核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：102 年 7 月至 102 年 9 月）

（定稿）

開 發 單 位：台 灣 電 力 股 份 有 限 公 司

執行監測單位：美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

提 送 日 期：中 華 民 國 102 年 12 月

核能四廠發電工程施工期間環境監測報告（102 年第 2 季）

環保署審查意見暨辦理情形

審查意見	辦理情形
(一)請於「表2.2-2至2.2-6各空氣污染物監測結果表」中，註明空氣品質標準引用資料出處。	遵照辦理。請參照表2.2-2至2.2-6。
(二)監測報告第1-9頁氣狀污染物之目標擬定因子（品保目標）表中有關一氧化碳的全幅偏移（2.5%）大於環檢所檢測方法內的規範（2%），其適當性請確認。	謝謝指教，經查有關報告內一氧化碳之全幅偏移數據（2.5%）為誤值，於實際作業時皆依環檢所之檢測方法規範（2%）進行施作。
(三)「空氣中一氧化碳自動檢測方法-紅外線法(NIEA A421.12C)」已於102年3月31日生效，而本次監測期間為102年4月至6月，故已適用新方法，惟監測報告內(第19頁)表示的檢測方法版本仍為NIEA A421.11C，請確認。	謝謝指教，經查報告資料為誤植，本計畫相關作業內容業均已依照NIEA A421.12C方法進行。
(四)表3.1系列表單之「核四環評平均值」一欄數值多處與過往所填不一，請確認何者為真，並請全面審視。	謝謝指教，表3.1系列表單之「核四環評平均值」一欄數值，經查因之前報告數值有誤植之情形，故本季報告內之數值為已修正後之數值。

行政院環境保護署　函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號
聯絡人：涂邑靜
電話：(04)2252-1718 #123
傳真：(04)22591636
電子郵件：mltui@epa.gov.tw

受文者：台灣電力股份有限公司
發文日期：中華民國102年9月13日
發文字號：環署督字第1020080090號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴公司所送「核能四廠發電工程施工期間102年第2季監測報告」（102年4月至6月），本署審核意見，請 查照辦理。

說明：

一、依據 貴公司102年8月20日電環字第1028076423號函辦理。

二、本署審核意見如下：

(一)請於「表2.2-2至2.2-6各空氣污染物監測結果表」中，註明空氣品質標準引用資料出處。

(二)監測報告第1-9頁氣狀污染物之目標擬定因子（品保目標）表中有關一氧化碳的全幅偏移（2.5%）大於環檢所檢測方法內的規範（2%），其適當性請確認。

(三)「空氣中一氧化碳自動檢測方法-紅外線法(NIEA A421.12C)」已於102年3月31日生效，而本次監測期間為102年4月至6月，故已適用新方法，惟監測報告內(第19頁)表示的檢測方法版本仍為NIEA A421.11C，請確認。

(四)表3.1系列表單之「核四環評平均值」一欄數值多處與過往所填不一，請確認何者為真，並請全面審視。

三、上開意見，請 貴公司於本案下次監測報告中說明辦理情形。

正本：台灣電力股份有限公司
副本：

監測成果摘要

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

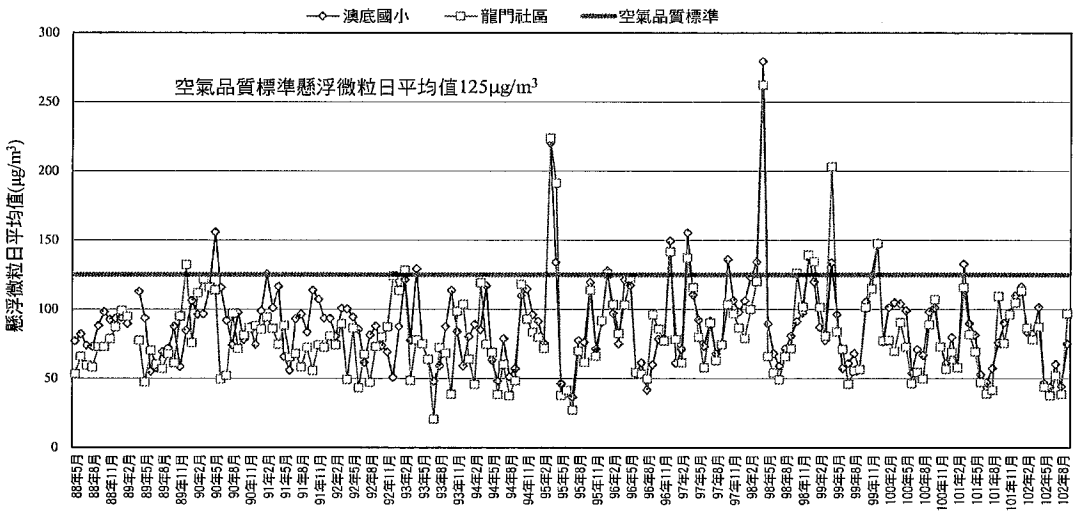
監測成果摘要

1.氣象觀測

本季之監測結果分析，在盛行風向方面，以南風、南南東風、東北風、北北東風及東北東風為主，其低塔 63 公尺 9 月、低塔 21 公尺 8 月及 9 月、高塔 63 公尺 8 月之盛行風向與歷年同月略有差異外，其餘月份之盛行風向均與去年及歷年同月（南風、南南東風、北北東風）差異不大。本季平均氣溫分別為 29.6℃、29.9℃及 27.2℃(歷年同季介於 26.3~28.6℃）；本季露點溫度分別為 24.7℃、25.4℃及 23.2℃（歷年同季介於 23.2~24.6℃）；相對濕度分別為 75.8%、80.8%及 83.4%（歷年同季介於 79.5~83.4%）；累計雨量分別為 79.0mm、465.0mm 及 254.0mm（歷年同季介於 110.8~ 356.9mm）。大氣穩定度機率分佈，7 月氣象低、高塔以 A 級（極不穩定）之分佈機率為最高，8 月氣象低塔以 A 級（極不穩定）之分佈機率為最高，8 月氣象高塔則以 E 級（微穩定）之分佈機率最高，9 月氣象低塔以 F 級（中程度穩定）之分佈機率最高，9 月氣象高塔以 D 級（中性）之分佈機率最高，至於其他等級之分佈機率則較少。101 年同季及歷年同季皆以 D 級及 E 級之分佈機率較高，與本季調查結果略有不同。

2.空氣品質監測

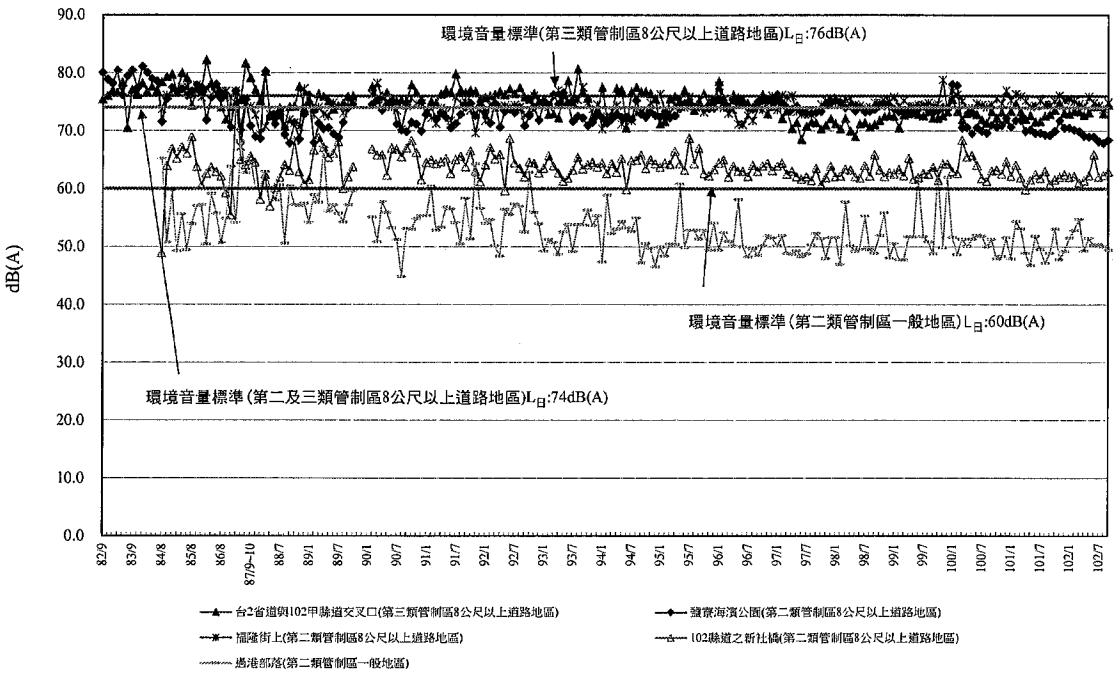
本季 7~9 月各測站空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。



空氣品質歷年懸浮微粒日平均值（最大值）趨勢圖

3.噪音與振動監測

本季距核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等 2 測站而言，鹽寮海濱公園及過港部落本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量分別為 2.1dB(A)及 0.4dB (A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。本季 7~9 月之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。



註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖

4.交通流量監測

省道旁 3 處測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）各月份尖峰時段之道路服務水準均維持在 A~B 級；另非省道旁測站（102 縣道之新社橋及過港部落）於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在 A 級。整體而言，扣除觀光活動影響，核四運輸車輛對台 2 省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。

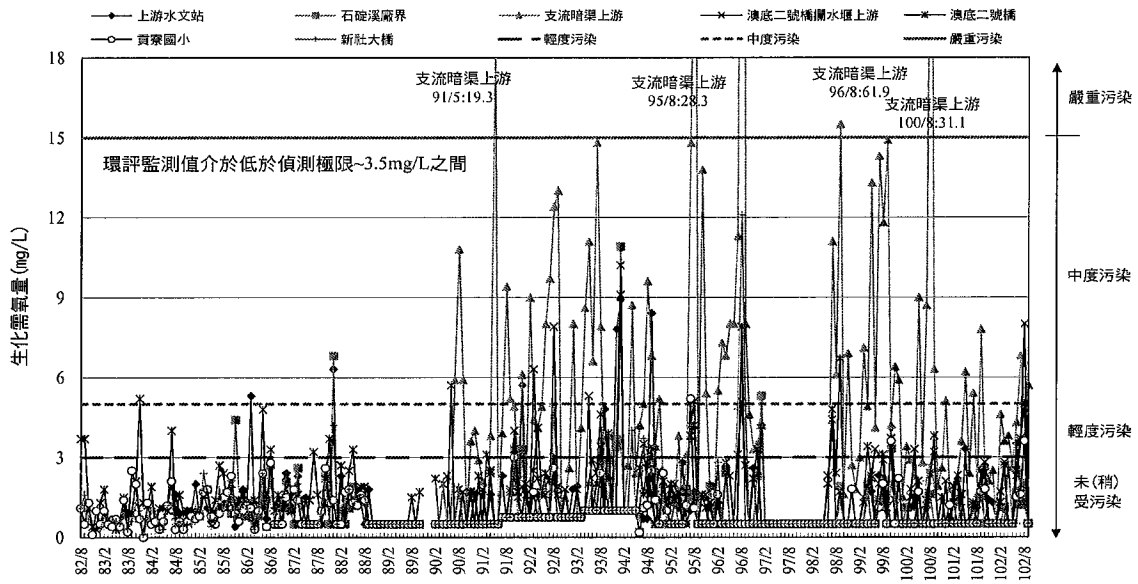
5.河川水文監測

本季 7~9 月石碇溪及雙溪河川流量分別介於 0.021~3.898cms 及 0.941~54.079cms 之間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量分別介於 0.000~17.523cms 及 0.000~329.034cms。本季 7~9 月含砂量介於 0~64ppm，介於歷年（0~2273ppm）及歷年同季（0~324ppm）範圍內。

6.河川水質監測

本季 7~9 月石碇溪水質污染程度分析結果，上游水文站及石碇溪廠界皆屬未（稍）受污染程度，支流暗渠上游（沼澤區）屬輕度~中度污染程度，澳底二號橋攔水堰上游屬未（稍）受~中度污染程度，澳底二號橋屬未（稍）受~輕度污染程度；惟支流暗渠上游（沼澤區）測站位於核四廠區排水匯入處之上游，故其水質狀況未受廠區排水影響。另在雙溪部分，貢寮國小及新社大橋 2 測站皆屬未（稍）受污染程度。

石碇溪、鹽寮溪及雙溪等 3 處河口水質以大腸桿菌群、生化需氧量、溶氧及總磷測值偏高，惟均在歷年範圍之內。



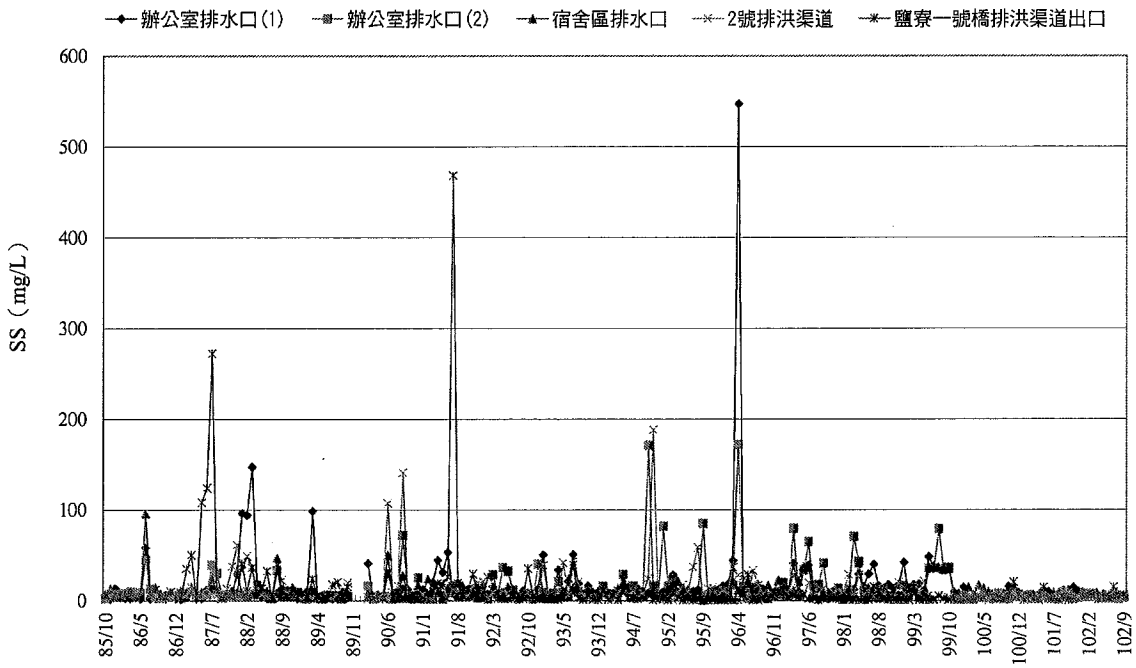
註：1.89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

2.支流暗渠上游及澳底二號橋上游攔水堰 2 測站為 90 年 5 月新增。

核四施工環境監測歷年河川水質之生化需氧量監測結果變化圖

7.廠區水質監測

本季 7~9 月各項水質均符合放流水標準。



註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果變化圖

8.地下水監測

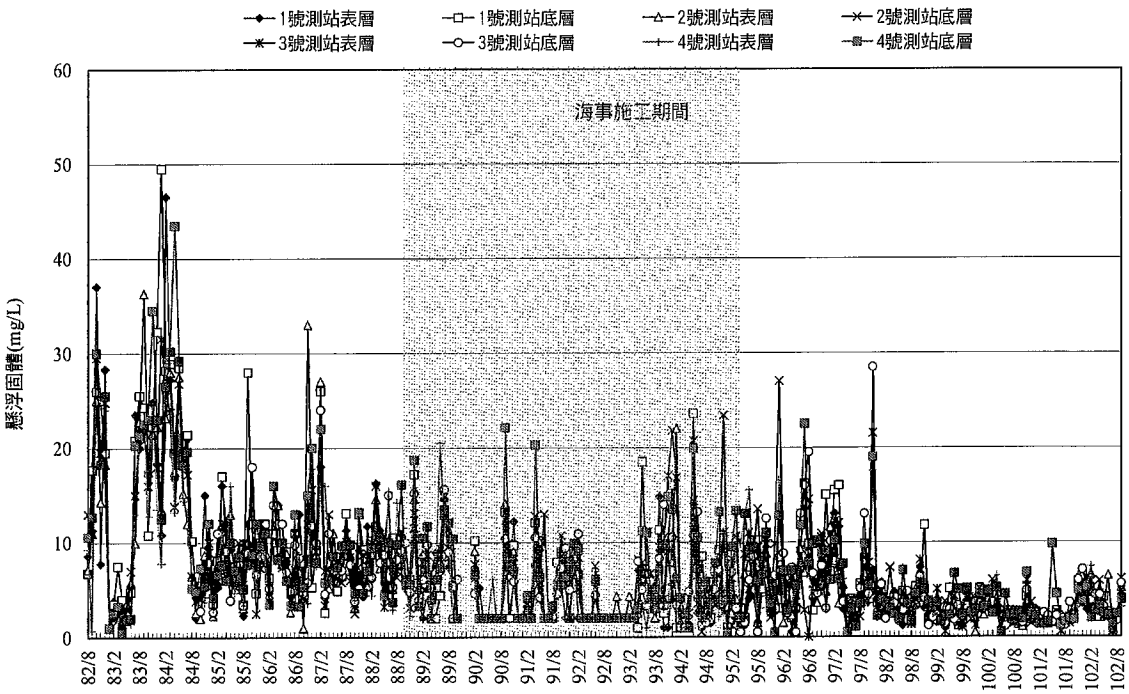
本季 7~9 月監測結果，以氨氮（GM3-1、 GM10 及 GM14-1 監測井測值分別介於 0.89~1.04mg/L、0.21~0.31 mg/L 及 0.24~0.36mg/L）及鐵（GM3-1 監測井測值介於 4.01~12.0mg/L）、錳（GM3-1、 P8-1'及 GM11 監測井測值分別介於 4.74~4.77mg/L、0.078~0.466 及 0.025~0.495mg/L）等 3 項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，應受環境背景影響，將持續監測其水質變化情形。

9.河域生態監測

本季石碇溪與雙溪葉綠素 *a* 各次調查平均含量介於 0.07~0.27μg/L，附著藻類各次調查出現 9~16 種。浮游植物細胞數介於 9,108~157,872 cells/L。浮游動物個體量介於 650~9,800ind./m^3。水生昆蟲於上游及中游測站有調查採獲紀錄，本季石碇溪測站較為優勢的水生昆蟲種類為吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣；而雙溪測站較為優勢的水生昆蟲種類亦為吉田扁蜉蝣及吉本扁蜉蝣。魚種於石碇溪以大鱗鮻、粗首馬口鱲、尼羅口孵魚及花身雞魚為主。而雙溪則以大鱗鮻、粗首馬口鱲及台灣石魚賓為主。在本季甲殼類的調查中，石碇溪以北方呼喚招潮蟹及台灣沼蝦在數量上較為優勢；在雙溪則以日本沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上最為優勢。在軟體動物方面，於石碇溪測站以小皇冠蜑螺、網蜷及長形壁蜑螺最為優勢，而雙溪則以網蜷最為優勢。

10.海域水質監測

本季 7~9 月臨近海域及澳底漁港之各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。



註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果變化圖

11.海域生態監測

本季各項海域環境因子之平均測值分別為硝酸鹽為 20.48±4.67μg/L、亞硝酸鹽為 0.60±0.35μg/L、磷酸鹽為 0.22±1.19μg/L、矽酸鹽為 104.45±4.13μg/L、葉綠素 *a* 為 0.16±0.06μg/L，總氮為 0.04±0.01mg/L 與總磷為 0.04±0.02mg/L。整體而言營養鹽測值變化不大，顯示本海域生態環境變動較小。

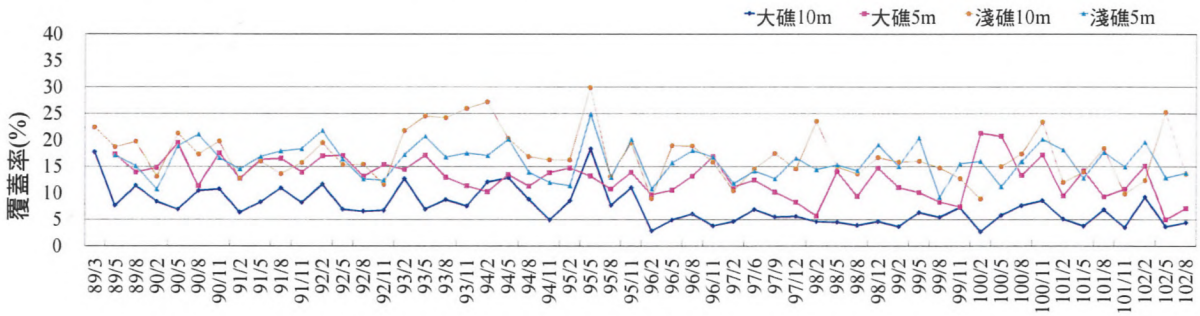
基礎生產力平均值為 0.19±0.06μgC/L/hr。浮游植物在表層水(0m)、中層水（3m）及底層水皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻為較優勢種，平均豐度為 2.01×10^3cells/L。浮游動物垂直分布平均豐度為 373×10^3ind./1,000m^3，水平分布則為 168×10^3ind./1,000m^3，物種大類組成以哲水蚤為優勢種。本季基礎生產力與浮游植物細胞數含量皆低於上季，推測可能受到 7 月 12~14 日蘇力颱風擾動影響，促使表、中水層之無機營養鹽增加，使浮游植物增生，而浮游動物獲得足夠餌食大量繁殖，而本季調查進行時間距颱風過後已十餘天，浮游植物數量已大部分被浮游動物攝食，因此呈現

浮游植物細胞數較低於上季，而浮游動物含量則受浮游植物增加而大量繁衍，浮游動物含量明顯大於上季。本季潮間帶沙質底棲無脊椎動物記錄到圓柱水虱與環唇沙蠶，物種類組成與歷年結果相似，種類組成單純，個體數量變動明顯，意謂著鹽寮沙質海岸環境變動劇烈及人為活動干擾過於頻繁。澳底岩礁底質測站發現 8 種 55 隻底棲無脊椎動物；鹽寮岩礁底質測站僅發現 9 隻黑齒牡蠣，整體而言，澳底及鹽寮岩礁底質皆以黑齒牡蠣為優勢物種，種類及數量變異較大，可能受環境變動劇烈影響，以對環境耐受度較高的軟體動物類數為主。亞潮帶的沙質區共發現 6 種底棲無脊椎動物，總個體數為 19 隻，就生物豐富度而言，種類組成以節肢動物為主，其中以顆粒梭子蟹與變態蟳，個體數 6 隻，相對豐度 31.58% 最多，為主要優勢物種，而物種空間分布不均勻，物種與數量變動都很明顯，可能與沙質環境的變動、干擾頻繁、季節性變動有關。另外，本季鹽寮海域生產力較高，並且受到颱風干擾及連日豪雨夾帶大量陸源性有機碎屑沖刷入海影響，造成底棲無脊椎動物的種類組成以食碎屑性的節肢動物為主。鹽寮海域（大礁及淺礁）亞潮帶岩礁底質皆以瘤菟葵為主要優勢物種，群聚結構分析結果與過去歷年調查結果相似，整體而言，底棲無脊椎動物種類組成及個體數量屬於正常之季節性變動範圍。

魚卵平均密度為 741 個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為 22 尾/1,000m^3。成魚在鹽寮及澳底兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科及粗皮鯛科種類較多，並以褐籃子魚及霓虹雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為 2.64。大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類 6 種，水深 3 公尺以淺潮下帶共記錄 33 種；鹽寮的潮間帶發現藻類 3 種，礁塊垂直面的潮下帶共發現 29 種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現 9 種。優勢藻種為太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻。淺礁南側發現 7 種，亦以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主要優勢藻種。覆蓋率大礁南側水深 5m 平均約 8.74%，水深 10m 平均約 13.91%。淺礁南側水深 5m 平均約 9.38%，水深 10m 平均約 8.25%。本季大型海藻潮間帶種類數及生物量均較上季明顯減少。潮下帶種類數雖略有減少，但覆蓋率則明顯減少許多。不論是潮間帶或亞潮帶，除受到進入夏季非海藻生長的季節因素所致外，蘇力颱風於 7 月 13 日登陸後所造

成的東北部海岸環境的破壞尚未完全恢復，也是重大的因素之一。本季淺礁及大礁海域珊瑚群聚調查結果顯示，珊瑚生長形式以團塊形、板葉形及平鋪狀的石珊瑚為主；珊瑚群聚以菊珊瑚科的物種及數量最豐富，其次為微孔珊瑚。根據本季大礁與淺礁海域水深 5m 及 10m 監測站珊瑚群聚的調查結果，本季受到 7 月份強烈颱風蘇力侵襲以及連日豪雨夾帶大量陸源沈積物沖刷入海影響，造成珊瑚生長狀況及物種組成出現波動，但潛水觀察顯示大礁與淺礁海域整體珊瑚生長狀況與上季相似，並無異常狀況，珊瑚群聚的差異都在合理變動範圍之內。

本季浮游動物含量、成魚種類數高於去年同季；浮游植物細胞含量、底棲無脊椎動物種類數、魚卵及仔稚魚密度、成魚歧異指數、潮間帶大型藻類種類數及珊瑚覆蓋率較去年同季略低，其餘生物因子變動不大，仍為一般沿近海域該季較常出現之現象。

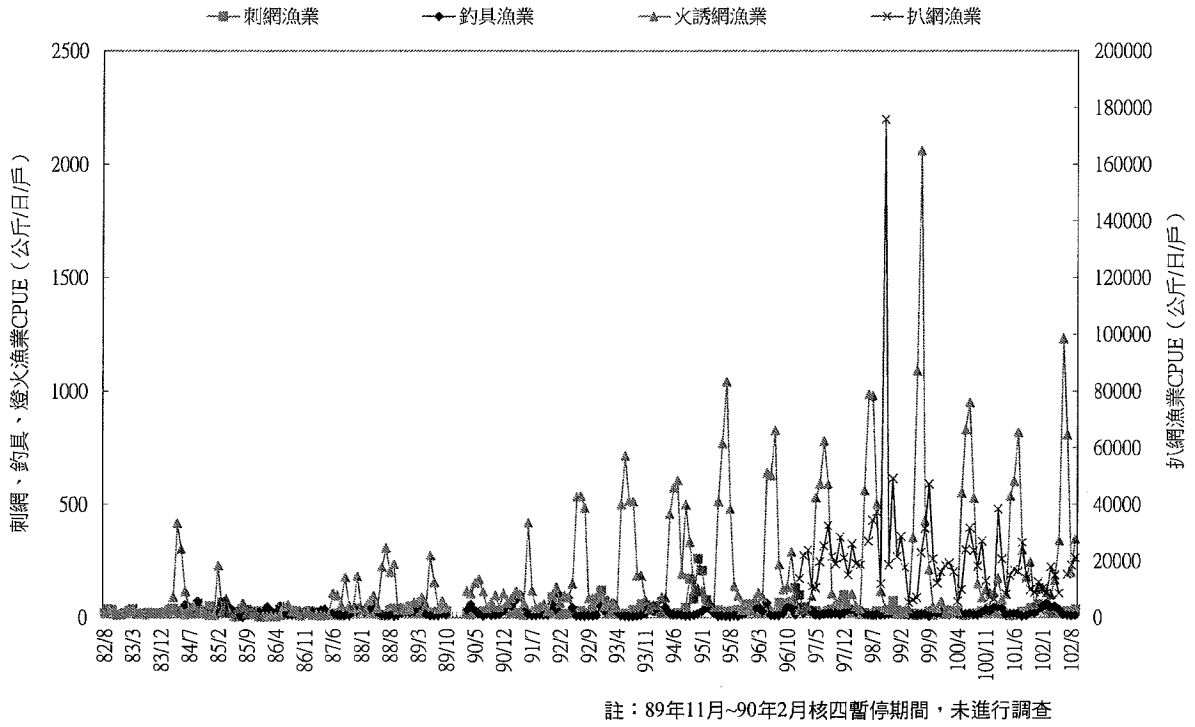


核四施工環境監測歷年珊瑚平均覆蓋率長期趨勢圖

12.漁業調查

各類作業漁法因季節性而異，於 102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)之漁業法以沿岸採捕、釣具漁業、燈火漁業（含火誘網及扒網漁業）及刺網漁業為主。在沿岸採捕業方面，本季涉水採捕方式之 CPUE 介 1.87~2.72 公斤/日/戶，IPUE 介於 843.07~1,015.93 元/日/戶，本季潛水採捕方式之 CPUE 介 17.77~18.63 公斤/日/戶，IPUE 介於 6,005.92~7,890.61 元/日/戶；在釣具漁業方面，本季 CPUE 介 8.6~10.3 公斤/日/戶，IPUE 介於 3,740~4,379 元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季 CPUE 介於 199~807 公斤/日/戶，IPUE 介於 17,418~46,575 元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE 介於 15,210~21,140 公

斤/日/戶，IPUE 介於 427,134~601,240 元/日/戶；在刺網漁業方面，本季 CPUE 介於 22.5~34.6 公斤/日/戶，IPUE 介於 7,149~8,988 元/日/戶。本季以火誘網漁業 9 月份之 IPUE 為歷年最高值，其餘各漁法之 CPUE 及 IPUE 均介於歷年範圍內。



貢寮地區漁業標本戶 CPUE 調查結果變化圖

13.海象調查

海域溫度屬季節性變化，本季各測站之表層水溫約在 22.8℃~27.3℃之間，因受氣溫影響，致上、下水層溫差較大，本季水深較深之測站有斜溫層出現；各測站之表層鹽度介於 33.2PSU~33.7PSU 之間，垂直變化部份，除 7 月 A10 約 0.9PSU 及 8 月 B10、D10 測站鹽度變化分別為 1.4PSU、1.6PSU 外，其餘測站變化不大，此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況大致上呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況；浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

14.景觀與遊憩活動調查

本季鹽寮海濱公園、龍門公園、福隆海水浴場各月遊客總人次分別介於246~754 人次/月、4,846~6,203 人次/月、6,126~557,220 人次/月之間，各測站本季與去年同季比較，其中鹽寮海濱公園、龍門公園及福隆海水浴場遊客數 8 月份較去年同季增加，惟各景觀遊憩點本季 7、9 月因受連續颱風侵襲影響，遊客數均較去年同季減少。由歷年監測結果來看，近年來因海洋音樂祭吸引之遊客數，有逐年攀升之趨勢。此 3 個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期時遊客人數較多，故本區遊客數受季節性及天候、活動等影響，惟自 95 年 6 月雪山隧道通車後，近年各測站遊客數有減少之趨勢。

於各觀景點部份，第 4、5 號西向觀景點之景觀品質因廠區廠房共同通風塔及核島區廠房工程施工完成，略微影響，屬中度自然完整性程度，第 7 號觀景點因山坡上生水池工程施工開挖，視覺景觀品質受影響，屬中度自然完整性程度，惟目前皆已進行植生復育；各觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台 2 省道—澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬中度自然完整性程度。目前綠帶二期(澳底二號橋以南段)之規劃設計已配合「公路局台 2 線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計完成，未來將沿台 2 省道施築一道 15~50 公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台 2 省道沿線觀景點之視覺景觀。

15.海域漂砂

就輸砂量而言，本季在近岸測站方面，進砂量差異不大，以 S2 測站之進砂量略大，S3 測站略小；S1 進砂速率在 1.90~3.60cm^3/min 之間，S2 進砂速率在 2.13~3.67cm^3/min 之間，S3 進砂速率在 1.93~3.21cm^3/min 之間；在外海測站方面，進砂量亦差異不大，S4 進砂速率在 0.52~0.92cm^3/min 之間，S5 進砂速率在 0.39~0.9cm^3/min 之間。

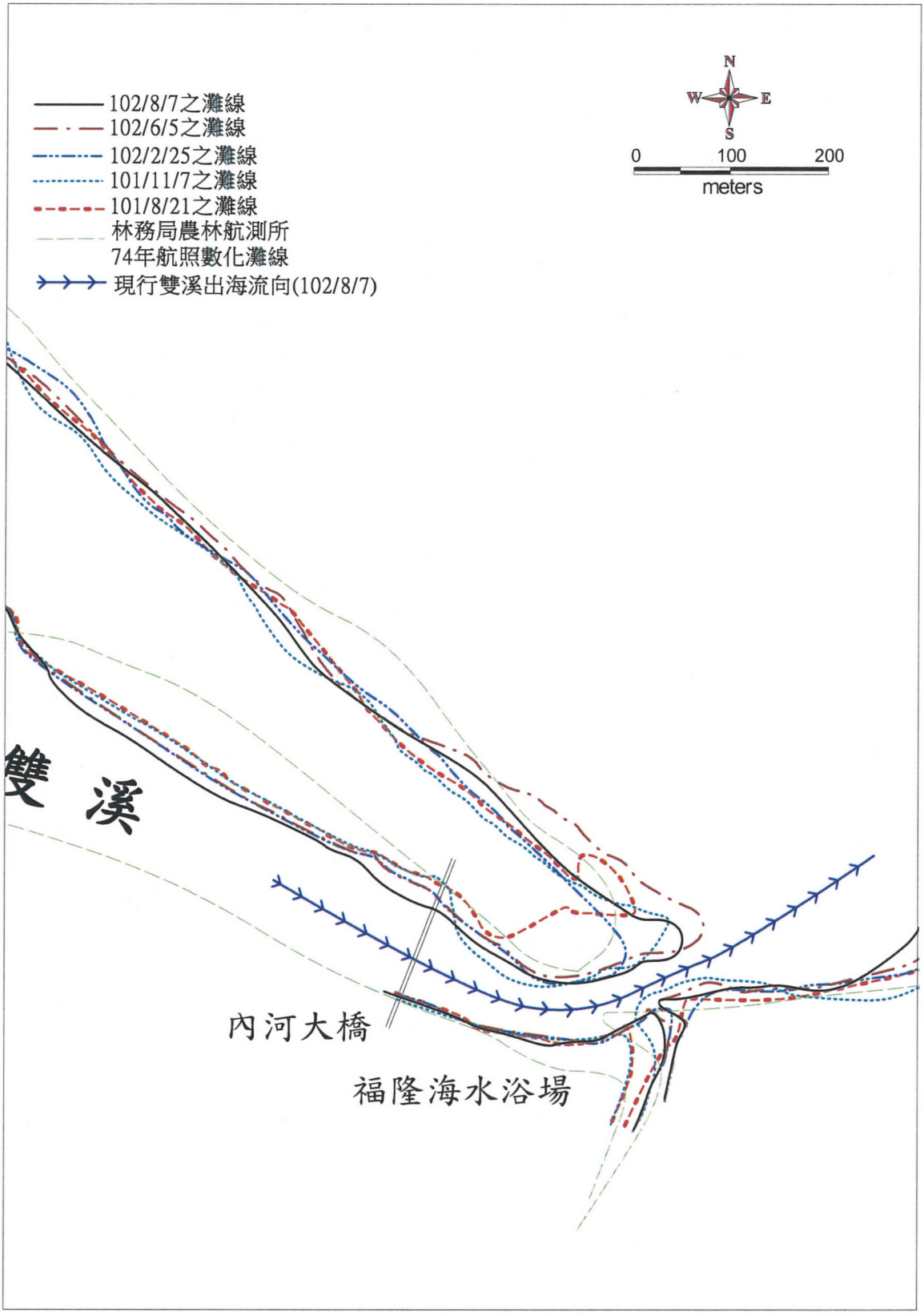
僅以漂砂八方位中優勢（最大捕砂體積量方向）方向而言，各捕砂器漂砂運動方向以垂直岸線為主，以向、離岸方向描述則向、離岸趨勢相當。以和量計算方式考量各方位漂砂傳輸分量相消、疊加之影響，S1

測站漂砂趨勢向 NW 傳輸，S2 測站漂砂趨勢則向 E 傳輸，S3 測站漂砂趨勢則向 SSW 傳輸，S4 測站漂砂趨勢則向 SW 傳輸，S5 測站漂砂趨勢則向 ESE 傳輸。

16.海岸地形

自 102 年 6 月至 102 年 8 月之陸域地形變化，陸域砂量（A+B 區）總體積變化較上季約減少 13,780 立方公尺，陸域砂量整體平均高程降低約 7cm，主要受 7 月 12~14 日蘇力颱風來襲影響；與去年同季 101 年 8 月比較，陸域砂量增加約 10,606 立方公尺，平均高程增加約 5cm。自 101 年 8 月至本季（102 年 8 月）一年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，陸域沙灘總量為略有淤積之情形。

雙溪河口灘線本季（102 年 8 月）與上季（102 年 6 月）相較，河口沙嘴向西略為推移約 25m，沙灘位置略往南推移，退潮後之出海口寬度與上季差異不大，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 44m，沙灘面積較上季略縮，高程則略增，但差異不大；福隆海水浴場沙灘南、北側淤積情形較為明顯，但沙灘中間則侵蝕情形較為明顯。自去年 101 年 8 至 102 年 8 月一年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，沙灘南側淤積情形較為明顯，沙灘北側略有侵蝕情形。自 97 年 9 月以來，福隆沙灘雖已趨於動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南與東北方向小幅擺盪，受颱風之影響，與季風之交替作用，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。



福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖

目　錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

核能四廠發電工程施工期間環境監測
（期間：102 年 7 月至 102 年 9 月）

目　　錄

監測成果摘要

表目錄

圖目錄

照片目錄

前言

第一章　監測內容概述 1-1

1.1　工程進度 1-1

1.2　監測情形概述 1-2

1.3　監測計畫概述 1-3

1.4　監測位址 1-3

1.5　品保品管作業措施概要 1-4

第二章　監測結果數據分析 2-1

2.1　氣象觀測 2-1

2.2　空氣品質監測 2-18

2.3　噪音與振動監測 2-33

2.4　交通流量監測 2-43

2.5　河川水文監測 2-50

2.6　河川水質監測 2-55

2.7　廠區水質監測 2-68

2.8　地下水監測 2-73

2.9　河域生態監測 2-82

2.10　海域水質監測 2-95

2.11　海域生態監測 2-99

2.12　漁業調查 2-139

2.13 海象調查.....2-176
2.14 景觀與遊憩活動調查.....2-182
2.15 海域漂砂.....2-193
2.16 海岸地形.....2-207

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.....3-47

參考文獻

附錄（詳報告後附加之光碟資料）
附錄 I 檢測執行單位之認證資料
附錄 II 採樣與分析方法
附錄 III 品保/品管查核記錄
附錄 IV 原始數據
附錄 V 海岸地形調查成果圖冊

表 目 錄

表 1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表 前-2

表 1.1-1　核能四廠興建工程 102 年第 3 季施工進度與執行情形一覽表 1-30

表 1.2-1　核四施工環境監測 102 年第 3 季監測結果摘要表 1-37

表 1.3-1　核四施工環境監測 102 年第 3 季執行情形一覽表 1-43

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向 102 年第 3 季觀測結果 2-4

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫 102 年第 3 季觀測結果 2-5

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度 102 年第 3 季觀測結果 2-6

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度 102 年第 3 季觀測結果 2-7

表 2.1-5　核四施工環境監測雨量 102 年第 3 季觀測結果 2-8

表 2.1-6　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 2-9

表 2.1-7　施工環境監測大氣穩定度 102 年第 3 季頻率分佈統計表 2-10

表 2.1-8　核四施工環境監測日射量 102 年第 3 季觀測結果 2-11

表 2.1-9　核四施工環境監測紫外線輻射量 102 年第 3 季觀測結果 2-12

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 102 年 7~9 月監測日期一覽表 2-21

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 102 年 7~9 月移動式測站監測綜合結果表 2-22

表 2.2-3　核四空氣品質 102 年 7~9 月連續監測站監測結果表 2-24

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 102 年 7 月移動式測站監測綜合結果表 2-26

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 102 年 8 月移動式測站監測綜合結果表 2-27

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 102 年 9 月移動式測站監測綜合結果表 2-28

表 2.3-1　核四施工環境監測 102 年 7 月噪音監測成果統計表 2-35

表 2.3-2　核四施工環境監測 102 年 8 月噪音監測成果統計表 2-36

表 2.3-3　核四施工環境監測 102 年 9 月噪音監測成果統計表 2-37

表 2.3-4 核四施工環境監測 102 年 7 月振動監測成果統計表 2-38
表 2.3-5 核四施工環境監測 102 年 8 月振動監測成果統計表 2-39
表 2.3-6 核四施工環境監測 102 年 9 月振動監測成果統計表 2-40
表 2.4-1 核四施工環境監測交通量 102 年 7 月監測結果統計表.....2-45
表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 102 年 8 月監測結果統計表.....2-46
表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 102 年 9 月監測結果統計表.....2-47
表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評估準則建議表 2-48
表 2.4-5 核四施工環境監測 102 年 7 月道路服務水準等級分析.....2-48
表 2.4-6 核四施工環境監測 102 年 8 月道路服務水準等級分析.....2-49
表 2.4-7 核四施工環境監測 102 年 9 月道路服務水準等級分析.....2-49
表 2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位 102 年第 3 季監測結果.....2-51
表 2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位 102 年第 3 季監測結果 2-52
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 (102 年第 3 季)監測結果 2-53
表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 102 年第 3 季監測結果 2-60
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質 102 年第 3 季監測結果...2-62
表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質 102 年第 3 季監測結果 2-63
表 2.6-4 地面水體適用性質分類 2-64
表 2.6-5 地面水體分類及水質標準(保護生活環境相關環境基準)....2-64
表 2.6-6 地面水體分類及水質標準(保護人體健康相關環境基準)....2-65
表 2.6-7 河川污染程度分類表.....2-65
表 2.6-8 WQI5 之水質點數計算式 2-66
表 2.6-9 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-66
表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準 2-69
表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 102 年第 3 季監測結果...2-70
表 2.7-3 102 年第 3 季每日平均人員數量表 2-72
表 2.7-4 102 年第 3 季每日平均污水量及污染量推估表.....2-72
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水 102 年第 3 季水位標高調查結果

統計表 2-77
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質 102 年第 3 季監測結果 2-78
表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪 102 年第 3 季葉綠素 *a* 調查報告 .2-87
表 2.9-2 核四廠附近雙溪及石碇溪 102 年第 3 季附著藻類調查結果 ...2-88
表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪 102 年第 3 季浮游植物細胞數含量.2-89
表 2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪 102 年第 3 季浮游動物種類與個體量 2-91
表 2.9-5 核四廠附近雙溪及石碇溪 102 年第 3 季水生昆蟲調查報告 ..2-92
表 2.9-6 核四廠附近雙溪及石碇溪 102 年第 3 季魚類調查 2-93
表 2.9-7 核四廠附近雙溪及石碇溪 102 年第 3 季無脊椎動物調查 2-94
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 2-96
表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港 102 年第 3 季監測結果 2-96
表 2.10-3 核四施工環境監測海水水質 102 年第 3 季監測結果 2-97
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子 102 年第 3 季分析結果 2-112
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物 102 年第 3 季細胞數含量 2-113
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺表水層浮游植物 102 年第 3 季細胞數含量 2-115
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物 102 年第 3 季細胞數含量 ..2-117
表 2.11-5 核四廠附近海域浮游動物 102 年第 3 季種類與個體量 2-119
表 2.11-6 核四廠附近海域浮游動物 102 年第 3 季之最高,最低與平均含量 2-121
表 2.11-7 核四廠附近鹽寮海域潮間帶沙質環境 102 年第 3 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-123
表 2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境 102 年第 3 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-123
表 2.11-9 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶沙質環境 102 年第 3 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-124
表 2.11-10 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶岩礁環境 102 年第 3 季底棲無

脊椎動物調查紀錄 2-125
表 2.11-11 核四廠附近鹽寮海域底棲動物 102 年第 3 季群聚結構調查結果 2-126
表 2.11-12 核四廠附近海域 102 年第 3 季魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類 2-127
表 2.11-13 核四廠附近海域 102 年第 3 季礁石區成魚調查 2-128
表 2.11-14 核四廠附近海域 102 年第 3 季潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果 2-129
表 2.11-15 核四廠附近海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重 2-131
表 2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率 2-132
表 2.11-17 核四附近海域 102 年第 3 季瑚瑚群聚調查記錄 2-133
表 2.11-18 核四附近海域 102 年第 3 季珊瑚群聚結構調查結果 2-137
表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況 2-154
表 2.12-2 鮑魚養殖戶平均生產狀況 2-156
表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本 2-157
表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本 2-159
表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數 2-160
表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比 2-162
表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量 2-164
表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況 2-165
表 2.12-9 漁撈戶平均成本 2-167
表 2.12-10 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表 2-169
表 2.12-11 貢寮地區 102 年 7~9 月火誘網漁業標本戶作業情形 2-171
表 2.12-12 貢寮地區 102 年 7~9 月扒網漁業標本戶作業情形 2-171
表 2.12-13 貢寮地區 102 年 7~9 月刺網漁業標本戶作業情形 2-172
表 2.12-14 貢寮地區 102 年 7~9 月釣具漁業標本戶作業情形 2-172
表 2.12-15 貢寮地區 102 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表 2-172

表 2.12-16 貢寮地區 102 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計.....2-173
表 2.12-17 貢寮地區 102 年 7~9 月娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計....2-173
表 2.12-18 貢寮地區 102 年 7~9 月養殖標本戶產量 2-174
表 2.12-19 貢寮地區 102 年 7~9 月養殖標本戶產值 2-175
表 2.12-20 貢寮地區 102 年 7~9 月養殖標本戶鮑魚仔苗放養情形 2-176
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 102 年第 3 季沿岸潮汐調查結果 2-179
表 2.14-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季遊客人次統計表 2-187
表 2.14-2 各觀景點 102 年第 3 季自然完整性之評分明細表 2-188
表 2.15-1 本季（102 年第 3 季）漂砂底質粒徑分佈表 2-198
表 2.15-2 本季（102 年第 3 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以中值粒徑區分）.....2-199
表 2.15-3 本季（102 年第 3 季）漂砂底質進砂速率分佈表 2-199
表 2.15-4 本季（102 年第 3 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表.....2-200
表 2.15-5 本季（102 年第 3 季）運動底質調查和量計算之漂砂傳輸趨勢結果 2-200
表 2.15-6 本季（102 年第 3 季）海流儀實測統計資料表.....2-201
表 2.15-7 本季（102 年第 3 季）近岸流場調查累積向量資料分析表 ...2-201
表 2.16-1 本季（102 年第 3 季）各定位樁沙灘高度紀錄 2-212
表 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果 3-49
表 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果.....3-53
表 3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果.....3-57
表 3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果 3-61
表 3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果 3-65
表 3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最

大值)監測結果 3-69
表 3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果 3-73
表 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳 8 小時平均值(最大值)監測結果 3-77
表 3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果 3-81
表 3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果 3-85
表 3.1-11 核四台 2 省道與 102 甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-90
表 3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-94
表 3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 ...3-98
表 3.1-14 核四 102 縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-.102
表 3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-106
表 3.1-16 核四施工環境監測歷年振動 $L_{v10(24\text{小時})}$監測結果統計表 3-110
表 3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表 3-116
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-120
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果.....3-121
表 3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果 3-125
表 3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果 3-129
表 3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果.....3-133
表 3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果 3-137
表 3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果 3-141
表 3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH 監測結果 3-145
表 3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果 3-148

表 3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果.....3-151
表 3.1-28 核四施工環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果.....3-154
表 3.1-29 核四施工環境監測歷年平均地下水水位標高調查結果比較表.....3-157
表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年 pH 監測結果表.....3-158
表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年導電度監測結果表.....3-160
表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年氯鹽監測結果表.....3-162
表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年生化需氧量監測結果表.....3-164
表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年化學需氧量監測結果表.....3-166
表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年氨氮監測結果表.....3-168
表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年總有機碳監測結果表..3-170
表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年總硬度監測結果表.....3-172
表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年濁度測值監測結果表..3-174
表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年懸浮固體監測結果表..3-176
表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年鐵監測結果表.....3-178
表 3.1-41 核四施工環境監測地下水水質歷年錳測值監測結果表.....3-180
表 3.1-42 核四施工環境監 102 年第 3 季河域生態比較.....3-182
表 3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果.....3-183
表 3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果.....3-187
表 3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果.....3-191
表 3.1-46 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果.....3-195
表 3.1-47 核四施工環境監測 102 年第 3 季與去年同季海域生態環境因子比較.....3-199
表 3.1-48 核四施工環境監測 102 年第 3 季與去年同季海域生態生物因子比較.....3-200
表 3.1-49 核四施工環境監測 102 年第 3 季海域生態指標性物種監測比對.....3-201

表 3.1-50 環境因子施工前與施工後比較 3-202
表 3.1-51 生物因子施工前與施工後比較 3-202
表 3.1-52 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果 3-203
表 3.1-53 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-206
表 3.1-54 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以中值粒徑區分） 3-209
表 3.1-55 運動底質平均粒徑比較 3-210
表 3.1-56 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向 3-213
表 3.1-57 各測站主要輸砂來向歷次調查次數統計表 3-219
表 3.1-58 各測站最大淨輸砂方向歷次調查次數統計表 3-219
表 3.1-59 歷年主要輸砂來向分季累計次數統計表 3-219
表 3.1-60 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表 3-219
表 3.1-61 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果 3-221
表 3.1-62 各定位樁相對侵淤示意表 3-222
表 3.1-63 上季（102 年第 1 季）監測之異常狀況及處理情形 3-224
表 3.1-64 本季（102 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形 3-225

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-47
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-48
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...1-49
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-50
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖 1-51
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 1-52
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-53
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-54
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-55
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-56
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 ..1-57
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖.....1-58
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-59
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 102 年 7 月風花圖 2-13
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 102 年 8 月風花圖 2-14
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 102 年 9 月風花圖 2-15
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 102 年 7~9 月日平均值（最大值）比較分析圖 2-29
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 102 年 7~9 月日平均值（最大值）比較分析圖 2-29
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 102 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 2-29
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 102 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 2-30
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 102 年 7~9 月小時平均值（最大值）比較分析圖 2-30
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 102 年 7~9 月小時平均值（最大值）比較分析圖 2-30

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 102 年 7~9 月 8 小時平均值（最大值）比較分析圖 2-31
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 102 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 102 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 2-31
圖 2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範 2-41
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 102 年 7~9 月逐時水位變化圖 2-54
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-67
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水 102 年第 3 季水位標高變化圖...2-81
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物 102 年第 3 季各監測站之垂直分佈 2-138
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物 102 年第 3 季各監測站個體量與生物體垂直分佈 2-138
圖 2.11-3 核四廠附近海域浮游動物 102 年第 3 季各監測站個體量與生物體水平分佈 2-138
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 102 年 7 月 24 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-180
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 102 年 8 月 26 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-180
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 102 年 9 月 23 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-181
圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖 2-181
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-189
圖 2.15-1 本季（102 年第 3 季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖 2-202
圖 2.15-2 本季（102 年第 3 季）各測站輸砂和量淨傳輸率向量圖 ...2-204
圖 2.15-3 本季（102 年第 3 季）海流儀實測流速流向玫瑰圖 2-205

圖 2.15-4 本季（102 年第 3 季）流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖 ...2-205
圖 2.15-5 本季（102 年第 3 季）近岸流場調查累積向量路徑圖 2-206
圖 2.16-1 核四附近海岸地形測量斷面位置圖 2-213
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月海岸地形監測結果 2-214
圖 2.16-3 核四施工環境監測海岸地形鹽寮公園附近 102 年 8 月海岸地形監測結果 2-215
圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 102 年 8 月海岸地形監測結果 2-216
圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 102 年 6 月監測結果比較 2-217
圖 2.16-6 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 102 年 8 月與 102 年 6 月海岸地形監測結果 2-218
圖 2.16-7 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖 2-219
圖 2.16-8 福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖 2-220
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒 24 小時值(最大值）比較分析圖 3-226
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒日平均值（最大值）比較分析圖 3-227
圖 3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖 3-228
圖 3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$假日監測結果變化圖 3-229
圖 3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$非假日監測結果變化圖 3-230
圖 3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$假日監測結果變化圖 3-231
圖 3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$非假日監測結果變化圖 3-232
圖 3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$假日監測結果變化圖 3-233
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷年振動 $L_{v10(24小時)}$假日監測結果變化圖 3-234
圖 3.1-10 核四施工環境監測歷年振動 $L_{v10(24小時)}$非假日監測結果變化圖 3-235
圖 3.1-11 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果 3-236

圖 3.1-12 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果 3-237
圖 3.1-13 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖 3-238
圖 3.1-14 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖 ..3-239
圖 3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-240
圖 3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖 3-241
圖 3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖 3-242
圖 3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖 3-243
圖 3.1-19 核四施工環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-244
圖 3.1-20 核四施工環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖 ..3-244
圖 3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖 3-245
圖 3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖 3-246
圖 3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖 3-247
圖 3.1-24 核四施工環境監測 GM10 監測井歷年地下水導電度監測結果 3-248
圖 3.1-25 核四施工環境監測 GM10 監測井歷年地下水氯鹽監測結果 3-248
圖 3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析.....3-249
圖 3.1-27 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-251
圖 3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖 ..3-252
圖 3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖 ..3-253
圖 3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖 3-254
圖 3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢.....3-255
圖 3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類,魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢 3-256
圖 3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢 3-257

圖 3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深 10m 及 5m 歷年珊瑚平均覆蓋率 3-258
圖 3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表 .3-259
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-259
圖 3.1-37 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖 3-260
圖 3.1-38 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖 3-260
圖 3.1-39 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖 3-261
圖 3.1-40 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖 3-261
圖 3.1-41 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖 3-262
圖 3.1-42 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖 3-262
圖 3.1-43 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖 3-263
圖 3.1-44 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖 3-263
圖 3.1-45 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 101 年 8 月監測結果比較 3-264
圖 3.1-46 核四施工環境監測海岸地形 102 年 6 月與 87 年 6 月（海事工程施工前）監測結果比較 3-265
圖 3.1-47 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 94 年 11 月（海事工程施工後）監測結果比較 3-266
圖 3.1-48 福隆附近 102 年 6 月與 101 年 6 月海岸地形監測結果比較 3-267
圖 3.1-49 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 102 年 6 月侵淤比較圖 3-268
圖 3.1-50 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 101 年 8 月侵淤比較圖 3-268
圖 3.1-51 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 87 年 6 月侵淤比較圖 3-269
圖 3.1-52 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 101 年 2 月鹽寮侵淤比較圖 3-269
圖 3.1-53 歷年海岸地形砂量體積變化圖 3-270
圖 3.1-54 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較 3-272
圖 3.1-55 各定位樁相對侵淤量示意圖 3-276

照片目錄

照片1.1-1　2號機反應器廠房施工現況 1-60
照片1.1-2　核廢料廠房施工現況 1-60
照片1.1-3　抽水機房施工現況.....1-60
照片1.1-4　汽機廠房施工現況.....1-60
照片2-1　核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形.....2-16
照片2.2-1　空氣品質監測照片 2-32
照片2.3-1　噪音振動監測照片.....2-42
照片2.14-1 核四施工環境監測第1~3號觀景點記錄照片.....2-190
照片2.14-2 核四施工環境監測第4~5(西向)號觀景點記錄照片 2-191
照片2.14-3 核四施工環境監測第5(南向)~7號觀景點記錄照片 2-192
照片2.16-1 定位樁觀測情形.....2-221

前　言

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

前　言

1.依據

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

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

2.監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作自 82 年 8 月執行迄今，本季報係 102 年第 3 季之監測報告，其執行期間係自民國 102 年 7 月 1 日至 102 年 9 月 30 日，共計 3 個月。

3.執行監測單位

本計畫監測工作監測項目包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、

海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等，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開發處自行觀測調查，而漁業調查係由台電公司委託國立台灣海洋大學執行，其餘項目則由傑明公司負責規劃與辦理，並敦請國內著名之學者專家與顧問公司共同參與執行。有關本監測工作各項目之辦理單位，詳表 1 所示。

表1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表

工作項目	負責辦理單位	工作項目	負責辦理單位
1.氣象	台電公司電源開發處	9.河域生態	中華民國魚類學會
2.空氣品質	新美檢驗科技有限公司	10.海水水質	台灣檢測（股）公司
3.噪音與振動	新美檢驗科技有限公司（噪音監測部份委由汎美科技企業有限公司執行現場監測作業）	11.海域生態	中華民國珊瑚礁學會
4.交通流量	新美檢驗科技有限公司	12.漁業	台電公司委託「海洋大學環境生物與漁業科學系」辦理
5.河川水文	台電公司電源開發處	13.海象	台電公司電源開發處
6.河川水質	台灣檢測（股）公司	14.景觀遊憩	美商傑明工程顧問（股）公司
7.廠區水質		15.海域漂砂	中山大學海洋環境及工程學系 李忠潘教授
8.地下水		16.海岸地形	中山大學海洋環境及工程學系 薛憲文副教授
監測報告撰寫	美商傑明工程顧問（股） 台灣分公司		

註：新美檢驗科技有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號053），台灣檢測（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號035），汎美科技企業有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號024），台電公司電源開發處獲經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9001/CNS12681品質系統認可（證明書編號3S7Y012-02）。

1 監測內容概述

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3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、生活污水處理廠、氣渦輪機廠房、放射性試驗室、倉庫區、生水池、永久倉庫、輔助用過燃料廠房、圍阻體廠房、重車廠、輔機廠房、汽機廠房、廢料廠房及控制廠房，其它設施尚有工地辦公區、行政大樓、模擬中心、員工宿舍、氣象鐵塔、停車場、主要警衛室及大門等。

本季（102年7~9月）核能四廠之主要施工內容包括：1、2號機核島區廠房結構工程（照片1.1-1）、核廢料廠房工程（照片1.1-2）、抽水機廠房工程（照片1.1-3）、1、2號汽機廠房工程（照片1.1-4）、變壓器場工程、水處理系統工程及雜項土木建築方面等，各工程之土建部份多已完工，目前以管線安裝及系統測試為主。

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」102 年第 3 季之監測作業，其執行期間係自民國 102 年 7 月 1 日至 102 年 9 月 30 日，共計 3 個月。本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質監測、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項，以下茲就各項監測項目之監測結果摘要詳表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去歷年施工期間環境監測報告顯示，位於廠址西南側之貢寮及東南側的舊社、福隆等地受核四廠施工之影響不大；而廠址東北側之澳底與東側濱海地區則較有可能受到施工的影響；至於海域方面，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程已於 88 年 7 月份開始進行海上施工作業，海事工程海域施工項目於 94 年 7 月 22 日竣工，並於 94 年 11 月 28 日驗收，目前並無任何於海域上施工之工程進行，故本季度環境影響以陸上工程為主。有關本季核四廠施工作業是否對其周遭環境造成影響，將於第二章各節中分別予以說明。

1.3 監測計畫概述

本季進行之監測項目計包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動、交通流量、河川水文、河川水質、廠區水質、地下水、河域生態、海域水質、海域生態、漁業、海象、景觀遊憩、海域漂砂、海岸地形等 16 項，監測項目、工作內容及監測方法如表 1.3-1 所示。

1.4 監測位址

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

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

⑴空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

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

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

②樣品之交接與轉登程序

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

⑵噪音/振動監測

①確認監測站位置符合環保署設置規定。

②確認監測點擺設位置無其他干擾音源。

③確認監測點擺設位置不影響交通及人員安全。

④確認監測點所屬管制區類別並記錄。

⑤監測站位置附近環境簡述、描繪測站位置，填寫相關之現場紀錄。

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

河川水質/廠區水質/地下水/海水水質之採樣方法均依行政院環保署公告之「水質檢驗方法」中規定採樣作業及「監測井地下水採樣方法」進行採樣。

①pH 計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

②導電度計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

③填寫現場測試結果表，以確實記錄樣品現場測量狀況。

④填寫樣品監控表，以確實掌控樣品數量。

⑤進行現場採樣重覆樣品採集，以明瞭樣品之代表性。

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

⑷海域生態監測

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

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

至於生物因子方面，採樣作業管制方式如下：

①採樣作業記錄表：

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

②海上採樣作業管制注意事項：

A.標本分裝作業管制：

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

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

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

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

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

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

B.流量計功能檢查管制：

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

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

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

C.採樣水深管制：

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

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

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

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

③其他作業管制注意事項：

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

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

C.採 3 班輪值制之航次，各項採樣作業均列有操作注意事項，包括作業使用網具、採樣深度操作，標本加藥種類及數量、記錄資料方式等，置於作業台以利作業人員隨時查閱，並力求作業程序的一致性。

2.監測與分析工作之品保/品管措施

(1)空氣品質監測

空氣品質監測品管要求：

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

品管要求內容與管制範圍說明：

①表上所列「○」表示需做此項目品管要求，「-」則為無需操作。

②流量查校需求管制：

A.氮氧化物：600~800 cc/min ±10%。

B.非甲烷碳氫化合物：800 cc/min ±10%。

C.一氧化碳：700~1,500 cc/min ±10%。

D.總懸浮微粒：1,100~1,700 L/min ±7%

③測漏檢查管制要求：

A.測定時必須 90 秒內停至零點(或顯示××××)。

B.高量採樣器流量壓力應為固定值。

④溫濕度感應器品管需求：溫度誤差值為±1℃，濕度誤差值為±10%。

⑤風速風向計品管需求：風速誤差值為±5%，風向誤差值為±3%。

空氣品質監測品保目標：

①粒狀污染物之目標擬定因子

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

②氣狀污染物之目標擬定因子

指標值 / 監測項目	精密度(平均值相關係數)(r值)	準確性分析			完整性(%)	儀器偵測極限值
		雜訊 Noise	零點飄移 Zero	全幅飄移 Span(80 %)		
氮氧化物	>0.995	<0.005 ppm	<±0.02 ppm	<±5.0 %	每小時數值 ≧75 % 每日數值 ≧ 87 %	<0.01ppm
一氧化碳	>0.995	<0.2 ppm	<±0.5 ppm	<±2.0 %	每小時數值 ≧75 % 每日數值 ≧ 87 %	<0.4 ppm
碳氫化合物	>0.995	<0.1 ppm	<±0.5 ppm	<±2.5 %	每小時數值 ≧75 % 每日數值 ≧ 87 %	<0.1 ppm

⑵噪音/振動監測

噪音/振動監測品保目標：

檢驗項目 / 指標值		精密度(相對差異百分比)	準確性分析		儀器偵測極限
			品管樣品	野外空白	
噪音	L_{eq}、L_{max} $L_{晚}$、$L_{日}$、$L_{夜}$、 $L_{x(5,10,50,90,95)}$	± 0.7 dB	± 0.7 dB	>90 % (每小時完整性百分比) ≧80% (每日完整性百分比)	20 dB
振動	L_{veq}、L_{vmax} $L_{v日}$、$L_{v夜}$、 $L_{vx(5,10,50,90,95)}$	± 1.0 dB	± 1.0 dB	>90 % (每小時完整性百分比) ≧100 % (每日完整性百分比)	15 dB

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

①水質分析品管要求：

序號	檢驗項目	檢量線製作	空白分析	重覆分析	查核樣品分析	添加標準品分析
1	水溫	-	-	-	-	-
2	pH	-	-	○	-	-
3	導電度、鹽度	-	-	○	-	-
4	溶氧量	-	-	○	-	-
5	大腸桿菌群	-	○	○	-	-
6	懸浮固體	-	○	○	-	-
7	氯鹽、硫酸鹽	○	○	○	○	○
8	生化需氧量	-	○	○	○	-
9	化學需氧量	-	○	○	○	-
10	硝酸鹽、亞硝酸鹽	○	○	○	○	○
11	總有機碳	○	○	○	○	○
12	氨氮	○	○	○	○	○
13	油脂	-	○	-	-	-
14	鋅、鎘、鉻、鉛、銅、鎳、鐵、鎂、錳	○	○	○	○	○
15	砷	○	○	○	○	○
16	汞	○	○	○	○	○
17	餘氯	○	○	○	○	-
18	真色色度	○	○	○	○	-
19	濁度	-	○	○	○	-
20	總磷、正磷酸鹽	○	○	○	○	○
21	硫化物	○	○	○	○	○
22	總硬度	-	○	○	○	○

註：查核樣品須使用外購之ＱＣ樣品或自行配製。

品管頻率及管制範圍說明如下：

①檢量線製作：每批次樣品應重新製作檢量線，並求其相關係數 r 值。

②空白分析：每 10 個樣品做 1 空白分析。

③重覆分析：每 10 個樣品做 1 個重覆分析，並求其差異百分比。

④查核樣品分析：每 10 個樣品做 1 個查核樣品分析，並求其回收率。

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

②水質分析品保目標：

海水水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	重覆樣品差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	添加樣品分析回收率(%)
1	pH	NIEA W424.52A	—	—	—	—	—
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—
4	餘氯	NIEA W408.51A	mg/L	—	—	—	—
5	溶氧量	NIEA W455.52C	mg/L	—	—	—	—
6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	CFU/100mL	<10	—	—	—
7	濁度	NIEA W219.52C	NTU	0.05	0~25	85~115	—
8	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	0~15	±30.5mg/L	—
9	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.0	0~20	—	—
10	總磷	NIEA W427.53B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120
11	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	0.05	—	—	—
12	鉛	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0004	0~20	80~120	80~120
13	鎘	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0002	0~20	80~120	80~120
14	鉻	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	<0.0050	0~20	80~120	75~125
15	銅	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0004	0~20	80~120	80~120
16	鋅	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0014	0~20	80~120	80~120
17	鎳	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0004	0~20	80~120	80~120
18	鎂	NIEA W311.52C	mg/L	0.497	0~20	80~120	80~120
19	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0005	0~20	80~120	75~125

註：因 NIEA W306.52A 不適用於高鹽度水樣之直接測定，故需先以 NIEA W308.22B 做前處理降低鹽度後，再以 NIEA W311.52C 測定，檢測項目有鉛、鎘、銅、鋅及鎳。

河川水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	重覆樣品差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)
1	pH	NIEA W424.52A	—	—	—	—	—
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—
3	鹽度	NIEA W447.20C	psu	—	—	—	—
4	溶氧量	NIEA W455.52C	mg/L	—	—	—	—
5	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	CFU/100mL	<10	—	—	—
6	濁度	NIEA W219.52C	NTU	0.05	0~25	85~115	—
7	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	0~15	±30.5mg/L	—
8	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.0	0~20	—	—
9	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	mg/L	0.01	0~10	85~115	85~115
10	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	mg/L	0.005	0~15	85~115	80~120
11	總磷	NIEA W427.53B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120
12	化學需氧量	NIEA W517.52B	mg/L	3.0	0~20	85~115	—
13	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.0	—	—	—
14	氨氮	NIEA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
15	鎘	NIEA W311.52C	mg/L	0.001	0~20	80~120	80~120
16	鉻	NIEA W311.52C	mg/L	0.004	0~20	80~120	80~120
17	銅	NIEA W311.52C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
18	鋅	NIEA W311.52C	mg/L	0.007	0~20	80~120	80~120
19	鐵	NIEA W311.52C	mg/L	0.022	0~20	80~120	80~120
20	鎳	NIEA W311.52C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
21	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0002	0~20	80~120	75~125

地下水部份：

序號	檢驗項目	檢驗方法	單位	偵測極限	重覆樣品差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	添加樣品分析回收率(%)
1	pH	NIEA W424.52A	—	—	—	—	—
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—
4	濁度	NIEA W219.52C	NTU	0.05	0~25	85~115	—
5	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	0~15	±30.5mg/L	—
6	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.0	0~20	—	—
7	氯鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.04	0~20	85~115	80~120
8	硫酸鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.04	0~20	85~115	80~120
9	化學需氧量	NIEA W515.54A	mg/L	1.9	0~20	85~115	—
10	氨氮	NIEA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
11	總硬度	NIEA W208.51A	mg/L	1.7	0~15	85~115	80~120
12	硫化物	NIEA W433.51A NIEA W433.52A	mg/L	0.01	0~20	80~120	75~125
13	總有機碳	NIEA W532.52C	mg/L	0.1	0~15	85~115	75~125
14	鐵	NIEA W311.52C	mg/L	0.022	0~20	80~120	80~120
15	錳	NIEA W311.52C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
16	鉛	NIEA W311.52C	mg/L	0.006	0~20	80~120	80~120
17	鎘	NIEA W311.52C	mg/L	0.001	0~20	80~120	80~120
18	鉻	NIEA W311.52C	mg/L	0.004	0~20	80~120	80~120
19	銅	NIEA W311.52C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
20	鋅	NIEA W311.52C	mg/L	0.007	0~20	80~120	80~120
21	鎳	NIEA W311.52C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
22	砷	NIEA W434.53B	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120
23	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0002	0~20	80~120	75~125

註：NIEA W433.51A 於 102/6/18 公告停止適用，並於 102/9/18 刪除，NIEA W433.52A 於 102/6/28 公告，並於 102/9/15 實施

廠區水質部份：

序號	檢驗項目	檢驗方法	單位	偵測極限	重覆樣品差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	添加樣品分析回收率(%)
1	pH	NIEA W424.52A	—	—	—	—	—
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—
3	真色色度	NIEA W223.52B	—	25	0~20	80~120	—
4	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	0~15	±30.5mg/L	—
5	懸浮固體	NIEA W210.58A	mg/L	1.0	0~20	—	—
6	化學需氧量	NIEA W517.52B	mg/L	3.0	0~20	85~115	—
7	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.0	—	—	—
8	氨氮	NI EA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
9	水量	NIEA W022.51C/ NIEA W020.51C	m^3/sec	—	—	—	—

⑷海域生態監測

①水樣之接收

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

②水樣之保存與銷毀

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

③浮游植物

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

④浮游動物

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

⑤魚卵及仔稚魚

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

⑥底棲生物

項　　目	說　　明
取樣方式	潮間帶測站利用 0.5m×0.5m 之方框採樣；海域測站則利用矩形拖曳式底棲生物採樣器(規格為 45cm 長×18cm 高)採樣
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： 1.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類並加以照相，所有標本並予留存。 2.所有資料依分類表排列，避免人為誤植錯誤發生。 3.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。 4.所有資料報表，均經過 2 次核對驗証。	

3.儀器維修校正項目及頻率

各類監測所使用主要儀器設備之維修校正項目及頻率說明如下：

(1)空氣品質監測

儀器名稱	校正項目	校正頻率	校正方式	校正執行單位
氣體校正儀	流量追溯校正查驗 臭氧濃度校正查驗	每年1次	外部定期校正或內部定期校正	儀器商或新美檢驗科技有限公司
氮氧化物分析儀 二氧化硫分析儀 一氧化碳分析儀 臭氧分析儀 碳氫化合物分析儀	零點及全幅單點查驗(Zero-Span)	每工作日	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	檢量線中點濃度查核	每工作批次結束後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	檢量線製作(多點校正)	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
	流量校正查驗	每工作日 每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
氮氧化物分析儀	GPT轉換效率校驗	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
高量採樣器	流量單點校正查驗	每次採樣前、後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	流量多點校正	每3個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
小孔流量校正器	流量追溯校正	每年1次	委託外部定期校正	環保署南區品保中心或流量校正實驗室
風速風向計	風速風向計比對校正	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
	風洞測試追溯校正	每2年1次	委託外部定期校正	中央氣象局氣象儀器檢校中心
溫溼度感應器	溫溼度感應器比對校正	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
	比較校正法追溯校正	每2年1次	委託外部定期校正	中央氣象局氣象儀器檢校中心
計時器	查對	每年	24小時誤差不得超過2min	新美檢驗科技有限公司

⑵噪音/振動監測

儀器名稱	校正項目	校正頻率	校正方式	校正執行單位
噪音計	1000Hz音壓校正(儀器外部校正)	每工作批次前、後	內部例行校正	汎美科技企業有限公司
	噪音計檢定(度量衡儀器型式認證)	每2年一次(委託外部檢定)	委託外部定期檢定	汎美科技企業有限公司
聲音校正器(含活塞式聲音校正器及電子式聲音校正器)	1000Hz，94dB(A權衡) 追溯校正	每年1次	委託外部定期校正	認證之校正機構
	250Hz，114dB(C權衡) 追溯校正		委託外部定期校正	
	125Hz，94dB(C權衡) 追溯校正		委託外部定期校正	
振動計	振動計內部31.5Hz正弦波發振器電訊查校	每工作批次前、後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	振動計外部振源校正	每工作批次前、後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	振動計追溯校正	每2年1次	委託外部定期校正	工研院量測中心
振動校正器	6.3Hz，97dB追溯校正	每年1次	委託外部定期校正	工研院量測中心

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

儀器設備	校正項目	頻率	校正動作
pH計	校正：準確度	每三個月	溫度探棒進行校正(同工作溫度計之校正方式)
		使用前後	先以第一種標準緩衝溶液 pH7 校正，再以第二種標準緩衝溶液 pH4 或 10 校正其斜率。使用後以涵蓋兩種標準緩衝液範圍內測定偏移，零點電位與斜率需落在允收標準。
	維護：清潔	使用前後	清洗玻璃電極
溶氧計	校正：準確度	使用前	單點檢查
	校正：準確度		電極檢查
	確認：大氣壓力值		與標準大氣壓力計比對
	校正：飽和溶氧值		使用飽和水蒸氣空氣進行滿點校正
	確認：零溶氧值	每月	以零溶氧溶液進行零點校正/確認
	確認：準確度		以碘定量法測定溶氧之飽和曝氣水確認
	確認：溫度	每三個月	與標準溫度計比對
導電度計	校正：準確度	使用前	單點檢查(以 0.01N KCl 校正)
		每年	溫度探棒進行校正(同工作溫度計之校正方式)
		每年	全刻度檢查(0.1、0.01、0.001N)
	維護：清潔	使用前後	清洗電極
餘氯計	校正：準確度	使用前	2 種不同濃度市售標準溶液
		每年	與實驗室分光光度計進行比對

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測(續)

儀器設備	校正項目	頻　率	校　正　動　作
精密型天平	校正：準確度	每次稱量前	零點檢查(Zero check)
		每月	刻度校正(One point check)
		每半年	重複性校正(Repeatability check)
		每年	委由校正暨量測實驗室執行重複性與線性量測校正
	維護：乾燥清潔水平	每日	水平度，稱盤清理
		每月	稱盤內部清理
原子吸收光譜儀	校正：穩定度	使用前	以 As 或 Hg 元素之檢量線中點確認其訊號值
		每季	儀器以 5ppm Cu 標準溶液確認其吸光值
感應耦合電漿原子發射光譜儀	校正：穩定度	使用前	波長校正
			依各該廠牌建議之 Tuning solution 調校
			以濃度 10ppm Cu 及 Pb 標準溶液確認其訊號強度比值
分光光度計	校正：準確度穩定度再現性	使用前	檢量線製備(參考標準品)
		每三個月	波長準確度、吸光度、線性(Linearity)、迷光(Stray light)、樣品吸光槽配對(Matching of cells)之校正
		每年	請儀器廠商執行外部校正
	維護：清潔	使用前	清理槽內積垢
濁度計	校正：準確度	使用前	以標準品進行單點檢查
		每年	Formazin 標準品全刻度校正
無菌台	落菌量測試	每季	在 35±1℃下培養 48 小時，正常狀態下無任何菌落生長
	維護：清潔	每 400hrs	更換預濾網
		每 4000hrs	更換 HEPA 濾網

⑷海域生態監測

①環境因子

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

②生物因子

A.採樣網具的檢修：

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

備運送。

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

B.流量計檢修：

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

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

4.監測項目之檢測方法

(1)空氣品質監測

依據行政院環保署環境檢驗所公告之周界測定法則中，空氣中粒狀物檢測法-高量採樣法 95 年 11 月 1 日環署檢字第 0950086772 號、空氣中氮氧化物自動檢驗方法－化學發光法 96 年 4 月 3 日環署檢字第 0960023890A 號、空氣中一氧化碳自動檢驗方法-紅外線法 101 年 12 月 20 日環署檢字第 1010115438 號公告及非甲烷碳氫化合物-火焰游離偵測法。各空氣品質監測項目之監測方法與使用儀器說明如下：

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

⑵噪音/振動監測

噪音與振動之監測使用儀器及方法說明如下：

監測項目	監 測 方 法	使 用 設 備
噪音	環境噪音測量方法(NIEA P201.94C)	噪音計 (RION NL-18、NL-31、NL-32)
振動	環境振動測量方法(NIEA P204.90C)	振動計 (RION VM-52A、VM-53A)

⑶交通流量監測

主要參考「交通量工程師手冊」、「2011 年台灣地區公路容量手冊」之方法及準則進行交通運輸之相關各項監測工作。

①交通量：針於選定各道路之監測點以「電子攝影記錄方式」或「以人工現場計數方式」對監測道路，進行連續 24 小時（00：00~24：00）之交通量監測。有關以電子攝影記錄之交通量監測方式，將配合人工觀看記錄之錄影帶方式統計各監測路段來向、去向之各小時的車種（機車、小型車、大型車、特種車）及其數量。

②道路服務水準：參考交通部運輸研究所之「2011 年台灣地區公路容量手冊」，計算不同類型之道路水準劃分。

⑷河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

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

①檢測使用之主要儀器設備

序號	分析項目	檢測主要儀器設備
1	水溫	攜帶式電子溫度計
2	pH	攜帶式電子 pH 計
3	導電度、鹽度	攜帶式電子導電度計/攜帶式電子鹽度計
4	溶氧量	攜帶式電子溶氧計
5	大腸桿菌群	高壓滅菌釜、恆溫培養箱
6	懸浮固體	過濾裝置、乾燥箱
7	氯鹽、硫酸鹽	離子層析儀
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	硝酸鹽、亞硝酸鹽	水浴鍋、分光光度計（UV：GBC 911）
11	總有機碳	總有機碳測定儀
12	氨氮	消化加溫器、蒸餾加熱裝置、分光光度計 （UV：GBC 911）
13	油脂	索氏萃取裝置、水浴鍋
14	鋅、鎘、鉻、鉛、銅、鎳、鐵、鎂、錳	萃取裝置設備、原子吸收光譜儀（AA：PE 2380） / 感應耦合電漿原子發射光譜儀（ICP：JY 50P）
15	砷	原子吸收光譜儀附砷測定裝置 （AA：PE 2380 / MHS-10）
16	汞	原子吸收光譜儀附汞測定裝置 （AA：PE 2380 / MHS-10）
17	餘氯	攜帶式分光光度計
18	真色色度	分光光度計（UV：GBC 911）
19	濁度	濁度計
20	總磷、正磷酸鹽	分光光度計
21	硫化物	分光光度計
22	總硬度	自動滴定管校

②水質分析方法

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

⑸海域生態監測

①環境因子

分析項目	檢 測 方 法	偵測極限	重複分析(%)	添加回收率(%)
亞硝酸鹽	NIEA W436.51C	0.42 μg/L	1.49	
硝酸鹽	NIEA W436.51C	0.7 μg/L	1.68	
總氮	NIEA W423.52C	0.01mg/L	4.71	106.5
總磷	NIEA W444.51C	0.007mg/L	2.06	100.1

A.硝酸鹽與亞硝酸鹽（NIEA W436.51C）

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

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

B.磷酸鹽（NIEA W443.51C）

水樣中正磷酸鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物，接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另

1 個藍色高吸光度之產物，藉由量測 880 nm 波峰之吸光值，以定量水樣中正磷酸鹽之含量。

C.矽酸鹽（NIEA W450.50B）

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

D.總磷（NIEA W444.51C）

水樣中之多磷酸鹽（Polyphosphate）及有機磷分別經硫酸及過氧焦硫酸鉀消化後皆被轉化成正磷酸鹽。將手動消化之消化液導入流動注入分析（Flow injection analysis, FIA）系統中，正磷酸鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物。接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另一個藍色高吸光度物質，於 880 nm 波長量測其波峰吸光值並定量水樣中之磷化物含量。

E.總氮（NIEA W423.52C）

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

F.葉綠素 *a*（NIEA E509.01C）

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

②生物因子

A.基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水（0m,3m,底層），裝入 1000mL 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，以 C_{14} 為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

B.植物性浮游生物（NIEA E505.50C）

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

C.動物性浮游生物（NIEA E701.20C）

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

D.大型藻類

a.潮間帶海藻相調查

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 4 條垂直之採樣穿越線，每間隔 10m。如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至適當位置，視現場地形而定。記錄每條穿越線沿線內之所有海藻種類，覆蓋率之估算以覆蓋百分比（%）表示。

b.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的皮尺為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一個地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。覆蓋率之估算以覆蓋百分比（%）表示。

E.底棲無脊椎動物

a.岩礁環境之潮間帶：

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

b.亞潮帶：

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

計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定（NIEA E104.20C）。

F.珊瑚（NIEA E104.20C）

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定。

G.魚類

a.仔稚魚及魚卵

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

b.成魚（NIEA E102.20C）

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

5.數據處理原則

(1)空氣品質監測之有效數據處理原則：

①粒狀污染物

採樣時間之誤差小於 13%，即將該日視為有效數據，計算方式如下：

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

②氣狀污染物

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

A.小時數據

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

B.每 1 日之數據

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

上述為依據環保署空氣品質監測網之品質保證作業之品保作業規範為最低品保要求限值訂正之，且此品保規範經環檢所認可後實施，惟本季各監測項目之測值均可達有效數據達 100%，符合品保作業規範要求限值。

⑵噪音及振動之分析測值處理原則：

汎美科技企業有限公司於本監測計畫噪音執行之量測方法，係依據環保署公告之相關檢驗方法與驗算式來進行量測及數據後處理分析

計算，處理原則如下：

均能音量(Leq)之計算：

$$Leq = 10\log\left[\frac{1}{T}\int_0^T\left(\frac{P^2}{Po^2}\right)dt\right]$$

$$= 10\log\left(\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{Ai}}\Delta ti\right)$$

T：總量測時間 P_o：基準音壓(20 μpa)P：測定時間之音壓

t：時間變數

i：若時間 T 內有 N 個噪音，第 i 個噪音所佔的時間分數為

$$\frac{\Delta ti}{T}$$

資料傳輸及數據處理：監測完畢確認資料儲存於記憶卡中無誤後，記憶卡經妥善之保護運送回公司，採樣人員需針對此次監測之數據進行監測數據之傳輸及處理，原則上盡可能由現場監測人員親自處理當次之監測數據，以避免監測數據與處理結果產生誤差，確認原始數據無誤後，依原始數據上之各項量測數據分別轉載至各類報告所需之表格，連同現場監測記錄送達檢驗室樣品管理員。

振動執行之量測方法，係依據環保署公告之相關檢驗方法與驗算式來進行量測及數據後處理分析計算。監測結果須經由「噪音振動資料處理工具程式軟體」進行數據資料處理後，轉存入記憶卡或磁片中，連同現場監測記錄送達檢驗室樣品管理員。振動之監測取樣時距均為 1 秒，每小時監測數據為 3,600 組，每小時完整性百分比需大於 90%，才能視為有效數據，每日數據完整性百分比須為 100%。

⑶水質之分析測值處理原則：

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

②有效數字處理原則：

A.有效數字乃由正確數字後加 1 位未確定數所組成。

B.有效數字相乘除之結果其有效數字以位數少的為準(倍數除外)。

C.有效數字相加減後其有效位數以正確數字加 1 位估計值為準。

D.經由吸光度換算的濃度，其有效位數以吸光度之有效位數為準。

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

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 3 季施工進度與執行情形一覽表

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
核反應器廠房	1 號機	100	100	100	99.99	99.99	99.99	結構面積長約 60m，寬約 57m，廠房結構主要可分為 7 個樓板。(地下 3 層，地上 4 層)。 核島區廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 結構工程竣工。 2 號機 (1) 依契約變更減帳內容辦理竣工。 核島區機械安裝工程施工。 1 號機 (1) 合約內工作皆已完成。(2) 現場臨時修改、O&M 修改及配合電廠相關測試作業。(3) 回覆 1 號機之 UFCR、FDDR、WFN 管路及 Support 銲接作業。(4) EDG-A/B 管路/管支撐架修改作業。 2 號機 (1) 已安裝完成與 RPV 水壓試驗之相關設備及管路。 (2) 待儀電工作完成執行 RPV 水壓試驗。 核島區管路安裝工程施工。 1 號機 (1) 配合核島區廠房結構施工進度進行 Dry Run，O&M 問題管架安裝修改，管路水壓試驗。 2 號機 (1) 配合核島區廠房結構施工進度進行現場施工。目前進行 EL.-8200、-1700、4800、8500、12300 、18150、23500 、31700 P24/P21/E11/E22/E51/R51/K11 /G41/T22/T31/T49/G31 管路及管支撐定位作業。 核島區消防系統安裝工程施工。 1 號機 (1) 滅火器固定架施作。 2 號機 (1) 消防箱及滅火器安裝。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 1 號機 (1) 工作已完成。 2 號機 (1) 等待設備接電才可進行測試。 核反應廠房儀電安裝工程。 1 號機 (1) CRD 檢修、測試。 2 號機 (1) 品質計畫書、程序書文件進版。(2) Conduit 及 Cable Tray 施工及巡檢工作。(3) 儀器放樣安裝、盤體安裝。
	2 號機	100	100	100	97.81	97.82	97.82	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 102 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 3 季施工進度與執行情形一覽表（續 1）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		7月	8月	9月	7月	8月	9月	
控制廠房	1 號機	100	100	100	99.99	99.99	99.99	控制廠房簡介: 結構面積約長 56.4m，寬 24.4m 廠房結構大致可分為 6 個樓板。(地下 4 層、地上 2 層)。 控制廠房目前情況： 核島區廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 結構工程竣工。 2 號機 (1) 依契約變更減帳內容辦理竣工。 核島區管路安裝工程施工。 1 號機 (1) 配合核島區廠房結構施工進度進行現場配合 Dry Run，O &M 問題管架安裝修改，管路水壓試驗。 2 號機 (1) 配合核島區廠房結構施工進度進行現場施工。目前進行 EL. -8200、-1850、2900、7600、12300B/C 區、17150B/C 區 P21/P31/K11/P25 管路及管架安裝作業。 核島區消防系統安裝工程施工。 1 號機 (1) 已報竣工。 2 號機 (1) 設備維護保養。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 1 號機 (1) 工作已完成。 2 號機 (1) 待設備接電後進行 PCT。 控制廠房儀電安裝工程。 1 號機 (1) DCIS 系統迴路查修。 2 號機 (1) 品質計畫書、程序書文件進版。 (2) Conduit 及 Cable Tray 施工及巡檢工作。 (3) 儀控設備安裝、拉接線。
	2 號機	100	100	100	98.11	98.11	98.11	
變壓器場	1 號機	100	100	100	100	100	100	主變壓器工程施工。 (1)輔助變壓器工程：完成 1 號機輔助變壓器安裝。 (2)161KV 級變壓器及中性點電阻器工程:2 號機 RAT 1~2(備用變壓器)及 ABT(輔助鍋爐變壓器)進行安裝中。
	2 號機	100	100	100	100	100	100	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 102 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 3 季施工進度與執行情形一覽表（續 2）

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
生水系統	100	100	100	99.99	100	100	12 萬噸生水系統及道路工程施工。 土建部分： (1) 土木工作已完成。 (2) 已於 102.08.02 報竣工。 機械設備裝設部份： (1) 試車及操作人員訓練工作執行完成。 儀控設備裝設部份： (1) 現場工作已完成。 電氣設備裝設部份： (1) 現場工作已完成。
水處理系統	100	100	100	99.71	99.71	99.71	水處理系統安裝工程。 (1) 第 1 分項及第 2 分項工程已竣工。 (2) 第 3 分項：冷凝水淨化系統安裝工程(2G61)雜項收尾工程。 儀控設備安裝工程。 (1) 剩下 2G61 控制室 MMI 系統安裝工作未完成。
循環水系統	100	100	100	99.99	99.99	99.99	循環水抽水機房、電解加氯機房(ECB)及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 (1) 已施工完成。 循環水系統儀電安裝工程。 (1) 1 號機部份已完成。 (2) 2 號機進行 Raceway 施作。 (3) 2 號機儀控設備及 tubing 安裝。
環境保護及景觀裝置	99.90	99.94	99.98	90.09	90.09	90.09	污水處理廠工程施工。 (1) 竣工。 核四廠綠帶第 2 期工程。 (1) 變更設計規劃及購地作業。 整體廠區景觀工程。 (1) 放射性實驗室區整體景觀工程，現場施工完成並驗收完成，進入養護期。 (2) 1 號機電力區整體景觀工程第一分項已申報竣工，驗收合格後進行第 2 分項工程養護工作。 (3) 圖面審查及規劃。 (4) 綠化區養護工作。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 102 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 3 季施工進度與執行情形一覽表（續 3）

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
雜項土木建築方面	100	100	100	99.94	99.94	99.94	核廢料隧道新建工程施工。 (1) 竣工。 廠房區電纜管道工程施工。 (1) 竣工。 電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。 (1) 已竣工。 廠區永久性道路及排水系統工程。 (1) 已竣工。 冷修配廠等工程施工。 (1) 已報竣工。 廠內低幅射廢料貯存倉庫新建工程施工。 (1) 已竣工。 廠內低放射性廢料桶貯存庫機電設備安裝工程。 (1) 剩餘廢料桶/棧板組臨時貯存格尚未完成安裝。 非核島區消防系統安裝工程施工。 (1) URS 建議缺失改善項目。 (2) 2 次修改支援人力出工。 (3) 2 號機汽機廠房消防栓箱、滅火器安裝檢驗。 (4) 工安、品質走動管理改善。 廠外管路安裝工程施工。 (1) 已竣工。 其他各類型鐵槽建造工程施工。 (1) 已報竣工，進行驗收。
安全冷卻水系統	100	100	100	99.87	99.87	99.87	反應器廠房用抽水機房機械設備安裝工程。 (1) RB 抽水機房 1、2 號機固定攔污柵、耙污機、迴轉攔污柵已安裝完成。 (2) CW 抽水機房 1、2 號機 W13、P27 及 P28 系統之自清過濾器已安裝完成。 (3) RB&CW 抽水機房 1 號機設備已 PCT 完成。 (4) RB&CW 抽水機房 2 號機械設備尚未進行 PCT 測試。 抽水機房機空調設備及內管安裝工程。 (1) 完成安裝。 廠區電氣安裝工程。 (1) 2 號機電氣導線管施作。 儀控設備安裝工程。 (1) 第 2 分項工程現場工作已完成。 (2) 2 號機儀控設備及 tubing 安裝。

資料來源：台電公司龍門施工處。 註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。
2.施工概況係統計至 102 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 3 季施工進度與執行情形一覽表（續 4）

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
核廢料廠房	100	100	100	99.97	99.97	99.97	機核廢料廠房新建工程施工。 (1) 廠房結構施作完成。 放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1) 設備維護保養。 (2) 管閥維護保養。 (3) 配合電廠執行 K12、K13-4、K13-5、P31、P62 系統試運轉。 空調通風系統 (1) 工作已完成。 儀電設備安裝。 (1) 變更設計部份施工。 廠用電梯製造及安裝工程。 (1) 辦理竣工驗收工作。
模擬（訓練）中心及其他廠房	100	100	100	99.35	99.35	99.35	機組行政大樓工程 (1) 已竣工。 空調通風系統。 (1) 第 1 分項(1 號機)及第 3 分項(消防水泵房)，驗收資料整理。 廠區保安系統。 1 號機 (1) 現場缺失改善。 (2) 程式修改、自主測試。 (3) CCTV FOTR 接地已完成(JNSS 部份) (4) FAT 測試文件已完成，待移交文件審查通過。 2 號機 (1) 保安系統設備安裝施作。 廠用電梯製造及安裝工程。 (1) 已辦理竣工。
7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)	100	100	100	99.95	99.95	99.95	核島區機械設備安裝。 (1) 安裝工作已完成。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 工作已完成。 消防管路安裝工程。 (1) 設備維護保養。 核島區管路安裝工程施工。 (1) 0G42 系統等待管路修改後重新水壓測試。 核島區電氣安裝工程。 (1) 緊急臨時發電系統施作。 (2) 新增設計之導線管施作。 儀控設備安裝工程。 (1) 儀用纜線檢整後設計變更處理。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　　2.施工概況係統計至 102 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 3 季施工進度與執行情形一覽表（續 5）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		7月	8月	9月	7月	8月	9月	
汽輪發電機廠房	1 號機	100	100	100	99.99	99.99	99.99	結構面積長約 118m，寬約 72m，廠房結構主要可分為 3 個樓板。(地下 1 層，地上 2 層)。 汽機島區廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 已竣工。 2 號機 (1) 已竣工。 汽輪發電機暨輔助設備安裝工程施工。 1 號機 (1) 第四分項工程驗收(文件澄清)。 2 號機 (1) 工程文書處理。 (2) 主汽輪機設備乾燥劑定期更換。 汽機廠房管路製造及安裝工程施工。 1 號機 (1) 已竣工。 2 號機 (1) 已辦理竣工。 空調通風系統安裝工程。 1 號機 (1) 等待進行氣流流向測試。 2 號機 (1) 待電源執行設備 PCT。 汽機廠房儀電安裝工程。 1 號機 (1) 配合系統試運轉測試。 2 號機 (1) 電纜托網、電氣導線管施作。 (2) 電氣拉接線。 (3) 儀器設備安裝、拉接線。
	2 號機	100	100	100	96.59	96.59	96.59	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 102 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 3 季施工進度與執行情形一覽表（續 6）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
輔助鍋爐	1 號機	100	100	100	100	100	100	輔助鍋爐廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 竣工。 2 號機 (1) 竣工。 輔助鍋爐儀電安裝工程。 2 號機 (1) 鍋爐端接線完成。 (2) 永久照明施作。 輔助鍋爐廠房機械設備安裝工程。 2 號機 (1) 所有機械設備安裝已安裝完成。 (2) 所有管路已安裝，進行水壓試驗及沖洗完成。 (3) 受他標影響，飼水泵馬達 PCT、儀電 PCT 及竣工檢查等無法執行。
	2 號機	100	100	100	98.74	98.74	98.74	
開 關 場	1 號機	100	100	100	100	100	100	345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程： (1)1 號機 161KV 及 345KV 級變壓器均已加入系統並移交核能電廠運轉中。 (2)2 號機 161KV 級變壓器已加入系統並移交核能電廠運轉中，345KV 級變壓器已施工完成尚待試運轉及加入系統。
	2 號機	100	100	100	100	100	100	
開關設備廠房及熱修配廠房	1 號機	100	100	100	100	100	100	核島區空調設備及風管安裝工程。 1 號機 (1) 工作已完成。 2 號機 (1) 待設備接電後進行施工後測試。 核島區消防系統安裝工程。 1 號機 (1) 已報竣工。 2 號機 (1) 設備維護保養。 核島區電氣安裝工程。 1 號機 (1) 現場工作已完成。 2 號機 (1) 電氣導線管及支架安裝。
	2 號機	100	100	100	97.15	97.16	97.16	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 102 年 9 月止。

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季監測結果摘要表

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
氣象觀測	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	・本季之監測結果分析，在盛行風向方面，以南風、南南東風、東北風、北北東風及東北東風為主，其低塔63公尺9月、低塔21公尺8月及9月、高塔63公尺8月之盛行風向與歷年同月略有差異外，其餘月份之盛行風向均與去年及歷年同月（南風、南南東風、北北東風）差異不大。本季平均氣溫分別為29.6℃、29.9℃及27.2℃（歷年同季介於26.3~28.6℃）；本季露點溫度分別為24.7℃、25.4℃及23.2℃（歷年同季介於23.2~24.6℃）；相對濕度分別為75.8%、80.8%及83.4%（歷年同季介於79.5~83.4%）；累計雨量分別為79.0mm、465.0mm及254.0mm（歷年同季介於110.8~ 356.9mm）。 ・大氣穩定度機率分佈，7月氣象低、高塔以A級（極不穩定）之分佈機率為最高，8月氣象低塔以A級（極不穩定）之分佈機率為最高，8月氣象高塔則以E級（微穩定）之分佈機率最高，9月氣象低塔以F級（中程度穩定）之分佈機率最高，9月氣象高塔以D級（中性）之分佈機率最高，至於其他等級之分佈機率則較少。101年同季及歷年同季皆以D級及E級之分佈機率較高，與本季調查結果略有不同。	—
空氣品質監測	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7~9月各測站空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。	—
噪音與振動監測	噪音：Leq（包括：$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$、小時L_{eq}）、L_x、L_{max}。 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	・本季距核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等2測站而言，鹽寮海濱公園及過港部落本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為2.1dB(A)及0.4dB (A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。 ・本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。	—
交通流量監測	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	・省道旁3處測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等3測站）各月份尖峰時段之道路服務水準均維持在A~B級；另非省道旁測站（102縣道之新社橋及過港部落）於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在A級。整體而言，扣除觀光活動影響，核四運輸車輛對台2省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季監測結果摘要表（續 1）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
河川水文監測	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	・本季7~9月石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.021~3.898cms及0.941~54.079cms之間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.000~17.523cms及0.000~329.034cms。本季7~9月含砂量介於0~64ppm，介於歷年（0~2273ppm）及歷年同季（0~324ppm）範圍內。	—
河川水質監測	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪、石碇溪及鹽寮溪等3處測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度、溶氧、總磷、油脂及懸浮固體等測項	・本季7~9月石碇溪水質污染程度分析結果，上游水文站及石碇溪廠界皆屬未（稍）受污染程度，支流暗渠上游（沼澤區）屬輕度~中度污染程度，澳底二號橋攔水堰上游屬未（稍）受~中度污染程度，澳底二號橋屬未（稍）受~輕度污染程度；惟支流暗渠上游（沼澤區）測站位於核四廠區排水匯入處之上游，故其水質狀況未受廠區排水影響。另在雙溪部分，貢寮國小及新社大橋2測站皆屬未（稍）受污染程度。 ・石碇溪、鹽寮溪及雙溪等3處河口水質以大腸桿菌群、生化需氧量、溶氧及總磷測值偏高，惟均在歷年範圍之內。	—
廠區水質監測	水量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度及化學需氧量	・本季各項水質均符合放流水標準。	—
地下水監測	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）及沿海監測井海水入侵監測分析	・本季7~9月監測結果，以氨氮（GM3-1、GM10及GM14-1監測井測值分別介於0.89~1.04mg/L、0.21~0.31 mg/L及0.24~0.36mg/L）及鐵（GM3-1監測井測值介於4.01~12.0mg/L）、錳（GM3-1、P8-1’及GM11監測井測值分別介於4.74~4.77mg/L、0.078~0.466及0.025~0.495mg/L）等3項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形。氨氮部份，GM3-1、GM14-1監測井皆介於各監測井歷年範圍內（GM3-1：0.13~1.41mg/L、GM10：（ND<0.001 mg/L）~0.75mg/L、GM14-1：0.02~0.74mg/L）範圍內，其GM3-1、GM10及GM14-1之歷年平均值分別為0.07±0.10mg/L、0.13±0.11mg/L及0.33±2.46mg/L；鐵部份，本季GM3-1測值介於歷年測值（低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~5.65mg/L）範圍內，歷年平均值為1.98±1.36mg/L；錳部份，GM3-1、GM11監測井皆介於各監測井歷年範圍內（GM3-1：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~6.12mg/L、GM11：低於偵測極限（ND<0.002 mg/L）~0.97mg/L），歷年平均值分別為3.76±0.997mg/L及0.249±0.239mg/L，惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，故屬環境背景影響。	GM3-1、GM10、GM11、GM14-1監測井於設井之初即有氨氮、鐵、錳測值偏高之情形，主要為受環境背景影響。

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季監測結果摘要表（續 2）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
河域生態監測	葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	‧本季石碇溪與雙溪葉綠素*a*各次調查平均含量介於0.07~0.27μg/L，附著藻類各次調查出現9~16種。浮游植物細胞數介於9,108~157,872cells/L。浮游動物個體量介於650~9,800ind./m3。水生昆蟲於上游及中游測站有調查採獲紀錄，本季石碇溪測站較為優勢的水生昆蟲種類為吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣；雙溪測站較為優勢的水生昆蟲種類亦為吉田扁蜉蝣及吉本扁蜉蝣。魚種於石碇溪以大鱗鮻、粗首馬口鱲、尼羅口孵魚及花身雞魚為主。而雙溪則以大鱗鮻、粗首馬口鱲及台灣石魚賓為主。在本季甲殼類的調查中，石碇溪以北方呼喚招潮蟹及台灣沼蝦在數量上較為優勢；在雙溪則以日本沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上最為優勢。在軟體動物方面，於石碇溪測站以小皇冠蜑螺、網蜷及長形壁蜑螺最為優勢，而雙溪則以網蜷最為優勢。	—
海域水質監測	(1)海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度 (2)澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂	‧本季7~9月臨近海域及澳底漁港之各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。	—
海域生態監測	(1)環境因子：營養鹽(亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽)、總磷、總氮、葉綠素*a*。 (2)生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	‧本季各項海域環境因子之平均測值分別為硝酸鹽為20.48±4.67μg/L、亞硝酸鹽為0.60±0.35μg/L、磷酸鹽為0.22±1.19μg/L、矽酸鹽為104.45±4.13μg/L、葉綠素*a*為0.16±0.06μg/L，總氮為0.04±0.01mg/L與總磷為0.04±0.02mg/L。整體而言營養鹽測值變化不大，顯示本海域生態環境變動較小。 ‧基礎生產力平均值為0.19±0.06μgC/L/hr。浮游植物在表層、中層及底層皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻為較優勢種，平均豐度為2.01×10^3cells/L。浮游動物垂直分布平均豐度為373×10^3ind./1,000m^3，水平分布平均豐度為168×10^3ind./1,000m^3，物種大類組成以哲水蚤為優勢種。本季基礎生產力與浮游植物細胞數含量皆低於上季，推測可能受到7月12~14日蘇力颱風擾動影響。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季監測結果摘要表（續 3）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域生態監測（續）	(1)環境因子：營養鹽(亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽、總磷、總氮、葉綠素*a*。 (2)生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	・本季潮間帶沙質底棲無脊椎動物記錄到圓柱水虱與環唇沙蠶，物種類組成與歷年結果相似，種類組成單純，個體數量變動明顯，意謂著鹽寮沙質海岸環境變動劇烈及人為活動干擾過於頻繁。澳底岩礁底質測站發現8種55隻底棲無脊椎動物；鹽寮岩礁底質測站僅發現9隻黑齒牡蠣，整體而言，澳底及鹽寮岩礁底質皆以黑齒牡蠣為優勢物種，種類及數量變異較大，可能受環境變動劇烈影響，以對環境耐受度較高的軟體動物類數為主。亞潮帶的沙質區共發現6種底棲無脊椎動物，總個體數為19隻，就生物豐富度而言，種類組成以節肢動物為主，其中以顆粒梭子蟹與變態蟌，個體數6隻，相對豐度31.58%最多，為主要優勢物種，而物種空間分布不均勻，物種與數量變動都很明顯，可能與沙質環境的變動、干擾頻繁、季節性變動有關。另外，本季鹽寮海域生產力較高，並且受到颱風干擾及連日豪雨夾帶大量陸源性有機碎屑沖刷入海影響，造成底棲無脊椎動物的種類組成以食碎屑性的節肢動物為主。鹽寮海域（大礁及淺礁）亞潮帶岩礁底質皆以瘤菟葵為主要優勢物種，群聚結構分析結果與過去歷年調查結果相似，整體而言，底棲無脊椎動物種類組成及個體數量屬於正常之季節性變動範圍。 ・魚卵平均密度為741個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為22尾/1,000m^3。成魚在鹽寮及澳底兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科及粗皮鯛科種類較多，並以褐籃子魚及霓虹雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為2.64。大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類6種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄33種；鹽寮的潮間帶發現藻類3種，礁塊垂直面的潮下帶共發現29種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現9種。優勢藻種為太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻。淺礁南側發現7種，亦以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主要優勢藻種。覆蓋率大礁南側水深5m平均約8.74%，水深10m平均約13.91%。淺礁南側水深5m平均約9.38%，水深10m平均約8.25%。本季大型海藻潮間帶種類數及生物量均較上季明顯減少。潮下帶種類數雖略有減少，但覆蓋率則明顯減少許多。不論是潮間帶或亞潮帶，除受到進入夏季非海藻生長的季節因素所致外，蘇力颱風於7月13日登陸後所造成的東北部海岸環境的破壞尚未完全恢復，也是重大的因素之一。本季淺礁及大礁海域珊瑚群聚調查結果顯示，珊瑚生長形式以團塊形、板葉形及平鋪狀的石珊瑚為主；珊瑚群聚以菊珊瑚科的物種及數量最豐富，其次為微孔珊瑚。根據本季大礁與淺礁海域水深5m及10m監測站珊瑚群聚的調查結果，本季受到7月份強烈颱風蘇力侵襲以及連日豪雨夾帶大量陸源沈積物沖刷入海影響，造成珊瑚生長狀況及物種組成出現波動，但潛水觀察顯示大礁與淺礁海域整體珊瑚生長狀況與上季相似，並無異常狀況，珊瑚群聚的差異都在合理變動範圍之內。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季監測結果摘要表（續 4）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
漁業調查	(1)問卷調查分析 (2)漁獲實地調查分析	・各類作業漁法因季節性而異，於102年7~9月（農曆102/5/24~102/8/26）之漁業法以沿岸採捕、釣具漁業、燈火漁業（含火誘網及扒網漁業）及刺網漁業為主。在沿岸採捕業方面，本季涉水採捕方式之CPUE介1.87~2.72公斤/日/戶，IPUE介於843.07~1,015.93元/日/戶，本季潛水採捕方式之CPUE介17.77~18.63公斤/日/戶，IPUE介於6,005.92~7,890.61元/日/戶；在釣具漁業方面，本季CPUE介8.6~10.3公斤/日/戶，IPUE介於3,740~4,379元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季CPUE介於199~807公斤/日/戶，IPUE介於17,418~46,575元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE介於15,210~21,140公斤/日/戶，IPUE介於427,134~601,240元/日/戶；在刺網漁業方面，本季CPUE介於22.5~34.6公斤/日/戶，IPUE介於7,149~8,988元/日/戶。本季以火誘網漁業9月份之IPUE為歷年最高值，其餘各漁法之CPUE及IPUE均介於歷年範圍內。	—
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。	・海域溫度屬季節性變化，本季各測站之表層水溫約在22.8℃~27.3℃之間，因受氣溫影響，致上、下水層溫差較大，本季水深較深之測站有斜溫層出現；各測站之表層鹽度介於33.2PSU~33.7PSU之間，垂直變化部份，除7月A10約0.9PSU及8月B10、D10測站鹽度變化分別為1.4PSU、1.6PSU外，其餘測站變化不大，此區域之水體混合狀況大致良好。 ・本季浮標流況大致上呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況；浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。	—
景觀與遊憩活動調查	(1)觀光點門票分析 (2)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	・本季鹽寮海濱公園、龍門公園、福隆海水浴場各月遊客總人次分別介於246~754人次/月、4,846~6,203人次/月、6,126~557,220人次/月之間，各測站本季與去年同季比較，其中鹽寮海濱公園、龍門公園及福隆海水浴場遊客數8月份較去年同季增加，惟各景觀遊憩點本季7、9月因受連續颱風侵襲影響，遊客數均較去年同季減少。由歷年監測結果來看，此3個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期時遊客人數較多，故受季節性及天候、活動等影響，惟自95年6月雪山隧道通車後，近年各測站遊客數有減少之趨勢。 ・於各觀景點部份，第4、5號西向觀景點之景觀品質因廠區廠房共同通風塔及核島區廠房工程施工完成，略微影響，屬中度自然完整性程度，第7號觀景點因山坡上生水池工程施工開挖，視覺景觀品質受影響，屬中度自然完整性程度，惟目前皆已進行植生復育；各觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台2省道—澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬中度自然完整性程度。目前綠帶二期(澳底二號橋以南段)之規劃設計已配合「公路局台2線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計完成，未來將沿台2省道施築一道15~50公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台2省道沿線觀景點之視覺景觀。	於開挖坡面進行植生復育，且配合台2省道工程，沿台2省道施築高坡緩衝綠帶，以降低視覺衝擊。

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季監測結果摘要表（續 5）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	・就輸砂量而言，本季在近岸測站方面，進砂量差異不大，以S2測站之進砂量略大，S3測站略小；S1進砂速率在1.90~3.60cm^3/min之間，S2進砂速率在2.13~3.67cm^3/min之間，S3進砂速率在1.93~3.21cm^3/min之間；在外海測站方面，進砂量亦差異不大，S4進砂速率在0.52~0.92cm^3/min之間，S5進砂速率在0.39~0.9cm^3/min之間。 ・僅以漂砂八方位中優勢（最大捕砂體積量方向）方向而言，各捕砂器漂砂運動方向以垂直岸線為主，以向、離岸方向描述則向、離岸趨勢相當。以和量計算方式考量各方位漂砂傳輸分量相消、疊加之影響，S1測站漂砂趨勢向NW傳輸，S2測站漂砂趨勢則向E傳輸，S3測站漂砂趨勢則向SSW傳輸，S4測站漂砂趨勢則向SW傳輸，S5測站漂砂趨勢則向ESE傳輸。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪出海口淤砂監測	・自102年6月至102年8月之陸域地形變化，陸域砂量（A+B區）總體積變化較上季約減少13,780立方公尺，陸域砂量整體平均高程降低約7cm，主要受7月12~14日蘇力颱風來襲影響；與去年同季101年8月比較，陸域砂量增加約10,606立方公尺，平均高程增加約5cm。自101年8月至本季（102年8月）一年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，陸域沙灘總量為略有淤積之情形。 ・雙溪河口灘線本季（102年8月）與上季（102年6月）相較，河口沙嘴向西略為推移約25m，沙灘位置略往南推移，退潮後之出海口寬度與上季差異不大，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為44m，沙灘面積較上季略縮，高程則略增，但差異不大；福隆海水浴場沙灘南、北側淤積情形較為明顯，但沙灘中間則侵蝕情形較為明顯。自去年101年8至102年8月一年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，沙灘南側淤積情形較為明顯，沙灘北則略有侵蝕情形。自97年9月以來，福隆沙灘雖已趨於動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南與東北方向小幅擺盪，受颱風之影響，與季風之交替作用，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。	—

表 1.3-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季執行情形一覽表

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	1.氣象低塔 2.氣象高塔	採連續自動觀測。	以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算與數據化。	台電公司 電源開發處	102年7月1日~102年9月30日
空氣品質監測	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NO×)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	1.移動式監測站 ● 貢寮國小 ● 福隆海水浴場 ● 川島養殖池 ● 石碇宮 ● 貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 ● 澳底 ● 龍門	1.移動式監測站每月進行連續3天（含假日）監測。 2.固定式自動連續監測站採連續自動監測。	依據環保署公告之空氣檢測方法辦理，詳第1.5節。	1.新美檢驗科技有限公司 2.台電公司	1.移動式監測： 102年7月6~9、10~13、17~20、24~27日 102年8月1~4、10~13、17~20、24~27日 102年9月5~10、14~17、26~29日 2.固定式自動連續監測： 102年7月1日~102年9月30日
噪音與振動監測	噪音：Leq（包括：小時L_{eq}、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、L_x、L_{max} 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每個月進行2天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公告之噪音量測方法進行24小時連續測定。 振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。	新美檢驗科技有限公司（噪音監測部份委由汎美科技企業有限公司執行現場監測作業）	102年7月26、27日 102年8月25、26日 102年9月6、7日
交通流量監測	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每月進行2天，每天連續24小時調查(配合噪音與振動監測同時進行）。	以人工計數或錄影方式記錄每小時車輛。	新美檢驗科技有限公司	102年7月26、27日 102年8月25、26日 102年9月6、7日

表 1.3-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季執行情形一覽表（續 1）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
河川水文監測	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： ● 石碇溪1號測站（台電宿舍上游） ● 石碇溪2號測站（澳底二號橋附近） 2.雙　溪： ● 雙溪1號測站(貢寮國小附近) ● 雙溪2號測站(明燈橋下游約300公尺處)	1.河川水位採連續逐時自動觀測。 2.斷面積、流速與流量為每月1次，每年6月至11月間為每月2次。	1.水位以BDR320水壓式水位計監測。 2.河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 3.含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 4.流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司電源開發處	102年7月1日~102年9月30日
河川水質監測	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽及大腸桿菌群等項。雙溪、石碇溪及鹽寮溪等3處河口測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1.石碇溪： ● 上游水文站 ● 石碇溪廠界 ● 澳底二號橋 ● 石碇溪河口 ● 澳底二號橋攔水堰上游 ● 支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙　溪： ● 貢寮國小 ● 新社大橋 ● 雙溪河口 3.鹽寮溪河口（88/10新增）	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳第1.5節。	台灣檢測股份有限公司	102年7月8、9日 102年8月1、2日 102年9月2、3日
廠區水質監測	流量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度、化學需氧量。	1.辦公區排水口（1） 2.辦公區排水口（2） 3.宿舍區排水口 4.2號排洪渠道 5.鹽寮一號橋排洪渠道出口	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳第1.5節。	台灣檢測股份有限公司	102年7月9日 102年8月2日 102年9月2日

表 1.3-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季執行情形一覽表（續 2）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
地下水監測	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）及沿海監測井海水入侵監測分析	於核四廠址附近設置12口監測井	水位：自93年12月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器，記錄每小時之水位標高。 水質：為每月採樣分析1次。	1.以水位量測尺測出地下水位深度。 2.依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	1.水位：102年7月1日~102年9月30日(自93/9起於各監測井內安裝水位計連續監測) 2.水質： 102年7月10~12、23日 102年8月5~8日 102年9月14、16~18日
河域生態監測	葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	1.石碇溪： ● 上游水文站 ● 澳底二號橋 ● 石碇溪河口 2.雙　溪： ● 貢寮國小 ● 新社大橋 ● 雙溪河口	各測站每2個月進行1次採樣分析	詳1.5節及附錄Ⅱ。	中華民國魚類學會	102年8月22、23日
海域水質監測	1.海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度 2.澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂	1號~4號監測站及澳底漁港（其中澳底漁港測站僅分析鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂等項）	各測站每月進行1次採樣分析。	依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳第1.5節。	台灣檢測股份有限公司	102年7月8日 102年8月1日 102年9月3日

表 1.3-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季執行情形一覽表（續 3）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
海域生態監測	1.環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素*a* 2.生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類	除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處測站，共計10處監測站。	各測站每季進行1次調查分析。	詳1.5節及附錄 II 。	中華民國珊瑚礁學會	102年8月1、5~7日
漁業調查	1.問卷調查分析 2.漁獲實地調查分析	調查範圍包括貢寮鄉沿海地區。	每月1次。	問卷調查及漁獲資料蒐集，詳附錄 II 。	海洋大學環境生物與漁業科學系	102年7月1日~102年9月30日（農曆5月24日~8月26日）
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	固定潮位、水溫測站：進水口重件碼頭邊	1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行1次調查分析。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。漂流浮標追蹤調查以雙葉浮標進行觀測，浮標流跡以GPS追蹤定位。 2.潮位、海溫調查以潮位及水溫計自動記錄。	台電公司電源開發處	1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤 102年7月24、25日 102年8月26、27日 102年9月23、24日 2.沿岸潮位及水溫：102年7月1日~102年9月30日
景觀與遊憩活動調查	1.觀光點門票分析 2.設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	1.景觀美質：核四廠址附近，選7個定點 2.遊憩： ● 鹽寮海濱公園 ● 福隆海水浴場 ● 龍門公園（即龍門渡假中心）	每月進行拍照比對。	1.景觀美質調查以照相記錄方式，藉由自然完整性評分方式進行評估。 2.遊憩以蒐集遊憩區門票資料進行分析。	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	景觀美質 102年7月17日 102年8月16日 102年9月11日
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近之海域，設置5處捕砂器。	各測站每季調查1次。	將捕砂器放置於定點約1天，以各方向進砂量推估漂砂方向。	中山大學海洋環境學系	102年8月6~8日
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪出海口淤砂監測分析	自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近之海域，進行海域水深、陸域地形及雙溪出海口淤砂監測分析	海域地形、雙溪出海口淤砂監測每年調查2次，分別於颱風前、後各進行1次；陸域地形每年調查4次	控制點以GPS衛星定位系統得，水深測量採聲波測深。	中山大學海洋環境學系	102年8月6~8日

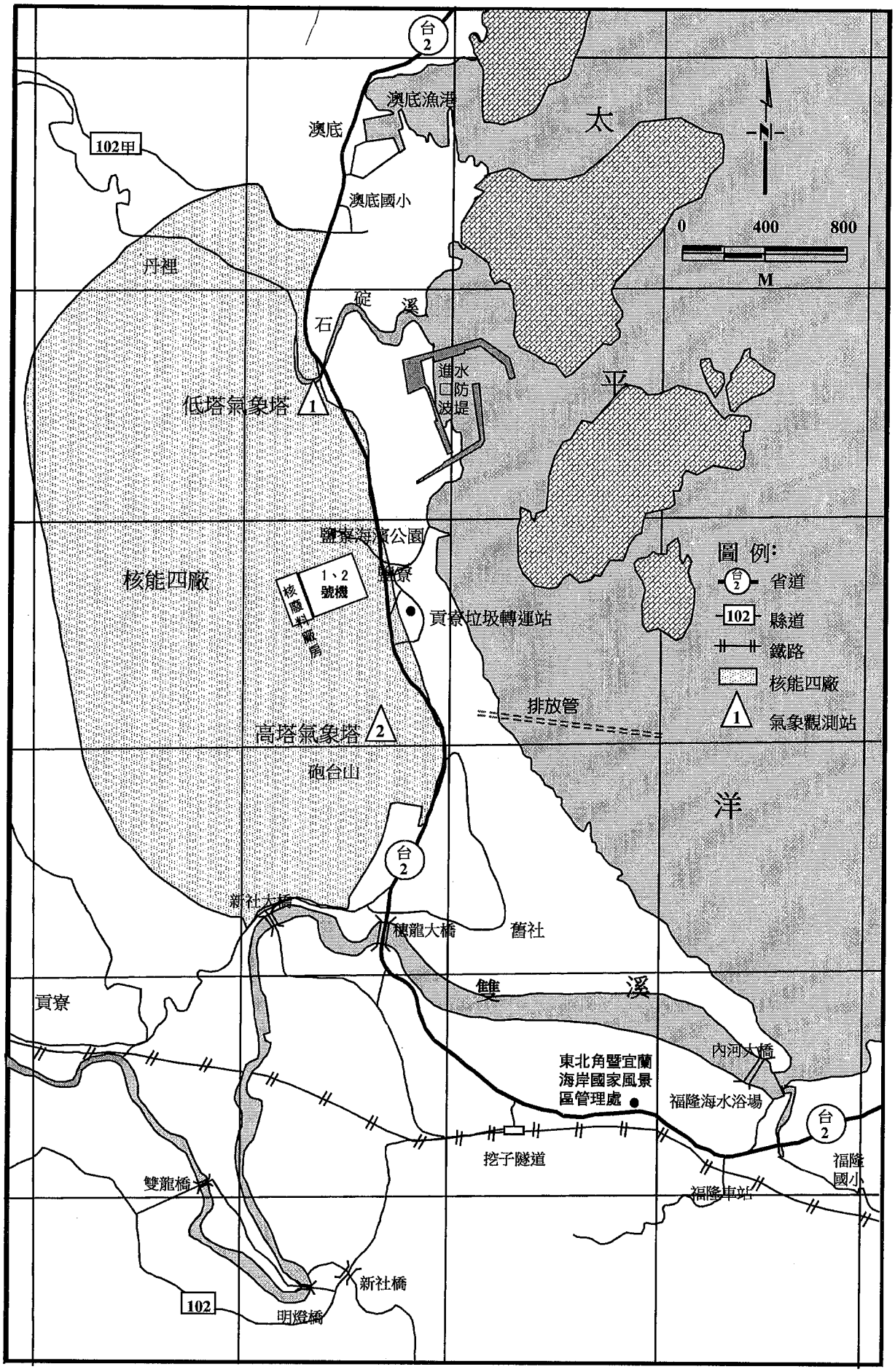


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

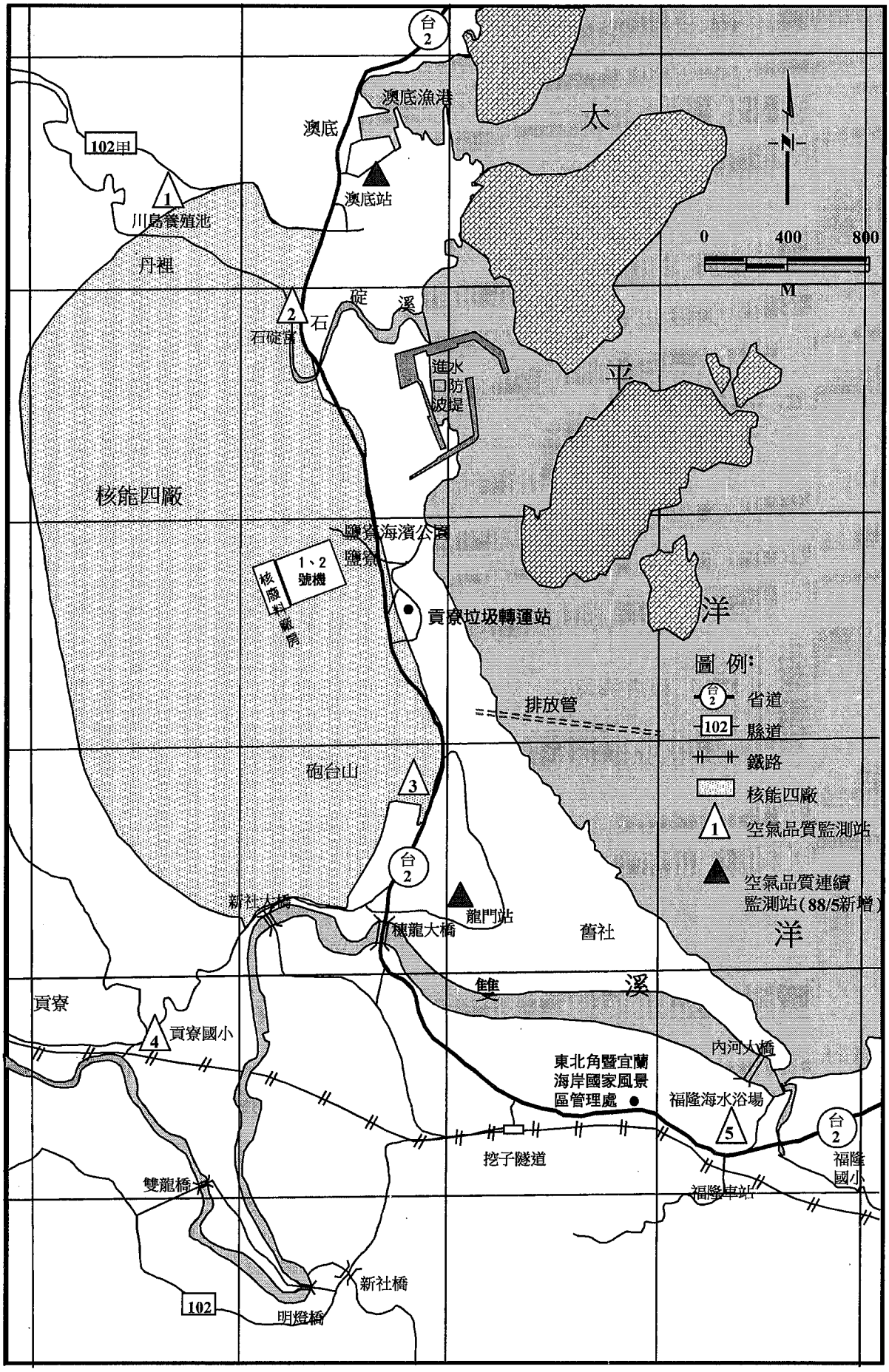


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

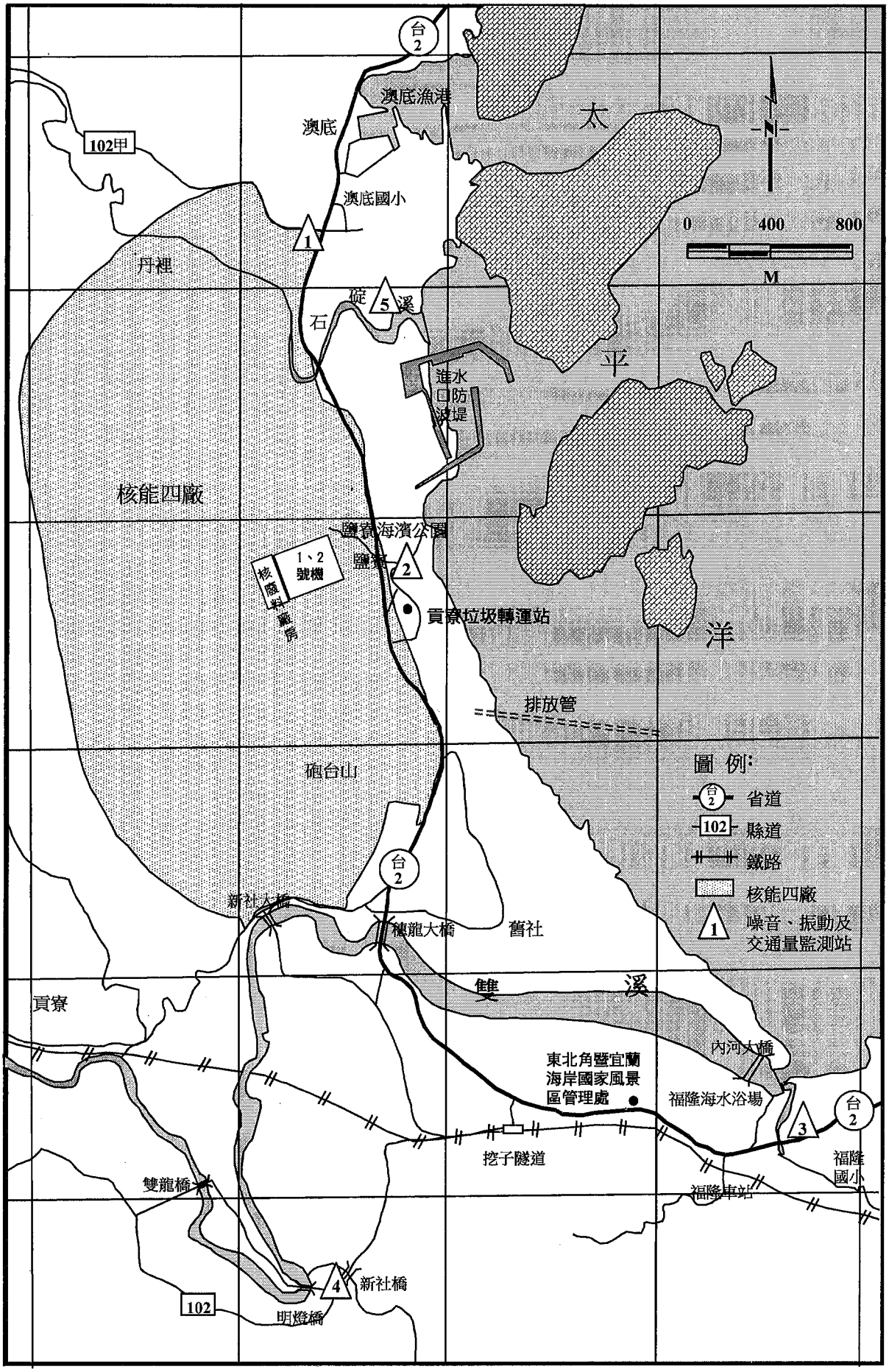


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

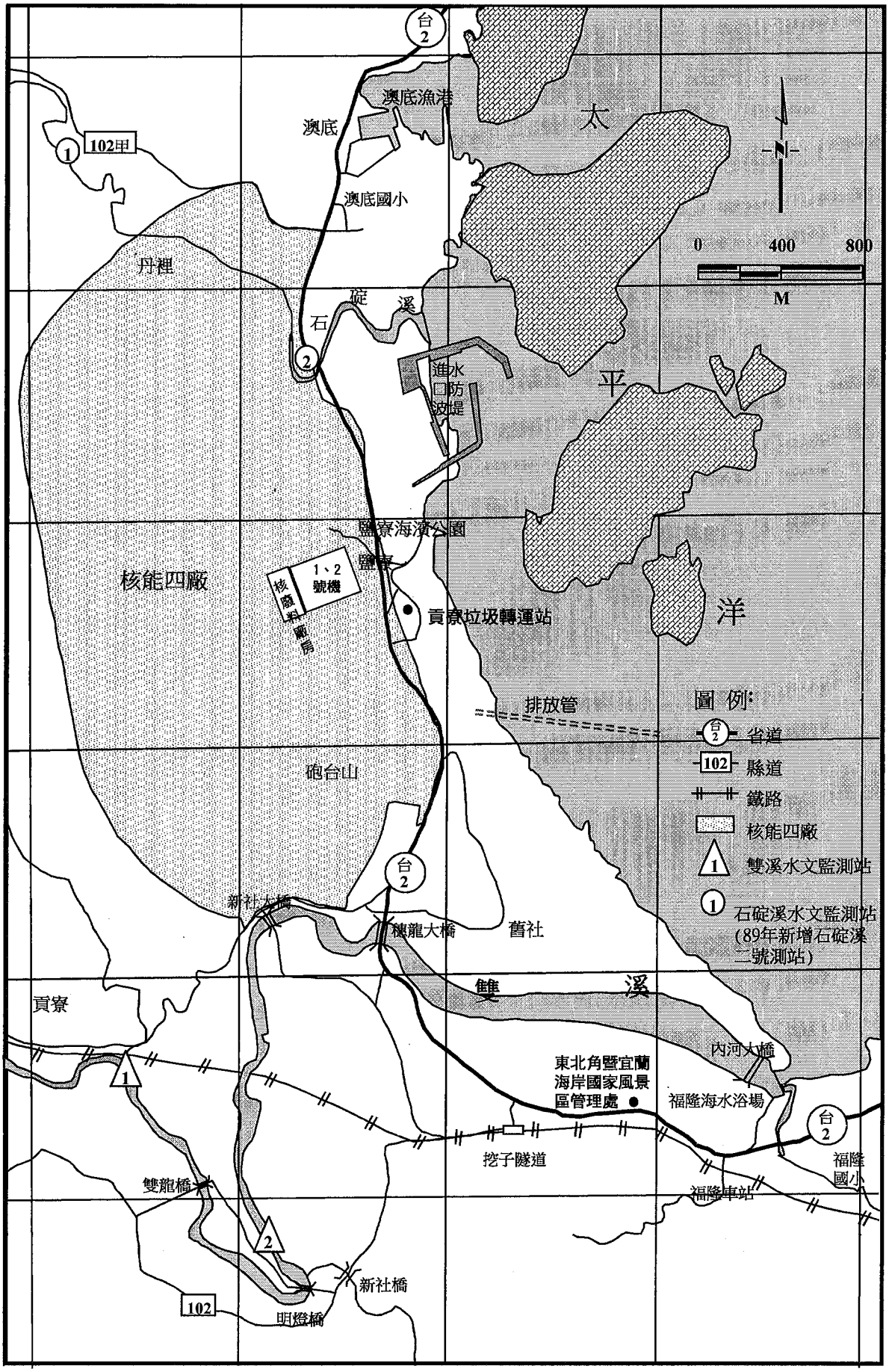


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

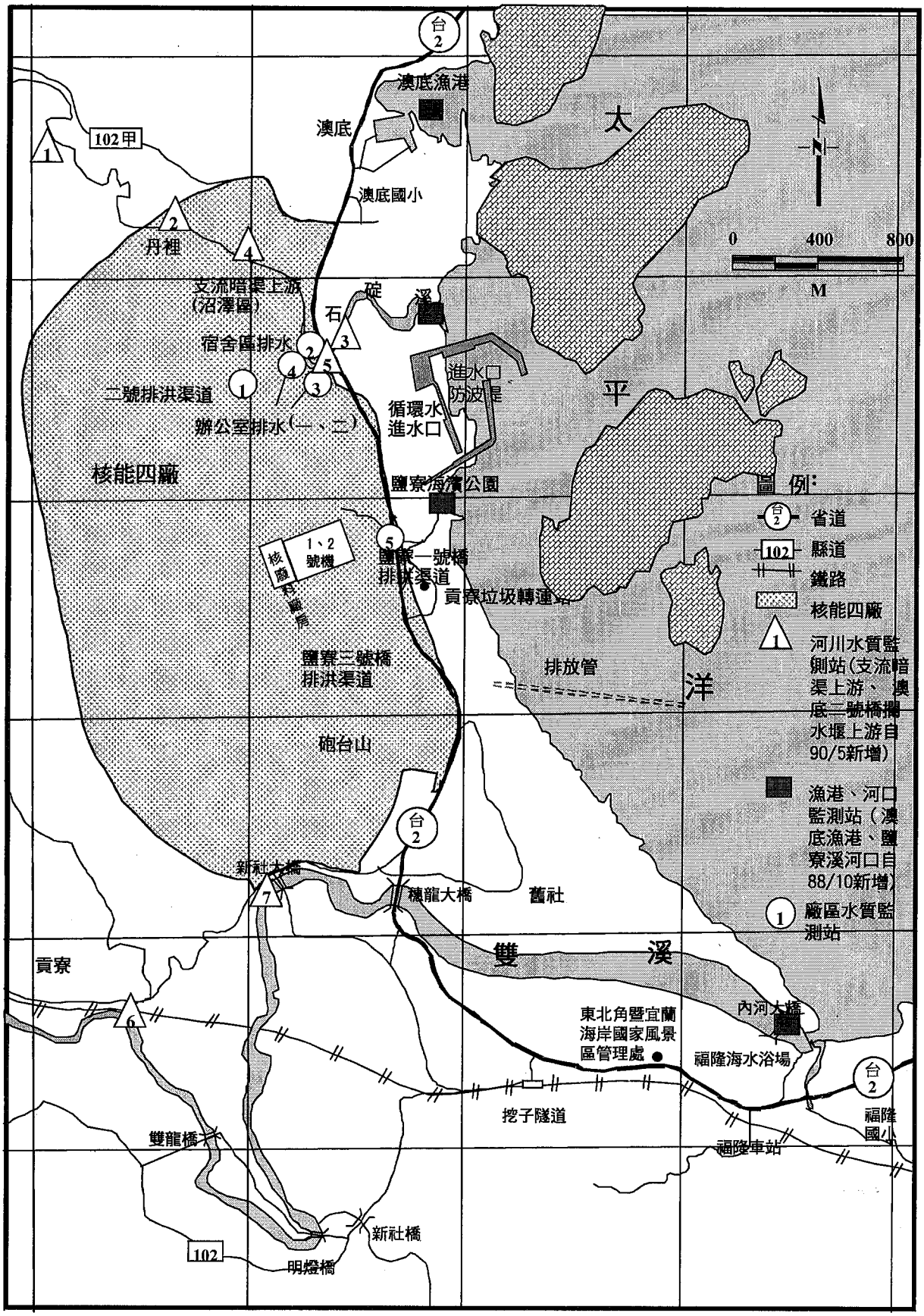


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖

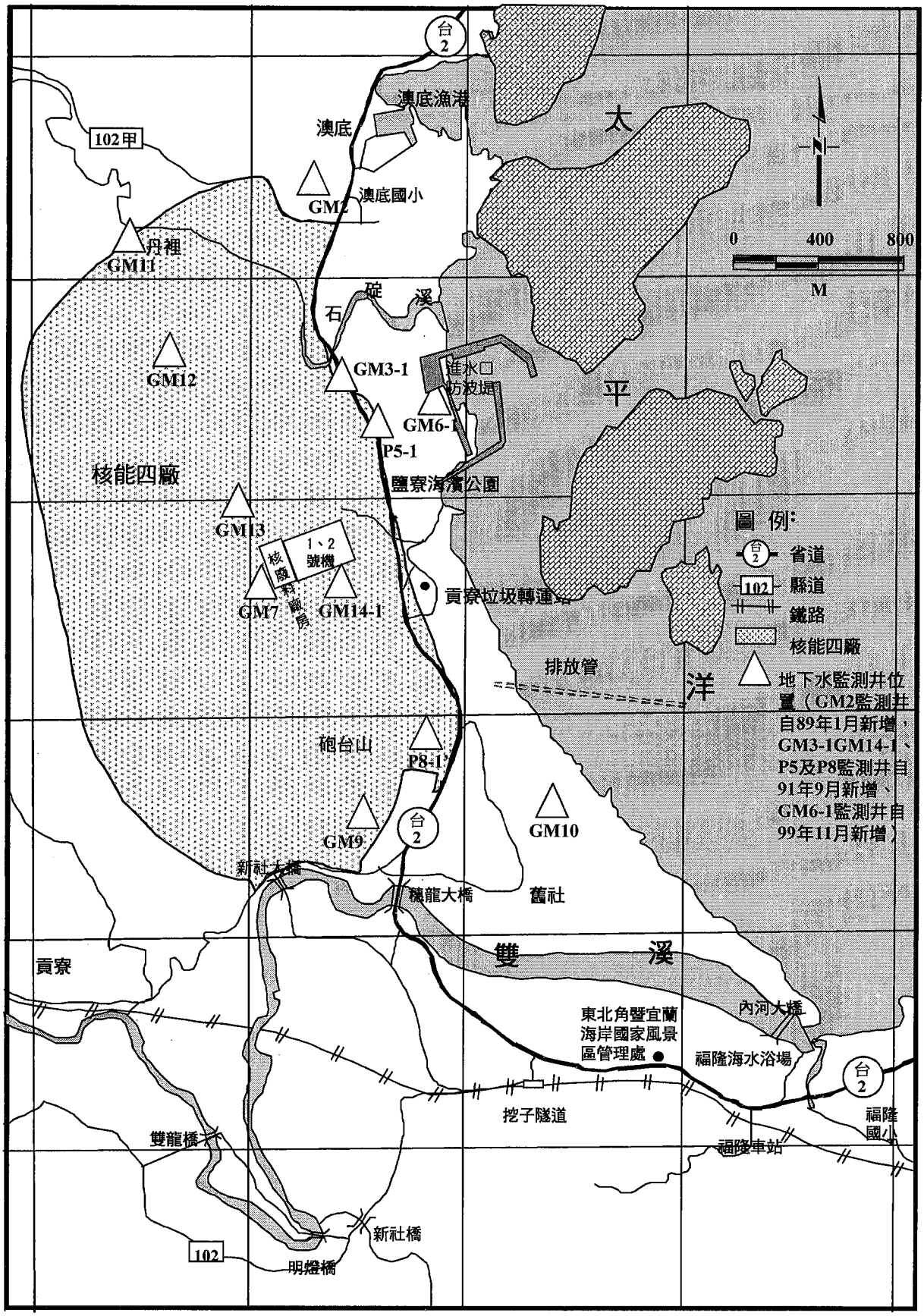


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

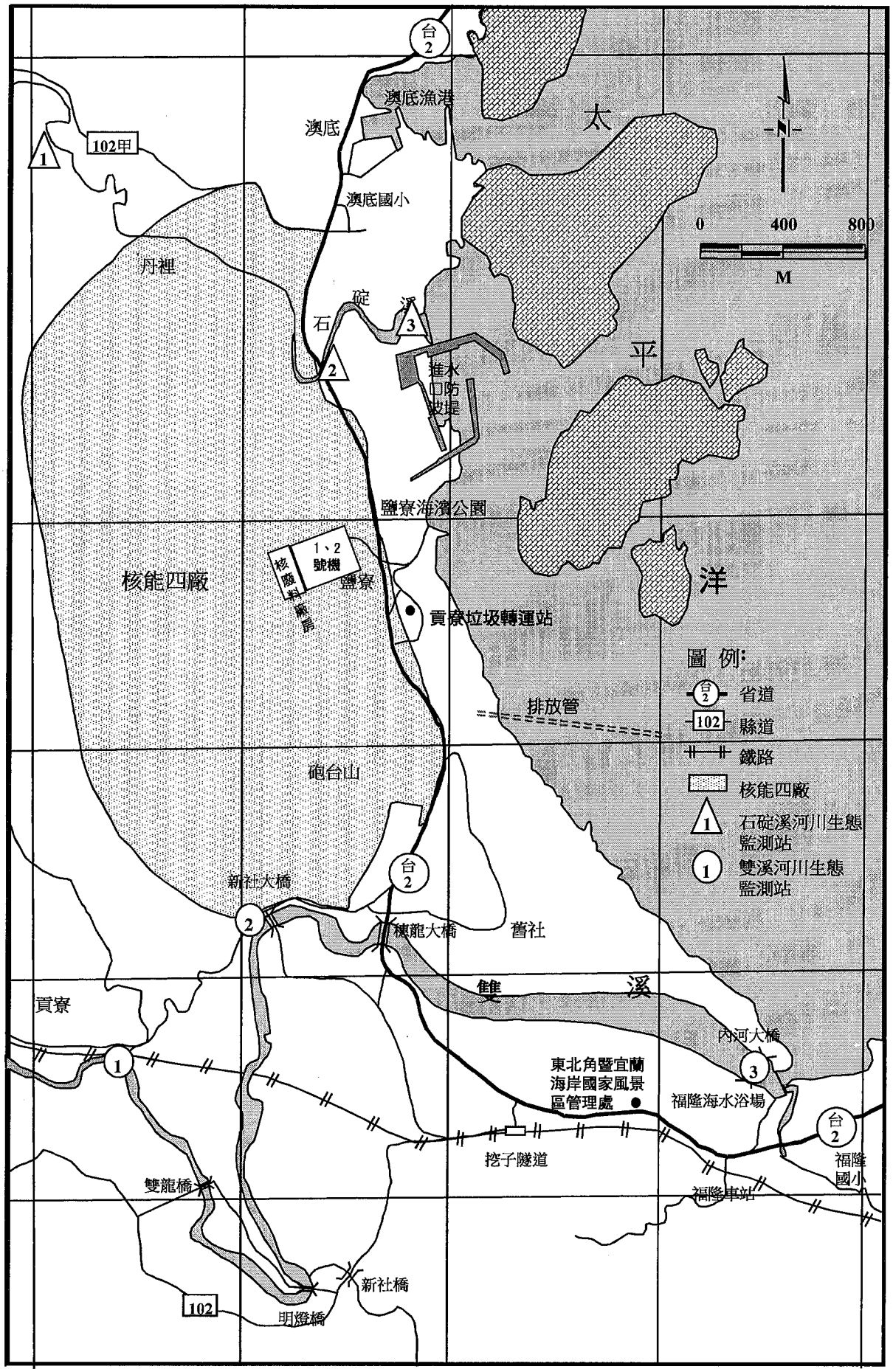


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

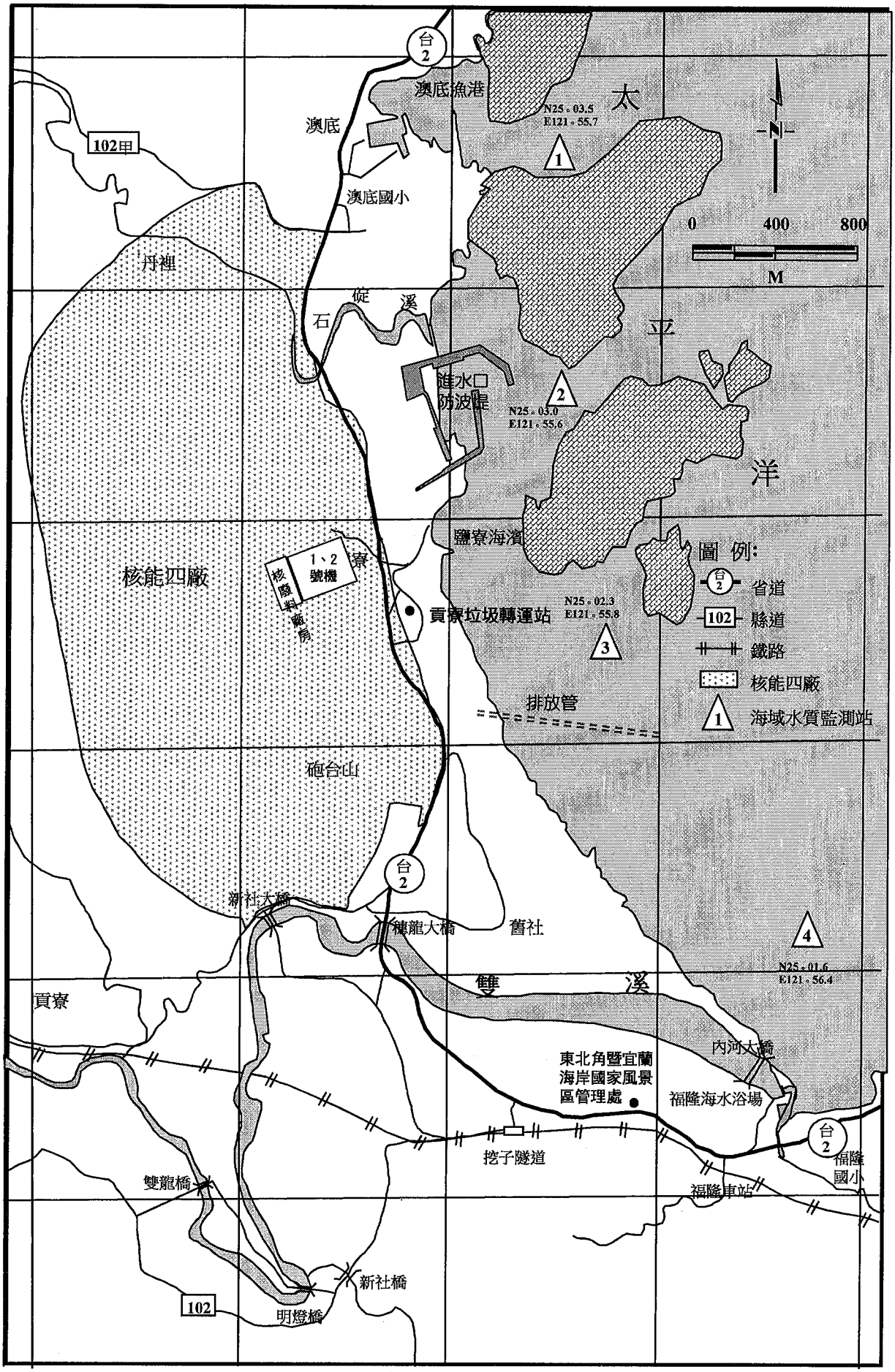


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

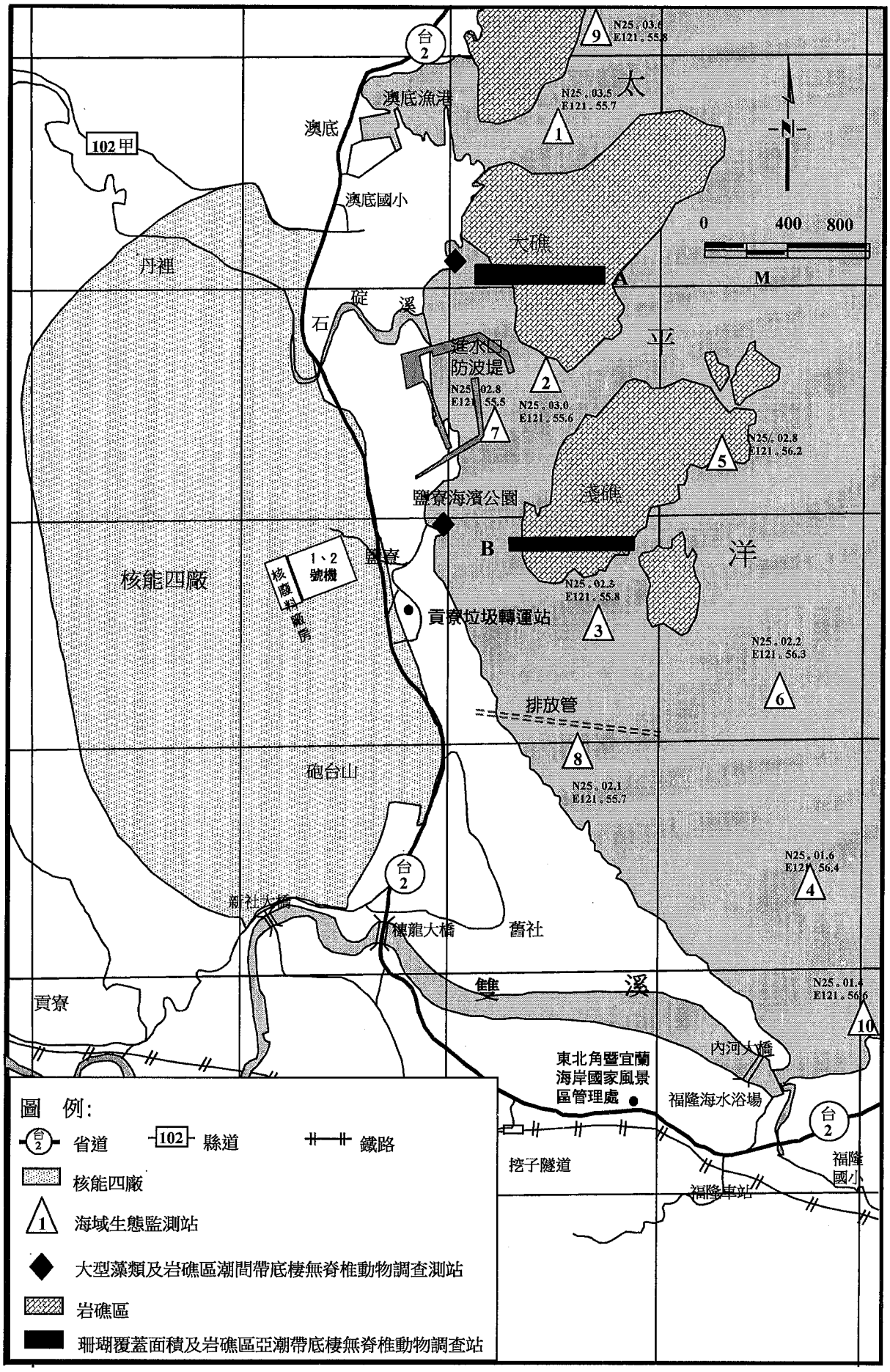


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

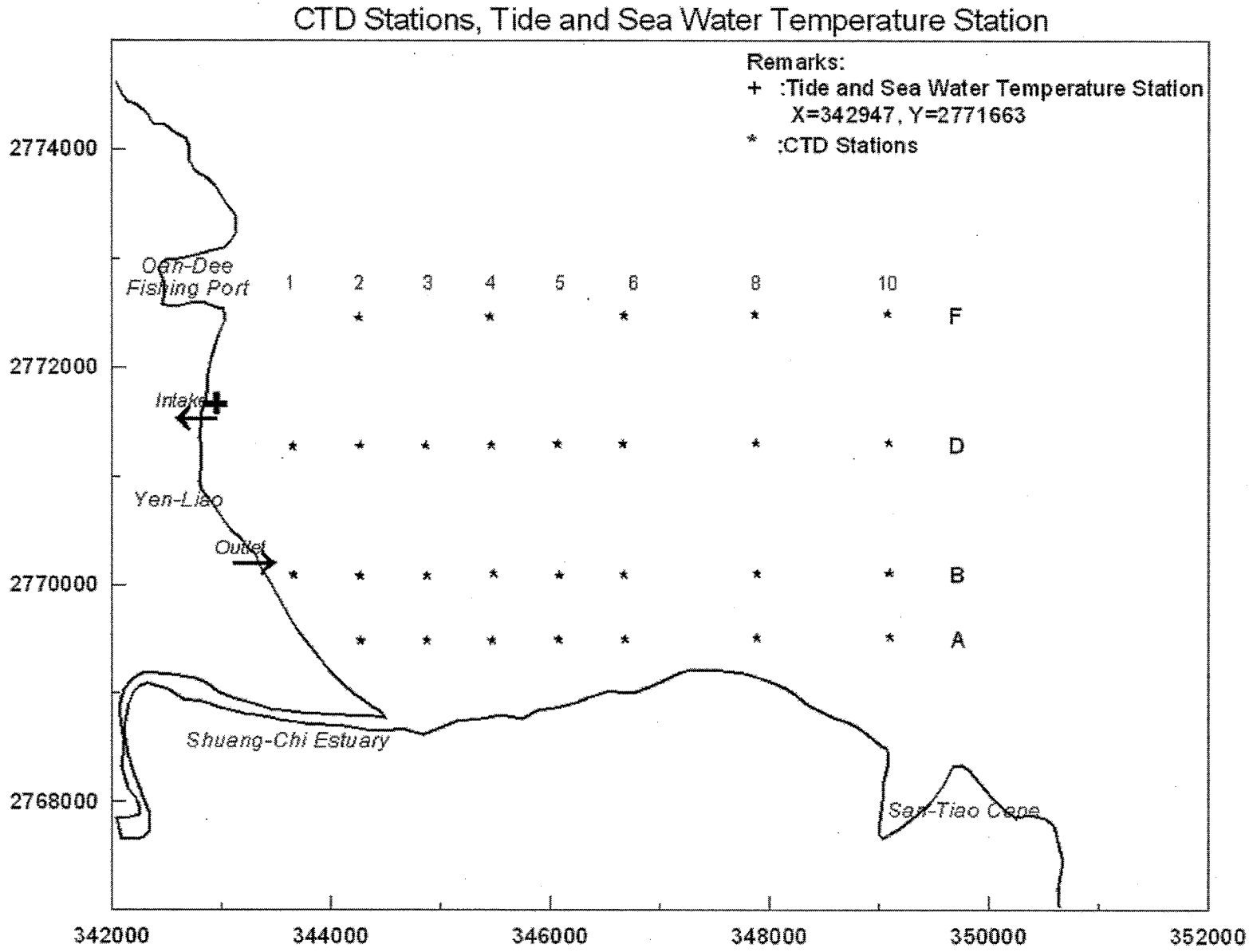


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

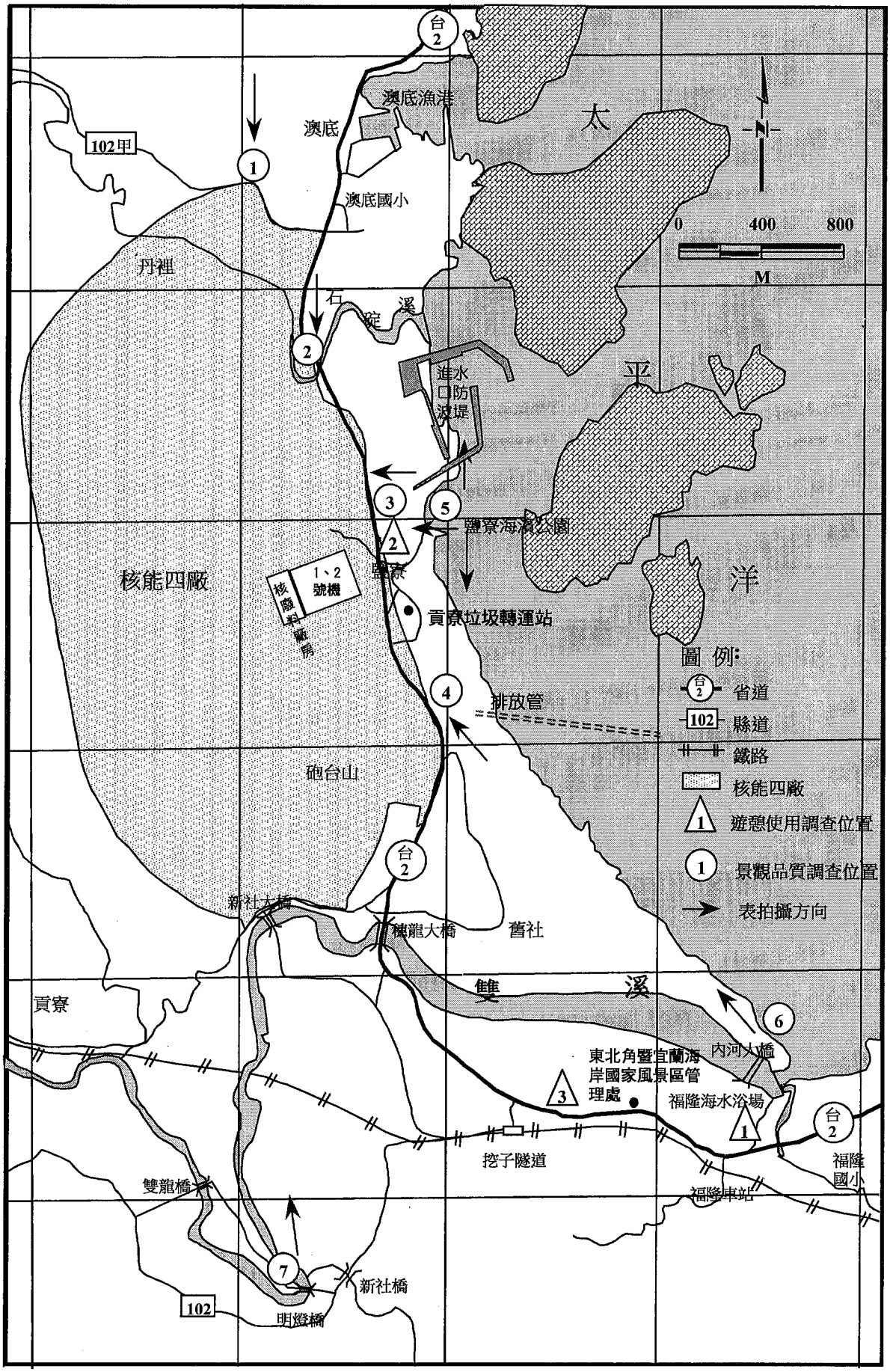


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

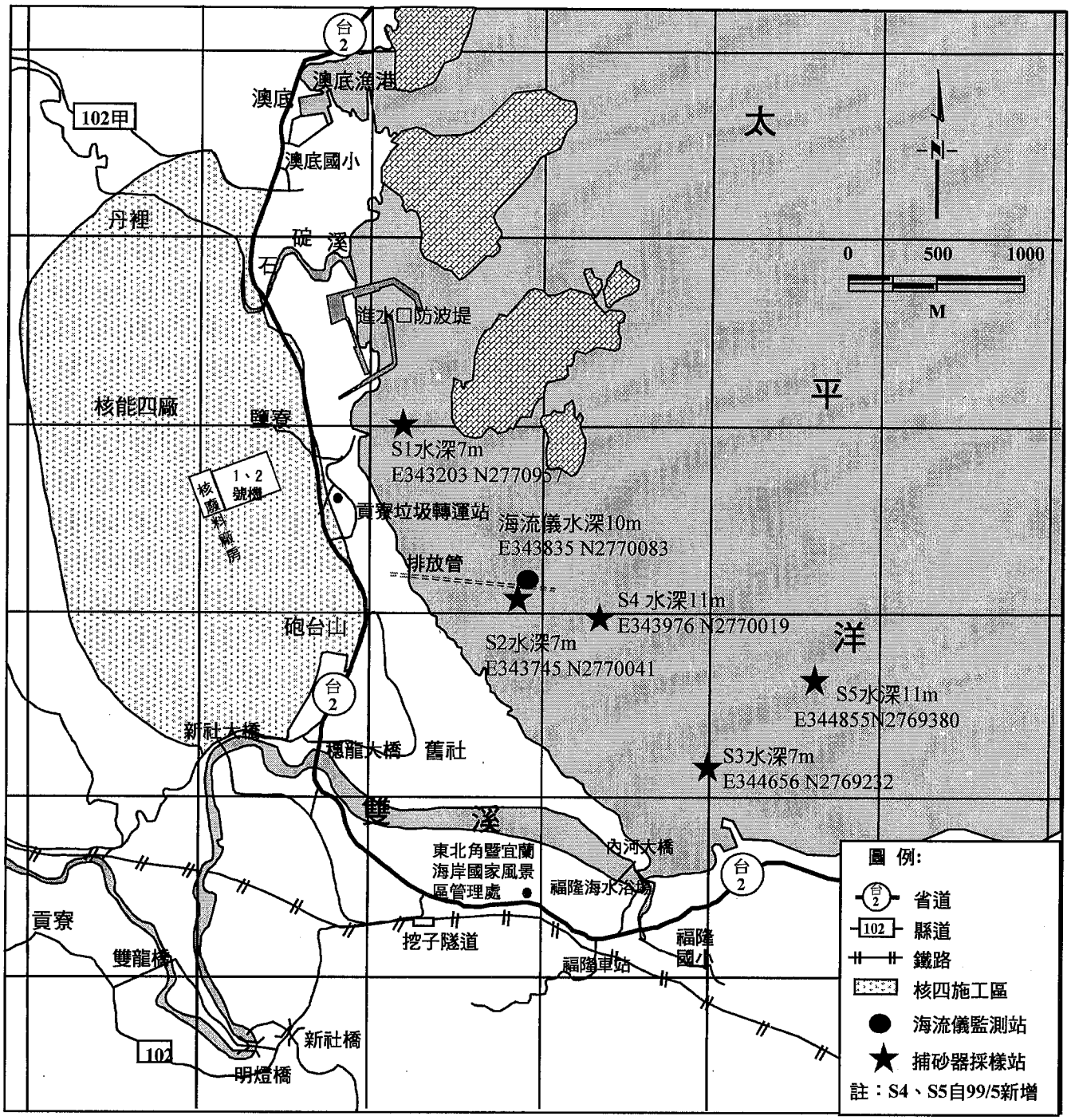


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

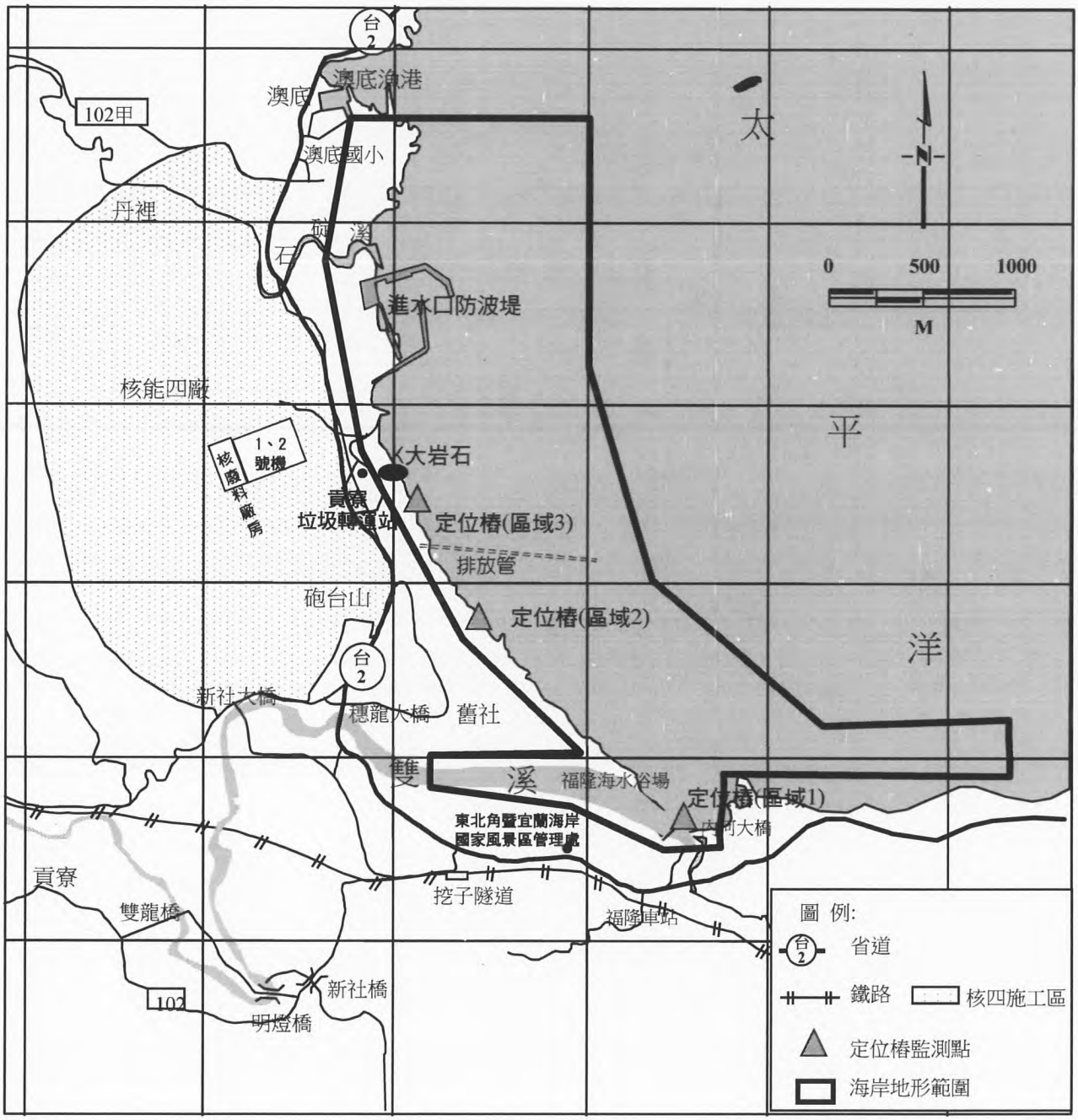


圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖



照片 1.1-1 2號機反應器廠房施工現況（ 102/9/24 ）



照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況（ 102/9/24 ）



照片 1.1-3 抽水機房施工現況（ 102/9/24 ）



照片 1.1-4 汽機廠房施工現況（ 102/9/24 ）

資料來源：台電公司

2 監測結果數據分析

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

氣象觀測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

第二章　監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核能四廠發電工程施工期間環境監測」（以下簡稱核四施工環境監測）102 年第 3 季（7~9 月）之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項；各監測項目詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1 所示，以下茲就本季各項監測結果分析說明如后。

2.1 氣象觀測

1.風向與風速

針對高、低氣象塔之風向與風速均進行 2 種不同高度之觀測，氣象低塔之觀測高度分別為標高 63 公尺及標高 21 公尺，氣象高塔則分別為標高 93 公尺及標高 63 公尺。

本季 7~9 月份 2 座氣象塔之盛行風向與平均風速監測結果，經整理詳如表 2.1-1 所示。而其逐時風向與風速月報表則列於附錄Ⅳ.1-1~附錄Ⅳ.1-12，依觀測結果繪製之風花圖詳如圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-13~附錄Ⅳ.1-24，茲分別說明如后。

(1)氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，本季低塔 63 公尺氣象塔 7、8 月之盛行風向以南風為主，9 月之盛行風向以東北東風為主，7~9 月各月盛行風向所佔頻率分別為 32.93%、22.72%及 18.30%。低塔 21

公尺氣象塔 7、8 月之盛行風向以南風為主，9 月之盛行風向以東北風為主，7~9 月各月盛行風向所佔頻率分別為 27.55%、21.10%及 15.36%。

本季 7~9 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 4.4m/sec、4.5m/sec 及 4.9m/sec，而低塔 21 公尺分別為 2.9m/sec、2.5m/sec 及 2.5m/sec；由觀測結果可知，低塔 63 公尺因高程較高，所觀測之風速略較低塔 21 公尺為高。

⑵氣象高塔

本季高塔 93 公尺及 63 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。本季高塔 93 公尺觀測結果，7、8 月之盛行風向皆以南風為主，9 月之盛行風向以北北東風為主，所佔頻率分別為 34.14%、28.23%及 14.53%。高塔 63 公尺觀測結果，7、8 月之盛行風向皆以南南東風為主，9 月之盛行風向以北北東風為主，7~9 月各月盛行風向所佔頻率分別為 18.82%、18.55%及 17.07%。

本季 7~9 月從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 5.4m/sec、5.1m/sec 及 5.0m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 3.1m/sec、2.8m/sec 及 3.1m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速皆較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量，分別整理如表 2.1-2 至表 2.1-5 所示。本季 7~9 月之月平均氣溫分別為 29.6℃、29.9℃及 27.2℃，月平均露點溫度則分別為 24.7℃、25.4℃及 23.2℃；相對濕度則分別為 75.8%、77.8%及 79.2%；7~9 月各月累計雨量分別為 79.0mm、465.0mm 及 254.0mm。

3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）

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

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，7 月氣象低、高塔以 A 級（極不穩定）之分佈機率為最高，分別為 30.62%及 36.93%，其次為 D 級（中性）及 E 級（微穩定）；8 月氣象低塔以 A 級（極不穩定）之分佈機率（29.94%）為最高，其次為 D 級（中性）E 級（微穩定），8 月氣象高塔則以 E 級（微穩定）之分佈機率（40.26%）為最高，其次為 F 級(中程度穩定)；9 月氣象低塔以 F 級（中程度穩定）之分佈機率 44.50%為最高，其次為 E 級（微穩定）；9 月氣象高塔以 D 級（中性）之分佈機率 32.19%為最高，其次為 E 級（微穩定）間，至於其他等級之分佈機率則較少。

4.日射量及紫外線輻射量

日射量（全波段）及紫外線輻射量（波長介於 290nm~385nm）係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份各時段之觀測結果整理如表 2.1-8 和表 2.1-9，本季 7~9 月日射量之日累積量月平均值分別為 522.0cal/cm^2、433.4cal/cm^2 及 347.7cal/cm^2，日累積量最大值發生於 7 月 11 日之 665.1cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季 7~9 月日累積量之月平均值分別為 27.280cal/cm^2、23.245cal/cm^2 及 18.600cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 7 月 10 日之 32.147cal/cm^2；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午 11 時至下午 2 時之間，晚間 8 時至翌日早上 5 時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為 0.0cal/cm^2。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向102年第3季觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
低塔63公尺	102年7月	4.4	南風	32.93
	101年7月	3.5	南南東風	17.88
	歷年同月	3.6	南風	19.71
	102年8月	4.5	南風	22.72
	101年8月	3.9	東南風	11.83
	歷年同月	3.7	南風	14.20
	102年9月	4.9	東北東風	18.30
	101年9月	4.3	南南東風	17.78
	歷年同月	4.5	北北東風	10.09
低塔21公尺	102年7月	2.9	南風	27.55
	101年7月	2.1	南南東風	19.49
	歷年同月	2.6	南風	13.70
	102年8月	2.5	南風	21.10
	101年8月	2.4	西北風	14.52
	歷年同月	2.6	西北風	12.11
	102年9月	2.5	東北風	15.36
	101年9月	2.4	南南東風	15.42
	歷年同月	2.9	西北風	12.10
高塔93公尺	102年7月	5.4	南風	34.14
	101年7月	4.8	南南東風	20.30
	歷年同月	4.3	南風	18.29
	102年8月	5.1	南風	28.23
	101年8月	4.7	南南東風	12.90
	歷年同月	4.3	南南東風	13.61
	102年9月	5.0	北北東風	14.53
	101年9月	5.6	南南東風	18.19
	歷年同月	4.9	北北東風	10.70
高塔63公尺	102年7月	3.1	南南東風	18.82
	101年7月	3.0	南南東風	19.76
	歷年同月	3.1	南南東風	15.51
	102年8月	2.8	南南東風	18.55
	101年8月	3.1	西南風	11.69
	歷年同月	3.2	西南風	13.80
	102年9月	3.1	北北東風	17.07
	101年9月	3.5	南南東風	19.03
	歷年同月	3.6	北北東風	10.61

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。
(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年10月至101年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年12月至101年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫102年第3季觀測結果

日期 \ 月份	102年7月	102年8月	102年9月
1	31.0	30.4	25.0
2	30.5	30.3	26.4
3	30.2	30.8	26.1
4	30.5	31.1	26.9
5	30.2	31.3	26.1
6	30.5	31.5	27.6
7	30.2	31.1	27.9
8	29.8	31.5	27.1
9	30.0	31.1	27.6
10	29.1	31.5	28.4
11	28.6	32.1	28.4
12	29.4	32.3	28.2
13	28.1	31.8	29.1
14	28.7	30.3	28.7
15	29.3	27.8	28.3
16	29.1	28.8	28.2
17	29.1	29.1	26.5
18	27.5	30.1	26.4
19	28.5	30.5	27.8
20	28.7	29.7	27.7
21	29.9	28.6	27.7
22	30.6	28.7	26.9
23	30.4	28.8	27.2
24	29.6	28.7	26.7
25	29.6	28.2	27.0
26	29.0	29.1	26.1
27	29.8	29.0	25.6
28	29.8	29.0	26.2
29	30.1	27.8	27.1
30	30.4	28.7	26.4
31	30.6	27.4	-
月　平　均	29.6	29.9	27.2
歷年同月平均	28.6	28.3	26.3
101 年 月 期	29.2	28.7	26.6

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處101年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~101.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度102年第3季觀測結果

日期 \ 月份	102年7月	102年8月	102年9月
1	25.7	25.4	22.5
2	25.9	25.4	20.3
3	25.0	25.7	20.0
4	25.1	25.1	19.6
5	25.2	25.6	21.3
6	25.3	25.8	23.1
7	25.2	26.3	23.7
8	24.3	26.1	23.5
9	24.3	25.4	24.2
10	24.0	25.0	24.8
11	24.2	25.6	25.1
12	25.1	25.8	25.2
13	25.7	26.2	25.0
14	25.9	25.6	25.0
15	25.0	24.8	24.3
16	24.8	24.9	23.3
17	23.2	25.3	22.0
18	24.0	24.8	23.6
19	23.8	24.4	24.7
20	24.4	26.3	24.7
21	24.7	25.9	24.7
22	24.6	25.7	24.0
23	24.3	25.7	24.2
24	24.5	25.4	23.5
25	24.5	24.8	23.0
26	24.8	25.1	19.8
27	24.7	25.5	20.5
28	24.7	26.0	23.0
29	24.4	24.9	23.4
30	24.6	24.5	23.3
31	25.2	24.9	-
月 平 均	24.7	25.4	23.2
歷年同月平均	24.6	24.6	23.2
101 年 月 期	24.4	25.3	21.3

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處101年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~101.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度102年第3季觀測結果

日期 \ 月份	102年7月	102年8月	102年9月
1	74.6	75.2	86.2
2	77.1	76.3	69.6
3	75.0	74.9	69.5
4	73.9	71.5	64.9
5	75.6	72.8	75.2
6	74.2	73.5	77.4
7	75.6	76.5	78.5
8	73.8	74.3	81.1
9	72.9	73.0	81.7
10	75.4	69.7	81.1
11	78.0	69.4	82.5
12	77.9	69.2	84.0
13	91.7	72.9	79.1
14	81.6	76.2	80.8
15	75.2	84.0	79.4
16	77.8	79.9	75.1
17	71.6	80.6	76.8
18	81.1	74.1	85.1
19	75.9	71.9	83.5
20	78.1	82.3	83.6
21	74.4	85.3	83.8
22	71.0	83.9	84.3
23	70.6	83.9	83.9
24	74.9	83.0	82.9
25	75.0	82.6	76.4
26	78.4	80.5	68.5
27	75.0	81.8	73.8
28	74.6	84.0	82.6
29	72.2	84.7	80.8
30	72.1	78.3	83.6
31	73.6	86.5	-
月 平 均	75.8	77.8	79.2
歷年同月平均	79.5	80.8	83.4
101 年 月 期	80.7	77.5	73.4

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處101年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~101.12。

表2.1-5 核四施工環境監測雨量102年第3季觀測結果

日期 \ 月份	102年7月	102年8月	102年9月
1	0.0	2.0	91.0
2	0.0	1.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0
8	0.5	0.0	0.0
9	0.0	0.5	0.0
10	0.0	0.0	0.5
11	0.0	0.0	0.0
12	9.0	0.0	6.5
13	66.5	0.0	0.0
14	1.5	0.0	0.0
15	0.0	28.0	0.0
16	0.5	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.5	0.0	28.0
19	0.5	0.0	3.0
20	0.0	10.5	4.5
21	0.0	153.0	37.5
22	0.0	5.5	73.5
23	0.0	0.0	8.0
24	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.5
27	0.0	0.0	0.5
28	0.0	4.5	0.0
29	0.0	34.5	0.0
30	0.0	0.0	0.5
31	0.0	225.5	-
累計雨量	79.0	465.0	254.0
歷年同月平均	110.8	186.0	356.9
101 年 月 期	99.5	310.5	62.0

註：(1)單位為mm。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處101年水文氣象年表，資料統計時間自民國55.1~101.12。

表2.1-6 巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法

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

註：垂直溫度梯度之單位為℃/100公尺。

表2.1-7 施工環境監測大氣穩定度102年第3季頻率分佈統計表

月份		等級	A	B	C	D	E	F	G
102年第3季	7月	氣象低塔	30.62	4.03	3.26	21.68	25.34	12.37	2.69
		氣象高塔	36.93	2.72	4.81	23.08	18.01	10.72	3.73
	8月	氣象低塔	29.94	2.99	2.82	23.52	27.22	10.95	2.55
		氣象高塔	7.49	1.18	1.41	12.16	40.26	26.71	10.79
	9月	氣象低塔	1.13	0.46	0.67	7.90	37.27	44.50	8.07
		氣象高塔	12.86	4.96	5.28	32.19	28.17	10.91	5.63
101年同季	7月	氣象低塔	1.80	2.40	2.40	43.00	51.00	0.00	0.00
		氣象高塔	6.70	1.80	4.00	22.00	65.00	0.90	0.00
	8月	氣象低塔	2.60	1.30	2.60	34.00	60.00	0.00	0.00
		氣象高塔	6.50	3.10	5.10	25.00	59.00	1.30	0.00
	9月	氣象低塔	1.80	1.00	2.10	13.00	82.00	0.00	0.10
		氣象高塔	1.10	1.90	3.20	26.00	68.00	0.00	0.00
歷年	7月	氣象低塔	8.53	3.79	4.68	34.92	34.98	10.63	2.46
		氣象高塔	9.95	3.59	6.52	25.73	39.05	10.62	4.54
	8月	氣象低塔	6.73	2.72	3.35	35.00	39.11	10.85	2.25
		氣象高塔	14.90	3.28	2.49	20.38	40.04	13.28	5.63
	9月	氣象低塔	5.06	3.16	4.03	32.87	40.36	9.66	4.86
		氣象高塔	9.49	2.31	2.23	20.45	49.03	12.58	3.91

註：1.各穩定度等級發生頻率以%表示。

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得。

3.歷年統計值係依據電源開發處氣象月報表統計，其資料統計時間自民國83年1月至101年12月

表2.1-8 核四施工環境監測日射量102年第3季觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	102年7月			102年8月			102年9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	596.5	83.3	(13)	322.0	51.14	(12)	47.2	7.781	(14)
2	615.9	82.4	(13)	500.6	92	(13)	529.0	79.73	(13)
3	572.5	79.9	(13)	549.7	82.3	(14)	467.3	78.32	(13)
4	615.4	77.4	(15)	604.2	81.4	(13)	530.8	83.1	(13)
5	524.2	80.1	(14)	594.0	82.2	(13)	389.0	70.06	(12)
6	561.0	77.4	(14)	570.2	79.65	(14)	489.9	79.39	(13)
7	607.4	84.5	(13)	510.5	77.92	(13)	548.8	78.94	(14)
8	654.7	83.3	(13)	593.5	81.4	(13)	480.3	72.39	(14)
9	628.0	83.3	(14)	610.4	82.7	(13)	490.3	80.4	(13)
10	657.7	84.3	(14)	564.5	83.1	(13)	404.7	69.42	(11)
11	665.1	84.7	(13)	589.7	82.4	(14)	355.8	65.86	(11)
12	478.6	82.2	(13)	557.4	81	(14)	394.0	71.1	(14)
13	150.7	28.9	(12)	382.4	63.5	(13)	480.0	77.31	(13)
14	307.1	74.4	(12)	236.0	53.09	(15)	494.2	78.06	(13)
15	555.5	80.2	(14)	149.6	32.77	(14)	445.0	80.4	(13)
16	439.5	61.5	(12)	526.8	81.4	(13)	461.7	76.63	(14)
17	527.4	87.8	(14)	565.3	80.3	(13)	178.5	31.16	(16)
18	115.7	15.3	(14)	497.3	62.82	(14)	52.0	13.4	(15)
19	239.8	37.2	(14)	519.9	77.69	(13)	256.9	51.14	(14)
20	373.3	68.7	(13)	336.8	69.63	(13)	279.5	53.09	(12)
21	434.3	77.5	(13)	116.1	18.87	(11)	163.3	28.12	(15)
22	629.2	84.2	(13)	84.6	19.12	(12)	63.2	11.64	(13)
23	560.1	83	(13)	336.8	80.1	(14)	326.1	65.96	(15)
24	620.5	81.3	(14)	552.8	79.57	(13)	422.5	65.08	(15)
25	633.9	83.3	(13)	569.1	80.4	(13)	510.7	76.38	(13)
26	498.9	82	(13)	569.0	80.3	(13)	168.4	44.78	(15)
27	582.0	86.7	(13)	478.5	79.51	(13)	219.8	51.92	(12)
28	568.1	78.7	(14)	390.3	68.44	(13)	264.3	57.2	(13)
29	592.1	76.7	(12)	99.3	17.1	(14)	432.3	70.7	(13)
30	607.5	82.7	(13)	307.9	53.37	(12)	85.5	15.31	(12)
31	568.5	80.1	(14)	149.9	35.1	(12)	-	-	(-)
月平均值	522.0			433.4			347.7		
歷年同月月平均值	473.9			441.4			333.3		
101年同月月平均值	542.0			459.2			376.3		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞。

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國101年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~101.12。

表2.1-9 核四施工環境監測紫外線輻射量102年第3季觀測結果

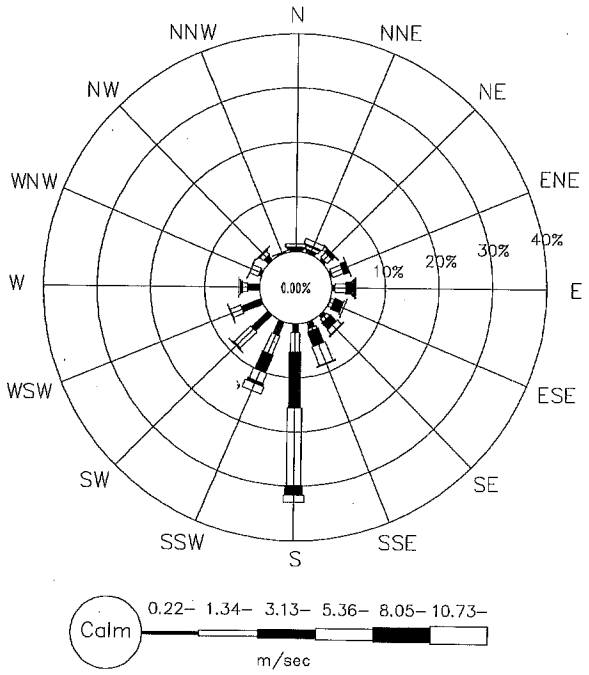
單位：cal/cm^2

月份 / 日期	102年7月			102年8月			102年9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	29.551	4.196	(13)	19.744	2.946	(13)	3.217	0.6	(14)
2	30.611	4.159	(14)	27.360	4.75	(13)	25.261	3.848	(13)
3	28.955	4.086	(13)	29.190	4.281	(14)	22.604	3.613	(13)
4	29.972	3.912	(13)	30.691	4.122	(14)	26.701	4.163	(13)
5	26.702	4.072	(14)	29.940	4.138	(13)	21.753	3.493	(12)
6	28.664	3.993	(14)	27.808	3.919	(14)	25.574	4.007	(13)
7	30.346	4.28	(13)	25.556	3.81	(13)	27.759	4.046	(13)
8	31.903	4.204	(13)	29.599	4.084	(13)	24.627	3.625	(14)
9	30.950	4.207	(14)	30.364	4.156	(14)	25.731	4.031	(13)
10	32.147	4.266	(14)	28.913	4.217	(13)	21.745	3.268	(13)
11	31.801	4.185	(13)	30.258	4.22	(14)	20.806	3.19	(11)
12	26.094	4.326	(13)	29.238	4.191	(14)	21.799	3.77	(14)
13	12.361	2.031	(12)	20.917	3.482	(13)	25.414	4.006	(13)
14	19.339	3.93	(12)	15.051	3.026	(15)	26.560	3.968	(13)
15	31.085	4.353	(14)	9.949	2.058	(14)	24.756	4.133	(13)
16	25.112	3.355	(12)	28.295	4.265	(13)	22.587	3.667	(13)
17	28.351	4.528	(14)	29.589	4.215	(13)	10.268	1.653	(16)
18	9.093	1.176	(14)	25.099	3.236	(14)	3.832	0.926	(15)
19	15.818	2.369	(14)	26.321	3.856	(13)	14.953	2.924	(14)
20	21.756	3.566	(13)	20.181	3.915	(13)	16.411	2.998	(13)
21	24.164	4.035	(13)	8.617	1.308	(11)	10.817	1.801	(15)
22	32.016	4.334	(13)	6.330	1.347	(12)	4.431	0.866	(13)
23	29.100	4.252	(13)	19.489	4.261	(14)	17.815	3.377	(15)
24	31.030	4.156	(14)	29.854	4.221	(13)	21.814	3.196	(15)
25	31.856	4.321	(13)	29.853	4.185	(13)	25.040	3.79	(13)
26	27.265	4.318	(13)	29.512	4.132	(13)	10.241	2.473	(15)
27	30.712	4.491	(13)	25.487	4.082	(13)	11.951	2.728	(12)
28	29.350	4.088	(14)	21.936	3.715	(13)	15.317	3.14	(13)
29	29.554	3.834	(12)	7.441	1.319	(14)	22.187	3.502	(13)
30	30.656	4.216	(13)	18.193	2.967	(12)	6.036	1.071	(13)
31	29.4	4.2	(14)	9.8	2.157	(12)	-	-	(-)
月平均值	27.280			23.245			18.600		
歷年同月月平均值	20.580			19.570			14.800		
101年同月月平均值	26.173			23.704			19.200		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

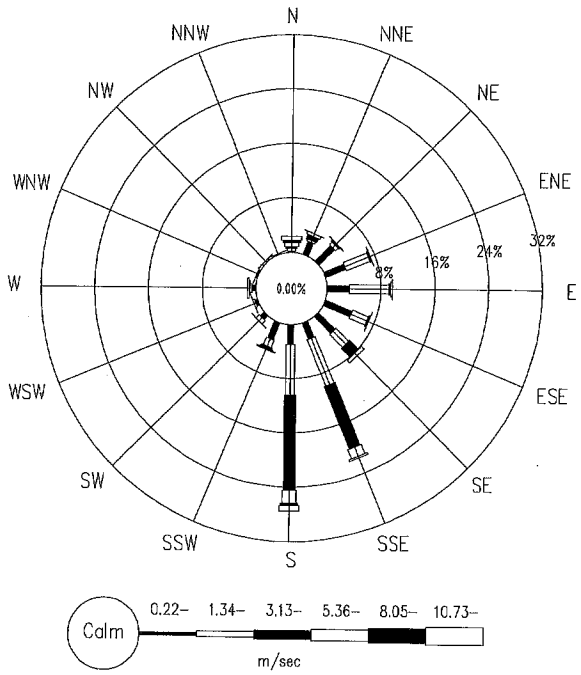
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國101年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~101.12。

102/07/01-102/07/31



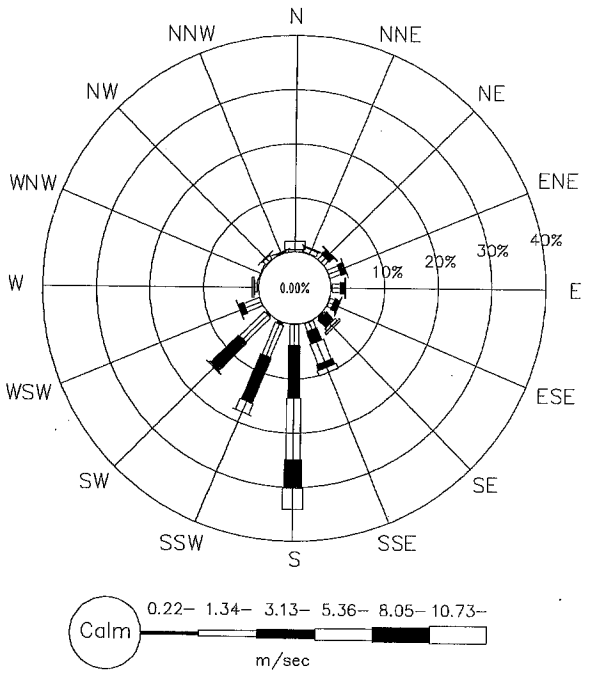
低塔63公尺

102/07/01-102/07/31



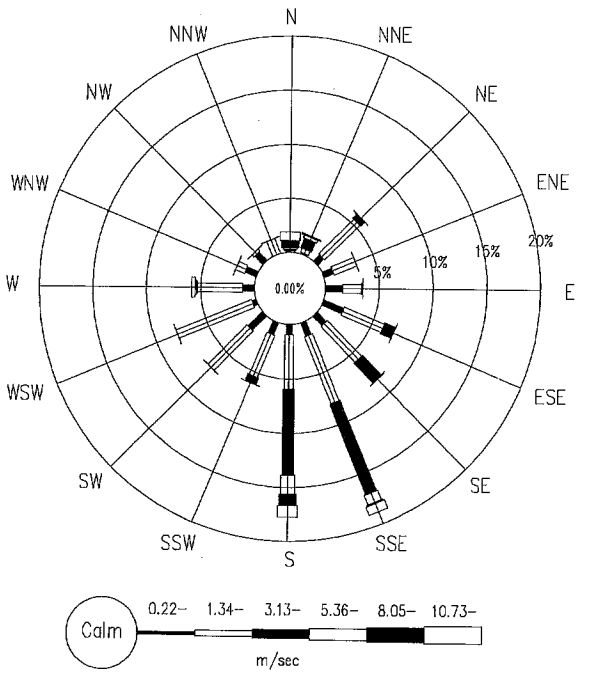
低塔21公尺

102/07/01-102/07/31



高塔93公尺

102/07/01-102/07/31



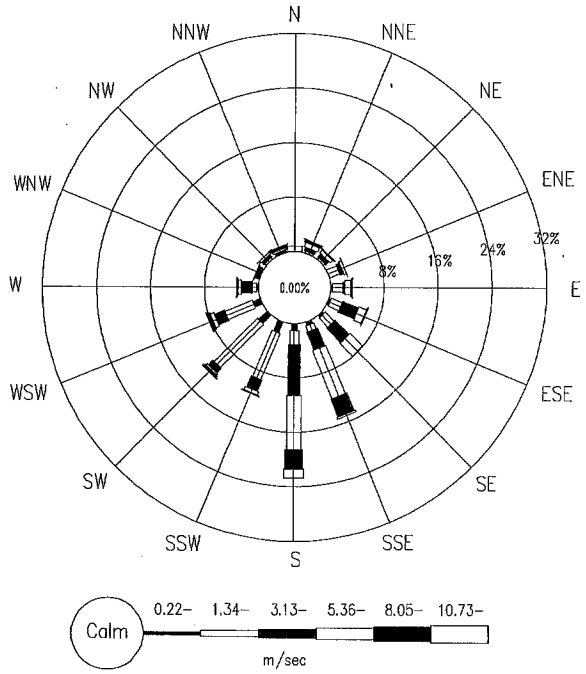
高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 102年7月風花圖

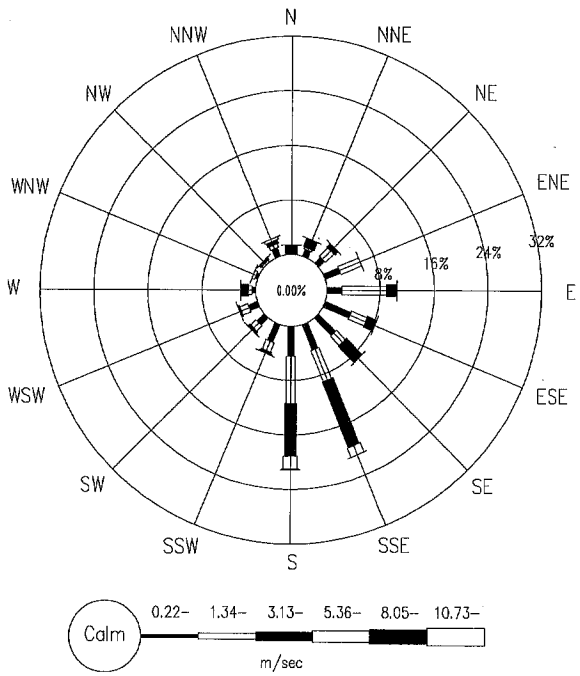
N:\CadDwg\000\017-15\Rose102-789.dwg_2013_1008_13:35_Paul Chen

102/08/01-102/08/31



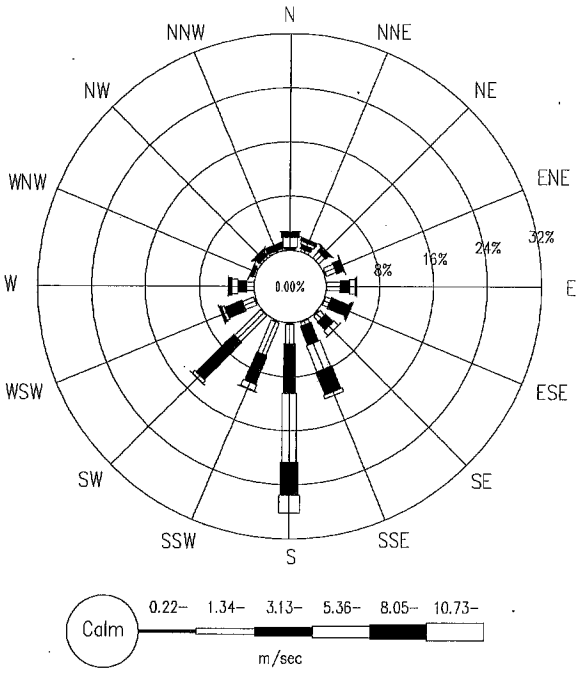
低塔63公尺

102/08/01-102/08/31



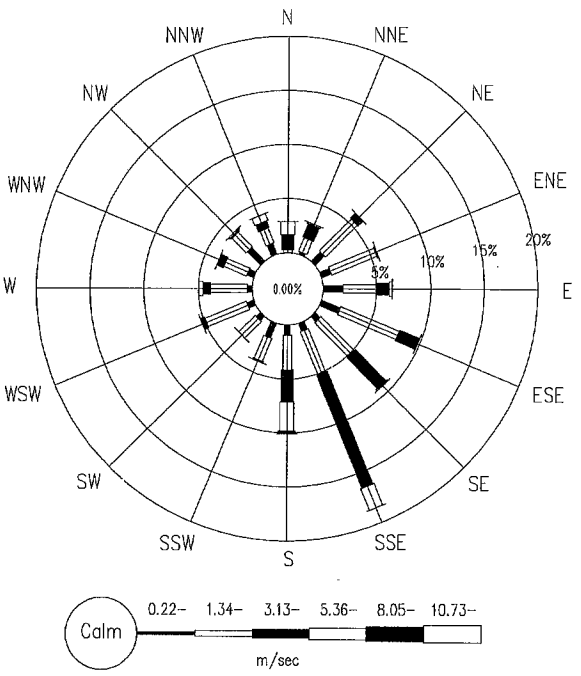
低塔21公尺

102/08/01-102/08/31



高塔93公尺

102/08/01-102/08/31



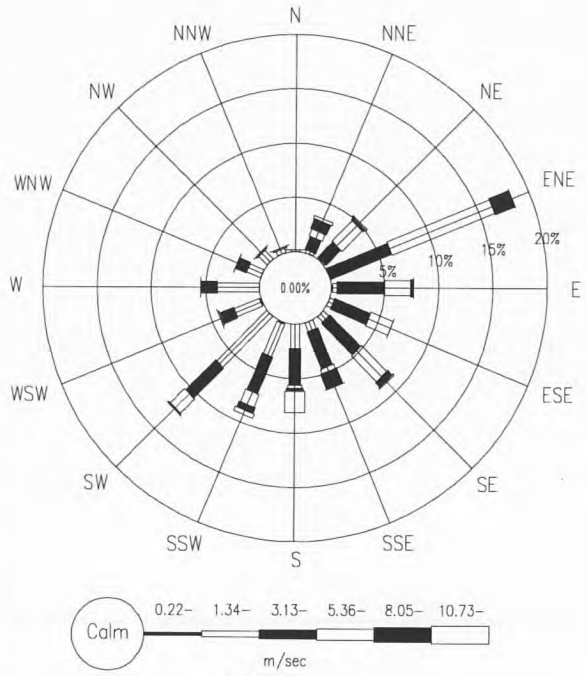
高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 102年8月風花圖

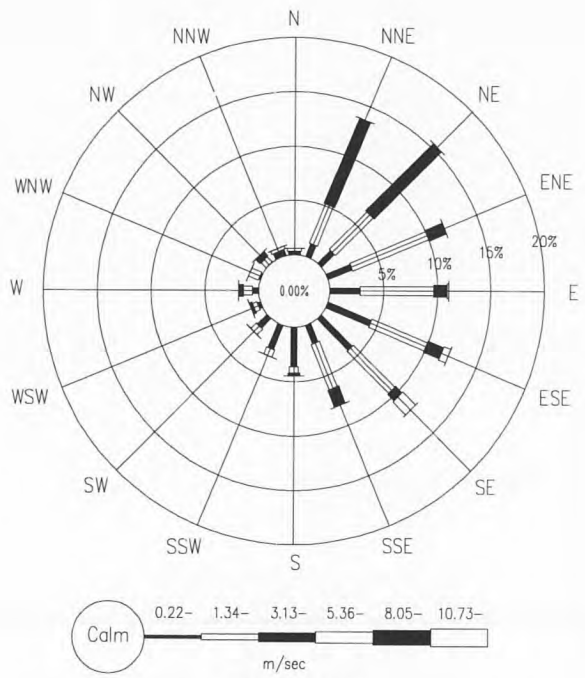
N:\CadDwg\000\017-15\Rose102-789.dwg_2013_1008_13:35_Paul Chen

102/09/01-102/09/30



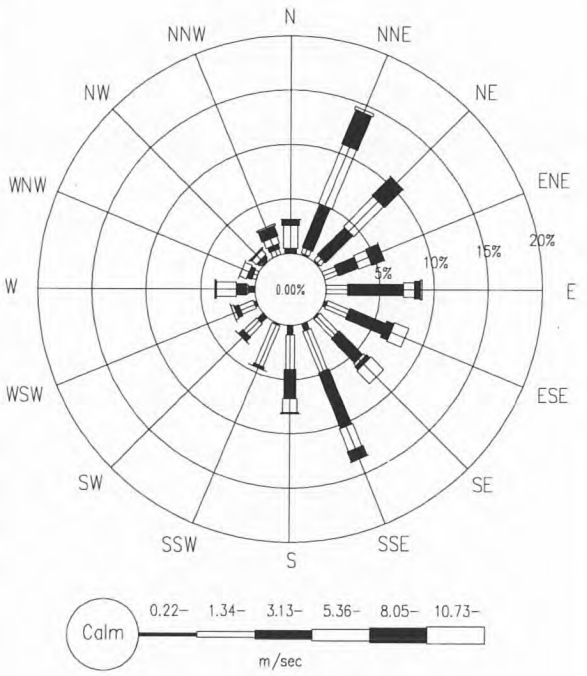
低塔63公尺

102/09/01-102/09/30



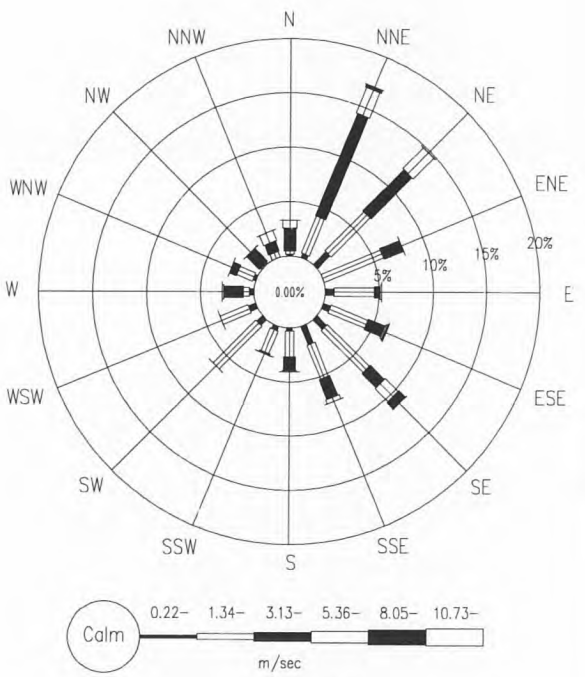
低塔21公尺

102/09/01-102/09/30



高塔93公尺

102/09/01-102/09/30



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔
102年9月風花圖

N:\CadDwg\000\017-15\Rose102-789.dwg_2013_1008_13:35_Paul Chen



空氣品質監測情形（102/9/5）



噪音振動監測情形（102/9/7）



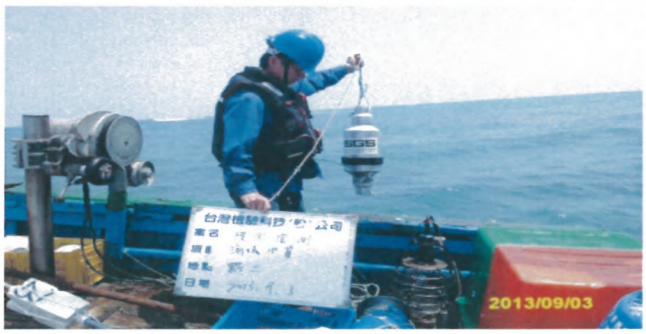
河川水質採樣情形（102/9/2）



廠區水質採樣情形（102/9/2）



地下水水質採樣情形（102/9/16）



海域水質採樣情形（102/9/3）



海域生態調查情形（102/8/6）



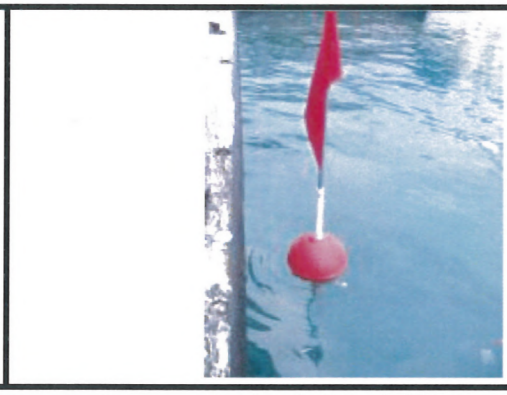
河域生態調查（102/8/22）

照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形

017-15\reports\102-3\F2.ppt



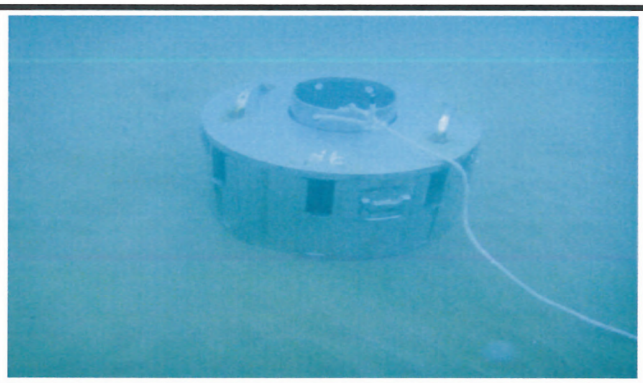
水文流量調查情形



海象浮球調查情形



海岸地形沙灘定位樁調查情形（102/8/8）



海域漂砂調查-八向位捕砂器



漁業調查-沿岸採捕(蜈蚣藻)



觀景點情形（102/9/11）

照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形(續)

空氣品質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.2 空氣品質監測

本計畫空氣品質監測包括：移動式監測（每月連續監測 3 天）及固定式自動連續監測。本季（7~9 月）移動式監測之監測日期詳見表 2.2-1，各測站監測周界採樣儀器校正紀錄表及空氣污染物逐時監測結果列於附錄Ⅲ.1 及附錄Ⅳ.2，各空氣污染物之監測綜合結果則整理於表 2.2-2~2.2-6，並繪如圖 2.2-1~2.2-9 所示。空氣品質監測照片如照片 2.2-1 所示。

1.移動式測站環境空氣品質測站監測結果

環境空氣品質測站計包括貢寮國小、福隆海水浴場、川島養殖池、石碇宮及貢寮焚化廠入口旁民宅等 5 處測站。茲就本季分析結果（詳表 2.2-2 及圖 2.2-1~2.2-9 所示）說明如下：

⑴總懸浮微粒

本季（7~9 月）空氣品質測站總懸浮微粒之各月監測平均值介於 12~98μg/m^3 之間；24 小時值介於 10~171μg/m^3 之間（詳如圖 2.2-1 所示），各測值均符合空氣品質標準 24 小時值（250μg/m^3）之標準。

⑵氮氧化物

本季（7~9 月）空氣品質測站氮氧化物各月監測平均值介於 0.006~0.014ppm 之間（詳如圖 2.2-3 所示）；小時平均值介於 0.003~0.035ppm 之間。

⑶二氧化氮

本季（7~9 月）空氣品質測站二氧化氮各月監測平均值介於 0.003~0.007ppm 之間，詳如圖 2.2-4 所示；小時平均值介於 0.002~0.022ppm 之間（詳如圖 2.2-5 所示），本季監測結果遠低於空氣品質標準小時平均值（0.25ppm）之標準。

⑷一氧化碳

本季(7~9月)空氣品質測站一氧化碳各月監測平均值介於0.2~0.3 ppm之間，詳如圖2.2-8所示；小時平均值介於0.1~0.5ppm之間，各測值均遠低於空氣品質標準小時平均值(35ppm)之規定；最大8小時平均值介於0.2~0.4ppm之間(詳如圖2.2-7所示)，各測值均遠低於空氣品質標準8小時平均值(9ppm)之規定。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季(7~9月)空氣品質測站非甲烷碳氫化合物各月監測平均值介於0.14~0.23ppm之間，詳如圖2.2-9所示；小時平均值則介於0.08~0.55ppm之間。

2.固定式自動連續監測空氣品質測站監測結果

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，本季監測結果彙整如表2.2-3及圖2.2-1~2.2-9所示。

⑴總懸浮微粒

本季(7~9月)份空氣品質連續監測站之總懸浮微粒月平均測值介於43~71μg/m^{3}之間；本季(7~9月)各月24小時值介於16~118μg/m^{3}之間，各測值均符合空氣品質標準24小時值(250μg/m^3)之標準。

⑵懸浮微粒

本季(7~9月)龍門及澳底空氣品質連續監測站之懸浮微粒監測結果月平均值介於24.1~43.6μg/m^{3}之間；各月日平均值介於12.5~96.8μg/m^{3}之間，各測值均符合空氣品質標準日平均值(125μg/m^3)之標準。

⑶氮氧化物

本季(7~9月)龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物月平均值介於0.004~0.008ppm之間，各月份小時平均值之最大值介於

0.021~0.043ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.002~0.004ppm 之間，各月小時平均值之最大值介於 0.012~0.025ppm 之間，其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值（0.25ppm）之標準。

⑷一氧化碳

本季（7~9 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站一氧化碳月平均值介於 0.2~0.5ppm 之間，各月小時平均值之最大值介於 0.7~1.4ppm 之間，各測值均符合空氣品質標準小時平均值（35ppm）之標準；最大 8 小時平均值介於 0.5~0.9ppm 之間，各測值均遠低於空氣品質標準 8 小時平均值（9ppm）之規定。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（7~9 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之非甲烷碳氫化合物月平均值介於 0.18~0.59ppm 之間；各月小時平均值之最大值介於 0.32~1.59ppm 之間。

綜上所述，本季各項空氣污染物測值均低於環境空氣品質標準，整體而言，本季監測結果空氣品質尚屬良好。

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質102年7~9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	7月	102/7/25 16:00 至 102/7/28 16:00	102/7/25 14:00 至 102/7/28 14:00	102/7/20 13:00 至 102/7/23 13:00	102/7/6 15:00 至 102/7/9 15:00	102/7/19 15:00 至 102/7/22 15:00
	8月	102/8/17 12:00 至 102/8/20 12:00	102/8/24 13:00 至 102/8/27 13:00	102/8/10 14:00 至 102/8/13 14:00	102/8/1 15:00 至 102/8/4 15:00	102/8/10 15:00 至 102/8/13 15:00
	9月	102/9/7 15:00 至 102/9/10 15:00	102/9/26 14:00 至 102/9/29 14:00	102/9/14 15:00 至 102/9/17 15:00	102/9/5 14:00 至 102/9/8 14:00	102/9/14 14:00 至 102/9/17 14:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質102年7~9月
移動式測站監測綜合結果表

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
TSP ($\mu g/m^3$)	24小時值(最大值)	7月	14	21	17	19	26	250
		8月	33	38	16	21	18	
		9月	31	171	48	20	122	
	24小時值(最小值)	7月	11	16	13	16	10	-
		8月	13	13	13	15	11	
		9月	19	55	12	10	37	
	7月監測平均值		12	19	14	18	17	-
	8月監測平均值		21	23	14	18	14	
	9月監測平均值		24	98	34	13	86	
NO_x (ppm)	日平均值(最大值)	7月	0.008	0.012	0.007	0.010	0.010	-
		8月	0.012	0.014	0.007	0.014	0.008	
		9月	0.008	0.019	0.007	0.011	0.010	
	小時平均值(最小值)	7月	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005	-
		8月	0.005	0.006	0.004	0.005	0.003	
		9月	0.004	0.005	0.004	0.004	0.005	
	小時平均值(最大值)	7月	0.014	0.028	0.013	0.033	0.022	-
		8月	0.022	0.032	0.009	0.025	0.016	
		9月	0.011	0.035	0.008	0.022	0.023	
	7月監測平均值		0.007	0.010	0.006	0.009	0.008	-
	8月監測平均值		0.010	0.013	0.006	0.010	0.007	
	9月監測平均值		0.007	0.014	0.006	0.010	0.009	
NO_2 (ppm)	日平均值(最大值)	7月	0.005	0.007	0.005	0.006	0.007	-
		8月	0.009	0.008	0.004	0.007	0.004	
		9月	0.005	0.010	0.005	0.007	0.006	
	小時平均值(最小值)	7月	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	-
		8月	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	
		9月	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
	小時平均值(最大值)	7月	0.009	0.011	0.007	0.013	0.012	0.25
		8月	0.015	0.013	0.008	0.012	0.010	
		9月	0.007	0.022	0.006	0.012	0.016	
	7月監測平均值		0.004	0.006	0.004	0.005	0.005	-
	8月監測平均值		0.007	0.007	0.004	0.006	0.003	
	9月監測平均值		0.004	0.007	0.004	0.006	0.005	

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正發布。

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質102年7~9月 移動式測站監測綜合結果表（續）

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
CO (ppm)	小時平均值(最小值)	7月	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	-
		8月	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	
		9月	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	
	小時平均值(最大值)	7月	0.4	0.5	0.3	0.5	0.3	35
		8月	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	
		9月	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	
	8小時平均值(最大值)	7月	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	9
		8月	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3	
		9月	0.3	0.2	0.4	0.4	0.2	
	7月監測平均值		0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	-
	8月監測平均值		0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	
	9月監測平均值		0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	
NMHC (ppm)	日平均值(最大值)	7月	0.22	0.15	0.20	0.17	0.16	-
		8月	0.21	0.17	0.19	0.25	0.17	
		9月	0.18	0.21	0.18	0.22	0.17	
	小時平均值(最小值)	7月	0.18	0.11	0.16	0.10	0.11	-
		8月	0.11	0.12	0.16	0.21	0.08	
		9月	0.12	0.18	0.14	0.12	0.11	
	小時平均值(最大值)	7月	0.29	0.18	0.23	0.27	0.49	-
		8月	0.34	0.55	0.21	0.31	0.26	
		9月	0.23	0.23	0.20	0.29	0.20	
	7月監測平均值		0.22	0.14	0.19	0.16	0.14	-
	8月監測平均值		0.18	0.16	0.18	0.23	0.14	
	9月監測平均值		0.16	0.20	0.17	0.18	0.15	

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913號令修正發布。

表2.2-3 核四空氣品質102年7~9月連續測站監測結果表

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	7月月平均值		35.1	25.0	—
	8月月平均值		31.8	24.1	
	9月月平均值		39.8	43.6	
	日平均值(最大值)	7月	60.3	52.1	125
		8月	44.3	38.6	
		9月	74.9	96.8	
	日平均值(最小值)	7月	26.7	12.5	125
		8月	21.7	13.5	
		9月	20.0	14.7	
TSP ($\mu g/m^3$)	7月月平均值		53	43	—
	8月月平均值		53	45	
	9月月平均值		71	68	
	24小時值(最大值)	7月	100	67	250
		8月	66	62	
		9月	107	118	
	24小時值(最小值)	7月	16	34	250
		8月	39	29	
		9月	42	33	
NOx (ppm)	7月月平均值		0.008	0.005	—
	8月月平均值		0.008	0.006	
	9月月平均值		0.007	0.004	
	日平均值(最大值)	7月	0.013	0.008	—
		8月	0.016	0.013	
		9月	0.011	0.007	
	日平均值(最小值)	7月	0.003	0.003	—
		8月	0.003	0.003	
		9月	0.003	0.002	
	小時平均值(最大值)	7月	0.033	0.021	—
		8月	0.035	0.043	
		9月	0.036	0.024	
NO_2 (ppm)	7月月平均值		0.004	0.003	—
	8月月平均值		0.004	0.004	
	9月月平均值		0.004	0.002	
	日平均值(最大值)	7月	0.008	0.005	—
		8月	0.009	0.009	
		9月	0.008	0.005	
	日平均值(最小值)	7月	0.002	0.002	—
		8月	0.002	0.002	
		9月	0.001	0.001	
	小時平均值(最大值)	7月	0.014	0.012	0.25
		8月	0.025	0.023	
		9月	0.018	0.015	

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913 號令修正發布。

表2.2-3 核四空氣品質102年7~9月連續測站監測結果表（續）

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
NO (ppm)	7月月平均值		0.003	0.002	—
	8月月平均值		0.004	0.002	
	9月月平均值		0.003	0.001	
	日平均值(最大值)	7月	0.006	0.003	—
		8月	0.007	0.004	
		9月	0.006	0.002	
	日平均值(最小值)	7月	0.001	0.001	—
		8月	0.002	0.001	
		9月	0.002	0.001	
	小時平均值(最大值)	7月	0.023	0.011	—
		8月	0.022	0.039	
		9月	0.020	0.009	
CO (ppm)	7月月平均值		0.5	0.3	—
	8月月平均值		0.5	0.2	
	9月月平均值		0.5	0.3	
	日平均值(最大值)	7月	0.8	0.4	—
		8月	0.7	0.4	
		9月	0.6	0.4	
	日平均值(最小值)	7月	0.3	0.2	—
		8月	0.4	0.2	
		9月	0.4	0.2	
	小時平均值(最大值)	7月	1.4	1.0	35
		8月	1.0	1.2	
		9月	0.8	0.7	
	8小時平均值(最大值)	7月	0.9	0.5	—
		8月	0.8	0.5	
		9月	0.7	0.5	
NMHC (ppm)	7月月平均值		0.59	0.51	—
	8月月平均值		0.43	0.29	
	9月月平均值		0.30	0.18	
	日平均值(最大值)	7月	1.14	0.60	—
		8月	0.54	0.57	
		9月	0.49	0.26	
	日平均值(最小值)	7月	0.19	0.38	—
		8月	0.33	0.17	
		9月	0.16	0.13	
	小時平均值(最大值)	7月	1.59	0.76	—
		8月	0.96	0.87	
		9月	0.87	0.32	

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913 號令修正發布。

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質102年7月移動式測站監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.004	0.004	0.005	0.007	0.006	0.006	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.004	0.004	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.006	0.006	0.009	0.010	0.010	0.011	0.005	0.005	0.007	0.008	0.012	0.013	0.012	0.007	0.005	0.25
一氧化碳	日平均值	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	-
(CO)	小時平均值(最小值)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	-
	小時平均值(最大值)	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	9
非甲烷化合物	日平均值	0.22	0.22	0.21	0.14	0.15	0.15	0.18	0.17	0.20	0.14	0.17	0.15	0.13	0.16	0.14	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.19	0.18	0.19	0.11	0.12	0.12	0.16	0.16	0.18	0.10	0.14	0.12	0.11	0.11	0.13	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.29	0.27	0.25	0.18	0.18	0.17	0.23	0.19	0.23	0.18	0.27	0.19	0.19	0.49	0.15	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	12	11	14	21	19	16	14	17	13	17	19	16	15	10	26	250

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913 號令修正發布。

表2.2-5 核四施工環境監測空氣品質102年8月移動式測站監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.007	0.009	0.004	0.007	0.008	0.007	0.004	0.004	0.004	0.003	0.007	0.007	0.003	0.004	0.002	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.004	0.007	0.002	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003	0.002	0.004	0.005	0.002	0.002	0.002	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.015	0.012	0.008	0.013	0.013	0.010	0.008	0.005	0.005	0.004	0.012	0.011	0.008	0.010	0.003	0.25
一氧化碳	日平均值	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	-
(CO)	小時平均值(最小值)	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	-
	小時平均值(最大值)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	9
非甲烷化合物	日平均值	0.21	0.17	0.14	0.17	0.15	0.17	0.18	0.19	0.18	0.25	0.23	0.22	0.15	0.17	0.11	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.18	0.13	0.11	0.13	0.12	0.12	0.16	0.18	0.16	0.23	0.21	0.21	0.13	0.15	0.08	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.32	0.34	0.24	0.24	0.16	0.55	0.20	0.21	0.20	0.29	0.31	0.26	0.26	0.25	0.21	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	17	33	13	13	18	38	13	13	16	15	17	21	11	15	18	250

註：1." - "表示無法規標準參考。

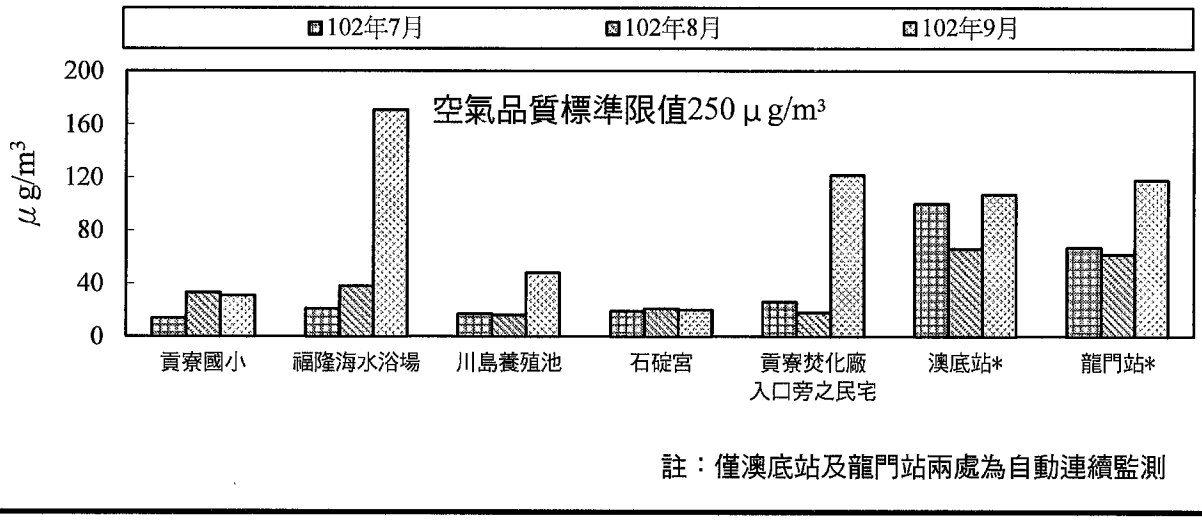
2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913 號令修正發布。

表2.2-6 核四施工環境監測空氣品質102年9月移動式測站監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.005	0.004	0.002	0.003	0.008	0.010	0.003	0.003	0.005	0.007	0.007	0.005	0.004	0.006	0.006	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.002	0.002	0.003	0.003	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.007	0.005	0.004	0.007	0.017	0.022	0.005	0.005	0.006	0.012	0.010	0.008	0.008	0.016	0.010	0.25
一氧化碳	日平均值	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	-
(CO)	小時平均值(最小值)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	-
	小時平均值(最大值)	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	9
非甲烷化合物	日平均值	0.15	0.18	0.16	0.19	0.21	0.21	0.18	0.15	0.17	0.18	0.14	0.22	0.14	0.17	0.16	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.14	0.16	0.12	0.18	0.20	0.19	0.18	0.14	0.17	0.13	0.12	0.19	0.11	0.14	0.15	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.17	0.23	0.19	0.20	0.23	0.23	0.20	0.16	0.18	0.29	0.18	0.25	0.17	0.20	0.17	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	24	31	19	171	55	69	12	42	48	20	10	10	37	122	100	250

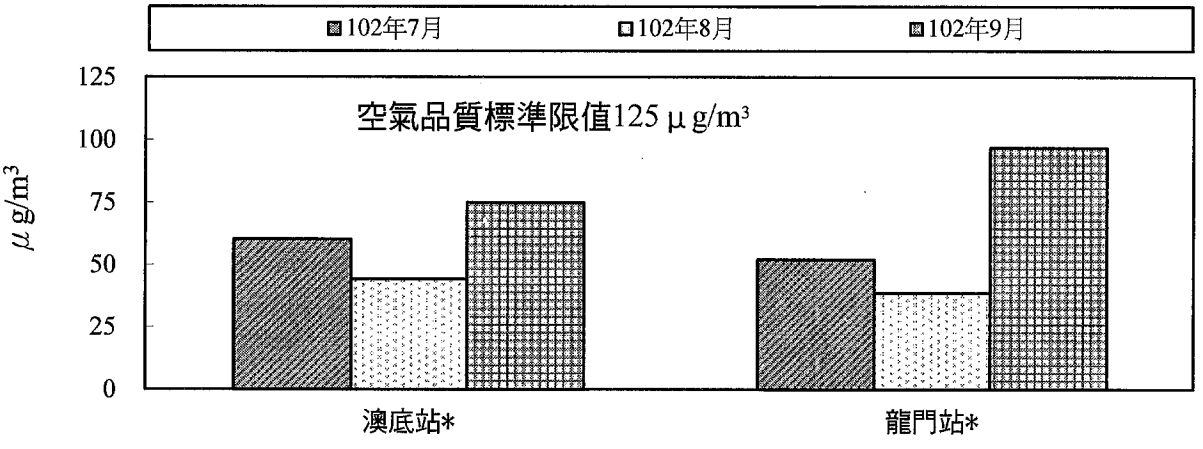
註：1." - "表示無法規標準參考。

2.空氣品質標準係依據中華民國 101年5月14日行政院環境保護署環署空字第1010038913 號令修正發布。



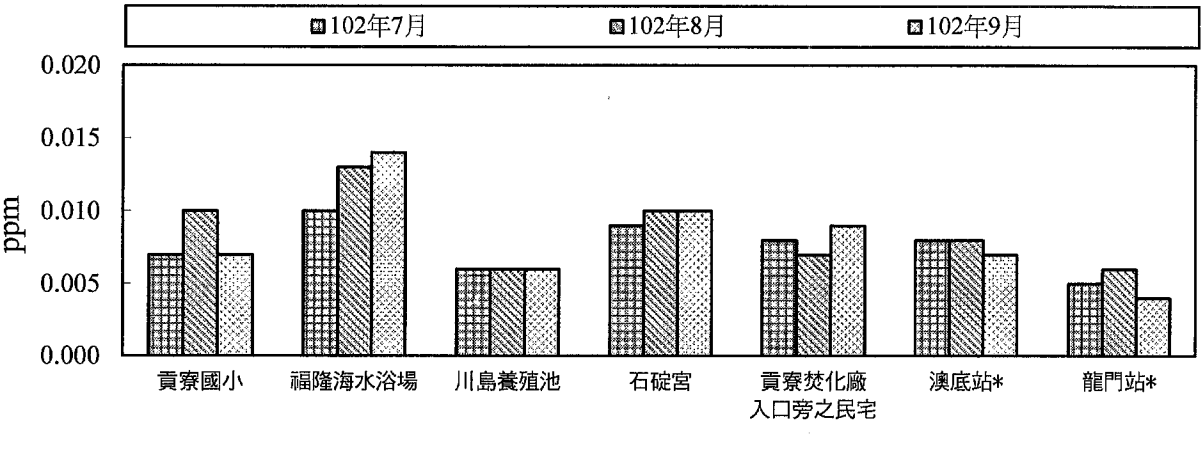
註：僅澳底站及龍門站兩處為自動連續監測

圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒102年7~9月日平均值（最大值）比較分析圖



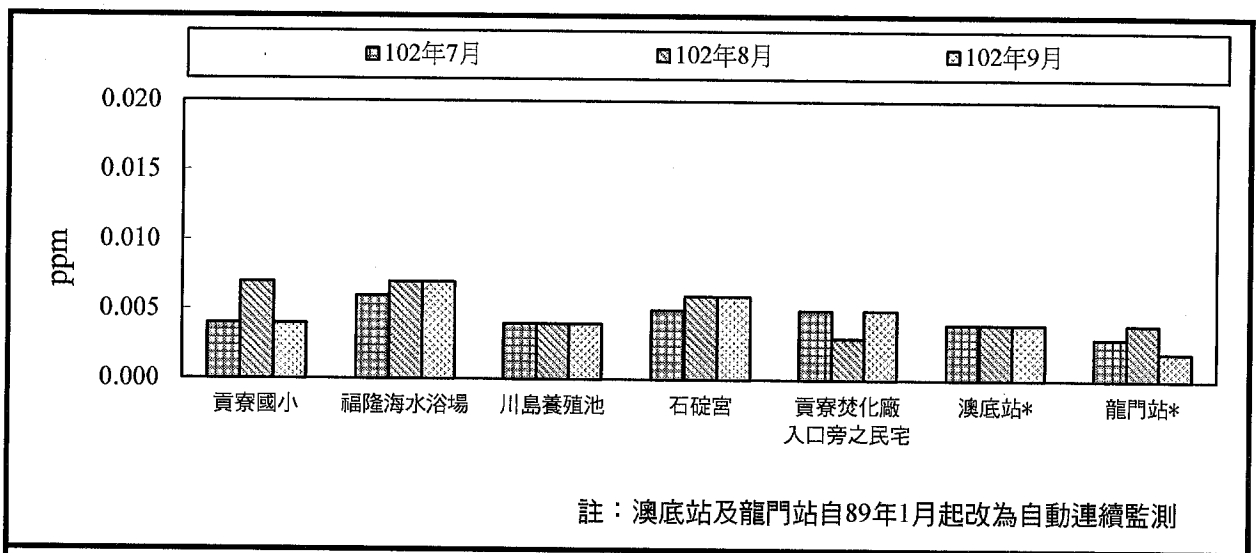
註：僅澳底站及龍門站兩處自動連續監測站進行PM_{10}監測

圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒102年7~9月日平均值（最大值）比較分析圖



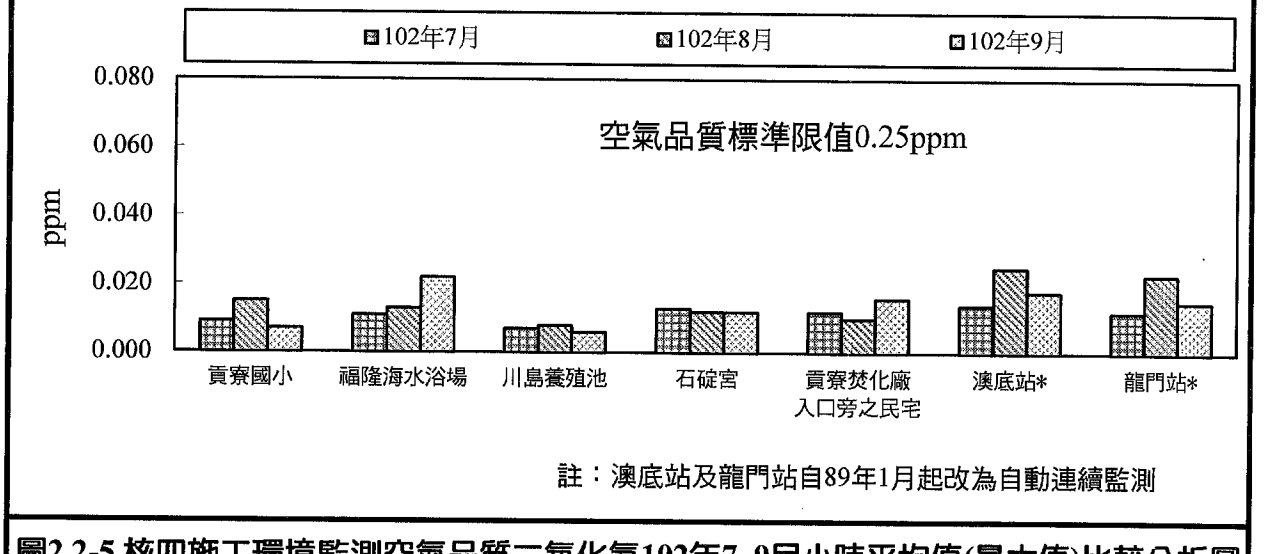
註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物102年7~9月各月監測平均值比較分析圖



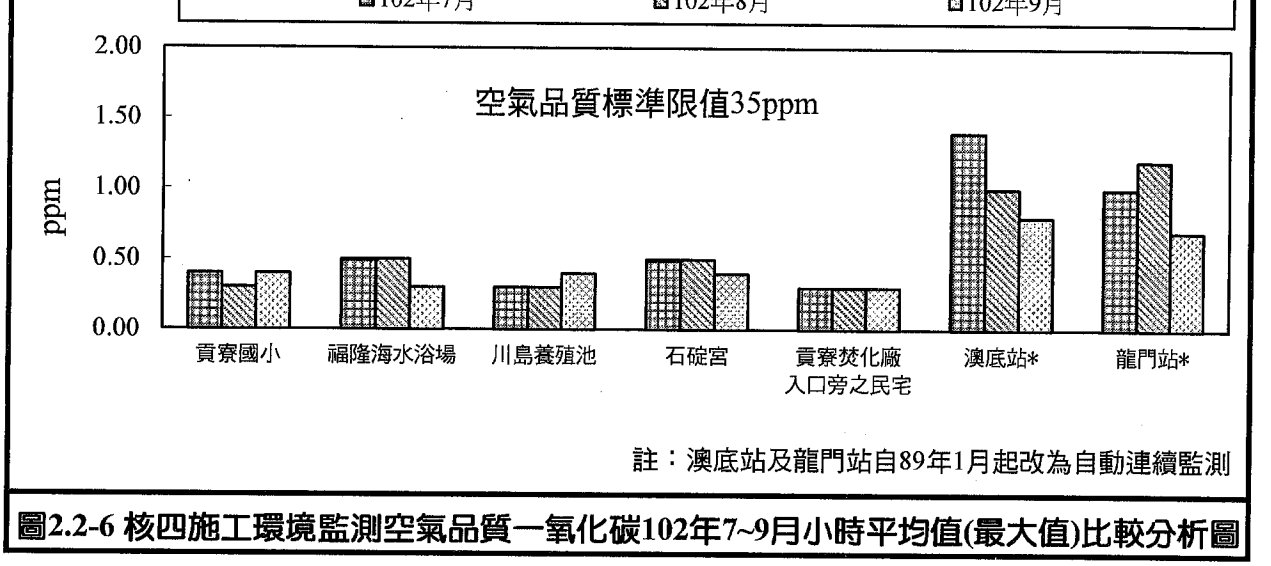
註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮102年7~9月各月監測平均值比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮102年7~9月小時平均值(最大值)比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳102年7~9月小時平均值(最大值)比較分析圖

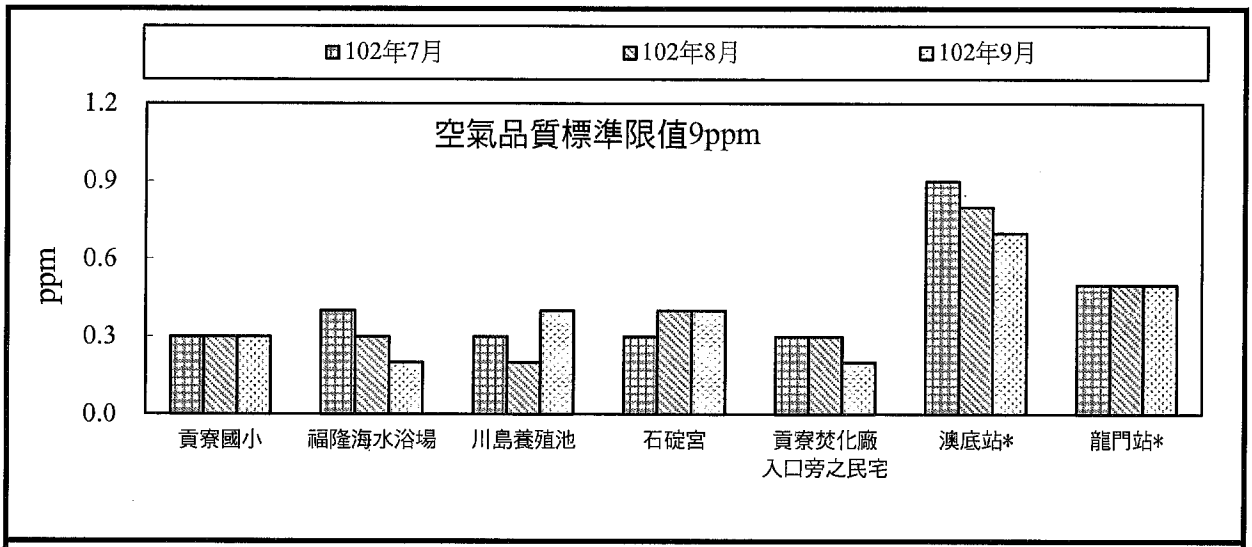
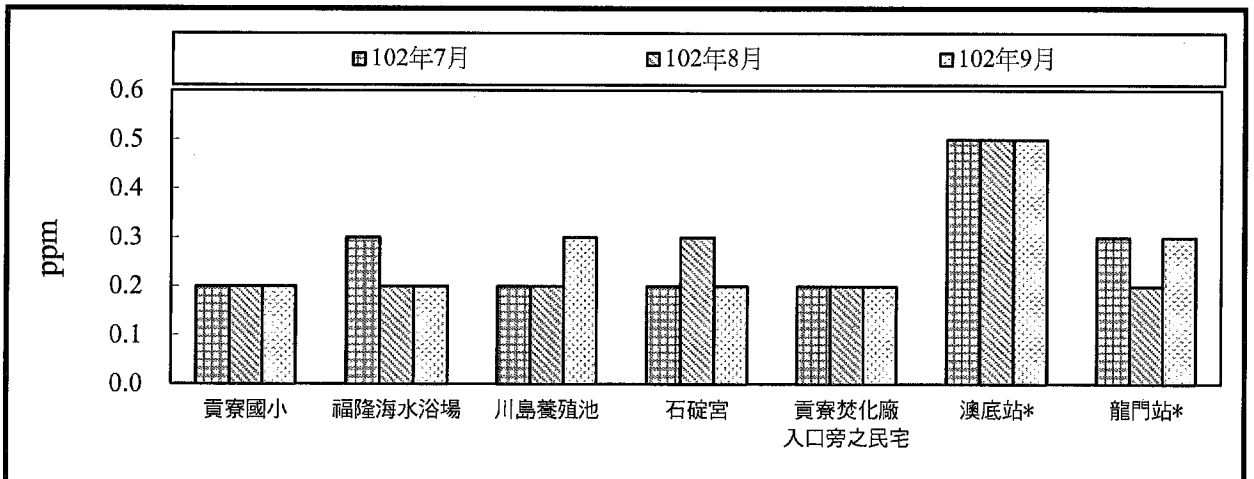
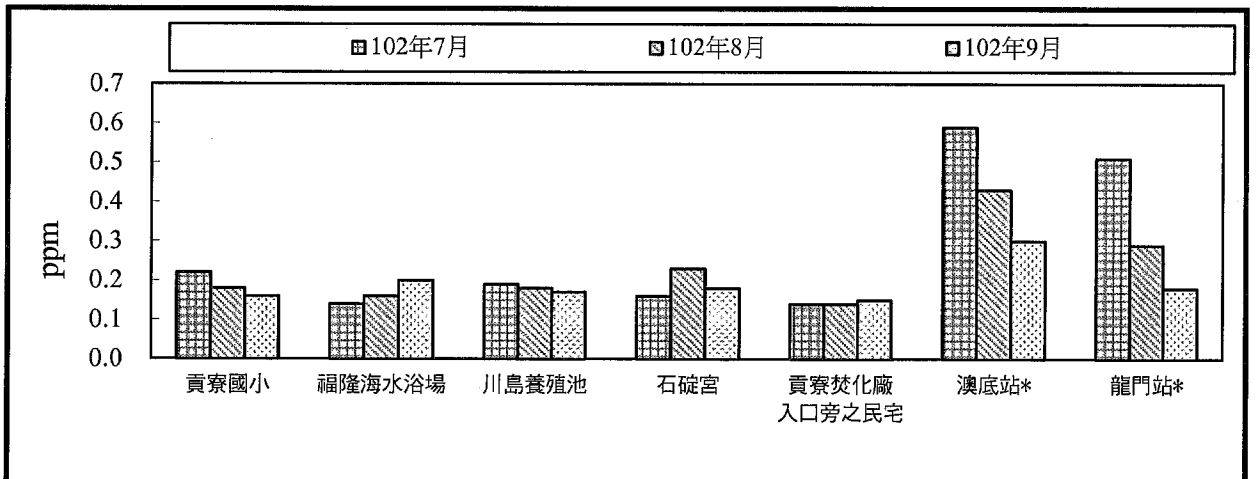


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳102年7~9月8小時平均值(最大值)比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

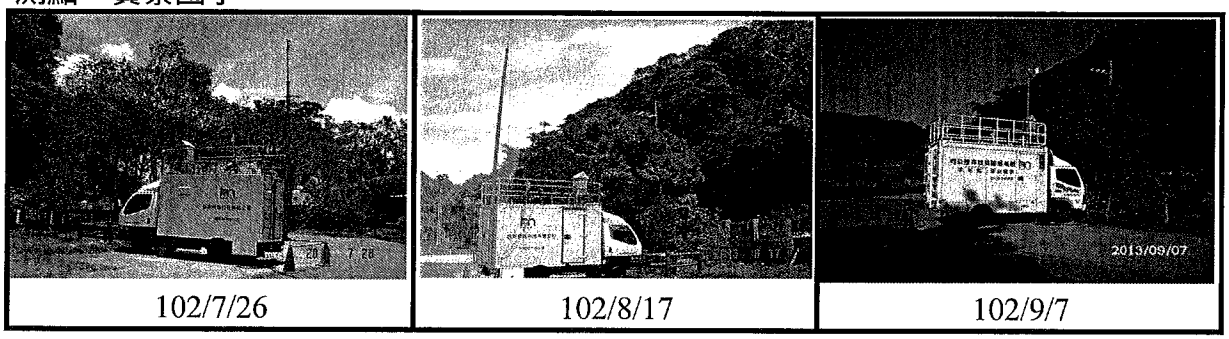
圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳102年7~9月各月監測平均值比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

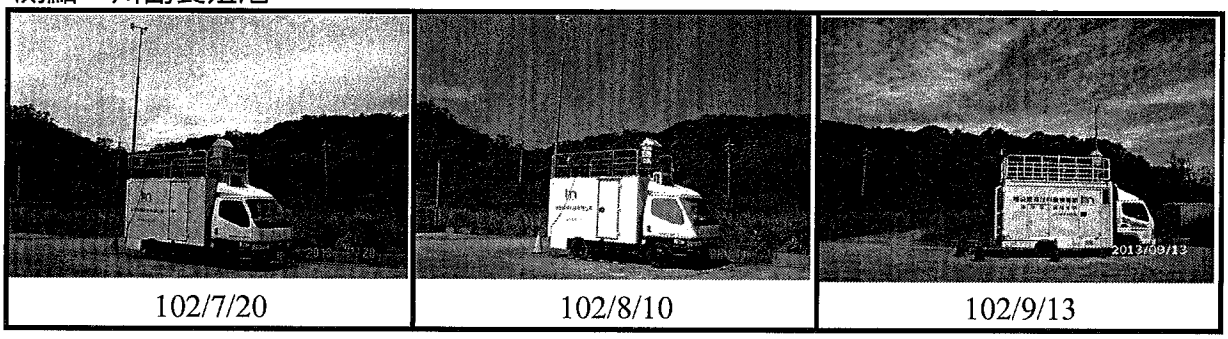
圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物102年7~9月各月監測平均值比較分析圖

測點：貢寮國小



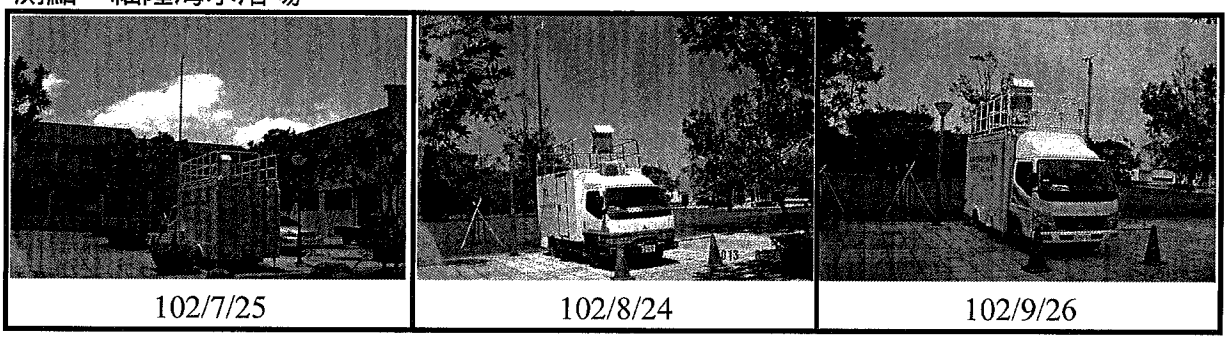
102/7/26	102/8/17	102/9/7

測點：川島養殖池



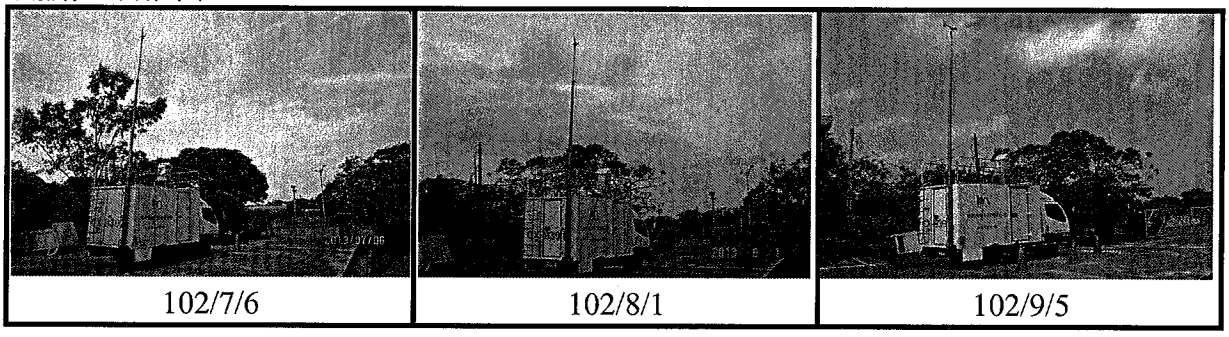
102/7/20	102/8/10	102/9/13

測點：福隆海水浴場



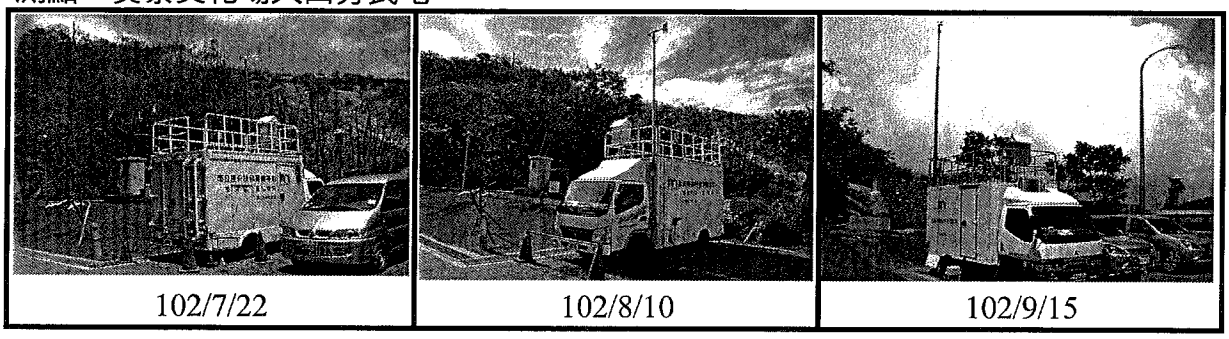
102/7/25	102/8/24	102/9/26

測點：石碇宮



102/7/6	102/8/1	102/9/5

測點：貢寮焚化場入口旁民宅



102/7/22	102/8/10	102/9/15

照片2.2-1 空氣品質監測照片

噪音與振動監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.3 噪音與振動監測

本季各測站於每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之噪音與振動之調查監測，各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.3，綜合成果則分別整理如表 2.3-1~2.3-6 所示，其測點附近環境現況如照片 2.3-1，以下分別就噪音與振動之監測結果做說明，噪音部份依據「噪音管制區劃定作業準則」（一般地區環境音量標準，98 年 9 月 4 日行政院環境保護署環署空字第 0980078181 號令發布）及「環境音量標準」（道路交通噪音環境音量標準，99 年 1 月 21 日行政院環境保護署環署空字第 0990006225D 號令修正發布）比較，振動部份因目前國內尚無法規標準，則暫與「日本振動規制法實施規則」參考比較。

本季（7~9 月）噪音量測時各測站之氣象資料說明如下，台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站之風速介於靜風~3.1m/s，風向以西風為主；鹽寮海濱公園測站之風速介於靜風~2.6m/s，風向以南南西風為主；福隆街上測站之風速介於靜風~3.7m/s，風向以西風為主；102 縣道之新社橋測站其風速介於靜風~2.4m/s，風向以南南東風為主；過港部落測站之風速介於靜風~0.9m/s，風向以北風為主。噪音監測時段之氣象資料如下：溫度介於 22.4~34.4℃、溼度介於 52.0~98.0%、氣壓介於 1001.6~1012.6hPa（參考中央氣象局基隆站的氣壓資料），各測站氣象狀況詳附錄Ⅳ.3-1~30。

1.噪音監測結果分析

本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）監測值在非假日介於 65.1~74.9dB(A)之間；假日則介於 63.8~74.0dB(A)之間，其最高值發生於 9 月份福隆街上非假日日間時段，惟本季 3 測站夜間時段多有超出標準限值，惟福隆街上非假日日間時段及晚上時段亦有超標之情形，其中以鹽寮海濱公園及福隆街上屬環境音量標準道路交通噪音第二類噪音管制區，其管制標準較為嚴格，較易超出標準限值。

非省道旁測站（102 縣道之新社橋測站、過港部落等 2 測站）於本季

各月份監測值在非假日介於 44.7~62.9dB(A)之間，假日則介於 42.8~66.3 dB(A)之間，且各測站之測項均符合其所屬之環境音量標準道路交通噪音第二類噪音管制區及噪音管制區劃定作業準則一般地區第二類管制區限值。

2.振動監測結果分析

本季位於台 2 省旁之測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）$L_{v10(日)}$ 測值介於 33.4~53.5dB，$L_{v10(夜)}$測值介於 34.5~52.4dB；非省道旁測站（102 縣道之新社橋測站、過港部落等 2 測站）$L_{v10(日)}$測值均介於 30.0~35.2dB 及 $L_{v10(夜)}$測值介於 30.0~32.1dB。依前述結果發現，位於台 2 省道旁之測站測值均較高，其中以福隆街上測站測值最高，惟本季整體測值屬穩定變化趨勢，且符合日本「振動規制法」之參考標準。

3.施工作業對噪音及振動影響分析

施工作業對噪音及振動之影響主要包括施工行為導致之營建噪音及施工車輛產生之交通噪音。在營建噪音部分，目前廠區內之主要施工內容包括：核四（龍門）計畫第 1、2 號機核島區廠房電纜配線、南側大門管溝二期工程、汽機島區廠房空調及消防設備裝檢工程、第 1、2 號機循環水抽水機房及環境綠化養護工程...等，土建工程多已數完工，大部份為室內之儀控安裝，而工區內尚有所使用之機具有水車、泵浦車等，距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，且經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站之測值影響甚微。

以核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等 2 測站而言，本季 2 測站之非假日（施工）$L_{日}$值均符合該區管制標準，其鹽寮海濱公園及過港部落等 2 測站本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量分別為 2.1(A)及 0.4(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖 2.3-1），鹽寮海濱公園及過港部落測站之噪音影響程度均屬「無影響或可忽略」程度，故核四施工對鄰近地區噪音品質影響尚屬輕微。

表2.3-1 核四施工環境監測102年7月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 102/7/26	74.3	70.8	* 74.0
	假　日 102/7/27	72.7	69.4	* 73.4
環境音量標準第二類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 74	$L_{晚}$ 70	$L_{夜}$ 67
2.鹽寮海濱公園	非假日 102/7/26	68.1	65.1	* 68.2
	假　日 102/7/27	67.6	63.8	* 67.8
3.福隆街上	非假日 102/7/26	* 74.3	* 71.7	* 74.6
	假　日 102/7/27	73.1	69.8	* 73.9
4.102縣道之新社橋	非假日 102/7/26	62.0	59.0	54.4
	假　日 102/7/27	65.1	60.0	56.5
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 102/7/26	50.3	46.1	45.6
	假　日 102/7/27	53.7	48.5	46.1

註：1.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。

3.時段區分：(1)日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。

(2)晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。

(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

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新北市政府100年1月28日北府環空字第09901265731號公告內容為依據。

表2.3-2 核四施工環境監測102年8月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 102/8/26	73.0	69.6	* 72.6
	假　日 102/8/25	70.1	68.8	69.7
環境音量標準第二類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 74	$L_{晚}$ 70	$L_{夜}$ 67
2.鹽寮海濱公園	非假日 102/8/26	67.9	65.3	* 67.8
	假　日 102/8/25	65.8	64.5	64.6
3.福隆街上	非假日 102/8/26	73.8	* 71.3	* 73.5
	假　日 102/8/25	70.7	69.1	* 70.7
4.102縣道之新社橋	非假日 102/8/26	62.3	57.6	53.3
	假　日 102/8/25	66.3	60.1	57.4
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 102/8/26	50.0	48.2	44.7
	假　日 102/8/25	49.6	42.8	45.3

註：1.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。
2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。
3.時段區分：(1)日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。
(2)晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。
(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
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新北市政府100年1月28日北府環空字第09901265731號公告內容為依據。

表2.3-3 核四施工環境監測102年9月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 102/9/6	74.5	70.4	* 73.9
	假　日 102/9/7	73.5	68.4	* 73.3
環境音量標準第二類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 74	$L_{晚}$ 70	$L_{夜}$ 67
2.鹽寮海濱公園	非假日 102/9/6	68.4	66.2	* 68.6
	假　日 102/9/7	67.9	65.1	* 68.3
3.福隆街上	非假日 102/9/6	* 74.9	* 71.1	* 74.4
	假　日 102/9/7	74.0	69.3	* 73.9
4.102縣道之新社橋	非假日 102/9/6	62.9	56.9	53.5
	假　日 102/9/7	65.2	60.6	56.4
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 102/9/6	49.4	49.1	46.0
	假　日 102/9/7	51.7	47.6	43.8

註：1.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。

3.時段區分：(1)日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。

(2)晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。

(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

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新北市政府100年1月28日北府環空字第09901265731號公告內容為依據。

表2.3-4 核四施工環境監測102年7月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 102/7/26	35.1	35.3	35.2
	假　日 102/7/27	33.7	34.5	34.0
2.鹽寮海濱公園	非假日 102/7/26	44.3	42.1	43.6
	假　日 102/7/27	43.3	40.9	42.4
3.福隆街上	非假日 102/7/26	53.5	52.4	53.1
	假　日 102/7/27	51.5	51.4	51.4
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 102/7/26	32.1	30.7	31.6
	假　日 102/7/27	34.3	32.1	33.5
5.過港部落	非假日 102/7/26	30.0	30.0	30.0
	假　日 102/7/27	31.8	30.0	31.1

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。

2.第一種區域類似於我國環境品質標準之第一、二類管制區。
第二種區域類似於我國環境品質標準之第三、四類管制區。

3.日間時段一上午5時、6時、7時或8時開始到下午7時、8時、9時或10時。
夜間時段一下午7時、8時、9時或10時開始到翌日上午5時、6時、7時或8時。
確實之規制時段由都道府縣長各別訂定。

4.振動位準的決定，取L_{v10}值。

表2.3-5 核四施工環境監測102年8月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 102/8/26	42.7	40.3	41.8
	假　日 102/8/25	37.1	34.7	36.3
2.鹽寮海濱公園	非假日 102/8/26	42.7	40.3	41.8
	假　日 102/8/25	37.1	34.7	36.3
3.福隆街上	非假日 102/8/26	52.2	50.7	51.7
	假　日 102/8/25	45.9	43.6	45.1
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 102/8/26	30.7	30.0	30.4
	假　日 102/8/25	30.8	30.0	30.5
5.過港部落	非假日 102/8/26	30.0	30.0	30.0
	假　日 102/8/25	30.0	30.0	30.0

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。

2.第一種區域類似於我國環境品質標準之第一、二類管制區。
第二種區域類似於我國環境品質標準之第三、四類管制區。

3.日間時段—上午5時、6時、7時或8時開始到下午7時、8時、9時或10時。
夜間時段—下午7時、8時、9時或10時開始到翌日上午5時、6時、7時或8時。
確實之規制時段由都道府縣長各別訂定。

4.振動位準的決定，取L_{v10}值。

表2.3-6 核四施工環境監測102年9月振動監測成果統計表

單位：dB

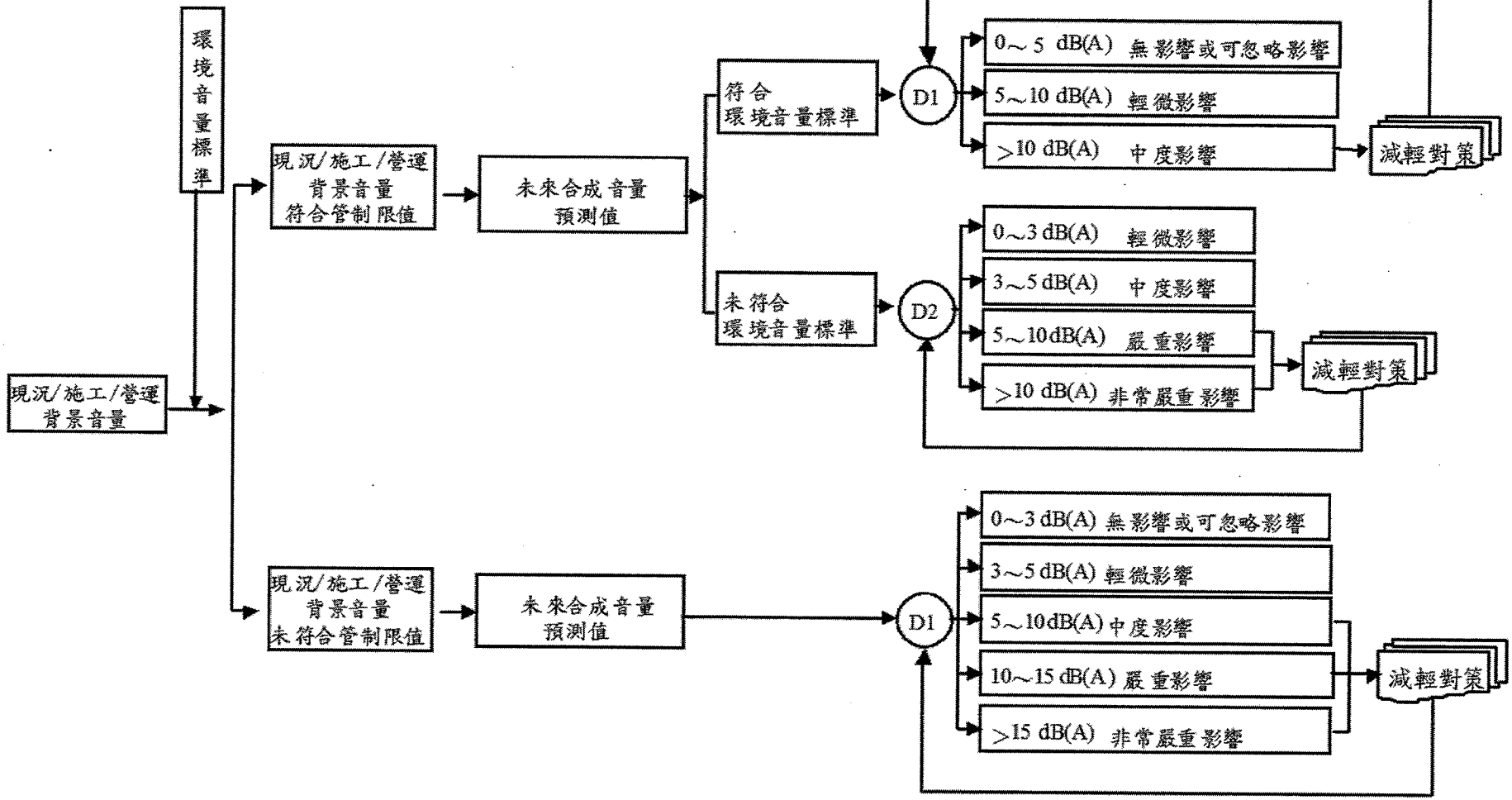
振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 102/9/6	33.4	35.4	34.4
	假　日 102/9/7	33.7	34.5	34.0
2.鹽寮海濱公園	非假日 102/9/6	43.1	41.1	42.4
	假　日 102/9/7	42.3	40.0	41.5
3.福隆街上	非假日 102/9/6	53.0	52.1	52.7
	假　日 102/9/7	52.1	50.7	51.5
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 102/9/6	35.2	31.5	34.0
	假　日 102/9/7	33.3	30.7	32.4
5.過港部落	非假日 102/9/6	30.0	30.0	30.0
	假　日 102/9/7	30.0	30.0	30.0

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。

2.第一種區域類似於我國環境品質標準之第一、二類管制區。
第二種區域類似於我國環境品質標準之第三、四類管制區。

3.日間時段一上午5時、6時、7時或8時開始到下午7時、8時、9時或10時。
夜間時段一下午7時、8時、9時或10時開始到翌日上午5時、6時、7時或8時。
確實之規制時段由都道府縣長各別訂定。

4.振動位準的決定，取L_{v10}值。



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

MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範

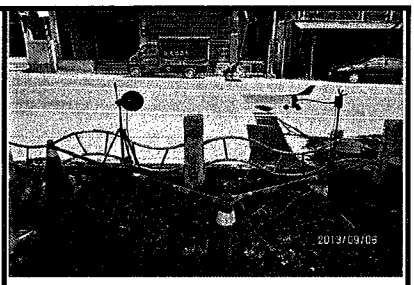
測點：台2省道與102甲縣道交叉口



102/7/26

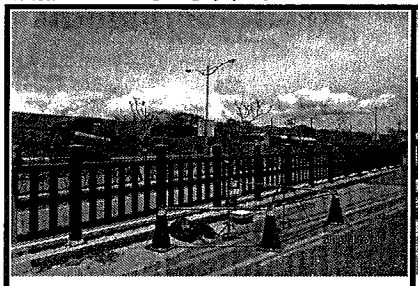


102/8/26

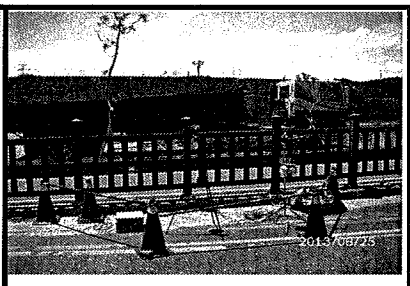


102/9/6

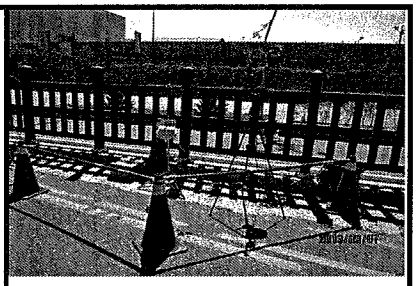
測點：鹽寮海濱公園



102/7/26

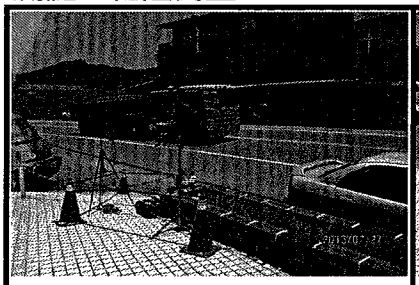


102/8/25

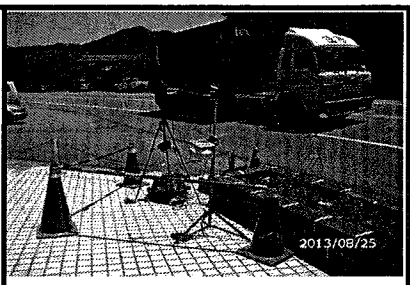


102/9/7

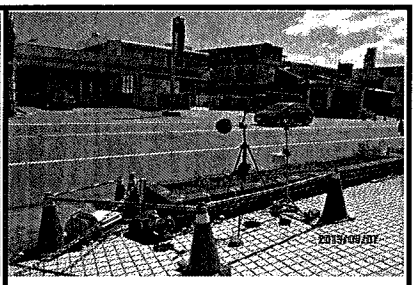
測點：福隆街上



102/7/27

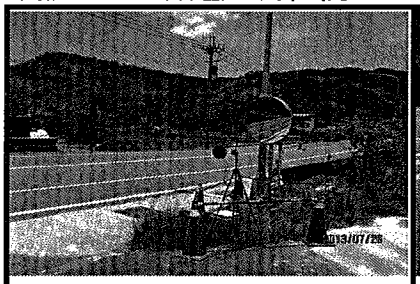


102/8/25

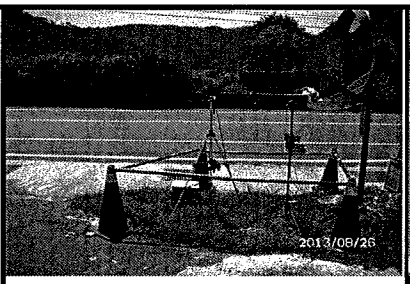


102/9/7

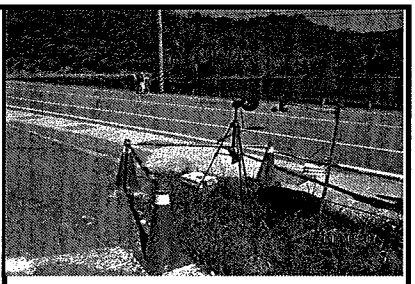
測點：102縣道之新社橋



102/7/26

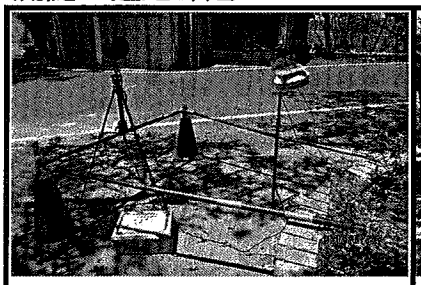


102/8/26



102/9/7

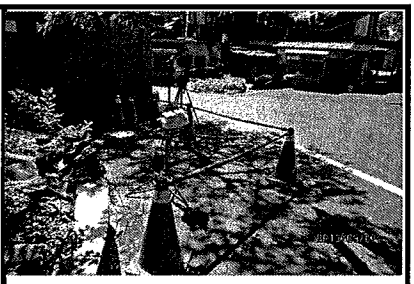
測點：過港部落



102/7/27



102/8/26



102/9/7

照片2.3-1 噪音振動監測照片

交通流量監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.4 交通流量監測

1.交通流量監測結果分析

本季於 7~9 月每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果則整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值（以 P.C.U./日為基準）發生在 7 月份假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 20,008.5 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 10,536 輛為最多（佔總車輛之 65.1%）為最多，其次為特種車 2,761 輛（佔總車輛之 17.1%）。

本季省道旁之測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）非假日車流量較高時段多發生於 7:00~16:00，假日車流量較高時段多發生於 11:00~17:00；非省道旁之測站（102 縣道之新社橋與過港部落等 2 測站）車輛數分佈情形，非假日車流量較高時段多發生於 7:00~17:00，假日車流量較高時段多發生於 13:00~19:00。

在車種組成方面，本季各月份各測站於車輛組成上多以小型車為主，其中省道旁之測站非假日小型車佔總車輛數比例介於 37.9~48.9%，假日介於 55.7~78.6%；非省道測站各月份小型車佔總車輛數比例，非假日與假日分別介於 24.1~58.2%及 38.0~67.4%之間。至於第二多數車種，在省道旁測站於非假日多以特種車為主，約佔 22.2~40.7%之總車輛數比例，假日則多以機車為主，約佔 11.7~21.1%之總車輛數比例。非省道旁測站以機車為次多車種，非假日約佔 36.2~75.9%之總車輛數比例，假日則介於 31.0~62.0%之總車輛數比例。

在吞吐量估算方面，依進入廠區車輛統計，本季（7~9 月）各月份總車輛總數介於 628~4,731 輛，小客車當量數介於 397.0~3,257.5P.C.U/日，其車輛組成以機車為主，約佔總車輛數之 67.6~77.7%，其次為小型車，約佔總車輛數之 30.5~29.8%，而大型車及特種車主要載運物品為零件蓋板、配電儀器及工具為主，因需海運方式運送之大型物件皆已運抵至廠

區內，故本季所有物料原件皆以陸運方式運輸。

2.道路交通服務水準分析

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

表 2.4-5~表 2.4-7 即依上述為原則，計算本監測之 5 個交通流量測站於 7~9 月最高小時交通流量（P.C.U./H）。省道旁 3 處測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）各月份尖峰時段之道路服務水準 A~B 級；另非省道旁測站（102 縣道之新社橋及過港部落）於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在 A 級。整體而言，扣除觀光活動影響，核四運輸車輛對台 2 省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。

表2.4-1 核四施工環境監測交通量102年7月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日	3,603	5,277	831	2,794	17,122.5	12,505
	102/7/26	(28.8)	(42.2)	(6.6)	(22.3)		
	假　日	2,761	10,536	560	2,324	20,008.5	16,181
	102/7/27	(17.1)	(65.1)	(3.5)	(14.4)		
鹽寮海濱公園	非假日	1,907	4,427	711	2,852	15,358.5	9,897
	102/7/26	(19.3)	(44.7)	(7.2)	(28.8)		
	假　日	1,733	9,800	720	2,070	18,316.5	14,323
	102/7/27	(12.1)	(68.4)	(5.0)	(14.5)		
福隆街上	非假日	1,071	3,453	384	3,066	13,954.5	7,974
	102/7/26	(13.4)	(43.3)	(4.8)	(38.4)		
	假　日	1,648	8,941	398	2,371	17,674.0	13,358
	102/7/27	(12.3)	(66.9)	(3.0)	(17.7)		
102縣道之新社橋	非假日	666	1,054	57	34	1,603.0	1,811
	102/7/26	(36.8)	(58.2)	(3.1)	(1.9)		
	假　日	1,048	2,003	20	25	2,642.0	3,096
	102/7/27	(33.9)	(64.7)	(0.6)	(0.8)		
過港部落	非假日	142	45	0	0	116.0	187
	102/7/26	(75.9)	(24.1)	(0.0)	(0.0)		
	假　日	124	76	0	0	138.0	200
	102/7/27	(62.0)	(38.0)	(0.0)	(0.0)		

表2.4-2 核四施工環境監測交通量102年8月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日	3,249	5,322	451	2,579	15,585.5	11,601
	102/8/26	(28.0)	(45.9)	(3.9)	(22.2)		
	假　日	2,271	11,165	303	1,007	15,927.5	14,746
	102/8/25	(15.4)	(75.7)	(2.1)	(6.8)		
鹽寮海濱公園	非假日	1,712	4,420	359	2,539	13,611.0	9,030
	102/8/26	(19.0)	(48.9)	(4.0)	(28.1)		
	假　日	1,583	10,613	254	1,051	15,065.5	13,501
	102/8/25	(11.7)	(78.6)	(1.9)	(7.8)		
福隆街上	非假日	1,105	3,509	286	2,473	12,052.5	7,373
	102/8/26	(15.0)	(47.6)	(3.9)	(33.5)		
	假　日	1,563	9,916	187	1,084	14,323.5	12,750
	102/8/25	(12.3)	(77.8)	(1.5)	(8.5)		
102縣道之新社橋	非假日	549	791	44	34	1,255.5	1,418
	102/8/26	(38.7)	(55.8)	(3.1)	(2.4)		
	假　日	996	2,166	22	31	2,801.0	3,215
	102/8/25	(31.0)	(67.4)	(0.7)	(1.0)		
過港部落	非假日	48	56	0	0	80.0	104
	102/8/26	(46.2)	(53.8)	(0.0)	(0.0)		
	假　日	47	51	0	0	74.5	98
	102/8/25	(48.0)	(52.0)	(0.0)	(0.0)		

表2.4-3 核四施工環境監測交通量102年9月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日	3,460	4,301	612	2,893	15,934.0	11,266
	102/9/6	(30.7)	(38.2)	(5.4)	(25.7)		
	假　日	2,721	7,177	613	2,363	16,852.5	12,874
	102/9/7	(21.1)	(55.7)	(4.8)	(18.4)		
鹽寮海濱公園	非假日	1,837	3,473	559	2,741	13,732.5	8,610
	102/9/6	(21.3)	(40.3)	(6.5)	(31.8)		
	假　日	1,566	6,411	564	2,361	15,405.0	10,902
	102/9/7	(14.4)	(58.8)	(5.2)	(21.7)		
福隆街上	非假日	1,101	2,654	393	2,846	12,528.5	6,994
	102/9/6	(15.7)	(37.9)	(5.6)	(40.7)		
	假　日	1,523	5,810	464	2,309	14,426.5	10,106
	102/9/7	(15.1)	(57.5)	(4.6)	(22.8)		
102縣道之新社橋	非假日	607	959	53	59	1,545.5	1,678
	102/9/6	(36.2)	(57.2)	(3.2)	(3.5)		
	假　日	978	1,678	31	86	2,487.0	2,773
	102/9/7	(35.3)	(60.5)	(1.1)	(3.1)		
過港部落	非假日	67	51	0	0	84.5	118
	102/9/6	(56.8)	(43.2)	(0.0)	(0.0)		
	假　日	64	82	0	0	114.0	146
	102/9/7	(43.8)	(56.2)	(0.0)	(0.0)		

表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評估準則建議表

服務水準	密　度（車/公里）	速　率（KPH）	V/C	服務流率（P.C.U./hr/lane）	交通性質描述
A	0~13	~70	0.00~0.37	~750	自由車流
B	14~20	69~65	0.38~0.62	750~1150	穩定車流（少許延滯）
C	21~28	64~60	0.63~0.79	1150~1500	穩定車流（延滯可接受）
D	29~38	59~50	0.80~0.91	1500~1850	接近不穩定車流（延滯可容忍）
E	39~50	49~40	0.92~1.00	1850~2100	接近不穩定車流（延滯不可容忍）
F	50~	39~	>1.00	—	強迫性車流（已阻塞）

資料來源：交通部運輸研究所，「台灣地區公路容量手冊」，民國 100 年。

註：1.V/C ：為最高小時交通流量與道路每小時設計容量之比值。

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

表 2.4-5 核四施工環境監測 102 年 7 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)C	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) 7- 8	1,280.0	0.53	B
			(2) 13-14	1,487.0	0.62	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,070.0	0.45	B
			(2) 13-14	1,365.0	0.57	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	939.0	0.39	B
			(2) 13-14	1,302.5	0.54	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	153.0	0.06	A
			(2) 15-16	268.0	0.11	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 11-12	13.5	0.02	A
			(2) 15-16 16-17	14.0	0.02	A

註：發生時間(1)為 102 年 7 月非假日，(2)為 102 年 7 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 102 年 8 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)C	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,111.5	0.46	B
			(2) 15-16	1,301.0	0.54	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	936.0	0.39	B
			(2) 16-17	1,279.0	0.53	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 15-16	817.5	0.34	A
			(2) 16-17	1,259.5	0.52	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 13-14	110.0	0.05	A
			(2) 16-17	299.0	0.12	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 17-18	13.0	0.02	A
			(2) 18-19	9.0	0.01	A

註：發生時間(1)為 102 年 8 月非假日，(2)為 102 年 8 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 102 年 9 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)C	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,157.0	0.48	B
			(2) 11-12	1,336.5	0.56	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	952.0	0.40	B
			(2) 11-12	1,151.0	0.48	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	875.5	0.36	A
			(2) 11-12	1,116.5	0.47	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 7- 8	147.0	0.06	A
			(2) 16-17	222.0	0.09	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 12-13	8.5	0.01	A
			(2) 13-14	14.5	0.02	A

註：發生時間(1)為 102 年 9 月非假日，(2)為 102 年 9 月假日。

河川水文監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.5 河川水文監測

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

1.河川水位

依據表 2.5-1、表 2.5-2 及圖 2.5-1 之監測結果顯示，本季（7~9 月）石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 1.33 公尺、1.34 公尺、1.74 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.38 公尺、0.39 公尺、0.43 公尺，雙溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 0.28 公尺、0.31 公尺、0.59 公尺，而雙溪 2 號測站之月平均河川水位分別 0.26 公尺、0.43 公尺、0.66 公尺。

2.河川流量

本季（7~9 月）河川流量監測結果詳表 2.5-3，由採樣施測結果顯示，石碇溪 1 號測站流量介於 0.021~3.462cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.036~3.898cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 0.941~49.291cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 0.988~54.079cms 之間。

3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季調查石碇溪及雙溪水中含砂量介於 0~64ppm 之間。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位102年第3季監測結果

測站別	石碇溪1號測站			石碇溪2號測站		
日期 \ 月份	102年7月	102年8月	102年9月	102年7月	102年8月	102年9月
1	1.34	1.30	2.53	0.38	0.37	0.98
2	1.33	1.29	1.99	0.38	0.35	0.62
3	1.34	1.29	1.84	0.38	0.34	0.50
4	1.33	1.29	1.78	0.39	0.35	0.45
5	1.33	1.29	1.74	0.38	0.35	0.44
6	1.33	1.29	1.71	0.38	0.35	0.43
7	1.34	1.29	1.69	0.38	0.36	0.43
8	1.33	1.29	1.67	0.38	0.35	0.42
9	1.31	1.28	1.66	0.37	0.32	0.42
10	1.31	1.28	1.65	0.37	0.34	0.39
11	1.31	1.28	1.64	0.37	0.37	0.37
12	1.32	1.28	1.64	0.37	0.37	0.37
13	1.49	1.28	1.63	0.46	0.37	0.37
14	1.37	1.28	1.63	0.38	0.37	0.37
15	1.33	1.30	1.62	0.37	0.37	0.36
16	1.30	1.29	1.62	0.37	0.37	0.35
17	1.30	1.29	1.61	0.37	0.38	0.34
18	1.30	1.28	1.67	0.38	0.38	0.38
19	1.29	1.28	1.66	0.38	0.38	0.36
20	1.29	1.29	1.64	0.37	0.38	0.36
21	1.29	1.57	1.73	0.38	0.52	0.40
22	1.32	1.51	1.97	0.38	0.47	0.53
23	1.32	1.38	1.93	0.37	0.40	0.51
24	1.32	1.35	1.83	0.36	0.38	0.46
25	1.32	1.33	1.77	0.36	0.38	0.43
26	1.32	1.32	1.73	0.36	0.38	0.40
27	1.32	1.31	1.71	0.37	0.38	0.39
28	1.32	1.31	1.70	0.37	0.39	0.38
29	1.32	1.44	1.68	0.37	0.45	0.37
30	1.32	1.39	1.67	0.36	0.43	0.36
31	1.31	1.82	-	0.36	0.65	-
月平均	1.33	1.34	1.74	0.38	0.39	0.43
核四環評同期平均	1.15	1.31	1.27	-	-	-
101年同期	1.56	1.78	1.69	0.37	0.42	0.36

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

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

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

表2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位102年第3季監測結果

測站別	雙溪1號測站			雙溪2號測站		
日期 \ 月份	102年7月	102年8月	102年9月	102年7月	102年8月	102年9月
1	0.25	0.17	2.50	0.20	0.29	2.77
2	0.20	0.18	1.19	0.18	0.28	1.22
3	0.23	0.17	0.75	0.21	0.27	0.77
4	0.21	0.17	0.57	0.23	0.29	0.67
5	0.21	0.16	0.48	0.22	0.31	0.53
6	0.18	0.16	0.42	0.26	0.29	0.47
7	0.18	0.16	0.39	0.24	0.31	0.43
8	0.19	0.16	0.37	0.23	0.32	0.39
9	0.18	0.16	0.35	0.25	0.30	0.35
10	0.18	0.16	0.35	0.27	0.28	0.35
11	0.17	0.15	0.34	-	0.27	0.35
12	0.18	0.15	0.33	-	0.24	0.35
13	1.01	0.15	0.32	-	0.23	0.34
14	0.50	0.15	0.31	-	0.23	0.36
15	0.37	0.15	0.31	-	0.28	0.43
16	0.34	0.16	0.31	0.24	0.34	0.51
17	0.37	0.15	0.29	0.29	0.36	0.44
18	0.34	0.15	0.38	0.30	0.41	0.52
19	0.33	0.15	0.38	0.32	0.46	0.52
20	0.32	0.16	0.35	0.33	0.54	0.53
21	0.31	0.89	0.61	0.35	1.22	0.66
22	0.31	0.97	1.24	0.33	0.98	1.32
23	0.29	0.61	1.07	0.32	0.67	1.06
24	0.27	0.46	0.76	0.32	0.51	0.72
25	0.26	0.41	0.58	0.30	0.42	0.68
26	0.23	0.34	0.51	0.26	0.41	0.61
27	0.21	0.31	0.48	0.25	0.40	0.49
28	0.19	0.32	0.46	0.22	0.40	0.47
29	0.19	0.56	0.42	0.22	0.51	0.45
30	0.18	0.51	1.01	0.24	0.52	0.94
31	0.18	1.03	-	0.26	1.10	-
月平均	0.28	0.31	0.59	0.26	0.43	0.66
核四環評同期平均	0.76	0.84	1.13	-	-	-
101年同期	0.30	0.60	0.41	0.34	0.66	0.44

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

2. 雙溪1號及2號測站之測值係採用每日24小時之平均值。

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

4.雙溪2號測站7/11~7/15因儀器故障，故無測值 "-"。

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

102 年第 3 季監測結果

測站	觀測日期	河川斷面積 (m^2)	含砂量 (ppm)	平均流速 (m/sec)	流　量 (cms)	歷年同期實測流量(cms) (1)	101年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	102/07/02(陰)	0.15	0	0.27	0.040	0.003~2.389	0.051
	102/07/31(陰)	0.08	0	0.28	0.021		
	102/08/22(陰)	2.59	0	0.46	1.200	0.000~8.798	1.736
	102/08/23(陰)	0.61	0	0.65	0.395		
	102/09/02(陰)	3.50	31	0.99	3.462	0.010~15.216	0.089
	102/09/02(陰)	3.32	31	0.92	3.053		
	102/09/23(雨)	2.94	0	0.77	2.250		
石碇溪 2 號測站(2)	102/07/02(陰)	0.29	-	0.16	0.045	0.047~3.676	0.066
	102/07/31(陰)	0.25	-	0.15	0.036		
	102/08/22(陰)	1.62	-	0.82	1.329	0.017~2.230	2.230
	102/08/23(陰)	0.99	-	0.51	0.501		
	102/09/02(陰)	3.73	-	1.05	3.898	0.032~17.523	0.095
	102/09/02(陰)	3.53	-	0.97	3.424		
	102/09/23(雨)	2.32		0.99	2.293		
雙溪 1 號測站	102/07/02(陰)	5.72	0	0.22	1.251	0.162~61.609	1.293
	102/07/31(陰)	4.57	0	0.21	0.941		
	102/08/22(陰)	59.61	36	0.48	28.414	0.132~115.905	53.297
	102/08/23(陰)	38.67	0	0.33	12.879		
	102/09/02(陰)	74.69	64	0.66	49.291	0.377~329.034	2.413
	102/09/02(陰)	65.44	42	0.65	42.303		
	102/09/23(雨)	61.37	8	0.64	38.982		
雙溪 2 號測站	102/07/02(陰)	2.03	0	0.63	1.280	0.027~64.966	1.332
	102/07/31(陰)	1.96	0	0.50	0.988		
	102/08/22(陰)	59.35	35	0.51	30.218	0.000~56.949	56.949
	102/08/23(陰)	40.87	0	0.34	14.036		
	102/09/02(陰)	74.76	61	0.72	54.079	0.166~166.905	2.492
	102/09/02(陰)	70.44	39	0.64	45.314		
	102/09/23(雨)	66.75	8	0.62	41.484		

註：1.歷年同期實測流量係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國82年至100年。

2.石碇溪2號測站自89年1月起新增。

3.石碇溪2號測站未測定含砂量，故無資料。

資料來源：台灣電力公司電源開發處提供。

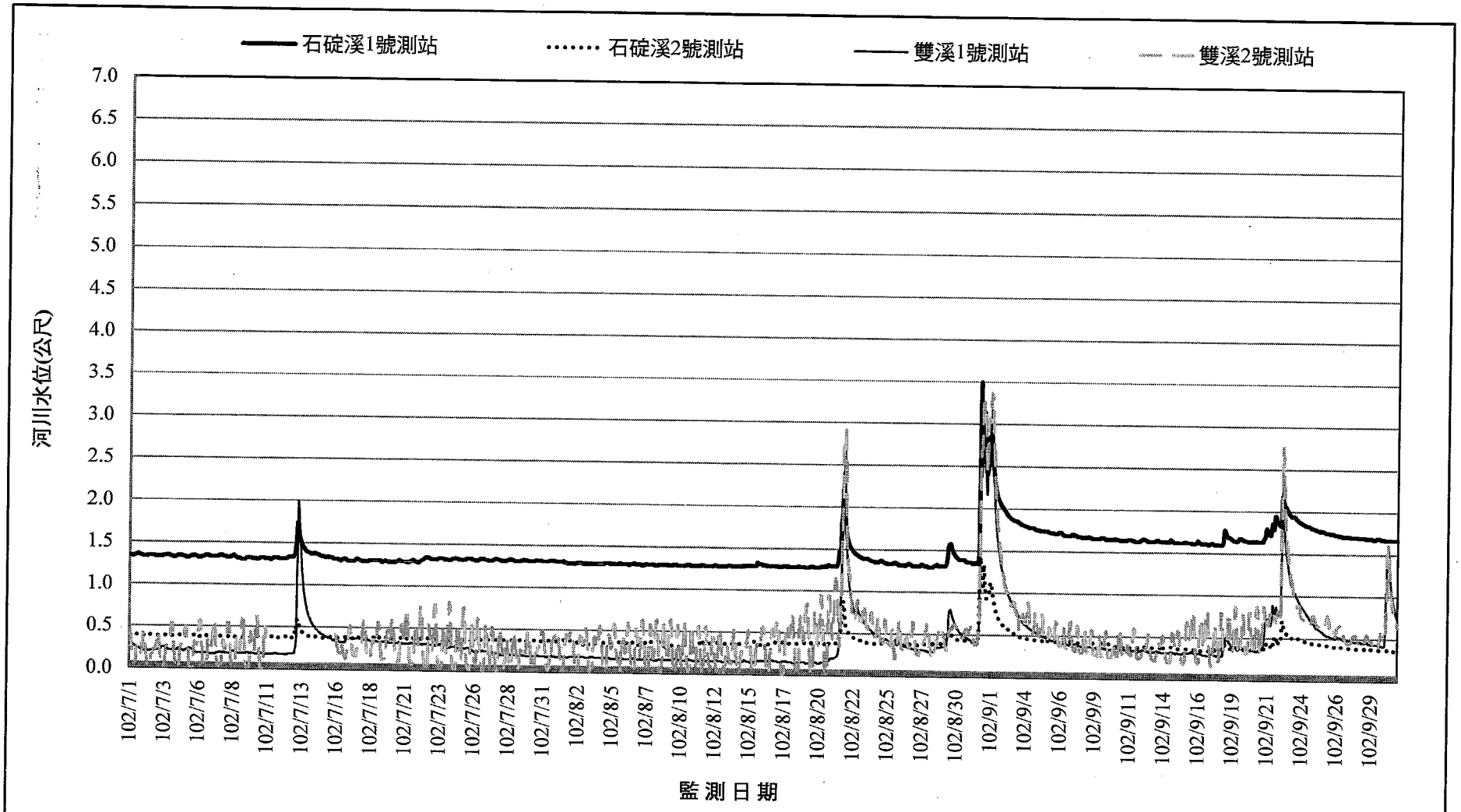


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文102年7~9月逐時水位變化圖

河川水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪流域、石碇溪流域及鹽寮溪河口共進行 3 次（每月 1 次）水質採樣及分析調查，調查結果分別整理如表 2.6-1 至表 2.6-3 所示。另自 90 年 5 月起新增支流暗渠上游（沼澤區）及澳底二號橋攔水堰上游 2 測站，其中支流暗渠上游（沼澤區）位於宿舍區工區放流水排放口上游，澳底二號橋攔水堰位於澳底生活污水、餐廳廢水等排入口前，其水質狀況可作為瞭解工區放流水對石碇溪之影響程度。

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

1.河川水質監測結果

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

(1)石碇溪

①上游水文站：本季水質採樣分析結果，其中大腸桿菌群（7、9 月測值分別為乙類及未符合陸域水體標準）及生化需氧量（7、8 月測值屬乙類陸域水體標準）測值未達甲類陸域水體標準外，其餘測值均達甲類陸域水體水質標準，由於本測站位於核四廠址上游，該處無任何核四工區污水排入，因此大腸桿菌群測值偏高之情形，主要受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所致。

②石碇溪廠界：本測站位於廠區周界，依本季水質採樣分析結果，大腸桿菌群（7、9 月測值分別為乙類及未符合陸域水體標準）及生化需氧量（7、8 月測值屬乙類陸域水體標準）外，其餘測值均達甲類陸域水體標準。

③支流暗渠上游(沼澤區)：本測站係於 90 年 5 月新增，本季水質採樣分析結果，其中以溶氧量（7、8 月測值分別屬丙類、丁類陸域水體標準）、大腸桿菌群（7~9 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）、生化需氧量（7~9 月測值均屬未符合陸域水體標準）及氨氮（7~9 月測值均屬於未符合陸域水體標準）測值未符合甲類陸域水體標準。該測站水質為石碇溪各測站中最差者，惟本測站上游處有生活及養豬廢水排入，且該測站位於核四廠區排水匯入處之上游，研判本測站各項測值偏高可能是受鄰近生活污水、養豬廢水滯溜於沼澤區內所致，將持續注意該測站水質情況。

④澳底二號橋攔水堰上游：本測站亦於 90 年 5 月新增。位於石碇溪下游之澳底二號橋測站上游，混合石碇溪上游及流經核四廠區內部之排放水，本季水質採樣分析結果，以溶氧量（8 月測值屬乙類陸域水體標準）、大腸桿菌群（7~9 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）、生化需氧量（7、8 月測值分屬丙類及未符合陸域水體標準）及氨氮（7、8 月測值均屬未符合陸域水體標準）等項目水質較差，其餘項目則均符合甲類陸域水體標準。

⑤澳底二號橋：位於石碇溪下游之澳底二號橋測站，與澳底二號橋攔水堰上游測站水質狀況類似，本季水質採樣分析結果，以大腸桿菌群（7~9 月測值均屬未符合陸域水體標準）、生化需氧量（7、8 月測值分別屬丙類、未符合陸域水體標準）及氨氮（7、8 月測值均屬未符合陸域水體標準）項目水質較差，其餘項目則均符合甲類陸域水體標準。

⑵雙溪

依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體。由於目前核四廠區僅逕流水

會流入雙溪，惟於流入前會先經滯洪池後再排入雙溪，且逕流時間長，故對雙溪水質之影響輕微。有關本季分析結果如下：

①貢寮國小：本季貢寮國小測站水質採樣分析結果，僅大腸桿菌群(7、9月測值均屬乙類陸域水體標準）及生化需氧量測值（7、8月測值分別屬乙類、丙類陸域水體標準）測值未符合甲類陸域水體標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

②新社大橋：本季新社大橋水質採樣分析結果，除溶氧量（8月測值數乙類陸域水體標準）、大腸桿菌群（7~9月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）及生化需氧量測值（7、8月測值分別屬丙類、乙類陸域水體標準）未符合甲類陸域水體標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

惟雙溪2測站之溶氧、大腸桿菌群及生化需氧量測值於施工前即有未達甲類陸域水體標準之情形，本季測值皆介於歷年範圍內，且廠區內並未將施工排水排入雙溪內，故各測值屬環境背景值。

2.河口水質監測結果

(1)石碇溪：為進一步就河口水質與海域水質比對，自91年4月起新增溶氧量及總磷等2項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群（7~9月測值均屬乙類陸域水體）、生化需氧量測值（7~9月測值鴘於乙類~丙類陸域水體標準）、溶氧量測值（7、8月測值均屬乙類陸域水體標準）及總磷（7~9月測值均為未符合陸域水體）等項目測值較高。

(2)鹽寮溪：本季監測結果以大腸桿菌群（8、9月測分別屬乙類及未符合陸域水體標準）、生化需氧量（7~9月測值介於乙類~丙類陸域水體標準）、溶氧量（8、9月測值均屬丙類陸域水體標準）及總磷（7~9月測值均屬未符合陸域水體）等項目測值較高。

(3)雙溪河口：本季以大腸桿菌群（7~9月測值均屬乙類陸域水體）、生化需氧量測值（7~9月測值介於乙類~丙類陸域水體標準）、溶氧量（7、

8 月測值均屬乙類陸域水體標準）及總磷（7~9 月測值均屬乙類陸域水體）等項目測值較高。

綜合而言，河川水質較差之項目為各月之大腸桿菌群、生化需氧量、溶氧及總磷，其餘水質項目大致良好。由於核四工程生活污水皆經收集處理後予以排放，污染排出量比例甚低（詳 2.7 節分析），因此各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影響因子。

3.河川水質分析

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」之方式，推估本季各測站之水質污染情況如表 2.6-1 及表 2.6-2 所示。由推算結果得知，石碇溪各測站之污染程度，其上游水文站及石碇溪廠界皆屬未（稍）受污染程度，支流暗渠上游（沼澤區）屬輕度~中度污染程度，澳底二號橋攔水堰上游屬未（稍）受~中度污染程度，澳底二號橋屬未（稍）受~輕度污染程度，有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示。另在雙溪部分，則均屬未（稍）受污染程度。

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 1 個適用於台灣的河川水指標，其內容如下：

①水質參數：包括溶氧量、生化需氧量、氨氮、懸浮固體和導電度等 5 項。

②水質參數點數：WQI5 各項水質對應點數之設定，主要是以國內之河川水體分類水質標準為判定依據，並參考其他國家之水質標準將缺項補足，再推出點數曲線來表示參數之水質點數，這些點數並可以表 2.6-8 中所列公式計算。

③水質參數權數：依溶氧、生化需氧量、氨氮、懸浮固體、導電度的

順序分別為 0.31、0.26、0.19、0.17、0.07。

④指標值之河川水質分類：根據歐陽氏指標值可以劃分河川水體分類等級如表 2.6-9 所示。

由本季 7~9 月份平均水質顯示，石碇溪 5 處測站以支流暗渠上游（沼澤區）測站水質最差，屬「不良」之「戊類水體」、澳底二號橋攔水堰及澳底二號橋測站屬「中下」之「丁類水體」，其餘測站均屬「良」之「乙類水體」；另外，雙溪測站之貢寮國小及新社大橋測站則分別屬「良」之「乙類水體」及「中等」之「丙類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-1 及表 2.6-2 所示。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 102 年第 3 季監測結果

樣品名稱			上游水文站			石碇溪廠界			支流暗渠上游（沼澤區）		
檢測項目	單位	偵測極限	102/7/9 11:30 陰	102/8/2 11:30 陰	102/9/2 11:40 晴	102/7/9 11:50 陰	102/8/2 11:50 陰	102/9/2 12:10 晴	102/7/9 12:10 陰	102/8/2 12:10 陰	102/9/2 12:30 晴
pH	-	-	7.0 甲	7.4 甲	7.4 甲	8.1 甲	7.7 甲	7.1 甲	7.2 甲	7.0 甲	6.6 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	126	132	91	130	161	103	261	204	168
溶氧量	mg/L	-	6.8 甲	7.1 甲	7.2 甲	7.2 甲	7.2 甲	7.9 甲	4.6 丙	3.1 丁	6.6 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	3.2 甲	1.6 甲	4.2 甲	6.2 甲	2.4 甲	5.9 甲	14.8 甲	8.1 甲	8.2 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.25	0.17	0.69	0.14	0.12	0.73	0.02	0.02	0.67
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.104	0.042	0.052	0.083	0.021	0.061	1.22	0.421	0.528
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.4×10^2 乙	35 甲	2.3×10^4X	2.5×10^2 乙	15 甲	2.3×10^4X	3.9×10^3 乙	3.0×10^3 乙	3.5×10^4X
生化需氧量	mg/L	1.0	1.6 乙	1.3 乙	<1.0 甲	1.2 乙	2.0 乙	<1.0 甲	6.8X	4.8 X	5.7 X
化學需氧量	mg/L	3.0	5.1	7.2	ND	7.3	9.4	ND	29.7	19.9	12.6
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.04 甲	0.05 甲	0.04 甲	0.01 甲	0.03 甲	0.03 甲	3.19 X	1.62 X	0.33 X
鎳	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.022	0.498	0.559	0.249	0.761	0.701	0.299	2.67	2.83	0.533
鋅	mg/L	0.007	0.028	0.009	0.011	0.01	ND	0.008	0.022	0.025	0.024
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	0.003	ND	0.004	0.003	ND	0.003	0.004	ND	0.004
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染程度			未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	中度污染	中度污染	輕度污染
WQI5 指標			良好/乙			良好/乙			不良/戊		

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。
2.支流暗渠上游（沼澤區）測站自90年5月起新增。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 102 年第 3 季監測結果（續）

樣品名稱			澳底二號橋攔水堰上游			澳底二號橋		
檢測項目	單位	偵測極限	102/7/9 12:30 陰	102/8/2 12:30 陰	102/9/2 13:00 晴	102/7/9 12:50 陰	102/8/2 12:50 陰	102/9/2 13:20 晴
pH	-	-	8.0 甲	7.4 甲	7.8 甲	8.0 甲	8.2 甲	7.4 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	952	1110	206	1030	32000	143
溶氧量	mg/L	-	7.4 甲	6.2 乙	7.4 甲	7.5 甲	6.7 甲	7.2 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	6.5 甲	18.8 甲	4.9 甲	7.2 甲	16.6 甲	8.5 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.86	1.12	0.73	0.86	0.66	0.74
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.745	0.341	0.098	0.736	0.17	0.077
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.3×10^4X	7.4×10^4X	3.5×10^3 乙	3.0×10^4X	5.2×10^4X	2.7×10^4X
生化需氧量	mg/L	1.0	3.6 丙	8.0 X	<1.0 甲	3.7 丙	5.0 X	<1.0 甲
化學需氧量	mg/L	3.0	12.9	24.1	ND	30.3	35.5	ND
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	1.68 X	1.59 X	0.09 甲	1.64 X	0.6 X	0.05 甲
鎳	mg/L	0.003	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.022	0.743	1.36	0.393	0.739	0.494	0.343
鋅	mg/L	0.007	0.017	0.04	0.013	0.019	0.013	0.009
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	ND	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染程度			輕度污染	中度污染	未(稍)受污染	輕度污染	輕度污染	未(稍)受污染
WQI5 指標			中下/丁			中下/丁		

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

表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質 102 年第 3 季監測結果

樣品名稱			貢寮國小			新社大橋		
檢測項目	單位	偵測極限	102/7/9 13:10 陰	102/8/2 13:10 陰	102/9/2 13:45 晴	102/7/9 13:30 陰	102/8/2 13:30 陰	102/9/2 14:10 晴
pH	-	-	7.8 甲	8.3 甲	7.3 甲	7.1 甲	7.4 甲	7.4 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	144	173	97	26000	36800	104
溶氧量	mg/L	-	7.2 甲	7.3 甲	8.0 甲	6.5 甲	6.4 乙	7.5 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	7.6 甲	11.0 甲	14.8 甲	4.7 甲	7.6 甲	10.7 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.08	0.07	0.64	0.09	0.09	0.64
磷酸鹽	mg/L	0.005	0.025	0.006	0.037	0.021	0.007	0.043
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	60 乙	15 甲	2.4×10^3 乙	2.6×10^4X	5.6×10^3 丙	4.9×10^2 乙
生化需氧量	mg/L	1.0	1.6 乙	3.6 丙	<1.0 甲	2.5 丙	1.7 乙	<1.0 甲
化學需氧量	mg/L	3.0	3.8	7.8	ND	11.0	16.0	4.0
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.01 甲	0.01 甲	0.02 甲	0.05 甲	0.05 甲	0.01 甲
鎳	mg/L	0.003	ND	ND	0.004	0.003	ND	ND
鐵	mg/L	0.022	0.415	0.363	0.409	0.574	0.308	0.48
鋅	mg/L	0.007	0.011	ND	0.014	0.027	0.009	0.011
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	0.004	ND	0.004	0.004	ND	0.004
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染程度			未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染
WQI5 指標			良好/乙			中等/丙		

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

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質 102 年第 3 季監測結果

樣品名稱			石碇溪河口		
檢測項目	單位	偵測極限	102/7/8 12:50 陰	102/8/1 09:40 陰	102/9/3 12:20 晴
鹽　　度	psu	-	29.8	32.7	5.0
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	75 乙	4.7×10^2 乙	3.1×10^3 乙
生化需氧量	mg/L	1.0	2.8 丙	1.5 乙	1.5 乙
懸浮固體	mg/L	1.0	19.1 甲	16.0 甲	5.0 甲
濁　　度	NTU	0.05	13	2.9	3.8
溶 氧 量	mg/L	-	5.7 乙	6.2 乙	7.3 甲
總　　磷	mg/L	0.002	0.097 X	0.051 X	0.062 X
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			鹽寮溪河口		
檢測項目	單位	偵測極限	102/7/8 13:30 陰	102/8/1 10:20 陰	102/9/3 13:00 晴
鹽　　度	psu	-	0.4	1.6	1.4
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	35 甲	1.4×10^2 乙	3.0×10^4X
生化需氧量	mg/L	1.0	3.5 丙	3.7 丙	1.9 乙
懸浮固體	mg/L	1.0	11.1 甲	6.2 甲	2.9 甲
濁　　度	NTU	0.05	8.9	1.2	2.7
溶 氧 量	mg/L	-	7.5 甲	4.6 丙	5.0 丙
總　　磷	mg/L	0.002	0.057 X	0.055 X	0.081 X
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			雙溪河口		
檢測項目	單位	偵測極限	102/7/8 13:10 陰	102/8/1 10:00 陰	102/9/3 12:40 晴
鹽　　度	psu	-	29.3	27.6	1.9
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	1.1×10^2 乙	3.7×10^2 乙	3.6×10^2 乙
生化需氧量	mg/L	1.0	2.2 丙	1.8 乙	1.3 乙
懸浮固體	mg/L	1.0	17.6 甲	12.1 甲	7.8 甲
濁　　度	NTU	0.05	7.5	8.2	4.9
溶 氧 量	mg/L	-	6.3 乙	5.9 乙	7.7 甲
總　　磷	mg/L	0.002	0.032 乙	0.031 乙	0.030 乙
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0

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

表 2.6-4 地面水體適用性質分類

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

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

二級公共給水：指需混凝、沉澱、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，指可供鯉魚、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 地面水體分類及水質標準(保護生活環境相關環境基準)

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

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

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 地面水體分類及水質標準(保護人體健康相關環境基準)

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

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

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-7 河川污染程度分類表

污染程度 / 項目	未（稍）受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶氧量（mg/L)	6.5 以上	4.6～6.5	2.0～4.5	2.0 以下
生化需氧量(mg/L)	3.0 以下	3.0～4.9	5.0～15	15 以上
懸浮固體 (mg/L)	20 以下	20～49	50～100	100 以上
氨氮 (mg/L)	0.50 以下	0.50～0.99	1.0～3.0	3.0 以上
點數	1	3	6	10
污染積分數	2.0 以下	2.1～3.0	3.1～6.0	6.0 以上

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

資料來源：台灣河川水質年報。

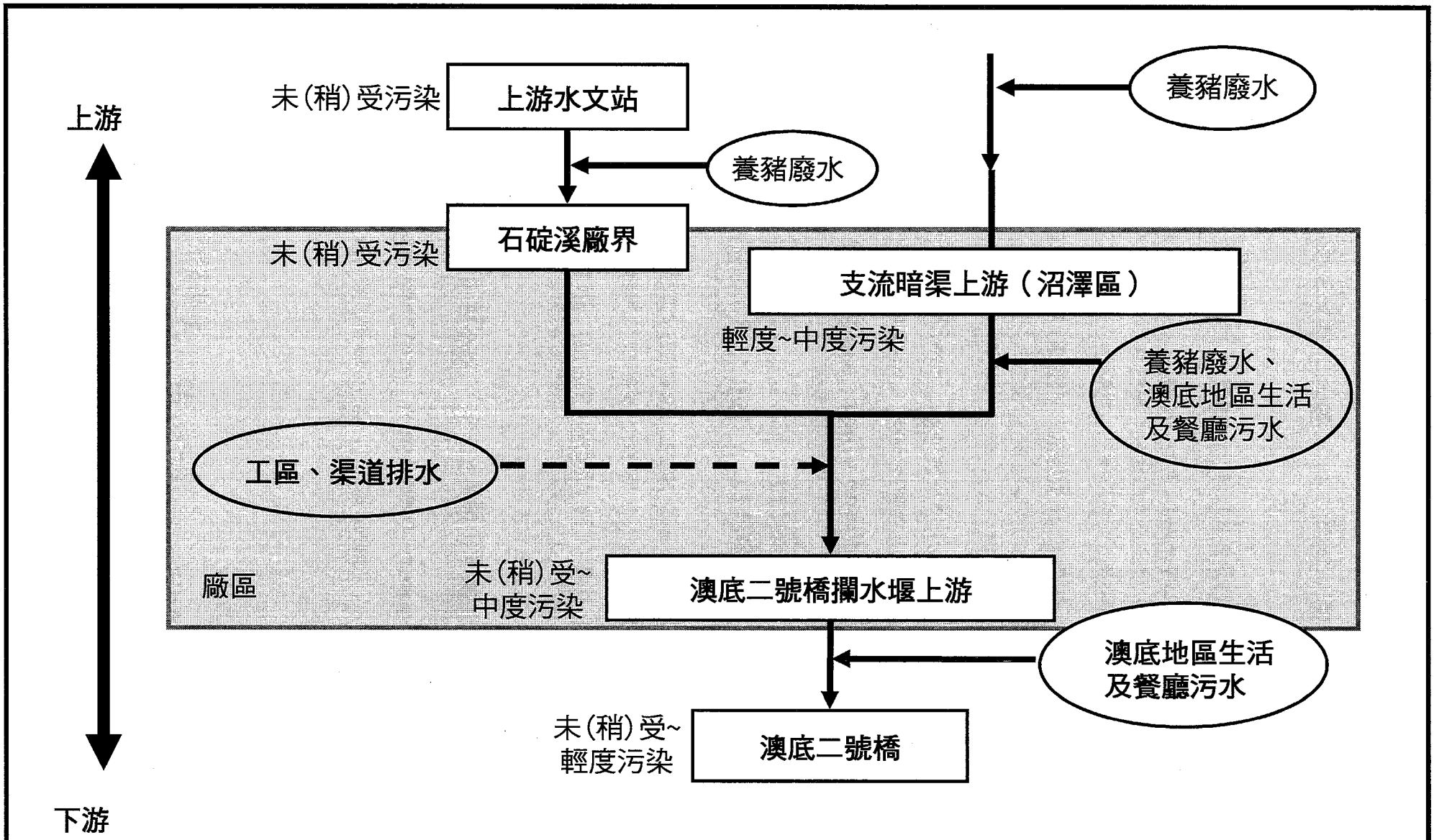
表 2.6-8 WQI5 之水質點數計算式

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

資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

表 2.6-9 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

水質指標	水質等級	河川水體分類
91-100	優	甲
71-90	良　好	乙
51-70	中　等	丙
31-50	中下等	丁
16-30	不　良	戊
<15	惡　劣	一



MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.6-1 石碇溪污染分佈圖

廠區水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.7 廠區水質監測

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

目前工區內辦公廳舍及宿舍區等臨時建物及排水設施均於 87 年放流水相關標準制定前建造完成，惟因應現行法規標準，故以放流水相關管制標準做為參考基準，即辦公區排水口(1)、(2)及宿舍區排水口等 3 處放流水質以放流水標準中既設建築物污水處理設施標準（如表 2.7-1 所示）為參考依據，而 2 號排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口等 2 測站則以中央主管機關指定之事業廢水-貯煤場、營造工地、土石方堆(棄)置場之管制標準（如表 2.7-1 所示）為參考依據。本季監測結果（詳表 2.7-2），本季 7~9 月份各測站各項水質均符合放流水標準。

另針對施工人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面，目前廠區之生活污水僅排至石碇溪。而核四廠污水處理廠亦已完工，目前進行試運轉中。本季核四廠區內之員工污水（詳表 2.7-3）多已接管至污水處理廠內處理，僅少部份經由化糞池或合併式淨化槽處理後排放，依據廠內各生活污水排水口之監測結果顯示，生化需氧量及氨氮平均濃度分別為 4.2mg/L 及 1.5mg/L，依此推估本季廠區之生化需氧量及氨氮污染排放量分別為 0.7 公斤/日及 0.2 公斤/日推估（污染量推估詳表 2.7-4）；另推估工區污染排放佔石碇溪污染比例，石碇溪之背景流量約為 1.647m^3/sec（102 年 7~9 月石碇溪 2 號水文測站之平均河川流量，詳表 2.5-3 所示），而生化需氧量及氨氮濃度分別為 3.07mg/L 及 0.76mg/L（本季澳底二號橋測站 102 年 7~9 月平均測值），故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之 0.22%及 0.31%。

表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準

適用範圍		項　　目	單位	最大限值
事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水共同適用		水溫	℃	1.攝氏 38 度以下(適用於 5~9 月)。 2.攝氏 35 度以下(適用於 10 月~翌年 4 月)。
		pH	-	6.0~9.0
		油脂	mg/L	10
貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場		生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		真色色度	-	550
既設建築物污水處理設施	流量大於 250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		大腸桿菌群	CFU/100mL	2×10^5
	流量介於 50~250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	50
		化學需氧量(COD)	mg/L	150
		懸浮固體(SS)	mg/L	50
		大腸桿菌群	CFU/100mL	3×10^5
	流量小於 50 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	80
		化學需氧量(COD)	mg/L	250
		懸浮固體(SS)	mg/L	80

資料來源：行政院環保署 100 年 12 月 1 日修正發布之放流水標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 102 年第 3 季監測結果

樣品名稱			辦公區排水口（1）			辦公區排水口（2）			宿舍區排水口		
檢測項目	單位	方法偵測極限	102/7/9 09:00 陰	102/8/2 09:00 陰	102/9/2 09:30 晴	102/7/9 09:00 陰	102/8/2 09:00 陰	102/9/2 09:30 晴	102/7/9 10:00 陰	102/8/2 10:00 陰	102/9/2 10:00 晴
流　量	m^3/day	-	23.3	22.3	22.9	18.1	23.9	25.2	1.44×10^3	3.74×10^3	4.90×10^3
pH	-	-	7.3	7.4	6.8	7.6	7.1	7.0	7.4	7.2	6.9
導電度	μmho/cm25℃	-	283	373	423	292	339	360	3840	1070	257
真色色度	color unit	<25	29	82	<25	<25	41	<25	30	29	<25
懸浮固體	mg/L	<1.0	2.7	2.9	4.1	2.4	1.6	3.0	5.4	5.8	5.0
化學需氧量	mg/L	3.0	16.2	55.4	5.7	5.9	18.3	ND	33.1	16.6	12.2
生化需氧量	mg/L	<1.0	3.8	9.0	2.1	1.6	4.3	<1.0	5.0	8.0	3.5
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨　氮	mg/L	0.01	2.67	3.14	1.03	0.11	0.21	0.07	4.81	1.05	0.15

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 102 年第 3 季監測結果（續）

樣品名稱			2 號排洪渠道			鹽寮一號橋排洪渠道出口		
檢測項目	單位	偵測極限	102/7/9	102/8/2	102/9/2	102/7/9	102/8/2	102/9/2
			10:30	10:30	10:30	11:00	11:00	11:00
			陰	陰	晴	陰	陰	晴
流　量	m^3/day	-	2.30×10^3	1.73×10^3	5.76×10^3	5.76×10^2	7.49×10^3	1.32×10^4
pH	-	-	7.5	7.6	7.4	7.6	8.0	7.5
導電度	μmho/cm25℃	-	352	375	148	666	2220	755
真色色度	color unit	<25	30	38	<25	<25	41	<25
懸浮固體	mg/L	<1.0	9.3	4.1	3.2	14.9	4.8	5.8
化學需氧量	mg/L	3.0	11.1	28.2	ND	4.6	41.3	ND
生化需氧量	mg/L	<1.0	3.2	5.4	<1.0	1.7	5.7	<1.0
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨　氮	mg/L	0.01	0.95	1.48	0.03	0.03	0.03	ND

註：1.ND 表低於偵測極限。

表 2.7-3　102 年第 3 季每日平均人員數量表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 (1)施工機具操作人員 (2)技術工 (3)臨時工	1,019	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日數（7月為27天、8月為27天、9月為23天）平均求得每日平均施工作業人員數量（7月：1,025人/日；8月：1,012人/日；9月：1,020人/日）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於廠區。
2.管理職工	938	管理職工包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約612人、AE工程師約205人、勞務工作人員約121人；其中有135人留宿。
3.保　　警	115	保警均留宿於廠區
合　　計	2,072	—

表 2.7-4　102 年第 3 季每日平均污水量及污染量推估表

處理別 \ 項目		污水量（m^3/day）	排放濃度 (mg/L)	污染量 (kg/day)
生化需氧量	處理前	159.32	200	31.9
	處理後		4.2	0.7
氨氮	處理前	159.32	30	4.8
	處理後		1.5	0.2
備　　註		留宿於廠區人員約250人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約1,822人以每人每日60公升計。	1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量為200mg/L、氨氮為30mg/L。 2.放流水排放濃度以本季辦公區及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{偵測極限值}{2}\right)$為其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

地下水監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.8 地下水監測

本計畫之地下水監測，選定 12 口進行地下水水位與地下水水質監測工作。歷年監測之地下水監測井為 GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，P8 監測井因坍孔、GM14 監測井因工程填孔廢棄，分別設置 P8-1 及 GM14-1 監測井始恢復監測，另 GM3 監測井因設置於私人土地上，P5 監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於 91 年 8 月新井完成後（分別為 GM3-1 及 P5-1 監測井）移站監測，而 P8-1 監測井 100 年 4 月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 P8-1'持續進行監測。有關地下水水位與地下水水質監測結果分述如下。

1.地下水水位

本計畫自 93 年 9 月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器，紀錄每小時之水位標高，各測站逐時調查月報表列於附錄Ⅳ，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，日平均水位變化繪如圖 2.8-1 所示。本季(7~9 月）整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 27.19~42.79 公尺之間；其餘平地監測井之月平均水位介於 0.68~19.08 公尺之間。

2.地下水水質

本季（7~9 月）地下水水質監測每月進行 1 次採樣，共進行 3 次，水質分析結果整理於表 2.8-2，水質檢驗分析報告則列於附錄Ⅳ.6；以下報告乃引用「地下水污染管制標準」（100 年 2 月 10 日發布）及「地下水污染監測標準」中第二類非飲用水水源水質保護區內之地下水進行比對，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

(1)pH

測值介於 4.7~7.7 之間，多呈偏酸性反應，根據調查一般天然地下水之 pH 值約介於 6.0~8.5 之間(環保署，1996)，但有時地下水中會因

溶解較多之 CO2(如生物作用產生),使得地下水呈弱酸(pH 低於 7)。本季地下水除 GM6-1、GM7、GM10 等監測井之 pH 監測值屬中性略偏鹼外,其餘監測井均呈現弱酸性反應,其中位於山區之 GM11、GM12、GM13 監測井及平地之 P5-1、GM9 監測井測值偏低,惟山區之監測井(GM11、GM12、GM13)位於施工區上游之山區中,且周圍屬天然生態環境,GM9 監測井位於施工區外之天然生態環境,但仍關注變化趨勢。

⑵導電度

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

本季各監測井之導電度測值介於 118~1,540μmho/cm 之間,以 GM10 監測井測值偏高,測值介於 1,280~1,540μmho/cm 之間,因 GM10 監測井所在位置距海邊較近,測值易受海水潮汐影響,施工前之測值介於 435~1,713μmho/cm 之間,屬受環境背景影響。

⑶濁度

本季監測井之濁度監測值介於 0.40~12NTU 之間。

⑷氯鹽

本季氯鹽測值介於 18.4~354mg/L 之間,以近海濱之 GM10 監測井測值(介於 282~354mg/L)較高;各監測井測值與第二類「地下水污染監測標準」相較,各監測井均符合 625mg/L 之標準值。

⑸懸浮固體

本季各監測井之懸浮固體測值介於低於偵測極限(<1.0mg/L)~12.8mg/L 之間。

⑹硫酸鹽

本季各監測井之硫酸鹽測值介於 7.56~121mg/L 之間，各測值均符合第二類「地下水污染監測標準」625mg/L 之標準值。

⑺氨氮

本季 GM3-1 監測井 7~9 月測值(測值介於 0.89~1.04mg/L)，GM10 監測井 8、9 月測值（分別為 0.28 及 0.31mg/L）及 GM14-1 監測井 7、9 月測值（分別為 0.27mg/L 及 0.36mg/L）監測井有超出第二類「地下水污染監測標準」（0.25 mg/L）之情形，惟 GM3-1、GM10 及 GM14-1 自設井之初氨氮測值即有超出標準之情形，故受環境背景影響；其餘測值介於低於偵測極限（ND<0.01mg/L）~0.24mg/L 之間。

⑻總有機碳

一般而言，總有機碳及化學需氧量具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於 4mg/L，且化學需氧量會有偏高的情形。本季各監測井總有機碳之監測值介於 0.2~2.6mg/L，本季各測值均符合第二類「地下水污染監測標準」10mg/L 之標準值。

⑼總硬度

本季各監測井硬度以 GM10 及 GM14-1 監測井測值較高，分別為 269~309mg/L、230~358mg/L 之間，其餘監測井測值則介於 16.4~247 mg/L 之間，與「地下水污染監測標準」750mg/L 相較，所有測值均符合第二類「地下水污染監測標準」。

⑽鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷

本季各監測井之重金屬測值，僅鐵於 GM3-1 監測井（7~9 月測值介於 4.01~12.0mg/L)及錳於 GM3-1(7~9 月測值介於 4.74~4.77mg/L)、P8-1'(7 月測值 0.466mg/L)及 GM11（7、8 月測值分別為 0.482 mg/L、0.495mg/L）測值未能符合「地下水污染監測標準」中第二類地下水監

測標準，其餘各測值均符合「地下水污染監測標準」中第二類地下水標準，惟 GM3-1、 P8-1'、GM11 於設井之初即有鐵、錳測值超出標準情形，且 GM11 位於山區，上游及臨近均無工程，故屬環境背景值。地下水鐵、錳測值雖有不符合標準情形，然鐵、錳離子均為含水層天然沉積物中所含之離子，地下水流經時會將這些離子濾出。由各監測井之測值顯示鐵、錳離子皆屬於地下水中之天然含量。

3.綜合評析

本季 7~9 月監測結果，以氨氮（GM3-1、GM10 及 GM14-1 監測井測值分別介於 0.89~1.04mg/L、0.21~0.31 mg/L 及 0.24~0.36mg/L）及鐵（GM3-1 監測井測值介於 4.01~12.0mg/L）、錳（GM3-1、 P8-1'及 GM11 監測井測值分別介於 4.74~4.77mg/L、0.078~0.466 及 0.025~0.495mg/L）等 3 項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，氨氮部份，GM3-1、GM10、GM14-1 監測井皆介於各監測井歷年範圍內（GM3-1：0.13~1.41mg/L、GM10：於低於偵測極限（ND<0.001mg/L）~0.75mg/L、GM14-1：0.02~0.74mg/L）範圍內；鐵部份，GM3-1 本季 8 月份測值有超出歷年測值（於低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~5.65mg/L）異常偏高之情形，惟次月測值即恢復歷年範圍內，將持續關注其水質變化；錳部份，GM3-1 監測井介於歷年範圍內（GM3-1：低於偵測極限（ND<0.002 mg/L）~6.12mg/L）、P8-1'監測井介於歷年（低於偵測極限（ND<0.002 mg/L）~0.612mg/L) 範圍內、GM11 監測井介於歷年範圍值（GM11：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~0.97mg/L），應受環境背景影響，將持續監測其水質變化。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水102年第3季水位標高調查結果統計表

單位：公尺

監測井編號		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
監測井名稱		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		9.92	—	—	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		10.42	9.530	6.48	12.14	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
7月	月平均值	10.35	6.60	1.69	5.20	18.45	13.57	0.79	27.80	32.03	38.34	10.70	7.18
	逐時最高值	10.42	6.79	1.86	5.57	19.58	13.80	0.94	28.26	32.23	39.38	10.99	7.37
	逐時最低值	9.94	6.06	1.55	4.70	18.07	13.01	0.70	27.43	31.68	37.45	10.20	6.52
8月	月平均值	10.37	6.66	1.63	6.10	18.42	13.49	0.68	27.19	32.09	37.27	10.34	7.13
	逐時最高值	10.42	7.62	2.12	8.10	20.02	16.19	0.78	27.45	39.21	51.54	10.62	8.37
	逐時最低值	10.14	6.34	1.51	4.85	18.13	13.11	0.61	26.83	31.48	36.73	10.11	6.56
9月	月平均值	10.38	7.12	2.73	6.69	19.08	14.34	0.98	29.25	33.63	42.79	10.67	7.78
	逐時最高值	10.42	7.81	3.65	8.89	20.08	16.25	1.07	31.95	40.46	52.89	10.90	8.87
	逐時最低值	10.30	6.83	2.12	5.69	18.64	13.92	0.75	27.42	32.53	40.04	10.47	7.39
本季平均		10.36	6.80	2.02	6.00	18.65	13.80	0.82	28.08	32.58	39.47	10.57	7.36

註：1.自93/9起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄水位標高，逐時水位詳附錄Ⅳ.6所示；各月平均水位為該監測井該月所有紀錄到之日平均水位平均值。

2.GM2為89年1月起新增之監測井；P8監測井90年4月20日坍孔、GM14監測井於91年1月10日填孔廢棄而暫停監測，於91年8月新井完成後（分別為P8-1及GM14-1監測井）始恢復監測；GM3監測井因設置於私人土地上，P5監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於91年8月新井完成後（分別為GM3-1及P5-1監測井）移站監測；GM6監測井因廠區永久安全圍籬施工，於99年2月22日移除水位連續監測記錄箱，並於99年4月8日將地下水井主體挖除，新井（GM6-1）於99年11月完成；P8-1監測井100年4月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井P8-1'，並於100年4月即移至新井進行監測。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質102年第3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
	偵測極限		-	-	-	<0.05	0.04	0.04	<1.0	<1.0
	單位		℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	102/7/10	11:06	25.7	6.5	234	2.4	25.8	12.4	3.2	<1.0
	102/8/6	11:26	26.1	6.4	230	1.6	26.3	12.3	<1.0	<1.0
	102/9/18	13:36	25.0	5.4	239	3.0	25.0	12.6	9.4	<1.0
GM3-1	102/7/23	12:46	25.7	5.4	426	3.3	31.0	64.0	3.9	<1.0
	102/8/5	13:06	26.6	5.4	444	2.8	36.3	61.3	5.2	1.4
	102/9/16	13:36	25.7	5.7	429	8.1	33.9	68.8	9.3	<1.0
GM6-1	102/7/11	12:26	25.2	7.4	503	6.9	18.8	19.8	12.8	1.0
	102/8/7	13:45	22.7	7.5	492	2.4	19.0	19.9	5.6	<1.0
	102/9/17	14:00	24.3	7.4	603	2.0	59.2	18.8	2.5	2.0
P5-1	102/7/23	11:26	24.8	5.0	529	5.0	115	23.2	8.4	1.1
	102/8/5	10:36	26.9	5.6	428	3.9	78.2	20.1	4.2	<1.0
	102/9/18	11:16	23.6	4.7	204	3.8	24.8	11.1	9.1	<1.0
P8-1'	102/7/12	11:45	25.5	6.3	264	11	25.6	19.5	9.7	<1.0
	102/8/8	12:05	27.0	6.5	313	8.1	28.7	32.0	9.7	<1.0
	102/9/14	12:00	24.9	6.6	342	8.5	32.2	35.1	9.5	<1.0
GM9	102/7/10	10:06	22.2	5.7	118	1.8	19.3	7.98	1.7	<1.0
	102/8/6	09:47	22.9	5.6	122	1.1	21.0	8.31	<1.0	<1.0
	102/9/16	11:06	23.2	5.6	132	1.7	22.4	7.95	2.2	<1.0
GM10	102/7/12	10:15	24.5	7.5	1540	0.70	354	59.4	<1.0	<1.0
	102/8/8	10:45	25.6	7.7	1460	0.55	340	58.7	<1.0	<1.0
	102/9/14	10:45	24.9	7.5	1280	0.60	282	51.1	<1.0	<1.0
GM11	102/7/23	10:06	22.8	5.8	199	4.2	20.7	11.2	5.8	<1.0
	102/8/5	09:36	22.8	6.0	212	3.1	20.2	10.9	3.3	<1.0
	102/9/18	10:06	22.2	5.6	155	2.7	21.1	7.56	3.0	<1.0
GM12	102/7/10	13:16	23.2	5.8	279	1.5	20.7	47.3	2.2	<1.0
	102/8/8	13:06	23.1	5.8	264	0.85	20.0	44.4	<1.0	<1.0
	102/9/16	10:06	22.6	5.2	237	1.0	18.4	55.3	2.0	<1.0
GM13	102/7/12	11:06	23.0	6.0	183	0.60	20.5	9.07	2.1	<1.0
	102/8/8	14:06	22.6	6.0	187	0.40	20.9	9.95	<1.0	<1.0
	102/9/14	13:16	22.7	5.7	158	1.4	20.4	9.61	5.8	<1.0
GM7	102/7/11	10:16	24.1	7.6	831	1.7	23.4	49.8	3.9	<1.0
	102/8/7	11:16	24.0	7.4	790	0.85	23.7	53.6	1.3	<1.0
	102/9/17	11:06	23.3	7.5	815	1.3	23.5	51.3	1.6	<1.0
GM14-1	102/7/11	10:45	24.8	6.9	847	5.8	27.3	121	6.2	<1.0
	102/8/7	10:06	24.6	6.8	804	12	28.2	116	8.7	<1.0
	102/9/17	10:06	23.7	6.9	763	6.3	33.0	79.4	7.4	<1.0
地下水污染監測標準			—	—	—	—	625	625	—	—
地下水污染管制標準			—	—	—	—	—	—	—	—

註：GM2為89年1月起新增之監測井；P8監測井90年4月20日坍孔、GM14監測井於91年1月10日填孔廢棄而暫停監測，於91年8月新井完成後（分別為P8-1及GM14-1監測井）始恢復監測；GM3監測井因設置於私人土地上，P5監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於91年8月新井完成後（分別為GM3-1及P5-1監測井）移站監測；GM6監測井因廠區永久安全圍籬施工，於99年2月22日移除水位連續監測記錄箱，並於99年4月8日將地下水井主體挖除，新井（GM6-1）於99年11月完成；P8-1監測井100年4月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井P8-1'，並於100年4月即移至新井進行監測。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質102年第3季監測結果（續1）

監測井	檢驗項目		總有機碳	COD	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳
	偵測極限		0.1	1.9	0.01	0.01	1.7	0.022	0.003	0.003
	單　位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	102/7/10	11:06	0.7	ND	0.02	ND	56.3	1.47	0.142	ND
	102/8/6	11:26	0.3	2.0	0.03	0.07	55.4	1.44	0.141	ND
	102/9/18	13:36	0.3	2.6	0.02	0.02	66.5	1.01	0.154	ND
GM3-1	102/7/23	12:46	1.0	3.5	0.93	0.02	142	4.01	4.75	ND
	102/8/5	13:06	0.8	5.0	0.89	0.06	140	12.0	4.74	0.004
	102/9/16	13:36	2.2	6.2	1.04	0.01	142	4.86	4.77	ND
GM6-1	102/7/11	12:26	0.5	6.9	ND	0.01	223	0.026	ND	ND
	102/8/7	13:45	0.5	2.4	ND	ND	213	ND	0.007	ND
	102/9/17	14:00	2.0	3.8	0.03	0.01	247	0.03	ND	ND
P5-1	102/7/23	11:26	1.6	7.9	ND	0.02	68.5	0.032	0.037	ND
	102/8/5	10:36	0.8	5.3	0.1	0.02	74.0	0.252	0.065	0.005
	102/9/18	11:16	1.2	3.4	ND	ND	43.2	0.045	0.016	ND
P8-1'	102/7/12	11:45	0.6	ND	0.04	ND	77.2	0.062	0.466	0.006
	102/8/8	12:05	1.5	3.3	0.03	ND	90.3	0.048	0.243	ND
	102/9/14	12:00	2.6	7.3	0.02	ND	106	0.125	0.078	0.004
GM9	102/7/10	10:06	0.5	ND	ND	ND	16.4	0.037	0.117	0.006
	102/8/6	09:47	0.4	ND	0.01	ND	19.2	0.036	0.009	ND
	102/9/16	11:06	0.4	ND	ND	ND	23.2	0.035	0.015	0.003
GM10	102/7/12	10:15	0.4	2.0	0.21	0.01	309	ND	0.022	0.006
	102/8/8	10:45	0.3	2.9	0.28	0.01	269	ND	0.016	0.003
	102/9/14	10:45	0.4	2.6	0.31	ND	294	0.046	0.032	0.007
GM11	102/7/23	10:06	0.2	ND	ND	0.01	54.3	ND	0.482	0.003
	102/8/5	09:36	0.3	ND	0.01	ND	56.3	0.033	0.495	0.004
	102/9/18	10:06	0.4	ND	ND	ND	38.3	0.064	0.025	0.004
GM12	102/7/10	13:16	0.3	ND	0.02	ND	78.9	ND	0.089	0.006
	102/8/8	13:06	0.3	ND	0.01	ND	79.6	ND	0.138	0.004
	102/9/16	10:06	0.4	ND	ND	ND	54.3	0.026	0.068	0.008
GM13	102/7/12	11:06	0.3	ND	0.01	0.01	49.5	0.029	0.008	ND
	102/8/8	14:06	0.2	ND	ND	ND	51.1	ND	0.003	ND
	102/9/14	13:16	0.2	ND	ND	0.01	38.6	0.026	0.016	ND
GM7	102/7/11	10:16	0.4	ND	0.18	0.01	110	0.035	0.015	ND
	102/8/7	11:16	0.3	ND	0.15	ND	139	ND	0.006	ND
	102/9/17	11:06	0.2	ND	0.14	ND	120	0.027	0.008	ND
GM14-1	102/7/11	10:45	0.4	ND	0.27	0.02	358	0.188	0.034	ND
	102/8/7	10:06	0.4	ND	0.24	ND	230	0.481	0.037	ND
	102/9/17	10:06	0.3	ND	0.36	0.02	276	0.192	0.029	ND
地下水污染監測標準			10.0	—	0.25	—	750	1.5	0.250	0.25
地下水污染管制標準			—	—	—	—	—	—	—	0.50

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限；陰影表超出地下水污染監測標準。

2.GM2為89年1月起新增之監測井；P8監測井90年4月20日坍孔、GM14監測井於91年1月10日填孔廢棄而暫停監測，於91年8月新井完成後（分別為P8-1及GM14-1監測井）始恢復監測；GM3監測井因設置於私人土地上，P5監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於91年8月新井完成後（分別為GM3-1及P5-1監測井）移站監測；GM6監測井因廠區永久安全圍籬施工，於99年2月22日移除水位連續監測記錄箱，並於99年4月8日將地下水井主體挖除，新井（GM6-1）於99年11月完成；P8-1監測井100年4月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井P8-1'，並於100年4月即移至新井進行監測。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質102年第3季監測結果（續2）

監測井	檢驗項目		鉛	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限		0.006	0.001	0.004	0.003	0.007	0.0004	0.0002
	單　位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	102/7/10	11:06	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND
	102/8/6	11:26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	102/9/18	13:36	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
GM3-1	102/7/23	12:46	ND	ND	ND	ND	0.022	0.0061	ND
	102/8/5	13:06	ND	ND	ND	ND	0.026	0.0162	ND
	102/9/16	13:36	ND	ND	ND	ND	0.054	0.0082	ND
GM6-1	102/7/11	12:26	ND	ND	ND	0.003	0.029	0.0017	ND
	102/8/7	13:45	ND	ND	ND	ND	0.008	0.0016	ND
	102/9/17	14:00	ND	ND	ND	0.005	0.053	0.001	ND
P5-1	102/7/23	11:26	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	ND
	102/8/5	10:36	0.014	ND	ND	ND	0.023	ND	ND
	102/9/18	11:16	ND	ND	ND	0.005	0.054	ND	ND
P8-1'	102/7/12	11:45	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND
	102/8/8	12:05	ND	ND	ND	ND	0.008	ND	ND
	102/9/14	12:00	ND	ND	ND	0.003	0.074	ND	ND
GM9	102/7/10	10:06	ND	ND	ND	ND	0.015	ND	ND
	102/8/6	09:47	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	102/9/16	11:06	ND	ND	ND	0.004	0.011	ND	ND
GM10	102/7/12	10:15	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND
	102/8/8	10:45	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	102/9/14	10:45	ND	ND	ND	ND	0.015	ND	ND
GM11	102/7/23	10:06	ND	ND	ND	ND	0.015	ND	ND
	102/8/5	09:36	0.007	ND	ND	ND	0.011	ND	ND
	102/9/18	10:06	ND	ND	ND	0.007	0.014	ND	ND
GM12	102/7/10	13:16	ND	ND	ND	0.065	0.021	ND	ND
	102/8/8	13:06	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
	102/9/16	10:06	ND	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
GM13	102/7/12	11:06	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
	102/8/8	14:06	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
	102/9/14	13:16	0.012	ND	ND	ND	0.027	ND	ND
GM7	102/7/11	10:16	ND	ND	ND	ND	0.016	ND	ND
	102/8/7	11:16	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND
	102/9/17	11:06	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND
GM14-1	102/7/11	10:45	ND	ND	ND	ND	0.024	ND	ND
	102/8/7	10:06	ND	ND	ND	ND	0.008	ND	ND
	102/9/17	10:06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
地下水污染監測標準			0.25	0.025	0.25	5	25	0.250	—
地下水污染管制標準			0.5	0.05	0.500	10.00	50	0.500	0.0200

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.GM2為89年1月起新增之監測井；P8監測井90年4月20日坍孔、GM14監測井於91年1月10日填孔廢棄而暫停監測，於91年8月新井完成後（分別為P8-1及GM14-1監測井）始恢復監測；GM3監測井因設置於私人土地上，P5監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於91年8月新井完成後（分別為GM3-1及P5-1監測井）移站監測；GM6監測井因廠區永久安全圍籬施工，於99年2月22日移除水位連續監測記錄箱，並於99年4月8日將地下水井主體挖除，新井（GM6-1）於99年11月完成；P8-1監測井100年4月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井P8-1'，並於100年4月即移至新井進行監測。

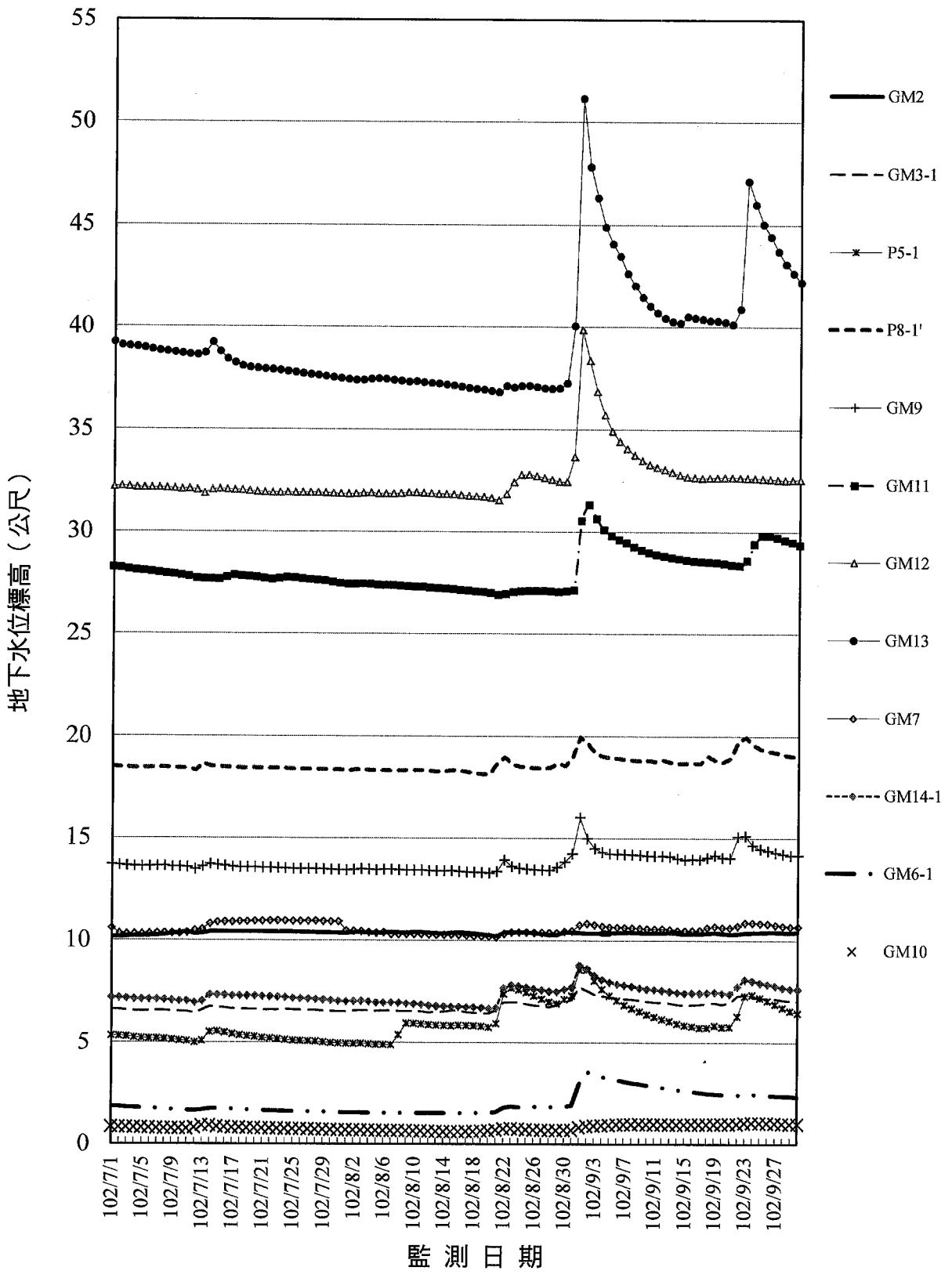


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水102年第3季水位標高變化圖

河域生態監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.9 河域生態監測

本季於 8 月 22、23 日於核四廠周邊的石碇溪及雙溪調查預定測站，進行各測站之河域生態調查研究工作。各項調查研究工作結果分述如下：

1.葉綠素 *a*

本季於 102 年 8 月 22 日，採集石碇溪及雙溪之上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（(測站 3)共 6 個測站之水體以進行葉綠素 a 含量測定，測定結果如表 2.9-1 所示。本季的採樣，在各樣站的採樣調查中，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.22μg/L、0.27μg/L 及 0.07μg/L，平均含量為 0.19μg/L。石碇溪葉綠素 *a* 含量以中游最高，上游次之，下游最低。雙溪的上游、中游及下游則分別為 0.09μg/L、0.11μg/L 及 0.22μg/L，平均含量為 0.14μg/L。在雙溪測站，葉綠素 *a* 含量以下游最高，中游次之，上游最低。

2.附著性藻類

本季於 102 年 8 月 22 日進行石碇溪及雙溪的上游 （測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 6 個測站的採樣。調查結果如表 2.9-2 所示。於石碇溪所進行的調查，在石碇溪上游發現矽藻類 13 種，較明顯的優勢種類為隱頭舟形藻。在石碇溪中游發現矽藻類 13 種，較明顯的優勢種類為泉生菱形藻。在石碇溪下游共發現矽藻類 12 種，其中以碎片菱形藻與穀皮菱形藻為最優勢的種類。至於在雙溪所做的採樣調查，雙溪上游共發現矽藻類 9 種，無明顯的優勢種類。雙溪中游發現矽藻類 9 種，較明顯的優勢種類為克勞氏菱形藻。雙溪下游共發現矽藻類 16 種，較明顯的優勢種類為隱頭舟形藻與直舟形藻。

3.浮游植物

浮游植物於 102 年 8 月 22 日進行採樣。由本季調查結果顯示，在石碇溪上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 48,576cells/L、9,108cells/L 及 68,376

cells/L。雙溪的上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 13,508cells/L、20,196cells/L 及 157,872cells/L。本季的浮游植物種類組成分析結果，石碇溪與雙溪的所有測站中皆發現矽藻類、綠藻類與藍綠藻類。在石碇溪上游，優勢種類為中型脆桿藻，在數量上分別佔 22.28%；在石碇溪中游，以膠網藻最為優勢，數量佔 69.57%；在石碇溪下游，最優勢的種類為顫藻，在數量上佔 50.97%。在雙溪上游，最為優勢的種類為顫藻，在數量上佔 41.69%；在雙溪中游，優勢種類為微小異極藻，在數量上佔 17.65%；在雙溪下游，優勢種類為顫藻，在數量上佔 81.94%。

4.動物性浮游生物

本季於 102 年 8 月 22 日進行動物性浮游生物採樣調查，調查結果如表 2.9-4 所示。本季的調查結果顯示，石碇溪上游測站（測站 1）、中游測站（測站 2）及下游測站（測站 3）所測得的總個體含量分別為 3,250 ind./m^3、9,200ind./m^3 及 9,800ind./m^3，其中以下游的含量較高，中游次之，上游最低。上游測站動物性浮游生物組成以輪蟲最多，佔了 49.2%。中游測站動物性浮游生物組成以哲水蚤最多（佔 40.8%）。下游測站動物性浮游生物組成以猛水蚤最多（佔 57.1%）。在雙溪測站方面，採樣結果顯示，雙溪上游測站（測站 1）、中游測站（測站 2）及下游測站（測站 3）所測得的總個體含量分別為 650ind./m^3、2,200ind./m^3 及 2,350ind./m^3，以下游的含量最高，中游次之，上游最低，與石碇溪具有相同趨勢。上游測站的動物性浮游生物組成以輪蟲最多（佔 46.2%）。中游測站的動物性浮游生物組成以軟體動物最多（佔 36.4%）。下游測站動物性浮游生物組成以猛水蚤最多（佔 53.2%）。

5.水生昆蟲

本季於 102 年 8 月 23 日進行水生昆蟲調查，調查結果如表 2.9-5 所示。在本季的調查採樣中，石碇溪及雙溪皆僅上游及中游測站（測站 1 及測站 2）有採獲水生昆蟲。總計各測站採獲的種類有蜉蝣目、蜻蛉目、

毛翅目、襀翅目及雙翅目。其中石碇溪與雙溪都同樣採獲蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襀翅目及雙翅目等 5 個目的水生昆蟲。石碇溪在上游測站採獲蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等共 3 個目的水生昆蟲；在中游測站則採獲雙翅目。而雙溪上游則採獲蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目等共 3 個目的水生昆蟲，此與上季相同；雙溪中游則採獲襀翅目及雙翅目的水生昆蟲，此結果亦與上季相同。石碇溪在上游測站出現 9 種水生昆蟲，出現個體數合計為 42 隻。單一種類出現較多者為吉田扁蜉蝣及吉本扁蜉蝣，分別採獲 15 隻、7 隻個體。石碇溪在中游測站出現的種類數僅 2 種，為採獲 7 隻的 *Chironomus* sp. 與 2 隻的 *Oyamia* sp.。雙溪在上游測站出現的種類數 7 種，出現個體數合計為 52 隻。單一種類出現較多者為吉本扁蜉蝣，共採獲 16 隻。雙溪在中游測站只有出現 *Simulium* sp. 與 *Oyamia* sp.兩種，分別採獲 10 與 5 隻，此調查結果與上季極為相似。

6.魚類

本季於 102 年 8 月 22、23 日進行魚類的採樣調查。石碇溪及雙溪的測站在本季的調查中，總共採獲 9 科 19 種魚類，結果如表 2.9-6 所示。在石碇溪上游（測站 1），總共採獲 4 科 8 種 82 尾，以鯉科的粗首馬口鱲（粗首鱲）及台灣石魚賓出現數量較多，分別採獲 25 及 16 尾；石碇溪上游屬於不受潮汐影響的純淡水溪流水域，而鯉科魚類為該類水域中相當重要的組成魚種，而除了本次調查所採獲的優勢魚種粗首馬口鱲外，台灣縱紋鱲及台灣石魚賓也都是這類具有代表性的魚種，而外來魚種中，在台灣極為常見的尼羅口孵魚（吳郭魚）及食蚊魚（大肚魚）也在本測站出現，這兩個外來魚種在台灣各地溪流水域呈顯廣泛分布。在其他原生魚類方面，本樣站也採獲北部溪流常見的台灣吻鰕虎、明潭吻鰕虎與日本禿頭鯊，其中台灣吻鰕虎與日本禿頭鯊都是台灣北部小型溪流常見的兩側洄游淡水魚原生魚種，這類魚種的發現顯示石碇溪上游測站的水域環境仍然頗佳。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 8 科 8 種 93 尾，其中以鰕虎科的大鱗鰕出現數量最多，共採獲 39 尾；本測站屬於受潮汐影響的感潮帶溪流水域，因此如大鱗鰕這種周緣性淡水魚種或是食蚊魚、

尼羅口孵魚等次級性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，另外本次的調查與上季的調查結一樣都發現記錄到銀紋笛鯛及花身雞魚等周緣性淡水魚，顯示石碇溪中游測站魚類相仍是以兩側洄游型及周緣性淡水魚類為主，與上游測站截然不同，這也是本測站的棲地特性。本次與上季相同，在石碇溪中游測站發現竹篙頭的幼魚，以往在石碇溪並沒有發現過竹篙頭，顯示該魚種在石碇溪應該為人為放流的魚種，是否會對生態造成負面影響，值得持續加以關注。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 5 科 5 種 63 尾，其中以花身雞魚及大鱗鯰在數量上較為優勢，分別採獲 20 及 19 尾，而本樣站所採獲的大鱗鯰、黃鰭鯛、花身雞魚及雷氏斑點鰕虎等魚種皆屬於兩側迴游型或周緣性淡水魚種，顯示在河口測站棲地中同樣以兩側迴游型或周緣性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，此與中游測站的魚類組成頗為接近，顯示兩測站具有相似的棲地特性。在雙溪的 3 個樣站，共計採獲 8 科 13 種 158 尾。在雙溪上游(測站 1)，總共採獲 4 科 8 種 88 尾，其中以鯉科的台灣石魚賓及粗首馬口鱲（粗首鱲）出現數量最多，分別各採獲 30 及 23 尾；這個樣站屬於不受潮汐影響的溪流類型棲地，該樣站之中，鯉科魚類如粗首馬口鱲及台灣石魚賓等初級淡水魚類為該類水域中相當重要的組成魚種，這一點與石碇溪的上游測站頗為相似，顯示兩測站的棲地環境特性較為接近，這也是兩溪上游測站的淡水魚類生物特性。在雙溪中游（測站 2），總共採獲 4 科 6 種 34 尾，其中以屬於周緣性淡水魚種的大鱗鯰為最優勢魚種，分別採獲 15 尾，顯示該樣站在原生魚種中，兩側迴游或周緣性淡水魚種為該測站最常見且重要的組成魚種，同樣與石碇溪中游測站的魚類組成有相似之處。在雙溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 3 種 36 尾，分別是大鱗鯰、花身雞魚及黃鰭鯛，分別採獲 20、9 及 7 尾，顯示在雙溪下游測站（測站 3），兩側迴游或周緣性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，顯示本測站的魚種生態類型與石碇溪河口測站的河域環境較為相似，這也是兩溪下游測站魚類組成較為相似的主要原因，同時這也與以往的調查結果極為相似。

7.甲殼類及軟體動物

本季於 102 年 8 月 22、23 日進行甲殼類的採樣。採樣結果如表 2.9-7 所示。本季的調查結果顯示，在石碇溪上游（測站 1）總共採獲 2 科 2 種，分別為多齒新米蝦、日本絨螯蟹及字紋弓蟹，分別採獲 5 隻、2 隻及 1 隻。在石碇溪中游（測站 2），共採獲台灣沼蝦 11 隻、日本沼蝦 5 隻、字紋弓蟹 1 隻。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 5 種 39 隻，其中以北方呼喚招潮蟹及雙齒近相手蟹在數量上最為優勢，分別採獲 19 隻及 10 隻。至於在雙溪測站的採樣調查方面，在雙溪上游（測站 1），只採獲日本沼蝦 7 隻個體。在雙溪中游（測站 2），總共採獲 2 科 6 種 15 隻，以台灣沼蝦最為優勢，共採獲 5 隻。在雙溪下游（測站 3），總共採獲 2 科 3 種 13 隻，以雙齒近相手蟹最為優勢，共採獲 10 隻。

在軟體動物方面，本季於民國 102 年 8 月 23 日進行採樣。調查結果如表 2.9-7 所示。本季的採樣調查結果顯示於石碇溪上游（測站 1），採獲台灣蜆 5 隻個體。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 4 科 5 種 49 隻，其中以小皇冠蜑螺及長形壁蜑螺，在數量上最為優勢，分別採獲 23 隻、12 隻，小皇冠蜑螺為本測站數量最多的軟體動物，數量與前兩季差不多，顯示數量有趨於穩定的跡象。在石碇溪下游（測站 3），則分別採獲網蛺 15 隻及長牡蠣 5 隻。至於在雙溪的調查樣站，在雙溪上游（測站 1），共採獲台灣蜆 6 隻。在雙溪中游（測站 2）則僅採獲網蛺 21 隻。在雙溪下游（測站 3），共採獲網蛺 15 隻、山椒蝸牛 5 隻及長牡蠣 3 隻，各個測站的軟體動物與以往採獲的種類頗為相似，顯示石碇溪與雙溪各個測站的軟體動物相在近年來趨於穩定。

表2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪102年第3季 葉綠素*a* 調查報告

單位:μg/L

河川		石碇溪			雙溪		
季別	測站	測站1	測站2	測站3	測站1	測站2	測站3
100年2月		0.2	0.48	0.16	0.33	0.44	0.28
平均			0.28			0.35	
100年4月		0.07	1.36	0.24	0.83	0.19	0.20
平均			0.56			0.41	
100年6月		0.11	0.33	0.17	0.51	0.18	0.72
平均			0.23			0.47	
100年8月		0.2	0.54	0.51	0.7	2.36	2.29
平均			0.42			1.79	
100年10月		0.39	0.39	0.70	0.64	0.16	0.68
平均			0.49			0.49	
100年12月		0.53	0.19	0.45	0.31	0.41	0.24
平均			0.39			0.32	
101年2月		0.25	0.63	0.16	0.23	0.37	0.20
平均			0.35			0.27	
101年4月		0.31	0.46	0.29	1.00	0.31	0.51
平均			0.35			0.61	
101年6月		0.07	0.07	0.55	0.12	0.12	0.55
平均			0.23			0.21	
101年8月		0.10	0.30	0.07	0.05	0.07	0.32
平均			0.16			0.15	
101年10月		0.22	0.43	1.10	0.16	0.26	0.22
平均			0.59			0.21	
101年12月		0.18	0.35	0.42	0.23	0.37	0.25
平均			0.32			0.28	
102年2月		0.14	0.07	0.05	0.11	0.07	0.31
平均			0.08			0.16	
102年4月		0.10	0.15	0.55	0.30	0.15	0.07
平均			0.27			0.17	
102年6月		0.40	0.16	0.09	0.22	0.24	0.23
平均			0.22			0.23	
102年8月		0.22	0.27	0.07	0.09	0.11	0.22
平均			0.19			0.14	

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：102年8月22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 linearis	線形曲殼藻	+	+	+			+
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	+	+	+	+		+
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	+	+			+	+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻				+		
Cymbella cymbiformis	新月形橋彎藻		+				
Cymbella laevis	平滑橋彎藻			+			
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻						+
Gomphonema clevei	克氏異極藻	+			+		
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	+				+	+
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	+	+		+	+	
Gomphonema parvulum	微小異極藻	+	+	+	+		+
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻		+				+
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	+++	+	+	+	+	++
Navicula directa	直舟形藻			+			++
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻						+
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	+			+		
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻		+	+		+++	+
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	+	++	+		++	+
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	+	+	++		+	
Nitzschia hungarica	菱形藻						+
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種						+
Nitzschia palea	穀皮菱形藻		+	++	+		+
Synedra pulchella var. *lanceolata*	針桿藻	+					
Synedra ulna	肘狀針桿藻	+		+	+	+	

註： +++ 表示豐富者；++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪102年第3季 浮游植物細胞數含量

採樣日期：102年8月22日

Taxa / Stations		石碇溪 測站1	石碇溪 測站2	石碇溪 測站3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	1056	352	0.84%
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	528	0	0	176	0.42%
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	792	0	0	264	0.63%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	2112	132	0	748	1.78%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	792	264	0.63%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	264	0	264	176	0.42%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	2640	132	0	924	2.20%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	1848	0	6864	2904	6.91%
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	264	0	0	88	0.21%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	792	0	264	352	0.84%
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	5808	1936	4.61%
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	0	0	3696	1232	2.93%
Eunotia arcus	弧形短縫藻	1056	0	0	352	0.84%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	10824	660	1056	4180	9.95%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	264	132	0	132	0.31%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	0	0	264	88	0.21%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	2640	132	0	924	2.20%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	9768	528	1056	3784	9.01%
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	0	264	88	0.21%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	1056	352	0.84%
Melosira varians	變異直鏈藻	264	0	0	88	0.21%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	4488	132	1848	2156	5.13%
Navicula cuspidata	尖頭舟形藻	0	0	264	88	0.21%
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	0	528	176	0.42%
Navicula mutica	截端舟形藻	528	0	264	264	0.63%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	264	0	0	88	0.21%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	528	0	264	264	0.63%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	792	0	528	440	1.05%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	528	0	528	352	0.84%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	1056	0	264	440	1.05%
Nitzschia hungarica	菱形藻	264	0	0	88	0.21%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	3432	0	792	1408	3.35%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	264	0	0	88	0.21%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	264	0	264	176	0.42%
Chlorlphytes	**綠藻**					
Chlorella sp.	小球藻	0	396	0	132	0.31%
Chodatella sp.	頂棘藻	0	0	264	88	0.21%
Dictyosphaerium sp.	膠網藻	2112	6336	0	2816	6.70%
Scenedesmus sp.	柵藻	0	528	5280	1936	4.61%
Cyanophytes	**藍綠藻**					
Oscillatoria sp.	顫藻	0	0	34848	11616	27.64%
Total (cells/l)		48576	9108	68376	42020	100%

表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪102年第3季浮游植物細胞數含量（續）

採樣日期：102年8月22日

Taxa / Stations		雙溪 測站1	雙溪 測站2	雙溪 測站3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	132	44	0.07%
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	264	132	132	0.21%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	132	0	44	0.07%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	264	264	660	396	0.62%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	132	44	0.07%
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	264	0	88	0.14%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	0	132	44	0.07%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	440	132	924	499	0.78%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	1980	5280	2420	3.79%
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	44	264	792	367	0.57%
Cymbella cymbiformis	新月形橋彎藻	0	132	0	44	0.07%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	44	0	0	15	0.02%
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	88	0	132	73	0.11%
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	0	132	0	44	0.07%
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	0	132	132	88	0.14%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	0	264	396	220	0.34%
Frustularia rhomboides	菱形肋縫藻	0	132	0	44	0.07%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	0	264	792	352	0.55%
Gomphonema gracile	纖細異極藻	0	0	132	44	0.07%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	88	396	1056	513	0.80%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	220	1452	1584	1085	1.70%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	1012	3564	5808	3461	5.42%
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	44	132	132	103	0.16%
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	264	264	176	0.28%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	396	132	0.21%
Melosira varians	變異直鏈藻	44	264	2376	895	1.40%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	132	660	1452	748	1.17%
Navicula lanceolata	披針舟形藻	0	0	132	44	0.07%
Navicula mutica	截端舟形藻	44	0	0	15	0.02%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	132	264	132	0.21%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	44	0	0	15	0.02%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	88	264	396	249	0.39%
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	0	132	44	0.07%
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	924	132	352	0.55%
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	0	132	132	88	0.14%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	0	264	528	264	0.41%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	176	264	1056	499	0.78%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	220	528	792	513	0.80%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	264	132	132	0.21%
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	0	0	132	44	0.07%
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	0	0	264	88	0.14%
Synedra acus	尖針桿藻	0	264	0	88	0.14%
Synedra pulchella var. *lanceolata*	針桿藻	44	0	0	15	0.02%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	132	1320	1452	968	1.52%
Chlorlphytes	綠藻					
Chlorella sp.	小球藻	308	0	132	147	0.23%
Dictyosphaerium sp.	膠網藻	352	2640	0	997	1.56%
Golenkinia sp.	多芒藻	44	0	0	15	0.02%
Pediastrum duplex	二角盤星藻	352	0	0	117	0.18%
Scenedesmus sp.	柵藻	0	2112	0	704	1.10%
Tetrastrum sp.	四星藻	176	0	0	59	0.09%
Cyanophytes	藍綠藻					
Aphanocapsa sp.	隱球藻	5632	0	0	1877	2.94%
Microcystis sp.	微囊藻	704	0	0	235	0.37%
Oscillatoria sp.	顫藻	2772	0	129360	44044	68.97%
Total (cells/l)		13508	20196	157872	63859	100%

表2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪102年第3季浮游動物種類與個體量

採樣日期：102年8月22日

		石碇溪					雙溪				
採樣測站		測站1	測站2	測站3	平均	%	測站1	測站2	測站3	平均	%
每網過濾水量(m^3)		0.02	0.02	0.02			0.02	0.02	0.02		
單位個體量(ind./m^3)		3250	9200	9800	7416.67	100.00%	650	2200	2350	1733.33	100.00%
Noctiluca	夜光蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Medusa	水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Siphonophore	管水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Chaetognatha	毛顎類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Polychaeta	多毛類	0	50	0	16.67	0.22%	0	0	0	0.00	0.00%
Cladocera	枝角類	50	200	0	83.33	1.12%	0	0	100	33.33	1.92%
Otstrocoda	介形類	0	450	600	350.00	4.72%	100	0	200	100.00	5.77%
Copepoda	橈腳類	0	0	0			0	0	0		
Calanoida	哲水蚤	0	3750	1650	1800.00	24.27%	0	0	0	0.00	0.00%
Cyclopoida	劍水蚤	300	650	0	316.67	4.27%	0	150	100	83.33	4.81%
Harpacticoida	猛水蚤	0	400	5600	2000.00	26.97%	0	200	1250	483.33	27.88%
Nouplius	無節幼體	1050	850	1100	1000.00	13.48%	100	0	50	50.00	2.88%
Amphipoda	端腳類	0	150	450	200.00	2.70%	0	100	100	66.67	3.85%
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Shrimp larvae	蝦幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Luciferinae	螢蝦	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Mollusca	軟體動物	0	100	400	166.67	2.25%	100	800	350	416.67	24.04%
Water Bear	水熊	0	0	0	0.00	0.00%	0	50	0	16.67	0.96%
Nematoda	線蟲類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Rotifer	輪蟲	1600	2350	0	1316.67	17.75%	300	550	150	333.33	19.23%
Fish egg	魚卵	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Fish larvae	魚類幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Insect larvae	昆蟲幼生	250	250	0	166.67	2.25%	50	300	50	133.33	7.69%
Other	其他	0	0	0	0.00	0.00%	0	50	0	16.67	0.96%

註: 石碇溪及雙溪各測站的水量均為20L。

表2.9-5　核四廠附近河域102年第3季水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期		102年8月22日			102年8月22日		
河川		石碇溪			雙溪		
種類	學名 / 測站	測站1	測站2	合計	測站1	測站2	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera							
1扁蜉蝣科Ecdyonuridae							
Ecdyonurus sp.							
吉田扁蜉蝣 *Ecdyonurus yoshidae*		15		15	12		12
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*		7		7	16		16
Ecdyonurus viridis							
2.四節蜉蝣科Baetidae							
雙棘四節蜉蝣*Baetiella bispinosus*		5		5	10		10
蜻蛉目 Odonta							
1.蜻科Libellulidae							
Libellula sp.		1		1	5		5
2.春蜓科Gomphidae							
Onychogomphus sp.		6		6	1		1
毛翅目Trichoptera							
1.網石蠶科Hydropsychidae							
Cheumatopsyche sp.					2		2
Hydropsyche sp.		2		2			
2.指石蠶科Philopotamidae							
Chimarra sp.		3		3			
3.流石蠶科Rhyacophilidae							
Rhyacophila nigrocephala		1		1			
4.石蠶科Arctopsychidae							
Macronema radiatum		2		2	6		6
襀翅目Plecoptera							
1.石蠅科Perlidae							
Oyamia sp.			2	2		5	5
Neoperla sp.							
雙翅目Diptera							
1.Chironomidae 搖蚊科							
Chironomus sp.			7	7			
2.蚋科Simuliidae							
Simulium sp.						10	10
鱗翅目Lepidoptera							
1.螟蛾科Pyralidae							
Paracymoriza sp.							
合計		42	9	51	52	15	67
出現種類數		9	2	11	7	2	9

表2.9-6　核四廠附近雙溪及石碇溪102年第3季魚類調查

調查日期	102年8月22、23日											
河川	石碇溪						雙溪					
測站	測站1		測站2		測站3	合計	測站1		測站2		測站3	合計
種類　學名	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g
鯉科 Cyprinidae																		
台灣石魚賓 *Acrossocheilus paradoxus*	16	50.16				16	50.16	30	35.71							30	35.71	
台灣縱紋鱲 *Candidia barbata*	5	35.25				5	35.25											
竹篙頭 *Hemibarbus labeo*			3	5.62		3	5.62											
粗首馬口鱲 *Opsariichthys pachycephalu*	25	71.03				25	71.03	23	50.65							23	50.65	
胎鱂魚科 Poeciliidae																		
食蚊魚 *Gambusia affinis*	7	2.52	16	5.79		23	8.31	2	1.96							2	1.96	
條紋雞魚科 Teraponidae																		
花身雞魚 *Terapon jarbua*			10	51.02	20	35.17	30	86.19					9	11.52		9	11.52	
鯛科 Sparidae																		
黃鰭鯛 *Acanthopagrus latus*					6	10.79	6	10.79					7	29.72		7	29.72	
笛鯛科 Lutjanidae																		
銀紋笛鯛 *Lutjanus argentimaculatus*			2	23.55		2	23.55											
慈鯛科 Cichlidae																		
巴西珠母麗鯛 *Geophagus brasiliensis*								10	90.89	2	20.31					12	111.20	
尼羅口孵魚 *Orechromis niloticus*	11	96.67	12	25.00		23	121.67	5	7.01	3	7.85					8	14.86	
鯔科 Mugilidae																		
大鱗鮻 *Chelon macrolepis*			39	293.17	19	90.80	58	383.97			15	65.55	20	96.53		35	162.08	
塘鱧科 Eleotridae																		
蓋刺塘鱧 *Eleotris acanthopoma*			2	5.72		2	5.72											
棕塘鱧 *Eleotris fusca*										7	9.37					7	9.37	
鰕虎科 Gobiidae																		
雷氏斑點鰕虎 *Papillogobius rechei*					9	5.17	9	5.17										
巴庫寡棘鰕虎 *Redigobius bikolanus*										2	3.05					2	3.05	
明潭吻鰕虎 *Rhinogobius cadidianus*	12	15.39				12	15.39	7	6.19	5	3.29					12	9.48	
台灣吻鰕虎 *Rhinogobius formosanus*	5	6.08				5	6.08	9	15.37							9	15.37	
日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus*	1	5.26	12	5.15		13	10.41	2	6.33							2	6.33	
臭肚魚科 Siganidae																		
長鰭藍子魚 *Siganus canaliculatus*					9	37.92	9	37.92										
魚類合計	82	282.36	93	409.40	63	179.85	241	877.23	88	214.11	34	109.42	36	137.77	158	461.30		

表2.9-7　核四廠附近雙溪及石碇溪102年第3季無脊椎動物調查

調查日期	102年8月22、23日								102年8月22、23日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站1		測站2		測站3		合計		測站1		測站2		測站3		合計	
種類　學名	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g
方蟹科 Grapsidae																
日本絨螯蟹 *Eriocheir japonica*	2	57.62					2	57.62								
利其厚蟹 *Helice leachi*					3	19.27	3	19.27			1	2.56			1	2.56
雙齒近相手蟹 *Perisesarma bidens*					10	29.17	10	29.17			3	16.27	10	7.81	13	24.08
方形大額蟹 *Metapograpsus thukuhar*					5	7.12	5	7.12								
字紋弓蟹 *Varuna litterna*	1	5.71	1	7.92			2	13.63			1	6.23			1	6.23
沙蟹科 Ocypodidae																
北方呼喚招潮蟹 *Uca borealis*					19	38.57	19	38.57								
梭子蟹科 Portunidae																
鋸緣青蟹 *Scylla serrata*					2	29.52	2	29.52								
長臂蝦科 Palaemonidae																
南海沼蝦 *Macrobranchium australa*											3	7.05	2	3.15	5	10.20
等齒沼蝦 *Macrobranchium equidens*											2	3.55			2	3.55
臺灣沼蝦 *Macrobranchium formosense*			11	10.72			11	10.72			5	6.01	1	1.72	6	7.73
日本沼蝦 *Macrobranchium nipponense*			5	7.25			5	7.25	7	9.25					7	9.25
匙指蝦科 Atyidae																
多齒新米蝦 *Neocaridina denticulata*	5	1.09					5	1.09								
甲殼類合計	8	64.42	17	25.89	39	123.65	64	213.96	7	9.25	15	41.67	13	12.68	35	63.60
軟體動物類																
蠑螺科 Neritidae																
小皇冠蠑螺 *Clithon corona*			23	39.05			23	39.05								
長形壁蠑螺 *Septaria lineata*			12	15.63			12	15.63								
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*			4	37.44			4	37.44								
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*	5	6.17					5	6.17	6	9.33					6	9.33
牡蠣科 Ostreidae																
長牡蠣 *Crassostrea gigas*					5	10.33	5	10.33					3	10.23	3	10.23
錐蜷科 Thiaridae																
網蜷 *Melanoides tuberculatus tuberculatus*			9	7.63	15	16.23	24	23.86			21	29.61	15	19.18	36	48.79
似殼菜蛤科 Dreissenidae																
似殼菜蛤 *Mytilopsis sallei*			1	5.12			1	5.12								
山椒螺科 Assimineidae																
山椒蝸牛 *Assiminea* sp.													5	1.15	5	1.15
軟體動物類合計	5	6.17	49	104.87	20	26.56	74	137.60	6	9.33	21	29.61	23	30.56	50	69.50

海域水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.10 海域水質監測

本季監測共進行 3 次（7~9 月每月 1 次）採樣調查，依據行政院環保署最新公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」規定，本監測工作之 4 處海域水質測站均位於甲類海域水體範圍內，而海域水體水質標準則依行政院環保署 90 年 12 月 26 日環署水字第〇〇八一七五〇號令修正發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」中第 4 條保護人體健康之環境品質標準與第 5 條甲類海域海洋環境品質標準（詳見表 2.10-1）之規定。

1.漁港水質監測結果

本季針對廠區東北方之澳底漁港進行水質監測結果如表 2.10-2 所示，各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。

2.海域水質監測結果

本季（7~9 月）監測結果，各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準（詳表 2.10-3），由於核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，本季監測各測值均屬環境背景值。

而與核四工程相關之濁度及懸浮固體濃度方面，本季各測站懸浮固體測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.1mg/L 之間，濁度測值介於 0.20~2.5NTU 之間，均在施工前之監測範圍內（懸浮固體 0.5~49.5mg/L，濁度 0.14~15.5NTU）。

表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準

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

註：各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均為 mg/L。
資料來源：行政院環境保護署 90 年 12 月 26 日修訂公告。

表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港 102 年第 3 季監測結果

檢測項目	單位	偵測極限	102/7/8	102/8/1	102/9/3
			12:20	13:00	12:00
			陰	陰	晴
鹽　度	psu	-	34.1	34.2	31.9
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	3.3×10^2	90	1.0×10^2
生化需氧量	mg/L	<1.0	2.5	1.2	<1.0
懸浮固體	mg/L	<1.0	3.8	8.2	8.6
濁　度	NTU	<0.05	1.9	2.3	4.0
溶氧量	mg/L	-	6.2	6.2	6.2
總　磷	mg/L	0.002	0.031	0.050	0.044
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質102年第3季監測結果

序號	經緯度 / 樣品名稱	檢測項目	單位	偵測極限	N 25°03.5' E 121°55.7' 1號測站(表層) 2013/7/8 11:50 陰	1號測站(表層) 2013/8/1 12:30 陰	1號測站(表層) 2013/9/3 11:30 晴	1號測站(底層) 2013/7/8 12:00 陰	1號測站(底層) 2013/8/1 12:40 陰	1號測站(底層) 2013/9/3 11:40 晴	N 25°03.0' E 121°55.6' 2號測站(表層) 2013/7/8 11:20 陰	2號測站(表層) 2013/8/1 12:00 陰	2號測站(表層) 2013/9/3 11:00 晴	2號測站(底層) 2013/7/8 11:30 陰	2號測站(底層) 2013/8/1 12:10 陰	2號測站(底層) 2013/9/3 11:10 晴
1		水溫	℃	-	29.7	28.5	26.9	29.6	28.5	27.0	29.1	28.3	26.6	29.1	28.4	26.7
2		pH	—	-	8.2	8.0	8.1	8.2	8.0	8.1	8.2	8.0	8.1	8.2	8.0	8.1
3		導電度	μmho/cm 25℃	-	51900	51800	50200	51800	51900	50200	51900	52000	49600	51900	52000	49800
4		溶氧量	mg/L	-	6.5	6.3	6.5	6.4	6.4	6.4	6.5	6.4	6.6	6.4	6.4	6.4
5		餘氯	mg/L	-	0.05	0.0.4	0.05	0.05	0.03	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
6		大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	10	80	25	10	390	15	10	25	20	<10	<10	25
7		濁度	NTU	<0.05	0.45	0.30	0.80	0.35	0.20	1.2	0.75	0.30	1.6	0.90	0.25	1.6
8		懸浮固體	mg/L	<1.0	<1.0	1.8	3.8	1.0	2.0	4.0	1.4	1.8	5.2	<1.0	1.9	4.8
9		生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0
10		總磷	mg/L	0.002	0.010	0.011	0.016	0.01	0.011	0.014	0.008	0.031	0.019	0.009	0.013	0.021
11		油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12		銅	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		鉛	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14		鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15		鋅	mg/L	0.0014	0.0028	0.002	0.0032	0.0025	0.0018	0.0036	0.0025	0.0067	0.0054	0.0043	0.0032	0.0034
16		鎳	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND
17		總鉻	mg/L	<0.0050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18		汞	mg/L	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		鎂	mg/L	0.497	1340	1310	1280	1360	1300	1300	1350	1320	1290	1340	1310	1280

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質102年第3季監測結果（續）

序	經　緯　度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'		
	樣　品　名　稱			3號測站(表層)			3號測站(底層)			4號測站(表層)			4號測站(底層)		
號	檢測項目	單　位	偵測極限	2013/7/8 10:50 陰	2013/8/1 11:30 陰	2013/9/3 10:30 晴	2013/7/8 11:00 陰	2013/8/1 11:40 陰	2013/9/3 10:40 晴	2013/7/8 10:20 陰	2013/8/1 11:00 陰	2013/9/3 10:00 晴	2013/7/8 10:30 陰	2013/8/1 11:10 陰	2013/9/3 10:10 晴
1	水溫	℃	-	28.8	28.5	27.1	28.7	28.6	26.9	28.9	28.4	26.6	28.7	28.2	26.7
2	pH	—	-	8.2	8.0	8.1	8.2	8.0	8.1	8.2	8.0	8.1	8.2	8.0	8.1
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	52000	51800	50000	51800	51900	50000	52000	52000	50100	51600	52000	49700
4	溶氧量	mg/L	-	6.5	6.5	6.4	6.5	6.4	6.4	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.4
5	餘氯	mg/L	-	0.03	0.04	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	15	<10	15	<10	30	<10	10	15	<10	30	<10	25
7	濁度	NTU	<0.05	0.50	0.25	2.5	0.45	0.90	2.2	0.45	0.25	1.5	0.60	0.45	1.2
8	懸浮固體	mg/L	<1.0	1.4	2.0	6.1	1.4	1.7	5.6	<1.0	2.2	3.1	1.4	2.4	3.9
9	生化需氧量	mg/L	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	1.1	1.2	1.1	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.002	0.010	0.037	0.015	0.011	0.016	0.022	0.010	0.013	0.014	0.010	0.010	0.016
11	油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	ND	ND	0.0005	ND	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	鉛	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.0014	0.0034	0.0031	0.0046	0.0014	0.006	0.0030	ND	0.0021	0.0022	0.0021	0.0037	0.0045
16	鎳	mg/L	0.0004	ND	ND	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
17	總鉻	mg/L	<0.0050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.497	1340	1310	1290	1340	1320	1300	1330	1330	1320	1340	1370	1290

海域生態監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.11 海域生態監測

1.環境因子

本季於 102 年 8 月 1 日進行核能四廠沿岸海域各測站環境因子之採樣調查工作，其調查結果詳如表 2.11-1 所示。茲將各環境因子（營養鹽、葉綠素 *a*、總氮、總磷）之調查研究結果分析說明如下：

⑴營養鹽

①硝酸鹽於各測站的濃度介於 13.63~23.80μg/L 之間，以測站 4 表層濃度最高。海域平均濃度為 20.48±4.67μg/L。

②亞硝酸鹽於各測站的濃度介於低於偵測極限（＜0.42μg/L）~2.13μg/L 之間，海域平均濃度為 0.60±0.35μg/L，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大。

③磷酸鹽於各測站的濃度，除測站 6 水深 3m 處為 6.52μg/L 外，其餘測站各水層濃度均低於偵測極限（＜0.93μg/L），各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大。

④矽酸鹽於各測站的濃度介於 94.32~113.71μg/L 之間，以測站 7 的底層水濃度最高，最低值出現在測站 10 的表層水。海域平均濃度為 104.45±4.13μg/L。

⑵葉綠素 *a*

葉綠素 *a* 於各測站的濃度介於 0.02~0.29μg/L 之間，最高值出現在測站 7 的底層水。海域平均濃度為 0.16±0.06μg/L。

⑶總氮

總氮於各測站的濃度介於 0.02~0.07mg/L 之間。海域平均濃度為 0.04±0.01mg/L。各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。

⑷總磷

總磷於各測站的濃度介於 0.02~0.12mg/L 之間。海域平均濃度為 0.04±0.02mg/L。各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。

2.生物因子

⑴基礎生產力

本季基礎生產力的採樣於 102 年 8 月 2 日進行。各測站基礎生產力介於 0.08~0.30μgC/L/hr。海域平均基礎生產力為 0.19±0.06 μgC/L/hr。

⑵植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於民國 102 年 8 月 1 日進行，海域 10 個測站表層 0m 的細胞數含量，如表 2.11-2 所示，介於 0.341×10^3~3.73×10^3cells/L，最高含量出現在測站 5，最低含量在測站 6，平均含量為 $1.3\times10^3\pm1.0\times10^3$ cells/L；3m 水層如表 2.11-3 所示，介於 0.319×10^3~13.5×10^3cells/L，最高含量出現在測站 5，最低含量出現在測站 6，平均含量為 $3.42\times10^3\pm4.9\times10^3$cells/L；底層如表 2.11-4 所示，介於 0.121×10^3~2.87×10^3cells/L，最高含量出現在測站 6，最低含量出現在測站 9，平均含量為 $1.32\times10^3\pm0.9\times10^3$cells/L。本海域 10 個測站的浮游植物細胞數總平均含量為 $2.01\times10^3\pm1.83\times10^3$cells/L，細胞數含量的水平及垂直分佈，如圖 2.11-1 所示，水平分佈於測站 5 出現較高含量，測站 10 含量最低；垂直分佈部分，則以 3m 水層的平均含量高於 0m 水層及底層，且 0m 水層及底層含量相近，水體所含之浮游植物細胞數呈現由中層高於表及底層的分布型態與上季分佈型態不同，含量也明顯低於去年同季可能是受到蘇力颱風（102 年 7 月 12~14 日）擾動之後續效應。

②種類組成分析

本海域 10 個測站以矽藻所出現的種類數較多。表層 0m 矽藻含量如表 2.11-2 所示，佔藻類的 45.68%，優勢種類則以藍綠藻的鐵氏束毛藻（51.52%）為最多，其次為矽藻的旋鏈角刺藻（13.22%）、斯托根管藻(10.14%)及奇異棍形藻(3.44%)；3m 水層含量情形如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔藻類的 19.27%，優勢種類以藍綠藻的鐵氏束毛藻（80.02%）最為優勢，其次為矽藻的旋鏈角刺藻（5.53%）、斯托根管藻（4.86%）及奇異棍形藻（1.64%）；而浮游植物底層含量如表 2.11-4 所示，矽藻佔藻類的 43.89%，優勢種類亦為藍綠藻的鐵氏束毛藻(54.52%)，其次為斯托根管藻(21.19%)及旋鏈角刺藻(5.86%)。而其他如渦鞭藻、矽質鞭毛藻於各水層皆有微量出現。

⑶動物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 102 年 8 月 1 日進行，海域 10 個測站的動物性浮游生物垂直分佈總個體含量如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 29.1×10^3~909×10^3ind./1,000m^3，以測站 5 含量最多，測站 10 的含量較少，平均含量為 $373\times10^3\pm309\times10^3$ind./1,000m^3。水平分佈總個體含量如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 23.9×10^3~435×10^3 ind./1,000m^3，以測站 2 含量最多，測站 8 的含量較少，平均含量為 $168\times10^3\pm139\times10^3$ind./1,000m^3。

②種類組成分析

本海域 10 個測站浮游動物種類組成以個體量平均含量的百分比作為比較標準時，垂直分佈如表 2.11-6 所示，以橈足類中的哲水蚤(45.06%)為較明顯的優勢種類，其次為尾蟲(21.23%)、劍水蚤(8.18%)及毛顎類 (7.94%)。水平分佈如表 2.11-6(H)所示，其種類組成以橈足類中的哲水蚤（54.12%）為較明顯的優勢種類，其次是翼足類佔（9.00%）、尾蟲佔（8.79%）及夜光蟲佔（7.89%）。本季以哲水蚤有較高比率的群聚結構特性，與一般近海海域相似。

⑷底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於 102 年 8 月 6 日進行潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，在 3 個樣區共計取 9 次樣本(潮間帶的上、中和下段各 3 次)，共記錄到 2 大類 2 種底棲動物，包括 1 種環節動物及 1 種節肢動物，總個體數 8 隻（表 2.11-7）。本季調查各測站（距離潮間帶低潮線 0 m、5m、10m 處）皆有發現環唇沙蠶（*Cheiloneris* sp.），總計共發現 7 隻，空間分佈上並無差異；另外在潮間帶上段（距離低潮線 10 m 處樣區）也發現 1 隻圓柱水虱（*Cirolana* sp.）。本季調查結果顯示鹽寮海岸潮間帶沙質環境的底棲無脊椎動物十分貧瘠，記錄到的物種與歷年的調查結果相似，仍以圓柱水虱與環唇沙蠶為主。根據歷年的調查結果，沙質底棲無脊椎動物的數量變動很大，可能是由於沙質環境的沙量變動劇烈及人為活動干擾過於頻繁，對底棲無脊椎動物的物種組成及數量產生重大影響。

B.岩礁環境

本季於 102 年 8 月 6 日進行潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，在澳底測站共記錄到 4 大類 8 種底棲動物（表 2.11-8），總個體數為 55 隻，包括刺絲胞動物 1 種、軟體動物 4 種、棘皮動物 1 種及節肢動物 2 種。就生物豐富度而言，以黑齒牡蠣（*Saccostrea mordax*）共發現 26 隻最多，其次為等指海葵(*Actinia equina*）及蚵岩螺（*Thais clavigera*）共發現 7 隻；就空間分佈而言，距低潮線 0 m 處測站的生物種類（5 種）及數量（16 隻）皆最多。在鹽寮測站共記錄到 1 大類 1 種底棲動物，總個體數為 9 隻，為軟體動物的黑齒牡蠣（*Saccostrea mordax*）；就空間分佈而言，以距低潮線 0 m 處測站發現個體數量（8 隻)）最多。群聚結構的分析結果顯示（表 2.11-11），本季鹽寮潮間帶調查中僅發現

1 種底棲無脊椎動物，群聚的歧異度指數(H')為 0，優勢性指數(D)為 1；澳底潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0~1.32，優勢性指數(D)介於 0.28~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.93~0.95。本季調查結果顯示，澳底岩礁底棲無脊椎動物群聚以黑齒牡蠣、等指海葵及蚵岩螺為優勢物種；鹽寮岩礁底棲無脊椎動物則以黑齒牡蠣數量最豐（表 2.11-8）。本季澳底及鹽寮潮間帶調查並未發現歷年來的主要優勢性物種（扁跳蝦），而其他無脊椎動物的種類數及個體數也相較於歷年調查結果低，造成此現象的主要原因可能是由於本季藻類生長狀況不佳，因此減少了小型無脊椎動物的主要食物及棲所，另外，本季受蘇力強烈颱風（7/12~7/14）侵襲及夏季高溫影響，不利於無脊椎動物生存，因此以對環境耐受性較高的軟體動物為主要優勢性物種。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於 102 年 8 月 5 日進行鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，共記錄到 2 大類 6 種底棲無脊椎動物，包括軟體動物 1 種及節肢動物 5 種，分別為韓國文蛤(*Meretrix lamarckii*)、顆粒梭子蟹(*Portunus granulatus*)、肝葉饅頭蟹(*Calappa hepatica*)、紅星梭子蟹(*Parapenaeopsis sanguinolentus*)、變態蟳(*Charybdis variegata*)及細巧仿對蝦(*Parapenaeopsis tenella*)，總個體數為 19 隻（表 2.11-9）。就生物豐富度而言，顆粒梭子蟹與變態蟳的相對豐度 31.58%，為主要的優勢性物種。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，歧異度指數(H')介於 0~2.19，優勢性指數(D)介於 0.24~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.94~1.00。歷年各季調查資料顯示，亞潮帶沙質環境物種空間分布非常不均勻，底棲無脊椎動物的物種與數量變動都很明顯，造成此現象的原因可能與沙質環境的干擾及變動頻繁，或者與底棲生物的季節性變動有關。本季鹽寮海域生產力較高，並且受到颱風干擾及連日豪雨夾帶大量陸源

性有機碎屑沖刷入海影響，造成底棲無脊椎動物的種類組成以食碎屑性的節肢動物為主，以水深 5m 測站記錄到的種類數（5 種）及個體數（15 隻）最豐。

B.岩礁環境

本季(102 年 8 月 5 日)於淺礁海域(121◦55'89"E, 25◦02'54"N）及大礁海域（121。55'49"E, 25。03'07"N）進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查。在大礁南側水深 5 m 測站，共記錄 7 大類 19 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 3 種，刺絲胞動物 2 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 3 種，節肢動物 2 種，棘皮動物 7 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，大礁水深 5 m 測站總覆蓋率為 56.00%，以瘤菟葵（*Palythoa tuberculosa*）覆蓋率為 24.45%最多，其次為梅氏長海膽（*Echinometra mathaei*）覆蓋率為 5.40%。大礁南側水深 10m 測站的生態調查共記錄 8 大類 22 種底棲生物（表 2.11-10），包括海綿動物 5 種，刺絲胞動物 2 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 4 種、節肢動物 2 種、棘皮動物動物 6 種，環節動物 1 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，大礁水深 10 m 測站總覆蓋率為 16.60%，以白星螺（*Astraea haematraga*）覆蓋率為 3.00%最多，其次為瘤菟葵（*Palythoa tuberculosa*）覆蓋率為 1.95%。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，大礁南側水深 5 m 測站的覆蓋率介於 8.10~20.00%（平均 14.00%），種數介於 9~12 種（平均 10 種），歧異度指數(H')介於 2.02~2.80（平均 2.52），優勢性指數(D)介於 0.19~0.44（平均 0.27），均勻度指數(E)介於 0.56~0.85（平均 0.76）；大礁南側水深 10m 測站的覆蓋率介於 1.50~6.38%（平均 4.15%），種數介於 5~12 種（平均 9 種），歧異度指數(H')介於 2.12~3.26（平均 2.88），優勢性指數(D)介於 0.11~0.26（平均 0.16），均勻度指數(E)介於 0.91~0.96（平均 0. 93）。本季與 97~102 年調查結果比較，大礁水深 5m 監測站底棲無脊椎動物的優勢性指數、種歧異度指數、種類數、覆蓋率及均勻度指數皆在

區間內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為覆蓋率介於 -1.33~21.43%，種數介於 2~12 種，種歧異度指數介於 0.53~2.88，優勢性指數介於 0.12~0.78 及均勻度指數介於 0.30~1.04）。而大礁水深 10 m 監測站底棲無脊椎動物的各項指數值也與歷年調查結果相似（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率介於 -0.59~9.76%，種數介於 2~10 種，種歧異度指數介於 1.17~3.01，優勢性指數介於 0.09~0.52，均勻度指數介於 0.69~1.02）。

淺礁南側水深 5m 測站，共記錄 8 大類 23 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 3 種，刺絲胞動物 3 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 5 種，節肢動物 2 種，棘皮動物 6 種，環節動物 1 種及尾索動物 2 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 5m 測站總覆蓋率為 82.20%，以瘤菟葵覆蓋率為 49.05%最多。淺礁南側水深 10 m 測站，共記錄 9 大類 28 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 4 種，刺絲胞動物 3 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 5 種，節肢動物 3 種，棘皮動物 7 種，環節動物 2 種，尾索動物 2 種及扁蟲動物 1 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 10 m 測站總覆蓋率為 47.70%，仍以瘤菟葵覆蓋率為 33.45%最多。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，淺礁南側水深 5m 測站的覆蓋率為 15.90%~23.10%（平均 20.55%），種數介於 8~11 種（平均 10 種），歧異度指數(H')介於 1.11~2.11（平均 1.62），優勢性指數(D)介於 0.38~0.68（平均 0.51），均勻度指數(E)介於 0.37~0.61（平均 0.49）；淺礁南側水深 10m 測站的覆蓋率為 4.65~18.00%(平均 11.93%)，種數介於 8~13 種（平均 10 種），歧異度指數(H')介於 1.21~2.64（平均 1.86），優勢性指數(D)介於 0.20~0.65（平均 0.47），均勻度指數(E)介於 0.40~0.88（平均 0.57）。本季與 97~102 年調查結果比較，淺礁水深 5m 監測站底棲無脊椎動物的覆蓋率、種類數、種歧異度指數、優勢性指數及均勻度指數皆在 95%信賴區間範圍內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率介於 -2.04~21.92%，種數介於 2~13 種，種歧異度指數介於 0.84~2.84，

優勢性指數介於 0.19~0.65，均勻度指數介於 0.46~0.86）。而淺礁水深 10 m 監測站底棲無脊椎動物的各項指數值也與歷年調查結果相似（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率介於 -1.13~15.03%，種數介於 1~12 種，種歧異度指數介於 0.38~3.05，優勢性指數介於 0.11~0.80，均勻度指數介於 0.35~0.99）。根據本季大礁與淺礁海域水深 5m 及 10m 監測站底棲無脊椎動物的調查結果，各項指數與歷年結果並無明顯差異，群聚結構屬於正常之季節性變動範圍。底棲無脊椎動物種類組成方面，大礁與淺礁皆以瘤菟葵為主要優勢性種類，除了淺礁監測站首次記錄到的黃點白緣扁蟲（*Thysanozoon nigropapillosum*）與鋸帚毛蟲（*Idanthyrsus* sp.）之外，其餘種類也與歷年調查結果相似。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於 102 年 8 月 1 日進行，海域 10 個測站的魚卵與仔稚魚密度如表 2.11-12 所示，垂直採樣的魚卵密度介於 105~4,050 個/1,000m^3，以測站 10 的密度為最高；測站平均密度為 741 個/1,000m^3。仔稚魚密度介於 0~140 尾/1,000m^3，以測站 10 密度較高；平均密度約為 23 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度介於 32~1,780 個/1,000m^3，以測站 2 的密度為最高；測站平均密度為 621 個/1,000m^3。仔稚魚密度介於 0~86 尾/1,000m^3，以測站 9 密度較高；平均密度約為 21 尾/1,000m^3。魚卵密度及仔稚魚密度均以垂直採樣較高於水平採樣。本季調查全海域魚卵及仔稚魚平均密度分別為 741 個/1,000m^3及 22 尾/1,000m^3。仔稚魚出現之種類列如表 2.11-12 所示。

②成魚

本季於 102 年 8 月 7 日於鹽寮礁石區及澳底礁石區進行潛水調查。調查時之海底水溫約 28.4℃。以下分述兩測站內的魚類調查所得結果（詳細魚種列於表 2.11-13）。

鹽寮礁石區的測站位於水深 7.0~12.1 公尺處，底質為平坦之岩礁，其間具有 2 條小型砂溝，間有高約 1 公尺左右之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁與大型石珊瑚，在大礁岩旁生長 3 棵高約 20~40 公分的海扇，石珊瑚無泥沙覆蓋的狀況。海藻以褐藻較多，石灰質珊瑚藻次之，生長狀況良好。調查過程共計錄到高 10 公分，直徑 10 公分的馬桶海綿 1 個。白尖紫叢海膽 7 個，鑲嵌於岩礁中，另有鋸巾海膽 3 個。可見黑蝶貝 5 顆，藍指海星 2 隻。水中懸浮物少，海底或見破布或廢網、廢繩纏繞在珊瑚上。海流微弱，能見度約 6~8 公尺。

澳底礁石區測站位於水深 7.2~12.7 公尺處，底質為起伏較大之岩礁礁盤，其間有 1 條小型砂溝及 3 區礁岩包圍沙地區，另有高約 1~2 公尺之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁與大型石珊瑚，在大礁旁生長 3 棵高約 10~20 公分的海扇，石珊瑚無泥沙覆蓋的狀況。海藻以褐藻較多，石灰質珊瑚藻次之，生長狀況良好。調查過程共計錄到高 10~20 公分，直徑 40~50 公分的馬桶海綿 3 個。白尖紫叢海膽極多，並在礁石上造成許多的凹洞，另有鋸巾海膽 1 個。可見黑蝶貝約 12 顆、藍指海星 1 個、章魚 1 隻。水中懸浮物少，海底偶有廢棄漁網或破布纏繞在岩礁的珊瑚上。海流微弱，能見度約 6~8 公尺。

在鹽寮礁石區共記錄到 22 科 63 種 2,925 尾魚類，其中以隆頭魚科的 14 種為最多，其次為雀鯛科及粗皮鯛科，各記錄到 9 種及 6 種。在澳底礁石區共記錄到 20 科 67 種 2,740 尾魚類，其中以隆頭魚科的 23 種為最多，其次為雀鯛科及粗皮鯛科，各記錄到 8 種及 7 種。

綜合在鹽寮礁石區與澳底礁石區共記錄到 28 科 60 屬 93 種，合計 5,665 尾魚類，魚種數較多的科分別為隆頭魚科（27 種）、雀鯛科（10 種）及粗皮鯛科（7 種）。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以褐籃子魚約 1,300 尾（整群數量估計）為最多，亦即最具優勢，數量次多的種類為霓虹雀鯛（700 尾）。澳底礁石區同樣以褐籃子魚約 1,300 尾為最多，其次為霓虹雀鯛約 650 尾。

棲息在鹽寮礁石區及澳底礁石區的魚類間的相似性指數值（Cz值）為59.62%。在群聚歧異指數方面，鹽寮礁石區為2.65，澳底礁石區為2.44；將鹽寮及澳底礁石區合併計算為2.64。本季以褐籃子魚、霓虹雀鯛為出現較大的魚群。

⑹大型海藻

①潮間帶

潮間帶本季（102年8月6日）於澳底測站的調查結果，潮間帶自低潮線至高潮線之海蝕平台大型海藻種類共記錄綠藻2屬4種及紅藻2屬2種等6種（表2.11-14），除低潮線附近或潮池可發現海藻生長外，海蝕平台並未見到有明顯的海藻覆蓋。水深3公尺以淺的海藻種類，包括綠藻4屬5種，褐藻4屬4種，紅藻19屬24種，加上無節珊瑚藻共記錄33種（表2.11-14）。潮間帶未見到海藻生長，除受到季節進入夏季所致外，7月13日蘇力颱風從東北角海域登陸，造成海岸環境受到嚴重衝擊，進而影響潮間帶海藻生長。野外調查發現，低潮線附近的石蓴才重新萌發，具鈣質的邊孢藻藻體也因斷裂而短小，故導致本季調查的生物種類數及生物量偏低。潮下帶藻種群聚組成雖較潮間帶豐富，但亦受到風浪侵襲破壞底質的影響，生物種類與豐富度明顯較上季減少（表2.11-15）。

本季（102年8月6日）於鹽寮測站的潮間帶記錄到綠藻1屬2種及紅藻1屬1種等3種（表2.11-14）。亞潮帶水深3公尺水域則發現海藻種類，包括綠藻4屬4種，褐藻4屬4種，紅藻17屬20種，加上無節珊瑚藻共記錄29種（表2.11-14）。鹽寮測站海藻的種類與生物量均較上季（102年5月）與去年同季（101年8月）明顯減少，甚至調查樣框中均無海藻出現。除因夏季陽光曝曬、降雨等因素不利海藻生長因素外，蘇力颱風登陸造成的影響，也是鹽寮測站潮間帶海藻生物量偏低的原因。

②亞潮帶

本季於 102 年 8 月 6 日進行亞潮帶潛水調查。調查結果顯示，各調查地點的海藻種類與覆蓋率均較上季（102 年 5 月）減少；藻種組成仍以表覆型的海藻較佔優勢，如太平洋寬珊藻（*Mastophora pacifica*）及耳殼藻（*Peyssonnelia* spp.）等，不過太平洋寬珊藻已進入生長末期，加上颱風所造成的破壞，大多自附著礁石表面脫落；各測站的海藻總平均覆蓋率變化略有差異，介於 8.25-13.91%之間，以大礁水深 10 公尺最高，淺礁 10 公尺處最低（表 2.11-16）。其中，大礁南面（澳底外海）共記錄了綠藻 1 屬 1 種，褐藻 1 屬 1 種，紅藻 4 屬 5 種，加上有節與無節珊瑚藻，共計 9 種海藻，種類數與覆蓋率均較上季（102 年 5 月）與去年同季（101 年 8 月）略有減少。水深 5 公尺以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻(*Peyssonnelia conchicola*)的覆蓋率較高，但平均覆蓋率僅有 2.85%和 2.55%。而水深 10 公尺處的優勢藻藻種也是太平洋寬珊藻和貝狀耳殼藻，平均覆蓋率為 5.10%及 4.65%。

淺礁（鹽寮外海）的海藻種類則記錄到褐藻 1 屬 1 種，紅藻 3 屬 4 種加上有節與無節珊瑚藻，共計 7 種海藻（表 2.11-16）。水深 5 公尺處以太平洋寬珊藻和貝狀耳殼藻為主要優勢藻種，平均覆蓋率為分別為 2.89%和 2.85%。而水深 10 公尺處，則是以貝狀耳殼藻較為常見，太平洋寬珊藻其次，平均覆蓋率分別為 4.46%及 2.10%，其餘藻類則零星散佈於礁石上。受到蘇利颱風的侵襲，水域底層可見到許多礁石斷裂翻覆，影響海藻附著生長及其覆蓋率。

(7)珊瑚

本季（102 年 8 月 5 日）於淺礁海域（121。55'89"E, 25。02'54"N）及大礁海域（121。55'49"E, 25。03'07"N）進行珊瑚群聚調查，結果如表 2.11-17 所示。大礁及淺礁兩調查區域的珊瑚群聚以團塊形或板葉形的石珊瑚類為主。其中以菊珊瑚科的種類數有 24 種、群體數為 96、平均覆蓋率為 1.44%最多，其次為孔珊瑚科之種類數 3 種、群體數為 29、平均覆蓋率為 1.30%，其他珊瑚種類，包括屬於軸孔珊瑚科、鹿角珊瑚

科、蓮珊瑚科、瓣葉珊瑚科、樹珊瑚科與蕈珊瑚科的種類皆有發現，另外，本季調查中在大礁水深 10m 測站(A1)及水深 5m 測站(A7)也發現屬於軟珊瑚科的莫氏葉形軟珊瑚（*Lobophytum mortoni*），除此之外珊瑚種類組成與上季調查結果相似。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示。大礁南側水深 5m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 5.35~9.90%（平均 7.18%），每 1 調查線的珊瑚種數 6~9 種（平均 7 種），群體數 7~12 株（平均 9 株），種歧異度指數(H')介於 2.37~3.03（平均 2.57），優勢性指數(D)介於 0.14~0.22（平均 0.19），均勻度指數(E)介於 0.92~0.95（平均 0.94）；大礁水深 10 m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 3.75~5.25%（平均 4.44%），每 1 調查線的珊瑚種數 4~6 種（平均 5 種），群體數 4~7 株（平均 6 株），種歧異度指數(H')介於 1.79~2.42(平均 2.06)，優勢性指數(D)介於 0.20~0.33（平均 0.27），均勻度指數(E)介於 0.88~0.98（平均 0.92）。本季與歷年（90~102 年）調查結果比較，大礁水深 5m 監測站珊瑚的覆蓋率、種類數、群體數、種歧異度指數、優勢性指數略及均勻度指數皆在 95%信賴區間內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率介於 5.77~20.08%，種數介於 1~21 種，群體數介於 5~27，種歧異度指數介於 1.98~3.99，優勢性指數介於 0.03~0.29，均勻度指數介於 0.79~1.01）。而大礁水深 10 m 監測站也與歷年調查結果相似（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率介於 0.87~13.22%，種數介於-5~20 種，群體數介於-3~22，種歧異度指數介於 1.02~3.74，優勢性指數介於 0.07~0.42，均勻度指數介於 0.81~1）。

淺礁南側水深 5 m 測站的珊瑚覆蓋率介於 9.30~18.55%（平均 13.8%），每一調查線的珊瑚種數 6~9 種（平均 8 種），群體數 10~20 株（平均 14 株），種歧異度指數(H')介於 2.13~2.96（平均 2.52），優勢性指數(D)介於 0.14~0.29(平均 0.22)，均勻度指數(E)介於 0.83~0.93（平均 0.88）；淺礁水深 10 m 測站的珊瑚覆蓋率介於 7.05~23.25%(平均 13.58%)之間，每 1 調查線的珊瑚種數 4~11 種（平均 8 種），群體

數 8~23 株(平均 15 株),種歧異度指數(H')介於 1.84~3.24(平均 2.75),優勢性指數(D)介於 0.12~0.31 (平均 0.18) ,均勻度指數(E)介於 0.92~0.94 (平均 0.93) 。本季與歷年 (90~102 年) 調查結果比較,淺礁水深 5 m 監測站除了多樣性及優勢性指數外,其餘各項指數值皆在 95%信賴區間內 (歷年調查結果的 95%信賴區間分別為:覆蓋率介於 10.09~21.89%,種數介於 7~19 種,群體數介於 11~26,種歧異度指數介於 2.56~3.87,優勢性指數介於 0.08~0.18,均勻度指數介於 0.85~0.95)。而淺礁水深 10 m 監測站珊瑚各項指數值也與歷年調查結果相似 (歷年調查結果的 95%信賴區間分別為:覆蓋率介於 8.65~25.94%,種數介於 6~20 種,群體數介於 11~26,種歧異度指數介於 2.64~3.89,優勢性指數介於 0.08~0.18,均勻度指數介於 0.85~0.97)。根據本季大礁海域(水深 5m 及 10m) 與淺礁海域 (水深 10m) 監測站珊瑚群聚的調查結果,各項指數皆在歷年 95%信賴區間內,珊瑚群聚並未呈現異常變動,然而淺礁海域 (水深 5 m) 監測站珊瑚多樣性及優勢性指數與歷年調查結果的差異,主要是因為該測站發現的珊瑚種類數較少,而地衣微孔珊瑚 (*Porites lichen*) 及環菊珊瑚 (*Favia speciosa*) 的群體數量又較高所致。整體而言,本季大礁及淺礁海域可能受到 7 月 12~14 日強烈颱風蘇力侵襲以及連日豪雨夾帶大量陸源沈積物沖刷入海影響,造成珊瑚生長狀況及物種組成出現波動,但仍屬於正常變動範圍。

表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子102年第3季分析結果

採樣日期：102年8月1日

測站 Station No.	水深 Depth (m)	亞硝酸鹽 Nitrite-N (μg/L)	硝酸鹽 Nitrate-N (μg/L)	磷酸鹽 Phosphate-P (μg/L)	矽酸鹽 Silicate-Si (μg/L)	總氮 TN (mg/L)	總磷 TP (mg/L)	葉綠素*a* Chl. *a* (μg/L)	基礎生產力 Primary Production (μgC/L/hr)
1	0	0.91	21.71	ND	96.91	0.04	0.04	0.13	0.15
	3	1.22	25.07	ND	107.25	0.05	0.03	0.15	0.17
	B	ND	19.29	ND	107.25	0.04	0.10	0.10	0.11
2	0	ND	14.58	ND	104.66	0.04	0.04	0.15	0.14
	3	0.91	23.28	ND	107.25	0.03	0.02	0.13	0.13
	B	0.91	17.62	ND	112.41	0.03	0.03	0.25	0.23
3	0	ND	23.69	ND	105.95	0.03	0.02	0.13	0.12
	3	1.52	22.77	ND	107.25	0.04	0.04	0.08	0.08
	B	0.91	21.08	ND	100.78	0.03	0.02	0.17	0.30
4	0	ND	32.80	ND	99.49	0.05	0.02	0.02	0.12
	3	ND	29.34	ND	105.95	0.05	0.02	0.15	0.13
	B	1.22	17.21	ND	104.66	0.03	0.05	0.19	0.17
5	0	ND	16.56	ND	105.95	0.02	0.03	0.13	0.20
	3	0.91	29.56	ND	104.66	0.04	0.03	0.10	0.23
	B	0.91	13.85	ND	102.08	0.03	0.03	0.21	0.20
6	0	ND	14.26	ND	109.83	0.02	0.03	0.17	0.14
	3	1.22	16.90	6.52	107.25	0.03	0.02	0.21	0.28
	B	2.13	19.12	ND	107.25	0.04	0.05	0.19	0.17
7	0	ND	20.55	ND	104.66	0.03	0.03	0.15	0.14
	3	ND	19.29	ND	105.95	0.03	0.05	0.21	0.17
	B	1.52	24.34	ND	113.71	0.04	0.03	0.29	0.25
8	0	0.91	18.25	ND	103.37	0.03	0.03	0.15	0.12
	3	0.91	15.42	ND	103.37	0.02	0.03	0.27	0.28
	B	0.91	21.39	ND	102.08	0.03	0.03	0.21	0.21
9	0	ND	20.23	ND	104.66	0.03	0.02	0.19	0.25
	3	ND	18.66	ND	102.08	0.03	0.03	0.13	0.14
	B	0.91	20.45	ND	102.08	0.03	0.12	0.19	0.27
10	0	ND	23.06	ND	94.32	0.03	0.03	0.10	0.27
	3	ND	20.55	ND	99.49	0.07	0.05	0.06	0.18
	B	ND	13.63	ND	100.78	0.03	0.03	0.15	0.22
最小值		ND	13.63	ND	94.32	0.02	0.02	0.02	0.08
最大值		2.13	32.80	6.52	113.71	0.07	0.12	0.29	0.30
平均值		0.60	20.48	0.22	104.45	0.04	0.04	0.16	0.19
標準差		0.35	4.67	1.19	4.13	0.01	0.02	0.06	0.06
		ND<0.42	ND<0.7	ND<0.93					

註1: B為底層。
註2: 採樣日期102年8月1日(農曆6月25日);時間12:37~15:35滿潮時間01:41潮高0.39 m, 乾潮時間10:17潮高-0.17m。
註3: 測值若為ND值, 則採用0計算平均值。
註4: 採樣時間皆固定為乾潮時間後兩小時進行。

表2.11-2 核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物 102年第3季細胞數含量

採樣日期：102年8月1日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	0	0	11	0	33	0	0	0	4.4	0.34
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.08
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11	2.2	0.17
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	336	44	55	0	0	0	0	11	0	0	44.6	3.44
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.17
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
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	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros compressum	扁面角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	583	297	132	77	0	88	396	143	171.6	13.22
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.34
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros siamense	暹羅角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros subsecundum	角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	253	0	0	25.3	1.95
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	6	0	11	11	0	0	0	11	0	0	3.9	0.30
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	108	0	11	0	0	0	0	0	0	0	11.9	0.92
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.08
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	11	11	0	0	0	0	22	0	0	4.4	0.34
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	22	0	0	0	0	11	0	0	3.3	0.25
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0.05
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	22	0	0	0	11	0	0	0	3.3	0.25
Donkina sp.	亞形殼藻	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
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	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	0	0	0	0	0	0.00
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	22	11	0	11	0	0	44	0	0	8.8	0.68
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Hantzschia sp.	菱板藻	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	22	0	0	2.2	0.17
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	36	66	22	22	22	0	11	22	0	11	21.2	1.63
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.17
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Navicula directa	直舟形藻	6	0	22	22	0	0	0	0	0	121	17.1	1.32
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏選變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	22	11	11	0	0	0	11	0	11	6.6	0.51
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	22	0	0	0	0	11	0	0	3.3	0.25
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.08
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	22	3.3	0.25
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	2.2	0.17
Nitzschia seriata	成列菱形藻	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	0	0	0	0	0	0.00
Oestrupia musca	苔蘚奧斯藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.17
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.17
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	407	40.7	3.14
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	84	33	528	44	132	0	363	132	0	0	131.6	10.14
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	11	0	0	0	11	0	0	2.2	0.17

表2.11- 核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物 102年第3季細胞數含量（續）

採樣日期：102年8月1日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	11	3.3	0.25
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	24	11	0	0	33	0	11	0	22	0	10.1	0.78
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	11	11	0	11	0	0	0	0	11	4.4	0.34
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	84	11	33	11	33	11	11	22	0	0	21.6	1.66
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	18	0	22	22	0	0	11	11	0	0	8.4	0.65
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Trachyneis aspera	粗紋藻	6	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.7	0.13
Dinoflagellates	渦鞭毛藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.17
Ceratium breve	短角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	11	11	0	0	11	0	0	0	3.3	0.25
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium humile	角藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.08
Ceratium inflexum	角藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.08
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Ceratium molle	柔軟角藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Ceratium trichoceros	三叉角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1.1	0.08
Ceratium tripos	三角角藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	11	3.3	0.25
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0		
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ornithocercus magnificus	鳥尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ornithocercus serratus	鳥尾藻	0	11	0	0	11	0	0	0	0	0	2.2	0.17
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	0	11	0	0	44	22	11	11	11	22	13.2	1.02
Prorocentrum minimum	原甲藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Protoperidinium oblongum	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.08
Protoperidinium steinii	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	11	11	0	11	0	0	0	0	3.3	0.25
Pyrophacus sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.08
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Blue-green algae	藍線藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	822	473	0	1507	3278	198	0	0	407	0	668.5	51.52
Total (cells/l)	總計（註）	1,536	792	1,584	2,024	3,729	341	550	748	836	847	1,300	
Total (cells/l)	總計	1,537	794	1,587	2,028	3,734	347	557	756	845	857	1,298	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	715	277	1,520	488	401	94	513	734	427	813	593	
Diatoms (cells/l)	總計	715	277	1,521	488	401	94	513	734	427	813	593	45.68

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入。

表2.11-3 核四廠附近海域3公尺表水層浮游植物 102年第3季細胞數含量

採樣日期：102年8月1日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Actinoptychus undulatus	波狀輻裂藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	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	0	11	0	0	1.1	0.03
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	187	0	253	22	0	0	99	0	0	0	56.1	1.64
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
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
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.13
Chaetoceros compressum	扁面角刺藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4.4	0.13
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	1177	77	0	374	0	0	132	0	77	55	189.2	5.53
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4.4	0.13
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	5.5	0.16
Chaetoceros siamense	暹羅角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154	15.4	0.45
Chaetoceros subsecundum	角刺藻	0	0	0	242	0	0	0	0	0	0	24.2	0.71
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	0	132	0	0	0	0	0	0	0	13.2	0.39
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	11	0	0	11	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	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
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	22	0	0	0	0	11	0	0	0	3.3	0.10
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2.2	0.06
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	11	0	0	0	11	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	33	0	22	0	0	0	0	0	0	5.5	0.16
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Gomphonema intricatum	中間異極藻	11	0	0	22	0	0	0	0	0	0	3.3	0.10
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	44	0	11	0	11	11	33	11	0	12.1	0.35
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Hantzschia sp.	菱板藻	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
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	88	22	0	0	0	0	11	0	0	44	16.5	0.48
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	253	0	11	0	0	0	0	0	0	0	26.4	0.77
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2.2	0.06
Navicula complanata	扁舟形藻	11	0	0	11	0	0	0	0	0	11	3.3	0.10
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula directa	直舟形藻	22	11	11	11	0	11	0	0	0	22	8.8	0.26
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	77	0	0	0	11	0	11	9.9	0.29
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	66	0	0	33	0	0	0	0	0	0	9.9	0.29
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Oestrupia musca	苔蘚奧斯藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.03
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia alata	異根管藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	77	154	385	198	0	0	110	374	253	110	166.1	4.86
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra ulna	肘狀針桿藻	44	0	22	11	0	0	0	0	0	0	7.7	0.23
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	66	0	99	11	0	22	0	0	0	0	19.8	0.58
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	11	0	0	11	11	0	0	0	11	4.4	0.13
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	44	11	0	0	0	11	0	22	0	0	8.8	0.26
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	22	0	0	11	0	0	0	33	0	0	6.6	0.19
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Trachyneis aspera	粗紋藻	11	11	11	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.10

表2.11-3 核四廠附近海域3公尺表水層浮游植物 102年第3季細胞數含量（續）

採樣日期：102年8月1日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Dinoflagellates	渦鞭毛藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Ceratium breve	短角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.03
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium humile	角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium inflexum	角藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.03
Ceratium molle	柔軟角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium trichoceros	三叉角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium tripos	三角角藻	0	0	0	11	0	0	0	11	0	0	2.2	0.06
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0		
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ornithocercus magnificus	鳥尾藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.03
Ornithocercus serratus	鳥尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Prorocentrum compressum	原甲藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	22	0	11	0	11	11	0	0	0	22	7.7	0.23
Prorocentrum minimum	原甲藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Protoperidinium oblongum	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium steinii	多甲藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	0	22	11	0	0	0	0	3.3	0.10
Pyrophacus sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	110	0	0	13365	176	0	2464	11242	0	2735.7	80.02
Total (cells/l)	總計（註）	2,230	541	1,050	1,170	13,500	325	403	3,000	11,600	461	3,420	
Total (cells/l)	總計	2,234	541	1,048	1,170	13,480	325	403	3,000	11,592	461	3,419	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	2,190	407	1,030	1,160	33	110	385	506	341	429	659	
Diatoms (cells/l)	總計	2,189	407	1,034	1,155	33	110	385	506	341	429	659	19.27

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入。

表2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物 102年第3季細胞數含量

採樣日期：102年8月1日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.25
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1.1	0.08
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	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	11	0	0	0	1.1	0.08
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	297	22	33	0	0	0	22	77	0	132	58.3	4.44
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	2.2	0.17
Biddulphia pulchella	美麗盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1.1	0.08
Caloneis sp.	美壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros compressum	扁面角刺藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.17
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	308	110	0	154	0	66	0	132	0	0	77	5.86
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros siamense	暹羅角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros subsecundum	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
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	33	0	0	0	0	0	0	11	0	0	4.4	0.34
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	11	0	11	0	0	11	0	0	0	0	3.3	0.25
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	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	11	1.1	0.08
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	88	0	0	0	0	11	0	0	0	9.9	0.75
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.08
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.34
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	33	0	0	33	0	0	0	0	0	0	6.6	0.50
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	33	33	0	55	0	0	22	0	0	22	16.5	1.26
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	99	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11	0.84
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Navicula complanata	扁舟形藻	22	0	0	22	0	0	0	0	0	0	4.4	0.34
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula directa	直舟形藻	22	11	0	22	0	0	11	11	0	11	8.8	0.67
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.17
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	11	0	0	22	0	0	0	11	0	0	4.4	0.34
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.25
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.25
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	11	0	0	0	11	0	0	2.2	0.17
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia seriata	成列菱形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.34
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Oestrupia musca	苔蘚奧斯藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	11	3.3	0.25
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	11	0	0	0	0	11	0	0	0	11	3.3	0.25
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	110	1122	231	176	0	187	187	506	88	176	278.3	21.19
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.34
Striatella sp.	條紋藻	0	0	11	0	0	0	11	0	0	0	2.2	0.17
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra ulna	肘狀針桿藻	55	0	0	0	0	0	22	11	0	0	8.8	0.67
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	11	0	0	11	0	22	0	0	0	11	5.5	0.42
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	11	0	0	0	0	0	0	11	0	0	2.2	0.17
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	0	22	0	22	22	11	11	0	11	0	9.9	0.75

表2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物 102年第3季細胞數含量（續）

採樣日期：102年8月1日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	22	0	11	0	0	0	0	0	0	3.3	0.25
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	11	0	0	0	0	22	0	0	0	0	3.3	0.25
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Trachyneis aspera	粗紋藻	22	0	0	11	0	0	0	0	0	0	3.3	0.25
Dinoflagellates	渦鞭毛藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium breve	短角藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.08
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	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Ceratium humile	角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium inflexum	角藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium molle	柔軟角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium trichoceros	三叉角藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.08
Ceratium tripos	三角角藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.08
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0		
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	2.2	0.17
Ornithocercus magnificus	鳥尾藻	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	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	2.2	0.17
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	11	11	0	0	0	0	11	33	6.6	0.50
Prorocentrum minimum	原甲藻	11	0	0	0	0	0	0	0	11	0	2.2	0.17
Protoperidinium oblongum	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium steinii	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium sp.	多甲藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Pyrophacus sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.08
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	0	1045	1562	2475	517	1562	0	0	716.1	54.52
Total (cells/l)	總計（註）	1,320	1,510	311	1,710	1,620	2,880	843	2,420	130	461	1,310	
Total (cells/l)	總計	1,321	1,509	311	1,709	1,622	2,877	843	2,417	130	461	1,313	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	1,280	1,510	289	653	38	369	315	844	108	417	576	
Diatoms (cells/l)	總計	1,277	1,509	289	653	38	369	315	844	108	417	576	43.89

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入。

表2.11-5 核四廠附近海域浮游動物102年第3季種類與個體量

採樣日期：102年8月1日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
流量計讀數	起始	37997	38636	39395	35721	37630	36925	38812	40113	40966	34677	
	結束	38039	38665	39438	35751	37663	36997	38846	40123	41019	34713	
每網過濾水量（m^3）		16.724	11.548	17.123	11.946	13.141	28.670	13.539	3.982	21.104	14.335	
分割比例（n-1）		16	32	16	8	32	32	16	16	16	2	
每網總生物量（g/haul）		3.42	4.27	4.93	1.32	4.28	2.18	4.33	4.16	6.57	0.87	
總單位生物量（g/1,000m^3）		204.493	369.769	287.925	110.498	325.710	76.037	319.823	1044.707	311.308	60.690	311.10
每網總個體量（ind./haul）		3312	10080	5168	3072	12032	8064	2080	2560	3312	476	
總單位個體量（ind./1,000m^3）註一		192,000	854,000	293,000	256,000	909,000	277,000	147,000	624,000	151,000	29,100	373,000
總單位個體量（ind./1,000m^3）		191,757	854,107	293,065	255,987	908,563	276,942	146,986	624,062	151,247	29,089	373,180
垂直分佈												
Noctiluca	夜光蟲	6697	8313	4672	18081	7306	11161	0	24109	3033	6557	8993
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria	放射蟲	0	16627	0	0	0	0	0	0	0	0	1663
Medusa	水母	0	0	934	0	0	1116	0	0	758	0	281
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siphonophore	管水母	0	11084	0	0	4870	2232	0	0	758	0	1895
Chaetognatha	毛顎類	29657	41567	6541	7367	131502	22323	9454	16072	31083	558	29612
Polychaeta	多毛類	0	0	0	670	0	0	0	4018	0	0	469
Cladocera	枝角類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	14
Otstrocoda	介形類	0	0	1869	0	0	0	0	0	0	140	201
Copepoda	橈足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canlanoida	哲水蚤	81319	421208	155117	93086	399375	140634	57908	285285	36390	11161	168148
Cyclopoida	劍水蚤	10524	52651	22427	13394	58445	21207	11818	104471	6823	3348	30511
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	14
copepodite	橈足幼生	3827	8313	7476	20091	97409	15626	3545	16072	0	279	17264
nauplius	無節幼體	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amphipoda	端腳類	0	0	0	0	0	0	0	4018	0	0	402
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Shrimp larvae	蝦幼生	957	2771	2803	2679	9741	2232	0	0	0	419	2160
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luciferinae	螢蝦	957	0	0	0	0	1116	0	0	0	0	207
Mollusca	軟體動物	957	5542	2803	3348	2435	0	3545	4018	2274	0	2492
Pteropoda	翼足類	6697	22169	19623	72326	46269	17858	8273	60272	6065	558	26011
Appendicularia	尾蟲	48791	263255	67280	20760	138807	36833	51999	100453	62925	1256	79236
Echinodermata larva	棘皮幼生	957	0	934	2009	9741	0	0	0	0	140	1378
Thaliacae	海桶	0	0	0	670	2435	3348	0	4018	758	279	1151
Fish egg	魚卵	359	606	584	167	228	105	443	1256	379	3976	810
Fish larvae	仔稚魚	60	0	0	0	0	35	0	0	0	140	23
Other	其他	0	0	0	1339	0	1116	0	0	0	0	246

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入。

表2.11-5 核四廠附近海域浮游動物102年第3季種類與個體量（續）

採樣日期：102年8月1日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
流量計讀數	起始	38039	38665	39438	35751	37663	36997	38846	40123	41019	34713	
	結束	38636	38812	40113	36825	37997	37630	39395	40966	41486	35721	
每網過濾水量（m^3）		237.72	58.54	268.78	427.66	133.00	252.06	218.61	335.68	185.96	401.38	
分割比例（n-1）		128	64	32	64	128	264	64	16	128	64	
每網總生物量（g/haul）		13.25	12.19	6.74	4.01	27.79	21.59	11.24	5.74	63.63	3.18	
總單位生物量（g/1,000m^3）		55.74	208.25	25.08	9.38	208.95	85.65	51.42	17.10	342.17	7.92	101.17
每網總個體量（ind./haul）		90368	34240	15968	45248	45184	74448	49344	14368	19328	26368	
總單位個體量（ind./1,000m^3）註一		285,000	435,000	48,700	58,400	292,000	250,000	135,000	23,900	88,900	62,800	168,000
總單位個體量（ind./1,000m^3）		284,511	435,346	48,682	58,368	291,989	250,493	134,939	23,901	88,912	62,790	167,993
水平分布												
Noctiluca	夜光蟲	16692	7654	15239	15414	13474	7332	14052	7579	4818	30295	13,255
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa	水母	0	0	238	599	0	0	586	0	2065	159	365
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siphonophore	管水母	0	3280	0	0	0	0	1757	95	688	159	598
Chaetognatha	毛顎類	8077	12027	952	599	31760	11521	2635	429	33728	319	10,205
Polychaeta	多毛類	538	0	0	0	0	0	0	0	688	0	123
Cladocera	枝角類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otstrocoda	介形類	0	1093	0	0	0	0	0	0	0	159	125
Copepoda	橈足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canlanoida	哲水蚤	230990	229606	23930	28733	163611	121495	56795	6721	24091	23279	90,925
Cyclopoida	劍水蚤	10230	43734	0	1945	18286	15711	16394	1430	1377	2073	11,118
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
copepodite	橈足幼生	4846	17494	1786	449	962	31421	586	286	0	797	5,863
nauplius	無節幼體	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amphipoda	端腳類	0	0	0	0	0	0	293	0	0	0	29
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crablarvae	蟹幼生	0	0	119	0	962	0	0	48	688	0	182
Shrimp larvae	蝦幼生	2692	4373	476	1048	1925	6284	1464	238	688	957	2,015
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luciferinae	螢蝦	538	0	119	299	962	0	0	48	688	0	266
Mollusca	軟體動物	1077	1093	238	449	6737	2095	586	238	688	319	1,352
Pteropoda	翼足類	3231	29521	2500	5537	42346	39800	19615	3384	4130	1116	15,118
Appendicularia	尾蟲	4846	82002	1905	1347	8662	12568	18444	1668	14455	1754	14,765
Echinodermata larva	棘皮幼生	0	0	0	0	0	0	0	143	0	159	30
Thaliacae	海樽	0	1093	595	449	962	1047	293	334	0	797	557
Fish egg	魚卵	736	2340	335	751	376	123	1436	1254	32	282	767
Fish larvae	仔稚魚	17	34	11	2	0	48	5	6	86	5	21
Other	其他	0	0	238	748	962	1047	0	0	0	159	316

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入。

表2.11-6 核四附近海域浮游動物102年第3季之最高,最低與平均含量

採樣日期：102年8月1日

		最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比%
總單位生物量（g/1,000m^3）		1044.71	60.69	311.10	
總單位個體量（ind./1,000m^3）(註一)		909,000	29,100	373,000	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		908563	29089	373180	100.00
垂直分佈					
Noctiluca	夜光蟲	24109	0	8993	2.41
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria	放射蟲	16627	0	1663	0.45
Medusa	水母	1116	0	281	0.08
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00
Siphonophore	管水母	11084	0	1895	0.51
Chaetognatha	毛顎類	131502	558	29612	7.94
Polychaeta	多毛類	4018	0	469	0.13
Cladocera	枝角類	140	0	14	0.00
Otstrocoda	介形類	1869	0	201	0.05
Copepoda	橈足類	0	0	0	0.00
Canlanoida	哲水蚤	421208	11161	168148	45.06
Cyclopoida	劍水蚤	104471	3348	30511	8.18
Harpacticoida	猛水蚤	140	0	14	0.00
copepodite	橈足幼生	97409	0	17264	4.63
nauplius	無節幼體	0	0	0	0.00
Amphipoda	端腳類	4018	0	402	0.11
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0.00
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0.00
Shrimp larvae	蝦幼生	9741	0	2160	0.58
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0.00
Luciferinae	螢蝦	1116	0	207	0.06
Mollusca	軟體動物	5542	0	2492	0.67
Pteropoda	翼足類	72326	558	26011	6.97
Appendicularia	尾蟲	263255	1256	79236	21.23
Echinodermata larva	棘皮幼生	9741	0	1378	0.37
Thaliacae	海樽	4018	0	1151	0.31
Fish egg	魚卵	3976	105	810	0.22
Fish larvae	仔稚魚	140	0	23	0.01
Other	其他	1339	0	246	0.07

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入。

表2.11-6 核四附近海域浮游動物102年第3季之最高,最低與平均含量（續）

採樣日期：102年8月1日

		最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比%
總單位生物量（g/1,000m^3）		342.17	7.92	101.17	
總單位個體量（ind./1,000m^3）(註一)		435,000	23,900	168,000	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		435346	23901	167993	100.00
水平分布					
Noctiluca	夜光蟲	30295	4818	13255	7.89
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00
Medusa	水母	2065	0	365	0.22
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00
Siphonophore	管水母	3280	0	598	0.36
Chaetognatha	毛顎類	33728	319	10205	6.07
Polychaeta	多毛類	688	0	123	0.07
Cladocera	枝角類	0	0	0	0.00
Otstrocoda	介形類	1093	0	125	0.07
Copepoda	**橈足類**	0	0	0	0.00
Canlanoida	哲水蚤	230990	6721	90925	54.12
Cyclopoida	劍水蚤	43734	0	11118	6.62
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0.00
copepodite	橈足幼生	31421	0	5863	3.49
nauplius	無節幼體	0	0	0	0.00
Amphipoda	端腳類	293	0	29	0.02
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0.00
Crablarvae	蟹幼生	962	0	182	0.11
Shrimp larvae	蝦幼生	6284	238	2015	1.20
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0.00
Luciferinae	螢蝦	962	0	266	0.16
Mollusca	軟體動物	6737	238	1352	0.80
Pteropoda	翼足類	42346	1116	15118	9.00
Appendicularia	尾蟲	82002	1347	14765	8.79
Echinodermata larva	棘皮幼生	159	0	30	0.02
Thaliacae	海桶	1093	0	557	0.33
Fish egg	魚卵	2340	32	767	0.46
Fish larvae	仔稚魚	86	0	21	0.01
Other	其他	1047	0	316	0.19

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入。

表2.11-7 核四廠附近鹽寮海域潮間帶沙質環境102年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：102年8月6日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Arthropoda	**節肢動物**					
Cirolana sp.	圓柱水虱			1	1	12.50
Annelida	**環節動物**					
Cheiloneris sp.	環唇沙蠶的一種	3	2	2	7	87.50
個體數合計		3	2	3	8	100.00
種類數合計		1	1	2	2	

註：樣本A為最低潮線，B及C分別代表與最低潮線之距離5 m , 10 m。每1採樣站分別採2次樣本，樣本大小為50 x 50 cm^2。

表2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境102年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：102年8月6日

學名	中名	I -1	I -2	II -1	II -2	III-1	III-2	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	**軟體動物**								
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	8				1		9	100.00
個體數合計		8	0	0	0	1	0	9	100
種類數合計		1	0	0	0	1	0	1	

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

表2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境102年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站　　調查時間：102年8月6日

學名	中名	I-1	I-2	II-1	II-2	III-1	III-2	IV-1	IV-2	V-1	V-2	VI-1	VI-2	總個體數	相對豐度(%)
Cnidaria	刺絲胞動物														
Actinia equina	等指海葵	5	2											7	12.73
Mollusca	軟體動物														
Cypraea annulus	金環寶螺	2	3											5	9.09
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣				4			5	12	3	2			26	47.27
Euplica scripta	花麥螺		2											2	3.64
Thais clavigera	蚵岩螺	5	2											7	12.73
Echinodermata	棘皮動物														
Holothuria leucospilota	蕩皮參	2												2	3.64
Arthropoda	節肢動物														
Chthamalus pilsbryi	皮氏小藤壺					1								1	1.82
Pachygrapsus minutes	厚紋蟹	2	1									2		5	9.09
個體數合計		16	10	0	4	1	0	5	12	3	2	2	0	55	100.00
種類數合計		5	5	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	

註：採樣站：I為最低潮線，II, III, IV, V, VI分別為距離最低潮線10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m。每1採樣站分別採2次樣本，樣本大小為50 x 50 cm^2。

表2.11-9 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶沙質環境102年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄

5 m　　10 m　　調查時間：102年8月5日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	軟體動物						
Meretrix lamarckii	韓國文蛤	2			1	3	15.79
Arthropoda	節肢動物						
Portunus granulatus	顆粒梭子蟹	4	2			6	31.58
Parapenaeopsis tenella	細巧仿對蝦	1				1	5.26
Parapenaeopsis sanguinol	紅星梭子蟹	2				2	10.53
Charybdis variegata	變態蟳	2	2	2		6	31.58
Calappa hepatica	肝葉饅頭蟹				1	1	5.26
個體數合計		11	4	2	2	19	100
種類數合計		5	2	1	2	6	

註：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

表2.11-10 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶岩礁環境
102年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄

大礁　　10 m　　5 m　　調查時間：102年8月5日

學名	中名	大礁測站 A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	覆蓋率(%) 10 m	5 m	相對豐度(%) 10 m	5 m
Porifera	海綿動物												
Adocia sp.	磯海綿	4.50		7.00	0.75				3.00	1.23	0.30	7.38	0.54
Callyspongia sp.	美麗海綿		1.50	1.50						0.30		1.81	
Halichondria sp.	軟海綿				7.50	6.00			1.25	0.75	0.73	4.52	1.29
Haliclona sp.	蜂海綿	3.00								0.30		1.81	
Dysidea sp.	掘海綿	3.00	3.00	4.50			30.00	6.00		1.05	3.60	6.33	6.43
Cnidaria	刺絲胞動物												
Palythoa lesueuri	王岩蒐葵			3.00			15.75		7.50	0.30	2.33	1.81	4.15
Palythoa tuberculosa	瘤蒐葵	6.00		7.50	6.00	22.50	54.00	37.50	130.50	1.95	24.45	11.75	43.66
Bryozoa	苔蘚動物												
Schizoporella sp.	裂管苔蘚蟲				3.75	3.00	12.75	3.00		0.38	1.88	2.26	3.35
Mollusca	軟體動物												
Drupella cornus	白結螺				0.75			3.00	0.75	0.08	0.38	0.45	0.67
Conus flavudus	紫霞芋螺							7.50			0.75		1.34
Conus textile	織錦芋螺		3.00							0.30		1.81	
Astraea haematraga	白星螺	9.00	6.00	4.50	10.50	3.00		3.00	13.50	3.00	1.95	18.07	3.48
Vasum turbinellum	短拳螺				6.00					0.60		3.61	
Arthropoda	節肢動物												
Calcinus latens	隱伏硬殼寄居蟹		1.50			3.00				0.15	0.30	0.90	0.54
Calcinus vachoni	瓦式硬殼寄居蟹				1.50			1.50	6.00	0.15	0.75	0.90	1.34
Echinodermata	棘皮動物												
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星			1.50			6.00		13.50	0.15	1.95	0.90	3.48
Ophiarachna incrassate	巨線蛇尾				10.50					1.05		6.33	
Actinopyga echinites	棘輻肛參							34.50			3.45		6.16
Echinothrix diadema	冠刺棘海膽				4.50				6.00	0.45	0.60	2.71	1.07
Echinometra mathaei	梅氏長海膽					30.00	4.50	15.00	4.50		5.40		9.64
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽	4.50			9.00	4.50	13.50	10.50		1.35	2.85	8.13	5.09
Echinostrephus molaris	紫叢海膽	3.00		9.00		4.50		6.00	4.50	1.20	1.50	7.23	2.68
Tripneustes gratilla	白棘三列海膽			6.00			7.50			0.60	0.75	3.61	1.34
Annelida	環節動物												
Sabellastarte sanctijosephi	光鰓蟲			4.50	3.00					0.75		4.52	
Urochordata	尾索動物												
Polycarpa sp.	多果海鞘	3.00		2.25		4.50	7.50		9.00	0.53	2.10	3.16	3.75
覆蓋率合計		3.60	1.50	5.13	6.38	8.10	15.15	12.75	20.00	16.60	56.00	100.00	100.00
種類數合計		8.00	5.00	11.00	12.00	9.00	9.00	11.00	12.00	22.00	19.00		

淺礁　　10 m　　5 m

學名	中名	淺礁測站 B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	覆蓋率(%) 10 m	5 m	相對豐度(%) 10 m	5 m
Porifera	海綿動物												
Adocia sp.	磯海綿	4.50								0.45		0.94	
Axinella sp.	小軸海綿						4.50				0.45		0.55
Haliclona sp.	蜂海綿				10.50				12.00	1.05	1.20	2.20	1.46
Halichondria sp.	軟海綿	1.50		6.00					3.00	0.75	0.30	1.57	0.36
Hippospongia sp.	馬海綿	4.50								0.45		0.94	
Cnidaria	刺絲胞動物												
Aulactinia sp.	管海葵的一種			2.25						0.23		0.47	
Discosoma howesii	厚圓盤海葵					28.50					2.85		3.47
Palythoa sp.	蒐葵的一種							136.50			13.65		16.61
Palythoa lesueuri	王岩蒐葵	4.50			1.50					0.60		1.26	
Palythoa tuberculosa	瘤蒐葵	73.50	144.00	103.50	13.50	163.50	171.00	61.50	94.50	33.45	49.05	70.13	59.67
Bryozoa	苔蘚動物												
Schizoporella sp.	裂管苔蘚蟲	5.25		1.50	1.50	1.50	0.75	3.00	4.50	0.83	0.98	1.73	1.19
Mollusca	軟體動物												
Hexabranchus sanguineus	血紅六鰓海蛞蝓	0.75								0.08		0.16	
Cerithium sp.	蟹守螺的一種			3.00						0.30		0.63	
Latirus polygonus	多稜旋螺								1.50		0.15		0.18
Peristernia nassatula	紫口旋螺	3.00								0.30		0.63	
Pyrene testudinaria	麥螺			0.75						0.08		0.16	
Morula uva	草莓結螺						1.50				0.15		0.18
Ovula ovum	海兔螺					1.50					0.15		0.18
Drupella cornus	白結螺					0.75					0.08		0.09
Astraea haematraga	白星螺		3.00		10.50				7.50	1.35	0.75	2.83	0.91
Arthropoda	節肢動物												
Ciliopagurus strigatus	溝紋纖毛寄居蟹		6.00							0.60		1.26	
Calcinus gaimardii	蓋氏硬殼寄居蟹	3.00				1.50		1.50		0.30	0.30	0.63	0.36
Calcinus latens	隱伏硬殼寄居蟹					1.50			3.00		0.45		0.55
Calcinus vachoni	瓦氏硬殼寄居蟹		1.50							0.15		0.31	
Echinodermata	棘皮動物												
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星		3.00			9.00	10.50		22.50	0.30	4.20	0.63	5.11
Ophiarachna incrassate	巨線蛇尾		15.00					4.50		1.50	0.45	3.14	0.55
Stomopneustes variolaris	口鰓海膽	4.50								0.45		0.94	
Tripneustes gratilla	白棘三列海膽			6.00						0.60		1.26	
Diadema setosum	棘冠海膽						10.50				1.05		1.28
Echinometra mathaei	梅氏長海膽			3.00			4.50	4.50		0.30	0.90	0.63	1.09
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽	9.00				6.00				0.90	0.60	1.89	0.73
Echinostrephus molaris	紫叢海膽	4.50		3.00	3.00			3.00		1.05	0.30	2.20	0.36
Annelida	環節動物												
Idanthyrsus sp.	鋸帚毛蟲		4.50			6.00	4.50	7.50	6.00	0.45	2.40	0.94	2.92
Protula sp.	原管蟲	3.00			3.00					0.60		1.26	
Urochordata	尾索動物												
Didemnum sp.	壺海鞘				1.50					0.15		0.31	
Ascidia sp.	真海鞘的一種							6.00	3.00		0.90		1.09
Polycarpa sp.	多果海鞘		3.00			4.50		3.00	1.50	0.30	0.90	0.63	1.09
Platyhelminthes	扁蟲動物												
Thysanozoon nigropapillosum	黃點白緣扁蟲				1.50					0.15		0.31	
覆蓋率合計		12.15	18.00	12.90	4.65	22.43	20.78	23.10	15.90	47.70	82.20	100.00	100.00
種類數合計		13.00	8.00	9.00	9.00	11.00	8.00	10.00	11.00	28.00	23.00		

註：樣本A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。樣本B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m。

表2.11-11 核四廠附近鹽寮海域底棲動物 102年第3季群聚結構調查結果

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

(—表示無意義)

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	3	1	0	1	0	—
B	2	1	0	1	0	—
C	3	2	0.64	0.56	0.44	0.92
潮間帶岩礁						
鹽寮	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	8	1	0	1	0	—
I-2	0	0	0	—	—	—
II-1	0	0	0	—	—	—
II-2	0	0	0	—	—	—
III-1	1	1	0	1	0	—
III-2	0	0	0	—	—	—
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	11	4	1.29	0.31	0.69	0.93
I-2	8	4	1.32	0.28	0.72	0.95
II-1	0	0	0	—	—	—
II-2	4	1	0	1	0	—
III-1	1	1	0	1	0	—
III-2	0	0	0	—	—	—
IV-1	5	1	0	1	0	—
IV-2	12	1	0	1	0	—
V-1	3	1	0	1	0	—
V-2	2	1	0	1	0	—
VI-1	2	1	0	1	0	—
VI-2	0	0	0	—	—	—
亞潮帶沙底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
A	11	5	2.19	0.24	0.76	0.94
B	4	2	1.00	0.50	0.50	1.00
C	2	1	0	1.00	0	—
D	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
亞潮帶岩礁	**覆蓋率**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
大礁A1	3.60	8	2.88	0.15	0.85	0.96
A2	1.50	5	2.12	0.26	0.74	0.91
A3	5.13	11	3.26	0.11	0.89	0.94
A4	6.38	12	3.26	0.12	0.88	0.91
A5	8.10	9	2.55	0.23	0.77	0.80
A6	15.15	9	2.71	0.20	0.80	0.85
A7	12.75	11	2.80	0.19	0.81	0.81
A8	20.00	12	2.02	0.44	0.56	0.56
淺礁B1	12.15	13	2.31	0.38	0.62	0.62
B2	18.00	8	1.21	0.65	0.35	0.38
B3	12.90	9	1.27	0.65	0.35	0.40
B4	4.65	9	2.64	0.20	0.80	0.88
B5	22.43	11	1.51	0.55	0.45	0.44
B6	20.78	8	1.11	0.68	0.32	0.37
B7	23.10	10	1.77	0.42	0.58	0.53
B8	15.90	11	2.11	0.38	0.62	0.61

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

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

註3: 亞潮帶沙底質樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

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

表2.11-12 核四廠附近海域102年第3季魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：102年8月1日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數：起始	37997	38636	39395	35721	37630	36925	38812	40113	40966	34677	
結束	38039	38665	39438	35751	37663	36997	38846	40123	41019	34713	
每網過濾水量 (m^3)	16.72	11.55	17.12	11.95	13.14	28.67	13.54	3.98	21.10	14.34	平均
魚卵 (個/haul)	6	7	10	4	3	3	6	6	8	58	11.1
仔稚魚 (尾/haul)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0.4
魚卵 (個/1000m^3)(註)	359	606	584	335	228	105	443	1,510	379	4,050	859.9
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	60	0	0	0	0	35	0	0	0	140	23.4

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入。

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：102年8月1日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數: 起始	38039	38665	39438	35751	37663	36997	38846	40123	41019	34713	
結束	38636	38812	40113	36925	37997	37630	39395	40966	41486	35721	
每網過濾水量 (m^3)	237.72	58.54	268.78	467.48	133.00	252.06	218.61	335.68	185.96	401.38	平均
魚卵 (個/haul)	167	104	74	266	43	29	252	366	6	70	137.7
仔稚魚 (尾/haul)	4	2	3	1	0	12	1	1	16	2	4.2
魚卵 (個/1000m^3)(註)	702	1,780	275	569	323	115	1,150	1,090	32	174	621.2
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	17	34	11	2	0	48	5	3	86	5	21.0

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入。

表2.11-13　核四廠附近海域102年第3季礁石區成魚調查

調查日期:102年8月7日

科名		種名	中名	鹽寮	潭底	合計
Acanthuridae	粗皮鯛科(刺尾鯛科)	*Acanthurus dussumieri*	杜氏刺尾鯛	14	2	16
		Acanthurus nigrofuscus	褐斑刺尾鯛	4	6	10
		Acanthurus xanthopterus	黃鰭刺尾鯛	6	3	9
		Ctenochaetus binotatus	雙斑櫛齒刺尾鯛	1	1	2
		Naso annulatus	環紋鼻魚	1	1	2
		Naso lituratus	黑背鼻魚		1	1
		Prionurus scalprum	鋸尾鯛	3	9	12
Apogonidae	天竺鯛科	*Apogon aureus*	黃天竺鯛	3		3
		Apogon doederleini	稻氏天竺鯛	1		1
		Apogon holotaenia	全紋天竺鯛	15		15
		Apogon kallopterus	棘頭天竺鯛	1		1
		Apogon properuptus	黃帶天竺鯛*	110		110
Aulostomidae	管口魚科	*Aulostomus chinensis*	中國管口魚		2	2
Balistidae	鱗鮠科	*Sufflamen chrysopterum*	金鰭鼓氣鱗鮠	7	5	12
Blenniidae	鰩科	*Aspidontus taeniatus*	三帶盾齒鰩	1		1
		Ecsenius namiyei	紅尾無臂鰩	3	2	5
		Petroscirtes breviceps	短頭跳岩鰩	3		3
		Plagiotremus rhinorhynchos	橫口鰩	2	1	3
		Plagiotremus tapeinosoma	黑帶橫口鰩	1		1
Caesionidae	烏尾鮗科	*Pterocaesio digramma*	雙帶烏尾鮗		1	1
Chaetodontidae	蝴蝶魚科	*Chaetodon auriga*	揚旛蝴蝶魚		3	3
		Chaetodon auripes	耳帶蝴蝶魚	18	12	30
		Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚	3	5	8
		Chaetodon melannotus	黑背蝴蝶魚	1		1
		Chaetodon vagabundus	飄浮蝴蝶魚		2	2
Cheilodactylidae	唇指　科	*Cheilodactylus zonatus*	花尾鷹	1		1
Cirrhitidae	科	*Cirrhitichthys aprinus*	斑金	1		1
		Cirrhitichthys falco	鷹金	2		2
Diodontidae	二齒鮠科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒鮠	6	6	12
Gobiidae	鰕虎科	*Amblyeleotris wheeleri*	紅紋鈍鰲	1		1
Haemulidae	石鱸科	*Plectorhinchus vittatus*	東方石鱸	1	1	2
Holocentridae	金鱗魚科	*Sargocentron diadema*	黑鰭棘鱗魚		1	1
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	1	2	3
		Anampses melanurus	烏尾阿南魚		4	4
		Choerodon azurio	藍豬齒魚		1	1
		Cirrhilabrus cyanopleura	藍身絲鰭鸚鯛	4		4
		Coris dorsomacula	背斑蕊魚		5	5
		Coris gaimard	蓋馬氏蕊魚		9	9
		Gomphosus varius	染色尖嘴魚	2	1	3
		Halichoeres biocellatus	雙斑海豬魚		1	1
		Halichoeres chrysus	黃身海豬魚	1		1
		Halichoeres hortulanus	雲斑海豬魚		2	2
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	38	18	56
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚		19	19
		Hemigymnus melapterus	黑鰭厚唇魚		1	1
		Hologymnosus annulatus	環紋全裸鸚鯛		5	5
		Labroides dimidiatus	裂唇魚	7	8	15
		Macropharyngodon meleagris	朱斑大咽齒鯛		4	4
		Macropharyngodon negrosensis	黑大咽齒鯛	4	6	10
		Oxycheilinus bimaculatus	雙斑尖唇魚	1		1
		Pseudolabrus japonicus	日本鸚鯛	2	5	7
		Pteragogus aurigarius	長鰭鸚鯛	6	2	8
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	8	19	27
		Suezichthys gracilis	薄蘇雞士魚	6	3	9
		Thalassoma amblycephalum	鈍頭錦魚	1		1
		Thalassoma cupido	線錦魚		1	1
		Thalassoma jansenii	唐氏錦魚		3	3
		Thalassoma lunare	新月錦魚		5	5
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	2	11	13
Lethrinidae	龍占魚科	*Lethrinus nebulosus*	青嘴龍占	1		1
Monacanthidae	單棘鮠科	*Pervagor janthinosoma*	前角鮠	3		3
		Stephanolepis cirrhifer	冠鱗單棘鮠		1	1
Mullidae	鬚鯛科	*Parupeneus ciliatus*	短鬚海鯉鯉		12	12
		Parupeneus indicus	印度海鯉鯉		1	1
		Parupeneus multifasciatus	多帶海鯉鯉	4	9	13
		Parupeneus pleurostigma	黑斑海鯉鯉		1	1
Muraenidae	鯙科	*Gymnothorax flavimarginatus*	黃邊鐮裸胸鯙		1	1
Pempheridae	擬金眼鯛科	*Pempheris oualensis*	烏伊蠻擬金眼鯛*	30		30
Pinguipedidae	擬鱸科	*Parapercis clathrata*	四斑擬鱸		1	1
Pomacanthidae	蓋刺魚科	*Pomacanthus semicirculatus*	疊波蓋刺魚	1		1
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf bengalensis*	孟加拉豆娘魚	2	10	12
		Abudefduf sexfasciatus	六線豆娘魚		2	2
		Abudefduf vaigiensis	條紋豆娘魚	35	36	71
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛*	130		130
		Chromis notata	斑鰭光鰓雀鯛*	350	450	800
		Chromis weberi	魏氏光鰓雀鯛	3	40	43
		Dascyllus trimaculatus	三斑圓雀鯛	1		1
		Neopomacentrus cyanomos	藍新雀鯛*	50	1	51
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛*	700	650	1350
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	5	10	15
Ptereleotridae	凹尾塘鱧科	*Ptereleotris evides*	瑰鬚凹尾塘鱧	2		2
Scaridae	鸚哥魚科	*Chlorurus microrhinos*	小鼻鸚哥魚	4	1	5
		Scarus ghobban	藍點鸚哥魚	1	3	4
		Scarus rubroviolaceus	紅紫鸚哥魚	1	2	3
		Scarus sp.	鸚嘴魚屬		3	3
Serranidae	鮨科	*Cephalopholis boenak*	橫紋九刺鮨	4		4
		Diploprion bifasciatum	雙帶鱸		2	2
		Epinephelus quoyanus	玳瑁石斑魚	1	1	2
		Grammistes sexlineatus	六線黑鱸		1	1
		Pseudanthias squamipinnis	金擬花鱸	1		1
Siganidae	臭肚魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚*	1300	1300	2600
Tetraodontidae	四齒鮠科	*Canthigaster rivulata*	水紋尖鼻鮠		2	2
Zanclidae	角蝶魚科	*Zanclus cornutus*	角鑷魚	3	1	4
共28科			尾數	2925	2740	5665
			魚種數	63	67	93
			歧異指數(註1)	2.65	2.44	2.64

註1:本季指數為$\log_2$　　註2:*為成群,數量係估計

表2.11-14 核四廠附近海域102年第3季潮間帶及潮下帶水深3公尺內大型海藻調查結果

調查時間：102年8月6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				
Ulva lactuca	石蓴	++	+	+	+
Ulva intestinalis	腸滸苔	+		+	
Ulva prolifera	滸苔	+	+		
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻	+	+		+
Valoniaceae	法囊藻科				
Dictyosphaeria cavernosa	網球藻		+		+
Codiaceae	松藻科				
Codium mamillosum	球松藻		++		+
Phaeophyta	褐藻植物門				
Dictyotaceae	網地藻科				
Dictyota sp.	網地藻的一種		+		+
Lobophora variegata	葡扇藻		++		++
Padina minor	小團扇藻		+		+
Sargassaceae	馬尾藻科				
Sargassum cristaefolium	重緣葉馬尾藻		+		+
Rhodophyta	紅藻植物門				
Galaxauraceae	乳節藻科				
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		+
Gelidiaceae	石花菜科				
Gelidium amansii	石花菜		+		+
Pterocladiella capillacea	異枝菜		+		+
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus intermedius	小杉藻		+		+
Chondrus ocellatus	角叉菜		+		+
Chondrus verrucosa	異色角叉菜		+		+

+：偶而見到；++：少見；+++：常見

表2.11-14 核四廠附近海域102年第3季潮間帶及潮下帶水深3公尺內大型海藻調查結果（續）

調查時間：102年8月6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
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Halymenia floresia	海膜		+		
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		+		+
Hypnea japonica	日本沙菜		+		
Hypnea pannosa	巢沙菜		+		+
Hypnea spinella	刺沙菜	+		+	
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		+++		++
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		+++		++
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		+		+
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		++		+
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		+++		+
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Corallina pilulifera	小珊瑚藻		+		+
Marginisporum aberrans.	異邊孢藻	+	++		+
Mastophora rosea	寬珊藻		+		+
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻		+++		+++
crustose coralline algae	無節珊瑚藻		+++		++
Rhodymeniaceae	紅皮藻科				
Ceratodictyon spongiosum	角網藻		++		+
Rhodomelaceae	松節藻科				
Acrocystis nana	頂囊藻		+		
Chondria armata	樹枝軟骨藻		+		
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		++		++

+：偶而見到；++：少見；+++：常見

表2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：102年8月6日

		澳底						鹽寮		
密度 (個體數/0.25 m^2)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	2.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Marginisporum aberrans	異邊孢藻	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Marginisporum aberrans	異邊孢藻	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	2.50	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Marginisporum aberrans	異邊孢藻	3.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Marginisporum aberrans	異邊孢藻	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

表2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率

調查時間：102年8月5日

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	1.95	0.75	1.80	1.05	1.39
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.15	0.60	0.00	0.30	0.26
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.30	0.15	0.00	0.00	0.11
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	1.20	1.80	0.90	0.30	1.05
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.00	3.90	1.95	2.55	2.85
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.30	0.45	0.90	0.45	0.53
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	2.25	1.95	2.10	3.90	2.55
合計		9.15	9.60	7.65	8.55	8.74

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
Codium mamillosum	球松藻	0.15	0.30	0.00	0.30	0.19
Lobophora vareigata	葡扇藻	0.30	0.00	0.60	1.80	0.68
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	1.50	0.60	2.85	1.95	1.73
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.45	0.90	4.20	11.85	5.10
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.60	0.75	1.65	4.05	1.76
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.15	6.45	5.55	3.45	4.65
合計		9.00	8.70	14.85	23.10	13.91

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	葡扇藻	0.30	0.00	0.30	0.30	0.23
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	0.90	1.65	0.45	0.75	0.94
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	1.05	0.90	1.35	1.95	1.31
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.75	3.00	1.65	3.15	2.89
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.60	0.00	1.20	2.55	1.09
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.75	2.55	5.10	0.00	2.85
合計		10.65	8.10	10.05	8.70	9.38

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	葡扇藻	0.45	0.30	0.45	0.30	0.38
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	0.30	1.65	0.00	0.30	0.56
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.00	0.30	0.60	0.60	0.38
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	4.50	1.95	1.05	0.90	2.10
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.00	0.60	0.90	0.00	0.38
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.95	3.15	5.70	4.05	4.46
合計		10.20	7.95	8.70	6.15	8.25

表 2.11-17 核四附近海域102年第3季珊瑚群聚調查記錄

大礁A1　　調查時間：102年8月5 日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora aequituberculata	癭葉表孔珊瑚	1	1.35
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Goniopora columna	柱形管孔珊瑚	1	0.45
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.90
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.60
Favites russelli	羅素角菊珊瑚	1	0.45
Alcyoniidae	**軟珊瑚科**		
Lobophytum mortoni	莫氏葉形軟珊瑚	2	1.50
		7.0	5.3

大礁A2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.75
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.60
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	2.10
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.75
		4.0	4.2

大礁A3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莖柱珊瑚	1	0.45
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	2.15
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.75
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.60
		6.0	4.6

大礁A4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.75
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.05
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.20
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	2	0.75
		5.0	3.8

表 2.11-17 核四附近海域102年第3季
珊瑚群聚調查記錄（續1）

大礁A5　　調查時間：102年8月5日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	1.20
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.45
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.90
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.75
Echinopora lamellosa	片棘孔珊瑚	1	1.95
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.85
		7.0	6.1

大礁A6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	0.30
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.05
Goniastrea retiformis	網狀角星珊瑚	2	1.65
Echinopora lamellosa	片棘孔珊瑚	1	1.30
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.45
		7.0	5.4

大礁A7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.75
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	2.25
Echinopora lamellosa	片棘孔珊瑚	2	1.20
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	1.05
Alcyoniidae	**軟珊瑚科**		
Lobophytum mortoni	莫氏葉形軟珊瑚	3	1.50
		12.0	7.4

大礁A8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	0.90
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora aequituberculata	瘿葉表孔珊瑚	1	0.60
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lutea	鐘形微孔珊瑚	1	1.20
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	2	2.40
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.35
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	1.20
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.75
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.90
		11.0	9.9

表 2.11-17 核四附近海域102年第3季 珊瑚群聚調查記錄（續2）

淺礁B1

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼柱珊瑚	2	1.35
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.75
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	2.10
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	0.90
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	1.05
Oulophyllia crispa	卷曲耳紋珊瑚	1	3.15
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	0.90
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	0.60
Mycedium elephantotus	象鼻斜花珊瑚	1	1.50
Lobophylliidae	**瓣葉珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	4	3.45
		16.0	15.8

淺礁B2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼柱珊瑚	3	3.75
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.80
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	2	3.00
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.45
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	3.30
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	4	3.60
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.65
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	1.65
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	3	2.25
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	1.35
		23.0	23.3

淺礁B3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	1.05
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.35
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.75
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.45
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	0.60
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	2.25
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	1.05
Lobophylliidae	**瓣葉珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	2	0.75
		14.0	8.3

淺礁B4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	1.80
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.05
Porites lutea	鐘形微孔珊瑚	1	3.15
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.05
		8.0	7.1

表 2.11-17 核四附近海域102年第3季
珊瑚群聚調查記錄（續3）

淺礁B5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖柱珊瑚	3	4.35
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.05
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia rotundata	菱菊珊瑚	1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	2.45
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.90
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.45
		10.0	9.8

淺礁B6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖柱珊瑚	1	0.60
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.60
Montipora aequituberculata	瘰葉表孔珊瑚	1	1.05
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.65
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	1.20
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.80
Echinopora lamellosa	片棘孔珊瑚	1	4.95
Lobophylliidae	瓣葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	2	5.10
		13.0	17.6

淺礁B7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖柱珊瑚	2	1.65
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	3	1.50
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.35
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	3.60
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.60
Lobophylliidae	瓣葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	0.60
		11.0	9.3

淺礁B8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.30
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	1.50
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	2.10
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.80
Favia speciosa	環菊珊瑚	4	4.50
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.80
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	3.15
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	2	2.05
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	1.35
		20.0	18.6

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

表 2.11-18 核四廠附近調查海域102年第3季 珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：102年8月5日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	7	6	5.25	2.42	0.20	0.80	0.94
A2	4	4	4.20	1.79	0.33	0.67	0.89
A3	6	5	4.55	2.04	0.30	0.71	0.88
A4	5	4	3.75	1.97	0.26	0.74	0.98
A5	7	6	6.10	2.44	0.20	0.80	0.94
A6	7	6	5.35	2.37	0.22	0.78	0.92
A7	12	6	7.35	2.45	0.20	0.80	0.95
A8	11	9	9.90	3.03	0.14	0.86	0.95
B1	16	10	15.75	3.08	0.14	0.86	0.93
B2	23	11	23.25	3.24	0.12	0.88	0.94
B3	14	8	8.25	2.83	0.16	0.84	0.94
B4	8	4	7.05	1.84	0.31	0.69	0.92
B5	10	6	9.80	2.13	0.29	0.71	0.83
B6	13	9	17.55	2.70	0.20	0.80	0.85
B7	11	6	9.30	2.31	0.24	0.76	0.89
B8	20	9	18.55	2.96	0.14	0.86	0.93

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

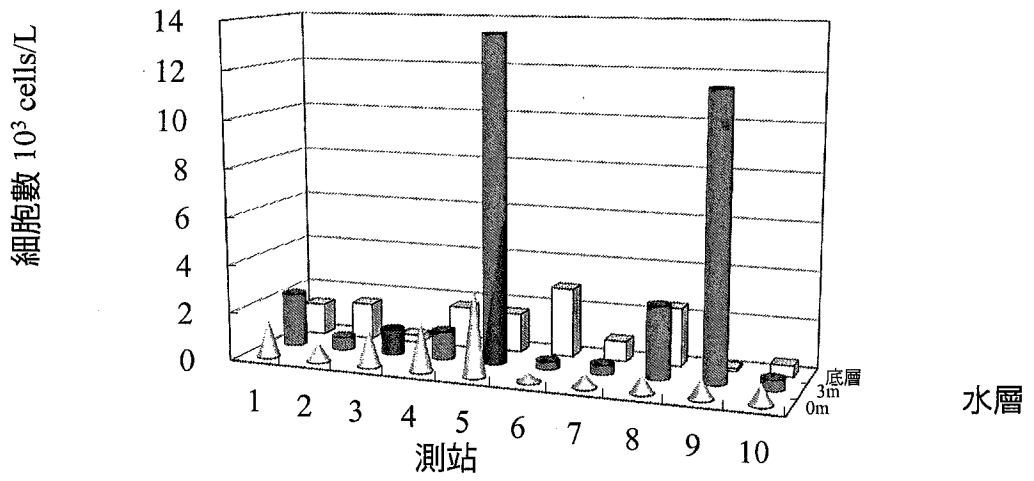


圖2.11-1　核四廠附近海域浮游植物102年第3季各監測站之垂直分佈

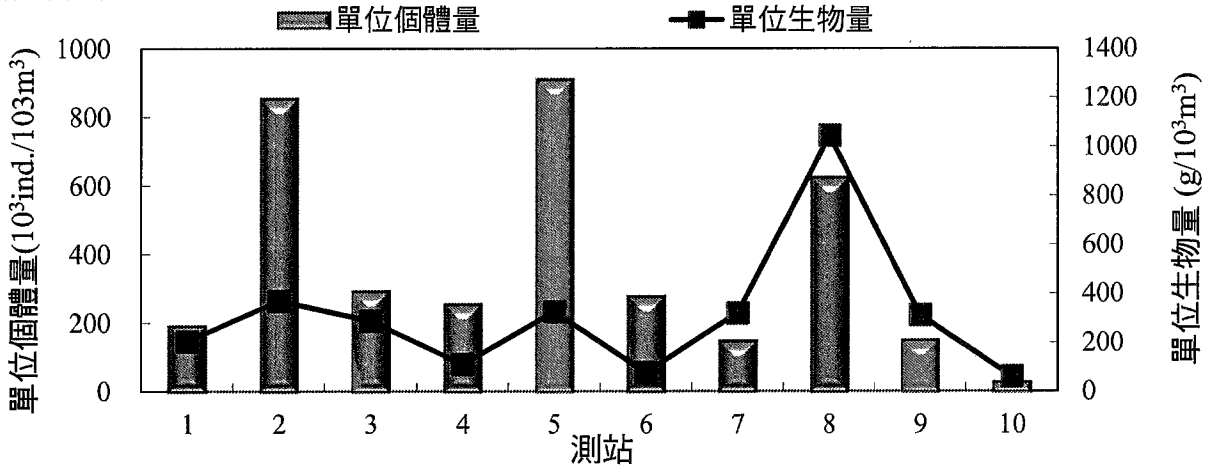


圖2.11-2　核四廠附近海域浮游動物102年第3季各監測站個體量與生物量垂直分佈

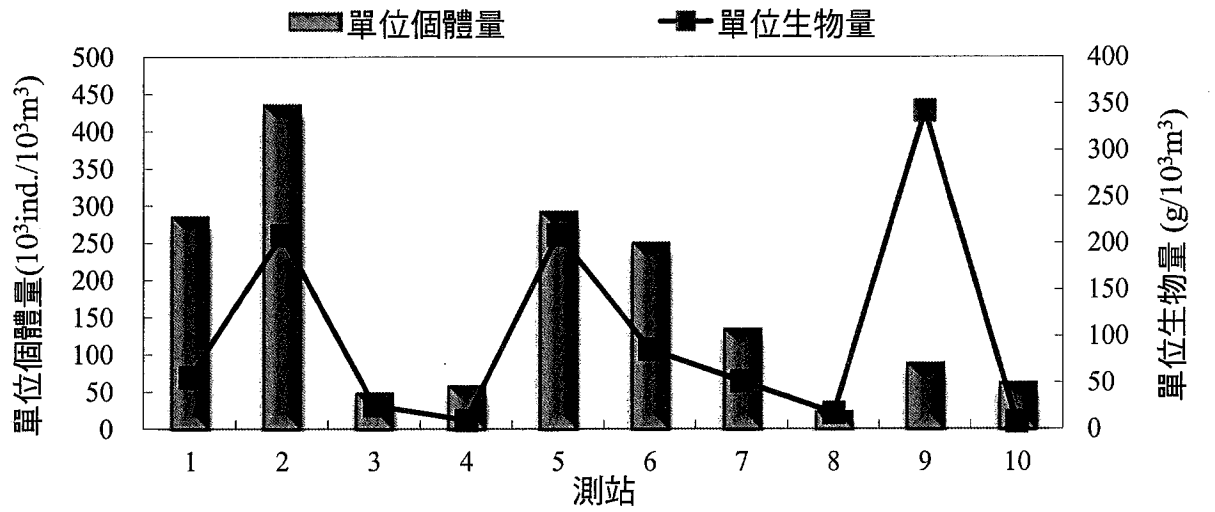


圖2.11-3　核四廠附近海域浮游動物102年第3季各監測站個體量與生物量水平分佈

漁業調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.12 漁業調查

本季 102 年 7~9 月貢寮地區漁業調查期間為農曆 102 年 5 月 24 日~102 年 8 月 26 日，各項調查結果分述如下。

1.漁業生產統計及經濟分析

(1)淺海養殖戶

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

102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)調查結果，在養殖面積方面，標本戶進行九孔養殖之平均養殖面積為 4,470.75 平方公尺/戶，標本戶進行鮑魚養殖之平均養殖面積為 3,232.56 平方公尺/戶；在產量方面，7 月份九孔生產量為 50 公斤/月/戶，8~9 月九孔沒有生產(表 2.12-1)，鮑魚平均生產量分別為 66.7 公斤/月/戶、600 公斤/月/戶、100 公斤/月/戶(表 2.12-2)；在產值方面，九孔產值為 35,000 元/月/戶(表 2.12-1)，鮑魚產值分別為 555,555 元/月/戶、600,000 元/月/戶 75,000 元/月/戶(表 2.12-2)。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)九孔每月平均養殖成本分別為 123,000 元/月/戶、102,962 元/月/戶、110,054 元/月/戶，102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)間九孔平均養殖成本 112,005 元/月/戶（詳表 2.12-3）；102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)鮑魚每月平均養殖成本分別為 30,200 元/月/戶、32,280 元/月/戶、32,700 元/月/戶，102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)間鮑魚平均養殖成本為 31,727 元/月/戶（詳表 2.12-4）。

⑵漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多為沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業為主，漁撈戶作業範圍除受天氣、水流影響外，亦與近年來沿近海漁業資源減少有關。在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數在7月出海次數以16次/戶所佔的比例最高，8 月出海次數以 12 次/戶所佔的比例最高，9 月出海次數以 12 次/戶所佔的比例最高。整體而言，102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)出海次數與往年同季之出海次數差異不大（表 2.12-5）。

本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業等作業為主。102 年 7 月份(農曆 102/5/24~102/6/24)作業漁法以燈火漁業為主，佔 38.26%，8 月份(農曆 102/6/25~102/7/25)作業漁法以一支釣漁業為主，佔 33.93%，9 月份(農曆 102/7/26~102/8/26)作業漁法以燈火漁業為主，佔 30.65%，7 月份其次作業漁法為一支釣 30.23%，8 月份其次作業漁法為燈火漁業佔 30.65%，9 月份其次作業漁法為燈火漁業佔 29.65%（詳表 2.12-6）。

貢寮地區 102 年 7 月(農曆 102/5/24~102/6/24)的平均產量達到 12,607 公斤/月/戶、平均產值為 516,022 元/月/戶，8 月(農曆 102/6/25~102/7/25)的平均產量達到 4,496 公斤/月/戶、平均產值為 205,222 元/月/戶，9 月(農曆 102/7/26~102/8/26)的平均產量達到 7,784 公斤/月/戶、平均產值為 420,318 元/月/戶（表 2.12-7、附錄Ⅳ.11-1）。102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)與去年同季比較，7 月漁獲量統計 12,607 公斤/戶比 101 年（11,033 公斤/戶）高，漁獲產值 516,022 元/戶比 101 年（290,012 元/戶）高，8 月漁獲產量 4,496 公斤/戶與漁獲產值 205,222 元/戶均較 101 年同月 8,765 公斤/戶、226,681 元/戶較低，9 月漁獲產量 7,784 公斤/戶比 101 年（8,048 公斤/戶）低，漁獲產值 420,318 元/戶比 101 年（274,472 元/戶）高。102 年 7 月之漁撈漁獲物在銷售管道方面以承銷商為主，8、9 月之漁撈漁獲物在銷售管道方面

均以自行銷售主，所佔比例分別為 77.27%、95.50%、100%(表 2.12-8)。

變動成本則包括燃料油費，餌料費、雜支費及維修費等。102 年 7 月份每戶平均燃料油費為 19,176 元/戶，餌料費為 312 元/戶，雜支費為 2,525 元/戶；102 年 8 月份每戶平均燃料油費為 10,734 元/戶，餌料費為 216 元/戶，雜支費為 2,043 元/戶；102 年 9 月份每戶平均燃料油費為 11,108 元/戶，餌料費為 124 元/戶，雜支費為 1,953 元/戶。整體而言，漁撈作業成本（未含扒網）在 102 年 7 月份為 22,014 元/戶，8 月份為 12,853 元/戶，9 月份為 13,185 元/戶（表 2.12-9）。近年來，因應國際油價的不斷飆高，國內油價也持續調漲，進而增加漁撈業者的購油成本。而釣具漁業的增加，則降低餌料費用的需求支出，惟本季部分樣本戶未填答成本項目，為成本偏低的可能原因。

2.漁業活動

(1)生物資源概況

臺灣海域之海底地形及底質之特殊，且海況變動極具變化，使其具有獨特之底棲魚類相外，更因此一特殊之海洋構造，有來自東海生態區及黑潮流系之洄游性魚類，形成各具特色之生態區。由於漁業資源呈多種多樣之分布特性，向來為台灣週邊水域漁業活動最熱絡的漁場之一。

綜合整理本調查蒐集之漁獲資料顯示，經常性捕撈之商業魚種多達 70 種，主要作業方式有沿岸採捕、棒受網、焚寄網、扒網、延繩釣、小型拖網、刺網、一支釣、曳繩釣、追逐網、鏢旗魚等漁業。各漁獲魚種主要為季節性魚種，依時序洄游至本海域，成為漁獲對象。依漁獲比例分類，以季節性不明顯之魚種佔 36%為最多，其次為夏季型魚種（14%）、春季型魚種有（11%）及春冬型魚種（11%），秋季型、冬季型、春夏型、夏秋型則低於 7%。這些魚種因分佈於不同型態之海域，捕撈漁法多樣化且漁期互補，使貢寮地區之漁業活動終年不斷。

綜合整理本調查蒐集之魚獲資料表列本海域重要之漁獲魚種的漁

法、漁期如表 2.12-10，這些魚種因分佈於不同型態之海域，捕撈漁法多樣化且漁期互補，使貢寮地區之漁業活動終年不斷。

3.燈火漁業

(1)火誘網漁業

火誘網漁業是利用魚類之趨光性，以光誘集魚群，進而達到漁獲目的之漁法，是本省沿襲已久之傳統漁法，在以往稱為「火燈」，其網具在水中形狀如畚箕，故又稱畚箕網。在早期燈火以火炬、煤油燈、電石燈為主，近年來隨著電子科技之普及，各燈火漁業漁船均已使用電氣集魚燈，漁船則由竹筏、舢舨逐漸進步到動力漁船，且馬力及公噸位均增大，足以前往較遠之漁場作業，漁法更由雙艘式演變為單艘式作業，自從政府推廣了棒受網起網機之後，以往需由十多人作業之棒受網漁業，已減少至 1~3 人，漁撈作業已達到機械化及省力的目的。本地區燈火漁業目前以近海漁業之火誘網、焚寄網與沿岸漁業之火誘網(棒受網)漁業為主，本漁業之漁獲對象魚種屬季節性魚種，如小卷、白達仔、圓花鰹、鯖、目孔等，故本地區燈火漁業之作業漁船並非專營燈火漁業，而會隨著漁獲對象、漁期之變化而改變其漁具及漁法之作業方式，如兼營刺網、延繩釣、一支釣及曳繩釣等漁業。

貢寮地區火誘網漁業之漁期大約在每年的國曆 4~10 月間，因此本季 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)所調查期間為火誘網漁業之盛漁期。貢寮地區火誘網漁業標本戶在 102 年 7 月(農曆 102/2/21~102/3/21)之產量為 14,408 公斤/月/戶，產值為 380,327 元/月/戶；102 年 8 月(農曆 102/6/25~102/7/25)之產量為 2,849 公斤/月/戶，產值為 248,832 元/月/戶；102 年 9 月(農曆 102/7/26~102/8/26)之產量為 4,308 公斤/月/戶，產值 578,863 元/月/戶，102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~ 102/8/26)漁民開始從事火誘網船作業，主要漁獲魚種 7、8 月以趨光性魚類之圓花鰹(*Auxis rochei rochei*)為主；9 月以單角革單棘魨(*Aluterus monoceros*)為主，其漁獲量分別為 13,480 公斤/月/戶、1,151 公斤/月/戶及 4,053 公斤

/月/戶，各魚種 102 年 7~9 月之產量變化詳附錄Ⅳ.11-2。

102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)之 CPUE 以 102 年 7 月之 807 公斤/日/戶為最高（如表 2.12-11 所示），IPUE 以 102 年 9 月之 46,575 元/日/戶為最高。

⑵扒網漁業

扒網漁業之作業漁法系於夜間利用燈光誘集魚群於燈下後，再用兩袖一囊構成的漁網加以包圍，然後網船徐徐前進將魚群驅逐入網內加以捕撈之漁法，作業方式酷似單船驅迴式拖網漁法。因其撈捕對象為表層性迴游魚類，按漁具分類，其漁具漁法屬於浮曳網類，為沿近海撈捕趨光性魚種如鯖、鰺、鎖管、丁香及皮刀魚等魚種之重要漁法。

貢寮地區扒網漁業以鯖、鰺漁業為主，鯖鰺漁場分為 2 種，在 5~9 月期間為湧昇漁期，且以 0 歲魚為主要標的魚種，在潮境漁期（國曆 1~4 月與 10~12 月）的花腹鯖多為 1~3 歲為主的產卵群。貢寮地區扒網漁業標本戶在 102 年 7 月(農曆 102/5/24~102/6/24)之產量為 192,666 公斤/戶，產值為 5,456,357 元/戶，8 月(農曆 101/6/25~102/7/25)之產量為 98,583 公斤/戶，產值為 2,278,050 元/戶， 9 月(農曆 102/7/26~102/8/26)之產量為 176,166 公斤/戶，產值為 5,010,334 元/戶。7~9 月主要漁獲魚種均以日本竹莢魚(*Trachurus japonicus*，俗稱黑尾、真鰺)為最大宗，其漁獲量分別為 75,666 公斤/月/戶、41,750 公斤/月/戶及 75,666 公斤/月/戶（附錄Ⅳ.11-3 及附錄Ⅳ.11-4）。

貢寮地區 102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)間平均每戶之作業日數分別為 13 日、5 日及 8 日，102 年 7 月之 CPUE 為 15,210 公斤/日/戶，8 月之 CPUE 為 18,484 公斤/日/戶，9 月之 CPUE 為 21,140 公斤/日/戶。102 年 7 月之 IPUE 為 430,765 元/日/戶，8 月之 IPUE 為 427,134 元/日/戶，9 月之 IPUE 為 601,240 元/日/戶（表 2.12-12）。

4.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

(1)刺網漁業

102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)調查期間之漁獲資料之標本船最多有 6 艘。其中龍洞 2 艘、澳底 3 艘、福隆 1 艘（7 月龍洞一艘未作業，8 月及 9 月澳底一艘改營釣具漁業），2 艘為漁船，4 艘為漁筏及舢舨。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，部分的標本戶並非以刺網為單一的漁法，而會隨著對象魚種、漁期的不同，而改變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底繩釣等其他漁業。作業漁場主要係在三貂角至鼻頭角各港口附近 3 浬以內，水深 60 公尺之沿岸海域。

貢寮地區 102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)間平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 63 種魚類、4 種頭足類及 6 種甲殼類。

7 月(農曆 102/5/24~102/6/24) 以杜氏鰤(*Seriola dumerili*，俗稱紅甘)的 85.8 公斤/月/戶為最高，其次為鋸尾鯛(*Prionurus scalprum*，俗稱黑豬哥)的 44.7 公斤/月/戶，再其次為單角革單棘魨(*Aluterus monoceros*，俗稱白達仔)的 28.9 公斤/月/戶。8 月(農曆 102/6/25~102/7/25)以小甘鯵(*Seriolina nigrofasciata*，俗稱石甘、軟甘)之 31.5 公斤/月/戶為最高，其次為杜氏鰤的 13.8 公斤/月/戶，再其次為杜氏刺尾鯛(*Acanthurus dussumieri*，俗稱正吊)的 12.3 公斤/月/戶。9 月(農曆 102/7/26~102/8/26)以杜氏鰤的 142.7 公斤/月/戶為最高，其次為單角革單棘魨的 61.5 公斤/月/戶，再其次為小甘鯵之 38.6 公斤/月/戶。合計 3 個月漁獲最多之魚種為杜氏鰤，共漁獲 242.3 公斤/季/戶，其次分別為單角革單棘魨 101.2 公斤/季/戶、小甘鯵 71.4 公斤/季/戶、鋸尾鯛 63.2 公斤/季/戶、虱目魚(*Chanos chanos*，俗稱虱目魚)53.8 公斤/季/戶。3 個月之漁獲總產量為 844.9 公斤/季/戶，比 101 年同季之漁獲量 692.1 公斤/季/戶增加。各月份各魚種之產量變化詳附錄Ⅳ.11-5。

各月份各魚種別之產值，7 月以龍蝦類(*Panulirus sp.*)之 24,556 元/月/戶最高，其次為杜氏鰤之 24,070 元/月/戶，再其次為單角革單棘魨之 6,669 元/月/戶。8 月以小甘鰺之 15,668 元/月/戶為最高，其次為龍蝦類之 5,326 元/月/戶，再其次為杜氏鰤之 3,961 元/月/戶。9 月以杜氏鰤之 26,005 元/月/戶為最高，其次為小甘鰺之 16,987 元/月/戶，再其次為單角革單棘魨之 10,779 元/月/戶。合計 3 個月的漁獲總值，就各別魚種來看，以杜氏鰤產值最高達 54,036 元/季/戶，其它依序為龍蝦類 38,695 元/季/戶、小甘鰺 33,321 元/季/戶、單角革單棘魨 19,759 元/季/戶及虱目魚 8,327 元/季/戶。合計 3 個月漁獲總產值為 241,857 元/季/戶，比 101 年同季(195,527 元/季/戶)增加。各月份各魚種之產值變化詳附錄Ⅳ.11-6。

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 等詳表 2.12-13。CPUE 分別為 27.9 公斤/日/戶 22.5 公斤/日/戶、34.6 公斤/日/戶。IPUE 則分別 8,988 元/日/戶、7,149 元/日/戶、8,450 元/日/戶。

⑵飛魚卵漁業

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

本季 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)調查期間貢寮地區無標本戶漁船從事飛魚卵作業，故無漁獲資料。

⑶鏢旗魚漁業

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

作業區域為基隆嶼至龜山島間的海域。

本季 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)調查期間貢寮地區無標本戶漁船從事鏢旗魚作業，故無漁獲資料。

(4)釣具漁業

釣具漁業標本戶 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)調查期間最多有效標本戶為 12 戶從事作業。其中龍洞 2 戶，澳底 9 戶，卯澳 1 戶；本季釣具漁法為竿釣、底延繩釣及曳繩釣 3 種；本季之漁獲計有魚類 17 種、頭足類 3 種。

就魚種別之漁獲產量而言，7 月(農曆 102/5/24~102/6/24)以劍尖槍烏賊(*Loligo edulis*，俗稱透抽)的 36.1 公斤/月/戶為最高，其次為萊氏擬烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*，俗稱軟絲)的 28.0 公斤/月/戶，再其次為阿部牙鯛(*Dentex abei*，俗稱赤宗)之 23.5 公斤/月/戶。8、9 月(農曆 102/6/25~102/8/26)均以萊氏擬烏賊之 56.8、61.1 公斤/月/戶為最高；8 月居次為阿部牙鯛 7.2 公斤/月/戶，再其次為東方齒鰆(*Sarda orientalis*，俗稱煙仔虎)之 7.0 公斤/月/戶。9 月居次為白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*，俗稱石狗公)的 6.3 公斤/月/戶，再其次為紅鋤齒鯛(*Evynnis cardinalis*，俗稱盤仔)的 6.1 公斤/月/戶。3 個月合計漁獲量最高者為萊氏擬烏賊之 145.9 公斤/季/戶，其次為劍尖槍烏賊之 42.5 公斤/季/戶、阿部牙鯛之 35.2 公斤/季/戶、白條紋石狗公之 18.8 公斤/季/戶、東方齒鰆之 8.3 公斤/季/戶。3 月平均一戶之總漁獲量為 285.6 公斤/季/戶，較 101 年同季 319.6 公斤/季/戶減少。各月份各魚種之產量變化詳附錄Ⅳ.11-7。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，7~9 月皆以萊氏擬烏賊最高，分別為 13,621 元/月/戶、27,856 元/月/戶、29,855 元/月/戶；7 月居次者為阿部牙鯛 12,291 元/月/戶，再其次為劍尖槍烏賊之 11,484 元/月/戶。8 月仍以阿部牙鯛 3,933 元/月/戶居次，再其次為劍尖槍烏賊 2,154 元/月/戶。9 月以白條紋石狗公之 2,145 元/月/戶居次，再其次為紅鋤

齒鯛 2,073 元/月/戶。3 個月合計總漁獲產值以萊氏擬烏賊之 71,332 元/季/戶為最高，其次為阿部牙鯛之 18,177 元/季/戶，再其次為劍尖槍烏賊之 13,874 元/季/戶、白條紋石狗公之 6,186 元/季/戶及日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*，俗稱馬頭)之 4,314 元/季/戶。3 個月總漁獲產值為 122,316 元/季/戶，較 101 年同季之 98,865 元/季/戶增加。各月份各魚種之產值變化詳附錄Ⅳ.11-8。

標本戶之平均作業天數、平均漁獲重量、平均漁獲產值、CPUE 及 IPUE 如表 2.12-14 所示，本季 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)每月平均 1 戶之作業天數均為 10 日/戶。就漁獲產量而言分別為 103.1 公斤/戶、85.9 公斤/戶、96.6 公斤/戶。本季調查 3 個月的 CPUE 分別為 10.3 公斤/日/戶、8.6 公斤/日/戶、9.8 公斤/日/戶。IPUE 則分別為 4,379 元/日/戶、3,740 元/日/戶、4,189 元/日/戶（詳表 2.12-14）。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

⑴魩仔魚漁業

漁期主要分為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）2 期，其漁期雖長，但每季的實際總作業天數大都在 30 天以內，漁獲魚種隨季節推移而改變，主要有魩仔魚(刺公鯷,*Encuasichdina punctifer*；異葉公鯷,*Stolephorus heterolobus*；日本鯷,*Engraulis japonicus*)、青鱗(*sardinella melanure*)及臭肉鰮(*Etrmeus teres*)等。其作業漁法為火誘網，漁船在福隆至鹽寮沿海間 3~10 公尺沙質地區作業，於黃昏時間抵達漁場，尋找適合作業潮流方向並使漁船處於順風頂流狀態，架起撐竿且將網具堆放漁船尾就緒，打開集魚燈開始誘集魚群，在魚群聚集達一定密度及適合捕撈深度後，放下網具且逐漸熄滅集魚燈改使用誘導燈吸引魚群聚集在船尾，開始揚網捕撈。因每次作業的時間不一，故作業漁場範圍（約 2000 公頃）不大，要求標本戶以網次記錄其單位努力漁獲量（CPUE）並不容易。故資料收集係以每日之船組數為其漁獲努力量之基準。

本季魩仔魚調查區間為 9 月 5 日至 10 月 14 日（農曆 102/8/1~102/9/10），期間總共捕獲漁獲魩仔魚 460 公斤。平均 CPUE、IPUE 分別為 65.71 公斤/日/戶、16,429 元/日/戶（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-9）。

⑵沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 11 戶，分別為龍洞 3 戶、澳底 3 戶、福隆 4 戶及馬崗各 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水 2 種直接採捕方式進行之，而利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。採捕種類計有石花菜(*Pterocladia capillacea*)、紫菜(*Porphyra dentata*)、髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)、鹿角菜(*Dermonema virens*)、青苔菜(*Monostroma nitidum*)、茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)、茭白菜(*Halymenia*)、龍鬚菜(*Gracilaria verrucosa*)、貝菊(*liolophura japonica*)、石菊(*collisella benoldi*)、海膽(*Anthocidaris crassispina*)、蜈蚣藻(*Grateloupia filicina*)、文蛤(*Meretrix lusoria*)、珊瑚草(*Corallina pilulifera*)等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜為主，冬季之種類較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等。採捕時，以 3~5 人 1 組，並以繩子編成之網袋放置採捕之海菜。

102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)間貢寮沿海沿岸採捕業標本戶之作業地點大致以和美或澳底為中心，採集地點亦大致固定，並非全面性採集。

① 涉水為主之沿岸採捕

102 年 7 月(農曆 102/5/24~102/6/24)共有 7 個標本戶作業，標本戶作業天數在 2~16 天，平均採集作業日數約 6 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-10），約每 5 天即採捕 1 次，主要採捕種類為加工前石花菜，共採捕 7.97 公斤/戶、其次為龍蝦(4.20 公斤/戶)、海膽(2.87 公斤/戶)、石菊(1.05 公斤/戶)、青苔菜(0.77 公斤/戶)、九孔(0.60 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約為 6,531.0 元/月/戶，較 101 年 7 月(農曆 101/5/13~101/6/13) 10,052.5 元/月/戶約減少 35.03%。

102 年 8 月(農曆 102/6/25~102/7/25)標本戶之作業天數在 2~13 天，平均採集作業日數約 6 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-11），約每 5 天即採捕 1 次，主要採捕種類為龍蝦，共採捕 4.33 公斤/戶、其次為青苔菜(3.43 公斤/戶)、海膽(1.80 公斤/戶)、石菊(0.86 公斤/戶)、蜈蚣藻(0.51 公斤/戶)、貝菊(0.47 公斤/戶)、九孔（0.34 公斤/戶）等，其月別採捕平均產值約為 5,299.3 元/月/戶，較 101 年 8 月(農曆 101/6/14~101/7/15)採捕平均產值 6,783.3 元/月/戶約減少 21.88%。

102 年 9 月(農曆 102/7/26~102/8/26)標本戶之作業天數在 3~10 天，平均作業天數為 5 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-12），約每 6 天即採捕 1 次，主要採捕種類為青苔菜，共採捕 2.66 公斤/戶，其次為海膽(2.57 公斤/戶)、龍蝦(2.44 公斤/戶)、貝菊(0.78 公斤/戶)、蜈蚣藻 (0.69 公斤/戶)、石菊(0.60 公斤/戶))、九孔(0.43 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約 4,543.1 元/月/戶，較 101 年 9 月(農曆 101/7/16~101/8/15)採捕平均產值 8,270.4 元/月/戶約減少 45.07%。

② 潛水為主之沿岸採捕

102 年 7 月(農曆 102/5/24~102/6/24)共有 4 個標本戶作業，作業天分別為 7~11 天之間，平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 9 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-13），約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝，共採捕約 52.05 公斤/戶、其次為龍蝦(38.25 公斤/戶)、文蛤(27.43 公斤/戶)、蜈蚣藻(21.50 公斤/戶) 、蝦蛄(15.23 公斤/戶) 、海膽(5.5 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 68,748.3 元/戶/月，較 101 年 7 月(農曆 101/5/13~101/6/13)採捕平均產值 47,125.3 元/月/戶約增加 45.88%。

102 年 8 月(農曆 102/6/25~102/7/25)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 6~10 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-14），平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 8 天，約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝，共採捕約 44.75 公斤/戶、其次為九孔(42.45 公/戶)、文蛤

(24.95 公斤/戶)、蝦蛄(12.08 公斤/戶)、蜈蚣藻(11.75 公斤/戶)、海膽(1.88 公斤/戶)、九孔(1.75 公月/戶)等，其採捕平均產值約為 61,152.3 元/月/戶，較 101 年 8 月(農曆 101/6/14~101/7/15)總採捕產值 55,305.0 元/月/戶約增加 10.57%。

102 年 9 月(農曆 102/7/26~102/8/26)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 8~11 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-15），平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 9 天，約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝，共採捕 79.00 公斤/戶，其次為文蛤(242.65 公斤/戶)、龍蝦(32.20 公斤/戶)、蜈蚣藻(5.00 公斤/戶)、蝦蛄(2.48 公斤/戶) 、九孔(2.00 公斤/戶)、石菊(1.63 公斤/戶)、海膽(1.25 公斤/戶)、茶米菜(1.25 公斤/戶)、貝菊(0.25 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 54,053.3 元/月/戶，較 101 年 9 月(農曆 101/7/16~101/8/15)總採捕產值 49,964.8 元/戶/月約增加 8.18%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，7~9 月份(農曆 102/5/24~102/8/26) 分別以加工前石花菜、龍蝦及青苔菜為主，平均產量為 7.97 公斤/戶、4.3 3 公斤/戶及 2.66 公斤/戶。在潛水採捕中，7~9 月份均以黑碟貝為主，平均產量分別為 52.05 公斤/戶、44.75 公斤/戶及 79 公斤/戶。從涉水採捕與潛水採捕的產值來看，潛水採捕的產值較高，其原因可能是潛水作業時，可大量採捕定棲型黑碟貝之緣故，並且可捕獲高經濟價值之漁獲，如龍蝦、九孔、海膽...等。再將本季沿岸採捕（涉水、潛水採捕）之 CPUE、IPUE 與去年同季比較得知，102 年 7~9 月的平均 CPUE 分別為 10.25 公斤/日/戶、9.94 公斤/日/戶、10.36 公斤/日/戶，較 101 年 7~9 月 CPUE(11.18 公斤/日/戶、10.71 公斤/日/戶、14.57 公斤/日/戶) 減少 8.31%、減少 7.19%及減少 28.89%；平均 IPUE 分別為 4,327.3 元/日/戶、4,366.8 元/日/戶、3,470.6 元/日/戶，較 101 年 7~9 月(3,340.9 元/日/戶、3,750.8 元/日/戶、3,126.5 元/日/戶) 增加 29.52%、增加 16.42%、增加 11.01%。

⑶娛樂漁業

102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)新北市貢寮地區娛樂漁業(標本船)平均每戶出海日數皆為 6 日/戶，平均漁獲努力量分別為 9.08 支/日/戶、8.45 支/日/戶及 8.00 支/日/戶。其各月份之 CPUE 及 IPUE 詳表 2.12-17。

102 年 7 月(農曆 102/5/24~102/6/24) 主要漁獲魚種以劍尖槍鎖管(*Uroteuthis edulis*,透抽)507.3 公斤/戶、杜氏鰤(*Seriola dumerili*,紅甘)164.2 公斤/月/戶、三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)100.0 公斤/月/戶、鮨科石班魚(*Epinephelus sp.*,石班魚)91.50 公斤/月/戶、無斑圓鰺(*Decapterus kurroides*,白赤尾)75.0 公斤/月/戶、阿部牙鯛(*Dentex tumifrons*,赤鯨)45.6 公斤/月/戶、長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)25.5 公斤/戶、日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*,馬頭)1.8 公斤/月/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-16。

102 年 8 月(農曆 102/6/25~102/7/25) 主要漁獲魚種以劍尖槍鎖管 380.7 公斤/戶、三線磯鱸 177.5 公斤/戶、鮨科石班魚 60.0 公斤/戶、長尾大眼鯛 29.7 公斤/戶、杜氏鰤 12.0 公斤/戶、長尾濱鯛(Etelis coruscans,長尾鳥) 8.4 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-17。

102 年 9 月(農曆 102/7/26~102/8/26) 主要漁獲魚種以阿部牙鯛 334.2 公斤/戶、三線磯鱸 254.5 公斤/戶、日本馬頭魚 48.9 公斤/戶、劍尖槍鎖管 30.0 公斤/戶、長尾大眼鯛 14.4 公斤/戶、白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,石狗公) 13.5 公斤/戶、鮨科石班魚 12.6 公斤/戶、杜氏鰤 11.7 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-18。

綜上可知，102 年 7~9 月娛樂漁業標本戶之 CPUE 分別為 168.5 公斤/日/戶、121.5 公斤/日/戶和 120.0 公斤/日/戶，較 101 年 7~9 月 CPUE(161.6 公斤/日/戶、116.7 公斤/日/戶和 194.0 公斤/日/戶)分別約增加 4.27%、增加 4.11%及減少 38.14%。

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，由於各類魚苗漁業之漁期很短，其中又以鰻魚苗與烏魚苗為本區魚苗漁業之大宗，有固定魚販或業者進行魚苗之收購工作。因此魚苗漁業之資料來源主要來自於當地魚苗業者之買賣記錄，並以調查訪問實際漁撈魚苗之漁民的漁獲資料來核對買賣資料之正確性。至於其作業法在貢寮區域屬於雜漁具類，因應魚苗種類之不同，所使用之採捕器具與方法亦不相同，主要有叉手網、待袋網、扒網及集魚燈等。

本季（102 年 7~9 月）貢寮地區無漁獲資料。

6.九孔及其他養殖漁業

⑴貢寮地區養殖戶（海上養殖池）基本資料

貢寮地區九孔養殖池均沿著海濱依地形不同分佈，本研究按九孔養殖戶集中的程度分成 4 段，分別是龍洞段有 19 戶、澳底段有 24 戶、香蘭段有 16 戶及馬崗段有 13 戶。經調查訪問結果顯示，貢寮區九孔養殖戶領有執照者總共有 72 戶，養殖總面積為 22 公頃 9,139 平方公尺，經由問卷調查和訪問的方式，得到了標本戶的基本資料，17 戶標本戶的總養殖面積為 67,204 平方公尺，其中龍洞段有 3 戶、澳底段有 8 戶、香蘭段有 4 戶及馬崗段有 2 戶，佔貢寮地區總養殖面積的 35.73%。本季 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)間貢寮地區標本戶中，8 戶養殖九孔，2 戶養殖鮑魚，6 戶為九孔及鮑魚混養，另有 1 戶今年未放養。經訪問樣本戶與當地漁會、鮑魚合作社得知比 101 年增加了 10 戶。

⑵貢寮地區養殖（海上養殖池）產量及產值

102 年 7~9 月(農曆 102/5/24~102/8/26)間貢寮地區九孔的總產量為 600 公斤，總產值為 42 萬元；鮑魚的總產量為 1,200 公斤，總產值為 110 萬元（表 2.12-18、表 2.12-19）。由調查資料顯示，本季標本戶皆

無九孔與鮑魚放苗。

本季九孔、鮑魚價格稍微往上回升，但由於此季天氣炎熱，九孔、鮑魚攝食海菜狀況不佳，造成成長較慢，而九月底水溫開始下降，攝食量逐漸增加，但因受到今年放苗量幾乎增加一倍且7~8月水溫較高，海菜的量不足以供應所需。

表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況

年＼項目	月	農曆	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
84	7	84/6/4-84/7/5	2,224.00	4,800.00	3,681,600	767	2.16
	8	84/7/6-84/8/6	2,070.63	-	-	-	-
	9	84/8/7-84/潤 8/6	3,574.46	2,960.00	2,258,480	763	0.83
85	7	85/5/16-85/6/16	3,937.30	-	-	-	-
	8	85/6/17-85/7/18	3,937.30	-	-	-	-
	9	85/7/19-85/8/18	4,001.20	3,576.60	3,099,839	867	0.89
86	7	86/5/27- 86/ 6/27	2,819.24	-	-	-	-
	8	86/6/28-86/7/29	2,819.24	-	-	-	-
	9	86/7/30-86/8/29	2,819.24	4,155.00	2,730,750	650	1.47
87	7	87/潤 5/8-87/6/9	2,814.25	2,372.00	1,151,387	495	0.84
	8	87/6/10-87/7/10	2,814.25	1,619.00	869,387	516	0.58
	9	87/7/11- 87/8/10	1,909.82	9,600.00	6,400,000	667	5.03
88	7	88/5/18-88/6/19	3,561.92	1,780.00	741,750	250	0.50
	8	88/6/20-88/7/21	3,561.92	-	-	-	-
	9	88/7/22-88/8/21	3,511.92	7,200.00	4,560,000	380	2.05
89	7	89/5/30-89/7/1	6,884.85	335.00	173,363	518	0.01
	8	89/7/2-89/8/3	2,597.98	1,200.00	708,375	590	0.14
	9	89/8/4-89/9/3	6,754.25	995.89	599,926	602	0.15
90	7	90/5/11-90/6/11	2,145.00	4,316.00	1,954,286	442	2.01
	8	90/6/12- 90/7/13	2,475.00	1,659.00	779,286	447	0.67
	9	90/7/14-90/8/14	3,392.66	4385.00	2,064,110	475	1.29
91	7	91/5/21-91/6/22	2,467.00	531.00	221,429	417	0.21
	8	91/6/23-91/7/23	2,963.00	952.00	568,667	513	0.32
	9	91/7/24-91/8/24	2,832.00	1,071.90	697,633	655	0.38
92	7	92/6/2-92/7/3	2,429.00	-	-	-	-
	8	92/7/4-92/8/4	2,429.00	-	-	-	-
	9	92/8/5-92/9/5	2,800.50	4,774.50	4,387,925	553	1.70
93	7	93/5/14-93/6/15	2,097.00	-	-	-	-
	8	93/6/16-93/7/16	2,097.00	-	-	-	-
	9	93/7/17-93/8/17	3,080.00	-	-	-	-
94	7	94/5/25-94/6/26	2,322.00	-	-	-	-
	8	94/6/27-94/7/27	2,322.00	-	-	-	-
	9	94/7/28-94/8/27	2,322.00	1,630.00	3,576,000	717	2.11
95	7	95/6/6-95/7/7	4,677.50	-	-	-	-
	8	95/7/8-95/潤 7/8	4,677.50	-	-	-	-
	9	95/潤 7/9-95/8/9	5,091.11	2,900.00	1,160,000	400	0.57

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況（續）

年 \ 項目	月	農曆	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
96	7	96/5/17-96/6/18	5,823.29	-	-	-	-
	8	96/6/19-96/7/19	5,823.29	-	-	-	-
	9	96/7/20-96/8/20	5,823.29	-	-	-	-
97	7	97/5/28-97/6/29	5,823.29	-	-	-	-
	8	97/7/1-97/8/1	5,823.29	-	-	-	-
	9	97/8/2-97/9/2	5,823.29	-	-	-	-
98	7	98/潤 5/9-98/6/10	7,388.00	-	-	-	-
	8	98/6/11-98/7/12	7,388.00	-	-	-	-
	9	98/7/13-98/8/12	7,388.00	-	-	-	-
99	7	99/5/20-99/6/20	4,648.22	-	-	-	-
	8	99/6/21-99/7/22	4,648.22	-	-	-	-
	9	99/7/23-99/8/23	4,648.22	300	240,000	800	0.06
100	7	100/6/1-100/7/1	4,415.67	-	-	-	-
	8	100/7/2-100/8/3	4,415.67	102.5	85,417	833	0.02
	9	100/8/4-100/9/4	4,415.67	60	50,000	833	0.01
101	7	101/5/13-101/6/13	4,415.67	-	-	-	-
	8	101/6/14-101/7/15	4,415.67	-	-	-	-
	9	101/7/16-101/8/15	4,415.67	-	-	-	-
102	7	102/5/24-102/6/2	4,470.75	50	35,000	700	0.01
	8	102/6/25-102/7/2	4,470.75	-	-	-	-
	9	102/7/26-102/8/26	4,470.75	-	-	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-2 鮑魚養殖戶平均生產狀況

項目 / 年	月	農曆	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
98	7	98/潤 5/9-98/6/10	3,636.00	-	-	-	-
	8	98/6/11-98/7/12	3,636.00	-	-	-	-
	9	98/7/13-98/8/12	3,636.00	-	-	-	-
99	7	99/5/20-99/6/20	3,041.33	720	540,000	750	0.24
	8	99/6/21-99/7/22	3,041.33	900	750,000	833	0.30
	9	99/7/23-99/8/23	3,041.33	1,005	1,042,500	1,037	0.33
100	7	100/6/1-100/7/1	2,269.00	-	-	-	-
	8	100/7/2-100/8/3	2,269.00	-	-	-	-
	9	100/8/4-100/9/4	2,269.00	93.8	86,250	958	
101	7	101/5/13-101/6/13	2,269.00	1,140	1,178,000	1,033.3	0.83
	8	101/6/14-101/7/15	2,269.00	600	650,000	1,083.3	0.26
	9	101/7/16-101/8/15	2,269.00	-	-	-	-
102	7	102/5/24-102/6/24	3,232.56	66.7	55,555	833	0.02
	8	102/6/25-102/7/25	3,232.56	600	600,000	1,000	0.02
	9	102/7/26-102/8/26	3,232.56	100	75,000	750	0.03

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本

單位：元/戶

年	月	農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
84	7	84/6/4-84/7/5	51,200	131,530	170,333	22,818	375,881
	8	84/7/6-84/8/6	8,806	93,944	10,000	61,000	173,751
	9	84/8/7-84/潤 8/6	94,043	177,027	1,231,167	72,938	1,575,175
85	7	85/5/16-85/6/16	29,744	233,792	20,000	88,333	371,869
	8	85/6/17-85/7/18	30,678	297,371	2,756,550	81,667	3,166,266
	9	85/7/19-85/8/18	27,548	310,024	25,000	177,963	540,535
86	7	86/5/27- 86/ 6/27	24,659	206,030	72,365	76,000	379,054
	8	86/6/28-86/7/29	25,704	209,033	117,851	76,000	428,588
	9	86/7/30-86/8/29	35,099	199,036	43,400	133,900	411,435
87	7	87/潤 5/8-87/6/9	40,990	138,162	122,680	134,682	436,514
	8	87/6/10-87/7/10	45,294	383,940	118,000	119,773	667,007
	9	87/7/11- 87/8/10	22,770	249,444	172,500	121,500	566,214
88	7	88/5/18-88/6/19	26,490	160,470	20,500	73,714	281,174
	8	88/6/20-88/7/21	28,578	231,000	-	69,900	329,478
	9	88/7/22-88/8/21	25,459	174,746	-	123,714	323,919
89	7	89/5/30-89/7/1	56,817	192,322	5,000	74,667	328,805
	8	89/7/2-89/8/3	57,167	246,663	-	70,667	374,497
	9	89/8/4-89/9/3	59,413	212,727	10,000	61,909	344,049
90	7	90/5/11-90/6/11	54,338	157,029	22,758	53,786	287,911
	8	90/6/12- 90/7/13	55,954	165,168	88,246	62,429	371,797
	9	90/7/14-90/8/14	54,828	180,994	20,947	140,851	397,620
91	7	91/5/21-91/6/22	68,003	134,814	21,376	74,500	298,693
	8	91/6/23-91/7/23	63,622	133,187	11,051	71,273	279,133
	9	91/7/24-91/8/24	52,662	169,835	22,305	113,877	358,679
92	7	92/6/2-92/7/3	11,106	131,817	5,166	76,667	224,756
	8	92/7/4-92/8/4	16,476	229,200	15,089	76,667	337,432
	9	92/8/5-92/9/5	52,662	169,835	22,305	113,877	358,679
93	7	93/5/14-93/6/15	16,300	84,150	10,583	43,333	154,366
	8	93/6/16-93/7/16	15,800	119,425	10,833	38,333	184,391
	9	93/7/17-93/8/17	7,224	82,500	6,483	22,800	119,007
94	7	94/5/25-94/6/26	30,536	79,083	4,333	69,593	183,545
	8	94/6/27-94/7/27	28,523	142,833	85,500	71,127	327,983
	9	94/7/28-94/8/27	8,463	78,000	19,549	30,000	136,012
95	7	95/6/6-95/7/7	37,500	85,475	10,000	45,000	177,975
	8	95/7/8-95/潤 7/8	45,000	92,230	10,000	45,000	192,230
	9	95/潤 7/9-95/8/9	42,222	82,872	10,000	45,000	180,094

表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本（續）

單位：元/戶

年 \ 項目 \ 月		農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
96	7	96/5/17-96/6/18	31,229	48,917	-	160,000	240,146
	8	96/6/19-96/7/19	36,943	56,071	70,000	210,000	373,014
	9	96/7/20-96/8/20	34,086	67,286	35,000	160,000	296,372
97	7	97/5/28-97/6/29	43,429	77,043	50,000	45,000	215,472
	8	97/7/1-97/8/1	39,000	87,857	76,000	45,000	247,857
	9	97/8/2-97/9/2	25,429	82,900	77,600	70,000	255,929
98	7	98/潤 5/9-98/6/10	23,875	15,125	23,500	36,250	98,750
	8	98/6/11-98/7/12	23,875	15,125	23,500	36,250	98,750
	9	98/7/13-98/8/12	23,875	12,833	37,000	26,250	99,958
99	7	99/5/20-99/6/20	25,444	61,778	889	18,889	107,000
	8	99/6/21-99/7/22	26,556	64,000	14,222	18,889	123,667
	9	99/7/23-99/8/23	27,111	72,889	22,778	18,889	141,667
100	7	100/6/1-100/7/1	21,625	61,958	125	19,667	103,375
	8	100/7/2-100/8/3	23,117	73,770	817	22,917	120,621
	9	100/8/4-100/9/4	24,042	72,200	992	19,417	116,651
101	7	101/5/13-101/6/13	20,733	41,500	-	10,833	73,066
	8	101/6/14-101/7/15	18,275	70,813	3,000	10,833	102,921
	9	101/7/16-101/8/15	20,200	87,008	-	10,833	118,041
102	7	102/5/24-102/6/24	19,154	55,385	38,462	10,000	123,000
	8	102/6/25-102/7/25	18,885	74,077	-	10,000	102,962
	9	102/7/26-102/8/26	18,054	82,000	-	10,000	110,054
102 年 7-9 月平均			18,698	70,487	12,821	10,000	112,005

註：- 表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本

年 \ 項目 / 月		農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
98	7	98/潤 5/9-98/6/10	6,000	6,000	-	25,000	37,000
	8	98/6/11-98/7/12	6,000	6,000	-	25,000	37,000
	9	98/7/13-98/8/12	6,000	6,000	-	25,000	37,000
99	7	99/5/20-99/6/20	9,167	30,167	8,333	10,000	57,667
	8	99/6/21-99/7/22	9,167	30,167	8,333	10,000	57,667
	9	99/7/23-99/8/23	9,167	30,167	11,500	10,000	60,834
100	7	100/6/1-100/7/1	14,500	57,000	-	7,500	79,000
	8	100/7/2-100/8/3	14,750	60,750	-	7,500	83,000
	9	100/8/4-100/9/4	14,750	58,250	-	7,500	80,500
101	7	101/5/13-101/6/13	10,225	33,750	-	15,000	58,975
	8	101/6/14-101/7/15	10,125	35,000	-	15,000	60,125
	9	101/7/16-101/8/15	10,500	49,000	-	15,000	74,500
102	7	102/5/24-102/6/24	4,200	20,000	-	6,000	30,200
	8	102/6/25-102/7/25	4,180	22,100	-	6,000	32,280
	9	102/7/26-102/8/26	4,200	22,500	-	6,000	32,700
102 年 7-9 月平均			4,193	21,533	-	6,000	31,727

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數

單位：%

年 \ 項目 / 月		農曆	平均次數	5 次以下	6~10 次	11~15 次	16~20 次	21~25 次	26 次以上
84	7	84/6/4-84/7/5	13	20.00	40.00	8.00	16.00	8.00	8.00
	8	84/7/6-84/8/6	15	8.70	21.74	30.43	26.09	4.35	8.70
	9	84/8/7-84/潤 8/6	12	27.73	27.27	18.18	31.82	-	-
85	7	85/5/16-85/6/16	12	20.00	40.00	8.00	20.00	4.00	8.00
	8	85/6/17-85/7/18	11	9.52	23.81	33.33	28.57	-	4.76
	9	85/7/19-85/8/18	7	42.86	28.57	28.57	-	-	-
86	7	86/5/27- 86/ 6/27	24	5.26	42.11	36.84	5.26	10.53	-
	8	86/6/28-86/7/29	8	25.00	50.00	18.75	6.25	-	-
	9	86/7/30-86/8/29	8	31.25	50.00	12.50	6.25	-	-
87	7	87/潤 5/8-87/6/9	14	-	41.17	17.65	23.53	17.65	-
	8	87/6/10-87/7/10	13	20.00	30.00	15.00	15.00	20.00	-
	9	87/7/11- 87/8/10	9	27.27	40.91	27.27	4.55	-	-
88	7	88/5/18-88/6/19	14	15.00	15.00	25.00	25.00	20.00	-
	8	88/6/20-88/7/21	13	20.00	30.00	25.00	-	15.00	10.00
	9	88/7/22-88/8/21	10	18.18	36.36	31.82	13.64	-	-
89	7	89/5/30-89/7/1	10	19.05	38.1	28.57	9.52	4.76	-
	8	89/7/2-89/8/3	8	33.33	42.86	19.05	4.76	-	-
	9	89/8/4-89/9/3	12	29.00	14.00	29.00	19.00	9.00	-
90	7	90/5/11-90/6/11	11	17.56	37.50	15.50	13.75	22.50	5.12
	8	90/6/12- 90/7/13	12	26.22	37.41	17.55	-	14.33	4.49
	9	90/7/14-90/8/14	13	29.15	47.41	12.20	8.40	2.84	-
91	7	91/5/21-91/6/22	14	19.83	27.36	32.14	18.44	1.22	1.01
	8	91/6/23-91/7/23	9	27.15	29.33	27.15	11.88	3.25	1.24
	9	91/7/24-91/8/24	11	23.15	35.46	26.71	12.22	2.46	-
92	7	92/6/2-92/7/3	23	13.37	28.67	15.67	30.15	5.25	6.89
	8	92/7/4-92/8/4	18	10.25	20.87	23.37	34.52	7.69	3.29
	9	92/8/5-92/9/5	10	20.33	33.19	28.64	7.48	10.36	-
93	7	93/5/14-93/6/15	16	5.48	12.83	22.32	33.33	18.54	7.50
	8	93/6/16-93/7/16	16	6.62	13.89	26.97	43.66	8.86	-
	9	93/7/17-93/8/17	9	22.57	44.86	19.42	10.11	3.04	-
94	7	94/5/25-94/6/26	18	-	18.18	18.18	18.18	4.55	40.91
	8	94/6/27-94/7/27	14	4.55	31.82	13.64	22.73	9.09	18.18
	9	94/7/28-94/8/27	13	7.69	30.77	38.46	19.23	3.85	-
95	7	95/6/6-95/7/7	11	12.50	37.50	33.33	16.67	-	-
	8	95/7/8-95/潤 7/8	10	4.17	50.00	37.50	4.17	4.17	-
	9	95/潤 7/9-95/8/9	9	20.83	29.17	45.83	-	4.17	-
96	7	96/5/17-96/6/18	12	1.27	30.70	31.96	5.06	22.47	8.54
	8	96/6/19-96/7/19	11	3.27	28.00	47.64	21.09	-	-
	9	96/7/20-96/8/20	10	4.13	42.66	35.32	7.34	10.55	-
97	7	97/5/28-97/6/29	11	4.17	41.67	33.33	12.50	8.33	-
	8	97/7/1-97/8/1	10	29.17	20.83	41.67	4.17	4.17	-
	9	97/8/2-97/9/2	8	31.82	45.45	22.73	-	-	-
98	7	98/潤 5/9-98/6/10	13	7.69	34.62	26.92	11.54	15.38	3.85
	8	98/6/11-98/7/12	13	7.69	30.77	23.08	34.62	3.85	-
	9	98/7/13-98/8/12	9	15.38	57.69	23.08	3.85	-	-

表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數（續）

單位：%

年 \ 項目	月	農曆	平均次數	5 次以下	6~10 次	11~15 次	16~20 次	21~25 次	26 次以上
99	7	99/5/20-99/6/20	17	4.00	16.00	24.00	20.00	20.00	16.00
	8	99/6/21-99/7/22	14	4.00	28.00	36.00	28.00	-	4.00
	9	99/7/23-99/8/23	11	4.00	48.00	40.00	8.00	-	-
100	7	100/6/1-100/7/1	12	7.41	3.33	37.04	22.22	-	-
	8	100/7/2-100/8/3	12	14.81	22.22	29.63	22.22	11.11	-
	9	100/8/4-100/9/4	9	23.08	42.31	23.08	7.69	3.85	-
101	7	101/5/13-101/6/13	13	-	25.00	41.67	25.00	8.33	-
	8	101/6/14-101/7/15	9	16.67	54.17	20.83	4.17	4.17	-
	9	101/7/16-101/8/15	10	12.50	37.50	41.67	4.17	4.17	-
102	7	102/5/24-102/6/24	16	-	20.00	35.00	30.00	5.00	10.00
	8	102/6/25-102/7/25	12	8.70	26.09	39.13	13.04	8.70	4.35
	9	102/7/26-102/8/26	12	-	40.91	36.36	9.09	13.64	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

年月 \ 項目		農曆	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	牽魩仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具	扒網
84	7	84/6/4-84/7/5	-	-	-	12.82	-	23.08	12.82	41.02	10.26	-	-	-
	8	84/7/6-84/8/6	-	-	-	20.00	-	52.00	4.00	16.00	4.00	4.00	-	-
	9	84/8/7-84/潤 8/6	-	-	-	21.42	-	35.71	-	39.28	3.57	-	-	-
85	7	85/5/16-85/6/16	1.96	-	-	17.64	-	29.41	5.88	39.23	5.88	-	-	-
	8	85/6/17-85/7/18	4.00	-	-	12.00	-	8.00	48.00	8.00	8.00	8.00	-	-
	9	85/7/19-85/8/18	-	-	-	28.57	-	7.14	42.86	-	-	21.43	-	-
86	7	86/5/27- 86/ 6/27	-	30.08	-	49.20	-	-	5.00	10.00	5.00	-	-	-
	8	86/6/28-86/7/29	-	28.00	-	40.00	-	8.00	-	24.00	-	-	-	-
	9	86/7/30-86/8/29	-	33.33	-	42.86	-	4.76	-	19.05	-	-	-	-
87	7	87/潤 5/8-87/6/9	-	35.30	-	35.30	-	11.76	-	11.76	-	-	-	-
	8	87/6/10-87/7/10	-	29.42	-	5.88	-	11.76	-	47.06	5.88	-	-	-
	9	87/7/11- 87/8/10	-	29.42	-	5.88	-	15.00	-	35.00	5.00	-	-	-
88	7	88/5/18-88/6/19	-	31.82	-	27.27	-	4.55	-	36.36	-	-	-	-
	8	88/6/20-88/7/21	-	35.00	-	30.00	-	15.00	5.00	10.00	5.00	-	-	-
	9	88/7/22-88/8/21	-	35.00	-	30.00	-	10.00	5.00	15.00	5.00	-	-	-
89	7	89/5/30-89/7/1	-	31.82	-	22.73	-	13.64	-	22.73	4.54	-	-	-
	8	89/7/2-89/8/3	-	33.33	4.76	28.57	-	9.52	-	23.81	-	-	-	-
	9	89/8/4-89/9/3	-	33.33	4.76	28.57	-	9.52	-	28.31	-	-	-	-
90	7	90/5/11-90/6/11	-	30.43	-	17.39	-	8.69	-	30.43	-	-	-	-
	8	90/6/12- 90/7/13	-	9.61	-	32.20	-	9.00	-	49.19	-	-	-	-
	9	90/7/14-90/8/14	-	9.91	-	32.74	-	8.86	-	48.50	-	-	-	-
91	7	91/5/21-91/6/22	-	30.44	-	26.22	-	13.87	5.88	18.49	1.52	-	-	-
	8	91/6/23-91/7/23	-	27.57	-	28.74	-	11.82	-	31.87	-	-	-	-
	9	91/7/24-91/8/24	-	23.46	-	42.86	-	16.74	-	16.94	-	-	-	-
92	7	92/6/2-92/7/3	-	33.33	-	28.43	-	17.42	-	12.43	8.39	-	-	-
	8	92/7/4-92/8/4	-	7.92	-	22.20	-	28.38	-	41.51	-	-	-	-
	9	92/8/5-92/9/5	-	5.50	-	22.02	-	31.88	-	40.60	-	-	-	-
93	7	93/5/14-93/6/15	-	13.84	-	32.45	-	26.48	-	27.23	-	-	-	-
	8	93/6/16-93/7/16	-	16.68	-	26.27	-	27.65	-	29.4	-	-	-	-
	9	93/7/17-93/8/17	-	35.62	-	27.46	-	19.25	-	10.82	6.85	-	-	-

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比（續）

單位：%

年 \ 項目 / 月		農曆	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	牽魽仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具	扒網
94	7	94/5/25-94/6/26	-	6.62	-	14.16	-	41.04	-	27.40	-	-	-	-
	8	94/6/27-94/7/27	-	9.07	-	12.70	-	42.83	-	28.49	-	-	-	-
	9	94/7/28-94/8/27	-	32.49	-	26.23	-	18.46	-	11.07	9.76	0.33	1.66	-
95	7	95/6/6-95/7/7	-	15.72	-	37.74	-	16.67	-	29.87	-	-	-	-
	8	95/7/8-95/潤 7/8	-	15.82	-	32.28	-	16.46	-	34.49	-	-	0.95	-
	9	95/潤 7/9-95/8/9	-	16.72	-	16.07	3.28	23.28	-	40.66	-	-	-	-
96	7	96/5/17-96/6/18	-	18.23	-	44.30	-	11.39	-	26.08	-	-	-	-
	8	96/6/19-96/7/19	-	19.20	-	34.38	-	15.47	-	30.95	-	-	-	-
	9	96/7/20-96/8/20	-	26.86	-	20.39	-	19.74	-	33.01	-	-	-	-
97	7	97/5/28-97/6/29	-	20.82	-	38.30	-	10.54	-	25.71	4.37	-	0.26	-
	8	97/7/1-97/8/1	-	23.95	-	22.16	-	13.17	-	34.73	5.69	-	0.30	-
	9	97/8/2-97/9/2	-	28.46	-	11.61	1.50	21.72	-	33.33	3.37	-	-	-
98	7	98/潤 5/9-98/6/10	-	20.85	-	42.38	-	9.42	-	25.11	2.24	-	-	-
	8	98/6/11-98/7/12	-	21.55	-	33.02	0.05	17.10	-	26.00	1.87	-	-	-
	9	98/7/13-98/8/12	-	23.29	-	22.67	2.80	19.57	-	29.81	1.86	-	-	-
99	7	99/5/20-99/6/20	-	17.92	-	42.39	-	12.91	-	25.05	1.73	-	-	-
	8	99/6/21-99/7/22	-	20.20	-	33.99	-	16.26	-	25.12	4.43	-	-	-
	9	99/7/23-99/8/23	-	22.35	-	28.08	3.15	19.48	-	24.64	2.29	-	-	-
100	7	100/6/1-100/7/1	-	21.76	-	39.12	-	15.28	-	22.02	1.81	-	-	-
	8	100/7/2-100/8/3	-	18.83	-	41.22	-	18.32	-	20.36	1.27	-	-	-
	9	100/8/4-100/9/4	-	24.23	-	17.18	1.84	24.23	0.92	29.14	2.45	-	-	-
101	7	101/5/13-101/6/13	-	-	-	33.64	-	18.21	-	26.54	3.40	-	-	-
	8	101/6/14-101/7/15	-	-	-	22.91	3.96	27.75	-	42.73	2.64	-	-	-
	9	101/7/16-101/8/15	-	-	-	28.78	-	21.77	-	43.91	2.95	-	-	-
102	7	102/5/24-102/6/24	-	14.47	-	38.26	-	21.22	-	30.23	2.57	-	-	10.39
	8	102/6/25-102/7/25	-	13.10	-	30.65	-	10.42	0.89	33.93	1.79	-	-	9.23
	9	102/7/26-102/8/26	-	10.73	-	29.65	-	17.67	0.00	32.18	1.89	-	-	7.89

註：”-“表該項該月無資料。扒網自 102 年納入計算。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤/戶、元/戶

年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值
84	7	84/6/4-84/7/5	309	77,284	91	7	91/5/21-91/6/22	475	97,984	98	7	98/潤 5/9-98/6/10	26,994	481,308
	8	84/7/6-84/8/6	252	20,085		8	91/6/23-91/7/23	211	17,718		8	98/6/11-98/7/12	19,894	360,353
	9	84/8/7-84/潤 8/6	254	62,398		9	91/7/24-91/8/24	9,101	77,033		9	98/7/13-98/8/12	8,070	132,944
85	7	85/5/16-85/6/16	384	90,135	92	7	92/6/2-92/7/3	7,034	53,929	99	7	99/5/20-99/6/20	42,138	762,005
	8	85/6/17-85/7/18	31	2,010		8	92/7/4-92/8/4	431	24,388		8	99/6/21-99/7/22	34,455	771,079
	9	85/7/19-85/8/18	7,036	161,823		9	92/8/5-92/9/5	9,915	123,546		9	99/7/23-99/8/23	26,215	586,667
86	7	86/5/27- 86/ 6/27	2,121	65,322	93	7	93/5/14-93/6/15	11,459	133,933	100	7	100/6/1-100/7/1	30,500	711,850
	8	86/6/28-86/7/29	1,276	42,891		8	93/6/16-93/7/16	441	26,998		8	100/7/2-100/8/3	34,353	664,482
	9	86/7/30-86/8/29	5,222	156,945		9	93/7/17-93/8/17	9,461	196,980		9	100/8/4-100/9/4	11,185	392,801
87	7	87/潤 5/8-87/6/9	1,498	243,765	94	7	94/5/25-94/6/26	2,316	101,552	101	7	101/5/13-101/6/13	11,033	290,012
	8	87/6/10-87/7/10	79	15,949		8	94/6/27-94/7/27	196	18,135		8	101/6/14-101/7/15	8,765	226,681
	9	87/7/11- 87/8/10	7,429	138,382		9	94/7/28-94/8/27	15,037	225,671		9	101/7/16-101/8/15	8,048	274,472
88	7	88/5/18-88/6/19	5,073	107,175	95	7	95/6/6-95/7/7	5,444	155,772	102	7	102/5/24-102/6/24	12,607	516,022
	8	88/6/20-88/7/21	1,010	25,379		8	95/7/8-95/潤 7/8	1,170	116,199		8	102/6/25-102/7/25	4,496	205,222
	9	88/7/22-88/8/21	1,708	32,343		9	95/潤 7/9-95/8/9	21,651	495,375		9	102/7/26-102/8/26	7,784	420,318
89	7	89/5/30-89/7/1	241	7,171	96	7	96/5/17-96/6/18	5,476	169,402					
	8	89/7/2-89/8/3	470	64,655		8	96/6/19-96/7/19	2,319	88,429					
	9	89/8/4-89/9/3	553	22,167		9	96/7/20-96/8/20	805	94,867					
90	7	90/5/11-90/6/11	196	23,089	97	7	97/5/28-97/6/29	22,087	430,990					
	8	90/6/12- 90/7/13	907	22,878		8	97/7/1-97/8/1	26,256	480,606					
	9	90/7/14-90/8/14	862	137,896		9	97/8/2-97/9/2	14,449	47,253					

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況

單位：%

年 \ 銷路 / 月		農曆	承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
84	7	84/6/4-84/7/5	4.00	18.00	16.80	-	61.20	-
	8	84/7/6-84/8/6	21.90	15.24	10.00	4.76	48.10	-
	9	84/8/7-84/潤 8/6	11.88	9.06	11.56	2.50	65.00	-
85	7	85/5/16-85/6/16	0.74	12.28	21.85	-	65.00	-
	8	85/6/17-85/7/18	4.43	1.44	1.60	-	92.53	-
	9	85/7/19-85/8/18	43.29	2.21	0.62	-	53.88	-
86	7	86/5/27- 86/ 6/27	43.42	13.78	0.06	2.44	15.85	24.45
	8	86/6/28-86/7/29	53.60	7.60	0.87	0.63	13.56	23.74
	9	86/7/30-86/8/29	7.84	27.90	35.74	7.18	13.98	7.36
87	7	87/潤 5/8-87/6/9	1.26	37.15	2.77	19.69	37.28	1.84
	8	87/6/10-87/7/10	0.13	5.34	0.37	2.08	5.80	86.27
	9	87/7/11- 87/8/10	1.81	21.83	1.11	52.08	22.56	0.64
88	7	88/5/18-88/6/19	97.38	0.49	0.02	0.21	1.90	-
	8	88/6/20-88/7/21	27.58	38.74	0.24	3.41	30.04	-
	9	88/7/22-88/8/21	22.31	23.22	0.24	8.49	45.74	-
89	7	89/5/30-89/7/1	-	2.23	0.22	2.63	89.47	-
	8	89/7/2-89/8/3	46.87	5.70	1.02	5.67	40.98	0.76
	9	89/8/4-89/9/3	4.04	6.69	1.22	8.47	79.58	-
90	7	90/5/11-90/6/11	8.19	1.72	13.79	5.71	71.12	-
	8	90/6/12- 90/7/13	14.70	10.30	8.50	20.50	46.00	-
	9	90/7/14-90/8/14	24.80	12.10	12.60	8.80	41.71	-
91	7	91/5/21-91/6/22	5.48	5.54	2.52	1.32	85.14	-
	8	91/6/23-91/7/23	15.61	8.46	0.81	1.47	73.65	-
	9	91/7/24-91/8/24	10.97	16.26	17.3	7.65	47.82	-
92	7	92/6/2-92/7/3	33.29	9.03	9.70	0.57	56.30	-
	8	92/7/4-92/8/4	30.54	11.19	13.37	0.56	53.87	-
	9	92/8/5-92/9/5	23.80	22.67	11.80	10.16	31.57	-
93	7	93/5/14-93/6/15	28.27	3.55	1.54	6.07	60.57	-
	8	93/6/16-93/7/16	25.78	1.20	14.65	3.07	55.30	-
	9	93/7/17-93/8/17	23.53	3.78	19.41	5.76	47.52	-
94	7	94/5/25-94/6/26	43.73	2.93	0.73	-	51.87	0.73
	8	94/6/27-94/7/27	2.49	27.83	3.24	-	67.16	-
	9	94/7/28-94/8/27	1.71	2.39	6.16	-	89.25	-
95	7	95/6/6-95/7/7	65.52	-	-	-	34.48	-
	8	95/7/8-95/潤 7/8	51.14	0.57	-	-	48.30	-
	9	95/潤 7/9-95/8/9	26.00	4.00	-	-	70.00	-
96	7	96/5/17-96/6/18	69.51	-	-	-	30.49	-
	8	96/6/19-96/7/19	53.33	-	-	-	46.67	-
	9	96/7/20-96/8/20	12.77	-	-	-	87.23	-
97	7	97/5/28-97/6/29	76.30	0.89	-	-	22.81	-
	8	97/7/1-97/8/1	55.88	-	-	-	44.12	-
	9	97/8/2-97/9/2	-	-	-	-	100.00	-
98	7	98/潤 5/9-98/6/10	67.69	1.54	-	-	30.77	-
	8	98/6/11-98/7/12	40.98	11.48	-	-	47.54	-
	9	98/7/13-98/8/12	51.52	12.12	-	-	36.36	-

表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況（續）

單位：%

年 \ 銷路 / 月		農曆	承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
99	7	99/5/20-99/6/20	84.40	2.75	-	-	12.84	-
	8	99/6/21-99/7/22	68.93	-	-	-	18.40	12.67
	9	99/7/23-99/8/23	15.49	12.09	1.10	1.10	47.47	22.75
100	7	100/6/1-100/7/1	66.96	1.63	-	0.74	28.15	2.52
	8	100/7/2-100/8/3	24.44	2.26	-	-	57.89	15.41
	9	100/8/4-100/9/4	26.85	16.67	-	-	51.11	5.37
101	7	101/5/13-101/6/13	64.00	9.80	-	-	26.20	-
	8	101/6/14-101/7/15	54.18	-	-	-	45.82	-
	9	101/7/16-101/8/15	19.73	-	-	-	80.27	-
102	7	102/5/24-102/6/24	77.27	1.0	-	-	21.72	-
	8	102/6/25-102/7/25	4.50	-	-	-	95.50	-
	9	102/7/26-102/8/26	-	-	-	-	100.00	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-9 漁撈戶平均成本

單位：元/戶

年 \ 成本	月	農曆	燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
84	7	84/6/4-84/7/5	8,300	8,667	9,020	9,104	35,091
	8	84/7/6-84/8/6	5,120	4,433	3,395	14,979	27,927
	9	84/8/7-84/潤 8/6	4,420	2,357	1,915	14,439	23,131
85	7	85/5/16-85/6/16	5,954	8,667	9,020	9,203	32,844
	8	85/6/17-85/7/18	5,398	4,433	4,114	6,550	20,495
	9	85/7/19-85/8/18	13,566	200	6,933	3,333	24,032
86	7	86/5/27- 86/ 6/27	7,114	6,213	2,758	1,120	17,205
	8	86/6/28-86/7/29	5,605	2,095	2,350	3,734	13,784
	9	86/7/30-86/8/29	1,823	2,792	3,800	1,800	10,215
87	7	87/潤 5/8-87/6/9	6,331	2,250	2,706	7,150	18,437
	8	87/6/10-87/7/10	11,997	3,625	6,089	9,687	31,398
	9	87/7/11- 87/8/10	6,855	2,225	3,950	4,600	17,630
88	7	88/5/18-88/6/19	7,264	2,497	3,611	5,850	19,222
	8	88/6/20-88/7/21	11,907	3,725	7,047	18,200	40,879
	9	88/7/22-88/8/21	4,086	738	3,900	500	9,224
89	7	89/5/30-89/7/1	9,927	877	2,736	409	13,950
	8	89/7/2-89/8/3	7,713	445	3,250	559	11,967
	9	89/8/4-89/9/3	8,105	691	3,323	1,382	13,501
90	7	90/5/11-90/6/11	10,666	533	4,616	375	16,190
	8	90/6/12- 90/7/13	13,999	250	5,656	500	20,413
	9	90/7/14-90/8/14	3,315	1,204	2,005	6,550	13,074
91	7	91/5/21-91/6/22	10,927	1,032	4,246	1,458	17,663
	8	91/6/23-91/7/23	13,427	1,147	4,862	3,124	22,560
	9	91/7/24-91/8/24	4,673	1,085	1,125	3,214	10,097
92	7	92/6/2-92/7/3	15,736	900	5,156	956	22,747
	8	92/7/4-92/8/4	15,956	680	5,171	422	22,229
	9	92/8/5-92/9/5	6,556	822	2,899	2,356	12,632
93	7	93/5/14-93/6/15	12,476	681	6,715	862	20,734
	8	93/6/16-93/7/16	13,856	1,250	4,836	688	20,630
	9	93/7/17-93/8/17	6,753	635	3,680	3,846	14,914
94	7	94/5/25-94/6/26	24,121	333	6,169	-	30,623
	8	94/6/27-94/7/27	21,854	583	5,356	-	27,793
	9	94/7/28-94/8/27	13,996	240	4,459	-	18,695
95	7	95/6/6-95/7/7	11,281	138	13,693	-	25,111
	8	95/7/8-95/潤 7/8	4,635	25	11,109	-	15,769
	9	95/潤 7/9-95/8/9	5,556	305	6,551	-	12,412
96	7	96/5/17-96/6/18	13,192	425	18,104	-	31,721
	8	96/6/19-96/7/19	6,876	1,782	4,370	-	13,028
	9	96/7/20-96/8/20	8,836	463	7,415	-	16,714
97	7	97/5/28-97/6/29	31,906	503	14,868	-	47,277
	8	97/7/1-97/8/1	13,979	218	8,931	-	23,128
	9	97/8/2-97/9/2	9,121	251	2,643	-	12,015
98	7	98/潤 5/9-98/6/10	19,439	405	12,926	321	33,091
	8	98/6/11-98/7/12	17,043	389	8,030	-	25,462
	9	98/7/13-98/8/12	13,527	351	5,796	-	19,674

表 2.12-9 漁撈戶平均成本（續）

單位：元/戶

年 \ 成本	月	農曆	燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
99	7	99/5/20-99/6/20	35,603	307	12,657	1,392	49,959
	8	99/6/21-99/7/22	21,064	528	6,720	2,136	30,448
	9	99/7/23-99/8/23	17,265	384	6,401	184	24,234
100	7	100/6/1-100/7/1	25,104	381	3,172	-	28,657
	8	100/7/2-100/8/3	24,948	464	5,039	379	30,830
	9	100/8/4-100/9/4	11,962	554	2,443	-	14,959
101	7	101/5/13-101/6/13	8,947	214	712	2,383	12,256
	8	101/6/14-101/7/15	4,477	216	144	495	5,332
	9	101/7/16-101/8/15	2,635	274	299	402	3,610
102	7	102/5/24-102/6/24	19,176	312	2,525	-	22,014
	8	102/6/25-102/7/25	10,734	76	2,043	-	12,853
	9	102/7/26-102/8/26	11,108	124	1,953	-	13,185

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-10 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表

漁獲種類 \ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	扒網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	魚種季節性							
中文學名	英文學名	俗名												春	夏	秋	冬	春夏	夏秋	秋冬	春冬
赤鯨	*Dentex tumifrons*	赤鯨					◎			◎				※							
嘉臘魚	*Pagrus major*	加臘、正鯛					◎		◎					※							
日本馬頭魚	*Branchiostegus japonicus*	馬頭					◎		◎	◎				※							
褐籃子魚	*Siganus fuscescens*	象魚、臭肚								◎				※							
星貂鮫	*Mustelus manazo*	沙條仔					◎							※							
大斑裸胸鰾	*Gymnothorax favagineus*	薯鰻					◎			◎				※							
毛緣扇蝦	*Ibacus ciliatus*	蝦姑、蝦姑頭						◎						※							
花腹鯖	*Scomber australusis*	鯖		◎		◎	◎			◎				※							
鋸緣青蟳	*Scylla serrata*	紅蟳、菜蟳	◎						◎	◎		◎			※						
脂眼鯡	*Etrmeus teres*	臭肉、員眼													※						
紅瓜鰺	*Decapterus russelli*	赤尾		◎	◎	◎				◎			◎		※						
圓花鰹	*Auxis rochei rochei*	煙管仔				◎		◎	◎	◎					※						
鬼頭刀	*coryphaena hippurus*	飛烏虎					◎		◎		◎				※						
藍圓鰺	*Decapterus maruadsi*	硬尾、巴郎		◎		◎							◎		※						
青嘴龍占	*Lethrinus nebulosus*	青嘴					◎		◎						※						
孟加拉豆娘魚	*Abudefduf bengalensis*	厚殼仔								◎					※						
藍豬齒魚	*Choerodon azurio*	石老、石漏					◎		◎	◎					※						
黑口	*Atrobucca nibe*	烏喉					◎								※						
紅甘鰺	*Seriola dumerili*	紅鮸				◎			◎	◎						※					
白帶魚	*Trichiurus lepturus*	白魚、白帶				◎	◎		◎							※					
單角革單棘鮈	*Aluterus monoceros*	白達		◎		◎										※					
低鰭舵魚	*Kyphosus cinerascens*	白毛				◎										※					
花軟唇	*Plectorhinchus cinctus*	加志、黃斑石鯛					◎		◎							※					
鯔	*Mugil cephalus*	烏魚							◎	◎							※				
臺灣馬加鰆	*Scomberomorus guttata*	白北、白腹							◎		◎						※				
赤土魟	*Dasyatis akajei*	魟仔魚					◎		◎								※				
烏鯧	*Parastromateus niger*	黑鯧、三角鯧						◎									※				
五絲馬鮫	*Polydactylus plebeius*	午仔							◎	◎							※				
長蛸(真蛸)	*Octopus variabills*	章魚、石居							◎	◎								※			
旭蟹	*Ranina ranina*	獅姑麻		◎	◎													※			
淺海小軸	*Scorpaenodes littoralis*	石狗公					◎			◎								※			
雨傘旗魚	*Istiophorus platypterus*	破雨傘、雨笠仔									◎		◎					※			
劍尖槍鎖管	*Loligo edulis*	小卷、透抽		◎	◎	◎													※		
真鰺	*Trachurus japonicus*	黑尾、巴郎		◎		◎													※		
白星笛鯛	*Latjaanus stellatus*	紅魚					◎		◎	◎									※		
日本鯷	*Engraulis japonicus*	苦蚵仔			◎														※		

表 2.12-10 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表（續）

漁獲種類 \ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	扒網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	魚種季節性							
中文學名	英文學名	俗名												春	夏	秋	冬	春夏	夏秋	秋冬	春冬
日本銀帶鯡	*Spratelloides gracilis*	鱙仔、丁香		◎	◎			◎											※		
真烏賊	*Sepia esculenta holye*	花枝							◎	◎											※
日本馬加鰆	*Scomberomorus niphonius*	馬加									◎										※
紅星梭子蟹	*Portunus sangunolentus*	三點市	◎						◎												※
銀鯧	*pampus argenteus*	白鯧						◎													※
單斑笛鯛	*Lutjanus monostigma*	黑點仔					◎		◎	◎											※
正鯵	*Katsuwonus pelamis*	卓鯃		◎	◎	◎	◎		◎		◎										※
齒鰆	*Sarda orientalis*	煙仔虎				◎					◎										※
短鬚海鯡鯉	*Parapristipoma ciliatus*	鬚姑、秋姑					◎			◎											※
黑瓜子鱸	*Girella punctata*	黑毛					◎		◎	◎											
丫髻鮫	*Sphyrna zygaena*	鯊					◎														
大鱗鯔	*Liza macrolepis*	豆仔魚							◎	◎											
鋸尾鯛	*Prionurus scalprus*	倒吊、黑豬哥							◎	◎											
鮸魚	*Miichthy miiuy*	鮸仔、米魚								◎											
雙帶鯵	*Elagatis bipinnulata*	拉侖		◎		◎		◎	◎	◎											
海鱷	*Rachycentron canadum*	海鱷仔					◎		◎	◎											
銀紋笛鯛	*Lutjanus argentimaculatus*	紅槽					◎		◎	◎											
日本龍蝦	*Penulirus japonicus*	龍蝦							◎												
巴鯵	*Euthynnus affinis*	煙仔魚		◎	◎	◎	◎		◎		◎										
三線雞魚	*Parapristipoma trilneatum*	雞仔魚					◎		◎	◎											
吻斑石斑魚	*Epinephelus spilotoceps*	石斑					◎		◎	◎											
赤點石斑	*Epinephelus akaara*	過仔魚					◎		◎	◎											
細紋九孔螺	*Haliotis diversicolor*	九孔	◎																		
大眼鯛	*Priacanthus macracanthus*	紅目鰱			◎		◎			◎											
花身雞魚	*Therapun jarbun*	花身仔							◎	◎											
白斑鸚哥魚	*Chlorurus sordidus*	青衣							◎	◎											
日本金梭魚	*Sphyraena japonica*	尖梭、金梭							◎												
日本絨螯蟹	*Eriocheir japonica*	毛蟹、石居	◎						◎												
橫紋九刺鮨	*Cephalopholis boenak*	黑鄂					◎			◎											
黃鮫鰄	*Lophius litulon*	鮫鰄魚									◎										
黃鰭鯛	*Acanthopagrus latus*	赤翅仔							◎	◎											
異葉公鯷	*Encrasicholina heteroloba*	鮸仔			◎			◎													
		海藻類	◎																		
		鹽飛魚卵										◎									

註：經 ANOVA 檢定後之魚種季節性分類：單一季節性(P_1<0.05，P_2<0.05)、雙重季節性(P_1<0.05，P_2>0.05)及季節不明顯(P_1>0.05，P_2>0.05)

表 2.12-11 貢寮地區 102 年 7~9 月火誘網漁業標本戶作業情形

月　別	102 年 7 月 (農曆 102/5/24-102/6/24)	102 年 8 月 (農曆 102/6/25-102/7/25)	102 年 9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計	平均
標本戶數	7	7	7	21	7
總作業天數	125	100	87	312	104
平均作業天數(天/戶)	18	14	12	44	15
總漁獲量(公斤)	100,856	19,943	30,156	150,955	50,318
總漁獲金額(元)	2,662,290	1,741,827	4,052,041	8,456,158	2,818,719
平均漁獲量(公斤/戶)	14,408	2,849	4,308	21,565	7,188
平均漁獲金額(元/戶)	380,327	248,832	578,863	1,208,022	402,674
CPUE(公斤/天/戶)	807	199	347	1,353	451
IPUE(元/天/戶)	21,298	17,418	46,575	85,291	28,430

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-12 貢寮地區 102 年 7~9 月扒網漁業標本戶作業情形

月　別	102 年 7 月 (農曆 102/5/24-102/6/24)	102 年 8 月 (農曆 102/6/25-102/7/25)	102 年 9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計	平均
標本戶數	3	3	3	9	3
總作業天數	38	16	25	79	26
平均作業天數(天/戶)	13	5	8	26	9
總漁獲量(公斤)	577,998	295,749	528,498	1,402,245	467,415
總漁獲金額(元)	16,369,071	6,834,150	15,031,002	38,234,223	12,744,741
平均漁獲量(公斤/戶)	192,666	98,583	176,166	467,415	155,805
平均漁獲金額(元/戶)	5,456,357	2,278,050	5,010,334	12,744,741	4,248,247
CPUE(公斤/天/戶)	15,210	18,484	21,140	54,834	18,278
IPUE(元/天/戶)	430,765	427,134	601,240	1,459,139	486,380

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-13 貢寮地區 102 年 7~9 月刺網漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	102 年 7 月 (農曆 102/5/24-102/6/24)	102 年 8 月 (農曆 102/6/25-102/7/25)	102 年 9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計	平均
樣本戶數	5	5	5	15	5
平均作業天數(日/戶)	11	7	11	29	10
平均漁獲重量(公斤/戶)	306.6	157.4	380.9	844.9	281.6
平均漁獲產值(元/戶)	98,865	50,040	92,952	241,857	80,619
CPUE(公斤/日/戶)	27.9	22.5	34.6	85.0	28.3
IPUE(元/日/戶)	8,988	7,149	8,450	24,587	8,196

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-14 貢寮地區 102 年 7~9 月釣具漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	102 年 7 月 (農曆 102/5/24-102/6/24)	102 年 8 月 (農曆 102/6/25-102/7/25)	102 年 9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計	平均
樣本戶數	10	12	11	33	11
平均作業天數(日/戶)	10	10	10	30	10
平均漁獲重量(公斤/戶)	103.1	85.9	96.6	285.6	95.2
平均漁獲產值(元/戶)	43,789	37,396	41,131	122,316	40,772
CPUE(公斤/日/戶)	10.3	8.6	9.8	28.7	9.6
IPUE(元/日/戶)	4,379	3,740	4,189	12,308	4,103

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-15 貢寮地區 102 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	標本戶 1	總計	價格（公斤/元）	IPUE（元/日/戶）	CPUE（公斤/日/戶）
102/9/5 (農曆 102/8/1)	60	60	250	15,000	60
102/9/6 (農曆 102/8/2)	30	30	250	7,500	30
102/9/12 (農曆 102/8/8)	100	100	250	25,000	100
102/9/13 (農曆 102/8/9)	60	60	250	15,000	60
102/10/10 (農曆 102/9/6)	100	100	250	25,000	100
102/10/11 (農曆 102/9/7)	60	60	250	15,000	60
102/10/14 (農曆 102/10/10)	50	50	250	12,500	50
合計	460	460	-	115,000	460
平均	65.71	65.71	-	16,429	65.71

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-16 貢寮地區 102 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

沿岸採捕方式	涉水				
項目 \ 月別	102 年 7 月 (農曆 102/5/24-102/6/24)	102 年 8 月 (農曆 102/6/25-102/7/25)	102 年 9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計	平均
樣本戶數	7	7	7	21	7
總作業天數	45	45	34	124	41
總漁獲量(公斤)	122.25	82.20	71.17	275.62	91.87
平均漁獲重量(公斤/戶)	17.46	11.74	10.20	39.40	13.13
平均漁獲產值(元/戶)	6,531.0	5,299.3	4,543.1	16,373.36	5,457.79
CPUE(公斤/日/戶)	2.72	1.87	2.09	6.68	2.23
IPUE(元/日/戶)	1,015.93	843.07	935.34	2,794.34	931.45
沿岸採捕方式	潛水				
項目 \ 月別	102 年 7 月 (農曆 102/5/24-102/6/24)	102 年 8 月 (農曆 102/6/25-102/7/25)	102 年 9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計	平均
樣本戶數	4	4	4	12	4
總作業天數	36	31	36	103	34
總漁獲量(公斤)	639.80	558.40	670.80	1,869.00	623.00
平均漁獲重量(公斤/戶)	159.95	139.60	167.70	467.25	155.75
平均漁獲產值(元/戶)	68,748.3	61,152.3	54,053.3	183,953.75	61,317.92
CPUE(公斤/日/戶)	1.77	18.01	18.63	38.41	12.80
IPUE(元/日/戶)	7,638.69	7,890.61	6,005.92	21,535.22	7,178.41

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-17 貢寮地區 102 年 7~9 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

項目 \ 月別	102 年 7 月 (農曆 102/5/24-102/6/24)	102 年 8 月 (農曆 102/6/25-102/7/25)	102 年 9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計	平均
樣本戶數	2	2	2	6	2
作業日數	12	11	12	35	12
漁獲努力量(支/日/戶)	109	93	96	298	99
總漁獲量(公斤)	2,021.8	1,336.6	1,439.6	4798.0	1599.3
平均漁獲量(公斤/戶)	1,010.9	668.3	719.8	2399.0	799.7
CPUE(公斤/日/戶)	168.5	121.5	120.0	410.0	136.7

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-18 貢寮地區 102 年 7~9 月養殖標本戶產量

單位：公斤

養殖種類	102 年 7 月 (農曆 102/5/24-102/6/24)		102 年 8 月 (農曆 102/6/25-102/7/25)		102 年 9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)		總合	
	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	0	0	0	600	0	0	0	0
標本戶 2	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 3	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 4	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 5	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 6	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 7	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 9	600	600	0	0	0	0	600	600
標本戶 10	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 12	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 13	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 14	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 15	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 16	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 17	0	0	0	0	0	0	0	0
總和	600	600	0	600	0	0	600	1,200

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

表 2.12-19 貢寮地區 102 年 7~9 月養殖標本戶產值

單位：元

養殖種類	102 年 7 月 (農曆 102/5/24-102/6/24)		102 年 8 月 (農曆 102/6/25-102/7/25)		102 年 9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)		總合	
	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	0	0	0	600,000	0	0	0	0
標本戶 2	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 3	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 4	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 5	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 6	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 7	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 9	420,000	500,000	0	0	0	0	600	600
標本戶 10	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 12	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 13	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 14	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 15	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 16	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 17	0	0	0	0	0	0	0	0
總和	420,000	500,000	0	600,000	0	0	420,000	1,100,000

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 102 年 7 月至 102 年 9 月)。

海象調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.13 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

海域溫度與鹽度之調查，係於三貂灣海域水深 5~60 公尺間，佈置間隔 600 公尺×600 公尺或 1200 公尺×1200 公尺之網點測站，進行水體縱深剖面之溫度及鹽度變化量測，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈。本季調查時間為民國 102 年 7 月 25 日、8 月 27 日及 9 月 24 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：

根據 CTD 調查結果顯示，在表層水溫方面，7 月 25 日各測站表面水溫約在 25.5℃~26.7℃之間，其水深較深之 A10、B6、B8、B10、D6、D8、D10、F8、F10 測站有斜溫層出現，其上下水溫差約 4.4℃~7.3℃；表層海水鹽度約在 33.3PSU~33.6PSU，垂直變化部份，除 A10 約 0.9PSU 較顯著外，其餘各測站之海水鹽度垂直變化不大。8 月 27 日各測站表面水溫約在 26.4℃~27.3℃之間，其水深較深之 B10、D10、F10 測站有斜溫層出現，其上下水溫差約 3.4℃~8.8℃間；表層海水鹽度約在 33.3PSU~33.5PSU，另 B10 及 D10 垂直鹽度變化分別為 1.4PSU 及 1.6PSU 外，其餘測站海水鹽度垂直變化不大。9 月 24 日各測站水表面溫度約在 22.8℃~24.6℃之間，其水深較深之 D8、D10、F4、F8、F10 測站有斜溫層出現，上下水溫差約 3.9℃~4.6℃間；表層海水鹽度約在 33.2PSU~33.7PSU，各測站海水鹽度垂直變化不大。

本季各測站因受氣溫回暖，表層水溫受氣溫影響上升，以致上、下水層溫差較大，本季各月均有斜溫層出現；海水鹽度垂直變化，除 7 月 A10 約 0.9PSU 及 8 月 B10、D10 測站鹽度變化分別為 1.4PSU、1.6PSU 外，其餘測站海水鹽度垂宜變化不大，顯示此區域水體混合狀況良好。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 102 年 7 月 24 日、8 月 26 日及 9 月 23 日進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行為，以瞭解

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

根據 7 月 24 日之調查結果（圖 2.13-1），浮標 1~3 號於 8:54~8:59 由澳底漁港東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為南風，浮標 1~3 號施放後均往東北方向漂移，於 9:30~9:33 轉往東南方向漂移；浮標 4~6 號於 13:38~13:46 由進水口東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為東風，施放後 4 號浮標先往北方向漂移，於 14:08 轉往西北西方向漂移；浮標 5、6 號施放後往北北東方向漂移；浮標 7~9 號於 15:08~15:13 由出水口東側外海施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向約為南風，浮標 7~9 號施放後均往西北方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5、7、8 號浮標，其平均流速介於 31.5~63.2cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6、9 號浮標，其平均流速介於於 27.5~66.8cm/sec。

根據 8 月 26 日之調查結果（圖 2.13-2），浮標 1~3 號於 9:31~9:37 由出水口至雙溪東側外海間施放，當時之潮汐狀況為高平潮階段，風向約為南風，浮標 1 號施放後往西北方向漂移，於 11:31 轉往西方漂移，後於 13:00 轉往東南方向漂移；浮標 2 號施放後往西北西方向漂移，於 12:35 轉往東南東方漂移；浮標 3 號施放後往西北西方向漂移，於 11:07 轉往東南方向漂移；浮標 4~6 號於 14:32~14:36 於澳底漁港東方海域施放，當時之潮汐狀況為低平潮階段，風向約為南風，浮標 4~6 號施放後均往東南方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 1、2、4、5 號平均流速介於 11.4~73.0 cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6 號浮標平均流速分別為 23.9cm/sec、70.7cm/sec。

根據 9 月 23 日之調查結果（圖 2.13-3），浮標 1~3 號於 9:10~9:17 由進水口東側外海施放，當時之潮汐狀況為高平潮階段，風向約為南風，浮標 1~3 號施放後均先往西北方向漂移，於 9:40~9:44 轉往北北西方向漂移；浮標 4~6 號於 10:24~10:30 於進出水口間之東方海域施放，當時

之潮汐狀況為退潮段，風向約為東南風，浮標 4 號施放後先往西北方向漂移，於 10:51 轉往東南方向漂移，於 12:21 轉往東北方向漂移，又於 12:51 轉往東方漂移；浮標 5 號施放後先往北北西方漂移，於 10:54 轉往東北方漂移，又於 11:24 轉往東南方向漂移，再於 12:53 轉往東方漂移；浮標 6 號施放後先往北北東方標移，於 10:56 轉往東南方漂移，又於 12:45 轉往東方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 1、2、4、5、7、8 號平均流速介於 17.8~68.7cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6、9 號浮標平均流速介於 17.5~63.0cm/sec。

本季浮標流況大致上呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況，少數浮標則呈現流向較不穩定；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

3.沿岸潮位及水溫調查

本季沿岸潮汐及水溫調查逐時記錄詳附錄 IV 8-4~IV 8-9，沿岸水溫月平均變化整理如圖 2.13-4，沿岸潮汐相關調查結果整理如表 2.13-1 所示。本區之潮汐係以半日潮為主，本季 7~9 月份之平均潮位介於 30~37 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於 54~56 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位 157 公分，發生於 7 月 13 日 2:40。

在沿岸水溫之調查方面，自 92 年 8 月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深 6 公尺，儀器深 4 公尺。本季 7~9 月份測得月平均水溫分別 26.2℃、27.6℃及 25.5℃，其平均水溫較上季（102 年 4~6 月）每月之平均水溫 20.2℃~25.6℃為高，與去年同期（101 年 7~9 月分別為 26.4℃、25.8℃及 26.6℃）差異不太。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 102 年第 3 季沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	102 年 7 月		102 年 8 月		102 年 9 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	1.57	0240/13	1.10	1920/21	0.78	0550/04
大潮平均高潮位	0.66		0.71		0.64	
平均高潮位	0.58		0.64		0.58	
小潮平均高潮位	0.48		0.57		0.53	
平均潮位	0.30		0.37		0.30	
小潮平均低潮位	0.08		0.21		0.11	
平均低潮位	0.02		0.10		0.02	
大潮平均低潮位	-0.06		0.01		-0.07	
最低潮位	-0.53	1300/22	-0.24	1340/07	-0.28	0140/22
最大潮差	1.63	0240/12 To 1540/12	1.18	0510/20 To 1300/20	0.97	0510/18 To 1230/18
平均潮差	0.56		0.54		0.56	
最小潮差	0.04	1930/03 To 2200/03	0.02	1100/27 To 1450/27	0.02	2320/28 To 0110/29

註：調查時間為102/7/1~102/9/30。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

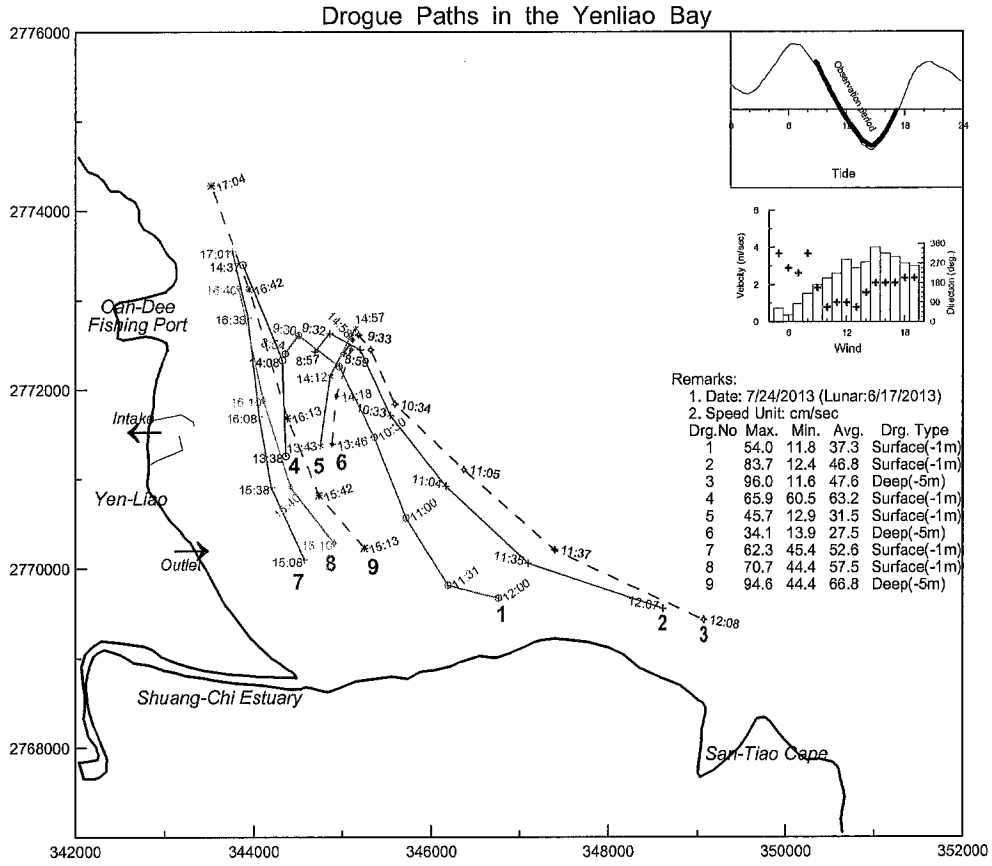


圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 102 年 7 月 24 日漂流浮標追蹤軌跡圖

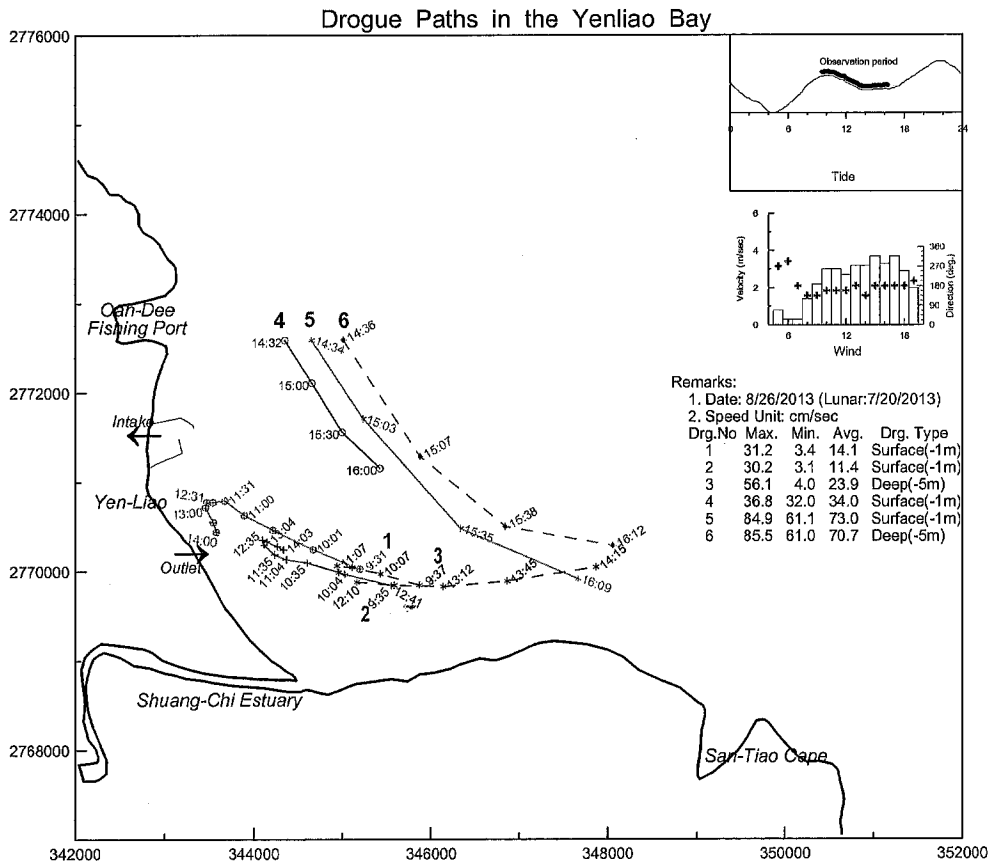


圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 102 年 8 月 26 日漂流浮標追蹤軌跡圖

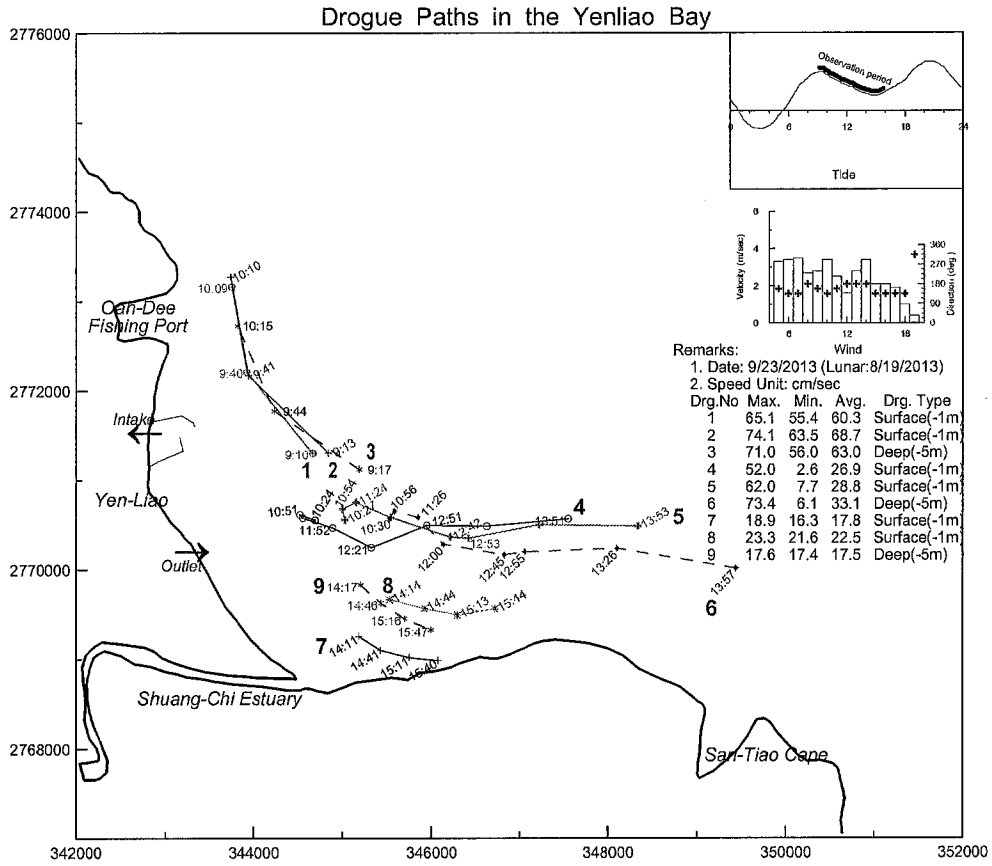


圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 102 年 9 月 23 日漂流浮標追蹤軌跡圖

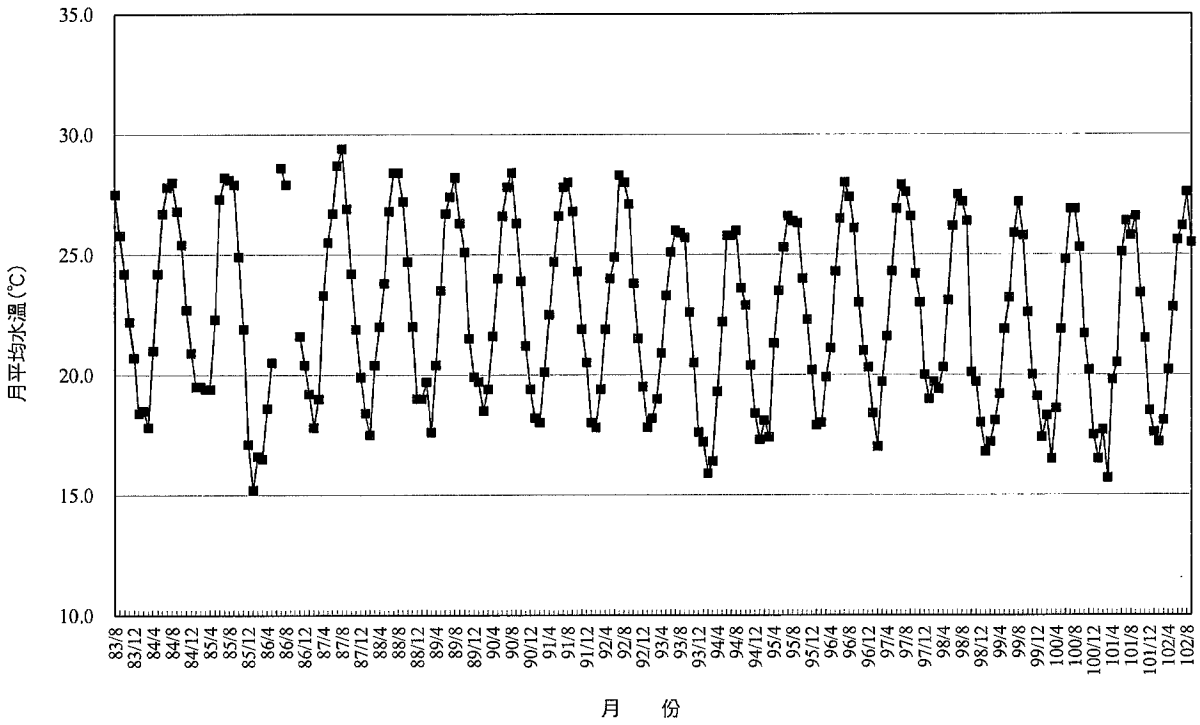


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖

景觀與遊憩活動調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.14 景觀與遊憩活動調查

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

1.遊客人次調查

遊客人次調查地點包括鹽寮海濱公園、龍門公園及福隆海水浴場，本季各月份之遊客人次統計結果如表 2.14-1 所示。鹽寮海濱公園入園之遊客大部分多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季各月遊客總人次在 246~754 人次/月之間。龍門公園為自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，本季各月遊客總人次在 4,846~6,203 人次/月之間。本季福隆海水浴場各月遊客總人次在 6,126~557,220 人次/月之間。

綜觀上述，本季與去年同季比較，8 月之各景觀遊憩人數均較去年同月增加（14.1~40.3%）外，其餘各月份之各景觀遊憩人數因受連續颱風侵襲影響，均較去年同月減少（2.7~41.8%）。

2.景觀品質調查

有關本計畫景觀品質之評分方式，主要係考量本計畫性質為工程開發，對原環境造成之景觀影響首先為景觀破壞部份，之後則為環境復育對已破壞環境之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然完整性（分為景觀破壞及景觀美化 2 部分）進行評比（評分方式詳附錄 II.13 所述，每單項評估因子滿分為 5 分，共 8 項），依各評估因子（如坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分為「高、中、低」等 3 級，旨在瞭解施工過程中各觀景點之景觀品質變化程度，並依完整性評分改變幅度提出改善建議。各觀景點之調查位置詳前圖 1.4-11 所示，詳細位置圖詳圖 2.14-1，分別於核四廠區之北、東、西等 3 個方向 7 個觀景點

（包括主要可見到廠區工程之道路及遊憩場所），本季與記錄照片比較整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-2 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

(1)1 號觀景點：

1 號觀景點為由核四廠北側 102 甲縣道往廠區核四宿舍區方向看（詳照片 2.14-1）。本觀景點於調查之初（83 年 9）可見核四廠區內部之宿舍以及與 102 甲縣道間之鐵絲圍籬，自 85 年 6 月起配合廠址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，將道路兩側之雜草清除並栽種新的觀賞性植物取而代之，植栽綠化顯具成效。惟於 90 年 12 月起進行龍門發電廠之職工宿舍，並於 95 年 8 月完工，本觀景點因建物所佔視野面積大、觀景距離近等因子，依附錄 II .13 評分基準，整體評分為 20 分，屬中自然完整性。

(2)2 號觀景點：

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

(3)3 號觀景點：

3 號觀景點為由核四廠東側之鹽寮海濱公園停車場往廠區方向看，原均屬原始之茂密林木，隨工程進行改變地貌，90 年 10 月因大面積之開挖整地作業，景觀品質惡化，99 年 9 月~100 年 5 月因台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整，景觀上略受影響，隨著工程之完成，目前

本觀景點大致以圍籬、植被進行綠美化，惟仍可見廠區內房舍之上半部，景觀略受影響（詳照片 2.14-1 第 3 觀景點記錄照片）。本觀景點在景觀破壞類別之土壤與環境對比程度、觀景距離 2 項評分較低，其餘項目則為評分為中等，總評分為 20 分，景觀品質屬中自然完整性。

(4)4 號觀景點

4 號觀景點為由核四廠東南側之核四廠南門附近往廠區方向看，從該觀景點向核四廠區望去，可見廠區內操作之大型機具，在整體評分上因受改變面積，立地再被覆性之評分較低而影響分數，自復工（90 年 2 月）後 1、2 號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁，目前 1、2 號機建物結構築起並完成，再加上廠房共同通風塔工程，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性及景觀破壞改變面積方面之評分最低，僅為 1~2 分，總評分為 19 分，整體景觀品質屬中自然完整性（詳照片 2.14-2 第 4 觀景點之記錄照片）。

(5)5 號觀景點

5 號觀景點為 85 年第 4 季新增之點，攝影位置位於鹽寮海濱公園沙灘往廠區方向看，其照相方式詳圖 1.4-11，分別 3 方向，在南向主要係估出水道工程施工影響，因出水道工程採用隧道工法，故無視覺景觀上之衝擊（詳照片 2.14-3 第 5 觀景點南向之記錄照片）；在西向可見核四廠區內 1、2 號機廠房結構體及廠房共同通風塔，結構物佔視覺影響衝擊較大，惟觀景距離及土壤與環境對比程度不同，故其評分略較第 3 號觀景點為高，整體景觀品質屬中自然完整性（詳照片 2.14-2 第 5 觀景點西向之記錄照片）。

北向主要係為評估重件碼頭施工影響，88 年 7 月起開始展開海域部分施工，目前於現場可見抽水機房及防波堤結構物，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分較低；另由於防波堤施築改變原有之海岸地形，以及隨著工程進行日益加長的防波堤結構物（改變面積約佔全景面積 20%左右，詳照片 2.14-2 第 5 觀景點北向之記錄照

片），所以在改變類別及改變面積上評分為 3 分，整體評分為 26 分，屬中自然完整性。

(6)6 號觀景點

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

(7)7 號觀景點

本觀景點亦為 85 年第 4 季新增之點，自 89 年第 3 季起開始進行工程施工，惟 89 年 6 月僅進行測量整地工作，工程內容包括場地清理及雜草木砍伐移除，臨時性截水溝、滯洪池施作以及施工便道等，至 96 年 6 月方進行場地開挖工程；由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，在景觀美化方面之品質受影響，經廠區強力植生復育結果，於美化材料與自然配合度方面之評分已明顯提昇，整體評分為 26 分，屬中自然完整性(詳照片 2.14-3 第 7 觀景點之記錄照片)。

表 2.14-3 之評分表係針對景觀之破壞及美化程度予以評定，其中因 5 號之南向及 6 號觀景點並未受任何工程之破壞而造成景觀之改變，因此暫不予以評分。7 個觀景點中之 1 號觀景點，可見廠區內高起之建物，且因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質不佳；2 號觀景點因台 2 省道旁建構圍籬、植栽綠化及廠內房舍搭建，但拆除原有零亂之廣告看板，景觀應有正面改善；3 號觀景點於 90 年 10 月因大面積之開挖整地作業，景觀品質惡化程度最大，惟其植生綠化成效逐年呈現，已由 90 年之最差之低自然完整性提升至中自然完整性，雖受 99 年 9 月起之台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整影響，景觀略受影響，惟整體景觀品質並未明顯惡化，仍維持在中自然完整性；4 號觀景點因可見到 1、2 號機廠房結構體及廠房共同通風塔，景觀品質屬中自然完整性；5 號西向之觀景點評分略高於 3 號，但同屬中自然完整性，北向因重件碼頭施工及防波堤結構物，

屬中自然完整性；7 號觀景點因生水池工程進行場地開挖工程，可見到山坡上裸露之地表，景觀受施工影響，惟經工區加強植生復育結果，景觀品質已有改善。

綜觀上述完整性評定結果，核四工程鄰近區域於台 2 省道澳底至龍門社區（舊社）段及鹽寮海濱公園之景觀品質，因可見廠區內超高型施工機具及共同通風塔等，造成台 2 省道用路人及濱海住戶之視覺衝擊，屬中度自然完整性程度。目前隔離綠帶一期工程已完工，綠帶二期（澳底二號橋以南段）之規劃設計已配合「公路局台 2 線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計完成，未來將有效改善台 2 省道沿線觀景點之視覺景觀。

表 2.14-1 核四施工環境監測 102 年第 3 季遊客人次統計表

單位：人次

地點	月份	遊客人次		成長率 (%)	說明（遊客人數差異原因）
		總數	去年同月總數		
鹽寮海濱公園	7 月	754	775	-2.7	● 本季 102/7~102/9 以 8 月份各景觀遊憩點之遊憩人數均較去年同期增加外，7、9 月均因受連續颱風侵襲影響，各景觀遊憩點之遊憩人數均較去年同期降低。
	8 月	702	609	15.3	
	9 月	246	423	-41.8	
龍門公園	7 月	6,203	8,404	-26.2	
	8 月	5,511	3,927	40.3	
	9 月	4,846	6,321	-23.3	
福隆海水浴場	7 月	557,220	903,288	-38.3	
	8 月	19,266	16,884	14.1	
	9 月	6,126	8,411	-27.2	

註：計算遊客人數之方法分別為：

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

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

2.東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處 。

表 2.14-2　各觀景點 102 年第 3 季自然完性之評分明細表

項目	觀景點 / 月份 / 評分	第 1 觀景點			第 2 觀景點			第 3 觀景點			第 4 觀景點			第 5 觀景點(西向)			第 5 觀景點(北向)			第 7 觀景點		
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月
景觀破壞	坡度	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3
	土壤與環境對比程度	1	1	1	5	5	5	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
	改變類別	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	改變面積	1	1	1	5	5	5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5
	觀景距離	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
景觀美化	美化材類與自然配合度	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	立地再被覆性	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1
	土壤穩定性	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
總　分		20	20	20	34	34	34	20	20	20	19	19	19	26	26	26	26	26	26	26	26	26
自然完整性程度		中	中	中	高	高	高	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中

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

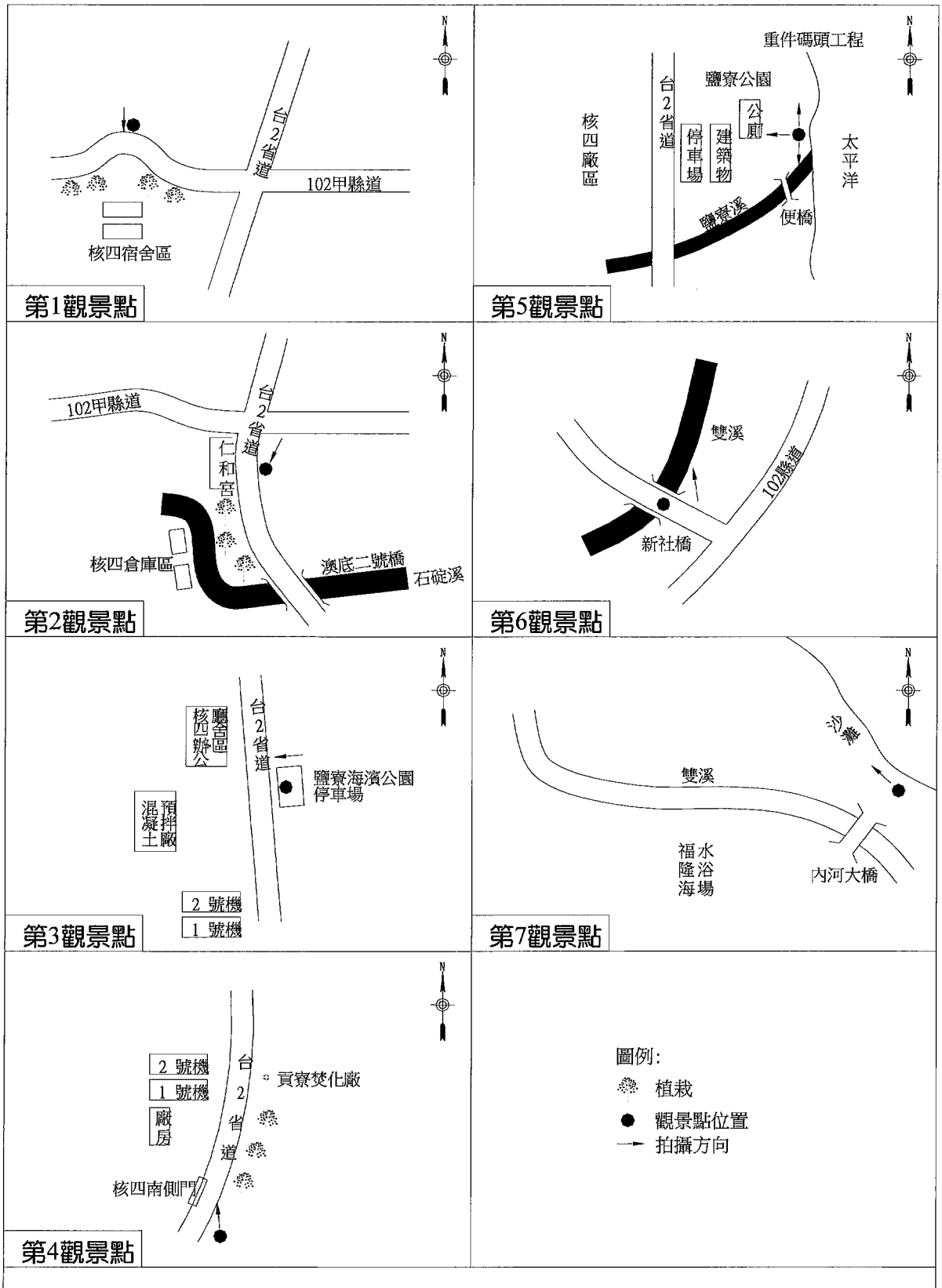


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



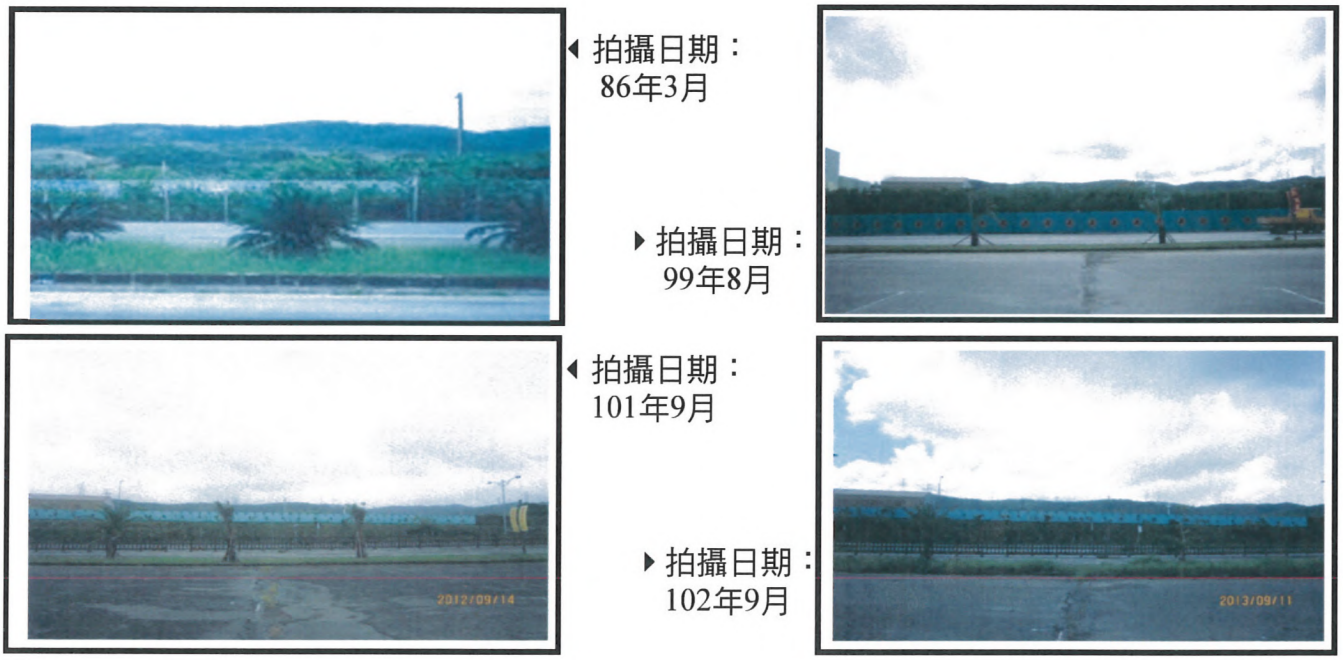
拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：101年9月　　拍攝日期：102年9月

▲第一觀景點：龍門發電廠職工宿舍於95/8完工，本季與去年同季比較，視覺景觀大抵相同。



拍攝日期：86年3月　　拍攝日期：101年9月　　拍攝日期：102年9月

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



◀ 拍攝日期：86年3月

▶ 拍攝日期：99年8月

◀ 拍攝日期：101年9月

▶ 拍攝日期：102年9月

▲第三觀景點： 90/10進行進出水暗渠工程，將原植栽物移除，後已植栽綠化完成。99/9起因台2省道改道工程施工，景觀略受影響，於100/5台2省道改道工程已完工。

照片2.14-1 核四施工環境監測第1～3號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年7月



拍攝日期：95年8月



拍攝日期：96年3月



拍攝日期：101年9月



拍攝日期：102年9月

▲第四觀景點：90/2核四復工，1、2號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁；95/8因廠房共同通風塔施工完成，廠區內結構物佔視覺影響面積加大，96/3起因一號機汽機廠房工程施工，景觀略受影響，已於97/10完工。



拍攝日期：86年9月



拍攝日期：101年9月



拍攝日期：102年9月

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



拍攝日期：86年12月



拍攝日期：101年9月



拍攝日期：102年9月

▲第5觀景點西向：可見1、2號廠房結構體及廠房共同通風塔，結構物佔視覺影響面積大。

照片2.14-2 核四施工環境監測第4～5（西向）號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：101年9月　　拍攝日期：102年9月

▲第5觀景點南向：未因工程施工而有影響。



拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：101年9月　　拍攝日期：102年9月

▲第6觀景點：未因工程施工而有影響。



拍攝日期：87年7月　　拍攝日期：89年9月



拍攝日期：101年9月　　拍攝日期：102年9月

▲第7觀景點： 89年第3季進行生水系統施工，後停工並復育，直至96/5復工，開挖規模加大影響視覺景觀，惟廠區加強植栽復育之成效已日益顯著。

照片2.14-3 核四施工環境監測第5（南向）～7號觀景點記錄照片

海域漂砂調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

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

海域漂砂調查自 99 年第 2 季開始共規劃 5 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2 與 S3，分佈於水深約為 5~6m 等深線處，而編號 S4 與 S5 位於較外海水深約為 10~11m 等深線處，亦由北而南分佈。有關採樣位置與座標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中 1 孔標示正北，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10cm 處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。

捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則，本季捕砂器施放的時間為 102 年 8 月 6 日 9:00 至 8 月 8 日 11：40，捕砂時間共約計 49

小時。每個捕砂器各有 N、NE、E、SE、S、SW、W、NW 等 8 個方向之砂樣，本次合計共採集 40 個砂樣進行分析。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂砂方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果（Raw Data），至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析（Sieve Analysis）來了解其粒度分佈情形，上述資料分析後可得如附錄Ⅳ.9 之粒徑分佈圖。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）d_m，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{30}、d_{60}、d_{90} 各粒徑值。各測點八方向捕獲的砂樣粒徑分析結果如表 2.15-1 所示，若依 d_{50} 中值粒徑來區分，則各測點的砂樣歸類如表 2.15-2 所示。由表 2.15-2 顯示，本次調查區域範圍內底質的中值粒徑 S1 測站均為細砂~中砂之間，S2~S5 則皆為細砂，各測站中值粒徑大小在 164.4~257.4μm 之間。

2.漂砂移動趨勢

輸砂速率之推算係以每個測點之 8 個方向捕砂孔所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率，其結果列於表 2.15-3。而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率來進行分析，而所謂的漂砂方向是以漂砂的來向為主，當兩相對方向進砂速率相減時，進砂速率較小的一端自然為漂砂堆積的一方。有關本季海域底質輸砂情況如表 2.15-4 所示，各測站各方向進砂速率雷達圖與淨進砂速率雷達圖如圖 2.15-1 所示。

另在不區分漂砂來向的條件下，進一步將八方向捕砂器各方位所擷取的總漂砂量，以單位時間（每分鐘）、單位通過面積（每平方公尺）為基礎，換算成總漂砂傳輸率（單時間之漂砂體積量，cm^3/min），該法

計算所得之總漂砂傳輸率即觀測區域內單位時間總體漂砂發生體積，較大的總傳輸率表示受到驅動的漂砂數量較多，因此相對的地形水深發生大範圍變化的機會亦隨之提高。而總傳輸率與淨傳輸率並不相同，若淨傳輸率為零之海域，仍可具有高總傳輸率，一旦保持漂砂平衡的條件遭到改變，該海域產生的侵、淤現象將會十分明顯。以和量方式計算之淨漂砂傳輸率與淨傳輸來向，以代表各測站附近的漂砂傳輸趨勢，結果如表 2.15-5，和量傳輸速率向量圖則如圖 2.15-2 所示。

測站 S1 之八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 249.1 ~257.4μm 間，底質歸類為細砂~中砂；102 年 8 月 6 日 9:00 至 8 月 9 日 10:00 間之收集總重量為收集總重量為 633 公克，進砂速率在 1.90~3.60cm^3/min 之間，主要輸砂來向以 E 與 SW 為主，最大淨輸砂方向為 W，最大之淨輸砂速率為 1.47cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向岸側推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 NW 傳輸，傳輸率為 2.83cm^3/min。

測站 S2 八方向捕砂器各方向中值粒徑分佈在 192.8~207.8μm 間，底質歸類為細砂；102 年 8 月 6 日 9:20 至 8 月 8 日 10:20 間之收集總重量為 649 公克，進砂速率在 2.13~3.67cm^3/min 之間，主要輸砂來向以 NE 與 SW 為主，最大淨輸砂方向為 E，最大之淨輸砂速率為 0.26cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向外海推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 E 傳輸，傳輸率為 0.20cm^3/min。

測站 S3 八方向捕砂器各方向中值粒徑分佈在 193.1~236.9μm 間，底質歸類為細砂；102 年 8 月 6 日 10:00 至 8 月 8 日 11:00 間之收集總重量為 559 公克，進砂速率在 1.93~3.21cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 NE，最大淨輸砂方向為 SW，最大之淨輸砂速率為 0.43cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向岸側推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 SSW 傳輸，傳輸率為 0.95cm^3/minm。

測站 S4 八方向捕砂器各方向中值粒徑分佈在 169.1~201.1μm 間，底

質歸類為細砂；102 年 8 月 6 日 10:20 至 8 月 8 日 11:20 間之收集總重量為 178 公克，進砂速率在 0.52~0.92cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 E，其次是 SE，最大淨輸砂方向為 S，最大之淨輸砂速率為 0.26cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要平行岸線向南推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 SW 傳輸，傳輸率為 0.41cm^3/min。

測站 S5 八方向捕砂器各方向中值粒徑分佈在 164.4~207.6μm 間，底質歸類為細砂；102 年 8 月 6 日 10:40 至 8 月 8 日 11:40 間之收集總重量為 170 公克，進砂速率在 0.39~0.98cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 W 與 N，最大淨輸砂方向為 NE，最大之淨輸砂速率為 0.46cm^3/min，以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向外海推移；和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 ESE 傳輸，傳輸率為 1.30cm^3/min。

僅以漂砂八方位中優勢（最大捕砂體積量方向）方向而言，各捕砂器漂砂運動方向以垂直岸線為主，以向、離岸方向描述則漂砂向、離岸趨勢相當。以和量計算方式考量各方位漂砂傳輸分量相消、疊加之影響，S1 測站以約略平行岸線方向向西北方進水口防坡堤傳輸，S2 與 S5 測站則約略垂直岸線方向向外海東方傳輸，S3 與 S4 測站則以約略垂直岸線方向向岸側西南方傳輸。

3.近岸流場調查

配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加 1 處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，並記錄該點該水層之流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。本次自計式海流儀有效時間從 102 年 8 月 7 日 10：00 至 102 年 8 月 8 日 11：00 止，每 2 分鐘接收 1 筆資料。

海流點位實測資料之統計結果如表 2.15-6，而統計資料之流速流向

玫瑰圖如圖 2.15-3 所示。由圖可知實測資料顯示此地區流向大多以西北與東南方向為主，主要受沿岸及海底地形影響，屬於邊界流場，故其特性為海流方向以平行海岸線為主；由圖 2.15-4 流速流向棍棒圖及潮汐水位圖之相對應下可看出，測定當時之海潮流流向與潮汐水位變化關係明顯，漲潮時其流向主要為西北及西北西方向【以 NW 為主】，而在退潮時其流向主要為東南及東南東方向【以 SE 為主】。

各漲退潮段之流速與流向資料，依其 X 軸與 Y 軸分量計算所得之累積向量資料分析如表 2.15-7 所示，累積向量路徑如圖 2.15-5。由海流實測數據資料可知，於 102 年 8 月 7 日 10:48 所測到退潮時往 SE 方向瞬間最大流速 33.0cm/sec，於 102 年 8 月 8 日 7:12 所測到漲潮時往 NW 方向瞬間最大流速 28.5cm/sec；各潮段之累積向量路徑方向大致平行等深線，平均速率在 7.5~16.1cm/sec 之間，以 C1 漲潮段之平均流速最大，C3 潮段之平均流速最小，本測次在 C1、C3 與 C5 退潮段之累積向量約略平行等深線方向往 SE 方，但在 C2 與 C4 漲潮段時，可能受地形效應影響，轉流時間點與漲、退潮時間點有所差異，C1 及 C3 漲潮段之累積向量方向呈現 SE 方，而 C2 及 C4 退潮段呈現約略先往 NW 方再轉回 W 方，路徑呈現迴圈流形極為明顯。連續觀測結果，本海域之流場特性在退潮段時大多約略朝 SE 方向，漲潮段可能受地形效應與轉流時間點之差異影響，近岸流場大多呈現 NW-W 方向之迴圈流行。

表2.15-1 本季（102年第3季）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

採樣日期	測點	方向	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	d_{90}	d_m
102/8/6 09:00 至 102/8/8 10:00	S1	N	142.5	203.1	256.3	288.8	467.2	280.6
		NE	138.6	200.2	252.1	283.6	454.0	273.5
		E	140.3	199.9	251.2	282.5	452.6	273.5
		SE	139.8	199.8	251.7	283.6	457.3	275.0
		S	144.1	201.5	252.6	283.3	446.4	273.6
		SW	140.2	199.4	249.6	279.9	448.0	271.5
		W	137.4	198.2	249.1	280.3	450.7	270.7
		NW	141.7	203.2	257.4	290.5	471.0	282.5
102/8/6 09:20 至 102/8/8 10:20	S2	N	78.96	160.1	207.8	235.7	411.2	228.4
		NE	79.15	158.0	203.0	228.1	390.6	219.6
		E	89.55	164.6	211.4	238.8	404.9	230.6
		SE	80.06	158.3	203.5	229.3	391.5	220.6
		S	74.76	152.5	196.7	221.0	385.4	214.0
		SW	67.68	149.1	192.8	216.4	365.9	206.2
		W	86.06	160.9	206.3	232.7	396.9	224.4
		NW	78.57	161.8	207.8	233.9	394.4	223.4
102/8/6 10:00 至 102/8/8 11:00	S3	N	66.67	149.6	205.3	236.8	408.7	225.7
		NE	106.6	183.1	236.9	269.7	440.5	256.7
		E	90.18	168.5	215.1	241.9	401.9	231.5
		SE	70.72	150.4	204.8	235.3	396.1	222.4
		S	60.94	141.5	193.1	221.1	369.1	207.6
		SW	75.44	160.2	206.7	233.2	399.3	223.7
		W	91.45	173.3	223.0	252.8	417.8	241.7
		NW	84.97	167.5	215.9	244.1	408.8	233.9
102/8/6 10:20 至 102/8/8 11:20	S4	N	62.00	127.0	179.1	209.2	377.7	202.8
		NE	58.24	120.9	169.3	196.3	345.5	188.6
		E	65.77	140.2	187.1	212.2	382.3	205.7
		SE	64.22	133.4	191.5	226.5	468.3	234.0
		S	58.81	120.6	169.1	196.2	344.2	188.3
		SW	60.69	126.3	177.6	206.5	363.4	197.5
		W	73.67	144.8	201.1	234.0	417.2	226.8
		NW	70.39	147.7	195.0	221.3	401.8	216.4
102/8/6 10:40 至 102/8/8 11:40	S5	N	74.08	140.3	203.1	243.5	513.7	251.8
		NE	64.36	116.8	164.4	194.0	407.5	205.6
		E	75.48	142.0	196.1	231.6	470.5	241.2
		SE	64.16	121.6	176.3	211.5	469.1	225.8
		S	68.00	127.0	185.1	223.2	515.7	241.1
		SW	71.67	137.3	201.5	243.9	536.1	255.5
		W	72.04	140.5	207.6	251.2	543.4	260.3
		NW	65.28	123.9	178.2	212.5	447.3	222.0

表2.15-2 本季（102年第3季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表

（以中值粒徑區分）

時間 / 點位	成份
	102/8/6 09:00 ~ 102/8/8 11:40
S1	細砂~中砂
S2	細砂
S3	細砂
S4	細砂
S5	細砂

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

表 2.15-3 本季（102 年第 3 季）漂砂底質進砂速率分佈表

點位	方向	進砂量 (g)	進砂百分比 (%)	進砂速率 cm^3/min	點位	方向	進砂量 (g)	進砂百分比 (%)	進砂速率 cm^3/min
S1	N	62	9.79	2.03	S2	N	74	11.40	2.42
	NE	78	12.32	2.56		NE	112	17.26	3.67
	E	110	17.38	3.60		E	70	10.79	2.29
	SE	83	13.11	2.72		SE	67	10.32	2.19
	S	58	9.16	1.90		S	76	11.71	2.49
	SW	108	17.06	3.54		SW	107	16.49	3.50
	W	65	10.27	2.13		W	78	12.02	2.56
	NW	69	10.90	2.26		NW	65	10.02	2.13
S3	N	61	10.91	2.00	S4	N	25	14.04	0.82
	NE	98	17.53	3.21		NE	16	8.99	0.52
	E	65	11.63	2.13		E	28	15.73	0.92
	SE	59	10.55	1.93		SE	26	14.61	0.85
	S	62	11.09	2.03		S	17	9.55	0.56
	SW	85	15.21	2.78		SW	19	10.67	0.62
	W	63	11.27	2.06		W	23	12.92	0.75
	NW	66	11.81	2.16		NW	24	13.48	0.79
S5	N	28	16.47	0.92					
	NE	12	7.06	0.39					
	E	25	14.71	0.82					
	SE	13	7.65	0.43					
	S	17	10.00	0.56					
	SW	26	15.29	0.85					
	W	30	17.65	0.98					
	NW	19	11.18	0.62					

調查時間：102 年 8 月 6 日 09:00 至 8 月 8 日 11:40，約計 50 小時。

註：捕砂器之開孔尺寸為 10cm×4cm。

表 2.15-4 本季（102 年第 3 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表

點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
S1	1.90~3.60	E、SW	W	1.47	往西之向岸運動趨勢
S2	2.13~3.67	NE、SW	E	0.26	往東之離岸運動趨勢
S3	1.93~3.21	NE	SW	0.43	往西南之向岸運動趨勢
S4	0.52~0.92	E、SE	S	0.26	往南之平行岸線運動趨勢
S5	0.39~0.98	W、N	NE	0.46	往東北之離岸運動趨勢

調查時間：102 年 08 月 6 日 09:00 至 08 月 8 日 11:40，約計 50 小時。

表 2.15-5 本季（102 年第 3 季）運動底質調查和量計算之漂砂傳輸趨勢結果

測站	和量角度	淨傳輸方向	傳輸率 (cm^3/min)
S1	308	NW	2.83
S2	92	E	0.20
S3	205	SSW	0.95
S4	224	SW	0.41
S5	105	ESE	1.30

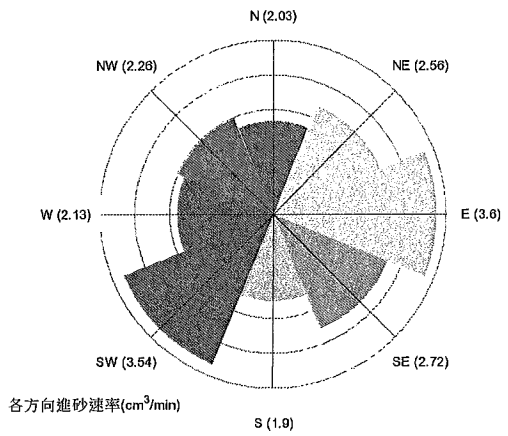
表 2.15-6 本季（102 年第 3 季）海流儀實測統計資料表

流 向	流速（CM/S）百分比（%）					累計百分比
	0-10cm/s	10-20 cm/s	20-30 cm/s	30-400 cm/s	>40 cm/s	
N	10.24%	9.16%	0.00%	0.00%	0.00%	19.41%
NNE	3.91%	3.37%	0.13%	0.00%	0.00%	7.41%
NE	0.94%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	1.21%
ENE	0.67%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	1.75%
E	0.94%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	2.02%
ESE	1.08%	3.37%	1.62%	0.94%	0.00%	7.01%
SE	2.83%	5.26%	2.70%	0.00%	0.00%	10.78%
SSE	6.60%	1.62%	0.00%	0.00%	0.00%	8.22%
S	3.64%	1.21%	0.13%	0.00%	0.00%	4.99%
SSW	1.75%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	2.83%
SW	2.83%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	2.97%
WSW	4.04%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	4.72%
W	3.23%	0.94%	0.54%	0.00%	0.00%	4.72%
WNW	2.70%	2.56%	0.00%	0.00%	0.00%	5.26%
NW	5.66%	1.62%	0.00%	0.00%	0.00%	7.28%
NNW	7.28%	2.16%	0.00%	0.00%	0.00%	9.43%
累計百分比	58.36%	35.58%	5.12%	0.94%	0.00%	100.00%

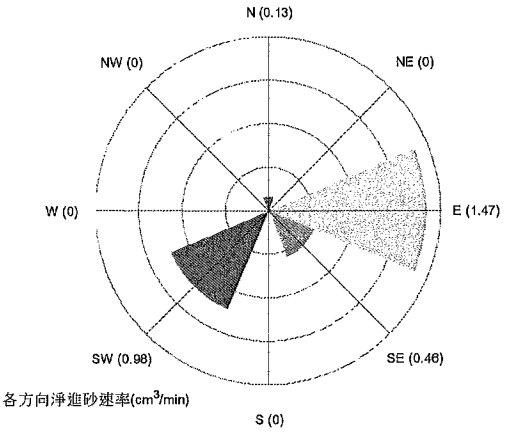
調查時間：102 年 06 月 05 日 10:00 至 06 月 06 日 11:00，約計 25 小時。

表 2.15-7 本季（102 年第 3 季）近岸流場調查累積向量資料分析表

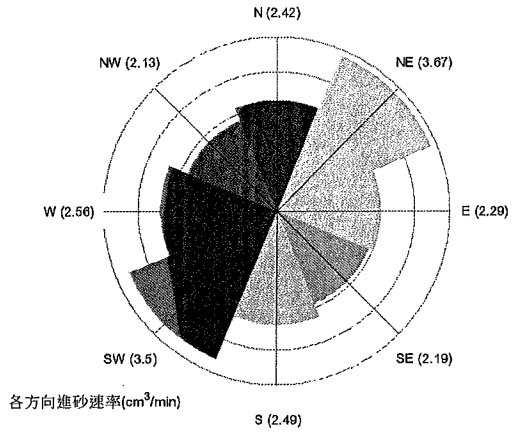
測站	水深	潮段	觀測時間	平均流速（cm/sec）	約略流向
C	11m	C1 退潮段	102/08/07 09:58 ~ 14:00	16.1	SE→N
		C2 漲潮段	102/08/07 14:02 ~ 19:46	8.4	NW→S
		C3 退潮段	102/08/07 19:48 ~ 08/08 01:48	7.5	SE→W→N
		C4 漲潮段	102/08/08 01:50 ~ 07:38	9.3	N→W
		C5 退潮段	102/08/08 07:40 ~ 10:38	9.4	E→S



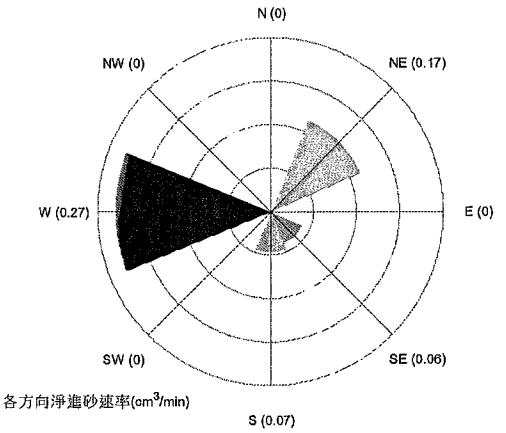
S1測站各方向進砂速率雷達圖



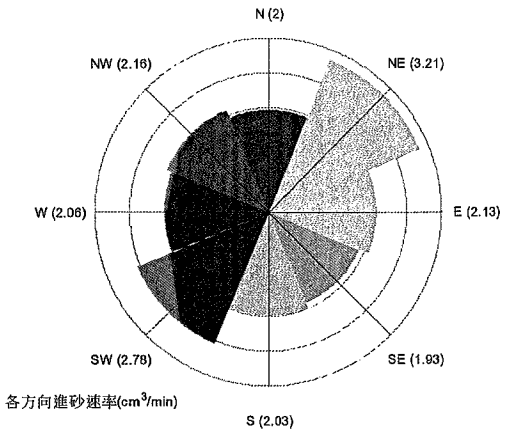
S1測站各方向淨進砂速率雷達圖



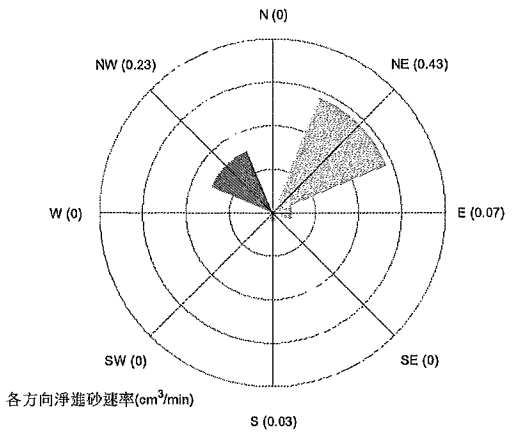
S2測站各方向進砂速率雷達圖



S2 測站各方向淨進砂速率雷達圖

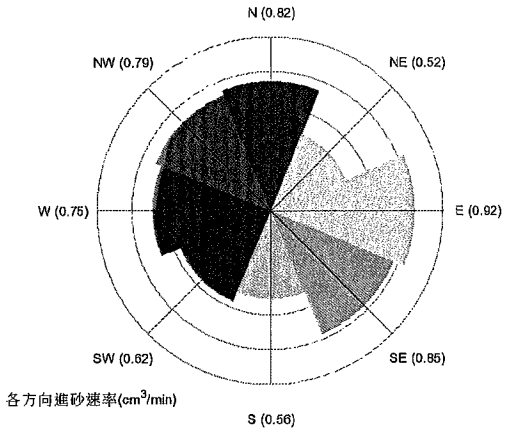


S3測站各方向進砂速率雷達圖

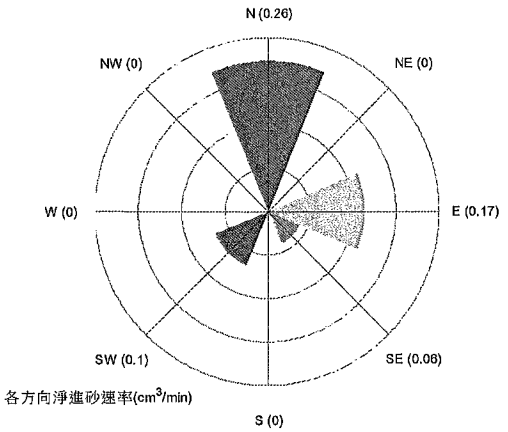


S3測站各方向淨進砂速率雷達圖

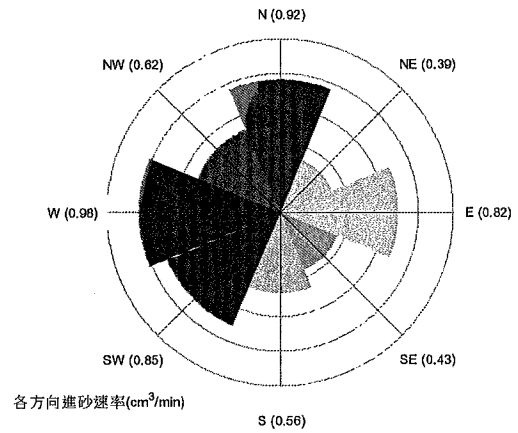
圖2.15-1　本季（102年第3季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖



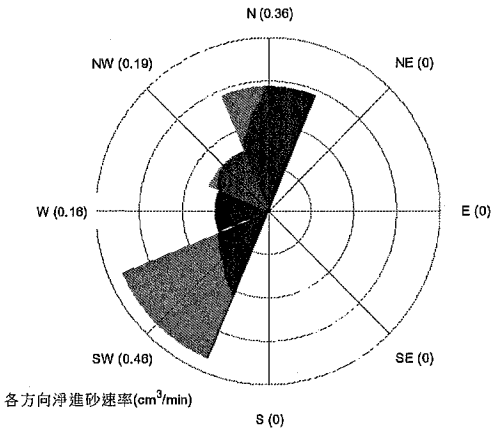
S4測站各方向進砂速率雷達圖



S4測站各方向淨進砂速率雷達圖



S5測站各方向進砂速率雷達圖



S5 測站各方向淨進砂速率雷達圖

圖2.15-1　本季（102年第3季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖（續）

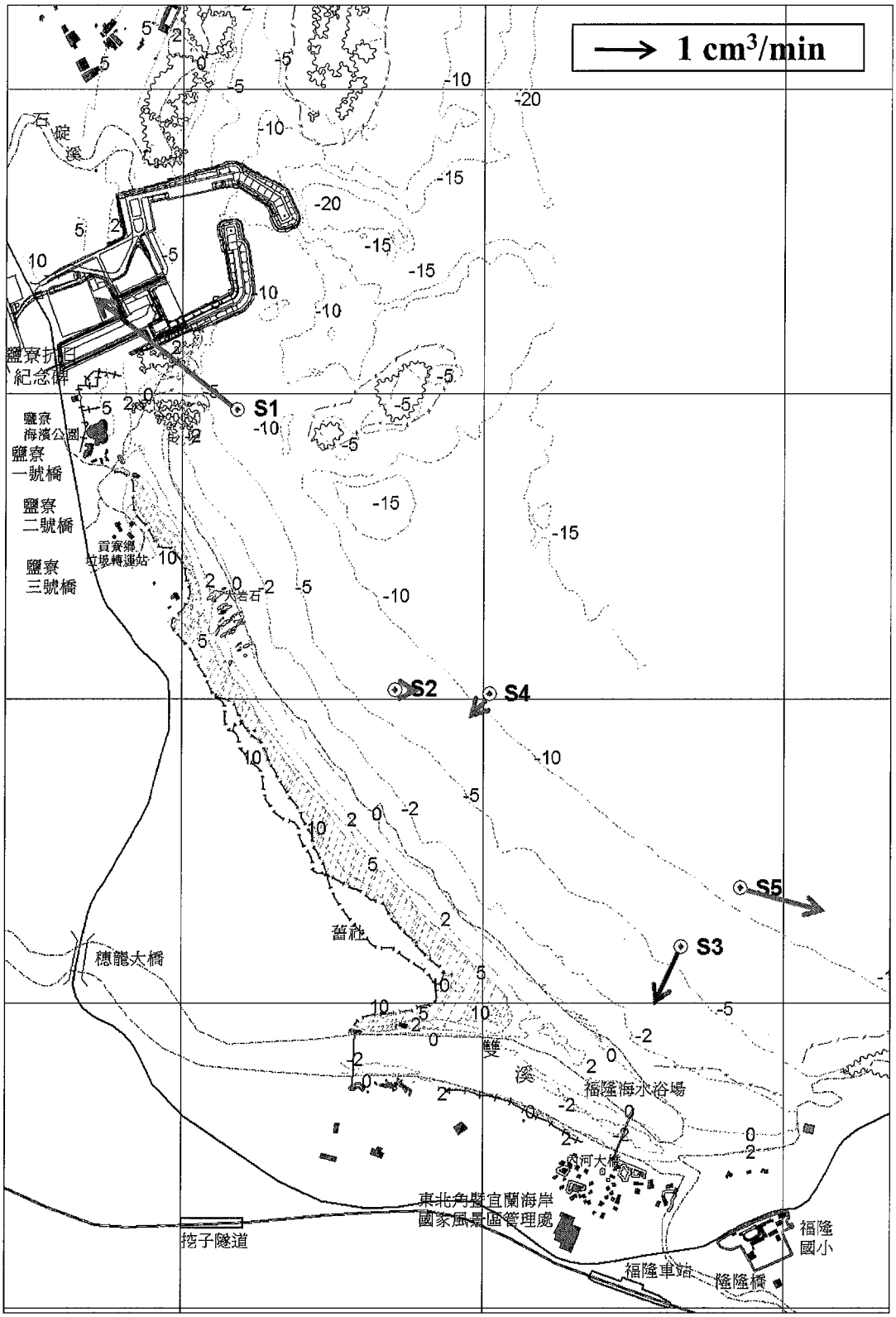


圖2.15-2　本季（102年第3季）各測站輸砂和量淨傳輸率向量圖

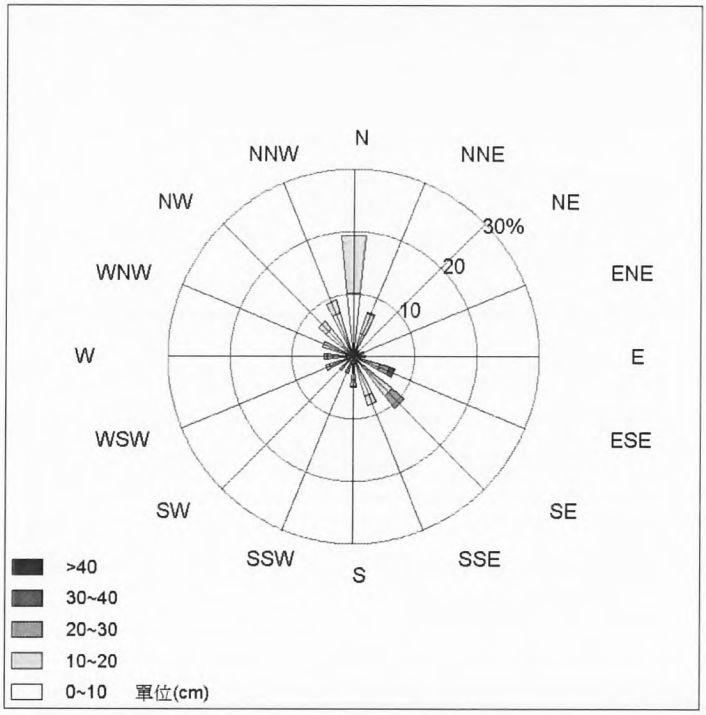


圖2.15-3 本季（102年第3季）海流儀實測流速流向玫瑰圖

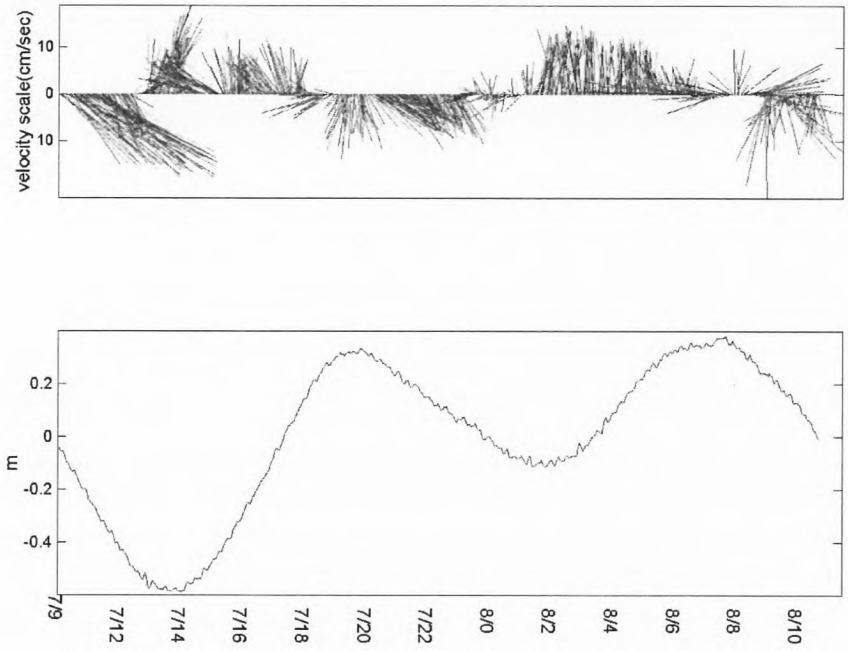


圖2.15-4 本季（102年第3季）流速流向棍棒圖及潮汐水位變化圖

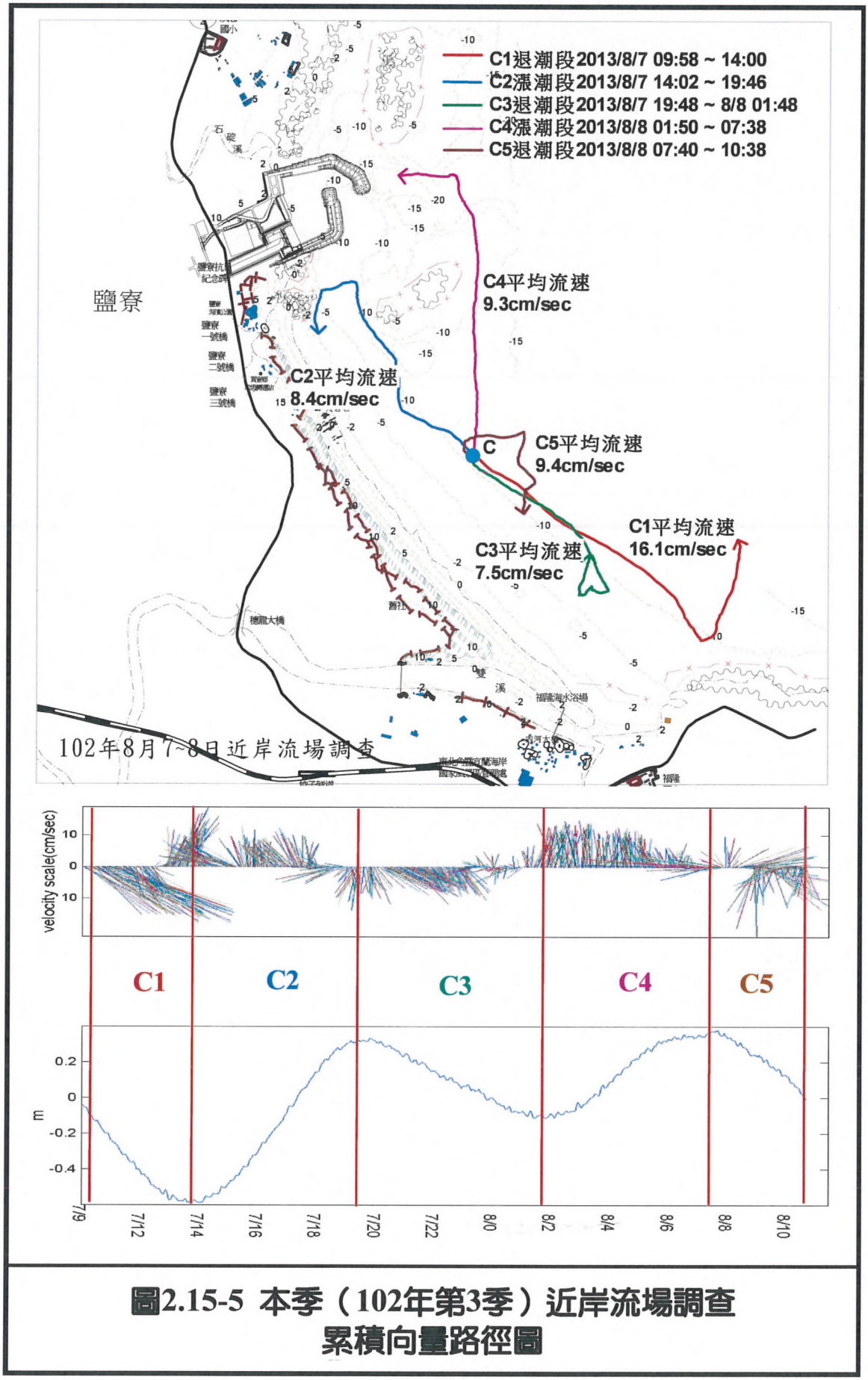


圖2.15-5 本季（102年第3季）近岸流場調查累積向量路徑圖

海岸地形調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

2.16 海岸地形

為進一步掌握核四附近鹽寮灣海域之沙灘變化，自 92 年第 1 季起除原計畫每年 2 次的陸域地形及海域地形調查外，另增加陸上地形調查頻率（增為每季 1 次）及沙灘定樁觀測。陸上地形調查範圍以低潮線往內陸 200 公尺為範圍，未達 200 公尺處則以台 2 線為最遠之邊界（如圖 1.4-13）；測量方法以全球衛星定位系統之 RTK 模式進行，垂直海岸線方向之測線間距為 100 公尺，於進水口防波堤至大岩石附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺 1 條，測線規劃如圖 2.16-1 所示。

此外極近岸碎波帶部分之水深量測，主要顧慮測量人員與船隻之安全及測量效率等因素，多採用等差方式繪製等深線，惟此區域多為岸線變遷之主要區域，因此為確實掌握本區域之水深變化及更精確表現等深線之趨勢變化，自 93 年第 2 季（93/4）起每半年以小型船隻進行 1 次極近岸水深測量，以測深儀結合 DGPS 定位模式進行測量。量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統與 DGPS 接收器。

至於沙灘定樁觀測，於 96 年 6 月增設鹽寮海濱公園 1~3 號救生樁 3 點，99 年 3 月於鄰近處再增設 4~5 號救生樁 2 點，以及舊社 N21 南、北各 1 處救生樁，與 N16 大岩石北側救生樁，福隆海水浴場除原先靠外海之第 1 橋墩外，再增設第 2 橋墩與河道南側 N49 附近之救生樁 1 點，於垃圾掩埋場附近 N16 大岩石原先之 3 點定位樁，鄰近大岩石北側之救生樁亦作為新增之觀測樁，鹽寮、大岩石、舊社、福隆 4 區共計設置 14 處定位樁，均進行噴漆丈量比對，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化。本季調查時間為 102 年 8 月 5~9 日進行，其調查結果說明如下：

1.陸域地形調查結果

本季進行 102 年第 3 季（8 月）之陸域調查，調查範圍由北而南共依 80 條規劃測線進行測量，其位置如圖 2.16-1 所示；將測區內所測之海、陸域地形三度空間資料利用 DGM3 地形繪圖軟體繪製測區之等高線及等

深線圖，並將所得圖形與澳底至福隆間之數化地形圖相結合。本季 102 年第 3 季（8 月）地形測量結果之等高線如圖 2.16-2~2.16-4 所示（各區位等深線及各剖面比較圖詳附錄Ⅳ.10），由該圖顯示，於海、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 10~15m 左右，其餘地區高程多在 10m 以下。

從 102 年 6 月至 102 年 8 月之陸域地形變化（如圖 2.16-4 所示，各區位等深線及各面比較圖詳附錄Ⅳ.10），大致可分為以下幾區之變化趨勢：

(1)澳底漁港至石碇溪以北：地形幾乎無太大之變化。

(2)石碇溪以南至核四進水口北防波堤：陸域地形高程+2m 線略向外海推移，0m 線則向岸側退縮，最大量約 5m。沙灘面積與高程均有縮減。

(3)核四進水口南防波堤至鹽寮海濱公園間：陸域地形高程+5m 線差異不大，+2m 與 0m 線向岸側退縮，最大量約 30m。沙灘面積縮減而高程降低。

(4)鹽寮海濱公園以南至大岩石間：陸域地形高程+5m 線以向岸側退縮為主，最大量約 10m；+2m 線退縮情形較為明顯，最大量約 17m；0m 線表現仍以向岸側退縮為主，最大量約 10m，沙灘高程與面積均有縮減。沙灘坡降在植被區較為陡峭，而沙灘上則較為平緩，但其高程與面積則均有縮減。

(5)大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46 附近，詳附錄Ⅳ.10-1 圖）：大岩石以南至舊社附近陸域地形高程，+5m 線侵淤互現，在舊社附近受福隆飯店基地工程土方堆填影響，向外海推移最大量約 10m；+2m 線則侵蝕情形明顯，推移最大量約 20m；0m 線除在大岩石南側附近外，其餘向外海推移現象明顯，推移最大量約 30m。植被區坡降較上季陡峭，沙灘則較為平緩，高程與面積均有縮減。

(6)福隆海水浴場與雙溪河口附近（詳圖 2.16-6）：海水浴場北側+5m 線差異不大，+2m 線則向岸側退縮，推移最大量約 8m，南側則差異不大；0m 線在海水浴場北岸北側向外海推移，最大變化量約 18m，在北岸南

側則向岸側退縮，最大變化量約 25m；海水浴場南岸以向河道推移為主，最大變化量約 20m。沙嘴略往西推移，沙灘面積略減，高程略增，河道出海口寬度則與上季差異不大。

由各剖面之變化來看（詳圖 3.1-54），石碇溪以北之剖面圖 X-08 至 X-15 為礁盤地形，其變化並不大；往南於石碇溪以南至雙溪河口間之地形變化，於石碇溪至核四進水口北防波堤附近（剖面 X-16），高程在 +5m~+2m 間略有淤積情形，+2m~0m 間則侵蝕情形較為明顯；鹽寮海濱公園至大岩石附近（剖面 X-21 至 X-31 間）附近，在核四進水口南防波堤至鹽寮海濱公園間（剖面 X-21 至 X-24），高程在+2m~0m 間皆呈現侵蝕情形，+5m~+2m 間 X-23 與 X-24 則略有淤積情形。而鹽寮海濱公園以南至大岩石間（剖面 X-25 至 X-31），高程在+5m~+2m 間 X-26、X-27 與 X-29 有侵蝕情形，其餘剖面則呈現淤積現象；另各剖面在+2m~0m 間所有剖面均呈現侵蝕情形。鹽寮海濱公園至大岩石間，植被以下灘面高程與面積較上季相對減縮。

大岩石以南至舊社附近(剖面 X-32 至 X-41)，在+5m~+2m 間除 X-33 與 X-37 為淤積情形外，其餘剖面侵蝕情形較為明顯；+2m~0m 間 X-33 至 X-35 呈現侵蝕情形外，其餘剖面則有淤積情形，顯示此段海岸沙灘面積增加，但平均高程降低。舊社以南至 N26 附近（剖面 X-42 至 X-47）在+5m~+2m 間除 X-44 外，均為侵蝕情形，+2m~0m 間僅 X-47 有侵蝕情形外，其餘均呈現淤積現象，顯示舊社以南海岸段沙灘面積與高程表現與舊社以北海岸一致，面積增加，但平均高程降低。

本季舊社以北陸域總體積變化較上季約減少 13,780 立方公尺，陸域整體平均高程降低約 7cm；依分區而言，大岩石以北陸域體積變化較上季約減少 20,237 立方公尺，高程較上季降低約 31cm，大岩石以南至福隆海水浴場附近陸域體積變化較上季約增加 6,457 立方公尺，高程較上季增加約 4cm。

整體而言，從 102 年 6 月（上季）至 102 年 8 月（本季）所調查的

陸域地形整體趨勢，於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，陸域砂量總體積有侵蝕情形，陸域高程較上季降低。

2.沙灘定位樁觀測調查結果

本季幾處定位樁觀測結果如表 2.16-1 及照片 2.16-1，自 97 年第 1 季起福隆海水浴場之內河大橋第 1 橋墩已有淤沙，橋頭外灘已趨於穩定；內河大橋之第 1 與第 2 橋墩於 102 年 2 月之前已完成維修，本季（102 年 8 月）第 1 橋墩定位線離底床 136cm，較上季（102 年 6 月）約降低 12cm；第 2 橋定位線離底床 82cm，較上季（102 年 6 月）約增加 28cm；雙溪南岸內河大橋東側救生樁定位線離底床 135cm，較上季（102 年 6 月）約降低 35cm。

在舊社 N21 附近連接沙灘便道之南、北 2 側，各設置 1 處救生樁之定位樁，北側為 1 號樁，南側為 2 號樁，舊社 1 號樁線離底床 141cm，與上季（102 年 6 月）相較高程約降低 20cm；舊社 2 號樁因福隆飯店開挖地基均於此區域附近進行填土而致掩埋。舊社附近之灘面坡降表現較上季（102 年 6 月）略為平緩。

在鹽寮公園南側大岩石靠近岸邊之 1 號定位樁線離底床 167cm，較上季（102 年 6 月）約降低 6cm；大岩石靠外海之 3 號定位樁線離底床 128cm，較上季約降低 48cm；中間之 2 號定位樁線離底床 181cm，較上季約降低 76cm；另大岩石北側救生樁定位線離底床 165cm，與上季（102 年 6 月）相較高程約降低 63cm。大岩石附近沙灘之平均灘面坡降較上季（102 年 6 月）平緩。

另於鹽寮公園附近沙灘選擇 3 枝救生樁，由北而南依序編號為鹽寮 1 至 3 號定位樁，本季（102 年 8 月）鹽寮 1 號樁灘面已至基底，定位線離灘面 155cm，與上季相較高程約降低 48cm；鹽寮 2 號樁則已孤立於海中無法測量比對；鹽寮溪南側 3 號樁侵蝕較為明顯，定位線離灘面 181cm，高程約降低 86cm；另在鹽寮溪以南 4 號樁線離底床 88cm，與上季相較高

程約增加 17cm；在鹽寮與大岩石間之 5 號定位樁受颱風影響已滅失。鹽寮定位樁若已見水泥基底，於測量時會將基準延伸至基底外之沙灘面。本季鹽寮溪附近沙灘高程與沙灘面積均有減少。

3.雙溪河口淤砂調查與結果

為進一步掌握雙溪河道之水深變化，除進行原河口剖面水深測量外，於 97 年 6 月開始增加雙溪河龍門吊橋至出海口段之河道水深測量，本季未進行雙溪河道水深測量，於下季進行各剖面變化之比較分析。

本季（102 年 8 月）與上季（102 年 6 月）相較，河口沙嘴向西略為推移約 25m，沙灘位置略往南推移，退潮後之出海口寬度與上季差異不大，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 44m，沙灘面積較上季略縮，高程則略增，但差異不大。河口附近灘線變化詳圖 2.16-7 所示。

由侵淤量色階圖 2.16-8 比較，102 年 8 月與 102 年 6 月相較，福隆海水浴場沙灘南、北側淤積情形較為明顯，但沙灘中間則侵蝕情形較為明顯。102 年 8 月與 102 年 2 月相較，沙灘南、北側略有淤積情形，沙灘中間則侵蝕情形仍較為明顯；102 年 8 月與 101 年 8 月同季相較，沙灘南側淤積情形較為明顯，沙灘北側略有侵蝕情形。由歷次測量結果顯示，受季風浪之作用，漂砂有淤積在近岸處與河道內之趨勢，而雙溪之逕流量會逐漸將於河道內之淤砂逐漸帶至出海口外海。福隆海水浴場東側沙洲自 97 年 9 月颱風後變化已趨於穩定，福隆沙洲範圍目前呈現動態平衡狀態，在季節性季風作用下，變化不大。內河大橋之橋頭漲潮時均在水線以上，目前沙洲已呈現較穩定之情形。雙溪河道對於福隆附近海域漂砂之調節能量，與沙嘴推移方向及高程變化，將持續進行觀察比較。

表 2.16-1 本季（102 年第 3 季）各定位樁沙灘高度紀錄

單位：公分

定位樁位置	記錄高度(1)			定位樁位置	記錄高度(1)		
	上季 (102/6)	本季 (102/8)	高度變化(2)		上季 (102/6)	本季 (102/8)	高度變化(2)
1. 福隆內河大橋第 1 橋墩	124	136	-12	8. 大岩石 2 號樁	105	181	-76
2. 福隆內河大橋第 2 橋墩	110	82	28	9. 大岩石 3 號樁	80	128	-48
3. 福隆南側河道救生樁	100	135	-35	10. 鹽寮 1 號樁	107	155	-48
4. 舊社 1 號樁（北側）	121	141	-20	11. 鹽寮 2 號樁	131	-	-
5. 舊社 2 號樁（南側）	50	-	-	12. 鹽寮 3 號樁	95	181	-86
6. 大岩石救生樁	102	165	-63	13. 鹽寮 4 號樁	105	88	17
7. 大岩石 1 號樁	161	167	-6	14. 鹽寮 5 號樁	72	-	-

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。

2.高度變化表示該季與上一季間之灘線高度變化，"＋"表示淤積，"－"表示刷深。

3.定位樁調查原共設有 12 個定位樁，但因內河大橋第 3 橋墩、第 5 橋墩本季調查時標記處位於水面下，N21 電線標及原 N16 救生圈定位樁因外圍堆置沙包，另鹽寮公園南側之定位樁於 93/12 調查時發現已損毀，故原此 5 處定位樁因皆無監測資料，由以下新設點位取代之。

4.99 年第 1 季（99/3）新增福隆內河大橋第 2 橋墩、福隆南測河道救生樁、舊社 1 號樁(北側)、舊社 1 號樁(南側)、大岩石救生樁、鹽寮 4 號樁、鹽寮 5 號樁等 7 處定位樁。

5.定位樁歷次記錄高度及侵淤變化詳表 3.1-62。

6.大岩石 1 號樁見底 2m。

7.舊社 1 號樁(北側)於 101/3 有人為將砂往植被推移堆積之情形。

8.舊社 2 號樁(南側)於 102/8 福容飯店地基開挖填土掩埋。

9. 鹽寮 2 號樁於 102/8 已位於海水中無法測量。

10.鹽寮 3 號樁於 102/8 已斷樁，但可由定位樁基底量測。

11.鹽寮 5 號樁於 102/8 已流失。

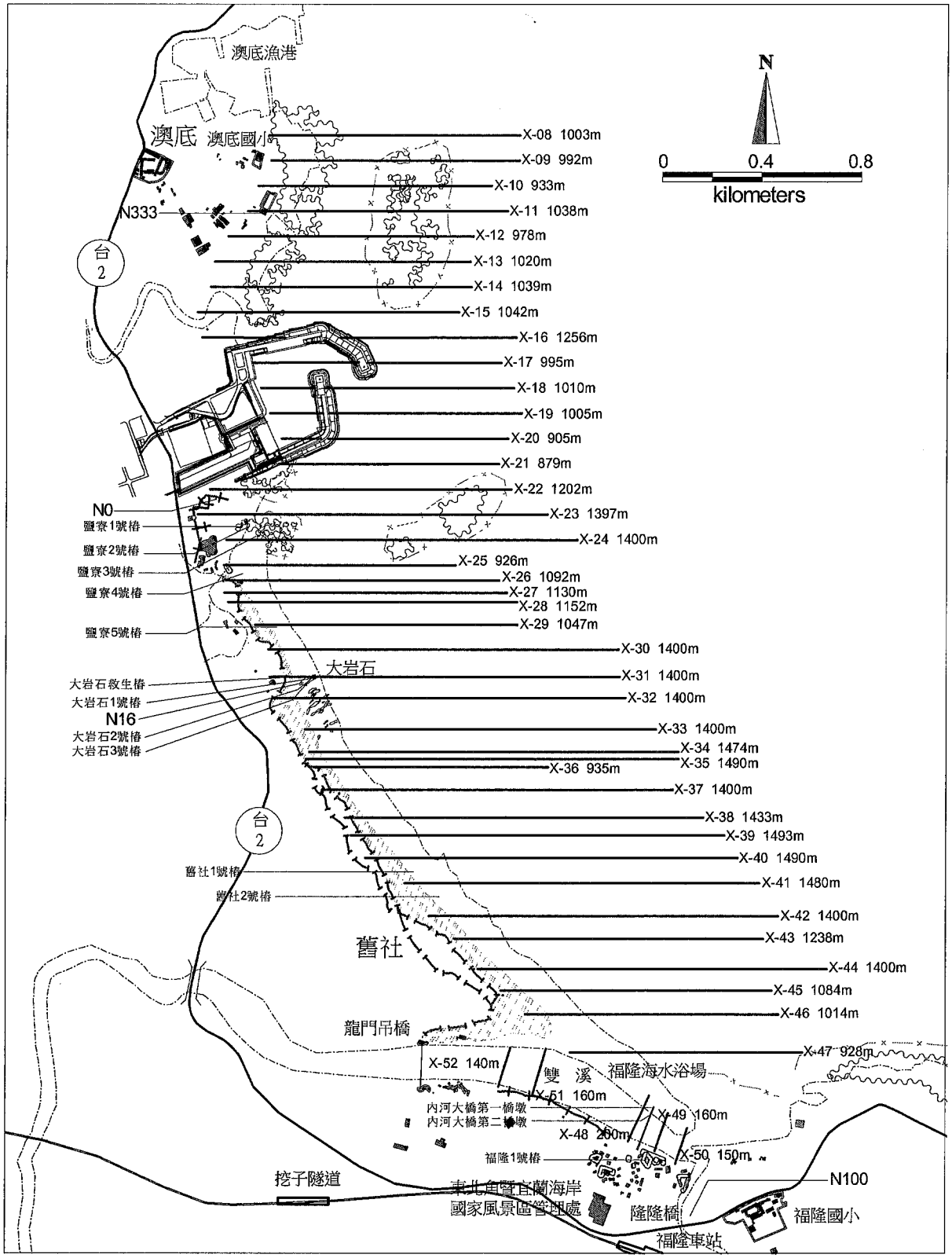


圖 2.16-1 核四施工環境監測海岸地形測量斷面位置圖

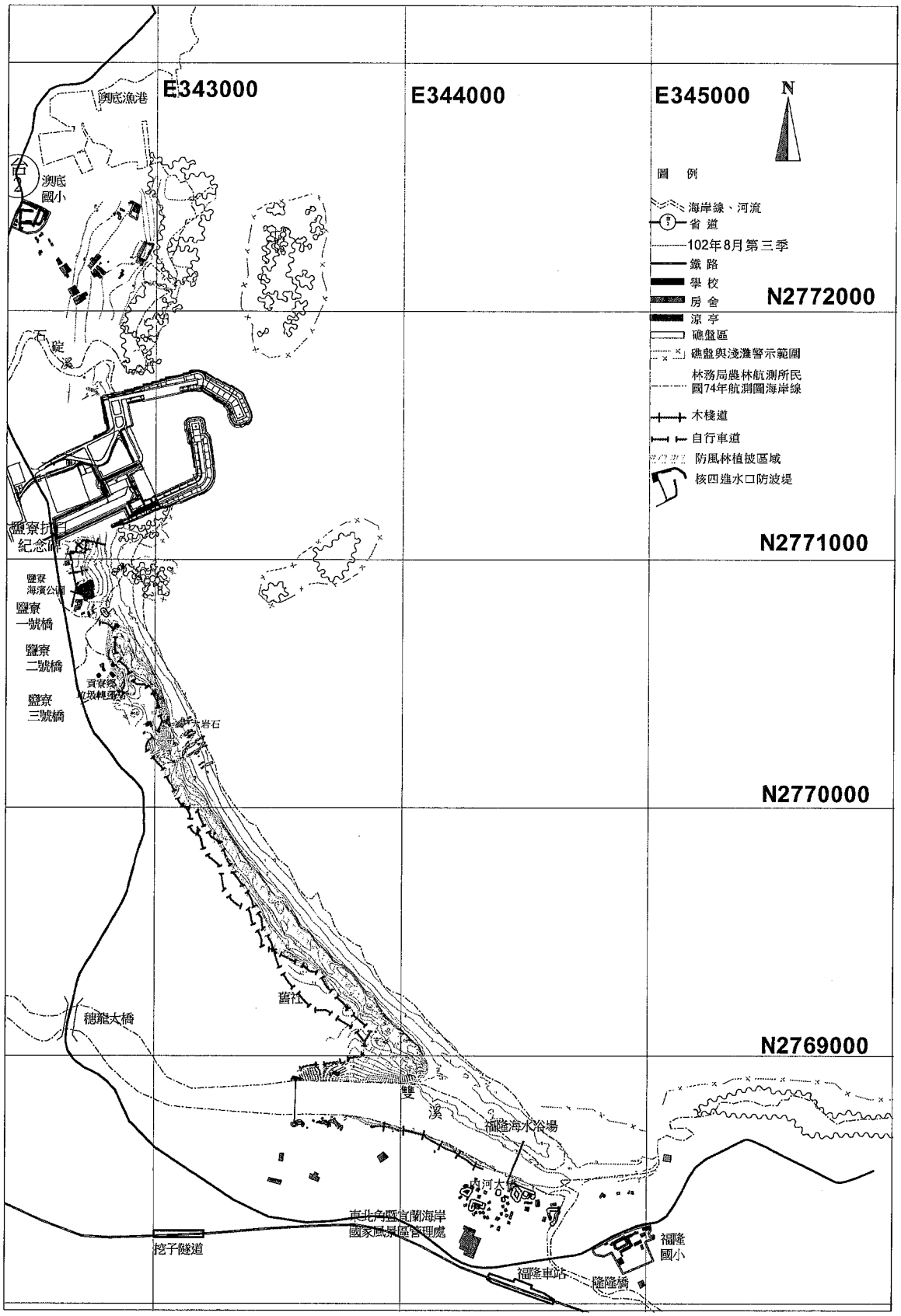


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月海岸地形監測結果

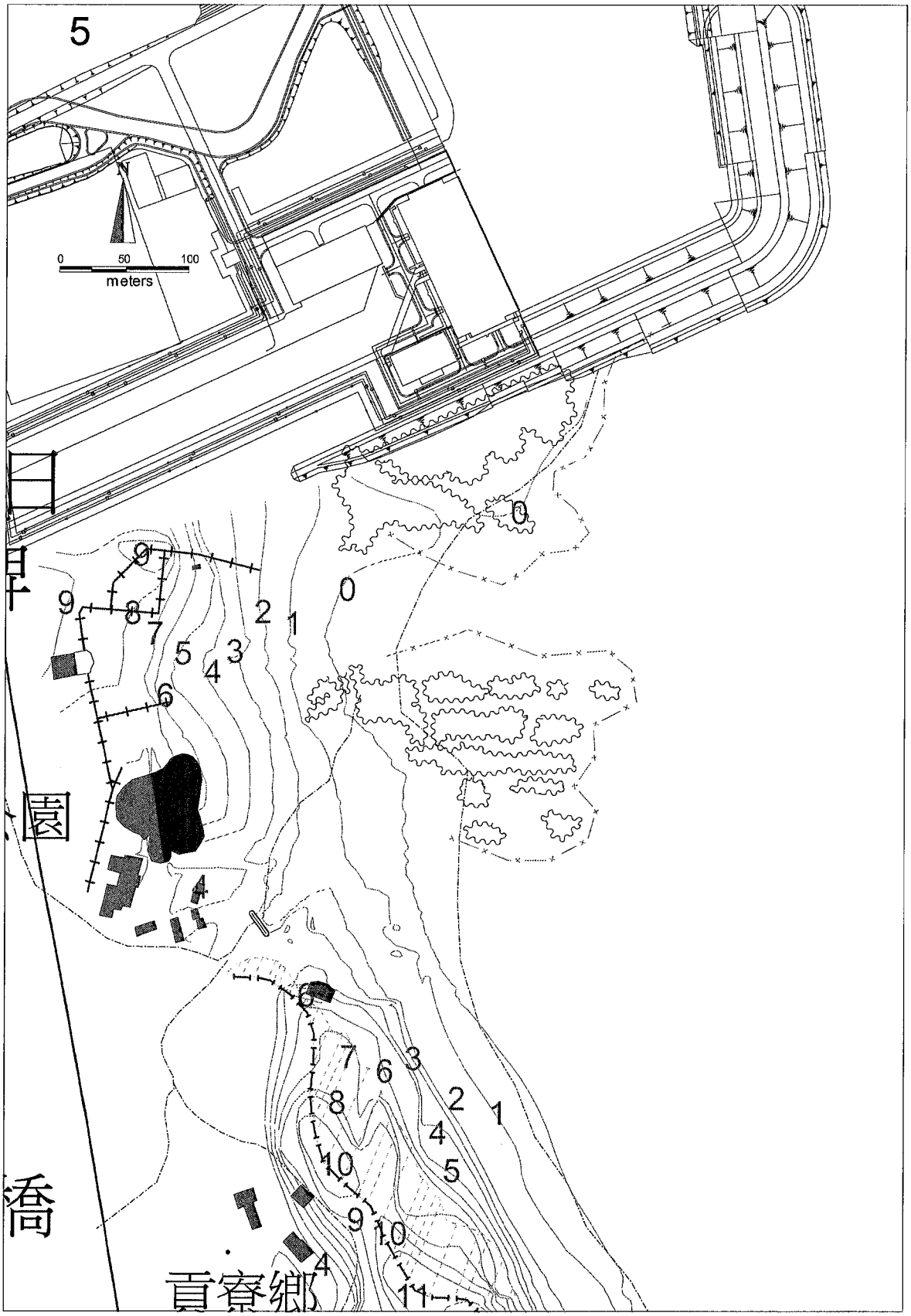


圖 2.16-3 核四施工環境監測海岸地形鹽寮公園附近 102 年 8 月海岸地形監測結果

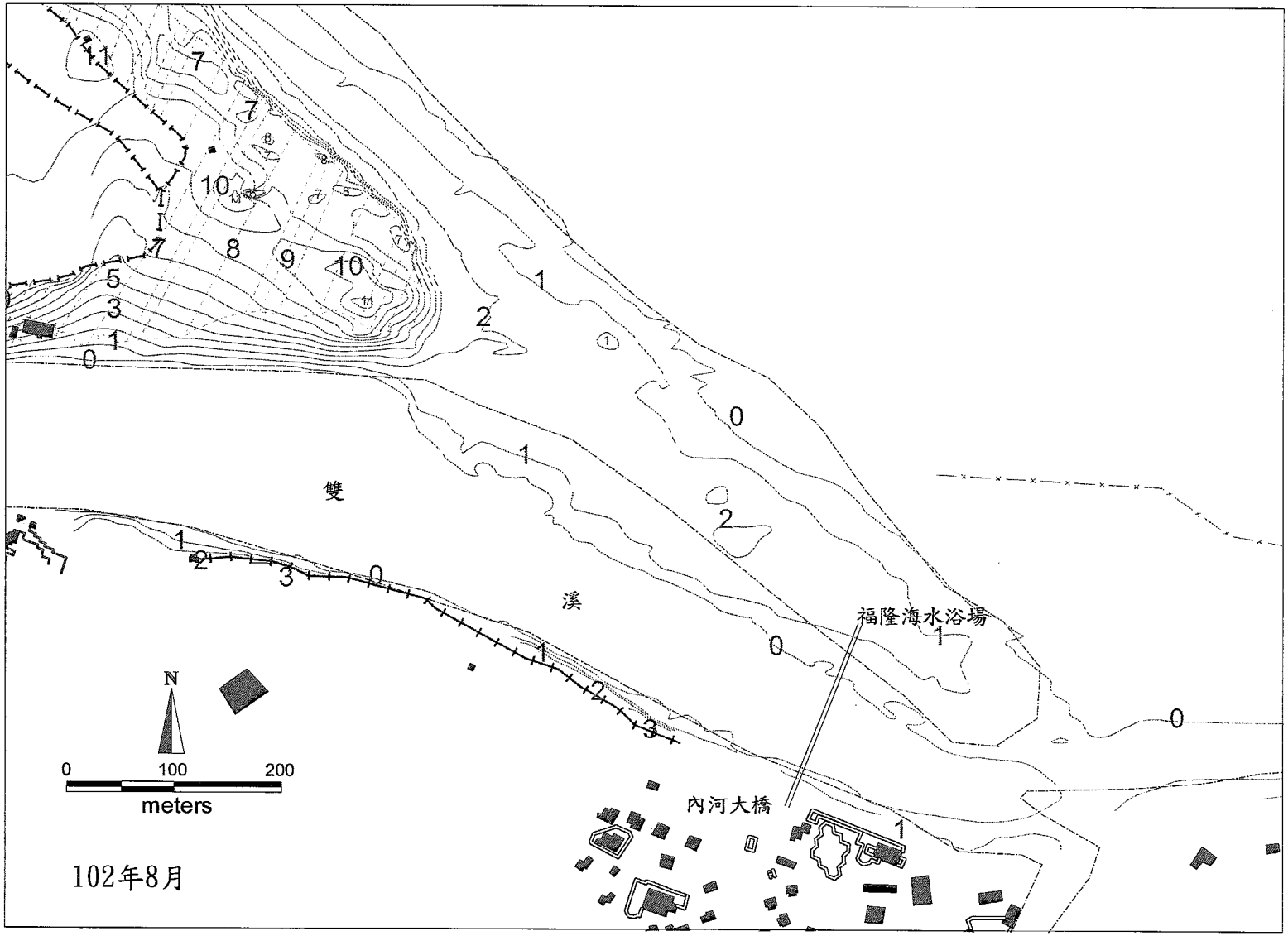


圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 102 年 8 海岸地形監測結果

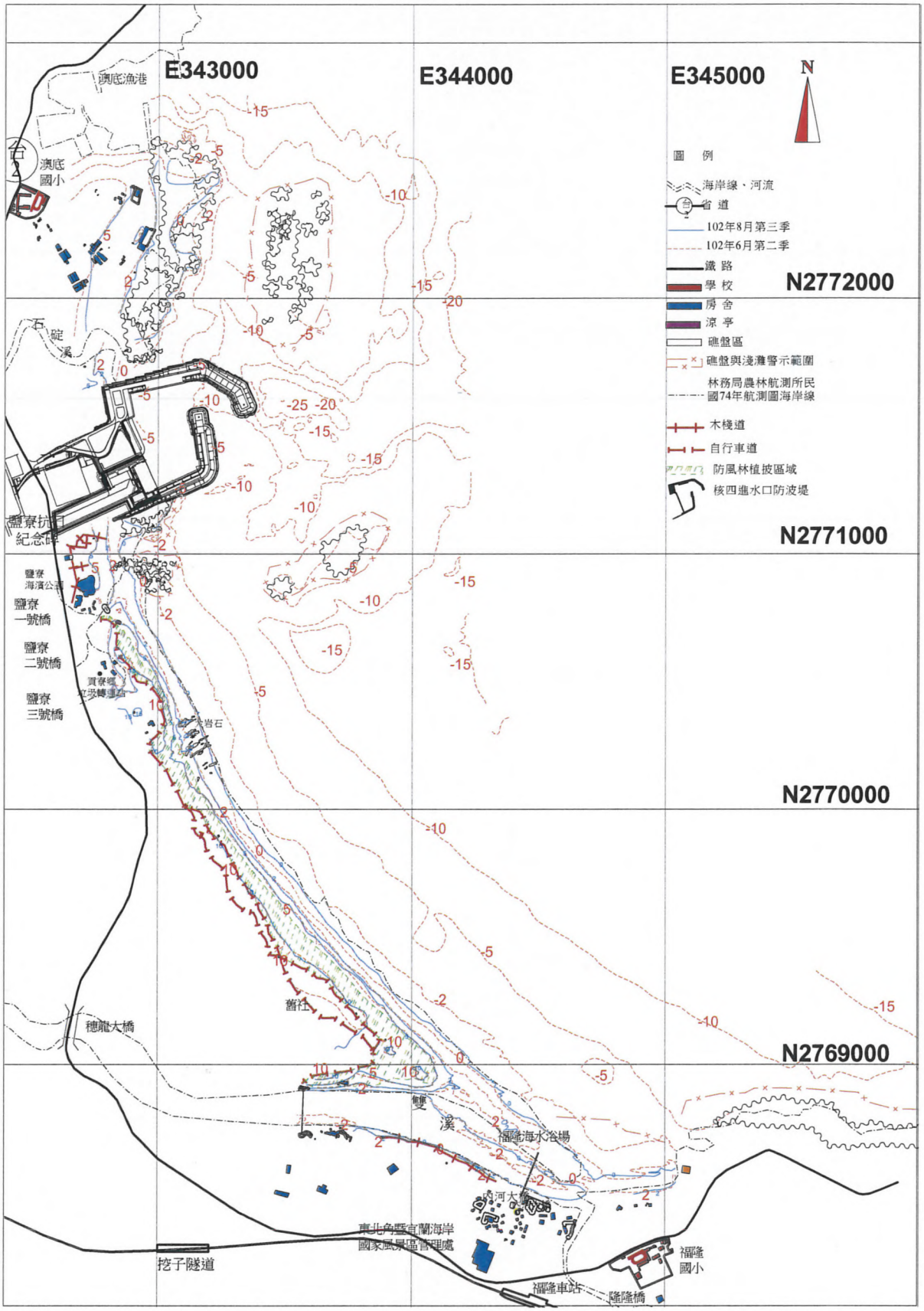


圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 102 年 6 月監測結果比較

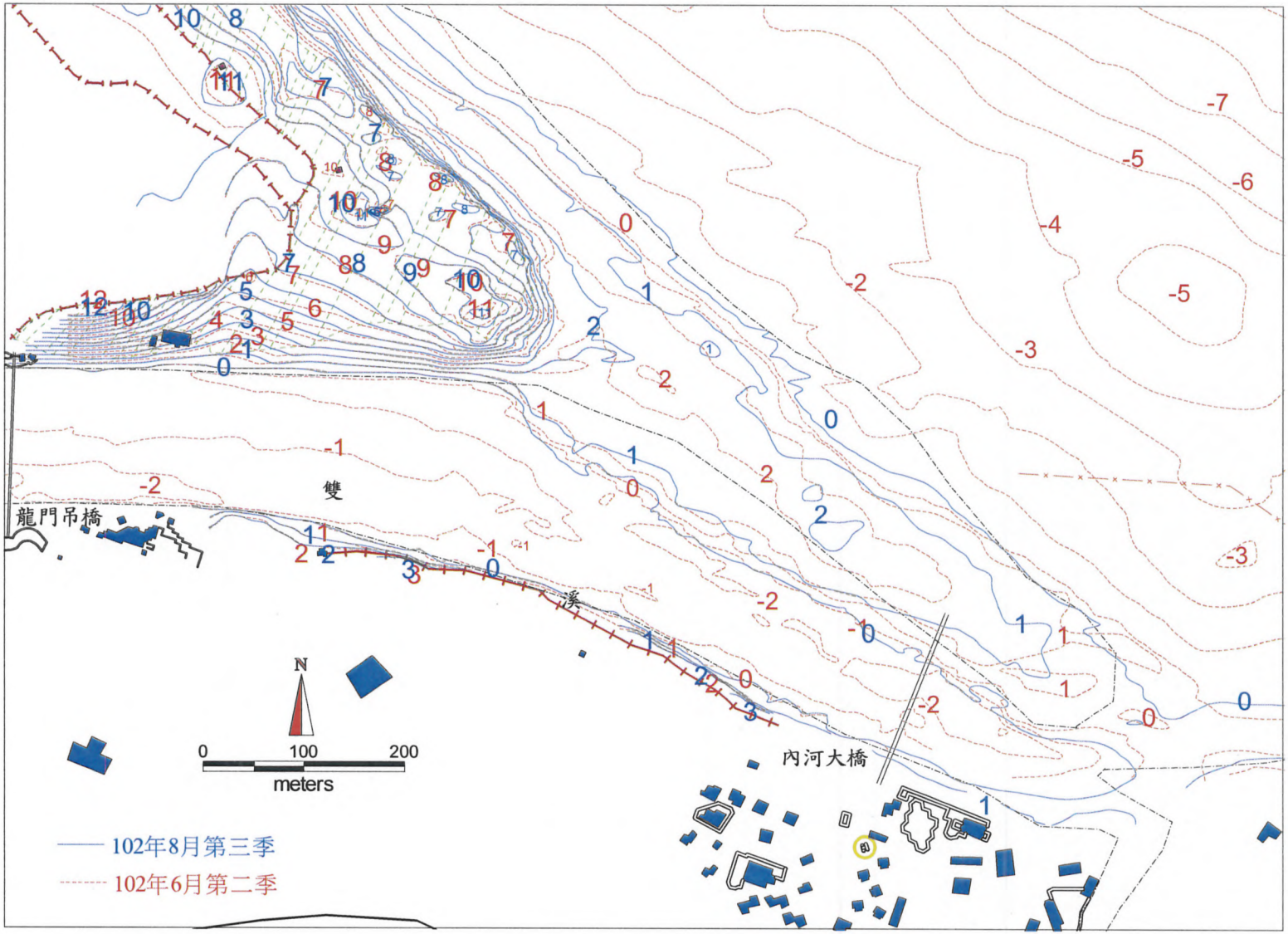


圖 2.16-6 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 102 年 8 月與 102 年 6 月海岸地形監測結果

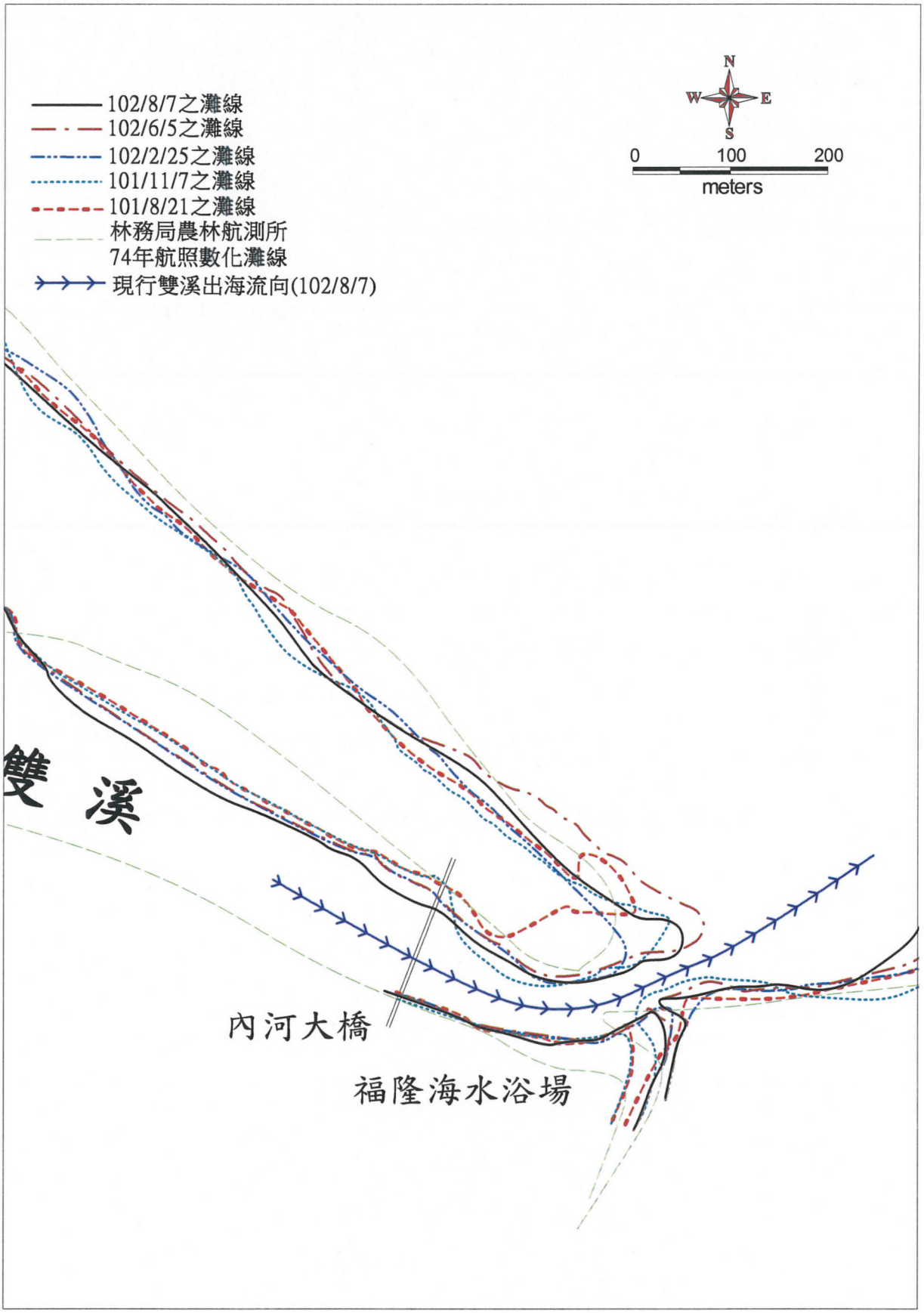
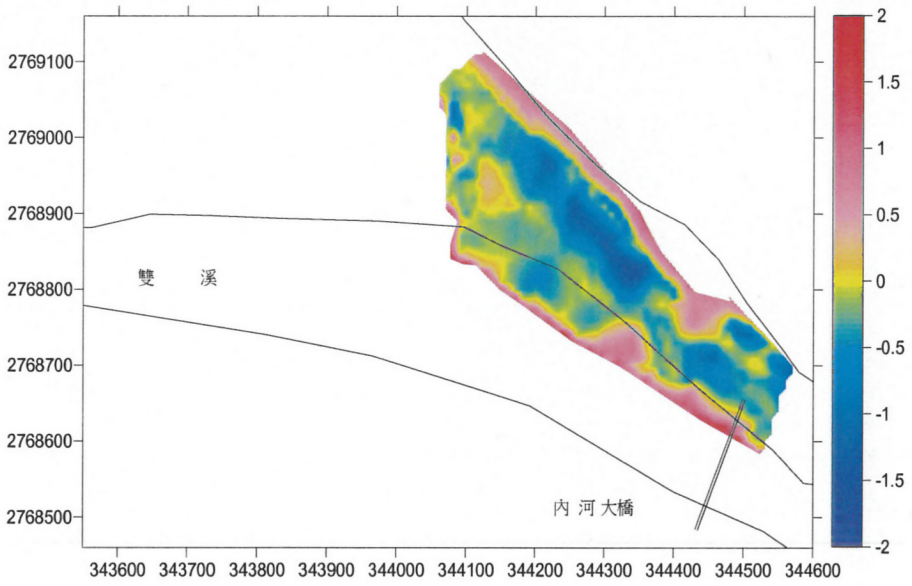
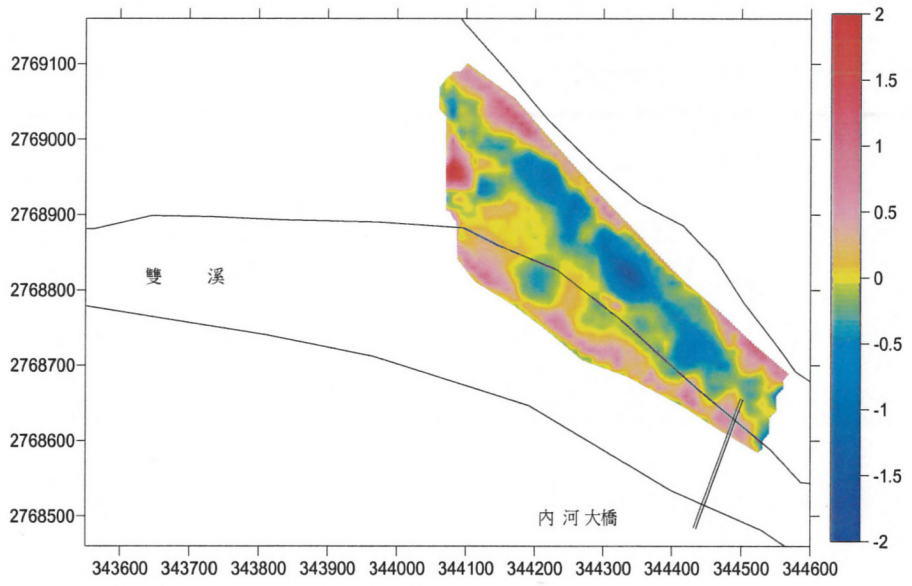


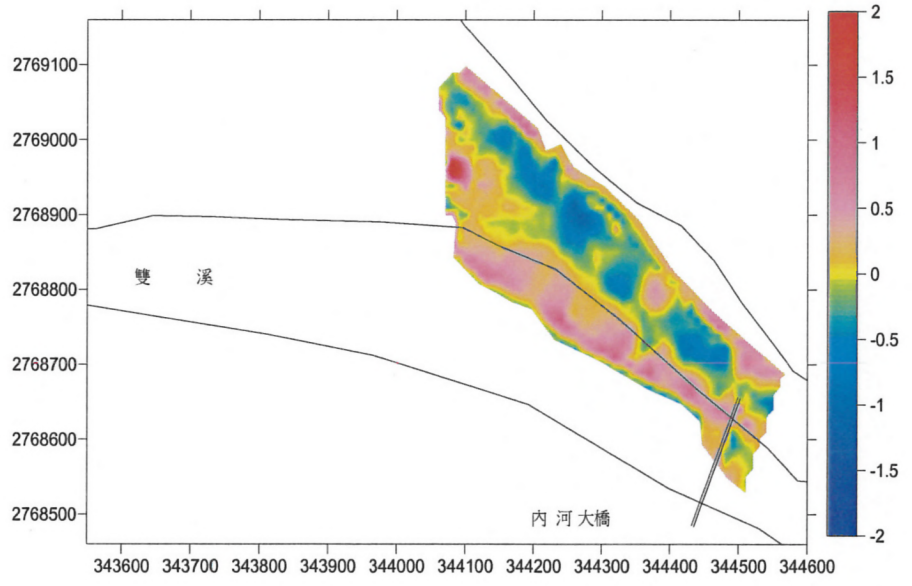
圖 2.16-7 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖



(A)102年8月與102年6月福隆海水浴場侵淤比較圖



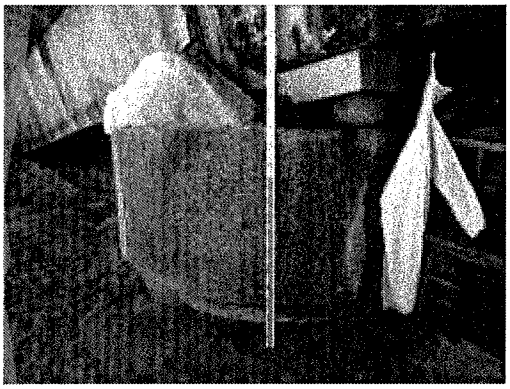
(B)102年8月與102年3月福隆海水浴場侵淤比較圖



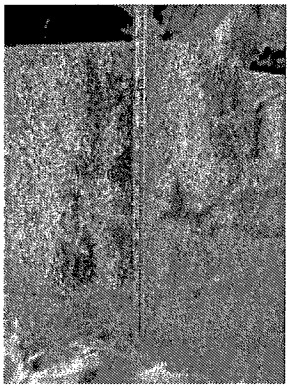
(C)102年8月與101年8月福隆海水浴場侵淤比較圖

圖2.16-8 福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖

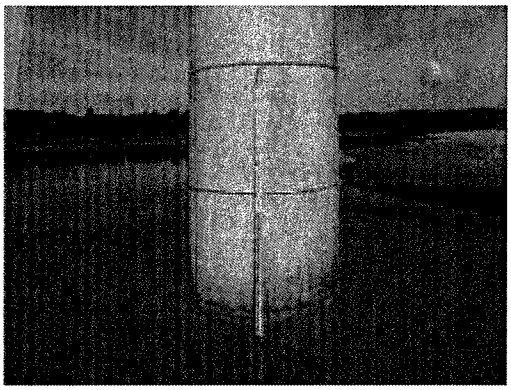
內河大橋第 1 橋墩 102 年第 2 季（102.6.6）



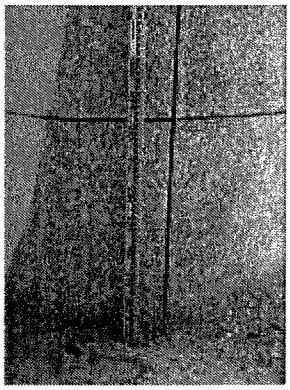
內河大橋第 1 橋墩 102 年第 3 季（102.8.8）



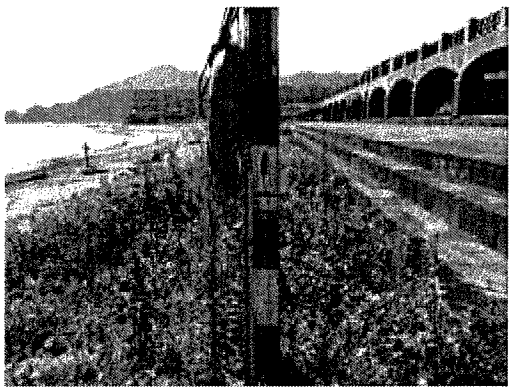
內河大橋第 2 橋墩 102 年第 2 季（102.6.6）



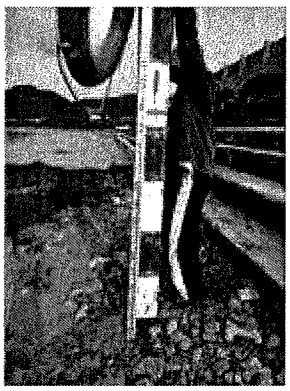
內河大橋第 2 橋墩 102 年第 3 季（102.8.8）



福隆南側河道救生樁 102 年第 2 季（102.6.6）



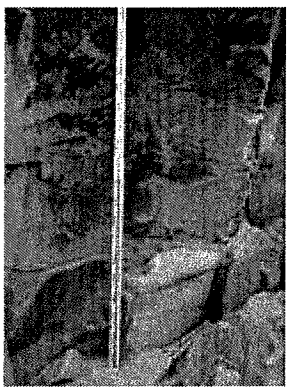
福隆南側河道救生樁 102 年第 3 季（102.8.8）



大岩石 1 號樁，102 年第 2 季（102.6.6）

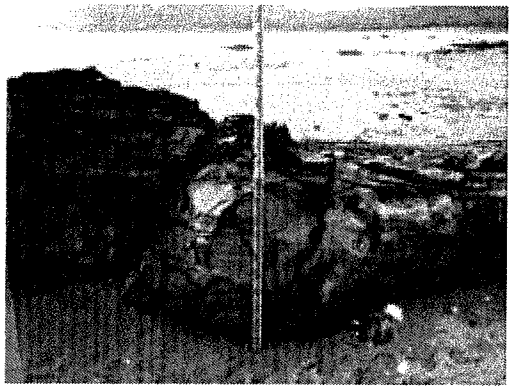


大岩石 1 號樁，102 年第 3 季（102.8.8）

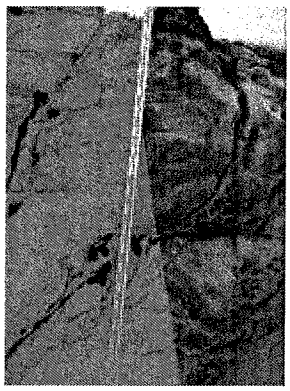


照片 2.16-1　定位樁觀測情形

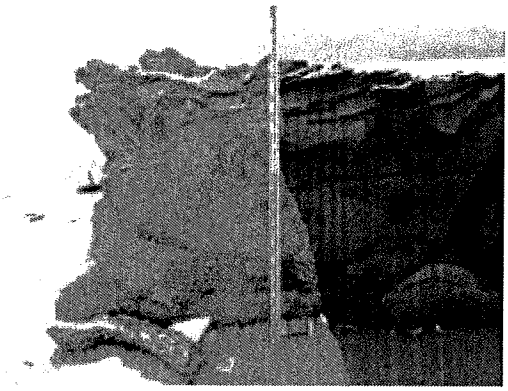
■ 大岩石 2 號樁，102 年第 2 季（102.6.6）



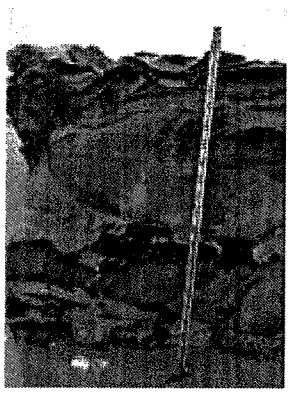
■ 大岩石 2 號樁，102 年第 3 季（102.8.8）



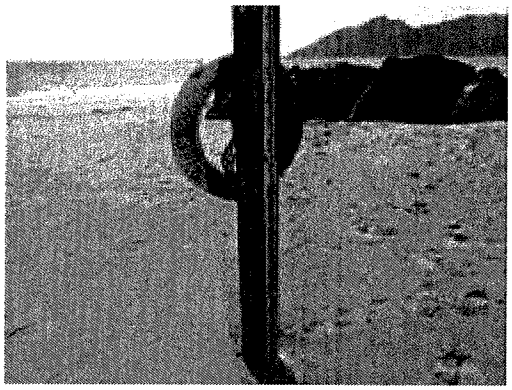
■ 大岩石 3 號樁，靠外海 102 年第 2 季（102.6.6）



■ 大岩石 3 號樁，靠外海 102 年第 3 季（102.8.8）



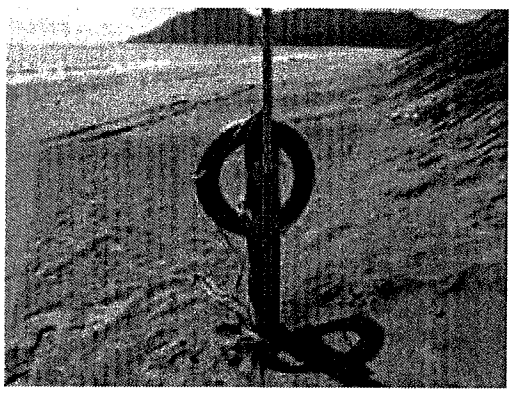
■大岩石救生樁，102 年第 2 季（102.6.6）



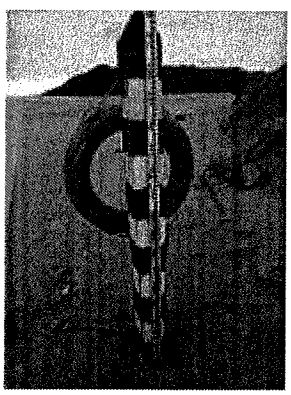
■大岩石救生樁，102 年第 3 季（102.8.8）



■舊社 1 號樁（北側），102 年第 2 季（102.6.6）

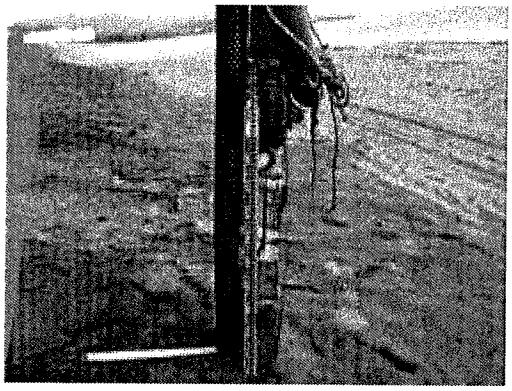


■舊社 1 號樁（北側），102 年第 3 季（102.8.8）



照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 1）

舊社 2 號樁（南側），102 年第 2 季（102.6.6）



舊社 2 號樁（南側），102 年第 3 季（102.8.8）

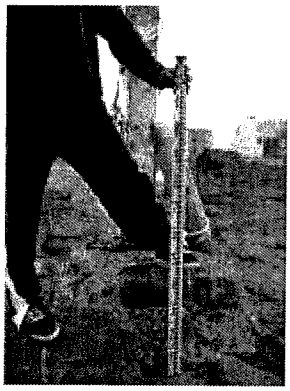


樁位已掩埋

鹽寮 1 號樁，102 年第 2 季（102.6.6）



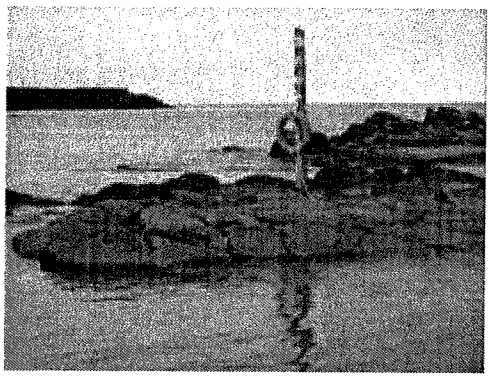
鹽寮 1 號樁，102 年第 3 季（102.8.8）



鹽寮 2 號樁，102 年第 2 季（102.6.6）

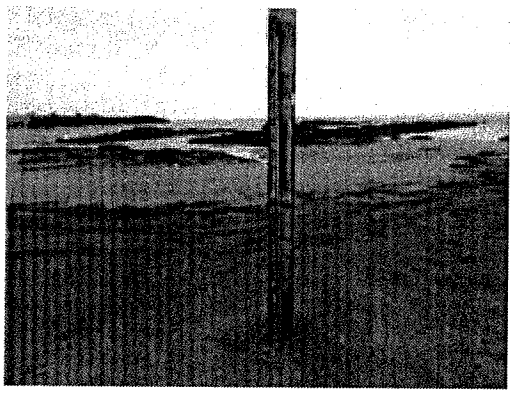


鹽寮 2 號樁，102 年第 3 季（102.8.8）

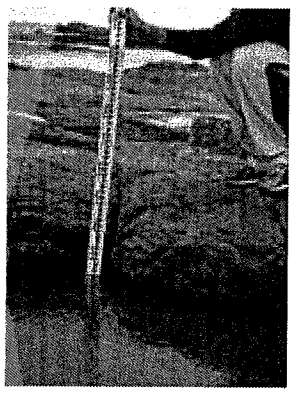


位於海中

鹽寮 3 號樁，102 年第 2 季（102.6.6）

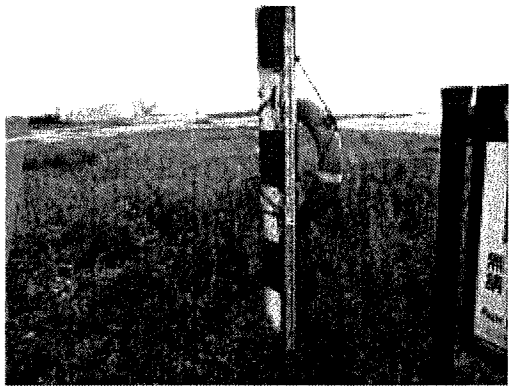


鹽寮 3 號樁，102 年第 3 季（102.8.8）

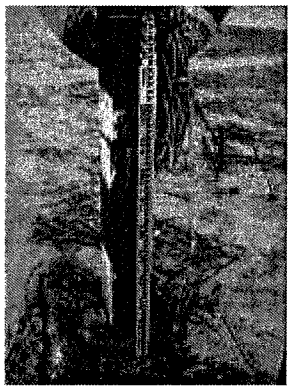


照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 2）

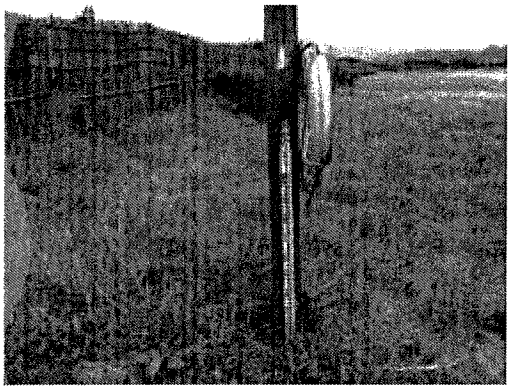
鹽寮 4 號樁，102 年第 2 季（102.6.6）



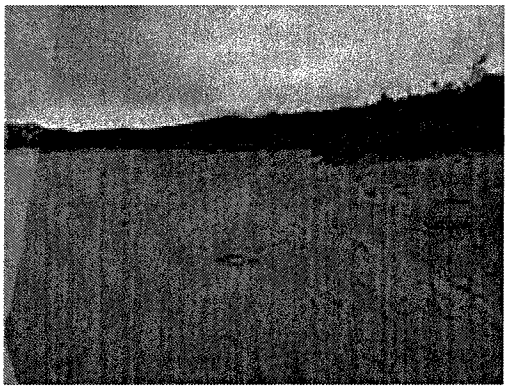
鹽寮 4 號樁，102 年第 3 季（102.8.8）



鹽寮 5 號樁，102 年第 2 季（102.6.6）



鹽寮 5 號樁，102 年第 3 季（102.8.8）



樁位已滅失

照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 3）

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

102年第3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

監測結果綜合檢討，除針對本季（102 年 7~9 月）監測結果說明外，亦與上季（102 年 4~6 月）、歷年同季（7~9 月）及歷年所有調查結果加以分析，各項結果分述如后：

1.氣象觀測

⑴風向與風速

在盛行風向方面，本季（7~9月）以南風、南南東風、東北風、北北東風及東北東風為主，其低塔63公尺9月、低塔21公尺8月及9月、高塔63公尺8月之行風向與歷年同月略有差異外，其餘月份之盛行風向均與去年及歷年同月（南風、南南東風、北北東風）差異不大。

在風速方面，本季低塔風速介於2.5~4.9m/sec之間，高塔風速介於2.8~5.4m/sec之間，與歷年同季（低塔：2.6~4.5m/sec；高塔：3.1~4.9m/sec）相較變化不大（詳表2.1-1）。

⑵氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

本季7~9月觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）分別為29.6℃、29.9℃及27.2℃，本季之平均氣溫與101年同季（26.6~29.2℃）及歷年同季（26.3~28.6℃）差異不大；本季月平均露點溫度（詳表2.1-3）分別為24.7℃、25.4℃及23.2℃，其測值與101年同季（21.3~25.3℃）及歷年同季（23.2~24.6℃）差異不大。本季之平均相對濕度分別為75.8%、77.8%及79.2%，其測值與101年同季（73.4~80.7%）及歷年同季（79.5~83.4%）測值相近（詳表2.1-4）；本季各月雨量累計分別為79.0mm、465.0mm

及254.0mm，較101年同季（62.0~310.5）及歷年同季（110.8~356.9mm）互有高低。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，7月氣象低塔、高塔以A級（極不穩定）之分佈機率為最高，8月氣象低塔以A級（極不穩定）之分佈機率為最高，8月氣象高塔則以E級（微穩定）之分佈機率最高，9月氣象低塔以F級（中程度穩定）之分佈機率最高，9月氣象高塔以D級（中性）之分佈機率最高，至於其他等級之分佈機率則較少。101年同季及歷年同季皆以D級及E級之分佈機率較高，與本季調查結果略有不同。

2.空氣品質監測

為瞭解貢寮地區歷年空氣品質變化狀況，並建立長期空氣品質資料，茲整理本監測工作歷年之監測結果，其資料日期為82年8月至102年9月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~圖3.1-2所示，並分析如後。

⑴總懸浮微粒（TSP）

各測站歷年之總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，本季月平均值介於12~98 μg/m^3；本季各測站24小時最大值介於14~171 μg/m^{3}之間，均符合空氣品質標準。歷年各測站24小時最大值介於10~754 μg/m^{3}之間，歷年各測站之月平均值介於10~191 μg/m^3（標準偏差值介於16~31 μg/m^3），歷年共計有10次超出空氣品質總懸浮微粒24小時值標準，主要因測站附近房舍裝修、道路施工及台2省道道路揚塵影響，其發生時間及原因說明如下：

①福隆海水浴場測站：84 年 6 月 26 日及 85 年 9 月 22 日，因附近裝修和道路施工造成揚塵達 368μg/m^3 及 304μg/m^3。

②貢寮焚化廠入口旁民宅測站：84 年 3 月份因屋主整理廢五金及 88 年 5 月份受台 2 省道道路揚塵影響分別達 286μg/m^3 及 254μg/m^3。

③龍門測站：98 年 4 月 25 日受沙塵暴影響達 271μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 98 年 4 月 25 日至 98 年 4 月 27 日。

④澳底測站：98 年 4 月 25 日受沙塵暴影響達 291μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 98 年 4 月 25 日至 98 年 4 月 27 日。

⑤石碇宮測站：98 年 4 月 25 日 16:00 至 26 日 16:00 受沙塵暴影響達 262μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 98 年 4 月 25 日至 98 年 4 月 27 日。

⑥龍門測站：99 年 3 月 21 日受沙塵暴影響達 754μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 99 年 3 月 21 日至 99 年 3 月 23 日。

⑦澳底測站：99 年 3 月 21 日受沙塵暴影響達 748μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 99 年 3 月 21 日至 99 年 3 月 23 日。

⑧龍門測站：99 年 4 月 29 日受沙塵暴影響達 312μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 99 年 4 月 28 日至 99 年 4 月 29 日。

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，其次為石碇宮測站，而以川島養殖池測站平均測值最低，各測站歷年測值除受測站附近之道路施工及台2省道之道路揚塵影響測值有偏高外，其餘季節性變化並不明顯。有關各月總懸浮微粒平均值變化趨勢如圖3.1-1所示。

⑵懸浮微粒（PM_{10}）

自88年5月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站始進行懸浮微粒（PM_{10}）監測，其監測結果詳表3.1-2及圖3.1-2，

本季懸浮微粒月平均測值24.1~43.6μg/m^3，介於歷年（8.8~95.2 μg/m^3）範圍內，澳底國小及龍門社區之歷年平均值分別為53.3±12.5μg/m^{3}及45.1±12.2μg/m^3。本季各測站日平均值介於12.5~96.8 μg/m^{3}之間，歷年日平均值介於9.2~279.2 μg/m^{3}之間，歷次共計有36天次懸浮微粒日平均值最大值超出空氣品質標準125μg/m^{3}之法規值，其發生時間及原因分別如下：

①龍門站：

A. 89 年 12 月最大日平均值為 132.1μg/m^3，監測當時適值核四暫停施工期間，故龍門站超出標準情形非屬核四工程影響。

B. 93 年 2 月最大日平均值為 128.3μg/m^3（93 年 2 月 15 日），依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 93 年 2 月 12~19 日，影響最嚴重之時間為 93 年 2 月 15~16 日，而本計畫之連續測站龍門站 93 年 2 月 15、16 日之 PM_{10} 分別為 128μg/m^3 及 73μg/m^3，93 年 2 月 17 日之後便降至 35μg/m^3 以下，TSP 亦呈相同趨勢，於 93 年 2 月 15、16 日分別為 171.3μg/m^3 及 103.6μg/m^3，93 年 2 月 17 日之後便降至 55μg/m^3 以下；而此現象亦出現於其他人工測站，如川島養殖池及貢寮焚化廠入口旁之民宅 2 測站於 93 年 2 月 15 日之 TSP 測值分別為 85μg/m^3 及 198μg/m^3，之後即降至 23~37μg/m^3 及 75~109μg/m^3，差值在數十 μg/m^3 以上。再由環保署網站查詢可知萬里及汐止 2 測站於 93 年 2 月 15 日之 PM_{10} 分別為 134.5μg/m^3 及 127.6μg/m^3 亦可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

C.95 年 3 月 19、29 日最大日平均值分別為 223.6μg/m^3 及 134.8μg/m^3，由環保署網站查詢（依據環保署所公佈之資訊，大陸沙塵暴影響時間為 95 年 3 月 19~20 日），萬里及汐止 2 測站於 95 年 3 月份之 PM_{10} 最大值分別為 268μg/m^3 及 365μg/m^3，其可反應 3 月 19 日測值偏高，主要受大陸沙塵暴影響，而 3 月 29 日之測值偏高之原因，研判受環境背景影響。

D.95 年 4 月 3 日最大日平均值為 191.2μg/m^3，由環保署網站查詢，

萬里及汐止 2 測站於 4 月 3 日 PM_{10} 測值分別為 105μg/m^3 及 142 μg/m^3，均有偏高之情形，由該測站所在位置（位於核四廠區東南側）及當日盛行風向（南南東風）研判，非核四施工工程影響。

E.96 年 1 月 28 日最大日平均值為 125.6μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止及基隆等 3 測站於 1 月 28 日 之 PM_{10} 小時最大值分別為 234μg/ m^3、200μg/m^3 及 191μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

F.96 年 12 月 30 日最大日平均值為 145.5μg/m^3，由環保署網站查詢，其萬里、汐止等 2 測站於 12 月 30 日之 PM_{10} 小時最大值分別為 139μg/ m^3、219μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

G.97 年 3 月 3 日最大日平均值為 137.1μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止等 2 測站於 3 月 3 日 PM_{10} 小時最大值分別為 137μg/m^3、144μg/m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

H.98 年 4 月 21、25 日最大日平均值分別為 133.7μg/m^3 及 262.2μg/m^3，與環保署汐止、基隆及萬里測站 4 月 21 日之懸浮微粒測值（分別為 110μg/m^3、95μg/m^3 及 116μg/m^3）及 4 月 25 日之懸浮微粒測值（分別為 263μg/m^3、242μg/m^3 及 300μg/m^3）比對顯示，該 2 日測值均有一致升高之趨勢，其中 4 月 25~27 日更為環保署發佈大陸沙塵暴影響時間，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

I. 98 年 10 月 8 日最大日平均值分別為 126.0μg/m^3，與環保署萬里測站 10 月 8 日之懸浮微粒日平均值 172.5μg/m^3 比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

J. 98 年 12 月 31 日最大日平均值分別為 139.3μg/m^3，與環保署萬里測站 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 150.3μg/m^3、汐止 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 112.3μg/m^3 比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，其中台灣地區受中國大陸華北 12 月 24 日沙塵暴影

響，於 12 月 26 日起空氣品質不良，顯示當日測值應受其整體環境背景影響。

K. 99 年 1 月 29 日最大日平均值分別為 134.4g/m^3，與澳底連續監測站 1 月 29 日平均值為 119.9μg/m^3，亦有一致偏高趨勢，且比對環保署萬里測站 1 月 29 日懸浮微粒測值顯示，萬里測站當日之日平均值雖符合空氣品質標準，但為 99 年 1 月各日中最高值，且當日各時段多有高於 100μg/m^3 情形（小時最大值為 138μg/m^3），顯示 1 月 29 日測值應受其整體環境背景影響。

L. 99 年 4 月 29 日最大日平均值分別為 203.0μg/m^3，主要係受中國大陸華北 4 月 28 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 4 月 28~29 日），且比對環保署萬里測站 4 月 29 日懸浮微粒測值顯示，萬里測站當日之日平均值為 163.3μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

M. 99 年 12 月 3 日及 99 年 12 月 4 日最大日平均值分別為 147.4μg/m^3 及 138.6μg/m^3，主要係受中國大陸華北 12 月 3 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 12 月 2~4 日），且比對環保署萬里測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 148.6μg/m^3、110.6μg/m^3 以及汐止測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 123.6μg/m^3、113.1μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

②澳底站：

A.90 年 5 月（2 天次）、91 年 2 月、93 年 4 月之最大日平均值分別為 155.7μg/m^3、125.3μg/m^3 及 129.2μg/m^3，因澳底站係設置於澳底國小內，依監測當時之風向（90 年 5 月為北北西及西南西風，91 年 2 月為東南東風，93 年 4 月為南南東風）研判，應受台 2 省道交通揚塵及海邊風沙所影響。

B.95 年 3 月 19、29 日最大日平均值分別為 220.0μg/m^3 及 138.2μg/m^3，再由環保署網站查詢（依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 95 月 3 月 19~20 日）可知萬里及汐止 2 測站於 95

年 3 月份之 PM_{10} 最大值分別為 268μg/m^3 及 365μg/m^3 亦可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

C.95 年 4 月 3 日最大日平均值為 133.7μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里及汐止 2 測站於 4 月 3 日 PM_{10} 測值分別為 105μg/m^3 及 142 μg/m^3，均有偏高之情形，由該測站所在位置（位於核四廠區東南側）及當日盛行風向（南南東風）研判，非核四施工工程影響。

D.96 年 1 月 28 日最大日平均值為 127.8μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止及基隆等 3 測站於 1 月 28 日 之 PM_{10} 小時最大值分別為 234μg/ m^3、200μg/m^3 及 191μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

E.96 年 12 月 30 日最大日平均值為 149.4μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止等 2 測站於 12 月 30 日 之 PM_{10} 小時最大值分別為 139~219μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

F.97 年 3 月 3 日最大日平均值為 155.3μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止等 2 測站於 3 月 3 日 之 PM_{10} 小時最大值分別為 137 μg/m^3、144μg/m^3，主要受大陸沙塵暴影響；至於 3 月 21 日澳底站測值 126.3μg/m^3 超出標準部分，萬里及汐止資料得知 3 月 20~22 日萬里及汐止測站之懸浮微粒測值亦偏高，為 89~122μg/m^3，顯示為整體環境懸浮微粒空氣品質惡化所致。

G.97 年 10 月 24 日最大日平均值為 135.9μg/m^3，經參考環保署 10 月 24 日汐止及萬里測站懸浮微粒測值資料，發現該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應受其整體環境背景影響。

H.98 年 3 月 21、23 日最大日平均值分別為 134.1μg/m^3 及 125.1 μg/m^3，與龍門連續監測站及環保署汐止及萬里測站 3/21（分別為 120.1 μg/m^3、113μg/m^3 及 115μg/m^3）及 3 月 23 日之懸浮微粒測值（分別為 114.6μg/m^3、90μg/m^3 及 118μg/m^3）比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應受其整體環境背景影響，另因澳底國小進行校舍整建工程，對測值亦有影響。

I.98 年 4 月 21、25 日最大日平均值分別為 151.9μg/m^3 及 279.2μg/m^3，與環保署汐止、基隆及萬里測站 4 月 21 日之懸浮微粒測值（分別為 110μg/m^3、95μg/m^3 及 116μg/m^3）及 4 月 25 日之懸浮微粒測值（分別為 263μg/m^3、242μg/m^3 及 300μg/m^3）比對顯示，該 2 日測值均有一致升高之趨勢，其中 4 月 25 日更為環保署發佈大陸沙塵暴影響時間，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

J.98 年 12 月 31 日最大日平均值為 137.4μg/m^3，與環保署萬里測站 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 150.3μg/m^3、汐止 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 112.3μg/m^3 比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，其中台灣地區受中國大陸華北 12 月 24 日沙塵暴影響，於 12 月 26 日起空氣品質不良，顯示當日測值應受其整體環境背景影響。

K.99 年 4 月 29 日最大日平均值分別為 133.3μg/m^3，主要係受中國大陸華北 4 月 28 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 4 月 28~29 日），且比對環保署萬里測站 4 月 29 日懸浮微粒測值顯示，萬里測站當日之日平均值為 163.3μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

L. 99 年 12 月 3 日及 99 年 12 月 4 日最大日平均值分別為 140.1μg/m^3 及 148.0μg/m^3，主要係受中國大陸華北 12 月 3 日之沙塵暴影響(環保署公告沙塵暴影響時間為 12 月 2~4 日），且比對環保署萬里測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 148.6μg/m^3、110.6μg/m^3 以及汐止測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 123.6μg/m^3、113.1μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

M.101 年 3 月 24 日之日平均值為 132.6μg/m^3，主要係受大陸沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 3 月 24~25 日），與環保署萬里及汐止測站 3 月 24 日之懸浮微粒測值（分別為 112.0μg/m^3 及 130.1μg/m^3）比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

⑶氮氧化物

各測站歷年之氮氧化物日平均值最大值詳如表3.1-3，小時平均值最大值則詳如表3.1-4;本季日平均值最大值介於0.007~0.019ppm之間，介於101年同季（0.005~0.016ppm）及上季（0.006~0.032ppm）之間，且均介於歷年（0.003~0.163ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.011~0.028ppm，標準偏差介於0.005~0.021ppm；本季小時平均值最大值介於0.008~0.043ppm之間，與101年同季（0.009~0.041ppm）及上季（0.011~0.044ppm）差異不大，且介於歷年（0.003~0.368ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.021~0.067ppm，標準偏差介於0.013~0.045ppm。依各測站歷年資料顯示，日平均值最大值及小時平均值最大值均以貢寮焚化廠入口旁民宅測站之測值為最高，分別發生在85年5月及85年4月，惟各測站歷年測值之季節性變化趨勢穩定。

⑷二氧化氮

各測站歷年之二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-5，小時平均值最大值則詳如表3.1-6；本季日平均值最大值介於0.004~0.010ppm之間，介於101年同季（0.003~0.014ppm）及上季（0.004~0.030ppm）之間，且均介於歷年（0.002~0.075ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.007~0.014ppm，標準偏差介於0.003~0.008ppm；本季小時平均值最大值介於0.006~0.025ppm之間，介於101年同季（0.004~0.029ppm）及上季（0.008~0.037ppm）範圍內，且均介於歷年（0.004~0.172ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.014~0.029ppm，標準偏差介於0.008~0.014ppm。歷次最高值0.172ppm發生於93年3月福隆海水浴場測站，主因為受鄰近地區燃放鞭炮所致。歷年來小時平均測值均低於空氣品質標準二氧化氮小時平均值0.25ppm之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況良好。

⑸一氧化碳

各測站歷年之一氧化碳小時平均值最大值詳如表3.1-7，本季測值介於0.3~1.4ppm之間，與101年同季（0.2~1.0ppm）及上季（0.3~1.8ppm）差異不大，且均介於歷年（0.14~8.5ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.7~1.2ppm，標準偏差介於0.4~0.7ppm，其最高值8.5ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因為石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致），惟歷年測值均未超過空氣品質一氧化碳小時平均值35ppm之規定，此外各測站歷年測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站歷年之一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，本季測值介於0.2~0.9ppm之間，與101年同季（0.1~0.5ppm）及上季（0.2~0.5ppm）略高，惟均介於歷年（0.14~3.8ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.6~1.0ppm，標準偏差介於0.3~0.5ppm，歷年最大8小時平均值均符合空氣品質標準9ppm之規定。各測站間之歷年平均值差異不大，亦無季節性變化。

⑹非甲烷碳氫化合物

各測站歷次之非甲烷碳氫化合物日平均值最大值詳如表3.1-9所示，小時平均值最大值詳如表3.1-10；本季日平均測值最大值介於0.15~1.14ppm之間，較101年同季（0.14~0.91ppm）及上季（0.13~1.04ppm）相略高，惟均介於歷年（0.02~2.60ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.24~0.44ppm，標準偏差介於0.09~0.22ppm；本季小時平均測值最大值介於0.18~1.59ppm之間，較101年同季（0.16~1.25ppm）及上季（0.18~1.62ppm）低，且均介於歷年（0.04~5.87ppm）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.036~0.078ppm，標準偏差介於0.016~0.054ppm，其日平均值最大值及小時平均值最大值均以85年8月貢寮國小測站測值較高外，其餘各站歷年監測平均值均不高且相近。

依據歷年監測結果顯示，7處測站之總懸浮微粒（TSP）、氮氧化物（NO_X）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）及非甲烷碳氫化合物（NMHC）之濃度測值，計有10次總懸浮微粒24小時測值及36天次懸浮微粒日平均

值超出法規值，超出空氣品質標準情形多受鄰近其他污染源（如貢寮焚化廠入口旁民宅之廢五金燃燒、台2省道交通量及福隆海水浴場整修工程等）或大陸沙塵暴環境背景影響。整體而言，除上述幾項超出空氣品質標準情形外，核四歷年監測之粒狀污染物（TSP及PM_{10}）多低於環境空氣品質標準，而NO_2及CO等氣狀污染物濃度亦均遠低於環境空氣品質標準。由於目前核四工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。依目前監測結果顯示本地區長期之空氣品質尚屬良好，對廠區周界範圍及鄰近敏感點之空氣品質影響誠屬有限。

3.噪音與振動監測

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

(1)噪音部份

有關歷年監測工作監測結果整理於表3.1-11至表3.1-15，並繪如圖3.1-3至圖3.1-8所示。惟噪音自100年1月起依據「噪音管制區劃定作業準則」（一般地區環境音量標準，98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布）及環境音量標準（道路交通噪音環境音量標準，99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布），故監測結果依法規規定修改為$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$之方式表示。針對省道旁之3處測點分述如后：台2省道與102甲縣道交叉口測站本季非假日及假日測值分別介於69.6~74.5dB(A)及68.4~73.5dB(A)之間，與去年同季（66.3~72.8dB(A)）及上季（67.9~74.2dB(A)）相較測值差異不大，均介於歷年（63.7~83.3dB(A)）範圍內，各測站之歷年平均值介於72.0~75.1dB(A)，標準偏差介於2.5~3.8dB(A)；鹽寮海濱公園測站本

季非假日及假日測值分別介於65.1~68.6dB(A)及63.8~68.3dB(A)之間，與去年同季（64.9~69.6dB(A)）及上季（64.6~69.5dB(A)）相較測值差異不大，惟均介於歷年（56.3~80.2dB(A)）範圍內，各測站之歷年平均值介於70.7~73.7dB(A)，標準偏差介於2.2~3.6dB(A)；福隆街上測站本季非假日及假日測值分別介於71.1~74.9dB(A)及69.1~74.0dB(A)之間，與去年同季（69.5~75.2dB(A)）及上季（69.2~75.9B(A)）相較測值差異不大，均皆介於歷年（60.7~79.7dB(A)）範圍內，各測站之歷年平均值介於72.0~74.7dB(A)，標準偏差介於1.8~3.4dB(A)。整體而言，此3個測站因位處省道旁，噪音主要來自往來省道之車輛及假日之遊客嬉戲聲，故歷年測值大多超過環境音量標準。

有關非省道旁之測點共2處，其分述如后：102縣道之新社橋測站本季非假日及假日測值分別介於53.3~62.9dB(A)及56.4~66.3dB(A)之間，其測值與去年同季（54.0~65.1dB(A)）及上季（54.4~66.3dB(A)）相較測值差異不大，惟均皆介於歷年（45.7~83.7dB(A)）範圍內，各測站之歷年平均值介於60.9~66.8dB(A)，標準偏差介於2.8~4.1dB(A)；過港部落本季非假日及假日測值分別介於44.7~50.3dB(A)及42.8~53.7dB(A)之間，與去年同季（43.1~51.1dB(A)）及上季（40.1~55.9dB(A)）相較測值差異不大，惟測值均介於歷年（37.4~70.0dB(A)）範圍內，各測站之歷年平均值介於53.0~56.4dB(A)，標準偏差介於4.0~4.9dB(A)。因102縣道之新社橋及過港部落兩測站位於非省道旁，受車流影響較小，且過港部落屬噪音管制區劃定作業準則之一般地區第二類管制區限值，其管制標準較環境音量標準道路交通噪音之標準嚴格，測站音源多來自於社區之居民活動及車輛影響等為主。

整體而言，當地由於屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，而當地受台2省道交通、社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量於施工前即多有超出標準情形；本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落測站而言，本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量分別為2.1(A)及0.4(A)，依環保署環境

影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖2.3-1），鹽寮海濱公園及過港部落測站之噪音影響程度均屬「無影響或可忽略」程度，且本季過港部落測站之非假日$L_日$測值均符合該區之噪音管制標準，顯示核四施工之噪音影響輕微。

⑵振動部份

本季監測工作振動之$L_{V(24小時)}$監測結果，整理於表3.1-16，並繪如圖3.1-9~圖3.1-10所示。本季（30.0~53.1dB）與去年同季（30.0~53.2dB）及上季（30.0~52.7dB）相較測值差異不大，各測值均介於歷年（30.0~62.0 dB）範圍內，各測站之歷年平均值介於30.5~49.1dB，標準偏差介於0.9~6.2dB，歷年最高值發生於100年1月鹽寮海濱公園，其與台2省道新建工程施工影響有關。惟歷次監測結果發現，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）之測值明顯高於非省道旁之測站（102縣道之新社橋、過港部落），其應與受到省道交通運輸車輛及台2省道新建工程之影響有關，尤其以上下班尖峰時段車輛較為頻繁之時段最為顯著。

4.交通流量監測

本季交通流量與歷年同季、上季及歷年監測之調查結果整理於表3.1-17，並繪如圖3.1-11及3.1-12所示，綜合其成果，大體而言假日之小客車當量數（P.C.U./日）高於非假日，歷年監測結果均呈一致之情形。茲就調查結果分析如下：

⑴台 2 省道交通量

台2省道旁測站包括台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆測站，由於測站位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每逢例假日多有大量遊憩之車潮湧入，易造成車流量增加，本季非假日及假日車流量分別約介於12,052.5~17,122.5P.C.U./日及14,323.5~20,008.5P.C.U./日之間，與去年同季（非假日：12,614.0~18,804.0P.C.U./日，假日：14,983.0~

19,055.0P.C.U./日）及上季（非假日：11,057.0~16,039.0 P.C.U./日，假日：10,028.0~21,564.0P.C.U./日）相較測值差異不大。本季非假日之測值介於歷年調查車流量9,227.0~29,555.0P.C.U./日，假日之測值介於歷年調查車流量7,876.5~35,695.0P.C.U./日之間。歷年於82~86年交通量較高，自87年來則趨於穩定，主要與特種車減少有關，並未因核四施工或當地活動而有明顯阻塞之情形，故交通衝擊屬可接受範圍內。

⑵非省道交通量

102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較為偏僻，其車流量少，但假日時有遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其2處歷年車流量均呈現假日高於非假日之趨勢。本季102縣道之新社橋與過港部落2測站，本季非假日及假日車流量分別介於80.0~1,603.0P.C.U./日及74.5~2,801.0P.C.U./日之間，與去年同季（非假日：63.5~1,882.0P.C.U./日，假日：85.5~2,792.0P.C.U./日）及上季（非假日：49.0~1,833.0P.C.U./日，假日：55.0~2,976.0P.C.U./日）相較，測值差異不大。自97年8月起假日車潮略有增加之情形，應與當地部分旅遊景點開放有關。惟與歷年調查非假日及假日車流量均介於17.0~11,442.5P.C.U./日及26.0~27,695.0P.C.U./日。惟與歷年調查非假日及假日車流量均介於17.0~11,442.5P.C.U./日及26.0~27,695.0P.C.U./日。惟2測站交通服務水準均可維持A級服務水準，交通運輸品質仍屬良好等級。

5.河川水文監測

有關石碇溪與雙溪本季與歷年同季之河川水文監測結果整理於表3.1-18。在河川水位、流量、流速與含砂量方面，本季石碇溪及雙溪河川水位介於0.38~1.74m及0.26~0.66m之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河川水位介於0.28~2.84m及0.15~2.65m）之間；本季石碇溪及雙溪河川流量介於0.021~3.898cms及0.941~54.079cms之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河川流量介於0.000~17.523cms及0.000~329.034

cms）；本季石碇溪及雙溪河川流速介於0.15~1.05m/sec及0.21~0.72m/sec之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河川流速介於0.01~2.12m/sec及0.01~1.68m/sec）；本季石碇溪及雙溪河川含砂量介於0~31ppm及0~64ppm之間，本季測值介於歷年同季（石碇溪及雙溪河川含砂量介於0~170ppm及0~324ppm）。

6.河川水質監測

(1)河川水質分析

針對河川水質與工程施工較有關之懸浮固體物、導電度及較常超出甲類水質標準之溶氧量、生化需氧量、氨氮等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢如表3.1-19~表3.1-24及圖3.1-13~圖3.1-18所示。

本季溶氧量測值介於3.1~8.0mg/L之間，與歷年同季（2.2~12.6mg/L）及上季（3.8~8.5mg/L）相較差異不太，本季各測值均介於歷年（1.2~12.6 mg/L）範圍內，各測站之歷年平均值介於5.1~8.2mg/L，標準偏差介於1.2~2.0mg/L。

本季生化需氧量測值為低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~8.0mg/L之間，本季測值較歷年同季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9mg/L之間）低，略高於上季（介於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~4.3mg/L）測值，但介於歷年（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9mg/L）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.9~5.4mg/L，標準偏差介於0.7~6.7mg/L。歷年以支流暗渠上游（沼澤區）水質較差，91年5月、95年8月、96年8月、98年6月、100年8月等月份其測值濃度屬嚴重污染，雖支流暗渠上游（沼澤區）測站位於核四廠區排水匯入處之上游，惟受鄰近居民之生活及養豬廢水排入影響，水質濃度偏高。

本季氨氮測值介於0.01~3.19mg/L之間。支流暗渠上游（沼澤區）、澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋水質偶有變差且變化較大，主要係因支流暗渠上游（沼澤區）位於廠區排水匯入前，但其上游有養豬

廢水及居民之生活污水排入，而澳底二號橋攔水堰上游測站匯集廠外生活、養殖污水及廠區排水（詳圖1.4-5），另澳底二號橋站位於石碇溪與台2省道交會處（詳圖1.4-5），部分澳底地區之生活污水沿台2省道收集，於此處排入石碇溪，因此支流暗渠上游（沼澤區）、澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋水質水質受石碇溪流量及澳底生活污水排入影響。若採樣時適逢污水排入，則水質普遍不佳；若無污水排放，則因石碇溪本流及核四廠區匯集之山泉水稀釋作用，水質尚屬良好。本季氨氮測值較上季(介於低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~1.30mg/L)略高，介於歷年同季(介於低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~18.2mg/L)及歷年（介於低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~18.2mg/L）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.07~1.39mg/L，標準偏差介於0.14~1.27 mg/L。

歷年懸浮固體濃度偏高情形多與降雨沖刷河岸泥砂有關，本季各測站懸浮固體測值介於1.6~18.8mg/L之間，略高於上季(2.3~10.0mg/L)，惟測值介於歷年同季（介於低於偵測極限(ND＜0.5mg/L)~304mg/L）測值範圍內。若與歷年各測站測值比較，各測站之歷年平均值介於7.7~20.7mg/L，標準偏差介於13.9~63.9mg/L，歷年以90年6月澳底二號橋測站懸浮固體物濃度973mg/L最高，惟當日該測站上游測站—澳底二號橋攔水堰上游測值僅11.6mg/L，由於澳底二號橋攔水堰上游測站位於核四廠周界（相關測站位置分佈詳圖2.6-1），其測值代表核四廠出廠之水質狀況，因此該日澳底二號橋測站懸浮固體物偏高情形與核四工程之影響較小；而歷年新社大橋83年9月、93年10月懸浮固體測值分別為304mg/L、431mg/L，以及上游水文站85年1月、91年8月懸浮固體測值分別為299mg/L、226mg/L，主要受到降雨沖刷大量泥土入河致水中懸浮固體增加所致。至於支流暗渠上游測站雖多次測值偏高，惟此測站無廠區排水排入，主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度本季測值介於91~36,800μmho/cm之間，本季測值較上季（92~4,840μmho/cm）高，在歷年同季（11.0~45,900μmho/cm）及歷

年（9.6~45,900μmho/cm）範圍內，各測站之歷年平均值介於108~2,477μmho/cm，標準偏差介於25~6,926μmho/cm。

硝酸鹽氮方面，本季測值介於介於0.02~1.12mg/L之間，本季測值與上季（0.08~0.78mg/L）差異不大，且測值均介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~2.14mg/L）及歷年（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~27.8mg/L）測值範圍內，各測站之歷年平均值介於0.26~0.84mg/L，標準偏差介於0.25~2.24mg/L。

⑵河川水質污染分析

目前核四廠區僅逕流水會流入雙溪，惟於流入前會先經滯洪池後再排入雙溪，且逕流時間長，故對雙溪水質之影響輕微，故以下僅針對石碇溪水質進行污染程度分析。本季石碇溪水質污染程度分析結果，上游水文站及石碇溪廠界皆屬未（稍）受污染程度，支流暗渠上游（沼澤區）屬輕度~中度污染程度，澳底二號橋攔水堰上游屬未（稍）受~中度污染程度，澳底二號橋屬未（稍）受~輕度污染程度。石碇溪支流暗渠上游（沼澤區）測站之污染情形較為嚴重，與歷年（未稍受~嚴重污染）調查結果差異不大，由測站相關位置（如前圖2.6-1所示）及污染情形分析，澳底二號橋攔水堰上游測站匯集廠外生活、養殖污水及廠區排水，惟水質有較上游工區排水匯入前之支流暗渠上游（沼澤區）水質良好之情形，將持續注意石碇溪支流暗渠上游（沼澤區）測站水質情況。

綜合歷年石碇溪河川水質監測結果而言，其溶氧、大腸桿菌群、生化需氧量及氨氮等項目之污染濃度均有偏高情形，中、下游河段有達到輕度~嚴重污染程度，主要係因石碇溪沿線為澳底主要住宅區並鄰近養豬戶，其養豬廢水排入石碇溪中，導致污染量超出河川涵容能力所致，惟流經廠區後，廠區排放混合山泉水排入石碇溪下游，使水量增多，亦使水質略微改善，多屬未稍受~輕度污染程度。

7.廠區水質監測

⑴廠區排水水質分析

針對工程施工影響較大之測項進行分析，歷年監測結果（表3.1-25~表3.1-28及圖3.1-19~圖3.1-20）顯示，本季pH介於6.8~8.0之間，與歷年同季（6.0~8.9）及上季（6.8~7.9）相較差異不大，而歷年pH測值介於5.0~9.6之間，各測站之歷年平均值介於6.9~7.6，標準偏差介於0.3~0.5，其88年4月各測站測值有偏低情形，惟後續監測迄今已有所改善。

本季懸浮固體測值介於1.6~14.9mg/L間，本季各測站均符合放流水標準，本季測值略高於上季（1.2~7.0mg/L），但介於歷年同季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~547mg/L）及歷年（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~547mg/L）測值範圍內，各測站之歷年平均值介於10.7~15.4mg/L，標準偏差介於9.9~41.8mg/L。

本季生化需氧量測值介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~9.0mg/L之間，其水質均符合放流水標準，相較於歷年監測結果，各測站之歷年平均值介於1.9~7.1mg/L，標準偏差介於1.9~7.8mg/L，本季生化需氧量測值與上季（介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~9.5mg/L）差異不大，但介於歷年同季（低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~39.7mg/L）測值範圍內；化學需氧本季測值介於低於偵測極限值（ND<3.0mg/L）~55.4mg/L之間，相較於歷年監測結果，各測站之歷年平均值介於6.5~25.3mg/L，標準偏差介於7.3~19.9mg/L，較高於上季（介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~22.9mg/L），介於歷年同季（低於偵測極限值（ND<2.5mg/L）~86.0mg/L）測值範圍內。

整體而言，廠區排水歷年僅懸浮固體及生化需氧量之測值偶有超過放流水相關標準之情形為主，惟對周遭環境之影響尚屬輕微。

⑵廠區排水污染量推估

就施工人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面，由於雙溪流域未流經核四廠區，故其水質乃自然背景現況之反應，與核四施工

較無相關，因此乃針對石碇溪水質影響進行推估。目前廠區內之員工污水多已納入污水處理廠處理，惟尚有少部分為經化糞池處理符合放流水標準後再予排放，本季生化需氧量及氨氮之排放污染量分別為0.7公斤/日及0.2公斤/日，介於歷年生化需氧量之排放範圍（0.05~5.58公斤/日）內；石碇溪2號測站歷年背景流量介於0.064~6.384CMS，而歷年澳底二號橋實測生化需氧量及氨氮之季平均值分別為低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~2.73mg/L及0.12~2.34mg/L，故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之0.05%~6.27%及0.14%~23.53%，其對石碇溪水質之影響尚屬有限。由於河川沿線有養豬場分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

(1)地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-21所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-29及圖3.1-22~3.1-23所示。

本季（7~9月）整體而言，山區監測井中GM11、GM12、GM13之月平均水位標高約在27.19~42.79公尺之間（歷年水位標高介於21.98~53.06公尺，上季水位標高介於28.50~42.64公尺）；其餘平地監測井之月平均水位介於0.68~19.08公尺之間（歷年水位標高介於-0.75~19.92公尺，上季水位標高介於0.95~19.49公尺），水位變化不大。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1等2口監測井水位變化較大，約自91年1月起水位下降，主要係該2口監測井均緊鄰工區開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7監測井、冷卻水進出水暗渠旁

P5-1），受抽水影響地下水水位，目前水位已有逐漸回升情形（詳圖3.1-22）。

分析水位變化對鄰近環境之影響，主要受抽水導致水位下降將影響下游區之取水，惟工區緊鄰海邊，其間僅有零星住戶，對用水需求影響不大；而由於本區域多屬岩盤地形，地下水水量原即不豐，故開挖抽水將不致於有地層下陷之虞。至於因工程可能不慎引起污染，由於抽水將導致更多鄰近地下水流入開挖區，污染應不致於外洩至區外地層中，且由目前監測結果亦均在歷年變化範圍內，無惡化情形。

⑵地下水水質

歷年來各監測井分別進行廿餘項之水質監測，以下就訂有地下水污染監測及管制標準、有超出標準及與施工較相關之項目彙整歷年資料於表3.1-30~表3.1-41。

本季7~9月監測結果，以氨氮（GM3-1、GM10及GM14-1監測井測值分別介於0.89~1.04mg/L、0.21~0.31mg/L及0.24~0.36mg/L）及鐵（GM3-1監測井測值介於4.01~12.0mg/L）、錳（GM3-1、P8-1'及GM11監測井測值分別介於4.74~4.77mg/L、0.078~0.466及0.025~0.495mg/L）等3項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，氨氮部份，GM3-1、GM10、GM14-1監測井皆介於各監測井歷年範圍內（GM3-1：0.13~1.41 mg/L、GM10：（於低於偵測極限（ND<0.001mg/L）~0.75mg/L、GM14-1：0.02~0.74mg/L）範圍內；鐵部份，GM3-1本季8月份測值有超出歷年測值（於低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~5.65mg/L）之情形，惟次月測值即恢復歷年範圍內，屬單次異常情形，將持續關注其水質變化；錳部份，GM3-1監測井介於歷年（GM3-1：低於偵測極限（ND<0.002 mg/L）~6.12mg/L）範圍內、P8-1'監測井介於歷年（低於偵測極限（ND<0.002 mg/L）~0.612mg/L）範圍內、GM11監測井介於歷年（GM11：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~0.97mg/L）範圍內，惟各監測井於環評階段

及監測井設井之初即有超出標準之情形，且GM11位於山區，上游及臨近均無工程，故屬環境背景值，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向（圖3.1-21）及工程施工內容研判，水質較差之監測井非受核四工程影響。

歷年監測結果以總硬度（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<2.0mg/L)~4,149mg/L之間）、氨氮（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~1.41mg/L之間）、總有機碳（歷年各監測井測值介於0.05~59mg/L之間）、硫酸鹽（歷年各監測井測值介於1.0~207 mg/L之間）、鐵(歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.026mg/L)~43.5mg/L之間）、錳（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.006 mg/L)~6.12mg/L之間）測值有超出第二類「地下水污染監測標準」情形。

依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，各監測井之各項水質變化，除GM3-1、GM6-1、P5-1、P8-1'、GM14-1等監測井為配合現場工程施工需求廢除，而於原監測井附近新設置之監測井後水質有略微變化外，且依據環評階段調查顯示，本區之地下含水層係屬淺層（非受壓）含水層，其有效含水層範圍為1.33~9.59公尺之間，因此極易受地表污染物入滲影響，而依據資料及現場調查得知，GM3-1監測井係GM3監測井因私人土地問題，於91年8月於臨近處新設之，故GM3-1於90~92年間多項測有明顯變化，而GM3-1監測井因鄰近石碇溪沿岸，河川上游有養豬戶其養豬排泄物、甚至生活污水之排放均可能造成本地區地下水井之有機污染，因此氨氮濃度偏高情形係屬長期普遍存在問題，且其鐵、錳測值亦會受河川水中之含量影響，有偏高之情形。生化需氧量部份，89年年平均值偏高，主要因該監測井位於農地旁，其10~12月份受農民施肥影響，測值偏高所致。總有機碳部份，GM10及GM12監測井90年12月測值有變高之情形，惟一般而言，總有機碳及COD具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於4mg/L，且

COD會有異常偏高之情形，但由監測結果顯示，COD維持正常地下水水質範圍，經查GM10及GM12監測井附近亦無可能導致有機污染之核四工程進行，應屬偶發狀況。

⑶海水入侵研究

由歷年導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM10監測井之測值曾高達前述1,400μmho/cm及330mg/L之水質鹽化限值，GM10監測井之最高值則分別為2,300μmho/cm（101年7月）及625mg/L（90年4月），詳圖3.1-24及圖3.1-25所示。GM10之導電度與氯鹽測值多在鹽化限值附近變動，其於環評期間及施工前之導電度介於435~1,713μmho/cm之間，且該監測井雖位於廠址西南側，惟其地下水流向為由龍門社區往海岸線方向，亦非受核四工程影響。由於GM10監測井位於海邊，依其水位及導電度、氯鹽濃度較高情形研判，可能與地處海淡水混合區有關。

此外針對工區進行開挖區域，如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井及冷卻水進出水暗渠工程旁之P5-1監測井之導電度進行分析發現，本季導電度及氯鹽測值分別介於204~847μmho/cm及23.4~115mg/L間，均未達水質鹽化限值。

9.河域生態監測

在本季的河域生態監測中，於葉綠素*a*含量的監測方面，石碇溪與雙溪之平均含量各為0.19μg/L及0.14μg/L。本季監測值與去年同季相較之下，差異並不大，顯示石碇溪及雙溪測站葉綠素*a*含量的變動值在正常變動範圍之內。在附著藻方面，本季的採樣顯示，於石碇溪最多出現13種，雙溪最多出現16種；與去年同季相比，石碇溪的附著藻類調查種類數低於去年同季，雙溪則差異不大。本季石碇溪較主要優勢種類為隱頭舟形藻；雙溪較優勢種類為隱頭舟形藻及克勞氏菱形藻。在浮游植物平均細胞數含量方面，本季的採樣結果顯示，石碇溪為42,020cells/L，雙溪為63,859 cells/L；種類組成方面，在石碇溪測站以顫藻較為優勢；而在雙溪測站則也同樣以顫藻最為優勢。

本季浮游動物之平均總個體含量，石碇溪的採樣結果為7,416ind./m^3，雙溪為,1733ind./m^3。石碇溪與雙溪測站都低於去年同季。在數量上石碇溪以哲水蚤、猛水蚤、無節幼體及輪蟲較多。在雙溪測站的優勢浮游動物種類則以猛水蚤、軟體動物類及輪蟲在數量上最為優勢，其他種類的浮游動物調查數量較少。

在水生昆蟲的調查採樣方面，本季於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襩翅目及雙翅目5個目。本季於石碇溪及雙溪分別調查到11種與9種，個體隻數分別出現51及67隻。在本季的調查採樣顯示在石碇溪的水生昆蟲數量低於去年同季。而雙溪的水生昆蟲數量與去年同季差異不大。石碇溪測站較為優勢的水生昆蟲種類為吉田扁蜉蝣；而雙溪測站較為優勢的水生昆蟲種類則為吉田扁蜉蝣及吉本扁蜉蝣，此與前兩季的調查結果相似。

在魚類的調查採樣方面，本季於石碇溪採獲16種241尾，調查採獲數量與去年同季相比，高於去年同季；雙溪採獲13種158尾，調查採獲數量與去年同季相比，與去年同季差異不大。在本季魚種組成方面，在石碇溪以粗首馬口鱲（粗首鱲）、大鱗鮻、花身雞魚及尼羅口孵魚較為優勢；在雙溪樣站則以大鱗鮻、粗首馬口鱲及巴西珠母麗鯛出現的數量最多，石碇溪及雙溪的優勢魚種稍有不同，但整體趨勢與上季大致相同。

在甲殼類的採樣調查方面，本季於石碇溪採獲10種64隻；在雙溪出現7種35隻，數量與去年相比，石碇溪調查採獲數量與去年同季相比，差異不大，雙溪則高於去年同季。在優勢甲殼類種類的調查方面，石碇溪以北方呼喚招潮蟹及台灣沼蝦在數量上較為優勢；在雙溪則以雙齒近相手蟹及日本沼蝦在數量上最為優勢，此調查結果與上季相似。在軟體動物的採樣調查方面，本季在石碇溪出現7種74隻個體；在雙溪出現4種50隻個體。數量與去年同季相比，石碇溪與雙溪皆高於去年同季。在優勢軟體動物的調查方面，石碇溪以網蠐及小皇冠蜑螺在數量上較為優勢；在雙溪則以網蠐在數量上最為優勢。

河域生態葉綠素*a*等生物因子的長期變動於測值如圖3.1-26所示，若以長期趨勢而言，葉綠素*a*含量的長期季節變動明顯，而其中較高含量大約出現在8月等夏季月份，而較低含量則大多出現在12月等冬季月份。石碇溪及雙溪石碇溪及雙溪間葉綠素*a*含量的比較方面，在前幾季，雙溪的葉綠素*a*含量大多數皆略高於石碇溪，且石碇溪及雙溪的葉綠素*a*含量的變動趨勢頗為一致，在101年6月與8月份石碇溪及雙溪監測值頗為接近。而在上季，石碇溪及雙溪監測值又頗為接近，本季石碇溪及雙溪的監測值同樣差異不大。追溯自89年開始監測葉綠素*a*含量以來的石碇溪及雙溪的葉綠素含量，這些調查結果顯示石碇溪及雙溪的長期葉綠素*a*含量皆有變動，以長期趨勢而言，本季石碇溪及雙溪的葉綠素*a*含量皆屬正常範圍。

在附著藻類的監測方面，附著藻類出現之種類數的長期季節變動並不明顯，大致上維持在同一水平，上下變動並不大，至於石碇溪及雙溪之間附著藻種類數的變動，有著相同的變化趨勢，大致而言，從100年開始，調查發現，石碇溪附著藻類出現之種類數大致上略為高於雙溪，而自101年12月份開始，102年第1季以及第2季的調查結果顯示，雙溪明顯高於石碇溪，而本季樣具有相同結果，這顯示石碇溪及雙溪的附著藻類種類數仍有變動。在與長期監測值比較方面，本季的調查結果則顯示石碇溪及雙溪皆低於長期監測值。

在浮游植物細胞數的監測方面，過去的調查顯示，較高含量大都出現在4、6、8月份，而較低含量大都出現在12月份。至於石碇溪及雙溪之間浮游植物細胞數含量的比較，長期而言大致上雙溪略高於石碇溪，此與98年12月份以來至101年4月份的趨勢相同，而101年6月份至12月份的監測值則顯示石碇溪高於雙溪，顯示這個監測值不斷有變化，上季的調查結果顯示石碇溪及雙溪的監測值不穩定，而本季則發現雙溪的監測值高於石碇溪。在長期監測值方面，石碇溪與雙溪的測值皆低於長期平均值。近兩季的調查結果顯示浮游植物細胞數含量的變動頗大。

在浮游動物的個體數量監測方面，在季節的變動上，大致上石碇溪比雙溪明顯，較高含量有時以出現在6、8月份為主，石碇溪及雙溪含量的比較，石碇溪略高於雙溪，然而自97年之後，石碇溪及雙溪的浮游動物調查數量差異逐漸縮小而趨於一致，而100年第1季浮游動物調查監測值也同樣有這個趨勢，同時雙溪的監測值略高於石碇溪，而100年第4季10月的調查顯示石碇溪的監測值高於雙溪，與過去略有不同，而100年第4季12月的調查顯示雙溪的監測值又再度高於石碇溪，然而101年第4季10月份的調查則是顯示雙溪高於石碇溪，而12月份的調查則是石碇溪高於雙溪。在102年第1季的調查則是石碇溪高於雙溪。在上季，4月份的調查則是顯示雙溪高於石碇溪，而6月份的調查則是石碇溪高於雙溪，而本季則具有相同趨勢。這個調查趨勢變動顯示近幾季石碇溪及雙溪的浮游動物數量仍持續有變化。若單就調查數量而言，石碇溪及雙溪的浮游動物個體數量在本季的監測值明顯低於長期平均值。

在水生昆蟲方面，其數量的長期變動如圖3.1-26所示。水生昆蟲數量的變動在石碇溪較明顯，石碇溪於91年2月出現異常高的數量，而後於97年6月也出現較高的採獲數量。於本季所調查的監測值可發現石碇溪的水生昆蟲監測數量雖然皆低於長期平均值，而雙溪的水生昆蟲監測數量則僅略低於長期平均值，顯示雙溪的水生昆蟲數量較穩定，而石碇溪的變動較大。至於石碇溪及雙溪水生昆蟲數量的比較，監測資料顯示從97年4月以來，石碇溪的數量有顯著高於雙溪的趨勢，而在99年第2季，石碇溪所採獲水生昆蟲的數量則僅略較雙溪為高，石碇溪及雙溪之間逐漸趨於接近，而自99年第3季以來，石碇溪及雙溪的調查數量則差異不大，而本季也是維持這個趨勢，雙溪監測值略高於石碇溪。

在魚類的監測調查方面，石碇溪及雙溪所調查到魚類數量的比較，長期而言，石碇溪明顯高於雙溪，顯示石碇溪及雙溪的魚類數量變動頗為穩定。

在甲殼類方面，其調查採獲數量於92年6月至93年6月有明顯的增加，尤其以石碇溪較為明顯，石碇溪及雙溪採獲量的比較，則互有高低。本

季的甲殼類調查數量變動方面，在石碇溪高於長期平均值，雙溪則低於長期平均值，此變動趨勢與近3季的調查結果相同。

至於在軟體動物的監測方面，石碇溪及雙溪的軟體動物數量繼89年出現較高量後，於92年6月至93年8月間亦明顯出現較高數量，尤其雙溪軟體動物數量的增加更為顯著。至於石碇溪及雙溪之間軟體動物調查數量的比較，92年6月以前以石碇溪較多；於92年6月至93年8月間，以雙溪的數量明顯高於石碇溪；而在93年8月、10月及12月，又以石碇溪的數量高於雙溪，而從100年一整年中，石碇溪及雙溪軟體動物類的調查數量有相近的趨勢，差異並不大，101年整年度與102年第1季與第2季皆呈現石碇溪明顯高於雙溪的趨勢，而本季的調查結果也顯示同樣具有這個趨勢，這表示自去年度到本季以來，石碇溪及雙溪的軟體動物族群變動已頗為穩定。在軟體動物族群數量的長期監測方面，本季石碇溪與雙溪的軟體動物數量皆高於長期平均值，顯示其族群數量已呈現較為穩定的狀態。

綜合上述監測結果，各項生物因子監測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-42所示。與去年同季比較，大致而言，石碇溪及雙溪的浮游動物、石碇溪的附著藻與水生昆蟲低於去年同季。其餘葉綠素*a*、浮游植物細胞數、魚類、甲殼類與軟體動物皆高於去年同季或差異不大。一般而言，本季大多數生物監測因子與去年同季相較之下，大多數監測因子的項目大部分差異不大。以長期趨勢來看，本季所監測的生物因子雖有變動，其監測值應仍屬正常範圍。

在指標生物項目的監測方面，與去年同季比較之下，數量略有變動。所有指標生物的監測值中，石碇溪及雙溪的吉田扁蜉蝣、石碇溪的大鱗鰺、雙溪的矽藻細胞數與粗首馬口鱲低於去年同季。其他如小皇冠蜑螺、台灣蜆與日本絨螯蟹的數量皆與去年同季差異不大。本季調查結果顯示大部分的指標生物在石碇溪與雙溪的調查數量與去年同季相比雖略有差異，大致而言，各項指標生物的數量仍屬穩定。

魚類在各項水域指標性生物的監測項目中，通常位居水域食物鏈中上層，因此扮演著重要的生態角色。102年第1季的調查顯示石碇溪與雙溪上游的指標生物粗首馬口鱲（粗首鱲）數量減少，而上季在石碇溪與雙溪上游的調查監測方面的調查數量則顯示已高於102年第1季與其去年同季，而本季的調查結果顯示石碇溪與去年同季差異不大，而雙溪則低於去年同季，顯示石碇溪及雙溪的粗首馬口鱲族群數量在近兩季雖有恢復的趨勢，但整個族群數量仍在持續不停的變動，因此仍須留意其族群數量，預計將對石碇溪及雙溪上游測站的粗首馬口鱲持續進行監測，以瞭解後續族群恢復的情形。至於另一種指標魚類-大鱗鮻的監測，本季的監測資料顯示，相較於上季與去年同季，在石碇溪及雙溪測站所調查到的大鱗鮻數量已顯示石碇溪的大鱗鮻數量都有略微減少的跡象，雙溪則差異不大。在石碇溪及雙溪的比較方面，石碇溪的大鱗鮻族群數量仍明顯較雙溪多，由長久以來的監測資料可得知此為正常現象。本季的調查結果顯示大鱗鮻數量有趨於穩定的趨勢，將針對石碇溪及雙溪中、下游測站的大鱗鮻持續進行的族群數量監測，以瞭解後續族群變動情形。在水生昆蟲方面，石碇溪上游測站的指標性生物吉田扁蜉蝣，本季的調查數量在石碇溪與雙溪皆低於去年同季，顯示整個吉田扁蜉蝣族群數量有減少的趨勢，將對吉田扁蜉蝣族群持續予以監測，以了解其後續族群數量變化。

在甲殼類方面，本季在石碇溪所調查記錄的指標物種-日本絨螯蟹的數量與去年同季和上季差異不大，顯示雖然近幾季的日本絨螯蟹數量雖然不多但仍維持著穩定的數量。近年來的調查發現，石碇溪上游測站皆有人為捕捉日本絨螯蟹的現象，推測已對該測站的日本絨螯蟹數量造成影響，將持續對石碇溪的日本絨螯蟹族群量加以監測，以了解後續族群數量變化的狀況。

在軟體動物方面，石碇溪的指標生物-小皇冠蜑螺是頗具有代表性的一個例子。99年第4季時的調查資料顯示在石碇溪樣站所調查到的小皇冠蜑螺數量明顯變少，這是由於石碇溪中游測站所進行的河堤改建的工程

施工所造成的影響，嚴重影響魚類與軟體動物等水域生物，此已造成該區域的魚類及軟體動物生物量減少，調查資料顯示，石碇溪中游測站的小皇冠蜑螺的數量至100年第2季6月時數量已極為稀少，而到100年第3季更只調查到1隻，推測小皇冠蜑螺數量的大量減少，應與當時棲地的破壞與水質汙染有關。然而經過100年一整年的持續監測，到100年第4季時，調查結果顯示該測站的小皇冠蜑螺數量已逐漸恢復，而101年第1季數量的恢復情形更較100年第4季時為佳，此應與棲地與水質的恢復有關。根據101年第4季至102年第2季的調查，石碇溪中游測站的指標性生物小皇冠蜑螺數量有增多的趨勢。而本季小皇冠蜑螺的調查數量較去年同季有明顯的增加，同時與上季差異不大，顯示小皇冠蜑螺的數量已有穩定恢復的跡象，對此將持續監測後續族群恢復狀況。而另一種軟指標生物-台灣蜆，根據其在雙溪測站的調查結果顯示，近年來的調查數量皆不多，但仍維持著穩定的數量。本季的調查結果顯示其數量和去年同季與上季相較之下，差異並不大，根據近年來的採樣調查結果進行推測，台灣蜆的族群數量變動仍在正常範圍之內，對將持續此予以監測。

石碇溪與雙溪測站都是典型的溪流水域生態系，而溪流環境生態中的許多種生物的生存皆仰賴棲地的維護與水質的穩定。在近幾年來的調查，石碇溪上游測站自99年第3季開始，在進行河堤改建的工程，造成溪水混濁，對水域生態造成嚴重影響，雖然已施工完成，但根據前幾季該測站的調查資料顯示，確實已造成影響。另一方面，自99年度第2季開始，石碇溪中游測站正在進行橋樑改建的工程，橫跨在河道的壩體也拆除了，因此造成該測站水域環境有大幅改變，遇到施工時，水色也經常呈現混濁的土黃色，而反映出來的調查結果是石碇溪中游測站在該段時間的調查魚類數量大減，而從99年第4季開始的調查結果顯示，石碇溪中游測站的魚類調查現況情況仍未有明顯的改善，經過100年度一整年的調查監測後發現，該兩處測站的棲地已逐漸恢復，水色也有恢復的跡象，而自101年到本季（102年8月）為止的調查結果顯示，該測站的指標性物種小皇冠蜑螺數量已有明顯的恢復跡象，顯示這些指標物種在持續監測之下，

已能清楚的見到族群數量的恢復跡象，可知長期監測工作對了解生態的變化極為重要，因此將持續在石碇溪與雙溪進行長期的水域生態監測調查。

而在外來魚種的問題方面，除了原本即有的尼羅口孵魚、巴西珠母麗鯛、食蚊魚之外，繼上季的調查結果之後，本季在石碇溪中游測站又再度發現竹篙頭的幼魚，以往在石碇溪並沒有發現過竹篙頭這個魚種，顯示該魚種在石碇溪可確定是人為放流的魚種，然而是否會對生態造成負面影響，值得持續加以關注，預計將對外來魚種這個部份持續予以監測。

10.海域水質監測

由於本區海域水質尚屬良好，多項污染物分析值均在方法偵測極限以下，因此，茲就海域水質與工程施工較有關係之懸浮固體物、濁度及曾經超過水質標準之生化需氧量與大腸桿菌群等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢（詳圖3.1-27~圖3.1-30及表3.1-43~表3.1-46所示）。

在懸浮固體物方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.1 mg/L之間，本季測值略高於上季（2.0~6.5mg/L），但介於歷年同季（低於偵測極限（ND<1.0 mg/L）~36.3mg/L）及歷年（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~49.5mg/L之間）測值範圍內，各測站之歷年平均值介於5.5~7.4mg/L，標準偏差介於4.2~6.9mg/L。由歷年監測結果顯示，監測初期（82年8月至84年7月）濃度較高，多介於10~50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值則多在5~20mg/L之間振盪變化，僅幾次測值高出20mg/L，其發生時間多在9月、11月至翌年2月，研判可能係因本區海域位於台灣東北角，由於受颱風或東北季風之影響，使得波浪擾動及降雨量增加，以致沿岸水體之懸浮固體物濃度上升。

在生化需氧量方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~1.5 mg/L之間，本季測值與上季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~1.3mg/L）差異不大，且均介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.7mg/L）

及歷年測值（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.9mg/L）範圍內，各測站之歷年平均值介於0.9~1.1mg/L，標準偏差介於0.6~0.9mg/L。

大腸桿菌群方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~3.9×10^2CFU/100mL間，本季測值略高於上季（低於偵測極限（ND<10 CFU/100mL）~1.9×10^2CFU/100mL），本季測值亦介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~2.7×10^5CFU/100mL）及歷年（低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~2.7×10^5CFU/100mL）測值範圍內，各測站之歷年平均值介於7.38×10^2~2.79×10^3CFU/100mL，標準偏差介於3.1×10^3~2.3×10^4CFU/100mL。

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，因海事工程已完工，本季濁度測值介於0.20~2.5NTU間，屬環境背景值，本季測值與上季（0.35~1.9NTU）相較差異不大，本季測值均介於歷年同季（低於偵測極限（ND<0.05mg/L）~12NTU）及歷年（低於偵測極限（ND<0.05NTU）~21.8NTU）範圍內，各測站之歷年平均值介於1.3~1.9NTU，標準偏差介於1.0~2.4NTU，就歷年調查濁度變化情形繪圖如圖3.1-30所示，除部分測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，90年度以來亦多維持在10NTU以內。

整體而言，本計畫海域水質監測點均位於近岸，易受沙灘遊憩活動及陸源污染物排放影響，導致水質較差，而本海域因屬甲類海域水體，海洋環境品質標準較嚴，故漁港或河口時有超出甲類海域海洋環境品質標準情形，惟本季各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；至於外海區域，因東北角風浪強及潮流帶動影響，水體混合狀況良好，因此污染物不易集中，本季各測站均符合甲類海域海洋環境品質標準，且海事工程已於94年7月完工，測值亦在歷年範圍內，屬於環境背景值，整體海域水質尚稱良好。

11.海域生態監測

海域各測站環境因子調查結果顯示，營養鹽中的硝酸鹽濃度介於13.63~32.80μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於<0.42~2.13μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度介於<0.93~6.52μg/L之間；矽酸鹽濃度介於94.32~113.74μg/L之間，多數測站並無明顯的垂直水層濃度變化；葉綠素*a*含量介於0.02~0.29μg/L之間；總氮各測值介於0.02~0.07mg/L之間，總磷各測值介於0.02~0.12mg/L之間，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分布的現象。

基礎生產力各測值介於0.08~0.30μgC/L/hr之間（平均值=0.19μgC/L/hr），與去年同季相似。植物性浮游生物在表層水（0m）、中層水（3m）及、底層水的平均細胞數含量分別為1.3×10^3cells/L、3.42×10^3cells/L、1.32×10^3cells/L，總平均含量為2.01×10^3cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類及數量較多，而數量上在0m水層以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢、其次為矽藻類的旋鏈角刺藻；在3m水層亦是以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢，其次為旋鏈角刺藻，底層以藍綠藻的鐵氏束毛藻最為優勢，其次為斯托根管藻，此結果顯示本季0m、3m及底層水層的優勢藻種頗為一致，優勢藻種雖部分在0m及3m延續與上季（春季）相似，可能受季節性變動影響，另外若依季節性變動進入夏季數量上應於各水層需呈現較春季高的型態，但本季可能因為受蘇力強烈颱風（7/12~7/14）干擾影響使其浮游動物大量繁殖亦增加了攝食浮游植物數量，因此浮游細胞細胞數含量較上季減少，藻類相則相似於上季變動不大。

動物性浮游生物垂直分布平均豐度為373×10^3ind./1,000m，種類組成以橈足類的哲水蚤為主要優勢種，其次為尾蟲、劍水蚤及毛顎類；水平分布平均豐度為168×10^3ind./1,000m^3，種類組成亦以橈足類的哲水蚤為主要優勢種，其次是翼足類、尾蟲及夜光蟲，兩者分布優勢種類組成及數量百分比部分頗為相似，群聚結構顯示由春季漸轉為夏季型態，組成結構與近海海域特性相類似。本季浮游動物含量較明顯高於上季，推測研判可能是水體中無機海中營養鹽受到颱風擾動因而增量，提供給浮游植物利用，促使浮游動物獲得充沛的食物得以大量增加。

鹽寮海域潮間帶沙質底棲無脊椎動物種類組成與歷年結果相似，仍以圓柱水虱與環唇沙蠶為主要種類，主要分布於距低潮0 m及5 m處樣區，種類組成單純，個體數量變動明顯，意謂著鹽寮沙質海岸環境變動劇烈及人為活動干擾過於頻繁。澳底岩礁底質測站發現8種55隻底棲無脊椎動物，以黑齒牡蠣（*Saccostrea mordax*） 共發現26隻為主要優勢物種；鹽寮岩礁底質測站僅發現1種共9隻，為軟體動物的黑齒牡蠣（*Saccostrea mordax*）。本季潮間帶的藻類生長狀況不佳，且受本季(7/12~7/14)蘇力強烈颱風侵襲及夏季高溫影響，不利於無脊椎動物生存，導致底棲無脊椎動物的種類及數量變異較大，以對環境耐受度較高的軟體動物類數為主。亞潮帶的沙質區共發現6種底棲無脊椎動物，總個體數為19隻，就生物豐富度而言，本季鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物的種類組成以節肢動物的顆粒梭子蟹（*Portunus granulatus*）與變態蟳（*Charybdis variegata*），個體數6隻，相對豐度31.58%最多，為主要優勢物種。亞潮帶沙質環境物種空間分布非常不均勻，底棲無脊椎動物的物種與數量變動都很明顯，造成此現象的原因可能與沙質環境的干擾及變動頻繁，或者與底棲生物的季節性變動有關。本季鹽寮海域生產力較高，並且受到颱風干擾及連日豪雨夾帶大量陸源性有機碎屑沖刷入海影響，造成底棲無脊椎動物的種類組成以食碎屑性的節肢動物為主。大礁及淺礁亞潮帶岩礁底質測站與歷年調查結果相似，主要優勢物種為瘤菟葵（*Palythoa tuberculosa*）。整體而言，鹽寮與澳底海域底棲無脊椎動物種類組成及個體數量屬於正常之季節性變動範圍，持續進行監測調查及擴大調查範圍有其必要性。

在本季調查中，海域魚卵平均密度為741個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為22尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別記錄到63種及67種，鹽寮及澳底礁石區合計記錄到28科93種魚類。以單一魚種所記錄到之數量而言，兩礁石區均以褐籃子魚的尾數最多，霓虹雀鯛的數量居次。兩區合計，以隆頭魚科記錄到27種、雀鯛科記錄到10種及粗皮鯛科記錄到7種，為較大科別，顯示本海域本季主要以定棲性魚種為主。歧異指數在鹽寮礁石區為2.65，澳底礁石區為2.44，鹽寮及澳底合併計算為2.64。與去年同季比較，本季的魚卵密度、仔稚魚密度、成魚歧異指數均低於去年同

季，成魚種類數則高於去年同季。魚類指標魚種霓虹雀鯛的數量，在兩礁石區均低於去年同季，燕尾光鰓雀鯛的數量在鹽寮礁石區低於去年同季，在澳底礁石區則與去年同季相同。過去偶而大量出現的臭肚魚（俗稱;中文學名為褐籃子魚），本季在鹽寮及澳底礁石區均記錄到大量出現，在鹽寮礁石區記錄到約1,300尾，在澳底礁石區紀錄到約1,300尾，體長均約5~7公分。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類6種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄33種；鹽寮的潮間帶發現藻類3種，礁塊垂直面的潮下帶共發現29種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現9種。優勢藻種為太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻。淺礁南側發現7種，亦以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主要優勢藻種。覆蓋率大礁南側水深5m平均8.74%，水深10m平均13.91%。淺礁南側水深5m平均9.38%，水深10m平均8.25%。本季大型海藻潮間帶種類數及生物量均較上季明顯減少，。潮下帶種類數雖略有減少，但覆蓋率則明顯減少許多。不論是潮間帶或亞潮帶，除受到進入夏季非海藻生長的季節因素所致外，蘇力颱風於7月13日登陸後所造成的東北部海岸環境的破壞尚未完全恢復，也是重大的因素之一。

根據本季大礁與淺礁海域水深5m及10m監測站珊瑚群聚的調查，珊瑚群聚以團塊形或板葉形的石珊瑚類為主。其中以菊珊瑚科的種類數（24種）、群體數（96）、平均覆蓋率（1.44%）最多，為主要的優勢性物種。除了淺礁海域（水深5m）監測站的多樣性及優勢性指數與歷年調查結果有所差異之外，珊瑚種類組成與群聚指標皆與歷年結果相似。而造成此些微差異的主要是因為該測站發現的珊瑚種類數較少，而地衣微孔珊瑚（*Porites lichen*）及環菊珊瑚（*Favia speciosa*）的群體數量又較高所致。整體而言，本季大礁及淺礁海域可能受到7月強烈颱風蘇力侵襲以及連日豪雨夾帶大量陸源沈積物沖刷入海影響，造成珊瑚生長狀況及物種組成出現波動，但潛水觀察顯示大礁與淺礁海域整體珊瑚生長狀況與上季相似，並無異常狀況，珊瑚群聚的差異都在合理變動範圍之內，未來之變動趨勢仍需持續監測。

海域生態各項非生物的環境因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-47所示，與去年同季相較，營養鹽及葉綠素*a*平均含量相似。整體而言，海域生態環境變動不大。本季海域生態各項生物因子測值與去年同季的比較結果如表3.1-48所示，浮游植物細胞平均含量與去年同季及上季相較為低，如同前述可能是受到蘇力颱風的擾動使水體營養鹽增加提供了浮游植物的較大的增長，亦進而逐步引動浮游動物大量增生，攝食了大部分的浮游植物，呈現了本季在浮游植物細胞數含量不增反減的狀態。在浮游植物優勢種類部分整個水體延續上季（春季）以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種，顯示水體中的藻類相已完季節性轉化，優勢種於水體呈現分佈頗為一致的型態，未來仍須持續關注其藻種及數量上的變化以建立更為豐富的環境監測數據。本季浮游動物之個體量及生物量都較去年同季為高，亦較上季的變動呈現為大幅增加的型態，可能是受到颱風擾動水體提供較多的營養鹽給浮游植物利用進而大量增生，也提供充足的餌食給浮游動物，方能讓浮游動物大量增加，在橈足類之比例較去年同季為增加，但比上季略有減少，未來之變動趨勢仍需持續監測。而本季亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物種類數、成魚種類數較高於去年同季，而潮間帶岩礁及亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度、仔稚魚密度、成魚歧異指數、大型藻類潮間帶種類數、珊瑚覆蓋率呈現略低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域季節性變動較常出現之現象。

另指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-49所示，就選定之指標物種的變化而言，與去年同季比較，本季指標物種共26項測值中（不包含大型藻類潮間帶石花菜）本季指標性物種，哲水蚤個體量，澳底黑齒牡蠣個體數、大礁及淺礁瘤菟葵覆蓋率、大礁太平洋寬珊藻覆蓋率、淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率較於去年同季高；矽藻細胞數、澳底黑瘤海蜷個體數、鹽寮黑齒牡蠣個體數、大礁白尖紫叢海膽覆蓋率、兩礁石區的霓虹雀鯛尾數、鹽寮礁石區的燕尾光鰓雀鯛尾數、淺礁太平洋寬珊藻覆蓋率、大礁貝狀耳殼藻覆蓋率、淺礁菊珊瑚群體數、大礁微孔珊瑚群體數較低於去年同季，其餘指標性物種則差異不大。本季多項指標物種的生態測值與去年同季比較，雖多項測值（26項測值中，有13項）有略為降低變

動，但其他一些指標性物種測值仍顯示較大的季節上變動，於往後之調查仍將持續監測追蹤。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析，水體內的生物，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-31所示，季節變動明顯，較高含量常出現在11月份（95年11月除外），於93年11月則出現特別高含量的現象，較低含量大都出現在2~3月份，本季（102年8月）細胞數含量仍低於長期平均值。浮游動物個體量低於長期平均值的季節變動。如圖3.1-31所示，較高含量出現在5月份及8月份，較低含量大多出現在2月份。在礁石區魚類中，於鹽寮及澳底礁石區出現魚種數的變動如圖3.1-32所示；鹽寮及澳底礁石區自82年8月至102年8月平均各為45種及49種，本季（102年8月）鹽寮礁石區魚種數（63種）及澳底礁石區魚種數（67種）均明顯高於上述的長期平均值。一般而言，每年夏季所出現的魚種數目通常較高，到秋季開始下降，並於冬季降到低點，而在春季持平或開始上升。這種季節性的變化幾為常態，以近幾年（95~101年）的春-夏季數據來看，夏季裡的魚種數目皆較春季者略高，且多高於長期平均值，因此本季礁岩區魚種數目較上季及長期平均值高，屬於正常的季節性變動。長期數據顯示魚卵密度在時間軸上的起伏很大，在歷次調查中，只有19次超過平均值，其中以5月份出現次數最多，其次為8月份，其餘各季的密度均在長期平均值以下（長期趨勢示於圖3.1-32）。以最近幾年（96~101年）的數據來看，春季及夏季裡（5月及8月）的密度相對較高，而秋季及冬季裡（11月及2月）則會出現較低量；本季（夏季）的魚卵密度較春季增加，與季節性長期變動的傾向相符。仔稚魚密度在時間軸上的變動亦大；長期以來，只有在19次調查中超過平均值，其中以5月份及8月份出現次數最多，其餘各季的密度均在長期平均值以下（長期趨勢示於圖3.1-32）。以最近十年的數據來看，在每年秋季的仔稚魚密度通常最低，在冬季持平或開始上升，並在春季升高至最高點，在夏季持平或開始下降，類似的季節變化在93~101年反覆出現。本季（夏季）的仔稚魚密度為22尾/1000m^3，低於上季（春季），此情形在調查期間（84~101年）共出現14次，顯示本季仔稚魚密度降低仍符合長期的季節性波動。仔稚魚的密度自98年以來連續多季呈現偏低，至本季依然未見回復，雖然仍具季節變

化趨勢，不過一直未達長期平均值（430尾/1000m^3）。預期在接下來的秋季及冬季仔稚魚密度將呈現季節性波動的下降變化，來年春、夏季仍將密切關注是否有持續出現低值的現象。大型藻類長期變動於潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-33所示，季節變動明顯，近5年的變動趨勢均在長期平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象，本季潮下帶的紅藻類的種類數，鹽寮與澳底均無明顯差異。就太平洋寬珊藻與貝狀耳殼藻的覆蓋率而言，本季大礁與淺礁的平均覆蓋率均明顯低於長期平均值，主要是因為受到7月13日蘇力颱風從東北角登陸破壞所致。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-34所示，以淺礁水深10 m平均珊瑚覆蓋率17.17%及淺礁5 m測站的平均珊瑚覆蓋率16.00%較高，而以大礁水深10 m測站的平均珊瑚覆蓋率7.44%最低，本季調查結果與過去歷年的調查資料相似。整體而言，本季珊瑚群聚的調查結果顯示，淺礁由於觀測點的取樣誤差，造成珊瑚多樣性及優勢性指數的偏差，但以歷年的珊瑚調查而言，此變化仍符合長期變化趨勢，並未呈現異常變動。另外，本季潛水觀察結果也顯示，大礁及淺礁海域珊瑚群聚呈現明顯的空間分布特性，因此，擴大調查範圍及提高調查強度確實有其必要性。

海域各項環境因子施工前與施工後比較如表3.1-50所示，硝酸鹽含量施工後平均值40.74μg/L低於施工前平均值93.10μg/L，亞硝酸鹽含量施工後平均值5.87μg/L低於施工前平均值10.60μg/L，磷酸鹽含量施工後平均值6.23μg/L低於施工前平均值28.30μg/L，矽酸鹽含量施工後平均值190.92μg/L低於施工前平均值255.00μg/L。總氮含量施工後平均值0.10mg/L略低於施工前平均值0.16mg/L，總磷含量施工後平均值0.03mg/L低於施工前平均值0.09mg/L。葉綠素*a*含量施工後平均值0.38μg/L低於施工前平均值1.4μg/L，基礎生產力施工後平均值0.89μgC/L/hr高於施工前平均值（0.5μgC/L/hr）。海域各項環境因子測值於施工後與施工前比較，並未出現有明顯異常現象。海域生態的生物因子施工前與施工後比較如表3.1-51所示，浮游植物施工後平均含量為390×10^{2}cells/L，低於施工前平均含量的474×10^{2}cells/L。可能受到季節變動影響，浮游動物平均含量施工後為573×10^{3}ind./1,000m^3，遠高於施工前的95×10^{3}ind./1,000m^3。魚卵密度於施工後平均為1,148個/1,000m^3，略低於施工前的1,264個/1000m^3。

仔稚魚密度於施工後平均密度為530尾/1,000m^3，高於施工前的平均密度81尾/1,000m^3。近期因浮游植物細胞數仍偏低，導致施工後的浮游植物平均值低於較施工前，此變化趨勢仍須繼續觀察，其餘海域生態生物因子測值於施工後均高於或相似於施工前，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著。

12.漁業調查

歷年（82年8月~102年9月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量（CPUE）、及單位努力漁獲產值（IPUE）變化趨勢如圖3.1-35~3.1-36所示。

在釣具漁業方面，本季（102年7~9月，農曆102/5/24~102/8/26）CPUE介於8.6~10.3公斤/日/戶，與101年同季相較互有高低，與歷年同季相較，7月居第11位，8月居第13位，9月居第11位。本季（102年7~9月，農曆102/5/24~102/8/26）IPUE則分別為3,740~4,379元/日/戶，本季各月份IPUE值均較101年同季高，與歷年同季相較，7月為歷年第2高值，8月居第7位，9月居第4位。

在火誘網漁業方面，本季（102年7~9月，農曆102/5/24~102/8/26）CPUE介於199~807公斤/日/戶，與101年同季相較互有高低，本季（102年7~9月，農曆102/5/24~102/8/26）介於歷年同季（16~2,060月/日/戶）資料相比。本季（102年7~9月）IPUE則分別為17,418~46,575元/日/戶，以7月份較高於101年同月；本季9月為歷年同月最高值（歷年同月介於183~28,946元/日/戶）。

在刺網漁業方面，本季（102年7~9月，農曆102/5/24~102/8/26）CPUE介於22.5~34.6公斤/日/戶，本季7、9月份高於101年同月，與歷年同季相較則互有高低（歷年同季介於8.2~65.9公斤/日/戶）。本季（102年7~9月，農曆102/5/24~102/8/26）IPUE7,149~8,988元/日/戶，均高於去年同季（5,266~6,921元/日/戶）；與歷年同季相較，均介於歷年同季範圍內（2,752~9,004元/日/戶）。

鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具等漁業，本季（102年7~9月，農曆102/5/24~102/8/26）並非貢寮地區之鏢旗漁業之漁期，無漁獲資料。

飛魚卵漁業以5~7月為漁期，本季（102年7~9月，農曆102/5/24~102/8/26）調查期間貢寮地區無標本戶漁船從事飛魚卵作業，故無漁獲資料。

本季（102年7~9月，農曆102/5/24~102/8/26）貢寮地區九孔的總產量為600公斤，總產值為42萬元；鮑魚的總產量為1,200公斤，總產值為110萬元。由調查資料顯示，本季標本戶皆無九孔與鮑魚放苗。九孔、鮑魚價格稍微往上回升，但由於此季天氣炎熱，九孔、鮑魚攝食海菜狀況不佳，造成成長較慢，而九月底水溫開始下降，攝食量逐漸增加，但因受到今年放苗量幾乎增加一倍且7~8月水溫較高，海菜的量不足以供應所需。

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22.8℃~27.3℃之間，與101年同季之監測結果（23.9℃~27.8℃）差異不大。因受氣溫影響，致上、下水層溫差較大，本季水深較深之測站有斜溫層出現，上、下水溫差介於3.4~8.8℃。本季各測站之表層鹽度介於33.2PSU~33.7PSU之間，與101年同季（32.7PSU~33.6PSU）較差異不大，與上季（33.1PSU~34.3PSU）相較略低。垂直變化部份，除7月A10約0.9PSU及8月B10、D10測站鹽度變化分別為1.4PSU、1.6PSU外，其餘測站變化不大，此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況大致上呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況，少數浮標則呈現流向較不穩定；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形，本季浮標流向及流速與歷年同季、上季及歷年相近。

在沿岸潮位調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季7~9月份之平均潮位介於30~37公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於54~56公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位157公分，發生於7月13日2:40。101年同季（101年7~9月）平均潮位約在30~39公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差為55~58公分，最高潮位為115公分，本季平均潮位與去年同季相較差異不大。而上季（102年4~6月）之平均潮位約介於16~27公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於53~57，最高潮位為85公分，本季平均潮位比上季調查結果高。

在沿岸水溫之調查方面，自92年8月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深6公尺，儀器深4公尺。本季7~9月份測得月平均水溫分別為26.2℃、27.6℃及25.5℃，其平均水溫較上季（102年4~6月）之平均水溫（20.2℃~25.6℃）高，與101年同季（101年7~9月分別為26.4℃、25.8℃及26.6℃）相較差異不大。

14.景觀與遊憩活動調查

(1)遊客門票數調查

鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來門票數統計結果如表3.1-52所示；大體而言，若不考慮公園或浴場因故關閉此類特殊原因，遊客人數均以夏季（6~10月）較高，而以11月至3月之遊客數較低。

鹽寮海濱公園因受到85年7月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞迄89年農曆春節後方重新開放，以夏季遊客人數最高，除屬夏季適合海邊活動而吸引較多人潮外，氣候條件（如降雨）或有無舉辦活動亦為主要影響因素之一。如90年8月間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動及91年7月舉辦砂雕活動，吸引大量遊客前來，單日遊客人數達1、2萬人；此外，於颱風季節受氣候及園區關閉影響，門票數大為降低，如91年9月因辛樂克颱風來襲，於91年9月5日~91年9月21日間園區關閉，未對外營業，92年11月10日再度關閉整修，皆為影響遊客門票數之主要原因。

本季各月遊客總人次介於246~754人次/月之間，與101年同季（423~775人次/月）、上季（143~1,162人次/月）相較互有增減，本季遊客數介於歷年遊客總人次在12~23,506人次/月之間。

龍門公園為86年第3季新增之遊客門票數調查點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動。本季各月遊客總人次在4,846~6,203人次/月之間，較101年同季（3,927~8,404人次/月）及上季（5,098~5,783人次/月）遊客總人次相較互有增減。歷年遊客門票數介於193~30,143人次/月之間

福隆海水浴場本季各月遊客總人次在6,126~557,220人次/月之間，遊客總人次分別較101年同季（8,411~903,288人次/月）相比較，互有高低。歷年遊客門票數則在279~903,288人次/月之間，為東北角地區重要之遊憩活動景點，每年夏季為其活動旺季，若舉辦大型活動（如海洋音樂祭、砂雕活動）則會吸引數萬~數十萬人次前往。

鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客；龍門公園除受季節及氣候影響外，近年來亦受民宿增加，救國團活動人數減少影響；福隆海水浴場除受季節及氣候影響外，其每年舉辦之沙雕活動及海洋音樂祭亦為影響遊客數之主要原因（海洋音樂祭當月之遊客數為平常之數十倍）。此3個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數較多，惟自95年6月雪山隧道通車及97年8月舊草嶺隧道自行車道通車後，鹽寮海濱公園近年之遊客數有減少之趨勢。

⑵核四施工對遊憩與景觀品質之影響

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第1觀景點於91年7月起施工面擴大，93年7月起更因大樓興建及施工作業日益頻繁，觀景品質降低；第4觀景點及第5觀景點（西向）自90年2月復工後於1、2號機廠址之施工作業益加頻繁，而自95/8起因廠房共同通風塔施工完成，導致結構物佔視覺面積加大，而致觀景品質略微降低，第5觀景點（北向）於

88年7月起因重件碼頭海域施工等均造成景觀品質之影響；第3觀景點自90年10月進行進水暗渠工程，因大面積之開挖整地作業，景觀品質變化程度最大，由原99年9月前之「中自然完整性」降為「低自然完整性」，已加設台2省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，其植生綠化成效逐年呈現，目前已回復至「中自然完整性」，雖受99年9月起之台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整影響，景觀略受影響，惟整體景觀品質並未明顯惡化，仍維持在中自然完整性；7號觀景點自89年第3季起因生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，使評分降低，89年第4季起廠區已加強植生復育工作，而自96年5月起再度進行開挖作業，可見到山坡上裸露之地表，景觀品質略微下降；其餘觀景點附近無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-53）。本季與101年同季相較，各觀景點之景觀變化差異不大。

⑶核四景觀美化改善措施

為減低核四施工對附近遊憩與景觀品質之影響，本工程施工同時亦著重景觀美化工作之推動，針對施工活動最直接影響之鹽寮海濱公園，工區於台2省道及各施工區已規劃相關美化工程及於假日提供停車場供遊客使用等方式予以改善。在美化工程部分，目前於澳底2號橋以北綠帶已於87年10月8日全部竣工，89年11月16日撫育期滿，90年2月19日驗收完成並併入年度廠區植栽養護工程；進水口區與鹽寮海濱公園地界多層次綠化工程亦於89年7月全部竣工；台2省道亦已於90年12月設立美化圍籬以減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾之視覺衝擊。

至於台2省道澳底至龍門社區（舊社）段及鹽寮海濱公園因可見廠區內超高型施工機具及廠房共同通風塔，視覺衝擊較大之區域，工區目前已配合「公路局台2線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計完成，未來將沿台2省道施築一道15~50公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台2省道沿線觀景點之視覺景觀。

15.海域漂砂調查

由歷年底質粒徑樣品分析結果，本調查區內最主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小，影響範圍往北約達石碇溪口南側、核四進水口防波堤附近海域，石碇溪以北幾乎不受雙溪砂源之影響。石碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其輸沙受波浪作用後，較難停留於此礁岩區。

漂砂方向主要受季風、潮流及颱風等因素影響，於冬季因持續受東北季風影響，導致粒徑分佈往沿岸方向漂移，至夏季西南風逐漸盛行，而使漂砂方向轉往東北東方向漂移；惟於7~9月之颱風季節，常因不同路徑颱風之強風豪雨及波浪作用，使雙溪河道有調整砂量之功能。

自94年第2季起調整海域漂砂調查方式後，另自99年第2季開始共規劃5個捕砂施測地點，新增編號S4與S5位於較外海水深約為10~11m等深線處，由北而南分佈。以八方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。至本季（102年8月）已完成34次調查，歷次砂樣調查之綜合歸類比較如表3.1-54，平均粒徑比較如表3.1-55，運動輸砂的情況如表3.1-56所示。本季（102年8月）各測站八方向之粒徑分佈趨勢差異不大，以細砂為主，僅S1測站在細砂~中砂間，各測站中值粒徑大小在164.4~ 257.4μm之間。

本季（102年8月）各測站之進砂速率在近岸測站方面，進砂量差異不大，以S2測站之進砂量略大，S3測站略小；S1進砂速率在1.90~3.60 cm^3/min之間，S2進砂速率在2.13~3.67cm^3/min之間，S3進砂速率在1.93~3.21 cm^3/min之間，輸砂主要以垂直岸線方向運動為主；而在輸砂趨勢上，S1測站主要為垂直岸線往西方向，S2測站主要為垂直岸線往東方向，S3測站主要為垂直岸線往西南方向。在外海測站方面，進砂量亦差異不大，S4進砂速率在0.52~0.92cm^3/min之間，S5進砂速率在0.39~0.9 cm^3/min之間，輸砂主要仍以垂直岸線方向運動為主；而在輸砂趨勢上S4為平行岸線向南方向，S5為離岸向東北方向。整體而言，本季（102年8月）進砂速率近岸與外海測站均較上季（102年6月）為小（詳表3.1-55）。

在最大淨輸砂趨勢上，上季（102年6月）離岸方向趨勢略大於向岸方向，本季則為向、離岸趨勢相當，與去年同季（101年8月）相同。

自94年第2季至102年第3季已完成34次海域漂砂調查，在主要輸砂來向各方向記錄之次數上，以各測站分別進行統計分析，S1測站輸砂運動方向主要來自東方，記錄次數為19次，其次是西方與東北方，記錄次數各為13次與12次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；S2測站輸砂運動方向主要來自西南方，記錄次數為20次，其次是東北方與西方，記錄次數各為16次與12次，漂砂運動方向主要以垂直岸線為主；S3測站輸砂運動方向主要來自西南方，記錄次數為16次，其次是東北方，記錄次數為15次，除南方為0次外其餘各方向之記錄次數差異不大，漂砂運動方向以垂直岸線為主。相關統計成果如表3.1-57、圖3.1-37與圖3.1-38所示。

在各測站之最大淨輸砂方向記錄次數上，以各測站分別進行統計分析，S1測站最大淨輸砂方向主要堆積在西南方，記錄次數為11次，其次是方西及東南方，記錄次數各為9次與8次，漂砂向岸堆積之趨勢較大；S2測站最大淨輸砂方向主要堆積在東方，記錄次數為10次，其次是東北方，記錄次數為8次，其餘北方與東南方，記錄次數各為6次與5次，漂砂向外海推移之趨勢明顯，其次是平行岸線方向；S3測站最大淨輸砂方向主要堆積在南方，記錄次數為8次，其次是西南方與北方，記錄次數各為7次與6次，再其次為東南方與東北方，記錄次數均為5次，其餘方向差異不大，漂砂向福隆海水浴場推移之趨勢略大於向外海方向。相關統計成果如表3.1-58、圖3.1-39與圖3.1-40所示。

以各調查季節分別進行統計分析，以調查海域而論，在主要輸砂來向3測站各方向記錄之次數統計上，歷年第1季輸砂運動方向主要來自東北方，記錄次數為8次，其次是東方、西南方與西方，記錄次數均為7次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第2季輸砂運動方向主要來自東北方，記錄次數為14次，其次是西南方，記錄次數為12次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第3季輸砂運動方向主要來自西南方，記錄次數為13次，其次是東北方與西方，記錄次數各為10次與8次，漂砂運動方向以垂直岸線為

主；第4季輸砂運動方向主要來自東北方與東方，記錄次數均為11次，其次為西南方10次，西方則為8次，漂砂運動方向以垂直岸線為主。相關統計成果如表3.1-59、圖3.1-41與圖3.1-42所示。

在最大淨輸砂方向3測站各方向記錄之次數統計上，歷年第1季最大淨輸砂方向主要堆積在東南方與西南方，記錄次數均為6次，其次是東北方，記錄次數為5次，西方為4次，漂砂向外海推移之趨勢較大；第2季最大淨輸砂方向主要堆積在東方，記錄次數為9次，漂砂向外海推移之趨勢較為明顯；第3季最大淨輸砂方向主要堆積在西南方記錄次數為6次，東方與南方，記錄次數均為5次，其次是東南方，記錄次數為4次，其餘各方向次數約略相等，記錄次數各3次，漂砂向外海推移之趨勢略大；第4季最大淨輸砂方向主要堆積在西南方，記錄次數為6次，其次為北方，記錄次數為5次，東北、東南方、西方與西北方，統計次數各為4次，漂砂以向岸推移之趨勢為主，其次是平行岸線方向。相關統計成果如表3.1-60、圖3.1-43與圖3.1-44所示。

綜合而言，依歷次漂砂調查之統計分析顯示，各測站之漂砂運動方向主要均以垂直岸線方向運動為主，S1測站長期調查結果最大淨輸砂趨勢以向岸為主，S2測站則以離岸為主，S3測站則以向海水浴場及平行岸線方向推移為主。依季節而論，第1、2季最大淨輸砂方向以向外海推移之趨勢為主，第3季漂砂在平行岸線與離岸推移趨勢差異不大，第4季以向岸推移之趨勢為主，其次是平行岸方向。各測站漂砂之歷季表現，S1測站各季大致以向岸堆積之趨勢為主；S2測站在第1~3季大致上為向外海推移之趨勢，在第4季時向岸與平行岸線趨勢不明顯，平行岸線趨勢略大；S3測站在第1、2季時，為向外海推移之趨勢，第3季時，為平行岸線向南推移之趨勢，第4季時向岸趨勢較為明顯。

16.海岸地形調查

(1)地形及砂量變化

為比較本季地形變化特性，特將本季（102年8月）與上季（102年2月）、去年同季（101年8月）、海事工程施工前（87年第2季）、海事工程施工後（94年11月）之地形變化進行比較，其水深-15,-10,-5,-2,0,+2,+5,+10,+15m等深線繪製如前圖2.16-5、圖3.1-45至圖3.1-47所示，並利用侵淤圖（圖2.16-8、圖3.1-49至圖3.1-52）顯示其地形變化，砂量侵淤量變化如圖3.1-53，計算量如表3.1-61，另各斷面之剖面變化詳圖3.1-54。由各等深線分析圖可知，自94年第3季以來，於石碇溪以北之沿岸地形因為礁盤地形，所以並無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而核四進水口防波堤區內除疏濬外，其地形變化亦較小，但在南北堤堤頭附近則依不同季節而有所變化。

陸域部份，本季（102年8月）與上季（102年6月）相較（詳圖2.16-5及圖2.16-6），於石碇溪南岸至進水口北防波堤間之灘線高程+2m~0m線間有侵蝕情形；於鹽寮海濱公園至大岩石以北之灘線高程鹽寮附近+5m~+2m線間以侵蝕情形為主，大岩石北側則以淤積情形為主，但高程在+2m~0m間二海岸段皆呈現侵蝕情形，灘線向岸側退縮，植被以下沙灘坡降較上季平緩，砂量體積減少；大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46附近，詳附錄IV.10-1）之間，在+5m~+2m間侵蝕情形較為明顯，+2m~0m間則淤積情形較為明顯，顯示此段海岸侵淤特性表現與鹽寮海濱公園至大岩石間相反，N21與舊社附近植被以下灘面坡降較上季平緩，沙灘面積略有增加；福隆海水浴場灘線略向南側雙溪河道推移，河口沙嘴向西推移約25m，寬度與上季差異不大。

表3.1-61及圖3.1-53為鹽寮海濱公園附近砂量變化趨勢圖，由該圖表顯示，隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，本季陸域整體砂量有淤積之情形。陸域部份砂量（詳圖3.1-53所示A+B區，高程0~+3m）在東北季風持續作用其間，較上季（102年6月）約減少13,780立方公尺，陸域整體平均高程降低約7cm。整體而言，陸域高低潮位線落差並不明顯，高程在+5m至0m間坡降，在鹽寮溪、大岩石與福隆海水浴場附近均較上季（102年6月）平緩，但高程南增

北減，灘線大多向岸側退縮，沙灘面積舊社以北縮減較為明顯，以南則略有增加。自102年6月至102年8月（本季）所調查的陸域地形整體趨勢，於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，陸域砂量總體積呈現侵蝕情形，海灘灘面坡降較為平緩，平均高程降低。

自101年8月第3季以來（同季相較，參考圖3.1-53、表3.1-61），整體陸域（A+B區）砂量增加約10,606立方公尺，平均高程增加約5cm；自87年第2季以來（與施工前相較，參考圖3.1-53、表3.1-61），整體陸域砂量則增加約22,444立方公尺，平均高程增加約11 cm，顯示目前陸域總砂量與87年6月施工前增加。

颱風可能對本區之海域漂砂運動產生較大影響，亦可能在颱風時期增加雙溪之逕流量，將雙溪之砂源帶入海中；另雙溪河道亦可能在氣候之作用下，成為福隆附近漂砂之堆積處與輸出來源。歷年行經本區域之颱風明顯造成福隆沙洲與河道之變遷，自99年以來未有明顯造成本區域影響之颱風，受季風之交替作用後，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。

雙溪河口灘線一年來之變化比較發現（參考圖2.16-7），在季風風浪作用下，福隆海水浴場沙嘴大致以東北-西南向擺盪遷移，自97年第4季以來，沙嘴位置已大致回復至97年8月辛樂克颱風來襲前之範圍。本季（102年8月）河道寬度略為減縮，在最低潮時雙溪出海口寬約為44m。

⑵定位樁

內河大橋之第一橋墩與大岩石岸側1號定位樁於92年第1季設置，大岩石2、3號定位樁則於92年第2季設置，鹽寮1至3號定位樁於96年第2季完成設置，另於99年第1季增設內河大橋第二橋墩、雙溪南側河道福隆救生樁、舊社北側1號與南側2號救生樁、大岩石救生樁與鹽寮4與

5號救生樁等7處做為觀測之定位樁，於鹽寮、大岩石、舊社、福隆四區共計設置14處定位樁。

自各觀測樁設置以來，定位樁觀測結果（表3.1-62及圖3.1-55）顯示，內河大橋之第一橋墩定位線高程在101年8月之前累積增加約49cm，於101年11月橋墩完成修繕包覆，另重新劃定新刻度，離底床115cm，本季（102年8月）累計比較降低約21cm；第二橋墩在101年3月之前定位線高程累積降低約45cm，以後橋墩即在水線以下無法進行比對，自102年2月橋墩已有淤沙，新刻度劃定在橋墩由上往下第三環線，定位線離底床114cm，本季（102年8月）累計增加約32cm；福隆救生樁定位線離底床100cm，本季（102年8月）累計約降低35cm。舊社1號定位樁高程累積降低約74cm，舊社2號定位樁本季（102年8月）已招掩埋，至102年6月高程累積增加約50cm。大岩石岸側1號定位樁高程累積下降約110cm，靠外海之3號定位樁高程累積增加約144cm，中間之2號定位樁則高程累積約降低52cm，大岩石救生樁程累積約降低45cm；在大岩石附近之定位樁，於本季（102年8月）內、外灘高程均有降低。至於鹽寮公園之1號至3號定位樁，近幾次之持續觀察結果岩盤大多裸露，附近灘面高程本季（102年8月）則有較為明顯之侵蝕，顯示鹽寮溪以北之沙灘在不受劇烈天候影響下，大致應已趨於穩定，但西北颱仍會造成相當程度之影響；鹽寮公園1號至2號定位樁，歷次高程累積降低分別為55 cm、31cm，3號樁則略有約降低81cm；鹽寮溪以南4號定位樁歷次高程累積增加約32cm，鹽寮與大岩石中間之5號定位樁本季（102年8月）已滅失，至102年6月歷次高程累積則增加約28cm。本季受到蘇力強烈颱颱（102/7/12~14）來襲，定位樁之調查結果其累計量多有降低之情形，且有部份定位樁受到破壞，將持續進行監測工作。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（102 年 7~9 月）各項環境監測，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、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

本季超出管制或未符合參考標準，或與以往監測結果較有差異之項目包括噪音、雙溪河川水質、地下水水質等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-63 及表 3.1-64。

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質
總懸浮微粒監測結果

單位:μg/m^3

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
84年1月	57	91	23	32	37	55	51	66	30	42	40	54	149	173
84年2月	66	77	80	98	86	91	32	57	46	57	88	103	48	59
84年3月	117	149	73	87	60	75	93	115	50	64	93	113	191	286
84年4月	77	102	56	93	94	155	69	78	66	87	70	100	112	120
84年5月	95	184	31	48	30	48	52	56	44	56	49	74	66	85
84年6月	26	29	55	71	68	78	168	368	47	54	84	117	123	130
84年7月	45	53	81	95	91	141	54	85	31	34	46	58	91	95
84年8月	31	37	24	28	21	25	37	44	12	14	41	42	93	115
84年9月	55	67	33	41	32	42	30	32	59	81	82	93	151	211
84年10月	83	98	105	117	53	54	92	125	41	41	73	92	105	117
84年11月	82	121	70	118	49	73	64	75	43	53	110	213	148	177
84年12月	80	146	56	72	28	42	96	134	51	93	79	107	126	194
85年1月	84	152	49	51	38	46	57	70	49	90	42	59	79	116
85年2月	82	88	67	105	61	85	40	50	46	74	137	179	145	176
85年3月	52	59	38	42	25	42	51	81	75	116	57	83	78	105
85年4月	48	61	42	78	40	44	57	65	32	35	37	42	74	103
85年5月	89	108	104	134	61	101	121	217	34	46	70	77	120	220
85年6月	89	57	104	36	61	42	121	111	34	37	70	79	120	97
85年7月	42	50	27	31	32	58	113	171	20	24	61	68	62	66
85年8月	42	75	47	63	69	80	113	125	27	36	62	69	46	48
85年9月	68	86	99	151	39	53	154	304	29	39	44	54	87	101
85年10月	53	82	68	84	33	39	67	123	33	42	61	71	56	60
85年11月	86	110	116	121	30	50	121	174	51	67	94	105	106	125
85年12月	110	177	82	100	88	91	152	228	77	104	137	152	83	93
86年1月	43	66	49	92	27	37	56	69	62	99	74	84	78	107
86年2月	69	92	43	51	28	40	68	106	23	27	39	40	56	62
86年3月	35	41	34	39	48	55	79	137	49	58	55	61	85	112
86年4月	76	89	80	104	64	74	145	185	60	70	83	102	71	76
86年5月	61	67	49	54	29	36	72	90	51	68	57	66	56	83
86年6月	38	42	43	57	63	76	28	37	40	68	49	60	50	63
86年7月	38	49	20	24	40	47	58	76	29	33	49	54	51	54
86年8月	135	184	30	35	47	49	21	24	36	40	57	66	28	30
86年9月	90	115	52	58	52	58	65	110	49	60	73	76	46	59
86年10月	54	80	73	78	84	90	104	131	44	53	51	62	54	61
86年11月	102	123	51	61	52	65	83	98	30	36	69	75	96	116
86年12月	98	124	58	73	29	34	43	49	34	41	62	81	73	93
87年1月	70	77	40	67	40	47	66	95	58	86	28	33	75	105
87年2月	99	113	33	56	34	44	56	65	31	42	38	51	124	128
87年3月	65	89	60	82	26	29	55	63	32	42	79	100	80	102
87年4月	95	137	42	75	39	46	25	27	39	61	89	130	46	52
87年5月	34	37	46	70	36	45	64	71	26	30	37	46	37	41
87年6月	44	61	29	34	51	65	22	24	32	45	57	96	43	45
87年7月	26	42	32	36	49	52	44	43	19	28	85	99	113	160
87年8月	32	39	26	29	34	41	52	80	32	40	60	72	76	112
87年9月	29	32	73	84	66	78	44	61	28	30	53	59	58	74
87年10月	42	48	41	64	34	42	18	21	46	58	89	129	44	78
87年11月	146	176	53	63	33	33	40	44	40	54	69	94	139	148
87年12月	89	104	106	136	44	80	88	93	82	135	118	181	75	93
88年1月	132	176	75	103	56	109	68	120	31	38	102	174	66	71
88年2月	130	156	130	176	45	69	56	72	100	169	90	112	139	198
88年3月	62	75	49	61	38	43	47	63	33	44	54	61	52	74
88年4月	79	105	88	119	66	80	110	139	76	90	58	82	95	205
88年5月	56	68	38	41	37	39	33	52	44	53	76	107	59	254
88年6月	60	61	36	42	37	39	47	49	49	56	70	92	43	51
88年7月	52	86	38	43	42	48	25	32	44	49	67	92	58	60
88年8月	46	55	25	29	24	28	25	29	33	34	71	80	36	41
88年9月	35	40	27	34	45	52	亡	亡	65	69	55	60	61	68

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續1）

單位:μg/m³

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
88年10月	64	90	74	83	56	80	46	76	27	29	76	99	99	104
88年11月	66	72	37	43	56	57	67	71	59	69	93	109	76	99
88年12月	116	139	65	82	76	79	49	56	75	85	101	114	80	94
89年1月	-	-	-	-	40	52	70	84	69	79	165	211	154	191
89年2月	-	-	-	-	63	92	63	80	73	100	52	68	50	72
89年3月	-	-	-	-	59	67	113	196	80	107	60	83	74	115
89年4月	-	-	-	-	56	62	83	120	108	163	72	104	86	127
89年5月	-	-	-	-	71	107	85	136	58	88	91	142	96	141
89年6月	-	-	-	-	33	35	37	38	25	29	60	66	41	50
89年7月	-	-	-	-	53	114	27	29	29	36	89	118	41	47
89年8月	-	-	-	-	28	29	29	31	28	36	36	41	57	63
89年9月	-	-	-	-	51	63	30	35	43	48	49	61	46	55
89年10月	-	-	-	-	50	89	38	47	26	30	42	52	52	58
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	-	-	-	-	26	39	41	50	39	46	54	74	48	63
90年3月	-	-	-	-	58	76	67	113	135	166	152	193	115	150
90年4月	-	-	-	-	45	52	59	71	19	22	39	46	37	50
90年5月	-	-	-	-	30	37	61	76	38	42	40	44	52	55
90年6月	-	-	-	-	22	30	30	36	28	32	49	65	25	34
90年7月	-	-	-	-	37	44	21	26	32	36	52	61	23	26
90年8月	-	-	-	-	23	25	35	48	39	47	85	104	61	63
90年9月	-	-	-	-	32	34	116	153	37	42	80	83	57	63
90年10月	-	-	-	-	34	42	96	141	47	61	88	125	123	148
90年11月	-	-	-	-	51	61	100	119	37	47	112	123	86	90
90年12月	-	-	-	-	29	41	93	129	94	122	54	77	105	133
91年1月	-	-	-	-	10	10	83	107	62	117	31	41	58	68
91年2月	-	-	-	-	35	39	98	114	41	52	84	145	84	102
91年3月	-	-	-	-	75	129	73	111	55	73	145	231	65	76
91年4月	-	-	-	-	32	43	40	44	101	139	59	85	116	165
91年5月	-	-	-	-	23	33	30	36	47	59	72	86	41	45
91年6月	-	-	-	-	36	46	39	42	58	63	51	80	88	103
91年7月	-	-	-	-	46	49	39	56	36	40	77	82	61	95
91年8月	-	-	-	-	29	33	20	21	23	31	41	54	32	40
91年9月	-	-	-	-	34	37	21	23	27	40	71	75	48	76
91年10月	-	-	-	-	60	78	37	48	71	89	114	152	100	123
91年11月	-	-	-	-	51	63	75	83	63	116	69	86	134	162
91年12月	-	-	-	-	43	61	62	75	54	66	82	108	71	80
92年1月	-	-	-	-	40	83	77	133	51	88	74	123	90	151
92年2月	-	-	-	-	37	48	54	86	48	64	72	108	73	115
92年3月	-	-	-	-	47	71	66	95	32	45	83	100	61	88
92年4月	-	-	-	-	60	98	75	106	47	54	84	94	76	83
92年5月	-	-	-	-	26	29	57	68	35	37	87	112	38	43
92年6月	-	-	-	-	38	52	28	31	35	41	65	92	52	58
92年7月	-	-	-	-	29	31	28	35	34	36	67	93	55	62
92年8月	-	-	-	-	37	45	37	45	19	25	53	58	30	34
92年9月	-	-	-	-	25	29	35	66	25	30	88	100	23	29
92年10月	77	130	77	130	53	70	74	86	39	62	59	70	128	151
92年11月	58	96	58	105	44	59	61	82	22	26	45	58	42	55
92年12月	79	138	74	136	69	126	57	104	28	46	109	137	96	123
93年1月	74	140	56	141	35	44	64	79	28	29	19	25	72	77
93年2月	81	169	74	171	68	127	32	41	49	85	55	84	127	198
93年3月	57	107	53	96	41	49	77	103	41	47	58	82	83	95
93年4月	85	123	73	127	43	60	66	80	66	66	91	108	75	91
93年5月	57	104	58	91	32	57	14	21	50	61	69	80	44	50
93年6月	63	99	57	105	50	60	33	34	15	15	68	79	27	32

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續2）

單位:μg/m^3

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
93年7月	31	58	33	59	56	60	39	48	36	38	116	142	55	59
93年8月	57	76	57	76	17	27	35	39	27	36	69	80	42	48
93年9月	72	138	52	106	25	32	30	41	41	47	73	80	85	117
93年10月	73	143	73	124	78	90	94	98	56	77	73	75	89	119
93年11月	76	105	72	132	41	57	87	105	33	35	72	81	46	54
93年12月	76	123	67	132	32	45	47	74	52	80	104	136	116	123
94年1月	52	89	53	85	31	36	57	78	43	55	74	105	74	83
94年2月	48	109	49	107	34	41	46	49	39	46	47	54	54	86
94年3月	64	138	67	135	47	56	47	55	56	74	120	134	62	89
94年4月	77	147	65	129	31	37	48	59	59	67	113	124	91	132
94年5月	66	96	59	92	32	35	26	32	38	51	90	93	87	96
94年6月	66	113	57	97	25	30	38	44	40	42	102	121	70	74
94年7月	71	119	58	131	29	32	36	47	27	30	116	120	56	60
94年8月	61	91	52	77	22	23	22	22	45	52	97	144	45	68
94年9月	64	110	55	97	18	22	53	59	54	57	58	75	119	120
94年10月	85	146	76	137	17	19	96	126	59	68	34	37	95	105
94年11月	76	185	64	136	28	38	110	117	28	43	47	57	59	75
94年12月	76	170	55	116	47	72	47	78	86	100	92	118	62	69
95年1月	43	75	54	100	26	41	73	97	35	57	64	74	76	93
95年2月	64	148	53	101	16	20	36	43	33	36	47	62	95	99
95年3月	78	233	69	230	36	41	47	54	46	50	39	45	67	79
95年4月	77	180	71	167	34	35	102	133	42	51	130	138	68	90
95年5月	54	106	44	87	59	89	73	98	64	91	52	93	63	98
95年6月	41	66	42	61	52	85	30	43	38	42	80	117	82	127
95年7月	40	60	36	51	29	34	43	55	30	31	73	79	106	138
95年8月	47	95	53	97	25	37	53	73	17	18	85	96	67	109
95年9月	62	114	74	158	34	38	43	54	47	60	43	52	87	101
95年10月	72	137	96	178	55	64	45	57	62	83	49	63	66	91
95年11月	63	126	81	175	59	104	32	33	66	87	99	146	125	197
95年12月	52	102	74	125	37	63	53	78	40	36	27	74	57	74
96年1月	62	157	82	196	76	116	126	212	35	50	70	96	94	113
96年2月	60	123	76	140	58	68	76	139	44	60	139	147	60	70
96年3月	56	114	63	127	43	52	58	77	19	21	64	104	101	112
96年4月	69	143	57	114	52	68	42	57	38	42	80	88	41	44
96年5月	73	146	75	146	45	49	64	98	78	87	125	137	87	97
96年6月	44	66	53	72	36	49	30	34	28	35	71	87	53	74
96年7月	58	93	59	76	37	42	44	45	47	52	101	110	57	61
96年8月	49	77	53	100	35	43	19	25	34	44	63	73	37	44
96年9月	62	106	66	119	35	42	78	94	39	45	69	71	38	43
96年10月	82	109	88	121	34	41	111	130	30	31	78	85	56	65
96年11月	79	122	87	143	51	69	53	71	59	80	67	83	99	124
96年12月	86	188	92	186	34	65	42	60	52	70	68	112	95	114
97年1月	71	139	63	114	34	42	50	76	37	48	99	118	58	90
97年2月	72	134	72	135	42	65	86	176	67	82	119	151	89	107
97年3月	100	160	91	171	52	75	108	125	64	88	119	152	72	83
97年4月	86	141	66	127	31	43	42	64	33	51	105	128	54	65
97年5月	77	129	57	119	34	37	31	36	52	60	75	94	88	128
97年6月	62	92	47	72	25	26	24	27	35	50	65	85	39	49
97年7月	68	127	57	119	24	33	34	35	53	61	56	71	54	84
97年8月	72	95	51	70	13	13	39	45	32	37	134	225	35	42
97年9月	71	114	61	104	28	34	33	45	39	42	90	95	55	60
97年10月	91	166	71	110	39	46	56	68	35	40	66	86	53	61
97年11月	85	119	61	99	16	21	39	53	33	35	104	142	49	55
97年12月	84	141	61	128	50	62	57	83	30	31	94	171	45	65
98年1月	81	167	66	96	16	18	96	153	42	60	66	114	102	127
98年2月	88	145	76	135	61	76	57	71	62	71	41	44	80	98
98年3月	89	170	76	149	42	49	117	172	78	110	142	151	76	95

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質
總懸浮微粒監測結果（續3）

單位:μg/m³

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
98年4月	97	291	82	271	38	49	36	65	32	38	173	262	49	60
98年5月	86	121	76	99	37	45	48	52	69	84	75	86	48	60
98年6月	75	103	67	90	25	28	39	59	80	101	88	142	72	87
98年7月	60	74	63	79	30	34	26	35	30	35	48	54	39	46
98年8月	71	104	72	104	34	39	30	35	25	31	48	63	50	56
98年9月	78	115	75	99	28	42	36	51	41	50	66	93	70	91
98年10月	107	185	106	189	22	27	92	111	53	65	54	67	110	149
98年11月	84	123	72	116	23	31	42	48	71	93	111	135	54	61
98年12月	94	214	83	184	33	49	106	193	27	42	87	110	60	74
99年1月	90	149	85	204	40	51	92	176	53	70	62	105	76	137
99年2月	85	172	92	173	23	32	41	49	26	32	62	67	42	53
99年3月	106	748	120	754	51	54	44	47	29	39	117	176	94	109
99年4月	74	216	101	312	48	69	44	75	33	47	56	97	68	92
99年5月	77	114	80	144	39	52	46	49	33	40	80	104	59	66
99年6月	53	86	70	106	27	42	25	29	33	40	93	125	68	85
99年7月	60	84	54	76	30	36	27	32	26	29	76	81	53	72
99年8月	56	85	52	79	33	42	24	27	22	25	71	121	55	58
99年9月	59	84	52	84	33	38	23	26	25	35	56	82	44	53
99年10月	82	128	70	112	38	41	94	129	58	71	81	105	49	79
99年11月	87	151	71	146	18	20	29	35	34	56	76	101	69	90
99年12月	95	168	91	182	60	86	41	46	90	171	81	90	120	198
100年1月	63	99	61	97	30	52	58	77	44	79	54	81	49	65
100年2月	74	109	59	99	26	37	55	81	29	37	48	68	84	106
100年3月	89	143	72	121	57	99	51	88	71	99	81	125	70	74
100年4月	91	197	76	149	38	44	63	113	36	54	47	54	48	54
100年5月	67	116	54	95	23	26	64	70	32	46	30	34	55	70
100年6月	60	77	45	62	23	26	40	43	30	34	32	41	35	40
100年7月	57	87	41	66	17	19	42	46	25	27	26	33	29	32
100年8月	54	87	39	67	17	18	19	26	14	15	21	29	21	23
100年9月	76	115	63	100	22	31	70	84	59	66	52	65	42	63
100年10月	79	108	69	121	42	61	75	130	32	43	77	85	35	51
100年11月	67	98	56	92	38	48	29	46	42	57	28	40	34	61
100年12月	63	86	59	80	22	23	106	200	42	47	52	108	50	87
101年1月	73	100	60	93	29	37	38	58	17	20	48	63	40	57
101年2月	50	73	43	69	22	31	28	34	33	54	37	50	28	35
101年3月	73	168	62	138	40	45	113	195	21	29	56	72	32	47
101年4月	63	127	55	102	31	34	19	21	62	87	47	57	34	47
101年5月	57	94	50	81	34	46	48	60	34	38	42	61	22	26
101年6月	54	74	46	68	22	22	37	45	22	26	21	23	41	52
101年7月	53	84	44	81	21	25	26	31	22	26	17	23	29	38
101年8月	63	93	55	88	23	24	20	26	18	20	36	41	23	23
101年9月	60	103	57	114	27	43	63	111	16	17	19	23	20	22
101年10月	74	111	67	109	28	40	88	102	41	63	62	72	99	122
101年11月	69	117	63	109	17	25	55	85	54	77	43	58	65	121
101年12月	65	130	57	119	42	47	71	106	50	86	58	71	55	76
102年1月	64	132	53	120	35	53	101	130	30	44	31	41	64	108
102年2月	60	95	54	97	26	31	49	71	31	41	36	48	38	55
102年3月	74	127	64	115	44	51	38	49	80	122	46	50	49	60
102年4月	71	134	67	108	47	64	58	66	21	26	23	29	28	45
102年5月	54	71	51	67	23	32	27	30	23	29	28	38	32	37
102年6月	57	75	52	69	28	32	30	32	23	25	30	32	21	25
102年7月	53	100	43	67	12	14	19	21	14	17	18	19	17	26
102年8月	53	66	45	62	21	33	23	38	14	16	18	21	14	18
102年9月	71	107	68	118	24	31	98	171	34	48	13	20	86	122
歷年平均值	69	115	62	105	39	52	58	79	43	56	69	89	69	88
歷年中位數	68	108	59	99	36	45	51	68	39	48	67	83	61	79
標準偏差值	21	63	20	66	16	24	30	50	19	29	29	41	31	45

(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250μg/m³。

(2)"⊏"表受地震影響，電源中斷，陰影則表超出法規標準。

(3)"-"表示監測工作停止執行。

(4)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站，89/1~92/9總懸浮微粒暫停監測，92/10起再度開始監測。

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
88年5月	54.6	76.8	35.6	36.6	53.2	16.9
88年6月	56.3	81.9	40.5	38.1	65.8	21.5
88年7月	56.4	73.7	46.3	38.8	59.3	15.1
88年8月	53.7	72.9	40.8	35.1	57.9	22.0
88年9月	56.9	88.0	36.8	40.3	72.6	22.2
88年10月	59.3	97.9	30.7	41.6	72.8	27.0
88年11月	64.7	92.3	42.7	46.6	78.5	27.4
88年12月	58.9	93.3	33.4	48.0	87.2	22.8
89年1月	52.4	93.9	29.0	49.6	99.1	22.6
89年2月	44.0	89.5	29.1	32.9	94.7	20.6
89年3月	-	-	-	-	-	-
89年4月	58.8	112.6	24.2	39.9	77.4	19.3
89年5月	63.0	93.5	35.4	34.2	47.2	25.7
89年6月	45.0	54.9	36.3	43.5	70.2	22.6
89年7月	41.0	57.6	27.9	36.7	60.0	21.4
89年8月	8.8	69.1	26.5	40.5	57.0	28.4
89年9月	57.5	71.6	45.9	47.5	67.6	29.4
89年10月	66.1	87.5	50.4	54.2	61.1	32.7
89年11月	36.8	58.4	15.7	51.8	94.8	26.7
89年12月	67.5	84.6	49.0	60.9	132.1	35.9
90年1月	72.4	106.0	39.4	52.2	75.6	29.9
90年2月	68.1	96.2	42.4	59.8	111.6	38.3
90年3月	74.0	96.5	60.8	75.4	121.5	38.8
90年4月	74.3	114.9	42.7	71.0	115.8	40.3
90年5月	82.3	155.7	49.1	57.9	113.9	29.6
90年6月	60.2	115.7	40.0	29.6	49.3	19.3
90年7月	64.2	91.6	39.3	34.8	51.9	21.4
90年8月	48.0	73.9	32.0	51.4	96.9	26.1
90年9月	77.8	97.4	42.7	50.8	71.4	17.3
90年10月	57.7	78.0	31.8	57.4	81.1	31.5
90年11月	66.5	87.4	45.3	61.6	86.3	43.0
90年12月	57.5	74.4	39.1	54.3	87.9	34.9
91年1月	68.1	98.7	45.3	44.7	85.4	22.9
91年2月	60.0	125.3	29.0	48.5	94.2	33.9
91年3月	69.2	100.8	48.8	51.5	86.1	30.4
91年4月	67.4	116.3	44.4	48.9	74.5	29.8
91年5月	47.5	65.5	35.6	55.5	88.2	32.3
91年6月	38.7	55.7	26.5	46.6	65.2	31.5
91年7月	46.6	93.0	28.4	41.9	67.8	19.7
91年8月	45.0	96.3	23.6	34.1	58.1	15.7
91年9月	53.2	83.3	29.1	39.7	72.3	10.9
91年10月	74.9	113.6	48.8	33.7	55.6	20.9
91年11月	64.3	107.1	32.8	46.1	74.3	17.1
91年12月	54.0	93.4	26.9	36.9	72.3	25.1
92年1月	49.3	93.3	24.1	51.6	80.5	19.7
92年2月	49.1	80.6	22.4	46.0	74.1	23.7
92年3月	59.6	100.5	36.9	46.3	89.4	20.2
92年4月	64.2	100.2	39.5	37.7	49.2	26.8
92年5月	53.7	94.3	33.6	46.9	86.3	22.7
92年6月	51.5	85.4	36.8	34.9	43.2	24.4
92年7月	44.2	61.5	31.6	46.1	67.3	32.0
92年8月	46.9	81.2	23.3	28.2	47.0	20.8
92年9月	50.7	87.8	28.1	43.8	73.0	21.8
92年10月	46.4	73.6	24.5	54.7	79.9	26.2
92年11月	37.5	69.1	23.8	53.3	87.2	23.5
92年12月	50.0	50.6	27.5	58.7	124.1	15.5

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續1）

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
93年1月	54.3	87.4	38.3	38.4	113.5	14.1
93年2月	68.8	121.3	23.8	50.0	128.3	21.6
93年3月	52.4	77.6	30.0	31.1	48.5	14.1
93年4月	72.2	129.2	37.5	49.7	77.8	26.4
93年5月	39.2	75.6	30.6	44.2	74.9	13.3
93年6月	37.8	62.9	28.8	39.3	63.8	20.7
93年7月	30.5	47.9	20.1	13.6	20.6	9.2
93年8月	42.0	59.1	17.9	40.1	72.2	16.8
93年9月	42.1	87.4	23.8	32.8	68.2	11.3
93年10月	63.0	113.6	34.9	29.3	38.5	19.8
93年11月	56.4	83.9	31.0	62.1	98.5	38.2
93年12月	48.5	58.9	25.2	57.2	103.6	24.5
94年1月	44.8	80.2	24.5	40.8	63.8	25.1
94年2月	45.5	89.1	23.7	29.8	45.7	13.0
94年3月	52.5	85.1	32.9	56.1	119.0	28.1
94年4月	64.6	116.9	33.5	35.4	74.7	15.9
94年5月	41.7	63.2	18.3	36.5	68.8	15.8
94年6月	35.6	47.9	21.6	23.9	38.3	9.4
94年7月	50.6	78.6	28.9	33.1	60.2	16.0
94年8月	38.2	50.9	21.3	23.9	37.4	10.6
94年9月	44.0	57.0	24.8	39.7	48.2	30.8
94年10月	77.8	109.7	43.0	64.1	118.0	21.9
94年11月	53.5	114.6	31.1	44.6	92.9	27.3
94年12月	55.8	96.1	20.8	45.8	83.4	13.8
95年1月	49.4	91.1	23.8	43.6	79.7	21.8
95年2月	45.9	75.5	29.3	48.4	71.7	14.9
95年3月	70.7	220.0	26.4	66.1	223.6	18.0
95年4月	82.8	133.7	33.6	95.2	191.2	27.8
95年5月	35.4	46.1	21.4	28.1	37.7	16.3
95年6月	28.8	39.3	20.9	30.8	41.3	24.7
95年7月	29.4	36.5	19.9	20.1	27.1	10.2
95年8月	40.5	77.4	20.2	36.0	69.8	12.6
95年9月	53.6	76.0	28.1	43.2	61.6	28.1
95年10月	62.4	119.3	32.4	50.2	113.9	16.4
95年11月	43.7	71.3	31.7	34.1	66.0	13.6
95年12月	52.2	90.3	30.2	55.5	91.7	35.5
96年1月	54.9	127.8	18.7	53.7	125.6	18.5
96年2月	45.1	97.0	21.0	41.5	103.5	17.1
96年3月	39.3	75.0	21.1	43.3	82.5	23.2
96年4月	48.8	121.2	14.8	41.4	103.1	12.6
96年5月	60.2	117.2	39.3	57.1	122.7	36.1
96年6月	30.3	52.9	13.3	35.0	54.3	21.6
96年7月	40.4	61.3	29.4	38.4	53.2	23.5
96年8月	35.0	41.6	29.1	32.4	49.7	22.2
96年9月	45.0	59.9	32.3	44.3	96.0	22.0
96年10月	57.8	78.6	44.2	55.3	85.7	21.4
96年11月	58.2	78.8	38.3	57.8	77.1	29.7
96年12月	61.5	149.4	40.8	53.0	141.5	31.5
97年1月	39.3	61.1	24.1	36.3	78.2	22.8
97年2月	47.5	71.2	27.8	43.9	61.4	24.1
97年3月	74.7	155.3	36.6	67.2	137.1	27.4
97年4月	65.0	110.3	35.1	53.4	115.8	19.9
97年5月	57.1	92.2	36.1	41.1	79.9	19.6
97年6月	45.3	73.2	31.4	32.4	57.8	20.3
97年7月	55.0	91.6	32.0	48.8	90.2	22.2
97年8月	53.2	67.9	31.7	39.9	62.9	20.1
97年9月	48.8	74.3	24.4	39.8	74.3	17.4

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質
懸浮微粒監測結果（續2）

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
97年10月	76.7	135.9	45.6	57.1	103.4	23.3
97年11月	66.4	106.3	45.1	58.4	96.9	27.2
97年12月	67.7	97.9	40.6	55.6	86.5	31.5
98年1月	60.2	106.1	34.1	49.3	78.9	24.9
98年2月	61.4	123.3	30.8	50.8	99.8	22.0
98年3月	73.7	134.1	33.6	59.0	120.1	21.4
98年4月	73.2	279.2	34.8	57.3	262.2	21.4
98年5月	63.9	89.5	38.1	49.3	65.9	21.8
98年6月	48.2	68.0	33.6	33.5	53.9	21.1
98年7月	46.6	58.9	30.5	34.2	49.0	19.8
98年8月	51.1	71.4	28.6	45.4	65.7	24.6
98年9月	55.9	80.7	39.0	50.8	71.5	24.5
98年10月	67.6	91.2	28.0	88.8	126.0	28.8
98年11月	55.4	97.5	28.3	54.6	101.6	27.2
98年12月	68.1	137.4	34.6	66.8	139.3	23.0
99年1月	73.1	119.9	33.8	65.0	134.4	24.1
99年2月	59.9	86.8	34.3	61.4	101.4	25.0
99年3月	51.4	77.4	20.6	48.9	80.7	14.5
99年4月	49.2	133.6	22.6	64.9	203.0	24.5
99年5月	63.7	96.2	40.7	49.9	83.7	17.7
99年6月	43.6	57.2	33.1	40.3	71.1	25.7
99年7月	45.2	60.8	22.8	34.4	45.9	19.0
99年8月	44.8	68.0	29.2	34.7	55.5	24.4
99年9月	42.4	56.4	25.5	35.0	56.4	17.2
99年10月	61.1	105.4	29.2	55.2	101.3	23.2
99年11月	69.0	124.3	33.6	51.2	114.9	23.4
99年12月	76.2	148.0	35.8	69.6	147.4	24.9
100年1月	47.0	76.5	28.1	48.3	77.1	23.7
100年2月	62.3	101.3	28.3	44.4	77.6	17.0
100年3月	66.6	104.7	45.8	43.8	69.6	20.9
100年4月	65.6	104.0	45.7	48.8	90.4	22.1
100年5月	50.4	98.9	23.3	39.6	72.7	15.3
100年6月	42.4	53.6	27.6	33.9	46.1	23.5
100年7月	39.0	70.9	30.5	29.6	54.4	18.3
100年8月	39.9	66.7	25.8	29.2	49.7	15.8
100年9月	62.8	98.0	39.9	54.5	88.9	33.9
100年10月	57.3	101.1	29.4	50.4	107.1	16.3
100年11月	43.4	72.8	24.0	39.9	72.7	17.1
100年12月	40.8	60.9	22.1	39.1	56.6	20.6
101年1月	56.8	79.7	27.1	45.4	69.0	17.1
101年2月	33.0	57.7	19.2	27.9	57.9	12.7
101年3月	51.6	132.6	18.0	45.8	115.6	15.8
101年4月	39.8	89.6	23.0	38.0	81.7	18.6
101年5月	46.1	81.3	27.5	36.3	69.1	15.0
101年6月	40.3	52.7	24.5	31.4	47.1	19.5
101年7月	34.2	47.0	22.8	23.3	38.9	14.9
101年8月	41.3	57.3	24.5	30.7	41.5	18.8
101年9月	39.6	75.8	23.5	36.0	109.4	16.9
101年10月	64.6	90.1	41.8	55.6	75.3	32.5
101年11月	61.2	97.5	32.6	55.2	96.0	22.9
101年12月	55.2	109.8	28.4	49.5	104.8	23.4
102年1月	53.5	116.3	28.5	47.1	113.3	23.3
102年2月	57.0	83.6	36.2	49.1	86.6	24.4
102年3月	56.1	82.1	36.0	47.4	78.1	23.4

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續3）

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
102年4月	57.2	101.4	27.3	47.2	87.4	17.4
102年5月	35.9	46.7	28.6	28.8	43.9	22.6
102年6月	34.1	43.5	20.5	28.2	37.7	14.7
102年7月	35.1	60.3	26.7	25.0	52.1	12.5
102年8月	31.8	44.3	21.7	24.1	38.6	13.5
102年9月	39.8	74.9	20.0	43.6	96.8	14.7
歷年平均值	53.3	88.6	31.2	45.1	81.8	22.3
歷年中位數	53.5	87.1	30.1	44.7	76.4	22.0
標準偏差值	12.5	30.5	8.3	12.1	33.5	6.5

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

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

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.020	0.028	0.015	0.031	-	-	-
82年9月	0.010	0.010	0.012	0.028	-	-	-
82年10月	0.007	0.013	0.015	0.011	-	-	-
82年11月	0.035	0.008	0.010	0.020	-	-	-
82年12月	0.022	0.004	0.013	0.023	-	-	-
83年1月	0.039	0.014	0.013	0.071	-	-	-
83年2月	0.022	0.022	0.024	0.051	-	-	-
83年3月	0.010	0.020	0.019	0.043	-	-	-
83年4月	0.028	0.016	0.020	0.045	-	-	-
83年5月	0.028	0.017	0.026	0.044	-	-	-
83年6月	0.021	0.018	0.020	0.053	-	-	-
83年7月	0.032	0.024	0.016	0.045	-	-	-
83年8月	0.010	0.008	0.023	0.017	-	-	-
83年9月	0.007	0.009	0.006	0.020	-	-	-
83年10月	0.029	0.017	0.021	0.038	-	-	-
83年11月	0.031	0.024	0.019	0.046	-	-	-
83年12月	0.015	0.025	0.023	0.049	-	-	-
84年1月	0.020	0.022	0.029	0.034	0.005	0.042	0.096
84年2月	0.024	0.020	0.030	0.030	0.020	0.043	0.039
84年3月	0.023	0.008	0.033	0.034	0.017	0.037	0.090
84年4月	0.024	0.019	0.021	0.032	0.020	0.027	0.044
84年5月	0.031	0.018	0.017	0.039	0.011	0.039	0.066
84年6月	0.022	0.018	0.023	0.048	0.020	0.039	0.078
84年7月	0.020	0.021	0.026	0.037	0.013	0.033	0.055
84年8月	0.025	0.019	0.012	0.027	0.010	0.021	0.050
84年9月	0.017	0.014	0.020	0.022	0.017	0.026	0.061
84年10月	0.020	0.017	0.014	0.029	0.011	0.037	0.027
84年11月	0.032	0.022	0.021	0.015	0.014	0.054	0.091
84年12月	0.028	0.023	0.028	0.023	0.014	0.040	0.028
85年1月	0.020	0.020	0.018	0.026	0.014	0.048	0.068
85年2月	0.019	0.020	0.024	0.015	0.015	0.053	0.042
85年3月	0.037	0.018	0.021	0.021	0.017	0.031	0.073
85年4月	0.049	0.033	0.025	0.031	0.033	0.022	0.141
85年5月	0.040	0.036	0.025	0.030	0.040	0.047	* 0.163
85年6月	0.036	0.026	0.042	0.044	0.024	0.060	0.088
85年7月	0.035	0.018	0.015	0.043	0.017	0.059	0.115
85年8月	0.024	0.024	0.025	0.028	0.018	0.050	0.044
85年9月	0.033	0.030	0.042	0.026	0.024	0.025	0.054
85年10月	0.021	0.012	0.027	0.026	0.014	0.030	0.062
85年11月	0.015	0.007	0.003	0.025	0.017	0.045	0.022
85年12月	0.033	0.018	0.017	0.017	0.006	0.041	0.049
86年1月	0.032	0.023	0.020	0.036	0.014	0.042	0.050
86年2月	0.019	0.021	0.009	0.037	0.012	0.029	0.040
86年3月	0.025	0.025	0.020	0.032	0.016	0.028	0.055
86年4月	0.022	0.018	0.025	0.019	0.014	0.031	0.046
86年5月	0.031	0.016	0.015	0.018	0.017	0.024	0.044
86年6月	0.028	0.015	0.026	0.019	0.012	0.027	0.045
86年7月	0.027	0.016	0.022	0.020	0.021	0.027	0.037
86年8月	0.020	0.027	0.022	0.026	0.020	0.033	0.049
86年9月	0.018	0.015	0.025	0.022	0.016	0.027	0.044
86年10月	0.040	0.022	0.031	0.024	0.012	0.024	0.039
86年11月	0.025	0.021	0.021	0.049	0.015	0.033	0.032
86年12月	0.039	0.020	0.035	0.039	0.027	0.035	0.050
87年1月	0.040	0.022	0.025	0.020	0.018	0.025	0.067
87年2月	0.040	0.017	0.025	0.024	0.003	0.034	0.061
87年3月	0.009	0.019	0.015	0.025	0.009	0.035	0.033
87年4月	0.021	0.010	0.014	0.017	0.009	0.035	0.023
87年5月	0.015	0.011	0.009	0.011	0.007	0.023	0.020
87年6月	0.024	0.008	0.017	0.007	0.007	0.023	0.030

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.007	0.008	0.015	0.019	0.007	0.027	0.026
87年8月	0.014	0.008	0.011	0.008	0.007	0.021	0.018
87年9月	0.008	0.006	0.022	0.007	0.010	0.013	0.020
87年10月	0.015	0.004	0.015	0.025	0.004	0.019	0.015
87年11月	0.004	0.012	0.016	0.003	0.010	0.018	0.030
87年12月	0.004	0.008	0.013	0.021	0.004	0.016	0.006
88年1月	0.010	0.008	0.012	0.027	0.004	0.031	0.009
88年2月	0.018	0.011	0.025	0.019	0.007	0.027	0.013
88年3月	0.015	0.016	0.017	0.016	0.010	0.026	0.033
88年4月	0.018	0.009	0.012	0.015	0.007	0.017	0.024
88年5月	0.022	0.011	0.015	0.028	0.005	0.028	0.024
88年6月	0.014	0.013	0.020	0.018	0.008	0.022	0.021
88年7月	0.020	0.011	0.018	0.015	0.008	0.028	0.025
88年8月	0.019	0.017	0.014	0.016	0.012	0.026	0.017
88年9月	0.014	0.013	0.017	匚	0.008	0.017	0.019
88年10月	0.011	0.006	0.021	0.028	0.008	0.026	0.018
88年11月	0.022	0.014	0.014	0.013	0.008	0.013	0.032
88年12月	0.025	0.012	0.008	0.020	0.007	0.014	0.036
89年1月	0.030	0.016	0.021	0.021	0.009	0.026	0.038
89年2月	0.030	0.016	0.015	0.018	0.010	0.026	0.037
89年3月	0.031	0.022	0.017	0.016	0.005	0.040	0.048
89年4月	0.028	0.015	0.013	0.018	0.014	0.035	0.039
89年5月	0.025	0.009	0.019	0.013	0.009	0.035	0.040
89年6月	0.015	0.012	0.019	0.012	0.010	0.027	0.026
89年7月	0.019	0.011	0.011	0.025	0.009	0.033	0.020
89年8月	0.018	0.030	0.014	0.021	0.020	0.027	0.027
89年9月	0.017	0.026	0.014	0.026	0.008	0.010	0.015
89年10月	0.019	0.029	0.011	0.031	0.011	0.030	0.022
89年11月	0.015	0.026	-	-	-	-	-
89年12月	0.019	0.010	-	-	-	-	-
90年1月	0.018	0.016	-	-	-	-	-
90年2月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.008	0.041	0.030
90年3月	0.029	0.017	0.013	0.016	0.008	0.022	0.033
90年4月	0.024	0.015	0.017	0.028	0.012	0.022	0.024
90年5月	0.025	0.011	0.015	0.096	0.010	0.026	0.062
90年6月	0.020	0.011	0.013	0.025	0.009	0.032	0.027
90年7月	0.014	0.008	0.014	0.035	0.011	0.030	0.027
90年8月	0.020	0.012	0.027	0.018	0.007	0.033	0.020
90年9月	0.019	0.018	0.025	0.014	0.017	0.024	0.020
90年10月	0.016	0.014	0.019	0.022	0.008	0.020	0.017
90年11月	0.021	0.009	0.014	0.023	0.011	0.017	0.024
90年12月	0.025	0.014	0.014	0.006	0.007	0.024	0.012
91年1月	0.027	0.013	0.007	0.005	0.008	0.017	0.037
91年2月	0.026	0.014	0.014	0.011	0.011	0.022	0.037
91年3月	0.032	0.017	0.016	0.020	0.025	0.034	0.036
91年4月	0.025	0.012	0.012	0.020	0.009	0.031	0.010
91年5月	0.019	0.014	0.015	0.019	0.017	0.024	0.027
91年6月	0.018	0.011	0.009	0.018	0.015	0.033	0.024
91年7月	0.018	0.009	0.012	0.018	0.011	0.035	0.014
91年8月	0.019	0.008	0.014	0.014	0.009	0.026	0.014
91年9月	0.018	0.008	0.011	0.020	0.010	0.025	0.029
91年10月	0.020	0.014	0.016	0.021	0.021	0.026	0.013
91年11月	0.027	0.016	0.012	0.022	0.008	0.022	0.035
91年12月	0.022	0.011	0.012	0.027	0.007	0.031	0.027
92年1月	0.023	0.011	0.014	0.015	0.006	0.029	0.017
92年2月	0.023	0.012	0.020	0.018	0.008	0.039	0.042
92年3月	0.024	0.011	0.014	0.015	0.015	0.028	0.019
92年4月	0.025	0.011	0.011	0.010	0.008	0.027	0.027
92年5月	0.026	0.012	0.015	0.012	0.007	0.027	0.029
92年6月	0.023	0.011	0.015	0.023	0.010	0.026	0.020

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	0.019	0.015	0.012	0.033	0.012	0.026	0.026
92年8月	0.018	0.009	0.019	0.011	0.016	0.035	0.020
92年9月	0.014	0.009	0.019	0.017	0.010	0.027	0.017
92年10月	0.021	0.012	0.011	0.010	0.006	0.024	0.008
92年11月	0.017	0.014	0.013	0.014	0.009	0.030	0.015
92年12月	0.020	0.015	0.015	0.015	0.014	0.024	0.007
93年1月	0.025	0.014	0.011	0.014	0.014	0.014	0.017
93年2月	0.017	0.011	0.007	0.024	0.009	0.040	0.034
93年3月	0.018	0.009	0.009	0.042	0.008	0.024	0.014
93年4月	0.027	0.026	0.014	0.017	0.012	0.029	0.024
93年5月	0.020	0.020	0.010	0.016	0.013	0.027	0.038
93年6月	0.032	0.013	0.012	0.016	0.007	0.028	0.020
93年7月	0.020	0.020	0.013	0.027	0.010	0.039	0.020
93年8月	0.031	0.016	0.010	0.015	0.008	0.032	0.020
93年9月	0.029	0.014	0.007	0.018	0.007	0.036	0.023
93年10月	0.027	0.013	0.011	0.006	0.010	0.015	0.011
93年11月	0.020	0.025	0.015	0.013	0.010	0.016	0.028
93年12月	0.025	0.026	0.015	0.013	0.011	0.048	0.016
94年1月	0.030	0.016	0.012	0.008	0.010	0.015	0.045
94年2月	0.042	0.022	0.022	0.015	0.022	0.035	0.022
94年3月	0.055	0.007	0.015	0.017	0.017	0.030	0.017
94年4月	0.054	0.009	0.010	0.010	0.019	0.041	0.030
94年5月	0.026	0.010	0.009	0.013	0.009	0.027	0.028
94年6月	0.029	0.011	0.009	0.013	0.010	0.027	0.018
94年7月	0.023	0.006	0.014	0.013	0.007	0.027	0.015
94年8月	0.033	0.006	0.010	0.015	0.006	0.021	0.009
94年9月	0.019	0.006	0.009	0.035	0.008	0.031	0.030
94年10月	0.015	0.009	0.015	0.010	0.014	0.019	0.013
94年11月	0.019	0.011	0.008	0.007	0.012	0.024	0.034
94年12月	0.025	0.014	0.011	0.020	0.007	0.021	0.023
95年1月	0.027	0.019	0.008	0.021	0.009	0.041	0.027
95年2月	0.021	0.013	0.007	0.017	0.011	0.044	0.039
95年3月	0.029	0.019	0.013	0.019	0.014	0.021	0.019
95年4月	0.023	0.010	0.006	0.011	0.014	0.038	0.030
95年5月	0.021	0.009	0.013	0.016	0.009	0.023	0.023
95年6月	0.025	0.014	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
95年7月	0.017	0.013	0.015	0.009	0.006	0.019	0.018
95年8月	0.022	0.012	0.011	0.016	0.009	0.024	0.021
95年9月	0.021	0.015	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
95年10月	0.027	0.030	0.008	0.020	0.007	0.019	0.024
95年11月	0.028	0.012	0.011	0.020	0.008	0.021	0.025
95年12月	0.026	0.012	0.008	0.022	0.010	0.027	0.034
96年1月	0.024	0.020	0.008	0.016	0.009	0.038	0.018
96年2月	0.026	0.017	0.018	0.014	0.012	0.042	0.030
96年3月	0.027	0.027	0.010	0.012	0.006	0.026	0.020
96年4月	0.025	0.012	0.011	0.012	0.012	0.032	0.035
96年5月	0.041	0.037	0.016	0.023	0.009	0.032	0.025
96年6月	0.024	0.011	0.011	0.020	0.012	0.026	0.029
96年7月	0.017	0.012	0.010	0.016	0.009	0.024	0.019
96年8月	0.020	0.011	0.014	0.009	0.010	0.020	0.024
96年9月	0.021	0.010	0.010	0.017	0.007	0.018	0.018
96年10月	0.018	0.010	0.011	0.008	0.011	0.024	0.022
96年11月	0.017	0.008	0.008	0.011	0.007	0.021	0.015
96年12月	0.029	0.014	0.009	0.017	0.013	0.023	0.025
97年1月	0.008	0.007	0.011	0.012	0.008	0.033	0.024
97年2月	0.013	0.007	0.009	0.015	0.009	0.043	0.014
97年3月	0.012	0.008	0.011	0.010	0.010	0.034	0.021
97年4月	0.028	0.012	0.008	0.009	0.007	0.038	0.017
97年5月	0.035	0.013	0.007	0.016	0.007	0.024	0.017
97年6月	0.022	0.010	0.007	0.011	0.012	0.022	0.015
97年7月	0.019	0.009	0.009	0.010	0.007	0.026	0.013
97年8月	0.014	0.009	0.008	0.008	0.010	0.051	0.009
97年9月	0.019	0.011	0.007	0.011	0.012	0.022	0.015

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

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年10月	0.011	0.005	0.006	0.012	0.007	0.016	0.014
97年11月	0.012	0.005	0.010	0.014	0.012	0.036	0.018
97年12月	0.015	0.007	0.010	0.015	0.010	0.022	0.018
98年1月	0.024	0.012	0.008	0.009	0.009	0.020	0.016
98年2月	0.022	0.010	0.011	0.016	0.008	0.019	0.018
98年3月	0.023	0.015	0.012	0.010	0.007	0.041	0.017
98年4月	0.017	0.010	0.011	0.017	0.011	0.034	0.017
98年5月	0.016	0.008	0.008	0.009	0.009	0.027	0.013
98年6月	0.013	0.010	0.009	0.017	0.009	0.026	0.009
98年7月	0.033	0.011	0.009	0.007	0.009	0.031	0.023
98年8月	0.013	0.013	0.008	0.013	0.008	0.026	0.011
98年9月	0.014	0.009	0.006	0.013	0.006	0.027	0.022
98年10月	0.017	0.008	0.008	0.016	0.007	0.020	0.017
98年11月	0.021	0.013	0.013	0.009	0.009	0.024	0.024
98年12月	0.025	0.017	0.009	0.018	0.014	0.026	0.025
99年1月	0.008	0.005	0.009	0.015	0.007	0.050	0.025
99年2月	0.008	0.004	0.021	0.017	0.020	0.027	0.023
99年3月	0.007	0.003	0.011	0.017	0.009	0.038	0.026
99年4月	0.020	0.011	0.013	0.012	0.010	0.041	0.023
99年5月	0.018	0.013	0.010	0.012	0.014	0.040	0.026
99年6月	0.026	0.012	0.010	0.015	0.008	0.034	0.022
99年7月	0.018	0.011	0.010	0.014	0.008	0.035	0.017
99年8月	0.018	0.011	0.011	0.015	0.007	0.036	0.024
99年9月	0.015	0.017	0.011	0.011	0.006	0.022	0.014
99年10月	0.018	0.009	0.009	0.009	0.006	0.020	0.014
99年11月	0.020	0.010	0.007	0.018	0.007	0.031	0.017
99年12月	0.022	0.013	0.012	0.011	0.009	0.026	0.018
100年1月	0.021	0.013	0.006	0.006	0.006	0.022	0.009
100年2月	0.025	0.016	0.019	0.009	0.007	0.021	0.015
100年3月	0.022	0.017	0.008	0.013	0.006	0.014	0.013
100年4月	0.017	0.008	0.007	0.009	0.008	0.014	0.016
100年5月	0.018	0.009	0.007	0.011	0.011	0.021	0.031
100年6月	0.016	0.008	0.006	0.010	0.006	0.011	0.019
100年7月	0.015	0.010	0.010	0.012	0.008	0.010	0.012
100年8月	0.012	0.007	0.008	0.009	0.008	0.011	0.013
100年9月	0.015	0.008	0.007	0.010	0.006	0.016	0.009
100年10月	0.021	0.007	0.008	0.011	0.007	0.018	0.011
100年11月	0.020	0.008	0.007	0.012	0.008	0.013	0.013
100年12月	0.024	0.013	0.006	0.011	0.008	0.019	0.014
101年1月	0.017	0.011	0.006	0.009	0.006	0.015	0.006
101年2月	0.022	0.010	0.014	0.014	0.010	0.013	0.019
101年3月	0.023	0.014	0.010	0.015	0.011	0.028	0.017
101年4月	0.019	0.008	0.006	0.009	0.006	0.016	0.008
101年5月	0.017	0.008	0.006	0.009	0.009	0.019	0.010
101年6月	0.014	0.008	0.006	0.015	0.006	0.009	0.008
101年7月	0.013	0.009	0.006	0.011	0.006	0.011	0.011
101年8月	0.014	0.010	0.006	0.012	0.005	0.013	0.009
101年9月	0.016	0.013	0.006	0.012	0.006	0.012	0.010
101年10月	0.013	0.010	0.007	0.008	0.008	0.012	0.009
101年11月	0.018	0.013	0.008	0.018	0.007	0.017	0.009
101年12月	0.021	0.020	0.008	0.012	0.014	0.013	0.011
102年1月	0.019	0.013	0.008	0.009	0.008	0.011	0.011
102年2月	0.020	0.016	0.012	0.011	0.018	0.013	0.009
102年3月	0.019	0.012	0.007	0.013	0.007	0.013	0.010
102年4月	0.018	0.010	0.006	0.008	0.007	0.032	0.011
102年5月	0.012	0.007	0.008	0.009	0.007	0.014	0.012
102年6月	0.010	0.010	0.006	0.011	0.007	0.013	0.010
102年7月	0.013	0.008	0.008	0.012	0.007	0.010	0.010
102年8月	0.016	0.013	0.012	0.014	0.007	0.014	0.008
102年9月	0.011	0.007	0.008	0.019	0.007	0.011	0.010
歷年平均值	0.022	0.014	0.014	0.019	0.011	0.027	0.028
歷年中位數	0.020	0.012	0.012	0.016	0.009	0.026	0.023
標準偏差值	0.008	0.006	0.007	0.012	0.005	0.010	0.021

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"⊏"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

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

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.052	0.047	0.031	0.068	-	-	-
82年9月	0.033	0.020	0.029	0.112	-	-	-
82年10月	0.014	0.028	0.027	0.022	-	-	-
82年11月	0.085	0.020	0.033	0.067	-	-	-
82年12月	0.060	0.006	0.040	0.060	-	-	-
83年1月	0.093	0.026	0.027	0.134	-	-	-
83年2月	0.040	0.031	0.039	0.095	-	-	-
83年3月	0.032	0.057	0.034	0.094	-	-	-
83年4月	0.057	0.032	0.032	0.115	-	-	-
83年5月	0.081	0.033	0.056	0.072	-	-	-
83年6月	0.045	0.036	0.034	0.184	-	-	-
83年7月	0.063	0.040	0.033	0.124	-	-	-
83年8月	0.025	0.033	0.036	0.032	-	-	-
83年9月	0.019	0.035	0.013	0.044	-	-	-
83年10月	0.060	0.034	0.031	0.111	-	-	-
83年11月	0.065	0.067	0.035	0.210	-	-	-
83年12月	0.038	0.045	0.038	0.098	-	-	-
84年1月	0.044	0.038	0.086	0.071	0.018	0.081	0.204
84年2月	0.053	0.036	0.056	0.067	0.035	0.082	0.120
84年3月	0.048	0.025	0.105	0.067	0.037	0.095	0.168
84年4月	0.041	0.027	0.035	0.067	0.050	0.088	0.100
84年5月	0.080	0.028	0.030	0.068	0.014	0.078	0.119
84年6月	0.040	0.027	0.038	0.096	0.029	0.102	0.130
84年7月	0.057	0.037	0.073	0.067	0.019	0.073	0.137
84年8月	0.047	0.034	0.017	0.045	0.022	0.040	0.135
84年9月	0.035	0.073	0.036	0.053	0.028	0.042	0.151
84年10月	0.049	0.029	0.036	0.071	0.014	0.089	0.093
84年11月	0.070	0.042	0.044	0.031	0.019	0.138	0.169
84年12月	0.063	0.033	0.041	0.041	0.020	0.082	0.069
85年1月	0.033	0.032	0.084	0.088	0.026	0.089	0.148
85年2月	0.037	0.035	0.051	0.032	0.082	0.104	0.080
85年3月	0.052	0.031	0.036	0.047	0.028	0.059	0.154
85年4月	0.080	0.057	0.036	0.069	0.066	0.051	* 0.368
85年5月	0.142	0.061	0.063	0.056	0.107	0.107	0.281
85年6月	0.066	0.048	0.073	0.079	0.037	0.116	0.172
85年7月	0.091	0.025	0.027	0.173	0.020	0.123	0.265
85年8月	0.049	0.094	0.038	0.076	0.023	0.104	0.084
85年9月	0.092	0.053	0.073	0.055	0.037	0.035	0.172
85年10月	0.034	0.023	0.064	0.051	0.020	0.052	0.118
85年11月	0.031	0.016	0.011	0.043	0.020	0.053	0.077
85年12月	0.092	0.027	0.039	0.052	0.013	0.074	0.100
86年1月	0.066	0.036	0.042	0.058	0.017	0.125	0.097
86年2月	0.031	0.035	0.023	0.149	0.035	0.069	0.075
86年3月	0.045	0.044	0.049	0.070	0.035	0.086	0.143
86年4月	0.058	0.028	0.038	0.039	0.024	0.069	0.082
86年5月	0.058	0.031	0.036	0.036	0.031	0.054	0.089
86年6月	0.045	0.024	0.076	0.032	0.023	0.055	0.078
86年7月	0.046	0.021	0.036	0.032	0.036	0.055	0.085
86年8月	0.025	0.041	0.033	0.058	0.032	0.085	0.071
86年9月	0.032	0.021	0.037	0.049	0.018	0.052	0.071
86年10月	0.052	0.027	0.058	0.055	0.020	0.042	0.075
86年11月	0.037	0.038	0.036	0.077	0.019	0.058	0.080
86年12月	0.062	0.025	0.060	0.081	0.036	0.064	0.069
87年1月	0.067	0.036	0.058	0.046	0.030	0.077	0.123
87年2月	0.056	0.023	0.050	0.048	0.005	0.062	0.085
87年3月	0.031	0.041	0.038	0.052	0.022	0.064	0.073
87年4月	0.104	0.018	0.029	0.038	0.019	0.077	0.059
87年5月	0.039	0.019	0.027	0.034	0.015	0.068	0.053
87年6月	0.039	0.015	0.042	0.023	0.017	0.054	0.054

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.013	0.020	0.030	0.032	0.013	0.065	0.047
87年8月	0.033	0.017	0.026	0.013	0.012	0.052	0.038
87年9月	0.025	0.016	0.043	0.035	0.020	0.037	0.040
87年10月	0.034	0.010	0.037	0.087	0.006	0.059	0.031
87年11月	0.011	0.022	0.038	0.012	0.035	0.034	0.100
87年12月	0.006	0.015	0.042	0.039	0.008	0.026	0.018
88年1月	0.021	0.020	0.027	0.060	0.007	0.079	0.031
88年2月	0.036	0.031	0.043	0.084	0.019	0.065	0.037
88年3月	0.032	0.040	0.041	0.029	0.026	0.048	0.086
88年4月	0.032	0.019	0.023	0.041	0.016	0.053	0.056
88年5月	0.053	0.018	0.035	0.086	0.014	0.083	0.072
88年6月	0.028	0.022	0.038	0.027	0.023	0.049	0.045
88年7月	0.032	0.026	0.062	0.035	0.027	0.076	0.051
88年8月	0.059	0.021	0.025	0.032	0.025	0.068	0.047
88年9月	0.041	0.019	0.033	匚	0.013	0.032	0.033
88年10月	0.023	0.011	0.046	0.085	0.017	0.074	0.058
88年11月	0.043	0.022	0.033	0.036	0.015	0.031	0.066
88年12月	0.039	0.020	0.019	0.064	0.014	0.022	0.092
89年1月	0.058	0.032	0.045	0.045	0.020	0.062	0.090
89年2月	0.048	0.029	0.038	0.034	0.029	0.062	0.073
89年3月	0.076	0.061	0.048	0.036	0.016	0.074	0.094
89年4月	0.053	0.032	0.028	0.047	0.033	0.053	0.062
89年5月	0.089	0.022	0.049	0.052	0.025	0.075	0.063
89年6月	0.038	0.022	0.032	0.077	0.023	0.066	0.058
89年7月	0.047	0.026	0.023	0.043	0.032	0.087	0.049
89年8月	0.038	0.034	0.029	0.043	0.045	0.056	0.051
89年9月	0.043	0.038	0.035	0.047	0.035	0.016	0.040
89年10月	0.037	0.043	0.026	0.072	0.036	0.080	0.054
89年11月	0.076	0.083	-	-	-	-	-
89年12月	0.159	0.025	-	-	-	-	-
90年1月	0.044	0.031	-	-	-	-	-
90年2月	0.044	0.040	0.027	0.088	0.021	0.086	0.088
90年3月	0.069	0.046	0.040	0.058	0.025	0.053	0.069
90年4月	0.044	0.027	0.041	0.056	0.023	0.052	0.043
90年5月	0.064	0.025	0.033	0.154	0.024	0.062	0.113
90年6月	0.038	0.028	0.032	0.058	0.018	0.079	0.096
90年7月	0.030	0.020	0.028	0.097	0.020	0.074	0.058
90年8月	0.048	0.027	0.051	0.053	0.017	0.084	0.039
90年9月	0.029	0.066	0.040	0.034	0.025	0.082	0.034
90年10月	0.038	0.019	0.032	0.030	0.014	0.049	0.045
90年11月	0.047	0.041	0.039	0.071	0.021	0.030	0.040
90年12月	0.045	0.049	0.025	0.014	0.028	0.062	0.028
91年1月	0.061	0.044	0.021	0.007	0.017	0.035	0.089
91年2月	0.075	0.041	0.038	0.025	0.020	0.104	0.088
91年3月	0.089	0.037	0.038	0.068	0.050	0.107	0.063
91年4月	0.045	0.033	0.029	0.036	0.017	0.158	0.041
91年5月	0.039	0.045	0.031	0.045	0.027	0.048	0.049
91年6月	0.034	0.026	0.022	0.045	0.028	0.096	0.053
91年7月	0.043	0.022	0.027	0.056	0.067	0.080	0.031
91年8月	0.034	0.023	0.029	0.061	0.016	0.078	0.050
91年9月	0.043	0.017	0.025	0.055	0.018	0.050	0.049
91年10月	0.046	0.045	0.049	0.063	0.036	0.069	0.054
91年11月	0.046	0.043	0.027	0.053	0.024	0.101	0.092
91年12月	0.110	0.040	0.040	0.056	0.014	0.122	0.102
92年1月	0.048	0.021	0.043	0.036	0.012	0.100	0.074
92年2月	0.038	0.024	0.038	0.041	0.024	0.094	0.099
92年3月	0.068	0.043	0.040	0.061	0.047	0.073	0.067
92年4月	0.058	0.017	0.026	0.023	0.014	0.079	0.060
92年5月	0.043	0.026	0.025	0.023	0.012	0.064	0.064
92年6月	0.041	0.035	0.022	0.034	0.014	0.074	0.038

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	0.063	0.025	0.022	0.066	0.019	0.102	0.050
92年8月	0.034	0.030	0.033	0.024	0.021	0.087	0.049
92年9月	0.039	0.029	0.027	0.062	0.014	0.068	0.062
92年10月	0.021	0.087	0.021	0.027	0.011	0.070	0.036
92年11月	0.057	0.057	0.029	0.044	0.016	0.092	0.038
92年12月	0.045	0.021	0.031	0.042	0.024	0.047	0.009
93年1月	0.070	0.027	0.023	0.029	0.030	0.049	0.033
93年2月	0.040	0.012	0.015	0.117	0.016	0.096	0.092
93年3月	0.044	0.017	0.018	0.183	0.015	0.071	0.040
93年4月	0.049	0.051	0.023	0.042	0.017	0.072	0.066
93年5月	0.037	0.059	0.022	0.052	0.021	0.070	0.063
93年6月	0.047	0.032	0.018	0.035	0.010	0.076	0.048
93年7月	0.064	0.041	0.023	0.052	0.022	0.132	0.054
93年8月	0.057	0.043	0.019	0.046	0.021	0.074	0.033
93年9月	0.047	0.027	0.017	0.042	0.012	0.116	0.046
93年10月	0.046	0.034	0.020	0.007	0.016	0.016	0.017
93年11月	0.045	0.033	0.021	0.060	0.016	0.034	0.065
93年12月	0.089	0.037	0.029	0.017	0.017	0.104	0.060
94年1月	0.046	0.040	0.025	0.027	0.021	0.024	0.081
94年2月	0.062	0.036	0.050	0.028	0.058	0.073	0.067
94年3月	0.084	0.020	0.023	0.040	0.031	0.083	0.047
94年4月	0.098	0.023	0.027	0.024	0.048	0.138	0.060
94年5月	0.092	0.003	0.019	0.040	0.025	0.063	0.048
94年6月	0.056	0.019	0.016	0.030	0.032	0.079	0.040
94年7月	0.023	0.052	0.023	0.041	0.011	0.072	0.029
94年8月	0.064	0.088	0.012	0.036	0.008	0.048	0.018
94年9月	0.036	0.033	0.020	0.172	0.022	0.102	0.057
94年10月	0.051	0.026	0.023	0.026	0.017	0.037	0.033
94年11月	0.054	0.023	0.015	0.023	0.017	0.069	0.078
94年12月	0.073	0.038	0.019	0.046	0.009	0.039	0.050
95年1月	0.047	0.041	0.016	0.047	0.015	0.080	0.054
95年2月	0.040	0.035	0.015	0.031	0.018	0.067	0.102
95年3月	0.052	0.041	0.038	0.049	0.017	0.063	0.050
95年4月	0.051	0.018	0.008	0.024	0.027	0.080	0.075
95年5月	0.049	0.022	0.027	0.042	0.022	0.052	0.039
95年6月	0.077	0.035	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年7月	0.034	0.028	0.026	0.017	0.009	0.060	0.035
95年8月	0.040	0.067	0.021	0.037	0.012	0.060	0.039
95年9月	0.038	0.029	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年10月	0.056	0.048	0.019	0.045	0.011	0.043	0.054
95年11月	0.056	0.047	0.022	0.046	0.016	0.058	0.060
95年12月	0.063	0.036	0.017	0.056	0.019	0.063	0.096
96年1月	0.051	0.030	0.015	0.045	0.019	0.083	0.052
96年2月	0.059	0.039	0.040	0.022	0.035	0.097	0.111
96年3月	0.059	0.059	0.016	0.037	0.010	0.053	0.043
96年4月	0.049	0.033	0.022	0.030	0.031	0.085	0.086
96年5月	0.072	0.079	0.033	0.071	0.017	0.083	0.046
96年6月	0.052	0.026	0.018	0.035	0.017	0.074	0.072
96年7月	0.051	0.029	0.023	0.048	0.018	0.060	0.045
96年8月	0.040	0.023	0.020	0.024	0.019	0.051	0.063
96年9月	0.053	0.040	0.022	0.035	0.016	0.031	0.035
96年10月	0.054	0.021	0.020	0.022	0.020	0.050	0.058
96年11月	0.054	0.019	0.027	0.023	0.010	0.097	0.042
96年12月	0.070	0.030	0.017	0.036	0.021	0.079	0.064
97年1月	0.048	0.043	0.024	0.033	0.021	0.089	0.085
97年2月	0.055	0.044	0.027	0.036	0.028	0.081	0.064
97年3月	0.057	0.046	0.024	0.017	0.023	0.085	0.082
97年4月	0.052	0.041	0.020	0.023	0.011	0.079	0.041
97年5月	0.080	0.042	0.013	0.029	0.008	0.064	0.039
97年6月	0.047	0.110	0.012	0.019	0.016	0.044	0.023
97年7月	0.035	0.026	0.017	0.019	0.015	0.049	0.034
97年8月	0.036	0.062	0.012	0.022	0.015	0.088	0.016
97年9月	0.043	0.034	0.012	0.019	0.016	0.044	0.023

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年10月	0.039	0.023	0.012	0.026	0.012	0.054	0.031
97年11月	0.056	0.021	0.022	0.042	0.024	0.071	0.045
97年12月	0.050	0.027	0.025	0.035	0.022	0.052	0.047
98年1月	0.059	0.024	0.016	0.024	0.020	0.061	0.026
98年2月	0.108	0.025	0.041	0.030	0.014	0.061	0.033
98年3月	0.094	0.042	0.019	0.022	0.019	0.116	0.037
98年4月	0.045	0.032	0.023	0.027	0.021	0.085	0.043
98年5月	0.035	0.026	0.022	0.026	0.014	0.090	0.031
98年6月	0.032	0.023	0.015	0.035	0.025	0.057	0.022
98年7月	0.051	0.027	0.016	0.014	0.015	0.058	0.033
98年8月	0.035	0.058	0.017	0.026	0.013	0.061	0.021
98年9月	0.037	0.014	0.009	0.033	0.011	0.054	0.074
98年10月	0.034	0.031	0.019	0.044	0.015	0.041	0.042
98年11月	0.046	0.022	0.023	0.020	0.057	0.058	0.070
98年12月	0.069	0.046	0.023	0.048	0.022	0.085	0.091
99年1月	0.037	0.017	0.030	0.042	0.014	0.136	0.049
99年2月	0.017	0.013	0.045	0.057	0.047	0.068	0.054
99年3月	0.020	0.007	0.021	0.043	0.024	0.145	0.049
99年4月	0.038	0.027	0.023	0.026	0.019	0.132	0.048
99年5月	0.048	0.033	0.021	0.024	0.030	0.127	0.046
99年6月	0.076	0.032	0.017	0.033	0.030	0.088	0.050
99年7月	0.033	0.024	0.018	0.027	0.015	0.085	0.033
99年8月	0.046	0.025	0.019	0.069	0.013	0.080	0.056
99年9月	0.058	0.052	0.030	0.033	0.008	0.052	0.049
99年10月	0.049	0.032	0.022	0.019	0.007	0.066	0.032
99年11月	0.045	0.020	0.020	0.039	0.016	0.083	0.044
99年12月	0.046	0.032	0.021	0.025	0.015	0.117	0.039
100年1月	0.044	0.039	0.015	0.009	0.008	0.065	0.016
100年2月	0.094	0.043	0.042	0.019	0.016	0.068	0.041
100年3月	0.050	0.036	0.024	0.027	0.016	0.032	0.044
100年4月	0.052	0.025	0.025	0.020	0.016	0.035	0.059
100年5月	0.039	0.036	0.015	0.022	0.018	0.041	0.141
100年6月	0.032	0.018	0.013	0.028	0.011	0.032	0.084
100年7月	0.033	0.032	0.056	0.031	0.017	0.021	0.028
100年8月	0.029	0.016	0.015	0.025	0.014	0.036	0.066
100年9月	0.047	0.016	0.011	0.019	0.009	0.035	0.021
100年10月	0.039	0.016	0.017	0.031	0.009	0.046	0.030
100年11月	0.047	0.020	0.022	0.042	0.020	0.034	0.066
100年12月	0.039	0.022	0.018	0.028	0.016	0.046	0.036
101年1月	0.046	0.037	0.022	0.023	0.013	0.035	0.011
101年2月	0.044	0.030	0.031	0.019	0.030	0.034	0.031
101年3月	0.051	0.039	0.030	0.047	0.031	0.056	0.032
101年4月	0.049	0.020	0.024	0.022	0.010	0.031	0.014
101年5月	0.046	0.016	0.010	0.021	0.016	0.036	0.019
101年6月	0.031	0.035	0.011	0.026	0.008	0.022	0.017
101年7月	0.038	0.026	0.015	0.033	0.009	0.032	0.023
101年8月	0.034	0.017	0.012	0.023	0.009	0.029	0.028
101年9月	0.041	0.021	0.010	0.032	0.013	0.020	0.021
101年10月	0.039	0.059	0.012	0.015	0.017	0.027	0.014
101年11月	0.052	0.029	0.022	0.038	0.011	0.041	0.020
101年12月	0.052	0.045	0.015	0.027	0.025	0.036	0.024
102年1月	0.041	0.030	0.016	0.020	0.017	0.027	0.027
102年2月	0.045	0.036	0.025	0.014	0.045	0.032	0.023
102年3月	0.062	0.031	0.013	0.040	0.010	0.037	0.022
102年4月	0.044	0.024	0.012	0.018	0.012	0.039	0.036
102年5月	0.030	0.026	0.018	0.024	0.015	0.032	0.024
102年6月	0.023	0.023	0.011	0.024	0.011	0.025	0.019
102年7月	0.033	0.021	0.014	0.028	0.013	0.033	0.022
102年8月	0.035	0.043	0.022	0.032	0.009	0.025	0.016
102年9月	0.036	0.024	0.011	0.035	0.008	0.022	0.023
歷年平均值	0.050	0.033	0.030	0.047	0.021	0.067	0.063
歷年中位數	0.046	0.030	0.027	0.039	0.018	0.064	0.053
標準偏差值	0.020	0.015	0.015	0.032	0.013	0.027	0.045

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)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

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

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.008	0.007	0.007	0.012	-	-	-
82年9月	0.004	0.006	0.008	0.014	-	-	-
82年10月	0.006	0.012	0.012	0.008	-	-	-
82年11月	0.013	0.006	0.009	0.012	-	-	-
82年12月	0.014	0.004	0.005	0.013	-	-	-
83年1月	0.020	0.012	0.008	0.021	-	-	-
83年2月	0.015	0.014	0.013	0.022	-	-	-
83年3月	0.006	0.016	0.012	0.022	-	-	-
83年4月	0.012	0.010	0.013	0.012	-	-	-
83年5月	0.019	0.012	0.018	0.014	-	-	-
83年6月	0.008	0.008	0.009	0.015	-	-	-
83年7月	0.013	0.010	0.008	0.012	-	-	-
83年8月	0.005	0.005	0.010	0.006	-	-	-
83年9月	0.003	0.005	0.004	0.005	-	-	-
83年10月	0.018	0.009	0.013	0.013	-	-	-
83年11月	0.009	0.005	0.013	0.013	-	-	-
83年12月	0.012	0.016	0.014	0.019	-	-	-
84年1月	0.012	0.016	0.020	0.016	0.004	0.015	0.026
84年2月	0.017	0.017	0.022	0.021	0.012	0.017	0.014
84年3月	0.016	0.006	0.018	0.014	0.015	0.016	0.029
84年4月	0.012	0.012	0.012	0.025	0.014	0.014	0.028
84年5月	0.014	0.012	0.010	0.019	0.007	0.018	0.022
84年6月	0.014	0.011	0.015	0.028	0.010	0.019	0.020
84年7月	0.009	0.018	0.019	0.022	0.007	0.015	0.018
84年8月	0.013	0.013	0.006	0.011	0.006	0.012	0.011
84年9月	0.012	0.008	0.010	0.013	0.013	0.013	0.020
84年10月	0.013	0.011	0.008	0.014	0.006	0.020	0.017
84年11月	0.019	0.013	0.010	0.008	0.008	0.025	0.026
84年12月	0.017	0.014	0.018	0.012	0.009	0.015	0.011
85年1月	0.013	0.013	0.010	0.013	0.009	0.022	0.025
85年2月	0.013	0.013	0.013	0.009	0.010	0.023	0.024
85年3月	0.023	0.012	0.014	0.016	0.012	0.020	0.032
85年4月	0.034	0.022	0.016	0.016	0.027	0.011	0.052
85年5月	0.022	0.023	0.017	0.021	0.017	0.018	* 0.075
85年6月	0.023	0.019	0.025	0.028	0.017	0.029	0.032
85年7月	0.016	0.016	0.008	0.014	0.010	0.027	0.052
85年8月	0.017	0.018	0.020	0.021	0.016	0.041	0.018
85年9月	0.020	0.020	0.025	0.014	0.017	0.016	0.021
85年10月	0.011	0.007	0.014	0.016	0.010	0.020	0.019
85年11月	0.008	0.005	0.002	0.017	0.009	0.021	0.009
85年12月	0.020	0.008	0.011	0.010	0.006	0.020	0.018
86年1月	0.023	0.015	0.011	0.017	0.009	0.022	0.014
86年2月	0.011	0.012	0.006	0.019	0.009	0.016	0.018
86年3月	0.014	0.016	0.012	0.016	0.011	0.013	0.020
86年4月	0.014	0.011	0.013	0.011	0.009	0.017	0.022
86年5月	0.015	0.010	0.010	0.013	0.010	0.012	0.020
86年6月	0.018	0.009	0.014	0.010	0.007	0.015	0.017
86年7月	0.016	0.009	0.015	0.011	0.013	0.019	0.024
86年8月	0.012	0.013	0.012	0.017	0.009	0.014	0.016
86年9月	0.011	0.010	0.013	0.012	0.010	0.013	0.016
86年10月	0.017	0.013	0.018	0.013	0.005	0.009	0.016
86年11月	0.016	0.014	0.011	0.027	0.009	0.018	0.013
86年12月	0.024	0.010	0.014	0.018	0.017	0.016	0.019
87年1月	0.022	0.014	0.016	0.014	0.012	0.015	0.022
87年2月	0.027	0.007	0.015	0.014	0.002	0.017	0.030
87年3月	0.004	0.013	0.011	0.013	0.007	0.016	0.016
87年4月	0.015	0.007	0.006	0.010	0.007	0.020	0.011
87年5月	0.009	0.009	0.003	0.008	0.004	0.008	0.008
87年6月	0.015	0.004	0.009	0.003	0.004	0.016	0.017

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.003	0.005	0.009	0.011	0.004	0.017	0.005
87年8月	0.009	0.005	0.005	0.003	0.004	0.014	0.010
87年9月	0.004	0.005	0.018	0.004	0.006	0.007	0.010
87年10月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.003	0.013	0.007
87年11月	0.003	0.009	0.010	0.003	0.006	0.009	0.018
87年12月	0.002	0.005	0.009	0.013	0.003	0.008	0.004
88年1月	0.007	0.005	0.009	0.019	0.003	0.015	0.005
88年2月	0.012	0.009	0.018	0.013	0.005	0.014	0.007
88年3月	0.012	0.010	0.009	0.010	0.008	0.016	0.020
88年4月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.006	0.010	0.014
88年5月	0.017	0.007	0.009	0.014	0.003	0.011	0.010
88年6月	0.010	0.009	0.012	0.012	0.006	0.012	0.010
88年7月	0.012	0.006	0.009	0.005	0.006	0.015	0.011
88年8月	0.011	0.014	0.009	0.010	0.009	0.015	0.007
88年9月	0.006	0.009	0.009	匚	0.006	0.009	0.010
88年10月	0.008	0.004	0.015	0.008	0.004	0.010	0.011
88年11月	0.012	0.010	0.008	0.008	0.005	0.007	0.014
88年12月	0.014	0.010	0.005	0.011	0.005	0.007	0.019
89年1月	0.020	0.011	0.015	0.011	0.007	0.011	0.018
89年2月	0.020	0.012	0.008	0.015	0.005	0.025	0.017
89年3月	0.023	0.019	0.012	0.012	0.004	0.024	0.023
89年4月	0.020	0.013	0.008	0.012	0.010	0.015	0.018
89年5月	0.016	0.008	0.009	0.010	0.005	0.018	0.021
89年6月	0.011	0.009	0.013	0.008	0.006	0.013	0.014
89年7月	0.012	0.009	0.007	0.016	0.004	0.011	0.010
89年8月	0.009	0.006	0.011	0.015	0.015	0.015	0.017
89年9月	0.009	0.006	0.009	0.012	0.006	0.007	0.010
89年10月	0.012	0.008	0.007	0.015	0.007	0.017	0.008
89年11月	0.007	0.008	-	-	-	-	-
89年12月	0.008	0.006	-	-	-	-	-
90年1月	0.012	0.012	-	-	-	-	-
90年2月	0.015	0.012	0.004	0.008	0.006	0.019	0.012
90年3月	0.018	0.012	0.008	0.013	0.006	0.009	0.023
90年4月	0.017	0.012	0.011	0.020	0.005	0.009	0.014
90年5月	0.015	0.008	0.009	0.010	0.006	0.007	0.010
90年6月	0.012	0.007	0.006	0.008	0.007	0.014	0.006
90年7月	0.009	0.005	0.006	0.017	0.007	0.010	0.017
90年8月	0.012	0.009	0.012	0.012	0.002	0.016	0.004
90年9月	0.012	0.007	0.011	0.005	0.006	0.007	0.013
90年10月	0.011	0.006	0.007	0.014	0.006	0.014	0.010
90年11月	0.015	0.007	0.009	0.014	0.008	0.015	0.017
90年12月	0.017	0.011	0.009	0.004	0.004	0.012	0.007
91年1月	0.019	0.010	0.005	0.004	0.005	0.012	0.018
91年2月	0.019	0.012	0.006	0.005	0.005	0.010	0.017
91年3月	0.020	0.014	0.008	0.013	0.016	0.023	0.019
91年4月	0.017	0.009	0.008	0.005	0.007	0.015	0.006
91年5月	0.014	0.008	0.011	0.011	0.008	0.011	0.011
91年6月	0.011	0.008	0.004	0.010	0.009	0.015	0.008
91年7月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.004	0.017	0.006
91年8月	0.015	0.007	0.008	0.005	0.003	0.010	0.004
91年9月	0.013	0.006	0.006	0.007	0.004	0.010	0.007
91年10月	0.015	0.008	0.011	0.011	0.019	0.013	0.009
91年11月	0.017	0.009	0.008	0.012	0.004	0.011	0.017
91年12月	0.015	0.009	0.008	0.017	0.005	0.013	0.014
92年1月	0.018	0.009	0.007	0.010	0.003	0.013	0.010
92年2月	0.016	0.010	0.015	0.011	0.006	0.020	0.026
92年3月	0.017	0.009	0.008	0.010	0.009	0.019	0.012
92年4月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.006	0.013	0.014
92年5月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.004	0.014	0.013
92年6月	0.017	0.009	0.007	0.013	0.007	0.005	0.004
92年7月	0.012	0.006	0.008	0.010	0.004	0.011	0.015
92年8月	0.013	0.007	0.012	0.007	0.010	0.023	0.010
92年9月	0.003	0.006	0.007	0.011	0.007	0.012	0.008

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年10月	0.011	0.005	0.007	0.007	0.005	0.013	0.006
92年11月	0.012	0.009	0.010	0.010	0.005	0.015	0.008
92年12月	0.013	0.002	0.009	0.010	0.010	0.011	0.005
93年1月	0.013	0.010	0.007	0.011	0.011	0.011	0.012
93年2月	0.009	0.005	0.005	0.011	0.006	0.019	0.015
93年3月	0.010	0.003	0.007	0.033	0.005	0.014	0.010
93年4月	0.014	0.009	0.010	0.011	0.008	0.017	0.014
93年5月	0.011	0.012	0.006	0.011	0.009	0.014	0.015
93年6月	0.010	0.010	0.009	0.007	0.005	0.014	0.011
93年7月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.006	0.012	0.012
93年8月	0.023	0.012	0.007	0.007	0.006	0.013	0.014
93年9月	0.023	0.006	0.003	0.010	0.004	0.011	0.016
93年10月	0.017	0.008	0.008	0.004	0.007	0.010	0.008
93年11月	0.012	0.011	0.007	0.009	0.006	0.011	0.015
93年12月	0.019	0.011	0.009	0.010	0.008	0.022	0.011
94年1月	0.027	0.012	0.009	0.004	0.008	0.007	0.024
94年2月	0.034	0.013	0.016	0.010	0.015	0.017	0.013
94年3月	0.037	0.006	0.012	0.013	0.013	0.020	0.010
94年4月	0.043	0.007	0.007	0.007	0.018	0.021	0.016
94年5月	0.019	0.003	0.007	0.010	0.006	0.014	0.017
94年6月	0.020	0.003	0.006	0.009	0.007	0.012	0.010
94年7月	0.015	0.007	0.009	0.007	0.004	0.012	0.010
94年8月	0.028	0.011	0.009	0.005	0.004	0.009	0.006
94年9月	0.017	0.007	0.004	0.017	0.007	0.012	0.019
94年10月	0.010	0.007	0.010	0.007	0.009	0.011	0.009
94年11月	0.015	0.009	0.005	0.005	0.006	0.011	0.018
94年12月	0.015	0.009	0.010	0.016	0.005	0.013	0.011
95年1月	0.015	0.014	0.005	0.012	0.007	0.018	0.017
95年2月	0.016	0.011	0.005	0.010	0.007	0.032	0.023
95年3月	0.020	0.016	0.010	0.010	0.009	0.012	0.013
95年4月	0.015	0.008	0.004	0.005	0.009	0.022	0.014
95年5月	0.015	0.006	0.008	0.012	0.006	0.011	0.012
95年6月	0.017	0.010	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
95年7月	0.011	0.010	0.010	0.004	0.005	0.005	0.008
95年8月	0.013	0.009	0.010	0.011	0.005	0.015	0.013
95年9月	0.014	0.009	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
95年10月	0.019	0.018	0.006	0.007	0.005	0.010	0.014
95年11月	0.018	0.010	0.007	0.012	0.006	0.013	0.012
95年12月	0.017	0.010	0.005	0.014	0.007	0.016	0.015
96年1月	0.012	0.016	0.005	0.010	0.006	0.017	0.012
96年2月	0.012	0.015	0.014	0.011	0.008	0.022	0.014
96年3月	0.016	0.016	0.008	0.009	0.004	0.017	0.012
96年4月	0.017	0.009	0.008	0.009	0.008	0.016	0.022
96年5月	0.032	0.035	0.011	0.014	0.007	0.018	0.016
96年6月	0.015	0.008	0.006	0.010	0.010	0.013	0.013
96年7月	0.007	0.008	0.006	0.011	0.005	0.012	0.009
96年8月	0.013	0.007	0.006	0.004	0.006	0.010	0.008
96年9月	0.013	0.009	0.006	0.014	0.004	0.012	0.011
96年10月	0.013	0.008	0.007	0.005	0.008	0.015	0.014
96年11月	0.010	0.007	0.006	0.007	0.005	0.011	0.008
96年12月	0.023	0.012	0.007	0.009	0.007	0.011	0.014
97年1月	0.014	0.010	0.007	0.008	0.006	0.016	0.016
97年2月	0.023	0.013	0.006	0.010	0.008	0.024	0.010
97年3月	0.016	0.012	0.008	0.009	0.007	0.023	0.017
97年4月	0.019	0.010	0.007	0.006	0.005	0.020	0.011
97年5月	0.025	0.011	0.005	0.008	0.005	0.014	0.011
97年6月	0.013	0.008	0.005	0.005	0.009	0.005	0.006
97年7月	0.010	0.007	0.005	0.008	0.005	0.009	0.007
97年8月	0.009	0.007	0.006	0.005	0.006	0.018	0.004
97年9月	0.012	0.009	0.005	0.005	0.009	0.005	0.006
97年10月	0.011	0.006	0.003	0.007	0.005	0.007	0.008
97年11月	0.010	0.007	0.007	0.008	0.008	0.014	0.010
97年12月	0.015	0.011	0.007	0.010	0.008	0.011	0.011
98年1月	0.014	0.010	0.005	0.007	0.007	0.011	0.011
98年2月	0.015	0.008	0.007	0.010	0.006	0.010	0.010
98年3月	0.017	0.013	0.006	0.007	0.004	0.024	0.012

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
98年4月	0.013	0.008	0.010	0.013	0.007	0.019	0.011
98年5月	0.010	0.007	0.005	0.007	0.008	0.014	0.010
98年6月	0.009	0.007	0.007	0.011	0.005	0.011	0.006
98年7月	0.019	0.008	0.006	0.004	0.006	0.009	0.018
98年8月	0.009	0.007	0.005	0.008	0.006	0.014	0.006
98年9月	0.008	0.008	0.004	0.007	0.005	0.013	0.010
98年10月	0.013	0.006	0.004	0.011	0.005	0.012	0.015
98年11月	0.014	0.011	0.009	0.007	0.005	0.011	0.015
98年12月	0.018	0.015	0.005	0.013	0.012	0.012	0.014
99年1月	0.015	0.022	0.006	0.008	0.005	0.024	0.014
99年2月	0.033	0.018	0.018	0.008	0.017	0.013	0.008
99年3月	0.015	0.010	0.009	0.012	0.006	0.022	0.017
99年4月	0.015	0.009	0.011	0.009	0.008	0.021	0.018
99年5月	0.013	0.008	0.007	0.009	0.012	0.021	0.009
99年6月	0.013	0.008	0.007	0.011	0.005	0.012	0.014
99年7月	0.018	0.011	0.007	0.009	0.005	0.016	0.010
99年8月	0.018	0.011	0.008	0.007	0.005	0.020	0.008
99年9月	0.015	0.017	0.006	0.005	0.004	0.008	0.007
99年10月	0.012	0.007	0.006	0.006	0.005	0.011	0.008
99年11月	0.014	0.008	0.005	0.012	0.005	0.015	0.005
99年12月	0.017	0.012	0.009	0.009	0.008	0.015	0.012
100年1月	0.015	0.012	0.004	0.004	0.004	0.011	0.006
100年2月	0.014	0.012	0.014	0.006	0.005	0.013	0.009
100年3月	0.016	0.010	0.005	0.011	0.005	0.012	0.009
100年4月	0.008	0.005	0.005	0.007	0.007	0.009	0.011
100年5月	0.008	0.004	0.005	0.008	0.005	0.014	0.016
100年6月	0.006	0.004	0.003	0.005	0.004	0.006	0.009
100年7月	0.011	0.008	0.005	0.008	0.005	0.005	0.006
100年8月	0.008	0.005	0.004	0.007	0.005	0.007	0.006
100年9月	0.010	0.006	0.003	0.006	0.005	0.007	0.004
100年10月	0.011	0.005	0.005	0.007	0.003	0.012	0.007
100年11月	0.011	0.005	0.005	0.008	0.006	0.007	0.006
100年12月	0.013	0.010	0.005	0.009	0.005	0.012	0.009
101年1月	0.011	0.008	0.004	0.007	0.003	0.010	0.005
101年2月	0.015	0.008	0.010	0.008	0.008	0.009	0.015
101年3月	0.016	0.010	0.006	0.010	0.009	0.017	0.011
101年4月	0.013	0.006	0.004	0.007	0.004	0.012	0.006
101年5月	0.012	0.005	0.005	0.007	0.006	0.011	0.006
101年6月	0.010	0.005	0.005	0.014	0.004	0.005	0.007
101年7月	0.008	0.005	0.004	0.004	0.005	0.007	0.006
101年8月	0.011	0.007	0.004	0.009	0.003	0.008	0.005
101年9月	0.014	0.008	0.004	0.007	0.004	0.008	0.005
101年10月	0.009	0.007	0.005	0.007	0.006	0.008	0.007
101年11月	0.012	0.011	0.005	0.010	0.005	0.011	0.007
101年12月	0.018	0.018	0.007	0.009	0.012	0.009	0.009
102年1月	0.012	0.011	0.006	0.007	0.005	0.007	0.007
102年2月	0.014	0.013	0.009	0.008	0.012	0.009	0.006
102年3月	0.014	0.010	0.005	0.009	0.005	0.009	0.007
102年4月	0.013	0.009	0.004	0.006	0.005	0.030	0.007
102年5月	0.007	0.005	0.005	0.006	0.005	0.011	0.009
102年6月	0.007	0.007	0.004	0.006	0.005	0.008	0.006
102年7月	0.008	0.005	0.005	0.007	0.005	0.006	0.007
102年8月	0.009	0.009	0.009	0.008	0.004	0.007	0.004
102年9月	0.008	0.005	0.005	0.010	0.005	0.007	0.006
歷年平均值	0.014	0.010	0.009	0.011	0.007	0.014	0.013
歷年中位數	0.013	0.009	0.008	0.010	0.006	0.013	0.012
標準偏差值	0.006	0.004	0.004	0.005	0.003	0.005	0.008

註：(1)空氣品質標準未對二氧化氮最大日平均值訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"□"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

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

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.011	0.012	0.010	0.018	-	-	-
82年9月	0.006	0.013	0.014	0.048	-	-	-
82年10月	0.011	0.023	0.020	0.015	-	-	-
82年11月	0.027	0.017	0.015	0.045	-	-	-
82年12月	0.029	0.006	0.017	0.036	-	-	-
83年1月	0.037	0.021	0.017	0.031	-	-	-
83年2月	0.024	0.020	0.024	0.033	-	-	-
83年3月	0.021	0.046	0.025	0.033	-	-	-
83年4月	0.033	0.022	0.022	0.020	-	-	-
83年5月	0.042	0.022	0.032	0.028	-	-	-
83年6月	0.019	0.017	0.025	0.035	-	-	-
83年7月	0.026	0.029	0.012	0.024	-	-	-
83年8月	0.020	0.020	0.023	0.012	-	-	-
83年9月	0.013	0.010	0.010	0.011	-	-	-
83年10月	0.030	0.017	0.019	0.022	-	-	-
83年11月	0.020	0.014	0.019	0.027	-	-	-
83年12月	0.022	0.027	0.021	0.027	-	-	-
84年1月	0.024	0.023	0.072	0.028	0.015	0.030	0.038
84年2月	0.035	0.034	0.035	0.065	0.026	0.031	0.030
84年3月	0.038	0.022	0.042	0.029	0.035	0.032	0.042
84年4月	0.022	0.022	0.021	0.060	0.043	0.034	0.081
84年5月	0.031	0.022	0.021	0.029	0.009	0.032	0.031
84年6月	0.026	0.018	0.024	0.037	0.016	0.030	0.027
84年7月	0.016	0.032	0.070	0.032	0.012	0.027	0.029
84年8月	0.020	0.015	0.008	0.021	0.009	0.024	0.017
84年9月	0.021	0.015	0.016	0.022	0.022	0.020	0.039
84年10月	0.023	0.022	0.019	0.022	0.010	0.032	0.057
84年11月	0.032	0.026	0.021	0.020	0.013	0.044	0.041
84年12月	0.029	0.025	0.030	0.019	0.014	0.028	0.020
85年1月	0.023	0.023	0.018	0.036	0.022	0.032	0.034
85年2月	0.030	0.027	0.025	0.024	0.015	0.037	0.058
85年3月	0.033	0.024	0.026	0.034	0.022	0.034	0.049
85年4月	0.056	0.045	0.023	0.046	0.059	0.026	0.099
85年5月	0.062	0.037	0.036	0.034	0.040	0.040	0.114
85年6月	0.042	0.029	0.043	0.054	0.029	0.059	0.044
85年7月	0.028	0.023	0.012	0.022	0.012	0.048	0.099
85年8月	0.025	0.043	0.033	0.038	0.019	0.064	0.023
85年9月	0.049	0.033	0.078	0.026	0.029	0.022	0.052
85年10月	0.019	0.017	0.028	0.032	0.014	0.036	0.035
85年11月	0.016	0.013	0.010	0.031	0.012	0.029	0.023
85年12月	0.049	0.015	0.025	0.028	0.012	0.034	0.033
86年1月	0.042	0.028	0.030	0.024	0.012	0.045	0.025
86年2月	0.019	0.022	0.016	0.036	0.024	0.030	0.025
86年3月	0.028	0.032	0.024	0.026	0.021	0.027	0.029
86年4月	0.036	0.020	0.023	0.027	0.015	0.030	0.039
86年5月	0.032	0.021	0.021	0.026	0.018	0.027	0.031
86年6月	0.026	0.014	0.035	0.020	0.014	0.024	0.034
86年7月	0.023	0.012	0.024	0.017	0.024	0.030	0.044
86年8月	0.016	0.019	0.020	0.048	0.015	0.021	0.027
86年9月	0.016	0.014	0.019	0.027	0.011	0.021	0.028
86年10月	0.027	0.015	0.024	0.025	0.010	0.018	0.028
86年11月	0.026	0.020	0.017	0.042	0.012	0.033	0.028
86年12月	0.035	0.013	0.020	0.033	0.025	0.030	0.029
87年1月	0.046	0.025	0.037	0.030	0.021	0.036	0.032
87年2月	0.049	0.013	0.033	0.021	0.005	0.030	0.042
87年3月	0.015	0.030	0.022	0.022	0.019	0.030	0.028
87年4月	0.048	0.015	0.014	0.019	0.015	0.039	0.027
87年5月	0.025	0.017	0.010	0.025	0.010	0.017	0.019
87年6月	0.023	0.009	0.019	0.008	0.011	0.031	0.027

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.007	0.016	0.014	0.019	0.010	0.033	0.011
87年8月	0.021	0.012	0.015	0.006	0.010	0.030	0.017
87年9月	0.010	0.014	0.032	0.011	0.012	0.022	0.016
87年10月	0.020	0.005	0.018	0.044	0.004	0.047	0.016
87年11月	0.007	0.017	0.021	0.010	0.029	0.018	0.038
87年12月	0.004	0.010	0.023	0.023	0.005	0.013	0.012
88年1月	0.014	0.017	0.022	0.040	0.006	0.031	0.018
88年2月	0.028	0.026	0.030	0.035	0.014	0.025	0.018
88年3月	0.025	0.029	0.027	0.017	0.022	0.027	0.042
88年4月	0.022	0.017	0.013	0.019	0.012	0.021	0.033
88年5月	0.041	0.014	0.018	0.030	0.009	0.026	0.022
88年6月	0.021	0.016	0.017	0.017	0.015	0.027	0.024
88年7月	0.019	0.013	0.027	0.010	0.018	0.044	0.021
88年8月	0.029	0.017	0.017	0.014	0.017	0.038	0.013
88年9月	0.014	0.014	0.022	匚	0.010	0.017	0.017
88年10月	0.019	0.009	0.033	0.019	0.008	0.020	0.033
88年11月	0.028	0.019	0.015	0.020	0.010	0.016	0.028
88年12月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.011	0.012	0.029
89年1月	0.043	0.027	0.025	0.029	0.017	0.025	0.034
89年2月	0.027	0.021	0.023	0.028	0.020	0.033	0.029
89年3月	0.045	0.040	0.030	0.027	0.007	0.039	0.042
89年4月	0.043	0.030	0.019	0.030	0.025	0.026	0.032
89年5月	0.042	0.019	0.020	0.027	0.016	0.033	0.031
89年6月	0.024	0.016	0.021	0.023	0.013	0.032	0.027
89年7月	0.029	0.022	0.013	0.027	0.007	0.022	0.021
89年8月	0.022	0.014	0.025	0.025	0.028	0.033	0.023
89年9月	0.022	0.015	0.020	0.021	0.011	0.011	0.023
89年10月	0.021	0.012	0.015	0.028	0.020	0.030	0.028
89年11月	0.015	0.025	-	-	-	-	-
89年12月	0.021	0.018	-	-	-	-	-
90年1月	0.024	0.027	-	-	-	-	-
90年2月	0.028	0.029	0.012	0.016	0.014	0.030	0.025
90年3月	0.039	0.025	0.022	0.027	0.021	0.019	0.035
90年4月	0.035	0.024	0.022	0.031	0.013	0.020	0.026
90年5月	0.037	0.020	0.016	0.019	0.015	0.017	0.021
90年6月	0.025	0.013	0.016	0.019	0.017	0.023	0.013
90年7月	0.018	0.014	0.013	0.043	0.014	0.026	0.038
90年8月	0.025	0.021	0.039	0.039	0.006	0.042	0.011
90年9月	0.023	0.016	0.018	0.014	0.012	0.016	0.020
90年10月	0.023	0.013	0.012	0.021	0.012	0.030	0.022
90年11月	0.025	0.019	0.018	0.030	0.019	0.026	0.031
90年12月	0.027	0.031	0.016	0.010	0.017	0.027	0.017
91年1月	0.041	0.037	0.014	0.005	0.015	0.023	0.042
91年2月	0.032	0.031	0.014	0.012	0.009	0.045	0.034
91年3月	0.032	0.025	0.019	0.038	0.026	0.051	0.033
91年4月	0.029	0.019	0.016	0.013	0.013	0.049	0.028
91年5月	0.029	0.022	0.022	0.022	0.013	0.028	0.024
91年6月	0.020	0.019	0.008	0.017	0.015	0.039	0.019
91年7月	0.023	0.019	0.015	0.019	0.022	0.031	0.010
91年8月	0.026	0.011	0.015	0.021	0.005	0.020	0.010
91年9月	0.028	0.017	0.012	0.014	0.008	0.022	0.013
91年10月	0.030	0.020	0.040	0.033	0.033	0.026	0.033
91年11月	0.029	0.024	0.015	0.027	0.012	0.043	0.033
91年12月	0.040	0.031	0.022	0.035	0.011	0.039	0.030
92年1月	0.047	0.019	0.020	0.023	0.007	0.040	0.031
92年2月	0.028	0.019	0.023	0.019	0.013	0.035	0.048
92年3月	0.030	0.028	0.022	0.029	0.027	0.041	0.026
92年4月	0.030	0.016	0.018	0.020	0.010	0.044	0.039
92年5月	0.033	0.023	0.017	0.015	0.007	0.030	0.020
92年6月	0.027	0.022	0.013	0.022	0.010	0.010	0.005
92年7月	0.027	0.014	0.018	0.017	0.009	0.044	0.029
92年8月	0.025	0.015	0.019	0.011	0.013	0.049	0.018
92年9月	0.006	0.023	0.010	0.018	0.010	0.026	0.014

:ric lin\Desktop\102-3_ericIT3_空氣_納利得\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年10月	0.018	0.014	0.010	0.019	0.009	0.026	0.023
92年11月	0.033	0.016	0.028	0.020	0.011	0.037	0.020
92年12月	0.024	0.008	0.015	0.017	0.018	0.022	0.008
93年1月	0.064	0.027	0.021	0.017	0.028	0.031	0.027
93年2月	0.019	0.005	0.012	0.023	0.013	0.037	0.029
93年3月	0.022	0.004	0.015	* 0.172	0.011	0.028	0.028
93年4月	0.024	0.009	0.017	0.022	0.013	0.037	0.020
93年5月	0.018	0.025	0.012	0.033	0.017	0.036	0.020
93年6月	0.017	0.025	0.013	0.012	0.008	0.041	0.024
93年7月	0.025	0.005	0.013	0.017	0.013	0.035	0.022
93年8月	0.035	0.024	0.010	0.020	0.013	0.031	0.027
93年9月	0.044	0.014	0.007	0.015	0.009	0.023	0.031
93年10月	0.030	0.017	0.012	0.006	0.013	0.012	0.011
93年11月	0.025	0.034	0.013	0.035	0.011	0.023	0.031
93年12月	0.042	0.025	0.013	0.014	0.013	0.041	0.037
94年1月	0.041	0.029	0.014	0.005	0.014	0.012	0.036
94年2月	0.055	0.020	0.032	0.023	0.030	0.027	0.033
94年3月	0.059	0.012	0.018	0.029	0.029	0.044	0.040
94年4月	0.071	0.020	0.013	0.015	0.044	0.070	0.035
94年5月	0.029	0.009	0.013	0.021	0.018	0.030	0.031
94年6月	0.031	0.006	0.010	0.015	0.019	0.029	0.016
94年7月	0.026	0.016	0.014	0.011	0.006	0.032	0.016
94年8月	0.059	0.026	0.010	0.014	0.005	0.015	0.011
94年9月	0.026	0.016	0.010	0.072	0.018	0.024	0.034
94年10月	0.021	0.020	0.014	0.020	0.011	0.021	0.019
94年11月	0.031	0.020	0.011	0.013	0.010	0.018	0.031
94年12月	0.032	0.026	0.018	0.032	0.007	0.021	0.025
95年1月	0.038	0.039	0.014	0.020	0.011	0.031	0.029
95年2月	0.030	0.024	0.011	0.022	0.012	0.042	0.049
95年3月	0.038	0.035	0.033	0.029	0.010	0.028	0.027
95年4月	0.029	0.015	0.006	0.014	0.022	0.044	0.042
95年5月	0.022	0.015	0.017	0.025	0.017	0.017	0.016
95年6月	0.054	0.027	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
95年7月	0.030	0.020	0.017	0.007	0.008	0.013	0.016
95年8月	0.028	0.063	0.018	0.018	0.009	0.031	0.019
95年9月	0.031	0.017	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
95年10月	0.048	0.035	0.010	0.016	0.009	0.022	0.025
95年11月	0.041	0.027	0.012	0.029	0.013	0.026	0.033
95年12月	0.055	0.027	0.010	0.026	0.015	0.030	0.043
96年1月	0.030	0.046	0.010	0.020	0.014	0.044	0.029
96年2月	0.026	0.029	0.029	0.017	0.020	0.049	0.037
96年3月	0.039	0.039	0.012	0.029	0.009	0.033	0.034
96年4月	0.030	0.019	0.019	0.021	0.021	0.027	0.046
96年5月	0.063	0.078	0.028	0.027	0.013	0.055	0.029
96年6月	0.043	0.019	0.012	0.019	0.013	0.030	0.031
96年7月	0.022	0.022	0.013	0.021	0.012	0.025	0.022
96年8月	0.028	0.014	0.010	0.007	0.011	0.028	0.014
96年9月	0.025	0.019	0.014	0.030	0.012	0.022	0.016
96年10月	0.028	0.018	0.014	0.016	0.018	0.027	0.034
96年11月	0.025	0.018	0.016	0.017	0.007	0.032	0.018
96年12月	0.040	0.020	0.012	0.019	0.014	0.033	0.030
97年1月	0.033	0.030	0.012	0.020	0.017	0.034	0.037
97年2月	0.041	0.029	0.015	0.027	0.025	0.047	0.034
97年3月	0.034	0.031	0.021	0.015	0.018	0.034	0.033
97年4月	0.033	0.024	0.018	0.018	0.009	0.036	0.028
97年5月	0.042	0.030	0.008	0.014	0.007	0.027	0.024
97年6月	0.023	0.017	0.009	0.008	0.013	0.009	0.010
97年7月	0.025	0.021	0.008	0.012	0.011	0.018	0.015
97年8月	0.016	0.012	0.010	0.008	0.010	0.023	0.007
97年9月	0.018	0.019	0.009	0.008	0.013	0.009	0.010
97年10月	0.023	0.013	0.006	0.014	0.007	0.017	0.017
97年11月	0.026	0.015	0.014	0.020	0.013	0.025	0.021
97年12月	0.033	0.020	0.015	0.020	0.014	0.025	0.022

ric lin\Desktop\02-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
98年1月	0.036	0.021	0.012	0.018	0.012	0.023	0.016
98年2月	0.028	0.023	0.016	0.016	0.010	0.026	0.023
98年3月	0.037	0.032	0.012	0.018	0.013	0.048	0.024
98年4月	0.029	0.024	0.021	0.021	0.015	0.044	0.021
98年5月	0.026	0.022	0.011	0.019	0.011	0.035	0.020
98年6月	0.019	0.015	0.010	0.015	0.014	0.024	0.014
98年7月	0.024	0.013	0.011	0.009	0.010	0.016	0.024
98年8月	0.018	0.020	0.009	0.014	0.010	0.032	0.010
98年9月	0.018	0.013	0.006	0.016	0.009	0.023	0.028
98年10月	0.027	0.014	0.011	0.027	0.012	0.028	0.038
98年11月	0.023	0.019	0.016	0.013	0.019	0.028	0.024
98年12月	0.051	0.044	0.011	0.045	0.017	0.029	0.030
99年1月	0.034	0.073	0.014	0.020	0.013	0.045	0.030
99年2月	0.122	0.043	0.040	0.021	0.038	0.041	0.041
99年3月	0.031	0.026	0.018	0.021	0.019	0.050	0.029
99年4月	0.029	0.023	0.015	0.022	0.013	0.054	0.035
99年5月	0.025	0.018	0.015	0.016	0.021	0.049	0.031
99年6月	0.028	0.018	0.012	0.021	0.018	0.027	0.023
99年7月	0.023	0.014	0.011	0.014	0.009	0.039	0.016
99年8月	0.023	0.016	0.011	0.013	0.009	0.037	0.020
99年9月	0.021	0.025	0.016	0.012	0.006	0.014	0.013
99年10月	0.028	0.019	0.012	0.011	0.006	0.029	0.018
99年11月	0.025	0.017	0.015	0.027	0.012	0.034	0.029
99年12月	0.030	0.023	0.015	0.016	0.012	0.052	0.026
100年1月	0.033	0.034	0.008	0.008	0.006	0.024	0.011
100年2月	0.038	0.038	0.034	0.013	0.014	0.034	0.024
100年3月	0.035	0.021	0.012	0.026	0.013	0.026	0.024
100年4月	0.030	0.020	0.021	0.016	0.013	0.022	0.035
100年5月	0.030	0.032	0.010	0.020	0.011	0.026	0.048
100年6月	0.018	0.013	0.004	0.010	0.007	0.014	0.024
100年7月	0.021	0.024	0.017	0.016	0.009	0.008	0.015
100年8月	0.014	0.011	0.008	0.012	0.008	0.015	0.024
100年9月	0.019	0.011	0.005	0.014	0.008	0.010	0.008
100年10月	0.023	0.012	0.011	0.015	0.006	0.031	0.011
100年11月	0.023	0.016	0.020	0.019	0.019	0.015	0.024
100年12月	0.027	0.019	0.013	0.024	0.009	0.025	0.022
101年1月	0.025	0.021	0.014	0.018	0.009	0.024	0.009
101年2月	0.026	0.021	0.022	0.016	0.022	0.018	0.025
101年3月	0.032	0.027	0.023	0.023	0.030	0.032	0.024
101年4月	0.024	0.016	0.011	0.014	0.008	0.024	0.011
101年5月	0.029	0.010	0.008	0.018	0.011	0.022	0.012
101年6月	0.021	0.023	0.006	0.023	0.005	0.010	0.015
101年7月	0.017	0.010	0.008	0.008	0.006	0.011	0.011
101年8月	0.018	0.014	0.006	0.016	0.004	0.021	0.009
101年9月	0.029	0.014	0.008	0.018	0.005	0.017	0.010
101年10月	0.025	0.012	0.009	0.013	0.008	0.016	0.012
101年11月	0.026	0.025	0.008	0.023	0.009	0.023	0.014
101年12月	0.040	0.042	0.013	0.017	0.022	0.023	0.020
102年1月	0.026	0.028	0.013	0.017	0.013	0.015	0.014
102年2月	0.033	0.022	0.018	0.010	0.022	0.019	0.014
102年3月	0.025	0.024	0.008	0.020	0.008	0.026	0.014
102年4月	0.032	0.019	0.008	0.013	0.009	0.037	0.026
102年5月	0.011	0.012	0.015	0.013	0.013	0.024	0.018
102年6月	0.018	0.018	0.008	0.008	0.008	0.017	0.014
102年7月	0.014	0.012	0.009	0.011	0.007	0.013	0.012
102年8月	0.025	0.023	0.015	0.013	0.008	0.012	0.010
102年9月	0.018	0.015	0.007	0.022	0.006	0.012	0.016
歷年平均值	0.029	0.021	0.018	0.023	0.014	0.029	0.027
歷年中位數	0.027	0.020	0.015	0.020	0.013	0.028	0.026
標準偏差值	0.012	0.010	0.010	0.014	0.008	0.011	0.014

註：(1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為0.25ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"⊏"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

eric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得\T3.1-3~T3.1-10

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

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	1.80	1.90	1.40	2.50	-	-	-
82年9月	1.50	1.20	1.30	2.70	-	-	-
82年10月	1.60	1.30	1.30	1.40	-	-	-
82年11月	1.20	1.20	2.90	1.30	-	-	-
82年12月	0.90	1.10	1.00	1.00	-	-	-
83年1月	0.80	1.30	1.30	8.00	-	-	-
83年2月	0.80	1.10	1.00	0.90	-	-	-
83年3月	1.50	1.30	1.00	1.00	-	-	-
83年4月	2.40	1.70	1.50	1.60	-	-	-
83年5月	2.00	1.20	1.80	1.60	-	-	-
83年6月	1.80	1.60	1.20	1.00	-	-	-
83年7月	1.00	1.40	1.60	1.50	-	-	-
83年8月	1.60	1.00	1.20	3.10	-	-	-
83年9月	6.20	2.70	2.50	3.60	-	-	-
83年10月	1.30	2.00	2.80	2.40	-	-	-
83年11月	2.10	2.20	1.10	2.30	-	-	-
83年12月	1.20	1.50	1.10	2.60	-	-	-
84年1月	1.90	1.70	1.50	1.50	1.50	1.20	2.90
84年2月	0.90	1.40	1.80	2.40	2.20	1.40	2.40
84年3月	3.60	1.50	2.50	1.40	1.40	1.60	1.60
84年4月	1.40	1.20	0.80	1.60	1.20	1.30	1.20
84年5月	1.60	1.40	1.70	1.50	1.20	1.50	2.60
84年6月	1.00	1.30	1.00	0.90	1.30	1.60	1.40
84年7月	1.00	1.10	1.60	1.20	0.90	1.50	1.30
84年8月	1.30	0.90	0.70	1.50	0.90	2.20	2.10
84年9月	0.90	1.40	1.50	1.30	0.90	1.80	1.60
84年10月	1.60	1.30	1.60	1.50	0.80	1.90	2.20
84年11月	1.30	1.20	1.20	2.70	0.60	3.10	1.50
84年12月	1.70	1.30	2.30	1.50	0.90	1.00	2.10
85年1月	1.60	1.10	2.40	1.90	2.40	1.10	1.20
85年2月	1.00	1.30	1.60	1.50	2.70	2.00	2.40
85年3月	1.20	1.20	1.80	0.60	2.80	2.10	2.10
85年4月	2.10	0.70	0.90	1.20	0.90	0.90	1.80
85年5月	1.00	1.20	1.20	0.90	1.20	1.10	2.00
85年6月	1.90	2.10	1.30	2.10	1.10	1.00	0.90
85年7月	1.60	2.80	0.50	3.30	1.10	1.80	3.50
85年8月	1.10	0.80	1.10	1.10	0.70	* 8.50	1.10
85年9月	1.00	0.90	1.30	0.80	1.10	1.00	2.10
85年10月	0.70	1.10	0.80	0.90	0.90	0.80	1.00
85年11月	1.30	0.90	0.50	0.80	0.30	2.20	0.90
85年12月	1.50	0.50	1.40	0.60	0.80	0.80	1.80
86年1月	1.00	0.50	1.00	0.50	0.60	1.10	0.80
86年2月	0.50	0.70	1.20	3.70	1.70	1.20	1.70
86年3月	1.40	0.50	1.70	0.70	1.20	0.70	1.40
86年4月	0.70	0.30	0.90	0.40	0.70	1.00	0.60
86年5月	1.10	1.10	1.10	0.80	1.00	1.40	0.80
86年6月	0.70	0.40	0.30	0.40	0.60	0.90	0.70
86年7月	0.60	0.50	0.50	0.70	0.60	1.30	0.80
86年8月	0.90	0.73	0.70	0.70	0.90	1.30	1.00
86年9月	1.80	0.80	0.40	0.50	0.80	0.60	1.00
86年10月	0.80	0.30	0.90	0.90	0.60	0.90	0.80
86年11月	1.00	0.70	0.89	1.02	0.90	1.00	0.50
86年12月	1.80	0.70	0.80	1.10	1.00	1.10	1.40
87年1月	0.90	1.50	1.30	0.70	1.30	0.70	1.70
87年2月	1.50	0.93	1.20	0.96	0.71	1.42	1.54
87年3月	0.55	0.99	1.65	0.90	0.78	1.13	1.04
87年4月	2.00	0.60	0.60	0.60	0.70	0.70	0.80
87年5月	0.90	1.00	1.20	0.90	0.90	1.20	0.80
87年6月	1.10	0.70	1.00	0.40	0.30	0.60	0.50

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.60	0.70	0.60	0.50	0.50	0.60	0.50
87年8月	0.70	0.40	1.00	0.90	0.30	1.10	0.40
87年9月	1.30	0.60	1.10	1.00	0.70	1.20	1.10
87年10月	1.20	0.30	0.60	0.40	0.70	0.50	1.00
87年11月	0.80	0.90	0.40	0.30	0.60	0.50	0.70
87年12月	0.80	0.80	0.50	0.70	0.40	0.80	0.60
88年1月	1.30	0.80	1.00	1.50	0.90	1.00	0.60
88年2月	0.90	0.80	1.00	1.10	0.60	0.70	1.30
88年3月	0.90	0.70	0.90	0.80	1.00	1.00	0.90
88年4月	0.90	0.90	1.00	0.90	0.70	0.90	1.20
88年5月	1.70	0.80	0.90	1.50	0.80	0.80	0.90
88年6月	1.00	0.70	0.70	0.90	0.70	0.80	1.00
88年7月	0.98	0.47	0.90	0.81	0.64	0.89	0.92
88年8月	0.81	0.56	0.61	0.77	0.67	0.85	0.50
88年9月	0.51	0.44	0.84	匚	0.63	0.86	0.49
88年10月	0.83	0.55	0.85	0.57	0.40	0.94	0.80
88年11月	1.10	0.60	0.70	0.30	0.87	0.89	1.05
88年12月	0.71	0.76	0.83	0.91	0.61	0.55	0.75
89年1月	1.10	0.90	1.10	1.00	0.80	1.30	1.00
89年2月	1.00	0.70	0.90	0.50	0.90	0.70	1.10
89年3月	1.50	1.00	1.00	1.00	0.50	1.20	1.50
89年4月	1.00	0.70	0.74	1.19	0.85	0.62	0.66
89年5月	1.00	4.20	0.82	0.54	0.49	0.72	0.67
89年6月	0.90	1.10	0.71	0.71	0.67	1.02	0.69
89年7月	0.80	1.00	0.39	0.95	0.33	0.68	0.42
89年8月	0.80	0.90	0.65	0.56	0.46	0.65	0.82
89年9月	0.80	0.90	0.92	0.64	0.40	0.70	0.87
89年10月	1.10	1.10	0.84	0.48	0.67	1.34	0.65
89年11月	1.90	1.90	-	-	-	-	-
89年12月	1.00	1.90	-	-	-	-	-
90年1月	1.00	0.80	-	-	-	-	-
90年2月	1.30	0.60	0.92	0.75	0.78	1.16	0.82
90年3月	1.20	0.60	0.90	0.89	0.84	0.80	0.94
90年4月	1.30	0.90	0.87	0.90	0.85	0.41	0.86
90年5月	1.20	1.00	1.15	1.04	0.31	0.93	1.05
90年6月	1.00	0.70	0.36	0.75	0.83	0.80	1.02
90年7月	1.00	0.80	0.42	1.63	0.61	1.20	1.49
90年8月	1.00	0.77	0.79	1.17	0.83	1.53	1.42
90年9月	0.77	0.65	1.47	0.69	0.62	1.23	0.61
90年10月	0.97	0.58	1.37	1.64	0.85	1.40	1.12
90年11月	1.00	0.73	0.98	1.57	0.96	1.23	1.10
90年12月	1.00	0.62	0.79	0.74	0.74	1.53	0.79
91年1月	0.90	0.70	0.40	0.82	1.15	1.40	0.99
91年2月	0.90	0.70	0.81	0.50	0.96	1.27	1.15
91年3月	0.90	0.60	0.98	0.79	0.89	1.48	1.26
91年4月	0.99	0.62	0.73	0.87	1.05	0.84	0.97
91年5月	1.63	0.65	0.54	0.81	0.48	1.20	0.98
91年6月	1.00	0.36	0.88	1.11	0.75	1.90	0.84
91年7月	0.71	0.60	0.90	0.76	0.58	1.45	0.67
91年8月	0.96	0.40	0.78	0.62	0.72	1.34	0.68
91年9月	0.95	0.45	0.65	0.69	0.76	1.00	1.39
91年10月	1.10	3.40	0.59	1.36	1.09	1.85	1.14
91年11月	1.40	1.40	0.58	1.19	1.11	1.21	0.83
91年12月	0.90	1.40	0.48	0.73	0.63	1.08	1.06
92年1月	0.89	0.71	1.15	1.05	0.45	1.12	1.09
92年2月	0.86	0.59	1.16	0.81	0.78	1.25	1.10
92年3月	0.83	0.67	0.50	1.06	1.21	1.35	0.99
92年4月	0.93	0.99	0.97	0.74	0.85	1.13	1.24
92年5月	0.19	0.95	0.47	1.02	0.76	1.06	1.24
92年6月	1.03	0.80	0.43	0.73	0.62	1.24	0.93
92年7月	0.86	0.80	0.62	0.81	0.45	1.16	1.02
92年8月	1.05	0.80	0.75	0.75	0.54	1.72	0.59
92年9月	0.88	0.62	0.57	0.64	0.42	1.25	0.89

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年10月	1.04	1.65	0.50	0.45	0.48	1.22	0.77
92年11月	0.95	1.06	0.98	0.76	0.59	0.90	0.85
92年12月	0.89	0.62	0.59	0.93	0.73	0.51	1.11
93年1月	1.19	1.30	0.61	0.62	0.50	0.57	0.73
93年2月	1.55	1.25	0.57	0.91	0.83	1.06	0.66
93年3月	1.38	1.02	0.69	1.94	0.44	0.65	0.36
93年4月	1.60	0.84	0.68	0.72	0.38	1.33	0.68
93年5月	1.37	1.15	0.70	0.88	0.64	1.43	0.53
93年6月	0.93	1.55	0.77	0.76	0.65	0.97	1.17
93年7月	1.16	0.77	0.53	0.81	0.51	0.80	0.86
93年8月	1.09	1.60	0.61	0.49	0.74	1.29	0.62
93年9月	1.22	0.62	0.46	0.88	0.70	0.90	1.15
93年10月	1.50	0.70	0.17	0.14	0.74	0.44	0.30
93年11月	2.30	0.80	0.22	0.38	0.37	0.14	0.32
93年12月	1.00	0.90	0.30	0.39	0.18	0.31	0.36
94年1月	0.95	0.99	0.51	0.55	0.75	1.20	1.04
94年2月	1.03	0.95	0.83	0.82	0.67	1.04	0.91
94年3月	1.14	0.97	0.55	0.75	0.74	0.89	0.74
94年4月	1.10	1.00	0.60	0.60	0.80	0.60	0.80
94年5月	1.10	2.10	0.80	0.60	0.60	1.10	0.90
94年6月	1.00	1.00	0.60	0.60	0.90	1.10	0.90
94年7月	1.14	3.25	0.76	0.55	0.55	0.64	0.62
94年8月	1.05	0.87	0.33	0.68	0.58	0.65	0.59
94年9月	1.00	0.95	0.69	0.57	0.54	0.76	0.89
94年10月	1.03	0.61	0.73	0.50	0.47	0.96	0.63
94年11月	1.12	0.55	0.65	1.02	0.67	0.77	0.82
94年12月	0.92	1.00	0.70	0.70	0.76	1.49	0.48
95年1月	1.16	1.19	0.53	0.91	0.76	0.80	0.84
95年2月	1.05	0.90	0.78	0.85	0.63	0.50	0.81
95年3月	1.14	1.30	0.44	1.12	0.77	0.96	1.13
95年4月	0.90	1.00	0.59	0.51	0.87	1.12	0.82
95年5月	0.87	0.47	0.52	0.49	0.68	1.09	0.55
95年6月	0.72	0.46	0.37	0.59	0.38	0.86	0.46
95年7月	0.60	0.20	0.70	0.45	0.50	0.97	0.49
95年8月	0.70	0.60	1.05	0.77	0.67	0.94	2.30
95年9月	1.00	1.00	0.53	0.50	0.49	0.99	0.96
95年10月	0.87	2.25	0.80	0.70	0.70	0.60	0.60
95年11月	1.15	2.23	0.40	0.80	1.30	1.20	1.00
95年12月	1.25	0.87	0.50	1.30	0.80	1.20	1.10
96年1月	1.34	1.02	0.74	0.73	0.51	1.42	0.97
96年2月	1.05	0.75	0.96	0.58	0.74	0.87	0.96
96年3月	0.80	0.76	0.71	0.69	0.63	0.61	1.80
96年4月	0.82	0.56	0.80	0.70	0.60	1.00	0.60
96年5月	0.86	0.55	0.60	0.60	0.40	1.60	0.90
96年6月	0.77	0.46	0.70	0.70	0.50	0.90	0.90
96年7月	1.03	0.89	0.50	0.60	0.80	0.80	1.10
96年8月	1.00	0.60	0.90	0.50	0.70	1.00	0.40
96年9月	1.06	0.80	0.80	0.80	0.50	0.90	0.60
96年10月	1.53	1.25	0.46	2.77	0.63	0.66	0.76
96年11月	0.94	0.58	0.76	0.43	0.38	0.73	0.49
96年12月	1.41	0.89	0.58	0.47	0.44	0.60	0.99
97年1月	1.18	4.05	0.85	0.42	0.68	1.54	0.62
97年2月	1.24	1.13	0.75	0.74	0.53	1.38	0.69
97年3月	1.90	1.30	0.87	1.01	0.71	1.20	0.52
97年4月	1.22	1.16	0.37	0.58	0.77	1.00	0.51
97年5月	0.93	0.46	0.51	0.70	0.42	0.86	0.52
97年6月	4.62	0.46	0.90	0.50	0.51	1.30	0.47
97年7月	1.25	1.11	0.50	0.63	0.52	0.84	0.54
97年8月	0.99	0.76	0.47	0.45	0.70	1.14	0.34
97年9月	1.05	1.06	0.73	0.59	0.87	0.98	0.78
97年10月	0.78	0.67	0.66	0.46	0.42	1.18	1.23
97年11月	0.86	0.72	0.76	0.42	0.41	1.42	0.41
97年12月	1.18	1.20	0.74	0.36	0.53	0.96	0.56

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
98年1月	1.16	1.16	0.53	1.04	0.68	0.85	0.45
98年2月	1.36	1.08	0.67	0.66	0.97	1.02	0.74
98年3月	2.12	1.09	0.52	0.72	0.85	1.51	1.19
98年4月	1.30	1.03	0.58	0.42	0.84	1.71	0.46
98年5月	1.01	1.03	0.52	0.47	0.35	1.06	0.43
98年6月	0.97	1.28	0.65	0.43	0.53	1.23	0.65
98年7月	1.25	0.72	0.50	0.37	0.59	1.02	0.32
98年8月	0.96	1.78	0.55	0.43	0.38	1.26	0.47
98年9月	0.80	0.87	0.65	0.43	0.64	1.12	1.03
98年10月	1.27	0.94	0.87	0.83	0.63	1.13	0.82
98年11月	0.83	1.32	0.63	0.60	0.84	0.96	1.17
98年12月	1.49	1.50	0.59	1.21	0.40	1.35	1.35
99年1月	1.24	4.68	0.66	0.71	0.56	1.44	0.93
99年2月	0.96	1.21	0.98	0.57	0.89	0.87	0.91
99年3月	1.63	1.40	0.67	0.89	0.77	1.11	1.90
99年4月	1.27	1.25	0.62	0.69	0.55	0.82	0.62
99年5月	1.2	1.6	0.6	0.7	0.4	1.0	0.6
99年6月	1.1	1.1	0.7	0.4	0.5	1.3	0.7
99年7月	1.0	1.0	0.7	0.3	0.5	0.9	0.5
99年8月	1.1	0.7	1.1	0.3	0.6	0.8	0.9
99年9月	1.1	1.3	0.6	0.7	0.5	0.6	1.1
99年10月	2.6	1.1	0.5	0.4	0.5	0.7	0.4
99年11月	1.1	1.1	0.7	1.0	0.3	0.8	1.3
99年12月	0.9	0.9	0.6	0.8	0.5	0.9	0.8
100年1月	1.5	1.2	0.4	1.6	0.4	0.8	0.4
100年2月	1.1	1.0	0.8	0.4	0.6	1.7	0.5
100年3月	1.1	1.2	0.9	0.7	0.8	0.3	0.5
100年4月	0.9	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5
100年5月	0.9	0.9	0.4	0.7	0.7	0.8	0.5
100年6月	0.9	0.7	0.3	0.3	0.4	0.9	0.5
100年7月	0.6	0.8	0.3	0.5	0.7	0.5	0.8
100年8月	0.8	0.8	0.4	0.3	0.3	0.3	0.7
100年9月	0.9	1.0	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5
100年10月	1.0	1.2	0.6	0.4	0.4	0.5	0.8
100年11月	1.4	1.4	1.3	0.3	0.7	0.5	0.7
100年12月	1.0	1.3	0.8	1.1	0.6	0.4	0.5
101年1月	1.0	1.2	0.6	0.3	0.4	0.9	0.4
101年2月	2.1	1.3	0.6	0.7	1.2	1.6	0.6
101年3月	1.1	1.4	0.8	0.6	0.9	0.6	1.0
101年4月	1.1	0.8	0.6	0.5	0.3	0.4	0.6
101年5月	1.0	1.1	0.5	0.4	0.3	0.6	0.4
101年6月	0.9	0.9	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5
101年7月	0.9	0.7	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4
101年8月	0.8	0.7	0.4	0.4	0.4	1.0	0.3
101年9月	0.8	0.9	0.4	0.5	0.2	0.5	0.2
101年10月	1.0	5.2	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4
101年11月	1.0	0.6	0.3	0.7	0.4	0.6	0.6
101年12月	1.5	1.7	0.6	0.9	0.7	0.6	0.9
102年1月	1.1	1.4	0.5	1.0	0.6	0.7	0.5
102年2月	1.6	0.9	0.3	0.7	0.8	0.6	0.6
102年3月	1.6	1.5	0.7	0.5	0.4	0.5	1.0
102年4月	1.8	1.2	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5
102年5月	0.6	0.9	0.4	0.5	0.7	0.9	0.3
102年6月	0.9	0.8	0.5	0.3	0.3	0.5	0.4
102年7月	1.4	1.0	0.4	0.5	0.3	0.5	0.3
102年8月	1.0	1.2	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3
102年9月	0.8	0.7	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3
歷年平均值	1.2	1.1	0.8	0.9	0.7	1.0	0.9
歷年中位數	1.0	0.9	0.7	0.7	0.7	1.0	0.8
標準偏差值	0.6	0.6	0.4	0.7	0.4	0.6	0.5

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大小時平均值為9ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

(7)一氧化碳有效位數表示依環檢所99年3月5日環檢一字第0990000919號函修正。

ric Lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得\T3.1-3~T3.1-10

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

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	1.80	1.70	1.40	2.00	-	-	-
82年9月	1.40	1.10	1.20	1.70	-	-	-
82年10月	1.50	1.20	1.00	1.00	-	-	-
82年11月	1.10	1.00	1.60	1.30	-	-	-
82年12月	0.70	0.50	0.80	1.00	-	-	-
83年1月	0.30	1.20	1.00	1.80	-	-	-
83年2月	0.70	0.70	0.80	0.70	-	-	-
83年3月	1.00	0.80	0.70	0.80	-	-	-
83年4月	1.70	1.20	1.40	1.40	-	-	-
83年5月	1.20	1.10	1.50	1.10	-	-	-
83年6月	0.90	1.20	0.80	0.80	-	-	-
83年7月	0.90	1.20	0.80	0.80	-	-	-
83年8月	1.50	1.20	1.00	3.80	-	-	-
83年9月	3.70	2.10	2.20	2.90	-	-	-
83年10月	0.80	1.30	2.50	1.30	-	-	-
83年11月	1.70	1.40	1.10	2.10	-	-	-
83年12月	0.70	1.30	0.80	1.90	-	-	-
84年1月	1.80	0.90	0.90	1.40	1.10	1.00	2.20
84年2月	0.40	1.10	1.20	1.80	1.70	1.50	1.20
84年3月	1.50	1.00	1.50	0.80	1.00	1.00	1.10
84年4月	1.20	1.00	0.50	1.00	0.80	0.80	1.00
84年5月	1.20	1.00	1.40	1.30	1.00	1.20	1.90
84年6月	0.90	1.10	0.80	0.70	1.20	1.20	1.20
84年7月	0.86	1.00	1.22	1.00	0.78	1.20	1.19
84年8月	1.00	0.78	0.61	1.35	0.63	1.56	1.59
84年9月	0.71	0.66	1.10	1.06	0.56	1.48	1.31
84年10月	2.00	1.20	0.90	1.20	1.10	1.30	1.50
84年11月	1.00	0.80	0.60	2.50	0.60	1.30	1.40
84年12月	1.40	1.20	2.10	1.40	0.80	0.80	1.90
85年1月	2.00	0.80	1.30	1.60	2.10	1.50	1.10
85年2月	0.90	1.10	1.30	1.20	1.60	1.40	1.80
85年3月	1.00	0.90	1.70	0.50	2.20	1.80	1.90
85年4月	1.80	1.60	0.70	1.00	0.70	0.70	0.70
85年5月	0.70	1.00	0.90	0.80	0.80	1.00	0.90
85年6月	1.30	1.60	1.10	1.60	0.90	0.90	0.70
85年7月	1.10	2.00	0.40	2.30	0.50	1.10	2.00
85年8月	0.70	0.70	0.80	1.00	0.60	* 3.80	0.70
85年9月	0.90	0.50	1.10	0.50	0.90	0.40	0.70
85年10月	0.60	1.00	0.60	0.40	0.60	0.40	0.70
85年11月	1.10	0.80	0.30	0.60	0.20	1.20	0.40
85年12月	1.30	0.40	1.30	0.50	0.70	0.60	1.70
86年1月	0.60	0.40	0.70	0.50	0.50	0.70	0.70
86年2月	0.40	0.60	1.00	0.90	1.50	1.00	0.80
86年3月	0.70	0.40	0.80	0.50	0.90	0.30	0.90
86年4月	0.50	0.30	0.60	0.40	0.40	0.50	0.60
86年5月	0.70	0.80	0.80	0.50	0.60	1.10	0.60
86年6月	0.50	0.40	0.20	0.30	0.60	0.60	0.50
86年7月	0.46	0.34	0.44	0.54	0.50	1.05	0.69
86年8月	0.84	0.69	0.56	0.69	0.76	1.18	0.85
86年9月	1.41	0.80	0.31	0.38	0.68	0.41	0.91
86年10月	0.60	0.50	0.70	0.50	0.30	0.60	0.70
86年11月	0.94	0.59	0.78	0.80	0.48	0.98	0.36
86年12月	1.49	0.61	0.68	0.70	0.86	0.89	1.21
87年1月	0.81	0.98	0.83	0.53	1.19	0.61	1.68
87年2月	1.20	0.63	1.03	0.90	0.50	1.39	1.30
87年3月	0.43	0.89	1.29	0.74	0.66	0.59	0.98
87年4月	1.10	0.50	0.60	0.60	0.70	0.60	0.60
87年5月	0.70	0.90	1.10	0.50	0.80	1.00	0.70
87年6月	1.00	0.40	0.90	0.30	0.20	0.50	0.40

:ric lin\Desktop\102-3_ericVT3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續1)

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.30	0.60	0.50	0.40	0.30	0.50	0.40
87年8月	0.20	0.30	0.70	0.70	0.20	0.80	0.40
87年9月	0.70	0.50	0.90	0.90	0.60	0.90	1.00
87年10月	0.90	0.30	0.40	0.30	0.60	0.40	0.60
87年11月	0.40	0.80	0.30	0.30	0.40	0.50	0.60
87年12月	0.70	0.60	0.30	0.60	0.30	0.80	0.50
88年1月	1.00	0.70	0.70	1.20	0.90	0.80	0.50
88年2月	0.80	0.70	0.80	0.70	0.50	0.60	1.20
88年3月	0.60	0.50	0.50	0.80	0.80	0.80	0.60
88年4月	0.60	0.80	0.70	0.80	0.60	0.70	0.70
88年5月	1.30	0.50	0.70	1.00	0.70	0.60	0.60
88年6月	0.70	0.50	0.30	0.80	0.70	0.70	0.70
88年7月	0.66	0.42	0.80	0.52	0.42	0.68	0.86
88年8月	0.51	0.45	0.54	0.52	0.47	0.54	0.39
88年9月	0.34	0.36	0.73	匚	0.46	0.76	0.45
88年10月	0.60	0.50	0.75	0.49	0.33	0.83	0.67
88年11月	0.71	0.48	0.39	0.15	0.63	0.75	0.91
88年12月	0.62	0.62	0.54	0.70	0.56	0.47	0.53
89年1月	_(註6)	_(註6)	0.90	0.70	0.70	0.80	0.70
89年2月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.40	0.50	0.60	1.00
89年3月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.60	0.40	1.10	1.30
89年4月	_(註6)	_(註6)	0.69	1.10	0.66	0.50	0.62
89年5月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.43	0.41	0.55	0.58
89年6月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.60	0.60	0.60	0.55
89年7月	_(註6)	_(註6)	0.29	0.51	0.30	0.57	0.33
89年8月	_(註6)	_(註6)	0.49	0.45	0.34	0.46	0.65
89年9月	_(註6)	_(註6)	0.82	0.50	0.33	0.61	0.76
89年10月	_(註6)	_(註6)	0.72	0.39	0.64	0.96	0.35
89年11月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
89年12月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
90年1月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
90年2月	_(註6)	_(註6)	0.82	0.72	0.73	0.99	0.58
90年3月	_(註6)	_(註6)	0.75	0.79	0.77	0.57	0.77
90年4月	_(註6)	_(註6)	0.78	0.77	0.74	0.27	0.81
90年5月	_(註6)	_(註6)	0.95	0.87	0.21	0.55	0.93
90年6月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.56	0.65	0.78	0.98
90年7月	_(註6)	_(註6)	0.29	0.80	0.47	0.97	0.70
90年8月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.77	0.58	1.15	0.86
90年9月	_(註6)	_(註6)	1.38	0.62	0.56	0.90	0.56
90年10月	_(註6)	_(註6)	0.99	1.45	0.82	1.22	0.94
90年11月	_(註6)	_(註6)	0.86	1.33	0.85	1.18	0.86
90年12月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.69	0.59	1.42	0.68
91年1月	_(註6)	_(註6)	0.35	0.76	1.05	0.66	0.75
91年2月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.36	0.65	1.19	1.00
91年3月	_(註6)	_(註6)	0.93	0.71	0.83	1.24	1.12
91年4月	_(註6)	_(註6)	0.69	0.78	1.01	0.74	0.93
91年5月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.76	0.41	1.08	0.79
91年6月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.98	0.66	1.04	0.77
91年7月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.68	0.50	1.20	0.57
91年8月	_(註6)	_(註6)	0.61	0.49	0.60	1.26	0.61
91年9月	_(註6)	_(註6)	0.61	0.61	0.68	0.95	0.85
91年10月	_(註6)	_(註6)	0.54	1.08	1.02	1.71	1.06
91年11月	_(註6)	_(註6)	0.47	1.04	0.90	1.03	0.78
91年12月	_(註6)	_(註6)	0.39	0.53	0.55	0.98	0.92
92年1月	_(註6)	_(註6)	1.06	1.03	0.41	1.07	0.96
92年2月	_(註6)	_(註6)	0.84	0.74	0.70	1.17	0.99
92年3月	_(註6)	_(註6)	0.37	1.05	0.85	0.93	0.79
92年4月	_(註6)	_(註6)	0.69	0.66	0.81	0.83	1.19
92年5月	_(註6)	_(註6)	0.82	0.91	0.69	0.94	1.19
92年6月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.64	0.60	1.09	0.80

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續2)

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	_(註6)	_(註6)	0.53	0.59	0.43	0.88	0.89
92年8月	_(註6)	_(註6)	0.63	0.54	0.36	1.57	0.50
92年9月	_(註6)	_(註6)	0.41	0.54	0.37	1.11	0.65
92年10月	_(註6)	_(註6)	0.48	0.41	0.43	1.16	0.70
92年11月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.67	0.52	0.57	0.54
92年12月	_(註6)	_(註6)	0.44	0.90	0.58	0.35	1.04
93年1月	_(註6)	_(註6)	0.56	0.58	0.43	0.46	0.56
93年2月	_(註6)	_(註6)	0.51	0.75	0.69	0.91	0.48
93年3月	_(註6)	_(註6)	0.52	0.86	0.33	0.61	0.34
93年4月	_(註6)	_(註6)	0.46	0.57	0.37	1.07	0.57
93年5月	_(註6)	_(註6)	0.61	0.73	0.54	0.86	0.47
93年6月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.64	0.58	0.66	1.00
93年7月	_(註6)	_(註6)	0.52	0.75	0.43	0.61	0.68
93年8月	_(註6)	_(註6)	0.42	0.41	0.69	1.00	0.57
93年9月	_(註6)	_(註6)	0.39	0.84	0.62	0.78	0.96
93年10月	_(註6)	_(註6)	0.48	0.20	1.10	0.73	0.45
93年11月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.69	0.53	0.59	0.67
93年12月	_(註6)	_(註6)	0.63	0.56	0.75	1.01	0.99
94年1月	_(註6)	_(註6)	0.48	0.53	0.71	1.10	0.85
94年2月	_(註6)	_(註6)	0.75	0.70	0.55	0.95	0.87
94年3月	_(註6)	_(註6)	0.49	0.61	0.61	0.67	0.70
94年4月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.50	0.70	0.50	0.50
94年5月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.60	0.50	0.90	0.70
94年6月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.50	0.80	0.80	0.70
94年7月	_(註6)	_(註6)	0.69	0.48	0.53	0.55	0.54
94年8月	_(註6)	_(註6)	0.26	0.65	0.56	0.55	0.43
94年9月	_(註6)	_(註6)	0.54	0.42	0.43	0.66	0.66
94年10月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.25	0.45	0.87	0.55
94年11月	_(註6)	_(註6)	0.59	0.81	0.61	0.54	0.70
94年12月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.50	0.70	0.65	0.42
95年1月	_(註6)	_(註6)	0.39	0.89	0.56	0.72	0.72
95年2月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.58	0.42	0.40	0.68
95年3月	_(註6)	_(註6)	0.38	0.78	0.66	0.84	0.69
95年4月	_(註6)	_(註6)	0.53	0.40	0.80	0.99	0.55
95年5月	_(註6)	_(註6)	0.46	0.44	0.60	0.81	0.45
95年6月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.43	0.25	0.62	0.36
95年7月	_(註6)	_(註6)	0.57	0.38	0.42	0.79	0.43
95年8月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.72	0.63	0.87	1.03
95年9月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.43	0.45	0.65	0.59
95年10月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.60	0.60	0.50	0.60
95年11月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.70	0.90	1.10	0.50
95年12月	_(註6)	_(註6)	0.40	1.10	0.60	1.10	0.80
96年1月	_(註6)	_(註6)	0.52	0.55	0.44	1.12	0.72
96年2月	_(註6)	_(註6)	0.76	0.52	0.59	0.77	0.82
96年3月	_(註6)	_(註6)	0.42	0.60	0.56	0.43	1.07
96年4月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.60	0.40	0.60	0.50
96年5月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.60	0.40	1.10	0.50
96年6月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.60	0.50	0.70	0.60
96年7月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.60	0.70	0.60	0.80
96年8月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.40	0.50	0.60	0.30
96年9月	_(註6)	_(註6)	0.59	0.73	0.38	0.57	0.44
96年10月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.71	0.54	0.39	0.57
96年11月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.38	0.32	0.62	0.27
96年12月	_(註6)	_(註6)	0.43	0.44	0.34	0.46	0.91
97年1月	_(註6)	_(註6)	0.75	0.32	0.54	0.93	0.48
97年2月	_(註6)	_(註6)	0.57	0.63	0.49	0.94	0.55
97年3月	_(註6)	_(註6)	0.73	0.84	0.59	1.01	0.45
97年4月	_(註6)	_(註6)	0.34	0.55	0.71	0.75	0.45
97年5月	_(註6)	_(註6)	0.47	0.64	0.39	0.63	0.38
97年6月	_(註6)	_(註6)	0.81	0.43	0.45	0.87	0.39
97年7月	_(註6)	_(註6)	0.32	0.54	0.45	0.67	0.47
97年8月	_(註6)	_(註6)	0.44	0.40	0.60	0.80	0.33
97年9月	_(註6)	_(註6)	0.56	0.46	0.44	0.80	0.66

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續3)

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年10月	-(註6)	-(註6)	0.41	0.39	0.35	0.45	1.13
97年11月	-(註6)	-(註6)	0.60	0.35	0.25	0.87	0.27
97年12月	-(註6)	-(註6)	0.62	0.31	0.43	0.83	0.40
98年1月	-(註6)	-(註6)	0.47	0.93	0.62	0.65	0.37
98年2月	-(註6)	-(註6)	0.53	0.48	0.94	0.69	0.54
98年3月	-(註6)	-(註6)	0.33	0.51	0.62	0.75	1.05
98年4月	-(註6)	-(註6)	0.51	0.38	0.68	0.73	0.38
98年5月	-(註6)	-(註6)	0.34	0.40	0.32	0.50	0.34
98年6月	-(註6)	-(註6)	0.54	0.39	0.44	0.59	0.54
98年7月	-(註6)	-(註6)	0.33	0.23	0.45	0.55	0.28
98年8月	-(註6)	-(註6)	0.33	0.35	0.31	0.48	0.38
98年9月	-(註6)	-(註6)	0.56	0.38	0.61	0.61	0.72
98年10月	-(註6)	-(註6)	0.62	0.67	0.56	0.45	0.54
98年11月	-(註6)	-(註6)	0.45	0.56	0.60	0.71	0.53
98年12月	-(註6)	-(註6)	0.49	1.05	0.31	0.80	0.89
99年1月	-(註6)	-(註6)	0.51	0.53	0.43	1.18	0.86
99年2月	-(註6)	-(註6)	0.80	0.55	0.73	0.61	0.64
99年3月	-(註6)	-(註6)	0.64	0.72	0.64	0.85	1.77
99年4月	-(註6)	-(註6)	0.57	0.52	0.50	0.52	0.52
99年5月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.3	0.5	0.3
99年6月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.3	0.3	0.5	0.5
99年7月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.2	0.4	0.5	0.3
99年8月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4
99年9月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.4	0.3	0.4
99年10月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
99年11月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.7	0.2	0.5	0.8
99年12月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.5	0.4	0.7
100年1月	-(註6)	-(註6)	0.4	1.5	0.3	0.6	0.2
100年2月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.4	0.4	1.1	0.5
100年3月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.6	0.6	0.2	0.5
100年4月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3
100年5月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.5	0.6	0.4	0.4
100年6月	-(註6)	-(註6)	0.2	0.3	0.3	0.7	0.4
100年7月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.4	0.6	0.4	0.6
100年8月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.2	0.2	0.3	0.6
100年9月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.4	0.6	0.4	0.4
100年10月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.3	0.4	0.5	0.6
100年11月	-(註6)	-(註6)	0.9	0.2	0.4	0.4	0.6
100年12月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4
101年1月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.3	0.4	0.8	0.3
101年2月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.4	1.0	0.5
101年3月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.6	0.7	0.5	0.8
101年4月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.2	0.4	0.5
101年5月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3
101年6月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5
101年7月	-(註6)	-(註6)	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4
101年8月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3
101年9月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.1	0.2	0.1
101年10月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.3	0.2	0.6	0.4
101年11月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5
101年12月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.8	0.6	0.4	0.8
102年1月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.8	0.5	0.7	0.4
102年2月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.6	0.6	0.4	0.4
102年3月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.3	0.4	0.5
102年4月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4
102年5月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3
102年6月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3
102年7月	0.9	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
102年8月	0.8	0.5	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3
102年9月	0.7	0.5	0.3	0.2	0.4	0.4	0.2
歷年平均值	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7
歷年中位數	0.9	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6
標準偏差值	0.5	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大8小時平均值為9ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

(7)一氧化碳有效位數表示依環檢所99年3月5日環檢一字第0990000919號函修正。

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

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.20	0.30	0.30	0.40	-	-	-
82年9月	0.10	0.50	0.30	0.10	-	-	-
82年10月	0.50	0.60	0.40	0.40	-	-	-
82年11月	0.50	0.40	0.30	0.40	-	-	-
82年12月	0.50	0.40	0.30	0.30	-	-	-
83年1月	0.10	0.60	0.20	0.30	-	-	-
83年2月	0.10	0.40	0.50	0.20	-	-	-
83年3月	0.20	0.30	0.20	0.20	-	-	-
83年4月	0.70	0.50	0.60	0.30	-	-	-
83年5月	0.40	0.30	0.60	0.40	-	-	-
83年6月	0.40	0.60	0.60	0.40	-	-	-
83年7月	0.50	0.30	0.40	0.80	-	-	-
83年8月	0.30	0.40	0.40	2.60	-	-	-
83年9月	1.00	0.30	0.30	0.90	-	-	-
83年10月	0.59	0.41	0.41	0.38	-	-	-
83年11月	1.19	0.34	0.92	0.30	-	-	-
83年12月	0.65	0.37	0.28	1.09	-	-	-
84年1月	0.15	0.29	0.15	0.12	0.30	0.40	0.21
84年2月	0.31	0.28	0.29	0.34	0.33	0.36	0.24
84年3月	0.06	0.18	0.22	0.21	0.20	0.24	0.09
84年4月	0.32	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12
84年5月	0.36	0.33	0.18	0.23	0.38	0.17	0.14
84年6月	0.56	0.40	0.35	0.38	0.27	0.73	0.55
84年7月	0.12	0.24	0.29	0.63	0.43	0.12	0.36
84年8月	0.29	0.35	0.33	0.47	0.31	0.31	0.43
84年9月	0.28	0.27	0.26	0.29	0.30	0.18	0.37
84年10月	0.22	0.14	0.08	0.10	0.11	0.10	0.13
84年11月	0.22	0.20	0.39	0.21	0.47	0.27	0.39
84年12月	0.16	0.14	0.76	0.09	0.08	0.21	0.03
85年1月	0.22	0.14	0.08	0.19	0.21	0.26	0.19
85年2月	0.22	0.02	0.10	0.05	0.03	0.20	0.18
85年3月	0.21	0.10	0.16	0.16	0.12	0.07	0.25
85年4月	0.19	0.09	0.07	0.06	0.09	0.11	0.23
85年5月	0.27	0.32	0.10	0.19	0.10	0.15	0.51
85年6月	0.36	0.17	0.27	0.24	0.25	0.15	0.15
85年7月	0.32	0.09	0.07	0.36	0.09	0.12	0.47
85年8月	0.96	0.88	* 2.30	1.35	0.61	0.82	0.96
85年9月	0.76	0.42	0.27	0.32	0.54	0.45	0.48
85年10月	0.37	0.17	0.36	0.29	0.32	0.59	0.59
85年11月	0.36	0.50	0.43	0.41	0.26	0.29	0.21
85年12月	0.76	0.41	0.90	0.29	0.99	0.24	1.28
86年1月	0.26	0.21	0.62	0.36	0.23	0.31	0.30
86年2月	0.13	0.47	0.65	0.29	0.73	0.30	0.29
86年3月	0.20	0.16	0.10	0.30	0.11	0.14	0.18
86年4月	0.23	0.15	0.13	0.08	0.12	0.23	0.14
86年5月	0.23	0.17	0.60	0.15	0.08	0.12	0.20
86年6月	0.43	0.27	0.16	0.17	0.29	0.24	0.31
86年7月	0.33	0.93	0.44	0.77	0.16	0.28	0.21
86年8月	0.21	0.20	0.40	0.41	0.26	0.24	0.46
86年9月	0.36	0.35	0.30	0.14	0.38	0.19	0.23
86年10月	0.46	0.24	0.29	0.25	0.15	0.13	0.23
86年11月	0.21	0.12	0.14	0.22	0.13	0.14	0.12
86年12月	0.34	0.28	0.23	0.30	0.22	0.28	0.34
87年1月	0.26	0.23	0.27	0.30	0.25	0.25	0.26
87年2月	0.51	0.30	0.34	0.17	0.20	0.19	0.40
87年3月	0.23	0.23	0.20	0.18	0.28	0.21	0.14
87年4月	0.41	0.32	0.29	0.28	0.32	0.26	0.32
87年5月	0.44	0.26	0.31	0.30	0.30	0.26	0.33
87年6月	0.52	0.18	0.32	0.17	0.30	0.24	0.26

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得;T3.1-3~T3.1-10

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.35	0.42	0.42	0.46	0.24	0.43	0.35
87年8月	0.18	0.24	0.26	0.76	0.41	0.27	0.26
87年9月	0.32	0.23	0.41	0.29	0.32	0.27	0.30
87年10月	0.44	0.36	0.44	0.25	0.29	0.16	0.22
87年11月	0.28	0.28	0.26	0.20	0.19	0.23	0.25
87年12月	0.25	0.24	0.24	0.27	0.26	0.26	0.21
88年1月	0.39	0.31	0.40	0.42	0.27	0.42	0.31
88年2月	0.48	0.32	0.32	0.27	0.25	0.23	0.43
88年3月	0.34	0.22	0.20	0.19	0.23	0.25	0.26
88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30
88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33
88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23
88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27
88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30
88年9月	0.30	0.27	0.39	匚	0.35	0.46	0.34
88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16
88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22
88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26
89年1月	0.39	0.32	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33
89年2月	0.37	0.49	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26
89年3月	0.26	0.58	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29
89年4月	0.24	0.43	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26
89年5月	0.58	0.53	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53
89年6月	0.34	0.51	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24
89年7月	0.36	0.54	0.28	0.22	0.21	0.23	0.74
89年8月	0.56	0.42	0.26	0.25	0.25	0.22	0.29
89年9月	0.53	0.48	0.22	0.23	0.20	0.29	0.20
89年10月	0.38	0.58	0.18	0.31	0.22	0.41	0.26
89年11月	0.24	0.55	-	-	-	-	-
89年12月	0.58	0.29	-	-	-	-	-
90年1月	0.34	0.37	-	-	-	-	-
90年2月	0.36	0.33	0.34	0.38	0.16	0.16	0.27
90年3月	0.41	0.32	0.20	0.20	0.27	0.35	0.31
90年4月	0.45	0.24	0.23	0.30	0.46	0.42	0.22
90年5月	0.22	0.53	0.23	0.23	0.41	0.37	0.23
90年6月	0.49	0.46	0.47	0.17	0.32	0.36	0.24
90年7月	0.36	0.44	0.39	0.29	0.25	0.29	0.37
90年8月	0.27	0.56	0.21	0.19	0.43	0.21	0.49
90年9月	0.22	0.48	0.40	0.21	0.47	0.40	0.51
90年10月	0.44	0.36	0.21	0.25	0.18	0.27	0.32
90年11月	0.28	0.28	0.33	0.36	0.29	0.21	0.21
90年12月	0.25	0.24	0.25	0.25	0.28	0.21	0.27
91年1月	0.24	0.20	0.27	0.21	0.30	0.21	0.33
91年2月	0.41	0.19	0.26	0.21	0.24	0.25	0.44
91年3月	0.66	0.28	0.36	0.24	0.36	0.26	0.48
91年4月	0.22	0.27	0.29	0.18	0.25	0.23	0.28
91年5月	0.24	0.28	0.28	0.21	0.20	0.23	0.33
91年6月	0.38	0.39	0.34	0.33	0.24	0.26	0.34
91年7月	0.37	0.28	0.34	0.18	0.20	0.30	0.29
91年8月	0.34	0.29	0.34	0.21	0.26	0.22	0.32
91年9月	0.20	0.32	0.29	0.24	0.20	0.24	0.35
91年10月	0.56	0.41	0.29	0.22	0.27	0.22	0.26
91年11月	0.89	0.36	0.29	0.23	0.28	0.31	0.23
91年12月	0.46	0.31	0.35	0.45	0.39	0.21	0.23
92年1月	0.21	0.35	0.44	0.18	0.38	0.24	0.18
92年2月	0.35	0.30	0.30	0.23	0.20	0.27	0.21
92年3月	0.33	0.54	0.29	0.16	0.30	0.28	0.23
92年4月	0.47	0.37	0.19	0.21	0.22	0.26	0.25
92年5月	0.43	0.32	0.25	0.22	0.16	0.30	0.26
92年6月	0.47	0.37	0.28	0.28	0.36	0.23	0.22

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	0.56	0.39	0.22	0.33	0.27	0.31	0.26
92年8月	0.59	0.46	0.30	0.20	0.31	0.37	0.47
92年9月	0.30	0.38	0.26	0.48	0.27	0.23	0.53
92年10月	0.30	0.28	0.40	0.40	0.19	0.24	0.23
92年11月	0.25	0.31	0.25	0.19	0.36	0.22	0.31
92年12月	0.62	0.35	0.24	0.19	0.17	0.29	0.19
93年1月	0.49	0.33	0.37	0.18	0.32	0.33	0.26
93年2月	0.17	0.37	0.20	0.23	0.26	0.24	0.28
93年3月	0.16	0.34	0.18	0.16	0.18	0.29	0.27
93年4月	0.53	0.45	0.29	0.29	0.24	0.25	0.26
93年5月	0.60	0.35	0.27	0.23	0.28	0.36	0.27
93年6月	0.34	0.62	0.20	0.39	0.21	0.32	0.26
93年7月	0.61	0.68	0.46	0.33	0.35	0.32	0.35
93年8月	0.17	0.52	0.35	0.20	0.31	0.29	0.43
93年9月	0.50	0.68	0.29	0.23	0.27	0.39	0.33
93年10月	0.37	1.14	0.21	0.24	0.24	0.32	0.29
93年11月	0.83	0.96	0.17	0.29	0.22	0.27	0.27
93年12月	0.54	0.55	0.29	0.46	0.31	0.23	0.27
94年1月	0.42	0.62	0.31	0.25	0.25	0.31	0.25
94年2月	0.48	0.28	0.24	0.27	0.20	0.28	0.23
94年3月	0.46	0.19	0.25	0.25	0.41	0.53	0.37
94年4月	0.71	0.18	0.36	0.27	0.26	0.42	0.51
94年5月	0.60	0.48	0.25	0.25	0.34	0.23	0.26
94年6月	0.72	0.34	0.27	0.26	0.30	0.29	0.27
94年7月	0.89	0.20	0.39	0.29	0.25	0.35	0.29
94年8月	0.75	0.53	0.36	0.34	0.30	0.23	0.29
94年9月	0.76	0.61	0.40	0.21	0.25	0.29	0.39
94年10月	0.82	0.47	0.19	0.28	0.19	0.30	0.27
94年11月	0.44	0.28	0.27	0.14	0.14	0.27	0.50
94年12月	1.22	0.47	0.27	0.44	0.15	0.21	0.18
95年1月	1.24	0.41	0.32	0.28	0.44	0.28	0.27
95年2月	0.99	0.94	0.22	0.48	0.28	0.26	0.44
95年3月	0.34	0.30	0.19	0.28	0.19	0.23	0.21
95年4月	0.47	0.56	0.36	0.22	0.45	0.36	0.20
95年5月	0.45	0.39	0.23	0.30	0.23	0.25	0.21
95年6月	0.42	0.42	0.25	0.43	0.40	0.29	0.30
95年7月	0.44	0.24	0.21	0.23	0.27	0.29	0.32
95年8月	0.32	0.33	0.14	0.17	0.16	0.26	0.29
95年9月	0.45	0.32	0.19	0.20	0.22	0.24	0.26
95年10月	0.55	0.25	0.24	0.16	0.26	0.20	0.19
95年11月	0.41	0.29	0.27	0.19	0.11	0.21	0.22
95年12月	0.39	0.34	0.16	0.21	0.23	0.23	0.23
96年1月	1.17	0.20	0.14	0.22	0.17	0.27	0.26
96年2月	0.49	0.29	0.21	0.18	0.23	0.28	0.24
96年3月	0.29	0.18	0.61	0.17	0.20	0.21	0.31
96年4月	0.38	0.27	0.21	0.17	0.19	0.20	0.22
96年5月	0.54	0.28	0.22	0.23	0.19	0.31	0.26
96年6月	0.22	0.16	0.18	0.23	0.16	0.22	0.23
96年7月	0.28	0.20	0.17	0.17	0.26	0.21	0.26
96年8月	0.38	0.27	0.18	0.19	0.19	0.21	0.19
96年9月	0.38	0.51	0.15	0.24	0.12	0.17	0.17
96年10月	0.34	0.48	0.18	0.19	0.22	0.19	0.20
96年11月	0.25	0.38	0.19	0.14	0.13	0.17	0.17
96年12月	0.32	0.39	0.20	0.15	0.15	0.36	0.24
97年1月	0.42	0.48	0.25	0.20	0.18	0.24	0.19
97年2月	0.46	0.28	0.17	0.22	0.23	0.27	0.20
97年3月	0.52	0.30	0.23	0.22	0.24	0.33	0.20
97年4月	0.64	0.52	0.22	0.22	0.23	0.21	0.21
97年5月	0.29	0.29	0.21	0.18	0.21	0.20	0.13
97年6月	0.78	0.34	0.13	0.21	0.15	0.20	0.20
97年7月	0.62	0.35	0.17	0.24	0.18	0.27	0.20
97年8月	0.34	0.30	0.18	0.19	0.18	0.26	0.22
97年9月	0.33	0.25	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
97年10月	0.32	0.17	0.27	0.18	0.24	0.17	0.21
97年11月	0.62	0.17	0.14	0.17	0.18	0.27	0.18
97年12月	0.50	0.16	0.18	0.14	0.21	0.19	0.25
98年1月	0.30	0.14	0.18	0.19	0.18	0.18	0.15
98年2月	0.30	0.14	0.19	0.22	0.16	0.20	0.24
98年3月	0.32	0.14	0.15	0.15	0.24	0.28	0.17
98年4月	0.38	0.15	0.19	0.19	0.23	0.30	0.17
98年5月	0.39	0.17	0.13	0.16	0.17	0.24	0.19
98年6月	0.41	0.23	0.23	0.18	0.19	0.22	0.18
98年7月	0.37	0.23	0.17	0.17	0.26	0.21	0.20
98年8月	0.42	0.22	0.16	0.15	0.20	0.18	0.30
98年9月	0.13	0.13	0.15	0.19	0.21	0.23	0.20
98年10月	0.47	0.13	0.27	0.23	0.28	0.20	0.25
98年11月	0.42	0.21	0.21	0.16	0.23	0.17	0.28
98年12月	0.20	0.19	0.14	0.20	0.16	0.18	0.24
99年1月	0.37	0.27	0.16	0.18	0.16	0.32	0.21
99年2月	0.39	0.17	0.26	0.19	0.25	0.19	0.21
99年3月	0.35	0.31	0.19	0.20	0.18	0.25	0.24
99年4月	0.38	0.21	0.22	0.19	0.16	0.22	0.21
99年5月	0.40	0.16	0.20	0.25	0.20	0.23	0.16
99年6月	0.64	0.36	0.24	0.20	0.16	0.20	0.24
99年7月	0.39	0.28	0.21	0.18	0.15	0.20	0.24
99年8月	0.56	0.18	0.22	0.24	0.18	0.22	0.21
99年9月	0.35	0.17	0.22	0.16	0.16	0.27	0.19
99年10月	0.41	0.22	0.17	0.14	0.19	0.19	0.17
99年11月	0.56	0.34	0.17	0.24	0.11	0.20	0.17
99年12月	0.33	0.57	0.17	0.16	0.18	0.21	0.20
100年1月	0.33	0.52	0.16	0.19	0.22	0.20	0.16
100年2月	0.69	0.57	0.34	0.16	0.19	0.24	0.17
100年3月	0.51	0.48	0.18	0.18	0.23	0.15	0.14
100年4月	0.55	0.36	0.17	0.19	0.20	0.26	0.24
100年5月	0.36	0.47	0.21	0.19	0.24	0.18	0.23
100年6月	0.43	0.41	0.15	0.19	0.21	0.23	0.17
100年7月	0.32	0.34	0.19	0.19	0.24	0.21	0.27
100年8月	0.46	0.45	0.21	0.21	0.21	0.22	0.19
100年9月	0.40	0.38	0.19	0.21	0.17	0.22	0.21
100年10月	0.35	0.27	0.14	0.15	0.21	0.22	0.21
100年11月	0.42	0.41	0.17	0.18	0.19	0.20	0.19
100年12月	0.36	0.30	0.16	0.12	0.17	0.15	0.17
101年1月	0.43	0.45	0.22	0.19	0.15	0.21	0.16
101年2月	0.48	0.28	0.25	0.25	0.18	0.21	0.20
101年3月	0.29	0.37	0.22	0.13	0.21	0.22	0.17
101年4月	0.61	0.50	0.18	0.13	0.14	0.18	0.21
101年5月	0.58	0.47	0.14	0.12	0.15	0.17	0.13
101年6月	0.38	0.37	0.21	0.17	0.18	0.18	0.28
101年7月	0.48	0.50	0.23	0.16	0.21	0.20	0.17
101年8月	0.46	0.58	0.17	0.17	0.17	0.18	0.14
101年9月	0.91	0.57	0.20	0.21	0.17	0.21	0.19
101年10月	0.70	0.80	0.22	0.18	0.20	0.20	0.20
101年11月	0.90	1.00	0.18	0.18	0.19	0.22	0.18
101年12月	0.90	0.90	0.18	0.20	0.19	0.20	0.21
102年1月	0.94	0.84	0.22	0.19	0.19	0.18	0.18
102年2月	1.08	0.52	0.16	0.18	0.27	0.21	0.17
102年3月	1.07	0.78	0.18	0.18	0.21	0.20	0.22
102年4月	1.04	0.79	0.17	0.18	0.18	0.18	0.20
102年5月	0.44	0.39	0.15	0.16	0.25	0.19	0.19
102年6月	0.46	0.41	0.13	0.18	0.16	0.22	0.26
102年7月	1.14	0.60	0.22	0.15	0.20	0.17	0.16
102年8月	0.54	0.57	0.21	0.17	0.19	0.25	0.17
102年9月	0.49	0.26	0.18	0.21	0.18	0.22	0.17
歷年平均值	0.44	0.36	0.27	0.26	0.24	0.25	0.27
歷年中位數	0.39	0.32	0.24	0.21	0.22	0.23	0.24
標準偏差值	0.22	0.18	0.18	0.21	0.10	0.09	0.13

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)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

:ric lin\Desktop\102-3_eric\T3_空氣_缺利得\T3.1-3~T3.1-10

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

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.30	0.30	0.70	0.60	-	-	-
82年9月	0.10	1.10	0.40	0.10	-	-	-
82年10月	0.80	0.90	0.70	0.60	-	-	-
82年11月	0.80	0.50	0.50	0.80	-	-	-
82年12月	1.10	0.50	0.60	0.40	-	-	-
83年1月	0.30	0.80	0.30	1.90	-	-	-
83年2月	0.20	0.50	1.10	0.80	-	-	-
83年3月	0.50	0.60	0.30	0.80	-	-	-
83年4月	1.10	1.80	0.80	0.50	-	-	-
83年5月	2.00	0.50	0.70	0.50	-	-	-
83年6月	0.80	0.70	0.90	0.80	-	-	-
83年7月	0.70	0.70	0.60	1.40	-	-	-
83年8月	0.74	2.30	1.17	5.87	-	-	-
83年9月	1.97	0.80	0.76	1.67	-	-	-
83年10月	1.09	0.89	0.78	0.62	-	-	-
83年11月	3.24	0.77	2.69	0.57	-	-	-
83年12月	2.56	0.76	0.39	3.55	-	-	-
84年1月	0.29	0.92	0.23	0.28	0.77	0.89	0.51
84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58
84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22
84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40
84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47
84年6月	0.94	0.76	0.94	0.92	1.14	0.97	0.96
84年7月	0.56	0.36	0.74	1.20	0.59	0.20	0.66
84年8月	0.43	0.58	0.49	0.70	0.85	0.67	0.68
84年9月	0.78	0.72	0.66	0.47	0.88	0.26	0.55
84年10月	0.79	0.51	0.15	1.46	0.18	0.22	0.29
84年11月	0.40	0.45	0.75	3.08	0.57	1.32	0.54
84年12月	0.33	1.02	1.32	0.17	0.19	0.80	0.16
85年1月	0.79	0.51	0.15	* 0.38	0.38	0.54	0.31
85年2月	0.61	0.04	0.87	0.16	0.07	0.30	0.24
85年3月	0.51	0.21	0.25	0.42	0.29	0.12	0.80
85年4月	0.52	0.85	0.19	0.18	0.23	0.68	0.39
85年5月	0.48	0.85	0.19	0.48	0.28	0.45	0.58
85年6月	0.76	0.34	0.73	0.70	0.91	0.39	0.45
85年7月	0.89	0.18	0.15	2.34	0.31	0.38	0.92
85年8月	1.57	2.00	* 4.40	1.50	0.90	0.82	2.30
85年9月	1.76	0.86	0.71	0.54	0.70	0.60	1.03
85年10月	0.61	0.29	0.95	0.46	0.61	1.05	1.08
85年11月	0.60	0.57	0.57	0.67	1.49	0.60	0.62
85年12月	0.97	0.49	1.07	0.63	1.27	0.40	1.70
86年1月	0.40	0.30	0.93	0.55	0.37	0.48	0.49
86年2月	0.24	0.60	0.80	0.47	0.90	0.41	0.42
86年3月	0.38	0.35	0.35	2.53	0.28	0.72	0.28
86年4月	0.43	0.20	0.37	0.15	0.35	0.45	0.37
86年5月	0.68	0.29	0.70	0.37	0.13	0.20	0.29
86年6月	0.65	0.37	0.27	0.48	0.52	0.39	0.64
86年7月	0.54	1.20	0.66	0.83	0.29	0.41	0.40
86年8月	0.30	0.48	0.65	0.65	0.53	0.36	0.84
86年9月	0.71	0.65	0.55	0.18	0.65	0.43	0.51
86年10月	0.76	0.36	0.37	0.34	0.23	0.17	0.76
86年11月	0.27	0.18	0.23	0.27	0.20	0.22	0.27
86年12月	0.50	0.38	0.41	0.54	0.33	0.47	0.49
87年1月	0.30	0.26	0.34	0.33	0.28	0.26	0.30
87年2月	0.92	0.47	0.62	0.33	0.30	0.29	0.80
87年3月	0.30	0.42	0.33	0.27	0.53	0.32	0.30
87年4月	0.68	0.41	0.61	0.46	0.45	0.34	0.53
87年5月	0.77	0.51	0.51	0.53	0.45	0.34	0.64
87年6月	0.82	0.23	0.48	0.20	0.41	0.38	0.38

:ric lin\Desktop\給grace\T3_空氣\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.59	0.53	0.56	0.64	0.39	0.62	0.67
87年8月	0.23	0.37	0.43	1.30	0.61	0.35	0.35
87年9月	0.53	0.31	0.58	0.34	0.54	0.35	0.53
87年10月	0.90	0.41	0.72	0.35	0.36	0.50	0.32
87年11月	0.41	0.36	0.45	0.22	0.25	0.40	0.34
87年12月	0.47	0.32	0.35	0.53	0.30	0.33	0.25
88年1月	0.58	0.43	0.48	0.90	0.61	0.69	0.34
88年2月	0.64	0.56	0.37	0.54	0.27	0.27	0.68
88年3月	0.52	0.36	0.60	0.32	0.43	0.41	0.48
88年4月	0.75	0.29	0.45	0.43	0.40	0.53	0.57
88年5月	0.60	0.40	0.46	0.26	0.40	0.30	0.47
88年6月	0.88	0.30	0.46	0.30	0.29	0.62	0.29
88年7月	0.57	0.37	0.48	0.35	0.47	0.48	0.47
88年8月	0.46	0.26	0.34	0.39	0.29	0.54	0.37
88年9月	0.39	0.35	0.52	匚	0.38	0.57	0.38
88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20
88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44
88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38
89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51
89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42
89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50
89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44
89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61
89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38
89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69
89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53
89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32
89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31
89年11月	0.42	0.71	-	-	-	-	-
89年12月	0.81	0.43	-	-	-	-	-
90年1月	0.44	0.54	-	-	-	-	-
90年2月	0.82	0.65	0.42	0.65	0.21	0.27	0.43
90年3月	0.75	0.73	0.37	0.32	0.40	0.44	0.52
90年4月	0.90	0.43	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32
90年5月	0.33	0.78	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32
90年6月	0.79	0.84	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32
90年7月	0.64	0.75	0.47	1.25	0.37	0.45	2.96
90年8月	0.56	0.87	0.94	0.34	0.55	0.80	0.62
90年9月	0.43	0.70	0.58	0.26	0.60	0.83	0.74
90年10月	0.41	0.51	0.36	0.56	0.36	0.63	0.67
90年11月	0.40	0.39	0.54	0.58	0.48	0.41	0.46
90年12月	0.43	0.38	0.40	0.29	0.32	0.32	0.37
91年1月	0.45	0.48	0.40	0.22	0.46	0.85	1.06
91年2月	0.67	0.45	0.49	0.22	0.45	0.40	0.63
91年3月	0.98	0.51	0.42	0.35	0.53	0.30	0.70
91年4月	0.44	0.88	0.53	0.24	0.30	0.32	0.38
91年5月	0.45	0.68	0.38	0.28	0.25	0.34	0.49
91年6月	0.85	0.53	0.47	0.44	0.39	0.39	0.46
91年7月	0.64	0.51	0.55	0.25	0.25	0.56	0.48
91年8月	0.58	0.53	0.43	0.25	0.29	0.33	0.54
91年9月	0.45	0.52	0.38	0.29	0.39	0.38	0.76
91年10月	0.89	0.50	0.37	0.40	0.39	0.24	0.29
91年11月	0.93	0.86	0.39	0.35	0.42	0.62	0.48
91年12月	0.71	0.75	0.41	0.56	0.51	0.34	0.28
92年1月	0.38	0.54	0.59	0.22	0.54	0.28	0.31
92年2月	0.77	0.61	0.44	0.36	0.25	0.43	0.26
92年3月	0.61	0.59	0.44	0.18	0.45	0.69	0.40
92年4月	0.77	0.74	0.30	0.25	0.25	0.35	0.36
92年5月	0.90	0.46	0.37	0.34	0.18	0.38	0.41
92年6月	0.90	0.65	0.34	0.31	0.45	0.40	0.28

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	1.71	0.75	0.30	0.50	0.37	0.44	0.31
92年8月	1.23	0.89	0.47	0.32	0.40	0.54	0.61
92年9月	0.54	0.75	0.33	0.65	0.59	0.61	0.60
92年10月	0.57	0.62	0.49	0.44	0.23	0.34	0.34
92年11月	0.44	0.54	0.44	0.25	0.40	0.29	0.99
92年12月	1.19	0.76	0.31	0.24	0.24	0.31	0.22
93年1月	1.20	0.65	0.43	0.21	0.53	0.35	0.35
93年2月	0.34	0.64	0.25	0.38	0.31	0.35	0.56
93年3月	0.19	0.46	0.25	0.18	0.19	0.41	0.34
93年4月	0.99	0.93	0.39	0.35	0.35	0.31	0.32
93年5月	0.72	0.48	0.34	0.34	0.40	0.46	0.35
93年6月	0.70	0.82	0.26	0.41	0.27	0.39	0.58
93年7月	0.92	2.83	0.52	0.47	0.48	0.43	0.53
93年8月	1.19	0.77	0.38	0.34	0.44	0.45	0.48
93年9月	0.95	0.96	0.34	0.28	0.32	0.46	0.49
93年10月	0.82	1.66	0.31	0.32	0.26	0.37	0.46
93年11月	1.35	1.70	0.25	0.31	0.26	0.36	0.34
93年12月	0.76	0.71	0.34	0.55	0.36	0.33	0.34
94年1月	0.75	0.96	0.52	0.30	0.31	0.35	0.31
94年2月	0.64	0.59	0.29	0.28	0.25	0.43	0.28
94年3月	0.64	0.51	0.28	0.27	0.48	0.62	0.48
94年4月	1.1	0.71	0.39	0.34	0.31	0.49	0.56
94年5月	0.99	0.98	0.28	0.33	0.37	0.31	0.33
94年6月	0.99	0.41	0.30	0.32	0.34	0.36	0.35
94年7月	0.99	0.94	0.48	0.35	0.33	0.41	0.34
94年8月	0.98	1.87	0.43	0.38	0.33	0.30	0.43
94年9月	0.97	0.74	0.47	0.27	0.33	0.41	0.43
94年10月	1.00	0.60	0.23	0.34	0.26	0.39	0.32
94年11月	0.55	0.39	0.35	0.36	0.35	0.42	0.55
94年12月	1.54	0.66	0.22	0.33	0.14	0.18	0.17
95年1月	1.64	0.95	0.38	0.40	0.52	0.59	0.53
95年2月	1.47	0.64	0.25	0.67	0.48	0.33	0.61
95年3月	0.66	0.59	0.25	0.54	0.22	0.39	0.35
95年4月	0.49	0.82	0.42	0.36	0.50	0.60	0.47
95年5月	0.49	0.41	0.27	0.47	0.27	0.33	0.27
95年6月	0.49	0.48	0.30	0.54	0.47	0.43	0.37
95年7月	0.48	0.29	0.36	0.45	0.68	0.42	0.42
95年8月	0.46	0.42	0.27	0.24	0.17	0.60	0.57
95年9月	0.58	0.42	0.23	0.96	0.30	0.43	0.35
95年10月	0.82	0.40	0.29	0.21	0.29	0.32	0.27
95年11月	0.66	0.67	0.32	0.21	0.17	0.43	0.29
95年12月	0.52	0.81	0.17	0.30	0.23	0.26	0.31
96年1月	1.46	0.48	0.16	0.35	0.24	0.39	0.33
96年2月	0.67	0.92	0.29	0.19	0.36	0.38	0.53
96年3月	0.40	0.36	2.62	0.20	0.22	0.33	1.20
96年4月	0.50	0.65	0.27	0.23	0.24	0.34	0.99
96年5月	0.61	0.41	0.31	0.29	0.22	0.56	0.32
96年6月	0.30	0.20	0.23	0.31	0.28	0.30	0.41
96年7月	0.40	0.30	0.28	0.25	0.38	0.29	0.43
96年8月	0.81	0.40	0.25	0.29	0.28	0.47	0.32
96年9月	0.61	0.68	0.21	0.31	0.22	0.37	0.23
96年10月	0.59	0.58	0.22	0.94	0.30	0.32	0.40
96年11月	0.38	1.13	0.23	0.27	0.17	0.26	0.44
96年12月	0.50	0.63	0.21	0.19	0.25	0.75	0.75
97年1月	0.50	0.62	0.33	0.25	0.24	0.46	0.51
97年2月	0.86	0.62	0.20	0.36	0.37	0.57	0.42
97年3月	0.84	0.52	0.30	0.28	0.31	0.41	0.26
97年4月	0.98	0.75	0.32	0.29	0.31	0.37	0.38
97年5月	0.68	0.39	0.23	0.29	0.22	0.30	0.20
97年6月	1.27	0.63	0.25	0.29	0.25	0.37	0.50

ric lin\Desktop\給grace\T3_空氣\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年7月	0.96	0.79	0.25	0.35	0.30	0.34	0.30
97年8月	0.68	0.48	0.19	0.24	0.46	0.54	0.26
97年9月	0.44	0.33	0.28	0.29	0.25	0.34	0.26
97年10月	0.48	0.34	0.34	0.24	0.34	0.35	0.28
97年11月	0.77	0.36	0.20	0.20	0.27	0.53	0.32
97年12月	0.72	0.32	0.25	0.18	0.32	0.27	0.40
98年1月	0.60	0.32	0.25	0.30	0.24	0.26	0.22
98年2月	0.77	0.48	0.29	0.35	0.20	0.33	0.39
98年3月	0.84	0.41	0.20	0.27	0.28	0.56	0.27
98年4月	1.66	0.27	0.32	0.23	0.29	0.55	0.25
98年5月	0.50	0.38	0.21	0.22	0.22	0.42	0.39
98年6月	0.98	0.38	0.34	0.22	0.22	0.47	0.23
98年7月	0.61	0.48	0.22	0.22	0.29	0.29	0.30
98年8月	0.85	0.39	0.30	0.20	0.25	0.45	1.58
98年9月	0.82	0.44	0.23	0.24	0.29	0.41	0.32
98年10月	0.64	0.21	0.34	0.38	0.33	0.50	0.37
98年11月	0.68	1.44	0.36	0.19	0.31	0.36	0.61
98年12月	0.29	0.27	0.21	0.33	0.20	0.33	0.55
99年1月	1.30	1.35	0.22	0.31	0.22	0.49	0.36
99年2月	0.55	0.65	0.53	0.28	0.45	0.29	0.37
99年3月	0.48	2.12	0.28	0.31	0.29	0.41	0.41
99年4月	0.48	0.34	0.38	0.31	0.24	0.36	0.35
99年5月	0.50	0.77	0.30	0.33	0.28	0.48	0.27
99年6月	1.26	1.93	0.57	0.30	0.26	0.44	0.86
99年7月	1.14	0.74	0.31	0.22	0.17	0.47	0.94
99年8月	0.79	0.56	0.32	0.45	0.24	0.34	0.34
99年9月	0.47	0.38	0.34	0.19	0.17	0.37	0.36
99年10月	0.85	0.39	0.22	0.18	0.21	0.30	0.23
99年11月	0.94	0.50	0.23	0.63	0.15	0.39	0.29
99年12月	0.77	3.84	0.23	0.37	0.26	0.31	0.28
100年1月	0.64	0.79	0.26	0.21	0.24	0.32	0.17
100年2月	1.11	2.89	0.49	0.17	0.24	0.32	0.20
100年3月	1.30	0.82	0.26	0.28	0.27	0.22	0.17
100年4月	0.97	0.60	0.31	0.30	0.25	0.29	0.27
100年5月	0.60	1.90	0.30	0.27	0.28	0.25	0.40
100年6月	0.96	0.81	0.24	0.28	0.28	0.26	0.36
100年7月	0.50	0.61	0.20	0.25	0.30	0.23	0.40
100年8月	0.60	0.60	0.24	0.24	0.26	0.24	0.39
100年9月	0.47	0.50	0.37	0.27	0.19	0.30	0.23
100年10月	0.50	0.74	0.21	0.19	0.24	0.23	0.27
100年11月	0.58	0.54	0.20	0.22	0.25	0.28	0.39
100年12月	0.50	0.35	0.22	0.20	0.25	0.21	0.23
101年1月	0.54	0.55	0.40	0.25	0.16	0.44	0.23
101年2月	0.68	0.55	0.47	0.44	0.40	0.39	0.38
101年3月	0.82	0.50	0.42	0.17	0.30	0.41	0.22
101年4月	1.44	0.99	0.26	0.16	0.19	0.18	0.28
101年5月	2.79	1.11	0.17	0.20	0.23	0.19	0.18
101年6月	0.55	0.50	0.26	0.22	0.21	0.31	0.52
101年7月	0.79	0.70	0.30	0.20	0.29	0.26	0.20
101年8月	0.73	1.16	0.22	0.25	0.20	0.31	0.16
101年9月	1.25	0.84	0.26	0.51	0.19	0.59	0.21
101年10月	0.90	1.20	0.28	0.30	0.21	0.24	0.21
101年11月	1.60	1.60	0.24	0.26	0.25	0.31	0.25
101年12月	1.60	1.50	0.23	0.26	0.23	0.27	0.26
102年1月	1.61	1.49	0.26	0.85	0.24	0.25	0.20
102年2月	1.62	0.80	0.20	0.36	0.38	0.30	0.23
102年3月	1.57	1.06	0.25	0.36	0.28	0.36	0.82

:ric lin\Desktop\給grace\T3_空氣\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續4）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
102年4月	1.62	1.11	0.18	0.37	0.20	0.22	0.23
102年5月	0.65	0.91	0.18	0.24	0.30	0.26	0.23
102年6月	0.85	0.80	0.19	0.27	0.22	0.31	0.35
102年7月	1.59	0.76	0.29	0.18	0.23	0.27	0.49
102年8月	0.96	0.87	0.34	0.55	0.21	0.31	0.26
102年9月	0.87	0.32	0.23	0.23	0.20	0.29	0.20
歷年平均值	0.78	0.69	0.44	0.47	0.36	0.41	0.47
歷年中位數	0.69	0.60	0.34	0.33	0.30	0.38	0.38
標準偏差值	0.42	0.46	0.38	0.54	0.21	0.16	0.34

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)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

:ric lin\Desktop\給grace\T3_空氣\T3.1-3~T3.1-10

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	74.8	75.5 *	76.7 *	76.7 *	76.3 *	74.4	75.7 *	72.6
84年03月	76.1 *	76.0 *	77.6 *	76.8 *	74.7	73.9	73.8 *	73.8 *
84年05月	76.2 *	75.5 *	76.9 *	82.8 *	74.5	74.5	73.1 *	72.0
84年08月	78.3 *	76.5 *	78.4 *	76.8 *	76.0 *	74.7	75.8 *	74.2 *
84年10月	78.5 *	76.5 *	79.3 *	78.6 *	76.2 *	74.4	74.8 *	73.5 *
84年12月	78.6 *	78.3 *	79.7 *	78.5 *	77.3 *	78.0 *	76.9 *	76.2 *
85年01月	75.0	74.8	76.6 *	75.4	73.0	73.7	72.8	72.9
85年04月	80.0 *	80.0 *	80.0 *	79.9 *	78.9 *	78.3 *	78.4 *	78.3 *
85年05月	76.9 *	75.4 *	79.1 *	75.8	73.7	72.5	73.4 *	73.0
85年08月	74.3	71.6	74.3	73.8	74.7	73.1	70.4	69.1
85年10月	76.7 *	75.7 *	77.2 *	75.3	75.2 *	73.6	73.6 *	72.7
85年12月	76.6 *	76.1 *	77.2 *	76.6 *	76.1 *	74.3	73.9 *	73.0
86年02月	82.0 *	80.4 *	82.2 *	80.2 *	79.0 *	78.7 *	83.3 *	78.4 *
86年04月	78.4 *	75.8 *	78.2 *	76.1 *	74.3	73.8	74.2 *	73.3 *
86年05月	79.0 *	77.6 *	77.9 *	76.6 *	74.0	73.2	75.4 *	74.9 *
86年08月	75.5 *	72.3	74.0	72.5	72.1	71.2	71.9	70.0
86年10月	72.4	73.3	71.9	72.9	67.1	68.4	69.4	69.8
86年11月	74.6	73.1	74.1	73.7	71.1	71.2	72.6	70.9
87年02月	74.6	67.1	76.9 *	69.2	77.7 *	68.4	72.7	70.1
87年04月	69.5	69.1	74.4	67.1	66.0	71.1	73.8 *	71.5
87年06月	74.1	69.7	75.3	75.1	73.1	73.2	74.7 *	74.8 *
87年08月	75.2 *	72.1	81.6 *	76.0	76.4 *	76.1 *	74.7 *	73.4 *
87年09月	81.0 *	75.7 *	79.1 *	80.6 *	80.2 *	78.5 *	79.2 *	76.9 *
87年12月	74.2	73.9	77.1 *	77.5 *	77.6 *	82.2 *	78.9 *	76.6 *
88年01月	74.8	73.5	75.1	78.9 *	74.5	76.3 *	75.6 *	76.9 *
88年04月	77.4 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7	74.3	72.5	74.0	71.3	72.4	71.2	72.0
88年06月	71.3	72.4	72.6	73.5	71.1	72.0	69.7	71.9
88年07月	72.5	71.6	73.9	74.3	72.3	73.4	69.0	72.8
88年08月	68.4	70.6	70.7	71.4	68.9	68.9	68.4	70.4
88年09月	73.5	72.9	74.1	74.6	71.8	72.2	75.2 *	71.5
88年10月	70.9	73.0	74.2	76.2 *	71.8	74.1	73.1 *	71.5
88年11月	68.8	75.3 *	77.6 *	77.1 *	79.3 *	75.9 *	72.9	75.9 *
88年12月	72.4	72.8	73.8	75.2	73.0	76.6 *	73.5 *	72.9
89年1月	73.4	71.4	75.3	75.6	72.6	73.9	74.1 *	71.9
89年2月	73.1	72.2	73.8	73.1	73.0	71.7	71.9	72.1
89年3月	74.8	75.8 *	76.3 *	77.7 *	75.8 *	77.1 *	75.2 *	73.6 *
89年4月	75.9 *	73.8	75.9	76.6 *	76.1 *	76.2 *	74.4 *	74.5 *
89年5月	75.1 *	70.4	75.1	74.4	73.6	75.6 *	72.3	72.6
89年6月	72.3	70.8	73.7	72.9	72.0	70.4	74.8 *	69.6
89年7月	68.0	72.8	74.3	74.8	72.7	73.3	71.6	71.6
89年8月	70.8	73.3	74.8	75.5	72.7	73.7	70.6	71.3
89年9月	73.0	74.3	75.9	77.5 *	74.3	77.7 *	73.3 *	73.0
89年10月	75.0	75.2 *	76.0	75.3	74.4	75.0	74.5 *	74.1 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	74.4	71.4	77.6 *	75.9	75.4 *	74.5	74.1 *	72.9
90年3月	71.9	72.6	75.4	75.4	73.1	74.4	73.6 *	72.3

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年4月	75.0	72.6	76.0	75.3	74.4	75.7 *	73.2 *	71.4
90年5月	74.9	74.0	76.6 *	75.7	75.3 *	75.2 *	75.0 *	75.2 *
90年6月	73.3	74.4	75.6	75.7	74.3	74.7	73.4 *	73.5 *
90年7月	74.1	72.3	75.1	74.6	73.1	73.7	71.7	71.8
90年8月	74.2	72.2	75.3	74.8	72.9	73.4	72.7	71.8
90年9月	74.9	73.5	75.1	75.3	74.3	75.7 *	72.9	73.5 *
90年10月	70.2	71.9	77.9 *	74.9	75.6 *	73.7	73.9 *	72.4
90年11月	76.0 *	72.9	76.5 *	76.0	74.5	75.1 *	74.3 *	74.6 *
90年12月	74.6	72.4	75.4	74.7	74.9	75.6 *	73.4 *	72.7
91年1月	71.7	68.6	73.3	74.9	72.6	71.8	71.7	70.2
91年2月	71.7	72.2	75.1	75.1	73.2	74.4	71.5	71.1
91年3月	71.7	70.9	74.8	75.4	72.0	72.9	71.4	71.0
91年4月	71.4	72.3	76.3 *	75.7	74.4	73.6	72.0	71.0
91年5月	71.1	71.1	77.0 *	73.0	74.8	72.1	70.8	72.8
91年6月	75.2 *	71.1	76.6 *	76.5 *	75.0	75.9 *	74.8 *	73.8 *
91年7月	74.8	75.3 *	79.8 *	77.2 *	75.7 *	75.3 *	75.6 *	74.0 *
91年8月	72.9	72.0	77.0 *	75.7	74.2	74.2	72.2	72.5
91年9月	74.6	75.0	76.6 *	76.2 *	75.4 *	74.6	75.1 *	73.1 *
91年10月	74.0	73.8	77.0 *	76.6 *	74.1	74.6	72.7	73.2 *
91年11月	73.9	72.9	76.8 *	76.1 *	74.5	75.3 *	73.6 *	75.6 *
91年12月	74.8	71.0	75.0	75.4	73.7	75.2 *	71.3	70.8
92年1月	74.3	72.1	75.7	75.2	74.2	74.5	72.7	72.5
92年2月	75.6 *	74.7	76.0	76.9 *	74.2	75.2 *	75.1 *	73.2 *
92年3月	73.7	73.9	76.3 *	75.9	75.2 *	73.5	73.4 *	73.3 *
92年4月	75.7 *	74.0	76.8 *	75.4	76.5 *	74.1	75.6 *	71.8
92年5月	75.1 *	73.5	76.2 *	76.7 *	74.9	74.2	73.4 *	72.3
92年6月	77.0 *	74.2	77.2 *	76.3 *	75.7 *	74.5	74.8 *	73.5 *
92年7月	75.5 *	73.9	76.4 *	77.5 *	74.3	76.6 *	73.8 *	75.3 *
92年8月	76.1 *	75.3 *	77.4 *	76.4 *	75.0	74.3	74.9 *	73.7 *
92年9月	73.7	73.6	75.8	76.1 *	78.1 *	75.9 *	74.2 *	73.3 *
92年10月	73.2	71.9	75.4	76.5 *	75.4 *	75.7 *	75.3 *	71.5
92年11月	71.8	68.4	76.4 *	74.6	73.4	75.8 *	74.4 *	70.5
92年12月	70.4	72.5	75.1	75.0	74.8	76.6 *	70.6	72.4
93年1月	73.8	68.4	75.4	74.9	72.1	72.8	72.3	71.0
93年2月	66.7	68.2	72.8	72.4	70.1	72.0	67.6	68.6
93年3月	69.0	69.0	72.9	72.9	72.0	70.6	69.4	69.1
93年4月	66.6	69.4	72.2	73.1	69.8	67.8	67.0	68.6
93年5月	71.2	70.8	76.1 *	76.7 *	74.5	73.3	71.8	71.7
93年6月	72.3	71.4	78.6 *	77.1 *	74.0	75.0	71.0	73.7 *
93年7月	71.8	71.9	74.8	75.1	72.2	73.4	71.5	72.0
93年8月	72.7	73.1	80.6 *	75.3	72.2	71.9	71.1	72.8
93年9月	71.0	71.2	76.6 *	74.0	72.0	69.8	72.0	71.4
93年10月	72.9	71.1	75.6	75.6	71.5	72.0	72.3	72.6
93年11月	76.1 *	70.4	72.5	71.6	70.9	67.9	70.7	69.8
93年12月	71.4	69.1	73.6	72.1	72.8	73.1	69.8	68.8
94年1月	73.5	71.9	77.5 *	77.5 *	72.7	73.5	72.5	72.8
94年2月	70.5	68.8	71.8	71.7	68.9	70.8	67.9	68.4
94年3月	70.5	71.8	72.6	74.8	70.4	71.9	71.2	70.7
94年4月	73.2	74.5	77.3 *	76.8 *	75.6 *	72.2	72.0	73.0
94年5月	73.6	72.5	77.0 *	76.4 *	74.0	74.5	74.7 *	73.0
94年6月	69.0	69.6	70.5	71.7	67.8	71.3	67.0	70.9

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年7月	71.5	71.5	76.7 *	75.5	71.7	72.0	72.1	73.1 *
94年8月	77.5 *	77.6 *	77.5 *	77.6 *	73.5	77.6 *	75.0 *	77.5 *
94年9月	72.7	69.7	76.7 *	77.0 *	74.7	77.5 *	70.6	71.8
94年10月	75.3 *	75.0	76.8 *	77.0 *	75.3 *	76.0 *	73.4 *	73.7 *
94年11月	70.9	73.8	76.4 *	77.8 *	74.8	72.4	71.6	72.0
94年12月	69.9	68.3	75.5	74.6	75.3 *	73.9	69.2	70.3
95年1月	67.0	64.5	71.2	71.7	68.5	67.7	66.2	66.8
95年2月	66.5	63.7	71.6	71.9	74.7	70.0	67.8	66.5
95年3月	70.4	70.9	75.5	74.8	70.9	72.3	71.7	71.6
95年4月	73.2	72.7	75.9	76.2 *	73.8	76.7 *	72.6	72.3
95年5月	73.0	72.2	75.1	73.7	73.5	71.4	73.7 *	72.0
95年6月	70.5	70.5	77.0 *	76.2 *	70.1	72.9	71.4	72.6
95年7月	74.3	71.3	75.4	73.5	73.0	72.3	70.8	71.2
95年8月	70.4	71.5	73.5	74.9	72.4	71.6	70.3	72.6
95年9月	70.5	71.3	75.1	75.6	74.7	72.8	71.9	71.7
95年10月	71.1	70.6	76.4 *	76.0	75.2 *	74.6	71.6	72.2
95年11月	69.3	70.9	74.7	73.1	73.1	70.7	71.0	71.9
95年12月	70.8	72.1	75.5	75.8	75.9 *	74.1	72.5	72.7
96年1月	72.4	72.7	78.5 *	74.7	73.9	73.3	72.8	71.8
96年2月	74.0	75.5 *	75.6	76.7 *	76.5 *	76.5 *	73.7 *	74.4 *
96年3月	72.7	71.8	74.1	74.7	74.5	73.3	71.9	71.9
96年4月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
96年5月	75.0	71.6	75.7	71.0	70.7	69.2	72.6	71.7
96年6月	75.6 *	71.8	75.4	72.2	70.5	70.0	74.6 *	71.3
96年7月	73.8	74.0	74.1	74.3	68.8	71.4	72.5	73.6 *
96年8月	74.8	74.1	74.7	74.1	70.5	69.8	74.3 *	74.5 *
96年9月	74.3	73.6	74.5	73.0	71.2	69.3	73.1 *	71.4
96年10月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
96年11月	74.0	72.4	72.9	74.2	68.9	67.9	70.9	70.3
96年12月	73.3	71.5	74.2	71.4	70.5	68.5	70.0	68.9
97年1月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
97年2月	72.4	70.7	72.1	72.0	69.6	70.6	70.3	69.0
97年3月	72.9	71.0	73.4	71.6	70.9	67.2	69.9	68.0
97年4月	72.4	69.9	70.4	69.1	77.9 *	66.2	68.7	68.0
97年5月	71.2	71.2	71.4	71.0	67.5	66.8	68.2	67.9
97年6月	68.9	68.6	68.5	68.6	65.2	65.2	65.8	65.4
97年7月	70.0	68.8	70.8	68.6	66.4	63.9	66.2	65.5
97年8月	70.4	68.5	71.5	69.0	66.9	66.5	67.8	66.1
97年9月	69.3	69.1	71.3	70.5	67.3	67.0	66.5	66.7
97年10月	69.3	69.7	70.3	68.4	66.9	64.6	66.5	65.4
97年11月	69.8	67.5	70.9	71.3	68.2	71.4	67.5	65.7
97年12月	71.4	70.1	72.1	71.2	66.7	65.7	68.2	66.4
98年1月	71.4	69.4	71.2	70.0	68.3	68.2	69.9	68.4
98年2月	70.6	68.9	70.3	69.6	66.8	66.6	67.9	66.4
98年3月	70.9	67.8	72.1	68.8	66.3	66.9	67.3	66.6
97年10月	69.3	69.7	70.3	68.4	66.9	64.6	66.5	65.4
97年11月	69.8	67.5	70.9	71.3	68.2	71.4	67.5	65.7
97年12月	71.4	70.1	72.1	71.2	66.7	65.7	68.2	66.4
98年1月	71.4	69.4	71.2	70.0	68.3	68.2	69.9	68.4
98年2月	70.6	68.9	70.3	69.6	66.8	66.6	67.9	66.4
98年3月	70.9	67.8	72.1	68.8	66.3	66.9	67.3	66.6
98年4月	70.1	68.1	69.9	69.9	68.7	67.3	67.3	68.0
98年5月	70.6	69.9	69.0	70.0	67.3	67.4	66.9	68.2
98年6月	69.9	67.3	71.2	68.3	68.6	68.0	67.6	65.3

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

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	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年7月	69.6	67.9	71.3	68.6	69.4	65.8	67.5	65.6
98年8月	72.9	69.1	70.6	70.2	67.5	67.5	69.1	67.9
98年9月	71.8	70.2	71.1	70.6	68.5	69.0	68.6	67.2
98年10月	70.9	68.9	71.8	69.2	68.7	66.2	67.7	66.3
98年11月	73.4	72.2	72.5	72.0	70.5	68.6	70.0	69.0
98年12月	73.8	73.2	72.6	73.4	70.6	69.9	70.4	70.1
99年1月	—	—	72.5	72.0	69.5	65.9	70.7	70.3
99年2月	—	—	70.5	69.8	66.6	67.6	68.7	68.7
99年3月	—	—	72.7	72.4	69.5	67.4	71.0	69.9
99年4月	—	—	72.9	68.8	70.9	65.5	70.2	67.1
99年5月	—	—	73.5	69.1	68.2	66.2	69.2	67.4
99年6月	—	—	72.8	70.9	69.7	66.9	71.5	69.9
99年7月	—	—	72.5	71.7	68.9	67.4	71.1	71.0
99年8月	—	—	73.3	72.0	67.8	67.7	72.1 *	71.9
99年9月	—	—	72.2	70.2	68.1	67.3	71.7	71.1
99年10月	—	—	72.2	71.1	68.0	66.5	71.0	69.1
99年11月	—	—	72.6	70.5	69.3	65.7	71.4	69.8
99年12月	—	—	73.3	71.7	70.6	68.5	71.9	70.1
100年1月	—	—	75.4	69.2	70.2	65.5	70.5	66.9
100年2月	—	—	73.3	71.7	68.5	67.1	72.3 *	70.7
100年3月	—	—	71.9	69.1	68.6	66.5	71.5	67.6
100年4月	—	—	73.0	72.1	70.4	69.2	71.9	70.8
100年5月	—	—	73.2	72.3	69.7	66.2	72.2 *	71.5
100年6月	—	—	72.8	71.5	69.9	66.1	72.0	71.4
100年7月	—	—	71.9	70.7	69.0	67.6	71.2	69.2
100年8月	—	—	71.3	69.0	67.4	65.8	69.9	68.7
100年9月	—	—	73.3	72.3	69.9	67.9	72.4 *	72.1 *
100年10月	—	—	72.2	72.7	70.8	67.1	71.2	72.2 *
100年11月	—	—	73.3	73.6	69.4	69.9	71.6	70.8
100年12月	—	—	71.9	70.8	68.7	68.3	70.7	70.6
101年1月	—	—	73.4	71.8	70.3	67.3	72.0 *	72.0 *
101年2月	—	—	74.6	74.4	71.5	70.4	73.2 *	73.7 *
101年3月	—	—	73.3	70.7	67.1	66.7	73.5 *	69.2
101年4月	—	—	72.0	71.8	68.9	66.9	71.8	72.2 *
101年5月	—	—	72.7	70.8	70.1	67.9	71.9	70.8
101年6月	—	—	71.6	69.0	67.9	66.5	70.4	67.4
101年7月	—	—	71.7	70.2	69.6	67.2	71.5	69.7
101年8月	—	—	72.6	70.6	69.1	66.3	71.8	71.1
101年9月	—	—	72.8	71.1	69.2	67.4	72.1 *	70.9
101年10月	—	—	73.6	71.3	70.6	68.7	72.8 *	71.0
101年11月	—	—	74.8	71.8	71.3	68.1	72.5 *	71.5
101年12月	—	—	73.0	74.1	70.1	69.4	72.8 *	71.8
102年1月	—	—	72.9	71.9	70.0	67.5	71.5	71.6
102年2月	—	—	73.4	72.2	71.0	68.9	72.2 *	71.8
102年3月	—	—	73.3	71.0	69.7	66.1	71.6	69.8
102年4月	—	—	72.7	70.4	69.7	67.9	71.9	68.0
102年5月	—	—	73.2	72.9	69.1	69.7	72.6 *	71.8
102年6月	—	—	74.2	73.0	70.5	69.4	71.6	72.7
102年7月	—	—	74.3	72.7	70.8	69.4	74.0 *	73.4 *
102年8月	—	—	73.0	70.1	69.6	68.8	72.6 *	69.7
102年9月	—	—	74.5	73.5	70.4	68.4	73.9 *	73.3 *
歷年min	66.5	63.7	68.5	67.1	65.2	63.9	65.8	65.3
歷年max	82.0 *	80.4 *	82.2 *	82.8 *	80.2 *	82.2 *	83.3 *	79.4 *
歷年平均值	74.0	73.0	75.1	74.6	73.1	72.9	72.7 *	72.0
歷年中位數	73.0	72.1	74.5	74.0	72.0	71.9	72.0	71.7
標準偏差值	2.8	2.8	2.5	2.9	3.2	3.8	2.7	2.7

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。

$L_{早}$：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.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。

日間：第三、四類管制區指上午七時至晚上八時；晚間：第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時；

夜間：第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

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

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 ——		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	78.4 *	77.4 *	80.0 *	77.7 *	77.9 *	75.4 *	76.5 *	74.9 *
84年03月	77.4 *	78.1 *	78.9 *	78.1 *	77.1 *	75.6 *	75.0 *	75.3 *
84年05月	78.3 *	76.8 *	78.5 *	73.5	76.1 *	73.1 *	75.6 *	74.8 *
84年08月	67.3	75.6 *	71.5	74.7 *	73.5 *	72.6 *	69.9 *	73.6 *
84年10月	75.5 *	74.8 *	75.5 *	75.0 *	73.5 *	72.8 *	74.6 *	72.2 *
84年12月	77.6 *	76.1 *	77.4 *	75.8 *	74.5 *	74.3 *	75.2 *	74.4 *
85年01月	76.0 *	76.5 *	76.7 *	75.5 *	73.0 *	74.6 *	73.9 *	74.3 *
85年04月	77.8 *	78.7 *	77.1 *	78.8 *	76.9 *	76.4 *	76.3 *	76.3 *
85年05月	76.7 *	76.2 *	76.0 *	74.6 *	74.8 *	71.0 *	74.4 *	73.1 *
85年08月	77.1 *	76.1 *	76.8 *	75.8 *	74.2 *	74.5 *	73.9 *	73.6 *
85年10月	77.9 *	76.0 *	77.9 *	75.8 *	75.8 *	75.8 *	75.5 *	75.5 *
85年12月	76.8 *	76.6 *	77.4 *	76.4 *	76.9 *	74.3 *	74.5 *	73.2 *
86年02月	70.8 *	69.3	71.8	70.3	69.1	69.0	68.7 *	67.9 *
86年04月	75.3 *	74.3 *	75.7 *	73.4	73.0 *	69.5	72.4 *	71.9 *
86年05月	78.9 *	78.2 *	78.0 *	77.1 *	74.8 *	74.4 *	76.9 *	75.7 *
86年08月	75.8 *	73.3 *	75.5 *	73.8	72.4 *	71.9 *	72.1 *	71.3 *
86年10月	75.3 *	74.7 *	76.2 *	75.3 *	72.9 *	71.3 *	71.7 *	71.0 *
86年11月	71.7 *	60.2	70.6	69.4	67.4	67.3	79.0 *	64.6
87年02月	78.2 *	79.2 *	77.6 *	76.9 *	78.4 *	74.0 *	75.2 *	75.7 *
87年04月	74.4 *	73.4 *	76.8 *	72.3	78.0 *	69.9	74.9 *	70.1 *
87年06月	60.6	67.0	70.1	70.2	63.8	69.1	64.0	70.5 *
87年08月	75.2 *	74.8 *	75.3 *	75.2 *	76.5 *	76.6 *	75.1 *	74.9 *
87年09月	75.4 *	70.8 *	70.8	74.7 *	72.1 *	73.6 *	71.8 *	75.4 *
87年12月	70.0	65.7	68.9	67.6	66.8	67.9	66.8	68.3 *
88年01月	65.6	65.4	68.6	67.3	65.4	64.6	65.3	68.9 *
88年04月	74.8 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7 *	74.3 *	72.5	74.0	71.3 *	72.4 *	71.2 *	72.0 *
88年06月	68.1	67.8	71.1	69.7	69.6	68.6	68.7 *	67.3 *
88年07月	68.2	68.8	72.7	70.0	71.0 *	66.2	69.8 *	68.2 *
88年08月	66.9	68.2	69.3	69.8	67.5	68.5	66.3	66.6
88年09月	63.1	69.5	67.8	67.2	68.3	65.4	67.7 *	64.4
88年10月	67.8	69.1	71.3	70.1	68.6	70.1 *	68.1 *	68.4 *
88年11月	69.0	66.5	68.5	68.6	69.8	68.3	67.3 *	66.8
88年12月	67.3	69.9	72.8	71.7	74.4 *	70.6 *	68.5 *	71.7 *
89年1月	70.0	73.2 *	76.1 *	77.4 *	73.1 *	70.9 *	72.5 *	73.7 *
89年2月	67.7	67.4	67.9	68.3	65.7	67.6	67.7 *	68.1 *
89年3月	70.3 *	69.0	71.2	73.5	72.4 *	69.3	69.8 *	70.1 *
89年4月	66.2	69.6	70.3	71.9	71.6 *	71.9 *	67.5 *	67.5 *
89年5月	70.5 *	69.2	70.5	70.3	69.5	71.0 *	70.1 *	69.4 *
89年6月	65.3	65.4	69.4	68.8	66.2	66.8	66.4	67.6 *
89年7月	65.9	64.6	68.8	69.5	66.3	69.4	66.8	66.8
89年8月	68.3	71.1 *	71.4	74.0	69.4	73.0 *	69.3 *	69.5 *
89年9月	68.6	70.6 *	73.9	72.5	70.4 *	72.3 *	69.6 *	71.6 *
89年10月	70.2 *	71.8 *	74.5 *	74.6 *	68.9	74.0 *	70.4 *	70.0 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	66.2	72.0 *	74.5 *	73.5	75.2 *	73.6 *	72.1 *	72.8 *
90年3月	70.7 *	69.0	75.3 *	73.7	69.6	71.8 *	69.1 *	71.8 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 ——		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年4月	68.8	69.8	73.5	72.2	72.1 *	70.5 *	69.9 *	69.8 *
90年5月	67.7	67.6	74.4 *	72.3	70.0	65.5	70.9 *	67.5 *
90年6月	56.3	70.9 *	75.1 *	73.7	73.0 *	71.1 *	69.2 *	71.4 *
90年7月	70.1 *	67.7	71.1	70.9	69.9	69.2	69.0 *	68.7 *
90年8月	64.4	67.7	70.1	72.2	69.1	72.0 *	66.7	68.7 *
90年9月	66.7	68.8	69.8	68.9	69.6	68.2	69.7 *	69.1 *
90年10月	69.5	69.3	71.4	71.8	69.0	69.7	69.4 *	69.5 *
90年11月	68.6	67.0	71.1	70.4	72.0 *	70.1 *	69.9 *	68.5 *
90年12月	66.6	66.1	69.9	69.6	68.3	66.6	67.5 *	65.9
91年1月	69.1	70.4 *	72.8	72.3	70.3 *	69.0	71.6 *	71.0 *
91年2月	69.2	73.2 *	74.2 *	73.2	72.7 *	71.5 *	72.1 *	71.5 *
91年3月	70.9 *	72.7 *	72.0	72.8	70.4 *	70.2 *	70.7 *	71.2 *
91年4月	70.3 *	72.0 *	73.0	72.9	72.4 *	69.1	71.2 *	70.2 *
91年5月	69.8	69.0	72.3	72.7	72.4 *	71.7 *	70.7 *	68.5 *
91年6月	68.5	68.6	70.5	71.2	70.9 *	68.9	69.2 *	68.1 *
91年7月	68.1	69.1	71.2	72.4	66.0	73.2 *	68.5 *	69.5 *
91年8月	69.7	68.9	72.8	73.2	71.0 *	70.1 *	68.9 *	69.3 *
91年9月	69.0	71.9 *	74.0	74.0	73.0 *	73.8 *	70.9 *	72.0 *
91年10月	67.9	68.7	74.7 *	70.8	70.1 *	70.8 *	68.9 *	68.3 *
91年11月	71.2 *	70.7 *	72.6	72.5	70.9 *	71.4 *	70.3 *	71.0 *
91年12月	68.5	71.3 *	75.0 *	74.3 *	72.4 *	73.1 *	70.2 *	72.4 *
92年1月	69.3	72.2 *	73.2	73.2	69.5	74.6 *	69.7 *	71.3 *
92年2月	66.0	68.7	71.3	70.8	69.2	69.1	68.6 *	68.4 *
92年3月	69.7	67.1	74.7 *	70.7	70.4 *	73.1 *	69.5 *	71.0 *
92年4月	67.7	67.7	70.6	72.8	69.4	71.2 *	68.9 *	68.6 *
92年5月	70.0	71.9 *	73.3	71.6	68.8	69.4	68.8 *	69.8 *
92年6月	68.7	68.0	73.7	70.3	66.5	68.1	68.6 *	68.0 *
92年7月	66.6	71.0 *	73.1	71.1	69.1	69.1	68.2 *	70.2 *
92年8月	69.7	68.9	74.0	72.2	69.7	70.2 *	69.6 *	70.4 *
92年9月	69.0	69.3	71.6	72.7	69.0	71.4 *	68.7 *	70.8 *
92年10月	72.9 *	69.5	72.6	72.3	70.1 *	69.0	70.8 *	70.6 *
92年11月	68.7	69.1	74.0	71.6	69.2	71.8 *	69.6 *	70.0 *
92年12月	69.2	67.8	71.8	72.1	71.5 *	70.5 *	70.1 *	69.9 *
93年1月	67.3	68.1	75.1 *	71.7	72.8 *	68.8	69.5 *	69.2 *
93年2月	69.9	69.8	74.4 *	73.7	74.2 *	71.3 *	71.4 *	70.4 *
93年3月	68.3	69.1	76.2 *	72.7	70.8 *	73.4 *	70.1 *	71.6 *
93年4月	70.9 *	68.8	74.6 *	72.0	70.8 *	70.1 *	70.3 *	71.0 *
93年5月	70.9 *	70.6 *	76.5 *	73.9	70.7 *	69.4	69.5 *	68.7 *
93年6月	67.0	67.9	74.7 *	71.6	69.8	69.4	68.9 *	69.9 *
93年7月	70.1 *	69.5	71.6	71.6	69.7	69.8	69.6 *	68.6 *
93年8月	70.1 *	70.7 *	72.5	70.9	68.9	70.0	70.8 *	68.9 *
93年9月	69.8	68.4	72.2	72.2	69.5	68.2	69.0 *	69.0 *
93年10月	67.0	69.1	70.9	71.6	71.7 *	69.5	68.6 *	69.5 *
93年11月	68.6	67.3	71.4	71.8	69.5	70.6 *	69.1 *	70.5 *
93年12月	70.0	69.5	72.7 *	72.9	70.5 *	72.1 *	70.6 *	69.6 *
94年1月	69.1	69.9	72.2	71.8	70.1 *	69.0	70.6 *	70.8 *
94年2月	70.3 *	70.1 *	71.3	70.2	70.1 *	68.3	71.0 *	70.6 *
94年3月	70.6 *	70.8 *	72.0	71.8	73.1 *	68.6	71.5 *	70.7 *
94年4月	71.1 *	71.8 *	72.8	71.8	71.3 *	70.8 *	70.5 *	70.4 *
94年5月	71.5 *	71.9 *	72.3	72.7	70.9 *	70.0	71.7 *	70.5 *
94年6月	69.4	70.3 *	72.3	71.1	68.0	71.3 *	70.4 *	69.8 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年7月	71.5 *	69.0	71.9	71.5	70.4 *	71.7 *	70.2 *	71.4 *
94年8月	72.1 *	72.6 *	75.2 *	73.8	73.6 *	73.8 *	73.5 *	72.3 *
94年9月	70.3 *	73.4 *	72.8	73.4	69.5	70.8 *	71.1 *	72.1 *
94年10月	71.5 *	71.7 *	72.3	74.7 *	71.0 *	71.2 *	70.6 *	71.7 *
94年11月	70.2 *	70.4 *	73.2	71.3	73.0 *	70.3 *	71.5 *	70.5 *
94年12月	72.1 *	71.6 *	72.6	73.6	70.3 *	72.8 *	70.9 *	71.0 *
95年1月	71.4 *	70.0	72.3	71.8	72.7 *	71.1 *	71.2 *	70.6 *
95年2月	72.4 *	72.4 *	73.3	72.9	72.4 *	71.1 *	72.4 *	72.3 *
95年3月	70.7 *	71.5 *	72.2	74.5 *	72.1 *	73.0 *	72.0 *	71.9 *
95年4月	69.1	73.3 *	72.6	73.7	70.3 *	69.6	70.2 *	72.0 *
95年5月	72.4 *	70.0	73.8	73.2	72.9 *	71.0 *	71.6 *	71.6 *
95年6月	73.8 *	72.0 *	74.7 *	73.5	70.8 *	71.0 *	71.4 *	71.6 *
95年7月	72.3 *	71.7 *	74.3 *	73.4	73.1 *	71.3 *	71.6 *	72.0 *
95年8月	71.9 *	73.3 *	74.1 *	74.1 *	74.2 *	74.8 *	72.1 *	72.6 *
95年9月	72.0 *	71.1 *	74.3 *	73.8	72.5 *	72.3 *	71.5 *	72.5 *
95年10月	72.3 *	72.5 *	73.7	73.6	71.3 *	71.8 *	71.4 *	72.0 *
95年11月	70.3 *	72.1 *	73.8	73.8	71.4 *	71.8 *	71.6 *	71.3 *
95年12月	71.0 *	71.1 *	73.9	72.3	71.8 *	71.4 *	70.5 *	71.1 *
96年1月	72.2 *	70.7 *	75.4 *	72.8	71.9 *	71.7 *	71.7 *	71.5 *
96年2月	71.5 *	71.4 *	74.2 *	73.5	71.7 *	71.0 *	71.0 *	71.4 *
96年3月	70.0	72.2 *	74.0	73.6	70.0	73.7 *	71.8 *	72.1 *
96年4月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	79.2 *	71.1 *	73.5 *	72.4 *
96年5月	71.2 *	73.8 *	74.7 *	74.5 *	73.9 *	71.1 *	72.9 *	72.7 *
96年6月	72.2 *	71.5 *	74.7 *	73.0	74.9 *	72.1 *	72.5 *	71.8 *
96年7月	71.7 *	72.2 *	73.9	74.3 *	71.7 *	73.3 *	71.3 *	73.3 *
96年8月	71.8 *	70.2 *	73.7	73.9	71.5 *	71.6 *	71.8 *	71.6 *
96年9月	72.5 *	75.5 *	75.0 *	74.5 *	71.6 *	70.1 *	74.7 *	70.9 *
96年10月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	76.2 *	71.1 *	73.3 *	72.4 *
96年11月	75.9 *	74.3 *	75.1 *	75.6 *	69.4	68.6	73.0 *	70.3 *
97年12月	75.1 *	73.5 *	75.0 *	73.0	71.7 *	70.0	70.9 *	70.4 *
97年1月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	76.2 *	71.1 *	73.5 *	72.4 *
97年2月	75.2 *	73.7 *	74.8 *	75.1 *	71.4 *	70.7 *	72.0 *	70.6 *
97年3月	73.3 *	72.7 *	73.9	73.6	71.6 *	69.9	69.9 *	69.5 *
97年4月	74.2 *	74.0 *	73.7	74.0	70.4 *	69.5	70.3 *	70.2 *
97年5月	74.4 *	73.8 *	74.2 *	73.1	71.1 *	68.1	70.1 *	69.6 *
97年6月	74.0 *	73.0 *	73.4	72.9	70.7 *	67.5	69.7 *	68.6 *
97年7月	72.7 *	72.7 *	73.0	72.5	71.8 *	67.7	68.7 *	68.5 *
97年8月	73.1 *	70.4 *	72.9	71.2	68.5	67.3	69.6 *	66.9
97年9月	73.9 *	73.1 *	73.1	72.3	69.3	68.9	69.7 *	69.2 *
97年10月	72.9 *	71.2 *	73.3	71.5	69.7	67.3	69.5 *	67.9 *
97年11月	75.2 *	72.9 *	74.7 *	73.7	69.9	69.2	70.4 *	70.5 *
97年12月	74.6 *	73.8 *	74 9 *	74.1 *	70.5 *	69.2	70.6 *	69.4 *
98年1月	73.6 *	72.3 *	75.2 *	74.0 *	70.3 *	69.6	71.5 *	70.7 *
98年2月	73.9 *	73.1 *	74.9 *	73.9	71.0 *	69.0	70.9 *	69.4 *
98年3月	74.0 *	70.2 *	73.9	72.5	70.1 *	69.3	69.6 *	69.1 *
98年4月	74.3 *	70.5 *	74.2 *	72.3	70.1 *	68.8	70.8 *	68.0 *
98年5月	74.5 *	70.8 *	73.4	71.8	69.8	67.2	69.7 *	68.1 *
98年6月	74.3 *	71.2 *	74.1 *	72.1	68.6	67.4	69.6 *	67.4 *
98年7月	73.2 *	71.2 *	73.2	71.8	70.4 *	68.5	69.5 *	67.8 *
98年8月	73.9 *	69.9	73.3	71.3	69.3	68.3	69.0 *	68.0 *
98年9月	73.7 *	73.8 *	73.7	73.5	70.3 *	68.6	69.9 *	69.8 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

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	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年10月	73.9 *	71.3 *	74.3 *	71.8	69.9	67.3	69.5 *	68.8 *
98年11月	74.9 *	73.8 *	74.3 *	75.1 *	70.0	68.6	70.7 *	69.8 *
98年12月	75.0 *	75.9 *	74.2 *	75.5 *	72.4 *	70.6 *	71.2 *	72.1 *
99年1月	—	—	73.7	73.6	70.3 *	67.6	70.7 *	70.6 *
99年2月	—	—	73.3	73.1	70.5 *	68.8	70.9 *	70.7 *
99年3月	—	—	73.5	73.6	70.9 *	69.7	71.0 *	70.3 *
99年4月	—	—	73.5	71.3	71.9 *	67.9	70.6 *	67.0 *
99年5月	—	—	73.0	72.3	69.2	68.1	70.7 *	69.7 *
99年6月	—	—	73.7	71.8	70.7 *	67.4	70.4 *	68.9 *
99年7月	—	—	74.2 *	73.5	69.3	68.1	70.5 *	70.1 *
99年8月	—	—	73.6	73.0	69.4	67.9	70.6 *	70.1 *
99年9月	—	—	73.1	72.7	69.1	67.6	70.4 *	70.1 *
99年10月	—	—	73.4	72.4	68.7	67.3	69.3 *	68.5 *
99年11月	—	—	74.0	72.2	70.2 *	66.0	69.9 *	68.4 *
99年12月	—	—	73.7	72.0	69.6	66.2	69.9 *	68.1 *
100年1月	—	—	78.0 *	72.9	74.7 *	71.1 *	73.3 *	69.7 *
100年2月	—	—	77.8 *	77.4 *	73.8 *	72.8 *	75.3 *	74.7 *
100年3月	—	—	70.5	68.8	66.7	64.0	67.9 *	66.8
100年4月	—	—	70.5	70.7	67.2	66.2	68.8 *	65.8
100年5月	—	—	69.5	69.3	67.3	64.9	69.1 *	68.3 *
100年6月	—	—	70.5	69.8	67.5	65.0	69.3 *	68.7 *
100年7月	—	—	69.9	67.9	67.7	66.4	69.6 *	67.8 *
100年8月	—	—	69.6	66.6	67.2	64.1	69.0 *	67.1 *
100年9月	—	—	70.9	70.2	68.1	65.4	70.4 *	70.2 *
100年10月	—	—	70.6	71.2	68.7	66.2	70.2 *	70.4 *
100年11月	—	—	70.9	71.0	68.3	69.1	69.8 *	68.7 *
100年12月	—	—	72.1	68.7	68.9	66.7	70.6 *	67.4 *
101年1月	—	—	70.7	68.5	68.0	63.7	69.3 *	67.9 *
101年2月	—	—	71.8	71.8	69.3	68.5	70.9 *	71.1 *
101年3月	—	—	71.8	69.1	67.3	65.6	71.4 *	68.1 *
101年4月	—	—	69.9	69.9	67.4	66.5	70.4 *	70.4 *
101年5月	—	—	70.1	68.6	68.7	66.7	70.2 *	68.5 *
101年6月	—	—	69.6	67.6	67.5	65.5	70.1 *	66.4
101年7月	—	—	69.6	68.4	68.0	66.2	69.6 *	67.3 *
101年8月	—	—	69.3	68.3	67.3	65.1	69.5 *	68.0 *
101年9月	—	—	69.2	69.0	67.3	64.9	69.4 *	67.9 *
101年10月	—	—	69.9	68.4	67.5	64.5	69.5 *	66.5
101年11月	—	—	71.7	69.0	70.3 *	64.5	69.6 *	68.3 *
101年12月	—	—	70.5	71.2	68.1	67.0	70.1 *	69.0 *
102年1月	—	—	70.5	70.2	67.6	66.1	68.9 *	69.2 *
102年2月	—	—	70.2	69.8	68.0	67.1	70.0 *	68.7 *
102年3月	—	—	69.9	68.3	67.1	65.3	69.6 *	67.4 *
102年4月	—	—	69.1	67.1	67.3	64.9	68.3 *	64.6
102年5月	—	—	69.0	69.5	66.6	65.9	68.6 *	68.1 *
102年6月	—	—	68.9	68.4	65.5	64.8	68.6 *	67.3 *
102年7月	—	—	68.1	67.6	65.1	63.8	68.2 *	67.8 *
102年8月	—	—	67.9	65.8	65.3	64.5	67.8 *	64.6
102年9月	—	—	68.4	67.9	66.2	65.1	68.6 *	68.3 *
歷年min	56.3	60.2	67.8	65.8	63.8	63.7	64.0	64.4
歷年max	78.9 *	79.2 *	80.2 *	79.5 *	79.2 *	79.3 *	79.0 *	79.4 *
歷年平均值	72.5 *	72.3 *	73.7	72.9	71.7 *	70.7 *	71.2 *	70.8 *
歷年中位數	70.9 *	71.1 *	73.2	72.3	70.3 *	69.6	70.2 *	70.1 *
標準偏差值	3.6	3.0	2.5	2.4	2.8	2.9	2.2	2.4

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。

$L_{早}$：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.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。

日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

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

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	74.4 *	72.8 *	73.7	72.2	71.6 *	69.9	72.2 *	70.0 *
84年10月	76.6 *	75.3 *	76.1 *	74.8 *	73.3 *	71.8 *	73.8 *	72.3 *
84年12月	76.8 *	75.6 *	76.8 *	75.5 *	74.4 *	73.8 *	75.0 *	74.0 *
85年01月	76.2 *	75.8 *	76.7 *	75.4 *	74.0 *	73.6 *	74.2 *	74.2 *
85年04月	77.3 *	75.2 *	77.5 *	73.0	75.4 *	73.3 *	75.1 *	74.0 *
85年05月	78.3 *	77.6 *	77.6 *	76.3 *	75.4 *	72.7 *	76.0 *	75.0 *
85年08月	76.3 *	74.8 *	76 2 *	75.1 *	73.1 *	72.2 *	72.8 *	72.3 *
85年10月	77.0 *	76.4 *	77.8 *	76.4 *	74.9 *	74.0 *	74.5 *	74.5 *
85年12月	75.1 *	75.1 *	75.7 *	74.4 *	75.2 *	72.4 *	73.2 *	71.8 *
86年02月	76.8 *	75.5 *	77.2 *	76.0 *	75.1 *	75.0 *	75.1 *	74.6 *
86年04月	77.3 *	76.5 *	77.6 *	76.1 *	75.1 *	74.8 *	74.4 *	74.0 *
86年05月	77.6 *	75.8 *	76.2 *	74.4 *	72.8 *	71.7 *	74.4 *	73.8 *
86年08月	76.8 *	74.5 *	76.8 *	75.0 *	74.4 *	73.6 *	74.1 *	76.7 *
86年10月	76.7 *	79.7 *	76.8 *	79.0 *	74.2 *	73.5 *	74.2 *	76.1 *
86年11月	75.7 *	74.6 *	75.6 *	74.9 *	72.3 *	72.5 *	73.0 *	72.0 *
87年02月	71.2 *	66.6	71.5	67.3	66.3	62.4	67.9 *	65.3
87年04月	76.0 *	68.7	76.8 *	71.5	78.8 *	72.0 *	75.3 *	71.6 *
87年06月	76.4 *	70.5 *	67.2	67.8	67.4	66.4	67.0	68.3 *
87年08月	73.3 *	75.5 *	75.1 *	74.1 *	73.9 *	73.2 *	73.3 *	74.3 *
87年09月	72.9 *	75.6 *	74.1 *	75.8 *	73.2 *	76.6 *	72.4 *	73.3 *
87年12月	67.5	68.6	72.7	73.5	68.5	70.6 *	68.0 *	68.3 *
88年01月	65.7	68.0	69.3	70.7	67.3	69.7	67.1 *	67.3 *
88年04月	70.0	67.9	70.7	70.3	69.9	70.7 *	70.1 *	67.2 *
88年05月	68.6	67.3	72.8	71.1	70.9 *	69.9	69.1 *	67.7 *
88年06月	69.1	67.3	72.7	70.6	69.9	69.7	68.5 *	67.5 *
88年07月	70.3 *	67.4	72.9	70.6	69.8	70.2 *	69.0 *	68.0 *
88年08月	67.6	67.1	69.9	70.0	68.3	68.4	66.5	66.5
88年09月	68.4	68.6	71.9	74.0	69.3	71.6 *	69.4 *	69.4 *
88年10月	67.1	66.6	71.3	70.4	69.3	70.0	68.6 *	69.2 *
88年11月	70.6 *	68.5	70.6	70.6	71.7 *	69.9	69.8 *	68.6 *
88年12月	69.4	72.7 *	77.2 *	74.9 *	75.3 *	72.5 *	71.5 *	72.3 *
89年1月	68.9	71.7 *	74.3 *	76.5 *	72.8 *	71.5 *	71.5 *	73.5 *
89年2月	72.1 *	71.7 *	72.7	72.7	70.1 *	72.1 *	71.6 *	73.3 *
89年3月	69.3	69.8	74.0	75.6 *	68.4	73.4 *	70.7 *	71.5 *
89年4月	67.0	70.2 *	72.8	72.8	74.4 *	71.9 *	68.1 *	70.1 *
89年5月	68.2	68.4	72.5	73.4	68.6	72.8 *	70.8 *	70.9 *
89年6月	67.5	69.0	74.8 *	73.4	74.2 *	73.2 *	69.9 *	72.7 *
89年7月	68.6	68.7	74.2 *	74.7 *	71.9 *	72.3 *	68.8 *	69.6 *
89年8月	71.5 *	70.8 *	73.0	73.6	70.0	71.6 *	69.8 *	71.3 *
89年9月	66.4	67.7	74.4 *	72.9	70.2 *	72.2 *	68.9 *	69.4 *
89年10月	67.8	70.7 *	74.5 *	74.1 *	69.8	74.3 *	70.8 *	69.8 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	70.1 *	72.2 *	76.2 *	75.5 *	77.5 *	74.7 *	73.5 *	74.2 *
90年3月	74.9 *	78.9 *	78.2 *	77.3 *	74.3 *	71.3 *	76.5 *	74.1 *
90年4月	69.8	70.5 *	75.5 *	75.9 *	73.9 *	69.8	72.8 *	70.5 *
90年5月	70.7 *	66.8	74.8 *	75.3 *	74.9 *	73.1 *	72.1 *	71.9 *
90年6月	68.4	70.0	74.1 *	72.2	73.0 *	72.5 *	70.0 *	70.3 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	69.6	68.7	73.5	73.1	73.8 *	71.5 *	71.4 *	72.3 *
90年8月	67.4	67.5	70.2	70.4	69.5	69.8	68.5 *	67.6 *
90年9月	69.9	70.3 *	74.2 *	73.1	72.8 *	72.9 *	70.7 *	70.5 *
90年10月	70.0	71.4 *	75.6 *	75.7 *	71.2 *	75.4 *	71.3 *	74.1 *
90年11月	69.3	74.1 *	74.7 *	76.5 *	71.7 *	70.4 *	71.0 *	70.8 *
90年12月	70.6 *	68.8	74.7 *	75.5 *	71.6 *	72.8 *	71.6 *	78.5 *
91年1月	69.6	69.9	73.2	74.7 *	71.7 *	71.7 *	71.9 *	70.0 *
91年2月	68.0	68.1	72.2	71.4	69.4	69.6	69.2 *	70.0 *
91年3月	67.1	67.3	71.2	71.3	70.4 *	67.7	68.5 *	67.5 *
91年4月	73.9 *	70.5 *	73.9	73.3	72.7 *	70.4 *	72.3 *	71.6 *
91年5月	70.3 *	70.2 *	73.0	73.4	72.2 *	71.5 *	69.5 *	70.0 *
91年6月	69.4	69.5	71.7	74.2 *	68.8	71.7 *	68.6 *	70.7 *
91年7月	71.1 *	73.2 *	75.8 *	76.5 *	73.7 *	74.7 *	72.8 *	70.8 *
91年8月	70.0	68.8	74.7 *	74.9 *	69.0	73.4 *	71.6 *	70.7 *
91年9月	72.4 *	68.9	75.0 *	73.8	71.0 *	71.8 *	70.3 *	68.2 *
91年10月	70.4 *	68.6	73.5	72.7	71.4 *	71.0 *	71.3 *	69.5 *
91年11月	68.2	63.7	69.6	72.6	70.0	76.2 *	73.1 *	67.5 *
91年12月	72.5 *	67.1	73.7	72.4	71.2 *	71.9 *	69.9 *	71.0 *
92年1月	67.8	68.7	71.7	73.7	69.4	71.1 *	70.7 *	69.9 *
92年2月	70.5 *	69.0	74.4 *	75.6 *	72.3 *	73.6 *	71.9 *	71.1 *
92年3月	69.5	68.9	73.9	75.0 *	72.5 *	71.7 *	70.1 *	71.2 *
92年4月	69.5	73.0 *	74.1 *	75.5 *	73.4 *	74.6 *	71.1 *	71.7 *
92年5月	67.7	70.2 *	74.3 *	73.9	74.5 *	70.9 *	69.3 *	70.6 *
92年6月	68.6	72.1 *	74.0	76.4 *	74.6 *	74.2 *	73.6 *	71.3 *
92年7月	68.5	69.5	74.4 *	76.4 *	70.2 *	70.5 *	71.2 *	71.4 *
92年8月	71.0 *	70.0	74.0	73.6	73.9 *	75.4 *	69.6 *	70.9 *
92年9月	69.3	70.0	72.7	76.1 *	71.4 *	71.7 *	70.8 *	68.9 *
92年10月	71.1 *	70.4 *	73.5	75.9 *	70.8 *	73.3 *	69.8 *	71.7 *
92年11月	72.0 *	69.6	76.0 *	74.8 *	72.8 *	69.5	71.2 *	71.9 *
92年12月	70.1 *	69.8	75.0 *	72.7	73.8 *	73.0 *	71.5 *	69.7 *
93年1月	69.3	71.1 *	74.5 *	76.7 *	72.8 *	74.4 *	72.0 *	73.7 *
93年2月	70.9	70.4 *	74.1 *	77.2 *	69.4	72.9 *	69.7 *	70.0 *
93年3月	70.2 *	70.5 *	75.9 *	77.1 *	73.2 *	71.8 *	70.6 *	70.7 *
93年4月	71.3 *	69.6	77.0 *	75.7 *	72.5 *	73.6 *	72.4 *	72.7 *
93年5月	71.4 *	70.7 *	74.6 *	74.9 *	73.3 *	72.6 *	71.6 *	71.7 *
93年6月	70.7 *	71.9 *	75.1 *	75.7 *	73.7 *	74.1 *	73.3 *	72.7 *
93年7月	70.7 *	72.0 *	75.4 *	76.8 *	73.7 *	77.8 *	71.7 *	74.8 *
93年8月	72.7 *	71.2 *	75.3 *	75.0 *	72.7 *	74.3 *	72.3 *	69.7 *
93年9月	71.2 *	72.0 *	77.5 *	77.7 *	74.8 *	75.1 *	71.8 *	73.5 *
93年10月	71.9 *	71.5 *	74.8 *	75.5 *	72.6 *	73.9 *	71.1 *	73.1 *
93年11月	69.1	68.6	73.7	74.0	71.0 *	72.3 *	69.8 *	70.7 *
93年12月	69.9	70.8 *	74.5 *	74.9 *	74.3 *	74.1 *	70.5 *	70.9 *
94年1月	69.3	73.1 *	70.3	75.2 *	71.7 *	72.6 *	68.1 *	72.8 *
94年2月	70.0	70.5 *	72.5	74.8 *	70.3 *	72.8 *	71.5 *	70.0 *
94年3月	72.2 *	71.3 *	73.4	75.8 *	72.2 *	74.1 *	71.2 *	70.8 *
94年4月	68.8	70.9 *	74.3 *	74.5 *	74.0 *	74.1 *	70.6 *	71.6 *
94年5月	71.0 *	69.6	71.1	72.4	61.9	74.2 *	72.5 *	69.7 *
94年6月	60.7	62.9	72.0	65.5	70.4 *	65.6	67.2 *	62.4
94年7月	68.3	68.1	71.7	74.0	72.5 *	70.8 *	69.4 *	63.1
94年8月	75.6 *	72.5 *	73.2	77.6 *	68.6	75.1 *	73.3 *	73.6 *
94年9月	71.5 *	72.6 *	73.2	75.4 *	73.3 *	74.3 *	71.6 *	72.7 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年10月	70.3 *	72.0 *	73.0	77.3 *	70.7 *	76.0 *	72.1 *	74.2 *
94年11月	71.7 *	69.5	74.8 *	74.9 *	73.4 *	72.9 *	71.8 *	71.5 *
94年12月	70.5 *	71.7 *	75.3 *	73.4	72.5 *	74.0 *	72.1 *	71.6 *
95年1月	72.7 *	68.5	76.3 *	74.2 *	75.1 *	74.9 *	73.2 *	71.4 *
95年2月	69.3	71.2 *	73.4	74.0	74.4 *	73.3 *	70.9 *	71.9 *
95年3月	68.7	71.9 *	73.1	76.7 *	73.0 *	75.3 *	69.5 *	71.5 *
95年4月	73.2 *	74.4 *	74.4 *	76.5 *	72.0 *	75.7 *	71.8 *	74.8 *
95年5月	69.5	70.4 *	74.1 *	75.1 *	73.0 *	72.4 *	71.0 *	71.1 *
95年6月	71.4 *	70.8 *	74.0	72.5	69.8	70.8 *	71.7 *	70.6 *
95年7月	74.5 *	72.8 *	75.9 *	76.8 *	73.5 *	76.8 *	73.0 *	74.3 *
95年8月	71.6 *	70.9 *	74.2 *	75.0 *	73.3 *	72.3 *	71.7 *	71.2 *
95年9月	71.2 *	73.3 *	74.0	75.1 *	70.8 *	72.3 *	70.7 *	71.1 *
95年10月	70.2 *	71.4 *	73.2	75.2 *	71.9 *	70.8 *	71.9 *	71.8 *
95年11月	70.7 *	68.0	75.2 *	74.7 *	71.8 *	71.0 *	70.7 *	70.2 *
95年12月	69.2	68.2	74.2 *	73.9	67.9	73.7 *	70.4 *	71.2 *
96年1月	73.5 *	70.8 *	77.8 *	77.3 *	75.0 *	75.4 *	74.1 *	73.8 *
96年2月	70.6 *	70.0	74.0	76.0 *	74.1 *	74.0 *	71.2 *	71.5 *
96年3月	70.1 *	67.6	73.0	71.5	71.0 *	69.5	69.7 *	68.0 *
96年4月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年5月	67.9	66.2	71.1	70.5	68.0	68.5	69.7 *	68.4 *
96年6月	69.9	69.1	71.0	72.9	72.7 *	71.4 *	68.0 *	68.7 *
96年7月	65.0	67.1	72.7	73.5	67.4	70.5 *	68.7 *	68.6 *
96年8月	67.4	72.7 *	71.7	75.1 *	70.1 *	70.7 *	69.9 *	70.9 *
96年9月	69.9	69.3	73.9	73.1	70.6 *	71.0 *	70.0 *	68.7 *
96年10月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年11月	76.9 *	75.7 *	75.3 *	74.2 *	73.2 *	70.0	74.5 *	72.0 *
96年12月	76.9 *	75.8 *	76.0 *	74.7 *	73.8 *	72.0 *	73.5 *	73.8 *
97年1月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
97年2月	76.7 *	76.0 *	76.1 *	75.9 *	73.9 *	72.9 *	74.1 *	73.4 *
97年3月	75.6 *	74.7 *	75.7 *	74.5 *	73.9 *	71.4 *	72.8 *	71.3 *
97年4月	75.7 *	74.0 *	76.1 *	73.1	72.8 *	68.6	72.8 *	72.1 *
97年5月	75.1 *	73.9 *	73.3	73.4	69.9	68.9	72.1 *	71.8 *
97年6月	74.0 *	72.5 *	72.8	70.4	70.1 *	66.4	71.8 *	70.1 *
97年7月	75.2 *	74.7 *	73.4	72.4	70.3 *	69.0	72.7 *	71.8 *
97年8月	74.0 *	73.8 *	72.8	70.8	70.1 *	68.5	72.2 *	70.1 *
97年9月	75.3 *	73.2 *	73.6	71.1	71.7 *	69.1	72.0 *	70.2 *
97年10月	75.7 *	73.9 *	74.6 *	71.6	71.8 *	69.3	72.7 *	71.1 *
97年11月	74.4 *	74.4 *	75.2 *	74.1 *	72.0 *	69.7	72.9 *	73.0 *
97年12月	76.3 *	75.1 *	75.6 *	75.0 *	73.0 *	71.1 *	73.8 *	73.4 *
98年1月	74.7 *	73.7 *	74.9 *	73.3	72.7 *	71.0 *	72.9 *	71.9 *
98年2月	75.3 *	73.0 *	74.7 *	71.6	72.8 *	70.5 *	73.4 *	71.9 *
98年3月	76.5 *	75.4 *	75.4 *	73.4	72.1 *	70.5 *	73.5 *	72.6 *
98年4月	76.3 *	73.4 *	75.5 *	73.3	73.4 *	70.3 *	74.8 *	72.8 *
98年5月	76.3 *	72.6 *	74.4 *	71.4	72.6 *	68.8	73.3 *	71.7 *
98年6月	76.3 *	75.0 *	74.3 *	72.2	70.1 *	71.5 *	73.0 *	72.7 *
98年7月	75.4 *	73.0 *	73 8	71.3	71.4 *	69.8	72.6 *	71.9 *
98年8月	75.8 *	75.9 *	74.0	73.4	71.9 *	71.5 *	73.5 *	73.6 *
98年9月	76.1 *	75.7 *	74.8 *	73.0	72.0 *	70.4 *	73.4 *	72.2 *
98年10月	75.9 *	72.4 *	74.8 *	72.0	71.3 *	69.5	72.8 *	71.3 *
98年11月	76.1 *	75.4 *	75.1 *	73.4	72.7 *	69.9	73.5 *	72.5 *
98年12月	76.9 *	76.2 *	75.1 *	74.5 *	71.6 *	71.2 *	74.0 *	73.8 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

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	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
99年1月	—	—	75.8 *	75.0 *	71.8 *	69.2	70.7 *	73.2 *
99年2月	—	—	74.2 *	73.7	72.4 *	70.9 *	70.9 *	73.4 *
99年3月	—	—	75.2 *	74.5 *	73.0 *	71.9 *	71.0 *	73.3 *
99年4月	—	—	74.3 *	70.7	73.9 *	70.2 *	70.6 *	69.7 *
99年5月	—	—	74.2 *	71.0	71.3 *	70.2 *	70.7 *	71.7 *
99年6月	—	—	74.5 *	71.1	72.9 *	69.0	70.4 *	71.6 *
99年7月	—	—	74.4 *	73.8	72.1 *	70.7 *	70.5 *	73.5 *
99年8月	—	—	74.8 *	73.9	71.8 *	71.3 *	70.6 *	74.6 *
99年9月	—	—	74.4 *	73.2	70.9 *	69.4	70.4 *	72.3 *
99年10月	—	—	74.6 *	73.1	70.5 *	70.5 *	73.1 *	72.7 *
99年11月	—	—	78.8 *	72.3	71.8 *	67.8	73.1 *	71.5 *
99年12月	—	—	73.2	71.2	70.0	66.6	72.1 *	71.1 *
100年1月	—	—	76.8 *	71.1	74.0 *	70.7 *	74.2 *	70.8 *
100年2月	—	—	76.1 *	75.7 *	72.8 *	70.3 *	75.2 *	74.8 *
100年3月	—	—	75.2 *	72.0	70.9 *	68.4	75.2 *	70.9 *
100年4月	—	—	73.6	73.0	70.5 *	69.5	73.0 *	70.1 *
100年5月	—	—	73.9	72.8	70.5 *	67.7	74.0 *	73.1 *
100年6月	—	—	74.7 *	72.7	71.5 *	67.8	73.6 *	74.3 *
100年7月	—	—	74.4 *	71.4	71.1 *	69.6	74.1 *	72.3 *
100年8月	—	—	74.1 *	72.1	71.5 *	67.8	73.7 *	72.1 *
100年9月	—	—	74.5 *	72.8	70.3 *	68.7	74.2 *	74.1 *
100年10月	—	—	75.5 *	73.8	71.6 *	70.5 *	75.4 *	74.2 *
100年11月	—	—	74.7 *	72.7	71.0 *	72.0 *	73.5 *	73.0 *
100年12月	—	—	76.9 *	72.2	73.6 *	70.9 *	75.4 *	72.8 *
101年1月	—	—	75.2 *	73.4	72.9 *	67.8	74.7 *	73.5 *
101年2月	—	—	76.4 *	76.2 *	74.0 *	71.8 *	75.2 *	75.6 *
101年3月	—	—	75.9 *	73.3	71.5 *	69.2	75.8 *	72.2 *
101年4月	—	—	75.2 *	74.2 *	72.8 *	70.1 *	75.1 *	74.9 *
101年5月	—	—	74.1 *	70.7	72.9 *	69.7	74.1 *	72.9 *
101年6月	—	—	74.3 *	70.0	72.4 *	69.8	74.4 *	71.0 *
101年7月	—	—	75.2 *	71.4	72.2 *	70.6 *	74.1 *	72.0 *
101年8月	—	—	74.6 *	71.9	72.0 *	69.5	74.0 *	72.6 *
101年9月	—	—	74.5 *	72.7	71.8 *	70.0	74.1 *	72.7 *
101年10月	—	—	75.1 *	72.3	72.6 *	69.5	74.7 *	72.0 *
101年11月	—	—	76.1 *	72.7	74.0 *	69.4	74.2 *	73.0 *
101年12月	—	—	75.3 *	76.6 *	71.8 *	72.1 *	75.6 *	74.3 *
102年1月	—	—	75.4 *	74.7 *	72.8 *	70.4 *	74.3 *	74.5 *
102年2月	—	—	75.1 *	74.7 *	73.5 *	71.1 *	74.1 *	74.0 *
102年3月	—	—	74.6 *	72.6	71.4 *	68.8	73.5 *	71.7 *
102年4月	—	—	74.2 *	71.5	72.4 *	69.2	73.5 *	69.8 *
102年5月	—	—	75.9 *	72.6	71.2 *	71.4 *	74.4 *	74.0 *
102年6月	—	—	74.8 *	72.6	71.8 *	70.1 *	75.8 *	73.8 *
102年7月	—	—	74.3 *	73.1	71.7 *	69.8	74.6 *	73.9 *
102年8月	—	—	73.8	70.7	71.3 *	69.1	73.5 *	70.7 *
102年9月	—	—	74.9 *	74.0	71.1 *	69.3	74.4 *	73.9 *
歷年min	60.7	62.9	67.2	65.5	61.9	62.4	66.5	62.4
歷年max	78.3 *	79.7 *	78.8 *	79.0 *	78.8 *	77.8 *	76.5 *	76.7 *
歷年平均值	72.9 *	72.4 *	74.7 *	74.2 *	72.4 *	72.0 *	72.5 *	72.1 *
歷年中位數	71.1 *	71.2 *	74.4 *	73.9	72.0 *	71.3 *	72.1 *	71.7 *
標準偏差值	3.4	3.1	1.8	2.1	2.1	2.3	2.1	2.3

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。

$L_{早}$：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.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。

日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

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

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

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	51.5	59.6	48.9	66.8	48.2	62.0	51.2	62.8
84年10月	60.6	62.1	63.9	67.0	57.1	59.8	59.8	57.3
84年12月	63.8	58.5	66.9	67.5	58.5	58.7	56.7	56.2
85年01月	64.8	56.9	65.2	66.0	59.0	56.5	53.5	56.5
85年04月	66.7	63.7	67.2	71.2	64.2	68.5	59.9	61.0
85年05月	66.2	62.1	66.1	68.1	58.3	59.6	58.6	60.7
85年08月	58.4	60.1	68.9	61.8	55.2	57.5	52.7	51.7
85年10月	56.9	58.2	63.8	67.8	56.1	64.3	55.1	59.2
85年12月	57.2	56.9	60.5	64.1	52.9	53.2	58.6	60.1
86年02月	58.6	57.4	62.6	65.2	57.8	56.1	55.7	58.3
86年04月	60.2	61.9	63.7	64.9	57.3	56.3	62.3	57.1
86年05月	60.4	59.2	62.9	64.7	55.3	57.0	60.1	60.9
86年08月	58.9	53.7	62.1	58.4	60.9	63.1	56.8	60.6
86年10月	57.9	58.0	59.2	61.1	59.4	55.3	57.0	56.4
86年11月	46.3	45.7	55.4	51.8	63.3	50.7	48.5	48.3
87年02月	53.9	52.1	56.9	58.8	51.7	54.2	57.0	51.6
87年04月	66.7	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2 *	70.4 *	78.2 *
87年06月	60.6	67.3	65.0	68.4	62.4	67.0	64.6	63.7
87年08月	61.7	61.0	64.0	63.7	59.8	62.3	60.7	60.6
87年09月	61.4	58.9	65.6	66.3	63.0	65.6	62.1	61.9
87年12月	64.0	67.5	64.5	65.5	66.8	63.9	62.7	65.6
88年01月	56.5	56.0	58.1	58.1	56.9	53.9	56.8	56.8
88年04月	62.1	59.9	62.4	65.2	58.5	60.2	57.2	56.8
88年05月	54.3	55.6	56.9	58.2	53.2	53.1	53.9	53.9
88年06月	54.8	58.2	60.1	60.4	56.3	57.3	56.9	57.2
88年07月	53.4	63.1	61.9	63.4	57.3	62.1	59.9	60.9
88年08月	58.6	54.3	64.1	60.5	61.1	58.1	59.8	58.7
88年09月	60.8	59.8	63.1	62.8	60.9	61.0	59.3	60.1
88年10月	70.8 *	68.1	68.3	66.4	68.1	65.9	66.2	66.6
88年11月	54.0	58.4	62.9	65.0	57.6	63.1	58.4	60.9
88年12月	57.4	56.5	60.8	59.9	61.1	57.7	55.0	58.8
89年1月	57.9	60.9	61.5	63.1	62.3	63.8	58.4	59.7
89年2月	63.7	60.5	66.6	67.7	61.7	65.3	64.1	63.9
89年3月	68.1	67.8	68.8	69.0	69.0	66.9	69.7 *	67.2 *
89年4月	61.6	64.0	67.1	68.7	61.3	64.2	64.3	62.8
89年5月	59.5	61.4	65.4	67.3	62.1	62.9	59.9	61.6
89年6月	64.0	64.7	66.1	66.4	66.7	65.5	66.4	65.9
89年7月	57.6	57.4	60.0	64.9	56.5	58.2	60.5	58.8
89年8月	67.7	66.4	68.1	67.3	66.5	66.4	65.4	66.2
89年9月	62.1	60.4	62.0	63.8	61.4	63.1	62.3	62.9
89年10月	61.6	60.7	63.8	63.1	60.0	62.0	61.3	60.1
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	64.9	57.5	66.8	62.9	61.9	61.5	66.6	60.0
90年3月	62.4	60.9	65.8	66.1	64.4	64.8	63.9	61.9
90年4月	61.6	62.4	65.8	68.1	65.1	65.4	64.8	64.0
90年5月	63.2	67.1	62.3	69.6	63.0	61.3	63.6	67.9 *
90年6月	65.4	66.3	67.0	69.1	66.0	66.0	66.4	67.9 *

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	64.1	64.9	66.8	67.1	61.4	65.3	63.7	64.3
90年8月	63.5	63.7	65.5	65.5	62.4	63.8	61.9	62.0
90年9月	65.2	66.2	67.0	69.1	65.9	65.8	66.3	67.8 *
90年10月	64.8	60.3	68.3	65.9	65.6	63.0	62.7	62.8
90年11月	64.5	64.5	66.2	65.5	64.9	64.4	65.6	65.7
90年12月	62.9	64.5	61.5	65.0	62.8	63.6	64.2	64.3
91年1月	61.6	63.8	64.5	67.0	61.5	64.1	62.1	62.1
91年2月	62.0	58.6	65.0	65.0	66.7	64.0	63.5	62.4
91年3月	61.3	60.5	64.3	64.6	59.9	63.5	61.4	60.8
91年4月	60.4	64.0	64.6	68.8	60.9	63.1	61.0	62.4
91年5月	64.8	62.2	65.2	64.2	64.0	63.5	64.0	66.5
91年6月	66.7	67.4	62.6	66.7	59.8	65.7	62.7	66.4
91年7月	60.8	63.6	65.0	68.6	61.6	66.0	63.1	63.7
91年8月	62.0	65.9	65.6	64.8	61.6	63.4	62.3	62.2
91年9月	64.2	64.4	63.8	65.9	65.8	62.1	62.5	65.5
91年10月	64.8	62.0	66.5	66.7	63.4	64.1	62.7	62.3
91年11月	60.5	61.1	63.0	62.3	58.9	59.6	59.7	60.1
91年12月	56.1	58.0	61.2	63.6	58.2	59.0	57.7	57.4
92年1月	60.8	60.7	64.1	65.1	59.4	59.8	60.4	60.9
92年2月	67.5	67.1	67.1	68.1	65.7	66.8	66.2	67.8 *
92年3月	61.5	63.9	65.1	65.2	63.0	62.0	61.8	62.3
92年4月	60.7	62.6	65.9	67.3	63.5	62.9	63.8	63.4
92年5月	59.9	65.1	59.6	63.5	60.6	61.4	60.8	64.2
92年6月	61.4	62.8	68.6	68.3	66.4	63.8	64.1	63.3
92年7月	63.2	58.5	64.4	64.7	62.3	63.7	62.8	62.5
92年8月	61.3	63.1	63.5	65.2	62.3	61.0	62.4	64.3
92年9月	59.8	55.5	62.0	61.6	57.0	60.2	58.6	58.9
92年10月	60.3	58.3	64.6	62.0	61.1	58.7	61.0	59.1
92年11月	60.1	62.6	64.4	65.1	62.9	61.5	62.8	63.6
92年12月	63.8	59.6	62.7	64.1	60.2	64.2	61.9	61.1
93年1月	59.5	60.4	63.5	63.8	62.4	61.5	61.3	60.0
93年2月	60.7	62.4	65.7	67.5	62.5	61.0	61.4	60.4
93年3月	59.7	61.7	63.9	68.9	62.4	62.2	60.5	62.5
93年4月	57.0	59.6	62.7	63.5	59.3	61.5	61.5	59.2
93年5月	58.8	59.1	61.3	64.3	58.5	61.9	58.1	60.8
93年6月	58.0	60.6	61.8	65.4	61.2	62.9	59.1	60.4
93年7月	62.9	59.7	63.2	64.3	61.6	62.0	60.9	62.2
93年8月	61.3	62.3	65.4	65.9	53.2	59.5	60.2	61.9
93年9月	57.4	60.1	63.4	63.5	59.1	60.2	57.5	61.0
93年10月	58.9	62.3	64.1	65.5	60.6	61.6	60.8	62.7
93年11月	58.6	62.1	64.5	65.9	62.0	63.6	60.5	61.4
93年12月	61.3	62.7	63.7	65.0	59.0	61.4	60.0	60.4
94年1月	62.7	63.8	64.4	66.1	62.5	64.4	63.2	64.2
94年2月	58.0	61.6	62.6	63.1	58.3	60.6	60.3	61.6
94年3月	63.3	61.5	64.3	62.6	59.6	60.6	61.6	60.4
94年4月	59.1	61.4	62.8	64.4	63.1	60.8	61.4	61.0
94年5月	61.4	58.2	65.2	65.8	69.2	59.1	65.9	65.1
94年6月	52.1	58.3	59.8	61.2	60.3	56.1	51.7	59.9
94年7月	64.5	60.9	64.8	64.9	61.0	63.3	63.1	59.6
94年8月	59.4	64.3	64.9	68.9	61.1	64.5	62.1	67.4 *
94年9月	61.7	62.9	65.8	65.9	66.4	66.1	64.8	65.4

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年10月	62.6	63.4	63.5	65.7	59.6	63.7	61.3	62.3
94年11月	61.1	63.4	65.0	65.9	63.0	64.8	61.2	62.7
94年12月	59.7	60.9	64.3	63.9	59.8	63.8	60.2	61.4
95年1月	60.6	61.9	63.7	65.8	61.3	61.0	62.0	60.8
95年2月	60.3	61.8	64.4	65.2	60.1	63.3	61.1	61.3
95年3月	60.9	62.2	64.2	65.1	61.6	62.2	60.3	62.4
95年4月	63.6	69.1	66.4	67.5	66.1	64.1	63.3	64.1
95年5月	61.1	66.8	64.3	65.9	62.1	61.0	60.9	63.8
95年6月	61.8	60.8	63.2	63.2	61.1	61.1	60.2	60.2
95年7月	61.3	61.0	64.3	65.3	61.7	62.5	61.3	63.5
95年8月	65.3	64.7	68.7	68.2	65.4	66.7	66.1	65.5
95年9月	62.9	67.2	67.0	67.2	63.8	62.5 *	63.8 *	64.5
95年10月	58.9	60.8	62.6	63.5	60.3	60.5	60.6	60.4
95年11月	59.6	62.4	62.2	63.4	57.4	60.2	59.3	61.1
95年12月	59.7	57.7	63.3	65.7	59.9	58.8	61.9	59.2
96年1月	60.0	60.6	64.4	65.5	59.4	60.3	60.4	61.5
96年2月	62.0	63.1	65.0	67.1	62.2	64.3	62.2	63.2
96年3月	56.6	58.3	62.0	63.2	55.6	60.0	56.3	57.2
96年4月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年5月	57.7	57.4	63.0	63.7	63.5	57.7	60.9	60.4
96年6月	58.4	57.3	63.0	63.8	59.4	61.9	59.8	60.7
96年7月	60.2	62.1	62.1	63.2	60.2	61.3	58.8	60.4
96年8月	56.7	57.6	64.0	63.2	61.5	58.9	59.9	59.0
96年9月	57.2	60.1	63.0	64.0	60.7	61.8	59.2	60.8
96年10月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年11月	59.1	57.9	64.4	67.0	59.4	59.7	57.6	64.1
96年12月	57.8	61.3	63.1	69.0	59.3	62.4	55.5	56.7
97年1月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
97年2月	59.3	57.5	64.4	64.1	58.9	59.7	55.6	56.2
97年3月	56.9	58.0	62.5	65.3	55.2	57.5	52.1	54.7
97年4月	60.4	56.3	63.0	63.8	55.1	57.5	51.8	60.0
97年5月	65.3	58.4	62.0	65.7	58.3	58.6	58.4	56.5
97年6月	59.3	58.0	61.7	66.0	56.8	57.5	61.6	60.3
97年7月	55.1	59.4	62.0	65.6	57.9	59.9	55.3	58.6
97年8月	61.1	54.2	61.4	64.1	56.6	56.7	53.0	54.8
97年9月	64.3	61.5	63.5	83.7 *	61.3	61.2	59.8	60.0
97年10月	58.5	55.7	60.6	64.1	54.8	56.9	53.6	52.5
97年11月	57.8	60.7	61.9	63.5	53.4	55.9	51.3	57.8
97年12月	58.2	58.7	63.8	66.8	59.9	58.3	52.3	59.8
98年1月	58.9	56.8	62.0	64.2	56.6	58.6	53.6	56.1
98年2月	61.2	58.6	62.2	67.2	59.1	61.3	55.6	57.5
98年3月	61.3	60.3	63.4	64.8	59.9	60.9	56.7	55.6
98年4月	57.3	58.2	63.2	64.7	62.5	59.8	58.6	65.0
98年5月	63.0	58.9	62.0	65.3	56.7	58.1	58.5	55.1
98年6月	58.6	58.3	61.8	63.3	59.4	57.4	62.4	57.6
98年7月	59.9	62.8	64.0	64.8	59.1	59.6	56.3	59.9
98年8月	60.8	60.0	62.2	63.8	58.5	59.7	56.2	55.9
98年9月	59.7	60.6	65.8	64.3	59.0	59.0	55.2	55.4
98年10月	58.8	60.5	63.2	66.6	57.8	59.4	54.0	55.0
98年11月	57.6	62.3	62.1	65.0	56.6	56.2	53.7	59.7
98年12月	62.1	58.0	62.8	65.9	56.0	57.6	52.8	53.3

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

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	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
99年1月	—	—	62.5	63.7	56.7	57.1	55.1	56.4
99年2月	—	—	63.3	65.2	56.5	57.7	55.3	56.0
99年3月	—	—	62.2	64.6	58.4	58.7	51.9	56.8
99年4月	—	—	65.2	64.6	59.3	59.4	54.7	55.9
99年5月	—	—	61.7	61.9	57.7	58.3	57.0	55.9
99年6月	—	—	61.9	65.7	57.8	57.5	55.8	56.3
99年7月	—	—	62.6	66.0	59.1	60.7	57.5	55.3
99年8月	—	—	62.5	64.6	57.5	60.0	53.9	61.8
99年9月	—	—	63.7	63.2	57.0	58.0	54.7	55.0
99年10月	—	—	61.4	64.4	58.9	57.6	54.7	57.1
99年11月	—	—	64.3	68.9	56.9	59.2	56.9	62.3
99年12月	—	—	64.3	63.4	55.2	58.4	53.8	54.5
100年1月	—	—	63.0	64.8	59.8	58.6	57.3	56.7
100年2月	—	—	62.6	65.6	56.7	64.2	57.4	57.2
100年3月	—	—	68.3	61.5	59.0	57.6	56.8	56.0
100年4月	—	—	65.5	69.4	64.3	58.4	59.6	55.8
100年5月	—	—	65.8	64.8	58.8	57.7	57.4	61.1
100年6月	—	—	64.0	64.6	57.3	59.8	56.6	57.8
100年7月	—	—	61.8	63.4	57.5	60.5	56.9	55.7
100年8月	—	—	61.3	64.2	56.8	58.6	56.0	54.0
100年9月	—	—	63.1	65.6	57.7	58.4	54.8	56.9
100年10月	—	—	63.2	65.4	57.6	59.4	55.8	57.9
100年11月	—	—	62.5	65.3	56.2	59.0	55.4	57.1
100年12月	—	—	64.7	64.1	58.5	61.6	58.3	55.8
101年1月	—	—	62.2	63.6	55.9	60.0	54.1	55.7
101年2月	—	—	64.1	63.0	58.9	60.0	55.2	58.0
101年3月	—	—	61.9	64.6	58.5	58.8	55.7	57.6
101年4月	—	—	59.8	62.6	56.8	54.7	55.2	52.4
101年5月	—	—	61.5	65.8	58.0	61.2	56.3	58.1
101年6月	—	—	62.5	64.0	57.4	58.9	56.6	58.5
101年7月	—	—	61.9	62.2	56.9	59.0	54.5	57.7
101年8月	—	—	63.0	62.9	57.1	57.4	54.0	59.3
101年9月	—	—	60.7	65.1	56.9	65.1	57.9	57.2
101年10月	—	—	61.5	63.8	54.9	53.2	51.9	54.9
101年11月	—	—	62.0	66.6	58.6	57.5	57.1	58.2
101年12月	—	—	62.4	65.1	58.9	57.9	54.5	57.0
102年1月	—	—	62.0	64.5	56.9	59.3	55.8	58.6
102年2月	—	—	62.1	64.0	56.2	56.3	54.7	55.1
102年3月	—	—	61.1	64.5	56.0	56.1	54.2	58.8
102年4月	—	—	61.4	64.0	56.7	58.9	54.4	56.0
102年5月	—	—	62.3	65.4	56.9	64.5	54.5	56.6
102年6月	—	—	65.9	66.3	58.8	61.7	56.5	58.3
102年7月	—	—	62.0	65.1	59.0	60.0	54.4	56.5
102年8月	—	—	62.3	66.3	57.6	60.1	53.3	57.4
102年9月	—	—	62.9	65.2	56.9	60.6	53.5	56.4
歷年min	46.3	45.7	48.9	51.8	48.2	50.7	48.5	48.3
歷年max	70.8 *	72.2 *	74.8 *	83.7 *	72.5 *	71.2	70.4	78.2 *
歷年平均值	61.9	62.4	64.3	66.8	61.5	62.0	60.9	62.3
歷年中位數	60.6	60.8	63.4	65.0	59.4	60.7	59.6	60.1
標準偏差值	3.4	3.6	2.8	2.9	3.6	3.3	4.1	3.9

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$： 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.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。
日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；
夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

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

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	65.1 *	57.2 *	65.2 *	56.9	61.5 *	51.9	67.2 *	53.1 *
84年10月	49.6	51.3	50.7	54.5	48.0	59.5 *	52.0 *	53.9 *
84年12月	47.7	51.7	59.7	50.1	46.6	46.5	50.0	50.6 *
85年01月	46.9	50.6	49.2	55.9	47.7	50.1	49.4	49.9
85年04月	54.7	56.3 *	55.6	53.6	53.3	51.7	53.0 *	54.3 *
85年05月	50.7	50.5	49.4	55.0	43.0	41.1	47.1	50.0
85年08月	48.5	52.5	53.9	56.7	48.4	46.9	53.0 *	49.7
85年10月	52.0	56.9 *	57.0	58.1	58.1 *	63.8 *	58.4 *	62.3 *
85年12月	59.4 *	54.1	57.2	62.0 *	54.5	56.7 *	53.2 *	57.3 *
86年02月	53.9	52.6	50.4	54.3	48.7	51.9	51.9 *	54.8 *
86年04月	53.7	57.3 *	59.1	54.4	51.8	43.7	50.1 *	48.2
86年05月	49.3	51.2	55.7	52.9	50.0	50.1	52.0 *	52.6 *
86年08月	41.3	54.3	50.6	62.1 *	52.4	55.6 *	49.5	54.3 *
86年10月	46.6	51.7	54.8	57.1	53.2	54.2	52.0 *	52.2 *
86年11月	54.6	51.4	63.8 *	56.2	57.3 *	57.9 *	53.4 *	54.5 *
87年02月	50.4	51.4	52.1	58.0	52.5	54.5	58.5 *	53.8 *
87年04月	47.9	52.5	54.1	57.7	49.5	53.8	49.2	52.9 *
87年06月	57.4 *	49.2	68.2 *	65.9 *	66.6 *	58.6 *	64.5 *	56.0 *
87年08月	60.7 *	60.5 *	62.7 *	64.2 *	59.0 *	59.7 *	58.7 *	62.3 *
87年09月	62.4 *	65.9 *	64.8 *	69.0 *	60.2 *	60.2 *	59.7 *	66.2 *
87年12月	58.4 *	60.1 *	60.0	62.3 *	57.4 *	60.0 *	57.9 *	60.0 *
88年01月	57.1 *	62.2 *	60.1 *	63.2 *	58.4 *	60.0 *	58.5 *	59.9 *
88年04月	61.2 *	60.4 *	62.9 *	64.5 *	60.5 *	62.2 *	61.5 *	60.6 *
88年05月	58.4 *	55.4 *	60.2 *	59.7	57.2 *	56.8 *	55.3 *	55.0 *
88年06月	56.2 *	56.0 *	58.0	60.8 *	54.6	57.1 *	54.8 *	55.8 *
88年07月	58.4 *	60.1 *	60.6 *	64.2 *	57.0 *	60.7 *	57.7 *	59.7 *
88年08月	48.7	50.4	50.5	57.1	44.7	50.6	48.6	50.3 *
88年09月	58.3 *	59.2 *	60.4 *	61.8 *	57.8 *	58.5 *	56.4 *	56.0 *
88年10月	53.2	56.3 *	57.2	59.7	56.2 *	55.8 *	53.9 *	52.1 *
88年11月	52.0	51.7	57.0	59.4	53.0	53.7	52.7 *	54.9 *
88年12月	56.4 *	55.2 *	57.4	58.4	55.2 *	54.8	54.9 *	56.1 *
89年1月	52.1	52.7	54.1	57.0	50.0	53.5	50.8 *	52.3 *
89年2月	60.4 *	61.2 *	58.9	60.8 *	54.7	56.5 *	57.7 *	58.7 *
89年3月	57.8 *	54.9	57.6	59.7	55.0	56.9 *	55.9 *	57.1 *
89年4月	61.6 *	52.4	67.1 *	55.9	61.3 *	53.8	64.3 *	51.2 *
89年5月	52.1	57.7 *	56.1	57.9	54.3	55.0	53.4 *	54.9 *
89年6月	54.5	52.9	57.1	57.3	54.6	55.6 *	54.9 *	53.6 *
89年7月	50.2	52.6	55.7	52.8	51.9	54.6	50.7 *	50.2 *
89年8月	49.0	51.3	54.2	54.8	47.0	52.5	56.8 *	52.1 *
89年9月	56.8 *	57.5 *	57.2	59.8	57.7 *	56.7 *	54.9 *	55.1 *
89年10月	59.2 *	58.1 *	59.6	59.4	58.7 *	58.2 *	57.8 *	56.6 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	54.6	50.3	55.1	55.7	52.5	53.2	51.7 *	53.0 *
90年3月	47.5	43.9	50.8	52.8	51.2	45.0	48.7	43.6
90年4月	52.4	51.9	57.7	58.5	55.5 *	55.3 *	52.8 *	52.6 *
90年5月	50.2	56.9 *	55.9	59.6	53.8	56.3 *	51.2 *	52.7 *
90年6月	50.9	50.6	53.2	55.1	50.9	52.3	49.8	50.6 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	50.0	49.8	51.2	54.1	48.7	51.8	48.4	49.7
90年8月	42.2	44.7	44.8	48.3	43.4	48.3	43.5	45.7
90年9月	50.9	51.1	53.1	55.1	50.7	51.9	49.8	50.3 *
90年10月	50.2	50.5	53.0	56.1	48.6	51.5	48.8	50.2 *
90年11月	52.1	52.3	54.8	58.3	52.0	52.2	50.4 *	51.1 *
90年12月	53.7	53.9	55.3	58.7	52.3	54.0	52.8 *	52.8 *
91年1月	51.8	53.7	55.3	58.8	53.8	53.2	51.0 *	52.4 *
91年2月	59.3 *	57.4 *	60.4 *	58.6	60.6 *	57.3 *	59.4 *	59.3 *
91年3月	51.5	51.1	52.8	55.3	51.5	51.3	50.0	49.6
91年4月	49.5	50.1	53.3	56.8	51.5	50.9	48.0	49.7
91年5月	52.8	52.5	56.8	57.8	54.2	57.2 *	51.0 *	51.9 *
91年6月	53.9	54.8	56.5	59.6	52.2	56.3 *	51.6 *	53.3 *
91年7月	49.1	50.6	54.1	53.6	49.1	55.0	47.4	51.2 *
91年8月	47.8	51.1	50.4	50.5	47.9	52.6	49.3	49.6
91年9月	53.7	54.1	58.3	60.5 *	53.9	56.2 *	51.4 *	52.6 *
91年10月	47.9	50.2	51.3	55.0	50.4	47.7	46.8	51.6 *
91年11月	50.9	55.0	64.3 *	60.0	54.0	53.9	51.7 *	52.8 *
91年12月	45.9	58.4 *	56.6	62.0 *	48.5	59.9 *	53.9 *	59.5 *
92年1月	50.9	52.5	54.0	56.4	50.7	50.6	49.5	50.8 *
92年2月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年3月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年4月	54.8	54.6	58.3	58.9	56.0 *	56.1 *	53.9 *	52.0 *
92年5月	55.1 *	55.5 *	56.4	57.4	53.1	52.5	51.3 *	50.2 *
92年6月	48.9	51.1	55.5	48.8	52.3	47.5	51.0 *	52.9 *
92年7月	53.4	54.7	57.3	58.7	58.0 *	57.0 *	54.1 *	53.5 *
92年8月	54.0	57.4 *	56.9	57.9	55.7 *	55.3 *	52.4 *	52.1 *
92年9月	53.6	52.0	52.5	51.2	50.9	51.2	51.7 *	51.2 *
92年10月	44.3	44.7	62.8 *	50.8	70.0 *	48.4	64.8 *	50.0
92年11月	57.4 *	50.8	55.9	54.3	57.5 *	55.2 *	57.3 *	50.5 *
92年12月	50.1	54.0	53.9	54.0	50.8	51.8	51.2 *	54.2 *
93年1月	49.0	50.1	49.2	52.8	50.9	56.4 *	49.7	50.9 *
93年2月	47.7	52.7	51.2	58.2	51.0	56.7 *	54.1 *	55.0 *
93年3月	49.5	54.1	50.7	57.3	49.8	60.6 *	49.4	58.6 *
93年4月	43.2	51.4	48.6	54.8	48.7	54.7	46.2	50.5 *
93年5月	49.8	54.2	52.5	56.1	53.1	57.8 *	53.0 *	54.5 *
93年6月	48.2	56.5 *	53.8	58.0	53.0	54.0	48.8	55.7 *
93年7月	42.1	53.3	49.1	52.7	48.2	50.3	44.9	51.0 *
93年8月	48.6	51.7	53.8	53.4	50.4	51.9	56.3 *	52.7 *
93年9月	52.2	49.5	53.7	50.3	49.1	49.4	51.1 *	50.0
93年10月	54.3	54.4	56.3	52.6	52.8	52.9	55.2 *	54.0 *
93年11月	54.2	56.7 *	53.6	52.7	51.4	55.5 *	51.1 *	53.0 *
93年12月	54.2	52.8	55.3	55.6	59.6 *	53.2	53.8 *	55.1 *
94年1月	46.6	53.9	47.3	53.7	46.9	54.1	48.6	54.4 *
94年2月	57.2 *	54.4	58.9	56.9	56.7 *	56.0 *	58.3 *	56.4 *
94年3月	51.6	54.0	52.2	53.3	55.4 *	50.2	51.4 *	52.4 *
94年4月	51.8	51.7	53.0	54.9	51.9	49.4	51.1 *	52.4 *
94年5月	53.9	53.3	54.3	53.3	52.9	53.9	55.9 *	52.6 *
94年6月	55.0	55.2 *	53.2	51.5	55.2 *	45.4	51.8 *	51.9 *
94年7月	55.3 *	53.0	52.6	52.8	53.2	51.1	51.7 *	50.9 *
94年8月	43.9	46.1	54.9	49.8	44.5	48.9	45.9	49.0
94年9月	46.2	51.3	47.2	52.9	47.0	51.5	46.6	54.9 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年10月	50.6	49.2	50.5	48.1	51.2	47.6	47.8	47.0
94年11月	51.1	49.4	49.7	48.6	49.4	48.4	49.1	49.3
94年12月	49.9	48.4	46.5	47.2	45.9	47.8	48.4	48.2
95年1月	48.8	49.9	49.9	52.5	49.3	48.2	49.5	49.9
95年2月	45.6	46.9	48.3	47.6	47.8	46.6	48.1	48.3
95年3月	49.0	48.2	50.4	50.3	51.2	48.4	49.0	49.6
95年4月	51.0	48.9	50.4	51.1	50.5	50.0	50.4 *	49.3
95年5月	53.1	50.9	60.8 *	50.1	59.0 *	50.3	53.9 *	49.8
95年6月	50.7	50.3	49.8	50.3	48.5	48.6	49.1	49.0
95年7月	54.2	52.5	52.8	53.6	52.8	54.2	53.2 *	52.8 *
95年8月	53.3	52.6	52.8	53.3	51.9	52.1	52.0 *	52.3 *
95年9月	52.5	54.3	51.3	52.7	49.2	49.4	50.3 *	52.0 *
95年10月	53.1	53.0	52.8	52.6	51.2	51.7	51.8 *	52.2 *
95年11月	49.9	49.6	49.4	48.9	49.1	49.4	48.5	48.7
95年12月	52.9	51.7	54.1	51.2	54.7	50.4	52.4 *	51.1 *
96年1月	50.2	50.8	49.4	51.7	47.9	50.2	49.9	50.6 *
96年2月	52.5	51.8	52.4	50.6	50.7	49.4	51.4 *	49.6
96年3月	51.1	49.6	50.9	49.7	48.1	50.0	49.7	53.2 *
96年4月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年5月	48.2	54.8	58.1	50.5	45.4	47.8	48.0	47.7
96年6月	49.7	48.8	49.9	49.0	50.0	47.9	47.9	48.7
96年7月	48.3	44.0	48.2	50.4	46.0	44.9	46.5	46.6
96年8月	43.1	48.8	49.6	50.2	44.1	50.2	45.5	53.4 *
96年9月	55.0	45.8	48.5	50.7	47.9	45.5	49.7	46.2
96年10月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年11月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
96年12月	49.2	56.2 *	51.5	50.3	47.7	49.8	48.2	46.8
97年1月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
97年2月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
97年3月	48.9	50.9	48.8	50.4	43.1	42.5	40.5	45.3
97年4月	52.0	52.1	48.7	52.5	43.2	42.9	42.5	44.1
97年5月	52.6	53.7	49.2	51.5	47.1	47.8	47.8	50.4 *
97年6月	50.6	52.0	48.2	51.5	46.5	43.6	49.4	47.9
97年7月	50.1	51.6	48.7	52.7	47.4	55.8 *	48.5	50.2 *
97年8月	49.6	49.8	50.3	50.1	47.2	48.6	43.1	45.0
97年9月	53.2	52.4	52.3	52.4	52.6	52.1	42.6	46.1
97年10月	47.9	49.4	51.4	50.5	53.1	48.7	53.9 *	55.9 *
97年11月	43.1	44.9	47.9	49.4	44.2	46.2	42.4	43.1
97年12月	47.3	45.7	51.5	50.7	52.4	50.0	46.3	46.1
98年1月	51.3	46.1	51.5	54.2	45.3	51.0	47.8	47.0
98年2月	45.0	43.0	46.9	54.7	44.7	45.3	40.7	40.6
98年3月	49.9	47.4	57.7	50.0	45.5	40.6	49.5	37.4
98年4月	49.2	49.3	50.1	61.1 *	53.3	55.2 *	40.3	41.9
98年5月	52.5	50.9	49.2	49.8	49.6	42.2	51.0 *	47.0
98年6月	50.5	52.4	49.5	50.8	43.6	42.7	45.0	43.6
98年7月	48.4	49.0	55.3	49.0	52.0	51.6	49.2	55.6 *
98年8月	45.1	44.4	49.5	50.3	45.7	55.2 *	41.1	44.9
98年9月	49.6	50.3	48.8	52.0	47.3	47.2	45.2	49.6
98年10月	47.5	46.0	51.9	53.5	47.9	46.7	47.3	46.1
98年11月	53.8	50.9	55.8	53.4	53.6	52.0	53.4 *	46.9
98年12月	46.9	42.4	48.0	48.8	47.7	47.6	48.5	44.1

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

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	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：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
99年1月	—	—	50.5	49.5	46.0	48.6	45.5	47.4
99年2月	—	—	47.7	56.0	44.6	57.3 *	40.3	43.6
99年3月	—	—	47.7	47.9	43.2	49.3	43.9	44.9
99年4月	—	—	51.7	49.6	51.8	48.9	48.6	46.5
99年5月	—	—	51.7	49.2	56.3 *	40.6	49.0	46.1
99年6月	—	—	61.9 *	51.0	43.7	39.2	43.3	43.9
99年7月	—	—	51.7	54.8	47.8	49.2	45.1	48.9
99年8月	—	—	50.8	49.6	49.4	47.3	42.5	43.7
99年9月	—	—	48.8	49.2	45.1	42.5	44.6	46.5
99年10月	—	—	63.3 *	51.3	53.2	50.3	51.6 *	48.6
99年11月	—	—	49.8	48.2	49.9	41.9	46.6	48.8
99年12月	—	—	61.9 *	48.0	46.5	49.0	44.4	49.5
100年1月	—	—	51.6	50.4	49.9	53.1	50.0	48.6
100年2月	—	—	48.6	48.3	47.4	47.6	43.1	45.3
100年3月	—	—	51.3	48.1	46.9	47.3	44.9	43.2
100年4月	—	—	50.1	50.3	49.2	46.4	43.1	44.6
100年5月	—	—	51.3	50.2	50.3	45.9	47.1	43.2
100年6月	—	—	52.0	51.4	46.5	46.7	49.1	46.6
100年7月	—	—	51.8	49.2	52.6	48.5	47.3	46.6
100年8月	—	—	50.0	48.6	46.1	49.5	40.3	44.0
100年9月	—	—	51.2	50.2	46.8	45.8	45.7	45.9
100年10月	—	—	50.5	52.3	46.2	47.5	44.6	47.6
100年11月	—	—	48.3	55.4	51.8	48.3	43.2	44.5
100年12月	—	—	51.5	51.1	49.4	50.3	52.8 *	47.5
101年1月	—	—	47.9	55.8	46.7	49.7	46.3	49.1
101年2月	—	—	54.4	54.5	50.4	57.6 *	53.2 *	51.9 *
101年3月	—	—	53.1	49.2	42.0	47.4	41.6	42.4
101年4月	—	—	48.9	49.1	46.3	40.4	43.9	46.9
101年5月	—	—	46.8	52.2	42.5	56.8 *	47.2	44.8
101年6月	—	—	51.8	50.1	48.2	44.2	46.5	46.2
101年7月	—	—	49.5	49.9	49.9	51.1	47.6	46.8
101年8月	—	—	47.1	47.2	44.0	45.0	43.1	43.3
101年9月	—	—	48.9	49.5	46.9	50.5	47.1	44.8
101年10月	—	—	53.1	50.6	51.4	51.0	50.2 *	48.5
101年11月	—	—	47.8	51.9	45.2	47.1	42.9	41.7
101年12月	—	—	49.2	49.1	49.9	43.8	45.1	43.8
102年1月	—	—	51.5	50.4	51.5	45.9	49.2	46.2
102年2月	—	—	52.8	48.9	44.3	43.9	43.8	43.5
102年3月	—	—	54.7	49.8	45.2	47.6	43.9	42.3
102年4月	—	—	49.3	49.2	42.1	40.1	46.7	42.9
102年5月	—	—	51.4	55.9	50.3	47.4	45.5	47.6
102年6月	—	—	50.3	49.5	45.4	45.4	50.5 *	47.4
102年7月	—	—	50.3	53.7	46.1	48.5	45.6	46.1
102年8月	—	—	50.0	49.6	48.2	42.8	44.7	45.3
102年9月	—	—	49.4	51.7	49.1	47.6	46.0	43.8
歷年min	41.3	42.4	44.8	47.2	42.0	39.2	40.3	37.4
歷年max	65.1 *	65.9 *	68.2 *	69.0 *	70.0 *	63.8 *	67.2 *	66.2 *
歷年平均值	53.9	54.2	56.2	56.4	54.2	53.6	53.5 *	53.0 *
歷年中數值	51.1	51.9	52.2	52.9	50.4	50.6	49.8	50.2 *
標準偏差值	4.3	4.0	4.4	4.3	4.6	4.9	4.9	4.6

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$： 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。

2.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。
日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；
夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

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

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
82年10月	30.0	30.0	52.8	48.7	-	-	-	-	-	-
82年12月	30.0	30.0	53.9	50.5	-	-	-	-	-	-
83年02月	30.0	30.0	53.7	54.1	-	-	-	-	-	-
83年04月	30.5	30.1	52.6	48.4	-	-	-	-	-	-
83年06月	30.2	30.0	51.7	47.3	-	-	-	-	-	-
83年09月	30.1	30.0	52.3	48.1	-	-	-	-	-	-
83年10月	33.2	33.9	51.8	48.3	-	-	-	-	-	-
83年12月	31.2	30.1	50.1	50.2	-	-	-	-	-	-
84年01月	32.8	31.8	48.1	46.2	-	-	-	-	-	-
84年03月	39.9	38.5	48.8	47.4	-	-	-	-	-	-
84年05月	30.2	30.0	48.2	43.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	31.2	30.0	49.2	36.7	45.8	51.1	30.0	30.4	36.0	33.2
84年10月	30.3	30.0	45.2	42.2	53.0	48.8	30.0	30.3	30.0	30.9
84年12月	31.0	30.8	46.6	43.5	45.6	44.7	30.0	31.8	30.0	30.0
85年01月	37.1	37.2	50.2	44.4	52.6	50.4	30.0	30.0	30.0	30.0
85年04月	33.3	30.4	47.9	46.1	52.4	41.3	60.7	37.9	30.0	30.0
85年05月	32.6	31.8	47.8	45.6	52.0	49.7	30.0	31.2	30.0	31.6
85年08月	36.0	36.7	47.4	45.3	52.3	50.1	31.5	32.3	30.3	31.5
85年10月	31.6	30.2	42.5	44.3	51.3	48.9	30.6	30.8	30.0	30.0
85年12月	31.7	30.7	42.7	41.2	52.2	50.0	30.3	32.1	30.0	30.0
86年02月	38.1	35.9	48.0	45.5	52.2	50.8	30.0	31.0	30.0	30.0
86年04月	37.2	33.2	41.0	41.8	51.6	46.6	30.1	31.3	30.0	30.0
86年05月	39.7	37.8	39.4	36.2	52.1	49.9	31.2	32.0	30.5	30.6
86年08月	44.5	42.1	30.3	30.0	47.4	44.7	30.0	30.0	30.3	30.0
86年10月	43.7	41.5	30.8	30.0	47.7	45.6	32.2	32.7	31.2	30.1
86年11月	39.5	37.3	38.4	37.0	44.7	43.1	30.5	30.3	30.1	30.1
87年02月	41.1	36.3	32.6	31.8	48.1	34.9	32.5	36.3	30.0	30.0
87年04月	36.4	36.3	30.0	34.2	49.2	40.5	30.4	30.1	30.1	30.4
87年06月	39.3	37.5	30.0	30.0	30.8	30.7	30.6	30.8	30.3	31.2
87年08月	39.0	41.0	35.3	35.2	46.8	46.5	30.2	30.2	30.2	30.7
87年09月	38.3	40.8	38.0	37.6	38.0	40.3	31.0	31.4	30.2	31.1
87年12月	40.3	41.4	36.5	36.3	41.7	41.7	31.5	30.4	30.0	30.0
88年01月	37.4	37.0	32.7	30.1	36.2	38.0	30.0	30.0	30.0	30.6
88年04月	42.4	40.9	32.3	30.3	42.9	45.2	30.0	30.2	30.0	30.1
88年05月	35.8	39.2	36.7	37.3	43.7	40.1	37.3	37.4	30.6	31.5
88年06月	36.4	37.1	34.0	33.4	41.3	40.0	32.9	32.9	31.1	31.0
88年07月	38.5	38.3	33.2	31.8	40.8	38.9	32.3	32.3	30.5	31.3
88年08月	34.8	36.2	32.7	32.9	42.0	42.2	32.4	31.0	36.0	30.4
88年09月	36.5	35.4	33.3	33.2	43.5	41.9	33.7	33.8	30.3	30.9

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表（續1）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
88年10月	36.6	37.8	32.8	33.1	39.3	38.1	31.4	32.0	30.4	30.6
88年11月	35.6	34.1	33.0	32.7	37.9	36.7	32.7	32.2	30.2	30.4
88年12月	34.1	34.4	36.5	35.5	41.6	41.5	30.0	31.2	30.0	30.1
89年1月	37.2	35.4	35.3	35.4	44.3	44.1	32.1	32.6	30.0	30.2
89年2月	39.7	37.9	36.6	35.9	40.2	41.7	32.6	32.1	30.0	30.0
89年3月	43.0	39.5	31.0	31.4	39.8	41.1	31.2	32.4	30.0	30.3
89年4月	44.6	43.2	33.3	32.2	41.4	40.7	33.6	34.6	33.6	30.0
89年5月	43.6	42.0	32.9	32.7	42.7	42.7	32.8	34.8	30.0	30.0
89年6月	46.1	41.3	35.2	34.2	41.7	40.8	30.6	33.1	30.0	30.0
89年7月	40.7	37.5	35.6	34.4	40.7	41.8	31.2	32.6	30.0	30.0
89年8月	38.4	38.9	31.2	30.5	44.7	44.8	30.0	30.9	33.8	30.0
89年9月	41.8	41.8	30.5	31.8	46.7	39.8	30.8	36.9	31.2	38.7
89年10月	40.1	36.2	30.8	30.4	48.3	46.3	36.9	30.9	31.2	30.0
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	44.9	43.3	31.8	31.6	45.9	45.7	31.1	33.2	30.0	30.0
90年3月	45.2	43.2	33.7	30.3	48.4	45.1	41.3	35.6	51.2	30.5
90年4月	41.0	39.0	31.5	30.2	49.9	44.0	33.9	37.5	30.2	30.2
90年5月	44.6	41.3	30.5	30.3	45.8	46.8	40.7	33.8	30.0	30.4
90年6月	41.5	39.7	31.5	30.6	44.3	38.5	30.4	31.3	30.1	30.3
90年7月	38.9	36.4	33.7	34.0	44.0	43.3	31.4	32.6	30.0	30.2
90年8月	44.1	38.8	35.5	32.1	41.4	38.8	33.8	32.5	30.0	30.2
90年9月	45.3	41.4	32.4	31.5	41.9	41.3	30.5	31.5	30.2	30.6
90年10月	43.6	40.9	33.1	33.0	42.0	39.8	31.5	33.8	30.0	30.5
90年11月	42.7	40.4	31.4	31.1	40.8	40.2	30.1	30.0	30.0	30.2
90年12月	43.7	42.3	33.7	34.8	38.0	42.3	30.6	32.9	30.0	30.4
91年1月	40.1	38.4	31.8	31.9	39.3	39.0	31.8	32.4	30.0	30.8
91年2月	42.1	39.8	32.7	33.3	38.9	36.1	33.4	33.2	30.0	30.0
91年3月	41.4	38.8	32.5	32.2	41.5	41.1	32.4	33.0	30.0	30.5
91年4月	40.6	38.6	32.7	31.8	35.7	36.8	30.7	30.4	30.0	30.2
91年5月	42.4	42.0	31.8	32.0	38.5	39.9	30.7	30.4	30.0	30.1
91年6月	44.8	41.4	31.5	31.4	36.7	38.3	30.4	30.9	30.0	30.4
91年7月	46.9	44.0	31.5	32.5	47.9	46.3	35.4	37.6	30.0	30.0
91年8月	44.1	41.4	31.2	32.0	47.2	44.1	32.7	34.3	31.3	31.3
91年9月	39.4	39.0	32.0	32.8	47.2	45.8	40.3	30.7	31.1	33.1
91年10月	39.6	38.7	31.6	31.8	46.9	44.0	33.6	36.1	34.2	30.0
91年11月	39.1	39.0	31.8	31.2	45.4	43.5	35.3	32.5	30.2	31.7
91年12月	38.9	38.8	32.4	32.1	44.5	43.5	33.7	34.2	30.5	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表（續2）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
92年1月	40.8	38.2	31.4	32.1	42.8	43.5	36.8	38.4	30.2	30.4
92年2月	39.7	39.3	32.6	31.5	44.8	45.3	30.8	31.7	30.1	30.6
92年3月	39.9	37.8	32.1	34.2	44.1	43.7	31.9	33.7	30.0	30.0
92年4月	41.4	38.4	32.0	32.7	44.6	45.5	32.8	33.5	30.0	30.3
92年5月	39.4	37.2	32.9	32.3	45.2	46.3	31.7	30.0	30.2	30.5
92年6月	46.0	37.9	32.5	31.6	45.4	45.3	34.8	33.5	35.3	30.4
92年7月	41.3	37.6	33.1	32.1	44.9	45.9	35.7	37.3	30.2	30.2
92年8月	40.3	38.8	33.2	32.3	43.8	44.2	30.5	32.1	30.3	30.8
92年9月	35.1	34.9	32.1	31.9	43.2	43.5	31.9	32.9	33.9	30.0
92年10月	40.2	39.5	32.2	32.8	44.5	45.1	33.0	32.0	32.3	32.8
92年11月	39.8	37.3	34.2	32.5	44.6	45.0	30.2	30.9	30.0	30.0
92年12月	40.2	40.4	31.9	32.6	44.9	44.4	31.2	33.5	37.4	30.0
93年1月	43.8	43.7	34.1	32.1	42.6	44.3	33.5	34.6	30.2	30.0
93年2月	47.8	48.6	33.5	32.2	47.2	43.2	33.8	35.0	30.8	30.0
93年3月	41.9	39.7	33.7	31.9	48.4	44.5	32.0	32.1	30.3	30.0
93年4月	41.1	41.6	33.6	33.3	45.6	42.0	30.2	34.3	30.0	30.0
93年5月	36.7	36.5	34.4	31.5	43.3	44.5	30.5	34.0	30.0	30.0
93年6月	40.5	39.1	37.1	32.0	46.0	43.5	31.4	33.9	30.0	30.0
93年7月	36.9	36.7	32.7	32.5	44.1	45.0	32.0	33.9	32.9	30.0
93年8月	37.6	37.4	33.0	32.2	46.1	46.3	33.5	35.6	30.0	30.0
93年9月	37.1	37.8	33.7	33.0	46.1	48.6	30.8	32.9	30.0	30.0
93年10月	37.9	36.9	32.5	33.0	44.7	43.4	32.9	33.0	30.0	30.0
93年11月	34.1	34.3	32.6	31.8	45.1	45.3	33.8	33.7	30.0	30.0
93年12月	38.7	39.7	33.5	32.7	43.0	43.2	32.0	33.6	31.4	30.7
94年1月	36.5	38.0	33.4	33.0	49.1	43.4	31.0	34.6	31.9	30.0
94年2月	42.3	42.9	35.3	34.8	42.9	43.9	32.7	32.6	30.0	30.4
94年3月	36.7	37.5	34.2	34.1	43.5	44.7	32.5	32.7	30.0	30.2
94年4月	41.5	41.1	34.8	33.8	43.4	42.3	32.8	33.7	30.0	30.0
94年5月	37.1	37.4	34.0	33.6	53.5	49.5	33.7	32.4	30.0	30.1
94年6月	41.5	43.4	36.5	34.0	51.8	47.4	30.2	32.7	30.0	30.0
94年7月	37.5	36.2	34.7	34.8	52.8	47.5	30.6	34.5	30.0	30.0
94年8月	44.7	45.4	35.5	36.0	60.3	49.9	31.7	37.6	31.7	31.9
94年9月	46.1	44.8	35.0	35.0	45.8	50.0	33.9	34.7	30.2	30.2
94年10月	42.3	42.2	34.4	34.7	46.0	45.8	31.8	33.5	30.2	30.2
94年11月	38.0	38.0	34.5	34.6	43.0	45.1	31.3	33.5	36.4	30.0
94年12月	42.5	40.6	34.8	35.4	44.9	44.3	35.0	34.9	30.0	30.2
95年1月	39.5	39.6	35.2	34.6	43.5	44.4	31.5	34.2	30.3	30.2
95年2月	41.5	40.6	35.8	35.4	41.6	42.8	33.9	33.9	30.0	30.1
95年3月	36.1	37.3	34.9	36.0	47.6	44.8	32.6	33.2	30.0	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表（續3）

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
95年4月	40.8	43.4	34.8	35.8	46.5	47.1	33.6	35.2	30.4	33.4
95年5月	37.2	35.7	35.2	35.1	47.8	46.3	31.0	32.5	30.2	30.0
95年6月	36.3	37.6	35.2	35.2	46.5	43.3	33.6	33.8	30.0	30.0
95年7月	42.7	43.2	34.8	35.0	44.9	45.2	35.0	35.5	30.3	30.3
95年8月	44.1	42.6	34.1	34.0	46.7	45.2	33.0	33.6	30.0	30.1
95年9月	42.4	40.9	34.9	34.6	46.5	45.5	33.0	34.1	30.1	30.2
95年10月	44.8	48.9	35.0	34.4	45.3	44.5	32.7	34.2	30.2	30.2
95年11月	43.4	43.5	34.6	34.7	46.1	45.5	32.2	33.2	30.0	30.0
95年12月	42.3	41.2	35.4	34.9	45.9	45.4	32.8	33.4	30.1	30.0
96年1月	42.0	39.5	34.7	34.0	49.4	50.1	32.9	34.1	30.2	30.2
96年2月	39.6	40.6	33.8	34.7	45.0	45.9	33.4	34.9	30.0	30.0
96年3月	40.3	39.1	34.0	34.9	42.6	43.3	35.6	34.8	30.0	30.0
96年4月	42.2	42.0	35.2	34.6	43.8	44.6	34.7	35.5	30.0	30.4
96年5月	40.8	38.1	35.2	33.9	48.4	48.0	35.2	34.8	30.4	32.0
96年6月	42.6	36.5	33.7	33.0	49.1	45.9	33.1	33.8	30.0	30.0
96年7月	42.2	41.2	34.6	35.2	43.4	44.9	32.8	33.5	30.0	30.0
96年8月	37.0	37.3	34.0	33.7	45.3	44.2	33.1	32.4	30.1	30.0
96年9月	37.9	38.1	35.3	34.0	44.6	42.0	35.1	35.9	30.5	34.1
96年10月	35.9	38.1	35.0	34.8	57.0	48.9	33.1	31.0	30.1	30.0
96年11月	44.5	39.0	32.1	32.4	55.4	47.6	32.8	32.8	30.5	30.9
96年12月	43.9	38.1	35.0	34.1	55.7	54.4	30.2	31.0	37.7	30.0
97年1月	40.3	38.7	32.9	32.9	53.4	46.6	32.1	32.1	30.0	30.0
97年2月	36.9	38.0	30.0	32.0	55.8	52.4	33.9	32.8	30.5	30.6
97年3月	37.3	37.5	30.4	30.2	55.8	55.1	31.6	32.2	30.0	30.1
97年4月	36.2	32.2	30.3	30.3	55.0	51.0	30.0	30.0	30.0	30.0
97年5月	36.4	35.5	31.2	30.7	48.2	47.1	30.0	30.0	30.0	30.0
97年6月	35.2	34.4	30.5	30.3	46.9	42.7	30.0	30.0	30.0	30.0
97年7月	36.3	34.2	30.3	30.1	47.4	46.4	30.0	30.0	30.0	30.7
97年8月	34.5	31.2	30.2	30.0	46.6	42.2	30.0	30.0	30.0	30.0
97年9月	34.8	33.9	31.5	33.8	47.3	42.3	30.0	30.0	30.0	30.0
97年10月	35.1	32.1	33.6	33.4	47.6	43.2	30.0	30.3	30.0	30.0
97年11月	36.0	33.8	30.7	30.2	47.4	46.4	30.0	31.2	30.0	30.0
97年12月	35.0	34.3	30.4	30.1	48.7	47.2	30.0	30.0	30.0	30.0
98年1月	34.9	32.3	30.7	30.1	48.1	44.6	30.0	30.0	30.0	30.0
98年2月	36.6	35.5	30.6	30.1	48.1	43.8	30.0	30.6	30.2	30.0
98年3月	37.0	33.6	30.3	30.0	49.5	47.0	30.0	30.0	30.0	30.0
98年4月	36.9	32.7	30.5	30.0	48.5	44.2	30.0	30.1	30.0	30.0
98年5月	36.4	31.9	30.3	30.0	48.2	42.9	30.0	30.0	30.0	30.0
98年6月	39.8	36.7	30.7	30.0	48.3	46.6	30.0	30.0	30.0	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表（續4）

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
98年7月	36.3	32.7	30.4	30.0	47.6	43.5	30.0	30.0	30.0	30.0
98年8月	36.0	31.6	30.1	30.0	47.8	47.0	30.0	30.0	30.0	30.0
98年9月	35.4	34.9	30.6	30.2	47.9	46.5	30.0	30.0	30.0	30.0
98年10月	36.7	32.7	30.6	30.0	48.8	43.8	30.0	30.4	30.0	30.0
98年11月	36.6	36.7	30.6	30.3	49.2	47.2	30.0	30.0	30.0	30.1
98年12月	37.3	36.3	31.0	30.3	49.1	47.7	30.0	30.0	30.0	30.0
99年1月	37.4	37.0	30.9	30.4	49.0	48.0	30.0	30.0	30.0	30.0
99年2月	37.5	35.2	30.5	30.0	48.5	46.4	30.0	30.0	30.0	30.0
99年3月	37.7	37.0	30.9	30.3	49.2	47.5	30.0	30.0	30.0	30.0
99年4月	37.1	31.1	30.8	30.0	48.2	40.8	30.0	30.0	30.0	30.0
99年5月	40.9	36.3	30.6	30.0	48.8	44.5	30.0	30.0	30.0	30.0
99年6月	39.7	36.6	31.3	30.2	48.7	44.9	30.0	30.7	30.0	30.0
99年7月	36.4	35.9	35.6	36.1	49.2	48.1	30.0	30.3	30.0	30.0
99年8月	37.0	36.1	30.3	30.2	49.2	47.8	30.0	30.9	30.0	30.0
99年9月	36.9	36.3	31.4	30.9	48.6	46.9	30.0	30.1	30.0	30.0
99年10月	35.9	35.6	30.6	30.4	48.1	46.9	30.0	30.0	32.2	30.0
99年11月	36.5	34.1	31.0	30.0	48.4	44.5	30.0	30.5	30.0	30.0
99年12月	36.3	34.4	31.2	34.9	47.3	43.9	30.1	30.0	30.2	30.8
100年1月	36.6	32.9	51.2	62.0	47.8	43.0	30.0	30.0	31.0	32.9
100年2月	37.9	37.6	49.0	47.8	48.1	46.9	30.0	31.2	30.0	30.0
100年3月	39.1	34.6	49.1	42.7	48.3	44.0	31.2	30.0	30.1	30.0
100年4月	38.0	36.7	43.9	42.3	49.2	47.0	30.4	30.2	30.0	30.0
100年5月	38.6	38.0	42.5	41.5	48.8	46.6	32.3	32.9	30.0	30.0
100年6月	38.6	38.1	42.6	41.6	49.0	47.0	30.0	30.5	30.4	30.0
100年7月	38.2	35.6	42.4	37.8	49.0	44.6	30.0	30.0	30.0	30.0
100年8月	36.8	32.7	42.0	36.9	48.4	44.0	30.2	30.3	30.0	30.0
100年9月	38.0	37.9	42.0	41.5	48.9	47.8	30.0	30.2	30.0	30.0
100年10月	35.3	34.8	44.5	43.8	49.2	48.2	30.0	30.3	30.0	34.6
100年11月	36.0	35.3	44.8	43.7	49.1	45.6	30.3	32.4	30.0	30.0
100年12月	35.0	32.3	43.8	40.6	49.1	46.2	30.0	30.5	30.0	30.0
101年1月	35.9	32.3	43.6	39.1	50.8	46.4	30.0	30.0	30.0	30.0
101年2月	36.9	35.7	44.7	42.8	51.9	50.1	30.0	30.0	30.0	30.0
101年3月	36.1	33.0	43.7	40.8	51.2	48.1	30.0	31.0	30.0	30.0
101年4月	36.3	36.1	43.7	43.1	53.2	52.6	30.0	30.1	30.0	30.0
101年5月	34.7	32.6	42.7	39.4	51.9	47.4	30.0	30.3	30.0	30.6
101年6月	33.8	30.5	42.8	37.5	52.8	46.1	30.0	30.3	30.0	30.1
101年7月	34.4	34.6	43.0	39.2	53.2	48.6	30.0	30.0	30.0	30.0
101年8月	33.8	31.5	42.5	39.4	52.1	48.0	30.0	30.4	30.0	30.5
101年9月	33.9	32.0	42.6	39.9	51.9	48.3	30.0	30.1	30.0	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表（續5）

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
101年10月	34.2	31.5	43.1	40.0	52.3	47.4	30.7	31.1	30.0	30.0
101年11月	33.7	31.0	42.6	39.4	51.5	47.2	30.0	30.6	30.0	30.0
101年12月	34.0	33.7	43.2	42.3	52.5	51.3	30.0	30.0	30.0	30.0
102年1月	35.2	34.9	43.4	43.0	52.5	51.9	30.0	30.0	30.3	30.1
102年2月	34.6	31.9	43.3	40.1	53.0	49.7	30.5	30.2	30.0	30.0
102年3月	34.5	31.5	42.8	38.3	52.0	47.6	30.0	30.0	30.0	30.0
102年4月	33.9	30.6	42.4	36.4	51.8	45.6	30.0	30.0	30.0	30.0
102年5月	34.5	33.9	43.0	41.8	52.7	50.5	30.0	30.0	30.0	30.0
102年6月	34.2	33.8	42.3	41.6	52.5	50.7	30.0	30.1	30.0	30.0
102年7月	35.2	34.0	43.6	42.4	53.1	51.4	31.6	33.5	30.0	31.1
102年8月	41.8	36.3	41.8	36.3	51.7	45.1	30.4	30.5	30.0	30.0
102年9月	34.4	34.0	42.4	41.5	52.7	51.5	34.0	32.4	30.0	30.0
歷年最大值	47.8	48.9	53.9	62.0	60.3	55.1	60.7	38.4	51.2	38.7
歷年平均值	40.0	38.8	42.2	42.4	49.1	46.4	39.0	32.7	32.7	30.5
歷年中位數	37.8	37.2	34.0	33.9	47.4	45.1	30.8	32.0	30.0	30.0
標準偏差值	3.8	3.9	6.2	5.5	4.5	3.6	2.9	2.1	2.0	0.9

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

表3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		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
84年01月	23140.0	21807.0	22308.0	21548.0	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881.0	26458.0	20095.0	24177.0	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787.0	26338.0	24702.0	27226.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967.0	30800.0	19919.0	25405.0	21988.0	26005.0	1089.0	1537.0	32.0	306.0
84年10月	22790.0	28296.0	21115.0	19973.0	23148.0	24196.0	585.0	1029.0	21.0	144.0
84年12月	24478.0	23619.0	21478.0	22963.0	22841.0	23466.0	142.0	1087.0	17.0	49.0
85年01月	22997.0	21905.0	17521.0	18485.0	19793.0	18796.0	796.0	1020.0	39.0	47.0
85年04月	29555.0	31884.0	17847.0	27906.0	21382.0	18940.0	2065.0	2027.0	24.0	34.0
85年05月	21957.0	26183.0	23522.0	24132.0	17988.0	18589.0	831.0	2239.0	38.0	162.0
85年08月	24392.0	35695.0	22054.0	32047.0	19242.0	29072.0	1478.0	2329.0	89.0	130.0
85年10月	20140.0	25143.0	19753.0	23465.0	20044.0	23919.0	2232.0	3098.0	88.0	103.0
85年12月	16371.0	24021.0	15376.0	20560.0	14112.0	20970.0	699.0	944.0	55.0	62.0
86年02月	20441.0	20739.0	14191.0	15557.0	13805.0	15924.0	1003.0	1026.0	20.0	88.0
86年04月	14131.0	22519.0	13015.0	19753.0	13939.0	23491.0	1240.0	4394.0	58.0	80.0
86年05月	23501.0	29028.0	25199.0	26055.0	23546.0	25910.0	3508.0	3896.0	70.0	121.0
86年08月	23534.5	23553.0	21277.0	21884.0	22312.0	22673.5	1473.0	1795.0	18.0	26.0
86年10月	18534.5	18703.0	17269.5	16959.0	17542.0	17666.0	1238.5	1486.0	131.0	119.0
86年11月	12464.5	16494.0	12124.0	16040.0	12435.0	16237.0	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504.0	679.5	27.5	30.0
87年02月	20643.5	22205.0	19462.5	21793.5	17050.0	17783.0	804.0	1524.0	23.5	35.5
87年04月	17167.0	19642.0	15758.5	18337.0	16708.5	20117.0	4313.0	3127.5	69.0	117.0
87年06月	15838.0	22048.0	14757.5	19830.5	15437.5	21109.0	1053.5	1279.0	110.5	304.0
87年08月	13088.0	19398.0	10839.0	16660.0	12033.0	18221.0	1094.0	1933.0	69.0	241.0
87年09月	16307.5	23639.0	14645.5	20825.0	15435.0	22055.0	1037.0	1853.0	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876.0	17449.0	22928.5	18088.5	23534.0	1821.0	1993.0	68.5	94.0
88年01月	20519.0	25393.0	19832.0	23382.0	19193.0	22773.5	1656.0	2424.5	75.0	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081.0	1281.0	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918.0	16821.0	23466.5	17331.0	23557.5	944.0	970.5	145.5	253.0
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487.0	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438.0	17319.5	21335.0	1015.5	2080.0	230.0	225.0
88年08月	19851.5	21216.0	18879.5	20338.5	20232.5	21502.0	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599.0	24752.0	18216.5	23538.5	17827.0	24323.5	1412.5	1682.5	121.0	203.0
88年10月	14831.0	18516.0	12545.5	16373.0	13416.0	17909.0	1021.0	1049.0	103.0	238.0
88年11月	18963.5	24832.0	18281.5	22502.0	19213.0	23467.5	870.0	1331.0	72.0	165.0
88年12月	18251.0	22703.0	15412.0	19711.0	17529.5	22207.5	788.5	1278.0	61.0	87.0
89年1月	18847.0	23097.0	17351.5	21820.0	19805.0	24625.0	1711.0	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117.0	23506.0	15088.0	21944.5	16602.5	23559.0	1357.5	2151.5	63.0	108.0
89年3月	18934.0	23991.5	16439.0	21890.0	17901.0	23328.5	1142.5	2769.0	45.0	156.0
89年4月	17079.0	22674.0	14520.5	20294.0	16213.5	21678.0	1191.0	1994.5	62.0	75.0
89年5月	17149.0	24123.5	14718.0	20314.0	16209.0	21944.5	1498.0	3053.0	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906.0	15115.5	26392.0	16281.5	28571.0	562.0	1630.0	22.0	51.0
89年7月	19800.0	23022.0	17860.0	21463.0	18967.5	22551.5	1682.5	1756.5	44.5	87.5
89年8月	20707.5	25980.0	20607.0	26580.5	19432.5	27598.5	1150.5	3163.0	73.5	125.5
89年9月	18850.5	23730.5	17872.0	23149.5	17160.5	18979.5	1295.5	972.5	67.0	26.0
89年10月	21615.5	27491.5	20605.0	25152.5	19095.5	23488.0	1177.0	1485.0	69.0	114.5
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	19479.0	21833.0	15937.0	19729.0	17124.5	20856.0	1901.5	1891.0	117.0	186.5
90年3月	16984.0	25570.0	14615.5	22597.0	18936.5	25974.0	1638.0	1883.0	71.0	48.5
90年4月	18062.5	24263.5	16642.5	22045.5	18213.0	23092.0	1170.0	2254.0	50.5	112.0
90年5月	20494.0	26046.5	17227.5	23544.0	18649.5	25564.5	1412.5	1646.0	67.0	206.5
90年6月	19974.5	23290.5	16946.0	19430.5	17778.0	20800.5	1539.5	1602.0	99.0	229.0

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續1）

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
90年7月	19132.0	25031.0	16388.0	22357.5	17743.5	23438.5	1510.5	3321.0	42.5	96.0
90年8月	14468.5	24282.0	16852.5	21941.0	17749.5	23064.0	1349.5	2584.0	103.0	49.0
90年9月	19998.0	22427.5	16319.0	18564.5	17430.0	19511.0	1546.0	1592.5	92.0	229.0
90年10月	17913.5	21353.5	16720.0	19999.0	17986.5	21356.5	1634.5	2954.5	46.5	97.5
90年11月	13468.0	24287.5	13633.0	20538.5	15111.5	21705.5	1141.5	1242.0	68.5	194.0
90年12月	21577.0	24870.0	19157.5	21566.0	20797.5	23275.0	868.5	1311.5	25.5	76.5
91年1月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年2月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年3月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年4月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年5月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年6月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年7月	17578.5	28889.5	16303.0	28972.0	16960.5	28560.0	1634.5	9396.0	20.5	50.5
91年8月	14438.5	24590.5	18109.0	22045.5	18716.5	22896.0	1121.5	2759.0	80.0	52.5
91年9月	19198.0	26672.5	17806.0	25650.5	18577.0	27336.0	1630.0	1342.5	84.0	205.0
91年10月	16184.0	19491.5	14137.5	16313.5	14788.0	17363.0	1342.5	2288.5	86.0	130.0
91年11月	13892.5	23100.5	15266.0	21764.0	16140.5	22744.5	1796.5	2564.0	56.0	144.0
91年12月	17244.5	21670.0	16518.0	20197.5	16862.5	22026.0	1453.0	2581.5	106.5	193.0
92年1月	18838.5	24129.5	16921.0	21579.5	17931.5	23178.0	1365.0	2367.5	42.5	108.0
92年2月	13923.0	23922.5	17382.5	22092.5	18313.0	23231.5	1133.0	1520.0	43.0	109.0
92年3月	17251.5	21902.0	16308.5	19712.0	17234.5	20760.0	1425.0	2137.0	61.0	50.0
92年4月	16414.5	24344.0	14092.0	21576.5	14870.0	22836.0	1015.5	2204.0	59.5	106.5
92年5月	13410.5	20486.5	16616.0	18702.0	17118.5	20152.0	1206.5	1186.5	53.0	124.5
92年6月	16632.0	22639.5	14835.5	19746.5	15408.5	21086.0	1195.0	1922.0	49.5	45.0
92年7月	18617.5	33366.5	16809.5	31300.5	17867.5	35536.5	2228.0	6008.0	78.0	228.0
92年8月	16455.5	26166.0	18748.5	23154.0	19444.5	24402.0	1069.5	1725.0	50.5	188.5
92年9月	16408.0	22118.0	16840.0	21799.5	17152.5	22690.5	1219.0	2031.5	81.0	55.5
92年10月	14993.0	27901.5	14229.5	29804.5	14876.0	28184.0	1676.0	3651.5	64.5	82.0
92年11月	13419.5	21746.0	16438.5	20632.0	17077.0	21789.5	787.0	1416.0	67.0	43.0
92年12月	11014.0	15096.5	10483.0	14414.5	10799.5	15062.0	889.5	1386.5	34.0	39.0
93年1月	18124.0	20919.0	17358.5	19939.5	18035.5	20963.5	1146.0	2474.5	66.5	62.0
93年2月	11214.0	22599.5	14441.0	21673.0	15058.0	22952.5	1464.5	2534.5	70.5	79.5
93年3月	19084.5	22778.5	17644.0	21367.0	18622.0	22489.0	1011.0	2370.5	83.0	64.0
93年4月	17655.0	22411.0	16576.0	20823.5	17299.5	21950.0	1379.5	2784.5	76.5	107.5
93年5月	15165.5	23852.5	14538.5	21522.5	15409.5	23139.5	1156.0	2486.5	90.0	57.0
93年6月	17980.0	23683.0	17348.0	22398.0	18385.0	23889.5	1352.0	3254.5	159.5	43.5
93年7月	17857.0	25796.0	17094.0	24765.0	18093.5	25900.5	1183.0	4021.5	148.5	48.5
93年8月	17557.5	24922.5	17557.5	24922.5	18229.5	26513.5	1512.0	3589.5	90.0	61.0
93年9月	18887.0	23940.0	17615.5	22872.0	18662.0	23916.5	1216.5	2491.5	94.0	64.5
93年10月	13977.5	25645.0	13471.0	24361.0	14168.0	25794.5	1312.0	3817.0	66.0	62.5
93年11月	12971.5	24644.5	15473.0	23251.0	16609.0	24448.0	1579.0	4280.5	51.0	60.5
93年12月	18362.5	24723.5	16969.0	22983.5	18184.5	24384.0	1182.0	2875.0	111.0	107.0
94年1月	17883.0	23193.5	16410.5	21762.5	17384.5	22912.0	1621.0	4766.0	87.5	63.5
94年2月	16856.5	23001.5	15535.0	22267.0	16520.5	23252.0	681.5	1509.5	39.0	46.5
94年3月	19872.0	27088.0	18550.5	25569.0	20077.5	27077.0	1808.0	3080.0	65.0	78.5
94年4月	14473.5	22062.5	14150.0	21599.0	17494.5	25275.0	1228.5	3149.5	55.5	83.5
94年5月	12477.5	22923.5	11594.5	21643.5	12404.0	22939.0	1390.5	3419.0	62.0	87.5
94年6月	21116.0	25099.5	19929.0	23983.5	17987.0	23930.0	1589.0	3186.5	82.0	117.5
94年7月	18007.5	21014.5	17479.5	19922.5	18351.0	21180.0	1921.5	3098.5	75.0	99.0
94年8月	22592.5	26774.5	21577.5	24854.0	15882.0	28175.5	2025.5	9737.0	141.0	192.0
94年9月	17210.5	24953.5	16140.0	23478.0	16546.5	24650.5	1340.0	3157.5	118.0	111.0
94年10月	23662.0	17027.5	22020.0	15041.5	23480.5	16094.5	1464.0	3096.0	91.5	139.0
94年11月	19627.0	23221.5	18164.5	21675.0	19806.0	23269.0	1604.5	3462.5	94.5	183.5
94年12月	13094.5	17789.5	11407.5	15864.0	12204.5	16977.0	2088.0	1120.0	59.0	65.5

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續2）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		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
95年1月	13927.5	23345.0	12559.0	20988.5	13475.5	22880.0	970.5	3688.0	65.5	75.0
95年2月	15417.0	19369.0	14173.0	17655.5	14815.5	18726.0	1172.5	946.5	62.5	74.5
95年3月	15929.0	23944.0	13847.5	15995.0	14942.0	22864.5	1296.5	2465.0	53.5	54.0
95年4月	18146.0	19231.5	15829.5	16773.5	17310.5	18035.5	1151.5	2556.0	72.5	91.0
95年5月	18790.5	18693.5	16298.0	16484.0	17995.5	17740.0	790.5	1791.0	81.5	67.5
95年6月	16288.0	18383.5	15141.0	16117.5	16414.0	17943.5	1023.5	1432.5	46.5	52.0
95年7月	18630.0	33043.5	15813.5	29752.5	16956.5	31449.5	11442.5	13006.5	95.5	90.0
95年8月	19652.0	25679.5	16771.0	21831.5	17731.0	24190.0	1799.5	3183.0	78.5	77.0
95年9月	14021.5	20617.0	11883.5	17605.5	13034.0	19402.5	1121.0	2355.0	48.0	81.0
95年10月	16824.0	21025.0	13835.0	18093.5	15297.0	19549.0	1303.0	27695.0	59.5	63.5
95年11月	16236.0	22211.0	13585.0	19020.0	14345.5	20364.5	1159.5	2631.0	68.0	61.5
95年12月	16548.5	18844.5	13669.5	15416.0	14864.5	16890.5	1425.5	2097.0	57.0	39.5
96年1月	17279.0	18102.5	16071.5	17020.0	16120.0	16951.5	2336.5	1121.0	35.5	45.0
96年2月	20055.0	18889.0	17066.0	15153.5	18100.0	16475.0	1481.5	2782.0	41.5	63.0
96年3月	16617.0	17982.0	14586.5	14769.5	14638.0	15520.0	1620.5	2119.0	52.0	50.5
96年4月	18460.0	20448.5	15945.5	17841.0	16791.5	19464.5	1156.0	2516.5	58.0	68.0
96年5月	19742.0	18540.0	15680.0	13698.5	16444.5	14698.0	1617.0	2615.5	47.0	76.0
96年6月	17900.5	14729.5	14668.0	12307.0	15619.5	13312.0	1186.5	2644.0	67.0	38.0
96年7月	13154.5	20736.5	10033.5	17157.5	11446.0	18761.0	970.5	1101.5	77.0	45.5
96年8月	18038.5	19372.5	15188.0	16488.0	15962.0	17533.0	1130.5	3039.0	38.5	44.5
96年9月	17066.5	16806.5	13036.0	15302.5	14220.5	16775.5	997.5	2662.0	93.5	196.5
96年10月	15722.5	16710.5	12462.5	14225.5	13762.5	15506.5	1088.5	2205.5	149.5	170.0
96年11月	13845.0	18603.0	10755.5	15143.0	11891.0	16926.5	1175.5	1666.5	125.5	154.5
96年12月	14419.5	17345.5	11523.0	13874.5	12558.0	15065.0	1026.5	1970.0	194.0	99.5
97年1月	16056.5	17808.5	12891.5	14086.5	14137.0	15891.5	1095.0	1576.5	28.5	83.5
97年2月	12842.5	15871.5	9544.5	12783.0	10966.0	14008.0	1052.5	2055.5	36.5	148.0
97年3月	12393.0	14505.0	9227.0	11273.0	9891.5	12394.5	1521.5	2819.5	33.5	165.5
97年4月	19866.5	16394.0	15957.0	16641.0	13149.0	11971.5	1185.0	1910.5	55.5	84.0
97年5月	18940.5	19562.5	16110.0	16760.5	13563.0	13753.5	1584.0	2034.0	62.0	99.5
97年6月	18434.5	19677.5	14809.0	16332.5	10781.0	12543.0	1427.0	3166.5	55.5	151.0
97年7月	18271.5	19149.0	14621.5	16846.0	11894.0	13974.0	1452.0	2568.0	64.5	289.5
97年8月	17447.0	16754.0	13845.5	14177.5	11587.5	13909.0	1530.0	3491.0	68.0	84.0
97年9月	19547.0	19159.5	14627.5	15516.5	12008.0	13614.5	1376.5	3491.5	103.0	96.5
97年10月	18672.5	19347.5	15185.0	15993.5	12971.5	15002.0	1620.5	4150.0	103.5	94.5
97年11月	20311.0	20356.0	16417.0	17722.5	11325.0	13843.5	1208.0	4030.5	81.0	116.0
97年12月	19190.5	18703.0	15878.0	16225.5	13795.5	15410.0	1661.5	3125.5	80.5	74.0
98年1月	17639.0	12667.5	13834.5	12086.5	11708.0	9833.5	1409.0	1746.0	34.0	49.5
98年2月	19908.0	19412.0	16262.5	16812.0	11858.0	15629.0	1449.0	4010.5	66.0	81.0
98年3月	17931.5	16407.0	14077.5	15500.0	13295.5	15197.0	1492.5	2629.0	64.5	101.0
98年4月	20204.5	17616.0	15966.5	15672.0	11614.0	13016.0	1330.0	2866.0	63.5	136.5
98年5月	18456.0	16737.0	14103.5	15124.5	12123.0	13697.5	1284.5	3035.0	63.0	177.0
98年6月	19225.5	18593.0	14351.5	15330.5	13038.5	14905.5	1563.5	2412.5	97.5	100.0
98年7月	19499.0	19550.5	15469.5	17403.5	13555.0	16312.5	1566.0	2389.0	85.5	153.5
98年8月	18905.0	18644.5	15197.0	17136.5	13129.5	16580.5	1653.5	2593.0	120.5	176.0
98年9月	19467.5	20352.5	15021.0	16603.0	13073.0	15087.0	1736.0	2529.5	93.0	133.5
98年10月	19594.5	15945.0	15536.0	14430.5	13415.5	12977.0	1695.0	3608.5	115.5	132.5
98年11月	20938.5	21212.0	17141.0	18577.5	13754.0	16310.5	1487.5	2661.0	92.0	90.5
98年12月	19704.0	16865.0	16037.5	14157.0	13196.0	12074.0	1451.0	2615.0	74.0	85.5
99年1月	19476.0	16075.0	15363.5	13448.0	13082.5	12040.0	1383.0	1595.0	98.5	72.0
99年2月	17267.0	13195.0	14468.5	11407.5	11826.0	10227.5	1713.5	2465.0	56.0	63.5
99年3月	19510.0	16763.5	15924.0	14217.5	13693.0	12712.5	1460.5	2119.0	96.5	94.5
99年4月	16764.5	14766.0	13313.0	13672.5	11393.5	11891.5	1512.5	1618.0	48.0	45.5
99年5月	18502.0	16468.5	15002.0	14667.0	12617.5	13317.5	1203.5	2216.0	49.5	65.5
99年6月	19051.5	21824.5	15599.5	19998.0	12867.0	18093.0	1686.0	3297.5	68.0	75.0
99年7月	20616.0	21757.5	16956.5	20283.5	13886.5	17241.0	1713.0	3920.0	93.5	137.5
99年8月	19882.5	19512.0	16524.0	16711.5	13693.5	15835.0	1768.0	4129.0	87.5	99.5
99年9月	18149.5	17775.0	14591.0	15363.5	12824.5	14102.0	1911.5	2945.5	61.0	75.5

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續3）

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
99年10月	15971.5	14708.0	12986.0	12154.5	10495.5	10702.0	1236.0	2365.5	72.5	94.0
99年11月	17184.5	14814.5	13846.0	13359.5	12024.0	12689.5	1918.0	3926.0	65.5	116.5
99年12月	18015.5	14879.5	14200.5	13162.0	12660.0	12655.0	1898.0	2529.0	78.0	82.0
100年1月	16416.5	11388.5	12917.5	10622.5	11866.0	10964.0	1101.0	1554.0	35.0	64.0
100年2月	15471.0	12818.0	12553.5	11283.5	10930.5	9656.5	1184.0	2702.5	55.0	104.0
100年3月	15699.5	12822.0	14794.5	13525.5	11516.5	11235.0	2054.5	1527.0	71.0	94.0
100年4月	18067.0	16174.5	15267.0	14160.5	13340.0	13093.5	2040.5	2201.5	63.5	91.5
100年5月	18868.0	23307.5	15611.0	22071.5	14046.0	18698.5	2073.0	3968.0	75.0	94.0
100年6月	19916.5	21855.0	17218.5	19859.5	14958.5	18608.5	1681.5	2422.0	70.0	102.5
100年7月	20154.0	19195.0	16754.0	17174.0	15397.0	16805.5	1464.5	2176.5	52.5	86.5
100年8月	17252.5	13731.5	14275.0	11971.5	12566.5	11185.0	1529.5	2350.0	74.0	84.5
100年9月	18497.5	18000.0	16369.0	17962.0	14344.0	15237.0	1697.0	2582.0	89.0	101.0
100年10月	17956.5	16581.5	15569.5	14793.5	14152.0	15424.5	1528.5	2380.5	69.5	99.5
100年11月	18011.5	17693.5	15695.0	16487.5	13004.0	12566.0	1730.0	3072.5	57.5	81.5
100年12月	16154.5	14843.5	13754.5	13177.5	12214.0	13471.0	1323.0	2148.5	57.5	117.0
101年1月	16801.0	9912.5	14046.0	8374.0	12346.5	7876.5	1429.0	1173.5	76.5	63.0
101年2月	17394.0	14018.0	15196.0	12695.5	13267.0	12483.0	1230.5	1119.5	57.0	33.0
101年3月	16555.0	14780.0	14235.5	14273.5	12998.5	12771.5	1524.5	2533.5	66.5	94.5
101年4月	17778.5	17289.5	14908.0	15810.5	14308.0	15049.0	1515.5	2721.0	67.5	88.5
101年5月	19571.0	21170.5	17685.0	19970.0	17402.0	18091.5	1306.0	2638.0	59.5	60.5
101年6月	18010.5	17756.5	15204.0	17816.0	13502.0	16747.5	1683.0	2884.0	104.0	120.0
101年7月	18804.0	19055.0	16698.0	18337.0	14134.5	17556.5	1882.0	2500.0	106.0	108.5
101年8月	17278.0	18853.0	15243.0	17699.0	13393.5	16850.5	1630.0	2648.0	88.0	105.5
101年9月	17069.0	17339.0	14980.5	15538.0	12614.0	14983.0	1454.0	2792.0	63.5	85.5
101年10月	17164.5	15345.5	15275.5	14557.5	13797.5	14757.5	1410.0	3246.5	61.5	97.0
101年11月	15167.5	15707.5	13536.0	11672.5	11219.0	13267.0	1604.0	3776.0	69.0	89.0
101年12月	16011.0	14770.5	15354.5	13086.5	14788.0	12320.5	1256.5	2773.0	83.0	139.0
102年1月	16746.5	16995.5	14493.0	15613.0	12513.5	14524.0	1304.5	2256.5	122.5	86.5
102年2月	17609.5	15707.5	15522.0	11716.0	13795.0	11232.5	1828.5	2198.0	65.0	79.0
102年3月	15094.5	10489.0	13291.5	9749.5	11631.0	9441.0	1376.5	1554.5	115.5	88.5
102年4月	15755.0	14735.5	12951.5	11057.5	11057.0	10028.0	1323.5	2162.5	57.0	95.5
102年5月	15983.0	19174.5	13892.5	17973.0	12492.5	16053.0	1402.0	2375.5	49.0	55.0
102年6月	16039.0	21564.0	14978.0	20454.0	13043.5	17697.0	1833.0	2976.0	63.5	70.0
102年7月	17122.5	20008.5	15358.5	18316.5	13954.5	17674.0	1603.0	2642.0	116.0	138.0
102年8月	15585.5	15927.5	13611.0	15065.5	12052.5	14323.5	1255.5	2801.0	80.0	74.5
102年9月	15934.0	16852.5	13732.5	15405.0	12528.5	14426.5	1545.5	2487.0	84.5	114.0
歷年MIN	11014.0	9912.5	9227.0	8374.0	9891.5	7876.5	142.0	679.5	17.0	26.0
歷年MAX	29555.0	35695.0	25199.0	32047.0	23546.0	35536.5	11442.5	27695.0	230.0	306.5
歷年平均值	17933.5	21036.1	15982.3	19007.3	15654.9	19144.4	1450.8	2676.3	74.4	106.0
歷年中位數	17968.3	21458.8	15687.5	19225.3	15408.5	18796.0	1376.5	2465.0	68.0	91.0
標準偏差值	2801.1	4346.7	2622.2	4396.8	3006.3	5018.2	839.2	2254.5	32.7	57.7

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

表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

測站	期程	河川月平均水位(m)	河川斷面積(m^2)	含砂量(ppm)	平均流速(m/sec)	流量(cms)
石碇溪 1 號測站	本季 (102 年 7~9 月)	1.33~1.74	0.15~3.50	0~31	0.27~0.99	0.021~3.462
	101 年同季	1.56~1.78	0.19~2.87	0~53	0.27~0.62	0.051~1.736
	歷年同季	1.31~2.84	0.04~13.73	0~170	0.07~1.20	0.000~15.216
	上季 (102 年 4~6 月)	1.65~1.78	1.37~3.76	0~61	0.13~0.88	0.184~3.865
石碇溪 2 號測站	本季 (102 年 7~9 月)	0.38~0.43	0.25~3.73	-	0.15~1.05	0.036~3.898
	101 年同季	0.36~0.42	0.28~2.27	-	0.24~0.98	0.066~2.230
	歷年同季	0.28~0.65	0.15~8.27	-	0.01~2.12	0.017~17.523
	上季 (102 年 4~6 月)	0.40~0.46	0.81~3.89	-	0.28~1.36	0.293~4.327
雙溪 1 號測站	本季 (102 年 7~9 月)	0.28~0.59	4.57~74.69	0~64	0.21~0.66	0.941~49.291
	101 年同季	0.30~0.60	5.13~76.54	0~57	0.23~0.70	1.293~53.297
	歷年同季	0.19~2.23	1.99~142.96	0~295	0.03~1.68	0.132~329.034
	上季 (102 年 4~6 月)	0.41~0.88	9.96~80.85	0~82	0.27~0.77	2.999~60.292
雙溪 2 號測站	本季 (102 年 7~9 月)	0.26~0.66	1.96~74.76	0~61	0.34~0.72	0.988~54.079
	101 年同季	0.34~0.66	2.95~76.54	0~55	0.33~0.85	1.332~56.949
	歷年同季	0.15~2.65	0.11~152.07	0~324	0.01~1.51	0.000~230.007
	上季 (102 年 4~6 月)	0.35~0.57	4.98~60.69	0~51	0.19~0.80	3.758~43.514

註：1.歷年同季資料係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自國 82 年至 101 年之資料。

2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

3.石碇溪 2 號測站未測定含砂量，故無資料。

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	9.0	8.8	7.3	-
82/9	-	-	-	-	7.2	9.1	7.0	-
82/10	-	-	-	-	8.3	10.0	9.4	-
82/11	-	-	-	-	9.1	10.5	11.3	-
82/12	-	-	-	-	9.4	9.9	10.1	-
83/1	-	-	-	-	10.7	10.4	10.4	-
83/2	-	-	-	-	9.9	7.4	9.6	-
83/3	-	-	-	-	9.8	10.0	9.8	-
83/4	-	-	-	-	8.0	8.4	8.0	-
83/5	-	-	-	-	7.9	9.8	8.3	-
83/6	-	-	-	-	7.8	7.6	7.2	-
83/7	-	-	-	-	5.6	8.3	6.7	-
83/8	-	-	-	-	8.0	8.9	7.4	-
83/9	-	-	-	-	7.0	6.1	6.4	-
83/10	-	-	-	-	6.2	8.6	5.1	-
83/11	-	-	-	-	9.2	11.1	11.4	-
83/12	-	-	-	-	8.2	9.7	9.9	-
84/1	-	-	-	-	10.8	11.2	9.9	-
84/2	-	-	-	-	9.4	9.1	8.8	-
84/3	-	-	-	-	10.1	11.4	11.4	-
84/4	-	-	-	-	9.4	9.8	9.9	-
84/5	-	-	-	-	8.9	9.0	8.9	-
84/6	-	-	-	-	8.7	9.2	9.2	-
84/7	-	-	-	-	7.9	9.9	7.5	-
84/8	8.4	-	-	-	6.2	8.4	8.1	-
84/9	6.9	-	-	-	6.0	7.1	4.6	-
84/10	8.4	-	-	-	10.1	9.2	8.8	-
84/11	9.1	-	-	-	9.3	8.8	8.9	-
84/12	8.7	-	-	-	9.4	9.6	9.3	-
85/1	9.3	-	-	-	9.3	9.7	9.3	-
85/2	10.7	-	-	-	10.6	9.5	10.7	-
85/3	10.0	-	-	-	9.8	8.8	10.2	-
85/4	9.8	-	-	-	8.8	8.9	9.0	-
85/5	9.0	-	-	-	8.9	9.0	8.7	-
85/6	8.2	-	-	-	7.2	8.3	8.4	-
85/7	9.0	-	-	-	8.8	8.9	8.7	-
85/8	7.9	-	-	-	7.9	8.6	8.1	-
85/9	8.0	-	-	-	7.5	10.1	7.5	-
85/10	8.0	-	-	-	7.7	9.3	8.1	-
85/11	8.1	-	-	-	7.7	8.9	8.0	-
85/12	9.5	-	-	-	9.3	10.0	9.4	-
86/1	10.3	-	-	-	10.3	10.1	10.3	-
86/2	9.6	-	-	-	9.8	9.8	9.7	-
86/3	7.6	-	-	-	8.1	12.1	7.4	-
86/4	8.5	-	-	-	8.2	10.1	9.0	-
86/5	7.7	-	-	-	7.8	9.4	8.4	-
86/6	8.0	-	-	-	7.6	9.6	8.2	-
86/7	7.5	-	-	-	7.5	9.5	7.9	-
86/8	7.0	7.6	-	-	5.7	9.7	5.6	-
86/9	8.5	8.1	-	-	7.8	8.4	9.3	-
86/10	9.0	8.2	-	-	8.2	9.4	9.6	-
86/11	8.5	8.1	-	-	8.2	8.1	8.6	-
86/12	9.7	9.1	-	-	9.4	9.5	9.5	-
87/1	6.4	8.6	-	-	8.8	10.0	8.7	-
87/2	8.7	8.9	-	-	9.8	9.3	9.4	-
87/3	7.7	7.3	-	-	8.8	9.1	7.4	-
87/4	8.5	8.1	-	-	8.2	8.1	8.6	-
87/5	8.7	8.2	-	-	8.0	9.4	8.4	-
87/6	8.0	7.3	-	-	5.1	8.0	8.8	-
87/7	7.6	7.7	-	-	6.8	8.3	6.1	-
87/8	4.6	4.0	-	-	7.0	6.0	3.1	-
87/9	7.5	7.5	-	-	7.9	6.2	7.2	-

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	7.7	3.5	-	-	7.5	4.3	6.6	-
87/11	8.1	8.5	-	-	8.2	7.2	7.6	-
87/12	5.6	8.3	-	-	8.1	8.1	8.1	-
88/1	5.1	7.7	-	-	7.4	7.0	7.2	-
88/2	8.5	8.7	-	-	8.8	7.5	8.0	-
88/3	6.0	8.5	-	-	8.2	8.1	8.2	-
88/4	6.2	8.4	-	-	8.1	8.0	7.8	-
88/5	6.1	8.3	-	-	8.0	7.8	8.1	-
88/6	6.1	8.4	-	-	8.1	7.8	8.0	-
88/7	6.3	8.1	-	-	8.1	7.6	8.0	-
88/8	6.5	8.2	-	-	8.1	7.8	8.1	-
88/9	7.8	8.1	-	-	5.8	5.6	7.6	-
88/10	7.0	7.5	-	-	6.1	5.9	6.9	-
88/11	8.1	8.1	-	-	8.1	8.2	8.2	-
88/12	8.2	8.0	-	-	8.1	8.1	7.9	-
89/1	8.3	8.2	-	-	8.3	8.4	8.2	-
89/2	8.0	7.9	-	-	8.0	7.8	7.6	-
89/3	7.2	7.6	-	-	7.2	7.9	7.2	-
89/4	7.1	7.9	-	-	8.0	8.0	7.8	-
89/5	7.9	7.8	-	-	7.8	8.0	7.9	-
89/6	7.5	7.6	-	-	7.7	7.8	7.9	-
89/7	7.4	7.5	-	-	7.1	7.9	7.8	-
89/8	6.8	5.6	-	-	6.0	6.7	5.5	-
89/9	6.4	5.9	-	-	6.0	6.7	6.2	-
89/10	6.4	5.9	-	-	5.1	6.0	4.3	-
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10.9	9.7	-	-	9.6	9.9	9.8	-
90/3	10.6	11.0	-	-	9.8	10.3	9.3	-
90/4	8.9	9.4	-	-	7.9	9.4	9.3	-
90/5	8.3	8.5	4.6	8.4	8.0	7.9	7.4	-
90/6	8.9	9.0	7.2	9.0	9.3	9.2	9.0	-
90/7	8.4	8.0	8.9	7.8	7.6	9.2	8.4	-
90/8	8.4	7.6	6.2	9.9	7.0	8.5	6.3	-
90/9	7.3	8.1	4.0	8.4	7.3	7.9	8.5	-
90/10	8.7	8.1	2.2	8.3	8.3	8.7	8.9	-
90/11	7.8	6.7	2.6	8.4	7.4	8.2	7.2	-
90/12	8.0	8.6	3.1	8.5	8.6	9.4	8.3	
91/1	10.0	9.0	4.2	8.9	8.9	9.7	8.0	-
91/2	8.8	8.6	4.9	8.8	8.8	9.2	8.7	-
91/3	7.9	7.9	2.0	8.8	7.7	8.0	7.0	-
91/4	8.5	7.4	1.8	8.0	8.0	7.0	7.2	-
91/5	7.3	7.2	9.9	11.2	7.7	7.8	6.9	-
91/6	8.9	8.7	3.1	8.7	8.5	8.7	8.6	-
91/7	9.5	9.4	4.4	9.3	9.4	9.3	9.4	-
91/8	7.5	7.5	5.4	8.3	7.5	8.2	6.8	-
91/9	8.4	7.7	3.2	8.3	8.3	9.0	8.2	-
91/10	7.9	7.7	1.6	7.2	7.2	7.3	7.3	-
91/11	9.0	9.1	4.2	9.0	9.2	9.0	8.7	-
91/12	8.9	9.1	4.1	8.7	9.1	8.9	8.7	-
92/1	9.2	9.4	6.1	9.3	9.1	9.3	9.2	-
92/2	9.6	9.0	1.7	8.8	8.9	7.6	8.6	-
92/3	6.3	6.5	6.2	7.6	7.1	7.2	7.2	-
92/4	8.6	8.9	3.8	9.2	9.1	9.0	8.4	-
92/5	8.4	9.1	1.2	9.3	8.7	8.6	8.2	-
92/6	8.6	8.4	7.3	8.7	8.4	8.9	7.8	-
92/7	7.9	7.1	8.6	8.3	8.2	9.2	8.0	-
92/8	7.7	7.8	10.1	7.2	6.5	9.4	6.3	-
92/9	7.4	6.9	6.1	7.9	6.6	8.7	6.4	-
92/10	7.8	9.1	8.0	7.7	7.8	8.4	8.7	-
92/11	8.0	8.0	4.9	7.2	7.0	7.1	8.1	-
92/12	8.7	7.1	7.1	7.1	6.5	7.2	6.9	-

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	8.8	8.6	1.5	8.9	7.4	8.3	7.2	-
93/2	8.2	8.9	9.2	8.1	8.0	9.5	9.3	-
93/3	9.5	7.9	3.0	7.4	7.7	10.9	9.0	-
93/4	6.3	5.4	1.8	5.6	5.8	7.1	6.2	-
93/5	5.6	7.5	2.6	5.6	5.2	5.8	5.4	-
93/6	5.1	4.5	7.6	4.5	3.3	6.7	5.9	-
93/7	4.7	4.8	7.8	4.7	4.9	6.4	4.6	-
93/8	5.4	5.7	4.5	5.3	5.1	5.1	5.2	-
93/9	5.4	5.7	4.5	5.3	5.1	5.1	5.2	-
93/10	6.4	6.5	5.2	6.5	6.4	6.3	6.0	-
93/11	5.7	5.5	3.4	4.5	5.0	6.3	5.8	-
93/12	6.3	6.1	4.7	6.3	6.2	6.1	6.2	-
94/1	6.3	5.7	3.5	5.9	6.1	6.6	6.3	-
94/2	5.6	5.8	5.6	6.3	6.8	6.0	6.2	-
94/3	5.4	5.2	4.8	5.2	5.0	5.4	5.2	-
94/4	6.0	5.8	3.5	6.4	6.3	6.5	5.3	-
94/5	3.6	4.4	2.1	3.6	3.9	3.9	3.8	-
94/6	4.2	4.3	5.1	3.9	3.9	4.3	3.6	-
94/7	7.5	8.7	8.7	8.9	8.6	7.4	7.1	-
94/8	8.2	8.4	8.5	8.3	8.1	7.9	7.3	-
94/9	8.5	7.6	7.0	7.7	7.9	8.6	7.8	-
94/10	4.3	4.5	3.2	4.4	4.8	4.6	4.8	-
94/11	6.2	6.6	2.1	5.5	5.6	6.7	5.7	-
94/12	7.1	6.9	6.5	6.6	7.2	7.3	7.1	-
95/1	5.8	6.1	4.0	6.1	6.2	6.1	5.9	-
95/2	7.0	7.2	4.7	7.0	6.9	6.8	7.2	-
95/3	8.1	8.3	8.6	8.7	8.7	8.6	8.1	-
95/4	5.3	9.2	4.1	7.6	8.5	7.5	6.6	-
95/5	6.6	7.3	5.1	7.6	8.1	8.0	7.0	-
95/6	8.7	9.8	5.7	9.2	9.4	8.9	9.6	-
95/7	7.2	8.2	5.2	6.8	6.9	8.1	6.8	-
95/8	8.0	8.6	11.2	7.5	7.1	6.6	6.1	-
95/9	7.8	8.0	6.3	7.9	7.9	8.0	8.0	-
95/10	7.5	8.3	4.7	7.9	7.9	8.1	7.3	-
95/11	8.7	8.6	6.1	8.4	8.4	8.5	8.3	-
95/12	8.9	8.8	6.4	8.6	8.9	7.3	9.1	-
96/1	8.2	8.2	6.5	8.4	8.1	8.3	8.3	-
96/2	6.6	7.0	4.5	6.8	6.8	8.7	6.9	-
96/3	7.9	7.8	4.2	8.2	8.1	8.0	7.9	-
96/1	8.2	8.2	6.5	8.4	8.1	8.3	8.3	-
96/2	6.6	7.0	4.5	6.8	6.8	8.7	6.9	-
96/3	7.9	7.8	4.2	8.2	8.1	8.0	7.9	-
96/4	6.9	7.4	4.1	6.9	7.2	8.2	6.8	-
96/5	7.0	7.0	4.1	7.2	7.3	7.8	7.3	-
96/6	8.2	7.3	8.3	7.4	7.9	8.7	8.3	-
96/7	7.2	6.7	8.6	6.6	6.8	7.0	4.8	-
96/8	7.3	5.8	12.6	6.4	6.0	7.2	6.5	-
96/9	7.4	7.0	5.3	7.0	7.1	7.5	7.3	-
96/10	6.7	6.6	5.4	6.6	6.8	7.0	6.9	-
96/11	7.6	7.5	5.0	7.0	7.1	7.5	7.5	-
96/12	6.6	6.8	3.2	6.2	6.7	6.8	6.3	-
97/1	7.4	7.3	5.2	7.0	7.2	7.6	7.5	-
97/2	6.9	7.2	5.0	7.3	7.3	7.3	7.8	-
97/3	7.0	7.8	4.3	7.4	7.4	8.2	7.4	-
97/4	6.3	6.5	3.4	7.1	6.7	7.2	6.5	-
97/5	8.5	8.3	4.7	8.3	8.5	7.3	8.4	-
97/6	6.5	6.2	7.0	7.6	8.1	7.2	6.5	-
97/7	6.6	6.5	5.0	6.8	7.0	7.0	6.6	-
97/8	6.8	6.6	4.7	6.9	7.2	7.1	6.6	-
97/9	8.4	8.3	4.4	7.3	6.1	8.5	7.4	-
97/10	7.7	8.6	4.8	6.8	6.8	7.7	7.5	-
97/11	9.4	9.8	4.7	9.0	9.9	10.1	9.5	-
97/12	8.8	7.7	4.2	8.1	8.4	8.3	8.8	-

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/1	9.7	10.1	6.1	9.9	9.9	9.8	9.8	-
98/2	8.7	9.5	4.6	9.1	9.2	9.7	9.0	-
98/3	8.7	8.8	6.0	8.5	8.9	8.9	8.7	-
98/4	9.2	9.2	4.6	9.1	9.2	10.1	9.1	-
98/5	9.4	9.2	5.4	9.4	9.2	10.3	8.7	-
98/6	8.3	8.7	5.6	8.2	8.1	8.6	8.2	-
98/7	7.1	6.9	6.6	6.8	6.7	7.2	7.0	-
98/8	6.9	7.8	7.8	7.2	7.2	7.6	7.7	-
98/9	6.7	7.2	7.2	7.7	6.9	7.7	7.3	-
98/10	8.3	8.5	4.3	8.7	8.1	8.2	8.4	-
98/11	8.3	8.5	3.1	8.2	8.4	8.4	8.3	-
98/12	9.7	9.4	4.4	9.2	9.2	9.3	9.2	-
99/1	9.6	9.8	4.8	9.6	9.8	9.2	9.3	-
99/2	9.3	9.2	2.8	9.1	9.1	9.4	9.2	-
99/3	9.0	8.1	1.9	8.2	8.6	9.7	8.0	-
99/4	8.5	8.9	5.1	8.3	9.0	8.4	8.4	-
99/5	8.4	8.7	7.1	8.1	8.8	8.3	8.4	-
99/6	8.2	8.1	2.8	8.1	8.0	7.8	7.8	-
99/7	8.4	8.2	6.1	7.6	7.3	8.2	7.0	-
99/8	7.3	7.4	7.9	6.5	6.4	7.5	7.3	-
99/9	7.9	8.2	4.2	8.3	8.0	8.0	8.0	-
99/10	7.7	7.6	5.7	7.6	7.6	7.5	7.5	-
99/11	8.9	8.8	4.4	8.9	9.0	8.9	8.9	-
99/12	6.9	7.2	1.7	7.1	7.1	7.1	6.8	-
100/1	10.0	9.9	8.0	10.1	10.1	10.1	10.2	-
100/2	9.2	9.5	3.2	9.7	9.6	9.2	9.3	-
100/3	8.3	9.0	2.4	8.6	8.7	8.7	8.5	-
100/4	7.7	8.1	5.9	9.4	9.8	8.4	8.4	-
100/5	7.2	7.2	3.0	6.9	6.8	8.5	6.7	-
100/6	8.6	8.5	3.2	8.3	8.3	8.7	8.7	-
100/7	7.2	7.5	7.4	7.8	7.3	7.6	7.4	-
100/8	7.6	7.7	7.6	7.8	7.6	7.4	6.6	-
100/9	7.6	7.6	6.4	7.1	7.4	7.5	7.5	-
100/10	7.9	7.7	4.2	8.1	8.4	7.8	8.4	-
100/11	7.9	7.8	4.9	8.1	8.2	7.9	7.9	-
100/12	9.5	9.6	6.8	9.5	9.4	9.4	9.5	-
101/1	7.5	7.8	6.0	7.6	7.6	7.6	7.6	-
101/2	8.8	8.9	4.5	9.0	9.0	9.0	9.3	-
101/3	8.5	8.9	4.3	9.0	8.9	8.5	8.8	-
101/4	7.7	7.8	6.3	7.6	7.7	7.8	7.5	-
101/5	8.0	8.6	4.8	8.3	8.3	8.3	8.2	-
101/6	7.4	8.1	6.2	7.9	7.2	8.6	8.1	-
101/7	6.0	6.4	2.2	5.6	5.5	6.1	4.9	-
101/8	7.8	8.1	5.4	7.9	8.1	7.8	7.9	-
101/9	7.3	7.3	4.4	6.5	6.6	6.4	6.5	-
101/10	7.8	6.6	3.6	6.8	6.0	6.9	6.4	-
101/11	7.3	7.4	4.8	7.2	7.2	8.1	7.5	-
101/12	6.8	6.7	4.7	8.4	8.6	7.9	8.1	-
102/1	9.2	9.6	7.2	9.6	9.5	9.6	9.4	-
102/2	9.2	9.7	5.1	9.5	9.6	9.2	9.3	-
102/3	9.1	8.7	4.6	8.6	8.6	9.0	8.5	-
102/4	8.1	8.5	4.4	8.4	8.4	8.2	8.3	-
102/5	6.1	5.9	3.8	6.3	6.4	6.9	6.4	-
102/6	7.0	7.0	3.8	7.2	7.1	7.6	6.9	-
102/7	6.8	7.2	4.6	7.4	7.5	7.2	6.5	-
102/8	7.1	7.2	3.1	6.2	6.7	7.3	6.4	-
102/9	7.2	7.9	6.6	7.4	7.2	8.0	7.5	-
歷年平均數	7.8	7.8	5.1	7.7	7.8	8.2	7.8	-
歷年中位數	7.9	7.9	4.8	7.9	8.0	8.2	8.0	-
標準偏差值	1.3	1.2	2.0	1.3	1.3	1.3	1.4	-

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自86年8月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

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

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質
生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	3.7	1.1	1.1	-
82/9	-	-	-	-	3.7	0.5	1.6	-
82/10	-	-	-	-	1.1	1.3	0.7	-
82/11	-	-	-	-	0.4	0.1	ND	-
82/12	-	-	-	-	0.3	1.0	ND	-
83/1	-	-	-	-	1.3	0.5	0.3	-
83/2	-	-	-	-	1.8	1.0	0.8	-
83/3	-	-	-	-	0.7	0.5	0.7	-
83/4	-	-	-	-	0.5	0.4	0.7	-
83/5	-	-	-	-	0.3	0.7	0.6	-
83/6	-	-	-	-	0.6	0.4	0.5	-
83/7	-	-	-	-	1.5	1.4	0.9	-
83/8	-	-	-	-	0.9	0.2	0.3	-
83/9	-	-	-	-	0.9	2.5	0.6	-
83/10	-	-	-	-	2.1	2.0	1.3	-
83/11	-	-	-	-	5.2	0.7	1.0	-
83/12	-	-	-	-	1.3	0.0	0.1	-
84/1	-	-	-	-	1.2	1.3	0.7	-
84/2	-	-	-	-	1.9	0.5	1.0	-
84/3	-	-	-	-	0.5	0.6	1.0	-
84/4	-	-	-	-	1.1	0.3	0.3	-
84/5	-	-	-	-	1.1	0.6	0.3	-
84/6	-	-	-	-	1.0	1.2	1.2	-
84/7	-	-	-	-	4.0	2.1	1.3	-
84/8	1.6	-	-	-	0.8	0.3	0.5	-
84/9	0.9	-	-	-	1.6	0.6	0.6	-
84/10	0.4	-	-	-	0.9	0.3	0.4	-
84/11	1.0	-	-	-	1.0	0.6	0.5	-
84/12	1.0	-	-	-	0.7	0.8	0.5	-
85/1	2.0	-	-	-	0.9	0.7	1.1	1.0
85/2	0.8	-	-	-	0.8	0.8	1.0	1.0
85/3	1.7	-	-	-	1.6	1.7	2.4	1.0
85/4	1.1	-	-	-	1.8	1.8	1.7	1.0
85/5	0.6	-	-	-	0.9	0.8	0.4	1.0
85/6	0.9	-	-	-	1.4	0.5	0.6	1.0
85/7	1.1	-	-	-	2.7	0.9	1.8	1.0
85/8	1.2	-	-	-	2.4	1.5	1.0	1.0
85/9	1.4	-	-	-	1.1	1.7	1.4	1.0
85/10	1.4	0.9	-	-	2.0	2.3	2.1	1.0
85/11	0.4	4.4	-	-	1.1	0.9	0.8	1.0
85/12	1.4	1.3	-	-	1.4	0.6	0.9	1.0
86/1	1.8	1.3	-	-	1.6	1.0	1.3	1.0
86/2	1.3	0.8	-	-	1.1	1.2	1.1	1.0
86/3	5.3	1.3	-	-	1.2	1.1	0.6	1.0
86/4	0.5	0.5	-	-	1.4	0.3	0.3	1.0
86/5	0.9	0.8	-	-	1.0	1.0	0.9	1.0
86/6	1.2	1.6	-	-	4.8	2.4	2.4	1.0
86/7	0.7	1.4	-	-	0.4	0.4	1.0	1.0
86/8	2.6	2.7	-	-	3.3	2.8	2.2	1.0
86/9	0.5	0.5	-	-	1.0	0.5	0.5	1.0
86/10	1.3	0.5	-	-	1.6	0.5	0.5	1.0
86/11	0.5	1.2	-	-	1.1	0.5	1.5	1.0
86/12	2.4	2.1	-	-	2.3	1.5	2.3	1.0
87/1	1.2	1.0	-	-	1.5	1.8	1.1	1.0
87/2	1.8	0.5	-	-	1.7	1.8	0.5	1.0
87/3	2.3	2.6	-	-	1.6	1.4	2.0	1.0
87/4	0.5	0.5	-	-	1.4	0.5	1.1	1.0
87/5	1.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
87/6	0.5	0.5	-	-	1.4	0.5	0.5	1.0
87/7	0.5	0.5	-	-	3.2	0.5	0.5	1.0
87/8	0.5	0.5	-	-	1.6	0.5	0.5	1.0
87/9	0.5	1.0	-	-	0.5	1.0	1.0	1.0

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質
生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	1.3	2.3	-	-	2.2	2.6	2.1	1.0
87/11	1.2	0.5	-	-	3.7	1.3	0.5	1.0
87/12	6.3	6.8	-	-	0.5	1.4	4.2	1.0
88/1	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
88/2	2.3	1.0	-	-	2.7	0.5	1.1	1.0
88/3	0.5	0.5	-	-	0.5	1.7	1.4	1.0
88/4	1.7	1.1	-	-	2.5	1.8	1.8	1.0
88/5	1.4	1.9	-	-	3.3	1.3	1.1	1.0
88/6	1.8	1.2	-	-	1.4	1.2	1.5	1.0
88/7	1.3	1.4	-	-	1.9	1.6	1.6	1.0
88/8	0.5	1.3	-	-	1.9	1.4	1.6	1.0
88/9	1.8	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
88/10	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
88/11	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
88/12	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/1	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/2	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/3	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/4	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/5	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/6	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/7	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/8	0.5	0.5	-	-	1.5	0.5	0.5	1.0
89/9	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/10	0.5	0.5	-	-	1.7	0.5	0.5	1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	1.0
89/12	-	-	-	-	-	-	-	1.0
90/1	-	-	-	-	-	-	-	1.0
90/2	0.5	0.5	-	-	2.2	0.5	0.5	1.0
90/3	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
90/4	0.5	0.5	-	-	2.0	0.5	2.1	1.0
90/5	0.5	0.5	0.5	2.3	0.5	0.5	0.5	1.0
90/6	0.5	0.5	0.5	0.5	5.7	0.5	0.5	1.0
90/7	0.5	0.5	5.9	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
90/8	0.5	0.5	10.8	0.5	1.8	0.5	1.9	1.0
90/9	0.5	0.5	5.9	1.7	0.5	0.5	0.5	1.0
90/10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
90/11	0.5	1.7	3.6	0.5	1.7	0.5	0.5	1.0
90/12	1.6	0.5	4.0	1.7	0.5	0.5	0.5	1.0
91/1	0.5	0.5	2.9	0.5	2.3	0.5	0.5	1.0
91/2	0.5	0.5	2.1	1.8	0.5	0.5	0.5	1.0
91/3	0.5	0.5	0.5	0.5	3.1	0.5	0.5	1.0
91/4	1.6	0.5	3.8	2.4	2.5	0.5	0.5	1.0
91/5	0.5	0.5	19.3	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
91/6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
91/7	2.3	0.8	3.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
91/8	0.8	0.8	9.4	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
91/9	0.8	0.8	5.2	1.8	1.7	0.8	0.8	1.0
91/10	2.6	3.3	4.9	4.0	3.3	3.0	3.1	1.0
91/11	0.8	0.8	2.4	1.7	1.5	0.8	0.8	1.0
91/12	5.7	3.3	6.1	1.9	0.8	0.8	0.8	1.0
92/1	0.8	0.8	1.8	1.6	2.0	0.8	0.8	1.0
92/2	0.8	0.8	9.0	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
92/3	0.8	0.8	4.4	6.3	2.5	1.7	0.8	1.0
92/4	1.6	0.8	4.1	2.2	4.1	0.8	0.8	1.0
92/5	0.8	0.8	4.9	1.7	1.6	0.8	1.9	1.0
92/6	0.8	0.8	8.0	1.6	2.4	0.8	2.1	1.0
92/7	0.8	0.8	9.7	0.8	2.1	0.8	0.8	1.0
92/8	0.8	0.8	12.4	7.9	3.0	2.6	4.9	1.0
92/9	0.8	0.8	13.0	1.6	1.9	0.8	1.9	1.0
92/10	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
92/11	0.8	0.8	1.5	1.8	0.8	0.8	0.8	1.0
92/12	0.8	0.8	2.6	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質
生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	1.8	0.8	8.0	0.8	0.8	0.8	0.8	2.0
93/2	1.9	0.8	0.8	0.8	1.8	0.8	0.8	2.0
93/3	0.8	0.8	4.1	0.8	0.8	0.8	0.8	2.0
93/4	1.0	1.0	8.6	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
93/5	1.0	1.0	11.1	5.3	2.0	1.0	1.0	2.0
93/6	1.0	1.0	6.6	1.0	2.9	1.0	2.1	2.0
93/7	1.0	1.0	14.8	2.0	2.4	1.0	1.0	2.0
93/8	1.0	3.6	7.9	3.4	4.6	2.4	2.8	2.0
93/9	4.8	1.0	2.2	1.0	1.0	1.0	2.6	2.0
93/10	2.2	2.9	1.0	3.9	3.9	1.0	1.0	2.0
93/11	1.0	1.0	3.8	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
93/12	7.8	3.4	3.7	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
94/1	8.9	10.9	3.7	10.2	9.1	1.0	1.0	1.0
94/2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
94/3	1.0	1.0	2.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
94/4	1.0	1.0	8.7	1.0	1.0	1.0	4.0	1.0
94/5	1.0	1.0	2.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
94/6	0.8	ND	4.2	2.6	2.6	ND	0.7	1.0
94/7	0.7	1.1	5.0	3.5	1.6	1.1	3.7	1.0
94/8	0.7	1.2	9.6	1.7	2.8	1.2	3.1	1.0
94/9	8.4	2.5	6.8	3.4	1.6	2.5	2.4	1.0
94/10	1.5	ND	3.4	1.6	ND	1.4	3.4	1.0
94/11	ND	ND	5.2	2.5	1.4	0.5	ND	1.0
94/12	1.9	ND	2.0	2.1	1.5	2.4	1.5	1.0
95/1	ND	ND	ND	1.0	1.4	1.0	ND	1.0
95/2	ND	ND	1.6	1.8	2.0	ND	ND	1.0
95/3	1.4	1.3	1.4	2.0	1.4	ND	ND	1.0
95/4	1.1	ND	3.8	1.5	1.7	ND	ND	1.0
95/5	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
95/6	ND	1.8	3.1	ND	1.7	1.2	ND	1.0
95/7	1.0	1.5	14.8	4.2	3.8	5.2	4.1	1.0
95/8	1.7	1.6	28.3	5.1	4.2	1.1	4.9	1.0
95/9	ND	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	1.0
95/10	ND	ND	13.8	1.5	1.6	ND	ND	1.0
95/11	ND	ND	5.4	1.6	1.1	ND	ND	1.0
95/12	1.2	1.9	2.0	1.3	ND	ND	ND	1.0
96/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
96/2	ND	ND	5.5	1.4	1.2	1.6	2.8	1.0
96/3	ND	ND	7.3	ND	ND	ND	ND	1.0
96/4	2.6	2.4	6.8	2.5	2.8	ND	2.9	1.0
96/5	ND	ND	8.0	2.3	ND	ND	ND	1.0
96/6	ND	ND	8.0	ND	ND	ND	ND	1.0
96/7	ND	ND	11.3	3.1	ND	ND	4.8	1.0
96/8	ND	ND	61.9	5.1	7.9	ND	12.1	1.0
96/9	ND	ND	8.0	2.7	ND	ND	4.9	1.0
96/10	ND	ND	4.6	ND	ND	ND	ND	1.0
96/11	2.6	ND	3.3	2.2	ND	ND	ND	1.0
96/12	ND	2.3	3.5	3.3	ND	ND	ND	1.0
97/1	4.2	5.3	4.2	ND	ND	ND	ND	1.0
97/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質
生化需氧量監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/6	ND	ND	2.0	2.3	ND	ND	ND	1.0
98/7	ND	ND	11.1	4.4	4.8	ND	ND	1.0
98/8	ND	ND	6.1	ND	2.4	ND	ND	1.0
98/9	ND	1.9	15.5	1.7	6.7	ND	1.4	1.0
98/10	ND	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	1.0
98/11	ND	ND	6.9	ND	ND	ND	ND	1.0
98/12	ND	ND	2.7	ND	ND	1.8	ND	1.0
99/1	ND	ND	1.8	ND	ND	ND	ND	1.0
99/2	ND	ND	3.0	ND	ND	ND	ND	1.0
99/3	ND	ND	7.1	1.5	1.3	ND	ND	1.0
99/4	1.9	2.0	4.9	1.9	3.4	ND	1.8	1.0
99/5	1.7	ND	13.3	2.2	2.3	ND	ND	1.0
99/6	ND	ND	4.1	3.3	ND	ND	ND	1.0
99/7	2.3	1.4	14.3	3.1	2.0	1.1	1.4	1.0
99/8	1.4	2.1	11.8	2.9	3.1	2.0	1.2	1.0
99/9	ND	ND	14.9	1.1	1.4	ND	ND	1.0
99/10	4.1	3.3	4.2	3.7	ND	3.6	1.9	1.0
99/11	2.0	2.0	6.4	1.4	ND	ND	1.4	1.0
99/12	ND	ND	5.9	ND	ND	2.2	ND	1.0
100/1	ND	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	1.0
100/2	1.1	1.1	3.4	ND	ND	ND	ND	1.0
100/3	1.1	ND	2.9	1.5	1.8	ND	ND	1.0
100/4	1.5	ND	2.3	3.3	1.1	ND	ND	1.0
100/5	ND	ND	9.0	ND	2.1	1.7	ND	1.0
100/6	ND	ND	2.8	ND	ND	ND	ND	1.0
100/7	1.1	ND	8.7	1.4	ND	ND	2.1	1.0
100/8	ND	1.6	31.1	2.4	2.3	ND	2.7	1.0
100/9	ND	ND	6.3	3.2	3.8	ND	2.0	1.0
100/10	ND	ND	1.9	ND	ND	ND	ND	1.0
100/11	ND	ND	2.6	ND	1.5	ND	ND	1.0
100/12	ND	ND	5.1	2.1	ND	ND	ND	1.0
101/1	ND	ND	1.8	ND	ND	1.2	ND	1.0
101/2	1.3	ND	1.4	1.3	1.9	ND	ND	1.0
101/3	ND	1.4	2.2	2.3	2.3	ND	ND	1.0
101/4	ND	ND	3.6	1.6	ND	ND	1.2	1.0
101/5	3.3	ND	6.2	ND	ND	ND	ND	1.0
101/6	ND	ND	2.4	ND	ND	ND	ND	1.0
101/7	ND	ND	5.4	1.2	1.3	ND	1.0	1.0
101/8	1.1	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	1.0
101/9	2.5	1.5	7.8	1.9	1.8	1.7	2.0	1.0
101/10	ND	ND	2.7	2.8	2.4	1.8	ND	1.0
101/11	1.4	ND	2.1	ND	ND	ND	ND	1.0
101/12	1.3	ND	2.5	ND	ND	ND	ND	1.0
102/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
102/2	ND	ND	4.6	1.7	1.3	ND	ND	1.0
102/3	ND	1.1	3.6	2.8	2.7	ND	ND	1.0
102/4	ND	ND	3.8	ND	ND	ND	2.8	1.0
102/5	ND	ND	2.6	ND	ND	ND	ND	1.0
102/6	3.5	1.7	4.3	2.3	2.5	1.5	ND	1.0
102/7	1.6	1.2	6.8	3.6	3.7	1.6	2.5	1.0
102/8	1.3	2.0	4.8	8.0	5.0	3.6	1.7	1.0
102/9	ND	ND	5.7	ND	ND	ND	ND	1.0
歷年平均數	1.1	1.0	5.4	1.6	1.5	0.9	1.1	-
歷年中位數	0.6	0.5	3.8	1.0	1.1	0.5	0.5	-
標準偏差值	1.3	1.1	6.7	1.6	1.3	0.7	1.2	-

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。
2. 自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3. ND表示低於儀器偵測極限。

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質
懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	17.0	8.5	9.0	-
82/9	-	-	-	-	15.0	6.3	9.3	-
82/10	-	-	-	-	6.0	9.7	10.3	-
82/11	-	-	-	-	1.5	0.0	0.5	-
82/12	-	-	-	-	6.5	8.0	3.5	-
83/1	-	-	-	-	0.5	0.0	0.0	-
83/2	-	-	-	-	77.8	61.8	82.5	-
83/3	-	-	-	-	4.3	3.0	3.8	-
83/4	-	-	-	-	4.3	3.0	2.5	-
83/5	-	-	-	-	6.0	2.5	11.5	-
83/6	-	-	-	-	5.0	6.5	4.3	-
83/7	-	-	-	-	6.3	4.8	4.5	-
83/8	-	-	-	-	8.3	2.8	9.0	-
83/9	-	-	-	-	123.0	192.0	304.0	-
83/10	-	-	-	-	13.0	12.0	6.0	-
83/11	-	-	-	-	6.3	1.0	2.0	-
83/12	-	-	-	-	7.8	5.8	5.5	-
84/1	-	-	-	-	4.5	3.3	2.0	-
84/2	-	-	-	-	6.2	5.2	2.2	-
84/3	-	-	-	-	3.0	1.5	1.2	-
84/4	-	-	-	-	7.0	3.0	3.2	-
84/5	-	-	-	-	7.0	5.8	2.2	-
84/6	-	-	-	-	12.4	5.4	6.2	-
84/7	-	-	-	-	7.5	8.2	6.8	-
84/8	2.5	-	-	-	5.6	2.5	0.0	-
84/9	4.0	-	-	-	11.0	2.7	21.0	-
84/10	21.0	-	-	-	8.0	17.0	12.0	-
84/11	0.0	-	-	-	4.1	0.0	0.0	-
84/12	59.0	-	-	-	31.0	31.0	14.0	-
85/1	299.0	-	-	-	14.0	6.0	6.3	4.0
85/2	5.1	-	-	-	4.2	12.0	6.2	4.0
85/3	2.6	-	-	-	4.3	8.2	5.5	4.0
85/4	2.9	-	-	-	4.6	8.7	7.2	4.0
85/5	3.6	-	-	-	5.8	5.5	7.5	4.0
85/6	2.9	-	-	-	11.0	10.0	15.0	4.0
85/7	3.3	-	-	-	12.0	20.0	43.0	4.0
85/8	1.0	-	-	-	7.0	4.8	4.1	4.0
85/9	4.0	-	-	-	6.0	146.0	13.0	4.0
85/10	3.8	7.4	-	-	3.8	1.4	4.5	4.0
85/11	4.5	7.0	-	-	6.1	2.6	8.9	4.0
85/12	4.7	8.6	-	-	9.0	3.4	2.9	4.0
86/1	18.0	16.0	-	-	9.0	31.0	22.0	4.0
86/2	12.0	8.8	-	-	11.0	4.4	2.8	4.0
86/3	7.7	21.0	-	-	12.0	5.2	7.6	4.0
86/4	66.0	14.0	-	-	8.4	4.7	13.0	4.0
86/5	142.0	24.0	-	-	11.0	10.0	138.0	4.0
86/6	217.0	21.0	-	-	25.0	2.3	137.0	4.0
86/7	19.0	23.0	-	-	14.0	22.0	63.0	4.0
86/8	20.0	13.0	-	-	8.8	5.1	26.0	4.0
86/9	5.2	12.0	-	-	8.5	5.0	3.7	4.0
86/10	5.8	10.0	-	-	8.0	1.0	3.2	4.0
86/11	5.6	7.8	-	-	6.1	2.8	10.0	4.0
86/12	6.0	10.0	-	-	8.8	4.4	7.4	4.0
87/1	2.3	4.6	-	-	7.4	2.0	4.0	4.0
87/2	4.2	8.0	-	-	1.0	2.6	3.6	4.0
87/3	25.5	26.1	-	-	16.2	21.5	22.2	4.0
87/4	3.3	5.3	-	-	6.8	3.2	5.2	4.0
87/5	9.4	14.0	-	-	10.0	1.0	6.5	4.0
87/6	1.0	13.5	-	-	8.6	4.3	5.1	4.0
87/7	7.5	5.2	-	-	6.7	3.9	8.5	4.0
87/8	7.6	6.7	-	-	11.8	5.4	14.7	4.0
87/9	5.5	12.7	-	-	9.0	8.3	19.0	4.0

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	17.0	15.6	-	-	12.2	9.8	10.4	4.0
87/11	5.8	1.0	-	-	16.0	44.0	58.0	4.0
87/12	31.3	57.1	-	-	26.7	36.7	96.9	4.0
88/1	39.3	53.9	-	-	28.7	64.8	45.9	4.0
88/2	6.7	7.5	-	-	14.4	1.0	1.0	4.0
88/3	2.4	7.1	-	-	6.1	4.2	4.3	4.0
88/4	4.7	2.0	-	-	9.2	8.0	5.3	4.0
88/5	3.4	2.8	-	-	7.4	9.1	12.1	4.0
88/6	7.6	9.9	-	-	9.2	19.5	24.0	4.0
88/7	2.9	4.8	-	-	6.3	25.2	16.7	4.0
88/8	2.0	5.4	-	-	5.8	10.0	5.3	4.0
88/9	13.2	4.0	-	-	5.8	13.7	10.5	4.0
88/10	26.0	5.9	-	-	32.6	5.1	5.8	4.0
88/11	2.0	2.0	-	-	2.0	2.0	2.0	4.0
88/12	2.0	4.1	-	-	6.0	2.0	2.0	4.0
89/1	10.4	2.0	-	-	2.0	4.1	5.0	4.0
89/2	4.7	6.5	-	-	6.6	46.8	5.7	4.0
89/3	8.7	5.1	-	-	7.0	22.7	2.0	4.0
89/4	2.0	2.0	-	-	2.0	2.0	2.0	4.0
89/5	2.0	5.8	-	-	4.6	2.0	2.0	4.0
89/6	8.3	7.8	-	-	8.3	7.9	9.9	4.0
89/7	2.0	4.0	-	-	4.6	2.0	9.0	4.0
89/8	9.4	17.1	-	-	7.7	6.4	10.4	4.0
89/9	4.0	5.7	-	-	6.0	2.0	6.3	4.0
89/10	2.0	2.0	-	-	4.5	6.9	5.5	4.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	4.0
89/12	-	-	-	-	-	-	-	4.0
90/1	-	-	-	-	-	-	-	4.0
90/2	6.0	4.6	-	-	2.0	2.0	4.8	4.0
90/3	2.0	2.0	-	-	2.0	2.0	4.1	4.0
90/4	5.6	7.2	-	-	5.5	11.4	8.4	4.0
90/5	4.4	8.2	9.4	4.1	4.1	4.1	4.6	4.0
90/6	7.9	10.5	10.6	11.6	973.0	7.6	12.1	4.0
90/7	2.0	2.0	28.1	2.0	5.2	2.0	6.7	4.0
90/8	7.6	5.6	23.5	2.0	6.9	2.0	5.1	4.0
90/9	10.8	25.2	23.6	53.6	14.8	5.3	6.2	4.0
90/10	5.1	5.2	60.0	6.0	4.8	5.0	5.0	4.0
90/11	2.0	5.7	31.0	4.3	6.9	2.0	2.0	4.0
90/12	100.0	38.7	102.0	13.9	16.0	6.3	2.0	4.0
91/1	4.7	6.3	30.9	4.8	5.9	2.0	2.0	4.0
91/2	4.7	7.2	45.3	6.2	6.6	2.0	2.0	4.0
91/3	8.3	2.0	45.4	2.0	2.0	2.0	5.0	4.0
91/4	109.0	6.9	53.4	4.6	4.6	5.2	6.9	4.0
91/5	2.0	5.0	42.6	2.0	2.0	8.5	11.8	4.0
91/6	2.0	2.0	16.8	5.7	6.1	33.7	22.2	4.0
91/7	8.2	8.2	47.6	8.7	7.7	90.4	52.1	4.0
91/8	226.0	31.8	62.5	8.7	8.7	11.8	9.7	4.0
91/9	11.5	9.4	26.2	13.4	8.3	6.4	16.5	4.0
91/10	23.7	29.4	25.0	32.6	29.3	20.9	22.8	4.0
91/11	5.8	5.1	18.6	4.3	7.4	12.3	10.9	4.0
91/12	21.7	12.1	26.0	24.8	14.6	4.2	10.4	4.0
92/1	116.0	104.0	15.1	7.4	6.6	10.5	7.1	4.0
92/2	2.0	6.5	18.6	2.0	2.0	4.0	4.1	4.0
92/3	2.0	9.5	13.1	2.0	5.4	5.3	7.5	4.0
92/4	2.0	5.4	9.6	2.0	2.0	6.7	11.8	4.0
92/5	2.0	7.3	19.2	9.1	6.5	9.6	14.5	4.0
92/6	2.0	2.0	33.6	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0
92/7	4.8	6.2	38.6	5.7	7.8	2.0	4.1	4.0
92/8	2.0	2.0	41.6	21.9	10.3	2.0	7.8	4.0
92/9	2.0	4.9	21.2	4.3	4.5	2.0	5.2	4.0
92/10	9.1	13.1	8.2	15.1	14.7	11.9	12.2	4.0
92/11	13.7	19.6	10.1	16.4	18.4	24.0	30.5	4.0
92/12	2.0	6.9	8.4	14.1	7.6	18.1	5.7	4.0

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質
懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠 上游	澳底二號橋 攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	2.0	2.0	22.4	2.0	4.2	2.0	8.1	1.9
93/2	6.0	6.8	5.0	6.4	5.9	4.5	4.1	1.9
93/3	2.0	2.0	13.8	5.1	2.0	2.0	2.0	1.9
93/4	4.5	6.8	18.2	8.5	10.2	26.8	5.0	1.9
93/5	21.5	34.0	23.2	34.2	30.5	11.0	16.2	1.9
93/6	19.8	27.2	25.5	10.8	10.2	2.5	5.0	1.9
93/7	22.2	16.8	47.2	9.0	9.8	4.5	7.2	1.9
93/8	50.5	127.0	39.8	50.8	57.2	94.2	121.0	1.9
93/9	13.0	12.0	10.1	6.7	7.0	11.0	27.5	1.9
93/10	133.0	148.0	22.5	151.0	164.0	274.0	431.0	1.9
93/11	1.0	7.0	35.5	2.5	2.9	2.5	3.6	1.9
93/12	9.8	8.2	24.2	14.8	15.5	3.0	13.8	1.9
94/1	3.5	3.5	16.8	2.8	3.5	2.5	6.8	1.0
94/2	8.2	5.0	10.2	5.5	5.5	13.8	14.0	1.0
94/3	1.5	4.5	29.2	1.1	1.2	1.0	3.5	1.0
94/4	ND	2.6	20.5	ND	1.0	ND	4.0	1.0
94/5	2.0	8.6	40.9	6.4	8.6	ND	ND	1.0
94/6	2.5	6.2	31.5	7.0	6.8	0.5	0.7	1.0
94/7	1.0	2.5	32.5	3.5	6.5	5.5	11.2	1.0
94/8	4.5	17.5	64.0	5.2	6.2	14.2	6.8	1.0
94/9	20.0	5.2	12.5	5.8	6.5	4.0	3.2	1.0
94/10	180.0	7.8	9.2	7.8	6.8	2.5	7.8	1.0
94/11	1.3	4.5	12.8	4.5	8.2	3.7	2.7	1.0
94/12	2.3	3.3	2.5	2.5	4.0	2.3	ND	1.0
95/1	ND	7.1	12.5	1.3	ND	ND	34.0	1.0
95/2	1.0	8.0	19.8	1.7	1.5	5.4	9.2	1.0
95/3	4.5	6.2	5.5	7.8	7.8	2.5	3.5	1.0
95/4	4.0	4.0	12.8	5.0	5.0	12.5	7.8	1.0
95/5	ND	4.5	10.0	5.5	5.8	6.8	9.0	1.0
95/6	ND	6.5	9.8	4.5	4.5	0.5	ND	1.0
95/7	3.0	5.0	23.8	5.5	7.2	8.2	5.2	1.0
95/8	6.0	1.5	70.2	6.5	11.2	6.8	8.5	1.0
95/9	2.0	4.0	3.0	4.7	3.5	0.5	2.0	1.0
95/10	ND	4.0	13.5	4.0	2.0	1.5	2.5	1.0
95/11	2.0	5.0	33.2	6.5	6.8	4.0	5.5	1.0
95/12	4.0	11.8	3.8	6.0	7.8	0.5	3.0	1.0
96/1	4.9	2.8	3.8	6.8	3.3	4.3	1.8	1.0
96/2	3.0	1.5	12.0	6.8	7.3	6.6	7.8	1.0
96/3	3.3	6.5	13.8	9.8	9.2	6.8	6.0	1.0
96/4	3.3	5.2	29.2	4.3	6.5	20.8	12.5	1.0
96/5	4.3	3.0	17.0	4.0	5.8	13.8	7.5	1.0
96/6	9.3	5.8	20.8	4.5	8.5	6.8	9.6	1.0
96/7	ND	5.2	22.5	5.3	5.1	8.6	8.5	1.0
96/8	ND	ND	143.0	7.5	8.3	9.3	13.3	1.0
96/9	2.0	11.4	22.5	12.0	12.5	12.6	23.5	1.0
96/10	6.2	6.3	10.0	7.8	6.0	3.8	8.1	1.0
96/11	14.5	7.2	10.8	12.6	9.9	21.5	34.0	1.0
96/12	93.5	16.0	17.0	10.8	12.0	17.5	12.9	1.0
97/1	7.0	6.9	8.7	7.2	23.5	11.4	6.2	1.0
97/2	5.2	7.5	10.0	8.0	4.0	10.0	4.0	1.0
97/3	21.5	3.5	20.5	7.5	6.9	24.5	15.0	1.0
97/4	4.4	12.8	11.9	8.8	8.5	16.0	8.8	1.0
97/5	5.8	24.5	23.5	4.0	3.0	21.3	13.0	1.0
97/6	ND	54.5	20.5	4.0	2.0	ND	7.3	1.0
97/7	3.7	7.2	28.0	3.2	7.6	14.0	17.5	1.0
97/8	3.3	4.1	20.5	3.8	15.0	3.2	14.5	1.0
97/9	4.8	7.1	20.5	6.5	8.3	11.7	3.7	1.0
97/10	ND	ND	16.5	1.5	2.7	ND	2.2	1.0
97/11	2.7	5.5	6.9	5.8	6.0	7.6	5.8	1.0
97/12	ND	10.5	23.0	5.5	2.0	11.7	9.2	1.0

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/1	1.2	4.2	18.5	8.6	3.6	3.3	8.2	1.0
98/2	3.4	6.5	12.0	3.8	3.3	9.9	8.7	1.0
98/3	ND	3.1	22.8	3.7	4.4	24.2	7.2	1.0
98/4	ND	2.3	15.0	2.4	2.9	6.0	4.1	1.0
98/5	2.6	7.5	10.5	2.4	3.4	13.8	10.2	1.0
98/6	4.5	3.7	10.0	4.4	4.1	2.4	8.8	1.0
98/7	2.3	3.5	23.0	5.7	7.8	6.3	5.0	1.0
98/8	2.0	3.4	14.8	7.2	7.0	3.1	5.3	1.0
98/9	8.2	5.2	27.2	3.9	11.9	11.1	4.5	1.0
98/10	ND	1.9	6.9	2.4	2.8	9.7	5.0	1.0
98/11	1.4	3.9	14.0	1.7	1.8	5.3	4.4	1.0
98/12	1.4	1.5	9.1	1.9	4.2	10.0	19.2	1.0
99/1	10.0	1.2	7.2	3.0	2.4	4.6	20.1	1.0
99/2	1.6	1.5	8.5	3.0	2.7	5.8	8.4	1.0
99/3	ND	3.4	13.0	1.5	3.7	4.1	4.4	1.0
99/4	2.2	2.2	8.0	11.1	8.7	9.0	4.2	1.0
99/5	2.4	1.8	21.0	3.7	11.9	12.2	9.8	1.0
99/6	3.5	3.1	12.1	4.8	5.4	7.2	13.0	1.0
99/7	3.9	4.7	21.8	5.2	5.4	10.7	20.0	1.0
99/8	3.4	2.0	29.2	6.7	11.1	5.1	5.3	1.0
99/9	1.5	5.2	28.5	3.7	4.2	2.2	3.7	1.0
99/10	4.2	5.5	6.1	5.4	5.9	12.2	14.3	1.0
99/11	152.0	10.5	12.0	8.6	6.6	ND	2.6	1.0
99/12	146.0	12.1	12.1	8.5	8.7	2.2	1.9	1.0
100/1	4.6	5.6	3.9	6.3	8.0	4.0	4.3	1.0
100/2	109.0	3.1	9.0	1.1	2.8	6.3	3.7	1.0
100/3	2.0	3.2	5.6	1.8	2.4	1.6	2.6	1.0
100/4	2.4	1.9	6.2	2.4	2.8	1.4	3.6	1.0
100/5	4.0	5.2	23.2	2.8	5.2	6.4	4.0	1.0
100/6	1.3	3.6	6.4	3.9	2.8	3.2	4.8	1.0
100/7	1.8	2.1	17.1	2.1	3.4	3.2	5.2	1.0
100/8	2.5	2.7	92.5	3.1	3.3	4.2	6.0	1.0
100/9	2.7	2.6	13.9	4.5	4.2	4.3	3.8	1.0
100/10	1.8	3.5	6.4	3.4	4.2	1.4	3.2	1.0
100/11	7.8	14.6	10.1	9.8	9.6	12.8	15.5	1.0
100/12	3.2	4.3	7.4	4.1	4.9	6.2	9.7	1.0
101/1	3.6	4.3	4.6	3.6	4.8	3.6	5.6	1.0
101/2	2.8	2.5	5.4	3.7	4.4	4.1	8.4	1.0
101/3	2.4	2.6	9.5	3.4	3.5	4.2	3.4	1.0
101/4	3.8	3.1	6.0	4.4	6.5	4.0	3.6	1.0
101/5	4.0	3.6	6.9	2.6	2.4	3.8	18.4	1.0
101/6	2.8	4.0	19.1	4.9	4.6	8.2	5.4	1.0
101/7	2.6	3.0	16.5	3.5	4.1	14.5	5.4	1.0
101/8	1.1	2.4	9.2	2.8	2.5	3.2	3.5	1.0
101/9	2.2	3.2	26.2	2.8	3.2	6.3	5.6	1.0
101/10	2.4	2.5	7.5	5.5	6.1	16.5	7.0	1.0
101/11	2.3	2.7	6.8	3.0	4.0	1.8	3.8	1.0
101/12	89.8	29.3	12.2	6.2	6.7	4.8	8.2	1.0
102/1	3.5	3.4	7.0	2.8	2.8	2.2	3.1	1.0
102/2	2.8	2.9	8.6	3.3	3.2	2.6	2.0	1.0
102/3	2.2	2.4	34.4	3.4	4.0	2.5	3.1	1.0
102/4	2.3	3.7	5.5	3.4	4.2	2.6	6.5	1.0
102/5	3.2	4.4	8.7	5.1	6.2	3.9	7.3	1.0
102/6	2.8	5.3	7.3	5.8	6.3	10.0	6.8	1.0
102/7	3.2	6.2	14.8	6.5	7.2	7.6	4.7	1.0
102/8	1.6	2.4	8.1	18.8	16.6	11.0	7.6	1.0
102/9	4.2	5.9	8.2	4.9	8.5	14.8	10.7	1.0
歷年平均數	15.7	9.8	20.7	7.7	13.0	11.2	14.0	-
歷年中位數	3.8	5.4	15.1	4.9	6.3	5.3	6.3	-
標準偏差值	39.6	16.9	18.8	13.9	63.9	25.4	37.5	-

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。
2. 自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3. ND表示低於儀器偵測極限。

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質
氨氮監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	3.02	0.08	0.09	0.05
82/9	-	-	-	-	0.86	0.09	0.06	0.05
82/10	-	-	-	-	0.69	0.06	0.09	0.05
82/11	-	-	-	-	0.10	0.10	0.10	0.05
82/12	-	-	-	-	0.03	0.00	0.00	0.05
83/1	-	-	-	-	0.03	0.07	0.03	0.05
83/2	-	-	-	-	0.28	0.10	0.09	0.05
83/3	-	-	-	-	0.20	0.02	0.05	0.05
83/4	-	-	-	-	0.06	0.06	0.09	0.05
83/5	-	-	-	-	0.10	0.05	0.16	0.05
83/6	-	-	-	-	0.20	0.05	0.00	0.05
83/7	-	-	-	-	0.54	0.04	0.05	0.05
83/8	-	-	-	-	0.37	0.00	0.00	0.05
83/9	-	-	-	-	0.26	0.09	0.09	0.05
83/10	-	-	-	-	0.88	0.08	0.06	0.05
83/11	-	-	-	-	1.16	0.00	0.00	0.05
83/12	-	-	-	-	0.20	0.04	0.05	0.05
84/1	-	-	-	-	0.41	0.06	0.06	0.05
84/2	-	-	-	-	0.63	0.00	0.00	0.05
84/3	-	-	-	-	0.13	0.03	0.02	0.05
84/4	-	-	-	-	0.13	0.00	0.00	0.05
84/5	-	-	-	-	0.28	0.08	0.04	0.05
84/6	-	-	-	-	0.20	0.03	0.04	0.05
84/7	-	-	-	-	0.56	0.00	0.00	0.05
84/8	0.11	-	-	-	1.19	0.00	0.00	0.05
84/9	0.04	-	-	-	1.04	0.06	0.29	0.05
84/10	0.00	-	-	-	0.05	0.00	0.08	0.05
84/11	0.09	-	-	-	0.26	0.05	0.07	0.05
84/12	0.20	-	-	-	0.32	0.34	0.25	0.05
85/1	0.12	-	-	-	0.20	0.00	0.00	0.04
85/2	0.05	-	-	-	0.12	0.04	0.00	0.04
85/3	0.19	-	-	-	0.18	0.06	0.09	0.04
85/4	0.10	-	-	-	0.16	0.11	0.08	0.04
85/5	0.02	-	-	-	0.17	0.06	0.08	0.04
85/6	0.11	-	-	-	0.37	0.09	0.27	0.04
85/7	0.02	-	-	-	1.34	0.02	0.06	0.04
85/8	0.07	-	-	-	0.26	0.12	0.08	0.04
85/9	0.23	-	-	-	1.26	0.11	0.04	0.04
85/10	0.30	0.07	-	-	0.41	0.10	0.06	0.04
85/11	0.22	0.14	-	-	0.48	0.10	0.12	0.04
85/12	0.16	0.16	-	-	0.30	0.05	0.11	0.04
86/1	0.33	0.22	-	-	0.53	0.02	0.06	0.04
86/2	0.22	0.09	-	-	0.26	0.08	0.07	0.04
86/3	0.25	0.11	-	-	0.41	0.02	0.07	0.04
86/4	0.08	0.12	-	-	0.35	0.07	0.05	0.04
86/5	0.13	0.19	-	-	0.28	0.02	0.06	0.04
86/6	0.09	0.09	-	-	0.40	0.02	0.02	0.04
86/7	0.18	0.13	-	-	0.27	0.04	0.15	0.04
86/8	0.02	0.05	-	-	0.33	0.02	0.07	0.04
86/9	0.05	0.05	-	-	0.29	0.02	0.02	0.04
86/10	0.13	0.06	-	-	0.25	0.04	0.02	0.04
86/11	0.02	0.05	-	-	0.15	0.02	0.05	0.04
86/12	0.07	0.06	-	-	0.38	0.02	0.04	0.04
86/4	0.08	0.12	-	-	0.35	0.07	0.05	0.04
86/5	0.13	0.19	-	-	0.28	0.02	0.06	0.04
86/6	0.09	0.09	-	-	0.40	0.02	0.02	0.04
86/7	0.18	0.13	-	-	0.27	0.04	0.15	0.04
86/8	0.02	0.05	-	-	0.33	0.02	0.07	0.04
86/9	0.05	0.05	-	-	0.29	0.02	0.02	0.04
86/10	0.13	0.06	-	-	0.25	0.04	0.02	0.04
86/11	0.02	0.05	-	-	0.15	0.02	0.05	0.04
86/12	0.07	0.06	-	-	0.38	0.02	0.04	0.04

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質
氨氮監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	0.02	0.02	-	-	0.08	0.02	0.02	0.04
87/11	0.32	0.02	-	-	0.16	0.05	0.39	0.04
87/12	0.11	0.06	-	-	0.13	0.02	0.06	0.04
88/1	0.23	0.39	-	-	0.63	0.02	0.02	0.04
88/2	0.10	0.14	-	-	0.30	0.02	0.02	0.04
88/3	0.10	0.04	-	-	0.19	0.02	0.02	0.04
88/4	0.19	0.09	-	-	0.57	0.05	0.13	0.04
88/5	0.09	0.06	-	-	0.46	0.05	0.07	0.04
88/6	0.10	0.04	-	-	0.19	0.02	0.02	0.04
88/7	0.07	0.04	-	-	0.33	0.07	0.17	0.04
88/8	0.05	0.02	-	-	0.70	0.05	0.09	0.04
88/9	0.13	0.11	-	-	2.59	0.20	0.32	0.04
88/10	0.05	0.07	-	-	0.14	0.02	0.02	0.04
88/11	0.16	0.13	-	-	0.26	0.10	0.15	0.04
88/12	0.06	0.07	-	-	0.10	0.02	0.02	0.04
89/1	0.35	0.36	-	-	0.28	0.13	0.12	0.04
89/2	0.08	0.40	-	-	0.15	0.31	0.12	0.04
89/3	0.13	0.07	-	-	0.24	0.08	0.10	0.04
89/4	0.02	0.09	-	-	0.23	0.06	0.07	0.04
89/5	0.08	0.09	-	-	0.16	0.19	0.09	0.04
89/6	0.07	0.05	-	-	0.14	0.06	0.12	0.04
89/7	0.04	0.02	-	-	0.11	0.06	0.02	0.04
89/8	0.02	0.09	-	-	0.24	0.06	0.08	0.04
89/9	0.05	0.28	-	-	0.31	0.02	0.02	0.04
89/10	0.05	0.28	-	-	0.78	0.04	0.07	0.04
89/11	-	-	-	-	-	-	-	0.04
89/12	-	-	-	-	-	-	-	0.04
90/1	-	-	-	-	-	-	-	0.04
90/2	0.34	0.17	-	-	0.30	0.11	0.07	0.04
90/3	0.12	0.08	-	-	0.34	0.07	0.07	0.04
90/4	0.18	0.16	-	-	0.75	0.09	0.12	0.04
90/5	0.25	0.13	1.19	0.18	0.47	0.02	0.13	0.04
90/6	0.06	0.12	0.33	0.02	0.34	0.05	0.06	0.04
90/7	0.11	0.13	0.55	0.30	0.33	0.11	0.45	0.04
90/8	0.08	0.19	4.39	0.17	2.02	0.02	0.12	0.04
90/9	0.11	0.19	0.91	0.19	0.56	0.09	0.10	0.04
90/10	0.11	0.06	0.63	0.28	0.27	0.05	0.07	0.04
90/11	0.10	0.20	3.16	0.06	0.36	0.02	0.10	0.04
90/12	0.28	0.18	1.67	0.82	0.27	0.05	0.02	0.04
91/1	0.21	0.16	1.63	0.17	2.28	0.34	0.05	0.04
91/2	0.19	0.04	0.40	0.18	0.20	0.03	0.06	0.04
91/3	0.09	0.05	2.14	0.56	0.72	0.07	0.07	0.04
91/4	0.09	0.06	2.16	0.51	0.60	0.06	0.09	0.04
91/5	0.09	0.06	3.47	0.06	0.51	0.05	0.06	0.04
91/6	0.10	0.07	1.59	0.24	0.19	0.02	0.08	0.04
91/7	0.11	0.12	1.76	0.30	0.22	0.05	0.06	0.04
91/8	0.10	0.10	2.33	0.90	0.64	0.06	0.10	0.04
91/9	0.81	0.17	3.78	0.87	0.49	0.06	0.04	0.04
91/10	0.19	0.36	3.13	0.32	0.46	0.13	0.12	0.04
91/11	0.05	0.04	1.03	0.18	0.24	0.02	0.02	0.04
91/12	0.85	0.34	2.13	0.60	0.39	0.05	0.04	0.04
92/1	0.06	0.05	0.58	0.09	0.13	0.04	0.05	0.04
92/2	0.04	0.06	4.58	0.17	0.59	0.02	0.04	0.04
92/3	0.09	0.10	0.09	0.50	0.30	0.08	0.09	0.04
92/4	0.18	0.14	1.57	0.31	0.32	0.02	0.06	0.04
92/5	0.24	0.05	2.30	0.49	0.31	0.05	0.09	0.04
92/6	0.21	0.08	2.85	0.45	0.34	0.05	0.09	0.04
92/7	0.13	0.19	2.56	0.16	0.52	0.12	0.08	0.04
92/8	0.08	0.07	3.25	1.44	18.20	0.09	0.09	0.04
92/9	0.06	0.06	3.25	0.56	0.86	0.04	0.18	0.04
92/10	0.08	0.09	0.38	0.09	0.12	0.08	0.09	0.04
92/11	0.04	0.09	0.40	0.09	0.22	0.02	0.02	0.04
92/12	0.23	0.13	1.56	0.63	0.34	0.14	0.09	0.04

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質
氨氮監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠 上游	澳底二號橋 攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	0.56	0.28	4.88	0.90	0.45	0.09	0.10	0.03
93/2	0.14	0.04	0.24	0.16	0.20	0.05	0.02	0.03
93/3	0.28	0.22	2.45	0.77	0.29	0.05	0.05	0.03
93/4	1.12	0.51	2.35	1.10	5.84	0.14	0.20	0.03
93/5	0.48	0.37	1.36	0.78	0.50	0.13	0.16	0.03
93/6	0.21	0.31	1.08	0.83	0.69	0.19	0.22	0.03
93/7	0.30	0.17	0.36	0.97	0.62	0.09	0.09	0.03
93/8	0.18	0.56	1.05	0.45	0.49	0.11	0.12	0.03
93/9	0.23	0.14	0.68	0.25	0.24	0.13	0.16	0.03
93/10	0.24	0.25	1.05	0.33	0.34	0.19	0.12	0.03
93/11	0.50	0.14	0.90	0.30	0.28	0.04	0.05	0.03
93/12	0.31	0.10	1.46	0.24	0.23	0.06	0.07	0.03
94/1	0.64	0.74	0.60	0.46	0.68	0.50	0.31	0.01
94/2	2.21	0.04	3.01	1.63	1.16	0.01	1.03	0.01
94/3	0.30	0.57	3.28	0.33	0.37	0.02	0.03	0.01
94/4	0.02	0.02	3.96	0.01	0.66	0.03	0.01	0.01
94/5	0.35	0.14	1.28	0.87	0.23	0.03	0.04	0.01
94/6	0.82	0.06	2.49	0.30	0.64	0.67	0.66	0.01
94/7	0.11	0.11	1.46	0.45	0.48	1.10	3.70	0.01
94/8	0.44	0.34	1.36	1.37	0.85	1.20	3.10	0.01
94/9	0.71	0.70	1.52	0.93	0.66	2.50	2.40	0.01
94/10	0.06	0.17	1.33	0.49	0.47	0.14	0.23	0.01
94/11	0.09	0.07	1.26	0.65	0.29	0.01	0.02	0.01
94/12	0.58	0.07	0.24	0.22	0.22	0.03	0.02	0.01
95/1	0.07	0.11	1.09	0.47	0.36	0.02	0.02	0.01
95/2	0.38	0.13	0.79	0.34	0.29	0.05	0.04	0.01
95/3	0.68	0.80	0.64	0.79	0.77	0.59	0.58	0.01
95/4	0.26	0.04	1.98	0.54	0.38	0.03	0.04	0.01
95/5	0.63	0.08	1.03	0.56	0.51	0.06	0.01	0.01
95/6	0.21	0.07	0.78	0.20	0.20	0.01	0.02	0.01
95/7	0.01	0.04	1.99	0.76	0.76	0.01	0.22	0.01
95/8	0.07	0.04	1.22	1.32	0.96	0.01	0.06	0.01
95/9	0.19	0.04	0.48	0.15	0.16	0.02	0.02	0.01
95/10	0.12	0.03	2.94	0.42	0.53	0.01	0.02	0.01
95/11	0.12	0.04	2.78	0.72	0.42	0.01	0.01	0.01
95/12	0.02	0.07	0.41	0.07	0.05	0.01	0.03	0.01
96/1	0.06	0.02	0.18	0.11	0.13	0.01	0.02	0.01
96/2	0.29	0.17	1.55	0.63	0.61	0.01	0.01	0.01
96/3	0.22	0.09	1.88	0.38	0.45	0.01	0.09	0.01
96/4	0.27	0.80	1.13	0.27	0.29	0.04	0.10	0.01
96/5	0.43	0.14	4.19	0.53	0.50	0.01	0.08	0.01
96/6	0.05	0.04	2.84	0.55	0.29	0.01	0.01	0.01
96/7	0.01	0.01	4.57	1.02	0.92	0.01	0.73	0.01
96/8	0.01	0.03	0.11	1.74	1.72	0.01	0.01	0.01
96/9	0.07	0.06	3.41	0.59	0.53	0.04	0.05	0.01
96/10	0.18	0.08	1.23	0.20	0.12	0.02	0.12	0.01
96/11	0.10	0.05	0.75	0.18	0.08	0.01	0.02	0.01
96/12	0.08	0.02	1.28	0.40	0.25	0.15	0.04	0.01
97/1	0.09	0.09	0.10	0.10	0.05	0.03	0.07	0.01
97/2	0.10	0.02	0.09	0.09	0.09	0.01	0.09	0.01
97/3	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.02	0.04	0.01
97/4	0.06	0.09	0.09	0.09	0.09	ND	0.09	0.01
97/5	0.09	0.04	0.08	0.09	0.08	0.01	0.02	0.01
97/6	0.03	0.02	0.08	0.08	0.09	ND	ND	0.01
97/7	0.02	ND	ND	0.08	0.09	ND	0.05	0.01
97/8	ND	0.01	0.09	0.09	0.08	ND	ND	0.01
97/9	0.03	0.08	0.09	0.09	0.09	0.01	0.05	0.01
97/10	0.06	ND	0.02	0.06	0.08	ND	ND	0.01
97/11	ND	0.02	0.08	0.09	0.09	ND	0.02	0.01
97/12	0.06	0.03	0.09	0.08	0.09	0.09	ND	0.01

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質
氨氮監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/1	0.09	0.05	0.09	0.08	0.08	0.03	0.03	0.01
98/2	0.04	0.03	0.09	0.09	0.08	0.03	0.03	0.01
98/3	0.07	0.05	0.09	0.09	0.09	0.04	ND	0.01
98/4	0.08	0.04	0.09	0.09	0.08	0.02	0.05	0.01
98/5	0.03	0.05	0.09	0.09	0.09	0.04	0.04	0.01
98/6	0.09	0.07	0.09	0.08	0.08	0.02	0.05	0.01
98/7	0.03	0.02	0.09	0.09	0.08	ND	0.06	0.01
98/8	0.07	0.04	0.05	0.04	0.04	0.02	0.04	0.01
98/9	0.04	0.05	3.65	0.38	0.47	0.02	0.04	0.01
98/10	0.05	0.03	0.58	0.20	0.24	0.02	0.02	0.01
98/11	0.03	0.04	3.08	0.66	0.52	0.01	0.03	0.01
98/12	0.08	ND	0.83	0.40	0.40	ND	0.06	0.01
99/1	0.03	0.03	0.62	0.33	0.22	0.03	0.03	0.01
99/2	0.10	0.03	1.27	0.49	0.47	0.04	0.05	0.01
99/3	0.04	0.04	2.81	0.86	0.45	0.02	0.04	0.01
99/4	0.02	ND	3.06	0.46	0.62	0.05	ND	0.01
99/5	0.02	ND	2.93	0.45	0.45	0.02	0.03	0.01
99/6	0.08	0.02	1.16	0.26	0.19	0.02	0.02	0.01
99/7	0.04	0.05	1.41	0.43	0.30	0.06	0.05	0.01
99/8	0.03	0.02	2.48	1.75	1.62	ND	ND	0.01
99/9	0.06	0.05	1.70	0.66	0.62	0.06	0.05	0.01
99/10	ND	ND	0.22	0.07	0.05	ND	ND	0.01
99/11	0.16	0.05	1.84	0.49	0.55	0.03	0.04	0.01
99/12	0.04	0.03	1.67	0.34	0.38	0.02	0.02	0.01
100/1	0.04	0.08	0.4	0.1	0.12	0.02	0.03	0.01
100/2	0.07	0.03	0.96	0.19	0.33	0.01	0.02	0.01
100/3	0.11	0.05	0.88	0.29	0.37	0.02	0.02	0.01
100/4	0.03	0.02	0.42	1	0.66	0.01	0.02	0.01
100/5	0.05	0.05	3.28	0.63	0.66	0.05	0.07	0.01
100/6	0.05	0.03	0.97	0.35	0.34	0.02	0.04	0.01
100/7	0.04	0.04	1.11	0.30	0.52	0.03	0.04	0.01
100/8	0.03	0.02	0.14	0.73	0.6	ND	ND	0.01
100/9	ND	ND	1.21	0.82	0.77	ND	ND	0.01
100/10	0.03	0.07	0.88	0.26	0.24	0.01	0.02	0.01
100/11	0.03	0.05	0.32	0.11	0.1	0.03	0.03	0.01
100/12	0.08	0.09	0.99	0.21	0.22	0.03	0.05	0.01
101/1	0.02	0.04	0.26	0.26	0.14	0.01	ND	0.01
101/2	0.12	0.06	0.35	0.23	0.32	0.02	0.02	0.01
101/3	0.08	0.06	0.64	0.22	0.24	0.02	0.02	0.01
101/4	0.16	0.07	0.96	0.84	0.76	0.03	0.08	0.01
101/5	0.03	0.03	1.36	0.25	0.25	ND	ND	0.01
101/6	0.02	0.03	0.75	0.12	0.14	0.02	ND	0.01
101/7	ND	ND	3.13	0.95	0.91	ND	ND	0.01
101/8	ND	ND	0.63	0.13	0.13	ND	ND	0.01
101/9	0.07	ND	2.53	0.37	0.35	ND	ND	0.01
101/10	0.04	ND	1.58	1.83	1.75	ND	0.04	0.01
101/11	0.08	0.03	1.02	0.54	0.56	ND	0.01	0.01
101/12	ND	ND	0.29	0.03	0.03	ND	ND	0.01
102/1	0.02	0.04	0.51	0.12	0.13	ND	0.01	0.01
102/2	0.16	0.12	1.38	0.66	0.65	ND	ND	0.01
102/3	0.2	0.07	0.85	0.37	0.36	ND	0.02	0.01
102/4	ND	0.05	0.99	0.25	0.25	ND	0.02	0.01
102/5	0.04	0.35	1.3	0.19	0.23	ND	ND	0.01
102/6	0.07	0.15	1.05	0.44	0.46	0.02	0.04	0.01
102/7	0.04	0.01	3.19	1.68	1.64	0.01	0.05	0.01
102/8	0.05	0.03	1.62	1.59	0.6	0.01	0.05	0.01
102/9	0.04	0.03	0.33	0.09	0.05	0.02	0.01	0.01
歷年平均數	0.15	0.11	1.39	0.44	0.52	0.07	0.11	-
歷年中位數	0.09	0.07	1.09	0.32	0.30	0.03	0.05	-
標準偏差值	0.22	0.14	1.18	0.40	1.27	0.20	0.36	-

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。
2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3.ND表示低於儀器偵測極限。

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質
導電度監測結果

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	450	133	23000	-
82/9	-	-	-	-	332	313	42900	-
82/10	-	-	-	-	157.8	87.1	132.5	-
82/11	-	-	-	-	138	114	125	-
82/12	-	-	-	-	139	90.0	109	-
83/1	-	-	-	-	120	100.6	105.3	-
83/2	-	-	-	-	89.2	80.2	86.3	-
83/3	-	-	-	-	125.5	100.5	103.4	-
83/4	-	-	-	-	131.1	99.1	109.5	-
83/5	-	-	-	-	240	121.3	1848	-
83/6	-	-	-	-	141.3	103.9	145.7	-
83/7	-	-	-	-	4042	131.3	6080	-
83/8	-	-	-	-	1729	125.8	608	-
83/9	-	-	-	-	140	78.6	85.6	-
83/10	-	-	-	-	216	111	458	-
83/11	-	-	-	-	223	124	378	-
83/12	-	-	-	-	125	94.0	97.0	-
84/1	-	-	-	-	273	117	121	-
84/2	-	-	-	-	250	112	121	-
84/3	-	-	-	-	162	104	106	-
84/4	-	-	-	-	183.5	100.2	107.5	-
84/5	-	-	-	-	301	100	140	-
84/6	-	-	-	-	212	91.0	134	-
84/7	-	-	-	-	482	127	8170	-
84/8	133	-	-	-	1150	123	101	-
84/9	155	-	-	-	1218	139	12000	-
84/10	95.0	-	-	-	828	88.0	136	-
84/11	107	-	-	-	581	117	128	-
84/12	88.0	-	-	-	110	89.0	90.4	-
85/1	90.1	-	-	-	162.1	86.9	91.3	-
85/2	98.0	-	-	-	174.6	106.9	121.5	-
85/3	93.0	-	-	-	162	98.8	102.8	-
85/4	92.7	-	-	-	175.4	97.6	104.1	-
85/5	90.5	-	-	-	170.3	98.3	107.2	-
85/6	108	-	-	-	538	125	253	-
85/7	236	-	-	-	1720	159	12000	-
85/8	111	-	-	-	516	118	7200	-
85/9	119	-	-	-	187	138	8000	-
85/10	111	111	-	-	483	126	486	-
85/11	113	116	-	-	353	106	245	-
85/12	82.4	85.5	-	-	200	97.6	108	-
86/1	113	1320	-	-	152	115	131	-
86/2	104	107	-	-	142	110	110	-
86/3	133	125	-	-	330	124	386	-
86/4	134	117	-	-	364	118	1680	-
86/5	138	121	-	-	313	112	628	-
86/6	108	103	-	-	379	118	469	-
86/7	108	149	-	-	275	113	172	-
86/8	137	143	-	-	3890	115	320	-
86/9	106	101	-	-	98	107	124	-
86/10	95.7	102	-	-	118	96.8	118	-
86/11	100	92	-	-	175	106	140	-
86/12	99	106	-	-	135	104	108	-
87/1	114	102	-	-	185	110	119	-
87/2	101	105	-	-	170	107	129	-
87/3	99	157	-	-	118	85	81	-
87/4	100	170	-	-	660	120	750	-
87/5	128	107	-	-	194	115	107	-
87/6	116	102	-	-	519.0	106	125	-
87/7	113	144	-	-	808	132	9920	-
87/8	165	159.0	-	-	2130	189	38900	-
87/9	98.5	95.6	-	-	152	88	195	-

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質
導電度監測結果（續1）

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	79.2	136	-	-	123	121	81.7	-
87/11	107	99	-	-	146	111	124	-
87/12	73.1	73.6	-	-	277	68.5	68.2	-
88/1	77.1	92.7	-	-	248	69.4	60.4	-
88/2	89.3	104	-	-	173	114	267	-
88/3	78.5	86.4	-	-	209	90.7	104	-
88/4	110	114	-	-	262	119	129	-
88/5	99	104	-	-	445	112	351	-
88/6	89.9	107	-	-	173	92.6	106	-
88/7	89	98	-	-	170	99	111	-
88/8	113	143.0	-	-	94	138	95	-
88/9	145	143	-	-	11	145	140	-
88/10	87	164	-	-	137	95	114	-
88/11	108	114	-	-	270	129	4450	-
88/12	89	95	-	-	126	95	110	-
89/1	104	103	-	-	271	117	157	-
89/2	93.0	115	-	-	128	105	106	-
89/3	94	143	-	-	141	102	104	-
89/4	101.0	120.0	-	-	155	102.0	118	-
89/5	85.2	126	-	-	136.0	92	92.0	-
89/6	111	81.2	-	-	52.9	69	76	-
89/7	87.0	102	-	-	147	100.0	118	-
89/8	199	122	-	-	816	129	671	-
89/9	104.0	141.0	-	-	369	110.0	145	-
89/10	115	124	-	-	382	151	158	-
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	102	138	-	-	203	117.0	126.0	-
90/3	97	120	-	-	3590	120.0	353.0	-
90/4	102.0	118	-	-	151	107	122	-
90/5	109	118	180	143	244	130	146	-
90/6	85	952	129	105	80	87	88	-
90/7	112	121	334	221	443	160	184	-
90/8	121	128	421	189	546	153	7580	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	102	138	-	-	203	117	126	-
90/3	97.0	120	-	-	3590	120	353	-
90/4	102	118	-	-	151	107	122	-
90/5	109	118	180	143	244	130	146	-
90/6	85.0	952	129	105	80.0	87.0	88.0	-
90/7	112	121	334	221	443	160	184	-
90/8	121	128	421	189	546	153	7580	-
90/9	92	138	153	73	701	96	85	-
90/10	84	96	172	112	383	99	107	-
90/11	102	110	348	129	8530	116	125	-
90/12	122	117	213	185	155	114	134	-
91/1	121	120	224	152	668	184	1823	-
91/2	90	98	170	110	119	96	99	-
91/3	104	114	212	199	202	139	7480	-
91/4	115	118	255	174	465	133	186	-
91/5	108	120	324	155	327	136	1289	-
91/6	92	101	214	134	174	123	184	-
91/7	98.0	108	132	231.0	193	102.0	115.0	-
91/8	132.0	127.0	211	374	282	162.0	5030	-
91/9	122	118	174	286	172	117	226	-
91/10	109	125	258	166	140	138	2400	-
91/11	94	102	199	131	251	113	124	-
91/12	102.0	100.0	238	150	128	126.0	194.0	-
92/1	83	93	142	104	109	98	98	-
92/2	98	113	326	164	172	143	1050	-
92/3	100	96	153	106	111	9.6	98	-

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質
導電度監測結果（續2）

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
92/4	103	95	113	178	125	112	156	-
92/5	109	127	119	215	128	106	185	-
92/6	108	114	271	296	316	135	2700	-
92/7	120	119	300	182	193	134	10500	-
92/8	137.0	165	181	416	1510	162	42700	-
92/9	131	150	432	229	323	136	2560	-
92/10	96.3	120.0	184	117	119	107.0	117.0	-
92/11	87.2	100	170	116	117	90.7	95.8	-
92/12	118	128.0	285	196	264	117.0	120.0	-
93/1	96.7	106	255	171	235	133	3450	-
93/2	103	127	147	184	119	110	99.1	-
93/3	112	158	233	213	169	124	702	-
93/4	122	1060	252	185	287	126	226	-
93/5	132	106	168	262	255	99.6	394	-
93/6	125	48.5	94.2	95.5	169	126	6080	-
93/7	123	2260	166	551	625	132	6870	-
93/8	102	114	206	151	147	101	201	-
93/9	89.8	163	144	131	136	101	112	-
93/10	107	170	209	228	136	69.2	83.5	-
93/11	110	116	274	253	1020	111	121	-
93/12	98.5	106	192	155	169	111	113	-
94/1	104	104	165	185	396	118	121	-
94/2	80.6	87.2	137	120	106	83.8	82.8	-
94/3	87.4	93.4	193	161	186	97.2	98.8	-
94/4	154	163	395	447	540	161	2530	-
94/5	95.6	98.8	176	156	161	103	165	-
94/6	86.2	86.4	178	231	297	84.8	617	-
94/7	100	120	258	509	472	152	3850	-
94/8	117	310	335	368	499	133	14000	-
94/9	114	163	204	656	271	116	134	-
94/10	107	137	231	513	312	110	181	-
94/11	99.8	108	220	1320	2830	116	261	-
94/12	108	103	174	238	234	112	117	-
95/1	103	107	216	474	260	110	122	-
95/2	97.5	103	205	329	213	99.8	110	-
95/3	94	101	162	163	146	93.5	103	-
95/4	118	125	238	407	352	123	2750	-
95/5	111	115	183	299	225	113	124	-
95/6	101	113	200	267	217	106	112	-
95/7	129	136	461	327	355	140	15800	-
95/8	133	164	373	571	477	167	1770	-
95/9	95.2	100	159	186	174	117	118	-
95/10	104	112	288	315	327	114	3790	-
95/11	108	113	252	447	290	113	132	-
95/12	90.6	107	151	201	132	154	91.8	-
96/1	97.5	127	212	173	304	106	117	-
96/2	105	115	218	535	652	120	240	-
96/3	116	118	239	521	679	116	269	-
96/4	396	356	229	679	440	124	715	-
96/5	122	120	297	796	790	119	810	-
96/6	104	106	248	617	1280	124	266	-
96/7	169	149	284	1110	1050	128	7710	-
96/8	123	126	592	3400	7510	141	45900	-
96/9	108	111	283	668	513	108	2130	-
96/10	143	109	183	387	197	104	112	-
96/11	94.4	98.8	173	715	239	96.1	101.2	-
96/12	117	486	329	523	878	189	825	-
97/1	105	112	216	734	445	110	166	-
97/2	97.5	104	185	1140	350	103	122	-
97/3	91.9	88.1	215	737	463	93.6	131	-
97/4	95.2	59	144	800	532	103	1550	-
97/5	87.5	96.2	174	862	350	85.4	45.6	-
97/6	89.2	96.3	178	911	5750	95.5	1870	-

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果（續3）

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
97/7	109	121.0	218	929	3220	101	337	-
97/8	112	126	224	524	1960	115	1960	-
97/9	119	110	196	1180	21400	102	3010	-
97/10	105	110	214	531	403	106	111	-
97/11	69	72.6	104	458	191	71.4	86.9	-
97/12	53.7	80.7	149	597	337	77.7	83.6	-
98/1	102	107	239	246	225	111	121	-
98/2	104.0	116	182	419	276	106	107	-
98/3	96.8	103	161	629	257	96.5	99.1	-
98/4	131	112	260	591	506	120	898	-
98/5	107	1030	203	496	490	120	189	-
98/6	106	121	87.7	718	442	121	825	-
98/7	131	135	295	1280	911	137	11000	-
98/8	118.0	124	360	385	4610	109	165	-
98/9	134	137	280	414	11700	132	5250	-
98/10	102	107	189	226	208	111	120	-
98/11	111	122	328	447	345	123	167	-
98/12	105	108	180	369	273	116	119	-
99/1	102	108	222	383	282	123	120	-
99/2	108	111	222	293	246	119	119	-
99/3	105	112	240	473	9530	122	3550	-
99/4	114	126	288	448	502	138	17700	-
99/5	105	116	245	289	280	122	2080	-
99/6	103	109	204	260	224	110	181	-
99/7	104	109	242	311	239	116	127	-
99/8	141	136	253	617	654	125	15300	-
99/9	112	124	272	333	354	121	2790	-
99/10	93	100	153	137	137	78	83	-
99/11	209	119	294	304	273	118	121	-
99/12	104	108	231	224	231	112	116	-
100/1	97	106	167	129	131	106	101	-
100/2	101	102	187	165	203	98	113	-
100/3	96	102	170	171	212	108	124	-
100/4	99	103	158	284	227	106.0	113	-
100/5	120	127	273	445	457	120	1460	-
100/6	97	108	184	150	226	105	125	-
100/7	103	117	235	291	342	121	7560	-
100/8	115	128	258	768	744	133	25300	-
100/9	121	123	202	411	437	143	6310	-
100/10	100	108	218	158	155	101	133	-
100/11	99	100	141	150	145	90	100	-
100/12	94	101	174	162	153	90	89	-
101/1	85	87	140	194	131	86	82	-
101/2	86	90	125	156	1540	87	90	-
101/3	88	92	140	163	550	94	98	-
101/4	111	116	164	656	326	122	2690	-
101/5	93	96	178	204	208	96	107	-
101/6	84	89	154	200	190	79	80	-
101/7	106	116	213	472	471	133	26900	-
101/8	111	94	155	256	231	80	110	-
101/9	102	113	217	365	1200	109	1690	-
101/10	120	128	184	773	772	120	1980	-
101/11	112	112	178	299	298	106	173	-
101/12	87	323	153	156	152	79	82	-
102/1	83	86	125	164	187	96	94	-
102/2	96	102	200	373	358	119	112	-
102/3	98	114	159	422	461	106	597	-
102/4	96	99	144	280	278	96	138	-
102/5	100	109	178	256	311	92	104	-
102/6	96	100	160	395	325	111	4840	-
102/7	126	130	261	952	1030	144	26000	-
102/8	132	161	204	1110	32000	173	36800	-
102/9	91	103	168	206	143	97	104	-
歷年平均數	108	149	216	391	824	113	2477	-
歷年中位數	104	112	203	284	257	111	133	-
標準偏差值	29	207	74	363	2778	25	6926	-

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

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

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質
硝酸鹽氮監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	2.13	0.43	0.79	0.10
82/9	-	-	-	-	0.36	0.35	0.10	0.10
82/10	-	-	-	-	0.69	0.34	0.33	0.10
82/11	-	-	-	-	0.35	0.40	0.41	0.10
82/12	-	-	-	-	0.54	0.41	0.44	0.10
83/1	-	-	-	-	0.36	0.32	0.39	0.10
83/2	-	-	-	-	0.66	0.74	0.58	0.10
83/3	-	-	-	-	0.32	0.53	0.72	0.10
83/4	-	-	-	-	0.46	0.38	0.47	0.10
83/5	-	-	-	-	0.51	0.28	0.63	0.10
83/6	-	-	-	-	0.34	0.26	0.22	0.10
83/7	-	-	-	-	0.13	0.13	0.69	0.10
83/8	-	-	-	-	0.34	0.20	0.25	0.10
83/9	-	-	-	-	0.63	0.77	0.84	0.10
83/10	-	-	-	-	0.93	0.35	0.55	0.10
83/11	-	-	-	-	0.49	0.23	0.23	0.10
83/12	-	-	-	-	0.58	0.48	0.61	0.10
84/1	-	-	-	-	0.21	0.21	0.23	0.10
84/2	-	-	-	-	0.55	0.40	0.54	0.10
84/3	-	-	-	-	0.21	0.23	0.16	0.10
84/4	-	-	-	-	0.51	0.55	0.51	0.10
84/5	-	-	-	-	0.43	0.40	0.40	0.10
84/6	-	-	-	-	0.46	0.48	0.82	0.10
84/7	-	-	-	-	0.52	0.19	0.20	0.10
84/8	1.10	-	-	-	0.96	0.23	0.28	0.10
84/9	1.92	-	-	-	0.57	0.14	0.09	0.10
84/10	0.42	-	-	-	0.38	0.44	0.52	0.10
84/11	0.39	-	-	-	0.48	0.41	0.40	0.10
84/12	0.60	-	-	-	0.60	0.46	0.37	0.10
85/1	0.77	-	-	-	0.71	0.48	0.48	0.05
85/2	0.52	-	-	-	0.49	0.43	0.42	0.05
85/3	0.68	-	-	-	0.23	0.55	0.44	0.05
85/4	0.45	-	-	-	0.41	0.51	0.43	0.05
85/5	0.40	-	-	-	0.41	0.36	0.52	0.05
85/6	0.74	-	-	-	0.68	0.30	0.34	0.05
85/7	0.87	-	-	-	0.57	0.22	0.14	0.05
85/8	0.44	-	-	-	0.35	0.18	0.18	0.05
85/9	0.52	-	-	-	0.15	0.17	0.70	0.05
85/10	0.65	-	-	-	0.38	0.36	0.47	0.05
85/11	0.56	-	-	-	0.71	0.32	0.49	0.05
85/12	0.75	-	-	-	0.54	0.49	0.76	0.05
86/1	0.76	-	-	-	0.70	0.64	0.72	0.05
86/2	0.65	-	-	-	0.64	0.62	0.48	0.05
86/3	0.48	-	-	-	0.38	0.14	0.31	0.05
86/4	0.50	-	-	-	0.41	0.41	0.71	0.05
86/5	0.29	-	-	-	0.45	0.08	0.53	0.05
86/6	0.65	-	-	-	0.78	0.42	0.66	0.05
86/7	0.41	-	-	-	0.34	0.20	0.27	0.05
86/8	0.45	0.43	-	-	0.51	0.25	0.03	0.05
86/9	0.33	0.33	-	-	0.30	0.24	0.30	0.05
86/10	0.47	0.39	-	-	0.54	0.39	0.41	0.05
86/11	0.62	0.39	-	-	0.50	0.34	0.46	0.05
86/12	0.60	0.74	-	-	0.69	0.57	0.66	0.05
87/1	0.34	0.42	-	-	0.50	0.49	0.51	0.05
87/2	0.70	0.63	-	-	0.60	0.56	0.64	0.05
87/3	0.60	0.74	-	-	0.65	0.57	0.70	0.05
87/4	0.65	0.90	-	-	0.73	0.27	0.35	0.05
87/5	0.98	0.56	-	-	0.60	0.27	0.36	0.05
87/6	0.31	0.47	-	-	0.47	0.58	0.33	0.05
87/7	0.40	0.35	-	-	0.40	0.20	0.35	0.05
87/8	0.45	0.16	-	-	0.31	0.20	0.07	0.05
87/9	0.60	0.68	-	-	0.62	0.47	0.48	0.05

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質
硝酸鹽氮監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	0.47	0.44	-	-	0.40	0.00	0.00	0.05
87/11	0.55	0.41	-	-	0.39	0.01	0.01	0.05
87/12	0.68	0.58	-	-	0.53	0.01	0.04	0.05
88/1	0.72	0.80	-	-	0.62	0.52	0.55	0.05
88/2	0.53	0.72	-	-	0.64	0.38	0.37	0.05
88/3	0.46	0.28	-	-	0.45	0.28	0.40	0.05
88/4	1.12	1.04	-	-	0.78	0.37	0.28	0.05
88/5	0.71	0.72	-	-	0.69	0.45	0.56	0.05
88/6	0.55	0.50	-	-	0.50	0.44	0.48	0.05
88/7	0.62	0.64	-	-	0.47	0.62	0.54	0.05
88/8	0.17	0.36	-	-	0.24	0.19	0.14	0.05
88/9	0.19	0.17	-	-	0.19	0.19	0.08	0.05
88/10	0.18	0.16	-	-	0.39	0.33	0.23	0.05
88/11	0.02	0.01	-	-	0.03	0.01	0.01	0.05
88/12	0.77	0.80	-	-	0.75	0.62	0.72	0.05
89/1	0.73	0.54	-	-	0.75	3.18	0.67	0.05
89/2	0.90	0.95	-	-	1.00	0.73	0.69	0.05
89/3	0.48	0.50	-	-	0.50	0.45	0.48	0.05
89/4	0.49	0.66	-	-	0.51	0.58	0.44	0.05
89/5	0.23	0.28	-	-	0.28	0.78	0.87	0.05
89/6	0.19	0.71	-	-	0.32	0.66	0.23	0.05
89/7	0.04	0.03	-	-	0.03	0.60	0.60	0.05
89/8	0.03	0.02	-	-	0.02	0.29	0.22	0.05
89/9	0.12	0.12	-	-	0.07	0.29	0.29	0.05
89/10	0.39	0.29	-	-	0.28	0.35	0.30	0.05
89/11	-	-	-	-	-	-	-	0.05
89/12	-	-	-	-	-	-	-	0.05
90/1	-	-	-	-	-	-	-	0.05
90/2	0.14	0.03	-	-	0.05	0.01	0.01	0.05
90/3	0.06	0.03	-	-	0.03	0.01	0.01	0.05
90/4	0.60	0.55	-	-	0.78	0.35	0.16	0.05
90/5	0.55	0.52	0.33	0.51	0.67	0.53	0.88	0.05
90/6	0.45	0.56	0.51	0.65	0.68	0.53	0.71	0.05
90/7	0.85	0.66	0.24	0.61	0.60	0.23	0.22	0.05
90/8	0.82	0.41	0.10	0.81	0.86	0.38	0.40	0.05
90/9	0.65	0.81	0.43	0.46	0.48	0.54	0.57	0.05
90/10	0.35	0.34	0.26	0.28	0.30	0.43	0.28	0.05
90/11	0.65	0.67	0.06	0.59	0.50	0.30	0.42	0.05
90/12	0.69	0.53	0.30	0.71	0.66	0.51	0.52	0.05
91/1	0.56	0.65	0.21	0.67	0.60	0.38	0.41	0.01
91/2	0.60	0.64	0.62	0.64	0.67	0.52	0.55	0.01
91/3	0.84	0.85	0.22	0.62	0.67	0.56	0.38	0.01
91/4	0.68	0.58	0.14	0.60	0.56	0.39	0.33	0.01
91/5	0.85	0.59	0.18	0.51	0.48	0.26	0.26	0.01
91/6	0.35	0.34	0.20	0.35	0.29	0.44	0.45	0.01
91/7	0.74	0.55	0.32	0.56	0.54	0.49	0.50	0.01
91/8	0.63	0.97	0.37	0.58	0.63	0.28	0.33	0.01
91/9	0.92	0.76	0.04	0.63	0.64	0.38	0.42	0.01
91/10	0.86	0.66	0.23	0.73	0.78	0.72	0.64	0.01
91/11	0.94	0.64	0.45	0.63	0.62	0.70	0.77	0.01
91/12	0.42	0.24	0.31	0.44	0.32	0.22	0.33	0.01
92/1	0.02	0.02	0.19	0.02	0.03	0.00	0.01	0.01
92/2	0.05	0.03	0.98	0.02	0.07	0.00	0.01	0.01
92/3	0.03	0.03	0.02	0.05	0.04	0.02	0.02	0.01
92/4	0.70	0.61	0.16	0.58	0.58	0.50	0.57	0.01
92/5	0.67	0.72	0.19	0.42	0.41	0.37	0.47	0.01
92/6	0.48	0.68	0.25	0.54	0.67	0.33	0.51	0.01
92/7	0.54	0.45	0.16	0.37	0.41	0.33	0.18	0.012
92/8	0.20	0.13	0.24	0.10	0.12	0.09	0.06	0.012
92/9	0.72	0.50	0.18	0.33	0.35	0.34	0.32	0.012
92/10	2.28	1.13	1.28	3.11	0.93	0.74	0.80	0.012
92/11	0.75	0.58	0.22	0.87	0.78	0.53	0.57	0.012
92/12	0.59	0.69	0.49	0.59	0.63	0.53	0.53	0.012

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質
硝酸鹽氮監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	1.19	1.36	0.05	1.09	1.28	0.63	0.51	0.020
93/2	0.79	0.84	0.82	0.73	0.83	0.51	0.58	0.020
93/3	1.54	1.70	0.02	1.48	1.66	0.47	0.44	0.020
93/4	1.09	1.21	0.05	1.01	1.55	0.50	0.60	0.020
93/5	0.74	0.78	0.34	0.76	0.75	0.54	0.52	0.020
93/6	1.09	1.19	0.11	1.01	1.01	0.31	0.33	0.020
93/7	1.16	0.91	0.06	0.68	0.72	0.26	0.29	0.020
93/8	1.13	1.24	0.77	1.05	1.12	0.92	0.80	0.020
93/9	0.62	0.56	0.43	0.52	0.60	0.57	2.14	0.020
93/10	1.01	0.88	0.70	0.90	0.89	0.58	0.54	0.020
93/11	0.94	0.71	0.16	0.57	0.61	0.31	0.38	0.020
93/12	0.55	0.62	0.31	0.57	0.49	0.48	0.46	0.020
94/1	0.78	0.69	0.50	0.66	0.68	0.53	0.55	0.010
94/2	0.82	0.65	0.64	0.63	0.62	0.62	0.56	0.010
94/3	0.64	0.75	0.49	0.67	0.65	0.56	0.46	0.010
94/4	1.76	1.84	0.29	27.80	1.65	0.79	0.66	0.010
94/5	0.81	0.79	0.23	0.74	0.68	0.94	0.55	0.010
94/6	1.22	1.00	0.05	0.80	2.00	0.17	0.32	0.010
94/7	0.69	0.23	0.23	0.21	0.22	0.23	0.25	0.01
94/8	0.63	0.47	0.12	0.39	0.39	0.17	0.18	0.01
94/9	0.77	0.39	0.12	0.37	0.38	0.36	0.42	0.01
94/10	0.44	0.46	0.04	0.60	0.42	0.27	1.86	0.01
94/11	1.01	0.71	0.05	0.71	0.72	0.35	0.56	0.01
94/12	0.61	1.40	0.37	0.53	0.55	0.46	0.46	0.01
95/1	0.65	1.51	0.78	0.58	0.61	0.54	0.51	0.01
95/2	0.65	0.63	0.33	0.61	0.61	0.71	0.72	0.01
95/3	0.71	0.78	0.71	0.70	0.73	0.59	0.63	0.01
95/4	1.11	1.03	0.07	0.79	0.79	0.45	0.50	0.01
95/5	0.98	0.83	0.16	0.68	0.70	0.35	0.39	0.01
95/6	0.73	0.75	0.21	0.65	0.67	0.33	0.39	0.01
95/7	1.61	0.89	0.04	0.60	0.59	0.14	0.26	0.01
95/8	1.76	0.80	0.38	0.62	0.68	0.16	0.18	0.01
95/9	0.01	0.52	0.29	0.54	0.52	0.42	0.45	0.01
95/10	0.95	0.91	0.10	0.74	0.73	0.40	0.40	0.01
95/11	0.82	0.73	0.02	0.62	0.64	0.34	0.35	0.01
95/12	0.62	0.62	0.57	0.60	0.59	0.38	0.51	0.01
96/1	0.65	0.64	0.65	0.77	0.67	0.52	0.61	0.01
96/2	0.80	0.81	0.17	0.73	0.76	0.31	0.37	0.01
96/3	0.75	0.70	0.18	0.68	0.67	0.65	0.67	0.01
96/4	0.98	0.76	0.10	0.68	0.69	0.40	0.40	0.01
96/5	1.14	0.87	0.08	0.78	0.74	0.35	0.45	0.01
96/6	0.42	0.51	0.01	0.32	0.36	0.21	0.26	0.01
96/7	0.77	0.64	0.09	0.37	0.63	0.20	0.19	0.01
96/8	0.16	0.06	0.04	0.08	0.11	0.07	0.11	0.01
96/9	0.60	0.53	0.10	0.49	0.54	0.51	0.54	0.01
96/10	0.62	0.62	0.31	0.57	0.57	1.37	0.53	0.01
96/11	0.76	0.76	0.58	0.70	0.73	0.73	0.71	0.01
96/12	0.95	0.97	0.65	1.15	1.19	0.77	0.82	0.01
97/1	0.80	0.62	0.30	0.68	0.66	0.65	0.65	0.01
97/2	0.77	0.79	0.59	0.70	0.75	0.67	0.93	0.01
97/3	0.76	0.67	0.14	0.60	0.64	0.51	0.57	0.01
97/4	0.69	0.94	0.13	0.61	0.63	0.53	0.54	0.01
97/5	0.63	0.62	0.08	0.56	0.57	0.45	0.56	0.01
97/6	0.46	0.50	0.02	0.43	0.41	0.23	0.31	0.01
97/7	0.56	0.54	0.02	0.42	0.44	0.78	0.85	0.01
97/8	0.36	0.43	0.04	0.28	0.29	0.28	0.35	0.01
97/9	0.58	0.85	0.02	0.77	0.59	0.51	0.61	0.01
97/10	0.56	0.68	0.05	0.48	0.49	0.41	0.44	0.01
97/11	0.68	0.66	0.35	0.50	0.62	0.52	0.77	0.01
97/12	0.70	0.74	0.04	0.62	0.69	0.48	0.52	0.01
98/1	0.69	0.71	0.45	0.73	0.74	0.60	0.63	0.01
98/2	0.75	0.65	0.26	0.65	0.69	0.76	0.50	0.01
98/3	0.65	0.65	0.49	0.67	0.70	0.52	0.55	0.01

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質
硝酸鹽氮監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/4	1.07	0.76	0.03	0.74	0.68	0.57	0.58	0.01
98/5	0.50	0.55	0.11	0.56	0.57	0.35	0.96	0.01
98/6	0.51	0.53	0.14	0.54	0.53	0.27	0.34	0.01
98/7	0.34	0.32	0.08	0.74	0.56	0.17	0.20	0.01
98/8	0.48	0.50	0.07	0.52	0.54	0.40	0.43	0.01
98/9	0.46	0.38	0.03	0.41	0.33	0.25	0.27	0.01
98/10	0.67	0.68	0.30	0.79	0.82	0.61	0.62	0.01
98/11	0.58	0.63	0.01	0.65	0.65	0.26	0.31	0.01
98/12	0.64	0.55	0.17	0.52	0.55	0.44	0.47	0.01
99/1	0.62	0.64	0.30	0.60	0.62	0.50	0.57	0.01
99/2	0.74	0.66	0.09	0.73	0.77	0.51	0.50	0.01
99/3	0.46	0.50	0.01	0.41	0.42	0.29	0.33	0.01
99/4	0.51	0.47	0.04	0.81	0.84	0.24	0.22	0.01
99/5	0.37	0.47	0.02	0.78	0.77	0.22	0.27	0.01
99/6	0.37	0.38	0.03	0.42	0.46	0.25	0.32	0.01
99/7	0.30	0.38	0.04	0.33	0.34	0.30	0.36	0.01
99/8	0.25	0.19	0.07	0.53	0.55	0.11	0.13	0.01
99/9	0.49	0.43	0.02	0.47	0.46	0.26	0.34	0.01
99/10	0.51	0.51	0.37	0.55	0.55	0.41	0.42	0.01
99/11	0.63	0.57	0.03	0.71	0.76	0.55	0.53	0.01
99/12	0.52	0.53	0.04	0.54	0.54	0.35	0.41	0.01
100/1	0.69	0.75	0.70	0.73	0.73	0.57	0.59	0.01
100/2	0.58	0.58	0.17	0.74	0.70	0.41	0.46	0.01
100/3	0.58	0.58	0.14	0.79	0.76	0.37	0.39	0.01
100/4	0.54	0.61	0.70	0.65	0.78	0.44	0.53	0.01
100/5	0.92	0.78	2.09	0.88	0.89	0.57	0.60	0.01
100/6	0.53	0.53	1.08	0.66	0.57	0.41	0.44	0.01
100/7	0.24	0.36	0.08	0.40	0.49	0.18	0.20	0.01
100/8	0.27	0.20	0.07	0.55	0.53	0.09	0.07	0.01
100/9	0.64	0.55	0.03	1.49	1.46	0.18	0.20	0.01
100/10	0.60	0.61	0.17	0.65	0.67	0.51	0.51	0.01
100/11	0.80	0.85	0.35	0.74	0.77	0.51	0.54	0.01
100/12	0.61	0.78	0.78	0.82	0.83	0.78	0.61	0.01
101/1	0.74	0.74	0.62	0.72	0.74	0.63	0.64	0.01
101/2	0.68	0.67	0.39	0.77	0.74	0.45	0.50	0.01
101/3	0.63	0.60	0.31	0.69	0.71	0.47	0.50	0.01
101/4	1.14	1.16	0.22	1.17	1.43	0.52	0.47	0.01
101/5	0.42	0.55	0.04	0.54	0.55	0.35	0.38	0.01
101/6	0.46	0.51	0.14	0.57	0.61	0.43	0.46	0.01
101/7	0.22	0.21	ND	0.84	0.91	0.19	0.08	0.01
101/8	0.39	0.43	0.08	0.45	0.46	0.46	0.47	0.01
101/9	0.33	0.33	ND	0.52	0.53	0.19	0.25	0.01
101/10	0.45	0.30	0.06	1.69	1.82	0.33	0.29	0.01
101/11	0.68	0.63	0.11	0.90	0.88	0.41	0.51	0.01
101/12	0.63	0.60	0.58	0.64	0.64	0.52	0.56	0.01
102/1	0.58	0.59	0.56	0.65	0.64	0.50	0.52	0.01
102/2	0.68	0.77	0.15	0.83	0.86	0.37	0.44	0.01
102/3	0.75	0.72	0.26	0.65	0.75	0.39	0.39	0.01
102/4	0.45	0.58	0.21	0.70	0.69	0.31	0.40	0.01
102/5	0.50	0.78	0.08	0.72	0.72	0.40	0.46	0.01
102/6	0.30	0.39	0.08	0.65	0.66	0.47	0.46	0.01
102/7	0.25	0.14	0.02	0.86	0.86	0.08	0.09	0.01
102/8	0.17	0.12	0.02	1.12	0.66	0.07	0.09	0.01
102/9	0.69	0.73	0.67	0.73	0.74	0.64	0.64	0.01
歷年平均數	0.63	0.61	0.26	0.84	0.60	0.41	0.45	-
歷年中位數	0.62	0.62	0.17	0.64	0.60	0.40	0.45	-
標準偏差值	0.32	0.29	0.29	2.24	0.30	0.26	0.25	-

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自86年8月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

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

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準			6.0~9.0			-
85年10月	6.7	7.1	7.2	-	-	-
85年11月	6.7	7.2	7.2	-	-	-
85年12月	6.4	6.8	7.0	-	-	-
86年1月	6.5	6.8	7.3	-	-	-
86年2月	6.4	7.1	6.8	-	-	-
86年3月	6.8	6.9	7.1	-	-	-
86年4月	6.8	6.8	7.3	-	-	-
86年5月	6.9	6.8	7.3	-	-	-
86年6月	6.5	6.5	6.7	-	-	-
86年7月	6.9	6.7	7.3	-	-	-
86年8月	7.6	6.7	7.7	7.1	7.0	-
86年9月	6.6	6.7	6.7	7.6	7.3	-
86年10月	6.6	6.8	6.8	6.8	7.5	-
86年11月	6.4	6.8	6.7	7.1	7.4	-
86年12月	6.7	7.1	7.0	7.4	7.6	-
87年1月	6.9	6.8	7.3	7.6	7.8	-
87年2月	6.4	6.8	6.3	7.4	7.4	-
87年3月	6.3	7.1	6.9	7.3	7.4	-
87年4月	6.9	6.8	7.5	7.5	7.7	-
87年5月	6.3	6.4	6.8	7.0	7.4	-
87年6月	6.4	6.8	6.7	7.3	7.2	-
87年7月	6.6	6.6	6.8	7.2	7.4	-
87年8月	7.1	6.3	6.9	6.6	6.9	-
87年9月	6.2	6.5	6.0	8.3	7.4	-
87年10月	6.5	7.0	6.5	7.1	7.2	-
87年11月	6.2	6.7	6.7	7.0	7.3	-
87年12月	6.9	7.3	7.4	8.0	7.7	-
88年1月	6.8	6.9	6.7	7.0	7.5	-
88年2月	6.8	7.0	7.2	7.6	7.7	-
88年3月	6.9	6.8	7.4	7.6	7.7	-
88年4月	5.1	5.0	5.5	5.0	5.6	-
88年5月	6.8	6.7	7.2	8.8	8.4	-
88年6月	7.0	6.9	7.2	8.0	7.6	-
88年7月	7.0	7.0	7.6	7.4	7.8	-
88年8月	7.4	7.3	7.5	7.8	8.0	-
88年9月	7.0	6.8	7.2	8.0	7.4	-
88年10月	6.8	7.3	6.9	7.1	7.7	-
88年11月	7.2	7.0	7.7	7.1	7.8	-
88年12月	6.3	7.0	7.3	7.0	7.3	-
89年1月	7.2	7.3	7.7	7.8	7.7	-
89年2月	6.6	7.1	6.9	7.4	7.7	-
89年3月	6.0	6.6	6.5	6.9	7.8	-
89年4月	6.7	7.1	7.3	7.8	7.8	-
89年5月	6.6	7.1	7.3	7.5	7.5	-
89年6月	6.4	7.1	6.9	7.3	7.4	-
89年7月	6.7	7.1	7.1	7.6	7.4	-
89年8月	6.9	7.2	7.2	7.4	7.6	-
89年9月	7.1	7.4	7.5	7.8	7.8	-
89年10月	7.0	6.8	7.5	7.1	7.6	-
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.7	7.1	7.2	7.5	7.7	-
90年3月	6.7	6.9	7.3	7.3	7.5	-
90年4月	6.8	7.5	7.1	7.3	8.0	-
90年5月	6.8	7.0	7.5	7.3	7.8	-
90年6月	6.2	6.5	7.0	7.0	7.1	-
90年7月	6.9	6.9	7.2	7.1	8.0	-
90年8月	6.6	6.6	7.7	7.7	8.1	-
90年9月	7.1	6.7	7.0	7.3	8.0	-
90年10月	6.3	7.0	7.0	7.3	7.6	-
90年11月	6.5	7.1	7.5	6.9	7.8	-
90年12月	6.7	6.8	7.1	7.3	7.2	-
91年1月	6.9	7.0	7.1	7.2	9.6	-
91年2月	6.7	7.0	7.1	7.2	8.1	-
91年3月	6.9	7.0	7.4	7.6	7.9	-
91年4月	6.6	6.9	7.0	6.8	7.6	-
91年5月	7.1	7.0	7.3	7.5	8.3	-
91年6月	6.5	6.8	7.0	7.2	8.0	-
91年7月	7.0	7.0	7.4	8.7	8.4	-
91年8月	7.2	7.3	7.7	8.1	7.9	-
91年9月	6.7	7.2	7.5	8.6	7.6	-

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	警察一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準			6.0~9.0			-
91年10月	6.9	6.9	7.3	8.2	8.3	-
91年11月	6.6	6.9	7.0	8.1	8.0	-
91年12月	6.9	6.9	7.2	7.2	7.8	-
92年1月	6.7	6.6	6.8	7.1	7.7	-
92年2月	6.8	6.9	6.9	7.3	8.2	-
92年3月	6.6	6.7	6.8	7.0	7.6	-
92年4月	6.6	6.8	7.3	7.1	6.9	-
92年5月	6.7	6.9	7.5	7.2	7.3	-
92年6月	7.0	7.0	7.5	7.4	7.1	-
92年7月	7.2	7.3	7.7	7.6	8.1	-
92年8月	7.2	7.0	7.1	7.3	7.4	-
92年9月	7.4	7.0	7.4	7.1	7.7	-
92年10月	6.8	6.8	6.8	7.5	8.0	-
92年11月	6.8	7.1	7.2	7.3	7.2	-
92年12月	7.1	7.1	7.3	8.1	7.9	-
93年1月	7.4	7.2	7.6	7.4	7.8	-
93年2月	6.7	7.0	6.8	7.3	7.2	-
93年3月	7.0	6.9	7.3	7.8	8.3	-
93年4月	7.0	6.5	6.7	8.2	7.3	-
93年5月	6.8	6.9	7.0	8.8	7.6	-
93年6月	7.2	5.8	7.6	7.0	7.4	-
93年7月	8.0	7.7	7.7	8.1	6.9	-
93年8月	7.0	6.9	7.3	7.5	6.5	-
93年9月	6.6	7.1	6.8	6.7	7.0	-
93年10月	6.8	6.9	7.5	7.3	7.7	-
93年11月	6.9	6.8	7.2	7.5	7.3	-
93年12月	6.4	6.8	6.4	6.7	8.0	-
94年1月	6.9	6.9	7.4	7.5	7.4	-
94年2月	6.5	7.8	7.3	8.1	8.3	-
94年3月	6.2	6.6	6.9	6.7	7.2	-
94年4月	6.7	6.6	7.2	6.8	7.4	-
94年5月	6.6	6.2	6.9	7.5	7.6	-
94年6月	6.5	6.7	6.9	7.6	7.5	-
94年7月	7.2	7.2	7.5	8.9	7.6	-
94年8月	7.2	7.4	7.3	8.6	8.0	-
94年9月	7.1	7.4	7.3	7.7	7.5	-
94年10月	7.5	7.2	7.5	8.5	7.6	-
94年11月	7.2	7.1	7.2	7.5	7.6	-
94年12月	6.8	7.2	7.0	7.4	7.0	-
95年1月	6.8	6.9	7.0	7.5	7.1	-
95年2月	6.7	7.0	7.2	6.9	7.4	-
95年3月	7.3	7.3	7.5	7.4	7.4	-
95年4月	7.2	7.0	6.8	7.9	7.3	-
95年5月	7.6	7.6	7.8	8.4	8.8	-
95年6月	6.3	6.7	6.9	7.3	7.3	-
95年7月	7.2	7.2	7.5	8.1	7.9	-
95年8月	7.1	7.2	7.5	8.6	7.8	-
95年9月	6.6	7.2	6.9	7.3	7.8	-
95年10月	7.0	7.0	7.3	8.1	7.9	-
95年11月	6.9	6.9	7.4	7.5	7.5	-
95年12月	6.4	6.9	6.7	6.7	6.8	-
96年1月	7.0	7.2	7.1	7.4	7.6	-
96年2月	7.3	6.4	6.6	8.8	6.6	-
96年3月	6.8	6.7	7.4	8.7	7.4	-
96年4月	7.7	7.2	7.2	8.8	7.7	-
96年5月	7.0	7.1	7.6	6.4	7.4	-
96年6月	6.9	7.0	7.1	8.2	7.4	-
96年7月	7.0	7.2	7.3	8.8	7.3	-
96年8月	7.7	7.3	7.3	8.7	7.6	-
96年9月	6.2	6.6	7.3	7.2	6.5	-
96年10月	6.5	7.0	6.7	6.9	7.3	-
96年11月	6.7	7.5	7.2	7.0	6.8	-
96年12月	6.5	6.7	6.7	8.1	6.2	-
97年1月	7.0	7.1	7.3	7.4	6.9	-
97年2月	6.3	7.1	6.2	7.6	6.4	-
97年3月	7.8	7.4	7.3	8.2	7.3	-
97年4月	7.0	7.4	7.7	7.5	7.6	-
97年5月	7.6	7.2	8.2	7.1	7.0	-
97年6月	8.6	7.1	7.2	6.8	7.9	-
97年7月	7.0	6.9	7.0	8.5	7.8	-
97年8月	6.7	7.4	7.0	8.7	7.7	-
97年9月	8.4	7.0	7.0	6.8	7.8	-

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準			6.0~9.0			-
97年10月	6.5	7.0	6.9	7.6	7.6	-
97年11月	6.7	7.0	6.8	7.2	7.8	-
97年12月	6.5	7.4	7.0	7.6	7.9	-
98年1月	6.5	7.3	7.0	7.6	7.9	-
98年2月	6.5	6.9	6.6	7.5	7.6	-
98年3月	7.1	7.2	6.7	7.4	7.6	-
98年4月	7.4	6.9	6.9	7.9	7.6	-
98年5月	6.9	7.0	7.0	7.9	7.8	-
98年6月	7.6	7.4	7.2	7.2	7.6	-
98年7月	7.4	7.2	7.6	8.1	8.2	-
98年8月	7.2	6.6	6.9	7.8	7.3	-
98年9月	7.1	7.0	6.8	7.3	7.6	-
98年10月	6.9	6.5	6.5	7.0	7.1	-
98年11月	7.3	7.0	7.1	7.4	7.5	-
98年12月	7.5	7.1	7.0	7.2	7.7	-
99年1月	7.3	7.1	7.0	7.4	8.0	-
99年2月	7.6	7.0	7.1	7.4	7.8	-
99年3月	7.2	7.2	7.2	7.3	7.8	-
99年4月	7.8	7.1	7.3	8.9	7.8	-
99年5月	7.4	7.0	7.2	8.1	7.9	-
99年6月	7.5	7.0	7.3	8.3	8.0	-
99年7月	7.4	7.2	7.1	8.2	7.7	-
99年8月	7.2	7.9	7.4	7.7	7.4	-
99年9月	7.1	7.2	7.3	7.5	7.8	-
99年10月	6.8	6.9	6.7	7.4	8.1	-
99年11月	7.3	7.3	7.1	7.5	7.7	-
99年12月	7.0	7.0	7.2	7.4	7.4	-
100年1月	7.0	7.2	7.6	7.1	7.9	-
100年2月	7.1	7.4	7.2	7.8	7.9	-
100年3月	7.0	7.3	7.2	7.5	7.7	-
100年4月	7.3	7.5	7.6	7.7	7.7	-
100年5月	7.2	7.3	7.5	7.4	7.5	-
100年6月	6.8	7.3	6.9	7.9	7.4	-
100年7月	7.3	7.4	7.3	7.8	7.6	-
100年8月	7.4	7.5	7.6	8.3	7.3	-
100年9月	7.4	7.2	7.2	7.4	7.8	-
100年10月	7.4	7.0	7.2	7.5	7.5	-
100年11月	7.0	7.3	7.3	7.5	7.5	-
100年12月	6.9	6.9	6.9	7.0	7.4	-
101年1月	6.8	7.2	7.0	7.1	7.8	-
101年2月	6.9	7.3	7.0	7.5	7.4	-
101年3月	6.9	7.3	7.1	7.3	8.1	-
101年4月	7.6	7.1	7.2	7.3	8.1	-
101年5月	7.4	7.2	7.1	7.6	8.2	-
101年6月	7.3	7.2	7.1	7.5	7.8	-
101年7月	7.3	7.6	7.3	7.0	7.3	-
101年8月	7.1	7.1	6.8	8.5	7.5	-
101年9月	7.5	7.1	7.1	7.3	8.1	-
101年10月	7.7	7.4	7.1	7.8	7.3	-
101年11月	7.3	6.8	6.8	7.0	7.9	-
101年12月	6.9	7.3	6.7	7.0	7.2	-
102年1月	6.9	7.2	7.1	7.4	8.8	-
102年2月	7.1	7.3	7.2	7.4	7.8	-
102年3月	6.9	7.1	7.1	7.1	8.0	-
102年4月	7.0	7.2	7.0	7.6	7.9	-
102年5月	7.1	7.2	7.0	7.5	7.7	-
102年6月	6.9	6.8	6.9	7.3	7.4	-
102年7月	7.3	7.6	7.4	7.5	7.6	-
102年8月	7.4	7.1	7.2	7.6	8.0	-
102年9月	6.8	7.0	6.9	7.4	7.5	-
歷年平均值	6.9	7.0	7.1	7.5	7.6	-
歷年中位數	6.9	7.0	7.2	7.4	7.6	-
標準偏差值	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	-

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。
2.陰影部分表示未符合放流水標準。
3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		-
85年10月	2.1	2.6	7.2	-	-	4.0
85年11月	ND	6.0	13.0	-	-	4.0
85年12月	13.0	7.5	5.3	-	-	4.0
86年1月	3.5	6.3	6.4	-	-	2.0
86年2月	2.5	7.7	5.5	-	-	2.0
86年3月	2.3	9.4	10.0	-	-	2.0
86年4月	3.9	6.6	4.0	-	-	2.0
86年5月	ND	9.0	8.6	-	-	2.0
86年6月	58.0	45.0	96.0	-	-	2.0
86年7月	ND	13.0	7.8	-	-	2.0
86年8月	2.6	3.8	14.0	5.9	12.0	2.0
86年9月	3.0	3.0	7.5	2.0	5.5	2.0
86年10月	2.4	4.1	6.0	3.4	3.7	2.0
86年11月	7.8	6.2	8.6	4.0	9.6	2.0
86年12月	ND	4.0	5.8	4.2	4.0	2.0
87年1月	1.6	8.1	11.0	2.1	3.2	4.0
87年2月	3.8	7.9	9.0	5.6	35.0	4.0
87年3月	11.2	9.9	14.3	14.6	50.0	4.0
87年4月	ND	6.0	7.0	5.4	2.8	4.0
87年5月	ND	6.9	9.0	7.5	108.0	4.0
87年6月	11.9	6.9	9.1	4.7	124.0	4.0
87年7月	13.0	39.0	24.0	7.4	272.0	4.0
87年8月	9.4	30.0	12.1	8.0	12.0	4.0
87年9月	4.0	5.6	5.9	5.7	ND	4.0
87年10月	2.8	4.5	5.6	13.2	7.4	4.0
87年11月	9.6	6.6	6.5	37.8	7.5	4.0
87年12月	29.1	5.6	32.8	61.3	8.2	4.0
88年1月	96.0	6.1	8.4	32.2	40.7	4.0
88年2月	94.0	5.1	5.3	48.8	10.2	4.0
88年3月	147.0	7.0	6.8	37.3	35.8	4.0
88年4月	18.5	16.6	7.6	12.7	5.4	4.0
88年5月	4.6	8.2	7.5	6.4	13.3	4.0
88年6月	ND	4.1	10.8	5.8	32.4	4.0
88年7月	3.1	2.1	3.4	5.6	ND	4.0
88年8月	8.2	33.3	46.8	38.6	39.8	4.0
88年9月	12.4	4.8	7.9	22.3	10.8	4.0
88年10月	11.0	7.5	8.7	8.3	4.0	4.0
88年11月	7.0	4.6	14.4	8.5	11.4	4.0
88年12月	ND	9.3	4.6	5.2	8.5	4.0
89年1月	ND	3.0	4.0	ND	8.5	4.0
89年2月	10.0	ND	4.6	5.5	4.5	4.0
89年3月	98.2	7.4	11.9	ND	23.9	4.0
89年4月	ND	4.3	4.6	ND	4.6	4.0
89年5月	2.3	ND	6.2	3.4	ND	4.0
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.3	ND	4.0
89年7月	ND	5.6	5.4	ND	17.6	4.0
89年8月	ND	4.2	4.9	8.6	20.5	4.0
89年9月	9.5	ND	6.8	5.0	4.3	4.0
89年10月	7.4	4.6	5.3	19.5	15.0	4.0
89年11月	-	-	-	-	-	4.0
89年12月	-	-	-	-	-	4.0
90年1月	-	-	-	-	-	4.0
90年2月	40.9	16.2	7.9	ND	4.2	4.0
90年3月	4.0	2 0	5.7	ND	ND	4.0
90年4月	2.0	4.8	6.7	ND	4.1	4.0
90年5月	4.6	4.8	4.5	ND	ND	4.0
90年6月	ND	4.7	50.0	107.0	30.5	4.0
90年7月	4.9	4.2	ND	9.1	8.5	4.0
90年8月	ND	4.8	9.1	16.3	ND	4.0
90年9月	12.8	72.1	27.7	141.0	ND	4.0
90年10月	12.3	5.4	7.7	ND	ND	4.0
90年11月	ND	ND	5.8	ND	ND	4.0
90年12月	6.7	25.3	16.9	ND	ND	4.0
91年1月	12.2	ND	7.8	7.2	-(註4)	4.0
91年2月	6.0	ND	24.1	ND	8.7	4.0
91年3月	19.9	ND	9.0	ND	10.5	4.0
91年4月	44.2	8.5	11.1	18.4	19.3	4.0
91年5月	30.9	4.8	ND	15.2	17.9	4.0
91年6月	53.0	8.5	13.5	ND	26.2	4.0
91年7月	8.2	16.2	13.3	12.7	468.0	4.0
91年8月	19.3	7.0	5.8	10.3	19.2	4.0
91年9月	10.5	11.3	16.2	8.4	5.1	4.0

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		-
91年10月	9.2	4.6	6.8	5.3	12.7	4.0
91年11月	9.4	4.6	9.0	16.5	29.2	4.0
91年12月	15.3	8.1	2.8	19.9	10.4	4.0
92年1月	15.5	7.4	4.1	21.0	5.8	4.0
92年2月	4.2	ND	7.0	ND	26.0	4.0
92年3月	15.2	28.6	9.7	9.0	-(註4)	4.0
92年4月	7.1	6.5	8.0	ND	ND	4.0
92年5月	8.9	36.0	6.5	11.6	ND	4.0
92年6月	11.7	32.5	15.4	8.7	ND	4.0
92年7月	11.5	11.8	10.9	ND	4.0	4.0
92年8月	ND	ND	4.3	ND	ND	4.0
92年9月	11.0	4.3	4.3	ND	ND	4.0
92年10月	8.20	4.4	7.8	9.4	-(註4)	4.0
92年11月	6.9	ND	ND	ND	4.2	4.0
92年12月	12.4	39.9	4.6	5.2	ND	4.0
93年1月	50.1	8.9	6.2	38.6	ND	1.9
93年2月	4.0	ND	ND	ND	ND	1.9
93年3月	6.4	8.2	ND	ND	ND	1.9
93年4月	33.5	21.0	6.5	9.0	ND	1.9
93年5月	8.2	8.8	10.5	41.5	3.0	1.9
93年6月	20.8	5.0	5.5	5.8	24.0	1.9
93年7月	50.8	11.8	14.5	42.8	39.5	1.9
93年8月	18.5	9.5	13.8	20.0	2.5	1.9
93年9月	4.0	3.5	6.5	5.5	ND	1.9
93年10月	16.2	9.6	10.8	3.0	6.1	1.9
93年11月	4.1	6.4	9.5	2.9	ND	1.9
93年12月	9.6	5.2	10.6	3.7	ND	1.9
94年1月	13.0	15.5	9.5	7.1	11.6	1.0
94年2月	7.8	7.5	8.5	5.0	ND	1.0
94年3月	5.5	6.5	7.2	ND	5.8	1.0
94年4月	8.0	10.0	13.5	8.8	ND	1.0
94年5月	13.7	28.6	19.1	6.8	11.2	1.0
94年6月	9.5	13.0	14.5	3.5	2.5	1.0
94年7月	14.0	16.0	9.2	11.0	2.3	1.0
94年8月	12.5	10.0	7.5	4.5	1.5	1.0
94年9月	3.5	5.5	5.0	7.8	3.0	1.0
94年10月	6.8	171.0	8.2	23.8	6.8	1.0
94年11月	14.2	16.0	8.6	188.0	ND	1.0
94年12月	3.3	4.8	7.8	4.5	3.7	1.0
95年1月	9.4	81.8	10.2	4.3	1.5	1.0
95年2月	8.1	15.8	12.0	ND	ND	1.0
95年3月	28.2	24.0	16.8	38.2	9.0	1.0
95年4月	8.8	7.0	21.2	9.0	3.5	1.0
95年5月	4.2	10.3	10.2	17.5	ND	1.0
95年6月	7.8	6.5	11.5	9.8	1.5	1.0
95年7月	10.2	5.0	9.5	37.0	ND	1.0
95年8月	12.0	4.0	12.5	58.5	ND	1.0
95年9月	ND	84.8	ND	ND	ND	1.0
95年10月	5.0	4.5	4.5	13.2	ND	1.0
95年11月	7.2	5.5	3.5	13.8	ND	1.0
95年12月	2.5	11.0	5.4	6.2	ND	1.0
96年1月	16.0	2.8	4.8	11.2	ND	1.0
96年2月	17.8	10.2	8.2	7.8	ND	1.0
96年3月	43.8	17.2	21.8	36.5	ND	1.0
96年4月	547	172	11.0	27.5	ND	1.0
96年5月	8.1	15.8	9.5	26.0	5.5	1.0
96年6月	7.5	2.2	19.0	4.8	28.8	1.0
96年7月	4.8	14	13.2	32.8	ND	1.0
96年8月	15.5	6	17.5	17.0	ND	1.0
96年9月	12.5	9	9.5	7.7	1.5	1.0
96年10月	4.5	3	17.0	1.5	1.3	1.0
96年11月	7.5	5	8.2	6.5	8.3	1.0
96年12月	7.3	6	22.5	12.5	10.1	1.0
97年1月	5.5	20	13.5	10.6	11.0	1.0
97年2月	5.5	4	11.0	8.4	3.0	1.0
97年3月	41.0	80	10.8	29.0	6.2	1.0
97年4月	8.5	7	21.5	4.7	3.5	1.0
97年5月	33.5	34	37.5	6.1	5.5	1.0
97年6月	39.0	65	36.5	19.5	2.0	1.0
97年7月	4.7	16	11.5	3.7	1.7	1.0
97年8月	ND	17.5	13.5	15.5	ND	1.0
97年9月	2.7	41.0	9.8	13.5	1.6	1.0

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		-
97年10月	2.0	3.5	8.7	2.5	3.0	1.0
97年11月	10.2	7.3	7.5	9.0	2.0	1.0
97年12月	8.2	13.5	11.0	12.0	ND	1.0
98年1月	1.5	4.5	7.6	10.3	ND	1.0
98年2月	3.8	11.6	10.8	28.5	ND	1.0
98年3月	11.8	70.5	7.6	3.8	ND	1.0
98年4月	28.8	43.0	41.0	28.0	ND	1.0
98年5月	15.0	11.0	11.2	6.6	ND	1.0
98年6月	29.0	2.9	13.7	11.6	ND	1.0
98年7月	39.5	6.0	9.2	4.5	15.4	1.0
98年8月	16.1	2.4	8.9	13.0	11.3	1.0
98年9月	6.5	13.0	5.8	7.0	1.2	1.0
98年10月	17.1	5.1	3.8	2.5	ND	1.0
98年11月	13	4.7	7.4	2.0	ND	1.0
98年12月	17.4	4.3	6.5	19.5	ND	1.0
99年1月	23	1.6	5.1	2.9	ND	1.0
99年2月	42	16.0	9.2	8.0	ND	1.0
99年3月	6.3	4.0	13.5	3.2	ND	1.0
99年4月	18	5.3	4.1	8.0	ND	1.0
99年5月	10.2	4.8	9.1	21.6	ND	1.0
99年6月	48	35.0	36.5	5.9	ND	1.0
99年7月	35.2	35.8	38.2	2.4	ND	1.0
99年8月	34.8	78.8	36.3	5.3	4.5	1.0
99年9月	35.9	33.6	33.9	1.5	2.2	1.0
99年10月	35.4	36.1	35.0	2.5	ND	1.0
99年11月	9.1	2.7	4.1	1.0	ND	1.0
99年12月	3.8	2.0	8.0	1.1	ND	1.0
100年1月	14.5	5.5	5.3	3.0	ND	1.0
100年2月	1.4	2.1	14.2	1.5	ND	1.0
100年3月	1.6	1.2	6.2	1.2	ND	1.0
100年4月	2.9	2.8	16.8	1.8	3.0	1.0
100年5月	5.5	2.8	13.1	2.0	2.1	1.0
100年6月	4.9	6.5	8.9	ND	7.2	1.0
100年7月	4.4	1.4	4.0	3.0	2.5	1.0
100年8月	5.2	7.6	3.4	5.8	3.7	1.0
100年9月	7.1	1.4	7.5	5.9	ND	1.0
100年10月	15.3	2.0	6.6	1.5	2.2	1.0
100年11月	3.6	6.8	12.1	9.4	20.3	1.0
100年12月	8.4	5.2	5.4	3.4	6.4	1.0
101年1月	1.7	4.2	4.5	3.2	ND	1.0
101年2月	2.0	5.8	5.7	1.6	4.6	1.0
101年3月	1.6	1.7	5.6	2.6	1.6	1.0
101年4月	2.3	4.6	6.8	4.2	ND	1.0
101年5月	11.2	4.2	8.9	2.4	14.5	1.0
101年6月	9.0	1.8	6.2	3.2	2.7	1.0
101年7月	6.9	1.9	8.1	2.8	2.8	1.0
101年8月	3.9	1.4	8.0	2.9	ND	1.0
101年9月	10.9	8.8	8.1	9.9	3.5	1.0
101年10月	11.4	2.7	8.3	8.2	ND	1.0
101年11月	14.2	2.0	7.4	1.5	2.4	1.0
101年12月	9.6	3.0	5.4	3.0	9.3	1.0
102年1月	2.9	1.6	3.8	2.7	7.8	1.0
102年2月	6.8	2.1	8.9	1.4	28.3	1.0
102年3月	3.6	3.0	10.7	1.9	6.9	1.0
102年4月	1.8	4.0	5.2	2.0	1.2	1.0
102年5月	4.5	3.0	7.0	2.2	3.7	1.0
102年6月	2.4	2.4	4.6	4.5	6.0	1.0
102年7月	2.7	2.4	5.4	9.3	14.9	1.0
102年8月	2.9	1.6	5.8	4.1	4.8	1.0
102年9月	4.1	3.0	5.0	3.2	5.8	1.0
歷年平均值	15.4	12.8	10.7	11.7	11.9	-
歷年中位數	7.8	6.1	8.1	5.6	3.0	-
標準偏差值	41.8	22.0	9.9	20.6	41.0	-

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。
2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。
3. 自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
4. 鹽寮一號橋排洪渠道出口91/1、92/3及92/10採樣時因施工區排水量甚小，水深不足，不慎擾動底層淤泥，故結果不具代表性而不予列入。

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
85年10月	1.0	2.6	7.7	-	-	1.0
85年11月	3.4	8.2	8.4	-	-	1.0
85年12月	ND	1.5	2.7	-	-	1.0
86年1月	ND	1.6	5.6	-	-	2.0
86年2月	ND	1.4	1.9	-	-	2.0
86年3月	ND	2.2	5.3	-	-	2.0
86年4月	ND	1.2	1.3	-	-	2.0
86年5月	ND	1.0	4.1	-	-	2.0
86年6月	5.6	6.6	14.0	-	-	2.0
86年7月	ND	1.0	6.0	-	-	2.0
86年8月	3.8	5.0	15.0	4.4	3.9	2.0
86年9月	ND	1.9	2.1	ND	ND	2.0
86年10月	1.4	1.4	3.6	ND	ND	2.0
86年11月	ND	2.0	3.9	ND	ND	2.0
86年12月	ND	2.5	6.7	2.3	1.2	2.0
87年1月	2.8	2.1	7.8	ND	ND	1.0
87年2月	2.3	ND	4.0	ND	1.2	1.0
87年3月	1.6	4.1	3.9	ND	2.3	1.0
87年4月	ND	16.4	4.8	ND	ND	1.0
87年5月	4.3	3.2	6.9	1.4	ND	1.0
87年6月	ND	1.1	3.1	ND	1.2	1.0
87年7月	1.2	11.8	11.2	1.8	1.1	1.0
87年8月	3.3	1.5	1.1	4.5	1.1	1.0
87年9月	2.8	2.5	2.9	2.5	2.5	1.0
87年10月	3.3	1.8	2.2	2.2	ND	1.0
87年11月	1.6	1.8	3.0	1.6	ND	1.0
87年12月	4.4	5.8	7.5	9.1	2.0	1.0
88年1月	1.8	ND	ND	ND	ND	1.0
88年2月	ND	2.2	5.3	1.4	ND	1.0
88年3月	1.8	1.4	2.2	2.2	ND	1.0
88年4月	2.4	5.0	5.0	1.6	1.3	1.0
88年5月	2.4	2.4	7.4	1.6	1.7	1.0
88年6月	1.4	3.6	6.8	ND	5.6	1.0
88年7月	1.4	2.2	6.4	1.1	1.5	1.0
88年8月	1.6	10.0	24.9	<2	4.6	1.0
88年9月	ND	1.6	22.2	1.7	<1.5	1.0
88年10月	2.2	2.2	ND	ND	ND	1.0
88年11月	ND	ND	8.4	ND	ND	1.0
88年12月	ND	1.6	2.2	ND	ND	1.0
89年1月	ND	1.8	2.8	ND	ND	1.0
89年2月	ND	3.0	3.8	ND	ND	1.0
89年3月	2.8	ND	15.3	ND	ND	1.0
89年4月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
89年5月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
89年6月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
89年7月	ND	ND	6.0	ND	ND	1.0
89年8月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
89年9月	ND	ND	7.0	ND	ND	1.0
89年10月	15.5	ND	7.3	ND	ND	1.0
89年11月	-	-	-	-	-	1.0
89年12月	-	-	-	-	-	1.0
90年1月	-	-	-	-	-	1.0
90年2月	6.4	ND	8.4	ND	ND	1.0
90年3月	4.9	ND	9.0	ND	ND	1.0
90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
90年5月	ND	ND	5.8	ND	ND	1.0
90年6月	ND	ND	3.3	ND	ND	1.0
90年7月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
90年8月	2.2	2.2	17.1	4.5	ND	1.0
90年9月	ND	ND	9.5	ND	ND	1.0
90年10月	ND	ND	4.5	ND	ND	1.0
90年11月	ND	ND	6.5	ND	ND	1.0
90年12月	1.8	3.7	9.2	ND	ND	1.0
91年1月	ND	3.1	2.2	ND	7.6	1.0
91年2月	ND	1.6	2.2	ND	ND	1.0
91年3月	ND	3.0	10.2	3.8	ND	1.0
91年4月	ND	2.3	19.8	6.9	ND	1.0
91年5月	ND	4.4	5.6	ND	ND	1.0
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND	1.0
91年7月	ND	2.5	4.6	ND	ND	1.0
91年8月	6.3	ND	10.3	5.4	ND	1.0
91年9月	ND	ND	14.9	ND	ND	1.0

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		-
91年10月	ND	8.1	4.7	ND	ND	1.0
91年11月	ND	ND	ND	3.4	ND	1.0
91年12月	3.3	ND	7.1	ND	13.1	1.0
92年1月	ND	1.6	3.0	ND	1.7	1.0
92年2月	ND	3.6	7.1	ND	ND	1.0
92年3月	7.8	ND	29.4	5.0	4.3	1.0
92年4月	8.2	6.1	8.8	ND	ND	1.0
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND	1.0
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND	1.0
92年7月	8.0	ND	7.6	ND	ND	1.0
92年8月	ND	ND	ND	3.3	ND	1.0
92年9月	4.8	6.1	29.3	5.1	ND	1.0
92年10月	ND	ND	3.6	ND	ND	1.0
92年11月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
92年12月	6.8	3.5	ND	ND	ND	1.0
93年1月	ND	5.1	6.7	4.5	ND	1.0
93年2月	ND	ND	5.5	ND	ND	1.0
93年3月	6.7	5.2	21.1	ND	ND	1.0
93年4月	11.4	2.3	11.3	ND	ND	1.0
93年5月	ND	ND	6.4	ND	ND	1.0
93年6月	5.3	2.4	8.3	ND	2.9	1.0
93年7月	ND	4.6	9.6	2.4	2.4	1.0
93年8月	7.1	8.0	17.0	5.7	ND	1.0
93年9月	2.2	2.9	4.8	ND	11.9	1.0
93年10月	ND	ND	6.6	ND	2.9	1.0
93年11月	2.0	ND	8.3	2.8	ND	1.0
93年12月	ND	ND	ND	ND	3.3	1.0
94年1月	7.4	2.8	9.4	3.8	3.0	1.0
94年2月	ND	4.0	3.6	ND	ND	1.0
94年3月	3.2	ND	3.7	3.1	2.8	1.0
94年4月	8.20	3.90	10.50	ND	ND	1.0
94年5月	ND	ND	5.30	ND	ND	1.0
94年6月	8.5	4.7	10.0	3.4	ND	1.0
94年7月	5.3	4.6	17.3	ND	ND	1.0
94年8月	7.2	9.3	12.2	2.1	2.6	1.0
94年9月	3.1	3.5	5.1	7.2	3.5	1.0
94年10月	3.8	8.3	7.1	3.6	ND	1.0
94年11月	6.0	6.3	4.3	1.8	1.0	1.0
94年12月	1.6	4.4	2.2	1.6	1.1	1.0
95年1月	1.9	1.5	5.7	1.0	2.0	1.0
95年2月	1.0	ND	6.3	1.3	ND	1.0
95年3月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
95年4月	2.2	2.6	8.5	1.2	ND	1.0
95年5月	1.4	12.0	2.4	ND	ND	1.0
95年6月	3.3	4.7	4.9	1.3	ND	1.0
95年7月	1.4	1.6	11.0	1.5	ND	1.0
95年8月	8.7	2.0	11.3	9.2	ND	1.0
95年9月	1.2	3.0	1.3	ND	ND	1.0
95年10月	2.6	4.4	2.6	1.2	ND	1.0
95年11月	5.2	1.8	4.9	1.2	3.6	1.0
95年12月	1.6	6.4	2.5	1.9	1.2	1.0
96年1月	5.0	1.8	ND	ND	ND	1.0
96年2月	7.9	7.5	5.6	4.3	4.0	1.0
96年3月	8.4	3.8	9.6	ND	2.0	1.0
96年4月	25.7	11.4	9.8	3.3	ND	1.0
96年5月	3.6	ND	10.5	ND	ND	1.0
96年6月	4.0	12.1	6.5	ND	2.7	1.0
96年7月	3.1	5.3	11.8	3.6	ND	1.0
96年8月	17.3	3.6	20.8	3.5	ND	1.0
96年9月	5.0	2.7	13.1	3.0	3.0	1.0
96年10月	ND	ND	2.9	ND	ND	1.0
96年11月	3.9	ND	3.8	4.1	ND	1.0
96年12月	3.8	2.8	4.7	3.2	ND	1.0
97年1月	4.1	3.1	8.0	2.1	9.6	1.0
97年2月	ND	ND	4.8	2.2	ND	1.0
97年3月	ND	5.2	ND	ND	ND	1.0
97年4月	ND	ND	4.3	ND	ND	1.0
97年5月	ND	ND	3.5	ND	ND	1.0
97年6月	ND	3.2	3.7	ND	ND	1.0
97年7月	2.4	ND	6.8	3.1	ND	1.0
97年8月	2.8	4.0	8.6	4.0	ND	1.0
97年9月	ND	7.5	ND	3.9	ND	1.0

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		-
97年10月	ND	ND	13.5	ND	ND	1.0
97年11月	4.2	ND	ND	ND	ND	1.0
97年12月	4.4	ND	8.1	ND	ND	1.0
98年1月	ND	ND	6.3	ND	ND	1.0
98年2月	5.2	ND	5.0	ND	ND	1.0
98年3月	16.2	1.3	ND	ND	ND	1.0
98年4月	28.0	ND	8.5	3.0	ND	1.0
98年5月	1.3	ND	6.2	ND	ND	1.0
98年6月	23.0	1.8	7.4	6.8	ND	1.0
98年7月	3.6	1.1	8.7	4.1	1.2	1.0
98年8月	7.5	1.4	9.5	ND	ND	1.0
98年9月	7.5	1.9	4.0	4.2	ND	1.0
98年10月	17.0	2.0	3.4	ND	ND	1.0
98年11月	10.3	ND	4.3	ND	ND	1.0
98年12月	17.5	ND	5.2	ND	ND	1.0
99年1月	20.7	ND	ND	ND	ND	1.0
99年2月	37.1	2.0	3.8	1.8	ND	1.0
99年3月	ND	3.2	10.6	ND	ND	1.0
99年4月	49.3	1.3	13.2	7.3	ND	1.0
99年5月	14.9	5.0	8.3	2.5	ND	1.0
99年6月	21.7	ND	4.7	ND	ND	1.0
99年7月	37.8	ND	24.2	ND	ND	1.0
99年8月	24.4	5.3	39.7	9.9	ND	1.0
99年9月	15.8	ND	19.0	ND	ND	1.0
99年10月	6.7	2.4	4.5	2.5	ND	1.0
99年11月	13.5	ND	5.4	1.0	ND	1.0
99年12月	4.5	6.3	9.0	1.1	ND	1.0
100年1月	3.0	1.1	3.4	1.7	ND	1.0
100年2月	1.3	ND	15.3	ND	ND	1.0
100年3月	2.7	ND	12.8	ND	ND	1.0
100年4月	2.4	1.4	11.5	ND	ND	1.0
100年5月	3.4	ND	6.4	ND	ND	1.0
100年6月	2.9	1.6	4.9	4.3	3.4	1.0
100年7月	4.4	ND	1.7	1.2	ND	1.0
100年8月	2.0	1.2	3.3	2.7	1.3	1.0
100年9月	13.7	1.3	4.2	4.0	ND	1.0
100年10月	19.5	1.9	7.9	ND	ND	1.0
100年11月	1.1	ND	4.1	3.0	2.3	1.0
100年12月	3.0	2.4	7.9	ND	1.6	1.0
101年1月	1.4	ND	1.5	ND	ND	1.0
101年2月	1.1	ND	3.7	ND	ND	1.0
101年3月	5.4	ND	3.4	ND	ND	1.0
101年4月	12.1	3.7	21.1	12.6	4.8	1.0
101年5月	52.4	ND	26.0	4.2	ND	1.0
101年6月	34.1	ND	14.2	3.0	ND	1.0
101年7月	6.2	ND	2.9	1.3	ND	1.0
101年8月	3.0	1.3	12.2	ND	2.3	1.0
101年9月	8.2	3.6	6.5	4.3	3.9	1.0
101年10月	23.8	5.2	7.5	4.4	3.1	1.0
101年11月	15.1	ND	7.9	ND	ND	1.0
101年12月	9.0	ND	3.7	ND	1.6	1.0
102年1月	0.5	1.0	1.3	0.5	0.5	1.0
102年2月	7.1	0.5	9.1	0.5	73.8	1.0
102年3月	3.8	0.5	14.5	0.5	0.5	1.0
102年4月	2.6	ND	4.6	ND	ND	1.0
102年5月	4.6	ND	6.0	ND	ND	1.0
102年6月	4.1	2.4	9.5	3.1	2.3	1.0
102年7月	3.8	1.6	5.0	3.2	1.7	1.0
102年8月	9.0	4.3	8.0	5.4	5.7	1.0
102年9月	2.1	ND	3.5	ND	ND	1.0
歷年平均值	5.2	2.7	7.1	1.9	1.9	-
歷年中位數	2.4	1.6	5.5	1.5	1.0	-
標準偏差值	7.8	3.2	5.9	1.9	5.5	-

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。
2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。
3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
4.102年2月1日鹽寮一號橋排洪渠道出口測站測值偏高，故於2月22日再次進行水質調查。

表3.1-28 核四施工環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	250（流量<50CMD） 150（250>流量>50CMD） 100（流量>250CMD）		100（流量>250CMD）	100		-
90年5月	8.6	6.4	26.7	4.0	9.6	2.5
90年6月	5.6	4.9	29.9	20.4	14.6	2.5
90年7月	14.3	6.9	23.8	10.2	5.2	2.5
90年8月	6.7	42.5	64.9	16.9	ND	2.5
90年9月	10.4	18.5	32.1	3.7	4.7	2.5
90年10月	3.3	6.7	19.6	2.5	3.8	2.5
90年11月	3.6	2.9	26.4	4.4	2.7	2.5
90年12月	4.1	12.8	28.1	6.4	5.6	2.5
91年1月	23.0	7.3	3.6	5.9	41.1	2.5
91年2月	6.2	6.7	10.5	3.1	8.4	2.5
91年3月	36.0	10.4	72.8	22.5	9.6	2.5
91年4月	38.8	90.0	38.1	11.9	ND	2.5
91年5月	30.8	8.1	22.4	9.2	5.7	2.5
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND	2.5
91年7月	9.2	9.9	24.6	12.0	7.3	2.5
91年8月	80.3	3.5	31.1	21.6	7.7	2.5
91年9月	6.1	12.2	42.3	5.5	4.2	2.5
91年10月	30.8	18.8	27.0	9.0	6.1	2.5
91年11月	12.5	7.6	9.9	9.1	3.3	2.5
91年12月	13.2	5.9	20.9	8.3	71.2	2.5
92年1月	27.3	7.2	9.8	7.4	5.8	2.5
92年2月	6.1	5.4	22.3	5.7	4.9	2.5
92年3月	19.5	8.7	37.9	10.3	11.6	2.5
92年4月	8.2	6.1	8.8	3.6	ND	2.5
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND	2.5
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND	2.5
92年7月	47.4	7.1	47.0	14.5	5.7	2.5
92年8月	6.4	14.6	7.4	25.9	ND	2.5
92年9月	46.6	11.6	63.9	18.1	4.1	2.5
92年10月	9.4	5.8	12.2	4.7	8.4	2.5
92年11月	8.2	9.2	8.0	3.9	5.9	2.5
92年12月	24.5	8.6	20.2	8.3	4.0	2.5
93年1月	22.2	7.7	27.1	19.1	2.6	2.5
93年2月	4.7	9.8	17.0	3.8	5.4	2.5
93年3月	21.6	13.6	43.6	2.6	5.0	2.5
93年4月	42.3	8.1	27.9	7.2	3.1	2.2
93年5月	11.5	9.0	24.9	4.7	2.7	2.2
93年6月	24.4	11.4	32.9	5.8	18.3	2.2
93年7月	19.4	24.9	47.6	19.8	7.6	2.2
93年8月	28.7	4.8	48.7	21.1	2.9	2.2
93年9月	5.6	4.8	16.6	6.4	28.2	2.2
93年10月	4.9	9.4	25.5	ND	15.6	2.2
93年11月	8.1	2.3	23.5	4.6	ND	2.2
93年12月	ND	11.4	5.4	ND	10.3	2.2
94年1月	28.6	8.9	26.8	11.1	9.5	2.2
94年2月	3.5	9.3	14.8	ND	ND	2.2
94年3月	11.5	3.8	15.4	7.7	8.4	2.2
94年4月	25.4	14.3	39.6	7.5	4.6	2.2
94年5月	24.2	14.0	19.4	9.2	6.6	2.2
94年6月	24.3	14.5	27.4	8.4	2.1	2.2
94年7月	15.4	12.7	48.0	ND	ND	2.2
94年8月	32.4	44.5	49.4	12.6	9.7	2.2
94年9月	12.5	17.6	24.3	34.5	17.6	2.2
94年10月	19.1	34.6	30.0	17.9	3.5	2.8
94年11月	26.2	26.6	21.4	8.9	5.2	2.8
94年12月	8.0	21.1	10.7	8.0	5.6	2.8
95年1月	9.6	7.6	26.1	5.2	10.0	2.8
95年2月	5.1	3.9	25.2	6.7	ND	2.8
95年3月	ND	5.5	8.3	ND	7.1	2.8
95年4月	14.4	13.2	40.3	10.5	11.7	2.8
95年5月	14.8	44.0	16.7	10.9	10.1	2.8
95年6月	11.4	16.5	23.5	7.0	5.9	2.8
95年7月	8.9	5.2	47.5	8.5	ND	2.8
95年8月	25.4	16.2	53.3	33.7	8.4	2.8
95年9月	5.3	12.1	9.3	2.8	2.8	2.8
95年10月	7.5	6.3	19.4	5.9	4.4	2.8
95年11月	12.4	4.4	24.1	6.8	9.6	2.8
95年12月	4.6	19.5	7.7	6.6	4.6	2.8
96年1月	17.3	5.6	3.6	ND	ND	2.8
96年2月	31.7	23.3	17.6	19.6	8.0	2.8
96年3月	32.3	19.9	57.0	12.0	9.2	2.8

表3.1-28 核四施工環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	250（流量<50CMD） 150（250>流量>50CMD） 100（流量>250CMD）		100（流量 >250CMD）	100		-
96年4月	98.4	51.8	43.8	16.1	8.0	2.9
96年5月	17.9	9.0	47.7	8.6	7.8	2.9
96年6月	19.0	52.7	30.9	3.3	13.2	2.9
96年7月	15.0	24.8	53.2	17.5	5.3	2.9
96年8月	71.6	17.6	86.0	16.8	5.6	2.9
96年9月	23.3	11.7	49.8	14.0	12.4	2.9
96年10月	6.2	ND	13.4	ND	ND	2.9
96年11月	19.1	7.9	18.6	20.3	10.0	2.9
96年12月	18.0	13.6	22.8	15.0	9.5	2.9
97年1月	20.2	15.0	39.9	10.6	47.9	2.9
97年2月	8.4	ND	23.5	10.8	4.3	2.9
97年3月	7.6	25.9	9.9	9.5	3.3	2.9
97年4月	4.2	3.0	21.4	3.8	ND	2.9
97年5月	5.5	6.5	17.3	4.1	ND	2.9
97年6月	3.6	15.5	18.1	3.2	ND	2.9
97年7月	11.8	ND	31.4	13.0	6.8	2.9
97年8月	12.6	19.8	41.6	18.8	9.9	2.9
97年9月	9.1	28.2	9.9	18.2	3.4	2.9
97年10月	4.0	5.6	34.7	ND	ND	2.9
97年11月	19.2	5.5	8.4	5.3	ND	2.9
97年12月	15.3	5.2	31.7	5.6	4.4	2.9
98年1月	7.9	7.9	29.0	ND	ND	2.9
98年2月	14.1	5.0	18.6	8.8	4.8	2.9
98年3月	47.3	10.6	7.4	ND	ND	2.9
98年4月	70.2	7.8	30.2	13.6	ND	2.9
98年5月	13.4	ND	28.3	7.4	5.0	2.9
98年6月	55.9	14.0	27.9	19.6	8.2	2.9
98年7月	17.1	9.2	35.8	15.9	11.2	2.9
98年8月	25.4	8.2	33.6	9.4	4.3	2.9
98年9月	25.7	8.4	12.0	13.6	ND	2.9
98年10月	48.6	10.1	13.7	4.1	3.1	2.9
98年11月	40.2	6.0	21.6	6.4	3.8	2.9
98年12月	53.5	ND	13.7	5.0	ND	2.9
99年1月	49.7	4.1	13.8	ND	4.1	2.9
99年2月	116.0	14.0	18.4	7.8	3.2	2.9
99年3月	5.0	146.0	27.6	8.6	3.2	2.9
99年4月	87.4	5.3	23.1	19.0	ND	2.9
99年5月	31.6	17.2	31.0	19.2	4.2	2.9
99年6月	64.6	ND	17.9	4.4	4.8	2.9
99年7月	37.8	ND	24.2	ND	ND	2.9
99年8月	24.4	5.3	39.7	9.9	ND	2.9
99年9月	15.8	ND	19.0	ND	ND	2.9
99年10月	18.0	7.4	17.8	ND	3.6	2.9
99年11月	40.5	5.9	23.3	4.1	6.3	2.9
99年12月	12.0	13.0	32.5	5.5	ND	2.9
100年1月	16.4	10.6	32.9	16.4	6.1	2.9
100年2月	11.0	8.0	42.8	4.4	4.4	2.9
100年3月	11.5	7.4	25.0	7.0	5.8	2.9
100年4月	9.0	6.0	38.3	5.2	ND	3.0
100年5月	14.2	ND	32.2	ND	ND	3.0
100年6月	14.8	16.1	22.5	41.2	11.3	3.0
100年7月	31.3	3.5	17.1	5.8	ND	3.0
100年8月	14.6	ND	33.8	13.4	9.6	3.0
100年9月	35.4	3.9	25.8	13.2	ND	3.0
100年10月	55.9	5.6	29.2	6.5	6.3	3.0
100年11月	10.8	8.2	20.9	8.6	5.0	3.0
100年12月	7.3	6.5	14.3	5.3	3.3	3.0
101年1月	12.1	5.6	7.6	4.6	ND	3.0
101年2月	12.1	5.6	7.6	4.6	ND	3.0
101年3月	9.2	3.9	11.0	ND	ND	3.0
101年4月	9.2	3.9	11.0	ND	ND	2.9
101年5月	6.9	6.7	12.1	ND	ND	2.9
101年6月	6.9	6.7	12.1	ND	ND	2.9
101年7月	33.4	ND	22.1	6.2	ND	2.9
101年8月	19.4	6.3	29.6	ND	4.8	2.9
101年9月	55.1	11.7	20.9	9.3	5.4	2.9
101年10月	63.1	9.7	25.7	19.1	10.7	2.9
101年11月	53.2	ND	17.5	ND	ND	2.9
101年12月	21.6	5.4	8.5	ND	3.1	2.9

表3.1-28 核四施工環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	250（流量<50CMD） 150（250>流量>50CMD） 100（流量>250CMD）		100（流量>250CMD）	100		-
102年1月	2.9	ND	ND	ND	ND	2.9
102年2月	19.9	6.4	22.1	3.7	179/4.6	3.0
102年3月	19.1	4.0	29.4	4.0	9.9	3.0
102年4月	9.1	6.6	7.8	ND	ND	3.0
102年5月	14.7	14.1	13.7	ND	5.5	3.0
102年6月	10.5	7.0	22.9	8.7	3.9	3.0
102年7月	16.2	5.9	33.1	11.1	4.6	3.0
102年8月	55.4	18.3	16.6	28.2	41.3	3.0
102年9月	5.7	ND	12.2	ND	ND	3.0
歷年平均值	21.5	11.8	25.3	8.8	6.5	-
歷年中位數	14.8	7.7	23.5	6.8	4.5	-
標準偏差值	19.9	15.8	14.4	7.3	8.6	-

註：1.陰影部分表示未符合放流水標準。

表3.1-29 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表

單位：公尺

監測井名稱		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		9.92	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		10.42	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
本季	102年7月平均	10.35	6.60	1.69	5.20	18.45	13.57	0.79	27.80	32.03	38.34	10.70	7.18
	102年8月平均	10.37	6.66	1.63	6.10	18.42	13.49	0.68	27.19	32.09	37.27	10.34	7.13
	102年9月平均	10.38	7.12	2.73	6.69	19.08	14.34	0.98	29.25	33.63	42.79	10.67	7.78
去年同季	101年7月平均	9.85	6.53	2.18	5.93	18.57	13.54	1.31	28.04	32.43	39.89	10.21	7.18
	101年8月平均	10.23	6.94	2.44	6.42	19.01	14.16	1.24	28.48	33.83	40.91	10.38	7.56
	101年9月平均	10.05	6.68	1.79	5.32	18.44	13.48	0.96	27.50	32.32	38.28	10.16	7.25
歷年第3季季平均值	82年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	83年	-	-	3.96	-	-	14.05	1.02	29.04	31.27	38.87	12.70	-
	84年	-	-	2.90	-	-	13.81	0.63	28.36	31.27	40.57	11.80	-
	85年	-	-	3.07	-	-	13.86	0.81	28.86	31.08	43.11	11.65	-
	86年	-	-	3.47	-	-	13.82	1.03	29.54	32.15	44.43	12.38	-
	87年	-	-	2.92	-	-	13.69	0.87	24.84	31.41	40.35	11.85	-
	88年	-	-	3.60	-	-	13.57	0.91	27.05	31.48	42.62	12.18	-
	89年	10.05	-	3.91	-	-	13.77	1.04	27.88	32.08	43.86	12.34	-
	90年	9.98	-	3.24	-	-	13.98	1.26	26.57	32.73	44.98	11.59	-
	91年	10.15	6.58	2.18	0.02	12.40	13.74	0.86	26.05	32.42	44.65	4.88	7.02
	92年	9.75	6.64	2.00	0.64	12.67	13.64	0.73	24.69	32.07	43.43	5.83	7.69
	93年	10.29	6.89	2.22	0.92	12.85	13.97	0.88	28.05	33.31	43.40	6.42	7.96
	94年	10.34	6.97	2.50	2.22	13.04	14.37	1.08	29.26	34.75	46.76	7.44	6.20
	95年	10.41	7.22	2.58	2.40	12.67	14.21	0.77	28.88	33.97	46.38	8.68	6.78
	96年	10.38	7.40	2.93	4.22	11.44	14.12	1.31	29.63	31.47	45.91	9.54	6.55
	97年	9.76	6.83	3.75	5.71	11.63	13.69	1.42	28.97	34.20	45.23	11.30	7.57
	98年	10.11	7.12	4.07	6.39	12.66	14.04	1.39	29.09	34.77	45.54	10.78	8.13
	99年	10.31	7.78	4.72	9.02	17.28	15.83	7.19	34.03	38.13	48.42	14.01	9.62
	100年	10.16	7.37	1.92	6.15	12.28	13.81	0.88	28.61	33.37	41.91	10.78	7.52
	101年	10.04	6.72	2.14	5.89	18.67	13.73	1.17	28.00	32.86	39.69	10.25	7.33
核四環評平均測值		—	—	4.03	—	—	13.83	1.35	28.58	31.66	42.28	12.14	—

註：1.核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」，資料統計時間自76年10月至 78年11月;82年至101年平均係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，故無82~88年資料。

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

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

5.GM6監測井因永久圍籬施工，99年3月8日剷除，並於99年11月於GM6-1監測井持續監測。

6.P8-1監測井因原設置坡面滑動，造成監測井損毀，於100年4月起，於P8-1'監測井持續監測。

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年

pH 監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
pH	本季	102年 7月	6.5	5.4	7.4	5.0	6.3	5.7
		102年 8月	6.4	5.4	7.5	5.6	6.5	5.6
		102年 9月	5.4	5.7	7.4	4.7	6.6	5.6
	去年	101年 1月	6.6	6.3	7.7	6.3	7.1	5.7
		101年 2月	6.6	6.2	7.8	6.4	7.0	5.7
		101年 3月	6.6	6.2	7.6	6.4	6.8	5.8
		101年 4月	6.7	6.3	7.7	6.5	6.9	5.5
		101年 5月	6.7	6.2	7.6	6.0	6.9	5.6
		101年 6月	6.5	6.2	7.5	6.3	6.5	5.7
		101年 7月	6.4	6.0	7.5	5.9	6.7	5.7
		101年 8月	6.6	6.3	7.5	6.8	6.5	5.7
		101年 9月	6.4	6.1	7.5	6.5	6.6	5.7
		101年10月	6.2	6.5	7.5	6.0	6.8	6.2
		101年11月	6.5	6.1	7.5	5.9	6.3	4.7
		101年12月	6.6	6.0	7.2	6.0	6.2	5.5
	歷年	82 年平均	-	5.7	6.5	7.3	-	6.0
		83 年平均	-	5.8	6.0	7.2	-	5.6
		84 年平均	-	5.9	6.7	7.5	-	5.9
		85 年平均	-	5.9	6.6	7.2	-	5.8
		86 年平均	-	5.9	6.3	7.2	-	5.9
		87 年平均	-	5.8	6.4	7.2	-	5.6
		88 年平均	-	5.9	6.0	6.8	-	5.8
		89 年平均	6.8	5.8	6.1	7.3	-	5.6
		90 年平均	6.4	5.9	6.1	7.2	-	5.8
		91 年平均	6.5	5.9	5.7	6.9	7.5	5.6
		92 年平均	6.7	6.1	5.8	6.8	7.0	5.8
		93 年平均	6.2	5.9	5.5	6.3	6.8	5.5
		94 年平均	6.4	6.0	5.5	6.4	6.4	5.6
		95年平均	6.7	6.2	6.0	6.5	6.5	5.7
		96年平均	6.6	5.9	5.9	6.5	6.6	5.6
		97 年平均	6.7	6.0	6.3	6.6	6.6	5.7
		98 年平均	6.4	6.0	6.3	6.5	7.0	5.7
		99 年平均	6.6	6.2	6.7	6.4	7.0	5.7
		100 年平均	6.6	6.2	7.7	6.5	7.0	5.8
		101 年平均	6.5	6.2	7.6	6.2	6.7	5.6
	核四環評平均測值		-	6.10	7.25	7.22	7.54	6.07
	歷年平均值		6.5	6.1	6.5	6.4	6.7	5.7
	歷年中位數		6.6	6.1	6.2	6.4	6.8	5.7
	標準偏差值		0.3	0.3	0.9	0.4	0.4	0.4

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年

pH 監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
pH	本季	102年 7月	7.5	5.8	5.8	6.0	7.6	6.9
		102年 8月	7.7	6.0	5.8	6.0	7.4	6.8
		102年 9月	7.5	5.6	5.2	5.7	7.5	6.9
	去年	101年 1月	7.6	6.3	5.2	5.4	7.6	6.9
		101年 2月	7.7	6.2	5.1	5.2	7.5	6.9
		101年 3月	7.7	6.0	5.3	5.5	7.7	7.0
		101年 4月	7.9	6.3	6.0	5.9	7.7	7.1
		101年 5月	7.6	6.2	5.4	5.6	7.6	6.9
		101年 6月	7.6	6.2	5.1	5.8	7.5	6.9
		101年 7月	7.7	6.2	5.5	5.8	7.4	7.0
		101年 8月	7.6	6.1	5.2	5.9	7.3	6.9
		101年 9月	7.6	6.2	6.0	5.9	7.6	6.9
		101年10月	6.6	6.0	5.5	5.4	6.1	6.1
		101年11月	7.6	5.0	4.8	5.3	6.6	6.8
		101年12月	7.2	5.2	4.8	4.9	6.7	6.5
	歷年	82 年平均	7.5	6.3	5.9	6.0	7.8	-
		83 年平均	7.5	6.1	5.9	5.7	7.8	-
		84 年平均	7.7	6.2	5.9	5.7	8.2	-
		85 年平均	7.8	6.5	5.8	5.7	8.6	-
		86 年平均	7.7	6.3	5.8	5.5	8.5	-
		87 年平均	7.7	5.8	5.5	5.4	8.6	-
		88 年平均	7.7	6.5	5.7	5.4	8.2	-
		89 年平均	7.7	6.1	5.5	5.5	8.6	-
		90 年平均	7.6	6.2	5.6	5.6	8.0	-
		91 年平均	7.6	6.4	5.6	5.6	7.4	6.8
		92 年平均	7.7	6.5	5.8	5.9	7.4	6.9
		93 年平均	7.6	6.3	5.6	5.5	7.4	6.8
		94 年平均	7.3	5.7	5.1	5.3	7.4	6.8
		95年平均	7.5	5.4	5.3	5.8	7.4	7.1
		96年平均	7.3	5.4	5.2	5.7	7.7	6.8
		97 年平均	7.4	5.6	5.4	5.8	7.6	7.1
		98 年平均	7.5	5.9	5.6	5.8	7.4	6.9
		99 年平均	7.6	6.3	5.7	5.8	7.6	7.0
		100 年平均	7.6	6.2	5.7	5.8	7.6	7.0
		101 年平均	7.5	6.0	5.3	5.6	7.3	6.8
	核四環評平均測值		7.56	6.04	6.02	6.24	8.01	6.40
	歷年平均值		7.5	5.8	5.4	5.7	7.4	6.9
	歷年中位數		7.6	6.0	5.3	5.7	7.5	6.9
	標準偏差值		0.3	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年導電度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
導電度 (μmho/cm)	本季	102年 7月	234	426	503	529	264	118
		102年 8月	230	444	492	428	313	122
		102年 9月	239	429	603	204	342	132
	去年	101年 1月	223	426	404	333	271	111
		101年 2月	219	407	403	344	260	110
		101年 3月	217	404	417	338	246	109
		101年 4月	235	427	446	382	331	115
		101年 5月	222	394	423	210	346	113
		101年 6月	221	397	461	346	283	112
		101年 7月	227	378	457	208	268	111
		101年 8月	230	379	451	136	305	121
		101年 9月	227	401	447	400	334	121
		101年10月	230	410	446	239	319	134
		101年11月	230	421	447	237	694	133
		101年12月	234	435	422	81	357	116
	歷年	82 年平均	-	203	412	480	-	251
		83 年平均	-	283	317	538	-	161
		84 年平均	-	176	286	617	-	144
		85 年平均	-	182	307	635	-	147
		86 年平均	-	170	263	702	-	162
		87 年平均	-	142	253	641	-	123
		88 年平均	-	173	209	752	-	113
		89 年平均	277	146	282	659	-	101
		90 年平均	209	162	239	586	-	190
		91 年平均	207	301	464	505	456	119
		92 年平均	207	448	1,147	381	451	121
		93 年平均	209	432	1,139	360	420	123
		94 年平均	218	421	1,063	537	427	181
		95年平均	227	385	798	336	364	131
		96年平均	225	329	666	333	307	138
		97 年平均	261	290	679	303	306	116
		98 年平均	230	407	943	375	400	147
		99 年平均	228	447	836	362	413	135
		100 年平均	230	428	459	379	472	134
		101 年平均	226	407	435	271	335	117
	核四環評平均測值		-	141	427	333	260	139
	歷年平均值		229	389	731	333	373	134
	歷年中位數		225	401	658	348	373	125
	標準偏差值		58	69	312	87	113	55

表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年導電度監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
導電度 (μmho/cm)	本季	102年 7月	1540	199	279	183	831	847
		102年 8月	1460	212	264	187	790	804
		102年 9月	1280	155	237	158	815	763
	去年	101年 1月	1350	211	185	117	722	783
		101年 2月	1340	206	171	105	736	742
		101年 3月	1360	171	196	114	732	767
		101年 4月	900	224	292	164	748	761
		101年 5月	1250	189	193	127	745	762
		101年 6月	1260	206	190	142	760	796
		101年 7月	2300	241	216	170	755	823
		101年 8月	1340	189	198	172	747	813
		101年 9月	937	245	311	181	788	826
		101年10月	1470	217	255	199	750	796
		101年11月	1410	225	213	231	751	754
		101年12月	1370	125	213	100	762	869
	歷年	82 年平均	1113	259	231	212	763	-
		83 年平均	1368	272	221	214	694	-
		84 年平均	1138	307	229	256	598	-
		85 年平均	712	259	186	183	557	-
		86 年平均	1593	264	187	166	643	-
		87 年平均	1302	217	177	176	652	-
		88 年平均	1820	221	174	153	753	-
		89 年平均	1546	377	125	134	809	-
		90 年平均	1735	396	234	137	730	-
		91 年平均	1681	370	154	139	614	660
		92 年平均	1358	368	167	137	688	816
		93 年平均	890	256	144	129	721	912
		94 年平均	986	157	133	136	744	835
		95年平均	589	181	148	136	741	693
		96年平均	602	147	147	135	824	727
		97 年平均	636	122	152	113	771	651
		98 年平均	1391	205	232	142	775	838
		99 年平均	1293	229	237	152	806	830
		100 年平均	1362	214	246	149	805	803
		101 年平均	1357	204	219	152	750	791
	核四環評平均測值		757	164	157	221	701	206
	歷年平均值		1031	185	188	140	775	785
	歷年中位數		1155	190	170	131	779	794
	標準偏差值		405	60	64	33	73	127

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年氯鹽監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
氯鹽 (mg/L)	本季	102年 7月	25.8	31.0	18.8	115	25.6	19.3
		102年 8月	26.3	36.3	19.0	78.2	28.7	21.0
		102年 9月	25.0	33.9	59.2	24.8	32.2	22.4
	去年	101年 1月	30.7	25.3	20.9	35.7	32.2	23.2
		101年 2月	25.9	21.5	19.8	32.7	27.9	21.0
		101年 3月	26.9	21.2	20.1	34.5	28.7	20.5
		101年 4月	25.6	22.0	19.1	33.8	28.1	22.0
		101年 5月	25.7	19.7	18.2	22.8	27.4	20.2
		101年 6月	25.3	19.3	14.0	33.7	24.5	18.5
		101年 7月	25.8	18.9	10.1	29.0	24.7	19.7
		101年 8月	26.9	19.3	20.1	23.0	27.8	21.6
		101年 9月	28.0	20.7	20.5	33.2	27.3	21.9
		101年10月	25.5	18.5	19.2	34.2	26.6	21.0
		101年11月	26.3	21.5	18.4	36.9	30.9	19.8
		101年12月	26.6	20.4	27.2	11.9	32.2	20.1
	歷年	82 年平均	-	18.7	30.2	35.8	-	20.9
		83 年平均	-	43.5	55.7	41.8	-	27.3
		84 年平均	-	20.4	32.3	46.6	-	30.9
		85 年平均	-	31.3	41.7	40.0	-	28.5
		86 年平均	-	22.9	34.3	44.4	-	28.5
		87 年平均	-	13.5	22.4	44.2	-	21.7
		88 年平均	-	19.3	25.5	37.9	-	17.4
		89 年平均	27.3	15.3	29.7	26.4	-	19.7
		90 年平均	26.2	19.2	24.4	25.2	-	17.8
		91 年平均	27.1	26.0	28.3	26.3	33.2	20.6
		92 年平均	45.4	23.3	25.4	27.7	32.7	21.8
		93 年平均	25.8	23.8	32.2	28.8	36.2	26.4
		94 年平均	26.8	28.2	56.0	31.3	52.0	27.4
		95年平均	32.0	31.7	43.6	41.1	33.9	25.9
		96年平均	24.6	22.5	22.4	28.8	32.4	19.6
		97 年平均	40.4	26.1	61.1	29.0	38.6	23.0
		98 年平均	25.2	24.5	55.2	27.2	34.4	27.7
		99 年平均	25.6	24.0	30.9	31.7	35.0	90.8
		100 年平均	26.4	22.3	25.1	32.5	33.3	24.1
		101 年平均	26.6	20.7	19.0	30.1	28.2	20.8
	核四環評平均測值		-	18.95	52.12	37.05	19.31	19.78
	歷年平均值		28.0	24.6	37.7	31.8	35.4	23.9
	歷年中位數		25.6	23.8	26.9	30.6	32.3	23.7
	標準偏差值		17.9	5.3	33.4	13.2	12.7	4.6

表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年氯鹽監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氯鹽 (mg/L)	本季	102年 7月	354	20.7	20.7	20.5	23.4	27.3
		102年 8月	340	20.2	20.0	20.9	23.7	28.2
		102年 9月	282	21.1	18.4	20.4	23.5	33.0
	去年	101年 1月	345	22.1	23.4	23.9	24.0	29.5
		101年 2月	20.7	19.8	20.7	19.9	22.7	24.0
		101年 3月	323	20.7	21.3	21.7	22.2	24.7
		101年 4月	170	21.6	22.8	20.6	22.8	24.0
		101年 5月	262	20.6	20.5	21.8	21.9	22.4
		101年 6月	260	21.0	20.2	19.1	20.1	21.3
		101年 7月	244	21.3	20.7	20.2	22.1	21.4
		101年 8月	300	22.5	21.8	21.9	24.1	36.4
		101年 9月	184	21.7	24.9	22.7	24.2	40.2
		101年10月	332	20.8	20.1	18.7	21.5	38.8
		101年11月	287	18.4	18.0	18.5	21.1	32.3
		101年12月	291	21.6	18.0	20.3	22.5	38.4
	歷年	82 年平均	284	15.8	17.4	17.4	23.9	-
		83 年平均	266	16.5	18.5	18.5	25.1	-
		84 年平均	266	16.9	21.2	24.1	25.9	-
		85 年平均	88.5	17.2	22.3	29.1	23.5	-
		86 年平均	359	18.4	24.1	29.7	23.5	-
		87 年平均	322	20.8	25.2	31.1	23.7	-
		88 年平均	484	28.0	23.8	28.1	26.4	-
		89 年平均	409	18.8	20.7	25.5	25.8	-
		90 年平均	411	18.6	20.2	22.1	24.1	-
		91 年平均	350	20.2	21.8	22.4	25.3	50.5
		92 年平均	309	19.0	20.2	21.2	34.5	56.2
		93 年平均	178	73.6	20.5	19.8	27.4	57.4
		94 年平均	219	20.9	22.7	30.0	26.5	59.4
		95年平均	65.9	26.2	28.3	20.4	31.5	37.6
		96年平均	52.8	18.7	23.7	17.5	25.8	30.0
		97 年平均	98.6	17.8	22.4	16.6	23.5	26.9
		98 年平均	294	19.5	25.1	18.7	25.6	27.4
		99 年平均	202	21.5	23.9	21.0	24.8	26.1
		100 年平均	279	20.4	25.0	21.0	23.8	26.3
		101 年平均	252	21.0	21.0	20.8	22.4	29.5
	核四環評平均測值		166.54	18.86	20.20	25.99	27.13	20.62
	歷年平均值		195	20.5	23.5	20.5	25.4	34.6
	歷年中位數		225	19.9	23.2	19.4	24.0	28.2
	標準偏差值		117	8.4	5.5	9.9	5.8	21.0

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年生化需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
生化需氧量 (mg/L)	本季	102年 7月	<1.0	<1.0	1.0	1.0	<1.0	<1.0
		102年 8月	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		102年 9月	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年	101年 1月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 2月	<1.0	1.6	1.8	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 3月	<1.0	1.5	2.3	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 4月	<1.0	<1.0	2.7	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 5月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 6月	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 7月	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	1.3	<1.0
		101年 8月	<1.0	<1.0	3.7	3.2	<1.0	<1.0
		101年 9月	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年10月	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年11月	<1.0	<1.0	4.5	1.1	<1.0	<1.0
		101年12月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	歷年	82 年平均	-	0.3	0.3	0.4	-	0.2
		83 年平均	-	0.3	0.5	0.2	-	0.3
		84 年平均	-	0.2	0.3	0.4	-	0.4
		85 年平均	-	0.8	0.8	0.9	-	0.8
		86 年平均	-	0.8	0.7	0.6	-	0.9
		87 年平均	-	1.2	1.1	1.6	-	1.0
		88 年平均	-	0.5	0.7	0.6	-	0.6
		89 年平均	2.2	5.1	5.4	0.5	-	10.2
		90 年平均	0.5	0.5	0.5	0.6	-	0.6
		91 年平均	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5
		92 年平均	ND	1.0	0.7	0.8	1.4	0.6
		93 年平均	1.0	1.3	0.9	1.3	1.3	1.1
		94 年平均	1.5	1.7	1.1	2.1	2.3	0.8
		95年平均	0.7	1.5	1.0	0.8	2.1	0.8
		96年平均	0.8	1.7	0.5	0.7	2.0	0.7
		97 年平均	1.3	2.4	1.3	2.1	2.5	1.2
		98 年平均	0.6	0.9	0.6	0.7	0.5	0.5
		99 年平均	0.9	1.0	1.4	0.7	1.5	0.8
		100 年平均	0.9	1.3	0.7	0.6	1.7	1.1
		101 年平均	0.5	0.8	1.7	0.8	0.6	0.5
	核四環評平均測值		-	1.85	1.66	1.72	2.93	1.81
	歷年平均值		0.8	1.3	0.9	1.0	1.5	0.7
	歷年中位數		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	標準偏差值		1.0	1.5	0.8	1.3	1.6	0.6

表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年生化需氧量監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
生化需氧量 (mg/L)	本季	102年 7月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		102年 8月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		102年 9月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年	101年 1月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 2月	1.3	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	1.3
		101年 3月	2.2	1.2	<1.0	2.6	<1.0	1.4
		101年 4月	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0
		101年 5月	3.9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 6月	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 7月	1.1	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.3
		101年 8月	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 9月	1.5	1.5	<1.0	3.0	<1.0	<1.0
		101年10月	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	1.2
		101年11月	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	1.0
		101年12月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	歷年	82 年平均	0.6	0.1	0.4	0.5	0.7	-
		83 年平均	0.3	0.2	0.2	0.2	1.0	-
		84 年平均	0.6	0.4	0.3	0.5	1.2	-
		85 年平均	1.0	0.7	1.0	0.9	2.2	-
		86 年平均	0.7	1.3	1.2	0.9	2.4	-
		87 年平均	1.0	1.8	1.2	1.1	1.5	-
		88 年平均	0.6	0.9	0.9	0.6	0.9	-
		89 年平均	0.9	2.5	3.9	3.3	1.3	-
		90 年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	-
		91 年平均	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1
		92 年平均	1.3	1.0	0.7	0.7	ND	0.6
		93 年平均	2.0	0.9	1.4	1.3	1.4	1.8
		94 年平均	1.6	1.2	1.4	1.5	1.4	2.1
		95年平均	0.9	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9
		96年平均	1.7	1.5	1.2	0.5	0.5	0.5
		97 年平均	1.0	2.0	1.2	2.5	1.4	1.0
		98 年平均	1.0	0.7	0.8	0.5	0.6	0.6
		99 年平均	1.0	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6
		100 年平均	0.9	0.8	0.8	0.8	0.5	0.9
		101 年平均	1.2	0.7	0.6	1.1	0.5	0.8
	核四環評平均測值		1.94	1.85	2.24	1.56	2.50	2.11
	歷年平均值		1.1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9
	歷年中位數		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	標準偏差值		1.4	1.2	0.9	1.2	0.8	0.9

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年化學需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
化學需氧量 (mg/L)	本季	102年 7月	ND	3.5	6.9	8.0	ND	ND
		102年 8月	2.0	5.0	2.4	5.3	3.3	ND
		102年 9月	2.6	6.2	3.8	3.4	7.3	ND
	去年	101年 1月	ND	ND	ND	ND	6.1	2.2
		101年 2月	ND	4.0	4.7	2.0	3.8	4.2
		101年 3月	ND	2.0	7.0	ND	3.2	2.6
		101年 4月	7.0	2.8	4.1	ND	2.7	4.9
		101年 5月	ND	4.4	ND	4.9	3.1	ND
		101年 6月	ND	5.9	2.9	ND	7.1	3.4
		101年 7月	4.0	6.1	4.1	4.0	12.5	7.5
		101年 8月	2.3	5.3	5.6	9.0	5.1	2.8
		101年 9月	2.2	4.7	3.3	ND	2.9	4.7
		101年10月	ND	3.7	2.6	ND	ND	2.0
		101年11月	5.1	7.8	10.0	8.5	5.1	4.0
		101年12月	ND	3.2	2.0	7.2	3.8	ND
	歷年	82 年平均	-	4.6	14.2	8.4	-	5.8
		83 年平均	-	5.8	6.2	4.0	-	4.8
		84 年平均	-	5.0	4.9	4.2	-	7.5
		85 年平均	-	4.7	7.7	5.7	-	9.9
		86 年平均	-	4.6	6.8	2.2	-	5.1
		87 年平均	-	7.9	8.9	5.9	-	5.0
		88 年平均	-	4.6	3.5	4.5	-	6.6
		89 年平均	1.9	1.8	1.3	2.4	-	2.2
		90 年平均	3.6	2.8	3.0	3.8	-	2.4
		91 年平均	2.0	5.6	4.0	2.9	16.6	2.3
		92 年平均	2.6	7.1	3.7	2.9	6.3	2.6
		93 年平均	1.4	4.2	4.3	3.7	5.8	2.6
		94 年平均	2.9	8.4	4.6	6.3	9.6	2.8
		95年平均	3.8	7.0	5.5	6.5	11.4	5.8
		96年平均	5.2	9.2	3.7	5.2	9.5	4.4
		97 年平均	7.5	12.9	6.5	9.5	11.8	5.7
		98 年平均	2.4	3.7	2.5	2.6	3.9	3.2
		99 年平均	2.5	4.9	3.4	2.0	12.5	3.1
		100 年平均	2.3	3.7	4.6	1.8	12.5	3.5
		101 年平均	2.6	4.3	4.1	3.7	4.7	3.4
	核四環評平均測值		-	8.39	9.59	10.47	10.62	11.62
	歷年平均值		3.3	6.3	4.3	4.4	8.8	3.7
	歷年中位數		2.6	4.6	3.4	3.1	6.9	3.1
	標準偏差值		3.5	6.3	3.3	5.2	9.3	3.0

表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年化學需氧量監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
化學需氧量 (mg/L)	本季	102年 7月	2.0	ND	ND	ND	ND	ND
		102年 8月	2.9	ND	ND	ND	ND	ND
		102年 9月	2.6	ND	ND	ND	ND	ND
	去年	101年 1月	5.0	ND	5.0	3.6	ND	2.2
		101年 2月	5.7	4.0	ND	2.5	6.4	4.2
		101年 3月	5.1	2.5	ND	18.2	ND	12.8
		101年 4月	2.1	ND	1.9	10.9	3.2	ND
		101年 5月	8.3	ND	3.3	ND	4.0	3.5
		101年 6月	3.7	ND	7.4	ND	ND	ND
		101年 7月	9.8	6.8	6.1	4.1	ND	1.9
		101年 8月	6.3	4.2	2.8	3.9	3.8	5.9
		101年 9月	8.1	5.9	6.1	4.0	ND	18.0
		101年10月	3.0	ND	ND	ND	ND	2.4
		101年11月	6.6	4.1	2.3	2.6	7.2	6.1
		101年12月	3.5	2.6	2.3	ND	2.6	3.9
	歷年	82 年平均	5.8	4.0	9.8	7.0	9.4	-
		83 年平均	3.8	3.8	3.2	5.6	12.2	-
		84 年平均	9.7	3.6	6.5	5.5	4.6	-
		85 年平均	5.9	8.0	5.5	7.0	4.7	-
		86 年平均	11.5	4.5	3.2	5.0	5.2	-
		87 年平均	11.8	17.1	5.6	6.1	5.1	-
		88 年平均	13.0	3.6	4.5	7.5	3.9	-
		89 年平均	6.1	2.2	2.6	1.8	3.0	-
		90 年平均	7.4	2.8	3.0	2.4	3.4	-
		91 年平均	9.2	2.1	3.0	4.5	3.5	5.2
		92 年平均	7.8	4.4	3.9	2.7	2.9	3.6
		93 年平均	7.0	2.5	4.8	5.0	5.1	4.9
		94 年平均	8.1	3.4	4.6	4.2	3.2	6.2
		95年平均	5.3	5.1	5.5	4.4	3.8	3.7
		96年平均	5.6	7.8	8.0	5.5	4.5	5.2
		97 年平均	5.8	9.6	6.7	11.7	7.3	5.3
		98 年平均	5.4	3.7	4.4	4.1	2.2	4.1
		99 年平均	7.5	2.8	5.0	3.9	1.1	2.2
		100 年平均	5.3	3.4	3.0	7.2	2.2	3.1
		101 年平均	5.6	3.1	3.5	4.6	3.0	5.3
	核四環評平均測值		11.87	8.78	9.89	11.80	11.11	8.31
	歷年平均值		5.8	4.3	4.8	5.5	3.5	4.4
	歷年中位數		5.4	3.2	4.1	4.0	2.7	3.8
	標準偏差值		4.2	5.2	4.1	5.7	3.3	3.3

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年氨氮監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
氨　氮 (mg/L)	本季	102年 7月	0.02	0.74	ND	ND	0.04	ND
		102年 8月	0.03	0.93	ND	0.10	0.03	0.01
		102年 9月	0.02	0.87	0.03	ND	0.02	ND
	去年	101年 1月	0.03	0.60	ND	ND	ND	ND
		101年 2月	0.02	0.87	ND	0.01	0.03	ND
		101年 3月	0.02	0.79	0.02	0.09	ND	0.03
		101年 4月	0.01	0.67	ND	0.01	ND	ND
		101年 5月	0.02	0.76	0.01	0.03	0.02	ND
		101年 6月	0.02	0.84	ND	ND	0.01	0.03
		101年 7月	0.02	1.08	ND	0.02	0.02	ND
		101年 8月	0.03	0.82	0.04	0.02	0.02	0.02
		101年 9月	0.02	0.83	ND	ND	0.03	0.02
		101年10月	0.02	1.06	ND	ND	0.06	ND
		101年11月	0.03	0.72	0.05	0.02	ND	0.03
		101年12月	0.01	0.62	0.02	0.01	0.01	ND
	歷年	82 年平均	-	0.06	0.14	0.07	-	0.03
		83 年平均	-	0.02	0.04	0.05	-	0.02
		84 年平均	-	0.04	0.06	0.05	-	0.05
		85 年平均	-	0.15	0.07	0.11	-	0.16
		86 年平均	-	0.07	0.05	0.13	-	0.04
		87 年平均	-	0.10	0.11	0.08	-	0.06
		88 年平均	-	0.11	0.04	0.09	-	0.04
		89 年平均	0.10	0.04	0.06	0.06	-	0.08
		90 年平均	0.07	0.08	0.07	0.08	-	0.07
		91 年平均	0.05	0.18	0.05	0.07	0.73	0.05
		92 年平均	0.07	0.50	0.05	0.04	0.43	0.05
		93 年平均	0.07	0.68	0.10	0.06	0.50	0.07
		94 年平均	0.05	0.48	0.06	0.08	0.38	0.05
		95年平均	0.01	0.82	0.02	0.08	0.08	0.02
		96年平均	0.07	1.08	0.03	0.17	0.19	0.03
		97 年平均	0.04	1.03	0.01	0.01	0.16	0.01
		98 年平均	0.04	0.75	0.30	0.15	0.54	0.34
		99 年平均	0.07	0.68	0.46	0.23	0.50	0.22
		100 年平均	0.07	0.55	0.12	0.38	0.26	0.26
		101 年平均	0.02	0.81	0.01	0.02	0.02	0.01
	地下水污染監測標準：0.25mg/L							
	歷年平均值		0.04	0.81	0.04	0.05	0.27	0.03
	歷年中位數		0.03	0.73	0.01	0.01	0.19	0.01
	標準偏差值		0.04	0.53	0.10	0.15	0.24	0.06

表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年氨氮監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氨　氮 (mg/L)	本季	102年 7月	0.21	ND	0.02	0.01	0.18	0.27
		102年 8月	0.28	0.01	0.01	ND	0.15	0.24
		102年 9月	0.31	ND	ND	ND	0.14	0.36
	去年	101年 1月	0.11	0.02	ND	ND	0.20	0.14
		101年 2月	0.16	0.01	0.01	ND	0.19	0.15
		101年 3月	0.13	0.03	ND	0.03	0.15	0.14
		101年 4月	0.04	0.03	ND	ND	0.17	0.21
		101年 5月	0.17	ND	ND	ND	0.21	0.18
		101年 6月	0.14	ND	0.02	0.03	0.22	0.24
		101年 7月	0.27	0.04	0.03	ND	0.07	0.22
		101年 8月	0.40	0.02	0.05	ND	0.20	0.26
		101年 9月	0.51	0.02	0.01	0.01	0.13	0.28
		101年10月	0.20	ND	ND	ND	0.08	0.18
		101年11月	0.19	ND	ND	0.04	0.08	1.36
		101年12月	0.20	0.02	ND	ND	0.14	0.26
	歷年	82 年平均	0.46	0.06	0.07	0.04	0.50	-
		83 年平均	0.49	0.03	0.03	0.03	0.48	-
		84 年平均	0.35	0.05	0.04	0.05	0.34	-
		85 年平均	0.13	0.09	0.09	0.16	0.28	-
		86 年平均	0.37	0.05	0.04	0.07	0.32	-
		87 年平均	0.24	0.09	0.06	0.06	0.35	-
		88 年平均	0.31	0.11	0.07	0.05	0.36	-
		89 年平均	0.31	0.05	0.05	0.04	0.37	-
		90 年平均	0.27	0.05	0.05	0.07	0.33	-
		91 年平均	0.24	0.04	0.05	0.05	0.10	0.19
		92 年平均	0.22	0.04	0.04	0.11	0.09	0.22
		93 年平均	0.14	0.09	0.06	0.07	0.28	0.31
		94 年平均	0.17	0.08	0.05	0.06	0.24	0.19
		95年平均	0.03	0.03	0.06	0.01	0.09	0.34
		96年平均	0.03	0.04	0.07	0.04	0.17	0.28
		97 年平均	0.03	0.01	0.02	0.02	0.15	0.26
		98 年平均	0.17	0.27	0.22	0.19	0.20	0.20
		99 年平均	0.18	0.22	0.26	0.18	0.21	0.18
		100 年平均	0.16	0.14	0.18	0.10	0.20	0.17
		101 年平均	0.21	0.02	0.01	0.01	0.15	0.30
	地下水污染監標基準：0.25mg/L							
	歷年平均值		0.13	0.03	0.03	0.03	0.18	0.25
	歷年中位數		0.13	0.02	0.01	0.02	0.17	0.22
	標準偏差值		0.11	0.05	0.06	0.04	0.12	0.16

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年總有機碳監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
總有機碳 (mg/L)	本季	102年 7月	0.7	1.0	0.5	1.6	0.6	0.5
		102年 8月	0.3	0.8	0.5	0.8	1.5	0.4
		102年 9月	0.3	2.2	2.0	1.2	2.6	0.4
	去年	101年 1月	1.0	2.8	0.9	0.4	0.9	0.4
		101年 2月	0.2	1.1	0.7	0.1	0.9	0.4
		101年 3月	0.5	0.9	1.5	1.0	0.5	0.4
		101年 4月	0.6	0.8	1.4	0.4	0.6	0.9
		101年 5月	0.2	0.8	1.3	0.5	0.6	0.4
		101年 6月	0.3	0.9	1.2	0.2	1.0	0.7
		101年 7月	0.3	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7
		101年 8月	0.7	1.0	2.9	2.0	0.6	1.2
		101年 9月	0.2	0.8	2.2	0.2	1.3	0.9
		101年10月	0.2	1.1	0.6	0.2	0.4	0.3
		101年11月	0.3	1.6	3.0	0.8	0.8	0.4
		101年12月	0.4	1.1	2.1	2.1	0.7	0.6
	歷年	82 年平均	-	0.8	0.6	0.7	-	0.7
		83 年平均	-	0.7	0.5	0.6	-	0.5
		84 年平均	-	0.9	0.7	1.1	-	0.7
		85 年平均	-	0.6	0.4	0.6	-	0.5
		86 年平均	-	0.8	0.6	0.7	-	0.3
		87 年平均	-	1.8	1.9	2.3	-	0.9
		88 年平均	-	1.1	0.7	1.2	-	0.8
		89 年平均	0.8	0.8	1.2	1.5	-	0.8
		90 年平均	0.9	1.0	1.0	1.4	-	0.8
		91 年平均	1.8	1.8	1.0	1.2	2.4	1.1
		92 年平均	1.1	2.4	1.0	1.2	2.3	1.1
		93 年平均	0.8	1.6	1.0	0.9	2.1	0.7
		94 年平均	1.9	2.6	2.3	2.5	4.0	1.9
		95年平均	2.0	3.4	2.1	3.3	5.5	2.6
		96年平均	1.9	3.3	1.7	2.0	3.9	2.0
		97 年平均	1.8	3.3	1.4	1.1	2.8	0.9
		98 年平均	0.6	1.0	0.8	0.6	1.4	1.1
		99 年平均	0.55	1.69	1.70	0.75	4.48	1.73
		100 年平均	0.8	1.1	1.2	0.5	3.0	1.2
		101 年平均	0.4	1.1	1.5	0.7	0.8	0.6
	地下水污染監測標準：10mg/L							
	歷年平均值		1.2	2.1	1.5	1.2	2.9	1.3
	歷年中位數		0.8	1.3	1.3	0.8	2.1	1.0
	標準偏差值		1.0	1.5	0.8	1.0	2.6	1.0

表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年總有機碳監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總有機碳 (mg/L)	本季	102年 7月	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
		102年 8月	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4
		102年 9月	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3
	去年	101年 1月	1.7	0.9	0.8	0.6	1.8	2.1
		101年 2月	0.8	0.9	1.2	0.8	0.9	1.9
		101年 3月	0.9	0.7	0.8	1.7	0.7	0.5
		101年 4月	0.6	0.9	0.3	0.5	0.3	0.5
		101年 5月	0.8	0.4	0.4	0.7	0.2	0.6
		101年 6月	0.4	0.3	1.1	0.8	0.1	0.9
		101年 7月	0.2	0.9	0.9	0.7	0.1	0.4
		101年 8月	0.9	1.0	2.3	0.7	0.8	0.7
		101年 9月	1.8	0.8	0.9	0.4	0.3	1.3
		101年10月	0.3	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4
		101年11月	0.4	0.3	0.6	0.6	0.4	1.2
		101年12月	0.5	0.3	0.6	0.2	ND	0.3
	歷年	82 年平均	0.9	0.6	0.6	0.8	1.1	-
		83 年平均	0.5	0.6	0.6	0.8	1.1	-
		84 年平均	0.8	0.7	0.7	0.9	1.8	-
		85 年平均	0.7	0.6	0.4	0.5	0.7	-
		86 年平均	0.4	0.5	0.4	0.5	0.7	-
		87 年平均	1.4	2.9	1.7	1.1	1.6	-
		88 年平均	0.7	0.8	0.6	0.9	0.9	-
		89 年平均	1.0	0.9	0.7	0.6	1.7	-
		90 年平均	6.0	1.5	5.2	1.2	1.9	-
		91 年平均	1.2	1.8	1.9	1.5	1.6	2.1
		92 年平均	1.7	2.0	1.4	1.8	1.9	2.4
		93 年平均	1.1	1.0	1.0	1.3	1.3	1.5
		94 年平均	2.5	2.3	2.6	2.2	2.5	2.6
		95年平均	2.6	2.5	2.9	2.3	2.7	2.7
		96年平均	2.3	2.1	2.3	1.8	1.9	1.9
		97 年平均	1.2	1.9	1.6	1.1	1.0	1.2
		98 年平均	0.6	0.7	0.9	0.8	0.6	0.9
		99 年平均	1.24	1.03	1.46	0.91	0.74	1.05
		100 年平均	0.7	0.9	0.9	1.4	0.8	0.9
		101 年平均	0.8	0.7	0.9	0.7	0.5	0.9
	地下水污染監測標準：10mg/L							
	歷年平均值		1.3	1.3	1.5	1.3	1.3	1.4
	歷年中位數		0.9	0.9	1.1	1.0	0.7	1.1
	標準偏差值		1.1	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年總硬度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
總硬度 (mg/L)	本季	102年 7月	56.3	142	223	68.5	77.2	16.4
		102年 8月	55.4	140	213	74.0	90.3	19.2
		102年 9月	66.5	142	247	43.2	106	23.2
	去年	101年 1月	58.9	155	170	107	91.9	15.8
		101年 2月	55.6	153	180	116	88.3	16.6
		101年 3月	56.1	155	178	110	85.5	15.2
		101年 4月	56.3	159	204	140	118	18.1
		101年 5月	60.8	155	192	68.8	128	16.6
		101年 6月	61.5	154	214	117	102	20.2
		101年 7月	58.1	141	208	52.9	88.6	17.2
		101年 8月	64.9	145	208	35.5	105	19.4
		101年 9月	69.7	160	203	153	122	21.1
		101年10月	77.7	157	199	61.4	116	30.9
		101年11月	59.5	168	204	64.7	254	ND
		101年12月	62.0	170	177	17.1	120	16.3
	歷年	82 年平均	-	58.8	41.0	140	-	91.4
		83 年平均	-	72.3	46.4	1,343	-	48.2
		84 年平均	-	48.6	27.8	207	-	33.5
		85 年平均	-	48.6	35.7	224	-	41.5
		86 年平均	-	51.1	27.7	246	-	35.2
		87 年平均	-	37.8	30.8	245	-	28.5
		88 年平均	-	47.8	27.6	285	-	26.2
		89 年平均	55.4	38.3	29.2	234	-	16.7
		90 年平均	57.8	42.2	27.2	192	-	23.2
		91 年平均	54.7	101	142	200	126	25.5
		92 年平均	53.0	166	507	134	148	24.0
		93 年平均	60.1	175	571	131	134	54.6
		94 年平均	65.0	153	444	116	120	46.2
		95年平均	63.5	135	288	123	90.6	24.4
		96年平均	72.0	117	273	120	86.6	23.7
		97 年平均	69.7	119	285	107	87.4	27.4
		98 年平均	70.2	154	315	140	109	47.7
		99 年平均	71.8	174	344	157	111	29.5
		100 年平均	64.2	161	192	134	162	30.3
		101 年平均	61.8	156	195	87.0	118	18.9
	地下水污染監測標準：750mg/L							
	歷年平均值		66.3	146	302	119	110	32.7
	歷年中位數		61.8	150	247	120	105	23.2
	標準偏差值		14.6	29.0	131	46.0	47.8	30.9

表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年總硬度監測結果表（續）

水質項目＼監測井	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總硬度 (mg/L)	本季	102年 7月	313	54.3	78.9	49.5	110	353
		102年 8月	305	56.3	79.6	51.1	139	365
		102年 9月	295	38.3	54.3	38.6	120	265
	去年	101年 1月	317	76.6	35.1	24.4	155	369
		101年 2月	307	68.6	29.8	15.1	179	353
		101年 3月	306	49.5	47.3	17.4	166	359
		101年 4月	243	75.2	89.7	48.8	158	324
		101年 5月	302	55.3	48.0	26.8	146	345
		101年 6月	301	66.9	33.5	31.8	154	354
		101年 7月	275	81.8	51.4	43.3	171	370
		101年 8月	294	56.1	44.0	47.0	171	345
		101年 9月	232	87.8	114	64.9	116	354
		101年10月	322	74.0	93.2	68.2	162	342
		101年11月	309	107	84.5	72.4	173	285
		101年12月	305	22.4	84.5	7.6	182	364
	歷年	82 年平均	357	107	82.0	67.8	2,625	-
		83 年平均	379	100	79.3	67.2	82.9	-
		84 年平均	371	100	56.7	57.7	49.6	-
		85 年平均	242	96.0	59.0	52.6	23.4	-
		86 年平均	516	103	53.4	33.7	36.3	-
		87 年平均	416	75.0	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	649	61.0	48.0	34.2	54.1	-
		89 年平均	463	125	32.5	26.4	19.7	-
		90 年平均	479	171	37.7	33.5	85.7	-
		91 年平均	480	153	39.6	32.1	167	346
		92 年平均	381	151	36.0	36.0	204	380
		93 年平均	300	137	61.6	41.8	172	365
		94 年平均	295	51.3	30.9	42.4	164	348
		95年平均	234	38.9	25.3	33.4	163	255
		96年平均	219	36.5	30.2	44.5	84.5	265
		97 年平均	229	40.6	39.7	33.2	90.8	284
		98 年平均	335	79.3	75.8	44.6	172	366
		99 年平均	309	82.6	71.4	49.2	159	366
		100 年平均	305	77.2	69.4	38.3	159	351
		101 年平均	293	68.4	62.9	39.0	161	347
	地下水污染監測標準：750mg/L							
	歷年平均值		279	63.6	51.7	40.3	145	326
	歷年中位數		289	56.2	43.5	35.7	152	343
	標準偏差值		54.7	59.3	35.8	20.7	43.4	80.1

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久團籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年濁度測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
濁度 (mg/L)	本季	102年 7月	2.4	3.3	6.9	5.0	11	1.8
		102年 8月	1.6	2.8	2.4	3.9	8.1	1.1
		102年 9月	3.0	8.1	2.0	3.8	8.5	1.7
	去年	101年 1月	7.0	2.9	1.3	0.65	9.4	3.9
		101年 2月	3.2	2.0	1.1	0.30	6.2	9.2
		101年 3月	4.4	6.5	1.3	0.45	8.9	19
		101年 4月	8.0	5.1	6.0	0.25	9.7	7.9
		101年 5月	2.5	8.1	1.3	9.6	8.6	8.0
		101年 6月	7.6	9.1	3.1	0.30	7.8	9.2
		101年 7月	7.1	5.0	1.2	2.0	2.3	8.7
		101年 8月	2.8	9.7	2.4	6.2	3.1	8.8
		101年 9月	0.85	3.8	2.0	0.15	9.7	8.1
		101年10月	2.8	8.4	2.0	1.5	8.8	7.2
		101年11月	3.9	3.8	1.4	1.6	3.5	0.70
		101年12月	8.6	2.0	1.1	1.2	9.4	9.4
	歷年	82 年平均	-	15.3	54.2	5.3	-	23.6
		83 年平均	-	8.6	72.9	16.2	-	167
		84 年平均	-	17.8	68.7	6.7	-	51.1
		85 年平均	-	18.5	175	18.0	-	14.9
		86 年平均	-	33.7	361	8.3	-	22.5
		87 年平均	-	23.3	21.5	8.9	-	37.2
		88 年平均	12.6	12.0	16.0	4.9	-	30.6
		89 年平均	15.2	10.3	90.8	6.4	76.1	33.6
		90 年平均	12.8	49.5	150	7.8	140	16.0
		91 年平均	11.0	67.7	29.9	24.6	25.9	10.2
		92 年平均	8.5	11.9	3.52	0.51	2.8	1.1
		93 年平均	1.2	10.5	4.39	1.33	0.56	2.2
		94 年平均	0.61	0.61	0.56	0.60	0.63	0.55
		95年平均	0.56	0.58	0.56	0.53	0.54	0.54
		96年平均	0.54	0.55	0.54	0.53	0.53	0.54
		97 年平均	0.53	0.53	0.54	0.53	0.53	0.53
		98 年平均	7.4	8.7	3.4	0.98	4.8	7.1
		99 年平均	6.0	6.0	2.5	1.6	13.9	9.0
		100 年平均	4.9	5.5	2.0	2.0	7.3	8.3
		101 年平均	7.0	2.9	1.3	0.65	9.4	3.9
	歷年平均值		2.6	4.0	1.9	1.4	3.8	3.2
	歷年中位數		0.60	0.60	0.60	0.55	0.63	0.60
	標準偏差值		3.5	10.9	4.0	2.1	5.8	4.3

表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年濁度測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
濁度 (mg/L)	本季	102年 7月	0.70	4.2	1.5	0.60	1.7	5.8
		102年 8月	0.55	3.1	0.85	0.40	0.85	12
		102年 9月	0.60	2.7	1.0	1.4	1.3	6.3
	去年	101年 1月	1.4	3.1	6.0	9.4	0.25	6.2
		101年 2月	0.60	9.0	2.4	9.5	0.45	3.7
		101年 3月	0.10	2.4	2.5	4.4	4.9	3.5
		101年 4月	8.0	5.0	6.1	8.2	4.8	8.0
		101年 5月	0.40	1.0	4.0	4.6	0.70	4.0
		101年 6月	0.65	2.7	2.7	2.9	0.70	5.1
		101年 7月	0.85	6.7	4.9	2.1	2.7	3.1
		101年 8月	0.80	3.3	3.8	1.2	0.30	2.5
		101年 9月	6.3	9.0	4.6	1.4	1.3	9.1
		101年10月	0.15	5.7	3.4	8.8	2.9	8.9
		101年11月	0.50	8.0	6.4	3.3	4.6	8.7
		101年12月	0.15	2.7	9.3	9.4	4.7	2.0
	歷年	82 年平均	7.5	28.6	9.7	28.4	87.1	-
		83 年平均	25.3	21.9	6.8	6.4	28.8	-
		84 年平均	25.1	19.9	14.9	4.2	138	-
		85 年平均	4.2	27.1	6.4	7.0	12.0	-
		86 年平均	11.0	347	11.4	5.6	25.6	-
		87 年平均	1.5	31.6	7.4	4.9	9.7	-
		88 年平均	1.9	14.3	6.8	3.4	2.8	-
		89 年平均	9.5	3.0	13.6	4.5	3.8	116
		90 年平均	1.7	2.7	7.9	4.2	13.8	120
		91 年平均	1.2	13.7	8.9	3.0	9.3	27.5
		92 年平均	0.42	0.41	4.9	3.55	1.5	2.6
		93 年平均	0.79	0.55	0.52	0.60	0.98	1.0
		94 年平均	0.57	0.63	0.61	0.63	0.62	0.59
		95年平均	0.55	0.56	0.56	0.54	0.52	0.56
		96年平均	0.53	0.55	0.54	0.52	0.82	0.56
		97 年平均	0.53	0.52	0.54	0.53	0.53	0.53
		98 年平均	1.6	5.8	6.8	7.3	3.4	6.84
		99 年平均	0.92	5.7	6.2	7.3	5.8	7.2
		100 年平均	1.7	4.9	4.7	5.4	2.4	5.4
		101 年平均	1.4	3.1	6.0	9.4	0.25	6.2
	歷年平均值		0.82	2.5	2.6	2.6	1.8	3.2
	歷年中位數		0.55	0.65	0.60	0.60	0.60	0.60
	標準偏差值		1.2	2.9	5.5	3.8	2.4	3.7

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年懸浮固體測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
懸浮固體 (mg/L)	本季	102年 7月	3.2	3.9	12.8	8.4	9.7	1.7
		102年 8月	<1.0	5.2	5.6	4.2	9.7	<1.0
		102年 9月	9.4	9.3	2.5	9.1	9.5	2.2
	去年	101年 1月	7.9	1.9	6.1	<1.0	9.7	9.8
		101年 2月	3.4	2.4	1.2	<1.0	6.3	9.6
		101年 3月	5.4	7.4	1.5	<1.0	9.4	9.0
		101年 4月	8.2	5.4	6.2	<1.0	9.8	8.1
		101年 5月	2.6	8.8	2.2	9.8	8.9	8.3
		101年 6月	8.4	9.6	6.2	<1.0	8.8	9.7
		101年 7月	9.2	5.0	1.2	2.3	3.6	9.7
		101年 8月	3.0	9.6	4.1	9.6	9.4	9.2
		101年 9月	1.2	5.3	2.5	<1.0	9.8	9.5
		101年10月	12.3	9.6	8.8	2.2	9.9	9.5
		101年11月	9.8	9.4	3.3	7.4	9.8	2.0
		101年12月	3.4	9.3	4.5	9.8	9.3	1.6
	歷年	82 年平均	-	-	-	-	-	-
		83 年平均	-	-	-	-	-	-
		84 年平均	-	-	-	-	-	-
		85 年平均	-	-	-	-	-	-
		86 年平均	-	-	-	-	-	-
		87 年平均	-	-	16.8	-	-	47.8
		88 年平均	10.7	-	33.3	-	-	31.8
		89 年平均	5.9	-	100	-	-	55.0
		90 年平均	8.9	83.3	57.6	21.4	273	23.2
		91 年平均	7.3	50.2	41.6	59.0	37.0	18.0
		92 年平均	2.5	2.1	2.7	0.6	0.7	2.1
		93 年平均	1.0	8.7	0.5	0.8	0.6	0.6
		94 年平均	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6
		95年平均	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
		96年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		97 年平均	4.3	4.0	0.5	1.2	3.2	6.8
		98 年平均	7.4	8.3	2.3	1.8	7.0	8.5
		99 年平均	5.9	6.2	3.5	4.1	9.1	9.3
		100 年平均	6.2	7.0	4.0	3.7	8.7	8.0
		101 年平均	7.9	1.9	6.1	<1.0	9.7	9.8
	歷年平均值		3.2	4.2	2.1	1.7	3.8	3.8
	歷年中位數		0.5	1.1	0.5	0.5	0.5	0.5
	標準偏差值		3.6	9.4	2.7	2.6	4.1	4.6

表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年

懸浮固體測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
懸浮固體 (mg/L)	本季	102年 7月	<1.0	5.8	2.2	2.1	3.9	6.2
		102年 8月	<1.0	3.3	<1.0	<1.0	1.3	8.7
		102年 9月	<1.0	3.0	2.0	5.8	1.6	7.4
	去年	101年 1月	<1.0	3.8	6.2	9.8	<1.0	6.3
		101年 2月	<1.0	9.3	2.9	9.7	<1.0	4.0
		101年 3月	<1.0	2.6	2.6	5.2	6.0	4.6
		101年 4月	8.4	5.2	9.7	9.0	5.6	8.6
		101年 5月	<1.0	1.1	4.2	6.8	<1.0	4.2
		101年 6月	<1.0	2.8	4.2	4.0	<1.0	5.5
		101年 7月	<1.0	7.5	5.0	3.3	3.5	4.4
		101年 8月	<1.0	3.4	4.4	4.4	<1.0	2.6
		101年 9月	6.7	9.2	4.7	2.8	2.6	9.7
		101年10月	<1.0	9.2	<1.0	1.8	2.5	9.6
		101年11月	<1.0	2.4	<1.0	<1.0	2.5	8.0
		101年12月	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	2.0	9.4
	歷年	82 年平均	-	-	-	-	-	-
		83 年平均	-	-	-	-	-	-
		84 年平均	-	-	-	-	-	-
		85 年平均	-	-	-	-	-	-
		86 年平均	-	-	-	-	-	-
		87 年平均	8.8	19.3	6.0	3.5	8.9	-
		88 年平均	0.5	25.2	11.2	5.0	2.4	-
		89 年平均	10.8	7.9	22.7	8.0	5.3	-
		90 年平均	2.8	6.4	16.6	8.8	28.7	201
		91 年平均	0.8	17.6	9.4	2.7	10.2	21.3
		92 年平均	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	1.0
		93 年平均	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9
		94 年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		95年平均	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8	4.1
		96年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		97 年平均	0.9	4.8	2.9	7.8	2.8	4.7
		98 年平均	1.2	6.1	7.6	9.0	4.6	6.2
		99 年平均	1.7	5.7	6.7	8.2	6.0	5.8
		100 年平均	1.7	4.8	3.8	4.8	2.3	6.4
		101 年平均	<1.0	3.8	6.2	9.8	<1.0	6.3
	歷年平均值		0.9	3.1	2.6	3.6	2.1	3.9
	歷年中位數		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.2
	標準偏差值		1.4	3.4	3.2	3.9	2.5	5.0

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年鐵測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
鐵 (mg/L)	本季	102年 7月	1.47	4.01	0.026	0.032	0.062	0.037
		102年 8月	1.44	12.0	ND	0.252	0.048	0.036
		102年 9月	1.01	4.86	0.030	0.045	0.125	0.035
	去年	101年 1月	0.993	1.90	0.028	0.039	0.075	0.043
		101年 2月	1.05	2.23	0.057	0.037	0.049	0.064
		101年 3月	0.975	2.07	0.024	0.037	0.040	0.059
		101年 4月	0.877	2.31	0.024	0.032	0.040	0.045
		101年 5月	0.969	1.41	0.030	0.031	0.037	0.195
		101年 6月	1.01	2.74	ND	0.021	ND	0.055
		101年 7月	1.29	2.20	0.017	0.027	0.026	0.028
		101年 8月	0.98	0.345	0.018	0.041	0.028	0.036
		101年 9月	1.04	5.02	0.030	0.033	0.030	0.035
		101年10月	0.825	5.78	0.018	0.020	0.022	0.024
		101年11月	0.603	0.947	0.021	0.048	0.049	0.025
		101年12月	1.01	2.18	0.017	0.069	0.024	0.050
	歷年	82 年平均	-	0.867	2.67	0.628	0.053	2.17
		83 年平均	-	0.143	0.510	0.915	0.061	0.566
		84 年平均	-	0.027	0.021	0.098	0.025	0.054
		85 年平均	0.680	0.048	0.081	0.189	0.039	0.060
		86 年平均	0.312	0.041	0.080	0.139	0.039	0.057
		87 年平均	-	0.040	0.042	0.162	0.013	0.040
		88 年平均	0.413	0.032	0.037	0.083	0.024	0.060
		89 年平均	0.390	0.096	0.034	0.055	0.018	0.053
		90 年平均	0.761	1.17	0.215	0.185	0.074	0.077
		91 年平均	0.350	1.48	0.023	0.024	0.283	0.041
		92 年平均	1.03	3.82	0.325	0.194	1.52	0.357
		93 年平均	0.629	2.70	0.057	0.064	1.033	0.101
		94 年平均	0.363	0.753	0.093	0.372	0.951	0.105
		95年平均	0.205	0.406	0.083	0.107	0.343	0.045
		96年平均	0.346	0.822	0.045	0.025	0.057	0.025
		97 年平均	0.763	2.17	0.030	0.038	0.283	0.095
		98 年平均	0.854	2.06	0.049	0.082	0.308	0.086
		99 年平均	0.860	2.12	0.032	0.045	0.208	0.051
		100 年平均	-	0.867	2.67	0.628	0.053	2.17
		101 年平均	0.969	2.43	0.026	0.036	0.038	0.055
	地下水污染監測標準：1.5mg/L							
	歷年平均值		0.680	2.167	0.068	0.089	0.411	0.087
	歷年中位數		0.790	2.040	0.034	0.041	0.175	0.050
	標準偏差值		0.394	2.034	0.116	0.126	0.527	0.113

表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年鐵測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
鐵 (mg/L)	本季	102年 7月	ND	ND	ND	0.029	0.035	0.188
		102年 8月	ND	0.033	ND	ND	ND	0.481
		102年 9月	0.046	0.064	0.026	0.026	0.027	0.192
	去年	101年 1月	0.023	0.052	0.023	0.033	ND	0.690
		101年 2月	0.049	0.038	0.045	0.052	0.038	0.875
		101年 3月	0.033	0.038	0.034	0.028	0.033	0.704
		101年 4月	0.034	0.026	0.039	0.041	0.033	0.403
		101年 5月	0.017	0.031	0.038	0.051	0.023	0.596
		101年 6月	0.029	0.026	0.108	0.028	0.029	0.047
		101年 7月	0.029	0.070	0.029	0.026	0.030	0.640
		101年 8月	0.032	0.029	0.030	0.024	0.026	0.392
		101年 9月	0.034	0.035	0.037	0.027	0.021	0.142
		101年10月	0.024	0.041	ND	0.024	0.020	0.637
		101年11月	0.022	0.071	0.036	0.021	0.027	0.777
		101年12月	0.019	0.025	0.036	0.020	0.025	0.871
	歷年	82 年平均	0.196	1.16	0.670	0.654	7.05	8.49
		83 年平均	0.156	0.847	0.362	0.165	0.545	7.93
		84 年平均	0.036	0.165	0.052	0.055	0.048	2.83
		85 年平均	0.057	0.189	0.059	0.037	0.064	4.41
		86 年平均	0.060	0.091	0.054	0.051	0.090	2.87
		87 年平均	0.013	0.281	0.042	0.027	0.039	0.991
		88 年平均	0.041	0.205	0.046	0.033	0.050	1.183
		89 年平均	0.100	0.168	0.072	0.069	0.071	1.110
		90 年平均	0.089	0.086	0.142	0.067	0.217	0.740
		91 年平均	0.027	0.068	0.059	0.034	0.044	0.306
		92 年平均	0.264	0.734	0.627	0.415	0.221	1.66
		93 年平均	0.055	0.094	0.148	0.102	0.052	0.821
		94 年平均	0.068	0.050	0.040	0.039	0.144	0.318
		95年平均	0.052	0.062	0.048	0.035	0.020	0.069
		96年平均	0.033	0.064	0.041	0.034	0.016	0.157
		97 年平均	0.039	0.049	0.038	0.050	0.031	0.557
		98 年平均	0.097	0.073	0.084	0.084	0.062	0.513
		99 年平均	0.048	0.044	0.039	0.108	0.055	0.392
		100 年平均	0.196	1.16	0.670	0.654	7.054	8.493
		101 年平均	0.029	0.040	0.041	0.031	0.028	0.565
	地下水污染監測標準：1.5mg/L							
	歷年平均值		0.071	0.138	0.096	0.077	0.065	0.519
	歷年中位數		0.040	0.049	0.039	0.043	0.033	0.364
	標準偏差值		0.171	0.340	0.194	0.118	0.133	0.540

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-41 核四施工環境監測地下水水質歷年錳測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9
錳 (mg/L)	本季	102年 7月	0.142	4.75	ND	0.037	0.466	0.117
		102年 8月	0.141	4.74	0.007	0.065	0.243	0.009
		102年 9月	0.154	4.77	ND	0.016	0.078	0.015
	去年	101年 1月	0.142	3.48	ND	0.012	0.020	0.002
		101年 2月	0.136	4.24	ND	0.009	0.014	0.004
		101年 3月	0.136	4.04	ND	0.009	0.025	0.002
		101年 4月	0.133	3.90	0.004	0.018	0.018	0.010
		101年 5月	0.130	3.17	ND	0.009	0.039	0.003
		101年 6月	0.129	4.06	ND	0.010	0.089	0.002
		101年 7月	0.134	4.44	ND	0.004	0.019	0.003
		101年 8月	0.127	4.58	ND	0.005	0.063	0.005
		101年 9月	0.136	4.99	0.004	0.018	0.071	0.004
		101年10月	0.134	3.53	0.009	0.013	0.236	0.004
		101年11月	0.130	3.78	ND	0.009	0.139	0.009
		101年12月	0.136	3.73	ND	0.012	0.087	0.006
	歷年	82 年平均	-	0.034	0.044	0.028	0.001	0.079
		83 年平均	-	0.010	0.012	0.030	0.007	0.018
		84 年平均	-	0.007	0.009	0.027	0.011	0.014
		85 年平均	0.170	0.011	0.010	0.039	0.006	0.015
		86 年平均	0.137	0.016	0.021	0.038	0.004	0.011
		87 年平均	-	0.037	0.018	0.036	0.002	0.011
		88 年平均	-	0.017	0.017	0.043	0.005	0.005
		89 年平均	0.135	0.051	0.018	0.025	0.005	0.006
		90 年平均	0.132	0.046	1.79	0.146	0.151	0.008
		91 年平均	0.121	2.46	0.032	0.057	0.428	0.008
		92 年平均	0.102	2.74	0.031	0.064	0.333	0.010
		93 年平均	0.117	2.34	0.012	0.061	0.424	0.010
		94 年平均	0.118	4.19	0.009	0.162	0.323	0.009
		95年平均	0.108	4.67	0.008	0.108	0.147	0.004
		96年平均	0.111	4.12	0.005	0.019	0.124	0.005
		97 年平均	0.134	3.90	0.004	0.043	0.145	0.016
		98 年平均	0.159	3.88	0.092	0.066	0.259	0.046
		99 年平均	0.134	3.54	0.130	0.030	0.339	0.047
		100 年平均	-	0.034	0.044	0.028	0.001	0.079
		101 年平均	0.134	4.00	0.006	0.011	0.068	0.005
	地下水污染監測標準：0.25mg/L							
	歷年平均值		0.126	3.804	0.006	0.049	0.228	0.006
	歷年中位數		0.130	3.940	0.001	0.036	0.181	0.001
	標準偏差值		0.034	1.007	0.014	0.067	0.159	0.020

表 3.1-41 核四施工環境監測地下水水質歷年錳測值監測結果表（續）

監測井 / 水質項目	監測時間		GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
錳 (mg/L)	本季	102年 7月	0.022	0.482	0.089	0.008	0.015	0.034
		102年 8月	0.016	0.495	0.138	0.003	0.006	0.037
		102年 9月	0.032	0.025	0.068	0.016	0.008	0.029
	去年	101年 1月	0.012	0.229	0.080	0.023	0.005	0.075
		101年 2月	0.014	0.201	0.059	0.039	0.009	0.065
		101年 3月	0.013	0.151	0.083	0.031	0.004	0.060
		101年 4月	0.032	0.242	0.138	0.011	0.008	0.046
		101年 5月	0.011	0.189	0.073	0.016	0.006	0.056
		101年 6月	0.012	0.195	0.061	0.022	0.007	0.039
		101年 7月	0.016	0.300	0.052	0.020	0.006	0.038
		101年 8月	0.016	0.169	0.076	0.018	0.009	0.038
		101年 9月	0.033	0.283	0.153	0.009	0.006	0.037
		101年10月	0.013	0.067	0.053	0.027	0.011	0.055
		101年11月	0.012	0.033	0.048	0.028	0.006	0.072
		101年12月	0.012	0.175	0.050	0.034	0.006	0.071
	歷年	82 年平均	0.040	0.310	0.166	0.126	0.114	0.170
		83 年平均	0.065	0.232	0.140	0.037	0.025	0.164
		84 年平均	0.015	0.209	0.124	0.007	0.005	0.161
		85 年平均	0.038	0.284	0.122	0.043	0.045	0.178
		86 年平均	0.032	0.173	0.094	0.040	0.022	0.145
		87 年平均	0.044	0.166	0.082	0.031	0.024	0.138
		88 年平均	0.032	0.201	0.044	0.029	0.017	0.152
		89 年平均	0.044	0.070	0.061	0.032	0.021	0.160
		90 年平均	0.032	0.035	0.060	0.021	0.035	0.074
		91 年平均	0.023	0.060	0.056	0.033	0.013	0.052
		92 年平均	0.036	0.219	0.075	0.079	0.011	0.044
		93 年平均	0.016	0.167	0.019	0.037	0.013	0.039
		94 年平均	0.011	0.203	0.039	0.010	0.009	0.039
		95年平均	0.028	0.248	0.064	0.015	0.007	0.040
		96年平均	0.006	0.199	0.064	0.010	0.015	0.042
		97 年平均	0.017	0.257	0.108	0.018	0.013	0.052
		98 年平均	0.019	0.278	0.104	0.015	0.011	0.058
		99 年平均	0.015	0.222	0.113	0.018	0.009	0.056
		100 年平均	0.040	0.310	0.166	0.126	0.114	0.170
		101 年平均	0.016	0.186	0.077	0.023	0.007	0.054
	地下水污染監測標準：0.25mg/L							
	歷年平均值		0.016	0.263	0.075	0.024	0.011	0.045
	歷年中位數		0.012	0.239	0.062	0.013	0.008	0.046
	標準偏差值		0.032	0.257	0.048	0.048	0.026	0.020

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～101 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表3.1-42 核四施工環境監測102年第3季河域生態比較

生態類別	比較期間	上季 (註1)	本季 (註1)	去年同季 (註1)	比較結果 (註2)
葉綠素a含量 (mg/L)	石碇溪	0.27 0.22	0.19	0.16	差異不大
	雙溪	0.17 0.23	0.14	0.15	差異不大
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	14 17	13	19	低於去年同季
	雙溪	23 19	16	19	差異不大
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	22,748 29,436	42,020	46,171	高於去年同季
	雙溪	73,304 2,816	63,859	15,283	差異不大
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	46 17,050	7,416	17,300	低於去年同季
	雙溪	105 2,750	1,733	11,183	低於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	57 87	51	88	低於去年同季
	雙溪	67 79	67	65	差異不大
魚類 (總尾數)	石碇溪	237 255	241	202	高於去年同季
	雙溪	182 137	158	195	差異不大
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	62 67	64	73	差異不大
	雙溪	43 35	35	22	高於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	87 60	74	69	高於去年同季
	雙溪	38 40	50	38	高於去年同季
河域生態 綜合分析	與去年同季比較，大致而言，兩溪的浮游動物、石碇溪的附著藻與水生昆蟲低於去年同季。其餘葉綠素a、浮游植物細胞數、魚類、甲殼類與軟體動物皆高於去年同季或差異不大。一般而言，本季大多數生物監測因子與去年同季相較之下，大多數監測因子的項目大部分差異不大。以長期趨勢來看，本季所監測的生物因子雖有變動，其監測值應仍屬正常範圍。				

註:1.上季為102年4月(上欄)及6月(下欄)，本季為102年8月，去年同季為101年8月。

2.比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用三個測站所出現種類數最高者為準。

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	8.6	6.8	7.2	-	13	-	9.3	10.6
82/9	11.3	17.7	11	-	11	-	0.7	12.7
82/10	37.0	26.0	25.0	-	29.5	-	30.5	30.0
82/11	7.8	25.0	14.3	-	19.5	-	24.5	18.3
82/12	28.3	19.5	18.3	-	24.8	-	24.0	25.5
83/1	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/2	3.8	3.5	2.3	-	2.3	-	2.8	2.5
83/3	2.6	7.5	2.2	-	1.8	-	1.7	3.3
83/4	4.0	4.0	1.5	-	1.0	-	2.5	0.5
83/5	2.3	2.5	3.5	-	3.0	-	2.0	1.8
83/6	1.8	4.8	5.8	-	7.0	-	1.5	2.0
83/7	23.5	20.8	10.0	-	15.0	-	13.0	20.3
83/8	20.0	25.5	22.8	-	20.3	-	21.3	21.3
83/9	22.0	24.3	36.3	-	21.8	-	22.5	22.5
83/10	17.5	10.8	17.5	-	16.0	-	12.8	23.0
83/11	24.8	22.3	21.5	-	23.0	-	24.8	34.5
83/12	18.3	32.3	22.3	-	18.0	-	13.5	23.0
84/1	10.8	49.5	13.5	-	31.5	-	7.8	12.5
84/2	47.0	28.2	23.2	-	26.2	-	30.0	26.5
84/3	27.2	28.9	28.0	-	23.8	-	29.0	30.2
84/4	16.8	19.5	17.5	-	13.8	-	13.2	43.5
84/5	28.5	28.5	27.5	-	26.8	-	21.5	29.2
84/6	19.0	19.2	15.2	-	19.0	-	14.4	18.2
84/7	21.0	21.4	12.0	-	17.2	-	13.2	19.6
84/8	6.3	10.2	6.4	6.5	4.3	8.6	5.6	5.2
84/9	2.0	4.7	2.3	2.9	2.7	4.9	4.6	4.8
84/10	5.2	5.5	<1.0	4.1	5.2	2.8	4.3	7.3
84/11	15.0	9.1	8.7	6.8	5.7	5.6	3.7	5.4
84/12	6.2	4.7	7.3	10.0	9.0	7.9	12.0	12.0
85/1	6.2	3.6	2.3	2.4	2.8	2.7	3.0	4.2
85/2	5.0	8.0	8.0	7.3	6.0	11.0	8.0	7.0
85/3	16.0	17.0	12.0	12.0	9.3	7.2	11.0	7.6
85/4	12.0	9.4	6.2	11.0	7.8	9.1	5.9	6.0
85/5	6.6	9.6	13.0	7.2	6.0	3.9	16.0	10.0
85/6	5.5	7.5	12.0	7.0	5.4	7.6	4.7	7.1
85/7	6.6	7.8	8.7	10.0	7.6	7.8	7.0	8.5
85/8	2.3	3.5	3.1	5.6	10.0	3.4	3.4	5.1
85/9	12.0	28.0	10.0	9.4	8.8	8.9	8.6	7.7
85/10	8.1	12.0	7.9	10.0	9.0	18.0	8.3	8.7
85/11	8.6	4.7	8.5	7.3	2.5	6.6	5.0	12.0
85/12	8.1	10.0	9.9	12.0	7.3	8.6	11.0	9.7
86/1	8.0	12.0	11.0	7.7	7.8	8.6	8.2	11.0
86/2	4.0	6.0	5.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0
86/3	11.0	11.0	16.0	16.0	16.0	14.0	16.0	16.0
86/4	14.0	9.2	14.0	8.4	8.3	12.0	8.8	8.2
86/5	7.5	8.2	7.8	7.7	7.4	12.0	7.1	10.0
86/6	8.1	9.1	8.9	7.4	6.5	6.9	5.8	6.0
86/7	4.3	4.9	2.7	4.6	4.6	4.9	3.5	3.4
86/8	6.7	11.0	5.2	11.0	7.2	9.8	3.2	13.0
86/9	13.0	5.9	6.9	5.8	4.8	8.4	8.7	3.3
86/10	6.1	7.9	<1.0	4.4	4.3	4.7	4.1	5.3
86/11	8.6	15.0	33.0	12.0	12.0	5.8	3.6	15.0
86/12	8.7	5.3	12.2	15.6	10.6	11.8	17.8	20.0
87/1	8.2	9.2	8.8	9.1	9.1	10.0	7.6	7.9
87/2	18.0	26.0	27.0	22.0	22.0	24.0	16.0	22.0
87/3	4.2	2.6	4.7	3.4	7.0	4.6	16.0	5.8
87/4	5.0	5.2	5.2	13.0	7.2	11.0	9.0	6.0
87/5	6.1	6.0	11.0	5.9	5.8	7.2	6.7	8.6
87/6	6.2	4.9	7.0	7.0	7.4	6.8	6.6	7.4
87/7	6.6	6.5	7.5	5.8	8.6	7.1	8.0	9.7
87/8	11.3	13.1	7.2	10.1	9.8	9.5	9.1	9.7
87/9	7.8	7.0	8.7	8.5	6.0	7.7	10.2	9.8
87/10	6.3	5.6	3.1	2.5	3.6	3.8	3.9	4.7
87/11	5.0	13.0	5.9	9.6	6.6	5.2	12.9	13.2
87/12	4.3	9.3	7.3	8.7	6.0	7.4	6.0	4.7

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質
懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	11.7	8.3	5.4	8.9	8.2	6.6	6.6	7.0
88/2	6.1	10.2	8.8	9.7	10.0	6.4	4.4	9.4
88/3	16.2	11.7	14.6	10.7	16.0	10.4	12.0	10.8
88/4	7.9	7.9	9.6	10.6	11.3	8.5	7.3	9.5
88/5	3.2	8.7	5.4	4.4	7.3	4.4	6.2	5.3
88/6	5.6	15.0	15.4	10.0	10.2	9.2	8.0	5.0
88/7	5.2	10.5	5.1	7.1	5.2	5.3	2.9	3.7
88/8	9.6	7.6	8.7	6.3	7.1	8.2	14.2	9.8
88/9	8.3	10.3	8.6	11.2	9.4	9.2	8.7	16.1
88/10	5.2	6.8	6.4	6.3	6.0	10.0	5.8	5.8
88/11	4.5	6.1	5.4	3.1	5.3	4.8	2.2	5.6
88/12	11.2	17.2	14.6	13.1	11.5	15.2	15.8	18.7
89/1	4.0	5.7	5.1	3.8	3.2	3.8	4.2	3.3
89/2	<1.0	5.7	8.8	7.9	10.5	6.1	10.1	10.5
89/3	5.1	4.4	6.4	6.1	8.7	9.8	7.8	11.7
89/4	6.6	ND	4.5	6.2	<1.0	5.2	<1.0	4.0
89/5	8.9	ND	7.9	7.8	6.9	6.8	6.3	6.1
89/6	8.2	4.4	8.0	9.5	7.2	7.0	20.5	7.3
89/7	14.6	12.9	12.9	14.8	13.1	15.6	11.7	13.5
89/8	7.4	12.1	8.6	8.4	9.4	9.0	10.8	12.1
89/9	5.6	5.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10.4
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.1	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	7.0	10.2	9.1	6.2	7.7	4.6	5.1	6.6
90/3	5.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.1	<1.0
90/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	12.0	13.2	14.1	6.3	2.0	10.4	7.2	22.1
90/10	7.7	7.4	7.7	6.9	2.0	2.0	8.3	7.5
90/11	12.2	9.7	9.0	8.5	6.3	5.9	8.3	7.0
90/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0
91/2	<1.0	2.3	4.1	3.6	2.1	4.4	3.1	4.4
91/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/4	7.5	12.1	5.7	12.8	8.1	10.5	7.3	20.3
91/5	9.2	10.2	10.1	5.8	4.0	4.2	7.0	6.3
91/6	<1.0	<1.0	<1.0	13.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0
91/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/8	2.2	<1.0	<1.0	<1.0	2.4	2.2	2.8	3.3
91/9	4.4	7.9	6.1	4.6	5.7	4.6	5.8	5.5
91/10	5.7	9.0	9.1	10.7	8.9	7.3	8.2	5.5
91/11	<1.0	7.0	5.5	7.4	7.1	9.4	8.8	6.3
91/12	6.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.0	5.8	8.0
92/1	9.8	8.8	8.5	7.9	7.9	8.2	7.2	9.9
92/2	<1.0	6.6	10.0	5.1	8.4	10.9	9.6	9.4
92/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/6	4.5	5.9	4.9	7.5	4.2	4.4	6.9	6.1
92/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/4	7.0	<1.0	2.5	8.2	3.5	8.0	2.5	3.0
93/5	5.5	18.5	6.2	7.8	7.8	5.0	3.5	11.2
93/6	6.0	6.7	6.7	6.0	6.0	3.3	<1.0	11.0

表3.1-43核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/7	4.0	3.0	3.5	4.3	6.7	5.9	4.5	4.0
93/8	4.0	3.0	2.0	3.5	4.0	4.7	3.0	5.0
93/9	14.8	11.3	4.0	9.5	4.0	8.3	5.8	7.0
93/10	ND	2.5	4.0	9.0	4.0	14.0	3.0	9.8
93/11	ND	9.8	10.6	17.0	9.0	86.5	3.0	14.8
93/12	5.5	16.0	7.9	21.8	4.0	10.5	11.0	13.5
94/1	<1.0	<1.0	22.0	16.8	4.0	3.4	3.3	6.2
94/2	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	4.1
94/3	1.5	1.5	<1.0	1.0	<1.0	1.0	<1.0	2.5
94/4	1.3	<1.0	<1.0	2.5	1.9	4.8	<1.0	<1.0
94/5	10.1	23.6	12.1	14.4	20.7	10.7	7.5	19.9
94/6	2.5	7.2	4.5	6.5	3.5	13.2	5.2	10.5
94/7	3.0	8.5	5.2	<1.0	1.5	1.3	4.5	2.0
94/8	3.0	2.5	4.5	5.2	2.0	1.5	6.2	5.8
94/9	1.5	2.0	1.8	3.8	3.8	5.8	2.8	3.5
94/10	7.2	7.2	4.0	6.2	4.0	5.0	7.2	7.8
94/11	3.3	9.2	4.7	6.4	3.8	7.1	2.1	13.2
94/12	3.0	4.5	3.5	23.4	11.0	3.8	2.5	3.8
95/1	2.5	1.0	3.2	4.5	3.8	0.5	9.1	<1.0
95/2	4.0	0.5	2.5	8.2	6.2	6.8	4.5	9.5
95/3	2.0	3.0	4.0	1.5	10.6	3.0	10.5	13.3
95/4	2.0	3.0	1.5	1.5	2.0	0.5	9.8	2.0
95/5	1.2	2.0	6.6	1.8	8.7	1.5	12.8	13.0
95/6	4.0	6.5	8.5	5.0	11.0	6.0	15.5	9.2
95/7	4.5	5.5	5.0	8.0	8.5	8.5	6.0	9.5
95/8	1.5	10.2	1.5	13.5	4.0	0.5	2.5	6.0
95/9	8.4	4.7	8.5	6.1	7.1	5.0	7.9	6.6
95/10	10.5	6.8	8.8	9.8	5.0	12.5	3.0	11.0
95/11	3.0	4.0	3.0	2.0	2.5	3.5	5.5	3.5
95/12	2.6	5.6	5.5	9.8	4.9	6.5	3.3	<1.0
96/1	6.5	3.0	7.0	27.0	4.8	8.4	16.5	12.8
96/2	4.8	3.0	1.5	6.3	4.8	8.8	4.3	7.0
96/3	6.8	3.0	6.2	3.3	2.0	2.5	3.0	2.8
96/4	<1.0	2.0	2.3	6.3	3.3	7.3	3.3	7.0
96/5	4.0	3.0	<1.0	5.0	3.0	<1.0	5.2	5.4
96/6	9.3	12.3	9.3	13.0	7.2	13.0	7.6	11.8
96/7	13.5	16.2	6.8	14.8	2.8	16.0	10.0	22.5
96/8	7.3	9.8	9.1	14.5	<1.0	19.5	6.2	7.9
96/9	4.0	2.8	4.5	5.6	5.5	6.7	4.8	9.8
96/10	4.8	5.2	3.6	5.8	5.9	4.6	4.8	10.2
96/11	7.9	5.5	9.9	10.9	10.5	7.5	5.6	8.8
96/12	7.1	15.0	4.8	7.0	6.1	3.0	2.8	9.1
97/1	10.0	6.9	11.6	8.9	9.0	10.1	7.0	6.0
97/2	13.0	15.5	12.5	8.2	12.2	8.0	10.0	10.2
97/3	11.6	16.0	3.5	12.0	6.9	6.5	7.9	6.1
97/4	2.9	3.5	5.5	4.7	3.8	3.7	6.1	7.7
97/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/6	2.0	4.0	3.0	4.0	2.0	3.0	4.0	3.0
97/7	2.7	3.7	2.0	2.2	1.5	3.0	4.0	1.1
97/8	5.5	5.6	3.6	2.1	5.5	5.1	3.0	3.5
97/9	5.2	8.3	8.0	7.5	4.2	13.0	3.2	9.8
97/10	3.7	5.3	6.1	5.9	7.8	4.5	4.0	5.5
97/11	7.0	4.0	5.5	6.8	21.5	28.5	17.5	19.0
97/12	2.1	3.6	2.6	3.4	4.3	2.5	4.3	2.2
98/1	5.7	4.8	4.5	4.8	5.4	5.5	4.0	3.9
98/2	2.8	3.7	2.6	2.9	2.4	1.9	3.4	3.6
98/3	2.8	2.8	3.7	7.3	3.9	3.3	3.7	3.0
98/4	4.7	4.1	3.3	3.1	2.5	3.5	2.4	2.4
98/5	2.2	2.2	2.7	3.6	2.5	1.7	1.5	1.9
98/6	1.2	4.8	3.9	4.7	2.6	2.8	7.2	7.0
98/7	3.7	3.9	2.8	2.6	3.6	4.8	3.1	3.5
98/8	2.3	2.9	2.3	1.7	1.3	1.6	1.9	1.6
98/9	4.5	5.3	5.0	4.4	3.6	3.3	3.1	4.6
98/10	7.3	4.1	6.3	7.1	8.1	6.3	4.2	5.7
98/11	3.0	11.8	4.5	4.2	5.2	4.1	6.3	5.0
98/12	2.3	1.9	2.2	2.0	2.4	1.2	2.8	3.8

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	2.7	1.7	2.6	2.5	1.5	2.0	2.4	3.1
99/2	2.9	3.6	2.6	3.1	5.0	3.7	2.1	3.6
99/3	1.9	2.3	1.8	2.3	1.9	1.8	2.1	1.6
99/4	2.3	2.0	1.5	3.7	ND	1.4	1.8	2.1
99/5	3.0	5.1	3.1	2.6	1.9	2.9	2.3	2.3
99/6	2.0	2.3	2.6	4.3	1.9	1.8	5.5	6.7
99/7	2.0	1.5	1.2	2.5	1.3	3.3	2.0	5.0
99/8	2.2	1.7	1.4	1.4	1.0	2.2	3.3	2.4
99/9	3.4	3.4	2.7	4.1	4.8	3.2	4.8	5.1
99/10	2.9	2.6	4.1	4.0	1.8	2.6	2.1	2.6
99/11	3.5	2.7	<1.0	3.5	1.2	3.6	4.5	2.9
99/12	4.4	5.1	2.4	5.1	3.5	3.5	5.2	4.5
100/1	3.5	3.5	2.3	3.8	3.0	3.0	2.8	3.2
100/2	4.0	3.6	3.5	4.0	3.6	3.7	3.0	4.9
100/3	5.1	3.4	3.7	6.0	3.1	3.6	4.8	2.5
100/4	2.8	2.9	2.7	3.2	3.5	4.4	6.4	5.2
100/5	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
100/6	1.5	1.6	1.7	2.8	2.3	1.1	3.0	4.5
100/7	1.6	2.7	1.7	2.8	1.7	2.2	1.5	2.3
100/8	1.7	1.6	1.7	1.4	2.0	2.6	1.5	2.4
100/9	1.3	1.8	1.3	1.4	2.2	2.3	1.1	2.7
100/10	2.3	1.3	1.1	1.6	2.2	1.5	2.0	1.9
100/11	3.3	4.2	3.8	5.3	5.9	4.9	6.3	6.8
100/12	2.2	2.8	1.8	1.4	3.6	2.4	2.3	2.5
101/1	2.9	2.4	2.6	1.6	2.5	2.5	1.9	2.2
101/2	1.8	1.9	2.6	1.9	1.3	2.2	1.8	1.3
101/3	2.1	1.4	1.8	2.1	2.2	2.5	1.1	1.3
101/4	2.0	1.4	1.4	1.8	1.3	2.2	1.2	1.6
101/5	1.6	1.5	1.8	1.8	1.4	1.5	9.4	9.8
101/6	2.6	2.7	2.4	2.6	2.1	2.2	5.0	4.5
101/7	1.4	1.9	1.2	1.3	<1.0	1.1	1.0	1.2
101/8	1.5	1.5	1.6	2.2	1.4	1.2	1.9	1.6
101/9	2.1	1.7	2.0	2.1	1.4	3.6	1.6	1.9
101/10	2.6	1.8	3.0	2.3	1.8	2.2	1.9	1.8
101/11	6.2	5.7	4.0	5.9	4.8	6.0	3.4	4.9
101/12	3.5	6.4	5.4	3.4	3.9	7.1	4.1	3.8
102/1	2.8	3.8	5.2	6.3	6.1	5.4	4.7	5.2
102/2	3.0	4.0	6.6	2.8	5.8	3.8	7.4	2.0
102/3	2.7	3.6	4.4	2.6	3.0	4.4	2.2	2.8
102/4	4.6	2.0	4.2	5.9	4.5	4.4	3.1	3.3
102/5	2.4	4.2	3.2	2.2	2.0	3.1	2.8	2.5
102/6	2.0	2.2	6.5	2.6	2.0	2.6	2.0	2.3
102/7	<1.0	1.0	1.4	<1.0	1.4	1.4	<1.0	1.4
102/8	1.8	2.0	1.8	1.9	2.0	1.7	2.2	2.4
102/9	3.8	4.0	5.2	4.8	6.1	5.6	3.1	3.9
歷年平均值	6.2	7.0	6.3	5.9	6.1	5.5	6.2	7.4
歷年中位數	4.2	4.7	4.5	5.0	4.3	4.6	4.5	5.5
標準偏差值	6.2	6.9	5.8	4.4	5.6	4.2	5.5	6.7

註："-"表無測值。

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質
生化需氧量監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	3.9	0.7	1.0	-	0.9	-	1.7	2.0
82/9	2.7	3.8	1.5	-	2.5	-	1.3	3.5
82/10	6.9	2.8	0.7	-	0.1	-	0.4	0.4
82/11	0.8	3.3	0.3	-	1.0	-	0.6	1.6
82/12	3.9	2.9	0.6	-	0.3	-	0.7	1.2
83/1	0.2	1.4	0.1	-	0.2	-	0.6	0.1
83/2	1.0	0.5	0.3	-	0.4	-	0.3	0.5
83/3	1.1	0.3	0.8	-	0.4	-	0.3	4.3
83/4	1.0	1.1	0.5	-	0.6	-	1.1	0.6
83/5	1.0	0.7	1.7	-	1.0	-	0.8	0.4
83/6	1.1	3.6	0.5	-	0.6	-	0.7	0.3
83/7	1.9	2.1	1.5	-	0.8	-	0.6	0.7
83/8	1.1	1.1	0.5	-	1.2	-	0.9	0.6
83/9	1.2	1.5	1.1	-	0.6	-	0.6	1.0
83/10	1.8	1.7	0.4	-	0.7	-	0.5	0.9
83/11	1.2	1.5	0.7	-	1.0	-	0.9	0.8
83/12	1.1	3.0	0.5	-	0.1	-	0.7	0.8
84/1	0.8	3.6	0.4	-	0.5	-	0.4	0.8
84/2	2.3	2.2	1.0	-	0.8	-	1.0	1.4
84/3	1.0	1.3	0.5	-	0.6	-	0.9	1.0
84/4	2.6	3.8	0.5	-	0.6	-	0.8	0.9
84/5	2.1	1.1	1.3	-	1.6	-	1.3	1.5
84/6	1.2	1.4	0.6	-	0.3	-	0.4	0.3
84/7	6.7	1.6	1.7	-	1.0	-	0.6	1.2
84/8	1.1	2.6	0.8	1.5	0.7	1.6	0.8	1.4
84/9	ND	0.3	1.1	1.2	0.8	0.9	1.1	0.9
84/10	0.3	0.5	0.4	ND	0.2	0.3	0.2	0.4
84/11	1.4	1.7	1.1	0.8	1.2	1.5	0.8	1.1
84/12	0.4	0.6	0.6	0.7	0.4	0.6	0.6	0.9
85/1	1.2	1.3	1.1	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8
85/2	0.7	1.6	0.6	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7
85/3	1.4	0.8	1.0	0.9	0.9	1.2	1.3	1.1
85/4	1.0	1.1	0.3	1.0	0.4	1.0	0.7	0.9
85/5	0.5	0.4	1.3	1.5	0.8	0.7	0.5	0.7
85/6	0.9	1.3	1.0	1.7	0.8	1.4	0.7	1.1
85/7	1.1	0.9	1.1	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6
85/8	0.9	0.9	1.2	0.9	1.2	1.0	1.3	0.9
85/9	0.8	0.5	0.8	0.8	3.1	0.6	0.7	1.1
85/10	1.2	1.0	0.8	0.9	0.9	2.0	1.1	1.1
85/11	2.0	0.6	0.3	1.1	1.0	1.4	1.5	1.0
85/12	0.9	0.9	0.7	0.9	0.4	0.6	0.7	0.9
86/1	1.3	1.6	1.4	1.0	1.0	0.9	1.2	2.5
86/2	0.9	1.5	0.4	0.9	0.4	0.8	0.5	0.5
86/3	0.7	0.6	1.8	0.7	1.2	0.9	0.9	0.8
86/4	2.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	1.1	0.4
86/5	0.7	0.3	0.6	0.8	1.3	0.8	0.7	0.8
86/6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.3	0.7	0.2	0.8
86/7	1.0	3.6	3.4	3.8	2.5	2.8	3.5	4.3
86/8	1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	1.2	1.1	1.2
86/9	1.4	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	ND	1.3	<1.0
86/10	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
86/11	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.4
86/12	1.9	1.3	<1.0	1.2	1.3	1.0	1.3	<1.0
87/1	1.5	<1.0	1.4	1.2	1.0	<1.0	1.8	2.0
87/2	2.1	1.1	1.6	<1.0	2.1	2.6	<1.0	1.1
87/3	1.2	1.5	1.4	<1.0	1.4	1.0	1.3	<1.0
87/4	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/5	1.7	2.9	0.5	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	1.3
87/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/7	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.0	<1.0	<1.0
87/8	1.4	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/9	<1.0	<1.0	1.2	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/10	1.8	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4
87/11	1.5	1.3	0.5	<1.0	1.0	1.5	1.1	1.8
87/12	1.6	1.6	1.4	1.5	1.7	1.4	1.2	1.7

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質
生化需氧量監測結果(續1)

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/2	1.1	1.0	1.8	1.3	1.9	2.0	1.9	2.0
88/3	1.7	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/4	<1.0	<1.0	1.1	1.2	<1.0	1.2	<1.0	1.1
88/5	1.4	2.5	1.4	<1.0	1.6	1.5	<1.0	<1.0
88/6	1.8	3.1	1.5	1.2	1.3	0.5	1.4	1.1
88/7	2.2	2.8	1.6	2.0	2.0	1.6	2.3	2.3
88/8	1.3	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/9	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/10	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/11	1.2	1.2	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/12	1.4	1.5	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	1.0
89/1	<1.0	2.5	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/2	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/3	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/4	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/5	1.5	1.5	<1.0	ND	3.2	1.1	1.5	<1.0
89/6	1.7	1.5	1.3	1.7	1.7	1.3	1.5	1.5
89/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.7
89/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/1	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.4
91/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/11	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/1	<1.0	1.7	0.5	0.5	1.5	1.6	1.1	1.9
92/2	<1.0	1.0	1.1	1.5	1.3	1.2	<1.0	0.5
92/3	<1.0	0.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.0
92/4	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/5	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/1	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.9	1.1	<1.0
93/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/3	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.3	<1.0

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果(續2)

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/7	2.8	<1.0	3.5	1.0	2.1	<1.0	<1.0	<1.0
93/8	4.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/9	2.3	<1.0	<1.0	<1.0	2.3	2.1	2.5	<1.0
93/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0
93/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2.4
93/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	3.6
94/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.7	<1.0	2.6
94/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
95/1	1.4	2.0	1.6	1.8	2.0	1.6	2.2	1.6
95/2	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	1.0	1.1	<1.0	1.5
95/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.0	1.1	1.0
95/4	1.5	2.0	1.2	1.4	3.1	<1.0	1.0	1.3
95/5	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.3	<1.0	4.5	1.0
95/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	1.2	<1.0
95/7	<1.0	1.4	1.8	1.2	4.4	<1.0	3.0	1.3
95/8	1.2	<1.0	1.3	1.3	<1.0	<1.0	4.2	1.3
95/9	1.4	<1.0	2.5	<1.0	1.6	2.0	<1.0	2.3
95/10	<1.0	2.2	2.2	1.2	1.4	2.3	1.1	2.7
95/11	<1.0	2.2	1.3	2.6	1.2	<1.0	<1.0	1.6
95/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/2	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6
96/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.1	<1.0	<1.0	<1.0
96/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/2	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0
98/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質
生化需氧量監測結果(續3)

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	1.3	1.8	<1.0	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	<1.0
99/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/6	3.0	3.0	2.9	3.0	3.2	3.2	3.9	3.9
99/7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6	1.9	1.9	1.8
99/8	3.1	3.8	3.7	3.9	3.0	3.3	3.1	2.9
99/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0
99/10	1.6	1.8	1.9	2.0	1.5	1.7	1.2	1.8
99/11	1.4	1.2	1.3	1.7	1.2	1.4	1.4	1.6
99/12	3.6	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	1.7	1.2
100/1	2.2	1.5	1.3	1.5	2.2	1.9	1.6	1.6
100/2	1.5	1.8	1.4	1.9	1.4	2.0	2.2	1.5
100/3	2.0	1.9	1.8	1.7	1.4	1.4	1.7	1.6
100/4	2.1	1.6	1.8	1.8	1.7	1.8	1.9	2.2
100/5	2.5	2.5	2.4	2.3	2.7	2.5	3.0	2.2
100/6	1.9	1.9	2.1	1.8	1.4	2.2	2.1	2.3
100/7	3.1	2.7	2.1	1.8	<1.0	2.4	1.6	2.5
100/8	1.6	1.6	2.2	5.0	3.7	4.2	3.0	3.7
100/9	2.5	2.8	1.7	1.8	2.8	2.4	2.5	2.8
100/10	1.3	1.7	1.5	1.4	1.5	1.7	1.7	1.3
100/11	1.8	1.8	1.8	1.9	1.3	1.5	1.9	1.4
100/12	2.2	1.4	2.6	2.5	2.9	2.6	2.4	2.9
101/1	1.6	1.7	1.8	1.4	<1.0	1.9	1.4	1.1
101/2	1.7	1.7	1.8	1.5	1.9	1.7	1.7	1.9
101/3	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7
101/4	1.5	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.6	1.7
101/5	1.8	1.9	1.8	1.5	1.8	1.8	1.9	1.8
101/6	1.8	1.6	1.6	1.4	1.7	1	1.8	1.5
101/7	1.9	<1.0	1.8	1.7	1.6	1.9	1.8	1.9
101/8	1.6	1.6	1.6	<1.0	1.6	1.8	1.7	1.9
101/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0
101/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
101/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0
101/12	1.2	<1.0	1.2	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0
102/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
102/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0
102/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	<1.0
102/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
102/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3
102/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
102/7	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.0	<1.0	1.5	1.1
102/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0
102/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0
歷年平均值	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0
歷年中位數	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
標準偏差值	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7

註：1."-"表無測值。2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質
大腸桿菌群監測結果

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	12	2	1.1	-	1.1	-		
82/9	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
82/10	1.2×10^{2}	1.1	12	-	3.3	-	8.9	1.1
82/11	1.3×10^{4}	2.1×10^{3}	4	-	5.8×10^{2}	-	87	56
82/12	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
83/1	1.1×10^{2}	2.1×10^{2}	8.2×10^{2}	-	3.2×10^{2}	-	4.7×10^{2}	3.0×10^{2}
83/2	<1.0	<1.0	2	-	<1.0	-	2	<1.0
83/3	13	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	4.2	<1.0
83/4	2.0×10^{3}	8.9×10^{2}	1.1×10^{2}	-	14	-	3.3×10^{2}	15
83/5	2.0×10^{2}	3.8×10^{2}	3.28×10^{2}	-	2	-	3	1.7×10^{2}
83/6	7	<1.0	<1.0	-	14	-	2	<1.0
83/7	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/8	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/9	<1.0	23	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/10	2	1.1	20	-	2	-	<1.0	<1.0
83/11	32	43	30	-	4.5×10^{2}	-	47	20
83/12	1.1×10^{3}	44	49	-	1.3×10^{2}	-	5.3×10^{2}	<1.0
84/1	<1.0	7	5	-	2	-	1.1	1.1
84/2	8.6×10^{2}	75	53	-	77	-	2.4×10^{3}	49
84/3	8	13	50	-	6	-	5	69
84/4	3.6×10^{3}	34	1.6×10^{3}	-	8.6×10^{2}	-	4.2×10^{2}	36
84/5	1.4×10^{3}	5.6×10^{2}	39	-	7.6×10^{2}	-	97	38
84/6	<1.0	1.1	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
84/7	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
84/8	<1.0	1.4×10^{3}	2.2×10^{2}	2.2×10^{2}	<1.0	1.6×10^{2}	4.3×10^{2}	<1.0
84/9	1.1	12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3
84/10	70	3.0×10^{2}	1.53×10^{2}	8.2×10^{2}	4.1×10^{2}	8.0×10^{2}	3.2×10^{2}	1.15×10^{2}
84/11	30	1.49×10^{4}	1.0×10^{2}	8.4×10^{2}	2.6×10^{2}	1.1×10^{2}	10	3.15×10^{2}
84/12	<1.0	10	40	<1.0	<1.0	10	<1.0	<1.0
85/1	2	3	2	2	1.1	1.1	<1.0	1.1
85/2	1.0×10^{3}	70	1.9×10^{2}	<1.0	95	<1.0	80	1.1
85/3	1.1×10^{2}	1.05×10^{2}	2.85×10^{2}	10	8.77×10^{2}	40	4.53×10^{2}	1.517×10^{3}
85/4	1.0×10^{3}	8.6×10^{3}	20	2.2×10^{3}	60	1.5×10^{3}	20	7.0×10^{3}
85/5	<1.0	<1.0	1.3×10^{2}	<1.0	3.8×10^{2}	<1.0	6.2×10^{2}	<1.0
85/6	<1.0	<1.0	2.8	<1.0	7	1.1	1.1	7
85/7	9.3×10^{3}	2.7×10^{3}	3.3×10^{3}	7.1×10^{3}	1.37×10^{4}	2.1×10^{2}	5.9×10^{3}	60
85/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	40	<1.0	<1.0
85/9	2	<1.0	3	1.1	5	<1.0	<1.0	4
85/10	2	4.0×10^{3}	2.1×10^{3}	9.2×10^{3}	15	1.5×10^{3}	30	6.0×10^{2}
85/11	52	9	7	11	4	13	2.95×10^{2}	26
85/12	6	6.8×10^{2}	21	4.05×10^{2}	1.75×10^{2}	4.05×10^{2}	1.05×10^{2}	1.4×10^{2}
86/1	1.1	5	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	3	<1.0
86/2	<1.0	<1.0	4	2.0×10^{2}	60	1.1	1.9×10^{2}	3.5×10^{2}
86/3	6	6	8	10	13	10	2	<1.0
86/4	68	11	64	6	53	3	22	2
86/5	20	7	<1.0	2	2	14	3	6
86/6	<1.0	1.3×10^{2}	4	67	30	5.6×10^{2}	41	9.8×10^{2}
86/7	2.0×10^{2}	30	5.0×10^{2}	8.0×10^{2}	6.0×10^{2}	1.5×10^{3}	1.2×10^{2}	6.0×10^{2}
86/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3×10^{3}	<1.0	<1.0	44
86/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
86/10	<1.0	2	<1.0	3	1.1	21	<1.0	<1.0
86/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
86/12	2.8×10^{2}	3.0×10^{2}	1.1×10^{2}	4.65×10^{2}	90	3.8×10^{2}	38	3.7×10^{2}
87/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/2	3	3	8	6	5	12	10	9
87/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.1×10^{3}	9
87/4	6	16	<1.0	<1.0	<1.0	3	1.1	1.1
87/5	2.1×10^{3}	6.65×10^{2}	2.61×10^{2}	6	4.9×10^{3}	2.9×10^{3}	1.1×10^{3}	28
87/6	7.5×10^{2}	43	8.2×10^{2}	31	1.5×10^{2}	17	70	17
87/7	1.2×10^{2}	1.35×10^{2}	80	1.25×10^{2}	4.1×10^{2}	70	57	71
87/8	18	9.0×10^{2}	3	43	5.4×10^{2}	5	15	1.55×10^{2}
87/9	50	8	2.9×10^{2}	64	2.0×10^{3}	25	5.0×10^{3}	38
87/10	29	78	13	6	8	9	20	3
87/11	40	27	54	36	24	3.6×10^{2}	6.4×10^{3}	89
87/12	2.22×10^{2}	1.11×10^{2}	3.22×10^{2}	18	2.0×10^{2}	18	56	1.67×10^{2}

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果(續1)

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	4	<1.0	<1.0	<1.0	2	<1.0	25	<1.0
88/2	4.2×10^{2}	35	68	26	38	11	76	48
88/3	1.1	2	49	ND	85	1.1	ND	<1.0
88/4	16	4	68	3.8×10^{3}	24	6	1.9×10^{2}	22
88/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/6	4.4×10^{3}	5.0×10^{2}	3.8×10^{3}	3.4×10^{2}	2.6×10^{3}	2.7×10^{2}	2.4×10^{3}	1.6×10^{2}
88/7	10	1.7×10^{2}	1.8×10^{2}	1.1×10^{2}	9.6×10^{2}	10	<1.0	30
88/8	1	1	ND	22	ND	3	1	3
88/9	90	1.4×10^{2}	90	20	20	50	1.3×10^{2}	1.3×10^{2}
88/10	20	60	70	30	20	20	30	30
88/11	5	10	40	60	1.1×10^{2}	30	10	20
88/12	2.4×10^{3}	2.2×10^{3}	4.6×10^{3}	2.4×10^{3}	1.5×10^{3}	2.1×10^{3}	1.8×10^{3}	2.0×10^{3}
89/1	20	70	20	10	60	30	8.9×10^{2}	60
89/2	40	20	3.8×10^{2}	ND	3.6×10^{2}	20	1.1×10^{3}	80
89/3	50	10	1.0×10^{2}	30	70	20	3.4×10^{2}	1.2×10^{2}
89/4	30	<1.0	20	10	40	20	90	1.0×10^{2}
89/5	<1.0	<1.0	4.5×10^{2}	<1.0	20	<1.0	50	ND
89/6	20	20	1.0×10^{2}	50	10	50	1.6×10^{3}	3.0×10^{2}
89/7	450	1.0×10^{2}	1.1×10^{2}	1.1×10^{2}	6	2.5×10^{2}	4.4×10^{2}	1.2×10^{2}
89/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/9	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10	<1.0	<1.0	<1.0	10	<1.0	30	<1.0
90/3	1.0×10^{2}	15	35	5	25	<1.0	1.1×10^{2}	1.8×10^{2}
90/4	90	2.0×10^{3}	8	4.2×10^{2}	40	50	1.0×10^{2}	8.5×10^{2}
90/5	65	10	10	10	2.0×10^{2}	1.1×10^{3}	10	2.5×10^{2}
90/6	70	1.3×10^{2}	<1.0	<1.0	1.7×10^{2}	20	6.7×10^{3}	20
90/7	<1.0	15	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10
90/8	20	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	10	15	6.2×10^{2}	10	4.4×10^{2}	15	9.6×10^{2}	35
90/10	40	30	40	20	10	10	6.6×10^{2}	5
90/11	95	55	1.3×10^{2}	1.8×10^{2}	2.8×10^{2}	20	35	15
90/12	15	35	45	30	75	15	12	1.6×10^{2}
91/1	<10	<10	<10	20	<10	<10	70	15
91/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
91/3	20	1.2×10^{2}	85	15	340	<10	1.3×10^{2}	<10
91/4	220	<10	1.7×10^{2}	75	1.6×10^{2}	1.3×10^{2}	3.0×10^{2}	1.7×10^{2}
91/5	25	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10
91/6	60	1.4×10^{2}	2.0×10^{2}	95	3.1×10^{2}	35	80	25
91/7	70	15	25	10	1.0×10^{2}	20	60	<10
91/8	35	50	25	75	9.5×10^{2}	20	75	10
91/9	2.3×10^{3}	<10	<10	<10	3.5×10^{3}	2.6×10^{2}	1.0×10^{2}	<10
91/10	3.6×10^{2}	65	25	95	1.6×10^{2}	70	50	4.1×10^{2}
91/11	<10	<10	<10	<10	<10	15	10	<10
91/12	15	1.2×10^{2}	65	4.5×10^{2}	50	20	4.1×10^{2}	5.0×10^{3}
92/1	25	25	80	<10	20	<10	20	20
92/2	15	15	45	50	30	30	20	35
92/3	2.8×10^{2}	35	15	<10	5.3×10^{2}	15	5	<10
92/4	20	10	<10	<10	1.3×10^{2}	10	5	<10
92/5	1.6×10^{2}	<10	<10	<10	2.4×10^{2}	20	10	<10
92/6	1.0×10^{2}	1.7×10^{2}	50	10	4.7×10^{3}	15	40	3.7×10^{3}
92/7	1.5×10^{2}	1.7×10^{2}	30	<10	<10	<10	15	15
92/8	ND	ND	ND	-	<10	<10	<10	<10
92/9	45	ND	ND	-	<10	30	<10	70
92/10	ND	ND	4.6×10^{2}	1.4×10^{2}	65	25	<10	<10
92/11	2.4×10^{2}	6.8×10^{2}	2.2×10^{2}	2.1×10^{3}	40	8.1×10^{2}	10	4.0×10^{3}
92/12	1.4×10^{2}	ND	2.1×10^{2}	2.4×10^{2}	90	9.3×10^{2}	2.2×10^{2}	8.2×10^{2}
93/1	80	25	55	<10	95	35	<10	15
93/2	2.1×10^{2}	1.8×10^{2}	2.3×10^{3}	60	35	<10	2.3×10^{2}	60
93/3	7.9×10^{3}	2.4×10^{2}	4.7×10^{3}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}
93/4	<10	1.2×10^{2}	1.0×10^{2}	25	30	<10	40	10
93/5	1.0×10^{3}	85	2.1×10^{3}	1.7×10^{3}	5.6×10^{2}	4.0×10^{2}	6.8×10^{2}	1200
93/6	<10	<10	<10	<10	35	<10	<10	<10

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質
大腸桿菌群監測結果(續2)

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
93/8	<10	<10	<10	2.2×10^{3}	<10	<10	<10	<10
93/9	<10	<10	<10	<10	20	<10	<10	<10
93/10	<10	1.3×10^{2}	2.5×10^{2}	1.3×10^{3}	440	3.0×10^{3}	3.6×10^{3}	1.3×10^{4}
93/11	<10	35	<10	<10	<10	<10	<10	65
93/12	8.7×10^{3}	4.1×10^{3}	2.4×10^{2}	1.5×10^{2}	70	90	2.3×10^{3}	3.9×10^{2}
94/1	4.9×10^{3}	7.7×10^{3}	4.0×10^{2}	7.6×10^{3}	5.0×10^{2}	1.1×10^{2}	2.7×10^{2}	1.4×10^{2}
94/2	1.7×10^{4}	<10	2.4×10^{3}	<10	2.3×10^{3}	5	2.4×10^{3}	85
94/3	<10	<10	<10	15	7.9×10^{2}	3.4×10^{3}	<10	5.8×10^{2}
94/4	<10	20	40	1.0×10^{2}	<10	<10	15	<10
94/5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
94/6	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10
94/7	400	<10	<10	<10	<10	<10	2.8×10^{2}	3.0×10^{2}
94/8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	ND	<10
94/9	65	75	<10	55	90	1.1×10^{2}	ND	<10
94/10	3.2×10^{2}	<10	90	4.4×10^{2}	3.1×10^{3}	3.1×10^{2}	3.1×10^{2}	2.9×10^{2}
94/11	45	<10	30	2.9×10^{2}	1.5×10^{3}	2.5×10^{2}	75	85
94/12	75	80	1.4×10^{2}	1.6×10^{3}	3.3×10^{3}	6.7×10^{2}	8.7×10^{2}	1.2×10^{2}
95/1	1.3×10^{3}	3.5×10^{2}	1.3×10^{3}	7.8×10^{2}	1.9×10^{3}	1.2×10^{3}	8.2×10^{2}	3.5×10^{2}
95/2	10	6.1×10^{2}	1.5×10^{2}	15	10	95	<10	2.6×10^{2}
95/3	2.2×10^{2}	5.9×10^{2}	4.5×10^{2}	3.3×10^{2}	2.0×10^{2}	40	6.1×10^{2}	2.9×10^{2}
95/4	1.5×10^{2}	<10	<10	1.1×10^{2}	90	15	<10	5.0×10^{2}
95/5	6.5×10^{2}	2.1×10^{3}	2.2×10^{3}	1.3×10^{3}	3.0×10^{2}	7.1×10^{2}	3.2×10^{4}	4.9×10^{2}
95/6	1.0×10^{2}	1.9×10^{2}	2.4×10^{2}	3.4×10^{3}	3.9×10^{3}	4.5×10^{3}	1.2×10^{4}	1.6×10^{3}
95/7	1.9×10^{3}	75	1.2×10^{2}	2.5×10^{2}	6.9×10^{2}	1.0×10^{3}	1.4×10^{3}	9.5×10^{2}
95/8	35	<10	45	<10	1.0×10^{2}	<10	55	<10
95/9	2.5×10^{2}	3.5×10^{2}	7.2×10^{3}	30	90	4.2×10^{2}	ND	1.8×10^{2}
95/10	2.0×10^{2}	1.2×10^{2}	30	<10	2.2×10^{2}	1.8×10^{2}	25	3.1×10^{2}
95/11	15	90	20	60	20	65	3.7×10^{2}	4.1×10^{2}
95/12	15	3.3×10^{2}	<10	1.7×10^{2}	1.0×10^{2}	1.1×10^{2}	90	60
96/1	1.3×10^{3}	40	5.2×10^{2}	1.2×10^{2}	4.4×10^{2}	1.8×10^{2}	1.4×10^{3}	40
96/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
96/3	<10	<10	<10	25	<10	<10	<10	<10
96/4	<10	<10	<10	<10	<10	1.2×10^{2}	1.6×10^{2}	<10
96/5	470	<10	5.3×10^{2}	25	<10	<10	7.0×10^{2}	30
96/6	30	<10	2.3×10^{2}	2.1×10^{2}	160	1.1×10^{2}	<10	85
96/7	<10	40	<10	60	<10	35	<10	30
96/8	<10	25	20	50	50	85	<10	55
96/9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
96/10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
96/11	2.1×10^{2}	2.6×10^{2}	21	2.3×10^{2}	85	1.2×10^{2}	45	1.5×10^{2}
96/12	55	1.8×10^{2}	25	2.2×10^{2}	1.2×10^{2}	1.5×10^{2}	2.1×10^{2}	25
97/1	2.4×10^{2}	ND	8.0×10^{2}	1.6×10^{2}	6.8×10^{2}	25	8.6×10^{2}	<10
97/2	3.3×10^{2}	3.3×10^{2}	2.5×10^{2}	2.5×10^{2}	2.1×10^{2}	2.4×10^{2}	2.1×10^{2}	2.2×10^{2}
97/3	1.9×10^{2}	8.6×10^{2}	2.2×10^{2}	8.5×10^{2}	1.4×10^{2}	1.3×10^{2}	1.1×10^{2}	1.1×10^{2}
97/4	90	35	6.7×10^{2}	6.8×10^{2}	1.0×10^{2}	45	<10	<10
97/5	1.1×10^{2}	40	<10	<10	20	ND	55	35
97/6	1.3×10^{2}	1.8×10^{2}	1.2×10^{2}	1.5×10^{2}	1.0×10^{2}	45	1.0×10^{2}	70
97/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
97/8	20	30	55	1.0×10^{2}	2.4×10^{2}	25	35	<10
97/9	20	50	25	80	50	85	6.5×10^{2}	4.6×10^{2}
97/10	20	1.3×10^{2}	1.2×10^{2}	1.1×10^{2}	45	35	1.9×10^{2}	1.6×10^{2}
97/11	9.1×10^{2}	9.2×10^{2}	8.6×10^{2}	8.7×10^{2}	9.3×10^{2}	9.4×10^{2}	9.1×10^{2}	8.4×10^{2}
97/12	20	20	90	80	2.5×10^{2}	2.6×10^{2}	8.4×10^{2}	15
98/1	20	15	1.6×10^{2}	30	20	30	<10	25
98/2	15	<10	15	<10	<10	15	<10	<10
98/3	15	25	4.1×10^{2}	4.7×10^{2}	1.3×10^{2}	1.9×10^{2}	3.2×10^{2}	3.8×10^{2}
98/4	20	15	1.6×10^{2}	30	20	30	<10	25
98/5	15	<10	15	<10	<10	15	<10	<10
98/6	15	25	4.1×10^{2}	4.7×10^{2}	1.3×10^{2}	1.9×10^{2}	3.2×10^{2}	3.8×10^{2}
98/7	4.8×10^{2}	4.0×10^{2}	8.2×10^{2}	8.2×10^{2}	8.9×10^{2}	8.8×10^{2}	3.4×10^{2}	3.3×10^{2}
98/8	40	80	<10	40	<10	<10	10	55
98/9	<10	<10	15	<10	<10	<10	<10	<10
98/10	7.2×10^{2}	3.2×10^{2}	2.6×10^{2}	3.0×10^{2}	6.3×10^{2}	7.6×10^{2}	7.2×10^{2}	7.7×10^{2}
98/11	10	<10	<10	<10	<10	<10	1.8×10^{2}	14×10^{2}
98/12	4.2×10^{2}	5.1×10^{2}	8.0×10^{2}	8.6×10^{2}	6.7×10^{2}	8.0×10^{2}	8.9×10^{2}	8.8×10^{2}

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質
大腸桿菌群監測結果(續3)

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	15
99/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1.1×10^2	85
99/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
99/4	<10	<10	<10	<10	25	<10	<10	<10
99/5	25	1.7×10^2	2.4×10^2	1.5×10^2	3.1×10^2	1.5×10^2	1.1×10^2	1.2×10^2
99/6	<10	10	<10	1.7×10^2	<10	<10	25	15
99/7	<10	15	25	<10	<10	<10	<10	<10
99/8	1.8×10^2	45	25	10	35	30	2.5×10^2	<10
99/9	<10	<10	<10	<10	<10	20	<10	25
99/10	40	35	1.6×10^2	1.3×10^2	5.2×10^2	4.9×10^2	5.7×10^2	6.1×10^2
99/11	75	1.3×10^2	30	25	1.9×10^2	2.7×10^2	10	15
99/12	9.2×10^2	6.7×10^2	2.4×10^2	1.2×10^2	4.0×10^2	4.7×10^2	8.4×10^2	6.1×10^2
100/1	80	20	2.3×10^2	2.3×10^2	15	25	1.7×10^2	1.5×10^2
100/2	<10	15	15	35	30	<10	50	85
100/3	<10	<10	20	60	35	30	<10	<10
100/4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
100/5	<10	1.7×10^2	25	<10	<10	<10	65	40
100/6	25	25	<10	<10	10	25	10	30
100/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
100/8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
100/9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30
100/10	10	<10	15	<10	<10	<10	<10	10
100/11	1.3×10^3	1.5×10^3	8×10^2	6.8×10^2	5.4×10^2	5.3×10^2	3.1×10^3	3.8×10^3
100/12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/1	<10	<10	25	25	20	20	<10	<10
101/2	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	10
101/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/5	<10	<10	45	50	<10	30	2.3×10^3	2.6×10^3
101/6	15	25	45	50	85	1.4×10^2	2.7×10^2	5.2×10^2
101/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/8	20	<10	<10	<10	10	10	15	<10
101/9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/11	10	<10	50	25	<10	30	15	15
101/12	<10	<10	15	<10	<10	<10	20	<10
102/1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
102/2	<10	<10	15	20	35	35	20	10
102/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
102/4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30	35
102/5	50	75	55	30	55	10	70	45
102/6	10	<10	1.2×10^2	1.8×10^2	1.3×10^2	1.9×10^2	80	15
102/7	10	10	10	<10	15	<10	10	30
102/8	80	3.9×10^2	25	<10	<10	30	15	<10
102/9	25	15	20	25	15	<10	<10	25
歷年平均值	1738	2790	1180	2200	1165	1395	738	1205
歷年中位數	19	15	21	20	24	18	24	20
標準偏差值	16645	23158	9284	17820	9940	14470	3071	13023

註：1."-"表無測值。 2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-46 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	1.3	1.9	2.0	-	1.2	-	1.3	1.0
82/9	1.1	1.5	1.0	-	1.4	-	1.3	1.4
82/10	1.4	1.7	1.9	-	1.1	-	1.1	1.9
82/11	1.6	1.4	1.1	-	1.3	-	1.2	2.1
82/12	0.90	1.7	1.2	-	0.50	-	1.3	0.60
83/1	1.4	1.9	0.70	-	0.20	-	0.80	0.60
83/2	0.90	0.90	0.75	-	0.80	-	0.85	0.75
83/3	0.95	1.5	0.80	-	0.45	-	0.65	0.45
83/4	1.3	1.6	0.70	-	0.50	-	1.1	0.65
83/5	1.2	0.65	0.50	-	0.60	-	0.35	0.40
83/6	0.50	1.6	0.70	-	0.20	-	1.2	0.55
83/7	0.40	0.35	0.35	-	0.35	-	0.30	0.35
83/8	1.7	2.0	1.5	-	1.6	-	1.6	1.2
83/9	3.7	3.0	3.2	-	2.3	-	2.8	2.7
83/10	1.6	1.3	0.95	-	1.0	-	1.0	0.90
83/11	0.95	1.2	0.95	-	1.0	-	1.7	0.60
83/12	1.0	2.6	0.80	-	0.80	-	1.5	1.1
84/1	0.75	1.2	0.70	-	0.35	-	0.70	0.75
84/2	2.3	0.75	0.45	-	0.55	-	1.8	0.45
84/3	1.6	1.9	1.6	-	1.3	-	1.6	1.5
84/4	1.5	1.6	1.0	-	1.0	-	1.5	1.5
84/5	0.60	1.3	1.3	-	2.6	-	1.7	0.85
84/6	1.3	0.85	0.55	-	0.70	-	0.95	0.70
84/7	1.2	1.2	1.1	-	0.65	-	1.3	0.65
84/8	1.1	1.5	1.4	1.1	0.98	0.98	0.66	0.87
84/9	0.35	0.70	0.40	0.72	0.30	0.33	0.39	0.46
84/10	0.82	0.73	0.47	0.30	0.43	0.52	0.30	0.67
84/11	0.87	2.8	1.6	1.5	1.7	1.8	1.5	1.4
84/12	0.65	0.28	0.32	0.40	0.23	0.35	0.34	0.57
85/1	1.8	1.5	1.3	1.3	1.0	1.20	5.3	2.0
85/2	0.29	0.62	0.55	0.49	0.67	0.94	1.8	1.4
85/3	1.1	0.91	1.3	0.53	1.1	0.60	1.2	0.36
85/4	0.67	0.41	0.37	0.56	0.36	1.3	0.40	1.4
85/5	0.31	0.47	0.92	1.4	1.5	1.8	1.1	0.62
85/6	0.19	0.60	1.3	0.39	0.31	0.34	0.31	0.40
85/7	0.85	0.76	0.46	0.46	0.22	0.44	0.31	0.47
85/8	1.0	1.4	0.48	1.2	1.2	0.74	0.77	0.94
85/9	0.99	5.0	0.42	0.44	0.96	0.38	0.25	0.23
85/10	0.71	0.88	0.92	0.72	1.3	1.7	1.1	1.7
85/11	0.79	0.55	0.80	0.81	0.99	0.69	2.9	1.1
85/12	0.79	0.46	0.36	0.54	0.32	0.28	0.15	0.33
86/1	0.77	0.55	0.43	0.29	0.18	0.27	0.42	0.28
86/2	1.3	1.7	0.36	0.35	1.8	0.65	1.3	0.84
86/3	0.68	0.66	0.68	0.61	0.81	0.94	0.87	0.92
86/4	0.66	0.32	0.24	0.26	0.14	0.25	0.51	0.36
86/5	0.47	0.21	0.41	0.64	1.2	0.43	1.3	0.45
86/6	0.19	0.47	0.28	1.2	0.80	0.77	0.23	0.75
86/7	0.65	1.1	0.34	0.47	0.32	0.29	1.2	0.40
86/8	0.83	1.7	0.75	1.3	0.75	0.74	0.55	1.5
86/9	0.89	1.1	0.34	0.45	0.52	0.50	0.54	0.57
86/10	0.96	1.4	0.61	0.61	0.69	1.7	0.64	0.45
86/11	1.6	1.2	0.53	0.80	1.1	0.77	0.63	0.80
86/12	0.66	0.72	0.71	0.80	0.61	0.79	0.66	0.66
87/1	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.5	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	15	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.8	3.1	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.6	1.2	0.71	0.77	0.74	1.6	1.2
87/7	0.60	0.65	0.74	0.65	0.54	0.68	0.7	0.75
87/8	1.5	1.0	1.1	1.1	0.83	0.78	1.0	0.82
87/9	1.8	1.3	1.1	1.2	0.64	0.61	6.0	0.62
87/10	2.2	1.6	1.5	0.80	1.4	0.59	1.2	1.3
87/11	1.3	1.7	2.2	1.7	3.9	3.0	16	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70

表3.1-46 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續1）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
87/1	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.51	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	15	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.8	3.1	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.6	1.2	0.71	0.77	0.74	1.6	1.2
87/7	0.60	0.65	0.74	0.65	0.54	0.68	0.70	0.75
87/8	1.5	1.0	1.1	1.1	0.83	0.78	1.0	0.82
87/9	1.8	1.3	1.1	1.2	0.64	0.61	6.0	0.62
87/10	2.2	1.6	1.5	0.80	1.4	0.59	1.2	1.3
87/11	1.3	1.7	2.2	1.7	3.9	3.0	16	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70
88/1	1.9	1.3	0.87	1.5	1.3	1.0	1.3	0.69
88/2	1.9	2.9	1.2	1.7	2.3	1.3	2.8	1.9
88/3	1.8	1.4	1.6	1.2	1.3	1.1	1.1	1.2
88/4	0.93	2.4	1.4	1.4	2.3	1.6	2.1	1.5
88/5	0.90	1.1	0.98	0.70	0.88	0.58	0.69	0.53
88/6	1.3	1.5	1.1	0.78	0.89	0.60	3.4	0.64
88/7	4.4	4.3	2.1	3.6	2.9	2.1	1.6	0.88
88/8	1.8	0.89	0.67	0.66	0.96	0.91	0.89	1.1
88/9	1.4	1.2	0.72	1.9	1.1	1.2	0.76	0.90
88/10	2.4	2.1	2.8	2.0	1.6	2.2	1.7	1.2
88/11	1.4	2.4	2.7	1.3	2.4	1.5	2.1	2.1
88/12	2.8	1.8	1.5	1.6	2.0	1.9	1.4	1.3
89/1	1.8	2.5	1.1	2.3	1.8	2.0	1.3	1.7
89/2	1.0	1.4	2.9	1.2	4.0	1.4	4.1	1.5
89/3	1.0	0.90	1.8	1.2	2.7	1.0	1.4	1.2
89/4	1.6	1.7	3.7	3.6	1.2	2.0	1.3	2.5
89/5	2.7	1.3	1.7	1.2	1.9	0.70	1.0	ND
89/6	0.70	0.50	1.0	0.80	1.2	0.60	22	0.80
89/7	2.20	0.70	1.0	1.1	0.30	1.1	1.2	1.3
89/8	0.80	0.60	0.90	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
89/9	0.80	0.80	0.80	1.1	1.1	0.80	0.80	1.0
89/10	0.80	1.2	1.0	1.0	0.50	0.60	1.1	1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	1.7	1.5	1.0	1.7	1.1	1.8	1.6	1.1
90/3	0.50	0.50	0.50	0.60	0.40	0.80	0.70	0.60
90/4	0.60	0.60	0.50	0.70	0.60	0.40	0.80	0.60
90/5	0.70	0.70	0.80	0.80	0.70	1.1	0.60	0.60
90/6	0.50	0.50	0.60	0.80	1.8	1.1	8.4	1.2
90/7	1.1	1.1	0.70	1.2	0.90	0.80	0.70	0.6
90/8	0.60	0.90	0.60	1.1	0.70	0.60	1.1	0.70
90/9	1.6	1.2	1.0	1.8	1.0	1.8	1.5	1.8
90/10	1.1	0.70	0.70	5.8	0.60	1.1	2.4	1.2
90/11	1.0	1.2	0.90	1.2	0.90	1.0	0.80	0.90
90/12	1.3	1.1	1.8	1.1	1.1	2.5	1.7	1.6
91/1	1.5	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	2.6	3.1
91/2	2.9	2.6	8.3	5.3	4.6	2.3	4.3	4.5
91/3	2.1	1.9	2.1	1.5	2.0	1.7	2.3	1.7
91/4	0.80	2.4	0.90	1.5	0.90	1.4	0.90	0.90
91/5	0.50	0.80	0.50	0.60	0.60	0.60	1.6	0.60
91/6	2.0	2.2	1.3	7.5	1.7	2.5	1.5	1.2
91/7	1.7	2.1	1.8	1.6	2.9	1.8	2.8	1.7
91/8	1.2	0.80	0.50	0.60	0.60	0.50	0.90	1.0
91/9	0.80	0.60	0.40	0.60	0.60	0.80	0.50	0.60
91/10	1.6	2.2	2.1	2.9	3.6	2.6	1.8	1.9
91/11	1.4	1.0	1.3	1.2	1.2	1.3	1.9	1.3
91/12	1.6	1.2	0.70	1.0	0.80	1.5	3.1	3.0
92/1	0.35	0.35	1.1	0.85	0.50	0.75	0.70	0.65
92/2	2.5	2.9	0.70	1.2	0.60	3.0	0.40	2.1
92/3	3.0	1.3	1.4	1.1	1.5	1.0	1.5	0.75
92/4	1.7	1.3	1.2	0.50	1.4	0.60	1.5	1.1
92/5	1.8	1.3	0.80	1.1	1.0	0.65	0.45	0.55
92/6	1.7	1.4	0.85	0.70	0.65	0.45	0.70	1.4

表3.1-46 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續2）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
92/7	2.5	0.61	2.4	0.79	0.84	0.57	0.67	0.57
92/8	1.4	1.8	2.9	2.8	1.6	5.6	0.90	1.8
92/9	1.2	0.90	0.70	0.90	1.3	0.50	0.85	0.90
92/10	0.42	0.59	1.0	1.1	0.65	0.73	0.43	0.43
92/11	1.6	1.2	1.8	1.9	1.1	1.2	1.6	1.4
92/12	0.71	0.62	0.65	1.1	0.66	0.63	1.6	0.76
93/1	0.65	0.45	0.75	0.65	0.70	0.75	0.40	0.55
93/2	3.0	2.8	2.8	2.5	2.2	4.6	6.0	1.2
93/3	0.60	1.3	0.60	0.50	1.0	1.0	0.60	0.45
93/4	0.80	0.75	1.8	1.4	1.0	2.3	1.9	1.7
93/5	1.9	1.7	2.8	2.5	1.2	1.8	5.2	3.9
93/6	1.4	1.7	0.80	2.3	1.9	2.0	1.3	1.8
93/7	1.3	1.4	1.4	0.85	1.5	ND	1.5	0.70
93/8	2.4	2.7	2.3	3.1	2.5	5.5	2.8	4.7
93/9	8.4	7.4	4.7	4.4	5.1	6.8	4.5	6.9
93/10	1.8	2.7	2.0	2.1	1.9	2.9	1.5	2.1
93/11	1.7	0.70	0.90	0.70	1.2	4.0	1.8	3.2
93/12	1.8	3.2	4.0	3.7	2.0	2.3	7.7	4.1
94/1	1.9	3.7	12	9.0	3.9	2.3	3.5	6.5
94/2	0.80	2.4	2.7	3.7	0.80	2.6	3.2	4.3
94/3	2.0	3.3	1.4	6.2	3.0	4.2	3.8	7.3
94/4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.2	2.8	2.2	2.4
94/5	0.80	0.75	1.5	1.3	1.1	1.4	1.8	1.7
94/6	0.90	2.2	1.9	2.2	0.95	1.2	2.1	1.6
94/7	1.2	3.3	1.9	1.0	0.95	1.2	1.4	3.9
94/8	1.6	0.50	0.45	0.80	1.8	1.0	0.60	2.5
94/9	0.55	2.0	1.2	0.35	3.2	2.0	0.40	1.0
94/10	1.7	1.6	1.4	1.5	1.7	1.9	1.8	2.3
94/11	0.65	1.3	1.2	0.90	1.3	1.2	1.1	0.65
94/12	1.8	2.8	1.3	2.8	1.4	1.6	1.8	1.8
95/1	1.4	1.2	1.0	2.0	2.1	0.70	2.9	0.50
95/2	1.0	1.0	0.70	1.2	1.5	1.6	0.85	1.5
95/3	4.8	1.3	4.6	1.0	1.0	1.7	5.3	3.4
95/4	0.70	0.90	0.70	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65
95/5	2.2	2.8	2.6	4.1	0.90	4.6	6.0	3.9
95/6	0.80	0.90	6.4	2.4	5.9	1.1	9.9	2.5
95/7	1.0	2.2	2.1	7.1	3.4	2.6	2.5	0.95
95/8	1.4	3.1	1.2	4.8	3.4	2.8	1.3	3.3
95/9	4.5	2.8	6.1	2.8	7.7	6.2	5.6	5.3
95/10	1.3	3.0	2.0	1.8	2.0	1.0	2.3	2.4
95/11	0.90	6.8	1.6	4.4	2.0	5.5	2.3	2.2
95/12	1.7	1.1	1.3	3.1	1.1	1.6	3.0	3.4
96/1	2.0	3.6	2.3	3.6	2.9	3.5	5.2	4.2
96/2	3.0	3.8	2.7	5.2	1.6	4.6	0.70	1.7
96/3	1.6	2.8	1.8	2.6	1.3	1.4	1.6	1.2
96/4	1.4	1.7	3.2	2.0	4.2	2.4	3.8	4.0
96/5	1.3	1.6	2.6	3.8	1.3	5.7	3.2	5.0
96/6	1.1	1.6	1.8	2.6	1.9	1.9	2.1	3.3
96/7	0.80	5.2	6.1	3.8	12	8.4	2.1	9.3
96/8	1.2	2.3	2.1	2.9	1.6	2.1	1.7	1.9
96/9	1.1	1.6	1.0	2.2	1.6	2.1	2.4	1.9
96/10	1.5	0.85	0.60	1.2	0.80	1.0	1.1	1.6
96/11	2.6	3.0	2.7	2.5	1.2	1.8	1.3	1.7
96/12	1.1	1.1	0.70	0.45	1.5	1.7	2.1	0.60
97/1	1.1	1.3	2.4	5.8	1.6	1.7	2.1	1.4
97/2	9.4	9.6	6.7	5.9	4.9	5.4	5.7	5.7
97/3	2.5	2.3	2.2	3.1	2.7	2.2	1.3	2.1
97/4	1.1	1.1	1.5	1.4	1.3	0.90	2.1	1.6
97/5	0.75	1.1	0.65	0.85	1.2	0.90	1.6	1.1
97/6	0.85	1.1	1.0	0.90	0.70	1.4	0.70	0.85
97/7	1.0	0.75	1.8	1.1	0.60	0.60	1.9	2.7
97/8	0.65	0.90	0.60	0.30	0.35	0.40	0.60	0.35
97/9	1.5	2.0	1.5	2.1	0.65	1.6	1.5	2.6
97/10	0.65	1.1	0.55	0.55	1.2	2.1	1.0	1.9
97/11	4.5	2.0	3.2	4.1	20	15	9.8	8.8
97/12	1.1	1.7	1.1	1.4	0.90	1.0	1.2	1.8

表3.1-46 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續3）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
98/1	1.3	1.3	2.2	1.5	2.1	1.5	1.6	1.7
98/2	1.1	1.1	0.85	1.3	1.1	1.0	3.1	2.2
98/3	0.85	0.55	1.6	1.8	0.70	1.3	1.4	1.7
98/4	1.5	1.1	2.6	1.0	1.2	1.7	1.8	1.2
98/5	0.75	0.75	0.50	0.70	0.70	0.65	1.8	1.7
98/6	0.55	0.45	1.8	1.0	0.85	1.0	3.9	5.3
98/7	0.55	0.50	0.60	0.55	0.50	0.60	0.90	0.75
98/8	0.70	0.70	0.70	0.75	0.80	0.70	0.80	0.80
98/9	1.3	1.8	1.3	1.4	1.5	1.8	1.3	0.95
98/10	2.8	2.2	2.9	2.9	3.4	4.3	3.8	3.5
98/11	2.2	3.1	3.3	3.3	3.2	1.9	1.7	1.7
98/12	0.90	0.60	0.65	0.55	0.80	1.1	1.2	1.0
99/1	1.0	1.7	1.6	1.7	2.0	1.2	2.1	1.8
99/2	1.1	1.0	1.9	1.1	0.75	1.0	0.90	1.0
99/3	1.3	0.80	1.3	1.2	1.6	1.4	1.0	0.80
99/4	0.90	1.7	0.65	0.90	0.90	1.3	1.2	1.6
99/5	1.4	1.6	1.1	1.1	1.9	1.5	1.0	1.2
99/6	0.90	0.95	0.80	0.65	1.5	1.7	3.8	3.7
99/7	0.25	0.60	0.30	0.35	0.60	0.50	0.65	0.55
99/8	0.75	0.80	0.60	0.60	0.55	1.0	1.5	1.2
99/9	1.3	1.4	1.2	1.5	1.4	1.5	3.1	4.1
99/10	0.8	0.90	1.2	1.2	2.1	1.7	1.6	1.9
99/11	1.2	1.0	1.6	1.9	1.7	1.6	1.5	1.0
99/12	1.4	0.95	0.90	1.1	1.1	0.80	0.75	0.55
100/1	0.60	0.60	0.65	1.1	0.65	0.50	0.80	0.90
100/2	0.50	0.60	0.75	0.50	0.60	0.75	0.65	0.70
100/3	1.2	1.2	1.3	2.1	1.2	1.1	1.4	1.1
100/4	0.25	0.40	0.50	0.45	0.45	0.40	0.50	0.50
100/5	0.70	1.8	0.65	0.65	1.1	0.75	0.50	1.3
100/6	1.1	0.90	1.2	1.3	1.6	1.0	1.5	1.6
100/7	0.55	0.65	1.2	1.3	0.70	0.90	0.45	0.75
100/8	0.40	0.45	0.70	0.55	0.50	0.45	0.80	0.60
100/9	0.55	1.1	0.35	0.35	2.2	2.1	1.1	2.9
100/10	1.1	0.85	0.80	0.85	0.65	0.90	0.65	0.80
100/11	0.30	0.45	0.85	0.85	1.8	2.1	4.3	2.9
100/12	1.5	1.4	1.7	1.2	1.6	1.2	1.4	1.2
101/1	1.2	1.0	1.0	0.9	1.0	1.2	0.8	1.3
101/2	0.6	0.7	1.0	0.7	1.3	0.9	0.7	0.9
101/3	0.8	0.7	0.7	0.4	0.6	0.5	1.0	0.9
101/4	1.1	0.8	1.0	1.3	0.7	1.1	1.1	1.2
101/5	0.7	0.5	1.0	1.4	0.7	0.7	11.0	11.0
101/6	2.1	1.4	1.3	2.1	1.2	1.4	3.7	3.8
101/7	1.3	0.30	0.45	0.35	0.30	0.4	0.45	0.5
101/8	0.50	0.45	0.6	0.65	0.6	0.75	1.40	1.20
101/9	0.60	0.45	0.30	0.25	0.60	0.45	0.80	0.90
101/10	0.60	0.60	0.60	1.2	0.55	0.90	0.85	0.7
101/11	1.2	1.4	1.3	2.9	1.9	1.4	1.5	1.4
101/12	1.3	1.0	1.9	1.5	1.2	1.6	1.6	1.5
102/1	0.90	0.80	1.7	2.3	1.9	2.0	2.4	2.0
102/2	0.65	0.50	0.55	0.80	0.60	1.0	0.80	0.85
102/3	1.0	0.35	0.55	0.60	0.80	0.65	0.40	0.50
102/4	0.80	0.90	0.85	1.1	1.1	1.3	1.4	1.5
102/5	0.75	1.00	0.60	1.70	1.90	0.80	0.80	1.1
102/6	0.40	0.40	0.60	0.60	0.40	0.60	0.35	0.55
102/7	0.45	0.35	0.75	0.90	0.50	0.45	0.45	0.60
102/8	0.30	0.20	0.30	0.25	0.25	0.90	0.25	0.45
102/9	0.80	1.2	1.6	1.6	2.5	2.2	1.5	1.2
歷年平均值	1.3	1.4	1.4	1.6	1.4	1.5	1.9	1.7
歷年中位數	1.1	1.2	1.0	1.2	1.1	1.1	1.3	1.2
標準偏差值	1.0	1.1	1.3	1.4	1.7	1.6	2.4	1.6

註："-"表無測值。

表3.1-47 核四施工環境監測102年第3季與去年同季海域生態環境因子比較

比較類別		上季 102年5月	本季 102年8月	去年同季 101年8月	比較結果*
硝酸鹽 (μg/L)	範圍	7.47~326.26	13.63~32.80	12.19~35.91	與去年同季相似，低於上季
	平均	80.6	20.48	21.43	
亞硝酸鹽 (μg/L)	範圍	<0.42~2.13	<0.42~2.13	<0.42~15.53	與上季相似，低於去年同季
	平均	1.3	0.6	6.0	
磷酸鹽 (μg/L)	範圍	<0.93	<0.93~6.52	<0.93	與上季及去年同季相似
	平均	<0.93	0.22	<0.93	
矽酸鹽 (μg/L)	範圍	367~3081	94.32~113.71	90.45~207.11	與去年同季相似，低於上季
	平均	1043	104.45	128.33	
葉綠素 *a* (μg/L)	範圍	0.04~0.29	0.02~0.29	0.06~0.86	與上季相似，低於去年同季
	平均	0.12	0.16	0.27	
總氮 (mg/L)	範圍	0.01~0.34	0.02~0.07	0.01~0.05	與去年同季相似，低於上季
	平均	0.09	0.04	0.03	
總磷 (mg/L)	範圍	0.01~0.05	0.02~0.12	0.03~0.51	與上季相似，低於去年同季
	平均	0.03	0.04	0.07	
環境因子 綜合分析		海域各測站環境因子調查結果顯示，營養鹽中的硝酸鹽濃度介於13.63~32.80μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於<0.42~2.13μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度介於<0.93~6.52μg/L之間，；矽酸鹽濃度介於94.32~113.71μg/L之間，多數測站並無明顯的垂直水層濃度變化；葉綠素 *a* 含量介於0.02~0.29μg/L之間；總氮各測值介於0.02~0.07mg/L之間，總磷各測值介於0.02~0.12mg/L之間，各測站(水平分布)及水層(垂直分布)間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分布的現象。			

*: 比較結果係指以本季與去年同季的結果作為比較研判標準。

表3.1-48 核四施工環境監測102年第3季與去年同季海域生態生物因子比較

生態或生物因子		比較類別	上季 102年5月	本季 102年8月	去年同季 101年8月	比較結果 (註3)
基礎生產力(註1) (μgC/L/hr)		平均值	0.31	0.19	1.10	低於去年同季
浮游植物細胞含量 (cells/L)		表層水(0 m)	8,840	1,300	57,400	低於去年同季
		中層水(3 m)	8,540	3,420	27,300	低於去年同季
		底層水(10 m)	2,300	1,320	19,700	低於去年同季
		優勢種類	鐵氏束毛藻(0m) 鐵氏束毛藻(3m) 鐵氏束毛藻(底層)	鐵氏束毛藻(0m) 鐵氏束毛藻(3m) 鐵氏束毛藻(底層)	鐵氏束毛藻	相同於去年同季
浮游動物含量 (ind./1,000m^3)		個體量	63,300	373,180	235,000	高於去年同季
		生物量	133	311	56	高於去年同季
		橈腳類比例	66.88%	57.86%	22.19%	高於去年同季
底棲無脊椎動物 (註2) 種類數		潮間帶沙質	1	2	2	相同於去年同季
		潮間帶岩礁	28	5	24	低於去年同季
		亞潮帶沙質	3-6	6	14	低於去年同季
		亞潮帶岩礁	5-15	32	16	高於去年同季
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	366	741	1,343	低於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	32	22	91	低於去年同季
	3.成魚	種類數	83	93	85	高於去年同季
		歧異指數(註4)	2.93	2.64	3.22	低於去年同季
大型海藻 (註2) 種類數		潮間帶(註5)	10-14	3-6	6-10	低於去年同季
		亞潮帶	9-10	7-9	7-9	相同於去年同季
珊瑚 (註2)		種類數	4-15	4-11	4-14	相似於去年同季
		覆蓋率(%)	0.3-13.2	3.75-23.25	2.48-36.29	低於去年同季
生物因子綜合分析		基礎生產力各測值介於0.08~0.30 μgC/L/hr之間(平均值=0.19μgC/L/hr)，與去年同季相似。浮游植物細胞平均含量與去年同季及上季相較為低，可能是受到蘇力颱風的擾動使水體營養鹽增加提供了浮游植物的較大的增長，亦進而逐步引動浮游動物大量增生，攝食了大部分的浮游植物，呈現了本季在浮游植物細胞數含量不增反減的狀態。在浮游植物優勢種類部分整個水體延續上季(春季)以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種，顯示水體中的藻類相已完成季節性轉化，優勢種於水體呈現分佈頗為一致的型態，未來仍須持續關注其藻種及數量上的變化以建立更為豐富的環境監測數據。本季浮游動物之個體量及生物量都較去年同季為高，亦較上季的變動呈現為大幅增加的型態，可能是受到颱風擾動水體提供較多的營養鹽給浮游植物利用進而大量增生，也提供充足的餌食給浮游動物，方能讓浮游動物大量增加，在橈足類之比例較去年同季為增加，但比上季略有減少，未來之變動趨勢仍需持續監測。而本季亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物種類數、成魚種類數較高於去年同季，而潮間帶岩礁及亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度、仔稚魚密度、成魚歧異指數、大型藻類潮間帶種類數、珊瑚覆蓋率呈現略低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域季節性變動較常出現之現象。				

註1.基礎生產力的單位為μgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m^{3}及尾/1,000m^3。
註2.亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查為橫截線調查法，長度為10m。
註3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。
註4.歧異指數計算式採用$H'=-P_i\Sigma\log_2 P_i$。
註5.不包括水深3m以淺潮下帶。

表3.1-49 海域生態102年第3季指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季 102年5月	本季 102年8月	去年同季 101年8月	比對結果(註2)
1.浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	表層水(0 m)	3,210	593	24,200	低於去年同季
		中層水(3 m)	1,390	659	11,600	低於去年同季
		底層水(10 m)	532	576	7,700	低於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體量	ind./10^3m^3	19,602	168,148	29,359	高於去年同季
3.底棲動物						
潮間帶岩礁	黑瘤海蜷 個體數	鹽寮	0	0	0	相同於去年同季
		澳底	305	0	312	低於去年同季
	黑齒牡蠣 個體數	鹽寮	80	9	34	低於去年同季
		澳底	47	26	13	高於去年同季
亞潮帶岩礁 (註4,5)	瘤菟葵 覆蓋率(%)	大礁	12	13	9	略高於去年同季
		淺礁	59	41	9	高於去年同季
	白尖紫叢海膽 覆蓋率(%)	大礁	1	2	5	低於去年同季
		淺礁	0	1	2	相似於去年同季
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛 尾數	鹽寮	1,200	700	1,100	低於去年同季
		澳底	1,100	650	1,000	低於去年同季
	燕尾光鰓雀鯛 尾數	鹽寮	550	130	410	低於去年同季
		澳底	0	0	0	相同於去年同季
5.大型藻類						
潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	++	+	+	遭到大量臭肚魚啃食
		澳底	++	+	+	遭到大量臭肚魚啃食
亞潮帶岩礁 (註3)	太平洋寬珊藻 覆蓋率	大礁	12.86	3.98	2.31	略高於去年同季
		淺礁	10.44	2.49	6.08	低於去年同季
	貝狀耳殼藻 覆蓋率	大礁	5.81	3.60	4.60	略低於去年同季
		淺礁	4.44	3.66	3.32	略高於去年同季
6.珊瑚 (註4,5)	菊珊瑚 群體數	大礁	6	7	8	相似於去年同季
		淺礁	17	8	13	略低於去年同季
	腦紋珊瑚 群體數	大礁	0	5	5	相似於去年同季
		淺礁	6	7	7	相似於去年同季
	微孔珊瑚 群體數	大礁	9	2	15	低於去年同季
		淺礁	16	24	25	相似於去年同季
海域生態指標物種 比對綜合分析	就選定之指標物種的變化而言，與去年同季比較，本季指標物種共26項測值中(不包含大型藻類潮間帶石花菜)本季指標性物種，哲水蚤個體量，澳底黑齒牡蠣個體數、大礁及淺礁瘤菟葵覆蓋率、大礁太平洋寬珊藻覆蓋率、淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率較於去年同季高；矽藻細胞數、澳底黑瘤海蜷個體數、鹽寮黑齒牡蠣個體數、大礁白尖紫叢海膽覆蓋率、兩礁石區的霓虹雀鯛尾數、鹽寮礁石區的燕尾光鰓雀鯛尾數、淺礁太平洋寬珊藻覆蓋率、大礁貝狀耳殼藻覆蓋率、淺礁菊珊瑚群體數、大礁微孔珊瑚群體數較低於去年同季，其餘指標性物種則差異不大。本季多項指標物種的生態測值與去年同季比較，雖多項測值(26項測值中，有13項)有略為降低變動，但其他一些指標性物種測值仍顯示較大的季節上變動，於往後之調查仍將持續監測追蹤。				

註1:大型藻類潮間帶以水深3公尺以淺的潮下帶做比對。

註2:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註3:大礁與淺礁藻類覆蓋率係將水深5m與水深10m兩個數值平均。

註4:大礁與淺礁底棲生物個體數與珊瑚群體數係將水深5m與水深10m兩個數值合併計算。

註5:菊珊瑚包括*Favia speciosa* & *F. favus* 兩種, 腦紋珊瑚包括*Platygyra* spp.等種,
微孔珊瑚包括*Porites lobata* & *P. lichen* 兩種, 白尖紫叢海膽*Echinostrephus aciculatus* 種。

表3.1-50 核能四廠環境監測海域生態環境因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
葉綠素甲	μg/L	1.40	0.38	低於施工前
基礎生產力	μgC/L/h	0.50	0.89	高於施工前
硝酸鹽	μg/L	93.10	40.74	低於施工前
亞硝酸鹽	μg/L	10.60	5.87	低於施工前
磷酸鹽	μg/L	28.30	6.23	低於施工前
矽酸鹽	μg/L	255.00	190.9	低於施工前
總氮	mg/L	0.16	0.10	與施工前差異不大
總磷	mg/L	0.09	0.03	低於施工前

註：88年7月為海上施工，施工前為82年8月至88年4月，施工後為88年7月至102年8月。

表3.1-51 核能四廠環境監測海域生態生物因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
浮游植物細胞數	10^2 cells/L	474	390	低於施工前
浮游動物個體數	10^3ind./1000 m^3	95	573	高於施工前
魚卵密度含量	個/1000 m^3	1,264	1,148	略低於施工前
仔稚魚密度含量	尾/1000 m^3	81	530	高於施工前

註：88年7月為海上施工，施工前為82年8月至88年4月，施工後為88年7月至102年8月。

表 3.1-52 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果

單位：人次

地點/日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點/日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
83/07	17,294	未監測	23,092	88/02	87/03	關閉整修中	2,358
83/08	10,798	未監測	11,669	88/03	87/04	關閉整修中	3,542
83/09	11,065	未監測	7,525	88/04	87/05	關閉整修中	3,984
83/10	7,168	未監測	關閉	88/05	87/06	關閉整修中	4,153
83/11	4,624	未監測	關閉	88/06	87/07	關閉整修中	9,765
83/12	2,180	未監測	關閉	88/07	87/08	關閉整修中	14,420
84/01	3,762	未監測	關閉	88/08	87/09	關閉整修中	3,842
84/02	3,565	未監測	關閉	88/09	87/10	關閉整修中	無門票紀錄
84/03	2,246	未監測	關閉	88/10	87/11	關閉整修中	無門票紀錄
84/04	5,611	未監測	關閉	88/11	87/12	關閉整修中	無門票紀錄
84/05	6,037	未監測	關閉	88/12	88/01	關閉整修中	769
84/06	-	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
84/07	566	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
84/08	21,440	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
84/09	14,200	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
84/10	14,120	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
84/11	9,800	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373
84/12	8,578	未監測	關閉	89/07	7,350	23,582	36,816
85/01	8,028	未監測	關閉	89/08	8,200	18,577	16,977
85/02	5,548	未監測	關閉	89/09	7,300	15,837	8,912
85/03	9,832	未監測	關閉	89/10	3,500	14,954	-
85/04	6,906	未監測	關閉	89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放
85/05	9,594	未監測	關閉	89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放
85/06	13,138	未監測	關閉	90/01	4,300	1,006	暫停開放
85/07	18,100	未監測	關閉	90/02	3,750	793	暫停開放
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	90/03	4,300	1,319	暫停開放
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	90/04	4,500	1,853	暫停開放
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	90/05	7,500	6,514	3,579
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	90/06	4,000	9,893	9,198
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	90/07	10,988	21,529	18,515
86/01	關閉整修中	未監測	關閉	90/08	11,531	10,683	11,520
86/02	關閉整修中	未監測	關閉	90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)
86/03	關閉整修中	未監測	關閉	90/10	9,399	10,274	暫停開放
86/04	關閉整修中	未監測	關閉	90/11	2,586	1,529	暫停開放
86/05	關閉整修中	未監測	關閉	90/12	7,295	2,607	暫停開放
86/06	關閉整修中	未監測	6,773	91/01	7,295	842	暫停開放
86/07	關閉整修中	7,874	18,127	91/02	3,001	1,352	暫停開放
86/08	關閉整修中	3,974	9,958	91/03	2,358	2,176	暫停開放
86/09	關閉整修中	3,764	10,407	91/04	3,245	2,538	暫停開放
86/10	關閉整修中	4,252	5,938	91/05	3,988	5,960	暫停開放
86/11	關閉整修中	3,149	3,003	91/06	5,199	6,374	5,483
86/12	關閉整修中	1,836	2,028	91/07	18,865	30,143	18,362
87/01	關閉整修中	1,473	2,061	91/08	5,612	9,938	9,693
87/02	關閉整修中	1,528	2,177	91/09	988	7,692	2,217

表 3.1-52 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續 1）

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
91/10	1,713	11,970	1,108	95/07	4,249	17,438	307,505
91/11	864	1,697	暫停開放	95/08	3,392	9,346	20,325
91/12	1,265	474	暫停開放	95/09	1,044	8,303	7,196
92/01	1,711	844	暫停開放	95/10	1,263	12,176	8,076
92/02	4,907	821	暫停開放	95/11	1,011	2,425	3,321
92/03	4,057	1,790	暫停開放	95/12	322	1,822	2,360
92/04	2,370	1,243	暫停開放	96/01	344	924	2,089
92/05	5,186	902	暫停開放	96/02	1,044	2,790	9,838
92/06	7,094	5,174	4,153	96/03	345	456	3,359
92/07	8,179	21,430	168,179	96/04	668	2,301	6,066
92/08	5,821	9,885	9,843	96/05	818	1,667	7,243
92/09	1,983	9,164	5,739	96/06	2,218	4,338	12,586
92/10	2,072	10,142	1,050	96/07	6,434	6,500	432,915
92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放	96/08	3,348	3,840	13,596
92/12	關閉整修中	436	暫停開放	96/09	3,524	7,364	8,632
93/01	關閉整修中	806	暫停開放	96/10	1,047	5,478	3,059
93/02	關閉整修中	813	暫停開放	96/11	334	1,788	1,460
93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放	96/12	561	764	3,548
93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放	97/01	146	193	4,235
93/05	4,493	5,475	暫停開放	97/02	161	944	2,081
93/06	7,286	4,601	4,505	97/03	600	916	7,196
93/07	8,326	23,168	313,518	97/04	784	1,970	13,807
93/08	21,088	11,962	11,083	97/05	524	3,571	7,997
93/09	5,308	8,716	暫停開放	97/06	741	3,453	24,478
93/10	3,570	7,539	12,600 (3)	97/07	3,286	6,079	533,670
93/11	2,395	8,762	15,709 (3)	97/08	2,893	5,505	13,596
93/12	1,581	1,295	18,095 (3)	97/09	295	4,189	8,632
94/01	1,284	1,854	17,954(3)	97/10	902	9,812	6,833
94/02	1,940	983	5,530(3)	97/11	779	3,322	2,428
94/03	3,008	2,352	7,018(3)	97/12	293	1,077	3,509
94/04	4,626	4,352	9,599	98/01	1,866	1,152	15,331
94/05	4,968	5,218	9,632	98/02	447	1,467	10,397
94/06	8,556	4,217	6,279	98/03	584	2,418	3,557
94/07	11,659	22,106	17,826	98/04	1,348	2,196	6,512
94/08	11,309	7,836	210,169	98/05	5,355	7,267	37,176
94/09	3,867	9,213	776	98/06	670	3,146	29,855
94/10	6,682	7,619	14,361	98/07	1,378	7,918	525,584
94/11	3,462	1,745	10,048	98/08	1,287	4,684	30,674
94/12	1,322	1,352	8,749	98/09	450	4,399	8,419
95/01	2,718	1,625	7,139	98/10	229	5,130	2,996
95/02	1,986	1,327	10,406	98/11	403	1,508	1,790
95/03	2,564	2,347	4,543	98/12	223	1,493	911
95/04	4,592	4,229	施工未開放	99/01	316	765	2,086
95/05	5,124	5,011	施工未開放	99/02	216	1,518	1,175
95/06	4,590	3,249	9,247	99/03	248	725	1,343

表 3.1-52 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續 2）

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
99/04	341	1,349	1,583	101/1	183	1,110	1,484
99/05	357	3,378	19,154	101/2	88	817	1,140
99/06	720	3,719	80,906	101/3	233	2,348	2,564
99/07	1,808	8,180	599,473	101/4	259	3,789	11,760
99/08	1,333	4,776	22,771	101/5	462	3,502	137,621
99/09	362	4,097	9,069	101/6	527	4,497	106,926
99/10	204	6,019	2,161	101/7	775	8,404	903,288
99/11	173	1,564	603	101/8	609	3,927	16,884
99/12	105	1,223	1,556	101/9	423	6,321	8,411
100/1	12	1,082	279	101/10	432	9,233	4,790
100/2	338	678	4,010	101/11	185	4,551	2,201
100/3	107	527	1,394	101/12	135	2,922	1,344
100/4	335	2,311	12,726	102/1	143	1,110	1,299
100/5	655	3,208	138,147	102/2	223	1,433	2,636
100/6	1,028	4,076	167,363	102/3	229	3,357	3,432
100/7	1,136	8,530	805,316	102/4	143	5,098	3,904
100/8	436	3,558	11,911	102/5	356	5,503	163,208
100/9	730	7,389	11,232	102/6	1,162	5,783	324,231
100/10	400	8,506	3,652	102/7	754	6,203	557,220
100/11	255	2,304	1,914	102/8	702	5,511	19,266
100/12	105	1,334	502	102/9	246	4,846	6,126

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處提供。

表 3.1-53 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
88 年	1 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
	2 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	3 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	4 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	5 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	6 月份	32	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
89 年	1 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
90 年	2 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	3 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	5 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	6 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	27	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
91 年	1 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	2 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	3 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	4 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	5 月份	34	34	14	20	28	27	26	陰
	6 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
92 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰有雨

表 3.1-53 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續 1)

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
93 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	9 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	10 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	12 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
94 年	1 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	18	20	28	26	26	陰
	4 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	5 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	6 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	9 月份	20	34	18	20	28	26	26	陰
	10 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	12 月份	20	34	18	20	28	26	26	陰
95 年	1 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	20	28	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	20	28	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	20	28	26	26	陰
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
96 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
97 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴

表 3.1-53 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續 2)

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
98 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
99 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
100 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
101 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
102 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰

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

表 3.1-54 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以中值粒徑區分）

點位 / 時間	S1	S2	S3	S4	S5
94年5月17~18日	細砂	細砂	細砂	*	*
94年9月14~15日	細砂	中砂	細砂	*	*
94年11月1~3日	細砂~中砂	細砂~中砂	細砂	*	*
95年2月14~15日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
95年5月3~4日	細砂	細砂~中砂	中砂	*	*
95年8月16~17日	細砂	細砂	細砂	*	*
95年10月18~19日	細砂	細砂	細砂~中砂	*	*
96年3月13~14日	細砂	細砂	細砂	*	*
96年6月7~8日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
96年8月23~24日	細砂	極細砂~細砂	極細砂~細砂	*	*
96年10月22~23日	細砂	細砂~中砂	極細砂~細砂	*	*
97年3月5~6日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
97年5月30~31日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
97年8月27~28日	細砂	細砂	細砂	*	*
97年12月9~10日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年3月11~12日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年5月7~8日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
98年7月14~15日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年10月29~30日	細砂	極細砂~細砂	極細砂	*	*
99年3月17~18日	中砂	細砂~中砂	細砂	*	*
99年5月26~27日	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	粉砂~細砂
99年8月17~18日	細砂	中砂	細砂	細砂	細砂
99年11月05~06日	細砂~中砂	中砂	中砂	細砂	細砂
100年3月02~03日	中砂	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂
100年4月20~21日	細砂~中砂	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂
100年8月17~18日	細砂~中砂	中砂	中砂	細砂~中砂	粉砂~細砂
100年11月23~24日	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	細砂
101年03月06~07日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
101年08月30~31日	細砂~中砂	細砂~中砂	細砂~中砂	細砂	極細砂~細砂
101年11月07~08日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
102年2月25~26日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
102年6月05~06日	細砂	細砂	細砂	細砂	粉砂~細砂

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。

2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

3.粉砂(4~62.5μm)，極細砂(62.5~125μm)，細砂(125~250μm)，中砂(250~500μm)。

表 3.1-55 運動底質平均粒徑比較

單位：μm

測　點	94/5	94/9	94/11	95/2	95/5	95/8	95/10	96/3	96/6	96/8	96/10	97/3	97/6	97/8	97/12
S1-N	186.7	223.1	223.1	196.3	214.6	188.5	189.9	204.0	180.1	107.0	188.1	172.9	178.7	198.5	206.5
S1-NE	192.0	230.5	223.3	225.0	236.4	201.6	223.3	217.3	203.1	112.6	196.5	180.5	204.8	190.1	214.5
S1-E	200.4	220.8	240.0	228.8	238.2	205.5	205.9	220.9	192.9	109.9	214.6	193.1	201.6	199.7	206.8
S1-SE	200.1	227.0	264.9	208.4	210.5	202.3	197.6	209.6	171.7	95.62	197.3	183.8	175.1	184.3	196.8
S1-S	178.1	227.1	221.7	201.4	194.9	199.1	196.2	205.8	170.2	134.1	163.9	162.6	172.8	166.6	187.6
S1-SW	180.9	222.5	210.7	210.2	211.9	203.6	203.8	215.9	198.8	110.2	165.8	179.6	206.3	201.7	202.7
S1-W	197.8	223.3	215.0	236.4	239.7	187.5	210.6	236.3	193.6	105.2	204.2	186.4	206.6	210.1	218.4
S1-NW	191.2	219.9	230.4	211.4	236.5	204.7	200.4	217.6	188.6	108.8	196.4	156.1	208.1	181.7	205.9
S2-N	221.3	261.4	264.8	197.2	207.6	233.8	215.5	176.1	183.9	172.3	245.5	136.7	166.4	148.3	223.7
S2-NE	179.3	259.8	249.8	218.4	238.5	229.5	214.4	168.1	203.7	167.4	268.9	137.2	166.3	150.0	244.8
S2-E	195.0	263.2	226.1	197.9	232.1	210.5	201.9	181.8	194.5	168.7	278.4	136.5	163.1	149.0	230.8
S2-SE	215.0	282.3	295.1	189.4	201.1	226.7	220.5	150.2	153.1	172.8	258.9	149.7	137.7	133.5	205.6
S2-S	184.0	280.2	286.6	192.7	234.3	229.8	247.9	178.6	204.8	175.1	267.0	129.6	158.7	149.2	220.3
S2-SW	178.9	255.3	245.9	202.4	259.7	221.4	248.4	192.6	235.0	176.0	274.5	141.5	179.6	164.2	224.6
S2-W	209.3	283.6	228.4	232.0	219.8	200.8	231.6	166.3	193.4	177.5	298.6	153.3	164.0	160.9	238.1
S2-NW	213.7	274.9	265.0	188.6	204.6	238.7	188.5	153.6	205.8	168.8	287.3	140.7	134.8	135.9	215.3
S3-N	180.5	183.5	161.7	130.4	259.5	220.3	227.1	128.4	128.9	99.13	143.0	133.9	140.9	134.2	159.6
S3-NE	181.7	182.9	170.1	134.1	316.7	237.8	203.3	127.8	141.9	107.0	143.4	121.2	146.5	145.4	159.4
S3-E	180.3	157.1	147.3	131.5	299.2	238.1	177.7	123.4	121.7	111.4	129.8	129.0	144.7	146.7	156.1
S3-SE	187.2	149.2	112.3	118.4	276.2	220.0	252.5	128.4	117.0	93.53	117.1	114.0	129.7	146.0	129.1
S3-S	214.9	157.0	113.1	127.2	270.6	245.6	227.3	130.6	134.7	133.8	135.3	134.3	134.9	138.3	153.5
S3-SW	195.1	160.6	101.9	123.2	279.7	247.8	219.4	128.1	156.4	67.22	148.3	137.5	152.1	137.5	162.1
S3-W	190.9	160.3	108.6	129.9	254.8	226.9	196.1	131.3	140.7	99.84	132.2	119.2	124.7	146.6	157.6
S3-NW	212.4	162.6	108.1	138.9	237.8	210.7	193.1	129.3	124.1	100.6	124.0	135.8	125.8	141.4	150.2

表 3.1-55 運動底質平均粒徑比較（續 1）

單位：μm

測　點	98/3	98/5	98/7	98/10	99/3	99/5	99/8	99/11	100/3	100/4	100/8	100/11
S1-N	227.7	213.1	237.2	237.3	302.6	214.3	216.3	230.0	298.8	354.2	272.5	264.0
S1-NE	226.4	215.8	203.0	240.8	313.1	228.1	205.4	254.2	291.5	317.9	212.2	279.1
S1-E	225.8	219.4	199.9	246.9	308.1	235.2	226.6	268.3	266.6	269.1	216.2	266.9
S1-SE	211.7	217.6	221.4	217.5	279.4	263.5	249.2	253.8	287.8	291.6	226.0	255.5
S1-S	209.1	207.8	210.5	199.3	293.9	281.8	210.4	234.8	303.4	240.8	222.9	267.0
S1-SW	226.4	209.4	205.4	208.6	279.1	238.1	208.5	273.6	341.4	304.3	220.3	304.5
S1-W	241.8	223.3	204.1	227.4	346.0	284.3	205.1	260.9	294.1	309.6	213.9	236.0
S1-NW	239.3	211.5	207.2	238.9	310.9	285.0	211.7	284.5	293.4	365.0	241.7	237.3
S2-N	196.6	192.7	195.1	152.6	308.1	195.6	292.8	288.5	233.3	196.9	190.4	180.3
S2-NE	204.1	203.0	196.8	191.4	300.3	186.9	306.5	327.8	238.5	203.1	222.9	179.4
S2-E	218.1	193.0	179.4	149.0	232.4	182.8	303.8	321.1	239.0	184.1	230.3	190.7
S2-SE	166.0	159.1	192.3	141.5	231.2	177.1	275.6	308.3	219.9	180.7	199.8	188.4
S2-S	195.5	189.2	242.2	177.6	322.8	186.3	313.9	310.3	251.9	175.8	242.3	172.6
S2-SW	215.0	208.2	205.1	202.6	286.2	164.5	315.5	334.4	269.4	207.3	200.3	182.8
S2-W	204.6	216.5	128.0	155.8	236.0	182.2	291.9	323.3	259.6	193.1	202.4	185.0
S2-NW	183.8	183.3	169.5	122.8	227.6	185.7	286.5	292.9	189.0	179.4	221.0	153.9
S3-N	158.7	135.3	167.6	111.3	161.1	158.7	135.3	268.1	150.0	232.7	187.8	192.1
S3-NE	144.2	130.7	127.4	125.0	187.1	144.2	130.7	288.1	177.5	283.3	224.8	195.8
S3-E	141.5	126.0	135.0	124.3	162.6	141.5	126.0	263.8	184.0	223.7	207.3	191.0
S3-SE	131.2	119.8	125.9	118.0	171.2	131.2	119.8	315.5	163.0	208.0	184.7	180.7
S3-S	159.7	131.3	125.6	121.1	171.9	159.7	131.3	279.9	159.5	240.3	193.1	187.7
S3-SW	146.8	128.0	154.9	122.9	174.3	146.8	128.0	290.8	188.4	274.1	225.6	200.9
S3-W	154.2	139.6	140.4	123.4	177.4	154.2	139.6	292.8	191.8	239.2	213.2	193.1
S3-NW	130.6	124.1	124.6	122.7	179.0	130.6	124.1	287.3	156.5	209.5	222.8	180.9
S4-N	*	*	*	*	*	161.2	194.4	186.1	185.2	164.2	292.1	152.2
S4-NE	*	*	*	*	*	160.6	223.4	189.0	204.0	166.2	266.7	192.6
S4-E	*	*	*	*	*	159.1	200.0	215.1	204.5	157.9	290.2	178.1
S4-SE	*	*	*	*	*	163.5	213.0	199.2	168.8	146.6	221.4	172.8
S4-S	*	*	*	*	*	161.9	217.5	178.5	170.0	165.0	322.6	190.9
S4-SW	*	*	*	*	*	168.1	217.5	182.5	202.4	175.0	338.2	204.9
S4-W	*	*	*	*	*	163.3	224.1	204.4	191.7	167.8	348.1	174.5
S4-NW	*	*	*	*	*	158.9	230.9	232.0	168.6	159.2	246.1	137.8
S5-N	*	*	*	*	*	2.9	189.0	149.9	159.2	140.2	129.3	156.9
S5-NE	*	*	*	*	*	168.4	178.6	150.1	172.6	149.7	199.9	188.6
S5-E	*	*	*	*	*	114.5	214.7	150.6	155.0	144.8	163.6	146.9
S5-SE	*	*	*	*	*	8.7	205.3	140.1	153.3	140.7	7.637	143.6
S5-S	*	*	*	*	*	2.3	202.3	147.8	176.0	147.2	137.3	153.9
S5-SW	*	*	*	*	*	143.7	183.1	159.8	182.5	162.3	157.6	151.8
S5-W	*	*	*	*	*	132.6	163.4	151.0	160.1	154.5	159.1	144.8
S5-NW	*	*	*	*	*	135.1	193.1	145.2	144.1	137.8	150.3	144.8

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。

2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-55 運動底質平均粒徑比較（續 2）

單位：μm

測　點	101/03	101/6	101/8	101/11	102/2	102/6	102/8
S1-N	144.5	213.7	248.1	204.9	174.3	160.9	280.6
S1-NE	143.5	205.8	279.3	204.1	187.3	171.8	273.5
S1-E	144.8	208.2	256.3	218.0	191.6	171.4	273.5
S1-SE	134.9	208.6	233.5	216.0	187.1	171.6	275.0
S1-S	143.3	216.7	190.3	203.6	177.8	162.2	273.6
S1-SW	153.0	203.1	229.2	214.3	179.6	178.2	271.5
S1-W	144.8	202.5	272.2	204.0	191.3	183.1	270.7
S1-NW	140.6	204.2	246.6	217.0	178.6	192.5	282.5
S2-N	225.9	183.3	314.5	181.8	137.0	142.1	228.4
S2-NE	230.1	209.3	297.1	237.1	150.9	144.3	219.6
S2-E	231.7	179.9	261.6	249.7	144.9	137.0	230.6
S2-SE	195.5	172.0	228.0	178.0	132.0	135.8	220.6
S2-S	228.0	191.1	222.2	208.1	138.5	138.8	214.0
S2-SW	228.5	192.7	247.3	230.4	138.4	140.2	206.2
S2-W	202.5	178.1	301.8	233.3	163.6	140.2	224.4
S2-NW	196.0	192.3	315.6	287.7	136.6	134.2	223.4
S3-N	215.6	169.4	294.7	189.7	127.6	133.2	485.9
S3-NE	220.3	224.8	369.3	202.5	134.9	141.1	450.7
S3-E	212.8	229.5	336.9	160.9	130.5	140.7	464.6
S3-SE	208.9	249.9	251.8	171.2	124.9	149.0	509.2
S3-S	210.1	198.3	275.7	201.7	123.2	138.6	501.6
S3-SW	205.1	210.8	277.0	202.2	134.1	148.9	363.4
S3-W	197.7	227.8	285.7	180.6	131.0	140.4	481.0
S3-NW	214.7	234.2	245.8	175.6	132.5	132.6	381.8
S4-N	167.3	158.3	196.8	173.2	143.1	134.9	202.8
S4-NE	183.3	159.8	183.1	182.4	157.1	138.6	188.6
S4-E	188.5	160.9	160.1	181.6	146.1	135.7	205.7
S4-SE	161.2	164.1	169.0	154.0	147.0	125.7	234.0
S4-S	194.4	166.9	170.4	153.2	140.9	137.5	188.3
S4-SW	187.7	158.6	184.5	177.5	145.6	138.7	197.5
S4-W	188.7	163.1	163.1	155.6	147.1	139.0	226.8
S4-NW	163.4	159.1	164.6	152.3	159.4	131.2	216.4
S5-N	141.7	139.0	154.2	156.6	126.8	2.381	251.8
S5-NE	142.1	132.1	140.1	152.7	123.7	124.3	205.6
S5-E	148.2	142.6	149.0	157.8	121.9	121.0	241.2
S5-SE	136.7	137.4	118.3	125.6	122.0	121.9	225.8
S5-S	142.4	140.6	127.5	140.1	129.6	123.4	241.1
S5-SW	141.3	136.9	150.3	161.2	124.0	121.5	255.5
S5-W	147.5	134.7	128.1	154.9	125.2	126.4	260.3
S5-NW	141.0	135.8	125.5	129.2	126.0	118.0	222.0

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-56 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
94 年第 2 季 (94/5/17 ~ 94/5/18)	S1	5.24~19.33	E,SE	W	8.84	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往岸邊堆積
	S2	19.85~54.57	NW,SE	SE	7.60	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	19.20~40.62	NW,SE	N	4.19	淨輸砂方向往北側推移
94 年第 3 季 (94/9/14 ~ 94/9/15)	S1	1.64~2.82	NE,E	W	1.18	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	1.83~3.87	SE,W	N	1.18	淨輸砂方向往北側推移
	S3	1.70~5.44	N	SE	1.77	淨輸砂方向往東南側推移
94 年第 4 季 (94/11/1 ~ 94/11/3)	S1	16.44~98.60	E、SE	W	72.72	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	31.38~109.15	SE	NW	61.84	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	20.31~56.34	NE,E	W	27.78	淨輸砂方向往西側推移
95 年第 1 季 (95/2/14 ~ 95/2/15)	S1	5.83~23.91	W,E	SE	4.72	淨輸砂方向往東南側推移
	S2	10.74~28.24	W,SW	NE	8.12	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	13.69~38.46	NW,W	SE	24.76	淨輸砂方向往西南側推移
95 年第 2 季 (95/5/3 ~ 95/5/4)	S1	19.13~79.40	W,E,NE,NW	SW	32.36	漂砂方向往西南側岸邊堆積
	S2	74.10~175.25	NE,SW,S	N	37.34	淨輸砂方向往北側推移
	S3	-	-	-	-	捕砂器已滿溢，無法計算
95 年第 3 季 (95/8/16 ~ 95/8/17)	S1	1.70~10.94	SW,E	W	7.99	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	5.63~19.52	N,NW	SE	5.44	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	5.04~21.62	SW,W,NE	E	6.81	淨輸砂方向往東側推移
95 年第 4 季 (95/10/18 ~ 95/10/19)	S1	17.89~48.28	SW,NE	N,NE	5.44	漂砂略有往外海推移之趨勢
	S2	12.71~62.24	SW,NE,S	NW	30.33	漂砂運動之方向有往西北方與西方岸邊推移之現象
	S3	34.79~94.93	SW,SE	NW	52.21	漂砂運動之方向有往北方與東方外海推移之現象

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

表 3.1-56 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 1）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
96 年第 1 季 (96/3/13 ~ 96/3/14)	S1	14.09~55.69	SE	NW	37.93	漂砂略有往南堤堆積之趨勢，與上季差異相反
	S2	22.21~82.35	SW	NE	26.66	漂砂往東北方推移之現象
	S3	11.40~36.03	NE	SW	16.44	往西南方向岸推移之現象
96 年第 2 季 (96/6/7 ~ 96/6/8)	S1	13.95~45.73	W,NE	E	28.63	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S2	32.10~107.70	SW,NE	SE	24.24	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S3	12.32~81.63	SW	NE	38.92	漂砂略有往外海堆積之趨勢
96 年第 3 季 (96/8/23 ~ 96/8/24)	S1	1.57~5.37	N,NE	SW	2.82	往岸邊推移之趨勢
	S2	4.32~6.03	SW,W	NE	1.70	往離岸方向堆移之趨勢，分別為東南向與東北向
	S3	5.31~10.81	NE,E	SW	5.18	往岸邊推移之趨勢
96 年第 4 季 (96/10/22 ~ 96/10/23)	S1	5.63~34.79	E	SW,W	13.89	往岸邊推移之趨勢
	S2	26.21~113.40	W	SE	30.07	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	16.18~56.41	SW	NE	13.89	往離岸方向堆移之趨勢
97 年第 1 季 (97/3/5 ~ 97/3/6)	S1	9.83~95.32	E	NW,W	20.37	往岸邊推移之趨勢
	S2	10.55~47.10	SW	E	16.57	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	33.22~144.13	N	S	36.10	往岸邊推移之趨勢
97 年第 2 季 (97/5/30 ~ 97/5/31)	S1	6.81~69.77	W	E,S	35.97	往離岸方向推移之趨勢
	S2	12.58~88.84	SW	E,NE	16.84	往離岸方向推移之趨勢
	S3	20.05~87.46	NE,SW	S	26.21	往岸邊推移之趨勢
97 年第 3 季 (97/8/27 ~ 97/8/28)	S1	7.80~42.13	E	S	15.99	向岸線方向運動之趨勢
	S2	9.17~51.62	SW,NE	E	10.68	往離岸方向運動之趨勢
	S3	10.55~25.29	SE,N,E	S,SW,NW	12.91	往南及向海岸推移之趨勢
97 年第 4 季 (97/12/9 ~ 97/12/10)	S1	22.34~95.58	E,W	SW,SE	23.19	向岸線與南堤方向運動之趨勢
	S2	67.35~183.37	SW,W	N	81.37	往南及向岸線方向運動之趨勢
	S3	31.38~91.85	E,N	S	35.18	往北平行海岸線運動之趨勢

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

表 3.1-56 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 2）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
98 年第 1 季 (98/3/11 ~ 98/3/12)	S1	19.26~91.13	W,NE	SW,SE	30.86	往西南之岸線方向運動之趨勢
	S2	18.67~90.15	SW,NE	SE	10.09	往東南之向岸線方向運動之趨勢
	S3	15.66~84.05	SW,E	N,NE	12.45	往北及東北之離岸線運動之趨勢
98 年第 2 季 (98/5/7 ~ 98/5/8)	S1	8.32~33.48	W	NW	5.24	往西北之向岸線方向運動之趨勢
	S2	13.89~55.82	SW	E	15.58	往東之離岸線方向運動之趨勢
	S3	11.07~43.44	N,NE	S	16.77	往南之平行岸線運動之趨勢
98 年第 3 季 (98/7/14 ~ 98/7/15)	S1	8.39~46.32	SW,W	NE,N	18.28	往北及東北之離岸線運動之趨勢
	S2	14.02~62.83	SW,NE	NW	27.32	往西北之向岸線方向運動之趨勢
	S3	11.66~52.87	NW,SE	SE,S	14.22	往東南及南之向岸線方向運動之趨勢
98 年第 4 季 (98/10/29 ~ 98/10/30)	S1	15.07~87.00	NE,E	SW	58.96	往西南之向岸線運動之趨勢
	S2	25.75~68.20	SW,W	NE	17.30	往東北之離岸線方向運動之趨勢
	S3	29.15~86.61	NE、W	SE	24.37	往東南之向岸線方向運動之趨勢
99 年第 1 季 (99/3/17 ~ 99/3/18)	S1	36.88~122.18	NE,NW	SE	74.23	往東南及西南之向岸線運動之趨勢
	S2	112.42~155.86	NE,W	SW	18.21	往西北及西南向岸線方向運動之趨勢
	S3	47.82~144.39	SW,SE	NE	96.57	往東北及東之離岸線方向運動之趨勢
99 年第 2 季 (99/5/26 ~ 99/5/27)	S1	3.67~9.70	E,NE	W	5.70	往東及東北之離岸運動之趨勢
	S2	5.04~12.38	SE,NW	NE,N	1.97	往東南及西北垂直岸線方向運動之趨勢
	S3	7.99~16.05	SW	E	3.67	往西南向岸方向運動之趨勢
	S4	4.65~7.34	SE,E	NW,NE	1.97	往東南及東離岸方向運動之趨勢
	S5	0.33~1.70	NW	SE	0.72	往西北之向岸方向運動之趨勢

註：1.海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。
2. 捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-56 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 3）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
99 年第 3 季 (99/8/18 ~ 99/8/19)	S1	0.72~1.64	SE,SW	NW	0.92	往西北之向岸運動趨勢
	S2	1.97~4.98	W,NE	E	2.95	往東之離岸運動趨勢
	S3	1.31~4.19	SW	N	1.31	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	1.70~5.77	W	E	2.75	往東離岸方向之運動趨勢
	S5	0.13~0.39	NE,SW	SW,S	0.13	往西南及南向岸方向運動之趨勢
99 年第 4 季 (99/11/05 ~ 99/11/06)	S1	27.84~120.35	W	SE	30.92	往東北之離岸運動趨勢
	S2	75.67~120.61	SE,E,NE	N	34.07	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S3	97.81~140.72	SW,NE	N	25.62	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	26.14~85.36	NW	SE	19.06	往東南離岸方向之運動趨勢
	S5	26.27~112.68	NE,SW	E	31.64	往東離岸方向運動之趨勢
100 年第 1 季 (100/3/02 ~ 100/3/03)	S1	106.39~140.00	E	W	30.07	往西之向岸邊運動趨勢
	S2	130.24~192.35	E	W	38.06	往西之向岸邊運動趨勢
	S3	129.00~173.94	E	S	33.02	往南平行岸線方向之運動趨勢
	S4	126.51~147.01	NE	SW	15.59	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S5	120.74~141.38	NE,N	SW,NW	9.76	往西南.西北向岸邊方向運動之趨勢
100 年第 2 季 (100/4/20 ~ 100/4/21)	S1	27.19~68.53	W	SE	28.24	往東南之離岸運動趨勢
	S2	31.32~106.92	NE,SW	SW,E	9.30	往西南之向岸邊運動趨勢
	S3	30.66~126.77	SW,NE	N,E	27.25	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	13.17~57.06	SW,NE	E	11.07	往東之離岸運動趨勢
	S5	13.89~52.67	SW,NE	E,SE	6.55	往東之離岸運動趨勢

註：1.海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。
2. 捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-56 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 4）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
100 年第 3 季 (100/8/17 ~ 100/8/18)	S1	0.26~1.64	N	S	1.38	往南平行岸線方向之運動趨勢
	S2	0.52~1.44	SW	NE	0.92	往東北之離岸運動趨勢
	S3	0.20~1.18	W	S,SE	0.92	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S4	0.39~2.23	W	S,SE	0.98	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S5	0.13~0.79	N	S	0.52	往南平行岸線方向之運動趨勢
100 年第 4 季 (100/11/23 ~ 100/11/24)	S1	103.97~220.26	NE, E,NW	SW	72.92	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S2	120.15~228.77	E, NE	SW	59.29	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S3	161.10~226.09	NE, SW	NW	43.70	往西北向岸線方向之運動趨勢
	S4	97.48~204.73	NW	SE	95.06	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S5	93.49~206.70	W, SW	S	79.01	往南平行岸線方向之運動趨勢
101 年第 1 季 (101/3/06 ~ 101/3/07)	S1	67.09~129.13	NE, NW	SE, SW	57.46	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S2	100.50~149.44	NE, W	E	24.31	往東之離岸運動趨勢
	S3	83.73~151.86	SW, SE	NE	68.13	往東北之離岸運動趨勢
	S4	121.99~134.76	NE, N	E, SW	6.88	往東之離岸運動趨勢
	S5	108.69~133.32	NE	S	8.65	往南平行岸線方向之運動趨勢
101 年第 2 季 (101/6/10 ~ 101/6/11)	S1	4.26~11.01	W	E	6.09	往東之離岸運動趨勢
	S2	2.49~8.06	NE	SW	3.14	往西南之向岸運動趨勢
	S3	2.69~11.33	NE	E	3.14	往東之離岸運動趨勢
	S4	4.98~10.29	W	E	5.24	往東之離岸運動趨勢
	S5	4.52~7.93	NE, SW, SE, W, S	NW	2.82	往西北之離岸運動趨勢

註：1.海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。
2. 捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-56 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 5）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
101 年第 3 季 (101/8/30 ~ 101/8/31)	S1	2.03~13.36	E	SW	6.09	往西南之向岸運動趨勢
	S2	4.45~16.12	W, SW, NE	E	3.87	往東之離岸運動趨勢
	S3	9.96~53.13	NE	SW	17.17	往西南之向岸運動趨勢
	S4	1.97~4.32	E, N, SE	S	1.64	往南之平行岸線運動趨勢
	S5	1.77~9.89	W	E	6.55	往東之離岸運動趨勢
101 年第 4 季 (101/11/7 ~ 101/11/8)	S1	16.31~55.16	E, W	SW	11.73	往西南之向岸運動趨勢
	S2	18.80~49.99	SW,W,E	NE	12.91	往東北之離岸運動趨勢
	S3	16.18~56.74	NE, SW	W, N	3.99	往西之向岸運動趨勢
	S4	8.71~21.03	W, SW	E	4.32	往東之離岸運動趨勢
	S5	8.78~22.73	NE,SW,E	W	4.59	往西之向岸運動趨勢
102 年第 1 季 (102/2/25 ~ 102/2/26)	S1	18.93~64.53	E	SW	16.71	往西南之向岸運動趨勢
	S2	17.89~48.87	W	E	12.51	往東之離岸運動趨勢
	S3	18.67~47.10	NE	SW, W	7.27	往西南之向岸運動趨勢
	S4	11.46~46.19	NW	SE	32.17	往東南之離岸運動趨勢
	S5	6.09~33.54	S, N	NE	10.55	往東北之離岸運動趨勢
102 年第 2 季 (102/6/5 ~ 102/6/6)	S1	6.29~16.71	E,NE,W,SW	SE	4.32	往東南之離岸運動趨勢
	S2	11.27~27.97	NE,SW	N	7.99	往北之平行岸線運動趨勢
	S3	1.05~2.88	E	W,SW	1.25	往西南之向岸運動趨勢
	S4	4.19~22.08	SW,NE	NE,N	2.95	往東北之離岸運動趨勢
	S5	0.66~6.49	W	E	4.46	往東之離岸運動趨勢
102 年第 3 季 (102/8/6 ~ 102/8/8	S1	1.90~3.60	E、SW	W	1.47	往西之向岸運動趨勢
	S2	2.13~3.67	NE、SW	E	0.26	往東之離岸運動趨勢
	S3	1.93~3.21	NE	SW	0.43	往西南之向岸運動趨勢
	S4	0.52~0.92	E、SE	S	0.26	往南之平行岸線運動趨勢
	S5	0.39~0.98	W、N	NE	0.46	往東北之離岸運動趨勢

註：1.海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。
2. 捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-57 各測站主要輸砂來向歷次調查次數統計表

測站	主要輸砂來向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1	2	12	19	4	0	6	13	4
S2	1	16	4	5	2	20	12	3
S3	5	15	5	6	0	16	5	3
累計統計	**8**	**43**	**28**	**15**	**2**	**42**	**30**	**10**

統計期間：94 年第 2 季~102 年第 3 季。

表 3.1-58 各測站最大淨輸砂方向歷次調查次數統計表

測站	最大淨輸砂方向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1	2	2	3	8	3	11	9	4
S2	6	8	10	5	0	4	1	3
S3	6	5	4	5	8	7	4	3
累計統計	**14**	**15**	**17**	**18**	**11**	**22**	**14**	**10**

統計期間：94 年第 2 季~102 年第 3 季。

表 3.1-59 歷年主要輸砂來向分季累計次數統計表

測站	主要輸砂來向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1 第 1 季	0	3	4	1	0	0	2	2
S2 第 1 季	0	3	1	0	0	4	4	0
S3 第 1 季	1	2	2	2	0	3	1	1
第 1 季累計統計	**1**	**8**	**7**	**3**	**0**	**7**	**7**	**3**
S1 第 2 季	0	4	4	1	0	1	7	1
S2 第 2 季	0	5	0	2	1	6	0	2
S3 第 2 季	1	5	0	1	0	5	0	1
第 2 季累計統計	**1**	**14**	**4**	**4**	**1**	**12**	**7**	**4**
S1 第 3 季	2	2	5	1	0	4	1	0
S2 第 3 季	1	5	0	1	0	6	4	1
S3 第 3 季	2	3	1	2	0	3	3	1
第 3 季累計統計	**5**	**10**	**6**	**4**	**0**	**13**	**8**	**2**
S1 第 4 季	0	3	6	1	0	1	3	1
S2 第 4 季	0	3	3	2	1	4	4	0
S3 第 4 季	1	5	2	1	0	5	1	0
第 4 季累計統計	**1**	**11**	**11**	**4**	**1**	**10**	**8**	**1**

統計期間：94 年第 2 季~102 年第 3 季。

表 3.1-60 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表

測站	最大淨輸砂方向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1 第 1 季	0	0	0	4	0	3	2	2
S2 第 1 季	0	2	3	1	0	1	1	0
S3 第 1 季	1	3	0	1	2	2	1	0
第 1 季累計統計	**1**	**5**	**3**	**6**	**2**	**6**	**4**	**2**
S1 第 2 季	0	0	3	2	1	1	2	1
S2 第 2 季	3	2	3	2	0	2	0	0
S3 第 2 季	2	1	3	0	2	1	1	0
第 2 季累計統計	**5**	**3**	**9**	**4**	**3**	**4**	**3**	**1**
S1 第 3 季	1	1	0	0	2	2	3	1
S2 第 3 季	1	2	4	1	0	0	0	1
S3 第 3 季	1	0	1	3	3	4	0	1
第 3 季累計統計	**3**	**3**	**5**	**4**	**5**	**6**	**3**	**3**
S1 第 4 季	1	1	0	2	0	5	2	0
S2 第 4 季	2	2	0	1	0	1	0	2
S3 第 4 季	2	1	0	1	1	0	2	2
第 4 季累計統計	**5**	**4**	**0**	**4**	**1**	**6**	**4**	**4**

統計期間：94 年第 2 季~102 年第 3 季。

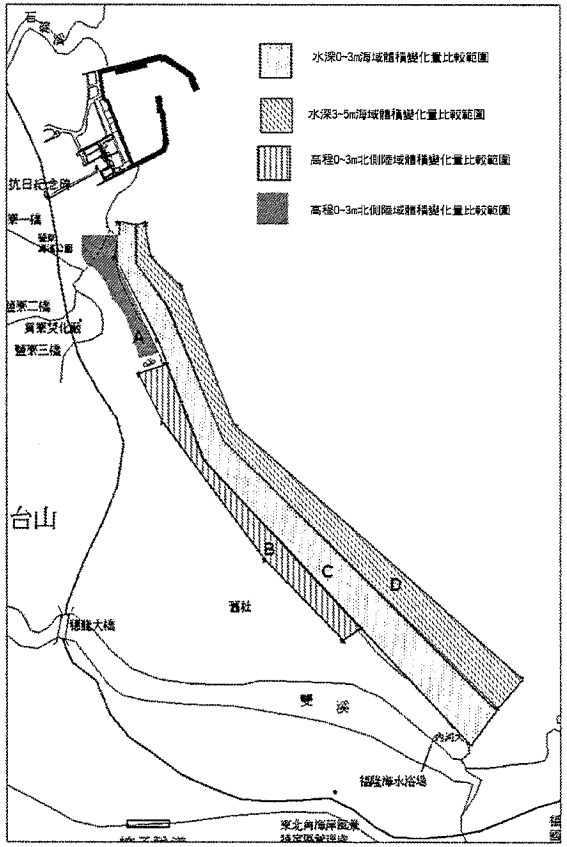
表3.1-61 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

時間 \ 區域	A區 (高程0~3m,大岩石以	B區 (高程0~3m,大岩石以	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)
84/12-85/5	35,475	102,189	-(註2)	-(註2)
85/5-85/12	-23,159	-100,702	-226,181	-211,373
85/12-86/6	-4,026	-3,225	-71,683	-68,875
86/6-86/9	-14,913	-51,327	-33,142	4,328
86/9-86/12	2,475	16,869	65,595	41,496
86/12-87/6	10,127	67,575	-48,467	-168,429
87/6-87/11	-8,640	19,374	103,422	103,300
87/11-88/6	28,286	-6,638	-37,296	89,369
88/6-88/12	-19,631	46,330	67,060	-50,762
88/12-89/5	7,059	-24,218	-71,567	-45,904
89/5-90/3	-408	6,358	45,797	100,151
90/3-90/10	1,052	-694	5,577	52,594
90/10-91/2	7,564	10,263	50,290	-20,684
91/2-91/12	-16,006	-26,364	-46,169	-65,715
91/12-92/2	-214	-23,339	-68,550	-45,415
92/2-92/5	-1,586	13,782		
92/5-92/8	18,187	42,156	32,986	45,528
92/8-92/11	-20,200	-49,708		
92/11-93/3	4,086	-12,191	-25,818	48,937
93/3-93/6	24,128	3,657	-50,776	-39,177
93/6-93/8	4,652	40,762	30,410	17,570
93/8-93/9	-34,505	-94,156		
93/9-93/12	8,273	1,591	3,778	139,194
93/12-94/3	5,691	-1,057	-28,246	-73,546
94/3-94/6	8,154	24,465		
94/6-94/9	-36,287	-85,368	-127,708	-(註3)
94/9-94/11	3,187	14,099	1,954	-117,222
94/11-95/1	21,864	19,231	73,899	56,033
95/1-95/5	-11,209	-15,239		
95/5-95/8	-13,843	133,560	-12,357	-63,052
95/8-95/10	15,771	-79,590		
95/10-96/03	15,292	25,263	33,297	-43,215
96/3-96/06	-518	-816		
96/6-96/08	-3,699	20,820	118,757	237,616
96/8-96/10	-21,163	-28,483		
96/10-97/3	7,850	-24,809	-22,793	-24,993
97/3-97/6	32,162	38,508	40,765	14,514
97/6-97/8	-3,041	1,579	-141,055	-198,891
97/8-97/9	-10,474	-2,620		
97/9-97/12	-7,860	-49,852	4,011	74,831
97/12-98/3	11,552	61,451	8,081	-37,829
98/3-98/5	636	-37,336		
98/5-98/7	6,097	50,205	-129,297	3,378
98/7-98/10	-14,156	-49,254		
98/10-99/03	26,829	5,502	98,003	-16,614
99/03-99/05	14,541	5,374		
99/05-99/08	16,272	4,467	387	13,428
99/08-99/11	-13,082	-38,123		
99/11-100/3	1,558	40,501	2,998	45,495
100/3-100/4	-354	-70,590		
100/4-100/8	-7,773	8,134	48,586	102,406
100/8-100/11	10,772	26,989		
100/11-101/03	4,370	7,127	35, 663	-156, 815
101/03-101/06	5,124	39,445		
101/06-101/08	-16,706	-28,363	-42, 608	130, 188
101/08-101/11	3,851	-3,398		
101/11-102/02	2,773	-23,804	-77, 360	-74, 001
102/2-102/6	7,436	37,529		
102/6-102/8	-20,237	6,457	-	-

註：1.+為堆積 -為侵蝕,立方公尺

2. 84/12後海域調查範圍有所調整，比對基準不同，故海域水深0~5m(C、D區)於85/5方與以估算。

3. 94/9該季未進行水深3~5m之地形量測，故無法估算。



註： (+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。
等高線0-+3陸域所截取試算總面積，大岩石以北約65,710平方公尺，
大岩石以南約為145,635平方公尺。
以84年12月海事工程施工前為基準開始比較，並計算每季測量後與上季之砂量 變化情形，以確知其量測區域之沙量變化。
左表砂量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

表3.1-62 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

定位樁位置		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四
		第一橋墩	第二橋墩	福隆救生樁	畚杜救生樁 (1)	畚杜救生樁 (2)	大岩石救生樁	N16大岩石(1)	N16大岩石(2)	N16大岩石(3)	基宗救生樁 (1)	基宗救生樁 (2)	基宗救生樁 (3)	基宗救生樁 (4)	基宗救生樁 (5)
92年第一季 (92/3/12)	記錄高度(註1)	30	-	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-
92年第二季 (92/5/09)	記錄高度(註1)	40	-	-	-	-	-	60	30	30	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-10	-	-	-	-	-	-3	-	-	-	-	-	-	-
92年第三季 (92/8/13)	記錄高度(註1)	0	-	-	-	-	-	13	20	40	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	40	-	-	-	-	-	47	10	-10	-	-	-	-	-
92年第四季 (92/11/06)	記錄高度(註1)	-20	-	-	-	-	-	40	40	30	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	20	-	-	-	-	-	-27	-20	10	-	-	-	-	-
93年第一季 (93/3/12)	記錄高度(註1)	38	-	-	-	-	-	30	50	50	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-58	-	-	-	-	-	10	-10	-20	-	-	-	-	-
93年第二季 (93/6/4)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	-20	-30	-20	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	50	80	70	-	-	-	-	-
93年第三季 (93/8/4)	記錄高度(註1)	10	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	10	-	-	-	-	-	-50	-60	-	-	-	-	-	-
93年加測 (93/9/4)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	95	130	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-65	-100	-	-	-	-	-	-
93年第四季 (93/12/14)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	115	180	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-20	-50	水線以下	-	-	-	-	-
94年第一季 (94/03/09)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	50	90	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	65	90	水線以下	-	-	-	-	-
94年第二季 (94/05/10)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	70	80	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-20	10	0	-	-	-	-	-
94年第三季 (94/09/15)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	248	201	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-130	-68	21	-	-	-	-	-
94年第四季 (94/11/3)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	188	264	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	0	60	-63	-	-	-	-	-
95年第一季 (95/01/3)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	263	313	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	0	-75	-49	-	-	-	-	-
95年第二季 (95/5/3)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	100	140	160	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	100	123	153	-	-	-	-	-
95年第三季 (95/8/16)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	188	167	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-100	-48	-7	-	-	-	-	-
95年第四季 (95/10/18)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	134	139	108	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	66	49	59	-	-	-	-	-
96年第一季 (96/03/14)	記錄高度(註1)	72	-	-	-	-	-	155	105	89	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-	-	-	-	-	-	-21	34	19	-	-	-	-	-
96年第二季 (96/06/08)	記錄高度(註1)	62	-	-	-	-	-	152	99	86	100	100	100	-	-
	高度變化(註2)	10	-	-	-	-	-	3	6	3	-	-	-	-	-
96年第三季 (96/08/24)	記錄高度(註1)	67	-	-	-	-	-	47	87	105	83	118	98	-	-
	高度變化(註2)	-5	-	-	-	-	-	105	12	-19	17	-18	2	-	-
96年第四季 (96/10/23)	記錄高度(註1)	78	-	-	-	-	-	200	202	185	106	118	118	-	-
	高度變化(註2)	-11	-	-	-	-	-	-153	-115	-80	-23	0	-20	-	-

表3.1-62 各定位樁相對侵淤示意表（續）

單位：公分

定位樁位置		一 第一橋墩	二 第二橋墩	三 福隆救生樁	四 舊社救生樁(1)	五 舊社救生樁(2)	六 大岩石救生樁	七 N16大岩石(1)	八 N16大岩石(2)	九 N16大岩石(3)	十 鹽寮救生樁(1)	十一 鹽寮救生樁(2)	十二 鹽寮救生樁(3)	十三 鹽寮救生樁(4)	十四 鹽寮救生樁(5)
97年第一季	記錄高度(註1)	80	-	-	-	-	-	158	179	134	108	118	109	-	-
(97/3/6)	高度變化(註2)	-2	-	-	-	-	-	42	23	51	-2	0	9	-	-
97年第二季	記錄高度(註1)	72	-	-	-	-	-	162	165	97	107	118	125	-	-
(97/5/30)	高度變化(註2)	8	-	-	-	-	-	-4	14	37	1	0	-16	-	-
97年第三季	記錄高度(註1)	78	-	-	-	-	-	140	178	131	108	118	109	-	-
(97/8/27)	高度變化(註2)	78	-	-	-	-	-	140	178	131	108	118	109	-	-
97年颱風後	記錄高度(註1)	-6	-	-	-	-	-	22	-13	-34	-1	0	16	-	-
(97/9/19)	高度變化(註2)	84	-	-	-	-	-	118	191	165	109	118	93	-	-
97年第四季	記錄高度(註1)	68	-	-	-	-	-	178	184	153	108	118	126	-	-
(97/12/9)	高度變化(註2)	-74	-	-	-	-	-	-156	-197	-187	-109	-118	-110	-	-
98年第一季	記錄高度(註1)	77	-	-	-	-	-	157	153	113	108	118	131	-	-
(98/3/12)	高度變化(註2)	-9	-	-	-	-	-	21	31	40	0	0	-5	-	-
98年第二季	記錄高度(註1)	82	-	-	-	-	-	133	144	109	108	118	131	-	-
(98/5/8)	高度變化(註2)	-5	-	-	-	-	-	24	9	4	0	0	0	-	-
98年第3季	記錄高度(註1)	79	-	-	-	-	-	119	118	78	108	118	111	-	-
(98/7/14)	高度變化(註2)	3	-	-	-	-	-	14	26	31	0	0	20	-	-
98年第4季	記錄高度(註1)	27	-	-	-	-	-	200	245	235	108	118	120	-	-
(98/10/28)	高度變化(註2)	52	-	-	-	-	-	-81	-127	-157	0	0	-9	-	-
99年第1季	記錄高度(註1)	53	100	100	67	100	120	137	126	97	108	118	95	120	100
(99/03/17)	高度變化(註2)	-26	-	-	-	-	-	63	119	138	0	0	25	-	-
99年第2季	記錄高度(註1)	44	114	100	71	106	124	145	126	85	108	118	84	117	100
(99/05/27)	高度變化(註2)	9	-14	0	-4	-6	-4	-8	0	12	0	0	11	3	0
99年第3季	記錄高度(註1)	34	109	100	249	102	116	143	124	80	97	118	112	115	100
(99/08/19)	高度變化(註2)	10	5	0	-178	4	8	2	2	5	11	0	-28	2	0
99年第4季	記錄高度(註1)	42	96	102	240	113	151	170	179	155	108	118	131	114	110
(99/11/5)	高度變化(註2)	-8	13	-2	9	-11	-35	-27	-55	-75	-11	0	-19	1	-10
100年第1季	記錄高度(註1)	65	104	100	247	69	95	132	131	88	108	118	126	110	94
(100/3/2)	高度變化(註2)	-23	-8	2	-7	44	56	38	48	67	0	0	5	4	16
100年第2季	記錄高度(註1)	88	122	100	247	77	80	119	66	84	108	118	104	114	94
(100/4/21)	高度變化(註2)	-23	-18	0	0	-8	15	13	65	4	0	0	22	-4	0
100年第3季	記錄高度(註1)	14	72	100	240	68	170	181	207	141	108	118	130	111	92
(100/8/17)	高度變化(註2)	74	50	0	7	9	-90	-62	-141	-57	0	0	-26	3	2
100年第4季	記錄高度(註1)	14	156	100	227	59	105	114	127	101	158	141	108	109	97
(100/11/24)	高度變化(註2)	0	-84	0	13	9	65	67	80	40	-50	-23	22	2	-5
101年第1季	記錄高度(註1)	25	145	100	183	55	82	87	88	93	164	118	105	108	93
(101/3/7)	高度變化(註2)	-11	11	0	44	4	23	27	39	8	-6	23	3	1	4
101年第2季	記錄高度(註1)	-	-	100	174	51	80	80	42	51	176	142	89	108	92
(101/6/11)	高度變化(註2)	-	-	0	9	4	2	7	46	42	-12	-24	16	0	1
101年第3季	記錄高度(註1)	-	-	100	165	44	167	180	205	195	138	131	131	105	75
(101/8/31)	高度變化(註2)	-	-	0	9	7	-87	-100	-163	-144	38	11	-42	3	17
101年第4季	記錄高度(註1)	115	水線以下	100	153	23	150	186	174	126	133	132	123	105	75
(101/11/7)	高度變化(註2)	-	-	0	12	21	17	-6	31	69	5	-1	8	0	0
102年第1季	記錄高度(註1)	123	114	100	122	75	106	161	117	108	148	138	129	105	73
(102/2/25)	高度變化(註2)	-8	-	0	31	-52	44	25	57	18	-15	-6	-6	0	2
102年第2季	記錄高度(註1)	124	110	100	121	50	102	161	105	80	107	131	95	105	72
(102/6/6)	高度變化(註2)	-1	4	0	1	25	4	0	12	28	41	7	34	0	1
102年第三季	記錄高度(註1)	136	82	135	141	-	165	167	181	128	155	-	181	88	-
(102/8/8)	高度變化(註2)	-12	28	-35	-20	-	-63	-6	-76	-48	-48	-	-86	17	-

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。高度變化表示該季與上季間之灘線高度變化，"+"表示淤積，"－"表示刷深。

2.99年第1季（99/3）新增福隆內河大橋第2橋墩、福隆南測河道救生樁、舊社1號樁(北側)、舊社1號樁(南側)、大岩石救生樁、鹽寮4號樁、鹽寮5號樁等7處定位樁。

3.大岩石1號樁見底2m。舊社1號樁(北側)於101/3有人為將砂往植被推移堆積之情形。舊社2號樁(南側)於102/8福容飯店地基開挖填土掩埋。鹽寮2號樁於102/8已位於海水中無法測量。鹽寮3號樁於102/8已斷樁，但可由定位樁基底量測。鹽寮5號樁於102/8已流失。

表 3.1-63 上季（102 年第 2 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
1.本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）部分時段噪音值超出標準值。	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制(夜間時段不施工)	本季（102 年第 3 季）鹽寮海濱公園測站及過港部落測站監測結果，鹽寮海濱公園及過港部落本季非假日（施工）L ㏈值與假日（不施工）L ㏈值之最大噪音增量分別為 2.1dB(A)及 0.4dB(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。	上季（102 年第 2 季）鹽寮海濱公園測站及過港部落測站監測結果，鹽寮海濱公園及過港部落本季非假日（施工）L ㏈值與假日（不施工）L ㏈值之最大噪音增量分別為 2.0dB(A)及 0.8dB(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。
2.河川水質以雙溪貢寮國小及新社大橋 2 測站之大腸桿菌群、溶氧、生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。	持續監測	本季（102 年第 3 季）雙溪貢寮國小及新社大橋大腸桿菌群、溶氧及生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，水質監測結果屬背景現況之反應。
3.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」。	持續監測	本季（102 年第 3 季）地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」，惟其於設井之初即有測值偏高之情形，主要為受環境背景影響所致。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。
4.海域水質之澳底漁港生化需氧量測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形	持續監測	本季（102 年第 3 季）海域水質各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準之情形。	4.上季（102 年第 2 季）海域水質之澳底漁港 4 月生化需氧量測值（3.2 mg/L）有略微超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。

表 3.1-64 本季（102 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1.本季台 2 省道旁測站(台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）部分時段噪音值超出標準值。	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工。 2.施工時段管制(夜間時段不施工）。	本季（102 年第 3 季）鹽寮海濱公園測站及過港部落測站監測結果，鹽寮海濱公園及過港部落本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量分別為 2.1dB(A)及 0.4 dB(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。
2.河川水質以雙溪貢寮國小及新社大橋 2 測站之大腸桿菌群、溶氧及生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。	持續監測	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，由於目前核四廠區施工區排水未排入河川水體，因此目前核四工程對水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」。	持續監測	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。

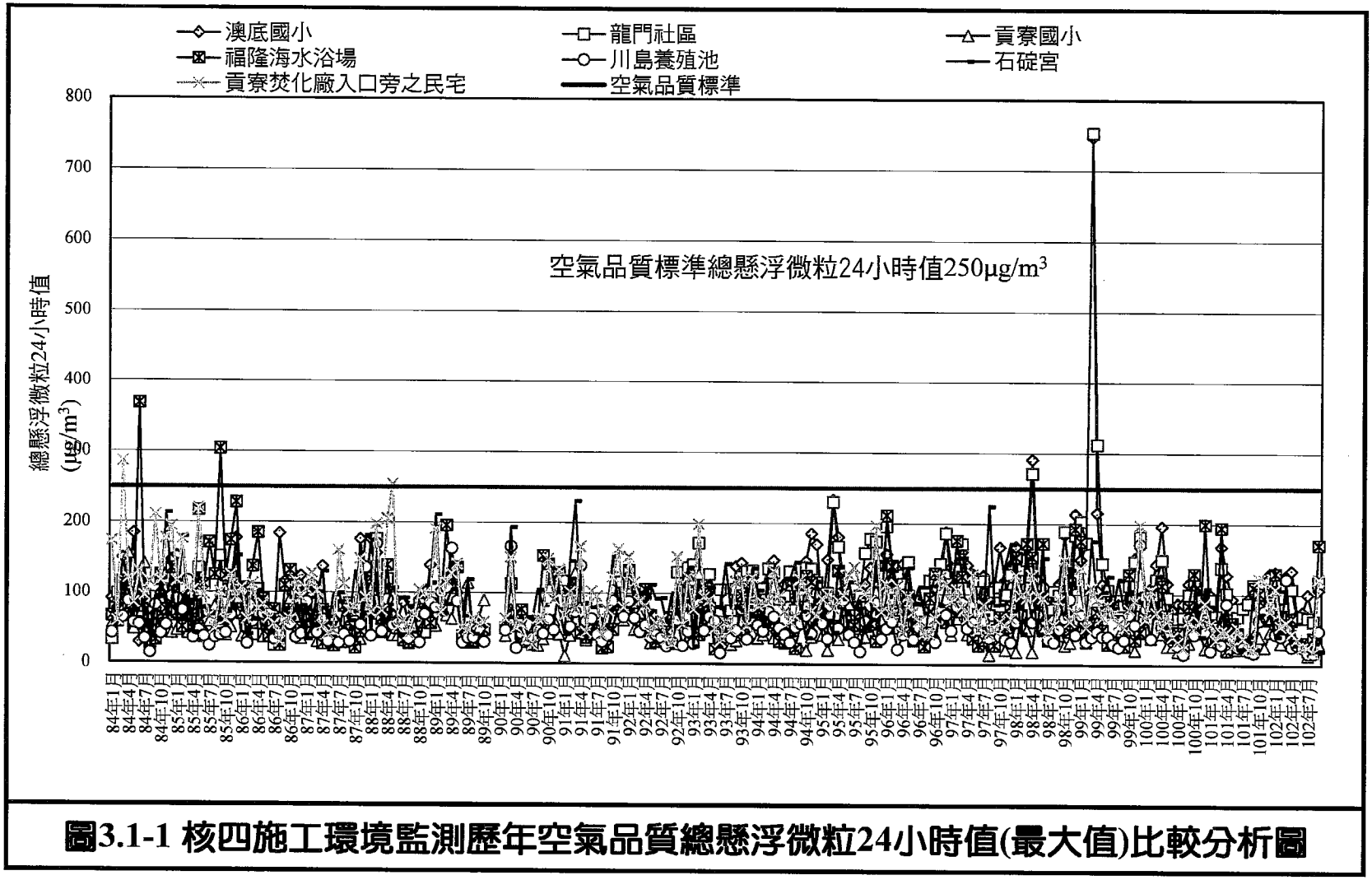


圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒24小時值(最大值)比較分析圖

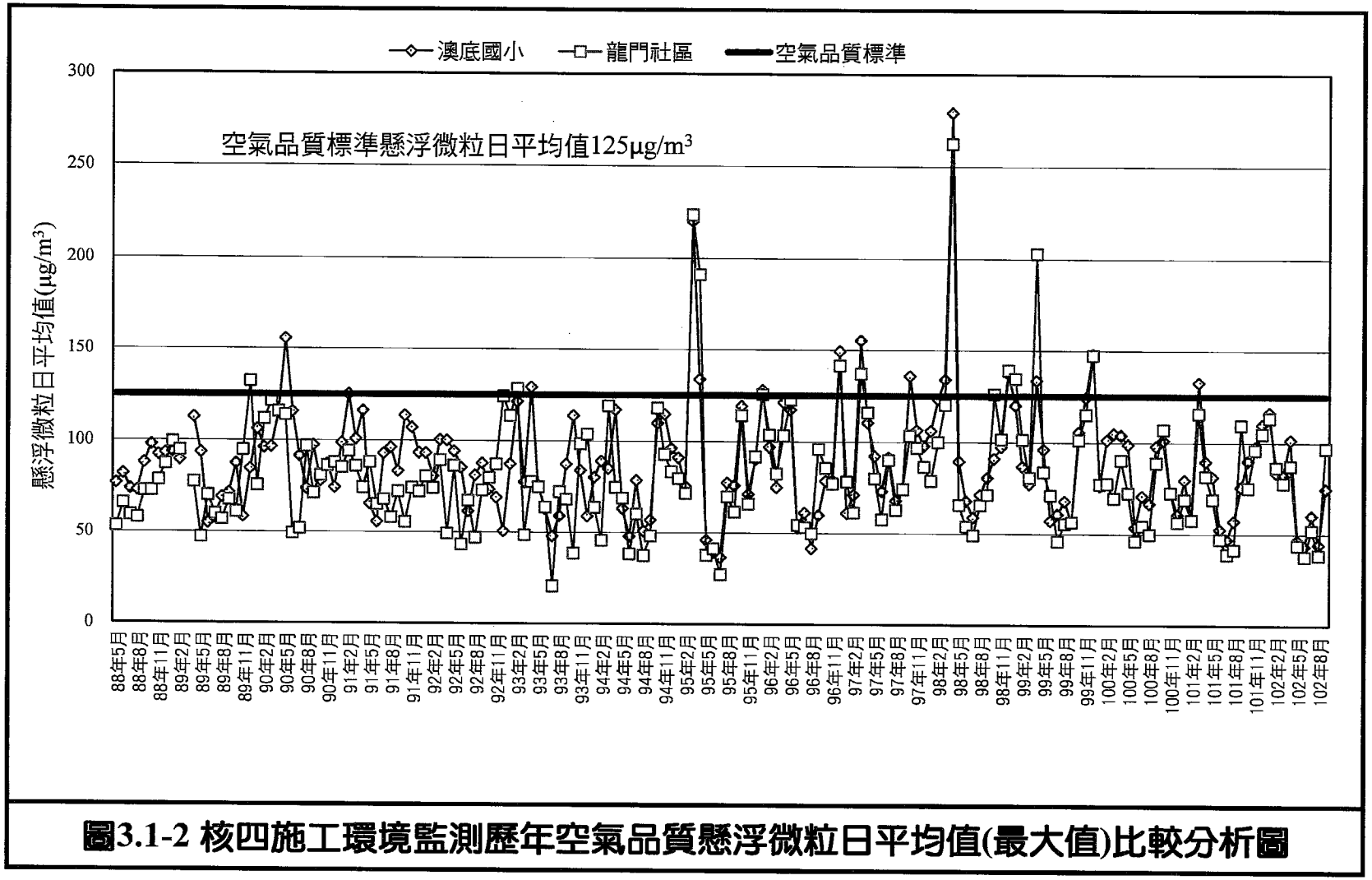


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒日平均值(最大值)比較分析圖

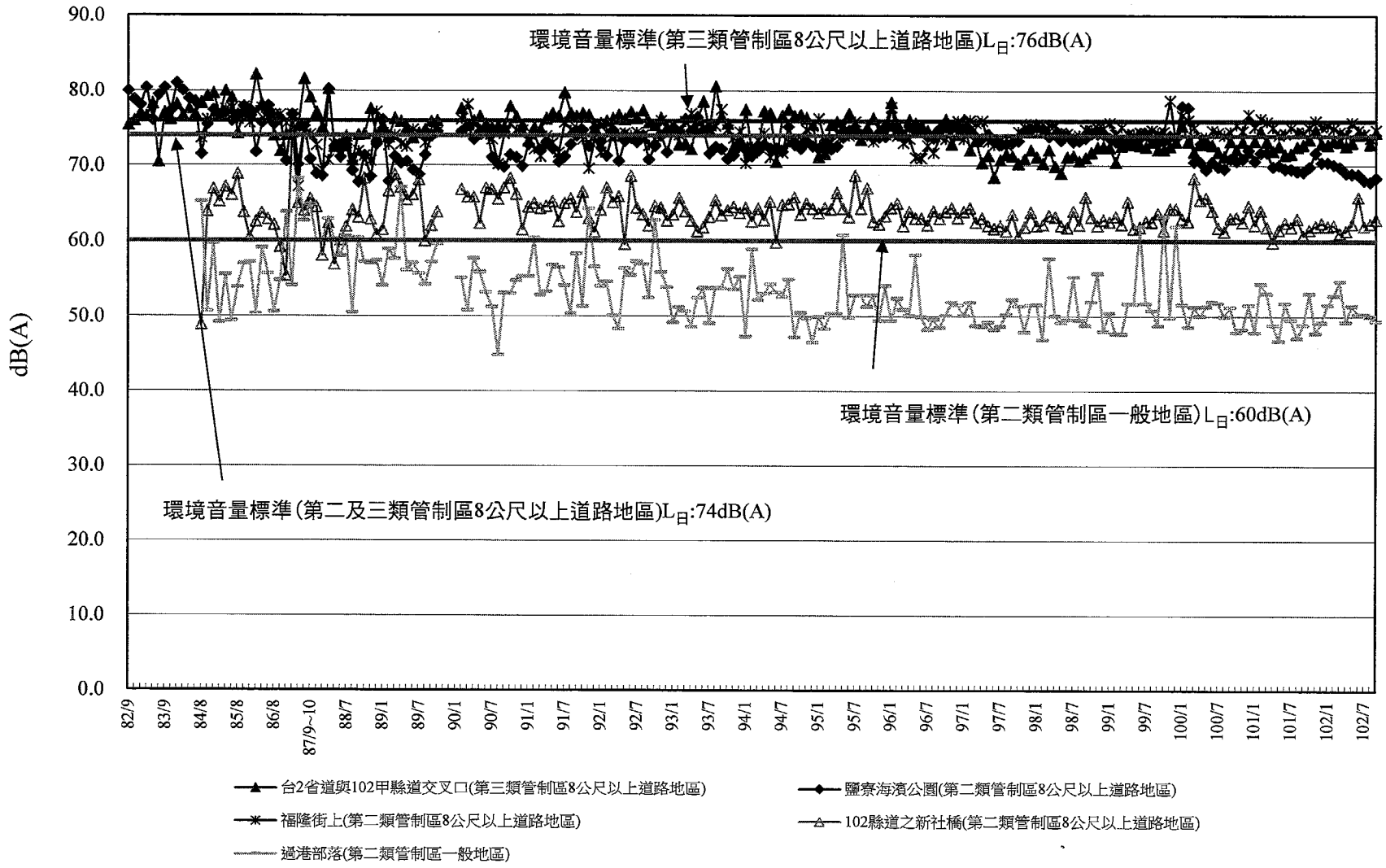


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

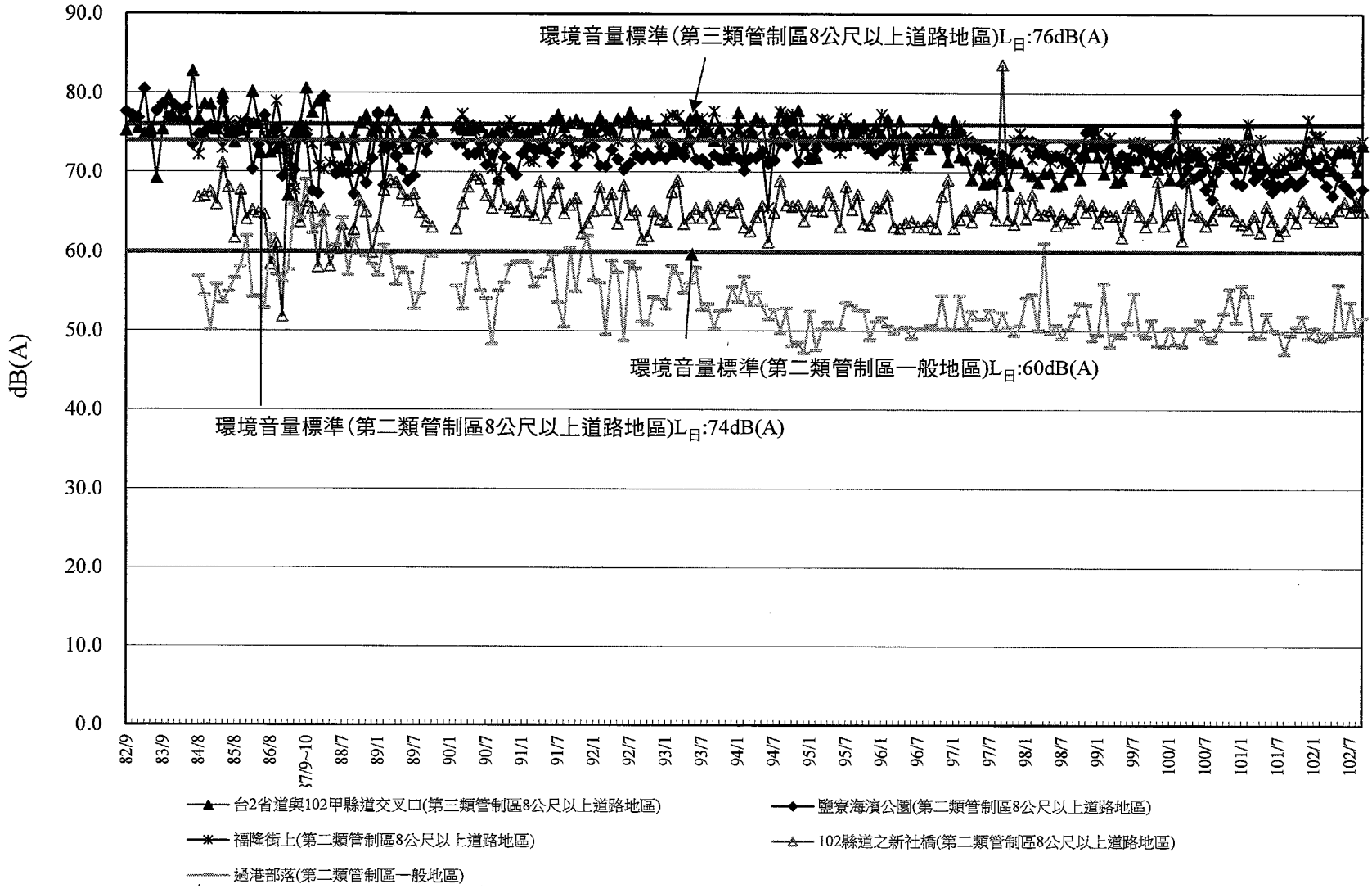


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

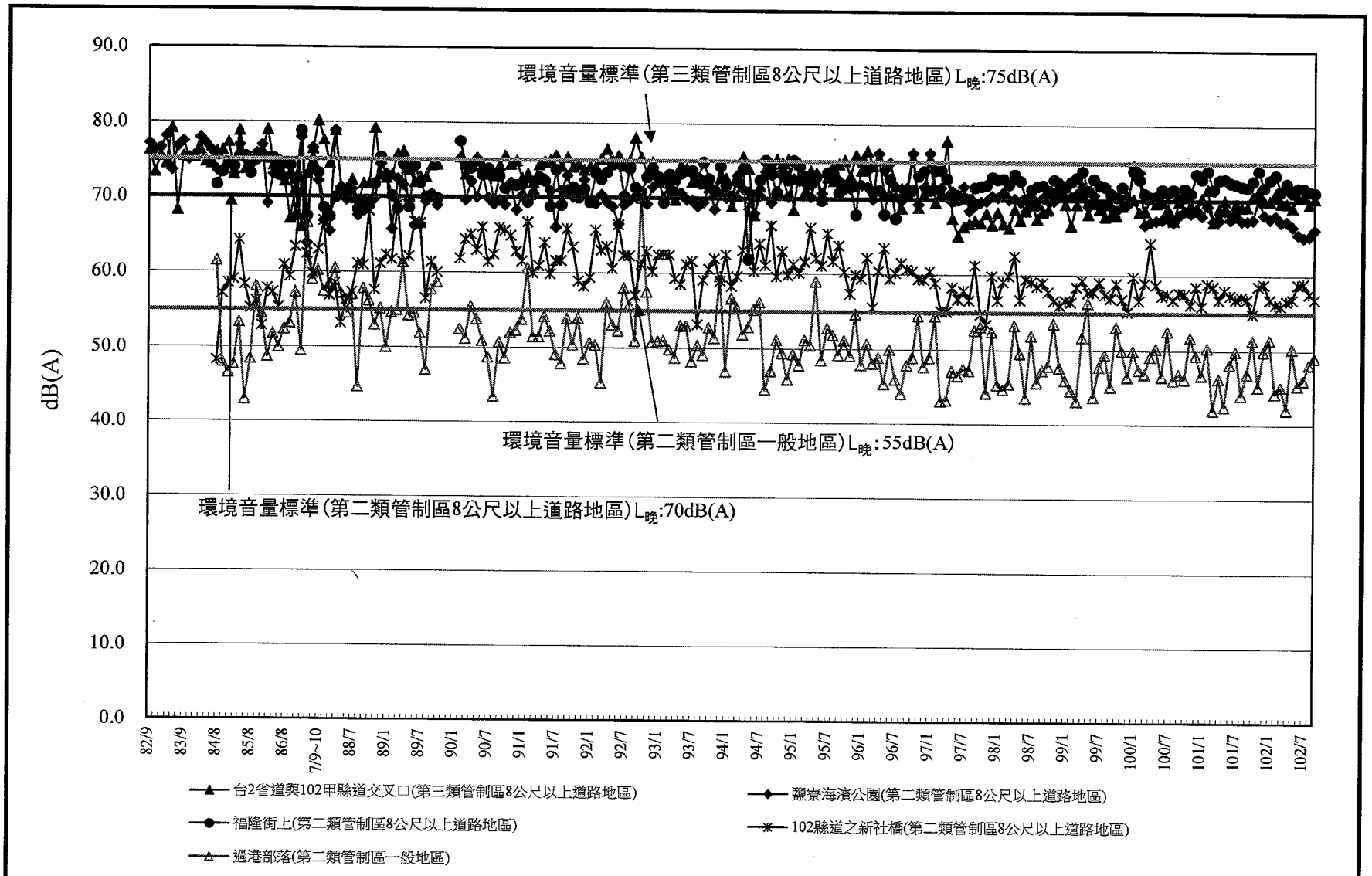


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

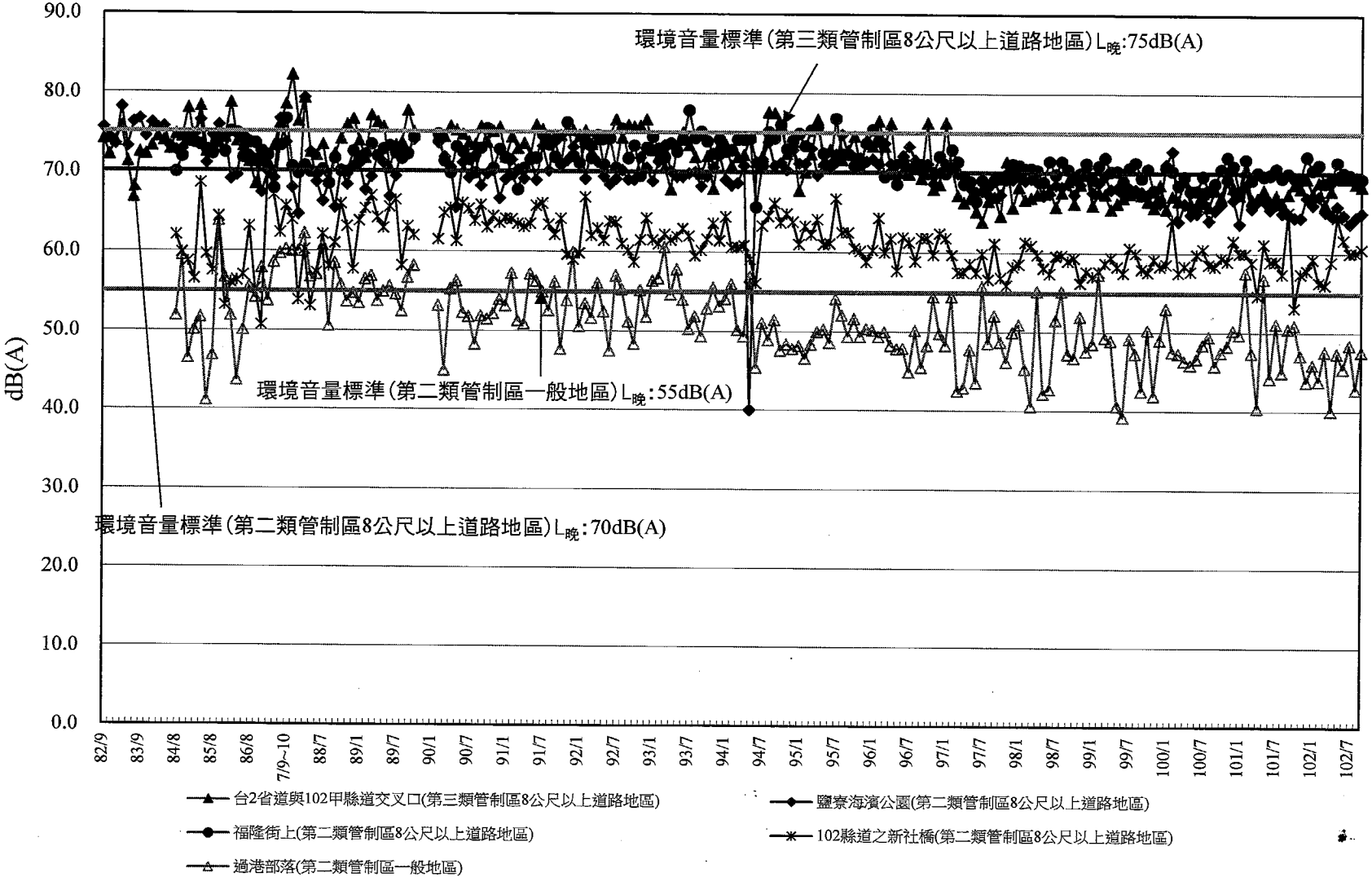


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

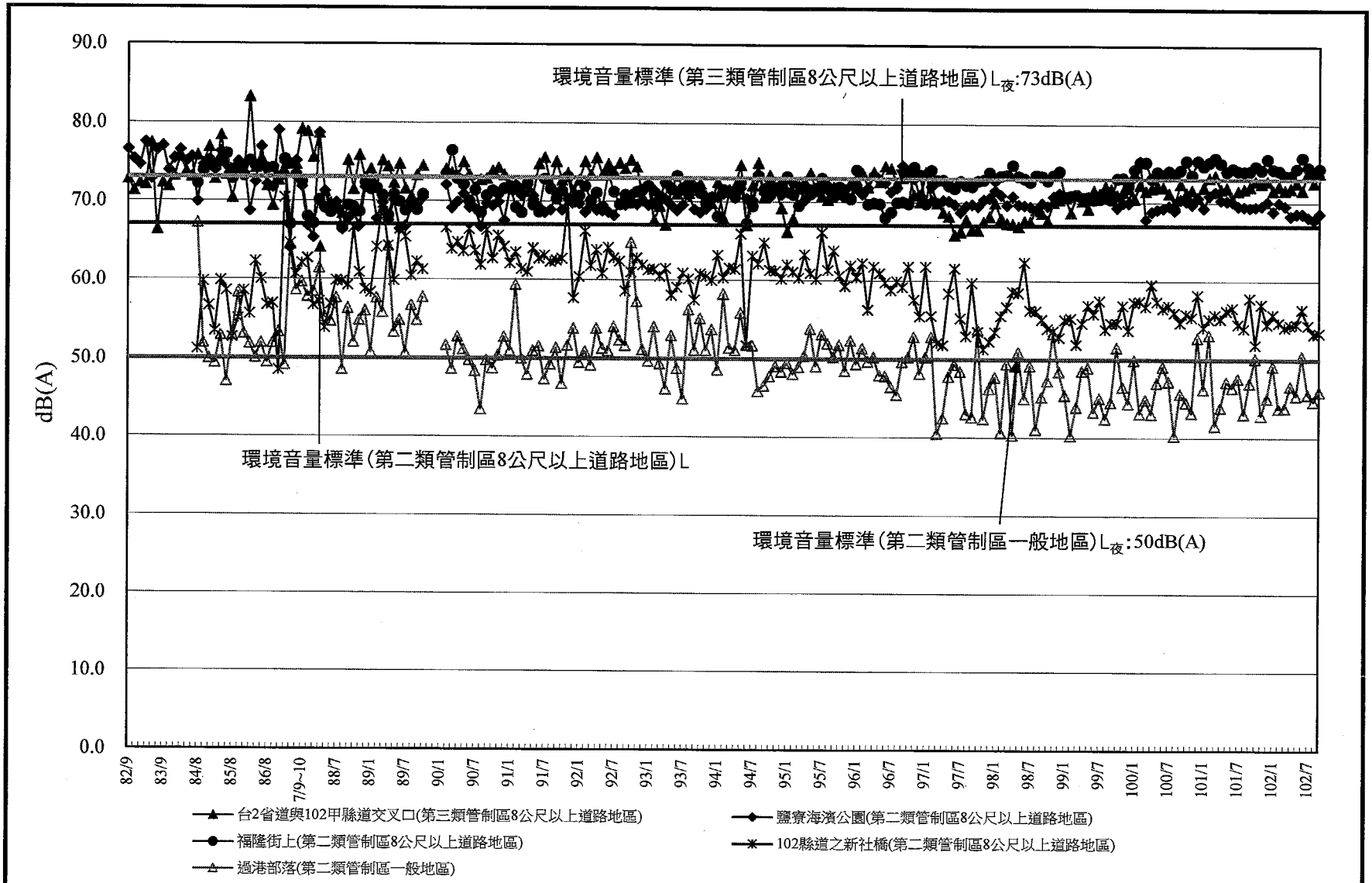


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_噪音振動:F3.1-3~3.1-14

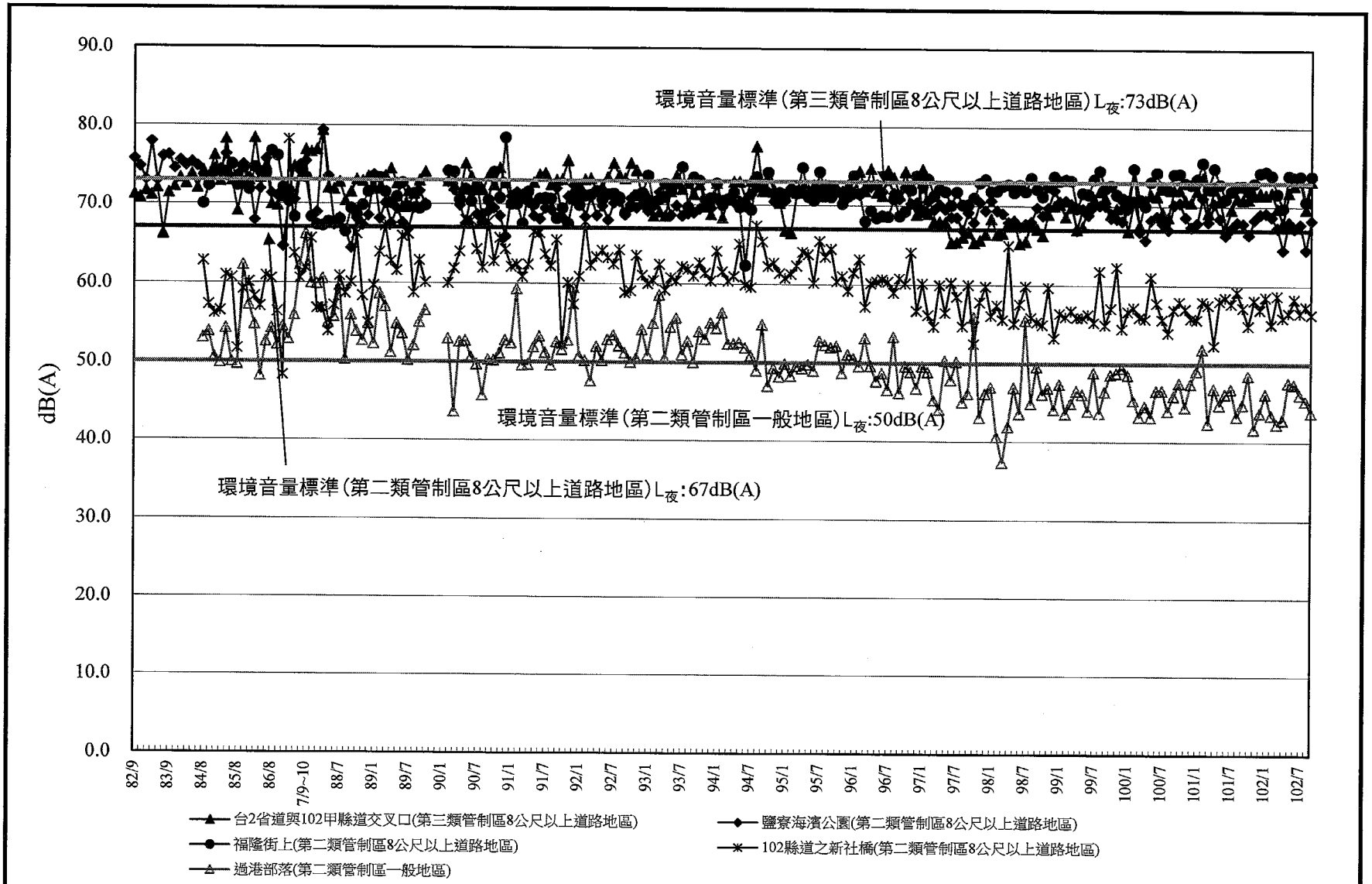


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

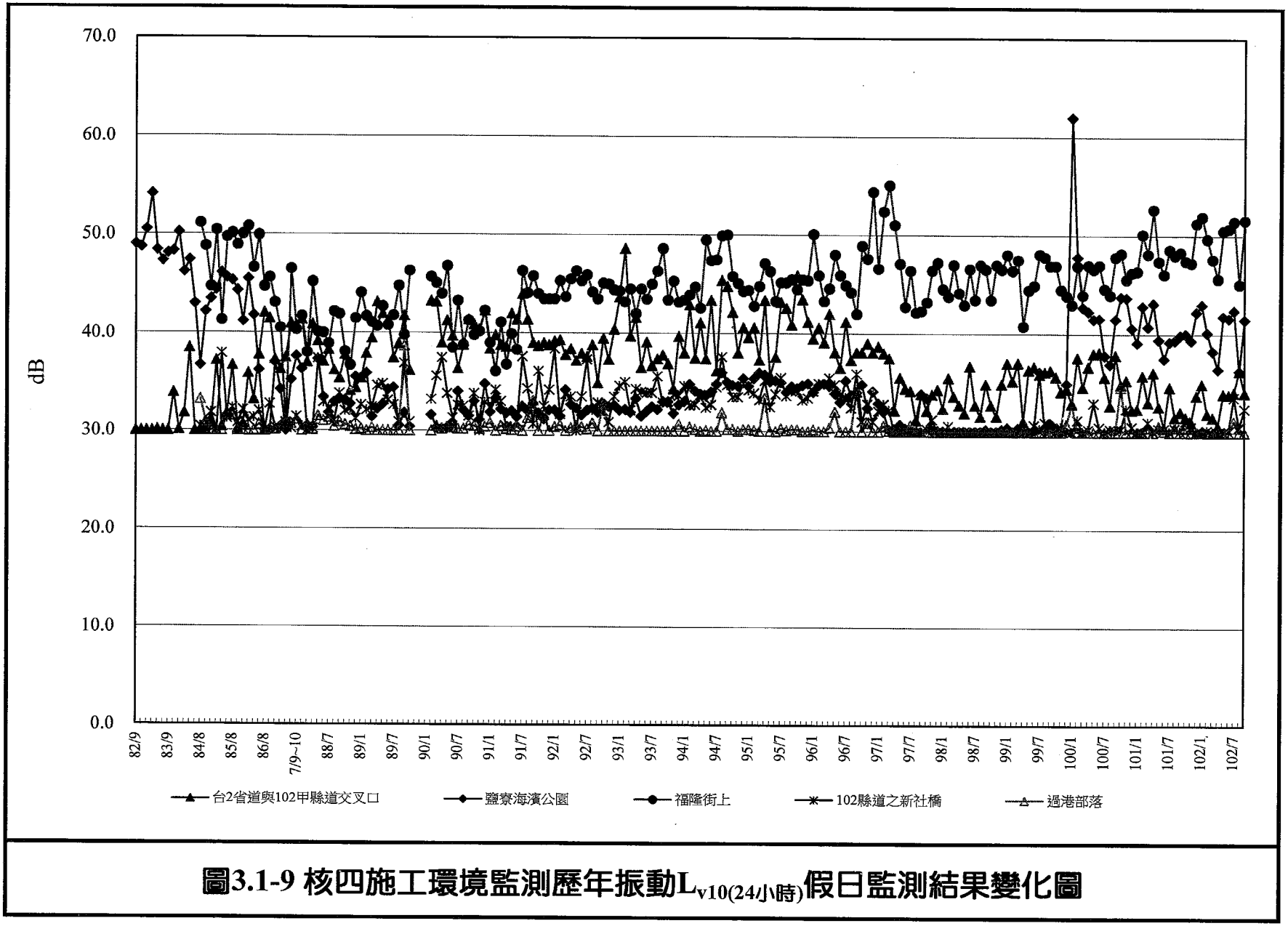


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$假日監測結果變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

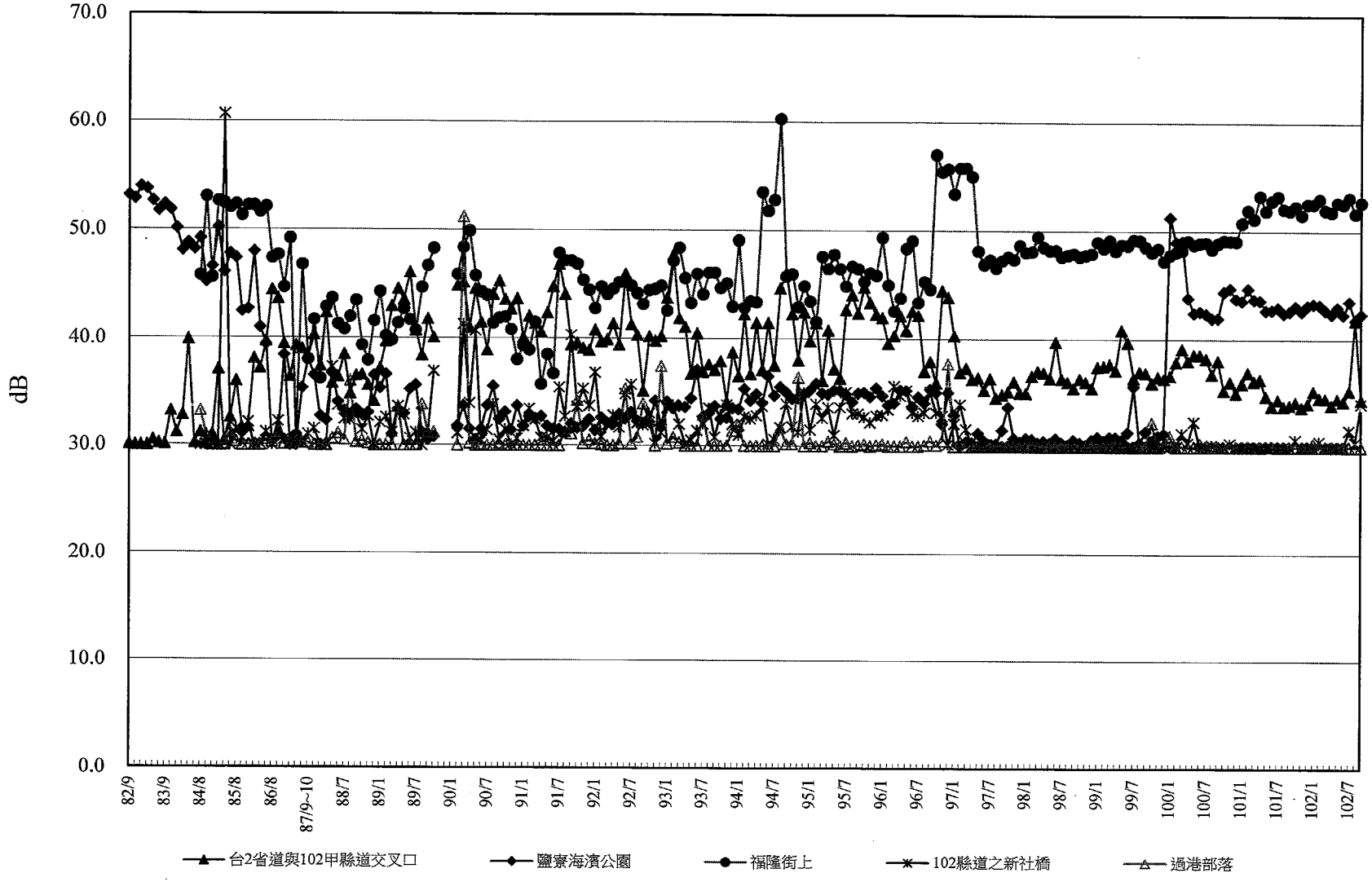


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年振動$_{Lv10(24小時)}$非假日監測結果變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

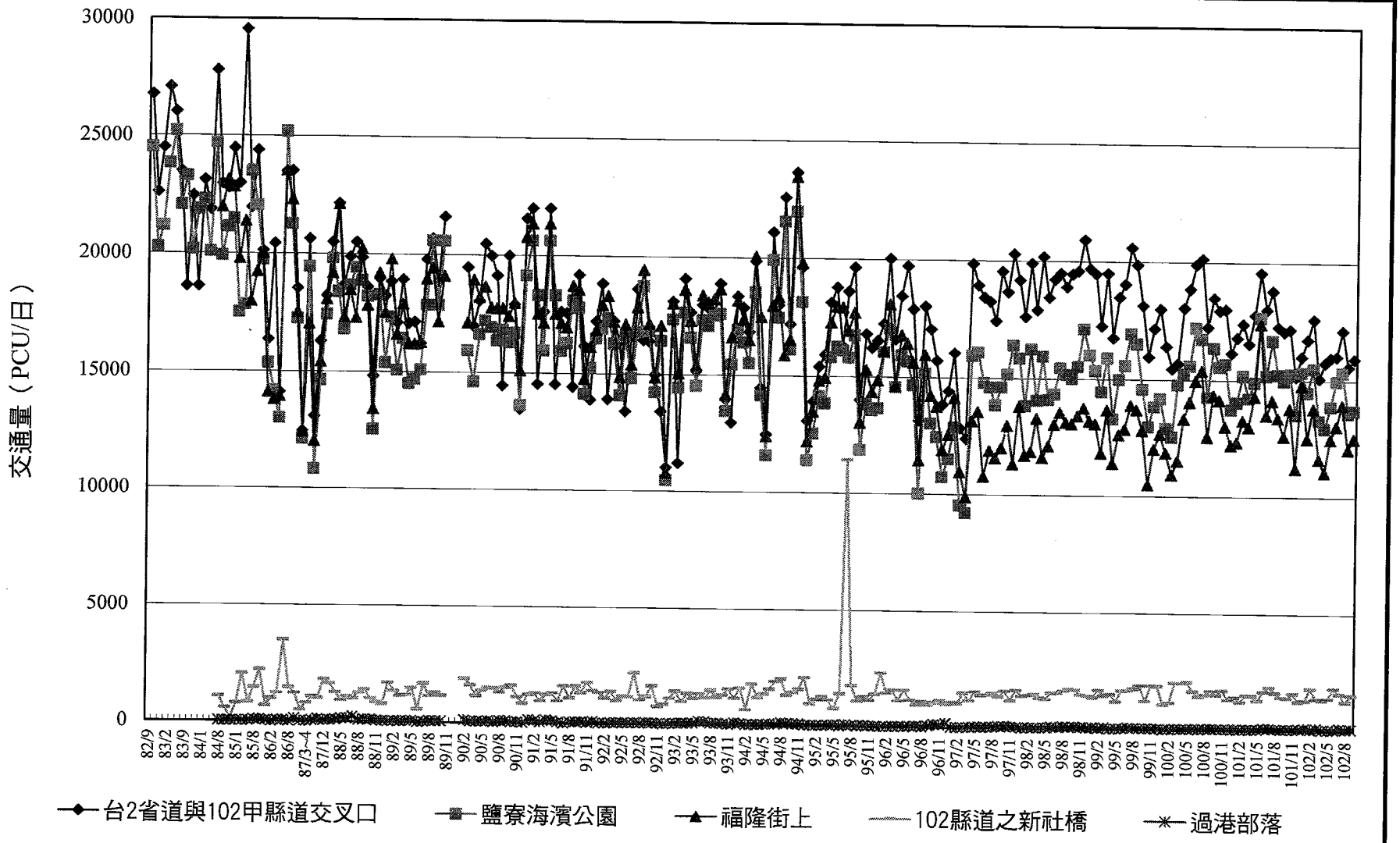


圖3.1-11 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

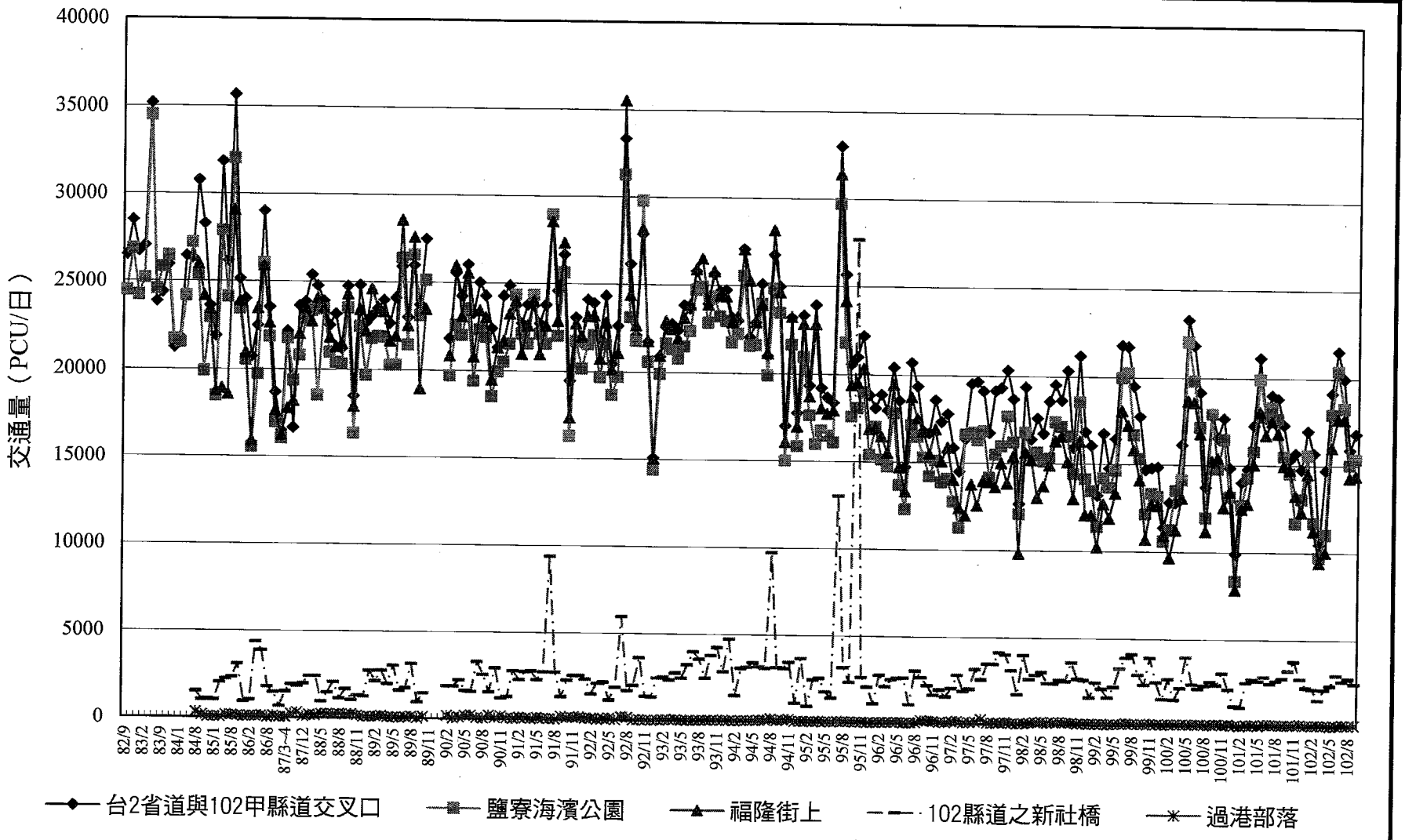


圖3.1-12 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

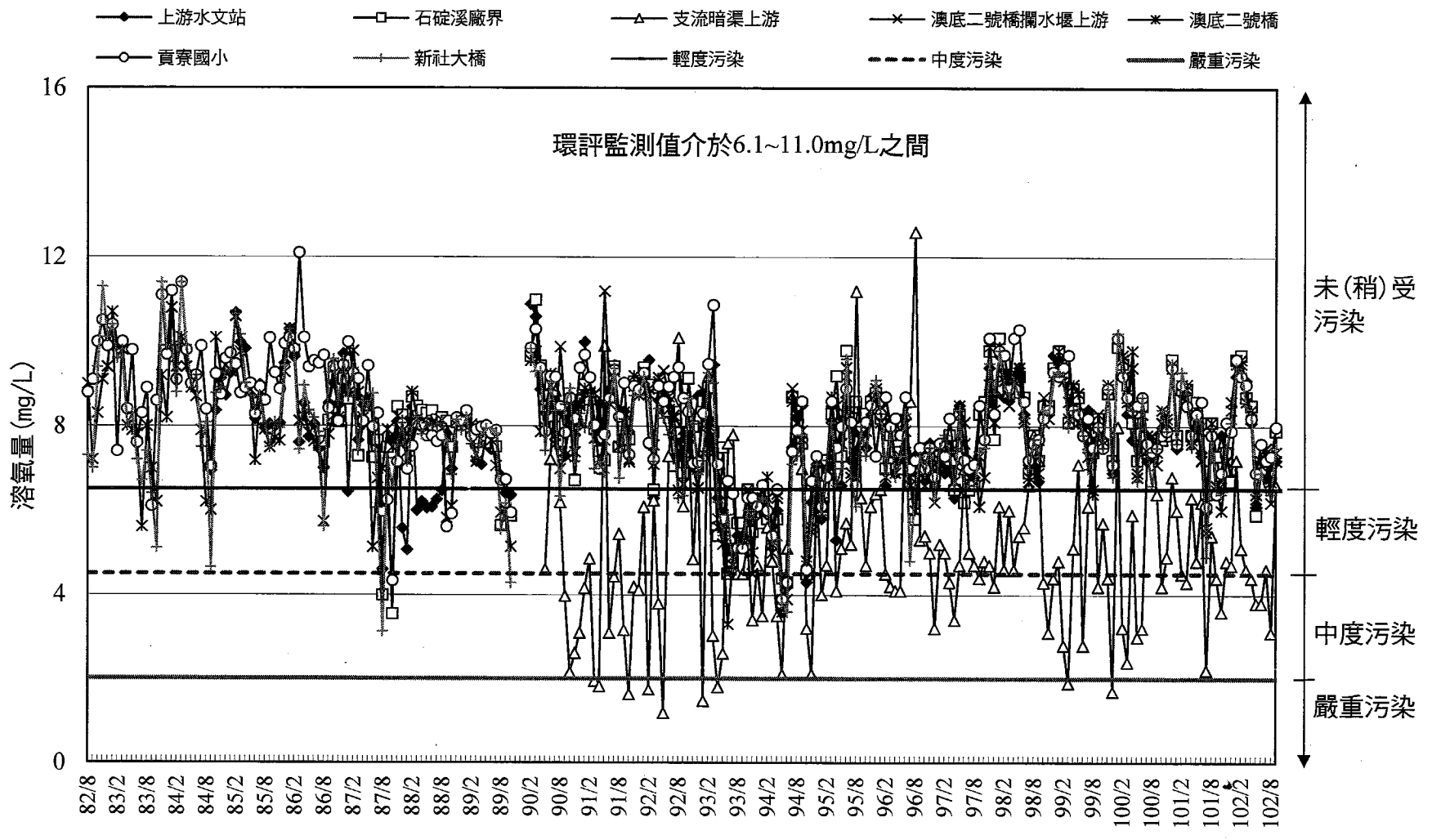


圖3.1-13 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_河川水;F3.1-13~18

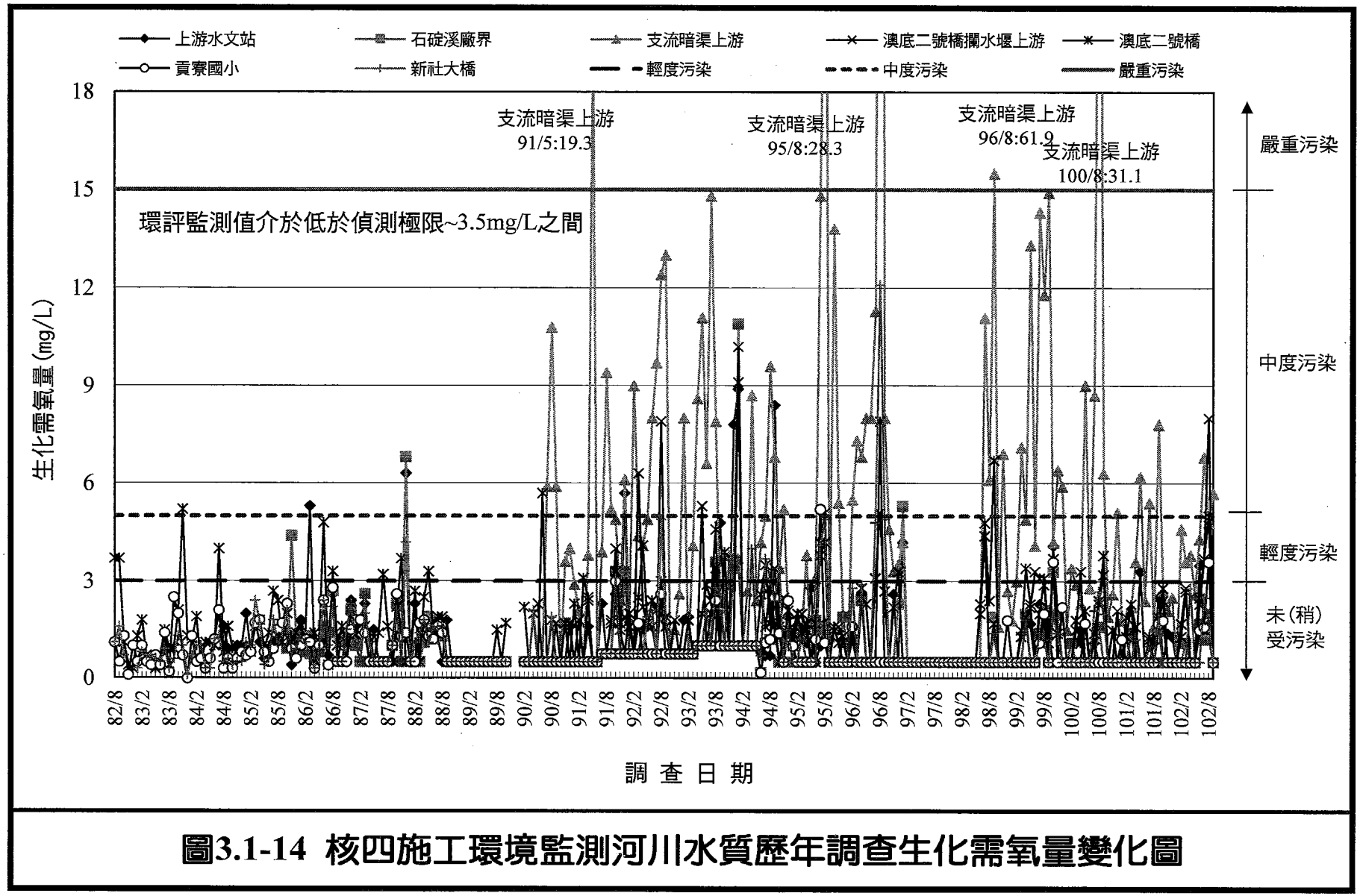


圖3.1-14 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_河川水;F3.1-13~18

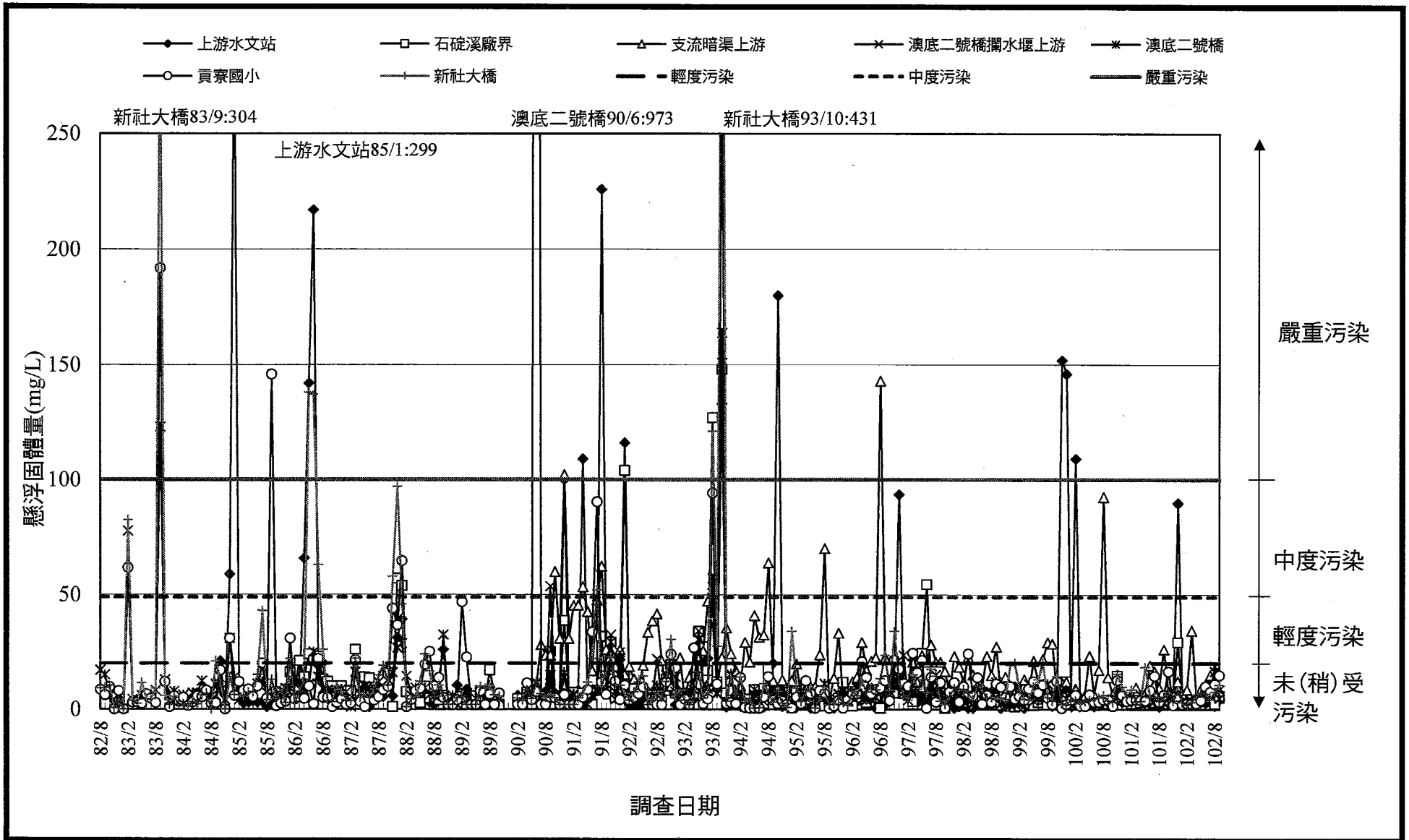


圖3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_河川水;F3.1-13~18

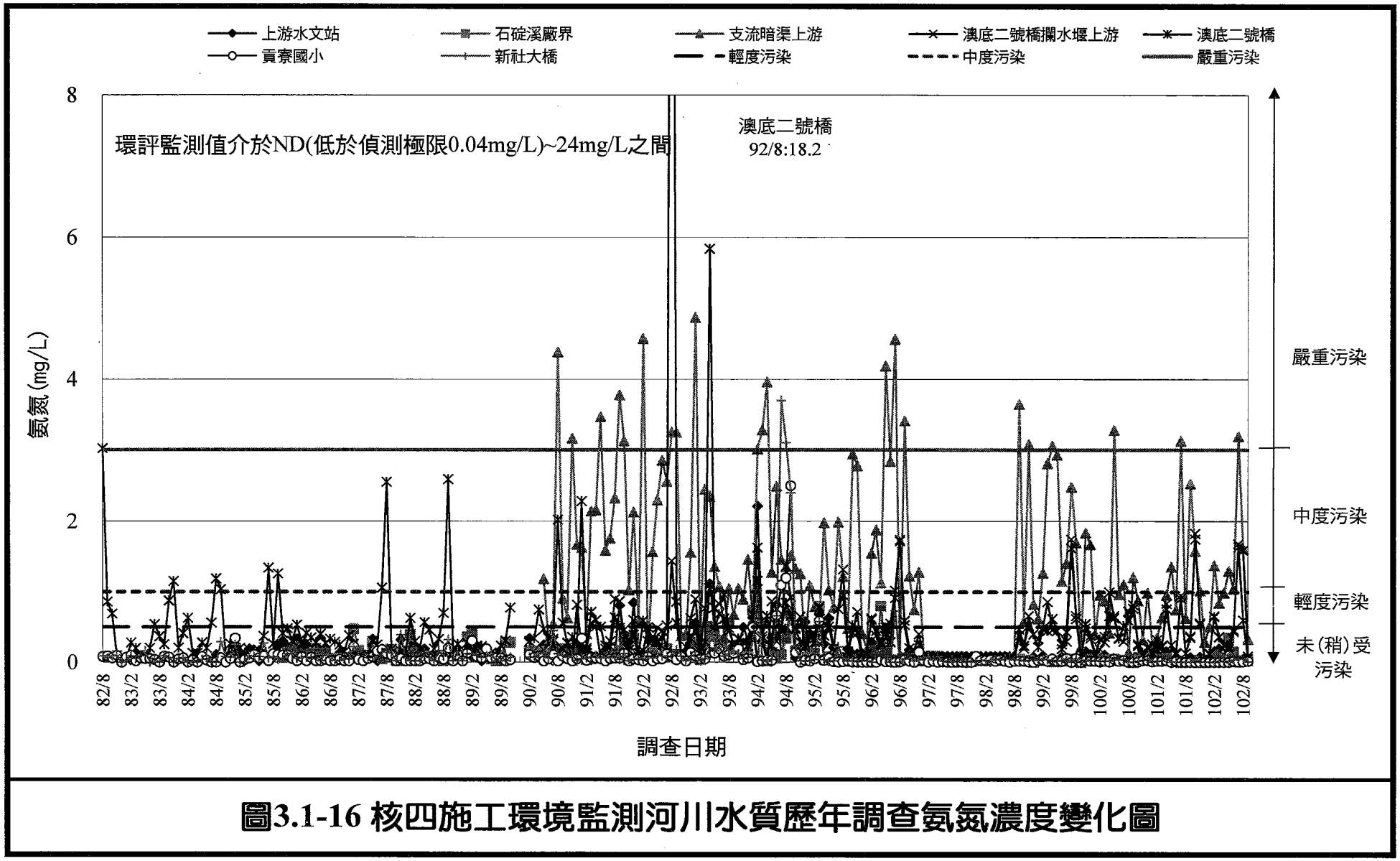


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_河川水;F3.1-13~18

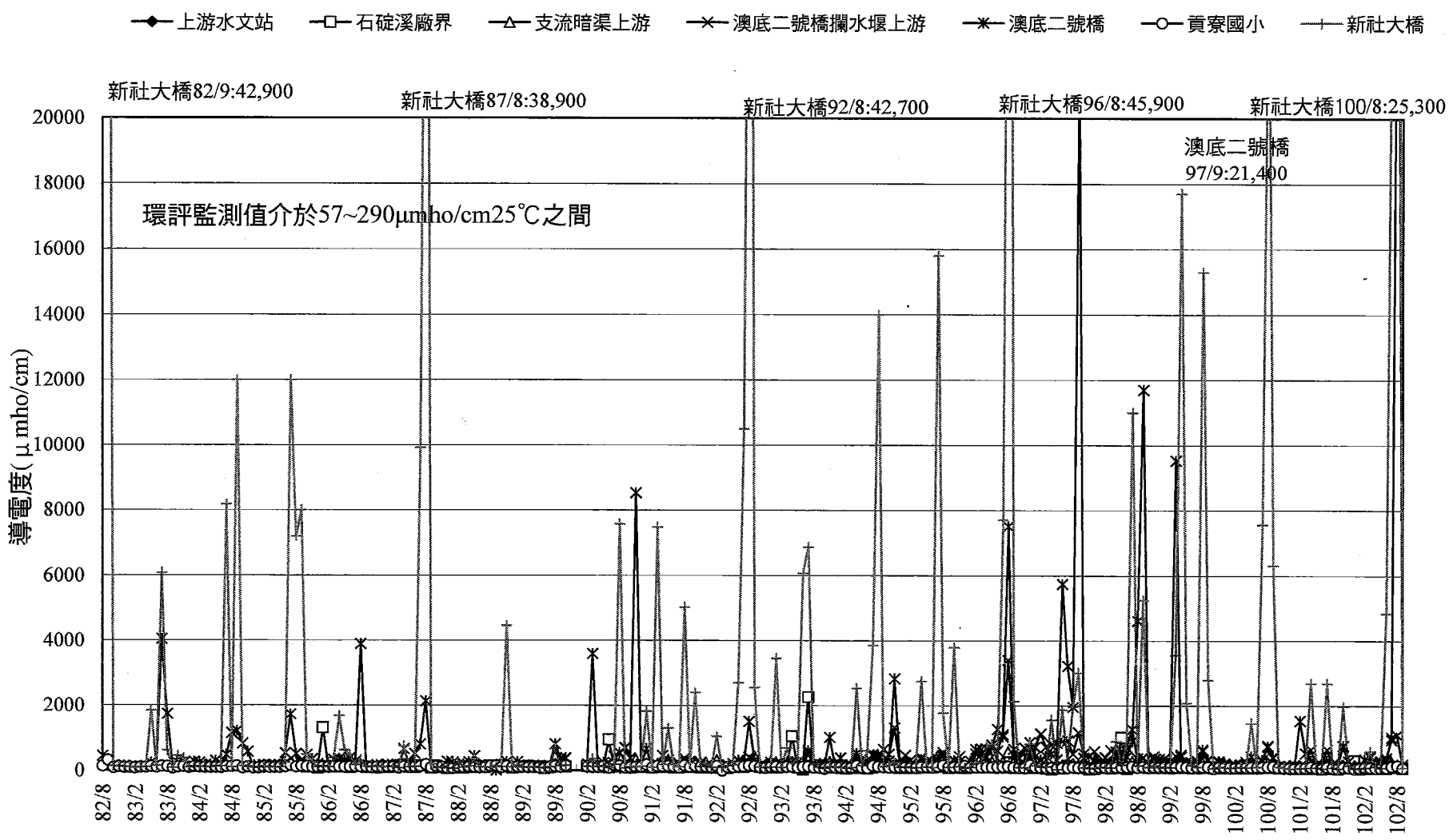


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_河川水;F3.1-13~18

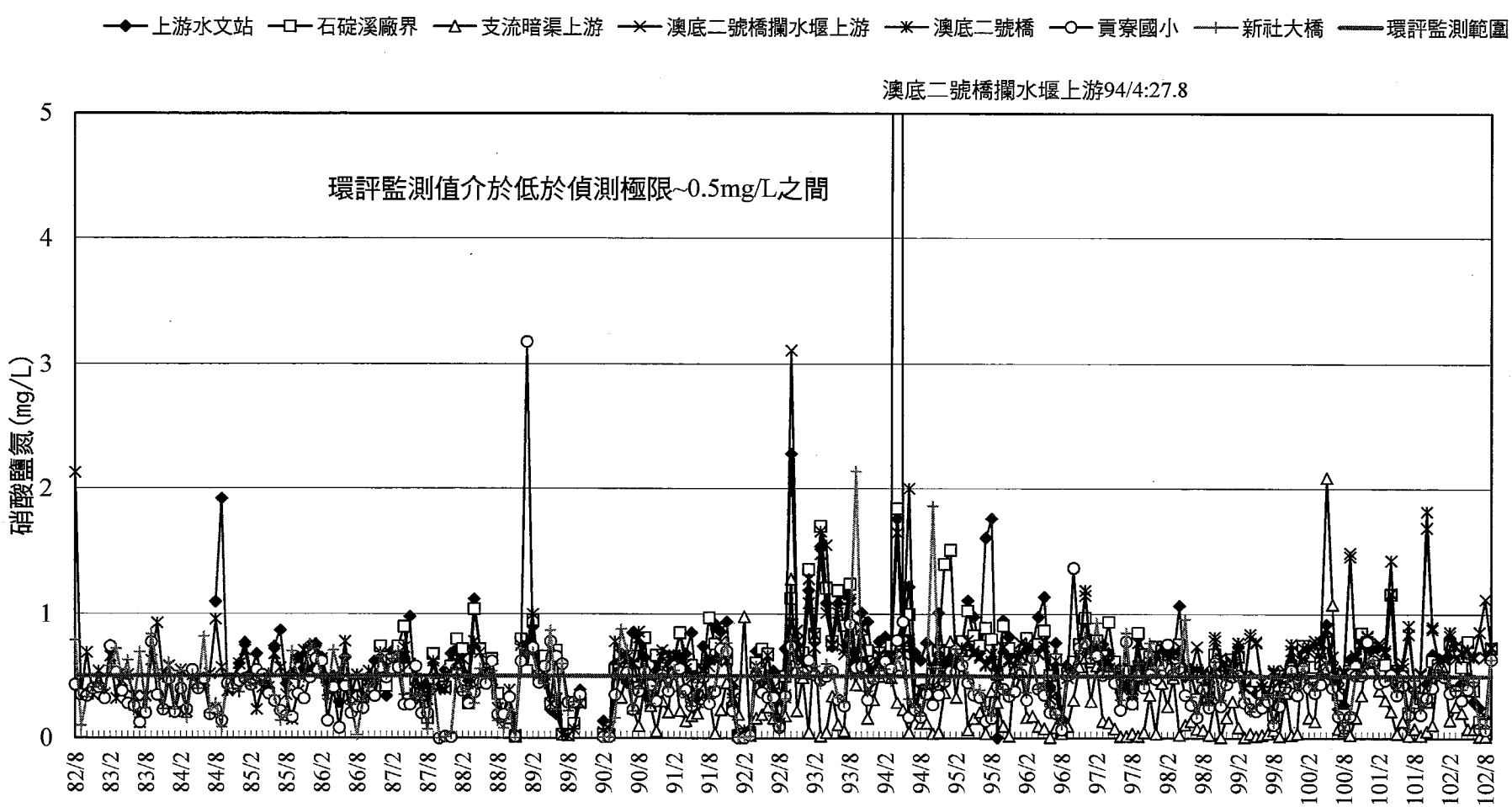


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_河川水;F3.1-13~18

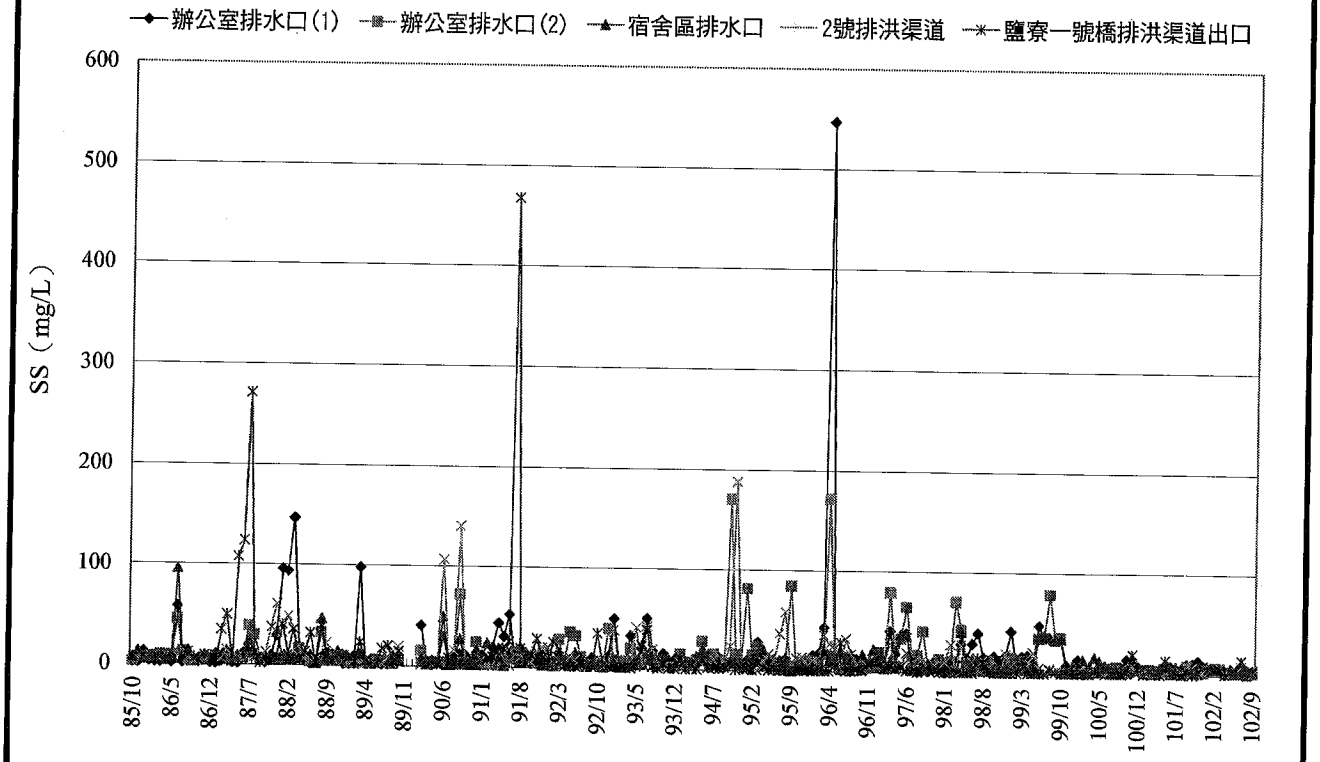


圖3.1-19 核四施工環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

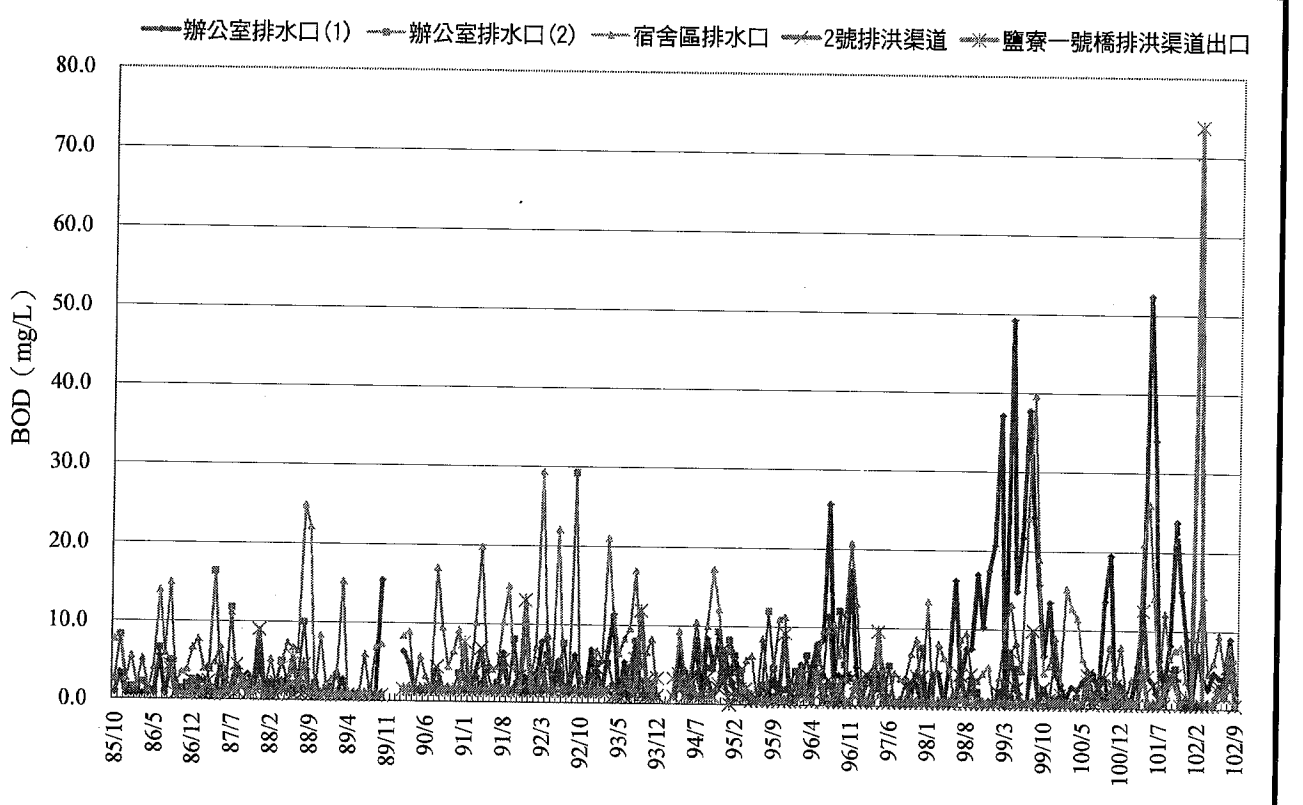


圖3.1-20 核四施工環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖

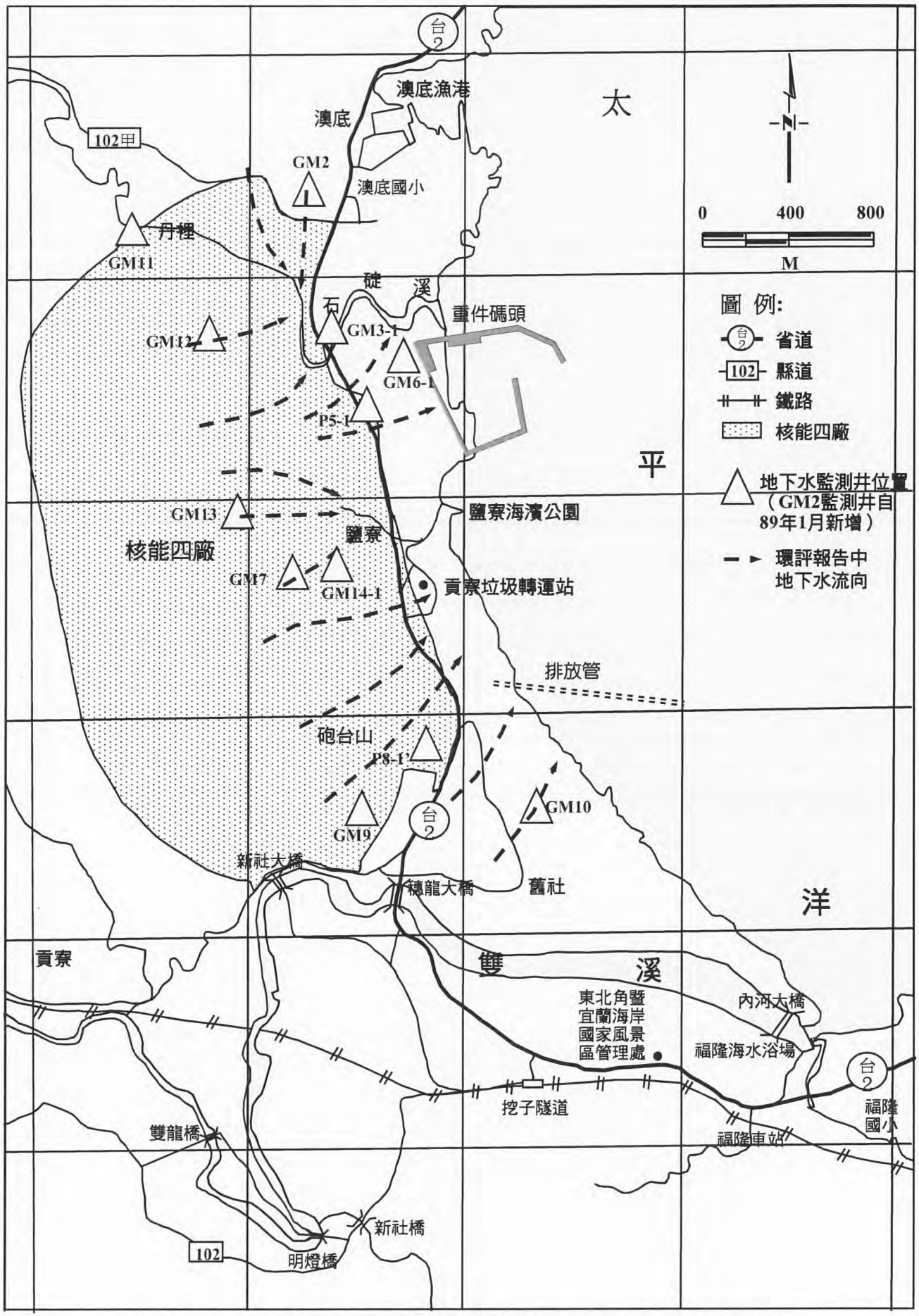


圖3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖

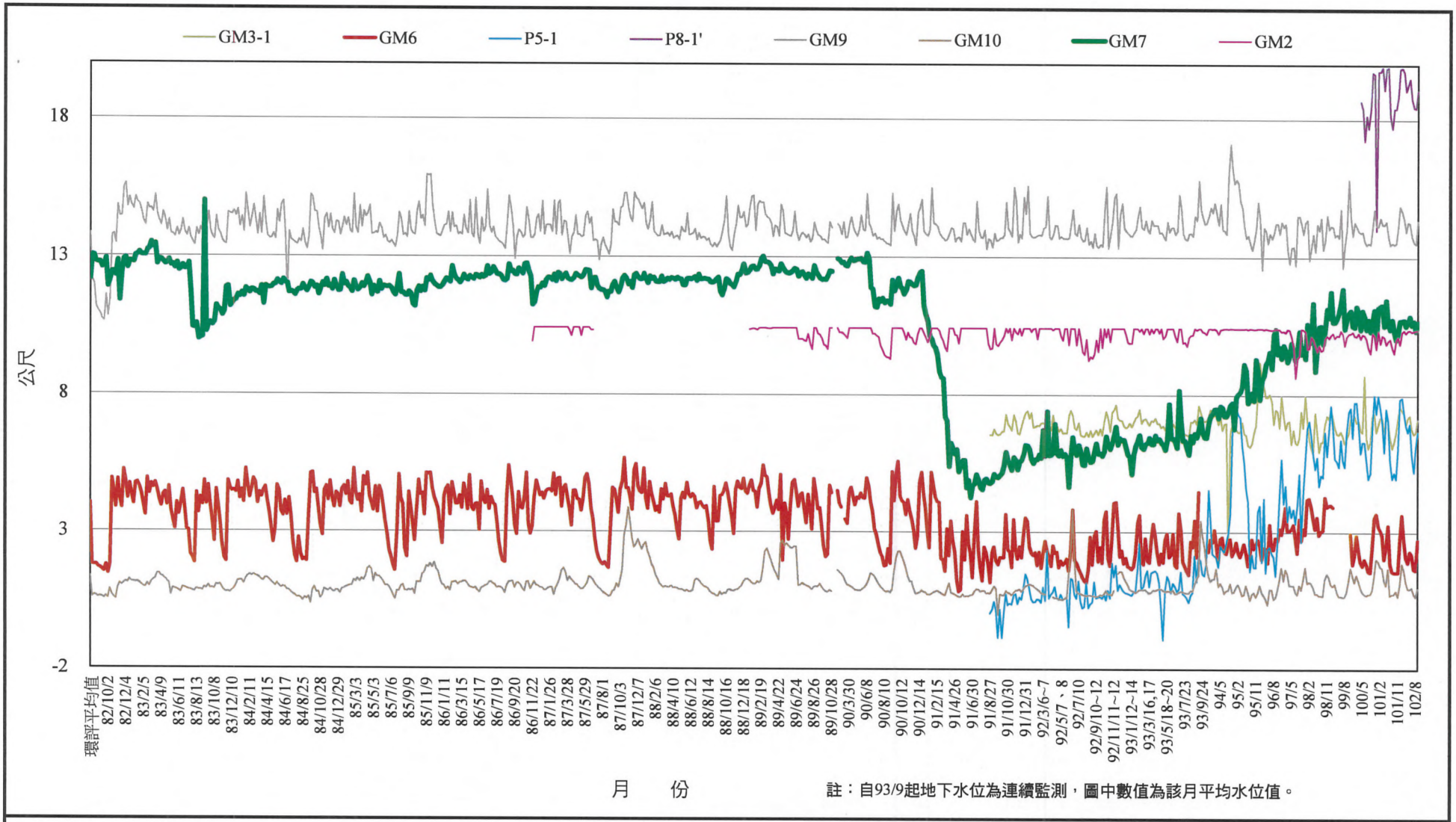


圖3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_地下水;圖3.1-22~23

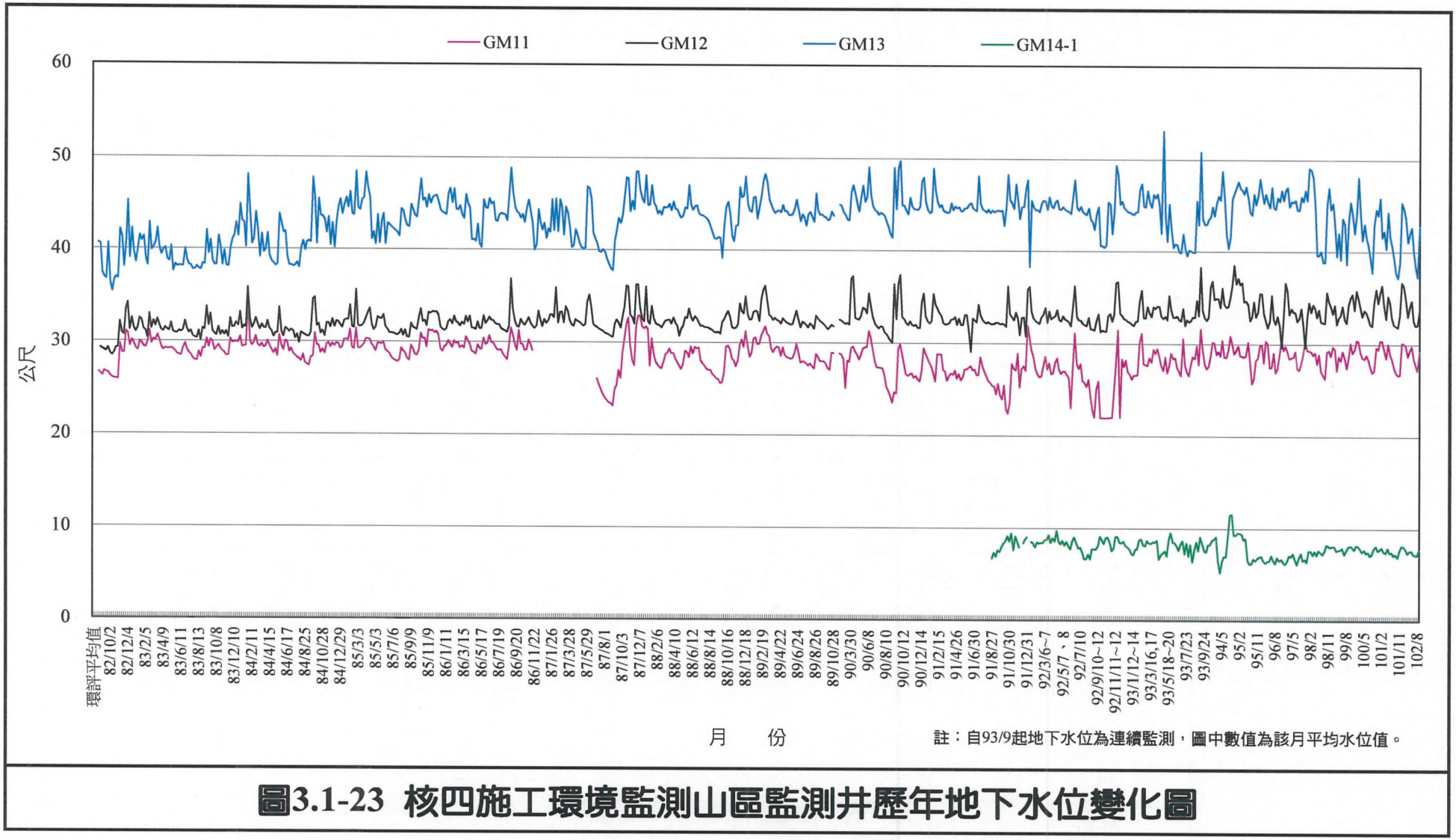


圖3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_地下水;圖3.1-22~23

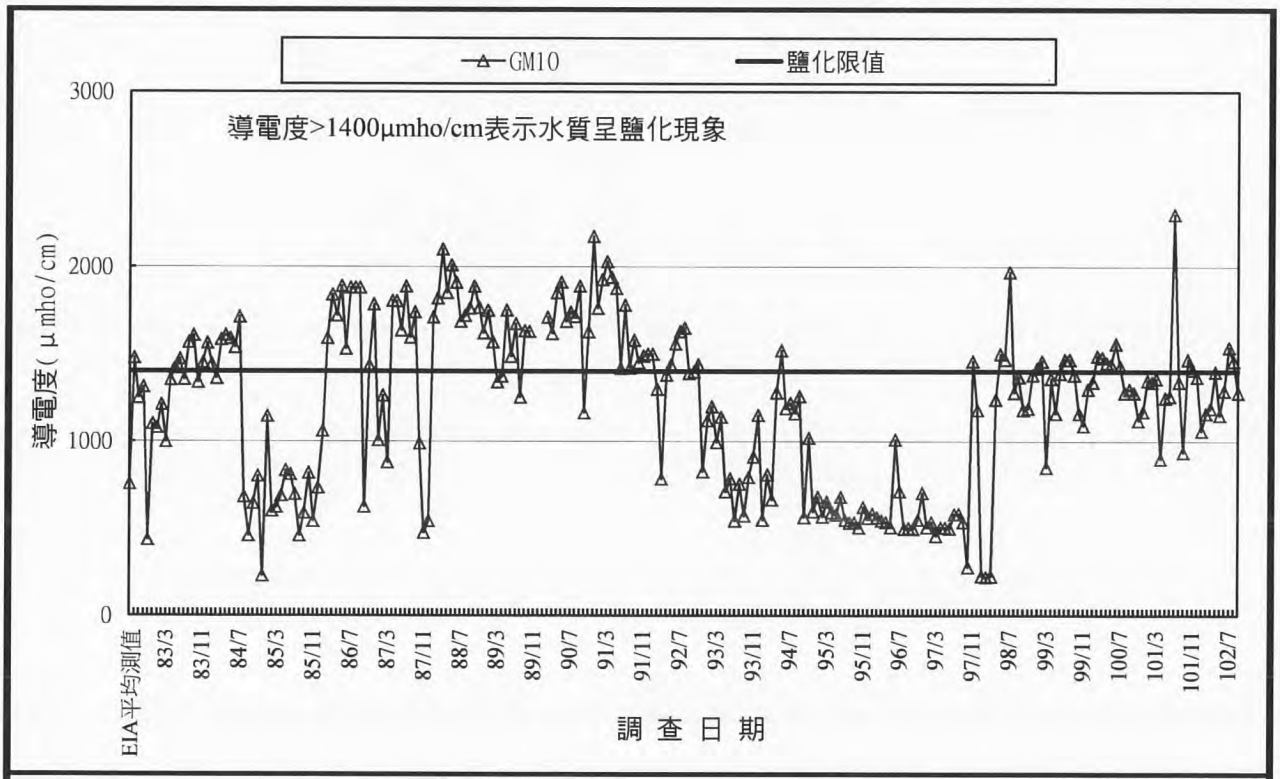


圖3.1-24 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

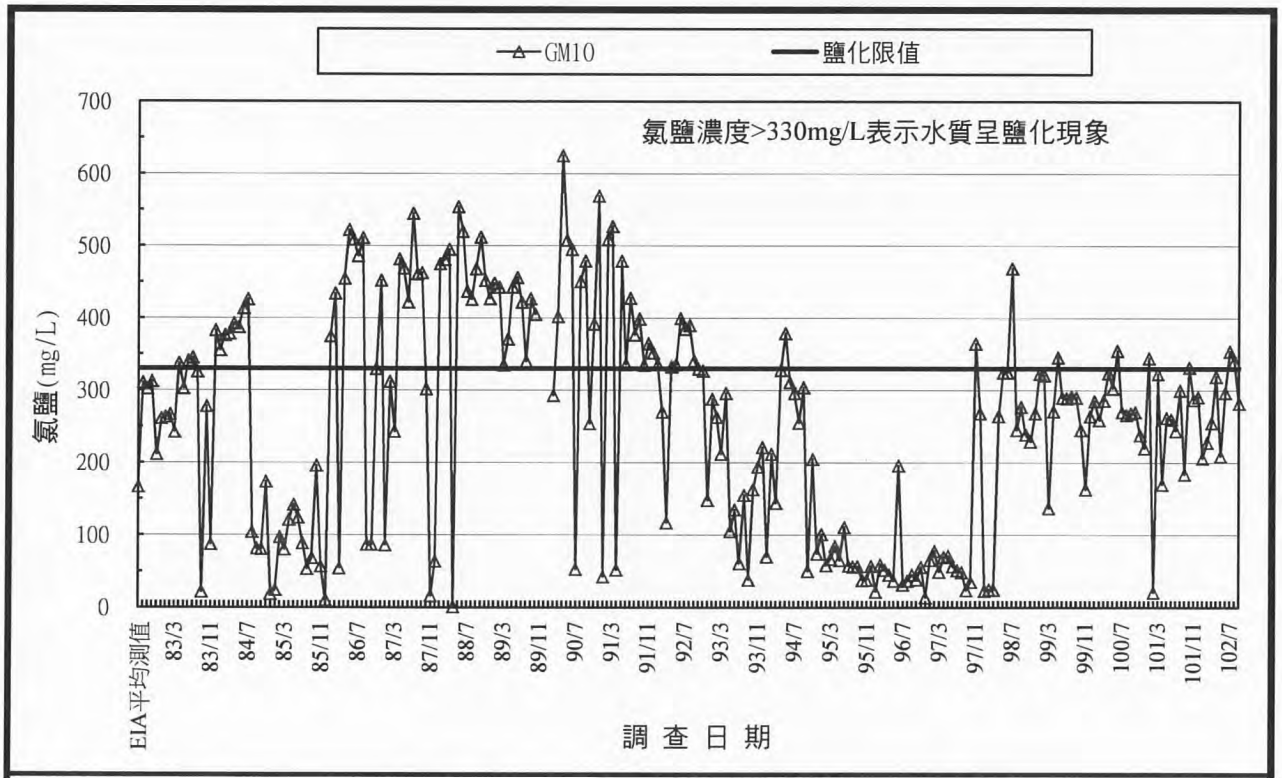
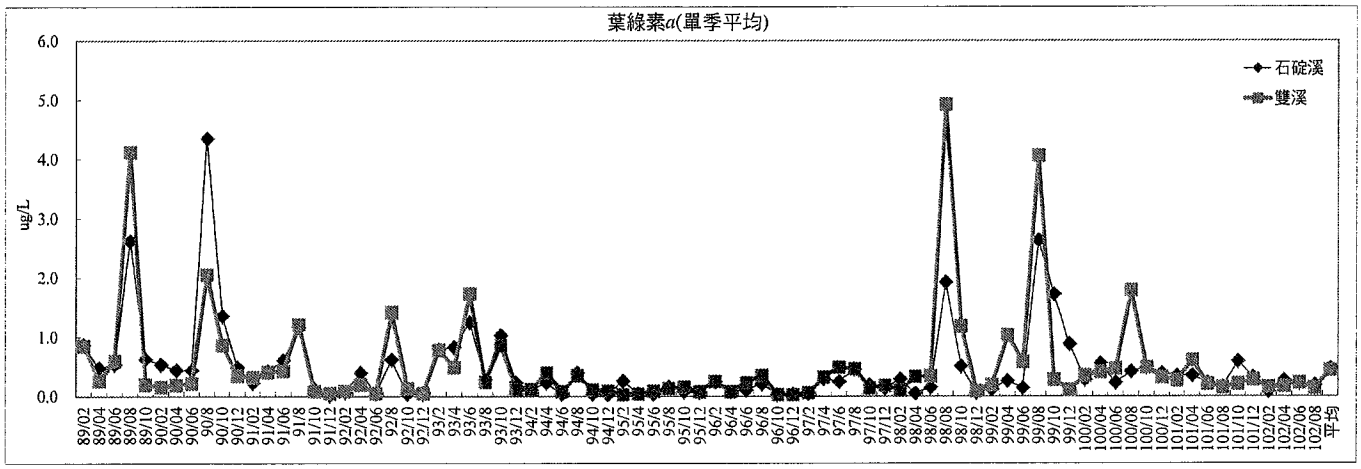
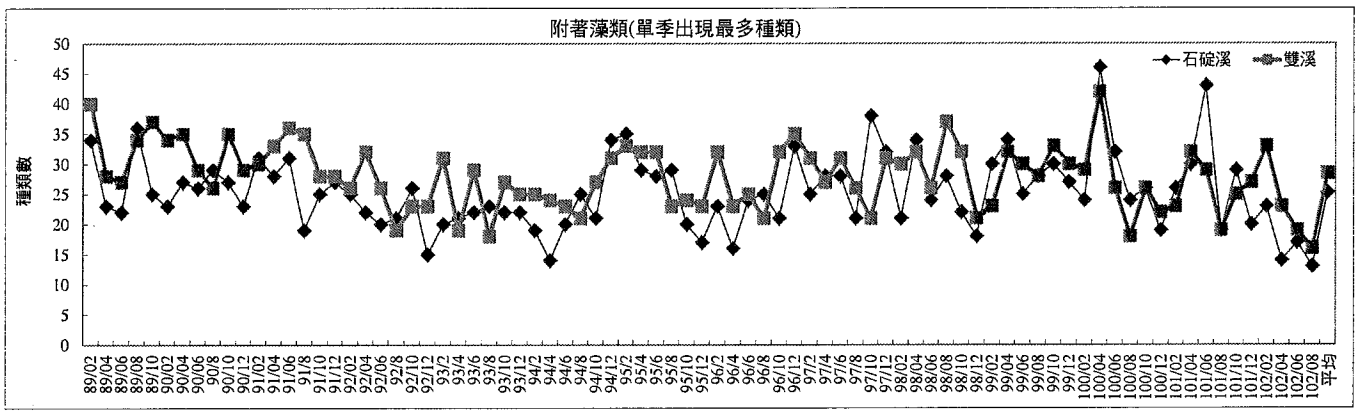
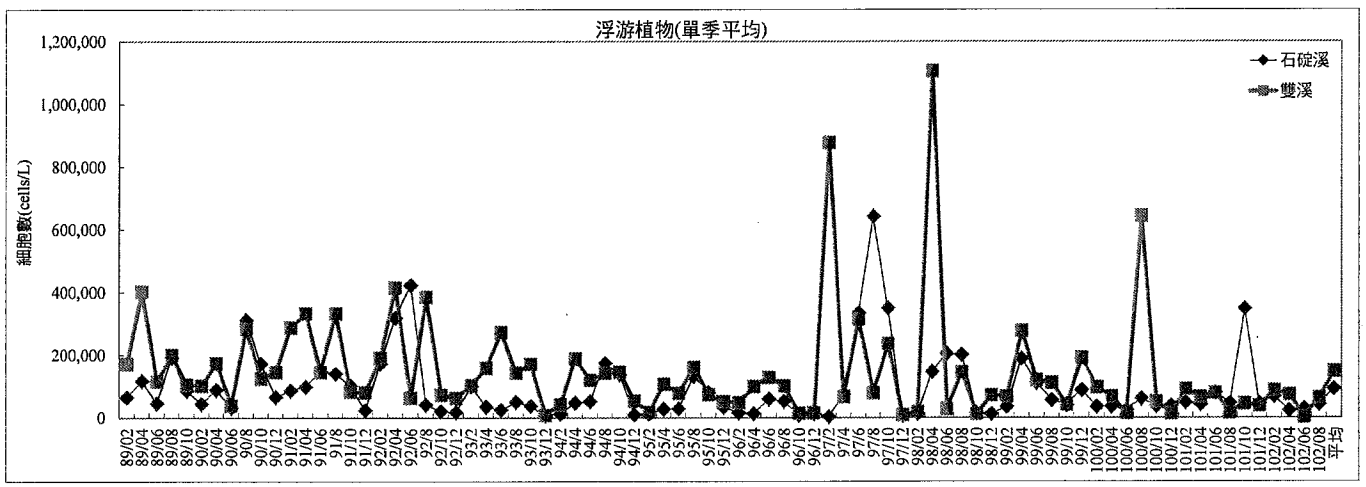


圖3.1-25 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果







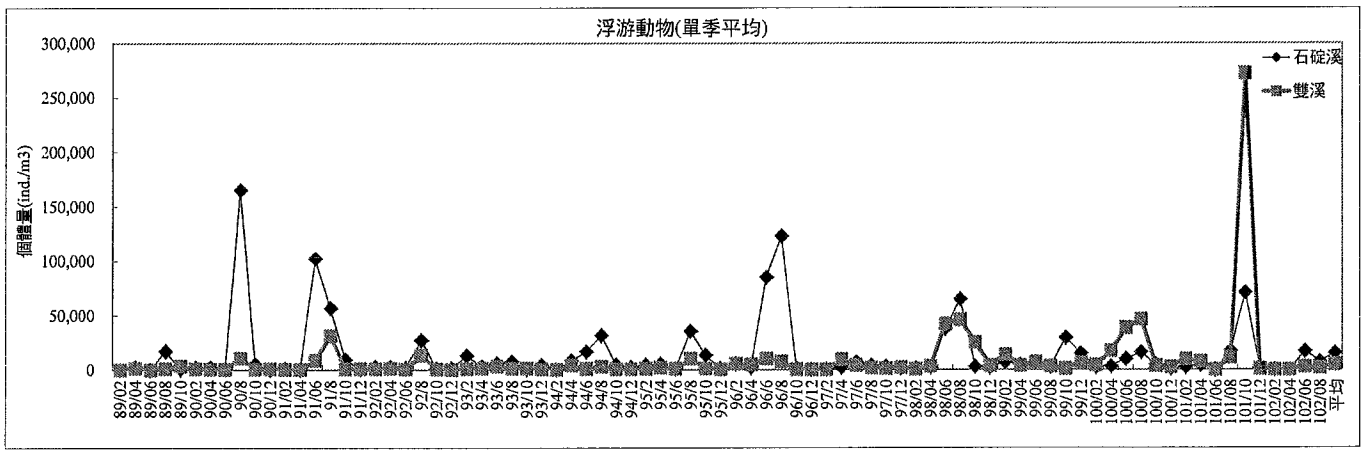
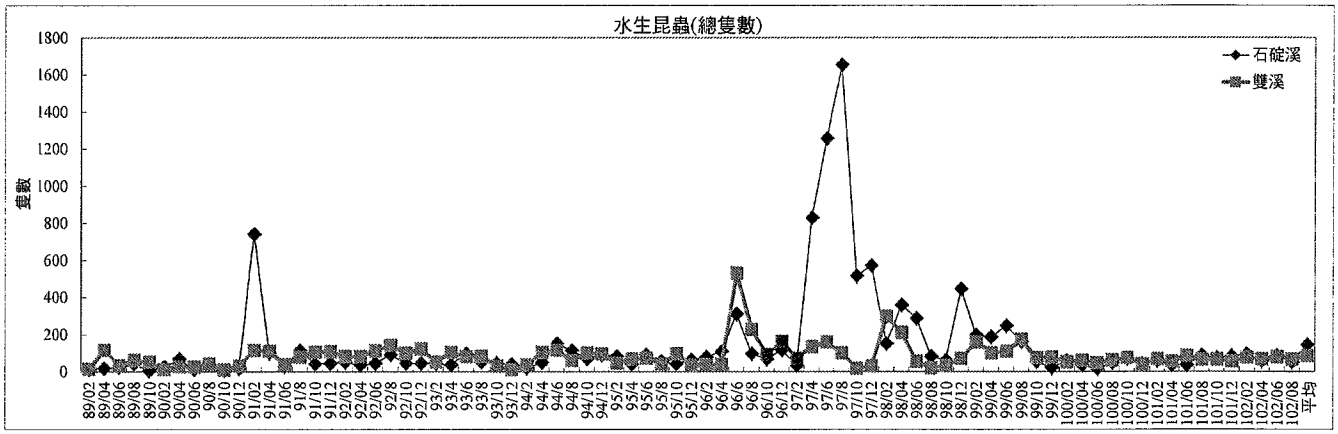
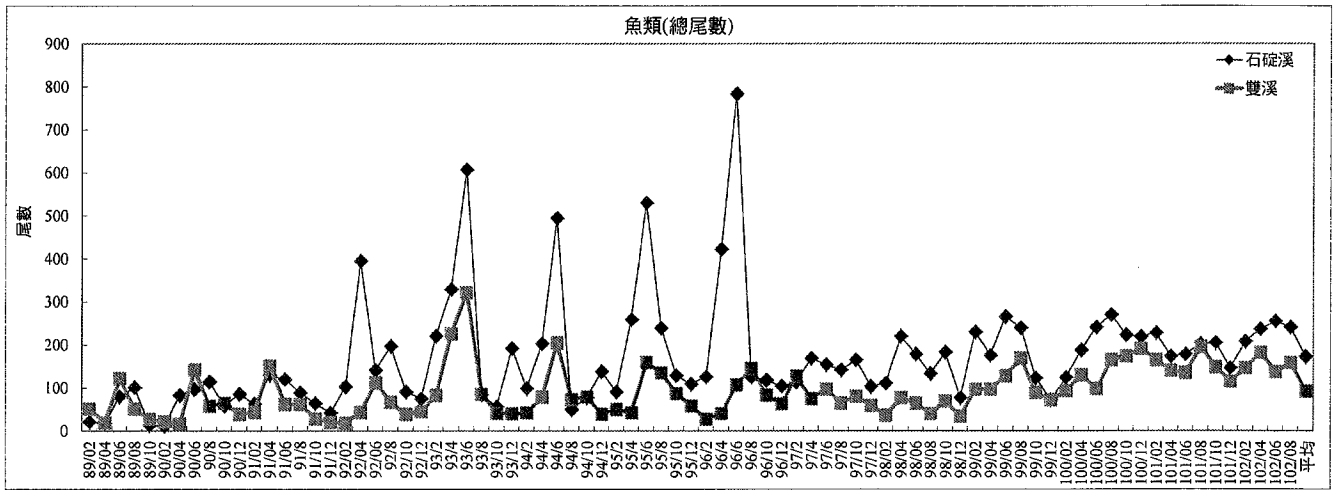
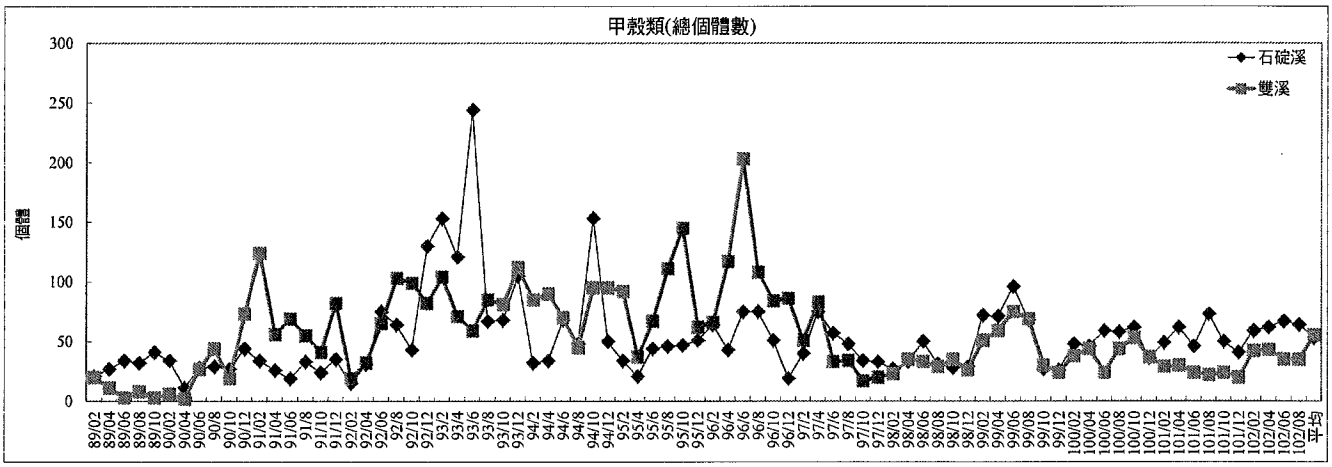


圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析







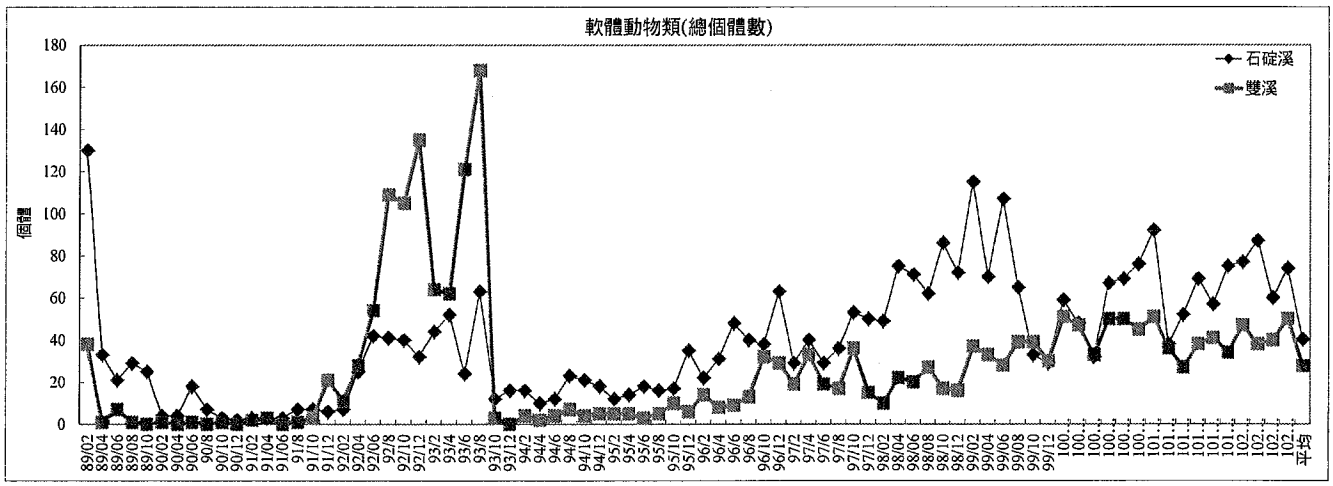
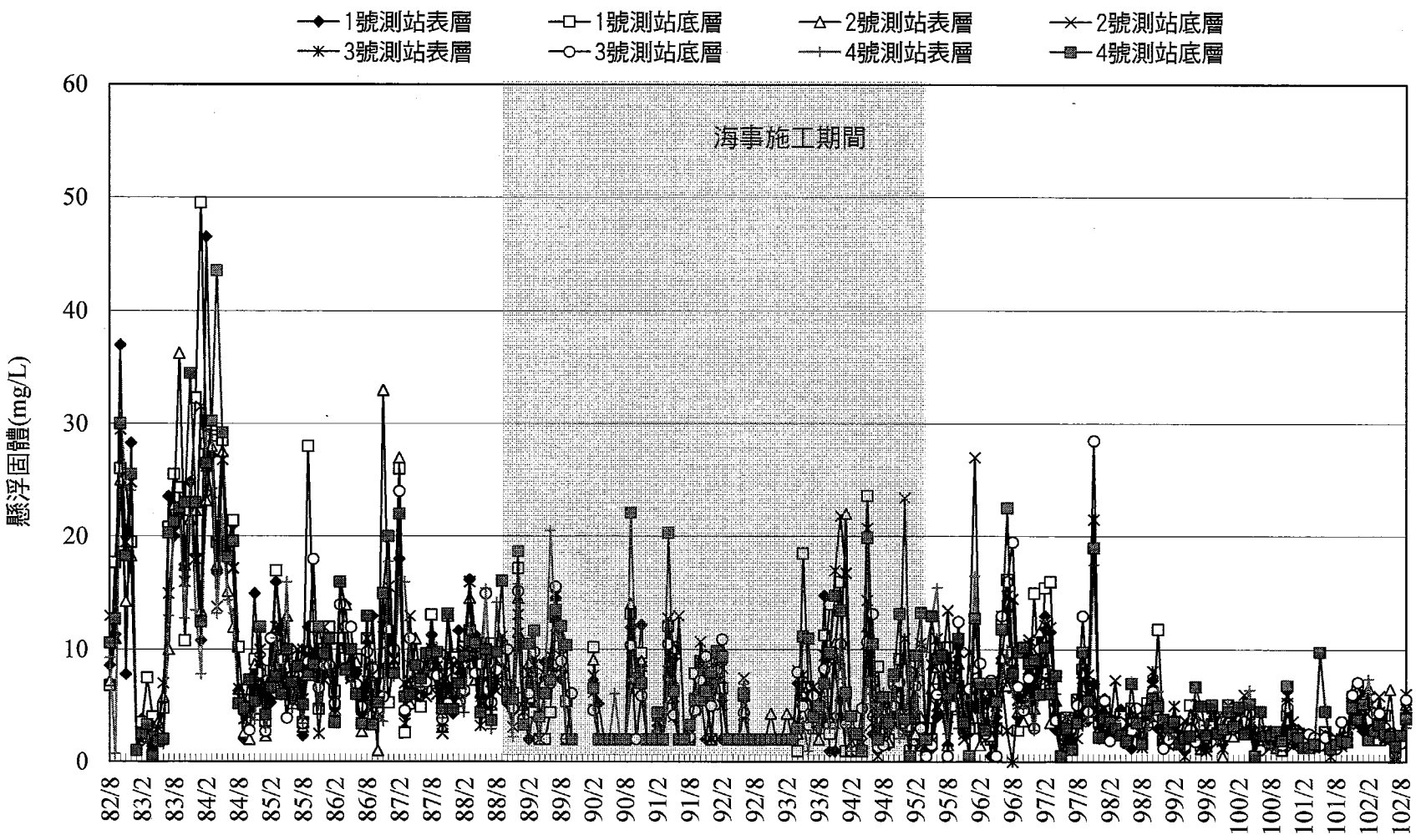
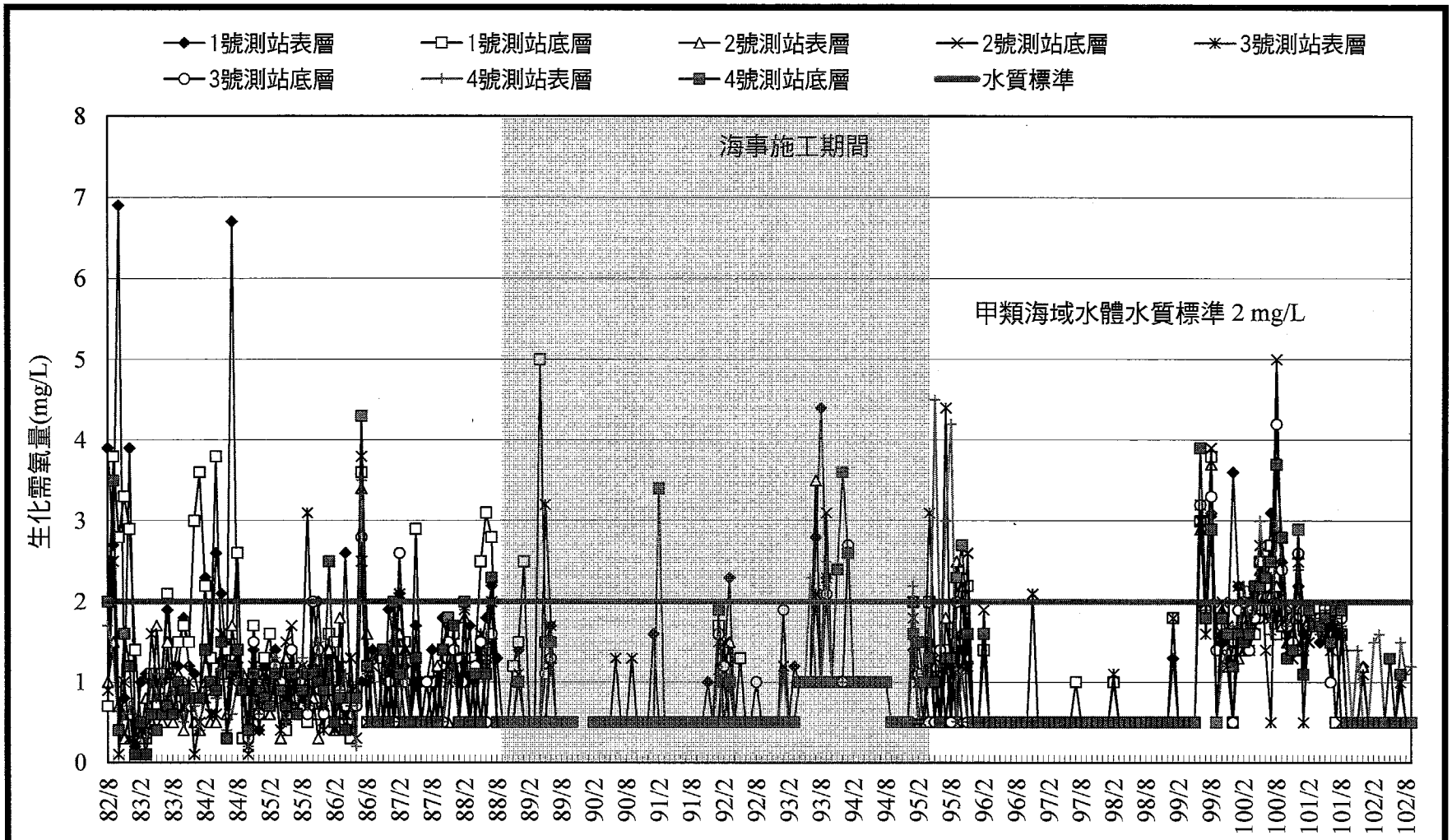


圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

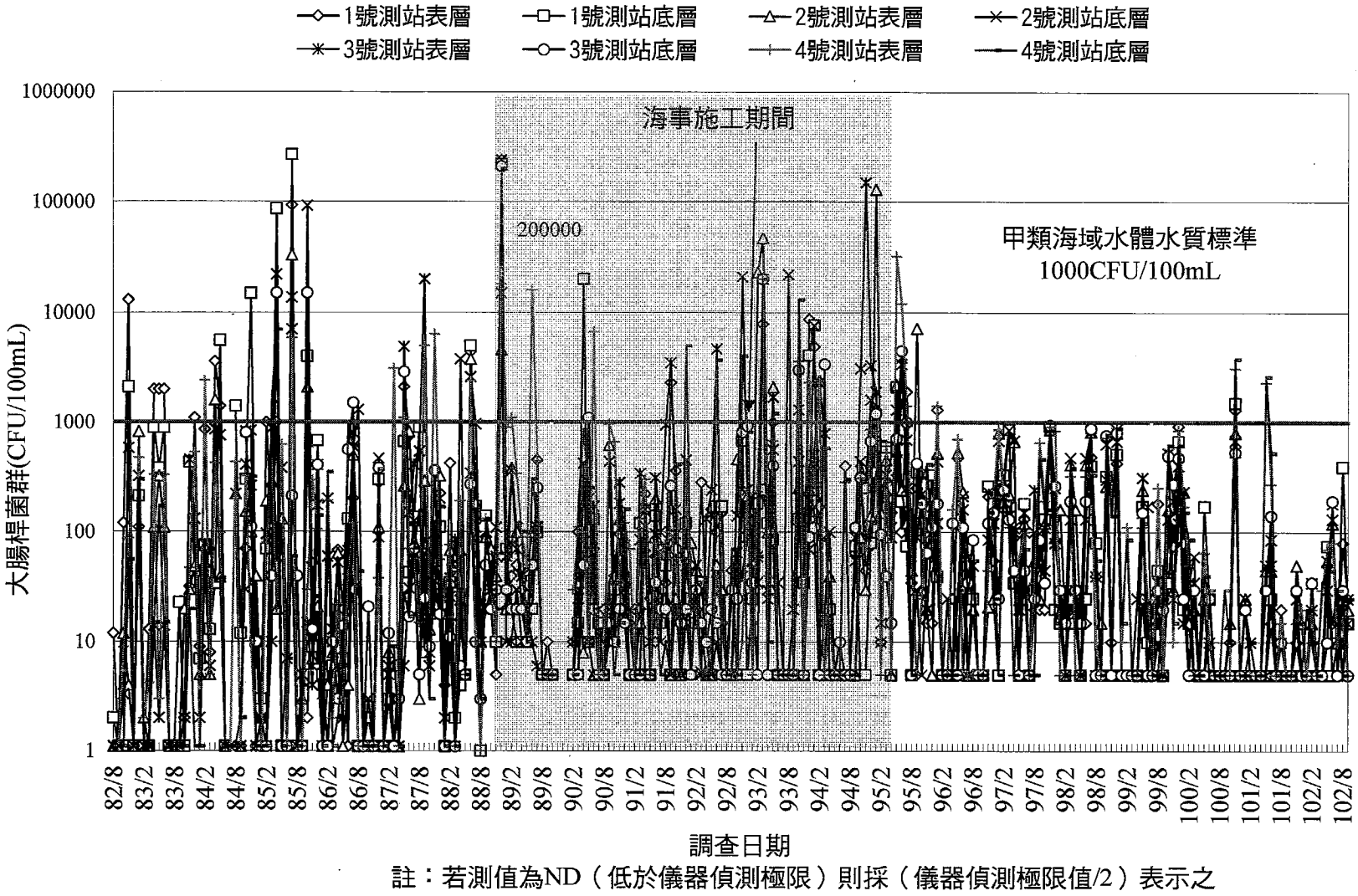
圖3.1-27 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_海水;圖3.1-27~30



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

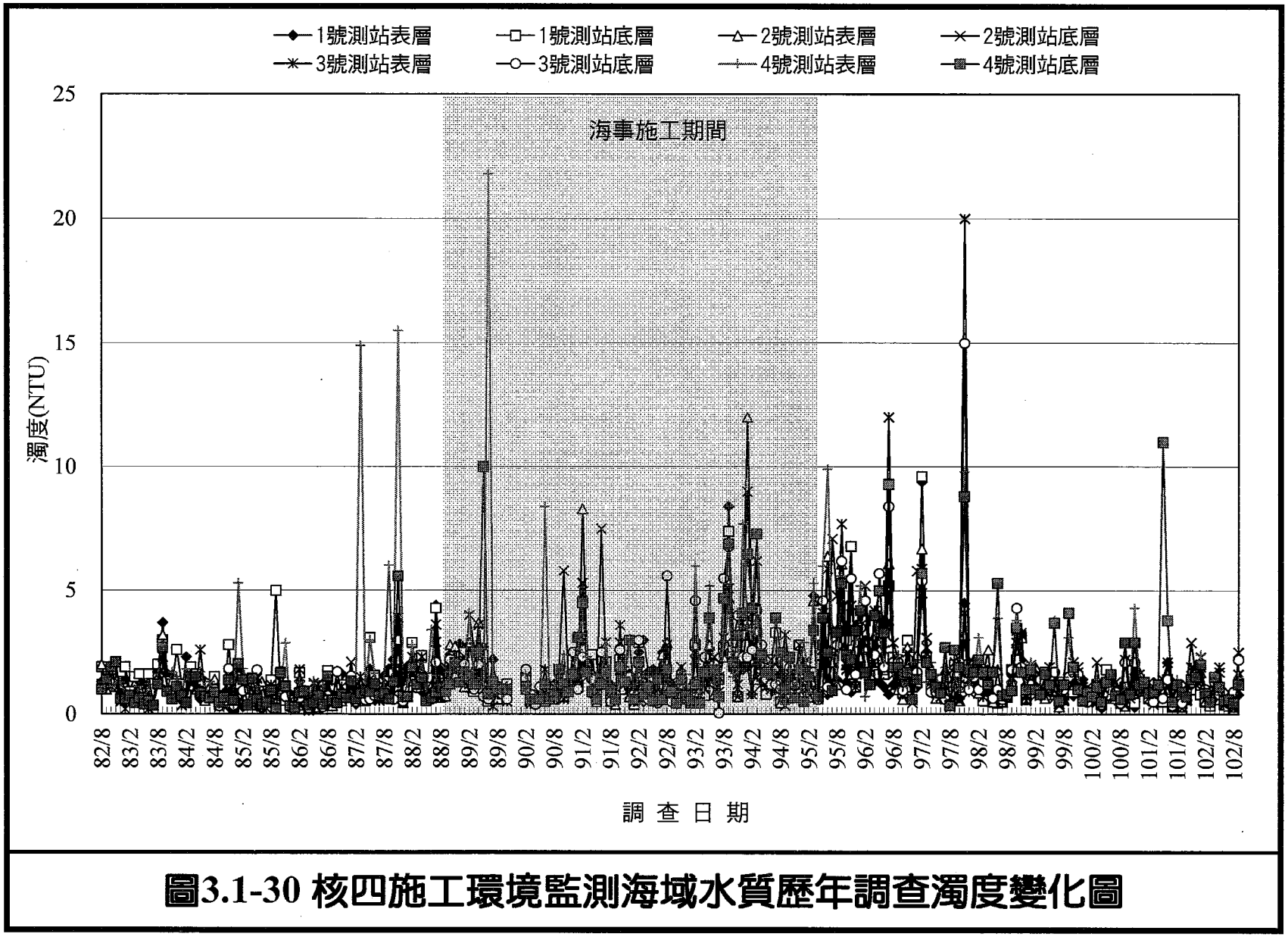
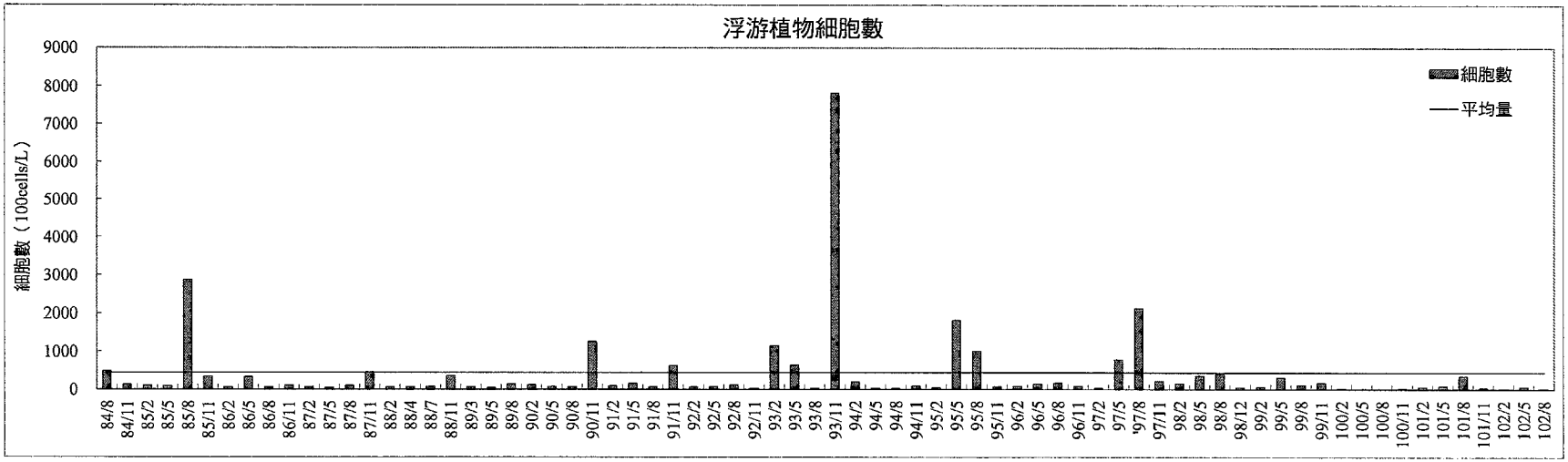


圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖

C:\Users\eric lin\Desktop\給grace\T3_海水;圖3.1-27~30



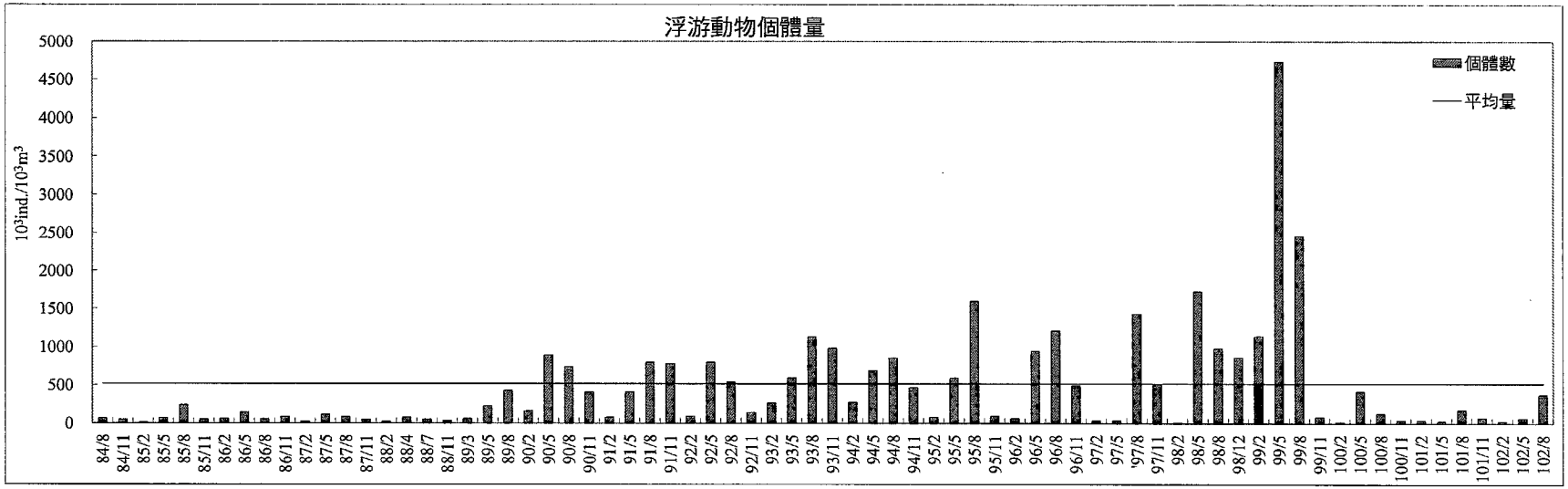


圖3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢

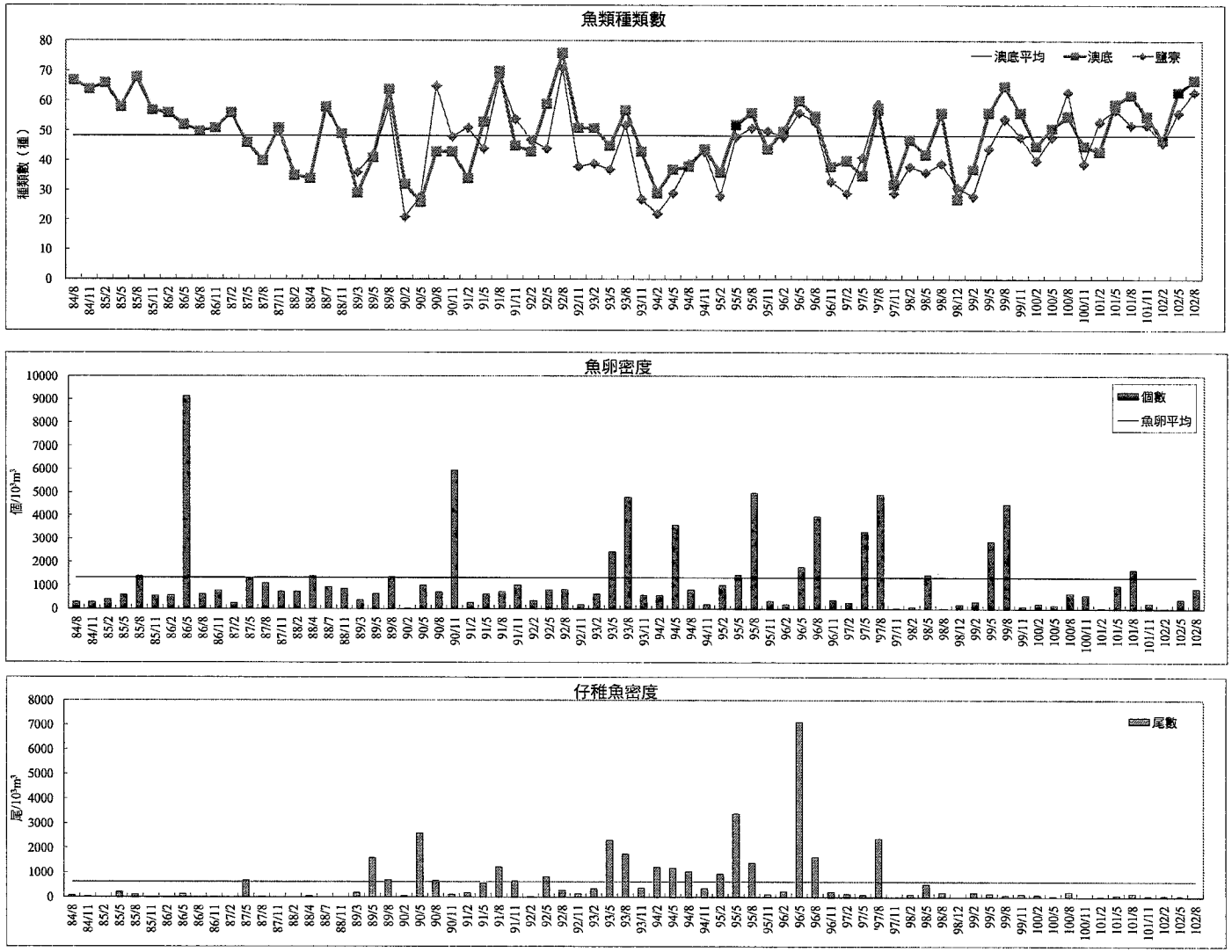


圖3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類, 魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢

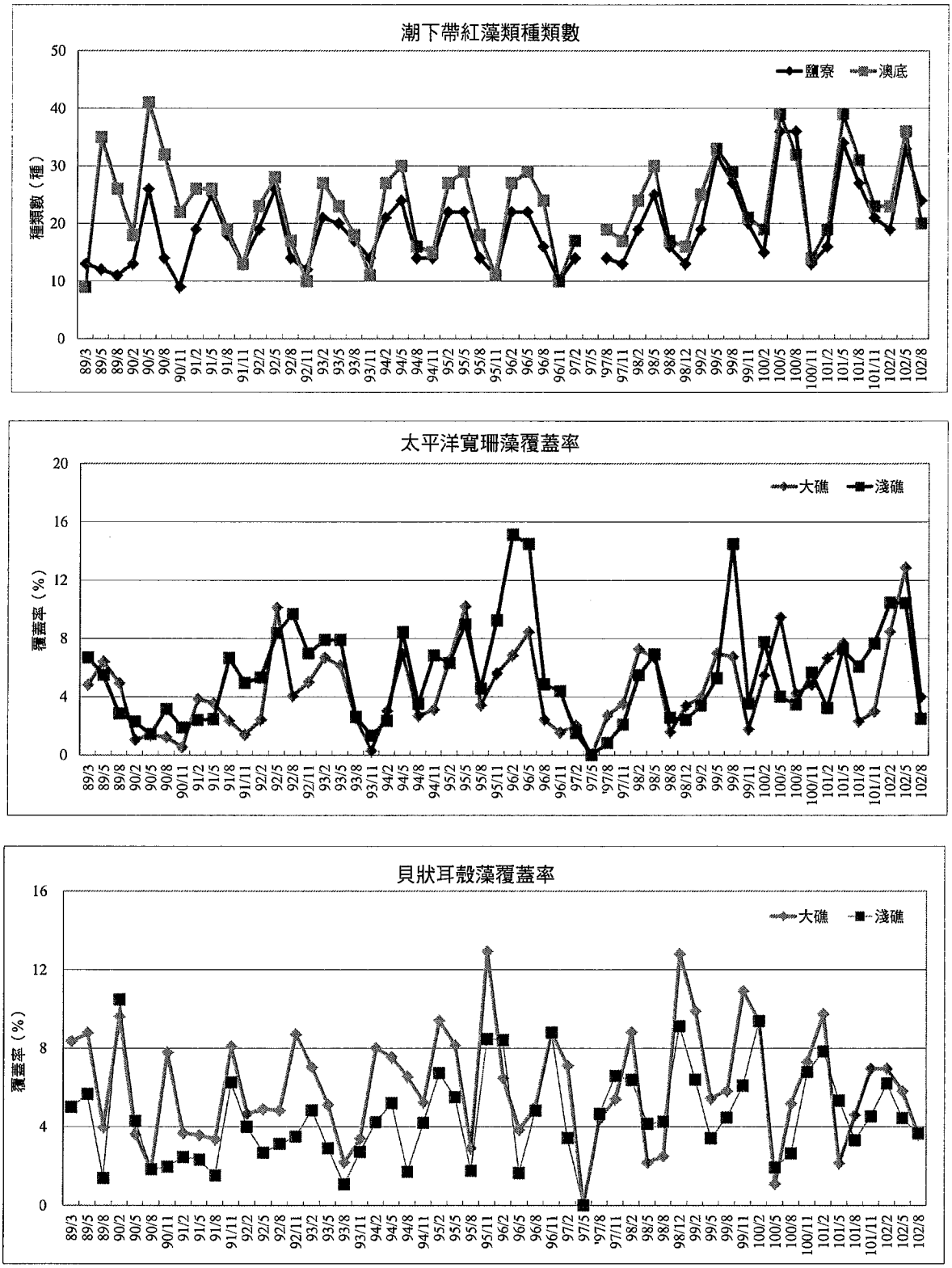


圖3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢

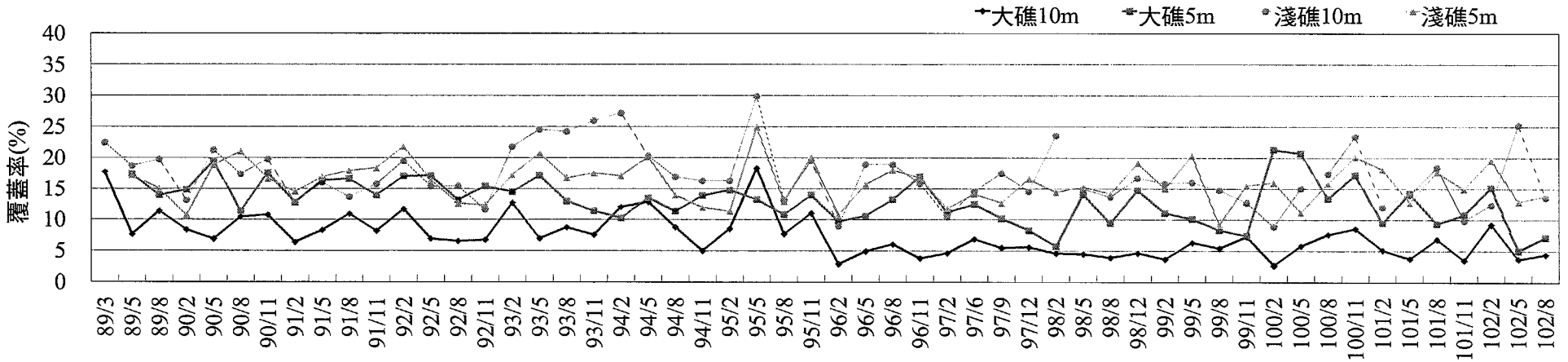


圖3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深10m及5m歷年珊瑚平均覆蓋率

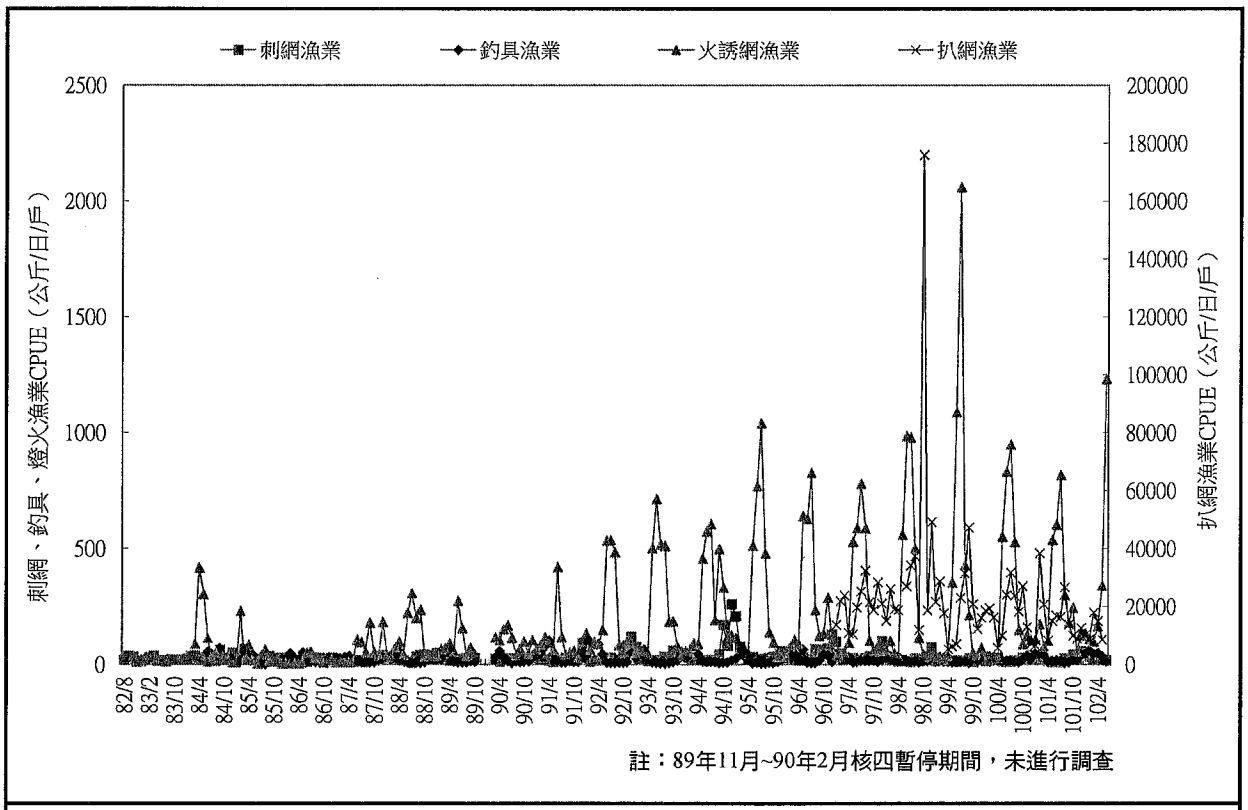


圖3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

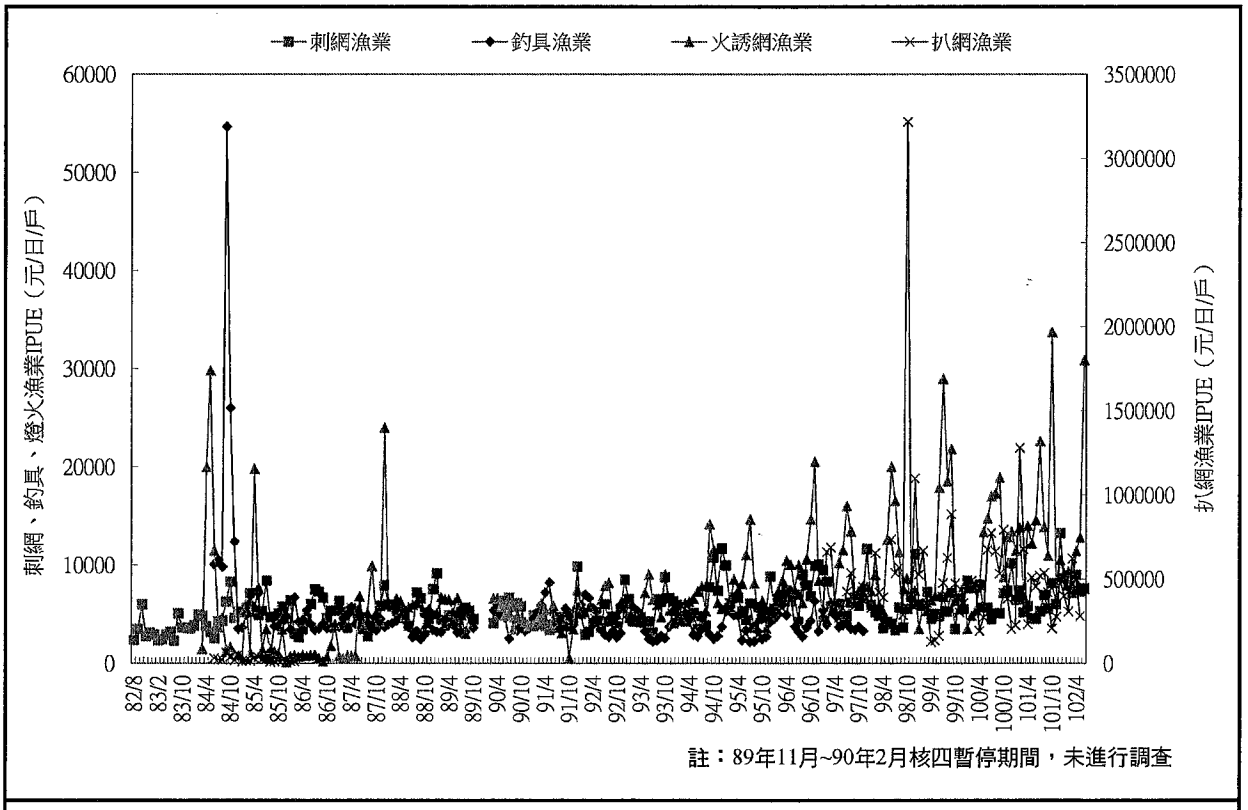


圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

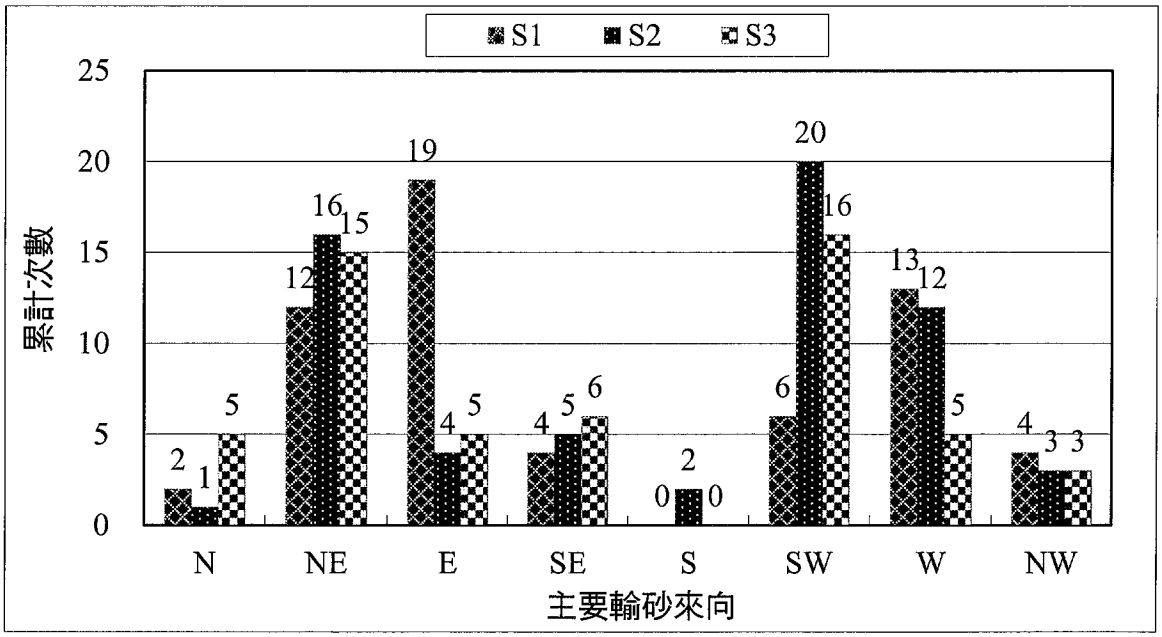


圖 3.1-37 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖

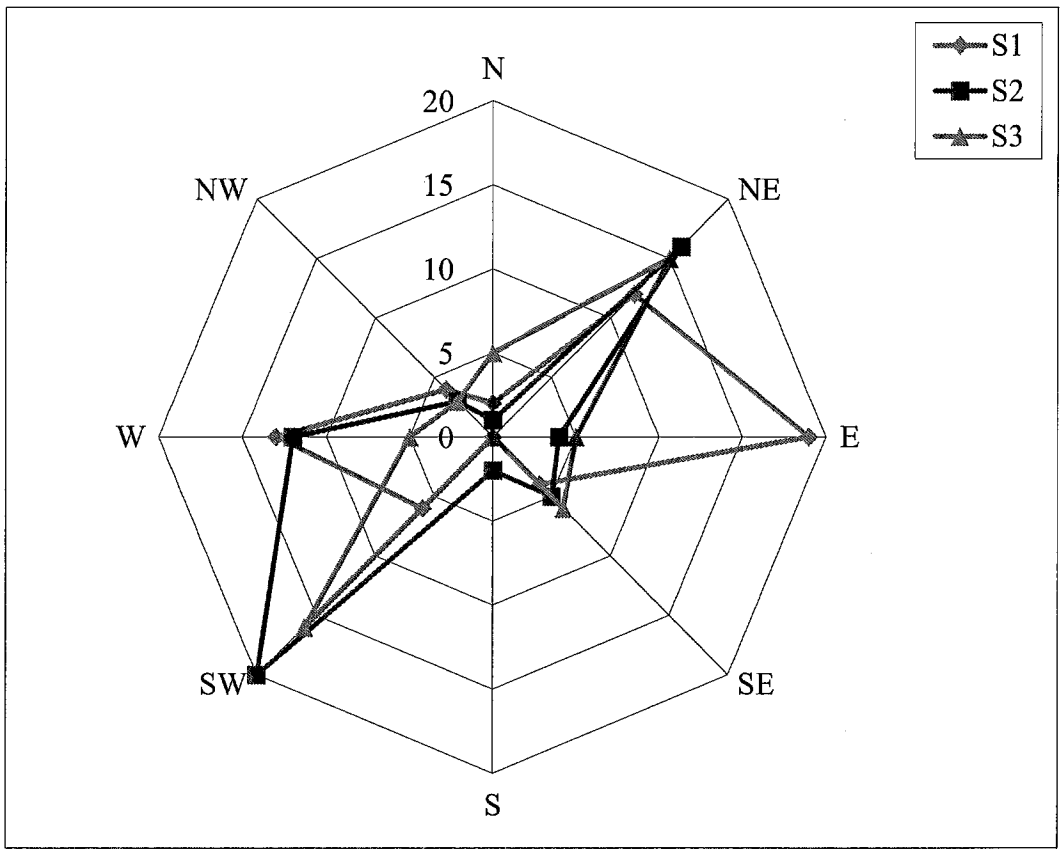


圖 3.1-38 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖

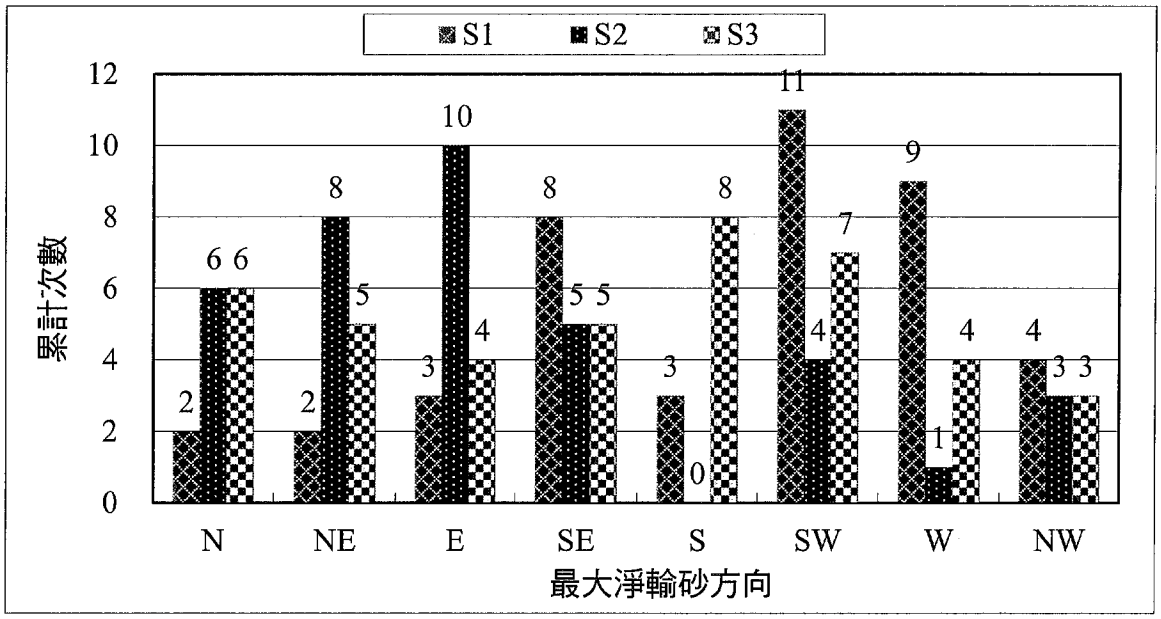


圖 3.1-39 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖

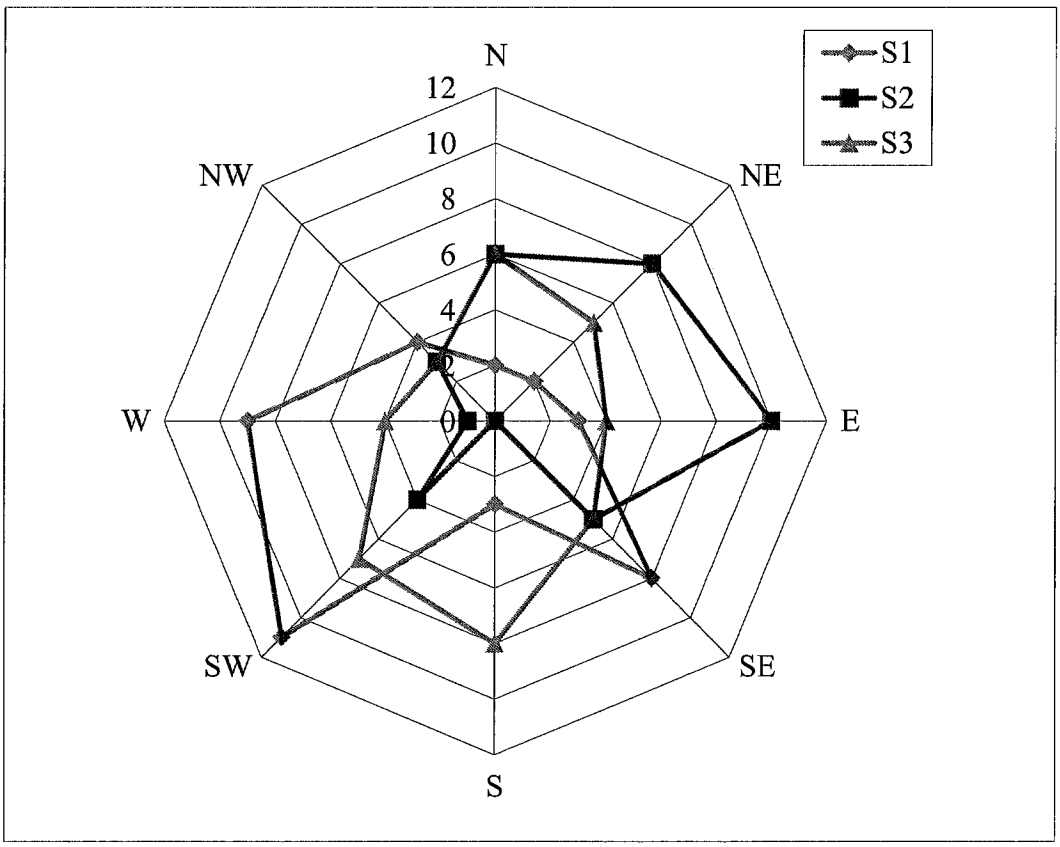


圖 3.1-40 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖

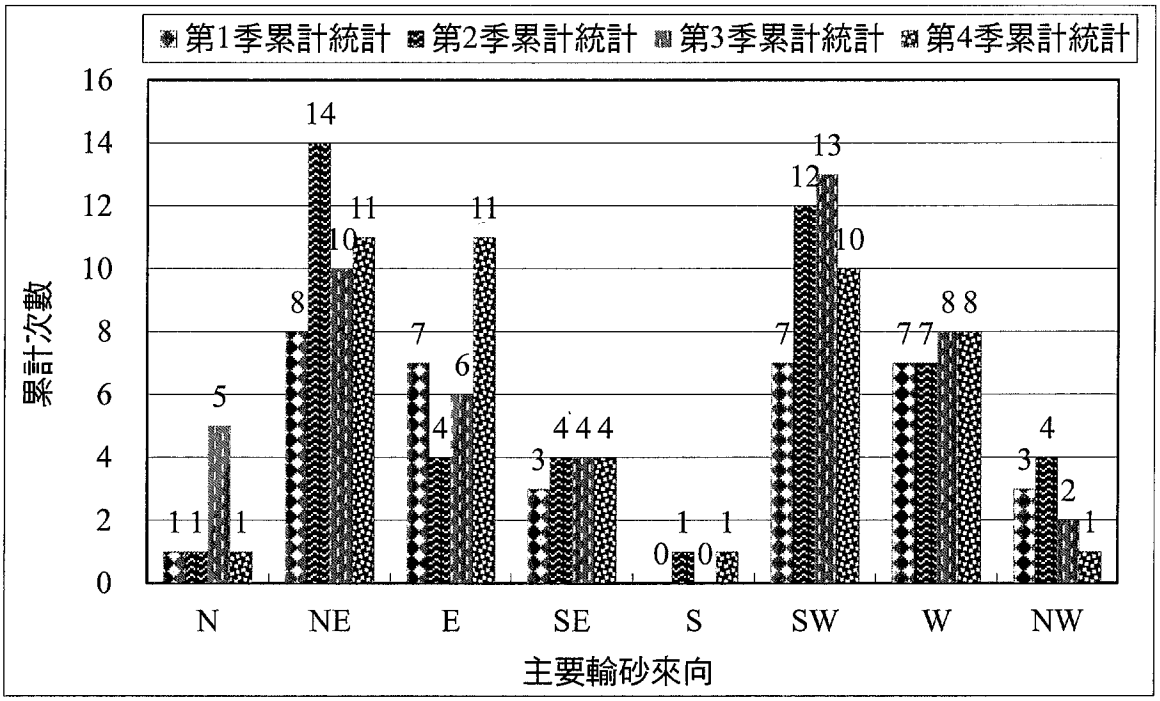


圖 3.1-41 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖

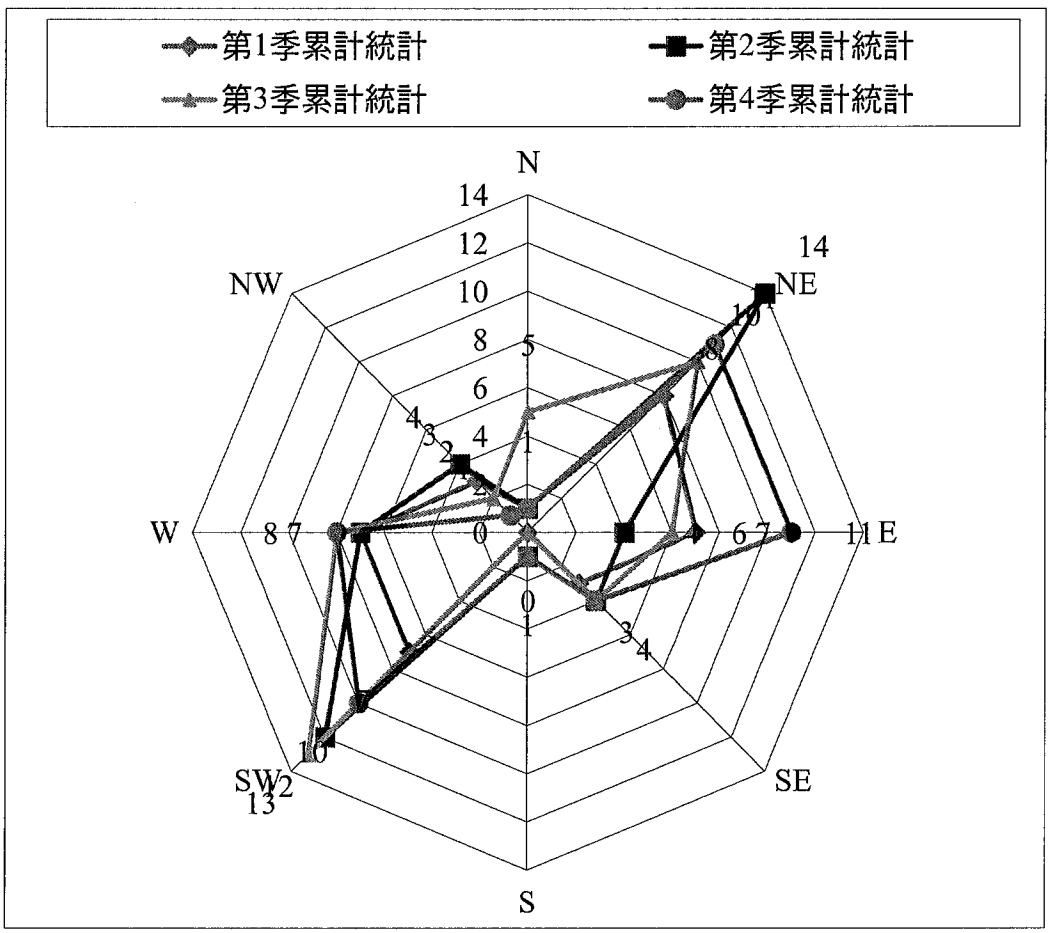


圖 3.1-42 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖

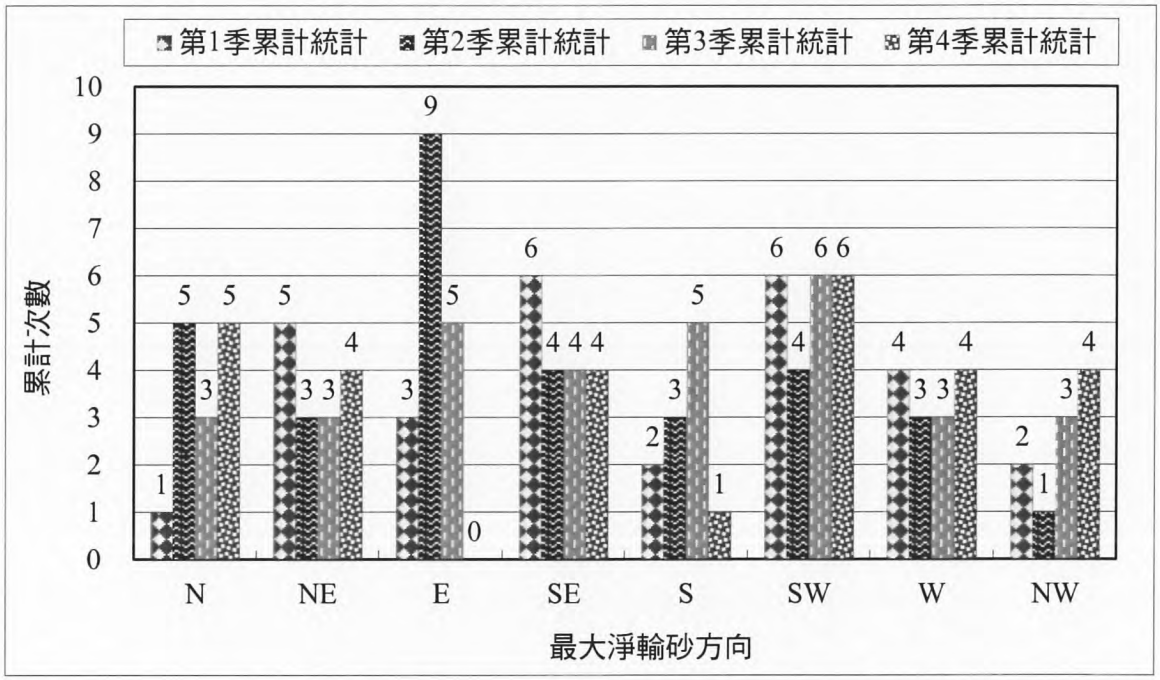


圖 3.1-43 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖

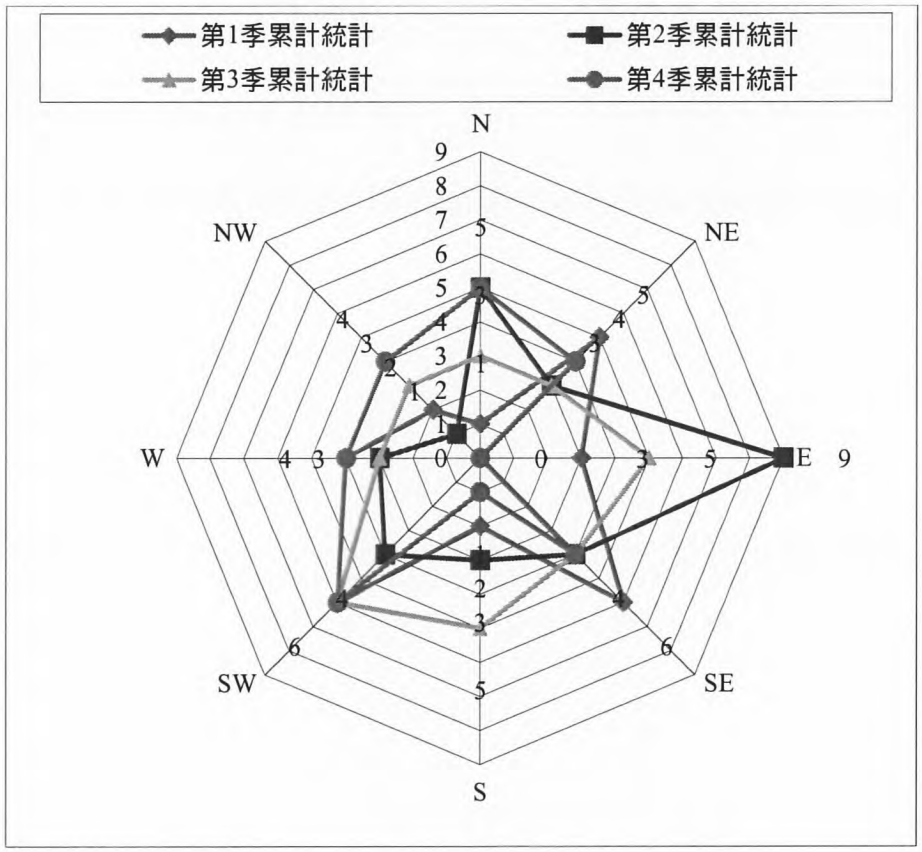


圖 3.1-44 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖

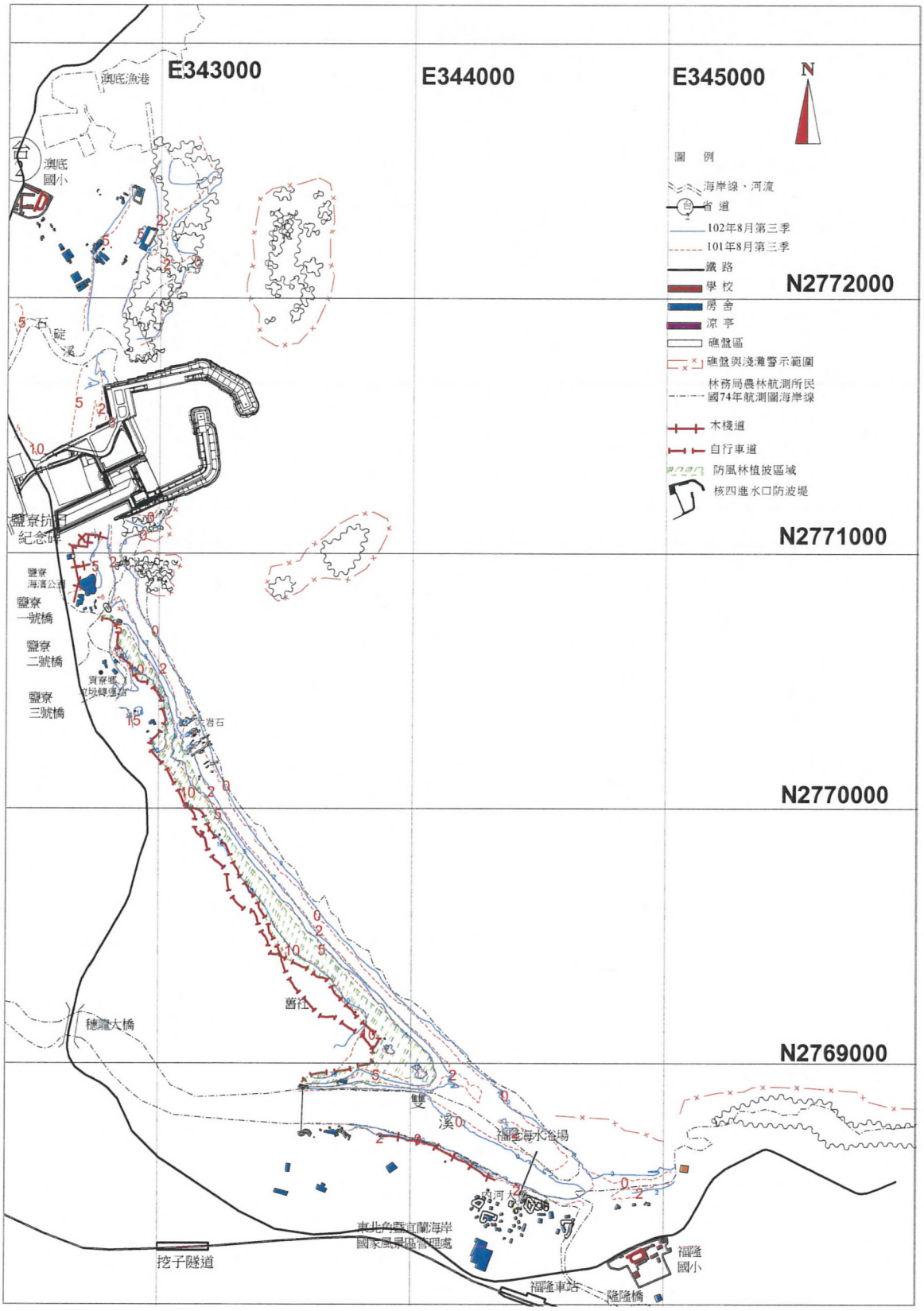


圖 3.1-45 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 101 年 8 月監測結果比較

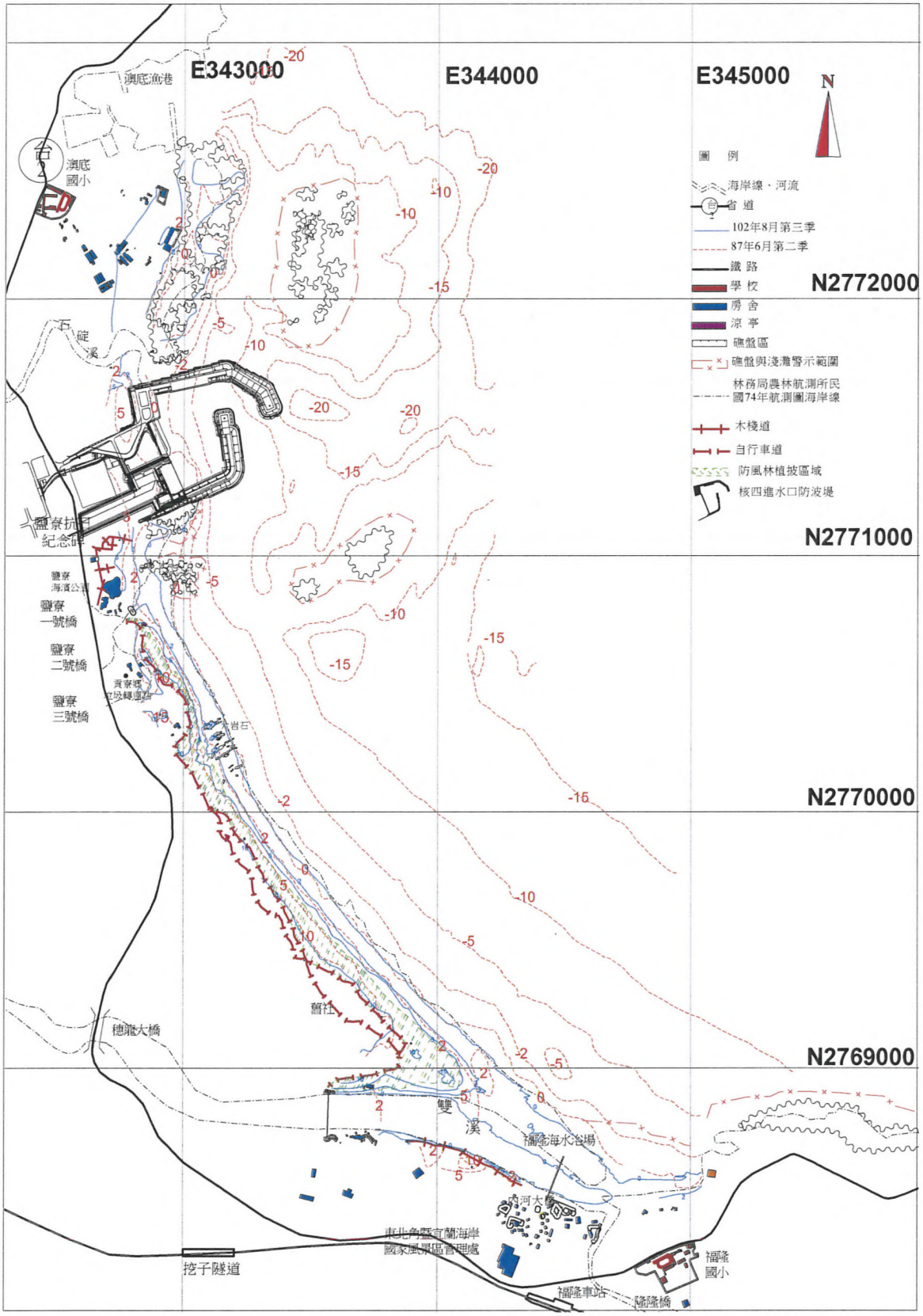


圖 3.1-46 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 87 年 6 月（海事工程施工前）監測結果比較

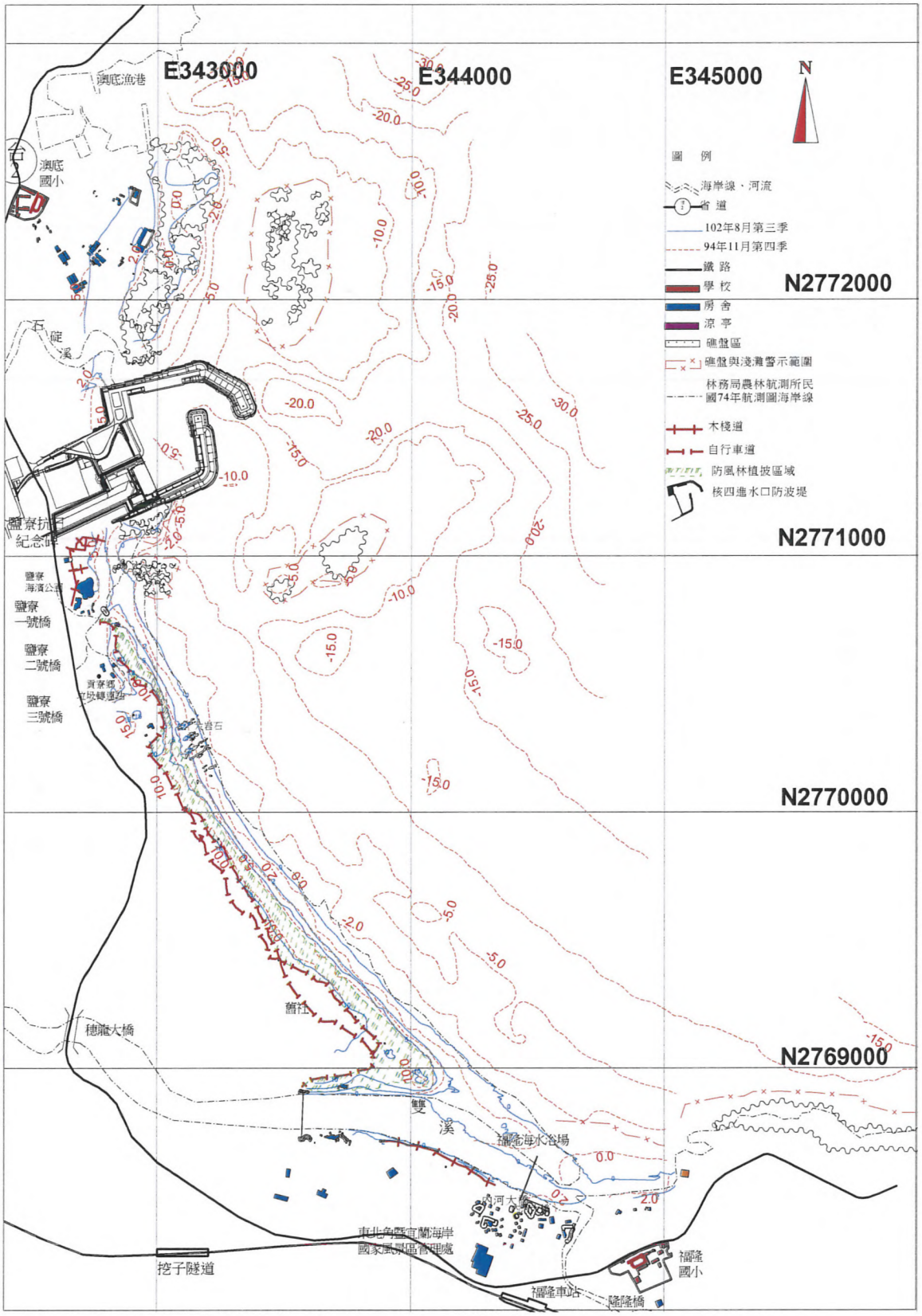


圖 3.1-47 核四施工環境監測海岸地形 102 年 8 月與 94 年 11 月（海事工程施工後）監測結果比較

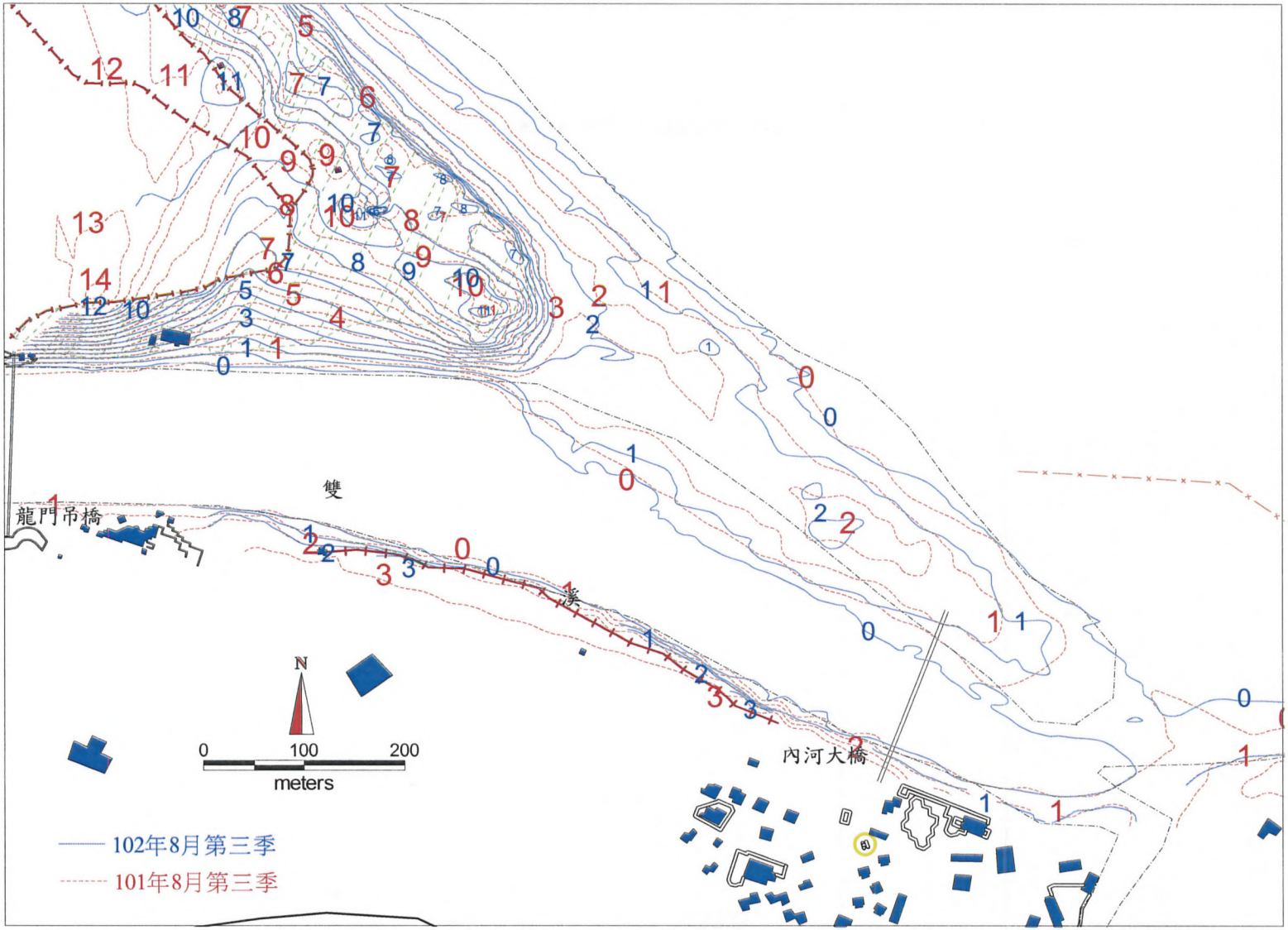


圖 3.1-48 福隆附近 102 年 8 月與 101 年 8 月海岸地形監測結果比較

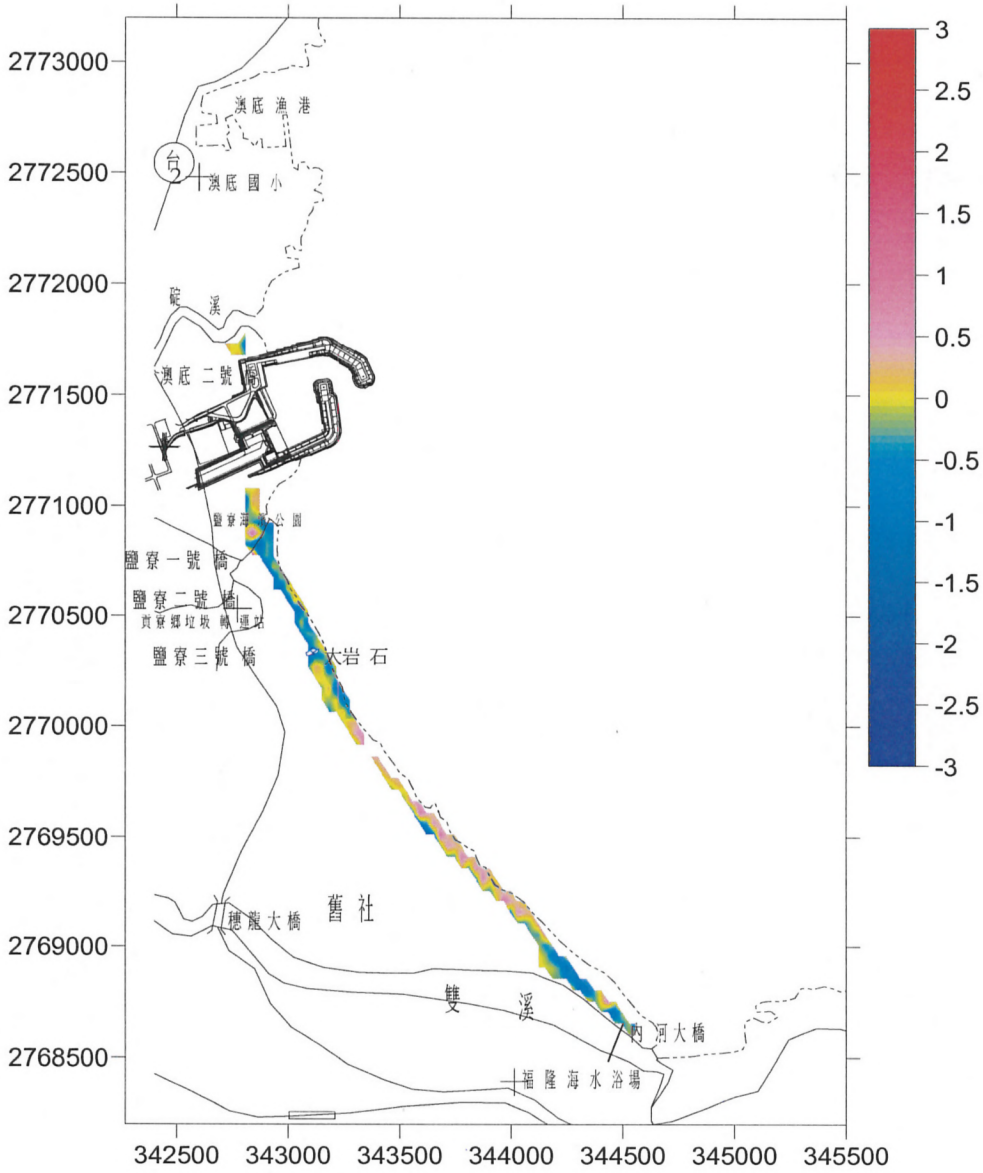


圖3.1-49 核能四廠環境監測海岸地形 102年8月與102年6月侵淤比較圖

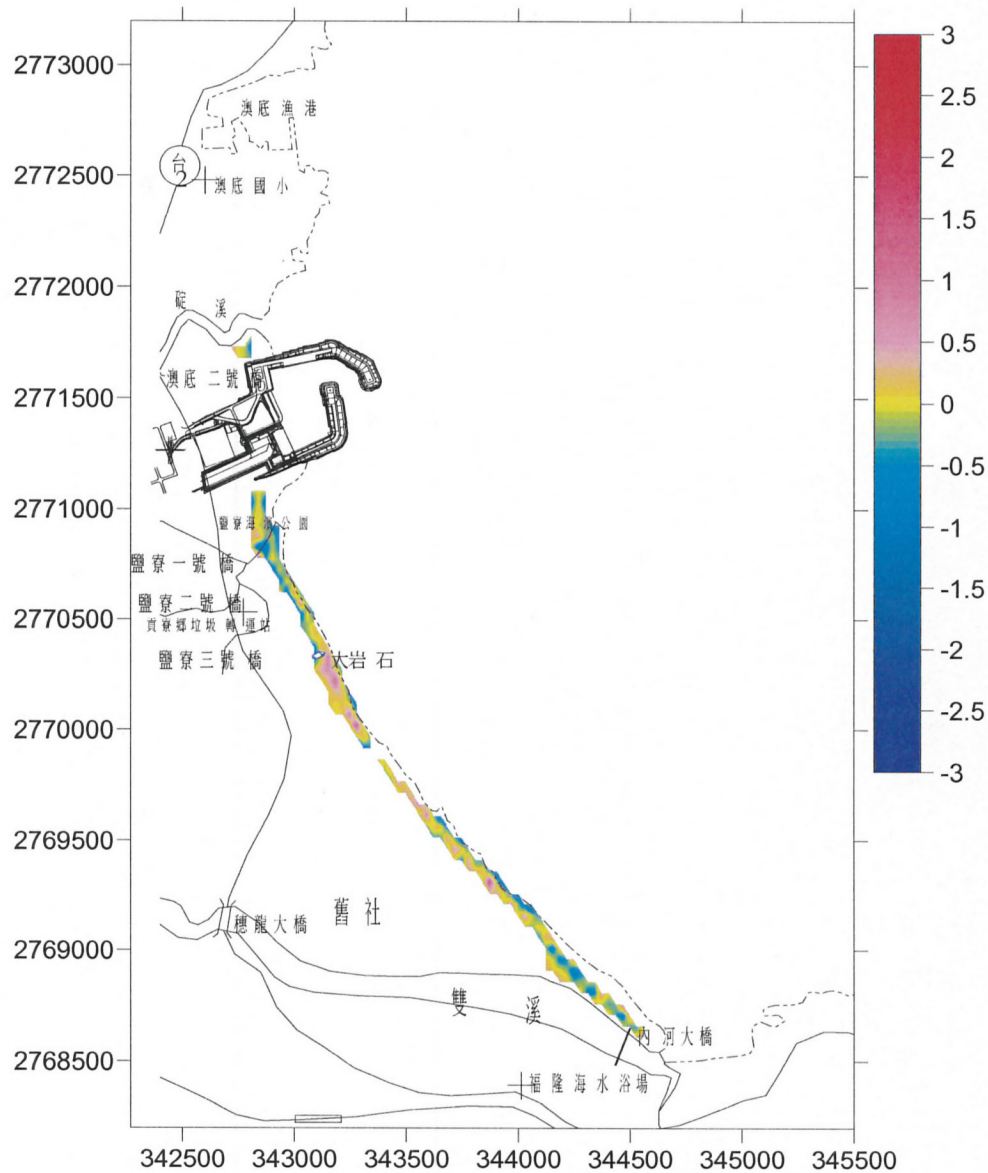


圖3.1-50 核能四廠環境監測海岸地形 102年8月與101年8月侵淤比較圖

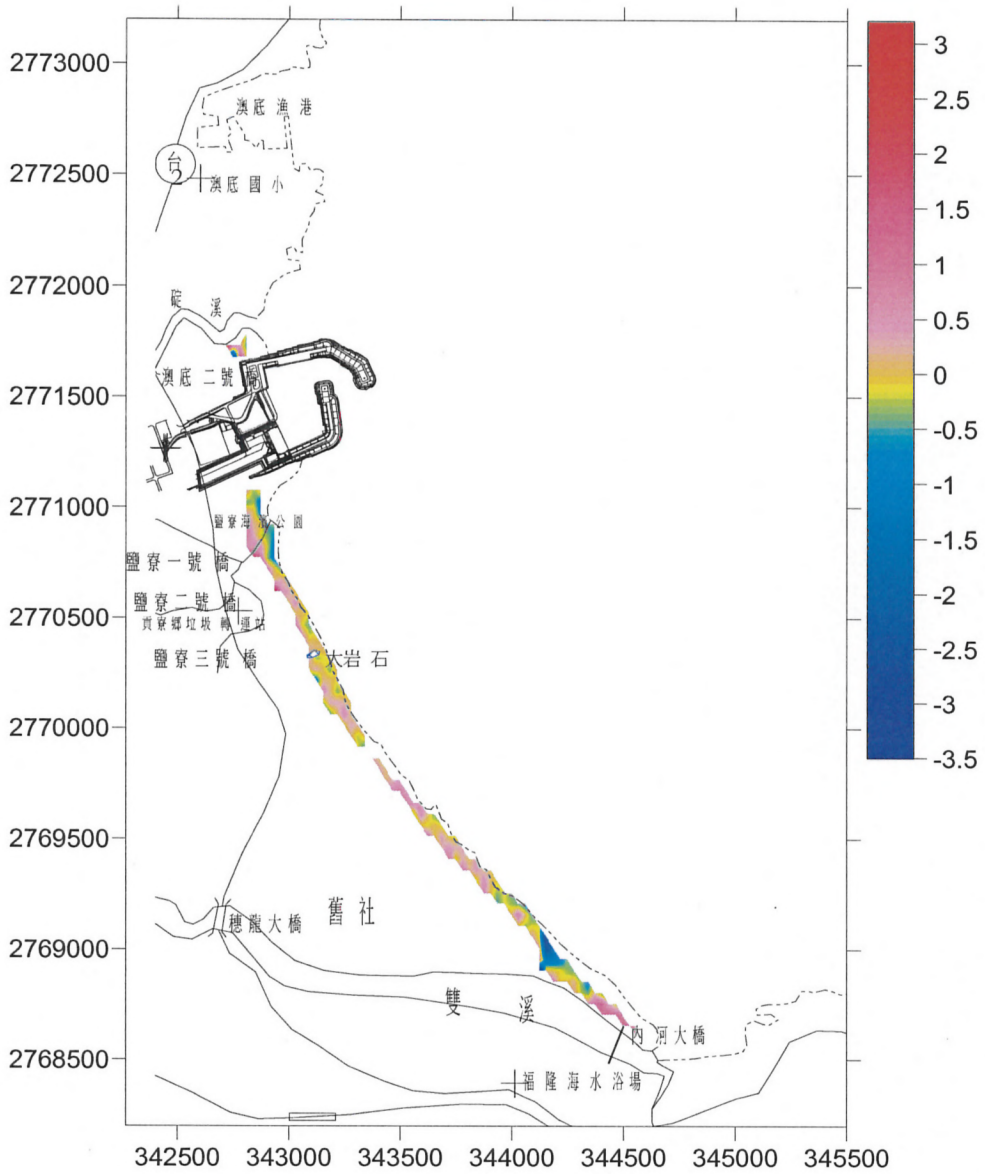


圖3.1-51 核能四廠環境監測海岸地形 102年8月與87年6月侵淤比較圖

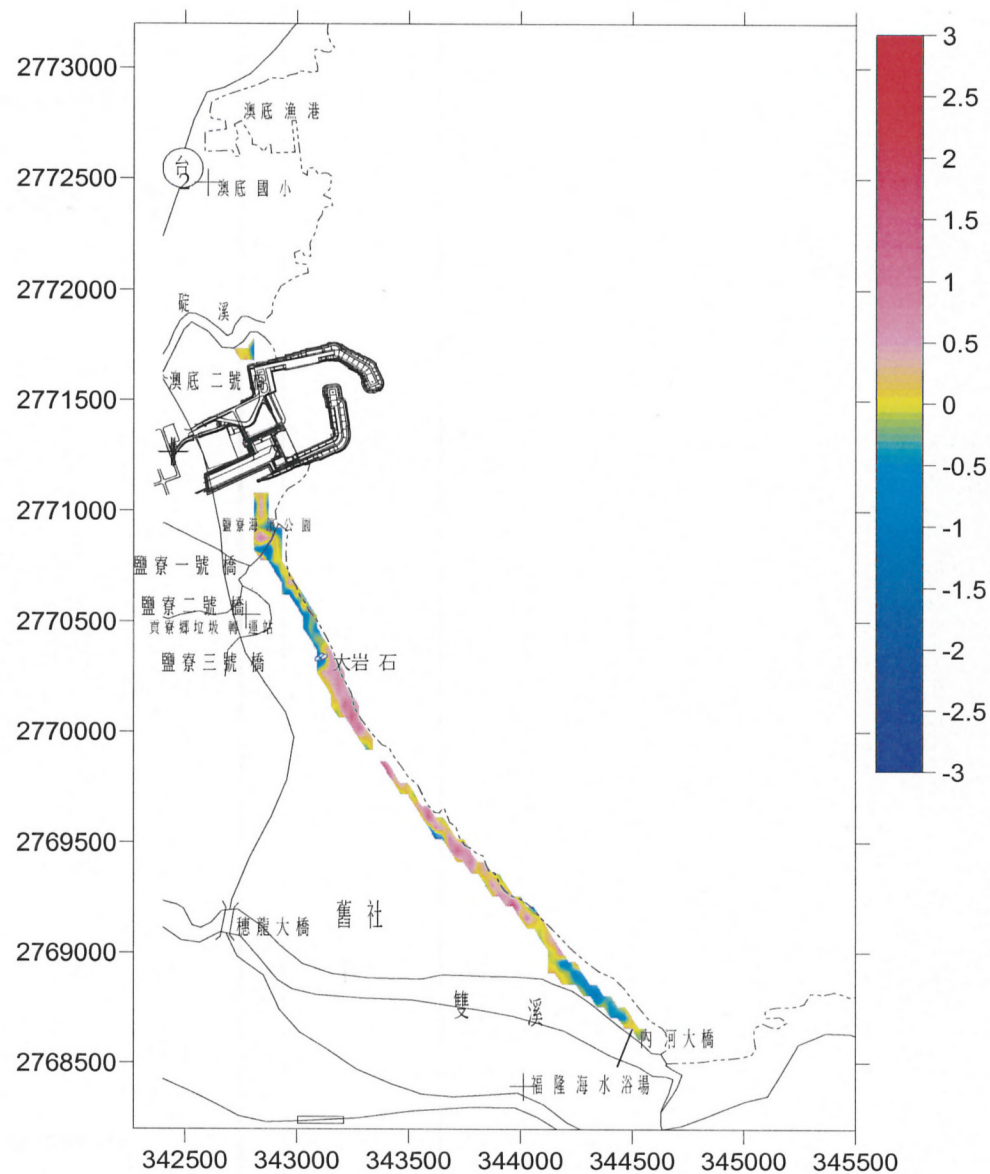
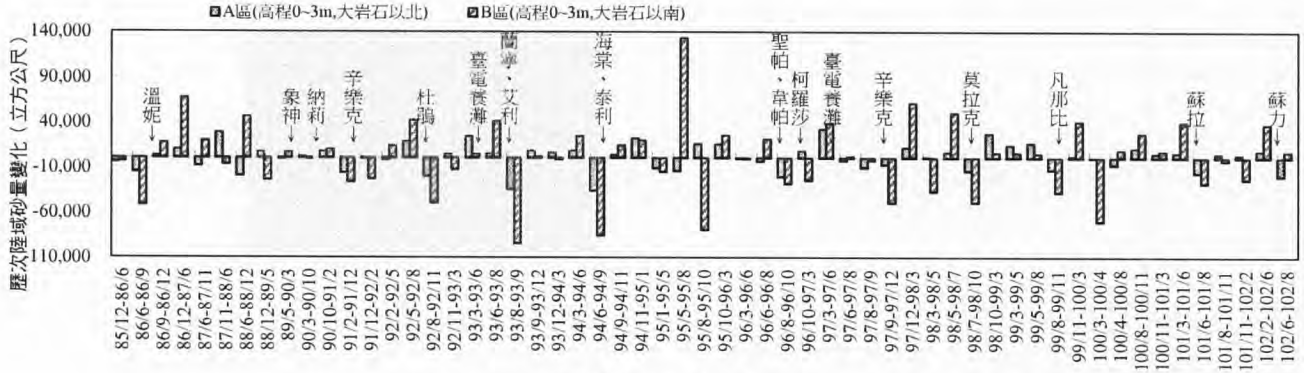
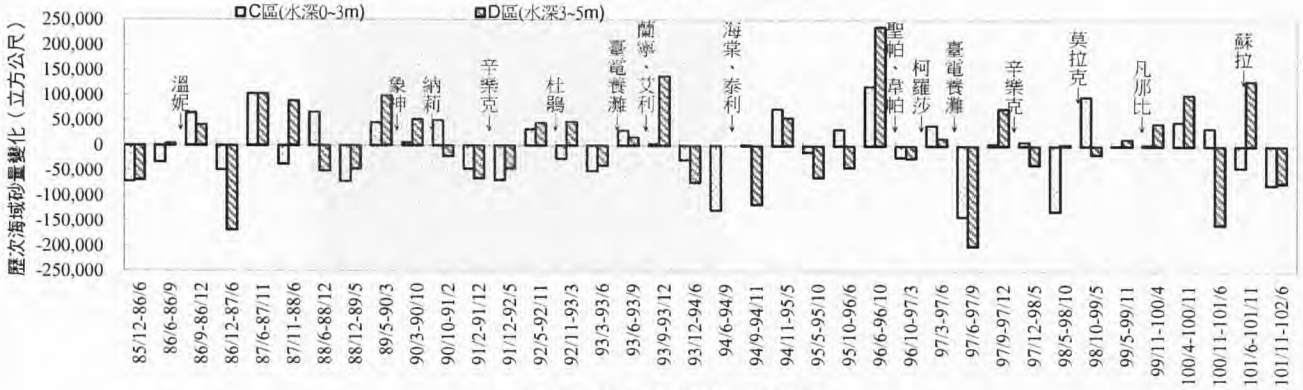


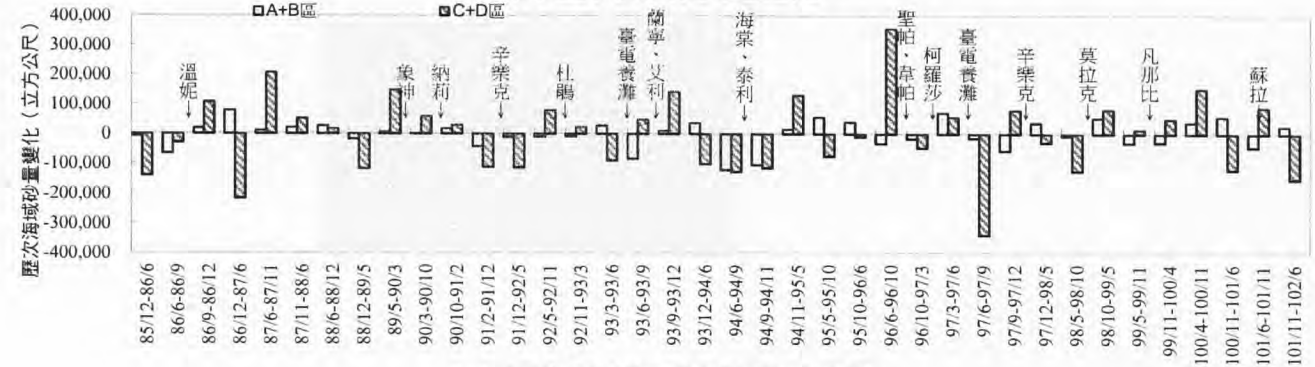
圖3.1-52 核能四廠環境監測海岸地形 102年8月與102年2月侵淤比較圖



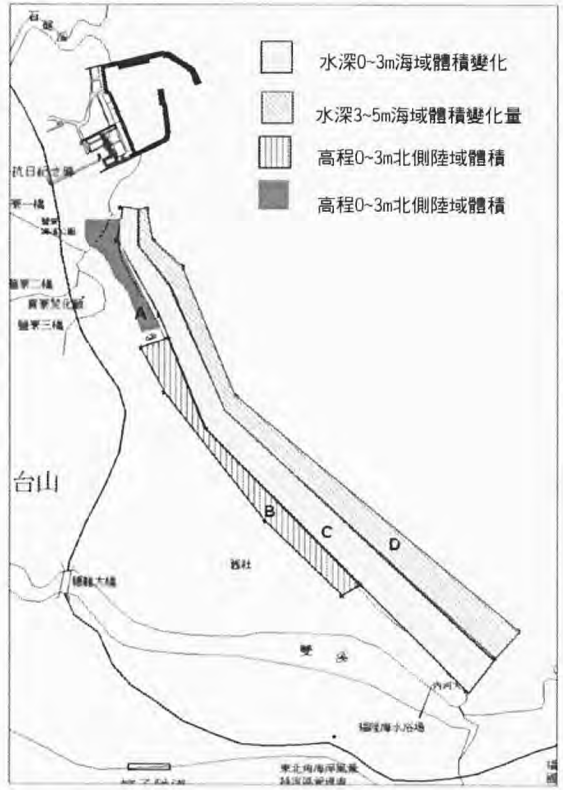
(a) 歷次陸域砂量變化



(b) 歷次海域砂量變化



(c) 歷次陸域及海域砂量變化



註：

1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

2.以85年5月海事工程施工前為基準開始比較，並計算每季測量後與上季之砂量 變化情形，以確知其量測區域之沙量變化。

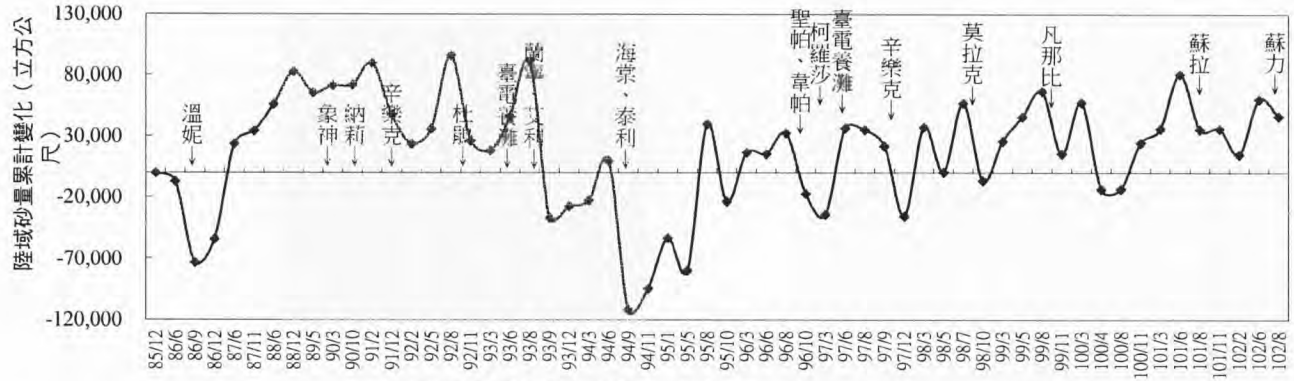
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

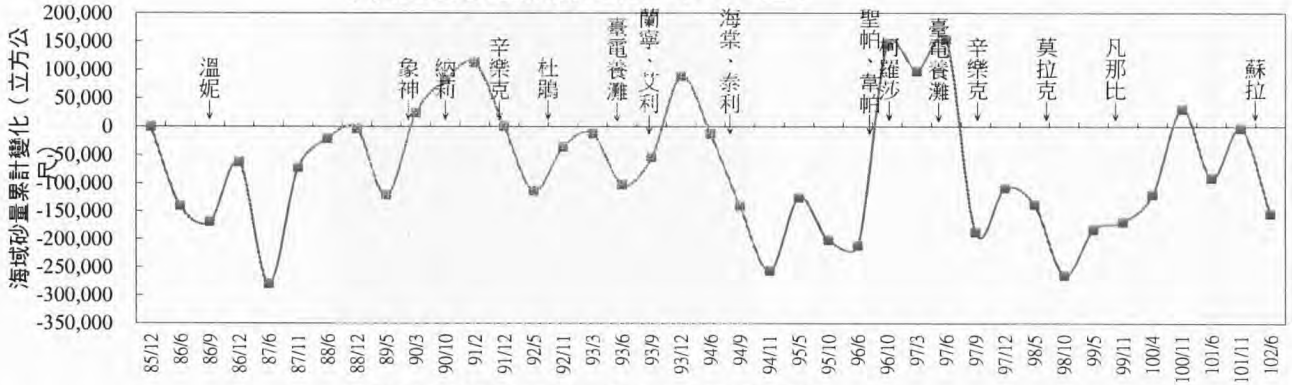
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，大岩石以北約65,710平方公尺，大岩石以南約為145,635平方公尺。

6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

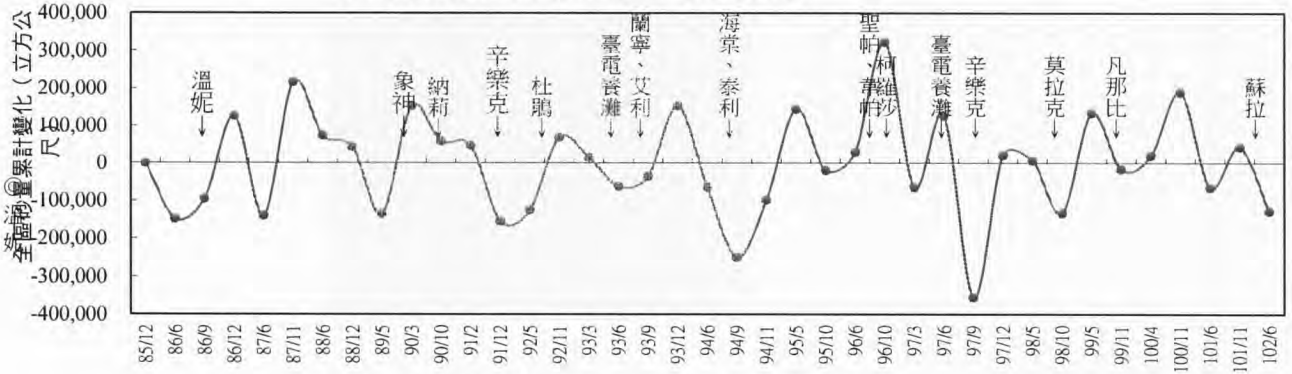
圖3.1-53 歷年海岸地形砂量體積變化圖



(d) 陸域砂量累計變化 （A+B區）



(e) 海域砂量累計變化量（C+D區）



(f) 全區砂量累計變化量（A+B+C+D區）

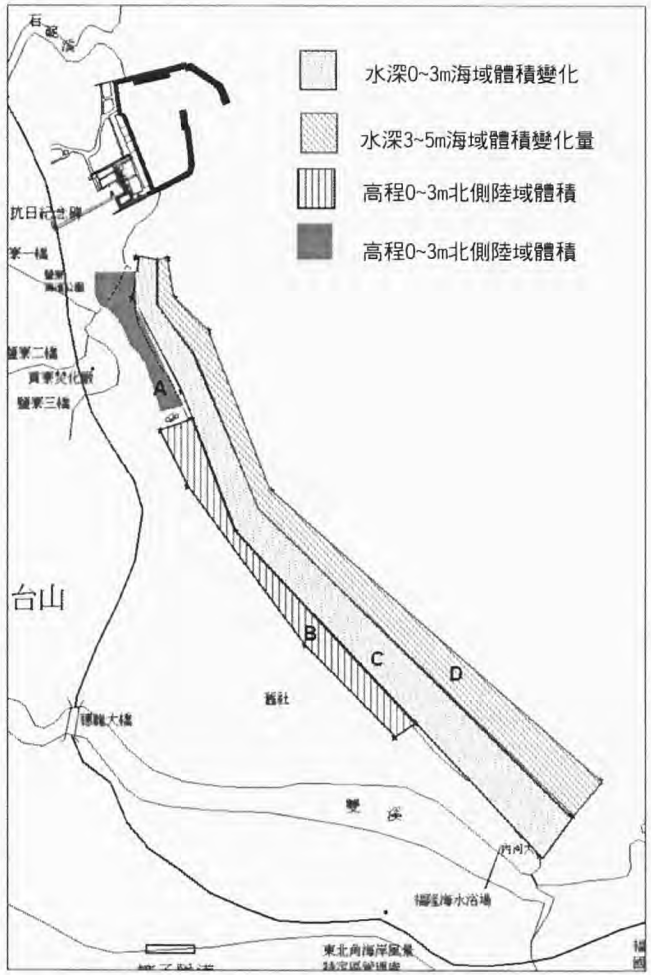


圖3.1-53 歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）

註：
1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
2.以85年12月海事工程施工前為基準比較施工前後之砂量變化情形，故砂量為零。
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。
6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

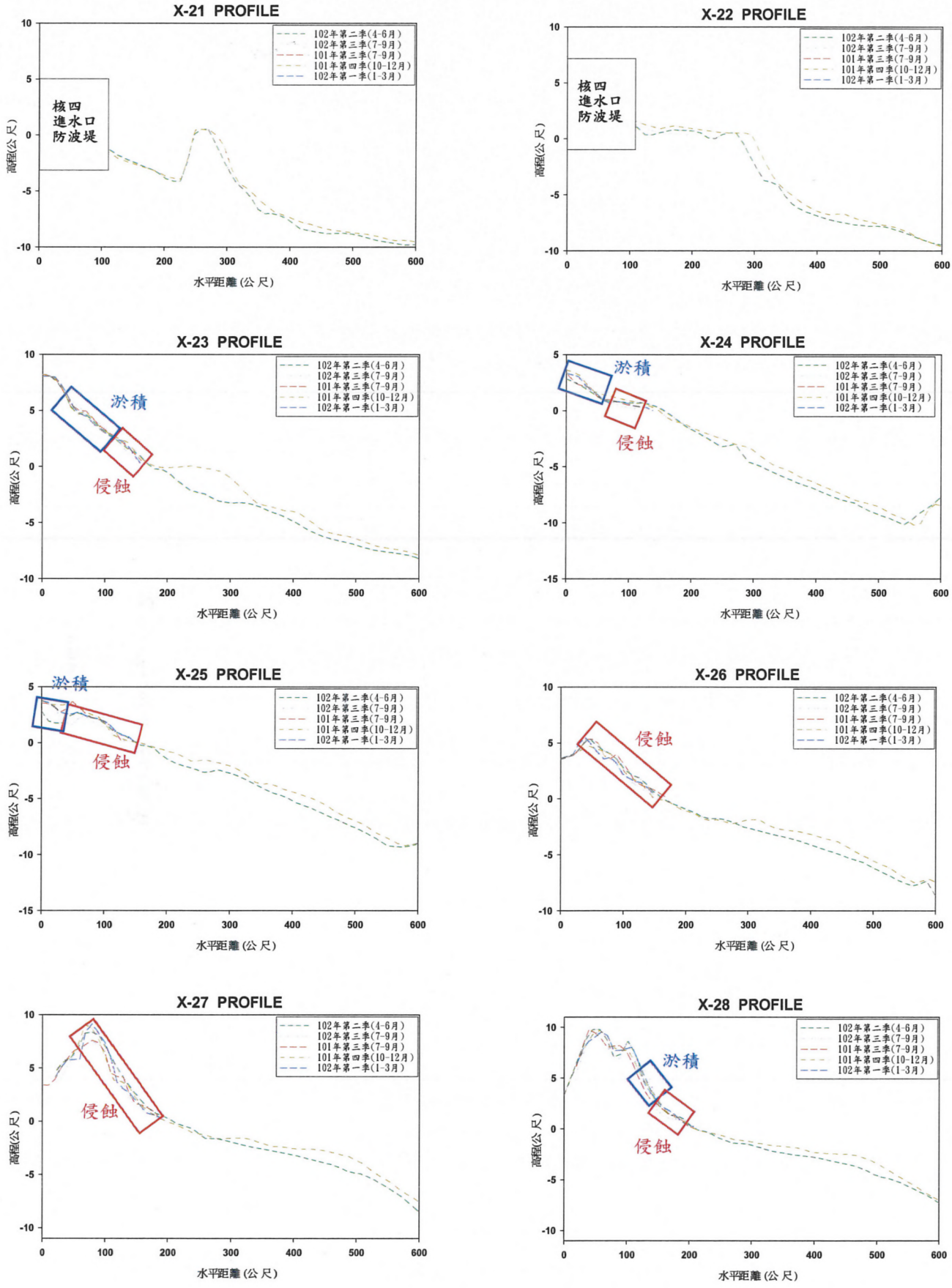


圖3.1-54 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較

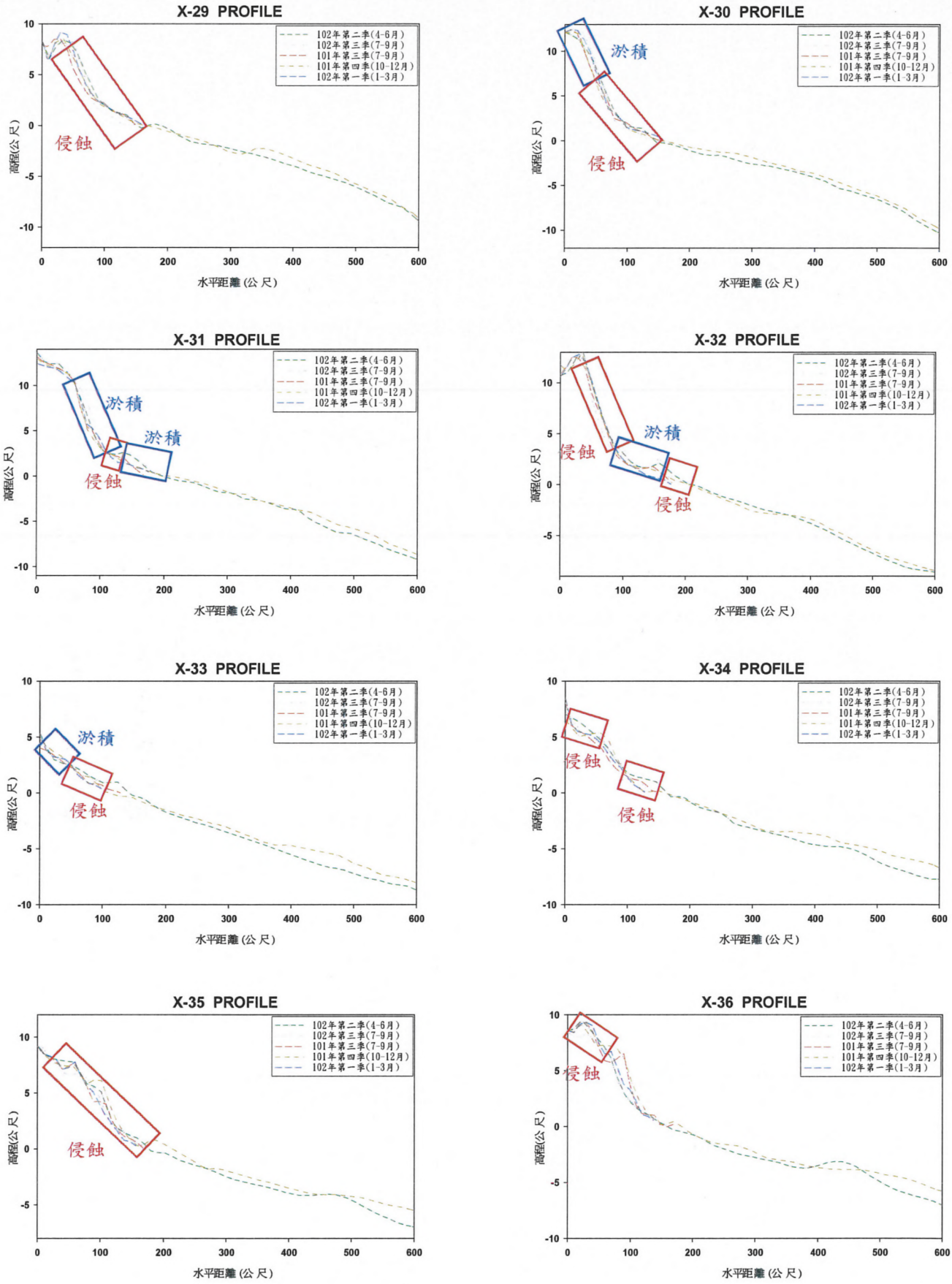


圖3.1-54 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續1）

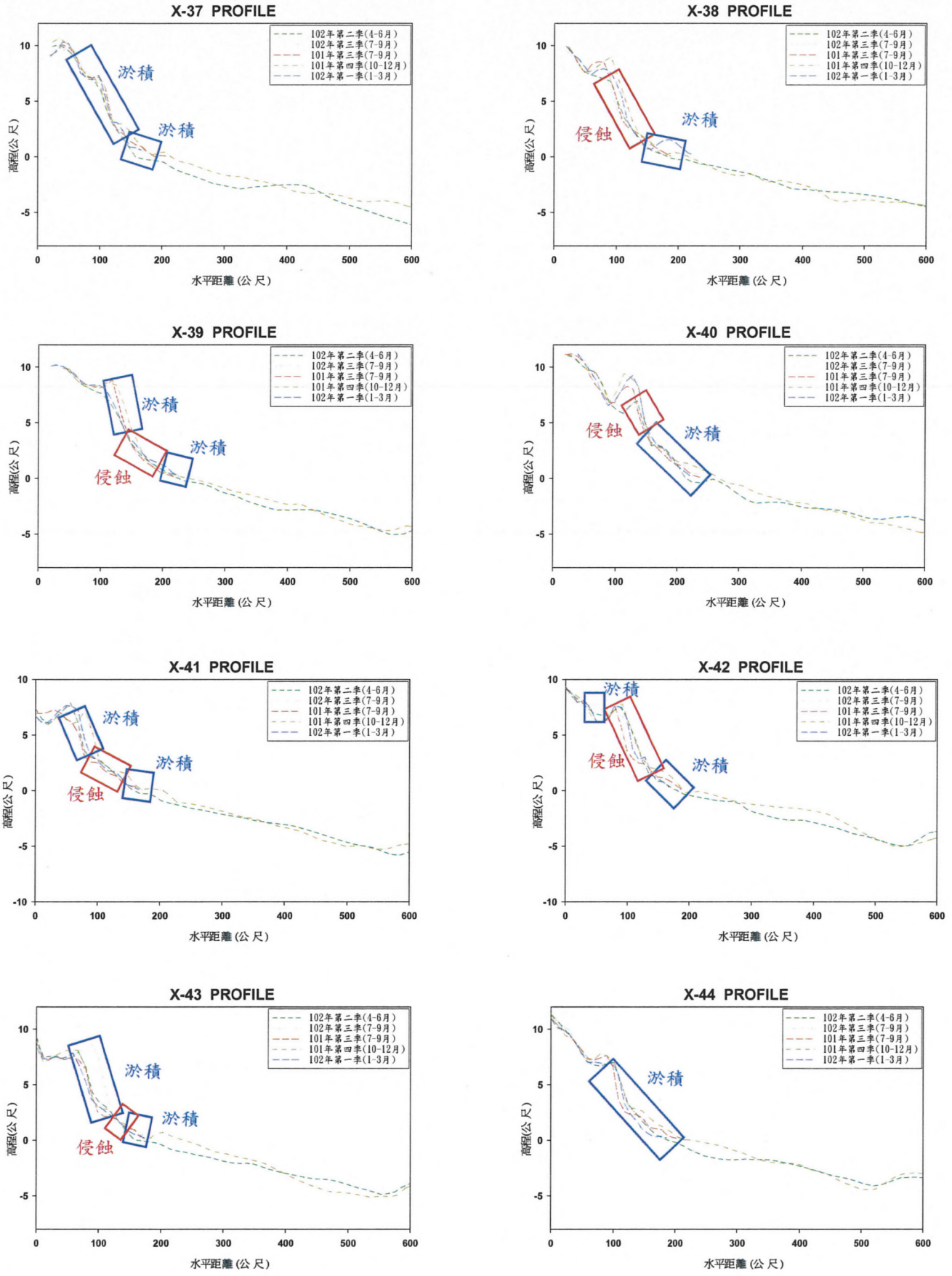
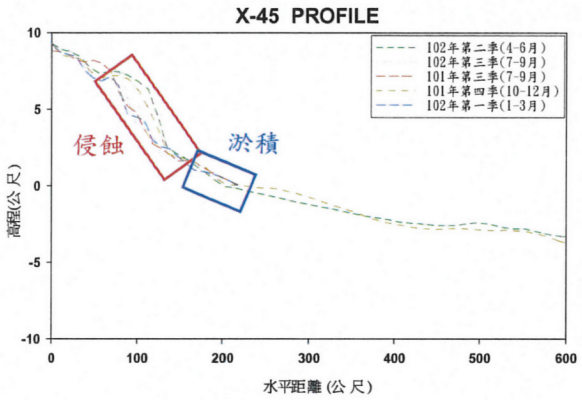
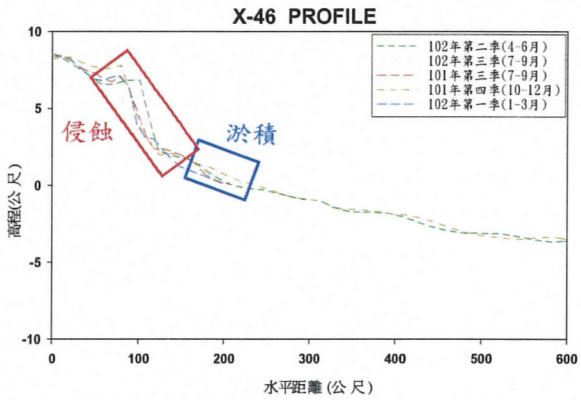


圖3.1-54 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續2）





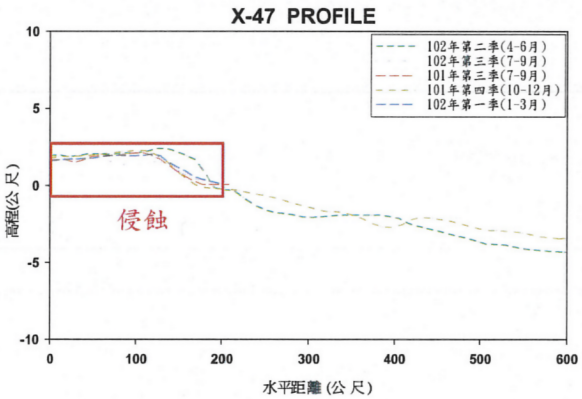


圖3.1-54 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續3）

圖3.1-55 各定位椿相對侵淤量示意圖

iwan\017-15\reports\102-3\T3_定位椿.xlsx;定位椿_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

102年第3季監測報告

參 考 文 獻

監測調查方法

1. 行政院環保署，特殊工業區緩衝地帶及空氣監測設施設置標準，民國88年9月15日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，水體水質監測站設置及監測準則，民國84年8月23日。
4. 行政院環保署檢驗所，水質檢驗法通則。
5. 行政院環保署，地下水水質監測井設置規範，民國91年12月27日。
6. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
7. APHA（美國公共衛生協會）, Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed.，1995。

環境標準

1. 行政院環保署，空氣品質標準，民國101年5月14日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國98年9月4日。
3. 行政院環保署，飲用水水源水質標準，民國86年9月24日。
4. 行政院環保署，地面水體分類及水質標準，民國87年6月24日。
5. 行政院環保署，放流水水質標準，民國101年10月12日。
6. 行政院環保署，地下水污染監測基準，民國100年2月10日。
7. 行政院環保署，地下水污染管制標準，民國100年2月10日。
8. 行政院環保署，海洋污染防治法，民國89年11月1日。
9. 行政院環保署，海域環境分類及海洋環境品質標準，民國90年12月26日。
10. 日本環境保護廳，日本振動法實施規則，民國79年5月。

參考資料

1. 鄭明修、詹榮桂、馮豐隆、曾晴賢，東北角海岸風景特定區自然生態資源調查與監測（三）。交通部觀光局東北角海岸國家風景區管理處。民國86年
2. 丘臺生，台灣的仔稚魚，國立海洋生物博物館籌備處出版，民國88年。
3. 行政院環保署，營建工程噪音調查及評估之研究，民國78年10月。
4. 交通部運輸研究所，「2001年台灣地區公路容量手冊」，民國90年3月。
5. 黃淑芳。2000。臺灣東北角海藻圖錄。國立臺灣博物館。
6. 李錦地等，台灣河川污染指標生物，台灣省水污染防治所，民國72年4月。
7. 胡美璜，台灣地區公路建設整體發展計畫構想芻議，71年4月再版。

8. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
9. 沈世傑，台灣魚類誌。台大動物系，民國82年。
10. 邵廣昭、陳正平、沈世傑，墾丁國家公園海域魚類圖鑑。內政部營建署墾丁國家公園管理處出版。民國82年。
11. 邵廣昭、陳靜怡，魚類圖鑑。遠流出版事業股份有限公司出版，民國92年。
12. 張崑雄、詹榮桂，墾丁國家公園海域珊瑚礁魚類 (圖鑑)，墾丁國家公園解說教育叢書之六。民國74年。
13. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚曲研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，民國74年。
14. 黃榮富，台灣河口域沙蟹科、方蟹及河尚蟹科之蟹類研究，台灣學院漁業研究所碩士論文，民國78年。
15. 奧谷喬司(戴昌鳳、鄭明修、張睿昇譯)，美工圖書社。民國86年。
16. 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。
17. 胡忠恒、陶錫珍，台灣現生貝類彩色圖鑑，國立自然生物博物館出版，1995。
18. 施習德，招潮蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列3，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
19. 施志均、游祥平，台灣的淡水蝦，國立海洋生物博物館圖鑑系列6，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
20. 施志均、游祥平，台灣的淡水蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列7，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
21. 李坤瑄、陳章波，台灣常見的棘皮動物，國立海洋生物博物館圖鑑系列2，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
22. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚苗研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，1985。
23. 陳義雄、方力行，台灣淡水及河口魚類誌，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
24. 臺電公司電源開發處，100年水文氣象年報，民國101年5月。
25. 臺灣電力公司，核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
26. 臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測（期間: 102 年 7 至 102 年 9）第 7 次中間報告，民國 102 年 11 月。
27. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
28. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。
29. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴潮之評估，民國87年12月。

30. 劉志仁等，東港溪流域水生物調查及水質等級評估，台灣環境保護，第6期(P:1~12)，民國78年6月。
31. 賴景陽，台灣的貝類，自然科學文化事業公司出版部出版，民國70年。
32. 藍子樵，貝類的世界，南天書局出版社，民國74年。
33. 三宅貞祥，原色日本大型甲殼類圖鑑(Ⅰ,Ⅱ)，保育社出版，1982。
34. 今井龍雄，原色日本海岸動物圖鑑，保育社出版，1967。
35. 今井龍雄，原色日本貝類圖鑑，保育社出版，1970。
36. 武田正倫，原色甲殼類檢索圖鑑，北隆館出版，1982。
37. 山田幸男、瀨川宗吉，原色日本海藻圖鑑，保育社出版，1983。
38. 柳芝蓮編著。2001。臺灣海藻彩色圖鑑。行政院農業委員會印行。
39. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981。
40. Dai, C. F. ,The status of coral reefs in Taiwan. Workshop on the Global Coral Reef Monitoring Network in East Asia, International Coral Reef Monitoring Center, Ishigaki, Japan. ,2002。
41. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan , Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp. , 1990。
42. Hung, T. C. and C. C. H. Tsai , Chemical nutient and oxygen utilization in the sea water surrounding Taiwan. Bull. Inst. Chem. Academia Sinica, No., 27:33-43,1980。
43. Leis ,J.M. and D.S. Remmis, The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes. University of Hawaii Press,1983。
44. Parsons,T.R, Y.Maita and C.M. Lalli , A manual of chemical and biological methods for seawater analysis. Pergamon Press, Oxford. ,1984。
45 Su, J. C., T. C. Hung, and J. C. Chen , Chemical analysis of waters and sediments collected along Tanshui river. Spec. Publ. No. 34, Inst. Oceanogr. NTU, 40pp. ,1985。
46 Tseng, C. K. , Common seaweeds of China. Science Press, Beijing. China. 316 pp. ,1983。
47 English, S, C. Wilkingson, and V. Baker (2nd Edition). Survey Manual for Tropical Marine Resouces. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia. 390 pp. ,1997。
Yoshida, T. Marine Algae of Japan. Uchida Rokakuho Publ. Co., LTD, Tokyo, Japan. 1222 pp. .,1998。

附　錄

Ⅰ．檢測執行單位之認證資料

Ⅱ．採樣與分析方法

Ⅲ．品保/品管查核記錄

Ⅳ．原始數據

Ⅴ．海岸地形圖冊

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3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

102年第3季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之檢測項目
1.氣象觀測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源開發處		測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新美檢驗科技有限公司	環署環檢字第 053 號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）	測量資料調查分析
5.河川水質監測	台灣檢驗科技股份有限公司	環署環檢字第 035 號	含本計畫水質監測部分之 pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目
6.廠區水質監測			
7.海水水質監測			
8.地下水水質監測			
9.海岸地形調查	中山大學海洋研究所 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：中山大學海洋研究所 副教授	
10.噪音與振動監測	新美檢驗科技有限公司（噪音監測部份委由汎美科技企業有限公司執行現場監測作業）	環署環檢字第 024 號	噪音檢測
11.河域生態監測	中華民國魚類學會		
12.海域生態監測	台灣珊瑚礁學會		
13.交通流量監測	新美檢驗科技有限公司	環署環檢字第 053 號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學環境生物與漁業科學系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋研究所 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：中山大學海洋研究所教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

1、生物急毒性：生物急毒性檢測方法－水蚤靜水式法（NIEA B901）
2、生物急毒性：生物急毒性檢測方法－鯉魚靜水式法（NIEA B904）
3、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法－濾膜法（NIEA E202）
4、水量：水量測定方法-容器法（NIEA W020）
5、水量：水量測定方法-流速計法（NIEA W022）
6、事業放流水採樣（不含自動混樣採水設備）：事業放流水採樣方法（NIEA W109）
7、導電度：水中導電度測定方法-導電度計法（NIEA W203）
8、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
9、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
10、水溫：水溫檢測方法（NIEA W217）
11、真色色度：水中真色色度檢測方法-分光光度計法（NIEA W223）
12、溶解性錳：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
13、溶解性鐵：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
14、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
15、銀：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
16、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
17、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
18、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
19、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
20、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
21、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
22、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）

（續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號

台灣檢驗科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自100年11月25日至
105年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國100年11月9日

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

23、六價鉻：水中六價鉻檢測方法－比色法（NIEA W320）
24、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
25、硒：水中硒檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W341）
26、硼：水中硼檢測方法-薑黃素比色法（NIEA W404）
27、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
28、總餘氯：水中餘氯檢測方法-分光光度計法（NIEA W408）
29、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法（NIEA W410）
30、氟鹽：水中氟鹽檢測方法-氟選擇性電極法（NIEA W413）
31、正磷酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
32、亞硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
33、氯化物：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
34、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
35、氯鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
36、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
37、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法-馬錢子鹼比色法（NIEA W417）
38、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法-分光光度計法（NIEA W418）
39、溶氧量：水中溶氧檢測方法—碘定量法（NIEA W422）
40、總氮：水中總氮檢測方法（NIEA W423）
41、氫離子濃度指數（pH值）：水中氫離子濃度指數測定方法-電極法（NIEA W424）
42、正磷酸鹽：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
43、總磷：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
44、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）
45、硫化物：水中硫化物檢測方法-甲烯藍/分光光度計法（NIEA W433）
46、砷：水中砷檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）
47、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘選原流動注入分析法（NIEA W436）

（續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

48、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘選原流動注入分析法（NIEA W436）
49、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法-靛酚法（NIEA W437）
50、凱氏氮：凱氏氮之消化與流動注入分析法-靛酚法（NIEA W438）
51、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）
52、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法（NIEA W451）
53、溶氧量：水中溶氧檢測方法－電極法（NIEA W455）
54、油脂：水中油脂檢測方法-索氏萃取重量法（NIEA W505）
55、油脂：水中油脂檢測方法-萃取重量法（NIEA W506）
56、礦物性油脂：水中油脂檢測方法-萃取重量法（NIEA W506）
57、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法（NIEA W510）
58、海水中化學需氧量：海水中化學需氧量檢測方法--重鉻酸鉀迴流法（NIEA W514）
59、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515）
60、含高鹵離子化學需氧量：含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W516）
61、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-密閉式重鉻酸鉀迴流法（NIEA W517）
62、酚類：水中總酚檢測方法-分光光度計法（NIEA W521）
63、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑(甲烯藍活性物質)檢測方法-甲烯藍比色法（NIEA W525）
64、總有機碳：水中總有機碳檢測方法－過氧焦硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532）
65、α - 安殺番：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
66、β - 安殺番
：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）

（續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁）

附1-4

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

67、地特靈：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
68、安特靈：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
69、飛佈達及其衍生物-飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
70、飛佈達及其衍生物-環氧飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
71、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
72、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴滴：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
73、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴依：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
74、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
75、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴滴：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
76、靈丹：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
77、總有機磷劑--大利松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
78、總有機磷劑--巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）

（續接水質水量檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁）

98.07.6000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

79、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
80、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
81、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
82、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
83、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
84、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
85、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
86、對-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
87、總三鹵甲烷-一溴二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
88、總三鹵甲烷-二溴一氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
89、總三鹵甲烷-三氯甲烷（氯仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接水質水量檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁）

98.07.6000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法（NIEA W103）
2、地下水被動式擴散採樣：監測井地下水揮發性有機物被動式擴散採樣袋採樣方法（NIEA W108）
3、總硬度：水中總硬度檢測方法-EDTA滴定法（NIEA W208）
4、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
5、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
6、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
7、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
8、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
9、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
10、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
11、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
12、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
13、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
14、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
15、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法（NIEA W410）
16、亞硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
17、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
18、氯鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
19、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
20、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法-馬錢子鹼比色法（NIEA W417）
21、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法-分光光度計法（NIEA W418）
22、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）
23、砷：水中砷檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

90、總三鹵甲烷-三溴甲烷（溴仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署100年11月9日環署檢字第1000097721號函辦理。

附1-6

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

24、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436）
25、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436）
26、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法-靛酚法（NIEA W437）
27、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）
28、總酚：水中總酚檢測方法-分光光度計法（NIEA W521）
29、總有機碳：水中總有機碳檢測方法－過氧焦硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532）
30、大利松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
31、巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
32、達馬松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
33、加保扶：水中胺基甲酸鹽殺蟲劑檢測方法-液相層析儀/螢光偵測器法（NIEA W635）
34、巴拉刈：水中巴拉刈檢測方法-分光光度計法（NIEA W641）
35、2,4-地：水中二、四-地檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W642）
36、毒殺芬：水中毒殺芬檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W653）
37、可氯丹：水中可氯丹檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W660）
38、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
39、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
40、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
41、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

42、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
43、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
44、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
45、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
46、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
47、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
48、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
49、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
50、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
51、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
52、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
53、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
54、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

附件7

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第105號

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自100年11月25日至
105年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國100年11月25日

98.07.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

55、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
56、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
57、萘：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
58、柴油總碳氫化合物：水中柴油總碳氫化合物含量檢測方法-氣相層析/火焰離子化偵測器檢測法（NIEA W802）
（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署100年11月9日環署檢字第1000097721號函辦理。

98.07.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

檢驗室地址：高雄市楠梓加工出口區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

21、海水中鉛：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法 鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
22、海水中銅：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
23、海水中鋅：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
24、海水中錳：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
25、海水中鎘：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
26、六價鉻：水中六價鉻檢測方法－比色法（NIEA W320）
27、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
28、硒：水中硒檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W341）
29、氰鹽：水中氰鹽檢測方法-硝酸汞滴定法（NIEA W406）
30、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
31、總餘氯：水中餘氯檢測方法-分光光度計法（NIEA W408）
32、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法（NIEA W410）
33、氟化物：水中氟鹽檢測方法-氟選擇性電極法（NIEA W413）
34、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法-馬錢子鹼比色法（NIEA W417）
35、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法-分光光度計法（NIEA W418）

（續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

檢驗室地址：高雄市楠梓加工出口區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

1、水量：水量測定方法-容器法（NIEA W020）
2、水量：水量測定方法-流速計法（NIEA W022）
3、事業放流水採樣（不含自動混樣採水設備）：事業放流水採樣方法（NIEA W109）
4、導電度：水中導電度測定方法-導電度計法（NIEA W203）
5、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
6、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
7、水溫：水溫檢測方法（NIEA W217）
8、真色色度：水中真色色度檢測方法-分光光度計法（NIEA W223）
9、溶解性錳：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
10、溶解性鐵：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
11、海水中六價鉻：海水中鎘、鉻、銅、鐵、鎳、鉛及鋅檢測方法-APDC螯合MIBK 萃取原子吸收光譜法（NIEA W309）
12、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法 感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
13、銀：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
14、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
15、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
16、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
17、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
18、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
19、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法 感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
20、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）

（續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

檢驗室地址：高雄市楠梓加工出口區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

36、溶氧量：水中溶氧檢測方法—碘定量法（NIEA W422）
37、總氮：水中總氮檢測方法（NIEA W423）
38、氫離子濃度指數（pH值）：水中氫離子濃度指數測定方法-電極法（NIEA W424）
39、正磷酸鹽：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
40、總磷：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
41、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）
42、砷：水中砷檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）
43、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法-靛酚法（NIEA W437）
44、氰化物：水中總氰與弱酸可分解氰之流動注入分析法-比色法（NIEA W441）
45、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）
46、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法（NIEA W451）
47、溶氧量：水中溶氧檢測方法—電極法（NIEA W455）
48、油脂：水中油脂檢測方法-萃取重量法（NIEA W506）
49、礦物性油脂：水中油脂檢測方法-萃取重量法（NIEA W506）
50、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法（NIEA W510）
51、海水中化學需氧量：海水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W514）
52、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515）
53、含高鹵離子化學需氧量：含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W516）
54、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-密閉式重鉻酸鉀迴流法（NIEA W517）
55、酚類：水中總酚檢測方法-分光光度計法（NIEA W52J）

（續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

檢驗室地址：高雄市楠梓加工出口區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

56、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑(甲烯藍活性物質)檢測方法-甲烯藍比色法（NIEA W525）

（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署100年11月7日環署檢字第1000096831號函辦理

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第058號

新美檢驗科技有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自102年05月06日至
107年05月05日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國102年4月24日

101.11.4000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第053號

檢驗室名稱：新美檢驗科技有限公司

檢驗室地址：新北市中和區新民街112號2樓

檢驗室主管：吳明信

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

1、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法－高量採樣法（NIEA A102）
2、空氣中粒狀污染物（自動測定）：空氣中粒狀污染物自動檢測方法－貝他射線衰減法（NIEA A206）
3、空氣中二氧化硫（自動測定）：空氣中二氧化硫自動檢驗方法-紫外光螢光法（NIEA A416）
4、空氣中氮氧化物（自動測定）：空氣中氮氧化物自動檢驗方法－化學發光法（NIEA A417）
5、空氣中臭氧（自動測定）：空氣中臭氧自動檢驗方法－紫外光吸收法（NIEA A420）
6、空氣中一氧化碳（自動測定）：空氣中一氧化碳自動檢測方法－紅外線法（NIEA A421）
（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署102年4月8日環署檢字第1020027834號函辦理。

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

101.11.4000

附1-10

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第024號

汎美科技企業有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自100年12月20日至
105年12月19日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國101年1月19日

98.07.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第024號

檢驗室名稱：汎美科技企業有限公司

檢驗室地址：高雄市前鎮區千富街223巷26號

檢驗室主管：陳信宏（身分證統一編號：E121221513）

許 可 類 別：噪音檢測類

許可項目及方法：

1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
2、固定音源噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
3、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法（NIEA P205）
（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署95年12月19日環署檢字第0950101125號函及與本署環境檢驗所100年12月16日環檢一字第1000110932號辦理。

98.07.5000

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

102年第3季監測報告

Ⅱ.1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

Ⅱ.2 空氣品質監測

1.採樣儀器、機型及分析原理

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.12A)；高量採樣器
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法（NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」)
3.非甲烷碳氫化合物 (NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」，HORIBA 360 分析儀
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」)
5.氣象	風速風向	風速風向計；YOUNG Model 05103
	溫度濕度	溫溼度計；ROTRONIC MP 101A

2.採樣口之設置

⑴氣狀污染物

本監測工作係採取移動測定車方式進行採樣，即各項分析儀器均設置於採樣車上，採樣口離地面之高度應在 3 至 15 公尺之間，且以測定查看及調整方便為考量。

⑵懸浮微粒

採樣高度以離地 2~15 公尺為原則，採樣時間為連續採樣 24 小時，採樣器之擺放必須不受其他測定儀之影響。

3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

⑴氣狀污染物

①預處理工作

採樣分析前，各分析儀器需先經過暖機、零點校正及標準濃度校正等 3 項工作。

A.暖機

所有儀器需暖機 1~2 小時左右，再觀察記錄器（Recorde）之曲線是否正常，如不正常則延長暖機時間。

B.零點校正

零點校正之工作中，一氧化碳分析儀是利用零氣體產生器之零氣體進行零點校正；氮氧化物分析儀則是利用氣體校正儀所提供之零濃度氣體（zero gas）進行零點校正，利用其前儀錶板之歸零調整鈕將輸出電壓調整至零點；非甲烷碳氫化合物是利用儀器本身之零氣體產生器所提供之零濃度氣體進行零點校正。

C.標準濃度校正（span gas calibration）

標準濃度校正之工作方式，一氧化碳分析儀及非甲烷碳氫化合物分析儀是直接使用標準氣體鋼瓶，以氣體樣品之方式輸入分析儀中，直接進行校正；氮氧化物分析儀則是利用標準濃度氣體鋼瓶接通氣體校正儀，經稀釋後將之輸入分析儀中進行校正。

②採樣分析

以上 3 項步驟完成後，即可進行採樣分析工作。其分析步驟是將

離地 3 公尺以上之氣體輸入各分析儀中進行分析，分析結果將顯示於記錄器上,記錄器是以連續式之 Recorder 與 CAMPBELL 之 Data logger (21X)同時進行記錄，以利於稽核比對；Data logger 記錄是計算儲存每分鐘之平均值，再取小時平均後，即得各採樣污染物濃度之小時平均值。

⑵總懸浮微粒（TSP）

總懸浮微粒之測定方法主要是遵照環署檢字第 0950086772 號公告之高量採樣法進行採樣，其測定步驟包括濾紙準備、採樣及樣品分析等 3 個程序。

Ⅱ.3 噪音與振動監測

1.監測儀器

採用符合 NIEA P201.94C 規定之精密積分噪音計及 NIEA P204.90C 規定之振動計。

2.監測方式

⑴噪音

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

⑵振動

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

⑶儀器設置方式

①噪音：交通噪音係將監測儀器設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；環境噪音監測在寬度八公尺以上之道路，應距離道路邊緣 30 公尺以上；在寬度 6 公尺以上未滿 8 公尺之道路，應距離道路邊緣 15 公尺以上。監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

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

Ⅱ.4 交通流量監測

主要參考「交通量工程師手冊」、「2011 年台灣地區公路容量手冊」之方法及準則進行交通運輸之相關各項監測工作。

1.交通量

針於選定各道路之監測點以「電子攝影記錄方式」或「以人工現場計數方式」對監測道路，進行連續 24 小時（00：00~24：00）之交通量監測。有關以電子攝影記錄之交通量監測方式，將配合人工觀看記錄之錄影帶方式統計各監測路段來向、去向之各小時的車種（機車、小型車、大型車、特種車）及其數量，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）。

2.道路服務水準

參考交通部運輸研究所之「2011 年台灣地區公路容量手冊」，計算不同類型之道路水準劃分。

Ⅱ.5 河川水文監測

1.水位

4處測站之河川水位量測係使用BDR320水壓式水位計進行自動連續監測記錄。

2.河川橫斷面積

利用測深桿沿河川橫斷面，每隔適當距離量測水深1次，其施測斷面為流水部份之斷面（即潤濕斷面），將觀測結果繪製成橫斷面圖，即可求得河川橫斷面積。

3.含砂量

以積深採樣法施測，利用 DH-48 採樣器於河道之垂直分割斷面上選擇幾條測線（視河川橫斷面寬度、水深及流量而定）進行採樣，再以重量法求出砂重及水樣重，經計算而求得含砂量。

4.流速

利用Price式流速計於河道之垂直分割斷面上進行流速觀測，石碇溪量測斷面之測點約為2~4點，雙溪則為5~8點，視量測當時之水面寬度與深度而定。

5.流量

利用Q＝V×A之公式求得，其中Q為流量，V為河川流速，而A為河川橫斷面積。

Ⅱ.6 河川水質及廠區水質監測

河川水質分析主要係依據環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，部份低濃度金屬則參照美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」進行分析。有關河川水質監測之水質分析方法詳如 1.5 節所示。另工區放流水流量之測定，於小流量測站採用定時計量（即收集放流水一段時間，再以 Q/T 求得），於大流量測站則採流速法，以流速(V)×排水渠道水深橫斷面積(A)求得。

Ⅱ.7 地下水監測

1.記錄及分析方法

⑴地下水水位

利用水位量測尺測出地下水水面與監測井井頂之距離，再將監測井井頂標高減去上述測出之距離，即可求得該監測井之水位標高；將各季監測之資料整理分析，繪製各監測井之水位變化圖及地下水等水位線圖。

⑵地下水水質

地下水水質分析方法列如 1.5 節所示，分析方法主要依據行政院環保署公告之「水質檢驗方法」及環保署公告之「地下水採樣方法」。

地下水水質監測工作之品保與品管，其主要內容大致與河川水質之品保與品管內容相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容有所差別。

⑶地下水的採集可分為下列三步驟：

①洗井：洗井之目的在清除非井內原始地下水的外來物質，以期地下水水樣的檢測分析不受外來因素影響。洗井的工具可分為汲取式、壓取式及空氣壓縮式抽水機，將依各監測井之狀況選用適當的工具。進行洗井應至少汲取3倍井水量，當每抽取固定體積的水樣，即測定其pH及導電度，一直到相鄰兩個水樣的讀數相差在10%以內，便視此時水質已達穩定狀態，即可開始進行取樣工作。

②樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

現場分析及數據收集、記錄：洗井與取樣的過程中，採樣人員於現場以校正後的酸鹼值（pH）計與導電度計測試水樣，並將洗井記錄連同水溫、pH及導電度等相關檢測讀數，記錄於地下水採樣記錄表上。

Ⅱ.8 河域生態監測

⑴葉綠素 *a*：採 1 公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析（NIEA E509.01C）。

⑵附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式或加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

⑶浮游植物：依環保署之河川水域植物性浮游生物的採樣規定進行採樣，各測站採取 1 公升水樣固定保存，攜回實驗室進行過濾濃縮法測定分析（NIEA E504.42C）。

⑷浮游動物：各測站採取 20 公升水樣，以 0.055mm 之濾網過濾浮游動物標本，加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析

⑸水生昆蟲：以蘇伯氏水生昆蟲採集網（Suber net sampler）於每 1 測站，隨機方式於適當區域採取 50cm×50cm 方框內之水生昆蟲二網次，採獲之標本以 70%酒精保存後，攜回實驗室後再進行種類鑑定及數量計數（NIEA E801.31C）。

⑹魚類及無脊椎動物：以及手抄網與幼籠為主要採集方法，再配合各式其他適合之採樣器具，每 1 測站均於固定位置沿河川邊坡 30 公尺範圍內，2 人各採樣 1 小時，並於白日及夜間各進行 1 次採樣，夜間採樣時以近岸與籠具採集為主。採集所得標本，經加入固定液後，攜回實驗室後進行鑑定分析。

Ⅱ.9 海域水質監測

1.分析方法

海域水質分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關海域水質之分析方法詳見 1.5 節所示。

2.品保品管執行內容

有關海域水質監測工作之品保品管執行內容，大致與河川水質之品保與品管計畫相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容略有差異，茲就此兩部份說明如下：

⑴採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

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

Ⅱ.10 海域生態監測

1.環境因子

環境因子（亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、總氮及總磷）分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關其分析方法詳見 1.5 節所示。

2.生物因子

⑴基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水(0m,3m,底層)，裝入 1000ml 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，以 C^{14} 為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

⑵植物性浮游生物（NIEA E505.50C）

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度（0m,3m,底層）的海水，裝入 1000mL 的塑膠瓶內，以 Lugol's solution 或 1%福馬林溶液下固定後攜回實驗室處理。在實驗室

中，將水樣以 0.45μm 的薄膜過濾後，置於高倍光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

⑶動物性浮游生物（NIEA E701.20C）

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

⑷大型藻類

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有 2 處，1 處在石碇溪出海口左側近澳底處，該處海岸遍佈礁石，另一處調查地點則位於鹽寮公園內抗日紀念碑的前方，此處為砂質海岸，僅有部分大塊礁岩零星散佈於潮下帶。亞潮帶的調查地點則自此兩潮間帶的調查地點向外海延伸，分別於水深 3~5m 及 3~10m 進行調查。

B.潮間帶海藻相調查

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 4 條垂直之採樣穿越線，每間隔 10m。如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至適當位置，視現場地形而定。記錄每條穿越線沿線內之所有海藻種類，覆蓋率之估算主要依據 English (1997)之方法，以覆蓋百分比(%)表示。

C.亞潮帶海藻相調查

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

率之估算主要依據 English(1997)之方法，以覆蓋百分比(%)表示。

D.標本處理

藻種之鑑定：野外調查採集得的標本主要以 5~10% 的海水福馬林固定，做成浸泡標本且部份做成腊葉標本，以為藻種鑑定之樣品；而藻種鑑定以徒手切片方式製成臨時切片，在光學顯微鏡下來觀察內部構造。

⑸底棲無脊椎動物

A.岩礁環境之潮間帶：

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

B.亞潮帶：

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

⑹珊瑚（NIEA E104.20C）

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

珊瑚種類、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定。

⑺魚類

A.仔稚魚及魚卵

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

B.成魚

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

Ⅱ.11 漁業調查

1.漁業生產調查統計及經濟分析

配合由當地漁會所提供樣本戶資料進行實地訪查，以每月發出問卷方式進行。漁撈戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、龍門、福隆、卯澳、馬崗等地區，九孔養殖戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、福隆、卯澳、馬崗等地區。

2.漁業活動環境及其時空配置

調查方法包括用縣政府漁船登記執照紀錄、漁船噸數資料等全面性大樣本之漁業活動調查，並以抽樣式之標本戶實地調查檢驗，將各漁船出海

之時數及漁獲魚種及量之時間序列資料，利用頻譜分析來考察漁民季節性漁業之組成。並且計算燈火漁業之漁獲量、漁獲金額、單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲金額(IPUE)的變化。

3.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

本項工作之調查方法包括釣具漁業活動動態的實地查訪、文獻蒐集及作業現況調查。其進行方法及步驟如下：

⑴以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

⑵設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

①作業漁場

②作業時間

③漁獲量及漁獲金額

⑶將標本船實際作業資料做整理分析。

4.燈火漁業（棒受網及小型巾著網漁業）

本季以調查燈火漁業作業動態為主，另外並建立本地區之燈火漁業經營現況，調查內容主要包括船位、作業漁場之海況、漁撈成本及漁獲狀況等相關資料。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

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

6.九孔及其他養殖漁業

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

總產值。

Ⅱ.12 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

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

2.漂流浮標追蹤調查

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

3.潮位與水溫調查

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

Ⅱ.13 景觀與遊憩活動調查

1.門票數分析

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

2.景觀調查

研究人員每月前往現場調查核四廠址周邊之環境景觀變化情形，並以照片記錄 7 個調查點的景觀變化，並藉由自然完整性之評分表(如表Ⅱ.13-1)進行評估。

表Ⅱ.13-1 核四施工環境監測自然完整性之評分表

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

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

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括⑴對坡度的破壞程度，⑵開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，⑶改變景觀的類別，⑷開發面積佔視野面積的多寡及⑸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⑴美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，⑵植生的土壤深度及⑶土壤穩定的程度。自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其中得分在 30~40 分之間

歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

Ⅱ.14 海域漂砂

1.採樣分析

海域漂砂調查 99 年 5 月增設 2 個測點，共規劃 5 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2、S3、S4 與 S5，其中 S1~S3 分布水深約為 5~6m 等深線處，S4 與 S5 則在水深約 10~11m 處，有關採樣位置與坐標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中 1 孔標示正北，孔高 10 ㎝，寬 4 ㎝，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10 ㎝處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果（Raw Data），至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析（Sieve Analysis）來了解其粒度分佈情形。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 各粒徑值。

2.漂砂移動趨勢分析

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

3.海流調查

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

Ⅱ.15 海岸地形調查

1.陸域地形調查

⑴陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度（λ）=121° 32’ 11.54226”　　E
緯度（ψ）= 25° 01’ 16.79464”　　N
高程（H）＝44.009M

目前所使用之控制點為以臺電 NO2 為基準點，再進行靜態引測求得各控制點之 WGS84 坐標，測區內建立五點控制點，分別為鹽寮海濱公園萬應公廟樓頂（點號：N0）、大岩石最上端（點號：N16）、澳底九岸會館樓頂陽台（更名為莫瑞納海灣會館，點號：N333）與福隆民宿頂樓陽台（點號：N100與N101），現階段以福隆民宿樓頂陽台控制點做為陸域測量之基站點，此二點分別為民國 99 年 3 月與 100 年 4 月新設點。各控制點之 WGS84 橢球坐標及 TWD67 二度分帶坐標詳見表Ⅱ.15-1 及表Ⅱ.15-2。然而，於進行

地形測量時所需坐標為二度分帶坐標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 坐標轉換為 TWD67 二度分帶坐標。所得上述各點之坐標由 WGS84 坐標轉換成 TWD67 二度分帶坐標之轉換參數詳如表Ⅱ.15-3。潮位站與 N0、N16 之水準高於民國 84 年時，乃由台電核四廠區內之核四 NO 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在±20mm 以內；另於民國 88 年時以內政部位於貢寮鄉台 2 線仁和宮旁點名「貢寮休閒廣場」，點號為 2056，中潮系統高程為 8.39 公尺之水準點，重新進行潮位站與各控制點之水準高程檢核引測，所測量之水準高程與民國 84 年之結果相同，潮位站則設置於澳底漁港安檢站附近碼頭面。

自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形(水深 0~-3 公尺）調查時，以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。

表Ⅱ.15-1 核四附近海岸地形控制點之 WGS84(P,L,H)坐標

點　　號	緯度	經度	橢球高
核四 NO	25°　02’ 13.75165”	121°　55’ 35.10475”	32.860
核四 N3	25°　02’ 20.66046”	121°　55’ 32.41905”	30.927
臺電 NO2	25°　02’ 39.79378”	121°　55’ 44.37320”	26.189
N0	25°　02’ 34.61463”	121°　55’ 38.99900”	31.511
N16	25°　02’ 10.96034”	121°　55’ 51.28390”	28.264
N333	25°　03’ 11.37589”	121°　55’ 46.23419”	35.838
N100	25°　01’ 01.94674”	121°　56’ 46.04436”	36.196
N101	25°　01’ 01.72303”	121°　56’ 43.45835”	38.366

表Ⅱ.15-2 核四附近海岸地形控制點 TWD67 之 2-TM 坐標及

水準高程

點　　號	N-COOD(M)	E-COOD(M)	高程(M)
核四 NO	2770417.347	342643.647	12.020
核四 N3	2770629.411	342566.906	10.039
臺電 NO2	2771220.428	342897.960	5.353
N 0	2771060.035	342748.411	10.654
N16	2770333.572	343097.734	7.440
N333	2772192.547	342943.448	14.983
N100	2768221.712	344647.691	15.34
N101	2768214.323	344575.236	17.51

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

⑵陸域地形測量

以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，以固定點位 N16 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。所謂 RTK(Real Time Kinematic) GPS（亦可稱為 RTS 或 KGPS），乃是 2 部以上之 GPS 於同步接收衛星的情形下，將其中 1 部設立為參考站，並透過地面無線電將參考站所接收之衛星資訊加以廣播，而其他各部 GPS 接收儀藉此即時解算出與參考站之相對向量，提供即時公分級之測量精度。

GPS-RTK 高程定位測量測線規劃為東西向，以銜接海上之測線位置；

陸域測量測線間距在核四進水口防波堤以南至 N16 大岩石以北間，每隔 25 公尺 1 條測線，大岩石以南陸域地區，則每 50 公尺 1 條測線；平行海岸測線則包含低潮線、沙灘中間線、植被沙丘上下稜線等，遇道路、結構物、高程變化較大處亦測量其坐標與地表高程;植被部分仍以 GPS-RTK 方式進行測量，並依所測定之周界高程，以數值內差方式計算出海灘與植被區域最接近之高程。

2.沙灘定樁觀測

沙灘定位樁觀測，主要選擇以不受地層下陷影響之數處定點，以標尺進行量測定位樁固定標高位置與沙灘之距離，以記錄該定位樁沙灘每季之高程變化量，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化；自 96-2 起，擇定鹽寮海濱公園 1~3 號救生樁、垃圾掩埋場附近大岩石 1~3 號定位樁，與福隆海水浴場以靠外海之第一橋墩為定位樁，99-1 再增設鹽寮 4~5 號救生樁、舊社 1~2 號救生樁、福隆 1 號裝與內河大橋靠外海之第二橋墩為定位樁，共 14 處定位樁進行沙灘高程變化之觀測與記錄。各定位樁之坐標如表Ⅱ.15-4。

表Ⅱ.15-4 核四附近海岸定位樁之 TWD67 之 2-TM 坐標

定　位　樁	E	N	定　位　樁	E	N
鹽寮 1 號樁	342854	2770952	大岩石 2 號樁	343126	2770348
鹽寮 2 號樁	342878	2770952	大岩石 3 號樁	343129	2770352
鹽寮 3 號樁	342908	2770914	舊社 1 號樁	343537	2769586
鹽寮 4 號樁	342855	2770766	舊社 2 號樁	343640	2769487
鹽寮 5 號樁	342992	2770556	內河大橋第一橋墩	344498	2768651
大岩石救生樁	343118	2770354	內河大橋第二橋墩	344490	2768624
大岩石 1 號樁	343117	2770349	福隆 1 號樁	344476	2768480

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

102年第3季監測報告

附　錄　Ⅲ.1

空氣品質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月貢寮國小)(續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

校正日期：102.7.24　　查核日期：102.7.27

校正人員：鄧景豪　　查核人員：鄧景豪

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
	Span 400/200	402/199	400/200	396/195	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：57.6 ppm
	Span				CO：5009 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 2847	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 38.4/19.2	38.1/19.3	38.4/19.2	38.0/19.2	117 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				稀釋校正器編號：
	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：—	Zero				鋼瓶編號：
	Span				CO_2濃度：　%
					鋼瓶壓力：　kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4265538001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.02/4.00	8.00/4.00	8.00/4.00	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4265538001	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.00	8.00/4.00	8.00/3.98	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 4265538001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	67 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.02/0.00	0.00/0.00	0.00/0.02	

品保品管組：顏振谷 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020305(附表十八(101113修訂)

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO, CO, CH_4

校正日期：102.7.25　　查核日期：102.7.26

校正人員：鄧景豪　　查核人員：鄧景豪

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
	Span 400/200	402/202	400/200	402/199	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：57.6 ppm
	Span				CO：5009 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 2847	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 38.4/19.2	38.4/19.4	38.4/19.2	38.1/19.3	117 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				稀釋校正器編號：
	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：—	Zero				鋼瓶編號：
	Span				CO_2濃度：　%
					鋼瓶壓力：　kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4265538001	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.02/4.01	8.00/4.00	8.02/4.00	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4265538001	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.00	8.00/4.00	8.00/4.00	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 4265538001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	67 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.02/0.01	0.00/0.00	0.02/0.00	

品保品管組：顏振谷 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020305(附表十八(101113修訂)

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.25　　查核日期：102.7.26

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：[illegible]	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008408
	Span 400/200	397/203	400/200	396/202	氣體濃度：NO：496 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：503 ppm
	Span				CO：503 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：52 kgf/cm²
	Span 40.0/20.0	40.0/20.3	40.0/20.0	40.0/20.5	
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				稀釋校正器編號：[illegible]
	Span				
5. 二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：	Zero				鋼瓶編號： CO_2濃度：　% 鋼瓶壓力：　kgf/cm²
	Span				
6. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00/4.00	8.00/4.03	8.00/4.00	8.00/4.05	氣體濃度：
7. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：100 ppm C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	7.97/4.03	8.00/4.00	7.99/4.05	
8. 非甲烷烴 C_3H_8(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：111 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	

品保品管組：賴振名 102.8.2

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月貢寮國小)(續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.27　　查核日期：102.7.28

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：SN 03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
	Span 400/200	396/195	400/200	398/199	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.6 ppm
	Span				CO：5009 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：SN 384	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：117 kgf/cm²
	Span 38.4/19.2	38.0/19.2	38.4/19.2	38.0/19.0	
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				稀釋校正器編號：
	Span				
5. 二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：—	Zero				鋼瓶編號： CO_2濃度：　% 鋼瓶壓力：　kgf/cm²
	Span				
6. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：SN 4265138001	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.00/4.00	8.00/4.00	8.01/4.00	氣體濃度：
7. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：SN 4265138001	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：999 ppm C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/3.98	8.00/4.00	8.00/3.99	
8. 非甲烷烴 C_3H_8(ppm) 儀器編號：SN 4265138001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	鋼瓶壓力：67 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.00/0.02	0.00/0.00	0.01/0.01	

品保品管組：賴振名 102.8.2

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月福隆海水浴場) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A010｜　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：102.7.27　查核日期：102.7.28

校正人員：潘育正　查核人員：潘育正

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號： ES0008428
儀器編號：乙T7TM8B84	Span 400/500	395/199	400/500	395/203	氣體濃度： NO：476 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：502 ppm
儀器編號：	Span				CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：乙WPTP9PVS	Span 40.6/50.3	40.7/50.7	40.6/50.3	40.4/50.6	52 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				乙0986005
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度： %
					鋼瓶壓力： kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶編號： ES0008429
儀器編號：乙1W5BSKN0T	Span 8.00/4.00	3.99/4.04	8.00/4.00	3.99/4.04	氣體濃度：
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：100 ppm
儀器編號：乙1W5BSKN0T	Span 8.00/4.00	3.99/4.04	8.00/4.00	3.99/4.04	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：乙1W5BSKN0T	Span 0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	111 kgf/cm²

品保品管組：賴振名 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020B(附表十八(10111修訂))

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月福隆海水浴場) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A010｜　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：102.7.6　查核日期：102.7.27

校正人員：潘育正　查核人員：潘育正

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號： ES0008428
儀器編號：乙T7TM8B84	Span 400/500	396/502	400/500	395/199	氣體濃度： NO：476 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：502 ppm
儀器編號：	Span				CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：乙WPTP9PVS	Span 40.6/50.3	40.4/50.5	40.6/50.3	40.7/50.7	52 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				乙0986005
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度： %
					鋼瓶壓力： kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶編號： ES0008429
儀器編號：乙1W5BSKN0T	Span 8.00/4.00	3.99/4.05	8.00/4.00	3.99/4.04	氣體濃度：
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：100 ppm
儀器編號：乙1W5BSKN0T	Span 8.00/4.00	3.99/4.05	8.00/4.00	3.99/4.04	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：乙1W5BSKN0T	Span 0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	111 kgf/cm²

品保品管組：賴振名 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020B(附表十八(10111修訂))

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月川島養殖池) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.21　　查核日期：102.7.22

校正人員：鄭昊宗　　查核人員：鄭昊宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：S/N 436553800 2	Span 400/200	394/199	400/200	394/200	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：54.0 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：49.9 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：500 ppm
儀器編號：S/N 20760	Span 37.0/18.5	36.7/19.0	37.0/18.5	36.7/19.2	鋼瓶壓力：118 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：—	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：—	Span				CO_2濃度：%
					鋼瓶壓力：kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 8.00/4.00	8.04/4.08	8.00/4.00	8.03/4.07	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 8.00/4.00	8.02/4.05	8.00/4.00	8.00/4.05	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.04	鋼瓶壓力：68 kgf/cm²
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 0.00/0.00	0.03/0.03	0.00/0.00	0.03/0.02	

品保品管組：賴振名 102.7.26

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.20　　查核日期：102.7.21

校正人員：鄭昊宗　　查核人員：鄭昊宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：S/N 436553800 2	Span 400/200	396/200	400/200	394/199	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：54.0 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：49.9 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：500 ppm
儀器編號：S/N 20760	Span 37.0/18.5	36.8/19.1	37.0/18.5	36.7/19.0	鋼瓶壓力：118 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度：%
					鋼瓶壓力：kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 8.00/4.00	8.02/4.08	8.00/4.00	8.04/4.08	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 8.00/4.00	8.01/4.04	8.00/4.00	8.02/4.05	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	鋼瓶壓力：68 kgf/cm²
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 0.00/0.00	0.01/0.04	0.00/0.00	0.02/0.03	

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.6.　　查核日期：102.7.7

校正人員：林昱亨　　查核人員：林岳亭

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0.	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：S/N 436553800 2	Span 400/500	401/504	400/500	395/503	氣體濃度：NO：540 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：479 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5003 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 3085	Span 37.0/18.5	37.2/19.0	37.0/18.5	36.5/18.8	11.9 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：—	Span				—
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：—
儀器編號：—	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 8.00/4.00	8.03/4.08	8.00/4.00	8.03/4.10	氣體濃度：CH_4：997 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 8.00/4.00	7.98/4.06	8.00/4.00	7.98/4.05	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	68. kgf/cm²
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 0.00/0.00	0.05/0.02	0.00/0.00	0.01/0.05	

品保品管組：賴振名 102.7.11

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020930附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月川島養殖池) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.22　　查核日期：102.7.23

校正人員：鄧昊宗　　查核人員：鄧昊宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：S/N 436553800 2	Span 400/500	394/500	400/500	395/498	氣體濃度：NO：540 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：479 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5003 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 3085	Span 37.0/18.5	36.7/19.2	37.0/18.5	36.7/19.1	11.8 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：—	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：—	Span				CO_2濃度： %
					鋼瓶壓力： kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 8.00/4.00	8.03/4.07	8.00/4.00	8.01/4.07	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 8.00/4.00	8.00/4.05	8.00/4.00	7.99/4.05	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.01	68 kgf/cm²
儀器編號：S/N 436553800 1	Span 0.00/0.00	0.03/0.02	0.00/0.00	0.02/0.02	

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月石碇宮) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.8.　　查核日期：102.7.9.

校正人員：林昭宇　　查核人員：林昭宇

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0009601
儀器編號：SN 4365538001	Span 400/300	405/304	400/300	410/305	氣體濃度：NO：540 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：499 ppm
儀器編號：	Span				CO：5005 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：119 kgf/cm²
儀器編號：SN 3080	Span 370/18.5	36.5/18.3	37.0/18.5	36.5/18.2	
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				
5. 二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：—
儀器編號：	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：SN 4365538001	Span 8.00/4.00	8.06/4.09	8.09/4.00	8.09/4.05	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	C_3H_8：— ppm
儀器編號：SN 4365538001	Span 8.00/4.00	8.01/4.05	8.00/4.00	8.09/4.04	鋼瓶壓力：68. kgf/cm²
8. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	
儀器編號：SN 4365538001	Span 0.00/0.00	0.05/0.04	0.00/0.00	0.04/0.01	

品保品管組：賴振名 102.9.11

RP-02-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十八)(10111修訂)

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月石碇宮) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.7.　　查核日期：102.7.8.

校正人員：林昭宇　　查核人員：林昭宇

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：SN 4365538001	Span 400/300	395/303	400/300	405/304	氣體濃度：NO：540 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：499 ppm
儀器編號：	Span				CO：5003 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：119 kgf/cm²
儀器編號：SN 3080	Span 370/18.5	36.5/18.8	37.0/18.5	36.5/18.8	
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				
5. 二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.01	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：SN 4365538001	Span 8.00/4.00	8.08/4.10	8.00/4.00	8.06/4.09	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.00	C_3H_8：— ppm
儀器編號：SN 4365538001	Span 8.00/4.00	7.98/4.05	8.00/4.00	8.01/4.05	鋼瓶壓力：68. kgf/cm²
8. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	
儀器編號：SN 4365538001	Span 0.00/0.00	0.07/0.05	0.00/0.00	0.05/0.04	

品保品管組：賴振名 102.9.11

RP-02-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十八)(10111修訂)

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.17　　查核日期：102.7.20

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：
儀器編號：[illegible]	Span 400/500	405/504	400/500	397/503	ES0084928
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號：	Span				NO：49.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	SO_2：50.2 ppm
儀器編號：[illegible]	Span 40.6/50.3	40.6/50.6	40.6/50.3	40.6/50.5	CO：50.1 ppm
					鋼瓶壓力：
					53 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				[illegible]1005
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度：　%
					鋼瓶壓力：　kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶編號：
儀器編號：[illegible]	Span 8.00/10.00	8.01/10.05	8.00/10.00	8.04/10.05	ES0084927
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	氣體濃度：
儀器編號：[illegible]	Span 8.00/10.00	8.01/10.05	8.00/10.00	8.04/10.05	CH_4：1.09 ppm
					C_8H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_8H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：[illegible]	Span 0.00/10.00	0.00/10.00	0.00/10.00	0.00/10.00	112 kgf/cm²

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011114修訂)

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.7.17　　查核日期：102.7.20

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：
儀器編號：[illegible]	Span 400/500	405/504	400/500	397/503	ES0084928
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號：	Span				NO：49.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	SO_2：50.2 ppm
儀器編號：[illegible]	Span 40.6/50.3	40.6/50.5	40.6/50.3	40.6/50.6	CO：50.1 ppm
					鋼瓶壓力：
					53 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				[illegible]1005
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度：　%
					鋼瓶壓力：　kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶編號：
儀器編號：[illegible]	Span 8.00/10.00	8.01/10.01	8.00/10.00	8.05/10.05	ES0084927
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	氣體濃度：
儀器編號：[illegible]	Span 8.00/10.00	8.01/10.01	8.00/10.00	8.05/10.05	CH_4：1.09 ppm
					C_8H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_8H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：[illegible]	Span 0.00/10.00	0.00/10.00	0.00/10.00	0.00/10.00	112 kgf/cm²

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011114修訂)

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國中
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.8.17　　查驗日期：102.8.18
校正人員：郭景章　　查驗人員：郭景章

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN 03-1143	80% Span 400	396	80% Span 400	393	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —		60% Span —		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008444	40% Span 200	197	40% Span 200	193	
NO濃度：57.1 ppm	20% Span —		20% Span —		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO_2濃度：— ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN >847	80% Span 38.4	38.4	80% Span 38.4	38.0	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —		60% Span —		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008444	40% Span 192	193	40% Span 192	190	
CO濃度：509 ppm	20% Span —		20% Span —		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號： —	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：02
測站名稱：民宅
校正項目：NO、H_2、CH_4
校正日期：102.7.21　　查核日期：102.7.22
校正人員：　　查核人員：

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008438
儀器編號：SN111BBY	Span 400/500	398/502	400/500	401/502	氣體濃度：NO：496 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：506 ppm
儀器編號：	Span				CO：509 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：SNRTRUPV5	Span 40.4/50.3	42.9/50.5	40.4/50.3	40.8/50.6	53 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				ZC0986005
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度：/ % 鋼瓶壓力： kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶編號：ES0011849
儀器編號：SNCB6KAADT	Span 8.07/14.00	8.04/13.98	8.04/14.00	8.05/14.03	氣體濃度：CH_4：509 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
儀器編號：SNU5BBEADT	Span 8.09/14.00	8.04/13.98	8.04/14.00	8.05/14.03	鋼瓶壓力：
8.非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	11.2 kgf/cm²
儀器編號：SNU5BBEADT	Span 0.09/10.00	0.07/10.00	0.09/10.00	0.00/10.00	

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1頁)-1011112(附表十八(1011116修訂)

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮國小) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國小
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.8.18　　查驗日期：102.8.19
校正人員：鄧景弟　　查驗人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 03-1143	80% Span 400	393	80% Span 400	392	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	〃	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E500084444	40% Span 200	193	40% Span 200	193	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
NO濃度：52.1 ppm	20% Span —	—	20% Span —	〃	
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度：— ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 2847	80% Span 38.4	38.0	80% Span 38.4	38.3	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	〃	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E500084444	40% Span 19.2	19.0	40% Span 19.2	19.2	
CO濃度：509 ppm	20% Span —	—	20% Span —	〃	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稽核校正器編號：—	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：[signature] 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮國小) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國小
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.8.17　　查驗日期：102.8.18
校正人員：鄧景弟　　查驗人員：鄧景弟

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☑符合 ☐不符合
儀器編號：—	90% Span		90% Span		< ± 2.9 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
CO_2濃度：— ppm	20% Span		20% Span		
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.02	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 4245538001	80% Span 8.00	8.00	80% Span 8.00	7.98	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E500084433	40% Span 4.00	3.98	40% Span 4.00	3.98	
CH_4濃度：999 ppm	20% Span —	—	20% Span —	—	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度：— ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：[signature] 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮國小) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國小
校正項目：☑NO、☐SO_2、☐CO、☐O_3
校正日期：102.8.19　　查驗日期：102.8.20
校正人員：[illegible]　　查驗人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5/N 03-1143	80% Span 400	392	80% Span 400	391	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008444	40% Span 200	193	40% Span 200	192	
NO濃度：521 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5/N 0347	80% Span 38.4	38.3	80% Span 38.4	38.1	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008444	40% Span 19.2	19.2	40% Span 19.2	19.2	
CO濃度：509 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
轉接校正鋼瓶號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：[illegible] 102.8.22

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮國小) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國小
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.8.18　　查驗日期：102.8.19
校正人員：[illegible]　　查驗人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☑符合 ☐不符合
儀器編號：—	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5/N 43655280	80% Span 8.00	8.00	80% Span 8.00	8.01	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008433	40% Span 4.00	3.98	40% Span 4.00	3.99	
CH_4濃度： 999 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： — ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：[illegible] 102.8.22

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A8101　　計畫期數：03
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102、8、14　　查驗日期：102、8、15
校正人員：郭恩榮　　查驗人員：林友勝、郭恩榮

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	＜±0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5N 03-11163	80% Span 400	400	80% Span 400	406	＜±5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E5000844 NO濃度：53.1 ppm	40% Span 300	197	40% Span 300	201	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		＜±4 ppb ☑符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		＜±3.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： SO_2濃度： — ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	＜±0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5N 3847	80% Span 38.4	38.3	80% Span 38.4	38.3	＜±2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E5000844 CO濃度：509 ppm	40% Span 19.2	19.1	40% Span 19.2	19.4	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		＜±0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		＜±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號： —	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.9.5

SF-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮國小) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國小
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102、8、19　　查驗日期：102、8、20
校正人員：張信述　　查驗人員：張信述

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		＜±2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		＜±2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號： CO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.00	≦±0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：5N 4北0513801	80% Span 8.00	8.01	80% Span 8.00	7.95	＜±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E5000847 CH_4濃度：999 ppm	40% Span 4.00	3.99	40% Span 4.00	3.92	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
7.非甲烷碳氫 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		＜±0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		＜±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： C_3H_8濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.8.22

SF-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月福隆海水浴場) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：☐NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.8.25　　查驗日期：102.8.26
校正人員：林宏勝 郭昱宗　　查驗人員：林宏勝

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：03-1143	80% Span 400	406	80% Span 400	392	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E50008444	40% Span 200	201	40% Span 200	194	
NO濃度：52.1 ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 1 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：03-1143	80% Span 38.4	38.8	80% Span 38.4	37.9	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E50008444	40% Span 19.2	19.4	40% Span 19.2	18.9	
CO濃度：5209 ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.5

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月福隆海水浴場) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.8.24　　查驗日期：102.8.25
校正人員：郭昱宗　　查驗人員：林宏勝 郭昱宗

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：03-1143-3900-1	80% Span 8.00	7.97	80% Span 8.00	7.97	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E50008633	40% Span 4.00	3.98	40% Span 4.00	3.99	
CH_4濃度：999 ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.5

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月福隆海水浴場) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：☑NO、☐SO_2、☐CO、☐O_3

校正日期：102.8.26　　查驗日期：102.8.27

校正人員：林友發　　查驗人員：林友發

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	0	＜±0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：03-1163	80% Span 400	392	80% Span 400	393	＜±5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008444 NO濃度：53.1 ppm	40% Span 200	194	40% Span 200	196	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		＜±4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		＜±3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： SO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	＜±0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SW 2947	80% Span 38.4	37.9	80% Span 38.4	38.0	＜±2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008444 CO濃度：520 ppm	40% Span 19.2	18.9	40% Span 19.2	19.2	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		＜±0.02 ppm ☐符合 ☑不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		＜±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.9.5

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月福隆海水浴場) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8

校正日期：102.8.26　　查驗日期：102.8.26

校正人員：林友發、郭景宋　　查驗人員：林友發

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		＜±2.0% ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		＜±2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號： CO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.00	＜±0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：43653800	80% Span 8.00	7.97	80% Span 8.00	8.01	＜±5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008433 CH_4濃度：999 ppm	40% Span 4.00	3.99	40% Span 4.00	4.01	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		＜±0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		＜±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： C_3H_8濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.9.5

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3

校正日期：102、8、10　　查驗日期：102、8、11

校正人員：鄧孝寧　　查驗人員：鄧孝寧

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 03-1143	80% Span 400	402	80% Span 400	397	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span	—	60% Span	—	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E600085444	40% Span >200	>200	40% Span >200	199	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
NO濃度：52.1 ppm	20% Span	—	20% Span	—	
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO_2濃度： — ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N >847	80% Span 38.4	38.1	80% Span 38.4	38.3	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span	—	60% Span	—	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E600085444	40% Span 19.2	19.2	40% Span 19.2	19.3	
CO濃度：5009 ppm	20% Span	—	20% Span	—	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號： —	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.8.16

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月福隆海水浴場) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8

校正日期：102、8、26　　查驗日期：102、8、27

校正人員：林皮孫　　查驗人員：林皮孫

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	60% Span		60% Span		
CO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N CC365380	80% Span 8.00	8.01	80% Span 8.00	8.02	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES8433	40% Span 4.00	4.01	40% Span 4.00	4.00	
CH_4濃度： 997 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 103.9.5

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月川島養殖池) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.8.11　　查驗日期：102.8.12
校正人員：鄧景榮　　查驗人員：鄧景榮

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 03-1467	80% Span 400	397	80% Span 400	395	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —		60% Span —		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0085414	40% Span 200	199	40% Span 200	195	
NO濃度：5.1 ppm	20% Span —		20% Span —		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO_2濃度：— ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 2847	80% Span 38.4	38.3	80% Span 38.4	38.4	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span —		60% Span —		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0085444	40% Span 19.2	19.3	40% Span 19.2	19.4	
CO濃度：509 ppm	20% Span —		20% Span —		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：—	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.8.16

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(1020714修訂)

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月川島養殖池) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.8.10　　查驗日期：102.8.11
校正人員：鄧景榮　　查驗人員：鄧景榮

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
CO_2濃度：— ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 4934-5538001	80% Span 8.00	7.99	80% Span 8.00	8.00	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —		60% Span —		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0085433	40% Span 4.00	3.98	40% Span 4.00	3.98	
CH_4濃度：999 ppm	20% Span —		20% Span —		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度：— ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.8.16

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(1020714修訂)

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月川島養殖池) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：☑NO、□SO_2、☑CO、□O_3

校正日期：102.8.12　　查驗日期：102.8.13

校正人員：鄧學章　　查驗人員：鄧學章

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：S/N 03-1463	80% Span 400	395	80% Span 400	394	< ± 5.0 % ☑符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span —		60% Span —		☑不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E4000824044 NO濃度：621 ppm	40% Span 200	195	40% Span 200	194	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span —		20% Span —		
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb □符合 □不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：SO_2濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：S/N 2847	80% Span 38.4	38.4	80% Span 38.4	38.3	< ± 2 % ☑符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span —		60% Span —		☑不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E4000 84044 CO濃度：509 ppm	40% Span 19.2	19.4	40% Span 19.2	19.3	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span —		20% Span —		
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm □符合 □不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：—	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：顧振名 102.8.16

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月川島養殖池) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：□CO_2、☑CH_4、□C_3H_8

校正日期：102.8.11　　查驗日期：102.8.12

校正人員：鄧學章　　查驗人員：鄧學章

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % □符合 □不符合
儀器編號：—	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	80% Span		80% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：CO_2濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：S/N 436553800 1	80% Span 8.00	8.00	80% Span 8.00	8.00	< ± 5.0 % ☑符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span —		60% Span —		☑不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E4000 84033 CH_4濃度：999 ppm	40% Span 4.00	3.98	40% Span 4.00	3.99	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span —		20% Span —		
7.非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm □符合 □不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：C_3H_8濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：顧振名 102.8.16

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：石碇宮
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.8.1　　查驗日期：102.8.2
校正人員：鄭景尊　　查驗人員：鄭景尊

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	≤ ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 03-1143	80% Span 400	404	80% Span 400	400	≤ ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	80% Span —	—	80% Span —	—	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：EB0008444 NO濃度：52.1 ppm	40% Span >200	>201	40% Span >200	199	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		≤ ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		≤ ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：SO2濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.1	≤ ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 2547	80% Span 38.4	38.5	80% Span 38.4	38.2	≤ ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	80% Span —	—	80% Span —	—	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：EB0008444 CO濃度：5009 ppm	40% Span 19.2	19.4	40% Span 19.2	19.3	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		≤ ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		≤ ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：—	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管簽：賴振名 102.8.12

RP-02(-01)(紀錄表單)/附表十八(102.07修訂)

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月川島養殖池) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.8.12　　查驗日期：102.8.13
校正人員：鄭景尊　　查驗人員：鄭景尊

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		≤ ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	90% Span		90% Span		≤ ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	80% Span		80% Span		
鋼瓶編號：CO_2濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.00	≤ ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：S/N 4365-3800	80% Span 8.00	8.00	80% Span 8.00	7.99	≤ ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	80% Span —		80% Span —		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：EC0008433 CH_4濃度：999 ppm	40% Span 4.00	3.99	40% Span 4.00	3.99	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
7.非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		≤ ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		≤ ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：C_3H_8濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管簽：賴振名 102.8.16

RP-02-C-01(紀錄表單)/附表十八(102.07修訂)

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月石碇宮) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3

校正日期：102.8.2　　查驗日期：102.8.3

校正人員：鄧景泰　　查驗人員：鄧景泰

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN 03-11453	80% Span 400	400	80% Span 400	395	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要 ☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0070B444 NO濃度：52.1 ppm	40% Span 200	199	40% Span 200	196	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☑符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：SO2濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN >8417	80% Span 38.4	38.2	80% Span 38.4	38.1	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要 ☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0070B464 CO濃度：5209 ppm	40% Span 192	193	40% Span 192	193	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span —	—	20% Span		
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要重新執行現場多點校正
循環校正器編號：—	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴福春 102.8.12

BP-03-C-01(紅綠表單)\附表十八(102修訂)

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月石碇宮) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8

校正日期：102.8.1　　查驗日期：102.8.2

校正人員：鄧景泰　　查驗人員：鄧景泰

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.6 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：CO_2濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.01	< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：SN AAB53800	80% Span 8.00	8.00	80% Span 8.00	7.99	< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要 ☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0070B433 CH_4濃度：999 ppm	40% Span 4.00	3.98	40% Span 4.00	3.99	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span —	—	20% Span		
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：C_3H_8濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴福春 102.8.12

BP-03-C-01(紅綠表單)\附表十八(102修訂)

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月石碇宮) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：石碇宮
校正項目：☑NO、□SO_2、☑CO、□O_3
校正日期：102.8.3　　查驗日期：102.8.4
校正人員：鄧景華　　查驗人員：鄧景華

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：3/4 03-11413	80% Span 400	395	80% Span 400	394	< ± 5.0 % ☑符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span —		60% Span —		□不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0000 8244 NO濃度：52.1 ppm	40% Span >00	196	40% Span >00	197	R值≥0.995 □符合 □不符合
	20% Span —		20% Span —		
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb □符合 □不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：SO_2濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：3/4 >3417	80% Span 38.4	38.1	80% Span 38.4	38.2	< ± 2 % ☑符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span —		60% Span —		☑不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0000 8244 CO濃度：500.9 ppm	40% Span 19.2	19.3	40% Span 19.2	19.5	R值≥0.995 □符合 □不符合
	20% Span —		20% Span —		
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm □符合 □不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶校正器編號：—	40% Span		40% Span		R值≥0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：顧振名 102.8.12

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(102修訂)

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月石碇宮) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：石碇宮
校正項目：□CO_2、☑CH_4、□C_3H_8
校正日期：102.8.2　　查驗日期：102.8.3
校正人員：鄧景華　　查驗人員：鄧景華

項　目	校正濃度	讀　後	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：445	Zero		Zero		< ± 2.0 % □符合 □不符合
	80% Span		80% Span		< ± 2.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
	40% Span		40% Span		
鋼瓶編號：CO_2濃度：— ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 □符合 □不符合
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm □符合 □不符合
儀器編號：3/4 4165538001	80% Span 8.00	7.99	80% Span 8.00	7.99	< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span —		60% Span —		□不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0005433 CH_4濃度：999 ppm	40% Span 4.00	3.99	40% Span 4.00	3.99	R值≥0.995 □符合 □不符合
	20% Span —		20% Span		
7.非甲烷碳 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm □符合 □不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：C_3H_8濃度：— ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：顧振名 102.8.12

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(102修訂)

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：民宅

校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3

校正日期：102. 8.10.　　查驗日期：102. 8.11.

校正人員：林正宇　　查驗人員：林正宇

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	1	≤ ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：光YTMMBR8Y	80% Span 400	398.	80% Span 400	399	≤ ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500194有	40% Span 300	302.	40% Span 300	303.	
NO濃度：49.6 ppm	20% Span —	—	20% Span —	—	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		≤ ± 4 ppb ☑符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		≤ ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.1	≤ ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SCMRTBGPLS	80% Span 40.6	40.2	80% Span 40.6	40.3	≤ ± 3 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	80% Span —	—	80% Span —	—	☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500194有	40% Span 20.3	20.1	40% Span 20.3	20.2	
CO濃度：503 ppm	20% Span —	—	20% Span —	—	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		≤ ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		≤ ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
標準校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管組：賴振名 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(1020730修訂)

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月石碇宮) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8

校正日期：102.8.3　　查驗日期：102.8.4

校正人員：鄧景華　　查驗人員：鄧景華

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 (CO_2;ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
CO_2濃度： — ppm	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：6/N 4365538001	80% Span 8.00	7.99	80% Span 8.00	7.99	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —		60% Span —		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500198337	40% Span 4.00	3.99	40% Span 4.00	3.99	
CH_4濃度：4.999 ppm	20% Span —		20% Span —		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：—	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：—	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管組：賴振名 102.8.8

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(1020730修訂)

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3

校正日期：102.8.11　　查驗日期：102.8.12

校正人員：林易亭　　查驗人員：林易亭

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	0	≤±0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：6XYTTMBB3Y	80% Span 400	399	80% Span 400	401	≤±5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	—	☐不需要☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500949-B NO濃度：49.6 ppm	40% Span 200	203	40% Span 200	204	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		≤±4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		≤±3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：SO2濃度：ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.1	≤±0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：6XWRTBGPV5	80% Span 40.6	40.3	80% Span 40.6	40.4	≤±2 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500949-A CO濃度：503 ppm	40% Span >0.3	>0.2	40% Span >0.3	>0.1	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		≤±0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		≤±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要重新執行現場多點校正
衍釋校正器編號：	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.8.22

EP-03-C-01(表格表單)(附表十八(1020717修訂)

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_6H_6

校正日期：102.8.10　　查驗日期：102.8.11

校正人員：林易亭　　查驗人員：林易亭

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		≤±2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		≤±2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：CO_2濃度：ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.02	≤±0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：6XW5R9LW07	80% Span 8.00	8.00	80% Span 8.00	8.02	≤±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500949-A CH_4濃度：1009 ppm	40% Span 4.00	4.06	40% Span 4.00	4.04	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
7.非甲烷碳 C_6H_6(ppm)	Zero		Zero		≤±0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		≤±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：C_6H_6濃度：ppm	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.8.22

EP-03-C-01(表格表單)(附表十八(1020717修訂)

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A107　　計畫期數：03.

測站名稱：民宅.

校正項目：☑NO、□SO_2、☑CO、□O_3

校正日期：102. 8. 12　　查驗日期：102. 8. 13.

校正人員：林 [illegible]　　查驗人員：林 [illegible].

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：3017116B3Y	80% Span 400	401	80% Span 400	398	< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要 □需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500834278. NO濃度：496. ppm	40% Span >00	>04	40% Span >00	>01	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常	60% Span		60% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：SO2濃度：ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.1	< ± 0.5 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：6CWRTB9PVS	80% Span 40.6	40.4	80% Span 40.6	40.2	< ± 2 % ☑符合 □不符合
管路測漏是否正常	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要□需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500834278. CO濃度：5031 ppm	40% Span >0.3	>0.1	40% Span >0.3	>0.1	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常	60% Span		60% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
移標校正器編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.8.22

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A107　　計畫期數：03.

測站名稱：民宅.

校正項目：□CO_2、☑CH_4、□C_3H_8

校正日期：102. 8. 11　　查驗日期：102. 8. 12

校正人員：林 [illegible].　　查驗人員：林 [illegible].

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5. 二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % □符合 □不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	80% Span		80% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：CO_2濃度：ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：6CWRTB9LA07	80% Span 8.00	8.02	80% Span 8.00	8.02	< ± 5.0 % ☑符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要□需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500834278. CH_4濃度：1009. ppm	40% Span 4.00	4.04	40% Span 4.00	4.00	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span —	—	20% Span —	—	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：C_3H_8濃度：ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.8.22

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3

校正日期：102.9.1.　　查驗日期：102.9.8.

校正人員：林昭宇　　查驗人員：林昭宇

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0.	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：元YTTM8BBY.	80% Span 400	399	80% Span 400	391.	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC308428	40% Span 200	204	40% Span 200	202.	
NO濃度：44.6 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN WRTBQPV3	80% Span 40.6	40.5	80% Span 40.6	40.2	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC308428.	40% Span 20.2	20.5	40% Span 20.3	20.5	
CO濃度：6031 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.12

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A010　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8

校正日期：102.8.12　　查驗日期：102.8.13.

校正人員：林昭宇　　查驗人員：林昭宇

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.01	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN 45B5KNOT	80% Span 8.00	8.02	80% Span 8.00	7.98	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span —	—	60% Span —	—	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC305843	40% Span 4.00	4.00	40% Span 4.00	4.02	
CH_4濃度：1009. ppm	20% Span —	—	20% Span —	—	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.8.12

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮國小) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.
測站名稱：貢寮國小.
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.9.8.　　查驗日期：102.9.9.
校正人員：林明章　　查驗人員：林明章.

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：SN Y7TMBB8Y	80% Span 400	391	80% Span 400	409	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008438. NO濃度：479. ppm	40% Span 200.	202	40% Span 200	209.	
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☑不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： SO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.1	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN WRTBQPV5.	80% Span 40.6.	40.2	80% Span 40.6	40.8.	< ± 2 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008428. CO濃度：5031. ppm	40% Span 20.3.	20.5.	40% Span 20.3.	20.6	
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
將標校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振谷 102.9.23

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮國小) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.
測站名稱：貢寮國小
校正項目：☐CO_2、☐CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.9.7.　　查驗日期：102.9.8.
校正人員：林明章.　　查驗人員：林明章.

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☑不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號： CO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.01	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN 1015BJKNOT	80% Span 8.00	8.00	80% Span 8.00	8.04	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008439 CH_4濃度： 1009 ppm	40% Span 4.00	4.06.	40% Span 4.00	4.03.	
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： C_3H_8濃度： ppm	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振谷 102.9.23

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮國小) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03.
測站名稱：貢寮國小.
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：(02.9.
校正人員：林[illegible]
查驗日期：~~102.9.9~~ 102.9.10.
查驗人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SNYTTMBB8Y	80% Span 400	409.	80% Span 400 / 400	402	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E50008428	40% Span >200	209.	40% Span 200	>03	
NO濃度：49.6 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.0	≦ ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SCWRTBAPV3.	80% Span 40.6	40.8.	80% Span 40.6 / 40.6	40.9	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E50008428.	40% Span >0.3	>0.6.	40% Span >0.3	>0.5	
CO濃度：50.1 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☑符合 ☐不符合
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.23

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮國小) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A010　　計畫期數：03.
測站名稱：貢寮國小.
校正項目：☐CO_2、☑C_2H_4、☐C_3H_8
校正日期：(02.9.8.
校正人員：林[illegible]
查驗日期：(02.9.9.
查驗人員：林[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0% ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00.	0.03	≦ ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：SNWB5KNVT.	80% Span 8.00	8.04.	80% Span 8.00	8.06.	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E50008439	40% Span 4.00.	4.03	40% Span 4.00.	4.05	
CH_4濃度： 1009 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.23

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A-101　　計畫期數：03.
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.9.26.　　查驗日期：102.9.27.
校正人員：林昭彥.　　查驗人員：林昭彥.

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5JYTTMB8SY	80% Span 400	408	80% Span 400	402	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	80% Span		80% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span 200	203	40% Span 200	205	
NO濃度：49.6 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.1	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5JWRTBGPV5	80% Span 40.6	40.8	80% Span 40.6	40.7	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span 20.3	20.5	40% Span 20.3	20.4	
CO濃度：5031 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.10.2

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮國小) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A101　　計畫期數：03.
測站名稱：貢寮國小.
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.9.　　查驗日期：102.9.10
校正人員：林昭彥　　查驗人員：賴振名

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.03	Zero 0.00	0.01	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5JWSBSKM0T	80% Span 8.00	8.06	80% Span 8.00	8.05	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：FS0008439	40% Span 4.00	4.05	40% Span 4.00	4.04	
CH_4濃度：1009. ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.23

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月福隆海水浴場) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計查編號：A010　　計查期數：03.
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.9.27.　　查驗日期：102.9.27.
校正人員：林昭宇　　查驗人員：林昭宇.

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SWTTHBBJW	80% Span 400	402	80% Span 400	406	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： NO濃度：496 ppm	40% Span >00	>05	40% Span >00	201	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： SO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.1	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SWRTBGPVS	80% Span 406	40.1	80% Span 406	408	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： CO濃度：503 ppm	40% Span 203	204	40% Span 203	203	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.10.2

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月福隆海水浴場) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計查編號：A010　　計查期數：03.
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.9.26.　　查驗日期：102.9.27.
校正人員：林昭宇.　　查驗人員：林昭宇.

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號： CO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.01	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SWSBSKMMT	80% Span 8.00	8.06	80% Span 8.00	8.06	< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： CH_4濃度：1009 ppm	40% Span 4.00	4.05	40% Span 4.00	4.01	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： C_3H_8濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.10.2

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月福隆海水浴場) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03.

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：☑NO、□SO_2、☑CO、□O_3

校正日期：102.9.29.　　查驗日期：102.9.29.

校正人員：林明章.　　查驗人員：林明章.

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	<±0.02 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：XJYTTM8B3F	80% Span 400	406.	80% Span 400	404	<±5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：NO濃度：49.6 ppm	40% Span >00	201	40% Span >00	198	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		<±4 ppb □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		<±8.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：SO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.1	<±0.5 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：XJWRTBGPV5	80% Span 40.6	40.8	80% Span 40.6	40.8	<±2 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CO濃度：50.1 ppm	40% Span >0.3	>0.3	40% Span >0.3	>0.2	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		<±0.02 ppm □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		<±5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.10.2

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月福隆海水浴場) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A010　　計畫期數：03.

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：□CO_2、☑CH_4、□C_6H_6

校正日期：102.9.29.　　查驗日期：102.9.29.

校正人員：林明章.　　查驗人員：林明章.

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		<±2.0 % □符合 □不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		<±2.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	80% Span		80% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：CO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.01	<±0.5 ppm □符合 □不符合
儀器編號：XJW5B5KA07	80% Span 8.00	8.06.	80% Span 8.00	8.07	<±5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CH_4濃度： 1009 ppm	40% Span 4.00	4.01	40% Span 4.00	4.05	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
7.非甲烷類 C_6H_6(ppm)	Zero		Zero		<±0.5 ppm □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		<±5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：C_6H_6濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.10.2

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：07

測站名稱：川島養殖池

校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3

校正日期：102.9.17　　查驗日期：102.9.15

校正人員：張啓正　　查驗人員：張啓正

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：2401YTTMB88Y	80% Span 400	403	80% Span 400	408	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0009478 NO濃度：496 ppm	40% Span 200	200	40% Span 200	203	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：SO2濃度：ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：2401PTBGPNS	80% Span 40.6	40.8	80% Span 40.6	40.7	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008478 CO濃度：503 ppm	40% Span 203	205	40% Span 203	205	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.9.18

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月福隆海水浴場) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8

校正日期：102.9.28　　查驗日期：102.9.29

校正人員：林逸亭　　查驗人員：林逸亭

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：CO_2濃度：ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.01	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：2401BSKN0T	80% Span 8.00	8.07	80% Span 8.00	7.99	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CH_4濃度：ppm	40% Span 4.00	4.05	40% Span 4.00	4.03	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：C_3H_8濃度：ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.10.2

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月川島養殖池) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.9.15　　查驗日期：102.9.16
校正人員：[illegible]　　查驗人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：[illegible]	80% Span 400	408	80% Span 400	408	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span	〃	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008428	40% Span 200	203	40% Span 200	209	
NO濃度：49.6 ppm	20% Span		20% Span	〃	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span	〃	☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0		< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：[illegible]	80% Span 40.6	40.7	80% Span 40.6	40.4	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span	〃	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008428	40% Span 20.3	20.5	40% Span 20.3	20.2	
CO濃度：503 ppm	20% Span		20% Span	〃	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span	〃	< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：[illegible] 102.9.25

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月川島養殖池) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A010　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.9.14　　查驗日期：102.9.15
校正人員：[illegible]　　查驗人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		80% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span	〃	☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：ZLWSBKWT	80% Span 8.00	8.00	80% Span 8.00	8.02	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span	〃	☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008439	40% Span 4.00	4.01	40% Span 4.00	4.03	
CH_4濃度：1009 ppm	20% Span		20% Span	〃	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span	〃	< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 103.9.18

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月川島養殖池) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.9.16　　查驗日期：102.9.17
校正人員：[illegible]　　查驗人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：[illegible]	80% Span 400	408	80% Span 400	413	< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span	//	☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E500084-8	40% Span 200	209	40% Span 200	206	
NO濃度：49.6 ppm	20% Span		20% Span	//	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span	//	☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：[illegible]	80% Span 40.6	40.4	80% Span 40.6	40.4	< ± 2 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span	//	☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E500084-8	40% Span 20.3	20.2	40% Span 20.3	20.1	
CO濃度：503 ppm	20% Span		20% Span	//	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span	//	≤ ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.18

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月川島養殖池) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A010　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.9.15　　查驗日期：102.9.16
校正人員：[illegible]　　查驗人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span	//	☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	Zero 0.00	0.01	< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：[illegible]	80% Span 8.00	8.02	80% Span 8.00	7.98	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span	//	☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E500084-9	40% Span 4.00	4.03	40% Span 4.00	4.03	
CH_4濃度：1.09 ppm	20% Span		20% Span	//	R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span	//	< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span	//	☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≥0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.25

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：07
測站名稱：石碇宮
校正項目：☑NO、□SO_2、☑CO、□O_3
校正日期：102.9.5　　查驗日期：102.9.6
校正人員：湯[illegible]　　查驗人員：湯[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：EC103-1143	80% Span 400	402	80% Span 400	389	< ± 5.0 % ☑符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span		60% Span		☑不需要 □需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008447	40% Span 200	200	40% Span 200	192	
NO濃度：521 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要 □需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：EC-1847	80% Span 38.4	38.2	80% Span 38.4	38.1	< ± 2 % ☑符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span		60% Span		☑不需要 □需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008447	40% Span 19.2	19.1	40% Span 19.2	18.9	
CO濃度：509 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要 □需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合

品保品管課：賴振名 102.9.11

EF-03-C-01(記錄表單)/附表十八(1020827修訂)

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月川島養殖池) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A010　　計畫期數：07
測站名稱：川島養殖池
校正項目：□CO_2、☑CH_4、□C_6H_6
校正日期：102.9.16　　查驗日期：102.9.17
校正人員：湯[illegible]　　查驗人員：湯[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % □符合 □不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	80% Span		80% Span		□不需要 □需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.00	< ± 0.5 ppm ☑符合 □不符合
儀器編號：EW5B5EU07	80% Span 8.00	7.98	80% Span 8.00	7.98	< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 ☑是 □否	60% Span		60% Span		☑不需要 □需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008447	40% Span 4.00	4.03	40% Span 4.00	3.97	
CH_4濃度： 1009 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
7.非甲烷類 C_6H_6(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要 □需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_6H_6濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合

品保品管課：賴振名 102.9.18

EF-03-C-01(記錄表單)/附表十八(1020827修訂)

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月石碇宮) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A010 1　　計畫期數：03
測站名稱：石碇宮
校正項目：☐NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.9.6　　查驗日期：102.9.7
校正人員：楊智正　　查驗人員：楊智正

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	0	＜±0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：3103-1193	80% Span 400	389	80% Span 400	390	＜±5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008444	40% Span 200	192	40% Span 200	193	R值≧0.995
NO濃度：52.1 ppm	20% Span		20% Span		☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		＜±4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		＜±3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	＜±0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：3/N 3849	80% Span 38.4	38.1	80% Span 38.4	38.5	＜±2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008444	40% Span 19.2	18.9	40% Span 19.2	19.4	
CO濃度：5009 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		＜±0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		＜±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振容 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月石碇宮) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A010 1　　計畫期數：03
測站名稱：石碇宮
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_6H_6
校正日期：102.9.5　　查驗日期：102.9.6
校正人員：楊智正　　查驗人員：楊智正

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		＜±2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		＜±2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.01	＜±0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：3/N 3653380-1	80% Span 8.00	8.03	80% Span 8.00	8.03	＜±5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：ES0008433	40% Span 4.00	4.01	40% Span 4.00	4.03	
CH_4濃度： 999 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_6H_6(ppm)	Zero		Zero		＜±0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		＜±5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_6H_6濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振容 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月石碇宮) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03
測站名稱：石碇宮
校正項目：☒NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.9.7　　查驗日期：102.9.8
校正人員：[illegible]　　查驗人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5/103-114743	80% Span 400	390	80% Span 400	389	< ± 5.0 % ☒符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☒是 ☐否	60% Span		60% Span 11		☒不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E500084447	40% Span 200	193	40% Span 200	191	
NO濃度：521 ppm	20% Span		20% Span 11		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span 11		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☒符合 ☐不符合
儀器編號：5/1 2847	80% Span 38.4	38.5	80% Span 38.4	38.5	< ± 2 % ☒符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☒是 ☐否	60% Span		60% Span 11		☒不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E500084444	40% Span 19.2	19.4	40% Span 19.2	19.4	
CO濃度：5009 ppm	20% Span		20% Span 11		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span 11		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
傳輸校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月石碇宮) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A010　　計畫期數：03
測站名稱：石碇宮
校正項目：☐CO_2、☒CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.9.6　　查驗日期：102.9.7
校正人員：[illegible]　　查驗人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span 11		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	60% Span		60% Span		
CO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.01	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：5/A121553800	80% Span 8.00	8.03	80% Span 8.00	8.04	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☒是 ☐否	60% Span		60% Span 11		☒不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：E500084433	40% Span 4.00	4.03	40% Span 4.00	4.03	
CH_4濃度： 999 ppm	20% Span		20% Span 11		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span 11		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：03.
測站名稱：民宅.
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.9.14.　　查驗日期：102.9.15.
校正人員：林文宇.賴易晨　　查驗人員：林文宇.

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	0	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：約03-1143	80% Span 400	401	80% Span 400	392	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500008444 NO濃度：521 ppm	40% Span 200	199	40% Span 200	194	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： SO2濃度： ppm	40% Span		40% Span	-	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.0	< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：約2847	80% Span 38.4	38.2	80% Span 38.4	38.1	< ± 2 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC500008444 CO濃度：500 ppm	40% Span 19.2	19.1	40% Span 19.2	19.4	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span	-	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.24

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月石碇宮) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計查編號：A0101　　計查期數：03
測站名稱：石碇宮
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.9.7　　查驗日期：102.9.8
校正人員：湯銘　　查驗人員：湯銘

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號： CO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	Zero 0.00	0.01	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：CC436558001	80% Span 8.00	8.04	80% Span 8.00	7.97	< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC384335 CH_4濃度： 999 ppm	40% Span 4.00	4.03	40% Span 4.00	4.00	R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
	20% Span		20% Span		
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： C_3H_8濃度： ppm	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.
測站名稱：民宅.
校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3
校正日期：102.9.15　　查驗日期：102.9.16
校正人員：林33号.　　查驗人員：林33号.

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：CO2-1143	80% Span 400	392	80% Span 400	392	< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC000 8444	40% Span 200	194	40% Span 200	195	
NO濃度：524 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	Zero 0.0	0.1	< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：CO-347	80% Span 38.4	38.1	80% Span 38.4	38.2	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC000 8444	40% Span 19.2	19.4	40% Span 19.2	19.3	
CO濃度：500.9 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振吉 102.9.26

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 1)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.
測站名稱：民宅.
校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8
校正日期：102.9.14　　查驗日期：102.9.15
校正人員：林33号.　　查驗人員：林33号.

項目	校正濃度	讀值	查驗濃度	讀值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	Zero 0.00	0.02	< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：CA43535380	80% Span 8.00	7.98	80% Span 8.00	7.99	< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC000 8433	40% Span 4.00	3.95	40% Span 4.00	3.98	
CH_4濃度： 999 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷碳氫 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振吉 102.9.26

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 4)

附表十八　分析儀校正紀錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：03.

測站名稱：民宅

校正項目：☑NO、☐SO_2、☑CO、☐O_3

校正日期：102. 9. 16.　　查驗日期：102. 9. 17.

校正人員：林政亨.　　查驗人員：林政亨.

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	Zero 0	1	< ± 0.02 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN 03-1143	80% Span 400	392	80% Span 400	393	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC000 8444	40% Span 200	195	40% Span 200	197	
NO濃度：52.1 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		Zero		< ± 4 ppb ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 3.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
SO2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	Zero 0.0	0.1	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN 2847	80% Span 38.4	38.2	80% Span 38.4	38.4	< ± 2 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC000 8444	40% Span 19.2	19.3	40% Span 19.2	18.9	
CO濃度：500 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero		Zero		< ± 0.02 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
稀釋校正器編號：	40% Span		40% Span		
	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.24

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 3)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計查編號：A0101　　計查期數：03

測站名稱：民宅

校正項目：☐CO_2、☑CH_4、☐C_3H_8

校正日期：102. 9. 15.　　查驗日期：102. 9. 16.

校正人員：林政亨.　　查驗人員：林政亨.

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	80% Span		80% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
CO_2濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	Zero 0.00	0.02	< ± 0.5 ppm ☑符合 ☐不符合
儀器編號：SN 03553001	80% Span 8.00	7.99	80% Span 8.00	8.02	< ± 5.0 % ☑符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☑是 ☐否	60% Span		60% Span		☑不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC600 8433	40% Span 4.00	3.98	40% Span 4.00	3.98	
CH_4濃度：999 ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm ☐符合 ☐不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % ☐符合 ☐不符合
管路測漏是否正常 ☐是 ☐否	60% Span		60% Span		☐不需要 ☐需要 重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：	40% Span		40% Span		
C_3H_8濃度： ppm	20% Span		20% Span		R值≧0.995 ☐符合 ☐不符合

品保品管課：賴振名 102.9.24

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	Dasibi Environmental CORP. (Dasibi 3008)
規格	・標準認可範圍 Standard Range：0～50ppm (EPA Approved) ・其他有效範圍Other Ranges Available：0～10ppm，0～1000ppm ・精密度Precision：± 0.1ppm ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.1ppm ・雜訊Noise(at zero concentration)：± 0.05ppm ・零點飄移Zero Drift With Auto Zero：Zero < 0.2ppm/24hr ・全幅飄移Span Drift：Span ± 1%/24hr Span ± 2%/week ・遲滯時間Lag Time：2 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 98% full Scale：< 120 seconds (98%) ・操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：20～30℃ (EPA) ・採氣流速Flow Rate：1000 cc/min.± 10% ・尺寸Dimensions：7 in×17 in×20 in (H×W×D) ・重量Weight：約16kg
分　析	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。
原　理	基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 5)

附表十八　分析儀校正紀錄(2)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.
測站名稱：民宅
校正項目：□CO_2、□CH_4、□C_8H_8
校正日期：102.9.16.　　查驗日期：102.9.17.
校正人員：林易亭.　　查驗人員：林易亭.

項　目	校正濃度	讀　值	查驗濃度	讀　值	允收標準
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero		Zero		< ± 2.0 % □符合 □不符合
儀器編號：	90% Span		90% Span		< ± 2.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	80% Span		80% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
	60% Span		60% Span		
鋼瓶編號： CO_2濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	Zero 0.00	0.02	< ± 0.5 ppm □符合 □不符合
儀器編號：SA4265380C	80% Span 8.00	8.02	80% Span 8.00	8.03	< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號：CC0008433 CH_4濃度：919 ppm	40% Span 4.00	3.98.	40% Span 4.00.	3.98.	R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		
7.非甲烷原 C_8H_8(ppm)	Zero		Zero		< ± 0.5 ppm □符合 □不符合
儀器編號：	80% Span		80% Span		< ± 5.0 % □符合 □不符合
管路測漏是否正常 □是 □否	60% Span		60% Span		□不需要□需要重新執行現場多點校正
鋼瓶編號： C_8H_8濃度： ppm	40% Span		40% Span		R值≧0.995 □符合 □不符合
	20% Span		20% Span		

品保品管課：賴振名 102.9.24

BP-03-C-01(紀錄表單)/附表十八(10207修訂)

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表(續1)

項 目	說 明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠 牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.(MODEL 300)
規格	· 儀器範圍 Range：1～1000ppm · 精密度Precision：± 0.1% of reading · 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.050ppm · 雜訊Noise：zero< 0.025ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) · 零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days · 全幅飄移Span Drift：Span < 1%/24hr Span < 2%/7 days · 遲滯時間Lag Time：10 seconds · 上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 180 seconds (95%) · 操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) · 採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10% · 尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) · 重量Weight：約25kg
分析原理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。 基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表(續2)

項 目	說 明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠 牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APMA-370)
規格	· 儀器範圍 Range：0~10/20/50/100ppm · 精密度Accuracy of Graduation：± 1 % of full scale · 最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.05ppm RMS · 零點飄移Zero Drift：Zero <± 1 %/24hr；Zero <± 2 %/7days · 全幅飄移Span Drift：Span <± 2 %/24hr；Span <± 3 %/7days · 反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%) · 操作溫度Working Temperature：5～40℃ · 樣品採氣流速Sample Flow Rate：1.5 L/min.± 10% · 輸出電壓Output Volt：0～1 V · 尺寸External Dimensions：430 mm×550 mm×221 mm (W×D×H) · 重量Weight：約 16 kg
分析原理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。 基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

附錄III.1-17 核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	ECOTECH (ML 9841B)
規 格	・儀器範圍 Range：0~0.050 ppm，0～1.0 ppm，0～10 ppm，0～20 ppm 0~0.050 ppm，0～1.0 ppm (EPA designated range) ・精密度Precision：0.5 ppb or 1 % of reading ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.5 ppb or 0.2 % ・雜訊Noise at zero：0.25 ppb or 0.1 % ・零點飄移Zero Drift：Zero < 1 ppb/24hr；Zero < 1 ppb/30days ・全幅飄移Span Drift：Span < 1 %/24hr；Span < 1 %/ 30days ・遲滯時間Lag Time：25 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% of Final Value：＜30 seconds (95%) ・操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) ・樣品採氣流速Sample Flow Rate：640 cc/min.± 10% ・臭氧生成器流速Ozone Flow Rate：80 cc/min.± 10% ・尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ・重量Weight：26.4 kg
分　析 原　理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定NO,NO_2,NOx之濃度。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+hv$ 當被激發之NO_2分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(hv)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NOx及NO的濃度。

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表(續3)

項　目	說　　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.(MODEL 300E)
規 格	・儀器範圍 Range：1～1000ppm ・精密度Precision：± 0.5% of reading ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.04 ppm ・雜訊Noise：zero< 0.02ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) ・零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days ・全幅飄移Span Drift：Span < 0.5%/24hr Span < 1%/7 days ・遲滯時間Lag Time：10 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：＜60 seconds (95%) ・操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：10～40℃ (EPA) ・採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10% ・尺寸Dimensions：7 in×17 in×23.5 in (H×W×D) ・重量Weight：約22.7kg
分　析 原　理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。 基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

附錄III.1-17 核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表(續2)

項　目	說　　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APNA-370)
規 格	・儀器範圍 Range：0~100ppb，0～200ppb，0～500ppb，0～1000ppb ・精密度Accuracy of Graduation：± 1 % of full scale ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.5ppb RMS ・零點飄移Zero Drift：Zero <± 1 %/24hr；Zero <± 2 %/7days ・全幅飄移Span Drift：Span <± 1 %/24hr；Span <± 2 %/7days ・反應時間Response Time：120 seconds(0 To 90%) ・操作溫度Working Temperature：5～40℃ ・樣品採氣流速Sample Flow Rate：0.8 L/min.± 10% ・輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA ・尺寸External Dimensions：430 mm×550 mm×221 mm (W×D×H) ・重量Weight：約21 kg
分　析 原　理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO,NO_2,NOx之濃度。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h\nu$ 當被激發之NO_2分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(hν)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NOx及NO的濃度。

附錄III.1-17 核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表(續1)

項　目	說　　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APNA-360)
規 格	・儀器範圍 Range：0~100ppb，0～200ppb，0～500ppb，0～1000ppb ・精密度Accuracy of Graduation：± 1 % of full scale ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.5ppb RMS ・零點飄移Zero Drift：Zero <± 1 %/24hr；Zero <± 2 %/7days ・全幅飄移Span Drift：Span <± 1 %/24hr；Span <± 2 %/7days ・反應時間Response Time：120 seconds(0 To 90%) ・操作溫度Working Temperature：5～40℃ ・樣品採氣流速Sample Flow Rate：0.8 L/min.± 10% ・輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA ・尺寸External Dimensions：430 mm×550 mm×221 mm (W×D×H) ・重量Weight：約26 kg
分　析 原　理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO,NO_2,NOx之濃度。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h\nu$ 當被激發之NO_2分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(hν)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NOx及NO的濃度。

附錄III.1-19 核四施工環境監測高量採樣器規格表

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

附錄III.1-18 核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

項 目	說 明
儀器名稱	碳氫化合物分析儀
廠 牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APHA-360)
規格	・儀器範圍 Range：0～5ppmC，0～10ppmC，0～25ppmC，0～50ppmC ・雜訊Noise：± 0.02 ppm ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.05 ppm(0～5ppmC of full scale) ・精密度Accuracy of Graduation：：± 2.0 %m of full scale ・零點飄移Zero Drift：Zero < ± 0.1 ppmC per day or ± 2.0 % of fullscale Zero < ± 0.2 ppmC per week or ± 4.0 % of fullscale ・全幅飄移Span Drift：Span< ± 2.0 % of fullscale value per day Span< ± 4.0 % of fullscale value per week ・反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%) ・採氣流速Flow Rate：約 0.9 L/min. ・輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA ・操作溫度Working Temperature：5～40℃ ・尺寸External Dimensions：430 mm×550 mm×221 mm (W×D×H) ・重量Weight：約 33 kg
分析原理	本儀器原理係根據氫燃燒電離原理(即火焰游離偵測法-FID方法)，由碳氫化合物自動分析儀連續測量空氣中總碳氫化合物濃度、碳氫化合物濃度與非甲烷類碳氫化合物濃度，此乃藉樣品氣體通過無分離效果之空管後進入火焰離子化偵測器（FID）測得，同時廢氣中之甲烷乃藉樣品通過會吸附非甲烷類碳氫化合物之分子篩吸附管後，進入 FID 偵測器測得。將總碳氫化合物(THC) 扣除甲烷(CH_4)後即得非甲烷類碳氫化合物(NMHC)含量(即NMHC濃度值= THC濃度值- CH_4濃度值)其中NMHC的濃度是由THC和CH_4所計算出來，然後輸出濃度電壓訊號，此結果即為空氣中碳氫化合物的濃度。

附錄III.1-21 核四施工資料蒐集器規格表

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

附錄III.1-21 核四施工資料蒐集器規格表(續1)

項 目	說 明
儀器名稱	DT12 資料處理器
廠 牌	玖廷企業股份有限公司
規格	DT12 資料處理器主要包含資料處理器主機、P12RB AC/DC兩用電源模組及戶外型防潮箱等。 資料處理器主機：包括8位元運算處理單元及接線面板，運算處理單元主要功能為儲存執行之程式，處理運算接線面板送來之感應器信號，再儲存於128K的記憶體內(另可指定1M或2M容量)。而接線面板則提供12個單端或6個差動端點，3組觸發電壓輸出端點，3個脈衝信號輸入端點，12V DC輸出端點及5V DC輸出端點等。 掃瞄期間：依系統指令、參數之設定而定，從1秒至1440分鐘。 周邊界面：D型9PIN接頭可連接儲存裝置、8digits LCD顯示鍵盤、RS232轉換界面等。 輸出值種類：Sample取樣值、最大值、最小值、平均值、累計值等。 系統工作電源：工作電壓為9.6~16V DC或任何12V DC電池做主電源或並聯多顆12V DC電池作備用電源均可。 防潮箱規格：7 in×15 in×11 in (H×W×D)
用途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、累計值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及越超函數 (Transcental)等功能並提供記憶資料單元。

附錄III.1-20 核四施工環境監測氣體校正儀規格表

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

附錄III.1-24 核四施工環境監測風速風向計規格表

項 目	說 明
儀器名稱	風速風向計(YOUNG 05103)
廠 牌	R.M. YOUNG COMPANY (Made in U.S.A)
規格	・風速量測範圍 Range：0～60 m/s ・風速精密度Precision：±3 m/s ・風向量測範圍 Range：0～360° ・風向精密度Precision：±3° ・電源Power Requirement：12 V DC，5mA ・輸出電壓Output Volt：0～1 V DC， ・全長Overall lenght：21.7 in (55 cm) ・葉片尺寸：直徑7 in (18 cm) ・重量Weight：約 1 kg
用 途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

附錄III.1-25 核四施工環境監測溫溼度計規格表

項 目	說 明
儀器名稱	溫溼度計(ROTRONIC MP101A)
廠 牌	OHAUS CORP. (Made in U.S.A)
規格	・溫度量測範圍 Range：- 40～+ 60 ℃ ・溫度精密度Precision：± 0.3 ℃ ・溼度量測範圍 Range：0～100 % ・溼度精密度Precision：± 1.5 % (10～90%)，± 2.5 % (< 10 % or > 95 %) ・電源Power Requirement：12 V DC，5mA ・輸出電壓Output Volt：0～1 V DC， ・全長Overall lenght：21.7 in (55 cm) ・通風筒為白色塑膠材質且自然通風無需電壓 ・重量Weight：170 g(不含通風筒)
用 途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

附錄III.1-22 核四施工環境監測電子乾燥器規格表

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

附錄III.1-23 核四施工環境監測電子電動天平規格表

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

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 1)

委託編號： CT02017

一、校正結果：

NO.	送校件水柱壓差 $\Delta H(inH_2O)$	換算最小平方根公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$	標準流量Q_{std} (m^3/min)	校正結果 M	涵蓋因子 k	相對擴充不確定度U (%)
1	2.4	1.56	0.802	0.514	2.0	1.6
2	4.4	2.11	1.103	0.522	2.0	1.2
3	6.5	2.56	1.329	0.518	2.0	1.1
4	9.6	3.12	1.611	0.517	2.0	1.1
5	12.3	3.53	1.817	0.514	2.0	1.0

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

3.標準流量計算公式： $Q_{std} = \frac{V_m}{\Delta t} \times \frac{(P_a - \Delta P)}{1013.25} \times \frac{298.15}{(T_a + 273.15)}$

其中 Q_{std} 為標準流量 (m^3/min)； Δt 為校正時間 (min)； V_m 為校正體積 (m^3)， P_a 為校正氣壓 (hP_a)；
T_a 為校正溫度 (℃)； ΔP 為校正壓差 (inH_2O)，需轉換為 hP_a ($1\ inH_2O = 2.49\ hP_a$)。

4.送校件壓差計水柱壓差換算最小平方根公式= $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$ ， ΔH 為送校件水柱壓差值 (inH_2O)。

5.校正結果計算公式： $M = Q_{std} / \sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$

6.本校正作業回歸至標準狀態下進行比對(298.15 ℃，1013.25 hP_a)。

7.相對擴充不確定度 $U = k \times u_c$ ，其中u_c為組合標準不確定度，$k = 2.0$，k 約為信賴水準 95 % 之涵蓋因子。

相對擴充不確定度計算公式：$U = \sqrt{1.0^2 + \left(2 \times \left(\frac{\sqrt{\Delta H} \pm 0.0239}{\sqrt{\Delta H}} - 1\right) \times 100\right)^2}$ %

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)

附錄 III.1-26 小孔流量計校正

鑒諾科技股份有限公司
DYNAMIC TECHNOLOGY AND CONSULTANTS CORPORATION
高雄校正實驗室

TAF Calibration Laboratory 2079

委託編號： CT02017

儀器校正報告
(CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位 (地址)	新美檢驗科技有限公司 新北市中和區新民街112號2樓				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	TE-5025	I.D. No. 序號	0595
Received Date 委託日期	2013/1/9	Calibration Date 校正日期	2013/1/15	Issue Date 報告日期	2013/1/15
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-KI4-01-B)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度(T_a) 21.9 ℃		Presure 大氣壓力(P_a)		1016.4 *hPa*

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯機構(認可編號)/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/1155583	精子式流量計/國家度量衡標準實驗室 (TAFN0882)/F120130A	流量	2012/04/11/1年
testo/511/39105174/104	電子式氣壓計/中央氣象局(TAF0038)/P101094	壓力	2012/04/06/1年
DWYER/1230-16-W/M/IP18606	水柱壓差計/儀校科技(股)公司(TAF1805)/12A020266	壓力	2012/03/23/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/量測科技股份有限公司(TAF1735)/K-01-10-042-01	溫度	2012/10/16 / 1年
CASIO/HS-80TW/112Q07R	馬錶/MTC(TAF2297)/K01-03-267-02	時間	2012/03/23/1年

1. 本報告內記載之被校儀器已與上列標準做過比較校正，所以校正之標準件可追溯如上列，校正管理及技術參考美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告分離後用無效，未經本實驗室同意不得摘要複製。
3. 本報告共開立 1 份，每1份內含 2 頁

鑒諾科技股份有限公司
地址:高雄市前鎮區新榮路288-4號8樓之2
電話:(07)815-1591

報告簽署人：

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 2)

瑩諮科技股份有限公司
PHYPAC TECHNOLOGY and CONSULTANTS CORPORATION
高雄校正實驗室

委託編號： CT01014

儀器校正報告
(CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位(地址)	新美檢驗科技有限公司 新北市中和區新民街112號2樓				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	TE-5025	I.D. No. 序號	0596
Received Date 委託日期	2012/12/25	Calibration Date 校正日期	2012/12/27	Issue Date 報告日期	2012/12/28
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-KJ4-01-B)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度(T_a) 22.6 ℃		Presure 大氣壓力(P_a)		1012.0 *hPa*

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯機構(認可編號)/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期/週期
DRESSER/5M175/1155583	轉子式流量計/國家度量衡標準實驗室(TAFN0882)/F120130A	流量	2012/04/16年
testo/511/39105174/104	電子式氣壓計/中央氣象局(TAF003R)/P101094	壓力	2012/04/05/1年
DWYER/1230-16-W/M/IP18606	水柱壓差計/儀校科技(股)公司(TAF1805)/12A020266	壓力	2012/03/23/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/量測科技股份有限公司(TAF1735)/K-01-10-042-01	溫度	2012/10/16 / 1年
CASIO/HS-80TW/112Q07R	馬錶/MTC(TAF2297)/K01-03-267-02	時間	2012/03/23/1年

1. 本報告內記載之被校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準件可追溯如上列，校正管理及技術參考美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告分離使用無效，未經本實驗室同意不得摘要複製。
3. 本報告共開立 1 份、每1份內含 2 頁

瑩諮科技股份有限公司
地址:高雄市前鎮區新樹路288-4號8F-2
電話:(07)815-1591

報告簽署人：

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 3)

委託編號： CT01014

一、校正結果：

NO.	送校件水柱壓差 $\Delta H(inH_2O)$	換算最小平方根公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$	標準流量 Q_{std} (m^3/min)	校正結果 M	涵蓋因子 k	相對擴充不確定度 U (%)
1	2.5	1.59	0.828	0.521	2.0	1.5
2	4.2	2.06	1.078	0.524	2.0	1.2
3	6.4	2.54	1.321	0.521	2.0	1.1
4	9.4	3.08	1.592	0.517	2.0	1.1
5	12.1	3.49	1.804	0.517	2.0	1.0

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

3.標準流量計算公式：$Q_{std} = \frac{V_m}{\Delta t} \times \frac{(P_a - \Delta P)}{1013.25} \times \frac{298.15}{(T_a + 273.15)}$

其中 Q_{std} 為標準流量(m^3/min)；Δt 為校正時間(min)；V_m 為校正體積(m^3)；P_a 為校正氣壓(hP_a)；T_a 為校正溫度(℃)；ΔP 為校正壓差(inH_2O)，需轉換為 hP_a(1 inH_2O = 2.49 hP_a)。

4.送校件壓差計水柱壓差換算最小平方根公式 = $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$ ，ΔH 為送校件水柱壓差值(inH_2O)。

5.校正結果計算公式：$M = Q_{std} / \sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$

6.本校正作業回歸至標準狀態下進行比對(298.15 ℃，1013.25 hP_a)。

7.相對擴充不確定度 $U = k \times u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度，k = 2.0，k 為信賴水準 95 % 之涵蓋因子。

相對擴充不確定度計算公式：$U = \sqrt{1.3^2 + \left(2 \times \left(\frac{\sqrt{\Delta H} \pm 0.0289}{\sqrt{\Delta H}} - 1\right) \times 100\right)^2}$ %

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 4)

臺語科技股份有限公司
ENVISAC TECHNOLOGY AND CONSULTANTS CORPORATION
高雄校正實驗室

委託編號： CT01015 1/2

儀器校正報告
(CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位 (地址)	新美檢驗科技有限公司 新北市中和區新民街112號2樓				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	TE-5025	I.D. No. 序號	0597
Received Date 委託日期	2012/12/25	Calibration Date 校正日期	2012/12/27	Issue Date 報告日期	2012/12/28
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-KI4-01-B)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度(T_a) 22.7 ℃		Presure 大氣壓力(P_a)		1011.7 *hPa*

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯機構(認可編號)/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/1155583	轉子式流量計/國家度量衡標準實驗室(TAFN0882)/F120130A	流量	2012/04/11/1年
testo/511/39105174/104	電子式氣壓計/中央氣象局(TAF0038)/P101094	壓力	2012/04/06/1年
DWYER/1230-16-W/M/IP18606	水柱壓差計/儀投科技(股)公司(TAF1805)/12A020266	壓力	2012/03/23/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/量測科技股份有限公司(TAF1735)/K-01-10-042-01	溫度	2012/10/16 /1年
CASIO/HS-80TW/112Q07R	馬錶/MTC(TAF2297)/K01-03-267-02	時間	2012/03/23/1年

1. 本報告內記載之被校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準件可追溯如上列，校正管理及技術參考美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告分離使用無效，未經本實驗室同意不得摘要複製。
3. 本報告共開立 1 份，每1份內含 2 頁

臺語科技股份有限公司
地址:高雄市前鎮區新衛路288-4號8F-2
電話:(07)815-1591

報告簽署人：

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 5)

委託編號： CT01015 2/2

一、校正結果：

NO.	通校件水柱壓差 $\Delta H(inH_2O)$	換算最小平方根公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$	標準流量Q_{std} (m^3/min)	校正結果 M	碼盤因子 k	相對擴充不確定度U (%)
1	2.4	1.55	0.812	0.522	2.0	1.6
2	4.3	2.08	1.081	0.520	2.0	1.2
3	6.5	2.56	1.318	0.516	2.0	1.1
4	9.5	3.09	1.586	0.513	2.0	1.1
5	12.3	3.52	1.799	0.512	2.0	1.0

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

3.標準流量計算公式：$Q_{std} = \frac{V_m}{\Delta t} \times \frac{(P_a - \Delta P)}{1013.25} \times \frac{298.15}{(T_a+273.15)}$

其中 Q_{std} 為標準流量 (m^3/min)；Δt 為校正時間 (min)；V_m 為校正體積 (m^3)；P_a 為校正氣壓 (hP_a)；T_a 為校正溫度 (℃)；ΔP 為校正壓差 (inH_2O)，當轉換為 hP_a (1 inH_2O = 2.49 hP_a)。

4.送校件壓差計水柱壓差換算最小平方根公式 = $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$ ，ΔH 為送校件水柱壓差值 (inH_2O)。

5.校正結果計算公式：$M = Q_{std} / \sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$

6.本校正作業回歸至標準狀態下進行比對(298.15 ℃，1013.25 hP_a)。

7.相對擴充不確定度 $U = k \times u_c$ ，其中u_c為組合標準不確定度，k = 2.0，k 約為信賴水準 95 % 之包含因子。

相對擴充不確定度計算公式：$U = \sqrt{10 + \left\{2 \times \left(\frac{\sqrt{\Delta H \pm 0.0289}}{\sqrt{\Delta H}} - 1\right) \times 100\right\}^2}$ %

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 1)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-018　　校正日期(年/月/日)：102/05/14

大氣壓力：759 torr(mm-Hg)　　溫度：24.2 ℃　　電壓：110 V

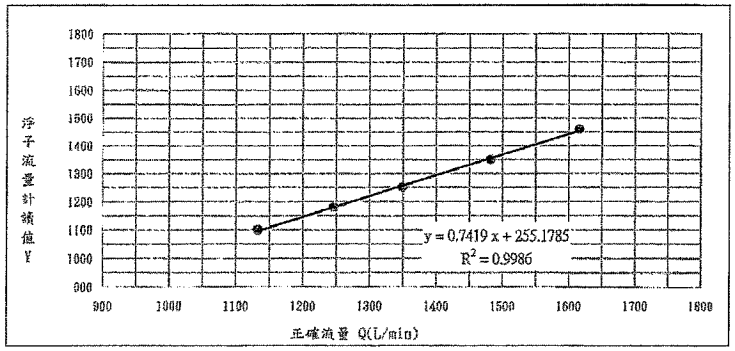
流量校正器編號：NO.0595 (PAC-003)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.9486　　流量校正器截距：-0.0185

■浮子流量計調整/更換　　■電樞更換　102/5/14

□管路清洗更換　　■碳刷更換　505→0 hr(102/05/14)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正　0 hr(102/05/14)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	4.8	5.8	6.8	8.2	9.8
浮子流量計讀值 Y	1100	1180	1250	1350	1460
正確流量 Q (L/min)	1133	1246	1349	1482	1616

斜率m：0.7419　　截距b：255.1785　　線性回歸R^2：0.9986

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	1096	1180	1256	1355	1454
-5<%E<5	0.4	0.0	-0.5	-0.3	0.4

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅　　品保品管組：

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-006　　校正日期(年/月/日)：102/07/04

大氣壓力：761 torr(mm-Hg)　　溫度：22.0 ℃　　電壓：110 V

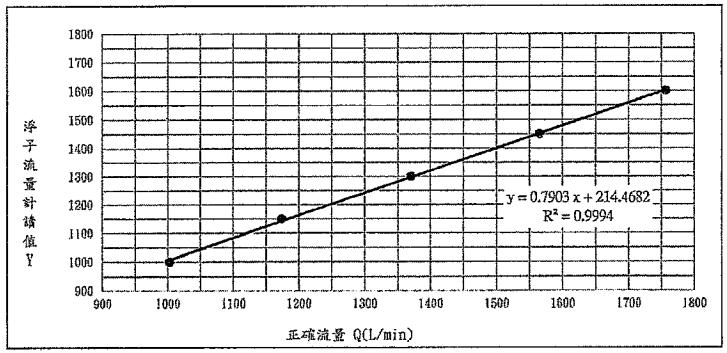
流量校正器編號：NO.0597 (PAC-005)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.9907　　流量校正器截距：-0.0663

□浮子流量計調整/更換　　□電樞更換　(102/04/03)

□管路清洗更換　　□碳刷更換　(102/04/03)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正　3 hr(102/07/04)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.7	5.1	7.0	9.2	11.6
浮子流量計讀值 Y	1000	1150	1300	1450	1600
正確流量 Q (L/min)	1003	1174	1370	1565	1756

斜率m：0.7903　　截距b：214.4682　　線性回歸R^2：0.9994

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	1007	1142	1297	1451	1602
-5<%E<5	-0.7	0.7	0.2	-0.1	-0.1

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：溫存正、賴易展　　品保品管組：賴振名 102.7.4

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 3)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-019　　校正日期(年/月/日)：102/05/17

大氣壓力：758 torr(mm-Hg)　　溫度：24.8 ℃　　電壓：110 V

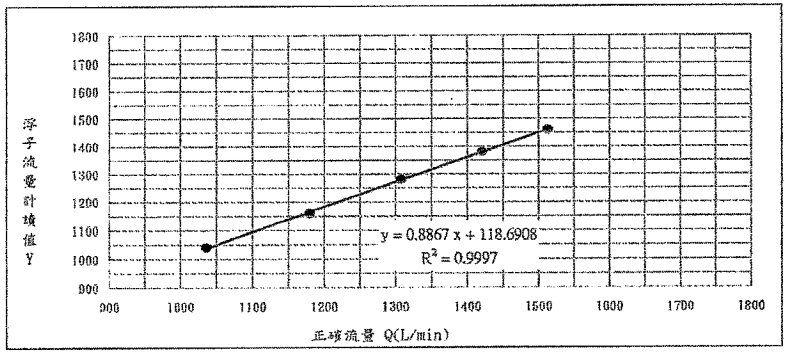
流量校正器編號：NO.0595 (PAC-003)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.9486　　流量校正器截距：-0.0185

□浮子流量計調整/更換　　□電極更換　101/5/22

□管路清洗更換　　■碳刷更換　509→0 hr(102/05/17)

■流量控制器調修/更換　　■定期校正　0 hr(102/05/17)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	4.0	5.2	6.4	7.6	8.6
浮子流量計讀值 Y	1040	1160	1280	1380	1460
正確流量 Q (L/min)	1036	1180	1308	1421	1513

斜率m：0.8867　　截距b：118.6908　　線性回歸R^2：0.9997

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	1037	1165	1278	1379	1460
-5<%E<5	0.3	-0.4	0.1	0.1	0.0

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合 -5<%E<5：■是　□否

校正者：朱恒毅　　品保品管組：楊振名 102.5.20

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 2)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-018　　校正日期(年/月/日)：102/08/05

大氣壓力：762 torr(mm-Hg)　　溫度：24.3 ℃　　電壓：110 V

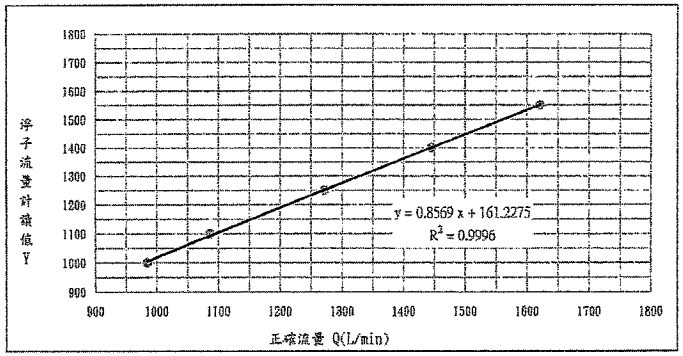
流量校正器編號：NO.0595 (PAC-003)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.9486　　流量校正器截距：-0.0185

□浮子流量計調整/更換　　□電極更換　102/5/14

□管路清洗更換　　■碳刷更換　521→0 hr(102/08/05)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正　521→0 hr(102/08/05)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.6	4.4	6.0	7.8	9.8
浮子流量計讀值 Y	1000	1100	1250	1400	1550
正確流量 Q (L/min)	985	1087	1272	1446	1621

斜率m：0.8569　　截距b：161.2275　　線性回歸R^2：0.9996

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	1005	1093	1251	1400	1550
-5<%E<5	-0.5	0.7	-0.1	0.0	0.0

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合 -5<%E<5：■是　□否

校正者：郭昱棠、簡秀良　　品保品管組：楊振名 102.8.5

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 5)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：102/08/30

大氣壓力：756 torr(mm-Hg)　　溫度：25.1 ℃　　電壓：110 V

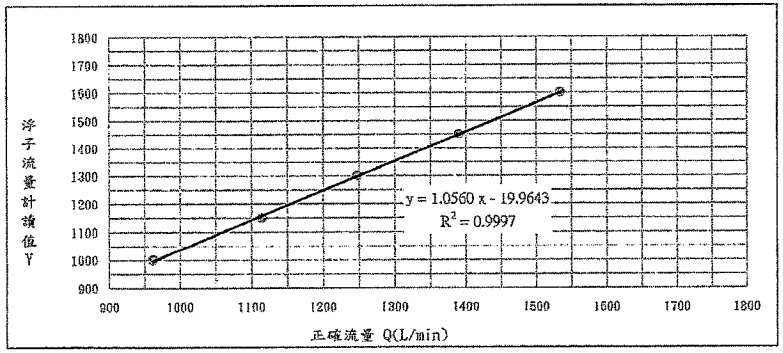
流量校正器編號：NO.0596 (PAC-004)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.9566　　流量校正器截距：-0.0419

□浮子流量計調整/更換　■電極更換 102/8/30

□管路清洗更換　■碳刷更換 271→0 hr(102/08/30)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 271→0 hr(102/08/30)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.4	4.6	5.8	7.2	8.8
浮子流量計讀值 Y	1000	1150	1300	1450	1600
正確流量 Q (L/min)	962	1115	1248	1391	1534

斜率m：1.0560　　截距b：-19.9643　　線性回歸R^2：0.9997

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	996	1157	1298	1449	1600
-5<%E<5	0.4	-0.6	0.2	0.1	0.0

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：[signature]　　品保品管組：[signature] 103.8.30

PAA-024流量校正-(102.08.30)--deriveNO.0596附表三十三(1020304修訂)

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 4)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：102/05/31

大氣壓力：761 torr(mm-Hg)　　溫度：26.2 ℃　　電壓：110 V

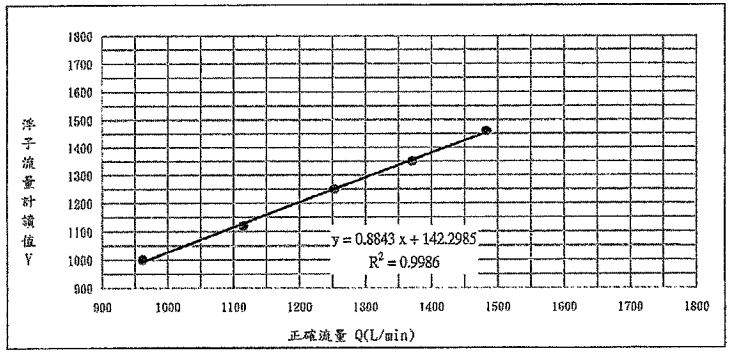
流量校正器編號：NO.0596 (PAC-004)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.9566　　流量校正器截距：-0.0419

□浮子流量計調整/更換　□電極更換 101/5/22

□管路清洗更換　■碳刷更換 456→0 hr(102/05/31)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 0 hr(102/05/31)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.4	4.6	5.8	7.0	8.2
浮子流量計讀值 Y	1000	1120	1250	1350	1460
正確流量 Q (L/min)	962	1115	1253	1371	1483

斜率m：0.8843　　截距b：142.2985　　線性回歸R^2：0.9986

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	993	1128	1250	1355	1454
-5<%E<5	0.7	-0.7	0.0	-0.3	0.4

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅 [signature]　　品保品管組：[signature] 103.6.31

PAA-024流量校正-(102.05.31)- deriveNO.0596附表三十三(1020304修訂)

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 7)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-025　　校正日期(年/月/日)：102/09/02

大氣壓力：763 torr(mm-Hg)　溫度：24.1 ℃　電壓：110 V

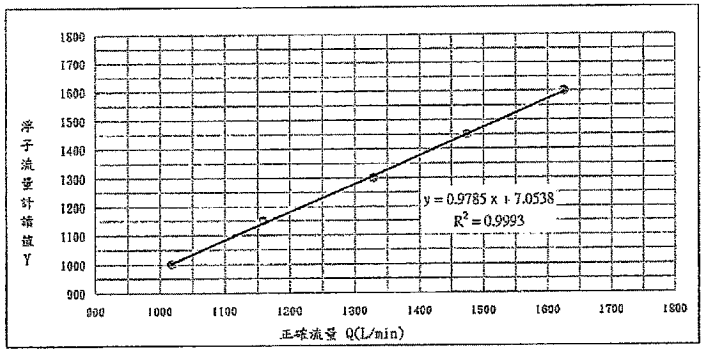
流量校正器編號：NO.0597 (PAC-005)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.9907　流量校正器截距：-0.0663

□浮子流量計調整/更換　□電極更換 (99/09/01)

□管路清洗更換　■碳刷更換 505→0 hr(102/09/02)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 505→0 hr(102/09/02)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.8	5.0	6.6	8.2	10.0
浮子流量計讀值 Y	1000	1150	1300	1450	1600
正確流量 Q (L/min)	1018	1159	1329	1475	1626

斜率m：0.9785　截距b：7.0538　線性回歸R^2：0.9993

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	1003	1141	1307	1450	1598
-5<%E<5	-0.3	0.8	-0.6	0.0	0.1

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：[illegible]　品保品管組：[illegible] 102.9.2

PAA-025流量校正-(102.09.02)--deriveNO.0597附表三十三(10203修訂)

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 6)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-025　　校正日期(年/月/日)：102/07/03

大氣壓力：761 torr(mm-Hg)　溫度：23.6 ℃　電壓：110 V

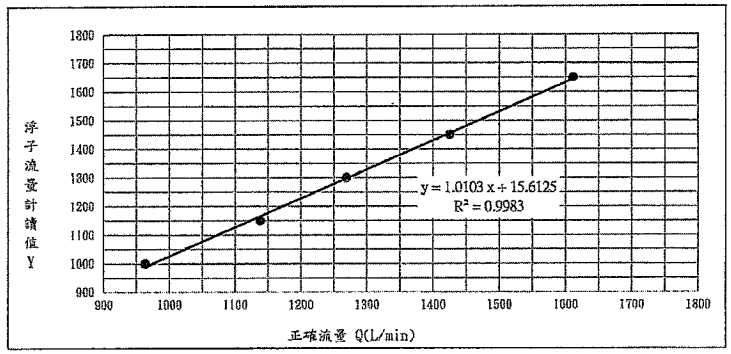
流量校正器編號：NO.0597 (PAC-005)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

流量校正器斜率：1.9907　流量校正器截距：-0.0663

□浮子流量計調整/更換　□電極更換 (99/09/01)

□管路清洗更換　□碳刷更換 315→0 hr(102/01/29)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 361 hr(102/07/03)



水柱壓差值 △H (in H_2O)	3.4	4.8	6.0	7.6	9.8
浮子流量計讀值 Y	1000	1150	1300	1450	1650
正確流量 Q (L/min)	963	1138	1269	1425	1611

斜率m：1.0103　截距b：15.6125　線性回歸R^2：0.9983

Ycal流量 (Ycal=mQ+b)	989	1165	1298	1455	1643
-5<%E<5	1.2	-1.3	0.2	-0.4	0.4

※Ycal及Y值之誤差百分比(%E)，是否符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：郭旻宗、賴易晨　品保品管組：賴振谷 102.9.3

PAA-025流量校正-(102.07.03)--deriveNO.0597附表三十三(10203修訂)

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 1)

報告編號: W100318　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位: 新紀工程顧問有限公司

地　址: 新北市中和區中正路738號5F-4　　收件日期: 100年7月21日

電　話: (02)-77313232　　校正日期: 100年7月22日

校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境: 測風儀校正實驗室　溫度34.2～35.3℃　相對濕度55.9～60.7%

校正儀器: 中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件標準值	被校件指示平均值	器差(指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	5.00	- 0.01	0.11
10.01	10.13	+ 0.12	0.21
20.01	20.41	+ 0.40	0.21
30.01	30.81	+ 0.80	0.21

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5	45	90	135	180
指示平均值	4.3	43.4	89.3	133.5	177.8
器差	- 0.7	- 1.6	- 0.7	- 1.5	- 2.2
標準值	225	270	315	355	360
指示平均值	222.5	267.7	312.6	353.3	-------
器差	- 2.5	- 2.3	- 2.4	- 1.7	-------

校正　審核　簽署

技士陳明欽

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區北光路29號　電話:(02)22122251　傳真:(02)22122254

報告日期: 100年7月25日
報告編號: W100318

儀器名稱: 風向風速計

廠牌型號: Young　CAT. NO.05103

儀器序號: 46081

送校單位: 新紀工程顧問有限公司

使用說明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 2)

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.813　EXC=4.876V

二、擴充不確定度：

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

u_c：組合標準不確定度。

k　：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA　MT210　sn.91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：99/12/31 (C991616)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)
6. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.1-29 風速計校對紀錄

風速計校對記錄

校對日期：102.7.3　　校對人員：鄧學章　　校對設置地點：儀器室

風速校正器型號：YOUNG 18801　　風速校正器編號：TAC-025 (GA01633)

	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考件	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	YOUNG 05103 參考件風速(顯示值) (m/s) SN 46081		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 58541	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 37169	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 39862	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94 鄧學章	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 17406	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。

【註2】風速計器差值應小於士 5 % 內，即為合格風速計。

【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。

【註】轉換方程式：[參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)]

驗算人員：　　品保品管組：賴振谷 102.7.3

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)/風速計校對紀錄(第1-1版)

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區莒光路29號　電話:(02)22122225) 3　傳真:(02)22122254

TAF
Calibration Laboratory
0938

報告日期：102年5月16日
報告編號：TH102087

儀器名稱：溫溼度感應器

廠牌型號：rotronic / MP101A-T7-W4W

儀器序號：61039375

送校單位：新美檢驗科技有限公司

校正報告使用說明

一、本報告內之數值是在本實驗室環境下執行校正所得的正確結果。往後送校單位量測儀器／標準器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項儀器經本實驗室校正，結果如附頁。本報告含附頁共 4 頁，分離使用無效。

實驗室主管

副主任廖述宏

附錄 III.1-29 風速計校對紀錄(續 1)

風速計校對記錄

校對日期：102.7.3　　校對人員：鄧景宗　　校對設置地點：儀器室

風速校正器型號：YOUNG 18801　　風速校正器編號：TAC-075(CA01633)

	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考件	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	YOUNG 05103 參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 46081		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 22211	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 58543	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 15116	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 54729	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。
【註2】風速計器差值應小於±5%內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。
【註】轉換方程式：[參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)]

驗算人員：江良安　　品保品管組：顏振杏 102.7.3

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)/風速計校對紀錄(第1-1版)

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 2)

報告編號：TH102087　　溼　度　　第3頁共4頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號2樓　　收件日期：102年5月10日

電　　話：(02)2228-8505　　校正日期：102年5月16日

校正程序編號：Thunder2500雙壓力恒溫恒溼槽標準校正程序（MIC-H02-01）

實驗室之環境狀態　環境溫度：(23.0 ± 2.0) ℃
相對溼度：(55.0 ± 15.0) %
上項儀器經本實驗校正，結果如下：

標　準　件　之　資　料

儀器名稱	光學冷凝式露點計	廠牌型號	GENERAL EASTERN/ M2-PLUS
序號	2220502	校正日期	102年1月3日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NO881)	報告編號	H120093A
		校正週期	1年

校　正　項　目　與　結　果

相對溼度標準值	目視讀值(V)	換算相對溼度值	器　差	擴充不確定度
30.4 %	0.316 V	31.6 %	+1.2 %	0.9 %
49.9 %	0.511 V	51.1 %	+1.2 %	0.9 %
70.2 %	0.706 V	70.6 %	+0.4 %	0.9 %
89.1 %	0.894 V	89.4 %	+0.3 %	0.9 %

恆溼槽內溫度變化範圍：24.7℃ to 25.3℃

校正者　　報告簽署人

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 1)

報告編號：TH102087　　溫　度　　第2頁共4頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新美檢驗科技有限公司

地　　址：新北市中和區新民街112號2樓　　收件日期：102年5月10日

電　　話：(02)2228-8505　　校正日期：102年5月14日

校正程序編號：OTA 恒溫槽標準校正程序(MIC-T02-02)

實驗室之環境狀態　環境溫度：(23.0 ± 2.0) ℃
相對溼度：(55.0 ± 15.0) %
上項儀器經本實驗校正，結果如下：

參　考　標　準　件　之　資　料

儀器名稱	標準白金電阻溫度計	廠牌型號	KAYE / M2806
序號	50241	校正日期	101年10月24日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NO881)	編號	T120171A
		校正週期	1年

校　正　時　使　用　之　儀　器（工　作　標　準　件）

儀器名稱	白金電阻溫度計	廠牌型號	HART / 5614
序號	538336	校正日期	101年11月13日
追溯單位	交通部中央氣象局（0038）	編號	T101160
		校正週期	1年

校　正　項　目　與　結　果

標準值	目視讀值(V)	換算溫度值	器　差	擴充不確定度
9.99 ℃	0.103 V	10.3 ℃	+0.3 ℃	0.2 ℃
19.97 ℃	0.203 V	20.3 ℃	+0.3 ℃	0.2 ℃
29.98 ℃	0.304 V	30.4 ℃	+0.4 ℃	0.3 ℃
39.87 ℃	0.405 V	40.5 ℃	+0.6 ℃	0.3 ℃

校正者　　報告簽署人

附錄 III.1-31 溫濕度計校對紀錄

溫溼度計校對記錄

校對日期：107.7.3　校對人員：鄧昊宗　校對設置地點：天平室

校對環境溫度(℃)：25.5℃　校對環境溼度(%)：47.5%

參考溫濕度計型號：LUFFT 5720　參考溫濕度計編號：TAC-034

參考溫濕度計		受校溫溼度計				校對結果	
參考值	℃ %	儀器型號	儀器編號	指示值	℃ %	器差值	℃ %
25.5℃		ROTRONIC	S/N	25.3℃		-0.2℃	
47.5%		MP101A	61039375	48.2%		+0.7%	
25.5℃		ROTRONIC	S/N	25.6℃		+0.1℃	
47.5%		MP101A	61039376	48.4%		+0.9%	
25.5℃		ROTRONIC	S/N 新購	26.1℃		+0.5℃	
47.5%		MP101A	~~20133-018~~	50.3%		+2.8%	
25.5℃		ROTRONIC	S/N	25.9℃		+0.4℃	
47.5%		MP101A	38186-020	49.7%		+2.2%	
25.5℃		ROTRONIC	S/N	25.1℃		-0.4℃	
47.5%		MP101A	18756-011	50.3%		+2.8%	
25.5℃		ROTRONIC	S/N	26.3℃		+0.8℃	
47.5%		MP101A	17680-010	51.5%		+4%	
25.5℃		ROTRONIC	S/N	25.9℃		+0.4℃	
47.5%		MP101A	24341-007	50.1%		+2.6%	

標準件追溯源：

標準件	製造商	型號	序號	追溯源	追溯號碼	追溯日期
溫度計	LUFFT	5720	410, 07007C1C 40032110	台灣電子檢驗中心	105-13-01-1040 -113-021	2013.1.10
濕度計			(TAC-034)		同上	同上

【註1】溫度計器差值(℃)＝指示值－參考值；溼度計器差值(%)＝指示值－參考值。

【註2】溫度計器差值應小於±1.0℃內，溼度計器差值應小於±10%內，即為合格溫溼度計。

【註3】本校正使用比較校正法。將受校溫溼度計與參考溫溼度計，置於同一溫溼度控制環境下，經變溫、變濕且達恒溫恒濕後，讀取受校溫溼度計(受校件)與參考溫濕度計(參考件)之讀值並紀錄其器差值。

驗算人員：[signature]　品保品管組：賴振名 107.7.3

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)/溫溼度計校對記錄(第1-1版)

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 3)

報告編號：TH102087　第4頁共4頁

校正說明

一、校正方法：

(一)、溫度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件與標準白金電阻溫度計，同置於恆溫槽內，作變溫校正，標準件之讀值經修正、轉換後輸入電腦，與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同溫度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

(二)、溼度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件置於雙壓力溼度校正槽內，變溼穩定後，以光學鏡面反射式露點儀抽取恆溼槽內之氣體經計算、轉換得一標準值，輸入電腦與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同溼度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

(三)、器差=換算溫度值(溼度值)-標準值。

1. 標準值:標準件追溯後修正之值。
2. 換算溫度值:利用送校者提供被校件之溫度與電壓的換算公式算出。
3. 換算相對溼度值:利用送校者提供被校件之相對溼度與電壓的換算公式算出。

二、不確定度:

(一)、組合標準不確定度u_c由A類標準不確定度及B類標準不定度計算而得。

(二)、A類標準不確定度由被校件解析度、重複量測、目視誤差計算而得。

(三)、B類標準不確定度為標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。

(四)、擴充不確定度 (Expanded Uncertainty) (U) $=k*u_c$。

(五)、涵蓋因子 $k=2$，信賴水準(Confidence Level)約95 %。

備註：1. 校正使用中央氣象局氣象儀器檢校中心提供之多功能數位電錶(廠牌型號：DATRON / 1271，序號：26776-8、26775-8，校正報告編號：10107C03154-1-1-03、10107C00753-1-1-03)，顯示被校件電壓值。

2. 送校者提供電壓與溫度的轉換公式T=(V)x(100)，V是測量到的電壓值， T是換算出來的溫度值。
3. 送校者提供電壓與相對濕度的轉換公式H=(V)x(100)，V是測量到的電壓值，H是換算出來的相對濕度值。

附錄 III.1-32　102 年核四廠 7~9 月監測輔助氣象儀器編號對照表

測站名稱	日期	風速風向計	溫濕度計
貢寮國小	102.7.25	58541	18754-011
福隆海水浴場	102.7.25	17406	27680-010
川島養殖池	102.7.20	22311	20133-018
石碇宮	102.7.6	22311	20133-018
貢寮焚化廠旁民宅	102.7.19	17406	27680-010
貢寮國小	102.8.17	58541	18754-011
福隆海水浴場	102.8.24	58541	18754-011
川島養殖池	102.8.10	58541	18754-011
石碇宮	102.8.1	58541	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	102.8.10	17406	27680-010
貢寮國小	102.9.7	17406	27680-010
福隆海水浴場	102.9.26	17406	27680-010
川島養殖池	102.9.14	17406	27680-010
石碇宮	102.9.5	58541	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	102.9.14	58541	18754-011

附錄 III.1-31 溫濕度計校對紀錄(續 1)

溫溼度計校對記錄

校對日期：102.7.3　校對人員：郭晏寧　校對設置地點：大平室

校對環境溫度(℃)：25.5℃　校對環境溼度(%)：47.5%

參考溫濕度計型號：LUFFT 5720　參考溫濕度計編號：TAC-034

參考溫濕度計		受校溫濕度計				校對結果	
參考值	℃ %	儀器型號	儀器編號	指示值	℃ %	器差值	℃ %
25.5℃		ROTRONIC	S/N	25.2℃		-0.3℃	
47.5%		MP101A	>2572-016	49.9%		+2.4%	
25.5℃		ROTRONIC	S/N	26.2℃		+0.7℃	
47.5%		MP101A	14187-012	50.2%		+2.7%	
25.5℃		ROTRONIC	S/N	25.7℃		+0.2℃	
47.5%		MP101A	>9186-010	48.9%		+1.4%	

標準件追溯源：

標準件	製造商	型號	序號	追溯源	追溯號碼	追溯日期
溫度計	LUFFT	5720	M2.0760762/0 4003211.0 (TAC-034)	台灣電力	經濟部標準檢驗局-118-02L	2013.1.10
濕度計				檢驗中心	同上	同上

【註1】溫度計器差值(℃)=指示值－參考值；溼度計器差值(%)=指示值－參考值。

【註2】溫度計器差值應小於等於 1.0 ℃內，濕度計器差值應小於等於 10 % 內，即為合格溫溼度計。

【註3】本校正使用比較校正法。將受校溫溼度計與參考溫溼度計，置於同一溫溼度控制環境下，經數溫、數濕且達恆溫恆濕後，讀取受校溫溼度計(受校件)與參考溫溼度計(參考件)之讀值並紀錄其器差值。

驗算人員：[illegible]　品保品管組：賴振名 103.9.3

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)/溫溼度計校對記錄(第1-1版)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 1)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101		測站名稱：桂陽冷却水塔旁
檢查人員：[illegible]		檢查日期：1021 7 125
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 17406	S/N 76800-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十四-5(10111修訂)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(03)		測站名稱：[illegible]
檢查人員：[illegible]		檢查日期：1021 7 125
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	HP101A
序號：	S/N 58541	S/N 18751-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十四-5(10111修訂)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A010/(03)	測站名稱：石碇區
檢查人員：林翊育	檢查日期：102 / 7 / 16

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 22311	SN 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(03)	測站名稱：川鳥養殖池
檢查人員：郭昊晉	檢查日期：102 / 7 / 20

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 5)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(03)		測站名稱：貢寮國小
檢查人員：郭昱雷		檢查日期：102 / 8 / 17
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

RP-03-C-01(紀錄表單\附表十四-5(10111修訂)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 4)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101		測站名稱：民宅
檢查人員：[illegible]		檢查日期：102 / 9 / 17
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 17406	S/N 37680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十四-5(10111修訂)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 7)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(03)		測站名稱：川島養殖地
檢查人員：鄧旻宗		檢查日期：102 / 8 / 10
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 6)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(03)		測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：鄧旻宗		檢查日期：102 / 8 / 12
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 8)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(03)		測站名稱：石碇
檢查人員：劉昱彥		檢查日期：102 / 8 / 11
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	HP101A
序號：	S/N 85541	S/N 10752-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 9)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(03)		測站名稱：民成
檢查人員：林昭彥		檢查日期：102 / 8 / 11
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	HP101A
序號：	S/N 11406	S/N 10680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101		測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：林易宇		檢查日期：102 / 9 / 26.
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC.
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 17406.	S/N 27680-010.

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101 (03)		測站名稱：貢寮國小.
檢查人員：林易宇.		檢查日期：102 / 9 / 17.
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG.	ROTRONIC.
型號：	05103	MP101A.
序號：	S/N 17406	S/N 27680-010.

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 13)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: A010		測站名稱：万頃寮
檢查人員：[illegible]		檢查日期：102 / 9 / 15
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

RP-03-C-01(紀錄表單)附表十四-5(10111修訂)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 12)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: A010		測站名稱：川鳥養殖池
檢查人員：[illegible]		檢查日期：102 / 9 / 14
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 17406	S/N 17680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

RP-03-C-01(紀錄表單)附表十四-5(10111修訂)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 14)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: A0101 (03)		測站名稱：臥亢.
檢查人員: 林正宇.		檢查日期：102/9/14.
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG.	ROTRONIC.
型號：	05103.	HP-101A.
序號：	S/N 58541	S/N 18954-011.

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

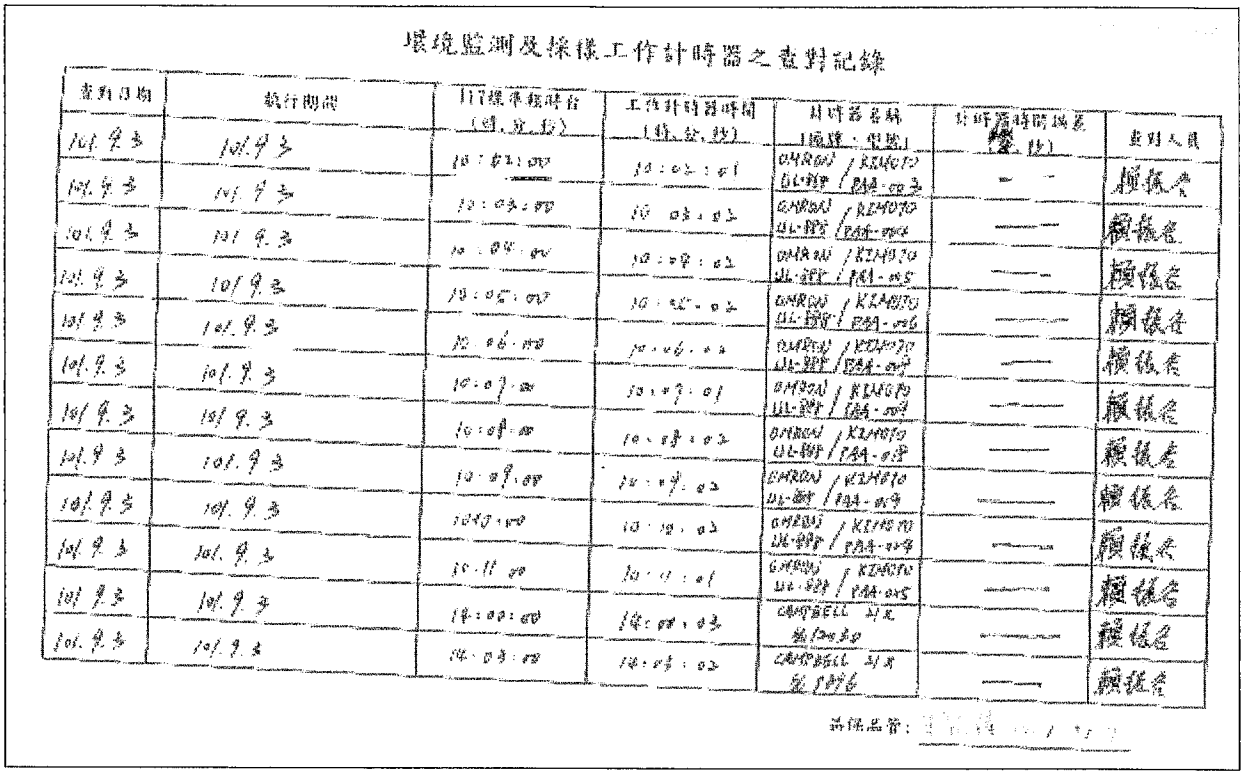
RP-03-C-01(紀錄表格)附表十四-5(101116修訂)

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	計畫名稱 (測點、型號)	工作計時器時間 (時.分.秒)	計畫時間 (時.分.秒)	查對人員

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 1)



環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	訂標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（秒）	查對人員
101.9.3	101.9.3	10:02:00	10:02:01	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-003	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:03:00	10:03:02	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-004	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:04:00	10:04:02	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-005	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:05:00	10:05:02	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-006	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:06:00	10:06:02	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-007	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:07:00	10:07:01	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-008	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:08:00	10:08:02	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-009	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:09:00	10:09:02	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-010	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:10:00	10:10:02	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-011	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:11:00	10:11:01	OMRON / KEMOTO HEM-780F / PBA-012	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:00:00	10:00:03	CAMPBELL 21天	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:03:00	10:03:02	CAMPBELL 21天	—	顏振名

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 2)



環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	訂標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（秒）	查對人員
101.9.3	101.9.3	10:05:00	10:05:04	21天	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:07:00	10:07:03	CAMPBELL 10-m	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:08:00	10:08:02	CAMPBELL 10-m	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:10:00	10:10:01	CAMPBELL 10-m	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:11:00	10:11:00	21天	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:12:00	10:13:00	CAMPBELL 10-m	—	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:00:00	10:00:02	OMRON / KEMOTO	+1秒	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:01:00	10:01:01	OMRON / KEMOTO	±0	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:02:00	10:02:03	OMRON / KEMOTO	+1秒	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:03:00	10:03:04	OMRON / KEMOTO	±1秒	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:04:00	10:04:01	OMRON / KEMOTO	-1秒	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:05:00	10:05:02	OMRON / KEMOTO	±0	顏振名

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 3)

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	117標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（秒）	查對人員
101.9.4	101.9.4	10:06:00	10:06:02	OMRON / KEMO FM-108	+1	顏振彥
101.9.4	101.9.4	10:07:00	10:07:01	OMRON / KEMO FM-108	±0	顏振彥
101.9.4	101.9.4	10:08:00	10:08:03	OMRON / KEMO FM-108	+1	顏振彥
101.9.4	101.9.4	10:09:00	10:09:02	OMRON / KEMO FM-108	±0	顏振彥
101.9.4	101.9.4	10:10:00	10:10:03	OMRON / KEMO FM-108	+1	顏振彥
101.9.4	101.9.4	10:11:00	10:11:03	OMRON / KEMO FM-108	+2	顏振彥
101.9.4	101.9.4	14:00:00	14:00:05	CAMPBELL 7X	+2	顏振彥
101.9.4	101.9.4	14:03:00	14:03:04	CAMPBELL 7X	+2	顏振彥
101.9.4	101.9.4	14:05:00	14:05:04	DT-12	±0	顏振彥
101.9.4	101.9.4	14:07:00	14:07:05	CAMPBELL CR-10	+2	顏振彥
101.9.4	101.9.4	14:09:00	14:09:01	CAMPBELL CR-10	-1	顏振彥
101.9.4	101.9.4	14:10:00	14:10:01	CAMPBELL CR-10	±0	顏振彥

品保品管：

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 4)

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	117標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（分、秒）	查對人員
101.9.4	101.9.4	14:11:00	14:11:00	DT-12	±0	顏振彥
101.9.4	101.9.4	14:12:00	14:12:02	CAMPBELL CR-10	±2	顏振彥

品保品管：

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 5)

附表八十一　工作計時器之查對記錄　　第 1 頁，共 40 頁

工作計時器查對基本資料			工作計時器查對起始時間			工作計時器查對結束時間			工作計時器查對結果	
計時器查對執行期間（年/月/日）	工作計時器廠牌、型號	工作計時器儀器編號	117標準時間報時台（時:分:秒）	工作計時器顯示時間（時:分:秒）	對時人員	117標準時間報時台（時:分:秒）	工作計時器時間（時:分:秒）	查對人員	工作計時器時間誤差±（秒）	查對結果
102/9/13 ~ 102/9/14	T. POWER TP-888	TAP-001-01	10:05:00	10:05:00	林友錄	10:05:00	10:05:02	林友錄	±2 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	T. POWER TP-888	TAP-001-02	10:06:00	10:06:00	林友錄	10:06:00	10:06:01	林友錄	±1 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	T. POWER TP-888	TAP-001-03	10:07:00	10:07:00	林友錄	10:07:00	10:07:02	林友錄	±2 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	T. POWER TP-888	TAP-001-04	10:08:00	10:08:00	林友錄	10:08:00	10:08:02	林友錄	±2 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	T. POWER TP-888	TAP-001-05	10:09:00	10:09:00	林友錄	10:09:00	10:09:03	林友錄	±3 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	T. POWER TP-888	TAP-001-06	10:10:00	10:10:00	林友錄	10:10:00	10:10:01	林友錄	±1 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	CAMPBELL >1X	S/N 10351	10:40:00	10:40:00	林友錄	10:40:00	10:40:01	林友錄	±1 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	CAMPBELL >1X	S/N 9896	10:41:00	10:41:00	林友錄	10:41:00	10:40:59	林友錄	-2 秒	☑合格 ☐不合格

備註：1. 工作計時器查對為自『查對起始時間』至『查對結束時間』，需經24小時以上之同步計時，以查對工作計時器時間偏差量是否符
2. 計時器應至少每年校正一次，其24小時誤差不超過 2分鐘。

品保品管：[illegible] 102.9.4

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 6)

附表八十一　工作計時器之查對記錄　　第 2 頁，共 40 頁

工作計時器查對基本資料			工作計時器查對起始時間			工作計時器查對結束時間			工作計時器查對結果	
計時器查對執行期間（年/月/日）	工作計時器廠牌、型號	工作計時器儀器編號	117標準時間報時台（時:分:秒）	工作計時器顯示時間（時:分:秒）	對時人員	117標準時間報時台（時:分:秒）	工作計時器時間（時:分:秒）	查對人員	工作計時器時間誤差±（秒）	查對結果
102/9/13 ~ 102/9/14	DT-12	S/N 1343	10:42:00	10:43:00	林友錄	10:42:00	10:41:59	林友錄	-1 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	DT-12	S/N 1342	11:10:00	11:10:00	林友錄	11:10:00	10:09:57	林友錄	-3 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	DT-12	S/N 1100	11:11:00	11:11:00	林友錄	11:11:00	10:11:00	林友錄	±0 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	CAMPBELL CR-10	S/N 12324	11:12:00	11:12:00	林友錄	11:12:00	11:12:02	林友錄	+2 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	CAMPBELL CR-10	S/N 3713	11:13:00	11:13:00	林友錄	11:13:00	11:12:59	林友錄	-1 秒	☑合格 ☐不合格
102/9/13 ~ 102/9/14	CAMPBELL CR-10X	S/N 37438	11:14:00	11:14:00	林友錄	11:14:00	11:14:01	林友錄	+1 秒	☑合格 ☐不合格
/ / ~ / /			: :	: :		: :	: :		秒	☐合格 ☐不合格
/ / ~ / /			: :	: :		: :	: :		秒	☐合格 ☐不合格

備註：1. 工作計時器查對為自『查對起始時間』至『查對結束時間』，需經24小時以上之同步計時，以查對工作計時器時間偏差量是否符
2. 計時器應至少每年校正一次，其24小時誤差不超過 2分鐘。

[illegible] 102.9.4.

附　錄　Ⅲ.2

噪音與振動品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 1)

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心　　工　服NO. 13-07-BAC-060-01

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
114.0	113.9

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
250.0	250.7

3.Second Harmonic Distortion Check : 2.37 %

說明:

1.Uncertainty：SPL = 0.3 dB re 20 μPa

Frequency = 5.0×10^{-10}

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」，擴充不確定度 $U=ku_c$，其中 u_c 為組合標準不確定度，$k=2.0$，為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

2.環境管制條件: 溫度: (23±2) ℃ ； 相對濕度: (50±10) %。

3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

附3.2-1

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告

☑ 校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉
文明路29巷8號
TEL:+886-3-3280026

財 團 法 人 台 灣 電 子 檢 驗 中 心

校 正 報 告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:+886-3-5798806

Page 1 of 2

工服 NO. 13-07-BAC-060-01
申請者(Applicant): 汎美科技企業有限公司
地址(Address): 高雄市前鎮區千富街223巷26號

供 校 儀 器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Nomenclature	Pistonphone	製造商: Mfg.	RION
型別: Model No.	NC-72	識別號碼: ID. No.	00134602(SI-0046)
校正依據: Cal. Procedure Used	B00-CD-061 1st edition	收件日期: Receipt Date	Jul. 03, 2013
校正資料: Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	Jul. 05, 2013
實際環境: Real Condition	溫度: 23 ℃ Temperature 相對濕度: 52 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	Jul. 04, 2014

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

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	2012/08/30	2013/08/29
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2013/05/03	2013/11/02
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2013/06/05	2014/06/04
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2013/04/25	2013/10/24

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位 Cal. Source	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(N1001)	A130049A-51A	2013/03/13	2014/09/12
Pistonphone	NML(N1001)	A130037A-38A	2013/02/27	2014/08/26
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(N0815)	FTC-2012-05-18	2012/05/11	2013/11/10

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實 驗 室 主 管
Laboratory Head

報 告 簽 署 人
Signature

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 2)

☑ 校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉
文明路29巷8號
TEL:+886-3-3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校 正 報 告

CALIBRATION REPORT

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:+886-3-5799806

工服 NO. 13-03-BAC-099-02　ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　Page 1 of 2

申請者(Applicant): 汎美科技企業有限公司

地址(Address): 高雄市前鎮區千富街223巷26號

供 校 儀 器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商: Mfg.	RION
型別: Model No.	NC-74	識別號碼: ID. No.	35073395
校正依據: Cal. Procedure Used	B00-CD-061　1st edition	收件日期: Receipt Date	Mar. 06, 2013
校正資料: Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only　☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	Mar. 11, 2013
實際環境: Real Condition	溫度: Temperature 23 ℃　相對溫度: Relative Humidity 47 %	建議再校日期: Recommended Recal. Date	Mar. 10, 2014

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

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	2012/08/30	2013/08/29
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2012/11/06	2013/05/05
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2012/06/06	2013/06/05
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2012/10/26	2013/04/25

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位 Cal. Source	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(N1001)	AI10254A-256A	2011/11/22	2013/05/21
Pistonphone	NML(N1001)	AI10270A-271A	2011/11/18	2013/05/17
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(N0815)	FTC-2012-05-18	2012/05/11	2013/11/10

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正,用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室,美國標準及技術研究院, 或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 3)

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心　工 服NO. 13-03-BAC-099-02

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94.0	94.0

2. Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1002.1

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.68 %

說明:

1.Uncertainty : SPL = 0.3 dB re 20 μPa
Frequency = 5.0×10^{-10}
本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」，擴充不確定度$U = ku_c$，其中u_c為組合標準不確定度，$k = 2.0$，為信賴水準約95 %之涵蓋因子。

2.環境管制條件：溫度：(23±2) ℃；相對溫度：(50±10) %R.H.。

3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

附3.2-2

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 4)

☑ 校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉
文明路29巷8號
TEL:+886-3-3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校 正 報 告
CALIBRATION REPORT

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:+886-3-5798806

工服 NO. 13-03-BAC-099-01　　ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　Page 1 of 2

申請者(Applicant): 汎美科技企業有限公司
地址(Address): 高雄市前鎮區千富街223巷26號

供 校 儀 器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商: Mfg.	RION
型別: Model No.	NC-74	識別號碼: ID. No.	35173552
校正依據: Cal. Procedure Used	B00-CD-061 1st edition	收件日期: Receipt Date	Mar. 06, 2013
校正資料: Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal.Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	Mar. 11, 2013
實際環境: Real Condition	溫度: 23 ℃ Temperature 相對濕度: 47 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	Mar. 10, 2014

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

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	2012/08/30	2013/08/29
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2012/11/06	2013/05/05
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2012/06/06	2013/06/05
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13048404-002	2012/10/26	2013/04/25

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位 Cal. Source	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(N1001)	A110254A-256A	2011/11/22	2013/05/21
Pistonphone	NML(N1001)	A110270A-271A	2011/11/18	2013/05/17
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(N0815)	FTC-2012-05-18	2012/05/11	2013/11/10

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 5)

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心　　工 服NO. 13-03-BAC-099-01

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check :

Nominal (dB)	Actual (dB)
94.0	94.1

2. Frequency Check :

Nominal (Hz)	Actual (Hz)
1000	1000.6

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.78 %

說明:

1.Uncertainty：SPL = 0.3 dB re 20 μPa
Frequency = 5.0×10^{-10}
本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」，擴充不確定度$U=ku_c$，其中u_c為組合標準不確定度，$k=2.0$，為信賴水準約95 %之涵蓋因子。

2.環境管制條件：溫度：(23±2) ℃；相對濕度：(50±10) %R.H.。

3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

附3.2-3

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告

M0 0034691

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：汎美科技企業有限公司
二、地　　址：高雄市前鎮區千富街223巷26號
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)參克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：1103408
　　：(二)參克風：317429
七、檢定合格單號碼：M0PA0200059
八、檢　定　日　期：102 年 3 月 1 日
九、有　效　期　限：104 年 3 月 31 日

中　華　民　國 102 年 3 月 5 日

附錄III.2-2 各測站噪音振動、風速風向及溫溼度計之儀器編號

測站名稱	日期	噪音計	振動計	風速風向及溫濕度計
台2省道與102甲縣道交叉口	102.7.25 102.7.28	01103408	00621652	SI-0022-11
鹽寮海濱公園	102.7.25 102.7.28	01193095	00241450	SI-0022-9
福隆街上	102.7.25 102.7.28	00972305	00241450	SI-0022-7
102縣道之新社橋	102.7.25 102.7.28	01172433	00830356	SI-0022-8
過港部落	102.7.25 102.7.28	01103407	00490944	SI-0022-10
台2省道與102甲縣道交叉口	102.8.24 102.8.27	00972305	00621652	SI-0022-11
鹽寮海濱公園	102.8.24 102.8.27	01103408	00791002	SI-0022-10
福隆街上	102.8.24 102.8.27	01193095	00830356	SI-0022-8
102縣道之新社橋	102.8.24 102.8.27	01172433	00140756	SI-0022-7
過港部落	102.8.24 102.8.27	01103407	00490944	SI-0022-9
台2省道與102甲縣道交叉口	102.9.5 102.9.7	01172433	00621652	SI-0022-9
鹽寮海濱公園	102.9.5 102.9.7	01103407	00490944	SI-0022-10
福隆街上	102.9.5 102.9.7	00972305	00140756	SI-0022-11
102縣道之新社橋	102.9.5 102.9.7	01103408	00830356	SI-0022-8
過港部落	102.9.5 102.9.7	01193095	00791002	SI-0022-7

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 2)

M0 0031408

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：汎美科技企業有限公司
二、地　　址：高雄市前鎮區千富街223巷26號
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：1172433
　　：(二)麥克風：313546
七、檢定合格單號碼：M0PA0100542
八、檢　定　日　期：101 年 5 月 31 日
九、有　效　期　限：103 年 5 月 31 日

中　華　民　國 101 年 5 月 31 日

附3.2-5

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 1)

M0 0031917

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：汎美科技企業有限公司
二、地　　址：高雄市前鎮區千富街223巷26號
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：1193095
　　：(二)麥克風：316200
七、檢定合格單號碼：M0PA0100179
八、檢　定　日　期：101 年 6 月 18 日
九、有　效　期　限：103 年 6 月 30 日

中　華　民　國 101 年 6 月 22 日

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 4)

M0 0034690

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：汎美科技企業有限公司
二、地　　址：高雄市前鎮區千富街223巷26號
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：1103407
　　：(二)麥克風：317933
七、檢定合格單號碼：M0PA0200058
八、檢　定　日　期：102 年 3 月 1 日
九、有　效　期　限：104 年 3 月 31 日

中　華　民　國 102 年 3 月 5 日

附3.2-6

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 3)

M0 0029938

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：汎美科技企業有限公司
二、地　　址：高雄市前鎮區千富街223巷26號
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00972305
　　：(二)麥克風：316200
七、檢定合格單號碼：M0PA0100100
八、檢　定　日　期：101 年 3 月 12 日
九、有　效　期　限：103 年 3 月 31 日

中　華　民　國 101 年 3 月 13 日

報告編號：W102124　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：汎美科技企業有限公司

地　　址：高雄市前鎮區千富街223巷26號　　收件日期：102年3月19日

電　　話：(07)-8155371　　校正日期：102年3月21日

校正程序：風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度21.5～23.6℃　相對濕度63.6～70.3%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件標準值	被校件指示平均值	器差（指示值-標準值）	擴充不確定度
5.00	5.24	+ 0.24	0.15
10.03	10.40	+ 0.37	0.25
20.01	21.02	+ 1.01	0.36
29.98	31.96	+ 1.98	0.55

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	10	45	90	135	180
指示平均值	1.5	38.5	84.5	129.0	175.5
器差	- 8.5	- 6.5	- 5.5	- 6.0	- 4.5
標準值	225	270	315	350	360
指示平均值	226.5	271.5	319.0	359.0	———
器差	+ 1.5	+ 1.5	+ 4.0	+ 9.0	———

校正　技士林昱任

報告簽署人　課長葉瑞元

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區莒光路29號　電話:(02)22122251　傳真:(02)22122254

報告日期：102年3月21日
報告編號：W102124

儀器名稱：風向風速計
廠牌型號：APRS World Wind Sensor
儀器序號：A2903
送校單位：汎美科技企業有限公司

使　用　說　明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心
Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau
新北市新店區莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

校正報告

報告日期: 102年3月21日
報告編號: W102126

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: APRS World Wind Sensor
儀器序號: A2996
送校單位: 汎美科技企業有限公司

使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。
二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。
三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏

校 正 說 明

一、 校正方法:
1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由送校單位提供 APRS World,LLC Wind Data Logger sn.A3077 (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。

二、 擴充不確定度:
擴充不確定度 $U = k \times u_c$
u_c：組合標準不確定度。
k ：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、 校正標準件及參考資料:
1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn.91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：101/11/15 (P120182A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)
5. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 4)

報告編號：W102126　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：汎美科技企業有限公司

地　　址：高雄市前鎮區千富街223巷26號　　收件日期：102年3月19日

電　　話：(07)-8155871　　校正日期：102年3月21日

校正程序：風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度22.7～24.6℃　相對濕度62.6～69.7%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件標準值	被校件指示平均值	器差(指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	5.24	+ 0.23	0.15
10.01	10.38	+ 0.37	0.26
20.01	21.00	+ 0.99	0.59
29.99	31.86	+ 1.87	0.59

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	10	45	90	135	180
指示平均值	3.0	40.5	87.5	131.5	180.0
器差	- 7.0	- 4.5	- 2.5	- 3.5	+ 0.0
標準值	225	270	315	350	360
指示平均值	229.0	269.5	317.0	358.0	------
器差	+ 4.0	- 0.5	+ 2.0	+ 8.0	------

校正　　報告簽署人

技士林昱任　　課長葉瑞元

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 5)

報告編號：W102126　　第三頁共三頁

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由送校單位提供 APRS World,LLC Wind Data Logger sn.A3078 (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。

二、擴充不確定度：

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

u_c：組合標準不確定度。

k　：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA　MT210　sn.91□615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：101/11/15 (P120182A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)
5. 校正標準件校正週期為1年。

報告編號: W102125　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位: 汎美科技企業有限公司

地　址: 高雄市前鎮區千富街223巷26號　　收件日期: 102年3月19日

電　話: (07)-8155371　　校正日期: 102年3月21日

校正程序: 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)

校正環境: 測風儀校正實驗室　溫度22.3~24.5℃　相對濕度62.1~69.3%

校正儀器: 中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件 標準值	被校件 指示平均值	器差 (指示值-標準值)	擴充不確定度
5.00	4.94	- 0.06	0.15
9.99	9.74	- 0.25	0.30
20.01	19.74	- 0.27	0.44
30.03	30.06	+ 0.03	0.46

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	10	45	90	135	180
指示平均值	1.5	40.5	85.0	128.5	174.5
器差	- 8.5	- 4.5	- 5.0	- 6.5	- 5.5
標準值	225	270	315	350	360
指示平均值	225.0	270.0	318.0	359.0	———
器差	+ 0.0	+ 0.0	+ 3.0	+ 9.0	———

校正　　報告簽署人

技士林昱任　　課長葉瑞元

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 102年3月21日
報告編號: W102125

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: APRS World Wind Sensor
儀器序號: A3089
送校單位: 汎美科技企業有限公司

使　用　說　明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖建宏

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 102年3月21日
報告編號: W102123

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: APRS World Wind Sensor
儀器序號: A2994
送校單位: 汎美科技企業有限公司

使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏

校 正 說 明

一、 校正方法:

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由送校單位提供 APRS World,LLC Wind Data Logger sn.A3084 (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。

二、 擴充不確定度:

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

u_c：組合標準不確定度。

k ：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、 校正標準件及參考資料:

1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn.91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：101/11/15 (P120182A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)
5. 校正標準件校正週期為1年。

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：汎美科技企業有限公司

地　址：高雄市前鎮區千富街223巷26號　　收件日期：102年3月19日

電　話：(07)-8155371　　校正日期：102年3月21日

校正程序：風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度21.0～23.0℃　相對濕度65.3～72.7%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件標準值	被校件指示平均值	器差(指示值-標準值)	擴充不確定度
5.02	4.92	− 0.10	0.14
10.01	9.72	− 0.29	0.26
19.99	19.60	− 0.39	0.38
30.02	30.06	+ 0.04	0.54

風　向　部　分　(單位：度)

	風	向	部	分	(單位：度)
標準值	10	45	90	135	180
指示平均值	2.5	41.5	86.0	129.0	175.0
器差	− 7.5	− 3.5	− 4.0	− 6.0	− 5.0
標準值	225	270	315	350	360
指示平均值	223.5	268.5	317.5	358.5	———
器差	− 1.5	− 1.5	+ 2.5	+ 8.5	———

校正　技士林昱任　　報告簽署人　課長葉瑞元

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由送校單位提供 APRS World,LLC Wind Data Logger sn.A3079 (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。

二、擴充不確定度：

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

u_c：組合標準不確定度。

k ：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn.91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：101/11/15 (P120182A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)
5. 校正標準件校正週期為1年。

報告編號：W102127　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：汎美科技企業有限公司

地　　址：高雄市前鎮區千富街223巷26號　　收件日期：102年3月19日

電　　話：(07)-8155371　　校正日期：102年3月21日

校正程序：風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度21.4～24.5℃　相對濕度63.2～73.5%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件 標準值	被校件 指示平均值	器　差 (指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	5.18	+ 0.17	0.14
10.00	10.36	+ 0.36	0.31
19.99	21.08	+ 1.09	0.33
29.98	31.94	+ 1.96	0.59

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	10	45	90	135	180
指示平均值	2.0	39.5	85.5	129.5	176.0
器　差	- 8.0	- 5.5	- 4.5	- 5.5	- 4.0
標準值	225	270	315	350	360
指示平均值	224.5	269.0	317.5	359.0	———
器　差	- 0.5	- 1.0	+ 2.5	+ 9.0	———

校正　　報告簽署人

技士林昱任　　課長葉鴻元

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期：102年3月21日
報告編號：W102127

儀器名稱：風向風速計
規格型號：APRS World Wind Sensor
儀器序號：A2008
送校單位：汎美科技企業有限公司

使　用　說　明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(102 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A-101　　計畫期數：03

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口

校正人員：林宏錡、賴易良、林雅芳　　校正日期：102.7.25 / 102.7.28.

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00621652

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 35105067

內部電子式查校頻率：(1000)Hz			
測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
93.9	94.1	93.9	94.1

聲音校正器校正日期：102.5.8 ；聲音校正器校正值：93.9 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-54　序號：SN 00621652

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU 11216094

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數　☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：續報告 102.8.2

RP-03-C-01紀錄表單第13-1版)-10203(附表二十二(10111修訂)

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 14)

報告編號：WI02127　　第三頁共三頁

校　正　說　明

一、 校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由送校單位提供 APRS World, LLC Wind Data Logger sn. A3083 (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。

二、 擴充不確定度：

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

u_c：組合標準不確定度。

k　：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、 校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA　MT210　sn. 91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：101/11/15 (P120182A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)
5. 校正標準件校正週期為1年。

檢驗專案編號：EX/103J2657

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四級園區地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：103 年 7 月 7 日
	3.測點編號：T2	4.監測人員簽名：陳穎亮	5.大氣壓力：755 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□擁音設施 □機械噪音□其他 ☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區□一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境音量標準署部分公尺以上道路第三類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00551150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32/01163240/SI-0044-6		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	12.測點位置及環境標示： X=343152 Y=2771785 符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測紀錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：X cm / 145 cm	2.聲音感應器方向：東	3.風速、風向計編號：GT-WS22-11
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：3/6 10:00:00 ～ 3/6 13:58:58 溫度(℃)/濕度(%)：X / X	風向/風速(m/s)：X / X
	7.監測過程異常狀況	開始時間：0900 結束時間：1000 異常狀況原因：車輛經過較多 持續時間：約1h 開始時間：1000 結束時間：1100 異常狀況原因：車輛經過較多 持續時間：約1h	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：X 年 X 月 X 日(如超過一週不用填寫。)		
驗算人員簽章			頁次 6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX/103J2659

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四級園區地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：103 年 7 月 26 日
	3.測點編號：T2	4.監測人員簽名：陳穎亮	5.大氣壓力：754 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□擁音設施 □機械噪音□其他 ☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區□一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境音量標準署部分公尺以上道路第三類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00551150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32/01163240/SI-0044-6		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	12.測點位置及環境標示： X=343152 Y=2771785 符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測紀錄一	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：X cm / 145 cm	2.聲音感應器方向：東	3.風速、風向計編號：GT-WS22-11
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：3/6 07:00:00 ～ 3/6 13:58:58 溫度(℃)/濕度(%)：X / X	風向/風速(m/s)：X / X
	7.監測過程異常狀況	開始時間：0700 結束時間：0900 異常狀況原因：車輛經過較多 持續時間：約2h	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：X 年 X 月 X 日(如超過一週不用填寫。)		
驗算人員簽章			頁次 4

J001-L01-1010115-2.00

檢驗委案編號：EX[illegible]

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]		2.採樣日期：102 年 8 月 25 日
	3.測點編號：T2	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：769 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □施工設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般號路 □高速號路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般號路、高速號路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境噪音[illegible]第三類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：114.0 dB 實驗室校正結果：114.0 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.1 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1 S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 120 cm	2.聲音感應器方向：東北	3.風速、風向計編號：GL-00111
	4.音源發生特性： □週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 □否 量測背景噪音：說明：音測結束音		
	6.氣象資料 量測時間	[illegible]	[illegible] 風向/風速(m/s)：北/1
	6.氣象資料 溫度(℃)/濕度(%)	北/1	北/1
	7.監測過程異常狀況 開始時間	結束時間	異常狀況原因：卡車速度太快，頻率經過 持續時間：1hr
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日（如超過一週不用填寫。）		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十二 噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A0101 計畫期數：03

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：[illegible] 校正日期：102.8.24 / 102.8.27

□ 噪音計 廠牌：RION 型號： 序號：

□ 聲音校正器 廠牌：RION 型號： 序號：

內部電子式查校頻率：( )Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

外部(標準音壓)校正頻率：( )Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

聲音校正器校正日期：_____；聲音校正器校正值：_____dB。

量測規範		
	動態特性	□fast；□slow；□其它：
	取樣時距/次數	□ 1次/sec，60次/min；□ 其它：
	頻率權衡	□A權衡；□C權衡；□其它：
	量測目的	□環境調查；□營建工程；□其它：

☑ 振動計 廠牌：RION 型號：VA-57A 序號：sn 00621652

☑ 振動校正器 廠牌：RING-IN 型號：VP-303 序號：sn XU-113160694 ~~XU-113160693~~

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.8	96.8	96.8

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它：

品保品管課：[illegible] 102.9.14

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十二(10207修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(102 年 9 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 6)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A0101		計畫期數：03	
測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口			
校正人員：賴易晨、林友祿、林冠宇　校正日期：102.9.5 / 102.9.8			
☐ 噪音計　廠牌：RION　型號：　序號：			
☐ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：　序號：			
內部電子式查校頻率：(　　)Hz			
測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
外部(標準音壓)校正頻率：(　　)Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
聲音校正器校正日期：＿＿＿＿；聲音校正器校正值：＿＿＿＿dB。			
量測規範 動態特性	☐fast；☐slow；☐其它：		
量測規範 取樣時距/次數	☐ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：		
量測規範 頻率權衡	☐A權衡；☐C權衡；☐其它：		
量測規範 量測目的	☐環境調查；☐營建工程；☐其它：		
☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：X0062652			
☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：XU112160694			
量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0
測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.6	96.8	96.6
取樣時距/次數	☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：		

品保品管課：[簽名] 102.9.12

FM-03-C-01(紀錄表單)/附表二十二(102.07修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(102 年 8 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 5)

檢驗專案編號：EX1020900

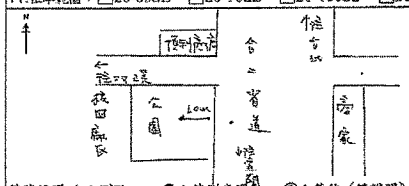
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]		2.採樣日期：102 年 8 月 26 日
	3.測點編號：T2	4.監測人員簽名：[簽名]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： ☐工廠噪音 ☐機械及營業場所噪音 ☐營建工程噪音 ☐積音設施 ☐機械噪音 ☐其他 ☑道路 ☐一般道路 ☐高速道路 ☐大眾捷運系統 ☐道路邊地區 ☐一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 ☐一般地區		
	9.音源種類：道路噪音		
	10.適用標準：現場音量應為要對外汽車道路邊二線半到點		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 ☐RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 ☐RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 ☐RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☐RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☐其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：114.9 dB 實驗室校正結果：114.9 dB ☑合格 ☐不合格
	5.標準音源： ☐RION NC-73 ☐RION NC-74	6.序號： ☐10238030 ☐34662253 ☑35073395 ☐35173552	7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB ☑合格 ☐不合格 監測後：94.1 dB ☑合格 ☐不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 ☐C 權 ☐Flat	9.時間權衡：☑Fast ☐Slow ☐Impulse	10.取樣時距：1c
	11.位準範圍：☐20-80dB ☐20-90dB ☐20-100dB ☐20-110dB ☑30-120dB ☐40-130dB		
	得號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他(請說明)		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：東北	3.風速、風向計編號：SI-0022-11
	4.音源發生特性： ☐呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 ☐其他：		
	5.☐是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測來車噪音		
	6.氣象資料	量測時間 [illegible]	風向/風速(m/s)：北 / 5
		溫度(℃)/濕度(%) 24 / 71	
	7.監測過程異常狀況 開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	大車太多，連後後後，	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[簽名]	頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX/102/3/24

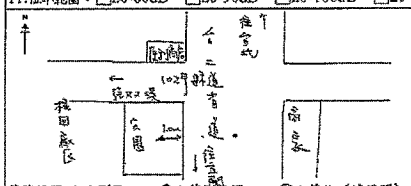
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]（新北市[illegible]）		2.採樣日期：102 年 7 月 6 日
	3.測點編號：T2	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：[illegible] mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通。[illegible]		
	10.適用標準：噪音管制標準[illegible]人次之道路[illegible]類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.3 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 145 cm	2.聲音感應器方向：東	3.風速、風向計編號：[illegible]
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：[illegible]		
	6.氣象資料 量測時間：[illegible] ～ [illegible] 溫度(℃)/濕度(%)：[illegible] / [illegible] 風向/風速(m/s)：* / *		
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間： [illegible] / [illegible] / [illegible] / 5hr [illegible] / [illegible] / [illegible] / 1hr	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 7 月 1 日，為超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX/102/3/25

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]（新北市[illegible]）		2.採樣日期：102 年 7 月 6 日
	3.測點編號：T2	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：[illegible] mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通。[illegible]		
	10.適用標準：噪音管制標準[illegible]人次之道路[illegible]類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.3 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 145 cm	2.聲音感應器方向：東	3.風速、風向計編號：[illegible]
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：[illegible]		
	6.氣象資料 量測時間：[illegible] ～ [illegible] 溫度(℃)/濕度(%)：* / * 風向/風速(m/s)：* / *		
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間： [illegible] / [illegible] / [illegible] / 5hr [illegible] / [illegible] / [illegible] / 1hr	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 7 月 1 日，為超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A0101		計畫期數：03	
測站名稱：海龍街上			
校正人員：職務名稱 林紹彥		校正日期：102.07.25 / 102.07.28.	
☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00248650			
☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 35105067			
內部電子式查校頻率：(1000)Hz			
測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0
外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
93.9	94.1	93.9	94.1
聲音校正器校正日期：102.5.7 ；聲音校正器校正值：93.9 dB。			
量測規範	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：	
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：	
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：	
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：	
☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 00140756			
☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU 112160698			
量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0
測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0
取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：		

品保品管：賴振名 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表二十二(10111修訂))

檢驗專案編號：EX1023266I

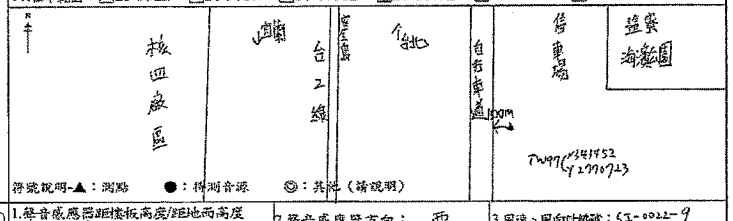
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一) 基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)　2.採樣日期：102 年 7 月 26 日
3.測點編號：NL　4.監測人員簽名：王錦　5.大氣壓力：754 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
☐冷氣噪音 ☐機械及營業場所噪音 ☐營建工程噪音 ☐施工設施 ☐機械噪音 ☐其他
☑道路 ☐一般道路 ☐高速道路 ☐大眾捷運系統 ☐道路邊地區 ☐一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 ☐一般地區
9.音源種類：交通噪音
10.適用標準：工業區、商業區及道路兩側超過25公尺以上道路第二類管制區

(二) 測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
☐RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 ☐RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 ☐RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
☐RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☐RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32 / 01195015 / SI-0044-6
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 ☐不合格
5.標準音源：☐RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：☐10238030 ☐34662253 ☑35073595 ☐35173552
7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：93.9 dB ☑合格 ☐不合格 監測後：93.9 dB ☑合格 ☐不合格
8.頻率權衡：☑A 權 ☐C 權 ☐Flat　9.時間權衡：☑Fast ☐Slow ☐Impulse　10.取樣時距：1S
11.位準範圍：☐20-80dB ☐20-90dB ☐20-100dB ☐20-110dB ☑30-120dB ☐40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三) 監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：- cm / 147 cm　2.聲音感應器方向：西　3.風速、風向計編號：SI-0022-9
4.音源發生特性：
☐呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　☐其他：
5.☐是 ☑否 量測背景噪音；說明：-
6.氣象資料　量測時間：7/26 00:00:00　7/26 23:59:59　風向/風速(m/s)：- / -
溫度(℃)/濕度(%)：- / -　- / -

7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
01:00	06:00	大型車輛經過頻繁 車輛經過頻繁	4hrs 59hrs
05:00			

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」之表修正之。
3.最近降雨日期：- 年 - 月 - 日(如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章　頁次 4

J001-L01-1010115-2.00

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 8 月鹽寮海濱公園) (續 12)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：AV101		計畫期數：02	
測站名稱：鹽寮海濱公園			
校正人員：林政勳 楊易晨		校正日期：102.8.24/102.8.27	
☐ 噪音計　廠牌：RION　型號：　序號：			
☐ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：　序號：			
內部電子式查校頻率：(　　)Hz			
測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
外部(標準音壓)校正頻率：/(　　)Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
聲音校正器校正日期：　　；聲音校正器校正值：　　dB。			
量測規範	動態特性	☐fast；☐slow；☐其它：	
	取樣時距/次數	☐ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：	
	頻率權衡	☐A權衡；☐C權衡；☐其它：	
	量測目的	☐環境調查；☐營建工程；☐其它：	
☑ 振動計　廠牌：RION　型號：UM-52 序號：SN 00299002			
☐ 振動校正器　廠牌：RING-IN 型號：VP-303　序號：SN U11216694			
量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0
測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.8	94.8	94.9	94.9
取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：		

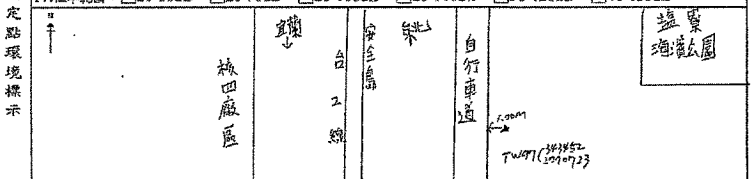
品保品管課：楊振名 102.9.14

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十二(10207修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 7 月鹽寮海濱公園) (續 11)

檢驗專案編號：EX10JJ661

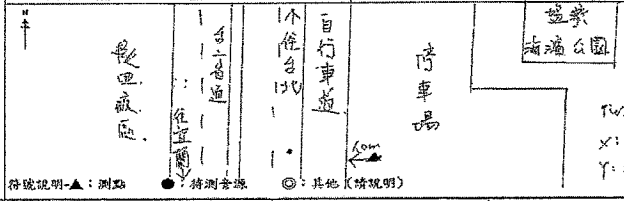
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：林口能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102年 7 月 27 日
	3.測點編號：N1	4.監測人員簽名：王正鍠	5.大氣壓力：755 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工種及設施： ☐工廠噪音 ☐娛樂及營業場所噪音 ☐營建工程噪音 ☐拆音設施 ☐機械噪音 ☐其他 ☑道路 ☐一般道路 ☐高速道路 ☐大眾捷運系統 ☐道路邊地區 ☐一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 ☐一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：工廠邊界及標準廠界外300公尺以上道路第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 ☐RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 ☐RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 ☐RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☐RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☐RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32/01193/95/SI-0044-6		
	2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602		4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 ☐不合格
	5.標準音源： ☐RION NC-73 ☐RION NC-74	6.序號： ☐10238030 ☐34662253 ☑35073395 ☐35173552	7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB ☑合格 ☐不合格 監測後：93.9 dB ☑合格 ☐不合格
	8.頻率權衡：☑A權 ☐C權 ☐Flat　9.時間權衡：☑Fast ☐Slow ☐Impulse　10.取樣時距：1S		
	11.值準範圍：☐20-80dB ☐20-90dB ☐20-100dB ☐20-110dB ☑30-120dB ☐40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樣振高度/距地面高度：4 cm / 147 cm	2.聲音感應器方向：西	3.風速、風向計編號：53-0022-9
	4.音源發生特性： ☐呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　☐其他：		
	5.☐是 ☑否　量測背景噪音：說明：量測值即噪音		
	6.氣象資料	量測時間：9/27 00:00:00 ～ 9/27 23:59:59	風向/風速(m/s)：4 / 4
		溫度(℃)/濕度(%)：4 / 4 ～ 4 / 4	
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間： 00:00 / 01:00 / 事經過頻繁 / 1hr 02:00 / 05:00 / 車經過頻繁 / 3hrs 05:00 / 06:00 / 車經過頻繁 / 1hr	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近除商日期：　年　月　日，勿超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 6

J001-L01-1010115-2.00

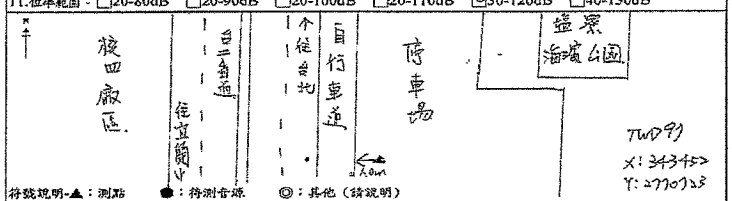
檢驗專案編號：EX102J3010

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102年 8 月 26 日
	3.測點編號： M1	4.監測人員簽名： 李昆達	5.大氣壓力： 759 mmHg
	6.氣象狀況：起： 晴 ～迄： 晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般地區		
	9.音源種類： 交通噪音		
	10.適用標準：環境音量標準暨對於位於以上道路第二類管制區。		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：KT0001L-32/01104041/SL-0004		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 □RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑55173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1.5
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度： x cm / 145 cm	2.聲音感應器方向： 西	3.風速、風向計編號：SL-0022-10
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明： 雷雨 交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：00:00 ~ 24:00	風向/風速(m/s)： x / x
		溫度(℃)/濕度(%)：x / x ~ x / x	
	7.監測過程異常狀況	開始時間：0:00 結束時間：24:00 異常狀況原因：未量、汽車經過噪聲 持續時間：約240分	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差10dB(A)以上，如不得已相差在10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 25 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 6

檢驗專案編號：EX102J3010

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102年 8 月 25 日
	3.測點編號： M1	4.監測人員簽名： 李昆達	5.大氣壓力： 759 mmHg
	6.氣象狀況：起： 晴 ～迄： 晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類： 交通噪音		
	10.適用標準：環境音量標準暨對於位於以上道路第二類管制區。		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：KT0001L-32/01104041/SL-0004		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1.5
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度： x cm / 145 cm	2.聲音感應器方向： 西	3.風速、風向計編號：SL-0022-10
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明： 雷雨 交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：00:00 ~ 24:00	風向/風速(m/s)： x / x
		溫度(℃)/濕度(%)：x / x ~ x / x	
	7.監測過程異常狀況	開始時間：04:00 結束時間：05:00 異常狀況原因：少數大車經過 持續時間：約60分	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差10dB(A)以上，如不得已相差在10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 25 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 4

檢驗專案編號：EX/102J3177

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四周圍地區（新北市貢寮區）		2.採樣日期：102 年 9 月 4 日
	3.測點編號：N1	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠場區 □機械設備製造場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通、背景		
	10.適用標準：環境音量噪音管制區 對住宅大樓社區學校醫院等地區特別保護		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：[illegible]		
	2.標準音源：RION NC-72 3.序號：00134602	4.音源標準值：93.7 dB 實驗室校正結果：93.7 dB ☑合格 □不合格	
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB☑合格 □不合格 監測後：94.1 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1.5
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	12.測點位置圖： [illegible] 符號說明：▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 1.67 cm	2.聲音感應器方向：西	3.風速、風向計編號：[illegible]
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以時能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：音量以交通、背景		
	6.氣象資料	量測時間：[illegible]	風向風速(m/s)：- / -
		溫度(℃)/溼度(%)：- / -	- / -
	7.監測過程異常狀況	開始時間：0500 結束時間：0600 異常狀況原因：火車行駛中 持續時間：1hr	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 7 月 1 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]		頁次 4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A010　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：賴易晨、林友福、林冠宇　　校正日期：102.9.5 / 102.9.8

☐ 噪音計	廠牌：RION	型號：	序號：
☐ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：	序號：

內部電子式查校頻率：(　　)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

外部(標準音壓)校正頻率：(　　)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

聲音校正器校正日期：＿＿＿＿；聲音校正器校正值：＿＿＿＿dB。

量測規範		
	動態特性	☐fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☐ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☐A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☐環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：541 004944

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：541 XU 117 160 694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.8	96.8	96.8

取樣時距/次數　☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管課：賴振彥 102.9.12

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十二(10207修訂)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上

校正人員：霸昌昌 林銘宇　　校正日期：102.07.25 / 102.07.28.

☑ 噪音計	廠牌：RION	型號：NL-32	序號：SN 00284850
☑ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：NC-74	序號：SN 35105067

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
93.9	94.1	93.9	94.1

聲音校正器校正日期：102.5.8 ；聲音校正器校正值：93.9 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計	廠牌：RION	型號：VM-53A	序號：SN 00140756
☑ 振動校正器	廠牌：RING-IN	型號：VP-303	序號：SN NO 1121606794

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：欄振名 102.8.1

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附錄二十二(10111修訂)

檢驗專案編號：EX/102/0907

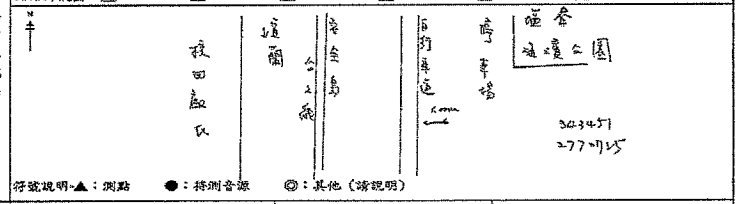
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠四周圍地區(新北貢寮區)　2.採樣日期：102 年 9 月 7 日
3.測點編號：N1　4.監測人員簽名：[illegible]　5.大氣壓力：977 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
☐工廠噪音 ☐娛樂及營業場所噪音 ☐營建工程噪音☐擴音設施 ☐機械噪音☐其他
☑道路☐一般道路☐高速道路☐大眾捷運系統☐道路邊地區☐一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區☐一般地區
9.音源種類：交通。等者
10.適用標準：噪音管制標準第3條之2道路等噪音測定

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
☐RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 ☐RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 ☐RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
☐RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☐RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.7 dB
實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 ☐不合格
5.標準音源：☐RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：☐10238030 ☐34662253 ☑35073395 ☐35173552
7.音源標準值：114.1 dB
現場校正結果：監測前：114.1 dB☑合格 ☐不合格
監測後：114.1 dB☑合格 ☐不合格
8.頻率權衡：☑A 權 ☐C 權 ☐Flat　9.時間權衡：☑Fast ☐Slow ☐Impulse　10.取樣時距：1 s
11.位準範圍：☐20-80dB ☐20-90dB ☐20-100dB ☐20-110dB ☑30-120dB ☐40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：x cm / x cm　2.聲音感應器方向：西　3.風速、風向計編號：SZ-[illegible]
4.音源發生特性：
☐呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　☐其他：
5.☐是 ☑否 量測背景噪音：說明：[illegible]
6.氣象資料　量測時間：102/9/7 09:00:00 ～ 102/9/7 09:57:57　風向/風速(m/s)：x / x
溫度(℃)/濕度(%)：x / x
7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
09:00	09:00	停止入頭前	0 hr

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近停雨日期：102 年 7 月 1 日（如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX1023662

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102 年 7 月 26 日
	3.測點編號：FL	4.監測人員簽名：王正鏞	5.大氣壓力：755 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：主要幹道道路兩側建築物面臨30公尺以上道路第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB ☑合格 □不合格 監測後：93.9 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：— cm / 140 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：SI-0022-7
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：7/26 00:00:00 ～ 7/27 23:59:59	風向/風速(m/s)：— / —
		溫度(℃)/濕度(%)：— / — ～ — / —	

7.監測過程異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
	00:00	10:00	車經過頻繁	10hrs
	20:00	21:00	車經過頻繁	1hr
	22:00	24:00	車經過頻繁	2hrs

備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：— 年 — 月 — 日（如超過一週不用填寫。
驗算人員簽章	頁次 5

檢驗專案編號：EX1023662

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

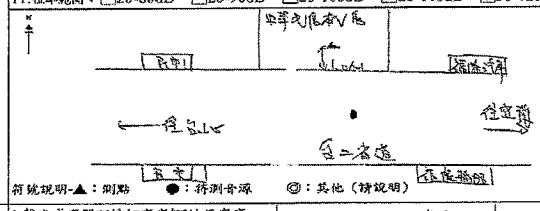
(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102 年 7 月 26 日
	3.測點編號：FL	4.監測人員簽名：王正鏞	5.大氣壓力：754 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：主要幹道道路兩側建築物面臨30公尺以上道路第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB ☑合格 □不合格 監測後：93.9 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：— cm / 140 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：SI-0022-7
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：7/26 00:00:00 ～ 7/26 23:59:59	風向/風速(m/s)：— / —
		溫度(℃)/濕度(%)：— / — ～ — / —	

7.監測過程異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
	00:00	07:00	車經過頻繁	7hrs
	12:00	13:00	車經過頻繁	1hr
	20:00	24:00	車經過頻繁	4hrs

備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：— 年 — 月 — 日（如超過一週不用填寫。
驗算人員簽章	頁次 4

檢驗專案編號：EX10[illegible]

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]		2.採樣日期：102年 8月25日
	3.測點編號：7E	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：759 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境噪音測量[illegible]上等＝類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境概況	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：114.1 dB 實驗室校正結果：114.1 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號：□10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格 監測後：[illegible] dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A權 □C權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1s
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	 N [illegible] [illegible] [illegible]

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A001　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上

校正人員：賴易展、林彥禄、林冠宇　　校正日期：102/9/5 / 102/9/6

☐ 噪音計	廠牌：RION	型號：	序號：
☐ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：	序號：

內部電子式查校頻率：(　　)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

外部(標準音壓)校正頻率：(　　)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

聲音校正器校正日期：_____　聲音校正器校正值：_____dB。

量測規範		
	動態特性	☐fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☐ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☐A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☐環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 00140156

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU11216094

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.2	96.8	97.2

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管課：賴振名 102.9.13

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十二(10207修訂)

檢驗專案編號：EX 102300

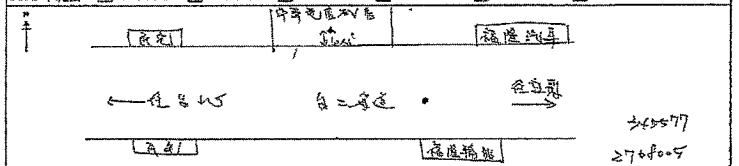
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一) 基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠用廠房周圍與廠區(新北市貢寮區)　2.採樣日期：102 年 8 月 26 日
3.測點編號：FL　4.監測人員簽名：[signature]　5.大氣壓力：759 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
☐工廠噪音 ☐娛樂及營業場所噪音 ☐營建工程噪音 ☐擴音設施 ☐機械噪音 ☐其他
☑道路 ☐一般街路 ☐高速街路 ☐大眾捷運系統 ☐道路連地區 ☐一般街路、高速街路及大眾捷運系統連地區 ☐一般地區
9.音源種類：海浪聲
10.適用標準：環境音量標準表第 8 點之 1 之道路旁二類管制區

(二) 測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
☐RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 ☐RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 ☐RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
☐RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☐RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：114.1 dB　實驗室校正結果：114.1 dB ☑合格 ☐不合格
5.標準音源：☐RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：☐10238030 ☐34662253 ☑35073395 ☐35173552
7.音源標準值：94.0 dB　現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 ☐不合格　監測後：[illegible] dB ☑合格 ☐不合格
8.頻率權衡：☑A 權 ☐C 權 ☐Flat　9.時間權衡：☑Fast ☐Slow ☐Impulse　10.取樣時距：1s
11.位準範圍：☐20-80dB ☐20-90dB ☐20-100dB ☐20-110dB ☑30-120dB ☐40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三) 監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 150 cm　2.聲音感應器方向：東南　3.風速、風向計編號：SI-0022-08
4.音源發生特性：
☐呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　☐其他：
5.☐是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測友善噪音
6.氣象資料　量測時間：[illegible]　溫度(℃)/濕度(%)：N / N　風向/風速(m/s)：N / N

7.監測過程異常狀況 開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
00:00:00	07:00:00	大車經過 狀態，沒有人手稀少	7hr
22:00:00	24:00:00		2hr
09:00:00	10:00:00		1hr
11:00:00	13:00:00		2hr
00:00:00	00:00:00		

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則按「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：[signature]　頁次：6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX 102J3176

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：福德營業廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102 年 9 月 7 日
	3.測點編號：P1	4.監測人員簽名：[redacted]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □營業設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境音量標準噪音管制區分及日間時段等=競技場所		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：114.7 dB 實驗室校正結果：114.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：93.9 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.0 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：— cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：—
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測時交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：09:00 ～ 13:57	風向/風速(m/s)：— / —
		溫度(℃)/濕度(%)：— / —	— / —
	7.監測過程異常狀況	開始時間：09:00 / 22:00	結束時間：13:00 / 24:00
		異常狀況原因：車輛穿入鼓聲 / 不專心人聲鼓聲	持續時間：4hr / 2hr
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 7 月 1 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX102J3176

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

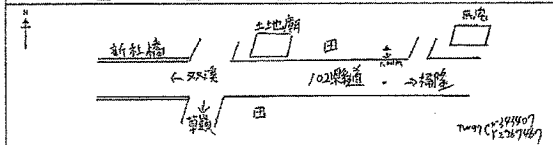
(一)基本資料	1.公私場所名稱：福德營業廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102 年 9 月 6 日
	3.測點編號：P1	4.監測人員簽名：[redacted]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □營業設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境音量標準噪音管制區分及日間時段等=競技場所		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：114.7 dB 實驗室校正結果：114.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：93.9 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.0 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：— cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：—
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測時交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：09:00 ～ 13:57	風向/風速(m/s)：— / —
		溫度(℃)/濕度(%)：— / —	— / —
	7.監測過程異常狀況	開始時間：09:00 / 22:00	結束時間：13:00 / 24:00
		異常狀況原因：車輛穿入鼓聲 / 不專心人聲鼓聲	持續時間：4hr / 2hr
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 9 月 1 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 4

J001-L01-1010115-2.00

錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 7 月 102 縣道之新社橋)(續 28)

檢驗專案編號：EX1025266

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區（新北市頭嵙區）		2.採樣日期：102年 7 月 26 日
	3.測點編號：C5	4.監測人員簽名：王[illegible]	5.大氣壓力：754 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □施工現場 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：主要境音量標準暨鄰近各類人口通路第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0045-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：112.9 dB 實驗室校正結果：112.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.1 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	 符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測紀錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：— cm / 146 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：51-0022-8
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間 7/26 09:00:00 ～ 7/26 09:59:59	風向/風速(m/s)：— / —
		溫度(℃)/溼度(%)：— / —	— / —
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：— 年 — 月 — 日（如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 7 月 102 縣道之新社橋)(續 27)

附表二十二 噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：40101 計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：[illegible]、[illegible] 校正日期：102.7.25 / 103.7.28

☑ 噪音計 廠牌：RION 型號：NL-32 序號：SN 01020281

☑ 聲音校正器 廠牌：RION 型號：NC-74 序號：SN 35105067

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
93.9	94.0	93.9	94.1

聲音校正器校正日期：102.5.8 ；聲音校正器校正值：93.9 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；□slow；□其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；□C權衡；□其它：
	量測目的	☑環境調查；□營建工程；□其它：

☑ 振動計 廠牌：RION 型號：VM-53A 序號：SN 00830356

☑ 振動校正器 廠牌：RING-IN 型號：VP-303 序號：SN XU1121600694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.9	96.8	96.9

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它：

品保品管：賴振谷 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-102.03(附表二十二(10111修訂))

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：[illegible]　　校正日期：102.8.26 / 102.8.27

☐ 噪音計	廠牌：RION	型號：	序號：
☐ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：	序號：

內部電子式查校頻率：(　　)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

外部(標準音壓)校正頻率：(　　)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

聲音校正器校正日期：＿＿＿＿；聲音校正器校正值：＿＿＿＿dB。

量測規範		
	動態特性	☐fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☐ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☐A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☐環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：30 00140256

☑ 振動校正器　廠牌：RING-1N　型號：VP-303　序號：32112160694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.8	96.8	96.8

取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管課：[illegible] 102.9.14

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十二(10207修訂)

檢驗專案編號：EX1025264

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一) 基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠回廠周圍地區(新北市貢寮區)　2.採樣日期：102 年 7 月 27 日

3.測點編號：C5　4.監測人員簽名：王正鑄　5.大氣壓力：755 mmHg

6.氣象狀況：起：晴　～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：
☐工廠噪音 ☐採礦及砂石場所噪音 ☐營建工程噪音 ☐娛樂設施 ☐機械傳動 ☐其他
☑道路 ☐一般鐵路 ☐高速鐵路 ☐大眾捷運系統 ☐道路邊地區 ☐一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 ☐一般地區

9.音源種類：交通噪音

10.適用標準：主要幹道音量大聚集地都市計畫區以外道路第二類管制區

(二) 測定儀器說明及測定點環境標示

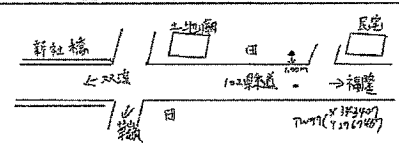
1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
☐RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 ☐RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 ☐RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
☐RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☐其他：

2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB　實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 ☐不合格

5.標準音源：☐RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：☐10238030 ☐34662253 ☑35073395 ☐35173552　7.音源標準值：94.0 dB　現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 ☐不合格　監測後：94.1 dB ☑合格 ☐不合格

8.頻率權衡：☑A 權 ☐C 權 ☐Flat　9.時間權衡：☑Fast ☐Slow ☐Impulse　10.取樣時距：15

11.位準範圍：☐20-80dB ☐20-90dB ☐20-100dB ☐20-110dB ☑30-120dB ☐40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三) 監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：＊ cm / 146 cm　2.聲音感應器方向：南　3.風速、風向計編號：SI-0022-B

4.音源發生特性：
☐呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　☐其他：

5.☐是 ☑否　量測背景噪音：說明：量測交通噪音

6.氣象資料　量測時間：7/27 00:00:00 ～ 7/27 23:59:59　風向/風速(m/s)：＊ / ＊
溫度(℃)/濕度(%)：＊ / ＊　＊ / ＊

7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：＊ 年 ＊ 月 ＊ 日；如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX102[illegible]

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]		2.採樣日期：102 年 8 月 26 日
	3.測點編號：C3	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：[illegible] mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：[illegible]		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路通過地區 □一般道路、高速道路及大眾捷運系統通過地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：噪音管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1s
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測紀錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：[illegible]
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：[illegible]	風向/風速(m/s)：[illegible]
		溫度(℃)/濕度(%)：[illegible]	
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX102[illegible]

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]		2.採樣日期：102 年 8 月 25 日
	3.測點編號：C3	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：[illegible] mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路通過地區 □一般道路、高速道路及大眾捷運系統通過地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：噪音管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1s
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測紀錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：[illegible]
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明 量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：[illegible]	風向/風速(m/s)：[illegible]
		溫度(℃)/濕度(%)：[illegible]	
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX 102J3178

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]	2.採樣日期：102 年 07 月 06 日
	3.測點編號：01	4.監測人員簽名：[illegible] 5.大氣壓力：[illegible] mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴	7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □施音設施 □機械噪音 □其他 □道路 □一般號誌 □高速號誌 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般號誌、高速號誌及大眾捷運系統邊地區 □一般地區	
	9.音源種類：交通噪音	
	10.適用標準：[illegible]	
(二)測定儀器規明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]	
	2.標準音源：RION NC-72 3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB □合格 □不合格
	5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74 6.序號：□10238030 □34662253 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB ☑合格 □不合格；監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat 9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse 10.取樣時距：1秒	
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB	
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明） X=247407 Y=2767465	
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / [illegible] cm 2.聲音感應器方向：西 3.風速、風向計編號：[illegible]	
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：	
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：[illegible]	
	6.氣象資料 量測時間 [illegible] ～ [illegible] 溫度(℃)/溼度(%) [illegible] / [illegible] 風向/風速(m/s)：[illegible]	
	7.監測過程異常狀況 開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之救修正之。 3.最近降雨日期：102 年 06 月 01 日）如超過一週不用填寫。	
驗算人員簽章	[illegible]	頁次 4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：4010 計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：[illegible] 校正日期：102.9.5 / 102.9.8

□ 噪音計 廠牌：RION 型號： 序號：

□ 聲音校正器 廠牌：RION 型號： 序號：

內部電子式查校頻率：(　　)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

外部(標準音壓)校正頻率：(　　)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

聲音校正器校正日期：　　；聲音校正器校正值：　　dB。

量測規範		
	動態特性	□fast；□slow；□其它：
	取樣時距/次數	□ 1次/sec，60次/min；□ 其它：
	頻率權衡	□A權衡；□C權衡；□其它：
	量測目的	□環境調查；□營建工程；□其它：

☑ 振動計 廠牌：RION 型號：VM-54A 序號：SN 00830356

☑ 振動校正器 廠牌：RING-IN 型號：VP-303 序號：SN XU11216094

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；□ 其它：

品保品管課：[illegible] 102.9.12

EP-03-C-01(紀錄表單)附表二十二(10207修訂)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落

校正人員：賴易晨 林立奇　　校正日期：102.07.25 / 102.07.28

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00451248

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 35105017

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
93.9	94.0	93.9	94.1

聲音校正器校正日期：102.5.8；聲音校正器校正值：93.9 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；□slow；□其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；□C權衡；□其它：
	量測目的	☑環境調查；□營建工程；□其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：SN 00490944

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN YU1121606944

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它：

品保品管：賴振谷 102.8.2

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-10203(附表二十二)(10111修訂)

檢驗專案編號：EX 102J3178

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：[illegible]　2.採樣日期：102年9月07日

3.測點編號：C5　4.監測人員簽名：[illegible]　5.大氣壓力：757 mmHg

6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工廠及設施：

□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擾音設施 □機械噪音 □其他

☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區

9.音源種類：交通噪音

10.適用標準：[illegible]

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號

□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3

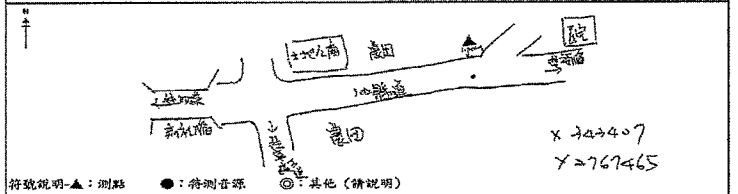
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]

2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB　實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格

5.標準音源：□RION NC-73 □RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 ☑35173552　7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格　監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1 S

11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 167 cm　2.聲音感應器方向：南　3.風速、風向計編號：ST-0022-S

4.音源發生特性：

□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。

☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：

5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：[illegible]

6.氣象資料　量測時間：[illegible]　溫度(℃)濕度(%)：[illegible]　風向/風速(m/s)：[illegible]

7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間

備註

1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。

2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不符已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。

3.最近降雨日期：102 年 20 月 0 1 日（如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號: EX/02J2663

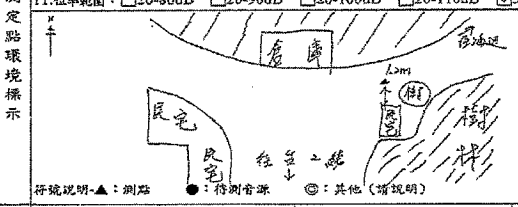
三、採樣分析現場記錄一噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四週圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102 年 7 月 27 日
	3.測點編號：GC	4.監測人員簽名：陳穎和	5.大氣壓力：935 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 □道路 □一般規路 □高速規路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般規路、高速規路及大眾捷運系統邊地區 ☑一般地區		
	9.音源種類：環境噪音		
	10.適用標準：噪音管制區劃定作業準則-第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境概示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他 NL-32/01172407/SI-0044-1		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：* cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：上	3.風速、風向計編號：*
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明 量測環境噪音		
	6.氣象資料	量測時間：始 0800 / 終 1705 溫度(℃)/濕度(%)：* / *	始 1705 / 終 1735 * / * 風向/風速(m/s)：* / *
	7.監測過程異常狀況	開始時間：0500、1600 / 結束時間：0600、1700 / 異常狀況原因：馬路經過噴警 / 持續時間：約 1h、約 1h	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：* 年 * 月 * 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號: EX/02J2663

三、採樣分析現場記錄一噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四週圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102 年 7 月 26 日
	3.測點編號：GC	4.監測人員簽名：陳穎和	5.大氣壓力：934 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 □道路 □一般規路 □高速規路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般規路、高速規路及大眾捷運系統邊地區 ☑一般地區		
	9.音源種類：環境噪音		
	10.適用標準：噪音管制區劃定作業準則-第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境概示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他 NL-32/01172407/SI-0044-1		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：* cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：上	3.風速、風向計編號：*
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明 量測環境噪音		
	6.氣象資料	量測時間：始 0802 / 終 0900 溫度(℃)/濕度(%)：* / *	始 1357 / 終 1435 * / * 風向/風速(m/s)：* / *
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：* 年 * 月 * 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A0101		計畫期數：03	
測站名稱：過港部落			
校正人員：林威 林建宇 賴昌晨		校正日期：102.8.24 / 102.8.27	
☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：　序號：			
☐ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：　序號：			
內部電子式查校頻率：(　　)Hz			
測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
外部(標準音壓)校正頻率：(　　)Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
聲音校正器校正日期：＿＿＿＿；聲音校正器校正值：＿＿＿＿dB。			
量測規範 動態特性	☐fast；☐slow；☐其它：		
量測規範 取樣時距/次數	☐ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：		
量測規範 頻率權衡	☐A權衡；☐C權衡；☐其它：		
量測規範 量測目的	☐環境調查；☐營建工程；☐其它：		
☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：24004984			
☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：24U1156694			
量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0
測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.9	96.8	96.9
取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：		

品保品管課：[illegible] 102.9.14.

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十二(102.07修訂)

檢驗專案編號：EX/102J3008

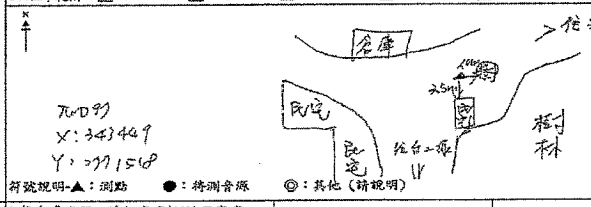
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一) 基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠回饋周圍地區(新北市萬里區)　2.採樣日期：102 年 8 月 25 日
3.測點編號：G7　4.監測人員簽名：[illegible]　5.大氣壓力：759 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
☐工廠噪音 ☐娛樂及營業場所噪音 ☐營建工程噪音 ☐擴音設施 ☐機械噪音 ☐其他
☐道路 ☐一般鐵路 ☐高速鐵路 ☐大眾捷運系統 ☐道路邊地區 ☐一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 ☑一般地區
9.音源種類：環境噪音
10.適用標準：噪音管制區劃定作業辦法－新北地區第二類管制區

(二) 測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
☐RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 ☐RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 ☐RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
☐RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☐RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☐其他：[illegible]
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.7 dB　實驗室校正結果：113.7 dB ☐合格 ☐不合格
5.標準音源：☐RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：☐10238030 ☐34662253 ☐35073395 ☑35173552
7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 ☐不合格　監測後：94.3 dB ☑合格 ☐不合格
8.頻率權衡：☑A 權 ☐C 權 ☐Flat　9.時間權衡：☑Fast ☐Slow ☐Impulse　10.取樣時距：1S
11.位準範圍：☐20-80dB ☐20-90dB ☐20-100dB ☐20-110dB ☑30-120dB ☐40-130dB



符號說明-▲：測點　●：將測音源　◎：其他（請說明）

(三) 監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：X cm / 140 cm　2.聲音感應器方向：上　3.風速、風向計廠號：SI-0033-07
4.音源發生特性：
☐呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☐其他情形則以均能音量(Leq)表示　☐其他：
5.☐是 ☐否 量測背景噪音：說明：一般環境噪音.
6.氣象資料　量測時間：00:00:00 ～ 23:59:59　溫度(C)/溼度(%)：X / X　風向/風速(m/s)：X / X
7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
00:00	00:00	鳥鳴聲，汪汪叫聲。	共60分.

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近檢前日期：103 年 8 月 27 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：4

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX 102J3008

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四周圍地區(新北市萬里區)		2.採樣日期：102 年 8 月 26 日
	3.測點編號：G C	4.監測人員簽名：李易達	5.大氣壓力：159 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□擾音設施 □機械噪音□其他 □道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路建地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統建地區☑一般地區		
	9.音源種類： 環境噪音		
	10.適用標準：噪音管制區 區劃法作業準則－乙類工業區第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-31 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00086861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：KIMO/AL-3/01/04407/SI-0044		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB☑合格 □不合格 監測後：94.3 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：□Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.噪音感應器距樓板高度/距地面高度：X cm / 140 cm	2.噪音感應器方向：上	3.風速、風向計編號：SE-00>>-09
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：電扇運轉噪音		
	6.氣象資料 量測時間：08:00 ~ 13:57 風向/風速(m/s)：X / X 溫度(℃)/濕度(%)：X / X X / X		
	7.監測過程異常狀況 開始時間：05:00 結束時間：06:00 異常狀況原因：鳥鳴聲 持續時間：約60分		
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應逕行校正，噪音計不可逕行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：113 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 6

J001-L01-1010115-2.00

附表二十二 噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：A0101 計畫期數：03

測站名稱：過港部落

校正人員：賴易晨、林友禄、林冠宇 校正日期：102.9.5 /102.9.8

☐ 噪音計 廠牌：RION 型號： 序號：

☐ 聲音校正器 廠牌：RION 型號： 序號：

內部電子式查校頻率：( )Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

外部(標準音壓)校正頻率：( )Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值

聲音校正器校正日期：_____；聲音校正器校正值：_____dB。

量測規範		
	動態特性	☐fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☐ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☐A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☐環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計 廠牌：RION 型號：VM-52A 序號：SN 00779002

☑ 振動校正器 廠牌：RING-IN 型號：VP-303 序號：SN XUF1131606946

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.9	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管課：賴振名 102.9.12

RF-03-C-01(紀錄表單)/附表二十二(10207修訂)

檢驗專案編號：EX 102J3175

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]（第[illegible]查區）		2.採樣日期：102 年 09 月 07 日
	3.測點編號：GC	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□ □鐵音設施 □機械噪音□其他 □道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區☑一般地區		
	9.音源種類：環境噪音		
	10.適用標準：噪音管制區劃定作業時則－一般地區第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32 / 01193475 / SI-0044-6		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：93.7 dB☑合格 □不合格 監測後：93.8 dB□合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：上	3.風速、風向計編號：ST-0022
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測環境噪音		
	6.氣象資料	量測時間：09/07 00:00:00 ～ 09/08 11:59:59	風向/風速(m/s)：[illegible]
	溫度(℃)/濕度(%)	[illegible] / [illegible]	[illegible] / [illegible]
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 09 月 01 日 如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

檢驗專案編號：EX 102J3175

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]（第[illegible]查區）		2.採樣日期：102 年 09 月 06 日
	3.測點編號：GC	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□ □鐵音設施 □機械噪音□其他 □道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區☑一般地區		
	9.音源種類：環境噪音		
	10.適用標準：噪音管制區劃定作業時則－一般地區第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32 / 01193475 / SI-0044-6		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：93.7 dB☑合格 □不合格 監測後：94.8 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：上	3.風速、風向計編號：ST-0022
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：		
	6.氣象資料	量測時間：09/06 00:00:00 ～ 09/06 11:59:59	風向/風速(m/s)：[illegible]
	溫度(℃)/濕度(%)	[illegible] / [illegible]	[illegible] / [illegible]
	7.監測過程異常狀況	開始時間：09/06 00:00:00 / 結束時間：09/06 06:00:00 / 異常狀況原因：[illegible] / 持續時間：6小時	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 09 月 01 日 如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 1)

檢驗專案編號：EX/103657

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：103 年 7 月 27 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 57
	3.測點編號：T2	4.大氣壓力：735 mmHg	5.記錄人簽名：陳穎堯

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A3089/SI-0022-11

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溼度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溼度 (%)
00:00~01:00	南南西	0.2	26.4	80	12:00~13:00	東北東	1.2	32.0	64
01:00~02:00	西	0.3	26.0	82	13:00~14:00	東北東	1.0	31.8	67
02:00~03:00	西北西	0.5	25.8	83	14:00~15:00	南	0.2	34.4	56
03:00~04:00	西	0.3	25.7	82	15:00~16:00	東北	0.8	34.0	57
04:00~05:00	西北西	0.5	25.5	84	16:00~17:00	東北	1.1	32.8	64
05:00~06:00	西	0.4	25.6	83	17:00~18:00	東北	0.5	32.1	66
06:00~07:00	西北西	0.4	26.5	79	18:00~19:00	西北西	0.5	30.1	73
07:00~08:00	東北	0.3	28.8	71	19:00~20:00	西	0.3	28.9	77
08:00~09:00	東北	0.4	30.3	66	20:00~21:00	西南西	0.2	28.6	77
09:00~10:00	東北東	0.5	32.1	61	21:00~22:00	西北西	0.2	28.0	79
10:00~11:00	東北東	0.7	32.5	60	22:00~23:00	北北西	0.2	26.9	84
11:00~12:00	東北	0.7	33.0	58	23:00~24:00	西北西	0.2	26.6	85

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：　　頁次：7

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表

檢驗專案編號：EX/103657

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：103 年 7 月 26 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 57
	3.測點編號：T2	4.大氣壓力：954 mmHg	5.記錄人簽名：陳穎堯

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A3089/SI-0022-11

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溼度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溼度 (%)
00:00~01:00	南南西	0.2	26.2	83	12:00~13:00	東北東	0.6	31.3	70
01:00~02:00	南南西	0.2	26.6	80	13:00~14:00	東北東	0.8	31.1	72
02:00~03:00	西北西	0.4	25.5	85	14:00~15:00	東北	0.9	31.2	67
03:00~04:00	西	0.4	25.3	84	15:00~16:00	東北	0.7	30.4	72
04:00~05:00	西南	0.2	25.6	82	16:00~17:00	東北	0.7	30.4	74
05:00~06:00	西	0.3	25.1	84	17:00~18:00	東北	0.5	28.5	77
06:00~07:00	西	0.5	26.1	81	18:00~19:00	北北西	0.2	28.7	82
07:00~08:00	西北西	0.2	27.4	67	19:00~20:00	西	0.6	28.3	78
08:00~09:00	東南	0.2	31.8	57	20:00~21:00	西	0.6	27.8	77
09:00~10:00	東南	0.4	32.1	60	21:00~22:00	西	0.4	27.8	75
10:00~11:00	東南	0.4	31.8	66	22:00~23:00	西南	0.3	27.7	73
11:00~12:00	東北東	0.6	32.0	67	23:00~24:00	西南	0.2	27.5	75

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：　　頁次：5

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 3)

檢驗專案編號：EX1a252661

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 7 月 27 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：NL	4.大氣壓力：755 mmHg　5.記錄人簽名：王正鑠

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A1196/SI-0022-9

監測紀錄

監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)
00:00~01:00	西北西	0.5	27.8	78	12:00~13:00	東南東	1.4	33.5	59
01:00~02:00	西北西	0.3	27.5	80	13:00~14:00	東	1.5	33.5	63
02:00~03:00	西北西	0.2	27.4	81	14:00~15:00	東北	1.5	33.1	63
03:00~04:00	北	0.2	27.6	80	15:00~16:00	東北	1.5	33.0	65
04:00~05:00	西	0.4	27.1	82	16:00~17:00	東北	1.7	33.6	65
05:00~06:00	北	0.2	27.0	83	17:00~18:00	東北	1.4	33.7	70
06:00~07:00	東北東	0.3	28.2	78	18:00~19:00	北北東	1.5	30.9	73
07:00~08:00	東南東	0.6	30.0	71	19:00~20:00	北北西	0.7	30.8	72
08:00~09:00	東南東	0.9	30.7	68	20:00~21:00	西北	0.3	30.4	73
09:00~10:00	東南東	1.1	32.0	64	21:00~22:00	西	0.4	30.0	74
10:00~11:00	東南東	1.2	32.4	65	22:00~23:00	西北	0.4	29.2	78
11:00~12:00	東南東	1.3	32.9	61	23:00~24:00	西南	0.2	28.7	79

備註：1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：　頁次：7

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 2)

檢驗專案編號：EX1a252661

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 7 月 26 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：NL	4.大氣壓力：754 mmHg　5.記錄人簽名：王正鑠

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A1196/SI-0022-9

監測紀錄

監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)
00:00~01:00	北北東	0.3	29.8	80	12:00~13:00	東南東	1.2	31.2	76
01:00~02:00	北北東	0.5	29.4	81	13:00~14:00	東	1.3	31.3	76
02:00~03:00	北北西	0.5	29.1	82	14:00~15:00	東北東	1.4	31.7	69
03:00~04:00	北	0.6	27.2	80	15:00~16:00	東北	1.6	31.8	69
04:00~05:00	北	0.6	29.1	80	16:00~17:00	東北東	1.1	30.2	80
05:00~06:00	西	0.2	29.0	81	17:00~18:00	東	0.8	29.8	83
06:00~07:00	東南	0.3	29.3	72	18:00~19:00	東	0.6	29.5	85
07:00~08:00	東北	0.8	31.2	65	19:00~20:00	北北東	0.2	29.5	79
08:00~09:00	東南東	1.1	31.9	63	20:00~21:00	西	0.4	29.5	73
09:00~10:00	東南東	1.4	31.3	66	21:00~22:00	北北西	0.5	29.4	72
10:00~11:00	東南東	1.3	31.5	70	22:00~23:00	北北西	0.3	28.7	76
11:00~12:00	東	1.4	31.1	75	23:00~24:00	西北	0.3	28.6	75

備註：1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：　頁次：5

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 5)

檢驗專案編號：EX10252662

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 7 月 27 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：FL	4.大氣壓力：755 mmHg　5.記錄人簽名：王正鐳

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A2993/SI-0022-7

監測紀錄

監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)
00 :00~01 :00	南南西	0.2	26.0	77	12 :00~13 :00	西	1.4	32.5	61
01 :00~02 :00	西	0.4	25.9	77	13 :00~14 :00	西	0.8	32.6	65
02 :00~03 :00	西北	0.2	26.1	77	14 :00~15 :00	西	1.3	32.1	69
03 :00~04 :00	西	0.4	26.2	85	15 :00~16 :00	東北	0.5	32.1	69
04 :00~05 :00	西北西	0.2	26.1	86	16 :00~17 :00	東北	0.6	31.4	74
05 :00~06 :00	西北西	0.3	25.9	86	17 :00~18 :00	東北	0.3	30.7	77
06 :00~07 :00	南南西	0.2	26.5	83	18 :00~19 :00	西	0.4	29.3	77
07 :00~08 :00	東	0.9	29.9	82	19 :00~20 :00	東南東	0.6	29.3	76
08 :00~09 :00	東	1.2	30.5	75	20 :00~21 :00	北北西	0.2	29.3	84
09 :00~10 :00	東	1.5	31.1	72	21 :00~22 :00	西北西	1.0	29.3	84
10 :00~11 :00	東南東	2.0	32.6	64	22 :00~23 :00	西北西	0.4	29.1	79
11 :00~12 :00	西北西	0.4	32.7	61	23 :00~24 :00	東	0.3	28.2	81

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章		頁次	7

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 4)

檢驗專案編號：EX10252662

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 7 月 26 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：FL	4.大氣壓力：758 mmHg　5.記錄人簽名：王正鐳

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A2993/SI-0022-7

監測紀錄

監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)
00 :00~01 :00	西	0.4	26.4	82	12 :00~13 :00	東南東	1.5	31.4	69
01 :00~02 :00	南南西	0.2	25.7	82	13 :00~14 :00	東南東	0.6	31.2	70
02 :00~03 :00	西南西	0.3	25.1	77	14 :00~15 :00	西	0.8	31.6	69
03 :00~04 :00	西南西	0.3	24.9	78	15 :00~16 :00	南南東	0.3	30.2	76
04 :00~05 :00	西北	0.2	24.6	78	16 :00~17 :00	東南東	0.6	29.9	79
05 :00~06 :00	西北西	0.4	24.9	77	17 :00~18 :00	東南東	0.4	29.8	82
06 :00~07 :00	西	0.3	26.7	78	18 :00~19 :00	東南東	1.1	29.2	80
07 :00~08 :00	西北西	0.6	29.4	75	19 :00~20 :00	東	0.6	28.5	77
08 :00~09 :00	東南東	1.2	31.7	63	20 :00~21 :00	西南西	0.4	27.9	81
09 :00~10 :00	東	2.4	30.9	75	21 :00~22 :00	西	0.4	28.0	76
10 :00~11 :00	東南東	2.3	30.5	80	22 :00~23 :00	北北西	0.2	26.8	83
11 :00~12 :00	東南東	3.4	30.5	79	23 :00~24 :00	西	0.3	26.2	76

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章		頁次	5

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 7)

檢驗專案編號：EX1023J2664

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 7 月 27 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：C5	4.大氣壓力：755 mmHg　5.記錄人簽名：王正鏞

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A1994/SI-0022-8

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溫度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溫度 (%)
00:00~01:00	東北	0.5	25.3	87	12:00~13:00	東北	1.7	33.3	52
01:00~02:00	東北東	0.4	25.2	88	13:00~14:00	北北東	1.7	33.4	55
02:00~03:00	東北東	0.4	25.2	89	14:00~15:00	東北	1.8	32.7	59
03:00~04:00	東北東	0.4	25.2	89	15:00~16:00	東北	1.4	32.6	59
04:00~05:00	東北	0.2	25.1	89	16:00~17:00	東北	1.2	32.0	63
05:00~06:00	東北	0.4	24.7	90	17:00~18:00	東北	1.5	31.1	66
06:00~07:00	東北東	0.6	25.6	89	18:00~19:00	東北	1.7	29.4	95
07:00~08:00	西北西	0.5	28.0	75	19:00~20:00	東北東	0.5	28.0	77
08:00~09:00	西南西	0.8	30.7	64	20:00~21:00	東	0.3	28.7	78
09:00~10:00	西	0.3	32.0	59	21:00~22:00	北北西	0.2	28.0	80
10:00~11:00	東北東	0.7	33.4	53	22:00~23:00	西南西	0.3	27.3	83
11:00~12:00	東北東	0.4	33.5	52	23:00~24:00	南南西	0.2	26.6	85

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章		頁次	7

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 6)

檢驗專案編號：EX1023J2664

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 7 月 26 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：C5	4.大氣壓力：754 mmHg　5.記錄人簽名：王正鏞

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A1994/SI-0022-8

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溫度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溫度 (%)
00:00~01:00	東北	0.7	25.2	87	12:00~13:00	北北東	0.9	32.0	58
01:00~02:00	東北東	1.1	25.9	88	13:00~14:00	東北東	1.8	31.6	60
02:00~03:00	東北東	0.6	25.7	88	14:00~15:00	東北東	1.6	31.5	61
03:00~04:00	東北	0.6	25.4	89	15:00~16:00	東北東	1.2	30.4	66
04:00~05:00	東北東	0.5	25.3	89	16:00~17:00	東北	0.7	30.2	69
05:00~06:00	東北東	0.6	25.1	89	17:00~18:00	東北東	0.4	30.2	69
06:00~07:00	西北西	0.3	25.0	88	18:00~19:00	南南東	0.2	29.2	78
07:00~08:00	西南	0.5	28.2	73	19:00~20:00	北北東	0.2	28.4	82
08:00~09:00	南	0.2	31.3	55	20:00~21:00	東北東	0.9	27.4	81
09:00~10:00	北	0.4	31.5	60	21:00~22:00	東北東	1.2	26.8	82
10:00~11:00	東北	0.6	31.6	60	22:00~23:00	東北東	1.0	26.1	83
11:00~12:00	東北	0.7	31.2	64	23:00~24:00	東北東	0.7	26.7	85

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章		頁次	5

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 9)

檢驗專案編號：EX/10J2663

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：101 年 7 月 27 日				2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 57				
	3.測點編號：GC		4.大氣壓力：955 mmHg		5.記錄人簽名：陳穎堯				
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 ☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 ☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4 ☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6 ☑其他：APRS/A1PP8/SI-0022-10								
監測紀錄	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
	00:00~01:00	西南	0.2	27.3	77	13:00~14:00	東北	0.7	33.3	65
	01:00~02:00	西南西	0.2	26.7	81	13:00~14:00	東北東	0.6	33.2	67
	02:00~03:00	西南	0.3	26.8	83	14:00~15:00	東南東	0.6	34.1	57
	03:00~04:00	西南	0.2	26.8	81	15:00~16:00	東南東	0.5	33.0	65
	04:00~05:00	西南西	0.2	26.5	83	16:00~17:00	東南	0.4	32.1	68
	05:00~06:00	西南	0.3	26.3	83	17:00~18:00	東南東	0.4	31.1	72
	06:00~07:00	西南	0.2	27.7	77	18:00~19:00	南	0.2	30.2	75
	07:00~08:00	北北東	0.2	27.7	71	19:00~20:00	西南西	0.3	30.0	75
	08:00~09:00	東北	0.4	31.0	68	20:00~21:00	西南西	0.3	28.7	75
	09:00~10:00	東北	0.5	32.6	65	21:00~22:00	西南西	0.2	28.4	75
	10:00~11:00	東北	0.6	33.2	65	22:00~23:00	西北西	0.2	28.5	81
	11:00~12:00	東北東	0.4	33.7	61	23:00~24:00	西南西	0.2	27.9	83
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。									
驗算人員簽章					頁次	7				

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 8)

檢驗專案編號：EX/10J2663

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：101 年 7 月 26 日				2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 57				
	3.測點編號：GC		4.大氣壓力：954 mmHg		5.記錄人簽名：陳穎堯				
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 ☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 ☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4 ☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6 ☑其他：APRS/A1PP8/SI-0022-10								
監測紀錄	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
	00:00~01:00	西南	0.2	26.8	83	13:00~14:00	東北	0.6	32.1	73
	01:00~02:00	南南西	0.3	26.6	84	13:00~14:00	東南東	0.4	31.8	73
	02:00~03:00	西南	0.2	26.3	84	14:00~15:00	東南東	0.3	32.3	70
	03:00~04:00	西南西	0.2	26.3	83	15:00~16:00	東	0.5	30.4	76
	04:00~05:00	西南	0.2	25.9	84	16:00~17:00	東	0.5	30.0	77
	05:00~06:00	西南	0.2	25.8	84	17:00~18:00	北北東	0.2	29.9	81
	06:00~07:00	西南	0.2	27.7	76	18:00~19:00	北北西	0.2	28.6	83
	07:00~08:00	南南西	0.2	31.4	62	19:00~20:00	西南西	0.2	28.4	77
	08:00~09:00	東	0.3	33.2	61	20:00~21:00	西南西	0.3	28.0	73
	09:00~10:00	東北	0.7	32.4	65	21:00~22:00	西南	0.3	28.8	73
	10:00~11:00	東北	0.7	32.6	68	22:00~23:00	西南	0.3	28.2	75
	11:00~12:00	東北	0.5	32.6	70	23:00~24:00	西南	0.4	27.7	77
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。									
驗算人員簽章					頁次	5				

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 10)

檢驗專案編號：EX10307007

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：107 年 8 月 25 日	2.監測時間：00：00 ~ 23：59	
	3.測點編號：T2	4.大氣壓力：759 mmHg	5.記錄人簽名：刘彩虹

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A3089/SI-00322-11

監測紀錄

監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)
00:00~01:00	西南西	0.3	26.9	93	12:00~13:00	南	2.4	32.9	58
01:00~02:00	西	0.3	26.0	95	13:00~14:00	東北	1.4	33.2	65
02:00~03:00	西南西	0.8	25.6	95	14:00~15:00	北北東	1.7	31.9	65
03:00~04:00	靜風	0.2	25.4	96	15:00~16:00	東南東	0.8	31.8	68
04:00~05:00	靜風	0.2	25.2	95	16:00~17:00	南	2.1	31.1	74
05:00~06:00	西南西	0.6	25.3	93	17:00~18:00	南	1.9	30.0	79
06:00~07:00	西南西	0.5	26.7	86	18:00~19:00	南	1.4	29.2	83
07:00~08:00	西北西	0.3	27.4	76	19:00~20:00	南	0.9	29.1	84
08:00~09:00	東	0.8	31.2	67	20:00~21:00	西北西	0.4	27.7	90
09:00~10:00	南南東	1.5	32.7	60	21:00~22:00	西南西	0.5	27.0	94
10:00~11:00	東南	1.3	33.2	59	22:00~23:00	西	0.3	26.8	94
11:00~12:00	南南東	2.2	34.4	54	23:00~24:00	西	0.3	26.0	95

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章　　頁次　5

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 11)

檢驗專案編號：EX10307007

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：107 年 8 月 26 日	2.監測時間：00：00 ~ 23：59	
	3.測點編號：T2	4.大氣壓力：759 mmHg	5.記錄人簽名：刘彩虹

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS/A3089/SI-00322-11

監測紀錄

監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)
00:00~01:00	西南西	0.6	26.3	91	12:00~13:00	南	2.2	34.1	59
01:00~02:00	西	0.3	26.3	90	13:00~14:00	南南西	1.3	33.7	61
02:00~03:00	西南西	0.7	26.0	92	14:00~15:00	南南西	2.0	33.1	65
03:00~04:00	西	0.3	25.8	92	15:00~16:00	南	1.9	33.3	68
04:00~05:00	西南西	0.5	25.8	91	16:00~17:00	南南西	1.6	31.1	71
05:00~06:00	西南	0.3	25.7	91	17:00~18:00	西南	1.2	30.0	76
06:00~07:00	靜風	0.2	25.5	86	18:00~19:00	西北西	0.6	28.7	81
07:00~08:00	南南東	1.2	29.9	76	19:00~20:00	西北西	0.5	28.5	89
08:00~09:00	西南西	1.1	31.4	67	20:00~21:00	西	0.5	28.0	83
09:00~10:00	西南西	0.9	31.8	64	21:00~22:00	靜風	0.2	26.9	89
10:00~11:00	南	1.0	33.3	61	22:00~23:00	西南西	0.3	26.6	90
11:00~12:00	南南西	1.4	34.1	56	23:00~24:00	西南西	0.4	26.3	91

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章　　頁次　7

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 12)

檢驗專案編號：EX102J3010

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 8 月 25 日				2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59				
	3.測點編號：NL		4.大氣壓力：959 mmHg		5.記錄人簽名：廖昱廷				
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 ☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 ☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4 ☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6 ☑其他：APRS/A1998/SI-0022-10								
監測紀錄	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)
	00:00~01:00	靜風	0.2	27.8	82	12:00~13:00	南	2.6	33.8	57
	01:00~02:00	北北西	0.3	27.6	83	13:00~14:00	南南東	2.2	34.4	55
	02:00~03:00	靜風	0.2	27.3	84	14:00~15:00	南	2.6	33.7	57
	03:00~04:00	靜風	0.2	27.3	84	15:00~16:00	南	1.6	33.8	64
	04:00~05:00	靜風	0.2	27.3	83	16:00~17:00	南	2.2	33.5	64
	05:00~06:00	南	0.4	26.9	86	17:00~18:00	南	1.6	32.3	67
	06:00~07:00	南	0.5	28.6	77	18:00~19:00	南	1.5	31.6	68
	07:00~08:00	南南東	1.0	30.5	70	19:00~20:00	西	1.3	31.2	69
	08:00~09:00	南南東	1.7	31.2	69	20:00~21:00	西	0.6	28.6	75
	09:00~10:00	南	2.3	32.2	63	21:00~22:00	北	0.8	28.8	81
	10:00~11:00	南	2.2	33.2	60	22:00~23:00	西	0.9	28.4	83
	11:00~12:00	南南東	2.3	33.7	57	23:00~24:00	西南	0.4	28.3	85
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。									
驗算人員簽章					頁次	5				

J001-L07-980601-1.00

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 13)

檢驗專案編號：EX102J3010

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 8 月 26 日				2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59				
	3.測點編號：NL		4.大氣壓力：959 mmHg		5.記錄人簽名：廖昱廷				
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 ☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 ☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4 ☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6 ☑其他：APRS/A1998/SI-0022-10								
監測紀錄	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)
	00:00~01:00	靜風	0.2	27.8	82	12:00~13:00	南	2.6	33.8	57
	01:00~02:00	北北西	0.3	27.6	83	13:00~14:00	南南東	2.2	34.4	55
	02:00~03:00	靜風	0.2	27.3	84	14:00~15:00	南	2.6	33.7	57
	03:00~04:00	靜風	0.2	27.3	84	15:00~16:00	南	1.6	33.8	64
	04:00~05:00	靜風	0.2	27.3	83	16:00~17:00	南	2.2	33.5	64
	05:00~06:00	南	0.4	26.9	86	17:00~18:00	南	1.6	32.3	67
	06:00~07:00	南	0.5	28.6	77	18:00~19:00	南	1.5	31.6	68
	07:00~08:00	南南東	1.0	30.5	70	19:00~20:00	西	1.3	31.2	69
	08:00~09:00	南南東	1.7	31.2	69	20:00~21:00	西	0.6	28.6	75
	09:00~10:00	南	2.3	32.2	63	21:00~22:00	北	0.8	28.8	81
	10:00~11:00	南	2.2	33.2	60	22:00~23:00	西	0.9	28.4	83
	11:00~12:00	南南東	2.3	33.7	57	23:00~24:00	西南	0.4	28.3	85
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。									
驗算人員簽章					頁次	7				

J001-L07-980601-1.00

檢驗專案編號：EX10307009

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：107 年 8 月 26 日				2.監測時間：00：00 ~ 23：59				
	3.測點編號：F1		4.大氣壓力：759 mmHg		5.記錄人簽名：[illegible]				
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 ☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 ☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4 ☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6 ☑其他：APRS / A2994 / SI-0022-08								
監測紀錄	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
	00:00~01:00	西南西	0.4	26.2	98	12:00~13:00	北	2.0	31.2	75
	01:00~02:00	西	0.3	26.2	98	13:00~14:00	北	1.8	31.7	72
	02:00~03:00	西	0.5	26.2	98	14:00~15:00	北	2.1	31.2	76
	03:00~04:00	西	0.4	25.9	98	15:00~16:00	東北東	1.8	30.8	79
	04:00~05:00	靜風	0.2	25.5	98	16:00~17:00	北西	1.9	29.9	84
	05:00~06:00	東北東	0.3	25.1	98	17:00~18:00	北西	1.1	29.2	89
	06:00~07:00	北	0.5	25.9	98	18:00~19:00	東北東	0.8	28.9	90
	07:00~08:00	東北東	1.0	28.5	95	19:00~20:00	東北東	0.8	28.8	92
	08:00~09:00	東北東	0.9	30.3	93	20:00~21:00	北西	0.8	28.6	94
	09:00~10:00	北	0.7	31.3	93	21:00~22:00	北西	1.0	28.2	96
	10:00~11:00	東北	1.8	32.0	77	22:00~23:00	東北東	0.8	28.2	95
	11:00~12:00	北北東	2.1	31.6	72	23:00~24:00	靜風	0.7	28.2	94
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。									
驗算人員簽章	[illegible]				頁次	7				

檢驗專案編號：EX10307009

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：107 年 8 月 25 日				2.監測時間：00：00 ~ 23：59				
	3.測點編號：F1		4.大氣壓力：759 mmHg		5.記錄人簽名：[illegible]				
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 ☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 ☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4 ☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6 ☑其他：APRS / A2994 / SI-0022-08								
監測紀錄	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
	00:00~01:00	北北東	0.4	26.5	98	12:00~13:00	東北東	1.5	31.3	74
	01:00~02:00	西	0.5	26.2	98	13:00~14:00	北	1.3	31.2	74
	02:00~03:00	西	0.9	25.7	98	14:00~15:00	東北東	1.7	30.9	81
	03:00~04:00	西	0.6	25.5	98	15:00~16:00	北	1.3	30.7	82
	04:00~05:00	西	0.4	25.2	98	16:00~17:00	東北東	1.0	30.1	83
	05:00~06:00	靜風	0.2	24.9	98	17:00~18:00	西北西	0.5	28.8	86
	06:00~07:00	靜風	0.2	25.8	98	18:00~19:00	西	0.5	29.3	86
	07:00~08:00	西南西	0.3	28.8	96	19:00~20:00	靜風	0.2	27.0	95
	08:00~09:00	東北東	1.3	30.7	93	20:00~21:00	靜風	0.2	27.7	93
	09:00~10:00	東北	1.4	31.1	93	21:00~22:00	靜風	0.2	28.9	91
	10:00~11:00	東北	1.3	31.8	89	22:00~23:00	靜風	0.2	28.7	90
	11:00~12:00	北北東	1.4	31.9	89	23:00~24:00	西	0.5	28.3	91
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。									
驗算人員簽章	[illegible]				頁次	5				

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 16)

檢驗專案編號：EX10720.11

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：107 年 8 月 25 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：C4	4.大氣壓力：759 mmHg	5.記錄人簽名：[illegible]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A2993 / SI-0022-07

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
00:00~01:00	靜風	0.2	25.0	93	12:00~13:00	南南東	2.0	31.4	62
01:00~02:00	北北東	0.2	25.0	93	13:00~14:00	南	1.2	31.2	64
02:00~03:00	靜風	0.2	24.6	93	14:00~15:00	南南東	1.9	30.9	67
03:00~04:00	靜風	0.2	24.4	93	15:00~16:00	南南東	1.5	30.6	68
04:00~05:00	東南	0.5	24.2	93	16:00~17:00	南	1.6	30.6	67
05:00~06:00	東南	0.6	24.9	93	17:00~18:00	南	0.5	29.7	70
06:00~07:00	東南東	0.5	24.2	92	18:00~19:00	北北西	0.8	28.5	73
07:00~08:00	靜風	0.2	26.8	88	19:00~20:00	南南東	0.5	27.8	77
08:00~09:00	東	0.4	30.0	69	20:00~21:00	東南	0.7	26.5	85
09:00~10:00	東南	1.0	31.1	62	21:00~22:00	靜風	0.2	26.1	87
10:00~11:00	東南	1.0	32.0	58	22:00~23:00	南南東	0.3	25.6	89
11:00~12:00	南南東	1.7	31.1	58	23:00~24:00	東南	0.5	25.2	90

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：5

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 17)

檢驗專案編號：EX10720.11

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：107 年 8 月 26 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：C4	4.大氣壓力：759 mmHg	5.記錄人簽名：[illegible]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A2993 / SI-0022-07

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
00:00~01:00	南南東	0.4	25.1	91	12:00~13:00	南南東	2.4	31.2	62
01:00~02:00	東南	0.6	25.0	91	13:00~14:00	南南東	2.1	31.8	60
02:00~03:00	東南	0.3	24.9	91	14:00~15:00	南南東	2.1	31.3	64
03:00~04:00	南南東	0.3	24.7	91	15:00~16:00	南南東	2.0	30.9	65
04:00~05:00	東南	0.7	24.4	92	16:00~17:00	南南東	1.0	30.2	69
05:00~06:00	東南	0.5	24.4	91	17:00~18:00	靜風	0.2	29.5	73
06:00~07:00	靜風	0.2	24.7	93	18:00~19:00	靜風	0.2	28.8	75
07:00~08:00	東南東	0.9	27.6	82	19:00~20:00	南南東	0.6	28.4	77
08:00~09:00	南南東	1.7	29.6	69	20:00~21:00	南南東	0.7	27.6	83
09:00~10:00	南南東	0.7	30.5	64	21:00~22:00	南南東	0.6	28.0	81
10:00~11:00	東南	1.2	31.0	64	22:00~23:00	北北西	0.3	28.5	81
11:00~12:00	東南	2.4	31.4	61	23:00~24:00	靜風	0.2	26.8	83

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：4

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 19)

檢驗專案編號：EX/103J3008

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：103 年 8 月 26 日				2.監測時間：00 : 00 ~23 : 59						
	3.測點編號：GC		4.大氣壓力：159 mmHg		5.記錄人簽名：李昱廷						
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 □DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　□DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 □APRS / A1191 / SI-0022-3　□APRS / A1192 / SI-0022-4 □OREGON / LM001 / SI-0022-5　□OREGON / LM002 / SI-0022-6 □其他：APRS/A3996/SI-0022-09										
監測紀錄	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	
	00:00~01:00	靜風	0.2	29.0	82	12:00~13:00	南南西	0.6	34.2	54	
	01:00~02:00	靜風	0.2	28.7	83	13:00~14:00	東南	0.3	34.1	55	
	02:00~03:00	靜風	0.2	28.5	84	14:00~15:00	南	0.5	33.1	59	
	03:00~04:00	靜風	0.2	28.1	85	15:00~16:00	南南西	0.6	32.9	60	
	04:00~05:00	靜風	0.2	28.9	86	16:00~17:00	南南西	0.9	31.1	63	
	05:00~06:00	靜風	0.2	28.6	87	17:00~18:00	西南西	0.5	30.1	72	
	06:00~07:00	靜風	0.2	28.5	84	18:00~19:00	南南西	0.5	29.4	75	
	07:00~08:00	西南	0.3	29.1	72	19:00~20:00	西南	0.4	28.9	77	
	08:00~09:00	靜風	0.2	31.1	66	20:00~21:00	南南西	0.3	28.7	79	
	09:00~10:00	南南西	0.6	32.9	59	21:00~22:00	西南	0.3	28.3	81	
	10:00~11:00	南南東	0.5	33.5	58	22:00~23:00	西南	0.4	28.3	78	
	11:00~12:00	南南東	0.3	33.8	57	23:00~24:00	靜風	0.2	28.1	78	
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。										
驗算人員簽章					頁次	4					

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 18)

檢驗專案編號：EX/103J3008

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：103 年 8 月 25 日				2.監測時間：00 : 00 ~23 : 59						
	3.測點編號：GC		4.大氣壓力：159 mmHg		5.記錄人簽名：李昱廷						
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 □DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　□DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 □APRS / A1191 / SI-0022-3　□APRS / A1192 / SI-0022-4 □OREGON / LM001 / SI-0022-5　□OREGON / LM002 / SI-0022-6 ☑其他：APRS/A3996/SI-0022-09										
監測紀錄	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	
	00:00~01:00	靜風	0.2	26.4	85	12:00~13:00	東南	0.3	32.9	56	
	01:00~02:00	靜風	0.2	26.3	86	13:00~14:00	南	0.5	33.5	57	
	02:00~03:00	靜風	0.2	25.9	87	14:00~15:00	南	0.5	33.1	60	
	03:00~04:00	靜風	0.2	25.7	89	15:00~16:00	南	0.6	32.4	63	
	04:00~05:00	靜風	0.2	25.5	89	16:00~17:00	南南西	0.8	31.3	65	
	05:00~06:00	靜風	0.2	25.4	85	17:00~18:00	西南西	0.8	30.1	72	
	06:00~07:00	靜風	0.2	26.1	83	18:00~19:00	西南	0.4	29.5	71	
	07:00~08:00	靜風	0.2	28.3	90	19:00~20:00	南南西	0.4	29.1	70	
	08:00~09:00	東北東	0.3	31.7	65	20:00~21:00	靜風	0.2	28.6	75	
	09:00~10:00	北	0.6	32.0	66	21:00~22:00	靜風	0.2	28.8	79	
	10:00~11:00	北北東	0.6	32.5	64	22:00~23:00	靜風	0.2	28.2	82	
	11:00~12:00	北北東	0.4	33.2	58	23:00~24:00	靜風	0.2	28.9	83	
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。										
驗算人員簽章					頁次	5					

檢驗專案編號：EX 1127124

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：112 年 7 月 6 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：T2	4.大氣壓力：957 mmHg	5.紀錄人簽名：[illegible]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A1PB6 / SI-0022-7

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
00:00~01:00	西	0.8	32.1	85	12:00~13:00	東	2.7	31.5	63
01:00~02:00	西西北	0.8	32.1	85	13:00~14:00	東東北	2.8	30.9	72
02:00~03:00	西	0.6	32.1	85	14:00~15:00	東東北	2.6	31.8	65
03:00~04:00	西西北	0.8	32.0	86	15:00~16:00	東東北	2.5	31.3	68
04:00~05:00	西	0.8	32.7	86	16:00~17:00	東	2.2	32.4	71
05:00~06:00	西	0.5	32.5	86	17:00~18:00	東	1.8	32.8	70
06:00~07:00	西西北	0.5	32.8	85	18:00~19:00	東東南	1.2	32.0	80
07:00~08:00	東	0.3	32.9	82	19:00~20:00	南	0.3	32.3	82
08:00~09:00	東東北	1.1	31.8	83	20:00~21:00	西西北	0.4	31.0	88
09:00~10:00	東北	2.7	32.5	82	21:00~22:00	東北	0.3	32.5	81
10:00~11:00	東	2.5	32.6	68	22:00~23:00	東	2.0	32.5	86
11:00~12:00	東	2.4	32.5	62	23:00~24:00	東	2.1	32.6	84

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：5

檢驗專案編號：EX 1127124

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：112 年 7 月 7 日	2.監測時間：00 : 00 ~ 23 : 59
	3.測點編號：T2	4.大氣壓力：957 mmHg	5.紀錄人簽名：[illegible]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A1PB6 / SI-0022-7

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
00:00~01:00	東	2.6	32.4	82	12:00~13:00	東北	2.8	31.8	74
01:00~02:00	東南	0.6	32.1	83	13:00~14:00	東北	2.6	30.2	69
02:00~03:00	西	0.5	32.7	81	14:00~15:00	東北	2.6	30.1	69
03:00~04:00	西	0.4	32.0	83	15:00~16:00	東北	2.5	31.5	68
04:00~05:00	西	0.5	32.6	85	16:00~17:00	東北	2.2	31.5	70
05:00~06:00	西	0.6	32.2	77	17:00~18:00	東北	1.4	32.0	76
06:00~07:00	東東北	0.6	32.2	83	18:00~19:00	東北	0.6	32.5	77
07:00~08:00	東東北	2.3	31.4	85	19:00~20:00	西西北	0.8	32.7	80
08:00~09:00	東北	3.1	31.3	86	20:00~21:00	西西北	1.2	32.3	82
09:00~10:00	東北	2.8	31.6	82	21:00~22:00	西	0.3	32.2	82
10:00~11:00	東北	2.6	30.3	83	22:00~23:00	西西北	1.1	32.1	83
11:00~12:00	東北	3.1	31.8	85	23:00~24:00	南	0.5	32.8	79

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：7

檢驗專案編號：EX[illegible]

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：[illegible] 年 7 月 7 日					2.監測時間：0[illegible] ~ [illegible]					
	3.測點編號：NL			4.大氣壓力：[illegible] mmHg		5.記錄人簽名：[illegible]					
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 ☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1 ☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 ☐APRS / A1191 / SI-0022-3 ☐APRS / A1192 / SI-0022-4 ☐OREGON / LM001 / SI-0022-5 ☐OREGON / LM002 / SI-0022-6 ☑其他：APRS/[illegible]										
監測紀錄	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)	
	00:00~01:00	南東南	1.6	32.3	87	12:00~13:00	南	3.3	30.8	80	
	01:00~02:00	南東南	1.8	32.2	88	13:00~14:00	南東南	0.8	31.0	76	
	02:00~03:00	南東南	0.7	32.1	88	14:00~15:00	南	0.7	31.1	69	
	03:00~04:00	西南南	0.5	32.2	83	15:00~16:00	西南	0.8	30.7	75	
	04:00~05:00	西	0.6	32.2	84	16:00~17:00	西南南	0.4	30.0	80	
	05:00~06:00	西	0.5	32.1	88	17:00~18:00	西北西	0.3	32.3	84	
	06:00~07:00	東南	0.6	32.1	84	18:00~19:00	北北東	0.6	32.5	75	
	07:00~08:00	東南東	1.3	30.8	84	19:00~20:00	靜風	0.2	30.7	88	
	08:00~09:00	東	1.3	32.3	83	20:00~21:00	南東南	0.4	32.4	88	
	09:00~10:00	東	1.4	32.7	82	21:00~22:00	南	0.7	32.5	88	
	10:00~11:00	東	1.2	32.0	80	22:00~23:00	南	0.7	32.6	88	
	11:00~12:00	東	1.3	32.0	81	23:00~24:00	南	0.4	32.4	88	
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。										
驗算人員簽章	[illegible]				頁次	7					

檢驗專案編號：EX[illegible]

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：[illegible] 年 7 月 6 日					2.監測時間：0[illegible] ~ [illegible]					
	3.測點編號：NL			4.大氣壓力：[illegible] mmHg		5.記錄人簽名：[illegible]					
監測儀器資料	1.氣象儀器：廠牌/序號/編號 ☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1 ☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2 ☐APRS / A1191 / SI-0022-3 ☐APRS / A1192 / SI-0022-4 ☐OREGON / LM001 / SI-0022-5 ☐OREGON / LM002 / SI-0022-6 ☑其他：APRS/[illegible]										
監測紀錄	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	溼度(%)	
	00:00~01:00	西西北	0.4	32.7	88	12:00~13:00	東南	1.7	31.7	90	
	01:00~02:00	西	0.3	32.1	88	13:00~14:00	東南	1.6	30.6	88	
	02:00~03:00	西西南	0.3	32.1	88	14:00~15:00	東南	1.5	31.8	80	
	03:00~04:00	西	0.4	32.8	88	15:00~16:00	東南	1.6	32.5	87	
	04:00~05:00	西南	0.4	32.6	88	16:00~17:00	東南	1.6	32.3	86	
	05:00~06:00	西西南	0.3	32.5	88	17:00~18:00	南東南	1.3	32.2	87	
	06:00~07:00	靜風	0.2	32.1	88	18:00~19:00	南東南	1.0	32.0	86	
	07:00~08:00	東南	1.6	32.6	86	19:00~20:00	南東南	1.7	32.7	84	
	08:00~09:00	東北	0.8	32.0	82	20:00~21:00	南東南	0.8	32.6	86	
	09:00~10:00	東	1.1	32.7	81	21:00~22:00	南東南	0.8	32.4	80	
	10:00~11:00	東南	1.7	30.6	93	22:00~23:00	東南	1.3	32.5	83	
	11:00~12:00	東南	2.0	30.8	68	23:00~24:00	東南	1.6	32.5	82	
備註	1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。										
驗算人員簽章	[illegible]				頁次	5					

檢驗專案編號：EX[illegible]

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：[illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日	2.監測時間：[illegible] ~ [illegible]
	3.測點編號：PL	4.大氣壓力：[illegible] mmHg　5.記錄人簽名：[illegible]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A3-8[illegible] / SI-0022-[illegible]

監測紀錄

監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章	[illegible]	頁次	7

檢驗專案編號：EX[illegible]

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：[illegible] 年 [illegible] 月 [illegible] 日	2.監測時間：[illegible] ~ [illegible]
	3.測點編號：PL	4.大氣壓力：[illegible] mmHg　5.記錄人簽名：[illegible]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A3-8[illegible] / SI-0022-[illegible]

監測紀錄

監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)	監測時間	風向	風速(m/s)	溫度(℃)	濕度(%)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章	[illegible]	頁次	5

檢驗專案編號：EX 102 J 178

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 9 月 7 日	2.監測時間：00 :00 ~ 24 :59
	3.測點編號：C5	4.大氣壓力：757 mmHg　5.記錄人簽名：[illegible]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A2994 / SI-0022-08

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溼度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溼度 (%)
00:00~01:00	南南東	1.3	26.6	80	12:00~13:00	東南	1.0	29.6	70
01:00~02:00	南南東	0.7	26.7	81	13:00~14:00	東南	0.7	30.2	63
02:00~03:00	南南西	0.4	25.7	85	14:00~15:00	南南東	0.8	30.2	56
03:00~04:00	南南西	0.5	25.4	86	15:00~16:00	南南東	0.4	29.9	63
04:00~05:00	西南	0.5	26.5	90	16:00~17:00	南	0.5	28.8	68
05:00~06:00	西南	0.3	26.2	91	17:00~18:00	靜風	0.2	27.9	72
06:00~07:00	南	0.3	25.5	89	18:00~19:00	南南西	0.9	26.0	81
07:00~08:00	南南西	1.0	27.7	76	19:00~20:00	西南	0.6	25.0	84
08:00~09:00	南南西	0.8	28.8	69	20:00~21:00	靜風	0.2	26.3	88
09:00~10:00	南南東	1.0	28.9	72	21:00~22:00	西南	0.4	26.3	90
10:00~11:00	東南	0.8	29.1	72	22:00~23:00	靜風	0.2	26.3	89
11:00~12:00	南南東	1.0	29.1	77	23:00~24:00	西風	0.3	26.0	91

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：[signature]　頁次：7

檢驗專案編號：EX 102 J 178

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 9 月 6 日	2.監測時間：00 :00 ~ 24 :59
	3.測點編號：C5	4.大氣壓力：757 mmHg　5.記錄人簽名：[illegible]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A2994 / SI-0022-08

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溼度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	溼度 (%)
00:00~01:00	西南	0.4	23.0	92	12:00~13:00	西南西	1.2	30.6	62
01:00~02:00	靜風	0.2	23.2	93	13:00~14:00	南南西	1.7	29.8	68
02:00~03:00	西南	0.4	22.9	93	14:00~15:00	南南西	1.7	29.5	70
03:00~04:00	西南	0.4	22.8	93	15:00~16:00	南南西	1.6	29.5	69
04:00~05:00	西南西	0.3	22.6	94	16:00~17:00	南南西	1.7	28.7	71
05:00~06:00	靜風	0.2	22.4	94	17:00~18:00	南南西	1.1	28.1	74
06:00~07:00	靜風	0.2	22.8	94	18:00~19:00	西南	0.6	27.0	80
07:00~08:00	南南東	0.3	25.7	87	19:00~20:00	南南西	0.8	26.0	84
08:00~09:00	南南東	0.5	28.9	71	20:00~21:00	西南	0.4	25.6	85
09:00~10:00	西南	1.3	30.1	62	21:00~22:00	靜風	0.2	25.3	87
10:00~11:00	南南西	1.6	30.0	64	22:00~23:00	靜風	0.2	25.1	90
11:00~12:00	西南西	1.5	30.2	64	23:00~24:00	南	1.7	26.5	84

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：[signature]　頁次：5

檢驗專案編號：EX102J3175

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 9 月 6 日	2.監測時間：00：00 ~ 24：59
	3.測點編號：GC	4.大氣壓力：757 mmHg　5.記錄人簽名：[signature]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A0993 / SI-0022-07

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
00:00~01:00	靜風	0.2	26.7	86	12:00~13:00	東北東	0.7	31.7	58
01:00~02:00	靜風	0.2	26.7	86	13:00~14:00	北北東	2.8	30.6	67
02:00~03:00	靜風	0.2	26.7	87	14:00~15:00	北北東	0.7	29.7	71
03:00~04:00	靜風	0.2	26.4	88	15:00~16:00	北北東	0.3	29.5	69
04:00~05:00	靜風	0.2	26.1	88	16:00~17:00	南南東	0.3	29.1	67
05:00~06:00	靜風	0.2	27.9	89	17:00~18:00	南南東	0.3	28.5	69
06:00~07:00	靜風	0.2	26.7	89	18:00~19:00	靜風	0.2	27.9	74
07:00~08:00	靜風	0.2	26.7	98	19:00~20:00	靜風	0.2	27.4	75
08:00~09:00	北北東	0.4	29.7	69	20:00~21:00	靜風	0.2	26.8	79
09:00~10:00	北北東	0.6	30.7	66	21:00~22:00	靜風	0.2	26.6	81
10:00~11:00	東北東	0.7	31.1	62	22:00~23:00	靜風	0.2	27.4	81
11:00~12:00	東南東	0.7	31.8	56	23:00~24:00	靜風	0.2	27.4	79

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：[signature]　頁次：5

檢驗專案編號：EX102J3175

三、採樣分析記錄-氣象條件監測紀錄表

基本資料	1.監測日期：102 年 9 月 7 日	2.監測時間：00：00 ~ 24：59
	3.測點編號：GC	4.大氣壓力：757 mmHg　5.記錄人簽名：[signature]

監測儀器資料

1.氣象儀器：廠牌/序號/編號

☐DAVIS 7440 / MC10820B23 / SI-0022-1　☐DAVIS 7440 / MC40622A14A / SI-0022-2

☐APRS / A1191 / SI-0022-3　☐APRS / A1192 / SI-0022-4

☐OREGON / LM001 / SI-0022-5　☐OREGON / LM002 / SI-0022-6

☑其他：APRS / A0993 / SI-0022-07

監測紀錄

監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)	監測時間	風向	風速 (m/s)	溫度 (℃)	濕度 (%)
00:00~01:00	南南東	0.3	27.2	76	12:00~13:00	北	0.5	31.5	65
01:00~02:00	靜風	0.2	27.1	76	13:00~14:00	北	0.6	31.2	60
02:00~03:00	靜風	0.2	26.0	81	14:00~15:00	北北東	0.5	31.3	55
03:00~04:00	靜風	0.2	25.7	85	15:00~16:00	北	0.6	30.5	62
04:00~05:00	靜風	0.2	26.9	86	16:00~17:00	北	0.4	29.4	67
05:00~06:00	靜風	0.2	26.8	87	17:00~18:00	靜風	0.2	28.5	70
06:00~07:00	靜風	0.2	26.1	85	18:00~19:00	靜風	0.2	27.9	71
07:00~08:00	北	0.6	28.8	79	19:00~20:00	靜風	0.2	27.9	76
08:00~09:00	北	0.5	30.4	67	20:00~21:00	靜風	0.2	26.1	79
09:00~10:00	北	0.4	31.2	65	21:00~22:00	靜風	0.2	26.2	79
10:00~11:00	北	0.6	31.5	65	22:00~23:00	靜風	0.2	26.9	84
11:00~12:00	北	0.8	31.0	67	23:00~24:00	靜風	0.2	25.9	86

備註

1.連續監測 24 小時者須每小時紀錄原始監測值。

驗算人員簽章：[signature]　頁次：7

附　錄　Ⅲ.3

河川水質及廠區水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW7015801~07 (7月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	48.5	50.0	3.0	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	102.0	85~115%	5.50	5.49	99.8	85~115%	0.251	0.254	1.3	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	102.9	85~115%	1.00	1.01	100.8	80~120%	0.0344	0.0337	1.8	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	20.8	18.9	9.7	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	96.2	96.2	85~115%	-	-	-	-	159	160	0.1	0~20%
*	6	含高由離子化學需氧量	NIEA W516.55A	107.4	107.4	85~115%	-	-	-	-	11.0	10.7	2.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	96.6	85~115%	5.00	5.40	107.9	85~115%	0.0524	0.0546	4.2	0~15%
*	8	鎳	NIEA W311.52C	0.100	101.9	80~120%	5.00	4.71	94.3	80~120%	0.0954	0.0956	0.2	0~20%
*	9	鐵	NIEA W311.52C	1.00	102.1	80~120%	50.0	47.9	95.7	80~120%	0.498	0.494	0.8	0~20%
*	10	鉀	NIEA W311.52C	0.100	102.0	80~120%	5.00	4.80	96.0	80~120%	0.0279	0.0283	1.3	0~20%
*	11	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	100.6	80~120%	0.500	0.464	92.7	80~120%	0.00938	0.00929	0.9	0~20%
*	12	銅	NIEA W311.52C	0.100	102.7	80~120%	5.00	4.72	94.4	80~120%	0.0978	0.0969	0.9	0~20%
*	13	總鉻	NIEA W311.52C	0.100	101.9	80~120%	5.00	4.72	94.5	80~120%	0.0961	0.0970	0.9	0~20%
*	14	汞	NIEA W330.52A	0.00500	95.4	80~120%	0.200	0.192	95.9	75~125%	0.00194	0.00196	1.2	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359278

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-2　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.7.9

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T02	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)	-3.6	-57.8	NIEA W217 W424
				溫度	32.4	32.5	32.6	溫度：32.5			
				編號	130418-6-06	130418-6-02	130205-6-12	測值：6.99			
				分裝日期	2013.7.8	2013.7.8	2013.7.8	編號：130509-6-03			
								分裝日期：2013.7.8			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				32.4	1416	編號：130409-6-04		1413	0.481		
						分裝日期：2013.7.8					
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號					NIEA W408
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：[illegible] 2013.07.09

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-3 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T\0	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				32.6	7.23	7.20	101.5	6.79	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)		儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		-
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位及-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):1009 標準件(mbar):1009

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:[signature] 2013.07.09

附錄Ⅲ.3-4 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PW8008201~07 (8月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	10.6	11.0	3.7	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	91.8	85~115%	5.50	4.85	88.2	85~115%	0.123	0.118	4.0	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.065	97.7	85~115%	1.00	1.04	104.0	80~120%	0.0421	0.0418	0.8	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-20.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	178	186	4.5	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	100	100.1	85~115%	-	-	-	-	9.42	9.02	4.3	0~20%
*	6	含高固離子化學需氧量	NIEA W516.55A	92.6	92.6	85~115%	-	-	-	-	15.45	15.35	0.6	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	95.3	85~115%	5.00	4.52	90.4	85~115%	0.0517	0.0560	8.1	0~15%
*	8	鎳	NIEA W311.52C	0.100	92.1	80~120%	5.00	5.02	100.3	80~120%	0.1007	0.1006	0.1	0~20%
*	9	鐵	NIEA W311.52C	1.00	94.6	80~120%	50.0	55.9	111.9	80~120%	0.559	0.588	5.1	0~20%
*	10	鋅	NIEA W311.52C	0.100	94.5	80~120%	5.00	5.00	100.0	80~120%	0.109	0.112	3.0	0~20%
*	11	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	92.9	80~120%	0.500	0.511	102.2	80~120%	0.0102	0.0103	0.2	0~20%
*	12	銅	NIEA W311.52C	0.100	92.2	80~120%	5.00	5.06	101.2	80~120%	0.1027	0.1030	0.3	0~20%
*	13	總鉻	NIEA W311.52C	0.100	93.1	80~120%	5.00	5.03	100.5	80~120%	0.1021	0.1023	0.2	0~20%
*	14	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.7	80~120%	0.200	0.198	99.0	75~125%	0.00198	0.00197	0.5	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責,此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容,皆為不合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553891

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

3002

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-5 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2013.8.2

使用人員：劉漢福

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T07	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認(pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	31.4	31.6	31.5	溫度：31.3			
				編號	130418-6-06	130418-6-02	130205-6-03	測值：6.99 130509-6-05 編號：130205-6-03(省)	11.4	-58.6	
				分裝日期	2013.7.29	2013.7.29	2013.7.29	分裝日期：2013.7.29			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)		標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500	
				31.5		1416		編號：130419-6-04 分裝日期：2013.7.29	1413	0.486	
☐餘氣計	HACH 57800-00	ESPC-餘氣計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號		標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：			NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):				相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):				相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):				相對差異百分比: %	是否符合±20% ☐是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L):						是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：王宏平 8/2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-6 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				31.5	7.37	7.42	101.6	0.84	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1009 標準件(mbar)：1009

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：王宏平 8/1

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-7　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW9004001~07 (9月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	24.0	24.5	2.1	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	95.7	85~115%	5.50	5.68	103.3	85~115%	0.112	0.108	4.0	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	101.7	85~115%	1.00	1.16	115.9	80~120%	0.172	0.171	0.2	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-13.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	185	176	4.5	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	92.8	92.8	85~115%	-	-	-	-	46.4	44.6	66.7	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	98.8	85~115%	5.00	5.69	113.9	85~115%	0.129	0.115	11.2	0~15%
*	7	線	NIEA W311.52C	0.100	99.4	80~120%	5.00	4.61	92.2	80~120%	0.0950	0.0953	0.3	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.52C	1.00	102.1	80~120%	50.0	45.5	91.1	80~120%	0.533	0.500	6.4	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.52C	0.100	105.8	80~120%	5.00	4.76	95.1	80~120%	0.0242	0.0244	0.7	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	100.2	80~120%	0.500	0.454	90.8	80~120%	0.00908	0.00945	4.0	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.52C	0.100	98.6	80~120%	5.00	4.54	90.8	80~120%	0.0952	0.0962	1.1	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.52C	0.100	99.9	80~120%	5.00	4.63	92.7	80~120%	0.0943	0.0954	1.1	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.0	80~120%	0.200	0.206	102.9	75~125%	0.00213	0.00215	0.9	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將值反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司值對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果值對測試之樣品負責。 TWA 9555897

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2013.09.02

使用人員：王崇洋

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)		
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T17	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.00)	10	-58.7		NIEA W217 W424
				溫度	27.7	27.6	27.6	溫度：27.5				
				編號	130418-6-06	130418-6-02	130205-6-13	測值：7.01 編號：130507-6-03				
				分裝日期	2013.09.02	2013.09.02	2013.09.02	分裝日期：2013.09.02				
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液								NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})			
				27.8		1414	編號：130419-6-04 分裝日期：2013.09.02	1413	0.477			
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：					NIEA W408
		查核分析	標準品濃度1(mg/L):	測定值(mg/L):			相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否				
			標準品濃度2(mg/L):	測定值(mg/L):			相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否				
		重覆分析	第一次測值(mg/L):	第二次測值(mg/L):			相對差異百分比: %	是否符合±20% ☐是 ☐否				
		空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合<0.02(mg/L)	☐是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：馬建新 2013.09.02

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	>8.0	7.87	7.81	101.7	0.90	NIEA W455
				標準校正液_____mV					
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是☑否-電極內是否有氣泡。

☐是☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無繡痕。

☐是☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 1011 標準件(mbar): 1010

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:馮建新 2015.01.02

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-10 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PW7015301~03 (7月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+2.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	201	199	0.9	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	48.5	50.0	3.0	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.0	85~115%	-	-	-	-	12.7†	13.2†	3.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0806	97.8	85~115%	1.00	1.12	111.7	80~120%	0.00952	0.0104	9.3	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

(第3頁,共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責,此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容,皆爲不合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359269

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.7.8　　使用人員：劉[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T17	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	29.5	29.4	29.5	溫度：29.4			
				編號	1304188-06	1304188-02	1305013-13	測值：6.99	-3.4	-58.7	
				分裝日期	2013.7.8	2013.7.8	2013.7.8	編號：1305049-6-03			
								分裝日期：2013.7.8			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500		
				29.3	1415	編號：1304189-6-04 分裝日期：2013.7.8		1413	0.480		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T03	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A135918 保存期限：2015.12					NIEA W408
				528	21056-69						
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15　　審核人員：[signature] 7/8

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				29.0	7.65	7.64	101.6	0.80	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☑異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極膜充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無繞痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1010 標準件(mbar)：1010

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15　　審核人員：[signature] 7/8

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-13　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW8007701~03 (8月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-6.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	5.62	6.22	10.1	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	58.0	58.5	0.9	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.0	85~115%	-	-	-	-	2.36†	2.42†	2.5	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0806	95.8	85~115%	1.00	1.09	108.9	80~120%	0.0506	0.0500	1.2	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553992

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-14　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2013.8.1

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T02	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	30.1	30.2	30.2	溫度：30.2			
				編號	130418-6-06	130418-6-02	130205-6-13	測值：6.99	10.4	-59.1	
								編號：130509-6-03			
				分裝日期	2013.7.29	2013.7.29	2013.7.29	分裝日期：2013.7.29			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T02	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		
				30.1	1413	編號：130419-6-09		1413	0.450~0.500		
						分裝日期：2013.7.29			0.482		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. AI339B					NIEA W408
				528	21656-69	保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.77		測定值(mg/L): 0.77		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王宏述 8/1

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-15 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T\0	☑良好 ☐異常:_____	30.3	7.52	7.41	101.6	0.84	NIEA W455
				標準校正液_____mV					
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計	☐SOLINST ☐IN-SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 .
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是☑否-電極內是否有氣泡。

☐是☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):(0)0 標準件(mbar):1010

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:王宏述 8/1

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-16 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PW9004401~03 (9月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-17.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	181	185	2.5	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	4.20	4.20	0.0	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	102.0	85~115%	-	-	-	-	3.57†	3.62†	1.4	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	97.6	85~115%	1.00	1.14	113.6	80~120%	2.19	2.17	0.7	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

(第3頁,共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責,此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容,皆爲不合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556004

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-17 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.9.2

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T17	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)	7.8	-59.2	NIEA W217 W424
				溫度	26.7	26.7	26.7	溫度：26.8			
				編號	130918-6-08	130918-6-02	130705-6-12	測值：6.99			
				分裝日期	2013.9.2	2013.9.2	2013.9.2	編號：130509-6-03			
								分裝日期：2013.9.2			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						電極常數(cm^{-1})	NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)		0.450~0.500	
				26.7		1415	編號：130919-6-09 分裝日期：2013.9.2	1413		0.486	
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號				NIEA W408
				528		21056-68	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A-1339B 保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.27			相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王宏丞 9/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-18 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				27.0	7.97	293	101.2	0.81	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV					-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):1008 標準件(mbar):1008

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王宏丞 9/2

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-19　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW7016001~05 (7月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	眞色色度	NIEA W223.52B	100Δ	100.1	80~120%	-	-	-	-	30.5Δ	31.0Δ	2.0	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	7.60	7.70	1.3	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	96.2	96.2	85~115%	-	-	-	-	159	160	0.1	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	20.8	18.9	9.7	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	96.6	85~115%	5.00	5.40	107.9	85~115%	0.0524	0.0546	4.2	0~15%
		以下空白												
備註		1."Δ"表示眞色色度的分析值沒有單位。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 0359282

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-20 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2013.7.9

使用人員：劉[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T02	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	32.4	32.5	32.6	溫度：32.5			
				編號	130618-6-06	130418-6-02	130205-6-13	測值：6.99	-3.6	-57.8	
				分裝日期	2013.7.8	2013.7.8	2013.7.8	編號：130509-6-03			
								分裝日期：2013.7.8			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				32.4		1416	編號：130419-6-04	1413	0.481		
							分裝日期：2013.7.8				
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____				NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重複分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):			相對差異百分比: %	是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):					是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[illegible] 2013.07.09

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-21 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T\0	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				32.6	7.23	7.20	101.5	6.79	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)		儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		-
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):1009 標準件(mbar):1009

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:2013.07.09

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-22 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PW8008401~05 (8月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	眞色色度	NIEA W223.52B	100Δ	101.3	80~120%	-	-	-	-	127Δ	124Δ	2.4	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	18.8	18.8	0.0	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	100	100.1	85~115%	-	-	-	-	9.42	9.02	4.3	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-12.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	9.04	8.84	2.2	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	95.3	85~115%	5.00	4.52	90.4	85~115%	0.0517	0.0560	8.1	0~15%
		以下空白												
備註		1."Δ"表示眞色色度的分析值沒有單位。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責,此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容,皆爲不合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553895

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-23 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2013.8.2

使用人員：劉振智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T07	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)	11.4	-58.6	NIEA W217 W424
				溫度	31.4	31.6	31.5	溫度：31.3			
				編號	13048-6-06	13048-6-02	130205-6-03	測值：6.99 13050-6-05 編號：~~130205-6-03~~ 13050-6-05			
				分裝日期	2013.7.29	2013.7.29	2013.7.29	分裝日期：2013.7.29			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)		0.450~0.500		
				31.5	1416	編號：13049-6-04 分裝日期：2013.7.29	1413		0.486		
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：					NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合 <0.02(mg/L) ☐是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王宏琴 8/7

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-24 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				31.5	7.37	7.42	101.6	0.84	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：(609 標準件(mbar)：609

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王宏琴 8/7

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-25　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW9004201~05 (9月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.52B	100Δ	100.1	80~120%	-	-	-	-	100Δ	99.5Δ	0.6	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	4.20	4.20	0.0	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	95.2	95.2	85~115%	-	-	-	-	3.95	3.56	10.5	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-12.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	186	191	2.9	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	100.4	85~115%	5.00	5.57	111.4	85~115%	0.0635	0.0643	1.3	0~15%
		以下空白												
備註	1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9555900

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-26　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2013.09.02

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用人員：王崇丞

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T17	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	校正後確認 (pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)		NIEA W217 W424
				pH								
				溫度	27.7	27.6	27.6	溫度：27.5				
				編號	130418-6-06	130418-6-02	130205-6-13	測值：7.01 編號：130509-6-03	10	-58.7		
				分裝日期	2013.09.02	2013.09.02	2013.09.02	分裝日期：2013.09.02				
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							電極常數(cm^{-1})	NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)			0.450~0.500	
				27.8	1414	編號：130419-6-04 分裝日期：2013.09.02		1413			0.477	
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：						NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否					
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否					
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %	是否符合±20% ☐是 ☐否					
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合 <0.02(mg/L) ☐是 ☐否						

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：馬延新 2013.09.02

附錄Ⅲ.3-27 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)		儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		-
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

審核人員:馬廷軒 2015.09.02

附　錄　Ⅲ.4

地下水水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-1 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7006701~03 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	99.0	85~115%	-	-	-	-	1.78†	1.82†	2.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.0	85~115%	1000	1067	106.7	80~120%	19.30	19.32	0.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.4	85~115%	1000	974	97.4	80~120%	7.98	7.93	0.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-8.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	189	197	3.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	106.4	85~115%	50.0	49.6	99.3	75~125%	0.522	0.500	4.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	104	103.7	85~115%	-	-	-	-	20.7	20.4	30.8	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	94.1	85~115%	5.00	4.89	97.8	85~115%	0.0994	0.0985	0.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.367	98.5	80~120%	18.4	19.0	103.4	75~125%	0.193	0.201	4.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	93.9	85~115%	1000	1060	106.0	80~120%	78.9	81.7	3.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	104.4	80~120%	50.0	47.7	95.4	80~120%	0.992	0.996	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	5.00	4.60	92.1	80~120%	0.117	0.116	0.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	103.9	80~120%	5.00	4.69	93.7	80~120%	0.100	0.0999	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	103.6	80~120%	5.00	4.44	88.8	80~120%	0.0926	0.0930	0.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	103.1	80~120%	0.500	0.471	94.2	80~120%	0.00970	0.00969	0.1	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	104.0	80~120%	5.00	4.73	94.5	80~120%	0.0960	0.0959	0.1	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	105.7	80~120%	5.00	4.72	94.4	80~120%	0.0973	0.0973	0.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	103.6	80~120%	5.00	4.87	97.4	80~120%	0.1125	0.1130	0.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	95.5	85~115%	0.250	0.256	102.4	80~120%	0.005122	0.005117	0.1	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	104.6	80~120%	0.200	0.190	95.0	75~125%	0.00191	0.00195	1.7	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定，任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將視反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359694

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-2 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7006801~03 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.0	85~115%	-	-	-	-	1.70†	1.78†	4.6	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.3	85~115%	1000	1041	104.1	80~120%	18.8	19.0	0.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.2	85~115%	1000	1104	110.4	80~120%	19.8	20.3	2.2	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-17.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	180	173	4.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.3	85~115%	50.0	47.6	95.3	75~125%	0.376	0.367	2.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	91.7	91.7	85~115%	-	-	-	-	6.88	7.58	9.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	94.1	85~115%	5.00	4.89	97.8	85~115%	0.0994	0.0985	0.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.375	103.8	80~120%	19.1	18.1	94.6	75~125%	0.193	0.199	3.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.6	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	49.5	47.1	4.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	104.4	80~120%	50.0	47.7	95.4	80~120%	0.992	0.996	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	5.00	4.60	92.1	80~120%	0.117	0.116	0.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	103.9	80~120%	5.00	4.69	93.7	80~120%	0.1001	0.0999	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	103.6	80~120%	5.00	4.44	88.8	80~120%	0.0926	0.0930	0.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	103.1	80~120%	0.500	0.471	94.2	80~120%	0.00970	0.00969	0.1	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	104.0	80~120%	5.00	4.73	94.5	80~120%	0.0960	0.0959	0.1	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	105.7	80~120%	5.00	4.72	94.4	80~120%	0.0973	0.0973	0.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	103.6	80~120%	5.00	4.87	97.4	80~120%	0.1125	0.1130	0.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	90.7	85~115%	0.250	0.255	102.0	80~120%	0.00510	0.00511	0.1	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.1	80~120%	0.200	0.201	100.4	75~125%	0.00202	0.00207	2.2	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定，任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將視反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359695

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-3　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7006901~03 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	99.0.	85~115%	-	-	-	-	4.25†	402†	5.6	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	92.4	85~115%	1000	997	99.7	80~120%	20.7	21.1	1.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	93.2	85~115%	1000	935	93.5	80~120%	11.2	11.3	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-14.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	183	184	0.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.0	85~115%	50.0	47.1	94.2	75~125%	2.06	2.17	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	100	100.3	85~115%	-	-	-	-	20.1	19.1	11.8	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	103.1	85~115%	5.00	4.91	98.2	85~115%	0.1080	0.1076	0.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.373	103.5	80~120%	19.9	18.8	94.4	75~125%	0.202	0.205	1.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.1	85~115%	1000	960	96.0	80~120%	54.3	55.4	2.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	101.5	80~120%	50.0	48.4	96.8	80~120%	0.985	0.946	4.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	98.7	80~120%	5.00	5.40	107.9	80~120%	0.482	0.489	1.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	99.2	80~120%	5.00	4.75	95.0	80~120%	0.0982	0.0941	4.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	94.1	80~120%	5.00	4.87	97.5	80~120%	0.0995	0.0956	3.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	97.1	80~120%	0.500	0.483	96.6	80~120%	0.00966	0.00957	1.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	98.8	80~120%	5.00	4.82	96.4	80~120%	0.0964	0.0922	4.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	98.6	80~120%	5.00	4.77	95.3	80~120%	0.0955	0.0917	4.1	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	98.9	80~120%	5.00	5.33	106.5	80~120%	0.121	0.116	4.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	92.0	85~115%	0.250	0.239	95.7	80~120%	0.00479	0.00484	1.1	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	97.6	80~120%	0.200	0.196	97.9	75~125%	0.00196	0.00203	3.5	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第6頁，共7頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 0359696

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-4　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7070001~03 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.0	85~115%	-	-	-	-	1.70†	1.78†	4.6	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.3	85~115%	1000	1041	104.1	80~120%	18.8	19.0	0.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.2	85~115%	1000	1104	110.4	80~120%	19.8	20.3	2.2	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-3.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	195	193	1.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.2	85~115%	50.0	45.1	90.2	75~125%	0.440	0.426	3.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	91.7	91.7	85~115%	-	-	-	-	6.88	7.58	9.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	100.5	85~115%	5.00	5.05	101.0	85~115%	0.2096	0.2102	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.375	103.8	80~120%	19.1	18.1	94.6	75~125%	0.193	0.199	3.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.6	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	49.5	47.1	4.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	98.5	80~120%	50.0	52.9	105.8	80~120%	1.08	1.04	3.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	96.7	80~120%	5.00	5.28	105.6	80~120%	0.0217	0.0218	0.4	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	97.4	80~120%	5.00	5.30	105.9	80~120%	0.112	0.109	3.1	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	98.8	80~120%	5.00	5.33	106.5	80~120%	0.107	0.0979	8.6	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	94.8	80~120%	0.500	0.525	105.0	80~120%	0.0107	0.0103	3.1	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	96.8	80~120%	5.00	5.24	104.9	80~120%	0.105	0.100	5.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	95.9	80~120%	5.00	5.19	103.9	80~120%	0.104	0.0995	4.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	96.0	80~120%	5.00	5.60	111.9	80~120%	0.122	0.114	7.1	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	90.7	85~115%	0.250	0.255	102.0	80~120%	0.00510	0.00511	0.1	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.1	80~120%	0.200	0.201	100.4	75~125%	0.00202	0.00207	2.2	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第7頁，共7頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 0359697

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-5 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.7.10

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH=7.0)	-4.2	-59.0	
				溫度	30.4	30.6	30.6	溫度：30.6			
				編號	130418-6-06	130408-02	130205-6-03	測值：6.99			
				分裝日期	2013.7.8	2013.7.8	2013.7.8	編號：130509-6-03 分裝日期：2013.7.8			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)		0.450~0.500		
				30.5	1415	編號：130419-6-04 分裝日期：2013.7.8	1413		0.482		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T03	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133913				NIEA W408
				528		210556-69	保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23			相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員 [illegible] 2013.07.10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-6 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T07	☑良好 ☐異常:_____	—					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員 [illegible] 2013.07.[illegible]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-7 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.7.11

使用人員：劉小姿

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T02	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☐pH=4	☑pH=10	校正後確認(pH=7.0)	零點偏移(mV): -5.8	斜率(mV/pH): -59.0	NIEA W217 W424
				溫度	32.4	32.6	32.6	溫度：32.4			
				編號	130408-6-06	130415-6-04	130705-6-13	測值：6.99			
								編號：130509-6-03			
				分裝日期	2013.7.8	2013.7.8	2013.7.8	分裝日期：2013.7.8			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})			
				32.5	1417	編號：130419-6-04	1413	0.450~0.500			
						分裝日期：2013.7.8		0.482			
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T03	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A4913 保存期限：2015.12					NIEA W408
	查核分析		標準品濃度1(mg/L): 0.23	測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否				
			標準品濃度2(mg/L): 1.64	測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否				
	重覆分析		第一次測值(mg/L): 0.91	第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否				
	空白樣品分析		測值(mg/L): <0.02			是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐OXI 330i ☐OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認 溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
☑水位計	☑SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T07	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氯化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.7.23

使用人員：劉家瑜

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 3301 ☑ PH 3210	ESPC-PH-T17	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認(pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH					6.5	-58.8	
				溫度	30.0	30.0	30.1	溫度：30.2			
				編號	130418-6-05	130418-6-02	130305-6-13	測值：6.99 編號：130509-6-03			
				分裝日期	2013.7.22	2013.7.22	2013.7.22	分裝日期 2013.7.22			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)			
				30.1	1415	編號：130429-6-04 分裝日期：2013.7.22	1413	0.485			
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1339B					NIEA W408
				528	21056-69	保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.24		相對誤差值: 4.35 %	是否符合±15% ☑是 ☐否				
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.65		相對誤差值: 0.61 %	是否符合±15% ☑是 ☐否				
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否				
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員 2013.07.23

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員 2013.07.23

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠貴電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.07.12

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☑PH 330i ☐PH 3210	ESPC-PH-T 10	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.00)	-7	-58.0	
				溫度	28.3	28.5	28.1	溫度：28.0			
				編號	1304B-6-06	1304B-6-02	1304B-6-13	測值：6.99			
				分裝日期	2013.7.08	2013.7.8	2013.7.8	編號：1304A-6-03			
								分裝日期 2013.7.8			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T 08	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		
				28.2	1410	編號：1304I-6-04		1413	0.450~0.500		
						分裝日期：2013.7.8			0.472		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T 02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13813					NIEA W408
				528	21056-69	保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.22		相對誤差值: -4.3 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.62		相對誤差值: -1.2 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0.0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[illegible] 7/12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐OXI 330i ☐OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T 02	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極膜充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[illegible] 2013.7.1

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-13 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.7.12

使用人員：劉慶笛

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T17	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	校正後確認(pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	31.2	31.2	31.0	溫度：31.3			
				編號	130419-6-06	130419-6-02	130205-6-15	測值：6.97	-4.3	-58.7	
								編號：130527-6-03			
				分裝日期	2013.7.8	2013.7.8	2013.7.8	分裝日期：2013.7.8			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						電極常數(cm^{-1})	NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)		0.450~0.500	
				31.2		1415	編號：130419-6-04	1413		0.681	
							分裝日期：2013.7.8				
☑除氟計	HACH 57800-00	ESPC-除氟計-T03	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號				NIEA W408
				578		210569	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13398				
							保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.53		測定值(mg/L): 0.53			相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：2013.7.

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極膜充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出值(mbar)：　　標準值(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：7/12

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-15　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG8001201~03 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.5	85~115%	-	-	-	-	3.14†	3.12†	0.6	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	95.4	85~115%	1000	1155	115.5	80~120%	20.2	18.7	7.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	96.8	85~115%	1000	1040	104.0	80~120%	10.9	10.0	8.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-3.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	9.02	8.82	2.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	96.5	85~115%	50.0	49.1	98.2	75~125%	0.790	0.790	0.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	92.6	92.6	85~115%	-	-	-	-	18.5	18.8	9.1	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	100.5	85~115%	5.00	5.43	108.5	85~115%	0.118	0.124	4.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.371	97.3	80~120%	19.7	19.1	97.1	75~125%	0.201	0.204	1.9	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	98.9	85~115%	1000	1024	102.4	80~120%	56.3	57.5	2.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	100.3	80~120%	50.0	49.2	98.3	80~120%	1.02	1.01	0.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	98.7	80~120%	5.00	5.04	100.8	80~120%	0.495	0.498	0.6	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	103.0	80~120%	5.00	4.62	92.4	80~120%	0.0969	0.0958	1.1	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	94.4	80~120%	5.00	4.73	94.6	80~120%	0.101	0.0992	2.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	98.9	80~120%	0.500	0.469	93.9	80~120%	0.00986	0.00984	0.3	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	97.7	80~120%	5.000	5.079	101.6	80~120%	0.102	0.101	1.0	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	98.4	80~120%	5.00	5.03	100.7	80~120%	0.103	0.103	0.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.8	80~120%	5.00	4.99	99.8	80~120%	0.0416	0.0467	11.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.9	85~115%	0.250	0.248	99.4	80~120%	0.00497	0.00495	0.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.3	80~120%	0.200	0.190	95.0	75~125%	0.00[illegible]	[illegible]	0.0	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、竄造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9556488

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-16　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG8001301~02 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	1.07†	1.10†	2.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	95.7	85~115%	1000	996	99.6	80~120%	383	370	3.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.0	85~115%	1000	1099	109.9	80~120%	355	357	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-3.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	9.02	8.82	2.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.9	85~115%	50.0	48.6	97.2	75~125%	0.409	0.392	4.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	92.9	92.9	85~115%	-	-	-	-	18.6	18.4	133.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	100.5	85~115%	5.00	5.43	108.5	85~115%	0.118	0.124	4.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.372	103.3	80~120%	19.6	19.6	100.1	75~125%	0.203	0.203	0.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	96.6	85~115%	1000	1050	105.0	80~120%	120	119	1.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	99.4	80~120%	50.0	51.1	102.1	80~120%	1.058	1.056	0.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	96.8	80~120%	5.00	4.87	97.5	80~120%	0.107	0.106	0.8	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	96.0	80~120%	5.00	5.32	106.4	80~120%	0.107	0.106	1.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	92.5	80~120%	5.00	5.09	101.9	80~120%	0.102	0.101	1.1	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	92.3	80~120%	0.500	0.487	97.4	80~120%	0.00974	0.00990	1.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	94.7	80~120%	5.00	4.92	98.4	80~120%	0.0984	0.0983	0.1	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	97.4	80~120%	5.00	5.02	100.5	80~120%	0.101	0.100	0.4	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	102.6	80~120%	5.00	5.81	116.1	80~120%	0.121	0.120	1.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.9	85~115%	0.250	0.248	99.4	80~120%	0.00497	0.00495	0.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.3	80~120%	0.200	0.190	95.0	75~125%	0.00[illegible]	[illegible]	0.0	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、竄造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9556489

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-17　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG8001401~03 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	1.07†	1.10†	2.8	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	96.6	85~115%	1000	1034	103.4	80~120%	19.0	19.0	0.0	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.9	85~115%	1000	1084	108.4	80~120%	19.87	19.89	0.1	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	185	4.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.4	85~115%	50.0	51.5	103.0	75~125%	0.351	0.320	9.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	92.9	92.9	85~115%	-	-	-	-	18.6	18.4	133.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	93.2	85~115%	5.00	4.93	98.7	85~115%	0.235	0.236	0.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.372	103.3	80~120%	19.6	19.6	100.1	75~125%	0.203	0.203	0.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	96.6	85~115%	1000	1050	105.0	80~120%	120	119	1.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	100.1	80~120%	50.0	48.6	97.3	80~120%	0.481	0.478	0.6	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	99.5	80~120%	5.00	4.85	97.1	80~120%	0.0367	0.0365	0.7	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	96.0	80~120%	5.00	5.32	106.4	80~120%	0.107	0.106	1.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	91.4	80~120%	5.00	4.82	96.4	80~120%	0.0964	0.0957	0.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	95.3	80~120%	0.500	0.518	103.7	80~120%	0.0104	0.0103	0.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	97.4	80~120%	5.00	5.03	100.6	80~120%	0.101	0.0994	1.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	97.0	80~120%	5.00	4.83	96.6	80~120%	0.0990	0.0994	0.5	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	102.6	80~120%	5.00	5.81	116.1	80~120%	0.121	0.120	1.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.9	85~115%	0.250	0.248	99.4	80~120%	0.00497	0.00495	0.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.3	80~120%	0.200	0.209	104.7	75~125%	0.00200	0.00200	0.5	0~20%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。關注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，關注意本公司製作之結果報告書附值反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556490

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-18　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG8001501~04 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	100.5	85~115%	-	-	-	-	0.548†	0.550†	0.4	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.6	85~115%	1000	1051	105.1	80~120%	20.9	21.0	0.4	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.7	85~115%	1000	990	99.0	80~120%	9.95	9.89	0.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-3.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	195	190	2.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.4	85~115%	50.0	51.5	103.0	75~125%	0.351	0.320	9.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	100.0	100.0	85~115%	-	-	-	-	2.94	2.64	10.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	93.2	85~115%	5.00	4.93	98.7	85~115%	0.235	0.236	0.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.379	93.8	80~120%	19.8	20.2	101.9	75~125%	0.206	0.214	3.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.3	85~115%	1000	1109	110.9	80~120%	305	306	0.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	100.1	80~120%	50.0	48.6	97.3	80~120%	0.481	0.478	0.6	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	99.5	80~120%	5.00	4.85	97.1	80~120%	0.0367	0.0365	0.7	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	96.0	80~120%	5.00	5.32	106.4	80~120%	0.107	0.106	1.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	92.5	80~120%	5.00	5.09	101.9	80~120%	0.102	0.101	1.1	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	92.3	80~120%	0.500	0.487	97.4	80~120%	0.00974	0.00990	1.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	94.7	80~120%	5.00	4.92	98.4	80~120%	0.0984	0.0983	0.1	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	97.4	80~120%	5.00	5.02	100.5	80~120%	0.101	0.100	0.4	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	102.6	80~120%	5.00	5.81	116.1	80~120%	0.121	0.120	1.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	88.7	85~115%	0.250	0.250	100.0	80~120%	0.00516	0.00519	0.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.3	80~120%	0.200	0.209	104.7	75~125%	0.00309	0.00285	0.5	0~20%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。關注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，關注意本公司製作之結果報告書附值反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556491

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-19 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.8.5

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑ pH=7	☐ pH=4	☑ pH=10	校正後確認 (pH= 7.0)	零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH						
				溫度	31.3	31.3	31.4	溫度：31.4		
				編號	I30418-6-06	I30418-6-02	I30205-6-12	測值：6.99 編號：I30509-6-03	13.2 / -58.6	
				分裝日期	2013.8.5	2013.8.5	2013.8.5	分裝日期：2013.8.5		
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})	NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500	
				31.4	14.5	編號：I30419-6-04 分裝日期：2013.8.5		1413	0.482	
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T07	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A137913				NIEA W408
				528	21056-69	保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王崇本 8/5

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-20 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☑異常:_____	標準校正液 _____ mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T01	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或固氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王崇本 8/5

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-21 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2013.8.6

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T07	☑良好 ☐異常:_____	校正點	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				溫度		34.4	35.5	34.8	溫度：28.9	9.1	-58.9	
				編號		130918-6-06	130918-6-02	130205-6-03	測值：6.98			
				分裝日期		2013.8.5	2013.8.5	2013.8.5	編號：130509-6-03			
									分裝日期：2013.6.5			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				33.7		1421	編號：130419-6-09 分裝日期：2013.8.5		1413	0.465		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T07	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號					NIEA W409
				528		21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133918 保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合 <0.02(mg/L)		☐是 ☐否			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-22 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氯化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器區山前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)： 標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-23 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.8.7

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T 12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH						
				溫度	33.0	33.2	33.0	溫度：33.6		
				編號	130418-6-06	130418-6-02	130705-6-05	測值：6.99	14.2 / -58.6	
								編號：130509-6-03		
				分裝日期	2013.8.5	2013.8.5	2013.8.5	分裝日期：2013.8.5		
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T 06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		
				32.8	1415	編號：130419-6-04 分裝日期：2013.8.5	1417	0.450~0.500 0.481		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T 07	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號				NIEA W408
				528	210456-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 收 A-13398 保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：王崇丞 8/7

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-24 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☑良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV			合格參考值±5%		
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T 06	☑良好 ☐異常:_____	—					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或固氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：王崇丞 8/7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-25 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.8.8

使用人員：劉小華

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認(pH=7.0)	準點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	32.6	32.6	32.6	溫度：32.5			
				編號	130419-6-06	130419-6-02	130205-6-13	測值：6.99	12.6	-58.9	
								編號：130509-6-03			
				分裝日期	2013.8.5	2013.8.5	2013.8.5	分裝日期：2013.8.5			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		
				27.4	1416	編號：130419-6-04		1413	0.450~0.500		
						分裝日期：2013.8.5			0.487		
☑鹽氣計	HACH 57800-00	ESPC-鹽氣計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. AC33913					NIEA W408
				528	Y056-69	保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): < 0.07				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王崇正

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-26 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐OXI 330i ☐OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T03	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是☐否-電極內是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王崇正

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-27 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG9005801~03 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	99.5	85~115%	-	-	-	-	6.30†	5.90†	6.6	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.6	85~115%	1000	1053	105.3	80~120%	23.56	23.58	0.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.1	85~115%	1000	944	94.4	80~120%	6.52	6.58	0.9	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	188.3	188.4	0.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.2	85~115%	50.0	46.9	93.9	75~125%	0.417	0.446	6.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	91.2	91.2	85~115%	-	-	-	-	18.2	17.2	9.1	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	95.8	85~115%	5.00	5.45	108.9	85~115%	0.362	0.360	0.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.52A	0.377	102.4	80~120%	19.9	19.6	98.3	75~125%	0.215	0.220	2.4	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	96.9	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	72.2	69.7	3.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	102.3	80~120%	50.0	45.4	90.8	80~120%	0.192	0.190	0.8	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	103.2	80~120%	5.00	4.88	97.6	80~120%	0.0294	0.0293	0.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	112.5	80~120%	5.00	5.44	108.9	80~120%	0.1107	0.1106	0.1	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	111.7	80~120%	5.00	5.38	107.6	80~120%	0.109	0.107	1.6	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	108.4	80~120%	0.500	0.493	98.5	80~120%	0.0100	0.0101	0.5	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	105.9	80~120%	5.00	5.25	105.1	80~120%	0.107	0.106	0.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	102.4	80~120%	5.00	5.00	100.0	80~120%	0.102	0.103	0.4	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.9	80~120%	5.00	5.20	104.0	80~120%	0.111	0.110	0.5	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.3	85~115%	0.250	0.258	103.3	80~120%	0.00517	0.00516	0.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.3	80~120%	0.200	0.185	92.4	75~125%	0.00185	0.00188	1.8	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司僅作之結果報告書所載反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556481

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-28 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG9005901~03 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	99.5	85~115%	-	-	-	-	6.30†	5.90†	6.6	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.4	85~115%	1000	1063	106.3	80~120%	22.4	22.6	1.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.3	85~115%	1000	962	96.2	80~120%	7.95	7.97	0.3	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.7(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	188.3	188.4	0.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.2	85~115%	50.0	46.9	93.9	75~125%	0.417	0.446	6.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	102	102.0	85~115%	-	-	-	-	6.21	6.70	7.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	95.8	85~115%	5.00	5.45	108.9	85~115%	0.362	0.360	0.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.52A	0.377	104.5	80~120%	19.6	21.0	106.9	75~125%	0.219	0.219	0.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.4	85~115%	1000	1079	107.9	80~120%	54.3	53.5	1.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	91.5	80~120%	50.0	52.1	104.2	80~120%	1.088	1.090	0.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	93.8	80~120%	5.00	4.29	85.9	80~120%	0.03163	0.03161	0.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	91.6	80~120%	5.00	4.91	98.3	80~120%	0.105	0.104	0.9	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	92.6	80~120%	5.00	5.67	113.5	80~120%	0.117	0.116	0.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	90.1	80~120%	0.500	0.499	99.7	80~120%	0.0103	0.0105	2.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	92.5	80~120%	5.00	4.97	99.5	80~120%	0.102	0.101	0.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	92.8	80~120%	5.00	4.95	98.9	80~120%	0.102	0.101	0.5	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	94.5	80~120%	5.00	4.41	88.2	80~120%	0.1032	0.1029	0.3	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.3	85~115%	0.250	0.258	103.3	80~120%	0.00517	0.00516	0.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.3	80~120%	0.200	0.185	92.4	75~125%	0.00185	0.00188	1.8	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司僅作之結果報告書所載反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556482

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-29　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第036號

品保品管報告

樣品編號： PG9006001~03 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.589†	0.601†	2.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.4	85~115%	1000	1063	106.3	80~120%	32.19	32.25	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.2	85~115%	1000	1046	104.6	80~120%	35.1	34.9	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-21.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	177	176	0.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.4	85~115%	50.0	44.9	89.8	75~125%	0.389	0.388	0.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	102	102.0	85~115%	-	-	-	-	6.21	6.70	7.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	101.0	85~115%	5.00	5.50	110.1	85~115%	0.306	0.300	2.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.52A	0.377	104.5	80~120%	19.6	21.0	106.9	75~125%	0.219	0.219	0.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.4	85~115%	1000	1079	107.9	80~120%	54.3	53.5	1.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	91.5	80~120%	50.0	52.1	104.2	80~120%	1.088	1.090	0.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	93.8	80~120%	5.00	4.29	85.9	80~120%	0.03163	0.03161	0.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	91.6	80~120%	5.00	4.91	98.3	80~120%	0.105	0.104	0.9	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	92.6	80~120%	5.00	5.67	113.5	80~120%	0.117	0.116	0.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	90.1	80~120%	0.500	0.499	99.7	80~120%	0.0103	0.0105	2.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	92.5	80~120%	5.00	4.97	99.5	80~120%	0.102	0.101	0.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	92.8	80~120%	5.00	4.95	98.9	80~120%	0.102	0.101	0.5	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	94.5	80~120%	5.00	4.41	88.2	80~120%	0.1032	0.1029	0.3	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	96.3	85~115%	0.250	0.265	105.9	80~120%	0.00538	0.00548	1.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.9	80~120%	0.200	0.212	105.9	75~125%	0.00212	0.00219	3.2	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司
環境服務部
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將依反映執行時所紀錄且於檢受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556484

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-30　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG9006101~03 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.5	85~115%	-	-	-	-	2.69†	2.71†	0.7	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.6	85~115%	1000	1053	105.3	80~120%	23.56	23.58	0.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.1	85~115%	1000	944	94.4	80~120%	6.52	6.58	0.9	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-7.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	190	182	4.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.1	85~115%	50.0	47.8	95.7	75~125%	0.423	0.440	4.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	108	108.1	85~115%	-	-	-	-	21.6	21.8	0.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.480	104.5	85~115%	5.00	5.41	108.1	85~115%	0.114	0.107	6.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.52A	0.377	102.4	80~120%	19.9	19.6	98.3	75~125%	0.215	0.220	2.4	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	96.9	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	72.2	69.7	3.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	1.00	103.2	80~120%	50.0	47.3	94.5	80~120%	0.977	1.05	7.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	103.9	80~120%	5.00	4.97	99.3	80~120%	0.102	0.101	0.8	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	102.7	80~120%	5.00	4.86	97.3	80~120%	0.1037	0.1039	0.1	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	106.5	80~120%	5.00	4.97	99.5	80~120%	0.1003	0.1003	0.1	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	102.0	80~120%	0.500	0.451	90.2	80~120%	0.00926	0.0100	8.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	103.1	80~120%	5.00	5.08	101.7	80~120%	0.104	0.103	1.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	104.0	80~120%	5.00	5.24	104.8	80~120%	0.106	0.107	0.5	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	5.00	5.56	111.2	80~120%	0.126	0.125	0.9	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.3	85~115%	0.250	0.258	103.3	80~120%	0.00517	0.00516	0.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.3	80~120%	0.200	0.185	92.4	75~125%	0.00183	0.00188	1.8	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司
環境服務部
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將依反映執行時所紀錄且於檢受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556484

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-31 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.9.14

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T一	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV): 4.4	斜率(mV/pH): -58.6	NIEA W217 W424
				pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10				
				溫度	28.2	28.2	28.3	溫度：28.1			
				編號	13c418.6-06	13c418.6-01	13c205.6-07	測值：6.99 編號：13c205-6-07			
				分裝日期	2013.9.9	2013.9.9	2013.9.9	分裝日期：2013.9.9			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)		0.450~0.500		
				28.1	1416	編號：13c417-6-04 分裝日期：2013.9.9	1413		0.478		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及型號/代號	標準品編號					NIEA W408
				510	21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133913 保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重質分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王崇述 9/14

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-32 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T02	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器~~指示值~~與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王崇述 9/14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-33 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2013.9.16

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
				校正點				校正後確認	平均偏移(mV)	斜率(mV/pH)		
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T07	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)	7.8	-59.0		NIEA W217 W424
				溫度	27.3	27.2	27.2	溫度：27.4				
				編號	130418-6-06	130418-6-02	130205-6-12	測值：6.99 編號：130509-6-03				
				分裝日期	2013.9.11	2013.9.16	2013.9.16	分裝日期：2013.9.16				
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液								NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)			
				27.4		1416	編號：130419-6-04 分裝日期：2013.9.16	1413	0.450~0.500			
									0.485			
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號					NIEA W408
				528		21066-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133918 保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23			相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否				
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否				
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否				
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合 <0.02(mg/L)	☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王宏正 9/16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-34 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐OXI 330i ☐OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T02	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無褶痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器揭出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

揭出件(mbar)： 標準件(mbar)：

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王宏正 9/16

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-35 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.9.17　　使用人員：劉小惠

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH					6.7	-58.4	
				溫度	26.4	26.5	26.5	溫度：26.4			
				編號	130419-6-06	130418-6-02	130205-6-01	測值：6.99			
								編號：130509-6-03			
				分裝日期	2013.9.16	2013.9.16	2013.9.16	分裝日期：2013.9.16			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		
									0.450~0.500		
				26.4		1415	編號：130419-6-04	1413	0.480		
							分裝日期：2013.9.16				
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號				NIEA W408
				528		2105L-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. AT33913				
							保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15　　審核人員：2013.09.17

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-36 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐OXI 330i ☐OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T07	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若屬感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15　　審核人員：2013.09.17

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-37 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2013.9.18

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T[illegible]	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認 (pH= 7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10				
				溫度	25.4	25.5	25.5	溫度： 25.6			
				編號	130418-6-06	130418-6-02	130205-6-03	測值：6.90 編號：130509-6-03	5.4	-58.8	
				分裝日期	2013.9.16	2013.9.16	2013.9.16	分裝日期：2013.9.16			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T[illegible]	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		
				25.4	1415	編號：130418-6-04 分裝日期：2013.9.16		1413	0.450~0.500 0.489		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T[illegible]	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號					NIEA W408
				528	21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133913 保存期限：2017.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.27		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[illegible] 9/18

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-38 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☑良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV					-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☐水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T[illegible]	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)： 標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[illegible] 9/18

附　錄　Ⅲ.5

海域水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW7015501~08 (7月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.0	85~115%	-	-	-	-	12.7†	13.2†	3.9	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	0.600	0.600	0.0	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+2.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	201	199	0.9	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0806	97.8	85~115%	1.00	1.12	111.7	80~120%	0.00952	0.0104	9.3	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	100.9	80~120%	5.00	4.92	98.4	80~120%	0.502	0.485	3.4	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	98.8	80~120%	5.00	4.66	93.2	80~120%	0.466	0.447	4.2	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	96.2	80~120%	2.00	1.92	95.8	80~120%	0.192	0.184	4.0	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	98.4	80~120%	8.00	7.92	99.0	80~120%	0.878	0.845	4.0	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	99.2	80~120%	5.00	4.65	93.0	80~120%	0.473	0.456	3.9	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	101.9	80~120%	20.0	19.8	99.1	75~125%	0.0205	0.0208	1.2	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	88.8	80~120%	0.200	0.211	105.5	75~125%	0.00220	0.00199	9.7	0~20%
	12	鎂	NIEA W311.52C	2.50	100.4	80~120%	250	274	109.8	80~120%	1320	1313	0.6	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路[illegible]

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 0359272

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-2　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW8007901~08 (8月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.0	85~115%	-	-	-	-	2.36†	2.42†	2.5	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	2.25	2.25	0.0	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-19.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	38.2	39.7	3.7	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0806	95.8	85~115%	1.00	1.09	108.9	80~120%	0.0506	0.0500	1.2	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	89.4	80~120%	5.00	4.65	93.0	80~120%	0.473	0.458	3.3	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	91.9	80~120%	5.00	4.78	2.2	80~120%	0.480	0.470	2.2	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	103.4	80~120%	2.00	1.86	93.1	80~120%	0.187	0.180	4.1	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	106.5	80~120%	8.00	7.82	97.7	80~120%	0.991	0.960	3.1	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	91.1	80~120%	5.00	4.79	95.7	80~120%	0.491	0.470	4.4	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	107.5	80~120%	20.0	20.8	103.9	75~125%	0.0210	0.0219	4.0	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	102.9	80~120%	0.200	0.214	107.0	75~125%	0.00221	0.00224	1.6	0~20%
	12	鎂	NIEA W311.52C	2.50	105.5	80~120%	250	237.5	95.0	80~120%	5.34	5.34	0.0	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路[illegible]

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9553935

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-3　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW9004601~08 (9月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	102.0	85~115%	-	-	-	-	3.57†	3.62†	1.4	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	3.10	3.05	1.6	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+10.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	208	201	3.4	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	97.6	85~115%	1.00	1.14	113.6	80~120%	2.19	2.17	0.7	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	103.7	80~120%	5.00	5.16	103.2	80~120%	0.542	0.525	3.1	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	103.9	80~120%	5.00	5.32	106.5	80~120%	0.542	0.524	3.4	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	103.2	80~120%	2.00	2.17	108.3	80~120%	0.221	0.212	3.9	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	101.8	80~120%	8.00	9.02	112.7	80~120%	1.12	1.10	2.2	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	104.2	80~120%	5.00	5.20	103.9	80~120%	0.555	0.533	4.1	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	102.4	80~120%	20.0	19.7	98.7	75~125%	0.0203	0.0216	6.4	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	103.5	80~120%	0.200	0.217	108.7	75~125%	0.00229	0.00233	1.6	0~20%
	12	鎂	NIEA W311.52C	2.50	95.5	80~120%	250	259	103.8	80~120%	24.3	24.4	0.5	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將值反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556013

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-4　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW7015701 (7月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+7.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	205	201	2.1	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	0.600	0.600	0.0	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	99.5	85~115%	-	-	-	-	0.335†	0.343†	2.4	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0806	95.1	85~115%	1.00	0.928	92.8	80~120%	3.15	3.11	1.5	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將值反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWS 0359275

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-5 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2013.7.8

使用人員：劉小豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV) -3.4	斜率(mV/pH) -58.7	NIEA W217 W424
					溫度	29.5	29.4	29.5	溫度：29.4			
					編號	130418-b-06	130418-b-02	130205-b-13	測值：6.99			
									編號：130509-b-03			
					分裝日期	2013.7.8	2013.7.8	2013.7.8	分裝日期：2013.7.8			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液								
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)		標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500		NIEA W203
				29.3		1415		編號：130419-b-04	1413	0.480		
								分裝日期：2013.7.8				
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T03	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號		標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A135918				NIEA W408
				528		21056-69		保存期限：2015.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23				相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64				相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91				相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02						是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：7/8

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-6 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				29.0	7.65	7.64	101.6	0.80	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☑異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極壞充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):(010 標準件(mbar):(010

審核人員：7/8

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-7　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW8008101 (8月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-19.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	38.2	39.7	3.7	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	2.25	2.25	0.0	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	102.0	85~115%	-	-	-	-	0.246†	0.240†	2.5	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0806	97.0	85~115%	1.00	0.946	94.6	80~120%	0.0497	0.0493	0.6	0~15%
		以下空白												
備註		1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553888

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kuang Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2013.8.1

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T07	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	本點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	30.1	30.2	30.2	溫度：30.2			
				編號	130418-6-06	130418-6-02	130205-6-13	測值：6.99	10.4	-59.1	
				分裝日期	2013.7.29	2013.7.29	2013.7.29	編號：130501-6-03			
								分裝日期：2013.7.29			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T02	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值 (μmho/cm)		標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	
				30.1		1415		編號：130419-6-09	1413	0.482	
								分裝日期：2013.7.29			
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T09	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號		標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13398			NIEA W408
				525		21056-69		保存期限：2013.12			
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.77		測定值(mg/L): 0.77				相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64				相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91				相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02						是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王崇丞 8/1

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T\0	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認 溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				30.3	7.52	7.48	101.6	0.84	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計	☐ SOLINST ☐IN-SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 .
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):(010 標準件(mbar):1010

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:王宏丞 8/1

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-10 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PW9004801 (9月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+10.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	208	201	3.4	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	3.10	3.05	1.6	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.0	85~115%	-	-	-	-	1.16†	1.20†	3.4	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	95.0	85~115%	1.00	0.903	90.3	80~120%	0.506	0.493	2.5	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件規限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司依對客戶負責,此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容,皆爲不合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9556016

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2013.9.2

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH= 7.0)			
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T17	☑良好 ☐異常:_____	溫度	26.7	26.7	26.7	溫度：26.8	7.8	-59.2	NIEA W217 W424
				編號	130918-6-06	130418-6-02	130205-6-13	測值：6.99			
				分裝日期	2013.9.2	2013.9.2	2013.9.2	編號：130509-6-03 分裝日期：2013.9.2			
				標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____						0.450~0.500		NIEA W203
				26.7	1415	編號：130919-6-04		1413	0.486		
						分裝日期：2013.9.2					
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號					
			☑良好 ☐異常:_____	528	1056-6P	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A-3398					
	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02				保存期限：2013.12					
☑餘氣計	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.27		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			NIEA W408
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：王崇珠 9/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				27.0	7.97	293	101.2	0.81	
				標準校正液 _____mV					
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):1008 標準件(mbar):1009

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：王崇珠 9/3

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

102年第3季監測報告

附　錄　Ⅳ.1

氣象監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 102年7月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M微風
資料時間: 2013年07月

日期 \ 小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	2.47 SW	1.97 WSW	2.15 SW	3.98 SSW	2.53 S	1.27 SSW	0.66 ENE	1.72 SSE	2.42 SE	2.54 E	2.48 E	3.56 ESE	4.11 ESE	4.58 ESE	5.44 SSE	4.77 SE	4.18 S	4.03 S	5.33 SSE	5.76 SSE	5.47 S	6.15 S	7.64 S	5.35 S	3.77	S
02	3.15 S	1.43 SSW	1.49 WSW	1.81 WNW	0.95 SSW	1.01 SW	0.85 W	1.2 NE	2.12 NE	2.18 E	4.84 SSE	6.99 S	7.95 S	7.04 S	6.13 S	5.89 S	3.94 S	3.28 S	3.05 S	0.96 SW	1.75 SSW	1.17 WSW	1.61 SW	2.24 SSW	3.04	S
03	0.7 SW	1.63 SW	2 SW	1.2 SW	1.19 SSW	1.79 SW	1.12 SW	0.81 NNE	1.81 ESE	4.42 SSE	6.22 S	6.18 S	5.7 S	4.87 S	4.96 S	3.72 SSE	4.32 SE	3.25 SSE	1.87 S	1.61 SSW	0.88 SW	3.51 SSW	6.46 S	3.79 SSW	3.08	S
04	1.65 SW	1.31 SW	1.11 WSW	0.74 SW	1.2 SW	0.75 WSW	0.83 SSE	0.95 E	1.66 ENE	2.24 E	2.79 ENE	3.77 ESE	6.34 SSE	6.57 S	6.86 S	6.77 S	5.7 S	5.1 S	5.06 S	4.06 SSW	3.7 SSW	5.49 SSW	6.04 SSW	3.42 SSW	3.5	S
05	1.78 S	1.14 SSW	0.96 WSW	1.2 WSW	0.81 W	0.88 SW	1.46 WNW	1.34 NW	1.3 WSW	3.69 NE	3.3 NE	2.65 NE	3.1 NNE	2.88 E	6.03 S	6.05 S	3.63 SSW	3.05 W	1.31 NW	0.94 SSE	1.65 SSW	1.93 S	5.7 S	3.95 SSW	2.53	S
06	3.73 SSW	3.94 S	4.19 SSW	2.94 WSW	3.9 SSW	2.44 S	1.63 SW	2.69 WSW	2.19 SSE	4.23 NNE	4.46 NNE	3.09 ENE	2.27 E	2.75 ENE	5.26 SSE	6.45 S	5.63 S	3.51 SW	2.34 WSW	1 W	0.78 SW	1.23 WSW	0.82 WNW	3.39 S	3.12	S
07	2.7 S	4.59 S	7.23 S	4.24 SSW	3.1 SW	1.18 SSW	0.75 WSW	1.23 E	2.35 E	4.87 SE	7.27 S	7.28 S	8.46 SSW	8.14 SSW	6.88 SSW	5.73 SSW	3.2 SE	4.06 SSE	3.83 SSW	1.77 WSW	1.29 W	1.23 SSW	1.04 WSW	1.42 SW	3.91	SSW
08	1.39 SW	0.84 WSW	0.91 SW	0.95 WSW	0.92 WSW	0.63 WSW	0.45 SSW	0.95 NE	2.18 E	3.88 E	4.58 E	5.67 SE	6.25 SSE	6.55 S	5.75 S	5.26 S	5.02 S	5.38 S	4.14 SSW	4.42 S	6.21 S	5.58 S	5.74 S	2.66 SW	3.6	S
09	2.98 SW	2.4 WSW	1.19 SW	1.43 WSW	0.87 WSW	1.27 WSW	0.49 SSW	1.22 ENE	2.11 ENE	2.36 E	2.73 E	4.03 E	5.89 SE	7.04 S	6 S	6.75 S	5.46 SSE	4.04 S	2.96 S	2.38 S	2.24 S	3.16 S	3.49 S	2.34 SSW	3.12	S
10	1.37 SSW	1.22 WSW	1.58 SW	0.96 WSW	1.16 WSW	1.22 W	0.81 W	1.15 ESE	2.07 NE	3.12 ENE	3.27 ENE	3.27 ENE	4.27 ENE	4.94 ESE	4.86 SE	4.61 SE	4.52 SE	4.04 SSE	2.86 S	2.32 SSW	0.95 SSE	1.01 S	0.96 SW	1.04 SSW	2.4	ENE
11	0.9 SW	1.28 SW	1.08 SW	1.22 SW	1.16 WSW	0.65 S	2.01 WNW	3.32 W	3.43 WNW	4.33 WSW	6.84 NNE	8.13 NNE	8.06 NNE	7.73 NNE	7.51 NNE	7.02 NNE	5.42 N	4.18 N	2.78 NNW	2.53 WNW	2.31 NW	2.63 WNW	2.73 WNW	2.82 NW	3.75	NNE
12	2.48 NW	3.08 NW	2.75 WNW	3.15 NW	3.85 NW	5.12 N	5.66 E	6.86 W	7.32 W	8.47 N	9.23 E	10.22 E	9.99 N	10.28 N	11.45 N	10.89 E	11.92 N	13.63 NNE	15.92 N	17.19 N	18.99 NNE	19.52 NNE	21.36 NNE	24.63 NNE	10.58	N
13	26.97 NNE	28.56 NNE	23.26 NE	33.44 S	24.82 SSW	22.83 SSE	21.74 SE	22.9 S	18.51 S	21.04 SSW	23.17 S	23.04 SSW	21 SSW	21.21 SSW	20.38 SSW	16.24 SSW	13.74 SSW	10.5 SSW	10.14 SSW	12.2 SSW	12.31 SSW	12.57 SSW	9.98 S	10.57 S	19.21	SSW
14	12.18 S	11.39 S	10.33 S	9.66 S	9.91 S	7.66 SSW	6.41 S	5.29 S	6.52 S	6.35 S	9.43 S	7.94 S	5.1 S	7.96 S	4.73 SW	7.37 SSW	8.36 S	6.43 SSW	5.25 SSW	3.16 SSW	2.57 SW	1.69 W	1.88 SSW	1.36 WSW	6.62	S
15	0.48 SSW	1.29 SSW	5.47 S	6.5 S	2.94 SW	2.94 SSW	1.72 SW	4.77 SSE	6.35 S	5.33 S	7.24 S	7.08 S	6.86 S	6.04 SSE	6.68 SSE	6.41 S	6.86 S	5.14 S	4.42 S	3.93 S	2.52 SSW	1.72 SW	2.27 S	3.49 S	4.52	S
16	3.96 S	3.61 S	2.34 S	1.51 W	2.13 SSW	0.65 SE	0.96 NW	2.01 SE	4.29 SSE	5.79 SSE	7.1 SE	6.69 SSE	7.51 SSE	7.44 SSE	6.53 SSE	5.6 S	5.68 SSE	5.95 SSE	5.7 SSE	5.32 SSE	4.64 S	4.26 S	4.7 S	4.62 S	4.54	SSE
17	5.23 S	4.74 S	3.86 S	1.39 SW	1.17 SW	2.2 SW	2.65 S	5.38 S	4.82 S	7.18 S	6.35 S	7.8 SSW	6.89 S	11.19 S	10.27 S	14.6 S	11.46 S	10.03 S	6.26 S	6.6 S	9.7 S	11.57 S	7.14 S	3.45 S	6.75	S
18	3.69 SSW	4.64 S	6.32 SSE	6.21 S	3.13 S	4.87 S	4.37 S	6.84 S	7.88 S	9.11 S	9.19 S	8.28 S	7.04 S	7.41 S	4.51 SSW	1.93 SE	1.93 S	4.53 S	2.77 S	2.74 S	4.35 S	1.92 WNW	1.23 W	2.19 SW	4.88	S
19	6.33 S	5.59 S	2.77 SSE	4.06 SSE	3.26 S	3.03 S	4.55 S	4.52 S	5.22 S	5.76 S	3.98 S	3.33 S	5.05 S	2.42 S	3.9 SSE	4.04 S	3.18 S	3.18 S	2.98 SSW	0.94 SW	0.78 SSW	2.45 SSW	1.94 WSW	2.12 W	3.56	S
20	1.04 NW	1.28 W	0.98 WSW	0.81 SSW	0.93 W	0.67 WNW	0.77 WSW	0.54 SE	1.1 ENE	1.51 ENE	1.6 ENE	2.24 ENE	2.32 ENE	2.6 NE	2.58 S	4.91 SE	4.38 S	4.55 SSE	4.61 S	4.34 S	5.71 S	5.63 S	5.54 S	5.18 S	2.74	S
21	4.54 SSW	2.85 SW	1.46 WSW	1.35 WNW	0.8 W	1.33 SSW	1.32 SW	1.87 SSW	1.97 SE	3.6 SSE	4.79 SE	4.84 ESE	5.72 ESE	5.73 SE	5.91 SE	5.75 SE	4.48 SSE	4.93 SSE	5.49 S	5.1 S	4.59 S	5.61 S	6.01 S	5.85 S	4	S
22	5.41 S	5.85 S	7.13 S	6.07 S	3.35 S	2.71 S	2.87 SSW	5.86 S	4.76 S	6.16 S	6.24 S	6.71 S	7.11 SSW	6.58 SSW	7.87 SSW	7.7 S	6.37 SSW	5.67 S	6.55 SSE	6.69 SSE	6.61 S	7.15 S	5.21 S	4.53 S	5.88	S
23	6.65 S	5.28 S	3.31 SSW	4.33 SSW	2.4 SW	0.88 WNW	1.04 S	3.18 S	5.63 S	5.84 S	7.6 S	6.84 S	7.24 S	5.36 S	4.92 S	4.62 S	3.36 S	3.22 S	2.89 S	2.97 SW	0.47 SE	0.6 S	0.96 S	1.56 WSW	3.8	S
24	2.41 SW	1.24 WSW	1.8 WSW	0.9 NW	0.69 W	1.68 WNW	2.05 W	1.81 WNW	2.55 SE	3.02 NE	3.43 E	5.86 E	4.19 E	4.95 SE	5.4 S	4.94 SSW	4.78 S	4.62 S	5.48 SSW	1.87 SSW	0.73 SSW	2.49 SSW	1.21 SW	1.1 SW	2.88	SSW
25	0.78 SW	1.52 WSW	0.87 NW	0.69 WNW	0.69 W	0.83 NW	1.16 NNW	1.42 NE	1.84 NNE	2.25 NE	2.27 ENE	2.83 E	3.17 ENE	2.84 ENE	5.01 ESE	6.09 SSE	5.55 S	4.09 S	2.7 S	2.9 SSE	2.11 SSW	2.25 SW	2.33 SSW	1.46 SSW	2.4	ENE
26	0.84 SW	1.27 SSE	1.97 W	0.78 SW	0.78 SE	0.86 W	0.76 W	1.29 SSW	2.74 ESE	4.1 NE	3.72 NE	3.21 ENE	2.72 ENE	4.58 E	4.42 E	4.45 ESE	3.82 ESE	1.63 E	0.78 NE	2.18 W	3.17 W	2.16 SW	1.56 SW	1.47 WSW	2.3	W
27	0.65 SE	0.64 S	0.76 W	0.53 SSW	0.61 NW	0.78 WSW	0.64 WSW	0.7 NE	1.47 NE	2.31 NE	3.19 NE	3.21 ENE	3.76 ENE	4.27 ENE	5.49 ESE	3.93 ESE	4.22 ESE	3.57 ESE	3.65 SSE	2.11 S	2.14 SSW	1.62 SW	0.7 SW	0.9 SW	2.16	NE
28	1.3 WSW	3.43 W	1.14 SSE	0.71 SSE	0.72 W	1.64 WNW	0.92 WSW	1 NW	1.67 ESE	2.4 ENE	2.38 ENE	2.94 ENE	3.86 E	3.99 ESE	5.75 SE	5.33 SSE	5.77 S	5.68 S	4.41 S	2.79 SSW	3.62 S	4.14 SSW	2.55 S	3.68 SSW	2.99	S
29	2.27 SSW	1.11 SW	0.57 WSW	1.04 WSW	0.74 SSE	1.22 SSW	1.01 WSW	1.16 SSE	2.56 NW	3.43 SE	5.7 ESE	7.93 SE	6.32 SSE	5.65 S	5.65 S	7.7 S	6.1 SSE	4.93 SSE	4.72 SSE	5.45 S	5.11 SSW	4.5 S	6.82 S	5.8 SSW	4.06	SSE
30	3 SSW	1.07 SSW	0.73 S	1.22 S	0.63 S	1.3 SSW	1.16 SW	0.78 E	2 ESE	3.17 E	5.24 SE	6.79 SSE	6.58 SSE	5.93 S	5.76 SSE	6.24 S	6.41 S	5.94 S	3.3 SSW	1.91 S	1.27 SW	1.76 SW	4.43 S	5.71 SSW	3.43	S
31	4.02 S	2 SW	1.54 SSW	0.69 S	1.04 S	0.63 E	1.14 S	0.75 E	2.06 E	2.27 E	2.81 ESE	6.24 S	7.78 SSE	6.05 SSE	7.78 S	7.15 SSE	6.8 SSE	5.53 S	6.26 S	6.69 S	2.85 SSW	1.4 SSW	1.15 SSE	1.87 S	3.6	S
月統計	3.78	3.62	3.33	3.41	2.66	2.48	2.39	3.08	3.71	4.74	5.59	6.09	6.21	6.31	6.47	6.42	5.68	5.09	4.51	4.03	3.92	4.13	4.23	4	4.41	S

附錄Ⅳ.1-1 102年7月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 21M微風
資料時間: 2013年07月

日期 \ 小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	1.4 S	1.32 SW	1.29 WSW	2.38 SSE	1.39 ESE	0.72 E	0.91 ENE	1.48 SE	1.88 ESE	2.15 E	2.33 E	2.63 ESE	2.65 ESE	3.03 ESE	3.37 SSE	3.01 SE	2.84 SSE	2.92 SSE	3.08 SSE	3.03 SSE	3.13 SSE	3.5 SSE	4.49 S	3.49 S	2.43	SSE
02	1.83 SSE	0.81 SE	0.93 NE	1.25 S	0.99 NNE	1.01 ESE	1.28 NNE	1.37 ENE	1.85 ENE	1.95 E	3.45 SSE	4.61 S	5.27 S	4.8 S	4.3 S	3.97 S	2.59 S	2.23 SSE	1.84 SSE	0.73 ESE	1.08 SE	0.68 ENE	1.15 E	1.38 SSE	2.14	S
03	0.89 ENE	0.78 E	0.98 SE	0.75 E	0.64 ENE	0.75 NE	1.05 NE	0.95 NE	1.66 E	3.06 SSE	4.31 S	4.22 S	3.8 SSE	3.35 SSE	3.44 SSE	2.41 SSE	2.62 SE	2.08 SE	1.2 SE	0.86 ESE	0.91 NNE	1.52 NNE	3.72 S	1.8 SSW	1.99	SSE
04	0.91 E	0.92 NE	1.11 ESE	0.9 NNE	0.96 SE	0.84 NE	1.29 NE	1.16 E	1.75 ENE	2.22 E	2.25 ENE	2.42 ESE	3.49 SE	4.46 S	4.51 S	4.68 S	3.72 S	3.11 S	2.86 S	2.13 S	1.86 SSE	3.11 S	3.48 S	1.81 SSE	2.33	S
05	0.89 E	0.7 NNE	0.79 ESE	1.11 SSW	0.81 NE	0.78 NE	1.37 NNE	0.97 ESE	0.89 ESE	2.83 NE	2.52 NE	2.26 NE	2.71 NE	2.31 E	4.06 S	3.88 S	2.41 S	1.64 WSW	1.37 NNE	0.89 E	0.66 E	0.86 E	3.02 S	2.31 S	1.75	NE
06	2.12 SSE	2.21 SSE	2.39 S	1.53 W	2.03 SSW	1.42 SE	1 SE	1.62 WSW	1.75 ENE	3.24 NE	3.33 NE	2.58 ENE	2.05 ENE	2.26 ENE	3.52 SSE	4.03 S	3.54 S	1.99 SW	0.9 WSW	0.8 ENE	0.92 NE	1.25 S	1.36 S	1.88 SE	2.07	ENE
07	1.67 SSE	2.56 SSE	4.03 S	2.13 S	1.45 S	0.75 NE	1.07 NNE	1.44 ENE	1.89 E	3.08 SE	4.88 S	5.04 S	5.59 S	5.49 S	4.47 S	3.74 S	2.25 SE	2.42 SSE	2.17 S	1 ENE	0.94 NE	0.91 NE	0.86 ESE	0.83 NNE	2.53	S
08	1.2 S	0.95 NNE	0.96 NE	0.94 NNE	0.8 NNE	0.97 NNE	0.84 NE	1.2 ENE	2.02 E	2.57 E	3.02 E	3.21 ESE	4.05 SSE	4.31 SSE	3.85 SSE	3.63 SSE	3.36 S	3.4 S	2.34 S	2.66 SSE	3.77 S	2.86 SSE	3.11 S	0.86 SSW	2.37	SSE
09	0.91 SSW	1.28 SSE	0.78 E	1.17 SW	1.04 ESE	1.08 S	0.7 NE	1.37 ENE	2.12 ENE	2.29 ENE	2.29 ENE	2.92 E	3.47 SE	4.31 SSE	3.97 SSE	4.34 S	3.59 SSE	2.62 S	1.86 SSE	1.02 SE	0.72 S	1.1 SSE	1.27 SSE	0.78 ESE	1.96	SSE
10	0.84 NE	1.02 ESE	1.14 ESE	1.1 ESE	1.05 S	0.76 NE	1.14 NE	1.25 ENE	1.9 ENE	2.68 ENE	2.89 ENE	2.82 ENE	3.28 ENE	3.1 ESE	3.19 SE	3.08 SE	2.79 ESE	2.7 SE	1.63 SSE	0.85 S	0.93 ENE	0.61 NE	1.25 S	0.97 NNE	1.79	ENE
11	1 NNE	0.95 SE	1.44 N	1.2 S	0.93 E	0.6 ENE	1.21 S	1.73 WNW	2.3 NW	3.08 S	4.92 NNE	5.87 NNE	5.83 NNE	5.53 NNE	5.23 NNE	5.25 NNE	3.98 NNE	3.26 NNE	1.83 E	1.18 ESE	1.22 NNE	1.34 N	1.48 N	1.36 E	2.61	NNE
12	1.16 NNE	1.46 E	1.29 W	1.45 S	2.03 W	2.98 E	3.67 E	4.37 N	4.71 N	5.47 E	6.23 N	6.45 S	6.35 E	6.46 W	6.95 N	6.62 N	7.08 N	8.4 N	9.69 N	10.42 N	11.56 N	11.94 N	12.86 W	14.86 W	6.44	N
13	16.37 N	17.64 N	12.98 SSW	19.01 SE	14.43 SE	11.67 SE	12.07 SE	13.37 SSE	11.56 SSE	12.73 S	14.6 S	14.37 S	12.75 S	12.72 S	12.53 S	9.81 S	8.24 S	6.15 SSW	6.07 S	7.23 S	7.33 S	7.68 SSE	6.31 SSE	6.69 SSE	11.43	S
14	7.79 SSE	7.3 SSE	6.64 SSE	5.86 SE	6.06 S	4.55 S	3.89 SSE	3.37 SSE	4.2 SSE	4.05 S	6.09 S	5.26 S	3.55 S	5.04 SSE	2.72 SSW	4.69 S	5.2 S	4.08 S	3.29 S	1.68 SW	1.02 SW	0.98 ESE	1.46 ESE	0.7 ESE	4.14	S
15	0.65 NE	0.69 ENE	3.32 S	3.99 SSE	1.23 S	1.69 SE	0.98 ESE	3.15 SSE	4.13 SSE	3.56 S	4.78 S	4.79 S	4.65 S	4.17 SSE	4.59 SSE	4.03 S	4.23 S	3.06 S	2.63 SSE	2.33 S	1.1 SSE	0.55 SE	0.87 SE	2.13 SE	2.8	S
16	2.47 SSE	2.12 SSE	1.37 ESE	1.11 SE	0.8 SW	0.7 NNW	0.96 S	1.25 E	2.68 SE	3.66 SSE	4.3 SE	4.18 SSE	5.01 SSE	4.68 SSE	4.04 SSE	3.61 SSE	3.69 SSE	3.85 SE	3.68 SSE	3.17 SSE	3.19 SSE	2.7 SSE	2.74 S	2.69 S	2.86	SSE
17	3.04 SSE	2.9 S	2.23 SSE	0.75 ENE	0.79 ESE	1.21 ESE	1.58 SSE	3.7 S	3.38 S	4.69 S	4.11 SSE	5.15 S	4.74 SSE	7.08 SSE	6.35 S	8.71 S	6.74 S	5.91 SSE	3.34 SSE	3.97 SSE	5.78 SSE	6.72 SSE	4.12 SSE	1.95 SSE	4.12	SSE
18	2.14 S	2.84 SSE	4.02 SSE	3.57 SSE	1.69 SSE	2.91 SSE	2.45 SSE	4.16 SSE	4.62 S	5.52 S	5.26 S	4.77 S	4.14 S	4.34 S	2.5 S	1.45 ESE	1.2 ESE	2.77 SSE	1.63 S	1.72 SSE	2.63 SE	1.45 SSE	1.01 NE	1.3 SSW	2.92	SSE
19	4.06 SSE	3.76 SSE	1.87 SE	2.58 SSE	2.03 SSE	1.51 SSE	2.85 SSE	2.89 SSE	3.53 SSE	3.91 SSE	2.86 SSE	2.24 SSE	3.55 S	1.79 S	2.81 SSE	3 S	2.48 SSE	2.41 SSE	2.09 SSE	0.75 S	0.65 E	1.14 SSW	1.01 ESE	0.85 NE	2.36	SSE
20	0.69 E	0.76 SE	1.09 WSW	0.84 ESE	1.04 SSW	0.69 ENE	0.69 E	0.59 SSE	1.34 E	1.64 E	1.67 E	2.1 E	2.07 ENE	1.96 ENE	2.02 SSW	3.1 SE	3.28 SSE	2.92 SSE	3.31 S	3.15 S	3.98 SSE	3.82 S	4 SSE	3.62 SSE	2.1	E
21	3.22 S	1.75 SSW	1.13 SSW	1.02 SSE	0.64 ESE	0.85 ESE	0.92 E	1.57 S	1.7 SE	2.86 SE	3.05 SE	3.41 SE	3.44 SE	3.78 SE	3.8 SE	3.43 SE	2.98 SSE	3.28 SSE	3.88 SSE	3.57 SSE	3.13 SSE	3.57 SSE	3.77 S	3.99 SSE	2.7	SE
22	3.41 S	3.7 S	4.5 S	3.86 S	2.09 SSE	1.59 S	1.66 S	3.94 S	3.39 SSE	4.23 S	4.66 S	4.9 S	5.27 S	4.87 S	5.58 S	5.34 S	4.53 S	3.77 S	4.26 SSE	4.12 SSE	4.18 SSE	4.78 SSE	3.8 S	3.18 S	3.98	S
23	4.32 S	3.42 S	2.12 S	2.7 S	1.37 S	1.05 ENE	0.84 SE	2.49 S	3.94 S	4.38 S	5.49 S	4.93 SSE	5.26 S	4.11 SSE	3.57 SSE	3.38 S	2.77 S	2.69 S	2.28 S	1.62 S	0.7 ESE	0.74 SE	0.9 SSE	0.87 E	2.75	S
24	1.19 SE	0.85 ENE	0.81 ENE	0.79 ENE	0.78 NE	0.6 ENE	1.03 S	1.44 S	2.07 SE	2.53 E	2.76 E	3.4 E	3.04 E	3.26 SE	4.07 S	3.79 S	3.59 SSE	3.31 S	3.13 SSW	1.1 SSW	0.79 SE	1.06 SSW	0.87 SE	0.92 E	1.97	E
25	0.63 SE	0.88 ESE	0.95 W	0.64 ESE	0.71 ENE	0.7 ENE	0.97 ENE	1.6 E	1.85 E	2.15 E	2.12 ENE	2.65 E	2.61 ENE	2.31 E	3.01 ESE	3.98 SSE	3.79 S	2.81 SSE	1.72 S	1.74 S	1.42 S	1.11 SSW	1.06 SSW	0.86 SSW	1.76	ENE
26	0.46 SSW	1.07 SSE	0.75 SE	0.95 E	0.37 SE	1.28 S	0.88 SSE	1.25 SE	2.34 E	3.22 ENE	2.94 ENE	2.53 E	2.32 E	2.99 E	2.78 E	2.68 ESE	2.21 ESE	1.49 E	0.84 E	1.21 SSW	1.67 SW	1.54 SSW	1.31 SSW	1.01 S	1.67	E
27	0.78 ESE	0.87 SE	0.91 ESE	0.79 SE	1.23 SW	1.13 SSW	0.85 SSE	0.82 ENE	1.51 E	2.17 E	2.49 ENE	2.69 ENE	2.98 ENE	2.99 ENE	3.26 SE	3.08 ESE	2.79 ESE	2.27 SSE	1.97 SSE	1.39 S	1.21 SSW	1 S	0.76 E	0.67 SSE	1.69	ENE
28	1.11 S	1.63 SW	1.19 SSE	0.99 SSE	0.95 W	1.15 N	0.68 ENE	0.74 ESE	1.45 E	2.38 E	2.25 E	2.4 ENE	3 E	2.94 ESE	3.79 SE	3.78 SSE	4 S	3.82 S	2.9 S	1.8 SSW	2.14 S	2.47 S	1.36 S	2.04 SSW	2.12	S
29	1.17 SSW	0.97 SSE	1.25 SW	1.46 SSW	0.72 S	1.52 SW	1.26 SSE	1.21 E	1.96 NW	2.66 ENE	3.49 ESE	4.43 SE	4.28 SSE	4.15 S	3.94 S	5.15 S	4.07 S	3.32 SSE	2.94 S	3.44 S	3.22 S	2.69 S	4.72 S	3.51 SSW	2.81	S
30	1.95 S	0.67 ESE	0.59 SSW	0.89 WNW	0.73 SSW	0.53 SE	0.69 E	0.82 E	1.82 E	2.19 E	3.53 SSE	4.84 SSE	4.66 SSE	4.07 S	3.96 SSE	4.39 S	4.43 S	3.73 S	2.1 S	1.1 S	0.89 SE	1.39 SSE	2.62 S	3.4 S	2.33	S
31	2.66 S	1.17 S	1.01 S	1.17 W	0.8 SSE	0.55 ENE	0.98 SE	0.9 ESE	1.83 E	1.89 E	2.15 ESE	4.35 S	5.43 S	4.15 SSE	5.15 S	4.61 S	4.08 S	3.62 S	4.06 S	4.28 S	1.83 S	0.7 SSE	0.66 SSW	0.68 SSE	2.45	S
月統計	2.35	2.26	2.12	2.22	1.7	1.57	1.67	2.2	2.71	3.39	3.9	4.14	4.24	4.22	4.24	4.21	3.71	3.29	2.8	2.42	2.41	2.44	2.63	2.37	2.88	S

附4.1-1

附錄Ⅳ.1-4 102年7月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高 塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 93M微風
資料時間: 2013 年07 月

時 日期	小 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	4.05 S	2.68 WSW	3.67 SW	4.41 SW	3.9 SSW	2.97 SW	1.56 SSW	1.92 S	2.18 SSE	2.63 E	2.84 ENE	3.61 E	4.94 SE	5.38 SSE	5.22 SSE	5.19 SSE	3.9 S	3.66 S	6.02 SSE	6.27 SSE	5.17 S	4.64 S	5.48 SSW	5.97 SW	4.09	SSE
02	5.14 SSW	4.78 SSW	3.4 SW	0.83 W	1.73 SW	4.04 SW	1.68 SW	1.87 SE	1.94 ENE	2.95 ESE	7.04 S	9.07 S	9.32 S	7.54 S	8.01 S	6.93 S	5.08 S	3.77 S	2.82 S	3.07 SSW	3.31 SSW	3.66 SW	1.91 SW	3.36 SSW	4.3	S
03	2.98 SW	2.82 WSW	4.16 SW	3.91 SW	3.96 SW	3.69 SW	3.46 SSW	1.74 S	2.87 SSE	4.78 S	8.25 S	5.73 S	5.09 S	5.9 S	6.22 S	4.12 SSE	2.84 SSE	3.03 S	2.54 S	3.43 S	3.28 SSW	4.27 SSW	4.69 SW	4.71 SSW	4.1	S
04	2.51 SSW	4.32 SW	3.3 SSW	2.59 SW	3.93 SW	2.06 SSW	1.04 SSW	1.81 S	1.43 E	1.9 E	2.92 ENE	4.19 ESE	6.29 SSE	7.57 S	8.31 S	8.65 S	7.21 S	6.86 S	6.47 S	5.17 SSW	5.15 SSW	5.01 SSW	4.14 SW	3.81 SSW	4.44	S
05	4.55 SW	3.49 SSW	2.37 SSW	2.08 SW	2.46 SW	1.67 SSW	1.32 SW	1.11 W	2.54 SW	3.06 NE	3.35 NE	3.05 NE	3.17 NNE	4.2 SE	6.8 S	6.63 S	4.58 SSW	2.66 WSW	0.76 SSE	1.33 S	2.74 S	4.15 S	5.7 S	3.82 SSW	3.23	S
06	4.15 SW	4.64 SSW	8.88 S	5.06 SSW	4.69 SW	3.8 SSW	3.36 SSW	3.31 SW	1.83 ESE	3.91 NE	4.22 NE	2.92 ENE	2.45 ENE	3.22 NE	6.31 SSE	5.21 S	4.78 SSW	3.05 SW	2.04 WSW	2.65 WSW	3.02 SSW	2.23 S	1.46 SSE	2.84 SSW	3.75	SSW
07	3.44 S	7.07 S	10.25 S	6.65 SSW	4.31 SW	2.47 SSW	2.14 SSW	1.45 SE	2.9 ESE	5.46 SSE	6.94 S	9.05 S	11.28 S	9.11 S	8.23 S	6.4 S	3.72 SSE	6.67 S	4.22 S	2.73 SSW	3.82 WSW	3.16 SSW	3.56 SW	3.03 SSW	5.34	S
08	3.45 SW	3.6 SW	3.61 WSW	3.73 WSW	3.18 WSW	2.16 SW	2.52 WSW	2.16 S	1.92 E	3.65 E	4.41 SE	5.42 SE	4.21 S	4.79 S	6.37 S	6.01 SSW	4.19 S	4.46 S	5.74 S	3.71 SSW	5.48 S	7.03 S	7.48 S	6.16 SSW	4.39	S
09	4.09 SW	3.21 SW	2.35 SSW	2.22 SSW	4.16 SW	4.23 SW	2.58 SSW	1.39 SSE	2.22 E	2.61 E	3.61 ENE	4.24 E	5.53 SE	7.94 S	5.8 S	6.64 S	5.01 SSE	3.09 S	3.7 S	2.49 S	3.01 S	4.68 S	4.72 S	4.87 SSW	3.93	S
10	4.7 S	3.69 SSW	3.29 SW	2.8 SW	3.92 SW	3.93 WSW	1.67 SW	1.42 SSE	1.88 ENE	2.69 ENE	3.34 ENE	3.72 NE	4.57 E	5.36 SE	5.6 SE	5.14 SE	4.13 SE	4.32 SE	2.77 S	2.06 SW	1.69 S	2.16 S	3.81 SSW	2.64 SSW	3.39	SE
11	2.08 S	3.48 SSW	3.21 SW	4.05 SW	2.33 WSW	4.96 WSW	2.36 SW	1.65 SW	2.85 NW	5.4 S	7.19 NNE	8.38 NNE	8.81 NNE	7.16 NNE	6.58 NNE	6.77 NNE	6.41 NNE	5.42 NNE	3.13 S	2.6 NW	2.1 NW	2.72 NW	2.76 NW	2.58 NNW	4.37	NNE
12	2.68 NNW	2.98 NW	2.87 WNW	3.21 NW	3.87 NNW	5.5 N	6.83 N	7.2 W	8.31 N	9.12 S	9.82 S	11.6 N	11.58 S	12.19 N	13.88 N	13.12 N	14.82 N	17.38 N	18.65 N	19.11 W	20.66 N	22.49 N	26.15 W	28.47 E	12.19	N
13	30.87 N	32.29 N	23.34 NE	36.13 SE	26.04 SSE	24.12 SE	24.36 SE	21.68 SSE	18.01 SSE	23.68 S	25.25 S	24.42 S	24.1 S	23.15 S	24.95 S	21.82 S	18.29 S	15.57 S	14.46 S	15.85 S	15.04 S	15.3 S	11.83 S	10.96 S	21.73	S
14	13.13 S	12.5 S	12.39 S	12.88 SSE	12.41 S	11.67 S	10.11 S	8.15 S	10.09 S	10.24 S	13.58 S	8.63 S	6.33 SSE	9.78 S	5.83 SSW	5.45 SSW	10.42 S	9.42 S	8.68 S	4.88 SSW	3.91 SW	3.5 SW	3.79 SSW	3.81 SSW	8.82	S
15	2.83 SSW	2.36 SSW	5.23 S	9.11 S	5.41 SSW	3.5 SW	2.74 SSW	5.47 S	6.76 S	5.42 S	7.31 S	7.52 S	7.68 S	5.55 S	5.37 S	6.45 S	6.8 SSE	5.33 S	3.43 S	4.2 S	4.97 SSE	4.1 S	4.45 S	5.34 SSE	5.31	S
16	5.66 SSE	5.2 S	4.39 S	4.16 S	3.5 S	2.42 S	1.91 SSE	3.34 SSE	5.23 SSE	6.26 SSE	6.57 SSE	7.63 SSE	7.72 SSE	7.34 SSE	6.51 SSE	6.83 SSE	6 SSE	4.93 SSE	5.99 SSE	6.74 SSE	5.37 S	5.74 S	5.19 S	5.63 S	5.43	SSE
17	5.94 S	4.96 SSW	3.36 SSW	3.01 SSW	3.12 SW	4.4 SW	3.8 SSW	6.98 S	5.54 S	8.69 S	8.71 SSE	7.53 S	8.53 SSE	12.91 SSE	14.05 S	19.02 S	17.3 S	13.51 S	8.56 SSE	9.47 SSE	10.62 SSE	14.2 SSE	11.93 SSE	6.33 SSE	8.85	SSE
18	6.03 S	4.61 S	6.76 SSE	9.24 SSE	8.15 SSE	7.26 S	6.74 S	9.16 S	10.64 S	11.19 S	11.99 S	10.07 S	9.56 S	11.08 S	8.52 S	5.39 S	6.97 S	8.08 S	6.75 S	5.28 S	7.93 S	3.53 SW	2.41 SSW	4.39 SSW	7.57	S
19	5.9 S	3.7 S	2.93 S	4.5 S	3.32 SSW	3.02 SSW	2.84 SSW	4.25 S	5.78 S	6.72 S	4.18 S	4.65 S	5.26 SSW	2.84 S	2.73 SSE	2.33 SSW	2.35 SSW	2.15 S	2.79 S	3.6 S	4.53 S	3.52 S	2.9 SSW	2.11 SW	3.7	S
20	2.35 SW	2.03 WSW	1.76 WSW	2.72 SW	2.45 WSW	2.63 WSW	1.08 SSW	1.16 SSW	1.17 SE	1.43 E	1.68 ENE	2.47 ENE	2.55 NE	2.47 NE	3.42 SE	4.06 SSE	4.84 S	4.5 SSE	3.58 SSE	3.49 S	3.98 S	3.08 S	3.65 SSW	3.47 S	2.75	S
21	4.05 SW	4.91 SSW	2 SSW	2.84 SW	3.92 SW	3.29 SSW	2.51 SSW	1.96 SSE	2.84 SSE	4.42 S	4.9 S	4.58 SE	4.81 SE	4.57 SE	4.91 SE	5.16 SSE	4.56 S	4.67 SSE	6 SSE	4.91 SSE	5.68 SSE	7.3 S	6.96 S	7.09 S	4.54	SSE
22	6.87 S	7.25 S	8.31 S	8.69 S	5.07 S	2.97 SSW	5.92 SSW	5.41 SSW	5.08 S	6.99 S	8.32 S	8.5 S	8.27 S	8.07 S	9.51 S	8.98 S	7.09 S	7.97 SSE	7.19 SSE	7.45 SSE	7.05 S	6.7 S	3.62 S	2.12 SSW	6.81	S
23	5.43 SSW	5.6 S	3.71 SSW	4.4 SW	3.83 SSW	2.56 SW	2.16 SSW	3.62 S	5.56 S	7.25 S	7.91 S	8.19 S	7.27 S	8.06 S	7.02 S	6.3 S	3.79 S	4.47 S	4.86 S	4.37 SSW	3.07 SW	1.99 SW	3.5 SSW	3.96 SSW	4.95	S
24	4.56 SSW	3.48 SSW	4.05 SW	3.04 SW	2.94 WSW	3.74 WSW	2.35 WSW	2.56 W	2.83 SSW	3.3 ENE	3.82 ENE	5.68 ESE	4.29 ESE	5.39 SSE	6.93 S	5.25 S	5.71 SSW	6.56 SSW	5.89 SW	2.81 SSW	2.67 SSW	3.93 SSW	3.48 SSW	3.31 SSW	4.11	SSW
25	3.38 SSW	4.04 SSW	2.6 SW	2.62 SW	3.19 SW	4.55 SW	1.33 SW	1.12 ESE	1.46 ENE	2.37 NE	2.54 ENE	2.43 ENE	2.66 NE	2.37 NE	3.99 SSE	6.09 S	5.63 S	3.3 S	3.26 S	2.59 S	3.74 SSW	4.02 SSW	3.94 SSW	3.61 SW	3.2	SW
26	3.06 WSW	2.66 SW	2.87 WSW	4.18 WSW	5.11 SW	2.39 SW	1.38 SSW	1.34 S	2.69 SSE	4.08 NE	3.75 NE	3.92 ENE	4.2 ENE	4.21 E	3.99 SE	2.79 SSE	2.71 E	1.57 E	0.86 E	2.33 SW	3.06 WSW	3.15 SW	2.9 SW	2.47 SW	2.99	SW
27	2.14 SW	1.48 WSW	2.06 WSW	1.84 SW	2.12 SW	2.13 SW	1.32 SW	1.57 S	1.37 NE	1.91 NE	2.79 ENE	3.64 NE	3.72 E	4.96 ESE	5.11 SE	4.3 ESE	4.15 SE	3.14 ESE	3.68 S	2.95 S	2.33 SSW	2.67 SSW	2.07 SW	3.08 SW	2.77	SW
28	3.26 SW	2.94 WSW	2.41 SW	3.58 SW	3.47 SSW	2.21 WSW	1.51 SW	1.65 SSE	1.4 ESE	2.47 ENE	2.55 ENE	3.37 SW	4.5 ENE	4.43 SE	4.74 SSE	4.12 S	3.7 S	2.56 SSW	3.91 SSW	2.95 S	2.59 SSW	3.27 SW	2.68 SW	3.65 SSW	3.08	SSW
29	4.14 SSW	2.47 SW	2.13 SSW	1.9 WSW	1.39 WSW	2.08 WSW	1.24 NW	1.7 W	2.07 W	2.61 ESE	5.23 ESE	5.89 SSE	5.64 S	4.06 S	5.8 S	7.24 S	4.91 S	3.3 S	2.88 SSW	4.15 SSW	4.06 SSW	4.22 SSW	3.16 SW	4.3 SW	3.61	S
30	4.22 SW	3.17 SW	2.15 SSW	1.93 SSW	3.28 SW	2.81 SSW	1.94 SSW	0.96 SE	1.18 E	2.32 ENE	5.03 S	5.87 S	5.52 S	4.98 S	5.28 S	4.82 S	6.85 S	7.96 S	4.03 SSW	3.25 S	2.55 WSW	1.97 ESE	5.9 SSW	7.19 SSW	3.97	S
31	4.65 SSW	3.86 SSW	2.9 SSW	2.28 SW	3.71 SW	2.87 SW	4.12 SSW	1.28 SSW	1.5 E	2.29 E	3.49 ESE	7.58 S	8.73 SSE	7.83 S	7.88 S	6.06 S	7.15 SSE	6.77 S	6.12 SSW	5.86 SSW	3.41 SSW	2.33 SW	2.13 S	4.6 SSW	4.56	SSW
月統計	5.24	5.04	4.73	5.18	4.67	4.26	3.54	3.56	4	5.22	6.24	6.57	6.73	6.92	7.22	6.88	6.32	5.81	5.22	4.9	5.03	5.18	5.11	5.15	5.36	S

附錄Ⅳ.1-3 102年7月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高 塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M微風
資料時間: 2013 年07月

時 日期	小 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	2.03 SSE	1.84 ESE	1.68 WNW	1.98 W	1.57 S	1.12 SW	1.18 E	1.21 ESE	1.43 ESE	1.99 ENE	2.3 ENE	2.49 E	3.26 ESE	3.5 SSE	3.25 SSE	3.13 SE	2.38 SSE	1.89 SE	3.16 SSE	3.41 SSE	2.5 S	2.3 SSW	2.55 WSW	2.44 W	2.27	SSE
02	2.3 SSW	2.05 SW	1.14 SW	1.03 SSW	1.5 SW	1.81 SW	1.02 ESE	1.36 E	2.13 NE	2.18 ENE	4.07 SSE	5.1 S	5.18 S	3.98 S	4.32 S	3.95 S	2.76 SSW	1.9 SE	1.2 SSE	1.54 WSW	1.56 WSW	1.33 WNW	1.4 SW	1.53 WSW	2.35	S
03	1.01 W	1.21 WSW	1.66 WSW	1.39 SSE	2.19 SSW	2.17 WSW	1.5 SSE	1.04 ESE	2.17 ESE	2.95 SSE	4.26 SSW	2.83 SSW	2.89 SSW	3.44 S	3.57 SSE	2.23 SE	1.61 ESE	1.63 SE	1.52 SSE	1.89 S	1.64 WSW	1.82 WSW	2.13 W	2.04 S	2.12	SSE
04	1.13 SE	1.72 WSW	1.24 WNW	1.32 S	1.58 S	1.25 SW	0.95 E	1.14 ESE	1.92 ENE	2.07 ENE	2.35 ENE	2.96 E	4.07 SSE	4.39 S	4.84 S	4.66 S	3.74 S	3.43 S	3.21 S	2.44 SW	2.45 WSW	2.38 W	1.75 WSW	1.63 SW	2.44	S
05	1.72 WSW	1.22 SSW	1.22 SW	1.51 W	1.53 WSW	1.77 SW	0.77 NE	1 ENE	1.08 SSW	2.84 NE	2.84 NE	2.68 NNE	2.8 ESE	2.93 SSE	3.85 S	3.61 S	2.34 SSE	1.36 NW	0.72 E	0.93 E	1.75 WSW	2.1 SW	3.18 SSE	1.81 W	1.98	NE
06	2.23 W	1.87 SW	3.8 S	2.09 SSE	2.26 WNW	1.67 SSE	1.43 WSW	1.49 W	1.65 NE	3.45 NNE	3.71 NE	2.56 NE	2.33 NE	2.83 NE	3.88 SSE	3.04 SSE	2.54 SSW	1.43 WNW	1.31 NW	1.17 NW	1.85 WSW	1.47 WSW	0.75 NNE	0.99 SSW	2.16	NE
07	1.24 SE	3.47 SE	5.17 S	3.11 SSW	1.68 W	0.97 SW	0.96 ESE	1.28 ESE	2.06 E	3.46 SE	3.89 S	4.86 S	6.07 S	4.86 S	4.34 S	3.46 S	2.18 SSE	3.43 S	1.9 SSW	1.58 WSW	1.89 W	2.22 SW	1.63 WSW	1.52 WSW	2.8	S
08	1.8 WSW	1.45 W	1.42 W	1.51 W	1.92 WSW	2.03 SW	1.66 S	1.6 SSE	1.89 ENE	2.23 ENE	2.93 ESE	3.97 SE	2.66 SSE	3.05 SSE	3.18 S	3.18 SSW	2.41 S	2.17 SSW	2.56 S	1.91 SW	3.01 S	3.86 S	3.92 S	2.87 SSW	2.47	S
09	1.3 W	1.43 W	1.73 W	2.17 WSW	2.12 SW	2.18 WSW	1.11 SE	1.21 E	2.03 ENE	2.32 ENE	2.51 ENE	3.09 E	3.95 SE	4.56 SSE	3.48 SSE	3.7 SSE	3.22 SSE	1.61 SSE	2.1 SE	1.47 SSE	1.69 SW	2.12 S	2.06 S	2 SSW	2.3	SSE
10	1.65 SSE	1.57 SSW	1.42 W	1.73 WSW	2.12 SW	1.49 SSW	0.76 E	1.41 E	1.82 NE	2.22 ENE	2.36 NE	3.25 NE	3.56 E	3.87 SE	4.12 ESE	3.67 SE	2.85 ESE	3 ESE	1.32 SSE	1.17 WSW	1.58 WSW	2.02 WSW	1.94 WSW	1.06 WSW	2.17	WSW
11	0.8 SW	1.63 SSW	1.81 WSW	1.46 WSW	1.24 SSE	1.74 WSW	1.19 SE	1.27 SSE	2.23 NNW	4.12 S	5.19 NNE	5.86 NNE	5.96 NNE	5.18 NNE	4.64 NNE	4.72 NNE	4.85 NNE	4.02 NNE	2.67 W	2.32 NNW	1.97 NNW	2.24 NNW	2.29 NNW	2.3 NNW	2.99	NNE
12	2.33 NNW	2.45 NNW	2 NNW	2.42 N	2.82 NNW	4.01 W	5.05 N	5.26 S	5.99 N	6.53 S	7.1 W	8.06 N	8.15 S	8.47 N	9.71 N	9.28 N	10.14 N	11.61 N	12.34 N	12.58 N	13.62 N	14.63 N	17.34 W	18.01 S	8.33	N
13	19.45 N	21.02 W	14.41 NNE	26.04 SSE	18.73 SSE	16.78 SSE	16.5 SSE	14.11 SSE	10.93 SSE	13.18 S	14.38 S	13.71 S	13.75 S	13.1 S	13.75 S	12.02 S	9.68 S	8.13 S	7.65 S	8.52 S	8.16 S	8.5 S	6.44 SSE	6.11 SSE	13.13	S
14	7.09 S	6.76 S	6.61 SSE	7.02 SSE	6.37 S	5.73 S	4.86 S	3.96 S	4.92 S	5 S	7.22 S	4.39 S	3.63 SE	5.3 SSE	2.69 SW	2.47 WSW	5.27 S	4.48 S	3.84 S	2.13 S	1.23 S	1.09 SW	1.74 SSW	1.67 SSW	4.39	S
15	1.06 S	1.05 ESE	2.08 SSE	4.25 S	2.02 WSW	1.31 WNW	1.25 SE	2.87 SE	3.6 SSE	2.98 SE	3.93 S	4.37 S	4.27 S	3.32 SSE	3.38 SSE	3.85 SSE	4.14 SSE	2.88 SSE	2 SE	2.25 SSE	2.42 SSE	1.75 SSE	2.19 SSE	2.69 SE	2.75	SSE
16	2.7 SE	2.4 SE	1.88 ESE	1.41 S	1.28 ESE	1.11 E	1.11 ENE	1.76 ESE	3.02 SE	3.55 SSE	4.47 SE	4.83 SE	5.31 SE	4.7 SE	4.32 SE	4.14 SSE	3.83 SE	3.07 SSE	3.37 SE	3.44 SE	2.69 SSE	2.75 SSE	2.26 S	2.43 S	2.99	SE
17	2.79 S	2.14 SW	1.32 W	1.32 W	1.55 WSW	2.14 W	1.55 SSE	3.76 SSE	3.17 SSE	4.79 S	5.17 SSE	4.23 SSE	4.95 SSE	7.44 SSE	7.72 S	10.23 S	9.16 S	7.28 S	4.68 SSE	4.98 SSE	5.9 SSE	8.14 SSE	6.56 SSE	3.27 SSE	4.76	SSE
18	2.75 SSE	2.21 SSE	3.68 SE	4.59 SSE	3.69 SSE	3.39 SSE	2.95 SSE	4.36 SSE	5.26 SSE	5.97 S	6.09 S	5.25 S	4.65 S	5.51 S	3.82 S	2.06 SE	2.94 SE	3.89 SSE	2.54 SSE	2.07 SE	3.73 SSE	1.69 ENE	1.43 NNE	1.73 SSE	3.59	SSE
19	2.58 SSE	1.46 ESE	1.12 E	1.86 SE	1.23 SW	1.23 SSE	1.08 ESE	1.91 SSE	2.9 SSE	3.49 SSE	2.1 SE	2.38 SSE	2.59 SSW	1.62 SSE	1.58 ESE	1.19 SE	1.28 ENE	1.31 SSE	1.6 ESE	1.88 SSE	2.45 S	2.09 S	1.61 S	1.21 SSE	1.82	SSE
20	1.75 W	1.18 NW	1.62 W	1.84 WSW	1.44 W	1.99 WSW	1.28 W	0.96 E	1.07 E	1.41 NE	1.62 NE	2.19 NE	2.29 NNE	2.28 ESE	2.27 SE	2.51 SSE	3.05 SE	2.88 SE	1.99 ESE	1.79 SE	2.09 SE	1.68 SW	1.79 SSW	1.85 SE	1.87	SE
21	1.75 WNW	1.98 SW	1.07 ESE	1.18 NW	1.8 WSW	1.99 SW	1.22 SSW	1 ESE	1.83 ESE	2.66 ESE	2.88 SSE	3.08 ESE	3.7 SE	3.43 SSE	3.58 ESE	3.46 ESE	2.65 SSE	2.76 SE	3.46 SSE	3.05 SE	3.05 SE	3.7 SSE	3.41 S	3.61 SSE	2.6	ESE
22	3.35 SSE	3.51 SSE	4.13 S	4.34 S	2.29 WSW	1.09 SSW	2.2 S	2.33 S	2.57 S	3.47 S	4.47 SSE	4.74 SSE	4.49 S	4.64 S	5.02 SSE	4.88 S	3.51 SSE	4.05 SSE	4.1 SE	4.26 SSE	3.92 SSE	3.66 SSE	1.98 S	1.45 ESE	3.52	SSE
23	2.82 SW	2.72 SSE	1.62 WSW	2.12 WSW	1.63 WSW	0.96 W	0.85 S	1.92 SE	2.91 SSE	3.91 S	4.07 S	4.35 S	4.1 S	4.64 SSE	3.66 SSE	3.54 SSE	1.95 SSE	2.56 SSE	2.22 S	1.66 W	1.17 WNW	1.66 W	1.6 SSW	2 SSE	2.53	SSE
24	2.02 S	1.49 S	1.24 WNW	1.07 WNW	1.53 W	1.37 WNW	0.97 S	1.46 NNW	1.58 WSW	2.11 NE	2.7 ENE	3.02 E	2.99 E	3.71 SSE	3.96 SSE	2.71 S	3.31 SSW	3.3 SSW	2.95 SW	1.21 SSE	1.39 W	1.82 SW	1.23 SW	1.26 SSW	2.1	S
25	2.21 SW	2.07 WSW	1.24 W	2.05 WSW	1.83 SW	1.94 SSW	0.69 SE	1.29 ENE	1.66 NE	2.51 NE	2.57 NE	2.42 NE	2.55 NE	2.19 NE	2.76 ESE	3.55 SSE	2.91 S	1.46 ESE	1.47 ESE	1.08 NE	1.66 W	1.6 SSW	1.42 W	1.5 W	1.94	NE
26	1.51 WSW	1.78 SW	1.94 SW	1.79 WSW	2.3 SW	1.28 SE	0.75 ENE	0.94 E	1.64 E	3.61 NE	3.36 NE	2.09 NE	2.19 NE	2.65 ENE	2.73 ESE	1.99 ESE	1.75 ENE	1.09 ENE	0.64 NE	0.91 NW	1.13 S	1.29 SE	1.3 SW	1.66 SW	1.76	NE
27	1.81 SW	1.66 WSW	1.53 S	1.67 WSW	1.15 SW	1.34 SW	1.42 ESE	1.19 SE	1.58 NE	2.33 NE	2.67 NE	2.94 NE	3 E	3.53 ESE	4.02 ESE	2.94 ESE	2.9 ESE	2.23 E	1.85 SE	1.41 S	1.08 S	1.1 SSE	1.29 ESE	1.02 NW	1.96	ESE
28	1.28 SW	1.14 WNW	2.01 SSW	2.49 SW	1.91 ESE	0.98 SW	1.47 ESE	0.95 SE	1.28 ESE	2.06 NE	2 NE	2.94 NE	2.52 NE	3.11 ESE	3.03 SSE	2.36 S	2.1 SSE	1.45 SE	2.2 SW	1.63 ESE	1.54 SW	1.7 WNW	1.72 NW	2.15 W	1.92	NE
29	1.9 SW	1.27 WNW	1.18 SW	1.22 NW	1.93 WSW	1.39 W	0.95 SW	1.19 SSE	1.39 WSW	1.88 ESE	3.17 ESE	3.68 SSE	3.57 SSE	2.53 SE	3.09 S	4.32 S	3.04 SSE	1.87 SE	1.35 ESE	2.04 WSW	2.03 SSW	2.18 S	1.67 WNW	2.05 W	2.12	SSE
30	1.95 SSW	1.17 NW	1.2 SW	2.76 SW	2.14 WSW	2.17 WSW	1.31 SSW	1.05 E	1.51 NE	2.15 SSE	3.25 SSE	3.8 SSE	3.26 S	3.08 SSE	3.37 SSE	2.86 S	3.86 S	4.17 SSE	1.81 WSW	1.68 S	1.59 WSW	1.23 ENE	2.77 SSW	3.3 SSW	2.39	SSE
31	2.39 SSW	1.79 SE	1.47 E	0.84 NE	1.6 SW	1.59 SW	2.21 S	0.8 NE	1.73 NE	2.08 ENE	2.55 E	4.5 SSE	5.06 SSE	4.71 S	4.62 SSE	3.71 SSE	4.02 SSE	3.36 S	3.03 SW	3.04 SSW	1.63 S	1.29 W	1.73 WSW	2.06 SSW	2.58	SSE
月統計	2.67	2.6	2.44	2.95	2.55	2.32	2.01	2.16	2.61	3.39	3.93	4.08	4.19	4.28	4.28	3.98	3.62	3.22	2.8	2.63	2.72	2.82	2.74	2.62	3.07	SSE

附件4.1-2

附錄Ⅳ.1-6 102年8月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M微風
資料時間: 2013年08月

日期 \ 小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	3.2 SSW	4.8 S	2.6 SSE	2.7 SSE	1.0 SW	3.2 SSE	2.6 S	5.8 S	8.3 S	9.7 S	10.1 S	12.2 S	10.6 S	7.5 S	5.9 SSE	7.4 S	7.0 SSE	10.0 SSE	11.4 SSE	10.1 SSE	8.0 SSE	7.3 SSE	5.8 SSE	3.6 S	6.7	SSE
02	5.1 S	3.9 S	1.8 SW	3.8 S	4.4 S	3.3 S	5.3 S	4.5 S	4.7 S	6.0 S	6.1 S	7.9 SSE	7.9 SSE	6.1 S	3.8 S	1.7 ESE	2.3 SE	2.4 NNE	1.2 SE	2.1 SSW	1.5 SSW	2.1 S	1.4 SSE	2.2 SW	3.81	S
03	2.1 SW	2.0 WSW	1.9 WSW	2.6 WSW	2.2 WSW	1.1 SSW	0.6 SSW	0.6 E	1.8 E	2.4 ENE	2.9 ENE	2.6 E	3.2 ESE	2.3 E	3.1 ENE	2.9 NE	2.4 NE	1.5 S	1.0 WSW	0.8 S	0.7 S	1.1 SSW	0.8 WSW	0.8 SSW	1.8	WSW
04	1.6 SSW	1.6 SSW	0.8 S	0.9 SSE	1.1 SSW	1.1 S	1.1 S	0.9 ESE	1.9 E	2.8 ENE	2.8 E	3.0 E	3.1 E	3.5 ENE	5.0 SE	5.8 SSE	5.6 SSE	4.9 S	4.7 S	1.7 SSW	1.1 SW	1.2 SSW	1.0 S	1.8 SW	2.45	S
05	1.6 SSW	2.6 SSW	3.1 SSW	2.2 SSW	1.2 SW	0.9 SW	1.0 SW	1.2 S	1.6 E	1.7 E	3.3 SE	7.8 SE	6.6 SE	5.2 SE	4.6 SE	6.6 SE	6.0 SSE	6.3 S	4.7 S	4.2 S	6.1 SSW	4.5 SSW	3.3 SSW	1.8 WSW	3.67	SSW
06	0.9 W	1.7 WSW	2.4 WSW	0.9 WSW	0.9 WSW	0.9 WSW	0.6 WSW	0.8 SSW	1.1 SE	2.5 ESE	5.5 SE	7.1 SE	6.7 SSE	5.3 S	5.0 S	5.2 SSE	5.0 S	4.3 S	3.5 SSW	3.1 SSW	2.8 SSW	3.0 SSW	3.8 SSW	2.3 SW	3.14	SSW
07	2.3 WSW	1.4 WSW	0.9 SW	2.2 WSW	2.8 WSW	2.6 WSW	1.6 SSE	1.0 SSE	1.4 ESE	2.0 ENE	2.2 ESE	2.3 ESE	3.1 SE	5.2 SE	3.4 ESE	3.5 ENE	2.9 ENE	2.3 ESE	3.9 SSE	2.8 S	2.0 SSW	2.2 SW	2.4 SW	2.1 SSW	2.44	ESE
08	2.1 SSW	2.0 SW	2.3 SW	1.2 SW	0.9 SW	1.2 SW	1.6 SSW	1.4 S	2.3 SE	3.4 ESE	3.4 SE	4.7 SE	5.5 SE	6.7 SSE	5.1 SSE	4.6 SSE	4.6 S	4.4 S	4.0 SSW	2.6 SSW	1.6 SW	1.5 SW	1.6 SW	1.4 SW	2.93	SW
09	1.3 SW	1.7 SSW	2.4 SW	1.3 SW	1.2 SW	0.8 SW	0.7 SSW	1.2 SSE	1.6 SE	2.7 SE	5.8 SE	6.6 SE	6.8 SSE	6.3 S	6.4 S	7.8 S	6.2 S	6.1 S	5.3 S	2.6 SSW	2.0 SW	1.9 SW	2.4 SW	2.0 SSW	3.47	SW
10	2.4 SW	2.3 SSW	1.8 SSW	2.2 SW	1.7 SSW	1.3 SSW	2.2 SSW	4.1 S	5.8 SSE	7.2 SSE	6.1 SSE	6.3 SSE	6.2 SE	5.0 SE	4.4 SE	6.5 SE	6.0 SSE	5.0 SSE	4.4 SSE	3.7 SSE	3.9 S	4.9 S	4.5 S	3.8 S	4.25	SSE
11	4.5 S	4.6 S	5.5 S	5.2 S	3.6 SSW	2.7 SW	1.4 S	1.1 SSE	2.1 ESE	5.3 SE	5.5 SE	5.6 SE	5.2 ESE	5.5 ESE	4.8 ESE	5.8 ESE	7.1 SE	7.2 SSE	7.5 SSE	8.0 SSE	7.9 SSE	9.0 SSE	8.4 SSE	7.5 SSE	5.46	SSE
12	5.7 S	4.8 S	6.3 S	5.1 S	4.7 S	3.2 S	3.3 S	5.7 S	7.1 S	7.1 SSE	8.1 SSE	9.1 SSE	9.2 SSE	7.5 SSE	8.2 SSE	8.2 SSE	7.4 SSE	7.4 SSE	7.0 SSE	7.8 SSE	8.2 SSE	8.8 SSE	7.8 SSE	8.2 SSE	6.93	SSE
13	8.3 SSE	6.7 SSE	7.0 SSE	7.2 SSE	7.2 SSE	6.7 SSE	7.1 SSE	7.9 SSE	8.4 S	7.8 S	8.9 S	8.6 SSE	8.3 SSE	8.6 SSE	8.6 S	7.5 S	7.3 S	7.5 S	7.2 S	6.4 SSE	9.3 SSE	7.4 SSE	7.7 SSE	8.0 SSE	7.74	SSE
14	6.7 S	7.6 S	6.3 S	6.2 S	6.9 S	6.2 S	7.5 S	5.5 S	6.2 S	4.2 SSE	5.0 SSE	6.5 SSE	6.3 SSE	7.1 SSE	6.7 SSE	5.2 SSE	3.5 S	3.2 SSW	2.4 SW	1.6 WSW	1.6 SW	3.2 SW	4.3 SW	2.7 S	5.03	S
15	2.6 SSW	1.4 WSW	1.1 WSW	1.2 WSW	1.9 WSW	3.2 WSW	3.6 SW	4.0 WSW	3.4 WSW	4.8 WSW	2.3 WSW	1.7 SSW	1.4 ESE	4.9 WSW	2.1 NNE	1.1 SE	3.1 ESE	2.9 ESE	3.4 S	2.8 SSW	2.3 SW	2.2 SSW	4.6 SSW	2.8 SSW	2.71	WSW
16	2.8 SSW	2.0 SW	2.9 S	2.9 SSW	2.3 SW	1.5 SW	1.7 SW	2.0 S	2.6 SSE	3.5 SE	4.2 SE	4.4 ESE	4.8 ESE	3.7 ESE	3.0 ESE	3.2 E	3.2 ENE	3.8 E	3.1 ESE	2.2 SE	2.4 S	1.9 SSW	2.6 SSW	2.5 SSW	2.89	ESE
17	2.8 SW	2.1 SW	1.9 SW	1.7 SW	2.0 SW	2.0 WSW	2.0 SW	1.4 SW	1.1 E	2.6 ENE	2.8 ENE	3.5 ENE	3.5 NE	4.0 NE	5.2 NE	4.5 NE	4.6 NNE	3.4 NNE	2.2 NW	2.4 W	2.8 W	2.5 WSW	2.2 SW	2.3 WSW	2.74	SW
18	2.3 WSW	2.7 WSW	2.3 WSW	3.5 WSW	4.8 W	6.4 W	7.0 WSW	5.1 W	4.1 W	4.0 W	4.6 WNW	4.3 NW	6.0 ESE	5.4 S	5.0 NW	5.7 WNW	3.8 SW	3.4 S	1.2 SSW	2.7 ENE	2.1 ENE	1.7 WSW	1.8 W	1.7 SW	3.81	WSW
19	2.1 WSW	2.1 SW	3.4 WSW	2.8 SSW	2.7 SW	2.2 SW	2.4 WSW	1.8 SSW	3.4 W	3.4 W	3.3 SW	3.7 SSW	4.6 WSW	6.2 NE	5.8 W	5.8 N	5.4 NNW	4.7 NNW	3.1 NW	1.7 W	0.9 WSW	1.3 W	2.7 WNW	3.9 WNW	3.31	WSW
20	4.9 NW	5.6 NW	5.6 NW	4.3 W	3.8 W	4.0 WNW	5.0 NNW	4.8 NW	5.1 NNW	5.7 S	5.7 S	6.7 NNE	7.2 N	6.5 NNE	5.4 S	6.5 NNW	5.1 W	6.5 S	5.8 N	5.4 NNE	4.4 W	5.0 E	4.4 S	5.6 W	5.37	S
21	6.7 N	6.8 E	7.1 N	7.4 N	7.3 S	7.7 NNE	8.6 NNE	8.6 NNE	8.9 NNE	10.7 W	11.6 S	10.7 NNW	9.4 NNW	9.0 E	8.9 E	6.4 E	4.5 WNW	10.9 WSW	14.2 SW	12.8 SSE	10.1 SSE	8.8 S	6.5 S	1.9 WSW	8.56	NNE
22	2.4 SSW	8.4 SSW	6.5 S	6.2 S	2.1 SW	5.8 S	8.8 S	7.3 S	6.7 S	9.0 S	11.1 S	11.0 S	13.8 S	11.9 S	12.9 S	10.6 SSE	10.7 SSE	9.1 SSE	10.0 S	13.8 S	12.0 S	10.8 S	9.5 S	8.8 S	9.13	S
23	8.0 S	9.1 S	7.6 S	6.8 S	9.0 S	10.5 S	8.4 S	5.8 S	6.2 S	6.2 S	5.4 S	6.2 S	9.2 S	9.5 S	9.0 S	8.2 S	6.8 S	7.2 SSW	4.0 WSW	1.6 SW	2.0 SW	2.8 SW	3.0 S	4.9 S	6.56	S
24	6.8 SSE	7.3 SSE	7.6 S	7.2 S	7.3 S	6.4 S	5.4 SSW	5.5 S	5.0 SSE	6.6 SSE	4.9 SSE	3.7 SSE	2.1 ENE	3.2 NNE	2.4 S	2.5 SSE	5.2 SE	4.6 SE	3.2 S	3.0 SSW	2.6 SSW	2.7 SW	2.4 SW	2.1 SSW	4.57	SSE
25	3.3 S	2.4 SSW	2.3 SSW	2.3 SW	2.0 S	2.0 SW	1.3 SSW	1.0 SSW	1.7 SE	2.2 SE	2.3 ESE	2.7 SE	5.6 SE	4.4 S	5.3 S	4.8 S	5.6 S	5.7 S	4.3 SSW	4.0 SSW	2.1 SW	2.2 SW	1.6 SSW	1.8 SSW	3.03	SSW
26	2.2 SW	1.8 SSW	1.6 SSW	1.7 SSW	1.8 SSW	1.6 SSW	1.7 S	2.4 SSW	3.2 SSE	4.4 S	4.2 S	3.9 S	4.5 S	5.1 SSE	5.5 S	4.7 S	6.1 S	5.0 S	4.0 S	4.0 SSE	2.5 S	3.8 S	4.6 S	2.8 SSW	3.47	S
27	3.9 SW	3.3 SSW	3.6 SW	2.5 SW	2.2 SW	2.1 SW	1.8 SSW	1.3 SSW	1.3 ESE	2.1 SE	3.8 SE	5.9 SE	5.4 SE	5.0 ESE	4.9 ESE	6.1 SE	5.6 SE	6.1 SE	6.6 SSE	6.4 SSE	6.8 SSE	5.8 SSE	5.6 SSE	6.0 SSE	4.34	SE
28	5.6 SSE	4.6 SSE	5.2 SSE	5.5 SSE	5.1 SSE	4.1 SSE	2.4 SSE	3.3 SE	4.2 ESE	3.7 ESE	5.5 ESE	5.8 ESE	5.1 ESE	3.1 SE	4.0 ESE	3.0 ESE	5.5 SE	3.1 SSW	3.2 SE	5.4 ESE	4.9 SE	4.5 SE	3.3 SE	4.8 ESE	4.36	ESE
29	5.4 ESE	5.5 E	5.5 ENE	5.7 NNE	7.0 E	8.5 NNW	7.7 NE	4.7 NNE	6.5 SSE	5.4 SSW	3.7 W	2.6 SW	2.7 WSW	3.0 SW	4.8 WSW	6.8 SW	8.5 WSW	8.0 WSW	8.1 SW	3.6 SW	2.8 SW	5.2 W	1.7 SW	4.7 WSW	5.35	SW
30	8.6 WSW	8.6 SW	6.9 SW	8.5 WSW	8.1 W	6.2 WSW	5.3 WSW	6.7 WSW	3.0 SW	2.2 SW	2.0 SE	2.6 SE	3.1 SE	3.5 SE	2.7 SE	3.2 ESE	3.4 ESE	2.8 E	2.0 WSW	1.8 WSW	1.4 W	1.9 WSW	2.4 WSW	1.8 SW	4.11	WSW
31	2.2 SW	2.2 SW	2.1 SW	3.0 WSW	2.2 SW	2.0 SW	1.8 SW	2.7 SSW	1.6 SW	1.3 S	1.8 E	2.5 ENE	5.5 ESE	7.5 ESE	8.4 ESE	7.6 E	4.0 ESE	5.1 NE	7.5 ENE	6.4 NE	7.9 E	7.0 ENE	7.2 NE	8.6 NE	4.5	SW
月統計	3.89	4	3.81	3.78	3.59	3.59	3.6	3.55	3.94	4.6	5	5.54	5.9	5.73	5.48	5.47	5.31	5.32	4.98	4.43	4.09	4.15	3.87	3.71	4.47	S

附錄Ⅳ.1-5 102年8月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 21M微風
資料時間: 2013年08月

日期 \ 小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	1.6 SSW	2.7 S	1.4 SSE	1.5 SSE	1.2 SW	1.4 S	1.4 SSW	3.6 S	5.3 S	5.9 SSE	6.2 S	7.7 SSE	6.4 SSE	4.5 S	3.5 S	4.6 S	4.1 SSE	5.8 SSE	6.5 SSE	5.9 SSE	4.6 SSE	4.2 SSE	3.0 S	1.8 S	3.96	SSE
02	2.6 SSE	2.1 S	1.0 WSW	2.1 SSE	2.3 S	2.0 SSE	3.1 S	2.8 S	3.1 S	4.0 S	4.2 S	5.4 SSE	5.4 SSE	4.2 SSE	2.7 SSE	1.8 ESE	1.9 ENE	2.0 ENE	0.8 ESE	0.8 S	0.9 ESE	1.0 S	1.1 SW	1.2 S	2.44	S
03	1.2 S	0.9 S	1.2 SSW	1.1 SSE	1.0 S	0.8 WSW	0.7 ESE	0.9 ENE	1.8 E	2.4 ENE	2.5 ENE	2.3 ENE	2.6 E	2.2 ENE	2.6 NE	2.4 NE	2.0 NE	1.6 ENE	0.8 SE	0.9 ESE	0.9 ESE	0.8 ESE	0.7 ESE	0.7 SSE	1.46	ENE
04	0.9 S	0.6 SSW	0.5 ESE	0.8 SE	1.1 SW	0.9 SW	0.9 SE	1.1 ENE	1.9 E	2.5 ENE	2.6 E	2.6 E	2.5 ENE	2.8 ENE	2.9 ESE	3.2 SE	3.6 S	3.1 S	2.2 S	0.6 SW	0.9 SSE	1.0 ESE	0.8 ESE	1.1 SSW	1.73	ENE
05	0.8 ESE	0.8 SSW	1.4 SSE	1.0 S	1.1 SSW	0.9 WNW	0.8 ESE	1.3 ENE	1.6 E	1.7 E	2.4 ESE	3.9 SE	3.8 SE	3.2 SE	2.8 SE	3.6 SE	3.7 S	3.8 S	3.0 S	2.7 S	3.5 S	2.5 S	1.6 S	1.0 ESE	2.2	S
06	1.0 SSE	0.9 SSW	0.7 ESE	0.6 S	0.9 NNW	0.7 SW	0.6 ENE	0.8 ENE	1.5 E	2.6 E	3.1 SE	4.3 SE	4.1 SSE	3.6 S	3.2 SSE	3.4 SSE	3.4 S	2.9 SSE	2.2 S	1.5 S	1.0 SW	1.1 S	1.8 S	1.3 SSE	1.96	S
07	1.1 SE	0.6 S	0.7 ESE	0.7 E	0.9 SE	0.7 ENE	1.0 SSE	1.2 ESE	1.7 E	2.3 E	2.3 E	2.3 E	2.4 ESE	3.2 SE	2.6 ESE	2.9 NE	2.6 ENE	1.9 E	2.2 SSE	1.3 S	0.7 S	1.0 ESE	0.4 WSW	1.0 SSE	1.57	E
08	0.8 SE	0.8 SSE	1.2 SSE	0.7 SSE	0.9 WSW	1.0 NNW	0.6 ENE	1.0 ESE	2.1 E	2.6 ESE	2.7 E	3.5 ESE	3.4 SE	4.0 SE	3.2 SE	3.0 SSE	3.3 SSE	3.0 S	2.5 S	1.0 SSW	0.6 SW	1.0 ESE	0.7 SSE	1.0 SE	1.85	SSE
09	0.7 SSW	0.8 WSW	1.0 E	1.0 NNW	1.3 NNW	0.9 W	0.7 ENE	0.8 E	1.8 E	2.0 ESE	3.2 SE	3.6 SE	4.1 SSE	3.9 SSE	3.8 S	4.5 S	3.8 S	3.4 S	2.6 S	1.0 SSE	1.0 ESE	1.0 ENE	0.8 SE	0.7 SSE	2.02	S
10	0.7 S	0.6 ESE	0.8 WSW	0.8 WSW	1.0 WSW	1.1 NNW	1.1 SSE	2.1 S	3.5 SSE	4.6 SSE	3.9 SSE	3.7 SSE	3.6 SE	3.2 ESE	2.7 ESE	3.2 SE	3.6 SSE	3.0 SSE	2.7 SSE	2.2 SSE	2.2 SSE	2.6 S	2.6 SSE	2.1 SSE	2.39	SSE
11	2.4 S	2.4 S	2.9 S	2.3 S	1.1 SSW	0.8 S	0.7 E	1.5 E	2.0 E	3.2 ESE	3.2 ESE	3.6 ESE	3.6 E	3.4 E	3.1 E	3.6 ESE	3.7 SE	3.9 SE	4.3 SSE	4.5 SSE	4.6 SSE	5.1 SSE	4.8 SSE	4.4 SSE	3.13	E
12	3.2 SSE	2.7 SSE	3.4 S	2.8 S	2.3 S	1.1 S	1.4 S	3.4 SSE	4.3 SSE	4.5 SSE	4.8 SSE	5.5 SSE	5.8 SSE	4.7 SSE	4.9 SE	5.0 SSE	4.4 SSE	4.2 SSE	4.0 SSE	4.6 SSE	4.7 SSE	5.0 SSE	4.4 SSE	4.7 SSE	4	SSE
13	4.7 SSE	3.9 SSE	4.1 SSE	4.1 SSE	4.0 SSE	3.7 SSE	4.1 SSE	4.5 SSE	4.8 S	4.7 SSE	5.2 S	5.2 SSE	4.9 SSE	5.0 SSE	5.0 SSE	4.2 SSE	4.5 SSE	4.2 S	4.1 SSE	3.7 SSE	5.5 SSE	4.4 SSE	4.4 SSE	4.5 SSE	4.47	SSE
14	3.7 S	4.0 S	3.4 S	3.2 S	3.5 SSE	3.4 SSE	4.3 SSE	3.1 SSE	3.4 S	2.4 SE	2.6 SE	3.3 SE	3.4 SSE	4.3 SSE	4.0 SSE	2.8 SE	1.7 SSE	1.4 SSE	0.8 SSE	0.8 ENE	0.8 ENE	1.1 S	1.0 S	1.1 SSE	2.66	SSE
15	1.1 SSE	0.7 SE	0.6 E	0.6 NE	0.7 NE	0.9 S	1.3 SSW	1.6 SW	1.0 SSW	1.7 WSW	1.1 E	1.2 E	1.7 ENE	2.4 WSW	1.1 W	0.5 SSE	1.2 ESE	1.7 E	1.5 S	0.6 S	0.6 ENE	1.0 SSE	2.0 SSE	1.0 ESE	1.16	E
16	0.8 ESE	0.9 SE	0.7 S	1.0 NNE	1.0 NNE	0.8 NNE	0.8 NE	0.8 SE	1.4 ESE	2.3 ESE	2.8 ESE	3.3 E	3.8 E	3.1 E	2.6 E	2.7 E	2.5 ENE	2.6 ENE	2.0 ENE	1.6 E	1.2 S	0.6 SE	0.8 SE	0.8 E	1.71	E
17	1.0 NE	1.2 NNW	1.1 NNW	1.2 NNW	1.2 NNW	1.2 NNW	1.0 S	1.0 NE	1.6 ENE	2.5 ENE	2.6 NE	3.0 NE	3.2 NE	3.4 NE	4.1 NE	3.7 NE	3.7 NE	2.8 NE	1.4 ENE	0.9 E	1.1 ENE	1.3 ENE	0.9 NE	1.3 ENE	1.94	NE
18	1.3 NE	1.6 NE	1.5 NNE	1.1 SE	1.6 SSW	2.8 W	3.2 WSW	2.6 W	2.2 WNW	2.6 WNW	3.0 NW	2.7 S	4.3 NNE	3.7 ESE	3.0 WSW	3.7 NW	2.4 WSW	2.7 NE	0.7 E	1.8 ENE	1.6 ENE	1.0 ENE	1.1 NNE	1.1 NE	2.21	NE
19	1.0 NNE	1.2 NNE	0.8 SSE	0.8 SE	0.7 ENE	1.1 NNE	1.2 NNE	1.1 E	1.8 SW	2.0 SW	2.3 ESE	2.5 SSW	3.0 WSW	4.4 NNE	3.9 N	3.8 N	3.2 NNE	2.6 N	1.6 NNE	0.9 ESE	0.7 SW	0.9 E	1.1 ENE	1.4 S	1.83	NNE
20	2.3 NNW	3.0 NNW	2.8 NW	1.9 WNW	1.5 S	1.9 W	3.0 S	2.6 NNW	3.3 E	3.6 N	3.6 NNE	4.5 NNE	4.9 NNE	4.3 NNE	3.7 NNE	3.9 NNW	3.0 W	3.9 S	3.7 N	3.5 E	2.7 E	3.2 N	2.6 S	3.5 W	3.21	NNE
21	4.2 S	3.9 W	4.3 S	4.6 S	4.3 N	4.8 S	5.4 S	5.2 W	5.1 N	5.9 NNW	6.5 NNW	5.8 NNW	5.2 NNW	5.0 NNW	5.0 NW	3.7 NW	3.0 WSW	6.5 SSW	8.6 S	6.0 S	5.2 S	5.1 S	3.3 SSW	0.8 W	4.89	S
22	0.7 W	4.7 S	3.2 S	2.5 SSW	0.4 WNW	2.6 SSW	4.1 S	2.8 SSW	2.8 S	4.3 S	5.6 S	5.5 S	7.1 S	6.3 S	6.9 S	5.7 S	5.5 SSE	4.7 SSE	5.3 S	7.5 S	6.5 S	5.8 S	5.2 S	4.4 S	4.59	S
23	4.2 S	5.0 S	3.6 S	3.4 S	4.6 S	5.3 S	4.4 S	2.6 S	2.9 S	3.0 S	2.7 S	3.8 S	5.4 S	5.6 S	5.2 S	4.5 SSE	3.4 S	3.7 S	1.7 SW	0.8 SSE	0.8 SE	1.1 SE	0.9 S	2.2 SSE	3.37	S
24	3.7 SSE	4.0 SSE	3.9 S	4.0 S	3.9 SSE	3.4 S	2.6 S	2.9 S	3.0 SSE	3.8 SE	2.9 SE	2.6 SE	2.1 ENE	2.9 NE	2.3 NE	2.3 E	2.7 SE	2.3 SE	1.6 S	1.0 SSW	0.9 SE	1.0 SSE	0.6 S	0.9 SSE	2.56	S
25	0.9 E	1.2 E	1.1 SSE	0.6 SSE	0.4 S	0.6 WSW	0.3 SSW	0.7 E	2.0 E	2.2 E	2.4 E	2.5 E	3.4 SE	3.1 SSE	3.7 SSE	3.4 SSE	3.6 S	3.3 S	2.1 S	1.9 S	0.9 S	0.9 SE	0.5 WSW	0.8 S	1.76	E
26	0.8 E	1.1 NE	0.9 SE	0.4 E	0.8 ESE	0.5 SW	0.3 ESE	1.5 SE	2.3 SE	3.0 SSE	3.1 SSE	2.8 SSE	3.3 SSE	3.3 SE	3.8 SSE	3.4 SSE	3.7 SSE	3.0 SSE	2.0 S	2.1 S	0.9 SSW	1.6 SE	1.7 S	1.1 SW	1.98	SSE
27	1.3 SSW	0.9 SSE	0.9 SSW	1.3 SE	1.0 SE	0.9 ESE	0.9 SSW	0.9 SSW	1.7 E	2.1 E	3.0 E	3.5 SE	3.2 ESE	3.1 E	2.9 ESE	3.3 SE	2.8 SE	3.1 SE	3.6 SE	3.2 SSE	3.5 SSE	3.0 SSE	3.0 SSE	3.0 SSE	2.33	SE
28	2.8 SSE	2.2 SSE	2.6 SSE	2.6 SSE	2.6 SSE	1.4 SSE	1.0 ESE	1.9 E	2.3 E	2.6 E	3.4 ESE	3.3 E	2.8 E	2.5 E	2.7 E	2.0 E	3.0 ESE	1.4 SW	1.6 ESE	2.6 ESE	2.7 ESE	2.0 SE	1.5 ESE	2.6 E	2.34	E
29	2.8 E	2.7 ENE	2.8 ENE	3.4 NNE	3.9 E	4.6 NNW	4.7 S	2.6 E	2.0 SW	2.4 WSW	1.5 WSW	1.4 S	1.5 SW	1.1 S	2.4 WSW	3.5 WSW	4.4 W	4.0 SW	3.7 SSW	1.6 S	1.2 SSW	1.9 SSW	0.7 WNW	2.2 SSE	2.62	S
30	3.9 SW	4.0 SW	3.0 SSW	4.0 W	3.7 W	2.4 SSW	1.9 SSW	2.4 SW	1.0 S	1.0 SSE	2.0 E	1.9 E	1.9 ESE	2.3 E	2.2 E	2.1 E	2.0 ENE	1.7 ENE	0.9 S	1.0 ESE	0.9 SE	1.1 SSE	1.0 SSE	0.9 WSW	2.06	E
31	0.8 SSW	0.8 S	0.7 S	1.2 SE	0.8 SE	0.7 SSE	0.6 SE	0.8 SSW	0.3 SSE	0.9 ESE	1.7 NE	2.1 NE	3.2 E	3.9 ESE	4.4 E	3.6 ESE	2.3 NNW	2.9 S	4.4 N	3.8 W	4.4 NNE	3.8 E	4.3 N	4.9 W	2.39	E
月統計	1.91	2.03	1.88	1.85	1.79	1.78	1.87	2	2.44	2.94	3.2	3.53	3.75	3.64	3.45	3.35	3.19	3.13	2.75	2.34	2.17	2.15	1.92	1.91	2.54	S

附4.1-3

附錄Ⅳ.1-8 102年8月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
儀器高度: 93M微風
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)
資料時間: 2013年08月

日期 \ 小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	6.6 SSW	7.2 S	3.4 S	3.3 SSW	2.4 S	3.1 SSW	4.3 S	6.9 S	8.0 S	10.8 S	12.0 S	13.4 SSE	13.6 SSE	10.9 S	9.0 SSE	10.1 SSE	8.2 SSE	10.4 SSE	13.5 SSE	11.2 SSE	9.6 SSE	8.4 SSE	8.9 S	8.0 S	8.48	S
02	8.4 S	6.5 S	6.1 S	6.8 S	8.0 S	8.2 S	8.4 S	7.0 S	7.1 S	6.4 S	8.0 S	9.3 S	9.0 S	7.7 S	5.6 S	3.1 S	2.8 NE	2.9 NE	1.8 SE	2.7 S	3.4 S	3.1 S	2.5 SSW	2.9 SW	5.73	S
03	4.8 SW	3.7 SW	3.6 SW	3.7 SW	3.5 SW	2.7 WSW	1.9 WSW	0.9 S	1.3 ENE	2.0 NE	2.4 NE	2.9 NE	2.6 E	2.0 ENE	3.6 NNE	3.6 N	2.9 N	2.2 E	1.0 SSE	2.1 SSW	2.1 WSW	3.3 SW	3.5 SW	2.4 SW	2.7	SW
04	3.1 SW	3.8 SW	4.3 SW	3.5 SW	1.9 WSW	2.5 SSW	1.8 SW	1.6 SSW	1.8 ESE	2.3 ENE	2.9 ENE	3.1 ENE	3.3 ENE	4.1 E	4.4 SSE	5.3 S	6.2 S	6.0 S	5.0 S	2.4 SSW	2.6 SW	2.6 SW	2.8 SSW	3.2 SSW	3.36	SW
05	2.5 SW	3.4 SW	3.4 SW	3.5 SSW	3.1 SW	3.5 SW	2.1 SW	1.3 E	1.5 ENE	1.5 ENE	3.3 ESE	5.8 S	5.8 SE	4.4 SE	3.7 SE	5.2 SSE	6.2 S	5.1 S	3.4 S	3.6 S	5.7 SSW	3.9 SSW	2.8 SW	2.7 SW	3.65	SW
06	1.6 SW	3.7 SW	4.6 SW	3.5 SW	4.0 SW	3.6 SW	3.3 SW	2.4 SSW	1.2 SE	2.6 E	5.4 SE	6.5 SE	7.6 S	6.5 S	6.0 S	6.5 S	6.2 S	3.6 S	2.4 S	2.6 S	2.8 SSW	4.4 SSW	5.0 SSW	3.9 SSW	4.17	S
07	3.5 SW	4.0 SW	3.4 SW	3.3 WSW	4.3 SW	4.1 SW	2.1 SW	2.1 S	1.3 ESE	2.2 ENE	2.4 E	2.5 E	3.4 ESE	4.1 SE	3.5 ESE	3.4 NE	2.8 NNE	2.7 E	2.8 SSE	2.4 S	2.5 SSW	2.8 SW	4.3 SW	3.7 SW	3.07	SW
08	3.6 SW	3.8 SW	3.4 SW	3.1 SW	3.8 SW	3.4 SW	3.5 SW	2.1 SW	1.8 SE	3.0 E	4.1 ESE	4.5 SE	5.5 S	6.2 S	4.8 S	5.5 S	5.7 S	5.5 S	4.5 S	3.6 S	2.7 SSW	3.5 SW	4.3 SW	2.2 SW	3.92	SW
09	2.7 SSW	3.8 SSW	2.7 SSW	3.0 S	2.9 SW	3.5 WSW	3.6 SW	2.1 SSW	1.4 SE	2.5 ESE	4.8 S	5.5 SSE	7.0 SSE	7.4 S	7.6 S	7.1 S	6.6 S	4.8 SSW	4.2 SSW	2.7 SSW	1.6 SSW	2.6 SSW	3.6 SW	3.6 SSW	4.06	SSW
10	3.8 SW	3.8 SSW	3.7 SW	4.2 SSW	3.8 SW	3.8 SSW	3.9 SSW	5.0 S	6.4 S	6.0 S	6.9 S	6.2 SSE	5.4 SSE	5.7 S	4.9 SSE	5.4 SSE	5.8 S	4.8 SSE	4.0 SSE	3.7 SSE	4.3 SSE	4.2 S	3.5 S	3.4 S	4.71	S
11	4.1 S	4.2 S	5.8 S	5.2 SSW	3.9 S	4.0 SSW	2.2 SW	1.5 S	2.0 ESE	4.2 SSE	4.4 SSE	5.2 SE	5.5 SE	5.3 ESE	5.5 ESE	6.0 SE	6.1 SE	6.1 SSE	6.8 SSE	8.3 SSE	8.8 SSE	8.4 SSE	8.0 SSE	7.7 SSE	5.38	SSE
12	4.8 S	4.7 S	7.6 S	3.7 SSW	3.2 S	5.0 S	5.4 S	6.4 S	7.2 S	6.9 SSE	7.5 SSE	8.6 SSE	9.4 SSE	6.8 SSE	8.1 SSE	8.7 SSE	7.0 SSE	7.0 SSE	8.1 SSE	8.9 SSE	9.4 SSE	10.6 SSE	10.0 SSE	10.3 SSE	7.3	SSE
13	9.9 SSE	8.5 S	7.9 S	9.1 S	9.1 S	8.9 S	8.3 SSE	7.7 SSE	9.2 S	9.7 S	9.4 S	8.9 SSE	7.8 SSE	7.3 SSE	8.3 S	7.4 S	7.6 S	8.1 S	8.2 S	6.8 S	9.0 SSE	9.2 SSE	10.0 SSE	10.6 SSE	8.61	S
14	9.5 S	8.2 S	7.4 S	7.0 S	7.7 S	6.2 S	8.5 S	6.8 S	7.1 SSW	3.7 S	3.3 S	4.1 SSE	5.3 SSE	7.6 S	6.9 SSE	6.0 SSE	4.7 S	3.6 S	3.1 SSW	2.5 SSW	3.2 S	4.6 SSW	3.5 S	5.2 S	5.66	S
15	5.6 S	2.7 S	1.6 S	1.4 S	2.6 SW	4.4 SW	4.0 SW	3.8 WSW	2.1 SW	2.7 WSW	3.2 W	1.9 SSW	1.5 ENE	3.5 WSW	2.5 ESE	2.3 E	3.6 SE	3.7 ESE	3.4 S	3.7 S	3.3 SSW	3.7 S	4.9 SSW	4.2 S	3.18	S
16	3.2 SSW	2.2 SSW	2.5 S	4.2 SSW	3.0 SSW	1.8 SSW	2.0 SSW	1.9 S	2.3 SSE	3.6 SSE	3.8 SE	4.9 ESE	5.2 E	4.7 ENE	3.9 ENE	4.4 ENE	3.7 ENE	4.4 ENE	3.5 ENE	2.2 SE	2.8 S	3.0 S	3.9 S	3.8 S	3.38	ENE
17	4.2 SSW	2.9 SSW	2.4 SSW	3.1 SSW	4.2 SW	3.3 SW	3.4 SW	1.8 SSW	1.2 ENE	2.8 NE	3.0 NE	3.9 NE	3.8 NE	4.2 NE	5.6 NNE	5.2 NNE	5.7 NNE	4.4 NNE	2.8 E	1.7 WNW	2.2 W	2.5 WSW	3.9 SW	4.5 WSW	3.45	NE
18	4.5 WSW	4.0 WSW	4.4 WSW	5.2 WSW	4.4 W	5.2 W	5.2 W	3.1 W	2.9 W	3.7 W	4.9 WNW	4.5 NW	5.5 SSE	6.1 NNW	6.3 NW	5.7 W	4.1 WNW	2.7 NW	3.1 SE	2.6 ENE	1.9 E	1.2 WSW	1.1 WSW	3.0 SSW	3.96	W
19	2.8 SW	4.0 SW	4.5 SW	4.1 SW	2.9 SW	3.8 WSW	3.0 WSW	2.3 SW	3.0 WSW	3.9 WSW	3.2 SW	3.9 NE	4.8 ESE	7.3 N	7.1 E	6.1 N	5.2 N	3.4 NW	1.6 WNW	1.2 SSW	1.4 SSE	1.2 SSW	2.1 NW	3.7 WNW	3.59	SW
20	4.1 NW	5.6 NNW	5.0 NW	5.0 W	5.3 W	4.2 NW	5.2 WSW	4.6 NW	5.5 N	6.9 S	7.0 N	8.0 E	7.5 N	7.4 N	6.8 S	6.9 W	6.2 S	7.7 S	7.3 N	7.2 N	5.6 S	6.3 N	5.4 S	6.0 N	6.11	N
21	7.5 N	8.5 N	8.9 N	9.1 N	9.1 N	9.0 W	9.6 W	10.3 N	9.1 NNW	10.7 NNW	11.3 NNW	10.5 NNW	8.8 NNW	9.0 NNW	8.5 NW	4.9 W	4.9 ESE	13.2 S	18.5 S	13.3 S	12.0 S	12.5 S	7.7 SSE	5.8 E	9.7	N
22	9.0 ESE	10.7 S	8.2 S	7.8 S	3.7 SSW	7.1 S	9.9 S	8.6 S	9.4 S	12.5 S	12.7 S	14.3 S	16.1 S	13.1 S	12.3 S	11.3 S	10.7 SSE	9.7 S	11.8 S	14.2 S	13.2 S	11.8 S	10.8 S	8.1 S	10.71	S
23	9.6 S	10.1 S	8.2 S	7.1 S	9.3 S	7.3 S	5.4 SSW	3.0 SSW	6.6 SSW	4.6 S	5.3 S	8.5 S	9.5 S	9.7 S	9.3 S	7.5 S	8.2 S	8.6 SSW	3.2 WSW	0.8 S	1.4 S	3.8 SSW	3.0 S	6.2 S	6.51	S
24	5.9 S	5.6 S	5.0 S	5.2 SSW	6.9 S	6.9 S	5.4 SSW	6.2 SSW	5.0 S	5.0 S	4.9 SSE	3.3 SE	2.2 NE	3.9 NNE	3.4 NNE	2.8 ENE	4.2 SE	3.5 SSE	2.4 S	2.8 SSW	2.5 SSW	2.6 WSW	4.5 SW	3.2 SSW	4.31	S
25	2.8 SW	1.6 SW	2.9 WSW	4.5 SW	3.9 SW	4.2 WSW	4.1 WSW	2.7 SW	1.9 SE	2.3 E	2.5 ENE	3.4 ESE	5.6 S	4.8 S	5.7 S	4.9 S	5.1 S	4.5 S	5.9 S	4.0 SSW	2.8 SW	2.4 SSW	3.0 SW	3.0 SW	3.69	SW
26	3.0 WSW	2.1 SW	2.7 SW	3.6 SW	2.6 WSW	3.0 WSW	4.0 SW	3.1 S	3.8 SSE	5.4 S	5.0 SSE	5.8 S	6.1 S	5.7 SSE	6.3 SSE	6.0 S	4.7 S	2.9 S	4.0 SSE	3.7 S	3.5 S	3.3 S	2.8 SSW	3.6 SSW	4.02	S
27	3.0 SW	3.0 SSW	3.7 SW	3.2 WSW	3.0 SW	3.0 SSW	1.8 SSW	1.1 SW	1.6 E	2.6 E	4.0 E	6.0 SSE	4.9 SE	4.7 ESE	5.0 ESE	5.7 SSE	4.6 SE	5.3 SSE	5.8 SSE	5.8 SSE	6.2 SSE	5.8 S	5.8 SSE	6.5 SSE	4.26	SSE
28	5.4 SSE	5.0 S	4.6 SSE	5.7 SSE	5.3 SSE	4.2 SSE	2.9 SE	4.0 ESE	4.1 ESE	3.9 E	5.9 SE	5.0 ESE	5.2 ESE	4.4 E	3.9 E	4.0 ESE	5.2 SE	2.3 SSE	3.4 ESE	5.2 ESE	4.8 ESE	3.8 ESE	3.0 ESE	5.2 E	4.43	ESE
29	6.2 E	6.3 ENE	6.5 NE	7.4 NNE	8.5 E	8.3 NNW	8.3 W	4.9 WNW	7.4 W	6.5 W	4.5 W	3.6 SW	3.9 SW	3.0 SW	7.0 W	8.4 WSW	10.0 W	9.8 WSW	7.8 SW	2.7 SSW	3.1 SW	3.3 WSW	3.4 SSW	5.8 WSW	6.1	W
30	8.9 WSW	7.9 SW	5.9 SW	6.8 W	7.4 W	6.4 WSW	5.4 WSW	5.9 SW	3.7 SSW	1.6 SW	1.7 E	3.1 E	2.9 ESE	3.7 E	3.6 E	3.6 E	3.4 ENE	2.6 NE	2.3 W	1.9 W	1.5 W	2.0 W	2.6 W	1.8 SW	4.03	W
31	3.0 SW	2.9 SW	4.5 WSW	3.8 WSW	3.6 WSW	4.4 SW	2.7 SSW	4.2 S	4.7 S	1.3 SE	2.0 NNE	3.0 NNE	6.7 E	8.7 ESE	9.1 E	10.2 NE	3.2 SSW	5.9 E	9.4 NNE	8.5 NNE	9.1 NNE	8.3 NNE	9.8 N	10.2 S	5.81	NNE
月統計	5.08	4.98	4.8	4.85	4.75	4.81	4.57	4.05	4.25	4.64	5.22	5.8	6.18	6.13	6.07	5.91	5.53	5.4	5.32	4.68	4.68	4.81	4.85	4.98	5.1	S

附錄Ⅳ.1-7 102年8月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
儀器高度: 63M微風
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)
資料時間: 2013年08月

日期 \ 小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	2.8 S	3.4 SSE	1.5 ESE	1.6 ESE	1.6 ESE	1.3 SSE	1.7 SSW	3.5 SSE	4.4 SSE	6.2 SSE	6.9 S	7.7 SSE	7.8 SSE	6.0 S	4.9 SSE	5.6 SSE	4.9 SE	6.1 SSE	7.8 SSE	6.3 SSE	5.5 SSE	5.0 SSE	4.1 SSE	3.2 SSE	4.58	SSE
02	3.7 SSE	2.6 SSE	2.4 SE	3.0 SSE	3.5 SSE	3.7 SSE	3.6 SSE	3.2 SSE	2.9 S	2.7 SSE	4.2 S	5.3 SSE	5.1 SSE	4.1 SSE	3.1 SSE	1.6 E	2.4 NNE	2.2 NE	0.9 E	1.1 SSW	1.4 SSE	1.1 S	1.0 NNW	1.3 W	2.75	SSE
03	1.5 W	0.9 SSW	1.5 S	1.9 WSW	1.9 WSW	2.3 SW	1.6 SSW	0.8 ENE	1.8 NE	2.2 NE	2.2 NE	2.6 NE	2.3 ENE	2.0 NE	3.1 NNE	3.1 N	2.7 N	2.1 NNE	0.8 NE	1.8 WSW	1.5 W	2.4 WSW	1.9 W	1.7 WSW	1.94	NE
04	1.8 WSW	1.4 S	1.5 W	1.4 W	1.4 WNW	1.7 SW	0.9 ENE	1.2 E	1.6 ENE	2.4 NE	2.2 NE	2.5 NE	2.4 NE	2.8 ENE	2.8 SE	3.2 SSE	3.4 S	3.1 S	2.6 S	1.2 WNW	1.2 NW	1.4 W	1.6 WNW	1.2 NW	1.95	NE
05	1.5 WNW	1.6 W	1.4 W	1.5 W	1.8 SW	2.3 SW	1.0 SW	1.3 NE	1.7 NE	1.8 NE	2.4 ENE	3.6 SSE	4.4 SE	2.9 ESE	2.4 ESE	3.2 SE	3.3 SSE	3.5 SSE	1.6 E	1.7 SSW	2.7 WSW	1.8 SSW	1.3 NW	1.1 E	2.13	NE
06	1.0 NW	1.6 W	1.7 W	1.2 SSE	1.5 WSW	1.4 SSW	1.6 S	1.0 ESE	1.5 ENE	2.2 ENE	4.1 ESE	4.5 SE	4.3 S	3.9 S	3.6 SSE	3.8 SSE	3.5 SSE	1.7 SE	1.1 NE	1.2 SSW	1.3 SSW	1.8 S	2.3 SW	1.8 S	2.23	S
07	1.4 SSW	1.5 W	1.3 WSW	2.2 WSW	2.1 WSW	2.4 WSW	1.0 S	1.4 ESE	1.8 ENE	2.2 NE	2.4 NE	2.2 NE	2.4 ENE	2.8 ESE	2.2 ENE	2.9 NE	2.3 NNE	2.1 ENE	1.5 ENE	1.0 NNE	0.9 WSW	1.4 WNW	2.0 WSW	1.6 SW	1.87	WSW
08	1.2 SW	1.6 SW	1.6 SSW	2.0 SW	1.6 SSE	1.4 SSW	1.1 SE	0.8 E	1.7 ENE	2.1 ENE	2.7 ENE	2.9 E	3.4 SE	3.5 SSE	3.1 SSE	3.1 SSE	3.3 S	3.1 S	2.2 S	1.4 SE	1.7 WSW	2.2 WSW	2.4 SW	1.9 WSW	2.16	SSE
09	2.0 SW	2.2 SW	1.0 ESE	1.2 ESE	1.4 SW	1.1 E	1.9 S	1.0 SE	1.7 ENE	1.9 E	3.1 SSE	3.6 SSE	4.2 SSE	4.2 SSE	4.5 S	4.1 S	3.6 S	2.4 SSW	2.0 SSW	1.1 S	0.9 NNW	1.1 SW	1.1 NW	1.1 SW	2.18	S
10	1.1 NW	1.2 SE	1.5 SW	1.5 SSW	1.1 SE	1.2 ESE	1.2 E	2.5 SE	3.7 SSE	3.3 S	4.1 SSE	3.6 SSE	3.5 SE	3.4 SSE	3.0 SE	3.0 SSE	3.3 SSE	2.8 SE	2.2 ESE	1.9 ESE	2.2 ESE	2.0 SSE	1.8 ESE	1.7 E	2.37	SSE
11	1.7 ESE	1.7 ESE	2.6 SSE	2.0 SSE	1.7 SE	1.4 SE	0.8 NE	1.0 ENE	2.0 ENE	2.8 SE	2.9 SE	3.6 SE	3.9 ESE	3.6 ESE	3.3 E	3.7 ESE	4.2 SE	3.6 SE	4.2 SE	5.0 SE	5.3 SE	5.2 SE	4.7 SE	4.2 SSE	3.12	SE
12	2.6 SE	2.4 SE	3.7 SSE	1.5 E	1.4 ESE	1.9 ESE	2.3 SE	3.6 SSE	4.2 SSE	4.2 SSE	4.9 SE	5.4 SE	5.9 SSE	4.4 SE	5.0 SSE	5.2 SSE	4.0 SE	4.2 SE	4.4 SE	5.0 SSE	4.9 SSE	5.7 SSE	5.4 SSE	5.5 SSE	4.08	SSE
13	5.2 SSE	4.4 SSE	4.1 SSE	4.8 SSE	4.7 SSE	4.6 SSE	4.5 SSE	4.3 SSE	5.0 SSE	5.0 SSE	5.1 SSE	5.1 SSE	4.5 SSE	4.3 SSE	4.5 SSE	4.0 SSE	4.1 SSE	4.3 SSE	4.3 SSE	3.5 SE	4.9 SSE	4.8 SSE	5.5 SSE	5.4 SSE	4.62	SSE
14	4.8 SSE	4.0 SSE	3.6 SSE	3.1 SSE	3.7 SSE	2.9 SE	4.2 SSE	3.3 SSE	3.2 S	2.0 ESE	1.9 ESE	2.7 ESE	3.1 SE	4.2 SSE	4.0 SE	3.6 SE	2.2 ESE	1.5 E	1.2 ESE	1.0 NE	1.0 E	1.5 SSE	1.2 ESE	2.2 SE	2.75	SSE
15	2.5 SE	1.3 SE	0.3 SE	0.4 NE	1.0 ESE	1.2 SSE	1.1 S	1.1 S	1.0 E	1.0 ESE	1.9 ESE	2.7 ESE	1.6 NE	2.6 S	1.8 NNE	0.7 SSW	1.5 SE	1.6 E	1.6 SSE	1.5 SSE	1.0 SSE	1.5 SSE	1.8 SSE	1.3 ENE	1.37	SSE
16	1.2 SSW	0.8 ESE	1.0 E	1.6 S	1.2 SSW	0.7 E	0.8 WSW	0.9 ENE	1.2 E	2.4 ESE	2.4 ESE	3.1 E	2.6 ENE	2.5 NE	2.4 NE	2.6 NE	2.3 NE	2.7 NE	2.2 ENE	1.0 ESE	1.2 SSW	1.0 E	1.7 WSW	1.4 WSW	1.7	NE
17	1.8 WSW	0.9 NNW	1.2 WNW	2.0 SW	2.0 WSW	1.3 WNW	1.9 SSW	1.1 ESE	1.7 NE	2.8 NE	2.8 NNE	3.7 NE	3.5 NE	3.6 NE	4.2 NNE	3.6 NNE	4.0 NNE	3.6 NNE	2.4 E	1.9 NNW	1.6 NW	1.3 WNW	1.8 WSW	1.8 W	2.35	NNE
18	1.6 WNW	1.5 WNW	1.5 W	2.0 W	2.0 WNW	2.5 NW	2.6 WNW	2.0 NW	2.1 NNW	2.4 NW	3.5 NW	3.4 NNW	4.0 WSW	4.3 NNW	4.0 NNW	3.5 WNW	2.6 W	1.8 NNW	1.8 ESE	1.6 NE	1.3 ESE	1.3 WNW	1.3 WNW	1.6 W	2.35	WNW
19	1.5 WNW	1.3 WSW	1.5 S	1.5 ESE	1.7 S	2.1 S	1.6 SSW	1.2 S	1.5 NW	2.1 WNW	2.3 WSW	3.1 NE	3.5 NNE	5.4 N	5.2 E	4.4 N	3.9 N	2.7 NNW	1.3 WSW	0.7 NE	1.1 ENE	1.0 NNW	1.9 NNW	2.8 NNW	2.31	S
20	3.0 NNW	4.0 NNW	3.7 NNW	2.9 NW	2.9 NW	3.7 W	3.4 W	4.1 E	5.0 N	5.0 E	6.0 E	5.4 N	5.5 N	4.9 E	4.9 E	4.4 N	5.4 S	5.2 E	5.2 N	4.0 N	4.5 N	3.8 S	4.2 N	4.33	N
21	5.2 N	5.9 N	6.4 N	6.4 W	6.5 N	6.4 W	6.5 W	7.0 N	6.3 N	7.4 NNW	7.9 N	7.2 NNW	6.2 NNW	6.3 NNW	5.5 NW	3.6 WSW	2.5 SSE	6.9 S	9.4 S	7.2 S	6.4 S	6.2 S	4.1 S	1.6 SSE	6.04	N
22	2.3 SSE	5.8 S	4.6 SSE	4.2 S	2.0 SE	3.7 SSE	5.2 SSE	4.4 S	4.6 S	6.2 S	6.4 S	7.2 S	8.5 S	7.1 S	6.6 S	6.0 SSE	5.9 SSE	5.0 SSE	5.9 S	7.5 S	6.8 S	6.0 S	5.4 S	4.0 SSE	5.47	S
23	4.8 SSE	5.1 S	3.8 S	3.4 SSE	4.5 S	3.8 S	2.3 WSW	1.4 SW	3.1 SSW	2.2 SE	2.8 SSE	4.7 SSE	5.2 S	5.3 SSE	5.2 SE	4.3 SSE	4.3 S	4.0 S	1.5 WSW	0.8 ESE	1.0 SSW	1.6 ESE	1.2 SSE	3.2 ESE	3.31	SSE
24	3.1 SE	3.1 SE	2.4 SSE	2.3 SSE	3.3 SSE	3.2 SE	2.3 WSW	2.9 S	3.0 SE	3.1 SE	3.2 SE	2.4 ESE	2.0 NE	3.1 NNE	2.7 NNE	2.3 NE	3.2 ESE	2.4 ESE	1.5 NE	1.3 NNW	1.3 S	1.2 NNW	2.2 WSW	1.3 NW	2.45	SE
25	1.2 SW	1.0 W	1.5 NW	1.8 WNW	1.9 WNW	1.8 WNW	2.0 WSW	1.5 SSE	1.4 E	1.8 ENE	2.0 NE	2.5 E	3.4 SSE	2.9 SSE	3.5 SSE	2.9 S	2.8 SSE	2.2 SSE	3.0 S	2.1 W	1.2 SSE	1.3 NW	1.5 NW	1.4 NNW	2.03	SSE
26	1.8 WNW	1.4 NW	2.1 WSW	1.7 NW	2.1 S	2.1 SW	2.4 S	1.7 ESE	2.5 SE	3.1 SSE	3.1 SSE	3.5 SSE	3.7 SSE	3.4 SE	3.8 SSE	3.5 SSE	2.6 S	1.9 ESE	2.2 ESE	1.8 E	1.7 E	1.5 SE	1.6 ESE	1.7 SE	2.37	SSE
27	1.4 W	1.4 ENE	1.6 WNW	2.0 SSW	1.7 SSW	2.1 W	1.3 SSW	0.8 ENE	1.8 ENE	2.1 ENE	2.5 ENE	4.2 SE	3.4 ESE	3.0 E	3.2 ESE	3.6 SE	3.5 ESE	3.5 ESE	3.8 ESE	3.6 ESE	3.6 SE	2.9 SE	3.0 ESE	3.4 SE	2.64	ESE
28	2.9 ESE	2.6 ESE	2.5 E	3.4 ESE	3.3 ESE	2.4 ESE	1.5 SE	2.2 ESE	1.7 E	1.8 E	3.8 ESE	2.7 ESE	2.7 E	2.2 ENE	2.4 E	2.1 E	2.8 ESE	1.2 E	1.5 ESE	2.1 ESE	2.3 ESE	2.0 ESE	1.2 E	2.2 E	2.31	ESE
29	2.8 ENE	3.3 ENE	3.9 NE	5.0 NNE	6.0 E	5.8 NNW	5.7 S	2.9 S	3.4 SSW	3.0 W	2.0 NW	1.7 ESE	1.9 SSE	1.2 ENE	3.3 WNW	3.8 W	4.8 WNW	4.2 W	3.1 WSW	1.1 ESE	1.1 NNE	1.7 SE	2.3 WSW	2.8 WNW	3.19	ENE
30	3.9 W	3.4 WSW	2.4 W	3.2 WNW	3.7 WNW	3.1 W	2.4 W	2.6 W	1.6 W	0.8 W	1.7 ENE	1.7 ENE	1.7 ENE	2.1 ENE	2.3 ENE	1.7 ENE	1.7 ENE	1.8 NE	1.1 NW	1.1 NW	1.2 NW	1.2 NNW	1.5 NNW	1.2 NW	2.04	ENE
31	1.5 WSW	1.7 SSW	1.7 NW	1.2 NNW	1.6 W	1.8 WNW	1.2 NE	1.5 E	1.9 SE	1.0 NE	1.9 NNE	2.5 NNE	2.5 ENE	3.3 E	3.5 E	5.0 NE	2.2 ESE	4.0 NNE	5.6 NNE	5.1 NNE	5.3 NNE	5.1 NNE	6.0 N	6.5 S	3.06	NNE
月統計	2.41	2.42	2.31	2.38	2.48	2.46	2.32	2.18	2.58	2.88	3.37	3.75	3.84	3.73	3.67	3.5	3.3	3.12	2.91	2.54	2.49	2.55	2.54	2.46	2.84	SSE

附錄Ⅳ.1-10 102年9月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M微風
資料時間: 2013年09月

日期 \ 小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	12.1 NE	11.8 NNE	10.0 ENE	8.5 NE	8.5 NE	10.8 NNE	10.1 NNE	9.1 NNE	9.0 NNE	9.2 NNE	8.4 NNE	9.5 NNE	9.7 NNE	6.2 NNE	5.8 NNW	4.2 WSW	2.9 NW	4.2 E	3.8 W	3.0 SW	4.6 SSW	3.6 SW	4.6 SW	6.1 SW	7.32	NNE
02	6.7 SW	5.8 SW	5.2 WSW	4.7 W	4.8 SW	5.0 SW	4.7 SW	3.8 SW	3.9 WSW	5.0 WNW	6.1 NW	6.4 S	6.0 NNE	6.5 NE	7.1 NE	6.5 NE	3.8 E	2.1 SE	2.6 WSW	3.1 SSW	3.4 WSW	6.1 SW	7.1 SW	7.2 SW	5.15	SW
03	5.3 SW	5.3 SW	4.6 SW	4.3 SW	5.0 SW	4.5 SW	3.6 SW	2.5 SW	4.6 NNE	6.0 NE	6.1 NNE	7.7 NE	6.9 NNE	6.1 NNE	6.0 NE	6.7 NE	6.2 NE	6.1 NE	6.6 NE	6.1 NE	5.2 NE	4.7 NE	5.7 NE	4.7 ENE	5.44	NE
04	5.3 ENE	5.8 ENE	5.2 NE	5.1 NE	4.6 NE	3.7 NNE	3.2 E	4.5 ESE	5.2 ENE	5.5 ENE	5.6 ENE	5.7 ENE	5.8 ENE	5.1 ENE	4.9 ENE	5.2 ENE	4.5 ENE	4.5 E	4.0 ENE	2.3 ESE	2.0 SW	2.2 SW	2.4 SW	1.7 SW	4.33	ENE
05	2.0 SW	1.9 SW	2.0 SW	2.0 SSW	1.9 SW	2.0 SSW	2.1 SSW	2.6 S	3.2 SSE	4.0 SE	5.2 SE	5.2 ESE	5.0 ESE	5.1 ESE	5.1 ESE	4.6 ESE	4.8 ESE	6.3 ESE	6.2 ESE	5.7 ESE	5.1 SE	4.0 SSE	4.8 S	5.3 S	4.01	ESE
06	2.2 S	2.0 SSE	1.9 S	1.6 S	1.5 S	1.8 S	2.8 S	3.2 SSE	2.2 SSE	4.3 ESE	7.2 SE	7.5 SE	6.9 SE	6.3 ESE	6.8 ESE	7.0 SE	7.3 SE	6.4 SE	6.1 SE	5.2 SSE	4.9 SSE	5.2 SSE	6.6 SE	6.8 SE	4.73	SE
07	6.2 SE	5.1 SSE	3.8 SSE	3.7 SSE	3.4 S	2.9 SSE	4.2 SE	5.5 ESE	5.0 ESE	5.2 ESE	8.4 S	4.8 ESE	5.0 ESE	7.4 E	5.8 SSE	4.0 ESE	7.0 ESE	7.4 SE	11.5 SE	7.2 SSE	4.3 SSE	3.8 S	2.4 S	3.0 S	5.29	ESE
08	2.6 SSW	2.6 SSW	2.2 SSW	2.4 SSW	2.4 SSW	2.4 SSW	2.5 SSW	3.6 S	4.3 SE	4.8 SW	4.4 S	4.6 ESE	5.9 SE	5.1 ESE	6.5 SE	4.4 SE	4.2 SE	3.6 SE	4.1 SE	3.7 SSE	3.3 S	3.5 S	3.2 S	3.2 S	3.73	SE
09	2.8 SSW	3.6 S	3.2 S	2.8 SSW	2.5 SSW	2.1 SSW	2.8 S	3.8 SSE	3.9 S	3.6 SSW	3.2 S	4.6 ESE	5.5 ESE	5.6 SE	5.2 ESE	5.8 ESE	5.0 SE	4.6 SE	5.1 ESE	5.6 SE	5.9 SE	5.3 SE	5.5 SE	5.4 SE	4.31	SE
10	5.3 SE	5.1 SSE	3.4 SSE	2.2 SSE	3.3 SE	4.0 SSE	4.0 SSE	6.2 SSE	8.9 SSE	8.1 SE	8.2 SE	8.3 SE	8.3 SE	7.1 SE	6.8 SE	6.1 ESE	5.3 ESE	5.2 SE	4.3 SSE	3.8 SSE	4.2 S	3.6 S	3.9 S	4.2 S	5.42	SE
11	4.4 SSW	3.4 SSW	3.1 SSW	2.9 SSW	2.8 SW	3.3 SW	4.0 SW	2.8 SW	3.8 SSW	4.4 SSW	3.9 SSE	4.8 SSE	5.0 SE	3.9 SE	4.5 SE	4.2 SSE	4.1 SSE	3.6 S	3.3 S	3.8 S	3.5 S	3.0 S	2.4 S	1.8 SSW	3.61	SSW
12	2.2 SSW	1.8 SW	1.4 SW	1.4 SW	2.1 SW	3.1 SSW	2.6 SW	2.5 SW	4.0 SSW	4.5 SSW	4.0 SSW	4.8 SW	6.2 SSW	3.3 SW	4.3 SSW	4.8 SSW	4.3 SSW	4.5 SSW	3.2 SSW	2.7 SW	2.3 SW	1.8 SW	1.4 SW	1.6 SW	3.11	SW
13	1.9 SW	1.9 SW	3.6 SSW	3.2 SW	3.2 SSW	3.1 SW	2.4 SW	3.0 SW	3.7 SSW	4.8 SW	5.4 SW	5.8 SW	6.8 SSW	6.2 SSW	6.1 SSW	4.5 SW	3.5 SW	3.0 SW	3.7 SSW	4.0 SW	4.3 SSW	3.0 SW	1.8 SW	1.6 SW	3.77	SW
14	1.4 WSW	2.1 SW	2.0 SW	2.0 SW	1.6 WSW	2.0 SW	1.8 SW	1.4 SW	1.4 SW	2.5 SSE	4.0 SSE	4.1 SSE	4.0 S	4.2 SE	4.1 SE	4.5 SE	2.9 SE	2.1 SSE	1.3 SSW	1.1 WSW	1.6 SW	2.7 SW	2.2 SW	1.9 WSW	2.46	SW
15	2.0 SW	1.8 WSW	1.7 WSW	1.9 WSW	1.9 WSW	2.1 WSW	2.1 WSW	1.8 SSW	2.9 SE	4.6 ENE	5.3 ENE	5.6 ENE	5.3 NE	4.8 NE	4.8 NE	5.4 ENE	6.0 ENE	5.4 ENE	5.0 ENE	4.5 ENE	3.6 ENE	3.2 ENE	3.7 ENE	4.4 E	3.74	ENE
16	3.4 ENE	3.7 E	4.4 E	4.3 E	4.2 ENE	2.3 SSE	2.1 W	3.8 ENE	5.9 ENE	6.6 ENE	6.0 ENE	4.8 E	4.6 E	4.4 ENE	4.6 ENE	5.1 ENE	5.7 ENE	5.4 E	5.2 E	5.0 E	5.1 ESE	5.0 E	4.8 E	4.1 ESE	4.6	ENE
17	2.6 S	1.9 WSW	2.2 WSW	1.9 WSW	1.5 WSW	1.8 SSW	6.4 E	7.6 E	6.9 E	6.8 E	6.6 E	6.3 E	6.4 E	5.9 E	6.0 E	5.8 ESE	5.8 E	4.7 E	3.9 E	4.6 E	4.3 ESE	2.3 SW	2.4 SW	1.8 WSW	4.44	E
18	3.4 SSE	1.7 SSW	1.6 WSW	2.2 S	4.8 E	4.5 ENE	4.0 ENE	3.6 SSW	3.9 WSW	3.8 SE	4.9 E	7.9 S	5.8 WSW	4.2 S	1.8 SE	4.4 SSE	6.8 ENE	7.2 ESE	7.5 ESE	7.2 SE	6.1 SE	5.0 SE	4.8 SE	4.8 SE	4.67	SE
19	4.2 SE	3.3 ESE	4.0 E	5.2 E	4.6 E	4.6 E	4.4 E	4.3 E	4.1 E	4.1 E	5.0 NE	6.9 ENE	6.3 ENE	6.5 ENE	5.6 ENE	6.6 ENE	6.4 E	6.4 ENE	5.9 ENE	6.7 ENE	6.8 E	6.3 ENE	4.9 ENE	4.2 ENE	5.32	ENE
20	3.2 NNE	3.6 ESE	3.9 NE	6.3 ENE	7.3 ENE	5.7 ENE	4.3 ENE	4.6 ENE	5.4 ENE	6.3 ENE	6.0 ENE	6.9 ENE	6.3 ENE	6.6 ENE	6.8 ENE	7.7 ENE	7.0 ENE	6.9 ENE	8.2 ENE	9.1 ENE	8.5 ENE	7.8 ENE	6.7 ENE	8.0 ENE	6.39	ENE
21	8.3 E	6.3 ESE	7.5 E	6.0 ESE	7.8 E	9.2 E	7.7 ESE	7.6 SE	7.9 SE	9.8 SSE	8.9 SSE	8.5 SSE	8.9 SSE	8.2 SSE	8.1 SSE	9.2 SSE	10.5 SSE	9.1 SSE	9.8 SSE	12.6 S	12.9 S	12.1 S	12.1 S	11.5 S	9.19	SSE
22	11.1 S	13.6 S	13.9 S	13.9 S	14.9 S	12.9 SSW	12.1 SSW	12.8 SSW	12.0 S	12.6 S	12.1 S	12.5 S	9.0 SW	7.7 SW	6.6 SW	5.2 SW	5.4 SW	5.3 SW	4.9 WSW	5.5 SW	4.3 SW	5.4 SW	5.2 SW	7.5 SSW	9.44	SW
23	9.8 S	9.3 SSW	8.1 SSW	7.2 SSW	7.6 SSW	8.4 SSW	8.5 SSW	4.6 SW	5.4 SSW	6.8 SSW	4.4 WSW	2.8 WSW	4.0 WSW	4.5 WSW	4.1 SSW	3.4 SSW	3.3 SSW	2.3 WSW	2.7 WNW	2.7 W	3.3 W	3.5 W	3.4 WSW	2.9 WNW	5.13	SSW
24	2.7 W	2.5 W	2.7 W	2.8 W	3.4 W	3.2 W	3.3 W	2.4 WNW	2.9 SW	4.3 SSW	3.9 ESE	2.6 NE	2.8 NNW	2.7 NNE	1.4 ESE	1.1 E	2.0 NW	2.3 NW	2.7 NW	3.1 WNW	3.1 WNW	3.2 WNW	3.2 WNW	3.3 WNW	2.82	W
25	3.6 WNW	3.6 WNW	3.7 WNW	3.7 WNW	3.0 W	2.9 WNW	2.6 NW	2.3 NW	2.8 W	2.8 N	3.0 W	3.5 NNE	3.4 NNE	4.2 NE	3.4 NNE	3.1 ESE	3.2 ESE	2.9 W	2.7 NNW	5.3 SE	6.7 ENE	6.8 ENE	5.7 NE	7.2 ENE	3.83	WNW
26	7.1 ENE	7.4 ENE	8.5 ENE	8.5 ENE	8.0 ENE	7.4 ENE	7.4 ENE	7.8 ENE	7.2 ENE	6.8 ENE	6.6 ENE	6.0 ENE	6.4 ENE	6.3 ENE	6.3 ENE	6.1 ENE	6.1 ENE	7.2 ENE	6.4 ENE	6.4 ENE	6.2 ENE	4.7 ENE	5.2 ENE	5.1 E	6.72	ENE
27	5.3 ENE	5.0 E	5.0 E	5.5 E	5.3 E	5.2 ENE	4.6 ENE	3.9 ENE	4.4 ENE	4.6 ENE	4.9 ENE	4.7 ENE	5.2 ENE	4.3 ENE	2.5 W	2.8 SW	4.9 ENE	3.5 NE	2.2 NNW	2.8 W	2.8 W	2.9 W	2.9 W	3.7 W	4.12	ENE
28	3.2 W	3.1 W	2.9 W	2.6 W	2.7 W	2.7 W	2.3 W	2.2 WNW	3.0 S	3.5 NNE	4.2 ENE	3.9 ENE	4.8 ENE	3.9 NE	3.5 SE	3.3 NNE	3.5 NNE	3.2 ESE	2.8 SSW	2.5 W	2.1 NW	2.1 NW	2.5 WNW	2.6 WNW	3.05	W
29	2.5 W	2.7 W	2.8 W	2.9 W	3.1 W	3.4 W	3.0 W	2.1 WNW	2.2 W	3.3 SSW	3.2 SE	4.0 E	2.8 E	2.6 E	2.5 S	2.4 E	3.0 NNE	3.9 NE	6.4 ENE	7.0 ENE	8.0 NE	6.7 NE	6.3 NE	6.4 NE	3.89	W
30	7.1 NE	7.5 NE	8.5 ENE	8.1 ENE	8.3 ENE	8.0 ENE	8.1 ENE	8.6 ENE	8.4 ENE	7.6 ENE	7.2 ENE	7.8 ENE	7.2 ENE	6.2 ENE	6.5 ENE	6.4 ENE	7.2 ENE	7.6 ENE	7.2 ENE	7.1 ENE	7.2 ENE	7.6 ENE	7.2 ENE	7.1 ENE	7.54	ENE
月統計	4.67	4.52	4.44	4.33	4.53	4.5	4.46	4.49	4.96	5.54	5.75	5.95	5.88	5.37	5.12	5.02	5.09	4.9	4.97	4.99	4.77	4.46	4.41	4.55	4.9	ENE

附錄Ⅳ.1-9 102年9月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 21M微風
資料時間: 2013年09月

日期 \ 小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	6.4 E	6.3 N	5.8 N	5.3 N	5.3 W	5.8 NNW	5.6 NNW	4.8 NNW	5.0 NW	4.6 NNW	4.6 NW	5.1 NW	4.9 NNW	2.6 SE	2.7 WSW	2.1 SW	1.6 WNW	2.3 WNW	2.0 W	1.5 WNW	2.3 WNW	2.0 NW	2.3 W	3.2 WSW	3.93	NNW
02	3.4 WSW	3.0 W	2.9 W	2.6 WNW	2.5 WSW	2.2 SW	2.2 SSW	1.8 SW	2.2 SW	3.0 WNW	3.7 NW	3.9 NNW	3.8 W	4.3 NNE	4.8 NNE	4.5 NNE	2.8 NE	0.9 ENE	1.1 S	1.9 ENE	1.8 ENE	2.1 SSW	2.4 SW	2.6 SSW	2.76	SW
03	1.2 SW	1.4 SSE	1.6 ESE	1.8 E	1.6 E	1.2 SE	1.3 E	1.3 ESE	3.1 NNE	3.8 NNE	3.6 E	4.6 E	4.2 W	3.8 N	3.6 NNE	4.4 NNE	3.9 NNE	3.6 NNE	3.6 NNE	3.4 NNE	2.9 NNE	2.4 NNE	3.5 NNE	2.8 NE	2.86	NNE
04	3.3 NE	3.5 NNE	3.0 NE	2.9 NNE	2.5 NNE	1.6 NW	1.4 SE	3.1 NE	3.6 NE	4.2 NE	4.2 NE	4.3 NE	4.4 NE	4.0 NE	3.8 NE	3.8 NE	3.2 NE	2.7 NE	2.4 NNE	1.6 NE	1.3 SE	1.2 SSW	1.1 WSW	1.3 WSW	2.85	NE
05	1.0 W	1.0 W	1.2 WNW	1.3 NW	1.6 NW	1.4 NW	1.5 NW	0.6 SSW	1.1 E	1.7 E	2.6 E	2.7 E	2.7 E	2.9 ENE	2.7 E	2.5 E	2.2 E	2.3 E	2.0 E	2.1 E	1.8 ESE	0.8 ESE	0.9 ESE	0.8 NE	1.73	E
06	1.1 ESE	0.9 NE	0.9 NE	1.0 NNE	0.9 NNE	0.9 NNE	0.9 NE	0.8 SE	1.2 E	2.6 E	3.0 ESE	3.0 SE	3.2 ESE	3.0 E	2.8 ESE	2.6 ESE	2.6 SE	2.1 SE	1.6 SSE	0.6 SSW	0.8 SE	1.1 SE	2.4 ESE	2.7 SE	1.77	SE
07	2.1 SE	1.1 S	0.7 SSW	0.6 ESE	0.5 SSE	0.7 NNE	1.3 E	2.4 ESE	3.1 E	2.9 E	2.7 E	2.8 ENE	2.9 E	2.7 ENE	2.5 ENE	2.5 ENE	2.1 ENE	1.7 ESE	1.0 SE	0.8 S	1.2 S	1.0 W	1.0 ESE	0.7 ENE	1.71	ENE
08	0.8 NE	0.9 NNE	1.1 S	1.0 NNE	1.2 W	1.5 W	1.2 S	0.8 SE	1.0 ENE	1.1 ENE	1.1 ESE	1.4 ENE	2.0 ENE	2.3 ENE	2.2 ENE	1.7 ENE	1.3 E	1.2 ESE	1.7 ESE	1.0 SE	0.5 S	0.6 ENE	0.6 ENE	0.7 NE	1.21	ENE
09	0.8 NE	0.8 NNE	0.9 ESE	0.9 SE	1.1 ESE	1.1 E	0.7 ENE	0.7 SSE	1.1 ESE	1.4 E	1.4 NE	2.4 E	2.6 E	2.6 E	2.8 E	2.5 ESE	1.8 ESE	1.9 ESE	2.1 ESE	2.2 ESE	2.5 ESE	1.8 ESE	2.0 ESE	1.8 ESE	1.66	ESE
10	1.6 SE	1.4 SE	0.6 SE	0.7 E	1.1 ESE	1.1 SE	0.7 S	2.3 SSE	2.5 SE	3.0 SE	3.1 SE	3.0 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.3 ESE	2.5 ESE	2.0 ESE	2.0 ESE	1.5 SE	2.0 SE	1.9 SE	1.6 SE	1.9 SE	2.0 SE	1.93	SE
11	2.2 SE	1.7 SSE	1.7 SSE	1.6 SSE	1.2 SSE	1.6 SSE	2.5 SSE	2.1 SSE	2.6 SSE	2.7 SE	2.6 E	2.8 ESE	3.1 E	2.3 ESE	2.7 E	2.2 ESE	2.2 ESE	1.9 ESE	1.7 ESE	2.0 ESE	1.5 ESE	1.3 ESE	0.9 ESE	0.3 S	1.97	ESE
12	0.7 ESE	0.7 ENE	0.7 ENE	0.7 ENE	0.8 E	1.5 SE	1.6 SE	1.9 SE	2.4 SSE	2.8 SE	2.2 SE	3.0 SSE	3.7 SSE	2.1 SSE	2.7 ESE	2.8 SE	2.6 SSE	2.6 SSE	1.6 SSE	1.2 S	1.1 SSE	0.6 SSW	0.7 SSE	0.7 ENE	1.73	SSE
13	0.7 ENE	0.7 E	1.7 E	1.4 SE	2.1 SE	1.5 SSE	1.0 S	1.1 SW	2.1 SE	3.4 SSE	4.0 SSE	3.8 SSE	4.0 SE	3.9 SSE	3.8 SSE	3.0 SSE	2.2 S	1.8 SSE	2.3 SSE	2.4 SSE	2.6 SSE	1.9 SSE	0.5 SSE	0.8 SSE	2.2	SSE
14	0.9 ESE	1.0 ESE	0.6 ENE	0.9 NE	0.8 NE	0.8 NE	0.8 NE	0.9 SE	1.3 E	1.9 ENE	2.4 E	2.7 E	2.8 ESE	3.2 E	2.9 ENE	2.9 E	2.1 ESE	1.6 ESE	1.3 E	0.9 ESE	0.4 SSW	0.8 S	0.8 ESE	0.8 ESE	1.48	ESE
15	0.8 S	1.0 ESE	0.9 NNE	0.8 NE	1.1 S	1.0 ESE	0.9 SE	1.2 SSW	2.3 NE	3.7 NNE	4.1 NNE	4.1 NNE	3.5 S	3.0 E	3.3 NNE	3.3 NNE	3.6 NNE	3.4 NNE	3.0 NNE	2.6 NNE	2.1 NE	1.6 NE	1.9 ENE	2.1 ENE	2.31	NNE
16	1.5 E	1.8 ENE	2.1 ENE	2.1 ENE	1.9 ENE	1.2 S	1.0 SW	2.5 NE	3.9 NE	4.8 NE	4.6 NE	3.9 NE	3.9 NNE	3.5 NE	3.7 NNE	3.7 NE	3.5 NE	3.2 NE	2.7 NE	2.6 NE	2.6 ENE	2.6 ENE	2.4 ENE	1.8 ENE	2.81	NE
17	0.8 SE	1.3 SW	1.8 WNW	1.3 SSW	1.0 S	0.7 SSE	2.7 ENE	3.6 ENE	3.4 NE	3.3 NE	3.3 NE	3.2 NE	3.2 NE	3.3 NE	3.5 NE	3.0 ENE	3.0 NE	2.6 NNE	1.8 ESE	2.3 NE	2.0 NE	1.2 SSW	1.3 SW	1.2 SW	2.29	NE
18	1.4 SE	0.8 S	0.8 SW	0.9 SSW	2.4 ENE	2.3 NE	2.3 ENE	2.3 SSE	2.1 WSW	1.9 ESE	2.3 NNE	1.4 E	0.8 ESE	2.3 ESE	1.2 SE	2.2 E	2.9 ENE	3.1 ENE	3.4 ENE	3.0 E	3.2 E	2.6 E	2.4 E	2.3 E	2.1	E
19	1.7 E	1.1 ENE	1.6 ENE	2.2 ENE	2.0 ENE	1.9 ENE	2.0 E	1.8 E	2.2 ENE	2.3 ENE	3.0 NE	3.4 ENE	3.7 NE	3.8 NE	3.0 NE	3.4 NE	3.1 ENE	3.3 NE	3.3 NE	3.4 NE	3.1 NE	3.0 NE	2.4 NNE	2.0 E	2.61	NE
20	1.5 W	1.9 ENE	1.9 NNE	3.2 NNE	3.6 NE	3.1 NE	2.3 NE	2.7 NNE	3.1 NNE	3.9 NNE	3.9 NNE	4.7 NNE	4.1 NNE	4.4 NNE	4.4 NNE	4.2 NE	3.9 NE	3.4 NE	4.2 NE	4.1 ENE	4.0 ENE	3.6 ENE	3.0 ENE	3.5 ENE	3.44	NNE
21	3.3 ENE	2.7 E	3.2 ENE	3.1 E	3.2 ENE	4.2 E	3.4 E	3.7 E	3.6 E	4.7 ESE	4.2 ESE	3.7 ESE	4.3 ESE	3.8 ESE	3.5 ESE	3.9 ESE	4.7 ESE	4.3 ESE	4.7 ESE	7.0 ESE	6.9 SE	6.6 ESE	7.3 ESE	6.9 ESE	4.47	ESE
22	6.2 ESE	7.0 SE	7.2 SE	7.1 SE	7.2 SE	6.5 SE	6.1 SE	6.1 SE	5.6 SE	6.4 SE	6.2 SE	6.5 SE	5.2 SSE	3.9 SSE	3.5 SSE	2.7 S	2.9 SSE	2.9 SSE	2.9 SSE	2.1 SE	2.6 SE	2.2 SSE	2.8 SSE	2.7 SSE	3.1 SE	4.78	SE
23	4.3 SE	4.4 SSE	4.4 SSE	4.0 SSE	3.4 SE	3.4 SE	3.6 SE	2.8 SSE	2.8 SSE	3.5 SE	2.6 SSE	1.7 S	2.9 S	3.5 S	2.2 SE	2.2 SE	2.0 SE	1.2 SE	0.7 SSE	0.9 SE	1.2 SE	1.2 S	1.1 SSW	0.6 SSW	2.53	SE
24	0.6 SSW	0.6 SW	0.6 S	0.9 SSE	0.8 SE	0.8 SSW	0.9 SE	0.9 E	1.4 E	2.5 SE	2.3 E	2.2 ENE	1.9 ENE	2.1 NE	1.4 ENE	1.2 ENE	1.1 ENE	1.0 ESE	0.9 ESE	0.6 SSW	0.9 SSE	1.0 SE	1.1 ESE	0.8 SE	1.19	ENE
25	1.0 SSE	1.1 S	1.0 ENE	1.2 ESE	0.8 E	0.8 E	0.8 ESE	1.3 E	2.6 NNE	2.5 NNE	2.5 NNE	3.0 NNE	2.9 NNE	3.3 NNE	3.0 NNE	2.6 NNE	2.1 NE	1.6 NNE	1.3 NNE	3.2 NNE	4.0 NNE	4.1 NNE	3.5 NNE	4.4 NNE	2.28	NNE
26	4.0 NNE	4.6 NNE	5.2 NNE	5.0 NNE	5.0 NNE	4.5 NNE	4.6 NNE	4.8 NNE	4.4 NNE	4.1 NNE	4.0 NNE	3.9 NNE	4.2 NE	4.3 NE	4.3 NE	4.2 NNE	3.9 NNE	4.2 NNE	3.6 NNE	3.5 NNE	3.5 NNE	2.8 NNE	2.7 NE	2.6 NE	4.08	NNE
27	2.8 NE	2.5 NE	2.5 NE	2.7 NNE	2.7 NNE	2.8 NNE	2.7 NNE	2.8 NNE	3.2 NE	3.6 NE	3.6 NE	3.3 NNE	3.3 NNE	2.9 NE	1.2 SW	1.2 ESE	2.6 ENE	2.1 E	1.2 SE	0.7 S	0.9 S	0.8 SSW	0.9 S	1.6 SSW	2.27	NNE
28	0.8 SSW	1.0 S	0.8 S	0.9 SE	0.8 SE	0.8 SE	0.8 SSE	0.6 E	2.0 NE	3.0 NE	3.4 ENE	3.2 NE	3.3 NE	2.6 NE	2.4 NE	2.1 ENE	2.2 ENE	2.0 ENE	1.8 ENE	1.8 ENE	1.5 E	0.9 E	0.4 SSW	0.8 SE	1.68	NE
29	0.5 S	0.7 ESE	0.6 ESE	0.7 ESE	0.6 E	0.6 E	0.7 E	1.0 SE	1.4 ESE	2.1 SE	2.4 E	2.7 ENE	2.4 NE	2.4 ENE	2.1 ENE	2.3 ENE	1.8 E	2.5 ENE	3.9 NE	3.9 NE	4.0 NE	3.0 ENE	3.3 NE	2.04	ENE
30	3.6 NE	3.9 NE	4.1 NE	4.0 NE	4.2 NE	4.0 NE	4.2 NE	4.4 NE	4.3 NE	4.2 NE	4.3 NNE	4.8 NNE	4.4 NNE	3.9 NNE	4.0 NNE	4.0 NE	4.0 NE	4.4 NE	3.9 NE	4.2 NNE	4.0 NE	4.4 NE	3.9 NE	4.2 NNE	4.14	NE
月統計	2.05	2.03	2.07	2.1	2.13	2.04	2.06	2.23	2.7	3.18	3.26	3.38	3.36	3.18	2.97	2.87	2.66	2.46	2.28	2.34	2.23	1.98	1.97	2.02	2.48	NE

附4.1-5

附錄Ⅳ.1-12 102年9月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 93M微風
資料時間: 2013年09月

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	14.4 E	12.9 NNE	12.3 NNE	9.5 N	10.7 S	11.2 NNW	9.5 NNW	9.3 NNW	9.3 NNW	9.3 NNW	8.2 NNW	9.7 NNW	8.1 NNW	4.7 W	5.3 NNW	5.2 W	5.7 NNW	8.8 NW	5.1 WNW	6.2 WNW	6.3 NW	6.3 WNW	5.3 W	7.2 W	8.35	NNW
02	8.1 W	6.7 W	6.0 W	6.4 WNW	5.8 W	5.6 W	4.8 W	4.6 WNW	5.0 NW	5.4 NW	6.0 NW	6.0 WNW	5.3 NW	6.9 N	8.1 N	8.4 N	5.7 NNW	2.9 NW	5.4 NW	5.2 WNW	5.7 WNW	6.8 W	7.2 W	6.6 WSW	6.03	W
03	5.2 WSW	6.0 W	6.6 W	6.5 W	5.1 W	5.2 W	4.9 W	3.6 WSW	3.6 NNW	6.2 N	5.7 NNW	7.7 N	7.1 WSW	6.1 NNW	6.8 NNW	7.9 N	7.6 N	6.5 N	6.7 N	6.3 W	5.7 W	5.4 E	7.1 N	6.7 N	6.08	N
04	7.1 NNE	7.1 N	6.8 N	5.8 E	5.1 S	3.1 NNW	3.1 NNW	5.6 NNE	6.4 NNE	6.3 NNE	6.2 NNE	6.4 NNE	6.7 NNE	5.9 NNE	5.6 NNE	5.6 NNE	5.3 NNE	5.0 NNE	4.8 NNE	3.0 ESE	1.0 SSW	3.3 SW	3.8 WSW	2.1 WSW	5.05	NNE
05	3.9 SW	3.6 SW	2.5 SW	3.0 SSW	2.6 SSW	2.8 SSW	2.4 SW	2.1 SSW	1.8 ESE	2.8 E	3.9 E	3.8 E	4.9 E	5.1 ENE	4.8 ENE	4.2 E	4.3 E	4.1 E	3.8 E	3.6 E	2.2 SE	2.3 SSW	3.5 SSW	2.5 SSW	3.36	E
06	2.3 S	1.4 SSW	2.2 SSW	3.0 SSW	2.1 SSW	2.9 SSW	2.3 S	1.3 SSE	1.3 ESE	3.4 E	5.2 SSE	5.4 SSE	4.3 SE	5.2 SE	4.6 SE	4.0 SE	4.7 SE	3.7 SE	2.3 SE	2.6 SE	3.0 SE	2.9 SE	3.3 ESE	4.4 ESE	3.24	SE
07	3.3 SE	3.6 SE	3.9 SE	2.6 SE	2.7 SE	2.3 SE	3.2 ESE	4.8 E	4.7 E	4.3 E	4.4 E	4.8 ENE	4.4 E	3.8 E	3.6 E	3.6 ENE	3.6 ENE	2.7 E	1.5 ESE	2.2 SSW	2.5 SSW	2.5 SSW	1.4 S	1.3 S	3.24	E
08	2.1 S	2.7 S	2.1 S	1.7 S	2.1 S	2.3 SSW	1.9 SSW	1.2 SSE	1.7 E	1.5 E	1.6 E	1.9 E	2.4 ENE	2.8 ENE	2.6 ENE	2.6 ENE	1.6 ENE	1.7 ESE	2.8 ESE	2.1 ESE	1.7 SSE	2.0 SSE	1.5 SSE	2.1 SSE	2.03	ENE
09	2.1 SSE	2.4 SSE	1.6 S	2.0 SSW	2.3 SW	1.2 WSW	1.0 SW	1.0 S	1.6 ESE	1.7 E	1.9 E	3.6 E	4.6 E	4.1 E	4.1 E	4.3 E	3.2 E	2.9 E	4.0 ESE	4.7 ESE	3.9 ESE	3.6 ESE	3.8 ESE	3.5 ESE	2.89	E
10	3.0 SE	3.2 SE	1.5 SSE	1.5 SE	1.9 SE	2.6 SSE	3.1 S	3.8 S	3.3 S	5.0 SSE	5.7 SSE	5.3 SSE	4.8 SE	4.4 SE	4.2 SSE	4.3 ESE	4.1 ESE	3.5 ESE	3.1 SE	3.2 ESE	3.7 ESE	3.0 ESE	3.3 ESE	3.2 ESE	3.53	ESE
11	3.9 SE	3.3 SSE	3.3 SSE	3.8 SSE	4.0 SSE	4.6 SSE	4.3 SSE	3.0 S	3.5 S	4.2 SE	3.6 ESE	4.6 E	5.0 E	4.7 E	4.8 E	5.0 E	4.0 ESE	3.7 ESE	3.4 ESE	3.5 ESE	3.6 ESE	3.3 ESE	2.7 ESE	2.2 ESE	3.84	ESE
12	3.0 SE	3.0 SE	1.7 SSE	2.8 SSE	3.9 SSE	4.3 SSE	3.6 SSE	3.5 SSE	3.8 SSE	4.6 SSE	4.0 SSE	4.7 S	6.3 SSE	3.5 S	3.7 SSE	4.0 SE	3.6 SSE	3.0 SSE	2.3 SSE	3.4 S	2.9 S	2.2 SSE	0.7 S	2.2 SSE	3.37	SSE
13	3.0 SSE	2.6 SSE	4.4 SSE	4.7 S	3.8 S	5.5 S	5.2 S	5.3 S	4.5 SSE	5.7 S	6.8 S	6.6 SSE	6.3 SSE	7.6 SSE	7.0 SSE	5.4 SSE	3.0 S	2.3 S	2.6 SSE	3.5 SSE	3.0 SSE	3.7 SSE	2.1 S	2.2 S	4.45	SSE
14	2.3 SSE	3.2 S	2.2 S	1.5 SW	2.0 SSW	3.1 SW	3.3 S	1.6 SSE	1.6 E	2.7 ENE	3.9 E	4.7 SE	3.8 SE	4.2 E	4.9 ENE	4.9 E	2.1 E	2.0 ESE	0.8 SSE	0.9 SSE	1.3 S	3.5 SSW	2.9 SW	2.8 SW	2.76	E
15	2.9 SW	3.0 SW	1.4 WSW	2.6 SW	2.9 SW	2.2 WSW	2.2 W	1.0 SW	2.7 NE	4.8 NNE	6.1 NNE	5.9 NNE	6.3 W	5.7 S	6.4 N	6.9 NNE	7.1 NNE	7.0 NNE	6.6 NNE	6.3 NNE	4.5 NNE	4.2 NNE	4.5 NNE	5.0 NNE	4.51	NNE
16	3.7 NNE	4.3 NNE	4.8 NNE	5.0 NE	5.0 NNE	2.7 S	1.6 NNW	4.5 NNE	6.8 NNE	7.3 NNE	6.2 NNE	5.1 NE	4.7 NE	4.8 NNE	5.0 NNE	5.5 NNE	6.6 NNE	5.9 NE	5.4 NE	5.2 NE	5.0 ENE	4.7 ENE	4.8 ENE	2.2 SE	4.86	NNE
17	1.4 SE	2.2 SSW	1.6 WSW	1.7 WSW	0.7 S	1.3 SSE	4.3 E	7.9 ENE	7.5 ENE	7.7 NE	7.2 NE	7.3 NE	7.4 NE	6.8 NE	6.7 NE	6.6 ENE	6.1 NE	5.2 NE	5.0 NE	4.6 NE	3.4 E	2.3 SSW	2.7 SSE	1.7 SSE	4.56	NE
18	1.9 ESE	1.8 ESE	1.4 ESE	1.1 ESE	3.1 NE	5.4 NNE	5.1 NNE	4.6 SSE	4.6 SSE	3.8 E	4.1 SE	4.7 SSE	3.6 SSE	3.8 ESE	2.5 ESE	5.7 ENE	8.1 ENE	8.2 ENE	8.7 ENE	8.3 ENE	7.6 E	6.2 E	5.9 E	5.1 E	4.8	ESE
19	4.5 E	3.4 ENE	5.0 ENE	5.9 ENE	6.0 ENE	5.6 ENE	4.8 ENE	5.2 ENE	4.8 NE	4.9 NE	5.4 NE	7.5 NE	7.4 NE	7.3 NE	6.9 NE	7.7 NE	7.9 NE	7.7 NE	7.3 NE	8.2 NE	7.8 NE	6.8 NE	6.2 NNE	5.2 E	6.23	NE
20	2.8 NNW	3.7 SSE	4.4 NNW	7.4 S	8.6 NE	7.2 NNE	5.9 NNE	6.2 N	7.3 N	8.2 NNE	7.6 NNE	8.6 NNE	7.6 NNE	8.8 NNE	8.4 NNE	9.3 NNE	8.7 NNE	8.4 NE	9.4 NE	10.4 NE	9.8 NE	8.8 ENE	7.8 ENE	9.0 ENE	7.68	NNE
21	9.3 ENE	7.3 ENE	8.8 ENE	7.2 E	9.0 ENE	10.1 E	8.6 E	8.8 E	8.9 E	10.8 ESE	10.0 ESE	9.6 ESE	11.0 ESE	10.6 ESE	9.7 ESE	10.2 ESE	11.5 ESE	11.6 ESE	11.6 ESE	13.2 ESE	12.1 ESE	12.0 SE	13.6 ESE	14.0 ESE	10.4	ESE
22	13.8 ESE	13.0 SE	12.8 SE	11.9 SE	13.7 SE	13.1 SE	12.3 SE	12.9 SE	11.5 SE	11.6 SE	11.9 SE	11.4 SE	10.3 SSE	10.2 SSE	8.4 SSE	7.4 S	7.4 S	8.0 SSE	6.8 SSE	6.4 SSE	6.2 SSE	6.9 SSE	6.7 SSE	7.6 SE	10.08	SE
23	10.2 SE	9.4 SSE	9.6 SSE	8.2 SSE	8.4 SSE	8.7 SE	8.3 SE	6.6 SSE	6.6 SSE	7.2 SE	5.9 S	3.4 S	5.5 S	5.2 S	4.5 SSE	4.2 SSE	3.0 SSE	2.9 SSE	3.5 SSE	3.3 SSE	3.6 SE	4.7 SSE	3.2 SSE	2.1 SE	5.76	SSE
24	2.7 SSE	3.8 SE	3.4 SSE	2.0 SSW	2.9 SSW	3.4 SSE	3.5 S	1.9 SSE	3.5 SE	4.4 SE	3.6 ESE	2.3 ENE	1.8 NE	2.5 NE	1.6 NE	1.3 NE	0.9 NNE	1.4 E	1.5 E	0.9 W	1.0 W	1.3 WSW	1.3 SW	1.1 W	2.26	SSE
25	1.6 WSW	1.8 SW	1.4 WSW	1.9 WSW	1.2 W	1.4 WNW	1.0 NW	1.5 E	2.6 NNE	3.2 NNE	2.9 NNE	3.8 NNE	4.3 NNE	3.9 NNE	3.6 NNE	3.3 NNE	4.2 N	3.8 N	3.5 N	6.4 E	8.1 NNE	8.7 N	6.6 N	8.8 NNE	3.73	NNE
26	8.8 NNE	9.4 NNE	10.5 NNE	10.5 NNE	10.2 NNE	9.3 NNE	9.1 NNE	9.4 NNE	9.2 NNE	8.4 NNE	8.3 NNE	8.0 NNE	8.1 NNE	7.8 NNE	7.8 NNE	7.4 NNE	7.8 NNE	8.6 NNE	7.5 NNE	7.6 NNE	7.3 NNE	6.0 NNE	5.6 NE	5.3 NE	8.25	NNE
27	5.5 NE	4.9 NE	4.9 NE	5.4 NE	5.6 NE	5.7 NNE	4.9 NNE	4.0 NE	4.5 NE	4.8 NE	5.1 NNE	5.2 NNE	5.7 NNE	5.0 NNE	2.1 WNW	3.0 WSW	4.5 NE	2.9 ENE	1.3 SE	2.5 SSW	2.7 SSE	2.9 SSE	3.8 SSE	4.2 S	4.21	NE
28	3.8 S	3.4 S	2.5 S	1.7 S	1.6 SSW	1.7 SSW	1.2 SW	0.9 S	2.2 ENE	3.9 NE	4.6 NE	4.9 NE	5.8 NNE	5.7 NNE	4.1 NNE	4.0 NE	4.2 NNE	4.5 NE	4.2 NE	3.6 NNE	2.6 S	1.6 WNW	2.1 SSW	2.7 SSW	3.22	NE
29	2.3 S	2.7 S	2.4 SSE	1.7 SSW	1.3 SW	1.5 WSW	1.6 SW	1.4 SSW	3.7 SSE	3.5 SSE	3.4 ESE	4.4 E	3.5 ENE	3.2 NNE	3.1 NNE	2.6 NNE	3.9 NE	4.8 NE	7.1 NNE	7.9 NE	9.2 NE	8.0 NE	7.3 NE	7.7 NE	4.09	NE
30	8.5 NE	8.8 NE	9.5 NE	9.0 NE	9.6 NE	9.8 NE	9.4 NE	9.9 NE	9.6 NE	9.7 NE	9.5 NNE	9.3 NNE	8.8 NNE	9.5 NE	9.0 NE	9.6 NE	9.8 NE	9.4 NE	9.9 NE	9.6 NE	9.7 NE	9.5 NNE	9.3 NNE	8.8 NNE	9.33	NE
月統計	4.92	4.82	4.71	4.6	4.8	4.86	4.55	4.58	4.94	5.58	5.63	5.89	5.85	5.53	5.21	5.32	5.19	4.96	4.76	5	4.73	4.69	4.51	4.51	5.01	NNE

附錄Ⅳ.1-11 102年9月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M微風
資料時間: 2013年09月

小時 日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
01	8.2 ESE	8.4 NNE	8.2 NNE	6.2 W	6.6 E	7.4 NNW	6.1 NNW	6.3 NNW	6.2 NNW	6.1 NNW	5.5 NNW	6.3 NNW	5.2 NNW	2.6 WNW	3.1 WNW	3.0 WNW	2.9 WNW	4.4 NW	3.2 NW	3.6 W	4.0 WNW	4.0 WNW	2.7 WNW	3.4 W	5.15	NNW
02	3.9 W	3.4 WNW	3.2 WNW	3.9 NW	3.4 NW	2.9 W	2.6 WNW	3.3 WNW	3.8 NW	4.1 NW	4.4 NW	4.6 NW	3.9 NW	4.7 NNW	5.4 N	5.6 N	4.4 NNW	2.7 NNW	4.1 NW	3.7 NW	3.7 NW	3.4 W	3.1 W	2.4 W	3.77	NW
03	2.3 W	3.2 W	3.2 W	3.2 W	2.7 WNW	2.6 WNW	2.3 WNW	1.8 WNW	2.8 NNW	4.4 N	4.2 NNW	5.5 N	5.0 NNW	4.4 NNW	4.9 NNW	5.5 N	5.4 N	4.4 N	4.5 N	4.4 W	3.9 W	3.7 W	4.8 N	4.7 N	3.91	N
04	5.0 N	5.1 N	4.9 N	4.1 E	3.7 W	2.6 NNW	2.5 WSW	4.2 N	4.7 N	4.6 NNE	4.1 NNE	4.5 NNE	4.6 NNE	4.2 NNE	4.1 NNE	3.9 NNE	3.4 NNE	3.2 NNE	3.1 NNE	2.1 E	1.8 WSW	2.4 WSW	2.3 WSW	2.9 SW	3.66	NNE
05	2.9 SW	2.7 SW	2.4 SW	2.6 SW	2.3 SW	2.6 SW	2.2 SW	1.4 SW	1.6 ENE	2.0 ENE	2.1 ENE	2.5 ENE	2.7 ENE	2.5 ENE	2.4 ENE	2.4 ENE	2.4 ENE	2.2 ENE	2.2 ESE	1.3 E	1.2 E	1.6 E	1.6 E	2.5 ESE	2.13	ESE
06	1.4 SW	1.0 SW	1.9 SW	2.2 WSW	1.5 WSW	2.9 SW	2.2 SW	0.9 ESE	1.3 NNE	2.0 ENE	3.4 SE	3.8 SE	2.8 ESE	3.3 ESE	3.0 SE	2.7 SE	3.1 SE	2.2 ESE	1.3 E	1.2 E	1.6 E	1.6 E	1.6 ESE	2.5 ESE	2.13	ESE
07	1.9 E	1.9 ESE	2.1 ESE	1.6 E	1.3 E	1.4 ENE	1.4 ENE	1.7 E	2.2 ENE	2.3 ENE	2.3 ENE	2.6 NE	2.4 ENE	2.2 NE	2.2 NE	2.2 NE	2.2 NE	1.9 NE	1.3 E	1.7 SW	2.2 SW	2.1 SW	1.2 WSW	1.1 WSW	1.89	NE
08	1.9 SW	2.9 SW	2.4 SW	2.1 SW	2.4 SW	2.2 SW	1.9 SW	1.0 W	1.3 NNE	1.2 NE	1.3 NE	1.6 NE	1.8 NE	1.9 NE	1.8 NE	1.9 NE	1.5 NE	1.2 NE	1.5 E	1.0 ESE	1.5 S	1.5 SSW	0.8 SSW	0.9 SSE	1.65	NE
09	1.4 SSW	1.6 SSW	1.7 WSW	2.2 SW	2.3 WSW	1.5 WSW	2.1 SW	1.0 SE	1.1 NNE	1.3 NNE	1.5 NNE	2.1 ENE	2.3 ENE	2.3 ENE	2.2 ENE	2.0 ENE	1.4 ENE	1.3 NE	2.1 E	2.1 ESE	2.2 ESE	2.1 E	2.0 E	2.1 E	1.82	ENE
10	1.7 E	1.8 ESE	1.0 NE	1.0 NE	0.9 NE	1.0 SSE	1.3 SSE	2.4 S	2.0 S	3.7 SE	3.6 SSE	3.5 SE	3.1 SE	3.1 ESE	2.9 SE	2.0 E	1.6 ENE	2.3 E	1.9 E	1.9 ESE	2.2 ESE	1.7 E	1.8 E	1.7 E	2.09	E
11	2.4 ESE	2.0 ESE	2.0 ESE	2.1 SE	2.1 SE	2.5 SE	2.4 SSE	1.7 S	2.3 SSE	2.8 ESE	2.3 E	2.3 ENE	2.4 ENE	2.1 ENE	2.3 ENE	2.0 ENE	1.8 E	2.1 E	1.9 E	1.6 E	1.8 ESE	1.6 E	1.0 NE	0.8 NE	2.02	E
12	1.2 ESE	1.1 SE	0.7 SSW	1.3 SSE	2.0 SSE	2.1 SSE	1.8 S	2.0 SSE	2.6 SSE	2.6 SSE	2.2 SE	2.6 SSE	3.8 SSE	1.9 SE	2.3 SSE	2.7 SE	2.4 SE	2.1 ESE	1.4 ESE	1.6 SSE	1.4 S	0.7 SE	1.0 N	0.8 SSE	1.84	SSE
13	1.2 SSE	1.3 SSE	1.9 SE	1.8 SSW	1.4 S	2.2 SSE	2.3 SSE	2.2 SSE	2.6 SSE	3.2 S	3.9 S	4.0 SSE	4.2 SSE	4.8 SSE	4.4 SSE	3.1 SSE	1.5 SE	1.2 ESE	1.4 SE	1.8 SE	1.6 ESE	1.4 SE	0.6 SW	0.8 SE	2.28	SSE
14	0.8 SE	1.4 S	1.1 SW	1.2 W	1.7 WSW	2.1 WSW	1.8 SSW	0.8 SW	1.2 E	1.7 NNE	2.0 ENE	3.5 SE	2.5 SE	2.1 ENE	2.0 NE	2.2 ENE	1.2 NE	1.1 NE	0.8 ESE	1.0 S	2.0 SW	2.5 SW	2.3 SW	2.0 SW	1.71	SW
15	2.2 SW	2.0 WSW	2.0 WSW	2.8 WSW	2.4 WSW	2.3 WSW	1.9 WSW	1.2 WNW	2.2 E	3.3 NNE	4.1 NNE	4.1 N	4.6 W	4.0 S	4.7 E	4.7 NNE	4.9 NNE	4.4 NNE	4.1 NNE	3.6 NNE	2.9 NNE	3.1 NNE	2.8 NE	3.2 NE	3.23	NNE
16	2.3 NE	2.8 NE	3.0 NNE	3.2 NNE	3.0 NNE	1.9 S	1.4 NW	2.8 NNE	4.3 NNE	5.0 NNE	4.1 NNE	3.7 NNE	3.6 NNE	3.4 NNE	3.6 NNE	3.5 NNE	3.9 NNE	3.5 NNE	3.7 NE	3.4 NE	3.0 NE	2.7 NE	2.5 NE	1.2 NE	3.15	NNE
17	1.2 WSW	1.9 WSW	2.2 WSW	2.1 SW	2.1 SW	2.0 SSW	2.3 ESE	4.1 NE	3.9 NE	4.8 NE	4.2 NE	4.5 NE	4.2 NE	5.1 NE	4.3 NE	3.3 NE	3.8 NE	3.3 NNE	3.3 NNE	3.0 NE	1.8 SSE	1.8 WSW	2.0 W	1.6 SW	3.03	NE
18	1.4 SSE	1.1 SE	1.1 SSE	1.5 SW	1.6 SE	3.5 NNE	3.2 NNE	2.6 S	3.2 SSW	1.8 SE	2.3 SE	3.2 S	2.5 S	2.8 SE	1.7 ESE	2.8 E	4.1 ENE	4.0 ENE	4.0 ENE	4.0 ENE	3.4 ENE	2.7 ENE	2.6 ENE	2.5 ENE	2.65	ENE
19	2.3 ENE	2.4 ENE	2.8 NE	3.2 NE	3.2 NE	3.0 NE	2.6 NE	2.9 ENE	3.6 NE	3.7 NE	3.6 NE	4.4 NE	5.6 NE	4.9 NE	4.6 NE	5.3 NE	4.2 NE	5.0 NE	4.9 NE	5.2 NE	5.6 NE	4.6 NE	3.9 NNE	3.8 NNE	3.97	NE
20	2.1 N	2.7 NNE	3.2 S	4.6 ESE	5.5 NE	4.3 NNE	3.9 NNE	4.5 NNE	5.5 NNE	5.4 NNE	5.5 NNE	5.6 NNE	5.3 NNE	6.0 NNE	5.7 NNE	6.0 NE	5.1 NNE	5.5 NE	6.3 NE	5.5 NE	5.1 NE	4.5 NE	4.0 ENE	4.5 ENE	4.85	NNE
21	4.6 ENE	3.7 ENE	4.5 ENE	3.3 ENE	4.6 ENE	4.7 ENE	3.6 ENE	3.4 E	3.8 E	5.2 ESE	4.0 ESE	3.4 ESE	4.8 ESE	4.5 ESE	3.7 ESE	3.6 ESE	4.6 ESE	4.8 ESE	5.1 ESE	7.5 SE	7.5 SE	7.6 SE	8.1 SE	8.0 ESE	4.95	ESE
22	8.0 SE	8.5 SE	8.2 SE	7.6 SE	9.0 SE	8.9 SE	8.0 SE	8.9 SE	7.7 SE	7.8 SE	8.0 SE	7.5 SE	6.0 SSE	5.4 S	4.5 SSE	3.9 S	4.1 S	4.2 SSE	3.7 SSE	3.7 S	3.3 S	3.6 SSE	4.0 SSE	4.7 SE	6.22	SE
23	6.6 SE	5.8 SSE	5.5 SSE	4.7 SSE	5.0 SE	5.6 SE	5.3 SE	3.8 SSE	4.1 SE	4.5 SE	3.1 SE	1.4 SE	2.9 SSE	2.9 S	3.2 SE	3.0 SE	2.2 SE	2.2 SE	2.4 SE	2.2 SE	2.8 SSE	2.0 SE	1.4 SE	3.54	SE
24	2.0 SE	2.3 SE	2.2 SE	1.1 SE	1.9 SE	2.1 SE	2.0 SSE	1.5 ESE	2.4 SE	3.4 SE	2.4 ESE	3.4 ENE	1.7 NE	2.2 NE	2.2 NE	1.9 NE	1.4 NE	1.7 NNE	1.4 NNE	0.8 SSW	1.5 SW	1.9 SSW	2.1 SSW	1.9 SSW	1.91	SE
25	2.1 SSW	2.2 SSW	2.1 SSW	2.4 SW	2.0 SSW	1.0 W	0.7 SSE	1.5 NE	2.4 NNE	3.0 NNE	2.6 NNE	3.5 NNE	3.6 NNE	3.2 NNE	3.3 NNE	2.8 NNE	3.5 N	3.1 N	2.9 N	4.6 N	5.7 NNE	6.1 NNE	4.7 N	6.1 NNE	3.13	NNE
26	5.6 NNE	6.4 NNE	6.8 NNE	7.1 NNE	6.4 NNE	5.9 NNE	5.5 NNE	5.7 NNE	5.2 NNE	5.0 NNE	4.8 NNE	4.8 NNE	5.0 NNE	5.1 NNE	5.0 NNE	4.6 NNE	4.7 NNE	4.9 NNE	4.5 NNE	4.5 NNE	4.2 NNE	3.6 NNE	3.8 NE	3.7 NE	5.11	NNE
27	3.8 NE	3.5 NE	2.6 NE	3.4 NE	3.5 NE	3.2 NNE	2.8 NNE	2.8 NE	3.4 NNE	3.5 NNE	3.5 NNE	3.6 NNE	3.8 NNE	3.4 NNE	1.7 NNW	1.4 WNW	2.4 ENE	2.6 ESE	1.5 SSE	1.4 SSW	2.0 SSE	2.0 S	2.1 SSE	1.8 S	2.69	NNE
28	1.7 SSE	2.0 S	1.7 SSE	1.3 SSE	1.2 SSE	1.2 SSE	1.0 S	0.7 E	2.0 NNE	3.3 NE	3.8 NNE	3.7 NNE	3.6 NNE	3.7 NNE	2.9 NNE	3.2 NNE	2.6 NNE	2.8 NNE	2.5 NNE	2.5 NNE	1.9 S	1.2 WNW	1.8 SSW	2.0 SW	2.26	NNE
29	2.4 SW	2.0 S	1.8 SSE	1.0 SSE	0.6 SW	0.7 WSW	0.8 WSW	0.8 SE	2.4 ESE	2.1 SE	1.9 ENE	2.2 ENE	2.4 NE	2.9 NNE	2.7 NNE	2.1 NNE	2.2 NE	2.9 NE	4.2 NNE	5.2 NNE	6.5 NE	4.2 NE	4.1 NE	5.6 NE	2.65	NE
30	5.9 NE	6.4 NE	7.0 NE	6.6 NE	6.6 NE	7.0 NE	6.5 NE	7.2 NE	6.8 NE	6.5 NE	5.6 NNE	5.2 NNE	5.0 NNE	7.0 NE	6.6 NE	6.6 NE	7.0 NE	6.5 NE	7.2 NE	6.8 NE	6.5 NE	5.6 NNE	5.2 NNE	5.0 NNE	6.34	NE
月統計	3	3.12	3.11	3.04	3.1	3.11	2.8	2.84	3.28	3.66	3.55	3.71	3.71	3.51	3.35	3.22	3.07	2.97	2.93	3	3.02	2.86	2.7	2.77	3.14	NNE

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)102年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.13	1.48	1.88
北北東	0.00	0.00	0.00	0.13	0.81	0.27	0.00	1.21
東北	0.00	0.00	1.21	1.08	0.00	0.00	0.13	2.42
東北東	0.00	0.00	2.15	1.08	0.00	0.00	0.00	3.23
東	0.00	0.27	1.48	0.81	0.00	0.00	0.13	2.69
東南東	0.00	0.13	0.81	0.94	0.13	0.00	0.00	2.02
東南	0.00	0.27	0.27	2.02	0.54	0.00	0.40	3.49
南南東	0.00	0.13	1.48	2.42	3.90	1.08	0.94	9.95
南	0.00	0.13	3.76	9.68	11.29	5.24	4.03	34.14
南南西	0.00	0.54	6.32	9.01	2.15	0.00	0.00	18.01
西南	0.00	0.40	6.32	7.12	0.27	0.00	0.00	14.11
西南西	0.00	0.00	3.09	1.08	0.00	0.00	0.00	4.17
西	0.00	0.27	0.40	0.00	0.13	0.00	0.27	1.08
西北西	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
西北	0.00	0.13	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	1.08
北北西	0.00	0.00	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.40
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	2.28	28.49	35.62	19.49	6.72	7.39	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)102年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.13	0.13	0.13	0.67	0.81	1.88
北北東	0.00	0.13	0.40	0.94	0.27	0.00	0.13	1.88
東北	0.00	0.81	4.57	0.54	0.00	0.00	0.00	5.91
東北東	0.00	0.94	2.28	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
東	0.00	1.61	1.75	0.13	0.00	0.00	0.00	3.49
東南東	0.00	2.02	4.03	1.08	0.00	0.00	0.00	7.12
東南	0.00	1.21	4.57	2.55	0.00	0.00	0.00	8.33
南南東	0.00	1.34	6.59	9.01	0.94	0.13	0.81	18.82
南	0.00	0.94	4.97	7.93	1.75	1.08	1.08	17.74
南南西	0.00	1.21	4.17	0.67	0.00	0.00	0.00	6.05
西南	0.00	1.88	5.11	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99
西南西	0.00	0.40	7.53	0.00	0.00	0.00	0.00	7.93
西	0.00	1.08	4.17	0.13	0.13	0.00	0.27	5.78
西北西	0.00	1.08	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02
西北	0.00	1.08	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
北北西	0.00	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	15.73	52.96	23.12	3.23	1.88	3.09	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)102年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.00	0.27	0.13	0.40	0.54	1.34
北北東	0.00	0.13	0.27	0.27	0.54	0.27	0.94	2.42
東北	0.00	0.54	1.21	0.67	0.00	0.00	0.13	2.55
東北東	0.00	0.40	2.15	1.08	0.00	0.00	0.00	3.63
東	0.00	0.67	1.88	1.21	0.27	0.27	0.13	4.44
東南東	0.00	0.13	0.67	1.75	0.40	0.00	0.00	2.96
東南	0.00	0.67	0.67	1.61	1.08	0.00	0.13	4.17
南南東	0.00	1.21	0.54	2.82	3.76	0.00	0.13	8.47
南	0.00	1.61	3.63	10.35	14.25	1.75	1.34	32.93
南南西	0.00	2.69	3.76	3.49	2.02	0.54	1.48	13.98
西南	0.00	4.17	4.17	0.27	0.00	0.00	0.00	8.60
西南西	0.00	3.90	2.02	0.13	0.00	0.00	0.00	6.05
西	0.00	2.15	0.94	0.40	0.27	0.00	0.00	3.76
西北西	0.00	0.54	1.61	0.13	0.00	0.00	0.00	2.28
西北	0.00	1.08	0.81	0.27	0.00	0.00	0.00	2.15
北北西	0.00	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	20.03	24.46	24.73	22.72	3.23	4.84	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)102年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.13	0.40	0.27	0.54	0.40	0.54	2.28
北北東	0.00	2.02	0.27	0.67	0.40	0.00	0.00	3.36
東北	0.00	3.23	0.54	0.27	0.00	0.00	0.00	4.03
東北東	0.00	3.23	3.76	0.27	0.00	0.00	0.00	7.26
東	0.00	3.36	5.78	0.27	0.27	0.00	0.00	9.68
東南東	0.00	4.30	2.55	0.27	0.00	0.00	0.00	7.12
東南	0.00	3.49	2.69	1.88	0.00	0.00	0.54	8.60
南南東	0.00	2.55	7.39	9.95	1.48	0.00	0.27	21.64
南	0.00	2.96	7.53	13.98	1.88	0.40	0.81	27.55
南南西	0.00	2.69	1.21	0.27	0.13	0.00	0.13	4.44
西南	0.00	0.81	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48
西南西	0.00	0.40	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西	0.00	0.54	0.27	0.00	0.13	0.00	0.27	1.21
西北西	0.00	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
西北	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
北北西	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	29.97	33.74	28.09	4.84	0.81	2.55	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)102年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.13	0.27	1.48	0.81	0.00	2.69
北北東	0.00	0.00	0.40	0.67	0.40	0.54	0.00	2.02
東北	0.00	0.00	1.21	0.67	0.13	0.13	0.00	2.15
東北東	0.00	0.27	1.48	1.08	0.13	0.00	0.00	2.96
東	0.00	0.13	2.02	1.34	0.81	0.27	0.00	4.57
東南東	0.00	0.13	0.81	2.82	0.13	0.27	0.00	4.17
東南	0.00	0.27	0.94	1.61	0.94	0.00	0.00	3.76
南南東	0.00	0.13	0.54	2.96	4.17	3.63	0.54	11.96
南	0.00	0.27	2.82	7.39	10.22	4.84	2.69	28.23
南南西	0.00	0.27	5.11	4.57	0.94	0.13	0.00	11.02
西南	0.00	0.13	5.38	7.80	0.54	0.00	0.00	13.84
西南西	0.00	0.27	1.75	2.69	0.40	0.40	0.00	5.51
西	0.00	0.00	1.08	1.21	0.94	0.54	0.00	3.76
西北西	0.00	0.00	0.27	0.54	0.00	0.00	0.00	0.81
西北	0.00	0.00	0.27	0.81	0.13	0.13	0.00	1.34
北北西	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.81	0.13	1.21
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	1.88	24.19	36.42	21.64	12.50	3.36	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)102年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.81
北北東	0.00	0.00	0.27	0.54	0.67	0.40	0.00	1.88
東北	0.00	0.00	0.27	0.67	0.54	0.13	0.00	1.61
東北東	0.00	0.00	1.61	0.54	0.40	0.00	0.00	2.55
東	0.00	0.27	1.48	0.40	0.81	0.27	0.00	3.23
東南東	0.00	0.27	1.75	2.55	1.21	0.13	0.00	5.91
東南	0.00	0.40	1.88	2.96	2.69	0.00	0.00	7.93
南南東	0.00	0.54	0.94	2.82	7.66	2.82	0.27	15.05
南	0.00	1.08	2.02	7.53	7.93	2.82	1.34	22.72
南南西	0.00	1.75	7.39	1.75	0.54	0.13	0.00	11.56
西南	0.00	1.75	9.01	0.94	0.27	0.27	0.13	12.37
西南西	0.00	1.21	4.30	1.61	0.54	0.40	0.13	8.20
西	0.00	0.27	0.67	1.61	0.40	0.27	0.00	3.23
西北西	0.00	0.00	0.13	0.54	0.13	0.00	0.00	0.81
西北	0.00	0.00	0.27	0.54	0.27	0.00	0.00	1.08
北北西	0.00	0.00	0.00	0.40	0.27	0.40	0.00	1.08
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.53	31.99	25.40	25.13	8.06	1.88	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)102年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.27	1.34	1.21	0.00	0.00	2.82
北北東	0.00	0.27	1.34	1.34	0.13	0.00	0.00	3.09
東北	0.00	1.21	4.17	0.67	0.00	0.00	0.00	6.05
東北東	0.00	0.94	4.57	0.13	0.00	0.00	0.00	5.65
東	0.00	1.88	3.09	1.21	0.27	0.00	0.00	6.45
東南東	0.00	1.88	5.91	2.02	0.00	0.00	0.00	9.81
東南	0.00	0.67	4.44	4.03	0.13	0.00	0.00	9.27
南南東	0.00	0.81	4.30	11.29	2.15	0.00	0.00	18.55
南	0.00	0.94	3.23	2.96	2.69	0.27	0.00	10.08
南南西	0.00	1.48	2.28	0.13	0.00	0.00	0.00	3.90
西南	0.00	0.54	2.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
西南西	0.00	0.67	4.17	0.40	0.00	0.00	0.00	5.24
西	0.00	0.40	3.49	0.67	0.40	0.00	0.00	4.97
西北西	0.00	0.67	2.28	0.67	0.00	0.00	0.00	3.63
西北	0.00	1.75	1.88	0.13	0.13	0.00	0.00	3.90
北北西	0.00	1.08	1.48	0.67	0.67	0.00	0.00	3.90
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	15.19	49.06	27.69	7.80	0.27	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)102年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.13	1.21	0.00	0.00	0.00	1.34
北北東	0.00	1.08	0.27	1.34	0.00	0.00	0.00	2.69
東北	0.00	1.21	1.75	0.67	0.00	0.00	0.00	3.63
東北東	0.00	2.42	3.36	0.00	0.00	0.00	0.00	5.78
東	0.00	2.28	6.59	1.61	0.00	0.00	0.00	10.48
東南東	0.00	4.17	2.55	1.48	0.00	0.00	0.00	8.20
東南	0.00	3.63	1.88	3.36	0.00	0.00	0.00	8.87
南南東	0.00	4.03	4.97	10.35	1.48	0.00	0.00	20.83
南	0.00	4.44	6.99	7.66	1.88	0.13	0.00	21.10
南南西	0.00	2.82	1.48	0.27	0.13	0.00	0.00	4.70
西南	0.00	1.48	1.08	0.40	0.00	0.00	0.00	2.96
西南西	0.00	1.48	1.21	0.27	0.00	0.00	0.00	2.96
西	0.00	0.54	0.54	1.08	0.00	0.00	0.00	2.15
西北西	0.00	0.40	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
西北	0.00	0.00	0.27	0.40	0.00	0.00	0.00	0.67
北北西	0.00	1.34	0.54	0.54	0.40	0.00	0.00	2.82
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	31.32	34.01	30.65	3.90	0.13	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)102年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.00	0.42	2.12	0.56	0.00	3.10
北北東	0.00	0.14	0.56	4.23	5.92	3.39	0.28	14.53
東北	0.00	0.14	0.56	3.53	3.95	2.40	0.00	10.58
東北東	0.00	0.00	1.27	1.97	1.27	1.27	0.00	5.78
東	0.00	0.00	1.97	5.22	0.99	0.56	0.14	8.89
東南東	0.00	0.28	2.12	3.67	0.00	0.71	1.41	8.18
東南	0.00	0.14	2.40	3.10	0.28	0.42	1.69	8.04
南南東	0.00	0.71	4.09	5.50	2.26	0.99	0.00	13.54
南	0.00	0.85	3.24	2.68	1.27	0.14	0.00	8.18
南南西	0.00	0.14	4.09	0.28	0.00	0.00	0.00	4.51
西南	0.00	0.71	1.69	0.56	0.00	0.00	0.00	2.96
西南西	0.00	0.28	1.41	0.42	0.28	0.00	0.00	2.40
西	0.00	0.56	0.14	0.99	1.83	0.14	0.00	3.67
西北西	0.00	0.00	0.42	0.42	0.71	0.00	0.00	1.55
西北	0.00	0.14	0.14	0.28	0.56	0.14	0.00	1.27
北北西	0.00	0.00	0.56	0.42	0.71	0.99	0.14	2.82
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	4.09	24.68	33.71	22.14	11.71	3.67	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)102年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
北北東	0.00	0.00	0.28	1.26	0.70	0.98	0.28	3.49
東北	0.00	0.00	0.14	1.96	2.65	0.28	0.14	5.17
東北東	0.00	0.00	0.00	6.15	10.20	1.96	0.00	18.30
東	0.00	0.14	0.42	4.47	2.37	0.28	0.00	7.68
東南東	0.00	0.00	0.42	3.63	2.23	0.00	0.00	6.28
東南	0.00	0.00	0.70	4.05	3.35	0.56	0.14	8.80
南南東	0.00	0.00	0.84	3.63	0.42	1.54	0.00	6.42
南	0.00	0.00	2.23	3.35	0.28	0.28	1.96	8.10
南南西	0.00	0.14	3.21	3.63	1.26	0.56	0.42	9.22
西南	0.00	0.00	6.56	3.91	1.82	0.14	0.00	12.43
西南西	0.00	0.14	2.51	1.40	0.14	0.00	0.00	4.19
西	0.00	0.00	3.91	1.54	0.00	0.00	0.00	5.45
西北西	0.00	0.00	1.40	1.12	0.00	0.00	0.00	2.51
西北	0.00	0.00	1.12	0.00	0.14	0.00	0.00	1.26
北北西	0.00	0.00	0.42	0.00	0.14	0.00	0.00	0.56
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	0.42	24.30	40.08	25.70	6.56	2.93	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)102年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.14	0.28	2.12	0.71	0.00	0.00	3.24
北北東	0.00	0.42	3.67	10.16	2.54	0.28	0.00	17.07
東北	0.00	1.69	5.08	5.36	2.68	0.00	0.00	14.81
東北東	0.00	0.00	5.92	1.97	0.00	0.00	0.00	7.90
東	0.00	0.85	3.67	0.56	0.14	0.00	0.00	5.22
東南東	0.00	0.71	3.67	1.69	0.14	0.14	0.00	6.35
東南	0.00	1.27	5.50	1.83	1.69	0.85	0.00	11.14
南南東	0.00	1.83	3.39	1.97	0.42	0.00	0.00	7.62
南	0.00	0.28	2.40	1.27	0.14	0.00	0.00	4.09
南南西	0.00	0.42	2.26	0.14	0.00	0.00	0.00	2.82
西南	0.00	0.71	5.64	0.00	0.00	0.00	0.00	6.35
西南西	0.00	0.71	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	3.53
西	0.00	0.42	0.56	1.83	0.14	0.00	0.00	2.96
西北西	0.00	0.28	1.55	0.71	0.00	0.00	0.00	2.54
西北	0.00	0.00	0.14	1.69	0.00	0.00	0.00	1.83
北北西	0.00	0.00	0.56	0.99	0.99	0.00	0.00	2.54
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	9.73	47.11	32.30	9.59	1.27	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)102年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.00	0.28	0.28	0.00	0.00	0.56
北北東	0.00	1.26	3.91	8.52	0.00	0.00	0.00	13.69
東北	0.00	1.68	4.89	8.80	0.00	0.00	0.00	15.36
東北東	0.00	2.37	7.68	1.68	0.00	0.00	0.00	11.73
東	0.00	2.79	6.84	1.26	0.14	0.00	0.00	11.03
東南東	0.00	4.33	5.59	1.54	0.70	0.00	0.00	12.15
東南	0.00	4.05	5.45	0.84	1.68	0.00	0.00	12.01
南南東	0.00	1.82	4.47	1.68	0.00	0.00	0.00	7.96
南	0.00	3.63	0.56	0.28	0.00	0.00	0.00	4.47
南南西	0.00	2.37	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	3.07
西南	0.00	1.26	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96
西南西	0.00	0.28	0.42	0.28	0.00	0.00	0.00	0.98
西	0.00	0.56	0.84	0.42	0.00	0.00	0.00	1.82
西北西	0.00	0.14	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12
西北	0.00	0.00	0.70	0.56	0.00	0.00	0.00	1.26
北北西	0.00	0.00	0.00	0.56	0.28	0.00	0.00	0.84
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	26.54	43.72	26.68	3.07	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附　錄　Ⅳ.2

空氣品質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

附錄 IV.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	30.2	74	SW	1.0	0.005	0.002	0.20	0.3	
102	17 ～ 18	30.2	76	NNE	0.3	0.006	0.003	0.20	0.3	
年	18 ～ 19	29.1	86	NE	0.9	0.006	0.003	0.18	0.2	
7	19 ～ 20	28.9	85	SW	0.2	0.007	0.004	0.21	0.2	
月	20 ～ 21	28.3	80	W	0.4	0.008	0.005	0.22	0.2	
26	21 ～ 22	27.8	84	SW	0.4	0.009	0.006	0.23	0.3	
日	22 ～ 23	26.9	87	SW	0.2	0.008	0.006	0.23	0.3	
（	23 ～ 24	26.4	89	SW	0.3	0.008	0.005	0.23	0.2	
晴	00 ～ 01	26.0	91	SW	0.6	0.007	0.004	0.22	0.2	
）	01 ～ 02	25.7	92	SW	0.6	0.007	0.004	0.23	0.3	
	02 ～ 03	25.5	93	SW	0.8	0.006	0.004	0.22	0.2	
至	03 ～ 04	25.5	93	SSW	0.7	0.006	0.004	0.22	0.2	
102	04 ～ 05	25.2	93	SSW	0.8	0.007	0.004	0.22	0.2	
年	05 ～ 06	25.0	95	SSW	1.0	0.007	0.004	0.22	0.3	
7	06 ～ 07	25.5	93	SSW	1.1	0.007	0.003	0.22	0.3	
月	07 ～ 08	27.9	82	SW	0.5	0.007	0.003	0.23	0.3	
27	08 ～ 09	31.3	66	NE	0.6	0.008	0.004	0.23	0.2	
日	09 ～ 10	32.2	64	NE	1.3	0.007	0.003	0.23	0.2	
（	10 ～ 11	33.3	60	NE	2.6	0.006	0.003	0.22	0.2	
晴	11 ～ 12	33.2	59	NE	3.0	0.006	0.003	0.23	0.2	
）	12 ～ 13	33.9	56	WSW	1.0	0.004	0.002	0.22	0.2	
	13 ～ 14	34.1	58	SW	2.0	0.014	0.004	0.27	0.3	
	14 ～ 15	33.5	62	WSW	1.8	0.008	0.003	0.19	0.2	
	15 ～ 16	33.7	60	WSW	1.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.0	56	----	0.2	0.004	0.002	0.18	0.2	
最大值		34.1	95	SW	3.0	0.014	0.006	0.27	0.3	
平均值		29.1	78	----	1.0	0.007	0.004	0.22	0.2	
標準偏差		3.3	14	----	0.7	0.002	0.001	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	31.0	68	WSW	1.6	0.006	0.002	0.20	0.2	
102	17 ～ 18	30.3	69	WSW	1.2	0.005	0.003	0.20	0.2	
年	18 ～ 19	29.8	74	SW	0.5	0.006	0.003	0.20	0.2	
7	19 ～ 20	29.2	78	W	0.2	0.005	0.003	0.19	0.2	
月	20 ～ 21	28.7	79	WSW	0.3	0.005	0.003	0.19	0.2	
25	21 ～ 22	28.3	79	WSW	0.4	0.008	0.005	0.21	0.2	
日	22 ～ 23	27.1	85	SW	0.4	0.007	0.004	0.22	0.2	
（	23 ～ 24	26.3	90	SW	0.6	0.008	0.005	0.21	0.2	
晴	00 ～ 01	25.8	92	SW	0.8	0.008	0.005	0.21	0.2	
）	01 ～ 02	25.6	93	SW	0.5	0.007	0.004	0.21	0.2	
	02 ～ 03	25.2	93	SW	0.6	0.007	0.004	0.21	0.2	
至	03 ～ 04	24.9	94	SW	0.8	0.007	0.004	0.22	0.2	
102	04 ～ 05	24.7	95	SW	0.7	0.007	0.004	0.23	0.2	
年	05 ～ 06	24.5	96	SSW	1.0	0.007	0.004	0.23	0.2	
7	06 ～ 07	25.1	94	SSW	1.0	0.008	0.004	0.25	0.2	
月	07 ～ 08	27.9	81	SSW	0.6	0.013	0.006	0.29	0.4	
26	08 ～ 09	31.5	60	SW	0.2	0.007	0.003	0.24	0.2	
日	09 ～ 10	31.5	64	NE	3.1	0.008	0.004	0.22	0.2	
（	10 ～ 11	31.5	64	NNE	2.6	0.006	0.003	0.21	0.2	
晴	11 ～ 12	30.7	71	NNE	3.4	0.006	0.003	0.20	0.2	
）	12 ～ 13	30.9	68	NNE	3.3	0.005	0.002	0.20	0.3	
	13 ～ 14	31.9	66	WSW	1.3	0.006	0.003	0.22	0.3	
	14 ～ 15	32.2	63	WSW	1.4	0.005	0.002	0.21	0.3	
	15 ～ 16	30.7	70	SW	0.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.5	60	----	0.2	0.005	0.002	0.19	0.2	
最大值		32.2	96	SW	3.4	0.013	0.006	0.29	0.4	
平均值		28.6	79	----	1.1	0.007	0.004	0.22	0.2	
標準偏差		2.7	12	----	1.0	0.002	0.001	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月17日（晴）至102年8月18日（晴）	12 ～ 13	31.3	73	NE	2.5	0.006	0.004	0.20	0.3	
	13 ～ 14	31.7	71	NE	2.7	0.006	0.004	0.19	0.2	
	14 ～ 15	31.5	71	NE	3.6	0.006	0.004	0.18	0.2	
	15 ～ 16	30.9	71	NE	2.1	0.006	0.004	0.19	0.2	
	16 ～ 17	30.9	70	NE	2.2	0.006	0.004	0.20	0.2	
	17 ～ 18	30.9	71	NE	1.1	0.006	0.004	0.20	0.2	
	18 ～ 19	29.1	80	NE	0.5	0.007	0.005	0.20	0.2	
	19 ～ 20	27.6	87	NNE	0.2	0.008	0.006	0.18	0.2	
	20 ～ 21	27.4	89	SW	1.0	0.011	0.008	0.18	0.2	
	21 ～ 22	26.8	91	SW	0.9	0.013	0.008	0.19	0.2	
	22 ～ 23	26.2	93	SW	0.9	0.010	0.007	0.18	0.2	
	23 ～ 24	25.8	94	SW	1.2	0.011	0.007	0.19	0.2	
	00 ～ 01	25.4	95	SW	1.1	0.010	0.007	0.19	0.2	
	01 ～ 02	25.2	94	SW	1.2	0.009	0.006	0.19	0.2	
	02 ～ 03	24.9	94	SW	1.2	0.009	0.006	0.19	0.2	
	03 ～ 04	24.6	93	SW	1.1	0.008	0.006	0.20	0.2	
	04 ～ 05	24.3	93	SW	0.5	0.009	0.006	0.20	0.2	
	05 ～ 06	24.2	94	SW	0.2	0.009	0.006	0.21	0.2	
	06 ～ 07	25.0	93	SW	0.2	0.012	0.008	0.26	0.2	
	07 ～ 08	28.1	81	WSW	0.3	0.021	0.014	0.31	0.3	
	08 ～ 09	30.7	69	SW	1.3	0.022	0.015	0.32	0.3	
	09 ～ 10	32.0	64	SW	1.4	0.017	0.012	0.30	0.3	
	10 ～ 11	32.8	61	SW	1.5	0.011	0.008	0.28	0.3	
	11 ～ 12	33.6	59	NE	0.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.2	59	----	0.2	0.006	0.004	0.18	0.2	
最大值		33.6	95	SW	3.6	0.022	0.015	0.32	0.3	
平均值		28.4	81	----	1.2	0.010	0.007	0.21	0.2	
標準偏差		3.1	12	----	0.9	0.005	0.003	0.05	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月27日（晴）至102年7月28日（晴）	16 ～ 17	32.3	67	SW	1.9	0.006	0.003	0.19	0.2	
	17 ～ 18	32.0	68	WSW	0.9	0.006	0.003	0.19	0.2	
	18 ～ 19	30.0	78	NW	0.2	0.006	0.003	0.19	0.2	
	19 ～ 20	28.9	83	N	0.2	0.007	0.005	0.20	0.2	
	20 ～ 21	29.2	80	WSW	0.4	0.006	0.003	0.19	0.2	
	21 ～ 22	28.5	83	WSW	0.5	0.008	0.006	0.21	0.2	
	22 ～ 23	27.3	90	SW	0.8	0.008	0.006	0.22	0.2	
	23 ～ 24	26.9	91	SW	0.7	0.008	0.005	0.20	0.2	
	00 ～ 01	26.5	92	SW	0.7	0.008	0.005	0.21	0.2	
	01 ～ 02	26.1	93	SW	0.7	0.008	0.005	0.20	0.2	
	02 ～ 03	26.0	93	SW	0.2	0.008	0.006	0.22	0.2	
	03 ～ 04	25.7	94	SSW	0.4	0.009	0.006	0.22	0.2	
	04 ～ 05	25.3	96	SSW	0.8	0.009	0.006	0.23	0.3	
	05 ～ 06	25.2	97	SSW	1.0	0.009	0.007	0.23	0.3	
	06 ～ 07	25.7	95	SW	0.9	0.009	0.006	0.24	0.3	
	07 ～ 08	26.8	90	SW	0.9	0.010	0.006	0.24	0.3	
	08 ～ 09	29.3	77	SW	0.6	0.009	0.006	0.25	0.3	
	09 ～ 10	31.6	66	NE	1.9	0.008	0.005	0.21	0.3	
	10 ～ 11	31.9	68	NNE	1.9	0.008	0.005	0.20	0.2	
	11 ～ 12	31.5	69	NE	3.0	0.013	0.009	0.20	0.3	
	12 ～ 13	31.6	69	NE	3.3	0.007	0.005	0.19	0.2	
	13 ～ 14	33.9	59	WSW	1.1	0.006	0.003	0.20	0.2	
	14 ～ 15	33.1	61	WSW	1.3	0.008	0.004	0.19	0.2	
	15 ～ 16	32.5	61	WSW	1.6	0.008	0.003	0.19	0.2	
最小值		25.2	59	----	0.2	0.006	0.003	0.19	0.2	
最大值		33.9	97	SW	3.3	0.013	0.009	0.25	0.3	
平均值		29.1	80	----	1.1	0.008	0.005	0.21	0.2	
標準偏差		2.9	13	----	0.8	0.002	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月19日（晴）至102年8月20日（晴）	12 ～ 13	35.0	56	WSW	1.2	0.008	0.006	0.14	0.2	
	13 ～ 14	35.1	56	NNE	0.8	0.008	0.005	0.14	0.3	
	14 ～ 15	35.4	48	NE	3.1	0.006	0.003	0.12	0.2	
	15 ～ 16	35.5	43	NE	2.5	0.006	0.003	0.11	0.1	
	16 ～ 17	34.1	48	NE	1.6	0.006	0.003	0.11	0.2	
	17 ～ 18	32.8	54	NE	0.6	0.005	0.003	0.13	0.2	
	18 ～ 19	30.2	68	NE	0.3	0.006	0.004	0.16	0.2	
	19 ～ 20	28.7	75	ENE	0.2	0.008	0.006	0.17	0.2	
	20 ～ 21	28.1	82	NE	0.2	0.010	0.008	0.18	0.1	
	21 ～ 22	27.8	86	ENE	0.3	0.010	0.008	0.17	0.2	
	22 ～ 23	27.8	88	SW	0.3	0.010	0.007	0.16	0.1	
	23 ～ 24	27.9	86	WSW	0.5	0.008	0.006	0.15	0.1	
	00 ～ 01	28.4	83	WSW	0.6	0.007	0.004	0.14	0.1	
	01 ～ 02	28.7	82	WSW	0.5	0.005	0.003	0.13	0.2	
	02 ～ 03	29.0	82	W	0.4	0.005	0.002	0.12	0.2	
	03 ～ 04	28.4	85	W	0.5	0.005	0.003	0.12	0.2	
	04 ～ 05	27.1	93	W	0.3	0.008	0.005	0.15	0.2	
	05 ～ 06	26.9	95	WSW	0.6	0.009	0.006	0.16	0.2	
	06 ～ 07	27.3	97	N	0.2	0.008	0.005	0.14	0.2	
	07 ～ 08	28.0	98	WSW	0.6	0.010	0.005	0.24	0.3	
	08 ～ 09	30.0	88	NE	1.4	0.005	0.002	0.13	0.2	
	09 ～ 10	29.7	89	ENE	1.5	0.005	0.002	0.13	0.2	
	10 ～ 11	30.4	84	NE	1.6	0.005	0.003	0.12	0.2	
	11 ～ 12	30.8	83	NE	2.5	0.005	0.002	0.13	0.2	
最小值		26.9	43	----	0.2	0.005	0.002	0.11	0.1	
最大值		35.5	98	NE	3.1	0.010	0.008	0.24	0.3	
平均值		30.1	77	----	0.9	0.007	0.004	0.14	0.2	
標準偏差		2.9	17	----	0.8	0.002	0.002	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月18日（晴）至102年8月19日（晴）	12 ～ 13	34.1	58	WSW	0.7	0.011	0.009	0.15	0.3	
	13 ～ 14	35.1	54	SW	0.7	0.011	0.008	0.16	0.3	
	14 ～ 15	35.3	53	NNW	0.7	0.011	0.008	0.20	0.2	
	15 ～ 16	35.4	50	N	0.3	0.011	0.008	0.19	0.1	
	16 ～ 17	34.9	50	SW	1.1	0.012	0.009	0.19	0.2	
	17 ～ 18	33.6	55	WSW	0.8	0.011	0.009	0.19	0.1	
	18 ～ 19	31.1	66	S	0.2	0.012	0.009	0.17	0.2	
	19 ～ 20	29.1	80	NE	0.4	0.010	0.008	0.13	0.2	
	20 ～ 21	28.0	83	SW	0.6	0.013	0.010	0.16	0.2	
	21 ～ 22	27.3	87	SW	0.5	0.014	0.012	0.15	0.1	
	22 ～ 23	26.7	89	SW	0.6	0.015	0.012	0.16	0.2	
	23 ～ 24	26.3	91	SW	1.0	0.014	0.011	0.15	0.2	
	00 ～ 01	26.2	92	SW	0.8	0.013	0.011	0.15	0.1	
	01 ～ 02	26.0	93	WSW	0.5	0.013	0.010	0.14	0.1	
	02 ～ 03	25.4	95	SW	0.5	0.012	0.009	0.14	0.1	
	03 ～ 04	25.0	96	SW	0.2	0.012	0.009	0.15	0.1	
	04 ～ 05	24.5	97	SSW	0.2	0.013	0.008	0.16	0.2	
	05 ～ 06	24.5	97	WSW	0.6	0.013	0.009	0.16	0.2	
	06 ～ 07	24.8	96	SW	0.9	0.013	0.008	0.16	0.2	
	07 ～ 08	27.0	86	SSW	0.5	0.017	0.009	0.18	0.2	
	08 ～ 09	31.4	62	SW	1.1	0.014	0.009	0.34	0.3	
	09 ～ 10	33.2	56	SW	1.4	0.011	0.007	0.21	0.2	
	10 ～ 11	34.5	52	SW	1.3	0.011	0.008	0.18	0.3	
	11 ～ 12	35.2	53	WSW	0.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.5	50	----	0.2	0.010	0.007	0.13	0.1	
最大值		35.4	97	SW	1.4	0.017	0.012	0.34	0.3	
平均值		29.8	75	----	0.7	0.012	0.009	0.17	0.2	
標準偏差		4.2	19	----	0.3	0.002	0.001	0.04	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年9月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月8日（晴）至102年9月9日（晴）	15 ～ 16	28.8	79	SE	0.2	0.009	0.005	0.17	0.2	
	16 ～ 17	28.3	77	NE	0.9	0.006	0.003	0.16	0.2	
	17 ～ 18	27.7	80	NE	0.4	0.007	0.003	0.16	0.2	
	18 ～ 19	27.4	85	NNE	0.2	0.008	0.004	0.17	0.2	
	19 ～ 20	26.8	85	NE	0.2	0.009	0.005	0.17	0.2	
	20 ～ 21	25.1	92	NE	0.2	0.007	0.004	0.17	0.2	
	21 ～ 22	25.1	94	N	0.2	0.007	0.004	0.17	0.2	
	22 ～ 23	25.4	92	SSW	0.2	0.009	0.005	0.17	0.2	
	23 ～ 24	24.5	94	NNE	0.2	0.008	0.005	0.17	0.2	
	00 ～ 01	24.1	97	SSE	0.2	0.008	0.005	0.17	0.2	
	01 ～ 02	24.1	98	S	0.2	0.008	0.004	0.17	0.2	
	02 ～ 03	24.1	98	S	0.4	0.008	0.004	0.18	0.2	
	03 ～ 04	23.9	98	S	0.8	0.008	0.003	0.17	0.2	
	04 ～ 05	23.7	98	S	0.7	0.007	0.003	0.17	0.2	
	05 ～ 06	23.8	98	S	0.7	0.007	0.003	0.18	0.2	
	06 ～ 07	24.3	98	SSW	0.5	0.008	0.004	0.20	0.3	
	07 ～ 08	25.7	95	SSW	0.4	0.010	0.004	0.23	0.4	
	08 ～ 09	28.2	78	ENE	0.8	0.007	0.003	0.19	0.2	
	09 ～ 10	28.8	73	ENE	1.6	0.006	0.002	0.17	0.2	
	10 ～ 11	29.1	74	NE	1.5	0.006	0.003	0.17	0.2	
	11 ～ 12	29.0	74	ENE	1.4	0.007	0.003	0.17	0.2	
	12 ～ 13	29.3	74	E	0.9	0.007	0.003	0.17	0.2	
	13 ～ 14	28.9	76	ENE	1.4	0.007	0.003	0.18	0.2	
	14 ～ 15	28.6	80	ENE	1.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		23.7	73	----	0.2	0.006	0.002	0.16	0.2	
最大值		29.3	98	NE	1.6	0.010	0.005	0.23	0.4	
平均值		26.4	87	----	0.6	0.008	0.004	0.18	0.2	
標準偏差		2.1	10	----	0.5	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月7日（晴）至102年9月8日（晴）	15 ～ 16	28.6	76	SW	0.9	0.006	0.004	0.15	0.2	
	16 ～ 17	28.0	80	SW	0.4	0.007	0.004	0.15	0.2	
	17 ～ 18	27.3	84	NW	0.3	0.008	0.005	0.15	0.2	
	18 ～ 19	25.5	95	NNE	0.6	0.008	0.005	0.14	0.2	
	19 ～ 20	24.7	98	NNE	0.2	0.009	0.006	0.15	0.2	
	20 ～ 21	24.4	98	SSE	0.4	0.010	0.007	0.15	0.3	
	21 ～ 22	24.5	98	S	0.7	0.011	0.007	0.16	0.3	
	22 ～ 23	24.6	98	S	0.7	0.009	0.006	0.16	0.3	
	23 ～ 24	24.4	98	S	0.4	0.009	0.006	0.16	0.3	
	00 ～ 01	24.0	98	S	0.5	0.010	0.006	0.16	0.3	
	01 ～ 02	23.5	98	S	0.6	0.009	0.005	0.16	0.2	
	02 ～ 03	23.1	98	SSE	0.7	0.008	0.005	0.15	0.2	
	03 ～ 04	22.9	98	SSE	0.8	0.008	0.004	0.16	0.2	
	04 ～ 05	22.7	98	SSE	0.6	0.008	0.005	0.16	0.2	
	05 ～ 06	22.4	98	SSE	0.8	0.008	0.005	0.16	0.3	
	06 ～ 07	22.7	98	SSE	0.9	0.008	0.004	0.17	0.3	
	07 ～ 08	24.3	98	SSE	0.8	0.008	0.004	0.17	0.3	
	08 ～ 09	27.5	89	S	0.2	0.007	0.004	0.14	0.2	
	09 ～ 10	28.6	81	SSE	0.2	0.007	0.003	0.14	0.2	
	10 ～ 11	28.6	82	SW	0.7	0.007	0.003	0.15	0.2	
	11 ～ 12	28.8	84	SSE	0.8	0.007	0.003	0.15	0.2	
	12 ～ 13	29.1	85	SW	0.5	0.007	0.003	0.14	0.2	
	13 ～ 14	29.3	83	SSW	0.6	0.007	0.003	0.14	0.2	
	14 ～ 15	29.2	82	SSE	0.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		22.4	76	----	0.2	0.006	0.003	0.14	0.2	
最大值		29.3	98	SW	0.9	0.011	0.007	0.17	0.3	
平均值		25.8	91	----	0.6	0.008	0.005	0.15	0.2	
標準偏差		2.5	8	----	0.2	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月25日（晴）至102年7月26日（晴）	14 ～ 15	32.9	57	SE	3.0	0.020	0.009	0.18	0.1	
	15 ～ 16	32.2	62	SSE	2.8	0.016	0.007	0.14	0.2	
	16 ～ 17	31.1	67	S	2.1	0.010	0.006	0.13	0.4	
	17 ～ 18	30.0	70	SW	0.6	0.007	0.005	0.13	0.4	
	18 ～ 19	29.2	73	SW	0.3	0.007	0.004	0.12	0.3	
	19 ～ 20	28.9	77	SSW	0.9	0.006	0.004	0.11	0.3	
	20 ～ 21	28.2	79	W	0.5	0.007	0.005	0.13	0.3	
	21 ～ 22	27.9	80	SW	0.6	0.010	0.007	0.13	0.4	
	22 ～ 23	27.4	82	SW	0.3	0.007	0.005	0.13	0.4	
	23 ～ 24	26.5	85	W	0.3	0.006	0.004	0.13	0.4	
	00 ～ 01	26.0	87	SW	0.9	0.007	0.005	0.13	0.4	
	01 ～ 02	25.8	87	SW	0.4	0.012	0.008	0.14	0.4	
	02 ～ 03	25.6	87	SSW	0.4	0.014	0.008	0.14	0.4	
	03 ～ 04	25.4	88	SSW	0.6	0.022	0.010	0.15	0.4	
	04 ～ 05	25.3	87	SSW	0.5	0.017	0.009	0.14	0.4	
	05 ～ 06	25.1	87	SW	0.5	0.015	0.008	0.15	0.4	
	06 ～ 07	27.3	78	SSW	0.2	0.009	0.006	0.16	0.4	
	07 ～ 08	30.6	65	WNW	0.4	0.010	0.007	0.16	0.5	
	08 ～ 09	32.0	58	ENE	1.1	0.017	0.009	0.14	0.4	
	09 ～ 10	30.5	72	NE	1.7	0.012	0.007	0.13	0.4	
	10 ～ 11	30.5	74	NE	1.9	0.014	0.008	0.13	0.4	
	11 ～ 12	29.4	79	ENE	3.2	0.011	0.007	0.12	0.4	
	12 ～ 13	31.2	67	E	1.8	0.011	0.007	0.13	0.4	
	13 ～ 14	32.3	60	SSE	1.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.1	57	----	0.2	0.006	0.004	0.11	0.1	
最大值		32.9	88	SW	3.2	0.022	0.010	0.18	0.5	
平均值		28.8	75	----	1.1	0.012	0.007	0.14	0.4	
標準偏差		2.5	10	----	0.9	0.005	0.002	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年9月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月9日（晴）至102年9月10日（晴）	15 ～ 16	28.3	82	E	0.8	0.005	0.002	0.16	0.2	
	16 ～ 17	28.2	81	E	0.7	0.007	0.002	0.16	0.3	
	17 ～ 18	27.7	84	ENE	0.5	0.007	0.002	0.17	0.3	
	18 ～ 19	27.8	85	S	0.2	0.006	0.002	0.16	0.3	
	19 ～ 20	27.7	84	SSE	0.2	0.006	0.002	0.16	0.3	
	20 ～ 21	27.6	84	N	0.2	0.005	0.002	0.15	0.2	
	21 ～ 22	27.1	87	NE	0.2	0.006	0.002	0.15	0.2	
	22 ～ 23	26.3	92	NE	0.4	0.005	0.002	0.15	0.2	
	23 ～ 24	26.4	92	NE	0.2	0.005	0.002	0.15	0.2	
	00 ～ 01	27.0	86	NE	0.4	0.004	0.002	0.15	0.2	
	01 ～ 02	26.9	87	NNE	0.2	0.005	0.002	0.15	0.2	
	02 ～ 03	26.4	91	NE	0.3	0.005	0.002	0.15	0.2	
	03 ～ 04	25.7	95	NNE	0.2	0.005	0.002	0.15	0.2	
	04 ～ 05	25.1	92	NNE	0.3	0.005	0.002	0.17	0.3	
	05 ～ 06	25.2	92	SW	0.3	0.006	0.004	0.12	0.4	
	06 ～ 07	27.5	92	SSW	0.6	0.006	0.004	0.14	0.4	
	07 ～ 08	27.6	91	SW	0.4	0.005	0.003	0.17	0.4	
	08 ～ 09	29.1	76	SW	1.2	0.005	0.002	0.18	0.2	
	09 ～ 10	29.9	72	SW	1.9	0.005	0.002	0.18	0.2	
	10 ～ 11	30.3	71	WSW	2.0	0.004	0.002	0.19	0.3	
	11 ～ 12	30.8	68	SW	1.8	0.005	0.002	0.17	0.2	
	12 ～ 13	30.9	68	WSW	1.7	0.004	0.002	0.16	0.2	
	13 ～ 14	30.9	69	WSW	1.9	0.004	0.002	0.17	0.2	
	14 ～ 15	31.0	67	WSW	1.6	0.005	0.002	0.16	0.2	
最小值		25.1	67	----	0.2	0.004	0.002	0.12	0.2	
最大值		31.0	95	NE	2.0	0.007	0.004	0.19	0.4	
平均值		28.0	83	----	0.8	0.005	0.002	0.16	0.3	
標準偏差		1.8	9	----	0.7	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月27日（晴）至102年7月28日（晴）	14 ～ 15	33.0	59	SSE	2.5	0.012	0.009	0.16	0.3	
	15 ～ 16	32.9	60	SSE	2.0	0.014	0.009	0.17	0.2	
	16 ～ 17	32.1	64	SSE	1.7	0.012	0.008	0.14	0.2	
	17 ～ 18	31.0	68	SE	2.3	0.011	0.007	0.15	0.3	
	18 ～ 19	29.9	75	S	2.1	0.008	0.006	0.14	0.3	
	19 ～ 20	29.0	80	W	0.5	0.006	0.004	0.12	0.2	
	20 ～ 21	28.6	80	W	0.7	0.006	0.004	0.12	0.2	
	21 ～ 22	28.6	79	WSW	0.7	0.006	0.004	0.12	0.2	
	22 ～ 23	27.7	84	WSW	0.4	0.006	0.005	0.14	0.3	
	23 ～ 24	27.0	86	WNW	0.5	0.006	0.004	0.13	0.3	
	00 ～ 01	26.5	88	WSW	0.3	0.006	0.004	0.14	0.3	
	01 ～ 02	26.5	87	SW	0.7	0.005	0.004	0.13	0.3	
	02 ～ 03	26.4	88	SSW	0.4	0.007	0.006	0.14	0.3	
	03 ～ 04	25.9	90	SW	0.3	0.013	0.009	0.16	0.3	
	04 ～ 05	25.7	92	SSW	0.2	0.011	0.008	0.16	0.3	
	05 ～ 06	25.8	91	SW	1.0	0.008	0.006	0.16	0.3	
	06 ～ 07	27.0	86	SSW	0.5	0.009	0.007	0.16	0.3	
	07 ～ 08	28.8	78	WSW	0.2	0.008	0.006	0.17	0.3	
	08 ～ 09	30.5	69	NNW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
	09 ～ 10	30.6	69	ENE	1.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
	10 ～ 11	30.1	75	ENE	2.0	0.006	0.004	0.14	0.3	
	11 ～ 12	30.7	74	ENE	2.1	0.008	0.006	0.13	0.3	
	12 ～ 13	32.8	60	SSE	2.3	0.014	0.010	0.16	0.3	
	13 ～ 14	32.8	59	SSE	2.9	0.020	0.011	0.17	0.3	
最小值		25.7	59	----	0.2	0.005	0.003	0.12	0.2	
最大值		33.0	92	SSE	2.9	0.020	0.011	0.17	0.3	
平均值		29.2	77	----	1.2	0.009	0.006	0.15	0.3	
標準偏差		2.5	11	----	0.9	0.004	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月26日（晴）至102年7月27日（晴）	14 ～ 15	32.2	61	SSE	2.0	0.015	0.008	0.15	0.3	
	15 ～ 16	30.8	67	SSE	1.7	0.015	0.008	0.14	0.3	
	16 ～ 17	30.4	70	SSE	0.8	0.012	0.007	0.13	0.3	
	17 ～ 18	29.5	79	ENE	0.8	0.011	0.008	0.12	0.3	
	18 ～ 19	28.4	88	NE	0.7	0.006	0.004	0.12	0.3	
	19 ～ 20	28.0	92	WNW	0.2	0.007	0.005	0.13	0.3	
	20 ～ 21	28.0	82	SSW	0.4	0.011	0.009	0.15	0.4	
	21 ～ 22	27.8	79	SW	0.6	0.008	0.006	0.15	0.4	
	22 ～ 23	27.2	81	S	0.4	0.009	0.007	0.16	0.4	
	23 ～ 24	26.7	83	S	0.2	0.012	0.010	0.15	0.3	
	00 ～ 01	26.4	85	SSW	0.2	0.009	0.007	0.14	0.3	
	01 ～ 02	26.3	85	SW	0.6	0.007	0.006	0.14	0.3	
	02 ～ 03	26.2	85	SW	0.4	0.008	0.006	0.14	0.3	
	03 ～ 04	26.1	85	SW	0.8	0.009	0.006	0.14	0.3	
	04 ～ 05	25.9	86	WSW	0.4	0.008	0.006	0.14	0.3	
	05 ～ 06	25.5	88	SSW	0.5	0.007	0.005	0.14	0.3	
	06 ～ 07	26.8	81	SW	0.7	0.008	0.006	0.15	0.3	
	07 ～ 08	29.4	72	ENE	0.3	0.007	0.005	0.15	0.3	
	08 ～ 09	30.5	68	SE	0.5	0.005	0.003	0.18	0.3	
	09 ～ 10	31.2	66	NE	0.9	0.005	0.004	0.15	0.3	
	10 ～ 11	32.2	62	ENE	1.9	0.008	0.005	0.14	0.3	
	11 ～ 12	34.1	51	SSE	2.7	0.028	0.010	0.18	0.3	
	12 ～ 13	33.9	51	SSE	2.8	0.014	0.007	0.18	0.3	
	13 ～ 14	33.8	55	SSE	2.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.5	51	----	0.2	0.005	0.003	0.12	0.3	
最大值		34.1	92	SSE	2.8	0.028	0.010	0.18	0.4	
平均值		29.1	75	----	1.0	0.010	0.006	0.15	0.3	
標準偏差		2.8	12	----	0.9	0.005	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月25日～晴～至102年8月26日～晴～	13 ～ 14	33.7	61	SSW	1.3	0.016	0.008	0.15	0.4	
	14 ～ 15	33.1	65	SSW	2.0	0.011	0.006	0.12	0.3	
	15 ～ 16	32.3	68	S	1.9	0.010	0.005	0.13	0.3	
	16 ～ 17	31.1	71	SSW	1.6	0.010	0.006	0.16	0.3	
	17 ～ 18	30.0	76	SW	1.2	0.009	0.006	0.16	0.3	
	18 ～ 19	28.7	81	NW	0.6	0.006	0.004	0.14	0.2	
	19 ～ 20	28.5	79	NNW	0.5	0.007	0.004	0.14	0.2	
	20 ～ 21	28.0	83	SW	0.5	0.012	0.007	0.14	0.2	
	21 ～ 22	26.9	89	WSW	0.2	0.012	0.009	0.14	0.3	
	22 ～ 23	26.6	90	WSW	0.3	0.010	0.007	0.16	0.3	
	23 ～ 24	26.3	91	WSW	0.4	0.010	0.007	0.15	0.2	
	00 ～ 01	26.2	91	WSW	0.6	0.011	0.008	0.15	0.3	
	01 ～ 02	26.3	90	W	0.3	0.012	0.008	0.15	0.3	
	02 ～ 03	26.0	92	WSW	0.7	0.013	0.008	0.14	0.3	
	03 ～ 04	25.8	92	W	0.3	0.015	0.009	0.16	0.3	
	04 ～ 05	25.8	91	WSW	0.5	0.020	0.011	0.15	0.3	
	05 ～ 06	25.7	91	SW	0.3	0.024	0.013	0.15	0.3	
	06 ～ 07	27.5	86	S	0.2	0.021	0.011	0.15	0.3	
	07 ～ 08	29.9	76	S	1.2	0.025	0.013	0.15	0.3	
	08 ～ 09	31.4	67	WSW	1.1	0.017	0.009	0.16	0.3	
	09 ～ 10	31.8	64	WSW	0.9	0.013	0.006	0.16	0.2	
	10 ～ 11	33.3	61	S	1.0	0.014	0.007	0.14	0.2	
	11 ～ 12	34.1	56	SSW	1.4	0.020	0.010	0.13	0.3	
	12 ～ 13	34.1	59	S	2.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.7	56	----	0.2	0.006	0.004	0.12	0.2	
最大值		34.1	92	WSW	2.2	0.025	0.013	0.16	0.4	
平均值		29.3	78	----	0.9	0.014	0.008	0.15	0.3	
標準偏差		3.1	13	----	0.6	0.005	0.002	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月24日～晴～至102年8月25日～晴～	13 ～ 14	32.2	65	NE	1.4	0.007	0.004	0.20	0.3	
	14 ～ 15	31.9	65	NNE	1.7	0.006	0.004	0.19	0.2	
	15 ～ 16	31.8	68	ESE	0.8	0.017	0.009	0.19	0.2	
	16 ～ 17	31.1	74	S	2.1	0.011	0.006	0.20	0.2	
	17 ～ 18	30.0	79	S	1.9	0.012	0.008	0.16	0.2	
	18 ～ 19	29.2	83	S	1.4	0.011	0.007	0.15	0.2	
	19 ～ 20	29.1	84	S	0.9	0.010	0.007	0.15	0.2	
	20 ～ 21	27.7	90	WNW	0.4	0.008	0.006	0.14	0.2	
	21 ～ 22	27.0	94	WSW	0.5	0.008	0.006	0.15	0.2	
	22 ～ 23	26.8	94	W	0.3	0.009	0.007	0.14	0.2	
	23 ～ 24	26.0	95	W	0.3	0.012	0.009	0.13	0.2	
	00 ～ 01	26.9	93	WSW	0.3	0.008	0.006	0.13	0.2	
	01 ～ 02	26.0	95	W	0.3	0.011	0.009	0.15	0.2	
	02 ～ 03	25.6	95	WSW	0.8	0.011	0.008	0.15	0.3	
	03 ～ 04	25.4	96	W	0.2	0.012	0.009	0.15	0.3	
	04 ～ 05	25.2	95	SW	0.2	0.013	0.009	0.15	0.3	
	05 ～ 06	25.3	93	WSW	0.6	0.011	0.007	0.15	0.2	
	06 ～ 07	26.7	86	WSW	0.5	0.011	0.006	0.15	0.2	
	07 ～ 08	29.4	76	NW	0.3	0.009	0.005	0.17	0.2	
	08 ～ 09	31.2	67	E	0.8	0.010	0.006	0.19	0.2	
	09 ～ 10	32.7	60	SSE	1.5	0.017	0.010	0.21	0.2	
	10 ～ 11	33.2	59	SE	1.3	0.012	0.007	0.22	0.2	
	11 ～ 12	34.4	54	SSE	2.2	0.025	0.013	0.24	0.2	
	12 ～ 13	33.9	58	S	2.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.2	54	----	0.2	0.006	0.004	0.13	0.2	
最大值		34.4	96	S	2.4	0.025	0.013	0.24	0.3	
平均值		29.1	80	----	1.0	0.011	0.007	0.17	0.2	
標準偏差		3.0	15	----	0.7	0.004	0.002	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月26日（陰）至102年9月27日（陰）	14 ～ 15	26.3	66	SE	1.0	0.008	0.003	0.19	0.2	
	15 ～ 16	25.8	67	ESE	1.0	0.006	0.002	0.18	0.2	
	16 ～ 17	25.5	68	E	0.9	0.006	0.002	0.18	0.2	
	17 ～ 18	25.0	69	E	1.4	0.006	0.002	0.18	0.2	
	18 ～ 19	24.9	68	SE	0.9	0.006	0.002	0.19	0.2	
	19 ～ 20	25.0	68	ESE	0.9	0.005	0.002	0.18	0.1	
	20 ～ 21	25.1	66	E	1.1	0.006	0.002	0.19	0.2	
	21 ～ 22	25.0	66	ESE	1.0	0.005	0.002	0.19	0.2	
	22 ～ 23	25.1	66	SE	1.0	0.005	0.002	0.19	0.2	
	23 ～ 24	25.0	66	ESE	0.8	0.005	0.002	0.19	0.2	
	00 ～ 01	24.9	65	E	0.8	0.005	0.002	0.19	0.2	
	01 ～ 02	24.7	65	ESE	0.7	0.006	0.003	0.19	0.2	
	02 ～ 03	24.0	70	SE	0.4	0.010	0.007	0.19	0.2	
	03 ～ 04	24.1	70	SE	0.4	0.006	0.003	0.19	0.2	
	04 ～ 05	24.5	68	ESE	0.7	0.005	0.002	0.19	0.2	
	05 ～ 06	24.3	69	SSE	0.4	0.006	0.003	0.19	0.2	
	06 ～ 07	23.0	79	WNW	0.5	0.011	0.007	0.20	0.2	
	07 ～ 08	25.0	71	ESE	0.2	0.007	0.004	0.20	0.2	
	08 ～ 09	26.1	67	E	0.8	0.007	0.004	0.19	0.2	
	09 ～ 10	26.9	66	E	1.1	0.006	0.002	0.19	0.2	
	10 ～ 11	27.5	65	E	0.9	0.006	0.002	0.19	0.2	
	11 ～ 12	27.0	67	ESE	1.0	0.005	0.002	0.19	0.2	
	12 ～ 13	25.9	72	E	1.1	0.006	0.002	0.19	0.2	
	13 ～ 14	25.1	78	ESE	0.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		23.0	65	----	0.2	0.005	0.002	0.18	0.1	
最大值		27.5	79	ESE	1.4	0.011	0.007	0.20	0.2	
平均值		25.2	68	----	0.8	0.006	0.003	0.19	0.2	
標準偏差		1.0	4	----	0.3	0.002	0.001	0.00	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月26日（晴）至102年8月27日（晴）	13 ～ 14	34.1	58	SSE	2.6	0.017	0.007	0.18	0.2	
	14 ～ 15	33.4	61	S	2.4	0.012	0.006	0.19	0.2	
	15 ～ 16	32.9	64	S	2.1	0.015	0.007	0.18	0.2	
	16 ～ 17	31.1	71	SSW	2.0	0.009	0.004	0.15	0.1	
	17 ～ 18	29.6	78	SSW	1.3	0.007	0.004	0.13	0.1	
	18 ～ 19	29.1	81	SSW	0.6	0.008	0.005	0.13	0.1	
	19 ～ 20	29.3	80	SSW	1.4	0.008	0.004	0.13	0.1	
	20 ～ 21	29.2	82	S	1.8	0.008	0.005	0.13	0.1	
	21 ～ 22	28.9	82	SSW	1.7	0.008	0.004	0.12	0.1	
	22 ～ 23	28.5	82	SW	0.7	0.007	0.004	0.12	0.1	
	23 ～ 24	27.9	85	WNW	0.2	0.013	0.008	0.13	0.1	
	00 ～ 01	27.3	87	WNW	0.4	0.011	0.007	0.12	0.1	
	01 ～ 02	26.5	90	W	0.5	0.011	0.007	0.13	0.1	
	02 ～ 03	26.1	90	W	0.6	0.015	0.008	0.13	0.2	
	03 ～ 04	25.5	92	WSW	1.0	0.013	0.007	0.13	0.2	
	04 ～ 05	25.4	91	WSW	0.3	0.027	0.010	0.13	0.2	
	05 ～ 06	25.2	93	SW	0.2	0.032	0.009	0.14	0.2	
	06 ～ 07	27.5	86	NNW	0.2	0.020	0.009	0.15	0.3	
	07 ～ 08	29.6	77	NNW	0.7	0.015	0.008	0.17	0.3	
	08 ～ 09	31.1	72	E	1.1	0.017	0.010	0.55	0.5	
	09 ～ 10	30.9	74	E	2.2	0.016	0.009	0.23	0.2	
	10 ～ 11	33.2	59	S	2.0	0.014	0.005	0.21	0.1	
	11 ～ 12	32.8	64	S	2.3	0.015	0.007	0.22	0.2	
	12 ～ 13	32.0	67	SSE	2.1	0.015	0.006	0.19	0.2	
最小值		25.2	58	----	0.2	0.007	0.004	0.12	0.1	
最大值		34.1	93	S	2.6	0.032	0.010	0.55	0.5	
平均值		29.5	78	----	1.3	0.014	0.007	0.17	0.2	
標準偏差		2.7	11	----	0.8	0.006	0.002	0.09	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年9月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月28日（晴）至102年9月29日（晴）	14 ～ 15	26.6	87	E	0.7	0.023	0.012	0.19	0.2	
	15 ～ 16	26.3	88	ESE	0.5	0.018	0.009	0.19	0.2	
	16 ～ 17	26.2	90	E	0.8	0.027	0.013	0.20	0.2	
	17 ～ 18	26.0	92	E	0.8	0.025	0.015	0.21	0.3	
	18 ～ 19	26.0	94	E	0.6	0.032	0.018	0.21	0.3	
	19 ～ 20	26.0	96	E	0.4	0.032	0.020	0.19	0.2	
	20 ～ 21	25.9	97	NE	0.2	0.035	0.022	0.20	0.2	
	21 ～ 22	25.2	96	SE	0.2	0.017	0.007	0.21	0.2	
	22 ～ 23	24.6	97	SE	0.2	0.012	0.005	0.21	0.2	
	23 ～ 24	24.0	98	S	0.2	0.016	0.006	0.21	0.2	
	00 ～ 01	23.5	98	S	0.2	0.011	0.004	0.20	0.2	
	01 ～ 02	23.2	98	S	0.2	0.015	0.006	0.21	0.2	
	02 ～ 03	23.1	98	SSE	0.2	0.014	0.007	0.20	0.2	
	03 ～ 04	23.1	98	WNW	0.2	0.023	0.011	0.21	0.2	
	04 ～ 05	23.4	98	SSW	0.2	0.029	0.017	0.21	0.2	
	05 ～ 06	23.5	98	NNW	0.2	0.028	0.015	0.21	0.2	
	06 ～ 07	23.8	98	NNW	0.2	0.023	0.010	0.22	0.2	
	07 ～ 08	27.0	93	S	0.2	0.012	0.005	0.21	0.2	
	08 ～ 09	29.3	75	SE	0.7	0.011	0.004	0.21	0.2	
	09 ～ 10	30.2	71	SE	0.9	0.014	0.005	0.21	0.2	
	10 ～ 11	30.6	67	SE	1.0	0.010	0.003	0.22	0.2	
	11 ～ 12	31.2	62	SE	1.0	0.017	0.007	0.23	0.2	
	12 ～ 13	30.1	71	E	0.9	0.009	0.005	0.21	0.2	
	13 ～ 14	28.9	79	ENE	1.1	0.011	0.005	0.20	0.3	
最小值		23.1	62	----	0.2	0.009	0.003	0.19	0.2	
最大值		31.2	98	E	1.1	0.035	0.022	0.23	0.3	
平均值		26.2	89	----	0.5	0.019	0.010	0.21	0.2	
標準偏差		2.6	12	----	0.3	0.008	0.006	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年9月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月27日（陰）至102年9月28日（晴）	14 ～ 15	24.3	87	SW	0.2	0.011	0.007	0.20	0.2	
	15 ～ 16	23.9	92	SSW	0.2	0.013	0.007	0.21	0.3	
	16 ～ 17	24.0	94	ENE	0.2	0.010	0.004	0.22	0.2	
	17 ～ 18	24.4	93	NNW	0.2	0.020	0.013	0.23	0.3	
	18 ～ 19	24.2	96	SSW	0.2	0.018	0.011	0.21	0.2	
	19 ～ 20	23.9	97	NNW	0.2	0.013	0.008	0.21	0.2	
	20 ～ 21	24.2	98	SE	0.2	0.014	0.008	0.22	0.2	
	21 ～ 22	24.4	97	SE	0.4	0.014	0.008	0.21	0.2	
	22 ～ 23	24.3	97	SSE	0.4	0.011	0.005	0.21	0.2	
	23 ～ 24	24.1	98	SE	0.3	0.011	0.005	0.21	0.2	
	00 ～ 01	24.1	98	SSE	0.3	0.009	0.004	0.20	0.2	
	01 ～ 02	24.1	97	SE	0.3	0.011	0.005	0.21	0.2	
	02 ～ 03	24.0	97	S	0.2	0.013	0.007	0.21	0.2	
	03 ～ 04	23.9	97	S	0.2	0.024	0.015	0.21	0.2	
	04 ～ 05	23.7	98	S	0.2	0.035	0.017	0.21	0.2	
	05 ～ 06	23.7	98	SSE	0.2	0.034	0.015	0.21	0.2	
	06 ～ 07	24.1	98	N	0.2	0.017	0.008	0.21	0.2	
	07 ～ 08	26.3	91	N	0.2	0.010	0.003	0.21	0.2	
	08 ～ 09	28.1	76	E	0.6	0.007	0.002	0.20	0.2	
	09 ～ 10	27.0	83	E	0.8	0.018	0.008	0.20	0.2	
	10 ～ 11	27.0	84	E	0.7	0.027	0.013	0.20	0.2	
	11 ～ 12	26.8	85	E	0.7	0.018	0.008	0.20	0.2	
	12 ～ 13	26.1	89	E	0.7	0.010	0.003	0.20	0.2	
	13 ～ 14	26.2	89	ESE	0.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		23.7	76	----	0.2	0.007	0.002	0.20	0.2	
最大值		28.1	98	E	0.8	0.035	0.017	0.23	0.3	
平均值		24.9	93	----	0.4	0.016	0.008	0.21	0.2	
標準偏差		1.3	6	----	0.2	0.008	0.004	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月21日（晴）	13 ～ 14	31.1	63	SW	4.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	14 ～ 15	31.1	65	SW	4.4	0.005	0.004	0.18	0.3	
	15 ～ 16	29.8	73	SW	4.0	0.006	0.004	0.18	0.3	
	16 ～ 17	29.8	71	SSW	2.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	17 ～ 18	29.1	77	SSW	3.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	18 ～ 19	28.8	78	SSW	2.7	0.006	0.005	0.18	0.3	
	19 ～ 20	28.5	80	SSW	2.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	20 ～ 21	28.6	79	SSW	2.1	0.006	0.004	0.17	0.3	
	21 ～ 22	28.4	79	SSW	2.4	0.005	0.004	0.16	0.3	
	22 ～ 23	28.3	78	SSW	1.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	23 ～ 24	28.3	78	SSW	1.9	0.005	0.004	0.16	0.3	
至102年7月22日（晴）	00 ～ 01	28.1	79	SSW	2.5	0.005	0.004	0.16	0.3	
	01 ～ 02	28.1	79	SSW	1.7	0.005	0.004	0.16	0.3	
	02 ～ 03	28.0	78	SSW	1.9	0.005	0.004	0.16	0.3	
	03 ～ 04	27.8	79	SSW	2.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	04 ～ 05	27.2	81	SW	0.7	0.006	0.005	0.17	0.3	
	05 ～ 06	27.5	77	SSW	1.6	0.006	0.005	0.17	0.3	
	06 ～ 07	28.9	69	ESE	0.8	0.006	0.004	0.17	0.3	
	07 ～ 08	30.8	61	S	1.6	0.006	0.004	0.18	0.3	
	08 ～ 09	31.7	59	SSW	3.0	0.009	0.005	0.19	0.3	
	09 ～ 10	32.3	58	SSW	3.2	0.008	0.005	0.19	0.3	
	10 ～ 11	32.4	57	SSW	2.9	0.006	0.004	0.19	0.2	
	11 ～ 12	32.5	58	SSW	3.7	0.006	0.004	0.19	0.3	
	12 ～ 13	32.5	60	SSW	4.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		27.2	57	----	0.7	0.005	0.003	0.16	0.2	
最大值		32.5	81	SSW	4.4	0.009	0.005	0.19	0.3	
平均值		29.6	72	----	2.6	0.006	0.004	0.17	0.3	
標準偏差		1.8	9	----	1.0	0.001	0.000	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月20日（晴）	13 ～ 14	30.2	67	W	1.2	0.007	0.005	0.18	0.2	
	14 ～ 15	30.9	62	WSW	1.1	0.007	0.005	0.20	0.1	
	15 ～ 16	30.0	68	SW	3.3	0.006	0.004	0.20	0.2	
	16 ～ 17	30.1	68	SSW	2.3	0.005	0.003	0.18	0.2	
	17 ～ 18	29.2	76	SSW	2.9	0.006	0.004	0.18	0.2	
	18 ～ 19	28.6	80	SSW	2.5	0.005	0.003	0.17	0.2	
	19 ～ 20	28.4	81	SSW	2.2	0.005	0.003	0.17	0.2	
	20 ～ 21	28.2	81	SSW	2.3	0.005	0.003	0.16	0.2	
	21 ～ 22	28.2	79	SSW	1.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
	22 ～ 23	28.3	77	SSW	1.4	0.005	0.003	0.16	0.3	
	23 ～ 24	27.8	80	SE	0.6	0.005	0.003	0.16	0.2	
至102年7月21日（晴）	00 ～ 01	27.8	78	E	1.6	0.005	0.003	0.16	0.3	
	01 ～ 02	27.8	78	E	1.6	0.006	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	26.1	87	ENE	0.9	0.006	0.004	0.18	0.2	
	03 ～ 04	25.6	87	ENE	1.3	0.007	0.005	0.18	0.2	
	04 ～ 05	25.6	85	ENE	0.8	0.007	0.004	0.18	0.2	
	05 ～ 06	25.1	88	E	1.0	0.007	0.005	0.19	0.2	
	06 ～ 07	26.7	83	ENE	1.1	0.007	0.004	0.22	0.2	
	07 ～ 08	29.8	67	E	0.8	0.006	0.004	0.23	0.1	
	08 ～ 09	30.8	61	S	0.6	0.006	0.004	0.21	0.2	
	09 ～ 10	31.0	65	SW	3.3	0.007	0.004	0.20	0.3	
	10 ～ 11	31.9	60	SW	3.7	0.006	0.004	0.20	0.2	
	11 ～ 12	32.4	58	SW	4.4	0.006	0.004	0.20	0.2	
	12 ～ 13	31.6	60	SW	4.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.1	58	----	0.6	0.005	0.003	0.16	0.1	
最大值		32.4	88	SSW	4.5	0.007	0.005	0.23	0.3	
平均值		28.8	74	----	1.9	0.006	0.004	0.18	0.2	
標準偏差		2.1	10	----	1.2	0.001	0.001	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月10日（晴）至102年8月11日（晴）	14 ～ 15	32.9	61	SE	1.9	0.005	0.003	0.19	0.2	
	15 ～ 16	32.8	60	SE	3.7	0.005	0.003	0.19	0.2	
	16 ～ 17	32.9	58	SSE	3.4	0.005	0.003	0.19	0.2	
	17 ～ 18	32.1	66	SSE	2.3	0.005	0.003	0.18	0.2	
	18 ～ 19	30.5	75	SSE	2.2	0.005	0.003	0.19	0.2	
	19 ～ 20	29.8	78	SSE	2.1	0.005	0.004	0.19	0.2	
	20 ～ 21	29.7	79	SSE	2.1	0.005	0.004	0.18	0.2	
	21 ～ 22	29.6	81	SSE	1.2	0.004	0.003	0.17	0.2	
	22 ～ 23	29.6	81	SSE	1.7	0.004	0.003	0.16	0.2	
	23 ～ 24	29.6	81	SSE	1.7	0.004	0.003	0.17	0.2	
	00 ～ 01	29.5	80	SSE	1.5	0.004	0.003	0.17	0.2	
	01 ～ 02	29.2	81	S	0.8	0.005	0.004	0.17	0.2	
	02 ～ 03	28.7	82	S	0.8	0.007	0.006	0.17	0.2	
	03 ～ 04	28.7	79	SSW	0.5	0.009	0.008	0.18	0.2	
	04 ～ 05	27.9	81	W	0.5	0.007	0.005	0.18	0.2	
	05 ～ 06	26.4	88	WNW	1.0	0.008	0.005	0.19	0.2	
	06 ～ 07	27.5	82	WNW	0.9	0.007	0.004	0.19	0.2	
	07 ～ 08	30.5	67	SSE	0.2	0.008	0.004	0.20	0.2	
	08 ～ 09	31.3	69	E	1.1	0.009	0.004	0.20	0.2	
	09 ～ 10	32.7	61	SE	3.4	0.007	0.004	0.20	0.2	
	10 ～ 11	33.2	59	SE	3.6	0.005	0.003	0.20	0.2	
	11 ～ 12	33.3	60	SE	3.2	0.006	0.003	0.20	0.2	
	12 ～ 13	32.6	66	SE	4.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	13 ～ 14	32.4	70	SE	3.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		26.4	58	----	0.2	0.004	0.003	0.16	0.2	
最大值		33.3	88	SSE	4.2	0.009	0.008	0.20	0.3	
平均值		30.6	73	----	2.0	0.006	0.004	0.18	0.2	
標準偏差		2.0	9	----	1.2	0.002	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月22日（晴）至102年7月23日（晴）	13 ～ 14	32.4	61	SSW	4.4	0.006	0.004	0.20	0.3	
	14 ～ 15	31.9	62	SSW	4.1	0.006	0.004	0.20	0.3	
	15 ～ 16	31.6	65	SSW	3.6	0.006	0.004	0.20	0.3	
	16 ～ 17	31.0	66	SSW	1.9	0.006	0.004	0.20	0.3	
	17 ～ 18	29.7	72	SSW	3.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	18 ～ 19	28.9	74	SSW	4.7	0.006	0.005	0.20	0.3	
	19 ～ 20	28.7	74	SSW	3.5	0.006	0.005	0.19	0.2	
	20 ～ 21	28.6	75	SSW	3.6	0.006	0.004	0.19	0.2	
	21 ～ 22	28.4	74	SSW	3.6	0.005	0.004	0.19	0.2	
	22 ～ 23	28.4	73	S	2.0	0.005	0.004	0.19	0.2	
	23 ～ 24	28.4	73	S	1.8	0.005	0.004	0.19	0.2	
	00 ～ 01	28.4	74	SSE	1.0	0.005	0.004	0.18	0.2	
	01 ～ 02	28.1	74	S	1.2	0.006	0.004	0.19	0.2	
	02 ～ 03	28.2	72	S	1.0	0.006	0.004	0.19	0.2	
	03 ～ 04	28.3	72	E	1.3	0.006	0.005	0.19	0.2	
	04 ～ 05	27.7	76	E	0.9	0.006	0.005	0.19	0.2	
	05 ～ 06	26.6	78	NE	0.6	0.008	0.006	0.20	0.3	
	06 ～ 07	26.9	78	ENE	0.8	0.008	0.006	0.20	0.3	
	07 ～ 08	29.7	67	SSW	1.3	0.013	0.007	0.22	0.3	
	08 ～ 09	31.9	58	SSW	2.7	0.013	0.007	0.22	0.3	
	09 ～ 10	32.5	56	SSW	4.0	0.008	0.005	0.21	0.3	
	10 ～ 11	32.8	55	SSW	3.2	0.006	0.005	0.21	0.2	
	11 ～ 12	32.6	56	S	1.6	0.006	0.004	0.20	0.2	
	12 ～ 13	33.1	55	SSW	3.4	0.006	0.004	0.23	0.2	
最小值		26.6	55	----	0.6	0.005	0.004	0.18	0.2	
最大值		33.1	78	SSW	4.7	0.013	0.007	0.23	0.3	
平均值		29.8	68	----	2.5	0.007	0.005	0.20	0.2	
標準偏差		2.1	8	----	1.3	0.002	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月12日（晴）至102年8月13日（晴）	14 ～ 15	32.6	67	SE	5.7	0.006	0.004	0.19	0.3	
	15 ～ 16	32.1	67	SE	5.5	0.007	0.004	0.19	0.2	
	16 ～ 17	30.9	70	SSE	4.5	0.007	0.004	0.19	0.3	
	17 ～ 18	30.5	72	SSE	4.5	0.007	0.004	0.19	0.3	
	18 ～ 19	29.8	76	SSE	4.4	0.006	0.004	0.18	0.2	
	19 ～ 20	29.6	80	SSE	4.8	0.006	0.004	0.17	0.2	
	20 ～ 21	29.4	82	SSE	4.6	0.007	0.004	0.17	0.2	
	21 ～ 22	29.4	84	SSE	5.0	0.006	0.005	0.17	0.2	
	22 ～ 23	29.4	85	SSE	4.3	0.006	0.004	0.16	0.2	
	23 ～ 24	29.4	84	SSE	4.5	0.007	0.005	0.16	0.2	
	00 ～ 01	29.3	84	SSE	4.7	0.006	0.004	0.16	0.2	
	01 ～ 02	29.2	84	SSE	3.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	29.2	85	SSE	4.0	0.006	0.004	0.16	0.2	
	03 ～ 04	29.3	85	SSE	3.4	0.007	0.005	0.16	0.2	
	04 ～ 05	29.2	83	SSE	3.4	0.007	0.005	0.17	0.2	
	05 ～ 06	29.0	82	SSE	3.0	0.007	0.005	0.17	0.2	
	06 ～ 07	29.4	80	SSE	3.3	0.007	0.004	0.17	0.2	
	07 ～ 08	30.8	75	SSE	4.4	0.007	0.003	0.19	0.3	
	08 ～ 09	30.9	75	SSE	3.2	0.006	0.004	0.19	0.3	
	09 ～ 10	31.8	71	SSE	3.7	0.006	0.004	0.20	0.3	
	10 ～ 11	32.2	70	SSE	3.7	0.006	0.004	0.19	0.2	
	11 ～ 12	32.4	70	SSE	4.9	0.006	0.004	0.18	0.2	
	12 ～ 13	31.6	74	SSE	4.9	0.007	0.004	0.18	0.2	
	13 ～ 14	31.8	73	SSE	5.1	0.007	0.004	0.18	0.2	
最小值		29.0	67	----	3.0	0.006	0.003	0.16	0.2	
最大值		32.6	85	SSE	5.7	0.007	0.005	0.20	0.3	
平均值		30.4	77	----	4.3	0.007	0.004	0.18	0.2	
標準偏差		1.2	6	----	0.8	0.001	0.000	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月11日（晴）至102年8月12日（晴）	14 ～ 15	32.2	72	SE	3.9	0.006	0.004	0.20	0.3	
	15 ～ 16	31.5	73	SE	4.2	0.006	0.004	0.20	0.2	
	16 ～ 17	31.6	69	SE	4.2	0.006	0.004	0.20	0.2	
	17 ～ 18	30.8	74	SE	4.6	0.006	0.004	0.20	0.2	
	18 ～ 19	30.1	78	SE	4.4	0.006	0.004	0.19	0.2	
	19 ～ 20	30.0	78	SSE	5.0	0.006	0.004	0.19	0.2	
	20 ～ 21	30.0	77	SE	4.7	0.006	0.004	0.18	0.2	
	21 ～ 22	29.9	78	SSE	5.4	0.005	0.004	0.18	0.2	
	22 ～ 23	29.7	79	SSE	5.0	0.006	0.004	0.18	0.2	
	23 ～ 24	29.5	78	SSE	3.7	0.006	0.004	0.18	0.2	
	00 ～ 01	29.4	79	SSE	2.8	0.006	0.004	0.18	0.2	
	01 ～ 02	29.3	81	SSE	2.0	0.006	0.004	0.18	0.2	
	02 ～ 03	29.1	82	SSE	1.9	0.006	0.004	0.18	0.2	
	03 ～ 04	28.9	81	S	0.8	0.007	0.005	0.18	0.2	
	04 ～ 05	29.0	78	S	0.8	0.006	0.005	0.19	0.2	
	05 ～ 06	28.8	78	S	0.6	0.007	0.005	0.19	0.2	
	06 ～ 07	29.0	78	S	0.4	0.008	0.005	0.20	0.2	
	07 ～ 08	31.4	69	SSE	2.9	0.008	0.005	0.20	0.2	
	08 ～ 09	32.2	66	SSE	4.3	0.008	0.004	0.20	0.2	
	09 ～ 10	32.4	66	SSE	4.2	0.008	0.004	0.20	0.2	
	10 ～ 11	33.0	66	SE	5.6	0.007	0.004	0.20	0.2	
	11 ～ 12	32.8	67	SE	6.2	0.007	0.004	0.21	0.2	
	12 ～ 13	33.3	64	SSE	5.6	0.007	0.004	0.21	0.2	
	13 ～ 14	32.7	68	SE	5.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		28.8	64	----	0.4	0.005	0.004	0.18	0.2	
最大值		33.3	82	SSE	6.2	0.008	0.005	0.21	0.3	
平均值		30.7	74	----	3.7	0.007	0.004	0.19	0.2	
標準偏差		1.5	6	----	1.8	0.001	0.000	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年9月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月15日（晴）	15 ～ 16	28.7	79	WSW	0.4	0.005	0.003	0.15	0.3	
	16 ～ 17	28.2	80	SW	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	17 ～ 18	27.9	81	SW	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	18 ～ 19	27.7	83	SSE	0.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	19 ～ 20	27.6	82	S	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	20 ～ 21	27.4	83	ENE	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	21 ～ 22	27.3	84	NW	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	22 ～ 23	27.1	86	NW	0.2	0.007	0.005	0.15	0.3	
	23 ～ 24	27.0	84	WNW	0.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
至102年9月16日（晴）	00 ～ 01	26.7	84	NW	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	01 ～ 02	26.8	82	WNW	0.3	0.005	0.003	0.15	0.4	
	02 ～ 03	26.4	80	WNW	0.3	0.005	0.003	0.15	0.4	
	03 ～ 04	26.6	76	WNW	0.5	0.006	0.004	0.15	0.4	
	04 ～ 05	26.5	78	W	0.4	0.005	0.003	0.15	0.4	
	05 ～ 06	25.6	83	NW	0.9	0.006	0.004	0.15	0.4	
	06 ～ 07	25.2	88	NW	1.3	0.006	0.003	0.16	0.4	
	07 ～ 08	27.8	77	SW	0.3	0.006	0.003	0.15	0.4	
	08 ～ 09	28.6	73	SW	0.6	0.005	0.003	0.15	0.4	
	09 ～ 10	30.0	67	S	0.7	0.006	0.003	0.16	0.4	
	10 ～ 11	30.4	65	S	0.5	0.006	0.003	0.16	0.4	
	11 ～ 12	30.4	65	SSE	0.7	0.005	0.003	0.16	0.4	
	12 ～ 13	30.3	66	SE	0.8	0.005	0.003	0.16	0.4	
	13 ～ 14	29.9	68	SE	0.7	0.005	0.003	0.15	0.4	
	14 ～ 15	29.3	71	ESE	1.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.2	65	----	0.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
最大值		30.4	88	NW	1.3	0.007	0.005	0.16	0.4	
平均值		27.9	78	----	0.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
標準偏差		1.5	7	----	0.3	0.001	0.000	0.00	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月14日（晴）	15 ～ 16	29.6	79	S	2.3	0.006	0.003	0.19	0.3	
	16 ～ 17	29.5	80	S	1.2	0.007	0.004	0.19	0.3	
	17 ～ 18	28.5	84	SE	0.4	0.007	0.004	0.19	0.3	
	18 ～ 19	27.6	90	NNE	0.2	0.007	0.004	0.19	0.3	
	19 ～ 20	27.4	93	NNW	0.2	0.008	0.005	0.20	0.3	
	20 ～ 21	26.9	94	NNW	0.2	0.008	0.005	0.19	0.3	
	21 ～ 22	26.5	97	NW	0.3	0.008	0.004	0.18	0.3	
	22 ～ 23	26.2	98	NW	0.4	0.007	0.004	0.18	0.3	
	23 ～ 24	25.9	98	NW	0.6	0.006	0.003	0.18	0.3	
至102年9月15日（晴）	00 ～ 01	25.5	97	NW	0.9	0.006	0.003	0.18	0.3	
	01 ～ 02	25.2	98	NW	1.1	0.006	0.003	0.18	0.3	
	02 ～ 03	24.9	98	NW	1.0	0.007	0.004	0.18	0.3	
	03 ～ 04	24.7	98	NW	0.9	0.007	0.003	0.18	0.3	
	04 ～ 05	24.4	98	WSW	0.3	0.006	0.003	0.18	0.3	
	05 ～ 06	24.6	98	WNW	0.8	0.006	0.003	0.18	0.3	
	06 ～ 07	25.4	96	NW	0.7	0.006	0.002	0.18	0.3	
	07 ～ 08	28.5	82	NW	0.7	0.006	0.002	0.18	0.3	
	08 ～ 09	30.3	70	NW	0.3	0.005	0.002	0.18	0.2	
	09 ～ 10	30.4	70	ESE	0.9	0.006	0.002	0.18	0.3	
	10 ～ 11	31.0	66	SSE	0.8	0.005	0.002	0.18	0.3	
	11 ～ 12	31.0	66	SSW	0.9	0.004	0.002	0.18	0.3	
	12 ～ 13	30.2	75	SSW	0.6	0.005	0.002	0.18	0.3	
	13 ～ 14	29.0	80	WNW	0.5	0.005	0.002	0.18	0.3	
	14 ～ 15	29.6	77	SW	0.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.4	66	----	0.2	0.004	0.002	0.18	0.2	
最大值		31.0	98	NW	2.3	0.008	0.005	0.20	0.3	
平均值		27.6	87	----	0.7	0.006	0.003	0.18	0.3	
標準偏差		2.3	12	----	0.5	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年9月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月16日（晴）	15 ～ 16	28.8	73	SSW	0.5	0.006	0.004	0.17	0.3	
	16 ～ 17	28.3	72	WSW	0.6	0.007	0.005	0.18	0.3	
	17 ～ 18	27.7	70	W	0.6	0.007	0.005	0.17	0.3	
	18 ～ 19	27.3	68	WNW	0.7	0.007	0.005	0.17	0.3	
	19 ～ 20	27.2	68	W	0.4	0.007	0.005	0.18	0.3	
	20 ～ 21	27.1	68	SW	0.7	0.006	0.005	0.18	0.3	
	21 ～ 22	27.0	69	WSW	0.5	0.007	0.005	0.18	0.3	
	22 ～ 23	26.8	70	WSW	0.4	0.007	0.005	0.18	0.3	
	23 ～ 24	25.4	77	NW	0.3	0.007	0.006	0.17	0.2	
至102年9月17日（晴）	00 ～ 01	24.0	85	NW	1.8	0.007	0.005	0.17	0.2	
	01 ～ 02	23.7	87	NW	1.2	0.006	0.005	0.17	0.3	
	02 ～ 03	23.4	89	NW	1.8	0.006	0.005	0.17	0.3	
	03 ～ 04	23.5	89	NW	0.8	0.006	0.005	0.17	0.2	
	04 ～ 05	23.6	90	NW	0.6	0.006	0.005	0.17	0.2	
	05 ～ 06	23.9	92	NW	0.6	0.007	0.006	0.18	0.3	
	06 ～ 07	26.4	80	WSW	0.7	0.007	0.006	0.18	0.3	
	07 ～ 08	27.3	70	SW	1.1	0.007	0.006	0.18	0.3	
	08 ～ 09	27.7	67	SW	1.1	0.007	0.005	0.18	0.2	
	09 ～ 10	27.9	67	WSW	0.9	0.007	0.006	0.18	0.2	
	10 ～ 11	27.9	67	SW	0.9	0.006	0.005	0.18	0.2	
	11 ～ 12	27.9	67	WSW	0.8	0.006	0.004	0.17	0.2	
	12 ～ 13	28.2	67	WSW	0.8	0.006	0.004	0.18	0.2	
	13 ～ 14	28.9	64	W	0.6	0.006	0.004	0.17	0.2	
	14 ～ 15	30.7	58	S	1.0	0.006	0.005	0.18	0.2	
最小值		23.4	58	----	0.3	0.006	0.004	0.17	0.2	
最大值		30.7	92	WSW	1.8	0.007	0.006	0.18	0.3	
平均值		26.7	74	----	0.8	0.007	0.005	0.17	0.2	
標準偏差		2.0	10	----	0.4	0.001	0.001	0.00	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年7月第1日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月6日（晴）	15 ～ 16	31.4	68	SSE	2.2	0.005	0.003	0.13	0.3	
	16 ～ 17	31.0	68	S	2.3	0.005	0.003	0.15	0.2	
	17 ～ 18	30.0	72	SW	1.6	0.006	0.005	0.16	0.3	
	18 ～ 19	28.9	74	WSW	1.0	0.009	0.007	0.18	0.3	
	19 ～ 20	27.8	77	W	0.5	0.009	0.007	0.17	0.3	
	20 ～ 21	26.8	81	WNW	0.5	0.008	0.007	0.17	0.3	
	21 ～ 22	26.2	85	WNW	1.0	0.009	0.007	0.16	0.3	
	22 ～ 23	26.1	85	WNW	1.4	0.008	0.006	0.15	0.3	
	23 ～ 24	27.2	85	S	0.9	0.006	0.005	0.12	0.2	
至102年7月7日（晴）	00 ～ 01	28.1	83	S	0.8	0.006	0.004	0.12	0.2	
	01 ～ 02	28.1	83	S	1.2	0.005	0.004	0.11	0.2	
	02 ～ 03	28.0	85	S	2.3	0.005	0.004	0.10	0.2	
	03 ～ 04	27.9	83	SSW	1.8	0.006	0.004	0.11	0.2	
	04 ～ 05	27.4	85	SW	0.9	0.006	0.005	0.12	0.2	
	05 ～ 06	26.8	87	NW	0.2	0.017	0.008	0.13	0.3	
	06 ～ 07	28.4	80	NW	0.8	0.013	0.006	0.14	0.3	
	07 ～ 08	30.9	70	ENE	1.0	0.013	0.006	0.15	0.3	
	08 ～ 09	31.4	67	E	1.6	0.014	0.007	0.14	0.3	
	09 ～ 10	32.8	62	ESE	2.2	0.011	0.006	0.15	0.2	
	10 ～ 11	32.6	59	SSE	2.7	0.005	0.004	0.15	0.2	
	11 ～ 12	32.4	60	S	3.2	0.005	0.003	0.14	0.2	
	12 ～ 13	32.4	58	S	4.1	0.005	0.003	0.14	0.2	
	13 ～ 14	32.3	58	S	3.8	0.005	0.003	0.13	0.2	
	14 ～ 15	31.8	63	S	3.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		26.1	58	----	0.2	0.005	0.003	0.10	0.2	
最大值		32.8	87	S	4.1	0.017	0.008	0.18	0.3	
平均值		29.4	74	----	1.7	0.008	0.005	0.14	0.2	
標準偏差		2.3	10	----	1.1	0.004	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月8日（晴）至102年7月9日（晴）	15 ～ 16	32.3	62	SSE	2.0	0.005	0.003	0.18	0.2	
	16 ～ 17	32.2	59	SSE	1.9	0.009	0.005	0.13	0.2	
	17 ～ 18	31.0	65	S	2.3	0.006	0.003	0.14	0.2	
	18 ～ 19	29.2	73	S	1.9	0.004	0.003	0.19	0.2	
	19 ～ 20	29.0	74	S	1.6	0.005	0.003	0.19	0.2	
	20 ～ 21	28.9	75	SSE	1.8	0.005	0.003	0.18	0.2	
	21 ～ 22	28.3	76	S	1.6	0.004	0.003	0.19	0.2	
	22 ～ 23	28.5	75	S	2.2	0.005	0.003	0.18	0.2	
	23 ～ 24	27.8	76	SW	0.9	0.005	0.003	0.19	0.2	
	00 ～ 01	27.1	77	SW	0.9	0.004	0.003	0.19	0.2	
	01 ～ 02	26.2	79	SW	0.6	0.007	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	25.7	83	WSW	0.5	0.006	0.005	0.12	0.2	
	03 ～ 04	25.4	86	WNW	0.8	0.009	0.006	0.15	0.2	
	04 ～ 05	24.9	89	WNW	0.8	0.009	0.006	0.15	0.2	
	05 ～ 06	25.2	87	W	0.5	0.010	0.006	0.15	0.2	
	06 ～ 07	28.2	74	NNW	0.3	0.024	0.009	0.16	0.2	
	07 ～ 08	31.5	61	ENE	0.8	0.027	0.013	0.19	0.4	
	08 ～ 09	31.2	61	NE	2.1	0.018	0.009	0.13	0.2	
	09 ～ 10	30.7	69	ENE	2.4	0.017	0.008	0.12	0.2	
	10 ～ 11	32.3	60	ENE	2.5	0.022	0.011	0.12	0.2	
	11 ～ 12	32.9	56	ENE	2.8	0.018	0.009	0.13	0.2	
	12 ～ 13	33.3	53	ESE	3.3	0.012	0.007	0.12	0.2	
	13 ～ 14	33.3	52	SE	2.2	0.007	0.004	0.13	0.2	
	14 ～ 15	32.7	56	SSE	1.7	0.007	0.004	0.12	0.2	
最小值		24.9	52	----	0.3	0.004	0.003	0.12	0.2	
最大值		33.3	89	S	3.3	0.027	0.013	0.19	0.4	
平均值		29.5	70	----	1.6	0.010	0.006	0.15	0.2	
標準偏差		2.8	11	----	0.8	0.007	0.003	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月7日（晴）至102年7月8日（晴）	15 ～ 16	31.9	64	S	2.4	0.004	0.003	0.15	0.2	
	16 ～ 17	31.9	63	S	1.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
	17 ～ 18	30.6	66	SSE	1.5	0.006	0.004	0.17	0.1	
	18 ～ 19	29.4	73	S	1.8	0.005	0.003	0.14	0.1	
	19 ～ 20	28.1	89	W	0.4	0.005	0.003	0.15	0.2	
	20 ～ 21	26.5	89	WNW	0.7	0.006	0.004	0.17	0.2	
	21 ～ 22	25.9	89	WNW	0.6	0.007	0.005	0.17	0.2	
	22 ～ 23	25.3	90	WNW	0.9	0.007	0.005	0.17	0.2	
	23 ～ 24	25.2	90	WNW	0.9	0.006	0.004	0.17	0.2	
	00 ～ 01	24.9	91	WNW	1.1	0.006	0.005	0.16	0.2	
	01 ～ 02	24.6	91	WNW	0.8	0.006	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	24.6	91	WNW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.2	
	03 ～ 04	24.4	91	WNW	0.9	0.006	0.004	0.16	0.2	
	04 ～ 05	24.4	91	WNW	0.6	0.005	0.004	0.16	0.2	
	05 ～ 06	24.3	91	WNW	0.7	0.007	0.004	0.17	0.2	
	06 ～ 07	26.8	80	WNW	0.4	0.013	0.006	0.18	0.2	
	07 ～ 08	30.5	66	NE	0.5	0.033	0.012	0.27	0.5	
	08 ～ 09	31.1	63	ENE	2.0	0.019	0.009	0.19	0.2	
	09 ～ 10	31.8	62	ENE	2.5	0.017	0.009	0.19	0.2	
	10 ～ 11	32.7	56	E	2.9	0.017	0.009	0.18	0.2	
	11 ～ 12	33.4	54	ESE	3.0	0.016	0.008	0.18	0.2	
	12 ～ 13	33.5	52	SE	2.0	0.011	0.007	0.18	0.2	
	13 ～ 14	33.3	55	SSE	2.3	0.011	0.005	0.17	0.2	
	14 ～ 15	32.7	60	SSE	2.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.3	52	----	0.4	0.004	0.003	0.14	0.1	
最大值		33.5	91	WNW	3.0	0.033	0.012	0.27	0.5	
平均值		28.7	75	----	1.4	0.010	0.005	0.17	0.2	
標準偏差		3.5	15	----	0.8	0.007	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月2日（晴）至102年8月3日（晴）	15 ～ 16	32.3	64	NE	0.7	0.012	0.005	0.22	0.4	
	16 ～ 17	32.3	61	N	1.3	0.017	0.010	0.24	0.4	
	17 ～ 18	31.8	67	NNE	1.6	0.020	0.011	0.25	0.5	
	18 ～ 19	30.4	72	ENE	0.3	0.010	0.007	0.22	0.4	
	19 ～ 20	28.7	82	SW	0.6	0.006	0.004	0.23	0.3	
	20 ～ 21	27.6	86	W	0.9	0.009	0.007	0.23	0.4	
	21 ～ 22	27.4	88	SSW	0.4	0.006	0.005	0.22	0.3	
	22 ～ 23	27.2	89	WSW	0.8	0.006	0.004	0.22	0.3	
	23 ～ 24	26.9	91	WSW	0.6	0.008	0.005	0.22	0.3	
	00 ～ 01	27.8	84	SW	0.6	0.007	0.004	0.21	0.3	
	01 ～ 02	27.3	87	WSW	0.2	0.009	0.006	0.22	0.3	
	02 ～ 03	27.3	84	SSW	0.6	0.007	0.005	0.21	0.3	
	03 ～ 04	26.7	85	W	0.5	0.008	0.005	0.22	0.3	
	04 ～ 05	26.3	86	W	0.9	0.008	0.006	0.23	0.3	
	05 ～ 06	26.0	88	W	0.6	0.009	0.006	0.25	0.4	
	06 ～ 07	28.4	79	WNW	0.3	0.023	0.010	0.26	0.4	
	07 ～ 08	31.4	66	N	0.3	0.025	0.012	0.31	0.5	
	08 ～ 09	31.9	64	NE	1.4	0.024	0.010	0.25	0.4	
	09 ～ 10	31.9	68	NNE	2.1	0.019	0.009	0.23	0.4	
	10 ～ 11	32.8	66	NNE	2.1	0.021	0.009	0.22	0.4	
	11 ～ 12	33.7	61	NNE	2.2	0.022	0.009	0.23	0.4	
	12 ～ 13	34.0	59	NE	2.8	0.021	0.009	0.23	0.4	
	13 ～ 14	34.8	56	NNE	2.0	0.020	0.009	0.23	0.4	
	14 ～ 15	34.0	60	NNW	1.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		26.0	56	----	0.2	0.006	0.004	0.21	0.3	
最大值		34.8	91	NNE	2.8	0.025	0.012	0.31	0.5	
平均值		30.0	75	----	1.1	0.014	0.007	0.23	0.4	
標準偏差		2.9	12	----	0.8	0.007	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月1日（晴）至102年8月2日（晴）	15 ～ 16	30.8	68	SE	2.5	0.006	0.003	0.24	0.4	
	16 ～ 17	30.1	70	ESE	2.7	0.009	0.004	0.25	0.3	
	17 ～ 18	29.7	69	ESE	3.7	0.009	0.003	0.25	0.3	
	18 ～ 19	29.2	75	ESE	4.1	0.005	0.002	0.23	0.2	
	19 ～ 20	29.0	76	SE	3.3	0.005	0.002	0.23	0.2	
	20 ～ 21	28.9	78	SE	2.5	0.005	0.003	0.23	0.2	
	21 ～ 22	28.9	81	SE	2.4	0.005	0.003	0.23	0.2	
	22 ～ 23	26.4	91	SE	1.9	0.005	0.003	0.23	0.2	
	23 ～ 24	25.7	93	S	1.3	0.005	0.002	0.24	0.2	
	00 ～ 01	25.9	93	SE	1.3	0.005	0.003	0.24	0.2	
	01 ～ 02	26.2	91	S	1.6	0.005	0.003	0.24	0.2	
	02 ～ 03	25.9	94	SW	0.4	0.005	0.003	0.25	0.2	
	03 ～ 04	26.4	94	SSE	1.3	0.006	0.004	0.24	0.2	
	04 ～ 05	26.5	92	SSE	1.3	0.005	0.003	0.24	0.2	
	05 ～ 06	26.5	89	SSE	1.0	0.007	0.003	0.24	0.2	
	06 ～ 07	27.0	81	SSE	2.3	0.006	0.003	0.25	0.3	
	07 ～ 08	28.1	79	SE	1.5	0.010	0.004	0.29	0.4	
	08 ～ 09	28.4	77	SSE	2.0	0.006	0.003	0.27	0.3	
	09 ～ 10	29.1	76	SSE	2.6	0.005	0.002	0.25	0.3	
	10 ～ 11	31.3	66	SSE	2.6	0.006	0.003	0.26	0.2	
	11 ～ 12	33.1	61	SE	3.3	0.008	0.003	0.26	0.3	
	12 ～ 13	33.7	58	ESE	3.2	0.008	0.004	0.24	0.3	
	13 ～ 14	33.9	58	SE	2.5	0.006	0.002	0.25	0.3	
	14 ～ 15	33.1	60	SSE	1.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.7	58	----	0.4	0.005	0.002	0.23	0.2	
最大值		33.9	94	SE	4.1	0.010	0.004	0.29	0.4	
平均值		28.9	78	----	2.2	0.006	0.003	0.25	0.3	
標準偏差		2.6	12	----	0.9	0.002	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月5日（晴）	14 ～ 15	28.5	76	NE	2.8	0.012	0.007	0.28	0.3	
	15 ～ 16	28.5	76	NE	2.4	0.013	0.008	0.29	0.2	
	16 ～ 17	27.9	78	NE	2.2	0.016	0.010	0.17	0.3	
	17 ～ 18	27.5	79	NE	2.1	0.017	0.011	0.18	0.3	
	18 ～ 19	27.3	81	NE	1.7	0.011	0.007	0.17	0.2	
	19 ～ 20	27.3	80	NE	1.9	0.010	0.007	0.15	0.2	
	20 ～ 21	27.2	82	ENE	1.4	0.010	0.007	0.14	0.2	
	21 ～ 22	26.2	87	WSW	0.3	0.007	0.005	0.14	0.1	
	22 ～ 23	24.9	93	WNW	0.7	0.006	0.005	0.13	0.1	
	23 ～ 24	24.5	95	W	0.5	0.006	0.004	0.14	0.1	
至102年9月6日（晴）	00 ～ 01	24.1	95	W	0.8	0.006	0.004	0.14	0.1	
	01 ～ 02	24.1	95	WNW	0.8	0.006	0.004	0.14	0.1	
	02 ～ 03	24.1	95	W	0.6	0.007	0.004	0.14	0.1	
	03 ～ 04	24.0	96	WNW	0.8	0.007	0.004	0.14	0.1	
	04 ～ 05	23.7	96	W	0.9	0.006	0.004	0.15	0.1	
	05 ～ 06	23.5	96	W	0.5	0.007	0.004	0.16	0.1	
	06 ～ 07	24.9	95	WNW	0.5	0.017	0.008	0.18	0.2	
	07 ～ 08	28.7	82	E	0.3	0.022	0.012	0.21	0.4	
	08 ～ 09	29.9	73	ENE	1.1	0.015	0.009	0.18	0.2	
	09 ～ 10	29.5	75	NE	2.7	0.014	0.007	0.17	0.1	
	10 ～ 11	30.6	68	E	2.5	0.017	0.010	0.18	0.1	
	11 ～ 12	31.5	62	E	2.4	0.014	0.008	0.22	0.2	
	12 ～ 13	31.5	63	E	2.7	0.014	0.008	0.25	0.3	
	13 ～ 14	30.7	72	ENE	2.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		23.5	62	----	0.3	0.006	0.004	0.13	0.1	
最大值		31.5	96	NE	2.9	0.022	0.012	0.29	0.4	
平均值		27.1	83	----	1.5	0.011	0.007	0.18	0.2	
標準偏差		2.7	11	----	0.9	0.005	0.002	0.05	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月3日（晴）	15 ～ 16	32.7	68	NNW	2.0	0.015	0.009	0.21	0.4	
	16 ～ 17	32.5	67	NNW	1.8	0.014	0.009	0.24	0.4	
	17 ～ 18	31.5	72	NNW	1.3	0.013	0.009	0.25	0.4	
	18 ～ 19	30.5	73	W	0.7	0.006	0.005	0.21	0.3	
	19 ～ 20	29.1	79	W	0.7	0.006	0.005	0.22	0.4	
	20 ～ 21	28.0	84	WNW	1.0	0.007	0.006	0.22	0.4	
	21 ～ 22	27.9	85	W	0.8	0.007	0.006	0.22	0.4	
	22 ～ 23	27.3	87	W	0.7	0.007	0.005	0.22	0.4	
	23 ～ 24	27.0	87	W	0.5	0.006	0.005	0.22	0.3	
至102年8月4日（晴）	00 ～ 01	26.5	88	W	0.8	0.007	0.005	0.21	0.3	
	01 ～ 02	26.7	85	SW	0.4	0.006	0.005	0.21	0.3	
	02 ～ 03	26.5	85	NW	0.2	0.008	0.007	0.22	0.3	
	03 ～ 04	26.4	84	WSW	0.3	0.007	0.006	0.22	0.3	
	04 ～ 05	25.9	87	W	1.0	0.006	0.005	0.22	0.3	
	05 ～ 06	25.6	88	W	1.0	0.006	0.005	0.22	0.3	
	06 ～ 07	28.1	76	W	0.7	0.010	0.007	0.24	0.4	
	07 ～ 08	32.0	63	NNE	0.5	0.020	0.011	0.26	0.4	
	08 ～ 09	33.1	60	NNE	1.5	0.016	0.009	0.24	0.4	
	09 ～ 10	32.3	66	NNE	2.2	0.012	0.007	0.22	0.4	
	10 ～ 11	32.6	62	NE	2.5	0.013	0.008	0.22	0.4	
	11 ～ 12	33.4	58	NE	2.5	0.014	0.009	0.23	0.4	
	12 ～ 13	33.8	57	NNE	2.5	0.012	0.008	0.22	0.4	
	13 ～ 14	34.2	56	NNE	2.7	0.014	0.008	0.21	0.4	
	14 ～ 15	35.1	54	E	2.5	0.009	0.006	0.21	0.4	
最小值		25.6	54	----	0.2	0.006	0.005	0.21	0.3	
最大值		35.1	88	W	2.7	0.020	0.011	0.26	0.4	
平均值		29.9	74	----	1.3	0.010	0.007	0.22	0.4	
標準偏差		3.1	12	----	0.8	0.004	0.002	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年9月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月7日（晴）	14 ～ 15	30.1	61	NE	2.7	0.012	0.006	0.25	0.3	
	15 ～ 16	29.5	69	NE	2.5	0.011	0.006	0.24	0.1	
	16 ～ 17	28.5	74	NE	2.2	0.012	0.007	0.23	0.2	
	17 ～ 18	28.0	76	NE	1.4	0.013	0.008	0.23	0.2	
	18 ～ 19	27.5	77	NE	0.6	0.011	0.008	0.23	0.3	
	19 ～ 20	25.7	87	WNW	0.8	0.005	0.004	0.23	0.3	
	20 ～ 21	24.9	92	WNW	1.2	0.005	0.004	0.21	0.3	
	21 ～ 22	25.2	92	W	0.9	0.004	0.002	0.21	0.3	
	22 ～ 23	25.1	93	WNW	1.1	0.006	0.004	0.20	0.3	
	23 ～ 24	24.8	97	W	0.5	0.004	0.003	0.19	0.3	
至102年9月8日（晴）	00 ～ 01	24.2	95	WNW	0.6	0.005	0.003	0.19	0.3	
	01 ～ 02	23.8	96	W	0.8	0.005	0.003	0.19	0.3	
	02 ～ 03	23.6	96	W	1.2	0.005	0.003	0.20	0.2	
	03 ～ 04	23.4	96	W	0.9	0.005	0.004	0.21	0.2	
	04 ～ 05	23.2	96	W	1.1	0.005	0.004	0.21	0.2	
	05 ～ 06	23.0	96	W	1.3	0.006	0.004	0.22	0.2	
	06 ～ 07	24.0	96	W	1.1	0.006	0.004	0.22	0.2	
	07 ～ 08	27.8	85	NW	0.6	0.013	0.007	0.22	0.3	
	08 ～ 09	29.8	70	NNE	0.6	0.010	0.006	0.21	0.3	
	09 ～ 10	30.3	69	NE	0.9	0.010	0.006	0.21	0.3	
	10 ～ 11	30.3	70	ENE	0.9	0.007	0.004	0.21	0.3	
	11 ～ 12	30.3	71	NNE	1.1	0.012	0.006	0.22	0.3	
	12 ～ 13	30.8	72	NNE	1.8	0.010	0.005	0.21	0.2	
	13 ～ 14	30.8	72	NNE	2.1	0.011	0.006	0.23	0.2	
最小值		23.0	61	----	0.5	0.004	0.002	0.19	0.1	
最大值		30.8	97	W	2.7	0.013	0.008	0.25	0.3	
平均值		26.9	83	----	1.2	0.008	0.005	0.22	0.2	
標準偏差		2.9	12	----	0.6	0.003	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年9月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月6日（晴）	14 ～ 15	29.9	75	ENE	2.4	0.012	0.007	0.17	0.2	
	15 ～ 16	29.3	74	ENE	2.5	0.014	0.008	0.16	0.2	
	16 ～ 17	29.4	71	E	2.2	0.014	0.009	0.17	0.3	
	17 ～ 18	28.8	74	E	1.8	0.012	0.009	0.18	0.3	
	18 ～ 19	28.0	80	ESE	1.2	0.009	0.008	0.15	0.4	
	19 ～ 20	27.3	82	S	0.3	0.007	0.006	0.17	0.4	
	20 ～ 21	26.0	88	WNW	0.4	0.010	0.008	0.17	0.4	
	21 ～ 22	25.9	91	NE	0.3	0.007	0.005	0.14	0.4	
	22 ～ 23	27.5	86	E	2.0	0.007	0.005	0.12	0.4	
	23 ～ 24	27.6	84	E	2.1	0.006	0.004	0.12	0.4	
至102年9月7日（晴）	00 ～ 01	27.4	82	E	1.6	0.006	0.004	0.12	0.4	
	01 ～ 02	27.1	82	ESE	0.6	0.006	0.005	0.12	0.4	
	02 ～ 03	25.7	89	W	0.5	0.005	0.004	0.12	0.4	
	03 ～ 04	25.0	93	W	0.4	0.007	0.004	0.12	0.4	
	04 ～ 05	24.6	95	W	0.5	0.005	0.004	0.13	0.4	
	05 ～ 06	24.2	97	W	0.6	0.007	0.005	0.13	0.4	
	06 ～ 07	26.2	93	ENE	0.6	0.019	0.010	0.13	0.4	
	07 ～ 08	29.4	75	ENE	2.3	0.019	0.010	0.15	0.3	
	08 ～ 09	29.2	76	NE	3.1	0.014	0.007	0.13	0.4	
	09 ～ 10	29.6	74	NE	2.8	0.017	0.008	0.14	0.4	
	10 ～ 11	30.3	73	NE	2.6	0.015	0.007	0.15	0.3	
	11 ～ 12	29.9	75	NE	3.1	0.016	0.008	0.16	0.3	
	12 ～ 13	29.9	74	NE	2.8	0.016	0.007	0.17	0.2	
	13 ～ 14	30.2	67	NE	2.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.2	67	----	0.3	0.005	0.004	0.12	0.2	
最大值		30.3	97	NE	3.1	0.019	0.010	0.18	0.4	
平均值		27.9	81	----	1.6	0.011	0.007	0.14	0.3	
標準偏差		1.9	9	----	1.0	0.005	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月20日（晴）	15 ～ 16	30.6	65	SW	1.1	0.013	0.007	0.15	0.2	
	16 ～ 17	29.9	70	SW	1.3	0.009	0.005	0.49	0.2	
	17 ～ 18	29.2	77	WSW	1.0	0.006	0.004	0.49	0.2	
	18 ～ 19	28.5	83	SW	0.9	0.006	0.004	0.16	0.2	
	19 ～ 20	28.3	85	SW	0.8	0.006	0.004	0.13	0.2	
	20 ～ 21	28.1	85	WSW	0.9	0.005	0.004	0.12	0.1	
	21 ～ 22	27.9	84	WSW	0.6	0.006	0.004	0.11	0.1	
	22 ～ 23	27.9	83	WSW	0.5	0.006	0.004	0.11	0.1	
	23 ～ 24	27.7	85	SW	0.4	0.006	0.004	0.11	0.1	
至102年7月21日（晴）	00 ～ 01	27.9	81	SW	0.5	0.005	0.004	0.11	0.1	
	01 ～ 02	27.9	80	WSW	0.8	0.006	0.004	0.11	0.1	
	02 ～ 03	26.9	84	W	0.2	0.008	0.006	0.12	0.2	
	03 ～ 04	26.2	87	SW	0.4	0.008	0.005	0.12	0.2	
	04 ～ 05	26.0	86	SW	0.6	0.005	0.003	0.12	0.2	
	05 ～ 06	25.9	87	SW	0.6	0.005	0.004	0.13	0.2	
	06 ～ 07	27.9	79	SW	0.3	0.009	0.006	0.15	0.2	
	07 ～ 08	30.0	66	SW	0.4	0.009	0.006	0.14	0.2	
	08 ～ 09	31.4	60	S	0.4	0.007	0.004	0.12	0.2	
	09 ～ 10	31.1	64	WSW	1.1	0.006	0.003	0.11	0.2	
	10 ～ 11	31.6	60	SW	1.3	0.006	0.003	0.11	0.2	
	11 ～ 12	33.2	55	ESE	1.7	0.008	0.003	0.12	0.2	
	12 ～ 13	33.2	54	SW	0.6	0.007	0.003	0.12	0.2	
	13 ～ 14	32.4	59	SW	0.5	0.007	0.004	0.12	0.2	
	14 ～ 15	31.7	64	SW	0.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.9	54	----	0.2	0.005	0.003	0.11	0.1	
最大值		33.2	87	SW	1.7	0.013	0.007	0.49	0.2	
平均值		29.2	74	----	0.7	0.007	0.004	0.16	0.2	
標準偏差		2.2	12	----	0.4	0.002	0.001	0.11	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月19日（晴）	15 ～ 16	29.5	67	WSW	0.7	0.006	0.004	0.11	0.1	
	16 ～ 17	28.9	67	WSW	0.6	0.006	0.004	0.11	0.2	
	17 ～ 18	29.2	69	WSW	0.5	0.006	0.004	0.11	0.2	
	18 ～ 19	28.6	66	SW	0.6	0.006	0.004	0.11	0.2	
	19 ～ 20	28.1	66	SW	0.6	0.007	0.005	0.11	0.2	
	20 ～ 21	27.2	71	SW	0.7	0.010	0.007	0.12	0.2	
	21 ～ 22	27.5	71	WSW	0.8	0.009	0.007	0.11	0.2	
	22 ～ 23	27.3	73	SW	0.4	0.009	0.006	0.11	0.2	
	23 ～ 24	26.7	78	SW	0.3	0.013	0.008	0.13	0.2	
至102年7月20日（晴）	00 ～ 01	25.6	84	SW	0.6	0.007	0.006	0.13	0.2	
	01 ～ 02	25.4	85	SW	0.3	0.010	0.006	0.13	0.2	
	02 ～ 03	25.0	89	SW	0.4	0.007	0.005	0.14	0.2	
	03 ～ 04	24.8	91	SW	0.3	0.006	0.005	0.14	0.2	
	04 ～ 05	24.7	91	SW	0.4	0.008	0.005	0.14	0.2	
	05 ～ 06	24.8	92	SW	0.4	0.007	0.005	0.15	0.2	
	06 ～ 07	25.5	89	SW	0.3	0.007	0.005	0.17	0.2	
	07 ～ 08	27.3	82	SW	0.2	0.012	0.007	0.19	0.3	
	08 ～ 09	29.2	70	E	0.4	0.018	0.012	0.19	0.3	
	09 ～ 10	29.5	73	ENE	1.0	0.022	0.012	0.14	0.3	
	10 ～ 11	30.0	70	NE	1.3	0.020	0.012	0.14	0.3	
	11 ～ 12	31.3	63	ENE	1.8	0.015	0.010	0.15	0.3	
	12 ～ 13	31.1	67	NE	2.1	0.011	0.008	0.11	0.2	
	13 ～ 14	30.7	68	NE	1.7	0.012	0.008	0.11	0.2	
	14 ～ 15	31.6	58	WSW	0.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.7	58	----	0.2	0.006	0.004	0.11	0.1	
最大值		31.6	92	SW	2.1	0.022	0.012	0.19	0.3	
平均值		27.9	75	----	0.7	0.010	0.007	0.13	0.2	
標準偏差		2.2	10	----	0.5	0.005	0.003	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月10日（晴）至102年8月11日（晴）	15 ～ 16	35.4	47	WSW	1.4	0.005	0.003	0.14	0.2	
	16 ～ 17	34.1	51	WSW	1.1	0.006	0.003	0.14	0.3	
	17 ～ 18	31.4	66	WSW	1.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	18 ～ 19	30.4	72	WSW	1.0	0.004	0.002	0.14	0.3	
	19 ～ 20	29.8	74	WSW	0.7	0.005	0.003	0.14	0.3	
	20 ～ 21	29.6	76	WSW	0.9	0.003	0.002	0.14	0.3	
	21 ～ 22	29.3	78	WSW	0.6	0.003	0.002	0.14	0.3	
	22 ～ 23	29.3	79	WSW	0.6	0.003	0.002	0.14	0.3	
	23 ～ 24	29.3	79	WSW	0.5	0.003	0.002	0.14	0.3	
	00 ～ 01	29.1	78	WSW	0.5	0.003	0.002	0.14	0.3	
	01 ～ 02	28.5	81	WSW	0.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
	02 ～ 03	28.6	79	WSW	0.6	0.010	0.008	0.14	0.3	
	03 ～ 04	28.3	78	WSW	0.5	0.009	0.007	0.14	0.3	
	04 ～ 05	27.6	79	WSW	0.3	0.008	0.006	0.13	0.3	
	05 ～ 06	27.3	80	SW	0.4	0.006	0.004	0.13	0.3	
	06 ～ 07	29.6	72	WSW	0.3	0.009	0.004	0.14	0.3	
	07 ～ 08	32.4	60	ENE	0.3	0.012	0.004	0.14	0.3	
	08 ～ 09	31.6	64	ENE	1.7	0.011	0.004	0.13	0.3	
	09 ～ 10	35.1	49	WSW	0.6	0.007	0.003	0.13	0.3	
	10 ～ 11	35.6	47	SSW	0.6	0.005	0.002	0.13	0.3	
	11 ～ 12	35.6	46	ESE	0.6	0.005	0.002	0.17	0.3	
	12 ～ 13	35.5	46	ESE	0.7	0.005	0.002	0.17	0.2	
	13 ～ 14	33.2	58	E	2.0	0.006	0.002	0.26	0.3	
	14 ～ 15	32.7	65	ENE	2.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		27.3	46	----	0.3	0.003	0.002	0.13	0.2	
最大值		35.6	81	WSW	2.2	0.012	0.008	0.26	0.3	
平均值		31.2	67	----	0.8	0.006	0.003	0.15	0.3	
標準偏差		2.8	13	----	0.5	0.003	0.002	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年7月21日（晴）至102年7月22日（晴）	15 ～ 16	30.3	72	WSW	1.1	0.006	0.004	0.14	0.2	
	16 ～ 17	29.7	74	SW	1.1	0.006	0.004	0.13	0.2	
	17 ～ 18	29.0	79	WSW	1.1	0.006	0.004	0.13	0.2	
	18 ～ 19	28.6	81	WSW	1.6	0.006	0.004	0.13	0.1	
	19 ～ 20	28.4	82	WSW	1.1	0.006	0.004	0.13	0.1	
	20 ～ 21	28.4	82	WSW	1.1	0.006	0.004	0.13	0.1	
	21 ～ 22	28.2	81	WSW	1.5	0.006	0.004	0.13	0.1	
	22 ～ 23	28.1	81	SW	1.2	0.006	0.004	0.13	0.1	
	23 ～ 24	28.0	81	SW	1.5	0.006	0.004	0.13	0.1	
	00 ～ 01	27.8	82	SW	1.2	0.006	0.004	0.13	0.1	
	01 ～ 02	27.9	81	SW	1.3	0.006	0.004	0.13	0.1	
	02 ～ 03	27.9	81	SW	1.6	0.006	0.004	0.13	0.1	
	03 ～ 04	27.6	82	SW	1.8	0.006	0.004	0.13	0.1	
	04 ～ 05	27.1	84	WSW	0.6	0.008	0.005	0.13	0.2	
	05 ～ 06	26.8	84	WSW	0.4	0.007	0.004	0.14	0.2	
	06 ～ 07	28.9	72	WSW	1.1	0.007	0.004	0.14	0.2	
	07 ～ 08	30.1	66	WSW	1.2	0.006	0.003	0.14	0.2	
	08 ～ 09	30.7	63	WSW	1.5	0.012	0.005	0.15	0.2	
	09 ～ 10	31.3	61	SW	1.9	0.008	0.003	0.15	0.2	
	10 ～ 11	31.5	60	SW	2.6	0.008	0.003	0.14	0.2	
	11 ～ 12	31.9	60	WSW	2.6	0.007	0.003	0.14	0.2	
	12 ～ 13	31.8	63	SW	2.5	0.006	0.003	0.13	0.2	
	13 ～ 14	32.0	63	SW	2.1	0.007	0.003	0.15	0.2	
	14 ～ 15	32.4	63	WSW	2.1	0.006	0.003	0.15	0.2	
最小值		26.8	60	----	0.4	0.006	0.003	0.13	0.1	
最大值		32.4	84	WSW	2.6	0.012	0.005	0.15	0.2	
平均值		29.4	74	----	1.5	0.007	0.004	0.14	0.1	
標準偏差		1.7	9	----	0.6	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月12日（晴）至102年8月13日（晴）	15 ～ 16	33.4	59	WSW	1.9	0.009	0.003	0.16	0.2	
	16 ～ 17	31.8	63	WSW	1.5	0.007	0.002	0.12	0.2	
	17 ～ 18	30.9	67	WSW	1.5	0.010	0.002	0.21	0.2	
	18 ～ 19	30.0	71	WSW	1.7	0.008	0.002	0.14	0.2	
	19 ～ 20	29.6	76	WSW	1.8	0.006	0.002	0.08	0.2	
	20 ～ 21	29.4	78	WSW	2.0	0.006	0.002	0.08	0.2	
	21 ～ 22	29.3	80	WSW	2.3	0.007	0.002	0.08	0.2	
	22 ～ 23	29.3	81	WSW	2.1	0.006	0.002	0.08	0.2	
	23 ～ 24	29.3	81	WSW	2.0	0.006	0.002	0.08	0.2	
	00 ～ 01	29.3	80	WSW	1.9	0.006	0.002	0.08	0.2	
	01 ～ 02	29.1	81	WSW	1.7	0.006	0.002	0.08	0.2	
	02 ～ 03	29.1	82	WSW	1.6	0.007	0.003	0.08	0.2	
	03 ～ 04	29.2	82	WSW	1.7	0.008	0.003	0.08	0.2	
	04 ～ 05	29.1	80	WSW	1.9	0.009	0.003	0.09	0.2	
	05 ～ 06	28.8	80	WSW	1.7	0.009	0.003	0.08	0.2	
	06 ～ 07	29.3	78	WSW	1.8	0.007	0.002	0.08	0.2	
	07 ～ 08	31.4	70	WSW	1.7	0.008	0.002	0.09	0.2	
	08 ～ 09	31.2	71	WSW	1.7	0.007	0.002	0.10	0.2	
	09 ～ 10	32.1	67	WSW	1.6	0.008	0.002	0.13	0.2	
	10 ～ 11	33.1	64	WSW	1.7	0.008	0.002	0.12	0.2	
	11 ～ 12	34.0	62	WSW	1.7	0.008	0.002	0.11	0.2	
	12 ～ 13	32.9	66	WSW	1.5	0.008	0.003	0.10	0.2	
	13 ～ 14	32.7	66	WSW	1.7	0.008	0.003	0.16	0.2	
	14 ～ 15	31.9	67	WSW	1.5	0.006	0.003	0.15	0.2	
最小值		28.8	59	----	1.5	0.006	0.002	0.08	0.2	
最大值		34.0	82	WSW	2.3	0.010	0.003	0.21	0.2	
平均值		30.7	73	----	1.8	0.007	0.002	0.11	0.2	
標準偏差		1.7	8	----	0.2	0.001	0.000	0.04	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年8月11日（晴）至102年8月12日（晴）	15 ～ 16	33.4	60	ESE	0.7	0.006	0.003	0.18	0.2	
	16 ～ 17	33.6	58	WSW	1.1	0.005	0.002	0.17	0.2	
	17 ～ 18	31.6	66	WSW	1.2	0.007	0.003	0.16	0.2	
	18 ～ 19	30.5	71	WSW	1.4	0.006	0.002	0.15	0.2	
	19 ～ 20	30.2	73	WSW	1.7	0.005	0.002	0.15	0.2	
	20 ～ 21	30.1	73	WSW	1.6	0.005	0.002	0.15	0.2	
	21 ～ 22	30.0	74	WSW	1.8	0.005	0.002	0.15	0.2	
	22 ～ 23	29.8	75	WSW	1.7	0.005	0.002	0.15	0.2	
	23 ～ 24	29.5	74	WSW	1.6	0.005	0.002	0.15	0.2	
	00 ～ 01	29.4	76	WSW	0.9	0.005	0.002	0.15	0.2	
	01 ～ 02	29.5	77	WSW	0.7	0.006	0.003	0.15	0.2	
	02 ～ 03	29.1	78	WSW	1.6	0.008	0.004	0.15	0.2	
	03 ～ 04	28.6	79	WSW	0.6	0.008	0.005	0.16	0.2	
	04 ～ 05	28.6	76	WSW	0.5	0.009	0.005	0.16	0.2	
	05 ～ 06	28.3	77	WSW	0.5	0.016	0.010	0.17	0.2	
	06 ～ 07	30.6	67	WSW	1.1	0.014	0.007	0.17	0.2	
	07 ～ 08	32.1	63	WSW	1.3	0.011	0.005	0.25	0.2	
	08 ～ 09	33.0	60	WSW	1.4	0.010	0.004	0.23	0.2	
	09 ～ 10	33.1	60	WSW	1.3	0.010	0.004	0.21	0.2	
	10 ～ 11	34.8	57	WSW	1.5	0.010	0.004	0.19	0.2	
	11 ～ 12	34.5	58	WSW	1.9	0.010	0.004	0.20	0.2	
	12 ～ 13	34.4	57	WSW	2.1	0.007	0.003	0.19	0.2	
	13 ～ 14	34.0	61	WSW	1.4	0.006	0.002	0.22	0.2	
	14 ～ 15	34.2	58	WSW	1.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		28.3	57	----	0.5	0.005	0.002	0.15	0.2	
最大值		34.8	79	WSW	2.1	0.016	0.010	0.25	0.2	
平均值		31.4	68	----	1.3	0.008	0.004	0.17	0.2	
標準偏差		2.2	8	----	0.5	0.003	0.002	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年9月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月15日（晴）至102年9月16日（晴）	14 ～ 15	29.4	83	NE	3.3	0.008	0.004	0.15	0.2	
	15 ～ 16	28.6	83	NNE	3.6	0.007	0.003	0.15	0.2	
	16 ～ 17	27.7	89	NNE	3.4	0.008	0.004	0.15	0.2	
	17 ～ 18	27.7	87	NNE	3.3	0.007	0.003	0.15	0.2	
	18 ～ 19	27.7	86	NNE	3.2	0.006	0.003	0.15	0.2	
	19 ～ 20	27.6	86	NNE	3.0	0.006	0.003	0.14	0.2	
	20 ～ 21	27.6	86	NNE	2.1	0.006	0.003	0.14	0.2	
	21 ～ 22	27.6	87	NNE	1.8	0.007	0.003	0.14	0.2	
	22 ～ 23	27.5	88	NNE	2.0	0.008	0.005	0.14	0.2	
	23 ～ 24	27.3	86	NNE	2.3	0.006	0.003	0.15	0.2	
	00 ～ 01	27.2	85	NNE	1.8	0.007	0.004	0.16	0.2	
	01 ～ 02	27.2	84	NNE	2.1	0.007	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	26.9	80	NNE	2.3	0.009	0.005	0.17	0.2	
	03 ～ 04	27.0	79	NNE	2.5	0.011	0.007	0.18	0.2	
	04 ～ 05	26.9	81	NNE	2.5	0.015	0.010	0.18	0.2	
	05 ～ 06	26.1	85	NNE	0.6	0.023	0.016	0.18	0.2	
	06 ～ 07	25.3	92	SW	0.4	0.009	0.006	0.19	0.2	
	07 ～ 08	27.6	82	NE	1.7	0.017	0.010	0.19	0.2	
	08 ～ 09	28.6	78	NNE	3.7	0.011	0.006	0.17	0.2	
	09 ～ 10	30.1	71	NE	4.2	0.011	0.006	0.19	0.2	
	10 ～ 11	30.3	70	NNE	3.9	0.016	0.008	0.18	0.2	
	11 ～ 12	30.8	68	NE	3.5	0.015	0.008	0.19	0.2	
	12 ～ 13	31.1	67	NE	3.4	0.015	0.008	0.20	0.1	
	13 ～ 14	31.1	68	NE	3.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		25.3	67	----	0.4	0.006	0.003	0.14	0.1	
最大值		31.1	92	NNE	4.2	0.023	0.016	0.20	0.2	
平均值		28.1	81	----	2.7	0.010	0.006	0.17	0.2	
標準偏差		1.6	7	----	1.0	0.005	0.003	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月14日（晴）至102年9月15日（晴）	14 ～ 15	30.8	76	ENE	2.6	0.009	0.005	0.15	0.2	
	15 ～ 16	30.4	78	ENE	2.0	0.006	0.004	0.13	0.2	
	16 ～ 17	29.7	80	ENE	1.4	0.012	0.005	0.14	0.2	
	17 ～ 18	28.6	86	ENE	0.9	0.015	0.008	0.13	0.3	
	18 ～ 19	27.8	89	NNE	0.2	0.009	0.005	0.12	0.2	
	19 ～ 20	27.4	93	SW	0.3	0.009	0.006	0.13	0.2	
	20 ～ 21	27.0	92	SW	1.2	0.007	0.004	0.13	0.2	
	21 ～ 22	26.7	93	SW	1.7	0.005	0.002	0.12	0.2	
	22 ～ 23	26.5	91	SW	1.5	0.005	0.002	0.11	0.2	
	23 ～ 24	26.1	93	SW	0.9	0.005	0.003	0.12	0.2	
	00 ～ 01	25.6	95	SW	0.9	0.006	0.003	0.13	0.2	
	01 ～ 02	25.5	96	SSW	0.5	0.006	0.003	0.13	0.2	
	02 ～ 03	25.0	97	SW	0.6	0.007	0.003	0.13	0.2	
	03 ～ 04	24.9	97	SW	1.6	0.006	0.003	0.13	0.2	
	04 ～ 05	25.1	96	SW	0.8	0.005	0.002	0.13	0.2	
	05 ～ 06	24.8	97	SW	0.6	0.006	0.002	0.15	0.2	
	06 ～ 07	25.7	96	SSW	0.3	0.006	0.002	0.15	0.2	
	07 ～ 08	27.6	87	SSW	0.2	0.011	0.004	0.16	0.2	
	08 ～ 09	30.9	74	NE	2.1	0.013	0.005	0.14	0.2	
	09 ～ 10	31.5	71	NNE	3.1	0.012	0.005	0.15	0.2	
	10 ～ 11	31.6	70	NNE	3.8	0.010	0.004	0.15	0.2	
	11 ～ 12	31.6	68	NE	4.1	0.010	0.004	0.16	0.2	
	12 ～ 13	31.5	71	NE	3.5	0.009	0.004	0.17	0.2	
	13 ～ 14	29.7	79	NE	2.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.8	68	----	0.2	0.005	0.002	0.11	0.2	
最大值		31.6	97	SW	4.1	0.015	0.008	0.17	0.3	
平均值		28.0	86	----	1.6	0.008	0.004	0.14	0.2	
標準偏差		2.5	10	----	1.2	0.003	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-45 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年9月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
102年9月16日（晴）至102年9月17日（陰）	14 ~ 15	29.9	73	NNE	3.1	0.013	0.007	0.15	0.2	
	15 ~ 16	29.0	77	NNE	3.1	0.011	0.007	0.15	0.2	
	16 ~ 17	28.4	76	NE	3.4	0.012	0.006	0.15	0.2	
	17 ~ 18	27.9	75	NNE	3.2	0.011	0.006	0.15	0.2	
	18 ~ 19	27.6	71	NE	3.0	0.010	0.006	0.16	0.2	
	19 ~ 20	27.5	72	NE	3.0	0.009	0.005	0.16	0.2	
	20 ~ 21	27.4	73	NE	2.8	0.008	0.005	0.16	0.2	
	21 ~ 22	27.3	74	NE	2.4	0.010	0.006	0.16	0.2	
	22 ~ 23	27.3	72	NE	2.2	0.009	0.005	0.16	0.2	
	23 ~ 24	25.5	82	SSE	0.2	0.014	0.010	0.17	0.2	
	00 ~ 01	24.5	87	SW	0.9	0.008	0.005	0.17	0.2	
	01 ~ 02	23.8	91	SW	1.1	0.009	0.006	0.17	0.2	
	02 ~ 03	23.7	91	SW	0.8	0.007	0.004	0.17	0.2	
	03 ~ 04	23.7	91	SW	1.2	0.007	0.004	0.17	0.2	
	04 ~ 05	23.7	92	SW	0.8	0.008	0.005	0.17	0.2	
	05 ~ 06	23.7	93	SW	1.0	0.009	0.005	0.17	0.2	
	06 ~ 07	24.8	91	NE	0.8	0.012	0.007	0.17	0.2	
	07 ~ 08	27.4	75	NE	4.1	0.013	0.007	0.16	0.2	
	08 ~ 09	27.9	71	NE	4.0	0.015	0.008	0.17	0.2	
	09 ~ 10	28.2	71	NE	4.3	0.011	0.006	0.17	0.2	
	10 ~ 11	28.1	70	NE	4.1	0.009	0.004	0.16	0.2	
	11 ~ 12	27.9	72	NE	4.1	0.006	0.003	0.16	0.2	
	12 ~ 13	28.0	73	NE	4.0	0.007	0.003	0.16	0.2	
	13 ~ 14	28.5	71	NE	3.0	0.007	0.003	0.16	0.2	
最小值		23.7	70	----	0.2	0.006	0.003	0.15	0.2	
最大值		29.9	93	NE	4.3	0.015	0.010	0.17	0.2	
平均值		26.7	79	----	2.5	0.010	0.006	0.16	0.2	
標準偏差		2.0	9	----	1.3	0.002	0.002	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-46 空氣品質監測102年7月一氧化碳8小時監測結果

時間 / 項目	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	7/25	7/26	7/27	7/28	7/25	7/26	7/27	7/28	7/20	7/21	7/22	7/23	7/6	7/7	7/8	7/9	7/19	7/20	7/21	7/22
00 ~ 08	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.1
01 ~ 09	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.1
02 ~ 10	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2
03 ~ 11	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2
04 ~ 12	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2
05 ~ 13	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.2
06 ~ 14	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.2
07 ~ 15	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.2
08 ~ 16	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
09 ~ 17	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
10 ~ 18	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
11 ~ 19	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
12 ~ 20	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
13 ~ 21	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
14 ~ 22	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ
15 ~ 23	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ
16 ~ 24	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ
17 ~ 01	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.1	0.1	ㄆ
18 ~ 02	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.1	0.1	ㄆ
19 ~ 03	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.1	0.1	ㄆ
20 ~ 04	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.1	0.1	ㄆ
21 ~ 05	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.1	0.1	ㄆ
22 ~ 06	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ
23 ~ 07	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ
最大值	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2

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

附4.2-23

附錄 IV.2-47 空氣品質監測102年8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			
	8/17	8/18	8/19	8/20	8/24	8/25	8/26	8/27	8/10	8/11	8/12	8/13	8/1	8/2	8/3	8/4	8/10	8/11	8/12	8/13
00 ～ 08	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2
01 ～ 09	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2
02 ～ 10	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2
03 ～ 11	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2
04 ～ 12	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2
05 ～ 13	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2
06 ～ 14	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2
07 ～ 15	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2
08 ～ 16	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
09 ～ 17	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
10 ～ 18	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
11 ～ 19	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
12 ～ 20	0.2	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
13 ～ 21	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
14 ～ 22	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
15 ～ 23	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
16 ～ 24	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
17 ～ 01	0.2	0.1	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
18 ～ 02	0.2	0.1	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
19 ～ 03	0.2	0.1	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.1	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
20 ～ 04	0.2	0.1	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.1	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
21 ～ 05	0.2	0.1	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.1	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
22 ～ 06	0.2	0.1	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
23 ～ 07	0.2	0.1	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
最大值	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2

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

附錄 IV.2-48 空氣品質監測102年9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			
	9/7	9/8	9/9	9/10	9/26	9/27	9/28	9/29	9/14	9/15	9/16	9/17	9/5	9/6	9/7	9/8	9/14	9/15	9/16	9/17
00 ～ 08	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2
01 ～ 09	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2
02 ～ 10	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2
03 ～ 11	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2
04 ～ 12	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2
05 ～ 13	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2
06 ～ 14	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2
07 ～ 15	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
08 ～ 16	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
09 ～ 17	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
10 ～ 18	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
11 ～ 19	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
12 ～ 20	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
13 ～ 21	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
14 ～ 22	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
15 ～ 23	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
16 ～ 24	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
17 ～ 01	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
18 ～ 02	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.4	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
19 ～ 03	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.1	0.4	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
20 ～ 04	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.1	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
21 ～ 05	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.1	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
22 ～ 06	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.1	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
23 ～ 07	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ	0.1	0.4	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ
最大值	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2

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

附錄IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(102年7月)

項目 \ 測站		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.5795	3.5696	3.5719	3.1098	3.6138
	末重(W2)	3.6009	3.6054	3.5966	3.1432	3.6394
	初流量(l/min)	1274	1172	1253	1341	1172
	末流量(l/min)	1260	1153	1241	1327	1153
	時間起	15:50	13:50	12:50	15:00	14:50
	時間迄	15:50	13:50	12:50	15:00	14:50
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1824480	1673280	1795680	1920960	1673280
	濃度($\mu g/m^3$)	12	21	14	17	15
第2天	初重(W1)	3.5818	3.576	3.5854	3.0448	3.5852
	末重(W2)	3.6021	3.6071	3.6160	3.0812	3.6019
	初流量(l/min)	1274	1172	1253	1341	1172
	末流量(l/min)	1260	1153	1241	1327	1153
	時間起	16:00	14:00	13:00	15:10	15:00
	時間迄	16:00	14:00	13:00	15:10	15:00
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1824480	1673280	1795680	1920960	1673280
	濃度($\mu g/m^3$)	11	19	17	19	10
第3天	初重(W1)	3.5815	3.5656	3.5762	3.0536	3.5852
	末重(W2)	3.6070	3.5929	3.5990	3.0847	3.6280
	初流量(l/min)	1274	1172	1253	1341	1172
	末流量(l/min)	1260	1153	1241	1327	1153
	時間起	16:10	14:10	13:10	15:20	15:10
	時間迄	16:10	14:10	13:10	15:20	15:10
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1824480	1673280	1795680	1920960	1673280
	濃度($\mu g/m^3$)	14	16	13	16	26
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

附錄IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(102年8月)

項目 \ 測站		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.5873	3.5858	3.5835	3.5724	3.6092
	末重(W2)	3.6189	3.6092	3.6066	3.5997	3.6294
	初流量(l/min)	1271	1271	1276	1274	1310
	末流量(l/min)	1259	1247	1265	1247	1298
	時間起	11:50	12:50	13:40	14:40	14:50
	時間迄	11:50	12:50	13:40	14:40	14:50
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1821600	1812960	1828800	1814400	1877760
	濃度($\mu g/m^3$)	17	13	13	15	11
第2天	初重(W1)	3.5776	3.5913	3.5841	3.5698	3.6011
	末重(W2)	3.6374	3.6233	3.6079	3.6012	3.6284
	初流量(l/min)	1271	1271	1276	1274	1310
	末流量(l/min)	1259	1247	1265	1247	1298
	時間起	12:00	13:00	13:50	15:10	15:00
	時間迄	12:00	13:00	13:50	15:10	15:00
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1821600	1812960	1828800	1814400	1877760
	濃度($\mu g/m^3$)	33	18	13	17	15
第3天	初重(W1)	3.5716	3.5965	3.5703	3.5794	3.5799
	末重(W2)	3.5959	3.6661	3.6003	3.6168	3.6136
	初流量(l/min)	1271	1271	1276	1274	1310
	末流量(l/min)	1259	1247	1264	1247	1298
	時間起	12:10	13:10	14:00	15:00	14:00
	時間迄	12:10	13:10	14:00	15:00	14:00
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1821600	1812960	1828800	1814400	1877760
	濃度($\mu g/m^3$)	13	38	16	21	18
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

附錄IV.2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(102年9月)

項目 \ 測站		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	2.8689	2.9062	2.8706	3.5959	2.8712
	末重(W2)	2.9138	3.2266	2.8915	3.6382	2.9359
	初流量(l/min)	1310	1310	1247	1212	1212
	末流量(l/min)	1298	1298	1234	1201	1201
	時間起	15:00	13:50	14:40	13:45	13:50
	時間迄	15:00	13:50	14:40	13:45	13:50
	天候	晴	陰	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1877760	1877760	1785600	1736640	1736640
	濃度($\mu g/m^3$)	24	171	12	24	37
第2天	初重(W1)	2.9444	2.9118	2.8958	3.5985	2.8876
	末重(W2)	3.0025	3.0150	2.9700	3.6277	3.0998
	初流量(l/min)	1310	1310	1247	1212	1212
	末流量(l/min)	1298	1298	1234	1201	1201
	時間起	15:10	14:00	14:50	13:55	14:00
	時間迄	15:10	14:00	14:50	13:55	14:00
	天候	晴	陰轉晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1877760	1877760	1785600	1736640	1736400
	濃度($\mu g/m^3$)	31	55	42	17	122
第3天	初重(W1)	2.9416	2.9127	2.8958	3.5898	2.9063
	末重(W2)	2.9764	3.0426	2.9817	3.6166	3.0794
	初流量(l/min)	1310	1310	1247	1212	1212
	末流量(l/min)	1298	1298	1234	1201	1201
	時間起	15:20	14:10	15:00	14:05	14:10
	時間迄	15:20	14:10	15:00	14:05	14:10
	天候	晴	晴	晴	晴	晴轉陰
	總採氣量(l)	1877760	1877760	1785600	1736640	1736400
	濃度($\mu g/m^3$)	19	69	48	15	100
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

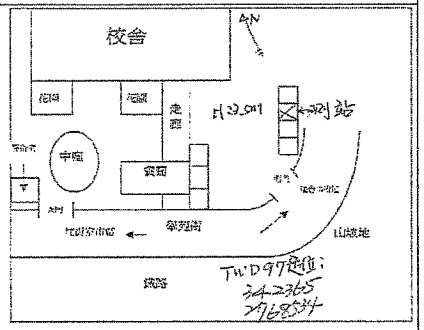
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續測站

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、Top、Wind、Temp、RH%

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：102.7.25~102.7.26

一、採樣作業及位置：

7/25 △開站日最前測漏 香校
13:30~14:50
△CH4 zero cal 14:50~14:55
△CH4 span cal 14:55~15:17
△CH4 zero check 15:17~15:25
△(NO、CO) zero cal 15:30~15:35
△(NO、CO) span cal 15:35~15:45
△(NO、CO) zero check 15:45~15:55
△ Top start 15:50
△ Ad start 16:00
7/26 zero/span/香校
△CH4 zero cal 15:00~15:05
△CH4 span cal 15:05~15:22
△CH4 zero check 15:22~15:30
△(NO、CO) zero cal 15:30~15:35
△(NO、CO) span cal 15:35~15:45
△(NO、CO) zero check 15:45~15:55



二、現場狀況說明：

△測站旁道路車流量小，偶有水泥罐車經過。
△測站旁偶有香校老師車輛出入及停放。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_1	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.2			1.84		0.19	
最大值		13	6	0.4			2.01		0.29	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\Ap101\03\102-07\All\GL\GL072XX

品保品管組：[illegible]

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十六(10111修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB130702AY5

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：GL072XXR

檢 測 員：[illegible]　　檢測日期：102.7.25~102.7.26

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.64 ℓ/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	V	0.81 ℓ/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 ℓ/min	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:50　b.氣狀物 16:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 3.4 m/s（瞬間）：風向多為 西南 風~西南西 風。
3. 溫度變化 24.5 ℃~ 32.2 ℃：濕度變化 60（瞬間） %~ 96 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 758 torr(mm-Hg)；採樣結束時 759 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203/附表十五(10203修訂)

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月貢寮國小)(續 2)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101				計畫期數：03			
測站名稱：貢寮國中							
檢測項目：☑TSP ☐其它_____				採樣行程編號：GBAB1207025			
檢 測 員：郭昊辰				採樣日期：102.7.25～102.7.26			
一、採樣器基本資料							
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121升T		編號：PA-018		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：5VC575		
二、採樣前查校							
採樣前查校	執行時間	15:35 ～15:45	溫度(℃)	32.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	758	
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否							
浮子讀值	1280	實際流量	1281 (l/min)	流量查校誤差是否			
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1349 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否			
三、空白製作							
BK	濾紙編號	102070002	執行時間	15:47 ～15:48			
四、採樣開始							
TSP	濾紙編號	102070220	開始時間	15:50	天候狀況	晴	
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)		
	1200	1200	1200	1200	1274		
五、採樣結束							
TSP	濾紙編號	102070220	結束時間	15：50	天候狀況	晴	
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)		
	1190	1190	1190	1190	1260		
平均流量 (l/min)	1267	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1824480		
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否				
六、採樣後查校							
採樣後查校	執行時間	15:51 ～15:59	溫度(℃)	30.9	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759	
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否							
浮子讀值	1280	實際流量	1381 (l/min)	流量查校誤差是否			
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1354 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否			
備註：							

品保品管組：賴振名 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十七(10203修訂)

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月貢寮國小)(續 3)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國中　　採樣行程編號：GBAB1207025

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☐PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：GL072AQ

檢 測 員：郭昊辰　　檢測日期：102.7.26～102.7.27

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(v) CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	—			—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	v	○	0.64 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	v	○	0.810/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	v	○	1.0 l/min	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 16:00　b.氣狀物 16:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～3.0 m/s ：風向多為 西南 風～東北 風。
3. 溫度變化 25.0 ℃～34.1 ℃ ：溼度變化 46 %～95 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 759 torr(mm-Hg)；採樣結束時 759 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO. CO、THC/NMHC. TSP. WS. WD. TEMP RH%

檢 測 員：高仲景宇　　監測日期：102.7.26～102.7.27

一、採樣作業及位置：

7/26 △ TSP. Ats start 16:00

7/27 △ Zero/SPAN 查核

△ CH4 Zero cal 15:00～15:05

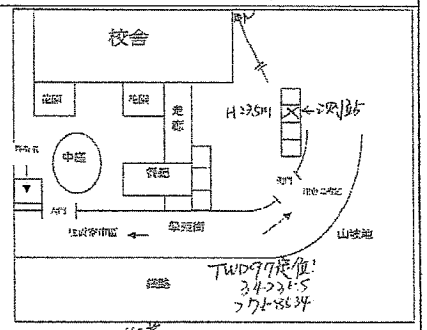
△ CH4 SPAN cal 15:05～15:20

△ CH4 Zero check 15:20～15:25

△ (NO、CO) Zero cal 15:25～15:30

△ (NO、CO) SPAN cal 15:30～15:47

△ (NO、CO) Zero check 15:47～15:55



二、現場狀況說明：

△ 7/27 貢寮國小進行樹木修剪作業，偶有工作車輛停放於測站旁

△ 測站旁車流量小，偶有大型車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		4	2	0.2			1.82		0.18	
最大值		14	6	0.3			1.93		0.27	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\S2\102-07\MOL\GL\GL0727**.**

品保品管組：賴振名 102.8.2

RP-05-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB1307022AYS

檢 測 員：鄧景宇　　採樣日期：102.7.26～102.7.27

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：FAA-018
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN0595

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	1524 ～1529	溫度(℃)	30.9	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1280	實際流量	1381 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1354 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ～ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10208002	開始時間	16：00	天候狀況	晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200	1274

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10208002	結束時間	16：00	天候狀況	晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1190	1190	1190	1190	1260

平均流量 (l/min)	1267	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1824480

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☐是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	1601 ～1609	溫度(℃)	32.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1280	實際流量	1381 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1349 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

備註：

品保品管組：賴振名 102.8.2

RP-05-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020703(附表十七(10208修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GEAB1207024S

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：GL0728＊＊

檢 測 員：許景言　　檢測日期：102.7.27~102.7.28

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(○)	前塵過濾紙更換是(V)否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.81 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 L/min	–
PM_{10}		—	–	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 16:10 b.氣狀物 16:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 3.3 m/s ：風向多為 西南 風~ 西南西 風。
3. 溫度變化 25.2℃~ 32.9 ℃ ：溼度變化 59 %~ 99 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 759 torr(mm-Hg)；採樣結束時 760 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

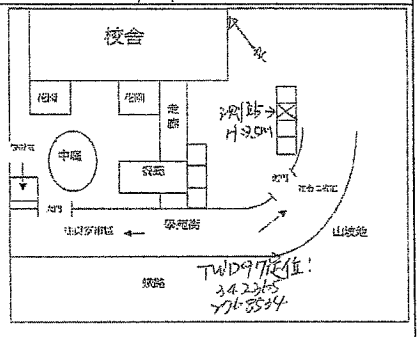
計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. Tsp. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：許景言　　監測日期：102.7.27~102.7.28

7/27 採樣作業及位置：
△Acc start 16:00
△Tsp start 16:10
7/28 zero/span 省略
△ CH4 zero cal 16:07~16:05
△ CH4 span cal 16:05~16:20
△ CH4 zero check 16:20~16:30
※(NO,CO) zero cal 16:25~16:30
※(NO,CO) span cal 16:30~16:50
※(NO,CO) zero check 16:50~16:56



二、現場狀況說明：
△測站車流量少，偶有大型車輛行駛過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.2			1.84		0.19	
最大值		13	9	0.3			1.98		0.35	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\03\102-07\RR\GL\GL0728＊＊

品保品管組：賴振谷. 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂)

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月貢寮國小)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB1308070000
檢測項目：□SO_2 ☒NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$
☒Ws ☒Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL0818AQ
檢 測 員：鄧景豪　　檢測日期：102.8.17~102.8.18

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.64L/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	V	0.82L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.02L/min	-
TSP	KIMOTO 121AT	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}			-	-	NIEA A206
$PM_{2.5}$			-	-	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 1150 b.氣狀物 1200
2. 風速約為 0.2 m/s~ 3.6 m/s ；風向多為 東北 風~西南 風。
3. 溫度變化 24.2 ℃~ 33.6 ℃ ；濕度變化 59 %~ 95 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 756 torr(mm-Hg)；採樣結束時 755 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月貢寮國小) (續 8)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國中
檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB1307030AYS
檢 測 員：鄧景豪　　採樣日期：102.7.27~102.7.28

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121AT	編號：PAA-018		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：5110595		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	1620 ~1629	溫度(℃)	32.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1280	實際流量	1381 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1349 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —	

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10208003		開始時間	16 :10	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200		1274

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10208003		結束時間	16 :10	天候狀況
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1190	1190	1190	1190		1260
平均流量 (l/min)	1267		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1824480
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	1631 ~1640	溫度(℃)	32.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1280	實際流量	1381 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1349 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
備註：						

品保品管組：賴振奎 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單)13-1版)-10203(附表十七(10203修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

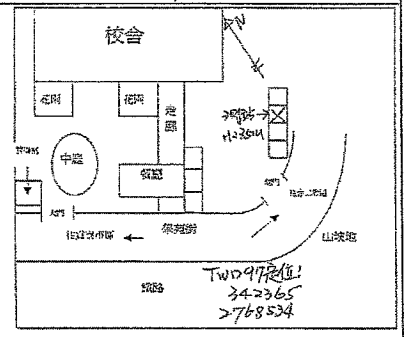
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續>24hr

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, Tsp, Ws, wd, Temp, RH%

檢 測 員：郭景章　　監測日期：102.8.17~102.8.18

一、採樣作業及位置：

8/17 △製點日器械測漏查校
09:00~10:30
△ CH4 Zero cal 10:30~10:40
△ CH4 SPAN cal 10:40~10:58
△ CH4 Zero check 10:58~11:05
△ (NO,CO) Zero cal 11:05~11:10
△ (NO,CO) SPAN cal 11:10~11:30
△ (NO,CO) Zero check 11:30~11:40
△ Tsp start 11:50 △ATS start 12:00
8/18 △Zero/SPAN 查核
△ CH4 Zero cal 11:00~11:07
△ CH4 SPAN cal 11:07~11:27
△ CH4 Zero check 11:27~11:35
△ (NO,CO) Zero cal 11:30~11:35
△ (NO,CO) SPAN cal 11:35~11:52
△ (NO,CO) Zero check 11:52~11:59



二、現場狀況說明：

△測站旁道路車流量少，偶有大型車輛通過。

△暑假期間，學校操場偶有學生及民眾運動，打球。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.2		/	1.78	/	0.18	/
最大值	/	22	15	0.3	/		2.02	/	0.32	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\53\102-08\AR\GL\GL0818大

品保品管課：賴振名 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBABB130807CQ0

檢 測 員：郭景章　　採樣日期：102.8.17~102.8.18

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121 HT	編號：PIA-018
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN 0595

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	11:35 ~11:45	溫度(℃)	34.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	756

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1750	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	60 (in-H_2O)	校正流量	1251 (l/min)	< ±7 %？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	102080112	執行時間	11:47 ~ 11:48

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102080246	開始時間	11:50	天候狀況	日晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1750	1750	1750	1750	1271

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102080234	結束時間	11:50	天候狀況	晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1759

平均流量 (l/min)	1265	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1821600

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	11:51 ~11:59	溫度(℃)	33.8	大氣壓力 torr(mm-Hg)	755

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1750	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	60 (in-H_2O)	校正流量	1246 (l/min)	< ±7 %？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：賴振名 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國中　　採樣行程編號：GBAB1208070020

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL08194仪

檢 測 員：郭昊宇　　檢測日期：102.8.18~102.8.19

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	○	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	○	0.82 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	○	1.0 L/min	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}		—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$		—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 12:20 b.氣狀物 12:20。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 1.4 m/s ：風向多為 西南 風~ 西南西 風。
3. 溫度變化 25.5 ℃~ 35.4 ℃ ：溼度變化 50 %~ 99 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 755 torr(mm-Hg)；採樣結束時 754 torr(mm-Hg)。

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(102.07修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國中　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、Tsp、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：郭昊宇　　監測日期：102.8.18~102.8.19

一、採樣作業及位置：

8/18 △ Tsp. Acc start 12:00

8/19 Zero/5ppm 查核

△ 11:00-11:05 Zero calcHC

△ 11:05-11:15 5ppm calcHC

△ 11:15-11:20 Zero checkHC

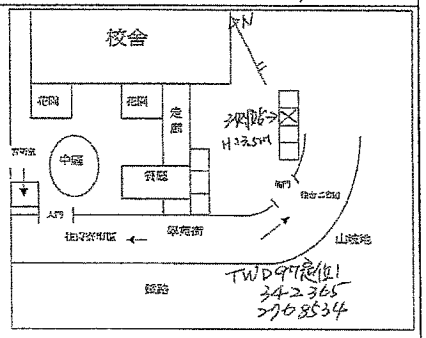
△ 11:20-11:25 Zero cal NOxCO

△ 11:25-11:40 5ppm cal NOxCO

△ 11:40-11:45 Zero check NOxCO

△ 12:00 AQ

12:10 Tsp Sapln



二、現場狀況說明：

△ 測站旁道路車流小，偶有大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		10	9	0.1			1.84		0.13	
最大值		17	12	0.3			2.11		0.34	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\03\102-08\Acc\GL\GL0819XX

品保品管課：賴振名 102.8.22

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB130807CQ0

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

□Ws ☑Wd □Temp □Hum　　樣品編號：GL08T1AQ1010 GL08200AQ

檢 測 員：楊欣宜　　檢測日期：102.8.19~102.8.20

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	濾紙過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	O	0.83 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 L/min	—
TSP	KEMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}					NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 12:10　b.氣狀物 12:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 3.1 m/s ：風向多為 東北 風~西南西 風。
3. 溫度變化 26.9 ℃~ 35.5 ℃ ：溼度變化 43 %~ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(□晴 ☑陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 754 torr(mm-Hg)；採樣結束時 752 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB130807CQ0

檢 測 員：鄧星雲　　採樣日期：102.8.18~102.8.19

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KEMOTO	型號：121FT	編號：PAA-018		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN0595		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	11:51 ~11:59	溫度(℃)	33.8	大氣壓力 torr(mm-Hg) 755
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1246 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否	

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102080025		開始時間	12:00	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1271

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102080025		結束時間	12:00	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240		1259
平均流量 (l/min)	1265	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1821600	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏				封條完整、標示清楚：☑是 □否		

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	12:01 ~ 12:08	溫度(℃)	35.4	大氣壓力 torr(mm-Hg) 754
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1241 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否	
備註：					

品保品管課：賴振容 103.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A010)　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24hr連續

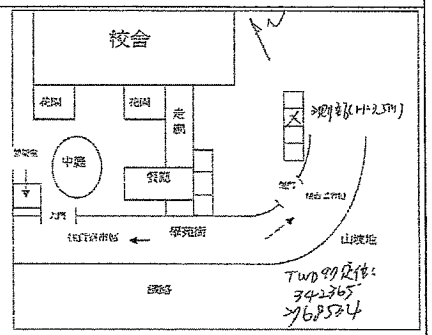
檢測項目：NOX/NO2.CO. THC/NMHC. Temp. wd. ws. Temp. Hum %.

檢 測 員：潘彥正　　監測日期：102.8.19-102.8.20

一、採樣作業及位置：

8/19 12:00 AQ
12:10 TSP Start

8/20 2point/span 查校
○12:00-12:05 2point check CH4
○12:05-12:15 span check CH4
○12:15-12:20 Zero check CH4
○12:30-12:35 2point check NOx, CO
○12:35-12:45 Zero check NOx, CO



二、現場狀況說明：

○測站旁停車場偶有等候車輛出入。

○測站旁道路偶有車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.1 0.2			1.70		0.22	
最大值		10	8	0.40			1.94		0.24	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：Z:\A010\Data\AQ\GC0828.xls

品保品管課：賴振名 102.8.22

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010)　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB130807C00

檢 測 員：潘彥正　　採樣日期：102.8.19-102.8.20

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KZM070	型號：121FT	編號：PBA-018
小孔流量校正器	廠牌：Tisch	型號：TE-5025	編號：#0595

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	12:01 ~12:08	溫度(℃)	25.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	754

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1241 (l/min)	< ±7 %？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	∅

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10208030	開始時間	12:10	天候狀況	晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1271

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10208030	結束時間	12:10	天候狀況	陰

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1259

平均流量 (l/min)	1265	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1821600

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	12:11 ~12:18	溫度(℃)	31.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	752

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1246 (l/min)	< ±7 %？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：賴振名 102.8.22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A01C1　　計畫期數：03.

測站名稱：貢寮國小.　　監測方式：連續24hr.

檢測項目：NO/NO2. CO THC/NMHC. TSP. Wd. Ws. Temp. RH%

檢 測 員：林文宇.　　監測日期：102.9.7 ~ 102.9.8.

一、採樣作業及位置：

9/7. 架設儀器測漏查核.

11:40 ~ 12:40.

a. (NO. CO) zero cal. 12:40 - 12:49.

b. (NO. CO) span cal. 12:49 - 13:39

c. (NO. CO) zero check 13:39 - 13:44.

d. CH4 zero cal 13:44 - 14:50.

e. CH4 span cal 14:50 - 15:02

f. CH4 zero check 15:02 - 15:17.

g. TSP start 15:00

h. AIR start 15:13

9/8. zero/span 查核.

a. (NO. CO) zero cal. 14:00 - 14:06.

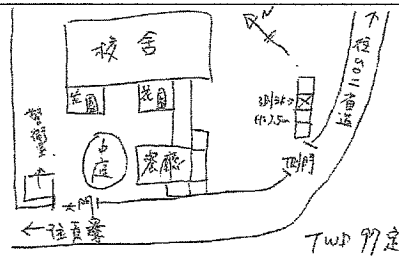
b. (NO. CO) span cal 14:06 - 14:32.

c. (NO. CO) zero check 14:32 - 14:37

d. CH4 zero cal 14:37 - 14:43.

e. CH4 span cal. 14:43 - 14:55.

f. CH4 zero check 14:59 - 15:06.



TWD 97座標:
342365.
2768534.

二、現場狀況說明：

a. 測站旁道路車流量少. 偶有大型車輛經過.

b. 假日期間. 查核採場偶有學生及民眾運動.打球.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	3	0.0			1.76	/	0.12	
最大值	/	11	7	1.3	/		1.87	/	0.19	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A01C1/53/102-09/AQ/GL/GL0908.mdb.

品保品管課：賴振名 102.9.13

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：貢寮國小.　　採樣行程編號：GBAB130902ADE.

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x □CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp □Hum　　樣品編號：GL0908AR.

檢 測 員：林文宇.　　檢測日期：102.9.7 ~ 02.9.8.

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	✓	8.5 kpa.	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	✓	34.2 kpa.	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	✓	0.98 kpa.	–
TSP	KIMOTO 121 FT	✓	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:13 。

2. 風速約為 0.2 m/s~ 0.9 m/s ： 風向多為 南 風~ 南南東 風。

3. 溫度變化 22.4 ℃~ 29.2 ℃ ： 溼度變化 76 %~ 98 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 763. torr(mm-Hg)；採樣結束時 762 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.
測站名稱：貢寮國小.　　採樣行程編號：GBAB13090ZAD6.
檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$
☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：GL0909AQ.
檢 測 員：林昭亭　　檢測日期：102.9.8 ~ 102.9.9

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	初塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APHA-370	V	O	37.5 kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APHA-370	V	O	34.2 kpa.	NIEA A421
O_3		V	V		NIEA A420
CO_2		V	V		NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 L/min	—
TSP	KIMOTO 121 FT.	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}		V	—	V	NIEA A206
$PM_{2.5}$		V	—	V	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:10　b. 氣狀物 15:09.。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 1.6 m/s ： 風向多為 南 風~ 東北東 風。
3. 溫度變化 23.7 ℃~ 27.3 ℃ ： 溼度變化 13 %~ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 762 torr(mm-Hg)；採樣結束時 762 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.
測站名稱：貢寮國小
檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB13090ZAD6.
檢 測 員：林昭亭　　採樣日期：102.9.7 ~ 102.9.8.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121 FT	編號：PAA-006.
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN 0597.

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:40 ~ 14:50	溫度(℃)	28.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	763.
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否		
水柱壓差	1.0 (in-H_2O)	校正流量	1359 (l/min)			

三、空白製作

BK	濾紙編號	0209040.	執行時間	14:52 ~ 14:53	

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	0209042.		開始時間	15:00	天候狀況	晴.
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250		1310.	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	0209042.		結束時間	15:00	天候狀況	晴.
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240		1298.	
平均流量 (l/min)	1304	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1877760.		
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏				封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	15:01 ~ 15:08	溫度(℃)	29.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762.
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否		
水柱壓差	1.0 (in-H_2O)	校正流量	1354. (l/min)			
備註：						

品保品管課：顏振名 102.9.12

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A101			計畫期數：03.		
測站名稱：貢寮國小.					
檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿			採樣行程編號：GBAB13902AD6.		
檢 測 員：林昭宇.			採樣日期：102.9.8～102.9.9.		
一、採樣器基本資料					
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：OIFT		編號：PAA-006.
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：S/N 0597.
二、採樣前查校					
採樣前查校	執行時間	15:01 ～ 15:08	溫度(℃)	29.2	大氣壓力 torr(mm-Hg) 762.
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	13.0	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1354 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	
三、空白製作					
BK	濾紙編號	———	執行時間	—— ～ ——	
四、採樣開始					
TSP	濾紙編號	102090043	開始時間	15:10.	天候狀況 晴.
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1310.
五、採樣結束					
TSP	濾紙編號	102090043	結束時間	15:10	天候狀況 晴.
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1298.
平均流量 (l/min)	1304	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1877760.
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否		
六、採樣後查校					
採樣後查校	執行時間	15:12 ～ 15:19.	溫度(℃)	29.0	大氣壓力 torr(mm-Hg) 762.
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	13.0	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1354 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	
備註：					

品保品管課：賴振谷 102.9.23

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(1020716修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：貢寮國小.　　監測方式：連續24hr.

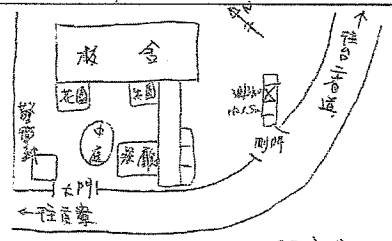
檢測項目：NO/NO_2. CO. THC/CH_4/NHC. TSP. Wd. Ws. Temp. RH%.

檢 測 員：林昭宇.　　監測日期：102.9.8～102.9.9.

一、採樣作業及位置：

9/8. Zero/span 查核.
a. (NO-CO) Zero cal. 14:00 - 14:06.
b. (NO. CO) span cal. 14:06 - 14:32.
c. (NO CO) Zero check 14:32 - 14:37.
d. CH_4 zero cal 14:37 - 14:43.
e. CH_4 span cal. 14:43 - 14:49.
f. CH_4 zero check 14:49 - 15:04.
g. Ab start 15:07
h. TSP start 15:10.

9/9 Zero/span 查核.
a. (NO. CO) zero cal. 14:00 - 14:05.
b. (NO. CO) span cal. 14:05 - 14:26.
c. (NO CO) zero check 14:26 - 14:32.
d. CH_4 zero cal. 14:32 - 14:38.
e. CH_4 span cal. 14:38 - 14:54.
f. CH_4 zero check 14:54 - 15:00.



二、現場狀況說明：

a. 測站臺道路車流量少. 偶有大型車輛經過.
b. 上、下課時段. 有家長接送學生車輛進出.
c. 測站臺偶有救護車停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值	/	6	2	0.2	/	/	1.68	/	0.16	/
最大值	/	10	5	0.4	/	/	1.78	/	0.23	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/53/102-09/AB/9L/GL0909 xx.

品保品管課：賴振谷 101.9.23

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(1020716修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：貢寮國小.　　採樣行程編號：GBAB130902AD6.

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☐Ws ☐Wd ☐Temp ☐Hum　　樣品編號：GL0910AR.

檢 測 員：林盈章. 楊凱　　檢測日期：102.9.9～102.9.10.

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	87.5 kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	34.2 kpa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9kg/cm²	–
TSP	KIMOTO 121 FT	V	–	—	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:20 b. 氣狀物 15:01。

2. 風速約為 0.2 m/s～2.0 m/s ： 風向多為 東北 風～西南 風。

3. 溫度變化 25.1 ℃～31.0 ℃ ： 溼度變化 67 %～95 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 762 torr(mm-Hg)；採樣結束時 762 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續 24 hr.

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. Wd. Ws. Temp. RH%.

檢 測 員：林盈章. 楊凱　　監測日期：102.9.9－102.9.10.

一、採樣作業及位置：

9/9 2010/span 重校.

a. (zero/co) zero cal. 14:00 – 14:05.

b. (span/co) span cal. 14:05 – 14:26

c. (zero/co) zero check 14:26 – 14:32.

d. CH4 zero cal 14:32 – 14:38.

e. CH4 span cal. 14:38 – 14:58.

f. CH4 zero check 14:58 – 15:00

g. All start 15:01.

h. TSP start 15:20.

9/10 zero/span 重校

a 15:00–15:05 zero cal CH4

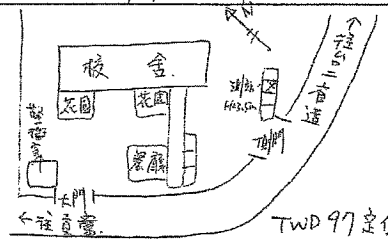
b 15:05–15:22 span cal CH4

c 15:22–15:27 zero check CH4

d 15:27–15:32 zero cal NMHC

e 15:32–15:46 span cal NMHC

f 15:46–15:51 zero check NMHC



二、現場狀況說明：

a. 測站旁道路車流量少 偶有大型車輛經過.

b. 測站旁偶有教師洗車污放.

c. 上下課時段 有家長接送學生車輛進出.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.2		/	1.71	/	0.12	/
最大值	/	7	4	0.4	/		1.82	/	0.19	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/53/102-09/AR/GL/GL0910.mdb.

品保品管課：賴振吾 102.9.23

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月福隆海水浴場)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A010 1　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GRAB1307 18AD7

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：EN07GAQ

檢 測 員：福昌正　　檢測日期：102.7.25~102.7.26

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	——		//		NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA370	∨	是 ∨	80 KPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA370	∨	∨	33.4 KPa	NIEA A421
O_3	——		//		NIEA A420
CO_2	——		//		NIEA A448
THC	HORIBA APHA370	∨	∨	81.2 KPa	—
PM_{10}	——		//		NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50　b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 2.2 m/s ： 風向多為 西南 風~ 南南西 風。
3. 溫度變化 25.1 ℃~ 32.9 ℃ ： 溫度變化 57 %~ 88 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 759 torr(mm-Hg)；採樣結束時 759 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂)

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月貢寮國小)(續 8)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03.

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB 130 902 AD6.

檢 測 員：林昭宇 楊保昌　　採樣日期：102.9.7 - 102.9.8.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：GMOTO	型號：121 FT	編號：PAA-006.
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：#0597

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	15:12 ~ 15:19	溫度(℃)	29.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762.

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1300	實際流量	1304 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 ($in-H_2O$)	校正流量	1354 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	——	執行時間	—— ~ ——

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10209044.	開始時間	15:20	天候狀況	晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1310.

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10209044	結束時間	15:20	天候狀況	晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1250 mm/Hg	1240	1240	1240	1298

平均流量 (l/min)	1304	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1877760

樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	15:21 ~ 15:29	溫度(℃)	30.9	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1300	實際流量	1324 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 ($in-H_2O$)	校正流量	1349 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

備註：

品保品管課：賴振名 102.9.13

RP-03-C-01(記錄表單)/附表十七(10207修訂)

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月福隆海水浴場)(續 1)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A010 1　　計畫期數：03

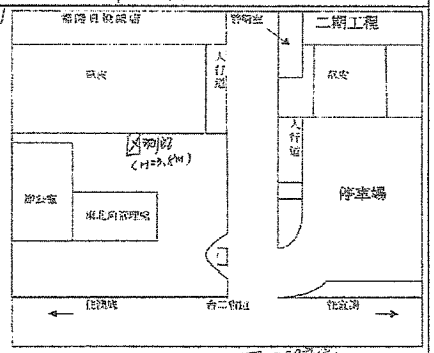
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24HR連續

檢測項目：Nox/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、wd、ws、Temp、Hum%

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：102.7.25 ~ 102.7.26

一、採樣作業及位置：

7/25
01:10~12:10 零點校正、測偏量程
01:10~12:20 Zero calCHy
01:20~12:25 Span cal CHy
01:25~12:40 Zero check CHy
01:40~12:50 Zero cal No, w
01:50~13:15 Span cal NO, CO,
01:15~13:20 Zero check NO, CO,
01:50 TSP Setup
14:00 BG
7/26 Zero Span 重複
01:00~13:05 Zero cal CHy



二、現場狀況說明：

01:00 測項重新調150m為二期工程、不定時有石方車出入　TSP 7/25 14:00 ~ 7/26 14:00

01:00 測項重新調100m為福隆海水浴場多停車位、車輛進出頻繁。

01:00 測項廢置=前道、乘怕重疊。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	4	0.1		X	1.72	X	0.11	X
最大值		22	10	0.5			1.81		0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：C:\A010\15x\102.07\Excel\格式

品保品管組：[illegible] 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-101112(附表十六(101118修訂)

附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月福隆海水浴場)(續 2)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010 1　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GRAB13-918087

檢 測 員：[illegible]　　採樣日期：102.7.25~102.7.26

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：Kimoto	型號：121FT	編號：PBA-005	
小孔流量校正器	廠牌：Tisch	型號：TE-5025	編號：S/N 0597	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:30 ~ 13:40	溫度(℃)	32.1	大氣壓力 torr(mm-Hg) 759

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1350	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1294 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	pz-08005	執行時間 13:45 ~ 13:46

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102-08006		開始時間	13:50	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200		1172

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102-08006		結束時間	13:50	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1180	1180	1180	1180		1153
平均流量 (l/min)	1162 1149 張	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	16732.80 1654.220	

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ~ 13:58	溫度(℃)	32.3	大氣壓力 torr(mm-Hg) 759

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1350	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1294 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

備註：

品保品管組：[illegible] 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-102003(附表十七(102003修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：P3

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GIBABI307184B7

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：EV07JAQ

檢　測　員：楊彥正　　檢測日期：102.7.26~102.7.27 凌晨

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2			4		NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA370	V	O	80.1 EPA	NIEA A417
CO	HORIBA APMA370	V	O	33.4 kpa	NIEA A421
O_3			4		NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA370	V	O	81.2 KPa	–
PM_{10}			– 4		NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:00 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 2.8 m/s ： 風向多為 西南東 風~ 西南 風。
3. 溫度變化 25.5 ℃~ 34.1 ℃ ： 溼度變化 51 %~ 92 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 759 torr(mm-Hg)；採樣結束時 760 torr(mm-Hg)。

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24h 連續

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, T/P, wd, ws, Temp, Hum%

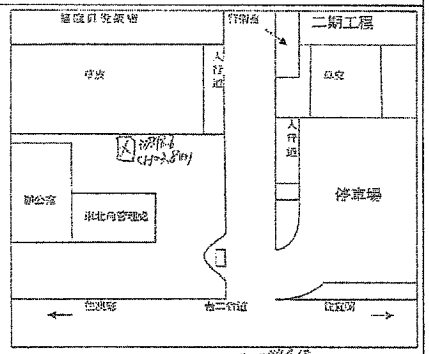
檢　測　員：楊彥正　　監測日期：102.7.26~102.7.27

一、採樣作業及位置：

7/26 13:50 TSP Setup
14:00 AQ

7/27 24HR setup

13:00~13:05 zero/span/check
13:05~13:15 span/check
13:15~13:20 Zero/check
13:20~13:25 Zero/check
13:25~13:50 span/check
13:50~13:55 Zero/check
14:00 AQ
14:10 TSP Setup



二、現場狀況說明：

TSP附著：
345219
376811

☑測項：福隆海水浴場停車場出入車輛多
☑測項：台2甲道車流車輛多
☑測項：車行1500為一項下定義區，車流型態頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.3			1.71	X	0.12	X
最大值	X	>8	10	0.4			1.80	X	0.18	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：Z:\A0101\153\102\7\EV07JAQ

品保品管組：[illegible] 102.8.2

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A010　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB1307158AB7

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：EA072AAQ

檢 測 員：福昌

檢測日期：102.7.27~102.7.28

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	給塵濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	—		//	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.1 KPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	79.4 KPa	NIEA A421
O_3				—	NIEA A420
CO_2	—	—	//		NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.2 KPa	—
PM_{10}	—	—	//	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 2.9 m/s ： 風向多為 西南西 風~ 東南東 風。
3. 溫度變化 25.7 ℃~ 33.0 ℃ ： 溼度變化 59 %~ 92 %。
4. 天候狀況：採樣前(V晴 □陰 □雨)；採樣後(V晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 760 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB1307158AB7

檢 測 員：福昌　　採樣日期：102.7.26-102.7.27

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-025		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：#0597		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51 ~ 13:58	溫度(℃)	32.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759	
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否							
浮子讀值	135	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否			
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否			

三、空白製作

BK	濾紙編號 —	執行時間 —	

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10208006	開始時間	14:00	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1200	1200	1200	1200	1172	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10208007	結束時間	14:00	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1180	1180	1180	1180	1153	
平均流量 (l/min)	1162 ~~1163~~ 1172	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	~~1673.28~~ ~~1674.720~~ 1672	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏		封條完整、標示清楚：☑是 □否				

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01 ~ 14:08	溫度(℃)	33.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	135	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		

備註：

品保品管組：賴振名 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十七(10203修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A010 1　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24小時連續

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, wd, ws, Temp, Humi%

檢 測 員：湯修正　　監測日期：102.7.27-102.7.28

一、採樣作業及位置：

7/27 14:00 TSP Sampler

7/28 頓重設

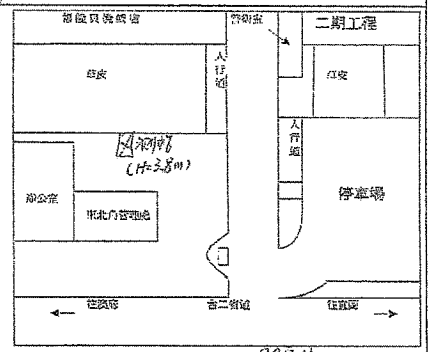
□14:00-14:05 zero check

□14:05-14:20 span check

□14:20-14:30 zero check

□14:30-14:45 span check

□14:45-15:00 zero check



二、現場狀況說明：

○測點旁福隆海水浴場來往車多

△測點旁台二省道來往車多頻繁.

△測點東約150m有二期工程

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.2		X	1.73	X	0.12	✓
最大值	✓	70	11	0.3			1.83	✓	0.17	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\A010\53\102007\EXCEL\8月

品保品管組：欄振各 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010 1　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿

檢 測 員：湯修正　　採樣行程編號：G1BUB13-1 1SUBJ

採樣日期：102.7.27-102.7.28

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-025
小孔流量校正器	廠牌：Tisch	型號：TE-5025	編號：S/N 0597

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:01 ~ 14:08	溫度(℃)	33.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	135	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	~~TE-2008028~~	執行時間	—

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102080028	開始時間	14：10	天候狀況	晴

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200	1172

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102080028	結束時間	14：10	天候狀況	晴

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1180	1150	1150	1180	1153

平均流量 (l/min)	~~1162~~ 1162	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	~~1674528~~ 1674528

樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11 ~ 14:18	溫度(℃)	33.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	135	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

備註：

品保品管組：欄振各 102.8.2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十七(10203修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

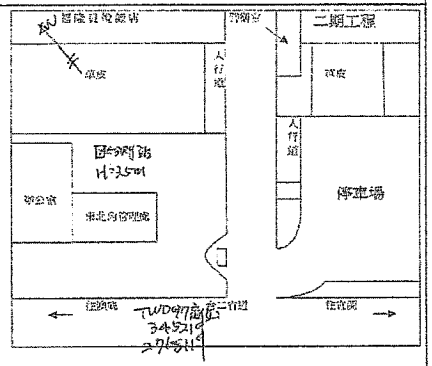
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：鄧景宗. 林孟緣　　監測日期：102.8.24~102.8.25

一、採樣作業及位置：

8/24 ~ 學院日農机測偏查核
10:40 ~ 11:50
△CH4 zero cal 11:50~12:00
△CH4 span cal 12:00~12:20
△CH4 zero check 12:20~12:30
△NO.CO zero cal 12:30~12:45
△NO.CO span cal 12:45~13:00
△NO.CO zero check 13:00~13:20
△AQI start 13:20
△TSP start 12:30
8/25 zero/span 查核.
△ NO.CO ZERO Check 12:00~12:10
△ NO CO SPAN Check 12:10~12:20
△ NOx CO ZERO Check 12:20~12:31
△ CH4 ZERO Check 12:31~12:38
△ CH4 SPAN check 12:38~13:10
△ CH4 ZERO Check 13:10~13:14



二、現場狀況說明：

△測站位於東北角管理處屋空地上。
△測站旁少地偏有車輛進出停放
△測站南方鄰福隆海水浴場遊客停車場，常有遊客車輛進出停放
△西南方為台2線道，全日車流量大且車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.2			1.81		0.13	
最大值		25	13	0.3			1.91		0.24	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\103-08\AQ\FL\FL0825XX

品保品管組：顏振名 102.9.5

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(102.11.15修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB 130816AJ8

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☐CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$
☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：~~FL0825AC~~ FL0825AC

檢 測 員：鄧景宗、林孟緣　　檢測日期：102.8.24~102.8.25

一、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	V	0.83 L/min	NIEA A421
O_3			V		NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.2 L/min	-
TSP	KIMOTO 121AT	V			NIEA A102
PM_{10}					NIEA A206
$PM_{2.5}$					NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50　b. 氣狀物 13:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 2.4 m/s ：風向多為 南 風~西南西 風。
3. 溫度變化 25.2 ℃~ 34.4 ℃ ：濕度變化 54 %~ 96 %。
4. 天候狀況：採樣前(V晴 ☐陰 ☐雨)：採樣後(V晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 759 torr(mm-Hg)：採樣結束時 759 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(102.07修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB 130816AJ8
檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$
☑Ws ☑Wd ☑Temp ☐Hum　　樣品編號：ENG826AD
檢 測 員：林友錄、郭昱宋　　檢測日期：102.8.25 ~ 102.8.26

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	紛塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	✓	✓	✓	✓	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	第3週 O	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API -300E	V	O	0.83 L/min	NIEA A421
O_3	✓	✓	✓	✓	NIEA A420
CO_2	✓	✓	✓	✓	NIEA A448
THC	HORIBA APHA -360	V	O	1.0 L/min	—
TSP	KIMOTO 121-FAT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	✓	✓	—	✓	NIEA A206
$PM_{2.5}$	✓	✓	—	✓	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:00 b.氣狀物 13:15 。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 2.2 m/s ： 風向多為 西南西 風~ 南 風。
3. 溫度變化 25.7 ℃~ 34.1 ℃ ： 溫度變化 56 %~ 92 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 759 torr(mm-Hg)；採樣結束時 758 torr(mm-Hg)。

BP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(102OT修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：福隆海水浴場
檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB 130816AJ8
檢 測 員：郭昱宋、林友錄　　採樣日期：102.8.24 ~ 102.8.25

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121-FAT	編號：PAA-018		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN 0595		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	12:35 ~ 12:45	溫度(℃)	33.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1246 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否		

三、空白製作

BK	濾紙編號	10309011	執行時間	12:47 ~ 12:48	

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10209012	開始時間	12:50	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250	1271	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10209012	結束時間	13:50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1230	1230	1230	1230	1247	
平均流量 (l/min)	1259	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812960	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐破漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:50 ~ 13:58	溫度(℃)	33.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1246 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否		
備註：						

品保品管課：[illegible] 102.9.5

BP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(102OT修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

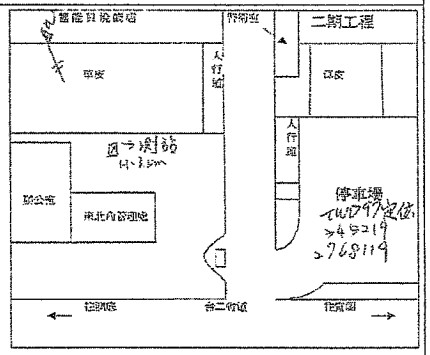
檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、WS、WD、Temp.、RH%

檢 測 員：林友孫 郭奕宗　　監測日期：102.8.25～102.8.26

一、採樣作業及位置：

8/25 ◎ TSP Start 13:00
◎ AQ Sample Start 13:15

8/26 ZERO/SPAN 查核
△NO、CO ZERO Check 12:00～12:05
△NO、CO SPAN Check 12:05～12:20
△NO、CO ZERO Check 12:20～12:25
△CH_4 ZERO Check 12:25～12:30
△CH_4 SPAN Check 12:30～12:45
△CH_4 ZERO Check 12:45～12:50



二、現場狀況說明：
○測站位於東北角管理處旁空地上。
△測站旁空地偶有車輛進出停放。
△測站南方為福隆海水浴場遊客停車場，常有遊客車輛進出停放。
△西南方為台二省道，全日車流量大且重車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.2			1.85		0.12	
最大值		25	13	0.4			1.91		0.16	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\503\102-08\.4H\ EN0826 xls

品保品管組：賴振名 102.9.5

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB 130816AJ38

檢 測 員：林友孫 郭奕宗　　採樣日期：102.8.25～102.8.26

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121-FT	編號：PAA-018
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN 0595

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	12:50～12:58	溫度(℃)	33.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	12.50	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1246 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	———	執行時間	——— ～ ———

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10209013		開始時間	13:00	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)	
	12.50	12.50	12.50	12.50		1271	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10209013		結束時間	13:00	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)	
	12.30	12.30	12.30	12.30		1247	
平均流量 (l/min)	12.67	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812960		

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:00～13:08	溫度(℃)	34.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	758

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	12.50	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1246 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：賴振名 102.9.5

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020917修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GPAB 130816AJ8

檢測項目：☐SO_2 ☒NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☐TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☐Ws ☐Wd ☐Temp ☐Hum　　樣品編號：EN0827AQ

檢 測 員：林友義　　檢測日期：102.8.26～102.8.27

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(○)	濾塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	○	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API - 300E	V	○	0.83 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	○	1.0 L/min	–
TSP	KIMOTO 121-FT	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:10 b.氣狀物 13:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～ 2.6 m/s ： 風向多為 東南面 風～ 南 風。
3. 溫度變化 29.2 ℃～ 34.1 ℃ ： 濕度變化 58 %～ 93 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 758 torr(mm-Hg)；採樣結束時 758 torr(mm-Hg)。

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x、NO_2、CO、THC、CH_4、C_3H_8、TSP、WS、WD、Temp、RH%

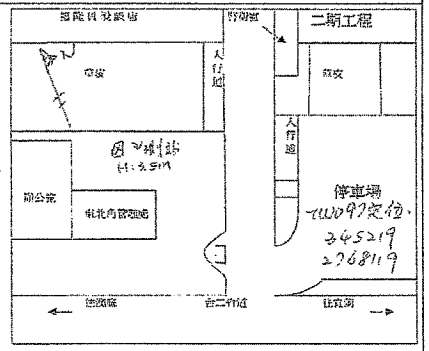
檢 測 員：林友義　　監測日期：102.8.26～102.8.27

一、採樣作業及位置：

8/26 AQ: Sample start 13:00
TSP start 13:10

8/27 ZERO/SPAN查驗

△無NO、CO ZERO check 13:05～13:10
△NO、CO SPAN check 13:30～13:35
△NO、CO ZERO Check 13:35～13:40
△CH_4 ZERO Check 13:40～13:55
△CH_4 SPAN Check 13:55～13:55
△CH_4 ZERO Check 13:55～14:00



二、現場狀況說明：

△測站位於東北角管理處旁空地上。
△測站旁空地偶有車輛逕予停放
△測站南方為福隆海水浴場遊客停車場，常有遊客車輛駛出停放
△西南方為台二省道，全日車流量大且重車多。
△102.8.27 上午8:30～9:00 測站旁車度有人員割草。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	7	4	0.1	/	/	1.83	/	0.12	/
最大值	/	32	10	0.5	/	/	2.31	/	0.55	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/2013/103-08/AQ/EN0827 ※※

品保品管組：賴振名 101.9.5

EP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10111修訂)

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月福隆海水浴場)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A010　　計畫期數：03.

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB130911AK9.

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☐TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☐Ws ☐Wd ☑Temp ☐Hum　　樣品編號：EN0927AG.

檢 測 員：林易弘.　　檢測日期：102.9.26－102.9.27.

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	99.5 kpa.	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	33.8 kpa.	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9 l/min.	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206
$PM_{2.5}$	—	—	—	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～ 1.4 m/s ： 風向多為 東南東 風～ 東 風。
3. 溫度變化 23.0 ℃～ 27.5 ℃ ： 濕度變化 65 %～ 99. %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☑陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 760 torr(mm-Hg)；採樣結束時 760 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月福隆海水浴場)(續 8)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB130816AJ8

檢 測 員：林易弘　　採樣日期：102.8.26～102.8.27.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121-FT		編號：PAA-018
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：5W0595

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:00～13:08	溫度(℃)	34.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	758

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1246 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	

三、空白製作

BK	濾紙編號	執行時間	～

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10209014		開始時間	13:10	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1271

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10209014		結束時間	13:10	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1230	1230	1230	1230		1247
平均流量 (l/min)	1259	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1812960.	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:10～13:20	溫度(℃)	32.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	758

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1251 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：賴振名 102.9.5

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月福隆海水浴場)(續 1)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A010　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24hr連續.

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/CH_4HC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%.

檢 測 員：林昭宇　　監測日期：102.9.26 ~ 102.9.27.

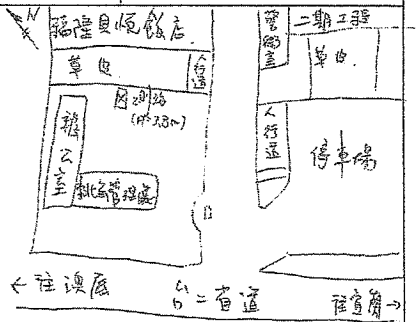
一、採樣作業及位置：

9/6. 架設、暫位、測漏、查核

a. 11:30 - 12:05
b. CH_4 zero cal 12:05 - 12:50.
c. CH_4 span cal 12:50 - 13:09
d. CH_4 zero check 13:09 - 13:13
e. NO.CO zero cal 13:13 - 13:19
f. NO.CO span cal 13:19 - 13:35.
g. NO.CO zero check 13:35 - 14:00
h. Tsp start 13:45
i. Ad start 14:00.

9/27 zero/span 查核.

a. CH_4 zero cal 13:05 - 13:10.
b. CH_4 span cal 13:10 - 13:24.
c. CH_4 zero check 13:24 - 13:29
d. NO.CO zero cal 13:29 - 13:34
e. NO.CO span cal 13:34 - 13:49.
f. NO.CO zero check 13:49 - 13:55



TWD97定位：
345219
2776119.

二、現場狀況說明：

a. 測点東方約150m為二期工程，偶有砂石車出入

b. 測点東南方約100m為福隆海水浴場停車場，車輛出入頻繁

c. 測点南方a道，車往車方

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.1			1.99		0.18	
最大值		11	7	0.2			1.99		0.20.	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A010/53/102-09/A0/EN0927.xx

品保品管課：賴振名 103.10.2

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月福隆海水浴場)(續 2)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03.

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB1309114K9.

檢 測 員：林昭宇.　　採樣日期：102.9.26 ~ 102.9.27.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：ELMOTO	型號：121 F7	編號：PAA-006
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：5405997.

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:40 ~ 13:48	溫度(℃)	25.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	4.0 (in-H_2O)	校正流量	1359 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否		

三、空白製作

BK	濾紙編號	102090045	執行時間	13:48. ~ 13:47

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102100029		開始時間	13:50	天候狀況 陰
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1310.

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102100029		結束時間	13:50	天候狀況 陰.
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240		1298.
平均流量 (l/min)	1304	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1877760.	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51 ~ 13:59	溫度(℃)	25.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760.
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	4.0 (in-H_2O)	校正流量	1359 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否		

備註：

品保品管課：賴振名 103.10.2

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB130911Ak9.

檢測項目：□SO_2 □NO_x □CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$
☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：EN0928AQ

檢 測 員：科易宇　　檢測日期：102.9.27 ~ 102.9.28

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	39.5 kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.8 kpa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 %/min	—
TSP	KIMOTO 121F7	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}					NIEA A206
$PM_{2.5}$					NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 ~~14:00~~ 　b.氣狀物 14:00 。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 0.8 m/s ： 風向多為 東 風~ 東南 風。
3. 溫度變化 23.1 ℃~ 28.1 ℃ ： 溼度變化 76 %~ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(□晴 ☑陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 760 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：福隆海水浴場.　　監測方式：24 hr 連續.

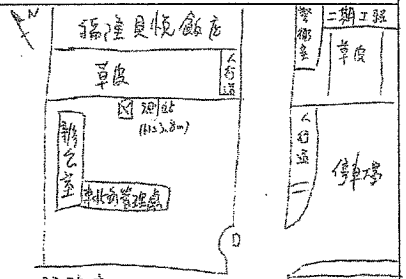
檢測項目：NO/NO_2. CO. THC/NMHC. TSP. Wd. Ws. Temp. RH%

檢 測 員：科易宇.　　監測日期：102.9.27 ~ 102.9.28.

一、採樣作業及位置：

9/27 24hr/span 查核.
1. CH4 Zero cal 13:05 - 13:10.
2. CH4 span cal 13:10 - 13:24.
3. NMHC Zero check 13:24 - 13:29
4. NO. CO Zero cal 13:29 - 13:34.
5. NO. CO span cal 13:34 - 13:49.
6. NO. CO Zero check 13:49 - 13:55.
7. TSP start 14:00
8. AQ start 14:00

9/28 24hr/span 查核.
1. CH4 Zero cal 13:00 - 13:05.
2. CH4 span cal 13:05 - 13:20.
3. CH4 Zero check 13:20 - 13:25
4. NO. CO Zero cal 13:25 - 13:30
5. NO. CO span cal 13:30 - 13:43.
6. NO. CO Zero check 13:43 - 13:49



二、現場狀況說明：

1. 測定車子約150m 為二期工程，砂石車多之頻繁
2. 測定車有子約100m 為福隆海水浴場停車場，車輛出入頻繁
3. 測定處台二省道車往車多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	1	7	2	0.2		1	1.71	1	0.20	1
最大值		35	17	0.3	.		1.84		0.23	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/53/102-09/AQ/EN0928.xls.

品保品管課：賴振名 102.10.2

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB130911AK9.

檢測項目：☐SO_2 ☐NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：EN0929AB

檢 測 員：林昭亭.　　檢測日期：102.9.28 - 102.9.29.

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	∨	○	79.5 kpa.	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	∨	○	33.8 kpa.	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	∨	○	0.9 kg/cm².	—
TSP	KIMOTO 121FT	∨	—	—	NIEA A102
PM_{10}	——	——	——	——	NIEA A206
$PM_{2.5}$	——	——	——	——	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10　b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～ 4.1 m/s ： 風向多為 東南 風～ 東 風。
3. 溫度變化 33.1 ℃～ 31.2 ℃ ： 溫度變化 62 %～ 98 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB130911AK9.

檢 測 員：林昭亭　　採樣日期：102.9.27 - 102.9.28.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-006.
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：No 0577

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:51～13:59	溫度(℃)	25.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760.

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1359 (l/min)	< ± 7 % ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	——	執行時間	—— ～ ——

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10210030		開始時間	14:00	天候狀況	陰.
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250		1316	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10210030.		結束時間	14:00	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240		1298.	
平均流量 (l/min)	1304		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1877760.	

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:01～14:09	溫度(℃)	26.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1359 (l/min)	< ± 7 % ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：楊振泰 102.10.2

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：03.
測站名稱：福隆海水浴場.
檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB130911AK9.
檢 測 員：林易宇.　　採樣日期：102.9.28 ~ 102.9.29.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121 FT	編號：PAA-006.
小孔流量校正器	廠牌：TSICH	型號：TE-5025	編號：5N 0577.

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	1401 ~ 1409	溫度(℃)	26.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1359 (l/min)	< ±7 % ？☐是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10210031	開始時間	14:10	天候狀況	晴.

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250	1310.

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10210031	結束時間	14:10	天候狀況	晴.

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240	1298.

平均流量 (l/min)	1304	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1877760.

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:11 ~ 14:20	溫度(℃)	29.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761.

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1354 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

備註：

品保品管課：賴振彥 102.10.2

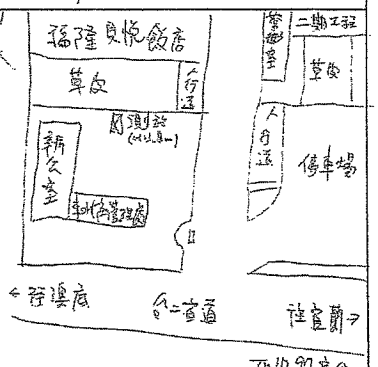
RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A010　　計畫期數：03
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24hr 連續.
檢測項目：NO/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%
檢 測 員：林易宇.　　監測日期：102.9.28 ~ 102.9.29.

一、採樣作業及位置：

福隆貝悅飯店 9/29 重校
a. CH4 zero cal. 13:00 - 13:05
b. CH4 span cal 13:05 - 13:20.
c. CH4 zero check 13:20 - 13:25.
d. NO.CO zero cal. 13:25 - 13:30
e. NO.CO span cal 13:30 - 13:42.
f. NO.CO zero check 13:43 - 13:49.
g. AD start 14:00
h. TSP start 14:10
9/29 zero/span 查核.
a. CH4 zero cal 14:00 - 14:05.
b. CH4 span cal 14:05 - 14:20
c. CH4 zero check 14:20 - 14:25.
d. NO.CO zero cal 14:25 - 14:30.
e. NO.CO span cal 14:30 - 14:43.
f. NO.CO zero check 14:43 - 14:48.



TWD 97 座標
345219
2768119.

二、現場狀況說明：

a. 測東南方約 150m 為二期工程，砂石車出入頻繁.
b. 測東南方約 100m 為福隆海水浴場停車場，車輛出入頻繁.
c. 測東南台二省道車流車多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	9	3	0.2		V	1.11	X	0.19	V
最大值	V	35	22	0.3	V		1.82	V	0.23	V
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:/A010/53/102-09/AQ/EN0929 水.xls

品保品管課：賴振彥 102.10.2

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

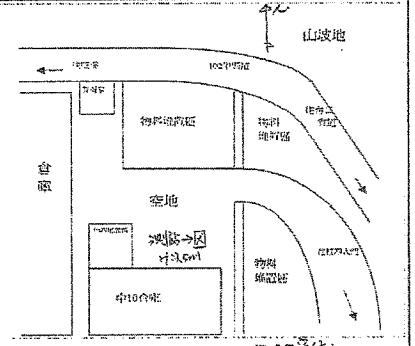
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、Tsp. ws. wd. Temp. RH%

檢 測 員：許晏寧　　監測日期：102.7.20～102.7.21

一、採樣作業及位置：

7/20 △開站.暖機.測漏/查核
△ CH4 Zero cal 11:50～11:55
△ THC Zero cal 11:50～11:55
△ CH4 SPAN Gas 11:55～12:10
△ CH4 Zero check 12:10～12:15
△ (NO、CO) Zero cal 12:15～12:20
△ (NO、CO) SPAN cal 12:20～12:42
△ (NO、CO) Zero check 12:42～12:50
△ Tsp start 12:50
△ Ard start 13:00
7/21 △ Zero/SPAN 查核
△ CH4 Zero cal 12:00～12:05
△ CH4 SPAN cal 12:05～12:10
△ CH4 Zero check 12:10～12:20
△ (NO、CO) Zero cal 12:20～12:30
△ (NO、CO) SPAN cal 12:30～12:47
△ (NO、CO) Zero check 12:47～12:55
△ 關站



二、現場狀況說明：

△台17線車流量小，偶有大型車輛經過。
△測站旁偶有警衛騎車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.1			1.71		0.16	
最大值		7	5	0.3			1.86		0.23	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\53\102-07\核\IL\IL0721A.*

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(1011112修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB1306-8AJ6

檢測項目：□SO_2 ☑NO_X ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：IL0721AQ

檢 測 員：許晏寧　　檢測日期：102.7.20～102.7.21

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_X	HORIBA APNA-360	∨	∨	0.8 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	∨	∨	0.8 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	∨	∨	1.0 l/min.	–
PM_{10}			–	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50 b. 氣狀物 13:00。
2. 風速約為 0.6 m/s～ 4.5 m/s ： 風向多為 南南西 風～東北東 風。
3. 溫度變化 25.1 ℃～ 32.4 ℃ ： 溼度變化 58 %～ 88 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 760 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂)

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月川島養殖池)(續 3)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB1306>8AJ6
檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws □Wd ☑Temp ☑Hum
檢 測 員：郭昊宗　　樣品編號：IL0722AK
檢測日期：102.7.21～102.7.22

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	∨	○	0.8 ℓ/min	NIEA A417
CO	API-300E	∨	○	0.81 ℓ/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	∨	○	1.0 ℓ/min	—
PM_{10}	——	—	—	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:00　b. 氣狀物 13:00。
2. 風速約為 0.7 m/s～ 4.4 m/s ： 風向多為 南南西 風～ 西南 風。
3. 溫度變化 27.2 ℃～ 32.5 ℃ ： 溫度變化 57 %～ 81 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂)

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月川島養殖池)(續 2)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB1306>8AJ6
檢 測 員：郭昊宗　　採樣日期：102.7.>0～102.7.21

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：1217-T	編號：AA-034		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN 0586		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	12:35 ～12:45	溫度(℃)	30.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760	
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否							
浮子讀值	1250	實際流量	1253 (l/min)	流量查校誤差是否			
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1243 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否			

三、空白製作

BK	濾紙編號	102070011	執行時間	12:47 ～ 12:48

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102070/2	開始時間	12:50	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250	1253	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102070/2	結束時間	12:50	天候狀況	日青
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240	1241	
平均流量 (l/min)	1247	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1795.80	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	12:51 ～12:59	溫度(℃)	31.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1253 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1243 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
備註：						

品保品管組：賴振名 102.9.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十七(10203修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101		計畫期數：03	
測站名稱：川島養殖池		監測方式：連續24hr	
檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/MMHC. TSP. WS. WD Temp RH%			
檢 測 員：喜伟是富		監測日期：102.7.21～102.7.22	

一、採樣作業及位置：

7/21 △ TSP. AQ start 13:00

7/22 △ Zero/SPAN 查核

△ CH_4 Zero cal 12:00～12:05

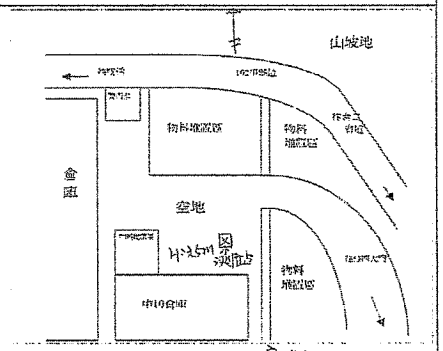
△ CH_4 SPAN cal 12:05～12:10

△ CH_4 Zero check 12:20～12:30

△ (NO、LO) Zero cal 12:25～12:30

△ (NO、LO) SPAN cal 12:30～12:45

△ (NO、LO) Zero check 12:45～12:55



TWD97定位：
242813
2772161

二、現場狀況說明：

△ 102甲線道車流量小，偶有大型車車兩經過。

△ 測站旁偶有廠區工程車車兩及警備隊巡邏機車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_5	PM_{10}
最小值		5	3	0.2			1.73		0.16	
最大值		9	5	0.3			1.76		0.19	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\03\102-07\AQ\IL\TL0722X.X

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表管第13-1版)-1011112(附表十六(1011115修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101			計畫期數：02		
測站名稱：川島養殖池					
檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿			採樣行程編號：GBAB1306284J6		
檢 測 員：喜伟是富			採樣日期：102.7.21～102.7.22		

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：1214T	編號：PAA-024	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN0596	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	12:51 ～12:59	溫度(℃)	31.1	大氣壓力 torr(mm-Hg) 761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	1250	實際流量	1253 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1243 (l/min)	< ±7 %？☑是 ☐否	

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ～ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102 07013		開始時間	13:00	天候狀況 日晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1253

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102 07013		結束時間	13:00	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240		1241
平均流量 (l/min)	1247	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1795680	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:01 ～13:09	溫度(℃)	32.9	大氣壓力 torr(mm-Hg) 761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	1250	實際流量	1253 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1238 (l/min)	< ±7 %？☑是 ☐否	

備註：

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表管第13-1版)-1020308附表十七(1020308修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB1306284J6

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 ☑CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：IL0723A0

檢 測 員：鄭景章　　檢測日期：102.7.22～102.7.23

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換是(V)否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8 ℓ/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.8 ℓ/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 ℓ/min	–
PM_{10}			–		NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:10　b.氣狀物 13:00。
2. 風速約為 0.6 m/s～4.7 m/s（修訂）：風向多為 東南西 風～ 南 風。
3. 溫度變化 26.6 ℃～ 33.1 ℃ ：溼度變化 55 %～ 78 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五10203修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/MMHC. TSP. WS. WD. Temp. RH%

檢 測 員：鄭景章　　監測日期：102.7.22～102.7.23

一、採樣作業及位置：

7/22 △TSP start 13:10

7/23 Zero/SPAN 查核

△CH4 Zero cal 13:00～13:05

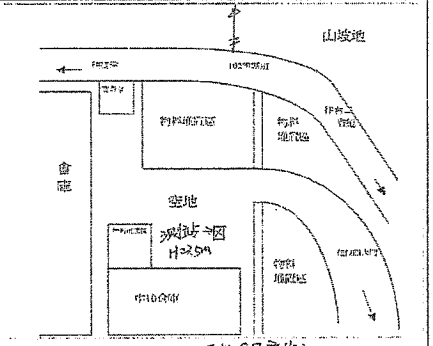
△CH4 SPAN cal 13:05～13:22

△CH4 Zero check 13:22～13:30

△(NO.CO) Zero cal 13:32～13:40

△(NO.CO) SPAN cal 13:40～13:55

△(NO.CO) Zero check 13:50～13:55



TWD97座標：
242513
2772161

二、現場狀況說明：

△測站旁僅有廠區工程車車隊出入。

△測站旁僅有巡邏警衛車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.2			1.74		0.18	
最大值		13	7	0.3			1.79		0.22	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\53\102-07\AR\TH\IL0723xx

品保品管組：顏振名 102.9.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10111112(附表十六10111修訂)

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月川島養殖池)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB130802CG0
檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum
樣品編號：ILO811AQ[illegible]
檢 測 員：鄧昊宗　　檢測日期：102.8.10 ~102.8.11

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	—				NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	∨	∨	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	∨	∨	0.90 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	∨	√	1.0 L/min	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:40　b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ ~~3.8~~ 4.2 m/s ：風向多為 東南 風~ 東南東 風。
3. 溫度變化 26.4 ℃~ 33.3 ℃ ：溼度變化 ~~58~~ 59 %~ 88 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂)

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月川島養殖池)(續 8)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB130[illegible]
檢 測 員：鄧昊宗　　採樣日期：102.7.22~102.7.23

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121AT	編號：PAA-024		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN0596		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:01 ~13:09	溫度(℃)	32.9	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1253 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1228 (l/min)	< ± 7 % ？☑是 □否		

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10207014		開始時間	13:10	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1253

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10207014		結束時間	13:10	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240		1241
平均流量 (l/min)	1247	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1795680	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:11 ~13:20	溫度(℃)	34.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1253 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	5.8 (in-H_2O)	校正流量	1233 (l/min)	< ± 7 % ？☑是 □否		

備註：

品保品管組：[illegible] 102.9.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十七(10203修訂)

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月川島養殖池)(續 1)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

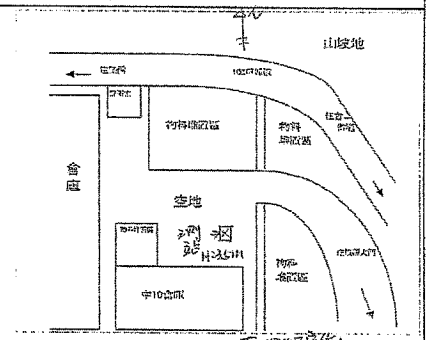
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. WS. WD. Temp. RH

檢 測 員：鄧昱宗　　監測日期：102.8.10～102.8.11

一、採樣作業及位置：

8/10 △開站.日報.測漏.查校
11:20～12:30
△ CH4 Zero cal 12:30～12:35
△ CH4 SPAN cal 12:35～12:55
△ CH4 Zero check 12:55～13:00
△(NO.CO) Zero cal 13:00～13:10
△(NO.CO) SPAN cal 13:10～13:30
△(NO.CO) Zero check 13:30～13:40
△ Tsp start 13:40 △AR start 14:00
8/11 △Zero/SPAN查核
△CH4 Zero cal 13:00～13:05
△CH4 SPAN cal 13:05～13:25
△CH4 Zero check 13:25～13:30
△(NO.CO) Zero cal 13:30～13:35
△(NO.CO) SPAN cal 13:35～13:55
△(NO.CO) Zero check 13:55～14:00



二、現場狀況說明：
△ 測站旁偶有校內廠區工程車輛經過.
△ 台17甲縣道車流量少.偶有北往砂石車經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		4	3	0.2			1.79		0.16	
最大值		9	8	0.3			1.85		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：上:\A0101\102-08\A01\TL\TL0811.xx

品保品管組：賴振名 102.8.16

RP-03-C-01(紀錄表格第13-1版)-1011112附表十六(101114修訂)

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月川島養殖池)(續 2)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB1308020010

檢 測 員：鄧昱宗　　採樣日期：102.8.10～102.8.11

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121HT	編號：PHA-019	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN 0595	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:25～13:35	溫度(℃)	32.3	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1280	實際流量	1310 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.4 (in-H_2O)	校正流量	1292 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	

三、空白製作

BK	濾紙編號	102080026	執行時間	13:37	～ 13:38

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102080027		開始時間	13:40	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1250	1250	1250	1250		1276

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102080027		結束時間	13:40	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1240	1240	1240	1240		1265
平均流量 (l/min)	1270	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1828800	

樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 ☐否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:41～13:49	溫度(℃)	32.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否

浮子讀值	1280	實際流量	1310 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.4 (in-H_2O)	校正流量	1292 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	

備註：

品保品管課：賴振名 102.8.16

RP-03-C-01(紀錄表格)/附表十七(102107修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB130802CG0

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：IL0812~~A0101~~

檢 測 員：鄧昊宥　　檢測日期：102.8.11～102.8.12

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	紙膠過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.90 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 L/min	–
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:50 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.4 m/s～ 6.2 m/s ：風向多為 東南 風～東南東 風。
3. 溫度變化 28.8 ℃～ 33.3 ℃ ：溼度變化 64 %～ 82 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 759 torr(mm-Hg)。

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

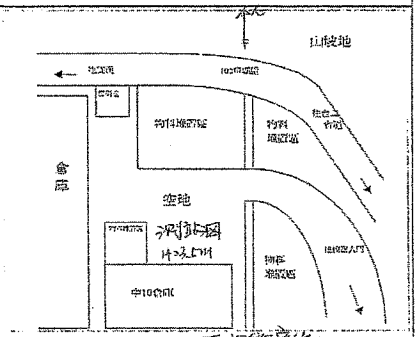
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. WS. WD. Temp. RH%

檢 測 員：鄧昊宥　　監測日期：102.8.11～102.8.12

一、採樣作業及位置：

8/11 △TSP start 13:50
△Ad start 14:00
8/12 △Zero/SPAN查核
△CH4 Zero cal 13:00～13:05
△CH4 SPAN cal 13:05～13:22
△CH4 Zero check 13:22～13:30
△(NO、CO) Zero cal 13:25～13:30
△(NO、CO) SPAN cal 13:30～13:50
△(NO、CO) Zero check 13:50～13:57



TWD97座標：
342813
2779161

二、現場狀況說明：

△台102甲線通車流少，偶有大型車輛經過
△測站旁偶有巡邏保警機車經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.2			1.81		0.18	
最大值		8	5	0.3			1.85		0.21	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\63\102-08\air\IL\IL0812**

品保品管組：楊振泰 102.8.16

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月川島養殖池)(續 6)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB130802CG0
檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum
樣品編號：IL0813AQ
檢 測 員：鄧景宗　　檢測日期：102.8.12～102.8.13

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.64L/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.90L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0L/min	–
PM_{10}			–		NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:00 b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 3.0 m/s～5.7 m/s ： 風向多為 東南 風～東南 風。
3. 溫度變化 29.0 ℃～32.6 ℃ ： 濕度變化 67 %～85 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 759 torr(mm-Hg)；採樣結束時 758 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月川島養殖池)(續 5)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB130802CG0
檢 測 員：鄧景宗　　採樣日期：102.8.11～102.8.12

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121-FT	編號：PAA-019		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：S/N 0595		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:41～13:49	溫度(℃)	32.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1280	實際流量	1310 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.4 (in-H_2O)	校正流量	1292 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ～ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10208028	開始時間	13:50	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250	1276	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10208028	結束時間	13:50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240	1265	
平均流量 (l/min)	1270	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1828800	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:25～13:29	溫度(℃)	32.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1280	實際流量	1310 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.4 (in-H_2O)	校正流量	1292 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
備註：						

品保品管課：賴振岳 102.8.16

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101		計畫期數：03	
測站名稱：川島養殖池		監測方式：連續>24hr	
檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, Tsp, WS, WD, Temp, RH%			
檢 測 員：高仲昱等		監測日期：102.8.12～102.8.13	

一、採樣作業及位置：

8/12 △Tsp, Arc start 14:00

8/13 Zero/span 查核

△CH4 Zero cal 14:00～14:05

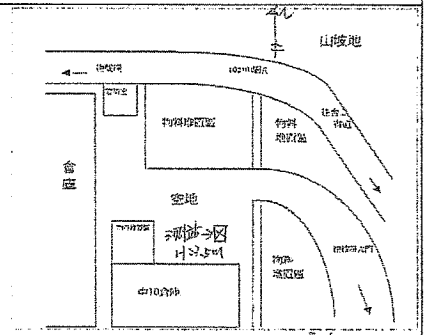
△CH4 span cal 14:05～14:20

△CH4 Zero check 14:20～14:25

△(NO,CO) Zero cal 14:25～14:30

△(NO,CO) span cal 14:30～14:45

△(NO,CO) Zero check 14:45～14:52



二、現場狀況說明：

△測站旁偶有救回廠區工程車車輛出入.

△台17甲省道車流量大,偶有大型車車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值		6	3	0.2			1.80		0.16	
最大值		7	5	0.3			1.84		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\63\103-08\AR\IL\IL0813**.**

品保品管組：賴振名 102.8.16

RP-03-C-01(紀錄表單)附表十六(10111修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101			計畫期數：03			
測站名稱：川島養殖池						
檢測項目：☑TSP ☐其它_____			採樣行程編號：GBAB13C80206Q0			
檢 測 員：高仲昱等			採樣日期：102.8.12～102.8.13			
一、採樣器基本資料						
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121AT		編號：PAA-017	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：SN0595	
二、採樣前查校						
採樣前查校	執行時間	1325～1345	溫度(℃)	32.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1280	實際流量	1310 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.4 (in-H_2O)	校正流量	1292 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否		
三、空白製作						
BK	濾紙編號	—	執行時間	— ～ —		
四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	100080>9	開始時間	14：00	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250	1276	
五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	102080229	結束時間	14：00	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240	1265	
平均流量 (l/min)	1270	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1828800	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			
六、採樣後查校						
採樣後查校	執行時間	1420～1430	溫度(℃)	33.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	758
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1280	實際流量	1310 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.4 (in-H_2O)	校正流量	1287 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否		
備註：						

品保品管課：賴振名 102.8.16

RP-03-C-01(紀錄表單)附表十七(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A010　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：24H連續

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、wd、ws、Temp、Hum%

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：102.9.14-102.9.15

一、採樣作業及位置：

9/13=30-17=30 [illegible]測儀器

9/13=30-17=45 Zero Cal CH4

9/13=45-17=48 Span Cal CH4

9/13=48-13=52 Zero check CH4

9/13=53-14=00 Zero Cal NOx CO

9/14=01-14=15 Span Cal NOx CO

9/14=15-14=20 Zero check NOx CO

9/14=21~TSP Sample 15=00結束

9/15 2014/9/10 重設

9/14=20-14=25 Zero Cal CH4

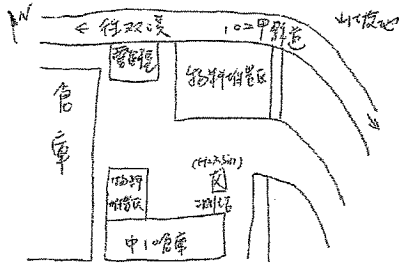
9/14=25-14=28 Span Cal CH4

9/14=28-14=33 Zero check CH4

9/14=33-14=38 [illegible] Span Cal NOx CO

9/14=38-14=45 Span Cal NOx CO

9/14=45-14=50 Zero check NOx CO



二、現場狀況說明：

○測項房102甲縣道常有車輛經過。

○測項房備有警用機車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.2	/	/	1.73	/	0.18	/
最大值	/	8	5	0.3	/	/	1.85	/	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：Z:\A010\53\102090Q\TL0915.prj

品保品管課：賴振名 102.9.18

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A010　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB130909B18

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：TL0915AQ

檢 測 員：[illegible]　　檢測日期：102.9.14-102.9.15

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量（請加註單位）	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA370	V	V	29.9 Kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA370	V	V	33.8 Kpa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA370	V	V	0.9 L/min	–
TSP	KIMOTO 121FT	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206
$PM_{2.5}$			–		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:40　b. 氣狀物 15:00。

2. 風速約為 0.2 m/s～2.3 m/s ：風向多為 南 風～西北 風。

3. 溫度變化 34.2 ℃～31.0 ℃ ：溼度變化 66 %～93 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 762 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月川島養殖池)(續 3)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A010I　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：EBAB1309098I8

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum　　樣品編號：IL0916BA

檢 測 員：張信述　　檢測日期：102.9.15-102.9.16

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA370	V	O	79.9 cc/m	NIEA A417
CO	HORIBA APMA370	V	O	32.8 KPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA370	V	O	0.9 %/m	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$					NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粗狀物 14:50　b.氣狀物 15:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～1.3 m/s ：風向多為 西南 風～西北西 風。
3. 溫度變化 25.2 ℃～30.4 ℃ ：溼度變化 65 %～88 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 760 torr(mm-Hg)。

RF-03-C-91(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月川島養殖池)(續 2)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010I　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：EBAB1309098I8

檢 測 員：張信述　　採樣日期：102.9.14-102.9.15

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PBA-006		
小孔流量校正器	廠牌：Tisch	型號：TE-5025	編號：5205977		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:25 ~14:35	溫度(℃)	30.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否		
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1354 (l/min)			

三、空白製作

BK	濾紙編號	102I0018	執行時間	14:38	~14:39

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102I0018		開始時間	14:40	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200		1247

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102I0018		結束時間	14:40	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1190	1190	1190	1190		1234
平均流量 (l/min)	1240		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1785600
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏				封條完整、標示清楚：☑是 □否		

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:41 ~ 14:43	溫度(℃)	29.8	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否		
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1354 (l/min)			
備註：						

品保品管課：顏振各 102.9.18

RF-03-C-91(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

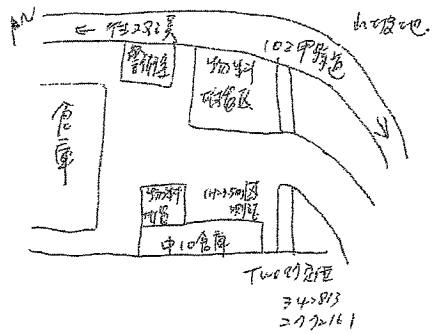
附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月川島養殖池)(續 4)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101		計畫期數：03	
測站名稱：川島養殖池		監測方式：24HR電腦	
檢測項目：NOx、NO、CO、THC、NMHC、TSP、wind、T、H、P			
檢 測 員：張育正		監測日期：102.9.15-102.9.16	

一、採樣作業及位置：

9/15 14:50 TSP 開始 Start
15:00 PM10 開始 Start
9/16 24HR/15PM 查核
14:00-14:05 TSP 流量校正
14:05-14:23 5PM 流量校正
14:23-14:38 24HR 流量校正
14:38-14:53 3PM 流量校正
14:53-14:55 Blank 空白
14:55-15:00 TSP 結束 Stop
15:00 PM10 結束 Stop



二、現場狀況說明：

○測項序102甲縣道偶有車輛經過

○測項序偶有警用摩托車經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.3			1.64		0.14	
最大值		9	5	0.4			1.98		0.16	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：Z:\A0101\ISA\102\09月\01 工作記錄表

品保品管課：賴振名 102.10.1

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(102.07修訂)

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月川島養殖池)(續 5)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101			計畫期數：03			
測站名稱：川島養殖池						
檢測項目：☑TSP ☐其它_____			採樣行程編號：GBAB130928			
檢 測 員：張育正			採樣日期：102.9.15-102.9.16			
一、採樣器基本資料						
高量採樣器	廠牌：Kimoto		型號：121FT		編號：PAA-004	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025A		編號：0597	
二、採樣前查校						
採樣前查校	執行時間	14:41 ~ 14:48	溫度(℃)	29.8	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1200		實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)		校正流量	1354 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	
三、空白製作						
BK	濾紙編號	—		執行時間	—	
四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	10210019		開始時間	14:50	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200		1247
五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	10210019		結束時間	14:50	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1190	1190	1190	1190		1234
平均流量 (l/min)	1240		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1785600
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			
六、採樣後查校						
採樣後查校	執行時間	14:51 ~ 14:58	溫度(℃)	29.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1200		實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)		校正流量	1354 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	
備註：						

品保品管課：賴振名 102.9.18

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(102.07修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A010|　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB1309-903P

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum　　樣品編號：IL0917A6

檢 測 員：陳信正　　檢測日期：102.9.16~102.9.17

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2			X		NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA370	V	O	39.9 l/m	NIEA A417
CO	HORIBA APMA370	V	O	23.8 kPa	NIEA A421
O_3			X		NIEA A420
CO_2			X		NIEA A448
THC	HORIBA APHA370	V	O	0.9 %/min	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			X		NIEA A206
$PM_{2.5}$			X	—	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:00 b.氣狀物 15:00。
2. 風速約為 0.3 m/s~ 1.8 m/s ： 風向多為 西北 風~ 西南西 風。
3. 溫度變化 32.4 ℃~ 30.7 ℃ ： 濕度變化 58 %~ 92 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 760 torr(mm-Hg)；採樣結束時 759 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A010|　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：24HR連續

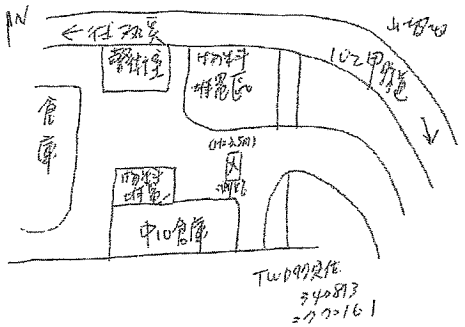
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、Hum%

檢 測 員：陳信正　　監測日期：102.9.16~102.9.17

一、採樣作業及位置：

9/16
15:00 TSP
15:00 start Sysflow

9/17 zero/span重校
0015:00~15:05 zero CH4
0015:05~15:20 span CH4
0015:20~15:25 zero/check CH4
0015:25~15:30 zero/check NO,CO
0015:30~15:40 span NO,CO
0015:40~15:45 zero check NO,CO



二、現場狀況說明：

△川島旁102甲縣道偶有車輛通過

△測站旁偶有聞到廚餘異味

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.2			1.69 1.70		0.17	
最大值		7	6	0.3			1.74		0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：Z:/A010/63/10209A01/IL0917資料

品保品管課：陳振泰 102.9.25

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月石碇宮)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：02.

測站名稱：石碇宮.　　採樣行程編號：GBAB13062.8AH1

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：ST0707AG

檢 測 員：林易宇　　檢測日期：102.7.6 ~ 102.7.7

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	濾紙過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	——	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HoRIBA APNA-360	∨	∨	80.3 kpa	NIEA A417
CO	API-300E	∨	∨	0.81 L/min	NIEA A421
O_3	——	—	—	—	NIEA A420
CO_2	——	—	—	—	NIEA A448
THC	HoRIBA APHA-360	∨	∨	81.3 kpa.	—
PM_{10}	——	—	—	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:10 。

2. 風速約為 0.2 m/s~ 4.1 m/s ： 風向多為 南 風~ 西北西 風。

3. 溫度變化 26.1 ℃~ 22.8 ℃ ： 濕度變化 58 %~ 87 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 762 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)-10203(附表十五(10203修訂)

附4.2-67

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月川島養殖池)(續 8)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB13-9-0828

檢 測 員：林易宇　　採樣日期：102.9.16~102.9.17

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：Kimoto	型號：121FT	編號：PBA-006		
小孔流量校正器	廠牌：Tisch	型號：TE-5025	編號：5X0597		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:51 ~ 14:58	溫度(℃)	29.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1354 (l/min)	< ±7 %？☑是 □否		

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	——

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102100020		開始時間	15:00	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200		1347

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102100020		結束時間	15:00	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1190	1190	1190	1190		1334
平均流量 (l/min)	1340	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1785600	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	15:01 ~ 15:09	溫度(℃)	29.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1354 (l/min)	< ±7 %？☑是 □否		

備註：

品保品管課：賴韻合 102.9.25

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續 24 hr.

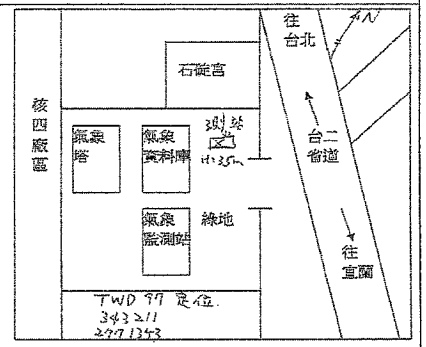
檢測項目：NO_X / NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、Ws、wd、Temp、RH%

檢 測 員：林昱亨　　監測日期：102.7.6 ～ 102.7.7.

一、採樣作業及位置：

7/6
- a. 架站、喵校、測漏、畫較. 11:20 – 12:20.
- b. CH4 Zero cal. 12:20 – 12:40.
- c. CH4 span cal. 12:40 – 13:00.
- d. CH4 Zero check 13:00 – 14:10.
- e. NO-CO Zero cal 14:10 – 14:30.
- f. NO-CO span cal 14:30 – 14:50.
- g. NO-CO Zero check 14:50 – 15:10.
- h. TSP start 15:00.
- i. AB start 15:10.

7/7. Zero/span 查核
- a. CH4 Zero cal 11:00 – 11:20.
- b. CH4 span cal 11:20 – 11:41.
- c. CH4 Zero check 11:41 – 11:53.
- d. NO-CO span cal 11:53 – 12:05.
- e. NO-CO Zero check 12:05 – 12:15.



二、現場狀況說明：

△ 測站旁石碇區土地公廟，偶有民眾祭拜及焚燒紙錢

△ 台二省道車流量大、重型車輛來往頻繁.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.2			1.77		0.10	
最大值		17	8	0.3			1.93		0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L/A0101/S3/102-07/AQ/ST0707.xx

品保品管組：賴振名 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂))

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐TSP ☐其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：QBAB1306(2)AH1

檢 測 員：林昱亨　　採樣日期：102.7.6 ～ 102.7.7.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-018	
小孔流量校正器	廠牌：Tisch	型號：TE-5025	編號：#0596	

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:30 ～ 14:40	溫度(℃)	32.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	1230		實際流量	1341 (1/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)		校正流量	1303 (1/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

三、空白製作

BK	濾紙編號	102.06016	執行時間	14:41 ～ 14:43

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	102060 15		開始時間	15:00	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(1/min)
	1250	1250	1250	1250		1341

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	102060 15		結束時間	15:00	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(1/min)
	1240	1240	1240	1240		1327
平均流量 (1/min)	1334		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1920960
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏				封條完整、標示清楚：☑是 ☐否		

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	15:01 ～ 15:09	溫度(℃)	32.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	1250		實際流量	1341 (1/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)		校正流量	1303 (1/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否

備註：

品保品管組：賴振名 102.9.12

RP-02-C-01(紀錄表第13-1版)-10203(附表十七(10203修訂))

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月石碇宮)(續 3)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBABIS-628AH1

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：ST0708AB

檢 測 員：林昱宇　　檢測日期：102.7.7 ～102.7.8

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	檢漏過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	張署公告檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	8U3 kpa.	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.81 L/min	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	8U3 kpa.	—
PM_{10}	——	——	-	——	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:10　b. 氣狀物 15:10。
2. 風速約為 0.4 m/s～ 2.0 m/s ： 風向多為 西北西 風～ 南 風。
3. 溫度變化 24.3 ℃～ 33.5 ℃ ： 溫度變化 52 %～ 91 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 762 torr(mm-Hg)；採樣結束時 762 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月石碇宮)(續 4)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續 24hr.

檢測項目：A/N/CO, CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：林昱宇　　監測日期：102.7.7 ～102.7.8.

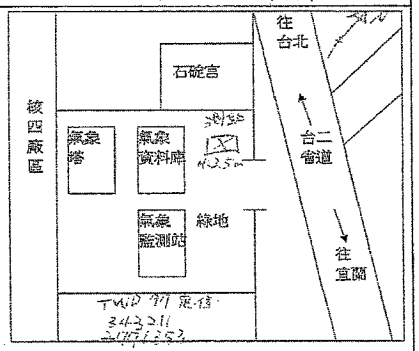
一、採樣作業及位置：

Zero/span 查核

- CH4 zero adj. 14:08 - 14:08
- CH4 span adj. 14:13 - 14:17
- CH4 span check 14:23 - 14:33
- CO zero check 14:35 - 14:39
- NO/NO2 zero adj. 14:33 - 15:01
- NO/NO2 span adj. 14:33 - 15:01
- NO/NO2 span check 15:01 - 15:05
- PM sample start 15:10.
- TSP sample start 15:10.

Zero/span 查核

- CH4 zero adj. 14:26 - 14:31.
- CH4 span adj. 14:34 - 14:38.
- CH4 span check 14:38 - 14:42
- NO/NO2 zero adj. 14:36 - 14:54.
- NO/NO2 span adj. 14:38 - 14:54.
- NO/NO2 span check 14:54 - 15:01.
- PM sample end 15:05.
- TSP sample start 15:10.



二、現場狀況說明：

台二省道車流量大，重型車輛來往頻繁。

測站臺石碇宮土地公廟，偶有民眾宮拜及焚燒紙錢。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.1			1.79	/	0.14	/
最大值	/	35	12	0.5	/		1.99	/	0.27	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/53/102-07/AB/ST0708**.*

品保品管組：[illegible] 102.7.11

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB13062BAH1

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：ST0107A6

檢 測 員：林益宇　　檢測日期：102.7.3～102.7.7

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	———	———	———	———	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	∨	○	80.3 kpa	NIEA A417
CO	API-300E	∨	○	0.81 L/m	NIEA A421
O_3	———	———	———	———	NIEA A420
CO_2	———	———	———	———	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	∨	○	81.3 kpa	—
PM_{10}	———	———	—	———	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:20 b. 氣狀物 15:02。

2. 風速約為 0.3 m/s～ 3.3 m/s ： 風向多為 南 風～ 南南東 風。

3. 溫度變化 24.9 ℃～ 33.3 ℃ ： 溼度變化 52 %～ 89 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 762 torr(mm-Hg)；採樣結束時 760 torr(mm-Hg)。

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB13062BAH1

檢 測 員：林益宇　　採樣日期：102.7.3～102.7.8.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-013		
小孔流量校正器	廠牌：Tisch	型號：TE-5025	編號：SN0596		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	15:01～15:07	溫度(℃)	32.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？□是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1341 (1/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？□是 □否		
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1303 (1/min)			

三、空白製作

BK	濾紙編號	———	執行時間	——— ～ ———

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10206016	開始時間	15：10	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(1/min)	
	1250	1250	1250	1250	1341	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10206016	結束時間	15：10	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(1/min)	
	1240	1240	1240	1240	1327	
平均流量 (1/min)	1334	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1920960	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	15:10～15:18	溫度(℃)	33.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1341 (1/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？□是 □否		
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1303 (1/min)			

備註：

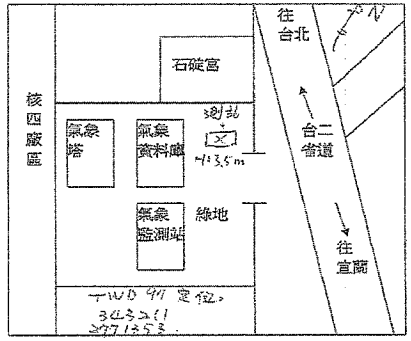
品保品管組：[illegible] 102.7.12

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101		計畫期數：03	
測站名稱：石碇宮		監測方式：連續24 hr.	
檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, ws, wd, Temp, RH%			
檢 測 員：林道宗		監測日期：102.7.8 ～ 102.7.9	

一、採樣作業及位置：

7/8 Zero/span 查核.
a. CH4 zero cal. (14:00 - 14:04)
b. CH4 span cal. (14:07 - 14:25)
c. CH4 Zero check (14:28 - 14:30)
d. NOx Zero cal. (14:30 - 14:34)
e. NOx span cal. (14:34 - 14:36)
f. NOx Zero check (14:38 - 15:01)
g. AR check (15:02)
h. THP check 漏氣 (15:20)
7/9 Zero/Span 查核
a. CH4 Zero cal. (15:00 - 15:04)
b. CH4 span cal. (15:04 - 15:30)
c. CH4 Zero check (15:32 - 15:35)
d. NOx Zero cal. (15:35 - 15:40)
e. NOx span cal. (15:40 - 15:01)
f. NOx Zero check (16:01 - 16:10)



二、現場狀況說明：

0. 測站為石碇宮土地公廟，偶有民眾燒香拜拜燒紙錢.
0. 台二省道車流量大，重型車輛來往頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		4	3	0.2			1.79		0.12	
最大值		27	13	0.4			1.94		0.19	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/03/102-07/AQ/ST07.mdb

品保品管組：賴振名 102.7.11

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101			計畫期數：03			
測站名稱：石碇宮						
檢測項目：☑TSP ☐其它_____			採樣行程編號：GBAB13C6238AH1			
檢 測 員：林道宗			採樣日期：102.7.8 ～ 102.7.9			
一、採樣器基本資料						
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121 ET		編號：PAA-018	
小孔流量校正器	廠牌：Tisch		型號：TE-5025		編號：#0596	
二、採樣前查校						
採樣前查校	執行時間	15:11 ～ 15:19	溫度(℃)	33.7	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1250		實際流量	1341 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)		校正流量	1303 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	
三、空白製作						
BK	濾紙編號	———	執行時間	——— ～ ———		
四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	10206019	開始時間	15：20	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250	1341	
五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	10206019	結束時間	15：20	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240	1327	
平均流量 (l/min)	1334	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1920960	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			
六、採樣後查校						
採樣後查校	執行時間	15:20～15:28	溫度(℃)	32.8	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1250		實際流量	1341 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)		校正流量	1303 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	
備註：						

品保品管組：賴振名 102.7.12

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月石碇宮)(續 1)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO. CO. THC/NMHC. TSP. WS. WD. Temp. RH%

檢 測 員：鄧昊宗　　監測日期：102.8.1～102.8.2

一、採樣作業及位置：

△7/24 開站日期. 測漏. 查核

8/1 12:45～13:45

△ CH4 Zero cal 13:45～13:50

△ CH4 SPAN cal 13:50～14:07

△ CH4 Zero check 14:07～14:15

△ (NO. CO) Zero cal 14:10～14:20

△ (NO. CO) SPAN cal 14:20～14:35

△ (NO. CO) Zero check 14:35～14:45

△ Tsp start 14:40 △ Abs start 15:00 結束

8/2 Zero/SPAN 查核

△ CH4 Zero cal 14:00～14:05

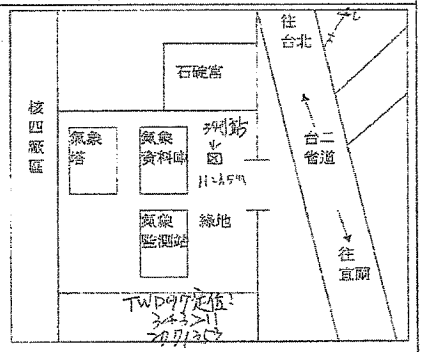
△ CH4 SPAN cal 14:05～14:20

△ CH4 Zero check 14:20～14:25

△ (NO. CO) Zero cal 14:25～14:30

△ (NO. CO) SPAN cal 14:30～14:45

△ (NO. CO) Zero check 14:45～14:52



二、現場狀況說明：

△測站位於石碇宮七吋公園. 偶有民眾參拜及燒紙錢

△台二省道車流量大. 重型車輛往來頻繁

△核四廠以下北時段. 此廠區車輛移動.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_1	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.2			1.80		0.23	
最大值		10	4	0.4			1.89		0.29	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A010\Sa\102-08\RR\ST\ST0802.XX

品保品管組：顏振名 102.8.9

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(1011修訂)

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月石碇宮)

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB 130726 CH4

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☐PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：ST0802-A6

檢 測 員：鄧昊宗　　檢測日期：102.8.1～102.8.2

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	V	0.76 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 L/min	–
PM_{10}	——	——	–	——	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:40 b. 氣狀物 15:00。
2. 風速約為 0.4 m/s～ 4.1 m/s ： 風向多為 東南東 風～ 東南 風。
3. 溫度變化 25.7 ℃～ 32.9 ℃ ： 溼度變化 58 %～ 94 %。
4. 天候狀況：採樣前(V)晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(V)晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 758 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020726(附表十五(10203修訂)

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB1307226CF4

檢測項目：□SO_2 □NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：STD802/10

檢 測 員：許昇雲　　檢測日期：102.8.2～102.8.3

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	∨	○	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	∨	○	0.75 L/min	NIEA A421
O_3		—	—	—	NIEA A420
CO_2	—				NIEA A448
THC	HORIBA APHA-350	∨	○	1.0 L/min	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:50　b. 氣狀物 15:00。

2. 風速約為 0.2 m/s～2.8 m/s ；風向多為 西 風～西北北 風。

3. 溫度變化 22.0 ℃～34.8 ℃ ；溼度變化 56 %～91 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 763 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020726(附表十五(1020308修訂))

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB1307226CF4

檢 測 員：許昇雲　　採樣日期：102.8.1～102.8.2

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FAT	編號：PAA-018
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：#0059C

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:25～14:35	溫度(℃)	32.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	758
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1260	實際流量	1354 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否		
水柱壓差	6.8 (in-H_2O)	校正流量	1334 (l/min)			

三、空白製作

BK	濾紙編號	10207015	執行時間	14:37	～14:38

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10208009		開始時間	14:40	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)	
	1200	1200	1200	1200		1274	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10208009		結束時間	14:40	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)	
	1180	1180	1180	1180		實際末流量 1247	
平均流量 (l/min)	1260	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1814400		
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否				

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	14:41～14:49	溫度(℃)	32.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1260	實際流量	1354 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否		
水柱壓差	6.8 (in-H_2O)	校正流量	1334 (l/min)			

備註：

品保品管課：賴振名 102.8.12

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(1020726修訂)

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(102 年 5 月石碇宮)(續 5)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101			計畫期數：03			
測站名稱：石碇宮						
檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿			採樣行程編號：GBAP130726CH4			
檢 測 員：許星泰			採樣日期：102.8.2～102.8.3			
一、採樣器基本資料						
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121HT		編號：PHA-018	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：S/N 0595	
二、採樣前查校						
採樣前查校	執行時間	1424～1429	溫度(℃)	32.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1260	實際流量	1354 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.8 (in-H_2O)	校正流量	1334 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
三、空白製作						
BK	濾紙編號	—	執行時間	— ～ —		
四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	102080210	開始時間	14：50	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1200	1200	1200	1200	1274	
五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	102080210	結束時間	14：50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1180	1180	1180	1180	1247	
平均流量 (l/min)	1260	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1814400	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			
六、採樣後查校						
採樣後查校	執行時間	1425～1429	溫度(℃)	32.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	763
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1260	實際流量	1354 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.8 (in-H_2O)	校正流量	1334 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
備註：						

品保品管課：賴振名 102.8.12

RP-03-C-01(紀錄表單/附表十七(10207修訂))

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月石碇宮)(續 4)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WS、WD、Temp、RH

檢 測 員：許星泰　　監測日期：102.8.2～102.8.3

一、採樣作業及位置：

△Top start 14:50

△Abs start 15:00

8/3 Zero/SPAN查核

△CH_4 Zero cal 14:00～14:05

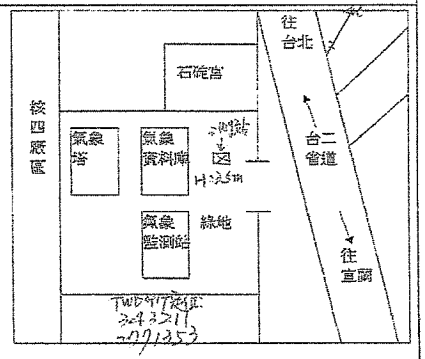
△CH_4 SPAN cal 14:05～14:10

△CH_4 Zero check 14:10～14:15

△(NO、CO) Zero cal 14:25～14:30

△(NO、CO) SPAN cal 14:30～14:47

△(NO、CO) Zero check 14:47～14:55



二、現場狀況說明：

△台二省道車流量大.重型車輛.粗粒料

△校四廠區以下晚時段.進出廠區車輛增多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_3	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.3			1.84		0.21	
最大值		25	12	0.5			1.99		0.31	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\53\102.08\raw\ST\ST0803.rtx

品保品管組：賴振名 102.8.9

RP-03-C-01(紀錄表單第15-1版)-1011113(附表十六(10111修訂))

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB13-0704

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☐PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：STO804AQ

檢 測 員：郭昱豪　　檢測日期：102.8.3～102.8.4

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	物質過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	∨	○	0.64 L/min	NIEA A417
CO	API-300E	∨	○	0.75 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	∨	○	1.0 L/min	–
PM_{10}			–		NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00　b. 氣狀物 15:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～ 2.1 m/s ： 風向多為 西 風～北北東 風。
3. 溫度變化 25.6 ℃～ 35.1 ℃ ： 溼度變化 54 %～ 88 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☑晴 ☐陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 763 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO (O), THC, CH4, SP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：102.8.3～102.8.4

採樣作業及位置：

Temp. Alt. start 15:00

5/4 o Zero/Span 查核

△ CH4 Zero cal 15:00～15:05

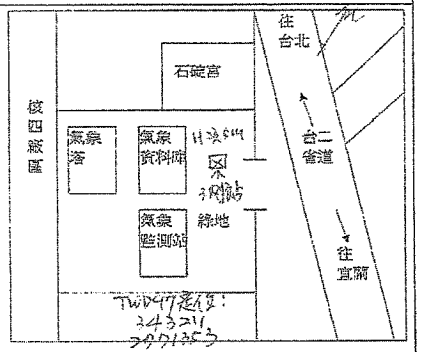
△ CH4 span cal 15:05～15:20

△ CH4 Zero check 15:20～15:25

△ (NO/NO) Zero cal 15:25～15:30

△ (NO/NO) Span cal 15:30～15:45

△ (NO, CO) Zero check 15:45～15:52



二、現場狀況說明：

1. 測站旁石碇宮中心廟，偏南風常有拜拜燒紙錢

2. 台二省道車流量大，重型車輛常按喇叭

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		6	5	0.3			1.84		0.21	
最大值		20	11	0.4			1.94		0.26	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\S1\102-08\DAT\ST\ST0804AA

品保品管組：[illegible] 102.8.9

附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月石碇宮)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：07

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBABB13-820DS5

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

□Ws □Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：ST0906AQ

檢 測 員：楊雅惠　　檢測日期：102.9.5~102.9.6

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	———		//		NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.63 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	V	0.85 L/min	NIEA A421
O_3			//		NIEA A420
CO_2	———				NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 L/min	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$	———		—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:45　b.氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.3 m/s~ 2.9 m/s ： 風向多為 西 風~ 東北 風。
3. 溫度變化 23.5 ℃~ 31.5 ℃ ： 溼度變化 62 %~ 96 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 763 torr(mm-Hg)；採樣結束時 762 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月石碇宮)(續 8)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBABB130726(74

檢 測 員：葉宇豪　　採樣日期：102.8.3~102.8.4

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121AT	編號：PAA-018		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN0595		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:57~14:59	溫度(℃)	33.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	763

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1260	實際流量	1354 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.8 (in-H_2O)	校正流量	1324 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10208011	開始時間	15:00	天候狀況	日青

初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200	1274

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10208011	結束時間	15:00	天候狀況	日青

末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1180	1180	1180	1180	1247

平均流量 (l/min)	1260	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1814400

樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏　　封條完整、標示清楚：☑是 □否

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	15:201~15:210	溫度(℃)	35.8	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761

儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否

浮子讀值	1260	實際流量	1354 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	6.8 (in-H_2O)	校正流量	1323 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否

備註：

品保品管課：[illegible] 102.8.9

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101			計畫期數：07			
測站名稱：石碇宮						
檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿			採樣行程編號：ETBAB1308270055			
檢 測 員：湯雅亞			採樣日期：102.9.5-102.9.6			
一、採樣器基本資料						
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121TT		編號：PBA-018	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：2406595	
二、採樣前查校						
採樣前查校	執行時間	13:31 ~ 13:40	溫度(℃)	29.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	763
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	125.0	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1262 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否		
三、空白製作						
BK	濾紙編號	102090035	執行時間	13:43 ~ 13:44		
四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	102090036	開始時間	13:45	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1200	1200	1200	1200	1212	
五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	102090036	結束時間	13:45	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1190	1190	1190	1190	1201	
平均流量 (l/min)	1206	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1736640	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			
六、採樣後查校						
採樣後查校	執行時間	13:46 ~ 13:54	溫度(℃)	30.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	125.0	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否		
備註：						

品保品管課：顧振名 102.9.11

RP-03-C-03(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：07

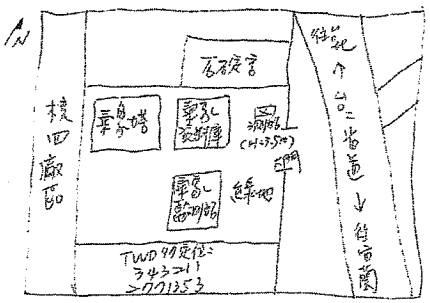
測站名稱：石碇宮　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、wd、ws、Temp、Hum%

檢 測 員：湯雅亞　　監測日期：102.9.5-102.9.6

一、採樣作業及位置：

0 12:20-12:20 採樣頭孔測漏查核
0 12:20-12:25 Zero cal CH4
0 12:25-12:40 span cal CH4
0 12:40-12:45 Zero check CH4
0 12:45-12:50 Zero cal NO,NO2
0 12:50-13:05 span cal NO,NO2
0 13:05-13:10 Zero check NO,NOx
0 13:45 TSP
13:00 05 start
9/6 Zero/span 查核
0 13:00-13:05 Zero cal CH4
0 13:05-13:15 span cal CH4
0 13:15-13:20 Zero check CH4
0 13:20-13:25 Zero cal NO,NO2
0 13:25-13:30 span cal NO,NO2
0 13:25-13:30 Zero check NO,NOx



二、現場狀況說明：

公車頻率於指定來往車輛每日頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	4	0.1			1.93	X	0.13	/
最大值		>2	12	0.4	/		2.10	/	0.29	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：Z:\1A0101\133\10209402\ST09-6.xls

品保品管課：顧振名 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A010 1　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：EBBB130870D55

檢測項目：□SO_2 □NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws □Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：5T0907BR

檢 測 員：楊[illegible]　　檢測日期：102.9.6~102.9.7

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	EC0TECH9841B	V	O	0.63 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	O	0.82 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA 360	V	O	1.0 L/min	—
TSP	KEMOT0121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}					NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:55 b. 氣狀物 14:00 。

2. 風速約為 0.3 m/s~ 2.1 m/s ： 風向多為 東 風~ 東北 風。

3. 溫度變化 25.9 (9/6) ℃~ 30.3 ℃ ： 溼度變化 [illegible] (9/6) %~ 97 %。

4. 天候狀況：採樣前(V)晴 □陰 □雨)；採樣後(□晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 762 torr(mm-Hg)；採樣結束時 763 torr(mm-Hg)。

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A010 1　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：24HR連續

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、Hum%

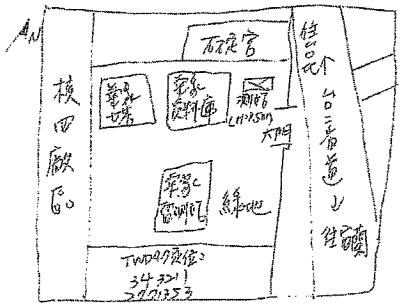
檢 測 員：楊[illegible]　　監測日期：102.9.6-102.9.7

一、採樣作業及位置：

102.9.6 1400 BR Sample
13:55 TSP

102.9.7 zero/span重複

01300-13305 zero/cal CH4
01305-13315 span/cal CH4
01315-13320 zero/check CH4
01320-13325 zero/cal NO/CO
01325-13340 span/cal NO/CO
01340-13345 zero/check NO/CO
01400 BR Sample
14:55 TSP



二、現場狀況說明：

△測候室約二百公尺有車輛頻繁

△測候室偶有車輛停放。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.2			1.87		0.12	/
最大值	/	19	10	0.4			1.96		0.18	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\A010 1\53\102.9.6\5T0907.xls

品保品管課：賴振名 102.9.11

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GRAB1308200105

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

□WS □WD □Temp □Hum　　樣品編號：ST090806

檢 測 員：張雅惠　　檢測日期：102.9.7-102.9.8

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	———	———	———	———	NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	○	0.63 公升/分	NIEA A417
CO	API 300E	V	○	0.83 公升/分	NIEA A421
O_3			———	———	NIEA A420
CO_2	———	———	———	———	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	○	1.0 公升/分	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—	———	NIEA A206
$PM_{2.5}$	———	———	—	———	NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:05　b. 氣狀物 14:00。

2. 風速約為 0.5 m/s～2.7 m/s ： 風向多為 西 風～ 西北 風。

3. 溫度變化 23.0 ℃～ 30.8 ℃ ： 溫度變化 61 %～ 99 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 763 torr(mm-Hg)；採樣結束時 763 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GRAB1308200105

檢 測 員：張雅惠　　採樣日期：102.9.6-102.9.7

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PBA-018		
小孔流量校正器	廠牌：Tisch	型號：TE-5025	編號：SN 0595		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13246 ～13254	溫度(℃)	30.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762	
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否							
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否			
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否			

三、空白製作

BK	濾紙編號	———	執行時間	———

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10209037	開始時間	13:55	天候狀況	0晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1200	1200	1200	1200	1212	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10209037	結束時間	13:55	天候狀況	0晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1190	1190	1190	1190	1201	
平均流量 (l/min)	1206 1207 1202	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1737.888 1736.64 1737.888	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:56～14:03	溫度(℃)	30.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	763
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		

備註：

品保品管課：賴振容 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010			計畫期數：03		
測站名稱：石碇宮					
檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿			採樣行程編號：EPBAB 1308130035		
檢 測 員：楊[illegible]			採樣日期：102.9.7~102.9.8		
一、採樣器基本資料					
高量採樣器	廠牌：KeMoTo		型號：121FT	編號：PBA-018	
小孔流量校正器	廠牌：Tisch		型號：TE-5025	編號：No.0595	
二、採樣前查校					
採樣前查校	執行時間	13:56 ~ 14:03	溫度(℃)	30.2	大氣壓力 torr(mm-Hg) 763
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	125	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	
三、空白製作					
BK	濾紙編號	~~~	執行時間	~~~	
四、採樣開始					
TSP	濾紙編號	10209038	開始時間	14:05	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)
	1200	1200	1200	1200	1212
五、採樣結束					
TSP	濾紙編號	10209038	結束時間	14:05	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)
	1190	1190	1190	1190	1201
平均流量 (l/min)	1201 1207	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1736[illegible] 1736[illegible]
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否		
六、採樣後查校					
採樣後查校	執行時間	14:06 ~ 14:15	溫度(℃)	31.1	大氣壓力 torr(mm-Hg) 763
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否					
浮子讀值	125	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)	< ±7 % ？☑是 ☐否	
備註：					

品保品管課：賴振名 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

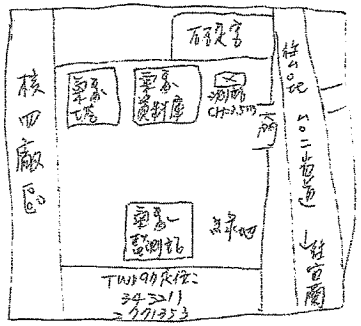
計畫編號：A010		計畫期數：03	
測站名稱：石碇宮		監測方式：24HR 連續	
檢測項目：NOx、NO2、CO、THC/NMHC、TSP、wd、ws、Temp、Hum等。			
檢 測 員：楊[illegible]		監測日期：102.9.7~102.9.8	

一、採樣作業及位置：

○ 14:00 開機 Sopler
14:05 TSP

9/8 2ppm 查核

○ 14:00 - 14:05 Zero cal CH4
○ 14:05 - 14:15 9ppm cal CH4
○ 14:15 - 14:20 Zero check CH4
○ 14:20 - 14:25 Zero cal NOx
○ 14:25 - 14:40 9ppm cal NOx
○ 14:40 - 14:45 Zero check NOx



二、現場狀況說明：

○ 測項序號指定來符合規範。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_5H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.1		11	1.88	0	0.19	/
最大值		13	8	0.3		/	2.06	/	0.35	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\1A010\1521\102090[illegible]\1709[illegible]

品保品管課：賴振名 102.9.11

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

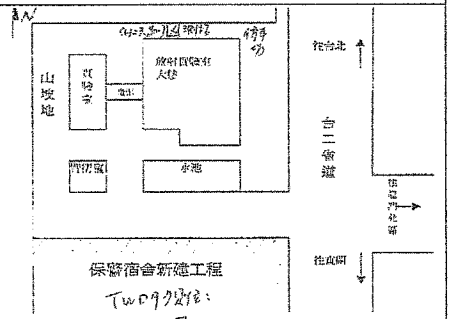
計畫編號：A-10-1　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：24HR連續

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、wd、ws、Temp.、hum%

檢 測 員：羅花正　　監測日期：102.7.19-102.7.20

一、採樣作業及位置：



二、現場狀況說明：

二、四周皆台二省道車輛行駛

八仙海產車輛出入頻繁

八仙海產餐廳生火中

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.1	/	/	1.75	/	0.11	/
最大值	/	22	12	0.3	/	/	1.88	/	0.19	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：Z:\A-10-1\53\102-07\H507204.mdb

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112附表十六(1011114修訂)

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A-10-1　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBOB1307164C9

檢測項目：□SO_2 □NO_x □CO □O_3 □CO_2 □THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：H507204A

檢 測 員：羅花正　　檢測日期：102.7.19-102.7.20

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2			/		NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA370	V	V	99.9Kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA370	V	V	23.5Kpa	NIEA A421
O_3			/		NIEA A420
CO_2		V統			NIEA A448
THC	HORIBA APHA370	V	V	81.1Kpa	–
PM_{10}			/		NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:50 b.氣狀物 15:00。
2. 風速約為 0.2 m/s～ 2.1 m/s ： 風向多為 西南 風～西南西 風。
3. 溫度變化 24.9 ℃～ 31.6 ℃ ： 溼度變化 58 %～ 92 %。
4. 天候狀況：採樣前(☐晴 □陰 □雨)；採樣後(☐晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 755 torr(mm-Hg)；採樣結束時 753 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203附表十五(10203修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A010 1		計畫期數：03	
測站名稱：民宅		採樣行程編號：GBABB1307160A09	
檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum			
		樣品編號：H5072IA6	
檢 測 員：蜀原正		檢測日期：102.720 ~ 102.7.21	

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	紙帶過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2			V		NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA370	V	○	33.5 KPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA370	V	○	33.5 KPa	NIEA A421
O_3			V		NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA370	V	○	81.1KPa	-
PM_{10}			V		NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:00 b.氣狀物 15:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 1.9 m/s ： 風向多為 西南 風~ 西南西 風。
3. 溫度變化 25.9 ℃~ 33.2 ℃ ： 溼度變化 54 %~ 87 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 758 torr(mm-Hg)；採樣結束時 759 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(起始表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010 1				計畫期數：03			
測站名稱：民宅							
檢測項目：☑TSP □其它_____				採樣行程編號：GBABB1307160A09			
採 測 員：蜀原正				採樣日期：102.7.19~102.7.20			
一、採樣器基本資料							
高量採樣器	廠牌：KIMOTO			型號：121FT		編號：PAH-025	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH			型號：TE-5025		編號：2.0597	
二、採樣前查校							
採樣前查校	執行時間	14:25 ~ 14:35		溫度(℃)	30.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	758
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否							
浮子讀值	1250		實際流量	1321 (l/min)		流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)		校正流量	1304 (l/min)		< ± 7 % ？☑是 □否	
三、空白製作							
BK	濾紙編號	1020701B		執行時間	14:43 ~ 14:45		
四、採樣開始							
TSP	濾紙編號	1020701A		開始時間	14:50	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)	
	1200	1200	1200	1200		1172	
五、採樣結束							
TSP	濾紙編號	1020701A		結束時間	14:50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)	
	1180	1180	1180	1180		1153	
平均流量 (l/min)	1167	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1673280		
	1162				1659720		
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏				封條完整、標示清楚：☑是 □否			
六、採樣後查校							
採樣後查校	執行時間	14:52 ~ 14:58		溫度(℃)	31.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	758
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否							
浮子讀值	1350		實際流量	1321 (l/min)		流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)		校正流量	1299 (l/min)		< ± 7 % ？☑是 □否	
備註：							

品保品管組：賴振谷 102.7.26

RP-03-C-01(起始表單第13-1版)-10203(附表十七(10203修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010 1			計畫期數：04			
測站名稱：民宅						
檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿			採樣行程編號：GIBBIS-216809			
檢 測 員：賴振名			採樣日期：102.7.20~102.7.21			
一、採樣器基本資料						
高量採樣器	廠牌：KEMOTO		型號：12IFT		編號：FAA-025	
小孔流量校正器	廠牌：Tisch		型號：TE-5025		編號：No.0597	
二、採樣前查校						
採樣前查校	執行時間	14:52 ~ 14:58	溫度(℃)	31.0	大氣壓力 torr(mm-Hg)	758
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1250	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否		
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)			
三、空白製作						
BK	濾紙編號	—	執行時間	—		
四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	102078 18	開始時間	15:00	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1200	1200	1200	1200	1172	
五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	102078 18	結束時間	15:00	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1180	1180	1180	1180	1153	
平均流量 (l/min)	1163	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1672320	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			
六、採樣後查校						
採樣後查校	執行時間	15:01 ~ 15:07	溫度(℃)	31.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	759
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否						
浮子讀值	1350	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否		
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)			
備註：						

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表編號13-1版)-1020308附表十七(102038修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：24hr連續

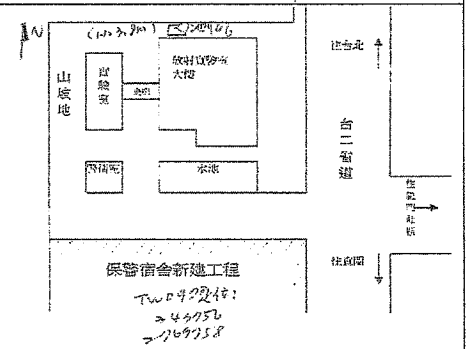
檢測項目：NOx/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、wd.ws、Temp.Humi%.

檢 測 員：賴振名　　監測日期：102.7.20~102.7.21

一、採樣作業及位置：

7/20 15:00~隔日15:00 Supin
15:00~TSP

7/21 24小時後
14:20~14:25 zero NO CH4
14:25~14:27 span NO CH4
14:27~14:30 zero CO NO
14:30~14:33 span CO NO
14:33~14:38 zero NO NO2
14:52~14:58 zero NO NO2
15:00 隔日 Supin
15:01 TSP



二、現場狀況說明：

□測項序台□者逸案自動

□測項序號兩項目重複出入

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.1			1.72		0.11	
最大值		13	7	0.2			2.12		0.49	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\Aolo\153\102-07\HS07-1.txt

品保品管組：賴振名 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表編號13-1版)-1011112附表十六(101114修訂)

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 6)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A-010　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：6FBAB13-716AE9

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：

檢 測 員：賴振杏　　檢測日期：102.7.21-102.7.22

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	粉塵過濾紙更換是(V)否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2			//		NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	29.9 LPM	NIEA A417
CO	HORIBA APNA-370	V	O	29.5 LPM	NIEA A421
O_3			//		NIEA A420
CO_2			//		NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.1 LPM	–
PM_{10}			//		NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:10 b.氣狀物 15:00。
2. 風速約為 0.4 m/s～ 2.6 m/s ：風向多為 西風 風～ 西南西 風。
3. 溫度變化 26.8 ℃～ 32.4 ℃ ：溫度變化 60 %～ 84 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 759 torr(mm-Hg)；採樣結束時 760 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂))

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 7)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A-010　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：24hr連續

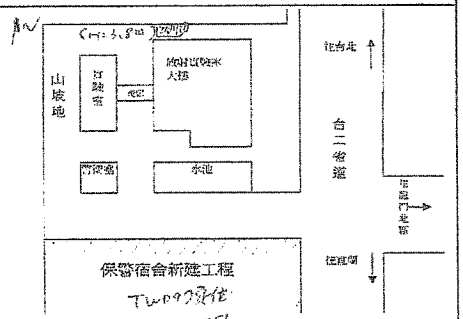
檢測項目：NOx/NO/NO2、CO、THC/CH4、ws/wd、Temp、mm/%、TSP

檢 測 員：賴振杏　　監測日期：102.7.21-102.7.22

一、採樣作業及位置：

7/21 15:00 AK Sapoin
15:10 trip

7/22 設置校：
01:00-01:05 Zero calcht
01:15-01:23 Span calcht
01:27-01:28 Zero check
01:28-01:32 Zero-Normal
01:32-01:55 Span calcht w.
01:56-16:00 Zero check w.



二、現場狀況說明：

① 測項旁站有車在等待，
② 測站旁有兩台車停留出入，
③ 保警宿舍工程施工中。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.1			1.24		0.13	
最大值		12	5	0.2			1.28		0.15	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\A-010\53\102\07\H5\7227

品保品管組：賴振杏 102.7.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10111(附表十六(10111修訂))

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB 130802 C98

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws □Wd □Temp □Hum

樣品編號：HJC811AC

檢 測 員：科長等　　檢測日期：102.8.10 ~ 102.8.11

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416
NO_x	HoRIBA APNA-370	V	V	81.0 kpa.	NIEA A417
CO	HoRIBA APMA-370	V	V	34.2 kpa.	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HoRIBA APHA-370	V	V	81.2 kpa.	—
PM_{10}	——	——	—	——	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:50 b.氣狀物 15:00。

2. 風速約為 0.3 m/s~ 2.2 m/s ： 風向多為 西南西 風~ 東北東 風。

3. 溫度變化 29.3 ℃~ 35.6 ℃ ： 溼度變化 46 %~ 81 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂)

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(102 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 8)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB 130730 C09

檢 測 員：[illegible]　　採樣日期：102.7.31~102.8.2

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KUMOTO	型號：121F7	編號：P0A-025		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN0597		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	15:01 ~ 15:09	溫度(℃)	31.1	大氣壓力 torr(mm-Hg) 759
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	1350	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否	

三、空白製作

BK	濾紙編號	——	執行時間	——

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10207019		開始時間	15:10	天候狀況 晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)
	1300	1300	1300	1300		1172

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10207019		結束時間	15:10	天候狀況 晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)
	1180	1180	1180	1180		1153
平均流量 (l/min)	1162	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1673.28	
樣品外觀檢視：□完整 □缺漏		封條完整、標示清楚：□是 □否				

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	15:12 ~ 15:19	溫度(℃)	31.8	大氣壓力 torr(mm-Hg) 760
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否					
浮子讀值	1350	實際流量	1321 (l/min)	流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.5 (in-H_2O)	校正流量	1299 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否	

備註：

品保品管組：賴振名 102.8.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十七(10203修訂)

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 2)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A010			計畫期數：03			
測站名稱：民宅						
檢測項目：☑TSP □其它_____			採樣行程編號：GBAR120802.CG8.			
檢 測 員：林昭宇.			採樣日期：102.8.10 ~ 102.8.11			
一、採樣器基本資料						
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121FT		編號：PAA-006.	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：5410597	
二、採樣前查校						
採樣前查校	執行時間	14:40 ~ 14:48	溫度(℃)	35.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (1/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1339 (1/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
三、空白製作						
BK	濾紙編號	102080031.	執行時間	14:48 ~ 14:50.		
四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	102080032	開始時間	14 : 50	天候狀況	晴.
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(1/min)	
	1250	1250	1250	1250	1310	
五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	102080032.	結束時間	14 : 50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(1/min)	
	1240	1240	1240	1240	1298.	
平均流量 (1/min)	1304	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1877760	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			
六、採樣後查校						
採樣後查校	執行時間	14:51 ~ 14:55.	溫度(℃)	32.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (1/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1349 (1/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
備註：						

品保品管組：賴振名 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十七(10203修訂)

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 1)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A010　　計畫期數：03.

測站名稱：民宅　　監測方式：連續 >4 hr.

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. WS WD. Temp RH%.

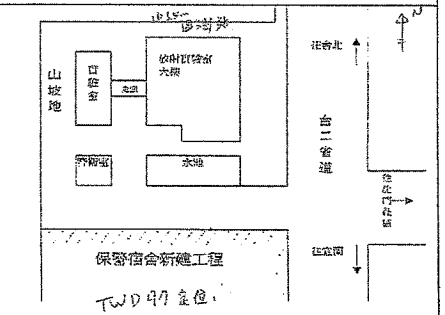
檢 測 員：林昭宇.　　監測日期：102.8.10 ~ 102.8.11

一、採樣作業及位置：

8/10 a 等號、簽名、測站區、查核.
12:08 ~ 13:10

b. (NO.CO) Zero cal. 13:10 ~ 13:20
c. (NO.CO) Span cal. 13:20 ~ 13:55
d. (NO.CO) Zero check. 13:55 ~ 14:05
e. CH4 Zero cal. 14:05 ~ 14:15
f. CH4 Span cal. 14:15 ~ 14:30
g. CH4 Zero check. 14:30 ~ 14:40.
h. TSP Start 14:50.
i. AQ start 15:00.

新 Zero/Span 查核：
a. (NO.CO) Zero cal. 14:00 ~ 14:05
b. (NO.CO) Span cal. 14:05 ~ 14:22
c. (NO.CO) Zero check. 14:22 ~ 14:32.
d. (NO.CO) Span check. 14:32 ~ 14:35.
e. CH4 Zero cal. 14:35 ~ 14:35
f. CH4 Span cal. 14:35 ~ 14:51
g. CH4 Zero check 14:50 ~ 14:56.



TWD97 座位：
343756
2769758.

二、現場狀況說明：

a 測站警備與車輛出入及待救.

b 台二省道車流量大.重型車輛往來頻繁.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		3	2	0.2			1.63		0.03	
最大值		12	8	0.3			1.77		0.06	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A010\53\102-08\AQ\HIS0811.xls.

品保品管組：賴振名 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

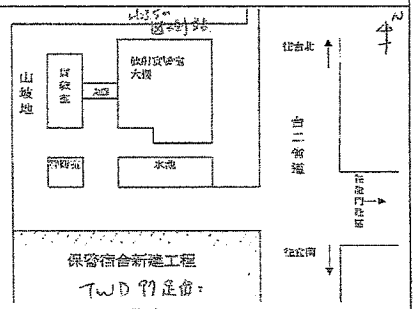
測站名稱：民宅　　監測方式：連續>24hr.

檢測項目：NO/NO$_x$ CO. THC/NMHC. TSP WS. WD. Temp RH%.

檢 測 員：林昭宇.　　監測日期：102.8.11 ～ 102.8.12.

一、採樣作業及位置：

8/11 Zero/Span 查核.
a. (NO. CO) Zero cal. 14:00 - 14:05
b. (NO. CO) Span cal. 14:05 - 14:22
c. (NO. CO) Zero check. 14:22 - 14:28
d. CH$_4$ Zero cal. 14:28 - 14:35
e. CH$_4$ span cal. 14:35 - 14:50.
f. CH$_4$ Zero check. 14:50 - 14:56.
g. TSP start 15:00.
h. AD start 15:00.
8/12 Zero/Span 查核.
a. (NO. CO) Zero cal. 14:00 - 14:05
b. (NO. CO) span cal. 14:05 - 14:21
c. (NO. CO) Zero check. 14:21 - 14:27
d. CH$_4$ Zero cal. 14:27 - 14:33
e. CH$_4$ span cal. 14:33 - 14:43
f. CH$_4$ Zero check. 14:43 - 14:48



二、現場狀況說明：

a. 測點旁緊有車輛出入及傾放.
b. 台二省道車流量大 重型車輛往來頻繁.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_3	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值		5	2	0.2			1.68		0.15	
最大值		16	10	0.2			1.96		0.75	(8/12)
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L: A>101/53/102-08/AD/HS0812 ㄨㄨ.

品保品管組：賴振吉 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(1011112修訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：民宅.　　採樣行程編號：GBAB13C802CG8.

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

樣品編號：HS0812AD.

檢 測 員：林昭宇.　　檢測日期：102.8.11 ～ 102.8.12

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	———	———	———	———	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	O	81.0 kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	O	34.2 kpa	NIEA A421
O_3	———	———	———	———	NIEA A420
CO_2	———	———	———	———	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	O	81.2 kpa.	—
PM_{10}	———	———	—	———	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:00。
2. 風速約為 0.5 m/s～ 2.1 m/s ： 風向多為 西南西 風～ 東南東 風。
3. 溫度變化 28.3 ℃～ 36.8 ℃ ： 濕度變化 51 %～ 19 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 760 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表十五(10203修訂))

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 6)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101	計畫期數：03
測站名稱：民宅.	採樣行程編號：GBAB130802CQ8.
檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □PM_{10} ☑Ws ☐Wd ☐Temp ☐Hum	樣品編號：H3080BAB.
檢測員：林易亭.	檢測日期：102.8.12～102.8.13.

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	———	———	———	———	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	81.0 kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	34.2 kpa	NIEA A421
O_3	———	———	———	———	NIEA A420
CO_2	———	———	———	———	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.2 kpa.	—
PM_{10}	———	———	—	———	NIEA A206

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:10 b.氣狀物 15:00。
2. 風速約為 1.5 m/s～ 2.3 m/s ： 風向多為 西南西 風～ 西南西 風。
3. 溫度變化 28.8 ℃～ 34.0 ℃ ： 溫度變化 59 %～ 82 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 760 torr(mm-Hg)；採樣結束時 760 torr(mm-Hg)。

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 5)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101	計畫期數：03
測站名稱：民宅.	GBAB130802CQ8.
檢測項目：☑TSP □其它_____	採樣行程編號：GBAB130802CQ8.
檢 測 員：林易亭	採樣日期：102.8.11～102.8.12.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：FAA-004.
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：SN0597.

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	14:51～14:58	溫度(℃)	32.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1349 (l/min)	< ±7 %？☑是 □否

三、空白製作

BK	濾紙編號	——	執行時間	—— ～ ——

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10208033		開始時間	15:00	天候狀況	晴.
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250		1310.	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10208033		結束時間	15:00	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240		1298	
平均流量 (l/min)	1304		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1877760	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏				封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	15:01～15:08	溫度(℃)	34.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760.
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1300	實際流量	1374 (l/min)	流量查校誤差是否
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)	校正流量	1344 (l/min)	< ±7 %？☑是 □否
備註：				

品保品管組：賴振彥 102.8.22

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 8)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101				計畫期數：03.			
測站名稱：民宅.							
檢測項目：☑TSP ☐其它_____				採樣行程編號：GBAB13-802C48.			
檢 測 員：林易宇				採樣日期：102. 8. 12 ~ 102. 8. 13.			
一、採樣器基本資料							
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121 FT		編號：PAA-006		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：5K0597.		
二、採樣前查校							
採樣前查校	執行時間	15:01 ~ 15:08		溫度(℃)	34.1	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否							
浮子讀值	1300		實際流量	1374 (l/min)		流量查校誤差是否	
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)		校正流量	1344 (l/min)		< ±7 % ？☑是 ☐否	
三、空白製作							
BK	濾紙編號	——		執行時間	—— ~ ——		
四、採樣開始							
TSP	濾紙編號	10208034		開始時間	15：10	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)	
	1250	1250	1250	1250		1310.	
五、採樣結束							
TSP	濾紙編號	10208034		結束時間	15：10	天候狀況	晴.
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)	
	1240	1240	1240	1240		1298.	
平均流量 (l/min)	1304		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1877760.	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏				封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			
六、採樣後查校							
採樣後查校	執行時間	15:11 ~ 15:18		溫度(℃)	31.5	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760.
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否							
浮子讀值	1300		實際流量	1374 (l/min)		流量查校誤差是否	
水柱壓差	7.0 (in-H_2O)		校正流量	1349 (l/min)		< ±7 % ？☑是 ☐否	
備註：							

品保品管組：賴振谷 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-102.03(附表十七(102.03修訂)

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(102 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 7)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：連續 24 hr.

檢測項目：NO_X/NO_2. CO. THC/NMHC. TSP. WS. WD. Temp. RH%

檢 測 員：林易宇.　　監測日期：102. 8. 12 ~ 102. 8. 13

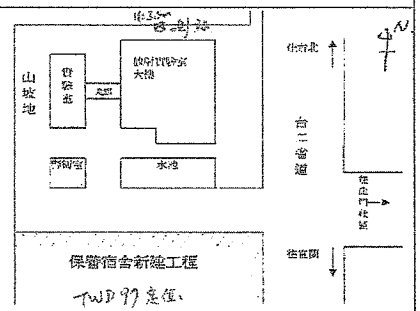
一、採樣作業及位置：

8/12 Zero/Span 查核

a. (NO-CO) Zero cal. 14:00 - 14:05
b. (NO-CO) Span cal. 14:05 - 14:21
c. (NO-CO) Zero check 14:21 - 14:27
d. CH4 Zero cal. 14:27 - 14:33
e. CH4 Span cal 14:33 - 14:49
f. CH4 Zero check 14:49 - 14:55
g. AA start 15:00
h. TSP start 15:10.

8/13 Zero/Span 查核

a. (NO-CO) Zero cal. 15:00 - 15:05
b. (NO-CO) Span cal. 15:05 - 15:22
c. (NO-CO) Zero check 15:22 - 15:29
d. CH4 Zero cal. 15:29 - ~~15:35~~ 15:35
e. CH4 Span cal. 15:35 - 15:49
f. CH4 Zero check 15:49 - 15:55



二、現場狀況說明：

1. 測站旁保管車輛出入及修放.
2. 保管宿舍工程施工.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	>	0.2			1.59		0.0	
最大值		6	3	0.2			6.84		0.21	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\53\102-08\AB.\HS0813.04

品保品管組：賴振谷 102.8.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(1011修訂)

(續 1)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：民宅.　　監測方式：連續24hr.

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：林文彥.賴易晨　　監測日期：102.9.14 - 102.9.15

一、採樣作業及位置：

9/14. 11:15-12:15. 準站點檢測漏查者.

0. 12:15-12:23 zero cal. CH4

a. 12:23-12:37 span cal. CH4.

a. 12:37-12:42 zero check CH4.

a. 12:42-12:49 zero cal. NO. CO.

a. 12:49-13:01 span cal. NO. CO.

a. 13:01-13:10 zero check NO. CO.

a. 13:50 TSP start.

a. 14:00 AQ sample in

9/15. Zero/span查核.

13:10 - 13:15 zero cal CH4.

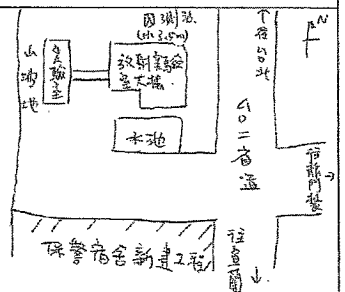
13:15 - 13:29 span cal. CH4.

13:29 - 13:32 zero check CH4.

13:32 - 13:37 zero cal. NO. CO.

13:37 - 13:52 span cal. NO. CO.

13:52 - 14:00 zero check NO. CO.



TWD97座標:
343756.
2769758.

二、現場狀況說明：

a. 測站旁偶有車輛出入多停放.

a. 台二省道車流量大,重型車輛往來頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	2	0.2	/	/	1.73	/	0.11	/
最大值	/	15	8	0.3	/	/	1.84	/	0.17	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/53/102-09/AQ/HS0915.xx.

品保品管課：賴振名 102.9.24

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB130907BJ1.

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：HS0915AQ

檢 測 員：林文彥、賴易晨.　　檢測日期：102.9.14 - 102.9.15.

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.63 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	V	0.82 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 L/min	—
TSP	KIMOTO 1217	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00。

2. 風速約為 0.2 m/s~ 4.1 m/s ： 風向多為 西南 風~ 東北. 風。

3. 溫度變化 ~~24.0~~ ℃~ 31.6 ℃ ： 濕度變化 68 %~ 92 %。

4. 天候狀況：採樣前(☐晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☐陰 ☐雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 762 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 3)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：民宅.　　採樣行程編號：GBAB130909BJ1.

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 □THC ☑TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$

☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：HS0916AB.

檢 測 員：林易宸　　檢測日期：102.9.15 - 102.9.16.

一、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	紙壓過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B.	∨	○	0.63 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	∨	○	0.82 L/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	∨	○	1.0 L/min	—
TSP	KIMOTO 121FT	∨	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:00 b.氣狀物 14:00.。

2. 風速約為 0.4 m/s~ 4.2 m/s ： 風向多為 北北東 風~ 東北. 風。

3. 溫度變化 25.3 ℃~ 31.1 ℃ ： 溼度變化 67 %~ 92 %。

4. 天候狀況：採樣前(☑晴 □陰 □雨)；採樣後(☑晴 □陰 □雨)。

5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 761 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(包線表單)/附表十五(10207修訂)

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 2)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：民宅.

檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿　　採樣行程編號：GBAB130909BJ1.

檢 測 員：林易宸 楊易晨　　採樣日期：102.9.14~102.9.15.

一、採樣器基本資料

高量採樣器	廠牌：KIMOTO	型號：121FT	編號：PAA-018		
小孔流量校正器	廠牌：TISCH	型號：TE-5025	編號：No 0595		

二、採樣前查校

採樣前查校	執行時間	13:40~13:47	溫度(℃)	31.2	大氣壓力 torr(mm-Hg)	762
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)			

三、空白製作

BK	濾紙編號	10209039	執行時間	13:48~13:49

四、採樣開始

TSP	濾紙編號	10210012	開始時間	13:50	天候狀況	晴.
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1200	1200	1200	1200	1217	

五、採樣結束

TSP	濾紙編號	10210012	結束時間	13:50	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1190	1190	1190	1190	1201	
平均流量 (l/min)	1206	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1736640	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			

六、採樣後查校

採樣後查校	執行時間	13:51~13:58	溫度(℃)	29.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)			
備註：						

品保品管課：賴振谷 102.9.24

RP-03-C-01(包線表單)/附表十七(10207修訂)

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 5)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101			計畫期數：03			
測站名稱：民宅						
檢測項目：☑TSP □其它＿＿＿＿			採樣行程編號：GBAB1309091351.			
檢 測 員：林易宇			採樣日期：102.9.15 - 102.9.16.			
一、採樣器基本資料						
高量採樣器	廠牌：KIMOTO		型號：121FT		編號：PAA-018	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH		型號：TE-5025		編號：531	
二、採樣前查校						
採樣前查校	執行時間	13:51 ~ 13:58	溫度(℃)	29.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
三、空白製作						
BK	濾紙編號	—	執行時間	— ~ —		
四、採樣開始						
TSP	濾紙編號	10210013	開始時間	14:00	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際初流量(l/min)	
	1205	1200	1200	1200	1217	
五、採樣結束						
TSP	濾紙編號	10210013	結束時間	14:00	天候狀況	晴
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值	實際末流量(l/min)	
	1170	1190	1170	1170	1201	
平均流量 (l/min)	1206.	採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1736640	
樣品外觀檢視：☑完整 □缺漏			封條完整、標示清楚：☑是 □否			
六、採樣後查校						
採樣後查校	執行時間	1401 ~ 1408	溫度(℃)	32.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 □否						
浮子讀值	1250	實際流量	1271 (l/min)	流量查校誤差是否		
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)	校正流量	1257 (l/min)	< ±7 % ？☑是 □否		
備註：						

品保品管課：賴振名 102.9.24

BP-03-C-01(紀錄表單)/附表十七(10207修訂)

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(102 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 4)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：民宅.　　監測方式：連續 24hr.

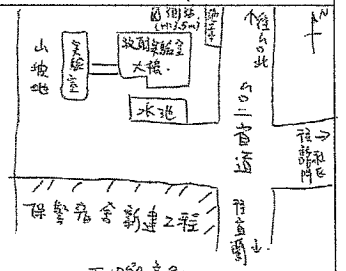
檢測項目：NO_x/NO_2, CO. THC/NMHC. TSP. WS. WD. Temp. RHX

檢 測 員：林易宇.　　監測日期：102.9.15 - 102.9.16.

一、採樣作業及位置：

9/15 zero/span 查核.
13:10 - 13:15 CH_4 zero cal.
13:15 - 13:27 CH_4 span cal.
13:27 - 13:32 CH_4 zero check.
13:32 - 13:37 NO. CO zero cal.
13:37 - 13:53 NO. CO span cal.
13:53 - 14:00 NO. CO zero check.

9/16 zero/span 查核.
13:00 - 13:05 CH_4 zero cal.
13:05 - 13:20 CH_4 span cal.
13:20 - 13:25 CH_4 zero check.
13:25 - 13:30 NO. CO zero cal.
13:30 - 13:44 NO. CO span cal.
13:44 - 13:50 NO. CO zero check.



TWD97 座標
343756.
2769758.

二、現場狀況說明：

a. 測站旁偶有車輛出入及停放.
b. 台二省道車流量大. 重型車輛往來頻繁.
c. 測站約 40m 處. 排水溝工程施工中.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.1			1.83		0.14	
最大值		>3	16	0.2			1.99		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/53/102-09/AG/HS0916.xx.

品保品管課：賴振名 102.9.24

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

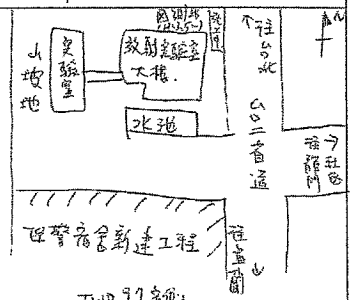
附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.
測站名稱：民宅.　　監測方式：連續 24hr.
檢測項目：NO/NO_2. CO. THC/NMHC. TSP. Ws. Wd. Temp. RH%
檢 測 員：林昭亭.　　監測日期：102.9.16 - 102.9.17.

一、採樣作業及位置：

9/16 zero/span 查核.
13:00 - 13:05 CH_4 zero cal.
13:05 - 13:20 CH_4 span cal.
13:20 - 13:25 CH_4 zero check.
13:25 - 13:30 NO,CO zero cal.
13:30 - 13:44 NO,CO span cal.
13:44 - 13:50 NO,CO zero check.

9/17 zero/span 查核.
14:00 - 14:05 CH_4 zero cal.
14:05 - 14:18 CH_4 span cal.
14:18 - 14:23 CH_4 zero check.
14:23 - 14:28 NO,CO zero cal.
14:28 - 14:45 NO,CO span cal.
14:45 - 14:50 NO,CO zero check.



二、現場狀況說明：
1. 測站旁偶有車輛出入及修改.
2. 測站旁排水溝施工中.施工期間測站點位易受影響.
3. 台二省道車流量大.重型車輛往來頻繁.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值		6	3	ND			1.84		0.15	
最大值		15	10	0.2			1.88		0.17	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/53/102-09/AB/H50917AE.

品保品管課：賴振名 102.9.20

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十六(10207修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.
測站名稱：民宅.　　採樣行程編號：GBAB130909BJ1.
檢測項目：☐SO_2 ☑NO_X ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐$PM_{2.5}$
☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum　　樣品編號：H50917AE.
檢 測 員：林昭亭.　　檢測日期：102.9.16 - 102.9.17

一、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_X	HOTECH 9841B	V	O	0.63 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	O	0.82 L/min.	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 L/min	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206
$PM_{2.5}$			—		NIEA A205

二、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00。
2. 風速約為 0.2 m/s~ 4.3 m/s ： 風向多為 東北 風~ 西南. 風。
3. 溫度變化 23.1 ℃~ 29.9 ℃ ： 溼度變化 70 % ~ 93 %。
4. 天候狀況：採樣前(☑晴 ☐陰 ☐雨)；採樣後(☐晴 ☑陰 ☐雨)。
5. 大氣壓力：採樣開始時 761 torr(mm-Hg)；採樣結束時 760 torr(mm-Hg)。

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表十五(10207修訂)

附表十七　空氣污染物採樣記錄(1)

計畫編號：A0101				計畫期數：03			
測站名稱：民宅							
檢測項目：☑TSP ☐其它＿＿＿＿				採樣行程編號：GBAB130909BJ1			
檢 測 員：林弘章				採樣日期：102.9.16～102.9.17			
一、採樣器基本資料							
高量採樣器	廠牌：KIMOTO			型號：121FT		編號：PAA-018	
小孔流量校正器	廠牌：TISCH			型號：TE-5025		編號：第0595	
二、採樣前查校							
採樣前查校	執行時間	14:01～14:08		溫度(℃)	30.4	大氣壓力 torr(mm-Hg)	761
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否							
浮子讀值	1250		實際流量	1271 (l/min)		流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)		校正流量	1257 (l/min)		<±7%？☑是 ☐否	
三、空白製作							
BK	濾紙編號	——		執行時間	—— ～ ——		
四、採樣開始							
TSP	濾紙編號	10210014		開始時間	14:10	天候狀況	晴
初流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際初流量(l/min)	
	1200	1200	1200	1200		1212	
五、採樣結束							
TSP	濾紙編號	10210014		結束時間	14:10	天候狀況	陰
末流量之浮子讀值	第1次	第2次	第3次	3次平均值		實際末流量(l/min)	
	1190	1190	1190	1190		1201	
平均流量 (l/min)	1206		採樣時間 (min)	1440	總採氣量 (l)	1736640	
樣品外觀檢視：☑完整 ☐缺漏				封條完整、標示清楚：☑是 ☐否			
六、採樣後查校							
採樣後查校	執行時間	14:12～14:20		溫度(℃)	28.6	大氣壓力 torr(mm-Hg)	760
儀器、管線洩漏測試結果是否正常？☑是 ☐否							
浮子讀值	1250		實際流量	1271 (l/min)		流量查校誤差是否	
水柱壓差	6.0 (in-H_2O)		校正流量	1257 (l/min)		<±7%？☑是 ☐否	
備註：							

品保品管課：[illegible] 102.9.24

附　錄　Ⅳ.3

噪音與振動監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

附錄Ⅳ.3-1 台2省道與102甲縣道交叉口102年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	77.6	71.5	51.2	45.4	44.9	90.4	70.3	26.2	83	1004.7	0.2	202.5	(SSW)	
01~02	79.9	74.2	51.9	44.7	44.0	97.8	72.0	26.6	80	1004.6	0.2	202.5	(SSW)	
02~03	80.8	76.1	54.5	44.3	43.7	100.6	73.2	25.5	85	1004.6	0.4	292.5	(WNW)	
03~04	82.8	79.9	58.4	44.4	44.0	95.6	74.8	25.3	84	1004.5	0.4	270.0	(W)	
04~05	83.0	81.0	61.9	47.7	46.0	91.6	75.4	25.6	82	1004.6	0.2	225.0	(SW)	
05~06	83.4	81.0	62.5	48.6	46.7	101.3	76.2	25.1	84	1005.2	0.3	270.0	(W)	
06~07	82.8	80.2	65.2	54.0	51.6	94.6	75.7	26.1	81	1005.4	0.5	270.0	(W)	
07~08	81.9	79.9	70.0	59.9	57.3	94.4	75.7	29.4	67	1005.7	0.2	292.5	(WNW)	
08~09	81.0	78.6	65.9	55.2	53.1	98.4	75.1	31.8	59	1005.8	0.2	135.0	(SE)	
09~10	81.6	79.1	65.7	57.0	55.1	95.5	75.0	32.1	60	1005.9	0.4	135.0	(SE)	
10~11	82.1	79.9	67.5	58.1	56.4	96.1	75.8	31.8	66	1005.8	0.4	135.0	(SE)	
11~12	81.7	79.7	69.0	60.1	57.6	94.0	75.5	32.0	67	1004.8	0.6	67.5	(ENE)	
12~13	79.4	77.2	67.0	58.2	56.2	89.4	73.1	31.3	70	1004.9	0.6	67.5	(ENE)	
13~14	81.3	79.3	69.6	57.3	54.7	95.0	76.0	31.1	72	1004.6	0.9	67.5	(ENE)	
14~15	79.1	76.5	64.3	54.9	52.7	90.1	72.4	31.7	67	1004.9	0.9	45.0	(NE)	
15~16	80.3	77.7	66.6	57.2	55.1	95.3	73.9	30.4	72	1005.1	0.7	45.0	(NE)	
16~17	80.5	78.1	67.6	59.2	57.2	95.6	74.3	30.4	74	1005.1	0.7	45.0	(NE)	
17~18	79.4	76.8	66.2	57.8	56.2	91.8	73.0	29.5	79	1005.5	0.5	45.0	(NE)	
18~19	77.6	73.7	63.4	56.3	54.7	91.5	70.9	28.7	82	1005.8	0.2	337.5	(NNW)	
19~20	77.1	73.4	61.8	54.9	53.7	96.5	70.6	28.3	78	1006.2	0.6	270.0	(W)	
20~21	78.1	74.6	61.8	53.6	52.3	92.1	71.5	27.8	77	1007.0	0.6	270.0	(W)	
21~22	77.1	72.7	59.6	51.3	49.9	86.9	69.6	27.8	75	1007.0	0.4	270.0	(W)	
22~23	76.5	71.7	55.3	45.1	44.3	97.1	71.0	27.9	73	1006.7	0.3	225.0	(SW)	
23~24	76.0	71.2	53.8	44.5	44.0	89.5	69.4	27.5	75	1006.1	0.2	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-2 台2省道與102甲縣道交叉口102年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	78.2	72.3	52.6	44.7	44.3	102.1	72.9	26.4	80	1005.9	0.2	202.5	(SSW)	
01~02	77.8	71.7	51.7	45.1	44.6	89.0	70.1	26.0	82	1005.7	0.3	270.0	(W)	
02~03	79.9	75.5	54.3	48.9	47.8	94.2	72.2	25.8	83	1005.8	0.5	292.5	(WNW)	
03~04	82.3	79.0	58.8	50.0	49.4	90.2	74.0	25.9	82	1005.8	0.3	270.0	(W)	
04~05	82.7	80.4	60.9	50.0	49.5	92.9	75.0	25.5	84	1006.0	0.5	292.5	(WNW)	
05~06	82.9	80.5	62.6	51.2	49.5	97.0	75.4	25.6	83	1006.4	0.4	270.0	(W)	
06~07	81.7	78.7	64.3	53.2	51.0	96.4	74.7	26.5	79	1006.2	0.4	292.5	(WNW)	
07~08	82.0	79.6	68.7	57.6	55.3	95.4	75.3	28.8	71	1006.4	0.3	45.0	(NE)	
08~09	80.8	78.5	70.0	58.1	55.7	92.2	74.3	30.3	66	1006.7	0.4	45.0	(NE)	
09~10	80.7	78.5	69.6	58.9	56.4	94.9	74.5	32.1	61	1006.7	0.5	67.5	(ENE)	
10~11	81.3	78.7	69.2	59.3	56.7	93.7	74.8	32.5	60	1006.4	0.7	67.5	(ENE)	
11~12	80.0	77.5	68.7	59.7	56.9	90.8	73.9	33.0	58	1006.1	0.7	45.0	(NE)	
12~13	78.5	75.8	66.8	59.4	57.3	88.2	72.1	32.0	64	1006.0	1.2	67.5	(ENE)	
13~14	77.5	75.1	65.9	58.0	56.1	88.8	71.2	31.8	67	1005.7	1.0	67.5	(ENE)	
14~15	76.9	74.0	65.7	59.1	56.9	89.9	71.0	34.4	56	1005.5	0.2	180.0	(S)	
15~16	78.7	75.2	66.5	58.3	56.5	91.0	72.2	34.0	59	1005.2	0.8	45.0	(NE)	
16~17	78.9	75.9	67.8	59.5	57.0	89.9	72.9	32.8	64	1005.1	1.1	45.0	(NE)	
17~18	75.8	72.9	64.8	57.7	56.2	90.1	70.0	32.1	66	1005.2	0.5	45.0	(NE)	
18~19	74.4	71.6	63.8	57.6	56.0	86.5	68.6	30.1	73	1005.7	0.5	292.5	(WNW)	
19~20	71.6	68.4	60.3	54.8	53.8	89.6	66.0	28.9	77	1006.2	0.3	270.0	(W)	
20~21	74.9	71.1	61.1	53.5	52.4	97.1	70.0	28.6	77	1007.0	0.2	247.5	(WSW)	
21~22	74.1	70.7	59.6	51.0	49.7	89.0	68.2	28.0	79	1007.4	0.2	292.5	(WNW)	
22~23	75.2	70.9	57.9	47.0	46.0	94.4	69.9	26.9	84	1007.5	0.2	337.5	(NNW)	
23~24	73.6	70.2	55.6	46.2	45.3	92.6	68.7	26.6	85	1007.1	0.2	292.5	(WNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-3 鹽寮海濱公園102年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	71.6	66.7	47.3	40.7	40.1	84.0	64.8	27.8	80	1004.7	0.3	22.5	(NNE)	
01~02	74.0	69.0	48.0	39.4	38.5	84.8	66.4	27.4	81	1004.6	0.5	22.5	(NNE)	
02~03	75.0	70.7	50.8	40.3	38.9	84.6	67.5	27.1	82	1004.6	0.5	337.5	(NNW)	
03~04	77.0	73.3	54.4	38.9	37.8	89.2	69.6	27.2	80	1004.5	0.6	0.0	(N)	
04~05	78.8	75.4	59.7	43.2	39.0	90.2	71.2	27.1	80	1004.6	0.6	0.0	(N)	
05~06	78.7	75.5	59.5	46.6	43.2	88.9	71.1	27.0	81	1005.2	0.2	270.0	(W)	
06~07	77.5	74.2	58.9	45.5	42.8	86.9	70.0	29.3	72	1005.4	0.3	135.0	(SE)	
07~08	76.4	73.4	60.9	48.0	45.5	86.7	69.2	31.2	65	1005.7	0.8	45.0	(NE)	
08~09	76.4	72.6	56.3	44.9	43.3	91.2	69.1	31.9	63	1005.8	1.1	112.5	(ESE)	
09~10	75.6	72.2	57.2	44.2	42.4	86.5	68.2	31.3	66	1005.9	1.4	112.5	(ESE)	
10~11	76.2	73.0	58.5	45.5	42.9	84.0	68.8	31.5	70	1005.8	1.3	112.5	(ESE)	
11~12	75.5	72.4	58.8	45.9	44.1	90.7	68.6	31.1	75	1004.8	1.4	90.0	(E)	
12~13	74.3	71.7	57.3	45.1	42.6	83.4	67.3	31.2	76	1004.9	1.2	112.5	(ESE)	
13~14	74.7	71.7	58.2	47.1	45.7	93.9	68.2	31.3	76	1004.6	1.3	90.0	(E)	
14~15	75.1	71.3	58.0	46.4	44.1	87.6	68.0	31.7	69	1004.9	1.4	67.5	(ENE)	
15~16	74.7	71.7	60.1	49.9	48.0	83.9	68.0	31.4	69	1005.1	1.6	45.0	(NE)	
16~17	73.8	70.3	59.0	48.8	46.6	91.8	67.4	30.2	80	1005.1	1.1	67.5	(ENE)	
17~18	73.7	70.6	58.9	45.9	42.7	85.0	67.3	29.8	83	1005.5	0.8	90.0	(E)	
18~19	71.8	68.4	56.1	44.4	41.7	87.6	65.6	29.5	85	1005.8	0.6	90.0	(E)	
19~20	72.5	68.4	55.8	47.4	45.6	83.4	65.8	29.5	79	1006.2	0.2	22.5	(NNE)	
20~21	72.9	68.3	54.2	45.4	43.4	82.9	65.7	29.5	73	1007.0	0.4	270.0	(W)	
21~22	70.7	66.3	50.7	41.8	40.6	82.9	64.5	29.4	72	1007.0	0.5	337.5	(NNW)	
22~23	68.1	63.8	47.2	39.7	38.9	83.3	62.6	28.7	76	1006.7	0.3	337.5	(NNW)	
23~24	70.4	65.2	46.8	40.7	40.2	86.4	64.3	28.6	75	1006.1	0.3	315.0	(NW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-4 鹽寮海濱公園102年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	73.3	67.7	49.3	41.2	40.6	93.7	67.2	27.8	78	1005.9	0.5	292.5	(WNW)	
01~02	70.1	65.0	45.5	38.8	38.2	83.4	63.8	27.4	80	1005.7	0.3	292.5	(WNW)	
02~03	74.8	70.4	50.4	38.8	37.8	85.5	67.2	27.4	81	1005.8	0.2	292.5	(WNW)	
03~04	77.1	73.1	54.3	41.2	39.1	86.4	69.2	27.6	80	1005.8	0.2	0.0	(N)	
04~05	78.7	75.3	58.2	42.8	40.1	87.1	71.1	27.1	82	1006.0	0.4	270.0	(W)	
05~06	77.6	74.1	57.6	45.1	42.6	91.7	70.2	27.0	83	1006.4	0.2	0.0	(N)	
06~07	74.9	71.7	57.9	46.0	43.0	84.7	68.2	28.2	78	1006.2	0.3	67.5	(ENE)	
07~08	76.6	73.1	58.9	45.4	43.4	100.7	70.5	30.0	71	1006.4	0.6	112.5	(ESE)	
08~09	75.8	72.6	58.7	43.7	40.7	89.0	68.8	30.7	68	1006.7	0.9	112.5	(ESE)	
09~10	74.7	71.6	58.5	43.1	40.1	87.6	68.3	32.0	64	1006.7	1.1	112.5	(ESE)	
10~11	75.3	72.1	59.0	45.0	42.6	85.9	68.4	32.4	65	1006.4	1.2	112.5	(ESE)	
11~12	74.6	71.4	59.3	46.1	43.6	83.2	67.8	32.9	61	1006.1	1.3	112.5	(ESE)	
12~13	73.7	70.8	59.6	47.2	44.6	85.9	67.2	33.5	59	1006.0	1.4	112.5	(ESE)	
13~14	74.5	71.2	59.9	49.8	47.9	88.2	67.9	33.5	63	1005.7	1.5	90.0	(E)	
14~15	73.2	69.7	59.9	50.0	48.2	88.6	66.7	33.7	63	1005.5	1.5	45.0	(NE)	
15~16	72.7	69.3	60.0	50.4	48.5	88.8	66.8	33.0	65	1005.2	1.5	45.0	(NE)	
16~17	71.3	68.8	60.4	50.9	49.0	92.6	66.1	33.0	65	1005.1	1.7	45.0	(NE)	
17~18	71.2	68.3	60.2	49.5	46.8	82.4	65.5	31.7	70	1005.2	1.4	45.0	(NE)	
18~19	71.2	68.2	60.6	49.8	47.0	88.8	65.7	30.9	73	1005.7	1.5	22.5	(NNE)	
19~20	70.6	67.5	58.5	47.4	45.4	84.6	64.9	30.8	72	1006.2	0.7	337.5	(NNW)	
20~21	70.8	67.0	54.4	43.5	42.0	84.3	64.8	30.4	73	1007.0	0.3	315.0	(NW)	
21~22	68.7	65.2	51.7	40.2	39.0	81.9	62.5	30.0	74	1007.4	0.4	270.0	(W)	
22~23	68.4	64.9	51.0	41.7	40.8	84.9	63.0	2.9	78	1007.5	0.4	315.0	(NW)	
23~24	68.4	64.6	50.1	41.8	41.1	84.8	62.8	28.7	79	1007.1	0.2	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-5 福隆街上102年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	79.7	74.0	48.2	37.3	36.3	90.3	71.8	26.4	82	1004.7	0.4	270.0	(W)	
01~02	81.1	75.8	49.7	36.8	35.9	89.4	72.9	25.7	82	1004.6	0.2	202.5	(SSW)	
02~03	81.7	76.7	53.0	35.7	34.8	91.8	74.0	25.1	77	1004.6	0.3	247.5	(WSW)	
03~04	84.2	81.1	59.3	37.3	35.9	92.5	76.1	24.9	78	1004.5	0.3	247.5	(WSW)	
04~05	84.6	82.0	61.5	43.4	39.9	103.0	77.2	24.6	78	1004.6	0.2	315.0	(NW)	
05~06	85.1	82.4	64.3	47.5	44.5	91.5	77.2	24.9	77	1005.2	0.4	292.5	(WNW)	
06~07	84.1	81.9	62.2	45.1	42.7	93.1	76.5	26.7	78	1005.4	0.8	270.0	(W)	
07~08	83.1	80.5	64.5	47.6	44.7	89.5	75.5	29.4	75	1005.7	0.6	292.5	(WNW)	
08~09	83.0	80.1	63.4	48.3	45.8	91.1	75.3	31.7	63	1005.8	1.2	112.5	(ESE)	
09~10	82.5	80.1	65.2	49.7	46.9	91.9	75.3	30.9	75	1005.9	2.4	90.0	(E)	
10~11	82.8	80.7	66.3	51.2	48.1	98.6	76.2	30.5	80	1005.8	2.8	112.5	(ESE)	
11~12	80.9	78.7	66.8	52.7	50.4	91.8	74.3	30.5	79	1004.8	3.4	112.5	(ESE)	
12~13	79.1	77.5	65.6	51.3	49.2	91.0	72.6	31.4	69	1004.9	1.5	112.5	(ESE)	
13~14	79.4	77.6	65.1	48.4	45.8	91.1	72.8	31.2	70	1004.6	0.6	112.5	(ESE)	
14~15	80.4	78.0	65.4	51.1	47.5	89.6	73.6	31.6	69	1004.9	0.8	270.0	(W)	
15~16	81.0	77.7	65.4	53.1	49.3	88.8	73.6	30.2	76	1005.1	0.3	157.5	(SSE)	
16~17	80.2	76.9	64.6	50.8	47.9	90.6	73.1	29.9	79	1005.1	0.6	112.5	(ESE)	
17~18	81.2	78.5	66.1	53.3	50.3	94.9	74.3	29.8	82	1005.5	0.4	112.5	(ESE)	
18~19	79.9	76.1	61.7	49.4	47.1	90.2	72.4	29.2	80	1005.8	1.1	112.5	(ESE)	
19~20	78.6	74.3	58.5	46.5	44.7	88.6	71.5	28.5	77	1006.2	0.6	90.0	(E)	
20~21	79.7	75.8	58.6	44.6	42.6	91.3	72.3	27.9	81	1007.0	0.4	247.5	(WSW)	
21~22	78.5	73.8	53.4	44.3	42.9	89.4	71.0	28.0	76	1007.0	0.4	270.0	(W)	
22~23	75.9	71.2	52.1	41.7	40.1	91.3	70.4	26.8	83	1006.7	0.2	337.5	(NNW)	
23~24	77.1	71.4	48.5	39.2	38.3	91.8	70.9	26.2	76	1006.1	0.3	270.0	(W)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-6 福隆街上102年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	78.3	73.0	50.2	37.8	36.9	91.7	71.6	26.0	77	1005.9	0.2	202.5	(SSW)	
01~02	78.3	72.8	47.6	35.7	35.3	88.7	71.1	25.9	77	1005.7	0.4	270.0	(W)	
02~03	81.7	77.0	53.8	35.9	34.6	91.7	73.7	26.1	77	1005.8	0.2	315.0	(NW)	
03~04	83.7	80.1	56.8	38.1	37.0	91.8	75.7	26.2	85	1005.8	0.4	270.0	(W)	
04~05	84.6	81.9	62.5	44.7	40.3	93.9	76.9	26.1	86	1006.0	0.2	292.5	(WNW)	
05~06	84.3	81.4	61.3	45.0	41.7	91.6	76.4	25.9	86	1006.4	0.3	292.5	(WNW)	
06~07	82.3	79.8	61.1	44.5	42.0	93.8	74.8	26.5	83	1006.2	0.2	202.5	(SSW)	
07~08	82.6	80.1	65.4	49.0	46.3	91.5	75.3	28.9	82	1006.4	0.9	90.0	(E)	
08~09	81.7	78.8	66.3	48.8	46.3	89.3	74.4	30.5	75	1006.7	1.2	90.0	(E)	
09~10	81.2	78.6	67.7	50.7	47.9	92.2	74.4	31.1	72	1006.7	1.5	90.0	(E)	
10~11	80.4	77.6	67.6	52.6	50.2	93.5	73.7	32.6	64	1006.4	2.0	112.5	(ESE)	
11~12	79.8	77.5	68.7	56.7	53.3	90.0	73.5	32.7	61	1006.1	0.4	292.5	(WNW)	
12~13	80.0	77.7	68.4	56.0	53.0	95.2	73.8	32.5	61	1006.0	1.4	270.0	(W)	
13~14	79.0	77.2	68.0	57.4	54.1	91.4	72.9	32.6	65	1005.7	0.8	270.0	(W)	
14~15	79.1	76.6	68.3	56.1	53.4	88.7	72.7	32.1	69	1005.5	1.3	270.0	(W)	
15~16	77.7	75.1	67.1	56.8	54.2	91.1	71.5	32.1	69	1005.2	0.5	45.0	(NE)	
16~17	77.0	74.6	67.1	56.2	53.3	87.1	71.0	31.4	74	1005.1	0.6	45.0	(NE)	
17~18	76.6	74.2	66.7	54.5	51.4	91.5	70.8	30.7	77	1005.2	0.3	45.0	(NE)	
18~19	76.6	74.2	66.5	54.5	51.7	87.0	70.8	29.3	77	1005.7	0.4	270.0	(W)	
19~20	76.9	73.8	63.5	49.0	46.6	87.7	70.5	29.3	76	1006.2	0.6	112.5	(ESE)	
20~21	77.4	73.6	57.9	44.2	42.8	89.8	70.5	29.3	84	1007.0	0.2	337.5	(NNW)	
21~22	75.5	72.3	57.7	42.6	40.9	89.9	69.1	29.3	84	1007.4	1.0	292.5	(WNW)	
22~23	76.0	71.9	51.7	41.0	40.2	92.4	69.9	29.1	79	1007.5	0.4	292.5	(WNW)	
23~24	75.6	71.9	52.2	39.7	38.8	88.6	69.4	28.2	81	1007.1	0.3	90.0	(E)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-7　102縣道新社橋102年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	51.9	49.6	43.0	41.6	41.3	82.0	55.5	25.2	87	1004.7	0.7	45.0	(NE)	
01~02	50.2	48.7	42.9	40.9	40.6	79.1	51.4	24.9	88	1004.6	1.1	67.5	(ENE)	
02~03	49.4	48.2	43.4	40.4	39.6	82.8	52.1	24.7	88	1004.6	0.6	67.5	(ENE)	
03~04	48.0	44.5	40.3	38.4	38.2	80.1	52.7	24.4	89	1004.5	0.6	45.0	(NE)	
04~05	49.8	45.7	39.4	38.3	38.0	83.0	55.5	24.3	89	1004.6	0.5	67.5	(ENE)	
05~06	56.1	50.4	42.2	39.9	39.5	78.6	55.2	24.1	89	1005.2	0.6	67.5	(ENE)	
06~07	63.2	55.9	41.6	39.3	38.9	84.0	59.6	25.0	88	1005.4	0.3	202.5	(SSW)	
07~08	67.8	62.4	44.3	39.0	38.4	92.3	63.0	28.2	73	1005.7	0.5	315.0	(NW)	
08~09	67.0	62.0	45.5	41.5	40.7	79.7	59.7	31.3	55	1005.8	0.2	202.5	(SSW)	
09~10	67.8	61.3	43.4	39.2	38.3	80.0	60.1	31.5	60	1005.9	0.4	0.0	(N)	
10~11	68.5	63.9	45.0	38.4	37.4	82.5	61.5	31.6	60	1005.8	0.6	45.0	(NE)	
11~12	68.4	64.0	43.5	37.0	35.8	84.3	61.4	31.2	64	1004.8	0.7	45.0	(NE)	
12~13	69.8	64.6	43.1	36.6	35.8	84.3	62.6	32.0	58	1004.9	0.7	22.5	(NNE)	
13~14	68.9	64.2	43.7	36.3	35.5	91.8	63.1	31.6	60	1004.6	1.8	67.5	(ENE)	
14~15	69.2	64.7	44.6	37.6	36.7	84.2	62.0	31.5	61	1004.9	1.6	67.5	(ENE)	
15~16	69.5	65.7	45.2	37.4	36.6	86.0	62.9	30.4	66	1005.1	1.2	67.5	(ENE)	
16~17	70.1	65.9	43.4	36.9	36.2	86.8	63.1	30.2	69	1005.1	0.7	45.0	(NE)	
17~18	70.8	67.1	46.7	38.3	37.4	89.7	64.5	30.2	69	1005.5	0.4	67.5	(ENE)	
18~19	67.3	62.0	49.9	38.4	37.3	83.9	62.0	29.2	78	1005.8	0.2	157.5	(SSE)	
19~20	64.3	61.3	54.6	45.5	44.0	78.9	59.6	28.4	82	1006.2	0.2	22.5	(NNE)	
20~21	64.3	63.1	55.6	50.4	50.1	78.9	60.3	27.4	81	1007.0	0.9	67.5	(ENE)	
21~22	57.7	56.0	50.3	45.0	44.4	78.9	57.1	26.8	82	1007.0	1.2	67.5	(ENE)	
22~23	56.4	53.5	50.5	47.1	45.7	76.1	56.2	26.1	83	1006.7	1.0	67.5	(ENE)	
23~24	53.4	51.5	46.9	44.5	44.2	79.2	54.2	26.7	85	1006.1	0.7	67.5	(ENE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-8　102 縣道之新社橋102年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	52.5	50.7	46.4	44.2	43.8	87.2	60.3	25.3	87	1005.9	0.5	45.0	(NE)	
01~02	53.2	52.4	46.6	40.1	39.5	74.3	51.4	25.2	88	1005.7	0.4	67.5	(ENE)	
02~03	53.0	52.2	46.7	39.6	39.1	79.4	53.7	25.2	89	1005.8	0.4	67.5	(ENE)	
03~04	51.8	50.3	41.6	39.6	39.2	79.3	48.9	25.2	89	1005.8	0.4	67.5	(ENE)	
04~05	52.3	48.8	42.1	40.1	39.8	80.6	54.8	25.1	89	1006.0	0.2	45.0	(NE)	
05~06	56.2	50.6	42.0	40.1	39.7	77.7	54.4	24.7	86	1006.4	0.4	45.0	(NE)	
06~07	66.2	59.2	43.0	39.8	39.3	84.4	60.2	25.6	87	1006.2	0.6	67.5	(ENE)	
07~08	69.2	65.5	46.3	40.2	39.2	85.1	63.2	28.0	75	1006.4	0.5	247.5	(WSW)	
08~09	70.3	66.0	46.1	41.5	40.4	84.6	63.1	30.7	64	1006.7	0.8	247.5	(WSW)	
09~10	70.2	66.2	47.1	42.3	41.3	91.0	65.3	32.0	59	1006.7	0.3	270.0	(W)	
10~11	70.7	67.3	46.2	37.5	36.2	92.0	64.8	33.4	53	1006.4	0.7	67.5	(ENE)	
11~12	71.3	68.5	45.5	37.0	36.2	96.3	66.7	33.5	52	1006.1	0.4	67.5	(ENE)	
12~13	72.1	68.8	49.7	37.5	36.3	92.5	67.8	33.3	52	1006.0	1.7	45.0	(NE)	
13~14	71.1	68.5	47.1	37.5	36.5	86.6	65.0	33.4	55	1005.7	1.7	22.5	(NNE)	
14~15	71.9	69.1	49.0	38.7	37.3	89.4	65.9	32.7	59	1005.5	1.8	45.0	(NE)	
15~16	72.1	69.6	51.2	39.2	37.8	83.5	65.3	32.6	59	1005.2	1.4	45.0	(NE)	
16~17	72.8	70.0	50.1	39.0	37.9	92.4	67.5	32.0	63	1005.1	1.2	45.0	(NE)	
17~18	71.7	68.7	49.2	38.4	37.3	87.5	65.0	31.1	66	1005.2	1.5	45.0	(NE)	
18~19	70.7	67.4	53.4	39.6	37.9	84.7	63.9	29.4	75	1005.7	1.7	45.0	(NE)	
19~20	69.0	64.7	55.9	48.6	46.7	82.4	62.1	29.0	77	1006.2	0.5	67.5	(ENE)	
20~21	66.0	63.8	56.4	50.0	49.6	79.8	61.2	28.7	78	1007.0	0.3	90.0	(E)	
21~22	62.9	60.5	47.7	43.4	43.0	77.6	58.4	28.0	80	1007.4	0.2	337.5	(NNW)	
22~23	62.7	54.4	48.2	44.6	43.3	77.5	58.0	27.3	83	1007.5	0.3	247.5	(WSW)	
23~24	58.3	52.6	44.8	42.7	42.4	91.5	59.4	26.6	85	1007.1	0.2	202.5	(SSW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-9 過港部落102年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	44.2	43.9	42.6	41.0	40.4	46.6	42.7	26.8	83	1004.7	0.2	225.0	(SW)	
01~02	43.0	42.5	38.9	34.5	33.6	55.2	39.7	26.6	84	1004.6	0.3	202.5	(SSW)	
02~03	42.2	41.5	38.9	33.5	32.8	46.5	39.1	26.3	84	1004.6	0.2	225.0	(SW)	
03~04	42.4	41.7	39.3	36.2	34.2	72.9	43.3	26.3	83	1004.5	0.2	247.5	(WSW)	
04~05	54.2	50.2	40.3	37.4	36.9	76.3	49.3	25.9	84	1004.6	0.2	225.0	(SW)	
05~06	53.4	50.6	42.3	39.3	38.7	71.4	48.6	25.8	84	1005.2	0.2	225.0	(SW)	
06~07	50.5	45.4	39.5	36.7	36.0	72.4	49.1	27.7	76	1005.4	0.2	225.0	(SW)	
07~08	52.2	46.7	37.8	34.8	34.4	73.6	47.7	31.4	62	1005.7	0.2	202.5	(SSW)	
08~09	52.0	46.2	37.9	35.0	34.3	76.8	52.9	32.2	61	1005.8	0.3	90.0	(E)	
09~10	46.6	41.4	37.1	35.5	35.2	74.0	48.1	32.4	65	1005.9	0.7	45.0	(NE)	
10~11	47.7	43.5	37.7	35.7	35.3	75.9	49.9	32.6	68	1005.8	0.7	45.0	(NE)	
11~12	53.9	48.6	38.2	35.3	34.1	74.4	52.5	32.6	70	1004.8	0.5	45.0	(NE)	
12~13	49.5	45.4	37.1	34.6	34.2	72.2	49.4	32.1	73	1004.9	0.6	45.0	(NE)	
13~14	47.3	42.3	37.3	35.6	35.0	75.8	48.5	31.8	73	1004.6	0.4	112.5	(ESE)	
14~15	49.0	43.8	36.3	33.8	33.3	80.7	51.4	32.3	70	1004.9	0.3	112.5	(ESE)	
15~16	51.0	46.4	38.7	36.3	35.7	71.7	48.1	30.4	76	1005.1	0.5	90.0	(E)	
16~17	53.7	48.8	39.4	34.5	34.0	73.3	50.0	30.0	79	1005.1	0.5	90.0	(E)	
17~18	54.5	50.0	40.2	34.8	33.8	74.0	50.2	29.9	81	1005.5	0.2	22.5	(NNE)	
18~19	58.2	52.8	41.2	36.2	35.6	76.4	53.6	29.6	83	1005.8	0.2	337.5	(NNW)	
19~20	51.1	50.8	43.8	36.6	35.6	69.2	46.3	29.4	77	1006.2	0.2	247.5	(WSW)	
20~21	46.4	45.4	43.6	41.7	41.3	70.6	46.5	29.0	73	1007.0	0.3	247.5	(WSW)	
21~22	46.7	45.9	44.7	43.7	43.4	67.3	45.6	28.8	73	1007.0	0.3	225.0	(SW)	
22~23	46.2	45.8	44.7	43.0	42.7	61.7	44.9	28.2	75	1006.7	0.3	225.0	(SW)	
23~24	45.3	44.6	42.8	41.4	40.7	74.8	46.6	27.7	77	1006.1	0.4	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-10 過港部落102年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	45.6	44.5	42.0	40.7	40.3	53.1	42.7	27.3	79	1005.9	0.2	225.0	(SW)	
01~02	42.7	42.2	40.2	34.0	33.1	55.1	40.0	26.9	81	1005.7	0.2	247.5	(WSW)	
02~03	39.9	39.0	35.4	32.7	32.3	51.0	36.5	26.8	82	1005.8	0.3	225.0	(SW)	
03~04	41.5	40.2	36.3	32.5	32.1	61.8	38.5	26.8	81	1005.8	0.2	225.0	(SW)	
04~05	47.6	43.7	38.9	36.0	35.3	75.8	46.0	26.5	83	1006.0	0.2	247.5	(WSW)	
05~06	57.8	54.7	42.4	39.3	38.7	73.4	52.0	26.3	83	1006.4	0.3	225.0	(SW)	
06~07	49.6	45.0	39.5	36.5	36.0	68.5	45.9	27.7	77	1006.2	0.2	225.0	(SW)	
07~08	49.8	45.8	37.0	35.0	34.6	76.4	52.0	29.7	71	1006.4	0.2	22.5	(NNE)	
08~09	64.5	62.3	37.7	33.9	33.0	81.6	59.8	31.0	69	1006.7	0.4	45.0	(NE)	
09~10	47.8	43.7	35.2	32.9	32.5	73.6	44.4	32.6	65	1006.7	0.5	45.0	(NE)	
10~11	49.0	43.4	36.0	32.6	32.1	72.5	48.3	33.2	65	1006.4	0.6	45.0	(NE)	
11~12	52.6	48.3	35.7	33.3	33.0	73.9	49.9	33.7	61	1006.1	0.4	67.5	(ENE)	
12~13	51.5	45.7	37.3	34.8	34.4	75.5	50.8	33.3	65	1006.0	0.7	45.0	(NE)	
13~14	48.8	46.0	37.5	35.3	34.7	73.7	48.9	33.2	67	1005.7	0.6	67.5	(ENE)	
14~15	47.7	43.7	37.5	33.9	33.2	73.6	49.6	34.1	59	1005.5	0.6	112.5	(ESE)	
15~16	55.1	50.3	40.4	35.6	34.8	76.6	52.7	33.0	65	1005.2	0.5	112.5	(ESE)	
16~17	58.3	51.3	42.5	39.7	38.7	92.5	60.3	32.1	68	1005.1	0.4	135.0	(SE)	
17~18	55.0	51.3	44.0	40.5	39.9	79.5	52.2	31.1	72	1005.2	0.4	112.5	(ESE)	
18~19	52.6	48.1	41.0	37.9	37.1	77.2	51.1	30.2	75	1005.7	0.2	180.0	(S)	
19~20	51.8	49.4	42.0	37.9	36.7	76.9	50.4	30.0	75	1006.2	0.3	247.5	(WSW)	
20~21	51.2	50.0	48.0	42.5	41.8	70.8	49.1	29.7	75	1007.0	0.3	247.5	(WSW)	
21~22	48.3	46.3	44.1	41.6	41.0	72.6	47.7	29.4	75	1007.4	0.2	247.5	(WSW)	
22~23	47.1	45.9	44.5	42.8	42.2	72.2	47.0	28.5	81	1007.5	0.2	292.5	(WNW)	
23~24	46.4	45.7	44.4	43.1	42.7	64.5	45.4	27.9	83	1007.1	0.2	247.5	(WSW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-11　台2省道與102甲縣道交叉口102年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	74.7	68.9	49.5	45.0	44.5	90.9	69.1	26.2	91	1004.0	0.6	247.5	(WSW)	
01~02	73.4	67.0	47.0	44.8	44.4	88.8	68.0	26.3	90	1004.3	0.3	270.0	(W)	
02~03	78.9	73.1	51.1	44.5	44.3	89.3	70.7	26.0	92	1004.0	0.7	247.5	(WSW)	
03~04	80.5	75.5	54.1	44.3	44.0	96.4	72.5	25.8	92	1004.0	0.3	270.0	(W)	
04~05	82.2	79.3	59.8	44.8	44.2	94.0	74.3	25.8	91	1004.3	0.5	247.5	(WSW)	
05~06	82.4	79.8	61.5	49.6	47.0	95.5	74.9	25.7	91	1004.3	0.3	225.0	(SW)	
06~07	81.8	78.6	64.6	54.3	51.4	98.3	74.9	27.5	86	1004.3	0.2	-	(CALM)	
07~08	80.6	78.2	68.5	58.3	55.6	93.9	74.5	29.9	76	1004.2	1.2	180.0	(S)	
08~09	80.2	77.1	64.9	56.0	54.3	92.6	73.4	31.4	67	1004.2	1.1	247.5	(WSW)	
09~10	79.6	77.0	64.6	55.9	53.7	92.1	73.1	31.8	64	1004.3	0.9	247.5	(WSW)	
10~11	80.1	77.4	64.4	55.1	53.4	95.2	73.4	33.3	61	1004.0	1.0	180.0	(S)	
11~12	80.4	77.7	66.9	57.7	55.9	91.7	73.8	34.1	56	1003.6	1.4	202.5	(SSW)	
12~13	79.3	76.7	65.9	57.7	56.1	91.3	72.7	34.1	59	1003.1	2.2	180.0	(S)	
13~14	79.8	76.6	64.8	55.1	53.0	97.9	73.4	33.7	61	1002.5	1.3	202.5	(SSW)	
14~15	78.3	74.9	63.3	54.2	52.5	91.4	71.8	33.1	65	1001.9	2.0	202.5	(SSW)	
15~16	80.4	77.2	65.4	55.7	53.6	101.4	74.7	32.3	68	1001.8	1.9	180.0	(S)	
16~17	78.7	75.9	66.5	57.4	55.5	93.4	72.6	31.1	71	1001.6	1.6	202.5	(SSW)	
17~18	79.3	75.9	65.8	58.2	56.4	93.6	72.8	30.0	76	1001.9	1.2	225.0	(SW)	
18~19	76.9	73.6	63.0	56.1	54.7	88.8	70.3	28.7	81	1002.6	0.6	315.0	(NW)	
19~20	76.2	72.6	61.8	54.2	53.0	87.9	69.4	28.5	79	1003.8	0.5	337.5	(NNW)	
20~21	76.7	72.6	61.4	54.0	52.6	90.9	70.0	28.0	83	1004.2	0.5	225.0	(SW)	
21~22	76.8	72.6	58.1	49.4	48.0	89.8	69.5	26.9	89	1003.9	0.2	-	(CALM)	
22~23	76.0	69.9	53.9	46.2	45.4	95.0	69.4	26.6	90	1003.7	0.3	247.5	(WSW)	
23~24	77.4	72.7	56.0	46.2	45.6	92.1	70.5	26.3	91	1003.8	0.4	247.5	(WSW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-12　台2省道與102甲縣道交叉口102年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	71.2	66.4	49.3	44.8	44.5	87.4	66.6	26.9	93	1006.0	0.3	247.5	(WSW)	
01~02	72.7	67.8	49.1	45.0	44.7	91.3	67.5	26.0	95	1005.5	0.3	270.0	(W)	
02~03	73.5	67.9	47.6	44.1	43.9	94.5	68.6	25.6	95	1005.5	0.8	247.5	(WSW)	
03~04	75.4	70.0	51.7	45.7	45.0	90.4	69.4	25.4	96	1005.4	0.2	-	(CALM)	
04~05	78.4	72.7	53.0	45.1	44.6	100.0	72.4	25.2	95	1005.4	0.2	-	(CALM)	
05~06	79.0	73.6	56.7	46.1	45.3	91.0	71.5	25.3	93	1005.8	0.6	247.5	(WSW)	
06~07	76.9	72.5	59.6	48.9	47.3	95.0	70.5	26.7	86	1005.8	0.5	247.5	(WSW)	
07~08	78.1	74.1	62.5	52.8	51.2	91.7	71.5	29.4	76	1005.5	0.3	315.0	(NW)	
08~09	77.7	74.5	62.8	54.7	52.9	94.1	71.6	31.2	67	1005.7	0.8	90.0	(E)	
09~10	78.5	74.8	64.6	55.7	53.8	93.9	72.7	32.7	60	1005.5	1.5	157.5	(SSE)	
10~11	78.0	75.0	65.5	57.2	55.4	93.8	72.1	33.2	59	1005.0	1.3	135.0	(SE)	
11~12	77.2	74.3	65.7	57.3	54.8	90.5	71.5	34.4	54	1004.8	2.2	157.5	(SSE)	
12~13	74.8	71.9	62.7	55.2	53.5	92.2	69.2	33.9	58	1004.6	2.4	180.0	(S)	
13~14	74.5	71.7	63.2	55.5	53.6	87.1	68.7	32.2	65	1004.3	1.4	45.0	(NE)	
14~15	73.2	70.9	62.8	56.0	54.6	90.0	68.1	31.9	65	1004.2	1.7	22.5	(NNE)	
15~16	74.6	72.5	65.1	57.4	56.1	88.9	69.4	31.8	68	1003.7	0.8	112.5	(ESE)	
16~17	73.9	72.0	65.5	58.0	56.4	87.3	68.6	31.1	74	1003.9	2.1	180.0	(S)	
17~18	74.7	72.0	65.2	59.3	57.4	89.5	70.1	30.0	79	1003.9	1.9	180.0	(S)	
18~19	71.2	68.4	62.7	58.1	56.6	85.6	66.3	29.2	83	1004.7	1.4	180.0	(S)	
19~20	70.3	67.8	61.3	55.2	53.9	85.0	65.6	29.1	84	1005.2	0.9	180.0	(S)	
20~21	72.5	69.8	60.6	52.6	51.5	91.4	67.9	27.7	90	1005.2	0.4	292.5	(WNW)	
21~22	73.3	69.4	57.5	50.3	49.6	89.4	67.7	27.0	94	1005.2	0.5	247.5	(WSW)	
22~23	73.0	68.9	54.9	46.2	45.0	98.8	70.2	26.8	94	1004.9	0.3	270.0	(W)	
23~24	73.6	69.2	53.4	45.3	44.8	87.3	67.8	26.0	95	1004.6	0.3	270.0	(W)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄IV.3-13 鹽寮海濱公園102年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	72.1	65.8	44.9	38.2	37.6	85.3	65.3	27.8	82	1004.0	0.2	-	(CALM)	
01~02	69.5	62.5	42.5	37.5	37.0	84.9	64.3	27.6	83	1004.3	0.3	337.5	(NNW)	
02~03	74.4	69.6	48.2	38.2	37.3	85.5	67.1	27.3	84	1004.0	0.2	-	(CALM)	
03~04	76.5	71.7	51.2	37.7	36.8	87.1	68.8	27.3	84	1004.0	0.2	-	(CALM)	
04~05	78.9	75.0	56.2	42.2	39.9	85.3	70.8	27.3	83	1004.3	0.2	-	(CALM)	
05~06	77.9	74.4	57.0	44.1	40.6	88.3	70.4	26.9	86	1004.3	0.4	180.0	(S)	
06~07	76.6	73.3	57.5	45.6	41.8	86.5	69.4	28.6	77	1004.3	0.5	180.0	(S)	
07~08	75.3	72.1	61.2	48.6	45.6	84.5	68.7	30.5	70	1004.2	1.0	157.5	(SSE)	
08~09	75.3	71.8	57.4	49.2	47.4	87.3	68.3	31.2	69	1004.2	1.7	157.5	(SSE)	
09~10	75.3	71.5	59.4	52.2	50.6	83.5	68.1	32.2	63	1004.3	2.3	180.0	(S)	
10~11	75.6	72.0	60.5	52.1	50.0	84.8	68.4	33.2	60	1004.0	2.2	180.0	(S)	
11~12	74.8	72.0	59.8	50.9	49.1	84.8	68.2	33.7	57	1003.6	2.3	157.5	(SSE)	
12~13	75.3	72.8	58.6	47.6	46.0	85.7	68.4	33.8	57	1003.1	2.6	180.0	(S)	
13~14	74.1	70.5	58.3	49.3	47.9	98.5	69.5	34.4	55	1002.5	2.2	157.5	(SSE)	
14~15	72.9	70.2	60.5	53.2	50.8	83.7	66.8	33.7	57	1001.9	2.6	180.0	(S)	
15~16	73.9	71.3	60.3	52.1	50.2	83.2	67.3	33.8	64	1001.8	1.6	180.0	(S)	
16~17	73.0	70.3	60.7	52.3	50.3	84.7	66.8	33.5	64	1001.6	2.2	180.0	(S)	
17~18	72.9	69.3	57.8	48.6	47.0	85.4	66.7	32.3	67	1001.9	1.6	180.0	(S)	
18~19	71.5	68.4	57.3	47.3	45.7	83.5	65.6	31.6	68	1002.6	1.5	180.0	(S)	
19~20	72.3	68.3	54.9	45.6	44.0	84.6	65.9	31.2	69	1003.8	1.3	270.0	(W)	
20~21	71.5	66.9	52.5	42.9	41.8	84.8	65.2	29.6	75	1004.2	0.6	270.0	(W)	
21~22	72.3	67.5	50.0	41.8	40.4	84.7	65.5	28.8	81	1003.9	0.8	0.0	(N)	
22~23	71.5	65.5	47.5	39.9	39.2	85.1	65.3	28.4	83	1003.7	0.9	270.0	(W)	
23~24	72.1	67.7	50.9	40.3	39.3	85.1	65.4	28.3	85	1003.8	0.4	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄IV.3-14 鹽寮海濱公園102年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	66.2	61.5	44.3	38.8	38.3	82.7	61.6	27.8	85	1006.0	0.2	-	(CALM)	
01~02	67.4	62.8	44.3	38.5	37.8	82.0	61.8	28.2	83	1005.5	0.2	-	(CALM)	
02~03	68.3	63.9	44.7	38.2	37.5	84.5	63.0	27.0	87	1005.5	0.3	337.5	(NNW)	
03~04	71.3	65.8	47.5	37.6	36.8	86.7	65.5	26.9	86	1005.4	0.2	-	(CALM)	
04~05	73.2	67.9	49.1	39.0	38.0	94.9	67.1	26.9	83	1005.4	0.6	180.0	(S)	
05~06	73.9	69.3	52.5	41.3	39.4	85.4	66.9	26.5	84	1005.8	0.2	-	(CALM)	
06~07	72.7	68.1	52.0	41.0	39.1	87.4	66.4	27.9	78	1005.8	0.4	90.0	(E)	
07~08	72.0	68.2	54.1	41.7	39.8	84.7	66.1	30.2	69	1005.5	0.6	90.0	(E)	
08~09	71.6	67.7	53.4	42.9	41.5	82.7	65.2	31.4	66	1005.7	1.0	112.5	(ESE)	
09~10	71.4	67.4	56.2	45.4	43.6	84.7	65.1	31.6	68	1005.5	1.0	67.5	(ENE)	
10~11	71.6	68.8	58.5	46.1	43.2	89.6	66.0	32.0	67	1005.0	1.1	90.0	(E)	
11~12	72.7	69.4	58.9	48.5	45.6	90.4	66.6	32.7	61	1004.8	1.2	112.5	(ESE)	
12~13	71.6	68.1	58.9	49.7	47.4	90.5	66.2	33.4	59	1004.6	2.0	157.5	(SSE)	
13~14	71.9	68.9	59.9	49.6	47.7	90.1	66.2	33.8	58	1004.3	1.9	180.0	(S)	
14~15	69.9	67.7	60.0	51.2	49.3	84.0	64.4	32.9	63	1004.2	2.6	157.5	(SSE)	
15~16	69.5	67.9	61.1	51.3	49.4	94.2	65.8	32.8	64	1003.7	1.8	180.0	(S)	
16~17	70.5	68.8	62.7	51.6	48.5	81.9	65.6	32.5	64	1003.9	1.8	180.0	(S)	
17~18	70.4	68.9	63.2	52.9	49.5	81.4	65.7	31.3	67	1003.9	1.2	180.0	(S)	
18~19	70.6	69.2	63.5	52.1	48.7	82.8	65.8	30.6	69	1004.7	0.5	202.5	(SSW)	
19~20	69.9	68.3	59.8	46.6	44.4	87.1	65.1	30.2	69	1005.2	0.5	202.5	(SSW)	
20~21	69.0	66.7	53.6	41.2	39.8	83.8	64.0	29.7	73	1005.2	0.2	-	(CALM)	
21~22	70.2	66.1	50.3	39.9	38.7	88.1	65.0	28.6	79	1005.2	0.5	315.0	(NW)	
22~23	68.1	64.8	47.2	38.7	37.6	82.4	63.1	28.3	80	1004.9	0.2	-	(CALM)	
23~24	69.6	65.5	47.7	38.2	37.5	83.2	63.8	28.1	80	1004.6	0.2	-	(CALM)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-15 福隆街上102年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76.8	71.2	49.8	35.5	34.6	90.2	70.5	26.2	98	1004.0	0.4	247.5	(WSW)	
01~02	74.8	67.6	41.6	35.4	34.9	99.6	70.9	26.2	98	1004.3	0.3	270.0	(W)	
02~03	80.6	74.5	52.9	35.9	34.2	91.4	72.6	26.2	98	1004.0	0.5	270.0	(W)	
03~04	82.3	77.8	53.6	34.1	33.1	92.2	74.2	25.9	98	1004.0	0.4	270.0	(W)	
04~05	84.2	81.1	58.6	39.5	37.0	92.5	76.1	25.5	98	1004.3	0.2	-	(CALM)	
05~06	84.4	81.5	61.0	44.3	40.8	91.8	76.5	25.1	98	1004.3	0.3	337.5	(NNW)	
06~07	83.2	80.4	62.2	44.1	41.4	97.1	75.8	25.9	98	1004.3	0.5	0.0	(N)	
07~08	81.4	78.3	62.1	48.5	45.1	90.5	73.9	28.5	94	1004.2	1.0	22.5	(NNE)	
08~09	81.6	78.3	62.1	48.3	45.5	91.4	74.2	30.3	80	1004.2	0.9	22.5	(NNE)	
09~10	81.8	78.9	62.1	46.9	44.7	89.5	74.1	31.3	73	1004.3	0.7	0.0	(N)	
10~11	81.6	78.7	63.1	49.8	47.4	88.6	73.9	31.0	77	1004.0	1.8	45.0	(NE)	
11~12	81.5	79.4	65.0	50.4	47.5	89.5	74.3	31.6	72	1003.6	2.1	22.5	(NNE)	
12~13	81.4	79.1	66.5	53.1	50.5	92.6	74.5	31.2	75	1003.1	2.0	0.0	(N)	
13~14	80.9	78.2	65.7	50.5	47.5	92.0	73.7	31.7	72	1002.5	1.8	0.0	(N)	
14~15	80.1	76.7	64.2	51.0	48.3	94.2	72.9	31.2	76	1001.9	2.1	0.0	(N)	
15~16	81.1	78.7	66.8	53.0	50.9	89.2	73.9	30.8	79	1001.8	1.8	337.5	(NNW)	
16~17	79.8	76.4	65.1	52.6	50.1	88.2	72.5	29.9	84	1001.6	1.9	315.0	(NW)	
17~18	80.8	77.9	65.5	52.2	49.3	93.2	74.2	29.2	89	1001.9	1.1	315.0	(NW)	
18~19	77.7	74.4	62.0	47.5	44.9	87.7	71.0	28.9	90	1002.6	0.4	337.5	(NNW)	
19~20	78.9	74.5	57.8	43.8	41.9	90.5	71.7	28.8	92	1003.8	0.8	292.5	(WNW)	
20~21	78.1	72.8	53.0	39.7	38.5	90.1	70.9	28.6	94	1004.2	0.8	315.0	(NW)	
21~22	78.8	73.7	53.6	39.5	38.4	90.3	71.6	28.2	97	1003.9	1.0	315.0	(NW)	
22~23	77.7	72.5	49.4	37.8	36.8	90.7	71.1	28.2	95	1003.7	0.8	292.5	(WNW)	
23~24	79.1	73.0	48.3	36.9	36.0	88.4	71.3	28.2	94	1003.8	0.2	-	(CALM)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-16 福隆街上102年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	73.4	68.6	46.3	35.4	34.8	88.0	68.0	26.5	98	1006.0	0.4	315.0	(NW)	
01~02	73.5	68.0	42.5	34.9	34.4	88.1	68.2	26.2	98	1005.5	0.5	270.0	(W)	
02~03	77.8	71.0	46.5	35.4	34.9	90.1	70.6	25.7	98	1005.5	0.9	270.0	(W)	
03~04	77.5	70.9	43.7	33.4	32.9	89.0	71.0	25.5	98	1005.4	0.6	270.0	(W)	
04~05	80.4	73.8	48.5	34.7	33.9	90.8	72.6	25.2	98	1005.4	0.4	270.0	(W)	
05~06	80.1	74.4	54.0	40.7	38.8	90.5	73.1	24.9	98	1005.8	0.2	-	(CALM)	
06~07	80.3	75.4	56.1	42.3	40.1	92.9	72.9	25.8	98	1005.8	0.2	-	(CALM)	
07~08	79.7	75.0	58.2	44.8	42.0	92.9	72.7	28.8	86	1005.5	0.3	247.5	(WSW)	
08~09	78.4	74.7	59.6	45.3	43.0	89.2	71.2	30.7	73	1005.7	1.3	67.5	(ENE)	
09~10	78.7	75.4	62.8	48.9	45.6	89.6	71.7	31.1	73	1005.5	1.4	45.0	(NE)	
10~11	78.6	75.7	65.5	51.4	48.0	87.8	71.7	31.8	69	1005.0	1.3	45.0	(NE)	
11~12	78.5	75.6	66.3	53.9	51.0	99.7	73.3	31.9	68	1004.8	1.4	0.0	(N)	
12~13	75.8	72.9	65.5	54.6	51.5	91.3	70.1	31.3	74	1004.6	1.5	337.5	(NNW)	
13~14	76.8	74.2	66.7	53.8	50.3	94.7	71.1	31.2	78	1004.3	1.3	0.0	(N)	
14~15	74.3	72.0	66.4	57.2	54.5	89.9	69.3	30.9	81	1004.2	1.7	337.5	(NNW)	
15~16	71.8	69.6	63.2	57.5	55.9	83.1	66.7	30.7	82	1003.7	1.3	0.0	(N)	
16~17	71.6	69.6	63.2	58.1	57.1	88.8	66.6	30.1	83	1003.9	1.0	337.5	(NNW)	
17~18	75.3	71.4	63.0	57.5	56.4	92.8	69.9	29.8	85	1003.9	0.5	292.5	(WNW)	
18~19	70.8	68.9	62.3	57.7	56.5	83.7	65.9	29.3	86	1004.7	0.5	270.0	(W)	
19~20	73.9	72.3	61.6	47.3	44.3	86.6	68.4	29.0	85	1005.2	0.2	-	(CALM)	
20~21	75.2	71.8	55.7	42.4	40.7	89.3	69.1	27.7	93	1005.2	0.2	-	(CALM)	
21~22	74.9	70.9	50.6	39.3	38.3	88.0	69.1	26.9	98	1005.2	0.2	-	(CALM)	
22~23	75.1	70.8	47.7	35.9	34.7	89.7	69.0	26.7	98	1004.9	0.2	-	(CALM)	
23~24	76.1	70.8	47.9	36.3	34.9	90.1	70.0	26.3	98	1004.6	0.5	270.0	(W)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄IV.3-17　102縣道新社橋102年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	51.2	49.0	44.0	42.3	42.0	79.9	52.6	25.1	91	1004.0	0.4	157.5	(SSE)	
01~02	52.5	51.2	44.4	42.6	42.3	75.5	50.2	25.0	91	1004.3	0.4	135.0	(SE)	
02~03	52.2	51.1	43.4	41.9	41.6	71.5	47.5	24.9	91	1004.0	0.3	135.0	(SE)	
03~04	54.1	52.1	43.9	42.0	41.8	77.4	50.4	24.7	91	1004.0	0.3	157.5	(SSE)	
04~05	55.7	54.2	45.1	41.9	41.7	75.0	50.5	24.4	92	1004.3	0.7	135.0	(SE)	
05~06	57.1	54.3	46.1	42.4	42.0	85.1	57.2	24.4	92	1004.3	0.5	135.0	(SE)	
06~07	63.7	56.5	44.6	41.5	41.2	82.2	58.9	24.7	92	1004.3	0.2	-	(CALM)	
07~08	69.0	64.0	47.9	41.5	41.1	90.9	64.0	27.6	82	1004.2	0.9	112.5	(ESE)	
08~09	67.4	62.3	51.4	49.9	49.5	85.0	60.8	29.6	69	1004.2	1.7	157.5	(SSE)	
09~10	68.7	63.6	47.5	40.4	39.8	85.1	62.0	30.5	64	1004.3	0.7	202.5	(SSW)	
10~11	68.4	62.9	45.4	39.7	39.1	85.0	61.8	31.0	64	1004.0	1.2	135.0	(SE)	
11~12	69.3	64.3	45.0	40.8	40.3	86.9	62.6	31.4	61	1003.6	2.4	135.0	(SE)	
12~13	68.6	63.6	44.7	40.4	39.9	83.2	61.1	31.2	62	1003.1	2.4	157.5	(SSE)	
13~14	67.9	63.7	44.0	39.9	39.3	80.4	61.1	31.8	60	1002.5	2.1	157.5	(SSE)	
14~15	68.0	63.3	46.1	40.6	40.0	81.0	60.4	31.3	64	1001.9	2.1	157.5	(SSE)	
15~16	69.6	64.4	44.0	40.3	39.8	85.6	62.8	30.9	65	1001.8	2.0	157.5	(SSE)	
16~17	69.8	65.8	45.8	40.2	39.6	83.8	62.5	30.2	69	1001.6	1.0	202.5	(SSW)	
17~18	70.9	67.7	47.7	40.9	40.2	96.7	66.2	29.5	73	1001.9	0.2	-	(CALM)	
18~19	67.6	62.1	45.6	41.3	40.6	87.3	61.2	28.8	75	1002.6	0.2	-	(CALM)	
19~20	64.3	57.1	46.5	44.7	44.2	90.4	62.1	28.4	77	1003.8	0.6	157.5	(SSE)	
20~21	59.0	53.5	47.0	44.9	44.6	85.2	57.0	27.6	83	1004.2	0.7	157.5	(SSE)	
21~22	60.4	52.9	45.2	43.0	42.5	82.7	58.2	28.0	81	1003.9	0.6	157.5	(SSE)	
22~23	54.1	49.5	45.4	43.5	43.1	83.3	55.8	27.5	81	1003.7	0.3	0.0	(N)	
23~24	53.0	50.3	46.2	44.3	43.8	79.9	53.8	26.8	83	1003.8	0.2	-	(CALM)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄IV.3-18　102 縣道之新社橋102年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	56.1	53.2	47.3	44.4	43.8	76.4	54.8	25.0	93	1006.0	0.2	-	(CALM)	
01~02	55.5	53.5	46.9	44.2	43.7	80.2	56.3	25.0	93	1005.5	0.3	22.5	(NNE)	
02~03	57.6	56.7	49.9	44.3	43.7	77.9	54.7	24.6	93	1005.5	0.2	-	(CALM)	
03~04	55.6	53.7	47.0	43.2	42.9	77.4	53.0	24.4	93	1005.4	0.2	-	(CALM)	
04~05	55.5	54.3	49.5	44.4	43.8	79.6	53.8	24.2	93	1005.4	0.5	135.0	(SE)	
05~06	59.4	55.6	50.2	45.4	44.8	91.4	63.2	23.9	93	1005.8	0.6	135.0	(SE)	
06~07	67.3	62.2	47.4	44.0	43.5	86.7	63.2	24.2	93	1005.8	0.5	112.5	(ESE)	
07~08	72.0	67.1	48.4	43.7	43.1	93.5	69.0	26.8	88	1005.5	0.2	-	(CALM)	
08~09	70.8	67.1	48.1	42.1	41.4	84.1	64.4	30.0	69	1005.7	0.4	90.0	(E)	
09~10	71.3	67.9	48.6	41.4	40.7	92.7	66.8	31.1	62	1005.5	1.0	135.0	(SE)	
10~11	71.8	68.5	48.7	41.1	40.5	87.1	65.7	32.0	58	1005.0	1.0	135.0	(SE)	
11~12	74.0	70.4	51.2	41.4	40.6	92.9	69.6	31.9	58	1004.8	1.7	157.5	(SSE)	
12~13	71.3	68.8	48.9	41.4	40.7	90.5	65.3	31.4	62	1004.6	2.0	157.5	(SSE)	
13~14	71.5	69.0	49.5	41.3	40.6	84.4	64.4	31.4	64	1004.3	1.2	180.0	(S)	
14~15	72.1	69.7	51.8	42.0	41.2	83.0	65.2	30.9	67	1004.2	1.9	157.5	(SSE)	
15~16	72.0	69.9	50.5	42.1	41.4	87.2	65.3	30.6	68	1003.7	1.5	157.5	(SSE)	
16~17	73.2	71.0	52.2	41.8	41.0	97.4	68.3	30.6	67	1003.9	1.6	180.0	(S)	
17~18	73.2	70.8	53.1	42.4	41.6	82.5	65.8	29.7	70	1003.9	0.5	180.0	(S)	
18~19	72.1	69.6	51.4	43.9	42.8	86.5	65.1	28.5	73	1004.7	0.8	337.5	(NNW)	
19~20	70.4	65.5	51.5	46.7	46.0	91.3	64.8	27.8	77	1005.2	0.5	157.5	(SSE)	
20~21	67.8	60.9	50.4	46.8	46.2	82.4	61.1	26.5	85	1005.2	0.7	135.0	(SE)	
21~22	60.6	54.1	49.7	45.2	44.5	82.5	58.9	26.1	87	1005.2	0.2	-	(CALM)	
22~23	55.6	53.0	47.6	43.9	43.5	80.8	56.3	25.6	89	1004.9	0.3	157.5	(SSE)	
23~24	54.7	52.0	44.3	42.5	42.2	84.0	56.1	25.2	90	1004.6	0.5	135.0	(SE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄IV.3-19 過港部落102年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	41.7	40.7	38.1	36.1	35.5	60.8	39.5	27.0	82	1004.0	0.2	-	(CALM)	
01~02	41.0	40.2	37.5	35.8	35.4	61.7	39.2	26.7	83	1004.3	0.2	-	(CALM)	
02~03	42.1	40.6	36.6	34.0	33.5	63.7	38.4	26.3	84	1004.0	0.2	-	(CALM)	
03~04	42.0	40.6	36.2	33.7	33.2	60.1	38.6	26.1	85	1004.0	0.2	-	(CALM)	
04~05	44.0	43.0	39.1	35.2	34.3	56.7	40.4	25.9	86	1004.3	0.2	-	(CALM)	
05~06	57.0	53.1	43.7	38.1	37.0	78.6	52.0	25.6	87	1004.3	0.2	-	(CALM)	
06~07	47.3	44.2	39.2	35.6	34.6	71.8	45.9	26.5	84	1004.3	0.2	-	(CALM)	
07~08	46.2	43.5	37.9	33.7	33.1	74.2	46.6	29.7	72	1004.2	0.3	225.0	(SW)	
08~09	49.6	46.6	38.6	34.0	33.1	77.0	47.4	31.7	66	1004.2	0.2	-	(CALM)	
09~10	64.4	62.4	41.3	37.7	36.9	75.8	55.2	32.9	59	1004.3	0.6	202.5	(SSW)	
10~11	52.2	48.3	40.7	37.0	36.1	81.5	50.7	33.5	58	1004.0	0.5	157.5	(SSE)	
11~12	51.1	48.1	41.6	37.8	37.0	70.4	47.8	33.8	57	1003.6	0.3	157.5	(SSE)	
12~13	49.5	47.6	43.6	39.0	38.0	68.5	46.6	34.2	54	1003.1	0.6	202.5	(SSW)	
13~14	49.4	47.0	42.2	38.3	37.2	69.9	46.3	34.1	55	1002.5	0.3	135.0	(SE)	
14~15	51.7	49.4	46.7	39.7	38.8	73.9	48.4	33.1	59	1001.9	0.5	180.0	(S)	
15~16	51.5	48.8	43.7	40.4	39.6	69.4	48.4	32.9	60	1001.8	0.6	202.5	(SSW)	
16~17	50.2	47.6	43.2	39.8	39.1	85.2	53.9	31.1	67	1001.6	0.9	202.5	(SSW)	
17~18	57.5	52.2	43.1	39.4	38.7	73.4	52.0	30.1	72	1001.9	0.5	202.5	(SSW)	
18~19	52.5	49.9	41.9	37.1	36.2	71.6	48.5	29.4	75	1002.6	0.5	202.5	(SSW)	
19~20	47.8	44.8	39.6	37.5	37.0	72.0	47.4	28.9	77	1003.8	0.4	225.0	(SW)	
20~21	51.4	49.3	41.2	38.7	38.3	72.6	47.4	28.7	79	1004.2	0.3	202.5	(SSW)	
21~22	45.2	43.7	40.5	37.7	36.9	76.2	48.8	28.3	81	1003.9	0.3	225.0	(SW)	
22~23	44.5	43.1	39.3	35.8	34.9	68.5	42.3	28.3	78	1003.7	0.4	225.0	(SW)	
23~24	50.8	43.9	39.3	37.5	36.8	67.6	42.9	28.1	78	1003.8	0.2	-	(CALM)	

註：1.監測起始時間為當日16時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄IV.3-20 過港部落102年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	42.2	41.2	39.3	37.8	37.5	61.7	40.3	26.4	85	1006.0	0.2	-	(CALM)	
01~02	41.6	40.1	37.5	36.1	35.7	67.9	41.6	26.3	86	1005.5	0.2	-	(CALM)	
02~03	41.3	39.6	36.2	34.2	33.8	49.8	37.5	25.9	87	1005.5	0.2	-	(CALM)	
03~04	41.4	40.1	35.5	33.4	32.9	57.1	37.6	25.7	87	1005.4	0.2	-	(CALM)	
04~05	43.2	41.8	36.5	33.4	33.0	55.0	38.5	25.5	87	1005.4	0.2	-	(CALM)	
05~06	57.8	54.6	44.0	37.8	36.6	76.9	52.6	25.4	85	1005.8	0.2	-	(CALM)	
06~07	54.8	49.5	39.5	35.3	34.5	75.0	50.4	26.1	83	1005.8	0.2	-	(CALM)	
07~08	51.9	47.8	38.5	34.3	33.6	74.8	48.0	29.3	70	1005.5	0.2	-	(CALM)	
08~09	52.0	47.9	37.9	34.1	33.3	71.6	48.7	31.7	65	1005.7	0.3	22.5	(NNE)	
09~10	51.4	47.8	37.6	33.5	33.0	71.2	47.0	32.0	66	1005.5	0.6	0.0	(N)	
10~11	52.2	48.2	44.2	34.7	34.0	78.7	52.1	32.5	64	1005.0	0.6	22.5	(NNE)	
11~12	48.0	46.0	39.4	34.5	33.5	75.6	47.4	33.2	58	1004.8	0.4	22.5	(NNE)	
12~13	53.1	51.1	45.2	37.4	36.1	75.1	50.1	33.9	56	1004.6	0.3	135.0	(SE)	
13~14	54.0	50.4	40.4	36.2	35.2	73.8	49.7	33.5	57	1004.3	0.5	180.0	(S)	
14~15	55.6	51.5	42.1	37.9	36.9	74.5	50.8	33.1	60	1004.2	0.5	180.0	(S)	
15~16	49.7	45.8	40.1	36.8	35.9	78.2	49.8	32.4	63	1003.7	0.6	180.0	(S)	
16~17	55.1	50.9	42.3	38.2	37.2	72.3	50.8	31.3	65	1003.9	0.8	202.5	(SSW)	
17~18	53.2	49.7	41.7	37.8	36.9	76.0	49.9	30.1	70	1003.9	0.8	202.5	(SSW)	
18~19	55.6	51.2	42.3	38.7	38.1	74.0	50.8	29.5	71	1004.7	0.4	225.0	(SW)	
19~20	43.5	42.3	39.3	37.1	36.5	66.6	42.3	29.1	70	1005.2	0.4	202.5	(SSW)	
20~21	46.0	43.0	39.8	37.1	36.5	68.7	44.7	28.6	75	1005.2	0.2	-	(CALM)	
21~22	42.1	40.9	38.7	35.9	35.4	55.3	39.3	27.8	79	1005.2	0.2	-	(CALM)	
22~23	48.0	45.6	41.8	38.6	37.8	60.6	43.5	27.2	82	1004.9	0.2	-	(CALM)	
23~24	42.9	42.4	39.9	36.9	36.1	72.9	43.6	26.9	83	1004.6	0.2	-	(CALM)	

註：1.監測起始時間為當日10時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口102年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	79.4	73.7	50.8	43.4	43.0	91.5	71.5	24.1	95	1010.3	0.8	270.0	(W)	
01~02	78.3	72.0	49.2	42.9	42.7	91.5	70.9	24.1	95	1010.2	0.8	292.5	(WNW)	
02~03	81.4	77.4	55.6	42.9	42.6	96.4	73.3	24.1	95	1009.9	0.6	270.0	(W)	
03~04	82.0	79.3	57.3	44.2	43.6	92.1	74.2	24.0	96	1010.0	0.8	292.5	(WNW)	
04~05	82.9	80.5	61.0	44.2	43.3	96.5	75.4	23.7	96	1010.2	0.9	270.0	(W)	
05~06	83.1	80.8	64.0	51.2	48.8	99.0	76.0	23.5	96	1010.2	0.5	270.0	(W)	
06~07	82.7	79.9	64.1	52.5	50.1	95.1	75.7	24.9	95	1010.9	0.5	292.5	(WNW)	
07~08	81.6	79.2	69.2	59.6	57.4	97.0	75.2	28.7	82	1011.1	0.3	90.0	(E)	
08~09	80.9	78.5	65.8	55.1	53.2	91.7	74.3	29.9	73	1010.9	1.1	67.5	(ENE)	
09~10	82.1	80.1	67.1	56.4	54.0	96.2	75.8	29.5	75	1010.3	2.7	45.0	(NE)	
10~11	82.9	80.7	67.5	57.3	55.4	97.4	76.4	30.6	68	1010.1	2.5	90.0	(E)	
11~12	82.6	80.2	68.8	59.2	56.8	93.1	75.9	31.5	62	1009.6	2.4	90.0	(E)	
12~13	80.4	78.1	68.2	58.3	56.2	96.2	74.5	31.5	63	1009.0	2.7	90.0	(E)	
13~14	82.0	79.7	67.1	56.9	54.0	95.7	75.4	30.7	72	1009.0	2.9	67.5	(ENE)	
14~15	81.1	78.2	65.7	54.5	51.9	98.3	74.5	29.9	75	1008.8	2.4	67.5	(ENE)	
15~16	81.1	78.1	66.0	55.9	53.4	95.6	74.5	29.3	74	1009.0	2.5	67.5	(ENE)	
16~17	79.6	76.5	66.8	58.4	56.4	88.9	72.7	29.4	71	1009.1	2.2	90.0	(E)	
17~18	79.9	76.8	66.6	58.2	55.9	94.0	73.7	28.8	74	1009.4	1.8	90.0	(E)	
18~19	79.0	75.6	63.3	55.0	53.4	92.4	72.2	28.0	80	1009.9	1.2	112.5	(ESE)	
19~20	75.8	71.6	60.6	53.9	52.1	87.4	68.9	27.3	82	1010.3	0.3	180.0	(S)	
20~21	77.3	73.8	62.2	54.1	52.5	90.3	70.7	26.0	88	1011.3	0.4	292.5	(WNW)	
21~22	77.2	72.9	58.6	49.6	47.9	94.5	71.1	25.9	91	1011.4	0.3	45.0	(NE)	
22~23	75.9	70.9	54.1	43.8	43.2	88.8	69.1	27.5	86	1011.4	2.0	90.0	(E)	
23~24	75.2	69.8	51.1	42.7	42.5	101.1	70.3	27.6	84	1011.1	2.1	90.0	(E)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口102年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	78.2	72.6	51.8	42.7	42.3	92.4	70.8	27.4	82	1010.7	1.6	90.0	(E)	
01~02	78.4	72.5	51.1	42.8	42.5	91.4	71.1	27.1	82	1010.0	0.6	112.5	(ESE)	
02~03	80.6	75.0	52.6	42.7	42.4	90.7	72.3	25.7	89	1009.9	0.5	270.0	(W)	
03~04	81.8	78.1	56.0	43.7	43.3	90.5	73.4	25.0	93	1010.1	0.4	0.0	(W)	
04~05	82.7	79.9	60.6	44.3	43.2	93.1	75.0	24.6	95	1010.3	0.5	270.0	(W)	
05~06	82.9	80.4	63.5	49.7	47.0	96.1	75.6	24.2	97	1010.8	0.6	270.0	(W)	
06~07	82.1	78.7	63.8	52.5	50.3	98.2	74.9	26.2	93	1011.1	0.6	67.5	(ENE)	
07~08	82.2	79.6	68.0	57.3	55.4	95.4	75.5	29.4	75	1011.5	2.3	67.5	(ENE)	
08~09	81.9	79.0	66.5	55.4	52.9	93.9	74.9	29.2	76	1012.0	3.1	45.0	(NE)	
09~10	82.6	80.1	68.4	56.7	54.5	99.1	76.2	29.6	74	1011.8	2.8	45.0	(NE)	
10~11	82.2	79.9	68.2	55.7	53.7	94.7	75.5	30.3	73	1011.1	2.6	45.0	(NE)	
11~12	81.3	79.0	69.6	60.8	58.8	93.9	75.1	29.9	75	1011.0	3.1	45.0	(NE)	
12~13	80.1	77.9	67.5	56.8	54.2	92.0	73.7	29.9	74	1010.5	2.8	45.0	(NE)	
13~14	79.0	76.1	64.4	54.7	53.0	100.0	73.0	30.2	67	1010.3	2.6	45.0	(NE)	
14~15	75.7	73.0	63.1	54.2	52.3	90.0	69.8	30.1	61	1010.0	2.6	45.0	(NE)	
15~16	76.9	73.8	64.2	55.6	53.3	92.2	71.0	29.5	69	1010.2	2.5	45.0	(NE)	
16~17	78.8	75.8	69.0	59.1	56.9	97.1	73.7	28.5	74	1010.9	2.2	45.0	(NE)	
17~18	77.4	74.5	65.3	57.6	55.6	92.7	71.7	28.0	76	1011.2	1.4	45.0	(NE)	
18~19	72.6	69.5	60.9	53.6	52.0	93.9	68.6	27.5	77	1011.7	0.6	0.0	(NE)	
19~20	71.1	68.2	58.8	51.9	50.6	86.4	65.4	25.7	87	1012.0	0.8	0.0	(WNW)	
20~21	73.9	69.8	58.7	50.9	49.5	87.6	67.6	24.9	92	1012.6	1.2	0.0	(WNW)	
21~22	75.7	72.2	59.2	49.7	48.3	91.9	69.4	25.2	92	1012.3	0.9	0.0	(W)	
22~23	73.8	70.5	55.5	45.7	44.6	86.7	67.9	25.1	93	1012.1	1.1	292.5	(WNW)	
23~24	75.3	71.0	54.2	44.1	43.7	92.0	69.5	24.8	97	1011.9	0.5	270.0	(W)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-23　鹽寮海濱公園102年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	73.1	68.1	48.6	41.9	41.5	84.3	66.1	24.7	98	1010.3	0.4	292.5	(WNW)	
01~02	72.7	67.4	47.3	41.2	40.5	86.5	65.8	24.9	98	1010.2	0.3	270.0	(W)	
02~03	76.7	72.5	52.2	42.1	41.5	86.0	68.9	25.1	98	1009.9	0.3	247.5	(WSW)	
03~04	77.9	73.7	54.3	42.9	41.8	87.4	70.3	24.8	98	1010.0	0.4	270.0	(W)	
04~05	79.1	75.4	56.9	43.4	42.0	87.8	71.3	24.6	98	1010.2	0.3	225.0	(SW)	
05~06	79.1	75.9	59.7	48.3	46.5	87.1	71.6	24.5	98	1010.2	0.3	247.5	(WSW)	
06~07	76.9	73.7	58.1	45.9	43.9	86.4	69.8	25.9	98	1010.9	0.2	-	(CALM)	
07~08	74.9	72.3	61.0	48.3	45.9	85.6	68.5	28.4	86	1011.1	0.6	135.0	(SE)	
08~09	76.5	73.0	56.5	46.3	45.0	85.2	69.1	29.0	82	1010.9	0.8	67.5	(ENE)	
09~10	76.2	73.2	58.7	48.3	46.7	85.3	69.0	29.7	81	1010.3	1.1	90.0	(E)	
10~11	77.4	74.5	59.3	49.1	47.8	86.4	70.1	30.4	73	1010.1	1.7	135.0	(SE)	
11~12	76.6	73.5	59.5	49.5	48.0	84.3	69.4	30.8	68	1009.6	2.0	135.0	(SE)	
12~13	75.4	72.6	57.8	48.6	47.3	87.1	68.7	30.7	70	1009.0	1.7	135.0	(SE)	
13~14	75.9	72.7	57.9	48.1	47.1	86.2	68.8	30.6	78	1009.0	1.6	112.5	(ESE)	
14~15	74.4	71.3	57.5	48.3	46.9	85.0	67.7	29.8	80	1008.8	1.5	112.5	(ESE)	
15~16	74.4	71.3	57.8	48.6	47.3	87.5	67.6	29.5	79	1009.0	1.4	135.0	(SE)	
16~17	73.8	70.5	58.8	50.0	48.7	84.1	67.1	29.3	76	1009.1	1.6	135.0	(SE)	
17~18	72.3	69.3	57.5	47.7	46.2	89.3	66.4	28.7	79	1009.4	1.3	0.0	(SSE)	
18~19	73.4	69.4	56.0	46.2	44.4	85.5	66.9	28.0	86	1009.9	1.0	157.5	(SSE)	
19~20	72.3	68.5	55.1	46.5	45.3	88.2	66.2	27.7	84	1010.3	0.7	157.5	(SSE)	
20~21	72.1	67.6	53.8	46.8	46.1	88.1	66.4	27.4	86	1011.3	0.8	0.0	(SSE)	
21~22	72.1	66.5	51.3	44.6	43.9	84.8	65.9	27.4	90	1011.4	0.8	157.5	(SSE)	
22~23	68.8	63.9	49.3	43.7	43.1	83.2	63.1	27.5	93	1011.4	1.3	135.0	(SE)	
23~24	69.1	64.3	49.2	43.8	43.3	82.5	63.1	27.5	92	1011.1	1.6	135.0	(SE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-24　鹽寮海濱公園102年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	73.5	67.9	50.3	44.0	43.4	87.9	66.5	27.3	89	1010.7	1.4	157.5	(SSE)	
01~02	71.7	66.7	49.2	43.3	42.8	86.9	65.3	27.2	88	1010.0	0.8	157.5	(SSE)	
02~03	74.9	70.3	54.8	50.3	45.4	84.5	67.6	26.9	89	1009.9	0.7	157.5	(SSE)	
03~04	77.2	73.2	61.3	57.1	56.5	89.5	70.3	26.2	93	1010.1	0.5	0.0	(WSW)	
04~05	78.3	74.8	61.4	53.5	50.2	87.3	71.0	25.2	97	1010.3	0.6	0.0	(W)	
05~06	78.7	75.5	59.4	48.5	46.7	92.3	71.2	25.1	98	1010.8	0.5	0.0	(W)	
06~07	76.1	72.9	57.5	47.2	45.4	87.5	69.1	27.1	94	1011.1	0.6	135.0	(SE)	
07~08	76.3	73.5	58.8	48.2	46.9	86.8	69.2	28.9	84	1011.5	1.3	112.5	(ESE)	
08~09	75.7	72.7	58.0	46.6	45.6	85.5	68.8	29.3	83	1012.0	1.3	90.0	(E)	
09~10	76.4	73.2	58.8	45.9	44.5	88.2	69.5	29.7	82	1011.8	1.4	90.0	(E)	
10~11	75.9	73.1	59.1	45.9	44.2	86.3	69.1	30.0	80	1011.1	1.2	90.0	(E)	
11~12	76.4	73.1	61.2	47.7	45.6	84.9	69.3	30.0	81	1011.0	1.3	90.0	(E)	
12~13	76.1	72.7	59.9	46.5	44.3	85.0	69.0	30.8	80	1010.5	2.3	180.0	(S)	
13~14	74.1	71.0	58.4	46.3	44.7	85.1	67.7	29.0	76	1010.3	0.9	157.5	(SSE)	
14~15	72.9	70.0	58.6	46.1	44.1	82.9	66.3	29.1	67	1010.0	0.7	180.0	(S)	
15~16	72.6	70.0	59.5	47.9	45.6	86.3	66.7	28.7	75	1010.2	0.8	0.0	(SW)	
16~17	72.9	69.3	59.3	48.4	46.4	85.6	66.6	28.0	80	1010.9	0.4	202.5	(SSW)	
17~18	72.0	69.3	59.4	47.4	44.7	87.3	66.4	27.3	84	1011.2	0.3	315.0	(NW)	
18~19	69.7	67.6	58.1	46.2	44.1	84.9	64.5	25.5	95	1011.7	0.6	22.5	(NNE)	
19~20	71.0	67.3	55.1	42.9	41.8	84.5	64.9	24.7	98	1012.0	0.2	-	(CALM)	
20~21	71.6	67.7	53.9	42.8	41.6	85.4	65.6	24.4	98	1012.6	0.4	0.0	(SSE)	
21~22	70.0	66.2	51.2	40.2	39.3	83.0	64.5	24.5	98	1012.3	0.7	0.0	(S)	
22~23	67.5	64.4	47.4	39.4	38.6	86.8	61.8	24.6	98	1012.1	0.7	0.0	(S)	
23~24	69.8	64.9	47.9	40.2	39.5	84.3	63.9	24.4	98	1011.9	0.4	180.0	(S)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-25　福隆街上102年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	80.8	75.5	50.2	38.2	37.6	93.3	72.8	24.9	90	1010.3	0.3	270.0	(W)	
01~02	80.0	73.8	46.3	37.5	36.9	91.2	71.9	24.3	91	1010.2	0.3	292.5	(WNW)	
02~03	82.7	78.8	54.9	38.0	37.0	91.3	74.6	24.3	91	1009.9	0.5	247.5	(WSW)	
03~04	84.1	80.9	57.9	38.6	37.5	92.5	76.0	24.0	92	1010.0	0.2	-	(CALM)	
04~05	84.9	82.1	61.2	40.1	38.7	93.2	76.7	23.8	93	1010.2	0.4	247.5	(WSW)	
05~06	84.9	82.1	63.5	48.5	45.2	91.8	77.1	23.7	92	1010.2	0.4	247.5	(WSW)	
06~07	83.2	80.7	62.6	44.1	42.3	90.8	75.7	24.6	91	1010.9	0.2	-	(CALM)	
07~08	82.6	79.8	65.0	50.9	48.2	90.7	75.2	27.0	81	1011.1	0.3	225.0	(SW)	
08~09	82.7	79.7	63.2	48.7	46.6	106.2	76.5	29.2	70	1010.9	1.1	90.0	(E)	
09~10	82.4	79.6	64.7	48.6	45.0	92.7	75.1	29.9	69	1010.3	1.2	90.0	(E)	
10~11	83.6	81.6	66.0	51.7	47.9	90.6	76.5	29.7	70	1010.1	1.5	90.0	(E)	
11~12	83.5	81.1	66.5	51.0	47.5	98.7	76.8	29.8	71	1009.6	1.7	67.5	(ENE)	
12~13	82.3	80.1	64.6	48.0	44.2	92.1	75.2	30.2	71	1009.0	1.7	67.5	(ENE)	
13~14	82.6	80.2	65.7	48.9	44.3	94.4	75.6	29.9	70	1009.0	1.5	90.0	(E)	
14~15	81.9	78.9	64.5	48.6	45.7	92.5	74.5	29.9	71	1008.8	1.7	67.5	(ENE)	
15~16	81.1	78.8	63.6	49.1	46.1	88.6	73.8	30.1	69	1009.0	0.9	0.0	(N)	
16~17	80.0	76.5	62.0	49.0	46.4	90.0	72.6	29.1	70	1009.1	1.1	337.5	(NNW)	
17~18	80.5	77.3	62.8	48.5	45.5	91.7	73.3	28.8	72	1009.4	0.9	337.5	(NNW)	
18~19	79.2	75.2	59.1	45.6	43.7	88.8	71.8	28.2	76	1009.9	0.6	337.5	(NNW)	
19~20	78.4	73.7	57.2	47.3	45.5	88.7	71.2	27.4	79	1010.3	0.4	45.0	(NE)	
20~21	77.9	72.7	54.9	47.8	46.4	91.1	70.9	27.6	78	1011.3	0.5	45.0	(NE)	
21~22	78.1	73.2	52.8	41.9	40.4	89.6	71.3	28.0	79	1011.4	0.8	45.0	(NE)	
22~23	76.8	72.1	51.2	37.8	37.1	89.7	70.3	28.0	79	1011.4	0.9	45.0	(NE)	
23~24	76.4	70.8	47.5	36.9	35.9	88.2	69.9	28.0	78	1011.1	1.3	45.0	(NE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-26　福隆街上102年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	80.6	74.5	51.9	37.7	36.9	92.4	72.9	27.8	77	1010.7	1.1	NE	(NE)	
01~02	79.7	73.1	49.3	36.5	35.7	89.6	71.6	27.7	76	1010.0	0.9	NE	(NE)	
02~03	82.1	76.7	53.8	36.0	35.3	90.4	73.9	27.6	77	1009.9	0.6	NE	(NE)	
03~04	83.3	79.2	57.6	39.7	38.6	92.4	75.1	27.3	78	1010.1	0.6	ENE	(ENE)	
04~05	84.1	80.8	61.4	47.2	43.7	92.6	76.2	26.1	85	1010.3	0.4	E	(E)	
05~06	84.3	81.2	63.2	48.6	46.1	97.4	76.5	26.3	85	1010.8	0.3	E	(E)	
06~07	83.2	80.3	61.0	47.6	45.2	89.6	75.4	27.1	82	1011.1	0.8	NE	(NE)	
07~08	82.8	80.4	65.2	49.5	46.2	89.6	75.4	28.6	73	1011.5	1.8	NE	(NE)	
08~09	82.4	80.0	66.5	52.4	49.0	93.8	75.2	29.2	70	1012.0	2.5	NE	(NE)	
09~10	82.5	80.3	67.6	53.2	50.6	93.2	75.6	28.9	74	1011.8	3.4	NE	(NE)	
10~11	82.2	79.9	67.6	53.2	50.2	101.1	75.7	28.8	75	1011.1	3.4	NE	(NE)	
11~12	81.1	79.1	69.0	55.2	52.1	92.8	74.7	29.3	74	1011.0	3.7	NE	(NE)	
12~13	80.8	78.5	67.6	55.1	51.4	90.7	74.2	29.2	73	1010.5	3.7	NE	(NE)	
13~14	80.1	77.9	66.5	51.6	49.0	92.8	73.4	29.7	65	1010.3	3.7	NE	(NE)	
14~15	80.0	77.1	67.3	53.1	49.6	97.4	73.5	29.8	60	1010.0	3.2	NE	(NE)	
15~16	79.2	76.6	67.9	54.1	50.5	94.2	72.8	29.5	66	1010.2	2.5	ENE	(ENE)	
16~17	79.4	75.8	66.1	52.0	49.6	92.0	72.8	28.7	70	1010.9	2.3	NE	(NE)	
17~18	78.1	75.4	66.0	51.8	49.7	91.5	72.0	28.4	71	1011.2	1.7	NE	(NE)	
18~19	75.9	73.5	63.4	48.4	45.1	89.0	70.1	27.0	79	1011.7	0.5	NW	(NW)	
19~20	75.3	72.3	59.2	44.8	42.7	88.9	69.7	25.7	85	1012.0	0.8	WNW	(WNW)	
20~21	76.3	72.7	58.9	43.8	41.5	87.6	69.8	25.6	86	1012.6	0.4	W	(W)	
21~22	75.4	71.6	56.7	43.7	41.4	87.0	68.8	25.8	85	1012.3	0.6	W	(W)	
22~23	73.6	70.1	52.5	41.3	39.6	88.0	67.1	25.8	88	1012.1	0.2	CALM	(CALM)	
23~24	76.5	71.1	50.5	36.9	35.8	95.0	71.3	25.5	89	1011.9	0.2	CALM	(CALM)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-27　102縣道新社橋102年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	46.2	45.4	43.3	42.5	42.3	78.5	51.0	23.0	92	1010.3	0.4	225.0	(SW)	
01~02	46.6	45.7	43.3	42.4	42.1	80.0	53.4	23.2	93	1010.2	0.2	-	(CALM)	
02~03	46.9	45.6	43.3	42.5	42.2	82.4	54.4	22.9	93	1009.9	0.4	225.0	(SW)	
03~04	46.0	44.9	42.9	41.9	41.6	77.4	49.9	22.8	93	1010.0	0.4	225.0	(SW)	
04~05	48.0	46.8	43.8	42.7	42.5	82.2	53.6	22.6	94	1010.2	0.3	247.5	(WSW)	
05~06	50.2	47.5	44.0	42.8	42.5	77.0	51.7	22.4	94	1010.2	0.2	-	(CALM)	
06~07	64.8	57.9	44.2	42.2	41.8	85.5	60.5	22.8	94	1010.9	0.2	-	(CALM)	
07~08	70.5	66.2	46.7	41.7	41.2	98.6	67.4	25.7	87	1011.1	0.3	157.5	(SSE)	
08~09	68.9	64.4	45.5	40.7	40.1	84.2	62.6	28.9	71	1010.9	0.5	157.5	(SSE)	
09~10	68.6	63.6	45.3	41.0	40.5	83.5	61.6	30.1	62	1010.3	1.3	225.0	(SW)	
10~11	69.5	64.1	43.9	40.3	39.9	85.6	62.7	30.0	63	1010.1	1.6	247.5	(WSW)	
11~12	68.7	63.9	43.1	39.5	39.1	86.3	62.1	30.2	63	1009.6	1.5	247.5	(WSW)	
12~13	68.0	62.0	43.8	39.4	39.0	81.0	61.0	30.6	62	1009.0	1.2	247.5	(WSW)	
13~14	69.4	64.9	43.3	39.3	38.9	87.5	63.1	29.8	68	1009.0	1.9	202.5	(SSW)	
14~15	69.7	65.6	44.1	39.5	39.0	83.5	62.2	29.5	70	1008.8	1.7	202.5	(SSW)	
15~16	69.7	65.2	44.2	40.2	39.7	81.8	62.2	29.5	69	1009.0	1.6	202.5	(SSW)	
16~17	69.2	64.1	43.2	39.9	39.6	85.9	62.4	28.7	71	1009.1	1.7	202.5	(SSW)	
17~18	71.0	66.7	44.4	40.7	40.4	86.9	64.2	28.1	74	1009.4	1.1	202.5	(SSW)	
18~19	66.5	60.5	44.3	41.6	41.2	79.2	59.4	27.0	80	1009.9	0.6	225.0	(SW)	
19~20	68.3	61.2	45.7	44.0	43.5	86.7	63.5	26.0	84	1010.3	0.8	202.5	(SSW)	
20~21	64.0	57.1	45.0	43.5	43.2	80.6	58.3	25.6	85	1011.3	0.4	225.0	(SW)	
21~22	55.1	48.9	44.1	42.7	42.6	78.8	54.9	25.3	87	1011.4	0.2	-	(CALM)	
22~23	53.2	48.9	43.0	42.1	41.8	80.2	54.8	25.1	90	1011.4	0.2	-	(CALM)	
23~24	54.3	48.2	42.7	41.5	41.2	81.3	55.8	26.5	84	1011.1	1.3	180.0	(S)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-28　102 縣道之新社橋102年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	51.5	47.3	43.2	41.7	41.5	86.3	61.3	26.6	80	1010.7	1.0	157.5	(SSE)	
01~02	48.6	44.8	43.1	42.2	42.0	75.4	46.2	26.3	81	1010.0	0.7	157.5	(SSE)	
02~03	44.8	44.5	43.5	42.6	42.4	74.1	47.7	25.7	85	1009.9	0.4	202.5	(SSW)	
03~04	45.9	44.6	43.2	42.3	42.1	79.3	52.4	25.4	86	1010.1	0.5	202.5	(SSW)	
04~05	45.6	44.4	42.9	42.0	41.8	79.8	51.4	24.5	90	1010.3	0.5	225.0	(SW)	
05~06	59.4	51.5	43.7	42.2	41.9	83.4	56.4	24.2	91	1010.8	0.3	225.0	(SW)	
06~07	68.6	62.5	44.4	41.4	41.0	90.4	64.3	25.5	89	1011.1	0.3	180.0	(S)	
07~08	70.8	66.3	45.0	41.0	40.7	87.9	66.0	27.7	76	1011.5	1.0	202.5	(SSW)	
08~09	71.5	66.7	44.9	40.6	40.3	92.5	65.8	28.8	69	1012.0	0.8	202.5	(SSW)	
09~10	70.2	65.8	44.8	40.1	39.5	92.6	64.6	28.9	72	1011.8	1.0	157.5	(SSE)	
10~11	71.7	68.5	46.0	40.3	39.6	92.9	66.6	29.1	72	1011.1	0.8	135.0	(SE)	
11~12	72.1	68.8	46.3	39.9	39.3	89.1	66.4	29.1	73	1011.0	1.0	157.5	(SSE)	
12~13	71.2	67.9	45.1	40.0	39.5	86.7	64.3	29.6	70	1010.5	1.0	135.0	(SE)	
13~14	71.1	68.2	48.1	39.7	39.0	87.1	64.5	30.3	63	1010.3	0.7	135.0	(SE)	
14~15	72.0	68.7	48.0	39.7	39.1	85.9	65.3	30.2	56	1010.0	0.8	157.5	(SSE)	
15~16	72.2	69.3	48.2	39.5	38.9	91.4	66.8	29.9	63	1010.2	0.4	157.5	(SSE)	
16~17	72.8	69.6	49.8	40.3	39.5	91.2	66.6	28.8	68	1010.9	0.5	180.0	(S)	
17~18	71.6	68.9	49.4	40.4	39.7	86.8	65.0	27.9	72	1011.2	0.2	-	(CALM)	
18~19	70.8	66.8	48.0	41.6	41.0	81.5	63.1	26.0	81	1011.7	0.9	202.5	(SSW)	
19~20	67.1	60.8	46.0	43.3	42.9	84.4	60.6	25.0	84	1012.0	0.6	225.0	(SW)	
20~21	67.7	62.1	46.7	43.7	43.2	84.4	60.9	24.3	88	1012.6	0.2	-	(CALM)	
21~22	64.0	54.8	45.7	42.9	42.2	88.0	60.2	24.2	90	1012.3	0.4	0.0	(SW)	
22~23	60.3	50.8	45.6	42.9	42.4	81.3	58.7	24.3	89	1012.1	0.2	0.0	(CALM)	
23~24	57.1	51.8	46.0	42.9	42.3	81.3	57.3	24.0	91	1011.9	0.3	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-29　過港部落102年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	42.8	42.3	40.6	39.3	39.1	48.2	40.9	24.7	86	1010.3	0.2	-	(CALM)	
01~02	47.5	45.4	43.4	42.2	41.9	49.6	44.0	24.7	86	1010.2	0.2	-	(CALM)	
02~03	45.1	43.7	41.5	39.6	39.2	64.1	42.6	24.7	87	1009.9	0.2	-	(CALM)	
03~04	49.7	47.8	40.9	39.0	38.4	58.7	43.9	24.4	88	1010.0	0.2	-	(CALM)	
04~05	46.8	45.5	42.9	40.1	39.1	73.2	45.6	24.1	88	1010.2	0.2	-	(CALM)	
05~06	56.4	53.0	44.9	42.0	41.4	76.5	52.4	23.9	89	1010.2	0.2	-	(CALM)	
06~07	52.2	47.6	41.7	38.0	37.3	70.5	47.0	24.7	89	1010.9	0.2	-	(CALM)	
07~08	51.7	47.3	39.0	36.5	36.0	71.2	48.5	27.7	78	1011.1	0.2	-	(CALM)	
08~09	50.4	45.5	38.9	36.5	35.9	69.1	47.6	29.7	69	1010.9	0.4	0.0	(N)	
09~10	51.6	47.1	40.0	37.4	36.9	79.8	51.2	30.7	66	1010.3	0.6	0.0	(N)	
10~11	51.8	48.8	41.4	37.4	36.7	69.0	48.0	31.1	62	1010.1	0.3	0.0	(NE)	
11~12	50.7	46.7	40.5	37.5	36.8	69.2	46.6	31.8	56	1009.6	0.3	0.0	(SE)	
12~13	52.9	48.2	40.0	36.8	36.2	71.9	48.0	31.7	58	1009.0	0.3	0.0	(E)	
13~14	49.8	46.3	40.6	38.2	37.6	74.9	47.6	30.6	67	1009.0	0.8	22.5	(NNE)	
14~15	54.6	51.3	43.0	38.3	37.7	71.3	50.3	29.7	71	1008.8	0.7	0.0	(NNE)	
15~16	54.1	51.3	40.2	37.6	37.1	74.1	49.1	29.5	69	1009.0	0.3	0.0	(NNE)	
16~17	49.5	44.8	39.6	37.3	37.0	75.7	48.9	29.1	67	1009.1	0.3	0.0	(SSE)	
17~18	55.3	51.6	42.5	38.0	37.2	79.7	53.1	28.5	69	1009.4	0.3	0.0	(SSE)	
18~19	52.1	48.5	40.9	36.8	36.0	77.2	50.7	27.9	74	1009.9	0.2	-	(CALM)	
19~20	52.7	52.3	46.9	41.1	39.9	72.0	49.7	27.4	75	1010.3	0.2	-	(CALM)	
20~21	53.3	52.7	46.5	42.8	42.3	75.0	50.2	26.8	79	1011.3	0.2	-	(CALM)	
21~22	51.4	49.5	45.0	38.6	37.9	70.2	47.6	26.6	81	1011.4	0.2	-	(CALM)	
22~23	44.4	42.5	38.7	35.9	35.4	67.2	42.7	27.4	81	1011.4	0.2	-	(CALM)	
23~24	41.9	40.7	37.7	36.1	35.9	49.6	38.5	27.4	79	1011.1	0.2	-	(CALM)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-30　過港部落102年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	42.1	41.3	38.2	36.1	35.7	52.8	39.0	27.2	76	1010.7	0.3	157.5	(SSE)	
01~02	41.7	40.8	37.6	35.5	35.1	51.7	38.5	27.1	76	1010.0	0.2	-	(CALM)	
02~03	41.9	41.2	38.1	36.0	35.6	60.4	39.3	26.0	81	1009.9	0.2	-	(CALM)	
03~04	43.0	42.4	39.7	37.5	37.1	60.8	40.7	25.3	85	1010.1	0.2	-	(CALM)	
04~05	43.6	42.9	40.5	38.0	37.4	51.7	40.9	24.9	86	1010.3	0.2	-	(CALM)	
05~06	55.3	52.5	44.6	41.0	40.4	72.5	49.9	24.8	87	1010.8	0.2	-	(CALM)	
06~07	51.9	49.5	42.4	38.8	38.2	73.7	48.5	26.1	85	1011.1	0.2	-	(CALM)	
07~08	52.5	49.3	41.1	38.0	37.4	72.9	50.4	28.8	73	1011.5	0.6	0.0	(N)	
08~09	52.2	47.1	39.7	37.6	37.2	80.2	53.5	30.4	67	1012.0	0.5	0.0	(N)	
09~10	54.6	51.9	43.1	37.9	37.3	72.5	50.5	31.2	65	1011.8	0.4	0.0	(N)	
10~11	54.1	50.9	42.4	37.4	36.6	73.8	49.7	31.5	65	1011.1	0.6	0.0	(N)	
11~12	51.9	48.9	40.7	36.5	35.9	77.5	51.2	31.0	67	1011.0	0.8	0.0	(N)	
12~13	55.2	51.1	40.6	35.8	35.1	76.6	51.2	31.5	65	1010.5	0.5	0.0	(N)	
13~14	54.9	50.8	43.4	38.0	36.8	83.0	53.9	31.2	60	1010.3	0.6	0.0	(N)	
14~15	58.4	55.1	47.0	42.6	41.4	75.5	54.0	31.3	55	1010.0	0.5	22.5	(NNE)	
15~16	57.8	53.4	42.3	37.8	36.9	79.3	54.3	30.5	62	1010.2	0.6	0.0	(N)	
16~17	56.0	51.1	41.7	39.4	38.9	74.4	50.7	29.3	67	1010.9	0.4	0.0	(N)	
17~18	58.4	54.1	44.4	38.6	37.5	76.0	53.4	28.5	70	1011.2	0.2	-	(CALM)	
18~19	55.0	50.4	39.0	36.5	35.9	70.3	49.1	27.9	71	1011.7	0.2	-	(CALM)	
19~20	45.1	42.7	38.8	35.9	35.4	69.2	42.8	26.9	76	1012.0	0.2	-	(CALM)	
20~21	47.0	44.5	40.5	37.4	36.6	64.5	42.5	26.1	79	1012.6	0.2	-	(CALM)	
21~22	42.6	41.4	37.6	34.8	34.4	81.6	49.9	26.2	79	1012.3	0.2	-	(CALM)	
22~23	41.2	40.2	36.5	34.1	33.7	73.8	45.5	25.9	83	1012.1	0.2	-	(CALM)	
23~24	43.7	42.2	37.6	35.6	35.2	62.7	40.2	25.4	86	1011.9	0.2	-	(CALM)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。
3.若為靜風狀態，風向（度）及風向（方位）分別以"-"及"CALM"呈現。

附錄Ⅳ.3-31 台2省道與102甲縣道交叉口102年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	36.1	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	32.4	
01~02	38.7	31.2	30.0	30.0	30.0	49.4	33.2	
02~03	40.5	34.6	30.0	30.0	30.0	50.0	33.9	
03~04	41.6	38.3	30.0	30.0	30.0	49.7	34.8	
04~05	42.1	39.5	30.0	30.0	30.0	50.1	35.3	
05~06	42.4	39.7	30.0	30.0	30.0	55.1	35.6	
06~07	40.3	37.6	30.0	30.0	30.0	52.4	34.1	
07~08	39.1	36.3	30.0	30.0	30.0	49.2	33.4	
08~09	38.5	34.5	30.0	30.0	30.0	48.2	32.9	
09~10	40.3	37.3	30.0	30.0	30.0	50.3	34.0	
10~11	40.1	37.4	30.0	30.0	30.0	49.0	33.8	
11~12	39.3	36.6	30.0	30.0	30.0	49.4	33.6	
12~13	37.7	34.6	30.0	30.0	30.0	46.5	32.3	
13~14	38.7	35.7	30.0	30.0	30.0	49.5	32.9	
14~15	37.3	33.8	30.0	30.0	30.0	50.3	32.3	
15~16	38.4	34.7	30.0	30.0	30.0	49.5	32.8	
16~17	36.9	32.9	30.0	30.0	30.0	46.9	32.2	
17~18	35.6	32.0	30.0	30.0	30.0	48.0	31.8	
18~19	35.6	30.0	30.0	30.0	30.0	50.4	31.8	
19~20	34.9	30.0	30.0	30.0	30.0	49.2	31.7	
20~21	35.1	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	31.8	
21~22	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	31.4	
22~23	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	31.7	
23~24	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	31.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-32 台2省道與102甲縣道交叉口102年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	36.8	30.0	30.0	30.0	30.0	50.5	32.7	
01~02	35.1	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	32.0	
02~03	39.4	33.2	30.0	30.0	30.0	52.3	33.8	
03~04	40.9	37.0	30.0	30.0	30.0	49.3	34.4	
04~05	41.7	38.8	30.0	30.0	30.0	52.0	35.1	
05~06	41.4	38.7	30.0	30.0	30.0	53.7	35.0	
06~07	39.5	36.1	30.0	30.0	30.0	49.0	33.3	
07~08	39.4	36.5	30.0	30.0	30.0	48.8	33.5	
08~09	38.0	34.8	30.0	30.0	30.0	46.3	32.6	
09~10	38.7	35.4	30.0	30.0	30.0	48.5	33.0	
10~11	39.1	35.6	30.0	30.0	30.0	47.5	33.1	
11~12	37.8	34.0	30.0	30.0	30.0	48.1	32.4	
12~13	36.3	33.1	30.0	30.0	30.0	47.3	31.8	
13~14	36.5	33.5	30.0	30.0	30.0	48.5	32.1	
14~15	35.6	32.4	30.0	30.0	30.0	46.8	31.7	
15~16	35.4	30.9	30.0	30.0	30.0	49.2	31.6	
16~17	35.6	31.5	30.0	30.0	30.0	48.3	31.7	
17~18	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	45.0	31.0	
18~19	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.9	
19~20	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	30.9	
20~21	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	46.2	30.9	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	30.9	
22~23	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	31.4	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.2	31.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-33 鹽寮海濱公園102年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　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	42.8	38.3	30.0	30.0	30.0	54.6	36.2	
01~02	44.1	40.3	30.0	30.0	30.0	54.9	37.2	
02~03	45.3	42.2	30.0	30.0	30.0	55.2	38.3	
03~04	47.0	44.3	30.0	30.0	30.0	55.8	39.7	
04~05	47.9	45.7	30.0	30.0	30.0	61.6	41.0	
05~06	48.3	46.0	30.0	30.0	30.0	57.9	41.2	
06~07	48.0	45.4	30.0	30.0	30.0	56.5	40.7	
07~08	47.4	44.9	30.0	30.0	30.0	57.3	40.2	
08~09	46.9	44.1	30.0	30.0	30.0	54.5	39.6	
09~10	47.6	44.7	30.0	30.0	30.0	55.9	40.2	
10~11	47.8	45.6	30.0	30.0	30.0	54.2	40.6	
11~12	48.2	46.1	30.0	30.0	30.0	54.9	41.0	
12~13	48.0	45.6	30.0	30.0	30.0	55.2	40.4	
13~14	47.3	44.9	30.0	30.0	30.0	56.1	40.1	
14~15	46.7	44.4	30.0	30.0	30.0	55.5	39.4	
15~16	46.8	44.2	30.0	30.0	30.0	56.1	39.5	
16~17	45.6	42.9	30.0	30.0	30.0	56.5	38.6	
17~18	45.9	42.6	30.0	30.0	30.0	53.9	38.5	
18~19	44.8	40.7	30.0	30.0	30.0	53.8	37.5	
19~20	44.7	40.7	30.0	30.0	30.0	55.6	37.3	
20~21	44.8	41.0	30.0	30.0	30.0	53.5	37.4	
21~22	43.1	38.2	30.0	30.0	30.0	53.0	36.0	
22~23	41.2	34.7	30.0	30.0	30.0	53.2	34.8	
23~24	41.3	35.7	30.0	30.0	30.0	55.2	35.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-34 鹽寮海濱公園102年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	43.2	38.5	30.0	30.0	30.0	52.7	36.3	
01~02	42.4	36.2	30.0	30.0	30.0	56.9	36.4	
02~03	45.3	42.0	30.0	30.0	30.0	56.5	38.2	
03~04	46.3	43.9	30.0	30.0	30.0	55.6	39.2	
04~05	47.4	45.0	30.0	30.0	30.0	58.4	40.5	
05~06	47.7	45.0	30.0	30.0	30.0	54.8	40.2	
06~07	46.9	44.1	30.0	30.0	30.0	58.4	39.9	
07~08	47.5	44.7	30.0	30.0	30.0	56.1	40.1	
08~09	47.1	44.4	30.0	30.0	30.0	57.0	39.9	
09~10	47.2	44.9	30.0	30.0	30.0	55.6	40.3	
10~11	47.3	44.8	30.0	30.0	30.0	55.5	40.0	
11~12	47.1	44.7	30.0	30.0	30.0	58.0	40.0	
12~13	47.1	44.6	30.0	30.0	30.0	56.9	40.1	
13~14	47.4	44.8	30.0	30.0	30.0	58.4	40.1	
14~15	45.7	42.6	30.0	30.0	30.0	54.2	38.4	
15~16	45.0	41.7	30.0	30.0	30.0	57.1	37.7	
16~17	44.6	41.4	30.0	30.0	30.0	53.7	37.3	
17~18	43.5	38.8	30.0	30.0	30.0	53.0	36.5	
18~19	42.2	37.2	30.0	30.0	30.0	53.9	35.6	
19~20	42.5	37.1	30.0	30.0	30.0	53.2	35.9	
20~21	42.4	36.4	30.0	30.0	30.0	54.0	35.7	
21~22	39.6	31.8	30.0	30.0	30.0	54.4	34.4	
22~23	39.5	30.5	30.0	30.0	30.0	53.9	34.4	
23~24	38.0	30.3	30.0	30.0	30.0	55.8	34.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-35 福隆街上102年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　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	53.8	47.9	30.0	30.0	30.0	65.4	46.5	
01~02	56.3	50.6	30.0	30.0	30.0	65.8	48.0	
02~03	56.1	51.3	30.0	30.0	30.0	66.6	48.4	
03~04	57.9	54.7	30.0	30.0	30.0	67.2	49.8	
04~05	59.2	56.7	33.6	30.0	30.0	66.9	51.5	
05~06	58.9	56.2	35.1	30.0	30.0	66.1	51.2	
06~07	57.8	55.2	31.4	30.0	30.0	66.3	50.3	
07~08	57.5	54.6	33.2	30.0	30.0	65.3	49.7	
08~09	57.6	54.4	31.6	30.0	30.0	64.2	49.5	
09~10	57.1	54.6	34.2	30.0	30.0	66.3	49.6	
10~11	58.0	55.4	36.9	30.0	30.0	67.1	50.8	
11~12	56.9	54.5	38.1	30.0	30.0	64.8	49.7	
12~13	56.6	54.2	37.2	30.0	30.0	66.5	49.2	
13~14	56.6	54.2	36.5	30.0	30.0	65.1	49.2	
14~15	56.1	53.4	36.0	30.0	30.0	64.0	48.6	
15~16	56.4	52.9	35.6	30.0	30.0	65.8	48.7	
16~17	54.7	50.8	32.8	30.0	30.0	65.1	47.3	
17~18	55.3	51.7	33.3	30.0	30.0	67.3	47.7	
18~19	53.1	48.8	30.0	30.0	30.0	64.3	45.7	
19~20	53.8	48.3	30.0	30.0	30.0	66.1	46.5	
20~21	55.0	50.9	30.0	30.0	30.0	63.7	47.1	
21~22	53.0	46.7	30.0	30.0	30.0	67.6	46.0	
22~23	52.0	44.7	30.0	30.0	30.0	67.1	45.5	
23~24	51.8	44.6	30.0	30.0	30.0	64.7	44.8	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-36 福隆街上102年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　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	53.9	46.9	30.0	30.0	30.0	65.0	46.4	
01~02	52.6	46.7	30.0	30.0	30.0	64.5	45.5	
02~03	57.3	52.4	30.0	30.0	30.0	66.9	49.0	
03~04	57.3	53.9	30.0	30.0	30.0	65.9	49.4	
04~05	58.6	55.8	32.8	30.0	30.0	65.6	50.7	
05~06	58.7	56.0	32.5	30.0	30.0	65.5	50.8	
06~07	56.9	53.8	30.0	30.0	30.0	66.3	49.3	
07~08	57.5	54.4	33.3	30.0	30.0	65.0	49.8	
08~09	56.2	53.4	33.7	30.0	30.0	64.5	48.8	
09~10	56.3	53.5	35.4	30.0	30.0	65.1	49.0	
10~11	56.1	53.3	36.9	30.0	30.0	63.4	48.6	
11~12	55.1	52.3	37.4	30.0	30.0	66.8	48.2	
12~13	54.7	51.1	36.6	30.0	30.0	63.8	47.2	
13~14	54.4	51.5	37.1	30.0	30.0	63.9	47.3	
14~15	53.5	50.4	36.6	30.0	30.0	64.4	46.7	
15~16	51.7	48.1	35.7	30.0	30.0	63.2	44.9	
16~17	51.0	47.8	35.4	30.0	30.0	61.9	44.0	
17~18	51.9	47.7	34.9	30.0	30.0	66.5	45.0	
18~19	50.3	44.9	33.9	30.0	30.0	61.8	43.1	
19~20	52.2	45.4	30.4	30.0	30.0	66.6	45.4	
20~21	51.7	45.6	30.0	30.0	30.0	63.4	45.3	
21~22	47.2	41.6	30.0	30.0	30.0	62.9	43.1	
22~23	47.9	41.0	30.0	30.0	30.0	65.7	43.8	
23~24	47.8	40.6	30.0	30.0	30.0	67.2	43.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-37 102縣道之新社橋102年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	30.3	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	30.3	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.1	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.2	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.0	32.1	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.0	30.1	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.4	32.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	30.8	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.5	30.2	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.2	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.7	30.3	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	30.5	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.2	30.4	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	30.8	
14~15	32.6	30.1	30.0	30.0	30.0	48.4	30.9	
15~16	35.8	33.8	30.0	30.0	30.0	47.4	31.9	
16~17	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.9	31.7	
17~18	34.7	31.8	30.0	30.0	30.0	51.5	31.9	
18~19	40.1	38.0	31.7	30.0	30.0	50.0	34.9	
19~20	35.5	33.7	30.0	30.0	30.0	50.0	32.5	
20~21	33.4	31.3	30.0	30.0	30.0	41.9	30.8	
21~22	36.8	33.9	30.0	30.0	30.0	49.4	32.6	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-38 102縣道之新社橋102年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.1	
01~02	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	46.2	30.5	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.1	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.1	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.1	30.4	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	30.2	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	30.9	
07~08	34.1	31.5	30.0	30.0	30.0	50.4	31.4	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.6	30.8	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	30.3	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.8	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	30.4	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.3	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.6	30.7	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.2	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	30.3	
16~17	39.3	37.2	31.0	30.0	30.0	49.0	34.3	
17~18	39.7	37.2	30.0	30.0	30.0	51.5	34.3	
18~19	42.1	40.4	32.9	30.0	30.0	50.3	36.6	
19~20	40.0	37.8	30.0	30.0	30.0	49.2	34.5	
20~21	39.3	36.4	30.0	30.0	30.0	48.5	33.7	
21~22	37.3	35.3	30.0	30.0	30.0	51.6	32.7	
22~23	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	43.7	30.7	
23~24	34.2	31.9	30.0	30.0	30.0	53.2	32.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-39 過港部落102年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/26～102/7/27　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.2	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.5	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.3	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.6	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.9	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.1	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.3	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.3	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.4	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.0	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.1	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.9	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.5	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.3	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-40 過港部落102年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/7/27～102/7/28　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.7	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.4	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.3	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.6	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.8	30.0	
08~09	41.2	39.1	30.0	30.0	30.0	45.1	34.8	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.7	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.7	30.3	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.2	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.2	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.3	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.8	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.7	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-41 台2省道與102甲縣道交叉口102年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	40.1	33.1	30.0	30.0	30.0	54.2	34.6	
01~02	39.2	30.4	30.0	30.0	30.0	59.4	34.8	
02~03	44.9	41.0	30.0	30.0	30.0	55.9	37.5	
03~04	44.6	41.5	30.0	30.0	30.0	54.9	37.4	
04~05	46.9	44.2	30.0	30.0	30.0	58.2	39.8	
05~06	47.0	44.2	30.0	30.0	30.0	58.2	39.9	
06~07	46.7	44.2	30.0	30.0	30.0	55.4	39.3	
07~08	45.2	42.2	30.0	30.0	30.0	54.1	38.1	
08~09	46.1	43.4	30.0	30.0	30.0	54.5	38.8	
09~10	45.6	42.8	30.0	30.0	30.0	58.3	38.6	
11~12	46.2	43.0	30.0	30.0	30.0	60.3	39.0	
11~12	47.1	44.4	30.0	30.0	30.0	54.8	39.6	
12~13	46.9	44.5	30.0	30.0	30.0	55.1	39.6	
13~14	45.1	42.7	30.0	30.0	30.0	54.2	38.0	
14~15	45.4	42.2	30.0	30.0	30.0	54.5	38.2	
15~16	46.4	44.0	30.0	30.0	30.0	55.8	39.0	
16~17	45.0	41.9	30.0	30.0	30.0	52.7	37.5	
17~18	44.3	39.7	30.0	30.0	30.0	56.3	37.1	
18~19	42.3	37.8	30.0	30.0	30.0	54.5	35.7	
19~20	43.8	39.3	30.0	30.0	30.0	54.8	37.0	
20~21	43.3	38.4	30.0	30.0	30.0	54.3	36.1	
21~22	42.3	37.7	30.0	30.0	30.0	55.3	35.9	
22~23	41.3	35.7	30.0	30.0	30.0	57.4	35.2	
23~24	43.0	38.5	30.0	30.0	30.0	52.9	36.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-42 台2省道與102甲縣道交叉口102年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　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	35.6	30.0	30.0	30.0	30.0	52.4	33.7	
01~02	38.1	30.0	30.0	30.0	30.0	58.9	35.0	
02~03	40.2	32.3	30.0	30.0	30.0	53.6	34.8	
03~04	41.7	35.4	30.0	30.0	30.0	54.4	35.2	
04~05	44.3	39.3	30.0	30.0	30.0	55.0	37.1	
05~06	44.6	39.6	30.0	30.0	30.0	55.7	37.4	
06~07	43.3	37.8	30.0	30.0	30.0	58.1	36.9	
07~08	43.0	38.4	30.0	30.0	30.0	52.5	35.9	
08~09	43.4	38.6	30.0	30.0	30.0	54.4	36.1	
09~10	44.3	39.9	30.0	30.0	30.0	54.8	37.2	
10~11	44.3	40.1	30.0	30.0	30.0	55.2	37.1	
11~12	44.3	40.0	30.0	30.0	30.0	54.5	36.9	
12~13	42.5	36.7	30.0	30.0	30.0	53.1	35.7	
13~14	42.7	38.3	30.0	30.0	30.0	53.7	36.0	
14~15	40.3	35.1	30.0	30.0	30.0	52.5	34.5	
15~16	38.0	33.2	30.0	30.0	30.0	58.5	34.9	
16~17	35.8	31.8	30.0	30.0	30.0	52.5	32.7	
17~18	34.8	31.2	30.0	30.0	30.0	53.0	33.0	
18~19	33.0	30.7	30.0	30.0	30.0	53.5	32.2	
19~20	34.7	30.4	30.0	30.0	30.0	52.8	33.0	
20~21	36.8	30.0	30.0	30.0	30.0	52.9	33.6	
21~22	35.2	30.0	30.0	30.0	30.0	56.5	34.5	
22~23	37.2	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	33.9	
23~24	40.0	32.6	30.0	30.0	30.0	54.8	34.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-43 鹽寮海濱公園102年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	40.1	33.1	30.0	30.0	30.0	54.2	34.6	
01~02	39.2	30.4	30.0	30.0	30.0	59.4	34.8	
02~03	44.9	41.0	30.0	30.0	30.0	55.9	37.5	
03~04	44.6	41.5	30.0	30.0	30.0	54.9	37.4	
04~05	46.9	44.2	30.0	30.0	30.0	58.2	39.8	
05~06	47.0	44.2	30.0	30.0	30.0	58.2	39.9	
06~07	46.7	44.2	30.0	30.0	30.0	55.4	39.3	
07~08	45.2	42.2	30.0	30.0	30.0	54.1	38.1	
08~09	46.1	43.4	30.0	30.0	30.0	54.5	38.8	
09~10	45.6	42.8	30.0	30.0	30.0	58.3	38.6	
10~11	46.2	43.0	30.0	30.0	30.0	60.3	39.0	
11~12	47.1	44.4	30.0	30.0	30.0	54.8	39.6	
12~13	46.9	44.5	30.0	30.0	30.0	55.1	39.6	
13~14	45.1	42.7	30.0	30.0	30.0	54.2	38.0	
14~15	45.4	42.2	30.0	30.0	30.0	54.5	38.2	
15~16	46.4	44.0	30.0	30.0	30.0	55.8	39.0	
16~17	45.0	41.9	30.0	30.0	30.0	52.7	37.5	
17~18	44.3	39.7	30.0	30.0	30.0	56.3	37.1	
18~19	42.3	37.8	30.0	30.0	30.0	54.5	35.7	
19~20	43.8	39.3	30.0	30.0	30.0	54.8	37.0	
20~21	43.3	38.4	30.0	30.0	30.0	54.3	36.1	
21~22	42.3	37.7	30.0	30.0	30.0	55.3	35.9	
22~23	41.3	35.7	30.0	30.0	30.0	57.4	35.2	
23~24	43.0	38.5	30.0	30.0	30.0	52.9	36.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-44 鹽寮海濱公園102年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　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	35.6	30.0	30.0	30.0	30.0	52.4	33.7	
01~02	38.1	30.0	30.0	30.0	30.0	58.9	35.0	
02~03	40.2	32.3	30.0	30.0	30.0	53.6	34.8	
03~04	41.7	35.4	30.0	30.0	30.0	54.4	35.2	
04~05	44.3	39.3	30.0	30.0	30.0	55.0	37.1	
05~06	44.6	39.6	30.0	30.0	30.0	55.7	37.4	
06~07	43.3	37.8	30.0	30.0	30.0	58.1	36.9	
07~08	43.0	38.4	30.0	30.0	30.0	52.5	35.9	
08~09	43.4	38.6	30.0	30.0	30.0	54.4	36.1	
09~10	44.3	39.9	30.0	30.0	30.0	54.8	37.2	
10~11	44.3	40.1	30.0	30.0	30.0	55.2	37.1	
11~12	44.3	40.0	30.0	30.0	30.0	54.5	36.9	
12~13	42.5	36.7	30.0	30.0	30.0	53.1	35.7	
13~14	42.7	38.3	30.0	30.0	30.0	53.7	36.0	
14~15	40.3	35.1	30.0	30.0	30.0	52.5	34.5	
15~16	38.0	33.2	30.0	30.0	30.0	58.5	34.9	
16~17	35.8	31.8	30.0	30.0	30.0	52.5	32.7	
17~18	34.8	31.2	30.0	30.0	30.0	53.0	33.0	
18~19	33.0	30.7	30.0	30.0	30.0	53.5	32.2	
19~20	34.7	30.4	30.0	30.0	30.0	52.8	33.0	
20~21	36.8	30.0	30.0	30.0	30.0	52.9	33.6	
21~22	35.2	30.0	30.0	30.0	30.0	56.5	34.5	
22~23	37.2	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	33.9	
23~24	40.0	32.6	30.0	30.0	30.0	54.8	34.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-45 福隆街上102年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　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	51.3	42.4	30.0	30.0	30.0	64.1	44.6	
01~02	49.3	41.5	30.0	30.0	30.0	68.0	44.0	
02~03	56.3	50.0	30.0	30.0	30.0	65.6	48.1	
03~04	56.2	52.5	30.0	30.0	30.0	67.0	48.4	
04~05	58.6	55.4	30.1	30.0	30.0	65.5	50.5	
05~06	57.7	55.0	31.7	30.0	30.0	65.0	49.9	
06~07	56.6	53.8	30.8	30.0	30.0	63.7	48.9	
07~08	55.8	51.8	30.7	30.0	30.0	64.8	47.9	
08~09	55.8	52.5	30.7	30.0	30.0	64.7	48.4	
09~10	56.2	53.1	31.3	30.0	30.0	63.9	48.4	
10~11	56.0	53.3	32.2	30.0	30.0	66.0	48.6	
11~12	56.6	54.0	34.0	30.0	30.0	65.3	49.0	
12~13	56.0	53.8	36.7	30.0	30.0	62.5	48.7	
13~14	55.6	52.8	35.8	30.0	30.0	62.3	47.9	
14~15	54.6	51.3	33.7	30.0	30.0	64.6	47.2	
15~16	54.8	52.2	35.6	30.0	30.0	63.2	47.4	
16~17	54.4	50.6	33.7	30.0	30.0	63.1	46.5	
17~18	53.8	50.2	31.8	30.0	30.0	62.3	46.1	
18~19	52.5	47.2	30.0	30.0	30.0	65.2	45.2	
19~20	55.3	49.9	30.0	30.0	30.0	66.4	47.8	
20~21	53.1	45.7	30.0	30.0	30.0	66.4	46.0	
21~22	53.9	48.0	30.0	30.0	30.0	64.1	46.2	
22~23	52.9	46.1	30.0	30.0	30.0	64.3	45.7	
23~24	53.6	47.6	30.0	30.0	30.0	65.4	46.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-46 福隆街上102年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　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	43.9	36.4	30.0	30.0	30.0	64.0	42.4	
01~02	46.7	37.7	30.0	30.0	30.0	66.6	43.4	
02~03	51.2	43.7	30.0	30.0	30.0	63.7	44.5	
03~04	51.0	41.8	30.0	30.0	30.0	63.8	45.0	
04~05	53.6	46.9	30.0	30.0	30.0	63.2	45.8	
05~06	54.5	49.3	30.0	30.0	30.0	64.0	46.8	
06~07	54.5	49.0	30.0	30.0	30.0	64.5	46.7	
07~08	53.1	47.4	30.0	30.0	30.0	63.3	45.3	
08~09	52.7	48.1	30.0	30.0	30.0	61.5	45.2	
09~10	53.2	49.2	30.0	30.0	30.0	63.7	45.7	
10~11	52.6	48.4	31.9	30.0	30.0	63.4	45.0	
11~12	52.1	47.7	33.8	30.0	30.0	63.3	44.8	
12~13	49.7	45.4	33.5	30.0	30.0	61.3	43.2	
13~14	50.7	46.7	34.5	30.0	30.0	63.9	44.1	
14~15	46.8	42.3	34.3	30.0	30.0	59.0	41.0	
15~16	42.3	39.3	30.8	30.0	30.0	63.3	38.9	
16~17	40.7	38.3	31.3	30.0	30.0	54.8	36.8	
17~18	40.4	37.5	30.0	30.0	30.0	59.4	37.6	
18~19	38.7	36.0	30.0	30.0	30.0	57.7	36.4	
19~20	43.9	40.9	30.0	30.0	30.0	59.7	40.4	
20~21	45.9	40.1	30.0	30.0	30.0	63.4	43.1	
21~22	47.0	40.1	30.0	30.0	30.0	66.1	44.4	
22~23	45.0	39.7	30.0	30.0	30.0	64.0	42.9	
23~24	50.0	41.5	30.0	30.0	30.0	65.2	44.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-47 102縣道之新社橋102年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.8	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	30.8	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	30.5	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	31.4	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.0	30.3	
09~10	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	32.0	
10~11	32.8	30.5	30.0	30.0	30.0	48.6	31.0	
11~12	33.0	31.2	30.0	30.0	30.0	50.6	31.2	
12~13	34.1	31.0	30.0	30.0	30.0	45.4	31.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	30.8	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	30.2	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.2	30.7	
16~17	38.4	34.2	30.0	30.0	30.0	50.5	33.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.4	30.9	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.8	30.2	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.4	30.1	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.9	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.2	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-48 102縣道之新社橋102年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.3	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.6	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.7	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.3	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.5	31.2	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	30.9	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	31.8	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	30.7	
10~11	33.5	31.5	30.0	30.0	30.0	55.0	32.0	
11~12	35.0	32.4	30.0	30.0	30.0	49.5	31.9	
12~13	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	31.2	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.2	30.2	
14~15	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	30.6	
15~16	36.0	33.3	30.0	30.0	30.0	48.1	32.1	
16~17	34.1	32.4	30.0	30.0	30.0	50.4	31.3	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	30.5	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.2	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.4	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.3	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.9	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.2	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-49 過港部落102年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/26～102/8/27　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.3	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.6	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.7	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.3	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.5	31.2	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	30.9	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	31.8	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	30.7	
10~11	33.5	31.5	30.0	30.0	30.0	55.0	32.0	
11~12	35.0	32.4	30.0	30.0	30.0	49.5	31.9	
12~13	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	31.2	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.2	30.2	
14~15	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	30.6	
15~16	36.0	33.3	30.0	30.0	30.0	48.1	32.1	
16~17	34.1	32.4	30.0	30.0	30.0	50.4	31.3	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	30.5	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.2	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.4	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.3	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.9	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.2	30.0	

註：監測起始時間為當日16時。

附錄Ⅳ.3-50 過港部落102年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/8/25～102/8/26　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.7	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.8	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.0	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.4	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.1	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.3	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.3	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.5	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.3	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.6	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日10時。

附錄Ⅳ.3-51 台2省道與102甲縣道交叉口102年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	39.0	31.9	30.0	30.0	30.0	49.3	33.1	
01~02	37.5	30.0	30.0	30.0	30.0	50.4	32.9	
02~03	41.3	36.4	30.0	30.0	30.0	50.6	34.4	
03~04	41.8	38.2	30.0	30.0	30.0	51.2	34.9	
04~05	42.4	39.3	30.0	30.0	30.0	51.2	35.5	
05~06	42.2	39.4	30.0	30.0	30.0	50.4	35.5	
06~07	40.2	36.8	30.0	30.0	30.0	49.6	33.9	
07~08	37.7	34.1	30.0	30.0	30.0	46.4	32.3	
08~09	38.2	34.6	30.0	30.0	30.0	47.5	32.7	
09~10	38.9	34.7	30.0	30.0	30.0	47.7	33.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	30.3	
12~13	38.1	34.7	30.0	30.0	30.0	47.4	32.7	
13~14	37.4	34.4	30.0	30.0	30.0	45.9	32.4	
14~15	38.1	34.3	30.0	30.0	30.0	47.2	32.6	
15~16	38.4	34.9	30.0	30.0	30.0	49.0	32.8	
16~17	35.5	31.0	30.0	30.0	30.0	47.9	31.7	
17~18	34.9	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	31.6	
18~19	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	45.5	31.5	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
20~21	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.1	31.3	
21~22	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	31.6	
22~23	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	48.6	31.6	
23~24	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	47.4	31.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-52 台2省道與102甲縣道交叉口102年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　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	37.5	30.0	30.0	30.0	30.0	54.6	33.1	
01~02	37.5	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	32.8	
02~03	39.5	32.5	30.0	30.0	30.0	50.2	33.4	
03~04	41.1	36.4	30.0	30.0	30.0	50.9	34.3	
04~05	42.2	38.8	30.0	30.0	30.0	51.7	35.1	
05~06	42.1	39.2	30.0	30.0	30.0	52.3	35.2	
06~07	40.1	36.2	30.0	30.0	30.0	47.4	33.6	
07~08	39.5	36.6	30.0	30.0	30.0	48.9	33.4	
08~09	39.3	35.7	30.0	30.0	30.0	48.1	33.2	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.4	30.0	
10~11	37.1	33.0	30.0	30.0	30.0	48.1	32.1	
11~12	39.1	36.3	30.0	30.0	30.0	48.5	33.4	
12~13	37.9	34.6	30.0	30.0	30.0	48.5	32.5	
13~14	37.3	34.0	30.0	30.0	30.0	48.2	32.3	
14~15	36.8	33.2	30.0	30.0	30.0	47.1	32.1	
15~16	36.1	31.7	30.0	30.0	30.0	45.7	31.9	
16~17	34.9	30.3	30.0	30.0	30.0	46.2	31.6	
17~18	34.3	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	31.4	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.6	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.0	30.0	
20~21	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	31.7	
21~22	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	31.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	30.8	
23~24	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	49.2	31.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-53 鹽寮海濱公園102年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	43.3	38.6	30.0	30.0	30.0	55.9	36.5	
01~02	43.0	38.6	30.0	30.0	30.0	55.0	36.3	
02~03	45.4	42.5	30.0	30.0	30.0	55.1	38.2	
03~04	46.2	43.5	30.0	30.0	30.0	57.6	39.0	
04~05	47.4	44.8	30.0	30.0	30.0	55.2	40.0	
05~06	47.2	44.8	30.0	30.0	30.0	59.1	40.2	
06~07	47.1	44.3	30.0	30.0	30.0	55.6	39.6	
07~08	45.5	42.4	30.0	30.0	30.0	56.4	38.2	
08~09	45.6	43.3	30.0	30.0	30.0	54.4	38.5	
09~10	46.6	44.3	30.0	30.0	30.0	56.8	39.4	
10~11	47.8	45.5	30.0	30.0	30.0	57.1	40.6	
11~12	47.4	45.0	30.0	30.0	30.0	55.9	40.2	
12~13	47.2	44.3	30.0	30.0	30.0	57.5	39.8	
13~14	46.8	44.6	30.0	30.0	30.0	56.5	39.7	
14~15	45.4	42.6	30.0	30.0	30.0	55.1	38.4	
15~16	45.9	42.9	30.0	30.0	30.0	54.6	38.6	
16~17	44.7	41.1	30.0	30.0	30.0	58.7	37.8	
17~18	44.0	39.1	30.0	30.0	30.0	52.8	36.8	
18~19	44.1	39.3	30.0	30.0	30.0	54.1	36.9	
19~20	43.1	37.3	30.0	30.0	30.0	55.4	36.2	
20~21	42.0	36.8	30.0	30.0	30.0	54.4	35.7	
21~22	42.0	36.3	30.0	30.0	30.0	54.4	35.5	
22~23	40.6	33.5	30.0	30.0	30.0	54.4	34.9	
23~24	40.3	33.6	30.0	30.0	30.0	54.0	34.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-54 鹽寮海濱公園102年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	43.2	38.2	30.0	30.0	30.0	52.6	36.2	
01~02	42.8	38.1	30.0	30.0	30.0	57.8	36.0	
02~03	44.0	39.7	30.0	30.0	30.0	53.2	36.6	
03~04	45.6	42.5	30.0	30.0	30.0	56.0	38.4	
04~05	46.0	43.5	30.0	30.0	30.0	57.1	39.0	
05~06	47.1	44.6	30.0	30.0	30.0	56.6	39.9	
06~07	46.4	43.7	30.0	30.0	30.0	55.1	39.1	
07~08	46.2	43.5	30.0	30.0	30.0	53.8	39.1	
08~09	45.8	43.1	30.0	30.0	30.0	54.6	38.6	
09~10	46.8	44.5	30.0	30.0	30.0	53.7	39.6	
10~11	47.3	44.6	30.0	30.0	30.0	55.5	39.9	
11~12	46.8	44.5	30.0	30.0	30.0	55.7	39.8	
12~13	46.4	44.1	30.0	30.0	30.0	55.3	39.3	
13~14	45.3	42.6	30.0	30.0	30.0	53.6	38.0	
14~15	45.3	41.8	30.0	30.0	30.0	53.7	37.9	
15~16	44.2	40.4	30.0	30.0	30.0	54.5	37.1	
16~17	43.0	38.6	30.0	30.0	30.0	54.1	36.3	
17~18	43.0	38.0	30.0	30.0	30.0	54.3	36.5	
18~19	39.2	32.8	30.0	30.0	30.0	55.8	34.7	
19~20	38.9	31.6	30.0	30.0	30.0	51.5	33.8	
20~21	41.4	35.3	30.0	30.0	30.0	54.7	35.5	
21~22	39.7	33.0	30.0	30.0	30.0	52.7	34.4	
22~23	36.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.1	33.7	
23~24	40.0	31.9	30.0	30.0	30.0	57.5	35.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-55 福隆街上102年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　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	55.2	50.0	30.0	30.0	30.0	65.8	47.1	
01~02	54.7	47.7	30.0	30.0	30.0	64.8	46.9	
02~03	57.3	53.8	30.0	30.0	30.0	65.0	49.2	
03~04	57.9	54.8	30.0	30.0	30.0	66.3	49.8	
04~05	59.2	56.4	31.2	30.0	30.0	67.4	51.3	
05~06	58.6	55.7	33.0	30.0	30.0	66.9	50.7	
06~07	56.7	53.9	31.1	30.0	30.0	64.4	49.0	
07~08	56.4	52.9	31.4	30.0	30.0	63.2	48.5	
08~09	57.1	54.1	31.8	30.0	30.0	65.2	49.3	
09~10	56.7	53.7	33.1	30.0	30.0	65.0	49.1	
11~12	58.0	55.9	37.1	30.0	30.0	65.4	50.5	
11~12	57.4	54.8	37.2	30.0	30.0	66.2	49.9	
12~13	56.5	53.9	35.7	30.0	30.0	64.3	49.1	
13~14	56.9	54.1	35.6	30.0	30.0	64.1	49.6	
14~15	55.3	52.7	32.7	30.0	30.0	66.2	47.9	
15~16	55.1	52.4	32.8	30.0	30.0	63.5	47.6	
16~17	54.6	50.2	30.2	30.0	30.0	63.0	47.0	
17~18	53.4	49.4	31.2	30.0	30.0	66.0	46.4	
18~19	53.9	49.4	30.0	30.0	30.0	63.0	46.4	
19~20	52.9	47.0	30.0	30.0	30.0	64.2	45.7	
20~21	53.6	45.8	30.0	30.0	30.0	63.1	46.0	
21~22	52.6	45.9	30.0	30.0	30.0	64.5	45.5	
22~23	52.0	44.9	30.0	30.0	30.0	66.3	45.8	
23~24	50.8	42.6	30.0	30.0	30.0	64.3	45.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-56 福隆街上102年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　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	55.0	48.1	30.0	30.0	30.0	64.8	47.1	
01~02	53.4	46.6	30.0	30.0	30.0	63.5	45.7	
02~03	56.1	51.4	30.0	30.0	30.0	65.2	48.1	
03~04	57.3	53.4	30.0	30.0	30.0	66.8	49.1	
04~05	57.9	54.5	31.6	30.0	30.0	66.8	50.0	
05~06	58.2	55.5	33.3	30.0	30.0	65.1	50.2	
06~07	57.1	53.8	30.0	30.0	30.0	63.7	49.1	
07~08	57.3	54.4	33.5	30.0	30.0	64.9	49.7	
08~09	57.2	54.4	34.2	30.0	30.0	65.0	49.5	
09~10	57.3	54.5	34.7	30.0	30.0	66.4	49.5	
10~11	56.3	53.3	35.6	30.0	30.0	66.1	49.1	
11~12	56.7	54.1	38.8	30.0	30.0	67.0	49.8	
12~13	56.3	53.3	36.2	30.0	30.0	64.7	48.8	
13~14	54.0	51.0	35.1	30.0	30.0	63.6	46.8	
14~15	54.4	50.9	34.6	30.0	30.0	64.7	47.1	
15~16	53.1	49.9	35.1	30.0	30.0	65.3	45.7	
16~17	51.5	47.1	31.1	30.0	30.0	65.0	44.9	
17~18	51.4	47.6	32.5	30.0	30.0	64.5	44.6	
18~19	48.9	42.7	30.0	30.0	30.0	63.5	43.0	
19~20	49.4	41.9	30.0	30.0	30.0	65.4	44.5	
20~21	53.0	46.0	30.0	30.0	30.0	63.7	45.5	
21~22	48.4	41.6	30.0	30.0	30.0	62.6	42.8	
22~23	46.0	38.9	30.0	30.0	30.0	65.4	42.4	
23~24	50.8	42.1	30.0	30.0	30.0	64.1	44.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-57 102縣道之新社橋102年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.5	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.8	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	30.6	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.7	30.1	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	30.2	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.0	
06~07	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	53.7	31.7	
07~08	39.2	35.8	30.0	30.0	30.0	52.2	34.6	
08~09	45.1	42.0	30.0	30.0	30.0	63.9	39.7	
09~10	42.8	40.7	32.6	30.0	30.0	55.7	37.1	
10~11	34.0	31.5	30.0	30.0	30.0	45.6	31.2	
11~12	34.7	32.6	30.0	30.0	30.0	46.0	31.3	
12~13	34.7	33.0	30.0	30.0	30.0	45.0	31.2	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	31.6	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.4	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	30.5	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.1	
17~18	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	55.0	31.9	
18~19	35.5	33.1	30.0	30.0	30.0	51.1	31.9	
19~20	34.7	32.0	30.0	30.0	30.0	53.7	32.0	
20~21	35.5	33.2	30.0	30.0	30.0	57.1	32.2	
21~22	38.3	35.9	30.0	30.0	30.0	44.4	32.8	
22~23	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	45.2	30.4	
23~24	31.1	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-58 102 縣道之新社橋102年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.9	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.2	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.2	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.5	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	30.5	
06~07	34.8	31.7	30.0	30.0	30.0	52.0	32.1	
07~08	35.8	32.1	30.0	30.0	30.0	53.1	33.5	
08~09	42.1	38.3	30.0	30.0	30.0	51.9	35.6	
09~10	35.7	32.9	30.0	30.0	30.0	52.9	32.4	
11~12	38.1	35.2	30.0	30.0	30.0	48.5	33.1	
11~12	40.2	37.9	31.1	30.0	30.0	51.8	34.9	
12~13	34.6	31.9	30.0	30.0	30.0	49.4	31.8	
13~14	32.1	30.3	30.0	30.0	30.0	49.1	31.3	
14~15	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	55.1	31.7	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	30.5	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	30.8	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	30.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.4	30.1	
19~20	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.4	
20~21	37.0	34.3	30.0	30.0	30.0	45.2	32.2	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.6	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-59　過港部落102年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/6～102/9/7　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.3	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	30.2	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.8	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.5	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.4	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.9	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.8	30.2	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.8	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.8	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	63.1	32.4	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.5	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.9	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.3	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.6	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.8	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-60　過港部落102年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/9/7～102/9/8　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.1	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.8	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.8	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	30.8	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.6	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.3	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.3	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.9	30.2	
13~14	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	31.4	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.5	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.3	30.2	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.6	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.7	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.1	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.2	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.6	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 1)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：02

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T20226N

檢 測 員：林良騏、林昭亭　　監測日期：102.2.26～102.2.27 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	重車碰撞聲(N)　　重車經過(U)
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車經過(U)
06 ～ 07	重車經過(U)
07 ～ 08	
08 ～ 09	重車碰撞聲(U)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車煞車排氣聲(N)
14 ～ 15	
15 ～ 16	重車碰撞聲(N)
16 ～ 17	重車碰撞聲(N)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	重車倒車叫聲(N)
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：1.00～24時，台二省道車流量大且重車多，易影響噪音報值判定。
2.未測噪音量測振源僅供參考，不做具報告。

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\C03\102.02\N6\VM\T20226.xx

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：02

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

檢 測 員：林良騏、賴易晨、林昭亭　　採樣行程編號：GBNV (20725YA5.

監測日期：102.2.26～102.2.27 (非假日)　　樣品編號：T20226N

102.2.27～102.2.28 (假日)　　T20227N

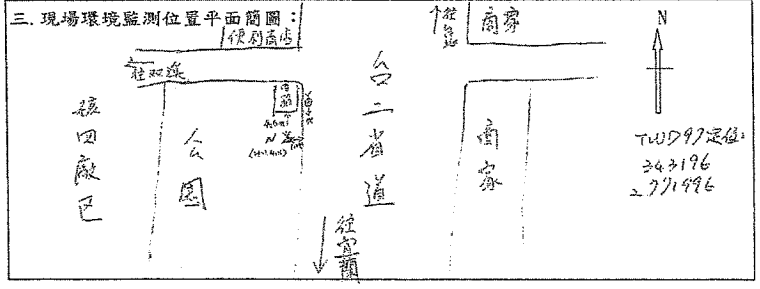
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：25.1～28.4°C　風速：0.2～1.2 m/s　天氣：晴
濕度：56～85%　風向：東北－西　大氣壓力：760 torr(mmHg)
最近降雨日期：102.7.13

2. 監測點周圍環境現況概述：
a.測點位台二省道與102甲縣道交叉口旁公園內，道路週地區。
b.指向器放置於堅硬平坦且水平之柏油路面上。

二. 現場特殊狀況說明：
a.測點旁台二省道車流量大，經有重型車輛經過。
b.測點旁道路，偶有車輛停放。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



檢驗專案編號：EX/102/T2659

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠の廠個圍地區(新北中頂營區)		2.採樣日期：102年 7 月 26 日
3.測點編號：T2	4.監測人員簽名：陳穎和	5.大氣壓力：1554 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □施工設施 □機械噪音 □其他
☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區

9.音源種類：交通噪音

10.適用標準：手機境音監測署部分以人工道路第三類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

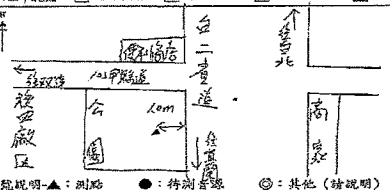
1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32/011a340f/SI-0044-6

2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格

5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat 9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse 10.取樣時距：1s

11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三)監測記錄一

1.麥音感應器距樣板高度/距地面高度：＊ cm / 1.5 cm	2.麥音感應器方向：東	3.風速、風向計編號：ST-0032-11

4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：

5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測1交通噪音

6.氣象資料

量測時間	7/26 07:00 ~ 08:00	7/26 22:45 ~ 23:45	風向/風速(m/s)：＊ / ＊
溫度(℃)/濕度(%)	＊ / ＊	＊ / ＊	

7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
02:00	07:00	車輛經過頻繁	約5h

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：＊ 年 ＊ 月 ＊ 日(如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：[redacted] 頁次：4

J001-L01-1010115-2.00

附4.3-32

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T2072603

檢 測 員：林政穎、賴易晨、林昭宇　　監測日期：102.7.26～102.7.28 (假日)

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	重車引擎聲(N)　重車經過(V)
01 ～ 02	机車排氣管聲(N)
02 ～ 03	重車經過(V)
03 ～ 04	
04 ～ 05	重車經過(V)
05 ～ 06	重車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	重車鳴喇叭聲(N)
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車鳴喇叭聲(N)
11 ～ 12	机車排氣管聲(N)
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	重車鳴喇叭聲(N)
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	重車經過(V)
23 ～ 24	

備註：1.00～24時，因台二省道車流量大且車速多，易影響噪音振動測值。
2.本功噪音量測相關資料僅供參考，不出具報告。

電子資料檔儲存位置：D:\A0101\503\102-07\NL\T2072603.xx

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表二十一(10111修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 5)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101	計畫期數：03
測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口	
檢 測 員：賴昌晨、林政龍、林錫宇	採樣行程編號：GBMV 130807Y41
監測日期：102.8.25~102.8.26 (假日) 102.8.26~102.8.27 (非假日)	樣品編號：T20825V T20826V

一、現場環境說明：

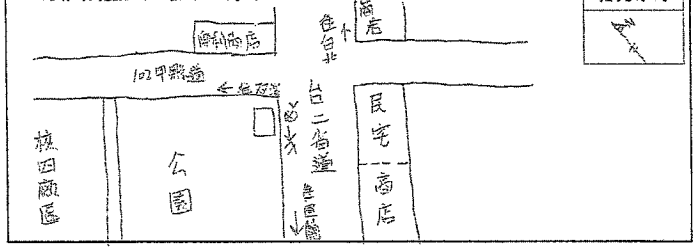
1. 氣象條件概述：
   溫度：25.2 ~ 34.4 ℃ 風速：0.2~3.4 m/s 天氣：晴
   濕度：54 ~ 96 % 風向：西南西~南 大氣壓力：759 torr(mmHg)
   最近降雨日期：102.8.23

2. 監測點周圍環境現況概述：
   △測站位於台二省道與102甲縣道交叉口旁，道路邊地區
   △振動感應器放置於堅硬平坦且水平柏油路面上

TWD97定位
X: 343197
Y: 2771997

二、現場特殊狀況說明：
△測點旁台二省道車流量大，且重車頻繁
△測點附近公園內樹上偶有鳥鳴叫聲

三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 4)

檢驗專案編號：EX103J3657

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠西瓣圍堵區(新北市貢寮區)	2.採樣日期：103 年 7 月 27 日
3.測點編號：T2	4.監測人員簽名：陳顯亮 5.大氣壓力：755 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴	7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □機車飛馳 □機械噪音 □其他
☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區

9.音源種類：交通噪音

10.適用標準：環境音量標準第貳類之音量標準 第三類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

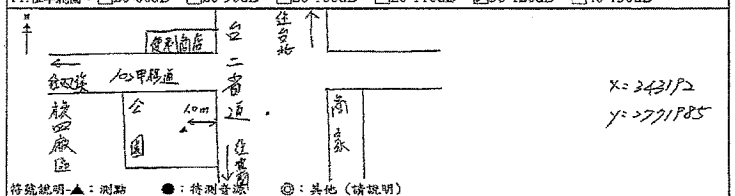
1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-31/00531150/SI-0044-1

2.標準音源：RION NC-72 3.序號：00134602 4.音源標準值：113.1 dB 實驗室校正結果：113.1 dB ☑合格 □不合格

5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74
6.序號：□10238030 □34662253 ☑35173552
7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat 9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse 10.取樣時距：1S

11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三)監測記錄

1.噪音感應器距樓板高度/距地面高度：4 cm / 145 cm 2.噪音感應器方向：東 3.風速、風向計編號：ST-0022-11

4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：

5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測1次交通噪音

6.氣象資料

量測時間	約 10:00~10:30	約 13:35~15:35	風向/風速(m/s)：
溫度(℃)/濕度(%)	4 / 4	4 / 4	

7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
0800	0900	車輛經過觀望	約1h
1300	1500	車輛經過觀望	約2h

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：4 年 4 月 4 日(如超過一週不用填寫。)

驗算人員簽章：　　頁次：6

J001-L01-1010115-2.00

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 6)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T20825V

檢 測 員：林友勝、賴易晨、林冠宇　　監測日期：102.8.25～102.8.26(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	重車引擎聲(N)
05 ～ 06	重車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車經過(V)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車經過(V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	重車經過(V)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	重車喇叭聲(N)
23 ～ 24	

備註：本次噪音量測工作係委由汎美科技企業有限公司辦理。

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/03/102-8/VM/T20825.xx

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 7)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T20826V

檢 測 員：林友勝、賴易晨、林冠宇　　監測日期：102.8.26～102.8.27(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	重車學斗碰撞聲(N)
07 ～ 08	
08 ～ 09	重車經過(V)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	重車經過(V)
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	重車喇叭聲(N)　重車經過(V)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：本次噪音量測工作係委由汎美科技企業有限公司辦理。

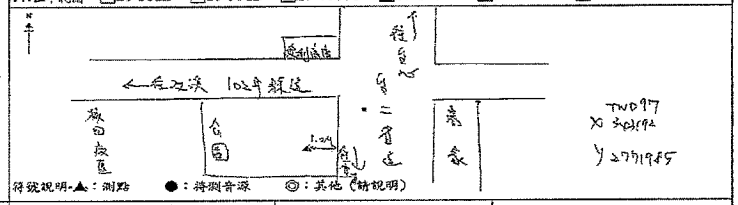
電子資料檔儲存位置：L:/A0101/03/102-8/VM/T20826.xx

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 9)

檢驗專案編號：EX

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

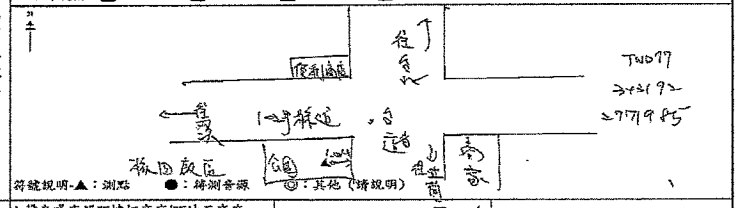
(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]		2.採樣日期：102 年 8 月 26 日
	3.測點編號：	4.監測人員簽名：	5.大氣壓力： mmHg
	6.氣象狀況：起： ～迄：		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □機械及營業場所噪音 □營建工程噪音□擋音設施 □機械噪音□其他 ☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區□一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境音量噪音管制區內各類土地使用分區之道路噪音之管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：96.0 dB 現場校正結果：監測前：96.0 dB☑合格 □不合格 監測後：96.1 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.值準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 120 cm	2.聲音感應器方向：東北	3.風速、風向計編號：52-0022-11
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：[illegible] ～ [illegible] 溫度(℃)/濕度(%)：[illegible] / [illegible]	風向/風速(m/s)：[illegible] / [illegible]
	7.監測過程異常狀況	開始時間：[illegible] 結束時間：[illegible] 異常狀況原因：大車太多，過度後悔， 持續時間：[illegible] 4hr	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 8)

檢驗專案編號：EX

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]		2.採樣日期：102 年 8 月 25 日
	3.測點編號：	4.監測人員簽名：	5.大氣壓力： 759 mmHg
	6.氣象狀況：起： ～迄：		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □機械及營業場所噪音 □營建工程噪音□擋音設施 □機械噪音□其他 ☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區□一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境音量噪音管制區內各類土地使用分區之道路噪音之管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：96.0 dB 現場校正結果：監測前：96.0 dB☑合格 □不合格 監測後：96.1 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.值準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 120 cm	2.聲音感應器方向：東北	3.風速、風向計編號：52-0022-11
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 □否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：[illegible] ～ [illegible] 溫度(℃)/濕度(%)：[illegible] / [illegible]	風向/風速(m/s)：[illegible] / [illegible]
	7.監測過程異常狀況	開始時間：[illegible] 結束時間：[illegible] 異常狀況原因：車速度太快，規劃錯誤 持續時間：1hr	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

檢 測 員：賴易展、林友禧、林冠宇　　採樣行程編號：GBNV130830YA2

監測日期：102.9.7～102.9.8 (假日)　　樣品編號：T20906 ✓ T20907 ✓

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：23.5～31.5℃　風速：0.3～2.1 m/s　天氣：晴

濕度：61～97 %　風向：東北～西　大氣壓力：757 torr (mm-Hg)

最近降雨日期：102.9.1

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測站位於台二省道與102甲縣道交叉口旁公園內，距道路1m處

△噪音振動計放置於堅硬平坦且水平之柏油路面上。

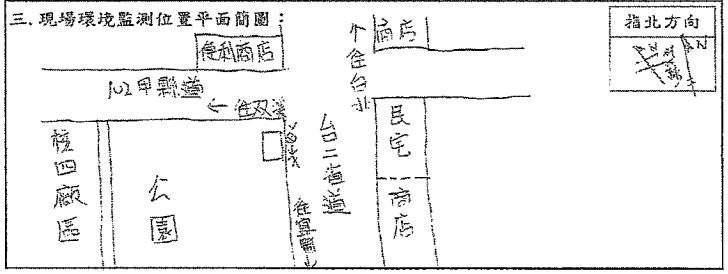
TWD97定位
X: 343197
Y: 2771999

二、現場特殊狀況說明：

△測站旁台二省道車流量大，常有重型車輛經過。

△測站附近台二省道，路邊偶有車輛停放。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T20906 ✓

檢 測 員：賴易展、林友禧、林冠宇　　監測日期：102.9.6～102.9.7 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
✓ 00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	重車經過(V)
04 ～ 05	重車經過(V)
05 ～ 06	重輛引擎聲(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	重重嘟小聲(V)

備註：△本次噪音量測工作係委由凱美科技企業有限公司辦理。
△00～06時，因台二省道車流量大且重車多，易影響噪音振動測值。

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-09/VM/T20906 ✓✓

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

檢驗專案編號：EX/[illegible]

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一) 基本資料

1.公私場所名稱：我家後院周圍地區(新竹市東區)		2.採樣日期：102 年 9 月 6 日
3.測點編號：T2	4.監測人員簽名：	5.大氣壓力：957 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □機車設施 □機械噪音 □其他
☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區

9.音源種類：交通噪音

10.適用標準：道路交通管理處罰條例第24條及本市道路交通噪音管制標準

(二) 測定儀器說明及測定點環境標示

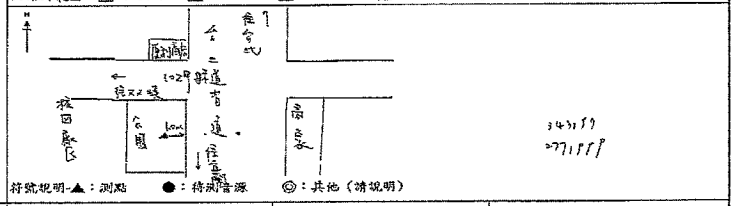
1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：

2.標準音源	3.序號	4.音源標準值	實驗室校正結果	
RION NC-72	00134602	114.0 dB	113.7 dB	☑合格 □不合格

5.標準音源	6.序號	7.音源標準值		
□RION NC-73	□10238030 □34662253	94.0 dB		
☑RION NC-74	☑35073395 □35173552	現場校正結果	監測前：93.9 dB	☑合格 □不合格
			監測後：93.9 dB	☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1.5

11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三) 監測紀錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 155 cm　2.聲音感應器方向：東　3.風速、風向計編號：[illegible]

4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：

5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測時無車

6.氣象資料	量測時間	[illegible]	[illegible]	風向/風速(m/s)
	溫度(℃)/濕度(%)	[illegible]	[illegible]	

7.監測過程異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
	0000	0700	大車台入夜間車輛管制	5hr
	1900	1100	車輛管制解除	1hr

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：102 年 1 月 1 日(如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章		頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　計畫期數：03
測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：T20907
檢 測 員：賴易霖，林友德，林冠宇　監測日期：102.9.7～102.9.8 (1假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	重車經社 (V)
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車經社 (V)
06 ～ 07	重車煞車聲 (N)
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	機車排氣管聲 (N)
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車煞車聲 (N)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：本次噪音量測工作係委由訊美科技企業有限公司辦理.
S50~54項,因台二為道路重流量大且重車多,易影響噪音振動測值.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-09/VM/T20907.xx

RP-03-C-01(紀錄表單)附表二十一(10207修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：鹽寮海濱公園

檢 測 員：賴易晨，林昭亭.　　採樣行程編號：QBNV 130725 YA6.
102.7.26 ~ 102.7.27 (非假日).　　NL07267
監測日期：102.7.27 ~ 102.7.28 (假日)　　樣品編號：NL07277

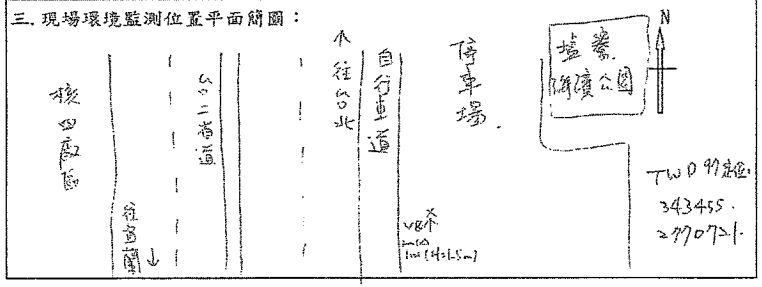
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：27.0 ~ 33.7°C　風速：0.2 ~ 1.7 m/s　天氣：晴.
濕度：59 ~ 85 %　風向：東北東 ~ 東　大氣壓力：760 torr (mmHg)
最近降雨日期：102.7.13

2. 監測點周圍環境現況概述：
a. 測點位於鹽寮海濱公園園二省道旁，距道路 1m 處.
b. 噪振器放置於堅硬平坦且水平之柏油鋪面上.

二. 現場特殊狀況說明：
a. 台二省道車流量大且重車多，易影響噪音振動測值.
b. 鹽寮海濱公園偶有車輛出入停放.

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



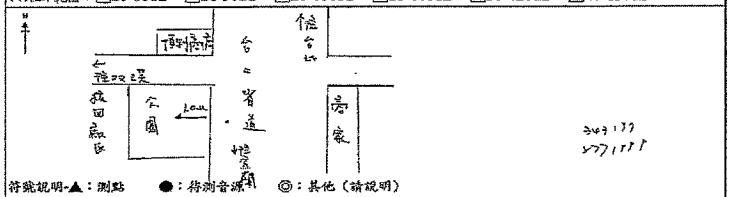
RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表二十(10111修訂)

檢驗專案編號：EX102J3124

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料
1.公私場所名稱：我能資源回收園地區(新北市貢寮區)　2.採樣日期：102 年 7 月 9 日
3.測點編號：T2　4.監測人員簽名：[redacted]　5.大氣壓力：[illegible] mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擾音設施 □機械噪音 □其他
☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區□一般地區
9.音源種類：交通。背景
10.適用標準：噪音管制標準第3條第2款之1及道路交通噪音管制標準

(二)測定儀器說明及測定點環境概示
1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.7 dB　實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552
7.音源標準值：114.1 dB　現場校正結果：監測前：114.1 dB ☑合格 □不合格　監測後：114.2 dB ☑合格 □不合格
8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1S
11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三)監測記錄
1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 145 cm　2.聲音感應器方向：東　3.風速、風向計編號：[illegible]
4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：
5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：交通+背景
6.氣象資料　量測時間：9/9 09:30:00 ~ 9/9 09:57:57　風向/風速(m/s)：* / 4
溫度(℃)/濕度(%)：27 / 72　± / ±
7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
09:30	09:45	噪音頻穩	15m
09:45	10:00	噪音不穩定	1hr

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：102 年 7 月 [illegible] 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章　頁次 6

J001-L01-1010115-2.00

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03.

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0727N.

檢 測 員：賴易晨、林翊亨.　　監測日期：102.7.27～102.7.28 (假日).

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	重車引擎聲(N)
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	重車引擎聲(N)
04 ～ 05	重車經過(V)
05 ～ 06	
06 ～ 07	重車經過(V)
07 ～ 08	机車排氣管聲(N)
08 ～ 09	
09 ～ 10	重車引擎聲(N)
10 ～ 11	
11 ～ 12	重車經過(V)
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車經過(V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	机車排氣管聲(N)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：1. 00-24時 自台二省道車流量大且重車多 易影响 噪音振动测值.
2. 本次噪音量測數據僅供參考，不出具報告.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-07/NL,VM/NL0727N.

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0726N

檢 測 員：賴易晨 林翊亨.　　監測日期：102.7.26 ～ 102.7.27 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	机車排氣管聲(N)　重車經過(V)
05 ～ 06	重車喇叭聲(N)　重車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車經過(V)
08 ～ 09	重車引擎聲(N)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	机車排氣管聲(N)
12 ～ 13	
13 ～ 14	人員喊話聲(N)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：1. 00～24時，因台二省道車流量大且重車多，易影响噪音振动测值.
2. 本次噪音量測數據僅供參考，不出具報告.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-07/NL,VM/NL0726N

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203/附表二十一(10111修訂)

檢驗專案編號：EX1023J2661

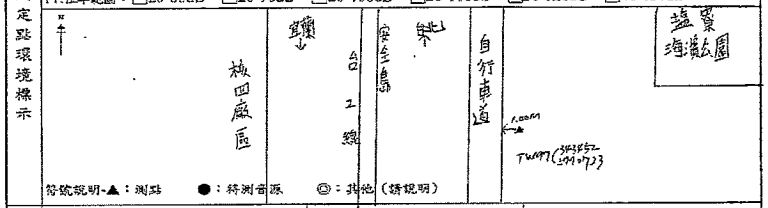
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)　2.採樣日期：102年 7 月 27 日
3.測點編號：NL　4.監測人員簽名：王正鏞　5.大氣壓力：755 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□擾音設施 □機械噪音□其他
☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區□一般地區
9.音源種類：交通噪音
10.適用標準：室外環境音量標準屋鄰8公尺以上道路第二類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-52 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32/01193295/SI-0044-6
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552
7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB☑合格 □不合格 監測後：93.9 dB☑合格 □不合格
8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：15
11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：— cm / 147 cm　2.聲音感應器方向：西　3.風速、風向計編號：SI-0022-9
4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：
5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測時交通噪音
6.氣象資料　量測時間：7/27 00:00:00 ～ 7/27 23:59:59　溫度(℃)/濕度(%)：— / —　風向/風速(m/s)：— / —

7.監測過程異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
	00:00	01:00	車經過頻繁	1hr
	02:00	05:00	車經過頻繁	3hrs
	05:00	06:00	車經過頻繁	1hr

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：— 年 — 月 — 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章　頁次 6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX1023J2661

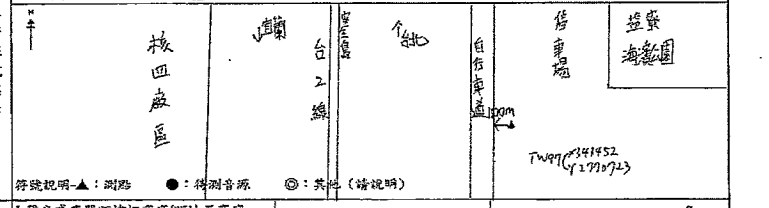
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)　2.採樣日期：102年 7 月 26 日
3.測點編號：NL　4.監測人員簽名：王正鏞　5.大氣壓力：754 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□擾音設施 □機械噪音□其他
☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區□一般地區
9.音源種類：交通噪音
10.適用標準：室外環境音量標準屋鄰8公尺以上道路第二類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-52 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32/01193295/SI-0044-6
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552
7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB☑合格 □不合格 監測後：93.9 dB☑合格 □不合格
8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：15
11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：— cm / 147 cm　2.聲音感應器方向：西　3.風速、風向計編號：SI-0022-9
4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：
5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測時交通噪音
6.氣象資料　量測時間：7/26 00:00:00 ～ 7/26 23:59:59　溫度(℃)/濕度(%)：— / —　風向/風速(m/s)：— / —

7.監測過程異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
	01:00	05:00	大型車輛經過頻繁	4hrs
	05:00	06:00	車輛經過頻繁	1hr

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：— 年 — 月 — 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章　頁次 4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：0次

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0825V

檢 測 員：林庭瑋 林冠宇 賴易晨　監測日期：102.8.25～102.8.26 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
✓ 00 ～ 01	
01 ～ 02	重車經過(V)
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	救護車鳴笛聲(N)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	汽車引擎聲.(N)　　重車經過(V)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：本次噪音量測工作係委由巨業科技企業有限公司辦理.

電子資料檔儲存位置：D:\A0101\102.08\N\NL0825V.X

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：0次

測站名稱：鹽寮海濱公園

檢 測 員：林庭瑋 林冠宇 賴易晨　　採樣行程編號：GBNV130807YA2

監測日期：102.8.25～102.8.26 (假日)
102.8.26～102.8.27 (非假日)　　樣品編號：NL0825V
NL0826V

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：26.5～34.4℃　風速：0.2～2.6 m/s　天氣：晴

濕度：55～87 %　風向：南～南南東　大氣壓力：959-963(mbar)

最近降雨日期：102.8.23

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測站位於鹽寮海濱公園台2省道旁道路邊地區。

△路振器放置於堅硬平坦且水平路面上。

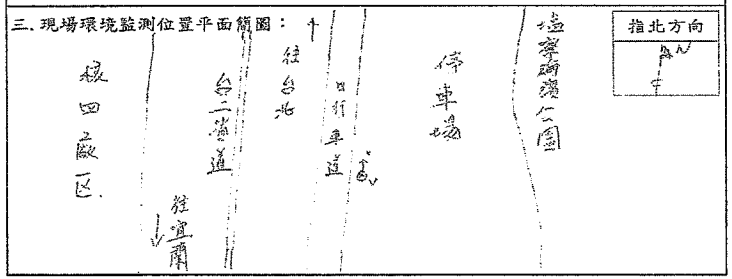
TWD97定位
X: 343451
Y: 2770775

二、現場特殊狀況說明：

△台2省道車流量大，且重車多易影響測值.

△鹽寮海濱公園係有遊客車輛出入停放。

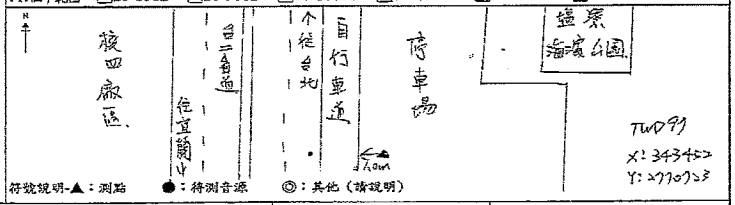
三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

檢驗專案編號：EX/102-J-3010

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102年 8 月 25 日
	3.測點編號： NL	4.監測人員簽名： 彥品	5.大氣壓力： 759 mmHg
	6.氣象狀況：起： 晴 ～迄： 晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擾音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路通地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統通地區 □一般地區		
	9.音源種類： 交通噪音		
	10.適用標準：現有音響管理區第1及以上地區第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32 / 01103468 / SI-0044-6		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：114 dB 現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	 符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：大 cm / 145 cm	2.聲音感應器方向： 西	3.風速、風向計編號：SL-0002-10
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明： 暫測交通噪音		
	6.氣象資料 量測時間：00:00:00 ～ 23:59:59 風向風速(m/s)：大 / 大 溫度(℃)/濕度(%)：大 / 大		
	7.監測過程異常狀況	開始時間：04:00 結束時間：05:00 異常狀況原因：分散大車經過 持續時間：約60分	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近陸商日期：102 年 6 月 27 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章		頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101 計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園 樣品編號：NL0826V

檢 測 員：鍾景農、林育穎、林君宇 監測日期：102.8.26～102.8.27(非假日)

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	重車經過(V)
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	大車引擎聲(N)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車經過(V)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	大聲喇叭聲(N)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：本次噪音量測工作係由汎美科技企業有限公司辦理。

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-08/VM/NL0826.*.*

RP-08-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A01N1　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上

檢 測 員：賴景晨、林友祿、林翊守　　採樣行程編號：GBNV130830YA4

監測日期：102.9.6~102.9.7（非假日）　　樣品編號：FL0906V FL0907V

102.9.7~102.9.8（假日）

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：27.7~30.2 °C　風速：0.2~3.7 m/s　天氣：晴

濕度：60 ~ 93 %　風向：東北~東　大氣壓力：757 mm-Hg

最近降雨日期：102.9.1

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於中華電信福隆機房前空地上

△振動儀放置於堅硬平坦且水平之水泥地面上。

TWD97定位

X: 345571

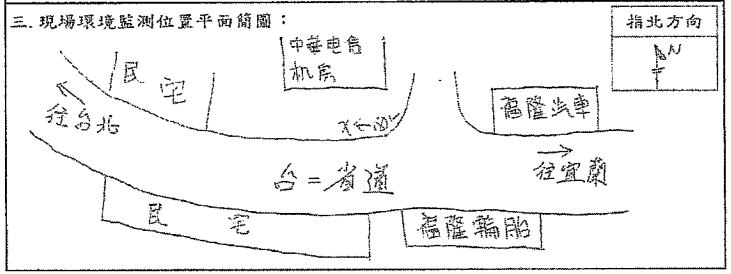
Y: 2768009

二. 現場特殊狀況說明：

△測站旁台二省道車流量大，偶有大型車及砂石車經過

△測站旁偶有車停放

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



FP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

檢驗專案編號：EX102J2010

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠四處周圍地區(新北市萬里區)　2.採樣日期：102年8月23日

3.測點編號：N1　4.監測人員簽名：李友祿　5.大氣壓力：759 mmHg

6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：

□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □積音設施 □機械噪音 □其他

☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區

9.音源種類：交通噪音

10.適用標準：現行各音擾管制區劃分似以上道路等二類管制區。

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號

□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3

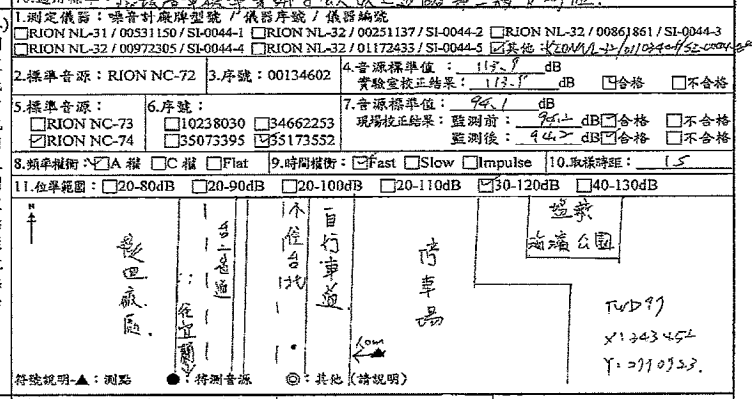
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：NL-32/01104/452-00044

2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB　實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格

5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552　7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格　監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1S

11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：X cm / 145 cm　2.聲音感應器方向：西　3.風速、風向計編號：ST-0022-0

4.音源發生特性：

□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。

☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：

5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音。

6.氣象資料　量測時間：08:20~09:20　13:25~13:35　風向/風速(m/s)：X / X

溫度(C)/溼度(%)：X / X　X / X

7.監測過程異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
	08:20	09:20	大車、砂車經過頻繁	約240分

備註

1.至少於每日測量前後，噪音計感應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於0.3 dB。

2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差10dB(A)以上，如不得已相差在10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。

3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章　　頁次　6

J001-L01-1010115-2.00

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 9 月鹽寮海濱公園)(續 27)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0907V

檢 測 員：賴易晨.林友祿.林冠宇　　監測日期：102.9.7~102.9.8(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
√ 00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	重車經過(V)
04 ~ 05	重車經過(V)
05 ~ 06	重車引擎聲(V)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車喇叭聲(V)
11 ~ 12	重車經過(V)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：△本次噪音振動量測工作係委由汎美科技企業有限公司辦理

△00~24時，因白二號道車流量大且重車多，易影響噪音振動測值

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/102-09/VM/FL0907.*

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 9 月鹽寮海濱公園)(續 26)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0906V

檢 測 員：賴易晨.林友祿.林冠宇　　監測日期：102.9.6~102.9.7(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
√ 00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車經過(V)
05 ~ 06	重車經過(V)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	重車怒車聲(N)
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車車斗碰撞聲(N)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：△本次噪音量測工作係委由汎美科技企業有限公司辦理

△00~24時，因白二號道車流量大且重車多，易影響噪音振動測值

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/102-09/VM/FL0906.*

檢驗專案編號：EX1021117

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新的平黃春臣)		2.採樣日期：102 年 9 月 7 日
	3.測點編號：N1	4.監測人員簽名：[redacted]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □機構及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般縣路 □高速縣路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般縣路、高速縣路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通。音樂		
	10.適用標準：環境音量標準實施方法之交通道路第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[redacted]		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.1 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1 S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[redacted] cm / 147 cm	2.聲音感應器方向：西	3.風速、風向計編號：SZ-0022-10
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：音響到交通。音樂		
	6.氣象資料	量測時間 [redacted]	風向/風速(m/s)：[redacted]
		溫度(℃)/濕度(%) [redacted]	
	7.監測過程異常狀況	開始時間：0200 / 結束時間：0600 / 異常狀況原因：傳出入經費 / 持續時間：04hr	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近隔兩日期：102 年 9 月 1 日 如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[redacted]	頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 9 月鹽寮海濱公園)
(續 28)

檢驗專案編號：EX1021117

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新的平黃春臣)		2.採樣日期：102 年 9 月 6 日
	3.測點編號：N1	4.監測人員簽名：[redacted]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □機構及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般縣路 □高速縣路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般縣路、高速縣路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通。音樂		
	10.適用標準：環境音量標準實施方法之交通道路第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：[redacted]		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.7 dB 實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.1 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1 S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[redacted] cm / 147 cm	2.聲音感應器方向：西	3.風速、風向計編號：SZ-0022-10
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：音響到交通。音樂		
	6.氣象資料	量測時間 [redacted]	風向/風速(m/s)：[redacted]
		溫度(℃)/濕度(%) [redacted]	
	7.監測過程異常狀況	開始時間：0200 / 結束時間：0600 / 異常狀況原因：又車安人經費 / 持續時間：4hr	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近隔兩日期：102 年 9 月 1 日 如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[redacted]	頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上

檢測員：賴易晨、林政琳、林以宇　　採樣行程編號：GBNV 1307251YA2

監測日期：102.7.26～102.7.27（非假日）　102.7.27～102.7.28（假日）　　樣品編號：FL0726NV　FL0727NV

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：24.6～32.7℃　風速：0.2～3.4 m/s　天氣：晴

濕度：61～98%　風向：西～東北東　大氣壓力：760 torr(mmHg)

最近降雨日期：102.7.13

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於中華電信福隆機房前空地上，道路邊地區。

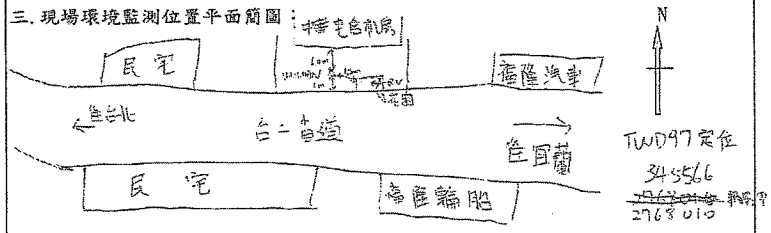
△噪振表放置於堅硬平坦且水平之水泥地面上。

二、現場特殊狀況說明：

△測站旁台二省道車流量大，偶有大型車及砂石車經過。

△測站旁偶有車輛停放。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表二十(10111修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0726NV

檢測員：賴易晨、林政琳　　監測日期：102.7.26～102.7.27（非假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	重車經過(V)
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車引擎聲 (N)
06 ～ 07	重車引擎聲 (N)
07 ～ 08	重車鳴喇叭聲(N)
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車鳴喇叭聲 (N)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	重車引擎聲 (N)
17 ～ 18	重車經過(N)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車經過(N)
22 ～ 23	重車經過(N)
23 ～ 24	

備註：△.00～24時 因台二省道車流量大且重車，易影响噪音振动测值。

△本次噪音量測紀錄僅供參考，不做具報告

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102.07/NLVM/FL0726.xx

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表二十一(10111修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 7 月福隆街上)(續 32)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0727NV

檢 測 員：楊易晨 林政宇.　　監測日期：102.07.27～102.07.28(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	重車經過(V)
03 ～ 04	
04 ～ 05	重車引擎聲(N)
05 ～ 06	
06 ～ 07	重車經過(V)
07 ～ 08	
08 ～ 09	机車排氣管聲(N)
09 ～ 10	重車引擎聲(N)
10 ～ 11	重車鳴喇叭聲(N)
11 ～ 12	重車經過(V)
12 ～ 13	机車排氣管聲(N)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	重車經過(V)
18 ～ 19	
19 ～ 20	重車經過(V)
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	重車經過(V)

備註：1.00～24時 國台一道車流量大且重載，易影響噪音振動測值。
2.本次噪音量測數據僅供參考，不出具報告。

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/102-07/NL,VM/~~FL02~~ FL0727NV

RP-03-C-01(紀錄表單用13-1版)-10203-附表二十一(10111修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 7 月福隆街上)(續 33)

檢驗專案編號：EX102J2662

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)　2.採樣日期：102 年 7 月 26 日

3.測點編號：FL　4.監測人員簽名：王正卿　5.大氣壓力：754 mmHg

6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□擾音設施 □機械噪音□其他
☑道路□一般縣路□高速鐵路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般縣路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區□一般地區

9.音源種類：交通噪音

10.適用標準：乡村地區、農業區、學校、醫院等周圍外側35公尺以上道路第二類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

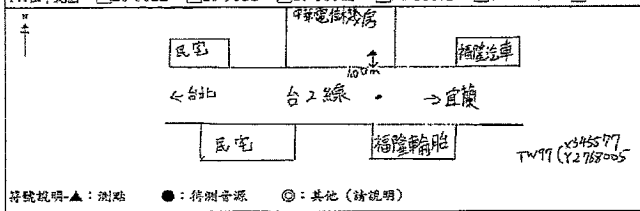
1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：

2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格

5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552　7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB☑合格 □不合格 監測後：93.9 dB☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1S

11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：— cm / 140 cm　2.聲音感應器方向：南　3.風速、風向計編號：SI-0022-7

4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：

5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測交通噪音

6.氣象資料　量測時間：%6 00:00:00 ～ %6 23:59:59　風向/風速(m/s)：— / —
溫度(℃)/濕度(%)：— / —　— / —

7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
00:00	12:00	背景噪音頻繁	12hrs
13:00	15:00	重經過頻繁	1hr
20:00	24:00	重經過頻繁	4hrs

備註：
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：— 年 — 月 — 日（如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章　　頁次　4

J001-L01-1010115-2.00

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 7 月福隆街上)(續 34)

檢驗專案編號：EX1025262

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：物能驪歐四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102 年 7 月 16日
	3.測點編號：FL	4.監測人員簽名：王正鐳	5.大氣壓力：755 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□讀書環境 □機械噪音□其他 ☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統道地區□一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境音量標準第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □0238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值：94.0 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB☑合格 □不合格 監測後：93.7 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	符號說明-▲：測點 ●：特測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：∗ cm / 140 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：SE-00227
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：7/17 10:30:00 ～ 7/17 11:59:59	風向/風速(m/s)：∗ / ∗
		溫度(℃)/溫度(%)：∗ / ∗ ～ ∗ / ∗	
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間： 10:30 / 10:00 / 輕軌通過頻繁 / 10hr 5 20:00 / 21:00 / 輕軌通過頻繁 / 1hr 22:00 / 次日 1:00 / 輕軌通過頻繁 / 4hr 5	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：∗ 年 ∗ 月 ∗ 日（如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章		頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月福隆街上)(續 35)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：02

測站名稱：福隆街上

檢 測 員：林右穆 林冠宇 賴易農　　採樣行程編號：GBNV130801YA3

監測日期：102.8.25～102.8.26（假日）
102.8.26～102.8.27（非假日）　　樣品編號：FL0825V
FL0826V

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：25.1～31.6 ℃ 風速：0.2～2.1 m/s 天氣：晴

濕度：68～98% 風向：西北西～北 大氣壓力：759 mmHg

最近降雨日期：102.8.23

2. 監測點周圍環境現況概述：

○測定位於中華電信福隆机房前方空地上。

○指振器放置於堅硬平坦且水平之水泥地面上。

TWD97定位

X: 295571

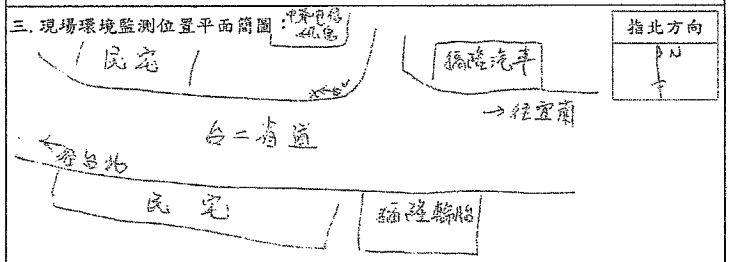
Y: 2768007

二. 現場特殊狀況說明：

○測站當日行道車流量大，且重型車頗多。

○測站旁道路near偶有車輛停放。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月福隆街上)(續 37)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0826V

檢 測 員：楊易晨 林友祿 林冠宇　　監測日期：102.8.26~102.8.27(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	重車引擎聲(N)　　重車經過(V)
02 ~ 03	
03 ~ 04	重車經過(V)
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	重車引擎聲(N)
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：△本次噪音量測工作係委由汎業科技企業有限公司辦理.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102.08/VM/FL0826V.X

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月福隆街上)(續 36)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0825V

檢 測 員：林友祿 林冠宇 賴易晨　　監測日期：102.8.25~102.8.26(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	重車經過(V)
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	重型機車引擎聲(N)
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車喇叭聲(N)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	垃圾車音樂聲(N)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	重車經過(V)
22 ~ 23	
23 ~ 24	重車經過(V)

備註：△本次噪音量測工作係委由汎業科技企業有限公司辦理.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-08/VM/FL0825.XX

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

檢驗專案編號：EX1023003

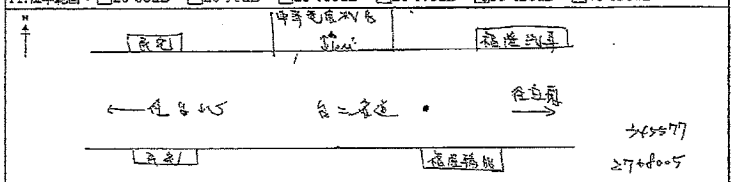
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：福能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)　2.採樣日期：102 年 8 月 25 日
3.測點編號：7-L　4.監測人員簽名：[illegible]　5.大氣壓力：759 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擾音設施 □機械噪音 □其他
☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區
9.音源種類：交通噪音
10.適用標準：環境音量標準要點第3點之1以上第二類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB　實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552　7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格　監測後：[illegible] dB ☑合格 □不合格
8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1s
11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 150 cm　2.聲音感應器方向：東南　3.風速、風向計編號：SL-0022-08
4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：
5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測交通噪音
6.氣象資料　量測時間 [illegible]~[illegible]　溫度(℃)/濕度(%)：[illegible]　風向/風速(m/s)：[illegible]

7.監測過程異常狀況 開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
[illegible]	[illegible]	大車經過頻繁，受最大值影響	6hr
[illegible]	[illegible]		2hr

備註：
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：4

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX1023003

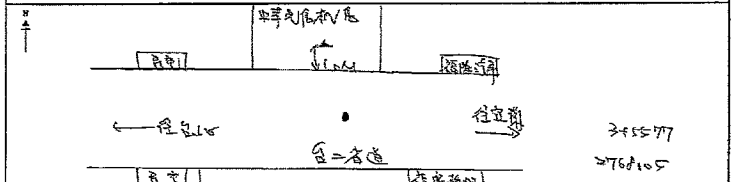
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：福能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)　2.採樣日期：102 年 8 月 26 日
3.測點編號：7-L　4.監測人員簽名：[illegible]　5.大氣壓力：759 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擾音設施 □機械噪音 □其他
☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區
9.音源種類：交通噪音
10.適用標準：環境音量標準要點第3點之1以上第二類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB　實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552　7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：94.3 dB ☑合格 □不合格　監測後：[illegible] dB ☑合格 □不合格
8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1s
11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 150 cm　2.聲音感應器方向：東南　3.風速、風向計編號：SL-0022-08
4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：
5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測交通噪音
6.氣象資料　量測時間 [illegible]~[illegible]　溫度(℃)/濕度(%)：[illegible]　風向/風速(m/s)：[illegible]

7.監測過程異常狀況 開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
[illegible]	[illegible]	大車經過頻繁，受最大值影響	6hr
[illegible]	[illegible]		2hr

備註：
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：[illegible]　頁次：6

J001-L01-1010115-2.00

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上

檢 測 員：賴易晨、林友禧、林冠宇　　採樣行程編號：GBNV130830YA4 FL0906v

監測日期：102.9.6~102.9.7（非假日）　　樣品編號：FL0907v

監測日期：102.9.7~102.9.8（假日）

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：27.7~30.2 °C　風速：0.2~3.7 m/s　天氣：晴

濕度：60 ~ 93 %　風向：東北~東　大氣壓力：757 torr (mm-Hg)

最近降雨日期：102.9.1

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於中華电信福隆机房前空地上

△拾振器放置於堅硬平坦且水平之水泥地面上。

TWD97定位

X: 345571

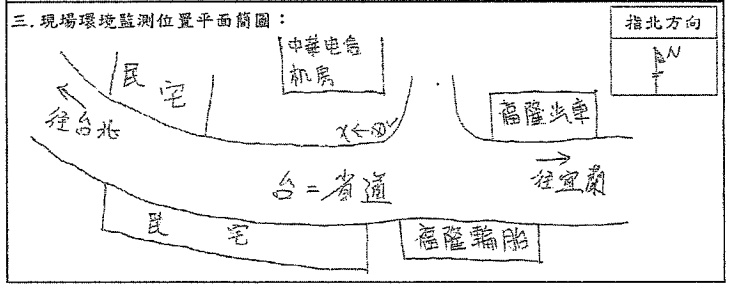
Y: 2768009

二. 現場特殊狀況說明：

△測站旁台二省道車流量大，偶有大型車及砂石車經過

△測站旁偶有車停放

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0906v

檢 測 員：賴易晨、林友禧、林冠宇　　監測日期：102.9.6~102.9.7（非假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車經過(V)
05 ~ 06	重車經過(V)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	重車緊急煞車聲(V)
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車車斗碰撞聲(V)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：△本次噪音量測工作係委由采美科技企業有限公司辦理。

△00~24時，因台二省道車流量大且重型車，偶爾路過測點，噪音振動測值

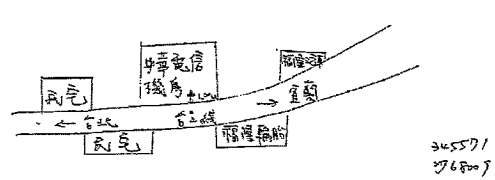
電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-09/VM/FL0906.**

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

檢驗專案編號：EX/102J3176

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四周周界七處(新北市貢寮區)	2.採樣日期：102 年 9 月 6 日
	3.測點編號：P4	4.監測人員簽名：[redacted]
	5.大氣壓力：957 mmHg	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴
	7.檢測方法編號：NIEA P201.94C	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般道路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區
	9.音源種類：交通噪音	
	10.適用標準：環境音量標準第[illegible]條第一類管制區	
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 ☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：	
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602
	4.音源標準值：114.7 dB 實驗室校正結果：114.7 dB ☑合格 □不合格	
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552
	7.音源標準值：114.1 dB 現場校正結果：監測前：93.9 dB ☑合格 □不合格 監測後：114.0 dB ☑合格 □不合格	
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse
	10.取樣時距：15	
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB	



符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）

(三)監測記錄	1.噪音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 140 cm	2.噪音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：[illegible]	
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：			
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音			
	6.氣象資料	量測時間	9/6 [illegible]	9/6 [illegible]
		溫度(℃)/溼度(%)	[illegible] / [illegible]	[illegible] / [illegible]
		風向/風速(m/s)	[illegible] / [illegible]	

7.監測過程異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
	[illegible]	15[illegible]	車輛駛入鼓聲	15分
	1[illegible]00	1[illegible]40	大車駛入鳥鳴聲	4分

備註：
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：102 年 9 月 1 日，每超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：[redacted] 頁次：4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101 計畫期數：03

測站名稱：福隆街上 樣品編號：FL0907V

檢 測 員：賴易晨、林友德、林冠宇 監測日期：102.9.7～102.9.8(假日)

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	重車經過(V)
04 ～ 05	重車經過(V)
05 ～ 06	重車引擎聲(N)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車喇叭聲(N)
11 ～ 12	重車經過(V)
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△本次噪音振動量測工作係委由訊美科技企業有限公司辦理

△00～24時，附近二條道路車流量大且重車多，為影響噪音振動測值。

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-09/VM/FL0907.xx

EP-02-C-01(紀錄表單)/附表二十一(102070修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 7 月 102 縣道之新社橋)(續 45)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：02

測站名稱：102縣道之新社橋

檢 測 員：林友銘 賴易晨、林益宇　　採樣行程編號：GBNV 130725YA4

監測日期：102.7.26～102.7.27（非假日）　　樣品編號：CS0726-N

102.7.27～102.7.28（假日）　　CS0727-N

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：24.1～33.5℃　風速：0.2～1.8 m/s　天氣：晴

濕度：52～90%　風向：靜東～東　大氣壓力：760 torr (mmHg)

最近降雨日期：102.7.13

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於102縣道之新社橋附近，道路兩旁為農地區。

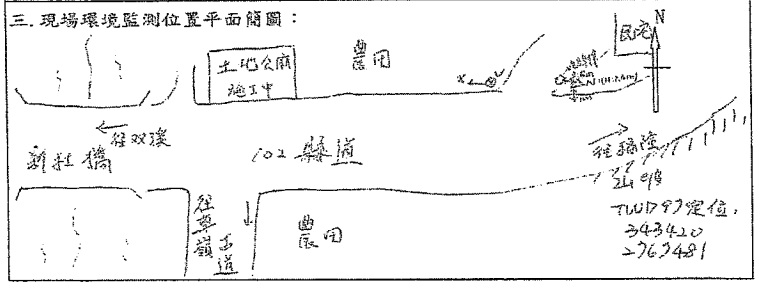
△噪振器放置於堅硬平坦且水平地面上。

二. 現場特殊狀況說明：

△偶有重型機車隊行經測點旁102縣道。

△偶有大型車輛及遊客車輛經過測點附近。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表二十)(101115修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 9 月福隆街上)(續 44)

檢驗專案編號：EX 102J3176

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：設於資電廠四周圍地區(新北市萬里區)　2.採樣日期：102 年 7 月 7 日

3.測點編號：A1　4.監測人員簽名：[簽名]　5.大氣壓力：737 mmHg

6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：

□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □讀音機械 □機械噪音 □其他

☑道路 □一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區

9.音源種類：交通噪音

10.適用標準：環境音量標準第3類之交通幹道兩側地區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號

□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3

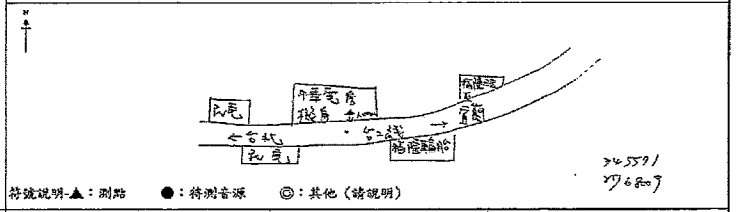
☑RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：

2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.7 dB　實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格

5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552　7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格　監測後：94.0 dB ☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1S

11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：20 cm / 140 cm　2.聲音感應器方向：南　3.風速、風向計編號：5m-m2-N1

4.音源發生特性：

□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。

☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：

5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音

6.氣象資料　量測時間　9:00～10:00　13:57～14:57　風向/風速(m/s)：N / 1.4

溫度(℃)/濕度(%)　24 / 74　24 / 71

7.監測過程異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
	9:00	13:00	車輛零人數管	13hr
	22:00	24:00	不車出入管制	2hr

備註

1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。

2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。

3.最近降雨日期：102 年 7 月 1 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章　　頁次　6

J001-L01-1010115-2.00

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 7 月 102 縣道之新社橋)(續 46)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS07126 ~

檢 測 員：林友義、賴昌晨、林昭亨　　監測日期：102.7.26 ~ 102.7.27 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車經過(V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	重車經過(V)
07 ~ 08	机車排氣聲(N)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	机車排氣聲(N)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	重車引擎聲(N)
17 ~ 18	机車排氣聲(N)　重車經過(V)
18 ~ 19	机車排氣聲(N)　重車經過(V)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：本次噪音量測數據僅供參考、不出具報告

電子資料檔儲存位置：L/A0101/s03/102-07/NL/VM/CS07126 ※.※.

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 7 月 102 縣道之新社橋)(續 47)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS07127 ~

檢 測 員：林友義、賴昌晨、林昭亨　　監測日期：102.7.27 ~ 102.7.28 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車經過(V)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	机車排氣聲音(N)
11 ~ 12	机車排氣聲音(N)
12 ~ 13	机車排氣聲音(N)
13 ~ 14	重車經過(V)
14 ~ 15	机車排氣聲音(N)
15 ~ 16	
16 ~ 17	救護車鳴笛聲(N)　重車經過(V).
17 ~ 18	重車經過(V)
18 ~ 19	〃 (V)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	重車經過(V).
22 ~ 23	
23 ~ 24	机車排氣聲(N).

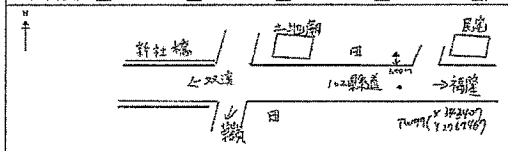
備註：本次噪音量測數據僅供參考、不出具報告.

電子資料檔儲存位置：L/A0101/s03/102-07/NL/VM/CS07127 ※.※.

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

檢驗專案編號: EX10232664

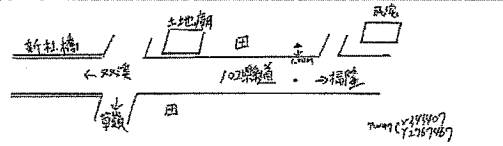
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102 年 7 月 27 日
	3.測點編號： C5	4.監測人員簽名：王正鑫	5.大氣壓力： 755 mmHg
	6.氣象狀況：起： 晴 ～迄： 晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□擴音設施 □機械噪音□其他 ☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區□一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：□環境音量水準噪音管制區之住宅區以上道路第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值： 113.9 dB 實驗室校正結果： 113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值： 94.0 dB 現場校正結果： 監測前： 94.1 dB☑合格 □不合格 監測後： 94.1 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距： 15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	 符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：∞ cm / 146 cm	2.聲音感應器方向： 南	3.風速、風向計編號：SI-0022-B
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間 7/27 08:00:00 / 7/27 15:59:59	風向/風速(m/s)： ∞ / ∞
		溫度(℃)/溼度(%) ∞ / ∞ / ∞ / ∞	
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期： ∞ 年 ∞ 月 ∞ 日 如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號: EX10232664

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠四廠周圍地區(新北市貢寮區)		2.採樣日期：102 年 7 月 26 日
	3.測點編號： C5	4.監測人員簽名：王正鑫	5.大氣壓力： 754 mmHg
	6.氣象狀況：起： 晴 ～迄： 晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□擴音設施 □機械噪音□其他 ☑道路□一般道路□高速道路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區□一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：□環境音量水準噪音管制區之住宅區以上道路第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值： 113.9 dB 實驗室校正結果： 113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552	7.音源標準值： 94.0 dB 現場校正結果： 監測前： 94.1 dB☑合格 □不合格 監測後： 94.1 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距： 15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	 符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：∞ cm / 146 cm	2.聲音感應器方向： 南	3.風速、風向計編號：SI-0022-B
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間 7/26 08:00:00 / 7/26 23:59:59	風向/風速(m/s)： ∞ / ∞
		溫度(℃)/溼度(%) ∞ / ∞ / ∞ / ∞	
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期： ∞ 年 ∞ 月 ∞ 日 如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章			頁次 5

J001-L01-1010115-2.00

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：02

測站名稱：102縣道之新社橋

檢 測 員：林義發 林冠宇 賴易宸　　採樣行程編號：GBNV130807YA共5點

監測日期：102.8.25～102.8.26（假日）
102.8.26～102.8.27（非假日）　　樣品編號：CS 0825V
CS 0826V

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：23.9～31.8 ℃　風速：0.2～2.4 m/s　天氣：晴

濕度：60～93 %　風向：偏南～南南東　大氣壓力：957 torr(mm-Hg)

最近降雨日期：102.8.23

2. 監測點周圍環境現況概述：

◇測站位於102縣道旁道路周地區。

◇監振器放置於堅硬平坦且水平水泥地面上

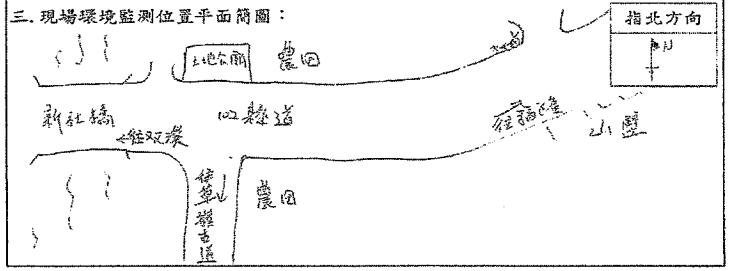
TWD97定位
X: 248407
Y: 2767465

二. 現場特殊狀況說明：

◇102縣道常有車輛經過，偶有大型車輛經過。

◇假日時段偶有重型機車車隊經過測定旁。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：02

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS 0825V

檢 測 員：林義發 林冠宇 賴易宸　　監測日期：102.8.25～102.8.26（假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	重車經過(V)
07 ～ 08	車輛引擎聲(N)
08 ～ 09	
09 ～ 10	車輛引擎聲(N)
10 ～ 11	重車經過(V)
11 ～ 12	
12 ～ 13	重車經過(V)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	重型機車引擎聲(N)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：本項噪音量測工作係委由汎業科技企業有限公司辦理

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/Src/102.08/VM/CS0825.xls

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0826V

檢 測 員：鄭昌晨、林友森、林冠宇　　監測日期：102.8.26～102.8.27(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
√ 00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	重機車引擎聲(N)
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車經過(V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	重型機車引擎聲(N)
18 ～ 19	
19 ～ 20	重型機車引擎聲(N)
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△本次噪音量測工作係委由采業科技企業有限公司辦理

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-03/VM/CS0826.xx

RP-03-C-01(表格表單)/附表二十一(10207修訂)

檢驗專案編號：EX102014

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：福興發電廠四周與周邊區(新社部落區)　2.採樣日期：102 年 8 月 25 日

3.測點編號：C7　4.監測人員簽名：許利吉　5.大氣壓力：765 mmHg

6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擾音噪音 □機械噪音 □其他
□道路 □一般供路 □高速供路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般供路、高速供路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區

9.音源種類：道路噪音

10.適用標準：鄰接道路噪音測定點位於第二類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

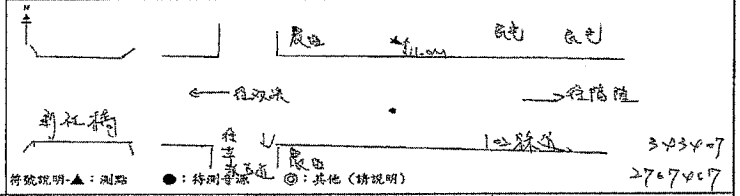
1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：

2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.7 dB　實驗室校正結果：113.9 dB　☑合格 □不合格

5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 ☑35073395 □35173552　7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格　監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1s

11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三)監測記錄

1.聲音感應器距模板高度/距地面高度：1.5 cm / 130 cm　2.聲音感應器方向：南　3.風速、風向計編號：51-0002-07

4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：

5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明 噪測主道噪音

6.氣象資料　量測時間：08:10:00 ～ 08:11:10　風向/風速(m/s)：北 / 北
溫度(℃)/濕度(%)：北 / 北

7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：102 年 7 月 22 日，必超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：　頁次：4

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX102-11

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：興能發電廠田寮加值(新社子園區)		2.採樣日期：102 年 8 月 26 日
	3.測點編號：C2	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □模擬現場營業場所噪音 □營建工程噪音□構音設施 □機械噪音□其他 ☑道路□一般街路□高速街路□大眾捷運系統□道路連地區□一般街路、高速街路及大眾捷運系統連地區□一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：環境音量標準第[illegible]類地區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 ☑RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 □RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073552 □35073395 □35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1s
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	農田 道路 新社橋 往大坑 往福隆 102 縣道 農田 X 217407 Y 2767467 符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 120 cm	2.聲音感應器方向：西	3.測速、風向計編號：SJ-00222-07
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測交通噪音		
	6.氣象資料	量測時間：[illegible] ～ 23:57:57 溫度(℃)/濕度(%)：[illegible]	風向/風速(m/s)：[illegible]
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：102 縣道之新社橋

檢 測 員：賴昌晨、林友福、林冠宇　　採樣行程編號：GBNV130830YA6

監測日期：102.9.6～102.9.7（非假日）　　樣品編號：CS0906V

102.9.7～102.9.8（假日）　　CS0907V

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：22.4～30.6 ℃　風速：0.2～1.9 m/s　天氣：晴
濕度：62～94 %　風向：西南～西南西　大氣壓力：757 torr(mm-Hg)
最近降雨日期：102.9.1

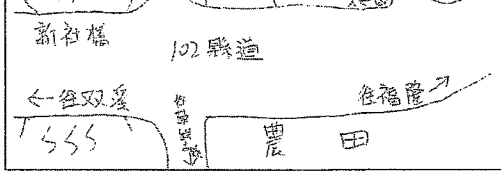
2. 監測點周圍環境現況概述：
△測點位於102縣道旁邊路邊地區
△振動器放置於堅硬平坦且水平地面上

TWD97定位
X: 343407
Y: 2761465

二、現場特殊狀況說明：
△101縣道常有車經過，偶有大型車經過
△假日時段偶有重型機車車隊經過測點旁

三、現場環境監測位置平面簡圖：

指北方向 N



RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0907

檢 測 員：賴易晨.林友穗.林冠宇　　監測日期：102.9.7～102.9.8 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車經過(V)
08 ～ 09	重型機車引擎聲 (N)
09 ～ 10	車輛引擎聲　(N)
10 ～ 11	重型機車引擎聲 (N)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	重車經過(V)
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△本次噪音量測工作係委由汎美科技企業有限公司辦理.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/102-09/VM/CS0907x.x

EPF-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0906

檢 測 員：賴易晨.林友穗.林冠宇　　監測日期：102.9.6～102.9.7 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車喇叭聲(N)
08 ～ 09	重車經過(V)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	重型機車引擎聲(N)
18 ～ 19	
19 ～ 20	重型機車引擎聲(N)
20 ～ 21	重車經過 (V)
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

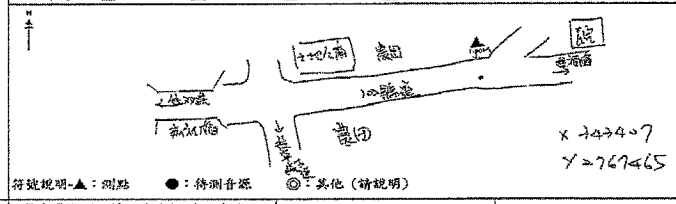
備註：△本次噪音量測工作係委由汎美科技企業有限公司辦理.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/102-09/VM/CS0906xx

EPF-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

檢驗專案編號：EX 102J3128

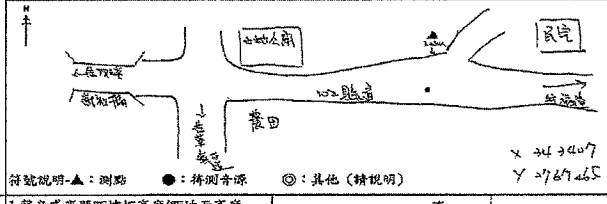
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]		2.採樣日期：102 年 9 月 07 日
	3.測點編號：C5	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：[illegible]		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB □合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 117 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：SI-0022-8
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：[illegible]		
	6.氣象資料 量測時間：[illegible] ～ [illegible]	溫度(℃)/濕度(%)：[illegible]	風向/風速(m/s)：[illegible]
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 09 月 01 日（如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX 102J3128

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：[illegible]		2.採樣日期：102 年 09 月 06 日
	3.測點編號：C5	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：757 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 ☑道路 □一般鐵路 □高速鐵路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區 □一般地區		
	9.音源種類：交通噪音		
	10.適用標準：[illegible]		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：113.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB □合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.0 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：15
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 117 cm	2.聲音感應器方向：南	3.風速、風向計編號：SI-0022-8
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音：說明：[illegible]		
	6.氣象資料 量測時間：[illegible] ～ [illegible]	溫度(℃)/濕度(%)：[illegible]	風向/風速(m/s)：[illegible]
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 09 月 01 日（如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[illegible]	頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

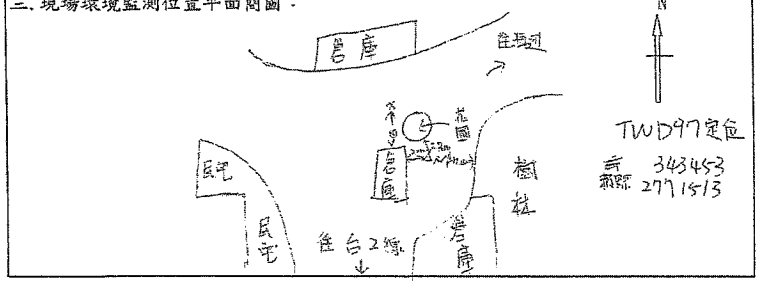
計畫編號：A0101	計畫期數：03
測站名稱：過港部落	
檢 測 員：賴昌晨、林昭宇	採樣行程編號：GBNV 130725YA3.
監測日期：102.7.26～102.7.27（平假日） 102.7.27～102.7.28（假日）	樣品編號：GC0726NV GC0727NV

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
   溫度：25.8～34.1°C　風速：0.2～0.7 m/s　天氣：晴
   濕度：59～84%　風向：西南－西南西　大氣壓力：760 torr(mmHg)
   最近降雨日期：102.7.13
2. 監測點周圍環境現況概述：
   △測點位於過港部落民宅空地上
   △指振器置於堅硬平坦且水平之柏油地面上

二、現場特殊狀況說明：
△測站旁偶有車輛及人員經過
△測站旁偶有民眾聊天聲

三、現場環境監測位置平面簡圖：



附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0726NV

檢 測 員：賴昌晨、林昭宇　　監測日期：102.7.26～102.7.27（平假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	蟲鳴鳥叫聲 (N)
05 ～ 06	蟲鳴鳥叫聲 (N)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	機車排氣管聲 (N)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	機車排氣管聲 (N)
15 ～ 16	車輛經過 (V)
16 ～ 17	蟲鳴鳥叫聲 (N)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：1.背景噪音量測數據僅供參考，不予採報告

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/503/102-07/NL.VM/GC0726NV

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：~~[illegible]~~過港部落　　樣品編號：GC0727 NV

檢 測 員：楊易晨、林翌豪　　監測日期：102.07.27 ~ 102.07.28 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	車輛經過(V)
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	鳥叫聲(N)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	物品碰撞聲(N)　車輛經過(V)
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	物品碰撞聲(N)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	車輛經過(V)
17 ~ 18	物品碰撞聲(N)
18 ~ 19	人員活動聲(N)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：1.本次噪音量測無振動值故免考量之必要報告.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/102-07/NL,VM/GC0727 N.V

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(附表二十一(10111修訂)

檢驗專案編號：EX102J663

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠四周圍地區(新北市境區)　2.採樣日期：102年 7月 26日

3.測點編號：GC　4.監測人員簽名：陳毅彪　5.大氣壓力：734 mmHg

6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擠音設施 □機械噪音 □其他
□道路□一般鐵路□高速鐵路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區☑一般地區

9.音源種類：環境噪音

10.適用標準：噪音管制區劃定作業準則-破口區第二類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

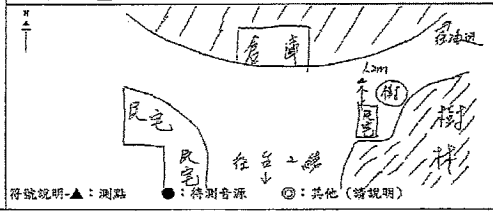
1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]

2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.7 dB　實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格

5.標準音源：□RION NC-73 ☑RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552　7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：94.1 dB☑合格 □不合格　監測後：94.2 dB☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：15

11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：-- cm / 150 cm　2.聲音感應器方向：上　3.風速、風向計編號：KT-0333-10

4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：

5.□是 ☑否　量測背景噪音：說明：遠處環境噪音

6.氣象資料

量測時間	07.27 07:00	07.27 23:55	風向/風速(m/s)：
溫度(℃)/濕度(%)	* / *	* / *	

7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間

備註

1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：* 年 * 月 * 日(超過一週不用填寫。

驗算人員簽章　　頁次　4

J001-L01-1010115-2.00

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落

檢 測 員：林振聯、莊宗輝、賴易辰　　採樣行程編號：GBW 130807Y44

監測日期：102.8.05～102.8.06（假日）　　樣品編號：GC 0825 V
102.8.06～102.8.07（非假日）　　GC 0826 V

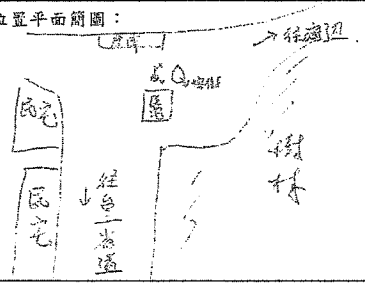
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：26.1～34.2℃　風速：0.2～0.9 m/s　天氣：晴
濕度：54～87%　風向：西南～南南西　大氣壓力：759 torr(mm-Hg)
最近降雨日期：102.8.03

2. 監測點周圍環境現況概述：
TWD97定位：X: 343461 Y: 2771511
◦測點位於過港部落民宅旁空地上。
◦噪音計放置於堅硬平坦且水平鋪油地面上。

二. 現場特殊狀況說明：
◦測站旁偶有車輛及人員經過。
◦測站附近偶有民眾聊天聲。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



指北方向：N

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

檢驗專案編號：EX/02J3663

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料
1.公私場所名稱：核能發電廠四鄰地區(新北頭里區)　2.採樣日期：102年7月27日
3.測點編號：GC　4.監測人員簽名：陳毓辰　5.大氣壓力：955 mmHg
6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □採集及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他
□道路□一般道路 □高速道路 □大眾捷運系統 □道路邊地區 □一般道路、高速道路及大眾捷運系統邊地區 ☑一般地區
9.音源種類：環境噪音
10.適用標準：噪音管制區劃定作業準則－第四區第二類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示
1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION/NL-52/01172433/SI-0044-7
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.7 dB　實驗室校正結果：113.7 dB ☑合格 □不合格
5.標準音源：□RION NC-73 □RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552
7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：94.1 dB ☑合格 □不合格　監測後：94.2 dB ☑合格 □不合格
8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1S
11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



(三)監測記錄
1.噪音感應器距樓板高度/距地面高度：＊ cm / 150 cm　2.噪音感應器方向：上　3.風速、風向計編號：EE-0023-10
4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：
5.□是 ☑否　量測背景噪音；說明 量測環境噪音

6.氣象資料	量測時間	7.監測過程異常狀況 開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
溫度(℃)/濕度(%)：＊ / ＊	07 00:00:00 ～ 07 23:59:59	0500	0600	鳥叫聲	約1h
風向/風速(m/s)：＊ / ＊		1600	1700	車輛經過頻繁	約1h

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：＊年＊月＊日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章　　頁次　6

J001-L01-1010115-2.00

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月過港部落)(續 66)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0825 IV

檢 測 員：林志穎 林冠宇 賴品晨　　監測日期：102.8.25～102.8.26(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	重輛引擎聲(V)　　車輛經過(V)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	車輛引擎聲(V)
16 ～ 17	車輛經過(V)
17 ～ 18	民眾交談聲(V)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：本次噪音量測工作係委由兆美科技企業有限公司辦理.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/103-08/VM/GC0825 IV.doc

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 8 月過港部落)(續 67)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0826V

檢 測 員：賴品晨 林志穎 林冠宇　　監測日期：102.8.26～102.8.27(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	機車排氣管聲(V)　　重車輛經過(V)
11 ～ 12	車輛經過(V)
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	機車排氣管聲(V)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

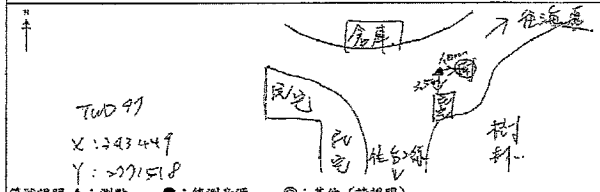
備註：本次噪音量測工作係委由兆美科技企業有限公司辦理.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/103-08/VM/GC0826V.doc

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

檢驗專案編號：EX/00丁3008.

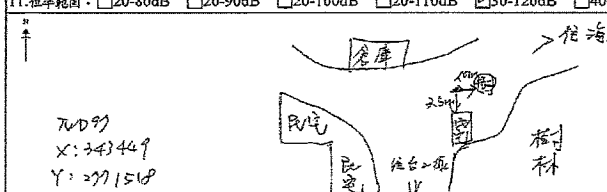
三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠回廠周圍地區(新北貢寮區)		2.採樣日期：102 年 8 月 25 日
	3.測點編號：GC	4.監測人員簽名：[signature]	5.大氣壓力：159 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 □道路□一般級路□高速級路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般級路、高速級路及大眾捷運系統邊地區☑一般地區		
	9.音源種類：環境噪音		
	10.適用標準：噪音管制區劃定作業準則－一般地區第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：KLIMA/NL-32/01104207/SI-0002-07		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：114.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.3 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：□Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	 符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：X cm / 140 cm	2.聲音感應器方向：上	3.風速、風向計編號：SI-00033-09
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測環境噪音		
	6.氣象資料	量測時間：08:00:00 ~ 13:59:59 溫度(℃)/濕度(%)：X / X ~ X / X	風向/風速(m/s)：X / X
	7.監測過程異常狀況	開始時間：05:00 / 結束時間：06:00 / 異常狀況原因：鳥鳴聲、住家鄰居聲 / 持續時間：約60分	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[signature]	頁次	4

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX 102丁3008

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：核能發電廠回廠周圍地區(新北貢寮區)		2.採樣日期：102 年 8 月 26 日
	3.測點編號：GC	4.監測人員簽名：[signature]	5.大氣壓力：159 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ~迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 □道路□一般級路□高速級路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般級路、高速級路及大眾捷運系統邊地區☑一般地區		
	9.音源種類：環境噪音		
	10.適用標準：噪音管制區劃定作業準則－一般地區第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 □其他：KLIMA/NL-32/01104207/SI-0002-07		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：114.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：94.2 dB ☑合格 □不合格 監測後：94.3 dB ☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
	 符號說明-▲：測點 ●：待測音源 ◎：其他（請說明）		
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：X cm / 140 cm	2.聲音感應器方向：上	3.風速、風向計編號：SI-00033-09
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測環境噪音		
	6.氣象資料	量測時間：08:00:00 ~ 13:59:59 溫度(℃)/濕度(%)：X / X ~ X / X	風向/風速(m/s)：X / X
	7.監測過程異常狀況	開始時間：05:00 / 結束時間：06:00 / 異常狀況原因：鳥鳴聲、住家鄰居聲 / 持續時間：約60分	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：102 年 8 月 23 日，如超過一週不用填寫。		
驗算人員簽章	[signature]	頁次	6

J001-L01-1010115-2.00

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 9 月過港部落)(續 70)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落

檢 測 員：賴易晨、林友禧、林冠宇　　採樣行程編號 GBMV130830YA5

監測日期：102.9.6～102.9.7 (非假日)　102.9.7～102.9.8 (假日)　　樣品編號：GC0906✓ GC0907✓

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：24.1～31.8 °C　　風速：0.7～0.8 m/s　天氣：晴

濕度：55～89 %　　風向：南南西～北　大氣壓力：757 torr(mm-Hg)

最近降雨日期：102.9.1

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於過港部落民宅空地上

△若振動置於堅硬平坦且水平之柏油地面上

TWD97定位
X: 343461
Y: 2771511

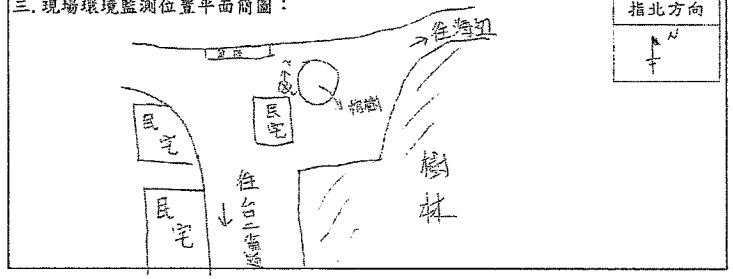
二. 現場特殊狀況說明：

△測站旁偶有車輛及人員經過

△測站旁偶有民眾聊天聲

△測站旁常有鳥鳴聲

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



指北方向 N

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十(10207修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 9 月過港部落)(續 71)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0906✓

檢 測 員：賴易晨、林友禧、林冠宇　監測日期：102.9.6～102.9.7 (非假日)

時　間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
✓ 00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	車輛經過(V)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	機車排氣管聲(N)
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	民眾交談聲(N)　車輛經過(V)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	車輛經過(V)
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△本次噪音量測工作係委由凱美科技企業有限公司辦理.

△上午時段測站旁常有鳥鳴叫聲易影響噪音測值.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/102-09/VM/GC0906 ✱.✱

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(10207修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0907V

檢 測 員：賴易晨、林友禧、林冠宇　監測日期：102.9.7～102.9.8 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	車輛引擎聲(N)　車輛經過(V)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	機車排氣聲(N)　車輛經過(V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	車輛引擎聲(N)
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△本次噪音量測工作係委由洪美科技企業有限公司辦理.
△上午時段測站旁常有鳥鳴鳥叫聲易影響噪音測值.

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S03/102-09/VM/GC0907x.x

RP-03-C-01(紀錄表單)/附表二十一(102.07修訂)

檢驗專案編號：EX 102J3125

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料

1.公私場所名稱：核能發電廠周圍環境輻射偵測計畫（第四次更新）　2.採樣日期：102 年 09 月 06 日

3.測點編號：GC　4.監測人員簽名：賴正義　5.大氣壓力：757 mmHg

6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴　7.檢測方法編號：NIEA P201.94C

8.測定噪音場所、工程及設施：
□工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音□擴音設施 □機械噪音□其他
□道路□一般鐵路□高速鐵路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般鐵路、高速鐵路及大眾捷運系統邊地區□一般地區

9.音源種類：環境噪音

10.適用標準：噪音管制區劃定作業準則－一般地區第二類管制區

(二)測定儀器說明及測定點環境標示

1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號
□RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3
□RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：RION NL-32 / 01193675 / SI-0044-6

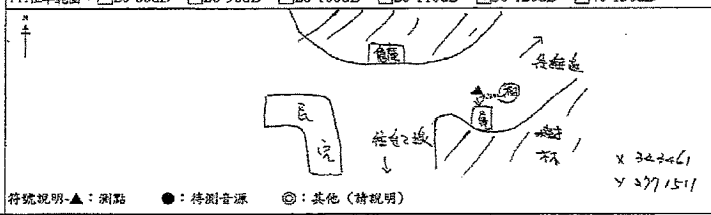
2.標準音源：RION NC-72　3.序號：00134602　4.音源標準值：113.9 dB　實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格

5.標準音源：□RION NC-73 □RION NC-74　6.序號：□10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552

7.音源標準值：94.1 dB　現場校正結果：監測前：93.7 dB ☑合格 □不合格　監測後：93.8 dB ☑合格 □不合格

8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat　9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse　10.取樣時距：1S

11.值準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB



符號說明-▲：測點　●：待測音源　◎：其他（請說明）

(三)監測記錄

1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：— cm / 150 cm　2.聲音感應器方向：上　3.風速、風向計編號：EL-9022

4.音源發生特性：
□呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。
☑其他情形則以均能音量(Leq)表示　□其他：

5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：

6.氣象資料　量測時間：9/6 00:00:00 ～ 9/7 00:00:00　溫度(℃)/濕度(%)：— / —　風向/風速(m/s)：— / —

7.監測過程異常狀況

開始時間	結束時間	異常狀況原因	持續時間
09:00:00	06:00:00	鳥叫聲	約1h

備註
1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。
3.最近降雨日期：102 年 09 月 01 日，如超過一週不用填寫。

驗算人員簽章：　頁次：4

J001-L01-1010115-2.00

檢驗專案編號：EX 102-3175

三、採樣分析現場記錄－噪音監測紀錄表

(一)基本資料	1.公私場所名稱：花蓮縣秀林鄉富世村富世地區（新城山區寶區）		2.採樣日期：102 年 09 月 07 日
	3.測點編號：C6	4.監測人員簽名：[illegible]	5.大氣壓力：755 mmHg
	6.氣象狀況：起：晴 ～迄：晴		7.檢測方法編號：NIEA P201.94C
	8.測定噪音場所、工程及設施： □工廠噪音 □娛樂及營業場所噪音 □營建工程噪音 □擴音設施 □機械噪音 □其他 □道路□一般級路□高速級路□大眾捷運系統□道路邊地區□一般級路、高速級路及大眾捷運系統邊地區☑一般地區		
	9.音源種類：機車噪音		
	10.適用標準：噪音管制區劃定準則－一般地區第二類管制區		
(二)測定儀器說明及測定點環境標示	1.測定儀器：噪音計廠牌型號 / 儀器序號 / 儀器編號 □RION NL-31 / 00531150 / SI-0044-1 □RION NL-32 / 00251137 / SI-0044-2 □RION NL-32 / 00861861 / SI-0044-3 □RION NL-32 / 00972305 / SI-0044-4 □RION NL-32 / 01172433 / SI-0044-5 ☑其他：[illegible]		
	2.標準音源：RION NC-72	3.序號：00134602	4.音源標準值：112.9 dB 實驗室校正結果：113.9 dB ☑合格 □不合格
	5.標準音源： □RION NC-73 ☑RION NC-74	6.序號： □10238030 □34662253 □35073395 ☑35173552	7.音源標準值：94.1 dB 現場校正結果：監測前：93.7 dB☑合格 □不合格 監測後：93.8 dB☑合格 □不合格
	8.頻率權衡：☑A 權 □C 權 □Flat	9.時間權衡：☑Fast □Slow □Impulse	10.取樣時距：1 S
	11.位準範圍：□20-80dB □20-90dB □20-100dB □20-110dB ☑30-120dB □40-130dB		
			
(三)監測記錄	1.聲音感應器距樓板高度/距地面高度：[illegible] cm / 150 cm	2.聲音感應器方向：上	3.風速、風向計編號：[illegible]
	4.音源發生特性： □呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(L_{max})平均之。 ☑其他情形則以均能音量(Leq)表示 □其他：		
	5.□是 ☑否 量測背景噪音；說明：量測機車噪音		
	6.氣象資料	量測時間：[illegible] / [illegible]	風向/風速(m/s)：[illegible]
		溫度(℃)/濕度(%)：[illegible] / [illegible]	
	7.監測過程異常狀況	開始時間 / 結束時間 / 異常狀況原因 / 持續時間	
備註	1.至少於每日測量前後，噪音計應進行校正，噪音計不可進行任何調整，校正結果呈現值與校正值（聲音校正器）值差之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。 2.測定場所之背景音量，最好與欲測定音源之音量相差 10dB(A)以上，如不得已相差在 10dB(A)以下，則依「噪音管制標準」中之表修正之。 3.最近降雨日期：107 年 09 月 01 日（如超過一週不用填寫。）		
驗算人員簽章			頁次 6

J001-L01-1010115-2.00

附　錄　Ⅳ.4

交通流量監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

附4.4-1

附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口102年7月非假日交通流量監測結果

日期: 102/7/26～102/7/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	35	23	43	215.5
1	12	18	19	56	230.0
2	4	24	28	81	325.0
3	6	25	30	125	463.0
4	8	14	12	181	585.0
5	52	49	26	190	697.0
6	123	112	39	166	749.5
7	582	355	74	162	1280.0
8	160	249	48	137	836.0
9	130	230	64	118	777.0
10	150	318	47	129	874.0
11	327	334	41	195	1164.5
12	323	345	34	190	1144.5
13	156	389	38	182	1089.0
14	118	380	25	142	915.0
15	184	422	61	142	1062.0
16	335	515	68	109	1145.5
17	323	440	51	108	1027.5
18	181	298	19	66	624.5
19	142	231	13	72	544.0
20	91	193	19	76	504.5
21	86	131	24	42	348.0
22	68	89	11	40	265.0
23	31	81	17	42	256.5
TOTAL	3603	5277	831	2794	17122.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口102年7月假日交通流量監測結果

日期: 102/7/27～102/7/28

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	19	54	15	47	234.5
1	29	30	4	53	211.5
2	8	24	16	86	318.0
3	8	26	16	118	416.0
4	12	36	17	154	538.0
5	40	75	21	157	608.0
6	121	133	15	132	619.5
7	340	343	29	154	1033.0
8	153	486	39	148	1084.5
9	141	647	44	150	1255.5
10	163	676	48	136	1261.5
11	280	700	30	155	1365.0
12	184	848	29	152	1454.0
13	130	899	26	157	1487.0
14	126	905	28	108	1348.0
15	125	788	29	83	1157.5
16	204	957	39	76	1365.0
17	213	829	24	55	1148.5
18	131	668	16	50	915.5
19	107	526	15	39	726.5
20	74	335	20	37	523.0
21	75	215	15	30	372.5
22	47	183	7	29	307.5
23	31	153	18	18	258.5
TOTAL	2761	10536	560	2324	20008.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-3 鹽寮海濱公園102年7月非假日交通流量監測結果

日期: 102/7/26～102/7/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	33	19	50	223.5
1	4	12	13	72	256.0
2	4	25	22	80	311.0
3	4	21	28	132	475.0
4	8	19	37	174	619.0
5	33	39	44	172	659.5
6	101	84	44	162	708.5
7	290	195	26	158	866.0
8	60	187	27	144	703.0
9	69	225	47	168	857.5
10	70	257	35	198	956.0
11	120	327	43	199	1070.0
12	125	299	46	176	981.5
13	96	326	32	160	918.0
14	82	331	40	124	824.0
15	100	387	40	134	919.0
16	238	396	44	104	915.0
17	184	361	28	107	830.0
18	95	258	18	72	557.5
19	75	206	12	73	486.5
20	60	167	17	73	450.0
21	48	117	11	56	331.0
22	25	83	15	33	224.5
23	11	72	23	31	216.5
TOTAL	1907	4427	711	2852	15358.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-4 鹽寮海濱公園102年7月假日交通流量監測結果

日期: 102/7/27～102/7/28

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	16	45	13	50	229.0
1	9	26	9	48	192.5
2	6	29	15	82	308.0
3	2	29	27	110	414.0
4	8	33	30	143	526.0
5	26	62	23	138	535.0
6	31	96	22	111	488.5
7	166	235	27	146	810.0
8	101	439	45	129	966.5
9	73	570	54	134	1116.5
10	93	658	59	130	1212.5
11	150	672	59	118	1219.0
12	97	768	65	112	1282.5
13	102	864	60	110	1365.0
14	116	906	33	94	1312.0
15	123	754	30	78	1109.5
16	99	874	44	81	1254.5
17	137	772	24	57	1059.5
18	119	714	16	46	943.5
19	75	470	7	47	662.5
20	70	286	18	40	477.0
21	43	198	12	25	318.5
22	43	178	12	24	295.5
23	28	122	16	17	219.0
TOTAL	1733	9800	720	2070	18316.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-5 福隆街上102年7月非假日交通流量監測結果

日期: 102/7/26～102/7/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	29	22	54	239.0
1	4	14	2	84	272.0
2	3	23	11	88	310.5
3	8	23	9	152	501.0
4	7	18	12	182	591.5
5	15	35	20	198	676.5
6	43	63	28	178	674.5
7	89	119	13	167	690.5
8	60	131	16	147	634.0
9	62	160	27	166	743.0
10	59	187	18	212	888.5
11	50	266	24	200	939.0
12	60	263	14	194	903.0
13	56	266	21	181	879.0
14	63	296	22	152	827.5
15	79	312	18	124	759.5
16	95	275	28	103	687.5
17	83	317	21	114	742.5
18	77	225	6	81	518.5
19	42	128	5	75	384.0
20	58	101	12	76	382.0
21	21	85	10	56	283.5
22	17	65	11	41	218.5
23	12	52	14	41	209.0
TOTAL	1071	3453	384	3066	13954.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-6 福隆街上102年7月假日交通流量監測結果

日期: 102/7/27～102/7/28

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	43	13	52	231.0
1	13	27	5	55	208.5
2	13	19	12	81	292.5
3	5	15	13	122	409.5
4	9	35	9	171	570.5
5	11	44	15	159	556.5
6	41	85	12	137	540.5
7	83	196	13	160	743.5
8	76	353	21	138	847.0
9	84	559	23	139	1064.0
10	75	551	44	144	1108.5
11	96	639	32	153	1210.0
12	157	690	21	136	1218.5
13	105	773	21	145	1302.5
14	106	824	14	126	1283.0
15	128	827	30	84	1203.0
16	151	815	27	77	1175.5
17	135	787	19	67	1093.5
18	102	613	9	45	817.0
19	84	401	5	58	627.0
20	50	213	13	41	387.0
21	45	156	7	28	276.5
22	33	142	9	30	266.5
23	34	134	11	23	242.0
TOTAL	1648	8941	398	2371	17674.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-7 102縣道之新社橋102年7月非假日交通流量監測結果

日期: 102/7/26～102/7/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	7	1	1	14.0
1	0	3	0	2	9.0
2	2	4	0	0	5.0
3	0	5	1	2	13.0
4	1	3	2	2	13.5
5	13	7	0	1	16.5
6	24	17	3	4	47.0
7	51	43	6	2	86.5
8	45	59	3	0	87.5
9	36	58	2	0	80.0
10	42	72	4	0	101.0
11	43	87	4	1	119.5
12	51	84	2	2	119.5
13	32	73	7	3	112.0
14	55	87	2	1	121.5
15	54	91	1	4	132.0
16	42	100	10	4	153.0
17	66	91	7	4	150.0
18	39	54	1	1	78.5
19	21	34	0	0	44.5
20	18	29	1	0	40.0
21	13	19	0	0	25.5
22	8	19	0	0	23.0
23	6	8	0	0	11.0
TOTAL	666	1054	57	34	1603.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-8 102縣道之新社橋102年7月假日交通流量監測結果

日期: 102/7/27～102/7/28

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	14	0	0	18.0
1	0	6	0	0	6.0
2	3	4	0	0	5.5
3	1	2	0	0	2.5
4	2	9	0	2	16.0
5	12	7	0	1	16.0
6	24	36	1	3	59.0
7	62	69	3	1	109.0
8	59	79	2	4	124.5
9	80	95	3	0	141.0
10	61	136	0	1	169.5
11	78	142	2	2	191.0
12	95	138	2	0	189.5
13	74	170	1	2	215.0
14	102	166	0	2	223.0
15	86	222	0	1	268.0
16	89	169	2	1	220.5
17	71	176	2	1	218.5
18	53	123	1	3	160.5
19	27	93	0	0	106.5
20	16	54	0	1	65.0
21	12	32	1	0	40.0
22	18	33	0	0	42.0
23	15	28	0	0	35.5
TOTAL	1048	2003	20	25	2642.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-9 過港部落102年7月非假日交通流量監測結果

日期: 102/7/26～102/7/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	0	0	0	0.5
4	1	0	0	0	0.5
5	1	0	0	0	0.5
6	11	2	0	0	7.5
7	5	3	0	0	5.5
8	19	2	0	0	11.5
9	7	5	0	0	8.5
10	7	1	0	0	4.5
11	19	4	0	0	13.5
12	8	4	0	0	8.0
13	14	1	0	0	8.0
14	8	5	0	0	9.0
15	4	6	0	0	8.0
16	15	3	0	0	10.5
17	6	3	0	0	6.0
18	8	3	0	0	7.0
19	3	0	0	0	1.5
20	3	2	0	0	3.5
21	2	1	0	0	2.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	142	45	0	0	116.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-10 過港部落102年7月假日交通流量監測結果

日期: 102/7/27～102/7/28

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	2	0	0	2.0
4	0	0	0	0	0.0
5	2	0	0	0	1.0
6	5	4	0	0	6.5
7	12	0	0	0	6.0
8	7	7	0	0	10.5
9	1	4	0	0	4.5
10	6	5	0	0	8.0
11	14	3	0	0	10.0
12	12	2	0	0	8.0
13	4	5	0	0	7.0
14	7	3	0	0	6.5
15	8	10	0	0	14.0
16	18	5	0	0	14.0
17	7	4	0	0	7.5
18	2	6	0	0	7.0
19	8	7	0	0	11.0
20	3	3	0	0	4.5
21	4	1	0	0	3.0
22	3	1	0	0	2.5
23	1	4	0	0	4.5
TOTAL	124	76	0	0	138.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-11 台2省道與102甲縣道交叉口102年8月非假日交通流量監測結果

日期: 102/8/26～102/8/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	43	8	37	175.5
1	9	26	3	39	153.5
2	4	11	7	81	270.0
3	2	18	4	102	333.0
4	4	18	4	163	517.0
5	47	40	14	168	595.5
6	122	93	23	155	665.0
7	426	365	58	118	1048.0
8	136	251	25	132	765.0
9	119	232	28	139	764.5
10	131	259	19	143	791.5
11	271	375	26	183	1111.5
12	253	378	20	168	1048.5
13	141	369	16	138	885.5
14	112	416	25	117	873.0
15	127	394	18	137	904.5
16	293	514	53	105	1081.5
17	375	483	26	86	980.5
18	196	378	11	62	684.0
19	173	236	15	64	544.5
20	159	185	10	60	464.5
21	61	91	12	62	331.5
22	52	68	13	54	282.0
23	25	79	13	66	315.5
TOTAL	3249	5322	451	2579	15585.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-12 台2省道與102甲縣道交叉口102年8月假日交通流量監測結果

日期: 102/8/25～102/8/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	57	8	20	142.0
1	18	55	11	25	161.0
2	4	39	12	34	167.0
3	6	34	13	44	195.0
4	6	47	11	64	264.0
5	34	76	11	63	304.0
6	84	138	8	58	370.0
7	129	220	18	65	515.5
8	130	241	12	66	528.0
9	148	418	23	75	763.0
10	160	584	20	68	908.0
11	154	766	16	79	1112.0
12	153	780	8	63	1061.5
13	137	919	21	61	1212.5
14	105	1032	23	32	1226.5
15	164	1114	18	23	1301.0
16	179	1132	17	14	1297.5
17	174	1038	10	17	1196.0
18	156	1001	6	12	1127.0
19	91	670	9	17	784.5
20	84	370	4	24	492.0
21	78	193	5	22	308.0
22	42	139	6	28	256.0
23	17	102	13	33	235.5
TOTAL	2271	11165	303	1007	15927.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-13 鹽寮海濱公園102年8月非假日交通流量監測結果

日期: 102/8/26～102/8/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	40	6	40	177.5
1	6	22	2	33	128.0
2	6	9	5	82	268.0
3	2	15	3	101	325.0
4	4	15	4	161	508.0
5	39	24	12	164	559.5
6	66	65	20	154	600.0
7	267	214	24	115	740.5
8	69	196	23	138	690.5
9	65	191	26	136	683.5
10	82	221	21	144	736.0
11	86	315	28	174	936.0
12	82	332	16	174	927.0
13	65	355	21	131	822.5
14	66	368	28	115	802.0
15	82	377	15	141	871.0
16	208	395	25	100	849.0
17	150	383	16	84	742.0
18	112	321	11	55	564.0
19	88	202	10	65	461.0
20	82	145	6	62	384.0
21	40	84	14	58	306.0
22	16	65	11	50	245.0
23	18	66	12	62	285.0
TOTAL	1712	4420	359	2539	13611.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-14 鹽寮海濱公園102年8月假日交通流量監測結果

日期: 102/8/25～102/8/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	62	6	20	139.5
1	12	48	7	30	158.0
2	4	40	11	35	169.0
3	2	34	6	52	203.0
4	6	44	3	74	275.0
5	30	71	4	80	334.0
6	58	113	6	62	340.0
7	75	189	11	58	422.5
8	76	241	11	67	502.0
9	81	404	20	76	712.5
10	111	533	17	74	844.5
11	122	734	16	79	1064.0
12	112	723	12	58	977.0
13	99	861	21	64	1144.5
14	89	979	23	32	1165.5
15	105	1068	18	24	1228.5
16	140	1138	16	13	1279.0
17	123	1012	11	17	1146.5
18	103	1028	5	12	1125.5
19	52	606	10	16	700.0
20	48	308	4	26	418.0
21	71	160	4	22	269.5
22	32	130	5	26	234.0
23	21	87	7	34	213.5
TOTAL	1583	10613	254	1051	15065.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-15 福隆街上102年8月非假日交通流量監測結果

日期: 102/8/26～102/8/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	32	6	42	176.5
1	7	14	2	35	126.5
2	3	10	4	73	238.5
3	1	14	2	105	333.5
4	2	11	3	148	462.0
5	23	19	14	161	541.5
6	42	56	14	155	570.0
7	83	126	20	110	537.5
8	60	140	11	124	564.0
9	59	136	21	147	648.5
10	65	176	13	139	651.5
11	70	216	21	170	803.0
12	79	261	27	154	816.5
13	56	332	16	141	815.0
14	52	335	15	98	685.0
15	69	338	14	139	817.5
16	83	343	13	96	698.5
17	92	306	17	83	635.0
18	91	289	10	54	516.5
19	68	130	6	68	380.0
20	24	77	4	57	268.0
21	28	60	13	60	280.0
22	18	46	11	54	239.0
23	17	42	9	60	248.5
TOTAL	1105	3509	286	2473	12052.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-16 福隆街上102年8月假日交通流量監測結果

日期: 102/8/25～102/8/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	60	7	19	137.5
1	15	47	6	27	147.5
2	5	43	10	44	197.5
3	5	27	6	44	173.5
4	6	32	2	73	258.0
5	11	51	3	75	287.5
6	34	89	6	81	361.0
7	65	141	6	71	398.5
8	88	206	10	72	486.0
9	95	323	16	76	630.5
10	110	451	11	73	747.0
11	136	651	12	77	974.0
12	116	749	5	66	1015.0
13	101	781	15	65	1056.5
14	94	1027	13	35	1205.0
15	122	1025	16	20	1178.0
16	133	1141	8	12	1259.5
17	129	1040	7	20	1178.5
18	109	994	7	12	1098.5
19	57	518	6	16	606.5
20	50	219	1	21	309.0
21	35	130	4	25	230.5
22	16	116	5	24	206.0
23	18	55	5	36	182.0
TOTAL	1563	9916	187	1084	14323.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-17 102縣道之新社橋102年8月非假日交通流量監測結果

日期: 102/8/26～102/8/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	2	0	0	5.0
1	1	3	0	0	3.5
2	1	1	0	0	1.5
3	0	1	0	0	1.0
4	0	2	0	0	2.0
5	9	6	1	2	18.5
6	24	20	5	1	45.0
7	44	40	7	6	94.0
8	40	40	3	1	69.0
9	44	47	4	3	86.0
10	28	45	2	2	69.0
11	30	47	1	4	76.0
12	31	67	2	1	89.5
13	32	76	3	4	110.0
14	32	79	1	2	103.0
15	36	67	1	3	96.0
16	38	57	6	3	97.0
17	45	68	7	1	107.5
18	33	43	0	0	59.5
19	35	29	0	0	46.5
20	14	18	1	0	27.0
21	12	20	0	1	29.0
22	11	8	0	0	13.5
23	3	5	0	0	6.5
TOTAL	549	791	44	34	1255.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-18 102縣道之新社橋102年8月假日交通流量監測結果

日期: 102/8/25～102/8/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	10	1	0	13.5
1	4	14	0	0	16.0
2	1	1	0	0	1.5
3	1	3	0	0	3.5
4	2	2	0	0	3.0
5	15	9	0	2	22.5
6	35	47	2	5	83.5
7	76	74	4	3	129.0
8	69	79	3	10	149.5
9	61	97	3	1	136.5
10	91	120	0	2	171.5
11	92	113	0	2	165.0
12	103	145	0	1	199.5
13	47	170	1	1	198.5
14	79	215	0	1	257.5
15	46	203	0	1	229.0
16	78	258	1	0	299.0
17	70	228	3	1	272.0
18	46	186	1	0	211.0
19	41	96	0	0	116.5
20	17	54	1	1	67.5
21	9	13	2	0	21.5
22	5	20	0	0	22.5
23	5	9	0	0	11.5
TOTAL	996	2166	22	31	2801.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-19 過港部落102年8月非假日交通流量監測結果

日期: 102/8/26～102/8/27

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	0	1	0	0	1.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	1	0	0	0	0.5
7	3	0	0	0	1.5
8	1	0	0	0	0.5
9	2	2	0	0	3.0
10	2	4	0	0	5.0
11	1	12	0	0	12.5
12	2	2	0	0	3.0
13	1	3	0	0	3.5
14	2	3	0	0	4.0
15	2	6	0	0	7.0
16	3	5	0	0	6.5
17	16	5	0	0	13.0
18	4	3	0	0	5.0
19	3	0	0	0	1.5
20	0	6	0	0	6.0
21	4	3	0	0	5.0
22	0	1	0	0	1.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	48	56	0	0	80.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-20 過港部落102年8月假日交通流量監測結果

日期: 102/8/25～102/8/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	2	0	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	2	0	0	2.0
6	4	0	0	0	2.0
7	1	1	0	0	1.5
8	3	1	0	0	2.5
9	1	5	0	0	5.5
10	4	5	0	0	7.0
11	2	3	0	0	4.0
12	2	2	0	0	3.0
13	2	3	0	0	4.0
14	1	6	0	0	6.5
15	7	1	0	0	4.5
16	5	2	0	0	4.5
17	6	1	0	0	4.0
18	4	7	0	0	9.0
19	1	3	0	0	3.5
20	2	3	0	0	4.0
21	0	2	0	0	2.0
22	0	1	0	0	1.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	47	51	0	0	74.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-21 台2省道與102甲縣道交叉口102年9月非假日交通流量監測結果

日期: 102/9/6～102/9/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	17	22	62	254.0
1	7	11	9	75	257.5
2	4	17	12	107	364.0
3	1	20	9	141	461.5
4	11	23	7	172	558.5
5	63	59	13	177	647.5
6	113	94	22	171	707.5
7	518	343	65	116	1080.0
8	162	237	28	134	776.0
9	154	212	41	187	932.0
10	142	215	46	228	1062.0
11	304	266	50	213	1157.0
12	274	263	34	189	1035.0
13	161	266	39	172	940.5
14	163	277	37	133	831.5
15	152	310	29	134	846.0
16	301	421	51	83	922.5
17	323	390	34	73	838.5
18	164	233	11	81	580.0
19	157	199	10	52	453.5
20	129	177	9	63	448.5
21	72	105	11	52	319.0
22	42	82	10	40	243.0
23	29	64	13	38	218.5
TOTAL	3460	4301	612	2893	15934.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-22 台2省道與102甲縣道交叉口102年9月假日交通流量監測結果

日期: 102/9/7～102/9/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	56	12	54	249.0
1	5	27	9	64	239.5
2	11	14	8	82	281.5
3	3	19	9	120	398.5
4	13	28	5	157	515.5
5	44	56	11	131	493.0
6	110	93	24	131	589.0
7	304	288	51	148	986.0
8	125	289	56	136	871.5
9	121	354	56	176	1054.5
10	128	414	49	185	1131.0
11	271	555	56	178	1336.5
12	201	505	43	163	1180.5
13	125	523	44	118	1027.5
14	106	618	34	108	1063.0
15	144	605	25	78	961.0
16	262	637	28	79	1061.0
17	265	580	30	52	928.5
18	149	507	9	36	707.5
19	118	327	12	31	503.0
20	66	245	14	38	420.0
21	76	174	9	37	341.0
22	38	160	9	22	263.0
23	22	103	10	39	251.0
TOTAL	2721	7177	613	2363	16852.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-23 鹽寮海濱公園102年9月非假日交通流量監測結果

日期: 102/9/6～102/9/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	18	18	65	250.5
1	1	16	11	65	233.5
2	4	18	10	106	358.0
3	2	10	11	131	426.0
4	10	19	12	167	549.0
5	25	46	19	179	633.5
6	74	77	26	161	649.0
7	282	194	34	109	730.0
8	86	161	22	131	641.0
9	78	186	37	161	782.0
10	71	192	33	219	950.5
11	102	261	53	178	952.0
12	100	200	35	171	833.0
13	74	228	48	166	859.0
14	75	237	38	119	707.5
15	87	272	30	125	750.5
16	218	301	32	85	729.0
17	165	276	20	66	596.5
18	101	198	15	79	515.5
19	108	181	8	72	467.0
20	66	139	13	57	369.0
21	46	98	9	54	301.0
22	31	86	11	39	240.5
23	28	59	14	36	209.0
TOTAL	1837	3473	559	2741	13732.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-24 鹽寮海濱公園102年9月假日交通流量監測結果

日期: 102/9/7～102/9/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	50	6	58	239.5
1	5	27	8	63	234.5
2	11	17	11	77	275.5
3	3	24	11	117	398.5
4	13	25	4	157	510.5
5	37	58	12	168	604.5
6	76	79	19	137	566.0
7	131	180	44	147	774.5
8	64	264	57	134	812.0
9	57	311	55	173	968.5
10	75	362	45	185	1044.5
11	96	497	45	172	1151.0
12	111	454	34	162	1063.5
13	84	456	41	113	919.0
14	81	577	39	97	986.5
15	103	622	29	83	980.5
16	193	516	21	69	861.5
17	156	562	22	56	852.0
18	84	463	7	35	624.0
19	78	268	15	28	421.0
20	28	221	11	40	377.0
21	37	149	11	31	282.5
22	20	141	6	23	232.0
23	16	88	11	36	226.0
TOTAL	1566	6411	564	2361	15405.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-25 福隆街上102年9月非假日交通流量監測結果

日期: 102/9/6～102/9/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	14	22	67	266.5
1	3	13	11	93	315.5
2	4	18	12	109	371.0
3	7	20	6	172	551.5
4	24	27	11	196	649.0
5	35	61	14	166	604.5
6	36	61	17	157	584.0
7	93	146	23	148	682.5
8	51	120	19	131	576.5
9	43	142	30	171	736.5
10	77	139	22	218	875.5
11	53	182	29	189	833.5
12	67	165	22	168	746.5
13	64	191	29	161	764.0
14	85	192	22	116	626.5
15	75	218	18	128	675.5
16	80	203	16	88	539.0
17	85	206	16	59	457.5
18	49	150	12	74	420.5
19	66	113	4	57	325.0
20	36	84	5	54	274.0
21	17	69	14	45	240.5
22	25	67	11	40	221.5
23	11	53	8	39	191.5
TOTAL	1101	2654	393	2846	12528.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-26 福隆街上102年9月假日交通流量監測結果

日期: 102/9/7～102/9/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	58	9	56	248.5
1	7	16	13	61	228.5
2	10	24	9	88	311.0
3	13	24	7	120	404.5
4	9	26	12	152	510.5
5	28	40	16	153	545.0
6	40	84	16	137	547.0
7	74	177	49	153	771.0
8	61	263	30	133	752.5
9	70	284	32	169	890.0
10	111	367	30	171	995.5
11	115	461	50	166	1116.5
12	98	428	26	155	994.0
13	98	486	27	106	907.0
14	131	507	35	95	927.5
15	159	550	18	76	893.5
16	133	483	18	62	771.5
17	131	469	22	51	731.5
18	71	387	5	35	537.5
19	61	213	10	31	356.5
20	31	164	7	45	328.5
21	31	115	10	32	246.5
22	22	119	4	24	210.0
23	10	65	9	38	202.0
TOTAL	1523	5810	464	2309	14426.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-27 102縣道之新社橋102年9月非假日交通流量監測結果

日期: 102/9/6～102/9/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	1	0	4.0
1	1	7	0	0	7.5
2	3	1	0	3	11.5
3	0	1	0	1	4.0
4	3	6	0	0	7.5
5	7	10	1	0	15.5
6	25	17	3	5	50.5
7	44	74	6	13	147.0
8	42	57	6	3	99.0
9	41	56	6	5	103.5
10	57	59	5	4	109.5
11	38	81	2	3	113.0
12	41	54	2	1	81.5
13	34	80	3	8	127.0
14	51	82	1	2	115.5
15	41	87	2	1	114.5
16	27	71	7	4	110.5
17	53	72	7	1	115.5
18	36	52	1	0	72.0
19	21	28	0	4	50.5
20	19	30	0	1	42.5
21	7	13	0	0	16.5
22	4	11	0	0	13.0
23	10	9	0	0	14.0
TOTAL	607	959	53	59	1545.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-28 102縣道之新社橋102年9月假日交通流量監測結果

日期: 102/9/7～102/9/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	32	0	0	34.5
1	5	16	0	0	18.5
2	3	2	0	0	3.5
3	2	3	0	0	4.0
4	3	4	0	0	5.5
5	11	16	0	1	24.5
6	27	36	1	10	81.5
7	37	60	4	15	131.5
8	38	58	2	18	135.0
9	54	60	5	4	109.0
10	80	107	4	4	167.0
11	73	115	0	8	175.5
12	51	131	1	6	176.5
13	88	123	2	5	186.0
14	75	139	3	8	206.5
15	102	166	0	1	220.0
16	106	153	2	4	222.0
17	73	156	4	1	203.5
18	52	111	2	1	144.0
19	30	52	0	0	67.0
20	26	56	1	0	71.0
21	16	35	0	0	43.0
22	12	24	0	0	30.0
23	9	23	0	0	27.5
TOTAL	978	1678	31	86	2487.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-29 過港部落102年6月非假日交通流量監測結果

日期: 102/9/6～102/9/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	2	0	0	2.5
4	1	0	0	0	0.5
5	2	1	0	0	2.0
6	1	2	0	0	2.5
7	10	3	0	0	8.0
8	4	1	0	0	3.0
9	4	1	0	0	3.0
10	5	5	0	0	7.5
11	3	2	0	0	3.5
12	1	8	0	0	8.5
13	3	2	0	0	3.5
14	7	4	0	0	7.5
15	6	5	0	0	8.0
16	2	4	0	0	5.0
17	3	2	0	0	3.5
18	8	3	0	0	7.0
19	3	0	0	0	1.5
20	2	1	0	0	2.0
21	1	1	0	0	1.5
22	0	4	0	0	4.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	67	51	0	0	84.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-30 過港部落102年6月假日交通流量監測結果

日期: 102/9/7～102/9/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	1	1	0	0	1.5
4	0	0	0	0	0.0
5	1	0	0	0	0.5
6	4	2	0	0	4.0
7	5	1	0	0	3.5
8	1	10	0	0	10.5
9	6	3	0	0	6.0
10	4	3	0	0	5.0
11	4	9	0	0	11.0
12	3	6	0	0	7.5
13	3	13	0	0	14.5
14	3	3	0	0	4.5
15	5	11	0	0	13.5
16	6	5	0	0	8.0
17	8	3	0	0	7.0
18	8	5	0	0	9.0
19	0	2	0	0	2.0
20	1	1	0	0	1.5
21	1	0	0	0	0.5
22	0	1	0	0	1.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	64	82	0	0	114.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-31 核四門口102年7月非假日交通流量監測結果

日期: 102/7/26～102/7/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	3	1	0	6.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	3	0	0	3.0
4	0	0	0	0	0.0
5	7	2	0	0	5.5
6	71	12	0	0	47.5
7	711	212	37	0	641.5
8	198	119	9	2	242.0
9	91	65	2	0	114.5
10	80	59	2	0	103.0
11	385	133	3	0	331.5
12	328	104	0	0	268.0
13	163	90	4	0	179.5
14	93	88	2	0	138.5
15	121	99	4	0	167.5
16	493	263	49	1	610.5
17	306	101	0	1	257.0
18	70	18	0	0	53.0
19	33	12	1	0	30.5
20	24	16	3	0	34.0
21	16	8	0	0	16.0
22	4	1	0	0	3.0
23	3	2	1	0	5.5
TOTAL	3199	1410	118	4	3257.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-32 核四門口102年7月假日交通流量監測結果

日期: 102/7/27～102/7/28

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	4	1	0	7.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	3	0	0	3.0
5	9	0	0	0	4.5
6	54	5	1	0	34.0
7	356	91	6	0	281.0
8	109	51	0	0	105.5
9	41	33	2	0	57.5
10	105	33	0	0	85.5
11	193	38	0	0	134.5
12	174	31	0	0	118.0
13	70	21	1	0	58.0
14	35	27	1	0	46.5
15	62	36	2	0	71.0
16	234	104	10	0	241.0
17	112	27	0	0	83.0
18	39	9	0	0	28.5
19	10	3	0	1	11.0
20	1	3	0	0	3.5
21	5	2	0	0	4.5
22	0	1	0	0	1.0
23	2	0	1	0	3.0
TOTAL	1613	523	25	1	1382.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-33 核四門口102年8月非假日交通流量監測結果

日期: 102/8/26～102/8/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	8	3	0	16.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	4	0	4	0	10.0
4	0	1	0	0	1.0
5	7	1	0	0	4.5
6	82	12	0	0	53.0
7	667	241	41	0	656.5
8	175	90	4	3	194.5
9	106	81	2	4	150.0
10	119	68	0	4	139.5
11	351	125	2	1	307.5
12	333	87	0	1	256.5
13	178	74	2	2	173.0
14	88	58	0	2	108.0
15	105	64	3	4	134.5
16	402	151	36	3	433.0
17	326	138	0	3	310.0
18	99	32	0	2	87.5
19	28	19	2	0	37.0
20	98	54	2	0	107.0
21	18	3	0	0	12.0
22	6	8	0	0	11.0
23	3	4	0	0	5.5
TOTAL	3199	1319	101	29	3207.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-34 核四門口102年8月假日交通流量監測結果

日期: 102/8/25～102/8/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	3	0	0	5.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	9	0	0	0	4.5
6	41	5	0	0	25.5
7	74	14	2	0	55.0
8	28	15	2	1	36.0
9	20	7	0	0	17.0
10	18	7	0	0	16.0
11	49	8	0	0	32.5
12	41	4	0	0	24.5
13	24	7	0	0	19.0
14	9	8	0	0	12.5
15	26	8	0	0	21.0
16	47	16	2	1	46.5
17	34	7	0	0	24.0
18	45	6	0	0	28.5
19	2	3	0	0	4.0
20	1	0	0	0	0.5
21	3	1	0	0	2.5
22	3	6	0	0	7.5
23	10	3	3	0	14.0
TOTAL	488	129	9	2	397.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-35 核四門口102年9月非假日交通流量監測結果

日期: 102/9/6～102/9/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	0	1	0	4.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	1	1	0	0	1.5
4	1	1	0	0	1.5
5	7	3	0	0	6.5
6	76	11	1	0	51.0
7	707	196	37	0	623.5
8	166	113	3	5	217.0
9	100	80	3	7	157.0
10	113	68	4	6	150.5
11	379	113	5	12	348.5
12	304	98	2	7	275.0
13	192	73	0	3	178.0
14	94	63	4	3	127.0
15	116	70	7	2	148.0
16	482	221	43	0	548.0
17	307	110	0	0	263.5
18	68	24	0	0	58.0
19	33	6	2	0	26.5
20	29	16	2	0	34.5
21	13	8	0	0	14.5
22	4	1	0	0	3.0
23	6	0	1	0	5.0
TOTAL	3202	1277	115	45	3243.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-36 核四門口102年9月假日交通流量監測結果

日期: 102/9/7～102/9/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	4	1	0	7.5
1	0	1	0	0	1.0
2	1	0	0	0	0.5
3	1	0	0	0	0.5
4	3	0	0	0	1.5
5	4	3	0	0	5.0
6	56	7	0	0	35.0
7	346	114	6	0	299.0
8	84	42	1	0	86.0
9	42	24	0	0	45.0
10	46	33	0	0	56.0
11	231	64	0	0	179.5
12	155	39	0	0	116.5
13	68	26	0	0	60.0
14	43	16	0	0	37.5
15	50	31	1	0	58.0
16	236	102	8	2	242.0
17	98	33	0	0	82.0
18	51	6	0	0	31.5
19	3	4	0	0	5.5
20	2	2	0	0	3.0
21	2	3	0	0	4.0
22	1	2	1	0	4.5
23	2	3	1	0	6.0
TOTAL	1528	559	19	2	1367.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附　錄　Ⅳ.5

河川水質與廠區水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130701BB7

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年07月09日11時30分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	至：	102年07月09日13時40分
樣品基質：	河川水	收樣時間：	102年07月09日16時44分
樣品編號：	PW7015801~07、15901	報告日期：	102年07月17日
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告編號：	PW/2013/70158
採樣地點：	河川部分	聯絡人：	蕭明瑾
		電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀[illegible]

檢驗室主管：[illegible]

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359276

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-2　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW7015801~07、15901

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW7015801 上游水支站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW7015802 石碇溪股事 (石碇溪) (342392;2772007)	PW7015803 支流哨界上游 (沿溪區) (342639;2771965)	PW7015804 鵝鑾二號橋頭水壩上游(石碇溪) (343174;2771427)	PW7015805 鵝鑾二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW7015806 青潭國小 (雙溪) (342372;2768331)	PW7015807 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW15901 運送空白	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.0(34.4℃)	8.1(33.5℃)	7.2(32.0℃)	8.0(32.1℃)	8.0(31.6℃)	7.8(33.1℃)	7.1(34.9℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	126	130	261	932	1030	144	26000	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.8	7.2	4.6	7.4	7.5	7.2	6.5	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	3.2	6.2	14.8	6.5	7.2	7.6	4.7	-	-	-
*	5	磷酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.25	0.14	<0.05(0.02)	0.86	0.86	0.08	0.09	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.005	mg/L	0.104	0.083	1.22	0.745	0.736	0.025	0.021	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	2.4E+02	2.5E+02	3.9E+03	4.3E+04	3.0E+04	60	2.6E+04	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.6	1.2	6.8	3.6	3.7	1.6	2.5	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	5.1	7.3	29.7	12.9	30.3	3.8	-	-	-	-
*	10	含高由離子化學需氧量	NIEA W516.55A	2.6	mg/L	-	-	-	-	-	-	11.0	-	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.04)	<0.05(0.01)	3.19	1.68	1.64	<0.05(0.01)	0.05	-	-	-
*	13	鎂	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	<0.020(0.003)	ND	ND	<0.020(0.003)	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	0.498	0.761	2.67	0.743	0.739	0.415	0.574	-	-	-
*	15	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	0.028	<0.020(0.010)	0.022	<0.020(0.017)	<0.020(0.019)	<0.020(0.011)	0.027	-	-	-
*	16	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.003)	<0.020(0.003)	<0.020(0.004)	<0.020(0.003)	<0.020(0.003)	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	-	-	-
*	18	總鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註：1.此數據是以正磷酸鹽中的磷經保數計算爲三價磷酸根。
2.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359277

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-3　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130730AF4

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年08月02日11時30分
		至：	102年08月02日13時40分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年08月02日16時39分
樣品基質：	河川水	報告日期：	102年08月12日
樣品編號：	PW8008201~07、8301	報告編號：	PW/2013/80082
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明瑤
採樣地點：	河川部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於被受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553889

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-4　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8008201~8301

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW8008201	PW8008202	PW8008203	PW8008204	PW8008205	PW8008206	PW8008207	PW8008301	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上游水文站(石碇溪)(314094;2773587)	石碇溪廢棄(石碇溪)(342392;2772007)	支流碧潭上游(碧潭區)(342659;2771965)	溪底二號橋樁水壩上游(石碇溪)(343174;2771427)	溪底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	青潭國小(雙溪)(342372;2768331)	新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	運送空白	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.4(34.1℃)	7.7(34.5℃)	7.0(30.5℃)	7.4(31.3℃)	8.2(33.9℃)	8.3(33.2℃)	7.4(33.1℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	132	161	204	1110	32000	173	36800	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.1	7.2	3.1	6.2	6.7	7.3	6.4	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	1.6	2.4	8.1	18.8	16.6	11.0	7.6	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.17	0.12	<0.05(0.02)	1.12	0.66	0.07	0.09	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.005	mg/L	0.042	0.021	0.421	0.341	0.170	0.006	0.007	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	35	15	3.0E+03	7.4E+04	5.2E+04	15	5.6E+03	<10	-	-
*	8	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.3	2.0	4.8	8.0	5.0	3.6	1.7	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	7.2	9.4	19.9	24.1	-	7.8	-	-	-	-
*	10	含高由燈子化學需氧量	NIEA W516.55A	2.6	mg/L	-	-	-	-	35.5	-	16.0	-	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	12	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.05	<0.05(0.03)	1.62	1.59	0.60	<0.05(0.01)	0.05	-	-	-
*	13	鎘	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	0.559	0.701	2.83	1.36	0.494	0.363	0.308	-	-	-
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	<0.020(0.009)	ND	0.025	0.040	<0.020(0.013)	ND	<0.020(0.009)	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鋼	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總磷	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	8月2日	8月2日	8月2日	8月2日	8月2日	8月2日	8月2日	8月2日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據是以正磷酸鹽中的磷總係數計算為三價磷酸根。
2.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^2。
3.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW8008204：0.0031g/0.0028g/0.0028g，05：0.0030g/0.0030g/0.0031g。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於被受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553890

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-5　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130829AI2

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：河川水
樣品編號：PW9004001~07、4101
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：102年09月02日11時40分
至：102年09月02日14時20分
收樣時間：102年09月02日16時27分
報告日期：102年09月16日
報告編號：PW/2013/90040
聯絡人：蕭明珺
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將忠反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。來經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9555895

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-6　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9004001~07、4101

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9004001 支流暗渠上游(排澤區)(342659;2771965)	PW9004002 石碇溪橋畔(石碇溪)(342392;2772007)	PW9004003 資源國小(雙溪)(342372;2768331)	PW9004004 新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	PW9004005 溝底二號橋綱水路上游(石碇溪)(343174;2771427)	PW9004006 溝底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	PW9004007 上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	PW9004101 運送空白	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.6(26.8℃)	7.1(26.1℃)	7.3(25.4℃)	7.4(25.7℃)	7.8(26.8℃)	7.4(26.3℃)	7.4(26.4℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	168	103	97	104	206	143	91	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.6	7.9	8.0	7.5	7.4	7.2	7.2	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	8.2	5.9	14.8	10.7	4.9	8.5	4.2	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.67	0.73	0.64	0.64	0.73	0.74	0.69	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.005	mg/L	0.528	0.061	0.037	0.043	0.098	0.077	0.052	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	3.5E+04	2.3E+04	2.4E+03	4.9E+02	3.5E+03	2.7E+04	2.3E+04	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	5.7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	12.6	ND	ND	4.0	ND	ND	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.33	<0.05(0.03)	<0.05(0.02)	<0.05(0.01)	0.09	0.05	<0.05(0.04)	-	-	-
*	12	鐵	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	錳	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	0.533	0.299	0.409	0.480	0.393	0.343	0.249	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	0.024	<0.020(0.008)	<0.020(0.014)	<0.020(0.011)	<0.020(0.013)	<0.020(0.009)	<0.020(0.011)	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	<0.020(0.003)	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	ND	<0.020(0.004)	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月2日	9月2日	9月2日	9月2日	9月2日	9月2日	9月2日	9月2日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:30	12:10	13:45	14:10	13:00	13:20	11:40	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註：1.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算爲三價磷酸根。
2.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將忠反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。來經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9555896

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-7　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第036號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130701BC0

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：河川水
樣品編號：PW7015301~03、15401
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：102年07月08日12時50分
至：102年07月08日13時40分
收樣時間：102年07月08日16時02分
報告日期：102年07月16日
報告編號：PW/2013/70153
聯絡人：蕭明珺
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀[illegible]
檢驗室主管：[illegible]　實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359267

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-8　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW7015301~03、15401

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW7015301	PW7015302	PW7015303	PW7015401	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			石碇溪河口 (343652;2771567)	雙溪河口 (345269;2768235)	豐容溪河口 (343364;2770389)	運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	29.8	29.3	0.4	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	75	1.1E+02	35	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	2.8	2.2	3.5	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	19.1	17.6	11.1	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	13	7.5	8.9	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	5.7	6.3	7.5	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.097	0.032	0.057	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:50	13:10	13:30	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^{2}。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359268

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Xiang Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-9　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130730AG0

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年08月01日09時40分
		至：	102年08月01日10時30分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年08月01日16時31分
樣品基質：	河川水	報告日期：	102年08月09日
樣品編號：	PW8007701~03、7801	報告編號：	PW/2013/80077
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	河口部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx瞭覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責。此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，通犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553881

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-10　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8007701~03、8801

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW8007701 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW8007702 雙溪河口 (343269;2768233)	PW8007703 鹽密溪河口 (343364;2770589)	PW8007801 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.7	27.6	1.6	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	4.7E+02	3.7E+02	1.4E+02	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.5	1.8	3.7	-	-	-	-	-	-	-
*	4	總溶固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	16.0	12.1	6.2	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	2.9	8.2	1.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.2	5.9	4.6	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.051	0.031	0.055	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		8月1日	8月1日	8月1日	8月1日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		09:40	10:00	10:20	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^{2}。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx瞭覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553881

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-11　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130829AI8

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年09月03日12時20分
		至：	102年09月03日13時10分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年09月03日15時40分
樣品基質：	河川水	報告日期：	102年09月11日
樣品編號：	PW9004401~03、4501	報告編號：	PW/2013/90044
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	河口部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人書核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.依於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動派樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚覲威

檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將值反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-12　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9004401~03、4501

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9004401 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW9004402 雙溪河口 (343269;2768235)	PW9004403 鹽寮溪河口 (343364;2770389)	PW9004501 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	5.0	1.9	1.4	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	3.1E+03	3.6E+02	3.0E+04	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.5	1.3	1.9	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	5.0	7.8	2.9	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	3.8	4.9	2.7	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.3	7.7	5.0	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.062	0.030	0.081	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:20	12:40	13:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將值反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556003

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

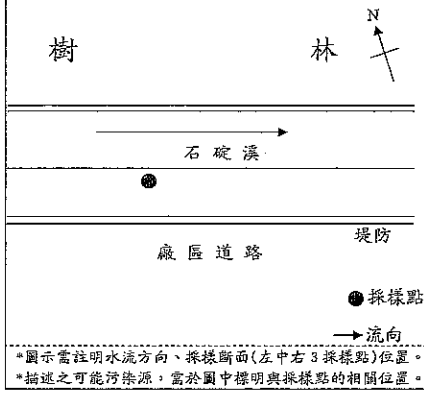
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-14 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪廠界	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342392 N：2772007
採樣日期：2013.7.9	採樣人員：劉懷智
採樣時間：11:50-12:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：33.6 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：7.0 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 2013.07.09

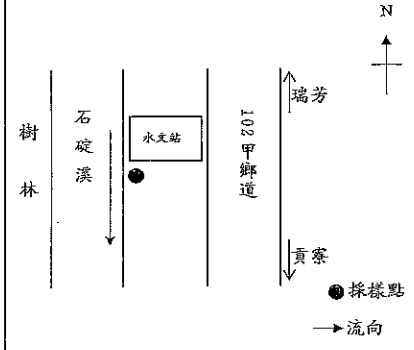
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-13 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：上游水文站	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：314994 N：2772587
採樣日期：2013-7-9	採樣人員：劉懷智
採樣時間：11:30-11:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：33.4 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：27.2 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	1.8 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：102 甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 2013.07.09

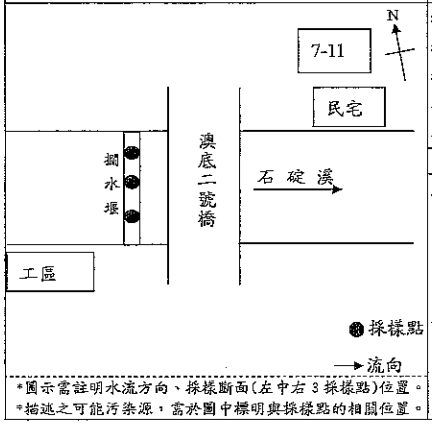
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-16 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋攔水堰上游	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343174 N：2771427
採樣日期：2013.7.9	採樣人員：劉燦智
採樣時間：12:30－12:40	天　候：☐晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：33.9 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：19.6 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段，低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.6 公尺	0.7 公尺	0.6 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐滿急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☑漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 2013.07.09

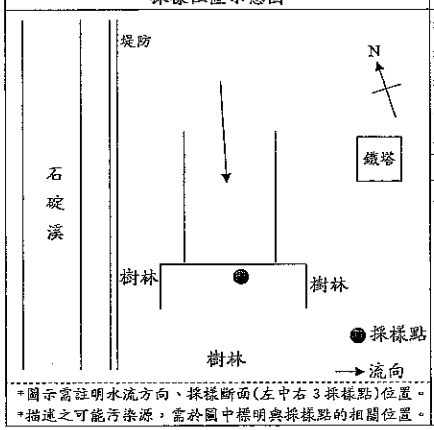
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-15 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：支流暗渠上游 (沼澤區)	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342659 N：2771965
採樣日期：2013.7.9	採樣人員：劉燦智
採樣時間：12:10－12:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：33.7 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：10.4 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段，低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐滿急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☐透明無色 ☑其他微黃色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 2013.07.09

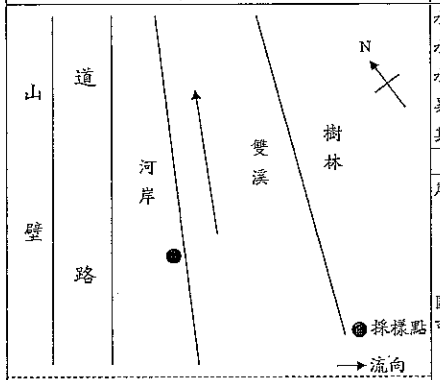
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-18 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：2013.7.9	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:10－13:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：29.2 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：22.0 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	、 _____公尺	、 _____公尺	、 _____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	、 _____公尺	、 _____公尺	、 _____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：劉懷智 2013.07.09

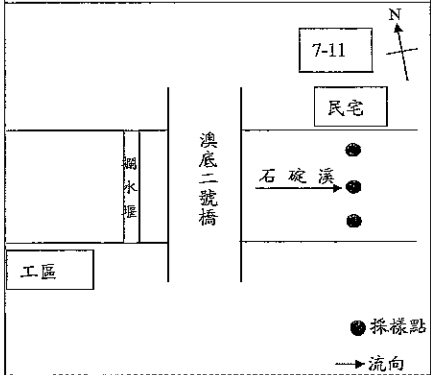
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-17 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343188 N：2771449
採樣日期：2013.7.9	採樣人員：劉懷智
採樣時間：12:50－13:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：34.0 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：70.0 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.5 公尺	0.7 公尺	0.6 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	、 _____公尺	、 _____公尺	、 _____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	、 _____公尺	、 _____公尺	、 _____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：澳底二號橋
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：劉懷智 2013.07.09

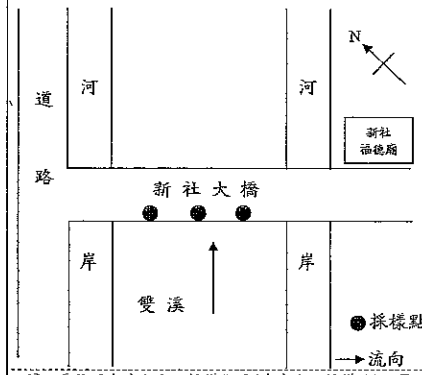
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-19　河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：新社大橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342978　N：2769023
採樣日期：2013.07.9	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:30－13:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：35.3 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：31.1 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐滿急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：雙溪
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：道路
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 2013.07.09

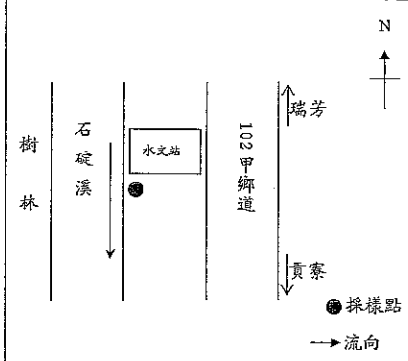
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-20　河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：上游水文站	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：314994　N：2772587
採樣日期：2013.8.2	採樣人員：劉懷智
採樣時間：11:30－11:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：32.6 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：9.1 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	1.6 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐滿急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：道路
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王宏琛 8/2

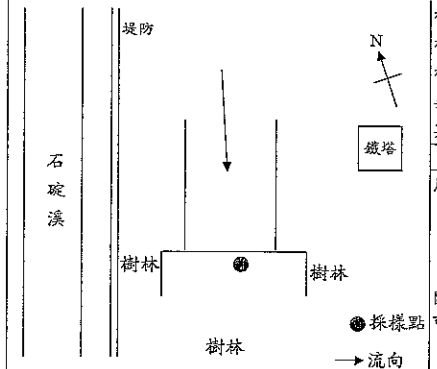
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-22 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：支流暗渠上游 (沼澤區)	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342659 N：2771965
採樣日期：2013.8.7	採樣人員：劉懷智
採樣時間：17:10～17:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：32.9 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.4 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☐透明無色 ☑其他 微黃 色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王宏基 8/12

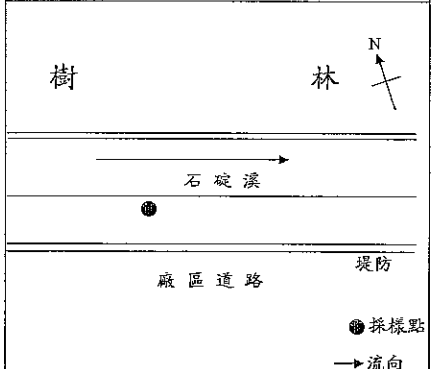
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-21 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪廠界	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342392 N：2772007
採樣日期：2013.8.7	採樣人員：劉懷智
採樣時間：11:50～12:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：37.8 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：1.8 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王宏基 8/12

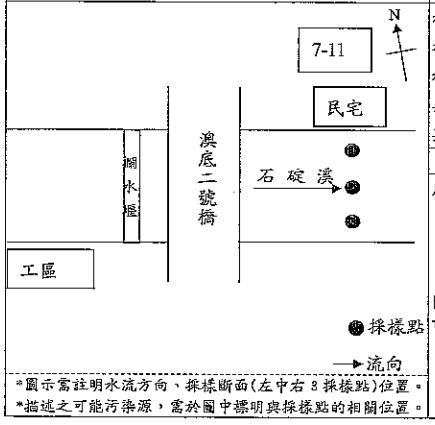
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-24 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343188 N：2771449
採樣日期：2013.8.7	採樣人員：劉燦智
採樣時間：12:50-13:00	天　候：☐晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：32.4 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：19.7 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.5 公尺	0.5 公尺	0.4 公尺
*水深<1.5 公尺（水深 3/5 處） *水深介於 1.5~3.0 公尺（水深 1/5、4/5 處） *水深> 3.0 公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☑漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：澳底二號橋
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王崇基 8/7

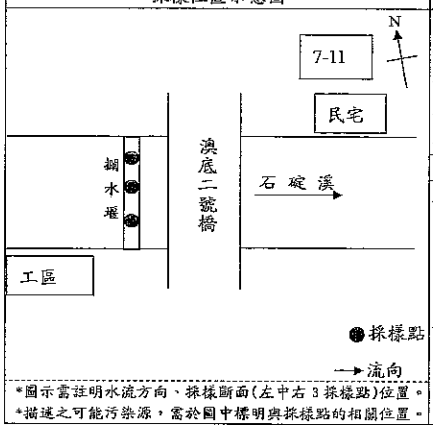
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-23 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋攔水堰上游	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343174 N：2771427
採樣日期：2013.8.7	採樣人員：劉燦智
採樣時間：17:30-17:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：32.1 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：19.0 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.5 公尺	0.5 公尺	0.6 公尺
*水深<1.5 公尺（水深 3/5 處） *水深介於 1.5~3.0 公尺（水深 1/5、4/5 處） *水深> 3.0 公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☑漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王崇基 8/7

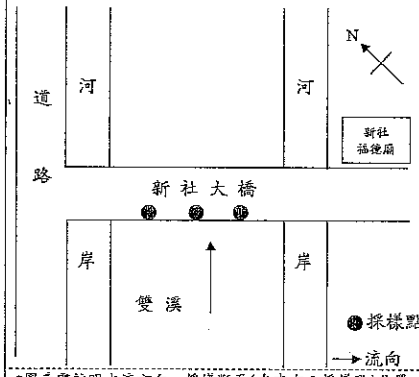
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-26 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：新社大橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342978 N：2769023
採樣日期：2013.8.7	採樣人員：劉豫智
採樣時間：13:30-13:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：33.7 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：39.4 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：雙溪
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：道路
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王崇丞 8/12

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

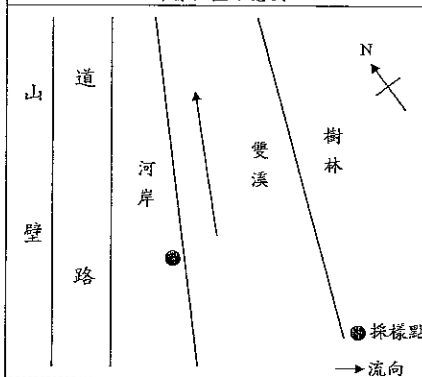
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-25 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：2013.8.7	採樣人員：劉豫智
採樣時間：13:10-13:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：33.5 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：21.8 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王崇丞 8/12

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

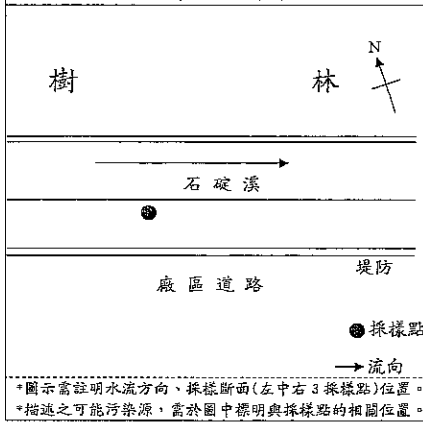
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-28 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪廠界	衛星定位座標(V)TWD97 □WGS84) E：342392 N：2772007
採樣日期：2013. 09. 02	採樣人員：王崇述
採樣時間：12:10 ～ 12:20	天　候：V晴 □陰 □雨　氣溫：30.7 ℃
水樣採集：V單一水樣 □混和水樣	
採樣方式：□涉水 □艇筏或船隻作業 V橋上測定 □其他_____	
採樣器種類：□伸縮式採樣器 V吊索懸掛水桶 □深層採水器 □其他_____	
□湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：□表水層(水面下 0.5 公尺處) □中層(水面下_____公尺處) □底層(底床上 1 公尺處)
V河川採樣 河寬：20.0 公尺	是否為感潮河段：□是 V否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：V是 □否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：□湍急 V一般 □緩慢 □靜止
水質：V澄清 □微濁 □混濁
水色：V透明無色 □其他_____色
異味：□有 V無
其他：□漂流物 □沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：□有 V無
可能污染源：無

審核人員：馬廷軒 2013.09.02

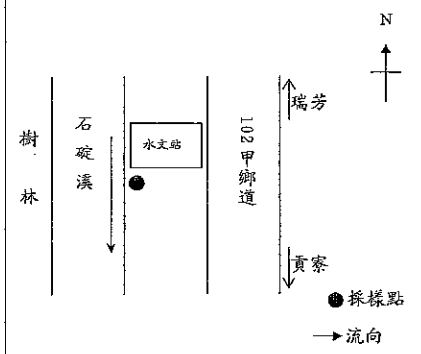
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-27 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：上游水文站	衛星定位座標(V)TWD97 □WGS84) E：314994 N：2772587
採樣日期：2013. 09. 02	採樣人員：王崇述
採樣時間：11:40 ～ 11:50	天　候：V晴 □陰 □雨　氣溫：30.5 ℃
水樣採集：V單一水樣 □混和水樣	
採樣方式：□涉水 □艇筏或船隻作業 V橋上測定 □其他_____	
採樣器種類：□伸縮式採樣器 V吊索懸掛水桶 □深層採水器 □其他_____	
□湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：□表水層(水面下 0.5 公尺處) □中層(水面下_____公尺處) □底層(底床上 1 公尺處)
V河川採樣 河寬：7.7 公尺	是否為感潮河段：□是 V否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：V是 □否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：□湍急 V一般 □緩慢 □靜止
水質：V澄清 □微濁 □混濁
水色：V透明無色 □其他_____色
異味：□有 V無
其他：□漂流物 □沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：102 甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站
匯流情形：□有 V無
可能污染源：無

審核人員：馬廷軒 2013.09.02

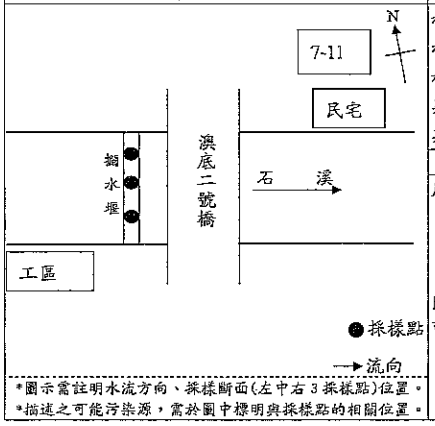
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-30 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋攔水堰上游	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343174 N：2771427
採樣日期：2013.09.02	採樣人員：王崇丞
採樣時間：13:00 ～ 13:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：30.5 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：19.5 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.6 公尺	0.7 公尺	0.6 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☑漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：澳底二號橋
西向：石　溪
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：馬廷軒 2013.09.02

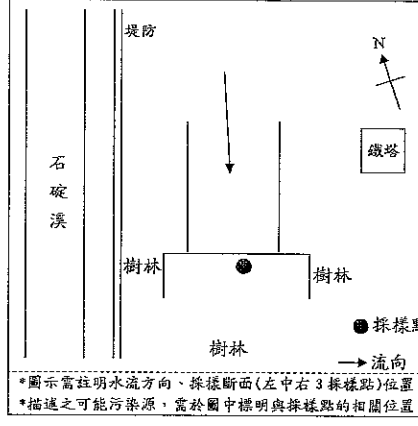
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-29 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：支流暗渠上游 (沼澤區)	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342659 N：2771965
採樣日期：2013.09.02	採樣人員：王崇丞
採樣時間：12:30 ～ 12:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：30.7 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：_____公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☐透明無色 ☑其他 微黃 色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：馬廷軒 2013.09.02

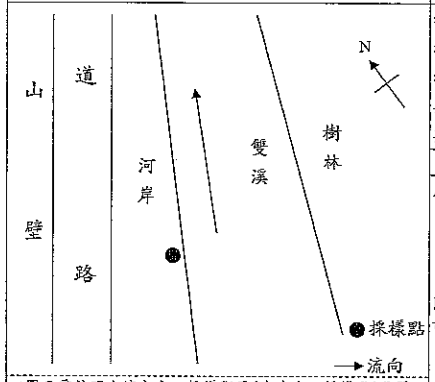
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-32 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：2013.09.02	採樣人員：王崇丞
採樣時間：13:45～13:55	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：30.2 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：70.0 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：馬庭軒 2013.09.02

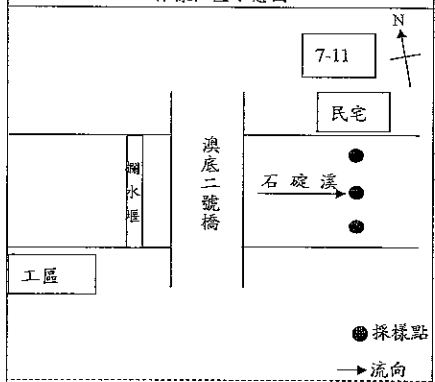
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-31 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343188 N：2771449
採樣日期：2013.09.02	採樣人員：王崇丞
採樣時間：13:20～13:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：30.4 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：_____公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.6 公尺	0.7 公尺	0.6 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：澳底二號橋
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：馬庭軒 2013.09.02

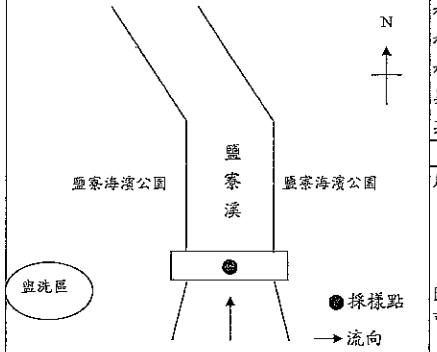
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-34 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364 N：2770589
採樣日期：2013.7.8	採樣人員：翟小泉等
採樣時間：13:30－13:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：33.7 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：2.7 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：13:34) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 7/8

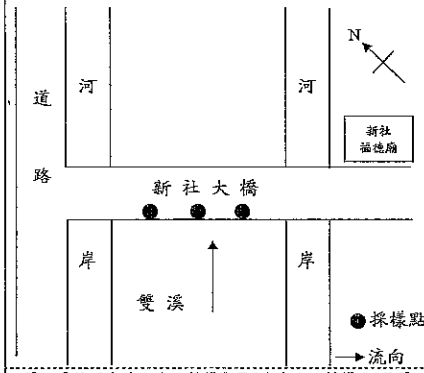
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-33 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：新社大橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342978 N：2769023
採樣日期：2013.09.07	採樣人員：王崇正
採樣時間：14:10～14:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：30.1 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：29.1 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：雙溪
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：道路
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 2013.9.12

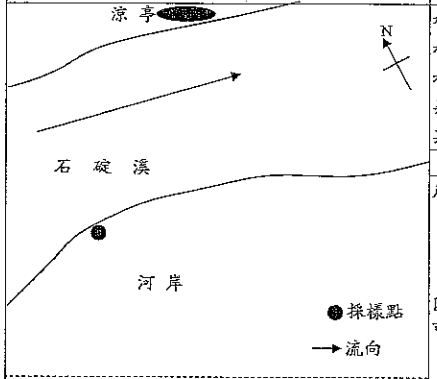
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-36 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪河口	衛星定位座標(☐TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2013.7.8	採樣人員：劉曉鴻
採樣時間：12:50－13:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：33.2℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：24.1 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：13:34) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：

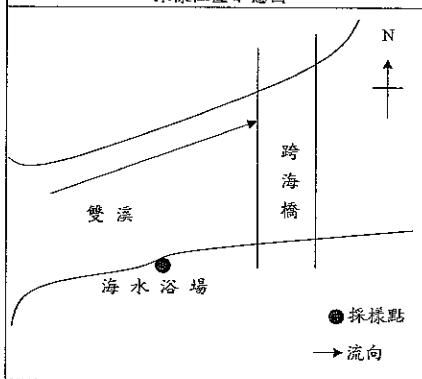
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-35 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☐TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2013.7.8	採樣人員：劉曉鴻
採樣時間：13:10－13:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：33.5℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：39.9 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：13:34) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：

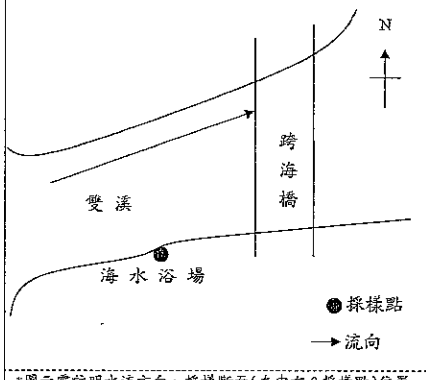
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-38 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2013.8.1	採樣人員：[illegible]
採樣時間：10:00-10:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：30.9 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：29.7 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段,低平潮時間：10:22) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王宗丞 8/1

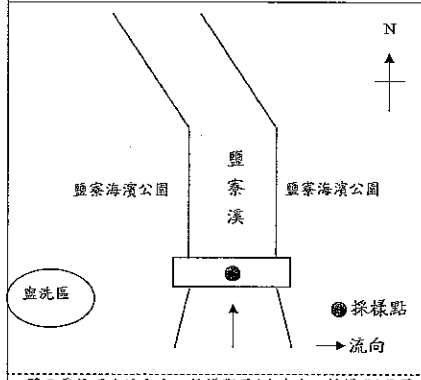
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-37 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364 N：2770589
採樣日期：2013.8.1	採樣人員：[illegible]
採樣時間：10:20-10:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：31.2 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：26.6 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段,低平潮時間：10:22) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王宗丞 8/1

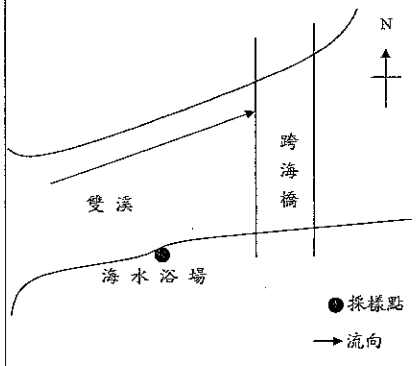
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-40 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2013.8.3	採樣人員：劉慶智
採樣時間：12:40-12:50	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：28.8 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：29.5 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：12:16) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

審核人員：王崇丞 9/3

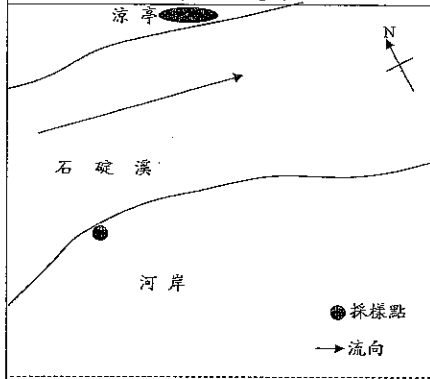
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-39 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2013.8.1	採樣人員：劉慶智
採樣時間：09:40-09:50	天　候：☐晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：30.6 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：24.0 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：10:27) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

審核人員：王崇丞 8/1

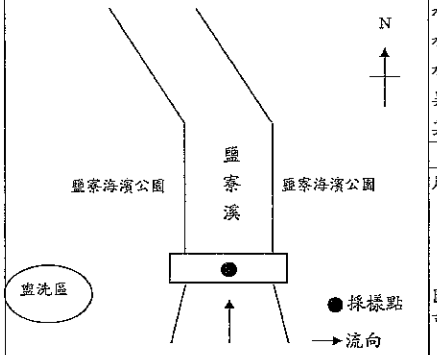
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-42 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364 N：2770589
採樣日期：2013.9.3	採樣人員：劉燦智
採樣時間：13:00-13:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：29.0 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：7.0 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：12:16) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王崇丞 9/3

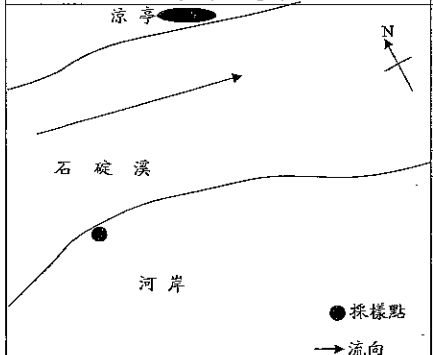
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-41 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2013.9.3	採樣人員：劉燦智
採樣時間：12:20-12:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：28.6 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：7.8 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：12:16) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 、_____公尺 、、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王崇丞 9/3

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-43　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130701BB8

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年07月09日09時00分
		至：	102年07月09日11時20分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年07月09日16時44分
樣品基質：	放流水	報告日期：	102年07月17日
樣品編號：	PW7016001~05	報告編號：	PW/2013/7016001
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	廠區水質	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀

檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境服務部
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意該條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上擁有之行使或履務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能應受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359280

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-44　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW7016001~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW7016001	PW7016002	PW7016003	PW7016004	PW7016005	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			排公園排水口(1) (343027;2771352)	排公園排水口(2) (343189;2771435)	福合巷排水口 (343175;2771431)	2號排洪渠道 (342166;2771555)	接客一號防砂壩渠道出口 (343455;2770596)					
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	23.3	18.1	1.44×10^2	2.30×10^3	5.76×10^2	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.3(28.1℃)	7.6(28.6℃)	7.4(29.6℃)	7.5(30.0℃)	7.6(27.9℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	283	292	3840	352	666	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	29	<25	30	30	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	2.7	2.4	5.4	9.3	14.9	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	16.2	5.9	33.1	11.1	4.6	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	3.8	1.6	5.0	3.2	1.7	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氟氣	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	2.67	0.11	4.81	0.95	<0.05(0.03)	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW7016003~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW7016001~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境服務部
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意該條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上擁有之行使或履務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能應受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359281

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-45　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130730AF8

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年08月02日09時00分 至 102年08月02日11時20分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年08月02日16時39分
樣品基質：	放流水	報告日期：	102年08月12日
樣品編號：	PW8008401~05	報告編號：	PW/2013/8008401
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	廠區水質	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告當將值反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司值對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，逼犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。
TWA 9553892
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group
3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-46　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8008401~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW8008401	PW8008402	PW8008403	PW8008404	PW8008405	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			附公區排水口(1) (343027;2771332)	附公區排水口(2) (343189;2771435)	廢含區排水口 (343175;2771431)	3號排洪渠道 (342166;2771555)	雙第一號橋排洪渠道出口 (343455;2770529)					
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	22.3	23.9	3.74×10^3	1.73×10^3	7.49×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.4(28.1℃)	7.1(28.5℃)	7.2(29.5℃)	7.6(29.0℃)	8.0(31.6℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	373	339	1070	375	2220	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<2.5	-	82	41	29	38	41	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	2.9	1.6	5.8	4.1	4.8	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	55.4	18.3	16.6	28.2	41.3	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註2.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	9.0	4.3	8.0	5.4	5.7	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氰氫	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	3.14	0.21	1.03	1.48	<0.05(0.03)	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	8月2日	8月2日	8月2日	8月2日	8月2日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW8008403~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW8008401~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW8008404：0.0029g/0.0030g/0.0029g。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告當將值反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司值對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，逼犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。
TWA 9553893
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group
3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-47　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130829AI3

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年09月02日09時00分
		至：	102年09月02日11時20分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年09月02日16時27分
樣品基質：	放流水	報告日期：	102年09月10日
樣品編號：	PW9004201~05	報告編號：	PW/2013/9004201
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	廠區水質	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞*〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑濟

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依原始行動所紀錄且於接受指示範圍內之事實，本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9555893
SGS Taigram Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group
3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-48　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9004201~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW9004201	PW9004202	PW9004203	PW9004204	PW9004205	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			宿舍區排水口 (343175;2771431)	辦公區排水口(1) (343037;2771352)	3號排洪渠道 (342166;2771555)	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	廢棄一號砲掩蔽體前進出口 (343455;2770596)					
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	4.90×10^{3}	22.9	5.76×10^{3}	25.2	1.32×10^{3}	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.9(25.5℃)	6.8(24.7℃)	7.4(26.0℃)	7.0(26.8℃)	7.5(27.3℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	257	423	148	360	755	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	3.0	4.1	3.2	3.0	5.8	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	12.2	5.7	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	3.5	2.1	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.15	1.03	<0.05(0.03)	0.07	ND	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期	9月2日	9月2日	9月2日	9月2日	9月2日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間	10:00	09:30	10:30	09:00	11:00	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW9004201,03,05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW9004202,04的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依原始行動所紀錄且於接受指示範圍內之事實，本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9555899
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group
3002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-49 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2013 年 07 月 09 日

測定人員:劉懷智

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公區排水口(一)	8.2	10.1	0.000811881	0.000810477	0.048628638	70.02523933
	8.3	10.2	0.000813725			
	8.3	10.3	0.000805825			
辦公區排水口(二)	6.5	10.3	0.000631068	0.000628657	0.037719398	54.31593375
	6.4	10.2	0.000627451			
	6.4	10.2	0.000627451			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 2013.07.09　　審核人員:

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期： 96.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-50 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2013 年 07 月 09 日

測點名稱: 宿舍區排水口　流速計編號:

河　寬: 6 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1	遠坡間距 b'(m)		0	平均流速		平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	–	0.00
1	0.11	0.12	0.12	0.00	0.12	–	0.01
2	0.09	0.13	0.12	0.00	0.11	8.3%	0.01
3	0.10	0.12	0.12	0.00	0.12	9.1%	0.01
4	0.09	0.10	0.10	0.00	0.10	16.7%	0.01
5	0.13	0.12	0.12	0.00	0.12	20.0%	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15						–	–
16							
總流量 Q (m^3/sec)							0.05

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

　各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

　平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_D = V_{0.6}$。

　(2)水深＞0.4 m時，$V_D = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$。

　求中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q = q_1 + q_2 + q_3 + \cdots\cdots + q_n + q_{n+1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{n}(H_{n-1} + H_n)(V_{n-1} + V_n) + \frac{b'}{4}(H_n + H_{n+1})(V_n + V_{n+1})$

審核人員: 2013.07.11

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附錄 IV.5-52　流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期：2013 年 07 月 09 日

測點名稱：二號排洪渠道　流速計編號：

河　寬：7　公尺　監測人員：劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.00
1	0.12		0.10		0.00	0.10	--	0.01
2	0.12		0.10		0.00	0.10	0.0%	0.01
3	0.13		0.11		0.00	0.11	10.0%	0.02
4	0.14		0.12		0.00	0.12	9.1%	0.02
5	0.13		0.12		0.00	0.12	0.0%	0.02
6	0.15		0.13		0.00	0.13	8.3%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.08

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員：[illegible] 2013.07.09　翟振業 9/9

附錄 IV.5-51　流量現場記錄與計算表(續)

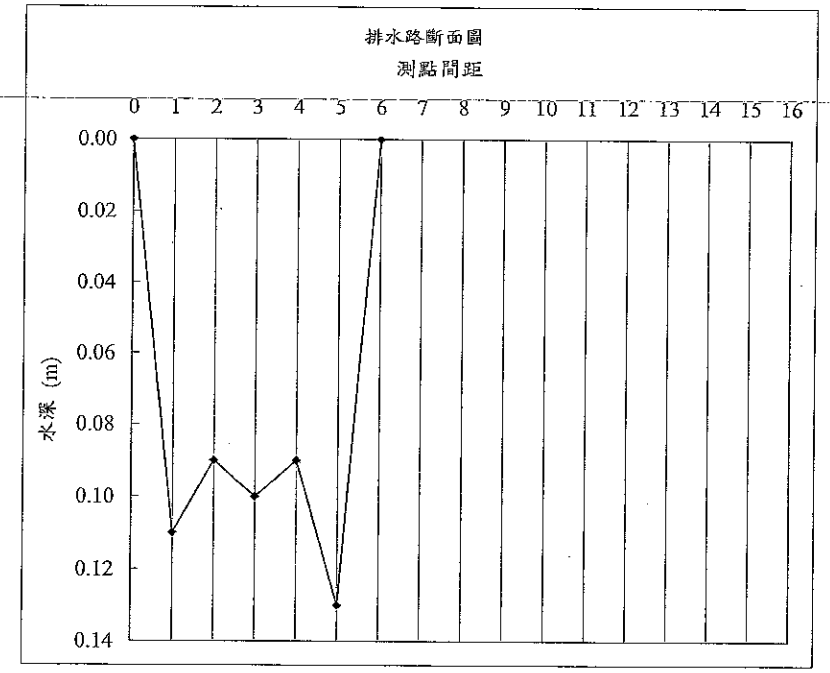
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期：2013 年 07 月 09 日

測點名稱：宿舍區排水口

河　寬：6.0　公尺

測點間距：1.0　公尺　邊坡間距：0.0　公尺



審核人員：[illegible] 2013.07.09　翟振業 9/9

附錄 IV.5-54　流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2013 年 07 月 09 日

測點名稱: 鹽寮一號橋　流速計編號:

河　寬: 6.7 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0.7	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	–	0.00
1	0.05		0.04		0.00	0.04	–	0.00
2	0.05		0.04		0.00	0.04	0.0%	0.00
3	0.05		0.04		0.00	0.04	0.0%	0.00
4	0.06		0.05		0.00	0.05	[redacted]	0.00
5	0.05		0.05		0.00	0.05	0.0%	0.00
6	0.06		0.05		0.00	0.05	0.0%	0.00
7	0.06		0.05		0.00	0.05	0.0%	0.00
8	0.00		0.00		0.00	0.00		
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							–	–
總流量 Q (m^3/sec)								0.02

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測
若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 玫芳 2013.07.09 崔焕榮 9/9

附錄 IV.5-53　流量現場記錄與計算表(續)

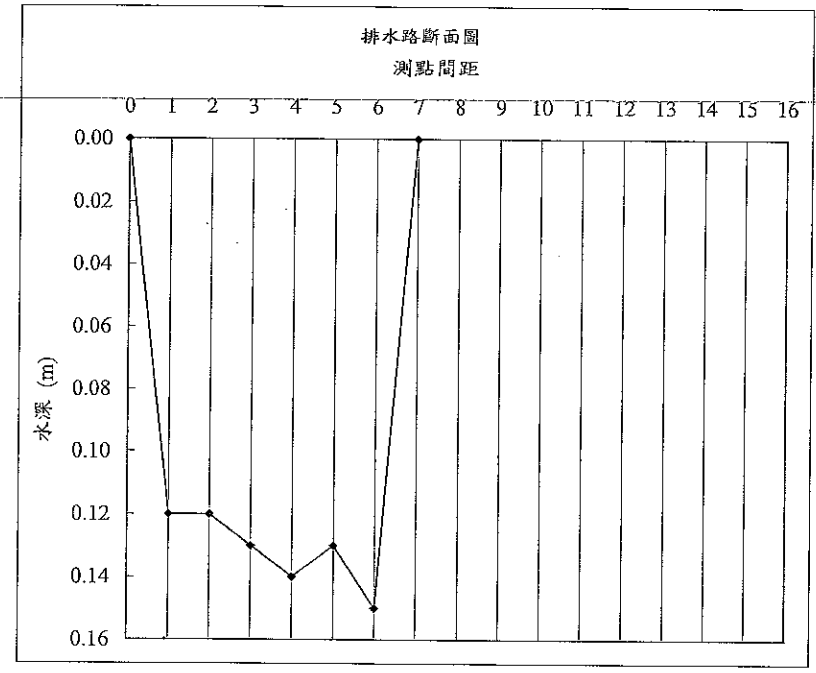
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2013 年 07 月 09 日

測點名稱: 二號排洪渠道

河　寬: 7.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺



審核人員: 玫芳 2013.07.09 崔焕榮 9/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-55 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2013 年 07 月 09 日
測點名稱: 墨案一號橋
河　　寬: 6.7 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.7 公尺

審核人員: 崔煥榮 2013.07.09

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-56 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2013 年 08 月 02 日
測定人員:劉懷智

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公區排水口(一)	7.9	10.2	0.00077451	0.000775969	0.046558157	67.04374643
	8	10.3	0.000776699			
	8	10.3	0.000776699			
辦公區排水口(二)	8.5	10.2	0.000833333	0.000831176	0.04987055	71.81359223
	8.6	10.3	0.000834951			
	8.5	10.3	0.000825243			

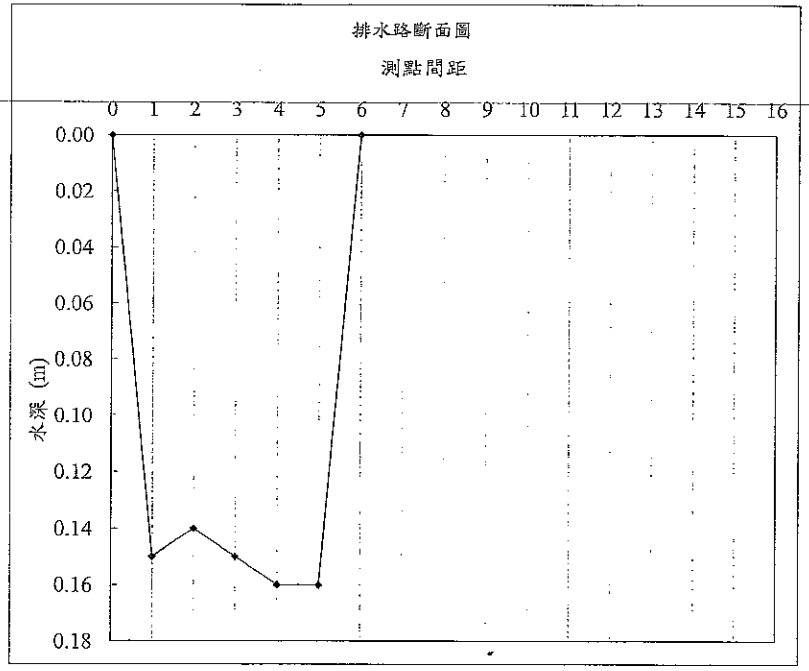
備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。
2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。
3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 王宏丞　　審核人員: 崔煥榮

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期：96.10.15

附錄 IV.5-58 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2013 年 08 月 02 日
測點名稱: 宿舍區排水口
河　　寬: 6.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.0 公尺



審核人員: 王宏丞 8/2 崔煥榮 8/

附錄 IV.5-57 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　監測日期: 2013 年 08 月 02 日
測點名稱: 宿舍區排水口　　流速計編號:
河　　寬: 6 公尺　　監測人員: 劉懷智

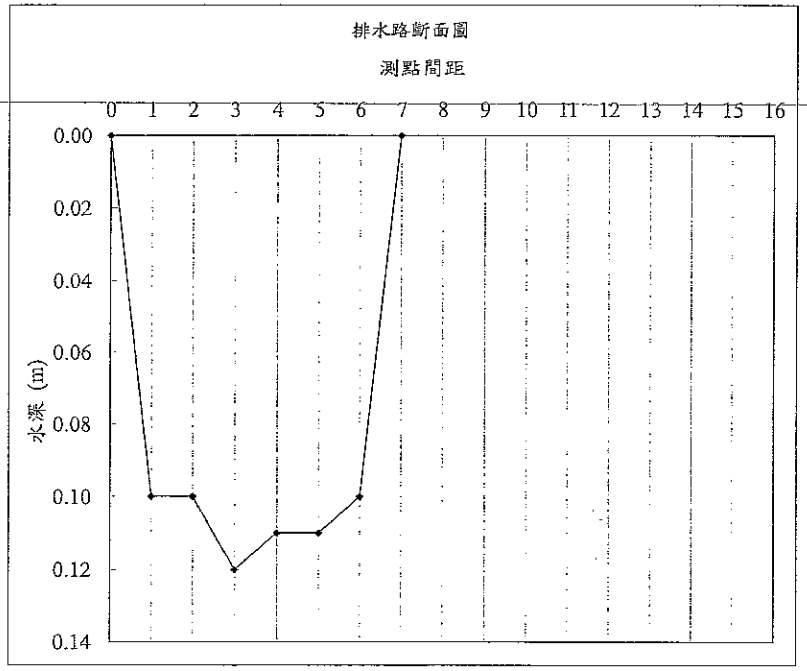
測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	–	0.01
1	0.15		0.20		0.00	0.20	–	0.03
2	0.14		0.19		0.00	0.19	5.0%	0.03
3	0.15		0.20		0.00	0.20	5.3%	0.03
4	0.16		0.22		0.00	0.22	10.0%	0.03
5	0.16		0.21		0.00	0.21	4.5%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							–	–
總流量 Q (m^3/sec)								0.13

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測
若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)： $\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_m+\cdots\cdots+q_{(m+1)}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{n}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_n+H_{n+1})(V_n+V_{n+1})$

審核人員: 王宏丞 8/2 崔煥榮 8/

附錄 IV.5-60 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2013 年 08 月 02 日
測點名稱: 二號排洪渠道
河　　寬: 7.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.0 公尺



審核人員: 王宗丞 8/12 崔振榮 8/

附錄 IV.5-59 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　監測日期: 2013 年 08 月 02 日
測點名稱: 二號排洪渠道　　流速計編號:
河　　寬: 7 公尺　　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	–	0.00
1	0.10		0.09		0.00	0.09	--	0.01
2	0.10		0.10		0.00	0.10	11.1%	0.01
3	0.12		0.11		0.00	0.11	10.0%	0.01
4	0.11		0.10		0.00	0.10	9.1%	0.01
5	0.11		0.10		0.00	0.10	0.0%	0.01
6	0.10		0.10		0.00	0.10	0.0%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							–	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.06

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

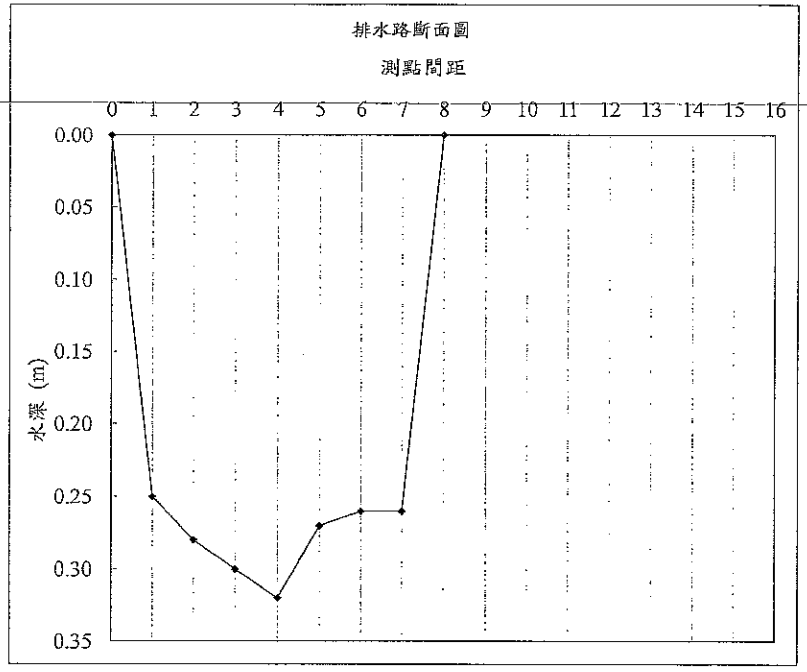
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{i=1}^{n}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m-1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王宗丞 8/12 崔振榮 8/

附錄 IV.5-62 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2013 年 08 月 02 日
測點名稱: 鹽寮一號橋
河　　寬: 6.7 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.7 公尺



審核人員: 王崇玉 8/2 崔煥鼎 8/1

附錄 IV.5-61 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2013 年 08 月 02 日
測點名稱: 鹽寮一號橋　流速計編號:
河　　寬: 6.7 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0.7	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.25		0.11		0.00	0.11	--	0.03
2	0.28		0.13		0.00	0.13	18.2%	0.04
3	0.30		0.15		0.00	0.15	15.4%	0.05
4	0.32		0.17		0.00	0.17	13.3%	0.05
5	0.27		0.15		0.00	0.15	11.8%	0.04
6	0.26		0.14		0.00	0.14	6.7%	0.04
7	0.26		0.13		0.00	0.13	7.1%	0.01
8	0.00		0.00		0.00	0.00		
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							–	–
總流量 Q (m^3/sec)								0.26

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{n+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{n}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王崇玉 8/2 崔煥鼎 8/1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-63 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2013 年 09 月 02 日

測定人員:王宏丞

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公區排水口(一)	8.3	10.2	0.000813725	0.00079875	0.047924995	69.01199315
	8.1	10.3	0.000786408			
	8.2	10.3	0.000796117			
辦公區排水口(二)	9.1	10.2	0.000892157	0.000876674	0.052600419	75.74460308
	8.9	10.3	0.000864078			
	9	10.3	0.000873786			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 王宏丞　　審核人員: 崔焕發

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期：96.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-64 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2013 年 09 月 02 日

測點名稱: 宿舍區排水口　流速計編號:

河　寬: 6 公尺　監測人員: 王宏丞

測點間距	1	邊坡間距		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
b(m)		b'(m)					
測點編號	水深H	流速$V_{0.2}$	流速$V_{0.6}$	流速$(V_{0.2}+V_{0.6})/2$	V	ΔV	q
	(m)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(%)	(m^3/sec)
0	0.00	0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.15	0.27		0.00	0.27	--	0.04
2	0.14	0.25		0.00	0.25	7.4%	0.04
3	0.15	0.26		0.00	0.26	4.0%	0.04
4	0.16	0.28		0.00	0.28	7.7%	0.05
5	0.16	0.29		0.00	0.29	3.6%	0.00
6	0.00	0.00		0.00	0.00		
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16						--	--
總流量 Q (m^3/sec)							0.17

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_D = V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_D = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$。

其中 $V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q = q_1 + q_2 + q_3 + \cdots\cdots + q_n + \cdots\cdots + q_{m+1} = \frac{b}{4}\sum_{i=1}^{n}(H_{n-1} + H_n)(V_{n-1} + V_n) + \frac{b'}{4}(H_n + H_{n+1})(V_n + V_{n+1})$

審核人員: 王宏丞 2013.09.13 崔焕發

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附錄 IV.5-66 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2013 年 09 月 02 日

測點名稱: 二號排洪渠道　流速計編號:

河　寬: 7 公尺　監測人員: 王宏丞

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	–	0.01
1	0.10		0.35		0.00	0.35	–	0.04
2	0.10		0.36		0.00	0.36	2.9%	0.04
3	0.12		0.39		0.00	0.39	8.3%	0.04
4	0.11		0.37		0.00	0.37	5.1%	0.04
5	0.11		0.35		0.00	0.35	5.4%	0.04
6	0.10		0.33		0.00	0.33	5.7%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.20

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

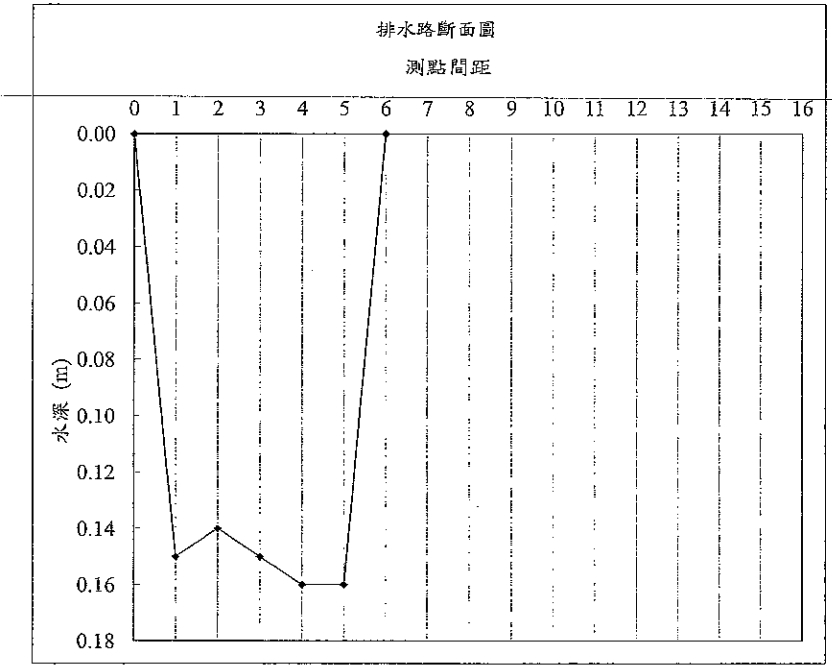
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 馬庭軒 2013.09.02 崔振榮 9/3

附錄 IV.5-65 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2013 年 09 月 02 日
測點名稱: 宿舍區排水口
河　寬: 6.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺



審核人員: 馬庭軒 2013.09.02 崔振榮 9/3

附錄 IV.5-68　流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2013 年 09 月 02 日

測點名稱: 匯寮一號橋　流速計編號:

河　寬: 6.7 公尺　監測人員: 王宏丞

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0.7	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.02
1	0.25		0.24		0.00	0.24	--	0.07
2	0.28		0.26		0.00	0.26	8.3%	0.08
3	0.30		0.27		0.00	0.27	3.8%	0.09
4	0.32		0.28		0.00	0.28	3.7%	0.08
5	0.27		0.26		0.00	0.26	7.1%	0.07
6	0.26		0.24		0.00	0.24	7.7%	0.06
7	0.26		0.23		0.00	0.23	4.2%	0.01
8	0.00		0.00		0.00	0.00		
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.46

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測
若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 馬廷軒 2013.09.02 崔煥榮 1/3

附錄 IV.5-67　流量現場記錄與計算表(續)

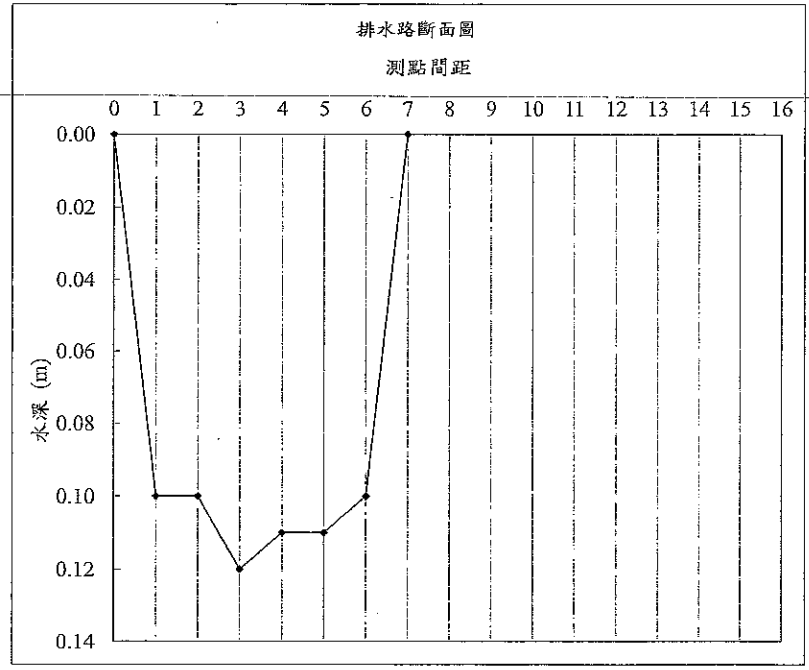
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2013 年 09 月 02 日

測點名稱: 二號排洪渠道

河　寬: 7.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺

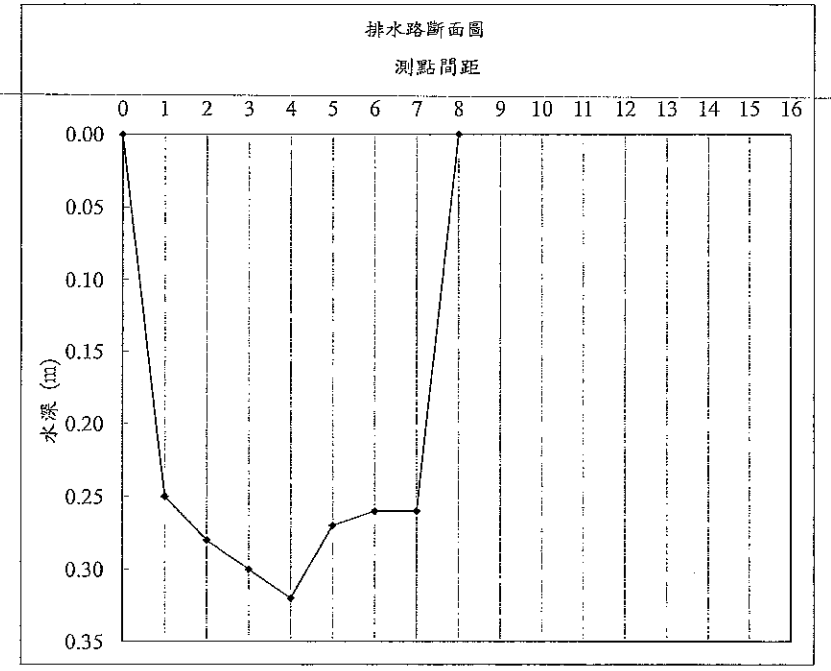


審核人員: 馬廷軒 2013.09.02 崔煥榮 2/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-69 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2013 年 09 月 02 日
測點名稱: 鹽寮一號橋
河　　寬: 6.7 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.7 公尺



審核人員: 2013.09.02 崔煥榮 9/3

附　錄　Ⅳ.6

地下水監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

附錄IV.6-1 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIUW130701BB4、FIUW130701BB5、FIUW130701BB6

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

樣品基質：地下水

樣品編號：PG7006701~03、6801~03、6901~03 PG7007001~03

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：監測井

採樣時間：102年07月10日10時06分 至：102年07月23日13時08分

收樣時間：102年07月10日16時12分 至：102年07月23日16時25分

報告日期：102年08月01日

報告編號：PG/2013/70067

聯絡人：蕭明珺

電話/傳眞：02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
採樣：崔煥榮(FII-02)；無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑濟

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 0359691

3002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-2 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG7006701~03、6801~03、6901~03、7001

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG7006701	PG7006702	PG7006703	PG7006801	PG7006802	PG7006803	PG7006901	PG7006902	PG7006903	PG7007001
		檢驗項目	檢驗方法			GM9 (345623;2769385)	GM2 (343631;2772082)	GM12 (342665;2771253)	GM7 (343014;2770211)	GM14-1 (343168;2770141)	GM6-1 (343564;2771327)	GM11 (342300;2771693)	P5-1 (343337;2770959)	GM3-1 (343228;2771354)	GM10 (344193;2769036)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.2	25.7	23.2	24.1	24.8	25.2	22.8	24.8	25.7	24.5
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	5.7(22.2℃)	6.5(25.7℃)	5.8(23.2℃)	7.6(24.1℃)	6.9(24.8℃)	7.4(25.2℃)	5.8(22.8℃)	5.0(24.8℃)	5.4(25.7℃)	7.5(24.5℃)
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	118	234	279	831	847	503	199	529	426	1540
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	1.8	2.4	1.5	1.7	5.8	6.9	4.2	5.0	3.3	0.70
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	19.3	25.8	20.7	23.4	27.3	18.8	20.7	115	31.0	354
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	7.98	12.4	47.3	49.8	121	19.8	11.2	23.2	64.0	59.4
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	1.7	3.2	2.2	3.9	6.2	12.8	5.8	8.4	3.9	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.5	0.7	0.3	0.4	0.4	0.5	0.2	1.6	1.0	0.4
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	6.9	ND	7.9	3.5	2.0
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	ND	<0.05(0.02)	<0.05(0.02)	0.18	0.27	ND	ND	ND	0.74	0.21
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	<0.04(0.01)	<0.04(0.02)	<0.04(0.01)	<0.04(0.01)	<0.04(0.02)	<0.04(0.02)	<0.04(0.01)
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	16.4	56.3	78.9	110	353	223	54.3	68.5	142	313
*	14	鍶	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	<0.100(0.037)	1.47	ND	<0.100(0.035)	0.188	<0.100(0.026)	ND	<0.100(0.032)	4.01	ND
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	0.117	0.142	0.089	<0.020(0.015)	0.034	ND	0.482	0.037	4.75	0.022
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.006)	ND	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	<0.020(0.003)	ND	ND	<0.020(0.006)
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	0.065	ND	ND	<0.020(0.003)	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	<0.020(0.015)	<0.020(0.011)	0.021	<0.020(0.016)	0.024	0.029	<0.020(0.015)	0.060	0.022	<0.020(0.011)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0020(0.0017)	ND	ND	0.0061	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-		採樣日期：	7月10日	7月10日	7月10日	7月11日	7月11日	7月11日	7月11日	7月23日	7月23日	7月12日
-	-	-	-		採樣時間：	10:06	11:06	13:16	10:16	01:45	12:26	10:16	11:26	12:46	10:15
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 0359692

3002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

樣品檢驗報告

樣品編號： PG7007002~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG7007002 P8-1' (343723;2769775)	PG7007003 GM13 (342766;2770400)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.5	23.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.3(25℃)	6.0(23.0℃)	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	264	183	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	11	0.60	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	25.6	20.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	19.5	9.07	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	9.7	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.6	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.04)	<0.05(0.01)	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND<0.01	<0.04(0.01)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	77.2	49.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	<0.100(0.062)	<0.100(0.029)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	0.466	<0.020(0.008)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.006)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	0.020	<0.020(0.012)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		7月12日	7月12日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:45	11:06	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 0359693

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

附錄IV.6-4 水質樣品檢驗報告

行程代碼： FIUW130730AG4
委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質： 地下水
樣品編號： PG8001201~03、1301~02、1401~03、PG8001501~04
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點： 監測井

採樣時間： 102年08月05日09時36分
至： 102年08月08日14時28分
收樣時間： 102年08月05日16時38分
至： 102年08月08日17時50分
報告日期： 102年08月05日
報告編號： PG/2013/80012
聯絡人： 蕭明珺
電話/傳真： 02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
採樣：崔煥榮(FII-02)；無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀[illegible]
檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556485

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-5 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG8001201~03、1301~02、1401~03、1501~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG8001201 GM11 (342300;2771693)	PG8001202 P5-1 (343337;2770959)	PG8001203 GM3-1 (343228;2771354)	PG8001301 GM9 (343623;2769385)	PG8001302 GM2 (343631;2772082)	PG8001401 GM14-1 (343168;2770141)	PG8001402 GM7 (343014;2770211)	PG8001403 GM6-1 (343564;2771327)	PG8001501 GM10 (344193;2769036)	PG8001502 P8-1' (343723;2769775)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.8	26.9	26.6	22.9	26.1	24.6	24.0	22.7	25.6	27.0
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.0(22.8℃)	5.6(26.9℃)	5.4(26.6℃)	5.6(22.9℃)	6.4(26.1℃)	6.8(24.6℃)	7.4(24.0℃)	7.5(22.7℃)	7.7(25.6℃)	6.5(27.0℃)
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	212	428	444	122	230	804	790	492	1460	313
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	3.1	3.9	2.8	1.1	1.6	12	0.85	2.4	0.55	8.1
*	5	氟鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	20.2	78.2	36.3	21.0	26.3	28.2	23.7	19.0	340	28.7
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	10.9	20.1	61.3	8.31	12.3	116	53.6	19.9	58.7	32.0
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	3.3	4.2	5.2	<1.0	<1.0	8.7	1.3	5.6	<1.0	9.7
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.3	0.8	0.8	0.4	0.3	0.4	0.3	0.5	0.3	1.5
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	5.3	5.0	ND	2.0	ND	ND	2.4	2.9	3.3
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.01)	0.10	0.93	<0.05(0.01)	<0.05(0.03)	0.24	0.15	ND	0.28	<0.05(0.03)
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	<0.04(0.02)	0.06	ND	0.07	ND	ND	ND	<0.04(0.01)	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	56.3	74.0	140	19.2	55.4	365	139	213	305	90.3
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	<0.100(0.033)	0.252	12.0	<0.100(0.036)	1.44	0.481	ND	ND	ND	<0.100(0.048)
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	0.495	0.065	4.74	<0.020(0.009)	0.141	0.037	<0.020(0.006)	<0.020(0.007)	<0.020(0.016)	0.243
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	<0.020(0.005)	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.003)	ND
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	<0.020(0.007)	<0.020(0.014)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	<0.020(0.011)	0.023	0.026	ND	ND	<0.020(0.008)	<0.020(0.011)	<0.020(0.008)	ND	<0.020(0.008)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	0.0162	ND	ND	ND	ND	<0.0020(0.0016)	ND	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		8月5日	8月5日	8月5日	8月6日	8月6日	8月7日	8月7日	8月7日	8月8日	8月8日
-	-	-	-	採樣時間：		09:36	10:36	13:06	09:47	11:26	10:06	10:45	11:45	10:45	12:05
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556496

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-6 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG8001503~04

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG8001503 GM12 (342665;2771253)	PG8001504 GM13 (342766;2770400)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.1	22.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	5.8(23.1℃)	6.0(22.6℃)	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	264	187	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	0.85	0.40	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氟鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	20.0	20.9	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	44.4	9.95	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.3	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.01)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	79.6	51.1	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	0.138	<0.020(0.003)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	<0.020(0.012)	<0.020(0.012)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		8月8日	8月8日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:06	14:06	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556497

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-7 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIUW130902AM1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

樣品基質：地下水

樣品編號：PG9005801~03、5901~03、6001~03 PG9006101~03

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：監測井

採樣時間：102年09月14日10時45分

至：102年09月18日13時58分

收樣時間：102年09月14日17時04分

至：102年09月18日15時45分

報告日期：102年10月02日

報告編號：PG/2013/90058

聯絡人：蕭明珺

電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
採樣：崔煥榮(FII-02)；無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之通用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚靚成

檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共7頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556478

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-8 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG9005801~03、5901~03、6001~03、6101

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG9005801 GM14-1 (343168;2770141)	PG9005802 GM7 (343014;2770211)	PG9005803 GM6-1 (343564;2771327)	PG9005901 GM12 (342665;2771253)	PG9005902 GM9 (343623;2769385)	PG9005903 GM3-1 (343228;2771354)	PG9006001 GM10 (344193;2769036)	PG9006002 PS-1' (343723;2769775)	PG9006003 GM13 (342766;2770400)	PG9006101 GM11 (342300;2771693)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.7	23.3	24.3	22.6	23.2	25.7	24.9	24.9	22.7	22.2
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.9(23.7℃)	7.5(23.3℃)	7.4(24.3℃)	5.2(22.6℃)	5.6(23.2℃)	5.7(25.7℃)	7.5(24.9℃)	6.6(24.9℃)	5.7(22.7℃)	5.6(22.2℃)
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	763	815	603	237	132	429	1280	342	158	155
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	6.3	1.3	2.0	1.0	1.7	8.1	0.60	8.5	1.4	2.7
*	5	氟鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	33.0	23.5	59.2	18.4	22.4	33.9	282	32.2	20.4	21.1
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	79.4	51.3	18.8	55.3	7.95	68.8	51.1	35.1	9.61	7.56
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	7.4	1.6	2.5	2.0	2.2	9.3	<1.0	9.5	5.8	3.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.3	0.2	2.0	0.4	0.4	2.2	0.4	2.6	0.2	0.4
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	ND	3.8	ND	ND	6.2	2.6	7.3	ND	ND
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.36	0.14	<0.05(0.03)	ND	ND	0.87	0.31	<0.05(0.02)	ND	ND
	12	硫化物	NIEA W433.52A	0.01	mg/L	<0.04(0.02)	ND	<0.04(0.01)	ND	ND	<0.04(0.01)	ND	ND	<0.04(0.01)	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	265	120	247	54.3	23.2	142	295	106	38.6	38.3
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	0.192	<0.100(0.027)	<0.100(0.030)	<0.100(0.026)	<0.100(0.035)	4.86	<0.100(0.046)	0.125	<0.100(0.026)	<0.100(0.064)
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	0.029	<0.020(0.008)	ND	0.068	<0.020(0.015)	4.77	0.032	0.078	<0.020(0.016)	0.025
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	<0.020(0.008)	<0.020(0.003)	ND	<0.020(0.007)	<0.020(0.004)	ND	<0.020(0.004)
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.012)	ND
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	<0.020(0.005)	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	<0.020(0.003)	ND	<0.020(0.007)
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	ND	<0.020(0.010)	0.053	<0.020(0.017)	<0.020(0.011)	0.054	<0.020(0.015)	0.074	0.027	<0.020(0.014)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	<0.0020(0.0010)	ND	ND	0.0082	ND	ND	ND	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		9月17日	9月17日	9月17日	9月16日	9月16日	9月16日	9月14日	9月14日	9月14日	9月18日
-	-	-	-	採樣時間：		10:06	11:06	14:00	10:06	11:06	13:36	17:04	15:16	13:16	10:06
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共7頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556479

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-9 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG9006102~03

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG9006102	PG9006103								
		檢驗項目	檢驗方法			P5-1 (343337;2770959)	GM2 (343631;2772082)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.6	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	4.7(23.6℃)	5.4(23.0℃)	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	204	239	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	3.8	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	24.8	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	11.1	12.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	9.1	9.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	1.2	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	3.4	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	ND	<0.05(0.02)	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.52A	0.01	mg/L	ND	<0.04(0.02)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	43.2	66.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	<0.100(0.045)	1.01	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.016)	0.154	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.005)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	0.054	<0.020(0.012)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	鉛	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		9月18日	9月18日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:16	13:36	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	-	-	-	-	-	-	-	-
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TAF 0556 M30

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-10 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013年7月12日

採樣地點：　採樣人員：劉小樂 鍾

井　號：GW9　井篩深度：

井位座標：E: 302623　N: 2769595　(□TWD □67 □97 □　　)

資料來源：□監測井告示牌 □業主提供 □無

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH11 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：10 時 05 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：3.63 (m)	井底至井口深度：13.356 (m)		
井水深度：	9.717 (m)	井水體積：118.08 (L)	預佈洗井時間： 5 (min)		
泵進水口深度：6.56 (m)		抽水速率： 0.5 (L/min)	水位洩降： 0.02 (m)		
井篩長度： 水 (m)		水流元容積： 0.5 (L)	現場儀器量測頻率： 1 (min-次)		

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降起過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

時間	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	3.634	0.5	5.70/23.3	1203			清徹無味
(洗井中) 10:01	3.634	1	5.69/22.9	119.5			〃
(洗井中) 10:02	3.634	1.5	5.68/22.5	118.1			〃
(洗井中) 10:03	3.640	2	5.68/22.5	118.0			〃
(洗井中) 10:04	3.642	2.5	5.69/22.3	118.0			〃
(洗井後) 10:05	3.641	3	5.67/22.2	117.8			〃
(採樣時) 10:06	3.641	11	5.69/22.2/5.69/22.2°C	117.7			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.641 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 06 分，結束時間：10 時 18 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑阿洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：9.50 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1吋簡易井：□其它形式：　　）

□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-12 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 7 月 10 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：342665　N：2771253　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐　　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它　　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 10 分；洗井結束時間：13 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.928 (m)	井底至井口深度：23.393 (m)
井水深度：11.465 (m)	井水體積：92.867 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：17.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:10	0.5	11.928	0.5	5.79/24.9	286			清澈無味
(洗井中) 13:11	〃	11.928	1	5.79/24.5	283			〃
(洗井中) 13:12	〃	11.929	1.5	5.79/24.2	284			〃
(洗井中) 13:13	〃	11.929	2	5.79/23.8	281			〃
(洗井中) 13:14	〃	11.929	2.5	5.79/23.3	280			〃
(洗井後) 13:15	〃	11.99	3	5.79/23.2	280			〃
(採樣時) 13:16	〃	11.934	〃	5.79/23.2 5.79/23.2 5.79/23.2 ℃	279			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.929 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 16 分，結束時間：13 時 38 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他　　採樣器放置深度：17.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：　　)

☐其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.07.11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-11 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 7 月 10 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：343631　N：2773082　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐　　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它　　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：11 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.056 (m)	井底至井口深度：(5.037) (m)
井水深度：14.981 (m)	井水體積：121.346 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：7.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：4 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	0.5	0.056	0.5	6.45/27.9	230			清澈無味
(洗井中) 11:01	〃	0.056	1	6.46/27.0	241			〃
(洗井中) 11:02	〃	0.056	1.5	6.47/26.6	237			〃
(洗井中) 11:03	〃	0.056	2	6.47/26.2	234			〃
(洗井中) 11:04	〃	0.057	2.5	6.47/26.0	234			〃
(洗井後) 11:05	〃	0.057	3	6.48/25.8	234			〃
(採樣時) 11:06	〃	0.063	〃	6.48/25.7 6.48/25.7 6.48/25.7 ℃	234			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.057 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 06 分，結束時間：11 時 28 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他　　採樣器放置深度：7.500 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：　　)

☐其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.07.11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-14 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 7 月 11 日
採樣地點：　採樣人員：劉修銘
井　號：GM14-1　井篩深度：
井位座標：E：343168　N：2770141　(☑TWD □67 ☑97 □　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH712 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 20 分；洗井結束時間：11 時 25 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.630 (m)	井底至井口深度：29.802 (m)			
井水深度：24.168 (m)	井水體積：195.761 (L)	預估洗井時間：5 (min)			
泵進水口深度：29.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:20	0.5	5.634	0.5	6.91/27.2	695			清澈無味
(洗井中) 11:21	〃	5.634	1	6.89/26.8	857			〃
(洗井中) 11:22	〃	5.634	1.5	6.89/26.3	854			〃
(洗井中) 11:23	〃	5.634	2	6.88/25.8	853			〃
(洗井中) 11:24	〃	5.635	2.5	6.89/25.4	851			〃
(洗井後) 11:25	〃	5.635	3	6.88/25.0	848			〃
(採樣時) 11:40	〃	5.641	11	6.88/24.8 6.88/24.8 6.88/24.8 ℃	847			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.635 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 48 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.500 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible] 2013.07.12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-13 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 7 月 11 日
採樣地點：　採樣人員：劉修銘
井　號：GM7　井篩深度：
井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD □67 ☑97 □　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH712 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：10 時 10 分；洗井結束時間：10 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.615 (m)	井底至井口深度：32.611 (m)			
井水深度：22.996 (m)	井水體積：186.168 (L)	預估洗井時間：5 (min)			
泵進水口深度：30.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)			
井篩長度：(m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:10	0.5	9.615	0.5	6.11/26.1	872			清澈無味
(洗井中) 10:11	〃	9.615	1	6.97/25.3	844			〃
(洗井中) 10:12	〃	9.615	1.5	7.25/24.8	835			〃
(洗井中) 10:13	〃	9.616	2	7.35/24.5	833			〃
(洗井中) 10:14	〃	9.617	2.5	7.48/24.2	831			〃
(洗井後) 10:15	〃	9.618	3	7.55/24.2	830			〃
(採樣時) 10:16	〃	9.63	11	7.60/24.1 7.60/24.1 7.60/24.1 ℃	831			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.618 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 16 分，結束時間：10 時 38 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：20.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible] 2013.07.12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-16 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 7 月 23 日
採樣地點：　採樣人員：劉修智
井　號：GM11　井篩深度：
井位座標：E：342300　N：2771693　(☑TWD □67 ☑97 □　　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　　)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PHT12 ECT06
洗井紀錄資料
洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：15.264 (m)	井底至井口深度：36.241 (m)
井水深度：20.977 (m)	井水體積：169.914 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：25.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：木 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	0.5	15.264	0.5	5.93/25.2	209			清澈無味
(洗井中) 10:01	〃	15.264	1	5.87/24.1	207			〃
(洗井中) 10:02	〃	15.265	1.5	5.85/23.3	201			〃
(洗井中) 10:03	〃	15.265	2	5.83/23.1	199.5			〃
(洗井中) 10:04	〃	15.265	2.5	5.82/22.9	199.1			〃
(洗井後) 10:05	〃	15.265	3	5.85/22.9	198.9			〃
(採樣時) 10:06	〃	15.27	11	5.84/22.8 5.83/22.8 5.83 /22.8℃	198.8			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.266 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 06 分，結束時間：10 時 28 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：25.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：　　)
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible] 2013.07.24

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-15 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 7 月 11 日
採樣地點：　採樣人員：劉修智
井　號：GM6-1　井篩深度：5.2-11.2
井位座標：E：343564　N：2771327　(☑TWD □67 ☑97 □　　)
資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　　)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PHT12 ECT06
洗井紀錄資料
洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：　時　分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：4.665 (m)	井底至井口深度：11.283 (m)
井水深度：6.618 (m)	井水體積：13.336 (L)	預估洗井時間：40 (min)
泵進水口深度：X (m)	抽水速率：X (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：6.10 (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於　　min 變為　　L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：☑貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	1	4.665	1	7.46/26.7	519			清澈無味
(洗井中) 13:15	〃	4.672	15	7.46/26.2	508			〃
(洗井中) 13:22	〃	4.679	22	7.44/26.0	505			〃
(洗井中) 13:29	〃	4.684	29	7.43/25.7	505			〃
(洗井中) 13:36	〃	4.688	36	7.42/25.5	504			〃
(洗井後) 13:43	〃	4.693	43	7.42/25.3	503			〃
(採樣時) 13:45	〃	4.698	11	7.42/25.2 7.42/25.2 7.42/25.2℃	503			〃

汲出水總體積：54 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.693 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 45 分，結束時間：13 時 56 分】
採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他　　採樣器放置深度：9.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：　　)
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible] 2013.07.17

附錄 IV.6-18 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 7 月 23 日

採樣地點：　採樣人員：劉燦智

井　號：GW3-1　井篩深度：

井位座標：E：343228　N：2771354　(☑TWD □67 ☑97 □　　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 40 分；洗井結束時間：12 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.941 (m)	井底至井口深度：21.175 (m)
井水深度：18.234 (m)	井水體積：147.695 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：13.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、味、雜質)
(洗井前) 12:40	0.5	2.941	0.5	6.00/27.5	439			清澈無味
(洗井中) 12:41	〃	2.941	1	5.88/26.7	441			〃
(洗井中) 12:42	〃	2.942	1.5	5.70/26.2	437			〃
(洗井中) 12:43	〃	2.942	2	5.58/25.9	432			〃
(洗井中) 12:44	〃	2.943	2.5	5.47/25.8	429			〃
(洗井後) 12:45	〃	2.943	3	5.41/25.7	427			〃
(採樣時) 12:46	〃	2.951	11	5.36/25.7 5.36/25.7 5.36/25.7℃	426			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.943 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 46 分，結束時間：13 時 08 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：13.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）

□其它_____

審核人員：[illegible] 2013.07.24

附錄 IV.6-17 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 7 月 23 日

採樣地點：　採樣人員：劉燦智

井　號：PS-1　井篩深度：

井位座標：E：343337　N：2770959　(☑TWD □67 ☑97 □　　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 20 分；洗井結束時間：11 時 25 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.982 (m)	井底至井口深度：29.748 (m)
井水深度：22.766 (m)	井水體積：184.405 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：20.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、味、雜質)
(洗井前) 11:20	0.5	6.982	0.5	5.32/26.4	529			清澈無味
(洗井中) 11:21	〃	6.982	1	5.18/25.5	532			〃
(洗井中) 11:22	〃	6.982	1.5	5.15/25.3	530			〃
(洗井中) 11:23	〃	6.983	2	5.06/25.0	530			〃
(洗井中) 11:24	〃	6.983	2.5	5.02/24.9	529			〃
(洗井後) 11:25	〃	6.984	3	4.98/24.8	530			〃
(採樣時) 11:26	〃	6.971	11	4.97/24.8 4.97/24.8 4.97/24.8℃	529			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.984 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 26 分，結束時間：11 時 48 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：20.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）

□其它_____

審核人員：[illegible] 2013.07.24

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-20 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 07 月 12 日

採樣地點：　採樣人員：[illegible]

井　號：P8.1'　井篩深度：X

井位座標：E：346193　N：2769735　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐　)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH-T10. EC-T08

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 50 分；洗井結束時間：11 時 37 分

井管內徑：5 (inch)	水位面至井口深度：2.212 (m)	井底至井口深度：9.238 (m)
井水深度：7.026 (m)	井水體積：14.052 (L)	預估洗井時間：45 (min)
泵進水口深度：7.00 (m)	抽水速率：1.0 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：6.00 (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵 ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:50	1.0	2.217	1.0	6.08	318			渾濁.無味
(洗井中) 11:05	〃	2.222	16	6.08	316			〃
(洗井中) 11:13	〃	2.228	24	6.13	260			
(洗井中) 11:21	〃	2.233	32	6.20	261			微顯.無味
(洗井中) 11:31	〃	2.238	40	6.23	262			無色.無味
(洗井後) 11:37	〃	2.244	48	6.29	262			〃
(採樣時) 11:40	〃	2.246	11	6.30/25.5 6.30/25.5℃	264			〃

汲出水總體積：59 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.244 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 51 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：7.00 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐非標準井（☐1 吋簡易井；☐其它形式：　）

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible] 2013.07.13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-19 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 07 月 12 日

採樣地點：　採樣人員：[illegible]

井　號：GM10　井篩深度：X

井位座標：E：346193　N：2769036　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它有氣泡　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH-T10. EC-T08

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 25 分；洗井結束時間：10 時 11 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.814 (m)	井底至井口深度：21.969 (m)
井水深度：4.155 (m)	井水體積：33.636 (L)	預估洗井時間：62 (min)
泵進水口深度：19.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵 ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:25	2.5	17.819	1.0	7.45	548			渾.無味
(洗井中) 09:38	〃	17.834	36	7.48	989			〃
(洗井中) 09:47	〃	17.837	54	7.55	1312			〃
(洗井中) 09:55	〃	17.839	72	7.57	1473			〃
(洗井中) 10:03	〃	17.836	90	7.57	1512			〃
(洗井後) 10:11	〃	17.839	108	7.54	1529			〃
(採樣時) 10:15	〃	17.840	11	7.57/26.5 7.50/26.5℃	1535			〃

汲出水總體積：119 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.839 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 15 分，結束時間：10 時 20 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：19.00 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐非標準井（☐1 吋簡易井；☐其它形式：　）

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible] 2013.07.13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-22 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM11　井篩深度：

井位座標：E：342300　N：2771693　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 □其它有氣氣鎖　）

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHT12 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：09 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：15.510 (m)	井底至井口深度：36.365 (m)
井水深度：20.855 (m)	井水體積：168.976 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：35.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	0.5	15.510	0.5	5.81/24.1	224			清澈無味
(洗井中) 09:31	〃	15.510	1	5.80/24.0	244			〃
(洗井中) 09:32	〃	15.511	1.5	5.82/23.7	231			〃
(洗井中) 09:33	〃	15.514	2	5.91/22.2	222			〃
(洗井中) 09:34	〃	15.512	2.5	5.93/23.1	219			〃
(洗井後) 09:35	〃	15.512	3	5.95/22.9	215			〃
(採樣時) 09:36	〃	15.519	11	5.96/22.8 5.96/22.8 5.96/22.9 ℃	212			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.512 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 36 分，結束時間：09 時 58 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：25.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible] 2013.8.06

附4.6-11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-21 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 7 月 12 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM13　井篩深度：

井位座標：E：342766　N：2770900　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它_____）

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHT12 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：11 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.166 (m)	井底至井口深度：33.784 (m)
井水深度：16.618 (m)	井水體積：134.606 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：25.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	0.5	17.166	0.5	6.04/25.7	202			清澈無味
(洗井中) 11:01	〃	17.166	1	5.98/23.8	189.9			〃
(洗井中) 11:02	〃	17.167	1.5	5.97/23.5	186.5			〃
(洗井中) 11:03	〃	17.167	2	5.96/23.2	184.1			〃
(洗井中) 11:04	〃	17.168	2.5	5.96/23.1	183.1			〃
(洗井後) 11:05	〃	17.168	3	5.96/23.0	183.3			〃
(採樣時) 11:06	〃	17.174	11	5.95/23.0 5.95/23.0 5.95/23.0℃	182.6			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.168 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 06 分，結束時間：11 時 18 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：25.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible] 2013.07.13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-24 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GW13-1　井篩深度：

井位座標：E：343228　N：2771354　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH112 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：13 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.005 (m)	井底至井口深度：21.243 (m)
井水深度：18.238 (m)	井水體積：141.928 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：15.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：2.502 (m)
井篩長度：　(m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿＿min 變為＿＿＿＿L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿＿min 變為＿＿＿＿L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	0.5	3.005	0.5	5.45/29.2	396			清澈無味
(洗井中) 13:01	〃	3.005	1	5.46/27.5	430			〃
(洗井中) 13:02	〃	3.006	1.5	5.45/27.1	444			〃
(洗井中) 13:03	〃	3.006	2	5.45/26.9	446			〃
(洗井中) 13:04	〃	3.006	2.5	5.45/26.8	445			〃
(洗井後) 13:05	〃	3.007	3	5.44/26.7	444			〃
(採樣時) 13:06	〃	3.013	11	5.45/26.6 5.45/26.6 5.45/26.6 °C	444			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.007 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 06 分，結束時間：13 時 18 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：13.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：＿＿＿＿)
□其它＿＿＿＿

審核人員：[illegible] 2013.08.06

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-23 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：PS-1　井篩深度：

井位座標：E：343337　N：2770959　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH112 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 30 分；洗井結束時間：10 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：7.253 (m)	井底至井口深度：29.745 (m)
井水深度：22.492 (m)	井水體積：182.185 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：21.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：　(m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿＿min 變為＿＿＿＿L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿＿min 變為＿＿＿＿L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:30	0.5	7.253	0.5	5.63/29.0	408			清澈無味
(洗井中) 10:31	〃	7.253	1	5.59/28.0	434			〃
(洗井中) 10:32	〃	7.254	1.5	5.59/27.6	431			〃
(洗井中) 10:33	〃	7.254	2	5.58/27.2	428			〃
(洗井中) 10:34	〃	7.255	2.5	5.57/27.0	427			〃
(洗井後) 10:35	〃	7.255	3	5.57/27.0	427			〃
(採樣時) 10:36	〃	7.201	11	5.57/26.9 5.57/26.9 5.57/26.9 °C	428			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.255 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 36 分，結束時間：10 時 58 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：21.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：＿＿＿＿)
□其它＿＿＿＿

審核人員：[illegible] 2013.08.06

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-26 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 6 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷翰
井　號：GW12　井篩深度：
井位座標：E：343631　N：2797092　(☑TWD □67□97 □_____)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH112 EC106
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 20 分；洗井結束時間：11 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.046 (m)	井底至井口深度：15.032 (m)			
井水深度：14.986 (m)	井水體積：121.389 (L)	預估洗井時間：5 (min)			
泵進水口深度：7.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.008 (m)			
井篩長度：X (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:20	0.5	0.046	0.5	6.55/27.1	216			清澈無味
(洗井中) 11:21	〃	0.047	1	6.47/27.0	229			〃
(洗井中) 11:22	〃	0.051	1.5	6.46/26.6	229			〃
(洗井中) 11:23	〃	0.052	2	6.44/26.3	229			〃
(洗井中) 11:24	〃	0.052	2.5	6.43/26.2	229			〃
(洗井後) 11:25	〃	0.054	3	6.43/26.1	229			〃
(採樣時) 11:26	〃	0.061	〃	6.43/26.1 6.42/26.1 6.43/26.1℃	230			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.054 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 26 分，結束時間：11 時 48 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：7.500 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王宏正 8/6 監淑文 2013.08.09

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-25 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 6 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷翰
井　號：GW9　井篩深度：
井位座標：E：343623　N：2799385　(☑TWD □67□97 □_____)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH112 EC106
洗井紀錄資料
洗井開始時間：09 時 40 分；洗井結束時間：09 時 46 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.748 (m)	井底至井口深度：13.313 (m)			
井水深度：9.565 (m)	井水體積：117.006 (L)	預估洗井時間：5 (min)			
泵進水口深度：8.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.040 (m)			
井篩長度：X (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:41	0.5	3.758	0.5	5.63/28.0	115.0			清澈無味
(洗井中) 09:42	〃	3.759	1	5.66/24.7	130.7			〃
(洗井中) 09:43	〃	3.775	1.5	5.65/23.7	128.1			〃
(洗井中) 09:44	〃	3.778	2.0	5.64/23.2	122.4			〃
(洗井中) 09:45	〃	3.783	2.5	5.65/23.1	122.8			〃
(洗井後) 09:46	〃	3.788	3	5.64/23.0	122.1			〃
(採樣時) 09:47	〃	3.792	〃	5.65/23.9 5.66/23.9 5.65/23.9℃	122.0			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.788 (m)
採樣資料【開始時間：09 時 47 分，結束時間：10 時 09 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：8.500 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王宏正 8/6 監淑文 2013.08.09

附錄 IV.6-28 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM9　井篩深度：

井位座標：E：363014　N：2770211　(☐TWD ☐67 ☑97 ☐＿＿＿)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它＿＿＿)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 10 分；洗井結束時間：11 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.728 (m)	井底至井口深度：32.631 (m)			
井水深度：22.903 (m)	井水體積：85.539 (L)	預估洗井時間：5 (min)			
泵進水口深度：20.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.007 (m)			
井篩長度：＊ (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐其他：＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:10	0.5	9.725	0.5	7.23/27.5	738			清澈無味
(洗井中) 11:11	〃	9.727	1	7.28/25.8	785			〃
(洗井中) 11:12	〃	9.730	1.5	7.33/25.1	788			〃
(洗井中) 11:13	〃	9.731	2	7.38/24.6	789			〃
(洗井中) 11:14	〃	9.732	2.5	7.39/24.3	789			〃
(洗井後) 11:15	〃	9.732	3	7.41/24.1	790			〃
(採樣時) 11:16	〃	9.738	11	7.44/24.0 7.44/24.0 7.44/24.0℃	790			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.732 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 16 分，結束時間：11 時 38 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他＿＿＿　採樣器放置深度：20.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：＿＿＿)

☐其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王崇正 8/7

監領文 2013.8.9

附錄 IV.6-27 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM4U-1　井篩深度：

井位座標：E：363168　N：2771041　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐＿＿＿)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它 有護無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.729 (m)	井底至井口深度：29.772 (m)			
井水深度：24.048 (m)	井水體積：194.789 (L)	預估洗井時間：5 (min)			
泵進水口深度：19.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.005 (m)			
井篩長度：＊ (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐其他：＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:01	0.5	5.724	0.5	6.81/28.8	593			清澈無味
(洗井中) 10:01	〃	5.724	1	6.87/27.5	788			〃
(洗井中) 10:02	〃	5.724	1.5	6.83/26.6	783			〃
(洗井中) 10:03	〃	5.726	2	6.82/26.0	789			〃
(洗井中) 10:04	〃	5.728	2.5	6.82/25.4	790			〃
(洗井後) 10:05	〃	5.729	3	6.81/25.1	789			〃
(採樣時) 10:06	〃	5.736	11	6.81/26.6 6.81/24.6 6.81/24.6℃	804			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.729 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 06 分，結束時間：10 時 28 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他＿＿＿　採樣器放置深度：19.500 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：＿＿＿)

☐其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王崇正 8/7

監領文 2013.8.9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-30 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 8 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM10　井篩深度：

井位座標：E：344193　N：2769036　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它看蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 42 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.937 (m)	井底至井口深度：21.989 (m)
井水深度：4.052 (m)	井水體積：32.821 (L)	預估洗井時間：40 (min)
泵進水口深度：19.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	2.5	17.937	1	7.56/29.2	575			清澈無味
(洗井中) 10:14	〃	17.960	34	7.59/28.1	1186			〃
(洗井中) 10:21	〃	17.969	51	7.61/27.0	1347			〃
(洗井中) 10:28	2.5	17.980	68	7.64/26.2	1420			〃
(洗井中) 10:35	〃	17.988	85	7.64/26.0	1458			〃
(洗井後) 10:42	〃	17.996	102	7.67/25.8	1461			〃
(採樣時) 10:45	〃	18.003	11	7.67/25.6 7.67/25.6 7.67/25.6	1464			〃

汲出水總體積：113 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.996 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 45 分，結束時間：11 時 50 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王崇述 8/8 監淑文 8/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-29 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM6-1　井篩深度：5.2~11.2

井位座標：E：343564　N：2771327　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：13 時 42 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：4.806 (m)	井底至井口深度：11.194 (m)
井水深度：6.388 (m)	井水體積：12.176 (L)	預估洗井時間：39 (min)
泵進水口深度：* (m)	抽水速率：* (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：6.0 (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	1	4.806	1	7.48/23.8	491			清澈無味
(洗井中) 13:14	〃	4.814	14	7.48/23.4	491			〃
(洗井中) 13:21	〃	4.819	21	7.48/23.1	491			〃
(洗井中) 13:28	〃	4.823	28	7.49/22.9	491			〃
(洗井中) 13:35	〃	4.827	35	7.49/22.9	492			〃
(洗井後) 13:42	〃	4.829	42	7.49/22.8	492			〃
(採樣時) 13:45	〃	4.833	11	7.49/22.7 7.49/22.7 7.49/22.7	492			〃

汲出水總體積：53 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.829 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 45 分，結束時間：13 時 56 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：9.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王崇述 8/8 監淑文 8/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-32 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 8 日
採樣地點：　採樣人員：劉燦銘
井　號：GM12　井篩深度：
井位座標：E：342665　N：2771253　(☑TWD □67 ☑97 □_____)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH712 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：13 時 05 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度： 12.162 (m)	井底至井口深度： 25.382 (m)
井水深度： 11.22 (m)	井水體積： 90.882 (L)	預估洗井時間： 5 (min)
泵進水口深度： 17.500 (m)	抽水速率： 0.5 (L/min)	水位洩降： 0.009 (m)
井篩長度： X (m)	水流元容積： 0.5 (L)	現場儀器量測頻率： 1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	0.5	12.162	0.5	5.89/26.2	286			清澈無味
(洗井中) 13:01	〃	12.164	1	5.79/24.7	280			〃
(洗井中) 13:02	〃	12.164	1.5	5.82/23.8	269			〃
(洗井中) 13:03	〃	12.166	2	5.75/23.5	264			〃
(洗井中) 13:04	〃	12.168	2.5	5.75/23.2	265			〃
(洗井後) 13:05	〃	12.171	3	5.75/23.2	261			〃
(採樣時) 13:06	〃	12.174	〃	5.75/23.1 5.75/23.1 5.75/23.1 ℃	264			〃

汲出水總體積：1.4 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.171 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 06 分，結束時間：13 時 28 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：17.500 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王崇丞 8/8 2013.08.29

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-31 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 8 日
採樣地點：　採樣人員：劉燦銘
井　號：98-1'　井篩深度：
井位座標：E：343123　N：2769155　(☑TWD □67 ☑97 □_____)
資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH712 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 20 分；洗井結束時間：12 時 03 分

井管內徑： 2 (inch)	水位面至井口深度： 2.261 (m)	井底至井口深度： 9.231 (m)
井水深度： 6.97 (m)	井水體積： 13.94 (L)	預估洗井時間： 42 (min)
泵進水口深度： 9.000 (m)	抽水速率： 1 ⇐ 2 (L/min)	水位洩降： X (m)
井篩長度： X (m)	水流元容積： X (L)	現場儀器量測頻率： X (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:20	1	2.261	1	6.60/26.4	378			微渾無味
(洗井中) 11:35	〃	2.269	15	6.54/26.5	342			〃
(洗井中) 11:42	〃	2.273	22	6.53/26.6	328			〃
(洗井中) 11:49	〃	2.277	29	6.50/26.6	319			〃
(洗井中) 11:56	〃	2.280	36	6.49/26.7	315			〃
(洗井後) 12:03	〃	2.283	43	6.49/26.8	314			〃
(採樣時) 12:05	〃	2.284	〃	6.49/27.0 6.49/27.0 6.49/27.0 ℃	313			〃

汲出水總體積：54 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.283 (m)
採樣資料【開始時間：12 時 05 分，結束時間：12 時 16 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：2.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王崇丞 8/8 2013.08.29

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-34 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 14 日
採樣地點：　採樣人員：劉曉智
井　號：GM10　井篩深度：
井位座標：E：344193 N：2769036 (☑TWD ☐67 ☑97 ☐)
資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☑其它 磚塊鎮)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PHH-EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 42 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.993 (m)	井底至井口深度：21.997 (m)
井水深度：4.004 (m)	井水體積：32.432 (L)	預估洗井時間：39 (min)
泵進水口深度：19.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：☐貝勒管 ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵 ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	~0.5	17.993	1	7.41/26.8	540			清澈無味
(洗井中) 10:14	〃	18.018	34	7.52/24.8	1159			〃
(洗井中) 10:21	〃	18.029	51	7.51/24.8	1263			〃
(洗井中) 10:29	〃	18.038	68	7.51/24.8	1270			〃
(洗井中) 10:35	〃	18.046	85	7.50/24.9	1274			〃
(洗井後) 10:42	〃	18.058	102	7.50/24.9	1277			〃
(採樣時) 10:45	〃	18.065	11	7.50/24.9 7.50/24.9 7.50/24.9 ℃	1279			〃

汲出水總體積：113 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：18.058 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 45 分，結束時間：10 時 50 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)
附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.9.17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-33 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 8 月 8 日
採樣地點：　採樣人員：劉曉智
井　號：GM13　井篩深度：
井位座標：E：342966 N：2770400 (☑TWD ☐67 ☑97 ☐)
資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PHH-12 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：14 時 00 分；洗井結束時間：14 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：18.421 (m)	井底至井口深度：33.114 (m)
井水深度：16.693 (m)	井水體積：119.013 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度 28.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.010 (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：☐貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 14:00	0.5	18.421	0.5	6.13/25.8	196.4			清澈無味
(洗井中) 14:01	〃	18.423	1	6.06/24.5	195.5			〃
(洗井中) 14:02	〃	18.426	1.5	6.03/23.9	189.7			〃
(洗井中) 14:03	〃	18.427	2	6.02/23.4	187.8			〃
(洗井中) 14:04	〃	18.429	2.5	6.03/23.2	188.0			〃
(洗井後) 14:05	〃	18.431	3	6.02/22.9	186.9			〃
(採樣時) 14:06	〃	18.436	11	6.01/22.6 6.01/22.6 6.01/22.6 ℃	186.6			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：18.431 (m)
採樣資料【開始時間：14 時 06 分，結束時間：14 時 18 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：28.000 (m)
附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王嘉琳 8/8 2013.9.17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-36 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 10 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GM13　井篩深度：
井位座標：E：342766　N：2770400　(☑TWD □67 ☑97 □　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH712 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：13 時 10 分；洗井結束時間：13 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：15.722 (m)		井底至井口深度：33.045 (m)		
井水深度：17.323 (m)	井水體積：140.316 (L)		預估洗井時間：5 (min)		
泵進水口深度：25.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)		水位洩降：0.002 (m)		
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)		現場儀器量測頻率：1 (min-次)		

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:10	0.5	15.722	0.5	6.71/25.5	182.3			清澈無味
(洗井中) 13:11	〃	15.722	1	5.85/24.4	172.3			〃
(洗井中) 13:12	〃	15.723	1.5	5.79/23.7	165.9			〃
(洗井中) 13:13	〃	15.723	2	5.75/23.2	161.0			〃
(洗井中) 13:14	〃	15.723	2.5	5.73/22.9	160.0			〃
(洗井後) 13:15	〃	15.724	3	5.72/22.8	159.6			〃
(採樣時) 13:16	〃	15.727	11	5.71/22.9 5.71/22.9 5.71/22.9℃	158.0			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.724 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 16 分，結束時間：13 時 38 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：25.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：　)
□其它

審核人員：[illegible] 2013.09.17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-35 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 4 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：PB-1'　井篩深度：
井位座標：E：343723　N：2769755　(☑TWD □67 ☑97 □　)
資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH712 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 10 分；洗井結束時間：11 時 58 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：1.919 (m)		井底至井口深度：9.283 (m)		
井水深度：7.364 (m)	井水體積：14.728 (L)		預估洗井時間：45 (min)		
泵進水口深度：9.000 (m)	抽水速率：1.0 (L/min)		水位洩降：* (m)		
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)		現場儀器量測頻率：* (min-次)		

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:10	!	1.919	1	6.44/25.0	333			濁無味
(洗井中) 11:26	〃	1.928	16	6.50/25.0	336			〃
(洗井中) 11:34	〃	1.931	24	6.52/25.0	339			〃
(洗井中) 11:42	〃	1.934	32	6.52/24.9	340			〃
(洗井中) 11:50	〃	1.939	40	6.55/24.9	341			〃
(洗井後) 11:58	〃	1.942	48	6.56/24.9	341			〃
(採樣時) 12:00	〃	1.947	11	6.57/24.9 6.57/24.9 6.57/24.9℃	342			〃

汲出水總體積：59 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.902 (m)
採樣資料【開始時間：12 時 00 分，結束時間：12 時 11 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：7.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：　)
□其它

審核人員：[illegible] 2013.09.17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-38 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 16 日

採樣地點：　採樣人員：劉遠智

井　號：G149　井篩深度：

井位座標：E：343623　N：2769385　(☑TWD □67 ☑97 □　　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有鐵鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHT12ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：11 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.239 (m)	井底至井口深度：13.379 (m)
井水深度：10.14 (m)	井水體積：82.134 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：9.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	0.5	3.239	0.5	6.18/27.2	118.0			清澈無味
(洗井中) 11:01	〃	3.239	1	5.69/24.7	127.1			〃
(洗井中) 11:02	〃	3.240	1.5	5.63/23.2	126.7			〃
(洗井中) 11:03	〃	3.241	2	5.62/23.2	126.8			〃
(洗井中) 11:04	〃	3.241	2.5	5.62/23.1	128.2			〃
(洗井後) 11:05	〃	3.242	3	5.62/23.1	~~129.8~~			〃
(採樣時) 11:06	〃	3.247	11	5.62/23.2 5.62/23.2 5.62 23.2 ℃	131.5			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.242 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 06 分，結束時間：11 時 18 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：9.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)

□其它_____

審核人員：[illegible] 2013.09.17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-37 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 16 日

採樣地點：　採樣人員：劉遠智

井　號：G142　井篩深度：

井位座標：E：342665　N：2771253　(☑TWD □67 ☑97 □　　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHT12ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.326 (m)	井底至井口深度：23.412 (m)
井水深度：12.086 (m)	井水體積：97.897 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：17.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	0.5	11.326	0.5	5.76/24.5	243			清澈無味
(洗井中) 10:01	〃	11.324	1	5.34/24.1	241			〃
(洗井中) 10:02	〃	11.324	1.5	5.28/23.5	238			〃
(洗井中) 10:03	〃	11.328	2	5.27/22.9	237			〃
(洗井中) 10:04	〃	11.328	2.5	5.26/22.7	237			〃
(洗井後) 10:05	〃	11.328	3	5.25/22.7	237			〃
(採樣時) 10:06	〃	11.332	11	5.26/22.6 5.22/22.6 5.22 22.6 ℃	237			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.328 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 06 分，結束時間：10 時 18 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：17.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)

□其它_____

審核人員：[illegible] 2013.09.17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-40 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 17 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GM14-1　井篩深度：
井位座標：E：343168　N：2770141　(☑TWD □67□97 □　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH172 EC106
洗井紀錄資料
洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.248 (m)	井底至井口深度：29.824 (m)
井水深度：24.576 (m)	井水體積：199.066 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：19.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	0.5	5.248	0.5	6.98/24.8	962			清澈無味
(洗井中) 10:01	〃	5.249	1	6.94/24.4	963			〃
(洗井中) 10:02	〃	5.249	1.5	6.94/24.2	961			〃
(洗井中) 10:03	〃	5.250	2	6.93/24.0	964			〃
(洗井中) 10:04	〃	5.251	2.5	6.93/23.9	964			〃
(洗井後) 10:05	〃	5.251	3	6.92/23.8	963			〃
(採樣時) 10:06	〃	5.255	11	6.92/23.7 6.92/23.7 6.92/23.9℃	963			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.251 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 06 分，結束時間：10 時 28 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.500 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

審核人員：2013.9.17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-39 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 16 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GM3-1　井篩深度：
井位座標：E：343228　N：2771354　(☑TWD □67☑97 □　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH172 EC106
洗井紀錄資料
洗井開始時間：13 時 30 分；洗井結束時間：13 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.698 (m)	井底至井口深度：21.238 (m)
井水深度：18.56 (m)	井水體積：150.336 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：13.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:30	0.5	2.678	0.5	5.66/21.8	413			清澈無味
(洗井中) 13:31	〃	2.678	1	5.63/26.5	428			〃
(洗井中) 13:32	〃	2.679	1.5	5.63/26.3	431			〃
(洗井中) 13:33	〃	2.679	2	5.63/25.8	431			〃
(洗井中) 13:34	〃	2.680	2.5	5.65/25.7	431			〃
(洗井後) 13:35	〃	2.680	3	5.66/25.7	430			〃
(採樣時) 13:36	〃	2.684	11	5.68/25.1 5.68/25.7 5.68/25.7℃	429			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.680 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 36 分，結束時間：13 時 58 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：13.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

審核人員：2013.9.17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-42 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 17 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉春

井　號：GW61　井篩深度：

井位座標：E：343564　N：2771227　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：13 時 49 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：3.745 (m)	井底至井口深度：11.277 (m)
井水深度：7.532 (m)	井水體積：15.064 (L)	預估洗井時間：45 (min)
泵進水口深度：* (m)	抽水速率：* (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	1	3.745	1	7.64/24.5	437			清澈無味
(洗井中) 13:17	〃	3.753	17	7.53/24.4	529			〃
(洗井中) 13:35	〃	3.755	35	7.50/24.4	584			〃
(洗井中) 13:33	〃	3.759	33	7.49/24.3	596			〃
(洗井中) 13:41	〃	3.762	41	7.45/24.3	599			〃
(洗井後) 13:49	〃	3.766	49	7.42/24.3	599			〃
(採樣時) 14:00	〃	3.771	11	7.42/24.3 / 7.42/24.3 / 7.42/24.3 ℃	603			〃

汲出水總體積：60 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.766 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 00 分，結束時間：14 時 11 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：9.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：　）

□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-41 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 17 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉春

井　號：GW7　井篩深度：

井位座標：E：343014　N：2771021　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：11 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.472 (m)	井底至井口深度：32.658 (m)
井水深度：23.186 (m)	井水體積：187.807 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：20.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.007 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	0.5	9.472	0.5	7.33/24.3	808			清澈無味
(洗井中) 11:01	〃	9.473	1	7.36/23.8	814			〃
(洗井中) 11:02	〃	9.474	1.5	7.37/23.6	814			〃
(洗井中) 11:03	〃	9.474	2	7.43/23.4	815			〃
(洗井中) 11:04	〃	9.475	2.5	7.44/23.4	815			〃
(洗井後) 11:05	〃	9.475	3	7.45/23.3	815			〃
(採樣時) 11:00	〃	9.479	11	7.41/23.3 / 7.41/23.3 / 7.44/23.3 ℃	815			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.475 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 06 分，結束時間：11 時 28 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：20.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：　）

□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：

附錄 IV.6-44 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 18 日

採樣地點：　採樣人員：[illegible]

井　號：PS-1　井篩深度：

井位座標：E：343337　N：2770959　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 10 分；洗井結束時間：11 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.423 (m)	井底至井口深度：20.942 (m)
井水深度：23.319 (m)	井水體積：188.884 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：20.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:10	0.5	6.423	0.5	5.65/23.8	212			清澈無味
(洗井中) 11:11	〃	6.423	1	5.47/23.7	210			〃
(洗井中) 11:12	〃	6.424	1.5	5.17/23.6	208			〃
(洗井中) 11:13	〃	6.424	2	4.93/23.6	206			〃
(洗井中) 11:14	〃	6.425	2.5	4.85/23.6	206			〃
(洗井後) 11:15	〃	6.425	3	4.78/23.6	205			〃
(採樣時) 11:16	〃	6.431	11	4.72/23.6 4.72/23.6 4.72/23.6℃	204			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.425 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 16 分，結束時間：11 時 38 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：20.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)

□其它_____

審核人員：[illegible] 2013.09.23

附錄 IV.6-43 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 18 日

採樣地點：　採樣人員：[illegible]

井　號：GW11　井篩深度：

井位座標：E：342300　N：2771613　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有氨氣味)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 10 分；洗井結束時間：10 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：14.389 (m)	井底至井口深度：36.296 (m)
井水深度：21.905 (m)	井水體積：177.431 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：25.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:10	0.5	14.389	0.5	5.92/22.6	157.0			清澈無味
(洗井中) 10:11	〃	14.389	1	5.69/22.5	155.8			〃
(洗井中) 10:12	〃	14.390	1.5	5.66/22.2	155.4			〃
(洗井中) 10:13	〃	14.391	2	5.65/22.2	155.5			〃
(洗井中) 10:14	〃	14.392	2.5	5.64/22.2	155.5			〃
(洗井後) 10:15	〃	14.392	3	5.65/22.2	155.4			〃
(採樣時) 10:16	〃	14.396	11	5.65/22.2 5.65/22.2 5.65/22.2℃	155.4			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：14.392 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 16 分，結束時間：10 時 38 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：25.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)

□其它_____

審核人員：[illegible] 2013.09.23

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-45 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2013 年 9 月 18 日

採樣地點：　採樣人員：[illegible]

井　號：GM2　井篩深度：

井位座標：E：343631　N：2770882　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 30 分；洗井結束時間：13 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.042 (m)	井底至井口深度：15.036 (m)
井水深度：14.994 (m)	井水體積：121.45 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：7.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:30	0.5	0.042	0.5	6.37/25.4	233			清澈無味
(洗井中) 13:31	〃	0.042	1	6.08/25.1	240			〃
(洗井中) 13:32	〃	0.043	1.5	5.76/25.0	239			〃
(洗井中) 13:33	〃	0.044	2	5.55/25.0	238			〃
(洗井中) 13:34	〃	0.044	2.5	5.48/25.0	239			〃
(洗井後) 13:35	〃	0.045	3	5.41/25.0	239			〃
(採樣時) 13:36	〃	0.051	11	5.37/25.0 5.37/25.0 5.37/25.0 °C	239			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.04545 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 36 分，結束時間：13 時 58 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：7.500 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.9　發行日期：2013.02.15　審核人員：[illegible] 2013.09.27

附錄 IV.6-46　102 年 7 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.188	10.155	10.170	10.240	10.203	10.216	10.225	10.255	10.290	10.341	10.417	10.381	10.108	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.410	10.400	10.388	10.385	10.390	10.368
1	10.177	10.160	10.165	10.245	10.202	10.220	10.217	10.256	10.290	10.348	10.416	10.377	10.065	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.415	10.420	10.406	10.397	10.384	10.381	10.395	10.358
2	10.167	10.159	10.160	10.247	10.201	10.209	10.216	10.257	10.294	10.344	10.415	10.372	9.938	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.413	10.420	10.404	10.395	10.379	10.380	10.388	10.365
3	10.169	10.157	10.152	10.250	10.200	10.205	10.216	10.262	10.301	10.341	10.411	10.368	10.126	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.415	10.420	10.406	10.398	10.385	10.380	10.389	10.357
4	10.165	10.152	10.156	10.248	10.202	10.204	10.223	10.274	10.305	10.343	10.417	10.363	10.238	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.410	10.420	10.408	10.400	10.384	10.379	10.384	10.362
5	10.180	10.159	10.156	10.244	10.201	10.210	10.220	10.279	10.309	10.348	10.418	10.363	10.319	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.414	10.420	10.411	10.401	10.388	10.380	10.390	10.367
6	10.181	10.165	10.164	10.236	10.200	10.216	10.225	10.280	10.303	10.350	10.419	10.367	10.380	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.416	10.420	10.417	10.406	10.389	10.383	10.391	10.368
7	10.183	10.160	10.157	10.231	10.199	10.219	10.226	10.287	10.296	10.352	10.410	10.361	10.400	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.414	10.403	10.395	10.385	10.403	10.371
8	10.178	10.159	10.161	10.228	10.204	10.216	10.234	10.284	10.300	10.355	10.409	10.352	10.410	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.414	10.404	10.394	10.383	10.395	10.376
9	10.179	10.156	10.160	10.226	10.204	10.219	10.231	10.291	10.306	10.353	10.411	10.348	10.418	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.414	10.403	10.396	10.382	10.396	10.373
10	10.175	10.160	10.159	10.223	10.206	10.227	10.231	10.296	10.294	10.356	10.411	10.344	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.415	10.399	10.397	10.379	10.385	10.375
11	10.173	10.162	10.171	10.216	10.215	10.228	10.232	10.293	10.302	10.364	10.407	10.336	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.405	10.395	10.393	10.382	10.385	10.366
12	10.167	10.163	10.176	10.209	10.209	10.222	10.232	10.292	10.317	10.361	10.406	10.330	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.417	10.398	10.393	10.392	10.377	10.383	10.361
13	10.168	10.161	10.182	10.206	10.208	10.221	10.226	10.290	10.310	10.372	10.401	10.321	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.420	10.420	10.420	10.420	10.408	10.396	10.389	10.393	10.390	10.372	10.359
14	10.161	10.158	10.187	10.209	10.207	10.217	10.225	10.286	10.302	10.368	10.401	10.312	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.420	10.420	10.410	10.392	10.383	10.379	10.382	10.363	10.358
15	10.155	10.156	10.194	10.201	10.199	10.215	10.227	10.284	10.300	10.383	10.402	10.303	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.419	10.420	10.408	10.397	10.379	10.380	10.383	10.361	10.354
16	10.149	10.153	10.192	10.200	10.196	10.213	10.228	10.277	10.325	10.397	10.394	10.296	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.420	10.418	10.419	10.420	10.407	10.399	10.379	10.375	10.382	10.365	10.348
17	10.155	10.153	10.193	10.199	10.196	10.220	10.237	10.281	10.324	10.404	10.394	10.284	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.420	10.420	10.411	10.420	10.420	10.412	10.399	10.382	10.375	10.384	10.357	10.345
18	10.151	10.159	10.194	10.196	10.196	10.227	10.240	10.285	10.323	10.412	10.397	10.277	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.419	10.420	10.420	10.414	10.416	10.420	10.420	10.415	10.404	10.383	10.387	10.383	10.368	10.353
19	10.152	10.159	10.218	10.200	10.204	10.226	10.245	10.287	10.322	10.405	10.400	10.264	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.420	10.420	10.419	10.415	10.415	10.420	10.420	10.420	10.407	10.391	10.386	10.385	10.373	10.359
20	10.155	10.171	10.221	10.205	10.209	10.229	10.244	10.289	10.337	10.397	10.399	10.247	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.420	10.420	10.418	10.417	10.417	10.420	10.420	10.420	10.405	10.397	10.391	10.381	10.383	10.359
21	10.162	10.173	10.225	10.203	10.214	10.235	10.246	10.285	10.339	10.398	10.396	10.227	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.420	10.420	10.417	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.410	10.396	10.390	10.385	10.386	10.363
22	10.157	10.179	10.232	10.204	10.213	10.232	10.250	10.284	10.335	10.400	10.390	10.194	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.419	10.416	10.420	10.420	10.420	10.420	10.407	10.400	10.383	10.381	10.379	10.363
23	10.151	10.175	10.234	10.203	10.211	10.224	10.257	10.281	10.340	10.401	10.391	10.166	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.420	10.420	10.420	10.413	10.407	10.400	10.379	10.385	10.368	10.362
最高(m)	*10.188*	*10.179*	*10.234*	*10.250*	*10.215*	*10.235*	*10.257*	*10.296*	*10.340*	*10.412*	*10.419*	*10.381*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.417*	*10.406*	*10.397*	*10.390*	*10.403*	*10.376*
最低(m)	*10.149*	*10.152*	*10.152*	*10.196*	*10.196*	*10.204*	*10.216*	*10.255*	*10.290*	*10.341*	*10.390*	*10.166*	*9.938*	*10.420*	*10.419*	*10.420*	*10.418*	*10.419*	*10.420*	*10.417*	*10.414*	*10.411*	*10.418*	*10.410*	*10.407*	*10.392*	*10.379*	*10.375*	*10.377*	*10.357*	*10.345*
平均(m)	*10.167*	*10.161*	*10.182*	*10.220*	*10.204*	*10.220*	*10.231*	*10.281*	*10.311*	*10.371*	*10.406*	*10.315*	*10.345*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.419*	*10.419*	*10.420*	*10.418*	*10.417*	*10.406*	*10.395*	*10.387*	*10.382*	*10.381*	*10.362*

平均水位值： ***10.347***　　*月最高水位值：* ***10.420***　　*月最低水位值：* ***9.938***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-47　102 年 7 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.628	6.614	6.612	6.573	6.548	6.561	6.575	6.578	6.548	6.539	6.533	6.502	6.291	6.776	6.772	6.720	6.680	6.655	6.648	6.660	6.617	6.605	6.612	6.659	6.634	6.594	6.605	6.602	6.583	6.563	6.544
1	6.623	6.616	6.606	6.572	6.546	6.554	6.566	6.570	6.559	6.537	6.528	6.497	6.228	6.771	6.767	6.717	6.672	6.650	6.639	6.652	6.619	6.604	6.609	6.662	6.620	6.598	6.605	6.590	6.583	6.563	6.538
2	6.620	6.602	6.605	6.569	6.545	6.554	6.557	6.574	6.558	6.529	6.523	6.486	6.168	6.762	6.763	6.715	6.668	6.645	6.640	6.649	6.615	6.602	6.601	6.656	6.611	6.593	6.595	6.587	6.581	6.562	6.531
3	6.613	6.607	6.600	6.559	6.551	6.555	6.562	6.577	6.558	6.526	6.525	6.481	6.055	6.765	6.761	6.704	6.667	6.640	6.638	6.645	6.608	6.603	6.604	6.650	6.610	6.594	6.598	6.587	6.577	6.563	6.533
4	6.623	6.604	6.597	6.567	6.549	6.547	6.567	6.575	6.560	6.524	6.527	6.477	6.234	6.759	6.752	6.707	6.658	6.641	6.637	6.644	6.610	6.612	6.607	6.653	6.622	6.595	6.600	6.583	6.581	6.556	6.530
5	6.627	6.615	6.593	6.566	6.553	6.550	6.572	6.583	6.561	6.536	6.537	6.474	6.533	6.757	6.758	6.706	6.653	6.635	6.639	6.646	6.610	6.607	6.602	6.651	6.617	6.594	6.599	6.582	6.579	6.559	6.532
6	6.629	6.617	6.594	6.564	6.546	6.561	6.571	6.593	6.564	6.540	6.541	6.478	6.654	6.764	6.757	6.703	6.651	6.635	6.637	6.641	6.610	6.605	6.607	6.655	6.617	6.597	6.605	6.588	6.584	6.555	6.538
7	6.632	6.619	6.594	6.569	6.552	6.561	6.576	6.593	6.565	6.544	6.543	6.483	6.645	6.771	6.753	6.711	6.656	6.648	6.636	6.644	6.610	6.607	6.609	6.656	6.625	6.606	6.612	6.593	6.587	6.558	6.539
8	6.628	6.622	6.598	6.572	6.546	6.560	6.579	6.594	6.569	6.549	6.544	6.478	6.650	6.776	6.762	6.711	6.669	6.647	6.649	6.644	6.609	6.609	6.604	6.654	6.623	6.605	6.603	6.592	6.588	6.569	6.544
9	6.627	6.620	6.601	6.567	6.546	6.557	6.576	6.587	6.564	6.547	6.542	6.468	6.653	6.770	6.758	6.719	6.664	6.653	6.646	6.645	6.610	6.603	6.600	6.659	6.622	6.605	6.602	6.601	6.584	6.561	6.533
10	6.629	6.625	6.594	6.571	6.551	6.558	6.572	6.581	6.554	6.542	6.538	6.464	6.687	6.767	6.759	6.713	6.666	6.657	6.649	6.641	6.603	6.599	6.599	6.655	6.621	6.604	6.610	6.597	6.576	6.562	6.545
11	6.630	6.625	6.594	6.568	6.552	6.557	6.572	6.582	6.556	6.535	6.529	6.453	6.720	6.762	6.759	6.708	6.663	6.649	6.657	6.637	6.604	6.596	6.596	6.648	6.618	6.599	6.602	6.589	6.580	6.559	6.535
12	6.628	6.615	6.595	6.561	6.544	6.557	6.568	6.578	6.545	6.530	6.517	6.448	6.733	6.759	6.745	6.706	6.654	6.658	6.652	6.634	6.602	6.599	6.592	6.652	6.610	6.602	6.599	6.601	6.587	6.555	6.534
13	6.630	6.619	6.591	6.561	6.547	6.558	6.565	6.569	6.542	6.520	6.515	6.438	6.738	6.765	6.745	6.705	6.660	6.652	6.639	6.633	6.604	6.594	6.576	6.648	6.609	6.599	6.594	6.598	6.581	6.559	6.537
14	6.616	6.613	6.592	6.559	6.543	6.558	6.570	6.566	6.535	6.516	6.510	6.429	6.738	6.756	6.731	6.700	6.670	6.647	6.643	6.628	6.599	6.593	6.584	6.639	6.600	6.596	6.585	6.587	6.575	6.540	6.522
15	6.622	6.617	6.584	6.559	6.543	6.552	6.565	6.571	6.527	6.515	6.514	6.415	6.740	6.744	6.727	6.694	6.664	6.647	6.648	6.624	6.602	6.598	6.592	6.636	6.603	6.593	6.586	6.581	6.569	6.555	6.524
16	6.589	6.608	6.583	6.555	6.547	6.556	6.566	6.567	6.531	6.514	6.513	6.403	6.753	6.718	6.726	6.687	6.645	6.648	6.638	6.627	6.599	6.593	6.624	6.627	6.593	6.594	6.587	6.580	6.560	6.535	6.529
17	6.587	6.602	6.592	6.551	6.546	6.559	6.566	6.556	6.534	6.519	6.507	6.402	6.753	6.757	6.715	6.688	6.641	6.642	6.641	6.613	6.608	6.598	6.636	6.631	6.604	6.601	6.583	6.574	6.554	6.527	6.520
18	6.596	6.596	6.576	6.553	6.543	6.556	6.566	6.556	6.544	6.518	6.507	6.387	6.766	6.772	6.712	6.678	6.627	6.641	6.642	6.612	6.605	6.605	6.639	6.630	6.600	6.596	6.587	6.581	6.555	6.527	6.510
19	6.598	6.602	6.576	6.554	6.539	6.558	6.579	6.561	6.536	6.530	6.512	6.381	6.778	6.770	6.724	6.676	6.629	6.637	6.645	6.608	6.598	6.606	6.656	6.632	6.607	6.608	6.592	6.587	6.549	6.533	6.513
20	6.596	6.611	6.581	6.551	6.542	6.567	6.582	6.567	6.540	6.532	6.512	6.374	6.772	6.777	6.720	6.688	6.640	6.643	6.643	6.605	6.602	6.607	6.660	6.634	6.614	6.611	6.596	6.586	6.546	6.540	6.525
21	6.601	6.609	6.580	6.552	6.547	6.572	6.580	6.565	6.551	6.538	6.515	6.355	6.771	6.776	6.734	6.689	6.648	6.653	6.657	6.611	6.602	6.605	6.665	6.646	6.617	6.620	6.602	6.596	6.562	6.547	6.531
22	6.617	6.621	6.582	6.548	6.558	6.574	6.582	6.559	6.549	6.540	6.503	6.346	6.771	6.781	6.736	6.688	6.647	6.648	6.661	6.612	6.605	6.609	6.667	6.635	6.614	6.616	6.603	6.602	6.569	6.547	6.529
23	6.620	6.615	6.577	6.554	6.563	6.573	6.578	6.557	6.544	6.538	6.501	6.300	6.786	6.778	6.736	6.690	6.650	6.650	6.656	6.618	6.608	6.606	6.673	6.633	6.610	6.612	6.606	6.597	6.565	6.542	6.534
最高(m)	*6.632*	*6.625*	*6.612*	*6.573*	*6.563*	*6.574*	*6.582*	*6.594*	*6.569*	*6.549*	*6.544*	*6.502*	*6.786*	*6.781*	*6.772*	*6.720*	*6.680*	*6.658*	*6.661*	*6.660*	*6.619*	*6.612*	*6.673*	*6.662*	*6.634*	*6.620*	*6.612*	*6.602*	*6.588*	*6.569*	*6.545*
最低(m)	*6.587*	*6.596*	*6.576*	*6.548*	*6.539*	*6.547*	*6.557*	*6.556*	*6.527*	*6.514*	*6.501*	*6.300*	*6.055*	*6.718*	*6.712*	*6.676*	*6.627*	*6.635*	*6.636*	*6.605*	*6.598*	*6.593*	*6.576*	*6.627*	*6.593*	*6.593*	*6.583*	*6.579*	*6.549*	*6.527*	*6.510*
平均(m)	*6.617*	*6.613*	*6.592*	*6.561*	*6.548*	*6.559*	*6.571*	*6.573*	*6.550*	*6.532*	*6.522*	*6.434*	*6.609*	*6.765*	*6.745*	*6.701*	*6.656*	*6.647*	*6.645*	*6.632*	*6.607*	*6.603*	*6.617*	*6.646*	*6.613*	*6.601*	*6.598*	*6.591*	*6.573*	*6.550*	*6.532*

平均水位值： ***6.600***　　*月最高水位值：* ***6.786***　　*月最低水位值：* ***6.055***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

經濟部水利署第五河川局
環境影響評估報告書
審查通過
環境影響評估審查委員會

附錄 IV.6-48　102 年 7 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	5.340	5.335	5.321	5.274	5.222	5.209	5.206	5.181	5.154	5.109	5.090	5.054	4.833	5.416	5.560	5.522	5.456	5.387	5.343	5.310	5.263	5.217	5.189	5.155	5.111	5.082	5.076	5.063	5.041	5.005	4.976
1	5.337	5.331	5.319	5.265	5.227	5.208	5.199	5.187	5.154	5.107	5.083	5.045	4.800	5.426	5.552	5.514	5.449	5.384	5.334	5.309	5.261	5.218	5.189	5.154	5.112	5.078	5.075	5.052	5.038	5.001	4.968
2	5.331	5.323	5.316	5.263	5.223	5.209	5.197	5.184	5.156	5.106	5.084	5.045	4.701	5.440	5.553	5.507	5.440	5.376	5.332	5.306	5.257	5.220	5.191	5.151	5.104	5.079	5.070	5.051	5.032	4.995	4.967
3	5.329	5.326	5.308	5.258	5.222	5.204	5.198	5.186	5.159	5.110	5.087	5.047	4.813	5.449	5.547	5.501	5.431	5.368	5.324	5.302	5.256	5.219	5.196	5.155	5.109	5.081	5.068	5.047	5.030	4.997	4.962
4	5.322	5.317	5.300	5.255	5.215	5.199	5.198	5.191	5.156	5.109	5.091	5.039	5.075	5.465	5.548	5.501	5.421	5.364	5.320	5.299	5.249	5.221	5.198	5.160	5.115	5.084	5.072	5.052	5.031	4.993	4.964
5	5.320	5.320	5.293	5.246	5.216	5.199	5.200	5.195	5.160	5.112	5.096	5.038	4.877	5.482	5.552	5.499	5.421	5.367	5.319	5.290	5.243	5.216	5.193	5.160	5.119	5.092	5.079	5.056	5.030	4.993	4.957
6	5.326	5.321	5.299	5.245	5.210	5.193	5.193	5.189	5.158	5.117	5.096	5.038	4.878	5.499	5.552	5.493	5.419	5.365	5.317	5.286	5.236	5.207	5.185	5.159	5.124	5.093	5.082	5.059	5.030	4.998	4.963
7	5.331	5.321	5.297	5.250	5.213	5.193	5.188	5.188	5.147	5.112	5.093	5.037	4.898	5.511	5.564	5.499	5.425	5.362	5.317	5.284	5.233	5.205	5.181	5.152	5.117	5.099	5.082	5.064	5.037	4.999	4.970
8	5.337	5.322	5.297	5.245	5.206	5.195	5.188	5.184	5.144	5.114	5.093	5.033	4.937	5.518	5.563	5.504	5.426	5.364	5.317	5.282	5.230	5.195	5.174	5.152	5.113	5.096	5.083	5.060	5.031	5.004	4.970
9	5.336	5.322	5.296	5.247	5.207	5.190	5.182	5.177	5.143	5.106	5.088	5.026	4.978	5.521	5.571	5.500	5.428	5.368	5.318	5.283	5.226	5.195	5.176	5.145	5.101	5.090	5.078	5.066	5.039	5.003	4.974
10	5.341	5.325	5.301	5.250	5.208	5.197	5.185	5.169	5.133	5.099	5.077	5.014	5.014	5.530	5.563	5.502	5.426	5.366	5.322	5.280	5.224	5.194	5.169	5.135	5.101	5.089	5.080	5.065	5.039	4.999	4.977
11	5.337	5.331	5.302	5.249	5.210	5.200	5.189	5.170	5.130	5.094	5.070	5.003	5.056	5.528	5.557	5.500	5.427	5.368	5.318	5.279	5.222	5.195	5.161	5.127	5.095	5.081	5.070	5.060	5.039	5.000	4.973
12	5.337	5.326	5.298	5.245	5.216	5.192	5.188	5.170	5.126	5.092	5.068	5.002	5.090	5.531	5.546	5.489	5.421	5.367	5.320	5.284	5.227	5.193	5.154	5.131	5.085	5.072	5.065	5.055	5.036	4.994	4.974
13	5.333	5.321	5.300	5.249	5.210	5.197	5.191	5.174	5.129	5.091	5.067	4.993	5.127	5.534	5.546	5.479	5.424	5.366	5.318	5.281	5.230	5.195	5.156	5.125	5.086	5.072	5.062	5.049	5.026	4.984	4.970
14	5.329	5.319	5.296	5.245	5.210	5.200	5.187	5.170	5.124	5.086	5.067	4.989	5.157	5.531	5.538	5.473	5.415	5.356	5.315	5.282	5.230	5.195	5.159	5.133	5.085	5.069	5.051	5.048	5.022	4.982	4.962
15	5.334	5.320	5.288	5.247	5.212	5.203	5.193	5.170	5.126	5.086	5.071	4.980	5.194	5.529	5.528	5.461	5.402	5.359	5.310	5.277	5.229	5.205	5.163	5.131	5.081	5.073	5.056	5.050	5.015	4.975	4.966
16	5.325	5.317	5.287	5.237	5.212	5.201	5.192	5.168	5.123	5.091	5.071	4.978	5.232	5.538	5.528	5.456	5.394	5.350	5.307	5.275	5.232	5.198	5.169	5.134	5.092	5.074	5.055	5.049	5.009	4.971	4.960
17	5.333	5.318	5.281	5.231	5.204	5.204	5.187	5.166	5.126	5.097	5.075	4.967	5.260	5.538	5.531	5.456	5.381	5.345	5.312	5.265	5.227	5.203	5.165	5.133	5.094	5.077	5.060	5.050	5.011	4.972	4.957
18	5.326	5.313	5.274	5.230	5.203	5.203	5.191	5.169	5.123	5.097	5.076	4.966	5.297	5.552	5.530	5.464	5.382	5.339	5.301	5.259	5.221	5.201	5.168	5.135	5.107	5.083	5.064	5.052	5.013	4.972	4.955
19	5.327	5.321	5.277	5.231	5.200	5.199	5.192	5.168	5.131	5.102	5.075	4.955	5.323	5.558	5.530	5.455	5.384	5.344	5.305	5.257	5.218	5.199	5.166	5.132	5.104	5.091	5.069	5.057	5.012	4.974	4.955
20	5.330	5.320	5.279	5.227	5.205	5.201	5.189	5.162	5.126	5.099	5.077	4.945	5.350	5.563	5.540	5.460	5.387	5.346	5.301	5.255	5.222	5.191	5.168	5.135	5.102	5.091	5.068	5.056	5.015	4.983	4.957
21	5.341	5.325	5.278	5.226	5.203	5.198	5.186	5.161	5.123	5.099	5.067	4.934	5.372	5.560	5.539	5.464	5.382	5.346	5.305	5.255	5.217	5.196	5.161	5.128	5.100	5.091	5.074	5.057	5.017	4.989	4.960
22	5.339	5.321	5.281	5.228	5.208	5.203	5.182	5.157	5.122	5.095	5.066	4.906	5.390	5.563	5.534	5.464	5.388	5.348	5.308	5.260	5.217	5.190	5.158	5.121	5.094	5.090	5.076	5.057	5.010	4.986	4.963
23	5.337	5.321	5.277	5.225	5.207	5.198	5.183	5.155	5.112	5.087	5.059	4.879	5.407	5.560	5.534	5.454	5.389	5.344	5.311	5.256	5.214	5.191	5.157	5.119	5.091	5.081	5.065	5.050	5.014	4.986	4.965
最高(m)	5.341	5.335	5.321	5.274	5.227	5.209	5.206	5.195	5.160	5.117	5.096	5.054	5.407	5.563	5.571	5.522	5.456	5.387	5.343	5.310	5.263	5.221	5.198	5.160	5.124	5.099	5.083	5.066	5.041	5.005	4.977
最低(m)	5.320	5.313	5.274	5.225	5.200	5.190	5.182	5.155	5.112	5.086	5.059	4.879	4.701	5.416	5.528	5.454	5.381	5.339	5.301	5.255	5.214	5.190	5.154	5.119	5.081	5.069	5.051	5.047	5.009	4.971	4.955
平均(m)	5.332	5.322	5.294	5.245	5.211	5.200	5.191	5.175	5.137	5.101	5.079	4.996	5.086	5.514	5.546	5.484	5.413	5.360	5.316	5.280	5.233	5.202	5.173	5.140	5.102	5.084	5.070	5.055	5.026	4.990	4.965

平均水位值：　5.204　　月最高水位值：　5.571　　月最低水位值：　4.701

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-49　102 年 7 月 P8-1'地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	18.566	18.484	18.492	18.461	18.444	18.466	18.475	18.474	18.464	18.443	18.438	18.408	18.170	18.553	18.522	18.499	18.475	18.444	18.440	18.455	18.455	18.441	18.440	18.432	18.416	18.394	18.394	18.394	18.383	18.357	18.379
1	18.557	18.484	18.483	18.457	18.442	18.467	18.465	18.473	18.467	18.436	18.433	18.397	18.133	18.553	18.523	18.496	18.470	18.447	18.439	18.447	18.452	18.434	18.437	18.427	18.411	18.387	18.389	18.386	18.381	18.355	18.375
2	18.550	18.474	18.482	18.453	18.439	18.459	18.470	18.468	18.466	18.429	18.422	18.389	18.244	18.541	18.517	18.488	18.467	18.443	18.435	18.439	18.446	18.425	18.434	18.423	18.405	18.388	18.388	18.378	18.375	18.357	18.373
3	18.551	18.483	18.475	18.452	18.434	18.452	18.461	18.477	18.463	18.427	18.424	18.383	18.068	18.535	18.521	18.480	18.465	18.450	18.431	18.439	18.439	18.427	18.434	18.418	18.404	18.385	18.390	18.373	18.376	18.360	18.373
4	18.549	18.479	18.475	18.450	18.437	18.450	18.463	18.479	18.462	18.427	18.419	18.378	19.144	18.530	18.509	18.483	18.458	18.430	18.432	18.442	18.435	18.426	18.434	18.414	18.406	18.387	18.384	18.383	18.372	18.356	18.373
5	18.545	18.481	18.478	18.458	18.443	18.448	18.465	18.480	18.461	18.430	18.425	18.371	19.579	18.536	18.507	18.480	18.452	18.439	18.433	18.442	18.435	18.419	18.431	18.412	18.405	18.388	18.385	18.380	18.379	18.361	18.380
6	18.538	18.485	18.481	18.460	18.440	18.457	18.474	18.490	18.464	18.432	18.426	18.371	19.300	18.533	18.512	18.487	18.456	18.444	18.440	18.444	18.437	18.426	18.433	18.417	18.404	18.391	18.389	18.382	18.377	18.362	18.382
7	18.536	18.487	18.491	18.459	18.440	18.461	18.475	18.493	18.468	18.442	18.431	18.378	19.041	18.543	18.527	18.495	18.468	18.451	18.450	18.446	18.439	18.430	18.436	18.418	18.406	18.393	18.391	18.391	18.381	18.373	18.388
8	18.536	18.490	18.488	18.464	18.445	18.470	18.479	18.496	18.473	18.457	18.442	18.372	19.002	18.542	18.522	18.498	18.478	18.451	18.447	18.454	18.443	18.433	18.435	18.426	18.408	18.395	18.388	18.388	18.384	18.378	18.390
9	18.532	18.492	18.492	18.464	18.451	18.475	18.486	18.497	18.471	18.460	18.435	18.369	18.787	18.538	18.532	18.497	18.474	18.456	18.451	18.447	18.443	18.436	18.439	18.426	18.410	18.399	18.391	18.398	18.381	18.382	18.397
10	18.524	18.485	18.486	18.463	18.454	18.464	18.481	18.493	18.470	18.455	18.433	18.364	18.674	18.534	18.529	18.497	18.472	18.452	18.451	18.457	18.447	18.437	18.438	18.427	18.406	18.395	18.398	18.393	18.389	18.369	18.391
11	18.518	18.490	18.479	18.462	18.454	18.466	18.485	18.488	18.461	18.450	18.429	18.363	18.669	18.529	18.519	18.492	18.463	18.451	18.452	18.459	18.436	18.432	18.436	18.433	18.405	18.400	18.395	18.393	18.373	18.380	18.391
12	18.509	18.481	18.478	18.464	18.457	18.467	18.475	18.481	18.457	18.446	18.424	18.272	18.651	18.534	18.514	18.491	18.449	18.452	18.445	18.452	18.435	18.434	18.431	18.434	18.403	18.397	18.393	18.364	18.377	18.376	18.386
13	18.508	18.478	18.476	18.448	18.458	18.469	18.468	18.477	18.453	18.434	18.417	18.288	18.635	18.534	18.508	18.480	18.460	18.446	18.439	18.455	18.443	18.428	18.424	18.430	18.390	18.387	18.382	18.368	18.373	18.371	18.391
14	18.502	18.474	18.472	18.446	18.449	18.461	18.470	18.469	18.446	18.429	18.416	18.297	18.625	18.530	18.500	18.476	18.461	18.444	18.432	18.444	18.432	18.417	18.419	18.419	18.381	18.385	18.381	18.369	18.368	18.361	18.369
15	18.500	18.474	18.470	18.439	18.443	18.450	18.473	18.459	18.436	18.427	18.415	18.300	18.612	18.523	18.494	18.468	18.452	18.440	18.430	18.439	18.430	18.424	18.420	18.412	18.381	18.382	18.376	18.369	18.369	18.352	18.367
16	18.495	18.480	18.471	18.435	18.448	18.455	18.471	18.460	18.429	18.419	18.409	18.290	18.601	18.511	18.489	18.466	18.433	18.433	18.426	18.446	18.421	18.419	18.416	18.409	18.382	18.384	18.376	18.371	18.352	18.350	18.369
17	18.492	18.474	18.468	18.441	18.448	18.456	18.463	18.456	18.430	18.420	18.402	18.293	18.589	18.517	18.487	18.461	18.427	18.437	18.429	18.441	18.418	18.417	18.420	18.408	18.381	18.385	18.374	18.370	18.352	18.357	18.357
18	18.491	18.479	18.462	18.441	18.450	18.460	18.470	18.457	18.430	18.420	18.402	18.273	18.593	18.517	18.490	18.465	18.425	18.436	18.425	18.446	18.422	18.415	18.416	18.405	18.384	18.381	18.375	18.374	18.352	18.346	18.366
19	18.489	18.484	18.468	18.444	18.452	18.462	18.471	18.464	18.434	18.430	18.408	18.270	18.576	18.522	18.492	18.476	18.432	18.439	18.432	18.446	18.425	18.430	18.422	18.417	18.392	18.391	18.380	18.376	18.349	18.367	18.361
20	18.488	18.490	18.470	18.446	18.455	18.463	18.475	18.474	18.438	18.442	18.416	18.260	18.569	18.524	18.500	18.483	18.439	18.451	18.446	18.454	18.436	18.438	18.425	18.418	18.394	18.393	18.385	18.382	18.358	18.361	18.365
21	18.488	18.496	18.471	18.449	18.464	18.474	18.482	18.471	18.447	18.439	18.418	18.243	18.561	18.524	18.504	18.486	18.446	18.450	18.453	18.459	18.435	18.444	18.437	18.424	18.397	18.396	18.394	18.366	18.357	18.362	18.365
22	18.485	18.502	18.472	18.450	18.475	18.471	18.481	18.467	18.452	18.439	18.417	18.219	18.557	18.534	18.508	18.489	18.444	18.453	18.453	18.456	18.436	18.451	18.437	18.426	18.398	18.400	18.395	18.385	18.358	18.390	18.369
23	18.486	18.489	18.471	18.454	18.467	18.477	18.487	18.466	18.448	18.444	18.409	18.187	18.562	18.529	18.507	18.482	18.450	18.443	18.455	18.462	18.441	18.449	18.439	18.423	18.398	18.398	18.396	18.385	18.361	18.385	18.373
最高(m)	18.566	18.502	18.492	18.464	18.475	18.477	18.487	18.497	18.473	18.460	18.442	18.408	19.579	18.553	18.532	18.499	18.478	18.456	18.455	18.462	18.455	18.451	18.440	18.434	18.416	18.400	18.398	18.398	18.384	18.390	18.397
最低(m)	18.485	18.474	18.462	18.435	18.434	18.448	18.461	18.456	18.429	18.419	18.402	18.187	18.068	18.511	18.487	18.461	18.425	18.430	18.425	18.439	18.418	18.415	18.416	18.405	18.381	18.381	18.374	18.373	18.349	18.349	18.356
平均(m)	18.518	18.484	18.477	18.453	18.450	18.463	18.474	18.475	18.454	18.437	18.421	18.322	18.664	18.532	18.510	18.484	18.455	18.445	18.440	18.449	18.437	18.431	18.431	18.421	18.399	18.391	18.387	18.385	18.369	18.369	18.376

平均水位值：　18.445　　月最高水位值：　19.579　　月最低水位值：　18.068

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境服務部
審驗報章

附錄 IV.6-50　102 年 7 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.681	13.692	13.683	13.632	13.614	13.606	13.631	13.630	13.607	13.576	13.605	13.542	13.287	13.770	13.693	13.659	13.609	13.569	13.565	13.575	13.552	13.536	13.540	13.528	13.511	13.493	13.496	13.499	13.493	13.463	13.444
1	13.677	13.692	13.682	13.628	13.610	13.610	13.625	13.626	13.608	13.572	13.598	13.540	13.223	13.761	13.693	13.652	13.602	13.562	13.558	13.569	13.546	13.536	13.537	13.527	13.500	13.488	13.493	13.491	13.488	13.464	13.433
2	13.672	13.687	13.674	13.626	13.606	13.607	13.621	13.630	13.606	13.568	13.593	13.533	13.124	13.749	13.688	13.652	13.598	13.561	13.557	13.566	13.541	13.533	13.535	13.521	13.497	13.488	13.492	13.486	13.481	13.462	13.431
3	13.681	13.685	13.672	13.624	13.606	13.601	13.614	13.627	13.607	13.567	13.589	13.525	13.005	13.739	13.684	13.644	13.594	13.559	13.557	13.566	13.537	13.535	13.533	13.517	13.497	13.487	13.496	13.485	13.482	13.460	13.427
4	13.682	13.687	13.658	13.625	13.598	13.600	13.620	13.632	13.602	13.567	13.587	13.521	13.249	13.734	13.685	13.643	13.591	13.555	13.558	13.567	13.541	13.534	13.533	13.516	13.497	13.487	13.498	13.485	13.482	13.457	13.429
5	13.687	13.689	13.658	13.627	13.599	13.602	13.624	13.638	13.600	13.570	13.589	13.517	13.340	13.735	13.682	13.643	13.588	13.565	13.561	13.568	13.539	13.537	13.532	13.514	13.499	13.490	13.493	13.486	13.487	13.456	13.432
6	13.690	13.696	13.662	13.632	13.603	13.614	13.627	13.641	13.605	13.576	13.591	13.517	13.479	13.730	13.688	13.648	13.589	13.567	13.566	13.569	13.542	13.539	13.533	13.520	13.498	13.500	13.496	13.491	13.487	13.458	13.436
7	13.725	13.699	13.666	13.631	13.599	13.613	13.632	13.645	13.606	13.584	13.591	13.518	13.551	13.726	13.687	13.650	13.599	13.573	13.570	13.572	13.545	13.543	13.534	13.522	13.501	13.497	13.495	13.494	13.488	13.463	13.441
8	13.723	13.691	13.657	13.630	13.600	13.616	13.628	13.642	13.603	13.578	13.587	13.507	13.621	13.727	13.687	13.649	13.597	13.571	13.574	13.580	13.548	13.543	13.531	13.523	13.501	13.496	13.494	13.496	13.485	13.461	13.445
9	13.722	13.678	13.657	13.625	13.599	13.611	13.623	13.634	13.599	13.572	13.576	13.495	13.667	13.716	13.688	13.648	13.595	13.573	13.575	13.576	13.552	13.541	13.531	13.521	13.504	13.492	13.495	13.497	13.480	13.463	13.442
10	13.720	13.674	13.646	13.620	13.600	13.610	13.620	13.627	13.592	13.571	13.564	13.481	13.713	13.708	13.687	13.645	13.595	13.571	13.583	13.572	13.540	13.539	13.532	13.519	13.500	13.497	13.495	13.496	13.481	13.460	13.445
11	13.716	13.671	13.640	13.618	13.594	13.611	13.616	13.621	13.584	13.575	13.561	13.477	13.757	13.708	13.680	13.640	13.586	13.569	13.571	13.567	13.542	13.539	13.530	13.521	13.499	13.498	13.493	13.496	13.479	13.455	13.439
12	13.711	13.666	13.624	13.610	13.590	13.604	13.613	13.619	13.577	13.583	13.552	13.465	13.777	13.709	13.674	13.634	13.574	13.569	13.565	13.560	13.536	13.537	13.525	13.521	13.492	13.489	13.488	13.493	13.480	13.449	13.436
13	13.708	13.663	13.618	13.599	13.579	13.601	13.606	13.610	13.570	13.596	13.543	13.460	13.794	13.708	13.667	13.630	13.582	13.562	13.559	13.559	13.531	13.532	13.520	13.513	13.488	13.485	13.485	13.493	13.477	13.439	13.432
14	13.709	13.658	13.614	13.596	13.572	13.595	13.610	13.603	13.563	13.608	13.537	13.448	13.792	13.696	13.660	13.618	13.586	13.562	13.552	13.558	13.529	13.531	13.517	13.507	13.479	13.484	13.484	13.489	13.469	13.432	13.427
15	13.703	13.660	13.608	13.584	13.572	13.593	13.603	13.591	13.554	13.604	13.535	13.438	13.789	13.685	13.656	13.613	13.574	13.557	13.550	13.548	13.527	13.523	13.516	13.500	13.477	13.482	13.479	13.486	13.464	13.434	13.426
16	13.707	13.648	13.605	13.581	13.570	13.588	13.600	13.590	13.549	13.599	13.532	13.426	13.795	13.684	13.648	13.607	13.555	13.557	13.549	13.543	13.523	13.513	13.516	13.495	13.476	13.483	13.472	13.483	13.465	13.430	13.430
17	13.670	13.648	13.602	13.585	13.566	13.596	13.596	13.586	13.553	13.599	13.526	13.422	13.794	13.690	13.650	13.607	13.549	13.555	13.549	13.540	13.516	13.518	13.514	13.492	13.480	13.484	13.473	13.484	13.459	13.428	13.420
18	13.674	13.650	13.603	13.587	13.571	13.596	13.606	13.594	13.554	13.594	13.530	13.411	13.797	13.692	13.652	13.608	13.546	13.557	13.554	13.542	13.524	13.522	13.515	13.492	13.483	13.486	13.474	13.487	13.456	13.430	13.421
19	13.682	13.661	13.614	13.590	13.577	13.604	13.622	13.601	13.560	13.600	13.532	13.407	13.790	13.693	13.656	13.614	13.550	13.556	13.558	13.537	13.529	13.527	13.517	13.496	13.487	13.496	13.480	13.493	13.461	13.438	13.430
20	13.685	13.668	13.612	13.599	13.587	13.612	13.630	13.609	13.573	13.604	13.543	13.402	13.788	13.695	13.662	13.615	13.565	13.567	13.567	13.547	13.531	13.535	13.522	13.501	13.491	13.495	13.488	13.497	13.462	13.444	13.432
21	13.691	13.678	13.622	13.600	13.595	13.618	13.631	13.612	13.582	13.611	13.550	13.385	13.783	13.699	13.666	13.620	13.571	13.567	13.573	13.548	13.538	13.538	13.530	13.510	13.494	13.500	13.497	13.495	13.469	13.450	13.433
22	13.699	13.681	13.628	13.604	13.603	13.624	13.631	13.609	13.584	13.612	13.546	13.362	13.788	13.697	13.673	13.618	13.562	13.571	13.580	13.556	13.543	13.540	13.531	13.512	13.497	13.501	13.501	13.497	13.469	13.453	13.437
23	13.694	13.672	13.633	13.606	13.601	13.623	13.631	13.605	13.579	13.609	13.544	13.333	13.779	13.698	13.666	13.613	13.570	13.566	13.579	13.552	13.540	13.541	13.530	13.512	13.497	13.502	13.502	13.492	13.465	13.449	13.438
最高(m)	13.725	13.699	13.683	13.632	13.614	13.624	13.632	13.645	13.608	13.612	13.605	13.542	13.797	13.770	13.693	13.659	13.609	13.573	13.583	13.580	13.552	13.543	13.540	13.528	13.511	13.502	13.502	13.499	13.493	13.464	13.445
最低(m)	13.670	13.648	13.602	13.581	13.566	13.588	13.596	13.586	13.549	13.567	13.526	13.333	13.005	13.684	13.648	13.607	13.546	13.555	13.549	13.537	13.516	13.513	13.514	13.492	13.476	13.482	13.472	13.483	13.456	13.428	13.420
平均(m)	13.696	13.675	13.639	13.611	13.592	13.606	13.619	13.618	13.584	13.587	13.563	13.464	13.603	13.715	13.674	13.632	13.580	13.564	13.564	13.560	13.537	13.534	13.527	13.513	13.494	13.492	13.490	13.491	13.475	13.450	13.434

平均水位值：　13.567　　月最高水位值：　13.797　　月最低水位值：　13.005

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-51　102 年 7 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	28.260	28.227	28.172	28.119	28.076	28.046	28.003	27.955	27.913	27.870	27.821	27.784	27.653	27.683	27.658	27.666	27.869	27.828	27.798	27.767	27.730	27.684	27.644	27.744	27.738	27.711	27.660	27.631	27.605	27.553	27.490
1	28.254	28.221	28.170	28.115	28.079	28.043	27.997	27.950	27.911	27.869	27.820	27.787	27.662	27.683	27.660	27.665	27.864	27.828	27.798	27.766	27.727	27.684	27.642	27.748	27.736	27.709	27.661	27.629	27.604	27.551	27.489
2	28.255	28.223	28.168	28.112	28.076	28.041	27.994	27.950	27.909	27.864	27.815	27.780	27.663	27.681	27.655	27.670	27.861	27.826	27.798	27.764	27.724	27.676	27.642	27.743	27.734	27.707	27.654	27.627	27.598	27.547	27.484
3	28.258	28.219	28.165	28.113	28.073	28.038	27.993	27.947	27.902	27.862	27.817	27.779	27.664	27.680	27.651	27.677	27.858	27.823	27.796	27.761	27.721	27.677	27.637	27.743	27.734	27.702	27.655	27.627	27.596	27.539	27.480
4	28.253	28.216	28.164	28.112	28.070	28.039	27.991	27.945	27.906	27.859	27.818	27.780	27.665	27.676	27.654	27.680	27.855	27.823	27.798	27.759	27.717	27.671	27.633	27.739	27.732	27.698	27.654	27.620	27.591	27.537	27.474
5	28.254	28.216	28.159	28.114	28.069	28.038	27.991	27.943	27.902	27.861	27.814	27.776	27.670	27.679	27.651	27.678	27.856	27.819	27.794	27.759	27.715	27.669	27.632	27.740	27.733	27.696	27.649	27.623	27.593	27.536	27.468
6	28.251	28.212	28.156	28.114	28.069	28.036	27.986	27.942	27.903	27.861	27.810	27.776	27.672	27.679	27.649	27.679	27.858	27.819	27.795	27.756	27.713	27.669	27.632	27.740	27.734	27.693	27.649	27.621	27.586	27.530	27.471
7	28.251	28.211	28.152	28.112	28.067	28.031	27.988	27.943	27.901	27.858	27.814	27.777	27.680	27.677	27.649	27.696	27.853	27.816	27.795	27.754	27.710	27.670	27.629	27.745	27.734	27.692	27.650	27.621	27.587	27.529	27.466
8	28.252	28.212	28.152	28.107	28.062	28.032	27.984	27.941	27.901	27.858	27.809	27.777	27.683	27.674	27.651	27.712	27.854	27.817	27.791	27.753	27.713	27.665	27.629	27.743	27.736	27.691	27.647	27.623	27.586	27.529	27.464
9	28.248	28.208	28.152	28.103	28.065	28.031	27.986	27.938	27.900	27.854	27.809	27.773	27.685	27.678	27.649	27.710	27.852	27.817	27.793	27.752	27.709	27.668	27.624	27.743	27.734	27.694	27.645	27.624	27.590	27.528	27.465
10	28.247	28.207	28.147	28.106	28.062	28.025	27.981	27.937	27.900	27.855	27.808	27.774	27.682	27.677	27.649	27.735	27.849	27.816	27.789	27.756	27.707	27.666	27.626	27.743	27.731	27.690	27.644	27.624	27.584	27.526	27.461
11	28.242	28.204	28.146	28.104	28.062	28.024	27.982	27.935	27.900	27.854	27.808	27.771	27.685	27.674	27.652	27.741	27.845	27.814	27.793	27.756	27.704	27.661	27.756	27.744	27.730	27.690	27.647	27.623	27.584	27.526	27.466
12	28.243	28.202	28.144	28.100	28.060	28.025	27.976	27.933	27.894	27.849	27.804	27.768	27.684	27.675	27.649	27.766	27.847	27.813	27.789	27.750	27.700	27.659	27.759	27.745	27.731	27.685	27.642	27.620	27.583	27.524	27.464
13	28.242	28.199	28.141	28.096	28.059	28.019	27.971	27.934	27.893	27.848	27.806	27.763	27.685	27.671	27.652	27.769	27.847	27.815	27.789	27.748	27.703	27.660	27.754	27.744	27.728	27.681	27.640	27.617	27.580	27.522	27.461
14	28.240	28.196	28.136	28.094	28.057	28.023	27.973	27.929	27.892	27.844	27.801	27.683	27.686	27.668	27.646	27.774	27.840	27.811	27.786	27.743	27.695	27.649	27.752	27.741	27.723	27.684	27.642	27.616	27.574	27.516	27.449
15	28.236	28.195	28.138	28.093	28.056	28.019	27.969	27.929	27.888	27.842	27.803	27.624	27.683	27.669	27.644	27.777	27.841	27.807	27.783	27.741	27.696	27.653	27.748	27.743	27.722	27.675	27.638	27.609	27.573	27.512	27.446
16	28.236	28.190	28.134	28.091	28.055	28.014	27.968	27.924	27.884	27.840	27.794	27.589	27.679	27.666	27.642	27.775	27.839	27.809	27.778	27.735	27.691	27.648	27.748	27.740	27.721	27.672	27.635	27.607	27.572	27.508	27.444
17	28.233	28.188	28.125	28.089	28.052	28.015	27.966	27.924	27.887	27.835	27.797	27.535	27.682	27.670	27.642	27.791	27.836	27.805	27.773	27.737	27.685	27.650	27.746	27.739	27.723	27.670	27.637	27.606	27.570	27.508	27.440
18	28.232	28.185	28.126	28.088	28.049	28.012	27.964	27.923	27.883	27.836	27.795	27.567	27.680	27.661	27.644	27.798	27.837	27.803	27.773	27.734	27.686	27.646	27.744	27.737	27.720	27.671	27.634	27.606	27.569	27.508	27.439
19	28.230	28.183	28.125	28.079	28.049	28.012	27.963	27.920	27.877	27.832	27.792	27.594	27.681	27.662	27.639	27.868	27.833	27.801	27.775	27.734	27.685	27.646	27.748	27.739	27.718	27.667	27.630	27.604	27.568	27.500	27.435
20	28.228	28.182	28.124	28.082	28.048	28.006	27.963	27.918	27.878	27.831	27.791	27.607	27.682	27.664	27.643	27.867	27.831	27.802	27.772	27.729	27.684	27.647	27.751	27.737	27.718	27.670	27.631	27.602	27.566	27.498	27.433
21	28.230	28.175	28.123	28.084	28.047	28.005	27.961	27.921	27.878	27.832	27.794	27.625	27.684	27.661	27.668	27.864	27.833	27.803	27.772	27.731	27.683	27.645	27.749	27.741	27.719	27.666	27.633	27.605	27.565	27.497	27.432
22	28.229	28.173	28.120	28.078	28.052	28.004	27.959	27.919	27.874	27.825	27.789	27.637	27.686	27.661	27.665	27.870	27.833	27.803	27.769	27.731	27.686	27.643	27.748	27.742	27.716	27.666	27.630	27.609	27.553	27.502	27.433
23	28.226	28.175	28.119	28.075	28.044	28.004	27.956	27.915	27.874	27.826	27.787	27.644	27.686	27.658	27.670	27.866	27.834	27.799	27.773	27.729	27.684	27.647	27.747	27.739	27.711	27.667	27.633	27.606	27.552	27.493	27.432
最高(m)	28.260	28.227	28.172	28.119	28.079	28.046	28.003	27.955	27.913	27.870	27.821	27.787	27.686	27.683	27.670	27.870	27.869	27.828	27.798	27.767	27.730	27.684	27.759	27.748	27.738	27.711	27.661	27.631	27.605	27.553	27.490
最低(m)	28.226	28.173	28.119	28.075	28.044	28.004	27.956	27.915	27.874	27.825	27.787	27.535	27.653	27.658	27.639	27.665	27.831	27.799	27.769	27.729	27.683	27.643	27.624	27.737	27.711	27.666	27.630	27.604	27.552	27.493	27.432
平均(m)	28.243	28.201	28.144	28.099	28.061	28.024	27.976	27.934	27.894	27.849	27.805	27.707	27.678	27.672	27.651	27.754	27.847	27.813	27.786	27.748	27.703	27.661	27.697	27.742	27.727	27.685	27.643	27.616	27.579	27.522	27.457

平均水位值：　27.804　　月最高水位值：　28.260　　月最低水位值：　27.432

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-52　102 年 7 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	32.178	32.225	32.218	32.187	32.156	32.149	32.149	32.144	32.126	32.094	32.099	32.090	31.880	32.017	32.084	32.082	32.056	32.028	32.032	31.960	31.941	31.928	31.924	31.915	31.924	31.920	31.918	31.918	31.916	31.893	31.872
1	32.177	32.225	32.215	32.184	32.151	32.147	32.153	32.144	32.124	32.091	32.097	32.086	31.850	32.023	32.083	32.074	32.057	32.027	32.023	31.959	31.935	31.927	31.924	31.914	31.922	31.912	31.914	31.917	31.914	31.886	31.863
2	32.168	32.221	32.212	32.178	32.149	32.143	32.145	32.149	32.121	32.082	32.101	32.081	31.764	32.023	32.085	32.069	32.050	32.025	32.029	31.955	31.937	31.925	31.928	31.913	31.922	31.916	31.914	31.914	31.910	31.891	31.863
3	32.169	32.223	32.214	32.172	32.147	32.146	32.150	32.148	32.127	32.078	32.099	32.077	31.684	32.026	32.081	32.070	32.047	32.021	32.025	31.958	31.931	31.922	31.924	31.918	31.919	31.914	31.918	31.912	31.909	31.891	31.861
4	32.177	32.219	32.208	32.168	32.146	32.138	32.147	32.149	32.121	32.076	32.105	32.075	31.793	32.036	32.078	32.074	32.044	32.023	32.026	31.954	31.930	31.924	31.923	31.920	31.917	31.917	31.920	31.912	31.911	31.888	31.865
5	32.174	32.220	32.212	32.171	32.144	32.137	32.150	32.147	32.122	32.083	32.104	32.069	31.807	32.040	32.085	32.073	32.038	32.025	32.026	31.952	31.931	31.924	31.921	31.924	31.921	31.916	31.920	31.910	31.912	31.887	31.867
6	32.176	32.225	32.212	32.173	32.145	32.142	32.148	32.152	32.117	32.081	32.102	32.068	31.810	32.047	32.089	32.072	32.045	32.026	32.026	31.958	31.937	31.925	31.926	31.929	31.920	31.919	31.924	31.920	31.913	31.891	31.865
7	32.177	32.225	32.211	32.171	32.147	32.143	32.150	32.151	32.122	32.082	32.105	32.068	31.808	32.052	32.092	32.075	32.050	32.034	32.029	31.956	31.934	31.925	31.920	31.928	31.921	31.920	31.920	31.915	31.910	31.892	31.871
8	32.178	32.223	32.210	32.175	32.147	32.147	32.148	32.150	32.117	32.084	32.106	32.067	31.818	32.057	32.092	32.082	32.052	32.033	32.031	31.956	31.933	31.924	31.924	31.932	31.923	31.921	31.918	31.920	31.912	31.890	31.872
9	32.177	32.225	32.209	32.179	32.150	32.147	32.153	32.155	32.121	32.080	32.110	32.059	31.819	32.061	32.098	32.077	32.052	32.036	32.005	31.957	31.936	31.924	31.925	31.934	31.925	31.919	31.922	31.924	31.907	31.888	31.872
10	32.178	32.224	32.210	32.183	32.147	32.151	32.147	32.148	32.115	32.083	32.104	32.056	31.846	32.061	32.093	32.074	32.052	32.029	31.989	31.957	31.933	31.925	31.923	31.931	31.920	31.924	31.922	31.923	31.910	31.888	31.871
11	32.176	32.225	32.209	32.176	32.147	32.150	32.147	32.151	32.117	32.084	32.099	32.051	31.870	32.064	32.091	32.074	32.044	32.036	31.978	31.955	31.934	31.927	31.920	31.936	31.926	31.920	31.918	31.923	31.910	31.888	31.871
12	32.171	32.219	32.207	32.169	32.152	32.150	32.152	32.146	32.110	32.074	32.099	32.044	31.884	32.063	32.092	32.072	32.042	32.036	31.965	31.952	31.931	31.927	31.917	31.933	31.918	31.919	31.917	31.922	31.908	31.884	31.869
13	32.173	32.218	32.207	32.167	32.150	32.146	32.151	32.144	32.108	32.072	32.102	32.038	31.896	32.073	32.082	32.066	32.042	32.033	31.966	31.953	31.928	31.924	31.918	31.930	31.912	31.916	31.917	31.923	31.903	31.876	31.866
14	32.170	32.214	32.197	32.166	32.141	32.147	32.154	32.137	32.101	32.069	32.099	32.030	31.907	32.066	32.083	32.057	32.048	32.030	31.958	31.949	31.929	31.924	31.916	31.928	31.913	31.915	31.912	31.918	31.902	31.873	31.859
15	32.219	32.216	32.202	32.159	32.141	32.148	32.148	32.137	32.094	32.073	32.100	32.027	31.925	32.065	32.080	32.059	32.035	32.030	31.953	31.943	31.925	31.920	31.914	31.925	31.915	31.913	31.912	31.916	31.895	31.868	31.863
16	32.220	32.217	32.196	32.161	32.139	32.145	32.142	32.130	32.099	32.098	32.100	32.021	31.939	32.063	32.069	32.058	32.025	32.023	31.951	31.939	31.920	31.915	31.914	31.924	31.914	31.916	31.906	31.914	31.893	31.867	31.857
17	32.219	32.217	32.191	32.157	32.136	32.143	32.136	32.131	32.091	32.048	32.093	32.012	31.952	32.067	32.075	32.048	32.019	32.028	31.949	31.936	31.917	31.919	31.915	31.923	31.915	31.913	31.907	31.916	31.894	31.864	31.852
18	32.225	32.211	32.191	32.154	32.139	32.147	32.149	32.131	32.091	32.061	32.095	32.005	31.967	32.073	32.076	32.052	32.020	32.026	31.951	31.934	31.921	31.919	31.913	31.918	31.916	31.916	31.908	31.917	31.894	31.866	31.852
19	32.223	32.220	32.191	32.159	32.140	32.145	32.149	32.132	32.093	32.081	32.091	31.994	31.978	32.075	32.076	32.058	32.021	32.028	31.949	31.933	31.919	31.919	31.914	31.926	31.918	31.915	31.913	31.922	31.892	31.872	31.854
20	32.224	32.220	32.196	32.152	32.141	32.153	32.152	32.132	32.099	32.088	32.097	31.988	31.990	32.078	32.084	32.060	32.026	32.029	31.955	31.936	31.924	31.921	31.916	31.925	31.923	31.920	31.913	31.923	31.899	31.879	31.860
21	32.225	32.226	32.199	32.157	32.150	32.156	32.153	32.128	32.099	32.097	32.095	31.960	31.995	32.082	32.085	32.062	32.029	32.035	31.962	31.938	31.925	31.930	31.913	31.928	31.922	31.923	31.918	31.920	31.897	31.875	31.860
22	32.229	32.223	32.193	32.157	32.147	32.158	32.150	32.134	32.096	32.101	32.097	31.944	32.010	32.082	32.091	32.064	32.022	32.035	31.963	31.940	31.924	31.926	31.918	31.926	31.922	31.922	31.918	31.923	31.898	31.877	31.863
23	32.227	32.229	32.190	32.153	32.147	32.154	32.148	32.124	32.096	32.097	32.095	31.924	32.009	32.087	32.086	32.059	32.033	32.032	31.961	31.940	31.930	31.928	31.915	31.928	31.923	31.920	31.922	31.919	31.898	31.872	31.865
最高(m)	32.229	32.229	32.218	32.187	32.156	32.158	32.154	32.155	32.127	32.101	32.110	32.090	32.010	32.087	32.098	32.082	32.057	32.036	32.032	31.960	31.941	31.930	31.928	31.936	31.926	31.924	31.924	31.924	31.916	31.893	31.872
最低(m)	32.168	32.211	32.190	32.152	32.136	32.137	32.136	32.124	32.091	32.048	32.091	31.924	31.684	32.017	32.069	32.048	32.019	32.021	31.949	31.933	31.917	31.915	31.913	31.913	31.912	31.912	31.906	31.910	31.892	31.864	31.852
平均(m)	32.193	32.221	32.204	32.168	32.146	32.147	32.149	32.141	32.109	32.082	32.100	32.035	31.883	32.058	32.085	32.067	32.040	32.030	31.988	31.949	31.929	31.924	31.919	31.925	31.920	31.918	31.916	31.918	31.904	31.881	31.864

平均水位值：　32.026　　月最高水位值：　32.229　　月最低水位值：　31.684

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-53　102 年 7 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	39.352	39.102	39.051	39.019	38.985	38.922	38.844	38.797	38.757	38.714	38.651	38.620	38.640	38.986	39.034	38.538	38.315	38.150	38.011	37.976	37.951	37.920	37.879	37.846	37.801	37.738	37.681	37.642	37.595	37.550	37.492
1	39.346	39.100	39.046	39.013	38.980	38.907	38.839	38.793	38.761	38.703	38.647	38.611	38.647	39.045	39.002	38.523	38.301	38.138	38.003	37.968	37.945	37.917	37.878	37.843	37.796	37.729	37.669	37.628	37.590	37.546	37.488
2	39.347	39.092	39.045	39.010	38.978	38.906	38.829	38.791	38.754	38.700	38.636	38.607	38.647	39.099	38.974	38.506	38.295	38.131	38.008	37.963	37.942	37.916	37.873	37.838	37.788	37.726	37.664	37.625	37.590	37.557	37.481
3	39.347	39.088	39.045	39.011	38.980	38.896	38.830	38.790	38.753	38.695	38.634	38.601	38.649	39.154	38.945	38.490	38.285	38.121	38.011	37.960	37.936	37.915	37.873	37.828	37.789	37.726	37.662	37.620	37.588	37.546	37.483
4	39.332	39.085	39.047	39.014	38.975	38.892	38.832	38.794	38.746	38.695	38.633	38.602	38.653	39.207	38.919	38.479	38.277	38.113	38.008	37.962	37.937	37.907	37.871	37.827	37.783	37.719	37.665	37.619	37.582	37.539	37.484
5	39.313	39.086	39.048	39.016	38.977	38.891	38.835	38.794	38.744	38.697	38.639	38.602	38.652	39.252	38.900	38.467	38.272	38.108	38.009	37.962	37.937	37.913	37.873	37.826	37.781	37.722	37.662	37.620	37.587	37.537	37.484
6	39.282	39.080	39.049	39.018	38.976	38.896	38.835	38.798	38.745	38.699	38.638	38.600	38.659	39.289	38.879	38.462	38.270	38.108	38.015	37.960	37.939	37.914	37.868	37.834	37.783	37.723	37.661	37.624	37.585	37.544	37.485
7	39.278	39.081	39.055	39.019	38.968	38.898	38.836	38.792	38.751	38.702	38.637	38.609	38.660	39.327	38.855	38.453	38.271	38.102	38.008	37.960	37.935	37.915	37.875	37.833	37.784	37.721	37.660	37.628	37.583	37.541	37.481
8	39.271	39.073	39.051	39.025	38.970	38.899	38.838	38.791	38.745	38.703	38.637	38.610	38.659	39.361	38.838	38.444	38.271	38.088	38.013	37.964	37.935	37.918	37.874	37.836	37.783	37.716	37.657	37.624	37.583	37.537	37.485
9	39.263	39.073	39.049	39.021	38.971	38.892	38.835	38.786	38.748	38.701	38.634	38.600	38.671	39.378	38.814	38.437	38.258	38.078	38.011	37.963	37.933	37.918	37.875	37.830	37.778	37.714	37.656	37.626	37.576	37.529	37.478
10	39.259	39.074	39.048	39.017	38.969	38.888	38.829	38.784	38.743	38.693	38.632	38.602	38.692	39.379	38.793	38.421	38.249	38.073	38.010	37.959	37.934	37.917	37.872	37.830	37.778	37.714	37.658	37.625	37.578	37.533	37.474
11	39.241	39.070	39.045	39.014	38.965	38.890	38.827	38.772	38.736	38.687	38.622	38.604	38.705	39.376	38.767	38.411	38.245	38.062	38.003	37.954	37.930	37.913	37.864	37.832	37.774	37.712	37.647	37.619	37.575	37.526	37.467
12	39.222	39.067	39.043	39.006	38.956	38.880	38.824	38.766	38.727	38.678	38.624	38.600	38.707	39.362	38.744	38.401	38.223	38.060	37.997	37.955	37.930	37.913	37.864	37.827	37.763	37.704	37.646	37.617	37.575	37.518	37.464
13	39.191	39.068	39.038	38.997	38.946	38.872	38.817	38.766	38.726	38.672	38.619	38.605	38.703	39.347	38.718	38.391	38.226	38.046	37.987	37.949	37.924	37.906	37.860	37.820	37.756	37.694	37.644	37.613	37.574	37.513	37.459
14	39.189	39.061	39.040	38.994	38.944	38.867	38.816	38.760	38.720	38.664	38.621	38.609	38.678	39.304	38.695	38.379	38.225	38.040	37.985	37.947	37.921	37.896	37.858	37.811	37.752	37.695	37.640	37.608	37.564	37.512	37.455
15	39.172	39.063	39.037	38.992	38.940	38.860	38.814	38.755	38.717	38.668	38.623	38.613	38.662	39.265	38.673	38.368	38.211	38.036	37.985	37.949	37.923	37.896	37.859	37.804	37.756	37.694	37.644	37.607	37.565	37.508	37.456
16	39.159	39.071	39.037	38.992	38.939	38.858	38.812	38.759	38.714	38.661	38.620	38.612	38.670	39.242	38.654	38.361	38.188	38.034	37.981	37.948	37.921	37.893	37.857	37.800	37.752	37.692	37.642	37.603	37.560	37.503	37.458
17	39.162	39.065	39.034	38.998	38.936	38.858	38.808	38.758	38.720	38.661	38.621	38.613	38.683	39.211	38.641	38.352	38.178	38.027	37.985	37.953	37.919	37.897	37.855	37.798	37.752	37.693	37.638	37.602	37.561	37.503	37.449
18	39.146	39.063	39.034	39.000	38.937	38.863	38.813	38.763	38.724	38.663	38.621	38.617	38.711	39.186	38.627	38.353	38.178	38.024	37.988	37.949	37.919	37.895	37.855	37.801	37.756	37.692	37.641	37.601	37.560	37.503	37.453
19	39.142	39.069	39.037	39.001	38.938	38.865	38.821	38.774	38.726	38.669	38.625	38.620	38.730	39.162	38.618	38.351	38.175	38.029	37.988	37.962	37.923	37.902	37.858	37.808	37.747	37.693	37.640	37.605	37.557	37.513	37.456
20	39.135	39.069	39.042	38.999	38.938	38.866	38.817	38.776	38.729	38.671	38.627	38.627	38.778	39.136	38.606	38.350	38.180	38.028	37.987	37.957	37.926	37.904	37.859	37.807	37.755	37.694	37.641	37.604	37.558	37.510	37.456
21	39.126	39.072	39.039	39.002	38.938	38.864	38.821	38.773	38.734	38.671	38.628	38.630	38.821	39.115	38.593	38.344	38.178	38.026	37.988	37.956	37.928	37.899	37.861	37.816	37.759	37.694	37.641	37.603	37.564	37.513	37.456
22	39.118	39.071	39.041	38.998	38.935	38.861	38.811	38.770	38.729	38.668	38.626	38.640	38.876	39.087	38.577	38.336	38.165	38.022	37.988	37.961	37.930	37.900	37.863	37.804	37.749	37.686	37.647	37.600	37.559	37.513	37.455
23	39.111	39.057	39.031	38.991	38.929	38.855	38.800	38.761	38.722	38.662	38.620	38.639	38.935	39.057	38.562	38.324	38.168	38.016	37.987	37.960	37.929	37.889	37.853	37.809	37.745	37.683	37.647	37.603	37.554	37.506	37.454
最高(m)	39.352	39.102	39.055	39.025	38.985	38.922	38.844	38.798	38.761	38.714	38.651	38.640	38.935	39.379	39.034	38.538	38.315	38.150	38.015	37.976	37.951	37.920	37.879	37.846	37.801	37.738	37.681	37.642	37.595	37.557	37.492
最低(m)	39.111	39.057	39.031	38.991	38.929	38.855	38.800	38.755	38.714	38.661	38.619	38.600	38.640	38.986	38.562	38.324	38.165	38.016	37.981	37.947	37.919	37.889	37.853	37.798	37.745	37.683	37.636	37.600	37.554	37.506	37.449
平均(m)	39.229	39.075	39.045	39.007	38.957	38.881	38.824	38.778	38.736	38.683	38.630	38.612	38.704	39.222	38.768	38.414	38.234	38.069	37.998	37.958	37.931	37.907	37.866	37.821	37.769	37.707	37.652	37.616	37.573	37.526	37.469

平均水位值：　38.344　　月最高水位值：　39.379　　月最低水位值：　37.449

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境服務部
實驗報告章
TW-220939

附錄 IV.6-54　102 年 7 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.657	10.514	10.272	10.317	10.313	10.326	10.348	10.365	10.364	10.351	10.347	10.503	10.439	10.760	10.894	10.913	10.924	10.916	10.927	10.946	10.954	10.959	10.971	10.971	10.956	10.953	10.962	10.968	10.962	10.945	10.934
1	10.652	10.497	10.275	10.308	10.312	10.327	10.346	10.364	10.366	10.346	10.347	10.506	10.403	10.762	10.891	10.910	10.920	10.913	10.930	10.948	10.953	10.960	10.971	10.972	10.953	10.949	10.955	10.964	10.951	10.941	10.931
2	10.650	10.484	10.284	10.308	10.314	10.327	10.344	10.363	10.365	10.344	10.348	10.504	10.363	10.765	10.893	10.903	10.917	10.913	10.927	10.951	10.955	10.960	10.969	10.973	10.948	10.940	10.956	10.960	10.944	10.939	10.929
3	10.657	10.481	10.281	10.316	10.306	10.322	10.345	10.364	10.366	10.339	10.341	10.501	10.290	10.767	10.890	10.902	10.921	10.915	10.929	10.948	10.956	10.963	10.972	10.968	10.949	10.941	10.950	10.957	10.946	10.937	10.930
4	10.646	10.446	10.285	10.312	10.313	10.326	10.341	10.371	10.363	10.339	10.343	10.509	10.317	10.764	10.884	10.901	10.912	10.913	10.927	10.951	10.956	10.960	10.975	10.964	10.948	10.951	10.950	10.954	10.947	10.934	10.922
5	10.636	10.449	10.290	10.312	10.315	10.326	10.348	10.373	10.363	10.343	10.345	10.514	10.386	10.776	10.888	10.899	10.909	10.908	10.928	10.952	10.960	10.965	10.979	10.970	10.955	10.942	10.955	10.955	10.945	10.932	10.928
6	10.631	10.422	10.290	10.317	10.315	10.327	10.350	10.380	10.370	10.349	10.353	10.514	10.410	10.783	10.887	10.902	10.905	10.914	10.925	10.954	10.957	10.968	10.984	10.970	10.952	10.951	10.955	10.958	10.952	10.938	10.928
7	10.636	10.416	10.295	10.315	10.317	10.326	10.351	10.383	10.368	10.357	10.351	10.518	10.426	10.792	10.892	10.903	10.908	10.921	10.927	10.955	10.956	10.968	10.985	10.975	10.958	10.957	10.958	10.959	10.948	10.936	10.931
8	10.625	10.408	10.298	10.312	10.312	10.330	10.354	10.382	10.368	10.354	10.355	10.520	10.443	10.791	10.898	10.903	10.910	10.919	10.929	10.952	10.955	10.974	10.980	10.977	10.958	10.953	10.960	10.961	10.950	10.937	10.939
9	10.622	10.385	10.307	10.310	10.308	10.324	10.347	10.373	10.371	10.356	10.352	10.521	10.467	10.795	10.904	10.908	10.912	10.921	10.926	10.949	10.948	10.962	10.976	10.970	10.955	10.956	10.960	10.966	10.945	10.932	10.927
10	10.619	10.369	10.299	10.306	10.308	10.323	10.345	10.368	10.356	10.344	10.346	10.516	10.506	10.794	10.899	10.911	10.909	10.920	10.926	10.949	10.946	10.953	10.969	10.960	10.949	10.949	10.962	10.964	10.941	10.927	10.927
11	10.588	10.346	10.295	10.303	10.295	10.314	10.337	10.358	10.347	10.334	10.340	10.508	10.552	10.787	10.895	10.907	10.905	10.921	10.928	10.944	10.940	10.945	10.958	10.947	10.939	10.944	10.953	10.958	10.941	10.925	10.914
12	10.584	10.302	10.293	10.296	10.297	10.313	10.327	10.353	10.335	10.323	10.345	10.492	10.575	10.786	10.894	10.903	10.891	10.924	10.924	10.939	10.932	10.938	10.947	10.943	10.929	10.934	10.942	10.952	10.934	10.919	10.908
13	10.576	10.288	10.294	10.292	10.291	10.310	10.326	10.342	10.327	10.314	10.346	10.489	10.596	10.788	10.884	10.903	10.892	10.922	10.922	10.938	10.942	10.934	10.941	10.942	10.923	10.920	10.938	10.949	10.928	10.911	10.905
14	10.570	10.249	10.298	10.291	10.290	10.319	10.324	10.341	10.320	10.314	10.379	10.484	10.613	10.790	10.881	10.905	10.901	10.924	10.923	10.936	10.935	10.937	10.943	10.936	10.916	10.920	10.931	10.942	10.923	10.907	10.905
15	10.556	10.237	10.297	10.297	10.297	10.311	10.331	10.337	10.326	10.320	10.401	10.484	10.629	10.791	10.879	10.899	10.902	10.923	10.921	10.938	10.939	10.939	10.946	10.938	10.926	10.922	10.936	10.937	10.923	10.908	10.911
16	10.554	10.207	10.299	10.300	10.302	10.320	10.336	10.344	10.325	10.318	10.417	10.476	10.645	10.795	10.880	10.900	10.894	10.922	10.919	10.940	10.937	10.942	10.951	10.940	10.924	10.923	10.933	10.938	10.923	10.906	10.914
17	10.549	10.207	10.297	10.300	10.302	10.324	10.337	10.343	10.330	10.324	10.431	10.478	10.664	10.819	10.880	10.898	10.886	10.919	10.921	10.940	10.944	10.948	10.958	10.941	10.930	10.928	10.941	10.944	10.923	10.912	10.911
18	10.531	10.206	10.302	10.301	10.312	10.329	10.343	10.350	10.334	10.333	10.442	10.479	10.684	10.865	10.881	10.898	10.883	10.923	10.923	10.938	10.943	10.957	10.964	10.946	10.934	10.932	10.943	10.943	10.924	10.910	10.910
19	10.539	10.201	10.301	10.304	10.310	10.333	10.355	10.362	10.340	10.337	10.456	10.481	10.701	10.872	10.886	10.906	10.889	10.921	10.929	10.941	10.947	10.961	10.965	10.950	10.945	10.942	10.949	10.949	10.926	10.915	10.913
20	10.531	10.220	10.309	10.310	10.315	10.341	10.360	10.365	10.348	10.342	10.465	10.481	10.716	10.877	10.892	10.907	10.896	10.924	10.931	10.944	10.953	10.965	10.970	10.958	10.948	10.949	10.954	10.953	10.932	10.923	10.920
21	10.525	10.237	10.310	10.312	10.317	10.345	10.368	10.372	10.354	10.350	10.479	10.473	10.727	10.887	10.903	10.913	10.905	10.927	10.939	10.940	10.950	10.973	10.975	10.961	10.951	10.951	10.961	10.960	10.935	10.930	10.916
22	10.524	10.246	10.316	10.313	10.324	10.349	10.367	10.365	10.356	10.354	10.493	10.468	10.740	10.889	10.908	10.916	10.904	10.924	10.942	10.950	10.955	10.970	10.975	10.960	10.951	10.954	10.968	10.964	10.945	10.932	10.927
23	10.519	10.257	10.316	10.312	10.327	10.346	10.367	10.365	10.354	10.351	10.505	10.448	10.751	10.892	10.913	10.919	10.909	10.929	10.945	10.954	10.956	10.977	10.976	10.965	10.953	10.962	10.973	10.963	10.948	10.940	10.925
最高(m)	10.657	10.514	10.316	10.317	10.327	10.349	10.368	10.383	10.371	10.357	10.505	10.521	10.751	10.892	10.913	10.919	10.924	10.929	10.945	10.955	10.960	10.977	10.985	10.977	10.958	10.962	10.973	10.968	10.962	10.945	10.939
最低(m)	10.519	10.201	10.272	10.291	10.290	10.310	10.324	10.337	10.320	10.314	10.340	10.448	10.290	10.760	10.879	10.898	10.883	10.908	10.919	10.936	10.932	10.934	10.941	10.936	10.916	10.920	10.931	10.937	10.923	10.906	10.905
平均(m)	10.591	10.336	10.296	10.307	10.309	10.327	10.346	10.362	10.351	10.339	10.389	10.494	10.543	10.808	10.892	10.905	10.904	10.920	10.928	10.946	10.949	10.967	10.967	10.958	10.944	10.943	10.952	10.956	10.939	10.927	10.921

平均水位值：　10.700　　月最高水位值：　10.985　　月最低水位值：　10.201

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-55　102 年 7 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.187	7.215	7.206	7.158	7.130	7.125	7.129	7.122	7.098	7.055	7.048	7.038	6.777	7.316	7.343	7.354	7.329	7.309	7.304	7.308	7.282	7.261	7.261	7.239	7.203	7.180	7.169	7.161	7.136	7.095	7.059
1	7.177	7.197	7.190	7.153	7.120	7.121	7.120	7.118	7.099	7.045	7.045	7.026	6.697	7.317	7.342	7.342	7.324	7.299	7.293	7.300	7.282	7.260	7.257	7.237	7.198	7.173	7.169	7.147	7.127	7.090	7.050
2	7.177	7.201	7.185	7.146	7.120	7.117	7.122	7.124	7.102	7.048	7.049	7.019	6.605	7.317	7.339	7.342	7.325	7.296	7.290	7.298	7.273	7.262	7.256	7.235	7.196	7.176	7.165	7.141	7.121	7.092	7.059
3	7.179	7.199	7.179	7.138	7.118	7.108	7.119	7.125	7.094	7.042	7.046	7.014	6.515	7.320	7.341	7.339	7.318	7.295	7.292	7.295	7.268	7.256	7.252	7.226	7.192	7.174	7.163	7.144	7.123	7.089	7.054
4	7.180	7.197	7.181	7.144	7.121	7.112	7.119	7.121	7.091	7.039	7.050	7.009	6.725	7.331	7.336	7.337	7.316	7.292	7.289	7.297	7.271	7.261	7.256	7.228	7.195	7.172	7.170	7.142	7.120	7.095	7.056
5	7.187	7.202	7.178	7.141	7.115	7.110	7.119	7.131	7.091	7.045	7.051	7.005	6.805	7.336	7.343	7.339	7.309	7.300	7.292	7.298	7.270	7.253	7.250	7.226	7.191	7.174	7.168	7.140	7.123	7.086	7.058
6	7.191	7.207	7.189	7.150	7.118	7.122	7.126	7.124	7.090	7.050	7.055	7.006	6.888	7.346	7.349	7.341	7.316	7.307	7.297	7.297	7.272	7.257	7.253	7.235	7.190	7.180	7.173	7.143	7.123	7.091	7.059
7	7.200	7.203	7.186	7.143	7.114	7.126	7.124	7.128	7.094	7.050	7.053	7.005	6.930	7.349	7.352	7.346	7.328	7.309	7.302	7.300	7.272	7.257	7.246	7.226	7.192	7.176	7.166	7.154	7.126	7.094	7.065
8	7.193	7.202	7.181	7.158	7.128	7.126	7.133	7.132	7.085	7.053	7.058	7.008	6.980	7.358	7.358	7.348	7.328	7.312	7.305	7.303	7.273	7.260	7.247	7.230	7.195	7.175	7.158	7.149	7.117	7.089	7.067
9	7.193	7.203	7.185	7.147	7.121	7.123	7.128	7.129	7.085	7.058	7.056	6.996	7.017	7.362	7.357	7.345	7.323	7.310	7.307	7.303	7.270	7.257	7.249	7.226	7.191	7.177	7.162	7.150	7.117	7.085	7.067
10	7.195	7.200	7.184	7.155	7.127	7.135	7.134	7.133	7.085	7.051	7.057	6.988	7.073	7.352	7.361	7.342	7.323	7.306	7.310	7.304	7.270	7.259	7.247	7.223	7.193	7.177	7.163	7.156	7.118	7.085	7.065
11	7.185	7.198	7.179	7.148	7.124	7.127	7.126	7.119	7.081	7.045	7.056	6.983	7.122	7.362	7.352	7.341	7.316	7.308	7.305	7.299	7.269	7.259	7.245	7.225	7.190	7.174	7.158	7.145	7.118	7.085	7.063
12	7.184	7.203	7.185	7.142	7.119	7.129	7.127	7.113	7.076	7.043	7.042	6.984	7.151	7.366	7.346	7.340	7.308	7.308	7.303	7.291	7.262	7.261	7.239	7.224	7.177	7.166	7.154	7.146	7.117	7.071	7.060
13	7.200	7.190	7.175	7.129	7.116	7.121	7.120	7.110	7.068	7.031	7.041	6.967	7.173	7.371	7.343	7.335	7.316	7.302	7.294	7.288	7.262	7.254	7.238	7.218	7.175	7.164	7.149	7.142	7.117	7.077	7.056
14	7.202	7.197	7.168	7.134	7.110	7.121	7.124	7.106	7.067	7.031	7.049	6.961	7.191	7.367	7.338	7.326	7.316	7.306	7.286	7.289	7.258	7.248	7.239	7.214	7.171	7.163	7.147	7.136	7.107	7.062	7.051
15	7.200	7.195	7.172	7.121	7.112	7.120	7.121	7.101	7.052	7.034	7.048	6.957	7.205	7.361	7.334	7.326	7.301	7.296	7.289	7.280	7.255	7.248	7.236	7.208	7.170	7.161	7.148	7.132	7.096	7.055	7.054
16	7.200	7.184	7.170	7.125	7.110	7.119	7.115	7.101	7.058	7.024	7.045	6.951	7.216	7.364	7.329	7.315	7.287	7.289	7.292	7.277	7.254	7.249	7.234	7.203	7.178	7.164	7.139	7.132	7.090	7.055	7.050
17	7.203	7.185	7.158	7.125	7.113	7.122	7.115	7.087	7.050	7.029	7.031	6.936	7.237	7.322	7.332	7.317	7.280	7.292	7.283	7.270	7.251	7.240	7.232	7.198	7.174	7.163	7.139	7.132	7.096	7.059	7.039
18	7.207	7.190	7.165	7.129	7.113	7.115	7.116	7.099	7.056	7.028	7.040	6.929	7.258	7.321	7.336	7.327	7.289	7.297	7.290	7.271	7.253	7.249	7.229	7.198	7.180	7.169	7.145	7.137	7.099	7.069	7.044
19	7.210	7.199	7.164	7.123	7.108	7.124	7.122	7.107	7.062	7.034	7.037	6.911	7.267	7.330	7.343	7.332	7.289	7.298	7.298	7.272	7.261	7.248	7.233	7.200	7.186	7.167	7.151	7.137	7.099	7.069	7.046
20	7.203	7.208	7.173	7.125	7.125	7.131	7.135	7.112	7.064	7.043	7.048	6.905	7.280	7.337	7.356	7.336	7.292	7.305	7.303	7.278	7.260	7.262	7.240	7.214	7.185	7.178	7.158	7.143	7.103	7.075	7.050
21	7.211	7.207	7.175	7.126	7.125	7.134	7.131	7.107	7.064	7.042	7.042	6.876	7.286	7.339	7.356	7.340	7.304	7.306	7.307	7.278	7.264	7.260	7.240	7.208	7.184	7.176	7.163	7.147	7.107	7.078	7.051
22	7.218	7.206	7.168	7.133	7.136	7.134	7.129	7.098	7.071	7.046	7.047	6.859	7.303	7.339	7.358	7.338	7.296	7.307	7.311	7.285	7.274	7.266	7.247	7.209	7.186	7.177	7.160	7.146	7.107	7.078	7.055
23	7.216	7.210	7.164	7.125	7.127	7.129	7.121	7.094	7.062	7.041	7.038	6.825	7.311	7.336	7.354	7.334	7.307	7.302	7.312	7.283	7.264	7.261	7.244	7.205	7.182	7.174	7.162	7.135	7.101	7.065	7.055
最高(m)	7.218	7.215	7.206	7.158	7.136	7.135	7.135	7.133	7.102	7.059	7.058	7.038	7.311	7.371	7.361	7.354	7.329	7.312	7.312	7.308	7.282	7.266	7.261	7.239	7.203	7.180	7.173	7.161	7.136	7.095	7.067
最低(m)	7.177	7.184	7.158	7.121	7.108	7.108	7.115	7.087	7.050	7.024	7.031	6.825	6.515	7.316	7.329	7.315	7.280	7.289	7.283	7.270	7.251	7.240	7.229	7.198	7.170	7.161	7.139	7.132	7.095	7.055	7.039
平均(m)	7.196	7.200	7.178	7.138	7.120	7.123	7.124	7.114	7.077	7.042	7.047	6.965	7.042	7.342	7.346	7.337	7.310	7.302	7.298	7.290	7.266	7.256	7.245	7.219	7.186	7.172	7.158	7.143	7.113	7.078	7.056

平均水位值：　7.177　　月最高水位值：　7.371　　月最低水位值：　6.515

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣綜觀科技股份有限公司
環境服務部
實驗報告章
TEL：22993239
FAX：22993230

附錄 IV.6-56　102 年 7 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:05.95 公尺]　[管頂標高:06.48 公尺]　[井深:11.20 公尺]　[儀器安裝標高:0.75 公尺]　[單位:公尺]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.86	1.85	1.86	11:42	1.84	23:50	
	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85						
02	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	01:11	1.82	23:16	
	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82						
03	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.81	1.83	00:20	1.80	23:53	
	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.80	1.80	1.80						
04	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.79	1.79	1.80	00:53	1.78	23:03
	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78	1.78						
05	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.77	1.77	1.78	01:03	1.76	20:20
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.76					
06	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.75	1.75	1.76	01:42	1.74	20:59
	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.74	1.74					
07	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	00:35	1.72	23:14
	1.74	1.74	1.74	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73					
08	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.73	00:01	1.70	21:17
	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71					
09	1.71	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	02:22	1.69	23:50
	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69					
10	1.69	1.69	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.69	02:19	1.67	21:23
	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67					
11	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.66	1.67	00:01	1.65	23:10
	1.66	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.65					
12	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.66	09:29	1.64	21:09
	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65					
13	1.65	1.65	1.66	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.66	1.66	1.67	1.67	1.68	1.71	23:40	1.65	00:01
	1.68	1.68	1.68	1.69	1.69	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	1.71	1.71					
14	1.71	1.71	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.74	23:16	1.71	00:01
	1.73	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74					
15	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	11:54	1.74	23:37
	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.74	1.74	1.74	1.74					
16	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	03:41	1.72	23:02
	1.74	1.74	1.74	1.74	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73					
17	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.73	01:14	1.70	22:42
	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.70	1.70					
18	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	00:02	1.68	21:14
	1.70	1.70	1.70	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.68	1.68					
19	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	00:01	1.67	21:12
	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67					
20	1.67	1.67	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	00:01	1.65	23:15
	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.65	1.65	1.65	1.65					
21	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	00:01	1.64	22:44
	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64					
22	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	09:02	1.63	20:28
	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.63	1.63	1.63					
23	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.64	08:20	1.62	20:57
	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.63					
24	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	08:12	1.62	20:34
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
25	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.61	1.62	08:28	1.61	20:03
	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61					
26	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	08:10	1.60	22:22
	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60					
27	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	01:38	1.59	22:54
	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59					
28	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	01:51	1.58	22:59
	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58					
29	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	01:16	1.57	22:28
	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57					
30	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	07:55	1.56	20:47
	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56					
31	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.57	07:43	1.55	21:15
	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55						

月平均水位值	1.69				
月最高水位值	1.86	發生時間	07/01	日	11:42
月最低水位值	1.55	發生時間	07/31	日	21:15

附錄 IV.6-57　102 年 7 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公尺]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.86	0.88	01:36	0.84	21:14
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84					
02	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.84	0.84	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	03:22	0.83	22:55
	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83					
03	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	07:33	0.82	21:39
	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82					
04	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	07:51	0.81	21:25
	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81					
05	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.82	07:16	0.80	19:33
	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80					
06	0.80	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.82	08:24	0.79	19:22
	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79					
07	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79	0.81	10:32	0.78	19:36
	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78					
08	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.80	09:53	0.77	20:27
	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.78	0.77					
09	0.78	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.78	0.79	10:20	0.76	20:06
	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
10	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.78	09:49	0.76	20:31
	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					
11	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.77	09:06	0.76	20:12
	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					
12	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.79	0.81	0.81	0.86	23:32	0.76	00:01
	0.81	0.83	0.83	0.83	0.84	0.85	0.85	0.84	0.85	0.85	0.85	0.86					
13	0.87	0.88	0.89	0.88	0.89	0.90	0.91	0.91	0.92	0.92	0.93	0.93	0.92	0.94	12:54	0.86	00:03
	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92					
14	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	00:04	0.90	22:17
	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90					
15	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.88	0.87	0.87	0.86	0.86	0.85	0.85	0.86	0.90	00:01	0.84	21:07
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84					
16	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	02:33	0.81	18:12
	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82					
17	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.83	04:15	0.80	22:45
	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81					
18	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	04:07	0.79	16:57
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80					
19	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.81	06:47	0.78	21:32
	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79					
20	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.80	07:52	0.77	17:51
	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78					
21	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.80	08:47	0.77	17:19
	0.79	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
22	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.79	08:29	0.76	19:13
	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77					
23	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.78	10:57	0.75	18:12
	0.78	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					
24	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.77	10:56	0.75	20:08
	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75					
25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.75	0.77	11:54	0.74	18:59
	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75					
26	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	10:47	0.73	19:14
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74					
27	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	00:32	0.73	20:13
	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73					
28	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	00:15	0.72	19:41
	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72					
29	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73	00:44	0.71	18:39
	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71					
30	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	02:09	0.70	18:25
	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70					
31	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	03:15	0.70	13:56
	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70					

月平均水位值	0.79				
月最高水位值	0.94	發生時間	07/13	日	12:54
月最低水位值	0.70	發生時間	07/31	日	13:56

附錄 IV.6-58　102 年 8 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.366	10.374	10.411	10.405	10.384	10.359	10.420	10.409	10.378	10.418	10.412	10.381	10.361	10.343	10.344	10.415	10.381	10.356	10.326	10.277	10.188	10.327	10.371	10.420	10.420	10.417	10.353	10.303	10.195	10.390	10.400
1	10.359	10.371	10.410	10.398	10.383	10.358	10.418	10.404	10.372	10.417	10.418	10.382	10.353	10.332	10.336	10.409	10.378	10.350	10.318	10.271	10.180	10.328	10.369	10.420	10.419	10.412	10.346	10.296	10.187	10.398	10.390
2	10.349	10.372	10.404	10.391	10.377	10.359	10.416	10.403	10.372	10.414	10.403	10.381	10.344	10.332	10.333	10.407	10.377	10.348	10.313	10.270	10.175	10.332	10.364	10.414	10.419	10.412	10.340	10.290	10.184	10.401	10.389
3	10.347	10.366	10.411	10.386	10.370	10.357	10.419	10.403	10.370	10.413	10.403	10.374	10.350	10.333	10.328	10.406	10.373	10.346	10.313	10.266	10.168	10.343	10.370	10.418	10.418	10.410	10.344	10.286	10.183	10.400	10.385
4	10.345	10.360	10.408	10.384	10.371	10.360	10.418	10.405	10.374	10.414	10.408	10.380	10.349	10.335	10.330	10.405	10.375	10.347	10.313	10.266	10.164	10.351	10.377	10.420	10.417	10.411	10.348	10.289	10.177	10.405	10.392
5	10.355	10.363	10.407	10.389	10.376	10.365	10.419	10.408	10.381	10.415	10.407	10.382	10.355	10.334	10.338	10.399	10.372	10.353	10.313	10.268	10.172	10.364	10.379	10.417	10.418	10.410	10.351	10.294	10.168	10.408	10.400
6	10.364	10.377	10.412	10.391	10.382	10.372	10.419	10.410	10.384	10.420	10.416	10.382	10.359	10.342	10.336	10.409	10.376	10.356	10.314	10.271	10.159	10.379	10.386	10.420	10.420	10.413	10.355	10.296	10.179	10.415	10.403
7	10.362	10.380	10.415	10.387	10.385	10.375	10.419	10.413	10.385	10.420	10.420	10.381	10.362	10.344	10.344	10.413	10.378	10.352	10.314	10.270	10.157	10.382	10.395	10.420	10.419	10.413	10.356	10.300	10.186	10.420	10.402
8	10.367	10.389	10.414	10.387	10.385	10.372	10.419	10.404	10.377	10.420	10.416	10.394	10.362	10.346	10.345	10.410	10.378	10.356	10.315	10.270	10.152	10.389	10.396	10.420	10.418	10.408	10.356	10.306	10.200	10.420	10.405
9	10.369	10.386	10.413	10.386	10.381	10.370	10.418	10.404	10.377	10.420	10.415	10.388	10.357	10.344	10.351	10.408	10.382	10.354	10.311	10.265	10.136	10.402	10.395	10.420	10.419	10.404	10.358	10.298	10.218	10.420	10.412
10	10.362	10.388	10.406	10.383	10.373	10.370	10.418	10.405	10.370	10.420	10.418	10.382	10.354	10.347	10.348	10.409	10.381	10.352	10.302	10.264	10.136	10.413	10.394	10.420	10.418	10.398	10.355	10.297	10.238	10.420	10.408
11	10.366	10.387	10.411	10.380	10.371	10.375	10.417	10.391	10.366	10.417	10.410	10.382	10.354	10.349	10.349	10.406	10.379	10.348	10.298	10.260	10.152	10.414	10.394	10.419	10.418	10.391	10.347	10.289	10.253	10.415	10.408
12	10.349	10.388	10.403	10.376	10.366	10.370	10.419	10.394	10.362	10.420	10.403	10.380	10.349	10.349	10.340	10.401	10.373	10.340	10.295	10.249	10.156	10.415	10.385	10.419	10.411	10.380	10.340	10.280	10.287	10.416	10.405
13	10.349	10.387	10.407	10.394	10.368	10.376	10.416	10.391	10.360	10.419	10.402	10.363	10.343	10.340	10.356	10.394	10.367	10.331	10.290	10.245	10.155	10.417	10.386	10.418	10.403	10.372	10.328	10.270	10.350	10.406	10.397
14	10.335	10.391	10.402	10.385	10.357	10.388	10.408	10.383	10.354	10.413	10.401	10.361	10.339	10.341	10.383	10.393	10.360	10.323	10.286	10.235	10.147	10.420	10.391	10.414	10.397	10.365	10.327	10.264	10.353	10.403	10.390
15	10.336	10.390	10.400	10.379	10.358	10.391	10.410	10.386	10.350	10.409	10.397	10.369	10.343	10.344	10.389	10.388	10.359	10.327	10.280	10.245	10.189	10.420	10.390	10.417	10.387	10.362	10.318	10.259	10.359	10.406	10.404
16	10.331	10.387	10.397	10.375	10.361	10.405	10.408	10.379	10.357	10.404	10.393	10.358	10.343	10.345	10.395	10.384	10.353	10.325	10.280	10.244	10.245	10.420	10.400	10.418	10.382	10.358	10.312	10.259	10.356	10.407	10.404
17	10.329	10.386	10.396	10.374	10.362	10.408	10.415	10.386	10.357	10.413	10.395	10.362	10.339	10.351	10.403	10.389	10.353	10.322	10.283	10.242	10.310	10.420	10.398	10.419	10.384	10.358	10.312	10.255	10.361	10.409	10.408
18	10.336	10.391	10.399	10.377	10.366	10.410	10.412	10.381	10.363	10.408	10.392	10.364	10.348	10.352	10.404	10.386	10.358	10.320	10.289	10.241	10.328	10.420	10.412	10.420	10.384	10.356	10.313	10.261	10.378	10.419	10.420
19	10.343	10.399	10.404	10.380	10.362	10.411	10.420	10.386	10.375	10.416	10.401	10.368	10.353	10.357	10.409	10.395	10.360	10.329	10.288	10.250	10.326	10.420	10.416	10.420	10.394	10.365	10.317	10.259	10.388	10.419	10.416
20	10.352	10.410	10.407	10.387	10.367	10.420	10.418	10.383	10.372	10.415	10.403	10.368	10.353	10.364	10.416	10.397	10.361	10.332	10.296	10.247	10.332	10.420	10.419	10.420	10.390	10.372	10.317	10.260	10.389	10.419	10.420
21	10.357	10.414	10.411	10.387	10.365	10.419	10.410	10.388	10.375	10.420	10.402	10.376	10.351	10.363	10.417	10.396	10.365	10.338	10.295	10.247	10.340	10.420	10.419	10.420	10.386	10.366	10.317	10.255	10.399	10.420	10.420
22	10.364	10.416	10.412	10.380	10.364	10.419	10.409	10.376	10.375	10.420	10.394	10.373	10.353	10.359	10.420	10.396	10.360	10.334	10.295	10.242	10.338	10.420	10.420	10.420	10.378	10.359	10.311	10.247	10.392	10.420	10.416
23	10.355	10.410	10.408	10.382	10.365	10.419	10.401	10.377	10.369	10.420	10.382	10.367	10.348	10.351	10.420	10.389	10.357	10.334	10.287	10.240	10.334	10.420	10.420	10.420	10.375	10.358	10.310	10.237	10.392	10.419	10.412
最高(m)	*10.369*	*10.416*	*10.415*	*10.405*	*10.385*	*10.420*	*10.420*	*10.413*	*10.385*	*10.420*	*10.420*	*10.394*	*10.362*	*10.364*	*10.420*	*10.415*	*10.382*	*10.356*	*10.326*	*10.277*	*10.340*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.417*	*10.358*	*10.306*	*10.399*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.329*	*10.360*	*10.396*	*10.374*	*10.357*	*10.357*	*10.401*	*10.376*	*10.350*	*10.404*	*10.382*	*10.358*	*10.339*	*10.332*	*10.328*	*10.384*	*10.353*	*10.320*	*10.280*	*10.235*	*10.136*	*10.327*	*10.364*	*10.414*	*10.375*	*10.356*	*10.310*	*10.237*	*10.168*	*10.390*	*10.385*
平均(m)	*10.352*	*10.387*	*10.407*	*10.385*	*10.371*	*10.385*	*10.415*	*10.395*	*10.370*	*10.416*	*10.405*	*10.375*	*10.351*	*10.346*	*10.368*	*10.400*	*10.369*	*10.341*	*10.301*	*10.256*	*10.214*	*10.394*	*10.394*	*10.419*	*10.404*	*10.386*	*10.335*	*10.277*	*10.282*	*10.411*	*10.404*

平均水位值： **10.365**　　*月最高水位值：* **10.420**　　*月最低水位值：* **10.136**

附錄 IV.6-59　102 年 8 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.534	6.539	6.604	6.600	6.555	6.581	6.582	6.563	6.561	6.540	6.550	6.493	6.513	6.523	6.528	6.662	6.535	6.498	6.462	6.435	6.449	7.000	6.978	7.021	6.941	6.859	6.814	6.783	6.734	7.011	6.972
1	6.529	6.538	6.599	6.590	6.554	6.582	6.582	6.559	6.560	6.536	6.553	6.498	6.512	6.517	6.520	6.643	6.525	6.492	6.459	6.439	6.439	7.000	6.968	7.011	6.931	6.854	6.810	6.778	6.721	7.013	6.967
2	6.524	6.542	6.604	6.593	6.556	6.581	6.585	6.561	6.555	6.537	6.545	6.493	6.509	6.509	6.523	6.624	6.521	6.501	6.459	6.435	6.424	6.991	6.966	7.005	6.924	6.852	6.804	6.766	6.715	7.009	6.957
3	6.525	6.540	6.603	6.591	6.555	6.578	6.575	6.564	6.551	6.534	6.546	6.500	6.506	6.512	6.519	6.617	6.521	6.488	6.454	6.428	6.424	6.986	6.957	7.001	6.928	6.851	6.806	6.769	6.709	7.005	6.937
4	6.521	6.543	6.611	6.593	6.554	6.587	6.589	6.559	6.552	6.537	6.538	6.494	6.511	6.519	6.516	6.612	6.519	6.491	6.456	6.429	6.421	6.980	6.958	6.999	6.924	6.851	6.801	6.767	6.701	7.003	6.941
5	6.521	6.541	6.602	6.599	6.554	6.592	6.592	6.570	6.559	6.535	6.547	6.499	6.507	6.509	6.527	6.595	6.515	6.486	6.450	6.442	6.420	6.981	6.963	7.000	6.925	6.862	6.811	6.764	6.702	7.002	6.937
6	6.532	6.553	6.599	6.593	6.562	6.603	6.585	6.572	6.563	6.540	6.560	6.506	6.523	6.521	6.527	6.594	6.523	6.483	6.454	6.439	6.413	6.988	6.961	7.003	6.930	6.862	6.818	6.775	6.696	6.998	6.939
7	6.530	6.557	6.612	6.595	6.562	6.606	6.589	6.567	6.569	6.547	6.560	6.508	6.529	6.528	6.527	6.584	6.525	6.491	6.456	6.442	6.401	6.980	6.977	7.000	6.933	6.863	6.826	6.775	6.704	7.001	6.944
8	6.525	6.564	6.605	6.588	6.559	6.600	6.592	6.566	6.566	6.567	6.560	6.512	6.535	6.527	6.540	6.585	6.522	6.484	6.450	6.453	6.393	6.985	6.973	6.997	6.931	6.856	6.829	6.779	6.714	7.004	6.940
9	6.536	6.564	6.599	6.589	6.550	6.600	6.585	6.561	6.563	6.567	6.564	6.516	6.534	6.524	6.537	6.577	6.523	6.481	6.447	6.453	6.389	6.981	6.988	6.998	6.927	6.851	6.829	6.778	6.757	7.006	6.941
10	6.531	6.560	6.599	6.578	6.544	6.585	6.567	6.554	6.559	6.563	6.559	6.505	6.532	6.530	6.545	6.563	6.517	6.476	6.435	6.452	6.374	6.979	6.986	6.992	6.917	6.851	6.825	6.795	6.746	6.996	6.939
11	6.534	6.566	6.593	6.572	6.535	6.579	6.568	6.541	6.544	6.555	6.545	6.496	6.522	6.526	6.546	6.563	6.516	6.477	6.423	6.445	6.372	6.972	6.985	6.973	6.908	6.842	6.82	6.785	6.735	6.985	6.932
12	6.524	6.565	6.599	6.565	6.538	6.572	6.564	6.533	6.534	6.549	6.533	6.489	6.508	6.531	6.540	6.562	6.518	6.465	6.428	6.444	6.437	6.968	6.979	6.967	6.892	6.832	6.81	6.763	6.897	7.000	6.961
13	6.510	6.566	6.595	6.572	6.525	6.570	6.556	6.544	6.532	6.547	6.531	6.486	6.510	6.521	6.535	6.554	6.507	6.466	6.420	6.432	6.516	6.969	7.001	6.959	6.881	6.827	6.800	6.748	6.684	6.960	6.959
14	6.512	6.565	6.596	6.560	6.522	6.574	6.553	6.533	6.522	6.542	6.519	6.474	6.497	6.509	6.531	6.549	6.508	6.457	6.418	6.429	6.555	6.962	6.998	6.956	6.872	6.817	6.792	6.751	7.010	6.995	6.948
15	6.514	6.567	6.588	6.566	6.523	6.574	6.551	6.540	6.518	6.531	6.520	6.464	6.498	6.508	6.545	6.538	6.499	6.460	6.415	6.414	6.592	6.962	7.020	6.952	6.873	6.812	6.788	6.744	7.018	7.003	6.943
16	6.517	6.569	6.591	6.561	6.524	6.576	6.558	6.538	6.524	6.527	6.508	6.344	6.502	6.504	6.624	6.531	6.499	6.456	6.411	6.429	6.706	6.970	7.032	6.952	6.865	6.811	6.787	6.738	7.020	6.997	6.998
17	6.516	6.567	6.588	6.552	6.540	6.565	6.566	6.547	6.524	6.534	6.508	6.447	6.499	6.509	6.665	6.536	6.497	6.453	6.412	6.426	6.825	6.968	7.029	6.952	6.862	6.812	6.789	6.754	7.014	6.994	7.298
18	6.523	6.573	6.593	6.552	6.561	6.576	6.572	6.548	6.524	6.533	6.504	6.468	6.505	6.517	6.691	6.535	6.498	6.450	6.410	6.439	6.926	6.969	7.031	6.944	6.867	6.809	6.784	6.746	7.026	6.994	7.597
19	6.530	6.575	6.597	6.559	6.568	6.579	6.572	6.560	6.529	6.548	6.505	6.480	6.514	6.511	6.691	6.532	6.500	6.451	6.416	6.449	7.107	6.965	7.039	6.956	6.873	6.814	6.79	6.746	7.026	6.994	7.582
20	6.534	6.588	6.594	6.563	6.577	6.587	6.556	6.571	6.541	6.544	6.516	6.492	6.523	6.539	6.686	6.543	6.503	6.458	6.426	6.459	7.056	6.974	7.039	6.953	6.874	6.821	6.79	6.746	7.026	6.994	7.306
21	6.540	6.592	6.604	6.564	6.576	6.586	6.558	6.572	6.540	6.549	6.519	6.511	6.529	6.538	6.691	6.542	6.503	6.458	6.436	6.452	7.068	6.975	7.043	6.954	6.880	6.827	6.799	6.747	7.020	6.986	7.623
22	6.548	6.595	6.601	6.561	6.577	6.583	6.557	6.571	6.538	6.555	6.514	6.517	6.525	6.549	6.688	6.544	6.507	6.465	6.444	6.458	7.022	6.977	7.041	6.953	6.873	6.824	6.792	6.747	7.020	6.986	7.611
23	6.541	6.602	6.603	6.559	6.583	6.581	6.558	6.557	6.542	6.554	6.511	6.519	6.522	6.540	6.678	6.539	6.509	6.470	6.438	6.453	7.012	6.973	7.030	6.945	6.864	6.819	6.787	6.742	7.017	6.980	7.567
最高(m)	*6.548*	*6.602*	*6.612*	*6.600*	*6.583*	*6.606*	*6.592*	*6.572*	*6.569*	*6.567*	*6.564*	*6.519*	*6.535*	*6.549*	*6.691*	*6.662*	*6.535*	*6.501*	*6.462*	*6.459*	*7.107*	*7.000*	*7.043*	*7.021*	*6.941*	*6.863*	*6.829*	*6.783*	*7.031*	*7.013*	*7.623*
最低(m)	*6.510*	*6.538*	*6.588*	*6.552*	*6.522*	*6.565*	*6.551*	*6.533*	*6.518*	*6.527*	*6.504*	*6.344*	*6.497*	*6.504*	*6.516*	*6.531*	*6.497*	*6.450*	*6.410*	*6.414*	*6.372*	*6.962*	*6.957*	*6.944*	*6.862*	*6.809*	*6.784*	*6.734*	*6.696*	*6.980*	*6.924*
平均(m)	*6.527*	*6.564*	*6.599*	*6.576*	*6.552*	*6.583*	*6.571*	*6.556*	*6.545*	*6.545*	*6.534*	*6.488*	*6.515*	*6.522*	*6.580*	*6.572*	*6.513*	*6.473*	*6.437*	*6.441*	*6.614*	*6.977*	*6.998*	*6.977*	*6.900*	*6.837*	*6.805*	*6.760*	*6.871*	*6.999*	*7.126*

平均水位值： **6.663**　　*月最高水位值：* **7.623**　　*月最低水位值：* **6.344**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境服務部 實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993280

附錄 IV.6-60　102 年 8 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	4.966	4.941	4.974	4.959	4.905	4.900	4.898	4.869	5.958	5.942	5.928	5.897	5.870	5.837	5.843	5.866	5.863	5.856	5.832	5.791	5.736	6.749	7.673	7.656	7.530	7.368	7.206	7.076	6.919	7.090	7.139
1	4.959	4.944	4.973	4.956	4.902	4.902	4.900	4.869	5.954	5.935	5.926	5.890	5.855	5.832	5.830	5.855	5.855	5.854	5.825	5.796	5.730	6.848	7.677	7.648	7.529	7.359	7.199	7.063	6.907	7.101	7.135
2	4.954	4.939	4.974	4.951	4.903	4.902	4.900	4.870	5.960	5.937	5.924	5.887	5.852	5.826	5.824	5.853	5.851	5.845	5.823	5.789	5.738	6.947	7.680	7.643	7.511	7.359	7.194	7.052	6.894	7.102	7.124
3	4.944	4.942	4.962	4.945	4.899	4.907	4.907	4.876	5.965	5.942	5.925	5.883	5.854	5.827	5.817	5.849	5.844	5.842	5.817	5.788	5.731	7.035	7.694	7.639	7.519	7.348	7.189	7.048	6.886	7.113	7.116
4	4.942	4.934	4.969	4.944	4.902	4.907	4.903	4.875	5.957	5.944	5.924	5.885	5.846	5.824	5.815	5.844	5.845	5.837	5.819	5.788	5.732	7.124	7.695	7.635	7.514	7.344	7.187	7.035	6.870	7.116	7.117
5	4.945	4.935	4.962	4.940	4.895	4.907	4.907	4.882	5.963	5.945	5.928	5.889	5.852	5.826	5.816	5.845	5.839	5.835	5.810	5.777	5.727	7.190	7.705	7.641	7.509	7.344	7.178	7.041	6.868	7.131	7.103
6	4.944	4.936	4.959	4.935	4.888	4.906	4.906	4.881	5.970	5.946	5.937	5.894	5.855	5.837	5.820	5.844	5.846	5.832	5.806	5.774	5.720	7.261	7.709	7.641	7.506	7.339	7.182	7.038	6.862	7.138	7.107
7	4.950	4.937	4.963	4.931	4.892	4.908	4.902	4.875	5.963	5.953	5.940	5.897	5.859	5.833	5.823	5.853	5.840	5.831	5.805	5.774	5.708	7.314	7.716	7.637	7.505	7.336	7.178	7.037	6.862	7.146	7.102
8	4.949	4.945	4.958	4.931	4.896	4.903	4.903	4.869	5.962	5.948	5.941	5.900	5.865	5.842	5.832	5.856	5.843	5.829	5.799	5.765	5.699	7.362	7.716	7.629	7.500	7.328	7.174	7.038	6.868	7.155	7.101
9	4.948	4.947	4.962	4.929	4.887	4.897	4.895	4.868	5.959	5.945	5.934	5.900	5.860	5.843	5.835	5.857	5.849	5.826	5.798	5.759	5.685	7.401	7.708	7.619	7.488	7.322	7.174	7.039	6.865	7.157	7.100
10	4.954	4.948	4.963	4.923	4.883	4.900	4.892	4.859	5.949	5.940	5.929	5.895	5.863	5.845	5.837	5.858	5.850	5.834	5.793	5.757	5.676	7.441	7.699	7.608	7.474	7.312	7.169	7.028	6.869	7.162	7.099
11	4.955	4.955	4.960	4.923	4.881	4.897	4.890	4.852	5.944	5.934	5.925	5.888	5.857	5.841	5.839	5.864	5.854	5.826	5.798	5.752	5.684	7.469	7.686	7.598	7.467	7.297	7.161	7.022	6.885	7.162	7.099
12	4.954	4.955	4.961	4.927	4.880	4.895	4.883	4.847	5.943	5.934	5.918	5.888	5.849	5.839	5.839	5.868	5.856	5.831	5.799	5.751	5.660	7.500	7.682	7.593	7.453	7.289	7.151	7.006	6.911	7.165	7.099
13	4.944	4.957	4.969	4.926	4.897	4.900	4.885	5.968	5.940	5.935	5.914	5.879	5.851	5.840	5.828	5.864	5.855	5.832	5.798	5.749	5.653	7.527	7.686	7.582	7.447	7.276	7.138	6.999	6.913	7.172	7.090
14	4.938	4.958	4.968	4.927	4.904	4.901	4.888	5.968	5.937	5.933	5.912	5.868	5.838	5.832	5.854	5.860	5.859	5.826	5.799	5.755	5.661	7.553	7.679	7.579	7.440	7.270	7.127	6.993	6.925	7.168	7.082
15	4.937	4.961	4.964	4.924	4.915	4.903	4.888	5.977	5.934	5.932	5.916	5.874	5.846	5.831	5.836	5.853	5.852	5.824	5.798	5.762	5.699	7.577	7.682	7.574	7.433	7.257	7.125	6.980	6.942	7.149	7.117
16	4.937	4.961	4.960	4.919	4.918	4.905	4.892	5.976	5.943	5.938	5.913	5.878	5.838	5.834	5.830	5.852	5.846	5.823	5.796	5.760	5.846	7.605	7.688	7.573	7.431	7.253	7.114	6.971	6.963	7.144	7.162
17	4.928	4.956	4.959	4.915	4.913	4.906	4.893	5.976	5.943	5.937	5.915	5.873	5.841	5.833	5.834	5.851	5.842	5.825	5.797	5.752	5.924	7.616	7.684	7.566	7.427	7.250	7.110	6.969	6.977	7.141	7.387
18	4.932	4.954	4.962	4.915	4.916	4.907	4.894	5.972	5.954	5.939	5.918	5.880	5.845	5.839	5.840	5.854	5.842	5.817	5.800	5.750	6.389	7.630	7.692	7.571	7.426	7.248	7.105	6.963	6.996	7.151	7.570
19	4.936	4.960	4.958	4.909	4.914	4.905	4.890	5.976	5.950	5.934	5.914	5.876	5.849	5.844	5.845	5.855	5.846	5.817	5.790	5.743	6.919	7.641	7.694	7.571	7.417	7.246	7.105	6.959	7.020	7.146	7.714
20	4.934	4.962	4.957	4.909	4.906	4.902	4.882	5.971	5.952	5.944	5.917	5.877	5.851	5.848	5.848	5.856	5.848	5.817	5.799	5.744	6.482	7.650	7.688	7.571	7.416	7.246	7.105	6.959	7.040	7.144	7.787
21	4.945	4.968	4.956	4.912	4.909	4.898	4.877	5.969	5.949	5.937	5.915	5.878	5.849	5.852	5.852	5.864	5.845	5.820	5.793	5.742	6.474	7.654	7.675	7.564	7.408	7.245	7.100	6.952	7.057	7.146	7.922
22	4.949	4.975	4.958	4.909	4.905	4.900	4.873	5.963	5.946	5.939	5.911	5.878	5.851	5.857	5.860	5.864	5.849	5.824	5.792	5.736	6.545	7.661	7.672	7.551	7.394	7.231	7.096	6.941	7.069	7.147	7.980
23	4.947	4.973	4.961	4.909	4.902	4.896	4.871	5.958	5.943	5.934	5.900	5.869	5.850	5.849	5.863	5.868	5.851	5.825	5.793	5.738	6.645	7.668	7.666	7.547	7.382	7.222	7.083	6.933	7.080	7.143	8.101
最高(m)	4.966	4.975	4.974	4.959	4.918	4.908	4.907	5.977	5.970	5.953	5.941	5.900	5.870	5.857	5.863	5.868	5.863	5.856	5.832	5.796	6.919	7.668	7.716	7.656	7.530	7.368	7.206	7.076	7.080	7.172	8.101
最低(m)	4.928	4.934	4.956	4.909	4.880	4.895	4.871	4.847	5.934	5.932	5.900	5.868	5.838	5.824	5.815	5.844	5.839	5.817	5.790	5.736	5.653	6.749	7.666	7.547	7.382	7.222	7.083	6.933	6.862	7.090	7.082
平均(m)	4.945	4.952	4.963	4.928	4.901	4.902	4.892	5.374	5.952	5.939	5.922	5.884	5.852	5.838	5.836	5.856	5.849	5.830	5.803	5.762	5.936	7.393	7.689	7.602	7.464	7.295	7.148	7.006	6.935	7.141	7.306

平均水位值：　6.100　　月最高水位值：　8.101　　月最低水位值：　4.847

附錄 IV.6-61　102 年 8 月 P8-1'地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	18.311	18.346	18.391	18.378	18.329	18.323	18.326	18.310	18.345	18.350	18.326	18.326	18.287	18.290	18.284	18.392	18.296	18.227	18.190	18.141	18.174	19.588	18.748	18.588	18.526	18.464	18.465	18.503	18.418	18.639	18.529
1	18.307	18.345	18.386	18.370	18.324	18.323	18.331	18.312	18.342	18.350	18.323	18.322	18.277	18.283	18.272	18.377	18.287	18.223	18.184	18.141	18.166	19.544	18.725	18.582	18.521	18.463	18.461	18.500	18.403	18.623	18.525
2	18.302	18.348	18.386	18.370	18.323	18.325	18.325	18.315	18.345	18.349	18.321	18.322	18.273	18.281	18.267	18.371	18.282	18.220	18.180	18.131	18.146	19.443	18.704	18.573	18.517	18.457	18.456	18.495	18.394	18.605	18.514
3	18.297	18.347	18.387	18.364	18.322	18.328	18.326	18.319	18.339	18.347	18.316	18.317	18.271	18.285	18.267	18.361	18.278	18.218	18.172	18.126	18.141	19.347	18.681	18.566	18.510	18.455	18.452	18.494	18.389	18.588	18.506
4	18.304	18.344	18.384	18.366	18.321	18.328	18.332	18.318	18.343	18.350	18.318	18.315	18.269	18.277	18.266	18.360	18.277	18.215	18.171	18.138	18.137	19.252	18.668	18.557	18.508	18.452	18.444	18.486	18.384	18.573	18.508
5	18.309	18.346	18.389	18.368	18.331	18.335	18.336	18.320	18.341	18.351	18.320	18.313	18.270	18.281	18.268	18.346	18.279	18.213	18.169	18.148	18.159	19.113	18.659	18.554	18.506	18.455	18.448	18.481	18.382	18.570	18.504
6	18.323	18.361	18.396	18.374	18.337	18.346	18.348	18.323	18.346	18.358	18.333	18.320	18.278	18.285	18.273	18.357	18.286	18.218	18.176	18.151	18.158	19.064	18.653	18.555	18.508	18.457	18.457	18.482	18.424	18.567	18.506
7	18.327	18.367	18.399	18.374	18.348	18.348	18.347	18.334	18.363	18.360	18.336	18.320	18.282	18.293	18.277	18.356	18.290	18.226	18.174	18.158	18.151	19.021	18.645	18.549	18.508	18.460	18.455	18.476	18.489	18.570	18.506
8	18.329	18.379	18.400	18.375	18.351	18.356	18.352	18.332	18.361	18.361	18.343	18.330	18.286	18.292	18.288	18.358	18.285	18.228	18.184	18.164	18.153	18.969	18.644	18.546	18.508	18.462	18.449	18.476	18.656	18.566	18.505
9	18.330	18.375	18.395	18.374	18.345	18.356	18.344	18.330	18.360	18.368	18.344	18.339	18.291	18.298	18.291	18.350	18.289	18.232	18.176	18.159	18.138	18.913	18.627	18.546	18.508	18.459	18.460	18.489	18.812	18.561	18.508
10	18.326	18.376	18.392	18.366	18.339	18.349	18.339	18.322	18.351	18.363	18.372	18.339	18.292	18.299	18.295	18.344	18.285	18.222	18.168	18.167	18.139	18.894	18.623	18.547	18.504	18.455	18.456	18.485	18.895	18.556	18.504
11	18.321	18.372	18.388	18.352	18.326	18.337	18.337	18.320	18.346	18.352	18.384	18.334	18.281	18.294	18.291	18.335	18.272	18.212	18.163	18.161	18.506	18.864	18.615	18.529	18.490	18.443	18.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	18.311	18.372	18.374	18.338	18.314	18.333	18.323	18.302	18.335	18.351	18.385	18.328	18.284	18.295	18.287	18.324	18.271	18.199	18.150	18.162	18.246	18.839	18.618	18.521	18.483	18.432	18.438	18.474	19.541	18.542	18.498
13	18.302	18.361	18.364	18.328	18.300	18.325	18.309	18.299	18.330	18.340	18.373	18.321	18.278	18.290	18.279	18.311	18.257	18.191	18.142	18.146	18.245	18.828	18.614	18.510	18.470	18.420	18.427	18.470	18.398	18.538	18.483
14	18.295	18.354	18.355	18.319	18.295	18.320	18.303	18.305	18.319	18.330	18.361	18.307	18.270	18.283	18.461	18.299	18.245	18.176	18.132	18.136	18.286	18.813	18.617	18.504	18.459	18.410	18.421	18.456	19.042	18.527	18.485
15	18.291	18.355	18.356	18.312	18.295	18.314	18.300	18.303	18.315	18.326	18.352	18.300	18.274	18.275	18.422	18.287	18.236	18.173	18.132	18.138	18.377	18.808	18.617	18.491	18.459	18.406	18.411	18.456	18.898	18.521	18.972
16	18.293	18.357	18.354	18.305	18.294	18.311	18.298	18.314	18.312	18.313	18.351	18.300	18.272	18.275	18.414	18.291	18.228	18.172	18.127	18.174	19.240	18.798	18.620	18.490	18.454	18.424	18.412	18.458	18.793	18.531	19.589
17	18.293	18.358	18.356	18.308	18.302	18.312	18.298	18.316	18.316	18.312	18.340	18.292	18.270	18.278	18.412	18.293	18.231	18.169	18.129	18.167	19.508	18.785	18.610	18.503	18.452	18.437	18.422	18.462	18.748	18.540	19.998
18	18.306	18.365	18.362	18.309	18.311	18.326	18.313	18.315	18.318	18.316	18.338	18.292	18.277	18.284	18.415	18.295	18.233	18.169	18.129	18.179	19.722	18.787	18.608	18.526	18.455	18.457	18.437	18.457	18.722	18.551	19.997
19	18.313	18.369	18.367	18.318	18.319	18.325	18.307	18.323	18.339	18.317	18.331	18.292	18.287	18.284	18.409	18.301	18.233	18.174	18.135	18.178	19.752	18.784	18.604	18.539	18.464	18.473	18.452	18.456	18.722	18.551	20.000
20	18.325	18.381	18.375	18.327	18.322	18.333	18.311	18.331	18.345	18.323	18.336	18.295	18.302	18.286	18.411	18.309	18.234	18.179	18.149	18.176	19.768	18.786	18.607	18.542	18.467	18.484	18.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
21	18.336	18.386	18.377	18.329	18.327	18.334	18.309	18.338	18.354	18.328	18.335	18.291	18.292	18.294	18.408	18.311	18.233	18.189	18.146	18.181	19.682	18.778	18.602	18.541	18.471	18.479	18.493	18.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	18.349	18.393	18.381	18.327	18.323	18.333	18.307	18.336	18.351	18.332	18.333	18.298	18.287	18.295	18.408	18.311	18.240	18.192	18.147	18.185	19.638	18.771	18.596	18.541	18.469	18.473	18.500	18.446	18.667	18.550	19.984
23	18.348	18.387	18.380	18.329	18.323	18.328	18.308	18.343	18.358	18.333	18.328	18.296	18.295	18.290	18.399	18.307	18.239	18.195	18.147	18.181	19.621	18.758	18.596	18.534	18.466	18.471	18.503	18.433	18.646	18.542	20.014
最高(m)	18.349	18.393	18.400	18.378	18.351	18.356	18.352	18.343	18.363	18.368	18.385	18.339	18.302	18.299	18.461	18.392	18.296	18.232	18.190	18.185	19.768	19.588	18.748	18.588	18.526	18.484	18.503	18.503	19.541	18.639	20.015
最低(m)	18.291	18.344	18.354	18.305	18.294	18.311	18.298	18.299	18.312	18.312	18.316	18.291	18.269	18.275	18.266	18.287	18.228	18.169	18.127	18.126	18.137	18.758	18.596	18.490	18.452	18.406	18.411	18.433	18.382	18.521	18.483
平均(m)	18.315	18.364	18.379	18.345	18.322	18.331	18.322	18.320	18.341	18.341	18.342	18.313	18.281	18.287	18.336	18.331	18.262	18.201	18.157	18.158	18.677	18.981	18.638	18.539	18.487	18.452	18.452	18.471	18.696	18.561	19.007

平均水位值：　18.420　　月最高水位值：　20.015　　月最低水位值：　18.126

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-62　102 年 8 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.440	13.434	13.486	13.485	13.452	13.435	13.486	13.450	13.429	13.435	13.437	13.410	13.394	13.385	13.409	13.388	13.354	13.340	13.337	13.318	13.266	14.248	13.693	13.578	13.504	13.469	13.450	13.437	13.398	13.925	13.705
1	13.430	13.433	13.486	13.483	13.448	13.437	13.476	13.454	13.424	13.435	13.432	13.404	13.386	13.382	13.402	13.374	13.339	13.334	13.325	13.312	13.257	14.208	13.680	13.568	13.500	13.461	13.444	13.432	13.391	13.926	13.700
2	13.427	13.434	13.485	13.476	13.442	13.440	13.474	13.447	13.423	13.428	13.433	13.406	13.386	13.377	13.392	13.371	13.339	13.332	13.322	13.304	13.242	14.167	13.664	13.558	13.500	13.464	13.439	13.428	13.384	13.919	13.686
3	13.419	13.431	13.488	13.471	13.439	13.440	13.467	13.453	13.426	13.424	13.430	13.406	13.383	13.376	13.391	13.369	13.344	13.324	13.315	13.301	13.235	14.129	13.657	13.553	13.499	13.461	13.439	13.428	13.382	13.918	13.677
4	13.426	13.433	13.485	13.471	13.443	13.439	13.467	13.452	13.425	13.424	13.422	13.398	13.383	13.381	13.388	13.368	13.339	13.326	13.314	13.295	13.231	14.100	13.649	13.550	13.497	13.460	13.447	13.429	13.381	13.917	13.670
5	13.434	13.436	13.490	13.482	13.453	13.449	13.474	13.449	13.421	13.428	13.426	13.405	13.382	13.376	13.396	13.363	13.343	13.329	13.318	13.301	13.228	14.075	13.641	13.545	13.495	13.461	13.452	13.430	13.375	13.916	13.667
6	13.445	13.447	13.498	13.481	13.461	13.455	13.477	13.454	13.427	13.434	13.434	13.409	13.387	13.383	13.395	13.366	13.344	13.337	13.323	13.302	13.223	14.048	13.634	13.541	13.500	13.465	13.450	13.439	13.373	13.910	13.666
7	13.442	13.454	13.494	13.484	13.459	13.456	13.479	13.460	13.432	13.434	13.440	13.408	13.386	13.390	13.404	13.371	13.353	13.343	13.326	13.308	13.221	14.020	13.634	13.536	13.501	13.463	13.455	13.442	13.382	13.903	13.665
8	13.444	13.457	13.496	13.482	13.462	13.458	13.485	13.457	13.431	13.438	13.438	13.411	13.390	13.388	13.409	13.368	13.354	13.338	13.329	13.310	13.215	13.998	13.625	13.536	13.497	13.457	13.455	13.445	13.387	13.896	13.657
9	13.447	13.457	13.490	13.479	13.458	13.460	13.481	13.457	13.430	13.441	13.437	13.418	13.388	13.388	13.405	13.364	13.354	13.339	13.326	13.307	13.208	13.973	13.623	13.542	13.498	13.457	13.458	13.443	13.395	13.880	13.658
10	13.439	13.456	13.488	13.472	13.447	13.423	13.471	13.444	13.427	13.437	13.434	13.411	13.391	13.397	13.413	13.359	13.350	13.336	13.316	13.302	13.189	13.952	13.614	13.538	13.494	13.456	13.456	13.440	13.416	13.870	13.653
11	13.436	13.454	13.486	13.468	13.446	13.434	13.467	13.446	13.428	13.434	13.434	13.411	13.393	13.395	13.411	13.358	13.346	13.328	13.311	13.296	13.179	13.929	13.609	13.528	13.490	13.452	13.454	13.441	13.448	13.851	13.647
12	13.415	13.457	13.482	13.461	13.441	13.446	13.461	13.435	13.421	13.437	13.428	13.406	13.382	13.396	13.403	13.355	13.346	13.319	13.308	13.291	13.162	13.902	13.600	13.519	13.480	13.445	13.444	13.435	13.481	13.836	13.643
13	13.416	13.457	13.477	13.459	13.434	13.459	13.458	13.434	13.418	13.429	13.419	13.405	13.380	13.396	13.397	13.352	13.336	13.320	13.298	13.284	13.152	13.876	13.595	13.515	13.474	13.438	13.438	13.428	13.562	13.819	13.633
14	13.412	13.457	13.475	13.450	13.424	13.475	13.444	13.427	13.416	13.424	13.420	13.392	13.381	13.388	13.396	13.340	13.334	13.313	13.296	13.274	13.132	13.848	13.588	13.505	13.468	13.435	13.434	13.415	13.647	13.799	13.622
15	13.414	13.456	13.476	13.444	13.425	13.488	13.447	13.427	13.410	13.424	13.417	13.391	13.380	13.389	13.391	13.338	13.329	13.314	13.292	13.268	13.115	13.826	13.589	13.497	13.462	13.432	13.436	13.413	13.699	13.783	13.618
16	13.409	13.458	13.477	13.442	13.429	13.494	13.442	13.421	13.409	13.413	13.410	13.395	13.376	13.389	13.384	13.341	13.324	13.312	13.291	13.268	13.108	13.803	13.585	13.501	13.460	13.433	13.430	13.410	13.747	13.773	13.690
17	13.415	13.460	13.476	13.444	13.434	13.496	13.447	13.424	13.414	13.415	13.412	13.390	13.377	13.392	13.390	13.348	13.325	13.316	13.295	13.259	13.120	13.786	13.577	13.497	13.462	13.432	13.432	13.412	13.784	13.762	14.288
18	13.418	13.465	13.482	13.455	13.438	13.497	13.448	13.421	13.415	13.422	13.411	13.387	13.379	13.403	13.389	13.350	13.333	13.317	13.306	13.266	13.157	13.762	13.585	13.504	13.462	13.435	13.435	13.409	13.823	13.753	15.122
19	13.424	13.474	13.487	13.454	13.441	13.497	13.451	13.428	13.421	13.427	13.412	13.394	13.383	13.411	13.389	13.350	13.340	13.319	13.311	13.268	13.460	13.745	13.594	13.504	13.466	13.442	13.438	13.416	13.853	13.750	15.702
20	13.434	13.485	13.491	13.465	13.449	13.497	13.454	13.436	13.427	13.429	13.414	13.392	13.394	13.412	13.391	13.360	13.344	13.326	13.319	13.270	13.890	13.735	13.586	13.513	13.470	13.454	13.438	13.416	13.881	13.740	16.070
21	13.441	13.492	13.495	13.462	13.447	13.495	13.454	13.437	13.434	13.429	13.422	13.397	13.388	13.418	13.391	13.362	13.349	13.337	13.325	13.277	14.203	13.725	13.587	13.514	13.475	13.453	13.447	13.418	13.899	13.730	16.193
22	13.435	13.492	13.492	13.458	13.446	13.496	13.456	13.432	13.438	13.438	13.418	13.399	13.384	13.421	13.401	13.365	13.346	13.338	13.328	13.273	14.298	13.716	13.587	13.516	13.472	13.452	13.443	13.417	13.911	13.728	16.174
23	13.437	13.488	13.490	13.461	13.441	13.488	13.450	13.429	13.434	13.443	13.413	13.400	13.387	13.423	13.395	13.361	13.347	13.342	13.327	13.270	14.287	13.705	13.584	13.511	13.472	13.451	13.438	13.405	13.913	13.718	16.109
最高(m)	13.447	13.492	13.498	13.485	13.462	13.497	13.486	13.460	13.438	13.443	13.440	13.418	13.394	13.423	13.413	13.388	13.354	13.343	13.337	13.318	14.298	14.248	13.693	13.578	13.504	13.469	13.458	13.445	13.913	13.926	16.193
最低(m)	13.409	13.431	13.475	13.442	13.424	13.423	13.442	13.421	13.409	13.413	13.410	13.387	13.376	13.376	13.384	13.338	13.324	13.312	13.291	13.259	13.108	13.705	13.577	13.497	13.460	13.432	13.430	13.405	13.373	13.718	13.618
平均(m)	13.429	13.457	13.486	13.466	13.444	13.465	13.463	13.441	13.424	13.430	13.426	13.402	13.385	13.394	13.397	13.360	13.342	13.328	13.315	13.289	13.366	13.928	13.616	13.528	13.483	13.451	13.444	13.426	13.680	13.834	14.246

平均水位值： **13.485**　　*月最高水位值：* **16.193**　　*月最低水位值：* **13.108**

附錄 IV.6-63　102 年 8 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	27.434	27.418	27.441	27.434	27.386	27.366	27.369	27.345	27.316	27.299	27.292	27.258	27.232	27.205	27.205	27.169	27.119	27.091	27.067	27.036	26.978	26.873	27.005	27.072	27.099	27.100	27.096	27.094	27.065	27.064	27.085
1	27.433	27.417	27.437	27.429	27.385	27.362	27.363	27.346	27.314	27.300	27.289	27.259	27.223	27.201	27.197	27.164	27.112	27.090	27.060	27.031	26.968	26.870	27.000	27.069	27.098	27.103	27.096	27.093	27.058	27.065	27.084
2	27.426	27.412	27.440	27.426	27.379	27.363	27.364	27.343	27.314	27.299	27.285	27.253	27.217	27.199	27.190	27.153	27.108	27.081	27.056	27.025	26.966	26.877	27.008	27.069	27.092	27.101	27.093	27.090	27.053	27.067	27.080
3	27.426	27.414	27.440	27.420	27.376	27.359	27.364	27.342	27.309	27.293	27.284	27.250	27.221	27.198	27.186	27.148	27.103	27.079	27.056	27.022	26.955	26.879	27.006	27.065	27.095	27.093	27.092	27.086	27.049	27.070	27.076
4	27.425	27.414	27.440	27.420	27.376	27.359	27.359	27.338	27.308	27.295	27.280	27.252	27.221	27.196	27.185	27.146	27.104	27.083	27.050	27.014	26.946	26.888	27.008	27.066	27.092	27.094	27.092	27.083	27.051	27.072	27.080
5	27.420	27.416	27.435	27.416	27.369	27.359	27.360	27.338	27.306	27.294	27.281	27.248	27.217	27.197	27.185	27.144	27.102	27.082	27.048	27.014	26.944	26.896	27.012	27.067	27.093	27.094	27.103	27.086	27.043	27.068	27.082
6	27.423	27.413	27.437	27.417	27.376	27.365	27.362	27.340	27.309	27.293	27.282	27.252	27.217	27.197	27.185	27.148	27.103	27.083	27.051	27.014	26.935	26.904	27.015	27.074	27.095	27.094	27.104	27.089	27.038	27.078	27.082
7	27.426	27.416	27.441	27.415	27.378	27.365	27.367	27.339	27.311	27.297	27.286	27.249	27.218	27.201	27.190	27.146	27.107	27.082	27.048	27.012	26.932	26.913	27.020	27.074	27.096	27.095	27.103	27.092	27.037	27.081	27.088
8	27.427	27.421	27.444	27.417	27.379	27.368	27.371	27.342	27.308	27.295	27.288	27.252	27.218	27.199	27.189	27.141	27.108	27.081	27.054	27.016	26.924	26.919	27.028	27.077	27.093	27.095	27.103	27.095	27.039	27.084	27.087
9	27.430	27.423	27.445	27.416	27.378	27.369	27.369	27.338	27.309	27.297	27.287	27.249	27.217	27.200	27.192	27.143	27.107	27.085	27.053	27.011	26.922	26.930	27.027	27.082	27.100	27.099	27.106	27.096	27.044	27.086	27.090
10	27.427	27.427	27.441	27.413	27.370	27.370	27.366	27.337	27.312	27.294	27.287	27.252	27.218	27.201	27.191	27.141	27.109	27.081	27.051	27.013	26.912	26.934	27.033	27.080	27.100	27.098	27.104	27.094	27.048	27.088	27.090
11	27.431	27.424	27.439	27.410	27.369	27.368	27.361	27.336	27.308	27.299	27.285	27.251	27.217	27.201	27.193	27.131	27.110	27.079	27.048	27.010	26.900	26.942	27.035	27.086	27.097	27.101	27.101	27.095	27.039	27.085	27.088
12	27.426	27.427	27.438	27.413	27.370	27.370	27.363	27.334	27.308	27.296	27.285	27.248	27.216	27.200	27.192	27.132	27.107	27.076	27.042	27.004	26.889	26.944	27.033	27.082	27.097	27.095	27.103	27.091	27.041	27.086	27.094
13	27.418	27.427	27.436	27.408	27.368	27.365	27.356	27.332	27.307	27.293	27.281	27.245	27.214	27.200	27.186	27.127	27.105	27.070	27.040	27.001	26.884	26.950	27.034	27.078	27.093	27.088	27.102	27.090	27.040	27.086	27.086
14	27.415	27.427	27.434	27.401	27.369	27.358	27.355	27.325	27.300	27.291	27.276	27.240	27.211	27.200	27.186	27.127	27.100	27.061	27.032	26.992	26.865	26.957	27.036	27.077	27.090	27.087	27.098	27.088	27.037	27.082	27.082
15	27.413	27.426	27.434	27.396	27.366	27.360	27.351	27.325	27.296	27.293	27.270	27.238	27.208	27.197	27.183	27.121	27.094	27.057	27.027	26.988	26.850	26.955	27.036	27.075	27.089	27.078	27.097	27.074	27.036	27.077	27.084
16	27.407	27.426	27.428	27.392	27.367	27.362	27.348	27.320	27.292	27.294	27.268	27.238	27.209	27.199	27.175	27.120	27.091	27.054	27.026	26.984	26.837	26.960	27.039	27.078	27.088	27.081	27.097	27.079	27.035	27.078	27.085
17	27.406	27.425	27.428	27.393	27.363	27.361	27.342	27.319	27.293	27.285	27.267	27.230	27.205	27.197	27.175	27.117	27.089	27.055	27.028	26.981	26.831	26.959	27.040	27.080	27.083	27.078	27.091	27.075	27.030	27.080	27.093
18	27.412	27.424	27.431	27.388	27.367	27.362	27.351	27.321	27.295	27.281	27.263	27.232	27.203	27.201	27.173	27.121	27.088	27.054	27.029	26.977	26.830	26.968	27.053	27.085	27.089	27.084	27.093	27.073	27.029	27.080	27.163
19	27.410	27.428	27.429	27.383	27.370	27.363	27.350	27.314	27.299	27.285	27.264	27.234	27.207	27.202	27.173	27.120	27.093	27.058	27.031	26.972	26.840	26.975	27.055	27.084	27.094	27.084	27.094	27.077	27.046	27.085	27.163
20	27.416	27.431	27.430	27.391	27.370	27.364	27.352	27.316	27.299	27.286	27.267	27.233	27.206	27.205	27.173	27.130	27.093	27.064	27.033	26.975	26.848	26.971	27.065	27.090	27.097	27.097	27.097	27.080	27.046	27.086	27.113
21	27.414	27.437	27.436	27.390	27.369	27.367	27.350	27.322	27.301	27.290	27.261	27.232	27.205	27.206	27.172	27.123	27.098	27.067	27.033	26.978	26.851	26.989	27.063	27.097	27.097	27.096	27.099	27.079	27.057	27.086	27.244
22	27.419	27.440	27.431	27.390	27.368	27.368	27.348	27.321	27.300	27.292	27.265	27.238	27.208	27.213	27.171	27.124	27.094	27.066	27.045	26.978	26.860	26.990	27.069	27.099	27.101	27.099	27.098	27.075	27.065	27.087	27.292
23	27.418	27.440	27.433	27.387	27.367	27.369	27.347	27.316	27.302	27.293	27.263	27.236	27.207	27.204	27.175	27.124	27.099	27.073	27.038	26.974	26.862	27.003	27.072	27.103	27.098	27.094	27.097	27.068	27.061	27.087	27.354
最高(m)	27.434	27.440	27.445	27.434	27.386	27.370	27.371	27.346	27.316	27.300	27.292	27.259	27.232	27.213	27.205	27.169	27.119	27.091	27.067	27.036	26.978	27.003	27.072	27.103	27.101	27.103	27.110	27.100	27.065	27.088	27.354
最低(m)	27.406	27.412	27.428	27.383	27.363	27.358	27.342	27.314	27.292	27.281	27.261	27.230	27.203	27.196	27.171	27.117	27.088	27.054	27.026	26.972	26.830	26.870	27.000	27.065	27.083	27.078	27.091	27.068	27.036	27.064	27.076
平均(m)	27.421	27.424	27.436	27.407	27.372	27.364	27.358	27.331	27.305	27.293	27.277	27.245	27.214	27.201	27.184	27.136	27.102	27.073	27.044	27.001	26.897	26.935	27.033	27.080	27.094	27.093	27.099	27.085	27.046	27.079	27.125

平均水位值： **27.186**　　*月最高水位值：* **27.445**　　*月最低水位值：* **26.830**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章

附錄 IV.6-64　102 年 8 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	31.862	31.851	31.894	31.917	31.884	31.858	31.872	31.848	31.949	31.930	31.921	31.891	31.853	31.841	31.841	31.812	31.779	31.755	31.738	31.714	31.618	31.609	32.122	32.727	32.828	32.783	32.677	32.604	32.502	32.476	32.434
1	31.862	31.849	31.893	31.916	31.884	31.855	31.866	31.851	31.946	31.927	31.920	31.886	31.854	31.842	31.836	31.808	31.768	31.749	31.733	31.701	31.606	31.626	32.135	32.734	32.828	32.779	32.668	32.592	32.491	32.483	32.431
2	31.854	31.852	31.886	31.910	31.878	31.853	31.867	31.849	31.935	31.924	31.917	31.884	31.850	31.836	31.828	31.806	31.764	31.748	31.730	31.702	31.600	31.635	32.160	32.744	32.824	32.781	32.664	32.590	32.482	32.471	32.425
3	31.856	31.850	31.887	31.911	31.876	31.857	31.865	31.847	31.938	31.923	31.917	31.887	31.850	31.836	31.829	31.802	31.768	31.748	31.724	31.700	31.593	31.657	32.189	32.751	32.825	32.771	32.660	32.588	32.477	32.473	32.417
4	31.850	31.850	31.887	31.904	31.871	31.858	31.869	31.849	31.934	31.920	31.913	31.879	31.845	31.834	31.822	31.794	31.758	31.746	31.724	31.696	31.591	31.678	32.212	32.759	32.825	32.763	32.665	32.582	32.469	32.470	32.417
5	31.853	31.851	31.889	31.904	31.872	31.859	31.865	31.847	31.935	31.926	31.917	31.880	31.845	31.837	31.827	31.795	31.763	31.745	31.726	31.695	31.586	31.701	32.247	32.768	32.821	32.766	32.661	32.586	32.468	32.477	32.418
6	31.856	31.854	31.892	31.907	31.875	31.864	31.873	31.846	31.938	31.927	31.921	31.880	31.846	31.834	31.828	31.795	31.762	31.752	31.723	31.690	31.581	31.722	32.272	32.781	32.825	32.763	32.663	32.584	32.458	32.471	32.421
7	31.861	31.863	31.893	31.909	31.879	31.865	31.871	31.845	31.938	31.924	31.920	31.885	31.848	31.839	31.827	31.795	31.767	31.749	31.721	31.696	31.572	31.745	32.307	32.795	32.831	32.760	32.658	32.587	32.463	32.476	32.426
8	31.856	31.868	31.894	31.909	31.882	31.869	31.872	31.847	31.936	31.926	31.922	31.885	31.853	31.841	31.833	31.794	31.769	31.753	31.716	31.693	31.563	31.764	32.341	32.799	32.831	32.758	32.658	32.584	32.459	32.472	32.424
9	31.859	31.875	31.894	31.910	31.879	31.866	31.873	31.847	31.937	31.928	31.923	31.884	31.848	31.840	31.838	31.796	31.771	31.754	31.714	31.693	31.558	31.784	32.375	32.808	32.830	32.747	32.663	32.583	32.456	32.471	32.426
10	31.861	31.874	31.893	31.908	31.879	31.869	31.871	31.845	31.935	31.931	31.919	31.886	31.852	31.842	31.842	31.791	31.766	31.751	31.708	31.690	31.551	31.809	32.406	32.807	32.831	32.746	32.658	32.578	32.457	32.466	32.429
11	31.860	31.875	31.894	31.906	31.874	31.872	31.871	31.844	31.932	31.925	31.917	31.882	31.851	31.842	31.841	31.790	31.771	31.749	31.714	31.681	31.547	31.830	32.434	32.809	32.823	32.736	32.651	32.567	32.453	32.461	32.422
12	31.859	31.874	31.895	31.903	31.872	31.869	31.868	31.840	31.928	31.926	31.914	31.878	31.846	31.841	31.837	31.789	31.771	31.744	31.716	31.664	31.530	31.864	32.463	32.810	32.816	32.723	32.652	32.565	32.449	32.453	32.422
13	31.848	31.875	31.892	31.901	31.870	31.866	31.863	31.838	31.925	31.926	31.911	31.872	31.842	31.839	31.829	31.786	31.763	31.739	31.715	31.647	31.516	31.887	32.481	32.815	32.816	32.715	32.642	32.561	32.449	32.448	32.422
14	31.848	31.878	31.895	31.897	31.862	31.867	31.856	31.830	31.924	31.922	31.910	31.870	31.843	31.838	31.835	31.786	31.767	31.736	31.710	31.641	31.510	31.913	32.513	32.819	32.813	32.711	32.640	32.556	32.449	32.445	32.416
15	31.841	31.874	31.887	31.890	31.865	31.865	31.854	31.870	31.919	31.921	31.908	31.871	31.844	31.838	31.830	31.778	31.759	31.729	31.707	31.630	31.491	31.942	32.539	32.812	32.805	32.703	32.636	32.548	32.451	32.436	32.418
16	31.845	31.873	31.888	31.890	31.857	31.862	31.855	31.923	31.920	31.914	31.904	31.867	31.843	31.841	31.825	31.777	31.756	31.732	31.705	31.626	31.484	31.960	32.560	32.818	32.800	32.702	32.628	32.538	32.455	32.445	32.426
17	31.842	31.873	31.887	31.882	31.860	31.861	31.855	31.936	31.922	31.915	31.900	31.859	31.839	31.838	31.820	31.778	31.757	31.731	31.708	31.619	31.484	31.981	32.589	32.819	32.793	32.702	32.627	32.537	32.451	32.440	32.444
18	31.842	31.873	31.889	31.883	31.862	31.867	31.858	31.942	31.922	31.917	31.898	31.865	31.841	31.843	31.825	31.775	31.752	31.728	31.712	31.618	31.514	32.003	32.614	32.824	32.793	32.698	32.623	32.531	32.455	32.439	33.011
19	31.845	31.877	31.898	31.888	31.864	31.868	31.858	31.947	31.925	31.915	31.902	31.867	31.844	31.845	31.824	31.782	31.759	31.732	31.712	31.616	31.540	32.024	32.642	32.831	32.800	32.697	32.622	32.527	32.461	32.444	36.890
20	31.848	31.882	31.907	31.885	31.862	31.870	31.854	31.949	31.925	31.920	31.900	31.864	31.852	31.844	31.821	31.784	31.759	31.736	31.720	31.615	31.549	32.044	32.659	32.834	32.803	32.700	32.620	32.528	32.471	32.436	37.878
21	31.851	31.885	31.914	31.891	31.866	31.875	31.856	31.951	31.929	31.923	31.903	31.864	31.850	31.847	31.820	31.786	31.760	31.739	31.720	31.615	31.565	32.066	32.684	32.837	32.796	32.696	32.622	32.521	32.473	32.436	38.578
22	31.855	31.892	31.917	31.890	31.864	31.873	31.851	31.947	31.929	31.928	31.900	31.865	31.849	31.853	31.821	31.782	31.760	31.739	31.719	31.617	31.576	32.085	32.704	32.833	32.796	32.694	32.619	32.514	32.473	32.436	39.000
23	31.855	31.896	31.919	31.886	31.860	31.872	31.852	31.946	31.927	31.924	31.894	31.863	31.849	31.847	31.821	31.782	31.759	31.745	31.716	31.612	31.597	32.101	32.723	32.831	32.789	32.685	32.610	32.505	32.472	32.432	39.205
最高(m)	31.862	31.896	31.919	31.917	31.884	31.875	31.873	31.951	31.949	31.931	31.923	31.891	31.854	31.853	31.842	31.812	31.779	31.755	31.738	31.714	31.618	32.101	32.723	32.837	32.831	32.783	32.677	32.604	32.502	32.483	39.205
最低(m)	31.841	31.849	31.886	31.882	31.857	31.853	31.851	31.830	31.919	31.914	31.894	31.859	31.839	31.834	31.820	31.775	31.752	31.728	31.705	31.612	31.484	31.609	32.122	32.727	32.789	32.685	32.610	32.505	32.449	32.432	32.416
平均(m)	31.853	31.869	31.895	31.900	31.871	31.865	31.863	31.879	31.931	31.923	31.911	31.876	31.847	31.841	31.829	31.790	31.764	31.743	31.718	31.661	31.555	31.861	32.432	32.799	32.814	32.732	32.645	32.561	32.464	32.457	33.675

平均水位值：　32.091　　月最高水位值：　39.205　　月最低水位值：　31.484

附錄 IV.6-65　102 年 8 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	37.442	37.406	37.383	37.406	37.473	37.447	37.401	37.381	37.268	37.334	37.307	37.256	37.239	37.191	37.148	37.091	37.025	36.981	36.945	36.896	36.833	37.042	37.031	37.074	37.134	37.097	37.015	36.966	36.970	37.111	37.290
1	37.433	37.403	37.388	37.400	37.469	37.452	37.393	37.377	37.262	37.332	37.299	37.258	37.226	37.188	37.138	37.085	37.019	36.978	36.930	36.888	36.818	37.067	37.021	37.075	37.123	37.095	37.006	36.961	36.964	37.138	37.280
2	37.428	37.400	37.385	37.399	37.468	37.450	37.392	37.374	37.259	37.324	37.295	37.254	37.230	37.181	37.137	37.087	37.018	36.973	36.932	36.882	36.818	37.080	37.014	37.072	37.125	37.091	37.003	36.964	36.963	37.149	37.276
3	37.427	37.400	37.383	37.398	37.473	37.451	37.400	37.375	37.261	37.328	37.296	37.247	37.225	37.185	37.142	37.083	37.019	36.975	36.931	36.877	36.807	37.105	37.012	37.074	37.123	37.093	37.005	36.968	36.970	37.165	37.276
4	37.428	37.394	37.383	37.404	37.481	37.460	37.388	37.380	37.257	37.332	37.286	37.251	37.223	37.177	37.142	37.075	37.020	36.977	36.927	36.878	36.805	37.125	37.018	37.073	37.125	37.084	37.004	36.971	36.973	37.184	37.277
5	37.437	37.396	37.386	37.411	37.487	37.457	37.392	37.380	37.269	37.339	37.295	37.251	37.228	37.180	37.143	37.079	37.026	36.975	36.928	36.880	36.806	37.145	37.015	37.089	37.127	37.088	37.006	36.973	36.965	37.206	37.279
6	37.439	37.399	37.387	37.414	37.493	37.466	37.398	37.384	37.275	37.340	37.299	37.250	37.233	37.180	37.146	37.079	37.031	36.980	36.934	36.883	36.801	37.149	37.017	37.086	37.135	37.080	37.013	36.976	36.974	37.224	37.290
7	37.440	37.404	37.389	37.419	37.490	37.453	37.399	37.386	37.291	37.336	37.303	37.251	37.232	37.181	37.142	37.080	37.029	36.983	36.931	36.886	36.800	37.161	37.026	37.095	37.133	37.074	37.005	36.984	36.978	37.243	37.286
8	37.439	37.405	37.392	37.423	37.486	37.448	37.398	37.373	37.298	37.337	37.308	37.253	37.236	37.180	37.146	37.076	37.022	36.973	36.932	36.890	36.796	37.159	37.023	37.098	37.135	37.071	37.005	36.991	36.982	37.252	37.283
9	37.433	37.395	37.389	37.429	37.476	37.445	37.390	37.380	37.301	37.337	37.297	37.250	37.222	37.178	37.148	37.073	37.019	36.968	36.930	36.884	36.786	37.157	37.024	37.100	37.134	37.066	37.011	36.978	36.988	37.266	37.286
10	37.426	37.394	37.391	37.431	37.466	37.435	37.391	37.368	37.304	37.334	37.290	37.241	37.227	37.175	37.138	37.067	37.013	36.969	36.928	36.881	36.775	37.161	37.029	37.103	37.132	37.064	37.007	36.981	36.995	37.268	37.283
11	37.425	37.391	37.385	37.435	37.464	37.427	37.391	37.363	37.309	37.328	37.282	37.253	37.217	37.173	37.131	37.079	37.012	36.961	36.916	36.874	36.765	37.147	37.024	37.103	37.127	37.058	36.999	36.979	36.994	37.267	37.271
12	37.414	37.391	37.394	37.432	37.455	37.417	37.383	37.355	37.310	37.326	37.282	37.244	37.209	37.172	37.124	37.067	37.009	36.950	36.915	36.867	36.761	37.135	37.024	37.104	37.126	37.048	36.998	36.976	36.991	37.264	37.273
13	37.412	37.388	37.387	37.436	37.450	37.412	37.379	37.353	37.309	37.318	37.275	37.234	37.203	37.168	37.128	37.062	37.000	36.943	36.908	36.855	36.744	37.126	37.029	37.097	37.117	37.039	36.980	36.972	36.981	37.263	37.274
14	37.406	37.385	37.392	37.438	37.447	37.409	37.385	37.349	37.311	37.317	37.276	37.232	37.208	37.160	37.121	37.061	37.001	36.938	36.908	36.849	36.735	37.115	37.031	37.107	37.119	37.044	36.980	36.967	36.995	37.260	37.268
15	37.410	37.383	37.397	37.442	37.449	37.416	37.391	37.338	37.310	37.309	37.269	37.239	37.211	37.160	37.111	37.060	37.001	36.940	36.908	36.852	36.725	37.103	37.036	37.110	37.112	37.041	36.975	36.977	36.997	37.257	37.271
16	37.409	37.380	37.395	37.449	37.451	37.413	37.389	37.342	37.320	37.311	37.268	37.235	37.203	37.162	37.114	37.058	37.007	36.941	36.909	36.847	36.736	37.087	37.044	37.114	37.111	37.033	36.980	36.968	37.014	37.273	37.286
17	37.413	37.387	37.402	37.461	37.461	37.417	37.392	37.345	37.326	37.309	37.271	37.235	37.198	37.165	37.123	37.060	37.000	36.945	36.913	36.847	36.757	37.073	37.053	37.121	37.115	37.038	36.970	36.958	37.026	37.284	37.364
18	37.410	37.387	37.405	37.466	37.463	37.418	37.397	37.350	37.327	37.319	37.273	37.235	37.205	37.173	37.115	37.055	36.998	36.944	36.914	36.849	36.779	37.071	37.063	37.131	37.119	37.032	36.977	36.967	37.040	37.279	37.817
19	37.415	37.397	37.407	37.473	37.461	37.426	37.395	37.353	37.336	37.319	37.277	37.244	37.207	37.174	37.113	37.057	37.001	36.946	36.923	36.851	36.821	37.063	37.075	37.138	37.121	37.039	36.984	36.984	37.048	37.284	46.200
20	37.423	37.397	37.418	37.476	37.461	37.419	37.392	37.344	37.341	37.313	37.279	37.246	37.204	37.170	37.108	37.066	37.001	36.955	36.922	36.853	36.854	37.057	37.076	37.139	37.123	37.043	36.997	36.986	37.059	37.289	49.634
21	37.432	37.394	37.408	37.479	37.463	37.425	37.388	37.318	37.348	37.317	37.275	37.248	37.195	37.169	37.109	37.053	37.002	36.952	36.921	36.850	36.898	37.053	37.080	37.139	37.122	37.037	36.984	36.988	37.071	37.296	51.159
22	37.416	37.391	37.408	37.477	37.459	37.414	37.393	37.288	37.337	37.318	37.270	37.253	37.198	37.176	37.106	37.051	37.001	36.959	36.912	36.844	36.942	37.046	37.082	37.140	37.112	37.035	36.977	36.972	37.080	37.296	51.538
23	37.405	37.386	37.405	37.474	37.451	37.407	37.383	37.277	37.334	37.310	37.261	37.241	37.194	37.158	37.105	37.038	36.987	36.953	36.902	36.836	36.992	37.039	37.076	37.135	37.109	37.024	36.979	36.974	37.098	37.290	51.449
最高(m)	37.442	37.406	37.418	37.479	37.493	37.466	37.401	37.386	37.348	37.340	37.308	37.258	37.239	37.191	37.148	37.091	37.031	36.983	36.945	36.896	36.992	37.161	37.082	37.140	37.135	37.097	37.015	36.991	37.098	37.296	51.538
最低(m)	37.405	37.380	37.383	37.398	37.447	37.407	37.379	37.277	37.267	37.309	37.261	37.232	37.194	37.158	37.105	37.038	36.987	36.938	36.902	36.836	36.725	37.039	37.012	37.072	37.109	37.024	36.970	36.961	36.963	37.111	37.268
平均(m)	37.423	37.394	37.394	37.436	37.467	37.433	37.392	37.356	37.303	37.324	37.285	37.246	37.216	37.174	37.128	37.068	37.011	36.961	36.922	36.867	36.806	37.103	37.038	37.105	37.123	37.059	36.993	36.976	37.004	37.242	40.039

平均水位值：　37.267　　月最高水位值：　51.538　　月最低水位值：　36.725

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-66　102 年 8 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.508	10.474	10.479	10.405	10.377	10.392	10.446	10.267	10.315	10.324	10.327	10.308	10.292	10.276	10.284	10.308	10.256	10.236	10.226	10.199	10.177	10.246	10.394	10.413	10.417	10.408	10.399	10.396	10.361	10.455	10.456
1	10.505	10.477	10.476	10.405	10.378	10.391	10.441	10.274	10.314	10.320	10.323	10.306	10.286	10.272	10.276	10.302	10.246	10.240	10.211	10.195	10.172	10.254	10.396	10.412	10.416	10.402	10.395	10.388	10.361	10.459	10.450
2	10.506	10.479	10.477	10.403	10.385	10.388	10.443	10.276	10.312	10.317	10.320	10.297	10.280	10.273	10.269	10.297	10.250	10.230	10.222	10.196	10.162	10.261	10.398	10.407	10.411	10.402	10.397	10.386	10.351	10.460	10.445
3	10.496	10.479	10.480	10.404	10.375	10.394	10.445	10.287	10.316	10.319	10.317	10.301	10.270	10.270	10.258	10.283	10.247	10.236	10.211	10.194	10.171	10.274	10.398	10.411	10.413	10.398	10.392	10.387	10.341	10.456	10.446
4	10.496	10.476	10.469	10.402	10.374	10.397	10.253	10.288	10.318	10.321	10.316	10.302	10.275	10.268	10.270	10.286	10.245	10.235	10.223	10.197	10.171	10.288	10.404	10.408	10.414	10.404	10.394	10.384	10.345	10.463	10.444
5	10.496	10.469	10.476	10.446	10.377	10.402	10.356	10.297	10.322	10.325	10.322	10.301	10.275	10.269	10.267	10.285	10.239	10.236	10.217	10.200	10.170	10.299	10.412	10.415	10.418	10.404	10.402	10.387	10.340	10.464	10.443
6	10.501	10.471	10.471	10.444	10.384	10.397	10.365	10.305	10.327	10.331	10.329	10.302	10.284	10.270	10.269	10.283	10.243	10.228	10.219	10.201	10.168	10.310	10.416	10.417	10.421	10.407	10.404	10.392	10.342	10.466	10.449
7	10.501	10.468	10.473	10.443	10.385	10.399	10.359	10.312	10.328	10.330	10.319	10.302	10.284	10.273	10.268	10.270	10.244	10.237	10.222	10.199	10.160	10.318	10.424	10.420	10.414	10.404	10.404	10.393	10.356	10.466	10.443
8	10.499	10.475	10.470	10.434	10.381	10.403	10.365	10.306	10.324	10.331	10.330	10.307	10.285	10.277	10.275	10.276	10.240	10.224	10.215	10.193	10.156	10.326	10.423	10.420	10.422	10.405	10.409	10.396	10.365	10.469	10.443
9	10.495	10.475	10.462	10.423	10.371	10.404	10.255	10.300	10.316	10.325	10.320	10.304	10.281	10.275	10.276	10.272	10.226	10.219	10.205	10.188	10.145	10.329	10.422	10.417	10.417	10.404	10.404	10.397	10.372	10.469	10.445
10	10.495	10.468	10.456	10.417	10.362	10.406	10.236	10.294	10.300	10.309	10.313	10.293	10.276	10.276	10.280	10.261	10.230	10.213	10.190	10.187	10.141	10.334	10.420	10.410	10.405	10.397	10.397	10.392	10.373	10.465	10.443
11	10.493	10.464	10.448	10.410	10.349	10.392	10.231	10.285	10.294	10.305	10.305	10.290	10.271	10.278	10.276	10.242	10.223	10.208	10.181	10.178	10.131	10.335	10.401	10.401	10.400	10.379	10.394	10.379	10.381	10.464	10.442
12	10.485	10.451	10.448	10.404	10.341	10.390	10.228	10.277	10.290	10.300	10.297	10.282	10.264	10.267	10.275	10.248	10.220	10.207	10.178	10.179	10.124	10.336	10.407	10.397	10.393	10.381	10.386	10.379	10.387	10.461	10.443
13	10.471	10.455	10.451	10.394	10.346	10.394	10.234	10.278	10.286	10.299	10.295	10.277	10.266	10.271	10.272	10.248	10.221	10.200	10.176	10.175	10.119	10.339	10.404	10.396	10.390	10.378	10.382	10.380	10.398	10.458	10.435
14	10.473	10.458	10.454	10.394	10.349	10.406	10.237	10.284	10.290	10.301	10.290	10.273	10.262	10.267	10.274	10.237	10.219	10.198	10.178	10.175	10.109	10.347	10.411	10.393	10.394	10.374	10.382	10.372	10.399	10.451	10.433
15	10.473	10.463	10.446	10.396	10.351	10.404	10.240	10.287	10.292	10.303	10.292	10.277	10.255	10.271	10.287	10.248	10.222	10.203	10.184	10.178	10.109	10.349	10.402	10.394	10.381	10.369	10.379	10.371	10.403	10.450	10.450
16	10.471	10.462	10.447	10.400	10.359	10.412	10.239	10.295	10.299	10.309	10.303	10.279	10.254	10.269	10.292	10.248	10.224	10.206	10.188	10.185	10.120	10.364	10.415	10.397	10.393	10.375	10.372	10.373	10.411	10.454	10.465
17	10.462	10.463	10.456	10.400	10.368	10.430	10.238	10.301	10.309	10.310	10.304	10.281	10.261	10.263	10.295	10.245	10.223	10.209	10.196	10.190	10.131	10.369	10.421	10.401	10.389	10.375	10.379	10.374	10.415	10.451	10.501
18	10.466	10.462	10.459	10.397	10.375	10.440	10.242	10.307	10.317	10.317	10.309	10.285	10.272	10.270	10.299	10.249	10.224	10.213	10.198	10.193	10.157	10.376	10.430	10.412	10.398	10.379	10.388	10.378	10.423	10.450	10.538
19	10.469	10.474	10.454	10.400	10.380	10.454	10.245	10.316	10.322	10.322	10.315	10.292	10.261	10.285	10.295	10.245	10.227	10.214	10.200	10.195	10.192	10.384	10.428	10.420	10.412	10.391	10.388	10.374	10.435	10.457	10.556
20	10.471	10.472	10.457	10.391	10.386	10.465	10.247	10.316	10.327	10.328	10.318	10.296	10.281	10.287	10.299	10.256	10.235	10.220	10.205	10.200	10.206	10.388	10.428	10.427	10.417	10.405	10.394	10.385	10.444	10.452	10.579
21	10.481	10.480	10.460	10.397	10.394	10.469	10.257	10.318	10.328	10.334	10.319	10.296	10.281	10.292	10.311	10.258	10.235	10.221	10.208	10.198	10.217	10.393	10.431	10.425	10.417	10.405	10.399	10.385	10.447	10.455	10.596
22	10.473	10.481	10.469	10.394	10.389	10.467	10.262	10.316	10.327	10.334	10.315	10.303	10.281	10.294	10.313	10.257	10.237	10.226	10.207	10.193	10.215	10.396	10.427	10.423	10.415	10.405	10.400	10.381	10.450	10.453	10.609
23	10.477	10.473	10.456	10.392	10.390	10.456	10.261	10.316	10.327	10.328	10.311	10.294	10.283	10.290	10.316	10.259	10.237	10.219	10.207	10.188	10.234	10.396	10.415	10.423	10.405	10.402	10.402	10.375	10.451	10.442	10.624
最高(m)	10.508	10.481	10.480	10.446	10.394	10.469	10.446	10.318	10.328	10.334	10.330	10.308	10.292	10.294	10.316	10.308	10.256	10.240	10.226	10.201	10.234	10.396	10.431	10.427	10.422	10.408	10.409	10.397	10.451	10.469	10.624
最低(m)	10.462	10.451	10.446	10.391	10.341	10.388	10.228	10.267	10.286	10.299	10.290	10.273	10.254	10.263	10.258	10.237	10.219	10.198	10.176	10.175	10.109	10.246	10.394	10.393	10.381	10.369	10.372	10.371	10.340	10.442	10.433
平均(m)	10.486	10.470	10.462	10.408	10.372	10.415	10.297	10.296	10.313	10.318	10.313	10.294	10.274	10.275	10.283	10.265	10.234	10.220	10.203	10.191	10.161	10.334	10.414	10.411	10.407	10.394	10.393	10.384	10.390	10.458	10.482

平均水位值：　10.342　　月最高水位值：　10.624　　月最低水位值：　10.109

附錄 IV.6-67　102 年 8 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.049	7.031	7.069	7.050	7.002	6.967	6.970	6.977	6.943	6.921	6.902	6.853	6.818	6.780	6.777	6.785	6.775	6.760	6.747	6.716	6.655	7.387	7.811	7.825	7.769	7.685	7.619	7.560	7.481	7.628	7.613
1	7.048	7.025	7.062	7.044	6.996	6.962	6.967	6.980	6.941	6.918	6.896	6.849	6.810	6.779	6.769	6.776	6.774	6.759	6.738	6.707	6.656	7.449	7.814	7.823	7.764	7.678	7.617	7.554	7.473	7.636	7.612
2	7.038	7.023	7.061	7.037	6.988	6.959	6.963	6.971	6.932	6.913	6.895	6.849	6.799	6.772	6.758	6.770	6.759	6.755	6.731	6.702	6.638	7.496	7.807	7.814	7.756	7.675	7.607	7.543	7.455	7.637	7.603
3	7.027	7.020	7.058	7.032	6.986	6.957	6.961	6.969	6.933	6.910	6.889	6.851	6.797	6.771	6.756	6.770	6.760	6.750	6.732	6.699	6.641	7.531	7.811	7.808	7.754	7.678	7.601	7.542	7.452	7.640	7.596
4	7.022	7.025	7.053	7.033	6.980	6.959	6.962	6.971	6.931	6.906	6.885	6.843	6.799	6.773	6.748	6.768	6.760	6.743	6.721	6.686	6.626	7.573	7.809	7.799	7.748	7.666	7.599	7.536	7.445	7.635	7.588
5	7.028	7.021	7.056	7.027	6.983	6.960	6.963	6.976	6.930	6.913	6.883	6.841	6.788	6.772	6.755	6.770	6.754	6.743	6.724	6.691	6.622	7.601	7.814	7.803	7.746	7.671	7.604	7.536	7.437	7.629	7.594
6	7.036	7.027	7.062	7.033	6.987	6.966	6.971	6.969	6.932	6.910	6.885	6.843	6.791	6.770	6.754	6.768	6.758	6.751	6.726	6.685	6.620	7.631	7.816	7.803	7.745	7.668	7.608	7.542	7.431	7.637	7.589
7	7.042	7.036	7.061	7.032	6.991	6.970	6.973	6.981	6.931	6.915	6.892	6.844	6.802	6.774	6.763	6.774	6.766	6.752	6.725	6.693	6.616	7.653	7.821	7.800	7.746	7.666	7.610	7.545	7.435	7.641	7.603
8	7.040	7.040	7.062	7.031	6.995	6.976	6.972	6.974	6.939	6.918	6.894	6.845	6.800	6.776	6.761	6.774	6.768	6.754	6.728	6.691	6.609	7.673	7.826	7.802	7.740	7.663	7.608	7.543	7.443	7.634	7.602
9	7.043	7.043	7.063	7.031	6.993	6.977	6.969	6.973	6.933	6.916	6.897	6.849	6.799	6.775	6.768	6.781	6.769	6.754	6.730	6.690	6.598	7.690	7.821	7.800	7.737	7.660	7.605	7.545	7.446	7.645	7.603
10	7.043	7.041	7.061	7.030	6.992	6.978	6.966	6.971	6.931	6.914	6.890	6.845	6.799	6.777	6.767	6.776	6.769	6.756	6.723	6.683	6.590	7.702	7.823	7.801	7.727	7.655	7.610	7.541	7.450	7.636	7.605
11	7.040	7.044	7.062	7.025	6.985	6.976	6.962	6.966	6.927	6.919	6.889	6.837	6.799	6.782	6.771	6.774	6.771	6.752	6.719	6.684	6.580	7.722	7.823	7.796	7.728	7.653	7.608	7.538	7.444	7.633	7.604
12	7.035	7.043	7.056	7.022	6.981	6.969	6.967	6.961	6.925	6.912	6.883	6.838	6.792	6.778	6.768	6.768	6.769	6.744	6.716	6.677	6.569	7.726	7.817	7.791	7.723	7.643	7.601	7.530	7.456	7.631	7.600
13	7.019	7.043	7.054	7.015	6.973	6.967	6.978	6.955	6.923	6.909	6.880	6.839	6.788	6.780	6.759	6.770	6.765	6.746	6.712	6.675	6.570	7.736	7.814	7.788	7.714	7.636	7.587	7.515	7.453	7.622	7.600
14	7.018	7.043	7.048	7.006	6.965	6.962	6.981	6.953	6.916	6.903	6.871	6.826	6.785	6.776	6.757	6.762	6.758	6.726	6.710	6.667	6.569	7.743	7.816	7.775	7.709	7.628	7.579	7.514	7.453	7.622	7.588
15	7.012	7.040	7.040	6.999	6.965	6.958	6.982	6.950	6.908	6.903	6.875	6.821	6.785	6.774	6.761	6.760	6.752	6.720	6.709	6.661	6.555	7.750	7.814	7.776	7.706	7.623	7.578	7.509	7.451	7.611	7.583
16	7.020	7.050	7.045	6.999	6.967	6.960	6.982	6.942	6.910	6.897	6.865	6.819	6.783	6.772	6.752	6.760	6.749	6.721	6.702	6.657	6.563	7.758	7.816	7.771	7.689	7.619	7.575	7.502	7.457	7.614	7.590
17	7.016	7.037	7.045	6.993	6.963	6.957	6.977	6.942	6.906	6.892	6.865	6.820	6.779	6.769	6.763	6.768	6.754	6.718	6.703	6.655	6.604	7.761	7.816	7.772	7.694	7.620	7.569	7.500	7.458	7.616	7.616
18	7.011	7.042	7.044	6.996	6.972	6.963	6.981	6.946	6.908	6.893	6.862	6.815	6.780	6.776	6.772	6.767	6.748	6.725	6.703	6.661	6.688	7.759	7.819	7.770	7.695	7.614	7.569	7.502	7.460	7.603	7.728
19	7.018	7.049	7.050	7.001	6.973	6.970	6.989	6.943	6.915	6.896	6.864	6.816	6.782	6.781	6.773	6.776	6.757	6.726	6.706	6.659	6.808	7.775	7.821	7.778	7.694	7.616	7.570	7.502	7.602	7.618	7.842
20	7.021	7.057	7.055	7.002	6.970	6.969	6.990	6.943	6.919	6.900	6.865	6.816	6.789	6.786	6.776	6.775	6.761	6.731	6.711	6.655	6.953	7.786	7.831	7.779	7.701	7.623	7.573	7.504	7.613	7.618	8.040
21	7.031	7.064	7.057	7.008	6.977	6.975	6.985	6.948	6.922	6.900	6.865	6.820	6.795	6.788	6.782	6.780	6.767	6.741	6.725	6.665	7.091	7.796	7.828	7.781	7.703	7.630	7.571	7.503	7.615	7.618	8.182
22	7.044	7.071	7.058	7.006	6.978	6.974	6.980	6.947	6.927	6.904	6.868	6.820	6.784	6.789	6.788	6.780	6.766	6.746	6.723	6.665	7.219	7.797	7.831	7.781	7.698	7.630	7.570	7.497	7.630	7.623	8.298
23	7.031	7.066	7.057	7.003	6.970	6.973	6.982	6.943	6.921	6.907	6.860	6.822	6.787	6.789	6.785	6.781	6.770	6.751	6.722	6.662	7.311	7.812	7.830	7.774	7.692	7.624	7.564	7.490	7.631	7.624	8.368
最高(m)	7.049	7.071	7.069	7.050	7.002	6.978	6.990	6.981	6.943	6.921	6.902	6.853	6.818	6.789	6.788	6.785	6.775	6.760	6.747	6.716	7.311	7.812	7.831	7.825	7.769	7.685	7.619	7.560	7.636	7.645	8.368
最低(m)	7.011	7.020	7.040	6.993	6.963	6.957	6.961	6.942	6.906	6.892	6.860	6.815	6.779	6.769	6.748	6.760	6.748	6.718	6.702	6.655	6.555	7.387	7.607	7.770	7.689	7.614	7.564	7.490	7.431	7.608	7.583
平均(m)	7.031	7.041	7.056	7.019	6.981	6.967	6.974	6.960	6.925	6.908	6.880	6.834	6.793	6.777	6.766	6.772	6.762	6.743	6.720	6.679	6.706	7.679	7.819	7.792	7.724	7.647	7.591	7.525	7.507	7.628	7.722

平均水位值：　7.127　　月最高水位值：　8.368　　月最低水位值：　6.555

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣公設科技股份有限公司
環境服務部
實驗報告章
TEL: 22093039
FAX: 22093230

102 年 8 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.95 公尺] [管頂標高:06.48 公尺] [井深:11.20 公尺] [儀器安裝標高:0.75 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	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	00:43	1.55	18:50
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55					
02	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	07:47	1.54	20:12
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55					
03	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	07:34	1.54	19:25
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
04	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	07:46	1.53	19:24
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
05	1.54	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	08:14	1.53	22:50
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
06	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	08:32	1.52	22:57
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
07	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	17:43	1.52	06:08
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
08	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	07:29	1.52	20:28
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52					
09	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.53	07:50	1.52	18:06
	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
10	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	09:19	1.52	01:50
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.53	1.52					
11	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.53	08:31	1.52	18:32
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
12	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.53	09:11	1.52	17:56
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
13	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.53	07:39	1.52	22:50
	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
14	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	11:03	1.51	20:59
	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51	1.51					
15	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.52	1.51	1.51	00:19	1.51	17:33
	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51					
16	1.51	1.51	1.51	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	10:09	1.51	00:01
	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
17	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	10:24	1.52	01:32
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
18	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.55	1.54	1.55	12:13	1.53	00:02
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55					
19	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56	1.56	1.55	1.54	1.54	1.54	1.57	09:58	1.52	19:19
	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
20	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.56	22:32	1.52	02:07
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56					
21	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.58	1.66	23:47	1.56	00:01
	1.58	1.58	1.58	1.58	1.59	1.59	1.59	1.60	1.61	1.62	1.64	1.66					
22	1.67	1.68	1.70	1.71	1.72	1.73	1.75	1.76	1.78	1.79	1.80	1.80	1.79	1.86	23:59	1.66	00:01
	1.81	1.81	1.82	1.82	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.85					
23	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	1.88	1.88	1.89	1.89	1.86	1.90	12:51	1.80	23:54
	1.90	1.89	1.89	1.87	1.86	1.86	1.85	1.84	1.83	1.83	1.81	1.80					
24	1.80	1.80	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.83	15:41	1.80	00:01
	1.82	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83					
25	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	15:10	1.83	00:01
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84					
26	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.85	1.85	1.84	1.85	08:57	1.83	22:49
	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84					
27	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.85	1.85	1.84	1.85	08:21	1.83	20:37
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83					
28	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.83	1.83	1.84	09:43	1.82	22:56
	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82					
29	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.83	21:07	1.82	17:28
	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.83	1.83	1.83					
30	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.86	23:58	1.83	00:01
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.84	1.84	1.86					
31	1.86	1.86	1.87	1.87	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.89	1.90	2.12	23:57	1.85	00:04
	1.89	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.89	1.92	1.96	2.00	2.04	2.09					

月平均水位值	1.63				
月最高水位值	2.12	發生時間	08/31	日	23:57
月最低水位值	1.51	發生時間	08/15	日	17:33

102 年 8 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09 公尺] [管頂標高:18.58 公尺] [井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公]

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	0.70	0.70	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.71	07:27	0.69	17:42
	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70					
02	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.71	07:57	0.69	15:07
	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70					
03	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.70	06:33	0.68	17:54
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
04	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.70	07:32	0.68	18:48
	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68					
05	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.70	10:23	0.67	19:29
	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68					
06	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.69	09:37	0.67	18:25
	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67					
07	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.68	10:01	0.66	17:20
	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67					
08	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.70	16:47	0.66	04:20
	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.69					
09	0.69	0.68	0.68	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.69	00:01	0.65	19:09
	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65					
10	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.65	0.66	10:18	0.64	19:18
	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65					
11	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	11:03	0.64	18:36
	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64					
12	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	00:03	0.63	19:46
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64					
13	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	00:46	0.62	18:53
	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63					
14	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	00:26	0.62	17:14
	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62					
15	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	01:38	0.61	13:29
	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62					
16	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.63	04:00	0.62	14:10
	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63					
17	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.64	06:52	0.62	15:28
	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63					
18	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63	0.65	08:53	0.62	16:05
	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63					
19	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.66	10:14	0.63	00:01
	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65					
20	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.67	22:29	0.65	00:02
	0.67	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67					
21	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.74	23:49	0.67	00:01
	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	0.71	0.72	0.73	0.73	0.74					
22	0.74	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.78	12:51	0.74	00:04
	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
23	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.77	0.78	13:41	0.76	18:07
	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					
24	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.75	0.76	00:02	0.74	19:32
	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74					
25	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	00:01	0.72	18:43
	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73					
26	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.73	00:01	0.70	19:39
	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71					
27	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	00:03	0.69	17:51
	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70					
28	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.71	01:28	0.69	17:57
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
29	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	21:52	0.69	12:37
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70					
30	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	01:48	0.69	18:14
	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70					
31	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.75	23:59	0.69	15:10
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75					

月平均水位值	0.68				
月最高水位值	0.78	發生時間	08/23	日	13:41
月最低水位值	0.61	發生時間	08/15	日	13:29

附錄 IV.6-70　102 年 9 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	10.409	10.361	10.358	10.365	10.378	10.398	10.401	10.405	10.406	10.380	10.375	10.381	10.420	10.420	10.331	10.354	10.356	10.356	10.395	10.387	10.330	10.306	10.358	10.388	10.397	10.420	10.420	10.420	10.392	10.414
1	10.404	10.360	10.354	10.362	10.373	10.394	10.394	10.399	10.406	10.372	10.371	10.381	10.420	10.420	10.322	10.356	10.346	10.354	10.395	10.382	10.329	10.308	10.357	10.383	10.403	10.420	10.420	10.412	10.393	10.410
2	10.405	10.359	10.351	10.360	10.373	10.390	10.395	10.398	10.393	10.363	10.367	10.373	10.420	10.378	10.322	10.350	10.345	10.349	10.396	10.379	10.323	10.308	10.352	10.383	10.395	10.420	10.420	10.413	10.380	10.406
3	10.400	10.361	10.350	10.362	10.371	10.388	10.389	10.403	10.392	10.368	10.365	10.370	10.420	10.378	10.323	10.352	10.347	10.348	10.391	10.372	10.315	10.297	10.356	10.381	10.397	10.420	10.420	10.403	10.377	10.403
4	10.400	10.359	10.348	10.367	10.373	10.391	10.393	10.400	10.394	10.360	10.370	10.368	10.420	10.376	10.326	10.351	10.346	10.345	10.390	10.372	10.314	10.302	10.358	10.383	10.397	10.420	10.420	10.404	10.377	10.402
5	10.410	10.365	10.351	10.367	10.375	10.396	10.398	10.406	10.395	10.370	10.371	10.372	10.419	10.377	10.323	10.361	10.345	10.349	10.400	10.373	10.310	10.304	10.361	10.385	10.398	10.420	10.420	10.397	10.387	10.403
6	10.418	10.372	10.359	10.374	10.382	10.395	10.401	10.404	10.399	10.372	10.378	10.378	10.414	10.372	10.331	10.358	10.343	10.349	10.398	10.379	10.315	10.312	10.360	10.389	10.398	10.420	10.420	10.406	10.390	10.416
7	10.330	10.372	10.363	10.376	10.386	10.400	10.401	10.412	10.401	10.377	10.383	10.378	10.416	10.380	10.334	10.366	10.346	10.354	10.400	10.381	10.326	10.312	10.370	10.391	10.407	10.420	10.420	10.408	10.399	10.413
8	10.384	10.377	10.371	10.380	10.389	10.404	10.408	10.412	10.402	10.375	10.383	10.385	10.420	10.420	10.338	10.366	10.347	10.369	10.400	10.383	10.320	10.319	10.378	10.396	10.413	10.420	10.420	10.402	10.399	10.420
9	10.387	10.377	10.366	10.384	10.392	10.403	10.407	10.413	10.403	10.375	10.379	10.387	10.420	10.379	10.337	10.369	10.349	10.384	10.407	10.382	10.321	10.324	10.378	10.389	10.414	10.420	10.420	10.407	10.405	10.420
10	10.389	10.369	10.360	10.382	10.386	10.393	10.405	10.412	10.399	10.377	10.379	10.382	10.419	10.378	10.336	10.371	10.348	10.390	10.405	10.383	10.317	10.329	10.382	10.395	10.416	10.420	10.420	10.413	10.400	10.420
11	10.386	10.362	10.357	10.378	10.379	10.387	10.401	10.407	10.387	10.375	10.378	10.374	10.406	10.372	10.332	10.368	10.345	10.397	10.400	10.368	10.318	10.327	10.386	10.391	10.415	10.420	10.420	10.401	10.398	10.420
12	10.391	10.351	10.355	10.373	10.381	10.386	10.398	10.402	10.381	10.374	10.373	10.373	10.394	10.360	10.329	10.365	10.343	10.389	10.397	10.365	10.317	10.329	10.379	10.390	10.405	10.420	10.420	10.396	10.396	10.419
13	10.385	10.344	10.355	10.371	10.374	10.387	10.396	10.399	10.375	10.366	10.368	10.369	10.385	10.351	10.319	10.362	10.338	10.380	10.390	10.355	10.315	10.329	10.376	10.385	10.405	10.420	10.420	10.391	10.398	10.416
14	10.392	10.343	10.359	10.368	10.374	10.381	10.397	10.393	10.378	10.362	10.366	10.359	10.384	10.343	10.321	10.356	10.331	10.378	10.383	10.349	10.307	10.325	10.372	10.378	10.401	10.420	10.420	10.388	10.390	10.418
15	10.394	10.345	10.357	10.367	10.376	10.382	10.391	10.389	10.370	10.361	10.366	10.359	10.382	10.337	10.319	10.355	10.334	10.390	10.384	10.337	10.305	10.326	10.372	10.377	10.406	10.420	10.420	10.383	10.391	10.414
16	10.401	10.353	10.356	10.369	10.375	10.387	10.396	10.392	10.371	10.362	10.366	10.365	10.383	10.335	10.314	10.354	10.335	10.372	10.384	10.339	10.301	10.326	10.381	10.382	10.411	10.420	10.420	10.386	10.392	10.415
17	10.410	10.351	10.357	10.372	10.380	10.387	10.396	10.395	10.377	10.367	10.367	10.361	10.385	10.335	10.321	10.355	10.331	10.386	10.389	10.335	10.302	10.332	10.378	10.383	10.416	10.420	10.420	10.390	10.397	10.420
18	10.409	10.359	10.359	10.376	10.382	10.393	10.405	10.406	10.380	10.369	10.373	10.377	10.390	10.340	10.324	10.358	10.337	10.384	10.387	10.337	10.306	10.339	10.381	10.385	10.420	10.420	10.420	10.395	10.405	10.420
19	10.417	10.360	10.363	10.379	10.391	10.394	10.406	10.403	10.384	10.371	10.382	10.381	10.391	10.346	10.333	10.356	10.340	10.373	10.396	10.340	10.303	10.347	10.381	10.393	10.420	10.420	10.420	10.394	10.410	10.420
20	10.420	10.367	10.373	10.387	10.393	10.399	10.412	10.410	10.391	10.376	10.387	10.379	10.391	10.350	10.342	10.362	10.342	10.381	10.402	10.342	10.312	10.355	10.391	10.399	10.420	10.420	10.420	10.398	10.417	10.420
21	10.375	10.365	10.375	10.385	10.401	10.405	10.412	10.414	10.391	10.378	10.394	10.388	10.393	10.345	10.343	10.358	10.343	10.393	10.403	10.345	10.315	10.361	10.395	10.407	10.420	10.420	10.420	10.405	10.417	10.420
22	10.377	10.365	10.370	10.389	10.398	10.402	10.407	10.415	10.389	10.383	10.394	10.386	10.388	10.345	10.338	10.359	10.339	10.392	10.400	10.341	10.314	10.358	10.394	10.404	10.420	10.420	10.420	10.402	10.420	10.420
23	10.374	10.360	10.369	10.384	10.397	10.403	10.406	10.411	10.386	10.382	10.393	10.380	10.385	10.338	10.345	10.358	10.338	10.393	10.393	10.336	10.309	10.360	10.394	10.407	10.420	10.420	10.420	10.397	10.416	10.420
最高(m)	10.420	10.377	10.375	10.389	10.401	10.405	10.412	10.415	10.406	10.383	10.394	10.388	10.420	10.420	10.345	10.371	10.356	10.397	10.407	10.387	10.330	10.361	10.395	10.407	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
最低(m)	10.330	10.343	10.348	10.360	10.371	10.381	10.389	10.389	10.370	10.360	10.365	10.359	10.382	10.335	10.314	10.350	10.331	10.345	10.383	10.335	10.301	10.297	10.352	10.377	10.395	10.420	10.420	10.383	10.377	10.402
平均(m)	10.394	10.361	10.360	10.374	10.382	10.394	10.401	10.404	10.390	10.371	10.376	10.375	10.403	10.366	10.329	10.359	10.342	10.373	10.395	10.361	10.314	10.326	10.375	10.389	10.409	10.420	10.420	10.400	10.398	10.415

平均水位值：　10.379　　月最高水位值：　10.420　　月最低水位值：　10.297

附錄 IV.6-71　102 年 9 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	7.692	7.697	7.443	7.324	7.267	7.223	7.174	7.151	7.119	7.063	7.018	6.995	7.001	6.918	6.872	6.851	6.917	6.871	6.999	6.920	6.846	7.126	7.415	7.287	7.213	7.197	7.163	7.151	7.095	7.064
1	7.739	7.683	7.436	7.329	7.268	7.214	7.166	7.148	7.112	7.053	7.013	6.988	6.991	6.916	6.866	6.852	6.919	6.870	6.995	6.915	6.840	7.116	7.411	7.276	7.210	7.190	7.158	7.139	7.080	7.048
2	7.677	7.682	7.427	7.316	7.268	7.217	7.167	7.150	7.107	7.053	7.006	6.981	6.988	6.911	6.850	6.849	6.909	6.866	6.988	6.912	6.834	7.239	7.427	7.269	7.200	7.186	7.155	7.130	7.079	7.051
3	7.633	7.670	7.427	7.318	7.257	7.217	7.157	7.144	7.105	7.040	7.008	6.978	6.986	6.903	6.851	6.849	6.908	6.861	6.978	6.910	6.834	7.258	7.424	7.266	7.195	7.181	7.153	7.124	7.066	7.052
4	7.620	7.655	7.409	7.320	7.256	7.215	7.159	7.146	7.106	7.044	7.004	6.978	6.982	6.906	6.852	6.851	6.910	6.871	6.980	6.904	6.834	7.258	7.411	7.268	7.201	7.187	7.146	7.115	7.075	7.056
5	7.616	7.649	7.403	7.314	7.257	7.217	7.169	7.145	7.111	7.054	7.001	6.975	6.979	6.897	6.856	6.847	6.901	6.864	6.980	6.907	6.837	7.256	7.407	7.265	7.197	7.184	7.158	7.122	7.070	7.045
6	7.639	7.635	7.403	7.312	7.268	7.224	7.168	7.152	7.117	7.056	7.005	6.983	6.975	6.895	6.858	6.849	6.907	6.856	6.981	6.908	6.848	7.252	7.412	7.264	7.204	7.191	7.170	7.119	7.068	7.045
7	7.688	7.620	7.399	7.317	7.263	7.221	7.170	7.159	7.115	7.058	7.009	6.985	6.972	6.898	6.864	6.860	6.907	6.862	6.984	6.903	6.860	7.235	7.401	7.263	7.198	7.196	7.173	7.121	7.070	7.052
8	7.741	7.609	7.397	7.315	7.260	7.213	7.165	7.153	7.121	7.055	7.026	6.993	6.973	6.894	6.863	6.859	6.898	6.865	6.974	6.902	6.895	7.231	7.400	7.265	7.205	7.202	7.168	7.116	7.075	7.052
9	7.748	7.600	7.389	7.312	7.257	7.207	7.165	7.151	7.112	7.051	7.021	7.004	6.980	6.895	6.864	6.860	6.897	6.881	6.973	6.902	6.905	7.215	7.387	7.258	7.209	7.204	7.174	7.115	7.079	7.063
10	7.737	7.586	7.380	7.305	7.249	7.198	7.162	7.156	7.101	7.051	7.020	7.000	6.976	6.892	6.859	6.861	6.897	6.967	6.965	6.891	6.948	7.206	7.375	7.250	7.206	7.193	7.166	7.105	7.061	7.050
11	7.771	7.562	7.369	7.303	7.246	7.191	7.152	7.139	7.090	7.037	7.007	6.992	6.964	6.890	6.858	6.857	6.886	7.005	6.957	6.882	7.052	7.188	7.370	7.241	7.202	7.193	7.166	7.105	7.061	7.053
12	7.769	7.544	7.357	7.293	7.240	7.183	7.155	7.130	7.082	7.030	7.004	6.984	6.950	6.884	6.865	6.849	6.884	7.001	6.946	6.877	7.065	7.181	7.359	7.239	7.190	7.190	7.165	7.102	7.062	7.052
13	7.813	7.532	7.352	7.287	7.227	7.182	7.160	7.121	7.068	7.021	6.999	6.982	6.936	6.874	6.848	6.850	6.877	6.989	6.936	6.867	7.054	7.178	7.351	7.231	7.186	7.191	7.175	7.092	7.057	7.059
14	7.800	7.511	7.349	7.288	7.223	7.171	7.163	7.115	7.064	7.019	6.990	6.979	6.932	6.868	6.846	6.836	6.875	6.994	6.929	6.858	7.040	7.289	7.335	7.205	7.178	7.176	7.169	7.093	7.058	7.048
15	7.780	7.507	7.344	7.281	7.216	7.176	7.158	7.116	7.061	7.007	6.990	6.971	6.921	6.861	6.839	6.840	6.873	6.992	6.932	6.852	7.039	7.451	7.334	7.213	7.175	7.174	7.167	7.088	7.048	7.044
16	7.766	7.500	7.344	7.275	7.219	7.169	7.161	7.114	7.057	7.013	6.986	6.970	6.920	6.862	6.837	6.844	6.869	6.996	6.927	6.857	7.026	7.426	7.321	7.208	7.177	7.169	7.161	7.085	7.047	7.035
17	7.756	7.496	7.342	7.279	7.224	7.177	7.163	7.115	7.061	7.009	6.983	6.978	6.913	6.860	6.831	6.856	6.870	6.995	6.942	6.859	7.025	7.433	7.319	7.212	7.179	7.170	7.156	7.080	7.047	7.036
18	7.744	7.490	7.337	7.281	7.222	7.169	7.168	7.121	7.064	7.013	6.985	6.988	6.927	6.860	6.837	6.866	6.863	7.002	6.939	6.866	7.020	7.430	7.316	7.208	7.184	7.175	7.158	7.089	7.061	7.037
19	7.748	7.482	7.332	7.273	7.232	7.170	7.170	7.119	7.076	7.024	6.989	6.989	6.925	6.865	6.847	6.882	6.867	7.005	6.942	6.873	7.012	7.420	7.315	7.208	7.188	7.179	7.161	7.081	7.054	7.042
20	7.737	7.479	7.335	7.276	7.228	7.183	7.169	7.123	7.080	7.020	7.005	7.004	6.922	6.872	6.848	6.899	6.874	7.008	6.949	6.876	7.047	7.426	7.307	7.220	7.195	7.179	7.164	7.086	7.053	7.045
21	7.731	7.471	7.340	7.272	7.236	7.175	7.173	7.128	7.081	7.023	7.004	7.002	6.930	6.873	6.859	6.910	6.872	7.006	6.945	6.864	7.165	7.421	7.310	7.222	7.198	7.176	7.164	7.100	7.064	7.048
22	7.732	7.465	7.333	7.272	7.223	7.183	7.159	7.125	7.072	7.024	7.004	7.002	6.921	6.870	6.855	6.909	6.872	7.012	6.947	6.860	7.156	7.419	7.304	7.215	7.198	7.180	7.154	7.101	7.072	7.046
23	7.719	7.451	7.330	7.271	7.222	7.168	7.152	7.119	7.067	7.028	7.006	7.001	6.917	6.876	6.860	6.920	6.875	7.004	6.931	6.853	7.142	7.416	7.298	7.219	7.200	7.172	7.151	7.099	7.067	7.065
最高(m)	7.813	7.697	7.443	7.329	7.268	7.224	7.174	7.159	7.121	7.063	7.026	7.004	7.001	6.918	6.872	6.920	6.919	7.012	6.999	6.920	7.165	7.451	7.427	7.287	7.213	7.206	7.177	7.151	7.095	7.065
最低(m)	7.616	7.451	7.330	7.271	7.216	7.168	7.152	7.114	7.057	7.007	6.983	6.970	6.913	6.860	6.831	6.836	6.863	6.856	6.927	6.852	6.834	7.116	7.298	7.205	7.175	7.169	7.146	7.080	7.047	7.035
平均(m)	7.725	7.566	7.374	7.297	7.243	7.194	7.164	7.135	7.090	7.035	7.003	6.988	6.959	6.885	6.854	6.883	6.889	6.943	6.959	6.884	6.972	7.295	7.363	7.241	7.195	7.185	7.163	7.109	7.067	7.049

平均水位值：　7.123　　月最高水位值：　7.813　　月最低水位值：　6.831

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境服務部 資驗報告章
TEL:22093639
FAX:22093640

附錄 IV.6-72　102 年 9 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	8.130	8.846	8.280	7.811	7.432	7.190	6.952	6.745	6.598	6.454	6.316	6.215	6.120	6.002	5.894	5.839	5.772	5.715	5.821	5.813	5.716	5.842	6.990	7.389	7.297	7.133	6.989	6.821	6.642	6.511
1	7.968	8.824	8.258	7.795	7.423	7.179	6.939	6.738	6.597	6.449	6.313	6.205	6.114	5.996	5.887	5.836	5.777	5.715	5.828	5.810	5.710	5.858	7.043	7.384	7.282	7.122	6.979	6.813	6.630	6.502
2	8.015	8.813	8.234	7.781	7.406	7.173	6.928	6.732	6.587	6.433	6.302	6.195	6.105	5.985	5.879	5.821	5.776	5.722	5.834	5.807	5.705	5.998	7.081	7.378	7.273	7.115	6.967	6.800	6.619	6.500
3	8.115	8.785	8.217	7.768	7.396	7.163	6.922	6.728	6.584	6.431	6.293	6.193	6.100	5.979	5.878	5.817	5.768	5.716	5.845	5.807	5.710	5.989	7.132	7.376	7.263	7.106	6.955	6.780	6.607	6.482
4	8.209	8.762	8.189	7.753	7.386	7.162	6.924	6.733	6.582	6.425	6.297	6.183	6.094	5.970	5.863	5.816	5.762	5.711	5.847	5.812	5.707	5.979	7.174	7.380	7.263	7.092	6.949	6.776	6.600	6.478
5	8.286	8.736	8.166	7.734	7.381	7.152	6.915	6.730	6.589	6.423	6.291	6.179	6.090	5.961	5.855	5.812	5.758	5.700	5.851	5.811	5.711	6.011	7.218	7.379	7.258	7.091	6.942	6.770	6.592	6.469
6	8.354	8.714	8.144	7.717	7.363	7.140	6.909	6.723	6.579	6.432	6.294	6.185	6.087	5.963	5.860	5.805	5.751	5.695	5.852	5.811	5.711	6.045	7.249	7.379	7.250	7.089	6.938	6.765	6.586	6.464
7	8.444	8.682	8.120	7.698	7.349	7.127	6.897	6.720	6.582	6.423	6.293	6.183	6.083	5.963	5.852	5.801	5.746	5.692	5.847	5.807	5.712	6.071	7.283	7.379	7.250	7.086	6.933	6.761	6.586	6.455
8	8.512	8.661	8.096	7.676	7.325	7.117	6.885	6.712	6.577	6.427	6.295	6.186	6.081	5.961	5.856	5.805	5.743	5.706	5.845	5.801	5.712	6.102	7.304	7.378	7.244	7.084	6.930	6.761	6.583	6.457
9	8.572	8.636	8.075	7.657	7.314	7.094	6.869	6.708	6.566	6.415	6.291	6.185	6.083	5.963	5.858	5.807	5.739	5.720	5.838	5.789	5.700	6.129	7.327	7.374	7.241	7.078	6.923	6.750	6.581	6.459
10	8.635	8.610	8.058	7.644	7.300	7.082	6.865	6.689	6.558	6.409	6.287	6.185	6.075	5.962	5.859	5.802	5.741	5.711	5.841	5.776	5.827	6.155	7.343	7.366	7.235	7.071	6.917	6.742	6.579	6.452
11	8.708	8.583	8.038	7.625	7.287	7.074	6.848	6.683	6.538	6.397	6.273	6.173	6.073	5.957	5.859	5.806	5.737	5.716	5.838	5.773	5.717	6.172	7.354	7.359	7.222	7.061	6.908	6.737	6.574	6.455
12	8.784	8.583	8.027	7.608	7.319	7.058	6.836	6.668	6.529	6.386	6.269	6.161	6.060	5.947	5.853	5.805	5.738	5.719	5.838	5.771	5.713	6.187	7.363	7.349	7.211	7.055	6.899	6.728	6.567	6.456
13	8.846	8.556	8.002	7.595	7.304	7.042	6.827	6.657	6.515	6.377	6.262	6.162	6.054	5.940	5.858	5.806	5.735	5.735	5.838	5.758	5.707	6.220	7.372	7.345	7.201	7.047	6.888	6.712	6.564	6.447
14	8.844	8.529	7.994	7.588	7.293	7.045	6.817	6.658	6.507	6.365	6.257	6.144	6.041	5.929	5.846	5.804	5.736	5.759	5.836	5.761	5.722	6.316	7.374	7.340	7.189	7.036	6.877	6.705	6.552	6.443
15	8.842	8.505	7.979	7.575	7.289	7.043	6.823	6.648	6.506	6.359	6.243	6.137	6.033	5.922	5.848	5.801	5.738	5.769	5.840	5.755	5.733	6.512	7.386	7.340	7.181	7.029	6.871	6.697	6.546	6.436
16	8.868	8.483	7.954	7.563	7.284	7.035	6.818	6.654	6.506	6.359	6.247	6.132	6.030	5.916	5.838	5.799	5.736	5.780	5.839	5.755	5.744	6.446	7.393	7.339	7.177	7.026	6.865	6.680	6.543	6.435
17	8.880	8.454	7.932	7.548	7.271	7.029	6.810	6.649	6.508	6.359	6.240	6.133	6.019	5.914	5.837	5.791	5.727	5.784	5.843	5.748	5.754	6.506	7.399	7.336	7.175	7.024	6.860	6.678	6.536	6.430
18	8.888	8.426	7.917	7.527	7.253	7.015	6.804	6.647	6.503	6.359	6.240	6.137	6.023	5.911	5.827	5.783	5.725	5.788	5.841	5.750	5.767	6.566	7.406	7.337	7.174	7.025	6.856	6.673	6.533	6.422
19	8.888	8.401	7.893	7.518	7.247	7.002	6.794	6.645	6.506	6.354	6.246	6.138	6.026	5.911	5.827	5.785	5.718	5.789	5.838	5.747	5.770	6.647	7.413	7.332	7.170	7.022	6.854	6.669	6.534	6.424
20	8.881	8.376	7.879	7.498	7.235	6.992	6.787	6.636	6.492	6.358	6.242	6.136	6.027	5.906	5.835	5.778	5.719	5.797	5.833	5.738	6.796	6.727	7.411	7.326	7.165	7.022	6.853	6.665	6.528	6.419
21	8.878	8.353	7.860	7.483	7.218	6.986	6.780	6.633	6.488	6.344	6.239	6.133	6.024	5.908	5.836	5.781	5.716	5.800	5.828	5.729	5.858	6.806	7.412	7.328	7.164	7.022	6.850	6.660	6.526	6.417
22	8.872	8.328	7.846	7.464	7.208	6.968	6.768	6.615	6.472	6.341	6.235	6.142	6.022	5.907	5.835	5.784	5.713	5.811	5.821	5.725	5.830	6.869	7.411	7.320	7.158	7.011	6.840	6.653	6.519	6.417
23	8.862	8.306	7.827	7.448	7.201	6.953	6.752	6.608	6.471	6.330	6.234	6.128	6.011	5.901	5.835	5.778	5.713	5.814	5.816	5.711	5.831	6.929	7.401	7.304	7.147	7.002	6.833	6.651	6.515	6.418
最高(m)	8.888	8.846	8.280	7.811	7.432	7.190	6.952	6.745	6.598	6.454	6.316	6.215	6.120	6.002	5.894	5.839	5.777	5.814	5.852	5.813	6.796	6.929	7.413	7.389	7.297	7.133	6.989	6.821	6.642	6.511
最低(m)	7.968	8.306	7.827	7.448	7.201	6.953	6.752	6.608	6.471	6.330	6.234	6.128	6.011	5.901	5.827	5.778	5.713	5.692	5.816	5.711	5.700	5.842	6.990	7.304	7.147	7.002	6.833	6.651	6.515	6.417
平均(m)	8.595	8.581	8.041	7.628	7.312	7.076	6.853	6.682	6.539	6.392	6.271	6.165	6.061	5.945	5.853	5.803	5.741	5.744	5.837	5.774	5.786	6.295	7.302	7.355	7.216	7.060	6.903	6.727	6.568	6.452

平均水位值：　6.685　　月最高水位值：　8.888　　月最低水位值：　5.692

附錄 IV.6-73　102 年 9 月 P8-1'地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	20.008	19.920	19.332	19.106	19.007	18.977	18.929	18.888	18.836	18.879	18.828	18.814	18.814	18.711	18.700	18.713	18.695	18.702	18.913	18.792	18.726	19.188	20.053	19.759	19.491	19.334	19.273	19.190	19.094	19.040
1	19.994	19.902	19.323	19.097	19.008	18.975	18.929	18.883	18.832	18.878	18.826	18.815	18.812	18.706	18.700	18.716	18.695	18.703	18.895	18.791	18.810	19.098	20.055	19.742	19.491	19.333	19.261	19.189	19.092	19.051
2	19.987	19.895	19.297	19.089	18.999	18.975	18.925	18.883	18.828	18.880	18.828	18.814	18.811	18.710	18.693	18.712	18.691	18.698	18.892	18.790	18.792	19.907	20.044	19.736	19.480	19.330	19.257	19.175	19.085	19.033
3	19.976	19.888	19.284	19.085	18.986	18.967	18.923	18.873	18.826	18.880	18.823	18.821	18.812	18.711	18.687	18.705	18.686	18.694	18.885	18.786	18.765	19.926	20.037	19.718	19.477	19.336	19.258	19.166	19.084	19.034
4	19.980	19.884	19.269	19.080	18.987	18.962	18.929	18.870	18.828	18.879	18.826	18.814	18.816	18.704	18.690	18.704	18.686	18.688	18.882	18.779	18.741	19.923	20.026	19.705	19.464	19.330	19.250	19.157	19.074	19.029
5	19.974	19.874	19.256	19.071	18.984	18.957	18.917	18.875	18.828	18.872	18.820	18.817	18.813	18.697	18.697	18.707	18.685	18.692	18.875	18.797	18.728	19.869	20.023	19.702	19.455	19.325	19.245	19.155	19.077	19.030
6	19.990	19.871	19.250	19.071	18.984	18.965	18.923	18.876	18.835	18.878	18.823	18.878	18.809	18.698	18.695	18.711	18.685	18.694	18.866	18.791	18.731	19.798	20.020	19.690	19.448	19.325	19.239	19.153	19.071	19.027
7	20.020	19.862	19.251	19.067	18.986	18.956	18.919	18.879	18.837	18.885	18.821	18.978	18.803	18.696	18.700	18.715	18.692	18.693	18.875	18.791	18.862	19.663	20.020	19.681	19.445	19.332	19.249	19.144	19.077	19.030
8	20.029	19.848	19.238	19.055	18.984	18.964	18.921	18.883	18.833	18.877	18.821	19.002	18.807	18.705	18.712	18.717	18.696	18.705	18.872	18.786	18.844	19.596	20.013	19.666	19.443	19.331	19.247	19.148	19.072	19.023
9	20.010	19.846	19.216	19.042	18.969	18.944	18.897	18.864	18.818	18.852	18.807	18.924	18.802	18.697	18.714	18.720	18.692	19.692	18.865	18.780	18.801	19.525	20.008	19.654	19.430	19.320	19.241	19.143	19.073	19.029
10	20.009	19.827	19.182	19.029	18.949	18.930	18.880	18.853	18.806	18.825	18.783	18.889	18.775	18.685	18.702	18.719	18.689	19.909	18.854	18.779	18.768	19.474	20.006	19.632	19.422	19.307	19.232	19.139	19.070	19.026
11	20.025	19.763	19.158	18.998	18.936	18.896	18.861	18.837	18.778	18.809	18.753	18.947	18.741	18.664	18.690	18.716	18.691	19.657	18.841	18.762	19.410	19.413	20.009	19.605	19.388	19.300	19.212	19.123	19.048	19.016
12	20.027	19.697	19.152	18.974	18.935	18.889	18.841	18.827	18.761	18.792	18.743	18.888	18.728	18.636	18.680	18.710	18.679	19.359	18.829	18.751	19.130	19.346	20.058	19.576	19.357	19.301	19.203	19.098	19.023	19.002
13	20.017	19.650	19.139	18.969	18.921	18.874	18.823	18.805	18.748	18.778	18.733	18.843	18.697	18.638	18.669	18.706	18.676	19.222	18.818	18.741	19.002	19.305	20.020	19.555	19.325	19.291	19.181	19.088	18.991	18.998
14	19.993	19.587	19.112	18.963	18.929	18.862	18.813	18.796	18.748	18.772	18.729	18.887	18.686	18.651	18.656	18.696	18.675	19.128	18.801	18.745	18.912	20.027	19.986	19.531	19.293	19.267	19.180	19.080	18.972	18.993
15	19.972	19.544	19.113	18.963	18.936	18.881	18.814	18.787	18.766	18.771	18.733	18.845	18.674	18.654	18.655	18.685	18.674	19.043	18.791	18.743	18.855	20.073	19.968	19.524	19.291	19.242	19.155	19.064	18.968	18.990
16	19.963	19.507	19.102	18.971	18.949	18.891	18.828	18.786	18.791	18.774	18.743	18.829	18.677	18.666	18.654	18.680	18.676	19.285	18.791	18.725	18.811	20.065	19.940	19.507	19.293	19.236	19.141	19.050	18.963	18.991
17	19.954	19.484	19.116	18.983	18.950	18.895	18.844	18.792	18.804	18.788	18.745	18.814	18.672	18.668	18.714	18.676	18.675	19.165	18.790	18.754	18.786	20.072	19.910	19.503	19.308	19.246	19.147	19.048	18.969	19.000
18	19.945	19.454	19.109	18.993	18.973	18.913	18.862	18.809	18.823	18.798	18.759	18.819	18.683	18.680	18.719	18.676	18.681	19.058	18.801	18.748	18.769	20.062	19.891	19.498	19.319	19.234	19.204	19.063	19.060	19.087
19	19.947	19.424	19.112	18.997	18.981	18.919	18.872	18.823	18.836	18.810	18.770	18.821	18.695	18.685	18.714	18.677	18.686	19.006	18.805	18.745	18.751	20.064	19.881	19.494	19.335	19.261	19.098	19.021	19.062	19.094
20	19.942	19.405	19.114	19.003	18.981	18.936	18.882	18.821	18.849	18.819	18.778	18.823	18.708	18.698	18.714	18.688	18.685	18.975	18.805	18.737	18.748	20.077	19.873	19.491	19.335	19.261	19.098	19.021	19.062	19.095
21	19.938	19.379	19.121	19.004	18.978	18.936	18.879	18.831	18.862	18.821	18.793	18.824	18.709	18.700	18.715	18.698	18.695	18.952	18.805	18.733	19.709	20.081	19.819	19.496	19.345	19.263	19.201	19.106	19.030	19.045
22	19.944	19.361	19.114	19.011	18.986	18.935	18.882	18.828	18.867	18.832	18.800	18.820	18.710	18.708	18.713	18.693	18.697	18.937	18.808	18.731	19.577	20.076	19.798	19.497	19.331	19.261	19.193	19.102	19.039	19.033
23	19.932	19.340	19.106	19.005	18.982	18.933	18.888	18.836	18.879	18.827	18.809	18.823	18.711	18.704	18.719	18.693	18.695	18.927	18.801	18.729	19.431	20.061	19.772	19.497	19.330	19.267	19.191	19.098	19.035	19.025
最高(m)	20.029	19.920	19.332	19.106	19.008	18.977	18.929	18.888	18.879	18.885	18.828	19.002	18.816	18.711	18.719	18.720	18.697	19.909	18.913	18.797	19.709	20.081	20.058	19.759	19.491	19.336	19.273	19.190	19.094	19.087
最低(m)	19.932	19.340	19.102	18.963	18.921	18.862	18.813	18.786	18.748	18.771	18.729	18.814	18.672	18.636	18.654	18.676	18.674	18.688	18.790	18.725	18.726	19.098	19.772	19.491	19.291	19.234	19.180	19.073	18.968	18.990
平均(m)	19.982	19.676	19.186	19.026	18.970	18.931	18.883	18.842	18.817	18.832	18.787	18.856	18.749	18.686	18.696	18.701	18.687	19.024	18.840	18.763	18.936	19.779	19.968	19.602	19.387	19.292	19.222	19.123	19.042	19.027

平均水位值：　19.077　　月最高水位值：　20.081　　月最低水位值：　18.636

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境服務部 實驗報告章

附錄 IV.6-74　102 年 9 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	16.177	15.455	14.651	14.384	14.270	14.248	14.236	14.220	14.204	14.167	14.139	14.138	14.153	14.055	13.964	13.974	13.972	13.947	14.208	14.121	13.980	14.246	15.633	14.805	14.538	14.426	14.343	14.266	14.202	14.170
1	16.251	15.399	14.640	14.375	14.266	14.251	14.235	14.218	14.200	14.158	14.138	14.135	14.149	14.053	13.961	13.977	13.969	13.945	14.207	14.112	13.979	14.258	15.551	14.790	14.532	14.421	14.342	14.263	14.201	14.170
2	16.204	15.344	14.626	14.374	14.263	14.249	14.229	14.216	14.201	14.153	14.136	14.132	14.147	14.048	13.956	13.973	13.967	13.944	14.206	14.105	13.973	14.429	15.480	14.775	14.525	14.417	14.332	14.258	14.191	14.163
3	16.151	15.294	14.613	14.370	14.254	14.252	14.228	14.217	14.199	14.156	14.138	14.131	14.147	14.046	13.956	13.972	13.969	13.939	14.201	14.097	13.970	14.602	15.419	14.761	14.520	14.411	14.335	14.250	14.185	14.164
4	16.094	15.253	14.597	14.365	14.259	14.252	14.228	14.214	14.194	14.155	14.135	14.128	14.145	14.044	13.959	13.972	13.965	13.936	14.201	14.087	13.968	14.724	15.360	14.747	14.511	14.408	14.325	14.244	14.184	14.162
5	16.041	15.210	14.584	14.358	14.260	14.255	14.232	14.220	14.200	14.156	14.134	14.132	14.141	14.046	13.960	13.975	13.967	13.937	14.201	14.091	13.966	14.784	15.308	14.744	14.506	14.407	14.324	14.248	14.183	14.163
6	16.051	15.177	14.579	14.360	14.264	14.256	14.236	14.220	14.205	14.159	14.137	14.133	14.138	14.046	13.967	13.979	13.970	13.943	14.203	14.084	13.972	14.784	15.263	14.729	14.504	14.409	14.327	14.247	14.180	14.165
7	16.066	15.143	14.571	14.360	14.261	14.259	14.236	14.224	14.208	14.163	14.142	14.138	14.136	14.050	13.974	13.983	13.972	13.947	14.202	14.083	13.975	14.778	15.228	14.719	14.508	14.411	14.327	14.243	14.188	14.169
8	16.110	15.101	14.557	14.356	14.265	14.260	14.237	14.224	14.209	14.162	14.146	14.143	14.137	14.046	13.976	13.987	13.977	13.952	14.204	14.079	13.984	14.768	15.188	14.710	14.502	14.414	14.327	14.244	14.192	14.170
9	16.143	15.067	14.546	14.345	14.263	14.256	14.238	14.223	14.206	14.158	14.145	14.149	14.138	14.045	13.974	13.987	13.977	13.962	14.200	14.078	13.982	14.756	15.152	14.696	14.498	14.415	14.328	14.242	14.190	14.178
10	16.148	15.024	14.528	14.337	14.259	14.251	14.234	14.223	14.199	14.154	14.140	14.145	14.131	14.040	13.966	13.980	13.975	14.004	14.198	14.072	13.991	14.741	15.109	14.679	14.492	14.409	14.316	14.242	14.189	14.178
11	16.192	14.979	14.502	14.329	14.255	14.242	14.224	14.220	14.191	14.147	14.134	14.144	14.121	14.031	13.958	13.971	13.971	14.034	14.194	14.058	13.995	14.725	15.070	14.662	14.483	14.408	14.313	14.232	14.175	14.176
12	16.244	14.929	14.486	14.312	14.248	14.234	14.219	14.211	14.179	14.141	14.127	14.137	14.103	14.015	13.946	13.970	13.969	14.064	14.179	14.046	14.008	14.706	15.036	14.647	14.468	14.396	14.302	14.224	14.174	14.169
13	16.239	14.889	14.471	14.299	14.238	14.226	14.210	14.201	14.169	14.132	14.119	14.135	14.089	13.999	13.934	13.971	13.952	14.075	14.166	14.038	14.015	14.690	15.004	14.629	14.456	14.389	14.289	14.216	14.160	14.166
14	16.187	14.848	14.453	14.289	14.236	14.217	14.203	14.194	14.162	14.125	14.115	14.132	14.078	13.985	13.930	13.985	13.950	14.090	14.159	14.022	14.012	14.845	14.974	14.616	14.445	14.374	14.281	14.211	14.159	14.160
15	16.118	14.812	14.437	14.281	14.228	14.217	14.200	14.185	14.159	14.121	14.114	14.125	14.071	13.976	13.924	13.987	13.944	14.111	14.152	14.010	14.020	15.422	14.943	14.594	14.434	14.365	14.277	14.206	14.156	14.164
16	16.046	14.784	14.424	14.276	14.229	14.216	14.198	14.186	14.155	14.117	14.114	14.127	14.065	13.967	13.922	13.984	13.941	14.117	14.143	14.001	14.023	15.783	14.917	14.581	14.429	14.360	14.273	14.200	14.155	14.162
17	15.962	14.761	14.419	14.271	14.229	14.215	14.201	14.183	14.157	14.120	14.114	14.133	14.061	13.964	13.924	13.980	13.936	14.132	14.145	13.995	14.029	15.906	14.901	14.573	14.427	14.355	14.274	14.199	14.158	14.165
18	15.881	14.742	14.413	14.272	14.234	14.216	14.207	14.187	14.157	14.122	14.116	14.136	14.063	13.966	13.933	13.985	13.938	14.148	14.139	13.994	14.040	15.916	14.884	14.566	14.429	14.354	14.268	14.206	14.162	14.168
19	15.797	14.722	14.408	14.272	14.238	14.221	14.208	14.192	14.162	14.125	14.120	14.143	14.066	13.971	13.943	13.980	13.939	14.163	14.141	13.994	14.047	15.850	14.874	14.561	14.430	14.354	14.273	14.205	14.165	14.169
20	15.721	14.712	14.401	14.274	14.247	14.226	14.212	14.193	14.165	14.128	14.129	14.151	14.067	13.974	13.953	13.980	13.945	14.184	14.140	13.993	14.055	15.797	14.859	14.559	14.432	14.358	14.273	14.208	14.167	14.179
21	15.651	14.699	14.404	14.276	14.250	14.233	14.217	14.197	14.169	14.134	14.136	14.155	14.066	13.975	13.966	13.979	13.950	14.194	14.143	13.994	14.152	15.780	14.852	14.555	14.435	14.359	14.273	14.206	14.171	14.184
22	15.581	14.686	14.399	14.269	14.252	14.234	14.218	14.203	14.170	14.137	14.138	14.155	14.060	13.972	13.970	13.976	13.951	14.203	14.139	13.990	14.201	15.752	14.836	14.551	14.432	14.354	14.270	14.206	14.176	14.182
23	15.519	14.665	14.392	14.274	14.254	14.236	14.217	14.204	14.169	14.139	14.140	14.155	14.060	13.970	13.975	13.973	13.949	14.206	14.132	13.989	14.230	15.706	14.825	14.544	14.428	14.349	14.267	14.204	14.177	14.183
最高(m)	16.251	15.455	14.651	14.384	14.270	14.260	14.238	14.224	14.209	14.167	14.146	14.155	14.153	14.055	13.976	13.987	13.977	14.206	14.208	14.121	14.230	15.916	15.633	14.805	14.538	14.426	14.343	14.266	14.202	14.184
最低(m)	15.519	14.665	14.392	14.269	14.228	14.215	14.195	14.183	14.155	14.117	14.114	14.125	14.060	13.964	13.922	13.970	13.936	13.936	14.132	13.989	13.966	14.246	14.825	14.544	14.427	14.349	14.267	14.199	14.155	14.160
平均(m)	16.024	14.987	14.504	14.320	14.251	14.238	14.221	14.207	14.183	14.143	14.131	14.139	14.106	14.012	13.954	13.978	13.959	14.049	14.175	14.047	14.024	15.073	15.111	14.658	14.474	14.388	14.302	14.228	14.177	14.170

平均水位值：　14.341　　月最高水位值：　16.251　　月最低水位值：　13.922

附錄 IV.6-75　102 年 9 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	27.420	31.665	30.971	30.308	29.923	29.700	29.536	29.338	29.160	29.031	28.918	28.845	28.780	28.703	28.634	28.580	28.548	28.512	28.505	28.463	28.413	28.352	28.378	28.881	29.749	29.840	29.768	29.646	29.533	29.430
1	27.657	31.627	30.938	30.279	29.908	29.690	29.526	29.327	29.161	29.025	28.922	28.843	28.772	28.700	28.630	28.579	28.551	28.508	28.502	28.467	28.408	28.350	28.388	28.927	29.755	29.837	29.761	29.639	29.529	29.416
2	27.958	31.595	30.905	30.259	29.895	29.684	29.519	29.324	29.158	29.023	28.915	28.836	28.773	28.697	28.625	28.579	28.545	28.510	28.503	28.463	28.405	28.352	28.404	28.977	29.765	29.832	29.757	29.634	29.521	29.420
3	28.513	31.559	30.876	30.241	29.885	29.674	29.506	29.311	29.153	29.015	28.911	28.828	28.766	28.693	28.620	28.577	28.543	28.507	28.498	28.460	28.404	28.349	28.413	29.033	29.773	29.825	29.754	29.629	29.515	29.410
4	29.174	31.526	30.848	30.219	29.873	29.666	29.503	29.303	29.149	29.008	28.909	28.835	28.769	28.691	28.621	28.576	28.545	28.508	28.497	28.461	28.400	28.349	28.432	29.086	29.785	29.828	29.741	29.615	29.516	29.402
5	29.568	31.491	30.818	30.193	29.862	29.659	29.498	29.297	29.141	29.007	28.905	28.828	28.767	28.687	28.615	28.576	28.540	28.508	28.495	28.455	28.395	28.337	28.444	29.141	29.790	29.825	29.741	29.619	29.503	29.398
6	29.858	31.460	30.792	30.179	29.857	29.655	29.495	29.283	29.136	29.004	28.904	28.830	28.761	28.684	28.616	28.573	28.539	28.506	28.497	28.454	28.397	28.344	28.463	29.198	29.798	29.825	29.735	29.606	29.506	29.389
7	29.964	31.426	30.763	30.167	29.846	29.650	29.488	29.275	29.131	28.997	28.899	28.826	28.761	28.686	28.616	28.571	28.537	28.502	28.494	28.454	28.396	28.340	28.481	29.248	29.810	29.822	29.733	29.605	29.502	29.385
8	30.102	31.398	30.736	30.147	29.835	29.643	29.481	29.271	29.125	28.995	28.890	28.819	28.759	28.681	28.612	28.568	28.534	28.500	28.495	28.455	28.389	28.339	28.502	29.312	29.809	29.822	29.734	29.602	29.502	29.375
9	30.331	31.368	30.712	30.130	29.823	29.633	29.471	29.260	29.119	28.989	28.894	28.821	28.757	28.678	28.611	28.569	28.539	28.500	28.493	28.450	28.387	28.340	28.523	29.368	29.821	29.818	29.728	29.601	29.499	29.370
10	30.571	31.347	30.684	30.119	29.815	29.623	29.467	29.252	29.115	28.982	28.887	28.817	28.749	28.679	28.608	28.571	28.538	28.501	28.493	28.446	28.384	28.339	28.541	29.416	29.825	29.8[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	30.834	31.311	30.651	30.101	29.806	29.617	29.454	29.251	29.103	28.977	28.887	28.813	28.750	28.674	28.605	28.569	28.533	28.495	28.490	28.443	28.381	28.335	28.558	29.468	29.831	29.8[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	31.154	31.290	30.619	30.083	29.793	29.604	29.449	29.244	29.100	28.974	28.882	28.809	28.741	28.668	28.605	28.565	28.532	28.500	28.486	28.445	28.382	28.334	28.579	29.501	29.827	29.8[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	31.450	31.260	30.593	30.067	29.781	29.599	29.442	29.238	29.092	28.967	28.878	28.804	28.737	28.664	28.602	28.562	28.528	28.504	28.486	28.439	28.375	28.337	28.605	29.534	29.828	29.809	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	31.707	31.232	30.556	30.045	29.774	29.592	29.436	29.227	29.084	28.962	28.876	28.802	28.736	28.657	28.598	28.561	28.527	28.507	28.483	28.438	28.376	28.336	28.623	29.566	29.830	29.801	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	31.888	31.209	30.525	30.034	29.763	29.585	29.425	29.218	29.080	28.954	28.873	28.801	28.733	28.662	28.595	28.558	28.524	28.506	28.482	28.431	28.368	28.340	28.647	29.590	29.831	29.793	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	31.948	31.185	30.503	30.020	29.757	29.574	29.410	29.215	29.069	28.957	28.870	28.801	28.727	28.654	28.595	28.559	28.524	28.511	28.476	28.432	28.369	28.340	28.667	29.612	29.831	29.793	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	31.944	31.164	30.474	30.010	29.748	29.573	29.409	29.210	29.069	28.953	28.867	28.796	28.726	28.653	28.590	28.554	28.520	28.505	28.478	28.430	28.367	28.338	28.691	29.639	29.835	29.792	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	31.898	31.134	30.439	29.994	29.740	29.572	29.396	29.205	29.061	28.948	28.862	28.794	28.729	28.650	28.591	28.556	28.520	28.505	28.477	28.427	28.366	28.341	28.715	29.657	29.835	29.786	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	31.850	31.112	30.417	29.982	29.739	29.566	29.389	29.199	29.061	28.946	28.856	28.795	28.722	28.649	28.590	28.558	28.522	28.505	28.477	28.425	28.360	28.340	28.746	29.678	29.845	29.[illegible]	29.673	29.549	29.454	29.[illegible]
20	31.802	31.087	30.398	29.970	29.736	29.561	29.378	29.196	29.054	28.938	28.856	28.789	28.719	28.644	28.587	28.553	28.519	28.502	28.476	28.423	28.361	28.343	28.773	29.700	29.847	29.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
21	31.761	31.061	30.378	29.962	29.725	29.556	29.367	29.190	29.044	28.938	28.855	28.787	28.716	28.643	28.588	28.552	28.520	28.506	28.472	28.419	28.360	28.356	28.800	29.712	29.845	29.784	29.661	29.542	29.441	29.287
22	31.729	31.036	30.347	29.951	29.720	29.549	29.364	29.184	29.042	28.931	28.852	28.784	28.711	28.639	28.585	28.553	28.517	28.509	28.471	28.417	28.359	28.361	28.824	29.727	29.847	29.778	29.660	29.540	29.435	29.279
23	31.690	30.998	30.324	29.938	29.708	29.536	29.347	29.176	29.039	28.920	28.848	28.784	28.708	28.634	28.582	28.548	28.516	28.505	28.468	28.414	28.353	28.371	28.851	29.737	29.846	29.777	29.651	29.538	29.430	29.271
最高(m)	31.948	31.665	30.971	30.308	29.923	29.700	29.536	29.338	29.161	29.031	28.922	28.845	28.780	28.703	28.634	28.580	28.551	28.512	28.505	28.467	28.413	28.371	28.851	29.737	29.847	29.840	29.768	29.646	29.533	29.430
最低(m)	27.420	30.998	30.324	29.938	29.708	29.536	29.347	29.176	29.039	28.920	28.848	28.784	28.708	28.634	28.582	28.548	28.516	28.495	28.468	28.414	28.353	28.334	28.378	28.881	29.749	29.777	29.651	29.538	29.430	29.271
平均(m)	30.532	31.314	30.636	30.100	29.805	29.615	29.448	29.250	29.102	28.977	28.884	28.812	28.745	28.670	28.605	28.565	28.532	28.505	28.497	28.442	28.381	28.344	28.585	29.405	29.815	29.808	29.710	29.596	29.484	29.353

平均水位值：　29.250　　月最高水位值：　31.948　　月最低水位值：　27.420

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣世曦工程顧問股份有限公司
環境服務部
實驗報告章
TEL: 2299[illegible]
2299[illegible]

附錄 IV.6-76　102 年 9 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
時間																														
0	39.320	39.293	37.497	36.138	35.263	34.650	34.236	33.906	33.605	33.385	33.216	33.111	33.007	32.863	32.746	32.685	32.667	32.654	32.666	32.675	32.671	32.675	32.665	32.645	32.629	32.615	32.581	32.553	32.536	32.563
1	40.463	39.187	37.450	36.095	35.229	34.631	34.224	33.892	33.594	33.374	33.210	33.105	32.993	32.852	32.741	32.687	32.664	32.655	32.668	32.672	32.674	32.671	32.659	32.645	32.627	32.606	32.573	32.546	32.542	32.561
2	40.310	39.082	37.403	36.053	35.192	34.613	34.212	33.879	33.583	33.362	33.207	33.094	32.989	32.845	32.735	32.681	32.663	32.650	32.670	32.668	32.668	32.669	32.656	32.644	32.619	32.604	32.573	32.548	32.536	32.559
3	40.163	38.997	37.349	36.013	35.156	34.587	34.197	33.862	33.575	33.348	33.197	33.091	32.987	32.839	32.731	32.676	32.657	32.649	32.668	32.668	32.666	32.662	32.651	32.635	32.619	32.600	32.566	32.539	32.540	32.559
4	40.022	38.910	37.301	35.975	35.130	34.567	34.180	33.857	33.559	33.347	33.193	33.085	32.974	32.833	32.726	32.673	32.658	32.652	32.662	32.664	32.658	32.663	32.651	32.630	32.616	32.593	32.567	32.538	32.538	32.562
5	39.908	38.818	37.245	35.940	35.095	34.547	34.168	33.840	33.551	33.335	33.180	33.082	32.968	32.829	32.721	32.677	32.655	32.652	32.666	32.669	32.665	32.670	32.652	32.634	32.618	32.599	32.566	32.546	32.536	32.567
6	39.818	38.741	37.201	35.903	35.066	34.523	34.155	33.832	33.542	33.329	33.184	33.076	32.967	32.823	32.724	32.677	32.656	32.656	32.666	32.669	32.665	32.666	32.651	32.636	32.614	32.600	32.565	32.543	32.535	32.565
7	39.750	38.667	37.151	35.875	35.043	34.505	34.143	33.815	33.533	33.327	33.180	33.075	32.960	32.822	32.724	32.678	32.658	32.654	32.673	32.674	32.673	32.675	32.659	32.635	32.621	32.597	32.570	32.544	32.541	32.567
8	39.704	38.594	37.094	35.838	35.019	34.487	34.144	33.810	33.531	33.324	33.174	33.071	32.951	32.821	32.725	32.677	32.654	32.657	32.672	32.676	32.672	32.682	32.656	32.640	32.619	32.600	32.571	32.549	32.548	32.574
9	39.715	38.519	37.033	35.805	34.991	34.470	34.138	33.794	33.519	33.320	33.169	33.070	32.958	32.818	32.724	32.674	32.656	32.661	32.671	32.681	32.673	32.676	32.659	32.645	32.625	32.606	32.571	32.544	32.545	32.566
10	39.756	38.454	36.964	35.771	34.960	34.450	34.118	33.784	33.509	33.311	33.166	33.066	32.944	32.813	32.723	32.674	32.657	32.662	32.678	32.682	32.674	32.677	32.661	32.644	32.628	32.604	32.564	32.546	32.546	32.575
11	39.805	38.376	36.886	35.740	34.936	34.435	34.110	33.769	33.497	33.303	33.160	33.055	32.944	32.810	32.718	32.670	32.661	32.665	32.673	32.679	32.672	32.680	32.664	32.645	32.623	32.603	32.567	32.545	32.552	32.571
12	39.909	38.303	36.826	35.704	34.912	34.419	34.094	33.747	33.492	33.290	33.159	33.052	32.932	32.804	32.715	32.674	32.656	32.661	32.672	32.677	32.671	32.667	32.657	32.636	32.614	32.604	32.568	32.543	32.551	32.563
13	40.023	38.225	36.746	35.659	34.887	34.400	34.075	33.731	33.472	33.280	33.153	33.043	32.917	32.795	32.714	32.668	32.650	32.660	32.667	32.672	32.664	32.667	32.654	32.635	32.614	32.595	32.562	32.549	32.545	32.563
14	40.085	38.146	36.667	35.620	34.859	34.378	34.056	33.716	33.462	33.270	33.144	33.036	32.905	32.783	32.706	32.668	32.649	32.654	32.662	32.667	32.669	32.661	32.647	32.630	32.615	32.593	32.553	32.540	32.548	32.559
15	40.069	38.060	36.612	35.580	34.835	34.363	34.032	33.704	33.451	33.261	33.141	33.030	32.901	32.776	32.702	32.664	32.638	32.653	32.660	32.669	32.661	32.660	32.644	32.627	32.610	32.590	32.549	32.539	32.551	32.565
16	40.032	37.984	36.557	35.536	34.816	34.349	34.021	33.693	33.440	33.249	33.137	33.020	32.896	32.773	32.694	32.664	32.642	32.657	32.657	32.666	32.660	32.659	32.643	32.625	32.609	32.583	32.553	32.534	32.550	32.565
17	39.959	37.921	36.486	35.507	34.790	34.330	34.005	33.677	33.433	33.244	33.133	33.019	32.889	32.768	32.688	32.663	32.644	32.657	32.661	32.662	32.666	32.659	32.644	32.624	32.617	32.586	32.554	32.534	32.547	32.561
18	39.885	37.853	36.441	35.469	34.767	34.314	33.992	33.670	33.426	33.242	33.128	33.013	32.890	32.762	32.691	32.661	32.641	32.660	32.661	32.663	32.665	32.659	32.645	32.629	32.607	32.589	32.548	32.538	32.549	32.569
19	39.802	37.787	36.384	35.428	34.746	34.303	33.976	33.657	33.424	33.245	33.125	33.017	32.882	32.765	32.695	32.665	32.648	32.663	32.672	32.667	32.663	32.658	32.643	32.628	32.614	32.588	32.554	32.535	32.551	32.572
20	39.704	37.728	36.335	35.401	34.727	34.288	33.963	33.648	33.419	33.249	33.134	33.020	32.880	32.762	32.697	32.670	32.651	32.663	32.672	32.668	32.671	32.666	32.644	32.629	32.613	32.587	32.552	32.537	32.557	32.578
21	39.601	37.668	36.285	35.361	34.708	34.276	33.950	33.639	33.409	33.235	33.123	33.018	32.879	32.761	32.693	32.676	32.652	32.664	32.677	32.669	32.678	32.672	32.648	32.625	32.615	32.583	32.551	32.538	32.560	32.582
22	39.500	37.611	36.235	35.333	34.690	34.270	33.937	33.629	33.404	33.226	33.119	33.013	32.870	32.755	32.690	32.672	32.652	32.666	32.679	32.670	32.683	32.669	32.647	32.627	32.615	32.585	32.553	32.538	32.562	32.583
23	39.402	37.553	36.188	35.304	34.672	34.253	33.917	33.621	33.396	33.221	33.122	33.011	32.870	32.754	32.690	32.669	32.650	32.668	32.678	32.674	32.680	32.665	32.645	32.625	32.618	32.585	32.553	32.541	32.566	32.582
最高(m)	40.463	39.293	37.497	36.138	35.263	34.650	34.236	33.906	33.605	33.385	33.216	33.111	33.007	32.863	32.746	32.687	32.667	32.668	32.679	32.682	32.683	32.682	32.665	32.645	32.629	32.615	32.581	32.553	32.566	32.583
最低(m)	39.320	37.553	36.188	35.304	34.672	34.253	33.917	33.621	33.396	33.221	33.119	33.011	32.870	32.754	32.688	32.661	32.638	32.649	32.657	32.662	32.658	32.659	32.643	32.624	32.607	32.583	32.548	32.534	32.535	32.559
平均(m)	39.863	38.353	36.847	35.710	34.937	34.434	34.086	33.757	33.493	33.295	33.161	33.053	32.931	32.801	32.713	32.673	32.653	32.658	32.669	32.671	32.669	32.668	32.652	32.634	32.617	32.596	32.562	32.542	32.547	32.568

平均水位值：　33.627　　月最高水位值：　40.463　　月最低水位值：　32.534

附錄 IV.6-77　102 年 9 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
時間																														
0	52.626	49.212	46.936	45.485	44.343	43.786	42.984	42.251	41.698	41.202	40.831	40.531	40.332	40.168	40.482	40.470	40.398	40.340	40.278	40.283	40.170	40.083	46.104	46.662	45.384	44.714	44.077	43.324	42.829	42.386
1	52.893	48.974	46.892	45.420	44.310	43.758	42.953	42.227	41.672	41.179	40.817	40.518	40.327	40.152	40.490	40.463	40.402	40.335	40.274	40.276	40.165	40.085	46.475	46.586	45.342	44.688	44.046	43.300	42.813	42.367
2	52.585	48.771	46.848	45.358	44.280	43.736	42.906	42.207	41.649	41.164	40.800	40.506	40.324	40.145	40.499	40.452	40.399	40.325	40.270	40.272	40.159	40.081	46.793	46.520	45.302	44.667	44.022	43.279	42.792	42.348
3	52.197	48.597	46.802	45.302	44.253	43.704	42.878	42.180	41.627	41.144	40.784	40.494	40.314	40.139	40.504	40.454	40.393	40.321	40.269	40.263	40.153	40.081	47.013	46.456	45.269	44.634	43.995	43.257	42.772	42.330
4	51.810	48.451	46.759	45.247	44.225	43.677	42.847	42.160	41.603	41.133	40.775	40.488	40.308	40.135	40.505	40.457	40.393	40.325	40.273	40.262	40.151	40.086	47.172	46.399	45.232	44.613	43.958	43.236	42.759	42.317
5	51.489	48.318	46.724	45.197	44.207	43.662	42.811	42.138	41.584	41.122	40.767	40.480	40.298	40.131	40.509	40.459	40.393	40.327	40.281	40.263	40.144	40.097	47.296	46.340	45.198	44.593	43.923	43.216	42.741	42.299
6	51.211	48.197	46.681	45.147	44.185	43.645	42.770	42.114	41.563	41.109	40.759	40.478	40.292	40.126	40.514	40.459	40.393	40.323	40.285	40.264	40.151	40.106	47.382	46.285	45.181	44.578	43.879	43.195	42.722	42.280
7	50.988	48.093	46.639	45.087	44.159	43.623	42.738	42.101	41.540	41.093	40.753	40.471	40.285	40.121	40.517	40.459	40.393	40.328	40.296	40.263	40.158	40.122	47.433	46.234	45.156	44.548	43.850	43.171	42.704	42.267
8	50.826	48.000	46.589	45.029	44.146	43.595	42.693	42.074	41.515	41.076	40.743	40.459	40.284	40.118	40.520	40.459	40.395	40.325	40.298	40.258	40.150	40.134	47.462	46.175	45.122	44.523	43.810	43.148	42.687	42.248
9	50.750	47.905	46.533	44.978	44.134	43.572	42.656	42.049	41.498	41.058	40.729	40.452	40.279	40.109	40.518	40.461	40.390	40.329	40.307	40.251	40.146	40.149	47.477	46.119	45.093	44.500	43.773	43.128	42.662	42.235
10	50.763	47.821	46.466	44.931	44.112	43.534	42.621	42.025	41.472	41.043	40.710	40.440	40.266	40.099	40.512	40.452	40.389	40.331	40.302	40.241	40.144	40.166	47.468	46.061	45.051	44.479	43.735	43.105	42.641	42.216
11	50.884	47.735	46.400	44.876	44.088	43.509	42.580	42.022	41.445	41.023	40.696	40.423	40.253	40.086	40.509	40.449	40.383	40.319	40.300	40.229	40.132	40.179	47.446	46.003	45.013	44.450	43.698	43.068	42.604	42.195
12	51.249	47.656	46.337	44.835	44.068	43.473	42.549	42.021	41.418	41.005	40.681	40.411	40.242	40.070	40.499	40.437	40.371	40.304	40.297	40.226	40.128	40.204	47.406	45.958	44.982	44.429	43.669	43.039	42.584	42.179
13	51.539	47.578	46.267	44.790	44.041	43.443	42.530	42.004	41.396	40.987	40.663	40.403	40.229	40.050	40.496	40.436	40.367	40.300	40.294	40.213	40.120	40.232	47.375	45.896	44.953	44.400	43.631	43.041	42.584	42.160
14	51.551	47.503	46.195	44.740	44.022	43.417	42.502	41.974	41.380	40.970	40.645	40.387	40.223	40.038	40.494	40.428	40.363	40.294	40.291	40.207	40.113	40.264	47.340	45.843	44.934	44.380	43.604	43.041	42.584	42.146
15	51.409	47.436	46.124	44.695	44.001	43.400	42.482	41.942	41.365	40.956	40.636	40.383	40.228	40.065	40.492	40.427	40.364	40.291	40.295	40.202	40.110	40.293	47.294	45.800	44.911	44.356	43.578	42.996	42.550	42.129
16	51.215	47.368	46.054	44.647	43.982	43.340	42.459	41.921	41.350	40.943	40.622	40.377	40.227	40.072	40.487	40.426	40.364	40.299	40.301	40.202	40.110	40.332	47.247	45.757	44.903	44.326	43.551	42.961	42.553	42.116
17	50.991	47.309	45.981	44.621	43.964	43.293	42.437	41.887	41.334	40.933	40.612	40.376	40.226	40.168	40.488	40.424	40.362	40.297	40.308	40.200	40.102	40.370	47.193	45.711	44.886	44.296	43.520	42.960	42.536	42.100
18	50.738	47.247	45.918	44.599	43.952	43.231	42.420	41.862	41.321	40.919	40.599	40.373	40.221	40.272	40.493	40.425	40.360	40.300	40.308	40.207	40.110	40.579	47.127	45.660	44.861	44.272	43.490	42.945	42.543	42.089
19	50.455	47.191	45.839	44.559	43.921	43.197	42.401	41.837	41.305	40.913	40.594	40.369	40.216	40.354	40.496	40.428	40.363	40.303	40.317	40.203	40.100	41.217	47.061	45.612	44.837	44.240	43.470	42.928	42.550	42.074
20	50.205	47.141	45.773	44.519	43.902	43.146	42.367	41.818	41.285	40.898	40.589	40.358	40.210	40.403	40.496	40.430	40.367	40.304	40.317	40.202	40.106	42.297	46.982	45.566	44.816	44.267	43.441	42.916	42.486	42.066
21	49.955	47.091	45.695	44.467	43.877	43.107	42.335	41.784	41.266	40.885	40.576	40.352	40.199	40.439	40.497	40.434	40.360	40.302	40.309	40.195	40.100	43.590	46.913	45.521	44.794	44.171	43.414	42.898	42.516	42.044
22	49.696	47.035	45.632	44.421	43.837	43.064	42.306	41.755	41.245	40.870	40.561	40.341	40.187	40.462	40.484	40.420	40.356	40.296	40.304	40.185	40.097	44.687	46.823	45.469	44.767	44.140	43.376	42.875	42.534	42.027
23	49.449	46.983	45.558	44.378	43.811	43.021	42.277	41.726	41.224	40.853	40.547	40.340	40.173	40.479	40.481	40.413	40.351	40.288	40.290	40.179	40.088	45.469	46.737	45.423	44.742	44.111	43.347	42.856	42.410	42.009
最高(m)	52.893	49.212	46.936	45.485	44.343	43.786	42.984	42.251	41.698	41.202	40.831	40.531	40.332	40.479	40.520	40.470	40.402	40.340	40.317	40.283	40.170	45.469	47.477	46.662	45.384	44.714	44.077	43.324	42.829	42.386
最低(m)	49.449	46.983	45.558	44.378	43.811	43.021	42.277	41.726	41.224	40.853	40.547	40.340	40.173	40.038	40.481	40.413	40.351	40.288	40.269	40.179	40.088	40.081	46.104	45.423	44.742	44.111	43.347	42.856	42.410	42.009
平均(m)	51.145	47.817	46.318	44.889	44.076	43.456	42.604	42.003	41.448	41.020	40.687	40.426	40.256	40.183	40.499	40.443	40.378	40.313	40.294	40.231	40.129	40.671	47.126	46.002	45.030	44.430	43.702	43.080	42.625	42.193

平均水位值：　42.789　　月最高水位值：　52.893　　月最低水位值：　40.038

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-78　102 年 9 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	10.643	10.857	10.808	10.745	10.682	10.660	10.648	10.644	10.627	10.598	10.579	10.580	10.582	10.534	10.493	10.500	10.496	10.580	10.702	10.660	10.617	10.647	10.826	10.888	10.876	10.842	10.800	10.741	10.695	10.685
1	10.656	10.858	10.802	10.729	10.683	10.661	10.646	10.639	10.626	10.594	10.572	10.568	10.579	10.521	10.483	10.498	10.497	10.582	10.705	10.659	10.616	10.654	10.824	10.887	10.875	10.834	10.790	10.733	10.692	10.683
2	10.658	10.854	10.798	10.725	10.679	10.659	10.643	10.636	10.622	10.585	10.568	10.568	10.570	10.521	10.486	10.499	10.498	10.588	10.708	10.656	10.616	10.661	10.831	10.881	10.866	10.833	10.785	10.730	10.687	10.684
3	10.661	10.857	10.794	10.728	10.679	10.661	10.643	10.632	10.620	10.580	10.565	10.562	10.566	10.519	10.482	10.500	10.494	10.594	10.706	10.653	10.618	10.664	10.839	10.879	10.861	10.828	10.782	10.723	10.682	10.679
4	10.669	10.861	10.792	10.723	10.679	10.667	10.650	10.639	10.621	10.582	10.564	10.559	10.566	10.514	10.484	10.497	10.497	10.596	10.709	10.658	10.623	10.669	10.840	10.880	10.864	10.829	10.779	10.724	10.680	10.679
5	10.680	10.854	10.788	10.724	10.682	10.665	10.652	10.639	10.622	10.586	10.567	10.564	10.559	10.513	10.487	10.500	10.499	10.603	10.715	10.659	10.613	10.676	10.852	10.883	10.859	10.829	10.778	10.721	10.676	10.676
6	10.689	10.854	10.787	10.725	10.686	10.671	10.656	10.644	10.625	10.589	10.571	10.566	10.555	10.513	10.486	10.496	10.495	10.604	10.716	10.663	10.631	10.683	10.853	10.888	10.859	10.826	10.777	10.722	10.678	10.680
7	10.703	10.856	10.786	10.721	10.678	10.671	10.657	10.650	10.632	10.592	10.577	10.570	10.557	10.507	10.486	10.499	10.492	10.611	10.715	10.663	10.639	10.694	10.863	10.888	10.857	10.831	10.780	10.720	10.684	10.670
8	10.721	10.853	10.781	10.712	10.675	10.664	10.648	10.651	10.629	10.590	10.579	10.581	10.559	10.512	10.481	10.499	10.492	10.619	10.708	10.659	10.637	10.699	10.869	10.886	10.863	10.834	10.778	10.712	10.680	10.682
9	10.732	10.847	10.775	10.708	10.667	10.656	10.651	10.640	10.624	10.589	10.575	10.581	10.560	10.508	10.482	10.501	10.489	10.633	10.708	10.650	10.630	10.691	10.871	10.885	10.859	10.835	10.773	10.717	10.682	10.682
10	10.743	10.842	10.764	10.702	10.662	10.648	10.647	10.637	10.618	10.584	10.570	10.586	10.551	10.502	10.477	10.497	10.489	10.645	10.699	10.648	10.635	10.701	10.872	10.881	10.856	10.832	10.773	10.715	10.678	10.681
11	10.756	10.838	10.761	10.694	10.656	10.634	10.637	10.627	10.605	10.574	10.567	10.581	10.538	10.501	10.472	10.489	10.488	10.651	10.693	10.633	10.633	10.687	10.876	10.880	10.852	10.829	10.768	10.712	10.676	10.679
12	10.786	10.829	10.760	10.690	10.652	10.640	10.630	10.622	10.599	10.574	10.564	10.579	10.535	10.492	10.471	10.490	10.479	10.654	10.687	10.631	10.632	10.696	10.872	10.876	10.845	10.821	10.762	10.706	10.674	10.678
13	10.800	10.824	10.762	10.686	10.649	10.635	10.631	10.617	10.592	10.565	10.557	10.578	10.526	10.485	10.469	10.490	10.484	10.655	10.680	10.612	10.628	10.709	10.873	10.868	10.845	10.811	10.757	10.701	10.673	10.677
14	10.817	10.825	10.759	10.690	10.649	10.631	10.628	10.617	10.587	10.564	10.557	10.576	10.522	10.486	10.475	10.487	10.508	10.664	10.669	10.617	10.629	10.725	10.872	10.867	10.842	10.811	10.754	10.704	10.676	10.679
15	10.826	10.825	10.754	10.691	10.640	10.636	10.634	10.608	10.589	10.566	10.549	10.578	10.516	10.484	10.473	10.491	10.512	10.666	10.675	10.621	10.631	10.734	10.876	10.866	10.836	10.810	10.755	10.698	10.675	10.671
16	10.840	10.827	10.764	10.693	10.655	10.641	10.636	10.618	10.594	10.566	10.556	10.578	10.522	10.481	10.472	10.495	10.516	10.675	10.678	10.624	10.633	10.745	10.877	10.876	10.844	10.804	10.751	10.701	10.677	10.679
17	10.848	10.825	10.764	10.694	10.656	10.645	10.644	10.623	10.597	10.569	10.561	10.579	10.525	10.488	10.475	10.496	10.527	10.681	10.681	10.630	10.638	10.760	10.883	10.874	10.845	10.804	10.747	10.700	10.680	10.684
18	10.857	10.824	10.765	10.695	10.660	10.651	10.651	10.629	10.602	10.572	10.558	10.579	10.527	10.493	10.481	10.497	10.540	10.685	10.685	10.631	10.642	10.775	10.884	10.878	10.852	10.804	10.746	10.699	10.678	10.681
19	10.861	10.824	10.761	10.688	10.664	10.657	10.654	10.632	10.607	10.577	10.573	10.584	10.533	10.490	10.489	10.504	10.553	10.695	10.682	10.640	10.643	10.790	10.896	10.883	10.857	10.809	10.752	10.698	10.685	10.683
20	10.864	10.823	10.760	10.700	10.669	10.658	10.656	10.640	10.611	10.580	10.576	10.585	10.536	10.495	10.488	10.505	10.561	10.704	10.679	10.640	10.654	10.803	10.899	10.888	10.861	10.811	10.749	10.698	10.683	10.688
21	10.865	10.820	10.760	10.693	10.663	10.656	10.651	10.639	10.611	10.584	10.584	10.593	10.536	10.491	10.492	10.499	10.566	10.701	10.683	10.633	10.654	10.813	10.904	10.885	10.858	10.807	10.752	10.698	10.684	10.689
22	10.867	10.816	10.756	10.689	10.664	10.652	10.649	10.636	10.605	10.586	10.585	10.590	10.533	10.494	10.493	10.502	10.570	10.705	10.670	10.625	10.658	10.816	10.902	10.884	10.855	10.808	10.749	10.698	10.688	10.691
23	10.865	10.809	10.754	10.679	10.663	10.653	10.646	10.635	10.604	10.585	10.582	10.584	10.531	10.491	10.498	10.498	10.578	10.706	10.661	10.622	10.639	10.823	10.894	10.884	10.855	10.803	10.747	10.697	10.689	10.688
最高(m)	10.867	10.861	10.808	10.745	10.686	10.671	10.657	10.651	10.632	10.598	10.585	10.593	10.582	10.534	10.498	10.505	10.578	10.706	10.716	10.663	10.658	10.823	10.904	10.888	10.876	10.842	10.800	10.741	10.695	10.691
最低(m)	10.643	10.809	10.754	10.679	10.640	10.631	10.628	10.608	10.587	10.564	10.549	10.559	10.516	10.481	10.469	10.487	10.479	10.580	10.661	10.612	10.613	10.647	10.824	10.866	10.836	10.803	10.746	10.697	10.673	10.670
平均(m)	10.767	10.838	10.773	10.705	10.666	10.653	10.645	10.633	10.611	10.580	10.569	10.577	10.545	10.501	10.482	10.497	10.513	10.646	10.692	10.641	10.633	10.721	10.869	10.881	10.856	10.820	10.766	10.711	10.681	10.681

平均水位值：　10.672　　月最高水位值：　10.904　　月最低水位值：　10.469

附錄 IV.6-79　102 年 9 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	8.552	8.797	8.454	8.185	8.033	7.932	7.856	7.800	7.740	7.673	7.621	7.601	7.570	7.502	7.444	7.454	7.448	7.447	7.496	7.473	7.407	7.507	8.051	8.088	7.989	7.913	7.840	7.744	7.668	7.638
1	8.654	8.778	8.439	8.177	8.024	7.924	7.845	7.793	7.737	7.663	7.615	7.594	7.562	7.494	7.436	7.449	7.442	7.443	7.496	7.468	7.401	7.528	8.057	8.087	7.982	7.906	7.834	7.734	7.660	7.632
2	8.696	8.766	8.418	8.165	8.013	7.919	7.838	7.788	7.732	7.656	7.612	7.588	7.562	7.486	7.433	7.446	7.436	7.433	7.487	7.468	7.395	7.548	8.069	8.077	7.972	7.901	7.826	7.728	7.653	7.629
3	8.719	8.749	8.402	8.161	8.004	7.914	7.838	7.784	7.728	7.650	7.606	7.585	7.557	7.476	7.430	7.443	7.434	7.428	7.492	7.460	7.391	7.568	8.079	8.075	7.969	7.896	7.821	7.723	7.648	7.625
4	8.738	8.737	8.389	8.156	8.000	7.914	7.837	7.782	7.724	7.646	7.606	7.585	7.556	7.482	7.434	7.442	7.429	7.430	7.488	7.458	7.391	7.604	8.085	8.068	7.963	7.894	7.819	7.720	7.646	7.624
5	8.756	8.729	8.375	8.147	7.998	7.907	7.837	7.782	7.726	7.649	7.607	7.583	7.549	7.484	7.434	7.446	7.433	7.428	7.497	7.460	7.387	7.620	8.094	8.075	7.962	7.893	7.822	7.721	7.650	7.626
6	8.771	8.723	8.365	8.145	7.997	7.908	7.835	7.782	7.726	7.650	7.612	7.587	7.551	7.484	7.442	7.450	7.435	7.430	7.496	7.462	7.390	7.634	8.096	8.073	7.961	7.895	7.822	7.718	7.653	7.630
7	8.792	8.708	8.362	8.140	7.994	7.909	7.832	7.784	7.724	7.650	7.618	7.592	7.540	7.486	7.449	7.453	7.435	7.435	7.501	7.464	7.399	7.650	8.109	8.065	7.960	7.902	7.824	7.720	7.658	7.634
8	8.809	8.695	8.352	8.130	7.990	7.906	7.837	7.784	7.725	7.650	7.619	7.593	7.549	7.486	7.450	7.458	7.438	7.444	7.501	7.463	7.388	7.661	8.117	8.062	7.958	7.903	7.819	7.718	7.657	7.639
9	8.822	8.680	8.337	8.125	7.986	7.898	7.836	7.782	7.719	7.645	7.616	7.590	7.550	7.491	7.450	7.465	7.433	7.456	7.509	7.461	7.394	7.671	8.116	8.058	7.952	7.899	7.817	7.718	7.660	7.640
10	8.837	8.668	8.325	8.118	7.980	7.889	7.832	7.775	7.717	7.644	7.613	7.590	7.543	7.486	7.448	7.461	7.442	7.468	7.504	7.454	7.397	7.679	8.116	8.049	7.946	7.898	7.814	7.721	7.661	7.635
11	8.850	8.641	8.306	8.110	7.984	7.878	7.819	7.774	7.703	7.642	7.611	7.578	7.535	7.474	7.443	7.465	7.433	7.472	7.496	7.449	7.399	7.686	8.120	8.044	7.943	7.898	7.808	7.724	7.663	7.633
12	8.863	8.625	8.292	8.099	7.972	7.878	7.817	7.767	7.695	7.637	7.606	7.577	7.522	7.467	7.442	7.457	7.438	7.465	7.495	7.441	7.399	7.683	8.116	8.038	7.930	7.898	7.802	7.727	7.666	7.642
13	8.871	8.598	8.282	8.090	7.963	7.874	7.813	7.759	7.689	7.629	7.600	7.571	7.511	7.454	7.436	7.453	7.436	7.464	7.487	7.432	7.395	7.706	8.112	8.025	7.924	7.873	7.800	7.730	7.669	7.645
14	8.868	8.582	8.272	8.084	7.958	7.868	7.808	7.754	7.678	7.621	7.597	7.561	7.509	7.449	7.430	7.446	7.439	7.466	7.479	7.425	7.401	7.740	8.105	8.015	7.919	7.867	7.795	7.732	7.672	7.648
15	8.854	8.568	8.263	8.077	7.951	7.864	7.807	7.749	7.680	7.621	7.594	7.559	7.505	7.444	7.430	7.443	7.439	7.459	7.477	7.421	7.402	7.796	8.109	8.012	7.922	7.864	7.793	7.732	7.675	7.650
16	8.851	8.556	8.253	8.072	7.948	7.862	7.804	7.749	7.680	7.624	7.597	7.563	7.507	7.446	7.430	7.443	7.436	7.463	7.476	7.420	7.402	7.849	8.110	8.009	7.918	7.861	7.788	7.730	7.676	7.652
17	8.848	8.545	8.241	8.066	7.945	7.857	7.807	7.746	7.677	7.624	7.595	7.563	7.507	7.445	7.432	7.446	7.436	7.466	7.479	7.417	7.406	7.889	8.108	8.009	7.919	7.859	7.786	7.728	7.677	7.654
18	8.848	8.535	8.237	8.063	7.943	7.859	7.810	7.747	7.684	7.621	7.597	7.568	7.509	7.454	7.439	7.449	7.440	7.470	7.482	7.418	7.410	7.924	8.112	8.003	7.920	7.862	7.785	7.727	7.676	7.654
19	8.843	8.526	8.230	8.063	7.947	7.862	7.812	7.751	7.684	7.621	7.602	7.577	7.514	7.461	7.445	7.454	7.445	7.483	7.489	7.419	7.415	7.963	8.115	8.005	7.925	7.865	7.789	7.732	7.681	7.659
20	8.838	8.514	8.224	8.061	7.947	7.863	7.812	7.752	7.685	7.627	7.610	7.580	7.515	7.464	7.455	7.456	7.450	7.494	7.492	7.422	7.427	7.989	8.116	8.007	7.924	7.868	7.793	7.736	7.685	7.665
21	8.832	8.501	8.220	8.054	7.947	7.866	7.810	7.751	7.685	7.632	7.613	7.577	7.515	7.464	7.458	7.457	7.457	7.500	7.494	7.419	7.460	8.012	8.114	8.005	7.923	7.861	7.796	7.740	7.689	7.670
22	8.821	8.488	8.209	8.052	7.944	7.861	7.807	7.752	7.682	7.631	7.612	7.577	7.509	7.460	7.458	7.456	7.453	7.499	7.486	7.417	7.481	8.025	8.106	8.001	7.923	7.856	7.759	7.679	7.651	7.636
23	8.808	8.466	8.199	8.044	7.934	7.859	7.801	7.744	7.669	7.626	7.610	7.573	7.501	7.458	7.456	7.452	7.447	7.501	7.479	7.411	7.502	8.041	8.102	7.995	7.920	7.846	7.750	7.681	7.647	7.630
最高(m)	8.871	8.797	8.454	8.185	8.033	7.932	7.856	7.800	7.740	7.673	7.621	7.601	7.570	7.502	7.458	7.465	7.457	7.501	7.509	7.473	7.502	8.041	8.120	8.088	7.989	7.913	7.840	7.744	7.668	7.640
最低(m)	8.552	8.466	8.199	8.044	7.934	7.857	7.801	7.744	7.669	7.621	7.594	7.559	7.501	7.444	7.430	7.442	7.429	7.428	7.476	7.411	7.387	7.507	8.051	7.995	7.918	7.846	7.750	7.671	7.633	7.616
平均(m)	8.798	8.632	8.310	8.108	7.975	7.886	7.823	7.768	7.704	7.639	7.608	7.580	7.531	7.471	7.442	7.452	7.440	7.460	7.491	7.442	7.410	7.749	8.101	8.039	7.943	7.881	7.795	7.702	7.649	7.629

平均水位值：　7.782　　月最高水位值：　8.871　　月最低水位值：　7.387

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境服務部
實驗報告章
TEL:22893936
FAX:22932340

102 年 9 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.95 公尺] [管頂標高:06.48 公尺] [井深:11.20 公尺] [儀器安裝標高:0.75 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.14	2.21	2.29	2.38	2.48	2.58	2.66	2.75	2.82	2.90	2.96	3.02	2.96	3.54	23:55	2.12	00:01
	3.08	3.13	3.18	3.23	3.28	3.32	3.37	3.40	3.44	3.47	3.50	3.53					
02	3.55	3.57	3.59	3.60	3.62	3.63	3.64	3.64	3.65	3.64	3.64	3.62	3.58	3.65	09:12	3.54	21:36
	3.61	3.60	3.59	3.59	3.57	3.57	3.56	3.55	3.54	3.54	3.45	3.45					
03	3.45	3.45	3.45	3.44	3.44	3.43	3.43	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.41	3.45	00:23	3.36	23:14
	3.41	3.41	3.41	3.40	3.40	3.39	3.39	3.38	3.37	3.37	3.36	3.36					
04	3.36	3.35	3.35	3.34	3.34	3.34	3.33	3.33	3.33	3.33	3.32	3.32	3.32	3.36	00:01	3.28	20:12
	3.32	3.31	3.31	3.31	3.30	3.30	3.29	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28					
05	3.28	3.27	3.27	3.26	3.26	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.24	3.28	00:18	3.19	23:41
	3.25	3.24	3.24	3.24	3.23	3.22	3.22	3.21	3.21	3.20	3.20	3.19					
06	3.19	3.20	3.19	3.19	3.19	3.18	3.18	3.18	3.19	3.18	3.18	3.18	3.17	3.20	01:34	3.12	23:44
	3.18	3.17	3.17	3.16	3.16	3.15	3.15	3.14	3.14	3.13	3.13	3.12					
07	3.12	3.12	3.11	3.11	3.11	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.09	3.12	00:08	3.04	23:51
	3.09	3.09	3.09	3.08	3.08	3.07	3.07	3.06	3.05	3.05	3.05	3.04					
08	3.04	3.04	3.04	3.04	3.03	3.03	3.03	3.03	3.04	3.04	3.03	3.03	3.02	3.04	00:06	2.99	23:49
	3.03	3.03	3.03	3.02	3.02	3.01	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.99					
09	2.99	2.99	2.99	2.98	2.98	2.98	2.97	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.97	2.99	00:01	2.93	23:23
	2.98	2.98	2.97	2.97	2.97	2.96	2.95	2.95	2.94	2.94	2.94	2.94					
10	2.94	2.93	2.93	2.93	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.91	2.94	00:29	2.87	23:18
	2.91	2.91	2.91	2.90	2.90	2.89	2.89	2.88	2.88	2.88	2.88	2.87					
11	2.87	2.87	2.87	2.87	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.85	2.85	2.87	00:02	2.81	23:33
	2.85	2.85	2.85	2.84	2.84	2.83	2.83	2.82	2.82	2.82	2.81	2.81					
12	2.81	2.81	2.81	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.79	2.79	2.81	00:06	2.75	23:01
	2.79	2.79	2.78	2.78	2.78	2.77	2.77	2.76	2.76	2.76	2.76	2.75					
13	2.75	2.75	2.75	2.74	2.74	2.74	2.74	2.73	2.74	2.74	2.74	2.74	2.73	2.75	00:01	2.70	23:54
	2.73	2.73	2.73	2.73	2.72	2.72	2.71	2.71	2.71	2.70	2.70	2.70					
14	2.70	2.70	2.69	2.69	2.69	2.69	2.68	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.68	2.70	00:25	2.65	22:35
	2.69	2.68	2.68	2.68	2.68	2.67	2.66	2.66	2.66	2.65	2.65	2.65					
15	2.65	2.65	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.65	2.65	2.64	2.64	2.63	2.65	00:19	2.61	23:58
	2.64	2.64	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.61	2.61	2.61					
16	2.61	2.61	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.59	2.61	00:01	2.57	23:29
	2.60	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.57	2.57	2.57	2.57					
17	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55	2.56	2.55	2.55	2.55	2.57	00:01	2.51	23:58
	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53	2.52					
18	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.50	2.52	00:17	2.49	23:44
	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49					
19	2.49	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.47	2.49	00:01	2.46	23:17
	2.48	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.47	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46					
20	2.46	2.46	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.46	00:21	2.43	23:37
	2.45	2.45	2.45	2.45	2.44	2.44	2.44	2.44	2.43	2.43	2.43	2.43					
21	2.43	2.43	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.43	00:05	2.41	19:14
	2.41	2.42	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41					
22	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.42	2.44	23:53	2.40	01:02
	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.42	2.42	2.42	2.43	2.43	2.44	2.44					
23	2.44	2.45	2.45	2.45	2.46	2.46	2.45	2.45	2.46	2.47	2.46	2.46	2.45	2.48	10:06	2.44	00:14
	2.45	2.45	2.44	2.46	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.46					
24	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	09:22	2.45	23:49
	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45					
25	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.44	2.44	2.45	01:07	2.42	23:47
	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.42					
26	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.43	00:01	2.40	23:11
	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40					
27	2.40	2.40	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.40	2.40	2.40	2.39	2.40	00:06	2.38	23:06
	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.38	2.38	2.38	2.38					
28	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	00:01	2.36	22:36
	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36					
29	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.37	00:27	2.34	23:58
	2.36	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35					
30	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.33	2.35	00:02	2.32	21:02
	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32					

月平均水位值	2.73				
月最高水位值	3.65	發生時間	09/02	日	09:12
月最低水位值	2.12	發生時間	09/01	日	00:01

102 年 9 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09 公尺] [管頂標高:18.58 公尺] [井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.76	0.77	0.78	0.79	0.79	0.80	0.80	0.81	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.89	23:21	0.75	00:14
	0.84	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.89					
02	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	08:50	0.88	00:05
	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90					
03	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	23:40	0.90	00:20
	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92					
04	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.93	0.94	22:43	0.92	00:01
	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94					
05	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.96	22:11	0.94	00:03
	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96					
06	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	11:02	0.95	01:28
	0.97	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97					
07	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	20:48	0.97	03:23
	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
08	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.98	0.99	10:42	0.97	05:37
	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99					
09	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	12:04	0.98	05:30
	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99					
10	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	00:48	0.98	07:59
	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99					
11	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	00:02	0.97	19:14
	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99					
12	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	00:01	0.97	09:40
	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
13	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.99	02:15	0.96	17:07
	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97					
14	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	04:03	0.97	10:10
	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97					
15	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.98	07:38	0.96	16:58
	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97					
16	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.99	08:13	0.97	00:01
	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
17	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	07:53	0.97	23:02
	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97					
18	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	23:44	0.97	15:22
	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
19	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	10:42	0.98	03:48
	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99					
20	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	23:19	0.98	05:57
	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99					
21	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	23:20	0.99	05:56
	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01					
22	1.01	1.00	1.00	1.01	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	1.00	1.02	23:31	0.97	05:25
	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02					
23	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	1.04	1.07	23:57	1.02	01:22
	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	1.06	1.05	1.06	1.06	1.06	1.06					
24	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	00:06	1.05	17:38
	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05					
25	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	00:19	1.04	12:42
	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04					
26	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	01:26	1.03	08:44
	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04					
27	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	00:18	1.01	18:21
	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02					
28	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	00:20	1.00	23:18
	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					
29	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	01:02	0.99	17:15
	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99					
30	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	09:18	0.99	00:04
	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					

月平均水位值	0.98				
月最高水位值	1.07	發生時間	09/23	日	23:57
月最低水位值	0.75	發生時間	09/01	日	00:14

附　錄　Ⅳ.7

海域水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130701BC1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：海水
樣品編號：PW7015501~08、15601
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：102年07月08日10時20分
至：102年07月08日12時10分
收樣時間：102年07月08日16時02分
報告日期：102年07月19日
報告編號：PW/2013/70155
聯絡人：蕭明瑢
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀
檢驗室主管：
實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWS 0359861

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group
3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-2　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW7015501~08、15601

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW7015501 測點4(表層) (345412;2769643)	PW7015502 測點4(底層) (345412;2769643)	PW7015503 測點3(表層) (344724;2770308)	PW7015504 測點3(底層) (344724;2770308)	PW7015505 測點2(表層) (344359;2771328)	PW7015506 測點2(底層) (344359;2771328)	PW7015507 測點1(表層) (344703;2772270)	PW7015508 測點1(底層) (344703;2772270)	PW7015601 運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	28.9	28.7	28.8	28.7	29.1	29.1	29.7	29.6	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	8.2(28.9℃)	8.2(28.7℃)	8.2(28.8℃)	8.2(28.7℃)	8.2(29.1℃)	8.2(29.1℃)	8.2(29.7℃)	8.2(29.6℃)	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	52000	51600	52000	51800	51900	51900	51900	51800	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.4	6.5	6.4	-	-
*	5	餘氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	10	30	15	<10	10	<10	10	10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	0.45	0.60	0.50	0.45	0.75	0.90	0.45	0.35	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	<1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	<1.0	<1.0	1.0	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.5	1.1	1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.010	0.010	0.010	0.011	0.008	0.009	0.010	0.010	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	13	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鉻(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0014	mg/L	ND	<0.0050(0.0021)	<0.0050(0.0034)	<0.0050(0.0014)	<0.0050(0.0025)	<0.0050(0.0043)	<0.0050(0.0028)	<0.0050(0.0025)	-	-
	16	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.22A	<0.0050[4]	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎳(備註1.)	NIEA W311.52C	0.497	mg/L	1330	1340	1340	1340	1350	1340	1340	1360	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	7月8日	
-	-	-	-		採樣時間：	10:20	10:30	10:50	11:00	11:20	11:30	11:50	12:00	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
		以下空白													

備註：1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWS 0359271

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group
3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-3 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130730AG1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：海水
樣品編號：PW8007901、8001
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：102年08月01日11時00分
至：102年08月01日12時50分
收樣時間：102年08月01日16時31分
報告日期：102年08月13日
報告編號：PW/2013/80079
聯絡人：蕭明珺
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553883

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kong Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-4 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8007901~08、8001

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW8007901	PW8007902	PW8007903	PW8007904	PW8007905	PW8007906	PW8007907	PW8007908	PW8008001	-
		檢驗項目	檢驗方法			測點4(表層)(345412;2769643)	測點4(底層)(345413;2769643)	測點3(表層)(344724;2770308)	測點3(底層)(344724;2770308)	測點2(表層)(344369;2771328)	測點2(底層)(344369;2771328)	測點1(表層)(344703;2772270)	測點1(底層)(344703;2772270)	運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	28.4	28.2	28.5	28.6	28.3	28.4	28.5	28.5	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	8.0(28.4℃)	8.0(28.2℃)	8.0(28.5℃)	8.0(28.6℃)	8.0(28.3℃)	8.0(28.4℃)	8.0(28.5℃)	8.0(28.5℃)	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	52000	52000	51800	51900	52000	52000	51800	51900	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.4	6.3	6.4	-	-
*	5	氨氮	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	15	<10	<10	30	25	<10	80	3.9E+02	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	0.25	0.45	0.25	0.90	0.30	0.25	0.30	0.20	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	2.2	2.4	2.0	1.7	1.8	1.9	1.8	2.0	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.013	0.010	0.037	0.016	0.031	0.013	0.011	0.011	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	<0.0010(0.0005)	ND	ND	ND	ND	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0014	mg/L	<0.0050(0.0021)	<0.0050(0.0037)	<0.0050(0.0031)	0.0060	0.0067	<0.0050(0.0032)	<0.0050(0.0020)	<0.0050(0.0018)	-	-
	16	海水中錳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.0010(0.0009)	ND	ND	ND	-	-
	17	海水中鎳(備註1.)	NIEA W309.22A	<0.0050△	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎘(備註1.)	NIEA W311.52C	0.497	mg/L	1330	1370	1310	1320	1320	1310	1310	1300	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	8月1日	8月1日	8月1日	8月1日	8月1日	8月1日	8月1日	8月1日	8月1日	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:00	11:10	11:30	11:40	12:00	12:10	12:30	12:40	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."△"表示爲定量極限值。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^{2}。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553884

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kong Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-5 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼： FIWA130829AJ0

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年09月03日10時00分
		至：	102年09月03日11時50分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年09月03日15時40分
樣品基質：	海水	報告日期：	102年09月18日
樣品編號：	PW9004601~08、4701	報告編號：	PW/2013/90046
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	沿岸海域	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛僞不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀[illegible]

檢驗室主管：[illegible] 實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556011

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-6 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW9004601~08、4701

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9004601 測點4(表層) (345412;2769643)	PW9004602 測點4(底層) (345412;2769643)	PW9004603 測點3(表層) (344724;2770308)	PW9004604 測點3(底層) (344724;2770308)	PW9004605 測點2(表層) (344369;2771328)	PW9004606 測點2(底層) (344369;2771328)	PW9004607 測點1(表層) (344703;2772270)	PW9004608 測點1(底層) (344703;2772270)	PW9004701 運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	26.6	26.7	27.1	26.9	26.6	26.7	26.9	27.0	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	8.1(26.6℃)	8.1(26.7℃)	8.1(27.1℃)	8.1(26.9℃)	8.1(26.6℃)	8.1(26.7℃)	8.1(26.9℃)	8.1(27.0℃)	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	50100	49700	50000	50000	49600	49800	50200	50200	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.5	6.4	6.4	6.4	6.6	6.4	6.5	6.4	-	-
*	5	鹽氨	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	<10	25	15	<10	20	25	25	15	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	1.5	1.2	2.5	2.2	1.6	1.6	0.80	1.2	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	3.1	3.9	6.1	5.6	5.2	4.8	3.8	4.0	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.014	0.016	0.015	0.022	0.019	0.021	0.016	0.014	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中鋼(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	<0.0010(0.0005)	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	13	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鉻(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0014	mg/L	<0.0050(0.0022)	<0.0050(0.0045)	<0.0050(0.0046)	<0.0050(0.0030)	0.0054	<0.0050(0.0034)	<0.0050(0.0032)	<0.0050(0.0036)	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	<0.0010(0.0005)	<0.0010(0.0005)	ND	ND	ND	ND	<0.0010(0.0004)	-	-
	17	海水中鉛(備註1.)	NIEA W309.22A	0.0050Δ	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.52C	0.497	mg/L	1320	1290	1290	1300	1290	1280	1280	1300	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	-
-	-	-	-		採樣時間：	10:00	10:10	10:30	10:40	11:00	11:10	11:30	11:40	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註：
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^{2}。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556012

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-7 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130701BC2

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年07月08日12時20分
		至：	102年07月08日12時30分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年07月08日16時02分
樣品基質：	海水	報告日期：	102年07月16日
樣品編號：	PW7015701	報告編號：	PW/2013/70157
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	澳底漁港	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛僞不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀感

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最證嚴之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359273

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-8 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW7015701

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW7015701	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342656;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	34.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	3.3E+02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.031	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月8日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^{2}。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最證嚴之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWB 0359274

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-9 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA130730AG2

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

樣品基質：海水

樣品編號：PW8008101

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：澳底漁港

採樣時間：102年08月01日13時00分

至：102年08月01日13時10分

收樣時間：102年08月01日16時31分

報告日期：102年08月09日

報告編號：PW/2013/80081

聯絡人：蕭明珺

電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之追訴。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553886

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-10 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8008101

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW8008101	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342669;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	34.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		8月1日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9553897

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-11 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼： FIWA130829AJ2

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年09月03日12時00分
		至：	102年09月03日12時10分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年09月03日15時40分
樣品基質：	海水	報告日期：	102年09月11日
樣品編號：	PW9004801	報告編號：	PW/2013/90048
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	澳底漁港	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556014

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-12 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW9004801

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9004801 澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	31.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	1.0E+02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	0.05	NTU	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.044	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月3日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境服務部 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9556015

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

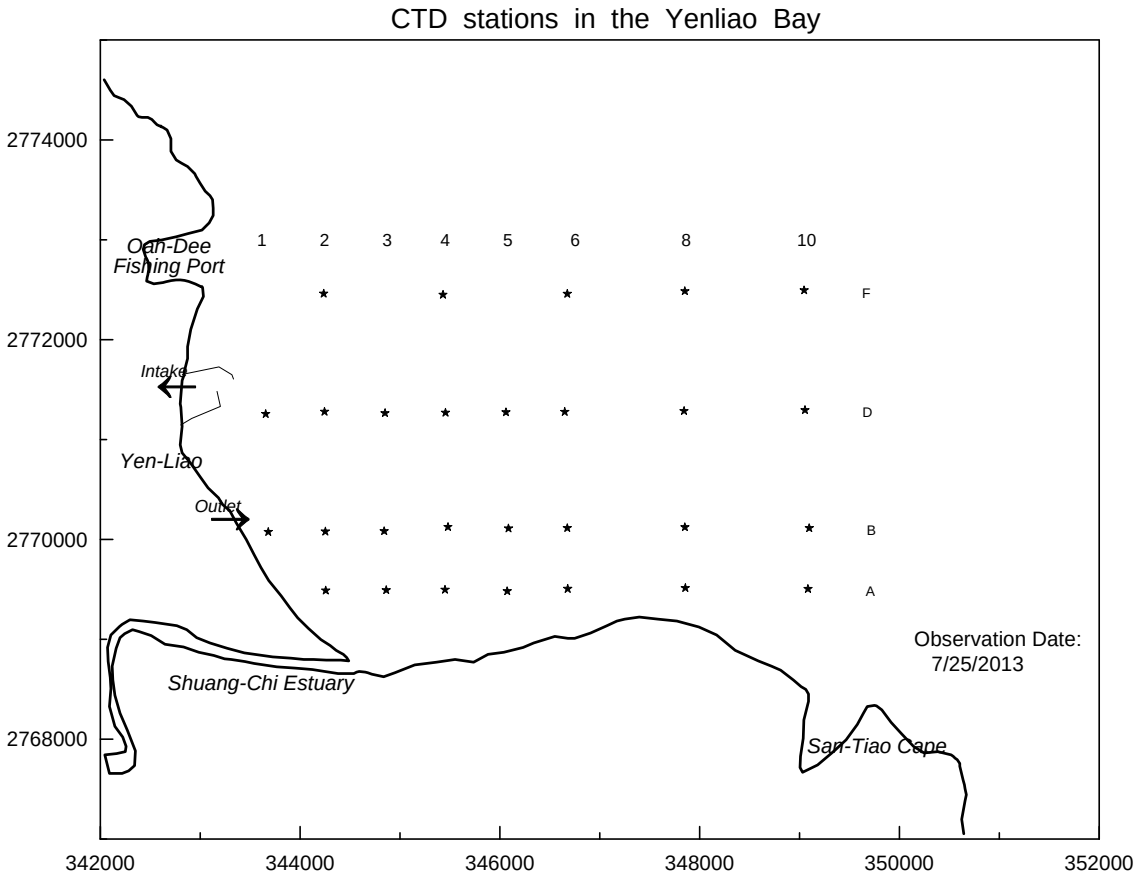
附　錄　Ⅳ.8

海象調查成果

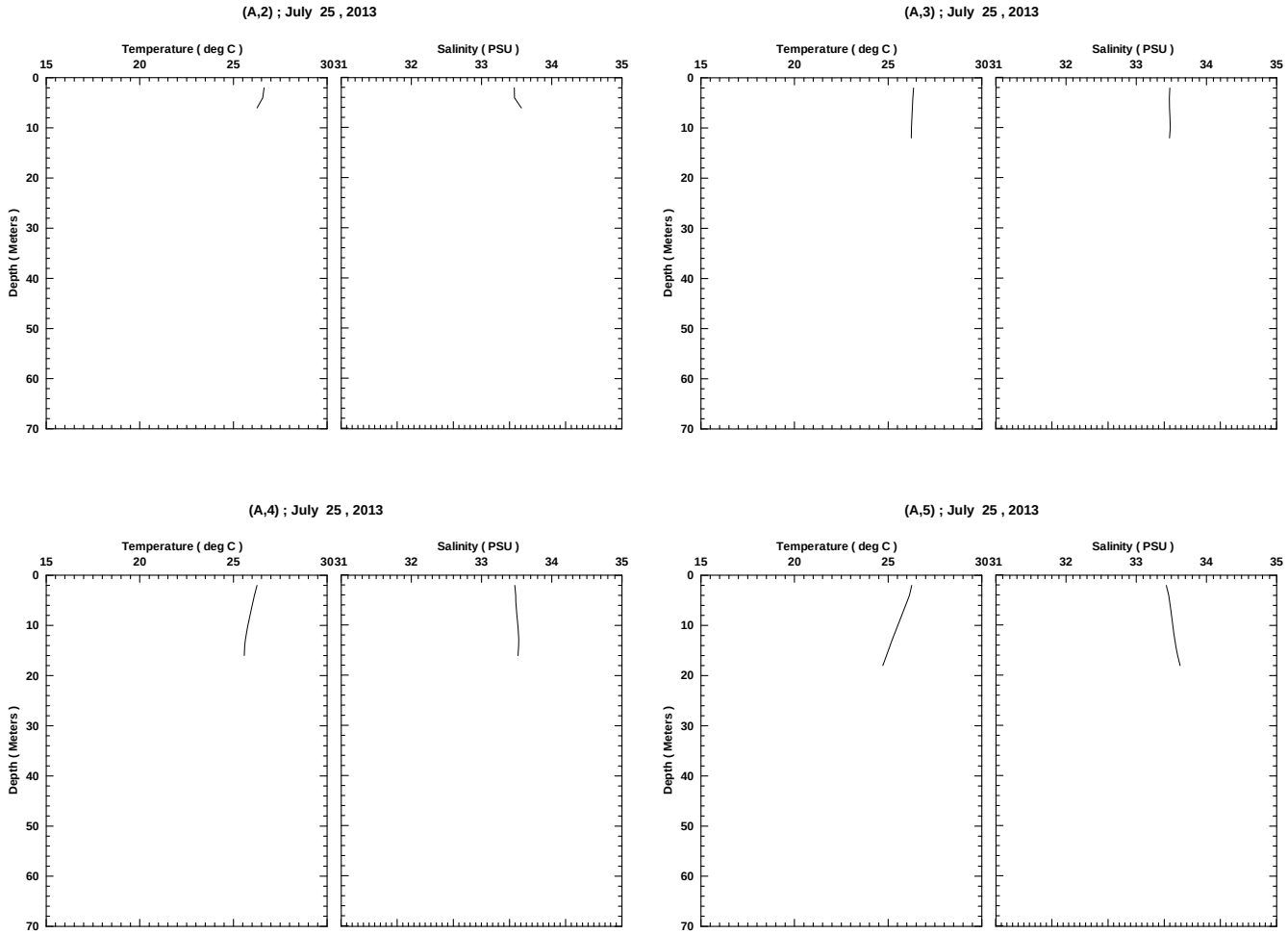
台灣電力公司

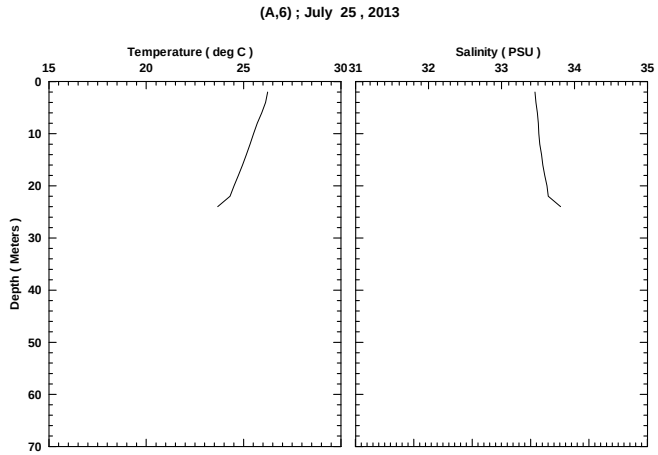
核能四廠發電工程施工期間環境監測

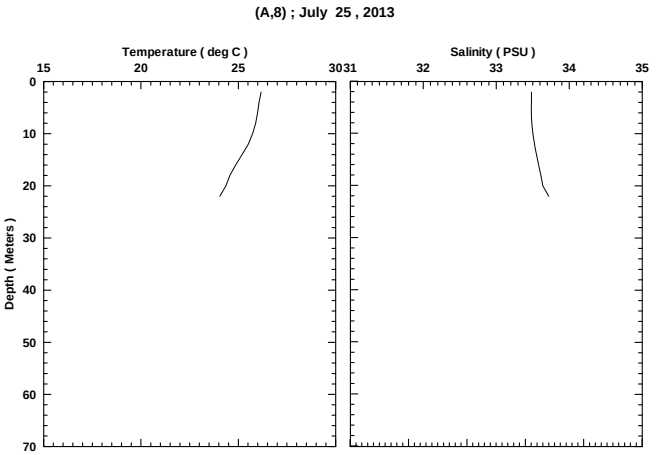
102年第3季監測報告

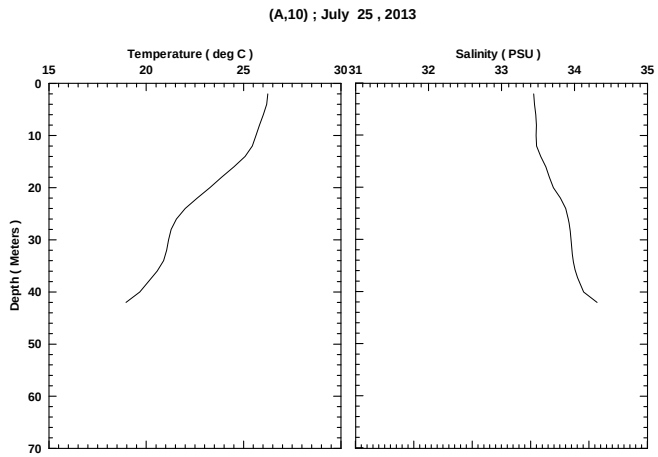


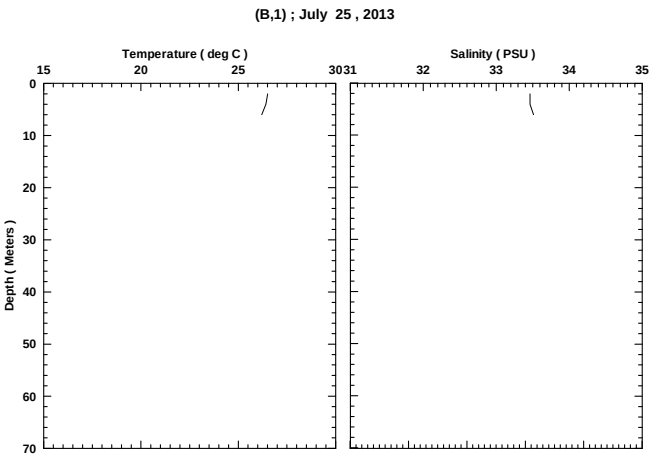
附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查102年7月25日縱深剖面溫鹽圖

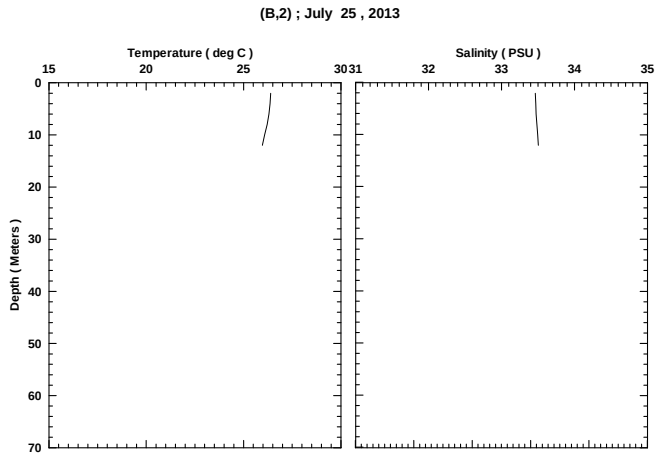


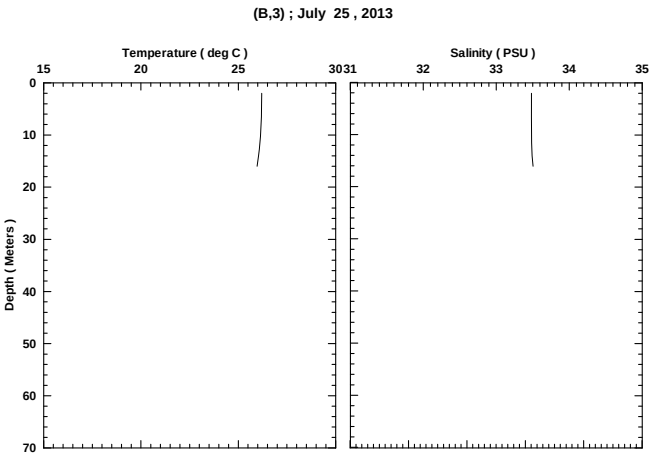

(A,6) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

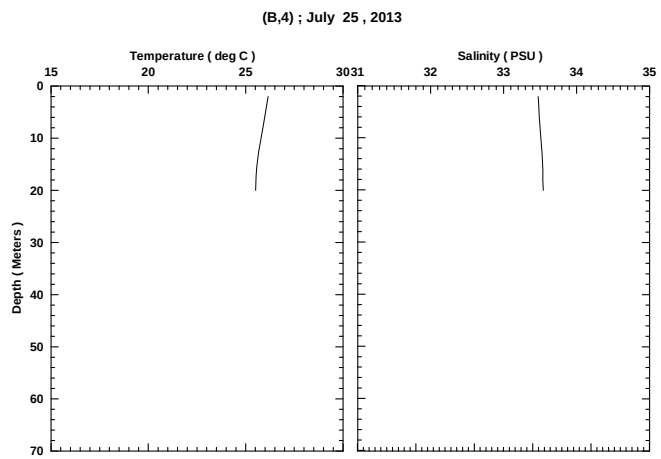

(A,8) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

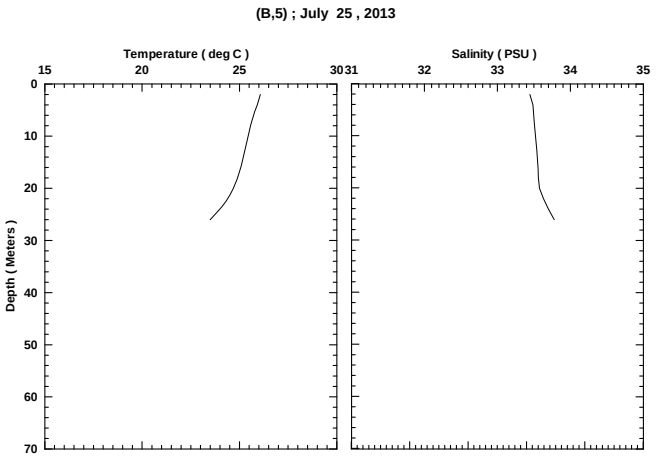

(A,10) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,1) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

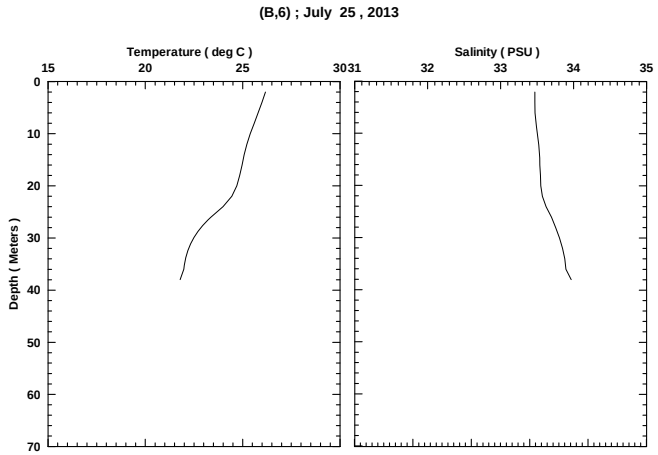

(B,2) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

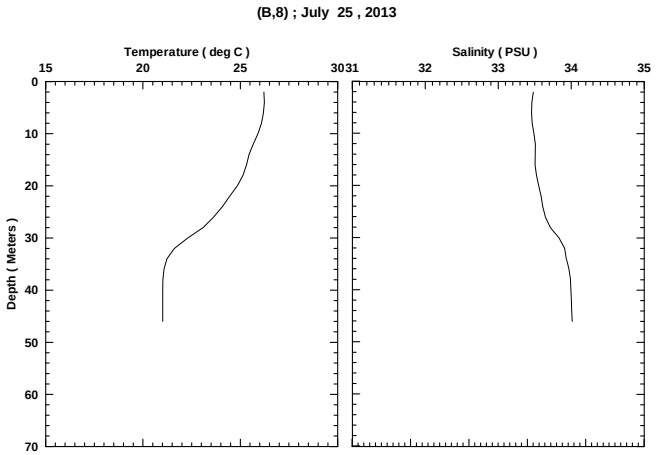

(B,3) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

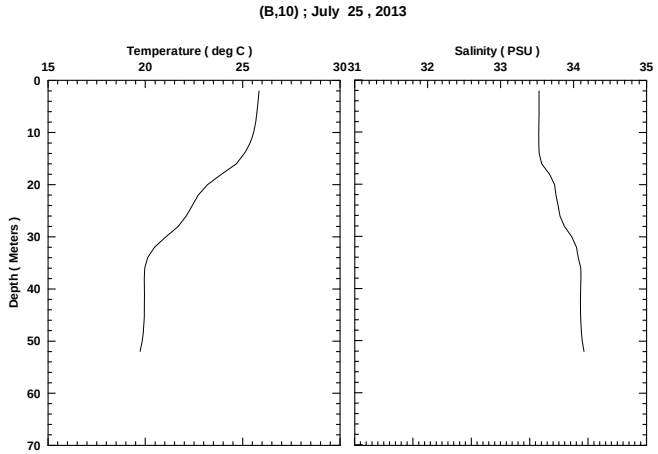

(B,4) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

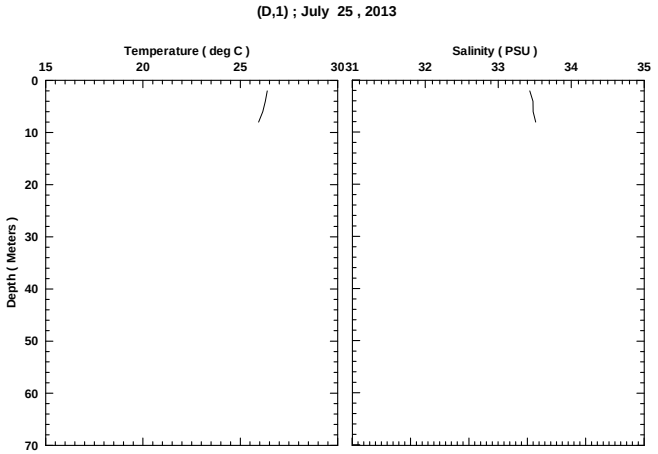

(B,5) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

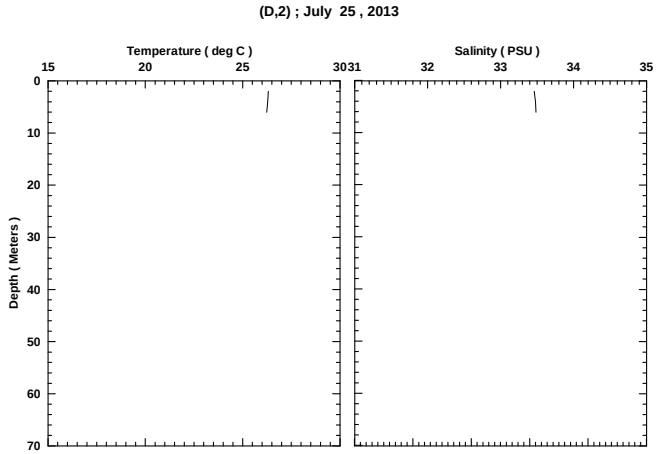
附**4.8-2**

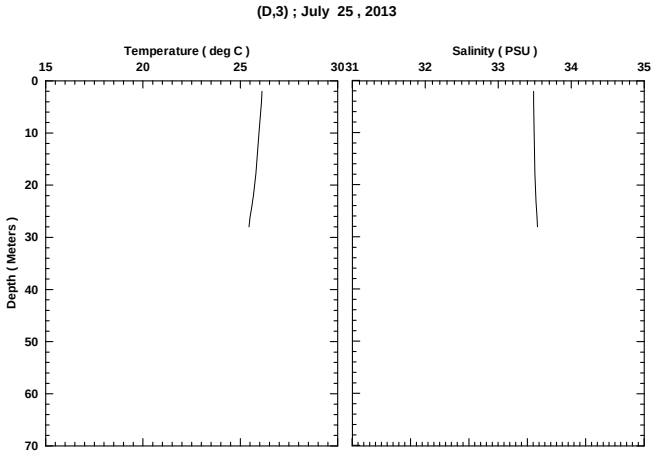

(B,6) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

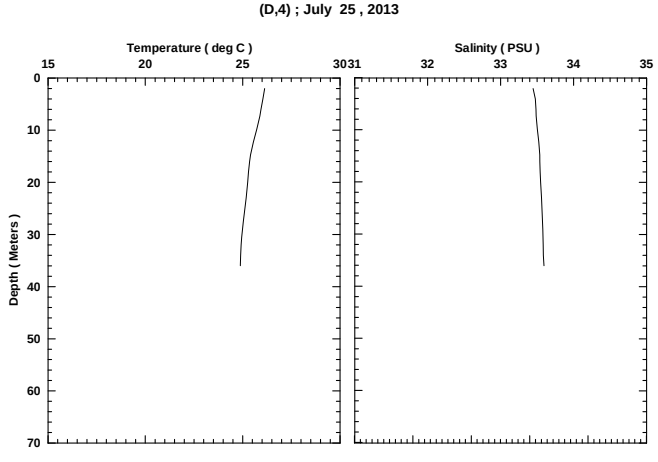

(B,8) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

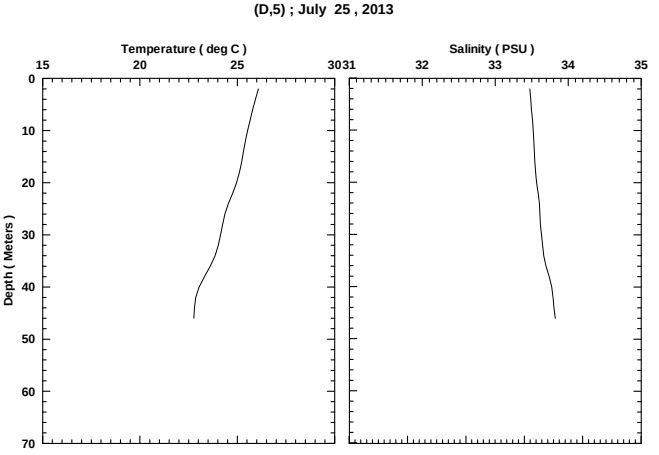

(B,10) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,1) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

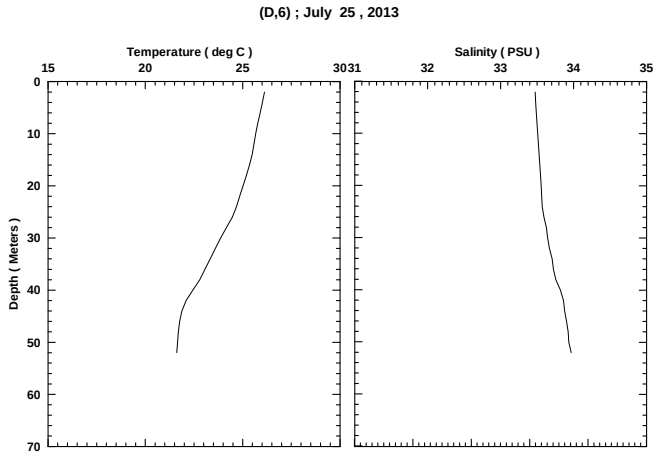

(D,2) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

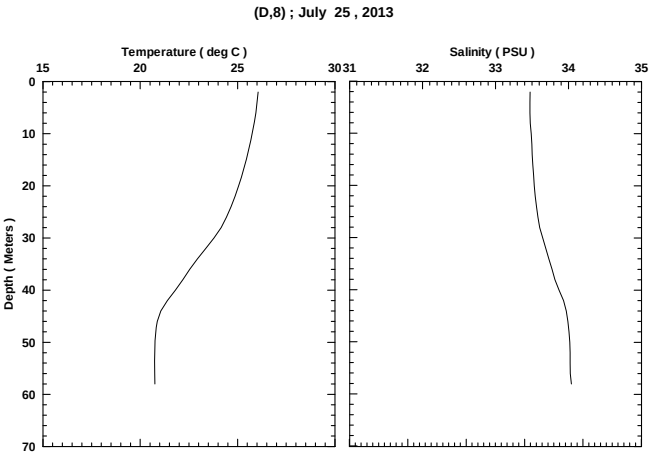

(D,3) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

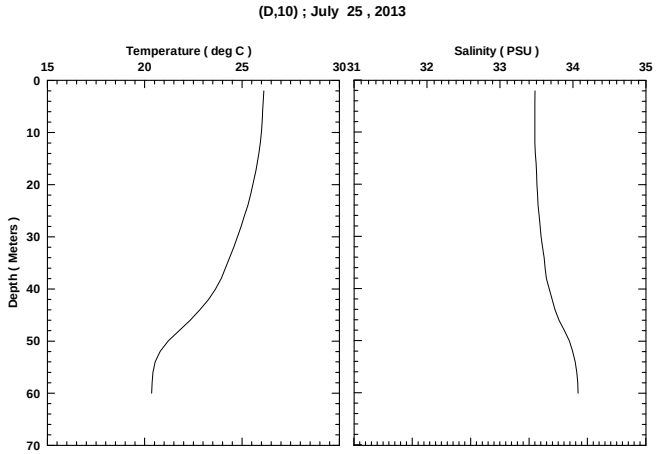

(D,4) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

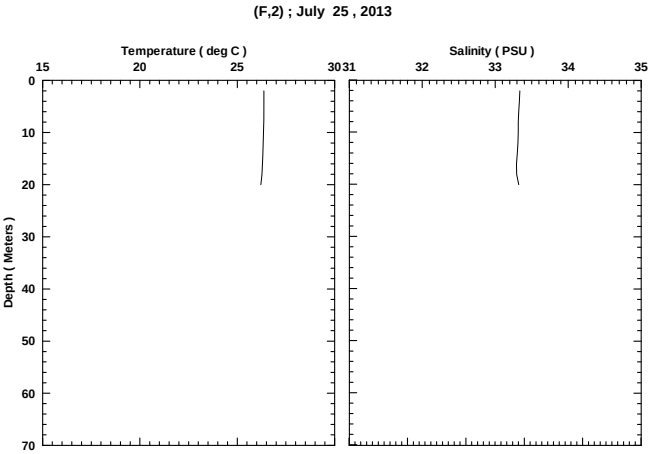

(D,5) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

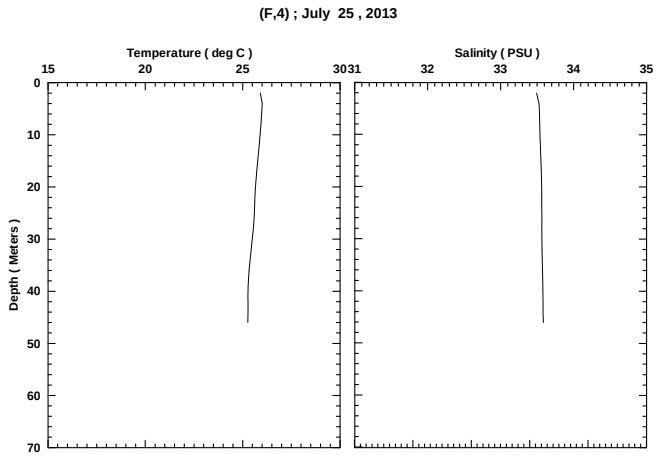
附**4.8-3**

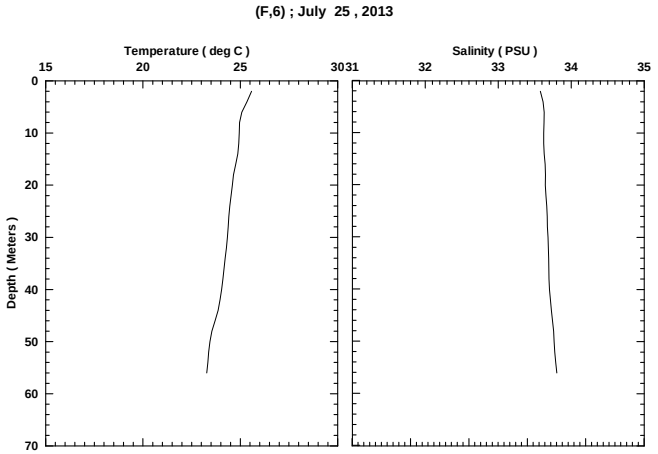

(D,6) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

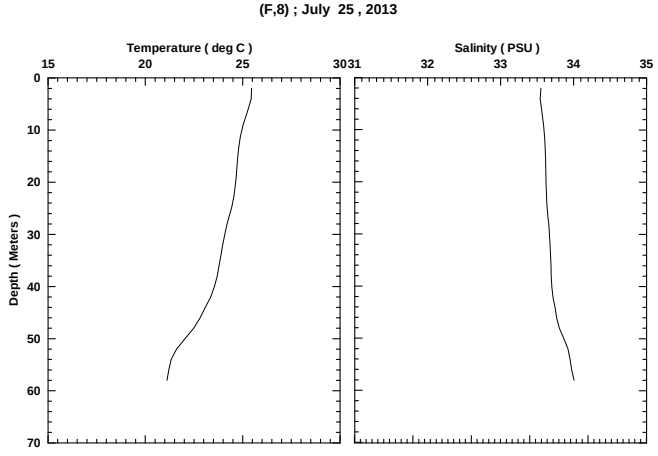

(D,8) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

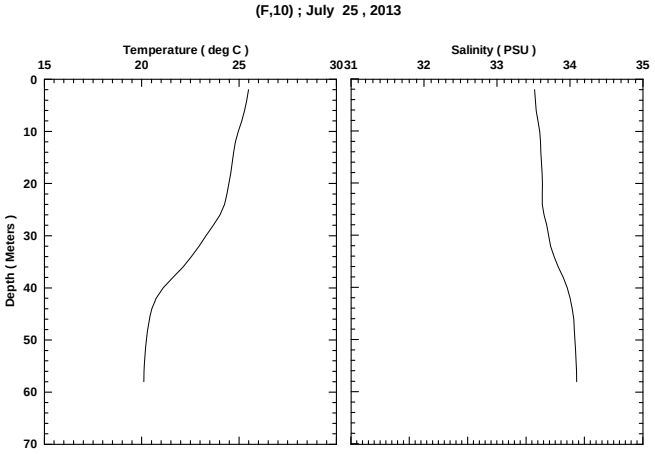

(D,10) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,2) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

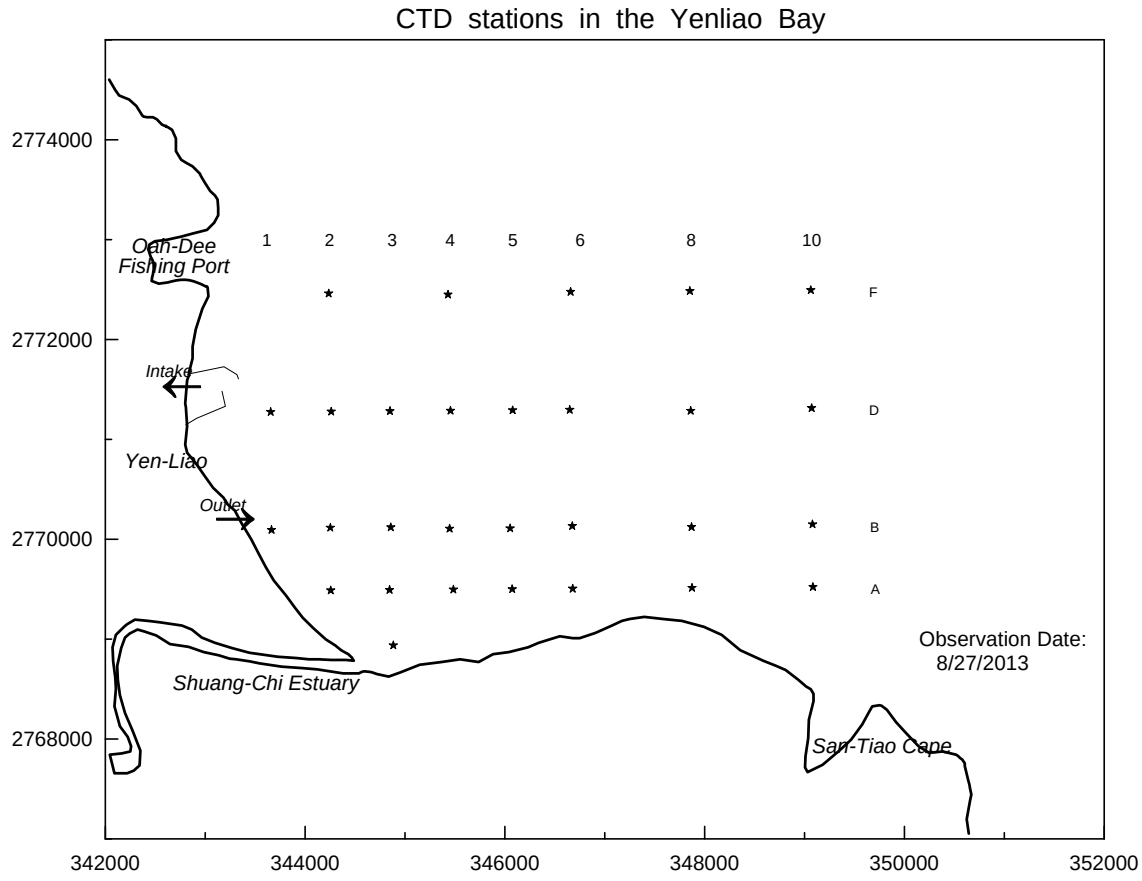

(F,4) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,6) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

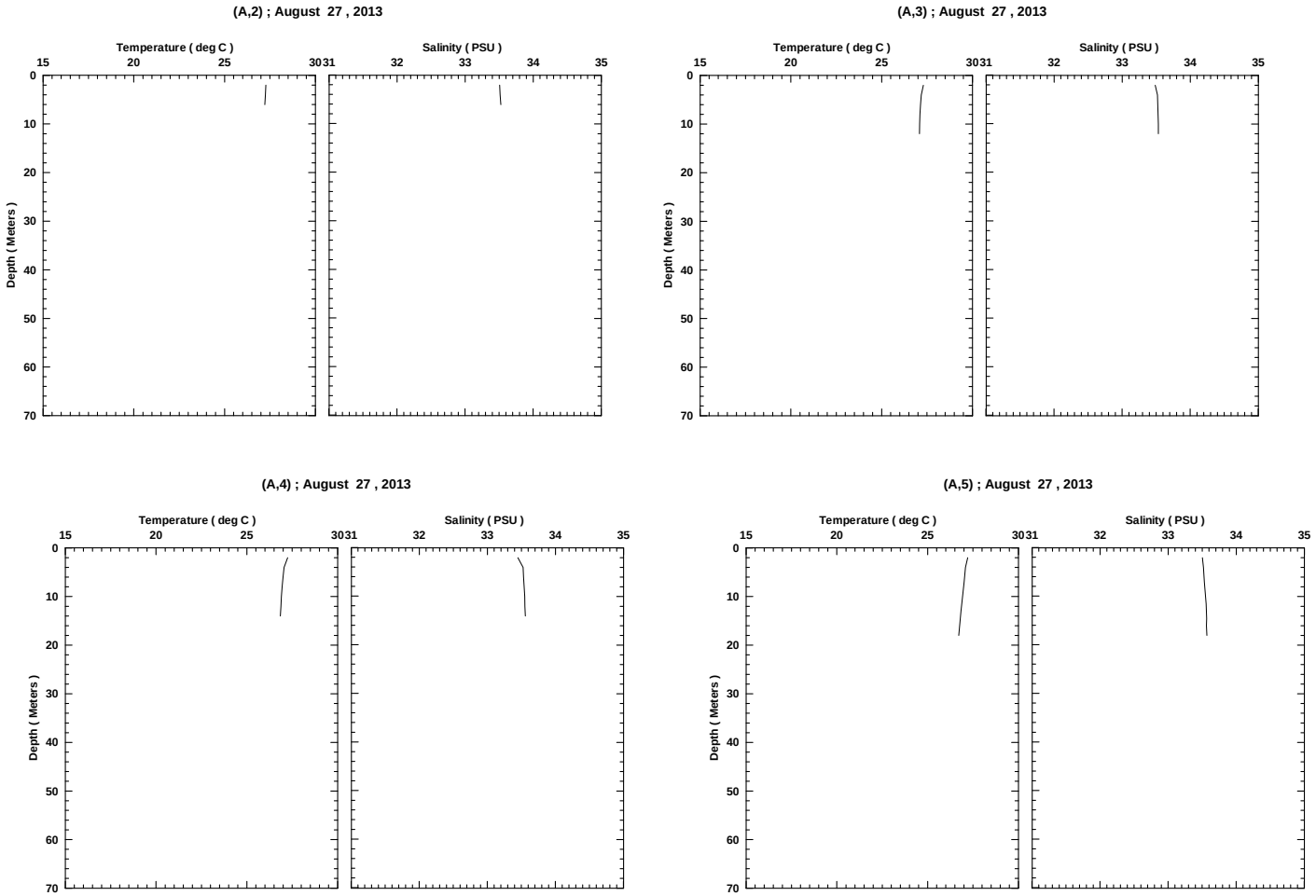

(F,8) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

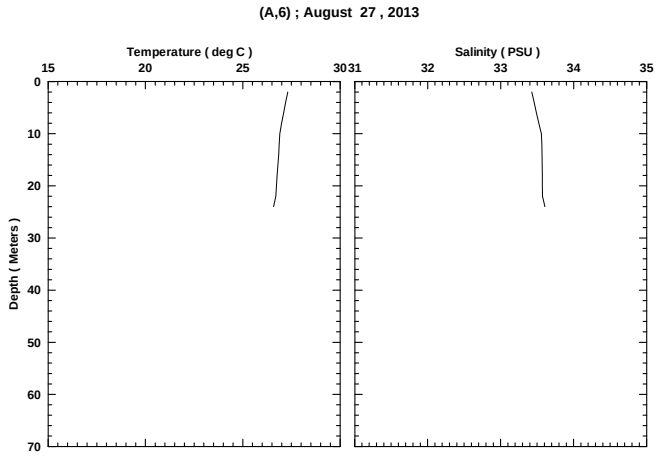

(F,10) ; July 25 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

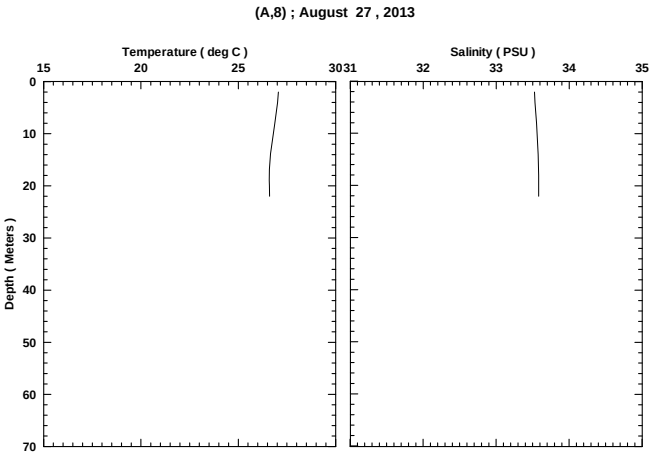
附**4.8-4**

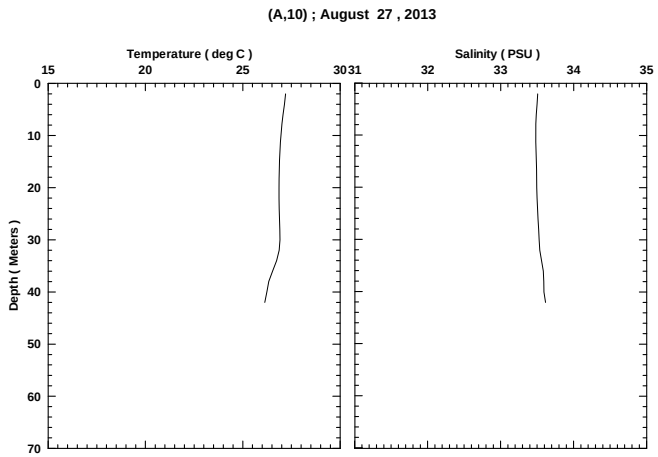


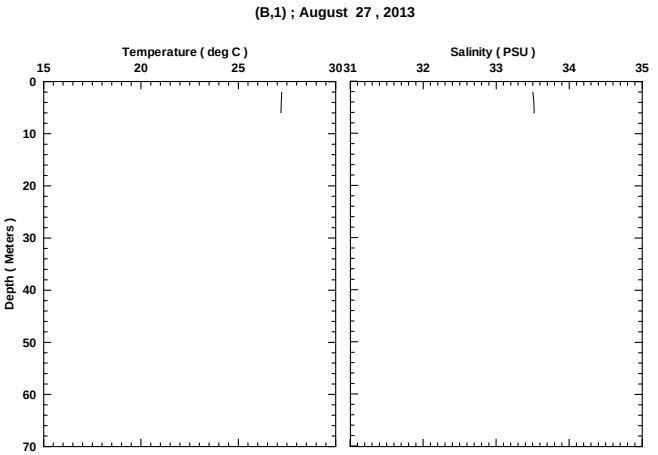
附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查102年8月27日縱深剖面溫鹽圖

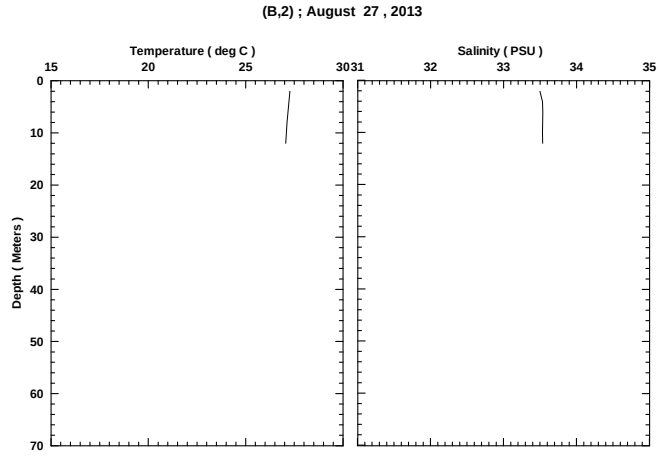


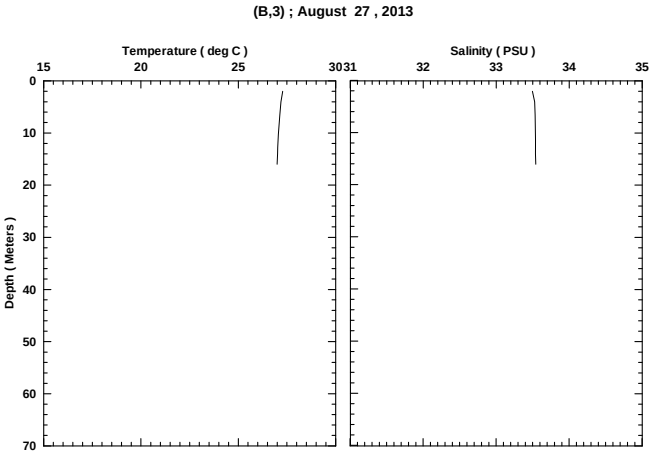

(A,6) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

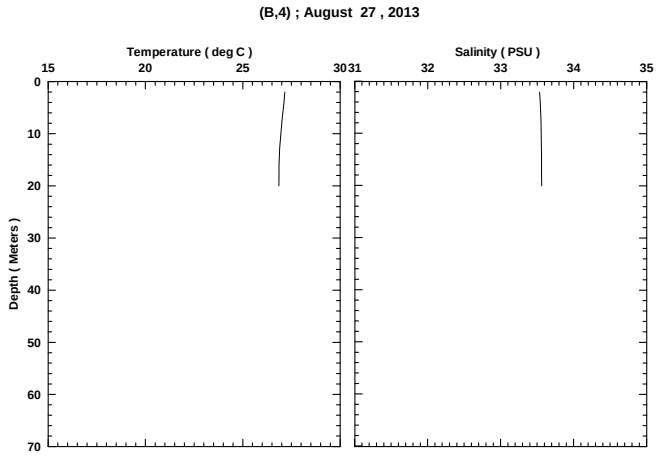

(A,8) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

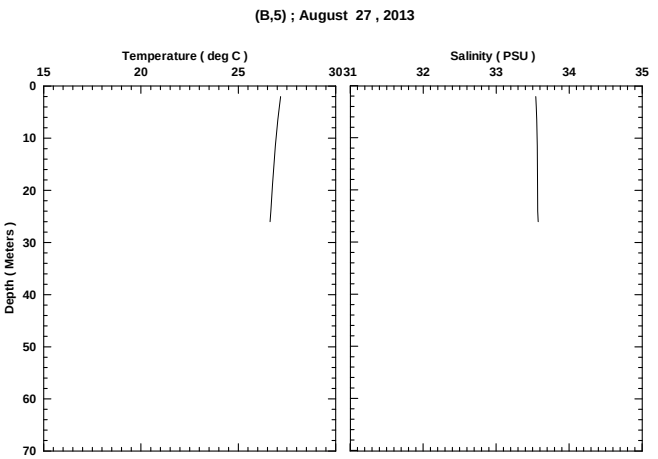

(A,10) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

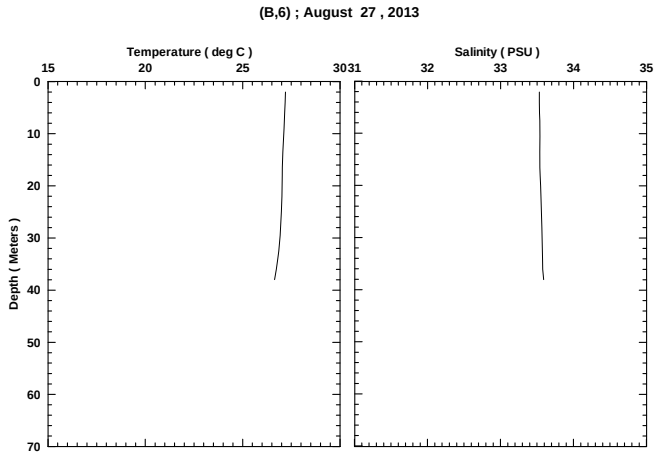

(B,1) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

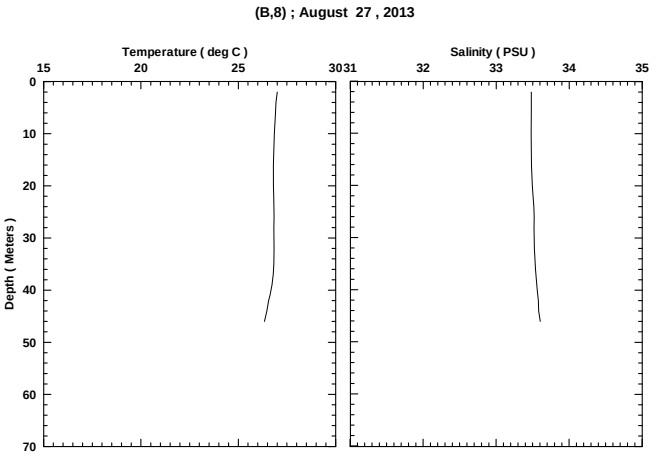

(B,2) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

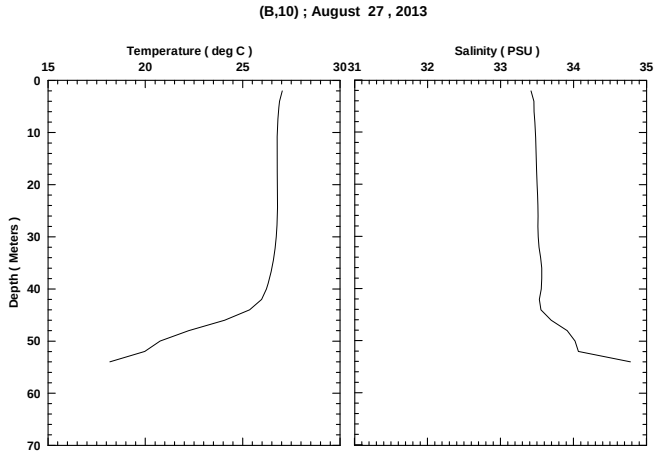

(B,3) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

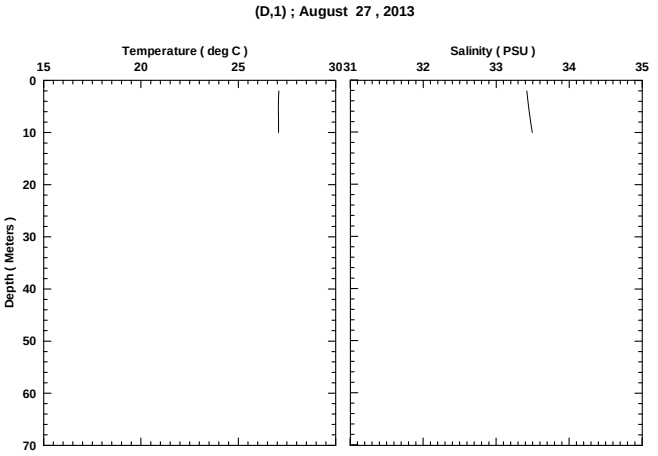

(B,4) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

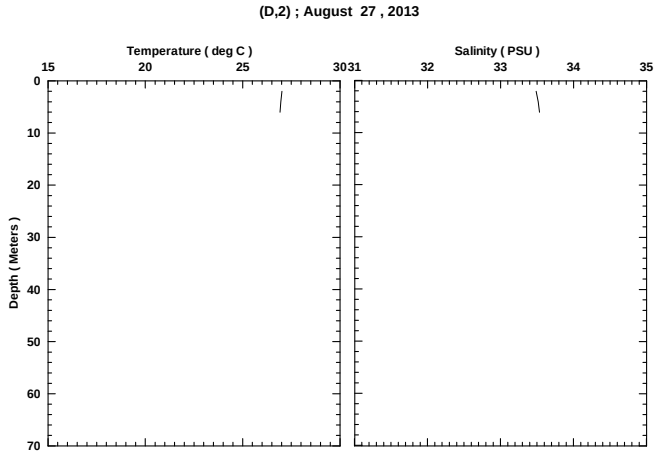

(B,5) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

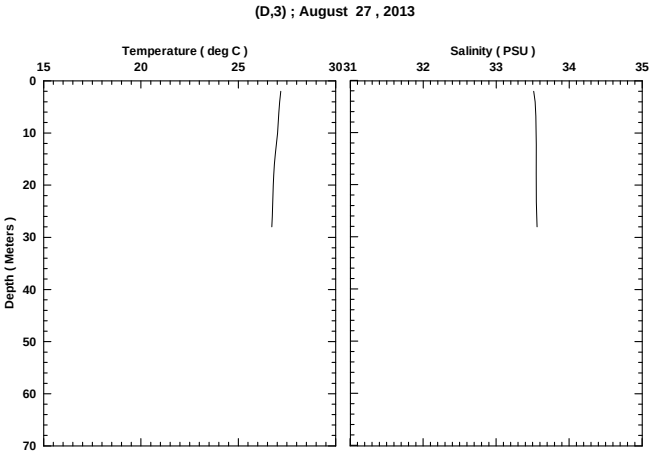

(B,6) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

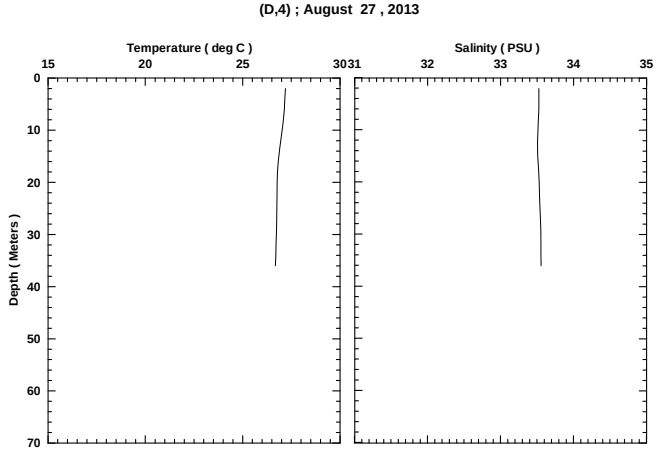

(B,8) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

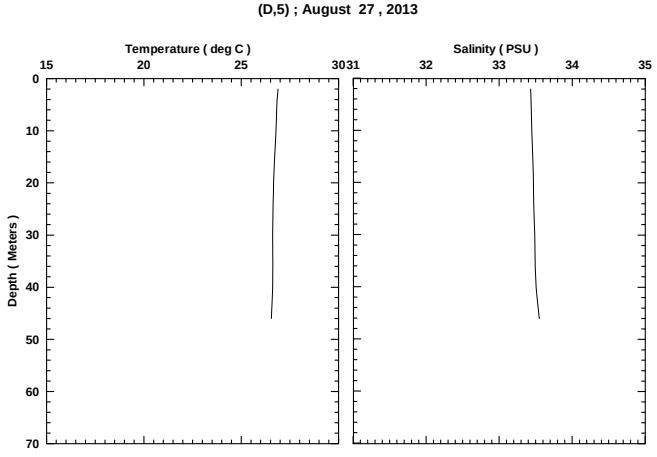

(B,10) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,1) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

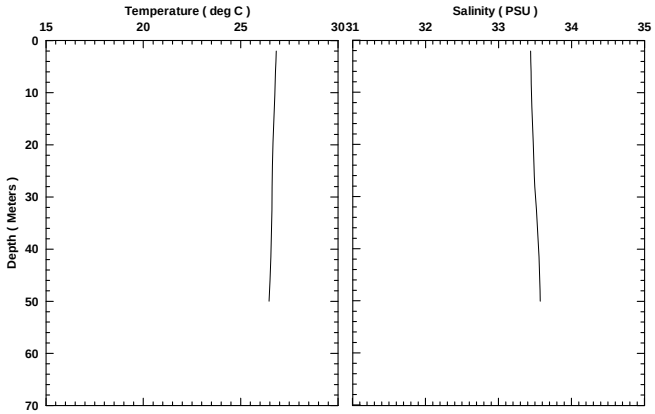

(D,2) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,3) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

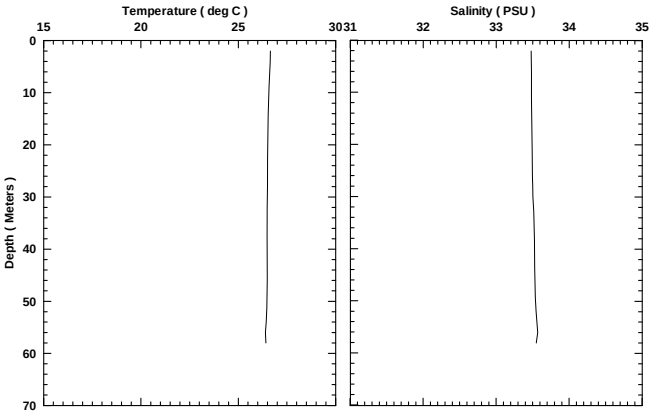

(D,4) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,5) ; August 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

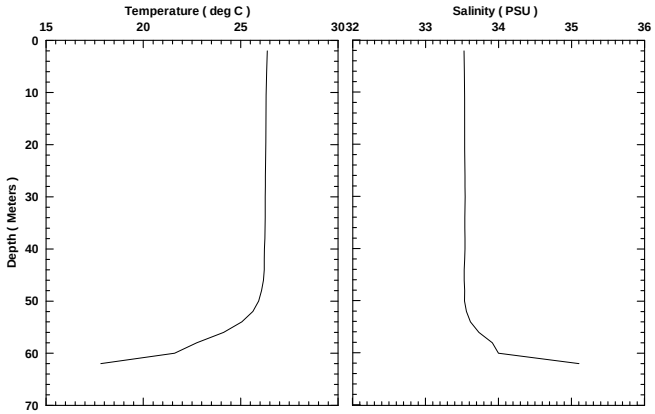
(D,6) ; August 27 , 2013



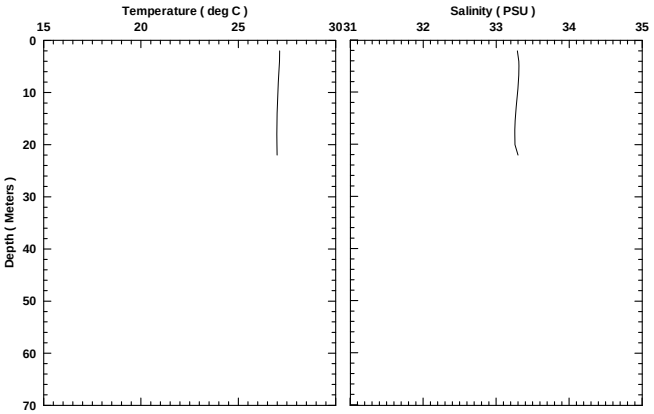
(D,8) ; August 27 , 2013



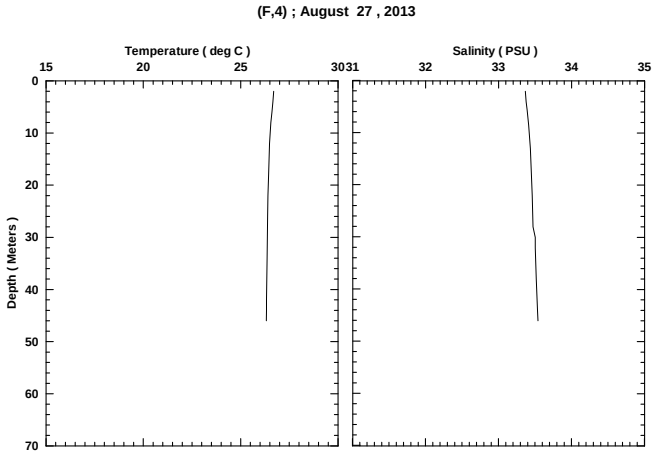
(D,10) ; August 27 , 2013



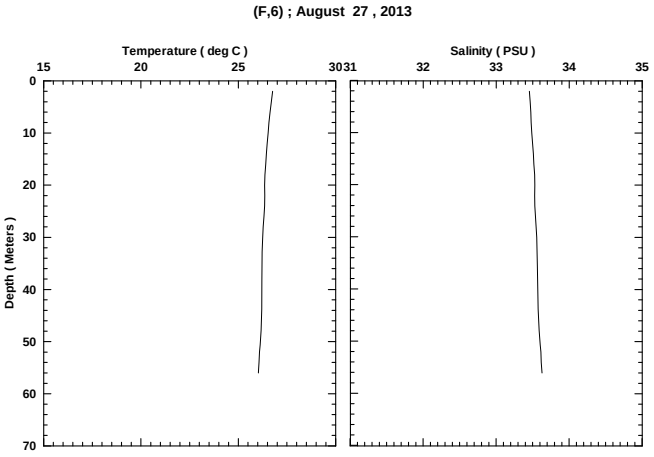
(F,2) ; August 27 , 2013



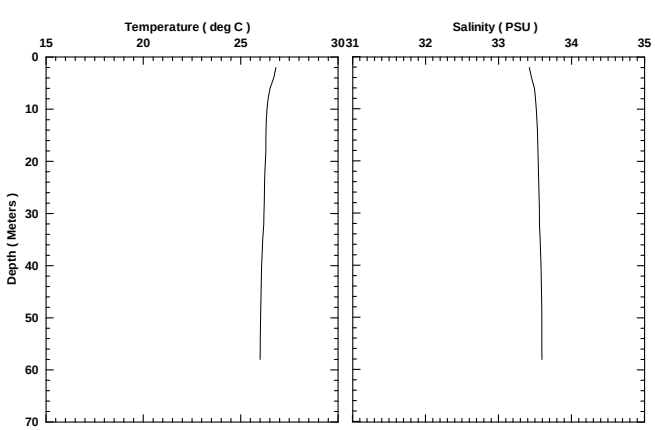
(F,4) ; August 27 , 2013



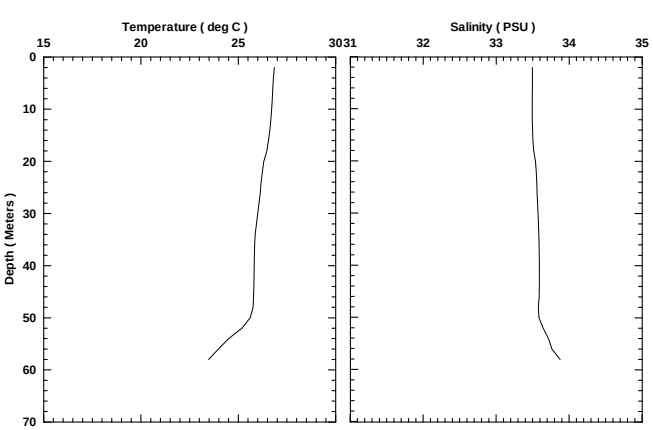
(F,6) ; August 27 , 2013

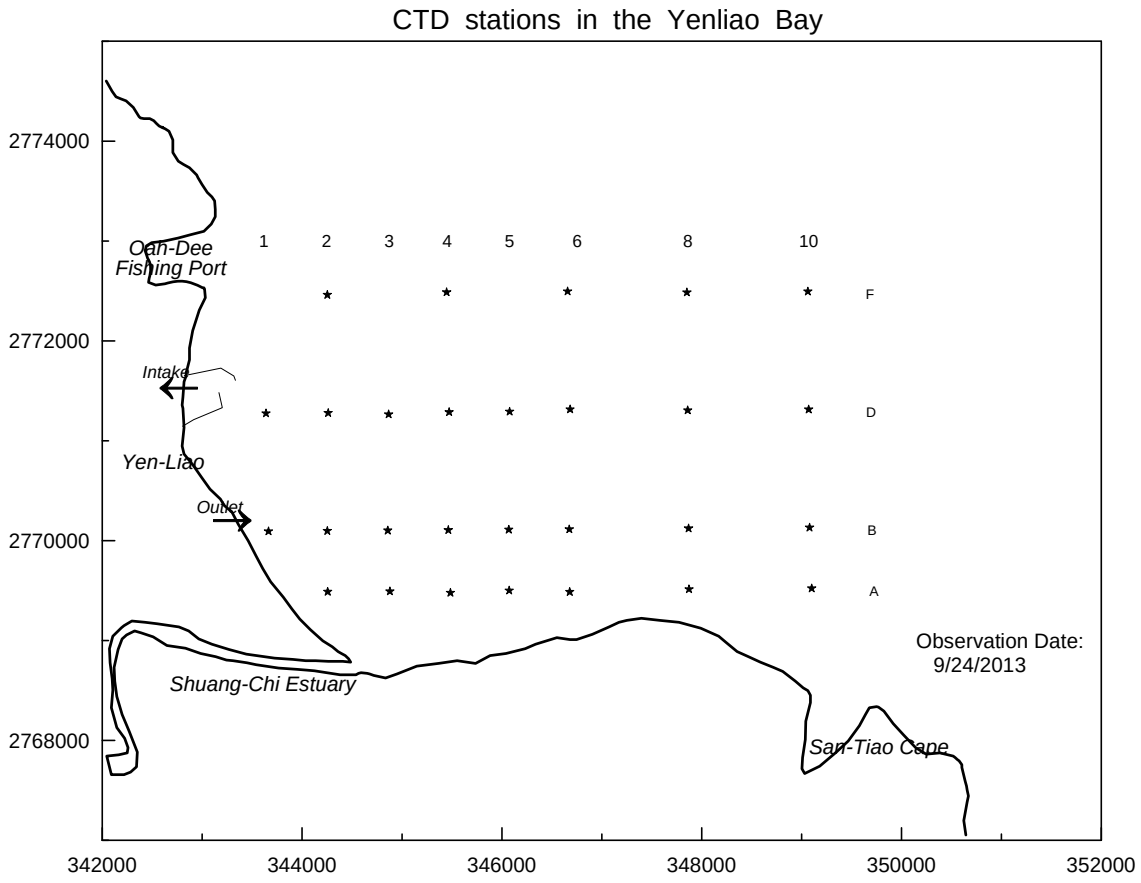


(F,8) ; August 27 , 2013

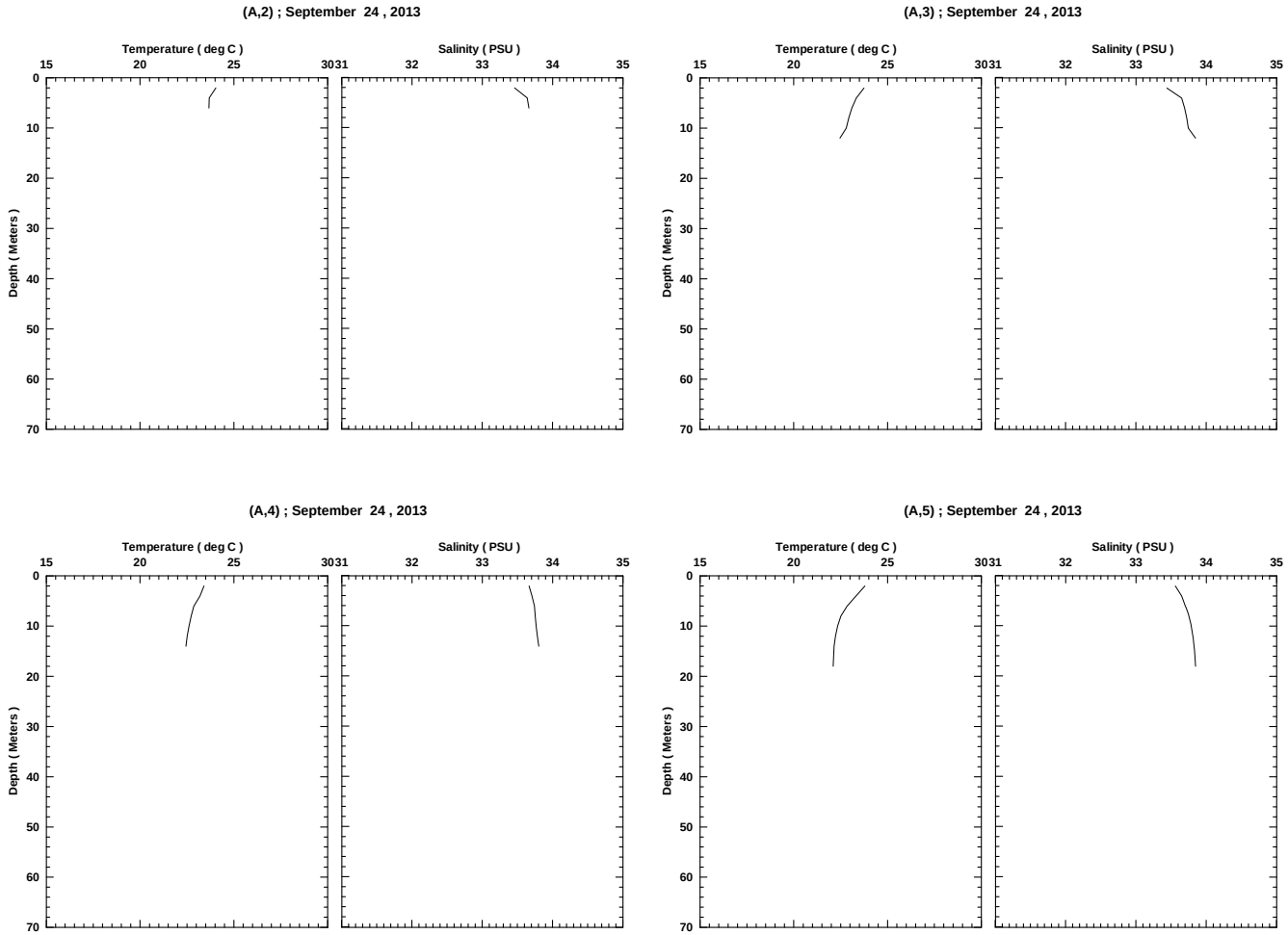


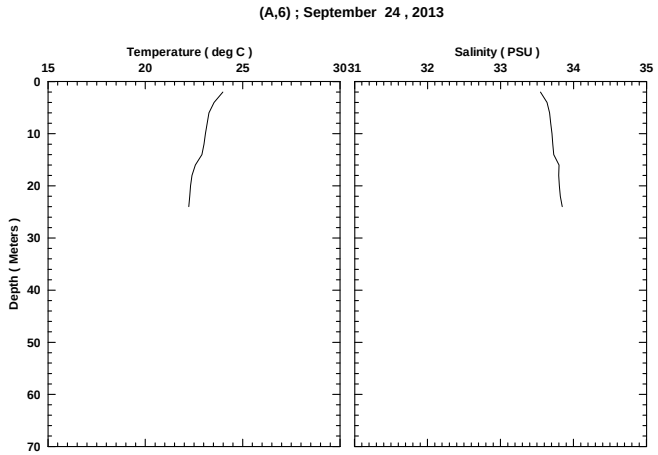
(F,10) ; August 27 , 2013

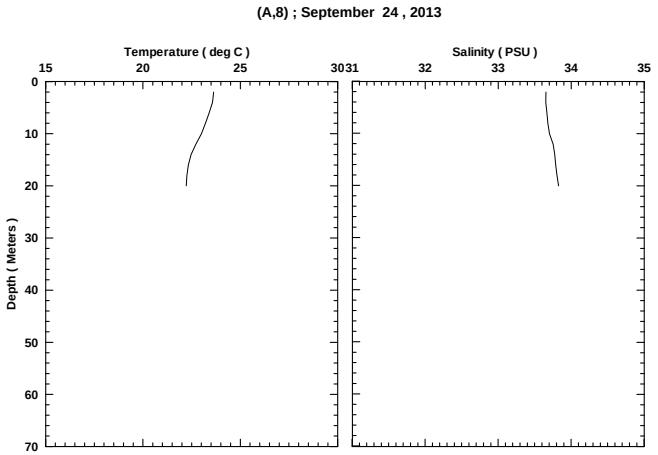


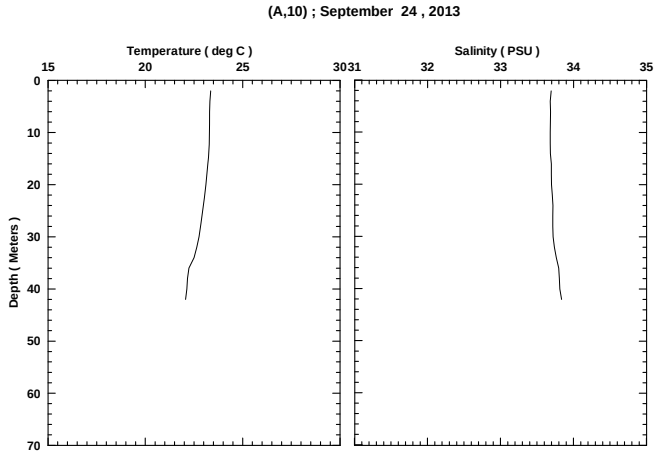


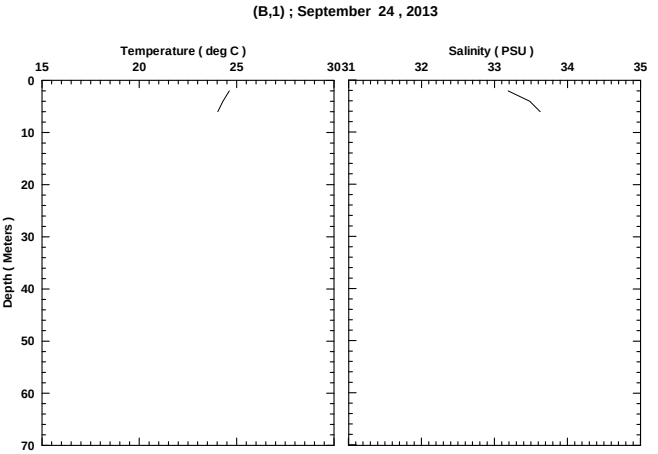
附錄Ⅳ.8-3 海象CTD調查102年9月24日縱深剖面溫鹽圖

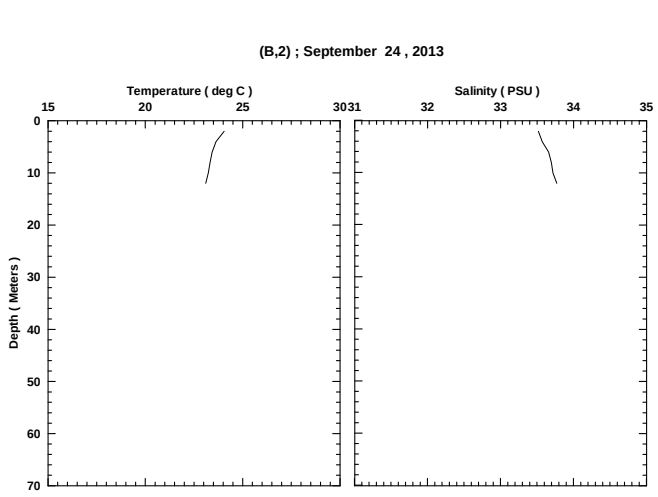


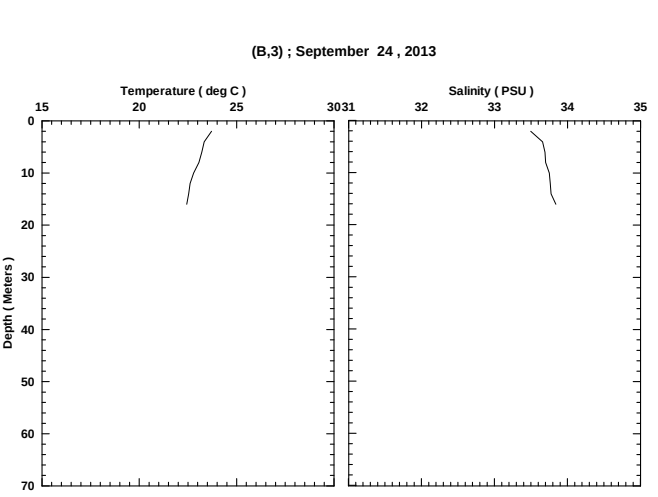

(A,6) ; September 24 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

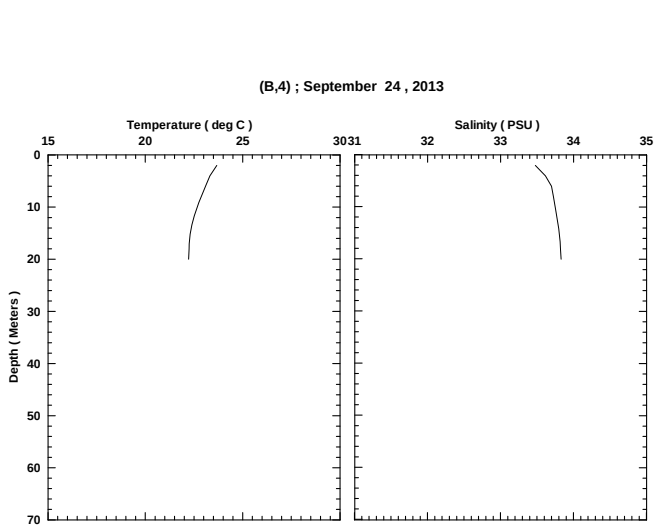

(A,8) ; September 24 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

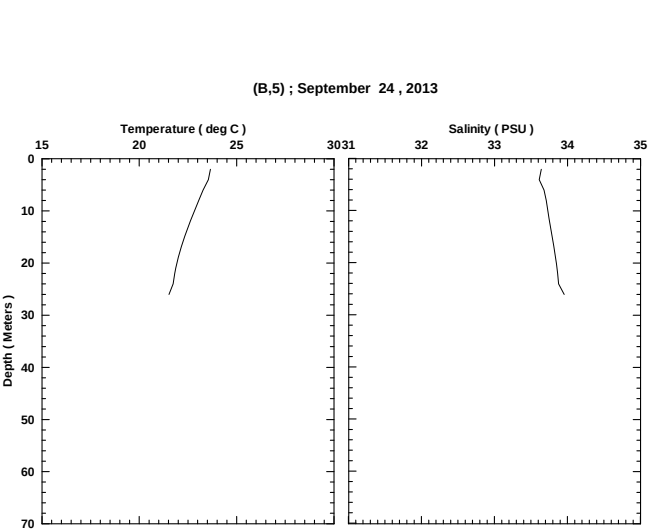

(A,10) ; September 24 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,1) ; September 24 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

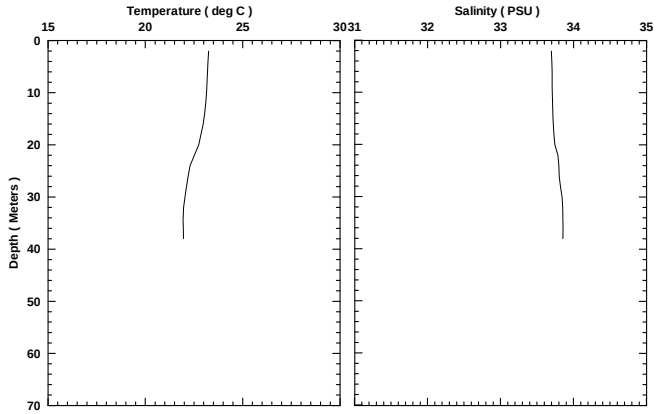

(B,2) ; September 24 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,3) ; September 24 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

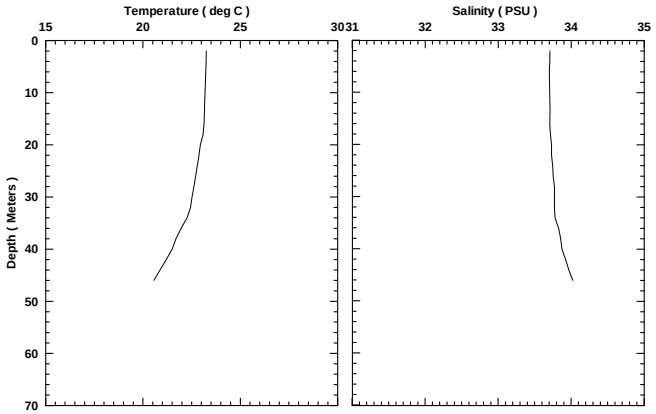

(B,4) ; September 24 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,5) ; September 24 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

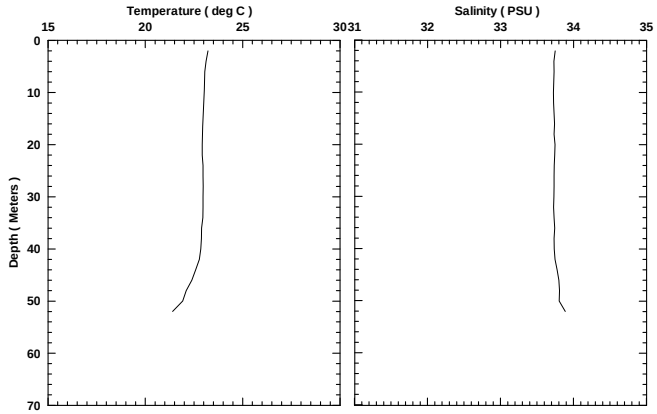
(B,6) ; September 24 , 2013



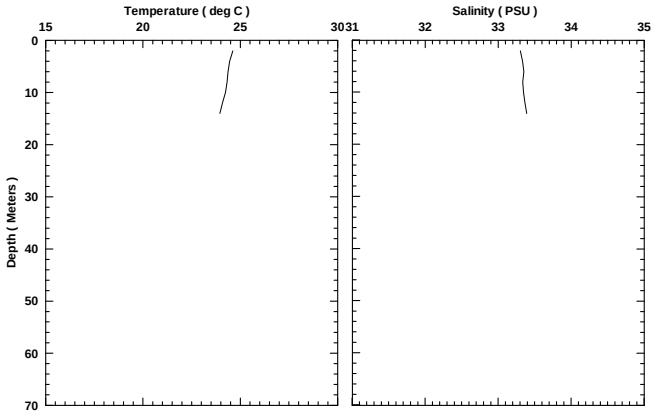
(B,8) ; September 24 , 2013



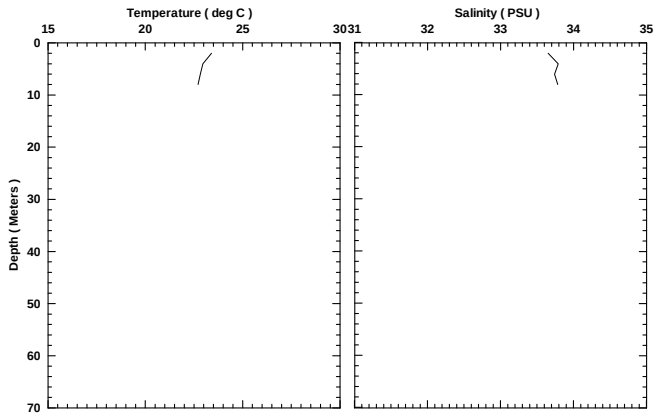
(B,10) ; September 24 , 2013



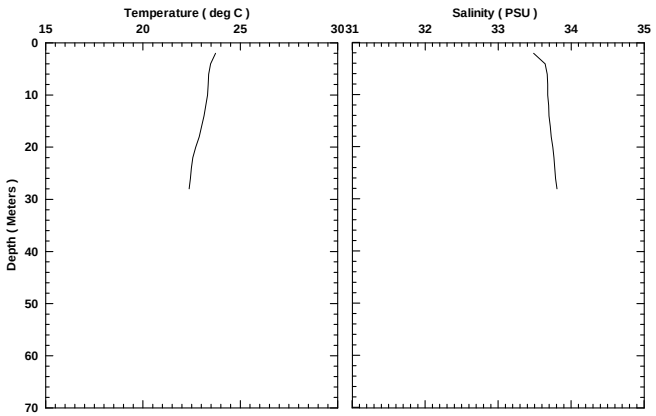
(D,1) ; September 24 , 2013



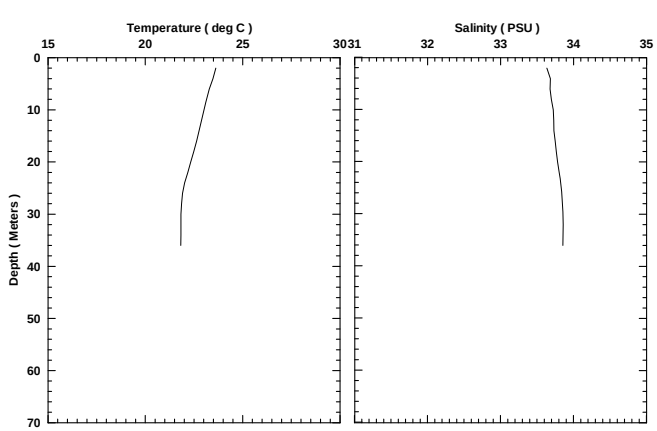
(D,2) ; September 24 , 2013



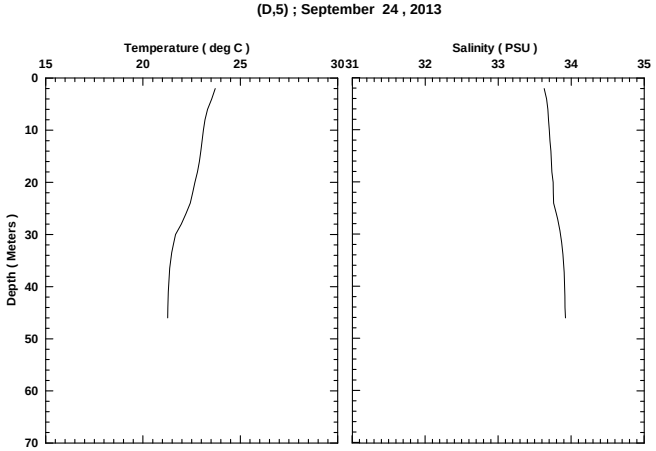
(D,3) ; September 24 , 2013



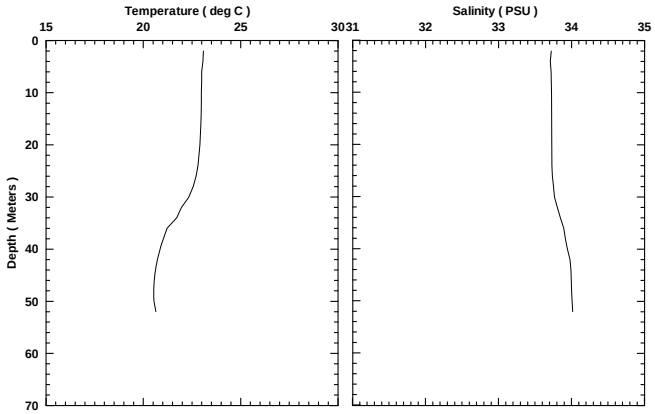
(D,4) ; September 24 , 2013



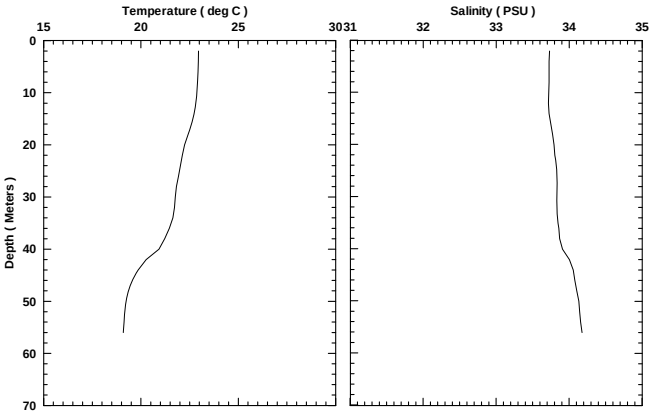
(D,5) ; September 24 , 2013



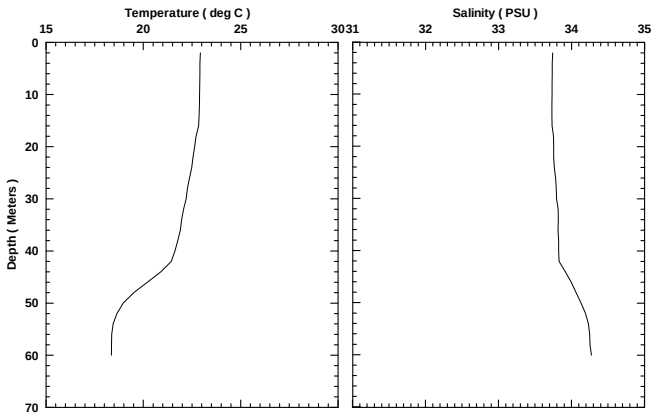
(D,6) ; September 24 , 2013



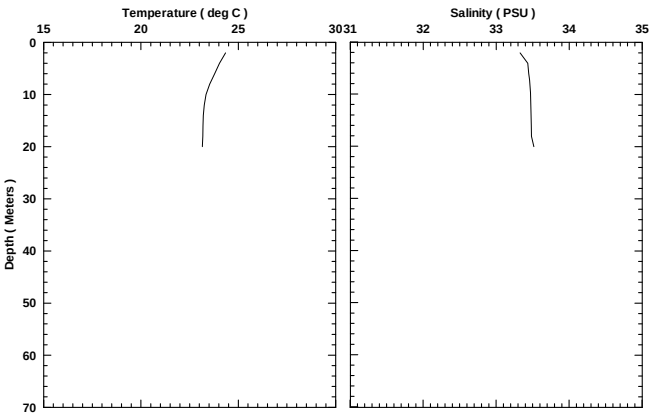
(D,8) ; September 24 , 2013



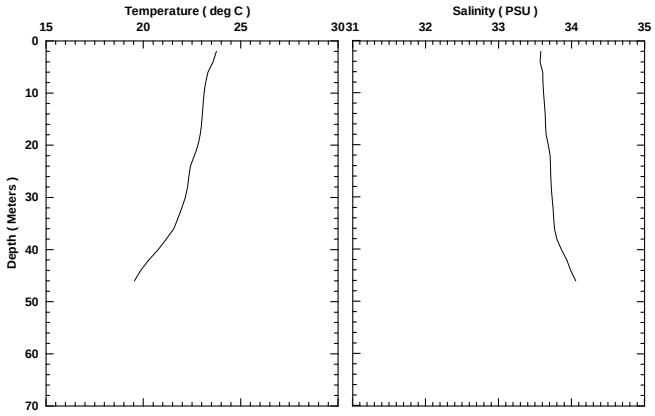
(D,10) ; September 24 , 2013



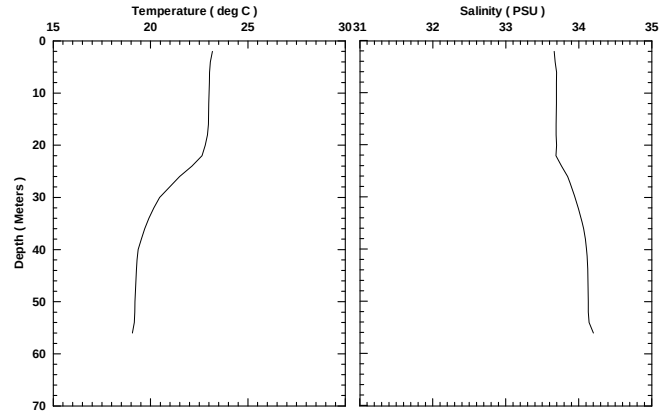
(F,2) ; September 24 , 2013



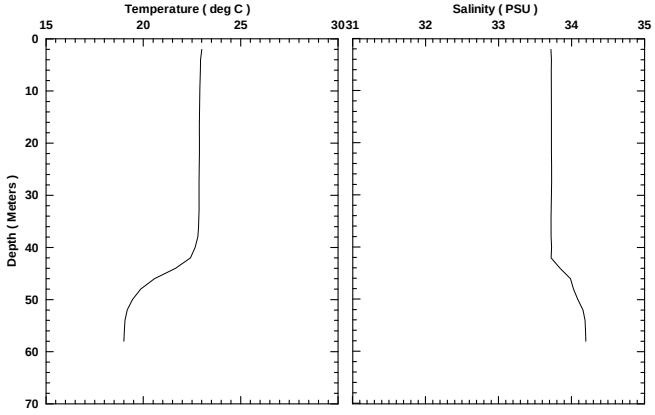
(F,4) ; September 24 , 2013



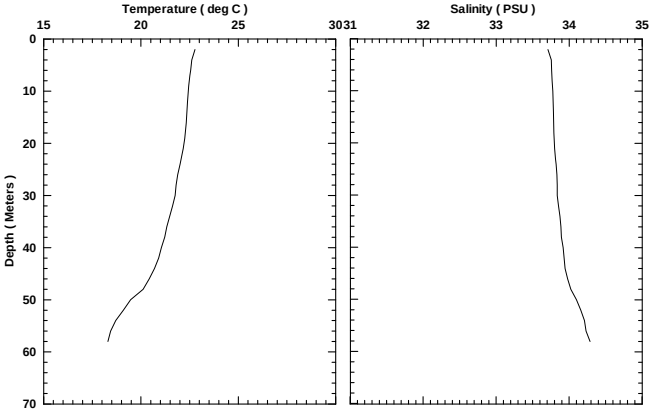
(F,6) ; September 24 , 2013



(F,8) ; September 24 , 2013



(F,10) ; September 24 , 2013



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 102 年 7 月逐時記錄表

July ,2013

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:24/ 5 -- 24/ 6
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	24	.49	.45	.38	.30	.23	.14	.06	.04	.05	.07	.14	.22	5.57	40	.51	740	.03
		.31	.28	.23	.21	.20	.19	.19	.20	.22	.26	.32	.39	.23	1310	.31	1820	.18
2	25	.45	.46	.44	.36	.26	.17	.11	-.01	-.04	-.03	-.03	.03	5.15	130	.47	1030	-.05
		.12	.20	.23	.22	.23	.26	.26	.26	.26	.27	.32	.35	.21	**********		**********	
3	26	.42	.45	.46	.40	.32	.21	.13	.03	-.05	-.09	-.10	-.06	5.42	230	.47	1040	-.11
		.01	.12	.22	.26	.31	.31	.34	.34	.34	.32	.35	.38	.23	1930	.36	2200	.32
4	27	.45	.52	.56	.52	.44	.32	.21	.08	-.02	-.12	-.16	-.15	5.62	250	.56	1120	-.16
		-.09	.01	.12	.23	.30	.33	.33	.35	.32	.36	.34	.37	.23	1950	.36	2100	.32
5	28	.43	.50	.54	.54	.49	.39	.25	.11	-.04	-.16	-.23	-.25	5.49	330	.55	1200	-.25
		-.18	-.08	.07	.22	.35	.37	.38	.38	.35	.35	.34	.37	.23	1930	.40	2320	.33
6	29	.41	.49	.57	.63	.63	.55	.43	.24	.07	-.08	-.20	-.28	6.19	450	.63	1220	-.29
		-.27	-.17	-.02	.15	.31	.43	.46	.43	.38	.35	.35	.33	.26	1900	.46	2340	.32
7	30	.36	.42	.51	.60	.63	.60	.50	.33	.14	-.01	-.19	-.30	5.54	450	.63	1250	-.33
		-.33	-.29	-.16	.01	.21	.36	.42	.42	.37	.33	.31	.30	.23	1930	.43	**********	
8	1	.29	.33	.42	.51	.58	.61	.56	.43	.27	.08	-.10	-.26	5.43	550	.61	40	.28
		-.35	-.34	-.25	-.09	.10	.28	.44	.48	.43	.37	.34	.30	.23	2000	.48	1320	-.37
9	2	.28	.28	.35	.46	.57	.64	.65	.56	.40	.21	.04	-.15	6.22	640	.65	120	.26
		-.28	-.33	-.27	-.14	.06	.26	.44	.54	.50	.43	.39	.33	.26	2000	.54	1350	-.33
10	3	.28	.27	.34	.43	.54	.64	.67	.62	.52	.34	.16	-.02	6.74	700	.67	130	.27
		-.18	-.27	-.26	-.19	-.02	.17	.36	.54	.56	.48	.41	.35	.28	2040	.57	1430	-.30
11	4	.30	.27	.28	.34	.45	.57	.66	.68	.63	.50	.31	.13	7.48	800	.68	220	.26
		-.03	-.17	-.23	-.19	-.05	.11	.28	.44	.60	.61	.52	.47	.31	2130	.66	1510	-.24
12	5	.41	.36	.32	.36	.43	.52	.62	.73	.73	.67	.54	.32	11.01	830	.75	330	.26
		.14	.11	-.04	-.05	.04	.22	.37	.59	.80	.85	.96	1.01	.46	240	1.57	1540	-.06
13	6	1.05	1.21	1.46	1.06	.76	.83	.87	.90	.87	.69	.49	.29	11.63	800	.90	500	.76
		.12	-.03	-.08	-.15	-.18	-.13	.03	.17	.29	.39	.39	.33	.48	2210	.39	1630	-.23
14	7	.27	.26	.24	.20	.22	.29	.39	.44	.52	.56	.52	.43	6.90	1000	.56	410	.20
		.31	.21	.09	.01	-.03	.02	.11	.23	.33	.43	.45	.40	.29	2240	.45	1700	-.03
15	8	.35	.26	.22	.15	.08	.07	.12	.20	.30	.34	.34	.31	5.70	1030	.36	540	.07
		.25	.20	.16	.12	.07	.08	.14	.24	.34	.42	.47	.47	.24	2330	.47	1720	.06
16	9	.40	.33	.27	.20	.12	.06	.03	.06	.11	.19	.24	.27	5.59	1200	.27	710	.03
		.24	.23	.22	.20	.17	.15	.18	.24	.31	.37	.47	.53	.23	**********		1810	.15
17	10	.57	.52	.43	.33	.23	.13	.02	-.02	-.01	.03	.12	.21	6.78	100	.57	810	-.02
		.25	.30	.31	.34	.33	.31	.30	.31	.33	.41	.47	.56	.28	1620	.35	1900	.30
18	11	.61	.61	.56	.46	.35	.22	.07	-.03	-.10	-.12	-.07	.02	6.68	130	.62	1000	-.12
		.13	.25	.32	.38	.41	.40	.38	.35	.32	.33	.37	.46	.28	1710	.41	2110	.32
19	12	.54	.59	.59	.51	.41	.30	.16	.00	-.15	-.23	-.24	-.17	6.55	220	.60	1040	-.25
		-.04	.11	.28	.39	.46	.51	.51	.47	.40	.36	.36	.43	.27	1840	.52	2220	.35
20	13	.53	.62	.64	.61	.51	.41	.25	.08	-.10	-.26	-.35	-.34	6.61	300	.64	1110	-.36
		-.23	-.05	.14	.31	.45	.54	.58	.58	.52	.42	.37	.38	.28	1930	.60	2320	.37
21	14	.46	.57	.71	.77	.71	.58	.40	.21	.05	-.16	-.35	-.46	6.78	400	.77	1220	-.47
		-.44	-.31	-.08	.17	.40	.55	.60	.59	.57	.50	.40	.34	.28	1920	.61	**********	
22	15	.38	.47	.61	.75	.79	.73	.58	.36	.14	-.06	-.26	-.46	6.21	450	.80	20	.34
		-.53	-.47	-.28	-.04	.22	.47	.60	.57	.51	.43	.39	.31	.26	1910	.60	1300	-.53
23	16	.27	.31	.45	.62	.76	.83	.75	.57	.33	.07	-.13	-.33	6.19	550	.83	100	.27
		-.48	-.52	-.43	-.20	.09	.36	.53	.60	.55	.49	.38	.32	.26	1950	.61	1400	-.52
24	17	.24	.21	.31	.47	.65	.81	.83	.71	.53	.29	.04	-.16	6.34	630	.84	140	.20
		-.34	-.47	-.48	-.34	-.10	.19	.47	.59	.58	.52	.44	.35	.26	2030	.61	1430	-.51
25	18	.25	.15	.17	.28	.46	.64	.77	.77	.66	.48	.27	.07	6.78	730	.79	210	.15
		-.10	-.28	-.35	-.30	-.14	.07	.33	.52	.61	.58	.48	.39	.28	2100	.61	1500	-.35
26	19	.28	.16	.07	.11	.22	.38	.55	.66	.64	.52	.37	.20	6.60	800	.66	300	.07
		.08	-.04	-.19	-.21	-.14	.03	.25	.44	.57	.64	.55	.46	.28	2150	.64	1540	-.22
27	20	.37	.25	.14	.07	.08	.21	.33	.48	.57	.53	.44	.32	6.76	900	.57	410	.06
		.21	.14	.03	-.04	-.03	.06	.21	.37	.48	.54	.53	.47	.28	2230	.55	1610	-.04
28	21	.38	.30	.21	.10	.06	.10	.16	.27	.37	.42	.39	.32	6.32	1000	.42	450	.06
		.23	.18	.14	.12	.09	.11	.19	.28	.40	.49	.53	.48	.26	2300	.53	1700	.09
29	22	.41	.32	.25	.15	.07	.04	.07	.12	.21	.28	.30	.30	6.37	1120	.31	550	.04
		.25	.24	.24	.25	.21	.22	.27	.32	.37	.45	.51	.52	.27	2350	.52	1710	.20
30	23	.45	.41	.33	.25	.16	.09	.05	.05	.07	.13	.19	.25	6.92	**********		730	.04
		.27	.28	.32	.33	.34	.35	.34	.36	.41	.45	.50	.54	.29	**********		**********	
31	24	.53	.47	.42	.34	.28	.19	.12	.08	.04	.06	.10	.17	7.84	10	.54	910	.04
		.23	.29	.35	.39	.44	.46	.46	.46	.46	.48	.50	.52	.33	**********		**********	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	1.57 M	240H (13D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.66 M	
Monthly Mean High Water Level:	.58 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.48 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.30 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.08 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.02 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.06 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.53 M	1300H (22D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.63 M	240H (12D) To 1540H (12D)
Monthly Mean Tidal Range:	.56 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.04 M	1930H (3D) To 2200H (3D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 102 年 8 月逐時記錄表

August ,2013

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:25/ 6 -- 25/ 7
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	25	.55	.55	.55	.49	.41	.33	.23	.13	.05	.02	.03	.08	8.64	150	.55	1000	.02
		.18	.28	.38	.43	.49	.51	.51	.50	.47	.47	.48	.52	.36	1820	.52	2210	.46
2	26	.54	.53	.54	.54	.48	.41	.30	.17	.05	-.03	-.07	-.04	7.91	320	.55	1100	-.07
		.02	.15	.28	.39	.46	.49	.50	.48	.45	.42	.41	.44	.33	1830	.51	2240	.40
3	27	.46	.52	.57	.57	.52	.45	.34	.20	.05	-.07	-.13	-.13	7.33	330	.58	1130	-.13
		-.09	.03	.17	.34	.43	.47	.49	.50	.47	.41	.38	.38	.31	1940	.50	2330	.38
4	28	.43	.50	.56	.62	.61	.56	.46	.31	.17	-.01	-.11	-.16	7.83	420	.62	1200	-.16
		-.13	-.04	.11	.27	.43	.51	.52	.53	.49	.45	.39	.36	.33	1940	.53	2350	.36
5	29	.40	.48	.57	.64	.66	.61	.50	.39	.23	.08	-.07	-.17	7.89	450	.66	1230	-.19
		-.17	-.12	.04	.22	.37	.53	.54	.52	.50	.44	.37	.33	.33	1930	.55	**********	
6	30	.31	.38	.50	.61	.66	.63	.58	.46	.32	.18	-.01	-.15	7.57	510	.66	100	.31
		-.23	-.18	-.05	.12	.30	.47	.56	.54	.48	.43	.36	.30	.32	1920	.57	1310	-.23
7	1	.25	.27	.38	.52	.63	.68	.63	.54	.42	.28	.08	-.12	7.74	600	.68	110	.25
		-.22	-.23	-.13	.05	.27	.49	.62	.63	.55	.47	.38	.30	.32	1940	.65	1340	-.24
8	2	.23	.23	.30	.44	.57	.64	.66	.63	.52	.39	.21	.02	8.03	700	.66	140	.22
		-.12	-.18	-.14	.01	.21	.43	.59	.63	.57	.48	.40	.31	.33	2000	.63	1400	-.18
9	3	.23	.19	.23	.33	.47	.62	.69	.67	.60	.44	.26	.13	8.01	700	.69	150	.19
		-.02	-.13	-.13	-.03	.14	.34	.56	.63	.58	.48	.40	.33	.33	2000	.63	1430	-.14
10	4	.24	.15	.14	.20	.32	.47	.61	.65	.60	.47	.32	.17	7.55	750	.65	240	.13
		.07	-.05	-.09	-.03	.11	.27	.47	.60	.59	.53	.42	.32	.31	2020	.61	1500	-.09
11	5	.26	.20	.14	.15	.23	.36	.50	.59	.60	.51	.38	.25	7.86	840	.60	320	.13
		.15	.06	.02	.04	.12	.25	.42	.57	.62	.57	.49	.38	.33	2100	.62	1500	.02
12	6	.28	.19	.12	.08	.11	.19	.31	.43	.48	.49	.41	.32	7.15	930	.50	410	.08
		.22	.14	.09	.08	.11	.21	.34	.48	.58	.58	.50	.41	.30	2130	.58	1550	.07
13	7	.30	.21	.15	.08	.05	.09	.17	.28	.36	.40	.38	.34	6.79	1010	.40	500	.05
		.28	.21	.18	.17	.15	.20	.29	.38	.49	.57	.57	.49	.28	2230	.58	1700	.15
14	8	.38	.28	.19	.10	.05	.00	.04	.09	.16	.24	.31	.34	6.88	1200	.34	600	.00
		.34	.33	.32	.31	.29	.29	.34	.38	.45	.52	.56	.57	.29	2340	.58	1730	.29
15	9	.50	.43	.35	.29	.19	.06	-.02	-.06	-.03	.04	.17	.29	7.69	1550	.45	800	-.06
		.35	.40	.44	.45	.42	.42	.41	.44	.46	.51	.58	.60	.32	**********		1850	.41
16	10	.61	.58	.51	.43	.31	.19	.06	-.03	-.09	-.06	.03	.15	8.93	30	.63	910	-.09
		.29	.40	.50	.56	.59	.59	.55	.52	.51	.52	.58	.63	.37	1730	.59	2100	.51
17	11	.67	.69	.64	.57	.46	.36	.25	.09	-.03	-.12	-.13	-.05	9.42	140	.70	1040	-.14
		.12	.31	.45	.55	.60	.64	.63	.60	.53	.50	.52	.57	.39	1820	.65	2220	.49
18	12	.63	.71	.75	.74	.67	.53	.39	.24	.03	-.11	-.21	-.18	10.04	340	.76	1120	-.22
		-.06	.15	.39	.59	.69	.73	.72	.67	.59	.47	.44	.47	.42	1820	.73	2300	.44
19	13	.54	.68	.79	.87	.85	.76	.61	.45	.26	.02	-.15	-.24	10.91	410	.87	1200	-.24
		-.19	-.01	.27	.53	.70	.77	.76	.69	.62	.52	.43	.38	.45	1820	.77	2350	.37
20	14	.43	.55	.74	.88	.98	.96	.84	.66	.48	.29	.05	-.12	12.64	510	.99	1300	-.19
		-.19	-.11	.14	.42	.72	.89	.92	.86	.76	.62	.49	.38	.53	1840	.94	**********	
21	15	.35	.44	.60	.80	.97	1.03	1.00	.89	.73	.54	.34	.14	15.20	600	1.03	50	.34
		-.02	.00	.26	.50	.75	.94	1.07	1.06	.94	.81	.62	.44	.63	1920	1.10	1330	-.05
22	16	.29	.30	.43	.61	.77	.87	.90	.79	.63	.44	.30	.13	10.80	700	.90	130	.25
		-.08	-.16	-.10	.06	.31	.58	.74	.79	.72	.62	.50	.36	.45	2020	.80	1410	-.17
23	17	.22	.11	.12	.29	.50	.71	.82	.86	.77	.62	.46	.29	9.81	750	.86	230	.08
		.08	-.07	-.12	-.03	.17	.43	.66	.73	.71	.62	.50	.36	.41	2020	.74	1450	-.12
24	18	.18	.03	-.01	.06	.22	.41	.59	.69	.67	.56	.42	.28	7.97	810	.69	240	-.02
		.20	.09	.01	.02	.12	.29	.49	.67	.65	.57	.45	.31	.33	2010	.67	1520	.01
25	19	.19	.13	.03	.00	.08	.22	.37	.49	.53	.51	.42	.32	7.92	850	.54	340	-.01
		.23	.19	.19	.18	.24	.33	.47	.59	.67	.62	.53	.39	.33	2100	.67	1530	.17
26	20	.26	.19	.13	.02	.02	.10	.21	.35	.44	.48	.45	.39	8.38	1000	.48	430	.00
		.33	.29	.30	.31	.32	.39	.47	.56	.64	.66	.59	.48	.35	2140	.66	1410	.29
27	21	.38	.27	.21	.14	.08	.09	.15	.22	.31	.39	.40	.39	8.86	1100	.40	520	.07
		.39	.38	.38	.40	.41	.44	.49	.54	.59	.63	.62	.56	.37	2230	.64	1450	.38
28	22	.49	.40	.31	.23	.15	.11	.12	.14	.19	.25	.29	.31	8.61	2310	.57	630	.09
		.33	.34	.39	.42	.44	.47	.50	.52	.54	.55	.57	.55	.36	**********		**********	
29	23	.51	.45	.39	.32	.25	.19	.12	.10	.08	.12	.16	.21	7.96	2200	.51	900	.08
		.25	.29	.33	.37	.42	.47	.47	.48	.48	.51	.49	.50	.33	**********		**********	
30	24	.48	.46	.39	.35	.29	.22	.16	.07	.05	.04	.10	.18	8.54	1800	.55	940	.04
		.27	.34	.42	.49	.53	.55	.54	.53	.51	.51	.52	.54	.36	**********		2130	.50
31	25	.55	.57	.57	.53	.46	.39	.29	.20	.12	.07	.07	.12	9.65	230	.58	1030	.06
		.21	.33	.43	.51	.55	.59	.54	.53	.52	.48	.50	.52	.40	1800	.59	2200	.48

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	1.10 M	1920H (21D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.71 M	
Monthly Mean High Water Level:	.64 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.57 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.37 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.21 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.10 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	.01 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.24 M	1340H (7D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.18 M	510H (20D) To 1300H (20D)
Monthly Mean Tidal Range:	.54 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	1100H (27D) To 1450H (27D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 102 年 9 月逐時記錄表

September ,2013

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE: 26/ 7 -- 26/ 8
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH TIME	TIDE LEVEL	LOW TIME	TIDE LEVEL
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	H M		H M	
SOL.	LUN.																	
1	26	.55	.56	.58	.57	.51	.41	.30	.17	.11	.04	.01	.04	8.62	300	.58	1040	-.01
		.10	.21	.35	.43	.48	.53	.51	.51	.46	.41	.40	.38	.36	1810	.53	2350	.38
2	27	.43	.48	.55	.58	.54	.47	.37	.22	.10	-.01	-.07	-.06	7.95	400	.58	1120	-.09
		.00	.11	.26	.39	.48	.54	.54	.50	.46	.40	.34	.33	.33	1820	.54	2350	.33
3	28	.38	.48	.57	.65	.67	.62	.50	.38	.23	.11	-.03	-.07	9.12	440	.67	1200	-.07
		-.04	.08	.25	.41	.54	.63	.61	.58	.51	.43	.32	.31	.38	1810	.63	**********	
4	29	.33	.43	.53	.65	.72	.77	.66	.52	.34	.18	.02	-.10	8.74	550	.78	10	.30
		-.10	-.01	.15	.33	.49	.58	.56	.51	.44	.36	.24	.14	.36	1800	.58	1300	-.10
5	1	.16	.24	.31	.46	.60	.64	.56	.45	.31	.15	.03	-.05	6.80	600	.64	20	.13
		-.12	-.12	.04	.21	.40	.53	.54	.46	.38	.28	.21	.13	.28	1900	.54	1330	-.14
6	2	.05	.07	.17	.34	.51	.61	.63	.56	.41	.23	.07	-.02	6.66	650	.63	110	.05
		-.11	-.12	-.02	.16	.39	.56	.61	.55	.43	.29	.19	.10	.28	1900	.61	1340	-.14
7	3	.01	-.02	.05	.23	.42	.59	.67	.64	.52	.34	.19	.05	6.89	710	.67	200	-.02
		-.05	-.11	-.04	.12	.36	.52	.63	.63	.51	.36	.20	.07	.29	1930	.65	1350	-.11
8	4	-.03	-.09	-.05	.05	.25	.44	.56	.60	.55	.41	.26	.12	6.13	810	.61	220	-.10
		-.01	-.07	-.05	.05	.24	.46	.57	.60	.54	.41	.23	.09	.26	1940	.61	1420	-.07
9	5	-.03	-.12	-.17	-.12	.03	.23	.41	.50	.53	.46	.34	.22	5.62	850	.53	250	-.18
		.12	.04	.00	.06	.19	.34	.51	.57	.55	.46	.32	.18	.23	2010	.57	1500	.00
10	6	.05	-.05	-.14	-.15	-.08	.07	.22	.34	.44	.45	.40	.32	5.96	950	.45	340	-.16
		.24	.17	.13	.11	.19	.32	.46	.56	.59	.55	.46	.31	.25	2040	.60	1540	.11
11	7	.17	.04	-.06	-.13	-.12	-.06	.06	.16	.28	.38	.39	.37	6.13	1050	.39	420	-.14
		.32	.26	.24	.23	.23	.31	.41	.51	.58	.59	.54	.43	.26	2150	.60	1630	.21
12	8	.32	.20	.10	.00	-.08	-.11	-.07	.00	.12	.24	.33	.38	6.24	1220	.38	600	-.11
		.37	.37	.36	.33	.32	.32	.37	.40	.46	.51	.52	.48	.26	2240	.52	1730	.31
13	9	.40	.33	.23	.13	.02	-.09	-.12	-.14	-.09	.00	.12	.26	6.14	1540	.44	810	-.14
		.34	.41	.43	.44	.42	.39	.38	.39	.41	.46	.50	.52	.26	2350	.52	1830	.37
14	10	.49	.44	.40	.32	.22	.09	-.06	-.12	-.15	-.12	-.02	.12	6.97	1640	.56	900	-.15
		.26	.39	.49	.54	.55	.52	.47	.40	.40	.39	.45	.50	.29	**********		2130	.38
15	11	.53	.57	.55	.51	.43	.32	.17	.00	-.12	-.17	-.13	-.03	8.11	220	.58	1010	-.18
		.14	.34	.49	.60	.64	.62	.56	.47	.40	.38	.39	.45	.34	1700	.64	2200	.38
16	12	.53	.63	.69	.67	.61	.49	.36	.22	.03	-.12	-.19	-.14	8.51	320	.71	1120	-.20
		-.01	.19	.44	.60	.64	.62	.56	.48	.38	.30	.25	.28	.35	1720	.64	2310	.25
17	13	.36	.48	.62	.69	.69	.59	.42	.26	.11	-.02	-.19	-.23	7.33	430	.72	1150	-.23
		-.16	.01	.24	.47	.57	.60	.53	.42	.33	.23	.18	.13	.31	1800	.60	2350	.13
18	14	.18	.31	.47	.64	.72	.68	.55	.37	.21	.05	-.11	-.23	7.45	510	.72	1230	-.25
		-.22	-.07	.13	.39	.65	.68	.67	.56	.41	.26	.12	.03	.31	1820	.69	**********	
19	15	.04	.14	.30	.50	.67	.76	.68	.55	.41	.24	.07	-.09	7.79	600	.76	20	.03
		-.13	-.08	.09	.31	.51	.62	.66	.60	.47	.30	.15	.02	.32	1850	.66	1300	-.13
20	16	-.05	-.01	.11	.33	.52	.65	.69	.59	.48	.33	.21	.07	7.65	700	.69	110	-.06
		-.03	-.04	.06	.27	.44	.59	.68	.64	.52	.36	.17	.07	.32	1920	.68	1330	-.06
21	17	-.06	-.06	-.01	.22	.37	.56	.62	.61	.49	.30	.16	.01	5.99	730	.63	110	-.06
		-.02	-.03	.07	.18	.38	.52	.56	.56	.40	.21	.07	-.12	.25	1940	.59	1340	-.03
22	18	-.18	-.27	-.22	-.09	.09	.28	.48	.55	.51	.36	.30	.20	6.28	800	.55	140	-.28
		.07	.04	.08	.19	.35	.51	.65	.69	.65	.54	.35	.15	.26	2010	.70	1410	.04
23	19	-.03	-.18	-.23	-.19	-.06	.10	.30	.42	.49	.46	.39	.33	6.45	920	.50	310	-.23
		.27	.22	.20	.24	.31	.39	.53	.62	.63	.56	.41	.27	.27	2040	.63	1500	.20
24	20	.13	-.01	-.08	-.12	-.09	.01	.14	.27	.37	.42	.42	.41	7.15	1030	.44	400	-.12
		.38	.37	.33	.33	.36	.43	.49	.57	.60	.57	.48	.37	.30	2110	.60	1530	.33
25	21	.27	.18	.06	-.04	-.09	-.05	.03	.13	.21	.29	.31	.33	6.92	2130	.54	510	-.10
		.37	.41	.43	.39	.39	.42	.44	.49	.52	.53	.48	.42	.29	**********		**********	
26	22	.36	.26	.16	.07	-.02	-.04	-.04	.02	.12	.20	.27	.30	6.12	2020	.41	640	-.07
		.34	.36	.37	.36	.36	.39	.39	.40	.39	.40	.37	.33	.25	**********		**********	
27	23	.26	.19	.16	.13	.04	-.03	-.07	-.09	-.04	.01	.08	.14	4.67	1850	.39	800	-.09
		.18	.22	.26	.30	.34	.38	.39	.39	.38	.37	.35	.33	.19	**********		**********	
28	24	.28	.24	.20	.16	.09	.02	-.03	-.04	-.03	.03	.07	.15	5.55	1810	.44	800	-.04
		.23	.30	.34	.38	.43	.44	.43	.41	.39	.36	.35	.35	.23	**********		2320	.35
29	25	.36	.35	.33	.30	.25	.18	.12	.04	.01	.02	.04	.09	6.55	110	.37	920	.00
		.19	.27	.36	.41	.47	.50	.48	.43	.38	.33	.31	.33	.27	1810	.51	2300	.31
30	26	.37	.41	.42	.41	.35	.30	.21	.10	.04	-.01	-.01	.04	6.52	320	.43	1030	-.02
		.12	.22	.33	.39	.44	.46	.43	.41	.34	.27	.24	.24	.27	1750	.46	2320	.24

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.78 M	550H (4D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.64 M	
Monthly Mean High Water Level:	.58 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.53 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.30 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.11 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.02 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.07 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.28 M	140H (22D)
Monthly Maximum Tidal Range:	.97 M	510H (18D) To 1230H (18D)
Monthly Mean Tidal Range:	.56 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	2320H (28D) To 110H (29D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 102 年 7 月逐時記錄表

July ,2013

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	25.3	25.2	25.1	25.1	24.9	25.0	24.8	24.7	25.0	25.1	25.0	24.9	24.8	25.0	25.1	25.3	25.4	25.5	25.4	25.5	25.5	25.5	25.5	25.6	25.2	25.7	24.6
2	25.4	25.4	25.3	25.2	25.2	25.3	25.3	25.2	25.1	25.2	25.1	25.2	25.9	26.0	25.9	25.7	25.6	25.6	25.6	25.3	25.4	25.5	25.5	25.4	25.4	26.5	25.0
3	25.3	25.3	25.3	25.2	25.1	25.3	25.7	25.7	25.8	25.9	26.0	26.1	26.3	26.4	26.3	26.4	26.3	26.2	26.1	26.2	26.0	25.9	25.9	25.7	25.9	26.4	25.1
4	25.6	25.6	25.5	25.6	25.6	25.5	25.5	25.7	26.0	26.1	26.4	26.4	26.9	27.3	27.4	27.5	27.3	27.1	27.0	26.6	26.5	26.3	26.3	26.2	26.3	27.5	25.5
5	26.1	26.1	26.1	26.0	26.0	26.0	25.9	25.9	25.9	26.0	26.1	26.1	26.4	26.4	26.7	26.7	27.0	27.1	26.7	26.7	26.7	26.5	26.5	26.6	26.3	27.3	25.8
6	26.6	26.4	26.4	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.4	26.4	26.6	26.7	26.7	26.6	26.9	27.4	27.6	28.0	27.3	27.2	27.2	26.9	26.9	26.9	26.8	28.0	26.3
7	26.9	26.9	27.0	27.2	26.9	26.9	26.8	26.7	26.9	26.9	27.3	27.5	27.4	27.4	27.4	27.5	27.5	27.3	27.1	27.1	27.2	27.1	27.1	27.0	27.1	27.6	26.7
8	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	26.9	26.8	27.0	27.3	27.3	27.7	28.0	28.1	28.1	28.2	28.2	28.1	27.9	27.8	28.0	27.9	27.8	27.5	28.3	26.8
9	27.5	27.4	27.2	27.1	27.1	27.2	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	26.9	27.3	27.6	28.3	27.7	27.6	27.6	27.5	27.5	27.5	27.4	27.4	27.3	27.3	28.5	26.8
10	27.2	27.2	27.1	27.0	26.8	26.8	26.7	26.8	26.8	26.8	26.9	26.9	26.9	27.0	27.4	27.7	27.9	28.0	28.1	28.0	27.9	27.8	27.7	27.7	27.3	28.2	26.7
11	27.6	27.7	27.4	27.1	26.8	26.9	26.9	26.9	26.8	26.9	27.0	27.0	27.1	27.3	27.5	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.8	27.7	27.7	27.3	27.8	26.6
12	27.6	27.6	27.5	27.5	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.5	27.6	27.6	27.7	27.8	27.8	27.8	27.8	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.6	27.6	27.6	27.8	27.4
13	27.6	27.4	27.3	27.1	27.0	27.0	26.9	26.9	26.8	26.7	26.7	26.7	26.6	26.6	26.6	26.6	26.1	25.9	26.0	25.7	25.5	24.8	23.0	22.6	26.3	27.5	22.2
14	22.8	22.6	23.1	23.6	23.4	23.3	23.4	23.5	23.4	23.4	23.5	23.9	24.0	24.1	24.6	24.9	24.8	24.8	24.9	24.8	24.9	24.7	24.7	24.9	24.0	25.1	22.4
15	24.6	24.4	24.3	24.5	24.5	24.2	24.2	24.3	24.4	24.3	24.4	24.5	24.7	24.6	24.9	25.2	25.4	25.8	25.5	25.7	25.7	25.7	25.7	25.6	24.9	25.9	24.2
16	25.6	25.5	25.5	25.3	25.4	25.2	24.8	25.1	25.1	25.2	25.6	25.7	25.7	25.8	26.1	26.1	26.2	26.2	26.3	26.4	26.5	26.7	26.7	26.6	25.8	26.7	24.6
17	26.6	26.5	26.4	26.4	26.4	26.3	26.2	26.3	26.4	26.5	26.7	26.8	26.8	26.8	27.0	26.8	26.9	26.7	26.6	26.5	26.5	26.4	26.3	26.1	26.5	27.1	25.8
18	25.8	25.8	25.8	25.9	25.9	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.7	25.7	25.7	25.6	25.6	25.4	25.5	25.3	25.0	25.3	25.5	25.9	25.7	26.0	24.9
19	25.9	26.0	26.0	26.0	25.9	25.9	25.8	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	26.0	26.0	26.0	25.9	25.8	25.6	25.4	25.6	25.5	25.2	25.3	25.8	26.1	25.1
20	25.2	25.3	25.6	25.7	25.8	25.9	25.9	25.8	25.7	25.8	26.0	26.1	26.1	26.4	26.8	26.8	26.8	26.7	26.7	26.6	26.6	26.0	25.7	26.4	26.1	26.9	25.1
21	26.6	26.6	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.9	27.1	27.2	27.4	27.3	27.5	27.4	27.2	27.0	27.1	26.8	26.3	26.2	26.0	26.8	27.5	25.8
22	26.0	26.1	26.8	26.8	26.7	26.6	26.6	26.6	26.7	26.8	26.9	27.2	27.4	27.4	27.2	27.5	27.1	26.6	26.5	26.5	26.4	26.4	26.4	26.0	26.7	27.6	25.7
23	25.6	25.1	25.1	25.1	25.1	25.0	24.8	24.8	24.8	24.9	25.0	25.0	25.4	25.6	26.1	26.3	25.8	25.6	25.5	25.4	25.3	25.3	25.2	25.2	25.3	26.6	24.8
24	25.1	25.0	25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	25.2	25.3	25.3	25.7	25.8	25.9	25.7	26.7	27.0	26.7	26.4	25.9	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.6	27.1	24.9
25	25.3	25.3	25.4	25.4	25.3	25.3	25.3	25.3	25.2	25.3	25.3	25.4	25.7	25.8	25.7	26.9	26.9	26.5	26.4	26.3	26.2	26.1	26.1	26.0	25.8	28.0	25.2
26	26.0	26.0	25.8	25.6	25.7	25.7	25.5	25.5	25.4	25.4	25.4	25.4	25.7	25.7	25.8	25.7	25.7	26.6	26.6	26.7	26.8	26.7	26.7	26.7	26.0	26.8	25.4
27	26.6	26.6	26.5	26.0	26.1	26.2	26.0	25.9	25.8	25.7	25.7	26.0	26.2	26.2	26.5	26.1	26.3	26.9	26.9	26.9	26.7	26.7	26.6	26.5	26.3	27.1	25.6
28	26.5	26.4	26.3	26.4	26.5	26.3	25.9	25.7	25.9	25.7	25.7	26.0	26.3	26.6	27.3	27.0	26.9	26.7	26.9	26.7	26.6	26.4	26.3	26.0	26.4	27.8	25.5
29	25.9	25.9	25.8	25.7	25.6	25.5	25.5	25.6	25.7	25.6	25.7	26.4	26.8	27.1	27.2	27.2	27.4	27.3	27.1	27.0	27.1	26.8	26.5	26.3	26.4	27.5	25.4
30	26.0	25.7	25.9	25.5	25.5	25.7	25.6	25.7	25.9	25.9	25.9	26.1	26.2	26.3	26.3	26.2	26.2	26.3	26.9	26.6	26.4	26.5	26.5	26.6	26.1	27.0	25.4
31	26.6	26.6	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.3	26.2	26.3	26.5	26.3	26.9	27.5	27.5	27.5	27.5	27.4	27.2	27.2	27.2	27.2	27.1	27.1	26.8	27.6	26.1

---- 1. Monthly average: 26.2 2. Monthly maximum: 28.5 3. Monthly minimum: 22.2 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 102 年 8 月逐時記錄表

August ,2013

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	27.1	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.3	27.3	27.3	27.3	27.4	27.4	27.3	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.4	27.1
2	27.2	27.1	27.1	27.1	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.3	27.4	27.5	27.5	27.4	27.4	27.4	27.2	27.3	27.2	27.1	27.0	27.0	27.2	27.6	27.0
3	27.0	27.0	27.0	27.0	27.1	27.0	27.0	27.1	27.2	27.3	27.4	27.7	28.4	28.5	28.6	28.8	28.7	28.3	28.3	28.1	27.7	27.7	27.5	27.3	27.7	29.0	26.9
4	27.3	27.4	27.3	27.3	27.4	27.4	27.4	27.3	27.4	27.4	27.6	28.1	28.4	28.6	28.8	28.9	28.9	29.0	28.9	28.9	28.9	28.8	28.8	28.6	28.1	29.0	27.3
5	28.7	28.2	28.0	27.8	28.0	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.3	29.2	28.8	28.7	28.9	29.1	29.0	28.6	28.6	28.5	28.4	28.3	28.3	28.4	29.2	27.8
6	28.1	28.1	27.9	27.8	27.7	27.8	27.7	27.7	27.8	27.8	27.7	28.2	28.6	28.4	28.2	28.3	28.8	28.4	28.3	28.3	28.2	28.2	28.2	28.1	28.1	29.0	27.6
7	28.1	28.0	28.0	28.0	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	28.0	27.9	28.0	28.2	28.3	28.9	28.1	28.3	28.4	28.4	28.6	28.5	28.5	28.4	28.3	28.2	29.1	27.8
8	28.4	28.4	28.2	28.0	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	28.0	28.1	28.0	28.6	28.7	29.1	29.0	29.1	29.0	28.9	28.8	28.8	28.8	28.7	28.7	28.4	29.3	27.8
9	28.6	28.6	28.6	28.4	28.2	28.1	28.1	28.0	28.0	28.0	27.9	28.2	28.5	28.9	29.3	28.7	28.8	28.7	28.5	28.4	28.4	28.4	28.3	28.3	28.4	29.3	27.9
10	28.2	28.2	28.1	27.9	27.9	27.8	27.7	27.7	27.7	28.0	28.0	28.2	28.4	28.4	28.5	28.3	28.6	28.6	28.4	28.5	28.5	28.5	28.4	28.3	28.2	28.7	27.6
11	28.3	28.3	28.3	28.2	28.2	28.2	28.2	28.0	27.9	28.0	28.5	28.1	28.0	28.1	28.3	28.7	28.8	28.8	28.7	28.7	28.7	28.8	28.8	28.7	28.4	29.2	27.8
12	28.5	28.4	28.4	28.4	28.3	28.2	28.2	28.1	28.2	28.3	28.4	28.5	28.6	28.7	28.8	28.9	28.9	28.6	28.6	28.6	28.5	28.4	28.3	28.2	28.5	28.9	28.0
13	28.2	28.1	28.0	28.0	27.9	27.9	27.8	27.7	27.7	27.7	27.8	27.8	28.0	28.0	28.0	27.9	27.9	28.0	27.8	27.3	27.4	27.7	27.5	27.5	27.8	28.2	27.2
14	27.4	27.2	26.9	27.0	27.0	27.0	26.7	26.6	26.5	26.2	26.3	26.3	26.4	26.6	26.8	26.6	26.9	26.8	26.8	26.8	26.6	26.6	26.6	26.6	26.7	27.3	26.1
15	26.7	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.5	26.5	26.6	26.6	26.6	26.7	26.7	26.7	26.8	26.9	27.1	27.1	27.1	26.7	27.1	26.5
16	27.1	27.1	27.1	27.1	27.1	27.1	27.1	27.1	27.0	27.0	27.1	27.4	27.6	28.0	28.0	28.0	28.0	28.1	28.0	28.0	28.1	28.2	28.3	28.4	27.6	28.4	27.0
17	28.5	28.5	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.4	28.4	28.4	28.4	28.5	28.7	28.7	28.7	28.8	28.8	28.8	28.7	28.6	28.5	28.5	28.5	28.8	28.3
18	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.5	28.5	28.5	28.6	28.7	28.7	28.7	28.7	28.7	28.7	28.6	28.5	28.5	28.7	28.4
19	28.5	28.4	28.4	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.4	28.4	28.7	28.7	28.7	28.8	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	28.9	28.7	28.6	29.2	28.3
20	28.8	28.7	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.4	28.4	28.5	28.5	28.5	28.6	28.4	28.5	28.6	28.6	28.6	28.6	28.5	28.4	28.4	28.5	28.8	28.3
21	28.4	28.3	28.1	28.2	28.1	28.1	28.1	28.0	28.0	28.0	27.7	27.6	27.6	27.6	27.5	27.5	27.5	27.6	27.5	27.4	27.3	27.3	27.3	27.3	27.8	28.4	27.3
22	27.3	27.2	27.2	27.1	27.1	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	26.5	26.2	26.9	26.7	26.3	25.7	25.3	25.1	25.1	25.1	25.1	25.2	25.1	26.3	27.3	25.0
23	25.2	25.3	25.4	25.6	25.5	25.5	25.8	25.9	26.0	26.0	25.9	26.1	26.2	26.3	26.4	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.1	26.7	25.2
24	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.6	26.7	26.7	26.7	26.8	26.8	26.8	26.9	26.9	27.3	27.5	27.4	27.2	27.1	27.0	26.9	26.8	27.8	26.4
25	26.9	26.9	26.8	26.7	26.8	26.8	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.8	26.9	26.8	27.0	27.2	27.2	27.5	27.4	27.3	27.2	27.1	27.0	26.9	27.6	26.7
26	27.0	26.9	26.9	26.9	26.8	26.8	26.9	26.8	26.7	26.8	26.8	26.7	26.8	26.8	26.8	27.2	27.1	27.0	27.0	27.1	27.1	26.9	26.9	26.8	26.9	27.4	26.7
27	26.8	26.7	26.7	26.9	26.7	26.7	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.6	26.7	26.8	26.8	26.8	27.1	27.0	27.4	27.4	27.4	27.4	27.2	26.8	27.7	26.4
28	27.3	27.3	27.2	27.1	27.1	27.1	27.0	26.9	26.9	26.8	27.0	26.9	27.0	27.0	27.0	27.1	27.0	27.1	27.0	27.1	27.1	27.0	27.1	27.1	27.0	27.3	26.7
29	27.1	27.1	27.1	27.1	27.0	27.0	27.1	27.1	27.1	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	26.9	26.8	26.9	26.8	26.8	27.0	27.1	26.8
30	26.8	26.8	26.7	26.7	26.7	26.7	26.6	26.6	26.6	26.6	26.7	26.7	26.7	27.0	27.1	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	26.9	26.9	26.9	27.0	26.8	27.2	26.6
31	27.0	27.0	27.1	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.1	27.1	27.1	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.1	27.0	27.0	27.0	27.0	27.1	27.3	26.9

---- 1. Monthly average: 27.6 2. Monthly maximum: 29.3 3. Monthly minimum: 25.0 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 102 年 9 月逐時記錄表

September ,2013

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	27.0	27.0	26.9	26.8	26.8	26.8	26.8	26.9	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.7	26.6	26.7	26.8	26.8	26.8	26.8	26.9	26.9	26.8	26.8	26.8	27.0	26.6
2	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.9	26.8	26.8	26.9	26.9	26.8	26.9	26.9	26.9	26.8	26.9	26.9	26.8	26.9	26.9	26.8	26.7	26.8	26.9	26.7
3	26.7	26.7	26.7	26.7	26.6	26.6	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.6	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.7	26.4
4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.3	26.3	26.3	26.2	26.2	26.3	26.3	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.6	26.5	26.5	26.5	26.4	26.4	26.4	26.4	26.6	26.2
5	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.4	26.4	26.4	26.6	26.7	27.0	26.9	26.8	26.7	26.6	26.6	26.6	26.5	26.6	26.5	27.1	26.2
6	26.6	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.6	26.7	26.8	26.8	27.3	27.3	27.2	27.1	26.9	26.9	26.8	26.8	26.7	26.7	27.6	26.5
7	26.9	26.8	26.7	26.7	26.6	26.7	26.6	26.5	26.4	26.4	26.5	26.6	26.7	26.7	26.7	27.3	26.8	27.0	26.7	26.5	26.5	26.4	26.4	26.2	26.6	27.6	26.2
8	26.2	26.3	26.3	26.2	26.2	26.1	26.1	26.0	26.0	26.0	26.1	26.1	26.2	26.2	26.2	26.3	26.6	26.6	26.7	26.5	26.4	26.3	26.3	26.2	26.3	27.0	26.0
9	26.3	26.4	26.2	26.0	26.2	26.0	25.9	25.9	25.8	25.7	25.8	25.9	26.0	26.0	25.9	26.0	26.0	27.1	26.4	26.5	26.2	26.0	26.0	25.9	26.1	27.3	25.7
10	25.8	25.7	25.9	25.9	25.9	25.9	25.8	25.7	25.7	25.7	25.8	25.8	25.8	25.9	25.9	25.9	25.9	26.1	26.1	26.2	26.0	26.0	26.0	26.0	25.9	26.3	25.6
11	26.0	25.9	25.8	25.8	25.8	25.8	25.9	25.9	25.6	25.5	25.4	25.5	25.6	25.6	25.6	25.7	25.8	25.9	25.9	26.2	26.4	26.3	26.3	26.1	25.8	26.5	25.3
12	26.0	26.0	25.8	25.8	25.8	26.0	25.6	25.5	25.6	25.6	25.7	25.5	25.6	25.7	25.7	25.7	25.6	25.6	25.6	25.5	25.5	25.3	25.5	25.3	25.6	26.0	25.2
13	25.4	25.3	25.2	25.3	25.2	25.0	25.2	25.2	25.2	25.2	25.3	25.4	25.6	25.7	25.7	25.7	25.6	25.6	25.6	25.6	25.5	25.5	25.5	25.5	25.4	25.8	25.0
14	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.4	25.4	25.4	25.5	25.6	25.7	25.7	26.0	25.9	26.2	26.3	26.0	25.8	25.7	25.7	25.6	25.6	25.6	25.7	26.5	25.4
15	25.6	25.6	25.6	25.6	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.8	25.8	25.9	25.9	26.0	26.2	26.4	26.5	26.6	26.5	26.6	26.5	26.5	26.5	26.0	26.6	25.6
16	26.5	26.5	26.5	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.5	26.6	26.6	26.7	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	26.9	26.9	26.8	26.8	26.8	26.7	27.1	26.4
17	26.7	26.7	26.7	26.7	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.5	26.5	26.5	26.4	26.6	26.8	26.4
18	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.3	26.3	26.2	26.2	26.2	26.3	26.3	26.3	26.3	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.2	26.4	26.0
19	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.2	26.2	26.1	26.2	26.3	26.2	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.4	26.0
20	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.2	26.2	26.2	26.0	26.2	26.1	26.0	26.0	26.0	25.9	26.0	26.1	26.3	25.9
21	26.0	26.1	26.0	25.9	26.0	26.0	26.0	26.0	25.9	26.0	26.1	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	25.9	25.9	25.9	25.9	25.8	25.7	25.7	25.7	25.9	26.1	25.6
22	25.6	25.4	24.9	24.8	24.9	24.9	24.8	24.7	24.7	24.8	24.8	24.8	24.7	24.3	24.0	23.6	23.1	22.8	22.6	22.4	22.1	22.0	22.3	21.8	23.9	25.6	21.4
23	21.7	21.8	22.1	21.9	21.9	21.4	21.4	21.4	21.5	20.8	20.3	19.9	19.9	20.1	19.7	20.1	20.5	20.8	21.2	21.3	20.9	20.9	21.1	21.2	21.0	22.5	19.6
24	21.3	21.3	21.4	21.3	21.4	21.9	22.7	22.4	22.4	22.6	22.8	22.6	22.7	22.8	22.7	23.0	22.9	23.2	23.6	23.7	23.9	23.8	23.7	23.7	22.7	24.0	21.2
25	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	23.8	23.9	24.0	23.8	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.8	24.1	23.6
26	23.6	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.7	23.8	23.6
27	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.6	23.6	23.6	23.6	23.9	24.1	24.2	24.2	24.1	24.2	24.2	24.1	24.1	24.2	24.3	24.4	24.4	23.9	24.4	23.5
28	24.3	24.3	24.3	24.3	24.4	24.4	24.4	24.5	24.6	24.6	24.6	24.7	24.9	24.8	24.8	24.7	24.9	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.9	24.9	24.6	25.0	24.3
29	24.8	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.9	24.9	24.8	24.8	24.8	24.9	24.9	24.9	25.1	25.1	25.3	25.7	25.7	25.6	25.6	25.4	25.5	25.3	25.1	25.7	24.8
30	25.4	25.4	25.3	25.3	25.4	25.4	25.3	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.1	25.2	25.2	25.2	25.2	25.1	25.1	25.0	25.1	25.0	25.2	25.4	25.0

---- 1. Monthly average: 25.5 2. Monthly maximum: 27.6 3. Monthly minimum: 19.6 ----

附　錄　Ⅳ.9

海域漂砂調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cn1-1e.$01, cn1-1en.$01, cn1-1es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) cn1-1en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	273.5 um	95% Conf. Limits:	20.4-527 um
Median:	252.1 um	S.D.:	129 um
Mean/Median Ratio:	1.085	Variance:	1.67e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	47.2%
		Skewness:	0.657 Right skewed
		Kurtosis:	0.582 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	138.6	200.2	252.1	283.6	454.0

Volume Statistics (Arithmetic) cn1-1es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	275.0 um	95% Conf. Limits:	18.2-532 um
Median:	251.7 um	S.D.:	131 um
Mean/Median Ratio:	1.092	Variance:	1.72e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	47.6%
		Skewness:	0.742 Right skewed
		Kurtosis:	0.767 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	139.8	199.8	251.7	283.6	457.3

	cn1-1e.$01		cn1-1en.$01		cn1-1es.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
1.301	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
1.448	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.02
1.612	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.03
1.794	0.01	0.03	0.00	0.00	0.01	0.04
1.997	0.01	0.04	0.00	0.00	0.01	0.05
2.223	0.02	0.06	0.00	0.00	0.02	0.06
2.475	0.02	0.07	0.01	0.01	0.02	0.08
2.755	0.02	0.09	0.01	0.01	0.02	0.10
3.067	0.02	0.12	0.02	0.02	0.02	0.12

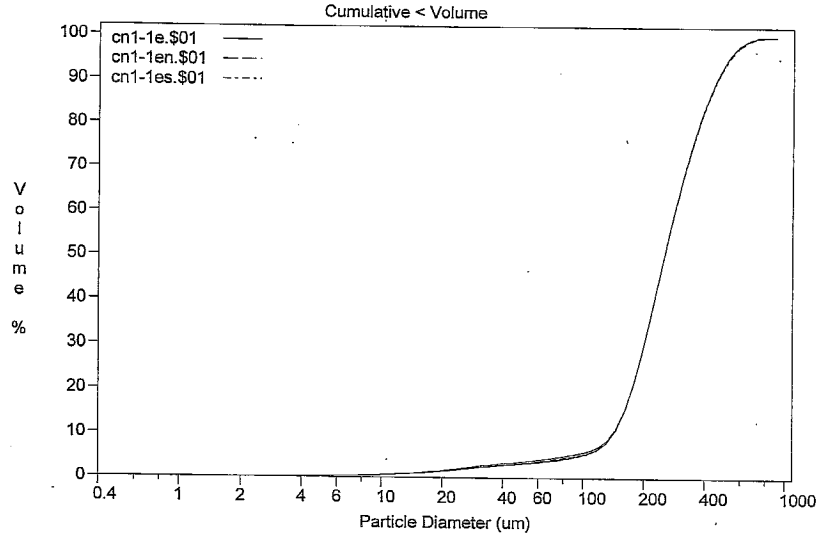
附錄 IV.9-2 S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附件4.9-1

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cn1-1e.$01, cn1-1en.$01, cn1-1es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) cn1-1e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	273.5 um	95% Conf. Limits:	22.7-524 um
Median:	251.2 um	S.D.:	128 um
Mean/Median Ratio:	1.089	Variance:	1.64e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	46.8%
		Skewness:	0.701 Right skewed
		Kurtosis:	0.657 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	140.3	199.9	251.2	282.5	452.6

附錄 IV.9-1 S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis

cn1-1e.$01, cn1-1en.$01, cn1-1es.$01

Particle Diameter um	cn1-1e.$01 Diff. Volume %	cn1-1e.$01 Cum. < Volume %	cn1-1en.$01 Diff. Volume %	cn1-1en.$01 Cum. < Volume %	cn1-1es.$01 Diff. Volume %	cn1-1es.$01 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
808.5	0.01	99.99	0.00	100.00	0.02	99.98
726.3	0.13	99.86	0.12	99.88	0.23	99.75
652.5	0.62	99.24	0.62	99.26	0.77	98.98
586.2	1.39	97.86	1.43	97.83	1.47	97.52
526.6	2.35	95.51	2.39	95.44	2.41	95.11
473.0	3.51	92.00	3.55	91.89	3.56	91.55
425.0	4.71	87.29	4.76	87.13	4.74	86.81
381.8	5.82	81.47	5.86	81.27	5.82	80.99
342.9	6.79	74.68	6.83	74.44	6.75	74.24
308.1	7.69	66.99	7.72	66.72	7.62	66.62
276.8	8.56	58.43	8.59	58.14	8.47	58.16
248.6	9.29	49.14	9.28	48.86	9.17	48.98
223.4	9.60	39.55	9.54	39.32	9.48	39.50
200.6	9.24	30.31	9.14	30.18	9.16	30.34
180.3	8.16	22.15	8.02	22.15	8.11	22.23
161.9	6.50	15.65	6.36	15.80	6.49	15.74
145.5	4.62	11.03	4.49	11.30	4.63	11.11
130.7	2.92	8.11	2.81	8.50	2.91	8.19
117.4	1.66	6.45	1.57	6.93	1.62	6.57
105.5	0.91	5.54	0.84	6.09	0.86	5.71
94.74	0.54	4.99	0.50	5.59	0.50	5.21
85.11	0.40	4.60	0.39	5.19	0.38	4.83
76.46	0.34	4.25	0.37	4.82	0.35	4.48
68.68	0.32	3.94	0.34	4.48	0.33	4.15
61.70	0.28	3.66	0.30	4.19	0.29	3.86
55.43	0.24	3.42	0.26	3.93	0.26	3.60
49.79	0.20	3.22	0.24	3.68	0.23	3.37
44.73	0.17	3.05	0.22	3.46	0.21	3.17
40.18	0.16	2.89	0.20	3.27	0.19	2.98
36.10	0.17	2.71	0.20	3.07	0.18	2.79
32.43	0.21	2.51	0.23	2.84	0.20	2.59
29.13	0.24	2.27	0.27	2.57	0.23	2.37
26.17	0.25	2.02	0.29	2.29	0.24	2.12
23.51	0.24	1.78	0.29	2.00	0.24	1.88
21.12	0.22	1.56	0.26	1.74	0.23	1.65
18.97	0.20	1.36	0.23	1.51	0.21	1.44
17.05	0.17	1.19	0.20	1.32	0.19	1.25
15.31	0.15	1.04	0.17	1.15	0.17	1.09
13.76	0.13	0.91	0.16	0.99	0.15	0.94
12.36	0.12	0.79	0.14	0.85	0.13	0.82
11.10	0.10	0.69	0.13	0.72	0.11	0.71
9.972	0.09	0.60	0.12	0.60	0.09	0.62
8.959	0.08	0.53	0.10	0.50	0.08	0.54
8.048	0.07	0.46	0.09	0.41	0.07	0.47
7.230	0.06	0.40	0.08	0.33	0.06	0.41
6.495	0.05	0.35	0.07	0.27	0.05	0.36
5.835	0.04	0.31	0.06	0.21	0.04	0.32
5.241	0.04	0.27	0.05	0.16	0.04	0.28
4.709	0.04	0.23	0.04	0.12	0.04	0.24
4.230	0.03	0.20	0.03	0.09	0.03	0.21
3.800	0.03	0.17	0.03	0.06	0.03	0.18
3.414	0.03	0.14	0.02	0.04	0.03	0.15

附錄 IV.9-3 (續一) S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis

cn1-1e.$01, cn1-1en.$01, cn1-1es.$01

Particle Diameter um	cn1-1e.$01 Diff. Volume %	cn1-1e.$01 Cum. < Volume %	cn1-1en.$01 Diff. Volume %	cn1-1en.$01 Cum. < Volume %	cn1-1es.$01 Diff. Volume %	cn1-1es.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.14	0.02	0.04	0.03	0.15
3.800	0.03	0.17	0.03	0.06	0.03	0.18
4.230	0.03	0.20	0.03	0.09	0.03	0.21
4.709	0.04	0.23	0.04	0.12	0.04	0.24
5.241	0.04	0.27	0.05	0.16	0.04	0.28
5.835	0.04	0.31	0.06	0.21	0.04	0.32
6.495	0.05	0.35	0.07	0.27	0.05	0.36
7.230	0.06	0.40	0.08	0.33	0.06	0.41
8.048	0.07	0.46	0.09	0.41	0.07	0.47
8.959	0.08	0.53	0.10	0.50	0.08	0.54
9.972	0.09	0.60	0.12	0.60	0.09	0.62
11.10	0.10	0.69	0.13	0.72	0.11	0.71
12.36	0.12	0.79	0.14	0.85	0.13	0.82
13.76	0.13	0.91	0.16	0.99	0.15	0.94
15.31	0.15	1.04	0.17	1.15	0.17	1.09
17.05	0.17	1.19	0.20	1.32	0.19	1.25
18.97	0.20	1.36	0.23	1.51	0.21	1.44
21.12	0.22	1.56	0.26	1.74	0.23	1.65
23.51	0.24	1.78	0.29	2.00	0.24	1.88
26.17	0.25	2.02	0.29	2.29	0.24	2.12
29.13	0.24	2.27	0.27	2.57	0.23	2.37
32.43	0.21	2.51	0.23	2.84	0.20	2.59
36.10	0.17	2.71	0.20	3.07	0.18	2.79
40.18	0.16	2.89	0.20	3.27	0.19	2.98
44.73	0.17	3.05	0.22	3.46	0.21	3.17
49.79	0.20	3.22	0.24	3.68	0.23	3.37
55.43	0.24	3.42	0.26	3.93	0.26	3.60
61.70	0.28	3.66	0.30	4.19	0.29	3.86
68.68	0.32	3.94	0.34	4.48	0.33	4.15
76.46	0.34	4.25	0.37	4.82	0.35	4.48
85.11	0.40	4.60	0.39	5.19	0.38	4.83
94.74	0.54	4.99	0.50	5.59	0.50	5.21
105.5	0.91	5.54	0.84	6.09	0.86	5.71
117.4	1.66	6.45	1.57	6.93	1.62	6.57
130.7	2.92	8.11	2.81	8.50	2.91	8.19
145.5	4.62	11.03	4.49	11.30	4.63	11.11
161.9	6.50	15.65	6.36	15.80	6.49	15.74
180.3	8.16	22.15	8.02	22.15	8.11	22.23
200.6	9.24	30.31	9.14	30.18	9.16	30.34
223.4	9.60	39.55	9.54	39.32	9.48	39.50
248.6	9.29	49.14	9.28	48.86	9.17	48.98
276.8	8.56	58.43	8.59	58.14	8.47	58.16
308.1	7.69	66.99	7.72	66.72	7.62	66.62
342.9	6.79	74.68	6.83	74.44	6.75	74.24
381.8	5.82	81.47	5.86	81.27	5.82	80.99
425.0	4.71	87.29	4.76	87.13	4.74	86.81
473.0	3.51	92.00	3.55	91.89	3.56	91.55
526.6	2.35	95.51	2.39	95.44	2.41	95.11
586.2	1.39	97.86	1.43	97.83	1.47	97.52
652.5	0.62	99.24	0.62	99.26	0.77	98.98
726.3	0.13	99.86	0.12	99.88	0.23	99.75
808.5	0.01	99.99	0.00	100.00	0.02	99.98

附錄 IV.9-3 S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cn1-1n.$01, cn1-1s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) cn1-1s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	273.6 um	95% Conf. Limits:	28.7-518 um
Median:	252.6 um	S.D.:	125 um
Mean/Median Ratio:	1.083	Variance:	1.56e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	45.7%
		Skewness:	0.72 Right skewed
		Kurtosis:	0.802 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	144.1	201.5	252.6	283.3	446.4

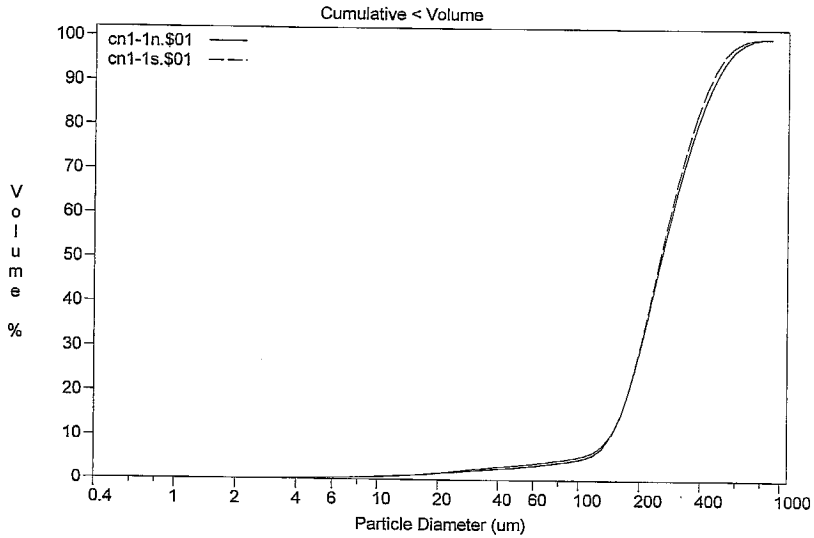
	cn1-1n.$01		cn1-1s.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.01	0.01
1.448	0.00	0.00	0.01	0.01
1.612	0.00	0.00	0.01	0.02
1.794	0.00	0.00	0.01	0.03
1.997	0.01	0.01	0.01	0.04
2.223	0.01	0.01	0.02	0.05
2.475	0.01	0.02	0.02	0.07
2.755	0.02	0.03	0.02	0.09
3.067	0.02	0.05	0.02	0.11
3.414	0.03	0.07	0.03	0.13
3.800	0.03	0.09	0.03	0.16
4.230	0.04	0.13	0.03	0.19
4.709	0.04	0.16	0.04	0.22
5.241	0.05	0.20	0.04	0.26
5.835	0.05	0.25	0.04	0.30
6.495	0.06	0.31	0.05	0.34
7.230	0.07	0.37	0.06	0.39
8.048	0.08	0.44	0.07	0.45
8.959	0.09	0.53	0.08	0.51
9.972	0.11	0.62	0.09	0.59
11.10	0.12	0.73	0.10	0.68
12.36	0.13	0.85	0.11	0.77
13.76	0.14	0.98	0.13	0.89
15.31	0.16	1.12	0.14	1.01
17.05	0.18	1.28	0.16	1.15

附錄 IV.9-5 S01 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cn1-1n.$01, cn1-1s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) cn1-1n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	280.6 um	95% Conf. Limits:	16.2-545 um
Median:	256.3 um	S.D.:	135 um
Mean/Median Ratio:	1.095	Variance:	1.82e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	48.1%
		Skewness:	0.773 Right skewed
		Kurtosis:	0.813 Leptokurtic

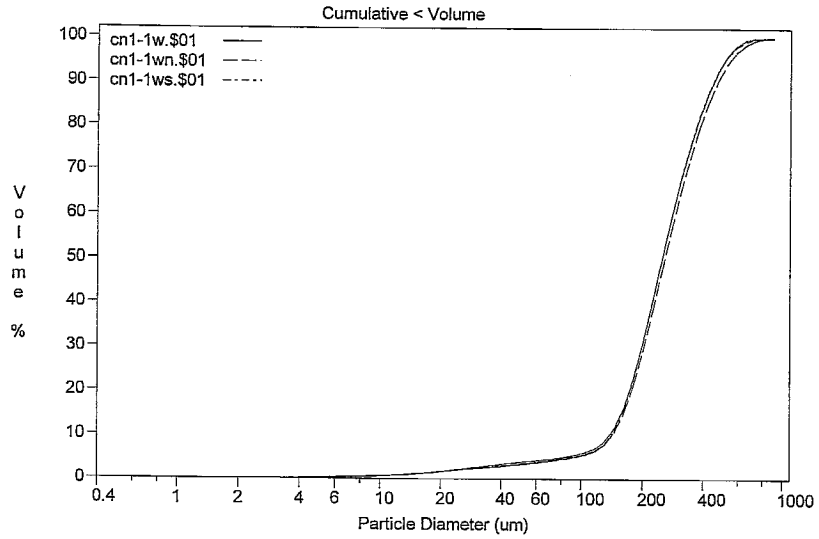
% <	10	30	50	60	90
Size um	142.5	203.1	256.3	288.8	467.2

附錄 IV.9-4 S01 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cn1-1w.$01, cn1-1wn.$01, cn1-1ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) cn1-1w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	270.7 um	95% Conf. Limits:	21.2-520 um
Median:	249.1 um	S.D.:	127 um
Mean/Median Ratio:	1.087	Variance:	1.62e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	47%
		Skewness:	0.625 Right skewed
		Kurtosis:	0.455 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	137.4	198.2	249.1	280.3	450.7

附錄 IV.9-6 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cn1-1n.$01, cn1-1s.$01

Particle Diameter um	cn1-1n.$01 Diff. Volume %	cn1-1n.$01 Cum. < Volume %	cn1-1s.$01 Diff. Volume %	cn1-1s.$01 Cum. < Volume %
18.97	0.20	1.46	0.17	1.31
21.12	0.23	1.67	0.19	1.48
23.51	0.25	1.89	0.20	1.67
26.17	0.25	2.14	0.20	1.88
29.13	0.23	2.39	0.19	2.08
32.43	0.20	2.62	0.16	2.27
36.10	0.18	2.82	0.15	2.43
40.18	0.18	3.00	0.15	2.58
44.73	0.19	3.18	0.17	2.73
49.79	0.22	3.37	0.20	2.90
55.43	0.24	3.59	0.23	3.09
61.70	0.27	3.83	0.26	3.32
68.68	0.30	4.10	0.29	3.58
76.46	0.32	4.40	0.29	3.87
85.11	0.35	4.72	0.31	4.16
94.74	0.46	5.08	0.44	4.47
105.5	0.78	5.54	0.81	4.91
117.4	1.50	6.32	1.61	5.72
130.7	2.73	7.82	2.93	7.34
145.5	4.39	10.55	4.66	10.26
161.9	6.22	14.94	6.54	14.93
180.3	7.87	21.16	8.19	21.47
200.6	9.00	29.03	9.29	29.66
223.4	9.44	38.04	9.71	38.95
248.6	9.22	47.48	9.50	48.66
276.8	8.56	56.70	8.87	58.16
308.1	7.72	65.26	8.00	67.03
342.9	6.84	72.98	7.01	75.03
381.8	5.91	79.82	5.89	82.04
425.0	4.86	85.73	4.64	87.94
473.0	3.72	90.59	3.32	92.57
526.6	2.62	94.31	2.13	95.90
586.2	1.69	96.92	1.23	98.03
652.5	1.00	98.61	0.58	99.26
726.3	0.36	99.61	0.15	99.84
808.5	0.03	99.97	0.01	99.99
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-6 S01 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cn1-1w.$01, cn1-1wn.$01, cn1-1ws.$01

Particle Diameter	cn1-1w.$01 Diff. Volume	cn1-1w.$01 Cum. < Volume	cn1-1wn.$01 Diff. Volume	cn1-1wn.$01 Cum. < Volume	cn1-1ws.$01 Diff. Volume	cn1-1ws.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
3.414	0.02	0.04	0.03	0.21	0.03	0.07
3.800	0.03	0.06	0.04	0.24	0.03	0.09
4.230	0.03	0.08	0.04	0.28	0.04	0.12
4.709	0.04	0.11	0.04	0.32	0.04	0.16
5.241	0.05	0.15	0.04	0.36	0.05	0.21
5.835	0.06	0.20	0.05	0.40	0.06	0.26
6.495	0.06	0.26	0.05	0.45	0.06	0.31
7.230	0.08	0.32	0.06	0.50	0.07	0.38
8.048	0.09	0.40	0.07	0.56	0.08	0.45
8.959	0.10	0.49	0.08	0.63	0.10	0.54
9.972	0.12	0.59	0.09	0.71	0.11	0.63
11.10	0.13	0.71	0.11	0.80	0.12	0.74
12.36	0.14	0.84	0.12	0.90	0.13	0.86
13.76	0.16	0.98	0.14	1.02	0.14	0.99
15.31	0.17	1.14	0.16	1.16	0.16	1.13
17.05	0.20	1.32	0.18	1.32	0.18	1.29
18.97	0.23	1.51	0.19	1.50	0.21	1.47
21.12	0.26	1.74	0.20	1.69	0.24	1.68
23.51	0.29	2.00	0.21	1.89	0.27	1.92
26.17	0.30	2.29	0.21	2.10	0.27	2.18
29.13	0.28	2.58	0.20	2.31	0.24	2.45
32.43	0.25	2.86	0.18	2.51	0.20	2.70
36.10	0.23	3.12	0.18	2.69	0.17	2.90
40.18	0.22	3.34	0.19	2.86	0.17	3.07
44.73	0.22	3.56	0.21	3.05	0.19	3.24
49.79	0.22	3.79	0.23	3.27	0.23	3.43
55.43	0.22	4.00	0.25	3.50	0.27	3.66
61.70	0.25	4.22	0.28	3.75	0.32	3.93
68.68	0.31	4.47	0.31	4.03	0.34	4.25
76.46	0.37	4.77	0.33	4.35	0.34	4.59
85.11	0.42	5.14	0.36	4.68	0.35	4.93
94.74	0.55	5.56	0.48	5.04	0.45	5.28
105.5	0.90	6.10	0.83	5.52	0.81	5.73
117.4	1.66	7.00	1.57	6.36	1.59	6.54
130.7	2.93	8.66	2.78	7.93	2.90	8.13
145.5	4.66	11.59	4.39	10.70	4.66	11.03
161.9	6.55	16.25	6.17	15.09	6.57	15.69
180.3	8.21	22.79	7.76	21.26	8.26	22.26
200.6	9.27	31.00	8.85	29.02	9.39	30.52
223.4	9.58	40.27	9.28	37.87	9.76	39.91
248.6	9.21	49.85	9.10	47.15	9.44	49.68
276.8	8.42	59.06	8.51	56.26	8.65	59.12
308.1	7.53	67.48	7.73	64.77	7.69	67.77
342.9	6.67	75.01	6.88	72.50	6.70	75.46
381.8	5.79	81.68	5.95	79.38	5.67	82.16
425.0	4.75	87.46	4.88	85.33	4.53	87.82
473.0	3.56	92.21	3.74	90.21	3.32	92.35
526.6	2.36	95.77	2.67	93.95	2.19	95.67
586.2	1.36	98.12	1.75	96.62	1.31	97.87
652.5	0.48	99.49	1.05	98.37	0.64	99.17
726.3	0.04	99.96	0.46	99.42	0.17	99.82
808.5	0.00	100.00	0.12	99.88	0.01	99.99

附錄 IV.9-8 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cn1-1w.$01, cn1-1wn.$01, cn1-1ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) cn1-1wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	282.5 um	95% Conf. Limits:	12.8-552 um
Median:	257.4 um	S.D.:	138 um
Mean/Median Ratio:	1.097	Variance:	1.89e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	48.7%
		Skewness:	0.823 Right skewed
		Kurtosis:	0.964 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	141.7	203.2	257.4	290.5	471.0

Volume Statistics (Arithmetic) cn1-1ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	271.5 um	95% Conf. Limits:	21.6-521 um
Median:	249.6 um	S.D.:	127 um
Mean/Median Ratio:	1.088	Variance:	1.62e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	47%
		Skewness:	0.728 Right skewed
		Kurtosis:	0.824 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	140.2	199.4	249.6	279.9	448.0

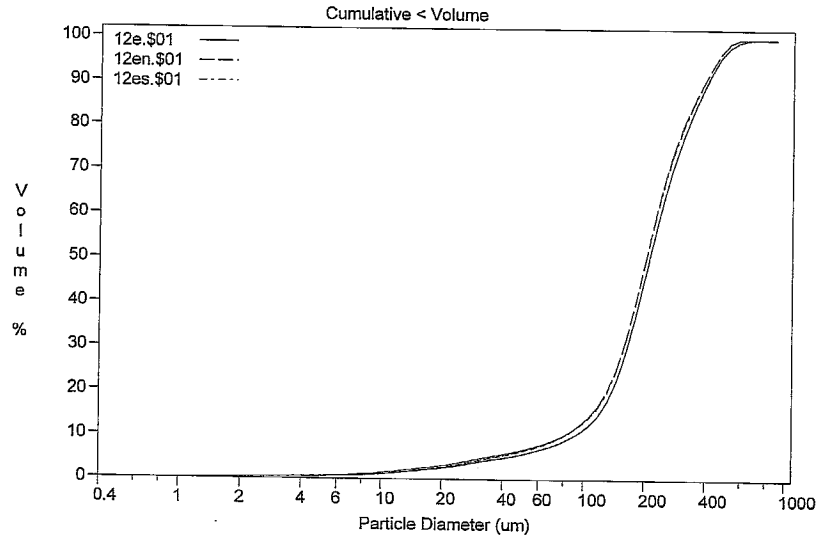
Particle Diameter	cn1-1w.$01 Diff. Volume	cn1-1w.$01 Cum. < Volume	cn1-1wn.$01 Diff. Volume	cn1-1wn.$01 Cum. < Volume	cn1-1ws.$01 Diff. Volume	cn1-1ws.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00
1.612	0.00	0.00	0.02	0.04	0.00	0.00
1.794	0.00	0.00	0.02	0.06	0.00	0.00
1.997	0.00	0.00	0.02	0.08	0.00	0.00
2.223	0.00	0.00	0.02	0.10	0.01	0.01
2.475	0.01	0.01	0.03	0.12	0.01	0.02
2.755	0.01	0.01	0.03	0.15	0.02	0.03
3.067	0.01	0.02	0.03	0.18	0.02	0.04

附錄 IV.9-7 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12e.$01, 12en.$01, 12es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 12e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	230.6 um	95% Conf. Limits:	0-469 um
Median:	211.4 um	S.D.:	122 um
Mean/Median Ratio:	1.091	Variance:	1.48e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	52.7%
		Skewness:	0.672 Right skewed
		Kurtosis:	0.434 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	89.55	164.6	211.4	238.8	404.9

附錄 IV.9-10 S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cn1-1w.$01, cn1-1wn.$01, cn1-1ws.$01

Particle Diameter um	cn1-1w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	cn1-1wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	cn1-1ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-9 (續一) S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附件 9.4-6

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12e.$01, 12en.$01, 12es.$01

Particle Diameter um	12e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.36	0.05	0.53	0.04	0.41
3.800	0.04	0.39	0.05	0.58	0.04	0.45
4.230	0.04	0.43	0.05	0.62	0.04	0.49
4.709	0.05	0.47	0.05	0.67	0.05	0.53
5.241	0.06	0.52	0.06	0.73	0.05	0.58
5.835	0.07	0.58	0.07	0.79	0.06	0.64
6.495	0.08	0.64	0.09	0.86	0.08	0.70
7.230	0.10	0.72	0.11	0.95	0.10	0.78
8.048	0.12	0.82	0.14	1.07	0.12	0.88
8.959	0.14	0.94	0.18	1.21	0.15	1.00
9.972	0.17	1.09	0.21	1.39	0.19	1.16
11.10	0.19	1.26	0.24	1.60	0.21	1.34
12.36	0.21	1.45	0.26	1.84	0.24	1.55
13.76	0.22	1.66	0.26	2.09	0.25	1.79
15.31	0.23	1.88	0.26	2.36	0.26	2.04
17.05	0.25	2.11	0.27	2.62	0.27	2.29
18.97	0.28	2.35	0.31	2.89	0.31	2.57
21.12	0.34	2.64	0.37	3.20	0.37	2.88
23.51	0.40	2.98	0.44	3.57	0.44	3.25
26.17	0.42	3.38	0.47	4.01	0.47	3.69
29.13	0.39	3.80	0.46	4.48	0.46	4.17
32.43	0.34	4.19	0.41	4.94	0.42	4.62
36.10	0.32	4.53	0.40	5.35	0.42	5.04
40.18	0.37	4.85	0.44	5.75	0.46	5.46
44.73	0.48	5.22	0.53	6.19	0.53	5.92
49.79	0.56	5.69	0.60	6.72	0.60	6.45
55.43	0.62	6.26	0.65	7.33	0.67	7.05
61.70	0.70	6.88	0.73	7.98	0.79	7.72
68.68	0.84	7.58	0.92	8.71	0.98	8.52
76.46	1.01	8.42	1.19	9.63	1.20	9.50
85.11	1.24	9.43	1.51	10.82	1.45	10.70
94.74	1.61	10.67	1.91	12.33	1.81	12.15
105.5	2.25	12.27	2.50	14.24	2.43	13.96
117.4	3.26	14.52	3.44	16.74	3.46	16.39
130.7	4.69	17.78	4.84	20.17	4.94	19.85
145.5	6.37	22.47	6.57	25.02	6.67	24.79
161.9	7.92	28.83	8.20	31.58	8.22	31.46
180.3	8.93	36.75	9.24	39.78	9.15	39.67
200.6	9.12	45.68	9.36	49.02	9.19	48.83
223.4	8.51	54.80	8.55	58.38	8.38	58.02
248.6	7.43	63.31	7.18	66.93	7.11	66.40
276.8	6.33	70.74	5.81	74.11	5.86	73.51
308.1	5.53	77.06	4.88	79.91	5.05	79.37
342.9	5.02	82.59	4.40	84.80	4.63	84.42
381.8	4.47	87.61	3.93	89.20	4.16	89.06
425.0	3.57	92.08	3.34	93.13	3.48	93.22
473.0	2.39	95.65	2.48	96.47	2.39	96.69
526.6	1.29	98.04	0.97	98.95	0.85	99.09
586.2	0.53	99.34	0.08	99.92	0.06	99.94
652.5	0.12	99.87	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.01	99.99	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-12　S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12e.$01, 12en.$01, 12es.$01

Volume Statistics (Arithmetic)　12en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	219.6 um	95% Conf. Limits:	0-449 um
Median:	203.0 um	S.D.:	117 um
Mean/Median Ratio:	1.082	Variance:	1.37e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	53.3%
		Skewness:	0.603 Right skewed
		Kurtosis:	0.202 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	79.15	158.0	203.0	228.1	390.6

Volume Statistics (Arithmetic)　12es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	220.6 um	95% Conf. Limits:	0-449 um
Median:	203.5 um	S.D.:	116 um
Mean/Median Ratio:	1.084	Variance:	1.36e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	52.8%
		Skewness:	0.579 Right skewed
		Kurtosis:	0.118 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	80.06	158.3	203.5	229.3	391.5

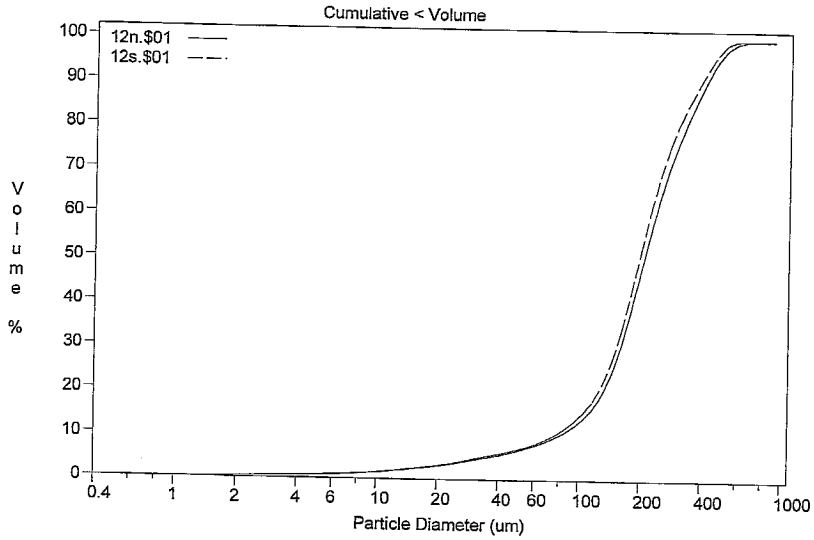
Particle Diameter um	12e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.02	0.04	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.02	0.06	0.03	0.01	0.02	0.01
1.168	0.02	0.08	0.03	0.04	0.03	0.03
1.301	0.03	0.10	0.04	0.07	0.03	0.05
1.448	0.03	0.13	0.05	0.11	0.04	0.09
1.612	0.03	0.16	0.05	0.16	0.04	0.12
1.794	0.03	0.18	0.05	0.21	0.04	0.16
1.997	0.03	0.21	0.05	0.27	0.04	0.20
2.223	0.03	0.24	0.05	0.32	0.04	0.24
2.475	0.03	0.27	0.05	0.38	0.04	0.29
2.755	0.03	0.30	0.05	0.43	0.04	0.33
3.067	0.03	0.33	0.05	0.48	0.04	0.37

附錄 IV.9-11　S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12n.$01, 12s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 12n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	228.4 um	95% Conf. Limits:	0-475 um
Median:	207.8 um	S.D.:	126 um
Mean/Median Ratio:	1.099	Variance:	1.58e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	55%
		Skewness:	0.679 Right skewed
		Kurtosis:	0.328 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	78.96	160.1	207.8	235.7	411.2

附錄 IV.9-13 S02 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12e.$01, 12en.$01, 12es.$01

Particle Diameter um	12e.$01 Diff. Volume %	12e.$01 Cum. < Volume %	12en.$01 Diff. Volume %	12en.$01 Cum. < Volume %	12es.$01 Diff. Volume %	12es.$01 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-12 (續一) S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12n.$01, 12s.$01

Particle Diameter um	12n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.28	2.81	0.30	2.99
21.12	0.34	3.09	0.36	3.28
23.51	0.41	3.43	0.43	3.64
26.17	0.44	3.83	0.47	4.07
29.13	0.43	4.27	0.45	4.54
32.43	0.40	4.71	0.41	4.99
36.10	0.40	5.11	0.40	5.40
40.18	0.46	5.50	0.46	5.80
44.73	0.57	5.97	0.57	6.27
49.79	0.67	6.54	0.66	6.83
55.43	0.73	7.21	0.75	7.49
61.70	0.80	7.94	0.89	8.24
68.68	0.94	8.74	1.11	9.13
76.46	1.13	9.67	1.37	10.24
85.11	1.38	10.80	1.65	11.61
94.74	1.76	12.18	2.05	13.27
105.5	2.37	13.95	2.70	15.31
117.4	3.34	16.32	3.75	18.01
130.7	4.71	19.66	5.25	21.76
145.5	6.32	24.38	6.98	27.00
161.9	7.79	30.69	8.49	33.98
180.3	8.72	38.48	9.32	42.47
200.6	8.82	47.21	9.17	51.79
223.4	8.11	56.03	8.13	60.95
248.6	6.95	64.15	6.65	69.08
276.8	5.84	71.09	5.29	75.74
308.1	5.15	76.93	4.48	81.02
342.9	4.84	82.08	4.16	85.51
381.8	4.52	86.93	3.85	89.67
425.0	3.77	91.44	3.30	93.52
473.0	2.61	95.21	2.30	96.82
526.6	1.45	97.82	0.81	99.12
586.2	0.59	99.28	0.06	99.94
652.5	0.13	99.87	0.00	100.00
726.3	0.01	99.99	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-15　S02 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12n.$01, 12s.$01

Volume Statistics (Arithmetic)　12s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	214.0 um	95% Conf. Limits:	0-442 um
Median:	196.7 um	S.D.:	116 um
Mean/Median Ratio:	1.088	Variance:	1.35e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	54.3%
		Skewness:	0.647 Right skewed
		Kurtosis:	0.236 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	74.76	152.5	196.7	221.0	385.4

Particle Diameter um	12n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.03	0.01	0.03	0.02
1.168	0.03	0.04	0.04	0.04
1.301	0.04	0.07	0.05	0.08
1.448	0.05	0.11	0.05	0.13
1.612	0.05	0.16	0.06	0.19
1.794	0.05	0.21	0.06	0.25
1.997	0.06	0.27	0.06	0.31
2.223	0.06	0.33	0.06	0.37
2.475	0.05	0.38	0.06	0.43
2.755	0.05	0.44	0.05	0.49
3.067	0.05	0.49	0.05	0.54
3.414	0.05	0.54	0.05	0.59
3.800	0.05	0.59	0.05	0.64
4.230	0.05	0.64	0.05	0.69
4.709	0.06	0.69	0.05	0.74
5.241	0.06	0.75	0.06	0.80
5.835	0.07	0.81	0.07	0.86
6.495	0.09	0.89	0.09	0.93
7.230	0.11	0.98	0.12	1.03
8.048	0.14	1.09	0.15	1.14
8.959	0.17	1.23	0.18	1.29
9.972	0.20	1.40	0.22	1.47
11.10	0.23	1.60	0.25	1.69
12.36	0.24	1.83	0.26	1.94
13.76	0.25	2.08	0.26	2.20
15.31	0.24	2.32	0.26	2.46
17.05	0.25	2.56	0.26	2.72

附錄 IV.9-14　S02 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 12wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	223.4 um	95% Conf. Limits:	0-454 um
Median:	207.8 um	S.D.:	118 um
Mean/Median Ratio:	1.075	Variance:	1.38e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	52.7%
		Skewness:	0.534 Right skewed
		Kurtosis:	0.101 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	78.57	161.8	207.8	233.9	394.4

Volume Statistics (Arithmetic) 12ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	206.2 um	95% Conf. Limits:	0-423 um
Median:	192.8 um	S.D.:	111 um
Mean/Median Ratio:	1.069	Variance:	1.23e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	53.7%
		Skewness:	0.584 Right skewed
		Kurtosis:	0.238 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	67.68	149.1	192.8	216.4	365.9

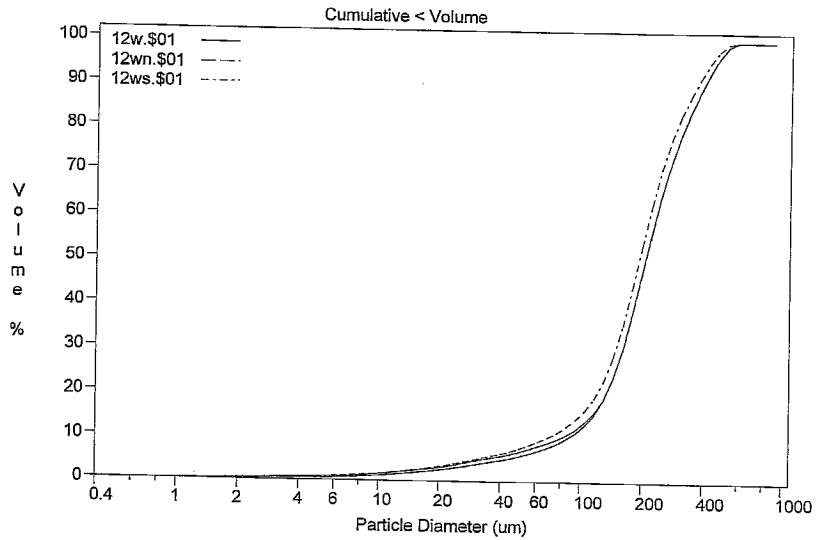
	12w.$01		12wn.$01		12ws.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.02	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.02	0.04	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.02	0.07	0.03	0.01	0.02	0.01
1.168	0.03	0.09	0.04	0.04	0.03	0.03
1.301	0.03	0.12	0.04	0.08	0.04	0.06
1.448	0.03	0.14	0.05	0.12	0.05	0.10
1.612	0.03	0.17	0.05	0.17	0.05	0.15
1.794	0.03	0.20	0.06	0.22	0.06	0.20
1.997	0.03	0.23	0.06	0.28	0.06	0.26
2.223	0.03	0.26	0.06	0.33	0.06	0.32
2.475	0.03	0.29	0.05	0.39	0.07	0.38
2.755	0.03	0.32	0.05	0.44	0.07	0.45
3.067	0.03	0.36	0.05	0.50	0.07	0.52

附錄 IV.9-17 S02 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 12w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	224.4 um	95% Conf. Limits:	0-454 um
Median:	206.3 um	S.D.:	117 um
Mean/Median Ratio:	1.088	Variance:	1.37e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	52.2%
		Skewness:	0.591 Right skewed
		Kurtosis:	0.118 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	86.06	160.9	206.3	232.7	396.9

附錄 IV.9-16 S02 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$01

Particle Diameter um	12w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.04	0.39	0.05	0.55	0.07	0.59
3.800	0.04	0.42	0.05	0.60	0.08	0.66
4.230	0.04	0.46	0.05	0.64	0.08	0.74
4.709	0.05	0.51	0.06	0.70	0.08	0.82
5.241	0.05	0.55	0.06	0.75	0.09	0.90
5.835	0.06	0.61	0.07	0.81	0.09	0.98
6.495	0.08	0.67	0.09	0.89	0.10	1.08
7.230	0.09	0.75	0.12	0.98	0.12	1.18
8.048	0.12	0.84	0.15	1.10	0.14	1.30
8.959	0.14	0.96	0.18	1.24	0.17	1.44
9.972	0.17	1.10	0.21	1.42	0.19	1.61
11.10	0.19	1.27	0.24	1.63	0.22	1.80
12.36	0.21	1.46	0.26	1.87	0.25	2.02
13.76	0.22	1.66	0.26	2.13	0.28	2.27
15.31	0.23	1.88	0.27	2.39	0.30	2.55
17.05	0.24	2.11	0.28	2.66	0.33	2.85
18.97	0.27	2.36	0.33	2.94	0.37	3.18
21.12	0.32	2.63	0.40	3.27	0.41	3.55
23.51	0.38	2.95	0.46	3.67	0.46	3.96
26.17	0.40	3.33	0.47	4.13	0.49	4.42
29.13	0.39	3.74	0.42	4.61	0.48	4.91
32.43	0.35	4.12	0.36	5.03	0.46	5.38
36.10	0.35	4.48	0.38	5.40	0.49	5.84
40.18	0.42	4.83	0.48	5.77	0.59	6.32
44.73	0.53	5.25	0.61	6.25	0.71	6.91
49.79	0.63	5.78	0.68	6.85	0.78	7.63
55.43	0.69	6.41	0.68	7.53	0.81	8.41
61.70	0.77	7.10	0.71	8.21	0.91	9.22
68.68	0.90	7.87	0.83	8.93	1.10	10.13
76.46	1.10	8.77	1.01	9.75	1.35	11.23
85.11	1.36	9.86	1.25	10.76	1.64	12.58
94.74	1.76	11.23	1.63	12.01	2.07	14.22
105.5	2.41	12.99	2.23	13.64	2.78	16.29
117.4	3.45	15.39	3.20	15.88	3.91	19.07
130.7	4.93	18.85	4.63	19.08	5.44	22.97
145.5	6.64	23.77	6.35	23.70	7.16	28.41
161.9	8.18	30.41	7.97	30.05	8.62	35.57
180.3	9.12	38.60	9.06	38.02	9.41	44.19
200.6	9.18	47.72	9.31	47.08	9.24	53.60
223.4	8.42	56.90	8.68	56.39	8.21	62.84
248.6	7.22	65.32	7.50	65.07	6.74	71.05
276.8	6.02	72.54	6.21	72.57	5.35	77.79
308.1	5.21	78.57	5.27	78.78	4.48	83.14
342.9	4.74	83.77	4.72	84.05	4.03	87.62
381.8	4.23	88.51	4.18	88.77	3.55	91.64
425.0	3.58	92.74	3.50	92.95	2.80	95.19
473.0	2.61	96.33	2.52	96.45	1.58	98.00
526.6	0.99	98.94	0.96	98.97	0.40	99.58
586.2	0.08	99.92	0.08	99.92	0.02	99.98
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-18 (續一) S02 砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$01

附錄 IV.9-18 S02 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3e.$01, 3en.$01, 3es.$03

Volume Statistics (Arithmetic) 3en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	256.7 um	95% Conf. Limits:	2.13-511 um
Median:	236.9 um	S.D.:	130 um
Mean/Median Ratio:	1.084	Variance:	1.69e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	50.6%
		Skewness:	0.545 Right skewed
		Kurtosis:	0.144 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	106.6	183.1	236.9	269.7	440.5

Volume Statistics (Arithmetic) 3es.$03

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	222.4 um	95% Conf. Limits:	0-469 um
Median:	204.8 um	S.D.:	126 um
Mean/Median Ratio:	1.086	Variance:	1.59e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	56.6%
		Skewness:	0.739 Right skewed
		Kurtosis:	0.579 Leptokurtic

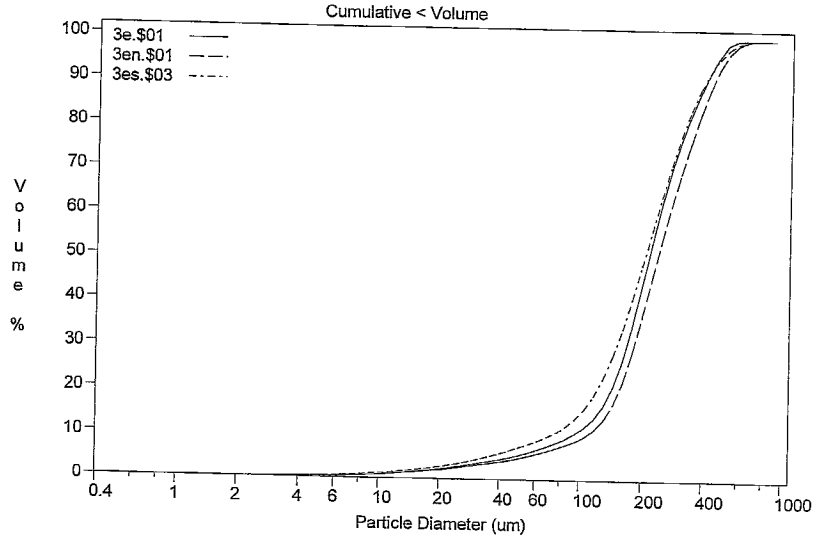
% <	10	30	50	60	90
Size um	70.72	150.4	204.8	235.3	396.1

	3e.$01		3en.$01		3es.$03	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
1.168	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02
1.301	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03
1.448	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.04
1.612	0.01	0.03	0.00	0.00	0.02	0.05
1.794	0.01	0.04	0.00	0.00	0.02	0.07
1.997	0.02	0.05	0.00	0.00	0.03	0.09
2.223	0.02	0.07	0.01	0.01	0.03	0.12
2.475	0.02	0.08	0.01	0.01	0.04	0.15
2.755	0.03	0.11	0.02	0.02	0.04	0.18
3.067	0.03	0.13	0.02	0.04	0.05	0.23

附錄 IV.9-20 S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3e.$01, 3en.$01, 3es.$03



Volume Statistics (Arithmetic) 3e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	231.5 um	95% Conf. Limits:	2.12-461 um
Median:	215.1 um	S.D.:	117 um
Mean/Median Ratio:	1.076	Variance:	1.37e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	50.6%
		Skewness:	0.52 Right skewed
		Kurtosis:	0.0578 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	90.18	168.5	215.1	241.9	401.9

附錄 IV.9-19 S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3e.$01, 3en.$01, 3es.$03

Particle Diameter um	3e.$01 Diff. Volume %	3e.$01 Cum. < Volume %	3en.$01 Diff. Volume %	3en.$01 Cum. < Volume %	3es.$03 Diff. Volume %	3es.$03 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.03	0.16	0.03	0.06	0.05	0.27
3.800	0.04	0.19	0.04	0.09	0.06	0.32
4.230	0.04	0.23	0.05	0.13	0.06	0.38
4.709	0.05	0.28	0.06	0.18	0.07	0.44
5.241	0.06	0.33	0.06	0.23	0.07	0.51
5.835	0.07	0.39	0.07	0.30	0.08	0.58
6.495	0.08	0.45	0.09	0.37	0.09	0.67
7.230	0.09	0.53	0.10	0.46	0.11	0.76
8.048	0.11	0.62	0.11	0.56	0.12	0.87
8.959	0.13	0.73	0.13	0.67	0.14	0.99
9.972	0.15	0.87	0.14	0.80	0.17	1.14
11.10	0.17	1.02	0.15	0.94	0.19	1.30
12.36	0.19	1.19	0.16	1.10	0.22	1.50
13.76	0.20	1.37	0.17	1.26	0.25	1.72
15.31	0.22	1.58	0.18	1.43	0.28	1.97
17.05	0.24	1.79	0.21	1.62	0.31	2.25
18.97	0.27	2.03	0.24	1.83	0.35	2.56
21.12	0.32	2.30	0.29	2.07	0.38	2.90
23.51	0.37	2.61	0.33	2.36	0.43	3.29
26.17	0.39	2.98	0.35	2.69	0.47	3.71
29.13	0.38	3.37	0.33	3.04	0.52	4.18
32.43	0.37	3.75	0.30	3.37	0.57	4.70
36.10	0.38	4.12	0.30	3.66	0.62	5.28
40.18	0.44	4.50	0.36	3.96	0.67	5.90
44.73	0.53	4.94	0.45	4.32	0.71	6.57
49.79	0.62	5.47	0.52	4.77	0.75	7.28
55.43	0.70	6.09	0.57	5.29	0.80	8.04
61.70	0.78	6.79	0.63	5.86	0.89	8.84
68.68	0.87	7.57	0.70	6.49	1.04	9.73
76.46	0.97	8.44	0.77	7.19	1.30	10.76
85.11	1.12	9.41	0.85	7.96	1.71	12.06
94.74	1.41	10.53	1.04	8.81	2.30	13.77
105.5	1.96	11.94	1.46	9.85	3.08	16.07
117.4	2.91	13.91	2.25	11.31	4.01	19.14
130.7	4.33	16.82	3.51	13.57	5.03	23.15
145.5	6.08	21.15	5.10	17.07	6.03	28.18
161.9	7.78	27.22	6.71	22.17	6.89	34.20
180.3	9.01	35.01	7.96	28.88	7.50	41.09
200.6	9.41	44.01	8.59	36.84	7.78	48.59
223.4	8.95	53.43	8.55	45.42	7.71	56.37
248.6	7.92	62.38	8.05	53.97	7.31	64.08
276.8	6.73	70.30	7.40	62.02	6.65	71.39
308.1	5.78	77.02	6.86	69.43	5.80	78.04
342.9	5.13	82.80	6.40	76.28	4.86	83.84
381.8	4.45	87.93	5.78	82.68	3.90	88.71
425.0	3.72	92.38	4.76	88.46	2.99	92.61
473.0	2.74	96.10	3.41	93.22	2.14	95.60
526.6	1.07	98.85	2.06	96.63	1.35	97.73
586.2	0.09	99.91	1.00	98.69	0.66	99.08
652.5	0.00	100.00	0.29	99.69	0.22	99.74
726.3	0.00	100.00	0.02	99.98	0.04	99.96
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-21 (續一) S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3e.$01, 3en.$01, 3es.$03

附錄 IV.9-21 S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3n.$02, 3s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 3s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	207.6 um	95% Conf. Limits:	0-438 um
Median:	193.1 um	S.D.:	118 um
Mean/Median Ratio:	1.075	Variance:	1.38e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	56.7%
		Skewness:	0.669 Right skewed
		Kurtosis:	0.445 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	60.94	141.5	193.1	221.1	369.1

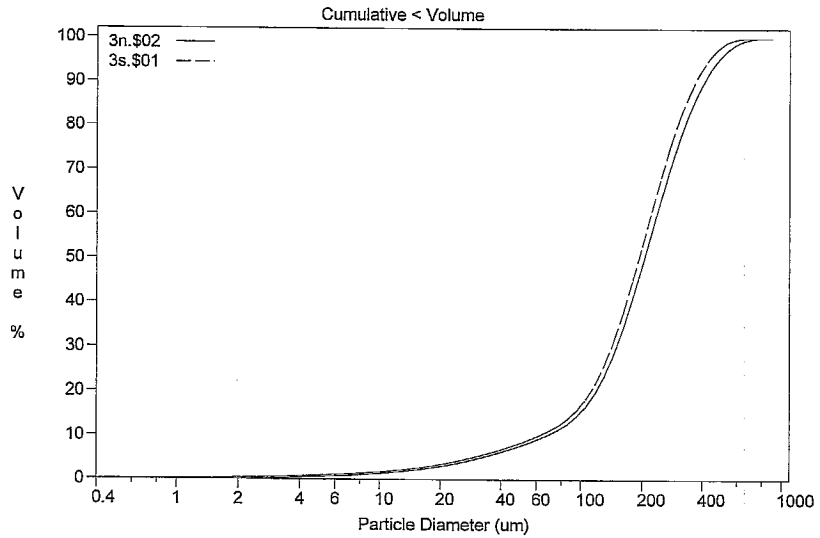
Particle Diameter um	3n.$02 Diff. Volume %	3n.$02 Cum. < Volume %	3s.$01 Diff. Volume %	3s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.01	0.00
0.445	0.00	0.00	0.01	0.01
0.496	0.00	0.00	0.01	0.01
0.552	0.00	0.00	0.01	0.02
0.614	0.00	0.00	0.01	0.03
0.684	0.00	0.00	0.01	0.04
0.761	0.00	0.01	0.02	0.05
0.847	0.01	0.01	0.02	0.07
0.943	0.01	0.02	0.02	0.09
1.050	0.01	0.02	0.03	0.11
1.168	0.01	0.03	0.03	0.14
1.301	0.02	0.05	0.03	0.17
1.448	0.02	0.06	0.04	0.20
1.612	0.02	0.08	0.04	0.23
1.794	0.03	0.10	0.04	0.28
1.997	0.03	0.13	0.05	0.32
2.223	0.03	0.16	0.05	0.37
2.475	0.04	0.19	0.06	0.42
2.755	0.05	0.23	0.06	0.48
3.067	0.05	0.28	0.07	0.54
3.414	0.06	0.33	0.07	0.60
3.800	0.06	0.38	0.07	0.67
4.230	0.07	0.45	0.08	0.74
4.709	0.07	0.51	0.08	0.82
5.241	0.08	0.59	0.09	0.91
5.835	0.09	0.67	0.10	1.00
6.495	0.10	0.76	0.11	1.09
7.230	0.12	0.86	0.12	1.20
8.048	0.13	0.97	0.14	1.32
8.959	0.16	1.11	0.16	1.46
9.972	0.18	1.26	0.19	1.62
11.10	0.21	1.45	0.22	1.81
12.36	0.24	1.66	0.25	2.02
13.76	0.27	1.89	0.28	2.27
15.31	0.30	2.16	0.32	2.55
17.05	0.33	2.46	0.35	2.87

附錄 IV.9-23 S03 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3n.$02, 3s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 3n.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	225.7 um	95% Conf. Limits:	0-487 um
Median:	205.3 um	S.D.:	133 um
Mean/Median Ratio:	1.100	Variance:	1.78e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	59.1%
		Skewness:	0.853 Right skewed
		Kurtosis:	0.873 Leptokurtic

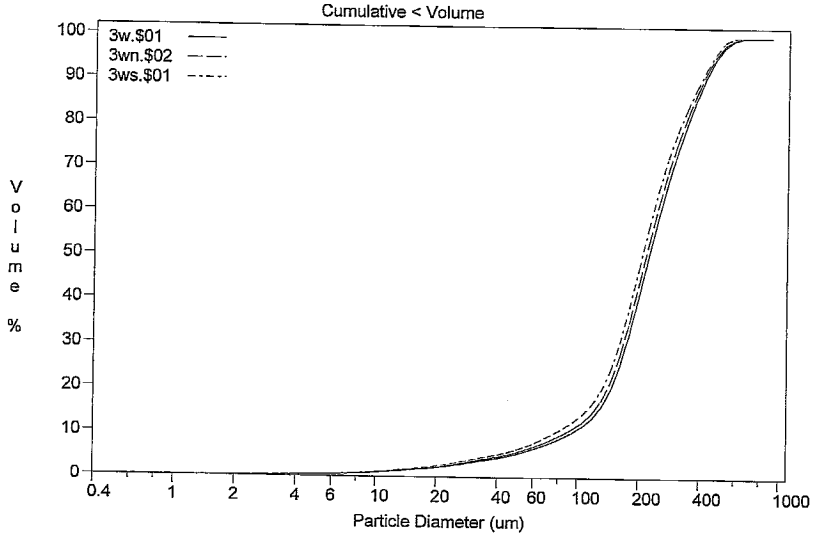
% <	10	30	50	60	90
Size um	66.67	149.6	205.3	236.8	408.7

附錄 IV.9-22 S03 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3w.$01, 3wn.$02, 3ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 3w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	241.7 um	95% Conf. Limits:	0-486 um
Median:	223.0 um	S.D.:	125 um
Mean/Median Ratio:	1.084	Variance:	1.55e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	51.6%
		Skewness:	0.576 Right skewed
		Kurtosis:	0.239 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	91.45	173.3	223.0	252.8	417.8

附錄 IV.9-25 S03 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3n.$02, 3s.$01

Particle Diameter um	3n.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.37	2.80	0.39	3.22
21.12	0.41	3.17	0.43	3.61
23.51	0.45	3.57	0.48	4.04
26.17	0.49	4.02	0.53	4.52
29.13	0.54	4.52	0.58	5.05
32.43	0.59	5.06	0.63	5.62
36.10	0.65	5.66	0.68	6.25
40.18	0.70	6.30	0.72	6.93
44.73	0.74	7.00	0.77	7.65
49.79	0.78	7.74	0.81	8.42
55.43	0.83	8.52	0.88	9.23
61.70	0.91	9.35	0.98	10.11
68.68	1.06	10.26	1.16	11.09
76.46	1.31	11.32	1.46	12.25
85.11	1.71	12.63	1.93	13.71
94.74	2.28	14.34	2.58	15.64
105.5	3.04	16.62	3.41	18.22
117.4	3.94	19.66	4.40	21.63
130.7	4.93	23.60	5.44	26.03
145.5	5.90	28.53	6.43	31.46
161.9	6.73	34.42	7.24	37.89
180.3	7.31	41.15	7.75	45.13
200.6	7.56	48.46	7.89	52.88
223.4	7.48	56.02	7.66	60.77
248.6	7.09	63.50	7.09	68.43
276.8	6.47	70.59	6.27	75.51
308.1	5.68	77.06	5.31	81.78
342.9	4.81	82.74	4.31	87.09
381.8	3.92	87.55	3.35	91.40
425.0	3.07	91.48	2.45	94.75
473.0	2.29	94.55	1.61	97.20
526.6	1.59	96.84	0.84	98.80
586.2	0.96	98.43	0.30	99.64
652.5	0.44	99.39	0.05	99.94
726.3	0.15	99.83	0.00	100.00
808.5	0.02	99.98	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-24 S03 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3w.$01, 3wn.$02, 3ws.$01

Particle Diameter um	3w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3wn.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.20	0.04	0.19	0.04	0.33
3.800	0.04	0.24	0.04	0.22	0.04	0.37
4.230	0.04	0.27	0.05	0.27	0.05	0.41
4.709	0.05	0.32	0.06	0.32	0.05	0.45
5.241	0.06	0.37	0.06	0.37	0.06	0.50
5.835	0.06	0.42	0.07	0.44	0.07	0.56
6.495	0.08	0.49	0.08	0.51	0.08	0.63
7.230	0.09	0.56	0.10	0.59	0.10	0.71
8.048	0.11	0.65	0.12	0.69	0.12	0.80
8.959	0.13	0.76	0.14	0.81	0.15	0.92
9.972	0.15	0.89	0.16	0.95	0.17	1.07
11.10	0.17	1.04	0.18	1.11	0.20	1.24
12.36	0.18	1.21	0.19	1.29	0.22	1.44
13.76	0.19	1.39	0.20	1.48	0.23	1.65
15.31	0.20	1.59	0.21	1.68	0.24	1.88
17.05	0.21	1.79	0.23	1.89	0.26	2.12
18.97	0.24	2.00	0.27	2.12	0.29	2.38
21.12	0.29	2.24	0.32	2.39	0.35	2.67
23.51	0.35	2.53	0.38	2.71	0.42	3.03
26.17	0.39	2.88	0.42	3.09	0.45	3.45
29.13	0.39	3.27	0.40	3.51	0.44	3.90
32.43	0.36	3.65	0.37	3.91	0.41	4.34
36.10	0.36	4.01	0.38	4.28	0.42	4.75
40.18	0.42	4.37	0.45	4.66	0.51	5.18
44.73	0.54	4.79	0.57	5.11	0.64	5.68
49.79	0.65	5.33	0.69	5.67	0.78	6.33
55.43	0.70	5.98	0.78	6.36	0.90	7.11
61.70	0.76	6.68	0.87	7.14	1.02	8.01
68.68	0.86	7.44	0.96	8.00	1.12	9.03
76.46	0.98	8.29	1.05	8.96	1.22	10.15
85.11	1.11	9.27	1.17	10.02	1.36	11.36
94.74	1.32	10.38	1.43	11.19	1.63	12.72
105.5	1.76	11.69	1.95	12.62	2.19	14.36
117.4	2.59	13.45	2.89	14.57	3.17	16.55
130.7	3.91	16.04	4.29	17.45	4.62	19.72
145.5	5.57	19.96	5.97	21.74	6.34	24.34
161.9	7.22	25.52	7.58	27.71	7.94	30.68
180.3	8.46	32.75	8.68	35.29	8.96	38.62
200.6	8.96	41.20	9.01	43.96	9.12	47.58
223.4	8.68	50.16	8.58	52.97	8.43	56.70
248.6	7.88	58.84	7.65	61.55	7.26	65.13
276.8	6.97	66.72	6.64	69.20	6.03	72.39
308.1	6.27	73.69	5.87	75.84	5.17	78.42
342.9	5.76	79.96	5.33	81.71	4.70	83.59
381.8	5.13	85.72	4.73	87.04	4.23	88.28
425.0	4.09	90.85	3.78	91.76	3.66	92.52
473.0	2.74	94.95	2.53	95.54	2.71	96.18
526.6	1.50	97.69	1.36	98.08	1.03	98.88
586.2	0.64	99.18	0.49	99.43	0.08	99.92
652.5	0.16	99.83	0.08	99.92	0.00	100.00
726.3	0.01	99.99	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-27　S03 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3w.$01, 3wn.$02, 3ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic)　3wn.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	233.9 um	95% Conf. Limits:	0-473 um
Median:	215.9 um	S.D.:	122 um
Mean/Median Ratio:	1.084	Variance:	1.49e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	52.3%
		Skewness:	0.592 Right skewed
		Kurtosis:	0.228 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	84.97	167.5	215.9	244.1	408.8

Volume Statistics (Arithmetic)　3ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	223.7 um	95% Conf. Limits:	0-457 um
Median:	206.7 um	S.D.:	119 um
Mean/Median Ratio:	1.083	Variance:	1.42e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	53.2%
		Skewness:	0.569 Right skewed
		Kurtosis:	0.0545 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	75.44	160.2	206.7	233.2	399.3

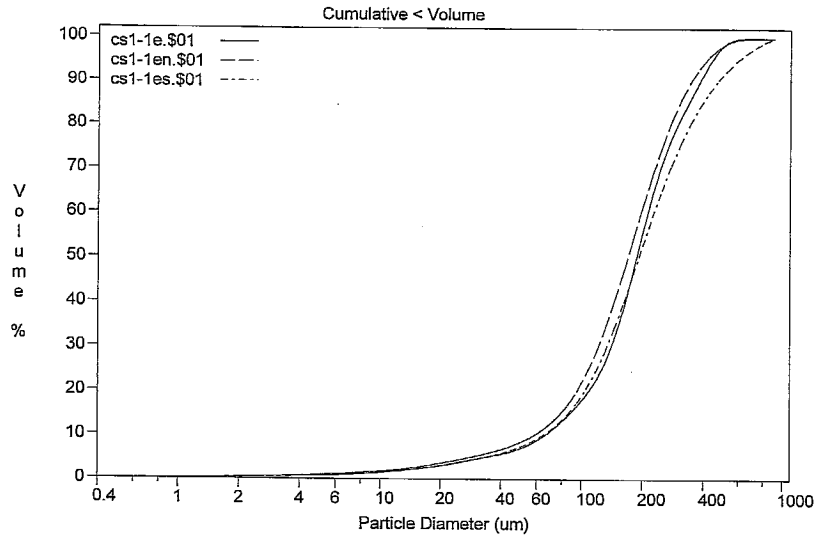
Particle Diameter um	3w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3wn.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
1.050	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
1.301	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04
1.448	0.01	0.03	0.01	0.02	0.03	0.06
1.612	0.02	0.04	0.01	0.03	0.03	0.09
1.794	0.02	0.06	0.02	0.05	0.03	0.12
1.997	0.02	0.08	0.02	0.06	0.03	0.15
2.223	0.02	0.10	0.02	0.08	0.03	0.18
2.475	0.02	0.12	0.02	0.10	0.04	0.22
2.755	0.03	0.14	0.03	0.13	0.04	0.25
3.067	0.03	0.17	0.03	0.16	0.04	0.29

附錄 IV.9-26　S03 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1e.$01, cs1-1en.$01, cs1-1es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) cs1-1e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	205.7 um	95% Conf. Limits:	0-437 um
Median:	187.1 um	S.D.:	118 um
Mean/Median Ratio:	1.099	Variance:	1.4e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	57.5%
		Skewness:	0.731 Right skewed
		Kurtosis:	0.256 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	65.77	140.2	187.1	212.2	382.3

附錄 IV.9-28 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

3w.$01, 3wn.$02, 3ws.$01

Particle Diameter um	3w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3wn.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	3ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-27 (續一) S03 砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1e.$01, cs1-1en.$01, cs1-1es.$01

Particle Diameter um	cs1-1e.$01 Diff. Volume %	cs1-1e.$01 Cum. < Volume %	cs1-1en.$01 Diff. Volume %	cs1-1en.$01 Cum. < Volume %	cs1-1es.$01 Diff. Volume %	cs1-1es.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.05	0.57	0.07	0.66	0.06	0.45
3.800	0.05	0.62	0.08	0.74	0.07	0.51
4.230	0.05	0.67	0.08	0.81	0.07	0.57
4.709	0.05	0.71	0.09	0.89	0.08	0.65
5.241	0.06	0.77	0.09	0.98	0.08	0.72
5.835	0.07	0.82	0.10	1.07	0.09	0.80
6.495	0.09	0.89	0.11	1.17	0.10	0.89
7.230	0.11	0.98	0.12	1.28	0.11	0.99
8.048	0.14	1.09	0.14	1.40	0.13	1.11
8.959	0.17	1.23	0.17	1.54	0.15	1.24
9.972	0.21	1.40	0.19	1.71	0.18	1.39
11.10	0.24	1.61	0.22	1.90	0.20	1.57
12.36	0.25	1.84	0.25	2.12	0.23	1.77
13.76	0.26	2.09	0.29	2.38	0.26	2.00
15.31	0.25	2.35	0.32	2.67	0.29	2.26
17.05	0.26	2.60	0.36	2.99	0.31	2.55
18.97	0.29	2.87	0.39	3.35	0.34	2.86
21.12	0.35	3.16	0.42	3.74	0.37	3.20
23.51	0.42	3.51	0.45	4.16	0.40	3.57
26.17	0.45	3.93	0.48	4.61	0.43	3.97
29.13	0.44	4.39	0.51	5.09	0.46	4.40
32.43	0.43	4.83	0.56	5.60	0.51	4.86
36.10	0.46	5.26	0.63	6.17	0.57	5.36
40.18	0.56	5.71	0.73	6.80	0.66	5.93
44.73	0.74	6.28	0.86	7.52	0.79	6.60
49.79	0.95	7.02	1.04	8.38	0.95	7.38
55.43	1.19	7.96	1.28	9.43	1.16	8.33
61.70	1.46	9.15	1.60	10.71	1.41	9.49
68.68	1.75	10.61	2.01	12.31	1.73	10.91
76.46	2.02	12.36	2.52	14.32	2.13	12.64
85.11	2.26	14.38	3.15	16.84	2.62	14.77
94.74	2.58	16.64	3.88	19.99	3.21	17.39
105.5	3.15	19.22	4.68	23.87	3.87	20.59
117.4	4.11	22.37	5.50	28.56	4.58	24.46
130.7	5.45	26.48	6.24	34.05	5.26	29.04
145.5	6.96	31.93	6.83	40.30	5.86	34.31
161.9	8.20	38.89	7.18	47.13	6.27	40.16
180.3	8.71	47.09	7.23	54.31	6.45	46.43
200.6	8.29	55.80	6.98	61.54	6.37	52.88
223.4	7.14	64.09	6.46	68.52	6.06	59.25
248.6	5.75	71.22	5.75	74.98	5.58	65.30
276.8	4.68	76.98	4.94	80.73	5.01	70.88
308.1	4.18	81.65	4.10	85.68	4.43	75.90
342.9	4.11	85.83	3.30	89.78	3.85	80.32
381.8	3.93	89.95	2.56	93.08	3.30	84.17
425.0	3.19	93.88	1.90	95.64	2.80	87.48
473.0	1.99	97.07	1.30	97.54	2.37	90.28
526.6	0.80	99.06	0.75	98.84	2.02	92.65
586.2	0.14	99.86	0.32	99.59	1.73	94.66
652.5	0.01	99.99	0.08	99.91	1.43	96.39
726.3	0.00	100.00	0.01	99.99	1.20	97.82
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.98	99.02

附錄 IV.9-30 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1e.$01, cs1-1en.$01, cs1-1es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) cs1-1en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	188.6 um	95% Conf. Limits:	0-414 um
Median:	169.3 um	S.D.:	115 um
Mean/Median Ratio:	1.114	Variance:	1.32e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	60.9%
		Skewness:	0.952 Right skewed
		Kurtosis:	1.07 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	58.24	120.9	169.3	196.3	345.5

Volume Statistics (Arithmetic) cs1-1es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	234.0 um	95% Conf. Limits:	0-566 um
Median:	191.5 um	S.D.:	169 um
Mean/Median Ratio:	1.222	Variance:	2.86e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	72.3%
		Skewness:	1.39 Right skewed
		Kurtosis:	1.96 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	64.22	133.4	191.5	226.5	468.3

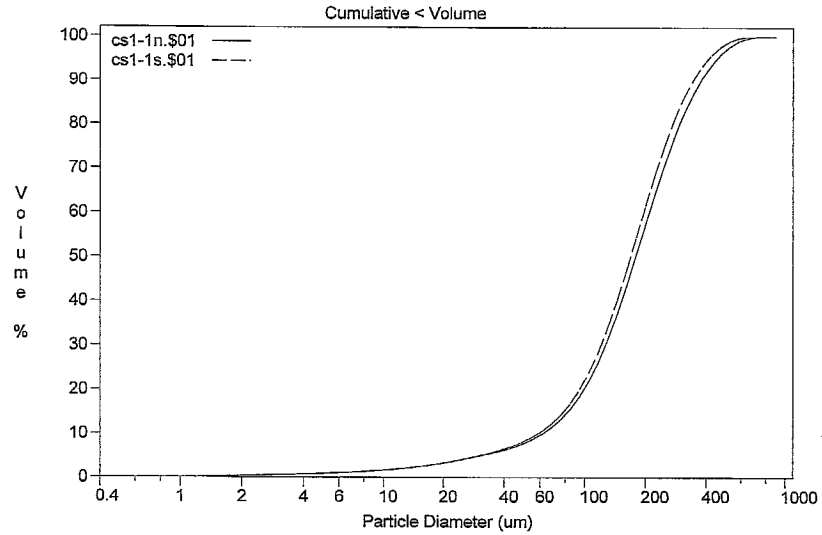
Particle Diameter um	cs1-1e.$01 Diff. Volume %	cs1-1e.$01 Cum. < Volume %	cs1-1en.$01 Diff. Volume %	cs1-1en.$01 Cum. < Volume %	cs1-1es.$01 Diff. Volume %	cs1-1es.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
0.552	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01
0.614	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.01
0.684	0.00	0.00	0.02	0.05	0.01	0.02
0.761	0.00	0.00	0.02	0.06	0.01	0.03
0.847	0.00	0.00	0.02	0.08	0.01	0.04
0.943	0.01	0.00	0.03	0.11	0.01	0.05
1.050	0.03	0.01	0.03	0.13	0.02	0.07
1.168	0.04	0.04	0.03	0.16	0.02	0.08
1.301	0.05	0.08	0.04	0.20	0.02	0.10
1.448	0.05	0.13	0.04	0.23	0.03	0.13
1.612	0.06	0.18	0.04	0.28	0.03	0.15
1.794	0.06	0.24	0.05	0.32	0.03	0.18
1.997	0.06	0.30	0.05	0.37	0.04	0.22
2.223	0.06	0.36	0.06	0.42	0.04	0.25
2.475	0.06	0.42	0.06	0.47	0.05	0.30
2.755	0.05	0.47	0.06	0.53	0.05	0.34
3.067	0.05	0.53	0.07	0.60	0.06	0.39

附錄 IV.9-29 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1n.$01, cs1-1s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) cs1-1n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	202.8 um	95% Conf. Limits:	0-451 um
Median:	179.1 um	S.D.:	127 um
Mean/Median Ratio:	1.132	Variance:	1.61e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	62.5%
		Skewness:	1.01 Right skewed
		Kurtosis:	1.13 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	62.00	127.0	179.1	209.2	377.7

附錄 IV.9-31 S04 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1e.$01, cs1-1en.$01, cs1-1es.$01

Particle Diameter um	cs1-1e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	cs1-1en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	cs1-1es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-30 (續一) S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1n.$01, cs1-1s.$01

Particle Diameter um	cs1-1n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	cs1-1s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.35	3.10	0.38	3.09
21.12	0.38	3.44	0.41	3.47
23.51	0.40	3.82	0.44	3.88
26.17	0.43	4.22	0.48	4.32
29.13	0.47	4.66	0.52	4.80
32.43	0.52	5.13	0.57	5.31
36.10	0.59	5.64	0.65	5.88
40.18	0.68	6.23	0.75	6.53
44.73	0.82	6.92	0.90	7.28
49.79	0.99	7.73	1.09	8.18
55.43	1.21	8.72	1.34	9.28
61.70	1.50	9.94	1.66	10.62
68.68	1.87	11.44	2.07	12.28
76.46	2.33	13.30	2.57	14.35
85.11	2.89	15.63	3.19	16.93
94.74	3.55	18.52	3.90	20.11
105.5	4.29	22.07	4.68	24.01
117.4	5.06	26.36	5.48	28.69
130.7	5.79	31.41	6.22	34.17
145.5	6.40	37.20	6.81	40.39
161.9	6.82	43.61	7.17	47.19
180.3	6.99	50.43	7.23	54.36
200.6	6.87	57.42	6.99	61.59
223.4	6.50	64.29	6.48	68.58
248.6	5.96	70.79	5.77	75.06
276.8	5.28	76.75	4.96	80.83
308.1	4.56	82.03	4.11	85.78
342.9	3.81	86.59	3.29	89.89
381.8	3.08	90.40	2.55	93.18
425.0	2.41	93.48	1.88	95.73
473.0	1.80	95.89	1.29	97.62
526.6	1.25	97.69	0.73	98.90
586.2	0.71	98.94	0.30	99.63
652.5	0.29	99.65	0.07	99.92
726.3	0.06	99.94	0.01	99.99
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.933　S04 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1n.$01, cs1-1s.$01

Volume Statistics (Arithmetic)　cs1-1s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	188.3 um	95% Conf. Limits:	0-412 um
Median:	169.1 um	S.D.:	114 um
Mean/Median Ratio:	1.114	Variance:	1.3e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	60.6%
		Skewness:	0.946 Right skewed
		Kurtosis:	1.03 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	58.81	120.6	169.1	196.2	344.2

Particle Diameter um	cs1-1n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	cs1-1s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.01	0.00	0.01	0.00
0.445	0.01	0.01	0.01	0.01
0.496	0.01	0.01	0.01	0.01
0.552	0.01	0.02	0.01	0.02
0.614	0.01	0.03	0.01	0.03
0.684	0.02	0.04	0.01	0.04
0.761	0.02	0.06	0.02	0.05
0.847	0.02	0.08	0.02	0.07
0.943	0.03	0.10	0.02	0.09
1.050	0.03	0.13	0.02	0.11
1.168	0.03	0.15	0.03	0.13
1.301	0.04	0.19	0.03	0.16
1.448	0.04	0.22	0.03	0.19
1.612	0.04	0.26	0.04	0.22
1.794	0.05	0.30	0.04	0.26
1.997	0.05	0.35	0.04	0.30
2.223	0.05	0.40	0.05	0.35
2.475	0.06	0.45	0.05	0.39
2.755	0.06	0.51	0.06	0.45
3.067	0.06	0.57	0.06	0.50
3.414	0.07	0.63	0.06	0.56
3.800	0.07	0.70	0.07	0.63
4.230	0.08	0.77	0.07	0.69
4.709	0.08	0.85	0.08	0.77
5.241	0.09	0.93	0.08	0.84
5.835	0.09	1.01	0.09	0.93
6.495	0.10	1.11	0.10	1.02
7.230	0.12	1.21	0.12	1.12
8.048	0.13	1.33	0.13	1.23
8.959	0.15	1.46	0.16	1.37
9.972	0.18	1.61	0.18	1.52
11.10	0.20	1.79	0.21	1.70
12.36	0.23	1.99	0.24	1.91
13.76	0.26	2.22	0.28	2.16
15.31	0.29	2.48	0.31	2.43
17.05	0.32	2.78	0.35	2.74

附錄 IV.9-32　S04 砂樣 N、S 粒徑分析
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1w.$01, cs1-1wn.$01, cs1-1ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) cs1-1wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	216.4 um	95% Conf. Limits:	0-459 um
Median:	195.0 um	S.D.:	124 um
Mean/Median Ratio:	1.110	Variance:	1.53e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	57.2%
		Skewness:	0.737 Right skewed
		Kurtosis:	0.246 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	70.39	147.7	195.0	221.3	401.8

Volume Statistics (Arithmetic) cs1-1ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	197.5 um	95% Conf. Limits:	0-432 um
Median:	177.6 um	S.D.:	120 um
Mean/Median Ratio:	1.112	Variance:	1.43e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	60.5%
		Skewness:	0.903 Right skewed
		Kurtosis:	0.875 Leptokurtic

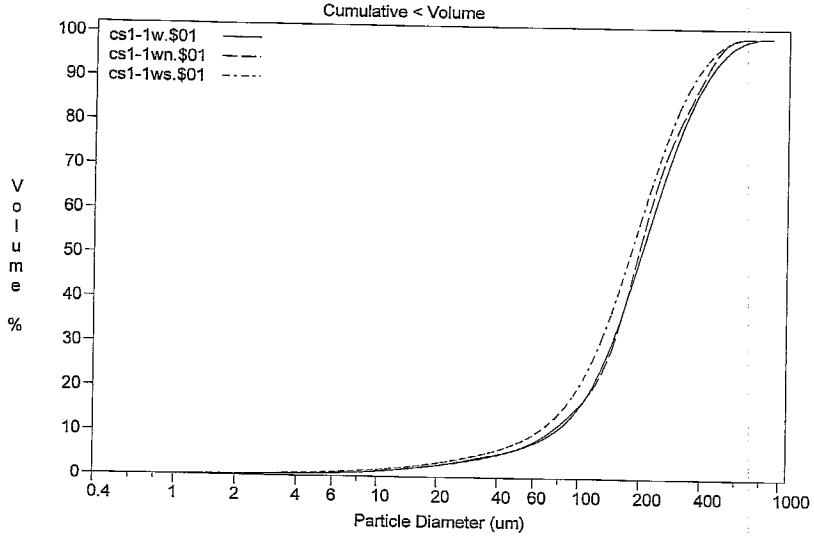
% <	10	30	50	60	90
Size um	60.69	126.3	177.6	206.5	363.4

	cs1-1w.$01		cs1-1wn.$01		cs1-1ws.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
0.614	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03
0.684	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.04
0.761	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.05
0.847	0.01	0.02	0.00	0.00	0.02	0.07
0.943	0.01	0.03	0.01	0.00	0.02	0.09
1.050	0.01	0.04	0.02	0.01	0.03	0.11
1.168	0.01	0.05	0.03	0.03	0.03	0.14
1.301	0.02	0.06	0.03	0.06	0.03	0.17
1.448	0.02	0.08	0.04	0.09	0.03	0.20
1.612	0.02	0.10	0.04	0.12	0.04	0.23
1.794	0.03	0.12	0.04	0.16	0.04	0.27
1.997	0.03	0.15	0.04	0.21	0.05	0.31
2.223	0.04	0.18	0.04	0.25	0.05	0.36
2.475	0.04	0.22	0.04	0.29	0.05	0.41
2.755	0.04	0.26	0.04	0.33	0.06	0.46
3.067	0.05	0.30	0.04	0.37	0.06	0.52

附錄 IV.9-35 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1w.$01, cs1-1wn.$01, cs1-1ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) cs1-1w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	226.8 um	95% Conf. Limits:	0-497 um
Median:	201.1 um	S.D.:	138 um
Mean/Median Ratio:	1.128	Variance:	1.91e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	60.9%
		Skewness:	0.994 Right skewed
		Kurtosis:	1.12 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	73.67	144.8	201.1	234.0	417.2

附錄 IV.9-34 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1w.$01, cs1-1wn.$01, cs1-1ws.$01

Particle Diameter um	cs1-1w.$01 Diff. Volume %	cs1-1w.$01 Cum. < Volume %	cs1-1wn.$01 Diff. Volume %	cs1-1wn.$01 Cum. < Volume %	cs1-1ws.$01 Diff. Volume %	cs1-1ws.$01 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.05	0.35	0.04	0.41	0.06	0.58
3.800	0.06	0.41	0.04	0.45	0.07	0.64
4.230	0.06	0.47	0.04	0.49	0.07	0.71
4.709	0.07	0.53	0.05	0.53	0.08	0.78
5.241	0.08	0.60	0.05	0.58	0.08	0.86
5.835	0.08	0.68	0.06	0.63	0.09	0.94
6.495	0.09	0.76	0.08	0.69	0.10	1.03
7.230	0.11	0.85	0.10	0.77	0.11	1.13
8.048	0.12	0.96	0.12	0.87	0.13	1.24
8.959	0.14	1.08	0.15	0.99	0.15	1.38
9.972	0.16	1.22	0.19	1.14	0.18	1.53
11.10	0.18	1.38	0.22	1.33	0.21	1.71
12.36	0.21	1.56	0.24	1.55	0.24	1.91
13.76	0.23	1.76	0.25	1.78	0.27	2.15
15.31	0.25	1.99	0.25	2.03	0.30	2.41
17.05	0.27	2.24	0.26	2.29	0.33	2.71
18.97	0.29	2.51	0.29	2.55	0.36	3.04
21.12	0.32	2.81	0.35	2.84	0.39	3.40
23.51	0.34	3.12	0.41	3.19	0.41	3.79
26.17	0.37	3.46	0.44	3.60	0.45	4.20
29.13	0.40	3.83	0.44	4.04	0.49	4.65
32.43	0.44	4.23	0.41	4.48	0.54	5.13
36.10	0.49	4.67	0.43	4.89	0.62	5.68
40.18	0.56	5.16	0.51	5.32	0.73	6.30
44.73	0.65	5.73	0.66	5.83	0.87	7.03
49.79	0.76	6.38	0.84	6.49	1.04	7.90
55.43	0.90	7.14	1.04	7.33	1.26	8.94
61.70	1.09	8.04	1.28	8.38	1.54	10.20
68.68	1.35	9.13	1.55	9.66	1.89	11.74
76.46	1.71	10.48	1.79	11.21	2.32	13.63
85.11	2.19	12.19	2.01	13.00	2.87	15.95
94.74	2.80	14.38	2.30	15.01	3.52	18.82
105.5	3.53	17.18	2.84	17.30	4.27	22.34
117.4	4.35	20.71	3.79	20.15	5.07	26.62
130.7	5.19	25.06	5.14	23.93	5.84	31.69
145.5	5.98	30.25	6.69	29.08	6.51	37.53
161.9	6.62	36.23	8.00	35.76	6.98	44.04
180.3	7.03	42.84	8.63	43.76	7.17	51.01
200.6	7.16	49.87	8.37	52.39	7.07	58.18
223.4	7.02	57.04	7.36	60.76	6.70	65.26
248.6	6.64	64.05	6.06	68.12	6.11	71.96
276.8	6.09	70.69	4.99	74.18	5.38	78.07
308.1	5.41	76.78	4.47	79.18	4.57	83.45
342.9	4.65	82.19	4.38	83.64	3.75	88.02
381.8	3.86	86.84	4.25	88.03	2.96	91.77
425.0	3.08	90.69	3.59	92.27	2.23	94.73
473.0	2.38	93.78	2.46	95.86	1.56	96.96
526.6	1.74	96.16	1.28	98.32	0.93	98.52
586.2	1.17	97.90	0.37	99.60	0.42	99.45
652.5	0.61	99.07	0.03	99.97	0.12	99.87
726.3	0.28	99.68	0.00	100.00	0.02	99.98
808.5	0.04	99.96	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-36 (續一) S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs1-1w.$01, cs1-1wn.$01, cs1-1ws.$01

附錄 IV.9-36 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs2-1e.$01, cs2-1en.$01, cs2-1es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) cs2-1en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	205.6 um	95% Conf. Limits:	0-505 um
Median:	164.4 um	S.D.:	153 um
Mean/Median Ratio:	1.251	Variance:	2.34e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	74.4%
		Skewness:	1.68 Right skewed
		Kurtosis:	3.28 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	64.36	116.8	164.4	194.0	407.5

Volume Statistics (Arithmetic) cs2-1es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	225.8 um	95% Conf. Limits:	0-563 um
Median:	176.3 um	S.D.:	172 um
Mean/Median Ratio:	1.281	Variance:	2.95e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	76.1%
		Skewness:	1.48 Right skewed
		Kurtosis:	2.1 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	64.16	121.6	176.3	211.5	469.1

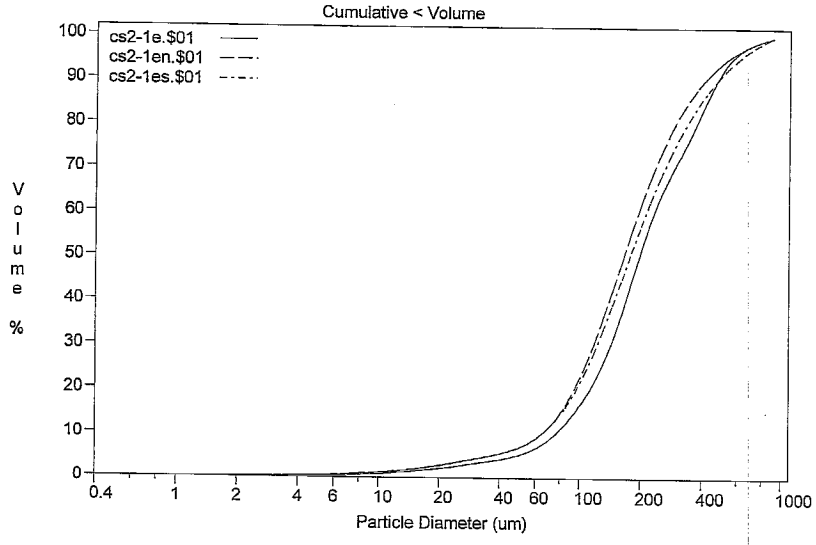
	cs2-1e.$01		cs2-1en.$01		cs2-1es.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
0.761	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02
0.847	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02
0.943	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03
1.050	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.04
1.168	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.05
1.301	0.01	0.01	0.01	0.04	0.02	0.07
1.448	0.01	0.02	0.01	0.05	0.02	0.09
1.612	0.01	0.03	0.02	0.06	0.02	0.11
1.794	0.01	0.04	0.02	0.08	0.03	0.13
1.997	0.02	0.06	0.02	0.10	0.03	0.16
2.223	0.02	0.08	0.03	0.13	0.04	0.19
2.475	0.02	0.09	0.03	0.16	0.04	0.23
2.755	0.02	0.12	0.04	0.19	0.05	0.27
3.067	0.03	0.14	0.04	0.23	0.05	0.32

附錄 IV.9-38 S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs2-1e.$01, cs2-1en.$01, cs2-1es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) cs2-1e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	241.2 um	95% Conf. Limits:	0-559 um
Median:	196.1 um	S.D.:	162 um
Mean/Median Ratio:	1.229	Variance:	2.62e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	67.2%
		Skewness:	1.18 Right skewed
		Kurtosis:	1.31 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	75.48	142.0	196.1	231.6	470.5

附錄 IV.9-37 S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis

cs2-1e.$01, cs2-1en.$01, cs2-1es.$01

Particle Diameter um	cs2-1e.$01 Diff. Volume %	cs2-1e.$01 Cum. < Volume %	cs2-1en.$01 Diff. Volume %	cs2-1en.$01 Cum. < Volume %	cs2-1es.$01 Diff. Volume %	cs2-1es.$01 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.03	0.17	0.05	0.27	0.06	0.37
3.800	0.04	0.20	0.05	0.31	0.06	0.42
4.230	0.04	0.23	0.06	0.37	0.07	0.48
4.709	0.05	0.28	0.06	0.42	0.07	0.55
5.241	0.05	0.32	0.07	0.49	0.08	0.62
5.835	0.06	0.38	0.08	0.56	0.09	0.70
6.495	0.07	0.44	0.09	0.64	0.10	0.79
7.230	0.09	0.51	0.10	0.73	0.11	0.89
8.048	0.10	0.60	0.12	0.83	0.13	1.00
8.959	0.12	0.70	0.15	0.95	0.15	1.13
9.972	0.15	0.82	0.17	1.10	0.18	1.28
11.10	0.17	0.97	0.20	1.27	0.21	1.46
12.36	0.19	1.14	0.24	1.48	0.23	1.67
13.76	0.20	1.32	0.27	1.71	0.26	1.90
15.31	0.22	1.53	0.30	1.98	0.29	2.17
17.05	0.24	1.74	0.34	2.29	0.32	2.46
18.97	0.27	1.98	0.36	2.62	0.34	2.78
21.12	0.30	2.25	0.39	2.99	0.36	3.12
23.51	0.34	2.55	0.40	3.38	0.38	3.49
26.17	0.34	2.89	0.41	3.78	0.40	3.87
29.13	0.33	3.23	0.43	4.19	0.42	4.27
32.43	0.31	3.56	0.45	4.62	0.46	4.69
36.10	0.34	3.87	0.50	5.07	0.52	5.15
40.18	0.44	4.21	0.60	5.57	0.62	5.66
44.73	0.59	4.65	0.76	6.17	0.78	6.28
49.79	0.78	5.24	1.01	6.93	1.01	7.06
55.43	1.03	6.02	1.36	7.94	1.33	8.07
61.70	1.38	7.05	1.83	9.30	1.73	9.39
68.68	1.79	8.43	2.40	11.13	2.23	11.12
76.46	2.21	10.23	3.07	13.54	2.79	13.35
85.11	2.60	12.43	3.81	16.61	3.42	16.14
94.74	3.03	15.04	4.57	20.42	4.07	19.56
105.5	3.58	18.06	5.28	24.99	4.69	23.63
117.4	4.33	21.64	5.89	30.27	5.25	28.33
130.7	5.27	25.97	6.35	36.16	5.69	33.58
145.5	6.25	31.24	6.59	42.51	5.97	39.27
161.9	6.96	37.49	6.60	49.10	6.07	45.24
180.3	7.12	44.45	6.37	55.70	5.97	51.31
200.6	6.60	51.57	5.93	62.07	5.68	57.28
223.4	5.63	58.17	5.34	68.00	5.26	62.96
248.6	4.65	63.79	4.69	73.34	4.78	68.22
276.8	4.10	68.44	4.05	78.02	4.30	73.00
308.1	4.13	72.54	3.47	82.08	3.85	77.30
342.9	4.51	76.67	2.96	85.55	3.42	81.15
381.8	4.73	81.18	2.50	88.51	3.02	84.57
425.0	4.32	85.91	2.09	91.01	2.62	87.59
473.0	3.38	90.22	1.75	93.10	2.28	90.21
526.6	2.35	93.60	1.47	94.85	1.99	92.49
586.2	1.57	95.96	1.23	96.32	1.75	94.49
652.5	1.06	97.52	1.00	97.56	1.48	96.24
726.3	0.78	98.58	0.82	98.55	1.26	97.72
808.5	0.64	99.36	0.63	99.37	1.02	98.98

附錄 IV.9-39 (續一) S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis

cs2-1e.$01, cs2-1en.$01, cs2-1es.$01

附錄 IV.9-39 S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs2-1n.$01, cs2-1s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) cs2-1s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	241.1 um	95% Conf. Limits:	0-602 um
Median:	185.1 um	S.D.:	184 um
Mean/Median Ratio:	1.302	Variance:	3.39e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	76.3%
		Skewness:	1.39 Right skewed
		Kurtosis:	1.54 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	68.00	127.0	185.1	223.2	515.7

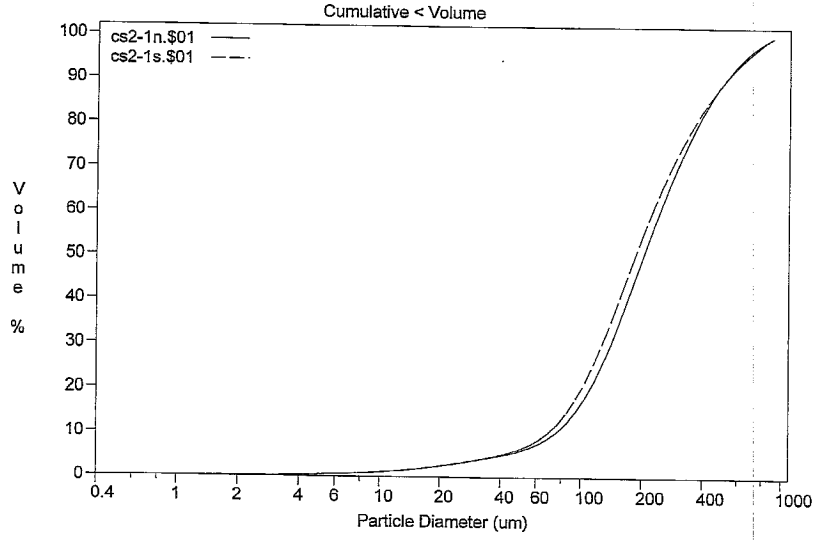
	cs2-1n.$01		cs2-1s.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.01
1.050	0.00	0.01	0.01	0.01
1.168	0.01	0.01	0.01	0.02
1.301	0.01	0.02	0.01	0.03
1.448	0.01	0.02	0.01	0.04
1.612	0.01	0.03	0.02	0.05
1.794	0.02	0.05	0.02	0.07
1.997	0.02	0.06	0.02	0.09
2.223	0.02	0.08	0.03	0.11
2.475	0.03	0.11	0.03	0.14
2.755	0.03	0.14	0.04	0.17
3.067	0.04	0.17	0.04	0.21
3.414	0.04	0.21	0.05	0.25
3.800	0.05	0.25	0.05	0.30
4.230	0.05	0.30	0.06	0.35
4.709	0.06	0.35	0.06	0.40
5.241	0.07	0.41	0.07	0.47
5.835	0.07	0.48	0.08	0.54
6.495	0.09	0.56	0.09	0.61
7.230	0.10	0.64	0.10	0.70
8.048	0.12	0.74	0.12	0.80
8.959	0.14	0.85	0.14	0.92
9.972	0.16	0.99	0.16	1.06
11.10	0.18	1.15	0.19	1.22
12.36	0.21	1.33	0.22	1.40
13.76	0.24	1.54	0.24	1.62
15.31	0.27	1.78	0.27	1.86
17.05	0.29	2.04	0.30	2.14

附錄 IV.9-41 S05 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs2-1n.$01, cs2-1s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) cs2-1n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	251.8 um	95% Conf. Limits:	0-603 um
Median:	203.1 um	S.D.:	179 um
Mean/Median Ratio:	1.240	Variance:	3.21e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	71.1%
		Skewness:	1.25 Right skewed
		Kurtosis:	1.3 Leptokurtic

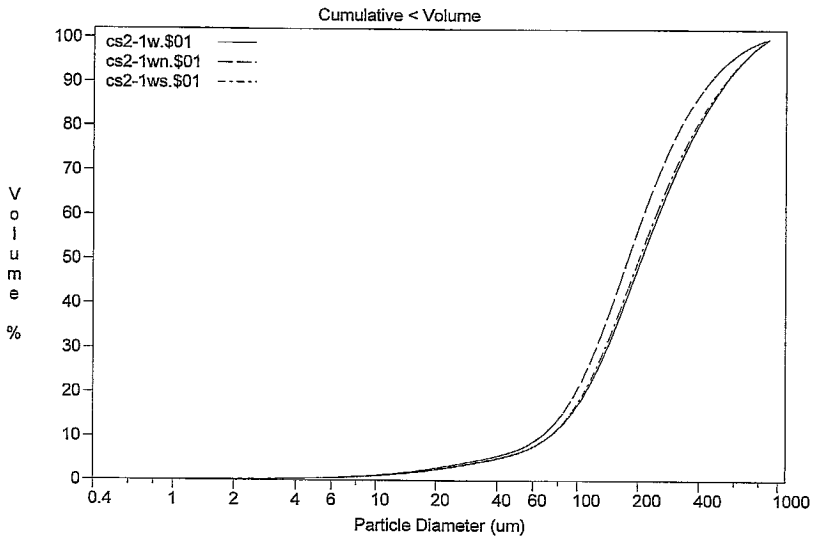
% <	10	30	50	60	90
Size um	74.08	140.3	203.1	243.5	513.7

附錄 IV.9-40 S05 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs2-1w.$01, cs2-1wn.$01, cs2-1ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) cs2-1w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	260.3 um	95% Conf. Limits:	0-630 um
Median:	207.6 um	S.D.:	188 um
Mean/Median Ratio:	1.254	Variance:	3.55e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	72.4%
		Skewness:	1.19 Right skewed
		Kurtosis:	0.964 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	72.04	140.5	207.6	251.2	543.4

附錄 IV.9-43 S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs2-1n.$01, cs2-1s.$01

Particle Diameter um	cs2-1n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	cs2-1s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.32	2.33	0.32	2.44
21.12	0.34	2.65	0.35	2.76
23.51	0.35	2.99	0.36	3.11
26.17	0.37	3.34	0.38	3.47
29.13	0.38	3.71	0.40	3.85
32.43	0.40	4.09	0.43	4.24
36.10	0.43	4.49	0.48	4.67
40.18	0.49	4.92	0.57	5.15
44.73	0.59	5.42	0.71	5.71
49.79	0.73	6.00	0.92	6.42
55.43	0.94	6.74	1.22	7.35
61.70	1.22	7.67	1.60	8.56
68.68	1.59	8.90	2.06	10.16
76.46	2.05	10.49	2.61	12.22
85.11	2.59	12.53	3.21	14.82
94.74	3.20	15.13	3.85	18.04
105.5	3.85	18.33	4.47	21.89
117.4	4.50	22.18	5.04	26.36
130.7	5.09	26.68	5.49	31.40
145.5	5.58	31.77	5.80	36.89
161.9	5.92	37.35	5.91	42.68
180.3	6.07	43.27	5.84	48.60
200.6	6.03	49.34	5.59	54.44
223.4	5.82	55.37	5.22	60.04
248.6	5.49	61.19	4.78	65.25
276.8	5.10	66.68	4.34	70.03
308.1	4.68	71.78	3.93	74.37
342.9	4.24	76.46	3.57	78.30
381.8	3.78	80.71	3.21	81.87
425.0	3.31	84.49	2.87	85.09
473.0	2.90	87.80	2.57	87.95
526.6	2.53	90.70	2.33	90.52
586.2	2.21	93.23	2.13	92.85
652.5	1.83	95.43	1.89	94.98
726.3	1.53	97.26	1.68	96.87
808.5	1.21	98.79	1.45	98.55
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-42 S05 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs2-1w.$01, cs2-1wn.$01, cs2-1ws.$01

Particle Diameter um	cs2-1w.$01 Diff. Volume %	cs2-1w.$01 Cum. < Volume %	cs2-1wn.$01 Diff. Volume %	cs2-1wn.$01 Cum. < Volume %	cs2-1ws.$01 Diff. Volume %	cs2-1ws.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.04	0.23	0.05	0.29	0.04	0.22
3.800	0.05	0.27	0.06	0.34	0.05	0.26
4.230	0.06	0.32	0.06	0.40	0.05	0.31
4.709	0.06	0.38	0.07	0.46	0.06	0.36
5.241	0.07	0.44	0.07	0.53	0.06	0.41
5.835	0.07	0.51	0.08	0.60	0.07	0.48
6.495	0.09	0.58	0.09	0.68	0.08	0.55
7.230	0.10	0.67	0.11	0.77	0.09	0.63
8.048	0.12	0.77	0.13	0.88	0.11	0.72
8.959	0.14	0.88	0.15	1.01	0.13	0.83
9.972	0.16	1.02	0.17	1.15	0.15	0.95
11.10	0.18	1.17	0.20	1.33	0.17	1.10
12.36	0.21	1.36	0.23	1.53	0.20	1.28
13.76	0.24	1.57	0.26	1.76	0.23	1.48
15.31	0.27	1.81	0.30	2.03	0.26	1.71
17.05	0.30	2.08	0.33	2.32	0.29	1.97
18.97	0.32	2.38	0.35	2.65	0.32	2.26
21.12	0.34	2.70	0.37	3.00	0.34	2.58
23.51	0.36	3.04	0.39	3.37	0.36	2.92
26.17	0.38	3.41	0.41	3.76	0.38	3.28
29.13	0.39	3.78	0.43	4.17	0.39	3.65
32.43	0.42	4.18	0.46	4.60	0.42	4.05
36.10	0.45	4.59	0.51	5.06	0.46	4.46
40.18	0.52	5.05	0.61	5.57	0.53	4.93
44.73	0.63	5.57	0.75	6.18	0.65	5.46
49.79	0.79	6.20	0.97	6.93	0.82	6.11
55.43	1.01	6.99	1.26	7.90	1.05	6.92
61.70	1.29	7.99	1.64	9.16	1.36	7.97
68.68	1.65	9.29	2.11	10.80	1.74	9.33
76.46	2.08	10.94	2.67	12.91	2.20	11.07
85.11	2.59	13.02	3.29	15.58	2.73	13.27
94.74	3.14	15.61	3.95	18.88	3.32	16.01
105.5	3.72	18.75	4.61	22.83	3.92	19.32
117.4	4.30	22.47	5.22	27.44	4.51	23.25
130.7	4.84	26.78	5.72	32.66	5.04	27.76
145.5	5.28	31.61	6.08	38.39	5.46	32.79
161.9	5.60	36.90	6.24	44.46	5.73	38.25
180.3	5.75	42.49	6.20	50.70	5.82	43.98
200.6	5.72	48.24	5.96	56.90	5.74	49.79
223.4	5.56	53.96	5.56	62.86	5.50	55.53
248.6	5.29	59.52	5.08	68.42	5.18	61.03
276.8	4.98	64.81	4.56	73.50	4.82	66.22
308.1	4.64	69.79	4.06	78.06	4.46	71.04
342.9	4.29	74.43	3.57	82.12	4.09	75.50
381.8	3.90	78.72	3.09	85.69	3.71	79.59
425.0	3.48	82.62	2.62	88.78	3.31	83.30
473.0	3.11	86.11	2.22	91.40	2.96	86.61
526.6	2.78	89.21	1.86	93.62	2.66	89.57
586.2	2.49	91.99	1.56	95.48	2.40	92.23
652.5	2.14	94.48	1.23	97.04	2.07	94.63
726.3	1.85	96.62	0.99	98.27	1.80	96.71
808.5	1.53	98.47	0.74	99.26	1.49	98.51

附錄 IV.9-45 S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

cs2-1w.$01, cs2-1wn.$01, cs2-1ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) cs2-1wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	222.0 um	95% Conf. Limits:	0-541 um
Median:	178.2 um	S.D.:	163 um
Mean/Median Ratio:	1.246	Variance:	2.65e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	73.3%
		Skewness:	1.47 Right skewed
		Kurtosis:	2.26 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	65.28	123.9	178.2	212.5	447.3

Volume Statistics (Arithmetic) cs2-1ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	255.5 um	95% Conf. Limits:	0-622 um
Median:	201.5 um	S.D.:	187 um
Mean/Median Ratio:	1.268	Variance:	3.5e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	73.2%
		Skewness:	1.24 Right skewed
		Kurtosis:	1.11 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	71.67	137.3	201.5	243.9	536.1

Particle Diameter um	cs2-1w.$01 Diff. Volume %	cs2-1w.$01 Cum. < Volume %	cs2-1wn.$01 Diff. Volume %	cs2-1wn.$01 Cum. < Volume %	cs2-1ws.$01 Diff. Volume %	cs2-1ws.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
0.943	0.00	0.01	0.01	0.02	0.00	0.01
1.050	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
1.168	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.02
1.301	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.02
1.448	0.01	0.03	0.02	0.06	0.01	0.03
1.612	0.02	0.04	0.02	0.07	0.01	0.04
1.794	0.02	0.06	0.02	0.09	0.02	0.06
1.997	0.02	0.08	0.03	0.12	0.02	0.08
2.223	0.03	0.10	0.03	0.14	0.02	0.10
2.475	0.03	0.13	0.04	0.17	0.03	0.12
2.755	0.03	0.16	0.04	0.21	0.03	0.15
3.067	0.04	0.19	0.04	0.25	0.04	0.18

附錄 IV.9-44 S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis

cs2-1w.$01, cs2-1wn.$01, cs2-1ws.$01

Particle Diameter um	cs2-1w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	cs2-1wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	cs2-1ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-45 (續一) S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

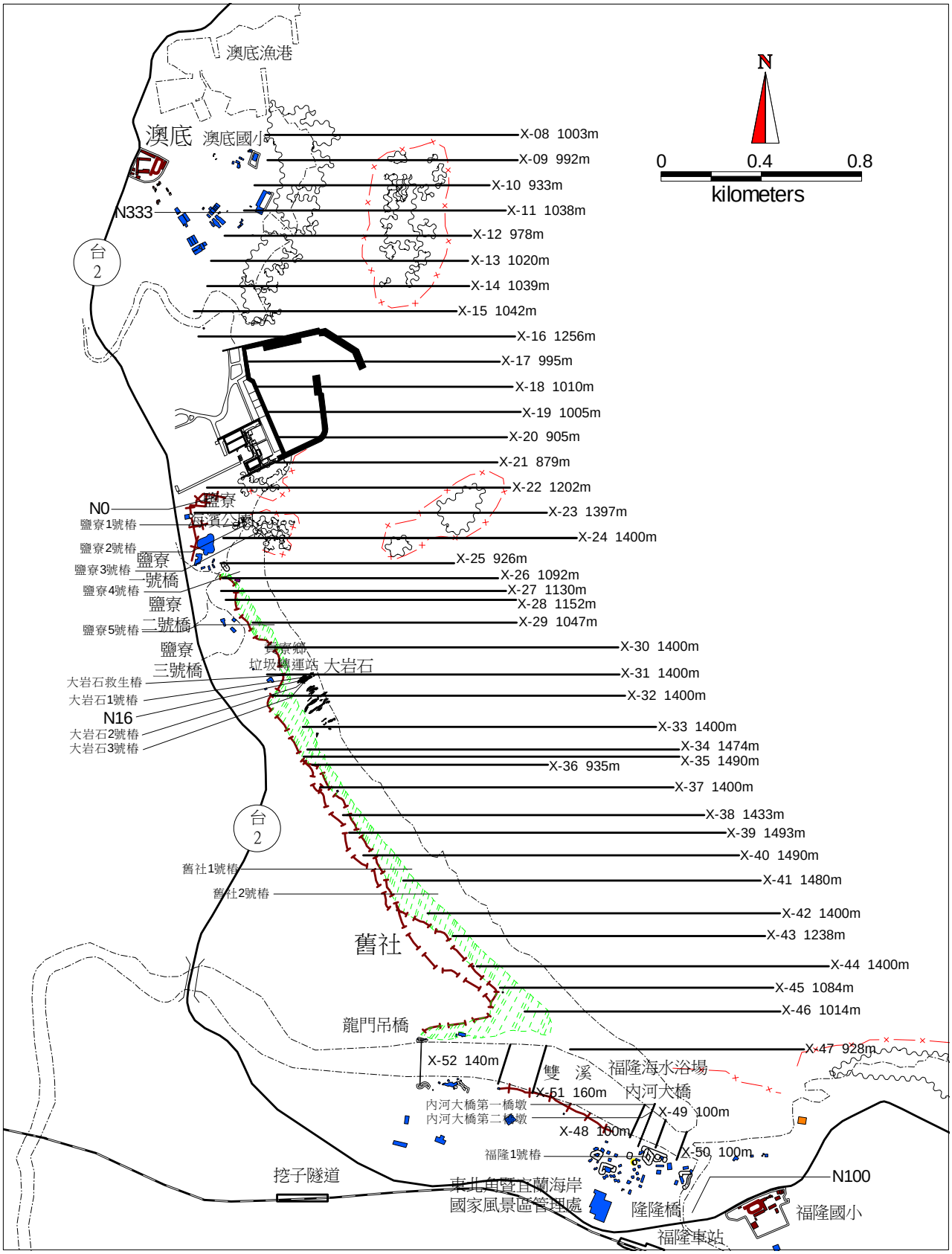
附　錄　Ⅳ.10

海岸地形調查成果

台灣電力公司

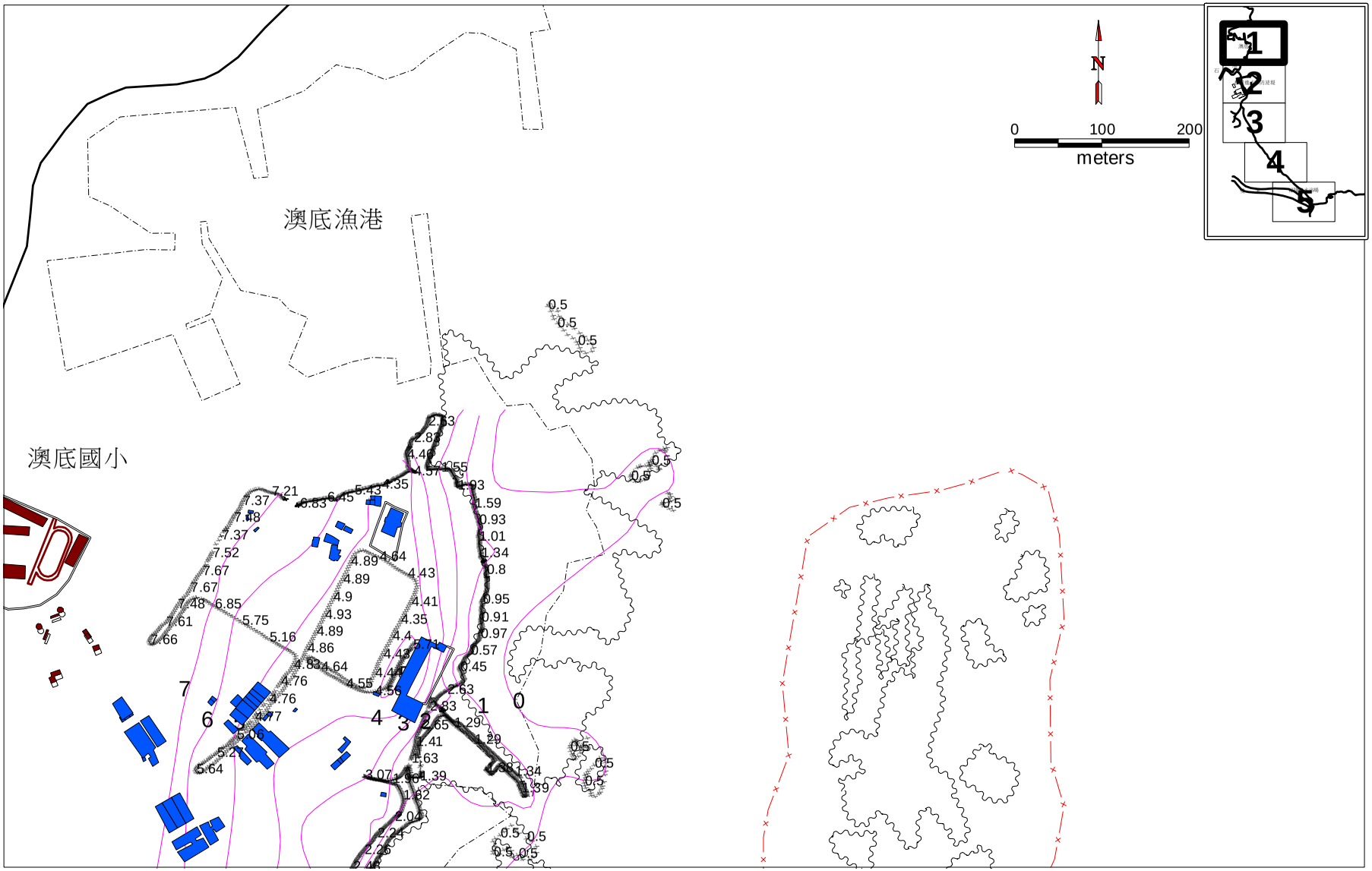
核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

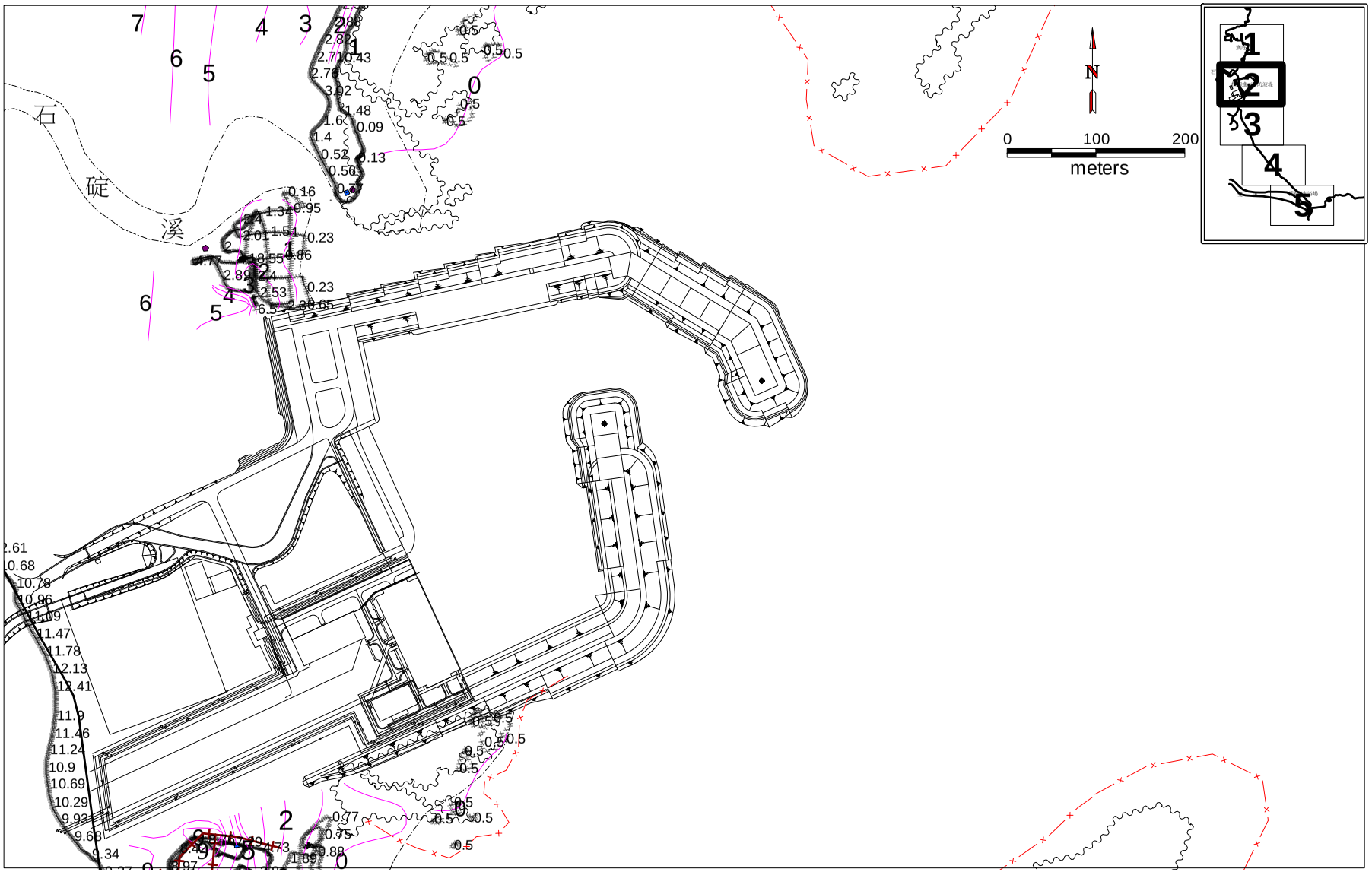


附錄IV.10-1　核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

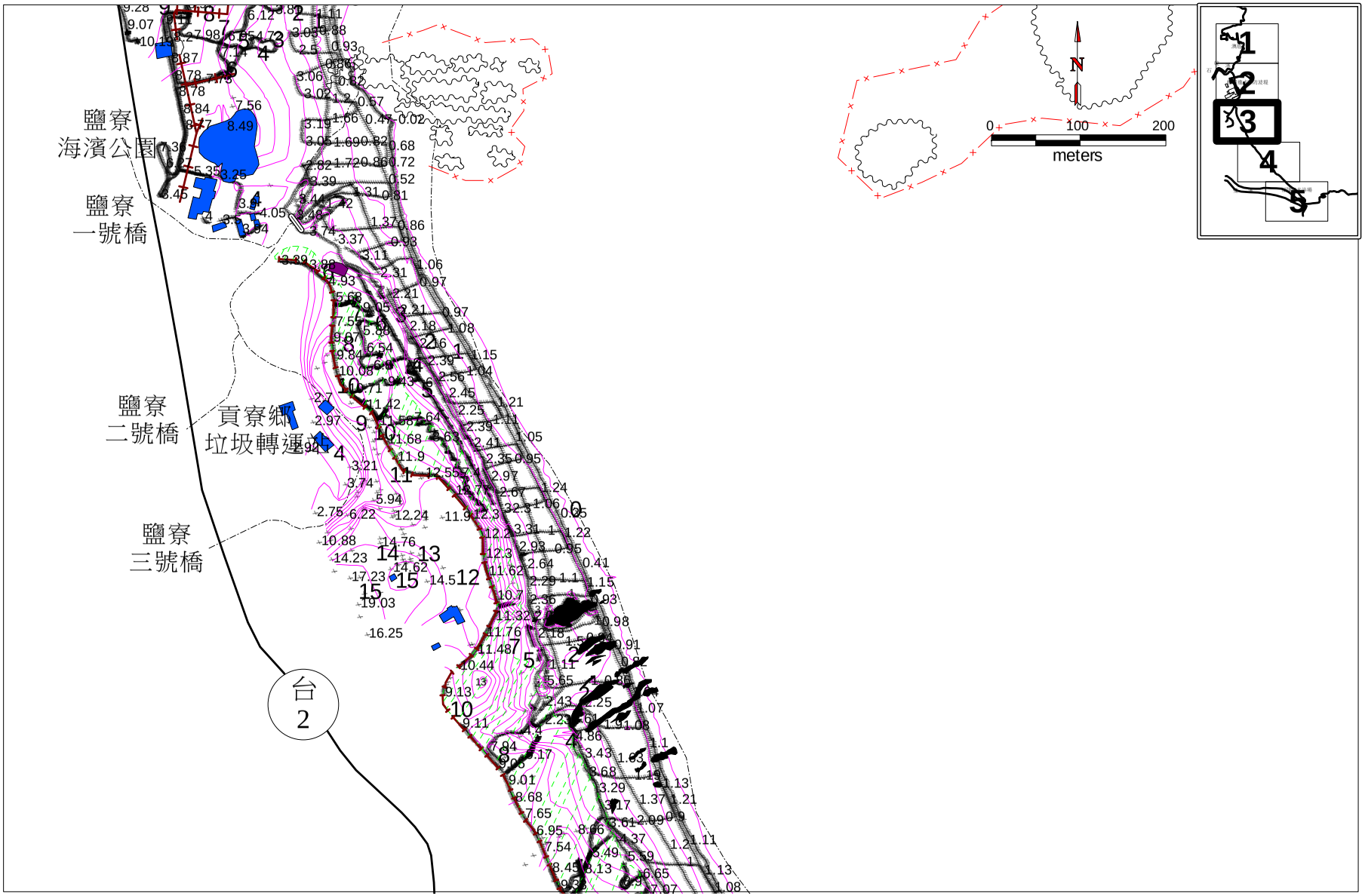
附**4.10-1**



附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖

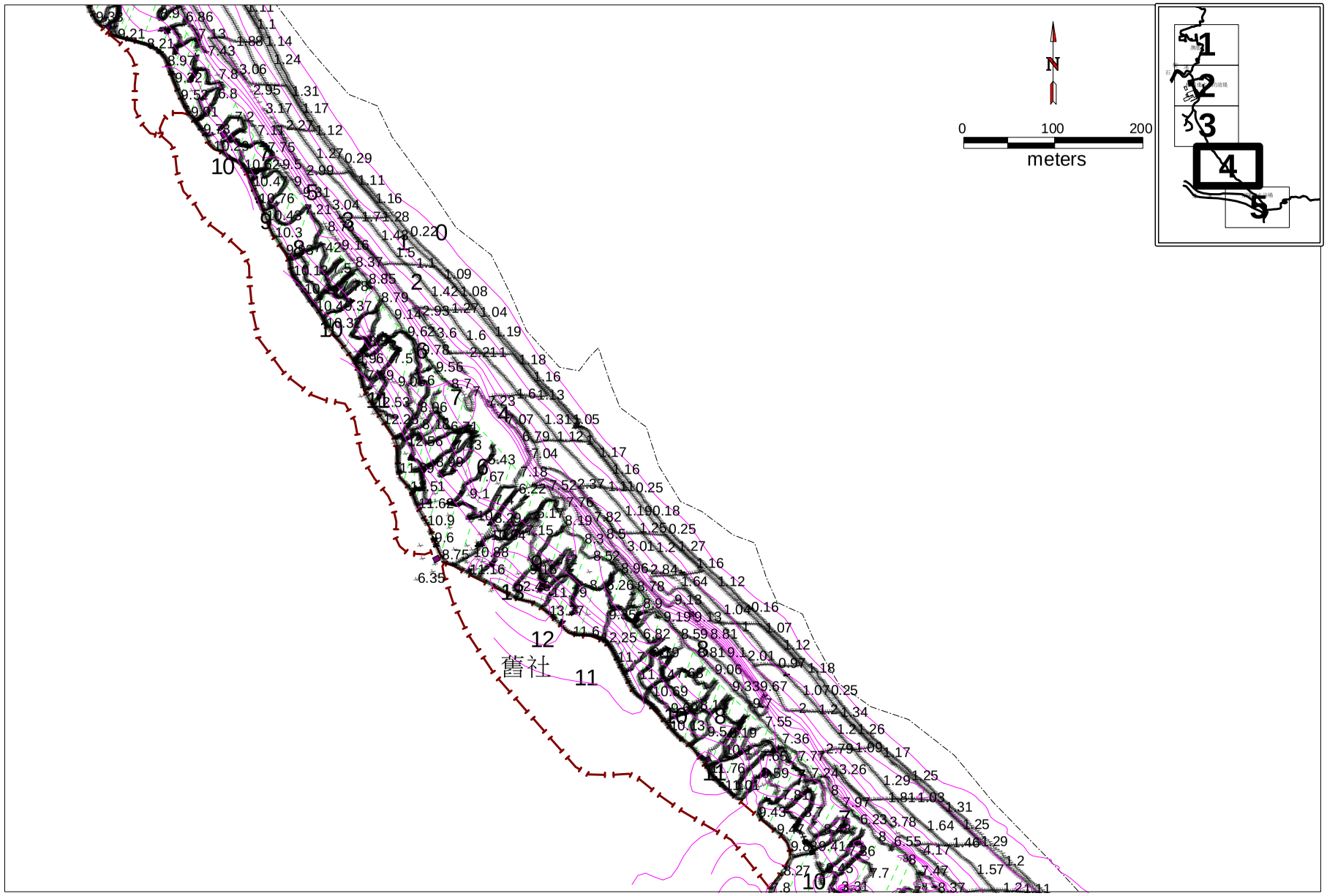


附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖（續1）

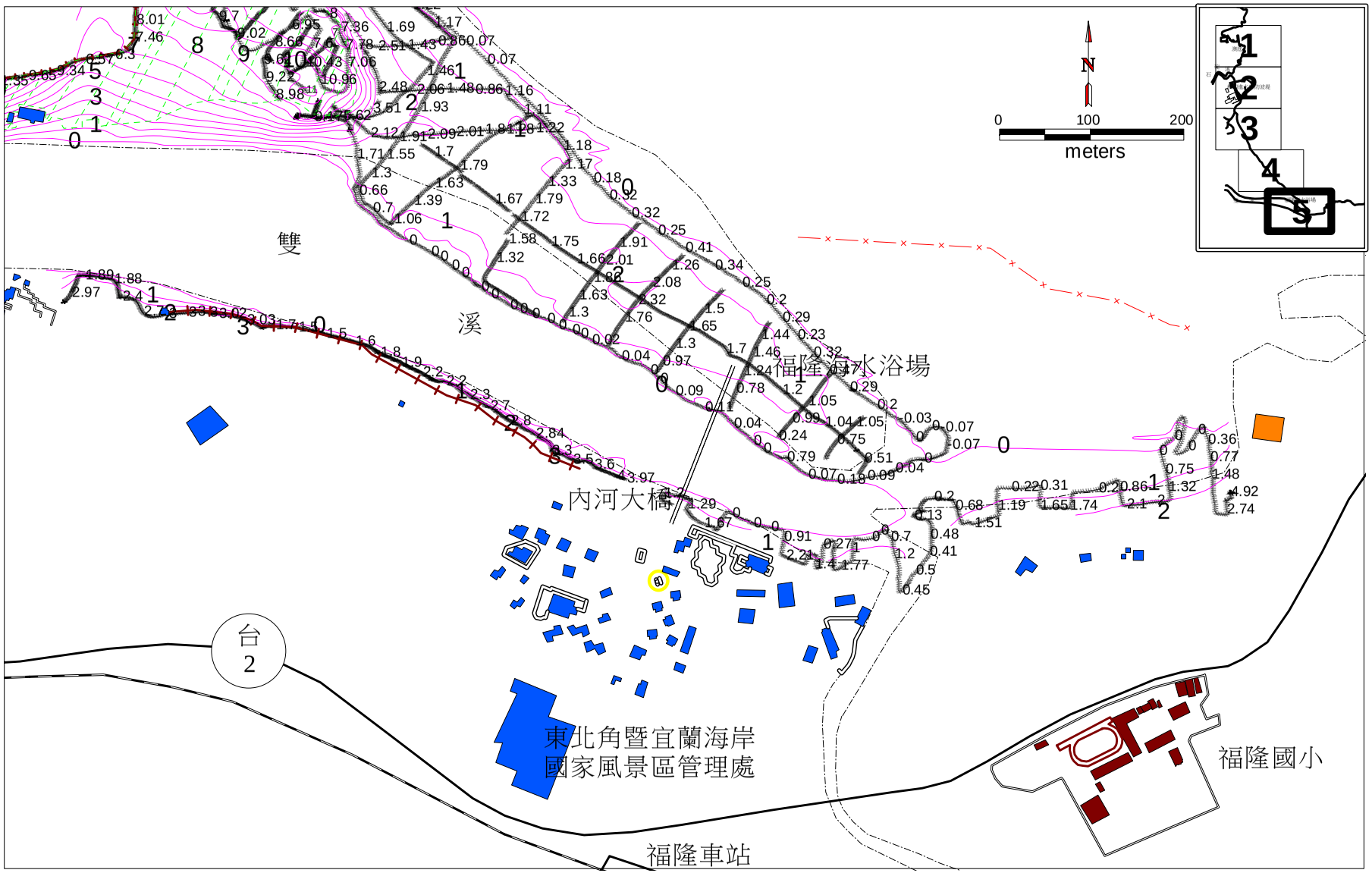


附4.10-4

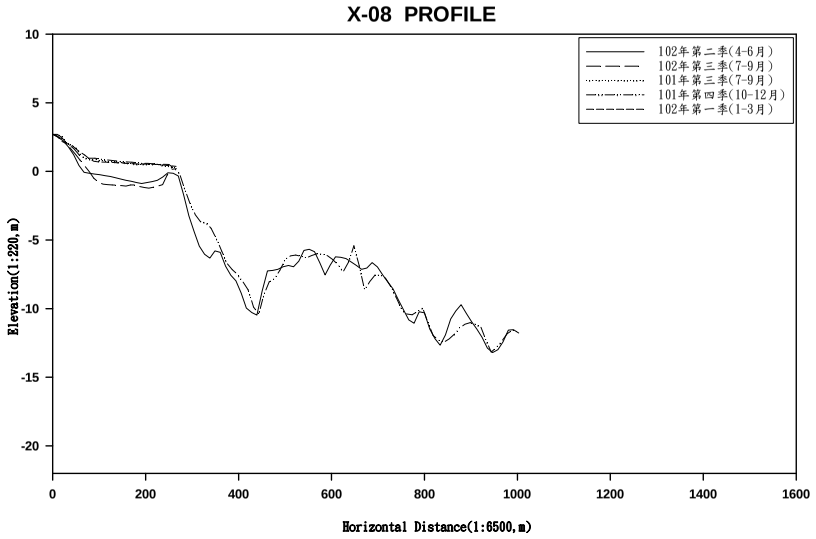
附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖（續2）

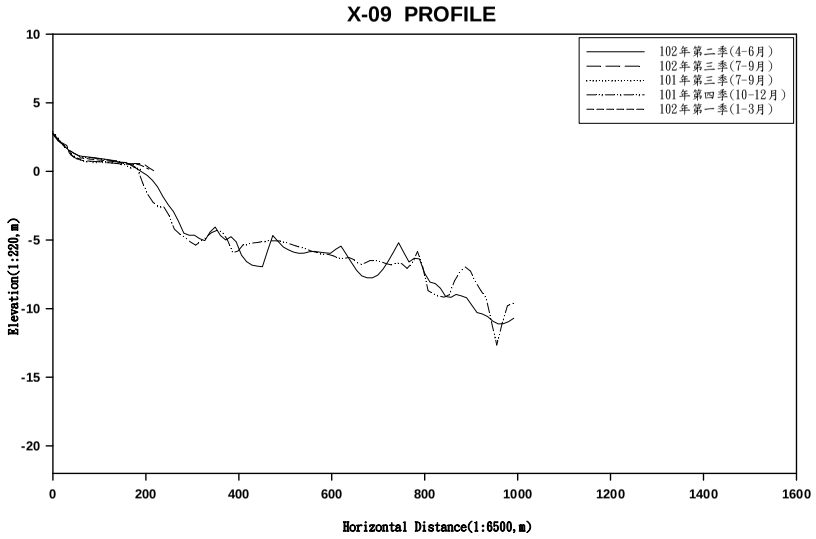


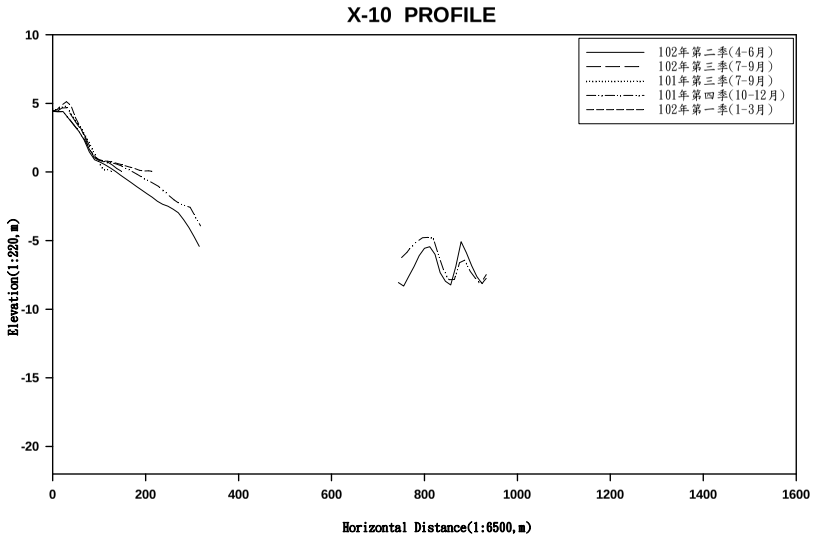
附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖（續3）

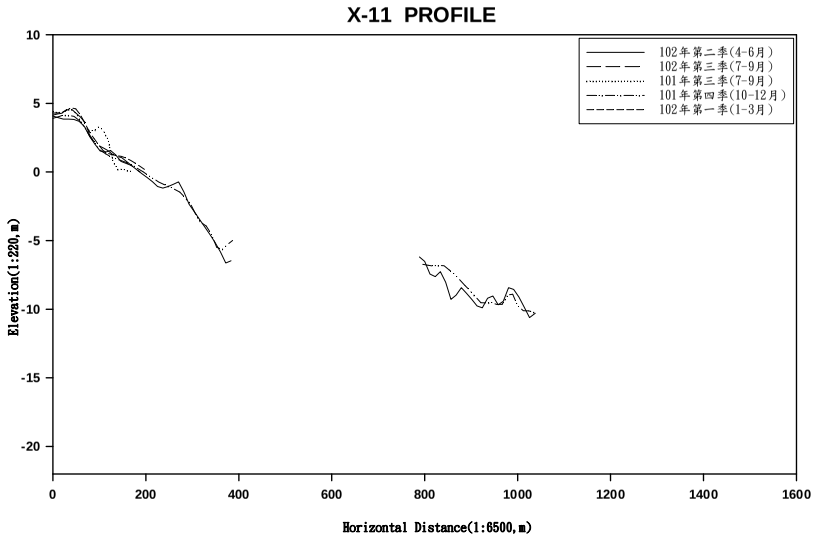


附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖（續4）

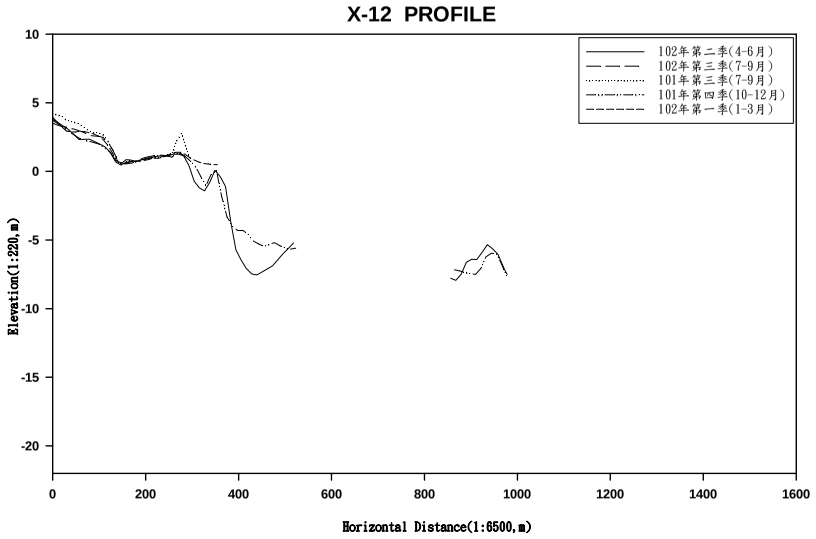


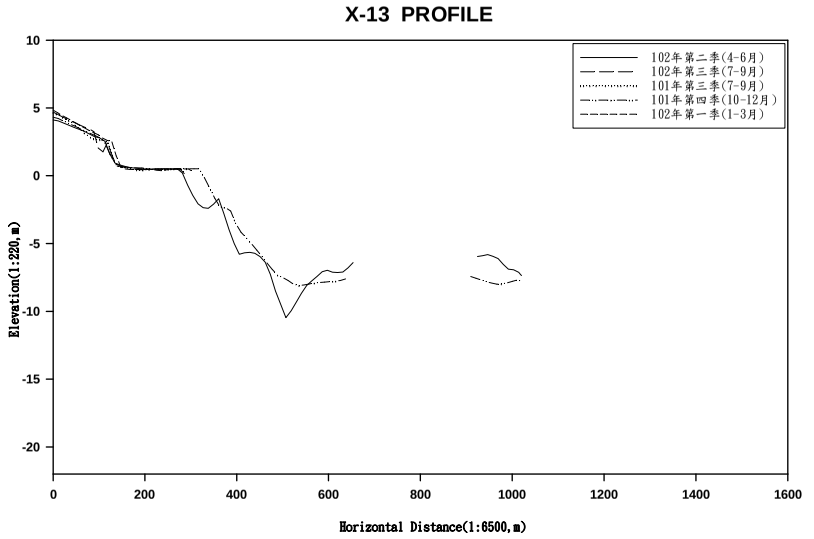


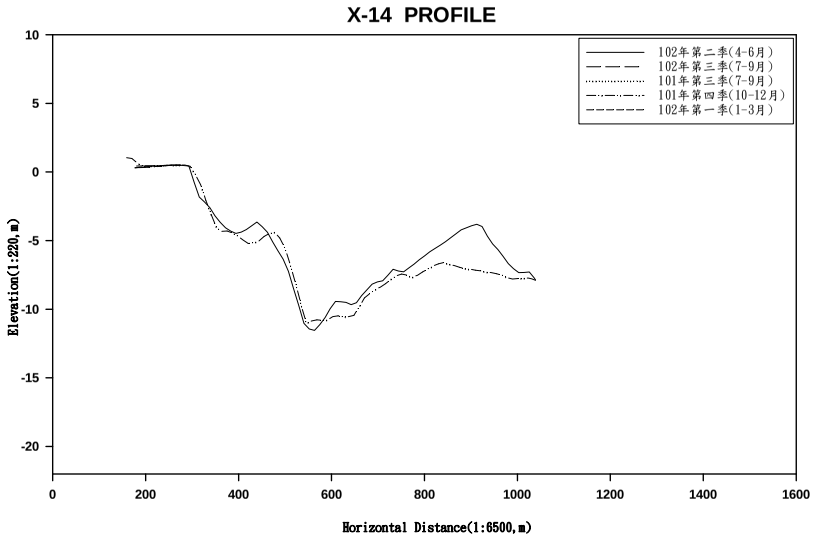


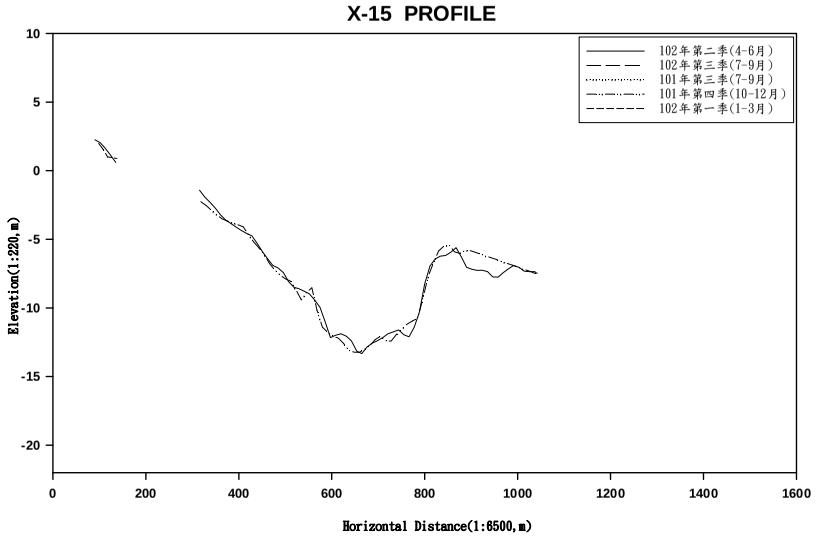


附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖

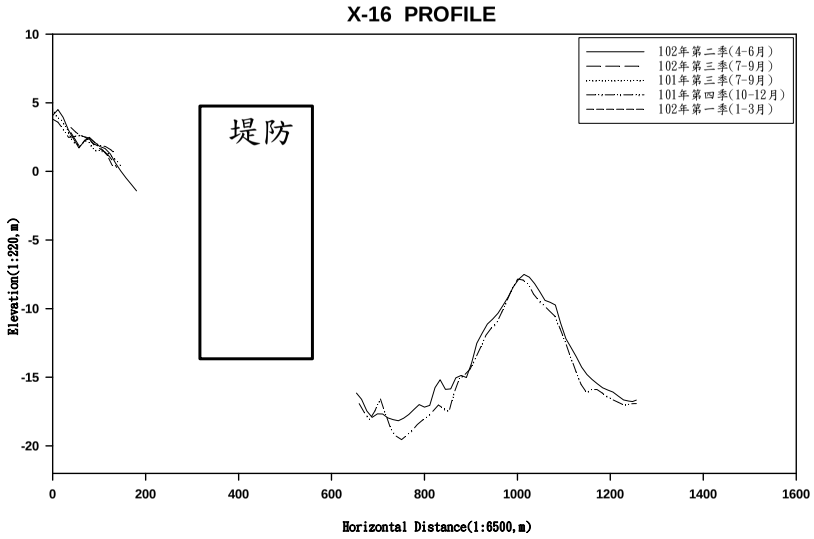


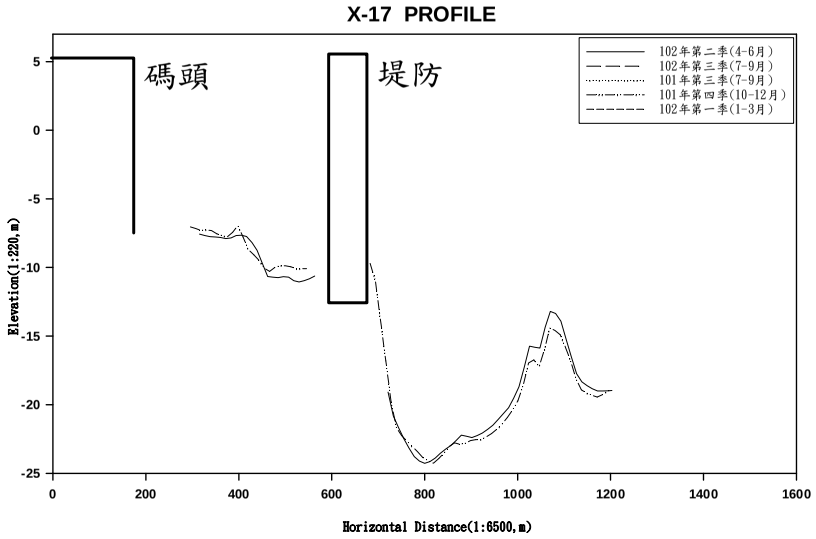


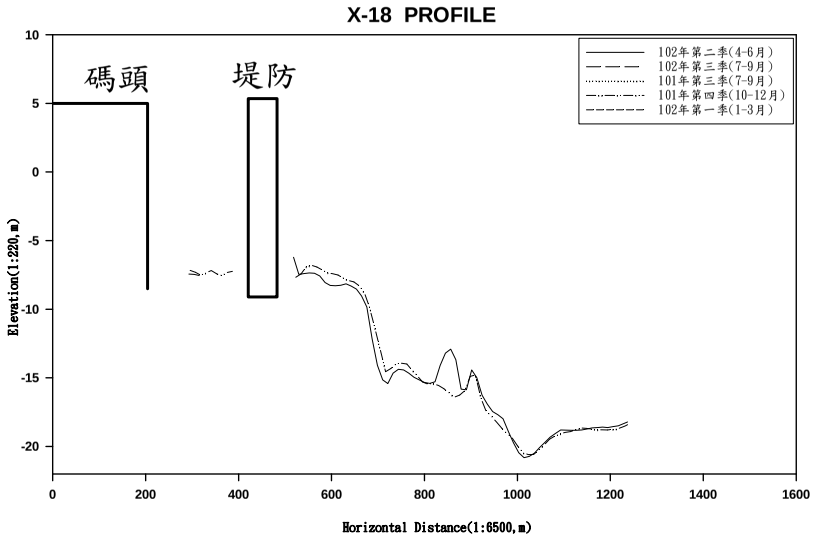


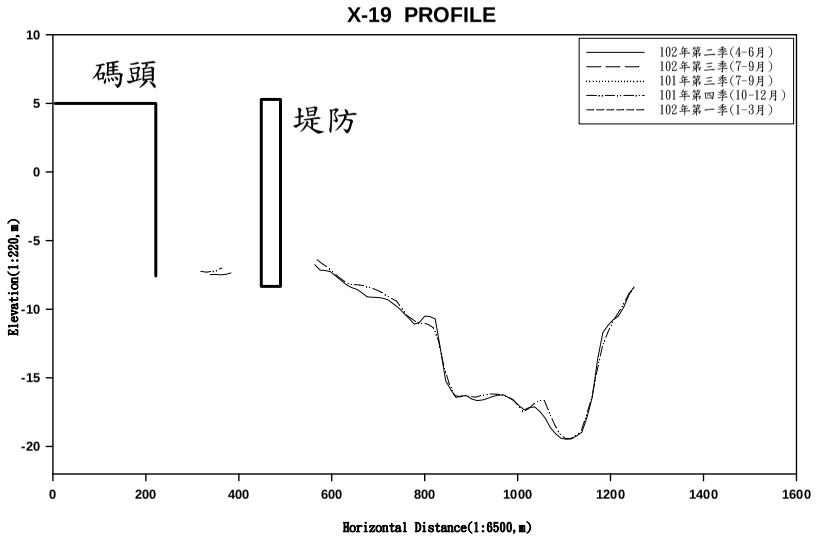


附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖（續1）

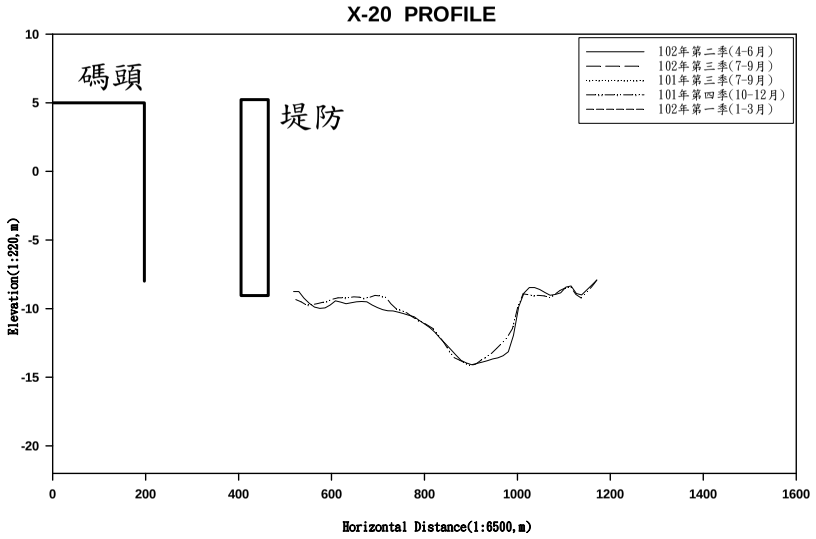


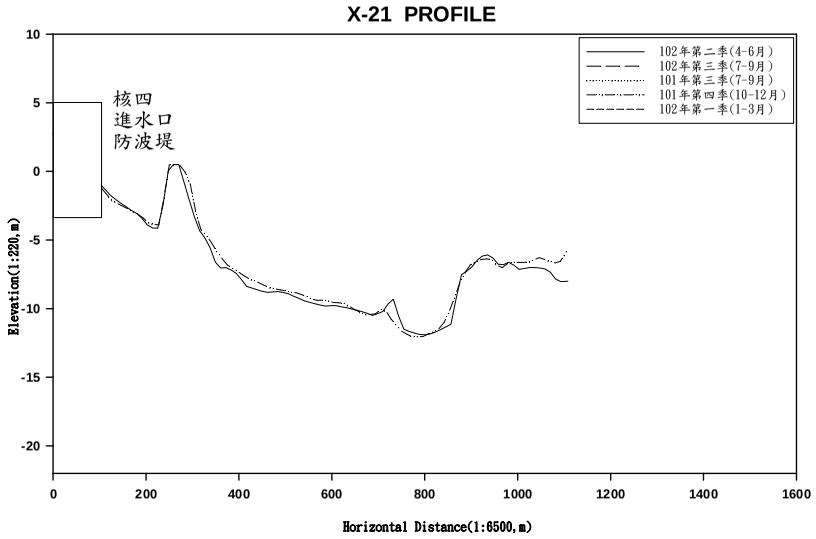


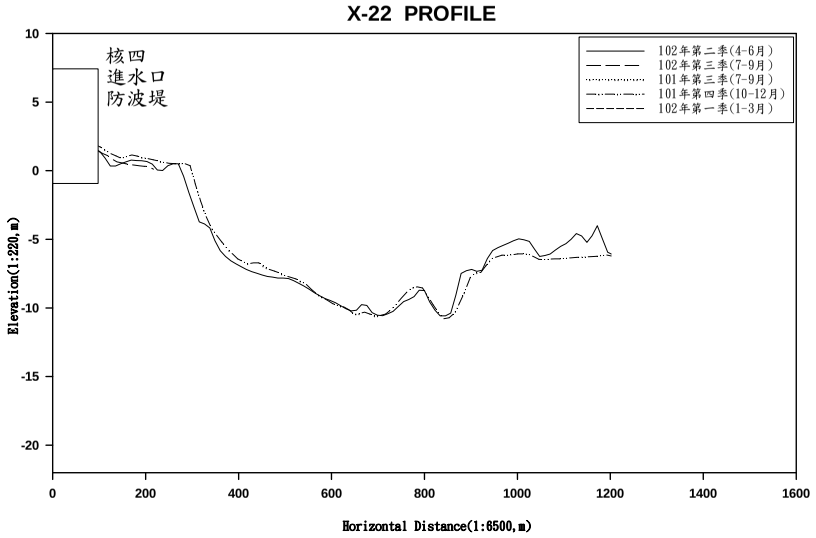


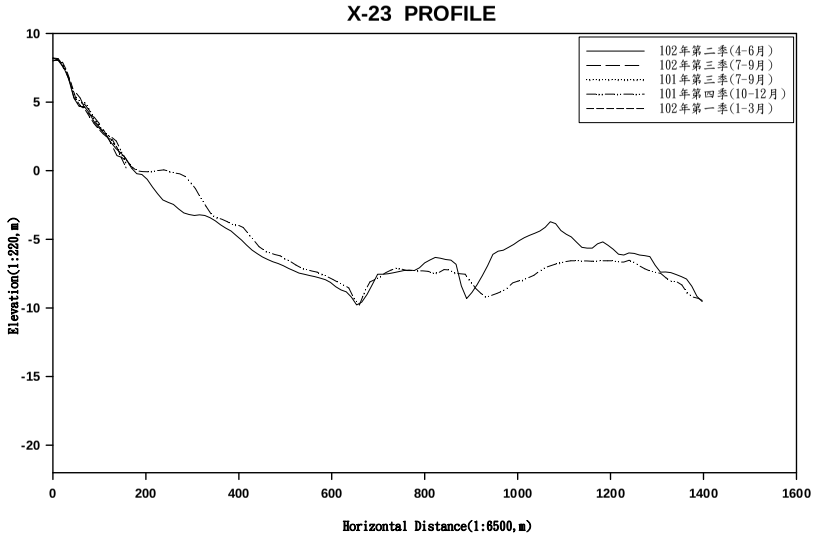


附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖（續2）

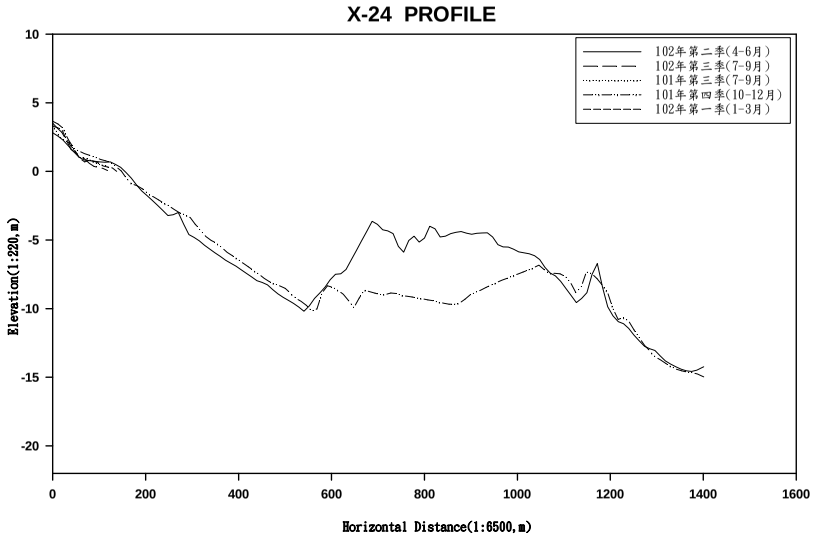


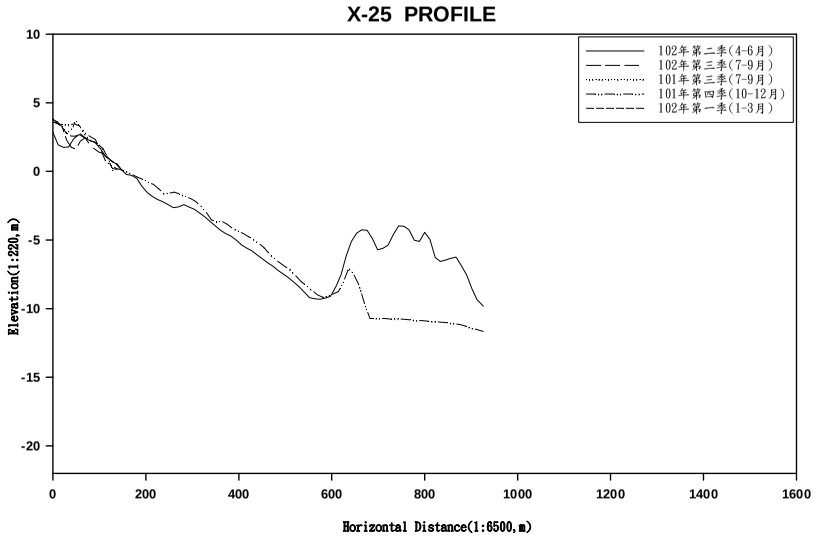


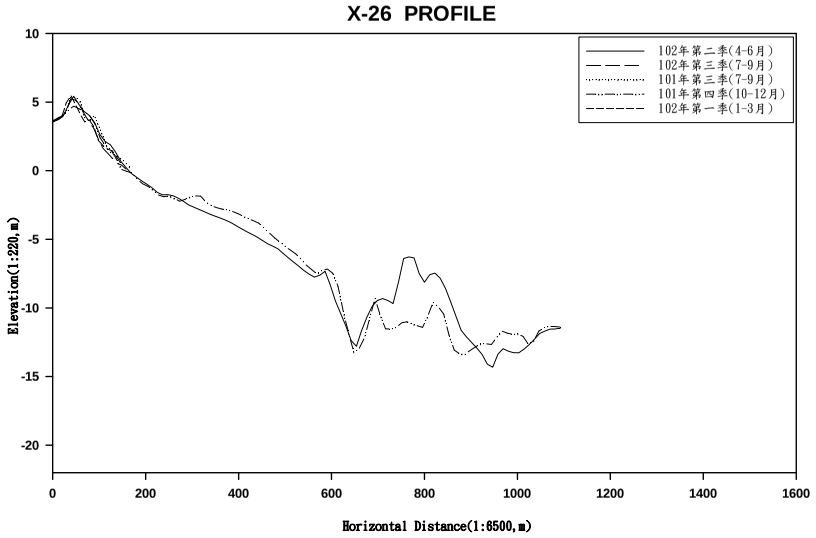


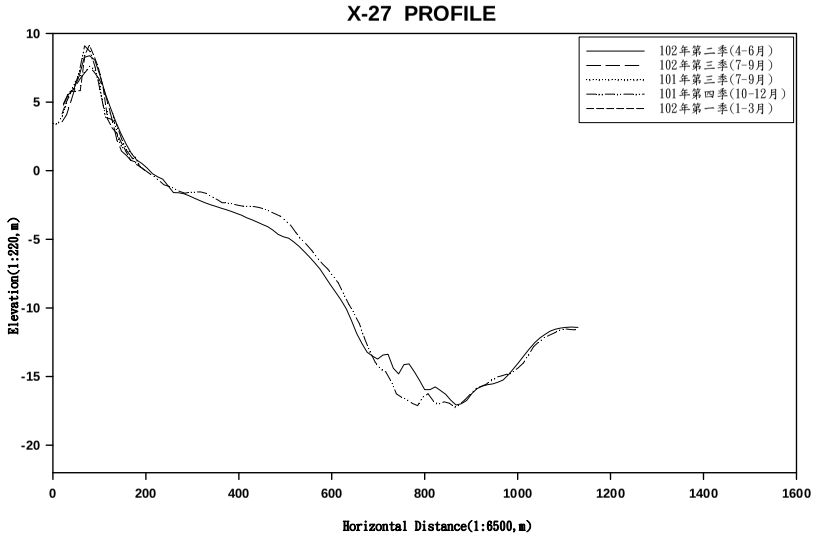


附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖（續3）

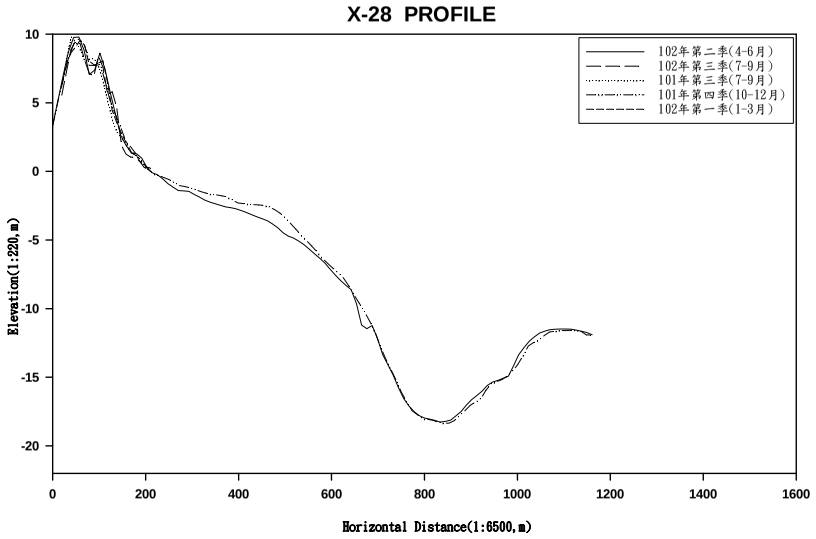


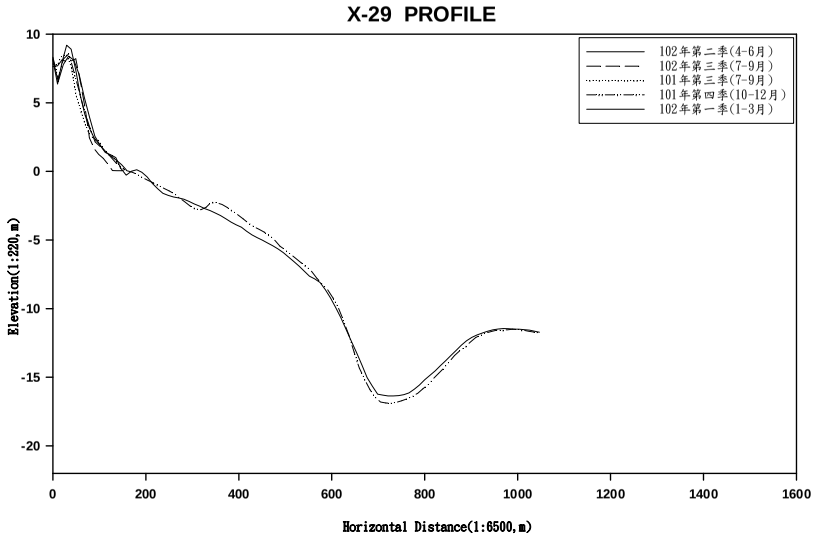


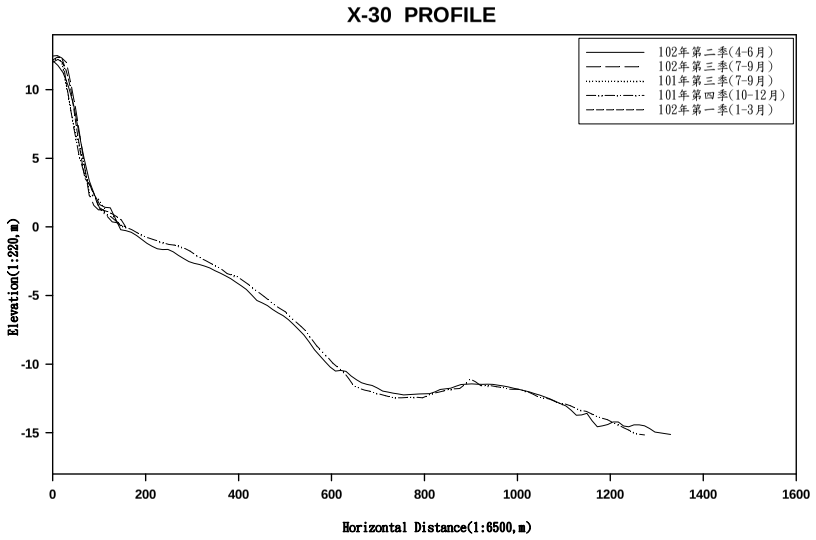


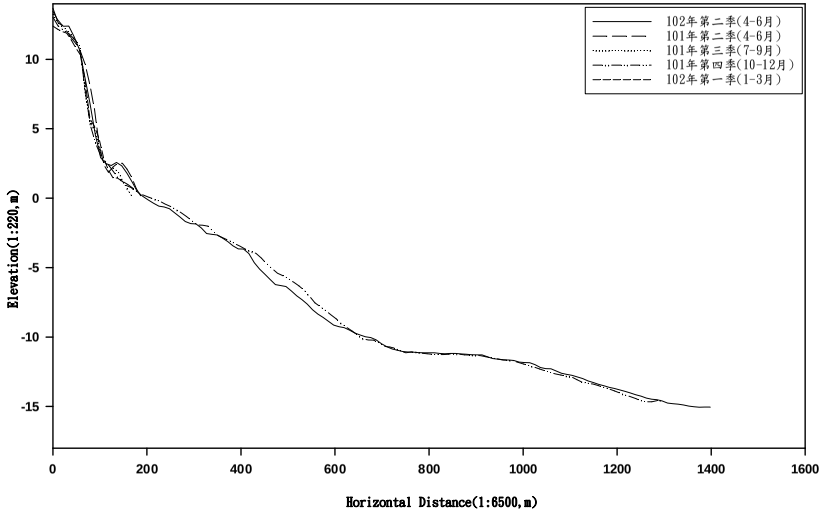


附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖（續4）

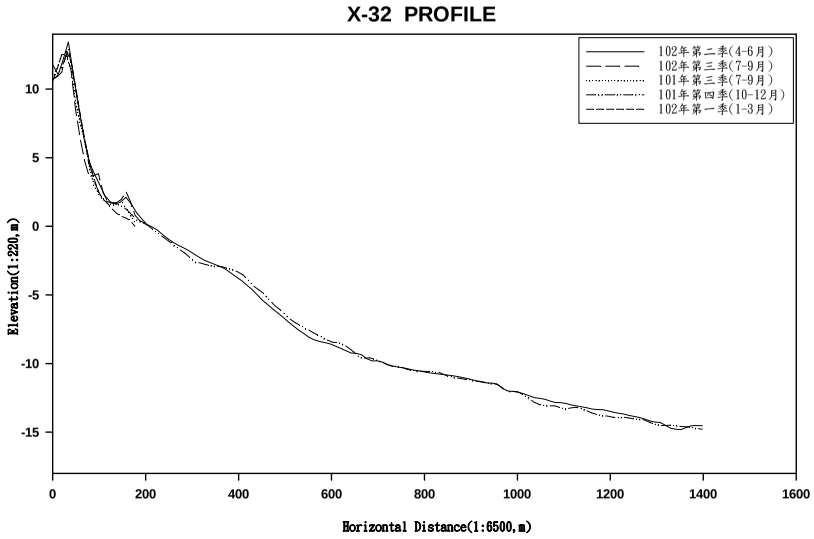


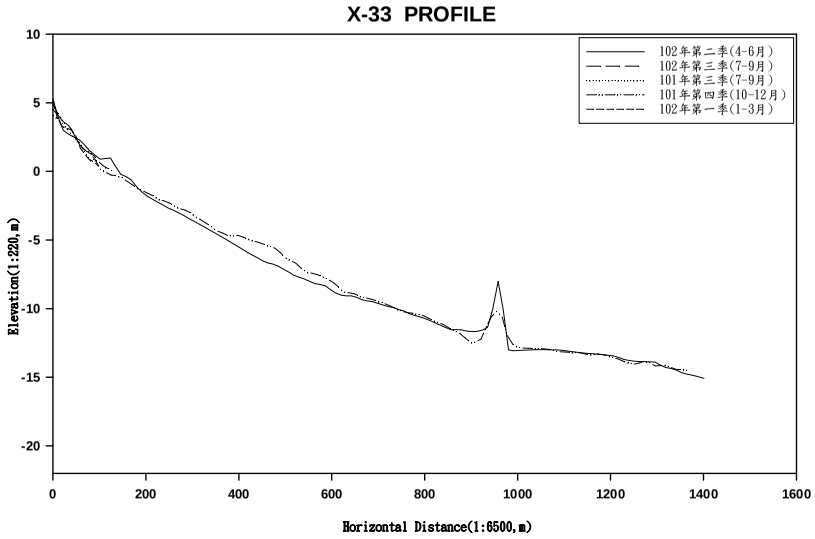


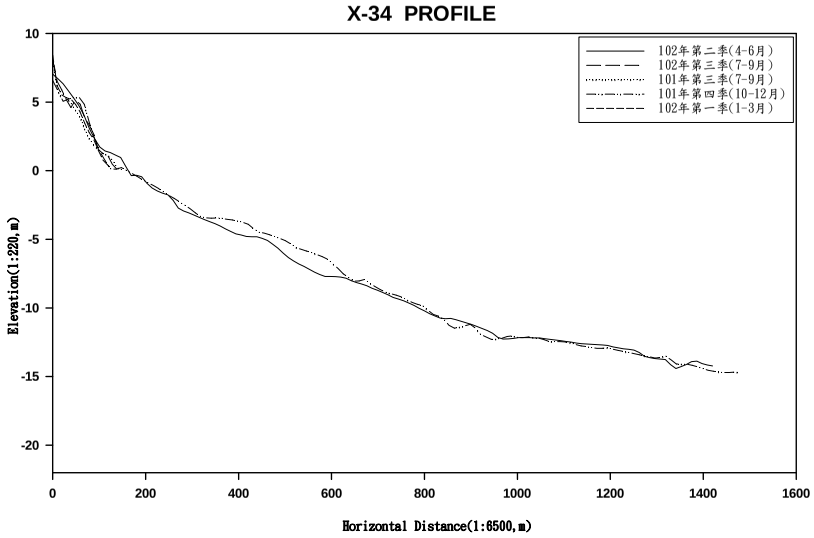


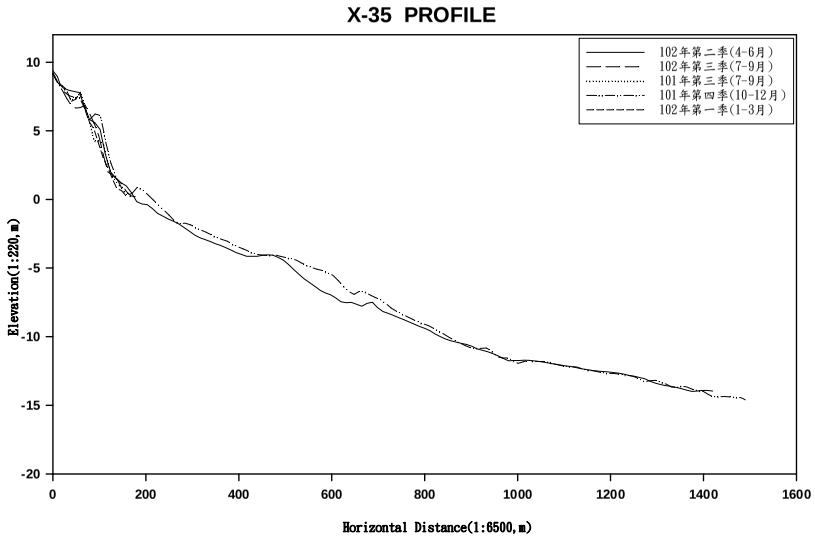


附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖（續5）

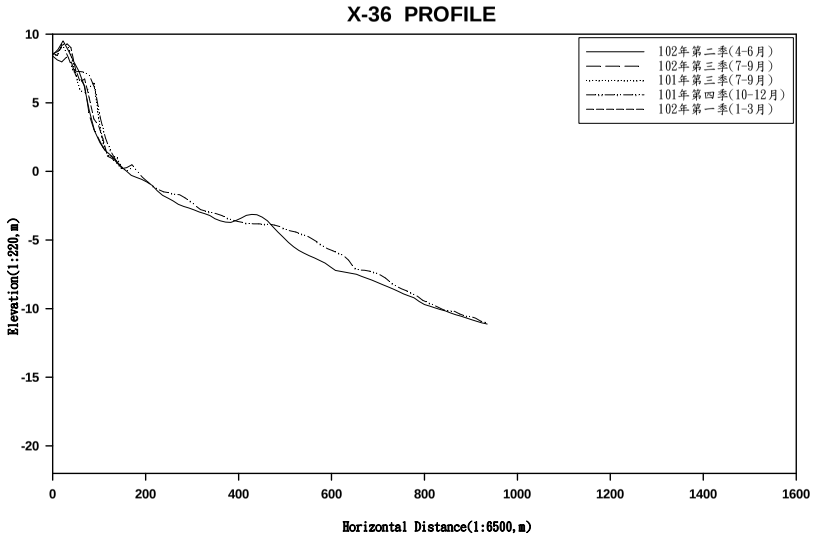


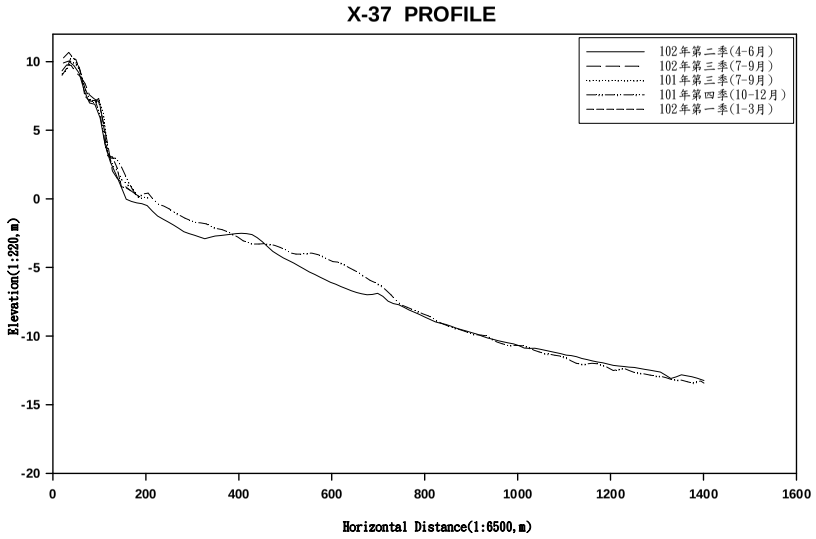


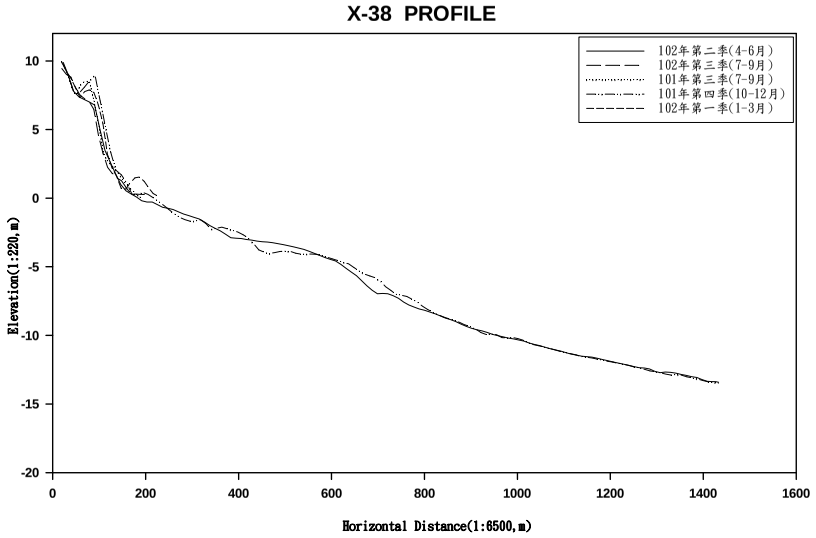


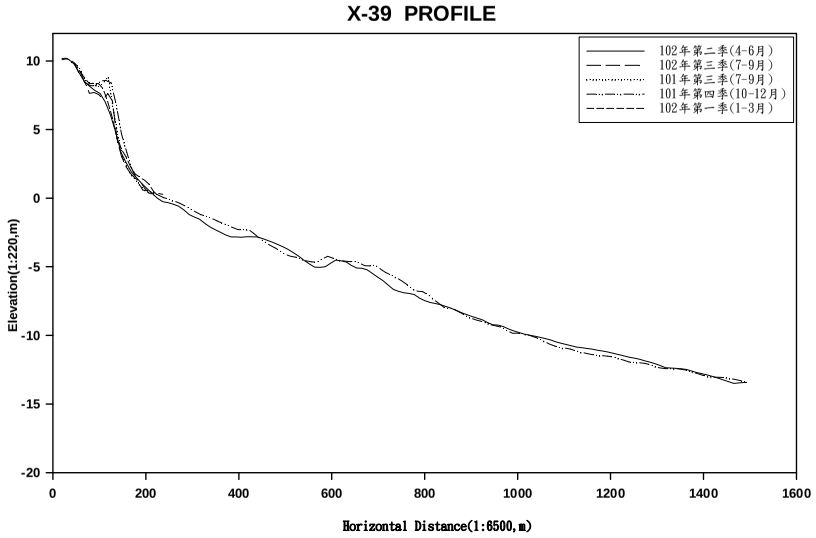


附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖（續6）

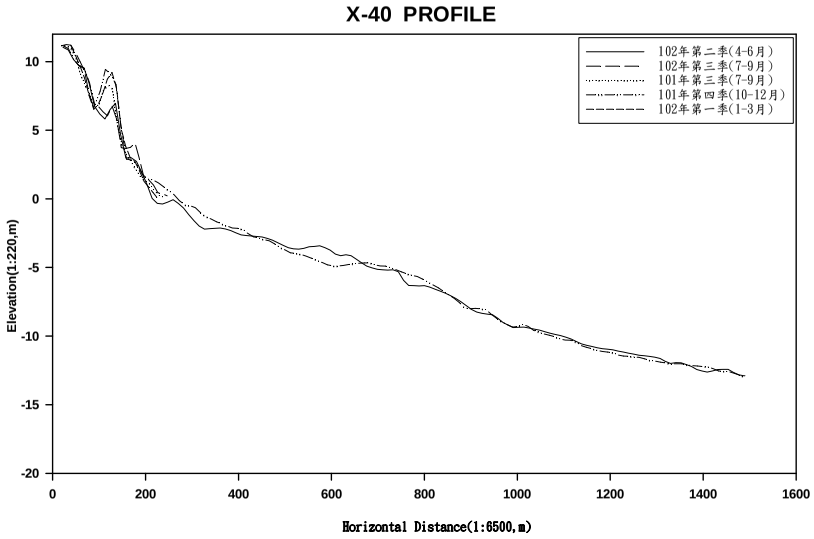


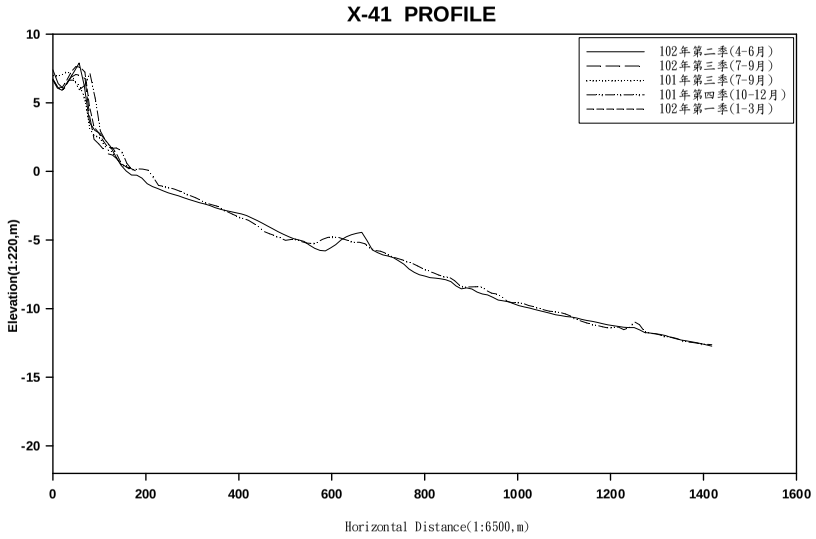


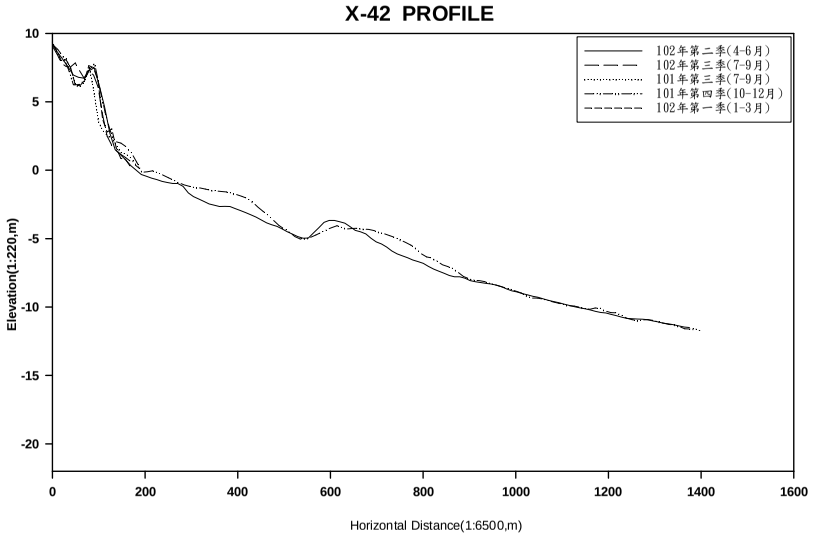


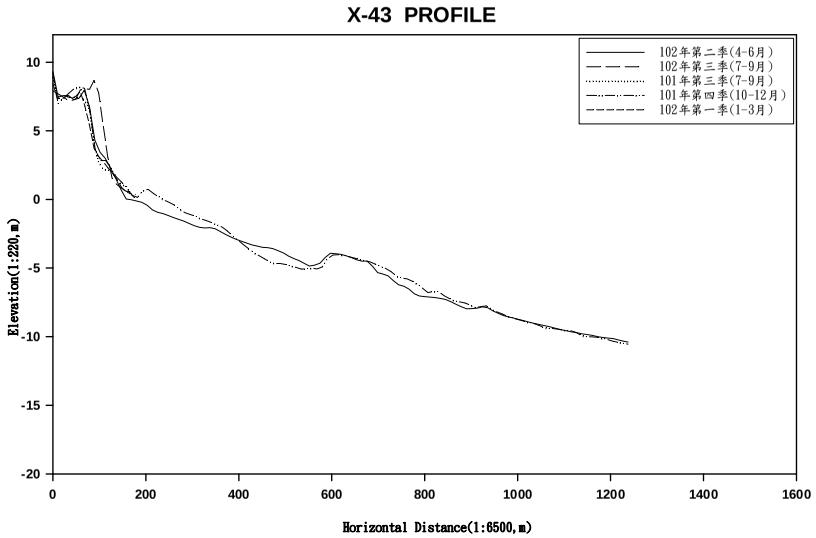


附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖（續7）

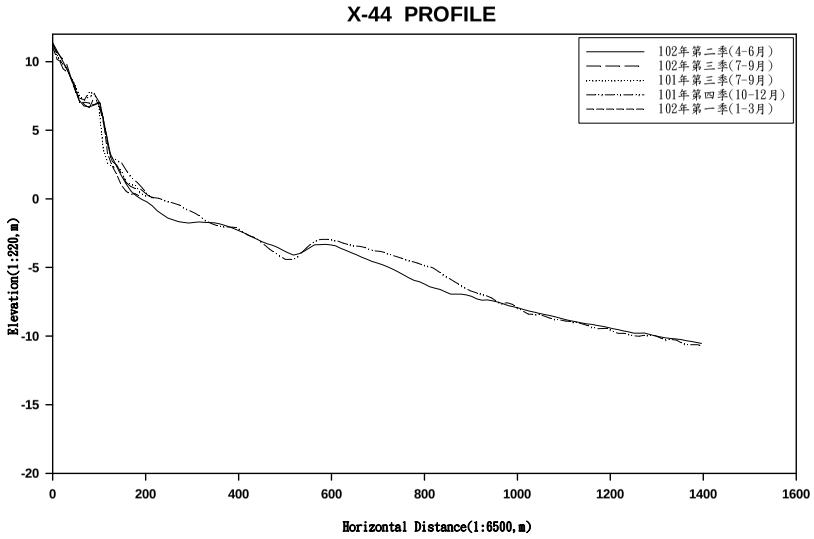


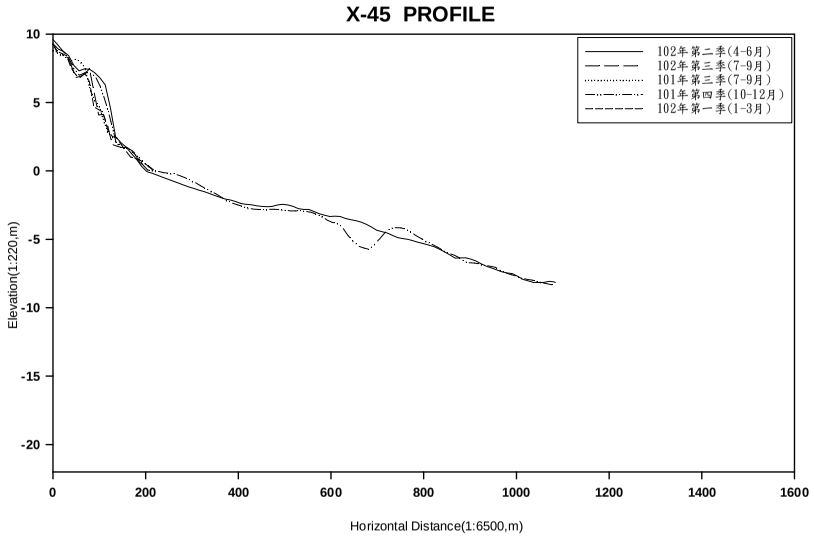


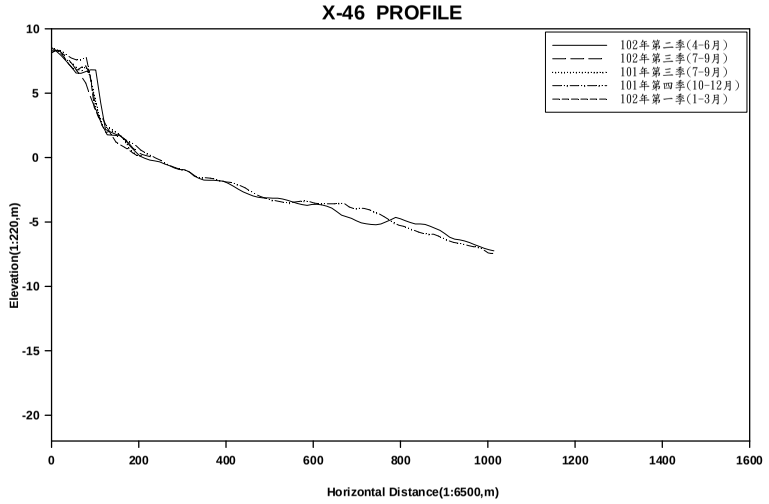


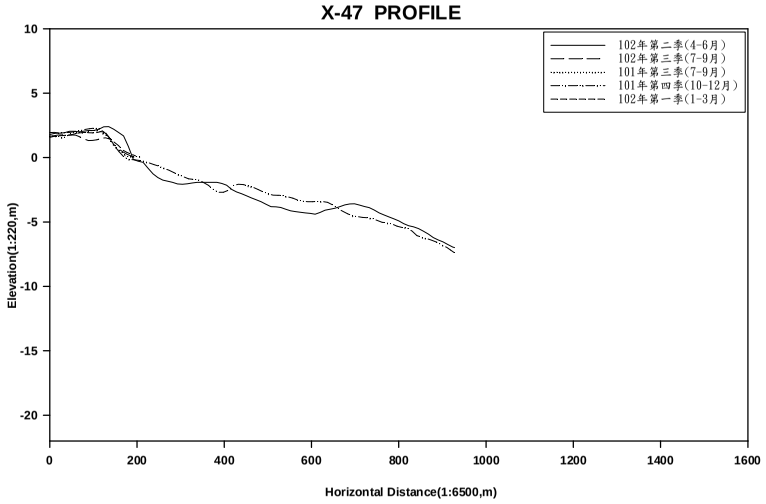


附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖（續8）









附錄Ⅳ.10-3 101年第3季、 101年第4季、 102年第1季、 102年第2季、 102年第3季剖面比較圖（續9）

附　錄　Ⅳ.11

漁業調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第3季監測報告

附錄 IV.11-1 漁撈戶平均漁獲產量、漁獲產值

單位：公斤/戶、元/戶

年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值
84	7	84/6/4-84/7/5	309	77,284	91	7	91/5/21-91/6/22	475	97,984	98	7	98/潤 5/9-98/6/10	26,994	481,308
	8	84/7/6-84/8/6	252	20,085		8	91/6/23-91/7/23	211	17,718		8	98/6/11-98/7/12	19,894	360,353
	9	84/8/7-84/潤 8/6	254	62,398		9	91/7/24-91/8/24	9,101	77,033		9	98/7/13-98/8/12	8,070	132,944
85	7	85/5/16-85/6/16	384	90,135	92	7	92/6/2-92/7/3	7,034	53,929	99	7	99/5/20-99/6/20	42,138	762,005
	8	85/6/17-85/7/18	31	2,010		8	92/7/4-92/8/4	431	24,388		8	99/6/21-99/7/22	34,455	771,079
	9	85/7/19-85/8/18	7,036	161,823		9	92/8/5-92/9/5	9,915	123,546		9	99/7/23-99/8/23	26,215	586,667
86	7	86/5/27- 86/ 6/27	2,121	65,322	93	7	93/5/14-93/6/15	11,459	133,933	100	7	100/6/1-100/7/1	30,500	711,850
	8	86/6/28-86/7/29	1,276	42,891		8	93/6/16-93/7/16	441	26,998		8	100/7/2-100/8/3	34,353	664,482
	9	86/7/30-86/8/29	5,222	156,945		9	93/7/17-93/8/17	9,461	196,980		9	100/8/4-100/9/4	11,185	392,801
87	7	87/潤 5/8-87/6/9	1,498	243,765	94	7	94/5/25-94/6/26	2,316	101,552	101	7	101/5/13-101/6/13	11,033	290,012
	8	87/6/10-87/7/10	79	15,949		8	94/6/27-94/7/27	196	18,135		8	101/6/14-101/7/15	8,765	226,681
	9	87/7/11- 87/8/10	7,429	138,382		9	94/7/28-94/8/27	15,037	225,671		9	101/7/16-101/8/15	8,048	274,472
88	7	88/5/18-88/6/19	5,073	107,175	95	7	95/6/6-95/7/7	5,444	155,772	102	7	102/5/24-102/6/24	12,607	516,022
	8	88/6/20-88/7/21	1,010	25,379		8	95/7/8-95/潤 7/8	1,170	116,199		8	102/6/25-102/7/25	4,496	205,222
	9	88/7/22-88/8/21	1,708	32,343		9	95/潤 7/9-95/8/9	21,651	495,375		9	102/7/26-102/8/26	7,784	420,318
89	7	89/5/30-89/7/1	241	7,171	96	7	96/5/17-96/6/18	5,476	169,402					
	8	89/7/2-89/8/3	470	64,655		8	96/6/19-96/7/19	2,319	88,429					
	9	89/8/4-89/9/3	553	22,167		9	96/7/20-96/8/20	805	94,867					
90	7	90/5/11-90/6/11	196	23,089	97	7	97/5/28-97/6/29	22,087	430,990					
	8	90/6/12- 90/7/13	907	22,878		8	97/7/1-97/8/1	26,256	480,606					
	9	90/7/14-90/8/14	862	137,896		9	97/8/2-97/9/2	14,449	47,253					

附錄 IV.11-2　102 年 7~9 月貢寮地區火誘網漁業標本戶月平均漁獲產量之變化

單位：公斤/戶

魚種 \ 產量 \ 年月別		102 年		
		7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)
頭足類	小卷(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)	114	279	6
	軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊)		15	1
	花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊)			
	透抽(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)	15	23	
	小計	129	317	7
鯵科	四破(*Decapterus macrosoma*,長身圓鯵)	34	71	4
	目孔(*Selar crumenophthalmus*,脂眼凹肩鯵)	36	17	1
	赤尾仔(*Decapterus russelli*,羅氏圓鯵)			
	紅鮸(*Seriola dumerili*,杜氏鰤)		1	204
	真鯵(*Trachurus japonicus*,日本竹筴魚)	12	1	
	硬尾、巴郎(*Decapterus maruadsi*,藍圓鯵)		51	
	白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鯵)		2	
	小計	82	143	209
鯖科	煙管仔(*Auxis rochei rochei*,圓花鰹)	13,480	1,151	
	煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鰹)		2	
	煙仔虎(*Sarda orientalis*,東方齒鰆)	60	126	
	花輝(*Scomber australasicus*,花腹鯖)	171	59	
	馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆)			
	卓鯃(*Katsuwonus pelamis*,正鰹)			
	白北(*Scomberomorus guttata*,台灣馬加鰆)			
	小計	13,711	1,338	
正旗魚科	旗魚(*Istiophorus platypterus*,雨傘旗魚)			
海鱷科	海鱷仔(*Rachycentron canadum*,海鱷)			
舵魚科	白毛(*Kyphosus vaigiensis*,低鰭舵魚)		43	17
	黑毛(*Girella punctata*,瓜仔鱵)			
	小計		43	17
鯛科	加鱵(*Pagrus major*,日本真鯛)			
	黑豬哥(*Prionurus scalprus*,鋸尾鯛)			
	倒吊(*Acanthurus bleekeri*,布氏刺尾鯛)			
	赤鯊(*Dentex abei*,阿部牙鯛)			
	小計			
大眼鯛科	紅目鰱(*Priacanthus macracanthus*,大棘大眼鯛)			
單棘魨科	白達(*Aluterus monoceros*,單角革單棘魨)	191	712	4,053
	黑達(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨)			
	小計	191	712	4,053
逌科	石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,白條紋石狗)			

附錄 IV.11-2　102 年 7~9 月貢寮地區火誘網漁業標本戶月平均漁獲產量之變化（續）

單位：公斤/戶

魚種 \ 年月別 / 產量		102 年		
		7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)
鮨科	石斑(*Epinephelus sp.*,石斑)			
	過魚(*Cephalopholis boenak*,橫紋九刺鮨)			
	小計			
石鱸科	黃雞魚(*Parapristipoma trilneatum*,三線雞魚)			
鯡科	青鱗仔(*Sardinella melanura*,黑尾小沙丁魚)	265	203	
	臭肉鰮(*Etrumeus teres*,脂眼鯡)			
	小計	265	203	
鯷科	苦蚵仔			
	丁香			
	鱙仔(*Spratelloides gracilis*,日本銀帶鯡)			
	魩仔魚			
	小計			
弱棘魚科	馬頭(*Branchiostegus japonicus*,日本馬頭魚)			
飛魚科	飛魚(*Cypselurus unicolor*,白鰭飛魚)			
	飛魚卵			
	小計			
帶魚科	白帶(*Trichiurus lepturus*,白帶魚)	30	88	1
金梭魚科	尖梭(*Sphyraena japonica*,日本金梭)			
鯊鮫科	鯊魚(*Sphyrna zygaena*,丫髻鮫)			
	豆腐沙(*Rhincodon typus*,鯨鮫)			
	沙條(*Mustelus manazo*,星貂鮫)			
	小計			
海鰻科	海鰻(*Muraenesox cinereus*,灰海鰻)			
鰻鱺科	花鰻(*Anguilla marmorata*,鱸鰻)			
鯙科	錢鰻(*Gymnothorax favagineus*,黑斑裸胸鯙)			
	薯鰻(*Gymnothorax* sp.,裸胸鯙)			
	小計			
鬼頭刀科	飛烏虎(*coryphaena hippurus*,鬼頭刀)		5	21
隆頭魚科	石老(*Choerodon azurio*,寒雕)			
臭肚魚科	臭肚魚(*Siganus fuscescens*,褐籃子魚)			
小計	其他			
合計		14,408	2,849	4,308

附錄 IV.11-3　102 年 7~9 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產量變化

單位：公斤/戶

年月別 / 魚種 / 產量	102年		
	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)
花腹鯖(花飛)	43,875	39,101	52,863
白腹鯖(青飛)	73,125	17,732	47,637
日本竹莢魚(真鯵)	75,666	41,750	75,666
藍圓鯵(硬尾)			
圓花鰹(煙管仔)			
小計	192,666	98,583	176,166

附錄 IV.11-4　102 年 7~9 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產值變化

單位：元/戶

年月別 / 魚種 / 產值	102年		
	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)
花腹鯖(花飛)	1,687,710	1,074,404	1,446,588
白腹鯖(青飛)	2,812,850	487,229	1,303,579
日本竹莢魚(真鯵)	955,797	716,417	2,260,167
藍圓鯵(硬尾)			
圓花鰹(煙管仔)			
小計	5,456,357	2,278,050	5,010,334

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產量變化

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Gymnothorax sp.					
裸胸鯙	薯鰻、錢鰻			0.5	0.5
Chanos chanos					
虱目魚	虱目魚	22.6	12.0	19.2	53.8
Saurida elongata					
長體蛇鰡	狗母	0.2		3.6	3.8
Sebastiscus albofasciatus					
白條紋石狗公	石狗公	1.5	1.0	1.3	3.8
Synanceia verrucosa					
玫瑰毒鮋	石頭魚	0.2			0.2
Platycephalus indicus					
印度牛尾魚	牛尾	0.1			0.1
Epinephelus sp.					
石斑	石斑	1.5		0.8	2.3
Terapon jarbua					
花身鯻	花身仔	2.7	2.4	1.6	6.7
Priacanthus sagittarius					
高背大眼鯛	石連	0.1			0.1
Priacanthus macracanthus					
大棘大眼鯛	紅目鰱	1.2	0.5	2.9	4.6
Rachycentron canadum					
海鱺	海力	2.8	1.7	1.6	6.1
Alectis indica					
印度絲鯵	秋甘	0.2	3.0	4.0	7.2
Carangoides ferdau					
平線若鯵	白甘	2.9	0.9	6.7	10.5
Carangoides malabaricus					
馬拉巴若鯵	甘仔	5.9	4.6	18.0	28.5
Decapterus macrosoma					
長身圓鯵	四破	0.5	2.2		2.7
Decapterus maruadsi					
藍圓鯵	硬尾	2.1	0.4		2.5

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產量變化（續 1）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Elagatis bipinnulata					
雙帶鰺	拉崙	5.1	5.1		10.2
Parastromateus niger					
烏鯧	烏鯧	3.7	1.3	2.4	7.4
Scomberoides tol					
托爾逆鉤鰺	七星	0.8			0.8
Seriola dumerili					
杜氏鰤	紅甘	85.8	13.8	142.7	242.3
Seriolina nigrofasciata					
小甘鰺	軟甘、石甘	1.3	31.5	38.6	71.4
Trachinotus blochii					
布氏鯧鰺	紅沙		0.2		0.2
Lutjanus argentimaculatus					
銀紋笛鯛	紅槽	4.3			4.3
Lutjanus fulviflamma					
火斑笛鯛	黑點	0.3		0.3	0.6
Lutjanus rivulatus					
海雞母笛鯛	花臉	0.4			0.4
Lutjanus stellatus					
白星笛鯛	紅魚	1.7	0.7	2.1	4.5
Gerres filamentosus					
曳絲鑽嘴魚	活米		1.3		1.3
Parapristipoma trilineatum					
三線磯鱸	黃雞魚	1.7	0.5	2.2	4.4
Plectorhinchus cinctus					
花尾胡椒鯛	加志	2.4	0.9	1.6	4.9
Acanthopagrus schlegelii					
黑棘鯛	黑格	0.7	0.2	0.1	1.0
Pagrus major					
日本真鯛	加臘	0.7	0.6	0.7	2.0
Rhabdosargus sarba					
平鯛	枋頭			0.2	0.2

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產量變化（續 2）

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Lethrinus nebulosus					
青嘴龍占魚	青嘴、龍占	6.8	3.2	5.0	15.0
Nemipterus japonicus					
日本金線魚	金線鰱			0.1	0.1
Miichthys miiuy					
鮸	鮸魚	0.3			0.3
Parupeneus barberinus					
單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	1.0	3.9	1.6	6.5
Girella punctata					
瓜子鱲	黑毛	1.6	1.9	0.5	4.0
Kyphosus cinerascens					
天竺舵魚	開旗、開支	0.6			0.6
Kyphosus vaigiensis					
低鰭舵魚	白毛	9.7	7.0	0.5	17.2
Drepane punctata					
斑點雞籠鯧	銀鯧	0.7	1.5	0.2	2.4
Platax orbicularis					
圓眼燕魚	包鯧	2.5	2.5	3.7	8.7
Oplegnathus punctatus					
斑石鯛	海膽	1.6		0.1	1.7
Mugil cephalus					
鯔	烏魚	0.5	4.5	5.3	10.3
Sphyraena barracuda					
巴拉金梭魚	金梭	0.3			0.3
Sphyraena jello					
斑條金梭魚	竹梭	0.3			0.3
Anampses caeruleopunctatus					
青斑阿南魚	青衣	0.7	3.9	0.5	5.1
Choerodon azurio					
藍豬齒魚	石老	1.6	1.4	1.3	4.3
Pseudolabrus eoethinus					
紅頸擬隆頭魚	倒立		0.1		0.1

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產量變化（續 3）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Scarus sp.					
鸚哥魚	鸚哥	0.4		0.5	0.9
Acanthurus dussumieri					
杜氏刺尾鯛	正吊	11.3	12.3	6.2	29.8
Prionurus scalprum					
鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	44.7	7.2	11.3	63.2
Siganus fuscescens					
褐臭肚魚	象魚	4.1	0.6	5.6	10.3
Euthynnus affinis					
巴鰹	煙仔、花煙		0.4		0.4
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎		0.8	1.4	2.2
Scomber australasicus					
花腹鯖	花飛	0.2	0.1		0.3
Scomberomorus niphonius					
日本馬加鰆	馬加			0.3	0.3
Paralichthys sp.					
扁魚	皇帝魚、扁魚	0.6	0.1	0.2	0.9
Paraplagusia blochii					
布氏鬚鰨	牛舌	0.2	0.1		0.3
Aluterus monoceros					
單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	28.9	10.8	61.5	101.2
Thamnaconus modestus					
短角單棘魨	黑達仔	0.7		0.8	1.5
Diodon holocanthus					
六斑二齒魨	河魨、刺規	0.4		0.7	1.1
Loligo edulis					
劍尖鎖管	透抽	7.4	1.8		9.2
Sepia esculenta					
真烏賊	花枝	1.7	0.8	8.6	11.1
Sepioteuthis lessoniana					
萊氏擬烏賊	軟絲	1.0		1.4	2.4

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產量變化（續 4）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Octopus vulgaris					
真蛸	章魚、石居	0.8	0.4	1.8	3.0
Panulirus sp.					
龍蝦	龍蝦	17.8	4.0	7.4	29.2
Scyllarides squammosus					
鱗突擬蟬蝦	蝦姑頭	1.6		1.3	2.9
Ibacus cilliatus					
毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	0.8	0.5	0.5	1.8
Ranina ranina					
蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	0.2	0.2	0.5	0.9
Charybdis natator					
善泳蟳	石蟳、蟳仔	0.1			0.1
Scylla serrata					
鋸緣青蟳	紅蟳、菜蟳			0.2	0.2
	石狗公虎	1.1			1.1
	黑喉		2.2		2.2
	螺			0.2	0.2
Other	雜魚	1.0	0.4	0.6	2.0
合　計		306.6	157.4	380.9	844.9

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Gymnothorax sp.					
裸胸鯙	薯鰻、錢鰻			80	80
Chanos chanos					
虱目魚	虱目魚	3677	1858	2792	8327
Saurida elongata					
長體蛇鯡	狗母	30		481	511
Sebastiscus albofasciatus					
白條紋石狗公	石狗公	464	238	414	1116
Synanceia verrucosa					
玫瑰毒鮋	石頭魚	98			98
Platycephalus indicus					
印度牛尾魚	牛尾	30			30
Epinephelus sp.					
石斑	石斑	432		341	773
Terapon jarbua					
花身鯛	花身仔	1344	1112	624	3080
Priacanthus sagittarius					
高背大眼鯛	石連	30			30
Priacanthus macracanthus					
大棘大眼鯛	紅目鰱	636	150	1024	1810
Rachycentron canadum					
海鱺	海力	614	324	261	1199
Alectis indica					
印度絲鯵	秋甘	64	755	967	1786
Carangoides ferdau					
平線若鯵	白甘	672	223	2046	2941
Carangoides malabaricus					
馬拉巴若鯵	甘仔	1720	1310	4369	7399
Decapterus macrosoma					
長身圓鯵	四破	78	348		426
Decapterus maruadsi					
藍圓鯵	硬尾	910	42		952

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產值變化（續 1）

單位：元/月/戶

種　　類	俗　　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Elagatis bipinnulata					
雙帶鰺	拉崙	815	394		1209
Parastromateus niger					
烏鯧	烏鯧	884	248	532	1664
Scomberoides tol					
托爾逆鉤鰺	七星	81			81
Seriola dumerili					
杜氏鰤	紅甘	24070	3961	26005	54036
Seriolina nigrofasciata					
小甘鰺	軟甘、石甘	666	15668	16987	33321
Trachinotus blochii					
布氏鯧鰺	紅沙		52		52
Lutjanus argentimaculatus					
銀紋笛鯛	紅槽	864			864
Lutjanus fulviflamma					
火斑笛鯛	黑點	166		166	332
Lutjanus rivulatus					
海雞母笛鯛	花臉	406			406
Lutjanus stellatus					
白星笛鯛	紅魚	1880	680	2280	4840
Gerres filamentosus					
曳絲鑽嘴魚	活米		220		220
Parapristipoma trilineatum					
三線磯鱸	黃雞魚	384	80	402	866
Plectorhinchus cinctus					
花尾胡椒鯛	加志	566	192	330	1088
Acanthopagrus schlegelii					
黑棘鯛	黑格	162	60	42	264
Pagrus major					
日本真鯛	加臘	240	182	240	662
Rhabdosargus sarba					
平鯛	枋頭			65	65

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產值變化（續 2）

單位：元/月/戶

種　　類	俗　　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Lethrinus nebulosus					
青嘴龍占魚	青嘴、龍占	2004	1133	981	4118
Nemipterus japonicus					
日本金線魚	金線鰱			50	50
Miichthys miiuy					
鮸	鮸魚	138			138
Parupeneus barberinus					
單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	299	1176	340	1815
Girella punctata					
瓜子鱲	黑毛	890	1090	180	2160
Kyphosus cinerascens					
天竺舵魚	開旗、開支	239			239
Kyphosus vaigiensis					
低鰭舵魚	白毛	4028	2912	200	7140
Drepane punctata					
斑點雞籠鯧	銀鯧	258	375	48	681
Platax orbicularis					
圓眼燕魚	包鯧	667	672	833	2172
Oplegnathus punctatus					
斑石鯛	海膽	1769		80	1849
Mugil cephalus					
鯔	烏魚	58	532	640	1230
Sphyraena barracuda					
巴拉金梭魚	金梭	68			68
Sphyraena jello					
斑條金梭魚	竹梭	57			57
Anampses caeruleopunctatus					
青斑阿南魚	青衣	205	1123	104	1432
Choerodon azurio					
藍豬齒魚	石老	490	444	403	1337
Pseudolabrus eoethinus					
紅頸擬隆頭魚	倒立		42		42

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產值變化（續 3）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Scarus sp.					
鸚哥魚	鸚哥	60		72	132
Acanthurus dussumieri					
杜氏刺尾鯛	正吊	1687	2012	870	4569
Prionurus scalprum					
鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	4624	668	1230	6522
Siganus fuscescens					
褐臭肚魚	象魚	940	126	1324	2390
Euthynnus affinis					
巴鰹	煙仔、花煙		42		42
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎		70	96	166
Scomber australasicus					
花腹鯖	花飛	30	12		42
Scomberomorus niphonius					
日本馬加鰆	馬加			62	62
Paralichthys sp.					
扁魚	皇帝魚、扁魚	205	56	90	351
Paraplagusia blochii					
布氏鬚鰨	牛舌	47	30		77
Aluterus monoceros					
單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	6669	2311	10779	19759
Thamnaconus modestus					
短角單棘魨	黑達仔	120		128	248
Diodon holocanthus					
六斑二齒魨	河魨、刺規	72		112	184
Sepia esculenta					
真烏賊	花枝	414	174	1519	2107
Sepioteuthis lessoniana					
萊氏擬烏賊	軟絲	400		600	1000

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 102 年 7~9 月漁獲產值變化（續 4）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Loligo edulis					
劍尖鎖管	透抽	2392	600		2992
Octopus vulgaris					
真蛸	章魚、石居	124	48	230	402
Panulirus sp.					
龍蝦	龍蝦	24556	5326	8813	38695
Scyllarides squammosus					
鱗突擬蟬蝦	蝦姑頭	2125		1920	4045
Ibacus cilliatus					
毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	530	320	340	1190
Ranina ranina					
蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	80	96	160	336
Charybdis natator					
善泳蟳	石蟳、蟳仔	40			40
Scylla serrata					
鋸緣青蟳	紅蟳、菜蟳			135	135
	石狗公虎	450			450
	黑喉		432		432
	螺			80	80
Other	雜魚	147	121	85	353
合　計		98,865	50,040	92,952	241,857

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 102 年 7~9 月漁獲重量變化

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Mustelus manazo					
星貂鯊	沙條	0.5			0.5
Saurida elongata					
長體蛇鯡	狗母			0.3	0.3
Sebastiscus albofasciatus					
白條紋石狗公	石狗公	8.1	4.4	6.3	18.8
Epinephelus sp.					
石斑	石斑		0.2	0.4	0.6
Branchiostegus albus					
白馬頭魚	白馬頭	0.9			0.9
Branchiostegus japonicus					
日本馬頭魚	馬頭	5.4	1.1	1.1	7.6
Carangoides ferdau					
平線若鯵	白甘	0.3			0.3
Carangoides malabaricus					
馬拉巴若鯵	甘仔	0.2			0.2
Decapterus maruadsi					
藍圓鯵	硬尾			0.8	0.8
Seriola dumerili					
杜氏鰤	紅甘			5.2	5.2
Seriola quinqueradiata					
五條鰤	青甘			0.9	0.9
Parapristipoma trilineatum					
三線磯鱸	黃雞魚			4.3	4.3
Dentex abei					
阿部牙鯛	赤宗	23.5	7.2	4.5	35.2
Evynnis cardinalis					
紅鋤齒鯛	盤仔			6.1	6.1
Nemipterus japonicus					
日本金線魚	金線鰱			0.1	0.1
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎		7.0	1.3	8.3
Paralichthys sp.					
扁魚	皇帝魚、扁魚	0.1			0.1

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 102 年 7~9 月漁獲重量變化(續)

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Loligo edulis					
劍尖槍烏賊	透抽	36.1	5.7	0.7	42.5
Sepia esculenta					
真烏賊	花枝		3.5	3.5	7.0
Sepioteuthis lessoniana					
萊氏擬烏賊	軟絲	28.0	56.8	61.1	145.9
合　計		103.1	85.9	96.6	285.6

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 102 年 7~9 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Mustelus manazo					
星貂鯊	沙條	36			36
Saurida elongata					
長體蛇鯡	狗母			27	27
Sebastiscus albofasciatus					
白條紋石狗公	石狗公	2627	1414	2145	6186
Epinephelus sp.					
石斑	石斑		120	291	411
Branchiostegus albus					
白馬頭魚	白馬頭	525			525
Branchiostegus japonicus					
日本馬頭魚	馬頭	3095	583	636	4314
Carangoides ferdau					
平線若鰺	白甘	50			50
Carangoides malabaricus					
馬拉巴若鰺	甘仔	40			40
Decapterus maruadsi					
藍圓鰺	硬尾			69	69
Seriola dumerili					
杜氏鰤	紅甘			1533	1533
Seriola quinqueradiata					
五條鰤	青甘			145	145
Parapristipoma trilineatum					
三線磯鱸	黃雞魚			1276	1276
Dentex abei					
阿部牙鯛	赤宗	12291	3933	1953	18177
Evynnis cardinalis					
紅鋤齒鯛	盤仔			2073	2073
Nemipterus japonicus					
日本金線魚	金線鯽			36	36
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎		463	121	584
Paralichthys sp.					
扁魚	皇帝魚、扁魚	20			20

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 102 年 4~6 月漁獲產值變化(續)

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 102/4/24-102/5/24)	8 月 (農曆 102/5/25-102/6/25)	9 月 (農曆 102/7/26-102/8/26)	合計
Loligo edulis					
劍尖槍烏賊	透抽	11484	2154	236	13874
Sepia esculenta					
真烏賊	花枝		873	735	1608
Sepioteuthis lessoniana					
萊氏擬烏賊	軟絲	13621	27856	29855	71332
合　計		43,789	37,396	41,131	122,316

附錄 IV.11-9 貢寮地區 102 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	標本戶 1	總計	價格（公斤/元）	IPUE（元/日/戶）	CPUE（公斤/日/戶）
102/9/5 (農曆 102/8/1)	60	60	250	15,000	60
102/9/6 (農曆 102/8/2)	30	30	250	7,500	30
102/9/12 (農曆 102/8/8)	100	100	250	25,000	100
102/9/13 (農曆 102/8/9)	60	60	250	15,000	60
102/10/10 (農曆 102/9/6)	100	100	250	25,000	100
102/10/11 (農曆 102/9/7)	60	60	250	15,000	60
102/10/14 (農曆 102/9/10)	50	50	250	12,500	50
合計	460	460	-	115,000	460
平均	65.71	65.71	-	16,429	65.71

附錄 IV.11-10 貢寮地區 102 年 7 月（農曆 102/5/24-102/6/24）沿岸採捕業（涉水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	標本戶5	標本戶6	標本戶7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	6	5	2	2	9	16	45					
作業地點	和美至美灩山	和美至美灩山	美灩山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	三貂角	澳底		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	2.40	1.80	1.20					5.40	0.77	50	38.57	0.12	6.00
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	12.00	21.60	10.80			11.40		55.80	7.97	90	717.43	1.24	111.60
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	3.00	3.00	9.00				5.10	20.10	2.87	700	2010.00	0.45	312.67
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			4.20					4.20	0.60	500	300.00	0.09	46.67
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	4.80	2.40	9.00				13.20	29.40	4.20	700	2940.00	0.65	457.33
石菊(*collisella benoldi*)	1.80	1.80		1.80	1.95			7.35	1.05	500	525.00	0.16	81.67
總計	24.00	30.60	34.20	1.80	1.95	11.40	18.30	122.25	17.46		6531.00	2.72	1015.93

附錄 IV.11-11 貢寮地區 102 年 8 月（農曆 102/6/25-102/7/25）沿岸採捕業（涉水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	標本戶5	標本戶6	標本戶7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	5	5	2	2	11	13	44					
作業地點	和美至美豔山	和美至美豔山	美豔山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	三貂角	澳底		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	4.80	2.40	1.20			15.60		24.00	3.43	50	171.43	0.55	27.27
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	5.40	2.40	4.80					12.60	1.80	700	1260.00	0.29	200.45
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			2.40					2.40	0.34	500	171.43	0.05	27.27
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	5.40	4.80	9.60				10.50	30.30	4.33	700	3030.00	0.69	482.05
石菊(*collisella benoldi*)	4.20	1.80						6.00	0.86	500	428.57	0.14	68.18
貝菊(*liolophura japonica*)	0.60			1.31	1.39			3.30	0.47	450	212.14	0.08	33.75
蜈蚣藻(*Grateloupia filicina*)			3.60					3.60	0.51	50	25.71	0.08	4.09
總計	20.40	11.40	21.60	1.31	1.39	15.60	10.50	82.20	11.74		5299.29	1.87	843.07

附錄 IV.11-12 貢寮地區 102 年 9 月（農曆 102/7/26-102/8/26）沿岸採捕業（涉水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	標本戶5	標本戶6	標本戶7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	5	3	3	10	3	34					
作業地點	和美至美豔山	和美至美豔山	美豔山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	三貂角	澳底		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	2.40	2.40				13.80		18.60	2.66	50	132.86	0.55	27.35
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	4.20	3.00	10.80					18.00	2.57	700	1800.00	0.53	370.59
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			3.00					3.00	0.43	500	214.29	0.09	44.12
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	3.60	3.60	7.20				2.70	17.10	2.44	700	1710.00	0.50	352.06
石菊(*collisella benoldi*)	1.80	2.40						4.20	0.60	500	300.00	0.12	61.76
貝菊(*liolophura japonica*)				2.66	2.81			5.47	0.78	450	351.64	0.16	72.40
蜈蚣藻(*Grateloupia filicina*)			4.80					4.80	0.69	50	34.29	0.14	7.06
總計	12.00	11.40	25.80	2.66	2.81	13.80	2.70	71.17	10.2		4543.07	2.09	935.34

附錄 IV.11-13 貢寮地區 102 年 7 月（農曆 102/5/24-102/6/24）沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	7	11	10	8	36					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		7.00	15.00		22.00	5.50	750	4125.00	0.61	458.33
蜈蚣藻(*Grateloupia filicina*)		86.00			86.00	21.50	120	2580.00	2.39	286.67
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	92.10	9.00	18.00	33.90	153.00	38.25	850	32512.50	4.25	3612.50
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	60.90				60.90	15.23	1050	15986.25	1.69	1776.25
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)		15.00	6.00	187.20	208.20	52.05	60	3123.00	5.78	347.00
文蛤(*Meretrix lusoria*)			8.00	101.70	109.70	27.43	380	10421.50	3.05	1157.94
總計	153.00	117.00	47.00	322.80	639.80	159.95		68748.25	17.77	7638.69

附錄 IV.11-14 貢寮地區 102 年 8 月（農曆 102/6/25-102/7/25）沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	7	6	10	8	31					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
蜈蚣藻(*Grateloupia filicina*)		47.00			47.00	11.75	120	1410.00	1.52	181.94
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		1.50	6.00		7.50	1.88	750	1406.25	0.24	181.45
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			7.00		7.00	1.75	500	875.00	0.23	112.90
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	84.90	8.00	16.00	60.90	169.80	42.45	850	36082.50	5.48	4655.81
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	48.30				48.30	12.08	800	9660.00	1.56	1246.45
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)		26.00	3.00	150.00	179.00	44.75	50	2237.50	5.77	288.71
文蛤(*Meretrix lusoria*)			2.00	97.80	99.80	24.95	380	9481.00	3.22	1223.35
總計	133.20	82.50	34.00	308.70	558.40	139.60		61152.25	18.01	7890.61

附錄 IV.11-15 貢寮地區 102 年 9 月（農曆 102/7/26-102/8/26）沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	8	9	11	8	36					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		5.00			5.00	1.25	150	187.50	0.14	20.83
蜈蚣藻(*Grateloupia filicina*)		20.00			20.00	5.00	120	600.00	0.56	66.67
海膽(*Anthocidaris crassispina*)			5.00		5.00	1.25	500	625.00	0.14	69.44
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			8.00		8.00	2.00	500	1000.00	0.22	111.11
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	48.90	8.50	21.00	50.40	128.80	32.20	850	27370.00	3.58	3041.11
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	9.90				9.90	2.48	800	1980.00	0.28	220.00
石菊(*collisella benoldi*)		6.50			6.50	1.63	750	1218.75	0.18	135.42
貝菊(*liolophura japonica*)		1.00			1.00	0.25	500	125.00	0.03	13.89
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	225.60	18.00	10.00	62.40	316.00	79.00	60	4740.00	8.78	526.67
文蛤(*Meretrix lusoria*)	69.30		2.00	99.30	170.60	42.65	380	16207.00	4.74	1800.78
總計	353.70	59.00	46.00	212.10	670.80	167.70		54053.25	18.63	6005.92

附錄 IV.11-16 貢寮地區 102 年 7 月(農曆 102/5/24-102/6/24)娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計

標本戶	標本戶1	標本戶2	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	9	3	12		
漁獲努力量(支)	90	19	109		
阿部牙鯛(*Dentex tumifrons*,赤鯨)	91.2		91	45.6	7.6
長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)	51.0		51	25.5	4.3
日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*,馬頭)	3.6		4	1.8	0.3
劍尖槍鎖管(*Uroteuthis edulis*,透抽)	1014.6		1,015	507.3	84.6
三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)		200.0	200	100.0	16.7
杜氏鰤(*Seriola dumerili*,紅甘)	293.4	35.0	328	164.2	27.4
無斑圓鯵(*Decapterus kurroides*,白赤尾)		150.0	150	75.0	12.5
鮨科石班魚(*Epinephelus* sp.,石班魚)	183.0		183	91.5	15.3
總計	1636.8	385.0	2021.8	1010.9	168.5

附錄 IV.11-17 貢寮地區 102 年 8 月(農曆 102/6/25-102/7/25)娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計

標本戶	標本戶1	標本戶2	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	7	4	11		
漁獲努力量(支)	70	23	93		
長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)	59.4		59.4	29.7	5.4
劍尖槍鎖管(*Uroteuthis edulis*,透抽)	761.4		761.4	380.7	69.2
三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)		355.0	355.0	177.5	32.3
長尾濱鯛(*Etelis coruscans*,長尾鳥)	16.8		16.8	8.4	1.5
杜氏鰤(*Seriola dumerili*,紅甘)	24.0		24.0	12.0	2.2
鮨科石班魚(*Epinephelus* sp.,石班魚)	120.0		120.0	60.0	10.9
總計	981.6	355.0	1336.6	668.3	121.5

附錄 IV.11-18 貢寮地區 102 年 9 月(農曆 102/7/26-102/8/26)
娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	標本戶1	標本戶2	總計	平均漁獲量	CPUE
作業日數	6	6	12	(公斤/月/戶)	(公斤/日/戶)
漁獲努力量 （支）	60	36	96		
阿部牙鯛(*Dentex tumifrons*,赤鯨)	668.4		668.4	334.2	55.7
白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,石狗公)	27.0		27.0	13.5	2.3
長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)	28.8		28.8	14.4	2.4
日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*,馬頭)	97.8		97.8	48.9	8.2
劍尖槍鎖管(*Uroteuthis edulis* ,透抽)	60.0		60.0	30.0	5.0
三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)		509.0	509.0	254.5	42.4
杜氏鰤(*Seriola dumerili*,紅甘)	23.4		23.4	11.7	2.0
鮨科石班魚(*Epinephelus* sp.,石班魚)	25.2		25.2	12.6	2.1
總計	930.6	509.0	1439.6	719.8	120.0