.510	38.510	38.510	38.510	38.550	0002	38.470	2348
	38.510	38.510	38.500	38.500	38.500	38.490	38.490	38.480	38.470	38.470	38.470	38.470					
30	38.470	38.470	38.460	38.460	38.450	38.450	38.440	38.430	38.430	38.430	38.420	38.420	38.430	38.470	0011	38.390	2149
	38.420	38.430	38.430	38.430	38.420	38.420	38.410	38.410	38.400	38.390	38.390	38.400					

月平均水位值 38.814 公尺
月最高水位值 39.990 公尺, 發生時間 13 日 08:24
月最低水位值 37.970 公尺, 發生時間 06 日 11:03
備註： 89 年 06月 15日 ,水井抽水清洗.

核四沿岸潮汐調查 89 年 4 月逐時記錄表

APRIL, 2000

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:27/ 2 -- 26/ 3

UNIT: M　　ELEVATION OF GAGE ZERO:　0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	27	-.14	-.01	.15	.28	.37	.40	.38	.34	.28	.19	.14	.13	4.18	550	.40	1130	.12
		.19	.27	.35	.40	.41	.37	.25	.10	-.02	-.15	-.24	-.26	.17	1630	.42	2340	-.26
2	28	-.20	-.09	.08	.21	.32	.36	.34	.27	.18	.10	.03	.01	3.03	620	.36	1150	.01
		.05	.14	.26	.37	.43	.43	.29	.14	.00	-.15	-.25	-.29	.13	1740	.45	**********	
3	29	-.28	-.16	.01	.19	.34	.43	.43	.34	.23	.11	.01	-.06	3.84	630	.44	20	-.30
		-.02	.09	.23	.39	.49	.52	.47	.32	.16	.00	-.15	-.25	.16	1810	.52	1210	-.06
4	30	-.27	-.18	-.01	.17	.34	.45	.47	.38	.24	.09	-.04	-.15	3.53	640	.48	50	-.28
		-.16	-.10	.05	.23	.39	.53	.55	.44	.27	.09	-.06	-.19	.15	1840	.55	1240	-.16
5	1	-.26	-.23	-.12	.10	.28	.45	.51	.47	.32	.15	-.04	-.20	3.24	720	.52	110	-.26
		-.28	-.26	-.13	.04	.27	.44	.55	.55	.41	.24	.07	-.09	.14	1920	.57	1320	-.28
6	2	-.20	-.20	-.12	.06	.24	.40	.51	.51	.38	.20	-.01	-.22	1.99	740	.52	130	-.21
		-.34	-.40	-.32	-.18	.03	.24	.39	.43	.36	.22	.06	-.05	.08	2000	.43	1350	-.41
7	3	-.14	-.18	-.15	-.02	.12	.29	.41	.42	.34	.15	-.06	-.24	.35	730	.44	210	-.19
		-.39	-.50	-.50	-.41	-.24	-.03	.18	.35	.37	.29	.19	.10	.01	2040	.39	1430	-.52
8	4	.01	-.06	-.06	.01	.14	.29	.43	.53	.53	.39	.19	.00	1.79	830	.56	230	-.06
		-.21	-.36	-.44	-.44	-.34	-.17	.02	.19	.32	.34	.28	.20	.07	2150	.34	1530	-.45
9	5	.15	.09	.06	.09	.14	.24	.33	.43	.44	.37	.23	.06	.87	850	.45	300	.06
		-.10	-.25	-.37	-.46	-.46	-.38	-.26	-.11	.04	.18	.22	.19	.04	2250	.22	1630	-.47
10	6	.18	.18	.15	.16	.16	.22	.28	.35	.43	.43	.38	.28	2.19	930	.47	300	.15
		.14	.01	-.14	-.27	-.37	-.40	-.35	-.21	-.06	.10	.23	.31	.09	**********		1800	-.40
11	7	.36	.41	.41	.36	.32	.25	.27	.30	.28	.31	.30	.25	.78	210	.42	600	.25
		.15	.04	-.09	-.24	-.35	-.45	-.47	-.49	-.43	-.34	-.23	-.14	.03	1030	.31	1950	-.49
12	8	-.08	-.02	.03	.08	.11	.13	.15	.15	.15	.16	.20	.21	-.67	1200	.21	2100	-.41
		.17	.11	.06	-.03	-.13	-.24	-.33	-.39	-.41	-.37	-.25	-.13	-.03	**********		**********	
13	9	.03	.16	.27	.31	.33	.32	.28	.24	.19	.16	.18	.21	2.36	520	.33	1000	.16
		.26	.30	.27	.22	.13	.01	-.12	-.24	-.31	-.33	-.30	-.21	.10	1410	.31	2140	-.34
14	10	-.07	.09	.25	.35	.38	.38	.36	.29	.23	.19	.17	.18	3.72	520	.38	1040	.16
		.24	.32	.36	.36	.31	.20	.08	-.04	-.17	-.25	-.27	-.22	.16	1530	.37	2230	-.27
15	11	-.08	.08	.23	.37	.44	.44	.38	.29	.21	.09	.07	.12	3.91	530	.45	1100	.07
		.14	.26	.31	.39	.40	.35	.24	.10	-.09	-.22	-.31	-.30	.16	1640	.41	2320	-.32
16	12	-.23	-.10	.06	.21	.31	.34	.30	.22	.11	.03	-.08	-.12	1.43	550	.34	1200	-.12
		-.07	.03	.15	.27	.34	.31	.20	.06	-.09	-.21	-.29	-.32	.06	1720	.34	2350	-.32
17	13	-.27	-.15	.01	.17	.32	.35	.28	.17	.05	-.08	-.18	-.22	.94	600	.35	1220	-.23
		-.21	-.11	.04	.20	.33	.37	.32	.18	.02	-.12	-.23	-.30	.04	1740	.37	**********	
18	14	-.28	-.18	-.03	.13	.27	.36	.30	.18	.04	-.10	-.23	-.32	.45	610	.37	20	-.30
		-.35	-.30	-.16	.01	.20	.34	.41	.30	.16	.02	-.11	-.21	.02	1900	.41	1250	-.36
19	15	-.22	-.17	-.04	.11	.27	.38	.40	.33	.17	.00	-.17	-.29	1.64	650	.40	40	-.23
		-.36	-.35	-.24	-.07	.12	.30	.42	.44	.32	.21	.09	-.01	.07	1940	.45	1320	-.37
20	16	-.08	-.06	.01	.15	.31	.42	.48	.46	.34	.17	-.01	-.16	2.94	720	.48	100	-.08
		-.29	-.34	-.30	-.18	-.01	.18	.33	.42	.42	.33	.23	.12	.12	2030	.46	1400	-.34
21	17	.02	-.01	.05	.17	.28	.38	.47	.45	.37	.22	.06	-.09	2.72	720	.47	140	-.02
		-.23	-.35	-.36	-.29	-.16	.01	.18	.31	.38	.36	.29	.21	.11	2120	.38	1440	-.37
22	18	.14	.09	.11	.17	.27	.37	.44	.47	.44	.32	.17	.00	3.21	800	.47	220	.09
		-.15	-.26	-.31	-.27	-.18	-.06	.09	.21	.28	.33	.29	.25	.13	2200	.33	1500	-.31
23	19	.19	.16	.15	.18	.25	.34	.41	.44	.42	.34	.21	.07	2.78	810	.44	230	.14
		-.08	-.20	-.27	-.28	-.26	-.18	-.07	.04	.16	.26	.26	.24	.12	2220	.27	1540	-.29
24	20	.20	.19	.18	.20	.24	.32	.38	.38	.38	.32	.23	.10	2.41	840	.39	250	.17

		-.03	-.13	-.22	-.26	-.26	-.24	-.17	-.07	.04	.15	.23	.25	.10	**********	1640	-.27
25	21	.27	.28	.27	.28	.31	.36	.40	.43	.43	.41	.35	.24	4.04	830	.44	1800	-.16
		.14	.04	-.05	-.10	-.15	-.16	-.14	-.09	-.02	.09	.18	.27	.17	**********	**********	
26	22	.32	.35	.36	.36	.36	.37	.39	.41	.43	.43	.41	.36	5.18	930	.43	1940	-.10
		.28	.21	.13	.05	-.01	-.07	-.09	-.10	-.08	.00	.10	.21	.22	**********	**********	
27	23	.30	.36	.41	.45	.43	.38	.38	.36	.35	.31	.28	.26	4.06	420	.46	2100	-.17
		.21	.17	.12	.05	-.01	-.08	-.12	-.16	-.17	-.13	-.09	.00	.17	**********	**********	
28	24	.10	.17	.24	.27	.27	.27	.26	.22	.18	.17	.16	.16	2.36	420	.29	1130	.15
		.16	.17	.13	.11	.05	-.02	-.08	-.13	-.16	-.17	-.13	-.04	.10	1340	.18	2200	-.17
29	25	.06	.17	.27	.32	.33	.30	.27	.20	.15	.13	.12	.13	3.04	450	.33	1030	.11
		.17	.21	.24	.21	.16	.13	.02	-.07	-.12	-.14	-.16	-.06	.13	1500	.24	2240	-.16
30	26	.02	.17	.28	.37	.42	.40	.36	.26	.17	.12	.10	.11	4.28	510	.42	1040	.09
		.16	.23	.30	.33	.31	.24	.17	.09	-.02	-.09	-.13	-.09	.18	1600	.33	2250	-.14

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.57 M	1920H (5D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.44 M	
Monthly Mean High Water Level:	.40 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.31 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.12 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.07 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.17 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.24 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.52 M	1430H (7D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.01 M	830H (8D) To1530H (8D)
Monthly Mean Tidal Range:	.56 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.03 M	1130H (28D) To 1340H (28D)

核四沿岸潮汐調查 89 年 5 月逐時記錄表

MAY, 2000

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:27/ 3 -- 28/ 4

UNIT: M　　ELEVATION OF GAGE ZERO:　0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	27	.04	.10	.27	.42	.47	.47	.35	.27	.13	.03	-.02	-.02	4.36	530	.50	1130	-.03
		.05	.17	.27	.36	.40	.37	.28	.17	.06	-.04	-.11	-.13	.18	1710	.40	2340	-.13
2	28	-.03	.11	.27	.39	.48	.49	.39	.24	.10	-.03	-.14	-.18	3.93	540	.50	1200	-.18
		-.13	-.01	.15	.31	.42	.47	.41	.27	.15	.01	-.07	-.14	.16	1800	.47	2400	-.14
3	29	-.09	.04	.21	.39	.51	.52	.44	.28	.09	-.09	-.25	-.35	2.84	530	.55	1240	-.36
		-.35	-.24	-.07	.14	.32	.45	.46	.34	.19	.06	-.05	-.11	.12	1840	.48	**********	
4	1	-.10	-.01	.15	.34	.50	.57	.50	.36	.16	-.07	-.26	-.42	2.79	550	.58	20	-.12
		-.47	-.43	-.25	-.04	.21	.42	.49	.44	.34	.23	.11	.02	.12	1900	.49	1300	-.47
5	2	-.01	.02	.13	.29	.46	.59	.61	.50	.30	.08	-.17	-.38	2.53	630	.63	50	-.02
		-.53	-.58	-.49	-.30	-.06	.19	.40	.46	.38	.30	.22	.12	.11	1950	.46	1400	-.58
6	3	.06	.05	.10	.24	.40	.56	.64	.59	.45	.25	.01	-.23	2.80	700	.64	130	.03
		-.44	-.57	-.60	-.49	-.28	-.05	.20	.37	.48	.43	.36	.27	.12	2100	.48	1440	-.60
7	4	.19	.12	.15	.21	.34	.45	.57	.62	.57	.39	.16	-.07	2.48	800	.62	210	.12
		-.29	-.47	-.57	-.57	-.48	-.29	-.05	.15	.31	.38	.35	.31	.10	2220	.38	1540	-.58
8	5	.26	.23	.22	.26	.31	.41	.50	.56	.56	.47	.29	.10	2.68	830	.58	250	.22
		-.11	-.29	-.42	-.49	-.49	-.41	-.26	-.07	.13	.28	.32	.32	.11	**********		1630	-.51
9	6	.33	.32	.32	.33	.34	.37	.42	.48	.53	.52	.45	.33	3.98	20	.34	220	.32
		.16	-.01	-.15	-.28	-.36	-.36	-.30	-.19	-.05	.13	.29	.36	.17	930	.53	1730	-.37
10	7	.39	.40	.40	.40	.38	.39	.39	.42	.44	.44	.45	.41	4.77	220	.41	630	.37
		.31	.20	.07	-.06	-.19	-.27	-.27	-.23	-.13	.00	.15	.28	.20	1040	.45	1830	-.28
11	8	.36	.41	.44	.45	.42	.38	.35	.33	.33	.33	.36	.38	4.96	350	.45	940	.32
		.37	.32	.24	.14	.03	-.09	-.18	-.20	-.19	-.13	-.02	.13	.21	1230	.39	1950	-.21
12	9	.26	.36	.41	.44	.44	.41	.35	.30	.25	.24	.24	.28	4.89	430	.45	1030	.24
		.32	.32	.31	.24	.15	.06	-.04	-.12	-.17	-.14	-.07	.05	.20	1320	.34	2100	-.17
13	10	.19	.32	.39	.43	.39	.40	.30	.24	.17	.14	.14	.19	5.21	340	.44	1020	.14
		.23	.32	.39	.38	.31	.24	.14	.03	-.04	-.08	-.05	.04	.22	1520	.40	2200	-.08
14	11	.16	.32	.44	.51	.49	.44	.38	.28	.18	.08	.03	.04	5.43	420	.51	1130	.03
		.09	.19	.31	.39	.39	.33	.24	.15	.05	-.02	-.04	.00	.23	1620	.40	2240	-.05
15	12	.09	.24	.37	.44	.44	.40	.31	.19	.11	.00	-.07	-.11	4.72	430	.49	1200	-.11
		-.04	.07	.20	.34	.44	.42	.34	.25	.13	.08	.03	.05	.20	1700	.44	2320	.03
16	13	.14	.26	.37	.48	.51	.51	.42	.29	.16	.03	-.09	-.15	5.86	530	.53	1210	-.15
		-.10	-.01	.14	.31	.43	.48	.46	.41	.30	.22	.16	.13	.24	1820	.49	2400	.13
17	14	.18	.27	.39	.50	.57	.57	.50	.38	.22	.05	-.10	-.21	5.49	530	.58	1300	-.24
		-.24	-.17	-.04	.12	.30	.41	.46	.43	.35	.25	.17	.13	.23	1900	.46	**********	
18	15	.14	.21	.34	.44	.55	.56	.50	.38	.24	.04	-.15	-.26	4.42	540	.58	20	.13
		-.32	-.30	-.19	-.04	.14	.32	.41	.41	.34	.28	.21	.17	.18	1930	.41	1320	-.32
19	16	.14	.19	.29	.41	.52	.57	.53	.42	.25	.07	-.10	-.26	3.82	600	.57	100	.14
		-.36	-.37	-.31	-.17	-.03	.16	.34	.41	.37	.31	.25	.19	.16	2000	.41	1340	-.38
20	17	.16	.20	.27	.38	.48	.58	.59	.50	.33	.17	-.01	-.19	3.81	650	.60	100	.16
		-.32	-.38	-.37	-.27	-.15	.03	.19	.33	.38	.34	.31	.26	.16	2050	.38	1430	-.39
21	18	.21	.20	.24	.32	.43	.49	.52	.51	.41	.23	.06	-.11	3.11	720	.53	150	.19
		-.27	-.36	-.38	-.36	-.26	-.12	.04	.19	.31	.30	.27	.24	.13	2120	.32	1500	-.38
22	19	.21	.19	.23	.29	.36	.42	.46	.46	.38	.25	.09	-.07	2.59	730	.46	200	.19
		-.21	-.31	-.36	-.37	-.31	-.21	-.08	.08	.21	.30	.29	.29	.11	2220	.30	1550	-.38
23	20	.26	.25	.24	.26	.32	.39	.43	.46	.42	.34	.24	.09	3.12	800	.46	300	.24
		-.06	-.18	-.27	-.32	-.29	-.22	-.14	-.01	.11	.21	.29	.30	.13	**********		1600	-.32
24	21	.30	.28	.26	.29	.31	.35	.38	.40	.41	.37	.29	.17	3.45	20	.31	300	.26

		.05	-.06	-.16	-.22	-.25	-.23	-.17	-.07	.03	.16	.25	.31	.14	850	.41	1700	-.25
25	22	.34	.34	.33	.33	.30	.32	.35	.37	.38	.38	.34	.27	4.27	150	.34	450	.30
		.17	.07	-.01	-.09	-.13	-.16	-.14	-.09	-.01	.10	.21	.30	.18	910	.39	1820	-.16
26	23	.35	.37	.37	.36	.33	.33	.33	.33	.34	.34	.33	.29	4.60	250	.37	630	.32
		.24	.17	.09	.02	-.03	-.08	-.10	-.10	-.06	.02	.12	.24	.19	930	.34	1930	-.11
27	24	.32	.36	.41	.39	.38	.34	.31	.27	.27	.27	.29	.29	5.20	310	.41	830	.26
		.30	.27	.22	.17	.12	.05	-.01	-.05	-.03	.00	.08	.18	.22	1230	.30	2010	-.05
28	25	.29	.39	.45	.46	.42	.37	.30	.22	.17	.16	.16	.22	5.07	400	.46	950	.15
		.26	.28	.27	.24	.19	.15	.07	-.01	-.05	-.05	.01	.10	.21	1420	.29	2130	-.06
29	26	.21	.31	.37	.39	.37	.30	.24	.16	.06	.02	.03	.07	4.00	400	.39	1020	.02
		.13	.22	.27	.28	.24	.17	.09	.04	-.01	-.03	.00	.07	.17	1540	.28	2220	-.03
30	27	.18	.29	.40	.43	.39	.32	.21	.08	-.03	-.10	-.12	-.08	3.70	400	.43	1110	-.12
		.00	.13	.25	.33	.34	.29	.20	.12	.04	-.02	-.01	.06	.15	1700	.34	2230	-.03
31	28	.16	.28	.41	.51	.49	.39	.26	.08	-.07	-.20	-.26	-.25	4.05	420	.52	1130	-.27
		-.17	.00	.20	.36	.43	.42	.37	.28	.18	.09	.04	.05	.17	1720	.44	2320	.03

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.64 M	700H (6D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.50 M	
Monthly Mean High Water Level:	.45 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.39 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.19 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.03 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.07 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.19 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.60 M	1440H (6D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.24 M	700H (6D) To1440H (6D)
Monthly Mean Tidal Range:	.52 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	20H (9D) To 220H (9D)

核四沿岸潮汐調查 89 年 6 月逐時記錄表

June, 2000

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:29/ 4 -- 29/ 5

UNIT: M　　ELEVATION OF GAGE ZERO:　0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	29	.12	.25	.40	.55	.61	.56	.40	.20	.00	-.21	-.36	-.44	3.84	500	.61	1230	-.45
		-.41	-.30	-.11	.11	.32	.49	.50	.41	.32	.22	.13	.08	.16	1830	.52	2400	.08
2	1	.09	.16	.31	.45	.55	.58	.52	.34	.11	-.12	-.31	-.46	3.66	620	.60	1310	-.54
		-.54	-.49	-.33	-.09	.14	.37	.50	.55	.47	.36	.28	.22	.15	2000	.55	**********	
3	2	.19	.23	.33	.48	.63	.70	.66	.52	.29	.02	-.20	-.41	4.35	610	.71	40	.18
		-.53	-.57	-.49	-.30	-.05	.21	.41	.54	.52	.47	.37	.33	.18	2020	.55	1340	-.58
4	3	.29	.25	.30	.41	.53	.68	.74	.69	.51	.27	.00	-.25	5.26	640	.75	140	.25
		-.45	-.55	-.57	-.46	-.24	.02	.29	.53	.62	.61	.55	.49	.22	2140	.63	1450	-.58
5	4	.42	.36	.37	.42	.52	.65	.74	.78	.71	.53	.29	.05	5.62	800	.78	230	.36
		-.21	-.42	-.56	-.56	-.45	-.22	.04	.25	.40	.51	.52	.48	.23	2230	.53	1530	-.58
6	5	.44	.38	.35	.37	.43	.50	.59	.66	.66	.57	.42	.21	5.18	830	.67	300	.35
		-.01	-.21	-.37	-.46	-.46	-.38	-.17	.02	.24	.40	.51	.49	.22	2310	.51	1620	-.48
7	6	.46	.42	.39	.35	.34	.38	.44	.53	.57	.56	.48	.35	5.22	930	.58	450	.34
		.17	.00	-.15	-.26	-.32	-.31	-.23	-.11	.09	.25	.38	.44	.22	**********		1730	-.33
8	7	.44	.44	.42	.39	.37	.36	.39	.41	.46	.50	.51	.44	6.07	120	.45	550	.36
		.34	.21	.07	-.03	-.13	-.19	-.17	-.11	.02	.18	.32	.43	.25	1040	.51	1810	-.20
9	8	.46	.49	.50	.51	.46	.40	.36	.34	.38	.42	.45	.49	7.36	400	.51	740	.34
		.46	.41	.32	.22	.11	.02	-.04	-.06	-.01	.09	.22	.36	.31	1200	.49	1930	-.07
10	9	.47	.53	.57	.55	.48	.39	.32	.25	.21	.22	.25	.29	7.25	320	.58	920	.20
		.34	.37	.37	.34	.28	.21	.11	.07	.06	.09	.18	.30	.30	1340	.38	2030	.06
11	10	.41	.50	.55	.55	.55	.47	.37	.27	.18	.13	.14	.17	7.80	410	.56	1030	.13
		.26	.34	.41	.43	.40	.36	.29	.22	.18	.15	.20	.27	.32	1600	.43	2150	.14
12	11	.37	.45	.53	.55	.54	.49	.41	.30	.17	.08	.05	.09	7.72	410	.55	1100	.05
		.16	.26	.35	.43	.44	.41	.34	.28	.26	.25	.24	.27	.32	1640	.44	2250	.23
13	12	.35	.42	.49	.51	.47	.40	.28	.14	.05	-.04	-.12	-.13	5.07	350	.51	1130	-.14
		-.07	.02	.15	.27	.33	.32	.25	.21	.17	.18	.19	.23	.21	1720	.34	2100	.17
14	13	.30	.37	.44	.51	.47	.37	.25	.11	-.02	-.14	-.20	-.20	4.18	420	.51	1120	-.21
		-.17	-.09	.05	.21	.28	.32	.31	.27	.20	.17	.16	.21	.17	1820	.33	2230	.15
15	14	.28	.37	.45	.52	.51	.45	.32	.18	.01	-.14	-.27	-.31	4.53	420	.54	1210	-.31
		-.29	-.18	-.04	.14	.28	.37	.41	.38	.33	.28	.24	.24	.19	1900	.41	2320	.23
16	15	.30	.39	.47	.55	.60	.58	.48	.35	.18	.00	-.15	-.27	5.54	510	.61	1300	-.30
		-.30	-.27	-.17	.00	.22	.35	.42	.45	.40	.35	.31	.30	.23	1940	.46	**********	
17	16	.29	.33	.41	.50	.58	.60	.58	.43	.27	.06	-.10	-.24	5.07	620	.61	50	.29
		-.31	-.34	-.30	-.17	.03	.23	.37	.42	.40	.37	.34	.32	.21	2000	.42	1400	-.34
18	17	.29	.30	.35	.44	.52	.57	.57	.50	.37	.19	.01	-.16	4.97	630	.58	110	.28
		-.30	-.35	-.36	-.26	-.09	.09	.27	.40	.44	.42	.39	.37	.21	2100	.44	1430	-.36
19	18	.34	.34	.36	.43	.51	.57	.61	.55	.44	.28	.09	-.06	5.72	650	.61	120	.33
		-.18	-.27	-.27	-.23	-.11	.06	.22	.36	.44	.44	.41	.39	.24	2140	.45	1430	-.28
20	19	.36	.34	.34	.39	.46	.52	.56	.55	.48	.35	.19	.02	5.75	730	.57	220	.33
		-.10	-.20	-.25	-.23	-.16	-.01	.17	.32	.38	.43	.42	.42	.24	2220	.43	1510	-.25
21	20	.38	.37	.36	.37	.43	.49	.55	.58	.54	.44	.29	.13	5.82	740	.58	310	.35
		.00	-.12	-.21	-.24	-.21	-.11	.04	.20	.33	.39	.41	.41	.24	2320	.41	1600	-.24
22	21	.38	.37	.35	.35	.36	.41	.45	.50	.52	.46	.35	.22	5.60	900	.52	420	.34
		.08	-.04	-.12	-.18	-.19	-.14	-.04	.10	.23	.35	.41	.42	.23	**********		1640	-.20
23	22	.43	.40	.38	.35	.34	.37	.41	.44	.47	.46	.40	.30	5.94	100	.43	500	.34
		.19	.09	-.01	-.08	-.12	-.10	-.06	.03	.16	.29	.39	.41	.25	900	.47	1720	-.13
24	23	.40	.41	.38	.34	.31	.29	.31	.35	.37	.39	.39	.36	6.01	10	.41	600	.29

		.30	.22	.14	.06	.01	-.03	-.02	.02	.10	.20	.31	.40	.25	1030	.40	1830	-.03
25	24	.45	.47	.46	.41	.35	.29	.25	.24	.25	.27	.30	.32	6.01	200	.47	800	.24
		.31	.27	.22	.16	.10	.05	.02	.03	.07	.14	.24	.34	.25	1200	.32	1920	.02
26	25	.42	.46	.46	.42	.36	.27	.20	.14	.12	.13	.17	.22	5.59	230	.47	910	.12
		.26	.28	.27	.24	.19	.15	.10	.07	.07	.11	.19	.29	.23	1400	.28	2030	.07
27	26	.38	.45	.47	.44	.38	.28	.18	.07	.00	-.03	.00	.07	5.24	300	.47	1000	-.03
		.15	.23	.28	.30	.28	.25	.22	.18	.11	.12	.17	.26	.22	1600	.30	2120	.11
28	27	.36	.46	.52	.51	.43	.32	.21	.09	-.04	-.10	-.10	-.05	6.00	320	.53	1030	-.12
		.07	.19	.31	.39	.40	.38	.36	.31	.25	.22	.23	.28	.25	1640	.41	2240	.21
29	28	.39	.50	.59	.63	.57	.46	.31	.14	-.02	-.17	-.25	-.26	6.27	350	.63	1140	-.27
		-.17	.00	.17	.35	.47	.49	.46	.42	.34	.30	.26	.29	.26	1750	.49	2310	.26
30	29	.35	.46	.58	.66	.66	.55	.39	.19	.01	-.19	-.34	-.40	6.11	430	.67	1220	-.41
		-.38	-.25	-.02	.23	.45	.58	.56	.53	.47	.40	.33	.29	.25	1820	.59	2400	.29

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.78 M	800H (5D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.59 M	
Monthly Mean High Water Level:	.51 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.45 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.26 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.10 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.00 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.07 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.58 M	1340H (3D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.36 M	800H (5D) To1530H (5D)
Monthly Mean Tidal Range:	.51 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.07 M	2320H (21D) To 420H (22D)

核四施工環境監測沿岸水溫調查 89 年 4 月逐時記錄表

April, 2000

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 2 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 1 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	15.9	15.8	15.8	15.8	15.9	15.9	16.0	15.9	15.8	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.5	15.6	15.9	16.0	15.9	15.8	15.7	15.5	15.5	15.5	15.7	16.0	15.5
2	15.5	15.5	15.5	15.5	15.6	15.6	15.6	15.7	16.0	16.1	16.1	16.3	16.4	16.3	16.3	16.8	17.0	16.8	16.6	16.6	16.6	16.7	16.7	16.7	16.2	17.1	15.4
3	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.9	17.1	17.3	17.6	17.9	18.0	17.9	18.1	18.3	18.3	18.4	18.5	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	17.7	18.6	16.7
4	18.2	18.2	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.2	18.3	18.5	18.6	18.7	18.8	18.9	18.7	18.9	19.0	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.5	19.2	18.0
5	18.8	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.5	18.7	18.8	18.9	18.6	18.5	18.7	18.9	18.5
6	18.5	18.4	18.4	18.5	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	19.0	19.1	18.9	18.9	18.9	18.9	19.2	19.4	19.4	19.3	19.4	19.5	19.5	19.6	19.5	19.0	19.6	18.4
7	19.5	19.5	19.6	19.7	19.8	19.8	19.8	19.9	20.1	20.2	20.4	20.6	20.6	20.7	20.7	20.4	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0	19.9	19.8	19.7	20.1	20.8	19.5
8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.8	19.8	19.9	20.0	20.1	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	20.1	19.6
9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	20.0	20.3	20.9	21.1	21.2	21.6	21.3	21.4	21.2	20.8	20.5	20.1	20.0	20.0	20.1	20.4	21.6	19.8
10	20.0	19.8	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.9	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.5	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.3	19.3	19.6	19.9	19.1
11	19.4	19.5	19.3	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.3	19.6	19.9	20.2	20.3	20.2	20.1	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	20.3	19.1
12	19.7	19.7	19.7	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.9	20.1	20.2	20.7	21.3	21.5	21.2	21.0	20.8	20.8	20.7	20.6	20.6	20.6	20.5	20.4	20.4	21.6	19.6
13	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.3	20.5	20.6	20.7	20.9	21.3	21.0	20.8	20.7	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.5	21.3	20.1
14	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.4	20.3	20.3	20.4	20.6	20.8	21.3	21.8	22.0	22.3	22.6	22.6	22.6	22.4	22.0	21.7	21.7	21.6	21.4	21.3	22.8	20.3
15	21.3	21.2	21.1	21.1	21.2	21.1	20.8	20.7	20.7	20.6	20.7	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.7	20.8	20.8	20.7	20.4	20.3	20.3	20.2	20.8	21.3	20.1
16	20.1	20.0	20.1	20.0	19.9	19.9	20.0	20.0	20.0	20.1	20.3	20.5	20.8	21.1	21.4	21.6	21.7	21.5	21.2	20.9	20.8	20.7	20.6	20.5	20.6	21.8	19.8
17	20.5	20.6	20.6	20.6	20.3	20.3	20.5	20.8	21.1	21.5	22.0	22.4	22.7	22.9	22.9	22.8	22.9	22.5	22.1	21.7	21.4	21.2	21.0	20.8	21.5	23.0	20.1
18	20.6	20.5	20.7	20.7	20.6	20.3	20.2	20.3	20.6	21.0	21.5	22.2	22.8	23.3	23.3	23.0	22.7	22.5	22.0	21.9	21.6	21.1	20.6	20.5	21.4	23.4	20.2
19	20.4	20.3	20.2	20.1	20.1	20.0	20.0	20.1	20.4	20.9	21.1	21.6	22.3	22.9	23.0	22.6	22.5	22.6	22.2	21.9	21.8	21.6	21.3	21.0	21.3	23.2	20.0
20	20.6	20.5	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.5	20.8	21.2	21.6	22.1	22.1	22.6	22.9	22.7	22.4	22.2	22.2	22.3	22.5	22.5	22.4	21.8	21.6	22.9	20.2
21	21.6	21.5	21.4	21.4	21.4	21.5	21.5	21.6	21.7	22.0	22.1	22.1	21.9	21.9	21.9	21.9	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	22.2	21.4
22	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.6	21.7	21.8	21.9	21.9	21.9	22.0	22.1	22.1	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.7	21.7	21.7	22.1	21.4
23	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.5	21.6	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.4	21.6	21.2
24	21.2	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.3	21.0
25	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3	21.5	21.6	22.2	22.9	22.6	22.9	23.1	23.1	22.7	22.6	22.3	21.9	21.7	21.5	21.5	21.9	23.3	21.2
26	21.5	21.4	21.2	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	21.1	21.2	21.5	21.5	21.6	21.8	22.4	22.2	22.1	22.2	21.8	21.4	21.3	21.2	21.3	21.3	21.5	22.7	21.0
27	21.2	21.2	21.2	21.3	21.4	21.4	21.5	21.4	21.4	21.3	21.2	21.1	21.2	21.3	21.8	21.9	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.8	21.7	21.8	21.5	22.0	21.1
28	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.7	21.7	21.6	21.5	21.6	21.7	21.7	21.7	21.6	21.8	22.2	22.3	22.2	22.1	22.1	22.1	22.2	22.2	22.2	21.9	22.3	21.5
29	22.3	22.4	22.5	22.4	22.4	22.3	22.3	22.4	22.4	22.5	22.7	22.8	23.0	23.1	23.3	23.3	23.3	23.2	23.0	22.6	22.6	22.6	22.6	22.5	22.7	23.3	22.3
30	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.3	22.3	22.4	22.6	22.8	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.8	22.7	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4	22.5	22.6	23.0	22.3

---- 1. Monthly average: 20.4 2. Monthly maximum: 23.4 3. Monthly minimum: 15.4 ----

核四施工環境監測沿岸水溫調查 89 年 5 月逐時記錄表

May, 2000

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 2 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 1 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	22.5	22.5	22.5	22.4	22.2	22.2	22.2	22.2	22.3	22.5	22.6	22.8	23.0	23.1	23.3	23.3	23.4	23.1	23.1	23.0	22.9	22.7	22.7	22.7	22.7	23.4	22.2
2	22.6	22.6	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.6	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	23.0	22.9	22.8	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	22.5	22.7	23.0	22.4
3	22.4	22.3	22.2	22.3	22.2	22.1	22.2	22.3	22.3	22.4	22.7	23.1	23.4	23.8	23.8	23.4	23.1	23.1	23.1	22.8	22.7	22.6	22.5	22.5	22.7	23.9	22.1
4	22.4	22.2	22.2	22.2	22.2	22.1	22.2	22.2	22.4	22.5	22.6	22.6	23.0	23.2	23.7	23.7	23.5	23.4	23.0	23.1	22.8	22.4	22.1	22.1	22.7	23.8	22.0
5	22.1	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.7	21.8	21.7	21.7	21.9	22.0	22.2	22.1	21.9	21.8	21.7	21.7	21.7	21.4	21.0	21.0	21.8	22.3	21.0
6	21.0	20.9	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.8	21.1	21.4	21.6	21.9	22.7	23.5	23.9	23.7	22.8	22.7	22.2	21.9	21.7	21.6	21.4	21.3	21.7	24.1	20.7
7	21.2	21.0	20.9	20.8	20.7	20.6	20.6	20.7	21.1	21.3	21.9	22.4	22.5	23.1	23.8	24.0	23.8	23.2	22.6	22.3	22.0	22.0	21.8	21.5	21.9	24.2	20.6
8	21.4	21.3	21.4	21.4	21.4	21.5	21.5	21.6	22.1	22.5	22.7	23.3	23.8	24.3	24.9	25.5	25.5	24.7	24.0	23.6	23.2	23.0	22.8	22.5	22.9	25.8	21.3
9	22.3	22.0	21.9	21.8	21.8	21.7	21.7	21.9	22.2	22.4	22.7	23.1	23.6	23.8	24.0	24.1	24.3	24.1	23.5	23.0	22.6	22.4	22.3	22.1	22.7	24.5	21.7
10	21.9	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.6	21.8	22.0	22.3	22.3	22.1	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.8	21.7	21.6	21.5	21.6	21.6	21.7	22.4	21.4
11	21.6	21.8	21.9	22.0	21.9	21.8	21.7	21.9	22.2	22.6	23.0	23.5	23.7	24.1	24.2	24.3	24.3	24.2	23.9	23.5	23.2	23.0	22.7	22.6	22.9	24.4	21.6
12	22.5	22.4	22.1	22.0	22.0	22.1	22.1	22.3	22.6	23.0	23.4	23.6	24.0	24.4	24.6	24.6	24.1	23.6	23.4	23.2	23.1	22.9	22.7	22.6	23.1	24.8	22.0
13	22.4	22.4	22.2	22.1	22.1	22.1	22.1	22.3	22.6	23.0	23.5	23.7	24.1	24.5	24.9	24.7	24.2	24.0	23.8	23.5	23.4	23.2	23.2	23.1	23.2	25.0	22.1
14	23.0	23.0	22.8	22.8	22.8	22.8	22.7	22.8	23.1	23.5	23.8	24.1	24.2	24.5	24.9	25.2	24.9	24.4	24.0	23.7	23.6	23.5	23.5	23.4	23.6	25.2	22.7
15	23.4	23.3	23.2	23.1	23.1	23.0	23.1	23.2	23.6	24.0	24.4	24.9	25.2	25.2	25.1	25.7	25.9	25.6	25.1	24.7	24.3	24.1	24.1	24.0	24.2	26.0	23.0
16	24.0	23.9	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.8	24.0	24.3	24.6	25.0	25.5	25.7	25.5	25.7	26.2	26.0	25.2	24.7	24.3	24.1	24.1	24.0	24.5	26.4	23.6
17	24.0	24.0	24.0	23.8	23.8	23.8	23.8	23.9	24.0	24.1	24.1	24.2	24.1	24.1	24.2	24.2	24.1	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.7	23.7	24.0	24.2	23.6
18	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.8	24.0	24.0	24.0	23.9	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.5	23.4	23.3	23.2	23.7	24.0	23.2
19	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.0	22.9	22.8	22.8	22.9	22.9	22.8	22.9	22.9	22.9	22.8	22.7	22.5	22.4	22.3	22.1	22.2	22.1	22.1	22.7	23.2	22.0
20	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	21.8	21.8	21.9	22.0	22.1	22.3	22.4	22.5	22.7	22.8	22.9	22.7	22.5	22.3	22.2	22.2	22.1	21.9	21.7	22.2	22.9	21.5
21	21.5	21.4	21.3	21.3	21.2	21.1	21.1	21.2	21.4	21.6	21.9	22.2	22.5	23.0	23.4	23.3	22.9	22.6	22.3	22.2	22.1	22.0	21.8	21.5	21.9	23.4	21.1
22	21.1	21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6	21.8	21.8	22.0	22.2	22.4	22.7	23.0	23.3	23.2	23.0	22.6	22.4	22.2	22.0	22.1	21.9	21.7	22.1	23.4	21.0
23	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.7	21.9	21.9	22.1	22.7	22.7	22.9	23.0	23.3	23.2	22.9	22.4	22.2	22.1	22.0	21.8	21.8	22.1	23.4	21.4
24	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	22.1	22.3	22.5	22.6	22.9	23.1	23.6	24.2	24.4	24.6	24.8	24.7	24.5	24.1	23.7	23.5	23.3	23.2	23.0	23.2	24.9	21.6
25	22.9	22.7	22.6	22.7	22.8	22.8	22.8	23.0	23.3	23.7	24.1	24.5	25.0	25.4	25.1	25.1	25.2	25.0	24.7	24.2	24.0	23.8	23.8	23.8	23.9	25.5	22.6
26	23.7	23.6	23.4	23.2	23.1	23.0	23.1	23.3	23.7	24.2	24.8	25.4	26.0	26.4	26.7	26.5	26.0	25.6	25.2	25.1	24.9	24.7	24.5	24.5	24.6	26.8	23.0
27	24.4	24.4	24.3	24.2	24.2	24.1	24.2	24.3	24.6	25.1	25.6	26.3	26.7	26.9	27.1	27.4	27.4	27.2	26.9	26.5	26.3	26.1	26.0	25.9	25.7	27.5	24.1
28	25.8	25.8	25.8	25.7	25.7	25.6	25.6	25.5	25.6	25.7	25.8	26.0	26.4	26.8	27.0	27.0	26.6	26.3	26.2	26.1	26.0	25.9	25.8	25.8	26.0	27.2	25.5
29	25.8	25.8	25.8	25.8	25.7	25.7	25.7	25.8	25.8	26.0	26.5	26.8	27.4	28.0	28.2	27.7	27.3	27.0	26.8	26.7	26.6	26.5	26.3	26.2	26.5	28.4	25.7
30	26.2	26.1	26.1	26.0	25.9	25.9	25.9	26.0	26.2	26.6	27.0	27.6	27.9	28.2	28.4	28.3	28.4	28.1	27.8	27.6	27.2	26.8	26.6	26.5	27.0	28.4	25.8
31	26.3	26.2	26.1	26.1	26.0	26.0	25.9	25.9	26.1	26.4	26.9	27.4	27.7	28.1	28.6	28.9	28.4	27.8	27.3	26.8	26.7	26.3	26.0	25.9	26.8	29.0	25.7

---- 1. Monthly average: 23.5 2. Monthly maximum: 29.0 3. Monthly minimum: 20.6 ----

核四施工環境監測沿岸水溫調查 89 年 6 月逐時記錄表

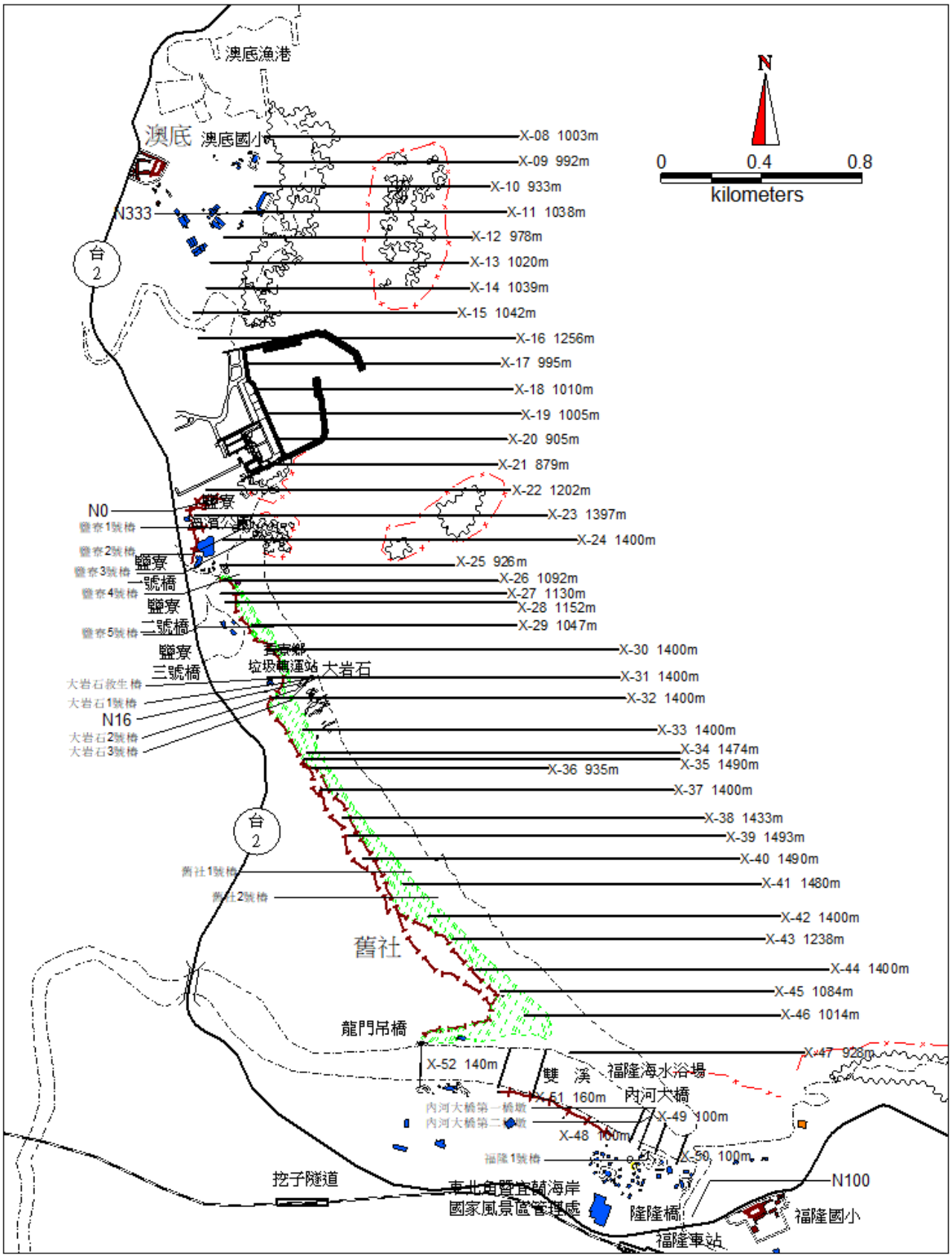
June, 2000

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 2 M

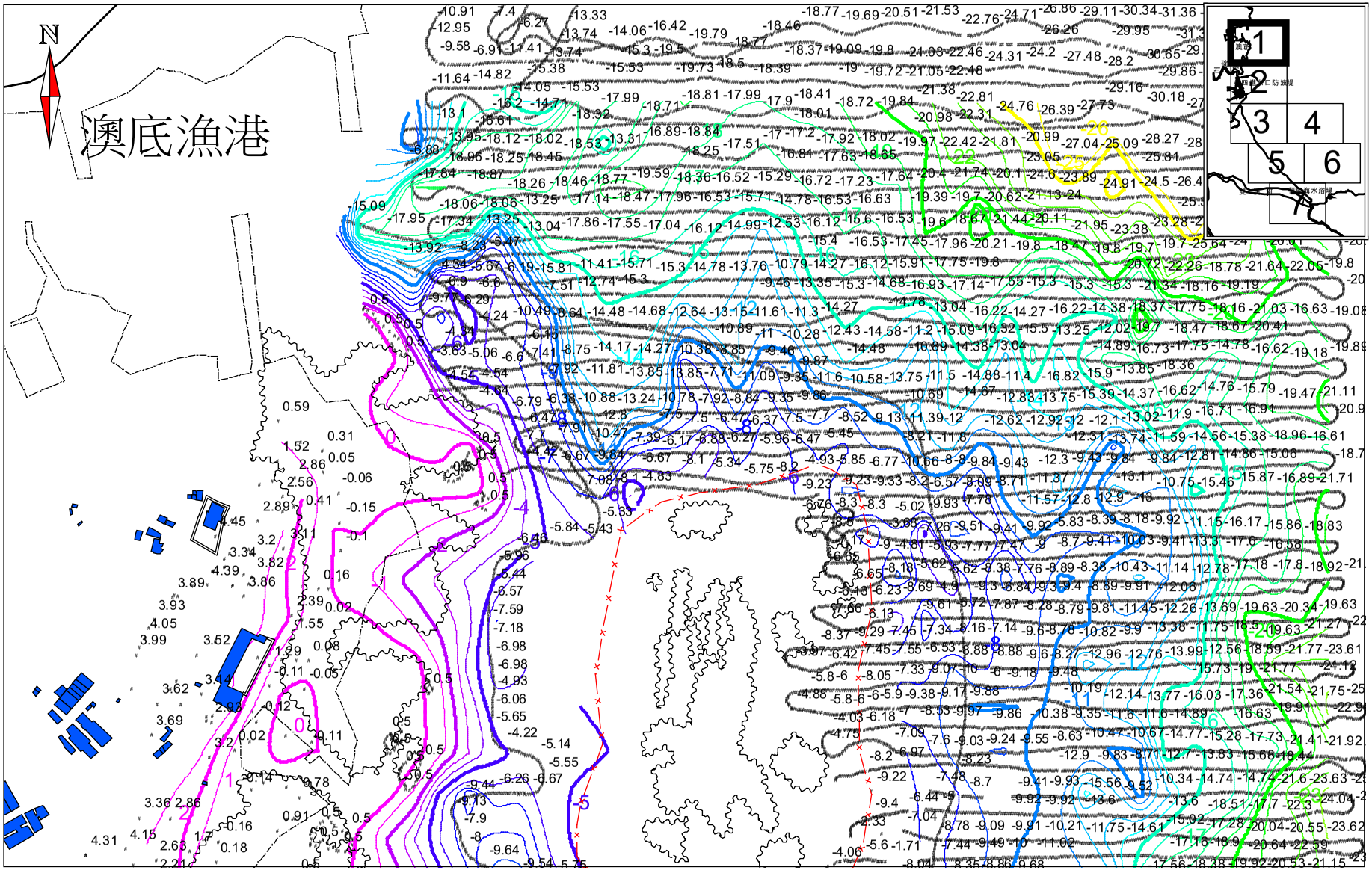
Unit: deg C　　Sensor Depth: 1 M

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	25.7	25.7	25.5	25.5	25.5	25.5	25.4	25.5	25.7	26.0	26.3	26.8	27.4	27.8	28.5	28.7	28.2	27.3	26.6	26.5	26.6	26.5	26.2	26.0	26.5	28.7	25.4
2	26.0	25.9	25.6	25.5	25.5	25.4	25.3	25.5	25.7	26.1	26.5	27.6	28.6	29.1	29.3	28.3	27.1	26.5	26.4	25.9	25.5	26.0	25.9	25.6	26.4	29.3	25.3
3	25.6	25.4	25.2	25.1	25.0	24.9	24.7	24.9	25.2	25.6	26.1	26.8	27.7	28.9	29.4	29.5	28.7	27.4	26.5	26.1	25.9	26.0	26.1	26.1	26.4	29.6	24.7
4	26.0	25.8	25.7	25.6	25.5	25.4	25.4	25.4	25.5	26.2	26.7	27.3	28.2	29.6	30.1	30.3	29.8	28.5	27.2	25.8	24.7	24.5	24.5	25.0	26.6	30.5	24.2
5	25.0	24.9	24.9	25.0	25.0	25.0	25.1	25.2	25.2	25.3	25.7	25.9	25.9	26.0	26.2	26.2	26.2	26.0	25.8	25.8	25.8	25.6	25.3	25.2	25.5	26.2	24.9
6	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.5	25.9	26.2	26.4	26.7	26.9	27.0	26.8	26.7	26.7	26.7	26.6	26.1	26.0	26.1	26.1	26.0	26.0	26.1	27.0	25.2
7	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.0	26.0	26.0	26.3	26.6	26.9	27.0	27.4	27.8	28.0	27.7	27.7	27.7	27.3	26.8	26.7	26.6	26.5	26.3	26.7	28.1	25.9
8	26.2	26.1	26.0	25.9	25.8	25.7	25.7	25.8	26.1	26.6	27.1	27.5	27.4	28.0	28.9	29.2	28.4	28.1	27.9	27.5	27.2	26.9	26.5	26.3	27.0	29.3	25.7
9	26.2	26.2	26.0	25.9	25.8	25.7	25.7	25.8	25.9	26.3	26.9	27.3	27.8	28.3	28.4	28.0	27.2	26.9	26.7	26.7	26.6	26.4	26.3	26.3	26.6	28.6	25.7
10	26.3	26.3	26.4	26.4	26.2	26.2	26.1	26.2	26.3	26.3	26.4	26.7	27.1	27.4	27.7	27.9	28.0	27.8	27.8	27.7	27.4	27.1	27.0	26.9	26.9	28.0	26.1
11	26.9	26.8	26.7	26.7	26.6	26.5	26.5	26.5	26.5	26.7	27.0	27.1	27.2	27.2	27.0	26.9	26.8	26.8	26.7	26.6	26.6	26.6	26.5	26.5	26.7	27.3	26.5
12	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.5	26.4	26.3	26.3	26.3	26.0	26.1	26.1	26.1	25.9	25.7	25.8	25.8	25.7	25.7	26.2	26.6	25.6
13	25.7	25.5	25.3	25.5	25.5	25.5	25.3	25.2	25.2	25.2	25.3	25.3	25.5	25.7	25.8	25.8	25.7	25.6	25.6	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.9	25.1
14	25.5	25.3	25.3	25.3	25.3	25.4	25.3	25.3	25.5	25.9	26.4	27.0	27.3	27.4	27.0	26.2	26.2	26.0	25.8	25.6	25.4	25.3	25.3	25.4	25.9	27.6	25.2
15	25.3	25.3	25.4	25.4	25.3	25.2	25.2	25.1	25.1	25.0	25.1	25.2	25.2	25.2	25.2	25.3	25.3	25.1	24.6	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	25.0	25.5	24.2
16	24.3	24.2	24.2	24.2	24.3	24.3	24.3	24.4	24.7	25.1	25.3	25.6	26.2	26.3	26.5	25.9	25.7	25.5	25.3	25.1	24.8	24.7	24.7	24.7	25.0	26.7	24.2
17	24.6	24.6	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.5	24.6	24.9	25.1	25.2	25.3	25.2	25.2	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.2	25.2	25.3	25.2	24.9	25.3	24.4
18	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.3	25.7	26.1	26.6	26.8	26.9	27.3	28.0	28.6	27.0	26.4	26.0	25.7	25.4	25.3	25.3	25.3	26.0	28.8	25.2
19	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.5	25.6	25.8	26.2	26.5	26.7	26.9	27.6	28.0	27.7	27.6	27.7	27.0	26.6	26.4	26.1	26.0	26.0	26.3	28.1	25.4
20	25.9	25.9	25.9	25.8	25.8	25.7	25.7	25.8	26.1	26.5	26.8	27.3	27.8	28.4	28.2	27.9	27.9	28.3	27.1	26.8	26.5	26.5	26.3	26.2	26.7	28.6	25.7
21	26.1	26.0	26.0	25.9	25.9	25.8	25.8	26.0	26.3	26.6	27.2	27.8	28.3	29.5	28.7	28.1	28.1	28.4	27.9	27.7	27.3	27.0	26.8	26.8	27.1	29.7	25.8
22	26.7	26.7	26.6	26.6	26.5	26.5	26.4	26.5	26.7	27.1	27.7	28.3	28.6	29.2	28.9	29.1	29.3	29.6	29.7	28.3	27.8	27.7	27.5	27.3	27.7	29.7	26.4
23	27.2	27.1	27.0	26.9	26.8	26.8	26.7	26.9	27.1	27.3	27.6	27.6	28.0	28.5	28.7	29.0	28.9	29.1	29.1	27.8	27.5	27.3	27.3	27.2	27.6	29.4	26.7
24	27.1	27.0	27.0	26.9	26.9	26.8	26.8	26.9	27.1	27.5	27.8	27.7	27.8	28.0	28.4	28.8	28.8	28.8	28.3	28.1	28.0	27.8	27.7	27.5	27.6	28.9	26.8
25	27.5	27.4	27.3	27.2	27.2	27.1	27.0	27.0	27.2	27.6	28.1	28.6	29.2	29.7	29.4	29.3	29.2	29.0	28.7	28.2	28.2	28.2	28.0	27.8	28.1	29.9	27.0
26	27.7	27.6	27.4	27.4	27.3	27.3	27.3	27.3	27.6	27.9	28.3	28.9	29.4	29.5	29.3	28.9	29.0	29.2	29.2	28.7	28.3	28.1	28.0	27.9	28.2	29.6	27.3
27	27.7	27.6	27.5	27.5	27.4	27.4	27.3	27.3	27.5	27.8	28.2	28.7	29.4	30.4	29.8	28.7	28.4	29.0	29.0	28.4	27.9	27.6	27.6	27.5	28.1	31.0	27.3
28	27.5	27.3	27.3	27.2	27.1	27.0	27.0	27.1	27.3	27.7	28.1	28.7	29.1	29.2	29.8	30.5	30.0	28.7	27.9	27.9	28.0	27.9	27.6	27.6	28.1	30.6	27.0
29	27.5	27.4	27.3	27.3	27.2	27.2	27.1	27.2	27.4	27.9	28.4	29.4	30.1	30.4	29.8	29.5	29.5	28.9	28.4	28.8	28.7	28.4	28.1	27.9	28.3	30.6	27.1
30	27.7	27.5	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.5	27.7	28.0	28.5	29.1	29.6	30.1	30.7	31.0	29.9	29.3	28.3	27.7	27.9	28.0	28.0	27.9	28.4	31.3	27.3

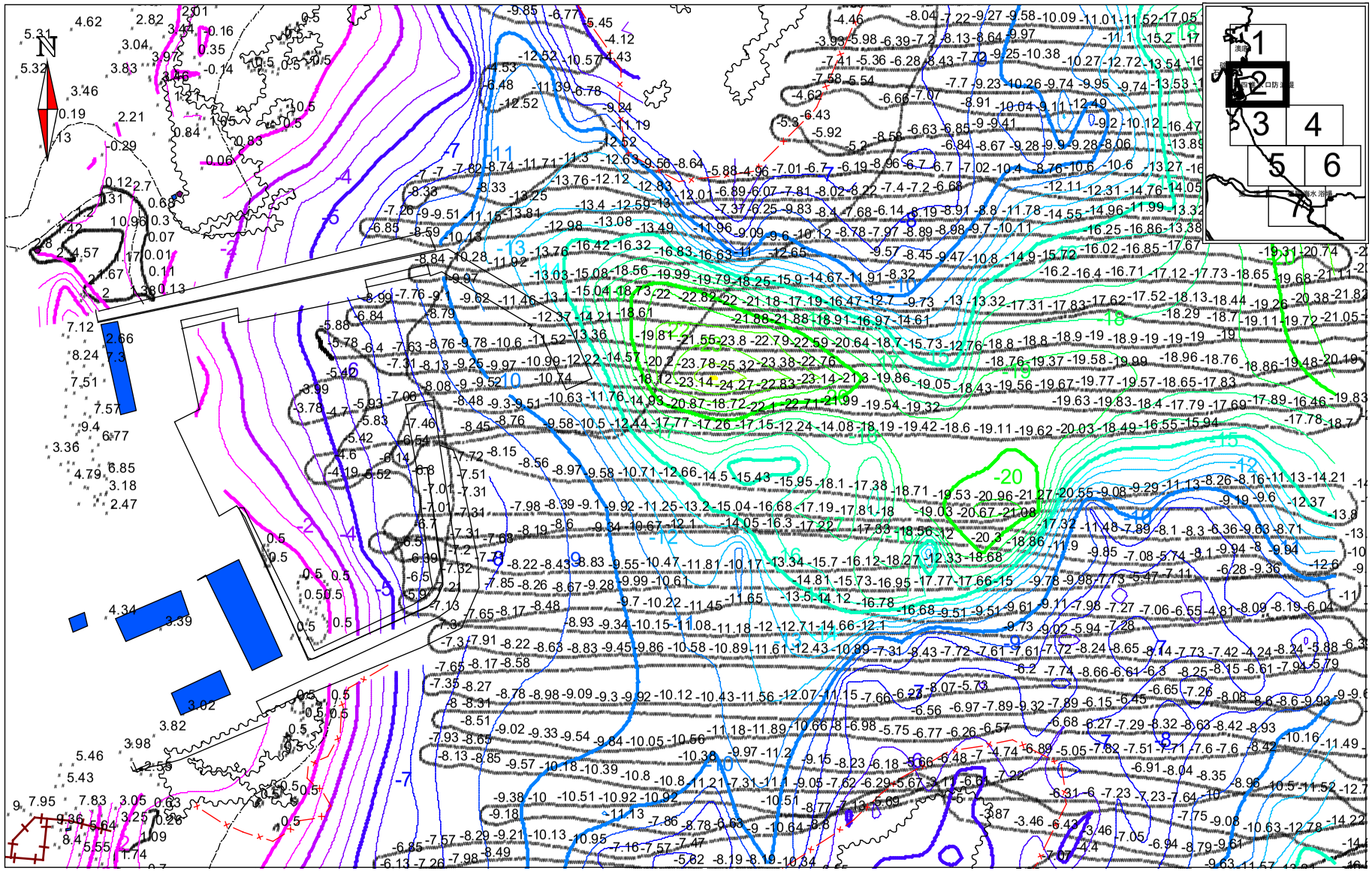
---- 1. Monthly average: 26.7 2. Monthly maximum: 31.3 3. Monthly minimum: 24.2 ----



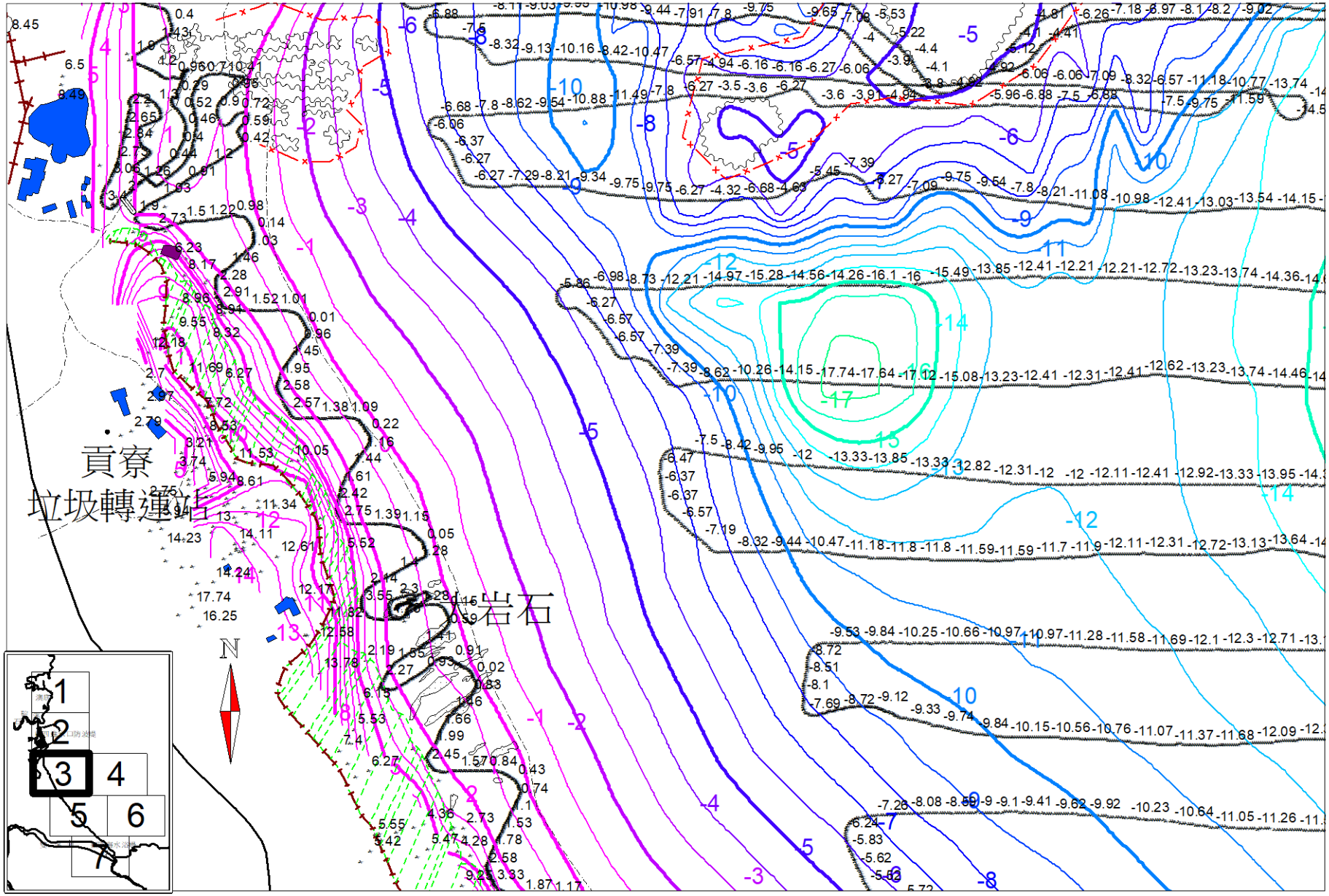
附錄IV.10-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖



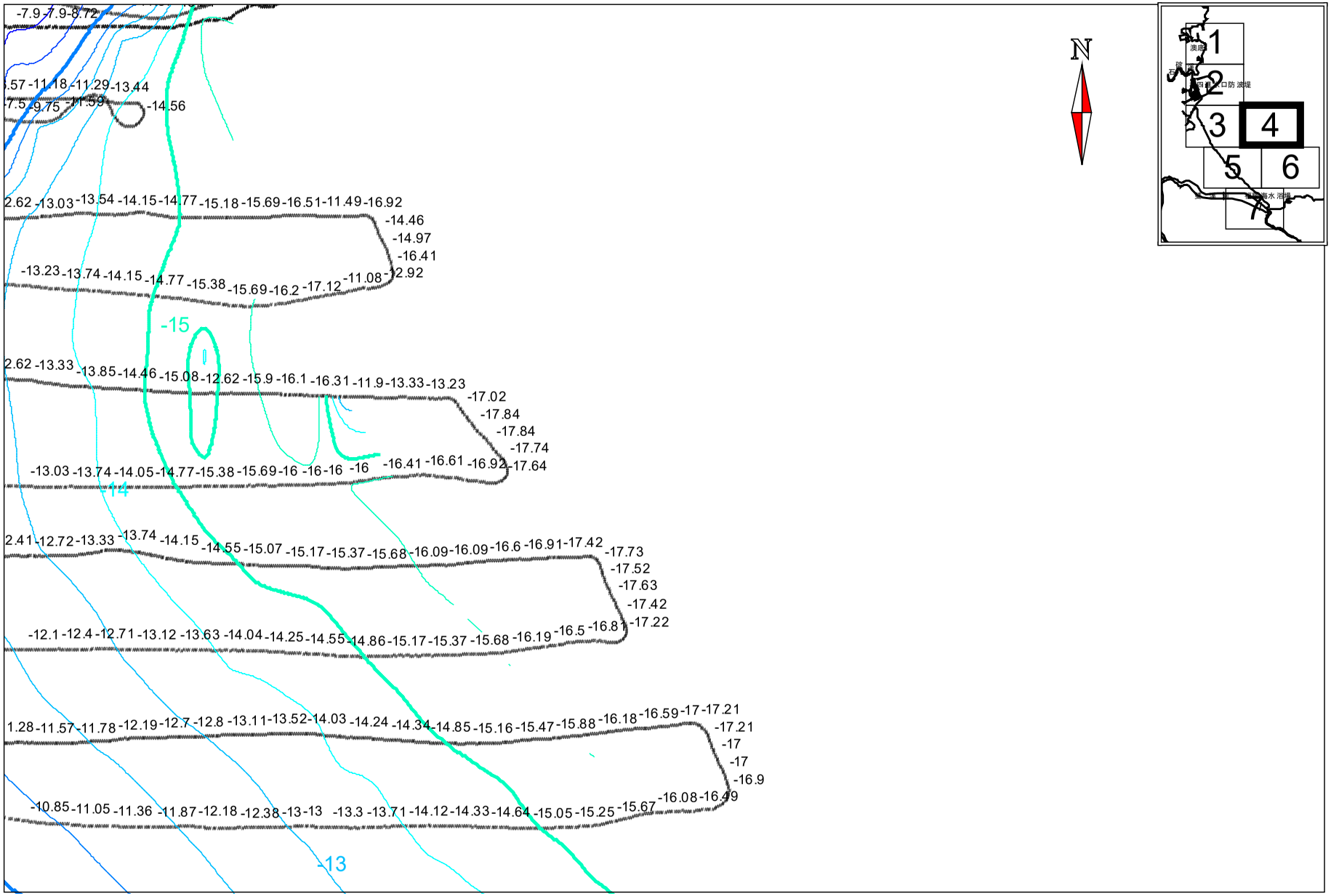
附錄IV.10-2 海岸地形89年5月（第二季）陸域地形、海域地形及水深測量



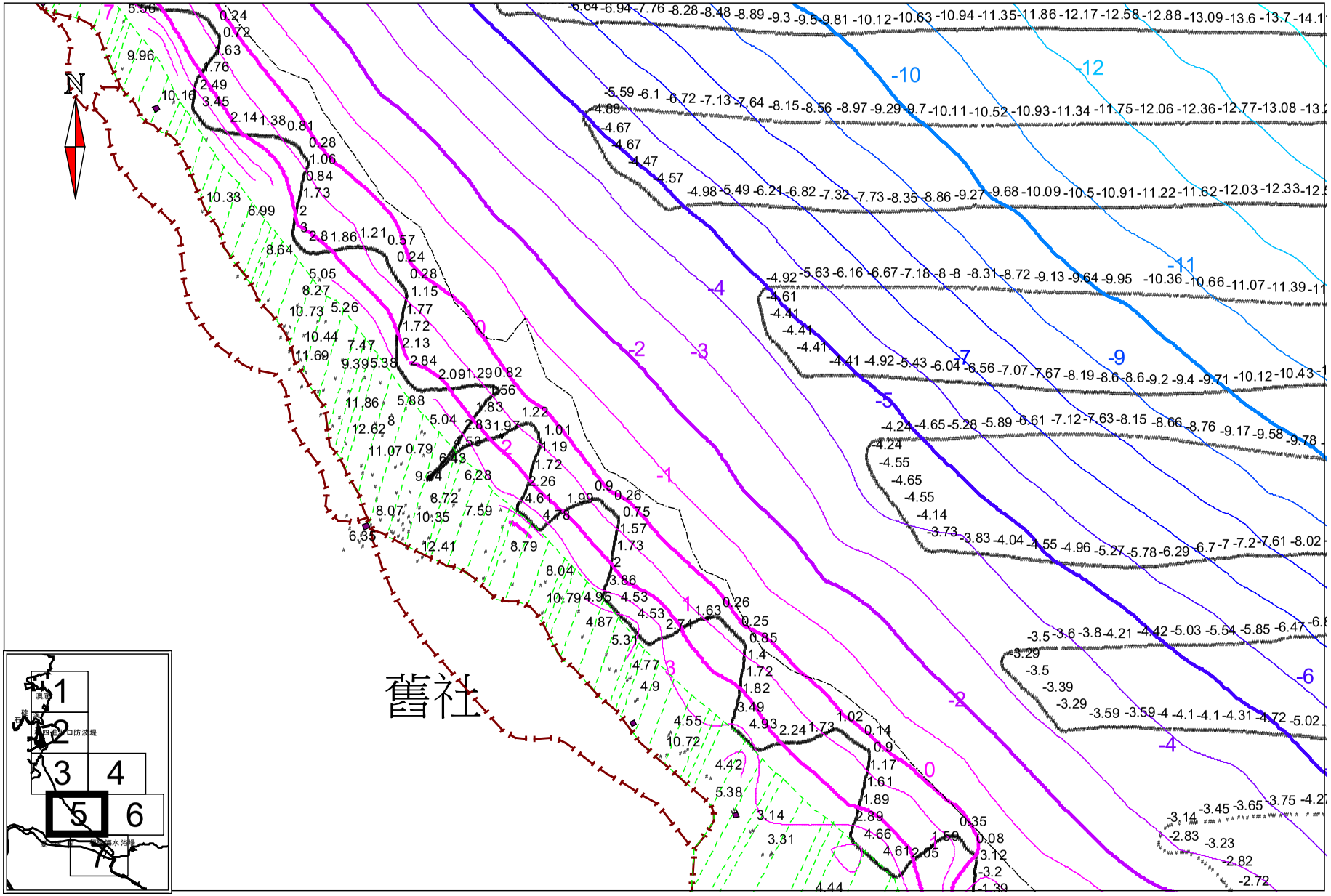
附錄IV.10-2 海岸地形89年5月（第二季）陸域地形、海域地形及水深測量（續1）



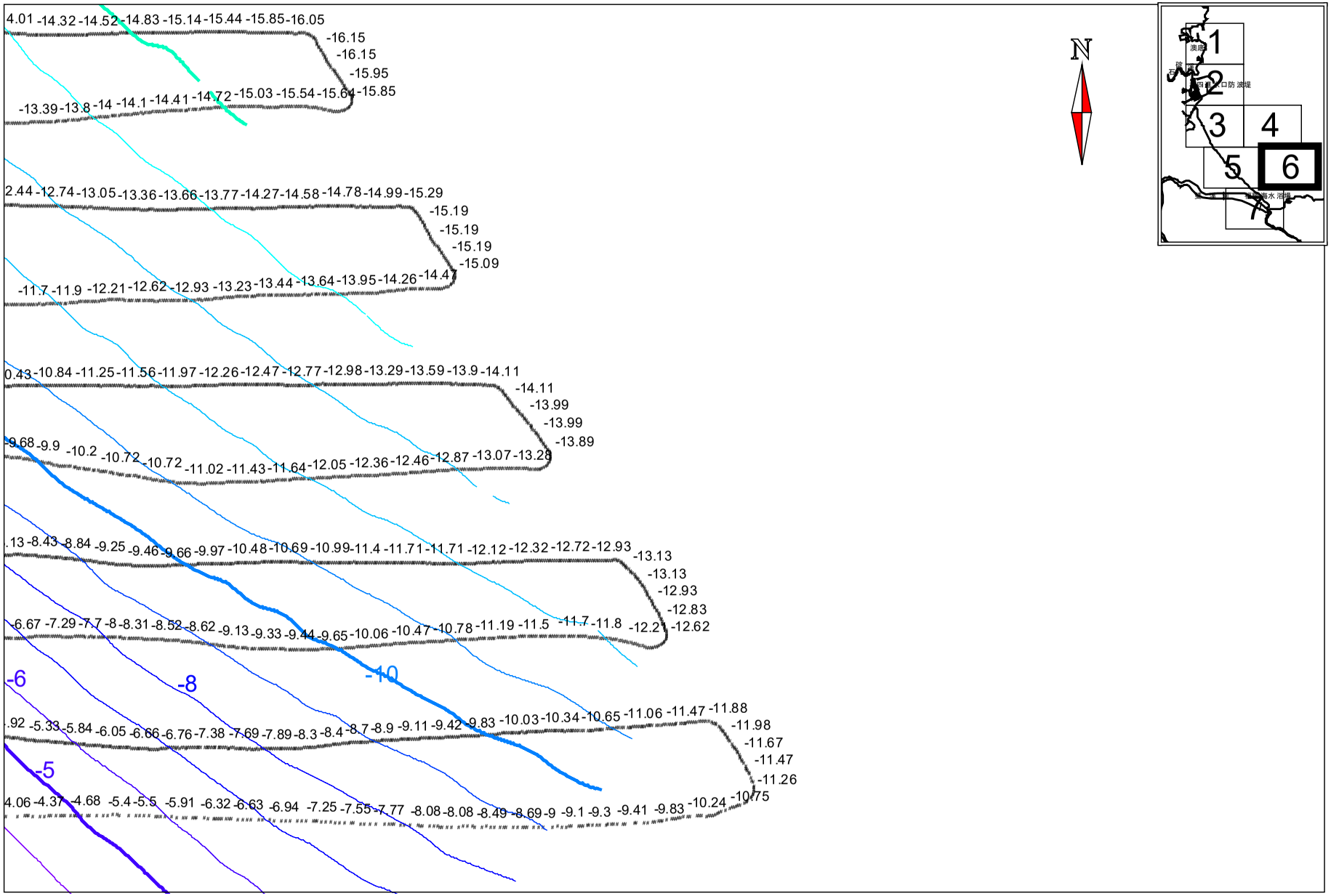
附錄IV.10-2 海岸地形89年5月（第二季）陸域地形、海域地形及水深測量（續2）



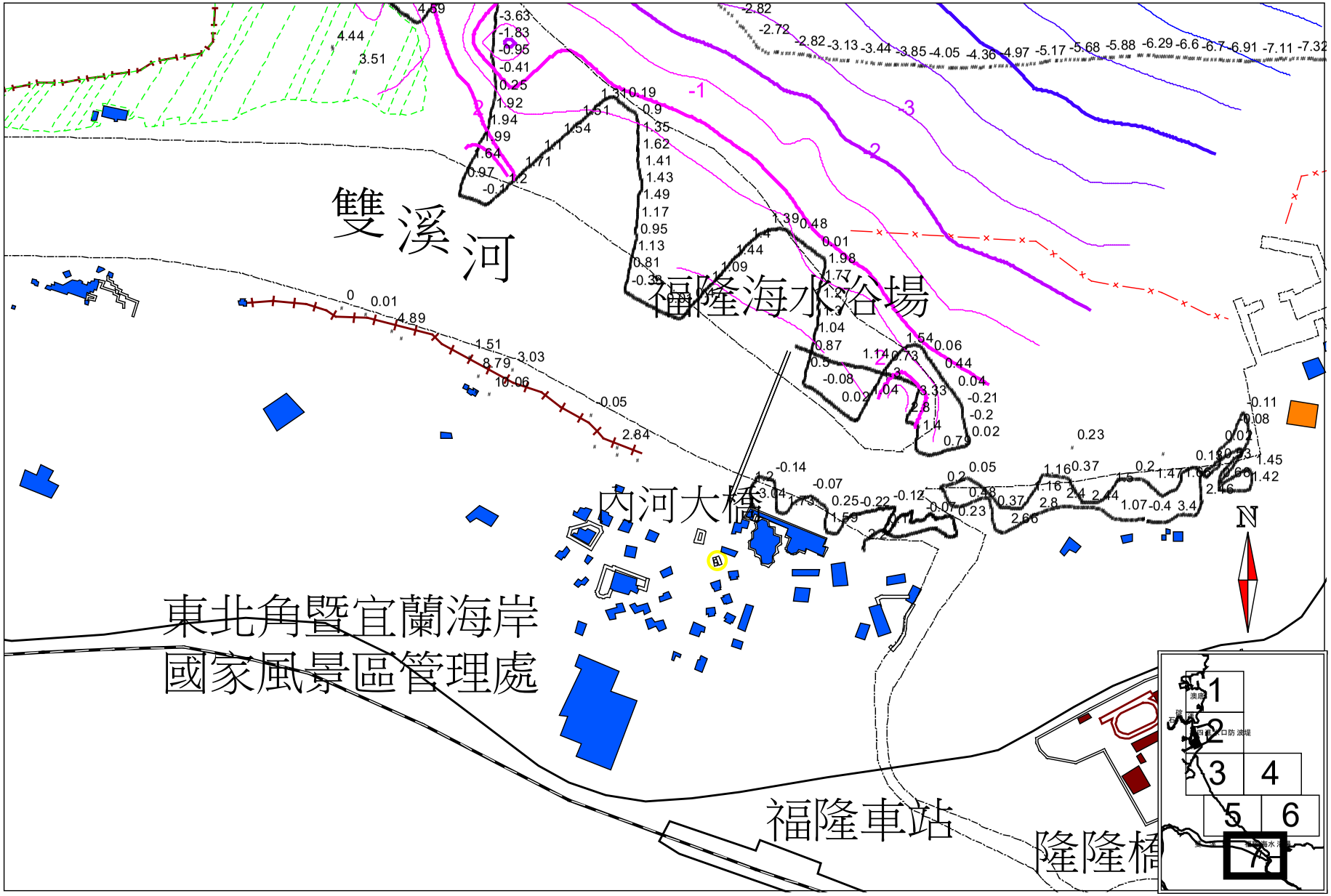
附錄IV.10-2 海岸地形89年5月（第二季）陸域地形、海域地形及水深測量（續3）



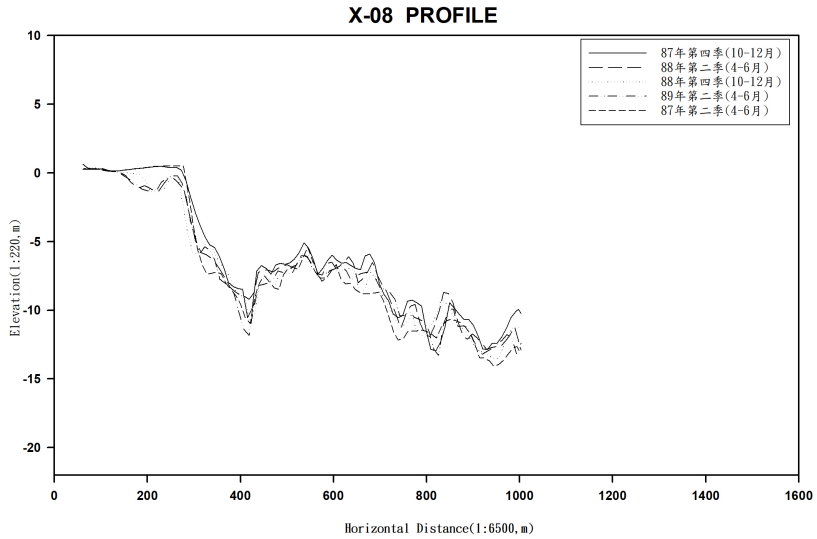
附錄IV.10-2 海岸地形89年5月（第二季）陸域地形、海域地形及水深測量（續4）

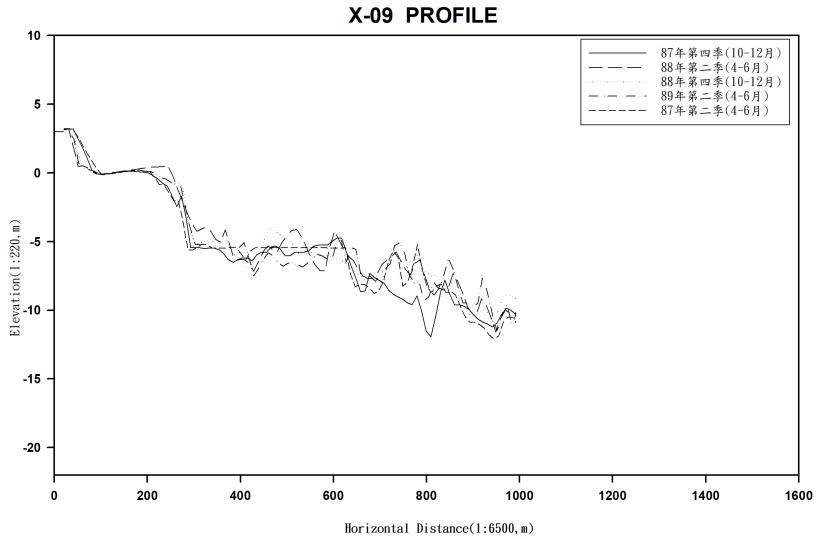


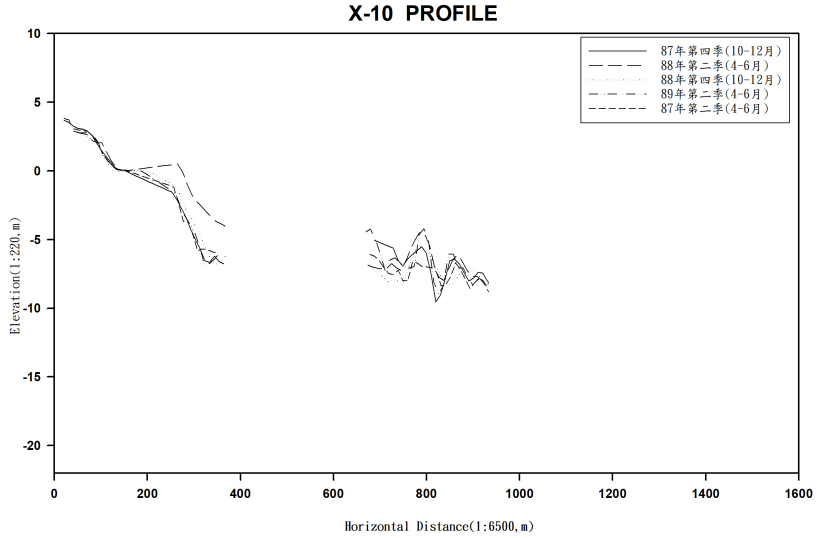
附錄IV.10-2 海岸地形89年5月（第二季）陸域地形、海域地形及水深測量（續5）

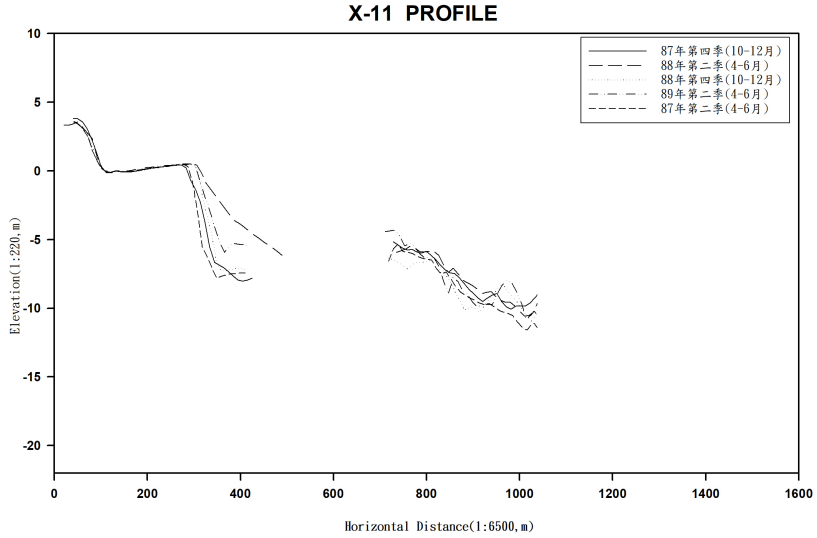


附錄IV.10-2 海岸地形89年5月（第二季）陸域地形、海域地形及水深測量（續6）

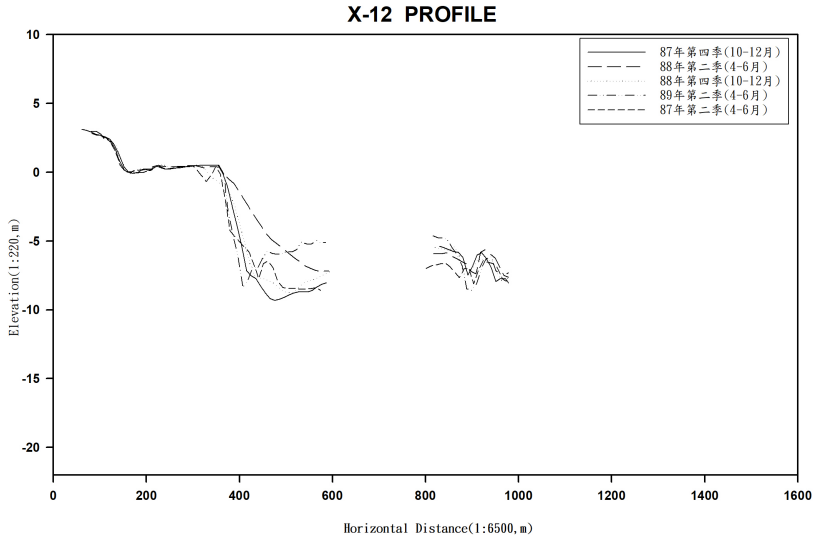


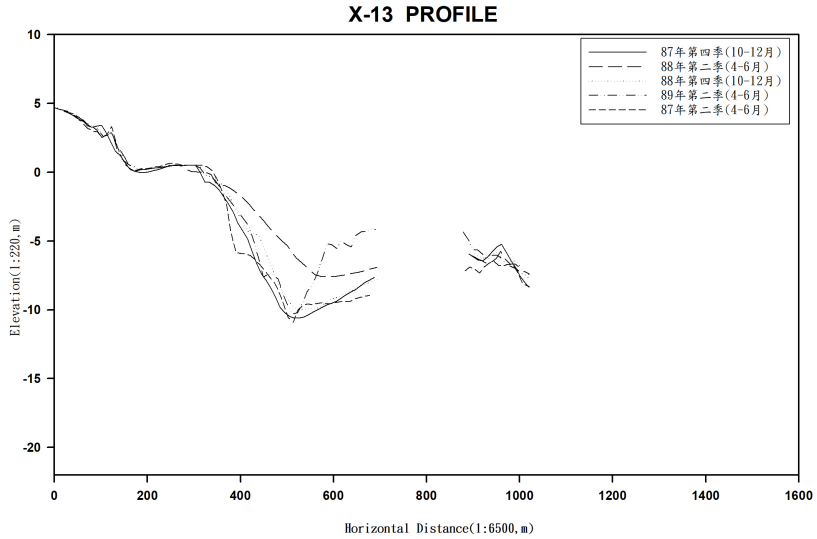


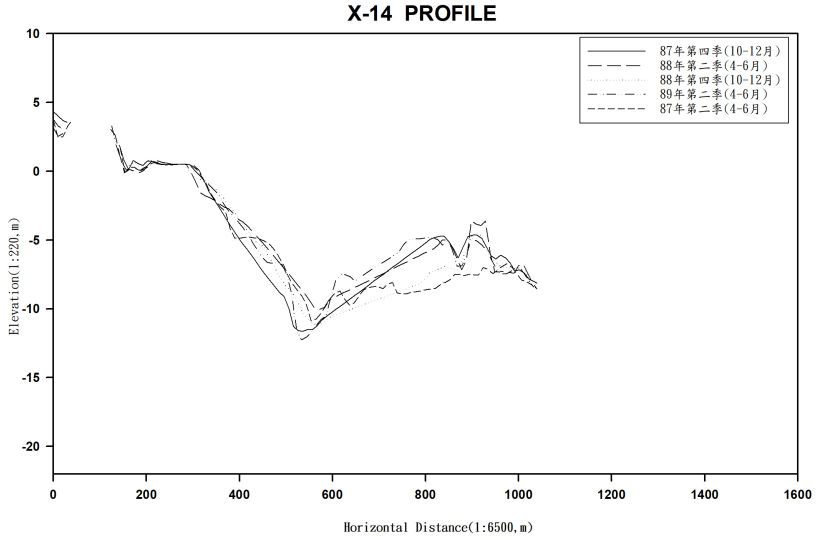


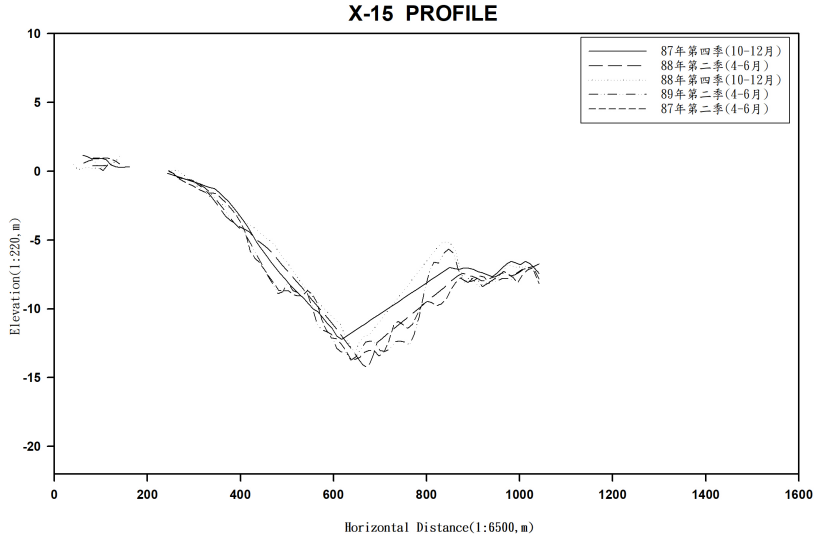


附錄IV.10-3 87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖

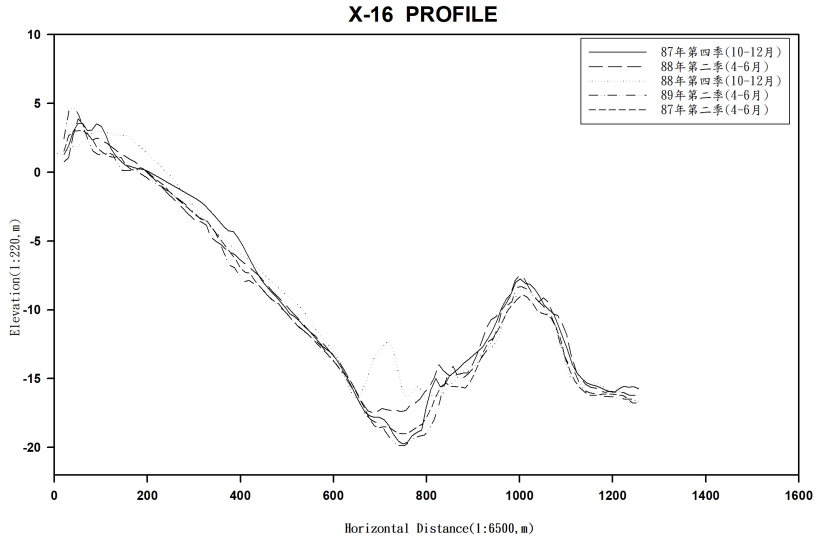


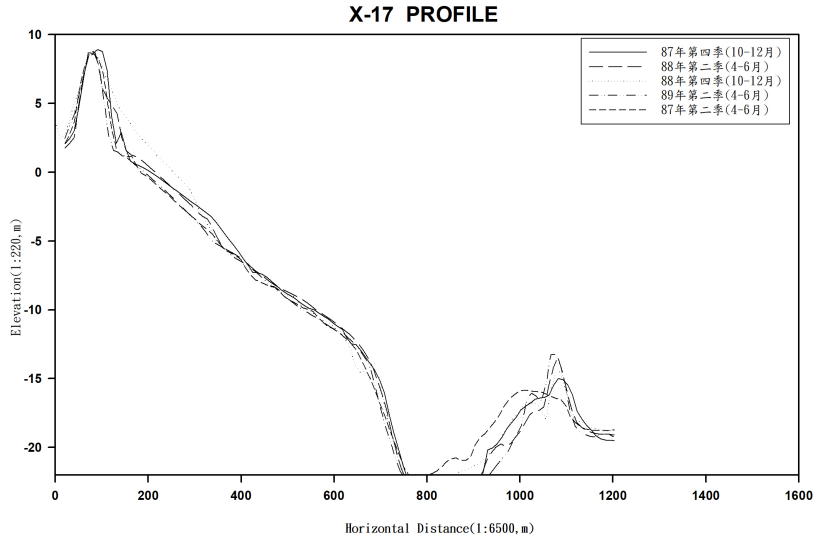


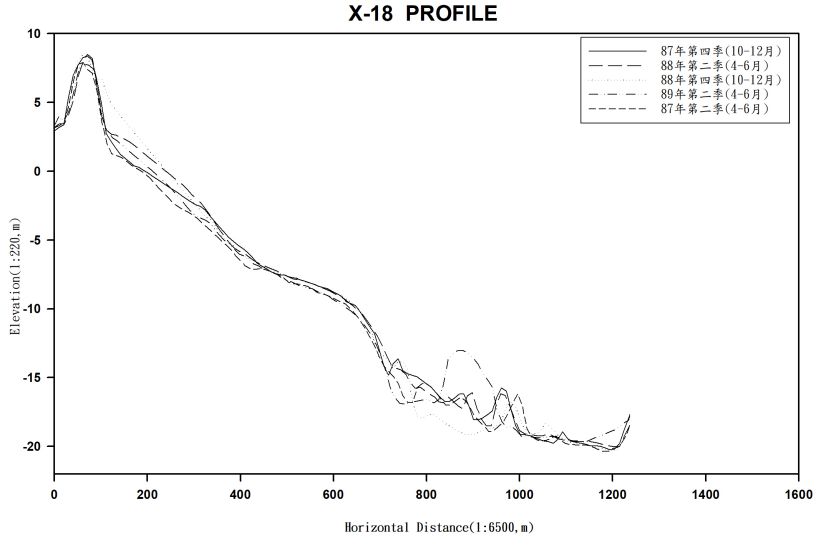


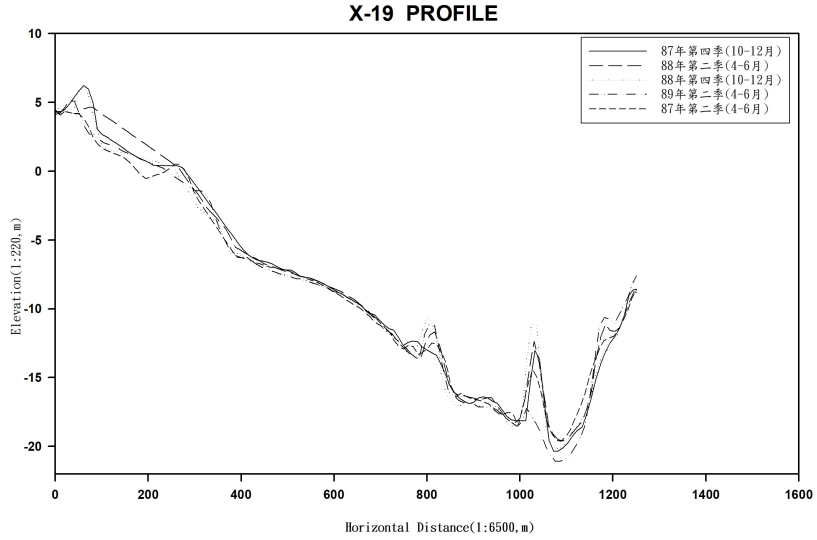


附錄IV.10-3 87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖(續1)

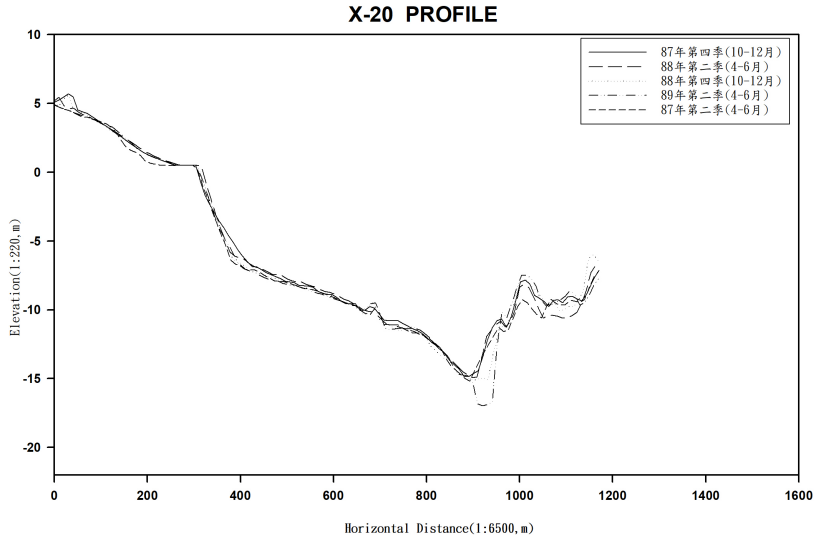


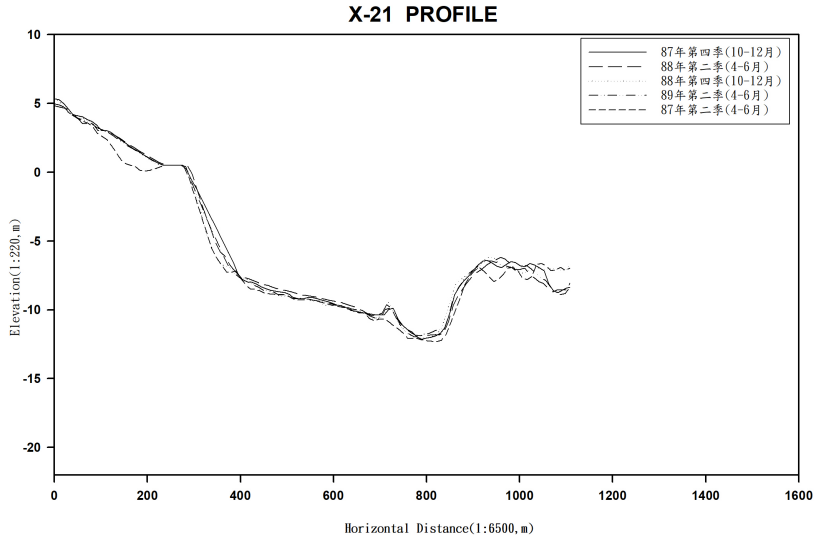


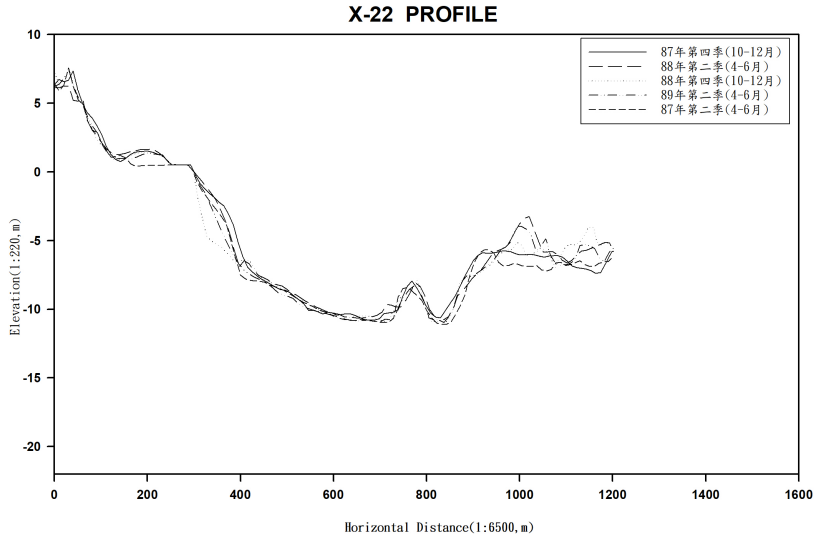


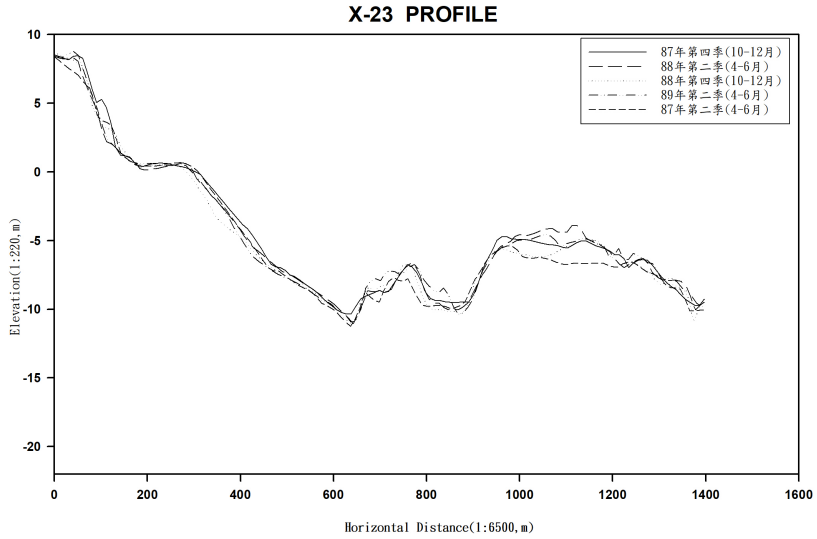


附錄IV.10-3　87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖(續2)

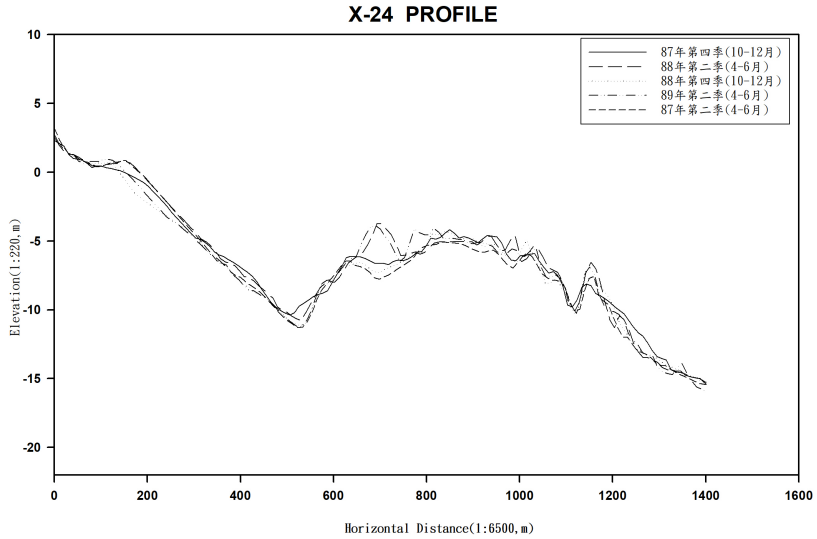


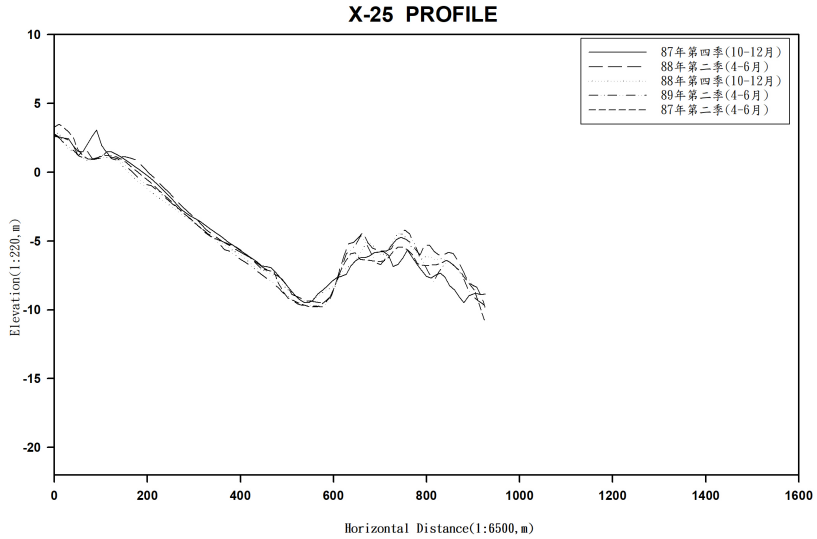


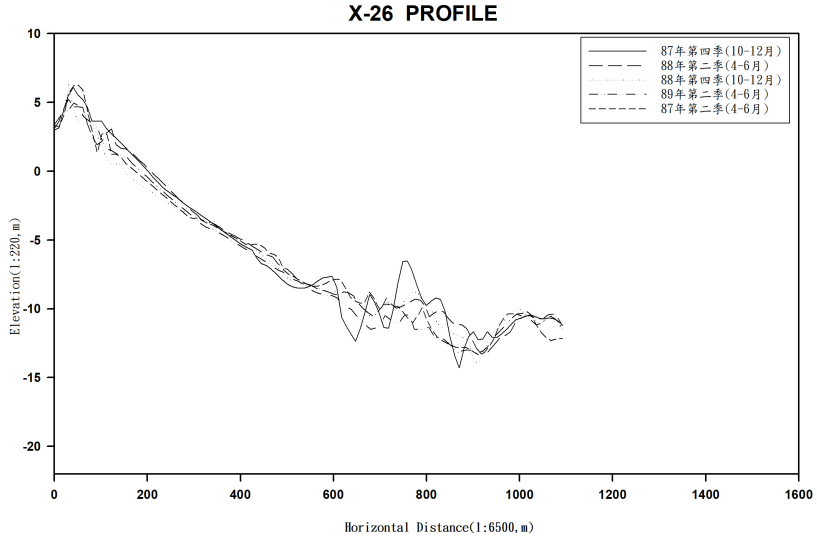


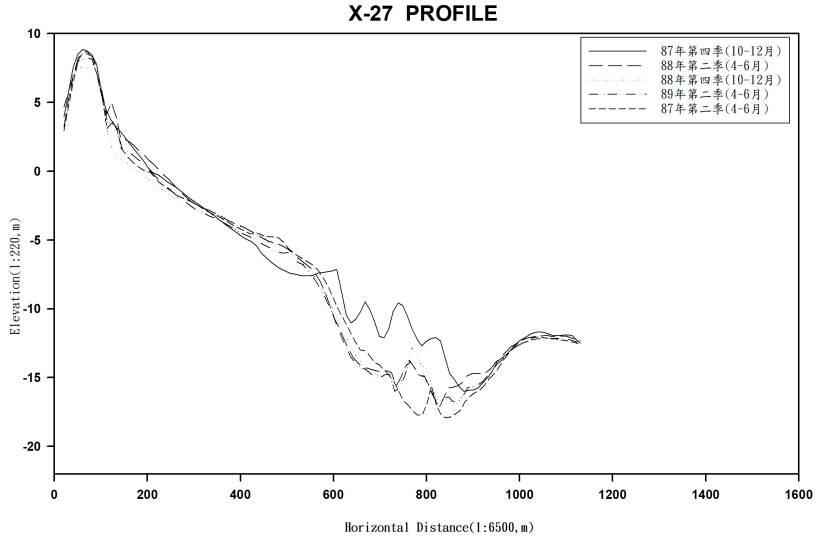


附錄IV.10-3　87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖(續3)

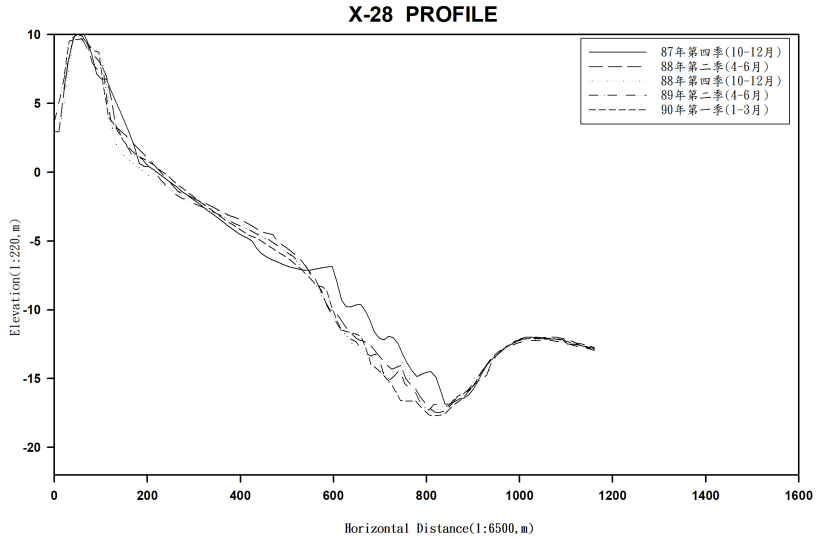


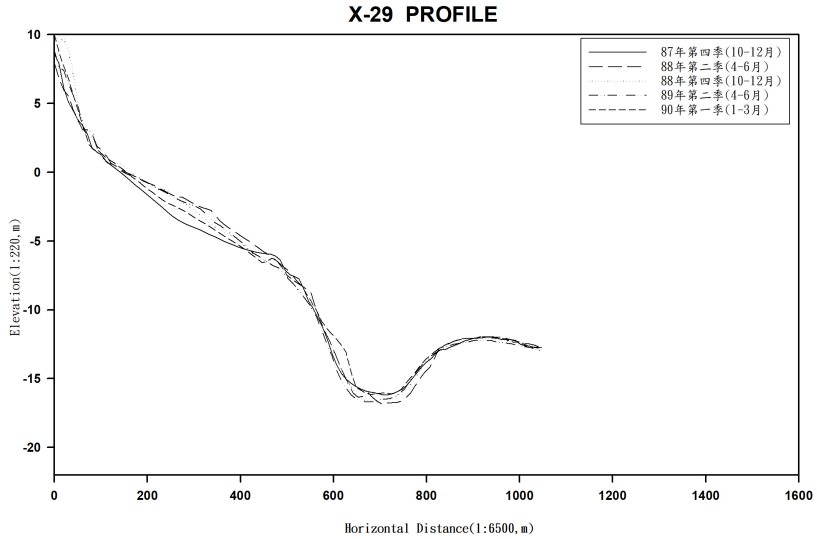


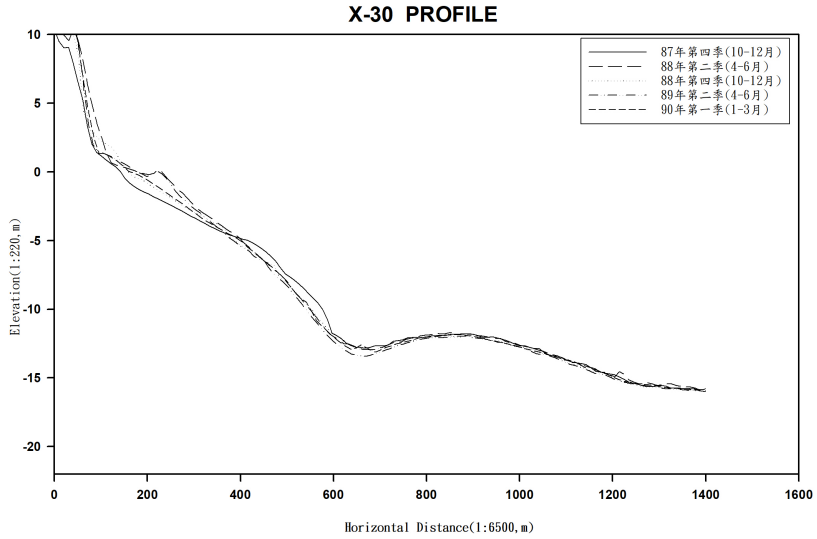


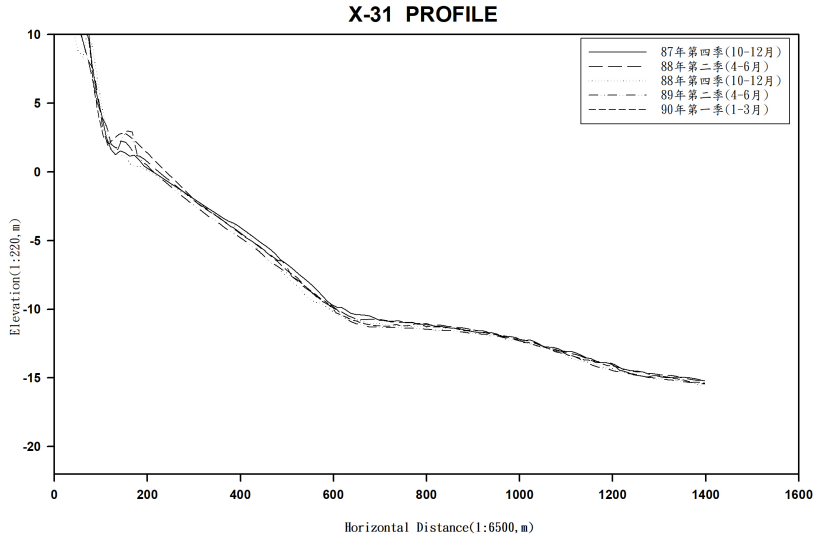


附錄IV.10-3　87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖(續4)

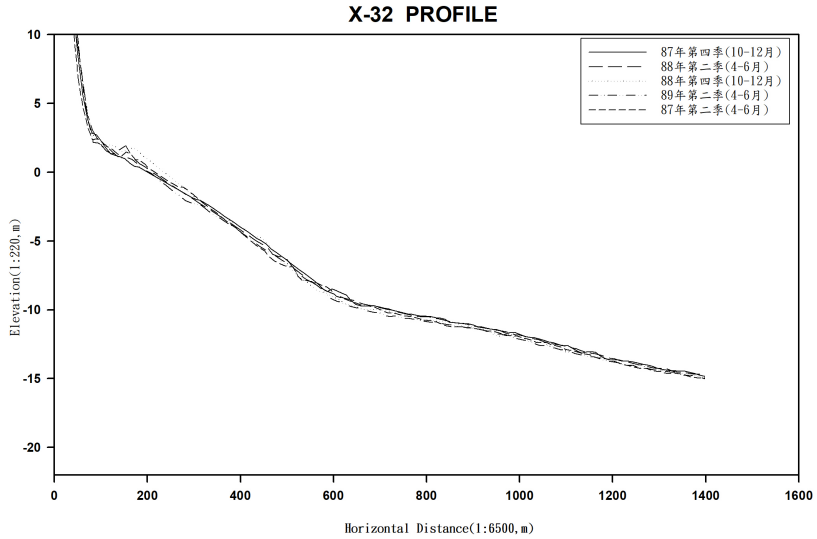


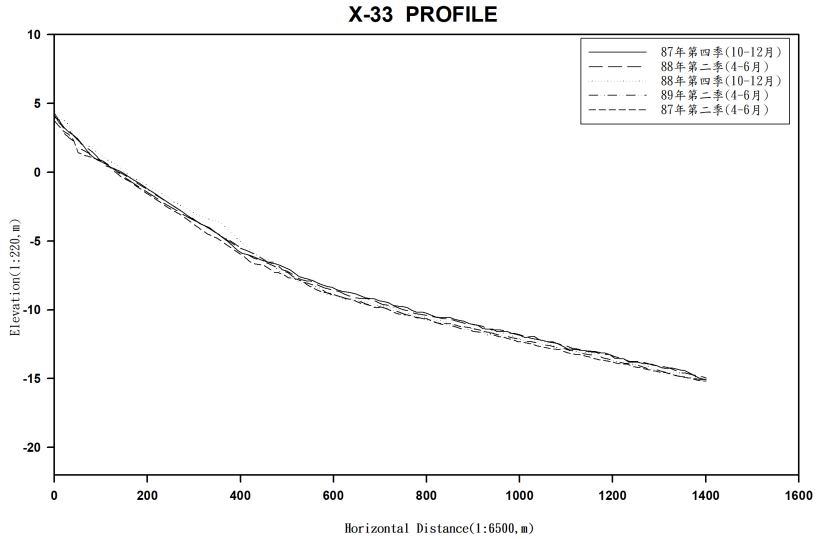


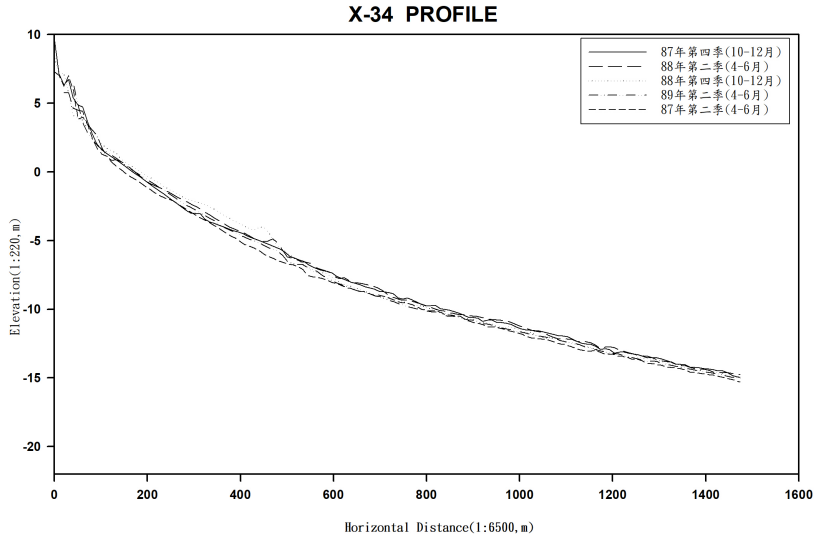


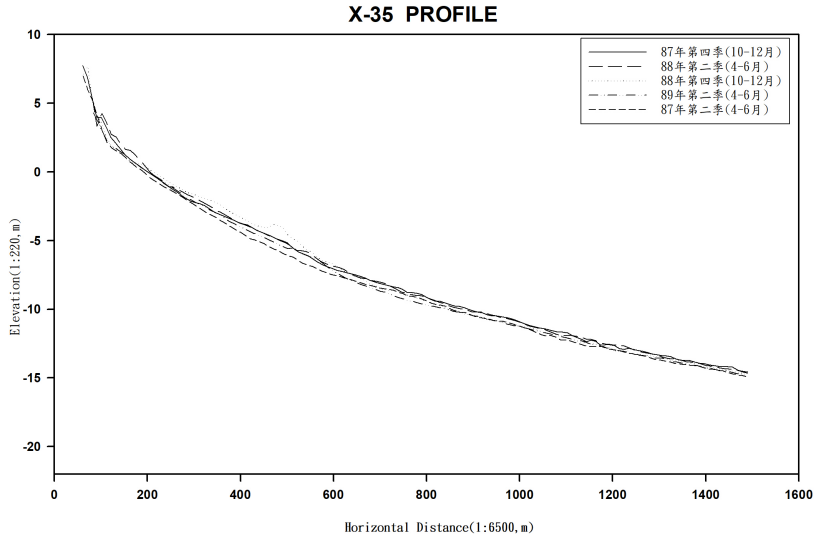


附錄IV.10-3　87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖(續5)

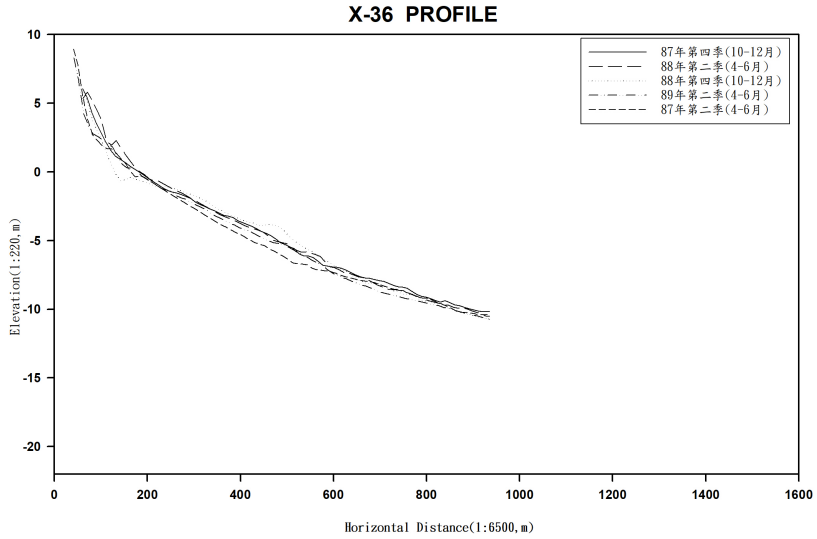


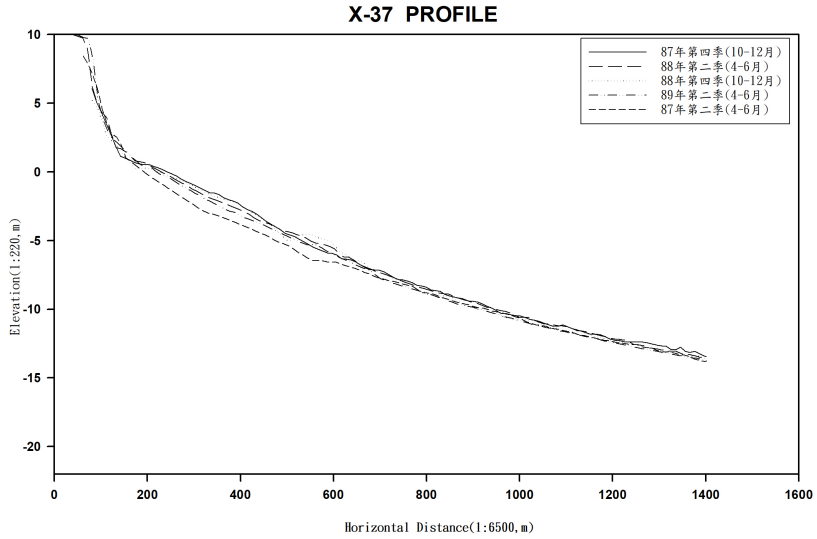


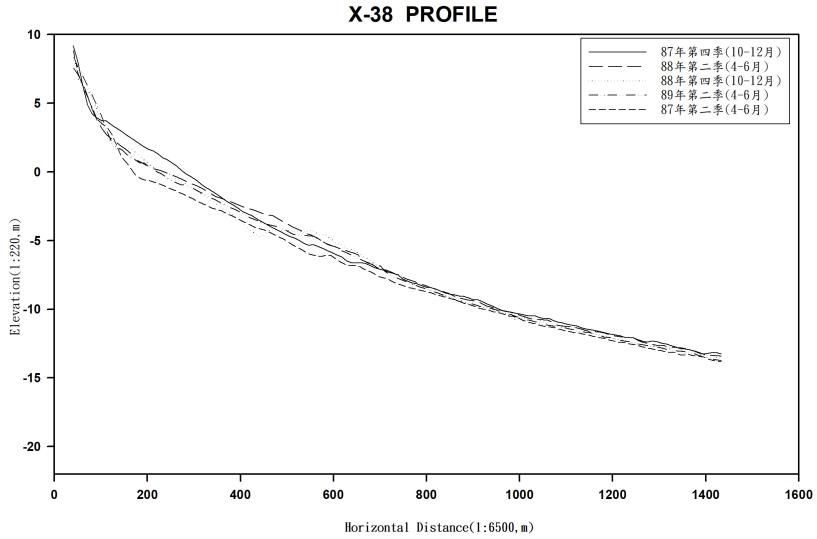


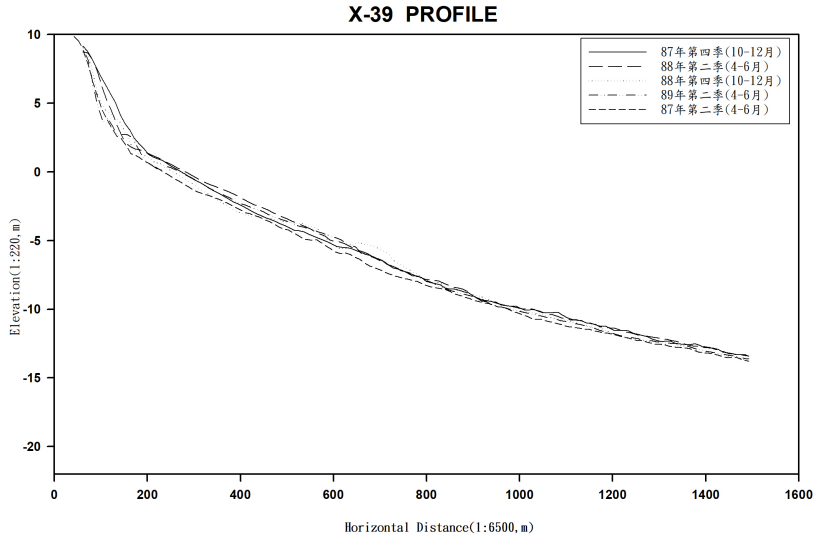


附錄IV.10-3　87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖(續6)

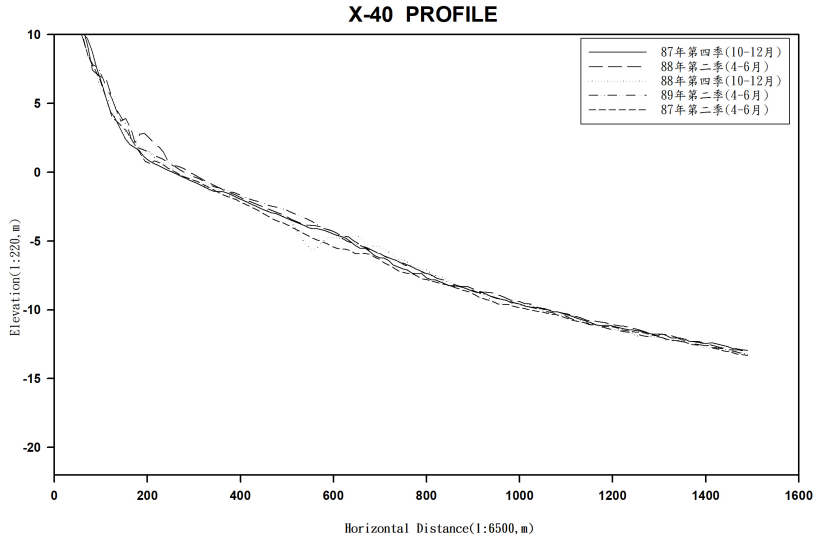


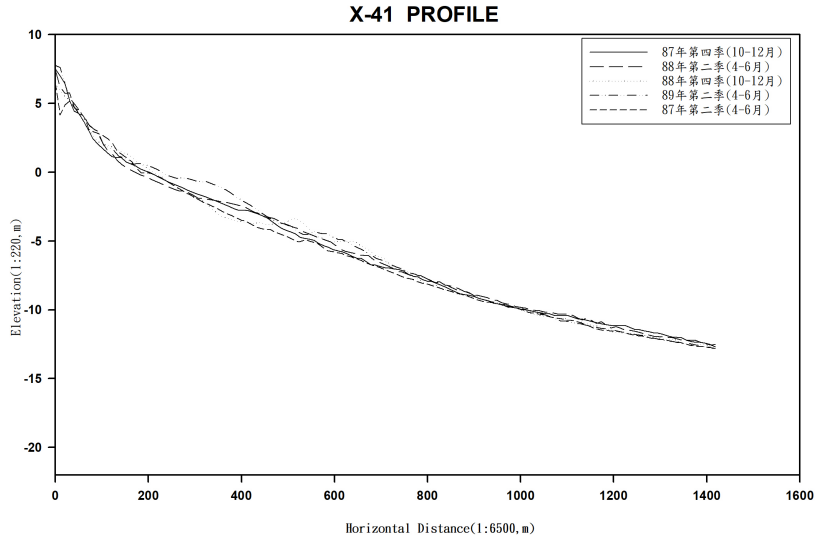


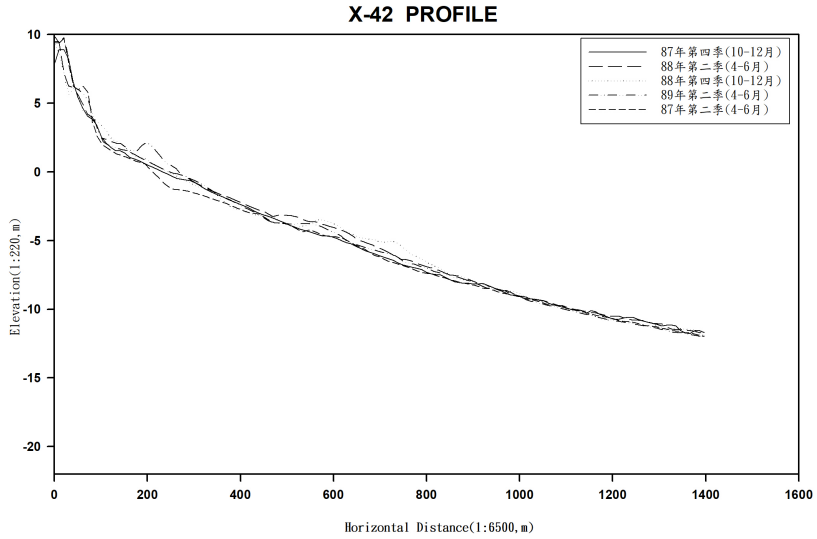


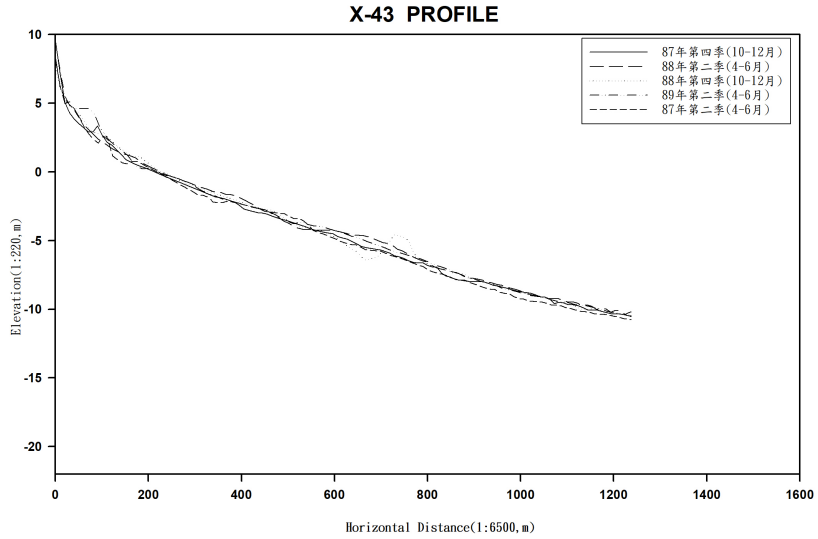


附錄IV.10-3　87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖(續7)

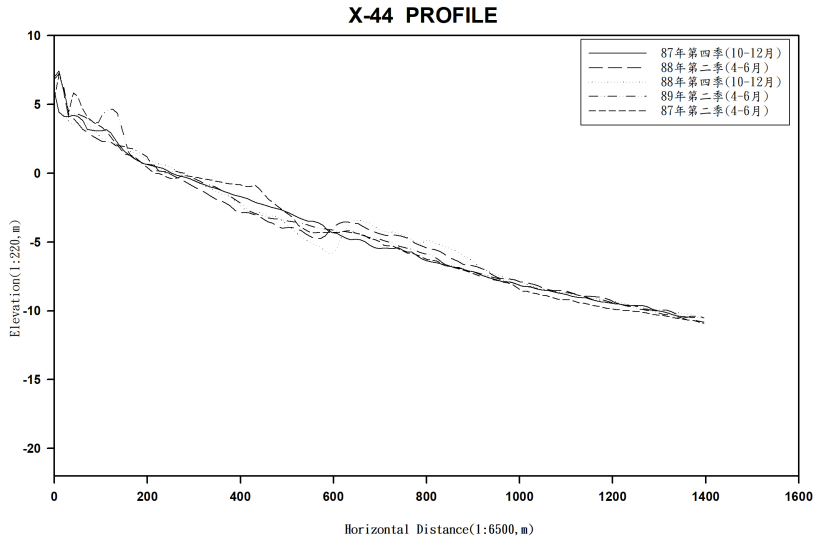


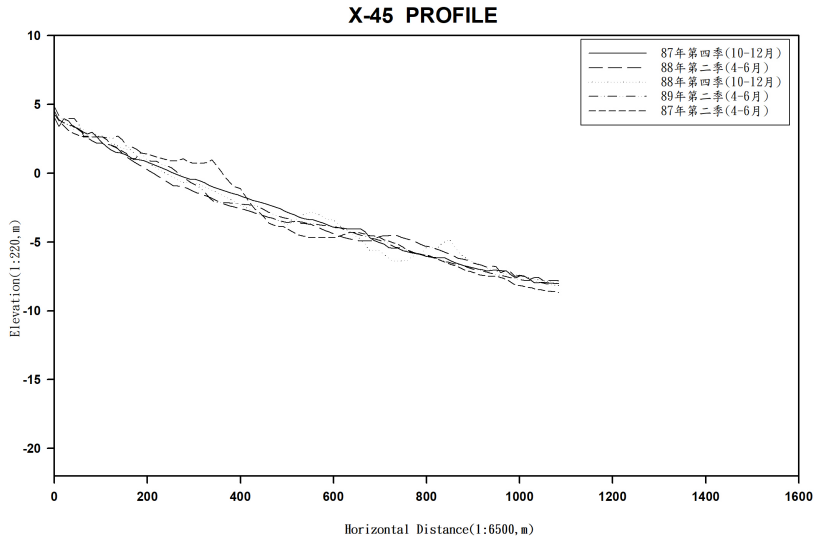


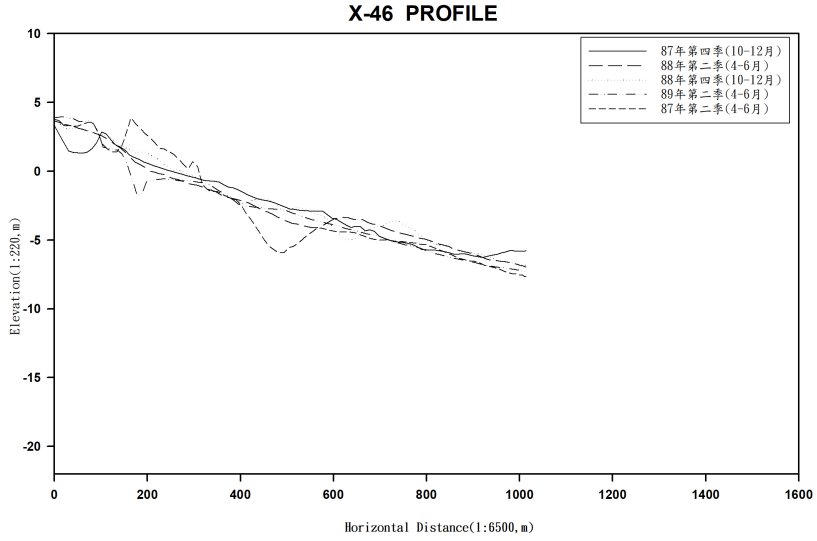


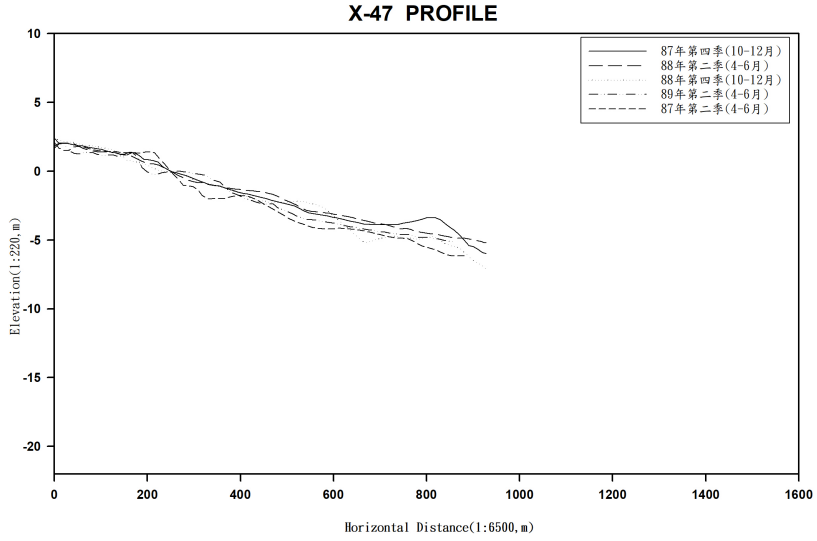


附錄IV.10-3　87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖(續8)









附錄IV.10-3　87年第二季、87年第四季、88年第二季、88年第四季、89年第二季海域監測剖面比較圖(續9)