中華民國 精彩一百
創新經濟 樂活台灣

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：100 年 1 月至 100 年 3 月）

附錄（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 100 年 6 月

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：100 年 1 月至 100 年 3 月）

附錄（定稿）

註：本附錄電子檔附加於本文電子檔之光碟內

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 100 年 6 月

附　　錄

Ⅰ.檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.採樣與分析方法

Ⅲ.品保／品管查核記錄

Ⅳ.原始數據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第1季監測報告

附　錄　I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第1季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之檢測項目
1.氣象觀測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9001/CNS12681品質系統認可（證明書編號3S7Y012-02）	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源開發處		測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第053號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9001/CNS12681品質系統認可（證明書編號3S7Y012-02）	測量資料調查分析
5.河川水質監測	台灣檢測股份有限公司	環署環檢字第035號	含本計畫水質監測部分之pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目
6.廠區水質監測			
7.海水水質監測			
8.地下水水質監測			
9.海岸地形調查	中山大學海洋環境及工程學系薛憲文副教授	學歷：美國西雅圖華盛頓大學土木工程研究所博士 經歷：中山大學海洋環境學系副教授	
10.噪音與振動監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第053號	噪音及振動檢測
11.河域生態監測	中華民國魚類學會		
12.海域生態監測	中華民國珊瑚礁學會		
13.交通流量監測	新紀工程顧問有限公司	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	中山大學海洋環境及工程學系李忠潘教授	學歷：美國奧立崗州立大學土木工程學系博士 經歷：中山大學海洋環境學系教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		

附 1.1-2

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保實驗室

檢驗室地址：高雄市三民區中華二路208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、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法—濾膜法（NIEA E202.52B）
2、水量：水量測定方法—容器法（NIEA W020.51C）
3、水量：水量測定方法—流速計法（NIEA W022.51C）
4、導電度：水中導電度測定方法—導電度計法（NIEA W203.51B）
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 W210.57A）
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 W210.57A）
7、水溫：水溫檢測方法（NIEA W217.51A）
8、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 W305.52A）
9、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 W305.52A）
10、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 W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
11、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 W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
12、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 W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
13、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 W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）

（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95年11月25日至
100年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 張國龍

中華民國95年12月5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105號

許 可 類 別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

14、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 W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）

15、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 W308.22B）／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 W311.51B）

16、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 W308.22B）／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 W311.51B）

17、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 W308.22B）／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 W311.51B）

18、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 W308.22B）／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 W311.51B）

19、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 W308.22B）／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 W311.51B）

20、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 W311.51B）

21、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 W311.51B）

22、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 W311.51B）

23、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 W311.51B）

24、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 W311.51B）

25、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 W311.51B）

（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105號

許 可 類 別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

26、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 W311.51B）

27、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 W311.51B）

28、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 W311.51B）

29、六價鉻：水中六價鉻檢測方法—比色法（NIEA W320.51A）

30、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330.52A）

31、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 W341.50B）

32、硼：水中硼檢測方法—薑黃素比色法（NIEA W404.52A）

33、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法（NIEA W407.51C）

34、總餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法（NIEA W408.51A）

35、氰化物：水中氰化物檢測方法—分光光度計法（NIEA W410.51A）

36、氟化物：水中氟鹽檢測方法—氟選擇性電極法（NIEA W413.52A）

37、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法—馬錢子鹼比色法（NIEA W417.51A）

38、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W418.51C）

39、溶氧量：水中溶氧檢測方法—疊氮化物法（NIEA W421.55C）

40、總氮：水中總氮檢測方法（NIEA W423.52C）

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 W424.51A）

42、正磷酸鹽：水中磷檢測方法—分光光度計 ／ 維生素丙法（NIEA W427.52B）

43、總磷：水中磷檢測方法—分光光度計 ／ 維生素丙法（NIEA W427.52B）

44、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法（NIEA W430.51C）

45、硫化物：水中硫化物檢測方法—甲烯藍／分光光度計法（NIEA W433.51A）

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 W434.53B）

47、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 W436.50C）

48、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 W436.50C）

（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 1.1-4

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保實驗室

檢驗室地址：高雄市三民區中華二路208號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：飲用水檢測類

許可項目及方法：

1、總菌落數：水中總菌落數檢測方法—塗抹法（NIEA E203.54B）
2、大腸桿菌群：飲用水中大腸桿菌群檢測方法—濾膜法（NIEA E230.52B）
3、飲用水水質採樣：飲用水水質採樣方法—自來水系統（NIEA W101.54A）
4、色度：水中色度檢測法—鉑鈷視覺比色法（NIEA W201.51B）
5、臭度：水中臭度檢測方法—初嗅數法（NIEA W206.51C）
6、總硬度：水中總硬度檢測方法—EDTA滴定法（NIEA W208.51A）
7、總溶解固體量：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥（NIEA W210.57A）
8、濁度：水中濁度檢測方法—濁度計法（NIEA W219.52C）
9、鉛：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
10、銀：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
11、銅：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
12、鉻：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
13、鋅：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
14、錳：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
15、鎳：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
16、鎘：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
17、鐵：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）

（續接飲用水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

94.03.5000

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

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

49、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法（NIEA W437.51C）
50、正磷酸鹽：水中正磷酸鹽之流動注入分析法—比色法（NIEA W443.51C）
51、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法（NIEA W448.51B）
52、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法（NIEA W451.51A）
53、油脂：水中油脂檢測方法—萃取重量法（NIEA W506.21B）
54、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法（NIEA W510.54B）
55、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515.53A）
56、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 W516.53A）
57、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法（NIEA W521.52A）
58、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 W525.51A）

（以下空白）

其他註記事項：
1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署95年11月24日環署檢字第0950093982號、96年4月4日環署檢字第0960025244號及96年6月15日環署檢字第0960045406號函辦理。

94.03.5000

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

許 可 類 別：飲用水檢測類

許可項目及方法：

18、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 W311.51B）
19、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 W311.51B）
20、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 W311.51B）
21、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 W311.51B）
22、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 W311.51B）
23、鋇：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 W311.51B）
24、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 W311.51B）
25、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 W311.51B）
26、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 W311.51B）
27、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 W311.51B）
28、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330.52A）
29、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 W341.50B）
30、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法（NIEA W407.51C）
31、自由有效餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法（NIEA W408.51A）
32、氯鹽：水中氯化物檢測方法—分光光度計法（NIEA W410.51A）
33、氟鹽：水中氟鹽檢測方法—氟選擇性電極法（NIEA W413.52A）
34、溴酸鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法（NIEA W415.52B）
35、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W418.51C）
36、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W419.51A）
37、氫離子濃度指數：水中氫離子濃度指數測定方法—電極法（NIEA W424.51A）

（續接飲用水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁）

許 可 類 別：飲用水檢測類

許可項目及方法：

38、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法（NIEA W430.51C）
39、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 W434.53B）
40、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 W436.50C）
41、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 W436.50C）
42、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法（NIEA W437.51C）
43、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法（NIEA W448.51B）
44、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515.54A）
45、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法（NIEA W521.52A）
46、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 W525.51A）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署95年11月24日環署檢字第0950093982號、96年4月4日環署檢字第0960025244號、96年6月15日環署檢字第0960045406號及96年12月11日環署檢字第0960095184號函辦理。

附 1.1-6

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105號

第1頁共2頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環保實驗室

檢驗室地址：高雄市三民區中華二路208號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

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 W103.53B）
2、總硬度：水中總硬度檢測方法—EDTA滴定法（NIEA W208.51A）
3、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 W210.57A）
4、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 W311.51B）
5、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 W311.51B）
6、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 W311.51B）
7、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 W311.51B）
8、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 W311.51B）
9、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 W311.51B）
10、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 W311.51B）
11、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 W311.51B）
12、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330.52A）
13、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸汞滴定法（NIEA W406.52C）
14、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法（NIEA W407.51C）
15、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法—馬錢子鹼比色法（NIEA W417.51A）
16、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W418.51C）
17、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法（NIEA W430.51C）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

94.03.5000

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

第2頁共2頁

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

18、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 W434.53B）
19、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 W436.50C）
20、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 W436.50C）
21、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法（NIEA W437.51C）
22、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法（NIEA W448.51B）
23、總酚：水中總酚檢測方法—分光光度計法（NIEA W521.52A）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署95年11月24日環署檢字第0950093982號及96年4月4日環署檢字第0960025244號函辦理。

94.03.5000

附 1.1-7

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：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

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 A102.12A）
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 A206.10C）
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 A416.11C）
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 A417.11C）
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 A420.11C）
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 A421.11C）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141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053號

新紀工程顧問有限公司經本署依「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97年5月8日至
102年5月5日止

許可證內容詳見副頁

署長

中華民國97年5月2日

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 台北縣中和市中正路738號

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

第1頁共1頁

檢驗室名稱：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

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 P201.93C）

（以下空白）

其他註記事項：

許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。

本次異動事項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141號函辦理。

94.03.500

附 1.1-8

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

100年第1季監測報告

Ⅱ.1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

Ⅱ.2 空氣品質監測

1.採樣儀器、機型及分析原理

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.12A)；高量空氣採樣器
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法（NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」)
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」，HORIBA 360 分析儀
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」)
5.氣象	風速風向	風車式風速風向計
	溫度濕度	白金電阻電壓法

2.採樣口之設置

⑴氣狀污染物

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

⑵懸浮微粒

高量採樣器設置於採樣車頂上，氣體樣品進口處距離地面之高度在法規規定之 1.5 公尺以上。

3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

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 P201.93C 規定之精密積分噪音計及 NIEA P204.90C 規定之振動計。

2.監測方式

⑴噪音

採用 A 加權位準 dB(A)及快動特性(FAST)之方式監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Leq、Lx 及 Lmax，再由連續 24 小時之 Leq 測值計算 $L_{日}$、$L_{晚}$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」、「2001 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「2001 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 E504.41T）。

⑷浮游動物：各測站採取 20 公升水樣，以 0.055mm 之濾網過濾浮游動物標本，加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析

⑸水生昆蟲：以蘇伯氏水生昆蟲採集網(Suber net sampler)於每一測站，隨機方式於適當區域採取 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 E801.30T）。

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 3~5 m 及 3~10 m 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 10 m。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（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。

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。

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

分之間則屬低自然完整性。

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⑸，5-15%□，15-30%□，30-40%⑵，40%以上□
		2.土壤與環境對比程度：對比低⑸，對比中等□，對比高□。
		3.改變類別：改變植被⑸，改變地形□，改變地質□。
		4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下⑸，6~10%□，11-20%□，21-30%□，30%以上□。
		5.距離：遠景 1200 公尺以上⑸，中景 500-1200 公尺□，近景 500 公尺以下□。
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽) ⑸，配合中等□，配合差□。
		2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上⑸，20-50 公分□，20 公分以下□。
		3.土壤穩定性：穩定性高⑸，穩定性中等□，穩定性低□。

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

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

1.陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度（λ）=121° 32’ 11.54226” E
緯度（ψ）= 25° 01’ 16.79464” N
高程（H）＝44.009M

目前所使用之控制點為以臺電 NO2 為基準點，再進行靜態引測求得各控制點之 WGS84 座標，目前測區內建立 3 點控制點，分別為鹽寮海濱公園萬應公廟樓頂（點號：N0）、大岩石最上端（點號：N16）與澳底九岸會館樓頂陽台（點號：N333），現階段以澳底九岸會館樓頂陽台控制點做為陸域測量之基站點，此點為民國 94 年 5 月 8 日新設點。各控制點之 WGS84 橢球座標及 TWD67 二度分帶座標詳見表Ⅱ.15-1 及表Ⅱ.15-2。然而，於進行地形測量時所需座標為二度分帶座標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 座標轉換為 TWD67 二度分帶座標。所得上述各點之座標由 WGS84 座標轉換成 TWD67 二度分帶座標之轉換參數詳如表Ⅱ.15-3。潮位站與 N0、N16 之水準高於民國 84 年時，乃由台電核四廠區內之核四 NO 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在±20mm 以內；另於民國 88 年時以內政部位於貢寮鄉台 2 線仁和宮旁點名「貢寮休閒廣場」，點號為 2056，中潮系統高程為 8.39 公尺之水準點，進行潮位站與 N0、N16、N333 各控制點之水準高程檢核引測，所測量之水準高程與民國 84 年之結果相同。

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)

點　　號	緯度	經度	橢球高
核四NO	25°02’13.75165	121°55’35.10475	32.860
核四N3	25°02’20.66046	121°55’32.41905	30.927
臺電NO2	25°02’39.79378	121°55’44.37320	26.189
N0	25°02’34.61463	121°55’38.99900	31.511
N16	25°02’10.96034	121°55’51.28390	28.264
N333	25°03’11.37589	121°55’46.23419	35.838

表Ⅱ.15-2 核四附近海岸地形控制點 TWD67 之 2-TM 座標及高程

點　　號	N-COOD(M)	E-COOD(M)	高程(M)
核四NO	2770416.744	342643.420	12.020
核四N3	2770628.808	342566.679	10.039
臺電NO2	2771219.825	342897.733	5.353
N 0	2771059.432	342748.184	10.654
N16	2770333.970	343097.549	7.440
N333	2772192.547	342943.448	14.983

表Ⅱ.15-3　WGS84 與二度分帶之轉換七參數

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

2.陸域地形測量

以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形（水深 0 ~ -3 公尺）調查時，另增加以經緯儀測量陸域 40 條剖面高程。

RTK 高程定位測量之調查方式，垂直海岸線方向之測線間距為每 100 公尺一條測線，進水口防波堤往南延伸至鹽寮沙灘大黑石附近（包括核四進水口防波堤內港池水深測量），其垂直海岸線方向測線間隔為 25 公尺；平行海岸測線方向則由零米線開始，每 50 公尺 1 條測線，測線包含低潮線、沙灘中間線、沙丘稜線等，遇道路、結構物、高程變化較大處亦測量其座標與地表高程；至於部分地區植被過密或結構體過大無法進入內部測量者，將測定出周界高程，而內部地形則以數值內差方式求得其最接近之高程。

3.沙灘定樁觀測

選擇不受地層下陷影響之數處定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近，以及鹽寮海濱公園附近）進行噴漆丈量比對外，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，並以標尺量測其沙灘高度，藉以目視每次地貌之大致變化。

4.雙溪河口淤砂調查

於雙溪河口附近選擇 3 處適當斷面，並於河岸上選取 3 個固定點位（編號 X-48、X-49 及 X-50），於 92 年第 2 季（4~6 月）原 X-48~X-50 剖面線受雙溪河口淤積影響，改設剖面 X-51 及 X-52 進行調查，自民國 95 年初以後，因雙溪河口已回到原先出海位置附近，因此河口斷面測量則調查 X-48~X-52 剖面線，共進行 5 條河道斷面測量，測量以河道水域為主。於鄰近斷面起始點河道水域開始量測至斷面終點附近水域，施測

時利用 DGPS 後期處理方式，沿各斷面之測線每間隔 2~3 公尺測 1 次水深，或以測深儀進行水深資料收集，同時記錄其水深之平面座標，經繪製剖面圖以分析其淤積或侵蝕之變化。

附　錄　III

品保／品管查核記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第1季監測報告

附　錄　Ⅲ.1

空氣品質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第1季監測報告

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 1 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO, CO, THC.

校正日期：100、1、22　　查核日期：100.1.26

校正人員：朱炳毅　　查核人員：郭景泰

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0/100	0/98	鋼瓶編號：JB03020
儀器編號：S/N 3146558002	Span 200	201			氣體濃度：NO 50.9 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 514 ppm
儀器編號：—	Span				CO 5090 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00/12.0	0.08/10.1	鋼瓶壓力：128 kgf/cm²
儀器編號：S/N 1336	Span 20.0	20.1			
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00/4.00	0.03/4.03	鋼瓶編號：JJ78729
儀器編號：S/N 140067M4012	Span 8.00	8.04			氣體濃度：CH_4 1014 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00/4.00	0.01/3.96	C_3H_8 — ppm
儀器編號：S/N 140067M4012	Span 8.00	8.00			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00/2.00	0.02/0.07	鋼瓶壓力：105 kgf/cm²
儀器編號：S/N 140067M4012	Span 0.00	0.04			

品保品管組：賴儀名 100.2.21.

A-26

RP-03-C-01(記錄表單第11-2號)-980604(附表十八(9602修訂))

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 中正路738號5樓

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 1 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0103　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100.1.14　　查核日期：100.1.17

校正人員：徐耀名　　查核人員：徐耀名

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0/100	1/94	鋼瓶編號：JA03999
儀器編號：S/N YTIM88397	Span 200	200			氣體濃度：NO 50.7 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2 494 ppm
儀器編號：	Span				CO 5100 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00/10.0	0.05/9.62	鋼瓶壓力：85 kgf/cm²
儀器編號：S/N WPTDGPVS	Span 20.1	20.1			
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span			4	
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00/4.00	0.11/4.04	鋼瓶編號：JB02896
儀器編號：S/N 936553300	Span 8.00	7.91			氣體濃度：CH_4 1023 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00/4.00	0.05/3.96	C_3H_8 大 ppm
儀器編號：S/N 436553001	Span 8.00	7.91			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00/0.00	0.06/0.10	鋼瓶壓力：120 kgf/cm²
儀器編號：S/N 436553001	Span 0.00	0.10			

品保品管組：[illegible] 100.2.16

A-26

RP-03-C-01(記錄表單第11-2號)-980604(附表十八(9602修訂))

附3.1-1

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 1 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100、1、1.　　查核日期：100.1.4

校正人員：劉昊章、賴振名　　查核人員：劉昊章

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	0/500	1/197	鋼瓶編號：JB03020.
儀器編號：乙436523003	Span 400	400			氣體濃度：NO：50.9 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero	—	—	—	SO_2：51.4 ppm
儀器編號：—	Span	—			CO：5090 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00/50.0	0.06/20.0	鋼瓶壓力：131 kgf/cm²
儀器編號：乙336.	Span 40.0	40.2			
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero	—	—	—	
儀器編號：—	Span	—			
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00/4.00	0.03/4.01	鋼瓶編號：JJ787129
儀器編號：乙436523001	Span 8.00	8.06			氣體濃度：CH_4：1014 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00/4.00	0.02/4.00	C_3H_8：— ppm
儀器編號：乙436523001	Span 8.00	8.01			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00/0.00	0.01/0.01	鋼瓶壓力：106 kgf/cm²
儀器編號：乙436523001	Span 0.00	0.05			

品保品管組：林振福 100.元.11

RP-03-C-01(記錄表單第11-2503-980608版)附表十八(960213訂)

新北工程顧問有限公司 環境檢驗 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之1

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 1 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、~~SO₂~~、CO，THC/CH_4

校正日期：100、1、14　　查核日期：100/1/17

校正人員：朱栢毅　　查核人員：朱栢毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0/100	0/97	鋼瓶編號：JBC3020
儀器編號：乙436523002	Span 200	200			氣體濃度：NO：50.9 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero	—	—	—	SO_2：51.4 ppm
儀器編號：—	Span	—			CO：5090 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00/10.0	0.05/9.72	鋼瓶壓力：129 kgf/cm²
儀器編號：乙336	Span 20.0	20.0			
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero	—	—	—	
儀器編號：—	Span	—			
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00/4.00	0.03/3.99	鋼瓶編號：JJ787129
儀器編號：乙400697400 12	Span 8.00	8.06			氣體濃度：CH_4：1014 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00/4.00	0.01/3.95	C_3H_8：— ppm
儀器編號：乙400697400 12	Span 8.00	8.02			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00/0.00	0.02/0.004	鋼瓶壓力：106 kgf/cm²
儀器編號：乙400697400 12	Span 0.00	0.04			

品保品管組：林振福 100.元.14

RP-03-C-01(記錄表單第11-2503-980608版)附表十八(960213訂)

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 2 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100.2.16　　查核日期：100.2.19

校正人員：徐耀君　　查核人員：徐耀君

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：JJ402789
儀器編號：VTM機台Y	Span 200/400	200/404	200/400	199/399	氣體濃度：NO：50.9 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：499.0 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5100 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.08	0.00	0.07	鋼瓶壓力：84 kgf/cm²
儀器編號：VRTDGPU5	Span 20.1/40.0	20.1/40.4	20.1/40.0	19.9/39.8	
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.07	0.00	0.10	鋼瓶編號：JB02896
儀器編號：VH4855330-1	Span 8.00/4.00	8.02/4.05	8.00/4.00	8.10/4.05	氣體濃度：CH_4：7.03 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.07	C_3H_8：— ppm
儀器編號：VH4855330-1	Span 8.00/4.00	7.92/3.89	8.00/4.00	8.10/4.05	鋼瓶壓力：125 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	
儀器編號：VH4855330-1	Span 0.00/0.00	0.10/0.06	0.00/0.00	0.00/0.00	

品保品管組：[illegible] 100.3.3

A-26

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-9806改(附表十八(9601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
(100 年 1 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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100.1.19　　查核日期：100.1.22

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0/100	0/98	鋼瓶編號：JB02020
儀器編號：2B14855538002	Span 200	201			氣體濃度：NO：50.9 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：514 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5090 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00/10.0	0.04/9.68	鋼瓶壓力：128 kgf/cm²
儀器編號：2B13376	Span 20.0	20.0			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00/4.00	0.03/3.99	鋼瓶編號：JJ718729
儀器編號：2B10067140012	Span 8.00	8.03			氣體濃度：CH_4：7.014 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00/4.00	0.01/3.96	C_3H_8：— ppm
儀器編號：2B10067140012	Span 8.00	8.02			鋼瓶壓力：105 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00/0.00	0.02/0.03	
儀器編號：2B10067140012	Span 0.00	0.01			

品保品管組：[illegible] 100.2.26

A-26

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-9806改(附表十八(9602修訂))

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 2 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100、2、23　　查核日期：100、2、26

校正人員：郭孟雲　　查核人員：郭孟雲

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：JA02999
儀器編號：S/N YT1MBB8Y	Span 200/100	200/104	200/100	201/103	氣體濃度：NO：507 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：437 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5100 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.05	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N WRTBGPVS	Span 20.1/10.0	20.2/10.1	20.1/10.0	20.0/10.0	84 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.08	0.00	0.07	鋼瓶編號：JB02896
儀器編號：S/N 436EF38001	Span 8.00/4.00	8.05/4.06	8.00/4.00	8.17/4.12	氣體濃度：CH_4：1023ppm
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 436EF38001	Span 8.00/4.00	8.00/4.01	8.00/4.00	8.14/4.08	鋼瓶壓力：
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.04	128 kgf/cm²
儀器編號：S/N 436EF38001	Span 0.00/0.00	0.05/0.06	0.00/0.00	0.03/0.04	

品保品管組：賴振名 100.3.4

A-26

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-980508(附表十八(9602修訂))

新紀工程顧問有限公司 環境檢測
檢驗報告專用章
台中市中正路738號5樓之1
電話:(02)7731-3232

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 2 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100、2、19　　查核日期：〃

校正人員：徐耀彥　　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	1			鋼瓶編號：JA02999
儀器編號：S/N YT1MBB8Y	Span 200/100	198/99			氣體濃度：NO：50.7 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：49.0 ppm
儀器編號：	Span				CO：5100 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.03			鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N WRTBGPVS	Span 20.1/10.0	20.2/20.1			84 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.09			鋼瓶編號：JB02896
儀器編號：S/N 436EF3800	Span 8.00/4.00	8.01/4.05			氣體濃度：CH_4：1023 ppm
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00 不良數	0.03 7.92/4.00			C_3H_8：〃 ppm
儀器編號：S/N 436EF3800	Span 8.00/4.00	7.92/4.00			鋼瓶壓力：
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.06			128 kgf/cm²
儀器編號：S/N 436EF3800	Span 0.00/0.00	0.09/0.05			

品保品管組：賴振名 100.3.3

A-26

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-980508(附表十八(9602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
(100 年 2 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC/CH4

校正日期：100.2.23　　查核日期：100.2.26

校正人員：朱恆毅　　查核人員：朱恆毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：5M4655-35002	Zero 0	1	0/400/200	0/401/200	鋼瓶編號：JB03020
	Span 400/200	400/199			氣體濃度：NO：~~500~~ 536 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：51.4 ppm
	Span				CO：5070 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：5M1336	Zero 0.00	0.05	0.00/40.0/20.0	0.04/39.8/19.6	鋼瓶壓力：127 kgf/cm²
	Span 40.0/20.0	40.0/19.6			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：5M400697400012	Zero 0.00	0.03	0.00/8.00/4.00	0.04/8.04/3.97	鋼瓶編號：JJ78729
	Span 8.00/4.00	8.03/3.98			氣體濃度：CH_4：10.14 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5M400697400012	Zero 0.00	0.02	0.00/8.00/4.00	0.04/8.00/3.94	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.02/3.96			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5M400697400012	Zero 0.00	0.01	0.00/~~8.00~~/0.00	0.04/0.04/0.03	鋼瓶壓力：103 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.01/0.02			

品保品管組：賴怡名 100.2.4.

RP-03-C-01(記錄表單第11-2號)-980608(附表十八(960224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
(100 年 2 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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：100.2.9　　查核日期：100.2.13

校正人員：徐耀君　　查核人員：徐耀君

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：5M YTTMBB8Y	Zero 0	1	0/100	1/96	鋼瓶編號：JA02999
	Span 200	199			氣體濃度：NO：50.7 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：49.0 ppm
	Span				CO：5100 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：5M WR78GPVS	Zero 0.00	0.05	0.00/10.0	0.01/10.2	鋼瓶壓力：64 kgf/cm²
	Span 20.1	20.3			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：5M 4656E3800	Zero 0.00	0.08	0.00/4.00	0.04/4.20	鋼瓶編號：JB02896
	Span 8.00	7.95			氣體濃度：CH_4：10.23 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5M 4656E3800	Zero 0.00	0.02	0.00/8.00	0.01/7.11	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00	7.90			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5M 4656E3800	Zero 0.00	0.06	0.00/0.00	0.04/0.09	鋼瓶壓力：128 kgf/cm²
	Span 0.00	0.05			

品保品管組：賴怡名 100.2.15

RP-03-C-01(記錄表單第11-2號)-980608(附表十八(960224修訂)

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 3 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100.3.12　　查核日期：100.3.15

校正人員：賴振泰、劉隆宗　　查核人員：郭昱宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 03-1143	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：JA03012
	Span 200/100	201/101	200/100	198/99	氣體濃度：NO：50.3 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.5 ppm
	Span				CO：5050 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.00	0.05	0.00	0.05	鋼瓶壓力：
	Span 20.1/10.1	20.1/10.1	20.1/10.1	20.1/10.1	109 kgf/cm²
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4165538001	Zero 0.00	0.05	0.00	0.07	鋼瓶編號：ES0006916
	Span 8.00/4.00	8.06/4.05	8.00/4.00	8.05/4.06	氣體濃度：CH_4：100.3 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4165538001	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.03/4.02	8.00/4.00	8.04/4.05	鋼瓶壓力：
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 4165538001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.05	130 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.03/0.03	0.00/0.00	0.01/0.01	

品保品管組：賴振泰 100.3.21

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-9806修訂表十八(9602修訂)

新北工程顧問有限公司環境檢驗專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 3 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO, CO, CH_4.

校正日期：100.3.5　　查核日期：

校正人員：高偉文.　　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) 儀器編號：S/N 03-1143	Zero 0	0	✓	✓	鋼瓶編號：JA03012
	Span 200/100	202/102			氣體濃度：NO：50.3 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.5 ppm
	Span				CO：5050 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.00	0.03	✓	✓	鋼瓶壓力：
	Span 20.1/10.1	20.1/10.1			110 kgf/cm²
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4165538001	Zero 0.00	0.03			鋼瓶編號：ES0006916
	Span 8.00/4.00	8.08/4.03			氣體濃度：CH_4：100.3 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4165538001	Zero 0.00	0.01			C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.04/4.01			鋼瓶壓力：
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 4165538001	Zero 0.00	0.02.			132 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.04/0.02			

品保品管組：賴振泰 100.3.21

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-9806修訂表十八(9602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
(100 年 3 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100.3.17　　查核日期：100.3.20.

校正人員：高鵬文　　查核人員：賴振岳 朱恒毅

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：系03-1113	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：JA03012
	Span 400/200	403/202	400/200	393/187	氣體濃度：NO：50.3 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.5 ppm
	Span				CO：5050 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：系10#0	Zero 0.00	0.05	0.00	0.04	鋼瓶壓力：109 kgf/cm²
	Span 40.2/20.1	40.1/20.2	40.2/20.1	40.9/20.7	
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：系42[C13#01	Zero 0.00	0.04	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES00696
	Span 8.00/4.00	8.03/4.02	8.00/4.00	8.14/4.13	氣體濃度：CH_4：100.3 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：系42[C13#01	Zero 0.00	0.02	0.00	0.05	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	7.98/3.99	8.00/4.00	塗抹中/4.10	鋼瓶壓力：129 150 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：系42[C13#01	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	
	Span 0.00/0.00	0.05/0.03	0.00/0.00	0.06/0.02	

品保品管組：林恒輝 100.3.22

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-950603(附表十八(9602修訂)

檢驗報告專用章 新光工程顧問有限公司環境實驗室 電話:(02)7731-3232 台北市中正路738號5樓之1

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 3 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100.3.5　　查核日期：100.3.8

校正人員：鄧景宗　　查核人員：鄧景宗

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：SW 4365其002	Zero 0	0	0/>00/100	1/198/97	鋼瓶編號：JA0300
	Span >00/100	198/98			氣體濃度：NO：54.4 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.9 ppm
	Span				CO：5090 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：SW 型號 3465其5	Zero 0.00	0.03	0.00/>0.0/10.0	0.05/>20/9.75	鋼瓶壓力：176 kgf/cm²
	Span >20/10.0	>0.1/10.0			
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：SW 4006974 0012	Zero 0.00	0.05	0.00/8.00/4.00	0.02/8.03/4.02	鋼瓶編號：TT1807
	Span 8.00/4.00	8.04/4.01			氣體濃度：CH_4：10.4 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：SW 4006974 0012	Zero 0.00	0.03	0.00/8.00/4.00	0.02/8.01/4.00	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.04/4.00			鋼瓶壓力：102 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：SW 4006974 0012	Zero 0.00	0.02	0.00/0.00	0.00/0.02/0.02	
	Span 0.00/0.00	0.00/0.01			

品保品管組：賴振岳 100.3.21

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-950603(附表十八(9602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	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.
規格	・儀器範圍 Range：1～1000ppm ・精密度Precision：±0.1% of reading ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.050ppm ・雜訊Noise：zero< 0.025ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) ・零點飄移Zero Drift：Zero <0.1ppm/24hr；Zero <0.2ppm/7 days ・全幅飄移Span Drift：Span < 1%/24hr Span < 2%/7 days ・遲滯時間Lag Time：10 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 180 seconds (95%) ・操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) ・採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10% ・尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ・重量Weight：約25kg
分 析 原 理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(100 年 3 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：V013　　計畫期數：0#

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：100、3、2　　查核日期：100、3、5

校正人員：徐耀君　　查核人員：高揚文

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	0/200/100	1/201/101	鋼瓶編號：TAD3012
儀器編號：5/N 03-1143	Span 200/100	201/99			氣體濃度：NO：50.3 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.1 ppm
儀器編號：	Span				CO：1015 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00/20.1/10.1	0.09/20.2/10.2	鋼瓶壓力：110 kgf/cm²
儀器編號：5/N 1030D	Span 20.1/10.1	20.0/10.1			
4. 臭 氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.08	0.00/8.00/4.00	0.03/8.06/4.04	鋼瓶編號：ES0006916
儀器編號：5/N 436HT3800I	Span 8.00/4.00	8.20/4.20			氣體濃度：CH_4：103 ppm
6. 甲 烷 CH_4(ppm)	Zero 0.01	0.03	0.00/8.00/4.00	0.01/8.03/4.01	C_3H_8：無 ppm
儀器編號：5/N 436HT3800I	Span 8.00/4.00	8.10/4.10			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00/0.00/0.00	0.03/0.03/0.03	鋼瓶壓力：132 kgf/cm²
儀器編號：5/N 436HT3800I	Span 0.00/0.00	0.10/0.10			

品保品管組：賴振谷 100.3.5

A-26

RP-03-C-01(環境監測作業程序11-2版)-940601附表十八(96.02修訂)

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中山區中正路738號5樓之4

附錄III.1-18 核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

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

附錄III.1-17 核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表

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

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3299 台北市中正路

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.1-20 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。

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9232 新北市中和區中正路738號5樓之4

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.1-21 核四施工環境監測21X收集器規格表

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

附錄III.1-22 核四施工環境監測電子乾燥器規格表

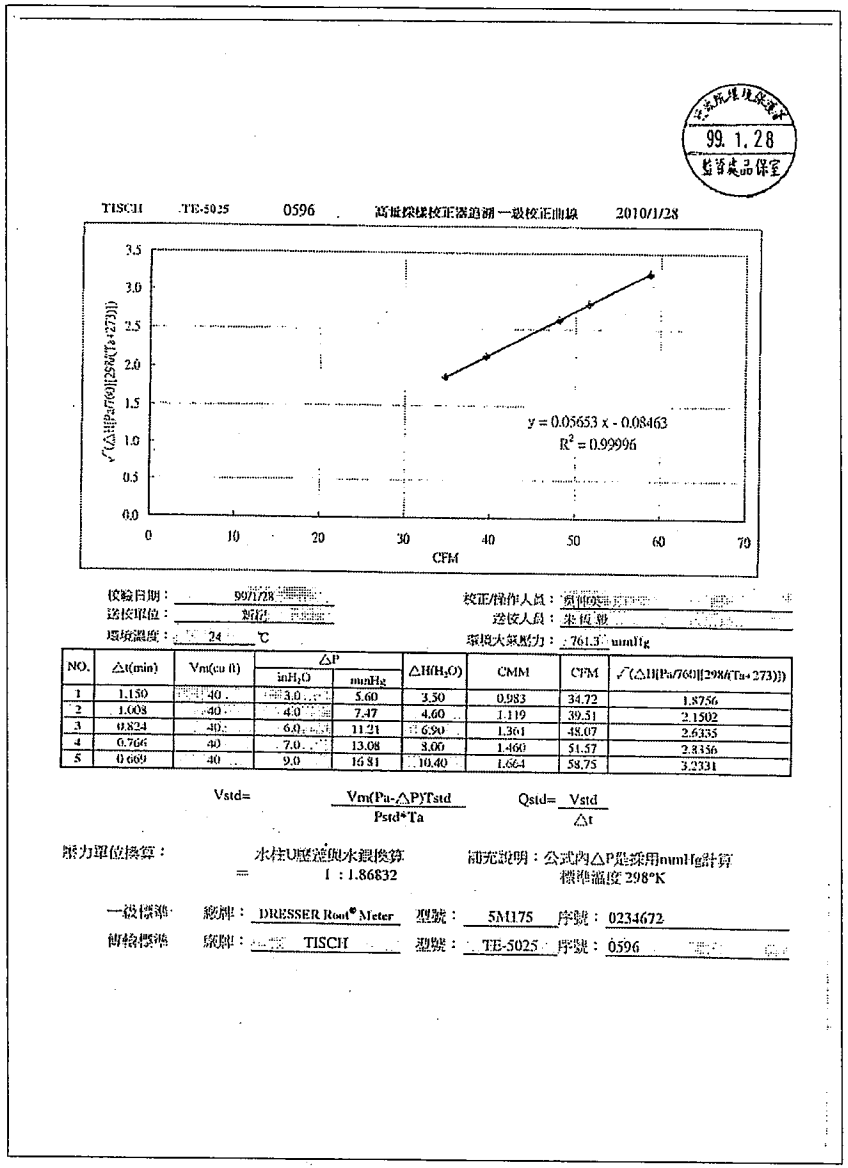
項 目	說 明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL ED-10)
廠 牌	日本長計量製作所株式會社
規格	· 外部尺寸：33 in×15 in×16 in (H×W×D) · 電源：AC 100V±10% · 溼度：無段式自動調節
用 途	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

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。

新紀工程顧問有限公司環境實驗室 檢驗專用報告 電話:(02)7731-3232 台北市中正區中正路738號5樓之2

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 1)



99. 1. 28
監管處品保室

TISCH TE-5025 0596 高量採樣校正器追溯一級校正曲線 2010/1/28

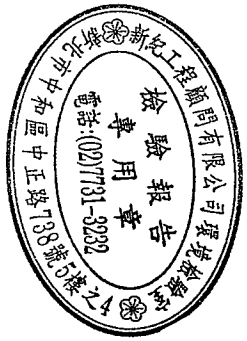
校驗日期：99/1/28　　校正/操作人員：[illegible]
送校單位：新紀　　送校人員：朱振雄
環境溫度：24 ℃　　環境大氣壓力：761.3 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu ft)	△P inH2O	△P mmHg	△H(H2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/(Ta+273)])
1	1.150	40	3.0	5.60	3.50	0.983	34.72	1.8756
2	1.008	40	4.0	7.47	4.60	1.119	39.51	2.1502
3	0.824	40	6.0	11.21	6.90	1.361	48.07	2.6335
4	0.766	40	7.0	13.08	8.00	1.460	51.57	2.8356
5	0.669	40	9.0	16.81	10.40	1.664	58.75	3.2331

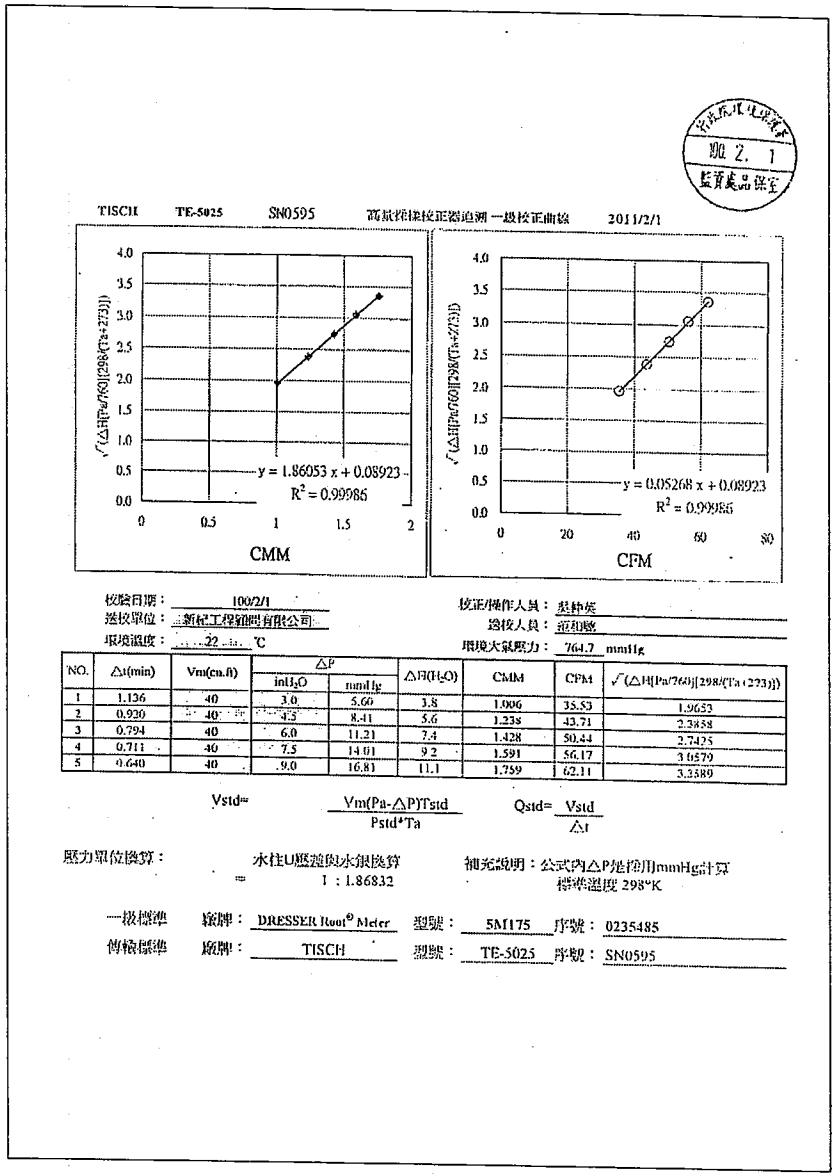
$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\triangle t}$$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 = 1：1.86832　　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

一級標準　廠牌：DRESSER Root® Meter　型號：5M175　序號：0234672
舊檢標準　廠牌：TISCH　型號：TE-5025　序號：0596



附錄 III.1-26 小孔流量計校正



100. 2. 1
監管處品保室

TISCH TE-5025 SN0595 高量採樣校正器追溯一級校正曲線 2011/2/1

校驗日期：100/2/1　　校正/操作人員：蔡幹英
送校單位：新紀工程顧問有限公司　　送校人員：范和盛
環境溫度：22 ℃　　環境大氣壓力：764.7 mmHg

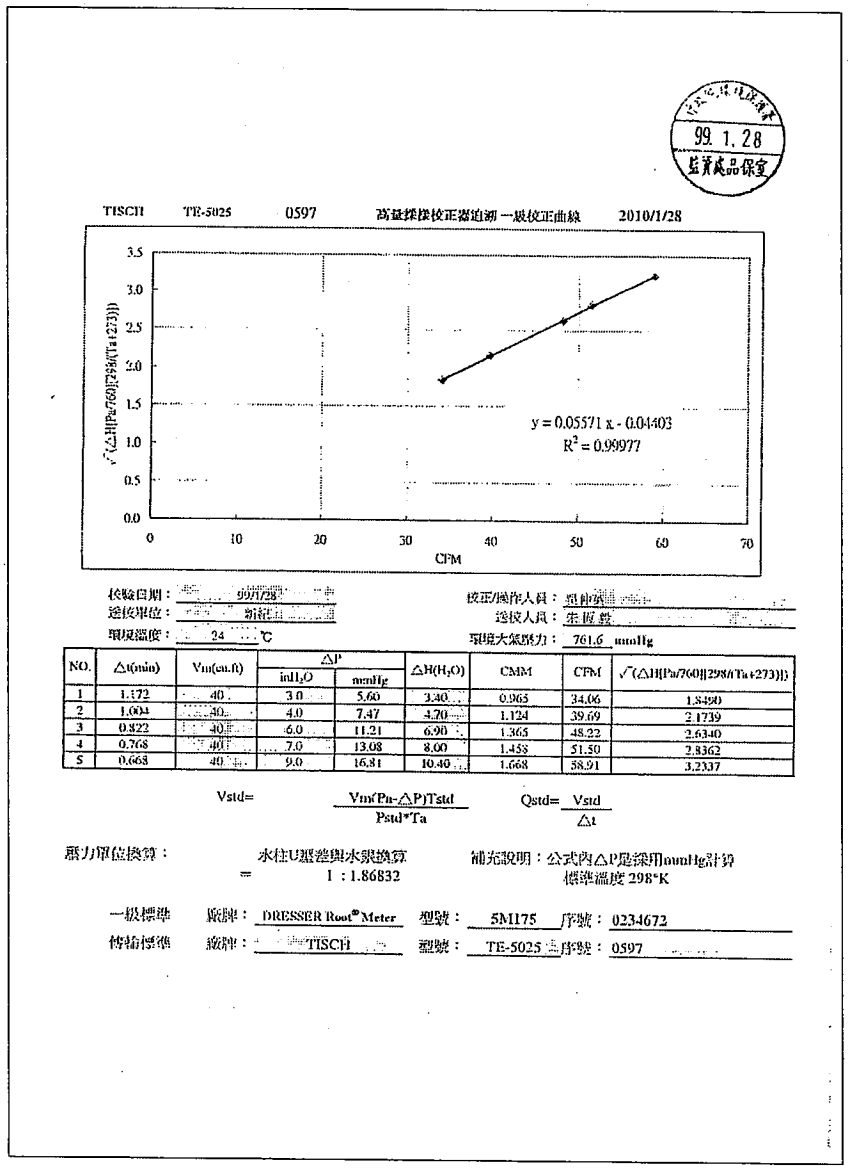
NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH2O	△P mmHg	△H(H2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/(Ta+273)])
1	1.136	40	3.0	5.60	3.8	1.006	35.53	1.9653
2	0.930	40	4.5	8.41	5.6	1.238	43.71	2.3858
3	0.794	40	6.0	11.21	7.4	1.428	50.44	2.7425
4	0.711	40	7.5	14.01	9.2	1.591	56.17	3.0579
5	0.640	40	9.0	16.81	11.1	1.759	62.11	3.3589

$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\triangle t}$$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 = 1：1.86832　　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

一級標準　廠牌：DRESSER Root® Meter　型號：5M175　序號：0235485
舊檢標準　廠牌：TISCH　型號：TE-5025　序號：SN0595

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 3)



99. 1. 28
監資處品保室

TISCH TE-5025 0597 高量採樣校正器追溯一級校正曲線 2010/1/28

校驗日期：99/1/28　　校正/操作人員：吳神英
送校單位：新紀　　送校人員：朱國雄
環境溫度：24 ℃　　環境大氣壓力：761.6 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH₂O	△P mmHg	△H(H₂O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/(Ta+273)])
1	1.172	40	3.0	5.60	3.40	0.965	34.06	1.8490
2	1.004	40	4.0	7.47	4.70	1.124	39.69	2.1739
3	0.822	40	6.0	11.21	6.90	1.365	48.22	2.6340
4	0.768	40	7.0	13.08	8.00	1.458	51.50	2.8362
5	0.668	40	9.0	16.81	10.40	1.668	58.91	3.2337

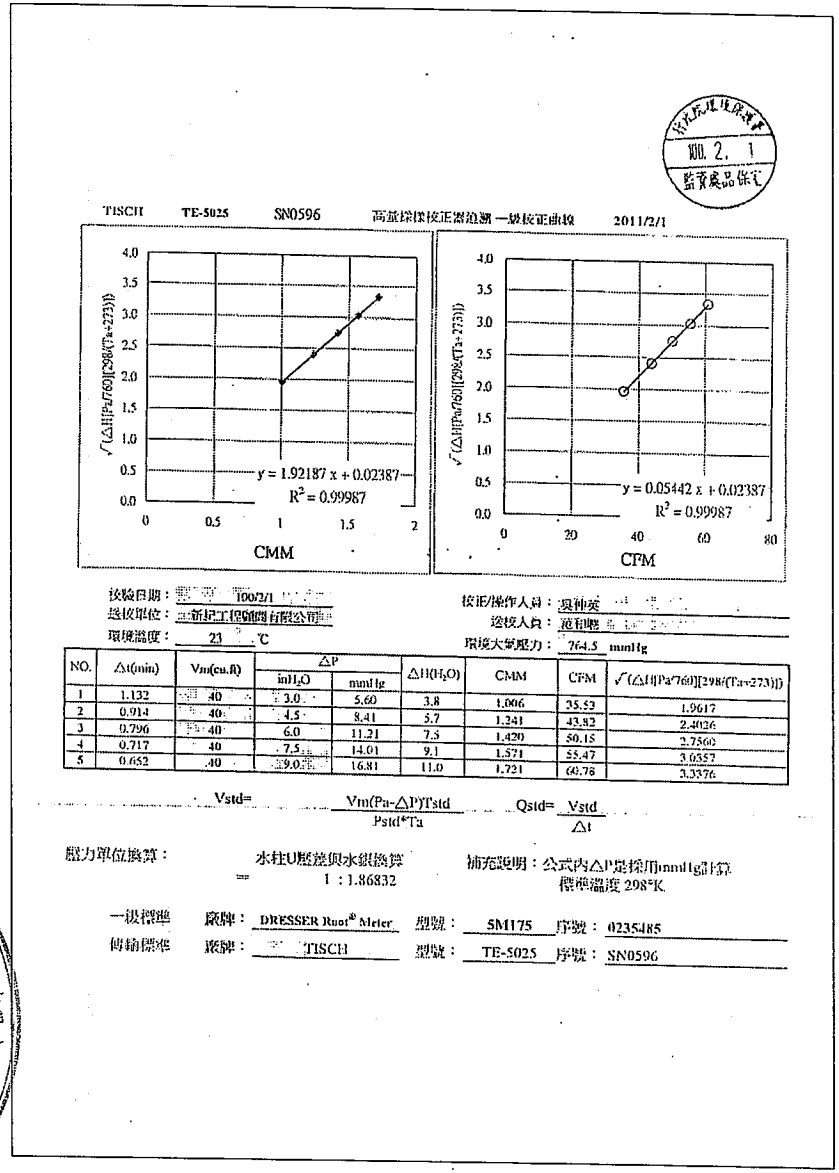
$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\triangle t}$$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 = 1 : 1.86832　　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

一級標準　廠牌：DRESSER Root® Meter　型號：5M175　序號：0234672
傳輸標準　廠牌：TISCH　型號：TE-5025　序號：0597

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 2)



100. 2. 1
監資處品保室

TISCH TE-5025 SN0596 高量採樣校正器追溯一級校正曲線 2011/2/1

校驗日期：100/2/1　　校正/操作人員：吳神英
送校單位：新紀工程顧問有限公司　　送校人員：范植聰
環境溫度：23 ℃　　環境大氣壓力：764.5 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH₂O	△P mmHg	△H(H₂O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/(Ta+273)])
1	1.132	40	3.0	5.60	3.8	1.006	35.53	1.9617
2	0.914	40	4.5	8.41	5.7	1.241	43.82	2.4026
3	0.796	40	6.0	11.21	7.5	1.429	50.45	2.7560
4	0.717	40	7.5	14.01	9.1	1.571	55.47	3.0552
5	0.652	40	9.0	16.81	11.0	1.721	60.78	3.3576

$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\triangle t}$$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 = 1 : 1.86832　　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

一級標準　廠牌：DRESSER Root® Meter　型號：5M175　序號：0235485
傳輸標準　廠牌：TISCH　型號：TE-5025　序號：SN0596

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-003　　校正日期(年/月/日)：99/12/15

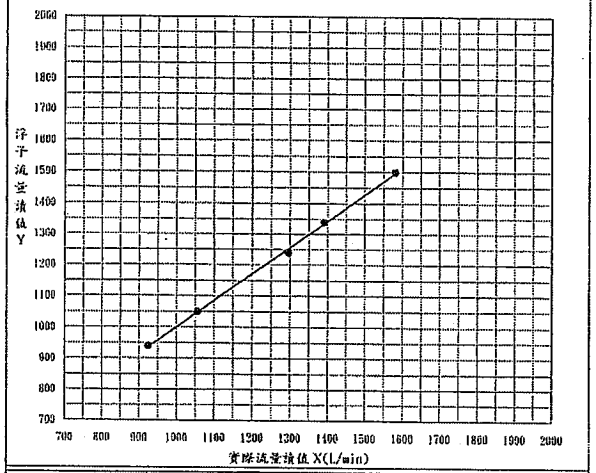
大氣壓力：761 torr(mm-Hg)　溫度：23.5 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電極更換

□管路清洗更換　□碳刷更換　507->0 hr(99/10/01)

□流量控制器調修/更換　■定期校正　1 hr (99/12/15)



浮子流量讀值 Y	940	1050	1240	1340	1500
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1296	1391	1581

斜率m：0.8533　截距b：147.5861　線性回歸R^2：0.9988

符合-5<MR<5：■是 □否

校正者：朱振毅　品保品管組：王俊禧 99.12.16

PAA-003校驗日期:99.12.15)附表三十三-960626修訂

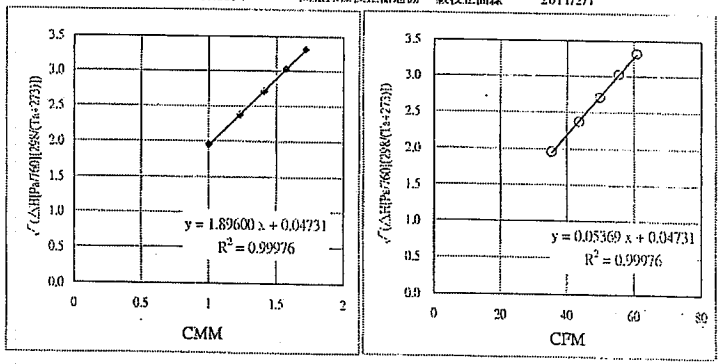
A-41

新紀工程顧問有限公司環境檢驗專用報告
電話:(02)7731-2222
台北市中正區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 4)

行政院環境保護署
100. 2. 1
監資處品保室

TISCH　TE-5025　SN0597　高量採樣校正器追溯一級校正曲線　2011/2/1



校驗日期：100/2/1　　校正操作人員：吳伸榮

送校單位：新紀工程顧問有限公司　　送校人員：黃有聰

環境溫度：24 ℃　　環境大氣壓力：764.4 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P inH2O	△P mmHg	△H(H2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/(Ta+273)])
1	1.131	40	3.0	5.60	3.8	1.003	35.42	1.0583
2	0.916	40	4.5	8.41	5.6	1.234	43.57	2.3773
3	0.799	40	6.0	11.21	7.3	1.411	49.81	2.7142
4	0.713	40	7.5	14.01	9.1	1.573	55.55	3.0304
5	0.650	40	9.0	16.81	10.9	1.721	60.77	3.3166

$Vstd = \frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta}$　　$Qstd = \frac{Vstd}{\triangle t}$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 = 1 : 1.86832　　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

一級標準　廠牌：DRESSER Roots Meter　型號：5M175　序號：0235485

實驗標準　廠牌：TISCH　型號：TE-5025　序號：SN0597

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-005　　校正日期(年/月/日)：99/12/22

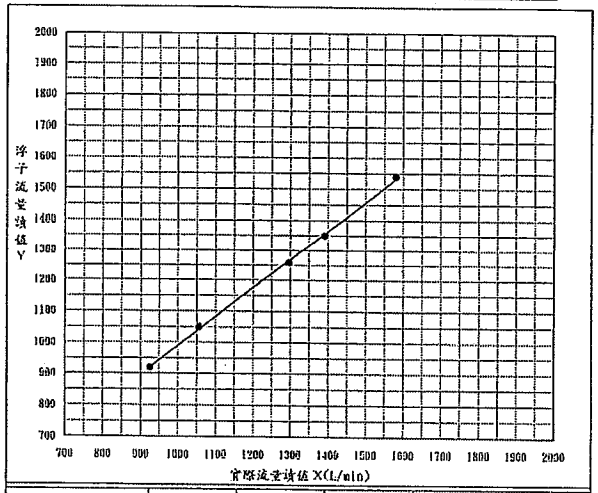
大氣壓力：761 torr(mm-Hg)　溫度：24.2 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

■浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　□碳刷更換　453-->0 hr(99/09/29)

□流量控制器調修/更換　■定期校正　49 hr(99/12/22)



浮子流量讀值 Y	920	1050	1260	1350	1540
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1296	1391	1581

斜率m：0.9336　截距b：57.1723　線性回歸R^2：0.9993

符合 -5<%IE<5：■是 □否

校正者：朱恒毅　品保品管組：賴振名 99.12.22

PAA-005流量校正-99.12.22-附表三十三-96ec3619.3T

A-41

新統工程顧問有限公司環境檢驗測定事業
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3222
台北市中正路738號5樓之4

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-004　　校正日期(年/月/日)：100/02/14

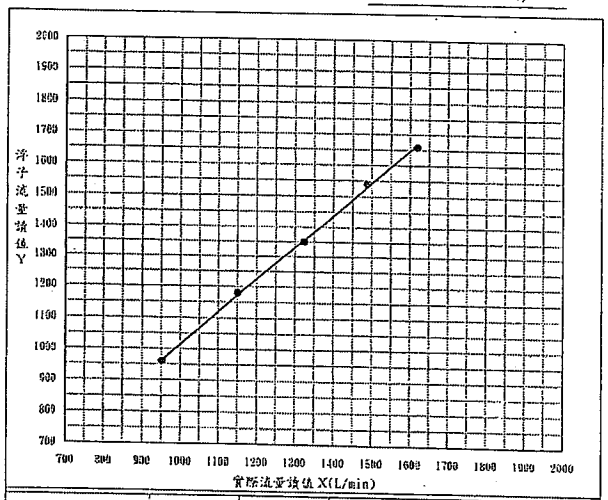
大氣壓力：766 torr(mm-Hg)　溫度：23.4 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：57.5-BH430505 (PAC-002)　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換　99/05/03

□管路清洗更換　□碳刷更換　480-->0 hr(99/11/19)

□流量控制器調修/更換　■定期校正　1 hr(100/02/14)



浮子流量讀值 Y	960	1180	1350	1540	1660
實際流量值 X (L/min)	952	1151	1324	1488	1619

斜率m：1.0545　截距b：-40.0768　線性回歸R^2：0.9992

符合 -5<%IE<5：■是 □否

校正者：朱恒毅　品保品管組：賴振名 100.2.14.

PAA-004流量校正-100.02.14-附表三十三-96e625.docx

A-41

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-008　　校正日期(年/月/日)：99/12/01

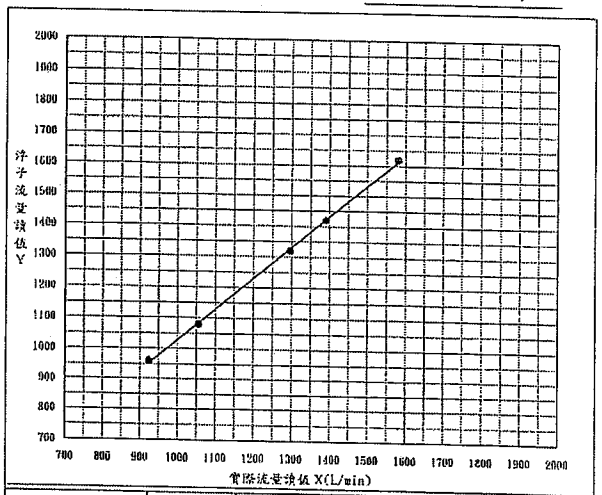
大氣壓力：761 torr(mm-Hg)　溫度：26.2 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　　□電極更換 (99/09/01)

□管路清洗更換　　□吸刷更換 96→0 hr(99/09/01)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正 180 hr(99/12/01)



浮子流量讀值 Y	960	1080	1320	1420	1620
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1296	1391	1581

斜率m：1.0076　截距b：20.6443　線性回歸R^2：0.9994

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：高錦文 高錦文　　品保品管組：賴振名 99.12.3

PAA-008流量校正(99.12.01)附表三十三-466-26修正

A-41

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-019　　校正日期(年/月/日)：99/11/19

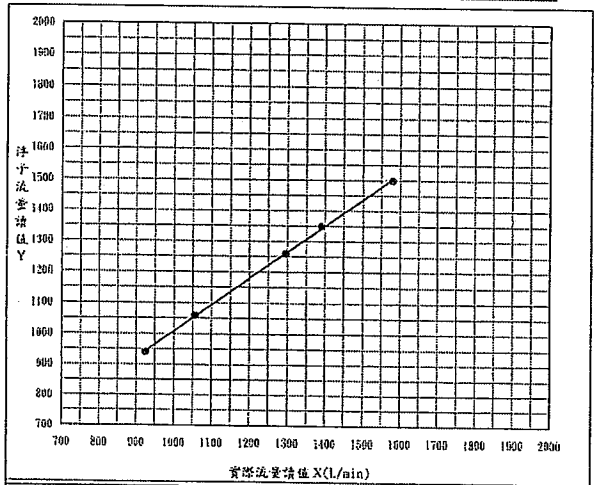
大氣壓力：763 torr(mm-Hg)　溫度：25 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　　□電極更換 98/12/08

□管路清洗更換　　■吸刷更換 456→0 hr(99/11/19)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正 0 hr(99/11/19)



浮子流量讀值 Y	940	1060	1260	1350	1500
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1296	1391	1581

斜率m：0.8547　截距b：153.7761　線性回歸R^2：0.9994

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：高錦文 高錦文　　品保品管組：賴振名 99.11.19

PAA-019流量校正(99.11.19)附表三十三-466-26修正

A-41

新泓工程顧問有限公司 環境檢驗測定 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 臺北市中正區中正路738號5樓之4

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)：99/10/01

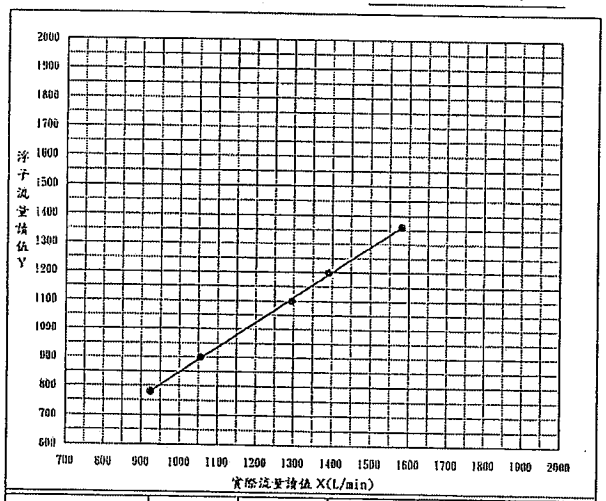
大氣壓力：764 torr(mm-Hg)　溫度：27.5 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　　□電極更換 (99/02/23)

□管路清洗更換　　□碳刷更換 470→0 hr(99/04/28)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正 49 hr(99/10/01)



浮子流量讀值 Y	780	900	1100	1200	1360
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1296	1391	1581

斜率m：0.8840　截距b：-36.7694　線性回歸R^2：0.9993

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：謝文宗　　品保品管組：林振輝 99.10.4

PAA-025流量校正-99.10.01

A-41

新光工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 新北市中和區中正路788號5樓之4 (02)7731-3263

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)：99/12/23

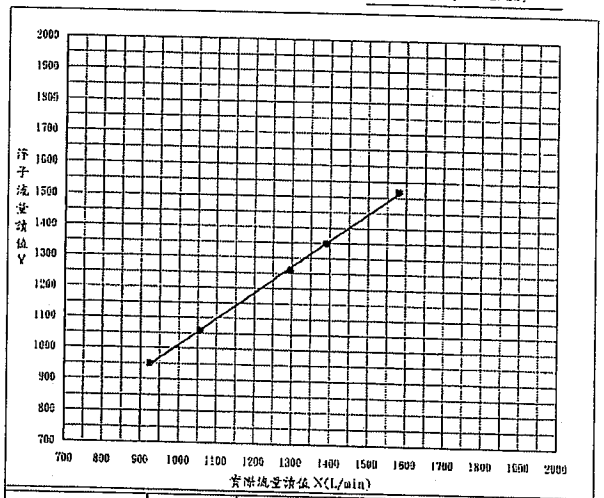
大氣壓力：761 torr(mm-Hg)　溫度：23.8 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　　□電極更換 99/07/02

■管路清洗更換　　□碳刷更換 168→0 hr(99/07/02)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正 344 hr(99/12/23)



浮子流量讀值 Y	950	1060	1260	1350	1520
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1296	1391	1581

斜率m：0.8670　截距b：144.4229　線性回歸R^2：0.9995

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅　　品保品管組：賴振名 99.12.29

PAA-024流量校正-99.12.23

A-41

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 1)

報告編號: W9805116　　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: 台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期: 98年5月8日

電　話: (02)-77313232　　校正日期: 98年6月6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28.7～30.6℃　相對濕度60.2～67.6%

校正儀器: 中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	器差 (指示值-標準值) (m/s)	器差 (指示值-標準值) (%)	擴充不確定度 k=2.05 (95% 信相水準) (m/s)	擴充不確定度 k=2.05 (95% 信相水準) (%)
5.00	5.11	+ 0.11	+ 2.20	± 0.32	± 6.40
10.01	10.19	+ 0.18	+ 1.80	± 0.19	± 1.90
20.01	20.49	+ 0.48	+ 2.40	± 0.35	± 1.75
30.00	30.85	+ 0.85	+ 2.83	± 0.53	± 1.77

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	3.5	43.8	89.6	134.9	180.4
器差	- 1.5	- 1.2	- 0.4	- 0.1	+ 0.4
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	226.4	271.3	317.6	358.0	-------
器差	+ 1.4	+ 1.3	+ 2.6	+ 3.0	-------

校正　　審核　　簽署

技士陳明欽

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

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

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 98年6月10日
報告編號: W9805116

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT NO 05103
儀器序號: 16081
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)

報告編號：W9805116　　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)＊27.807　EXC=12.947V

二、 系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為6.07%，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.66%；信賴水準95%，擴充系數 K=2.05；有效自由度ν=30。

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：97/7/24 (C970864)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

新紀工程顧問有限公司 環境實驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-29 風速計校對紀錄

風速計校對記錄

校對日期：99.12.28　　校對人員：鄧昊容　　校對設置地點：大平空

風速校正器型號：YOUNG 18801　　風速校正器編號：TAC-07S(CA 01633)

	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考件	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	YOUNG 05103 S/N 48081 參考件風速(顯示值) (m/s)		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 22311	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 58341	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 17406	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%

【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正 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實施連結，依控制風速設定器轉速標件下，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：吳豪文　　品保品管組：賴振名 99.12.29

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 1)

報告編號：TH9805116B　　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：新紀工程顧問有限公司

地　　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4　　收件日期： 98年5月8日

電　　話：02-77313232　　校正日期： 98年5月18日

校正程序編號： MIC-T02-02

實驗室環境狀態：溫度22.9℃～23.9℃　濕度40%～50%RH

上項儀器經本實驗校正，結果如下：

參 考 標 準 件 之 資 料

儀器名稱	標準白金電阻溫度計	廠牌型號	KAYE M2806
序號	50241	校正日期	97年10月22日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NML)	編號	B970989

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	97年12月9日
報告編號	T9712468	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
9.73 ℃	0.100 V	10.0 ℃	+0.3 ℃	±0.3 ℃
19.87 ℃	0.200 V	20.0 ℃	+0.1 ℃	±0.3 ℃
29.89 ℃	0.300 V	30.0 ℃	+0.1 ℃	±0.3 ℃
39.82 ℃	0.400 V	40.0 ℃	+0.2 ℃	±0.4 ℃

校正者　　審核　　簽署人

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

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

台北縣新店市寶光路29號　電話:(02)22122251-3　傳真:(02)22122254

TAF
Calibration Laboratory
0038

報告日期：98年5月20日
報告編號：TH9805116B

儀器名稱：溫濕度感應器

廠牌型號：rotronic / MP101A-T7-W4W

儀器序號：38186 020

送校單位：新紀工程顧問有限公司

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.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 2)

報告編號：TII9805116B　　溫　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：新紀工程顧問有限公司

地　　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4　　收件日期：98年5月8日

電　　話：02-77313232　　校正日期：98年5月20日

校正程序編號：MIC-H02-01

實驗室環境狀態：溫度21.9℃～23.2℃　溼度54%～66%RH

上項儀器經本實驗校正，結果如下：

參考標準件之資料

儀器名稱	光學冷凝式露點溫度計	廠牌型號	GENERAL EASTERN/OPTICA
序號	0511106	校正日期	97年5月14日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NML)	編號	C970521

校正時使用之儀器（工作標準件）

儀器名稱	光學冷凝式露點溫度計	廠牌型號	GENERAL EASTERN/M2-PLUS
序號	2220502	校正日期	97年11月5日
報告編號	C971340	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
30.1 %	0.313 V	31.3 %	+1.2 %	±1.8 %
49.4 %	0.509 V	50.9 %	+1.5 %	±1.8 %
70.1 %	0.704 V	70.4 %	+0.3 %	±1.8 %
89.9 %	0.894 V	89.4 %	-0.5 %	±1.8 %

恆溫槽內溫度變化範圍：24.8℃～24.9℃

校正者　　審核　　簽署人

校正郎佼瑾

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 台北縣中和市中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-3232

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 3)

報告編號：TII9805116B　　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，將被校正溫度計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）、濕度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件置於雙壓力濕度校正槽內，俟濕穩定後，以光學鏡面反射式露點儀抽取恆濕槽內之氣體經計算、轉換得一標準值，輸入電腦與被校件讀值作比較而得器差值。

（三）、器差=換算溫度值(濕度值)-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. 換算相對濕度值：利用送校者提供被校件之濕度與電壓的換算公式算出。

二、不確定度：

（一）、組合不確定度Uc由A類不確定度及B類不定度計算而得。

（二）、A類不確定度由被校件隨機誤差計算而得。

（三）、B類不確定度為標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。

（四）、擴充不確定度（UNCERTAINTY）（Ut）=k＊Uc。

（五）、k=2，信賴水準(CONFIDENCE LEVEL)為95%。

備註：1. 校正使用中央氣象局氣象儀器檢校中心提供之多功能數位電錶（廠牌型號：DATRON / 1271，序號：26775-8；26776-8，校正報告編號：09807C01082-1-1-03；P810079-C），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.1-32 100年核四廠1~3月監測輔助氣象儀器編號對照表

測站名稱	日期	風速風向計	溫濕度計
貢寮國小	100.01.14	17406	24341-007
福隆海水浴場	100.01.22	22311	20133-018
川島養殖池	100.01.14	22311	20133-018
石碇宮	100.01.01	22311	20133-018
貢寮焚化廠旁民宅	100.01.19	22311	20133-018
貢寮國小	100.02.16	17406	27680-010
福隆海水浴場	100.02.20	17406	27680-010
川島養殖池	100.02.23	17406	27680-010
石碇宮	100.02.23	22311	20133-018
貢寮焚化廠旁民宅	100.02.09	17406	27680-010
貢寮國小	100.03.05	58541	18754-011
福隆海水浴場	100.03.12	58541	18754-011
川島養殖池	100.03.05	22311	20133-018
石碇宮	100.03.17	58541	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	100.03.02	58541	18754-011

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：99.12.28　校對人員：鄭昊晏　校對設置地點：大平壘

校對環境溫度(℃)：21.8℃　校對環境濕度(%)：38%

參考溫度計型號：ROTRONIC MP101A　參考溫濕度計編號：TH℃-003(S/N 38186-030)

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	℃ / %
21.8℃		ROTRONIC MP101A	S/N 18754-011	21.6℃		-0.2℃	
38%				40%		+2%	
21.8℃		〃	S/N 20133-018	21.3℃		-0.5℃	
38%				41%		+3%	
21.8℃		〃	S/N 27680-010	21.4℃		-0.4℃	
38%				43%		+5%	
21.8℃		〃	S/N 24341-007	21.7℃		-0.1℃	
38%				42%		+4%	
21.8℃		〃	S/N 18149-012	21.5℃		-0.3℃	
38%				44%		+6%	
21.8℃		〃	S/N 22572-017	21.6℃		-0.2℃	
38%				42%		+4%	
21.8℃		〃	S/N 29186-010	21.5℃		-0.3℃	
38%				40%		+2%	

標準件追溯源：

標準件	製造商	型號	序號	追溯源	證書號碼	追溯日期
溫度計	ROTRONIC	MP101A	S/N 38186-030	中央氣象局 儀器校驗中心	TH 9505116B	98.5.20
濕度計					TH 9805116B	98.5.20

【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，溫度計器差值應小於±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，經穩定、變溫且連程溫程過後，擷取受校溫溼度計(受校件)與參考溫溼度計(參考件)之讀值並紀錄其差值。

驗算人員：高振文　品保品管組：顏振名 99.12.29

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)

新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司環境檢驗所 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

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：V0108(04)		測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：朱祖毅		檢查日期：100/1/22
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：	SN22311	SN20133-018

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：			

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗所 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3239 台北市中正區中正路738號5樓之4

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：V0108		測站名稱：貢寮國小
檢查人員：徐耀君		檢查日期：100/1/14
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-11406~~ SN11406	SN20341-007

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 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108 (04)		測站名稱：石碇宅
檢查人員: 郭昊東、賴振名		檢查日期：100 / 1 / 11
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：	系 22311	系 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：			

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗所 專用章 電話:(02)7731-3229 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 2)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108 (04)		測站名稱：川崎養殖池
檢查人員: 賴毅		檢查日期：100 / 1 / 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：	系22311	系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：V0108(04)		測站名稱：員寮國小
檢查人員：徐耀為		檢查日期：100 / 12 / 16
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 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 4)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：V0108(04)		測站名稱：民宅
檢查人員：朱柄毅		檢查日期：100 / 1 / 19
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 檢驗報告 電話:(02)7731-9232

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：V0108(04)		測站名稱：川島養殖池
檢查人員：郭晏章		檢查日期：100 / 12 / 23
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 17406	S/N 29680-010 郭晏章

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：V0108(04)		測站名稱：隘寮海水污場
檢查人員：徐耀君		檢查日期：100 / 12 / 20
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Yotronic
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 17406	S/N 29680-010

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：	

新紀工程顧問有限公司環境檢驗專用報告 檢驗專用章 電話:(02)7731-2232 臺北市中正區中正路738號5樓之4

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：V0108		測站名稱：民宅
檢查人員：徐耀君		檢查日期：100 / 12 / 9
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 27690-010

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 8)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：V0108 (04)		測站名稱：石碇宮
檢查人員：徐耀君		檢查日期：100 / 12 / 23
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 11)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：Vo(08(04)		測站名稱：福隆海水浴場	
檢查人員：鄭學富		檢查日期：100 / 3 / 12	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌：	young	KOTRONIC	
型號：	05103	HP101A	
序號：	S/N 58541	S/N 187752-011	

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：			

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 10)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：Vo108		測站名稱：頭圍水	
檢查人員：馬振文		檢查日期：100 / 3 / 5	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌：	young	Kotronic	
型號：	05703	HP101A	
序號：	S/N 58541	S/N 187752-011	

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 13)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計查編號：Vo108		測站名稱：石碇宮
檢查人員：高嘉文		檢查日期：100 / 3 / 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 50154	S/N 20133-011

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：			

新北市新北市土木技師公會 新北工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3232 地址:中正路138號

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)

計查編號：Vo108 (04)		測站名稱：川貴養殖池
檢查人員：高嘉文		檢查日期：100 / 3 / 15
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-015

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 14)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：V010?		測站名稱：民宅
檢查人員：徐耀君		檢查日期：100 / 3 / 2
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Vetronic
型號：	05103	HP101A
序號：	S/N 53541	S/N 11944-011

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：	

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 台北市中正路738號5樓之1

附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄

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
98.10.7	98.10.7	17:30:00	17:30:00	UL-888/KIMOTO PAA-018	—	賴振名
98.10.7	98.10.7	17:30:00	17:30:00	UL-888/KIMOTO PAA-004	—	賴振名
98.10.7	98.10.7	17:30:00	17:30:00	UL-888/KIMOTO PAA-005	—	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:24:54	UL-888/KIMOTO PAA-001	-6	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:24:48	UL-888/KIMOTO PAA-003	-12	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:00	UL-888/KIMOTO PAA-004	±0	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:06	UL-888/KIMOTO PAA-009	+6	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:06	UL-888/KIMOTO PAA-018	+6	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:00	UL-888/KIMOTO PAA-004	±0	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:00	UL-888/KIMOTO PAA-025	±0	賴振名
99.9.1	99.9.1	14:20:00	14:20:00	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-024	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:20:00	14:20:00	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-025	—	朱順毅

王振輝 98.10.1

品保品管：賴振名 99/9/2

附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續1)

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
99.9.1	99.9.1	14:21:00	14:21:02	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-018	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:21:00	14:21:00	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-009	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:21:00	14:21:01	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-004	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:22:00	14:22:00	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-001	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:22:00	14:22:00	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-003	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:22:00	14:22:03	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-002	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:23:00	14:23:04	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-022	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:23:00	14:23:02	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-005	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:24:00	14:24:00	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-019	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:24:00	14:24:02	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-006	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	14:24:00	14:24:01	OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-008	—	朱順毅
99.9.1	99.9.1	15:00:00	15:00:01	CAMPBELL 7LX SL09896	—	朱順毅

品保品管：賴振名 99/9/2

D:/QAQC/表格資料/Timer查對TIMER-CAL每月工作

附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續2)

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
99.9.1	99.9.1	15:05:00	15:05:00	CAMPBELL 21X SN 12031	—	朱炳毅
99.9.1	99.9.1	15:10:00	15:10:02	DT-12 SN 1343	—	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:05:00	18:05:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-014	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:05:00	18:05:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-005	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:05:00	18:05:03	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-018	+1	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:06:00	18:06:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-009	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:06:00	18:06:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-004	+1	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:07:00	18:07:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-001	+1	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:07:00	18:07:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-003	+2	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:07:00	18:07:03	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-002	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:08:00	18:08:05	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-022	+1	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	15:20:00	15:20:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-025	±0	朱炳毅

品保品管：賴振名 99/9/12

附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續3)

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
99.9.2	99.9.2	18:08:00	18:08:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-019	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:09:00	18:09:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-006	-2	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:09:00	18:09:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / DAA-008	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	15:20:00	15:20:02	CAMPBELL 21X SN 09896	+1	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:20:00	18:20:00	CAMPBELL 21X SN 12031	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:23:00	18:23:02	DT-12 SN 11343	±0	朱炳毅

賴振名 99.9.2

品保品管：1 1

D:/QAQC/表格資料/Timer查對TIMER-CAL每月工作

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

100年第1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

台灣電子檢驗中心

工 服NO. 10-04-BAC-278-01

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

1. Sound Pressure Level Check :

Nominal (dB)	Actual (dB)
94.0	94.1

2. Frequency Check :

Nominal (Hz)	Actual (Hz)
1000	1001.7

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.67 %

說明:

1.Uncertainty : Frequency = 2.5×10^{-10}
SPL = 0.3 dB re. 20μPa
上述校正能力係以 95 %信賴區間, k = 2 之擴充不確定度表示。

2.環境管制條件: 溫度: (23 ± 2)℃ ; 相對濕度: (50 ± 10)% 。

3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

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
30077 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:+886-3-5798806

工服 NO. 10-04-BAC-278-01

申請者(Applicant): 新紀工程顧問有限公司

地址(Address): 台北縣中和市中正路738號5樓之4

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.	34251562(NAA-002-07)
校正依據: Cal. Procedure Used	BDO-CD-061 1st edition	收件日期: Receipt Date	Apr. 16, 2010
校正資料: Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal.Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	Apr. 19, 2010
實際環境: Real Condition	溫度: 23 ℃ Temperature 相對濕度: 54 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	Apr. 18, 2011

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	2009/09/02	2010/09/01
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2009/11/12	2010/05/11
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2009/06/09	2010/06/08
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2009/11/04	2010/05/03

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	N.M.L.	C980979-81	2009/09/10	2011/03/09
Pistonphone	N.M.L.	C980982-83	2009/08/10	2011/02/09
Rubidium Atomic Frequency Standard	N.M.L	FTC-2009-11-31	2009/11/23	2011/05/22

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正, 用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室, 美國標準及技術研究院, 或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合 ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

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

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9329 台北縣中和市中正路738號5樓之4

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
30077 新竹市科學園區
園區二路17號2樓之
TEL:+886-3-5798806

工服 NO. 10-07-BAC-322-01　ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　Page 1 of 2

申請者(Applicant): 新紀工程顧問有限公司
地址(Address): 台北縣中和市中正路738號5樓之4

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.	50441098(NAA-002-06)
校正依據 Cal. Procedure Used	B00-CD-061 1st edition	收件日期 Receipt Date	Jul. 19, 2010
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	Jul. 22, 2010
實際環境 Real Condition	溫度 Temperature: 23 ℃ 相對濕度 Relative Humidity: 54 %	建議再校日期 Recommended Recal. Date	Jul. 21, 2011

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	2009/09/02	2010/09/01
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2010/05/11	2010/11/10
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2010/06/08	2011/06/07
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2010/05/03	2010/11/02

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	N.M.L.	C980979-81	2009/09/10	2011/03/09
Pistonphone	N.M.L.	C980982-83	2009/08/10	2011/02/09
Rubidium Atomic Frequency Standard	N.M.L.	FTC-2009-11-31	2009/11/23	2011/05/22

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室、美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合 ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

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

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

CALIBRATION REPORT

工 服NO. 10-07-BAC-322-01

Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94	94.0

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1001.9

3.Second Harmonic Distortion Check : 0.85 %

說明:

1.Uncertainty : Frequency = 2.5×10^{-10}
SPL = 0.3 dB re 20μPa
上述校正能力係以 95 %信賴區間,k=2 之擴充不確定度表示。
2.環境管制條件: 溫度:(23±2)℃ ; 相對濕度:(50±10)% 。
3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告

M0 0025324

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：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
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：00241450
　　：(二)麥克風：311901
七、檢定合格單號碼：M0PA0000001
八、檢　定　日　期：100年 1 月 3 日
九、有　效　期　限：102年 1 月 31 日

中　華　民　國 100 年 1 月 5 日

新紀工程顧問有限公司 環安衛部 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3292 台北市中正路738號5樓之4

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	風速風向計	溫濕度計
台2省道與102甲縣道交叉口	100.01.01 100.01.04	01020281	00680760	62072	14147-012
鹽寮海濱公園	100.01.01 100.01.04	00240663	00140756	27169	24341-007
福隆街上	100.01.01 100.01.04	00451248	00830356	29862	29186-010
102縣道之新社橋	100.01.22 100.01.25	00451248	00140756	62072	22572-017
過港部落	100.01.22 100.01.25	00620162	00830356	29862	14147-012
台2省道與102甲縣道交叉口	100.02.17 100.02.20	00241450	00490944	54729	8005-027
鹽寮海濱公園	100.02.17 100.02.20	00451248	00830356	58543	22571-017
福隆街上	100.02.17 100.02.20	00240663	00140756	27169	24341-007
102縣道之新社橋	100.02.24 100.02.27	00620162	00190878	15116	14147-012
過港部落	100.02.24 100.02.27	00241450	00621652	27169	29816-010
台2省道與102甲縣道交叉口	100.03.05 100.03.08	00241450	00791002	62072	8005-027
鹽寮海濱公園	100.03.17 100.03.20	01020281	00140756	27169	14147-012
福隆街上	100.03.05 100.03.08	00451248	00140756	29862	24341-007
102縣道之新社橋	100.03.17 100.03.20	00451248	00621651	62072	24341-007
過港部落	100.03.17 100.03.20	00240663	00190878	58543	29186-010

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 2)

MO 0018487

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：新紀工程顧問有限公司
二、地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
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：01020281
　　：(二)麥克風：103391
七、檢定合格單號碼：M0PA9800308
八、檢定日期：98 年 6 月 30 日
九、有效期限：100 年 6 月 30 日

中華民國 98 年 6 月 30 日

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299 台北市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 1)

MO 0023751

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：新紀工程顧問有限公司
二、地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
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：00240663
　　：(二)麥克風：306531
七、檢定合格單號碼：M0PA9900274
八、檢定日期：99 年 8 月 17 日
九、有效期限：101 年 8 月 31 日

中華民國 99 年 8 月 23 日

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 4)

MO 0018320

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：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
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：00620162
　　：(二)麥克風：102858
七、檢定合格單號碼：M0PA9800299
八、檢　定　日　期：98 年 6 月 18 日
九、有　效　期　限：100 年 6 月 30 日

中　華　民　國 98 年 6 月 18 日

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 3)

MO 0018779

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：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
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：00451248
　　：(二)麥克風：311856
七、檢定合格單號碼：M0PA9800332
八、檢　定　日　期：98 年 7 月 20 日
九、有　效　期　限：100 年 7 月 31 日

中　華　民　國 98 年 7 月 20 日

新紀工程顧問有限公司環境檢驗所
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
台北縣中和市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 1)

報告編號: W9903049　　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: 台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期: 99年3月3日

電　話: (02)-77313232　　校正日期: 99年3月4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26.4～28.1℃　相對濕度69.1～74.3%

校正儀器: 中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

標準件 標準值 (m/s)	被校件 指示平均值 (m/s)	器差 (指示值-標準值) (m/s)	器差 (%)	擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (m/s)	(%)
5.01	4.97	− 0.04	− 0.80	± 0.25	± 5.00
10.01	10.04	+ 0.03	+ 0.30	± 0.16	± 1.60
19.99	20.28	+ 0.29	+ 1.45	± 0.29	± 1.46
30.00	30.56	+ 0.56	+ 1.87	± 0.44	± 1.47

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	6.5	47.3	91.3	135.0	180.6
器差	+ 1.5	+ 2.3	+ 1.3	+ 0.0	+ 0.6
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	225.7	270.1	315.0	354.6	-------
器差	+ 0.7	+ 0.1	+ 0.0	− 0.4	-------

校正　　審核　　簽署

技士陳明欽　　課長葉瑞元　　課長葉瑞元

附錄 III.2-4 風速風向校正報告

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

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122225 傳真:(02)22122234

報告日期: 99年3月4日
報告編號: W9903049

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT NO.05103
儀器序號: 29862
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。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 臺北市中正路738號5樓之4

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
台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

校正報告

報告日期: 99年3月26日
報告編號: W9903083

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young, CAT. NO.05103
儀器序號: 54729
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

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中正區中正路738號

報告編號: W9903049 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)＊27.473 EXC=12.922V

二、 系統不確定度:
本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度ν=33。

三、 校正標準件及參考資料:
1. 校正標準件：DRUCK DPI 150 sn.2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/5/21 (C980471)
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)

報告編號：W9903083　　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)＊27.443　EXC=12.936V

二、 系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度ν=33。

三、 校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：DRUCK DPI 150 sn.2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/5/21 (C980471)
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)

報告編號：W9903083　　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：台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期：99年3月25日

電　話：(02)-77313232　　校正日期：99年3月26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15.1～16.3℃　相對濕度63.0～66.8%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校 正 項 目 與 結 果

風　速　部　分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	器差(指示值-標準值) (m/s)	器差(指示值-標準值) (%)	擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (m/s)	擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (%)
5.00	5.09	+ 0.09	+ 1.80	± 0.25	± 5.00
10.00	10.33	+ 0.33	+ 3.30	± 0.16	± 1.60
20.00	20.85	+ 0.85	+ 4.25	± 0.29	± 1.45
30.02	31.38	+ 1.36	+ 4.53	± 0.43	± 1.44

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	3.5	46.3	91.9	136.1	180.7
器差	- 1.5	+ 1.3	+ 1.9	+ 1.1	+ 0.7
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	224.1	267.0	312.0	351.9	--------
器差	- 0.9	- 3.0	- 3.0	- 3.1	--------

校正　技士陳閔欽　　審核　　簽署

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222 台北縣中和市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 6)

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

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 99年3月26日
報告編號: W9903084

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT. NO.05103
儀器序號: 62072
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

新紀工程顧問有限公司 檢驗專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 7)

報告編號: W9903084 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: 台北縣中和市中正路738號5F之4　收件日期: 99年3月25日
電　話: (02)-77313232　校正日期: 99年3月26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14.7～16.2℃　相對濕度62.6～67.0%
校正儀器: 中央氣象局　測風儀校正系統

校 正 項 目 與 結 果

風　速　部　分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	器差(指示值-標準值) (m/s)	器差(指示值-標準值) (%)	擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (m/s)	擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (%)
5.00	4.96	− 0.04	− 0.80	± 0.26	± 5.20
10.00	10.04	+ 0.04	+ 0.40	± 0.16	± 1.60
20.00	20.32	+ 0.32	+ 1.60	± 0.30	± 1.50
30.00	30.62	+ 0.62	+ 2.07	± 0.43	± 1.44

風向部分	風	向	部	分	(單位：度)
標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	5.5	45.5	89.9	133.0	177.8
器差	+ 0.5	+ 0.5	− 0.1	− 2.0	− 2.2
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	222.5	267.7	313.2	352.9	--------
器差	− 2.5	− 2.3	− 1.8	− 2.1	--------

校正　審核　簽署

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

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 99年10月27日
報告編號: W9910448

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT NO.05103
儀器序號: 15116
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

羽主任廖述宏

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中山區中正路738號5樓之4

報告編號: W9903084 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；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R3810S9)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)＊27.449 EXC=12.933V

二、 系統不確定度:

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度ν=33。

三、 校正標準件及參考資料:

1. 校正標準件：DRUCK DPI 150 sn.2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/5/21 (C980471)
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)

報告編號：W9910448

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　址：台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期：99年10月26日

電　話：(02)-77313232　　校正日期：99年10月27日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度17.3～20.3℃　相對濕度78.7～91.3%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

標準件標準值 (m／s)	被校件指示平均值 (m／s)	器差 (指示值-標準值) (m／s)	器差 (指示值-標準值) (%)	擴充不確定度 k=2.07 (95% 信賴水準) (m／s)	擴充不確定度 k=2.07 (95% 信賴水準) (%)
5.00	5.00	+ 0.00	+ 0.00	± 0.13	± 2.60
10.00	10.09	+ 0.09	+ 0.90	± 0.10	± 1.00
19.99	20.34	+ 0.35	+ 1.75	± 0.17	± 0.86
30.00	30.72	+ 0.72	+ 2.40	± 0.26	± 0.87

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	5.6	46.0	91.0	135.2	180.4
器差	+ 0.6	+ 1.0	+ 1.0	+ 0.2	+ 0.4
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	224.8	270.3	314.6	354.6	-------
器差	- 0.2	+ 0.3	- 0.4	- 0.4	-------

校正　技士陳明欽　　審核　[illegible]瑞元　　簽署　[illegible]瑞元

報告編號：W9910448

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。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.875　EXC=4.871V

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.06% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為0.74% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.07；有效自由度ν=24。

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：98/12/16 (C981578)
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. 校正標準件追溯校正有效期限1年。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 12)

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

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122334

報告日期：99年1月26日
報告編號：W9901014

儀器名稱：風向風速計
廠牌型號：Young CAT. NO. 05103
儀器序號：27169
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

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3222
臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 13)

報告編號：W9901014　　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：台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期：99年1月25日

電　話：(02)-77313232　　校正日期：99年1月26日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度17.1～18.1℃　相對濕度72.0～75.5%

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

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	器差 (指示值-標準值) (m/s)	器差 (%)	擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (m/s)	(%)
5.00	5.01	+ 0.01	+ 0.20	± 0.25	± 5.00
10.02	10.17	+ 0.15	+ 1.50	± 0.16	± 1.60
20.00	20.46	+ 0.46	+ 2.30	± 0.29	± 1.45
30.01	30.96	+ 0.95	+ 3.17	± 0.43	± 1.44

風向部分

					(單位：度)
標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	4.0	44.6	89.6	133.1	177.1
器差	- 0.1	- 0.4	- 0.4	- 1.9	- 2.9
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	222.2	266.9	312.4	353.0	-------
器差	- 2.8	- 3.1	- 2.6	- 2.0	-------

校正　技士陳明毅　　審核　　簽署

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

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 99年10月27日
報告編號: W9910449

儀器名稱:風向風速計
廠牌型號:Young CAT NO.05103
儀器序號:58543
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

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-9232 台北市中山區中正路738號5樓之4

報告編號: W9901014 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)＊27.423 EXC=12.945V

二、系統不確定度:

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度ν=33。

三、校正標準件及參考資料:

1. 校正標準件：DRUCK DPI 150 sn.2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/5/21 (C980471)
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)

報告編號：W9910449　　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：台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期：99年10月26日

電　　話：(02)-77313232　　校正日期：99年10月27日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度17.0～19.6℃　相對濕度82.4～89.8%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

標準件標準值 (m／s)	被校件指示平均值 (m／s)	器差 (指示值-標準值) (m／s)	器差 (%)	擴充不確定度 k=2.07 (95% 信賴水準) (m／s)	擴充不確定度 (%)
5.00	4.95	－ 0.05	－ 1.00	± 0.13	± 2.60
10.00	9.99	－ 0.01	－ 0.10	± 0.10	± 1.00
20.00	20.14	＋ 0.14	＋ 0.70	± 0.18	± 0.90
30.00	30.32	＋ 0.32	＋ 1.07	± 0.25	± 0.84

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	5.7	44.5	88.3	133.6	177.6
器差	＋0.7	－ 0.5	－ 1.7	－ 1.4	－ 2.4
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	222.8	267.5	313.1	353.3	--------
器差	－ 2.2	－ 2.5	－ 1.9	－ 1.7	--------

校正　技士陳明欽　　審核　課長蕭瑞元　　簽署　課長蕭瑞元

報告編號：W9910449　　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；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R3810059)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。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.849　EXC＝4.873V

二、 系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.06% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為0.74% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.07；有效自由度ν=24。

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：98/12/16 (C981578)
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. 校正標準件追溯校正有效期限1年。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 2 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 1)

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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：劉晏榮　　校正日期：100.2.17/100.2.20

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN00741450

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 50441098

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：(　　)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
94.0	94.1	94.0	94.0

聲音校正器校正日期：99.7.22；聲音校正器校正值：94.0 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：40004904

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN 型號：VP-303　序號：SN 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	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：林振發 100.3.4

A-30

RP-03-C-01(紀錄表第11-2版-970624附表二十二(9709修訂))

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9292 台北市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 1 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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：賴振發 范和駿　　校正日期：100.1.1 / 100.1.4

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 01020381

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34545162

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
94.1	93.7	94.1	93.8

聲音校正器校正日期：99.4.19；聲音校正器校正值：94.1 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：40068960

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN 型號：VP-303　序號：SN 11216694

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	96.5	96.8	96.5

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：林振發 100.元.13

A-30

RP-03-C-01(紀錄表第11-2版-980608附表二十二(9709修訂))

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 1 月鹽寮海濱公園)(續 3)

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：V0103　　計畫期數：04.

測站名稱：鹽寮海濱公園.

校正人員：賴振名.吳和順.　　校正日期：100.1.1 / 100.1.4

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：No.00240663

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74.　序號：No.34551541

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
94.1	93.8	94.1	93.9

聲音校正器校正日期：99.4.19；聲音校正器校正值：94.1 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：No.00140256

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：No.XU11216654.

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：[illegible] 100.5.13

A-30

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十二(9708修訂)

新竹工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 新竹市中正路738號5樓之2 電話:(02)7731-3232

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 3 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 2)

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：V0103　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：賴振名.高振文.　　校正日期：100.3.5 / 100.3.8

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：No.00241655

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：No.34551542

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
94.1	94.2	94.1	94.0

聲音校正器校正日期：99.4.19；聲音校正器校正值：94.1 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：No.00995003

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：No.XU11216654.

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：賴振名 100.3.17

A-30

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十二(9708修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 3 月鹽寮海濱公園) (續 5)

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：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：鹽寮海濱公園.

校正人員：賴振宏 高揚文 朱修毅.　校正日期：100.3.17 / 100.3.20.

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：S/N 00451287

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：S/N 34441098.

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	114.1	114.0	114.1

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
94.0	93.8	94.0	94.0

聲音校正器校正日期：99.9.22；聲音校正器校正值：94.0 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：S/N 00140256

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN 型號：VP-303　序號：S/N U1131606694

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：[illegible] 100.3.28

A-30

RP-03-C-01(記錄表草案11-2版)-960608(附表二十二(9708修訂)

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中正路138號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 2 月鹽寮海濱公園) (續 4)

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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：[illegible]　校正日期：100.2.17 / 100.2.20

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：S/N 00451248

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：S/N 34441098

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
94.0	94.1	94.0	93.9

聲音校正器校正日期：99.9.22；聲音校正器校正值：94.0 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：S/N 00830356

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN 型號：VP-303　序號：S/N U1131606694

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	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數　☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它：

品保品管：[illegible] 100.3.4

A-30

RP-03-C-01(記錄表草案11-2版)-970823(附表二十二(9708修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(100 年 2 月福隆街上) (續 7)

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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上

校正人員：劉小姿　　校正日期：100.2.17 / 100.2.20

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00240665

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34441078

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
94.0	93.7	94.0	93.9

聲音校正器校正日期：99.5.27；聲音校正器校正值：94.0 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 10140956

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN 112160694

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	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 100.2.4

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-990608(附表二十二(97093修訂))

新北市中和區中正路738號5樓之4 新光工程顧問有限公司 環境檢驗報告 檢驗專用章 電話:(02)7731-2232

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(100 年 1 月福隆街上) (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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上

校正人員：賴振忠、范和驥　　校正日期：100.1.1 / 100.1.4

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00451243

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34341562

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
94.1	93.9	94.1	94.0

聲音校正器校正日期：99.4.19；聲音校正器校正值：94.1 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 10830366

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN 112160694

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	97.1	96.8	97.1

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 100.1.13

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-990608(附表二十二(97093修訂))

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 1 月 102 縣道之新社橋)(續 9)

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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：朱柏毅　　校正日期：100.1.22 / 100.1.25

☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：00451248

☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：34257562

內部電子式查核頻率：(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
94.1	94.1	94.1	94.1

聲音校正器校正日期：99.4.19；聲音校正器校正值：94.1 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：10014056

☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：X0121606944

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	96.8

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐其它：

品保品管：林炫禧 100.元.26

A-30

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608修訂表二十二(9708修訂)

新紀工程顧問有限公司環境檢驗所
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範 (100 年 3 月福隆街上)(續 8)

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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上

校正人員：賴振宏 高楊文　　校正日期：100.3.5 / 100.3.8

☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：00451248

☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：34257562

內部電子式查核頻率：(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
94.1	94.1	94.1	94.0

聲音校正器校正日期：99.4.19；聲音校正器校正值：94.1 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：10014056

☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：X0121606944

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：賴振宏 100.3.17

A-30

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608修訂表二十二(9708修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 3 月 102 縣道之新社橋)(續 11)

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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：[illegible]　　校正日期：100.2.24 / 100.3.20

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-22　序號：[illegible]

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：[illegible]

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
94.0	94.1	94.0	94.1

聲音校正器校正日期：[illegible]；聲音校正器校正值：94.0 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：[illegible]

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：[illegible]

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	71.0

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：[illegible] 100.2.1

A-30

RT-03-C-01(紀錄表目錄11-2版)-980605附表二十二(97093版)

新允工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 2 月 102 縣道之新社橋)(續 10)

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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：[illegible]　　校正日期：100.2.24 / 100.2.27

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-22　序號：[illegible]

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：[illegible]

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
94.1	93.9	94.1	94.0

聲音校正器校正日期：99.11.17；聲音校正器校正值：94.1 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：[illegible]

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：[illegible]

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	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 100.2.4

A-30

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(100 年 2 月過港部落)(續 13)

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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落

校正人員：朱柏毅、郭昊卓　　校正日期：100.2.24/100.2.27

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SX00344450

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SX34251562

內部電子式查核頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查核(dB)C		測量後內部電子式查核(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
94.1	94.1	94.1	94.1

聲音校正器校正日期：99.4.19；聲音校正器校正值：94.1 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：SX00621652

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SXXU1121606T4

量測前內部電子式查核(dB)		量測後內部電子式查核(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：賴振名 100.2.24

A-30

RP-03-C-01(起降實驗第11-2期)-980608附表二十二(970版修訂)

新校工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 檢驗報告 電話:(02)7731-3232 台中市中正路738號5樓之2

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(100 年 1 月過港部落)(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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落

校正人員：朱柏毅　　校正日期：100.1.22/100.1.25

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SX00620162

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SX34251562

內部電子式查核頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查核(dB)C		測量後內部電子式查核(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
94.1	~~94~~ 93.9	94.1	~~94~~ 93.9

聲音校正器校正日期：99.4.19；聲音校正器校正值：94.1 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：SX00830356

☐ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SXXU1121606T4

量測前內部電子式查核(dB)		量測後內部電子式查核(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	96.8

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐其它：

品保品管：王珮禎 100.1.26

A-30

RP-03-C-01(起降實驗第11-2期)-980608附表二十二(970版修訂)

附錄 III.2-6 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：V0108(04)		測站名稱：台二線西與101甲縣道交口
檢查人員：賴振名.范和鵬.		檢查日期：100 / 1 / 1
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：	名 63092	名.1414T-012

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.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(100 年 3 月過港部落)(續 14)

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：V0108		計畫期數：04.	
測站名稱：過港部落			
校正人員：賴振名.高機.朱旭銘		校正日期：100.3.17 / 100.3.20.	
☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：名00840163			
☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：名.34044095			
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
94.0	93.8.	94.0	93.9.
聲音校正器校正日期：99.3.22；聲音校正器校正值：94.0 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：名.91390878			
☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：名.XU11166號			
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	96.7	96.8.	96.7
取樣時距/次數	☑1次/sec，60次/min；□其它：		

品保品管：林世華 100.4.1

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222 台中市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 2)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0103 (04)		測站名稱：福隆衛上.
檢查人員:賴振名.吳和穆		檢查日期：100 / / / /
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：	系.29862	系.29186-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 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: V0103 (04)		測站名稱：塭堂湖濕公園.
檢查人員：賴振名.吳和穆.		檢查日期：100 / / / /
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：	系.29167	系29241-007

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：			

新竹工程顧問有限公司環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3222 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-6 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：V0108 (04)	測站名稱：鹿港鄉
檢查人員：朱炳毅	檢查日期：100 / 1 / 22

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 29862	S/N 14147-012

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.2-6 氣象監測儀檢查表(續 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：V0108 (04)	測站名稱：102縣道濱海橋
檢查人員：朱炳毅	檢查日期：100 / 1 / 22

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 62072	S/N 22572-017

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗所 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2232 臺北市中山區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-6 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: V0108(04)		測站名稱：幸福濕地公園
檢查人員: 郭晏豪		檢查日期：107 / 12 / 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 58543	S/N 22571-017

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

附錄 III.2-6 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: V0108(04)		測站名稱：台二省道165甲縣道交口
檢查人員: 郭晏豪		檢查日期：107 / 12 / 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 54729	S/N 8005-027

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

附錄 III.2-6 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：V0108(04)		測站名稱：102號道路新北橋
檢查人員：[illegible]		檢查日期：100/12/24
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：	SN 15116	SN 14147-012

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.2-6 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：V0108(04)		測站名稱：福隆街口
檢查人員：劉孝帝		檢查日期：100/12/19
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 21169	SN 24341-007

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：			

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-2232
臺北市中正區中正路738號5樓之4

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108 (04)	測站名稱: 台二線通與仁甲聯通交叉口.
檢查人員: 賴振忠 高穗文.	檢查日期: 100 / 3 / 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：	台2002	台2005-037

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: V0108(04)	測站名稱: 西港郵局
檢查人員: 朱炳毅	檢查日期: 100 / 2 / 24

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 27169	S/N 29186-010

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2922 臺北市中山區中正路788號5樓之4

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 11)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108 (04)		測站名稱: 鹽埕埔濱公園
檢查人員: 賴振名 高揚文		檢查日期: 100 / 3 / 17
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC
型號:	05103	MP-101A.
序號:	系 >7167	系 14147-001

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.2-6 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: V0108 (04)		測站名稱: 福隆街上
檢查人員: 賴振名 高揚文		檢查日期: 100 / 3 / 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:	系 >986	系 34341-007

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:			

新竹工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 臺北市中正路788號5樓之4

附錄 III.2-6 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：V0108 (00)		測站名稱：過港部落
檢查人員：賴振泰 高煬之		檢查日期：100 / 2 / 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：	公.05845	公.39186-010.

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.2-6 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：V0108(06)		測站名稱：102縣道之新社花
檢查人員：賴振泰		檢查日期：100 / 2 / 17
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05702.	MP-101A.
序號：	公6207	公.39241-007

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：			

新綸工程顧問有限公司 環境檢驗所 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222 台北市中正區中正路738號5樓之4

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

100年第1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：PW1011701~07 (1月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	5.40	5.80	7.1	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	103.5	85~115%	5.00	4.74	94.9	85~115%	0.685	0.684	0.3	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.130	100.0	85~115%	1.00	1.03	103.3	80~120%	0.0262	0.0269	2.5	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+11.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	3.04	3.32	9.0	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	98.3	85~115%	-	-	-	-	49.1	50.3	2.4	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	98.5	85~115%	5.00	5.22	104.4	85~115%	0.1044	0.1042	0.2	0~15%
*	7	錳	NIEA W311.51B	0.300	97.2	80~120%	50.0	46.9	93.7	80~120%	0.4686	0.4693	0.1	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	97.2	80~120%	100.0	100.1	100.1	80~120%	0.350	0.355	1.2	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.300	97.5	80~120%	50.0	47.7	95.3	80~120%	0.484	0.484	0.0	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	95.2	80~120%	1.00	0.939	93.9	80~120%	0.00941	0.00943	0.2	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.300	97.4	80~120%	50.0	49.5	99.0	80~120%	0.495	0.496	0.1	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.51B	0.300	96.5	80~120%	50.0	48.3	96.7	80~120%	0.484	0.485	0.3	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.2	80~120%	0.200	0.199	99.5	75~125%	0.00398	0.00402	1.0	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105321

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/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：100.01.07

採樣地點：　　使用人員：原承甫

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認 (pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A
☑溫度計/pH計	WTW pH3210	T.4	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10				
				溫度	19.1	19.2	19.2	溫度：19.1			
				編號	991108-6-07	991108-6-01	991108-6-12	測值：7.01	-17	-58.3	
								編號：A9009(15-6-02			
				分裝日期	100.01.03	100.01.03	100.01.03	分裝日期：100.01.03			
				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 3301	T.04	☑良好 ☐異常:_____						0.450~0.500		NIEA W203.51B
				19.7	1414	編號：A991109-6-03		1413	0.468		
						分裝日期：100.01.03					
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:			HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					NIEA W408.51A
						保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度:	測定值:				
						標準品濃度:	測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定		第一次測值:		第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

SGS 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 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				18.4	9.39	9.45	98.2	0.94	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計			☐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

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絹痕。

☐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%。

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:李秦晨 1/7

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

台灣檢驗科技股份有限公司 BOD-110107W-3

檢驗員:T10311

驗算員:T10531

附錄Ⅲ.3-4 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/1/12

第5天: 2011/1/12

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)						
PW1011701	201.00	8.97	8.981	201.00	7.68	7.691	250.0	1.290	OK	0.699	0.699	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.11	8.122	60.0	0.869		0.809		
PW1011702	201.00	8.98	8.991	201.00	7.51	7.521	250.0	1.470	OK	0.915	0.915	
	201.00	8.99	9.001	201.00	8.06	8.072	60.0	0.929		1.109		
PW1011703	201.00	8.95	8.961	201.00	7.02	7.030	250.0	1.931	OK	1.468	1.468	
	201.00	8.97	8.981	201.00	7.95	7.962	60.0	1.019		1.560		
PW1011704	201.00	8.98	8.991	201.00	7.61	7.621	250.0	1.370	OK	0.795	0.795	
	201.00	8.99	9.001	201.00	8.03	8.042	60.0	0.959		1.260		
PW1011705	201.00	8.97	8.981	201.00	7.62	7.631	250.0	1.350	OK	0.771	0.771	
	201.00	8.96	8.971	201.00	8.06	8.072	60.0	0.899		0.959		
PW1011706	201.00	8.96	8.971	201.00	7.66	7.671	250.0	1.300	OK	0.711	0.711	
	201.00	8.97	8.981	201.00	8.10	8.112	60.0	0.869		0.809		
PW1011707	201.00	8.98	8.991	201.00	7.62	7.631	250.0	1.360	OK	0.783	0.783	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.06	8.072	60.0	0.919		1.059		
PW1011901	201.00	8.98	8.991	201.00	6.25	6.259	200.0	2.732	OK	3.037	3.037	
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.66	7.671	50.0	1.330		3.735		
PW1011902	201.00	8.97	8.981	201.00	7.37	7.381	250.0	1.600	OK	1.071	1.071	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.01	8.022	60.0	0.969		1.310		
PW1011903	201.00	8.93	8.941	201.00	5.43	5.438	250.0	3.503	OK	3.355	3.355	
	201.00	8.96	8.971	201.00	7.49	7.501	60.0	1.470		3.813		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.991	201.00	8.87	8.883	300.0	0.108	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW1011901	201.00	8.97	8.981	201.00	6.05	6.059	200.0	2.922	OK	3.322	3.179	9.0
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.69	7.701	50.0	1.300		3.554	3.644	4.9
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	誤值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110107-W510.QC	201.00	8.98	8.991	201.00	4.55	4.557	6.0	186.347	198.000	11.7	94.1	
植種控制	201.00	8.98	8.991	201.00	6.13	6.139	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.71
	201.00	8.97	8.981	201.00	5.45	5.458	10.0					0.70
	201.00	8.95	8.961	201.00	4.72	4.727	12.0					0.71

硫代硫酸鈉標定	碘酸鉀體積(mL)A	碘酸鉀濃度 N	硫代硫酸鈉體積(mL)	硫代硫酸鈉平均值(mL)B	硫代硫酸鈉濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.03		
5天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核:1/13

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期:99.07.01 版次:8.5

頁次:5/7

附3.3-2

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110110　檢驗員: T09017

驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-6　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PW1011707	10.00	1.00	11.94	5.48
PW1011901	10.00	1.00	11.38	16.45
PW1011902	10.00	1.00	11.68	10.57
PW1011903	10.00	1.00	10.54	32.89
PW1011904	10.00	1.00	11.38	16.45
PW1011905	10.00	1.00	11.91	6.07
PW1014001	10.00	1.00	10.63	31.13
PW1014101	10.00	1.00	11.42	15.66
PW1014301	10.00	1.00	9.30	57.17
PW1014401	10.00	1.00	10.26	38.37

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PW1011707	10.00	1.00	11.97	4.89	11.3

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110110-W517.QC	10.00	9.62	50.90	50.00	101.8	0.8
	10.00	9.60	51.30		102.6	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.008333	20.43	0.0245

空白滴定 A1 =	12.17	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	12.27	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.82
空白平均 A =	12.22	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110110　檢驗員: T09017

驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-5　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PW1006001	10.00	1.00	11.93	6.07
PW1006002	10.00	1.00	11.85	7.64
PW1006101	10.00	1.00	12.01	4.50
PW1006401	10.00	1.00	11.63	11.94
PW1011701	10.00	1.00	11.93	6.07
PW1011702	10.00	1.00	11.78	9.01
PW1011703	10.00	1.00	11.70	10.57
PW1011704	10.00	1.00	11.84	7.83
PW1011705	10.00	1.00	11.85	7.64
PW1011706	10.00	1.00	11.94	5.87

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PW1006001	10.00	1.00	11.91	6.46	6.2

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110110-W517.QC	10.00	9.73	49.14	50.00	98.3	2.4
	10.00	9.67	50.32		100.6	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.008333	20.43	0.0245

空白滴定 A1 =	12.29	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	12.19	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.82
空白平均 A =	12.24	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

附3.3-3

附錄Ⅲ.3-7 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I. 檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C 分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW1006001	10.00	1.00	-289	-0.004	-0.004
PW1006002	10.00	1.00	-345	-0.005	-0.005
PW1006101	10.00	1.00	395	0.008	0.008
PW1011701	10.00	1.00	2152	0.039	0.039
PW1011702	10.00	1.00	4554	0.081	0.081
PW1011703	10.00	1.00	22782	0.399	0.399
PW1011704	10.00	1.00	5367	0.095	0.095
PW1011705	10.00	1.00	6709	0.118	0.118
PW1011706	10.00	1.00	1071	0.020	0.020
PW1011707	10.00	1.00	1770	0.032	0.032
方法空白	10.00	1.00	63	0.002	0.002

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17162	0.301	0.300	0.3

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW1006001	10.00	1.00	-331	-0.005	-0.005	

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110110-W437.QC	10.00	1.00	32369	0.566	0.566	0.575	98.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW1006001	49.50	0.000	0.50	10.000	50.00	5909	0.104
							5897	0.104

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
0.000	5.000	5.218	104.4	0.2
		5.208	104.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	54	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2916	-4.2
STD2	1.00	10.000	0.100	5796	-2.4
STD3	3.00	30.000	0.300	16997	0.7
STD4	5.00	50.000	0.500	28262	1.1
STD5	10.00	100.000	1.000	57131	0.1
STD6	20.00	200.000	2.000	114615	-0.1

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -69.10)/(57279.7)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	17703	31.027	0.310	0.300	3.4

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-8 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW1006001	950.00	103.9064	103.9067		0.32		
PW1006002	980.00	107.1575	107.1610		3.57		
PW1006101	950.00	108.9110	108.9121		1.16		
PW1006401	940.00	104.5562	104.5566		0.43		
PW1011701	970.00	106.9141	106.9145		0.41		
PW1011702	960.00	105.3402	105.3407		0.52		
PW1011703	970.00	109.3385	109.3389		0.41		
PW1011704	980.00	106.8668	106.8672		0.41		
PW1011705	970.00	107.6471	107.6474		0.31		
PW1011706	980.00	108.0114	108.0119		0.51		
BLANK	1000.00	106.5162	106.5163		0.10		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110110-PW　　檢驗員: T10269 驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-9　油脂檢驗記錄表

檢驗方法　□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW1011707	970.00	110.1624	110.1627		0.31		
PW1011901	960.00	111.8361	111.8372		1.15		
PW1011902	980.00	105.8351	105.8354		0.31		
PW1011903	980.00	107.3331	107.3335		0.41		
PW1011904	980.00	102.5857	102.5861		0.41		
PW1011905	970.00	105.8825	105.8828		0.31		
PW1013701	970.00	109.1954	109.1959		0.52		
PW1013801	990.00	104.6951	104.6961		1.01		
PW1014001	940.00	108.6045	108.6050		0.53		
PW1014101	980.00	104.2463	104.2467		0.41		
BLANK	1000.00	108.1653	108.1655		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：96.03.01 版次：5.0　　頁次: 54　　審核 2/1/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　PO4-110107　　檢驗員: T10269 驗算員: T04117

附錄Ⅲ.3-10　磷檢驗記錄表

□ 總磷　■ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/1/18

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW1011701	50.00	50.00	1.00	0.079	1.3099	0.0262
PW1011702	50.00	50.00	1.00	0.106	1.7524	0.0350
PW1011703	50.00	50.00	1.00	0.347	5.7022	0.1140
PW1011704	50.00	50.00	1.00	0.084	1.3918	0.0278
PW1011705	50.00	50.00	1.00	0.090	1.4901	0.0298
PW1011706	50.00	50.00	1.00	0.030	0.5068	0.0101
PW1011707	50.00	50.00	1.00	0.032	0.5396	0.0108
PW1019201	50.00	50.00	1.00	0.124	2.0474	0.0409
PW1019301	50.00	50.00	1.00	0.119	1.9654	0.0393
PW1019401	50.00	50.00	1.00	0.048	0.8018	0.0160
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.001	0.0315	0.0006

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991215-W427	5.00	50.00	0.149	2.457	0.0491	0.0500	-1.7

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW1011701	50.00	50.00	1.00	0.081	1.3426	0.0269	2.5

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110107-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.397	6.5217	0.1304	0.1304	100.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L
	PW1011701	50.00	0.0262	2.00	0.5000	52.00	0.142	0.0450

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.014	2.2
STD2	1.00	0.500	0.010	0.029	1.9
STD3	5.00	2.500	0.050	0.151	0.4
STD4	10.00	5.000	0.100	0.305	-0.3
STD5	20.00	10.000	0.200	0.609	0.0
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- -0.000921)/(0.061015)

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.145	2.392	0.048	0.050	-4.3

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
1.3099	1.0000	1.0325	103.3	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 42　　審核 1/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110107w2　　檢驗員: 108271
驗算員: T09163

附錄Ⅲ.3-11　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.53B)　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW1011701	10	10	80	93	8.7E+03	0.07
PW1011702	10	10	102	94	9.8E+03	0.04
PW1011703	10	10	132	140	1.4E+04	0.03
PW1011704	10	10	129	134	1.3E+04	0.02
PW1011705	10	10	112	120	1.2E+04	0.03
PW1011706	10	10	56	67	6.2E+03	0.08
PW1011707	1	10	118	121	1.2E+03	0.01
PW1011801	1	10	0	0	<10	0.00
PW1011901	10	10	140	131	1.4E+04	0.03
PW1011902	1	10	110	115	1.1E+03	0.02
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW1011903	10	10	96	101	9.9E+03	0.02
PW1011904	10	10	97	90	9.4E+03	0.03
PW1011905	1	10	10	8	90	0.10
PW1012001	1	10	0	0	<10	0.00
PW1014101	1	10	68	59	6.4E+02	0.06
PW1014201	1	10	0	0	<10	0.00
PW1014401	1	10	49	51	5.0E+02	0.02
PW1014501	1	10	0	0	<10	0.00
PW1014601	1	10	11	8	95	0.14
PW1014602	100	10	102	98	1.0E+05	0.02
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC) 表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：99.10.01 版次：7.1 頁次: 13　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110110W

附錄Ⅲ.3-12　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

檢驗員: T0090　驗算員: T09231　分析日期: 2011/1/10

分析項目	□總固體量 □總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TS □DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW1006001					500.00	1.4552	1.4682	26.00	13.00	26.70	5.2
					500.00	1.4646	1.4783	27.40	13.70		
PW1006002					500.00	1.4670	1.4913	48.60	24.30	48.10	2.1
					500.00	1.4570	1.4808	47.60	23.80		
PW1006101					1000.00	1.4599	1.4619	2.00	2.00	2.00	
PW1006401					500.00	1.4626	1.4680	10.80	5.40	10.80	0.0
					500.00	1.4545	1.4599	10.80	5.40		
PW1011701					1000.00	1.4584	1.4630	4.60	4.60	4.60	
PW1011702					500.00	1.4614	1.4641	5.40	2.70	5.60	7.1
					500.00	1.4629	1.4658	5.80	2.90		
PW1011703					1000.00	1.4662	1.4701	3.90	3.90	3.90	
PW1011704					500.00	1.4636	1.4668	6.40	3.20	6.30	3.2
					500.00	1.4632	1.4663	6.20	3.10		
PW1011705					500.00	1.4608	1.4647	7.80	3.90	8.00	5.0
					500.00	1.4634	1.4675	8.20	4.10		
PW1011706					1000.00	1.4725	1.4765	4.00	4.00	4.00	
BLANK					1000.00	1.3931	1.3932	0.10	0.10	0.05	*
					1000.00	1.3918	1.3918	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 42　　審核:

附3.3-6

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110110W

檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-13　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/1/10

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg)	平均值 (mg/L)	重覆分析差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	2.5-200 mg		
PW1011707					1000.00	1.4622	1.4665	4.30	4.30	4.30	
PW1011901					200.00	1.4611	1.4640	14.50	2.90	14.50	0.0
					200.00	1.3903	1.3932	14.50	2.90		
PW1011902					500.00	1.4669	1.4695	5.20	2.60	5.50	10.9
					500.00	1.4613	1.4642	5.80	2.90		
PW1011903					500.00	1.4445	1.4471	5.20	2.60	5.30	3.8
					500.00	1.4641	1.4668	5.40	2.70		
PW1011904					1000.00	1.4603	1.4633	3.00	3.00	3.00	
PW1011905					1000.00	1.4542	1.4551	0.90	0.90	0.90	
PW1014001					1000.00	1.4669	1.4707	3.80	3.80	3.80	
PW1014101					1000.00	1.4533	1.4542	0.90	0.90	0.90	
PW1014301					200.00	1.4636	1.4694	29.00	5.80	29.00	0.0
					200.00	1.4649	1.4707	29.00	5.80		
PW1014401					1000.00	1.4703	1.4760	5.70	5.70	5.70	
BLANK					1000.00	1.3909	1.3908	-0.10	-0.10	-0.05	*
					1000.00	1.4332	1.4332	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 7/

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-110110W

檢驗員 T09174
驗算員: T08147

附錄Ⅲ.3-14　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW1011701	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	0.000006
PW1011702	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	-0.000004
PW1011703	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000023
PW1011704	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	0.000006
PW1011705	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000014
PW1011706	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000023
PW1011707	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	0.000006
PW1014301	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000026
PW1014401	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	0.000006
PW1016201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	-0.000004
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000023

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991231-HG-1	2.00	100.00	0.0400	0.00197	0.00200	-1.6

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW1011701	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.00002	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110110-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0524	0.00258	0.00516	0.00500	103.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PW1011701	50.00	0.00001	2.00	0.1000	50.00	100	0.0405	0.00398	0.0003	0.2000	0.1989	99.5	1.0
								0.0409	0.00402	0.0003	0.2000	0.2009	100.4	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0003	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0096	7.3
STD2	1.00	0.00100	0.0203	0.7
STD3	2.00	0.00200	0.0413	1.6
STD4	5.00	0.00500	0.1018	0.5
STD5	10.00	0.01000	0.2020	0.2
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當濃度 X= (Y- 0.000236)/ 20.2097894

註：濃度偏差百分比檢量線第一點器<15%，其餘器<10%。

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0409	0.00201	0.00200	0.6

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：96.05.01 版次：5.0　　頁次: 8

審核:

附錄Ⅲ.3-15 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘) 分析日期: 2011/1/12

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW1011701	100.00	1.0	18	0.0000	0.00002
PW1011702	100.00	1.0	27	0.0002	0.00019
PW1011703	100.00	1.0	22	0.0001	0.00010
PW1011704	100.00	1.0	23	0.0001	0.00013
PW1011705	100.00	1.0	42	0.0005	0.00047
PW1011706	100.00	1.0	20	0.0001	0.00007
PW1011707	100.00	1.0	19	0.0001	0.00005
PW1014301	100.00	1.0	35	0.0003	0.00035
PW1014401	100.00	1.0	27	0.0002	0.00019
PW1019601	100.00	1.0	1464	0.0269	0.02694
方法空白	100.00	1.0	15	0.0000	-0.00003

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	545	0.0098	0.0100	-1.6

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW1011701	100.00	1.0	20	0.0001	0.0001	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核樣製濃度(mg/L)	回收率%
110112-8E.QC	100.00	1.0	528	0.0095	0.0095	0.0100	95.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW1011701	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	522	0.0094
							523	0.0094

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	16	<±10%
STD1	0.30	0.0030	177	0.3
STD2	0.50	0.0050	283	0.7
STD3	1.00	0.0100	552	0.4
STD4	3.00	0.0300	1632	-0.2
STD5	5.00	0.0500	2708	-0.2
STD6	10.00	0.1000	5386	0.1

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 16.5919)/ 53725.2370
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	534	0.0096	0.010	-3.7

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0024	1.0000	93.9	0.2
1.0	0.0024	1.0000	94.1	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-16 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/1/12

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW1011701	100.00	1.0	26	0.0005	0.00052
PW1011702	100.00	1.0	34	0.0011	0.00108
PW1011703	100.00	1.0	35	0.0012	0.00116
PW1011704	100.00	1.0	26	0.0005	0.00048
PW1011705	100.00	1.0	24	0.0004	0.00037
PW1011706	100.00	1.0	25	0.0005	0.00046
PW1011707	100.00	1.0	24	0.0004	0.00039
PW1021301	100.00	1.0	62	0.0031	0.00309
PW1024501	100.00	1.0	162	0.0102	0.01017
PW1024502	100.00	1.0	45	0.0019	0.00186
方法空白	100.00	1.0	16	-0.0002	-0.00021

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	0.30	100.00	4248	0.3010	0.3000	0.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW1011701	100.00	1.0	26	0.0005	0.0005	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核樣製濃度(mg/L)	回收率%
110112-8E.QC	100.00	1.0	4088	0.2896	0.2896	0.3000	96.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW1011701	100.00	0.0005	0.50	100.0000	100.00	6818	0.4838
							6839	0.4853

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	15	<±10%
STD1	0.05	0.0500	696	3.7
STD2	0.10	0.1000	1446	-1.6
STD3	0.30	0.3000	4219	0.4
STD4	0.50	0.5000	7070	-0.4
STD5	1.00	1.0000	14076	0.0
STD6	2.00	2.0000	28116	0.0

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 18.9124)/ 14052.0679
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	4213	0.2984	0.300	-0.5

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0519	50.0000	96.7	0.3
1.0	0.0519	50.0000	97.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-17 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅) 分析日期: 2011/1/12

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW1011701	100.00	1.0	350	-0.0018	-0.00184
PW1011702	100.00	1.0	333	-0.0021	-0.00207
PW1011703	100.00	1.0	361	-0.0017	-0.00170
PW1011704	100.00	1.0	463	-0.0004	-0.00038
PW1011705	100.00	1.0	307	-0.0024	-0.00241
PW1011706	100.00	1.0	292	-0.0026	-0.00260
PW1011707	100.00	1.0	390	-0.0013	-0.00133
PW1014301	100.00	1.0	871	0.0049	0.00491
PW1014401	100.00	1.0	360	-0.0017	-0.00172
PW1021301	100.00	1.0	1346	0.0111	0.01108
方法空白	100.00	1.0	189	-0.0039	-0.00393

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	0.30	100.00	24043	0.3057	0.3000	1.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW1011701	100.00	1.0	448	-0.0006	-0.0006	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110112-8E.QC	100.00	1.0	23000	0.2921	0.2921	0.3000	97.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW1011701	100.00	0.0000	0.50	100.0000	100.00	38646	0.4952
							38689	0.4958

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	175	<±10%
STD1	0.05	0.0500	4072	7.1
STD2	0.10	0.1000	8211	-0.2
STD3	0.30	0.3000	23723	-0.5
STD4	0.50	0.5000	39482	-1.2
STD5	1.00	1.0000	77770	-0.3
STD6	2.00	2.0000	154329	0.2

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 492.4057)/ 77041.6594
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	23712	0.3014	0.300	0.5

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0000	50.0000	99.0	0.1
1.0	0.0000	50.0000	99.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

 審核:

附錄Ⅲ.3-18 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵) 分析日期: 2011/1/12

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW1011701	100.00	1.0	10362	0.3504	0.35038
PW1011702	100.00	1.0	17060	0.5773	0.57729
PW1011703	100.00	1.0	19282	0.6525	0.65255
PW1011704	100.00	1.0	14558	0.4925	0.49253
PW1011705	100.00	1.0	14362	0.4859	0.48591
PW1011706	100.00	1.0	5650	0.1908	0.19076
PW1011707	100.00	1.0	7471	0.2525	0.25246
PW1019201	100.00	1.0	9396	0.3176	0.31765
PW1019301	100.00	1.0	7048	0.2381	0.23813
PW1019401	100.00	5.0	5869	0.1982	0.99094
方法空白	100.00	1.0	15	-0.0001	-0.00012

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	0.50	100.00	14772	0.4998	0.5000	0.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW1011701	100.00	1.0	10491	0.3548	0.3548	1.2

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110112-8E.QC	100.00	1.0	22976	0.7777	0.7777	0.8000	97.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW1011701	100.00	0.3504	1.00	100.0000	100.00	39914	1.3515

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	43	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3046	-2.6
STD2	0.30	0.3000	8934	-0.7
STD3	0.50	0.5000	14740	0.3
STD4	1.00	1.0000	29702	-0.6
STD5	3.00	3.0000	87948	0.7
STD6	5.00	5.0000	147957	-0.2

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 18.8881)/ 29519.0675
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	14638	0.4952	0.500	-1.0

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	35.0381	100.0000	100.1	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

 審核:

附錄Ⅲ.3-19 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/1/12

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW1011701	100.00	1.0	22	-0.0005	-0.00048
PW1011702	100.00	1.0	35	0.0007	0.00070
PW1011703	100.00	1.0	46	0.0017	0.00168
PW1011704	100.00	1.0	39	0.0010	0.00104
PW1011705	100.00	1.0	28	0.0001	0.00006
PW1011706	100.00	1.0	27	0.0000	0.00002
PW1011707	100.00	1.0	27	0.0000	0.00004
PW1014301	100.00	1.0	49	0.0019	0.00190
PW1014401	100.00	1.0	38	0.0009	0.00094
PW1021301	100.00	1.0	169	0.0126	0.01259
方法空白	100.00	1.0	15	-0.0011	-0.00106

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	0.30	100.00	3446	0.3023	0.3000	0.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW1011701	100.00	1.0	22	-0.0005	-0.0005	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110112-8E.QC	100.00	1.0	3326	0.2917	0.2917	0.3000	97.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW1011701	100.00	0.0000	0.50	100.0000	100.00	5326	0.4686
							5333	0.4693

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	16	<±10%
STD1	0.05	0.0500	570	3.9
STD2	0.10	0.1000	1177	-1.7
STD3	0.30	0.3000	3418	0.0
STD4	0.50	0.5000	5713	-0.6
STD5	1.00	1.0000	11315	0.2
STD6	2.00	2.0000	22643	0.0

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 27.0194)/ 11307.4502
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	3401	0.2984	0.300	-0.5

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0000	50.0000	93.7	0.1
1.0	0.0000	50.0000	93.9	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-20 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅) 分析日期: 2011/1/12

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW1011701	100.00	1.0	565	0.0076	0.00761
PW1011702	100.00	1.0	603	0.0084	0.00842
PW1011703	100.00	1.0	669	0.0098	0.00979
PW1011704	100.00	1.0	601	0.0084	0.00837
PW1011705	100.00	1.0	667	0.0097	0.00974
PW1011706	100.00	1.0	360	0.0033	0.00334
PW1011707	100.00	1.0	746	0.0114	0.01140
PW1014301	100.00	1.0	2296	0.0438	0.04381
PW1014401	100.00	1.0	820	0.0130	0.01296
PW1021301	100.00	1.0	2205	0.0419	0.04190
方法空白	100.00	1.0	17	-0.0038	-0.00383

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	0.30	100.00	14665	0.3024	0.3000	0.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW1011701	100.00	1.0	784	0.0122	0.0122	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110112-8E.QC	100.00	1.0	14191	0.2925	0.2925	0.3000	97.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW1011701	100.00	0.0076	0.50	100.0000	100.00	23371	0.4843
							23360	0.4841

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	30	<±10%
STD1	0.05	0.0500	2445	6.1
STD2	0.10	0.1000	4996	-0.2
STD3	0.30	0.3000	14583	-0.2
STD4	0.50	0.5000	24385	-1.1
STD5	1.00	1.0000	48196	-0.3
STD6	2.00	2.0000	95732	0.2

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 200.4409)/ 47838.9203
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	14495	0.2988	0.300	-0.4

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.7610	50.0000	95.3	0.0
1.0	0.7610	50.0000	95.3	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-21　水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C　　分析日期：2011/1/9

樣品編號	總氧化氮TON					亞硝酸鹽氮NO_2^--N					硝酸鹽氮NO_3^--N
	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)
PW1011701	10	189409	0.6898	1.0	0.6898	10	1001	0.0043	1.0	0.0043	0.6855
PW1011702	10	207950	0.7577	1.0	0.7577	10	1037	0.0044	1.0	0.0044	0.7532
PW1011703	10	197799	0.7205	1.0	0.7205	10	3917	0.0174	1.0	0.0174	0.7030
PW1011704	10	202359	0.7372	1.0	0.7372	10	1601	0.0070	1.0	0.0070	0.7302
PW1011705	10	201237	0.7331	1.0	0.7331	10	1638	0.0071	1.0	0.0071	0.7259
PW1011706	10	160752	0.5848	1.0	0.5848	10	2583	0.0114	1.0	0.0114	0.5733
PW1011707	10	163979	0.5966	1.0	0.5966	10	620	0.0026	1.0	0.0026	0.5941
PW1014001	10	38706	0.1378	10.0	1.3781	10	6567	0.0293	10.0	0.2926	1.0824
PW1014101	10	68365	0.2464	10.0	2.4644	10	3170	0.0140	10.0	0.1400	2.3229
PW1014301	10	81654	0.2951	1.0	0.2951	10	2379	0.0105	10.0	0.1045	0.1895
方法空白	10	-230	-0.0048	—	—	10	-37	-0.0004	—	—	—

檢量線查核	總氧化氮 TON				亞硝酸鹽氮NO_2^--N			
	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991018-W436	3.0	81269	0.2937	0.3000	-2.1	5.0	5392	0.0240	0.0250	-4.1

重複分析編號	總氧化氮TON						亞硝酸鹽氮NO_2^--N						硝酸鹽氮NO_3^--N	
	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW1011701	10	188932	0.6880	1.0	0.6880	0.3	10	1015	0.0043	1.0	0.0043	1.5	0.6837	0.3

查核樣品編號	硝酸鹽氮NO_3^--N							查核樣品編號	亞硝酸鹽氮NO_2^--N						
	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%		水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110109-NO3-N.QC	10	128813	0.4678	1.0	0.4678	0.4520	103.5	110109-NO2-N.QC	10	13347	0.0597	1.0	0.0597	0.0608	98.2

添加標準品分析(編號)		樣品含量(μg) 體積(mL) × 濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL) × 濃度(mg/L)		最終體積 mL	TON 訊號強度	NO_2^--N 訊號強度	TON濃度 mg/L	NO_2^--N濃度 mg/L	NO_3^--N濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量 μg	添加回收率%	重複分析差異值%
PW1011701	亞硝酸鹽氮 NO_2^--N	24.50	0.0043	0.50	0.5000	25.00	-	3314	-	0.0146	-	0.1044	0.2500	0.2618	104.7	1.8
							-	3374	-	0.0149	-			0.2686	107.4	
	硝酸鹽氮 NO_3^--N	24.50	0.6855	0.50	10.0000	25.00	237441	-	0.8657	0.0042	0.8615	16.7942	5.0000	4.7430	94.9	
								-			-					

附錄Ⅲ.3-22　水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

標準檢量線　　製作日期：2011/1/9

標準	總氧化氮 TON				標準	亞硝酸鹽氮 NO_2^--N			
	取量	濃度值(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註 <±10%		取量	濃度值(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註 <±10%
STD0	0.00	0.0000	6		STD0	0.00	0.0000	-42	
STD1	0.50	0.0500	13989	5.4	STD1	1.00	0.0050	1064	9.1
STD2	1.00	0.1000	27001	5.1	STD2	2.00	0.0100	2213	3.0
STD3	3.00	0.3000	86956	4.8	STD3	5.00	0.0250	5527	1.6
STD4	5.00	0.5000	138077	0.4	STD4	10.00	0.0500	11822	5.7
STD5	10.00	1.0000	272848	0.5	STD5	20.00	0.1000	22035	1.3
STD6					STD6				

標準溶液= 10.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 1079.21)/ 273026.54
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	82078	0.297	0.3	-1.1

標準溶液= 0.50 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當濃度 X= (Y- 52.05)/ 222666.82
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	5475	0.024	0.025	-2.7

鎘轉化率製作(每星期製作)　　製作日期：2011/1/5

檢測項目 \ 標準濃度		STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	標準溶液 mg/L	定量體積 mL	相關係數 r	相當濃度
硝酸鹽氮 NO_3-N	取量	0.00	0.50	1.00	3.00	5.00	10.00	10.00	100.00	0.9998	X=(Y- 933.5)/ 252398
	濃度值(mg/L)	0.0000	0.0500	0.1000	0.3000	0.5000	1.0000				
	訊號強度	-207	12418	25681	78459	129929	251498				
亞硝酸鹽氮 NO_2^--N	取量	0.00	0.50	1.00	3.00	5.00	10.00	10.00	100.00	0.9999	X=(Y- 544.1)/ 255124
	濃度值(mg/L)	0.0000	0.0500	0.1000	0.3000	0.5000	1.0000				
	訊號強度	-288	12543	26000	77316	130982	254203				

鎘轉化效率: 0.989 (轉化效率應介於0.90~1.02之間)

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-23　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：PW101350103 (1月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+18.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	6.47	6.62	2.3	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	17.6	18.0	2.2	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.623†	0.609†	2.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.119	96.6	85~115%	1.00	1.08	107.5	80~120%	0.0145	0.0142	2.3	0~15%
		以下空白												
備註		1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105329

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

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-24　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：100.1.5

採樣地點：　　使用人員：蔡承甫

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			☐良好 ☐異常:_____	pH	☐pH=7	☐pH=4	☐pH=10	(pH=　)			NIEA W217.51A W424.52A
				溫度				溫度：			
				編號				測值： 編號：			
				分裝日期				分裝日期：			
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				19.6	1418	編號：99109-b-03 分裝日期：100.01.03		1413	0.481		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00　Lot No. 保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度：　測定值： 標準品濃度：　測定值：					NIEA W408.51A
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值：		第二次測值：		誤差值：	是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-25 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☑DO計	WTW oxi 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	19.4	9.20	9.27	101.6	0.93	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____				合格參考值±5%		-
☐水位計			☐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%。

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：7.3 發行日期：99.12.15

審核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司 CFU-1101105w 檢測員: 驗算員:

附錄Ⅲ.3-26 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.53B) 分析日期:

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW1013201	1	10	15 18	1.7E+02	0.08
PW1013202	1	10	11 19	1.5E+02	0.24
PW1013203	1	10	2 1	15	0.30
PW1013204	1	10	3 2	25	0.18
PW1013205	1	10	21 25	2.3E+02	0.08
PW1013206	1	10	22 24	2.3E+02	0.04
PW1013207	1	10	10 6	80	0.22
PW1013208	1	10	3 1	20	0.48
PW1013301	10	10	45 38	4.2E+03	0.07
PW1013401	1	10	0 0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0 0	<10	0.00
PW1013501	100	10	48 36	4.2E+04	0.12
PW1013502	10	10	132 116	1.2E+04	0.06
PW1013503	100	10	38 50	4.4E+04	0.12
PW1013601	1	10	0 1	<10	0.00
PW1014801	1	10	0 0	<10	0.00
PW1014802	1	10	63 50	5.7E+02	0.10
PW1014901	0	10	0 0	<10	0.00
試劑空白		10	0 0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10(<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品量做分析偏差容許範圍爲分析值0對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：99.10.01 版次：7.1 頁次：1

審核:

檢驗員: T10311
驗算員: T09017

附錄Ⅲ.3-27 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2011/1/7
第5天: 2011/1/12

檢驗方法:NIEA W510.54B

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW1013501	201.00	8.94	8.951	201.00	7.50	7.511	250.0	1.440	OK	0.879	0.879	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.13	8.142	60.0	0.849		0.709		
PW1013502	201.00	8.99	9.001	201.00	7.87	7.881	250.0	1.119	OK	0.495	0.495	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.18	8.192	60.0	0.799		0.458		
PW1013503	201.00	8.71	8.720	201.00	6.63	6.640	250.0	2.081	OK	1.648	1.648	
	201.00	8.93	8.941	201.00	7.79	7.801	60.0	1.139		2.161		
PW1013701	201.00	8.98	8.991	201.00	5.75	5.758	250.0	3.232	OK	3.030	3.030	
	201.00	8.97	8.981	201.00	7.56	7.571	60.0	1.410		3.513		
PW1013801	201.00	8.93	8.941	201.00	6.01	6.019	250.0	2.922	OK	2.658	2.658	
	201.00	8.98	8.991	201.00	7.89	7.901	60.0	1.089		1.910		
PW1013901	201.00	8.94	8.951	201.00	7.43	7.441	250.0	1.510	OK	0.963	0.963	
	201.00	8.96	8.971	201.00	8.07	8.082	60.0	0.889		0.909		
PW1013902	201.00	8.97	8.981	201.00	7.83	7.841	250.0	1.139	OK	0.519	0.519	
	201.00	8.99	9.001	201.00	8.18	8.192	60.0	0.809		0.508		
PW1016201	201.00	8.98	8.991	201.00	4.92	4.927	250.0	4.064	OK	4.028	4.028	
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.34	7.351	60.0	1.650		4.715		
PW1016401	201.00	8.98	8.991	201.00	6.98	6.990	60.0	2.001	OK	6.467	6.467	
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.68	7.691	30.0	1.310		6.024		
PW1016402	201.00	8.95	8.961	201.00	7.63	7.641	250.0	1.320	OK	0.735	0.735	
	201.00	8.99	9.001	201.00	8.14	8.152	60.0	0.849		0.709		
稀釋水空白	201.00	8.97	8.981	201.00	8.80	8.813	300.0	0.168	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PW1016401	201.00	8.97	8.981	201.00	6.94	6.950	60.0	2.031	OK	6.617	6.542	2.3
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.70	7.711	30.0	1.290		5.824	5.924	3.4
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	查值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110107-W510.QC	201.00	8.96	8.971	201.00	4.66	4.667	6.0	179.838	198.000	18.2	90.8	
												0.71
植種控制	201.00	8.98	8.991	201.00	6.13	6.139	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.70
	201.00	8.97	8.981	201.00	5.45	5.458	10.0					0.71
	201.00	8.95	8.961	201.00	4.72	4.727	12.0					

硫代硫酸鈉標定	磷酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.03		
5天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL
P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5

頁次: 52

審核: 3/18

臺灣檢驗科技股份有限公司 SS-110106W

檢驗員: T10090
驗算員: T05231

附錄Ⅲ.3-28 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/1/6

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW1012701					100.00	1.3853	1.3918	65.00	6.50	66.00	3.0
					100.00	1.3865	1.3932	67.00	6.70		
PW1013101					200.00	1.3899	1.3941	21.00	4.20	20.75	2.4
					200.00	1.3837	1.3878	20.50	4.10		
PW1013501					500.00	1.3858	1.3946	17.60	8.80	17.80	2.2
					500.00	1.3891	1.3981	18.00	9.00		
PW1013502					1000.00	1.3830	1.3847	1.70	1.70	1.70	
PW1013503					100.00	1.3878	1.3936	58.00	5.80	57.50	1.7
					100.00	1.3907	1.3964	57.00	5.70		
PW1014801					1000.00	1.3842	1.3853	1.10	1.10	1.10	
PW1014802					500.00	1.3858	1.3906	9.60	4.80	9.90	6.1
					500.00	1.3831	1.3882	10.20	5.10		
BLANK					1000.00	1.4628	1.4628	0.00	0.00	-0.05	*
					1000.00	1.4959	1.4958	-0.10	-0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體量爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2

頁次: 53

審核: 1/08

附錄Ⅲ.3-29 磷檢驗記錄表

■ 總磷 □ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B 分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW1013207	50.00	50.00	1.00	0.041	0.7250	0.0145
PW1013208	50.00	50.00	1.00	0.053	0.9243	0.0185
PW1013301	50.00	50.00	1.00	0.155	2.6182	0.0524
PW1013501	50.00	50.00	1.00	0.324	5.4247	0.1085
PW1013502	50.00	50.00	1.00	0.053	0.9243	0.0185
PW1013503	20.00	50.00	2.50	0.260	4.3619	0.2181
PW1016501	20.00	50.00	2.50	0.299	5.0096	0.2505
PW1016502	20.00	50.00	2.50	0.230	3.8637	0.1932
PW1016701	1.00	50.00	50.00	0.101	1.7214	1.7214
PW1016702	2.00	50.00	25.00	0.156	2.6348	1.3174
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.004	0.1106	0.0022

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991215-W427	5.00	50.00	0.142	2.402	0.0480	0.0500	-3.9

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW1013207	50.00	50.00	1.00	0.040	0.7084	0.0142	2.3

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110107-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.343	5.7402	0.1148	0.1188	96.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L
	PW1013207	48.00	0.0145	2.00	0.5000	50.00	0.104	0.0354

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	-4.0
STD2	1.00	0.500	0.010	0.026	4.8
STD3	5.00	2.500	0.050	0.145	1.9
STD4	10.00	5.000	0.100	0.299	-0.2
STD5	20.00	10.000	0.200	0.600	-0.1
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.002660) / (0.060217)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.131	2.220	0.044	0.050	-11.2

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
0.6960	1.0000	1.0752	107.5	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

附錄Ⅲ.3-30 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW1013205	30.00	1.00	0.623	0.623
PW1013206	30.00	1.00	1.060	1.060
PW1013207	30.00	1.00	0.617	0.617
PW1013208	30.00	1.00	0.620	0.620
PW1013301	30.00	1.00	2.110	2.110
PW1013501	30.00	1.00	15.600	15.600
PW1013502	30.00	1.00	1.680	1.680
PW1013503	30.00	1.00	60.100	60.100
方法空白	30.00	1.00	0.077	0.077

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW1013205	30.00	1.00	0.609	0.609	2.3

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110107-W219.QC	30.00	1.00	20.800	20.800	20.000	104.0	

附錄Ⅲ.3-31 油脂檢驗記錄表

檢驗方法 □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW1013206	980.00	105.7824	105.7827		0.31		
PW1013207	970.00	105.2033	105.2037		0.41		
PW1013208	960.00	103.7151	103.7155		0.42		
PW1013301	950.00	111.1254	111.1259		0.53		
PW1013501	950.00	107.1575	107.1583		0.84		
PW1013502	970.00	115.1254	115.1258		0.41		
PW1013503	950.00	102.3553	102.3558		0.53		
PW1014801	940.00	110.6842	110.6845		0.32		
PW1014802	950.00	105.6569	105.6611		4.42		
BLANK	1000.00	107.3289	107.3291		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：96.03.01 版次：5.0 頁次: 51 審核: Mei 1/7

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-32 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： PW2005301~07 (2月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	108	110	1.8	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	93.2	85~115%	5.00	4.70	93.9	85~115%	0.580	0.624	7.3	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.130	102.5	85~115%	1.00	0.940	94.0	80~120%	0.0101	0.0104	3.1	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-5.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	16.0	15.1	5.8	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	105.1	85~115%	-	-	-	-	9.02	10.0	10.3	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	98.1	85~115%	5.00	5.10	102.0	85~115%	0.1944	0.1938	0.3	0~15%
*	7	錳	NIEA W311.51B	0.300	99.4	80~120%	50.0	47.4	94.9	80~120%	0.480	0.483	0.6	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.2	80~120%	100	100	100.0	80~120%	6.67	6.62	0.7	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.300	98.8	80~120%	50.0	47.6	95.3	80~120%	0.506	0.509	0.5	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	98.0	80~120%	1.00	0.905	90.5	80~120%	0.00965	0.00963	0.1	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.300	100.1	80~120%	50.0	50.0	100.0	80~120%	0.503	0.505	0.5	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.51B	0.300	99.0	80~120%	50.0	49.3	98.6	80~120%	0.501	0.502	0.1	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	93.3	80~120%	0.200	0.202	101.1	75~125%	0.00404	0.00408	0.9	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993280 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

(第3頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-33 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

劉恨智 2011.2.8

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期：[illegible]

採樣地點：[illegible]

使用人員：劉恨智

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 (pH=7.0)	零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	溫度：20.3	-15.6 / -59.2	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	20.2	20.2	20.2	測值：7.01		
				編號	99110f-6-07	99110f-6-09	99110f-6-12	編號：04015-6-04		
				分裝日期	100.2.7	100.2.7	100.2.7	分裝日期：100.2.7		
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	
				20.3	1416	編號：99110f-6-6		1413	0.484	
						分裝日期：100.2.7				
☐餘氯計			☑良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____				
						保存期限：_____，測定值與標準品濃度誤差在±15%內				
						標準品濃度:	測定值:			
						標準品濃度:	測定值:			
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

審核人員：朱柏森 2/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-34 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	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				22.9	8.89	8.68	101.8	0.89	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV					-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☐水位計			☐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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

審核人員：朱柏森 2/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110209W

檢驗員:T10184
驗算員:T06231

附錄Ⅲ.3-35　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期:　第0天: 2011/2/9　第5天: 2011/2/14

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	0天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	0天溶氧量 D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	5天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	5天溶氧量 D5 (mg/L)	取量體積 (mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
PW2005301	201.00	8.92	8.933	201.00	7.23	7.251	250.0	1.682	OK	1.103	1.103	
	201.00	8.99	9.003	201.00	7.88	7.903	60.0	1.100		1.688		
PW2005302	201.00	8.93	8.943	201.00	7.27	7.291	250.0	1.651	OK	1.067	1.067	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.92	7.943	60.0	1.050		1.437		
PW2005303	201.00	8.83	8.843	201.00	5.24	5.255	250.0	3.587	OK	3.390	3.390	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.51	7.532	60.0	1.461		3.493		
PW2005304	201.00	8.92	8.933	201.00	7.71	7.733	250.0	1.200	OK	0.526	0.526	
	201.00	8.99	9.003	201.00	7.99	8.014	60.0	0.989		1.136		
PW2005305	201.00	8.91	8.923	201.00	7.48	7.502	250.0	1.421	OK	0.790	0.790	
	201.00	8.97	8.983	201.00	7.98	8.004	60.0	0.979		1.086		
PW2005306	201.00	8.92	8.933	201.00	7.49	7.512	250.0	1.421	OK	0.790	0.790	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.92	7.943	60.0	1.050		1.437		
PW2005307	201.00	8.91	8.923	201.00	7.69	7.713	250.0	1.210	OK	0.538	0.538	
	201.00	8.97	8.983	201.00	8.01	8.034	60.0	0.949		0.936		
PW2005501	201.00	8.59	8.602	201.00	6.74	6.760	250.0	1.843	OK	1.296	1.296	
	201.00	8.92	8.933	201.00	7.82	7.843	60.0	1.090		1.638		
PW2005502	201.00	8.93	8.943	201.00	7.41	7.432	250.0	1.511	OK	0.899	0.899	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.99	8.014	60.0	0.979		1.086		
PW2005503	201.00	8.92	8.933	201.00	-	-	200.0	-		-	15.327	
	201.00	8.74	8.753	201.00	5.42	5.436	50.0	3.317	OK	15.327		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.993	201.00	8.81	8.836	300.0	0.157	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW2005503	201.00	8.94	8.953	201.00	-	-	200.0	-		-	-	
	201.00	8.77	8.783	201.00	5.29	5.306	50.0	3.477	OK	16.289	15.808	6.1
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	控值 (198±30 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110209-WS10.QC	201.00	8.96	8.973	201.00	4.19	4.202	6.0	200.420	198.000	-2.4	101.2	
植種控制	201.00	8.98	8.993	201.00	5.92	5.938	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.76
	201.00	8.97	8.983	201.00	5.25	5.266	10.0					0.74
	201.00	8.95	8.963	201.00	4.29	4.303	12.0					0.78

硫代硫酸鈉標定	碘酸氫鉀 體積(mL)A	碘酸氫鉀 濃度 N	硫代硫酸鈉 體積(mL)	硫代硫酸鈉 平均值(mL)B	硫代硫酸鈉 濃度 N
[redacted]	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		
[redacted]	20.00	0.0250	19.96	19.98	0.0250
			19.99		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5

頁次: 34

審核 Emma 2/17

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110209　檢驗員:_____

附錄Ⅲ.3-36　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

驗算員: T06231

分析日期:　2011/2/9

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PW2005301	10.00	1.00	11.76	9.02
PW2005302	10.00	1.00	11.93	5.69
PW2005303	10.00	1.00	11.20	20.01
PW2005304	10.00	1.00	11.98	4.71
PW2005305	10.00	1.00	11.82	7.85
PW2005306	10.00	1.00	12.00	4.32
PW2005307	10.00	1.00	11.97	4.90
PW2005501	10.00	1.00	11.66	10.99
PW2005502	10.00	1.00	11.81	8.04
PW2005503	10.00	1.00	10.04	42.76

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PW2005301	10.00	1.00	11.71	10.00	10.3

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	查核配製濃度 mg/L	化學需氧量 CODmg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110209-WS17.QC	10.00	9.54	50.00	52.57	105.1	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1	
10.00	0.008333	20.39	0.0245	
空白滴定 A1 =	12.27 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$			相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	12.17 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$			0.82
空白平均 A =	12.22 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$			

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*N1*D*8000 } /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026N1。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01
發行日期：98.08.15 版次：4.4

頁次: 50

審核 2/14

附錄Ⅲ.3-37 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I. 檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C 分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2004501	10.00	5.00	41461	0.707	3.535
PW2004502	10.00	10.00	76841	1.314	13.144
PW2005301	10.00	1.00	4574	0.074	0.074
PW2005302	10.00	1.00	1855	0.027	0.027
PW2005303	10.00	1.00	56175	0.960	0.960
PW2005304	10.00	1.00	11601	0.194	0.194
PW2005305	10.00	1.00	19623	0.332	0.332
PW2005306	10.00	1.00	1048	0.013	0.013
PW2005307	10.00	1.00	1414	0.020	0.020
PW2005501	10.00	1.00	27803	0.473	0.473
方法空白	10.00	1.00	-5	-0.005	-0.005

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17627	0.298	0.300	-0.7

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW2005304	10.00	1.00	11565	0.194	0.194	0.3

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110209-W437.QC	10.00	1.00	33146	0.564	0.564	0.575	98.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW2005304	49.50	0.194	0.50	10.000	50.00	17427	0.294

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <±10%
STD0	0.00	0.000	0.000	3	
STD1	0.50	5.000	0.050	2947	8.3
STD2	1.00	10.000	0.100	5847	4.4
STD3	3.00	30.000	0.300	17367	2.2
STD4	5.00	50.000	0.500	30796	-4.8
STD5	10.00	100.000	1.000	58595	-0.1
STD6	20.00	200.000	2.000	116474	0.3

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當總量 X= (Y- 276.55)/(58251.4)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	17450	29.482	0.295	0.300	-1.7

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加 回收量μg	添加 回收率%	重覆分析差異值%
9.623	5.000	5.098	102.0	

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-38 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW2004301	950.00	114.0921	114.0929		0.84		
PW2004302	960.00	106.8251	106.8266		1.56		
PW2004303	980.00	108.1023	108.1036		1.33		
PW2004304	970.00	113.7842	113.7857		1.55		
PW2004305	950.00	113.8533	113.8541		0.84		
PW2004306	950.00	105.4921	105.4926		0.53		
PW2004501	940.00	105.1784	105.1793		0.96		
PW2004502	880.00	107.6282	107.6294		1.36		
PW2004601	900.00	105.7053	105.7058		0.56		
PW2005301	940.00	106.8301	106.8305		0.43		
BLANK	1000.00	106.1545	106.1547		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110209-PW　　檢驗員: T10269
驗算員: T10601

附錄Ⅲ.3-39　油脂檢驗記錄表

檢驗方法　□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW2005302	950.00	109.1245	109.1249		0.42		
PW2005303	960.00	111.8321	111.8335		1.46		
PW2005304	940.00	102.8335	102.8339		0.43		
PW2005305	970.00	107.2066	107.2071		0.52		
PW2005306	980.00	102.5211	102.5215		0.41		
PW2005307	980.00	105.8774	105.8780		0.61		
PW2005501	980.00	105.4735	105.4740		0.51		
PW2005502	970.00	103.6888	103.6892		0.41		
PW2005503	960.00	111.2301	111.2309		0.83		
PW2005504	980.00	108.3933	108.3938		0.51		
BLANK	1000.00	107.1545	107.1547		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：96.03.01 版次：5.0　頁次: 17　審核: 2/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　PO4-110209　　檢驗員: T10269
驗算員: T10601

附錄Ⅲ.3-40　磷檢驗記錄表

□ 總磷　■ 正磷酸鹽
檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW2005301	50.00	50.00	1.00	0.428	6.8265	0.1365
PW2005302	50.00	50.00	1.00	0.081	1.3005	0.0260
PW2005303	5.00	50.00	10.00	0.178	2.8453	0.5691
PW2005304	50.00	50.00	1.00	0.214	3.4186	0.0684
PW2005305	50.00	50.00	1.00	0.273	4.3581	0.0872
PW2005306	50.00	50.00	1.00	0.040	0.6476	0.0130
PW2005307	50.00	50.00	1.00	0.031	0.5043	0.0101
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.000	0.0106	0.0002

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110118-w427	5.00	50.00	0.156	2.495	0.0499	0.0500	-0.2

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW2005307	50.00	50.00	1.00	0.032	0.5202	0.0104	3.1

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110209-PO4.QC	50.00	50.00	1.00	0.419	6.6832	0.1337	0.1304	102.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PW2005307	50.00	0.0101	2.00	0.5000	52.00	0.090	0.0278	0.5043	1.0000	0.9396	94.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比*
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.015	0.2
STD2	1.00	0.500	0.010	0.031	-0.9
STD3	5.00	2.500	0.050	0.156	0.2
STD4	10.00	5.000	0.100	0.312	0.4
STD5	20.00	10.000	0.200	0.628	-0.1
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000667)/(0.062795)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.160	2.559	0.051	0.050	2.3

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　頁次: 100　審核: 2/14

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFO-110208W　　驗算員: T09163

附錄Ⅲ.3-41　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/2/8

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW2003801	100	10	45	35	4.2E+04	0.15
PW2003901	1	10	0	0	<10	0.00
PW2004601	100	10	35	48	4.4E+04	0.09
PW2004701	1	10	0	0	<10	0.00
PW2005301	10	10	56	69	6.3E+03	0.09
PW2005302	1	10	92	109	1.2E+03	0.06
PW2005303	100	10	134	109	1.2E+05	0.09
PW2005304	10	10	55	30	4.3E+03	0.26
PW2005305	100	10	36	49	4.3E+04	0.13
PW2005306	1	10	36	20	2.8E+02	0.26
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW2005307	1	10	129	101	1.2E+03	0.11
PW2005401	1	10	0	0	<10	0.00
PW2005501	100	10	56	63	6.0E+04	0.05
PW2005502	100	10	129	110	1.2E+05	0.07
PW2005503	100	10	89	104	9.7E+04	0.07
PW2005504	10	10	28	34	3.1E+03	0.08
PW2005505	1	10	3	4	35	0.12
PW2005601	1	10	0	0	<10	0.00
PW2006101	1000	10	84	71	7.8E+05	0.07
PW2006102	100	10	92	115	1.0E+05	0.10
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數" (TNTC) 表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核：

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-20110210W　　檢驗員: 江明智 驗算員: T08142

附錄Ⅲ.3-42　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	檢量	取樣(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
PW2005302	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	-0.00001	-0.000023	STD0	0.00	0.00000	0.0003	<10%
PW2005301	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00001	0.000015	STD1	0.50	0.00050	0.0105	6.6
PW2005303	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00001	0.000015	STD2	1.00	0.00100	0.0216	1.8
PW2005304	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00001	0.000015	STD3	2.00	0.00200	0.0439	0.9
PW2005305	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00000	0.000005	STD4	5.00	0.00500	0.1099	1.6
PW2005306	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	-0.000004	STD5	10.00	0.01000	0.2150	0.4
PW2005307	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00001	0.000015	STD6				
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00002	-0.000032	相關係數 r= 0.9999				
檢量線查核	取樣(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)		偏離容許度(mg/L)	相對誤差值±10%		相當濃度 X= (Y-		0.0004429)/		21.5428571
110128-HG-1	2.00	100.00	0.0414	0.00190		0.00200	-4.9		註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。				
重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對誤差百分比<15%				
PW2005302	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	-0.00001	-0.00001	*				
查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核回收率%				
110210-HG-QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0507	0.00233	0.00467	93.3				
分析編號		樣品含汞(μg)		標準品添加量 (μg)		最終體積		訊號強度	相當濃度	樣品總汞	添加總汞	添加	添加回收率%
添加標準品分析	體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)			mL	100		mg/L	μg	μg	回收量μg	
	PW2005302	50.00	0.00000	2.00	0.1000	50.00		0.0440	0.00404	0.0000	0.2000	0.2022	101.1
								0.0444	0.00408	0.0000	0.2000	0.2040	102.0

重複分析差異值%
0.9

相對誤差值± 10%
-2.9

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110210W　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.3-43　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2005301	100.00	1.0	672	0.0027	0.00268
PW2003501	100.00	5.0	33483	0.4260	2.13014
PW2003502	100.00	1.0	868	0.0052	0.00521
PW2003601	100.00	1.0	3080	0.0337	0.03374
PW2005302	100.00	1.0	357	-0.0014	-0.00139
PW2005303	100.00	1.0	646	0.0023	0.00235
PW2005304	100.00	1.0	366	-0.0013	-0.00127
PW2005305	100.00	1.0	438	-0.0003	-0.00033
PW2005306	100.00	1.0	868	0.0052	0.00521
PW2005307	100.00	1.0	464	0.0000	0.00000
方法空白	100.00	1.0	196	-0.0035	-0.00347

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	0.30	100.00	24108	0.3051	0.3000	1.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2005301	100.00	1.0	681	0.0028	0.0028	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110210-8E.QC	100.00	1.0	23738	0.3003	0.3003	0.3000	100.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW2005301	100.00	0.0027	0.50	100.0000	100.00	39411	0.5025
							39595	0.5049

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	208	<±10%
STD1	0.05	0.0500	4089	6.5
STD2	0.10	0.1000	8350	-1.7
STD3	0.30	0.3000	23918	-0.9
STD4	0.50	0.5000	39789	-1.5
STD5	1.00	1.0000	77506	0.6
STD6	2.00	2.0000	155527	0.0

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 464.3486)/ 77503.1534
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	23970	0.3033	0.300	1.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.2678	50.0000	100.0	0.5
1.0	0.2678	50.0000	100.4	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 38　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110210W　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.3-44　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2005301	100.00	1.0	1840	0.0301	0.03011
PW2003501	100.00	5.0	43121	0.7813	3.90649
PW2003502	100.00	1.0	1087	0.0164	0.01641
PW2003601	100.00	1.0	2036	0.0337	0.03368
PW2005302	100.00	1.0	1069	0.0161	0.01607
PW2005303	100.00	1.0	908	0.0132	0.01315
PW2005304	100.00	1.0	1025	0.0153	0.01527
PW2005305	100.00	1.0	1322	0.0207	0.02069
PW2005306	100.00	1.0	1493	0.0238	0.02380
PW2005307	100.00	1.0	1252	0.0194	0.01942
方法空白	100.00	1.0	32	-0.0028	-0.00279

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	0.30	100.00	16999	0.3060	0.3000	2.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2005301	100.00	1.0	1829	0.0299	0.0299	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110210-8E.QC	100.00	1.0	16479	0.2965	0.2965	0.3000	98.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW2005301	100.00	0.0301	0.50	100.0000	100.00	28017	0.5065
							28154	0.5090

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	47	<±10%
STD1	0.05	0.0500	2771	5.9
STD2	0.10	0.1000	5786	-1.9
STD3	0.30	0.3000	16545	0.8
STD4	0.50	0.5000	27896	-0.9
STD5	1.00	1.0000	55398	-0.5
STD6	2.00	2.0000	109924	0.2

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 185.3141)/ 54954.2409
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	17092	0.3077	0.300	2.6

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	3.0112	50.0000	95.3	0.5
1.0	3.0112	50.0000	95.8	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 39　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110210W　　檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.3-45　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2005301	100.00	1.0	132	0.0082	0.00823
PW2005302	100.00	1.0	48	0.0027	0.00273
PW2005303	100.00	1.0	34	0.0018	0.00179
PW2005304	100.00	1.0	35	0.0019	0.00187
PW2005305	100.00	1.0	28	0.0014	0.00142
PW2005306	100.00	1.0	67	0.0040	0.00397
PW2005307	100.00	1.0	81	0.0049	0.00489
方法空白	100.00	1.0	14	0.0005	0.00048

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	0.30	100.00	4592	0.3005	0.3000	0.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2005301	100.00	1.0	141	0.0089	0.0089	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110210-8E.QC	100.00	1.0	4540	0.2971	0.2971	0.3000	99.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW2005301	100.00	0.0082	0.50	100.0000	100.00	7659	0.5014
							7664	0.5018

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	16	<±10%
STD1	0.05	0.0500	766	0.5
STD2	0.10	0.1000	1584	-3.4
STD3	0.30	0.3000	4564	0.5
STD4	0.50	0.5000	7648	-0.1
STD5	1.00	1.0000	15175	0.6
STD6	2.00	2.0000	30571	-0.1

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 6.3324) / 15260.5176
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	4624	0.3026	0.300	0.9

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.8227	50.0000	98.6	0.1
1.0	0.8227	50.0000	98.7	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 39　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110210W　　檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.3-46　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Ni (鎳)　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2005301	100.00	1.0	107	0.0060	0.00599
PW2005302	100.00	1.0	38	0.0009	0.00091
PW2005303	100.00	1.0	46	0.0015	0.00154
PW2005304	100.00	1.0	37	0.0009	0.00086
PW2005305	100.00	1.0	40	0.0010	0.00103
PW2005306	100.00	1.0	73	0.0035	0.00352
PW2005307	100.00	1.0	44	0.0014	0.00139
方法空白	100.00	1.0	20	-0.0004	-0.00043

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	0.30	100.00	4102	0.3002	0.3000	0.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2005301	100.00	1.0	96	0.0052	0.0052	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110210-8E.QC	100.00	1.0	4073	0.2981	0.2981	0.3000	99.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW2005301	100.00	0.0060	0.50	100.0000	100.00	6548	0.4803
							6589	0.4833

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	20	<±10%
STD1	0.05	0.0500	685	2.9
STD2	0.10	0.1000	1424	-3.0
STD3	0.30	0.3000	4098	0.0
STD4	0.50	0.5000	6848	-0.5
STD5	1.00	1.0000	13531	0.5
STD6	2.00	2.0000	27212	-0.1

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 25.5560) / 13579.4706
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	4157	0.3042	0.300	1.4

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.5992	50.0000	94.9	0.6
1.0	0.5992	50.0000	95.5	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 36　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110210W　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.3-47　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Fe　(鐵)　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2005301	100.00	10.0	23405	0.6669	6.66948
PW2005302	100.00	1.0	12196	0.3441	0.34409
PW2005303	100.00	1.0	106701	3.0660	3.06597
PW2005304	100.00	1.0	11701	0.3298	0.32985
PW2005305	100.00	1.0	15080	0.4272	0.42718
PW2005306	100.00	1.0	12317	0.3476	0.34759
PW2005307	100.00	1.0	10487	0.2949	0.29489
PW2015201	100.00	1.0	1125	0.0252	0.02523
方法空白	100.00	1.0	26	-0.0064	-0.00640

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	29	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3655	1.9
STD2	0.30	0.3000	10667	0.0
STD3	0.50	0.5000	17533	0.4
STD4	1.00	1.0000	35303	-1.0
STD5	3.00	3.0000	104619	-0.2
STD6	5.00	5.0000	173669	0.1

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 248.3718) / 34720.7263
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	0.50	100.00	17654	0.5013	0.5000	0.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2005301	100.00	10.0	23241	0.6622	6.6223	0.7

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	17790	0.5052	0.500	1.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110210-8E.QC	100.00	1.0	27800	0.7935	0.7935	0.8000	99.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW2005301	10.00	6.6695	1.00	100.0000	100.00	58113	1.6666	1.0	66.6948	100.0000	100.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110210W　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.3-48　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cd　(鎘)　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2005301	100.00	1.0	51	0.0006	0.00060
PW2005302	100.00	1.0	21	0.0001	0.00009
PW2005303	100.00	1.0	36	0.0003	0.00034
PW2005304	100.00	1.0	21	0.0001	0.00009
PW2005305	100.00	1.0	27	0.0002	0.00019
PW2005306	100.00	1.0	22	0.0001	0.00010
PW2005307	100.00	1.0	29	0.0002	0.00023
方法空白	100.00	1.0	26	0.0002	0.00018

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	18	<±10%
STD1	0.30	0.0030	191	1.8
STD2	0.50	0.0050	303	3.5
STD3	1.00	0.0100	612	-0.4
STD4	3.00	0.0300	1807	-0.4
STD5	5.00	0.0500	2997	-0.3
STD6	10.00	0.1000	5957	0.1

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.6556) / 59466.2817
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	610	0.0100	0.0100	-0.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2005301	100.00	1.0	52	0.0006	0.0006	*

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	621	0.0102	0.010	1.7

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110210-8E.QC	100.00	1.0	598	0.0098	0.0098	0.0100	98.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW2005301	100.00	0.0006	1.00	1.0000	100.00	589	0.0096	1.0	0.0601	1.0000	90.5	0.1
							589	0.0096	1.0	0.0601	1.0000	90.3	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

　　審核:

附錄Ⅲ.3-49 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C 分析日期: 2011/2/9

樣品編號	總氮化氮TON					亞硝酸鹽氮NO_2^--N					硝酸鹽氮NO_3^--N
	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)
PW2005301	10	133852	0.5901	1.0	0.5901	10	1995	0.0096	1.0	0.0096	0.5805
PW2005302	10	133410	0.5882	1.0	0.5882	10	903	0.0042	1.0	0.0042	0.5839
PW2005303	10	43617	0.1940	1.0	0.1940	10	4801	0.0234	1.0	0.0234	0.1706
PW2005304	10	170320	0.7502	1.0	0.7502	10	1929	0.0093	1.0	0.0093	0.7409
PW2005305	10	161431	0.7111	1.0	0.7111	10	3120	0.0151	1.0	0.0151	0.6960
PW2005306	10	92807	0.4099	1.0	0.4099	10	598	0.0028	1.0	0.0028	0.4072
PW2005307	10	104710	0.4622	1.0	0.4622	10	566	0.0026	1.0	0.0026	0.4596
方法空白	10	-168	0.0018	–	–	10	175	0.0007	–	–	–

檢量線查核	總氮化氮 TON					亞硝酸鹽氮NO_2^--N				
	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991018-W436	3.0	65360	0.2895	0.3000	-3.5	5.0	5380	0.0262	0.0250	4.9

重複分析編號	總氮化氮TON						亞硝酸鹽氮NO_2^--N						硝酸鹽氮NO_3^--N	
	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2005301	10	143988	0.6346	1.0	0.6346	7.3	10	2161	0.0104	1.0	0.0104	8.1	0.6241	7.3

查核樣品編號	硝酸鹽氮NO_3^--N							查核樣品編號	亞硝酸鹽氮NO_2^--N						
	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%		水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110209-NO3-N.QC	10	95437	0.4215	1.0	0.4215	0.4520	93.2	110209-NO2-N.QC	10	13453.	0.0658	1.0	0.0658	0.0608	108.3

添加標準品分析(編號)		樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 mL	TON 訊號強度	NO_2^--N 訊號強度	TON濃度 mg/L	NO_2^--N濃度 mg/L	NO_3^--N濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量 μg	添加回收率%	重複分析差異值%
PW2005301	亞硝酸鹽氮 NO_2^--N	24.50	0.0096	0.50	0.5000	25.00	-	4010	-	0.0195	-	0.2353	0.2500	0.2520	100.8	
							-		-		-					
	硝酸鹽氮 NO_3^--N	24.50	0.5805	0.50	10.0000	25.00	173955	-	0.7661	0.0094	0.7567	14.2215	5.0000	4.6957	93.9	
								-			-					

附錄Ⅲ.3-50 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

標準檢量線 製作日期: 2011/2/9

標準	總氮化氮 TON				標準	亞硝酸鹽氮 NO_2^--N			
	取量	濃度值(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註 ≤±10%		取量	濃度值(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註 ≤±10%
STD0	0.00	0.0000	-92		STD0	0.00	0.0000	128	
STD1	0.50	0.0500	10853	0.4	STD1	1.00	0.0050	1074	1.7
STD2	1.00	0.1000	22564	1.6	STD2	2.00	0.0100	2011	3.2
STD3	3.00	0.3000	67476	0.4	STD3	5.00	0.0250	5155	0.4
STD4	5.00	0.5000	112001	1.2	STD4	10.00	0.0500	10096	1.3
STD5	10.00	1.0000	227949	0.3	STD5	20.00	0.1000	20485	0.3
STD6					STD6				

標準溶液= 10.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -583.75)/ 227822.30
註:濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%,其餘需<=10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	67347	0.298	0.3	-0.6

標準溶液= 0.50 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 37.32)/ 203816.13
註:濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%,其餘需<=10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	5324	0.026	0.025	3.6

鎘轉化率製作(每星期製作) 製作日期: 2011/2/9

檢測項目 \ 標準濃度		STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	標準溶液 mg/L	定量體積 mL	相關係數 r	相當濃度
硝酸鹽氮 NO_3-N	取量	0.00	0.50	1.00	3.00	5.00	10.00	10.00	100.00	1.0000	X=(Y- -583.7)/ 227822
	濃度值(mg/L)	0.0000	0.0500	0.1000	0.3000	0.5000	1.0000				
	訊號強度	-92	10853	22564	67476	112001	227949				
亞硝酸鹽氮 NO_2^--N	取量	0.00	0.50	1.00	3.00	5.00	10.00	10.00	100.00	0.9995	X=(Y- 139.3)/ 228245
	濃度值(mg/L)	0.0000	0.0500	0.1000	0.3000	0.5000	1.0000				
	訊號強度	-131	11126	21840	67008	119881	226190				

鎘轉化效率: 0.998 (轉化效率應介於0.90~1.02之間)

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110209W

檢驗員: T10090
驗算員: T10017

附錄Ⅲ.3-51　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 20[illegible]

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW2005301					100.00	1.4637	1.4745	108.00	10.80	109.00	1.8
					100.00	1.4551	1.4661	110.00	11.00		
PW2005302					1000.00	1.4632	1.4663	3.10	3.10	3.10	
PW2005303					500.00	1.4716	1.4761	9.00	4.50	9.00	0.0
					500.00	1.4627	1.4672	9.00	4.50		
PW2005304					1000.00	1.4487	1.4498	1.10	1.10	1.10	
PW2005305					1000.00	1.4606	1.4634	2.80	2.80	2.80	
PW2005306					1000.00	1.4549	1.4612	6.30	6.30	6.30	
PW2005307					1000.00	1.4641	1.4678	3.70	3.70	3.70	
PW2005501					1000.00	1.4542	1.4556	1.40	1.40	1.40	
PW2005502					1000.00	1.4629	1.4650	2.10	2.10	2.10	
PW2005503					200.00	1.4668	1.4697	14.50	2.90	14.25	3.5
					200.00	1.4567	1.4595	14.00	2.80		
BLANK					1000.00	1.3918	1.3919	0.10	0.10	0.00	*
					1000.00	1.3961	1.3960	-0.10	-0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 17　　審核:

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-52　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： PW2030101~03 (2月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-4.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	203	200	1.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	10.4	11.0	5.6	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.0	85~115%	-	-	-	-	0.638†	0.653†	2.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.119	97.2	85~115%	1.00	0.949	94.9	80~120%	0.0161	0.0173	7.7	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107368
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-53 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.2.23

採樣地點：✱　　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			☐良好 ☐異常:_____	pH	☐ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	(pH=　)			NIEA W217.51A W424.52A
				溫度				溫度：			
				編號				測值： 編號：			
				分裝日期				分裝日期：			
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				劉振智 15.6	1412	編號：A9110g-6-06 分裝日期：2011.2.21		1413	0.491		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00　Lot No._____ 保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%					NIEA W408.51A
						標準品濃度:　測定值: 標準品濃度:　測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　查核人員：邱國鈞 2011.2.23

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-54 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	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				15.6	9.96	9.84	101.6	0.82	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計			☐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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：邱國鈞 2011.2.23

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110223W-2　　檢驗員:T10184 驗算員:T10823

附錄Ⅲ.3-55　生化需氧量檢驗記錄表

分析日期:　第0天: 2011/2/23　第5天: 2011/2/28

檢驗方法:NIEA W510.54B

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取樣體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW2029808	201.00	8.90	8.917	201.00	6.60	6.624	250.0	2.293	OK	1.832	1.832	
	201.00	8.96	8.978	201.00	7.79	7.819	60.0	1.159		1.961		
PW2029901	201.00	8.91	8.927	201.00	4.55	4.567	250.0	4.361	OK	4.313	4.313	
	201.00	8.97	8.988	201.00	7.30	7.327	60.0	1.660		4.470		
PW2030101	201.00	8.92	8.937	201.00	7.55	7.578	250.0	1.359	OK	0.712	0.712	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.02	8.050	60.0	0.948		0.907		
PW2030102	201.00	8.93	8.947	201.00	7.49	7.518	250.0	1.430	OK	0.796	0.796	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.03	8.060	60.0	0.938		0.857		
PW2030103	201.00	8.91	8.927	201.00	7.43	7.458	250.0	1.470	OK	0.844	0.844	
	201.00	8.97	8.988	201.00	8.03	8.060	60.0	0.928		0.807		
PW2032301	201.00	8.92	8.937	201.00	7.33	7.357	250.0	1.580	OK	0.977	0.977	
PW2032302	201.00	8.92	8.937	201.00	7.32	7.347	250.0	1.590	OK	0.989	0.989	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.01	8.040	60.0	0.958		0.957		
PW2032303	201.00	8.93	8.947	201.00	6.74	6.765	250.0	2.182	OK	1.699	1.699	
	201.00	8.97	8.988	201.00	7.88	7.909	60.0	1.078		1.560		
PW2047701	201.00	8.92	8.937	201.00	3.42	3.433	250.0	5.505	OK	5.686	5.686	
	201.00	8.98	8.998	201.00	7.12	7.146	60.0	1.851		5.424		
PW2047702	201.00	8.90	8.917	201.00	4.69	4.707	250.0	4.210	OK	4.132	4.132	
	201.00	8.98	8.998	201.00	7.23	7.257	60.0	1.741		4.872		
稀釋水空白	201.00	8.97	8.988	201.00	8.79	8.823	300.0	0.165	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取樣體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW2029808	201.00	8.94	8.957	201.00	7.54	7.568	250.0	1.389	OK	0.748	1.290	
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取樣體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±0.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110223-W510.QC	201.00	8.95	8.967	201.00	4.13	4.145	6.0	202.789	198.000	-4.8	102.4	1.2
	201.00	8.97	8.988	201.00	4.20	4.216		200.278		-2.3	101.2	
植種控側	201.00	8.95	8.967	201.00	5.91	5.932	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.76
	201.00	8.94	8.957	201.00	4.98	4.998	10.0					0.79
	201.00	8.91	8.927	201.00	4.41	4.426	12.0					0.75

硫代硫酸鈉標定	碘酸鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉濃度　N
	體積(mL)A	濃度　N	體積(mL)	平均值(mL)B	
0天	20.00	0.0250	20.00	20.00	0.0250
			19.99		
5天	20.00	0.0250	19.97	19.96	0.0251
			19.95		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取樣體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5　　頁次: 42　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110225-PW　　檢驗員: T10269 驗算員: T09017

附錄Ⅲ.3-56　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/2/25

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW2029801	900.00	114.0952	114.0956		0.44		
PW2029802	970.00	106.8241	106.8245		0.41		
PW2029803	960.00	108.1012	108.1015		0.31		
PW2029804	970.00	113.7832	113.7836		0.41		
PW2029805	950.00	113.8507	113.8510		0.32		
PW2029806	900.00	105.4952	105.4956		0.44		
PW2029807	960.00	105.1762	105.1766		0.42		
PW2029808	980.00	107.6255	107.6258		0.31		
PW2029901	970.00	105.7035	105.7040		0.52		
PW2030101	900.00	106.8274	106.8278		0.44		
BLANK	1000.00	106.1543	106.1545		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.02.15 版次：6.0　　頁次: 9　　審核:

附錄Ⅲ.3-57　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：　□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/2/25

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW2030102	940.00	109.1251	109.1256		0.53		
PW2030103	950.00	111.8324	111.8328		0.42		
PW2035001	920.00	102.8342	102.8351		0.98		
PW2035002	950.00	107.2041	107.2051		1.05		
PW2040801	980.00	102.5207	102.5211		0.41		
PW2040802	980.00	105.8754	105.8757		0.31		
PW2040803	970.00	105.4741	105.4745		0.41		
PW2040804	980.00	103.6874	103.6878		0.41		
PW2046501	960.00	111.2321	111.2326		0.52		
PW2046701	890.00	108.3945	108.3951		0.67		
BLANK	1000.00	107.1547	107.1549		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

審核 3/5

臺灣檢驗科技股份有限公司　CFU-110223w.1　檢驗員: T08211　驗算員: T09162

附錄Ⅲ.3-58　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/2/23

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW2029801	1	10	6	4	50	0.18
PW2029802	1	10	10	7	85	0.15
PW2029803	1	10	3	3	30	0.00
PW2029804	1	10	0	0	<10	0.00
PW2029805	1	10	2	1	15	0.30
PW2029806	1	10	3	4	35	0.12
PW2029807	1	10	1	0	5	0.00
PW2029808	1	10	2	1	15	0.30
PW2029901	1	10	116	109	1.1E+03	0.03
PW2030001	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW2030101	10	10	118	132	1.3E+04	0.05
PW2030102	10	10	138	120	1.3E+04	0.06
PW2030103	1	10	104	119	1.1E+03	0.06
PW2030201	1	10	0	0	<10	0.00
PW2040801	10	10	140	123	1.3E+04	0.06
PW2040802	10	10	124	134	1.3E+04	0.03
PW2040803	10	10	134	118	1.3E+04	0.06
PW2040804	10	10	119	128	1.2E+04	0.03
PW2040901	1	10	0	0	<10	0.00
PW2043701	1	10	20	39	3.0E+02	0.29
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數與稀釋度自以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10(<10)表示；若個原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或非菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.若總菌落數大於20個時，樣品量度分析偏差容許範圍爲分析值四對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: 3/1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110225W

檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-59　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/2/25

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW2030101					500.00	1.4010	1.4062	10.40	5.20	10.70	5.6
					500.00	1.4044	1.4099	11.00	5.50		
PW2030102					500.00	1.3918	1.4026	21.60	10.80	21.20	3.8
					500.00	1.4001	1.4105	20.80	10.40		
PW2030103					1000.00	1.4011	1.4058	4.70	4.70	4.70	
PW2035001					200.00	1.4557	1.4586	14.50	2.90	14.75	3.4
					200.00	1.4415	1.4445	15.00	3.00		
PW2035002					500.00	1.4265	1.4310	9.00	4.50	9.20	4.3
					500.00	1.4340	1.4387	9.40	4.70		
PW2037401					100.00	1.4063	1.4098	35.00	3.50	35.50	2.8
					100.00	1.4126	1.4162	36.00	3.60		
PW2040801					100.00	1.4055	1.4681	626.00	62.60	629.00	1.0
					100.00	1.3985	1.4617	632.00	63.20		
PW2040802					100.00	1.4013	1.4726	713.00	71.30	705.50	2.1
					100.00	1.4051	1.4749	698.00	69.80		
PW2040803					100.00	1.4054	1.4682	628.00	62.80	629.50	0.5
					100.00	1.3985	1.4616	631.00	63.10		
PW2040804					100.00	1.4020	1.4668	648.00	64.80	653.50	1.7
					100.00	1.4069	1.4728	659.00	65.90		
BLANK					1000.00	1.4696	1.4697	0.10	0.10	0.05	*
					1000.00	1.4594	1.4594	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 44　　審核 Mei 3/5

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110224-W

檢驗員: T10269
驗算員: T03817

附錄Ⅲ.3-60　磷檢驗記錄表

■ 總磷　☐ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/2/24

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW2029801	50.00	50.00	1.00	0.047	0.8027	0.0161
PW2029802	50.00	50.00	1.00	0.060	1.0119	0.0202
PW2029803	50.00	50.00	1.00	0.063	1.0601	0.0212
PW2029804	50.00	50.00	1.00	0.056	0.9475	0.0190
PW2029805	50.00	50.00	1.00	0.050	0.8510	0.0170
PW2029806	50.00	50.00	1.00	0.050	0.8510	0.0170
PW2029807	50.00	50.00	1.00	0.055	0.9314	0.0186
PW2029808	50.00	50.00	1.00	0.051	0.8671	0.0173
PW2030101	50.00	50.00	1.00	0.145	2.3794	0.0476
PW2030102	50.00	50.00	1.00	0.060	1.0119	0.0202
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.002	0.0788	0.0016

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110218-w427	5.00	50.00	0.150	2.460	0.0492	0.0500	-1.6

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW2029801	50.00	50.00	1.00	0.051	0.8671	0.0173	7.7

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110224-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.356	5.7740	0.1155	0.1188	97.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L
	PW2029801	48.00	0.0161	2.00	0.5000	50.00	0.104	0.0344

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加 回收量μg	添加 回收率%	重覆分析差異值%
0.7706	1.0000	0.9491	94.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	-2.3
STD2	1.00	0.500	0.010	0.028	0.6
STD3	5.00	2.500	0.050	0.149	2.3
STD4	10.00	5.000	0.100	0.307	0.3
STD5	20.00	10.000	0.200	0.620	-0.2
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- -0.002896) / (0.062158)

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差 值±15%
5.00	0.154	2.524	0.050	0.050	1.0

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 2-58 A1022　　審核: Mei 3/25

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110224-W　　檢驗員: T10236
驗算員: T10623

附錄Ⅲ.3-61　磷檢驗記錄表

■ 總磷　□ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/2/24

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW2030103	50.00	50.00	1.00	0.084	1.3980	0.0280
PW2032301	50.00	50.00	1.00	0.049	0.8349	0.0167
PW2032302	50.00	50.00	1.00	0.030	0.5292	0.0106
PW2032303	50.00	50.00	1.00	0.046	0.7866	0.0157
PW2050201	0.50	50.00	100.00	0.325	5.2752	10.5505
PW2050301	0.20	50.00	250.00	0.115	1.8967	9.4836
PW2029901	50.00	50.00	1.00	0.127	2.0898	0.0418
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.003	0.0949	0.0019

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110218-w427	5.00	50.00	0.150	2.460	0.0492	0.0500	-1.6

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW2029901	50.00	50.00	1.00	0.125	2.0576	0.0412	1.6

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110224-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.372	6.0314	0.1206	0.1188	101.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PW2029901	48.00	0.0418	2.00	0.5000	50.00	0.187	0.0611	2.0062	1.0000	1.0489	104.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	-2.3
STD2	1.00	0.500	0.010	0.028	0.6
STD3	5.00	2.500	0.050	0.149	2.3
STD4	10.00	5.000	0.100	0.307	0.3
STD5	20.00	10.000	0.200	0.620	-0.2
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.002896)/(0.062158)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.154	2.524	0.050	0.050	1.0

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 29　　審核 M07 2/25

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110224-PW　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-62　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/2/24

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW2029801	30.00	1.00	0.638	0.638
PW2029802	30.00	1.00	0.692	0.692
PW2029803	30.00	1.00	0.620	0.620
PW2029804	30.00	1.00	0.734	0.734
PW2029805	30.00	1.00	0.746	0.746
PW2029806	30.00	1.00	0.520	0.520
PW2029807	30.00	1.00	0.514	0.514
PW2029808	30.00	1.00	0.603	0.603
PW2029901	30.00	1.00	2.940	2.940
PW2030101	30.00	1.00	3.560	3.560
方法空白	30.00	1.00	0.078	0.078

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW2029801	30.00	1.00	0.653	0.653	2.3

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110224-W219.QC	30.00	1.00	20.600	20.600	20.000	103.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 26　　審核: M07 2/25

附錄Ⅲ.3-63 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/2/24

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW2030102	30.00	1.00	2.590	2.590
PW2030103	30.00	1.00	5.370	5.370
PW2044001	30.00	1.00	14.400	14.400
PW2044002	30.00	1.00	1.330	1.330
PW2044101	30.00	1.00	6.390	6.390
方法空白	30.00	1.00	0.076	0.076

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW2030102	30.00	1.00	2.430	2.430	6.4

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110224-W219.QC	30.00	1.00	20.300	20.300	20.000	101.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0 頁次: 2/7 審核: Mei 2/25

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-64 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： PW3005001~07 (3月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	5.40	5.80	7.1	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	99.3	85~115%	5.00	4.98	99.7	85~115%	0.577	0.590	2.4	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.130	99.6	85~115%	1.00	1.03	103.0	80~120%	0.0452	0.0456	0.7	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-7.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	262	284	7.9	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	98.3	85~115%	-	-	-	-	49.2	48.8	0.8	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	105.8	85~115%	5.00	4.59	91.8	85~115%	0.114	0.118	3.1	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.300	99.9	80~120%	50.0	46.6	93.1	80~120%	0.468	0.470	0.3	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.5	80~120%	100	94.7	94.7	80~120%	0.238	0.245	3.2	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.300	96.8	80~120%	50.0	48.2	96.4	80~120%	0.510	0.514	0.7	0~20%
*	10	錫	NIEA W311.51B	0.0100	95.7	80~120%	1.00	0.903	90.3	80~120%	0.00933	0.00931	0.2	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.300	104.3	80~120%	50.0	48.3	96.5	80~120%	0.484	0.486	0.3	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.51B	0.300	102.1	80~120%	50.0	48.0	96.1	80~120%	0.483	0.486	0.6	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.0	80~120%	0.200	0.189	94.3	75~125%	0.00377	0.00377	0.0	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107378

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

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-65 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.03.01

採樣地點：　　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
☑溫度計/pH計	WTW pH-3210	T12	☑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 W217.51A W424.52A
				pH							
				溫度	23.0	23.1	23.0	溫度：23.1			
				編號	991108-6-10	991108-6-09	991108-6-12	測值：7.00	-26.1	-58.0	
								編號：990115-6-04			
				分裝日期	2011.02.28	2011.02.28	2011.02.28	分裝日期：2011.02.28			
☑導電度計	WTW Cond-3210	T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				23.3	1417	編號：991107-6-06		1413	0.470		
						分裝日期：2011.02.28					
☐錄氣計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					
						保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度：	測定值：				
						標準品濃度：	測定值：				
自來水管路-自由有效餘氣測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 2011.03.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-66 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-3210	T10	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				20.4	9.02	9.15	101.7	0.99	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計			☐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絨狀。

☐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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 2011.03.01

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110302W　　檢驗員:T10311 驗算員:T1062321

附錄Ⅲ.3-67　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期:　第0天:2011/3/2　第5天:2011/3/7

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取盎體積	溶氧消耗盎	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW2056801	201.00	8.97	8.979	201.00	7.49	7.505	250.0	1.474	OK	0.869	0.869	
	201.00	8.98	8.989	201.00	8.01	8.026	60.0	0.963		1.066		
PW2056802	201.00	8.94	8.949	201.00	7.40	7.414	250.0	1.534	OK	0.941	0.941	
	201.00	8.99	8.999	201.00	8.03	8.046	60.0	0.953		1.016		
PW3002201	201.00	8.94	8.949	201.00	6.08	6.092	250.0	2.857	OK	2.528	2.528	
	201.00	8.98	8.989	201.00	7.62	7.635	60.0	1.354		3.020		
PW3002601	201.00	8.97	8.979	201.00	-	-	10.0	-		-	262.152	
	201.00	8.98	8.989	201.00	2.99	2.996	6.0	5.993	OK	262.152		
PW3004401	201.00	8.96	8.969	201.00	6.77	6.783	250.0	2.185	OK	1.723	1.723	
	201.00	8.98	8.989	201.00	7.82	7.835	60.0	1.153		2.018		
PW3004501	201.00	8.88	8.888	201.00	7.42	7.434	250.0	1.454	OK	0.845	0.845	
	201.00	8.97	8.979	201.00	8.00	8.016	60.0	0.963		1.066		
PW3004502	201.00	8.94	8.949	201.00	6.46	6.473	250.0	2.476	OK	2.071	2.071	
	201.00	8.98	8.989	201.00	7.68	7.695	60.0	1.294		2.719		
PW3005001	201.00	8.97	8.979	201.00	7.31	7.324	250.0	1.654	OK	1.086	1.086	
	201.00	8.99	8.999	201.00	8.01	8.026	60.0	0.973		1.116		
PW3005002	201.00	8.96	8.969	201.00	7.69	7.705	250.0	1.264	OK	0.617	0.617	
	201.00	8.98	8.989	201.00	8.02	8.036	60.0	0.953		1.016		
PW3005003	201.00	8.11	8.118	201.00	4.95	4.960	250.0	3.158	OK	2.890	2.890	
	201.00	8.56	8.568	201.00	7.22	7.234	60.0	1.334		2.922		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.989	201.00	8.81	8.827	300.0	0.161	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取盎體積(mL)	溶氧消耗盎 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PW3002601	201.00	8.96	8.969	201.00	-	-	10.0	-		-	-	
	201.00	8.98	8.989	201.00	2.56	2.565	6.0	6.424	OK	283.694	272.923	7.9

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取盎體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	盎值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110302-W510.QC	201.00	8.96	8.969	201.00	4.11	4.118	6.0	205.042	198.000	-7.0	103.6	

植種控制	201.00	8.98	8.989	201.00	6.05	6.062	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗盎(mg/L)	0.73
	201.00	8.97	8.979	201.00	5.22	5.230	10.0				0.75
	201.00	8.95	8.959	201.00	4.38	4.389	12.0				0.76

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.01	20.02	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	19.95	20.00	0.0250
			20.04		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取盎體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培發五天後，應選擇溶氧消耗盎大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗盎應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗盎應小於0.2 mg/L。

審核:3/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110302W　　檢驗員:T10311 驗算員:T1062321

附錄Ⅲ.3-68　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期:　第0天:2011/3/2　第5天:2011/3/7

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取盎體積	溶氧消耗盎	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW3005004	201.00	8.95	8.959	201.00	6.92	6.934	250.0	2.025	OK	1.530	1.530	
	201.00	8.96	8.969	201.00	7.88	7.895	60.0	1.073		1.617		
PW3005005	201.00	8.97	8.979	201.00	6.74	6.753	250.0	2.225	OK	1.771	1.771	
	201.00	8.98	8.989	201.00	7.83	7.845	60.0	1.143		1.968		
PW3005006	201.00	8.97	8.979	201.00	7.55	7.565	250.0	1.414	OK	0.797	0.797	
	201.00	8.99	8.999	201.00	7.99	8.006	60.0	0.993		1.216		
PW3005007	201.00	8.96	8.969	201.00	7.59	7.605	250.0	1.364	OK	0.737	0.737	
	201.00	8.98	8.989	201.00	8.03	8.046	60.0	0.943		0.966		
PW3005201	201.00	8.92	8.928	201.00	5.89	5.902	250.0	3.027	OK	2.733	2.733	
	201.00	8.98	8.989	201.00	7.62	7.635	60.0	1.354		3.020		
PW3005202	201.00	8.97	8.979	201.00	7.56	7.575	250.0	1.404	OK	0.785	0.785	
	201.00	8.99	8.999	201.00	8.02	8.036	60.0	0.963		1.066		
PW3005203	201.00	8.94	8.949	201.00	5.75	5.761	60.0	3.187	OK	12.188	12.821	9.9
	201.00	8.98	8.989	201.00	6.88	6.893	30.0	2.095	OK	13.454		
PW3005204	201.00	8.96	8.969	201.00	7.47	7.485	250.0	1.484	OK	0.881	0.881	
	201.00	8.98	8.989	201.00	8.01	8.026	60.0	0.963		1.066		
PW3005205	201.00	8.92	8.928	201.00	7.51	7.525	250.0	1.404	OK	0.785	0.785	
	201.00	8.99	8.999	201.00	8.03	8.046	60.0	0.953		1.016		
PW3005401	201.00	8.94	8.949	201.00	7.45	7.465	250.0	1.484	OK	0.881	0.881	
	201.00	8.98	8.989	201.00	8.04	8.056	60.0	0.933		0.916		
稀釋水空白	201.00	8.96	8.969	201.00	8.82	8.837	300.0	0.131	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取盎體積(mL)	溶氧消耗盎 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PW3005203	201.00	8.92	8.928	201.00	5.81	5.821	60.0	3.107	OK	11.787	11.988	3.3
	201.00	8.97	8.979	201.00	6.81	6.823	30.0	2.155	OK	14.056	13.755	4.4

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取盎體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	盎值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110302-W510.QC	201.00	8.96	8.969	201.00	4.03	4.038	6.0	209.049	198.000	-11.0	105.6	

植種控制	201.00	8.98	8.989	201.00	6.05	6.062	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗盎(mg/L)	0.73
	201.00	8.97	8.979	201.00	5.22	5.230	10.0				0.75
	201.00	8.95	8.959	201.00	4.38	4.389	12.0				0.76

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.01	20.02	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	19.95	20.00	0.0250
			20.04		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取盎體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培發五天後，應選擇溶氧消耗盎大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗盎應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗盎應小於0.2 mg/L。

審核:3/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110303　檢驗員: [illegible]

附錄Ⅲ.3-70　化學需氧量檢驗記錄表

驗算員: [illegible]

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PW3005006	10.00	1.00	11.87	5.39
PW3005007	10.00	1.00	11.87	5.39
PW3005201	10.00	1.00	11.56	11.46
PW3005202	10.00	1.00	11.77	7.35
PW3005203	10.00	1.00	10.87	24.97
PW3005204	10.00	1.00	11.79	6.95
PW3005205	10.00	1.00	11.85	5.78
PW3005601	10.00	1.00	11.20	18.51
PW3005602	10.00	1.00	10.92	24.00
PW3005603	10.00	1.00	11.27	17.14

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PW3005201	10.00	1.00	11.50	12.63	9.8

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110303-W517.QC	10.00	9.52	51.42	50.00	102.8	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.008333	20.42	0.0245

空白滴定 A1 =	12.17	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	12.12	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.41
空白平均 A =	12.15	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= { (A-B)*M1*D*8000 } /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

審核: [illegible] 3/7

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110303　檢驗員: [illegible]

附錄Ⅲ.3-69　化學需氧量檢驗記錄表

驗算員: [illegible]

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
pw3002901	10.00	1.00	10.83	26.84
pw3002902	10.00	1.00	10.85	26.44
PW3004401	10.00	1.00	11.76	8.62
PW3004501	10.00	1.00	11.83	7.25
PW3004502	10.00	1.00	11.64	10.97
PW3005001	10.00	1.00	11.89	6.07
PW3005002	10.00	1.00	12.00	3.92
PW3005003	10.00	1.00	11.64	10.97
PW3005004	10.00	1.00	12.09	2.15
PW3005005	10.00	1.00	11.91	5.68

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PW3004401	10.00	1.00	11.72	9.40	8.7

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110303-W517.QC	10.00	9.69	49.17	50.00	98.3	0.8
	10.00	9.71	48.77		97.5	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.008333	20.42	0.0245

空白滴定 A1 =	12.23	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	12.17	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.49
空白平均 A =	12.20	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= { (A-B)*M1*D*8000 } /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

審核: [illegible] 3/7

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110302W-1　　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

附錄Ⅲ.3-71　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW3005001	10.00	1.00	6305	0.114	0.114
PW3005002	10.00	1.00	2568	0.047	0.047
PW3005003	10.00	1.00	48454	0.876	0.876
PW3005004	10.00	1.00	15979	0.289	0.289
PW3005005	10.00	1.00	20501	0.371	0.371
PW3005006	10.00	1.00	840	0.016	0.016
PW3005007	10.00	1.00	845	0.016	0.016
PW3005201	10.00	1.00	58690	1.061	1.061
PW3005202	10.00	1.00	5262	0.095	0.095
PW3005203	10.00	10.00	28421	0.514	5.138
方法空白	10.00	1.00	58	0.001	0.001

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
	991203-W437	3.00	10.00	16511	0.299	0.300	-0.4

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW3005001	10.00	1.00	6503	0.118	0.118	3.1

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-W437.QC	10.00	1.00	33655	0.608	0.608	0.575	105.8

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	96	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2845	-3.6
STD2	1.00	10.000	0.100	5526	-0.2
STD3	3.00	30.000	0.300	16604	-0.1
STD4	5.00	50.000	0.500	27638	0.1
STD5	10.00	100.000	1.000	54879	0.8
STD6	20.00	200.000	2.000	110923	-0.2

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -22.37) / (55558.9)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	16388	29.644	0.296	0.300	-1.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PW3005001	49.50	0.114	0.50	10.000	50.00	11325	0.205	5.658	5.000	4.591	91.8	

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次: 59　　審核 [illegible] 3/7

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110303-PW　　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

附錄Ⅲ.3-72　油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/3/3 ~~2011/3/4~~

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PR2003801	100.00	114.0911	114.4830		3919.00		
PW3002101	980.00	106.8235	106.8423		19.18		
PW3002201	900.00	108.1045	108.1050		0.56		
PW3004401	970.00	113.7875	113.7879		0.41		
PW3004501	950.00	113.8574	113.8579		0.53		
PW3004502	980.00	105.4951	105.4955		0.41		
PW3005001	980.00	105.1754	105.1758		0.41		
PW3005002	960.00	107.6253	107.6257		0.42		
PW3005003	950.00	105.7042	105.7048		0.63		
PW3005004	950.00	106.8312	106.8318		0.63		
BLANK	1000.00	106.1553	106.1555		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.02.15 版次：6.0　　頁次: 15　　審核 [illegible] 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110303-PW　　檢驗員: T10269
驗算員:

附錄Ⅲ.3-73　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：　□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW3005005	900.00	109.1277	109.1289		1.33		
PW3005006	910.00	111.8341	111.8349		0.88		
PW3005007	980.00	102.8304	102.8312		0.82		
PW3005201	980.00	107.2018	107.2029		1.12		
PW3005202	970.00	102.5175	102.5186		1.13		
PW3005203	970.00	105.8754	105.8768		1.44		
PW3005204	970.00	105.4755	105.4758		0.31		
PW3005205	980.00	103.6847	103.6851		0.41		
PW3005401	980.00	111.2357	111.2362		0.51		
PW3005402	900.00	108.3957	108.3962		0.56		
BLANK	1000.00	107.1545	107.1547		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.02.15 版次：6.0　　頁次: 16　　審核 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　PO4-110302　　檢驗員: T10269
驗算員: T10231

附錄Ⅲ.3-74　磷檢驗記錄表

□ 總磷　　■ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW3005001	50.00	50.00	1.00	0.140	2.2623	0.0452
PW3005002	50.00	50.00	1.00	0.068	1.1210	0.0224
PW3005003	20.00	50.00	2.50	0.404	6.4472	0.3224
PW3005004	50.00	50.00	1.00	0.267	4.2755	0.0855
PW3005005	50.00	50.00	1.00	0.286	4.5766	0.0915
PW3005006	50.00	50.00	1.00	0.028	0.4869	0.0097
PW3005007	50.00	50.00	1.00	0.025	0.4393	0.0088
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.002	0.0747	0.0015

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110218-W427	5.00	50.00	0.154	2.484	0.0497	0.0500	-0.6

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW3005001	50.00	50.00	1.00	0.141	2.2781	0.0456	0.7

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-PO4.QC	50.00	50.00	1.00	0.407	6.4947	0.1299	0.1304	99.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L
	PW3005001	50.00	0.0452	2.00	0.5000	52.00	0.205	0.0633

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比[註]
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.014	-6.0
STD2	1.00	0.500	0.010	0.028	2.6
STD3	5.00	2.500	0.050	0.151	2.5
STD4	10.00	5.000	0.100	0.313	-0.1
STD5	20.00	10.000	0.200	0.629	-0.1
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- -0.002715) / (0.063085)

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.159	2.563	0.051	0.050	2.5

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
2.2623	1.0000	1.0304	103.0	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 36　　審核 3/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110301w　　檢驗員: 108271
驗算員: 109163

附錄Ⅲ.3-75　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/3/1

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW3005001	10	10	123	102	1.1E+04	0.08
PW3005002	10	10	84	72	7.8E+03	0.07
PW3005003	100	10	46	59	5.3E+04	0.11
PW3005004	10	10	120	103	1.1E+04	0.07
PW3005005	100	10	29	34	3.2E+04	0.07
PW3005006	10	10	48	30	3.9E+03	0.20
PW3005007	1	10	118	130	1.2E+03	0.04
PW3005101	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005201	100	10	40	57	4.9E+04	0.15
PW3005202	1	10	102	90	9.6E+02	0.05
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005203	100	10	129	114	1.2E+05	0.05
PW3005204	100	10	36	21	2.9E+04	0.23
PW3005205	1	10	3	1	20	0.48
PW3005301	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005401	1	10	6	10	80	0.22
PW3005402	1	10	15	23	1.9E+02	0.19
PW3007901	10	10	143	124	1.3E+04	0.06
PW3008001	1	10	0	0	<10	0.00
PW3008201	10	10	148	130	1.4E+04	0.06
PW3008301	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數" (TNTC) 表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7頁次: 11　　審核: Sun 3/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-20110303W　　檢驗員: 108271
驗算員: 108163

附錄Ⅲ.3-76　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2053001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00003	-0.000053
PW2046603	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0007	0.00001	0.000015
PW2046604	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	-0.00001	-0.000014
PW2051301	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0011	0.00003	0.000054
PW2051302	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0011	0.00003	0.000054
PW2051303	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0012	0.00003	0.000064
PW2051304	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	-0.00001	-0.000014
PW3005001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0012	0.00003	0.000064
PW3005002	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0011	0.00003	0.000054
PW3005003	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0012	0.00003	0.000064
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00003	-0.000053
檢出線性段	取樣(mL)	50.00	最終體積(mL)	100.00	訊號強度	0.0412	0.00199	0.00200
110221-HG-1	2.00	100.00						-0.5
查核分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)
PW2053001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	-0.00002	-0.00003
查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)
110303-HG-QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0496	0.00240	0.00480
添加標準品 分析	分析編號	體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度
	PW2053001	50.00	0.00000	2.00	0.1000	50.00	100	0.0391

標準檢量線				
標準	取樣(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比
STD0	0.00	0.00000	0.0005	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0096	11.4
STD2	1.00	0.00100	0.0204	2.9
STD3	2.00	0.00200	0.0418	0.9
STD4	5.00	0.00500	0.1055	2.7
STD5	10.00	0.01000	0.2036	0.7
STD6				

相對偏差值≤10%

樣品濃度 mg/L	相對偏差值≤10%
-0.000053	
0.000015	-0.5
-0.000014	
0.000054	
0.000054	
0.000064	
-0.000014	
0.000064	
0.000054	
0.000064	
-0.000053	

檢出線性段

樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
-0.00003	
0.00200	

檢出線性段

取樣(mL)	訊號強度	濃度偏差百分比
0.50	0.00050	0.7
1.00	0.00100	0.0
2.00	0.00200	0.0

查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
*	

樣品總量	添加總量	添加回收率%
μg	μg	
0.0000	0.2000	94.3

樣品濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率%
0.00377	0.0000	0.2000	94.3

樣品濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率%
0.00500	96.0	0.1886	94.3

檢出線性段	訊號強度	濃度偏差百分比
取樣(mL)		
2.00	0.0401	0.00194

檢出線性段	相對差異值
濃度偏差 (mg/L)	10%
0.00200	-3.2

相關係數 r= 0.9998　　定量體積= 100.00 mL

標準檢量線 X= (Y- 0.0005454) / 20.4391577

註：濃度偏差百分比檢出線第一點需<15%，其餘需<10%。

重複分析差異值%	
0.0	

註：汞濃度(mg/L)=檢出線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：96.05.01 版次：5.0　　頁次: 25　　審核: 2

附3.3-38

附錄Ⅲ.3-77 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A 分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW3005004	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00000	0.000005
PW3005005	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0012	0.00003	0.000064
PW3005006	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	-0.00002	-0.000034
PW3005007	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	-0.00002	-0.000034
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00002	-0.000044

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110221-HG-1	2.00	100.00	0.0399	0.00193	0.00200	-3.7

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW3005004	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	-0.00001	-0.00002	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110303-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0496	0.00240	0.00480	0.00500	96.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PW3005004	50.00	0.00001	2.00	0.1000	50.00	100	0.0403	0.00389	0.0003	0.2000	0.1942	97.1	1.3
								0.0398	0.00384	0.0003	0.2000	0.1918	95.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0005	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0096	11.4
STD2	1.00	0.00100	0.0204	2.9
STD3	2.00	0.00200	0.0418	0.9
STD4	5.00	0.00500	0.1055	2.7
STD5	10.00	0.01000	0.2036	0.7
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 0.0005459)/ 20.4391577
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0401	0.00194	0.00200	-3.2

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.3-78 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘) 分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2053001	100.00	1.0	29	0.0003	0.00030
PW2049201	100.00	1.0	25	0.0002	0.00022
PW2049202	100.00	1.0	24	0.0002	0.00021
PW2051401	100.00	1.0	27	0.0003	0.00027
PW2051402	100.00	1.0	25	0.0002	0.00024
PW3005002	100.00	1.0	27	0.0003	0.00028
PW3005003	100.00	1.0	39	0.0005	0.00048
PW3005004	100.00	1.0	29	0.0003	0.00031
PW3005005	100.00	1.0	25	0.0002	0.00023
PW3005006	100.00	1.0	14	0.0000	0.00004
方法空白	100.00	1.0	19	0.0001	0.00012

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	556	0.0098	0.0100	-2.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2053001	100.00	1.0	21	0.0002	0.0002	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-8E.QC	100.00	1.0	546	0.0096	0.0096	0.0100	95.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW2053001	100.00	0.0003	1.00	1.0000	100.00	532	0.0093	1.0	0.0300	1.0000	90.3	0.2
							532	0.0093	1.0	0.0300	1.0000	90.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	25	<±10%
STD1	0.30	0.0030	181	-0.9
STD2	0.50	0.0050	298	-2.7
STD3	1.00	0.0100	558	2.2
STD4	3.00	0.0300	1663	1.4
STD5	5.00	0.0500	2815	-0.5
STD6	10.00	0.1000	5594	0.0

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 12.0044)/ 55809.3399
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	557	0.0098	0.010	-2.4

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-79 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘) 分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW3005001	100.00	1.0	19	0.0001	0.00013
PW3005007	100.00	1.0	28	0.0003	0.00028
方法空白	100.00	1.0	23	0.0002	0.00020

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	558	0.0098	0.0100	-2.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW3005001	100.00	1.0	28	0.0003	0.0003	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-8E.QC	100.00	1.0	596	0.0105	0.0105	0.0100	104.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW3005001	100.00	0.0001	1.00	1.0000	100.00	504	0.0088	1.0	0.0128	1.0000	86.8	1.2
							498	0.0087	1.0	0.0128	1.0000	85.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	25	<±10%
STD1	0.30	0.0030	181	-0.9
STD2	0.50	0.0050	298	-2.7
STD3	1.00	0.0100	558	2.2
STD4	3.00	0.0300	1663	1.4
STD5	5.00	0.0500	2815	-0.5
STD6	10.00	0.1000	5594	0.0

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 12.0044) / 55809.3399
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	557	0.00976	0.010	-2.4

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 2

附錄Ⅲ.3-80 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2053001	100.00	1.0	25	0.0026	0.00260
PW2049201	100.00	1.0	50	0.0043	0.00435
PW2049202	100.00	1.0	38	0.0035	0.00351
PW3005001	100.00	1.0	34	0.0032	0.00323
PW3005002	100.00	1.0	36	0.0034	0.00340
PW3005003	100.00	1.0	37	0.0034	0.00344
PW3005004	100.00	1.0	28	0.0028	0.00280
PW3005005	100.00	1.0	30	0.0029	0.00295
PW3005006	100.00	1.0	53	0.0046	0.00461
PW3005007	100.00	1.0	32	0.0031	0.00310
方法空白	100.00	1.0	10	0.0015	0.00154

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	0.30	100.00	4178	0.2943	0.3000	-1.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2053001	100.00	1.0	35	0.0033	0.0033	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-8E.QC	100.00	1.0	4349	0.3063	0.3063	0.3000	102.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW2053001	100.00	0.0026	0.50	100.0000	100.00	6864	0.4829	1.0	0.2602	50.0000	96.1	0.6
							6904	0.4857	1.0	0.2602	50.0000	96.6	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	19	<±10%
STD1	0.05	0.0500	698	0.2
STD2	0.10	0.1000	1422	-0.7
STD3	0.30	0.3000	4204	1.3
STD4	0.50	0.5000	7080	0.4
STD5	1.00	1.0000	14284	-0.4
STD6	2.00	2.0000	28453	0.0

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (12.2882)) / 14239.5435
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	4157	0.2928	0.300	-2.4

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110302W　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.3-81　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cu　(銅)　　分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2053001	100.00	1.0	360	0.0016	0.00156
PW2049201	100.00	1.0	534	0.0039	0.00393
PW2049202	100.00	1.0	594	0.0047	0.00473
PW3005001	100.00	1.0	318	0.0010	0.00099
PW3005002	100.00	1.0	310	0.0009	0.00089
PW3005003	100.00	1.0	303	0.0008	0.00079
PW3005004	100.00	1.0	310	0.0009	0.00089
PW3005005	100.00	1.0	312	0.0009	0.00091
PW3005006	100.00	1.0	324	0.0011	0.00108
PW3005007	100.00	1.0	304	0.0008	0.00080
方法空白	100.00	1.0	197	-0.0006	-0.00065

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	0.30	100.00	22121	0.2967	0.3000	-1.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2053001	100.00	1.0	380	0.0018	0.0018	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-8E.QC	100.00	1.0	23319	0.3129	0.3129	0.3000	104.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW2053001	100.00	0.0016	0.50	100.0000	100.00	35947	0.4842	1.0	0.1565	50.0000	96.5	0.3
							36063	0.4858	1.0	0.1565	50.0000	96.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	204	<±10%
STD1	0.05	0.0500	3783	4.0
STD2	0.10	0.1000	7571	0.6
STD3	0.30	0.3000	22304	0.3
STD4	0.50	0.5000	37196	-0.2
STD5	1.00	1.0000	74415	-0.6
STD6	2.00	2.0000	147489	0.2

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 244.5477) / 73734.1504
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	22023	0.2954	0.300	-1.5

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110302W　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.3-82　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Fe　(鐵)　　分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW3005001	100.00	1.0	7058	0.2378	0.23783
PW2051801	100.00	1.0	3822	0.1324	0.13235
PW3005002	100.00	1.0	11511	0.3830	0.38299
PW3005003	100.00	1.0	87889	2.8727	2.87274
PW3005004	100.00	1.0	12937	0.4295	0.42947
PW3005005	100.00	1.0	13804	0.4577	0.45772
PW3005006	100.00	1.0	6119	0.2072	0.20723
PW3005007	100.00	1.0	8001	0.2686	0.26858
方法空白	100.00	1.0	31	0.0088	0.00876

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	0.50	100.00	15072	0.4991	0.5000	-0.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW3005001	100.00	1.0	7293	0.2455	0.2455	3.2

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-8E.QC	100.00	1.0	25891	0.8517	0.8517	0.8000	106.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW3005001	100.00	0.2378	1.00	100.0000	100.00	36114	1.1850	1.0	23.7832	100.0000	94.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	36	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3069	-7.8
STD2	0.30	0.3000	9065	-1.1
STD3	0.50	0.5000	14992	0.7
STD4	1.00	1.0000	30055	1.3
STD5	3.00	3.0000	91300	0.5
STD6	5.00	5.0000	153519	-0.2

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (237.8991)) / 30676.8803
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	14958	0.4954	0.500	-0.9

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

附錄Ⅲ.3-83 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW3005001	100.00	1.0	26	0.0028	0.00278
方法空白	100.00	1.0	12	0.0016	0.00157

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	0.30	100.00	3562	0.2987	0.3000	-0.4

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW3005001	100.00	1.0	38	0.0038	0.0038	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
I10302-8E.QC	100.00	1.0	3776	0.3166	0.3166	0.3000	105.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW3005001	100.00	0.0028	0.50	100.0000	100.00	5568	0.4665	1.0	0.2783	50.0000	92.7	0.8
							5611	0.4701	1.0	0.2783	50.0000	93.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	24	<±10%
STD1	0.05	0.0500	579	2.0
STD2	0.10	0.1000	1187	0.1
STD3	0.30	0.3000	3546	0.9
STD4	0.50	0.5000	5967	0.0
STD5	1.00	1.0000	11964	-0.2
STD6	2.00	2.0000	23891	0.0

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (6.7783))/ 11950.9572
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	3497	0.29320	0.300	-2.3

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-84 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2053001	100.00	1.0	27	0.0028	0.00280
PW2051401	100.00	1.0	641	0.0542	0.05418
PW2051402	100.00	1.0	921	0.0776	0.07763
PW3005002	100.00	1.0	22	0.0024	0.00238
PW3005003	100.00	1.0	29	0.0030	0.00302
PW3005004	100.00	1.0	32	0.0032	0.00323
PW3005005	100.00	1.0	36	0.0036	0.00355
PW3005006	100.00	1.0	35	0.0035	0.00350
PW3005007	100.00	1.0	31	0.0032	0.00318
PW3009001	100.00	1.0	2626	0.2203	0.22029
方法空白	100.00	1.0	13	0.0017	0.00169

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	0.30	100.00	3556	0.2981	0.3000	-0.6

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2053001	100.00	1.0	36	0.0036	0.0036	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
I10302-8E.QC	100.00	1.0	3574	0.2996	0.2996	0.3000	99.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW2053001	100.00	0.0028	0.50	100.0000	100.00	5592	0.4685	1.0	0.2799	50.0000	93.1	0.3
							5610	0.4700	1.0	0.2799	50.0000	93.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	24	<±10%
STD1	0.05	0.0500	579	2.0
STD2	0.10	0.1000	1187	0.1
STD3	0.30	0.3000	3546	0.9
STD4	0.50	0.5000	5967	0.0
STD5	1.00	1.0000	11964	-0.2
STD6	2.00	2.0000	23891	0.0

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (6.7783))/ 11950.9572
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	3497	0.2932	0.300	-2.3

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-85　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2053001	100.00	1.0	1596	0.0282	0.02820
PW2049201	100.00	1.0	1232	0.0206	0.02065
PW2049202	100.00	1.0	1376	0.0236	0.02363
PW2051401	100.00	1.0	7870	0.1583	0.15833
PW2051402	100.00	1.0	2338	0.0436	0.04358
PW3005002	100.00	1.0	564	0.0068	0.00680
PW3005003	100.00	1.0	793	0.0115	0.01154
PW3005004	100.00	1.0	489	0.0052	0.00524
PW3005005	100.00	1.0	828	0.0123	0.01228
PW3005006	100.00	1.0	447	0.0044	0.00436
方法空白	100.00	1.0	17	-0.0046	-0.00455

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	0.30	100.00	14445	0.2947	0.3000	-1.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW2053001	100.00	1.0	1514	0.0265	0.0265	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-8E.QC	100.00	1.0	14243	0.2905	0.2905	0.3000	96.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW2053001	100.00	0.0282	0.50	100.0000	100.00	24836	0.5102	1.0	2.8200	50.0000	96.4	0.7
							25010	0.5138	1.0	2.8200	50.0000	97.1	

標準檢量線 標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	22	<±10%
STD1	0.05	0.0500	2414	9.7
STD2	0.10	0.1000	4936	2.5
STD3	0.30	0.3000	14648	0.4
STD4	0.50	0.5000	24549	-0.9
STD5	1.00	1.0000	49347	-1.9
STD6	2.00	2.0000	96187	0.5

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 236.3329) / 48214.8904
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	14473	0.2953	0.300	-1.6

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-86　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW3005001	100.00	1.0	805	0.0118	0.01180
PW3005007	100.00	1.0	753	0.0107	0.01071
方法空白	100.00	1.0	23	-0.0044	-0.00442

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	0.30	100.00	14614	0.2982	0.3000	-0.6

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW3005001	100.00	1.0	644	0.0085	0.0085	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-8E.QC	100.00	1.0	15604	0.3187	0.3187	0.3000	106.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PW3005001	100.00	0.0118	0.50	100.0000	100.00	23585	0.4843	1.0	1.1801	50.0000	94.5	1.1
							23834	0.4894	1.0	1.1801	50.0000	95.5	

標準檢量線 標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	22	<±10%
STD1	0.05	0.0500	2414	9.7
STD2	0.10	0.1000	4936	2.5
STD3	0.30	0.3000	14648	0.4
STD4	0.50	0.5000	24549	-0.9
STD5	1.00	1.0000	49347	-1.9
STD6	2.00	2.0000	96187	0.5

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 236.3329) / 48214.8904
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.30	14473	0.29526	0.300	-1.6

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-87　水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C　　分析日期: 2011/3/2

樣品編號	總氧化氮TON					亞硝酸鹽氮NO_2^--N					硝酸鹽氮NO_3^--N
	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)
PW3005001	10	122997	0.5967	1.0	0.5967	10	4718	0.0199	1.0	0.0199	0.5766
PW3005002	10	121619	0.5901	1.0	0.5901	10	2859	0.0119	1.0	0.0119	0.5780
PW3005003	10	32572	0.1580	1.0	0.1580	10	3194	0.0133	1.0	0.0133	0.1445
PW3005004	10	168552	0.8178	1.0	0.8178	10	5449	0.0230	1.0	0.0230	0.7945
PW3005005	10	163457	0.7931	1.0	0.7931	10	6992	0.0296	1.0	0.0296	0.7631
PW3005006	10	76855	0.3728	1.0	0.3728	10	1083	0.0043	1.0	0.0043	0.3685
PW3005007	10	81936	0.3975	1.0	0.3975	10	806	0.0031	1.0	0.0031	0.3944
方法空白	10	-43	-0.0003	–	–	10	100	0.0001	–	–	–

檢量線查核	總氧化氮 TON					亞硝酸鹽氮NO_2^--N				
	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991018-W436	3.0	57457	0.2787	0.3000	-7.1	5.0	5689	0.0240	0.0250	-3.9

重複分析編號	總氧化氮TON						亞硝酸鹽氮NO_2^--N						硝酸鹽氮NO_3^--N	
	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PW3005001	10	125869	0.6107	1.0	0.6107	2.3	10	4744	0.0200	1.0	0.0200	0.6	0.5905	2.4

查核樣品編號	總氧化氮TON / 硝酸鹽氮NO_3^--N							查核樣品編號	亞硝酸鹽氮NO_2^--N						
	水樣體積(mL)	訊號強度	貯相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%		水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	稀釋倍數	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-NO3-N.QC	10	92539	0.4489	1.0	0.4489	0.4520	99.3	110302-NO2-N.QC	10	14166	0.0604	1.0	0.0604	0.0608	99.3

添加標準品分析(編號)		樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 mL	TON 訊號強度	NO_2^--N 訊號強度	TON濃度 mg/L	NO_2^--N濃度 mg/L	NO_2^--N濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 μg	添加回收率%	重複分析差異值%
PW3005001	亞硝酸鹽氮 NO_2^--N	24.50	0.0199	0.50	0.5000	25.00	-	6989	-	0.0296	-	0.4868	0.2500	0.2534	101.4	
							-		-		-					
	硝酸鹽氮 NO_3^--N	24.50	0.5766	0.50	10.0000	25.00	161620	-	0.7842	0.0195	0.7645	14.1274	5.0000	4.9839	99.7	
								-			-					

附錄Ⅲ.3-88　水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

標準檢量線

製作日期: 2011/3/2

標準	總氧化氮 TON				標準	亞硝酸鹽氮 NO_2^--N			
	取量	濃度值(mg/L)	訊號強度	偏差百分比JE ≤±10%		取量	濃度值(mg/L)	訊號強度	偏差百分比JE ≤±10%
STD0	0.00	0.0000	257		STD0	0.00	0.0000	154	
STD1	0.50	0.0500	10440	1.1	STD1	1.00	0.0050	1141	9.4
STD2	1.00	0.1000	20652	0.1	STD2	2.00	0.0100	2295	5.2
STD3	3.00	0.3000	62902	1.7	STD3	5.00	0.0250	5877	0.6
STD4	5.00	0.5000	100846	2.1	STD4	10.00	0.0500	12092	3.0
STD5	10.00	1.0000	206879	0.4	STD5	20.00	0.1000	23258	0.6
STD6					STD6				

標準溶液= 10.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 21.09)/ 206076.66
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	59785	0.290	0.3	-3.4

標準溶液= 0.50 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 85.00)/ 233194.70
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	6177	0.026	0.025	4.3

鎘轉化率製作(每星期製作)

製作日期: 2011/3/2

檢測項目 \ 標準濃度		STD1	STD2	STD3	STD4	STD5	STD6	標準溶液 mg/L	定量體積 mL	相關係數 r	相當濃度
硝酸鹽氮 NO_3-N	取量	0.00	0.50	1.00	3.00	5.00	10.00	10.00	100.00	0.9999	X=(Y- 21.1)/ 206077
	濃度值(mg/L)	0.0000	0.0500	0.1000	0.3000	0.5000	1.0000				
	訊號強度	257	10440	20652	62902	100846	206879				
亞硝酸鹽氮 NO_2^--N	取量	0.00	0.50	1.00	3.00	5.00	10.00	10.00	100.00	0.9999	X=(Y- 1.6)/ 208683
	濃度值(mg/L)	0.0000	0.0500	0.1000	0.3000	0.5000	1.0000				
	訊號強度	36	10687	20159	63873	103303	208883				

鎘轉化效率: 0.988 (轉化效率應介於0.90~1.02之間)

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110302W(北)　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-89　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/3/2

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW3000402					2000.00	1.3822	1.3825	0.15	0.30	0.15	
PW3002201					1000.00	1.3910	1.3932	2.20	2.20	2.20	
PW3002601					100.00	1.3836	1.3930	94.00	9.40	92.00	4.3
					100.00	1.3838	1.3928	90.00	9.00		
PW3004401					1000.00	1.3824	1.3870	4.60	4.60	4.60	
PW3004501					1000.00	1.3807	1.3830	2.30	2.30	2.30	
PW3004502					500.00	1.3905	1.4015	22.00	11.00	22.50	4.4
					500.00	1.3917	1.4032	23.00	11.50		
PW3005001					1000.00	1.3958	1.3978	2.00	2.00	2.00	
PW3005002					1000.00	1.3861	1.3893	3.20	3.20	3.20	
PW3005003					500.00	1.3840	1.3867	5.40	2.70	5.60	7.1
					500.00	1.3879	1.3908	5.80	2.90		
PW3005004					1000.00	1.3862	1.3880	1.80	1.80	1.80	
BLANK					1000.00	1.4880	1.4880	0.00	0.00	-0.05	*
					1000.00	1.4679	1.4678	-0.10	-0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核: 3/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110302W(北)　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-90　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/3/2

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW3005005					1000.00	1.3884	1.3908	2.40	2.40	2.40	
PW3005006					1000.00	1.3952	1.3968	1.60	1.60	1.60	
PW3005007					1000.00	1.3990	1.4016	2.60	2.60	2.60	
PW3005201					1000.00	1.4010	1.4026	1.60	1.60	1.60	
PW3005202					1000.00	1.3933	1.3945	1.20	1.20	1.20	
PW3005203					500.00	1.4722	1.4753	6.20	3.10	6.20	0.0
					500.00	1.4719	1.4750	6.20	3.10		
PW3005204					1000.00	1.4755	1.4767	1.20	1.20	1.20	
PW3005205					1000.00	1.4700	1.4708	0.80	0.80	0.80	
PW3005401					1000.00	1.4703	1.4711	0.80	0.80	0.80	
PW3005402					1000.00	1.4689	1.4729	4.00	4.00	4.00	
BLANK					1000.00	1.4805	1.4806	0.10	0.10	0.10	*
					1000.00	1.4727	1.4728	0.10	0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核: 3/16

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-91　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：PW3006001~03 (3月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+19.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	14.5	15.8	8.3	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	9.80	10.60	7.8	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	93.0	85~115%	-	-	-	-	2.41†	2.60†	7.6	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.073	98.8	85~115%	1.00	0.897	89.7	80~120%	0.0302	0.0298	1.1	0~15%
		以下空白												
備註		1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107622

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-92　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.03.02

採樣地點：　　使用人員：蔡承甫

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☐溫度計/pH計			☐良好 ☐異常:_____	校正點	☐ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	校正後確認 (pH=)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A
				pH							
				溫度				溫度：			
				編號				測值：			
				分裝日期				編號：			
								分裝日期：			
☑導電度計	WTW Cond-340i	T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		
				18.5	1430	編號：4/110-6-06		1413	0.450~0.500		
						分裝日期：2011.02.28			0.473		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT.NO:26353-00 Lot No._____					
						保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度:	測定值:				
						標準品濃度:	測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-93 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-3210	T10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				17.2	9.63	9.51	101.3	0.91	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計			☐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絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐免 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值相差需小於10mm。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:劉順智 2011.03.02

臺灣檢驗科技股份有限公司 BOD-110304W

檢驗員:T10184

驗算員:

附錄Ⅲ.3-94 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/3/4 第5天: 2011/3/9

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW3006001	201.00	8.84	8.844	201.00	6.50	6.508	250.0	2.336	OK	1.885	1.885	
	201.00	8.98	8.984	201.00	7.79	7.799	60.0	1.185		2.096		
PW3006002	201.00	8.91	8.914	201.00	7.53	7.539	250.0	1.375	OK	0.731	0.731	
	201.00	8.97	8.974	201.00	8.02	8.030	60.0	0.944		0.894		
PW3006003	201.00	8.61	8.614	201.00	7.14	7.149	250.0	1.465	OK	0.840	0.840	
	201.00	8.89	8.894	201.00	7.99	8.000	60.0	0.894		0.644		
pw3007601	201.00	8.47	8.474	201.00	4.71	4.716	60.0	3.758	OK	14.963	15.434	6.1
	201.00	8.89	8.894	201.00	6.53	6.538	30.0	2.356	OK	15.906		
pw3007701	201.00	8.61	8.614	201.00	-	-	250.0	-		-	22.572	
	201.00	8.53	8.534	201.00	3.25	3.254	60.0	5.280	OK	22.572		
pw3007702	201.00	8.29	8.294	201.00	-	-	250.0	-		-	20.019	
	201.00	8.47	8.474	201.00	3.70	3.704	60.0	4.769	OK	20.019		
pw3007703	201.00	8.52	8.524	201.00	4.85	4.856	60.0	3.668	OK	14.512	14.008	7.2
	201.00	8.92	8.924	201.00	6.80	6.808	30.0	2.116	OK	13.503		
PW3017301	201.00	8.90	8.904	201.00	7.39	7.399	250.0	1.505	OK	0.887	0.887	
	201.00	8.55	8.554	201.00	7.67	7.679	60.0	0.875		0.545		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.984	201.00	8.80	8.811	300.0	0.173	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
pw3007703	201.00	8.58	8.584	201.00	4.66	4.666	60.0	3.918	OK	15.764	15.138	8.3
	201.00	8.93	8.934	201.00	6.71	6.718	30.0	2.216	OK	14.504	14.003	7.1
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 198.5 mg/L	QC回收率	QC重複分析差異值%
110304-W510.QC	201.00	8.96	8.964	201.00	4.62	4.626	6.0	178.646	198.000	19.4	90.2	
植種控制	201.00	8.99	8.994	201.00	5.95	5.957	8.0					0.76
	201.00	8.98	8.984	201.00	5.12	5.126	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.77
	201.00	8.97	8.974	201.00	4.38	4.385	12.0					0.76

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.03	20.03	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	20.04	20.01	0.0250
			19.98		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期:99.07.01 版次:8.5

頁次:b

審核

附錄Ⅲ.3-95 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重[1st] (g)	燒瓶末重[2nd] (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW3005708	900.00	107.5187	107.5190		0.33		
PW3005801	900.00	107.9265	107.9272		0.78		
PW3006001	950.00	106.7544	106.7549		0.53		
PW3006002	900.00	107.1471	107.1476		0.56		
PW3006003	980.00	106.5053	106.5058		0.51		
PW3006301	980.00	108.6004	108.6008		0.41		
PW3006401	970.00	104.5172	104.5200		2.89		
PW3008101	980.00	106.4154	106.4175		2.14		
PW3008201	960.00	100.6471	100.6480		0.94		
BLANK	1000.00	109.5874	109.5876		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

審核: 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司 CFU-110302w 檢驗員: 驗算員:

附錄Ⅲ.3-96 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B) 分析日期: 2011/3/2

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW3005701	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005702	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005703	1	10	3	4	35	0.12
PW3005704	1	10	3	3	30	0.00
PW3005705	1	10	3	1	20	0.48
PW3005706	1	10	7	5	60	0.15
PW3005707	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005708	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005801	1	10	23	35	2.9E+02	0.18
PW3005901	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW3006001	10	10	78	90	8.4E+03	0.06
PW3006002	1	10	136	123	1.3E+03	0.04
PW3006003	1	10	129	140	1.3E+03	0.04
PW3006101	1	10	0	0	<10	0.00
PW3012901	1	10	0	0	<10	0.00
PW3013001	1	10	0	0	<10	0.00
PW3013101	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以介於20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10(<10)表示；若低原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品量採分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: 3/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110304W(北)　　檢驗員: T10090
驗算員: T09017

附錄Ⅲ.3-97　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/3/4

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW3000704					200.00	1.4695	1.4735	20.00	4.00	20.00	0.0
					200.00	1.4590	1.4630	20.00	4.00		
PW3000705					500.00	1.4676	1.4739	12.60	6.30	12.30	4.9
					500.00	1.3973	1.4033	12.00	6.00		
PW3000801					1000.00	1.4712	1.4714	0.20	0.20	0.20	
PW3000802					1000.00	1.4498	1.4500	0.20	0.20	0.20	
PW3002101					100.00	1.4649	1.4869	220.00	22.00	216.00	3.7
					100.00	1.4700	1.4912	212.00	21.20		
PW3002801					200.00	1.4592	1.4683	45.50	9.10	46.50	4.3
					200.00	1.4573	1.4668	47.50	9.50		
PW3006001					500.00	1.4694	1.4743	9.80	4.90	10.20	7.8
					500.00	1.4659	1.4712	10.60	5.30		
PW3006002					1000.00	1.4581	1.4621	4.00	4.00	4.00	
PW3006003					500.00	1.4673	1.4735	12.40	6.20	12.80	6.2
					500.00	1.4708	1.4774	13.20	6.60		
PW3006301					500.00	1.4724	1.4760	7.20	3.60	6.90	8.7
					500.00	1.4631	1.4664	6.60	3.30		
110304-W210.QC					200.00	1.4788	1.4850	31.00	6.20	30.75	1.6
					200.00	1.4724	1.4785	30.50	6.10	(0.2%)	

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

BF見 W-03 P.6

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 10　　審核 Mei 3/8/2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110304-W-北　　檢驗員: T10086
驗算員:

附錄Ⅲ.3-98　磷檢驗記錄表

■ 總磷　☐ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW3005702	50.00	50.00	1.00	0.192	3.0390	0.0608
PW3005703	50.00	50.00	1.00	0.083	1.3189	0.0264
PW3005704	50.00	50.00	1.00	0.071	1.1295	0.0226
PW3005705	50.00	50.00	1.00	0.095	1.5083	0.0302
PW3005706	50.00	50.00	1.00	0.078	1.2400	0.0248
PW3005707	50.00	50.00	1.00	0.075	1.1927	0.0239
PW3005708	50.00	50.00	1.00	0.075	1.1927	0.0239
PW3006001	50.00	50.00	1.00	0.228	3.6072	0.0721
PW3006002	50.00	50.00	1.00	0.067	1.0664	0.0213
PW3006003	50.00	50.00	1.00	0.202	3.1968	0.0639
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.002	0.0406	0.0008

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110218-W427	5.00	50.00	0.155	2.455	0.0491	0.0500	-1.8

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW3005705	50.00	50.00	1.00	0.094	1.4925	0.0298	1.1

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110304-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.228	3.6072	0.0721	0.0730	98.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L
	PW3005705	48.00	0.0302	2.00	0.5000	50.00	0.148	0.0469

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.015	1.7
STD2	1.00	0.500	0.010	0.030	3.5
STD3	5.00	2.500	0.050	0.157	0.5
STD4	10.00	5.000	0.100	0.319	-0.9
STD5	20.00	10.000	0.200	0.632	0.2
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000575)/(0.063367)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.164	2.597	0.052	0.050	3.9

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
1.4479	1.0000	0.8967	89.7	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 44　　審核 Emma 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110303-PW　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-99 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW3005701	30.00	1.00	1.380	1.380
PW3005702	30.00	1.00	1.080	1.080
PW3005703	30.00	1.00	1.150	1.150
PW3005704	30.00	1.00	1.130	1.130
PW3005705	30.00	1.00	1.310	1.310
PW3005706	30.00	1.00	2.070	2.070
PW3005707	30.00	1.00	1.190	1.190
PW3005708	30.00	1.00	1.150	1.150
PW3005801	30.00	1.00	1.920	1.920
PW3006001	30.00	1.00	4.100	4.100
方法空白	30.00	1.00	0.078	0.078

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW3005701	30.00	1.00	1.450	1.450	4.9

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110303-W219.QC	30.00	1.00	18.800	18.800	20.000	94.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 71　　審核: 3/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110303-PW　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-100 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW3006002	30.00	1.00	2.410	2.410
PW3006003	30.00	1.00	8.170	8.170
方法空白	30.00	1.00	0.077	0.077

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW3006002	30.00	1.00	2.600	2.600	7.6

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110303-W219.QC	30.00	1.00	18.600	18.600	20.000	93.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 72　　審核: 3/4

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-101 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： PW1011901~05 (1月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.52B	100Δ	100.6	80~120%	-	-	-	-	45.6Δ	45.6Δ	0.0	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	14.5	14.5	0.0	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	101.8	85~115%	-	-	-	-	50.9	51.3	0.8	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+11.7(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	3.04	3.32	9.0	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	98.3	85~115%	5.00	5.35	107.1	85~115%	1.327	1.329	0.1	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105324

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

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-102 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：100.01.07

採樣地點：　　使用人員：蔡承甫

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 3310	T14	☑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 W217.51A W424.52A
				pH							
				溫度	19.1	19.2	19.2	溫度：19.1			
				編號	A9110B-6-07	A9110B-6-01	A9110B-6-12	測值：7.01 編號：A9091S-6-03	-12	58.3	
				分裝日期	100.01.03	100.01.03	100.01.03	分裝日期：100.01.03			
☑導電度計	WTW cond 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						電極常數(cm^{-1})	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)		0.450~0.500	
				19.3	1414	編號：A9110-6-03 分裝日期：100.01.03		1413		0.468	
☐鹽氣計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					
						保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度: 測定值:					
						標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：李安晨

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-103 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
□ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
□水位計			□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綃痕。

□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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李姿晨

臺灣檢驗科技股份有限公司 BOD-110107W-3

檢驗員:T10311

驗算員:T10231

附錄Ⅲ.3-104 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/1/7

第5天: 2011/1/12

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)						
PW1011701	201.00	8.97	8.981	201.00	7.68	7.691	250.0	1.290	OK	0.699	0.699	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.11	8.122	60.0	0.869		0.809		
PW1011702	201.00	8.98	8.991	201.00	7.51	7.521	250.0	1.470	OK	0.915	0.915	
	201.00	8.99	9.001	201.00	8.06	8.072	60.0	0.929		1.109		
PW1011703	201.00	8.95	8.961	201.00	7.02	7.030	250.0	1.931	OK	1.468	1.468	
	201.00	8.97	8.981	201.00	7.95	7.962	60.0	1.019		1.560		
PW1011704	201.00	8.98	8.991	201.00	7.61	7.621	250.0	1.370	OK	0.795	0.795	
	201.00	8.99	9.001	201.00	8.03	8.042	60.0	0.959		1.260		
PW1011705	201.00	8.97	8.981	201.00	7.62	7.631	250.0	1.350	OK	0.771	0.771	
	201.00	8.96	8.971	201.00	8.06	8.072	60.0	0.899		0.959		
PW1011706	201.00	8.96	8.971	201.00	7.66	7.671	250.0	1.300	OK	0.711	0.711	
	201.00	8.97	8.981	201.00	8.10	8.112	60.0	0.869		0.809		
PW1011707	201.00	8.98	8.991	201.00	7.62	7.631	250.0	1.360	OK	0.783	0.783	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.06	8.072	60.0	0.919		1.059		
PW1011901	201.00	8.98	8.991	201.00	6.25	6.259	200.0	2.732	OK	3.037	3.037	
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.66	7.671	50.0	1.330		3.735		
PW1011902	201.00	8.97	8.981	201.00	7.37	7.381	250.0	1.600	OK	1.071	1.071	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.01	8.022	60.0	0.969		1.310		
PW1011903	201.00	8.93	8.941	201.00	5.43	5.438	250.0	3.503	OK	3.355	3.355	
	201.00	8.96	8.971	201.00	7.49	7.501	60.0	1.470		3.813		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.991	201.00	8.87	8.883	300.0	0.108	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW1011901	201.00	8.97	8.981	201.00	6.05	6.059	200.0	2.922	OK	3.322	3.179	9.0
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.69	7.701	50.0	1.300		3.554	3.644	4.9
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110107-WS10.QC	201.00	8.98	8.991	201.00	4.55	4.557	6.0	186.347	198.000	11.7	94.1	
植種控制	201.00	8.98	8.991	201.00	6.13	6.139	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.71
	201.00	8.97	8.981	201.00	5.45	5.458	10.0					0.70
	201.00	8.95	8.961	201.00	4.72	4.727	12.0					0.71

硫代硫酸鈉	碘酸鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.03		
5天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期:99.07.01 版次:8.5

頁次:5/7

審核

檢驗員: 110311

驗算員: 110231

附錄Ⅲ.3-105 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/1/7

第5天: 2011/1/12

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW1011904	201.00	8.99	9.001	201.00	6.89	6.900	250.0	2.101	OK	1.672	1.672	
	201.00	8.86	8.871	201.00	7.77	7.781	60.0	1.089		1.911		
PW1011905	201.00	8.98	8.991	201.00	7.58	7.591	250.0	1.400	OK	0.831	0.831	
	201.00	8.93	8.941	201.00	8.01	8.022	60.0	0.919		1.059		
PW1014001	201.00	8.79	8.801	201.00	4.37	4.376	250.0	4.424	OK	4.460	4.460	
	201.00	8.94	8.951	201.00	7.26	7.271	60.0	1.680		4.865		
PW1014101	201.00	8.90	8.911	201.00	6.88	6.890	250.0	2.021	OK	1.576	1.576	
	201.00	8.97	8.981	201.00	7.85	7.861	60.0	1.119		2.061		
PW1014301	201.00	8.52	8.530	201.00	-	-	250.0	-		-	15.480	
	201.00	8.95	8.961	201.00	5.15	5.157	60.0	3.803	OK	15.480		
PW1014401	201.00	8.96	8.971	201.00	4.98	4.987	250.0	3.984	OK	3.932	3.932	
	201.00	8.98	8.991	201.00	7.42	7.431	60.0	1.560		4.264		
PW1014601	201.00	8.05	8.060	201.00	5.21	5.218	250.0	2.842	OK	2.562	2.562	
	201.00	8.75	8.761	201.00	7.43	7.441	60.0	1.320		3.062		
PW1014602	201.00	8.15	8.160	201.00	-	-	250.0	-		-	11.825	
	201.00	8.79	8.801	201.00	5.72	5.728	60.0	3.072	OK	11.825		
PW1017701	201.00	8.98	8.991	201.00	7.12	7.130	250.0	1.860	OK	1.384	1.384	
苯甲酸	201.00	8.95	8.961	201.00	3.52	3.525	6.0	5.436	OK	236.420	240.464	3.4
	201.00	8.98	8.991	201.00	5.83	5.838	3.0	3.152	OK	244.508		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.991	201.00	8.88	8.893	300.0	0.098	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW1017701	201.00	8.96	8.971	201.00	6.92	6.930	250.0	2.041	OK	1.600	1.492	14.5
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (≥30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110107-W510.QC	201.00	8.97	8.981	201.00	4.72	4.727	6.0	177.334	198.000	20.7	89.6	10.7
	201.00	8.95	8.961	201.00	4.30	4.306		197.364		0.6	99.7	
植種控制	201.00	8.98	8.991	201.00	6.13	6.139	8.0					0.71
	201.00	8.97	8.981	201.00	5.45	5.458	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.70
	201.00	8.95	8.961	201.00	4.72	4.727	12.0					0.71

硫代硫酸鈉標定	碘酸鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.03		
5天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

菌 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5

頁次: 57

審核 12/13

臺灣檢驗科技股份有限公司 COD-110110

檢驗員: 110311

驗算員: 110231

附錄Ⅲ.3-106 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PW1011707	10.00	1.00	11.94	5.48
PW1011901	10.00	1.00	11.38	16.45
PW1011902	10.00	1.00	11.68	10.57
PW1011903	10.00	1.00	10.54	32.89
PW1011904	10.00	1.00	11.38	16.45
PW1011905	10.00	1.00	11.91	6.07
PW1014001	10.00	1.00	10.63	31.13
PW1014101	10.00	1.00	11.42	15.66
PW1014301	10.00	1.00	9.30	57.17
PW1014401	10.00	1.00	10.26	38.37
				相對差異百分比±15%
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PW1011707	10.00	1.00	11.97	4.89
				11.3
查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
110110-W517.QC	10.00	9.62	50.00	101.8
	10.00	9.60		102.6
				相對差異百分比 ±15%
				0.8

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1	
10.00	0.008333	20.43	0.0245	相對差異百分比%
空白滴定 A1 =	12.17	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$		
空白滴定 A2 =	12.27	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$		0.82
空白平均 A =	12.22	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$		

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*N1*D*8000 } /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026N。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須＜標定體積 x 0.6 且＞標定體積 × 0.6 × 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01

發行日期：98.08.15 版次：4.4

頁次: 61

審核 2011/1/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110110W　　檢驗員: T09204
驗算員: T06914

附錄Ⅲ.3-107　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW1011901	10.00	1.00	75921	1.327	1.327
PW1011902	10.00	1.00	17923	0.314	0.314
PW1011903	10.00	1.00	22455	0.393	0.393
PW1011904	10.00	1.00	13974	0.245	0.245
PW1011905	10.00	1.00	-3	0.001	0.001
PW1014001	10.00	25.00	56139	0.981	24.532
PW1014101	10.00	25.00	48162	0.842	21.051
PW1014401	10.00	25.00	68411	1.196	29.888
PW1017701	10.00	10.00	55976	0.978	9.784
PW1018201	10.00	10.00	71159	1.244	12.435
方法空白	10.00	1.00	72	0.002	0.002

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17345	0.304	0.300	1.3

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW1011901	10.00	1.00	76030	1.329	1.329	0.1

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110110-W437.QC	10.00	1.00	32292	0.565	0.565	0.575	98.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW1011901	49.50	1.327	0.50	10.000	50.00	81294	1.420

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	54	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2916	-4.2
STD2	1.00	10.000	0.100	5796	-2.4
STD3	3.00	30.000	0.300	16997	0.7
STD4	5.00	50.000	0.500	28262	1.1
STD5	10.00	100.000	1.000	57131	0.1
STD6	20.00	200.000	2.000	114615	-0.1

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -69.10) / (57279.7)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	17703	31.027	0.310	0.300	3.4

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
65.669	5.000	5.353	107.1	

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次: 40　　審核 2/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110110-PW　　檢驗員: T10269
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-108　油脂檢驗記錄表

檢驗方法　□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW1011707	970.00	110.1624	110.1627		0.31		
PW1011901	960.00	111.8361	111.8372		1.15		
PW1011902	980.00	105.8351	105.8354		0.31		
PW1011903	980.00	107.3331	107.3335		0.41		
PW1011904	980.00	102.5857	102.5861		0.41		
PW1011905	970.00	105.8825	105.8828		0.31		
PW1013701	970.00	109.1954	109.1959		0.52		
PW1013801	990.00	104.6951	104.6961		1.01		
PW1014001	940.00	108.6045	108.6050		0.53		
PW1014101	980.00	104.2463	104.2467		0.41		
BLANK	1000.00	108.1653	108.1655		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：96.03.01 版次：5.0　　頁次: 54　　審核 2/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110107w2　　檢驗員: T08221　驗算員: T08163

附錄Ⅲ.3-109　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.53B)　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW1011701	10	10	80	8.7E+03	0.07
PW1011702	10	10	102	9.8E+03	0.04
PW1011703	10	10	132	1.4E+04	0.03
PW1011704	10	10	129	1.3E+04	0.02
PW1011705	10	10	112	1.2E+04	0.03
PW1011706	10	10	56	6.2E+03	0.08
PW1011707	1	10	118	1.2E+03	0.01
PW1011801	1	10	0	<10	0.00
PW1011901	10	10	140	1.4E+04	0.03
PW1011902	1	10	110	1.1E+03	0.02
試劑空白	1	10	0	<10	0.00
PW1011903	10	10	96	9.9E+03	0.02
PW1011904	10	10	97	9.4E+03	0.03
PW1011905	1	10	10	90	0.10
PW1012001	1	10	0	<10	0.00
PW1014101	1	10	68	6.4E+02	0.06
PW1014201	1	10	0	<10	0.00
PW1014401	1	10	49	5.0E+02	0.02
PW1014501	1	10	0	<10	0.00
PW1014601	1	10	11	95	0.14
PW1014602	100	10	102	1.0E+05	0.02
試劑空白	1	10	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數值係數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若原原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品量採分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：99.10.01 版次：7.1 頁次：13

審核: Lww 1/01

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110110W　　檢驗員: T10090

附錄Ⅲ.3-110　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表　　驗算員: T06231

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/1/10

分析項目	□ 總固體量 □ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg)	平均值 (mg/L)	重覆分析差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TS □DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	2.5-200 mg		
PW1011707					1000.00	1.4622	1.4665	4.30	4.30	4.30	
PW1011901					200.00	1.4611	1.4640	14.50	2.90	14.50	0.0
					200.00	1.3903	1.3932	14.50	2.90		
PW1011902					500.00	1.4669	1.4695	5.20	2.60	5.50	10.9
					500.00	1.4613	1.4642	5.80	2.90		
PW1011903					500.00	1.4445	1.4471	5.20	2.60	5.30	3.8
					500.00	1.4641	1.4668	5.40	2.70		
PW1011904					1000.00	1.4603	1.4633	3.00	3.00	3.00	
PW1011905					1000.00	1.4542	1.4551	0.90	0.90	0.90	
PW1014001					1000.00	1.4669	1.4707	3.80	3.80	3.80	
PW1014101					1000.00	1.4533	1.4542	0.90	0.90	0.90	
PW1014301					200.00	1.4636	1.4694	29.00	5.80	29.00	0.0
					200.00	1.4649	1.4707	29.00	5.80		
PW1014401					1000.00	1.4703	1.4760	5.70	5.70	5.70	
BLANK					1000.00	1.3909	1.3908	-0.10	-0.10	-0.05	*
					1000.00	1.4332	1.4332	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 31　　審核

附錄Ⅲ.3-111　水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.52B　　分析日期: 2011/1/7

	APHA值	透光率			三色激值			蒙氏轉換值			DEn	Fn	樣品槽光徑: 5 cm
		T1	T2	T3	Xr	Yr	Zr	Vxr	Vyr	Vzr	值	值	相關係數r= 0.9975
真色色度	25	99.79	98.86	93.65	96.72	98.86	110.83	9.850	9.857	9.658	0.084	1488	相關F值= a × DE + b
標準檢量線	50	99.78	97.99	88.05	95.65	97.99	104.21	9.807	9.824	9.425	0.165	1515	a= 222.76
	100	99.57	95.96	77.47	93.47	95.96	91.69	9.719	9.743	8.953	0.322	1553	b= 1475
	200	99.05	91.87	59.81	89.71	91.87	70.79	9.562	9.578	8.048	0.620	1613	波長: 438,540,590 nm
	250	98.93	89.94	52.44	88.21	89.94	62.06	9.498	9.497	7.616	0.761	1643	ADMI 值 / 標準品ADMI值 / 相對誤差值±15%
檢量線確認		99.51	95.98	77.71	93.47	95.98	91.97	9.719	9.744	8.963	0.319	1546	98.6 / 100.0 / -1.4

樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值
PW1006401	1.0	99.62	99.62	99.32	97.66	99.62	117.55	9.887	9.887	9.884	0.006	1477	1.8
PW1011501	1.0	99.77	99.78	99.83	97.88	99.78	118.15	9.895	9.893	9.904	0.002	1476	0.6
PW1011901	1.0	99.50	99.34	97.85	97.29	99.34	115.81	9.873	9.877	9.826	0.025	1481	7.4
PW1011902	1.0	99.82	99.78	99.07	97.77	99.78	117.25	9.891	9.893	9.874	0.012	1478	3.5
PW1011903	1.0	99.23	98.90	96.67	96.85	98.90	114.41	9.855	9.859	9.779	0.037	1484	11.0
PW1011904	1.0	99.43	99.26	98.18	97.29	99.26	116.20	9.873	9.873	9.839	0.018	1479	5.3
PW1011905	1.0	99.87	99.85	99.62	97.92	99.85	117.90	9.897	9.896	9.895	0.004	1476	1.2
PW1014601	1.0	96.63	95.02	86.41	92.84	95.02	102.27	9.693	9.706	9.355	0.151	1509	45.6
PW1014602	1.0	96.15	94.54	86.51	92.48	94.54	102.38	9.678	9.687	9.359	0.144	1508	43.4
PW1016401	1.0	81.36	73.35	43.25	72.57	73.35	51.19	8.780	8.748	7.019	0.744	1641	244.2
方法空白		T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值 (< 25)
		99.99	100.01	100.10	98.10	100.01	118.47	9.904	9.902	9.914	0.002	1476	0.6
檢量線查核		T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值 / 標準品ADMI值 / 相對誤差值±15%
991230-W223		99.60	95.98	77.54	93.51	95.98	91.77	9.720	9.744	8.956	0.322	1547	99.6 / 100.0 / -0.4
查核樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值 / 標準品ADMI值 / 回收率%
991230-W223.QC	1.0	99.45	95.62	77.03	93.29	95.62	91.17	9.712	9.730	8.932	0.325	1548	100.6 / 100.0 / 100.6
重複分析編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值 / 相對差異百分比<20%
PW1014601	1.0	96.63	95.02	86.44	92.85	95.02	102.30	9.693	9.706	9.356	0.151	1509	45.6 / 0.0

X=(T3*0.1899)+(T1*0.791) 、Y=T2 ，Z=T3*1.1835　T1:590nm測得之透光度、T2:540nm測得之透光度，T3:438nm測得之透光度

$DE=((0.23*\triangle Vy)^2+(\triangle(Vx-Vy))^2+(0.4\triangle(Vy-Vz))^2)^{1/2}$　$\triangle Vy=Vys-Vyc$,$\triangle(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxc-Vyc)$,$\triangle((Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyc-Vzc)$

Fn=(APHAn*L)/DEn　　ADMI值=F*DE/L

FORM-TESP-PW-223-01 發行日期：99.12.15 版次：6.2　　頁次：2/4　　審核：1/17

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-112　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： PW2005501~05 (2月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.52B	100Δ	96.4	80~120%	-	-	-	-	30.3Δ	30.3Δ	0.0	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	14.5	14.0	3.5	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	105.1	85~115%	-	-	-	-	9.02	10.0	10.3	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-2.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	15.3	16.3	6.1	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	98.3	85~115%	5.00	4.55	90.9	85~115%	0.115	0.0641	8.9	0~15%
		以下空白												

備註　1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 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)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic formal documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4106248

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-113 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011 劉振智 2.8

採樣地點：4　　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	本路偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH=7.0)	-15.6	-59.2	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	20.2	20.2	20.2	溫度：20.3			
				編號	99110g-6-01	99110g-6-03	99110g-6-12	測值：7.01			
				分裝日期	100.2.1	100.2.1	100.2.1	編號：09915-6-04			
								分裝日期：100.2.7			
				標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		
☑導電度計	WTW cond 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		NIEA W203.51B
				20.3		1416	編號：99110f-6-6	1413	0.484		
							分裝日期：100.2.1				
☐餘氯計			☐良好 ☑異常:	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
							HACH CAT NO. 26355-00 Lot No._____				
							保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%				
							標準品濃度:	測定值:			
							標準品濃度:	測定值:			
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:			誤差值:	是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：朱柏森 2/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-114 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計			☐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-量測儀器搞出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：朱柏森 2/8

附錄Ⅲ.3-115　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/2/9　第5天: 2011/2/14

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW2005301	201.00	8.92	8.933	201.00	7.23	7.251	250.0	1.682	OK	1.103	1.103	
	201.00	8.99	9.003	201.00	7.88	7.903	60.0	1.100		1.688		
PW2005302	201.00	8.93	8.943	201.00	7.27	7.291	250.0	1.651	OK	1.067	1.067	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.92	7.943	60.0	1.050		1.437		
PW2005303	201.00	8.83	8.843	201.00	5.24	5.255	250.0	3.587	OK	3.390	3.390	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.51	7.532	60.0	1.461		3.493		
PW2005304	201.00	8.92	8.933	201.00	7.71	7.733	250.0	1.200	OK	0.526	0.526	
	201.00	8.99	9.003	201.00	7.99	8.014	60.0	0.989		1.136		
PW2005305	201.00	8.91	8.923	201.00	7.48	7.502	250.0	1.421	OK	0.790	0.790	
	201.00	8.97	8.983	201.00	7.98	8.004	60.0	0.979		1.086		
PW2005306	201.00	8.92	8.933	201.00	7.49	7.512	250.0	1.421	OK	0.790	0.790	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.92	7.943	60.0	1.050		1.437		
PW2005307	201.00	8.91	8.923	201.00	7.69	7.713	250.0	1.210	OK	0.538	0.538	
	201.00	8.97	8.983	201.00	8.01	8.034	60.0	0.949		0.936		
PW2005501	201.00	8.59	8.602	201.00	6.74	6.760	250.0	1.843	OK	1.296	1.296	
	201.00	8.92	8.933	201.00	7.82	7.843	60.0	1.090		1.638		
PW2005502	201.00	8.93	8.943	201.00	7.41	7.432	250.0	1.511	OK	0.899	0.899	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.99	8.014	60.0	0.979		1.086		
PW2005503	201.00	8.92	8.933	201.00	-	-	200.0	-		-	15.327	
	201.00	8.74	8.753	201.00	5.42	5.436	50.0	3.317	OK	15.327		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.993	201.00	8.81	8.836	300.0	0.157	-	-	-	-

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PW2005503	201.00	8.94	8.953	201.00	-	-	200.0	-		-	-	
	201.00	8.77	8.783	201.00	5.29	5.306	50.0	3.477	OK	16.289	15.808	6.1

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重覆分析差異值%
110209-W510.QC	201.00	8.96	8.973	201.00	4.19	4.202	6.0	200.420	198.000	-2.4	101.2	

植種控制	201.00	8.98	8.993	201.00	5.92	5.938	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.76
	201.00	8.97	8.983	201.00	5.25	5.266	10.0				0.74
	201.00	8.95	8.963	201.00	4.29	4.303	12.0				0.78

硫代硫酸鈉標定	碘酸鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	19.96	19.98	0.0250
			19.99		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

附錄Ⅲ.3-116　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/2/9　第5天: 2011/2/14

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW2005504	201.00	8.90	8.913	201.00	7.69	7.713	250.0	1.200	OK	0.526	0.526	
	201.00	8.97	8.983	201.00	8.01	8.034	60.0	0.949		0.936		
PW2005505	201.00	8.91	8.923	201.00	7.71	7.733	250.0	1.190	OK	0.514	0.514	
	201.00	8.98	8.993	201.00	8.03	8.054	60.0	0.939		0.885		
PW2005701	201.00	8.93	8.943	201.00	7.66	7.683	250.0	1.260	OK	0.598	0.598	
	201.00	8.97	8.983	201.00	8.01	8.034	60.0	0.949		0.936		
PW2005702	201.00	8.91	8.923	201.00	7.55	7.572	250.0	1.351	OK	0.706	0.706	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.98	8.004	60.0	0.989		1.136		
PW2005901	201.00	8.92	8.933	201.00	4.31	4.323	250.0	4.610	OK	4.618	4.618	
	201.00	8.98	8.993	201.00	7.22	7.241	60.0	1.752		4.947		
PW2005902	201.00	8.91	8.923	201.00	5.25	5.266	250.0	3.657	OK	3.474	3.474	
	201.00	8.97	8.983	201.00	7.41	7.432	60.0	1.551		3.944		
PW2005903	201.00	8.92	8.933	201.00	6.48	6.499	250.0	2.434	OK	2.006	2.006	
	201.00	8.99	9.003	201.00	7.62	7.643	60.0	1.361		2.992		
PW2006001	201.00	8.92	8.933	201.00	7.47	7.492	250.0	1.441	OK	0.814	0.814	
	201.00	8.99	9.003	201.00	8.01	8.034	60.0	0.969		1.036		
PW2006101	201.00	8.90	8.913	201.00	4.15	4.162	30.0	4.751	OK	39.884	40.870	4.8
	201.00	8.97	8.983	201.00	6.11	6.128	15.0	2.855	OK	41.855		
PW2006102	201.00	8.90	8.913	201.00	-	-	250.0	-		-	10.113	
	201.00	8.96	8.973	201.00	6.17	6.188	60.0	2.785	OK	10.113		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.993	201.00	8.80	8.826	300.0	0.167	-	-	-	-

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PW2006101	201.00	8.89	8.903	201.00	4.04	4.052	30.0	4.851	OK	40.887	40.386	2.5
	201.00	8.99	9.003	201.00	6.19	6.208	15.0	2.795	OK	40.651	41.253	2.9

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重覆分析差異值%
110209-W510.QC	201.00	8.95	8.963	201.00	4.01	4.022	6.0	208.946	198.000	-10.9	105.5	

植種控制	201.00	8.98	8.993	201.00	5.92	5.938	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.76
	201.00	8.97	8.983	201.00	5.25	5.266	10.0				0.74
	201.00	8.95	8.963	201.00	4.29	4.303	12.0				0.78

硫代硫酸鈉標定	碘酸鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	19.96	19.98	0.0250
			19.99		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

臺灣檢驗科技股份有限公司 COD-110209 檢驗員: TT68017

驗算員: TT06231

附錄Ⅲ.3-118 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PW2005504	10.00	1.00	11.97	4.41
PW2005505	10.00	1.00	11.97	4.41
PW2005701	10.00	1.00	11.91	5.59
PW2005702	10.00	1.00	11.93	5.20
PW2005901	10.00	1.00	11.04	22.66
PW2005902	10.00	1.00	10.52	32.86
PW2005903	10.00	1.00	11.18	19.91
PW2006001	10.00	1.00	11.80	7.75
PW2006101	10.00	1.00	8.06	81.11
PW2006102	10.00	1.00	10.55	32.27

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PW2005504	10.00	1.00	11.87	6.38	36.4

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110209-W517.QC	10.00	9.51	52.67	50.00	105.3	1.9
	10.00	9.56	51.69		103.4	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.008333	20.39	0.0245

空白滴定 A1 =	12.19	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	12.20	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.08
空白平均 A =	12.20	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 × 0.6 且 > 標定體積 × 0.6 × 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

審核: Mei 3/14

臺灣檢驗科技股份有限公司 COD-110209 檢驗員:

驗算員: TT06231

附錄Ⅲ.3-117 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PW2005301	10.00	1.00	11.76	9.02
PW2005302	10.00	1.00	11.93	5.69
PW2005303	10.00	1.00	11.20	20.01
PW2005304	10.00	1.00	11.98	4.71
PW2005305	10.00	1.00	11.82	7.85
PW2005306	10.00	1.00	12.00	4.32
PW2005307	10.00	1.00	11.97	4.90
PW2005501	10.00	1.00	11.66	10.99
PW2005502	10.00	1.00	11.81	8.04
PW2005503	10.00	1.00	10.04	42.76

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PW2005301	10.00	1.00	11.71	10.00	10.3

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110209-W517.QC	10.00	9.54	52.57	50.00	105.1	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.008333	20.39	0.0245

空白滴定 A1 =	12.27	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	12.17	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.82
空白平均 A =	12.22	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 × 0.6 且 > 標定體積 × 0.6 × 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

審核: Mei 2/14

附錄Ⅲ.3-119 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I. 檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C 分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2004501	10.00	5.00	41461	0.707	3.535
PW2004502	10.00	10.00	76841	1.314	13.144
PW2005301	10.00	1.00	4574	0.074	0.074
PW2005302	10.00	1.00	1855	0.027	0.027
PW2005303	10.00	1.00	56175	0.960	0.960
PW2005304	10.00	1.00	11601	0.194	0.194
PW2005305	10.00	1.00	19623	0.332	0.332
PW2005306	10.00	1.00	1048	0.013	0.013
PW2005307	10.00	1.00	1414	0.020	0.020
PW2005501	10.00	1.00	27803	0.473	0.473
方法空白	10.00	1.00	-5	-0.005	-0.005

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17627	0.298	0.300	-0.7

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW2005304	10.00	1.00	11565	0.194	0.194	0.3

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110209-W437.QC	10.00	1.00	33146	0.564	0.564	0.575	98.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW2005304	49.50	0.194	0.50	10.000	50.00	17427	0.294

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	3	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2947	8.3
STD2	1.00	10.000	0.100	5847	4.4
STD3	3.00	30.000	0.300	17367	2.2
STD4	5.00	50.000	0.500	30796	-4.8
STD5	10.00	100.000	1.000	58595	-0.1
STD6	20.00	200.000	2.000	116474	0.3

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當總量 X= (Y- 276.55)/(58251.4)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	17450	29.482	0.295	0.300	-1.7

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
9.623	5.000	5.098	102.0	

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-120 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C 分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW2005502	10.00	1.00	7001	0.115	0.115
PW2005503	10.00	5.00	92628	1.585	7.927
PW2005504	10.00	1.00	10938	0.183	0.183
PW2005505	10.00	1.00	1002	0.012	0.012
PW2005901	10.00	1.00	895	0.011	0.011
PW2005902	10.00	1.00	65938	1.127	1.127
PW2005903	10.00	1.00	16178	0.273	0.273
PW2006001	10.00	1.00	519	0.004	0.004
PW2006101	10.00	10.00	62343	1.065	10.655
PW2006102	10.00	2.00	72667	1.243	2.485
方法空白	10.00	1.00	89	-0.003	-0.003

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17898	0.303	0.300	0.8

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW2005502	10.00	1.00	6648	0.109	0.109	5.4

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110209-W437.QC	10.00	1.00	33190	0.565	0.565	0.575	98.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW2005502	49.50	0.115	0.50	10.000	50.00	12230	0.205

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	3	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2947	8.3
STD2	1.00	10.000	0.100	5847	4.4
STD3	3.00	30.000	0.300	17367	2.2
STD4	5.00	50.000	0.500	30796	-4.8
STD5	10.00	100.000	1.000	58595	-0.1
STD6	20.00	200.000	2.000	116474	0.3

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當總量 X= (Y- 276.55)/(58251.4)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	17450	29.482	0.295	0.300	-1.7

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
5.714	5.000	4.546	90.9	

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄Ⅲ.3-121 油脂檢驗記錄表

檢驗方法 □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW2005302	950.00	109.1245	109.1249		0.42		
PW2005303	960.00	111.8321	111.8335		1.46		
PW2005304	940.00	102.8335	102.8339		0.43		
PW2005305	970.00	107.2066	107.2071		0.52		
PW2005306	980.00	102.5211	102.5215		0.41		
PW2005307	980.00	105.8774	105.8780		0.61		
PW2005501	980.00	105.4735	105.4740		0.51		
PW2005502	970.00	103.6888	103.6892		0.41		
PW2005503	960.00	111.2301	111.2309		0.83		
PW2005504	980.00	108.3933	108.3938		0.51		
BLANK	1000.00	107.1545	107.1547		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

附錄Ⅲ.3-122 油脂檢驗記錄表

檢驗方法 □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/2/9

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW2005505	950.00	106.7270	106.7275		0.53		
PW2005901	940.00	104.5064	104.5073		0.96		
PW2005902	960.00	106.6330	106.6342		1.25		
PW2005903	980.00	105.3424	105.3432		0.82		
PW2006001	970.00	112.0675	112.0683		0.82		
PW2006301	970.00	107.4944	107.4948		0.41		
PW2006302	980.00	110.6813	110.6817		0.41		
PW2006401	980.00	107.9842	107.9864		2.24		
BLANK	1000.00	105.7050	105.7051		0.10		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110208w　　檢驗員: L082/11　驗算員: 100103

附錄Ⅲ.3-123　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/2/8

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW2003801	100	10	49	35	4.2E+04	0.15
PW2003901	1	10	0	0	<10	0.00
PW2004601	100	10	39	48	4.4E+04	0.09
PW2004701	1	10	0	0	<10	0.00
PW2005301	10	10	66	69	6.3E+03	0.09
PW2005302	100	10	124	109	1.2E+03	0.06
PW2005303	100	10	134	109	1.2E+05	0.09
PW2005304	10	10	55	30	4.3E+03	0.26
PW2005305	100	10	36	49	4.3E+04	0.13
PW2005306	10	10	36	20	2.8E+02	0.26
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW2005307	10	10	129	101	1.2E+03	0.11
PW2005401	1	10	0	0	<10	0.00
PW2005501	100	10	56	63	6.0E+04	0.05
PW2005502	100	10	129	110	1.2E+05	0.07
PW2005503	100	10	89	104	9.7E+04	0.07
PW2005504	10	10	28	34	3.1E+03	0.08
PW2005505	1	10	3	4	35	0.12
PW2005601	1	10	0	0	<10	0.00
PW2006101	1000	10	84	71	7.8E+05	0.07
PW2006102	100	10	92	115	1.0E+05	0.10
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際狀況以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判斷困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當稽菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7　頁次: 17　審核: 2011/2/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110209W

附錄Ⅲ.3-124　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

檢驗員: T10090　驗算員: T10017　分析日期: 2011/2/9

分析項目	□ 總固體量 □ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg)	平均值 (mg/L)	重覆分析 差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TS □DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	2.5-200 mg		
PW2005301					100.00	1.4637	1.4745	108.00	10.80	109.00	1.8
					100.00	1.4551	1.4661	110.00	11.00		
PW2005302					1000.00	1.4632	1.4663	3.10	3.10	3.10	
PW2005303					500.00	1.4716	1.4761	9.00	4.50	9.00	0.0
					500.00	1.4627	1.4672	9.00	4.50		
PW2005304					1000.00	1.4487	1.4498	1.10	1.10	1.10	
PW2005305					1000.00	1.4606	1.4634	2.80	2.80	2.80	
PW2005306					1000.00	1.4549	1.4612	6.30	6.30	6.30	
PW2005307					1000.00	1.4641	1.4678	3.70	3.70	3.70	
PW2005501					1000.00	1.4542	1.4556	1.40	1.40	1.40	
PW2005502					1000.00	1.4629	1.4650	2.10	2.10	2.10	
PW2005503					200.00	1.4668	1.4697	14.50	2.90	14.25	3.5
					200.00	1.4567	1.4595	14.00	2.80		
BLANK					1000.00	1.3918	1.3919	0.10	0.10	0.00	*
					1000.00	1.3961	1.3960	-0.10	-0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 17　　審核: 2011/2/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110209W　　檢驗員: T10090
驗算員: T09017

附錄Ⅲ.3-125　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/2/9

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW2005504					1000.00	1.4604	1.4619	1.50	1.50	1.50	
PW2005505					1000.00	1.4728	1.4737	0.90	0.90	0.90	
PW2005701					1000.00	1.4725	1.4812	8.70	8.70	8.70	
PW2005702					500.00	1.4693	1.4738	9.00	4.50	9.20	4.3
					500.00	1.4578	1.4625	9.40	4.70		
PW2005901					200.00	1.4605	1.4700	47.50	9.50	46.75	3.2
					200.00	1.4659	1.4751	46.00	9.20		
PW2005902					200.00	1.4658	1.4700	21.00	4.20	21.75	6.9
					200.00	1.4550	1.4595	22.50	4.50		
PW2005903					1000.00	1.4719	1.4734	1.50	1.50	1.50	
PW2006001					500.00	1.4778	1.5135	71.40	35.70	69.30	6.1
					500.00	1.4745	1.5081	67.20	33.60		
PW2006101					200.00	1.4664	1.4738	37.00	7.40	37.50	2.7
					200.00	1.4812	1.4888	38.00	7.60		
PW2006102					500.00	1.4634	1.4734	20.00	10.00	20.20	2.0
					500.00	1.4713	1.4815	20.40	10.20		
BLANK					1000.00	1.3865	1.3865	0.00	0.00	0.00	*
					1000.00	1.4408	1.4408	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核 3/14

臺灣檢驗科技股份有限公司　　水中真色色度-新版表格20110209　　檢驗員: T09204
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-126　水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.52B　　分析日期: 2011/2/9

	APHA值	透光率			三色激值			蒙氏轉換值			DEn	Fn
		T1	T2	T3	Xr	Yr	Zr	Vxr	Vyr	Vzr	值	值
真色色度標準檢量線	25	99.85	98.90	93.43	96.72	98.90	110.57	9.850	9.859	9.649	0.088	1420
	50	99.77	97.86	87.57	95.55	97.86	103.64	9.803	9.818	9.405	0.170	1471
	100	99.54	95.80	76.95	93.35	95.80	91.07	9.714	9.737	8.928	0.330	1515
	200	99.21	91.76	59.31	89.74	91.76	70.19	9.564	9.573	8.019	0.629	1590
	250	98.95	89.66	51.90	88.13	89.66	61.42	9.495	9.485	7.582	0.770	1623
檢量線確認		99.67	95.96	77.14	93.49	95.96	91.30	9.720	9.743	8.937	0.329	1505

樣品槽光徑: 5 cm
相關係數r= 0.9902
相關F值= a × DE + b
a= 281.63
b= 1412
波長: 438,540,590 nm

ADMI 值	標準品ADMI值	相對誤差值±15%
99.0	100.0	-1.0

樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值
PW2004601	1.0	97.75	96.53	90.42	94.49	96.53	107.01	9.760	9.766	9.525	0.105	1441	30.3
PW2005501	1.0	99.51	99.22	97.64	97.25	99.22	115.56	9.871	9.872	9.818	0.026	1419	7.4
PW2005502	1.0	99.01	98.73	96.89	96.72	98.73	114.67	9.850	9.852	9.788	0.031	1421	8.8
PW2005503	1.0	98.45	97.80	93.69	95.67	97.80	110.88	9.808	9.816	9.660	0.069	1431	19.7
PW2005504	1.0	99.55	99.32	98.13	97.38	99.32	116.14	9.876	9.876	9.837	0.020	1418	5.7
PW2005505	1.0	99.73	99.61	98.86	97.66	99.61	117.00	9.887	9.886	9.866	0.012	1415	3.4
PW2005701	1.0	99.33	99.13	98.17	97.21	99.13	116.18	9.869	9.868	9.838	0.017	1417	4.8
PW2005702	1.0	99.27	99.00	97.80	97.09	99.00	115.75	9.865	9.863	9.825	0.020	1418	5.7
PW2005901	1.0	98.14	97.38	93.27	95.34	97.38	110.39	9.795	9.799	9.643	0.070	1432	20.0
PW2005902	1.0	98.86	98.06	92.49	95.76	98.06	109.46	9.811	9.826	9.611	0.092	1438	26.5
方法空白		T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值 (<25)
		100.16	100.17	100.01	98.22	100.17	118.36	9.909	9.909	9.910	0.004	1413	1.1
檢量線查核		T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值
110209-W223		99.85	96.12	77.32	93.66	96.12	91.51	9.726	9.750	8.945	0.328	1504	98.7

標準品ADMI值	相對誤差值±15%
100.0	-1.3

查核樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值
110209-W223.QC	1.0	99.69	96.07	77.66	93.60	96.07	91.91	9.724	9.748	8.960	0.321	1502	96.4
重複分析編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值
PW2004601	1.0	97.78	96.57	90.47	94.52	96.57	107.07	9.761	9.768	9.527	0.105	1441	30.3

標準品ADMI值	回收率%
100.0	96.4

相對差異百分比<20%
0.0

X=(T3*0.1899)+(T1*0.791) , Y=T2 , Z=T3*1.1835　T1:590nm測得之透光度, T2:540nm測得之透光度 , T3:438nm測得之透光度

$DE=((0.23*\triangle Vy)^2+(\triangle(Vx-Vy))^2+(0.4\triangle(Vy-Vz))^2)^{1/2}$　$\triangle Vy=Vys-Vyc,\triangle(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxc-Vyc),\triangle((Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyc-Vzc)$

Fn=(APHAn*L)/DEn　　ADMI值=F*DE/L

審核: 2/11

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-127　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： PW3005201~05 (3月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.52B	100Δ	100.1	80~120%	-	-	-	-	100.1Δ	98.8Δ	1.3	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.20	6.20	0.0	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	102.8	85~115%	-	-	-	-	11.5	12.6	9.8	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-11.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	12.2	11.8	3.3	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	105.4	85~115%	5.00	5.58	111.6	85~115%	0.216	0.118	4.8	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五權工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107381

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

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-128　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.02.01

採樣地點：　　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
☑溫度計/pH計	WTW pH-3210	T12	☑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) -54.1 / 斜率(mV/pH) -58.0	NIEA W217.51A W424.52A
				pH						
				溫度	23.0	23.1	23.0	溫度：23.1		
				編號	991108-6-10	991108-6-07	991108-6-12	測值：7.00		
				分裝日期	2011.02.28	2011.02.28	2011.02.28	編號 990115-6-04		
								分裝日期：2011.02.28		
☑導電度計	WTW Cond-3210	T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	
				23.3	1417	編號：991101-6-06		1413	0.470	
						分裝日期：2011.02.28				
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____				
						保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15%				
						標準品濃度:	測定值:			
						標準品濃度:	測定值:			
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 2011.02.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-129 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計			☐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10%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:蔡承甫

臺灣檢驗科技股份有限公司 BOD-110302W

檢驗員:T10311
驗算員:T06231

附錄Ⅲ.3-130 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/3/2
第5天: 2011/3/7

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)						
PW3005004	201.00	8.95	8.959	201.00	6.92	6.934	250.0	2.025	OK	1.530	1.530	
	201.00	8.96	8.969	201.00	7.88	7.895	60.0	1.073		1.617		
PW3005005	201.00	8.97	8.979	201.00	6.74	6.753	250.0	2.225	OK	1.771	1.771	
	201.00	8.98	8.989	201.00	7.83	7.845	60.0	1.143		1.968		
PW3005006	201.00	8.97	8.979	201.00	7.55	7.565	250.0	1.414	OK	0.797	0.797	
	201.00	8.99	8.999	201.00	7.99	8.006	60.0	0.993		1.216		
PW3005007	201.00	8.96	8.969	201.00	7.59	7.605	250.0	1.364	OK	0.737	0.737	
	201.00	8.98	8.989	201.00	8.03	8.046	60.0	0.943		0.966		
PW3005201	201.00	8.92	8.928	201.00	5.89	5.902	250.0	3.027	OK	2.733	2.733	
	201.00	8.98	8.989	201.00	7.62	7.635	60.0	1.354		3.020		
PW3005202	201.00	8.97	8.979	201.00	7.56	7.575	250.0	1.404	OK	0.785	0.785	
	201.00	8.99	8.999	201.00	8.02	8.036	60.0	0.963		1.066		
PW3005203	201.00	8.94	8.949	201.00	5.75	5.761	60.0	3.187	OK	12.188	12.821	9.9
	201.00	8.98	8.989	201.00	6.88	6.893	30.0	2.095	OK	13.454		
PW3005204	201.00	8.96	8.969	201.00	7.47	7.485	250.0	1.484	OK	0.881	0.881	
	201.00	8.98	8.989	201.00	8.01	8.026	60.0	0.963		1.066		
PW3005205	201.00	8.92	8.928	201.00	7.51	7.525	250.0	1.404	OK	0.785	0.785	
	201.00	8.99	8.999	201.00	8.03	8.046	60.0	0.953		1.016		
PW3005401	201.00	8.94	8.949	201.00	7.45	7.465	250.0	1.484	OK	0.881	0.881	
	201.00	8.98	8.989	201.00	8.04	8.056	60.0	0.933		0.916		
稀釋水空白	201.00	8.96	8.969	201.00	8.82	8.837	300.0	0.131	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PW3005203	201.00	8.92	8.928	201.00	5.81	5.821	60.0	3.107	OK	11.787	11.988	3.3
	201.00	8.97	8.979	201.00	6.81	6.823	30.0	2.155	OK	14.056	13.755	4.4
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重覆分析差異值%
110302-W510.QC	201.00	8.96	8.969	201.00	4.03	4.038	6.0	209.049	198.000	-11.0	105.6	
	201.00	8.98	8.989	201.00	6.05	6.062	8.0					0.73
植種控制	201.00	8.97	8.979	201.00	5.22	5.230	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.75
	201.00	8.95	8.959	201.00	4.38	4.389	12.0					0.76

硫代硫酸鈉標定	碘酸鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.01	20.02	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	19.95	20.00	0.0250
			20.04		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期:99.07.01 版次:8.5

頁次:5之

審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　COD-110303　　檢驗員:

附錄Ⅲ.3-131　化學需氧量檢驗記錄表　　驗算員:

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B　　分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PW3005006	10.00	1.00	11.87	5.39
PW3005007	10.00	1.00	11.87	5.39
PW3005201	10.00	1.00	11.56	11.46
PW3005202	10.00	1.00	11.77	7.35
PW3005203	10.00	1.00	10.87	24.97
PW3005204	10.00	1.00	11.79	6.95
PW3005205	10.00	1.00	11.85	5.78
PW3005601	10.00	1.00	11.20	18.51
PW3005602	10.00	1.00	10.92	24.00
PW3005603	10.00	1.00	11.27	17.14

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PW3005201	10.00	1.00	11.50	12.63	9.8

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	查核配製濃度 mg/L	化學需氧量 CODmg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110303-W517.QC	10.00	9.52	50.00	51.42	102.8	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1	
10.00	0.008333	20.42	0.0245	
空白滴定 A1 =	12.17	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%	
空白滴定 A2 =	12.12	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.41	
空白平均 A =	12.15	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$		

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= [(A-B)*N1*D*8000] / V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026N。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 ×0.6 且 > 標定體積 × 0.6 × 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01　　頁次:
發行日期：98.08.15 版次：4.4

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110302W-1　　檢驗員:
驗算員:

附錄Ⅲ.3-132　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW3005001	10.00	1.00	6305	0.114	0.114
PW3005002	10.00	1.00	2568	0.047	0.047
PW3005003	10.00	1.00	48454	0.876	0.876
PW3005004	10.00	1.00	15979	0.289	0.289
PW3005005	10.00	1.00	20501	0.371	0.371
PW3005006	10.00	1.00	840	0.016	0.016
PW3005007	10.00	1.00	845	0.016	0.016
PW3005201	10.00	1.00	58690	1.061	1.061
PW3005202	10.00	1.00	5262	0.095	0.095
PW3005203	10.00	10.00	28421	0.514	5.138
方法空白	10.00	1.00	58	0.001	0.001

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	16511	0.299	0.300	-0.4

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW3005001	10.00	1.00	6503	0.118	0.118	3.1

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-W437.QC	10.00	1.00	33655	0.608	0.608	0.575	105.8

標準檢量線					
標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%
STD0	0.00	0.000	0.000	96	≤±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2845	-3.6
STD2	1.00	10.000	0.100	5526	-0.2
STD3	3.00	30.000	0.300	16604	-0.1
STD4	5.00	50.000	0.500	27638	0.1
STD5	10.00	100.000	1.000	54879	0.8
STD6	20.00	200.000	2.000	110923	-0.2

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -22.37) / (55358.9)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需≤±15%，其餘需≤±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	16388	29.644	0.296	0.300	-1.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PW3005001	49.50	0.114	0.50	10.000	50.00	11325	0.205	5.658	5.000	4.591	91.8	

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次:　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110302W-1　　檢驗員: T09017
驗算員: T06342 T09017

附錄Ⅲ.3-133　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/3/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PW3005204	10.00	1.00	11913	0.216	0.216
PW3005205	10.00	1.00	45	0.001	0.001
PW3005401	10.00	1.00	712	0.013	0.013
PW3005402	10.00	1.00	413	0.008	0.008
PW3005601	10.00	1.00	86162	1.557	1.557
PW3005602	10.00	1.00	496	0.009	0.009
PW3005603	10.00	1.00	2487	0.045	0.045
PW3007901	10.00	10.00	62086	1.122	11.219
方法空白	10.00	1.00	87	0.002	0.002

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	16502	0.298	0.300	-0.5

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW3005204	10.00	1.00	12506	0.226	0.226	4.8

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110302-W437.QC	10.00	1.00	33531	0.606	0.606	0.575	105.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PW3005204	49.50	0.216	0.50	10.000	50.00	17970	0.325

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	96	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2845	-3.6
STD2	1.00	10.000	0.100	5526	-0.2
STD3	3.00	30.000	0.300	16604	-0.1
STD4	5.00	50.000	0.500	27638	0.1
STD5	10.00	100.000	1.000	54879	0.8
STD6	20.00	200.000	2.000	110923	-0.2

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -22.37) / (55358.9)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	16388	29.644	0.296	0.300	-1.2

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
10.672	5.000	5.578	111.6	

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核: 3/3

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110303-PW　　檢驗員: T10269
驗算員: T05231

附錄Ⅲ.3-134　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW3005005	900.00	109.1277	109.1289		1.33		
PW3005006	910.00	111.8341	111.8349		0.88		
PW3005007	980.00	102.8304	102.8312		0.82		
PW3005201	980.00	107.2018	107.2029		1.12		
PW3005202	970.00	102.5175	102.5186		1.13		
PW3005203	970.00	105.8754	105.8768		1.44		
PW3005204	970.00	105.4755	105.4758		0.31		
PW3005205	980.00	103.6847	103.6851		0.41		
PW3005401	980.00	111.2357	111.2362		0.51		
PW3005402	900.00	108.3957	108.3962		0.56		
BLANK	1000.00	107.1545	107.1547		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

審核 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110301w　　檢驗員: T08271
驗算員: T09163

附錄Ⅲ.3-135　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/3/1

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW3005001	10	10	123	102	1.1E+04	0.08
PW3005002	10	10	84	72	7.8E+03	0.07
PW3005003	100	10	46	59	5.3E+04	0.11
PW3005004	10	10	120	103	1.1E+04	0.07
PW3005005	100	10	29	34	3.2E+04	0.07
PW3005006	10	10	48	30	3.9E+03	0.20
PW3005007	1	10	118	130	1.2E+03	0.04
PW3005101	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005201	100	10	40	57	4.9E+04	0.15
PW3005202	1	10	102	90	9.6E+02	0.05
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005203	100	10	129	114	1.2E+05	0.05
PW3005204	100	10	36	21	2.9E+04	0.23
PW3005205	1	10	3	1	20	0.48
PW3005301	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005401	1	10	6	10	80	0.22
PW3005402	1	10	15	23	1.9E+02	0.19
PW3007901	10	10	143	124	1.3E+04	0.06
PW3008001	1	10	0	0	<10	0.00
PW3008201	10	10	148	130	1.4E+04	0.06
PW3008301	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數" (TNTC) 表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7頁次: 11　　審核: 3/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110302W(北)

附錄Ⅲ.3-136　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/3/2

檢驗員: T10090
驗算員: T08271

分析項目	□總固體盤 □總溶解固體				總懸浮固體盤				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TS □DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW3005005					1000.00	1.3884	1.3908	2.40	2.40	2.40	
PW3005006					1000.00	1.3952	1.3968	1.60	1.60	1.60	
PW3005007					1000.00	1.3990	1.4016	2.60	2.60	2.60	
PW3005201					1000.00	1.4010	1.4026	1.60	1.60	1.60	
PW3005202					1000.00	1.3933	1.3945	1.20	1.20	1.20	
PW3005203					500.00	1.4722	1.4753	6.20	3.10	6.20	0.0
PW3005204					1000.00	1.4719	1.4750	6.20	3.10		
PW3005205					1000.00	1.4700	1.4708	0.80	0.80	1.20	
PW3005401					1000.00	1.4703	1.4711	0.80	0.80	0.80	
PW3005402					1000.00	1.4689	1.4729	4.00	4.00	4.00	
BLANK					1000.00	1.4805	1.4806	0.10	0.10	0.10	*
					1000.00	1.4727	1.4728	0.10	0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*極重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濁度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濁度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 57　　審核: 3/4

附錄Ⅲ.3-137　水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.52B　　分析日期: 2011/3/2

	APHA值	透光率			三色激值			蒙氏轉換值			DEn	Fn	樣品槽光徑: 5 cm		
		T1	T2	T3	Xr	Yr	Zr	Vxr	Vyr	Vzr	值	值	相關係數r= 0.9941		
真色色度	25	99.55	98.58	93.29	96.46	98.58	110.41	9.839	9.844	9.643	0.085	1471	相關F值= a × DE + b		
標準檢量線	50	99.62	97.74	87.63	95.44	97.74	103.71	9.799	9.814	9.407	0.168	1488	a= 233.46		
	100	99.45	95.76	77.25	93.33	95.76	91.43	9.713	9.735	8.942	0.324	1543	b= 1454		
	200	99.07	91.71	59.46	89.66	91.71	70.37	9.560	9.571	8.028	0.625	1600	波長: 438,540,590 nm		
	250	98.91	89.69	52.04	88.12	89.69	61.59	9.495	9.487	7.592	0.767	1630	ADMI 值	標準品ADMI值	相對誤差值±15%
檢盤線確認		99.40	95.72	77.12	93.27	95.72	91.27	9.711	9.734	8.936	0.326	1531	99.8	100.0	-0.2

樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值
PW2056801	1.0	99.61	99.51	99.08	97.61	99.51	117.26	9.885	9.883	9.874	0.008	1456	2.3
PW2056802	1.0	99.41	99.29	98.86	97.41	99.29	117.00	9.877	9.875	9.866	0.009	1457	2.6
PW3004401	1.0	99.45	99.27	98.61	97.39	99.27	116.70	9.877	9.874	9.856	0.012	1457	3.5
PW3004501	1.0	99.45	99.33	98.99	97.46	99.33	117.15	9.879	9.876	9.871	0.008	1456	2.3
PW3004502	1.0	99.49	99.34	98.66	97.43	99.34	116.76	9.878	9.877	9.858	0.012	1457	3.5
PW3005201	1.0	98.96	98.52	96.20	96.55	98.52	113.85	9.843	9.842	9.761	0.038	1463	11.1
PW3005202	1.0	99.06	98.57	95.96	96.58	98.57	113.57	9.844	9.844	9.751	0.043	1465	12.6
PW3005203	1.0	98.27	97.44	92.36	95.27	97.44	109.31	9.792	9.802	9.605	0.086	1475	25.4
PW3005204	1.0	99.11	98.86	97.57	96.92	98.86	115.47	9.858	9.857	9.815	0.023	1460	6.7
PW3005205	1.0	99.37	99.22	98.49	97.30	99.22	116.56	9.873	9.872	9.851	0.014	1458	4.1
方法空白		T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值 (< 25)
		99.87	99.83	99.60	97.91	99.83	117.88	9.896	9.895	9.894	0.004	1455	1.2

檢盤線查核		T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值	標準品ADMI值	相對誤差值±15%
110223-W223		99.51	95.83	77.25	93.38	95.83	91.43	9.715	9.738	8.942	0.325	1530	99.5	100.0	-0.5
查核樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值	標準品ADMI值	回收率%
110223-W223.QC	1.0	99.65	95.92	77.22	93.49	95.92	91.39	9.720	9.742	8.941	0.327	1531	100.1	100.0	100.1
重複分析編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值	相對差異百分比<20%	
110223-W223.QC	1.0	99.60	95.95	77.45	93.49	95.95	91.66	9.720	9.743	8.951	0.323	1530	98.8	1.3	

X=(T3*0.1899)+(T1*0.791) ， Y=T2 ， Z=T3*1.1835　T1:590nm測得之透光度，T2:540nm測得之透光度，T3:438nm測得之透光度

$DE=((0.23*\triangle Vy)^2+(\triangle(Vx-Vy))^2+(0.4\triangle(Vy-Vz))^2)^{1/2}$　△Vy=Vys-Vyc,△(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxc-Vyc),△((Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyc-Vzc)

Fn=(APHAn*L)/DEn　　ADMI值=F*DE/L

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

100年第1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： PG1001201~02 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	107.5	85~115%	-	-	-	-	2.03†	2.15†	5.7	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	95.5	85~115%	1000	1076	107.6	80~120%	285	286	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.0	85~115%	1000	1103	110.3	80~120%	45.3	44.8	1.3	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+12.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	185.5	186.0	0.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.8	85~115%	50.0	52.1	104.1	75~125%	0.203	0.214	5.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	90.4	85~115%	-	-	-	-	18.1	18.8	3.8	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	100.2	85~115%	5.00	4.53	90.6	85~115%	0.0906	0.0907	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.384	98.8	80~120%	19.3	19.3	100.0	75~125%	0.198	0.194	1.9	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	108.2	85~115%	1000	1087	108.7	80~120%	24.1	25.8	6.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.0	80~120%	100	104	104.0	80~120%	1.09	1.00	8.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	105.0	80~120%	10.0	10.2	101.9	80~120%	0.0201	0.0206	2.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	103.7	80~120%	10.0	9.85	98.5	80~120%	0.102	0.0987	3.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	106.1	80~120%	10.0	10.3	102.5	80~120%	0.104	0.0970	7.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	105.9	80~120%	1.00	1.03	103.1	80~120%	0.0106	0.00988	6.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	104.8	80~120%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.106	0.100	5.7	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	104.8	80~120%	10.0	10.7	107.0	80~120%	0.109	0.105	4.1	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	103.5	80~120%	10.0	10.9	109.2	80~120%	0.118	0.112	5.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	93.5	85~115%	0.2500	0.2497	99.9	80~120%	0.00505	0.00521	3.0	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.6	80~120%	0.200	0.201	100.4	75~125%	0.00402	0.00416	3.3	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105768

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： PG1002901~02 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	96.5	85~115%	-	-	-	-	1.85†	1.81†	2.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.0	85~115%	1000	1161	116.1	80~120%	19.5	19.4	0.4	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.2	85~115%	1000	1047	104.7	80~120%	9.80	9.77	0.4	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+16.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	182	188	3.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.7	85~115%	50.0	49.5	99.0	75~125%	1.12	1.17	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.7	85~115%	-	-	-	-	19.7	20.3	3.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	100.2	85~115%	5.00	4.53	90.6	85~115%	0.0906	0.0907	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	101.0	80~120%	19.2	19.1	100.0	75~125%	0.191	0.185	3.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	95.6	85~115%	1000	1096	109.6	80~120%	74.1	77.3	4.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.0	80~120%	100	104	104.0	80~120%	1.09	1.00	8.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	105.0	80~120%	10.0	10.2	101.9	80~120%	0.0201	0.0206	2.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	103.7	80~120%	10.0	9.85	98.5	80~120%	0.102	0.0987	3.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	106.1	80~120%	10.0	10.3	102.5	80~120%	0.104	0.0970	7.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	105.9	80~120%	1.00	1.03	103.1	80~120%	0.0106	0.00988	6.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	104.8	80~120%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.106	0.100	5.7	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	104.8	80~120%	10.0	10.7	107.0	80~120%	0.109	0.105	4.1	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	103.5	80~120%	10.0	10.9	109.2	80~120%	0.118	0.112	5.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	93.5	85~115%	0.2500	0.2497	99.9	80~120%	0.00505	0.00521	3.0	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.6	80~120%	0.200	0.201	100.4	75~125%	0.00402	0.00416	3.3	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105769

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： PG1003601~02 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.0	85~115%	-	-	-	-	7.47†	7.11†	4.9	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.0	85~115%	1000	1078	107.8	80~120%	20.4	20.1	1.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.6	85~115%	1000	944	94.4	80~120%	6.11	6.01	1.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+17.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	18.4	19.4	5.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.0	102.2	85~115%	50.0	49.3	98.7	75~125%	2.09	2.13	1.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	99.7	85~115%	-	-	-	-	19.1	18.5	3.2	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	97.4	85~115%	5.00	5.45	109.0	85~115%	0.147	0.150	2.0	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	101.0	80~120%	19.2	19.1	100.0	75~125%	0.191	0.185	3.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.2	85~115%	1000	1100	110.0	80~120%	20.4	21.6	5.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.4	80~120%	100	92.1	92.1	80~120%	0.947	0.935	1.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	9.48	94.8	80~120%	0.114	0.113	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	95.5	80~120%	10.0	9.22	92.2	80~120%	0.0944	0.0942	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	9.05	90.5	80~120%	0.0923	0.0928	0.6	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	93.7	80~120%	1.00	0.930	93.0	80~120%	0.00930	0.00915	1.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	94.6	80~120%	10.0	9.63	96.3	80~120%	0.0973	0.0966	0.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	9.84	98.4	80~120%	0.101	0.100	0.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	94.8	80~120%	10.0	9.10	91.0	80~120%	0.107	0.106	0.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	96.4	85~115%	0.250	0.275	109.9	80~120%	0.00549	0.00544	1.0	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.1	80~120%	0.200	0.181	90.6	75~125%	0.00363	0.00379	4.3	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105770

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： PG1005401~02 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	94.0	85~115%	-	-	-	-	9.41†	9.11†	3.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	108.3	85~115%	1000	1085	108.5	80~120%	29.2	29.3	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	107.8	85~115%	1000	1041	104.1	80~120%	13.4	13.4	0.0	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+6.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	192	184	4.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.6	85~115%	50.0	48.9	97.7	75~125%	0.728	0.724	0.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	99.7	85~115%	-	-	-	-	19.1	18.5	3.2	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	98.8	85~115%	5.00	4.95	99.0	85~115%	0.145	0.148	2.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	101.0	80~120%	19.2	19.1	100.0	75~125%	0.191	0.185	3.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.2	85~115%	1000	1100	110.0	80~120%	20.4	21.6	5.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.4	80~120%	100	92.1	92.1	80~120%	0.947	0.935	1.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	9.48	94.8	80~120%	0.114	0.113	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	95.5	80~120%	10.0	9.22	92.2	80~120%	0.0944	0.0942	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	9.05	90.5	80~120%	0.0923	0.0928	0.6	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	93.7	80~120%	1.00	0.930	93.0	80~120%	0.00930	0.00915	1.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	94.6	80~120%	10.0	9.63	96.3	80~120%	0.0973	0.0966	0.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	9.84	98.4	80~120%	0.101	0.100	0.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	94.8	80~120%	10.0	9.10	91.0	80~120%	0.107	0.106	0.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	96.4	85~115%	0.250	0.275	109.9	80~120%	0.00549	0.00544	1.0	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.1	80~120%	0.200	0.181	90.6	75~125%	0.00363	0.00379	4.3	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105771

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-5　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：PG1005501~03 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	94.0	85~115%	-	-	-	-	9.41†	9.11†	3.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	108.3	85~115%	1000	1085	108.5	80~120%	29.2	29.3	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	107.8	85~115%	1000	1041	104.1	80~120%	13.4	13.4	0.0	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+6.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	192	184	4.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.6	85~115%	50.0	48.9	97.7	75~125%	0.728	0.724	0.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	99.7	85~115%	-	-	-	-	19.1	18.5	3.2	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	98.8	85~115%	5.00	4.95	99.0	85~115%	0.145	0.148	2.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	101.0	80~120%	19.2	19.1	100.0	75~125%	0.191	0.185	3.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.2	85~115%	1000	1100	110.0	80~120%	20.4	21.6	5.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.4	80~120%	100	92.1	92.1	80~120%	0.947	0.935	1.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	9.48	94.8	80~120%	0.114	0.113	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	95.5	80~120%	10.0	9.22	92.2	80~120%	0.0944	0.0942	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	9.05	90.5	80~120%	0.0923	0.0928	0.6	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	93.7	80~120%	1.00	0.930	93.0	80~120%	0.00930	0.00915	1.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	94.6	80~120%	10.0	9.63	96.3	80~120%	0.0973	0.0966	0.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	9.84	98.4	80~120%	0.101	0.100	0.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	94.8	80~120%	10.0	9.10	91.0	80~120%	0.107	0.106	0.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	96.4	85~115%	0.250	0.275	109.9	80~120%	0.00549	0.00544	1.0	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.2	80~120%	0.200	0.205	102.3	75~125%	0.00409	0.00412	0.7	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105772

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-6　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG1005701~02 (1月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	95.5	85~115%	-	-	-	-	9.11†	9.36†	2.7	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	108.3	85~115%	1000	1085	108.5	80~120%	29.2	29.3	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	107.8	85~115%	1000	1041	104.1	80~120%	13.4	13.4	0.0	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-4.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	203	209	2.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.6	85~115%	50.0	48.9	97.7	75~125%	0.728	0.724	0.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.2	85~115%	-	-	-	-	19.6	20.5	4.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	101.4	85~115%	5.00	5.04	100.7	85~115%	0.184	0.188	2.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	101.0	80~120%	19.2	19.1	100.0	75~125%	0.191	0.185	3.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.2	85~115%	1000	1100	110.0	80~120%	20.4	21.6	5.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.0	80~120%	100	103	103.3	80~120%	1.11	1.08	2.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	94.8	80~120%	10.0	10.3	103.1	80~120%	0.0572	0.0586	2.4	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	94.1	80~120%	10.0	9.84	98.4	80~120%	0.103	0.101	2.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	94.7	80~120%	10.0	10.4	104.0	80~120%	0.104	0.102	2.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	93.2	80~120%	1.00	1.04	103.8	80~120%	0.0104	0.0100	3.3	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	93.4	80~120%	10.0	10.2	101.9	80~120%	0.104	0.101	2.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	94.9	80~120%	10.0	10.2	101.7	80~120%	0.105	0.102	2.4	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	94.1	80~120%	10.0	9.44	94.4	80~120%	0.120	0.116	3.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.0	85~115%	0.250	0.268	107.4	80~120%	0.00537	0.00546	1.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.005000	99.8	80~120%	0.200	0.190	94.8	75~125%	0.00383	0.00381	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105773

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 劉順智

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　使用/校正日期：114.1.3

採樣地點：1#　使用人員：劉順智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑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 W217.51A W424.52A
				pH							
				溫度	20.2	20.2	20.2	溫度：20.1	-24.7	-59.8	
				編號	99110B-6-01	99110B-6-01	99110B-6-12	測值：7.01			
								編號：99120156-03			
				分裝日期	100 01 07	100 01 03 劉順智	100 01 03	分裝日期：100 01 03 劉順智			
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450–0.500		
				20.2	1416	編號：99110-6-03 分裝日期：100.01.03		1413	0.474		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15%					NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：李安晨 1/3

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			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	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-量測儀器搞出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

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：李安晨 1/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：[illegible]

使用/校正日期：100.1.4

採樣地點：[illegible]

使用人員：劉順智

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	本點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 321.0	T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH=7.0)	-23.7	-59.4	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	17.9	17.9	17.9	溫度：17.8			
				編號	991108-6-07	991108-6-01	991108-6-12 劉順智	測值：7.01 編號：990915-6-03			
				分裝日期	100.01.03	100.01.03	100.01.03	分裝日期：100.01.03			
☑導電度計	WTW Cond 3210	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})		NIEA W203.51B
				18.0	1414	編號：991109-6-03 分裝日期：100.01.03		1413	0.472		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					NIEA W408.51A
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:		第二次測值:	誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TRSP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

蔡承甫 1/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐異常:_____	—					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,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%。

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：蔡承甫 1/4

FORM-TRSP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

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/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測 使用/校正日期：100.1.4

採樣地點：X 使用人員：蔡承甫

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 3210	T14	☑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 W217.51A W424.52A
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10				
				溫度	18.3	18.2	18.2	溫度：18.2			
				編號	99110f-6-07	99110f-6-01	99110f-6-12	測值：7.01	-11.8	-59.7	
								編號：99091S-6-03			
				分裝日期	100.01.03	100.01.07	100.01.03	分裝日期：100.01.03 蔡承甫			
☑導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液:0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				18.3	1417	編號：99119-6-03 分裝日期：100.01.03		1413	0.482		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ ，測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度: 測定值:					
						標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:		第二次測值:	誤差值:				是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

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			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認						NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率		
☐ORP計			☑良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%			-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)					
☑水位計	Solinst	T-6	☑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%。

SGS 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/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：100. 1. 6

採樣地點：X　　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 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH= 7.0)	-11.4	-59.8	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	17.8	17.8	17.8	溫度：17.7			
				編號	991108-6-01	991108-6-01	991108-6-12	測值：7.01			
				分裝日期	100.01.03	100.01.03	100.01.03	編號：990915-6-03			
								分裝日期：100.01.03			
☐導電度計	WTW cond 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				17.7	1016	編號：991109-6-03		1413	0.479		
						分裝日期：100.01.03					
☐鹽氣計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						~~HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.:~~					
						保存期限：_____。測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度:	測定值:				
						標準品濃度:	測定值:				
自來水管路-自由有效鹽氣測定				第一次測值:		第二次測值:		誤差值:	是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：王志豪 1/6

SGS 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
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	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%。

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：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：王志豪 1/6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-15 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：100、1、8

採樣地點：X　　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 3210	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 W217.51A W424.52A
				pH							
				溫度	18.3	18.3	18.2	溫度：18.3			
				編號	991108-6-07	991108-6-01	991108-6-12	測值：7.01	-23.7	-59.8	
				分裝日期	100 01 03	100 01 03	100 01 03	編號：9909(5-6-0)			
								分裝日期：100 01 03			
☑導電度計	WTW cond 3210	T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				18.2	1411	編號：991109-6-03		1413	0.484		
						分裝日期：100 01 03					
☐鹽氣計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					
						保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度:	測定值:				
						標準品濃度:	測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM TESR-RW-101-02 版次：7.2 發行日期：09.12.15　　實施人員：[illegible] 1/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-16 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	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綉痕。

☐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%。

FORM TESR-RW-101-02 版次：7.2 發行日期：09.12.15　　實施人員：李榮展 1/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-17 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：100.1.8

採樣地點：外　　使用人員：李春展

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 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH=7.0)	-11.4	-59.9	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	18.1	18.2	18.2	溫度：18.2			
				編號	99111-8-01	99110-8-01	99110-8-12	測值：6.99			
				分裝日期	100.01.03	100.01.03	100.01.03	編號：99091S-8-03			
								分裝日期：100.01.03			
☑導電度計	WTW COND 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				18.1	1418	編號：99110-8-03		1413	0.478		
						分裝日期：100.01.03					
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						~~HACH CAT NO. 26353-00~~ Lot No._____					
						保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度:	測定值:				
						標準品濃度:	測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定		第一次測值:		第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：[illegible]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-18 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			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	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

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-量測儀器搞出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：[illegible]

SGS 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/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：100.1.9

採樣地點：☆　　使用人員：張惠智

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 (pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T-4	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10		-10.4	-58.6	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	21.2	21.0	21.2	溫度：21.2			
				編號	991108-6-09	991108-6-01	991108-6-12	測值：7.01 編號：990915-6-03			
				分裝日期	100.01.03	100.01.03	100.01.03	分裝日期：100.01.03			
☑導電度計	WTW Cond 3301	T-9	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				21.2	1413	編號：991109-6-03 分裝日期：100.01.03		1413	0.477		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度: 測定值:					
						標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：李幸晨 1/9

SGS 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
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	T-6	☑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綑痕。

☐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%。

審核人員：李幸晨 1/9

SGS 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/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：100.1.10

採樣地點：X　　使用人員：劉佩智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑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 W217.51A W424.52A
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	溫度：16.6	-10.8	-59.4	
				溫度	16.9	16.9	16.9	測值：7.01			
				編號	991108-6-07	991108-6-01	991108-6-12	編號：990956-6-07			
				分裝日期	100 01 10	100 01 10	100 01 10	分裝日期：100 01 10			
☑導電度計	WTW cond 3201	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm^{-1})			NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500			
				16.1	1418	編號：991109-6-03 分裝日期：100 01 10	1413	0.481			
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____。測定值與標準品濃度在±15%					NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值:					
						標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

審核人員：李安晨 1/10

SGS 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			☐良好 ☐異常:	飽和溶氧確認					NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	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%。

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：7.3 發行日期：99.12.15

審核人員：李安晨 1/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110104-PG　　檢驗員: T10090
驗算員: T08314

附錄Ⅲ.4-23　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/1/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG1001201	30.00	1.00	2.030	2.030
PG1001202	30.00	1.00	28.800	28.800
方法空白	30.00	1.00	0.076	0.076

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG1001201	30.00	1.00	2.150	2.150	5.7

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110104-W219.QC	30.00	1.00	21.500	21.500	20.000	107.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 37　　審核: 1/6

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110105-PG　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-24　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/1/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG1002901	30.00	1.00	1.850	1.850
PG1002902	30.00	1.00	0.398	0.398
方法空白	30.00	1.00	0.077	0.077

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG1002901	30.00	1.00	1.810	1.810	2.2

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110105-W219.QC	30.00	1.00	19.300	19.300	20.000	96.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 38　　審核: 1/6

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110107-PG　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-25　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG1003601	30.00	1.00	7.470	7.470
PG1003602	30.00	1.00	7.600	7.600
方法空白	30.00	1.00	0.075	0.075

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG1003601	30.00	1.00	7.110	7.110	4.9

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110107-W219.QC	30.00	1.00	20.600	20.600	20.000	103.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 39　　審核: Emma 1/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110110-PG　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-26　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG1005401	30.00	1.00	9.410	9.410
PG1005402	30.00	1.00	6.710	6.710
PG1005501	30.00	1.00	8.630	8.630
PG1005502	30.00	1.00	4.680	4.680
PG1005503	30.00	1.00	9.410	9.410
方法空白	30.00	1.00	0.078	0.078

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG1005401	30.00	1.00	9.110	9.110	3.2

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110110-W219.QC	30.00	1.00	18.800	18.800	20.000	94.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 40　　審核: Emma 1/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110111-PG　　檢驗員: T10090
驗算員: T10623

附錄Ⅲ.4-27 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/1/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG1005701	30.00	1.00	9.110	9.110
PG1005702	30.00	1.00	8.920	8.920
方法空白	30.00	1.00	0.073	0.073

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG1005701	30.00	1.00	9.360	9.360	2.7

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110111-W219.QC	30.00	1.00	19.100	19.100	20.000	95.5	

FORM-TESP-PW-218-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 41　　審核: 1/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TOC-110104G　　檢驗員: T10432
驗算員: T09174

附錄Ⅲ.4-28 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA-1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/1/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PGC022701	5.00	1.0	7055	0.20	0.20
PGC017401	5.00	1.0	70500	4.21	4.21
PGC017402	5.00	1.0	18144	0.90	0.90
PG1001201	5.00	1.0	10383	0.41	0.41
PG1001202	5.00	1.0	17990	0.89	0.89
方法空白	5.00	1.0	2699	-0.07	-0.07

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	51437	3.01	3.00	0.2

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PGC022701	5.00	1.0	7222	0.21	0.21	5.1

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110104-TOC.QC	5.00	1.0	51718	3.02	3.02	3.000	100.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PGC022701	24.50	0.20	0.50	100.00	25.00	39977	2.28

標準檢量線 標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	2801	<10%
STD1	0.20	0.20	7232	7.3
STD2	0.50	0.50	12283	6.7
STD3	1.00	1.00	19661	0.1
STD4	3.00	3.00	52018	1.4
STD5	5.00	5.00	82792	0.3
STD6	8.00	8.00	130424	0.1

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 3833.47)/ 15840.49
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	51237	2.99	3.00	-0.2

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	46638	2.70	3.00	90

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
4.98	50.00	52.06	104.1	

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1　　頁次: 43　　審核: 1/6

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-110106G

檢驗員: T10432

附錄Ⅲ.4-29 總有機碳檢驗記錄表

驗算員: T09174

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1002901	5.00	1.0	21141	1.12	1.12
PG1002301	5.00	10.0	65916	3.92	39.19
PG1002302	5.00	25.0	55564	3.27	81.77
PG1002902	5.00	1.0	10097	0.43	0.43
PG1003101	5.00	1.0	19443	1.01	1.01
PG1003102	5.00	1.0	61476	3.64	3.64
方法空白	5.00	1.0	2292	-0.06	-0.06

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	51825	3.04	3.00	1.2
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1002901	5.00	1.0	22063	1.17	1.17	5.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110106-TOC.QC	5.00	1.0	51564	3.02	3.02	3.000	100.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1002901	24.50	1.12	0.50	100.00	25.00	52422	3.07

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	2786	<10%
STD1	0.20	0.20	6491	0.1
STD2	0.50	0.50	11491	2.6
STD3	1.00	1.00	19108	1.0
STD4	3.00	3.00	52221	2.1
STD5	5.00	5.00	82759	0.6
STD6	8.00	8.00	131060	0.1

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 3291.01)/ 15981.86
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	52040	3.05	3.00	1.7

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	48500	2.83	3.00	94

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
27.36	50.00	49.49	99.0	

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

審核: 01

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-110111G

檢驗員: T10432

附錄Ⅲ.4-30 總有機碳檢驗記錄表

驗算員: T09174

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/1/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1004601	5.00	1.0	35655	2.09	2.09
PG1003201	5.00	1.0	34717	2.03	2.03
PG1003202	5.00	1.0	16279	0.86	0.86
PG1003203	5.00	1.0	24382	1.38	1.38
PG1003204	5.00	1.0	28180	1.62	1.62
PG1003205	5.00	1.0	17664	0.95	0.95
PG1003601	5.00	1.0	68521	4.18	4.18
PG1003602	5.00	1.0	16203	0.86	0.86
PG1004301	5.00	50.0	39946	2.37	118.30
PG1004602	5.00	5.0	32175	1.87	9.36
方法空白	5.00	1.0	1321	-0.09	-0.09

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	50408	3.03	3.00	1.0
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1004601	5.00	1.0	36189	2.13	2.13	1.6

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110111-TOC.QC	5.00	1.0	50975	3.07	3.07	3.000	102.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1004601	24.50	2.09	0.50	100.00	25.00	66084	4.03

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	1885	<10%
STD1	0.20	0.20	5727	3.4
STD2	0.50	0.50	10996	5.6
STD3	1.00	1.00	18395	0.2
STD4	3.00	3.00	51077	2.4
STD5	5.00	5.00	80925	0.6
STD6	8.00	8.00	128550	0.1

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 2683.31)/ 15749.82
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	50160	3.01	3.00	0.5

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	47786	2.86	3.00	95

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
51.29	50.00	49.35	98.7	

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

審核: 13 1

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-110111G

檢驗員: T10432
驗算員: T09174

附錄Ⅲ.4-31 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/1/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1004701	5.00	1.0	14156	0.73	0.73
PG1005001	5.00	1.0	78493	4.81	4.81
PG1005401	5.00	1.0	12755	0.64	0.64
PG1005402	5.00	1.0	14213	0.73	0.73
PG1005501	5.00	1.0	7429	0.30	0.30
PG1005502	5.00	1.0	14926	0.78	0.78
PG1005503	5.00	1.0	16699	0.89	0.89
PG1005701	5.00	1.0	28653	1.65	1.65
PG1005702	5.00	5.0	46866	2.81	14.03
PG1005801	5.00	1.0	13997	0.72	0.72
方法空白	5.00	1.0	1730	-0.06	-0.06

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	50735	3.05	3.00	1.7

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1004701	5.00	1.0	14080	0.72	0.72	0.7

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110111-TOC.QC	5.00	1.0	51628	3.11	3.11	3.000	103.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1004701	24.50	0.73	0.50	100.00	25.00	44703	2.67

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比tt
STD0	0.00	0.00	1885	<10%
STD1	0.20	0.20	5727	3.4
STD2	0.50	0.50	10996	5.6
STD3	1.00	1.00	18395	0.2
STD4	3.00	3.00	51077	2.4
STD5	5.00	5.00	80925	0.6
STD6	8.00	8.00	128550	0.1

標準溶液= 100.00 mL
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 2683.31) / 15749.82
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3	50160	3.01	3.00	0.5

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	47456	2.84	3.00	95

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
17.85	50.00	48.85	97.7	

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

審核: 1/6/13 2

臺灣檢驗科技股份有限公司

SS-110104G

檢驗員: T10090
驗算員: T06526

附錄Ⅲ.4-32 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/1/4

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重覆分析差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PG1001201					1000.00	1.4023	1.4046	2.30	2.30	2.30	
PG1001202					200.00	1.3938	1.3996	29.00	5.80	29.00	0.0
					200.00	1.4004	1.4062	29.00	5.80		
PG1002501					100.00	1.3989	1.4036	47.00	4.70	47.50	2.1
					100.00	1.4290	1.4338	48.00	4.80		
PG1002502					200.00	1.4569	1.4761	96.00	19.20	99.75	7.5
					200.00	1.4401	1.4608	103.50	20.70		
BLANK					1000.00	1.4656	1.4656	0.00	0.00	0.05	*
					1000.00	1.4646	1.4647	0.10	0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核: 1/6/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110106G

檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-33　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/1/6

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PG1002801					20.00	1.3869	1.4000	655.00	13.10	652.50	0.8
					20.00	1.3777	1.3907	650.00	13.00		
PG1002802					100.00	1.3837	1.3906	69.00	6.90	67.50	4.4
					100.00	1.3910	1.3976	66.00	6.60		
PG1002901					1000.00	1.4682	1.4698	1.60	1.60	1.60	
PG1002902					1000.00	1.3795	1.3804	0.90	0.90	0.90	
BLANK					1000.00	1.4715	1.4714	-0.10	-0.10	0.00	*
					1000.00	1.4880	1.4881	0.10	0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110110G

檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-34　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/1/10

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PG1002301					100.00	1.4655	1.4820	165.00	16.50	166.50	1.8
					100.00	1.4696	1.4864	168.00	16.80		
PG1002302					200.00	1.4654	1.4743	44.50	8.90	43.75	3.4
					200.00	1.4642	1.4728	43.00	8.60		
PG1003601					500.00	1.3998	1.4044	9.20	4.60	9.40	4.3
					500.00	1.4030	1.4078	9.60	4.80		
PG1003602					500.00	1.3950	1.3998	9.60	4.80	9.10	11.0
					500.00	1.4787	1.4830	8.60	4.30		
PG1005401					500.00	1.3940	1.3988	9.60	4.80	9.70	2.1
					500.00	1.4408	1.4457	9.80	4.90		
PG1005402					500.00	1.4614	1.4653	7.80	3.90	7.80	0.0
					500.00	1.4703	1.4742	7.80	3.90		
PG1005501					500.00	1.4083	1.4132	9.80	4.90	9.70	2.1
					500.00	1.3910	1.3958	9.60	4.80		
PG1005502					1000.00	1.3921	1.3972	5.10	5.10	5.10	
PG1005503					500.00	1.3873	1.3922	9.80	4.90	9.60	4.2
					500.00	1.4391	1.4438	9.40	4.70		
BLANK					1000.00	1.4765	1.4766	0.10	0.10	0.05	*
					1000.00	1.3990	1.3990	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110112G　　檢驗員: T10090
驗算員: T09017

附錄Ⅲ.4-35　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/1/12

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PG1005601					500.00	1.4726	1.4869	28.60	14.30	28.90	2.1
					500.00	1.4588	1.4734	29.20	14.60		
PG1005701					500.00	1.4583	1.4630	9.40	4.70	9.30	2.2
					500.00	1.4664	1.4710	9.20	4.60		
PG1005702					500.00	1.4606	1.4651	9.00	4.50	9.10	2.2
					500.00	1.4589	1.4635	9.20	4.60		
BLANK					1000.00	1.4399	1.4399	0.00	0.00	0.05	*
					1000.00	1.4306	1.4307	0.10	0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 69　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　S-20110104G　　檢驗員: T10247
驗算員:

附錄Ⅲ.4-36　硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A　　分析日期: 2011/06/23

分析編號	水樣體積	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	100.00	1.0	0.003	0.005	0.005
PG1001202	100.00	1.0	0.010	0.013	0.013
方法空白	100.00	1.0	0.000	0.001	0.001

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110104-W433	10.00	100.00	0.154	0.190	0.193	-1.4

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<20%
PG1001201	100.00	1.0	0.003	0.005	0.005	0.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110104-W433.QC	100.00	1.0	0.308	0.379	0.379	0.384	98.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x	濃度(mg/L)	標準品添加量(μg) 體積(mL) x	濃度(mg/L)	最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG1001201	98.00	0.005	2.00	9.642	100.00	0.160	0.198	0.462	19.284	19.290	100.0	1.9
							0.157	0.194			18.922	98.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	2.00	3.857	0.039	0.031	-1.4
STD2	5.00	9.642	0.096	0.076	2.1
STD3	10.00	19.284	0.193	0.154	1.4
STD4	20.00	38.567	0.386	0.318	-1.5
STD5	30.00	57.851	0.579	0.468	0.5
STD6					

儲備溶液= 964.179 mg/L　　中間溶液= 9.642 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00　　標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.928 mg/L　　檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00　　相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- -0.0008) / 0.8143)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	定量體積(mL)	吸光度	查核濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
10.00	100.00	0.155	0.191	0.192	-0.3

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

碘酸氫鉀(N)	碘酸氫鉀(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	20.10

碘標準溶液標定濃度= 0.0251 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
20.00	20.15

硫化物儲備溶液濃度= 964.179 mg/L

儲備溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.23

硫化物確認溶液濃度= 960.199 mg/L

確認溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.25

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期：98.05.01 版次：5.0　　頁次: 41　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110111G

附錄Ⅲ.4-37 硫化物檢驗記錄表

檢驗員: T10247
驗算員: T06231

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/1/11

分析編號	水樣體積	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1002901	100.00	1.0	0.006	0.000	0.000
PG1002902	100.00	1.0	0.005	-0.001	-0.001
PG1003601	100.00	1.0	0.009	0.003	0.003
PG1003602	100.00	1.0	0.006	0.000	0.000
PG1005401	100.00	1.0	0.018	0.014	0.014
PG1005402	100.00	1.0	0.013	0.008	0.008
PG1005501	100.00	1.0	0.021	0.018	0.018
PG1005502	100.00	1.0	0.022	0.019	0.019
PG1005503	100.00	1.0	0.023	0.021	0.021
PG1005701	100.00	1.0	0.023	0.021	0.021
方法空白	100.00	1.0	0.000	-0.008	-0.008

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110111-W433	10.00	100.00	0.164	0.193	0.192	0.6

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<20%
PG1002901	100.00	1.0	0.005	-0.001	-0.001	(142.1)

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110111-W433.QC	100.00	1.0	0.325	0.389	0.389	0.385	101.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L
	PG1002901	98.00	0.000	2.00	9.576	100.00	0.163	0.191
							0.158	0.185

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	2.00	3.830	0.038	0.036	5.0
STD2	5.00	9.576	0.096	0.089	-5.6
STD3	10.00	19.152	0.192	0.167	-2.5
STD4	20.00	38.304	0.383	0.324	-1.3
STD5	30.00	57.456	0.575	0.472	1.0
STD6					

儲備溶液= 957.606 mg/L 中間溶液= 9.576 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.915 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9997
相當濃度 X= (Y- 0.0062)/ 0.8189)

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	定量體積(mL)	吸光度	查核濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
10.00	100.00	0.165	0.194	0.193	0.6

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
0.000	19.152	19.148	100.0	3.2
		18.537	96.8	

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

碘酸氫鉀(N)	碘酸氫鉀(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	20.05

碘標準溶液標定濃度= 0.0251 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
20.00	20.12

硫化物儲備溶液濃度= 957.606 mg/L

儲備溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.26

硫化物確認溶液濃度= 963.591 mg/L

確認溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.23

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

頁次: 43

審核 6/11

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110111G

附錄Ⅲ.4-38 硫化物檢驗記錄表

檢驗員: T10247
驗算員: T06231

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/1/11

分析編號	水樣體積	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005702	100.00	1.0	0.033	0.033	0.033
方法空白	100.00	1.0	0.000	-0.008	-0.008

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110111-W433	10.00	100.00	0.160	0.188	0.192	-1.9

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<20%
PG1005702	100.00	1.0	0.032	0.032	0.032	3.8

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110111-W433.QC	100.00	1.0	0.323	0.387	0.387	0.385	100.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L
	PG1005702	98.00	0.033	2.00	9.576	100.00	0.188	0.222
							0.189	0.223

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	2.00	3.830	0.038	0.036	5.0
STD2	5.00	9.576	0.096	0.089	-5.6
STD3	10.00	19.152	0.192	0.167	-2.5
STD4	20.00	38.304	0.383	0.324	-1.3
STD5	30.00	57.456	0.575	0.472	1.0
STD6					

儲備溶液= 957.606 mg/L 中間溶液= 9.576 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.915 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9997
相當濃度 X= (Y- 0.0062)/ 0.8189)

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	定量體積(mL)	吸光度	查核濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
10.00	100.00	0.165	0.194	0.193	0.6

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
3.207	19.152	18.994	99.2	0.5
		19.116	99.8	

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

碘酸氫鉀(N)	碘酸氫鉀(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	20.05

碘標準溶液標定濃度= 0.0251 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
20.00	20.12

硫化物儲備溶液濃度= 957.606 mg/L

儲備溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.26

硫化物確認溶液濃度= 963.591 mg/L

確認溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.23

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

頁次: 44

審核 6/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110105G　　檢驗員: T092041 驗算員: T090171

附錄Ⅲ.4-39　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/1/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	10.00	1.00	6920	0.122	0.122
PG1001202	10.00	1.00	422	-0.004	-0.004
PG1002901	10.00	1.00	-14	0.003	0.003
PG1002902	10.00	1.00	687	-0.009	-0.009
方法空白	10.00	1.00	64	0.004	0.004

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17735	0.309	0.300	3.1

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1002902	10.00	1.00	403	-0.004	-0.004	

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-W437.QC	10.00	1.00	33161	0.576	0.576	0.575	100.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1002902	49.50	0.000	0.50	10.000	50.00	5074	0.091
							5083	0.091

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
0.000	5.000	4.528	90.6	0.2
		4.536	90.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	-16	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2834	-3.7
STD2	1.00	10.000	0.100	5665	-0.8
STD3	3.00	30.000	0.300	17047	0.8
STD4	5.00	50.000	0.500	28753	0.0
STD5	10.00	100.000	1.000	57363	0.6
STD6	20.00	200.000	2.000	115735	-0.2

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -165.51)/(57858.1)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	16925	29.539	0.295	0.300	-1.5

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110107G　　檢驗員: T092041 驗算員: T090171

附錄Ⅲ.4-40　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1002301	10.00	1.00	8120	0.147	0.147
PG1002302	10.00	1.00	-658	-0.010	-0.010
PG1003601	10.00	1.00	1252	0.025	0.025
PG1003602	10.00	1.00	11600	0.210	0.210
PG1004301	10.00	1000.00	36544	0.656	656.250
方法空白	10.00	1.00	-25	0.002	0.002

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	16729	0.302	0.300	0.5

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1002301	10.00	1.00	8283	0.150	0.150	2.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110107-W437.QC	10.00	1.00	31176	0.560	0.560	0.575	97.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1002301	49.50	0.147	0.50	10.000	50.00	14129	0.255

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
7.299	5.000	5.452	109.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	26	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2825	-5.4
STD2	1.00	10.000	0.100	5578	-2.0
STD3	3.00	30.000	0.300	16547	0.6
STD4	5.00	50.000	0.500	27585	0.8
STD5	10.00	100.000	1.000	55465	0.5
STD6	20.00	200.000	2.000	111818	-0.2

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -118.17)/(55866.1)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	16572	29.875	0.299	0.300	-0.4

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110110G　　檢驗員: T05284 驗算員: T08314

附錄Ⅲ.4-41　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005401	10.00	1.00	8208	0.145	0.145
PG1005402	10.00	1.00	9187	0.162	0.162
PG1005501	10.00	1.00	901	0.017	0.017
PG1005502	10.00	1.00	89264	1.560	1.560
PG1005503	10.00	1.00	35361	0.619	0.619
方法空白	10.00	1.00	74	0.002	0.002

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17174	0.301	0.300	0.3

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1005401	10.00	1.00	8409	0.148	0.148	2.4

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110110-W437.QC	10.00	1.00	32482	0.568	0.568	0.575	98.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG1005401	49.50	0.145	0.50	10.000	50.00	13794	0.242	7.153	5.000	4.948	99.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	54	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2916	-4.2
STD2	1.00	10.000	0.100	5796	-2.4
STD3	3.00	30.000	0.300	16997	0.7
STD4	5.00	50.000	0.500	28262	1.1
STD5	10.00	100.000	1.000	57131	0.1
STD6	20.00	200.000	2.000	114615	-0.1

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -69.10)/(57279.7)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	17703	31.027	0.310	0.300	3.4

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110113G　　檢驗員: T09204 驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-42　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1004602	10.00	1.00	10335	0.184	0.184
PG1005601	10.00	1.00	113828	1.977	1.977
PG1005701	10.00	1.00	604	0.015	0.015
PG1005702	10.00	1.00	36526	0.638	0.638
PG1005801	10.00	1.00	2329	0.045	0.045
PG1006901	10.00	1.00	4340	0.080	0.080
方法空白	10.00	1.00	-2	0.005	0.005

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	16397	0.289	0.300	-3.7

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1004602	10.00	1.00	10558	0.188	0.188	2.1

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-W437.QC	10.00	1.00	33379	0.583	0.583	0.575	101.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG1004602	49.50	0.184	0.50	10.000	50.00	16042	0.283	9.096	5.000	5.036	100.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	16	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2755	-4.8
STD2	1.00	10.000	0.100	5719	-3.8
STD3	3.00	30.000	0.300	16891	0.9
STD4	5.00	50.000	0.500	28165	1.5
STD5	10.00	100.000	1.000	57079	0.6
STD6	20.00	200.000	2.000	115455	-0.3

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -270.21)/(57714.3)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	16568	29.175	0.292	0.300	-2.7

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110106G　檢驗員: T10311
驗算員: T090117

附錄Ⅲ.4-44 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L
PG1002901	25.0	1.00	1.88	74.10
PG1002902	25.0	1.00	3.06	121.12
方法空白	100.0	1.00	0.04	0.40

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%
PG1002901	25.0	1.00	1.96	77.29	4.2

查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
991214-W208.QC	25.0	1.0	3.02	119.52	125.00	95.6

添加標準品分析	樣品編號	樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
	PG1002901	25.00	74.10	1.00	1000.00	26.00	2.98	113.39
		樣品總量 (μg)		添加總量 (μg)	添加回收量 (μg)	添加回收率%	相對差異百分比<15%	
		1852.59		1000.00	1095.62	109.6		

EDTA標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	10.04	0.9960
空白滴定 B=		0.02	mL EDTA

※注意事項: 1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期: 97.11.01 版次: 5.0　頁次: 60　審核: Mei 1/7

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110104G　檢驗員: 110311
驗算員: T10231

附錄Ⅲ.4-43 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/1/4

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L
PGC017401	25.0	1.00	13.02	522.33
PGC017402	10.0	1.00	7.04	704.23
PG1001201	25.0	1.00	7.48	299.40
PG1001202	50.0	1.00	1.24	24.14
方法空白	100.0	1.00	0.04	0.40

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%
PG1001202	50.0	1.00	1.32	25.75	6.5

查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
991214-W208.QC	25.0	1.0	3.40	135.21	125.00	108.2

添加標準品分析	樣品編號	樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
	PG1001202	50.00	24.14	1.00	1000.00	51.00	2.32	44.98
		樣品總量 (μg)		添加總量 (μg)	添加回收量 (μg)	添加回收率%	相對差異百分比<15%	
		1207.24		1000.00	1086.52	108.7		

EDTA標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	9.94	1.0060
空白滴定 B=		0.04	mL EDTA

※注意事項: 1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期: 97.11.01 版次: 5.0　頁次: 59　審核: Mei 1/6

附3.4-22

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110104G　檢驗員: 1109017

驗算員: 1008314

附錄Ⅲ.4-46 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/1/4

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG1001201	20.00	1.00	9.23	2.17
PG1001202	20.00	1.00	9.14	3.07

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG1001202	20.00	1.00	9.27	1.76	54.2

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110104-W515.QC	20.00	7.65	18.08	20.00	90.4	3.8
	20.00	7.58	18.78		93.9	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	9.93	0.0252

空白滴定 A1 =	9.47	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.42	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.53
空白平均 A =	9.45	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 × 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 × 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1　頁次: 1之2　審核: 1/5

附3.4-23

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110111G　檢驗員: 1103111

驗算員: 1109011

附錄Ⅲ.4-45 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/1/11

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L
PG1003601	50.0	1.00	1.04	20.40
PG1003602	25.0	1.00	4.74	188.92
PG1005401	25.0	1.00	8.86	353.60
PG1005402	25.0	1.00	4.66	185.60
PG1005501	25.0	1.00	1.54	60.80
PG1005502	25.0	1.00	2.00	79.20
PG1005503	25.0	1.00	5.02	200.00
PG1005701	25.0	1.00	1.16	45.60
PG1005702	25.0	1.00	3.26	129.60
PG1005801	50.0	1.00	1.64	32.40
方法空白	100.0	1.00	0.02	0.20

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%
PG1003601	50.0	1.00	1.10	21.60	5.7

查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
991214-W208.QC	25.0	1.0	3.12	124.00	125.00	99.2

	樣品編號	樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
添加標準品分析	PG1003601	50.00	20.40	1.00	1000.00	51.00	2.14	41.57
		樣品總量 (μg)		添加總量 (μg)	添加回收量 (μg)	添加回收率%	相對差異百分比<15%	
		1020.00		1000.00	1100.00	110.0		

EDTA標定濃度：

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	10.00	1.0000
空白滴定 B=		0.02 mL EDTA	

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0　頁次: 1　審核: 1/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110111G　檢驗員: T090171

驗算員: T083141

附錄Ⅲ.4-48　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/1/11

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG1003601	20.00	1.00	7.95	19.13
PG1003602	20.00	1.00	9.29	5.67
PG1005401	20.00	1.00	9.42	4.37
PG1005402	20.00	1.00	9.15	7.08
PG1005501	20.00	1.00	9.44	4.17
I 005502	20.00	1.00	9.51	3.46
PG1005503	20.00	1.00	9.47	3.87

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG1003601	20.00	1.00	8.01	18.53	3.2

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
II -W515.QC	20.00	7.87	19.93	20.00	99.7	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	9.96	0.0251

空白滴定 A1 =	9.88	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.83	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.51
空白平均 A =	9.86	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110106G　檢驗員: [illegible]

驗算員: T083141

附錄Ⅲ.4-47　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG1002901	20.00	1.00	9.55	2.88
PG1002902	20.00	1.00	9.73	1.09

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG1002901	20.00	1.00	9.49	3.47	18.8

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
[illegible]6-W515.QC	20.00	7.85	19.74	20.00	98.7	3.0
	20.00	7.79	20.34		101.7	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	10.08	0.0248

空白滴定 A1 =	9.84	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.84	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.00
空白平均 A =	9.84	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

臺灣檢驗科技股份有限公司　　COD-110113G　　檢驗員: T09211

驗算員: T06215

附錄Ⅲ.4-49　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A　低濃度

分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG1005601	20.00	1.00	8.30	15.43
PG1005701	20.00	1.00	9.29	5.48
PG1005702	20.00	1.00	3.32	65.48
PG1005801	20.00	1.00	9.61	2.26
PG1006901	20.00	1.00	9.52	3.17

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG1005701	20.00	1.00	9.32	5.18	5.7

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110104-W515.QC	20.00	7.88	20.00	98.2	4.0
	20.00	7.80		102.3	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1	化學需氧量 CODmg/L
10.00	0.004167	9.95	0.0251	
空白滴定 A1 =	9.87	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%	
空白滴定 A2 =	9.80	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.71	
空白平均 A =	9.84	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$		

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= [(A-B)*N1*D*8000] /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130N1，低濃度爲0.024-0.026N1。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL數平均值，相對差異百分比需小於1.0%。

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須＜還定體積 且＞還定體積 x 0.975，低濃度必須＜還定體積 且＞還定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1

頁次: 46

審核: 1/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110104G

檢驗員: T09215

驗算員: T06342

附錄Ⅲ.4-50　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/1/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	10.00	10.00	426.462	28.469	284.692
PG1001202	10.00	1.00	341.688	23.277	23.277
PG1002501	10.00	1.00	149.905	11.530	11.530
PG1002502	10.00	1.00	65.499	2.348	2.348
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	274.544	19.164	20.000	-4.2

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1001201	10.00	10.00	427.861	28.555	285.549	0.3

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110104-W415.QC	10.00	1.00	273.548	19.103	19.103	20.000	95.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG1001201	10.00	284.692	1.00	1000.000	100.00	602.109	39.228	2846.919	1000.000	1075.844	107.6	

標準檢量線			製作日期： 2010/11/24	
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比±≤10%
STD1	0.50	5.000	55.415	-14.8
STD2	1.00	10.000	122.854	1.3
STD3	2.00	20.000	275.126	4.0
STD4	3.00	30.000	447.922	0.7
STD5	5.00	50.000	784.531	-0.8
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 0.9994

相當總量 X= (Y- -38.3385) / 16.3264

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	281.365	19.582	20.000	-2.1

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0

頁次: 21

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110104G　　檢驗員:T09215
驗算員:T06342

附錄Ⅲ.4-51　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/1/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	10.00	2.00	201.202	22.669	45.338
PG1001202	10.00	1.00	51.075	7.021	7.021

標準檢量線				製作日期： 2010/11/24
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<=±10%
STD1	0.50	5.000	38.09	-13.4
STD2	1.00	10.000	79.18	0.5
STD3	2.00	20.000	168.58	3.7
STD4	3.00	30.000	268.58	1.0
STD5	5.00	50.000	467.45	-0.8
STD6				
STD7				

方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -16.2884) / 9.5941
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	171.687	19.593	20.000	-2.0

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1001201	10.00	2.00	198.467	22.384	44.768	1.3

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110104-W415.QC	10.00	1.00	169.822	19.398	19.398	20.000	97.0

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	176.136	20.056	20.000	0.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1001201	50.00	45.338	1.00	1000.000	100.00	306.989	33.695

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
2266.913	1000.000	1102.623	110.3	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110105G　　檢驗員:T09215
驗算員:T06251

附錄Ⅲ.4-52　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/1/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1002801	10.00	1.00	193.478	14.199	14.199
PG1002802	10.00	1.00	178.056	13.254	13.254
PG1002901	10.00	1.00	280.382	19.522	19.522
PG1002902	10.00	1.00	468.856	31.066	31.066

標準檢量線				製作日期： 2010/11/24
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<=±10%
STD1	0.50	5.000	55.415	-14.8
STD2	1.00	10.000	122.854	1.3
STD3	2.00	20.000	275.126	4.0
STD4	3.00	30.000	447.922	0.7
STD5	5.00	50.000	784.531	-0.8
STD6				
STD7				

方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3385) / 16.3264
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	300.078	20.728	20.000	3.6

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1002901	10.00	1.00	279.009	19.438	19.438	0.4

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-W415.QC	10.00	1.00	288.267	20.005	20.005	20.000	100.0

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	283.534	19.715	20.000	-1.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1002901	99.00	19.522	1.00	1000.000	100.00	466.800	30.940

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
1932.652	1000.000	1161.338	116.1	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110105G　　檢驗員: T09215 驗算員: T106231

附錄Ⅲ.4-53 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/1/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1002901	10.00	1.00	77.772	9.804	9.804
PG1002902	10.00	1.00	165.838	18.983	18.983
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	188.566	21.352	20.000	6.8

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1002901	10.00	1.00	77.441	9.769	9.769	0.4

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-W415.QC	10.00	1.00	179.805	20.439	20.439	20.000	102.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG1002901	99.00	9.804	1.00	1000.000	100.00	177.294	20.177	970.592	1000.000	1047.127	104.7	

標準檢量線　製作日期： 2010/11/24

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<=±10%
STD1	0.50	5.000	38.09	-13.4
STD2	1.00	10.000	79.18	0.5
STD3	2.00	20.000	168.58	3.7
STD4	3.00	30.000	268.58	1.0
STD5	5.00	50.000	467.45	-0.8
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -16.2884)/ 9.5941
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	178.733	20.327	20.000	1.6

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110107G　　檢驗員: T09215 驗算員: T106231

附錄Ⅲ.4-54 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1002301	10.00	1.00	445.856	48.170	48.170
PG1002302	10.00	1.00	232.590	25.941	25.941
PG1003601	10.00	1.00	42.301	6.107	6.107
PG1003602	10.00	1.00	157.379	18.101	18.101
PG1004701	10.00	10.00	153.817	17.730	177.302
PG1005001	10.00	5.00	224.570	25.105	125.524
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	178.523	20.305	20.000	1.5

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1003601	10.00	1.00	41.419	6.015	6.015	1.5

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110107-W415.QC	10.00	1.00	172.833	19.712	19.712	20.000	98.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG1003601	99.00	6.107	1.00	1000.000	100.00	132.278	15.485	604.573	1000.000	943.942	94.4	

標準檢量線　製作日期： 2010/11/24

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<=±10%
STD1	0.50	5.000	38.09	-13.4
STD2	1.00	10.000	79.18	0.5
STD3	2.00	20.000	168.58	3.7
STD4	3.00	30.000	268.58	1.0
STD5	5.00	50.000	467.45	-0.8
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -16.2884)/ 9.5941
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	175.160	19.955	20.000	-0.2

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110107G　　檢驗員: T09215 驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-55 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1002301	10.00	1.00	653.196	42.357	42.357
PG1002302	10.00	1.00	87.923	7.734	7.734
PG1003601	10.00	1.00	294.990	20.416	20.416
PG1003602	10.00	1.00	392.671	26.399	26.399
PG1005001	10.00	1.00	114.745	9.376	9.376
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	286.901	19.921	20.000	-0.4

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1003601	10.00	1.00	289.152	20.059	20.059	1.8

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110107-W415.QC	10.00	1.00	278.248	19.391	19.391	20.000	97.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1003601	99.00	20.416	1.00	1000.000	100.00	467.591	30.988

標準檢量線　製作日期： 2010/11/24

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<±10%
STD1	0.50	5.000	55.415	-14.8
STD2	1.00	10.000	122.854	1.3
STD3	2.00	20.000	275.126	4.0
STD4	3.00	30.000	447.922	0.7
STD5	5.00	50.000	784.531	-0.8
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3385)/ 16.3264
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	279.171	19.448	20.000	-2.8

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
2021.232	1000.000	1077.604	107.8	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 70　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110111G　　檢驗員: 驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-56 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/1/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003201	10.00	5.00	127.113	10.112	50.561
PG1003202	10.00	1.00	319.021	22.045	22.045
PG1005401	10.00	1.00	434.322	29.215	29.215
PG1005402	10.00	1.00	393.971	26.706	26.706
PG1005501	10.00	1.00	434.767	29.243	29.243
PG1005502	10.00	1.00	422.330	28.470	28.470
PG1005503	10.00	1.00	378.979	25.774	25.774
PG1005701	10.00	1.00	422.986	28.510	28.510
PG1005702	10.00	5.00	131.782	10.402	52.012
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	315.803	21.845	20.000	9.2

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1005501	10.00	1.00	435.890	29.313	29.313	0.2

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-W415.QC	10.00	1.00	312.951	21.668	21.668	20.000	108.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1005501	99.00	29.243	1.00	1000.000	100.00	604.582	39.802

標準檢量線　製作日期： 2011/1/7

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<±10%
STD1	0.50	5.000	56.191	-14.0
STD2	1.00	10.000	123.921	0.9
STD3	2.00	20.000	272.585	4.2
STD4	3.00	30.000	444.629	0.5
STD5	5.00	50.000	774.529	-0.7
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -35.5071)/ 16.0817
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	301.613	20.963	20.000	4.8

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
2895.046	1000.000	1085.198	108.5	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 71　　審核

附錄Ⅲ.4-57 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B 分析項目：硫酸鹽 分析日期: 2011/1/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003201	10.00	5.00	208.510	23.639	118.196
PG1003202	10.00	10.00	178.435	20.431	204.309
PG1005401	10.00	5.00	233.939	26.352	131.759
PG1005402	10.00	5.00	139.773	16.307	81.533
PG1005501	10.00	1.00	112.870	13.437	13.437
PG1005502	10.00	1.00	93.028	11.320	11.320
PG1005503	10.00	5.00	133.071	15.592	77.959
PG1005701	10.00	1.00	145.257	16.892	16.892
PG1005702	10.00	1.00	88.445	10.831	10.831
PG1005801	10.00	1.00	453.542	49.778	49.778
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-I-01	2.00	10.00	197.801	22.497	20.000	12.5

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1005501	10.00	1.00	112.869	13.437	13.437	0.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110111-W415.QC	10.00	1.00	189.007	21.559	21.559	20.000	107.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1005501	99.00	13.437	1.00	1000.000	100.00	209.178	23.710

標準檢量線 製作日期： 2011/1/7

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<±10%
STD1	0.50	5.000	40.47	-14.3
STD2	1.00	10.000	79.49	1.2
STD3	2.00	20.000	168.29	3.3
STD4	3.00	30.000	264.56	1.3
STD5	5.00	50.000	459.78	-0.9
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -13.0914)/ 9.3743
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	185.535	21.188	20.000	5.9

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
1330.245	1000.000	1040.794	104.1	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-58 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘) 分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	100.00	1.0	28	0.0003	0.00025
PG1001202	100.00	1.0	29	0.0003	0.00026
PG1002001	100.00	1.0	35	0.0004	0.00037
PG1002002	100.00	1.0	27	0.0002	0.00024
PG1002003	100.00	1.0	30	0.0003	0.00029
PG1002004	100.00	1.0	27	0.0002	0.00023
PG1002005	100.00	1.0	28	0.0003	0.00025
PG1002901	100.00	1.0	16	0.0000	0.00003
PG1002902	100.00	1.0	16	0.0000	0.00003
方法空白	100.00	1.0	17	0.0001	0.00005

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991206-8E	1.00	100.00	578	0.0100	0.0100	0.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1001201	100.00	1.0	29	0.0003	0.0003	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-8E.QC	100.00	1.0	611	0.0106	0.0106	0.0100	105.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1001201	100.00	0.0003	1.00	1.0000	100.00	609	0.0106
							571	0.0099

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	16	<±10%
STD1	0.30	0.0030	179	2.2
STD2	0.50	0.0050	298	-0.8
STD3	1.00	0.0100	580	-0.5
STD4	3.00	0.0300	1700	0.2
STD5	5.00	0.0500	2830	0.0
STD6	10.00	0.1000	5648	0.0

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 14.0771)/ 56328.8856
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	566	0.0098	0.010	-2.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0250	1.0000	103.1	6.7
1.0	0.0250	1.0000	96.3	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-110106G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-59　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cr　(鉻)　　分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	100.00	1.0	29	0.0021	0.00207
PG1001202	100.00	1.0	26	0.0018	0.00182
PG1002001	100.00	1.0	27	0.0019	0.00191
PG1002002	100.00	1.0	11	0.0009	0.00086
PG1002003	100.00	1.0	22	0.0016	0.00159
PG1002004	100.00	1.0	21	0.0015	0.00152
PG1002005	100.00	1.0	87	0.0059	0.00590
PG1002901	100.00	1.0	32	0.0022	0.00223
PG1002902	100.00	1.0	24	0.0017	0.00171
方法空白	100.00	1.0	20	0.0014	0.00143

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991206-8E	1.00	100.00	1517	0.1010	0.1000	1.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1001201	100.00	1.0	24	0.0017	0.0017	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-8E.QC	100.00	1.0	1575	0.1048	0.1048	0.1000	104.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1001201	100.00	0.0021	1.00	10.0000	100.00	1591	0.1059	1.0	0.2073	10.0000	103.9	5.7
							1503	0.1001	1.0	0.2073	10.0000	98.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	18	<±10%
STD1	0.20	0.0200	311	-4.0
STD2	0.50	0.0500	735	2.0
STD3	1.00	0.1000	1499	0.2
STD4	3.00	0.3000	4480	0.7
STD5	5.00	0.5000	7522	-0.1
STD6	7.00	0.7000	10535	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (1.8318))/ 15037.7686
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1457	0.0970	0.100	-3.0

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-110106G　　檢驗員: T08091
驗算員: TY9192

附錄Ⅲ.4-60　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cu　(銅)　　分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	100.00	1.0	301	0.0020	0.00204
PG1001202	100.00	1.0	656	0.0065	0.00648
PG1002001	100.00	1.0	380	0.0030	0.00302
PG1002002	100.00	1.0	320	0.0023	0.00228
PG1002003	100.00	1.0	331	0.0024	0.00241
PG1002004	100.00	1.0	314	0.0022	0.00220
PG1002005	100.00	1.0	397	0.0032	0.00324
PG1002901	100.00	1.0	305	0.0021	0.00208
PG1002902	100.00	1.0	288	0.0019	0.00187
方法空白	100.00	1.0	164	0.0003	0.00033

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991206-8E	1.00	100.00	8262	0.1015	0.1000	1.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1001201	100.00	1.0	347	0.0026	0.0026	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-8E.QC	100.00	1.0	8530	0.1048	0.1048	0.1000	104.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1001201	100.00	0.0020	1.00	10.0000	100.00	8870	0.1091	1.0	0.2044	10.0000	107.0	4.1
							8516	0.1047	1.0	0.2044	10.0000	102.6	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	190	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1793	-3.4
STD2	0.50	0.0500	4128	0.3
STD3	1.00	0.1000	8070	0.9
STD4	3.00	0.3000	24050	0.4
STD5	5.00	0.5000	40264	-0.2
STD6	7.00	0.7000	56159	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 137.6898)/ 80054.3577
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	7911	0.0971	0.100	-2.9

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-110106G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-61　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Fe　(鐵)　　分析日期:　2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	100.00	1.0	1675	0.0541	0.05408
PG1001202	100.00	1.0	1521	0.0491	0.04914
PG1002301	100.00	1.0	1400	0.0452	0.04525
PG1002302	100.00	1.0	1445	0.0467	0.04670
PG1002501	100.00	1.0	903	0.0293	0.02930
PG1002502	100.00	1.0	6816	0.2192	0.21919
PG1002801	100.00	5.0	53558	1.7204	8.60178
PG1002802	100.00	1.0	2476	0.0798	0.07982
PG1002901	100.00	1.0	1016	0.0329	0.03291
PG1002902	100.00	1.0	1540	0.0497	0.04974
方法空白	100.00	1.0	23	0.0010	0.00104

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991206-8E	0.50	100.00	15930	0.5119	0.5000	2.4

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1001201	100.00	1.0	1870	0.0603	0.0603	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-8E.QC	100.00	1.0	26391	0.8479	0.8479	0.8000	106.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1001201	100.00	0.0541	1.00	100.0000	100.00	34046	1.0937	1.0	5.4075	100.0000	104.0	8.9
							31133	1.0002	1.0	5.4075	100.0000	94.6	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	26	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3315	-6.7
STD2	0.30	0.3000	9307	0.3
STD3	0.50	0.5000	15586	-0.2
STD4	1.00	1.0000	31215	-0.3
STD5	3.00	3.0000	92627	0.8
STD6	5.00	5.0000	156121	-0.3

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (9.1387))/ 31137.4157
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	15395	0.4947	0.500	-1.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-110106G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-62　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Mn　(錳)　　分析日期:　2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	100.00	1.0	8108	0.0201	0.02010
PG1001202	100.00	1.0	1216	0.0036	0.00360
PG1002301	100.00	1.0	14361	0.0351	0.03507
PG1002302	100.00	1.0	18215	0.0443	0.04430
PG1002501	100.00	1.0	886	0.0028	0.00281
PG1002502	100.00	1.0	26394	0.0639	0.06388
PG1002801	100.00	5.0	68798	0.1654	0.82705
PG1002802	100.00	1.0	247673	0.5937	0.59369
PG1002901	100.00	1.0	100797	0.2420	0.24202
PG1002902	100.00	1.0	20584	0.0500	0.04997
方法空白	100.00	1.0	29	0.0008	0.00076

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991206-8E	1.00	100.00	42278	0.1019	0.1000	1.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1001201	100.00	1.0	8304	0.0206	0.0206	2.3

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-8E.QC	100.00	1.0	43565	0.1050	0.1050	0.1000	105.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1001201	100.00	0.0201	1.00	10.0000	100.00	50677	0.1220	1.0	2.0101	10.0000	101.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	28	<±10%
STD1	0.20	0.0200	8225	-1.9
STD2	0.50	0.0500	20626	-0.1
STD3	1.00	0.1000	41557	-0.2
STD4	3.00	0.3000	123647	1.1
STD5	5.00	0.5000	209297	-0.4
STD6	7.00	0.7000	292103	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (286.9983))/ 417659.8709
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	40475	0.0976	0.100	-2.4

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-110106G　　檢驗員: TY00511
驗算員: TY09192

附錄Ⅲ.4-63　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Ni (鎳)　　分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	100.00	1.0	54	0.0037	0.00366
PG1001202	100.00	1.0	33	0.0020	0.00198
PG1002001	100.00	1.0	54	0.0036	0.00363
PG1002002	100.00	1.0	44	0.0028	0.00282
PG1002003	100.00	1.0	39	0.0024	0.00242
PG1002004	100.00	1.0	57	0.0039	0.00389
PG1002005	100.00	1.0	58	0.0040	0.00396
PG1002901	100.00	1.0	38	0.0024	0.00240
PG1002902	100.00	1.0	34	0.0020	0.00204
方法空白	100.00	1.0	12	0.0003	0.00027

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991206-8E	1.00	100.00	1239	0.1007	0.1000	0.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1001201	100.00	1.0	59	0.0041	0.0041	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-8E.QC	100.00	1.0	1276	0.1037	0.1037	0.1000	103.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1001201	100.00	0.0037	1.00	10.0000	100.00	1256	0.1021	1.0	0.3662	10.0000	98.5	3.4
							1214	0.0987	1.0	0.3662	10.0000	95.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	11	<±10%
STD1	0.20	0.0200	254	-0.4
STD2	0.50	0.0500	617	0.5
STD3	1.00	0.1000	1227	0.3
STD4	3.00	0.3000	3665	0.2
STD5	5.00	0.5000	6143	-0.4
STD6	7.00	0.7000	8543	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 9.1415)/ 12212.9937
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1192	0.0968	0.100	-3.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 17　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-110106G　　檢驗員: TY08091
驗算員: TY09192

附錄Ⅲ.4-64　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Pb (鉛)　　分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	100.00	1.0	24	0.0019	0.00190
PG1001202	100.00	1.0	21	0.0012	0.00125
PG1002001	100.00	1.0	51	0.0064	0.00638
PG1002002	100.00	1.0	37	0.0040	0.00403
PG1002003	100.00	1.0	22	0.0015	0.00154
PG1002004	100.00	1.0	26	0.0022	0.00216
PG1002005	100.00	1.0	19	0.0009	0.00091
PG1002901	100.00	1.0	30	0.0028	0.00277
PG1002902	100.00	1.0	22	0.0015	0.00147
方法空白	100.00	1.0	11	-0.0004	-0.00037

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991206-8E	1.00	100.00	619	0.1035	0.1000	3.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1001201	100.00	1.0	26	0.0022	0.0022	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-8E.QC	100.00	1.0	634	0.1061	0.1061	0.1000	106.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1001201	100.00	0.0019	1.00	10.0000	100.00	624	0.1044	1.0	0.1904	10.0000	102.5	7.4
							581	0.0970	1.0	0.1904	10.0000	95.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	18	<±10%
STD1	0.20	0.0200	126	4.1
STD2	0.50	0.0500	309	-0.9
STD3	1.00	0.1000	603	-0.7
STD4	3.00	0.3000	1760	0.5
STD5	5.00	0.5000	2935	0.1
STD6	7.00	0.7000	4115	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 13.3569)/ 5851.0522
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	580	0.0969	0.100	-3.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 16　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-110106G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-65

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	100.00	1.0	470	0.0090	0.00899
PG1001202	100.00	1.0	761	0.0147	0.01468
PG1002001	100.00	1.0	1239	0.0240	0.02401
PG1002002	100.00	1.0	2452	0.0477	0.04769
PG1002003	100.00	1.0	601	0.0116	0.01156
PG1002004	100.00	1.0	702	0.0135	0.01353
PG1002005	100.00	1.0	717	0.0138	0.01382
PG1002901	100.00	1.0	1144	0.0222	0.02216
PG1002902	100.00	1.0	487	0.0093	0.00933
方法空白	100.00	1.0	21	0.0002	0.00023

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991206-8E	1.00	100.00	5209	0.1015	0.1000	1.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1001201	100.00	1.0	681	0.0131	0.0131	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110105-8E.QC	100.00	1.0	5313	0.1035	0.1035	0.1000	103.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1001201	100.00	0.0090	1.00	10.0000	100.00	6065	0.1182	1.0	0.8995	10.0000	109.2	5.2
							5756	0.1122	1.0	0.8995	10.0000	103.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	30	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1034	-0.1
STD2	0.50	0.0500	2545	1.0
STD3	1.00	0.1000	5139	-0.1
STD4	3.00	0.3000	15244	0.9
STD5	5.00	0.5000	25883	-1.0
STD6	7.00	0.7000	35748	0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 8.9894)/ 51234.0110
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	4977	0.0970	0.100	-3.0

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: Lee 101

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-110110G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-66　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘)　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003602	100.00	1.0	16	-0.0001	-0.00008
PG1003601	100.00	1.0	7	-0.0002	-0.00025
PG1004301	100.00	1.0	17	-0.0001	-0.00006
PG1005001	100.00	1.0	43	0.0004	0.00043
PG1005401	100.00	1.0	20	0.0000	0.00000
PG1005402	100.00	1.0	22	0.0000	0.00003
PG1005501	100.00	1.0	22	0.0000	0.00004
PG1005502	100.00	1.0	16	-0.0001	-0.00007
PG1005503	100.00	1.0	31	0.0002	0.00019
方法空白	100.00	1.0	29	0.0002	0.00016

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	555	0.0098	0.0100	-1.6

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003602	100.00	1.0	23	0.0000	0.0000	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110110-8E.QC	100.00	1.0	529	0.0094	0.0094	0.0100	93.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003602	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	525	0.0093	1.0	0.0000	1.0000	93.0	1.6
							517	0.0091	1.0	0.0000	1.0000	91.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	18	<±10%
STD1	0.30	0.0030	188	-3.1
STD2	0.50	0.0050	285	2.7
STD3	1.00	0.0100	560	0.6
STD4	3.00	0.0300	1659	-0.6
STD5	5.00	0.0500	2735	0.0
STD6	10.00	0.1000	5448	0.0

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 20.2614)/ 54300.3039
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	550	0.0098	0.010	-2.4

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: Lee 101

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-110110G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-67　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003602	100.00	1.0	17	0.0011	0.00106
PG1003601	100.00	1.0	35	0.0024	0.00237
PG1004301	100.00	1.0	195	0.0135	0.01350
PG1005001	100.00	1.0	44	0.0030	0.00298
PG1005401	100.00	1.0	24	0.0016	0.00160
PG1005402	100.00	1.0	17	0.0011	0.00108
PG1005501	100.00	1.0	24	0.0016	0.00156
PG1005502	100.00	1.0	23	0.0015	0.00150
PG1005503	100.00	1.0	15	0.0009	0.00092
方法空白	100.00	1.0	8	0.0005	0.00046

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	1425	0.0992	0.1000	-0.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003602	100.00	1.0	26	0.0017	0.0017	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確認濃度(mg/L)	回收率%
110110-8E.QC	100.00	1.0	1359	0.0946	0.0946	0.1000	94.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003602	100.00	0.0011	1.00	10.0000	100.00	1398	0.0973	1.0	0.1055	10.0000	96.3	0.8
							1387	0.0966	1.0	0.1055	10.0000	95.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	12	<±10%
STD1	0.20	0.0200	290	-0.5
STD2	0.50	0.0500	724	-0.7
STD3	1.00	0.1000	1421	1.1
STD4	3.00	0.3000	4297	0.2
STD5	5.00	0.5000	7184	-0.1
STD6	7.00	0.7000	10046	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 1.4260)/ 14349.4030
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1427	0.0994	0.100	-0.6

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 29　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-110110G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-68　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003602	100.00	1.0	363	0.0026	0.00263
PG1003601	100.00	1.0	308	0.0019	0.00192
PG1004301	100.00	1.0	334	0.0023	0.00225
PG1005001	100.00	1.0	1526	0.0174	0.01742
PG1005401	100.00	1.0	264	0.0014	0.00136
PG1005402	100.00	1.0	382	0.0029	0.00286
PG1005501	100.00	1.0	315	0.0020	0.00201
PG1005502	100.00	1.0	311	0.0020	0.00197
PG1005503	100.00	1.0	303	0.0019	0.00186
方法空白	100.00	1.0	172	0.0002	0.00020

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	7947	0.0991	0.1000	-0.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003602	100.00	1.0	356	0.0025	0.0025	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確認濃度(mg/L)	回收率%
110110-8E.QC	100.00	1.0	7682	0.0957	0.0957	0.1000	95.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003602	100.00	0.0026	1.00	10.0000	100.00	8103	0.1011	1.0	0.2630	10.0000	98.4	0.6
							8051	0.1004	1.0	0.2630	10.0000	97.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	190	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1749	-1.3
STD2	0.50	0.0500	4084	0.1
STD3	1.00	0.1000	7953	0.8
STD4	3.00	0.3000	23703	0.2
STD5	5.00	0.5000	39569	-0.3
STD6	7.00	0.7000	55144	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 156.5193)/ 78620.2340
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	7969	0.0994	0.100	-0.6

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 28　　審核:

附錄Ⅲ.4-69 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵) 分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003602	100.00	1.0	835	0.0252	0.02518
PGC021201	100.00	1.0	3325	0.1084	0.10843
PG1003601	100.00	1.0	4503	0.1478	0.14781
PG1005401	100.00	1.0	8307	0.2749	0.27494
PG1005402	100.00	1.0	1249	0.0390	0.03902
PG1005501	100.00	1.0	15009	0.4990	0.49897
PG1005502	100.00	1.0	17353	0.5773	0.57735
PG1005503	100.00	1.0	61283	2.0458	2.04579
方法空白	100.00	1.0	20	-0.0021	-0.00205

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	0.50	100.00	15051	0.5004	0.5000	0.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003602	100.00	1.0	879	0.0266	0.0266	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110110-8E.QC	100.00	1.0	22913	0.7632	0.7632	0.8000	95.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003602	100.00	0.0252	1.00	100.0000	100.00	28399	0.9466	1.0	2.5184	100.0000	92.1	1.3
							28045	0.9348	1.0	2.5184	100.0000	91.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	46	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3235	-5.4
STD2	0.30	0.3000	9020	0.4
STD3	0.50	0.5000	15067	-0.2
STD4	1.00	1.0000	30197	-0.7
STD5	3.00	3.0000	89145	0.8
STD6	5.00	5.0000	150025	-0.2

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 81.7347)/ 29915.4359
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	15091	0.5017	0.500	0.3

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-70 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳) 分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003602	100.00	1.0	7350	0.0192	0.01919
PGC021201	100.00	1.0	17277	0.0442	0.04417
PG1003601	100.00	1.0	13428	0.0345	0.03448
PG1005401	100.00	1.0	23982	0.0610	0.06104
PG1005402	100.00	1.0	2715	0.0075	0.00753
PG1005501	100.00	1.0	50866	0.1287	0.12867
PG1005502	100.00	1.0	112471	0.2837	0.28367
PG1005503	100.00	20.0	68645	0.1734	3.46811
方法空白	100.00	1.0	15	0.0007	0.00074

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	39519	0.1001	0.1000	0.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003602	100.00	1.0	7253	0.0189	0.0189	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110110-8E.QC	100.00	1.0	37779	0.0957	0.0957	0.1000	95.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003602	100.00	0.0192	1.00	10.0000	100.00	45034	0.1140	1.0	1.9190	10.0000	94.8	0.9
							44637	0.1130	1.0	1.9190	10.0000	93.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	33	<±10%
STD1	0.20	0.0200	7819	-1.9
STD2	0.50	0.0500	19740	-0.7
STD3	1.00	0.1000	39453	0.0
STD4	3.00	0.3000	117807	1.0
STD5	5.00	0.5000	198757	-0.2
STD6	7.00	0.7000	278219	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (278.0194))/ 397469.2766
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	39577	0.1003	0.100	0.3

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-110110G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-71　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Ni (鎳)　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
✓ PG1003602	100.00	1.0	24	0.0022	0.00223
✓ PG1003601	100.00	1.0	30	0.0027	0.00271
PG1005001	100.00	1.0	67	0.0059	0.00590
✓ PG1005401	100.00	1.0	35	0.0031	0.00314
✓ PG1005402	100.00	1.0	27	0.0024	0.00244
✓ PG1005501	100.00	1.0	36	0.0032	0.00319
✓ PG1005502	100.00	1.0	25	0.0023	0.00226
✓ PG1005503	100.00	1.0	75	0.0066	0.00657
方法空白	100.00	1.0	18	0.0016	0.00164

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	1153	0.0990	0.1000	-1.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003602	100.00	1.0	17	0.0016	0.0016	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110110-8E.QC	100.00	1.0	1113	0.0955	0.0955	0.1000	95.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003602	100.00	0.0022	1.00	10.0000	100.00	1100	0.0944	1.0	0.2230	10.0000	92.2	0.2
							1098	0.0942	1.0	0.2230	10.0000	92.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	5	<±10%
STD1	0.20	0.0200	240	-3.6
STD2	0.50	0.0500	582	0.0
STD3	1.00	0.1000	1161	0.4
STD4	3.00	0.3000	3480	0.5
STD5	5.00	0.5000	5826	0.1
STD6	7.00	0.7000	8175	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (1.5589))/ 11664.2953
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1158	0.0994	0.100	-0.6

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-110110G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-72　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Pb (鉛)　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
✓ PG1003602	100.00	1.0	27	0.0019	0.00186
✓ PG1003601	100.00	1.0	23	0.0012	0.00123
PG1005001	100.00	1.0	68	0.0093	0.00933
✓ PG1005401	100.00	1.0	16	-0.0001	-0.00009
✓ PG1005402	100.00	1.0	21	0.0008	0.00075
✓ PG1005501	100.00	1.0	25	0.0015	0.00153
✓ PG1005502	100.00	1.0	23	0.0011	0.00112
✓ PG1005503	100.00	1.0	27	0.0019	0.00193
方法空白	100.00	1.0	21	0.0008	0.00076

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	562	0.0998	0.1000	-0.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003602	100.00	1.0	22	0.0010	0.0010	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110110-8E.QC	100.00	1.0	540	0.0957	0.0957	0.1000	95.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003602	100.00	0.0019	1.00	10.0000	100.00	521	0.0923	1.0	0.1859	10.0000	90.5	0.6
							524	0.0928	1.0	0.1859	10.0000	91.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	15	<±10%
STD1	0.20	0.0200	132	-5.2
STD2	0.50	0.0500	292	-0.8
STD3	1.00	0.1000	559	0.7
STD4	3.00	0.3000	1647	0.5
STD5	5.00	0.5000	2759	-0.4
STD6	7.00	0.7000	3839	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 16.6255)/ 5464.8656
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	567	0.1007	0.100	0.7

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-110110G　　檢驗員: T08091 / 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-73　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003602	100.00	1.0	784	0.0157	0.01568
PG1003601	100.00	1.0	867	0.0174	0.01735
PG1004301	100.00	1.0	1308	0.0264	0.02636
PG1005001	100.00	1.0	12062	0.2457	0.24569
PG1005401	100.00	1.0	415	0.0081	0.00814
PG1005402	100.00	1.0	363	0.0071	0.00708
PG1005501	100.00	1.0	322	0.0063	0.00626
PG1005502	100.00	1.0	882	0.0177	0.01767
PG1005503	100.00	1.0	738	0.0147	0.01473
方法空白	100.00	1.0	23	0.0001	0.00014

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	4861	0.0988	0.1000	-1.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003602	100.00	1.0	455	0.0090	0.0090	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110110-8E.QC	100.00	1.0	4666	0.0948	0.0948	0.1000	94.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1003602	100.00	0.0157	1.00	10.0000	100.00	5247	0.1067
							5203	0.1058

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	22	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1007	-1.1
STD2	0.50	0.0500	2443	1.0
STD3	1.00	0.1000	4863	1.1
STD4	3.00	0.3000	14753	-0.2
STD5	5.00	0.5000	24661	-0.5
STD6	7.00	0.7000	34239	0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.7822)/ 49028.4443
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	4881	0.0992	0.100	-0.8

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	1.5678	10.0000	91.0	0.8
1.0	1.5678	10.0000	90.1	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-110113G　　檢驗員: T08091 / 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-74　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005701	100.00	1.0	18	0.0000	-0.00001
PG1005801	100.00	1.0	12	-0.0001	-0.00012
PG1006001	100.00	1.0	27	0.0002	0.00015
PG1006002	100.00	1.0	35	0.0003	0.00030
PG1006003	100.00	1.0	27	0.0001	0.00015
PG1006004	100.00	1.0	30	0.0002	0.00022
PG1006901	100.00	1.0	20	0.0000	0.00003
PG1009001	100.00	1.0	56	0.0007	0.00069
方法空白	100.00	1.0	22	0.0001	0.00007

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	553	0.0099	0.0100	-1.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1005701	100.00	1.0	29	0.0002	0.0002	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	522	0.0093	0.0093	0.0100	93.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1005701	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	579	0.0104
							561	0.0100

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	21	<±10%
STD1	0.30	0.0030	171	5.9
STD2	0.50	0.0050	287	0.8
STD3	1.00	0.0100	563	-0.7
STD4	3.00	0.0300	1631	0.5
STD5	5.00	0.0500	2739	-0.7
STD6	10.00	0.1000	5411	0.1

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 18.5981)/ 54001.3564
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	564	0.01009	0.010	0.9

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0000	1.0000	103.8	3.3
1.0	0.0000	1.0000	100.5	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-75 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003401	100.00	1.0	30	0.0002	0.00022
PG1003201	100.00	1.0	25	0.0001	0.00012
PG1003202	100.00	1.0	24	0.0001	0.00011
PG1003203	100.00	1.0	16	0.0000	-0.00005
PG1003204	100.00	1.0	52	0.0006	0.00062
PG1003205	100.00	1.0	28	0.0002	0.00017
PG1003402	100.00	1.0	25	0.0001	0.00012
PG1003403	100.00	1.0	23	0.0001	0.00009
PG1003404	100.00	1.0	43	0.0005	0.00046
PG1005702	100.00	1.0	30	0.0002	0.00021
方法空白	100.00	1.0	17	0.0000	-0.00004

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	541	0.0097	0.0100	-3.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003401	100.00	1.0	40	0.0004	0.0004	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	579	0.0104	0.0104	0.0100	103.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003401	10.00	0.0002	1.00	1.0000	100.00	526	0.0094	1.0	0.0022	1.0000	93.8	2.3
							515	0.0092	1.0	0.0022	1.0000	91.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	21	<±10%
STD1	0.30	0.0030	171	5.9
STD2	0.50	0.0050	287	0.8
STD3	1.00	0.0100	563	-0.7
STD4	3.00	0.0300	1631	0.5
STD5	5.00	0.0500	2739	-0.7
STD6	10.00	0.1000	5411	0.1

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 18.5981)/ 54001.3564
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	564	0.0101	0.010	0.9

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 67　　審核: [illegible]1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-76 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005701	100.00	1.0	27	0.0018	0.00178
PG1005801	100.00	1.0	29	0.0019	0.00188
PG1006001	100.00	1.0	22	0.0015	0.00145
PG1006002	100.00	1.0	19	0.0012	0.00119
PG1006003	100.00	1.0	61	0.0042	0.00416
PG1006004	100.00	1.0	25	0.0017	0.00165
PG1006901	100.00	1.0	17	0.0010	0.00104
PG1009001	100.00	1.0	2466	0.1716	0.17156
方法空白	100.00	1.0	15	0.0009	0.00093

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	1405	0.0977	0.1000	-2.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1005701	100.00	1.0	17	0.0010	0.0010	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	1343	0.0934	0.0934	0.1000	93.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1005701	100.00	0.0018	1.00	10.0000	100.00	1491	0.1037	1.0	0.1781	10.0000	101.9	2.8
							1450	0.1008	1.0	0.1781	10.0000	99.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	12	<±10%
STD1	0.20	0.0200	291	-0.6
STD2	0.50	0.0500	720	0.0
STD3	1.00	0.1000	1427	0.8
STD4	3.00	0.3000	4280	0.7
STD5	5.00	0.5000	7240	-0.8
STD6	7.00	0.7000	10034	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 1.6186)/ 14366.1377
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1435	0.09981	0.100	-0.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 44　　審核: [illegible]2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-77 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003401	100.00	1.0	16	0.0010	0.00100
PG1003201	100.00	1.0	32	0.0021	0.00213
PG1003202	100.00	1.0	26	0.0017	0.00171
PG1003203	100.00	1.0	28	0.0018	0.00182
PG1003204	100.00	1.0	17	0.0011	0.00109
PG1003205	100.00	1.0	32	0.0021	0.00215
PG1003402	100.00	1.0	25	0.0017	0.00166
PG1003403	100.00	1.0	33	0.0022	0.00218
PG1003404	100.00	1.0	24	0.0016	0.00159
PG1005702	100.00	1.0	27	0.0017	0.00173
方法空白	100.00	1.0	9	0.0005	0.00055

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	1383	0.0962	0.1000	-3.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003401	100.00	1.0	26	0.0017	0.0017	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	1480	0.1029	0.1029	0.1000	102.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1003401	100.00	0.0010	1.00	10.0000	100.00	1336	0.0929
							1338	0.0930

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	12	<±10%
STD1	0.20	0.0200	291	-0.6
STD2	0.50	0.0500	720	0.0
STD3	1.00	0.1000	1427	0.8
STD4	3.00	0.3000	4280	0.7
STD5	5.00	0.5000	7240	-0.8
STD6	7.00	0.7000	10034	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 1.6186)/ 14366.1377
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1435	0.0998	0.100	-0.2

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0997	10.0000	91.9	0.1
1.0	0.0997	10.0000	92.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-78 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005701	100.00	1.0	376	0.0031	0.00306
PG1005801	100.00	1.0	335	0.0025	0.00255
PG1006001	100.00	1.0	405	0.0034	0.00343
PG1006002	100.00	1.0	398	0.0033	0.00334
PG1006003	100.00	1.0	304	0.0022	0.00215
PG1006004	100.00	1.0	290	0.0020	0.00197
PG1006901	100.00	1.0	278	0.0018	0.00183
PG1009001	100.00	1.0	926	0.0100	0.00999
方法空白	100.00	1.0	190	0.0007	0.00072

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	7966	0.0987	0.1000	-1.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1005701	100.00	1.0	275	0.0018	0.0018	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	7660	0.0949	0.0949	0.1000	94.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1005701	100.00	0.0031	1.00	10.0000	100.00	8449	0.1048
							8249	0.1023

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	196	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1742	-1.4
STD2	0.50	0.0500	4103	-0.1
STD3	1.00	0.1000	8000	0.9
STD4	3.00	0.3000	23712	1.0
STD5	5.00	0.5000	40168	-0.9
STD6	7.00	0.7000	55529	0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 132.9359)/ 79351.8907
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	8072	0.10005	0.100	0.0

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.3065	10.0000	101.7	2.4
1.0	0.3065	10.0000	99.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-110113G　　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

附錄Ⅲ.4-79　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003401	100.00	1.0	282	0.0019	0.00188
PG1003201	100.00	1.0	278	0.0018	0.00182
PG1003202	100.00	1.0	338	0.0026	0.00259
PG1003203	100.00	1.0	261	0.0016	0.00162
PG1003204	100.00	1.0	249	0.0015	0.00146
PG1003205	100.00	1.0	341	0.0026	0.00262
PG1003402	100.00	1.0	302	0.0021	0.00214
PG1003403	100.00	1.0	396	0.0033	0.00331
PG1003404	100.00	1.0	224	0.0012	0.00115
PG1005702	100.00	1.0	371	0.0030	0.00300
方法空白	100.00	1.0	194	0.0008	0.00077

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	7855	0.0973	0.1000	-2.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003401	100.00	1.0	305	0.0022	0.0022	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	8324	0.1032	0.1032	0.1000	103.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003401	100.00	0.0019	1.00	10.0000	100.00	7633	0.0945	1.0	0.1881	10.0000	92.6	0.5
							7599	0.0941	1.0	0.1881	10.0000	92.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[註]
STD0	0.00	0.0000	196	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1742	-1.4
STD2	0.50	0.0500	4103	-0.1
STD3	1.00	0.1000	8000	0.9
STD4	3.00	0.3000	23712	1.0
STD5	5.00	0.5000	40168	-0.9
STD6	7.00	0.7000	55529	0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 132.9359)/ 79351.8907
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	8072	0.1000	0.100	0.0

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 43　　審核: [illegible]

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-110113G　　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

附錄Ⅲ.4-80　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Fe (鐵)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005701	100.00	1.0	2319	0.0755	0.07553
PG1005801	100.00	1.0	6114	0.2015	0.20149
PG1006901	100.00	1.0	75827	2.5151	2.51508
方法空白	100.00	1.0	22	-0.0007	-0.00071

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	0.50	100.00	15116	0.5002	0.5000	0.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1005701	100.00	1.0	2409	0.0785	0.0785	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	22947	0.7601	0.7601	0.8000	95.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1005701	100.00	0.0755	1.00	100.0000	100.00	33453	1.1088	1.0	7.5526	100.0000	103.3	2.2
							32718	1.0844	1.0	7.5526	100.0000	100.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[註]
STD0	0.00	0.0000	65	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3212	-5.1
STD2	0.30	0.3000	9069	0.1
STD3	0.50	0.5000	15097	0.1
STD4	1.00	1.0000	30066	0.4
STD5	3.00	3.0000	90282	0.2
STD6	5.00	5.0000	150816	-0.1

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 43.2914)/ 30131.6282
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	15279	0.50563	0.500	1.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 46　　審核: [illegible]

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-81　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Fe (鐵)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003401	100.00	1.0	82026	2.7208	2.72082
PG1003201	100.00	1.0	13624	0.4507	0.45072
PG1003202	100.00	1.0	11542	0.3816	0.38161
PG1003203	100.00	1.0	15598	0.5162	0.51622
PG1003204	100.00	10.0	21546	0.7136	7.13623
PG1003205	100.00	1.0	24753	0.8201	0.82006
PG1003402	100.00	1.0	77148	2.5589	2.55893
PG1003403	100.00	1.0	1609	0.0519	0.05195
PG1003404	100.00	1.0	127591	4.2330	4.23302
PG1005702	100.00	1.0	36325	1.2041	1.20409
方法空白	100.00	1.0	25	-0.0006	-0.00060

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	0.50	100.00	14817	0.4903	0.5000	-1.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003401	100.00	1.0	82720	2.7438	2.7438	0.8

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	25290	0.8379	0.8379	0.8000	104.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1003401	100.00	2.7208	1.00	100.0000	100.00	108309	3.5931

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	65	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3212	-5.1
STD2	0.30	0.3000	9069	0.1
STD3	0.50	0.5000	15097	0.1
STD4	1.00	1.0000	30066	0.4
STD5	3.00	3.0000	90282	0.2
STD6	5.00	5.0000	150816	-0.1

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 43.2914)/ 30131.6282
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	15279	0.5056	0.500	1.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	272.0822	100.0000	87.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 41　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-82　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Mn (錳)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005701	100.00	1.0	22613	0.0572	0.05722
PG1005801	100.00	5.0	75349	0.1893	0.94660
PG1006901	100.00	1.0	170345	0.4273	0.42728
方法空白	100.00	1.0	46	0.0007	0.00069

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	39149	0.0986	0.1000	-1.4

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1005701	100.00	1.0	23165	0.0586	0.0586	2.4

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	37618	0.0948	0.0948	0.1000	94.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1005701	100.00	0.0572	1.00	10.0000	100.00	63782	0.1603

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	30	<±10%
STD1	0.20	0.0200	7819	-0.8
STD2	0.50	0.0500	19746	-0.1
STD3	1.00	0.1000	39602	0.2
STD4	3.00	0.3000	118204	1.1
STD5	5.00	0.5000	201124	-0.9
STD6	7.00	0.7000	278548	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (229.6834))/ 399210.1721
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	39850	0.10040	0.100	0.4

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	5.7220	10.0000	103.1	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 38　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-83　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Mn　(錳)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003401	100.00	1.0	98453	0.2472	0.24720
PG1003201	100.00	1.0	68258	0.1716	0.17156
PG1003202	100.00	1.0	82603	0.2075	0.20749
PG1003203	100.00	1.0	215850	0.5413	0.54127
PG1003204	100.00	10.0	105656	0.2652	2.65238
PG1003205	100.00	1.0	11492	0.0294	0.02936
PG1003402	100.00	10.0	58127	0.1462	1.46180
PG1003403	100.00	1.0	240587	0.6032	0.60323
PG1003404	100.00	20.0	72333	0.1818	3.63530
PG1005702	100.00	1.0	179940	0.4513	0.45132
方法空白	100.00	1.0	22	0.0006	0.00063

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	38434	0.0969	0.1000	-3.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003401	100.00	1.0	99068	0.2487	0.2487	0.6

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	41067	0.1034	0.1034	0.1000	103.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1003401	100.00	0.2472	1.00	10.0000	100.00	133856	0.3359

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[註]
STD0	0.00	0.0000	30	<±10%
STD1	0.20	0.0200	7819	-0.8
STD2	0.50	0.0500	19746	-0.1
STD3	1.00	0.1000	39602	0.2
STD4	3.00	0.3000	118204	1.1
STD5	5.00	0.5000	201124	-0.9
STD6	7.00	0.7000	278548	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (229.6834))/ 399210.1721
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	39850	0.1004	0.100	0.4

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	24.7195	10.0000	88.7	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-84　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Ni　(鎳)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005701	100.00	1.0	64	0.0050	0.00498
PG1006001	100.00	1.0	25	0.0016	0.00160
PG1006002	100.00	1.0	38	0.0028	0.00279
PG1006003	100.00	1.0	44	0.0033	0.00327
PG1006004	100.00	1.0	31	0.0021	0.00212
PG1009001	100.00	1.0	70	0.0055	0.00547
方法空白	100.00	1.0	16	0.0008	0.00081

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	1151	0.0988	0.1000	-1.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1005701	100.00	1.0	56	0.0043	0.0043	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	1097	0.0941	0.0941	0.1000	94.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1005701	100.00	0.0050	1.00	10.0000	100.00	1205	0.1034
							1177	0.1010

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[註]
STD0	0.00	0.0000	22	<±10%
STD1	0.20	0.0200	247	-4.0
STD2	0.50	0.0500	580	1.0
STD3	1.00	0.1000	1158	0.7
STD4	3.00	0.3000	3441	1.2
STD5	5.00	0.5000	5843	-0.7
STD6	7.00	0.7000	8112	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 6.1267)/ 11592.5894
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1165	0.09999	0.100	0.0

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.4981	10.0000	98.4	2.4
1.0	0.4981	10.0000	96.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-85 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003401	100.00	1.0	18	0.0010	0.00104
PG1003201	100.00	1.0	35	0.0025	0.00248
PG1003202	100.00	1.0	40	0.0029	0.00293
PG1003203	100.00	1.0	48	0.0036	0.00364
PG1003204	100.00	1.0	21	0.0013	0.00132
PG1003205	100.00	1.0	36	0.0025	0.00255
PG1003402	100.00	1.0	48	0.0036	0.00363
PG1003403	100.00	1.0	31	0.0021	0.00211
PG1003404	100.00	1.0	18	0.0010	0.00104
PG1005702	100.00	1.0	30	0.0021	0.00208
方法空白	100.00	1.0	16	0.0008	0.00085

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	1116	0.0958	0.1000	-4.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003401	100.00	1.0	26	0.0017	0.0017	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	1198	0.1028	0.1028	0.1000	102.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1003401	100.00	0.0010	1.00	10.0000	100.00	1041	0.0892	1.0	0.1035	10.0000	88.2	1.1
							1029	0.0883	1.0	0.1035	10.0000	87.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	22	<±10%
STD1	0.20	0.0200	247	-4.0
STD2	0.50	0.0500	580	1.0
STD3	1.00	0.1000	1158	0.7
STD4	3.00	0.3000	3441	1.2
STD5	5.00	0.5000	5843	-0.7
STD6	7.00	0.7000	8112	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 6.1267)/ 11592.5894
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1165	0.1000	0.100	0.0

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-86 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛) 分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005701	100.00	1.0	12	-0.0007	-0.00069
PG1005801	100.00	1.0	41	0.0048	0.00481
PG1006001	100.00	1.0	31	0.0029	0.00286
PG1006002	100.00	1.0	22	0.0012	0.00120
PG1006003	100.00	1.0	33	0.0032	0.00319
PG1006004	100.00	1.0	17	0.0004	0.00037
PG1006901	100.00	1.0	25	0.0019	0.00185
PG1009001	100.00	1.0	172	0.0289	0.02887
方法空白	100.00	1.0	24	0.0017	0.00169

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	548	0.0979	0.1000	-2.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1005701	100.00	1.0	27	0.0021	0.0021	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	530	0.0947	0.0947	0.1000	94.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG1005701	100.00	0.0000	1.00	10.0000	100.00	581	0.1040	1.0	0.0000	10.0000	104.0	2.4
							567	0.1015	1.0	0.0000	10.0000	101.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	14	<±10%
STD1	0.20	0.0200	126	-1.7
STD2	0.50	0.0500	283	1.6
STD3	1.00	0.1000	559	0.1
STD4	3.00	0.3000	1640	0.4
STD5	5.00	0.5000	2759	-0.9
STD6	7.00	0.7000	3806	0.4

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.2778)/ 5437.4473
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	565	0.10106	0.100	1.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-87　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Pb (鉛)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003401	100.00	1.0	22	0.0012	0.00116
PG1003201	100.00	1.0	32	0.0030	0.00304
PG1003202	100.00	1.0	22	0.0012	0.00122
PG1003203	100.00	1.0	21	0.0011	0.00110
PG1003204	100.00	1.0	19	0.0007	0.00070
PG1003205	100.00	1.0	35	0.0036	0.00357
PG1003402	100.00	1.0	29	0.0024	0.00243
PG1003403	100.00	1.0	20	0.0009	0.00093
PG1003404	100.00	1.0	25	0.0018	0.00181
PG1005702	100.00	1.0	36	0.0037	0.00374
方法空白	100.00	1.0	11	-0.0009	-0.00086

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	531	0.0949	0.1000	-5.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003401	100.00	1.0	31	0.0028	0.0028	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	586	0.1049	0.1049	0.1000	104.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1003401	100.00	0.0012	1.00	10.0000	100.00	496	0.0885
							494	0.0880

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	14	<±10%
STD1	0.20	0.0200	126	-1.7
STD2	0.50	0.0500	283	1.6
STD3	1.00	0.1000	559	0.1
STD4	3.00	0.3000	1640	0.4
STD5	5.00	0.5000	2759	-0.9
STD6	7.00	0.7000	3806	0.4

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.2778)/ 5437.4473
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	565	0.1011	0.100	1.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.1164	10.0000	87.3	0.5
1.0	0.1164	10.0000	86.8	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-110113G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-89　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003401	100.00	1.0	898	0.0180	0.01804
PG1003201	100.00	1.0	1678	0.0342	0.03424
PG1003202	100.00	1.0	665	0.0132	0.01322
PG1003203	100.00	1.0	754	0.0151	0.01506
PG1003204	100.00	1.0	910	0.0183	0.01830
PG1003205	100.00	1.0	655	0.0130	0.01301
PG1003402	100.00	1.0	626	0.0124	0.01239
PG1003403	100.00	1.0	639	0.0127	0.01267
PG1003404	100.00	1.0	703	0.0140	0.01400
PG1005702	100.00	1.0	950	0.0191	0.01913
方法空白	100.00	1.0	28	0.0000	-0.00002

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-8E	1.00	100.00	4647	0.0959	0.1000	-4.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG1003401	100.00	1.0	819	0.0164	0.0164	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110113-8E.QC	100.00	1.0	4941	0.1020	0.1020	0.1000	102.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG1003401	100.00	0.0180	1.00	10.0000	100.00	5394	0.1114
							5340	0.1102

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	28	<±10%
STD1	0.20	0.0200	985	0.7
STD2	0.50	0.0500	2420	0.7
STD3	1.00	0.1000	4815	0.6
STD4	3.00	0.3000	14448	0.2
STD5	5.00	0.5000	24357	-1.0
STD6	7.00	0.7000	33598	0.5

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 28.5623)/ 48173.9579
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	4842	0.0999	0.100	-0.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	1.8042	10.0000	93.3	1.0
1.0	1.8042	10.0000	92.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110103G　　檢驗員:T10311 驗算員:

附錄Ⅲ.4-90　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/1/3 第5天: 2011/1/8

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PG1001201	201.00	8.47	8.470	201.00	7.03	7.037	250.0	1.433	OK	0.838	0.838	
PG1001202	201.00	8.41	8.410	201.00	7.28	7.287	250.0	1.123	OK	0.465	0.465	
	201.00	8.87	8.870	201.00	8.01	8.018	60.0	0.852	[redacted]	0.585		
稀釋水空白	201.00	8.99	8.990	201.00	8.84	8.848	300.0	0.141	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PG1001201	201.00	8.45	8.450	201.00	6.92	6.927	250.0	1.523	OK	0.946	0.892	12.1

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	證值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析證異值%
110103-W510.QC	201.00	8.97	8.970	201.00	4.52	4.524	6.0	185.518	198.000	12.5	93.7	0.3
	201.00	8.94	8.940	201.00	4.48	4.484		186.020		12.0	93.9	

植種控制	201.00	8.98	8.980	201.00	6.10	6.106	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.72
	201.00	8.96	8.960	201.00	5.22	5.225	10.0				0.75
	201.00	8.94	8.940	201.00	4.52	4.524	12.0				0.74

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.03	20.04	0.0250
			20.04		
5天	20.00	0.0250	20.02	20.02	0.0250
			20.01		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110105G　　檢驗員:T10311 驗算員:T06231

附錄Ⅲ.4-91　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/1/5 第5天: 2011/1/10

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PG1002901	201.00	8.98	8.995	201.00	7.96	7.974	250.0	1.022	OK	0.353	0.353	
PG1002902	201.00	8.34	8.354	201.00	7.34	7.352	250.0	1.002	OK	0.329	0.329	
	201.00	8.56	8.575	201.00	7.79	7.803	60.0	0.771	[redacted]	0.220		
稀釋水空白	201.00	8.97	8.985	201.00	8.85	8.865	300.0	0.120	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PG1002901	201.00	8.99	9.005	201.00	7.95	7.964	250.0	1.042	OK	0.377	0.365	6.6

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	證值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析證異值%
110105-W510.QC	201.00	8.97	8.985	201.00	4.62	4.628	6.0	181.509	198.000	16.5	91.7	3.3
	201.00	8.98	8.995	201.00	4.51	4.518		187.519		10.5	94.7	

植種控制	201.00	8.97	8.985	201.00	6.09	6.100	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.72
	201.00	8.95	8.965	201.00	5.25	5.259	10.0				0.74
	201.00	8.93	8.945	201.00	4.62	4.628	12.0				0.72

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.98	20.00	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	20.03	20.00	0.0250
			19.97		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110107G　　檢驗員: T10311 / 驗算員: T09017

附錄Ⅲ.4-92　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/1/7　第5天: 2011/1/12

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PG1003601	201.00	8.02	8.030	201.00	5.68	5.688	250.0	2.341	OK	1.961	1.961	
	201.00	8.56	8.570	201.00	7.42	7.431	60.0	1.140		2.161		
PG1003602	201.00	8.03	8.040	201.00	6.81	6.820	250.0	1.220	OK	0.615	0.615	
	201.00	8.71	8.720	201.00	7.82	7.831	60.0	0.889		0.909		
PG1004301	201.00	8.98	8.991	201.00	6.43	6.439	30.0	2.551	OK	18.442	18.442	
	201.00	8.93	8.941	201.00	7.26	7.271	15.0	1.670		19.259		
稀釋水空白	201.00	8.99	9.001	201.00	8.81	8.823	300.0	0.178	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG1004301	201.00	8.97	8.981	201.00	6.32	6.329	30.0	2.652	OK	19.444	18.943	5.3
	201.00	8.94	8.951	201.00	7.33	7.341	15.0	1.610		18.057	18.658	6.4

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	理值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110107-W510.QC	201.00	8.98	8.991	201.00	4.66	4.667	6.0	180.839	198.000	17.2	91.3	

植種控制											
	201.00	8.98	8.991	201.00	6.13	6.139	8.0				0.71
	201.00	8.97	8.981	201.00	5.45	5.458	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.70
	201.00	8.95	8.961	201.00	4.72	4.727	12.0				0.71

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.03		
5天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL
P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5　　頁次: 49　　審核: 1/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110110G　　檢驗員: T10311 / 驗算員: T10231

附錄Ⅲ.4-93　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/1/10　第5天: 2011/1/15

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PG1005401	201.00	8.90	8.915	201.00	7.74	7.753	250.0	1.162	OK	0.542	0.542	
PG1005402	201.00	8.40	8.414	201.00	7.08	7.092	250.0	1.322	OK	0.734	0.734	
	201.00	8.53	8.545	201.00	7.66	7.673	60.0	0.871		0.805		
PG1005501	201.00	8.90	8.915	201.00	7.76	7.773	250.0	1.142	OK	0.518	0.518	
	201.00	8.61	8.625	201.00	7.79	7.803	60.0	0.821		0.554		
PG1005502	201.00	8.60	8.615	201.00	7.40	7.413	250.0	1.202	OK	0.590	0.590	
	201.00	8.58	8.595	201.00	7.72	7.733	60.0	0.861		0.755		
PG1005503	201.00	8.77	8.785	201.00	7.64	7.653	250.0	1.132	OK	0.506	0.506	
	201.00	8.35	8.364	201.00	7.51	7.523	60.0	0.841		0.654		
苯甲酸	201.00	8.94	8.955	201.00	3.59	3.596	6.0	5.359	OK	232.428	238.455	5.1
	201.00	8.98	8.995	201.00	5.83	5.840	3.0	3.155	OK	244.482		
稀釋水空白	201.00	8.99	9.005	201.00	8.81	8.825	300.0	0.180	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG1005401	201.00	8.77	8.785	201.00	7.67	7.683	250.0	1.102	OK	0.470	0.506	14.3

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	理值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110110-W510.QC	201.00	8.96	8.975	201.00	4.42	4.428	6.0	191.859	198.000	6.1	96.9	4.0
	201.00	8.97	8.985	201.00	4.58	4.588		184.347		13.7	93.1	

植種控制											
	201.00	8.98	8.995	201.00	6.08	6.090	8.0				0.73
	201.00	8.96	8.975	201.00	5.45	5.459	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.70
	201.00	8.95	8.965	201.00	4.72	4.728	12.0				0.71

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.03	20.00	0.0250
			19.97		
5天	20.00	0.0250	19.98	20.00	0.0250
			20.02		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL
P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5　　頁次: 50　　審核: 1/20

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110112G　　檢驗員: T10311
驗算員: T10573

附錄Ⅲ.4-94　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B　　分析日期: 第0天: 2011/1/12
第5天: 2011/1/17

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PG1005601	201.00	8.27	8.282	201.00	6.09	6.097	250.0	2.185	OK	1.565	1.565	
PG1005701	201.00	8.55	8.562	201.00	7.16	7.169	250.0	1.394	OK	0.616	0.616	
	201.00	8.43	8.442	201.00	7.42	7.429	60.0	1.013	[redacted]	0.662		
PG1005702	201.00	8.47	8.482	201.00	2.11	2.113	250.0	6.370	OK	6.587	6.603	0.5
	201.00	8.79	8.803	201.00	6.59	6.598	60.0	2.205	OK	6.620		
稀釋水空白	201.00	8.97	8.983	201.00	8.84	8.851	300.0	0.132	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PG1005601	201.00	8.21	8.222	201.00	5.89	5.897	250.0	2.325	OK	1.733	1.649	10.2

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110112-W510.QC	201.00	8.94	8.953	201.00	4.01	4.015	6.0	202.866	198.000	-4.9	102.5	2.9
	201.00	8.97	8.983	201.00	3.92	3.925		208.874		-10.9	105.5	
植種控制	201.00	8.96	8.973	201.00	5.42	5.427	8.0					0.89
	201.00	8.95	8.963	201.00	4.55	4.555	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.88
	201.00	8.94	8.953	201.00	3.69	3.694	12.0					0.88

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	19.97	20.01	0.0250
			20.05		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL
P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5　　頁次: 51　　審核: Mei 1/30

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-110106G　　檢驗員: T09174
驗算員: T08149

附錄Ⅲ.4-95　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	0.000006
PG1001202	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000015
PG1002001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000015
PG1002002	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	0.000006
PG1002003	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	0.000006
PG1002004	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00002	0.000037
PG1002005	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00002	0.000037
PG1002901	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00002	0.000037
PG1002902	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00002	0.000047
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	0.000006

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991231-HG-1	2.00	100.00	0.0388	0.00199	0.00200	-0.7

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1001201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	0.00001	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110106-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0491	0.00251	0.00503	0.00500	100.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG1001201	50.00	0.00001	2.00	0.1000	50.00	100	0.0393	0.00402	0.0003	0.2000	0.2009	100.4	3.3
								0.0406	0.00416	0.0003	0.2000	0.2075	103.8	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0005	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0090	9.0
STD2	1.00	0.00100	0.0190	3.1
STD3	2.00	0.00200	0.0386	1.2
STD4	5.00	0.00500	0.1003	2.9
STD5	10.00	0.01000	0.1936	0.6
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 0.000145)/ 19.4665908
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0395	0.00202	0.00200	1.1

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：96.05.01 版次：5.0　　頁次: 4　　審核: Peg 1/31

附錄Ⅲ.4-96 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A 分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005401	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000023
PG1005303	50.00	50.00	10.00	100.00	10.0	0.0713	0.00352	0.035163
PG1005304	50.00	50.00	5.00	100.00	20.0	0.0705	0.00348	0.069534
PG1005305	50.00	50.00	5.00	100.00	20.0	0.0462	0.00227	0.045486
PG1005306	50.00	50.00	5.00	100.00	20.0	0.0554	0.00273	0.054591
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000014

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991231-HG-1	2.00	100.00	0.0418	0.00206	0.00200	2.8

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1005401	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.00002	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110110-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0524	0.00258	0.00516	0.00500	103.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG1005401	50.00	0.00000	2.00	0.1000	50.00	100	0.0416	0.00409	0.0000	0.2000	0.2047	102.3	0.7
								0.0419	0.00412	0.0000	0.2000	0.2062	103.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0003	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0096	7.3
STD2	1.00	0.00100	0.0203	0.7
STD3	2.00	0.00200	0.0413	1.6
STD4	5.00	0.00500	0.1018	0.5
STD5	10.00	0.01000	0.2020	0.2
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 0.000236)/ 20.2097894
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0409	0.00201	0.00200	0.6

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.4-97 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A 分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003601	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	0.000006
PG1003602	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000026
PG1004301	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000026
PG1005001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0008	0.00003	0.000056
PG1005402	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00002	0.000036
PG1005501	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000014
PG1005502	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000014
PG1005503	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000014
PG1005301	50.00	50.00	10.00	100.00	10.0	0.0497	0.00245	0.024475
PG1005302	50.00	50.00	10.00	100.00	10.0	0.0505	0.00249	0.024871
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00002	0.000036

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991231-HG-1	2.00	100.00	0.0395	0.00194	0.00200	-2.9

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1003601	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.00001	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110110-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0498	0.00245	0.00490	0.00500	98.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG1003601	50.00	0.00001	2.00	0.1000	50.00	100	0.0369	0.00363	0.0003	0.2000	0.1811	90.6	4.3
								0.0385	0.00379	0.0003	0.2000	0.1890	94.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0003	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0096	7.3
STD2	1.00	0.00100	0.0203	0.7
STD3	2.00	0.00200	0.0413	1.6
STD4	5.00	0.00500	0.1018	0.5
STD5	10.00	0.01000	0.2020	0.2
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 0.000236)/ 20.2097894
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0409	0.00201	0.00200	0.6

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.4-98 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A 分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1003201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00002	0.000034
PG1003202	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00001	0.000014
PG1003203	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	-0.000006
PG1003204	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	-0.000006
PG1003205	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000016
PG1003401	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000016
PG1003402	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000027
PG1003403	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000016
PG1003404	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000027
PG1005701	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	-0.000006
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	-0.000006

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991231-HG-1	2.00	100.00	0.0399	0.00200	0.00200	0.2

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1003201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0007	0.00002	0.00004	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110113-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0496	0.00249	0.00499	0.00500	99.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG1003201	50.00	0.00003	2.00	0.1000	50.00	100	0.0381	0.00383	0.0017	0.2000	0.1896	94.8	0.5
								0.0379	0.00381	0.0017	0.2000	0.1886	94.3	

標準檢量線 標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0000	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0101	0.5
STD2	1.00	0.00100	0.0201	0.3
STD3	2.00	0.00200	0.0405	1.7
STD4	5.00	0.00500	0.0986	0.6
STD5	10.00	0.01000	0.1982	0.1
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 0.000263)/ 19.7795105
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0399	0.00200	0.00200	0.2

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.4-99 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A 分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1005702	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000027
PG1009001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000024
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00001	0.000014

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
991231-HG-1	2.00	100.00	0.0419	0.00211	0.00200	5.3

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1005702	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00001	0.00001	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110113-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0501	0.00252	0.00504	0.00500	100.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG1005702	50.00	0.00000	2.00	0.1000	50.00	100	0.0391	0.00393	0.0000	0.2000	0.1963	98.2	1.3
								0.0396	0.00398	0.0000	0.2000	0.1989	99.4	

標準檢量線 標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0000	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0101	0.5
STD2	1.00	0.00100	0.0201	0.3
STD3	2.00	0.00200	0.0405	1.7
STD4	5.00	0.00500	0.0986	0.6
STD5	10.00	0.01000	0.1982	0.1
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 0.000263)/ 19.7795105
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0399	0.00200	0.00200	0.2

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.4-100　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG1001201	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0054	0.00006	0.00012
PG1001202	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0013	-0.00015	-0.00030
PG1002001	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0014	-0.00015	-0.00029
PG1002002	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1042	0.00514	0.01027
PG1002003	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0050	0.00004	0.00008
PG1002004	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0032	-0.00005	-0.00011
PG1002005	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1006	0.00495	0.00990
PG1002901	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0020	-0.00012	-0.00023
PG1002902	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0026	-0.00009	-0.00017
方法空白	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0007	-0.00025	-0.00051

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110105-AAS-1	0.50	50.00	0.2140	0.01078	0.01000	7.8

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1001201	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0051	0.00004	0.00009	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110106-AAS.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0952	0.00467	0.00935	0.01000	93.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg
	PG1001201	25.00	0.00012	0.25	1.0000	50.00	50	0.1026	0.00505	0.0029
								0.1056	0.00521	

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	0.2083	0.01048	0.01000	4.8

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	-0.0010	<10%
STD1	0.05	0.00100	0.0220	8.8
STD2	0.25	0.00500	0.1079	6.5
STD3	0.50	0.01000	0.2050	3.1
STD4	0.75	0.01500	0.2925	1.3
STD5	1.00	0.02000	0.3917	0.5
STD6				

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當濃度 X= (Y- 0.004257) / 19.4618898
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
0.2500	0.2497	99.9	3.0
	0.2574	103.0	

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)x2x稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)　　水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

As-110110G.xls
臺灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-101　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L		標準
PG1003601	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0001	-0.00023	-0.00047		STD0
PG1003602	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0260	0.00112	0.00224		STD1
PG1004301	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0571	0.00274	0.00548		STD2
PG1005001	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0320	0.00143	0.00287		STD3
PG1005401	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0005	-0.00020	-0.00041		STD4
PG1005402	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0009	-0.00018	-0.00037		STD5
PG1005501	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0022	-0.00012	-0.00023		STD6
PG1005502	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0090	0.00024	0.00048		標準溶液= 1.
PG1005503	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0144	0.00052	0.00104		定量體積= :
方法空白	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0004	-0.00025	-0.00050		相關係數 r=0.9

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110105-AAS-1	0.50	50.00	0.2093	0.01065	0.01000	6.5

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1003601	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0001	-0.00023	-0.00047	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110110-AAS.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0971	0.00482	0.00964	0.01000	96.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg
	PG1003601	25.00	0.00000	0.25	1.0000	50.00	50	0.1101	0.00549	0.0000
								0.1090	0.00544	

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110105-AAS-1	0.50	50.00	0.2093	0.01065	0.01000	6.5

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG1003601	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0001	-0.00023	-0.00047	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110110-AAS.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0971	0.00482	0.00964	0.01000	96.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg
	PG1003601	25.00	0.00000	0.25	1.0000	50.00	50	0.1101	0.00549	0.0000
								0.1090	0.00544	

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg
	PG1006901	25.00	0.00000	0.25	1.0000	50.00	50	0.1050	0.00537	0.0000
								0.1067	0.00546	

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)x2x稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)　　水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-103 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：PG2001701~02 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.0	85~115%	-	-	-	-	9.13†	9.26†	1.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	96.2	85~115%	1000	1050	105.0	80~120%	16.9	16.9	0.0	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	96.4	85~115%	1000	1047	104.7	80~120%	20.8	21.2	1.8	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+16.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	34.5	33.3	3.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.8	85~115%	50.0	52.1	104.1	75~125%	0.91	0.94	4.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	104.1	85~115%	-	-	-	-	20.8	20.2	2.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	97.5	85~115%	5.00	5.02	100.3	85~115%	0.152	0.144	4.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	100.5	80~120%	19.7	21.3	108.5	75~125%	0.0437	0.0449	2.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.6	85~115%	1000	976	97.6	80~120%	179	176	1.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	101.4	80~120%	100	94.0	94.0	80~120%	0.622	0.616	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	101.0	80~120%	10.0	9.57	95.7	80~120%	0.0626	0.0593	5.4	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	100.8	80~120%	10.0	9.51	95.1	80~120%	0.0988	0.0992	0.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	101.3	80~120%	10.0	9.76	97.6	80~120%	0.0989	0.0957	3.3	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	101.2	80~120%	1.00	0.947	94.7	80~120%	0.00962	0.00972	1.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	99.8	80~120%	10.0	10.2	101.8	80~120%	0.104	0.103	0.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	100.5	80~120%	10.0	10.2	102.2	80~120%	0.1043	0.1041	0.2	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	99.7	80~120%	10.00	10.03	100.3	80~120%	0.111	0.110	0.5	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.6	85~115%	0.250	0.249	99.7	80~120%	0.00498	0.00502	0.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	97.2	80~120%	0.200	0.198	99.0	75~125%	0.00396	0.00405	2.3	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107173

1002

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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-104 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：PG2001901~02 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.0	85~115%	-	-	-	-	9.13†	9.26†	1.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20	96.0	85~115%	1000	858.735	85.9	80~120%	33.127	33.222	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20	96.2	85~115%	1000	851.647	85.2	80~120%	18.399	18.434	0.2	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+16.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	34.5	33.3	3.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.8	85~115%	50.0	52.1	104.1	75~125%	0.91	0.94	4.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	104.1	85~115%	-	-	-	-	20.8	20.2	2.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	97.5	85~115%	5.00	5.02	100.3	85~115%	0.152	0.144	4.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	100.5	80~120%	19.7	21.3	108.5	75~125%	0.0437	0.0449	2.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	98.6	85~115%	1000	974	97.4	80~120%	99.4	97.8	1.6	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	101.4	80~120%	100	94.0	94.0	80~120%	0.622	0.616	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	101.0	80~120%	10.0	9.57	95.7	80~120%	0.0626	0.0593	5.4	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	100.8	80~120%	10.0	9.51	95.1	80~120%	0.0988	0.0992	0.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	101.3	80~120%	10.0	9.76	97.6	80~120%	0.0989	0.0957	3.3	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	101.2	80~120%	1.00	0.947	94.7	80~120%	0.00962	0.00972	1.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	99.8	80~120%	10.0	10.2	101.8	80~120%	0.104	0.103	0.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	100.5	80~120%	10.0	10.2	102.2	80~120%	0.1043	0.1041	0.2	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	99.7	80~120%	10.00	10.03	100.3	80~120%	0.111	0.110	0.5	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.0	85~115%	0.250	0.270	107.9	80~120%	0.00539	0.00549	1.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.3	80~120%	0.200	0.198	98.9	75~125%	0.00396	0.00402	1.5	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107174

1002

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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-105　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：PG2003001~02 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	97.0	85~115%	-	-	-	-	8.40†	8.00†	9.1	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.9	85~115%	1000	1034	103.4	80~120%	19.1	18.8	1.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	92.3	85~115%	1000	888	88.8	80~120%	8.16	7.79	4.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+10.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	187	193	2.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.3	85~115%	50.0	49.3	98.6	75~125%	0.364	0.383	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	104.1	85~115%	-	-	-	-	20.8	20.2	2.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	102.8	85~115%	5.00	5.35	106.9	85~115%	0.1165	0.1169	0.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	100.5	80~120%	19.7	21.3	108.5	75~125%	0.0437	0.0449	2.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	98.6	85~115%	1000	974	97.4	80~120%	99.4	97.8	1.6	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.4	80~120%	100	97.3	97.3	80~120%	0.118	0.126	6.6	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	106.1	80~120%	10.0	9.86	98.6	80~120%	0.116	0.117	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	106.4	80~120%	10.0	9.61	96.1	80~120%	0.0980	0.0985	0.5	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	107.9	80~120%	10.0	9.39	93.9	80~120%	0.0939	0.0967	2.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	105.2	80~120%	1.00	0.881	88.1	80~120%	0.00881	0.00879	0.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.95	99.5	80~120%	0.100	0.100	0.0	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	105.9	80~120%	10.00	10.03	100.3	80~120%	0.102	0.103	1.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.71	97.1	80~120%	0.114	0.115	0.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.0	85~115%	0.250	0.270	107.9	80~120%	0.00539	0.00549	1.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.3	80~120%	0.200	0.198	98.9	75~125%	0.00396	0.00402	1.5	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107175

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-106　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：PG2003101~03 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	97.0	85~115%	-	-	-	-	9.10†	8.40†	8.0	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.9	85~115%	1000	1034	103.4	80~120%	19.1	18.8	1.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	92.3	85~115%	1000	888	88.8	80~120%	8.16	7.79	4.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-12.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	211	208	1.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.3	85~115%	50.0	49.3	98.6	75~125%	0.364	0.383	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	104.1	85~115%	-	-	-	-	20.8	20.2	2.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	102.8	85~115%	5.00	5.35	106.9	85~115%	0.1165	0.1169	0.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	95.9	80~120%	18.7	17.9	95.5	75~125%	0.197	0.196	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	96.7	85~115%	1000	954	95.4	80~120%	70.8	66.8	5.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.4	80~120%	100	97.3	97.3	80~120%	0.118	0.126	6.6	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	106.1	80~120%	10.0	9.86	98.6	80~120%	0.116	0.117	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	106.4	80~120%	10.0	9.61	96.1	80~120%	0.0980	0.0985	0.5	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	107.9	80~120%	10.0	9.39	93.9	80~120%	0.0939	0.0967	2.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	105.2	80~120%	1.00	0.881	88.1	80~120%	0.00881	0.00879	0.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.95	99.5	80~120%	0.100	0.100	0.0	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	105.9	80~120%	10.0	10.0	100.3	80~120%	0.102	0.103	1.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.71	97.1	80~120%	0.114	0.115	0.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.0	85~115%	0.250	0.270	107.9	80~120%	0.00539	0.00549	1.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.1	80~120%	0.200	0.201	100.5	75~125%	0.00403	0.00405	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107176

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-107　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：PG2003201~02 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	97.0	85~115%	-	-	-	-	9.10†	8.40†	8.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.9	85~115%	1000	1034	103.4	80~120%	19.1	18.8	1.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	92.3	85~115%	1000	888	88.8	80~120%	8.16	7.79	4.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-12.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	211	208	1.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.3	85~115%	50.0	49.3	98.6	75~125%	0.364	0.383	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	104.1	85~115%	-	-	-	-	20.8	20.2	2.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	102.8	85~115%	5.00	5.35	106.9	85~115%	0.1165	0.1169	0.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	95.9	80~120%	18.7	17.9	95.5	75~125%	0.197	0.196	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	96.7	85~115%	1000	954	95.4	80~120%	70.8	66.8	5.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.4	80~120%	100	97.3	97.3	80~120%	0.118	0.126	6.6	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	106.1	80~120%	10.0	9.86	98.6	80~120%	0.116	0.117	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	106.4	80~120%	10.0	9.61	96.1	80~120%	0.0980	0.0985	0.5	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	107.9	80~120%	10.0	9.39	93.9	80~120%	0.0939	0.0967	2.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	105.2	80~120%	1.00	0.881	88.1	80~120%	0.00881	0.00879	0.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.95	99.5	80~120%	0.100	0.100	0.0	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	105.9	80~120%	10.0	10.0	100.3	80~120%	0.102	0.103	1.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.71	97.1	80~120%	0.114	0.115	0.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.0	85~115%	0.250	0.270	107.9	80~120%	0.00539	0.00549	1.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.1	80~120%	0.200	0.201	100.5	75~125%	0.00403	0.00405	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107177

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-108　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：PG2007201~02 (2月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.0	85~115%	-	-	-	-	5.48†	5.62†	2.5	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	91.5	85~115%	1000	1063	106.3	80~120%	20.2	20.3	0.6	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	91.2	85~115%	1000	1097	109.7	80~120%	32.3	32.6	0.9	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	186	193	3.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	108.5	85~115%	50.0	47.6	95.2	75~125%	2.44	2.31	5.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	94.9	85~115%	-	-	-	-	20.3	20.1	1.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	97.6	85~115%	5.00	4.78	95.7	85~115%	0.105	0.107	2.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	95.9	80~120%	18.7	17.9	95.5	75~125%	0.197	0.196	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	104.5	85~115%	1000	1062	106.2	80~120%	43.3	44.9	3.6	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	97.6	80~120%	100	104	104.2	80~120%	1.06	1.07	0.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	95.1	80~120%	10.0	10.6	106.4	80~120%	0.0708	0.0710	0.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	96.5	80~120%	10.0	10.5	105.1	80~120%	0.1102	0.1103	0.1	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	96.2	80~120%	10.0	10.3	103.0	80~120%	0.103	0.105	2.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	97.2	80~120%	1.00	1.04	104.3	80~120%	0.0104	0.0103	1.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	94.5	80~120%	10.0	10.9	109.0	80~120%	0.110	0.109	1.0	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	96.5	80~120%	10.0	11.5	114.9	80~120%	0.1166	0.1166	0.1	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	93.4	80~120%	10.0	10.5	104.7	80~120%	0.1213	0.1209	0.3	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.3	85~115%	0.250	0.263	105.2	80~120%	0.00730	0.00738	1.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.5	80~120%	0.200	0.180	89.8	75~125%	0.00362	0.00371	2.5	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107178

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-109 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.2.9

採樣地點：W　　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 (pH=7.0)	本點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10				NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	19.4	19.4	19.2	溫度：19.4	-15.1	-58.8	
				編號	G9110S-L-07	G9110S-L-03	G9110S-L-12	測值：7.01 編號：G9011S-L-04			
				分裝日期	100.2.7	100.2.7	100.2.7	分裝日期：100.2.7			
☑導電度計	WTW cond 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				19.4	1416	編號：G9111S-L-06		1413	0.492		
						分裝日期：100.2.7					
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					
						保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度:	測定值:				
						標準品濃度:	測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 2/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-110 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	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

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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 2/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-111 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.2.10

採樣地點：　　使用人員：李春晨

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認 (pH= 7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A
☑溫度計/pH計	WTW-pH 3210	T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10		-19.2	-58.8	
				溫度	21.7	21.4	21.5	溫度： 21.5			
				編號	991108-6-07	991108-6-03	991108-6-12	測值： 7.01			
								編號：991115-6-02			
				分裝日期	2011.2.7	2011.2.7	2011.2.7	分裝日期：2011.2.7			
☑導電度計	WTW-cond 3301	T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				22.3	1418	編號：991107-6-06 分裝日期：2011.2.7		1413	0.489		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度： 測定值： 標準品濃度： 測定值：					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:		第二次測值:			誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：王志豪 2011.02.10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-112 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA.W455.51C
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV					-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Ly Sieu Inc(ion)	T04	☑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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：王志豪 2011.02.10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-113 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011. 2 11

採樣地點：　　使用人員：李采展

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 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	校正點	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH= 7.00)	零點偏移(mV) -59.4	斜率(mV/pH) -57.0	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度		16.7	17.0	17.6	溫度：17.2			
				編號		991108-6-07	991108-6-03	991108-6-12	測值：6.98			
									編號：990915-6-04			
				分裝日期		2011. 2. 7	2011 2.7	2011. 2. 7	分裝日期：2011. 2. 7			
☑導電度計	WTW-cond 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500	NIEA W203.51B
				溫度(℃)		儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)			
				18.3		1417	編號：991109-6-06		1413		0.450	
							分裝日期：2011. 2. 7					
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度不在±5%內					NIEA W408.51A
							標準品濃度:	測定值:				
							標準品濃度:	測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:			誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：楊偉琦 2011.2.11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-114 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	In Situ Inc (locim)	T04	☑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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：楊偉琦 2011.2.11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-115 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.2.12

採樣地點：X　　使用人員：李安晨

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				校正後準確	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)	-18.9	-59.1	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	15.1	15.1	15.0	溫度：15.1			
				編號	99110f-6-05	99110f-6-03	99110f-6-12	測值：7.01			
				分裝日期	2011.1.7	2011.2.7	2011.2.7	編號：990915-6-04			
								分裝日期：2011.2.7			
				標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		
☑導電度計	WTW cond 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		NIEA W203.51B
				15.1	1411	編號：99110f-6-06		1413	0.489		
						分裝日期：2011.2.7					
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:			HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.					NIEA W408.51A
						保存期限：_____，測定低濃標準品濃度在±15%					
						標準品濃度: 測定值:					
						標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：劉懷智 2011.2.12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-116 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	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

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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：劉懷智 2011.2.12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-117 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.2.13

採樣地點：X　　使用人員：李安晨

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 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)	-19.2	-58.4	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	18.4	18.5	18.5	溫度：18.5			
				編號	99110806-07	99110806-03	99110806-12	測值：7.01			
								編號：990915-6-04			
				分裝日期	2011.2.7	2011.2.7	2011.2.7	分裝日期：2011.2.7			
☑導電度計	WTW cond 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				18.5	1416	編號：99110906-04		1413	0.493		
						分裝日期：2011.2.7					
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					
						保存期限：_____ 新配試劑標準品濃度在±15%					
						標準品濃度:	測定值:				
						標準品濃度:	測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：劉懷智 2011.2.13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-118 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	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

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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：劉懷智 2011.2.13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-119 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.02.14

採樣地點：　　使用人員：李安昌

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-3210	T14	☑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 W217.51A W424.52A
				pH							
				溫度	16.1	16.0	16.0	溫度：16.1			
				編號	991108-6-10	991108-6-03	991108-6-12	測值：6.99	-17.2	-58.1	
								編號：991107-6-04			
				分裝日期	2011.02.14	2011.02.14	2011.02.14	分裝日期：2011.02.14			
☑導電度計	WTW Cond-3201	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				16.0	1417	編號：991107-6-06		1413	0.470		
						分裝日期：2011.02.14					
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					
						保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%					
						標準品濃度: 測定值:					
						標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:		第二次測值:	誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：蔡承甫 2011.02.14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-120 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	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

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綑痕。

☐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%。

審核人員：蔡承甫 2011.02.14

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110214G　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.4-122　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG2003202	20.00	1.00	8.94	7.56
PG2003401	20.00	1.00	6.86	28.23

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG2003202	20.00	1.00	9.00	6.96	8.2

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
[illegible]W515.QC	20.00	7.75	19.39	20.00	96.9	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	10.06	0.0249

空白滴定 A1 =	9.68	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.72	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.41
空白平均 A =	9.70	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須＜標定體積 且＞標定體積 x 0.975，低濃度必須＜標定體積 且＞標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1

頁次: 47

審核: 2/15

附3.4-60

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110214G　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.4-121　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG2001701	20.00	1.00	9.29	4.42
PG2001702	20.00	1.00	9.35	3.83
PG2001901	20.00	1.00	9.26	4.72
PG2001902	20.00	1.00	9.53	2.04
PG2003001	20.00	1.00	8.49	12.38
PG2003002	20.00	1.00	9.43	3.03
PG2003101	20.00	1.00	9.54	1.94
PG2003102	20.00	1.00	9.28	4.52
PG2003103	20.00	1.00	9.29	4.42
PG2003201	20.00	1.00	9.42	3.13

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG2001701	20.00	1.00	9.26	4.72	6.5

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
[illegible]W515.QC	20.00	7.64	20.83	20.00	104.1	2.9
	20.00	7.70	20.23		101.2	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	10.06	0.0249

空白滴定 A1 =	9.70	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.77	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.72
空白平均 A =	9.74	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須＜標定體積 且＞標定體積 x 0.975，低濃度必須＜標定體積 且＞標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1

頁次: 48

審核: 2/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110210G　檢驗員: T1031
驗算員: T1031

附錄Ⅲ.4-124　總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L
PG2001701	25.0	1.00	4.50	179.28
PG2001702	25.0	1.00	9.38	373.71
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%
PG2001701	25.0	1.00	4.42	176.10	1.8

查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
110117-W208.QC	25.0	1.0	3.22	128.29	125.00	102.6

添加標準品分析	樣品編號	樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
	PG2001701	25.00	179.28	1.00	1000.00	26.00	5.48	209.93
		樣品總量 (μg)		添加總量 (μg)	添加回收量 (μg)	添加回收率%	相對差異百分比<15%	
		4482.07		1000.00	976.10	97.6		

EDTA標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	10.04	0.9960
空白滴定 B=		0.00	mL EDTA

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0　頁次: 10　審核 2/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110217G　檢驗員:
驗算員: T1031

附錄Ⅲ.4-123　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/2/17

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG2006901	20.00	1.00	7.77	20.26
PG2006902	20.00	1.00	9.47	3.46
PG2006903	20.00	1.00	9.48	3.36
PG2007201	20.00	1.00	9.60	2.17
PG2007202	20.00	1.00	7.41	23.82
PG2008801	20.00	1.00	9.48	3.36
PG2009201	20.00	1.00	9.72	0.99

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG2006901	20.00	1.00	7.79	20.06	1.0

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110217-W515.QC	20.00	7.90	18.97	20.00	94.9	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	10.12	0.0247

空白滴定 A1 =	9.85	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.79	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.61
空白平均 A =	9.82	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1　頁次: 7 51　審核: 2/21

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110214G　檢驗員: T10311
驗算員: T099019

附錄Ⅲ.4-126　總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L
PG2003101	25.0	1.00	1.78	70.78
PG2003102	25.0	1.00	2.24	89.07
PG2003103	25.0	1.00	4.30	170.97
PG2003201	25.0	1.00	1.08	42.94
PG2003202	25.0	1.00	7.92	314.91
PG2006201	25.0	1.00	2.14	85.09
PG2006202	25.0	1.00	2.50	99.40
PG2005701	5.0	1.00	11.50	2286.28
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%
PG2003101	25.0	1.00	1.68	66.80	5.8

查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
110117-W208.QC	25.0	1.0	3.04	120.87	125.00	96.7

	樣品編號	樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
添加標準品分析	PG2003101	25.00	70.78	1.00	1000.00	26.00	2.74	104.76
		樣品總量 (μg)		添加總量 (μg)	添加回收量 (μg)	添加回收率%	相對差異百分比<15%	
		1769.38		1000.00	954.27	95.4		

EDTA標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	10.06	0.9940
空白滴定 B=		0.00	mL EDTA

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0　頁次: 12　審核: 2/17

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110214G　檢驗員: T10311
驗算員: T099019

附錄Ⅲ.4-125　總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L
PG2000101	25.0	1.00	5.22	207.55
PG2000102	25.0	1.00	2.50	99.40
PG2000103	25.0	1.00	2.48	98.61
PG2000201	200.0	1.00	0.04	0.20
PG2000202	200.0	1.00	0.04	0.20
PG2001001	10.0	1.00	11.88	1180.91
PG2001901	25.0	1.00	3.24	128.83
PG2001902	25.0	1.00	2.36	93.84
PG2003001	25.0	1.00	1.18	46.92
PG2003002	25.0	1.00	4.84	192.45
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%
PG2000102	25.0	1.00	2.46	97.81	1.6

查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
110117-W208.QC	25.0	1.0	3.10	123.26	125.00	98.6

	樣品編號	樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
添加標準品分析	PG2000102	25.00	99.40	1.00	1000.00	26.00	3.48	133.05
		樣品總量 (μg)		添加總量 (μg)	添加回收量 (μg)	添加回收率%	相對差異百分比<15%	
		2485.09		1000.00	974.16	97.4		

EDTA標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	10.06	0.9940
空白滴定 B=		0.00	mL EDTA

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0　頁次: 11　審核: 2/17

臺灣檢驗科技股份有限公司　　硬度-110215G　　檢驗員: T10311
驗算員: T09017

附錄Ⅲ.4-127　總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/2/15

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L
PG2006801	1.0	1.00	3.12	3126.25
PG2007201	25.0	1.00	1.08	43.29
PG2007202	25.0	1.00	3.22	129.06
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%
PG2007201	25.0	1.00	1.12	44.89	3.6

查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
110117-W208.QC	25.0	1.0	3.26	130.66	125.00	104.5

添加標準品分析	樣品編號	樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)	標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
	PG2007201	25.00 × 43.29	1.00 × 1000.00		26.00	2.14	82.47
		樣品總量 (μg)	添加總量 (μg)	添加回收量 (μg)	添加回收率%	相對差異百分比<15%	
		1082.16	1000.00	1062.12	106.2		

EDTA標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	9.98	1.0020
空白滴定 B=	0.00	mL EDTA	

※注意事項：1.總硬度(以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4.污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0

頁次: 17

審核: 2/17

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110211G

檢驗員: T10311
驗算員: T09017

附錄Ⅲ.4-128　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期:　第0天: 2011/2/11
　　第5天: 2011/2/16

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	0天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	0天溶氧量 D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	5天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	5天溶氧量 D5 (mg/L)	取量體積 (mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
PG2001701	201.00	8.68	8.682	201.00	7.53	7.537	250.0	1.145	OK	0.458	0.458	
	201.00	8.87	8.872	201.00	7.98	7.988	60.0	0.884		0.607		
PG2001702	201.00	8.61	8.612	201.00	7.39	7.397	250.0	1.215	OK	0.542	0.542	
	201.00	8.85	8.852	201.00	7.94	7.948	60.0	0.904		0.708		
PG2001901	201.00	8.88	8.882	201.00	7.58	7.587	250.0	1.295	OK	0.638	0.638	
	201.00	8.80	8.802	201.00	7.88	7.888	60.0	0.914		0.758		
PG2001902	201.00	8.77	8.772	201.00	7.63	7.637	250.0	1.135	OK	0.446	0.446	
	201.00	8.84	8.842	201.00	7.90	7.908	60.0	0.934		0.858		
PG2003401	201.00	8.51	8.512	201.00	1.73	1.732	250.0	6.780	OK	7.221	7.192	0.8
	201.00	8.89	8.892	201.00	6.69	6.696	60.0	2.195	OK	7.164		
PG2003501	201.00	8.90	8.902	201.00	6.40	6.406	15.0	2.496	OK	34.660	36.868	12.0
	201.00	8.97	8.972	201.00	6.90	6.907	10.0	2.065	OK	39.076		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.982	201.00	8.87	8.878	300.0	0.103	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG2003501	201.00	8.91	8.912	201.00	6.48	6.486	15.0	2.426	OK	33.258	33.959	4.1
	201.00	8.98	8.982	201.00	6.89	6.897	10.0	2.085	OK	39.676	39.376	1.5

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±20.5 mg/L)	QC回收率	QC重覆分析差異值%
110211-W510.QC	201.00	8.94	8.942	201.00	4.55	4.554	6.0	181.238	198.000	16.8	91.5	

植種控制											
	201.00	8.99	8.992	201.00	5.91	5.916	8.0				0.77
	201.00	8.97	8.972	201.00	5.08	5.085	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.78
	201.00	8.96	8.962	201.00	4.48	4.484	12.0				0.75

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.04	20.03	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	20.02	20.02	0.0250
			20.01		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

值　值:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之固種體積) / (植種控制中之固種體積)，實驗室植種體積為2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5

頁次: 15

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110211G-1　　檢驗員: T10311 / 驗算員: T09017

附錄Ⅲ.4-129　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/2/11　第5天: 2011/2/16

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	0天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	0天溶氧量 D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	5天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	5天溶氧量 D5 (mg/L)	取量體積 (mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
PG2003001	201.00	8.94	8.942	201.00	7.01	7.017	250.0	1.925	OK	1.395	1.395	
	201.00	8.99	8.992	201.00	7.92	7.928	60.0	1.064	[redacted]	1.508		
PG2003002	201.00	8.49	8.492	201.00	7.32	7.327	250.0	1.165	OK	0.482	0.482	
	201.00	8.88	8.882	201.00	7.98	7.988	60.0	0.894	[redacted]	0.657		
PG2005801	201.00	8.90	8.902	201.00	4.98	4.985	250.0	3.917	OK	3.785	3.785	
	201.00	8.97	8.972	201.00	7.49	7.497	60.0	1.475	[redacted]	3.560		
PG2002801	201.00	8.41	8.412	201.00	7.01	7.017	250.0	1.395	OK	0.759	0.759	
稀釋水空白	201.00	8.97	8.972	201.00	8.85	8.858	300.0	0.113	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PG2002801	201.00	8.47	8.472	201.00	7.14	7.147	250.0	1.325	OK	0.675	0.717	11.7

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110211-W510.QC	201.00	8.92	8.922	201.00	4.41	4.414	6.0	187.245	198.000	10.8	94.6	2.9
	201.00	8.95	8.952	201.00	4.33	4.334		192.749		5.3	97.3	
植種控制	201.00	8.99	8.992	201.00	5.91	5.916	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.77
	201.00	8.97	8.972	201.00	5.08	5.085	10.0					0.78
	201.00	8.96	8.962	201.00	4.48	4.484	12.0					0.75

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.04	20.03	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	20.02	20.02	0.0250
			20.01		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核 Emma 2/18

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110214G　　檢驗員: T10181 / 驗算員: T09017

附錄Ⅲ.4-130　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/2/14　第5天: 2011/2/19

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	0天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	0天溶氧量 D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	5天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	5天溶氧量 D5 (mg/L)	取量體積 (mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
PG2003101	201.00	8.57	8.595	201.00	7.02	7.043	250.0	1.553	OK	0.962	0.962	
	201.00	8.72	8.746	201.00	7.79	7.815	60.0	0.931	[redacted]	0.898		
PG2003102	201.00	8.32	8.345	201.00	6.79	6.812	250.0	1.533	OK	0.938	0.938	
	201.00	8.73	8.756	201.00	7.49	7.514	60.0	1.242	[redacted]	2.452		
PG2003103	201.00	8.75	8.776	201.00	7.11	7.133	250.0	1.643	OK	1.070	1.070	
	201.00	8.65	8.676	201.00	7.62	7.644	60.0	1.031	[redacted]	1.399		
PG2003201	201.00	8.20	8.224	201.00	6.72	6.742	250.0	1.483	OK	0.878	0.878	
	201.00	8.58	8.605	201.00	7.58	7.604	60.0	1.001	[redacted]	1.249		
PG2003202	201.00	8.88	8.906	201.00	7.45	7.474	250.0	1.432	OK	0.817	0.817	
稀釋水空白	201.00	8.97	8.997	201.00	8.82	8.848	300.0	0.148	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PG2003202	201.00	8.91	8.936	201.00	7.51	7.534	250.0	1.402	OK	0.781	0.799	4.5

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110214-W510.QC	201.00	8.95	8.976	201.00	4.00	4.013	6.0	210.617	198.000	-12.6	106.4	1.4
	201.00	8.96	8.986	201.00	4.07	4.083		207.607		-9.6	104.9	
植種控制	201.00	8.97	8.997	201.00	5.91	5.929	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.77
	201.00	8.95	8.976	201.00	5.16	5.177	10.0					0.76
	201.00	8.93	8.956	201.00	4.54	4.555	12.0					0.73

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	19.98	0.0250
			19.96		
5天	20.00	0.0250	19.97	19.97	0.0250
			19.97		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核 Emma 2/22

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110216G　　檢驗員: T10311
驗算員: T09011

附錄Ⅲ.4-131　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B　　分析日期: 第0天: 2011/2/16　第5天: 2011/2/21

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PG2006801	201.00	8.50	8.508	201.00	7.02	7.028	250.0	1.480	OK	0.849	0.849	
	201.00	8.96	8.969	201.00	7.99	8.000	60.0	0.969		0.986		
PG2007201	201.00	8.83	8.838	201.00	7.42	7.429	250.0	1.409	OK	0.765	0.765	
	201.00	8.98	8.989	201.00	8.01	8.020	60.0	0.969		0.986		
PG2007202	201.00	8.89	8.898	201.00	6.11	6.117	250.0	2.781	OK	2.411	2.411	
	201.00	8.92	8.928	201.00	7.64	7.649	60.0	1.279		2.537		
PG2006301	201.00	8.90	8.908	201.00	7.49	7.499	250.0	1.409	OK	0.765	0.765	
	201.00	8.98	8.989	201.00	7.92	7.930	60.0	1.059		1.436		
PG2009001	201.00	8.09	8.098	201.00	6.10	6.107	250.0	1.990	OK	1.462	1.462	
	201.00	8.46	8.468	201.00	7.36	7.369	60.0	1.099		1.637		
PG2009201	201.00	8.92	8.928	201.00	7.52	7.529	250.0	1.399	OK	0.753	0.753	
	201.00	8.98	8.989	201.00	7.99	8.000	60.0	0.989		1.086		
PG2009501	201.00	8.90	8.908	201.00	12.27	12.285	10.0	-3.376		-124.443	#N/A	溶氧負無法分析
	201.00	8.97	8.979	201.00	10.93	10.943	6.0	-1.965		-136.821		
稀釋水空白	201.00	8.99	8.999	201.00	8.80	8.811	300.0	0.188	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PG2009501	201.00	8.91	8.918	201.00	12.21	12.225	10.0	-3.306		-122.340	-123.391	-1.7
	201.00	8.98	8.989	201.00	9.77	9.782	6.0	-0.793		-78.250	-107.536	

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	基值 (430.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110216-W510.QC	201.00	8.97	8.979	201.00	4.48	4.485	6.0	186.067	198.000	11.9	94.0	3.7
	201.00	8.95	8.959	201.00	4.32	4.325		193.076		4.9	97.5	

植種控制	201.00	8.98	8.989	201.00	5.82	5.827	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.79
	201.00	8.95	8.959	201.00	5.16	5.166	10.0				0.76
	201.00	8.96	8.969	201.00	4.34	4.345	12.0				0.77

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.02	20.02	0.0250
			20.01		
5天	20.00	0.0250	20.03	20.01	0.0250
			19.99		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL
P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5　　頁次: 58　　審核: Mei 1/25

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110211G　　檢驗員: T09204
驗算員: T09011

附錄Ⅲ.4-132　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2000701	10.00	1.00	61240	1.032	1.032
PG2000702	10.00	1.00	3507	0.054	0.054
PG2001001	10.00	10.00	57759	0.973	9.727
PG2001701	10.00	1.00	11272	0.186	0.186
PG2001702	10.00	1.00	9245	0.152	0.152
PG2001901	10.00	1.00	376	0.001	0.001
PG2001902	10.00	1.00	344	0.001	0.001
PG2003401	10.00	2.00	63936	1.077	2.155
PG2003501	10.00	500.00	75566	1.274	637.073
方法空白	10.00	1.00	735	0.008	0.008

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17180	0.286	0.300	-4.7

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2001702	10.00	1.00	8823	0.144	0.144	4.8

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-W437.QC	10.00	1.00	33399	0.560	0.560	0.575	97.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG2001702	49.50	0.152	0.50	10.000	50.00	15082	0.250	7.504	5.000	5.016	100.3	

標準檢量線					
標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比<±15%
STD0	0.00	0.000	0.000	-31	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	3046	6.7
STD2	1.00	10.000	0.100	6036	2.7
STD3	3.00	30.000	0.300	19582	-8.9
STD4	5.00	50.000	0.500	29271	1.9
STD5	10.00	100.000	1.000	58867	0.9
STD6	20.00	200.000	2.000	118618	-0.1

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當總量 X= (Y- 288.68)/(59080.6)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	17878	29.772	0.298	0.300	-0.8

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次: 21　　審核: Mei 1/24

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110214G　　檢驗員:
驗算員:

附錄Ⅲ.4-133　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌：O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2002801	10.00	1.00	440	0.010	0.010
PG2003001	10.00	1.00	274	0.007	0.007
PG2003002	10.00	1.00	847	0.017	0.017
PG2003101	10.00	1.00	1053	0.020	0.020
PG2003102	10.00	2.00	63268	1.084	2.168
PG2003103	10.00	1.00	28129	0.483	0.483
PG2003201	10.00	1.00	27	0.003	0.003
PG2003202	10.00	1.00	8358	0.145	0.145
PG2005801	10.00	1.00	318	0.008	0.008
PG2005701	10.00	1.00	66584	1.141	1.141
方法空白	10.00	1.00	232	0.006	0.006

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17436	0.300	0.300	0.1

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2002801	10.00	1.00	691	0.014	0.014	

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-W437.QC	10.00	1.00	34433	0.591	0.591	0.575	102.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2002801	49.50	0.010	0.50	10.000	50.00	6689	0.117
							6710	0.117

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
0.480	5.000	5.347	106.9	0.3
		5.365	107.3	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	63	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2847	-1.7
STD2	1.00	10.000	0.100	5685	0.6
STD3	3.00	30.000	0.300	17002	2.4
STD4	5.00	50.000	0.500	28648	1.6
STD5	10.00	100.000	1.000	59364	-1.7
STD6	20.00	200.000	2.000	116521	0.3

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當總量 X= (Y- -126.59)/(58485.1)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	17460	30.070	0.301	0.300	0.2

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110216G　　檢驗員:
驗算員:

附錄Ⅲ.4-134　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌：O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2006301	10.00	1.00	380	0.009	0.009
PG2006801	10.00	5.00	53508	0.923	4.613
PG2006901	10.00	2.00	106655	1.836	3.673
PG2006902	10.00	1.00	1408	0.027	0.027
PG2006903	10.00	1.00	804	0.016	0.016
PG2007201	10.00	1.00	1104	0.022	0.022
PG2007202	10.00	1.00	33226	0.574	0.574
PG2008801	10.00	1.00	510	0.011	0.011
PG2009001	10.00	1.00	11713	0.204	0.204
PG2009501	10.00	10.00	90147	1.553	15.526
方法空白	10.00	1.00	10	0.003	0.003

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	17376	0.301	0.300	0.5

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2006301	10.00	1.00	354	0.009	0.009	5.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-W437.QC	10.00	1.00	32476	0.561	0.561	0.575	97.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2006301	49.50	0.009	0.50	10.000	50.00	5939	0.105
							6081	0.107

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
0.455	5.000	4.783	95.7	2.3
		4.906	98.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	-69	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	3008	-8.7
STD2	1.00	10.000	0.100	5901	-4.1
STD3	3.00	30.000	0.300	17085	1.2
STD4	5.00	50.000	0.500	28662	0.9
STD5	10.00	100.000	1.000	57644	0.6
STD6	20.00	200.000	2.000	116433	-0.2

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -154.06)/(58162.6)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	17380	30.147	0.301	0.300	0.5

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110211G　　檢驗員:

驗算員: T106231

附錄Ⅲ.4-135　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/2/11

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PG2001001					10.00	1.3965	1.4150	1850.00	18.50	1865.00	1.6
					10.00	1.3872	1.4060	1880.00	18.80		
PG2001701					500.00	1.3895	1.3943	9.60	4.80	9.40	4.3
					500.00	1.3954	1.4000	9.20	4.60		
PG2001702					500.00	1.3756	1.3805	9.80	4.90	9.50	6.3
					500.00	1.3919	1.3965	9.20	4.60		
PG2001901					500.00	1.3922	1.3968	9.20	4.60	9.40	4.3
					500.00	1.3791	1.3839	9.60	4.80		
PG2001902					500.00	1.3719	1.3763	8.80	4.40	9.00	4.4
					500.00	1.3796	1.3842	9.20	4.60		
PG2003401					200.00	1.3784	1.3841	28.50	5.70	28.75	1.7
					200.00	1.3806	1.3864	29.00	5.80		
BLANK					1000.00	1.3823	1.3822	-0.10	-0.10	-0.10	*
					1000.00	1.3865	1.3864	-0.10	-0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 1

審核 Emma 3/16

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110214G　　檢驗員: T10490

驗算員: T106231

附錄Ⅲ.4-136　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/2/14

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PG2002801					1000.00	1.4828	1.4835	0.70	0.70	0.70	
PG2003001					1000.00	1.4789	1.4885	9.60	9.60	9.60	
PG2003002					1000.00	1.4726	1.4778	5.20	5.20	5.20	
PG2003101					1000.00	1.4822	1.4913	9.10	9.10	9.10	
PG2003102					1000.00	1.4688	1.4777	8.90	8.90	8.90	
PG2003103					1000.00	1.4790	1.4883	9.30	9.30	9.30	
PG2003201					1000.00	1.4829	1.4922	9.30	9.30	9.30	
PG2003202					1000.00	1.4746	1.4770	2.40	2.40	2.40	
PG2005801					1000.00	1.4695	1.4700	0.50	0.50	0.50	
PG2005701					5.00	1.4793	1.6037	24880.00	124.40	24910.00	0.2
					5.00	1.4688	1.5935	24940.00	124.70		
BLANK					1000.00	1.4596	1.4595	-0.10	-0.10	-0.10	*
					1000.00	1.4638	1.4637	-0.10	-0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 4

審核 Emma 3/17

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110216G　　檢驗員: T10090

附錄Ⅲ.4-137　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表　　驗算員: T10176

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/2/16

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PG2006801					100.00	1.4339	1.4416	77.00	7.70	78.00	2.6
					100.00	1.3702	1.3781	79.00	7.90		
PG2007201					500.00	1.3765	1.3792	5.40	2.70	5.40	0.0
					500.00	1.3849	1.3876	5.40	2.70		
PG2007202					500.00	1.3966	1.4012	9.20	4.60	9.30	2.2
					500.00	1.3823	1.3870	9.40	4.70		
PG2009001					500.00	1.4011	1.4061	10.00	5.00	9.90	2.0
					500.00	1.3951	1.4000	9.80	4.90		
PG2009201					500.00	1.4008	1.4058	10.00	5.00	10.10	2.0
					500.00	1.3952	1.4003	10.20	5.10		
PG2009501					50.00	1.4341	1.5210	1738.00	86.90	1735.00	0.3
					50.00	1.4724	1.5590	1732.00	86.60		
BLANK					1000.00	1.4424	1.4423	-0.10	-0.10	-0.05	*
					1000.00	1.4435	1.4435	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 6　　審核: 7/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110210G　　檢驗員: T09215

驗算員: T06342

附錄Ⅲ.4-138　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2000701	10.00	1.00	348.879	34.897	34.897
PG2000702	10.00	1.00	200.594	20.788	20.788
PG2001001	10.00	50.00	150.970	16.066	803.307
PG2001701	10.00	5.00	121.859	13.296	66.481
PG2001702	10.00	5.00	229.261	23.515	117.577
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	183.733	19.184	20.000	-4.1

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2000702	10.00	1.00	204.457	21.155	21.155	1.8

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110210-W415.QC	10.00	1.00	184.740	19.279	19.279	20.000	96.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG2000702	99.00	20.788	1.00	1000.000	100.00	308.423	31.048	2057.994	1000.000	1046.770	104.7	

標準檢量線　　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<±10%
STD1	0.50	5.000	42.12	-14.2
STD2	1.00	10.000	89.26	-1.9
STD3	2.00	20.000	182.17	4.8
STD4	3.00	30.000	291.76	1.8
STD5	5.00	50.000	513.90	-1.2
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 0.9992

相當總量 X= (Y- -17.8825)/ 10.5098

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	172.774	18.141	20.000	-9.3

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 5　　審核 7/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110210G　　檢驗員: T092151
驗算員: T06342

附錄Ⅲ.4-139 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2000701	10.00	25.00	233.277	15.533	388.327
PG2000702	10.00	1.00	123.270	9.239	9.239
PG2001001	10.00	50.00	193.879	13.279	663.952
PG2001601	10.00	1.00	256.406	16.856	16.856
PG2001602	10.00	1.00	216.725	14.586	14.586
PG2001701	10.00	1.00	373.773	23.571	23.571
PG2001702	10.00	1.00	412.180	25.769	25.769
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	295.590	19.098	20.000	-4.5

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2001601	10.00	1.00	256.313	16.851	16.851	0.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110210-W415.QC	10.00	1.00	298.158	19.245	19.245	20.000	96.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2001601	99.00	16.856	1.00	1000.000	100.00	437.014	27.189

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
1668.779	1000.000	1050.156	105.0	

標準檢量線　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<±10%
STD1	0.50	5.000	62.221	-14.9
STD2	1.00	10.000	136.246	0.2
STD3	2.00	20.000	294.254	4.9
STD4	3.00	30.000	483.067	0.6
STD5	5.00	50.000	843.159	-0.9
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當總量 X= (Y- -38.2223) / 17.4788
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	276.761	18.021	20.000	-9.9

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 41　　審核: Emma 2/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110211G　　檢驗員: T092151
驗算員:

附錄Ⅲ.4-140 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001901	10.00	1.00	175.483	18.399	18.399
PG2001902	10.00	1.00	75.320	8.868	8.868
PG2002501	10.00	25.00	264.181	26.838	670.952
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	185.248	19.328	20.000	-3.4

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2001901	10.00	1.00	175.855	18.434	18.434	0.2

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-W415.QC	10.00	1.00	184.386	19.246	19.246	20.000	96.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2001901	99.00	18.399	1.00	1000.000	100.00	263.056	26.731

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
1821.455	1000.000	851.647	85.2	

標準檢量線　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<±10%
STD1	0.50	5.000	42.121	-14.2
STD2	1.00	10.000	89.264	-1.9
STD3	2.00	20.000	182.172	4.8
STD4	3.00	30.000	291.757	1.8
STD5	5.00	50.000	513.904	-1.2
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9992
相當總量 X= (Y- -17.8825) / 10.5098
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	181.650	18.985	20.000	-5.1

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 42　　審核: Emma 2/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110211G　　檢驗員:T09215
驗算員:

附錄Ⅲ.4-141 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001901	10.00	1.00	540.804	33.127	33.127
PG2001902	10.00	1.00	309.640	19.902	19.902
PG2002501	10.00	10.00	212.050	14.319	143.186
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	298.689	19.275	20.000	-3.6

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2001901	10.00	1.00	542.452	33.222	33.222	0.3

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-W415.QC	10.00	1.00	297.517	19.208	19.208	20.000	96.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG2001901	99.00	33.127	1.00	1000.000	100.00	685.110	41.383	3279.613	1000.000	858.735	85.9	

標準檢量線　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<±10%
STD1	0.50	5.000	62.221	-14.9
STD2	1.00	10.000	136.246	0.2
STD3	2.00	20.000	294.254	4.9
STD4	3.00	30.000	483.067	0.6
STD5	5.00	50.000	843.159	-0.9
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當總量 X= (Y- -38.2223) / 17.4788
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	292.934	18.946	20.000	-5.3

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次:51　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110214G　　檢驗員:T09215
驗算員:

附錄Ⅲ.4-142 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2002801	10.00	2.00	283.223	28.650	57.300
PG2003001	10.00	1.00	67.924	8.164	8.164
PG2003002	10.00	1.00	149.874	15.962	15.962
PG2003101	10.00	1.00	101.544	11.363	11.363
PG2003102	10.00	1.00	78.003	9.123	9.123
PG2003103	10.00	2.00	333.832	33.465	66.931
PG2003201	10.00	1.00	59.614	7.374	7.374
PG2003202	10.00	1.00	431.441	42.753	42.753
PG2005801	10.00	1.00	47.711	6.241	6.241
PG2006201	10.00	2.00	282.907	28.620	57.240
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	174.260	18.282	20.000	-8.6

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2003001	10.00	1.00	63.974	7.789	7.789	4.7

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-W415.QC	10.00	1.00	176.220	18.469	18.469	20.000	92.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG2003001	99.00	8.164	1.00	1000.000	100.00	160.444	16.968	808.276	1000.000	888.483	88.8	

標準檢量線　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<±10%
STD1	0.50	5.000	42.121	-14.2
STD2	1.00	10.000	89.264	-1.9
STD3	2.00	20.000	182.172	4.8
STD4	3.00	30.000	291.757	1.8
STD5	5.00	50.000	513.904	-1.2
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9992
相當總量 X= (Y- -17.8825) / 10.5098
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	174.211	18.278	20.000	-8.6

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次:55　　審核:

附錄Ⅲ.4-143 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B 分析項目： 氯鹽 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2002801	10.00	1.00	167.907	11.793	11.793
PG2003001	10.00	1.00	295.319	19.083	19.083
PG2003002	10.00	1.00	382.139	24.050	24.050
PG2003101	10.00	1.00	396.169	24.853	24.853
PG2003102	10.00	1.00	392.278	24.630	24.630
PG2003103	10.00	1.00	339.133	21.589	21.589
PG2003201	10.00	1.00	352.978	22.381	22.381
PG2003202	10.00	10.00	413.735	25.858	258.575
PG2005801	10.00	1.00	177.155	12.322	12.322
PG2006201	10.00	1.00	303.910	19.574	19.574
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	281.712	18.304	20.000	-8.5

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2003001	10.00	1.00	290.260	18.793	18.793	1.5

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-W415.QC	10.00	1.00	314.327	20.170	20.170	20.000	100.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2003001	99.00	19.083	1.00	1000.000	100.00	472.629	29.227

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
1889.183	1000.000	1033.513	103.4	

標準檢量線 製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比±<=±10%
STD1	0.50	5.000	62.221	-14.9
STD2	1.00	10.000	136.246	0.2
STD3	2.00	20.000	294.254	4.9
STD4	3.00	30.000	483.067	0.6
STD5	5.00	50.000	843.159	-0.9
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當總量 X= (Y- -38.2223)/ 17.4788
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
2.00	281.941	18.317	20.000	-8.4

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-144 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B 分析項目： 硫酸鹽 分析日期: 2011/2/15

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2006801	10.00	1.00	438.491	43.423	43.423
PG2006901	10.00	2.00	466.749	46.112	92.224
PG2006902	10.00	1.00	327.403	32.854	32.854
PG2006903	10.00	5.00	89.772	10.243	51.216
PG2007201	10.00	1.00	234.507	24.015	24.015
PG2007202	10.00	1.00	72.880	8.636	8.636
PG2010101	10.00	10.00	172.441	18.109	181.091
PG2010201	10.00	1.00	321.893	32.329	32.329
PG2010202	10.00	1.00	77.562	9.081	9.081
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	173.098	18.172	20.000	-9.1

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2010201	10.00	1.00	324.844	32.610	32.610	0.9

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110215-W415.QC	10.00	1.00	173.773	18.236	18.236	20.000	91.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2010201	99.00	32.329	1.00	1000.000	100.00	433.819	42.979

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
3200.601	1000.000	1097.294	109.7	

標準檢量線 製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比±<=±10%
STD1	0.50	5.000	42.121	-14.2
STD2	1.00	10.000	89.264	-1.9
STD3	2.00	20.000	182.172	4.8
STD4	3.00	30.000	291.757	1.8
STD5	5.00	50.000	513.904	-1.2
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9992
相當總量 X= (Y- -17.8825)/ 10.5098
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
2.00	173.807	18.239	20.000	-8.8

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110215G　　檢驗員: T09215
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-145　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/2/15

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2006801	10.00	100.00	346.219	21.995	2199.476
PG2006901	10.00	1.00	314.699	20.191	20.191
PG2006902	10.00	1.00	95.499	7.650	7.650
PG2006903	10.00	1.00	136.383	9.990	9.990
PG2007201	10.00	1.00	357.474	22.639	22.639
PG2007202	10.00	1.00	733.051	44.126	44.126
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	283.633	18.414	20.000	-7.9

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2006901	10.00	1.00	316.882	20.316	20.316	0.6

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110215-W415.QC	10.00	1.00	281.811	18.310	18.310	20.000	91.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2006901	99.00	20.191	1.00	1000.000	100.00	496.970	30.620

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
1998.951	1000.000	1063.005	106.3	

標準檢量線　　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註 <±10%
STD1	0.50	5.000	62.221	-14.9
STD2	1.00	10.000	136.246	0.2
STD3	2.00	20.000	294.254	4.9
STD4	3.00	30.000	483.067	0.6
STD5	5.00	50.000	843.159	-0.9
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當總量 X= (Y- -38.2223) / 17.4788
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	280.659	18.244	20.000	-8.8

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核: Met 2/7

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-20110210G　　檢驗員: T09171
驗算員: T08142

附錄Ⅲ.4-146　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/2/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00002	-0.000041
PG2001701	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	-0.000004
PG2001001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0007	0.00001	0.000024
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	-0.000004

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110128-HG-1	2.00	100.00	0.0411	0.00189	0.00200	-5.6

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2001702	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00002	-0.00004	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110210-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0528	0.00243	0.00486	0.00500	97.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg
	PG2001702	50.00	0.00000	2.00	0.1000	50.00	100	0.0431	0.00396	0.0000
								0.0441	0.00405	0.0000

添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
0.2000	0.1980	99.0	2.3
0.2000	0.2027	101.3	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0003	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0105	6.6
STD2	1.00	0.00100	0.0216	1.8
STD3	2.00	0.00200	0.0439	0.9
STD4	5.00	0.00500	0.1099	1.6
STD5	10.00	0.01000	0.2150	0.4
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 0.000443) / 21.5428571
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0423	0.00194	0.00200	-2.9

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

審核:

附錄Ⅲ.4-147 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2000501	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	-0.000004
PG2000502	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000016
PG2000503	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	-0.000004
PG2000601	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	-0.000004
PG2000602	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	0.000006
PG2001901	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	-0.000004
PG2001902	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	0.000006
PG2003001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000016
PG2003002	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	0.000006
PG2003101	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	0.000006
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	-0.000004

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110128-HG-1	2.00	100.00	0.0402	0.00197	0.00200	-1.4

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2000501	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	0.00001	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110214-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0490	0.00241	0.00482	0.00500	96.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG2000501	50.00	0.00000	2.00	0.1000	50.00	100	0.0403	0.00396	0.0000	0.2000	0.1978	98.9	1.5
								0.0409	0.00402	0.0000	0.2000	0.2008	100.4	

標準檢量線 標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0000	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0103	1.4
STD2	1.00	0.00100	0.0204	0.7
STD3	2.00	0.00200	0.0406	0.4
STD4	5.00	0.00500	0.1028	1.4
STD5	10.00	0.01000	0.2017	0.3
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 0.0003405)/ 20.2030734
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認 取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0406	0.00199	0.00200	-0.4

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.4-148 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003102	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000016
PG2003103	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0007	0.00002	0.000036
PG2003201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000016
PG2003202	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	0.000006
PG2003501	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00001	0.000026
PG2003701	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	-0.00001	-0.000014
PG2005701	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	0.000006
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000016

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110128-HG-1	2.00	100.00	0.0399	0.00196	0.00200	-2.1

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2003102	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00000	0.00001	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110214-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0509	0.00250	0.00501	0.00500	100.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG2003102	50.00	0.00002	2.00	0.1000	50.00	100	0.0411	0.00403	0.0008	0.2000	0.2010	100.5	0.5
								0.0413	0.00405	0.0008	0.2000	0.2019	101.0	

標準檢量線 標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0000	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0103	1.4
STD2	1.00	0.00100	0.0204	0.7
STD3	2.00	0.00200	0.0406	0.4
STD4	5.00	0.00500	0.1028	1.4
STD5	10.00	0.01000	0.2017	0.3
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 0.0003405)/ 20.2030734
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認 取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0406	0.00199	0.00200	-0.4

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-20110217G　　檢驗員: T09174 驗算員: T08142

附錄Ⅲ.4-149

汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/2/17

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2006801	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000023
PG2006901	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0012	0.00004	0.000088
PG2006902	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0009	0.00003	0.000060
PG2006903	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0013	0.00005	0.000097
PG2007201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000024
PG2007202	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000015
PG2008801	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000023
PG2009001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000023
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00002	0.000032

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110128-HG-1	2.00	100.00	0.0423	0.00196	0.00200	-2.2

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2006801	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0007	0.00002	0.00004	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110217-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0553	0.00256	0.00512	0.00500	102.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG2006801	50.00	0.00002	2.00	0.1000	50.00	100	0.0391	0.00362	0.0011	0.2000	0.1797	89.8	2.5
								0.0401	0.00371	0.0011	0.2000	0.1843	92.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0002	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0108	1.8
STD2	1.00	0.00100	0.0217	0.2
STD3	2.00	0.00200	0.0430	0.5
STD4	5.00	0.00500	0.1086	0.9
STD5	10.00	0.01000	0.2147	0.2
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 0.000256)/ 21.484576
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0423	0.00196	0.00200	-2.2

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：96.05.01 版次：5.0　　頁次: 24　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TOC-20110211G　　檢驗員: T10132 驗算員: T09174

附錄Ⅲ.4-150

總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OTA-1010　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	10.00	100	10509	0.91	0.91
PG2001001	10.00	100	60044	5.65	5.65
PG2001701	10.00	100	5289	0.41	0.41
PG2001901	10.00	100	7570	0.63	0.63
PG2001902	10.00	100	8604	0.72	0.72
PG2002401	10.00	100	17419	1.57	1.57
PG2003301	10.00	100	9860	0.85	0.85
PG2003302	10.00	100	9620	0.82	0.82
方法空白	10.00	100	476	-0.05	-0.05

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	33540	3.11	3.00	3.8

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2001702	10.00	100	10895	0.94	0.94	4.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-TOC.QC	10.00	100	33551	3.12	3.12	3.000	103.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
	PG2001702	24150	0.91	0.50	100.00	25.00	32057	2.97	22.23	50.00	52.07	104.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	445	<10%
STD1	0.20	0.20	3015	5.4
STD2	0.50	0.50	6148	2.1
STD3	1.00	1.00	11413	0.6
STD4	3.00	3.00	33150	2.6
STD5	5.00	5.00	54199	1.9
STD6	8.00	8.00	83640	1.1

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 1040.71)/ 10436.44
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3	33127	3.07	3.00	2.5

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	33379	3.10	3.00	103

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1　　頁次: 55　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-151 TOC-20110216G 總有機碳檢驗記錄表

檢驗員: T10122
驗算員: T09174

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2002801	5.00	1.0	7720	0.36	0.36
PG2003001	5.00	1.0	22653	1.29	1.29
PG2003002	5.00	1.0	14445	0.78	0.78
PG2003101	5.00	1.0	11090	0.57	0.57
PG2003102	5.00	1.0	17073	0.95	0.95
PG2003103	5.00	1.0	18572	1.04	1.04
PG2003201	5.00	1.0	17928	1.00	1.00
PG2003202	5.00	1.0	8295	0.40	0.40
PG2003501	5.00	50.0	41742	2.48	123.84
PG2008801	5.00	1.0	13965	0.75	0.75
方法空白	5.00	1.0	810	-0.06	-0.06

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	51824	3.10	3.00	3.4

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2002801	5.00	1.0	8023	0.38	0.38	5.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-TOC.QC	5.00	1.0	50791	3.04	3.04	3.000	101.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2002801	24.50	0.36	0.50	100.00	25.00	39347	2.33

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	559	<10%
STD1	0.20	0.20	5375	9.3
STD2	0.50	0.50	10572	8.3
STD3	1.00	1.00	18142	1.1
STD4	3.00	3.00	50814	1.3
STD5	5.00	5.00	81871	0.6
STD6	8.00	8.00	130690	0.0

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 1853.33)/ 16104.50
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	51839	3.10	3.00	3.5

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	51510	3.08	3.00	103

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
8.93	50.00	49.28	98.6	

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

審核: 2011/2/18

臺灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-152 TOC-20110216G 總有機碳檢驗記錄表

檢驗員: T10132
驗算員: T09174

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2006201	5.00	1.0	41176	2.44	2.44
PG2006202	5.00	1.0	38529	2.28	2.28
PG2006901	5.00	1.0	86484	5.26	5.26
PG2006902	5.00	1.0	18339	1.02	1.02
PG2006903	5.00	1.0	12839	0.68	0.68
PG2007201	5.00	1.0	18349	1.02	1.02
PG2007202	5.00	1.0	84853	5.15	5.15
PG2009501	5.00	25.0	51603	3.09	77.23
PG2010201	5.00	1.0	10227	0.52	0.52
PG2010202	5.00	1.0	8192	0.39	0.39
方法空白	5.00	1.0	1772	-0.01	-0.01

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	51269	3.07	3.00	2.3

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2006201	5.00	1.0	39060	2.31	2.31	5.5

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-TOC.QC	5.00	1.0	54259	3.25	3.25	3.000	108.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2006201	24.50	2.44	0.50	100.00	25.00	71066	4.30

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	559	<10%
STD1	0.20	0.20	5375	9.3
STD2	0.50	0.50	10572	8.3
STD3	1.00	1.00	18142	1.1
STD4	3.00	3.00	50814	1.3
STD5	5.00	5.00	81871	0.6
STD6	8.00	8.00	130690	0.0

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 1853.33)/ 16104.50
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3	51839	3.10	3.00	3.5

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	50199	3.00	3.00	100

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
59.82	50.00	47.62	95.2	

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

審核: 2011/2/18

附錄Ⅲ.4-153 砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 2/10/2011

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001701	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0007	-0.00028	-0.00057
PG2001702	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0004	-0.00034	-0.00069
方法空白	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0008	-0.00036	-0.00073

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-AAS-1	0.50	50.00	0.1913	0.00991	0.01000	-0.9

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2001701	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0002	-0.00031	-0.00062	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110210-AAS.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1010	0.00508	0.01016	0.01000	101.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg
	PG2001701	25.00	0.00000	0.25	1.0000	50.00	50	0.0992	0.00498	0.0000
								0.0999	0.00502	

添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
0.2500	0.2492	99.7	0.7
	0.2511	100.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0003	<10%
STD1	0.05	0.00100	0.0224	12.3
STD2	0.25	0.00500	0.1032	4.0
STD3	0.50	0.01000	0.2012	4.4
STD4	0.75	0.01500	0.2905	1.4
STD5	1.00	0.02000	0.3720	2.1
STD6				

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9991
相當濃度 X= (Y- 0.006009)/ 18.69700079
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	0.1933	0.01002	0.01000	0.2

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×2×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)　　水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

附錄Ⅲ.4-154 砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001901	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0015	-0.00019	-0.00037
PG2001001	5.00	25.00	50.00	5.0	0.1379	0.00735	0.07351
PG2001902	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0004	-0.00029	-0.00058
PG2003001	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0003	-0.00025	-0.00050
PG2003002	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0212	0.00090	0.00181
PG2003101	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0018	-0.00017	-0.00034
PG2003102	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0065	0.00009	0.00018
PG2003103	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0066	0.00010	0.00019
PG2003201	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0003	-0.00029	-0.00057
PG2003202	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0077	0.00016	0.00031
方法空白	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0004	-0.00025	-0.00049

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-AAS-1	0.50	50.00	0.1859	0.01000	0.01000	0.0

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2001901	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0007	-0.00023	-0.00046	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110214-AAS.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0963	0.00505	0.01010	0.01000	101.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg
	PG2001901	25.00	0.00000	0.25	1.0000	50.00	50	0.1025	0.00539	0.0000
								0.1043	0.00549	

添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
0.2500	0.2697	107.9	1.8
	0.2747	109.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0009	<10%
STD1	0.05	0.00100	0.0204	14.2
STD2	0.25	0.00500	0.1003	5.5
STD3	0.50	0.01000	0.1908	2.7
STD4	0.75	0.01500	0.2772	0.3
STD5	1.00	0.02000	0.3626	1.2
STD6				

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當濃度 X= (Y- 0.004865)/ 18.09826777
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	0.1856	0.00999	0.01000	-0.1

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×2×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)　　水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

臺灣檢驗科技股份有限公司　　As-20110217G.xls　　檢驗員: T08142 驗算員: T10439

附錄Ⅲ.4-155　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 2/17/2011

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2006901	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0712	0.00365	0.00730
PG2006902	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0004	-0.00029	-0.00058
PG2006903	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0002	-0.00026	-0.00052
PG2007201	25.000	25.00	50.00	1.0	-0.0005	-0.00030	-0.00059
PG2007202	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0056	0.00004	0.00008
PG2008301	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0143	0.00052	0.00103
PG2008302	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0584	0.00294	0.00589
PG2008401	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0006	-0.00030	-0.00061
PG2008801	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0009	-0.00032	-0.00064
PG2009201	25.0000	25.00	50.00	1.0	0.0141	0.00051	0.00101
方法空白	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0008	-0.00031	-0.00063

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-AAS-1	0.50	50.00	0.1896	0.01016	0.01000	1.6

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG2006901	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0720	0.00369	0.00738	1.2

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110217-AAS.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0997	0.00522	0.01043	0.01000	104.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG2006901	25.00	0.00730	0.25	1.0000	50.00	50	0.1668	0.00891	0.1824	0.2500	0.2630	105.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	-0.0004	<10%
STD1	0.05	0.00100	0.0209	12.0
STD2	0.25	0.00500	0.1010	5.7
STD3	0.50	0.01000	0.1938	3.9
STD4	0.75	0.01500	0.2771	0.2
STD5	1.00	0.02000	0.3640	1.2
STD6				

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當濃度 X= (Y- 0.004901)/ 18.176378
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	0.2021	0.01085	0.01000	8.5

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)x2x稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)　　水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　S-20110212G　　檢驗員: T10247 驗算員:

附錄Ⅲ.4-156　硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A　　分析日期: 2011/2/12

分析編號	水樣體積	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001701	100.00	1.0	0.038	0.044	0.044
PG2001702	100.00	1.0	0.018	0.020	0.020
PG2001901	100.00	1.0	0.019	0.021	0.021
PG2001902	100.00	1.0	0.008	0.008	0.008
PG2003001	100.00	1.0	0.083	0.097	0.097
PG2003002	100.00	1.0	0.003	0.002	0.002
方法空白	100.00	1.0	0.000	-0.002	-0.002

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110212-W433	10.00	100.00	0.168	0.199	0.197	1.1

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<20%
PG2001701	100.00	1.0	0.039	0.045	0.045	2.7

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110212-W433.QC	100.00	1.0	0.325	0.386	0.386	0.385	100.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG2001701	98.00	0.044	2.00	9.835	100.00	0.216	0.256	4.279	19.671	21.350	108.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	2.00	3.934	0.039	0.032	7.2
STD2	5.00	9.835	0.098	0.085	-1.5
STD3	10.00	19.671	0.197	0.168	-1.1
STD4	20.00	39.342	0.393	0.335	-1.3
STD5	30.00	59.012	0.590	0.492	0.7
STD6					

儲備溶液= 983.541 mg/L　　中間溶液= 9.835 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00　　標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.967 mg/L　　檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00　　相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 0.0014)/ 0.8372)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	定量體積(mL)	吸光度	查核濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
10.00	100.00	0.163	0.193	0.192	0.3

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

碘酸氫鉀(N)	碘酸氫鉀(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	20.05

碘標準溶液標定濃度= 0.0251 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
20.00	20.10

硫化物儲備溶液濃度= 983.541 mg/L

儲備溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.12

硫化物確認溶液濃度= 961.596 mg/L

確認溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.23

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　S-20110217G-1　　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.4-157　硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A　　分析日期: 2011/2/17

分析編號	水樣體積	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003101	100.00	1.0	0.016	0.019	0.019
PG2003102	100.00	1.0	0.011	0.013	0.013
PG2003103	100.00	1.0	0.031	0.037	0.037
PG2003201	100.00	1.0	0.021	0.025	0.025
PG2003202	100.00	1.0	0.001	0.001	0.001
PG2007201	100.00	1.0	0.006	0.007	0.007
PG2007202	100.00	1.0	0.287	0.341	0.341
方法空白	100.00	1.0	0.000	0.000	0.000

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110217-W433	10.00	100.00	0.163	0.194	0.187	3.4

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<20%
PG2003101	100.00	1.0	0.016	0.019	0.019	0.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110217-W433.QC	100.00	1.0	0.304	0.361	0.361	0.377	95.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG2003101	98.00	0.019	2.00	9.360	100.00	0.166	0.197	1.833	18.720	17.881	95.5	0.6
							0.165	0.196			17.762	94.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	備差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	2.00	3.744	0.037	0.033	-4.0
STD2	5.00	9.360	0.094	0.078	1.2
STD3	10.00	18.720	0.187	0.155	1.7
STD4	20.00	37.439	0.374	0.320	-1.6
STD5	30.00	56.159	0.562	0.470	0.5
STD6					

儲備溶液= 935.980 mg/L　中間溶液= 9.360 mg/L

中間溶液取用量(mL)= 100.00　標準溶液定量體積(mL)= 500.00

標準溶液= 1.872 mg/L　檢量線分取體積(mL)= 7.50

檢量線定量體積(mL)= 100.00　相關係數 r= 0.9999

相當濃度 X= (Y- 0.0003)/ 0.8406)

註：濃度備差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	定量體積(mL)	吸光度	查核濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
10.00	100.00	0.163	0.194	0.188	2.8

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0248 N

碘酸氫鉀(N)	碘酸氫鉀(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	20.15

碘標準溶液標定濃度= 0.0249 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
20.00	20.05

硫化物儲備溶液濃度= 935.980 mg/L

儲備溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.31

硫化物確認溶液濃度= 941.935 mg/L

確認溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.28

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110211-PG　　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.4-158　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG2001701	30.00	1.00	9.130	9.130
PG2001702	30.00	1.00	8.920	8.920
PG2001901	30.00	1.00	9.040	9.040
PG2001902	30.00	1.00	8.730	8.730
方法空白	30.00	1.00	0.074	0.074

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG2001701	30.00	1.00	9.260	9.260	1.4

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110211-W219.QC	30.00	1.00	20.600	20.600	20.000	103.0	

審核:

附錄Ⅲ.4-159 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/2/13

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG2003001	30.00	1.00	9.100	9.100
PG2003002	30.00	1.00	2.960	2.960
PG2003101	30.00	1.00	9.020	9.020
PG2003102	30.00	1.00	8.610	8.610
PG2003103	30.00	1.00	9.170	9.170
PG2003201	30.00	1.00	9.110	9.110
PG2003202	30.00	1.00	3.030	3.030
方法空白	30.00	1.00	0.078	0.078

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG2003001	30.00	1.00	8.400	8.400	8.0

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110213-W219.QC	30.00	1.00	19.400	19.400	20.000	97.0	

審核 2/15

附錄Ⅲ.4-160 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/2/15

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG2007201	30.00	1.00	5.480	5.480
PG2007202	30.00	1.00	9.110	9.110
方法空白	30.00	1.00	0.076	0.076

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG2007201	30.00	1.00	5.620	5.620	2.5

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110215-W219.QC	30.00	1.00	20.800	20.800	20.000	104.0	

審核 2/18

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110211G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-161　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cd　(鎘)　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	100.00	1.0	23	0.0001	0.00015
PG2001001	100.00	1.0	18	0.0001	0.00006
PG2001701	100.00	1.0	26	0.0002	0.00020
PG2001901	100.00	1.0	15	0.0000	0.00001
PG2001902	100.00	1.0	25	0.0002	0.00017
PG2003501	100.00	1.0	19	0.0001	0.00008
方法空白	100.00	1.0	27	0.0002	0.00021

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	607	0.0103	0.0100	3.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2001702	100.00	1.0	16	0.0000	0.0000	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-8E.QC	100.00	1.0	596	0.0101	0.0101	0.0100	101.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2001702	100.00	0.0001	1.00	1.0000	100.00	567	0.0096	1.0	0.0149	1.0000	94.7	1.0
							572	0.0097	1.0	0.0149	1.0000	95.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	23	<±10%
STD1	0.30	0.0030	190	-1.6
STD2	0.50	0.0050	304	-0.8
STD3	1.00	0.0100	586	0.5
STD4	3.00	0.0300	1723	0.8
STD5	5.00	0.0500	2880	0.1
STD6	10.00	0.1000	5757	-0.1

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 14.7044)/ 57369.3646
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	592	0.0101	0.010	0.7

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110211G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-162　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cr　(鉻)　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	100.00	1.0	21	0.0018	0.00185
PG2001001	100.00	1.0	30	0.0025	0.00249
PG2001701	100.00	1.0	41	0.0032	0.00318
PG2001901	100.00	1.0	76	0.0056	0.00556
PG2001902	100.00	1.0	76	0.0056	0.00558
PG2003501	100.00	1.0	224	0.0156	0.01563
方法空白	100.00	1.0	14	0.0014	0.00138

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	1510	0.1030	0.1000	3.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2001702	100.00	1.0	25	0.0021	0.0021	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-8E.QC	100.00	1.0	1463	0.0998	0.0998	0.1000	99.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2001702	100.00	0.0018	1.00	10.0000	100.00	1519	0.1036	1.0	0.1846	10.0000	101.8	0.5
							1512	0.1032	1.0	0.1846	10.0000	101.3	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	15	<±10%
STD1	0.20	0.0200	291	-0.9
STD2	0.50	0.0500	727	0.3
STD3	1.00	0.1000	1455	0.7
STD4	3.00	0.3000	4391	0.4
STD5	5.00	0.5000	7344	0.1
STD6	7.00	0.7000	10310	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (6.2783))/ 14716.5436
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1472	0.1005	0.100	0.5

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110211G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-163 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	100.00	1.0	288	0.0021	0.00208
PG2001001	100.00	1.0	360	0.0030	0.00300
PG2001701	100.00	1.0	496	0.0047	0.00474
PG2001901	100.00	1.0	325	0.0026	0.00256
PG2001902	100.00	1.0	339	0.0027	0.00274
PG2003501	100.00	1.0	390	0.0034	0.00338
方法空白	100.00	1.0	168	0.0006	0.00055

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	8222	0.1033	0.1000	3.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2001702	100.00	1.0	235	0.0014	0.0014	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-8E.QC	100.00	1.0	8001	0.1005	0.1005	0.1000	100.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2001702	100.00	0.0021	1.00	10.0000	100.00	8298	0.1043
							8283	0.1041

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	212	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1686	0.4
STD2	0.50	0.0500	4035	0.2
STD3	1.00	0.1000	7957	0.0
STD4	3.00	0.3000	23556	0.3
STD5	5.00	0.5000	39202	0.3
STD6	7.00	0.7000	55081	-0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 124.6905) / 78357.8176
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	7980	0.1002	0.100	0.2

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.2078	10.0000	102.2	0.2
1.0	0.2078	10.0000	102.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 35　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110211G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-164 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵)　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	100.00	1.0	20693	0.6221	0.62209
PG2000701	100.00	1.0	2635	0.0779	0.07787
PG2000702	100.00	1.0	2420	0.0714	0.07137
PG2001001	100.00	1.0	9760	0.2926	0.29258
PG2001601	100.00	10.0	20034	0.6022	6.02228
PG2001602	100.00	10.0	26794	0.8060	8.05961
PG2001701	100.00	1.0	1960	0.0575	0.05753
PG2001901	100.00	1.0	1960	0.0575	0.05753
PG2001902	100.00	1.0	2079	0.0611	0.06111
方法空白	100.00	1.0	24	-0.0008	-0.00083

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	0.50	100.00	17313	0.5202	0.5000	4.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2001702	100.00	1.0	20504	0.6164	0.6164	0.9

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-8E.QC	100.00	1.0	26968	0.8112	0.8112	0.8000	101.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2001702	100.00	0.6221	1.00	100.0000	100.00	51882	1.5621

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	21	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3328	1.3
STD2	0.30	0.3000	9856	1.5
STD3	0.50	0.5000	16720	-0.5
STD4	1.00	1.0000	33294	-0.2
STD5	3.00	3.0000	99827	-0.2
STD6	5.00	5.0000	165808	0.1

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 51.4180) / 33181.2295
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	16750	0.5033	0.500	0.7

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	62.2092	100.0000	94.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 34　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司 - Mn-20110211G 檢驗員: T03651
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-165 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳) 分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	100.00	1.0	26411	0.0626	0.06255
PG2000701	100.00	1.0	11011	0.0267	0.02668
PG2000702	100.00	1.0	22274	0.0529	0.05292
PG2001001	100.00	10.0	61023	0.1432	1.43177
PG2001601	100.00	5.0	70061	0.1642	0.82116
PG2001602	100.00	5.0	73864	0.1731	0.86545
PG2001701	100.00	1.0	2530	0.0069	0.00692
PG2001901	100.00	1.0	9724	0.0237	0.02368
PG2001902	100.00	1.0	95138	0.2226	0.22265
方法空白	100.00	1.0	40	0.0011	0.00112

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	44177	0.1039	0.1000	3.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2001702	100.00	1.0	24997	0.0593	0.0593	5.4

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-8E.QC	100.00	1.0	42905	0.1010	0.1010	0.1000	101.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (442.6966))/ 429295.8142
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	42720	0.1005	0.100	0.5

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	30	<±10%
STD1	0.20	0.0200	8221	-0.9
STD2	0.50	0.0500	21099	-0.4
STD3	1.00	0.1000	42649	-0.4
STD4	3.00	0.3000	126922	1.1
STD5	5.00	0.5000	214401	-0.1
STD6	7.00	0.7000	300504	-0.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重覆分析差異值 %
	PG2001702	100.00	0.0626	1.00	10.0000	100.00	67503	0.1583	1.0	6.2553	10.0000	95.7	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0 頁次: 35 審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司 - Ni-20110211G 檢驗員: T03651
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-166 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	100.00	1.0	45	0.0037	0.00370
PG2001001	100.00	1.0	54	0.0044	0.00440
PG2001701	100.00	1.0	32	0.0027	0.00271
PG2001901	100.00	1.0	51	0.0042	0.00419
PG2001902	100.00	1.0	66	0.0054	0.00535
方法空白	100.00	1.0	27	0.0023	0.00234

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	1347	0.1037	0.1000	3.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2001702	100.00	1.0	30	0.0026	0.0026	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-8E.QC	100.00	1.0	1309	0.1008	0.1008	0.1000	100.8

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (3.5104))/ 13015.7819
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1300	0.1002	0.100	0.2

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	23	<±10%
STD1	0.20	0.0200	255	0.6
STD2	0.50	0.0500	647	0.0
STD3	1.00	0.1000	1291	0.6
STD4	3.00	0.3000	3876	0.6
STD5	5.00	0.5000	6489	0.2
STD6	7.00	0.7000	9130	-0.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重覆分析差異值 %
	PG2001702	100.00	0.0037	1.00	10.0000	100.00	1283	0.0988	1.0	0.3701	10.0000	95.1	0.4
							1288	0.0992	1.0	0.3701	10.0000	95.5	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0 頁次: 36 審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110211G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-167 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛)　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	100.00	1.0	24	0.0014	0.00137
PG2001001	100.00	1.0	41	0.0044	0.00438
PG2001701	100.00	1.0	34	0.0032	0.00320
PG2001901	100.00	1.0	16	0.0001	0.00007
PG2001902	100.00	1.0	18	0.0004	0.00038
方法空白	100.00	1.0	21	0.0009	0.00091

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	619	0.1037	0.1000	3.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2001702	100.00	1.0	16	0.0000	0.0000	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-8E.QC	100.00	1.0	604	0.1013	0.1013	0.1000	101.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2001702	100.00	0.0014	1.00	10.0000	100.00	591	0.0989	1.0	0.1368	10.0000	97.6	3.3
							572	0.0957	1.0	0.1368	10.0000	94.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	18	<±10%
STD1	0.20	0.0200	147	-12.5
STD2	0.50	0.0500	308	-0.4
STD3	1.00	0.1000	590	1.2
STD4	3.00	0.3000	1743	0.9
STD5	5.00	0.5000	2916	0.2
STD6	7.00	0.7000	4096	-0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.8022)/ 5811.7581
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	588	0.0985	0.100	-1.5

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110211G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-168 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/2/11

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2001702	100.00	1.0	557	0.0106	0.01055
PG2001001	100.00	1.0	1876	0.0353	0.03529
PG2001701	100.00	1.0	742	0.0140	0.01404
PG2001901	100.00	1.0	654	0.0124	0.01237
PG2001902	100.00	1.0	911	0.0172	0.01719
PG2003501	100.00	1.0	1270	0.0239	0.02393
方法空白	100.00	1.0	24	0.0006	0.00056

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	5631	0.1057	0.1000	5.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2001702	100.00	1.0	429	0.0082	0.0082	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110211-8E.QC	100.00	1.0	5311	0.0997	0.0997	0.1000	99.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2001702	100.00	0.0106	1.00	10.0000	100.00	5905	0.1109	1.0	1.0555	10.0000	100.3	0.5
							5873	0.1103	1.0	1.0555	10.0000	99.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	35	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1035	2.4
STD2	0.50	0.0500	2622	1.4
STD3	1.00	0.1000	5328	0.0
STD4	3.00	0.3000	15939	0.3
STD5	5.00	0.5000	26808	-0.6
STD6	7.00	0.7000	37225	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (5.8397))/ 53312.1822
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	5331	0.1001	0.100	0.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

附錄Ⅲ.4-169 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003001	100.00	1.0	17	-0.0001	-0.00012
PG2003002	100.00	1.0	22	0.0000	-0.00004
PG2003102	100.00	1.0	17	-0.0001	-0.00012
PG2003103	100.00	1.0	28	0.0001	0.00007
PG2003201	100.00	1.0	16	-0.0001	-0.00014
PG2003202	100.00	1.0	30	0.0001	0.00010
PG2003701	100.00	1.0	20	-0.0001	-0.00007
PG2005701	100.00	1.0	23	0.0000	-0.00002
PG2006201	100.00	1.0	32	0.0001	0.00013
PG2006202	100.00	1.0	17	-0.0001	-0.00012
方法空白	100.00	1.0	22	0.0000	-0.00005

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	608	0.0100	0.0100	0.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003001	100.00	1.0	22	0.0000	0.0000	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	638	0.0105	0.0105	0.0100	105.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2003001	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	539	0.0088
							537	0.0088

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0000	1.0000	88.1	0.2
1.0	0.0000	1.0000	87.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	15	<±10%
STD1	0.30	0.0030	196	2.1
STD2	0.50	0.0050	316	0.1
STD3	1.00	0.0100	606	0.3
STD4	3.00	0.0300	1784	-0.5
STD5	5.00	0.0500	2961	-0.6
STD6	10.00	0.1000	5849	0.2

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 24.4958)/ 58356.6201
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	602	0.0099	0.010	-1.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司 Cd-20110214G 檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-170 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003101	100.00	1.0	24	0.0000	0.00000
方法空白	100.00	1.0	25	0.0000	0.00001

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	604	0.0099	0.0100	-0.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003101	100.00	1.0	9	-0.0003	-0.0003	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	615	0.0101	0.0101	0.0100	101.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2003101	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	559	0.0092
							568	0.0093

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0000	1.0000	91.6	1.5
1.0	0.0000	1.0000	93.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	15	<±10%
STD1	0.30	0.0030	196	2.1
STD2	0.50	0.0050	316	0.1
STD3	1.00	0.0100	606	0.3
STD4	3.00	0.0300	1784	-0.5
STD5	5.00	0.0500	2961	-0.6
STD6	10.00	0.1000	5849	0.2

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 24.4958)/ 58356.6201
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	602	0.00989	0.010	-1.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-171 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003001	100.00	1.0	32	0.0006	0.00063
PG2003002	100.00	1.0	31	0.0005	0.00052
PG2003102	100.00	1.0	20	-0.0002	-0.00021
PG2003103	100.00	1.0	24	0.0001	0.00007
PG2003201	100.00	1.0	25	0.0002	0.00016
PG2003202	100.00	1.0	19	-0.0002	-0.00025
PG2003701	100.00	1.0	33	0.0007	0.00070
PG2005701	100.00	1.0	42	0.0012	0.00125
PG2006201	100.00	1.0	24	0.0001	0.00007
PG2006202	100.00	1.0	26	0.0002	0.00022
方法空白	100.00	1.0	18	-0.0003	-0.00030

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	1541	0.1012	0.1000	1.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003001	100.00	1.0	56	0.0022	0.0022	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	1594	0.1047	0.1047	0.1000	104.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003001	100.00	0.0006	1.00	10.0000	100.00	1526	0.1001	1.0	0.0629	10.0000	99.5	0.0
							1526	0.1002	1.0	0.0629	10.0000	99.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	13	<±10%
STD1	0.20	0.0200	314	3.0
STD2	0.50	0.0500	760	1.8
STD3	1.00	0.1000	1537	-0.9
STD4	3.00	0.3000	4551	-0.6
STD5	5.00	0.5000	7547	-0.3
STD6	7.00	0.7000	10503	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 22.8874) / 15008.5515
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1526	0.1002	0.100	0.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-172 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003101	100.00	1.0	32	0.0006	0.00064
方法空白	100.00	1.0	13	-0.0007	-0.00068

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	1519	0.0997	0.1000	-0.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003101	100.00	1.0	35	0.0008	0.0008	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	1518	0.0996	0.0996	0.1000	99.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003101	100.00	0.0006	1.00	10.0000	100.00	1482	0.0972	1.0	0.0635	10.0000	96.6	0.6
							1474	0.0967	1.0	0.0635	10.0000	96.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	13	<±10%
STD1	0.20	0.0200	314	3.0
STD2	0.50	0.0500	760	1.8
STD3	1.00	0.1000	1537	-0.9
STD4	3.00	0.3000	4551	-0.6
STD5	5.00	0.5000	7547	-0.3
STD6	7.00	0.7000	10503	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 22.8874) / 15008.5515
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1526	0.10016	0.100	0.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司 — Cu-20110214G — 檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-173 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003001	100.00	1.0	367	0.0016	0.00158
PG2003002	100.00	1.0	467	0.0028	0.00280
PG2003102	100.00	1.0	479	0.0029	0.00294
PG2003103	100.00	1.0	343	0.0013	0.00128
PG2003201	100.00	1.0	335	0.0012	0.00118
PG2003202	100.00	1.0	414	0.0021	0.00215
PG2003701	100.00	1.0	519	0.0034	0.00344
PG2005701	100.00	1.0	467	0.0028	0.00280
PG2006201	100.00	1.0	419	0.0022	0.00221
PG2006202	100.00	1.0	672	0.0053	0.00530
方法空白	100.00	1.0	181	-0.0007	-0.00070

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	8534	0.1014	0.1000	1.4

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003001	100.00	1.0	424	0.0023	0.0023	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	8907	0.1059	0.1059	0.1000	105.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003001	100.00	0.0016	1.00	10.0000	100.00	8580	0.1019	1.0	0.1577	10.0000	100.3	1.0
							8665	0.1030	1.0	0.1577	10.0000	101.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	205	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1814	3.7
STD2	0.50	0.0500	4303	0.7
STD3	1.00	0.1000	8428	-0.1
STD4	3.00	0.3000	24924	-0.5
STD5	5.00	0.5000	41301	-0.3
STD6	7.00	0.7000	57383	0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 238.0697)/ 81851.0900
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	8417	0.0999	0.100	-0.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

 審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司 — Cu-20110214G — 檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-174 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003101	100.00	1.0	346	0.0013	0.00131
方法空白	100.00	1.0	194	-0.0005	-0.00054

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	8469	0.1006	0.1000	0.6

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003101	100.00	1.0	347	0.0013	0.0013	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	8429	0.1001	0.1001	0.1000	100.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003101	100.00	0.0013	1.00	10.0000	100.00	8082	0.0958	1.0	0.1315	10.0000	94.5	0.6
							8131	0.0964	1.0	0.1315	10.0000	95.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	205	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1814	3.7
STD2	0.50	0.0500	4303	0.7
STD3	1.00	0.1000	8428	-0.1
STD4	3.00	0.3000	24924	-0.5
STD5	5.00	0.5000	41301	-0.3
STD6	7.00	0.7000	57383	0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 238.0697)/ 81851.0900
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	8417	0.09992	0.100	-0.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

 審核:

附錄Ⅲ.4-175 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003001	100.00	1.0	4315	0.1182	0.11820
PG2002801	100.00	1.0	1028	0.0195	0.01951
PG2003002	100.00	1.0	1004	0.0188	0.01879
PG2003102	100.00	1.0	19622	0.5778	0.57777
PG2003103	100.00	1.0	64898	1.9371	1.93707
PG2003201	100.00	1.0	973	0.0179	0.01786
PG2003202	100.00	1.0	1738	0.0408	0.04084
PG2005701	100.00	1.0	12240	0.3561	0.35612
PG2005801	100.00	1.0	971	0.0178	0.01781
PG2006201	100.00	5.0	37826	1.1243	5.62150
方法空白	100.00	1.0	36	-0.0103	-0.01028

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	0.50	100.00	17193	0.5048	0.5000	1.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003001	100.00	1.0	4582	0.1262	0.1262	6.6

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	28734	0.8513	0.8513	0.8000	106.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2003001	100.00	0.1182	1.00	100.0000	100.00	36725	1.0912

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	57	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3515	5.8
STD2	0.30	0.3000	10213	1.6
STD3	0.50	0.5000	17108	-0.5
STD4	1.00	1.0000	33977	-0.9
STD5	3.00	3.0000	101201	-0.9
STD6	5.00	5.0000	166327	0.4

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 378.1142)/ 33308.0773
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	17067	0.5010	0.500	0.2

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	11.8200	100.0000	97.3	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-176 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003101	100.00	1.0	19148	0.5635	0.56351
PG2006202	100.00	1.0	1084	0.0212	0.02118
方法空白	100.00	1.0	26	-0.0106	-0.01056

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	0.50	100.00	17056	0.5007	0.5000	0.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003101	100.00	1.0	19069	0.5611	0.5611	0.4

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	27318	0.8088	0.8088	0.8000	101.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2003101	100.00	0.5635	1.00	100.0000	100.00	51033	1.5208

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	57	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3515	5.8
STD2	0.30	0.3000	10213	1.6
STD3	0.50	0.5000	17108	-0.5
STD4	1.00	1.0000	33977	-0.9
STD5	3.00	3.0000	101201	-0.9
STD6	5.00	5.0000	166327	0.4

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 378.1142)/ 33308.0773
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	17067	0.50103	0.500	0.2

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	56.3512	100.0000	95.7	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-177 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003001	100.00	1.0	7979	0.0177	0.01767
PG2002801	100.00	1.0	970	0.0016	0.00163
PG2003002	100.00	1.0	2144	0.0043	0.00431
PG2003102	100.00	1.0	138593	0.3166	0.31656
PG2003103	100.00	20.0	67348	0.1535	3.07044
PG2003201	100.00	1.0	2409	0.0049	0.00492
PG2003202	100.00	1.0	6809	0.0150	0.01499
PG2005701	100.00	1.0	152664	0.3488	0.34876
PG2005801	100.00	1.0	9895	0.0221	0.02205
PG2006201	100.00	5.0	69890	0.1593	0.79670
方法空白	100.00	1.0	46	-0.0005	-0.00049

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	44597	0.1015	0.1000	1.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003001	100.00	1.0	8848	0.0197	0.0197	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	46606	0.1061	0.1061	0.1000	106.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003001	100.00	0.0177	1.00	10.0000	100.00	51058	0.1162	1.0	1.7665	10.0000	98.6	0.9
							51499	0.1173	1.0	1.7665	10.0000	99.6	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	41	<±10%
STD1	0.20	0.0200	8650	4.0
STD2	0.50	0.0500	22013	0.4
STD3	1.00	0.1000	44242	-0.6
STD4	3.00	0.3000	131657	-0.2
STD5	5.00	0.5000	219573	-0.4
STD6	7.00	0.7000	305423	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 259.0153) / 436997.2414
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	44356	0.1009	0.100	0.9

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-178 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003101	100.00	1.0	54790	0.1248	0.12479
PG2006202	100.00	1.0	2521	0.0052	0.00518
方法空白	100.00	1.0	38	-0.0005	-0.00051

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	44283	0.1007	0.1000	0.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003101	100.00	1.0	55215	0.1258	0.1258	0.8

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	44204	0.1006	0.1006	0.1000	100.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003101	100.00	0.1248	1.00	10.0000	100.00	93590	0.2136	1.0	12.4786	10.0000	88.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	41	<±10%
STD1	0.20	0.0200	8650	4.0
STD2	0.50	0.0500	22013	0.4
STD3	1.00	0.1000	44242	-0.6
STD4	3.00	0.3000	131657	-0.2
STD5	5.00	0.5000	219573	-0.4
STD6	7.00	0.7000	305423	0.2

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 259.0153) / 436997.2414
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	44356	0.10091	0.100	0.9

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110214G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-179　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Ni (鎳)　　分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003001	100.00	1.0	45	0.0020	0.00198
PG2003002	100.00	1.0	33	0.0011	0.00109
PG2003101	100.00	1.0	18	-0.0001	-0.00009
PG2003102	100.00	1.0	27	0.0006	0.00060
PG2003103	100.00	1.0	55	0.0028	0.00275
PG2003201	100.00	1.0	34	0.0011	0.00112
PG2003202	100.00	1.0	88	0.0053	0.00534
PG2003701	100.00	1.0	44	0.0019	0.00194
PG2005701	100.00	1.0	78	0.0045	0.00455
方法空白	100.00	1.0	13	-0.0005	-0.00049

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	1334	0.1019	0.1000	1.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003001	100.00	1.0	48	0.0022	0.0022	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	1393	0.1064	0.1064	0.1000	106.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003001	100.00	0.0020	1.00	10.0000	100.00	1284	0.0980	1.0	0.1984	10.0000	96.1	0.5
							1290	0.0985	1.0	0.1984	10.0000	96.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	9	<±10%
STD1	0.20	0.0200	265	4.8
STD2	0.50	0.0500	658	1.0
STD3	1.00	0.1000	1315	-0.4
STD4	3.00	0.3000	3908	-0.4
STD5	5.00	0.5000	6520	-0.7
STD6	7.00	0.7000	9013	0.5

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 19.0510)/ 12907.5246
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1321	0.1009	0.100	0.9

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 09/2/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110214G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-180　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Pb (鉛)　　分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003001	100.00	1.0	9	-0.0024	-0.00239
PG2003002	100.00	1.0	24	0.0000	0.00005
PG2003102	100.00	1.0	24	0.0001	0.00013
PG2003103	100.00	1.0	30	0.0010	0.00100
PG2003201	100.00	1.0	25	0.0003	0.00025
PG2003202	100.00	1.0	25	0.0002	0.00018
PG2003701	100.00	1.0	35	0.0019	0.00195
PG2005701	100.00	1.0	34	0.0018	0.00183
PG2006201	100.00	1.0	23	0.0000	-0.00003
PG2006202	100.00	1.0	29	0.0009	0.00093
方法空白	100.00	1.0	22	-0.0003	-0.00032

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	624	0.1015	0.1000	1.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003001	100.00	1.0	35	0.0019	0.0019	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	663	0.1079	0:1079	0.1000	107.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003001	100.00	0.0000	1.00	10.0000	100.00	580	0.0939	1.0	0.0000	10.0000	93.9	2.9
							596	0.0967	1.0	0.0000	10.0000	96.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	22	<±10%
STD1	0.20	0.0200	140	1.3
STD2	0.50	0.0500	313	2.3
STD3	1.00	0.1000	626	-1.8
STD4	3.00	0.3000	1799	0.1
STD5	5.00	0.5000	2989	-0.2
STD6	7.00	0.7000	4164	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 23.6021)/ 5920.5678
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	629	0.1022	0.100	2.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 09/2/15

臺灣檢驗科技股份有限公司 Pb-20110214G 檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-181 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003101	100.00	1.0	32	0.0013	0.00133
方法空白	100.00	1.0	9	-0.0024	-0.00242

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	611	0.0993	0.1000	-0.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003101	100.00	1.0	14	-0.0017	-0.0017	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	624	0.1014	0.1014	0.1000	101.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003101	100.00	0.0013	1.00	10.0000	100.00	566	0.0916	1.0	0.1334	10.0000	90.2	1.7
							557	0.0900	1.0	0.1334	10.0000	88.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	22	<±10%
STD1	0.20	0.0200	140	1.3
STD2	0.50	0.0500	313	2.3
STD3	1.00	0.1000	626	-1.8
STD4	3.00	0.3000	1799	0.1
STD5	5.00	0.5000	2989	-0.2
STD6	7.00	0.7000	4164	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 23.6021) / 5920.5678
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	629	0.10221	0.100	2.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

 審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司 Zn-20110214G 檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-182 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅) 分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003001	100.00	1.0	1005	0.0172	0.01721
PG2003002	100.00	1.0	893	0.0151	0.01509
PG2003102	100.00	1.0	858	0.0144	0.01442
PG2003103	100.00	1.0	840	0.0141	0.01410
PG2003201	100.00	1.0	824	0.0138	0.01378
PG2003202	100.00	1.0	817	0.0137	0.01366
PG2003701	100.00	1.0	948	0.0161	0.01612
PG2005701	100.00	1.0	1439	0.0254	0.02540
PG2006201	100.00	1.0	1609	0.0286	0.02862
PG2006202	100.00	1.0	889	0.0150	0.01502
方法空白	100.00	1.0	32	-0.0012	-0.00117

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	5640	0.1047	0.1000	4.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003001	100.00	1.0	1037	0.0178	0.0178	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	5641	0.1047	0.1047	0.1000	104.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2003001	100.00	0.0172	1.00	10.0000	100.00	6146	0.1143	1.0	1.7206	10.0000	97.1	0.6
							6184	0.1150	1.0	1.7206	10.0000	97.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	68	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1097	5.2
STD2	0.50	0.0500	2711	1.2
STD3	1.00	0.1000	5397	-0.1
STD4	3.00	0.3000	16097	-0.7
STD5	5.00	0.5000	26707	-0.5
STD6	7.00	0.7000	37029	0.4

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 93.7189) / 52964.3689
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	5620	0.1043	0.100	4.3

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

 審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110214G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-183　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/2/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2003101	100.00	1.0	962	0.0164	0.01639
方法空白	100.00	1.0	32	-0.0012	-0.00116

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	5582	0.1036	0.1000	3.6

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2003101	100.00	1.0	978	0.0167	0.0167	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110214-8E.QC	100.00	1.0	5391	0.1000	0.1000	0.1000	100.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2003101	100.00	0.0164	1.00	10.0000	100.00	5948	0.1105
							5996	0.1114

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	68	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1097	5.2
STD2	0.50	0.0500	2711	1.2
STD3	1.00	0.1000	5397	-0.1
STD4	3.00	0.3000	16097	-0.7
STD5	5.00	0.5000	26707	-0.5
STD6	7.00	0.7000	37029	0.4

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 93.7189)/ 52964.3689
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	5620	0.10434	0.100	4.3

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	1.6394	10.0000	94.1	0.8
1.0	1.6394	10.0000	95.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110216G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-184　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2007201	100.00	1.0	23	0.0000	0.00000
~~PG2006801~~	~~100.00~~	~~1.0~~	~~86~~	~~0.0012~~	~~0.00115~~
PG2006901	100.00	1.0	17	-0.0001	-0.00012
PG2006902	100.00	1.0	26	0.0000	0.00004
PG2006903	100.00	1.0	23	0.0000	-0.00001
PG2007202	100.00	1.0	22	0.0000	-0.00003
PG2008501	100.00	1.0	138	0.0021	0.00211
PG2008502	100.00	1.0	181	0.0029	0.00288
PG2008801	100.00	1.0	24	0.0000	0.00002
PG2009001	100.00	1.0	28	0.0001	0.00008
方法空白	100.00	1.0	29	0.0001	0.00011

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	576	0.0101	0.0100	1.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2007201	100.00	1.0	12	-0.0002	-0.0002	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-8E.QC	100.00	1.0	553	0.0097	0.0097	0.0100	97.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2007201	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	592	0.0104
							583	0.0103

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	17	<±10%
STD1	0.30	0.0030	184	1.7
STD2	0.50	0.0050	299	-1.0
STD3	1.00	0.0100	570	-0.2
STD4	3.00	0.0300	1655	0.3
STD5	5.00	0.0500	2766	-0.6
STD6	10.00	0.1000	5469	0.1

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 23.4079)/ 54526.1546
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	575	0.0101	0.010	1.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0000	1.0000	104.3	1.6
1.0	0.0000	1.0000	102.6	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

附錄Ⅲ.4-185 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2007201	100.00	1.0	34	0.0012	0.00116
PG2006801	100.00	1.0	30	0.0009	0.00088
PG2006901	100.00	1.0	33	0.0011	0.00111
PG2006902	100.00	1.0	27	0.0007	0.00069
PG2006903	100.00	1.0	30	0.0009	0.00093
PG2007202	100.00	1.0	46	0.0020	0.00202
PG2008801	100.00	1.0	27	0.0007	0.00070
PG2009001	100.00	1.0	21	0.0003	0.00027
方法空白	100.00	1.0	13	-0.0003	-0.00034

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	1428	0.1002	0.1000	0.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2007201	100.00	1.0	37	0.0014	0.0014	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-8E.QC	100.00	1.0	1347	0.0945	0.0945	0.1000	94.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2007201	100.00	0.0012	1.00	10.0000	100.00	1567	0.1101	1.0	0.1155	10.0000	109.0	1.0
							1551	0.1090	1.0	0.1155	10.0000	107.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	22	<±10%
STD1	0.20	0.0200	295	1.5
STD2	0.50	0.0500	721	0.1
STD3	1.00	0.1000	1414	0.7
STD4	3.00	0.3000	4252	-0.3
STD5	5.00	0.5000	7056	0.0
STD6	7.00	0.7000	9859	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 17.4096) / 14069.8045
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1407	0.0987	0.100	-1.3

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-186 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅) 分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2007201	100.00	1.0	366	0.0017	0.00173
PG2006801	100.00	1.0	295	0.0007	0.00075
PG2007202	100.00	1.0	305	0.0009	0.00089
PG2009001	100.00	1.0	302	0.0008	0.00084
方法空白	100.00	1.0	214	-0.0004	-0.00037

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	7762	0.1038	0.1000	3.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2007201	100.00	1.0	388	0.0020	0.0020	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-8E.QC	100.00	1.0	7226	0.0965	0.0965	0.1000	96.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2007201	100.00	0.0017	1.00	10.0000	100.00	8689	0.1166	1.0	0.1733	10.0000	114.9	0.1
							8684	0.1166	1.0	0.1733	10.0000	114.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	210	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1690	-0.1
STD2	0.50	0.0500	3847	0.4
STD3	1.00	0.1000	7497	-0.2
STD4	3.00	0.3000	21988	-0.1
STD5	5.00	0.5000	36520	-0.2
STD6	7.00	0.7000	50881	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 240.5255) / 72425.5135
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	7516	0.1005	0.100	0.5

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110216G　　檢驗員: T08097
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-187　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Fe (鐵)　　分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2007201	100.00	1.0	965	0.0222	0.02220
PG2006801	100.00	20.0	27774	0.8973	17.94557
PG2006901	100.00	1.0	2354	0.0675	0.06753
PG2006902	100.00	1.0	1289	0.0328	0.03279
PG2006903	100.00	1.0	1341	0.0345	0.03447
PG2007202	100.00	1.0	4809	0.1477	0.14766
PG2008801	100.00	1.0	1437	0.0376	0.03760
PG2009001	100.00	1.0	43775	1.4195	1.41954
PG2009501	100.00	200.0	20557	0.6617	132.34192
方法空白	100.00	1.0	20	-0.0087	-0.00865

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	0.50	100.00	16181	0.5189	0.5000	3.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2007201	100.00	1.0	994	0.0231	0.0231	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-8E.QC	100.00	1.0	24218	0.7812	0.7812	0.8000	97.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2007201	100.00	0.0222	1.00	100.0000	100.00	32891	1.0643
							32949	1.0662

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	54	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3234	3.7
STD2	0.30	0.3000	9361	1.3
STD3	0.50	0.5000	15615	-0.1
STD4	1.00	1.0000	31106	-0.6
STD5	3.00	3.0000	92927	-0.8
STD6	5.00	5.0000	152999	0.3

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 284.9436)/ 30636.4854
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	15676	0.5024	0.500	0.5

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	2.2195	100.0000	104.2	0.2
1.0	2.2195	100.0000	104.4	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110216G　　檢驗員: T08097
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-188　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Mn (錳)　　分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2007201	100.00	1.0	28692	0.0708	0.07076
PG2006801	100.00	500.0	66678	0.1649	82.46719
PG2006901	100.00	1.0	91341	0.2261	0.22607
PG2006902	100.00	1.0	974	0.0020	0.00205
PG2006903	100.00	1.0	699	0.0014	0.00137
PG2007202	100.00	1.0	156564	0.3878	0.38777
PG2008801	100.00	1.0	1097	0.0024	0.00235
PG2009001	100.00	1.0	84116	0.2082	0.20816
PG2009501	100.00	20.0	84350	0.2087	4.17487
方法空白	100.00	1.0	45	-0.0003	-0.00025

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	41139	0.1016	0.1000	1.6

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2007201	100.00	1.0	28780	0.0710	0.0710	0.3

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-8E.QC	100.00	1.0	38519	0.0951	0.0951	0.1000	95.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG2007201	100.00	0.0708	1.00	10.0000	100.00	71620	0.1772

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	65	<±10%
STD1	0.20	0.0200	8044	2.1
STD2	0.50	0.0500	20286	0.2
STD3	1.00	0.1000	40733	-0.6
STD4	3.00	0.3000	121119	0.0
STD5	5.00	0.5000	202148	-0.2
STD6	7.00	0.7000	282281	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 147.1519)/ 403380.1181
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	40642	0.1004	0.100	0.4

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	7.0765	10.0000	106.4	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110216G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-189　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Ni (鎳)　　分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2007201	100.00	1.0	71	0.0052	0.00518
PG2007202	100.00	1.0	45	0.0030	0.00302
方法空白	100.00	1.0	15	0.0005	0.00046

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	1234	0.1027	0.1000	2.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2007201	100.00	1.0	68	0.0049	0.0049	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-8E.QC	100.00	1.0	1160	0.0965	0.0965	0.1000	96.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2007201	100.00	0.0052	1.00	10.0000	100.00	1323	0.1102	1.0	0.5180	10.0000	105.1	0.1
							1324	0.1103	1.0	0.5180	10.0000	105.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	6	<±10%
STD1	0.20	0.0200	241	2.6
STD2	0.50	0.0500	608	-0.6
STD3	1.00	0.1000	1213	-1.0
STD4	3.00	0.3000	3580	0.1
STD5	5.00	0.5000	5959	0.1
STD6	7.00	0.7000	8357	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 9.1167)/ 11916.7367
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1200	0.0999	0.100	-0.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110216G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-190　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Pb (鉛)　　分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2007201	100.00	1.0	19	0.0002	0.00021
PG2006801	100.00	1.0	67	0.0089	0.00890
PG2006901	100.00	1.0	30	0.0022	0.00217
PG2006902	100.00	1.0	26	0.0015	0.00152
PG2006903	100.00	1.0	19	0.0003	0.00027
PG2007202	100.00	1.0	28	0.0019	0.00187
PG2008501	100.00	1.0	365	0.0633	0.06332
PG2008502	100.00	1.0	673	0.1193	0.11934
PG2008801	100.00	1.0	34	0.0029	0.00289
PG2009001	100.00	1.0	27	0.0016	0.00162
方法空白	100.00	1.0	14	-0.0007	-0.00074

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	567	0.1000	0.1000	0.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2007201	100.00	1.0	27	0.0016	0.0016	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-8E.QC	100.00	1.0	546	0.0962	0.0962	0.1000	96.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2007201	100.00	0.0002	1.00	10.0000	100.00	584	0.1032	1.0	0.0212	10.0000	103.0	2.2
							596	0.1054	1.0	0.0212	10.0000	105.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	22	<±10%
STD1	0.20	0.0200	129	-1.1
STD2	0.50	0.0500	295	-1.0
STD3	1.00	0.1000	560	1.2
STD4	3.00	0.3000	1659	0.3
STD5	5.00	0.5000	2762	0.0
STD6	7.00	0.7000	3860	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 17.9779)/ 5486.0381
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	558	0.0985	0.100	-1.5

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 1

附錄Ⅲ.4-191 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅) 分析日期: 2011/2/16

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG2007201	100.00	1.0	895	0.0165	0.01652
PG2007202	100.00	1.0	939	0.0174	0.01740
PG2008501	100.00	20.0	11187	0.2212	4.42490
PG2008502	100.00	200.0	5355	0.1052	21.04555
方法空白	100.00	1.0	30	-0.0007	-0.00067

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110210-8E	1.00	100.00	5238	0.1029	0.1000	2.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG2007201	100.00	1.0	900	0.0166	0.0166	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110216-8E.QC	100.00	1.0	4758	0.0934	0.0934	0.1000	93.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG2007201	100.00	0.0165	1.00	10.0000	100.00	6161	0.1213	1.0	1.6523	10.0000	104.7	0.3
							6145	0.1209	1.0	1.6523	10.0000	104.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	71	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1066	0.4
STD2	0.50	0.0500	2543	1.4
STD3	1.00	0.1000	5093	0.0
STD4	3.00	0.3000	15114	0.2
STD5	5.00	0.5000	25367	-0.7
STD6	7.00	0.7000	35155	0.3

標準溶液= 10.0000 mg

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當濃度 X= (Y- 64.2654) / 50274.6991

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	5286	0.1039	0.100	3.9

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

 審核:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-192 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： PG3002401~02 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱 檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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†	93.5	85~115%	-	-	-	-	9.11†	9.32†	2.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20	95.4	85~115%	1000	1072	107.2	80~120%	157	158	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20	94.5	85~115%	1000	995	99.5	80~120%	88.1	88.4	0.4	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+4.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	186	4.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3	102.3	85~115%	50.0	48.4	96.8	75~125%	1.06	1.10	3.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.00	102.7	85~115%	-	-	-	-	20.5	19.7	4.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	99.4	85~115%	5.00	5.34	106.8	85~115%	1.22	1.22	0.0	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	97.1	80~120%	19.2	18.8	98.2	75~125%	0.219	0.218	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125.00	103.2	85~115%	1000	1002	100.2	80~120%	176	179	1.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.8	102.5	80~120%	100	97.5	97.5	80~120%	1.08	1.09	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.1	101.9	80~120%	10.0	9.31	93.1	80~120%	0.1017	0.1020	0.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.1	101.5	80~120%	10.0	10.2	101.9	80~120%	0.104	0.103	0.6	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.1	102.2	80~120%	10.0	9.34	93.4	80~120%	0.0934	0.0942	0.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.01	101.8	80~120%	1.00	0.962	96.2	80~120%	0.00963	0.00973	1.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.1	101.5	80~120%	10.0	9.53	95.3	80~120%	0.0980	0.0967	1.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.1	103.2	80~120%	10.0	9.35	93.5	80~120%	0.126	0.127	0.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.1	101.7	80~120%	10.0	9.65	96.5	80~120%	0.1166	0.1168	0.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.01	94.2	85~115%	0.250	0.261	104.4	80~120%	0.00628	0.00653	3.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.005	100.0	80~120%	0.200	0.191	95.7	75~125%	0.00396	0.00403	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4108026

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

Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-193　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：PG3002501~02 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	105.0	85~115%	-	-	-	-	4.18†	4.01†	4.2	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.6	85~115%	1000	998	99.8	80~120%	19.3	19.4	0.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.2	85~115%	1000	884	88.4	80~120%	8.72	8.76	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+14.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	184	192	4.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.6	85~115%	50.0	55.0	110.0	75~125%	0.787	0.775	1.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.2	85~115%	-	-	-	-	20.2	19.6	3.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	99.1	85~115%	5.00	4.43	88.6	85~115%	0.103	0.104	1.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	97.1	80~120%	19.2	18.8	98.2	75~125%	0.219	0.218	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	103.2	85~115%	1000	1002	100.2	80~120%	176	179	1.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.5	80~120%	100	94.9	94.9	80~120%	0.986	0.985	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	102.5	80~120%	10.0	10.4	103.8	80~120%	0.240	0.238	0.8	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	103.0	80~120%	10.0	9.29	92.9	80~120%	0.0948	0.0948	0.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.15	91.5	80~120%	0.0925	0.0931	0.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	102.7	80~120%	1.00	0.926	92.6	80~120%	0.00934	0.00947	1.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	101.3	80~120%	10.0	9.50	95.0	80~120%	0.0961	0.0964	0.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	104.1	80~120%	10.0	9.34	93.4	80~120%	0.0957	0.0961	0.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	102.3	80~120%	10.0	9.99	99.9	80~120%	0.113	0.114	0.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	106.5	85~115%	0.250	0.225	90.2	80~120%	0.00451	0.00454	0.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.0	80~120%	0.200	0.191	95.7	75~125%	0.00396	0.00403	1.7	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4108027

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

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-194　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：PG3002601~03 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	97.0	85~115%	-	-	-	-	9.37†	9.81†	4.6	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.6	85~115%	1000	998	99.8	80~120%	19.3	19.4	0.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.2	85~115%	1000	884	88.4	80~120%	8.72	8.76	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+16.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	182	188	3.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.6	85~115%	50.0	55.0	110.0	75~125%	0.787	0.775	1.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.2	85~115%	-	-	-	-	20.2	19.6	3.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	99.1	85~115%	5.00	4.43	88.6	85~115%	0.103	0.104	1.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	97.1	80~120%	19.2	18.8	98.2	75~125%	0.219	0.218	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	103.2	85~115%	1000	1002	100.2	80~120%	176	179	1.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.5	80~120%	100	97.5	97.5	80~120%	1.08	1.09	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	101.9	80~120%	10.0	9.31	93.1	80~120%	0.102	0.102	0.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	103.0	80~120%	10.0	9.29	92.9	80~120%	0.0948	0.0948	0.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.15	91.5	80~120%	0.0925	0.0931	0.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	102.7	80~120%	1.00	0.926	92.6	80~120%	0.00934	0.00947	1.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	101.3	80~120%	10.0	9.50	95.0	80~120%	0.0961	0.0964	0.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	104.1	80~120%	10.0	9.34	93.4	80~120%	0.0957	0.0961	0.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	102.3	80~120%	10.0	9.99	99.9	80~120%	0.113	0.114	0.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	106.5	85~115%	0.250	0.225	90.2	80~120%	0.00451	0.00454	0.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.0	80~120%	0.200	0.191	95.7	75~125%	0.00396	0.00403	1.7	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4108028

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

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-195　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：PG3002701~02 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	97.0	85~115%	-	-	-	-	9.37†	9.81†	4.6	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.6	85~115%	1000	998	99.8	80~120%	19.3	19.4	0.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.2	85~115%	1000	884	88.4	80~120%	8.72	8.76	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+16.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	181.80	188.30	3.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.6	85~115%	50.0	55.0	110.0	75~125%	0.787	0.775	1.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.2	85~115%	-	-	-	-	20.2	19.6	3.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	99.1	85~115%	5.00	4.43	88.6	85~115%	0.103	0.104	1.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	97.1	80~120%	19.2	18.8	98.2	75~125%	0.219	0.218	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	103.2	85~115%	1000	1002	100.2	80~120%	176	179	1.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.5	80~120%	100	97.5	97.5	80~120%	1.08	1.09	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	101.9	80~120%	10.0	9.31	93.1	80~120%	0.102	0.102	0.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	103.0	80~120%	10.0	9.29	92.9	80~120%	0.0948	0.0948	0.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.15	91.5	80~120%	0.0925	0.0931	0.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	102.7	80~120%	1.00	0.926	92.6	80~120%	0.00934	0.00947	1.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	101.3	80~120%	10.0	9.50	95.0	80~120%	0.0961	0.0964	0.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	104.1	80~120%	10.0	9.34	93.4	80~120%	0.0957	0.0961	0.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	102.3	80~120%	10.0	9.99	99.9	80~120%	0.113	0.114	0.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	106.5	85~115%	0.250	0.225	90.2	80~120%	0.00451	0.00454	0.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.0	80~120%	0.200	0.191	95.7	75~125%	0.00396	0.00403	1.7	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4108029

1002

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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-196　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：PG3008801~02 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.5	85~115%	-	-	-	-	8.38†	8.13†	3.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.0	85~115%	1000	1013	101.3	80~120%	20.3	20.2	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.3	85~115%	1000	916	91.6	80~120%	9.38	9.36	0.2	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+3.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	0.785	0.737	6.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.5	85~115%	50.0	51.9	103.9	75~125%	0.637	0.650	2.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.2	85~115%	-	-	-	-	20.2	19.6	3.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	100.3	85~115%	5.00	4.92	98.4	85~115%	0.113	0.114	0.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	97.1	80~120%	19.2	18.8	98.2	75~125%	0.219	0.218	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	100.0	85~115%	1000	1082	108.2	80~120%	253	258	1.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.5	80~120%	100	94.9	94.9	80~120%	0.986	0.985	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	102.5	80~120%	10.0	10.4	103.8	80~120%	0.240	0.238	0.8	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	105.9	80~120%	10.0	9.42	94.2	80~120%	0.0956	0.0956	0.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	106.6	80~120%	10.0	9.35	93.5	80~120%	0.0940	0.0947	0.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	104.5	80~120%	1.00	0.926	92.6	80~120%	0.00928	0.00903	2.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	105.3	80~120%	10.0	9.89	98.9	80~120%	0.100	0.0998	0.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	106.7	80~120%	10.0	9.76	97.6	80~120%	0.0999	0.101	0.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	109.0	80~120%	10.0	9.97	99.7	80~120%	0.1241	0.1245	0.3	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.1	85~115%	0.250	0.229	91.4	80~120%	0.00641	0.00613	4.4	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.0	80~120%	0.200	0.202	100.9	75~125%	0.00404	0.00400	1.0	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4108030

1002

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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-197　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：PG3008901~02 (3月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.5	85~115%	-	-	-	-	9.39†	9.12†	2.9	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	94.3	85~115%	1000	1069	106.9	80~120%	23.6	23.6	0.0	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	94.9	85~115%	1000	1074	107.4	80~120%	26.8	26.9	0.2	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+3.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	0.785	0.737	6.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.0	99.2	85~115%	50.0	47.7	95.5	75~125%	1.898	1.897	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	91.5	85~115%	-	-	-	-	18.3	17.7	3.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	100.3	85~115%	5.00	4.92	98.4	85~115%	0.113	0.114	0.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.390	94.8	80~120%	19.6	19.1	97.4	75~125%	0.207	0.206	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	100.0	85~115%	1000	1082	108.2	80~120%	253	258	1.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	104.9	80~120%	100	99.7	99.7	80~120%	1.06	1.04	1.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	105.6	80~120%	10.0	9.92	99.2	80~120%	0.1217	0.1215	0.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	105.2	80~120%	10.0	9.84	98.4	80~120%	0.1040	0.1041	0.1	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	102.9	80~120%	10.0	9.96	99.6	80~120%	0.101	0.0984	2.5	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	106.7	80~120%	1.000	1.003	100.3	80~120%	0.0100	0.00986	1.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	104.8	80~120%	10.0	10.4	104.2	80~120%	0.106	0.104	1.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	107.7	80~120%	10.0	10.7	106.5	80~120%	0.108	0.107	1.7	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	104.9	80~120%	10.00	10.04	100.4	80~120%	0.117	0.114	2.0	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.1	85~115%	0.250	0.229	91.4	80~120%	0.00641	0.00613	4.4	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.0	80~120%	0.200	0.202	100.9	75~125%	0.00404	0.00400	1.0	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4108031

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-198　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011. 3. 3

採樣地點：4　　使用人員：李秉晨

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 3210	T14	☑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 W217.51A W424.52A
				pH					-15.4	-58.9	
				溫度	18.2	18.2	18.3	溫度：18.2			
				編號	991108-6-10	991108-6-03	991108-6-12	測值：7.01			
				分裝日期	2011.2.28	2011.2.28	2011.2.28	編號：990915-6-04			
								分裝日期：2011.2.28		李秉晨	
☑導電度計	WTW cond 3310	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				18.2	1411	編號：991109-6-6		1413	0.485		
						分裝日期：2011.2.28					
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO: 20353-00 Lot No:_____ 保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15%內					NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值:					
						標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:		第二次測值:		誤差值:	是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：劉慷智 2011.5.3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-199 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	folinst	T-2	☑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絹痕。

☐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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:劉振智 2011.3.3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-200 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:-

使用/校正日期:2011.3.3

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
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	T10	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A
				pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH=7.0)			
				溫度	18.2	18.2	18.2	溫度:18.1			
				編號	99110-6-10	99110-6-03	99110-6-12	測值:7.01	-23.2	-57.1	
				分裝日期	2011.2.28	2011.2.28	2011.2.28	編號:99015-6-04			
								分裝日期:2011.2.28			
☑導電度計	WTW cond 3210	T08	☐良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				18.1	1416	編號:99110-6-6 分裝日期:2011.2.28		1413	0.481		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____。測定值與標準品濃度在±15%					NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李安晨 2011.3.3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-201 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
□ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員: 李豪辰 2011.3.3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-202 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:大

使用/校正日期: 2011.3.4

使用人員: 李豪辰

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 3210	T14	☑良好 □異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=2.0)	-15.1	-58.4	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	19.4	19.4	19.5	溫度:19.4			
				編號	991108-6-10	991108-6-07	991108-1-12	測值:7.01			
				分裝日期	2011.2.28	2011.2.28	2011.2.28	編號:991015-6-04 分裝日期:2011.2.28			
				標準溶液 0.01N KCl溶液							
☑導電度計	WTW cond 3310	T04	☑良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				19.4	1415	編號:991104-6-6 分裝日期:2011.2.28		1413	0.450~0.500 0.483		
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					
□餘氯計			□良好 □異常:_____			HACH CAT NO. 26353-00 Lot No:_____ 保存期限:_____,測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					NIEA W408.51A
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% □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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員: 劉慎智 2011.3.4

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-203 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Sulinst	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絹痕。

☐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%。

審核人員:劉振智 2011.3.4

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-204 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:X

使用/校正日期:2011.3.5

使用人員:李家辰

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 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH=7.0)	-15.8	-59.1	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	24.1	24.2	24.1	溫度:24.1			
				編號	9911108-6-10	9911108-6-09	9911108-6-12	測值:7.01			
				分裝日期	2011.2.28	2011.2.28	2011.2.28	編號:9909I5-6-04 分裝日期:2011.2.28			
				標準溶液 0.01N KCl溶液							
☑導電度計	WTW conl 330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				24.2	1418	編號:9911-9-6-06 分裝日期:2011.2.28		1413	0.450~0.500 1.009		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____. 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					NIEA W408.51A
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員:劉振智 2011.3.5

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-205 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液 _____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	T.6	☑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%。

審核人員: 劉振智 2011.3.5

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-206 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:4

使用/校正日期:2011.3.6

使用人員: 李安晨

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	本路偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑良好 ☐異常:	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH=7.0)			NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	20.3	20.3	20.3	溫度:20.2			
				編號	9911108-6-10	9911108-6-03 李安晨	9911108-6-12	測值:7.01 編號:9910115-6-9	-15.6	-58.2	
				分裝日期	2011.2.28	2011.2.28	2011.2.28	分裝日期:2011.2.28			
☑導電度計	WTW Cond 3301	T04	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				20.3	1417	編號:9911109-6-06 分裝日期:2011.2.28		1413	0.477		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.:_____ 保存期限:_____,測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員: 劉振智 2011.3.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-207 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
				標準校正液_____mV					
□ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	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

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%。

審核人員:劉順智 2011.3.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-208 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:水

使用/校正日期:2011.3.7

使用人員:劉順智

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	本點校準(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑良好 □異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH= 7.0)	-15.6	-57.1	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	16.4	16.4	16.5	溫度: 16.4			
				編號	99110-6-10	99110-6-03	99110-6-12	測值: 7.01 編號:99015-6-04		劉順智	
				分裝日期	2011.3.7	2011.3.7	2011.3.7	分裝日期:2011.3.7			
				標準溶液 0.01N KCl溶液							
☑導電度計	WTW Cond 3201	T04	☑良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				16.4	1412	編號:99109-1-06 分裝日期:2011.3.7		1413	0.450~0.500 0.456		
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					
□餘氯計			□良好 □異常:_____			HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ ,測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:					NIEA W408.51A
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% □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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員:李秉晨 2011.3.7

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-209 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認 溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	T.6	☑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%。

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:李家晨 2011.7.7

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-210 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:

使用/校正日期:2011.3.8

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
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	校正點 pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認(pH=7.0) 溫度:19.5 測值:7.01 編號:A90915-6-A 分裝日期:2011.3.7	零點偏移(mV) -16.1 斜率(mV/pH) -58.7	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	19.4	19.5	19.5			
				編號	99110B-6-10	99110B-6-07	99110B-6-12			
				分裝日期	2011.3.8	2011.3.8	2011.3.8			
☑導電度計	WTW cond 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500		NIEA W203.51B
				19.7	1411	編號:99110B-6-06 分裝日期:2011.3.7	1413	0.477		
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____,測定值與標準品濃度應在±15% 標準品濃度:_____ 測定值:_____ 標準品濃度:_____ 測定值:_____				NIEA W408.51A
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:			第二次測值:		誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員:李家晨 2011.3.8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-211 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.51C
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)		儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:09.12.15

審核人員:李安昌 2011.3.8

臺灣檢驗科技股份有限公司 HG-20110307G

檢驗員:T09174

驗算員:T08142

附錄Ⅲ.4-212 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A 分析日期: 2011/3/7

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3001201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0014	0.00006	0.000130
PG3002401	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0015	0.00007	0.000139
PG3002402	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0013	0.00006	0.000120
PG3002501	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0013	0.00006	0.000120
PG3002502	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0014	0.00006	0.000130
PG3002601	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	0.00000	-0.000004
PG3002602	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00001	0.000015
PG3002603	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00001	0.000025
PG3002701	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	0.00000	0.000006
PG3002702	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00001	0.000025
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0004	0.00002	0.000034

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110307-HG-1	2.00	100.00	0.0409	0.00195	0.00200	-2.5

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3001201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0009	0.00004	0.00008	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110307-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0524	0.00250	0.00500	0.00500	100.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG3001201	50.00	0.00013	2.00	0.1000	50.00	100	0.0415	0.00396	0.0065	0.2000	0.1914	95.7	1.7
								0.0422	0.00403	0.0065	0.2000	0.1948	97.4	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0005	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0100	4.9
STD2	1.00	0.00100	0.0212	1.0
STD3	2.00	0.00200	0.0416	0.8
STD4	5.00	0.00500	0.1050	0.2
STD5	10.00	0.01000	0.2095	0.0
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當濃度 X= (Y- 3.882E-05)/ 20.9495731

註:濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%,其餘需<10%。

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0424	0.00202	0.00200	1.1

註:汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期:96.05.01 版次:5.0

頁次:29

審核:

附錄Ⅲ.4-213 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A 分析日期: 2011/3/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3001301	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	-0.00002	-0.000046
PG3007001	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0011	0.00002	0.000033
PG3007101	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	-0.00001	-0.000016
PG3007201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0010	0.00001	0.000023
PG3008801	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0010	0.00001	0.000023
PG3008802	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0007	0.00000	-0.000006
PG3008901	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	-0.00001	-0.000016
PG3008902	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	-0.00003	-0.000056
PG3010101	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00003	-0.000066
PG3011501	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0008	0.00000	0.000004
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0007	0.00000	-0.000006

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	0.0003	<10%
STD1	0.50	0.00050	0.0101	7.2
STD2	1.00	0.00100	0.0214	2.5
STD3	2.00	0.00200	0.0411	0.2
STD4	5.00	0.00500	0.1027	1.3
STD5	10.00	0.01000	0.2014	0.3
STD6				

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 0.0007637)/ 20.1306773
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢查線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110307-HG-1	2.00	100.00	0.0407	0.00198	0.00200	-0.8

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3001301	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	-0.00001	-0.00002	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110310-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0501	0.00245	0.00490	0.00500	98.0

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	0.0423	0.00206	0.00200	3.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG3001301	50.00	0.00000	2.00	0.1000	50.00	100	0.0414	0.00404	0.0000	0.2000	0.2019	100.9	1.0
								0.0410	0.00400	0.0000	0.2000	0.1999	99.9	

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.4-214 砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B 分析日期: 3/7/2011

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0010	-0.00007	-0.00014
PG3002501	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0004	-0.00010	-0.00020
PG3002502	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0006	-0.00009	-0.00018
PG3002601	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0026	0.00001	0.00003
PG3002602	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0089	0.00034	0.00067
PG3002603	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0096	0.00037	0.00075
PG3002701	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0012	-0.00006	-0.00012
PG3002702	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0064	0.00021	0.00042
方法空白	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0010	-0.00017	-0.00034

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	-0.0008	<10%
STD1	0.05	0.00100	0.0206	6.3
STD2	0.25	0.00500	0.1039	4.3
STD3	0.50	0.01000	0.2012	2.1
STD4	0.75	0.01500	0.2912	1.2
STD5	1.00	0.02000	0.3915	0.1
STD6				

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 0.002337)/ 19.4818898
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢查線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110223-AAS-1	0.50	50.00	0.1991	0.01010	0.01000	1.0

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3002401	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0003	-0.00010	-0.00021	*

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110307-AAS.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1061	0.00533	0.01065	0.01000	106.5

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	0.1913	0.00970	0.01000	-3.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG3002401	25.00	0.00000	0.25	1.0000	50.00	50	0.0902	0.00451	0.0000	0.2500	0.2255	90.2	0.7
								0.0908	0.00454			0.2270	90.8	

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×2×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL) 水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

檢驗員:T10184
驗算員:T10623

附錄Ⅲ.4-217 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/3/4
第5天: 2011/3/9

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PG3001801	201.00	8.92	8.924	201.00	6.06	6.067	250.0	2.857	OK	2.509	2.509	
PG3002201	201.00	8.88	8.884	201.00	7.20	7.209	250.0	1.675	OK	1.092	1.092	
	201.00	8.96	8.964	201.00	7.92	7.930	60.0	1.035		1.345		
PG3002401	201.00	8.73	8.734	201.00	7.22	7.229	250.0	1.505	OK	0.888	0.888	
	201.00	8.59	8.594	201.00	7.58	7.589	60.0	1.005		1.196		
PG3002402	201.00	8.72	8.724	201.00	6.31	6.318	250.0	2.406	OK	1.969	1.969	
	201.00	8.95	8.954	201.00	7.72	7.729	60.0	1.225		2.296		
稀釋水空白	201.00	8.97	8.974	201.00	8.83	8.841	300.0	0.133	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG3001801	201.00	8.94	8.944	201.00	6.05	6.057	250.0	2.887	OK	2.545	2.527	1.4

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	查值 (630.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110304-W510.QC	201.00	8.95	8.954	201.00	4.32	4.325	6.0	193.164	198.000	4.8	97.6	4.0
	201.00	8.97	8.974	201.00	4.49	4.495		185.654		12.3	93.8	

植種控制											
	201.00	8.99	8.994	201.00	5.95	5.957	8.0				0.76
	201.00	8.98	8.984	201.00	5.12	5.126	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.77
	201.00	8.97	8.974	201.00	4.38	4.385	12.0				0.76

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.03	20.03	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	20.04	20.01	0.0250
			19.98		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL
P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核:Mei 3/10

檢驗員:T10184
驗算員:T10623

附錄Ⅲ.4-218 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/3/4
第5天: 2011/3/9

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PG3003901	201.00	8.14	8.144	201.00	3.57	3.574	250.0	4.569	OK	4.565	4.565	
PG3002501	201.00	8.74	8.744	201.00	7.39	7.399	250.0	1.345	OK	0.695	0.695	
	201.00	8.56	8.564	201.00	7.59	7.599	60.0	0.965		0.996		
PG3002502	201.00	8.75	8.754	201.00	7.33	7.339	250.0	1.415	OK	0.779	0.779	
	201.00	8.28	8.284	201.00	7.32	7.329	60.0	0.955		0.947		
PG3003501	201.00	8.10	8.104	201.00	6.67	6.678	250.0	1.426	OK	0.792	0.792	
	201.00	8.16	8.164	201.00	7.22	7.229	60.0	0.935		0.847		
稀釋水空白	201.00	8.97	8.974	201.00	8.88	8.891	300.0	0.083	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG3003901	201.00	8.10	8.104	201.00	3.39	3.394	250.0	4.710	OK	4.733	4.649	3.6

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	查值 (630.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110304-W510.QC	201.00	8.95	8.954	201.00	4.51	4.515	6.0	183.653	198.000	14.3	92.8	4.5
	201.00	8.97	8.974	201.00	4.36	4.365		192.162		5.8	97.1	

植種控制											
	201.00	8.99	8.994	201.00	5.95	5.957	8.0				0.76
	201.00	8.98	8.984	201.00	5.12	5.126	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.77
	201.00	8.97	8.974	201.00	4.38	4.385	12.0				0.76

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.03	20.03	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	20.04	20.01	0.0250
			19.98		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL
P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核:Mei 3/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110307G　　檢驗員: T10311 / 驗算員: 109017

附錄Ⅲ.4-219　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/3/7 / 第5天: 2011/3/12

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)						
PG3002601	201.00	8.74	8.757	201.00	7.45	7.457	250.0	1.300	OK	0.639	0.639	
PG3002602	201.00	8.15	8.166	201.00	6.27	6.276	250.0	1.890	OK	1.347	1.347	
	201.00	8.72	8.737	201.00	7.67	7.677	60.0	1.060	[redacted]	1.463		
PG3002603	201.00	8.58	8.597	201.00	5.93	5.936	250.0	2.661	OK	2.273	2.273	
	201.00	8.67	8.687	201.00	7.42	7.427	60.0	1.260	[redacted]	2.463		
PG3002701	201.00	8.34	8.356	201.00	6.93	6.937	250.0	1.420	OK	0.783	0.783	
	201.00	8.69	8.707	201.00	7.69	7.697	60.0	1.010	[redacted]	1.212		
PG3002702	201.00	8.11	8.126	201.00	6.82	6.826	250.0	1.299	OK	0.639	0.639	
	201.00	8.56	8.577	201.00	7.63	7.637	60.0	0.939	[redacted]	0.861		
稀釋水空白	201.00	8.94	8.957	201.00	8.82	8.828	300.0	0.129	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PG3002601	201.00	8.77	8.787	201.00	7.39	7.397	250.0	1.390	OK	0.747	0.693	[redacted]

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110307-W510.QC	201.00	8.92	8.937	201.00	4.53	4.534	6.0	181.796	198.000	16.2	91.8	3.5
	201.00	8.94	8.957	201.00	4.42	4.424		188.304		9.7	95.1	
植種控制	201.00	8.95	8.967	201.00	5.90	5.906	8.0					0.77
	201.00	8.94	8.957	201.00	5.09	5.095	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.77
	201.00	8.92	8.937	201.00	4.35	4.354	12.0					0.76

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.04	20.00	0.0250
			19.95		
5天	20.00	0.0250	20.02	20.02	0.0250
			20.01		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5　　頁次: 3　　審核 3/17

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110309G　　檢驗員 T10311 / 驗算員: 109017

附錄Ⅲ.4-220　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/3/9 / 第5天: 2011/3/14

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)						
PG3008801	201.00	8.23	8.240	201.00	6.82	6.832	250.0	1.408	OK	0.785	0.785	
PG3008802	201.00	8.91	8.921	201.00	7.56	7.573	250.0	1.348	OK	0.713	0.713	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.01	8.024	60.0	0.967	[redacted]	1.067		
PG3008901	201.00	8.53	8.540	201.00	7.26	7.272	250.0	1.268	OK	0.617	0.617	
	201.00	8.94	8.951	201.00	7.92	7.933	60.0	1.017	[redacted]	1.318		
PG3008902	201.00	8.76	8.771	201.00	7.28	7.292	250.0	1.478	OK	0.869	0.869	
	201.00	8.96	8.971	201.00	8.00	8.014	60.0	0.957	[redacted]	1.017		
PG3012801	201.00	8.83	8.841	201.00	6.62	6.631	250.0	2.209	OK	1.747	1.747	
	201.00	8.98	8.991	201.00	7.82	7.833	60.0	1.157	[redacted]	2.019		
PG3013001	201.00	8.22	8.230	201.00	5.03	5.039	250.0	3.191	OK	2.925	2.925	
	201.00	8.96	8.971	201.00	7.58	7.593	60.0	1.378	[redacted]	3.121		
稀釋水空白	201.00	8.98	8.991	201.00	8.80	8.815	300.0	0.176	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PG3008801	201.00	8.25	8.260	201.00	6.88	6.892	250.0	1.368	OK	0.737	0.761	6.3

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110309-W510.QC	201.00	8.97	8.981	201.00	4.32	4.327	6.0	194.985	198.000	3.0	98.5	
植種控制	201.00	8.98	8.991	201.00	5.89	5.900	8.0					0.77
	201.00	8.96	8.971	201.00	5.28	5.289	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.74
	201.00	8.96	8.971	201.00	4.43	4.438	12.0					0.76

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.04	20.01	0.0250
			19.98		
5天	20.00	0.0250	20.01	20.00	0.0250
			19.99		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5　　頁次: 4　　審核 3/17

附錄Ⅲ.4-221 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘) 分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	100.00	1.0	18	0.0000	0.00001
PG3000301	100.00	1.0	27	0.0002	0.00018
PG3000302	100.00	1.0	21	0.0001	0.00006
PG3000303	100.00	1.0	26	0.0002	0.00016
PG3000304	100.00	1.0	33	0.0003	0.00030
PG3000305	100.00	1.0	24	0.0001	0.00014
PG3000306	100.00	1.0	16	0.0000	-0.00003
PG3000307	100.00	1.0	36	0.0004	0.00036
PG3001201	100.00	1.0	25	0.0001	0.00015
PG3001301	100.00	1.0	24	0.0001	0.00012
方法空白	100.00	1.0	25	0.0001	0.00015

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	523	0.0102	0.0100	1.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002401	100.00	1.0	24	0.0001	0.0001	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	525	0.0102	0.0102	0.0100	101.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002401	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	498	0.0096	1.0	0.0010	1.0000	96.2	1.0
							502	0.0097	1.0	0.0010	1.0000	97.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	17	<±10%
STD1	0.30	0.0030	163	2.8
STD2	0.50	0.0050	272	-2.1
STD3	1.00	0.0100	512	0.8
STD4	3.00	0.0300	1519	-0.5
STD5	5.00	0.0500	2504	0.2
STD6	10.00	0.1000	4999	0.0

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 17.7334)/ 49815.0297
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	503	0.0097	0.010	-2.6

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-222 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘) 分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	100.00	1.0	22	0.0001	0.00008
PG3002402	100.00	1.0	27	0.0002	0.00019
PG3002502	100.00	1.0	21	0.0001	0.00007
PG3002601	100.00	1.0	24	0.0001	0.00012
PG3002602	100.00	1.0	23	0.0001	0.00010
PG3002603	100.00	1.0	31	0.0003	0.00026
PG3002701	100.00	1.0	16	0.0000	-0.00004
PG3002702	100.00	1.0	19	0.0000	0.00002
PG3007001	100.00	1.0	34	0.0003	0.00032
PG3008802	100.00	1.0	27	0.0002	0.00018
方法空白	100.00	1.0	13	-0.0001	-0.00010

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	528	0.0103	0.0100	2.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002501	100.00	1.0	25	0.0001	0.0001	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	529	0.0103	0.0103	0.0100	102.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002501	100.00	0.0001	1.00	1.0000	100.00	483	0.0093	1.0	0.0081	1.0000	92.6	1.4
							490	0.0095	1.0	0.0081	1.0000	93.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	17	<±10%
STD1	0.30	0.0030	163	2.8
STD2	0.50	0.0050	272	-2.1
STD3	1.00	0.0100	512	0.8
STD4	3.00	0.0300	1519	-0.5
STD5	5.00	0.0500	2504	0.2
STD6	10.00	0.1000	4999	0.0

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 17.7334)/ 49815.0297
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	503	0.00974	0.010	-2.6

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110309G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-223　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008801	100.00	1.0	19	0.0000	0.00002
PG3011501	100.00	1.0	30	0.0003	0.00025
PG3011502	100.00	1.0	14	-0.0001	-0.00007
方法空白	100.00	1.0	23	0.0001	0.00010

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	531	0.0103	0.0100	3.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008801	100.00	1.0	18	0.0000	0.0000	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	538	0.0105	0.0105	0.0100	104.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008801	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	480	0.0093
							468	0.0090

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0023	1.0000	92.6	2.7
1.0	0.0023	1.0000	90.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	17	<±10%
STD1	0.30	0.0030	163	2.8
STD2	0.50	0.0050	272	-2.1
STD3	1.00	0.0100	512	0.8
STD4	3.00	0.0300	1519	-0.5
STD5	5.00	0.0500	2504	0.2
STD6	10.00	0.1000	4999	0.0

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 17.7334)/ 49815.0297
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	503	0.00974	0.010	-2.6

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 3

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110309G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-224　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	100.00	1.0	47	0.0026	0.00261
PG3000301	100.00	1.0	41	0.0022	0.00220
PG3000302	100.00	1.0	41	0.0022	0.00220
PG3000303	100.00	1.0	27	0.0011	0.00109
PG3000304	100.00	1.0	34	0.0016	0.00165
PG3000305	100.00	1.0	30	0.0013	0.00130
PG3000306	100.00	1.0	33	0.0016	0.00156
PG3000307	100.00	1.0	46	0.0026	0.00256
PG3001201	100.00	1.0	23	0.0008	0.00078
PG3001301	100.00	1.0	46	0.0026	0.00257
方法空白	100.00	1.0	13	0.0000	0.00000

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	1326	0.1010	0.1000	1.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002401	100.00	1.0	25	0.0010	0.0010	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	1332	0.1015	0.1015	0.1000	101.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3002401	100.00	0.0026	1.00	10.0000	100.00	1286	0.0980
							1270	0.0967

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.2610	10.0000	95.3	1.3
1.0	0.2610	10.0000	94.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	27	<±10%
STD1	0.20	0.0200	278	-2.0
STD2	0.50	0.0500	668	-0.8
STD3	1.00	0.1000	1282	2.4
STD4	3.00	0.3000	3916	-0.1
STD5	5.00	0.5000	6518	-0.1
STD6	7.00	0.7000	9116	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 12.7092)/ 13003.7539
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1273	0.0969	0.100	-3.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110309G　　檢驗員: IT08091
驗算員: IT09192

附錄Ⅲ.4-225

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	100.00	1.0	27	0.0011	0.00106
PG3002402	100.00	1.0	30	0.0013	0.00133
PG3002502	100.00	1.0	31	0.0014	0.00142
PG3002601	100.00	1.0	24	0.0009	0.00089
PG3002602	100.00	1.0	39	0.0020	0.00198
PG3002603	100.00	1.0	28	0.0012	0.00120
PG3002701	100.00	1.0	35	0.0017	0.00168
PG3002702	100.00	1.0	49	0.0028	0.00281
PG3008802	100.00	1.0	30	0.0013	0.00131
PG3011501	100.00	1.0	28	0.0012	0.00120
方法空白	100.00	1.0	11	-0.0001	-0.00013

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	1348	0.1027	0.1000	2.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002501	100.00	1.0	34	0.0016	0.0016	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	1330	0.1013	0.1013	0.1000	101.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002501	100.00	0.0011	1.00	10.0000	100.00	1262	0.0961	1.0	0.1064	10.0000	95.0	0.3
							1266	0.0964	1.0	0.1064	10.0000	95.3	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	27	<±10%
STD1	0.20	0.0200	278	-2.0
STD2	0.50	0.0500	668	-0.8
STD3	1.00	0.1000	1282	2.4
STD4	3.00	0.3000	3916	-0.1
STD5	5.00	0.5000	6518	-0.1
STD6	7.00	0.7000	9116	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 12.7092) / 13003.7539
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1273	0.09692	0.100	-3.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 2011/3/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110309G　　檢驗員: IT08091
驗算員: IT09192

附錄Ⅲ.4-226

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008801	100.00	1.0	30	0.0014	0.00137
PG3011502	100.00	1.0	26	0.0010	0.00104
方法空白	100.00	1.0	5	-0.0006	-0.00060

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	1354	0.1031	0.1000	3.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008801	100.00	1.0	29	0.0012	0.0012	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	1381	0.1053	0.1053	0.1000	105.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3008801	100.00	0.0014	1.00	10.0000	100.00	1316	0.1002	1.0	0.1365	10.0000	98.9	0.5
							1310	0.0998	1.0	0.1365	10.0000	98.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	27	<±10%
STD1	0.20	0.0200	278	-2.0
STD2	0.50	0.0500	668	-0.8
STD3	1.00	0.1000	1282	2.4
STD4	3.00	0.3000	3916	-0.1
STD5	5.00	0.5000	6518	-0.1
STD6	7.00	0.7000	9116	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 12.7092) / 13003.7539
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1273	0.09692	0.100	-3.1

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 2011/3/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110309G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-227　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	100.00	1.0	2545	0.0329	0.03290
PG3000301	100.00	1.0	350	0.0027	0.00269
PG3000302	100.00	1.0	556	0.0055	0.00553
PG3000303	100.00	1.0	340	0.0026	0.00256
PG3000304	100.00	1.0	387	0.0032	0.00321
PG3000305	100.00	1.0	428	0.0038	0.00377
PG3000306	100.00	1.0	457	0.0042	0.00418
PG3000307	100.00	1.0	393	0.0033	0.00328
PG3001201	100.00	1.0	973	0.0113	0.01127
PG3001301	100.00	1.0	314	0.0022	0.00221
方法空白	100.00	1.0	181	0.0004	0.00037

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	7597	0.1024	0.1000	2.4

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002401	100.00	1.0	1544	0.0191	0.0191	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	7653	0.1032	0.1032	0.1000	103.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002401	100.00	0.0329	1.00	10.0000	100.00	9339	0.1264	1.0	3.2900	10.0000	93.5	0.6
							9397	0.1272	1.0	3.2900	10.0000	94.3	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	201	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1636	-1.9
STD2	0.50	0.0500	3790	0.0
STD3	1.00	0.1000	7325	1.3
STD4	3.00	0.3000	22032	-0.3
STD5	5.00	0.5000	36376	0.3
STD6	7.00	0.7000	51099	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 153.9997) / 72682.8104
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	7263	0.0978	0.100	-2.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110309G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-228　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	100.00	1.0	324	0.0023	0.00234
PG3002402	100.00	1.0	336	0.0025	0.00250
PG3002502	100.00	1.0	406	0.0035	0.00347
PG3002601	100.00	1.0	315	0.0022	0.00222
PG3002602	100.00	1.0	319	0.0023	0.00227
PG3002603	100.00	1.0	326	0.0024	0.00237
PG3002701	100.00	1.0	347	0.0027	0.00266
PG3002702	100.00	1.0	323	0.0023	0.00233
PG3007001	100.00	1.0	260	0.0015	0.00146
PG3008802	100.00	1.0	414	0.0036	0.00358
方法空白	100.00	1.0	185	0.0004	0.00043

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	7676	0.1035	0.1000	3.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002501	100.00	1.0	312	0.0022	0.0022	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	7723	0.1041	0.1041	0.1000	104.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002501	100.00	0.0023	1.00	10.0000	100.00	7113	0.0957	1.0	0.2339	10.0000	93.4	0.3
							7136	0.0961	1.0	0.2339	10.0000	93.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	201	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1636	-1.9
STD2	0.50	0.0500	3790	0.0
STD3	1.00	0.1000	7325	1.3
STD4	3.00	0.3000	22032	-0.3
STD5	5.00	0.5000	36376	0.3
STD6	7.00	0.7000	51099	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 153.9997) / 72682.8104
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	7263	0.09781	0.100	-2.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110309G　　檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-229 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008801	100.00	1.0	325	0.0024	0.00236
PG3011501	100.00	1.0	314	0.0022	0.00220
PG3011502	100.00	1.0	303	0.0021	0.00206
方法空白	100.00	1.0	197	0.0006	0.00059

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	7735	0.1043	0.1000	4.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008801	100.00	1.0	356	0.0028	0.0028	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	7907	0.1067	0.1067	0.1000	106.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3008801	100.00	0.0024	1.00	10.0000	100.00	7417	0.0999	1.0	0.2359	10.0000	97.6	0.6
							7461	0.1005	1.0	0.2359	10.0000	98.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	201	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1636	-1.9
STD2	0.50	0.0500	3790	0.0
STD3	1.00	0.1000	7325	1.3
STD4	3.00	0.3000	22032	-0.3
STD5	5.00	0.5000	36376	0.3
STD6	7.00	0.7000	51099	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 153.9997) / 72682.8104
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	7263	0.09781	0.100	-2.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 17　　審核: 2011.03.3

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110309G　　檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-230 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	100.00	1.0	3047	0.1075	0.10753
PG3001801	100.00	10.0	79795	2.8433	28.43338
PG3002402	100.00	1.0	26135	0.9305	0.93054
PG3002502	100.00	1.0	1514	0.0529	0.05286
PG3002601	100.00	1.0	24753	0.8813	0.88128
PG3002602	100.00	1.0	5856	0.2077	0.20766
PG3002603	100.00	1.0	54906	1.9561	1.95612
PG3002701	100.00	1.0	1305	0.0454	0.04544
PG3002702	100.00	1.0	1725	0.0604	0.06039
PG3003501	100.00	1.0	1363	0.0475	0.04749
方法空白	100.00	1.0	28	-0.0001	-0.00009

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	0.50	100.00	14363	0.5109	0.5000	2.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002401	100.00	1.0	1421	0.0496	0.0496	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
1102308-8E.QC	100.00	1.0	23044	0.8204	0.8204	0.8000	102.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002401	100.00	0.1075	1.00	100.0000	100.00	30401	1.0826	1.0	10.7535	100.0000	97.5	0.4
							30511	1.0865	1.0	10.7535	100.0000	97.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	27	<±10%
STD1	0.10	0.1000	2889	-1.9
STD2	0.30	0.3000	8392	0.6
STD3	0.50	0.5000	13998	0.4
STD4	1.00	1.0000	28336	-0.9
STD5	3.00	3.0000	83826	0.4
STD6	5.00	5.0000	140471	-0.1

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 30.6736) / 28052.8808
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	13786	0.4903	0.500	-1.9

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 11　　審核: 2011.03.1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110309G　　檢驗員: T08091 / T08091　驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-231　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Fe (鐵)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	100.00	1.0	1068	0.0370	0.03699
PG3008801	100.00	1.0	2827	0.0997	0.09967
PG3008802	100.00	1.0	971	0.0335	0.03352
PG3011501	100.00	1.0	1588	0.0555	0.05550
PG3011502	100.00	1.0	1492	0.0521	0.05210
方法空白	100.00	1.0	27	-0.0001	-0.00012

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	0.50	100.00	14484	0.5152	0.5000	3.0

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002501	100.00	1.0	1065	0.0369	0.0369	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
1102308-8E.QC	100.00	1.0	23264	0.8282	0.8282	0.8000	103.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002501	100.00	0.0370	1.00	100.0000	100.00	27697	0.9862	1.0	3.6993	100.0000	94.9	0.1
							27662	0.9850	1.0	3.6993	100.0000	94.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	27	<±10%
STD1	0.10	0.1000	2889	-1.9
STD2	0.30	0.3000	8392	0.6
STD3	0.50	0.5000	13998	0.4
STD4	1.00	1.0000	28336	-0.9
STD5	3.00	3.0000	83826	0.4
STD6	5.00	5.0000	140471	-0.1

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 30.6736) / 28052.8808
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	13786	0.49034	0.500	-1.9

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110309G　　檢驗員: T08091　驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-232　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Mn (錳)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	100.00	1.0	3108	0.0085	0.00855
PG3001801	100.00	10.0	58739	0.1593	1.59295
PG3002402	100.00	1.0	23417	0.0636	0.06358
PG3002502	100.00	1.0	17018	0.0462	0.04624
PG3002601	100.00	1.0	48961	0.1328	0.13280
PG3002602	100.00	1.0	131187	0.3556	0.35561
PG3002603	100.00	20.0	69475	0.1884	3.76770
PG3002701	100.00	1.0	1005	0.0029	0.00285
PG3002702	100.00	1.0	6021	0.0164	0.01644
PG3003101	100.00	10.0	67239	0.1823	1.82327
方法空白	100.00	1.0	29	0.0002	0.00021

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	37440	0.1016	0.1000	1.6

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002401	100.00	1.0	2826	0.0078	0.0078	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	37550	0.1019	0.1019	0.1000	101.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002401	100.00	0.0085	1.00	10.0000	100.00	37480	0.1017	1.0	0.8547	10.0000	93.1	0.3
							37604	0.1020	1.0	0.8547	10.0000	93.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	52	<±10%
STD1	0.20	0.0200	7310	0.3
STD2	0.50	0.0500	18489	-0.5
STD3	1.00	0.1000	36324	1.4
STD4	3.00	0.3000	111412	-0.7
STD5	5.00	0.5000	184042	0.2
STD6	7.00	0.7000	258338	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (46.7155)) / 369038.1522
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	35962	0.0976	0.100	-2.4

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110309G　　檢驗員: [T08091]
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-233 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	100.00	1.0	88576	0.2401	0.24014
PG3003501	100.00	1.0	1655	0.0046	0.00461
PG3008801	100.00	1.0	6096	0.0166	0.01665
PG3008802	100.00	1.0	1243	0.0035	0.00349
PG3011501	100.00	1.0	1522	0.0043	0.00425
PG3011502	100.00	1.0	4000	0.0110	0.01097
方法空白	100.00	1.0	34	0.0002	0.00022

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	38026	0.1032	0.1000	3.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002501	100.00	1.0	87896	0.2383	0.2383	0.8

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	37793	0.1025	0.1025	0.1000	102.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002501	100.00	0.2401	1.00	10.0000	100.00	126866	0.3439	1.0	24.0144	10.0000	103.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	52	<±10%
STD1	0.20	0.0200	7310	0.3
STD2	0.50	0.0500	18489	-0.5
STD3	1.00	0.1000	36324	1.4
STD4	3.00	0.3000	111412	-0.7
STD5	5.00	0.5000	184042	0.2
STD6	7.00	0.7000	258338	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (46.7155))/ 369038.1522
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	35962	0.09757	0.100	-2.4

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110309G　　檢驗員: [T08091]
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-234 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	100.00	1.0	31	0.0016	0.00164
PG3000301	100.00	1.0	36	0.0021	0.00209
PG3000302	100.00	1.0	32	0.0017	0.00168
PG3000303	100.00	1.0	32	0.0017	0.00169
PG3000304	100.00	1.0	40	0.0025	0.00246
PG3000305	100.00	1.0	48	0.0032	0.00323
PG3000306	100.00	1.0	28	0.0013	0.00130
PG3000307	100.00	1.0	50	0.0034	0.00343
PG3001201	100.00	1.0	26	0.0011	0.00115
PG3001301	100.00	1.0	19	0.0005	0.00052
方法空白	100.00	1.0	24	0.0010	0.00097

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	1105	0.1018	0.1000	1.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002401	100.00	1.0	22	0.0008	0.0008	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	1102	0.1015	0.1015	0.1000	101.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002401	100.00	0.0016	1.00	10.0000	100.00	1124	0.1036	1.0	0.1644	10.0000	101.9	0.6
							1117	0.1029	1.0	0.1644	10.0000	101.3	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	23	<±10%
STD1	0.20	0.0200	222	2.7
STD2	0.50	0.0500	555	-1.0
STD3	1.00	0.1000	1069	1.6
STD4	3.00	0.3000	3243	-0.4
STD5	5.00	0.5000	5369	0.1
STD6	7.00	0.7000	7522	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 13.6893)/ 10724.1320
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1062	0.0977	0.100	-2.3

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

附錄Ⅲ.4-235 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	100.00	1.0	34	0.0019	0.00187
PG3002402	100.00	1.0	36	0.0021	0.00206
PG3002502	100.00	1.0	44	0.0028	0.00285
PG3002601	100.00	1.0	34	0.0019	0.00185
PG3002602	100.00	1.0	39	0.0023	0.00234
PG3002603	100.00	1.0	40	0.0024	0.00244
PG3002701	100.00	1.0	45	0.0029	0.00289
PG3002702	100.00	1.0	58	0.0041	0.00412
PG3008802	100.00	1.0	29	0.0014	0.00141
PG3011501	100.00	1.0	29	0.0014	0.00138
方法空白	100.00	1.0	19	0.0005	0.00049

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	1121	0.1033	0.1000	3.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002501	100.00	1.0	40	0.0025	0.0025	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	1119	0.1030	0.1030	0.1000	103.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3002501	100.00	0.0019	1.00	10.0000	100.00	1030	0.0948
							1031	0.0948

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	23	<±10%
STD1	0.20	0.0200	222	2.7
STD2	0.50	0.0500	555	-1.0
STD3	1.00	0.1000	1069	1.6
STD4	3.00	0.3000	3243	-0.4
STD5	5.00	0.5000	5369	0.1
STD6	7.00	0.7000	7522	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 13.6893) / 10724.1320
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1062	0.09773	0.100	-2.3

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.1868	10.0000	92.9	0.0
1.0	0.1868	10.0000	93.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司 Ni-20110309G 檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-236 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008801	100.00	1.0	30	0.0015	0.00148
PG3011502	100.00	1.0	32	0.0017	0.00167
方法空白	100.00	1.0	16	0.0003	0.00025

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	1120	0.1031	0.1000	3.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008801	100.00	1.0	36	0.0020	0.0020	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	1149	0.1059	0.1059	0.1000	105.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008801	100.00	0.0015	1.00	10.0000	100.00	1039	0.0956
							1039	0.0956

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	23	<±10%
STD1	0.20	0.0200	222	2.7
STD2	0.50	0.0500	555	-1.0
STD3	1.00	0.1000	1069	1.6
STD4	3.00	0.3000	3243	-0.4
STD5	5.00	0.5000	5369	0.1
STD6	7.00	0.7000	7522	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 13.6893) / 10724.1320
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1062	0.09773	0.100	-2.3

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.1483	10.0000	94.2	0.0
1.0	0.1483	10.0000	94.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-237 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛) 分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	100.00	1.0	13	-0.0004	-0.00039
PG3000301	100.00	1.0	25	0.0020	0.00199
PG3000302	100.00	1.0	14	-0.0002	-0.00018
PG3000303	100.00	1.0	39	0.0048	0.00485
PG3000304	100.00	1.0	21	0.0012	0.00116
PG3000305	100.00	1.0	29	0.0027	0.00267
PG3000306	100.00	1.0	19	0.0007	0.00069
PG3000307	100.00	1.0	21	0.0011	0.00113
PG3001201	100.00	1.0	22	0.0014	0.00141
PG3001301	100.00	1.0	29	0.0027	0.00269
方法空白	100.00	1.0	17	0.0003	0.00029

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	522	0.1018	0.1000	1.8

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002401	100.00	1.0	17	0.0003	0.0003	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	524	0.1022	0.1022	0.1000	102.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3002401	100.00	0.0000	1.00	10.0000	100.00	480	0.0934
							484	0.0942

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	11	<±10%
STD1	0.20	0.0200	122	-7.6
STD2	0.50	0.0500	273	-3.4
STD3	1.00	0.1000	495	3.6
STD4	3.00	0.3000	1515	-0.4
STD5	5.00	0.5000	2508	-0.1
STD6	7.00	0.7000	3498	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.3538)/ 4979.2972
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	513	0.0999	0.100	-0.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0000	10.0000	93.4	0.8
1.0	0.0000	10.0000	94.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-238 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛) 分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	100.00	1.0	20	0.0010	0.00101
PG3002402	100.00	1.0	26	0.0021	0.00209
PG3002502	100.00	1.0	13	-0.0006	-0.00056
PG3002601	100.00	1.0	26	0.0022	0.00219
PG3002602	100.00	1.0	24	0.0017	0.00166
PG3002603	100.00	1.0	37	0.0044	0.00441
PG3002701	100.00	1.0	30	0.0029	0.00289
PG3002702	100.00	1.0	27	0.0024	0.00238
PG3007001	100.00	1.0	31	0.0032	0.00322
PG3008802	100.00	1.0	28	0.0025	0.00253
方法空白	100.00	1.0	21	0.0010	0.00104

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	534	0.1041	0.1000	4.1

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002501	100.00	1.0	29	0.0028	0.0028	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	537	0.1047	0.1047	0.1000	104.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3002501	100.00	0.0010	1.00	10.0000	100.00	476	0.0925
							479	0.0931

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	11	<±10%
STD1	0.20	0.0200	122	-7.6
STD2	0.50	0.0500	273	-3.4
STD3	1.00	0.1000	495	3.6
STD4	3.00	0.3000	1515	-0.4
STD5	5.00	0.5000	2508	-0.1
STD6	7.00	0.7000	3498	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.3538)/ 4979.2972
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	513	0.09989	0.100	-0.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.1007	10.0000	91.5	0.7
1.0	0.1007	10.0000	92.1	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-215 砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B 分析日期: 3/7/2011

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3000301	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0635	0.00314	0.00628
PG3000302	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0917	0.00459	0.00917
PG3000303	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1335	0.00673	0.01347
PG3000304	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1493	0.00754	0.01509
PG3000305	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1064	0.00534	0.01068
PG3000306	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0064	0.00021	0.00042
PG3000307	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0612	0.00302	0.00604
PG3001201	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0007	-0.00016	-0.00031
PG3001301	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0467	0.00228	0.00455
PG3002402	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0007	-0.00008	-0.00017
方法空白	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0008	-0.00008	-0.00016

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110223-AAS-1	0.50	50.00	0.2015	0.01022	0.01000	2.2

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3000301	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0659	0.00326	0.00653	3.8

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110307-AAS.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0941	0.00471	0.00942	0.01000	94.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加 回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG3000301	25.00	0.00628	0.25	1.0000	50.00	50	0.1652	0.00836	0.1570	0.2500	0.2610	104.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	-0.0008	<10%
STD1	0.05	0.00100	0.0206	6.3
STD2	0.25	0.00500	0.1039	4.3
STD3	0.50	0.01000	0.2012	2.1
STD4	0.75	0.01500	0.2912	1.2
STD5	1.00	0.02000	0.3915	0.1
STD6				

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 0.002337)/ 19.4818898
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	0.1913	0.00970	0.01000	-3.0

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)x2x稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL) 水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

附錄Ⅲ.4-216 砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B 分析日期: 3/10/2011

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3007001	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0622	0.00320	0.00641
PG3007101	5.00	25.00	50.00	5.0	0.0831	0.00431	0.04309
PG3007201	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0121	0.00055	0.00111
PG3008801	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0008	-0.00013	-0.00026
PG3008802	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0207	0.00101	0.00202
PG3008901	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0011	-0.00003	-0.00006
PG3008902	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0074	0.00030	0.00061
PG3010101	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0731	0.00378	0.00756
PG3011501	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0031	0.00008	0.00015
PG3011502	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0014	-0.00001	-0.00003
方法空白	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0010	-0.00003	-0.00007

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110223-AAS-1	0.50	50.00	0.1973	0.01035	0.01000	3.5

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3007001	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0596	0.00307	0.00613	4.4

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110310-AAS.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0944	0.00491	0.00981	0.01000	98.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加 回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG3007001	25.00	0.00641	0.25	1.0000	50.00	50	0.1486	0.00777	0.1602	0.2500	0.2285	91.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00000	-0.0001	<10%
STD1	0.05	0.00100	0.0221	8.2
STD2	0.25	0.00500	0.1001	4.2
STD3	0.50	0.01000	0.1914	0.4
STD4	0.75	0.01500	0.2730	4.3
STD5	1.00	0.02000	0.3874	2.0
STD6				

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9990
相當濃度 X= (Y- 0.001648)/ 18.9022047
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	0.1953	0.01024	0.01000	2.4

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)x2x稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL) 水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110309G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-239　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Pb (鉛)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008801	100.00	1.0	18	0.0005	0.00047
PG3011501	100.00	1.0	22	0.0014	0.00138
PG3011502	100.00	1.0	20	0.0010	0.00099
PG3012201	100.00	1.0	57	0.0083	0.00832
PG3012202	100.00	1.0	43	0.0056	0.00564
方法空白	100.00	1.0	23	0.0015	0.00154

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	549	0.1073	0.1000	7.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008801	100.00	1.0	25	0.0020	0.0020	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	546	0.1066	0.1066	0.1000	106.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008801	100.00	0.0005	1.00	10.0000	100.00	483	0.0940
							487	0.0947

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	11	<±10%
STD1	0.20	0.0200	122	-7.6
STD2	0.50	0.0500	273	-3.4
STD3	1.00	0.1000	495	3.6
STD4	3.00	0.3000	1515	-0.4
STD5	5.00	0.5000	2508	-0.1
STD6	7.00	0.7000	3498	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.3538) / 4979.2972
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	513	0.09989	0.100	-0.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0471	10.0000	93.5	0.8
1.0	0.0471	10.0000	94.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 7　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110309G　　檢驗員: T08091
驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-240　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	100.00	1.0	949	0.0201	0.02010
PG3000301	100.00	1.0	422	0.0084	0.00844
PG3000302	100.00	1.0	463	0.0094	0.00936
PG3000303	100.00	1.0	538	0.0110	0.01102
PG3000304	100.00	1.0	486	0.0098	0.00984
PG3000305	100.00	1.0	550	0.0113	0.01128
PG3000306	100.00	1.0	610	0.0126	0.01260
PG3000307	100.00	1.0	458	0.0092	0.00925
PG3001201	100.00	1.0	494	0.0100	0.01004
PG3001301	100.00	1.0	538	0.0110	0.01102
方法空白	100.00	1.0	21	-0.0004	-0.00044

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	4728	0.1037	0.1000	3.7

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002401	100.00	1.0	575	0.0118	0.0118	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	4637	0.1017	0.1017	0.1000	101.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3002401	100.00	0.0201	1.00	10.0000	100.00	5312	0.1166
							5321	0.1168

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	30	<±10%
STD1	0.20	0.0200	934	1.2
STD2	0.50	0.0500	2319	-0.8
STD3	1.00	0.1000	4498	1.4
STD4	3.00	0.3000	13647	-0.3
STD5	5.00	0.5000	22765	-0.5
STD6	7.00	0.7000	31593	0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 40.4518) / 45211.2671
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	4480	0.0982	0.100	-1.8

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	2.0098	10.0000	96.5	0.2
1.0	2.0098	10.0000	96.7	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 1　　審核:

附錄Ⅲ.4-241 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅) 分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	100.00	1.0	628	0.0130	0.01300
PG3002402	100.00	1.0	1042	0.0221	0.02214
PG3002502	100.00	1.0	1486	0.0320	0.03198
PG3002601	100.00	1.0	479	0.0097	0.00970
PG3002602	100.00	1.0	1096	0.0233	0.02334
PG3002603	100.00	1.0	921	0.0195	0.01948
PG3002701	100.00	1.0	969	0.0205	0.02053
PG3002702	100.00	1.0	476	0.0096	0.00964
PG3008802	100.00	1.0	1267	0.0271	0.02713
PG3011501	100.00	1.0	1920	0.0416	0.04157
方法空白	100.00	1.0	34	-0.0002	-0.00015

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	4760	0.1044	0.1000	4.4

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3002501	100.00	1.0	617	0.0128	0.0128	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	4664	0.1023	0.1023	0.1000	102.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3002501	100.00	0.0130	1.00	10.0000	100.00	5146	0.1129	1.0	1.2995	10.0000	99.9	0.8
							5186	0.1138	1.0	1.2995	10.0000	100.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	30	<±10%
STD1	0.20	0.0200	934	1.2
STD2	0.50	0.0500	2319	-0.8
STD3	1.00	0.1000	4498	1.4
STD4	3.00	0.3000	13647	-0.3
STD5	5.00	0.5000	22765	-0.5
STD6	7.00	0.7000	31593	0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 40.4518)/ 45211.2671
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	4480	0.09819	0.100	-1.8

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-242 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅) 分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008801	100.00	1.0	1148	0.0245	0.02450
PG3011502	100.00	1.0	945	0.0200	0.02000
方法空白	100.00	1.0	22	-0.0004	-0.00041

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110222-8E	1.00	100.00	4803	0.1053	0.1000	5.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008801	100.00	1.0	908	0.0192	0.0192	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-8E.QC	100.00	1.0	4968	0.1090	0.1090	0.1000	109.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3008801	100.00	0.0245	1.00	10.0000	100.00	5653	0.1241	1.0	2.4496	10.0000	99.7	0.3
							5669	0.1245	1.0	2.4496	10.0000	100.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	30	<±10%
STD1	0.20	0.0200	934	1.2
STD2	0.50	0.0500	2319	-0.8
STD3	1.00	0.1000	4498	1.4
STD4	3.00	0.3000	13647	-0.3
STD5	5.00	0.5000	22765	-0.5
STD6	7.00	0.7000	31593	0.3

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 40.4518)/ 45211.2671
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	4480	0.09819	0.100	-1.8

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110314G　　檢驗員: T08091 驗算員: T05192

附錄Ⅲ.4-243　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/3/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008901	100.00	1.0	11	-0.0002	-0.00016
PG3008902	100.00	1.0	23	0.0001	0.00005
PG3010101	100.00	1.0	37	0.0003	0.00029
PG3011601	100.00	1.0	17	-0.0001	-0.00005
PG3013301	100.00	1.0	31	0.0002	0.00018
PG3013302	100.00	1.0	42	0.0004	0.00038
PG3013303	100.00	1.0	26	0.0001	0.00010
PG3013304	100.00	1.0	39	0.0003	0.00032
PG3013305	100.00	1.0	30	0.0002	0.00017
PG3015101	100.00	1.0	37	0.0003	0.00028
方法空白	100.00	1.0	18	0.0000	-0.00004

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110311-8E	1.00	100.00	589	0.0098	0.0100	-1.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對誤差百分比%
PG3008901	100.00	1.0	17	-0.0001	-0.0001	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110314-8E.QC	100.00	1.0	639	0.0107	0.0107	0.0100	106.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008901	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	602	0.0100
							592	0.0099

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	19	<±10%
STD1	0.30	0.0030	193	0.6
STD2	0.50	0.0050	311	-0.3
STD3	1.00	0.0100	586	2.6
STD4	3.00	0.0300	1785	-1.4
STD5	5.00	0.0500	2918	0.1
STD6	10.00	0.1000	5819	0.1

標準溶液= 1.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 20.2830)/ 58028.6796
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	609	0.01014	0.010	1.4

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.0000	1.0000	100.3	1.7
1.0	0.0000	1.0000	98.6	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 39　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110314G　　檢驗員: T08091 驗算員: T05192

附錄Ⅲ.4-244　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/3/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008901	100.00	1.0	25	0.0017	0.00168
PG3008203	100.00	1.0	34	0.0023	0.00232
PG3008902	100.00	1.0	31	0.0021	0.00210
PG3010101	100.00	1.0	61	0.0041	0.00414
PG3011601	100.00	1.0	27	0.0019	0.00185
PG3013302	100.00	1.0	47	0.0032	0.00323
PG3013303	100.00	1.0	86	0.0059	0.00588
PG3013304	100.00	1.0	74	0.0051	0.00505
PG3013305	100.00	1.0	123	0.0084	0.00837
PG3015101	100.00	1.0	199	0.0135	0.01353
方法空白	100.00	1.0	9	0.0007	0.00066

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110311-8E	1.00	100.00	1459	0.0991	0.1000	-0.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對誤差百分比%
PG3008901	100.00	1.0	24	0.0016	0.0016	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110314-8E.QC	100.00	1.0	1542	0.1048	0.1048	0.1000	104.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008901	100.00	0.0017	1.00	10.0000	100.00	1557	0.1058
							1530	0.1040

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	12	<±10%
STD1	0.20	0.0200	303	-2.9
STD2	0.50	0.0500	740	-0.6
STD3	1.00	0.1000	1441	2.0
STD4	3.00	0.3000	4423	-0.2
STD5	5.00	0.5000	7345	0.2
STD6	7.00	0.7000	10308	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (0.2150))/ 14714.1596
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1473	0.10014	0.100	0.1

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.1681	10.0000	104.2	1.8
1.0	0.1681	10.0000	102.3	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 37　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110314G　　檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-245　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/3/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008901	100.00	1.0	290	0.0018	0.00180
PG3008902	100.00	1.0	274	0.0016	0.00158
PG3010101	100.00	1.0	915	0.0100	0.00999
PG3011601	100.00	1.0	362	0.0027	0.00274
PG3013301	100.00	1.0	295	0.0019	0.00186
PG3013302	100.00	1.0	297	0.0019	0.00189
PG3013303	100.00	1.0	324	0.0022	0.00225
PG3013304	100.00	1.0	276	0.0016	0.00162
PG3013305	100.00	1.0	332	0.0023	0.00235
PG3015101	100.00	1.0	383	0.0030	0.00301
方法空白	100.00	1.0	211	0.0008	0.00075

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110311-8E	1.00	100.00	7955	0.1023	0.1000	2.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008901	100.00	1.0	357	0.0027	0.0027	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110314-8E.QC	100.00	1.0	8367	0.1077	0.1077	0.1000	107.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3008901	100.00	0.0018	1.00	10.0000	100.00	8414	0.1083	1.0	0.1799	10.0000	106.5	1.7
							8278	0.1065	1.0	0.1799	10.0000	104.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	230	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1707	-1.9
STD2	0.50	0.0500	3954	0.3
STD3	1.00	0.1000	7673	1.4
STD4	3.00	0.3000	23083	-0.2
STD5	5.00	0.5000	38179	0.3
STD6	7.00	0.7000	53609	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 153.1365)/ 76265.6277
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	7859	0.10104	0.100	1.0

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110314G　　檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-246　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Fe (鐵)　　分析日期: 2011/3/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008901	100.00	1.0	1928	0.0594	0.05941
PG3008902	100.00	1.0	7230	0.2197	0.21968
PG3010101	100.00	1.0	116464	3.5219	3.52191
PG3011601	100.00	1.0	1487	0.0461	0.04607
PG3012801	100.00	1.0	2149	0.0661	0.06610
PG3013001	100.00	1.0	15436	0.4678	0.46776
PG3013302	100.00	1.0	72256	2.1855	2.18547
PG3013303	100.00	1.0	9376	0.2846	0.28457
PG3013304	100.00	1.0	42069	1.2729	1.27290
PG3013305	100.00	1.0	38509	1.1653	1.16529
方法空白	100.00	1.0	21	0.0018	0.00176

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110311-8E	0.50	100.00	16645	0.5043	0.5000	0.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008901	100.00	1.0	1523	0.0472	0.0472	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110314-8E.QC	100.00	1.0	27724	0.8392	0.8392	0.8000	104.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PG3008901	100.00	0.0594	1.00	100.0000	100.00	34892	1.0559	1.0	5.9413	100.0000	99.7	1.2
							34458	1.0428	1.0	5.9413	100.0000	98.3	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	28	<±10%
STD1	0.10	0.1000	3334	-1.9
STD2	0.30	0.3000	9873	0.1
STD3	0.50	0.5000	16458	0.3
STD4	1.00	1.0000	33112	-0.2
STD5	3.00	3.0000	98874	0.3
STD6	5.00	5.0000	165543	-0.1

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (37.1518))/ 33078.9322
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	16737	0.50710	0.500	1.4

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110314G　　檢驗員: IT08091 驗算員: IT09192

附錄Ⅲ.4-247 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/3/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008901	100.00	1.0	52500	0.1217	0.12166
PG3008902	100.00	1.0	125525	0.2901	0.29014
PG3010101	100.00	20.0	58681	0.1359	2.71849
PG3011601	100.00	1.0	2646	0.0066	0.00665
PG3012801	100.00	1.0	208425	0.4814	0.48139
PG3013001	100.00	10.0	71984	0.1666	1.66615
PG3013302	100.00	1.0	255059	0.5890	0.58898
PG3013303	100.00	10.0	58822	0.1362	1.36249
PG3013304	100.00	1.0	168524	0.3893	0.38934
PG3013305	100.00	1.0	105190	0.2432	0.24322
方法空白	100.00	1.0	39	0.0006	0.00064

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110311-8E	1.00	100.00	42899	0.0995	0.1000	-0.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008901	100.00	1.0	52442	0.1215	0.1215	0.1

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110314-8E	100.00	1.0	45557	0.1056	0.1056	0.1000	105.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008901	100.00	0.1217	1.00	10.0000	100.00	95508	0.2209

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	38	<±10%
STD1	0.20	0.0200	8439	-0.1
STD2	0.50	0.0500	21461	-0.1
STD3	1.00	0.1000	42739	0.9
STD4	3.00	0.3000	130046	-0.2
STD5	5.00	0.5000	216056	0.2
STD6	7.00	0.7000	303440	-0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (236.1141)) / 433455.7238
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	43282	0.10040	0.100	0.4

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	12.1665	10.0000	99.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 103/5/2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110314G　　檢驗員: IT08091 驗算員: IT09192

附錄Ⅲ.4-248 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳)　　分析日期: 2011/3/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008901	100.00	1.0	82	0.0055	0.00555
PG3008902	100.00	1.0	27	0.0014	0.00142
PG3010101	100.00	1.0	176	0.0128	0.01275
PG3011601	100.00	1.0	37	0.0022	0.00215
PG3013301	100.00	1.0	43	0.0026	0.00260
PG3013302	100.00	1.0	45	0.0028	0.00277
PG3013303	100.00	1.0	101	0.0070	0.00705
PG3013304	100.00	1.0	127	0.0090	0.00899
PG3013305	100.00	1.0	80	0.0054	0.00542
方法空白	100.00	1.0	7	-0.0002	-0.00017

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110311-8E	1.00	100.00	1310	0.0991	0.1000	-0.9

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008901	100.00	1.0	69	0.0046	0.0046	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110314-8E.QC	100.00	1.0	1390	0.1052	0.1052	0.1000	105.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008901	100.00	0.0055	1.00	10.0000	100.00	1374	0.1040
							1375	0.1041

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	17	<±10%
STD1	0.20	0.0200	267	1.9
STD2	0.50	0.0500	666	-0.2
STD3	1.00	0.1000	1302	1.5
STD4	3.00	0.3000	3970	-0.6
STD5	5.00	0.5000	6572	0.0
STD6	7.00	0.7000	9192	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 8.8687) / 13127.6838
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	1334	0.10092	0.100	0.9

稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
1.0	0.5550	10.0000	98.4	0.1
1.0	0.5550	10.0000	98.5	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: 103/5/2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110314G　　檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-249 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛)　　分析日期: 2011/3/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008901	100.00	1.0	30	0.0013	0.00133
PG3008902	100.00	1.0	39	0.0030	0.00296
PG3010101	100.00	1.0	33	0.0020	0.00196
PG3011601	100.00	1.0	18	-0.0007	-0.00068
PG3013301	100.00	1.0	22	0.0001	0.00007
PG3013302	100.00	1.0	25	0.0005	0.00051
PG3013303	100.00	1.0	24	0.0004	0.00044
PG3013304	100.00	1.0	44	0.0038	0.00377
PG3013305	100.00	1.0	33	0.0018	0.00183
方法空白	100.00	1.0	36	0.0024	0.00236

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110311-8E	1.00	100.00	598	0.0974	0.1000	-2.6

血液分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008901	100.00	1.0	25	0.0005	0.0005	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110314-8E.QC	100.00	1.0	631	0.1029	0.1029	0.1000	102.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	血液分析差異值 %
	PG3008901	100.00	0.0013	1.00	10.0000	100.00	619	0.1009	1.0	0.1334	10.0000	99.6	2.5
							604	0.0984	1.0	0.1334	10.0000	97.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	25	<±10%
STD1	0.20	0.0200	140	0.1
STD2	0.50	0.0500	314	1.4
STD3	1.00	0.1000	601	2.1
STD4	3.00	0.3000	1824	-1.5
STD5	5.00	0.5000	2967	0.5
STD6	7.00	0.7000	4167	0.0

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 21.7777)/ 5919.7299
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	615	0.10016	0.100	0.2

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 74　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110314G　　檢驗員: T08091 驗算員: T09192

附錄Ⅲ.4-250 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/3/14

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008901	100.00	1.0	901	0.0162	0.01622
PG3008902	100.00	1.0	391	0.0068	0.00678
PG3010101	100.00	1.0	688	0.0123	0.01229
PG3011601	100.00	1.0	1158	0.0210	0.02099
PG3013301	100.00	1.0	1137	0.0206	0.02059
PG3013302	100.00	1.0	608	0.0108	0.01080
PG3013303	100.00	1.0	29117	0.5386	0.53855
PG3013304	100.00	1.0	2153	0.0394	0.03940
PG3013305	100.00	1.0	932	0.0168	0.01680
PG3015101	100.00	1.0	1510	0.0275	0.02750
方法空白	100.00	1.0	29	0.0001	0.00008

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110311-8E	1.00	100.00	5394	0.0994	0.1000	-0.6

血液分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
PG3008901	100.00	1.0	804	0.0144	0.0144	*

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110314-8E.QC	100.00	1.0	5689	0.1049	0.1049	0.1000	104.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收率 %	血液分析差異值 %
	PG3008901	100.00	0.0162	1.00	10.0000	100.00	6323	0.1166	1.0	1.6215	10.0000	100.4	2.0
							6197	0.1143	1.0	1.6215	10.0000	98.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	50	<±10%
STD1	0.20	0.0200	1088	1.6
STD2	0.50	0.0500	2700	1.0
STD3	1.00	0.1000	5326	1.9
STD4	3.00	0.3000	16439	-1.3
STD5	5.00	0.5000	26976	0.2
STD6	7.00	0.7000	37808	0.1

標準溶液= 10.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 24.7045)/ 54020.0453
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
1.00	5426	0.09998	0.100	0.0

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 22　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110308G　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.4-252　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/3/8

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG3002501	20.00	1.00	9.47	4.13
PG3002502	20.00	1.00	9.55	3.33
PG3002601	20.00	1.00	9.63	2.53
PG3002602	20.00	1.00	8.54	13.37
PG3002603	20.00	1.00	9.59	2.93
PG3002701	20.00	1.00	9.51	3.73
PG3002702	20.00	1.00	9.34	5.42
PG3003501	20.00	1.00	9.59	2.93
PG3003901	20.00	1.00	8.50	13.77
PG3008801	20.00	1.00	9.10	7.80

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG3002501	20.00	1.00	9.55	3.33	21.3

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110308-W515.QC	20.00	7.85	20.23	20.00	101.2	3.0
	20.00	7.91	19.63		98.2	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	10.06	0.0249

空白滴定 A1 =	9.88	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.89	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.10
空白平均 A =	9.89	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應于適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1　頁次: 56　審核 3/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110304G　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.4-251　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG3002102	20.00	1.00	9.70	1.60
PG3002401	20.00	1.00	9.58	2.79
PG3002402	20.00	1.00	9.48	3.79

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG3002401	20.00	1.00	9.54	3.19	13.3

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110304-W515.QC	20.00	7.80	20.54	20.00	102.7	4.0
	20.00	7.88	19.74		98.7	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	10.03	0.0249

空白滴定 A1 =	9.85	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.87	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.20
空白平均 A =	9.86	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應于適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1　頁次: 57　審核 3/7

附3.4-125

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110310G　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.4-254　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/3/10

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG3008901	20.00	1.00	9.56	2.20
PG3008902	20.00	1.00	8.93	8.50

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG3008901	20.00	1.00	9.57	2.10	4.7

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
[illegible]-W515.QC	20.00	7.95	18.30	20.00	91.5	3.3
	20.00	8.01	17.70		88.5	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	10.00	0.0250

空白滴定 A1 =	9.82	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.74	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.82
空白平均 A =	9.78	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1　頁次: 57　審核 3/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110308G　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.4-253　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/3/8

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PG3008802	20.00	1.00	9.65	2.49

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵銨體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比±15%
PG3008802	20.00	1.00	9.71	1.89	27.3

查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
110308-W515.QC	20.00	7.89	19.98	20.00	99.9	3.4
	20.00	7.82	20.68		103.4	

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1
10.00	0.004167	10.06	0.0249

空白滴定 A1 =	9.91	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	相對差異百分比%
空白滴定 A2 =	9.89	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	0.20
空白平均 A =	9.90	mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1　頁次: 56　審核 3/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110310G　檢驗員: 110511
驗算員: 110623

附錄Ⅲ.4-256 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/3/10

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L
PG3007101	25.0	1.00	6.32	253.31
PG3007201	25.0	1.00	12.98	520.24
PG3008801	25.0	1.00	1.36	54.51
PG3008802	25.0	1.00	4.88	195.59
PG3008901	25.0	1.00	2.34	93.79
PG3008902	25.0	1.00	2.94	117.84
PG3010101	10.0	1.00	10.52	1054.11
PG3007901	25.0	1.00	11.82	473.75
PG3008201	25.0	1.00	12.12	485.77
PG3008202	10.0	1.00	7.84	785.57
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%
PG3007101	25.0	1.00	6.44	258.12	1.9

查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
110310-W208.QC	25.0	1.0	3.12	125.05	125.00	100.0

	樣品編號	樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
添加標準品分析	PG3007101	25.00	253.31	1.00	1000.00	26.00	7.40	285.19
		樣品總量 (μg)		添加總量 (μg)	添加回收量 (μg)	添加回收率%	相對差異百分比<15%	
		6332.67		1000.00	1082.16	108.2		

EDTA標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	9.98	1.0020
空白滴定 B=		0.00	mL EDTA

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0　頁次: 21　審核: 3/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110307G　檢驗員: 110511
驗算員: 110623

附錄Ⅲ.4-255 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/3/7

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L
PG3002401	25.0	1.00	4.40	176.35
PG3002402	25.0	1.00	9.26	371.14
PG3002501	25.0	1.00	2.36	94.59
PG3002502	25.0	1.00	3.64	145.89
PG3002601	25.0	1.00	1.86	74.55
PG3002602	25.0	1.00	2.90	116.23
PG3002603	25.0	1.00	4.68	187.58
PG3002701	50.0	1.00	1.64	32.87
PG3002702	25.0	1.00	8.14	326.25
PG3012201	1.0	1.00	8.78	8797.60
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%
PG3002401	25.0	1.00	4.46	178.76	1.4

查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
110117-W208.QC	25.0	1.0	3.22	129.06	125.00	103.2

	樣品編號	樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
添加標準品分析	PG3002401	25.00	176.35	1.00	1000.00	26.00	5.40	208.11
		樣品總量 (μg)		添加總量 (μg)	添加回收量 (μg)	添加回收率%	相對差異百分比<15%	
		4408.82		1000.00	1002.00	100.2		

EDTA標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	9.98	1.0020
空白滴定 B=		0.00	mL EDTA

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0　頁次: 19　審核: 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110304G　　檢驗員:[illegible]
驗算員:[illegible]

附錄Ⅲ.4-257　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌：O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3001801	10.00	1.00	67190	1.216	1.216
PG3002201	10.00	1.00	534	0.008	0.008
PG3002401	10.00	1.00	12623	0.227	0.227
PG3002402	10.00	1.00	8137	0.146	0.146
方法空白	10.00	1.00	328	0.004	0.004

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	16678	0.301	0.300	0.2

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3001801	10.00	1.00	67223	1.217	1.217	0.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110304-W437.QC	10.00	1.00	31636	0.572	0.572	0.575	99.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG3001801	49.50	1.216	0.50	10.000	50.00	72413	1.311	60.196	5.000	5.340	106.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	106	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2914	-2.6
STD2	1.00	10.000	0.100	5653	-0.9
STD3	3.00	30.000	0.300	16879	-1.5
STD4	5.00	50.000	0.500	27323	1.3
STD5	10.00	100.000	1.000	55100	0.3
STD6	20.00	200.000	2.000	110579	-0.1

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 83.16)/(55182.8)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	16438	29.638	0.296	0.300	-1.2

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次:31　　審核:[illegible] 3/7

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110307G　　檢驗員:[illegible]
驗算員:[illegible]

附錄Ⅲ.4-258　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌：O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/3/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	10.00	1.00	253	0.014	0.014
PG3002502	10.00	1.00	251	0.005	0.005
PG3002601	10.00	1.00	783	0.024	0.024
PG3002602	10.00	2.00	75701	1.369	2.738
PG3002603	10.00	1.00	29770	0.544	0.544
PG3002701	10.00	1.00	294	0.015	0.015
PG3002702	10.00	1.00	5423	0.107	0.107
PG3003501	10.00	1.00	289	0.005	0.005
PG3003901	10.00	1.00	59469	1.078	1.078
方法空白	10.00	1.00	25	0.010	0.010

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	16557	0.307	0.300	2.3

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3002501	10.00	1.00	274	0.015	0.015	2.6

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110307-W437.QC	10.00	1.00	31194	0.570	0.570	0.575	99.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG3002501	49.50	0.014	0.50	10.000	50.00	5177	0.103	0.705	5.000	4.428	88.6	1.6
							5270	0.104			4.512	90.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	-31	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2553	-11.1
STD2	1.00	10.000	0.100	4637	7.0
STD3	3.00	30.000	0.300	16442	-1.6
STD4	5.00	50.000	0.500	26192	4.0
STD5	10.00	100.000	1.000	55471	-0.6
STD6	20.00	200.000	2.000	110926	-0.1

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當總量 X= (Y- -540.48)/(55689.5)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
3.00	15863	29.455	0.295	0.300	-1.8

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次:32　　審核:[illegible] 3/8

附錄Ⅲ.4-259　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008801	10.00	1.00	615	0.015	0.015
PG3008802	10.00	1.00	180	0.007	0.007
PG3008901	10.00	1.00	-63	0.002	0.002
PG3008902	10.00	1.00	29761	0.558	0.558
PG3012801	10.00	1.00	6223	0.119	0.119
PG3013001	10.00	1.00	21031	0.395	0.395
PG3007101	10.00	5.00	21480	0.404	2.018
PG3007201	10.00	2.00	65250	1.219	2.438
PG3010101	10.00	1.00	12677	0.240	0.240
方法空白	10.00	1.00	96	0.005	0.005

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991203-W437	3.00	10.00	15863	0.299	0.300	-0.3

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3008801	10.00	1.00	623	0.015	0.015	1.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110309-W437.QC	10.00	1.00	30769	0.577	0.577	0.575	100.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008801	49.50	0.015	0.50	10.000	50.00	5890	0.113
							5915	0.114

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	83	<±10%
STD1	0.50	5.000	0.050	2558	-2.3
STD2	1.00	10.000	0.100	4965	4.0
STD3	3.00	30.000	0.300	15529	2.4
STD4	5.00	50.000	0.500	26515	0.5
STD5	10.00	100.000	1.000	54119	-1.2
STD6	20.00	200.000	2.000	106980	0.2

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -188.13)/(53687.6)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%
3.00	15585	29.379	0.294	0.300	-2.1

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
0.740	5.000	4.920	98.4	0.4
		4.943	98.9	

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄Ⅲ.4-260　硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A　　分析日期: 2011/3/8

分析編號	水樣體積	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002401	100.00	1.0	0.028	0.032	0.032
PG3002402	100.00	1.0	0.009	0.009	0.009
PG3002501	100.00	1.0	0.003	0.001	0.001
PG3002502	100.00	1.0	0.001	-0.001	-0.001
PG3002601	100.00	1.0	0.008	0.007	0.007
PG3002602	100.00	1.0	0.013	0.014	0.014
PG3002603	100.00	1.0	0.023	0.026	0.026
PG3002701	100.00	1.0	0.084	0.099	0.099
PG3002702	100.00	1.0	0.005	0.004	0.004
PG3008801	100.00	1.0	0.088	0.104	0.104
方法空白	100.00	1.0	0.000	-0.002	-0.002

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110308-W433	10.00	100.00	0.160	0.191	0.192	-0.1

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<20%
PG3002401	100.00	1.0	0.030	0.034	0.034	7.4

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110308-W433.QC	100.00	1.0	0.305	0.367	0.367	0.377	97.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L
	PG3002401	98.00	0.032	2.00	9.576	100.00	0.183	0.219
							0.182	0.218

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	2.00	3.830	0.038	0.032	4.7
STD2	5.00	9.576	0.096	0.082	-1.3
STD3	10.00	19.152	0.192	0.163	-1.8
STD4	20.00	38.304	0.383	0.320	-0.5
STD5	30.00	57.456	0.575	0.475	0.4
STD6					

儲備溶液= 957.606 mg/L　中間溶液= 9.576 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00　標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.915 mg/L　檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00　相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 0.0018)/ 0.8270)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	定量體積(mL)	吸光度	查核濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
10.00	100.00	0.158	0.189	0.189	0.1

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
3.104	19.152	18.806	98.2	0.6
		18.685	97.6	

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

碘酸氫鉀(N)	碘酸氫鉀(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	20.05

碘標準溶液標定濃度= 0.0250 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
20.00	20.06

硫化物儲備溶液濃度= 957.606 mg/L

儲備溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.23

硫化物確認溶液濃度= 943.641 mg/L

確認溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.30

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110308G

附錄Ⅲ.4-261 硫化物檢驗記錄表

檢驗員: T10247
驗算員: T10231

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/3/8

分析編號	水樣體積	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008802	100.00	1.0	0.002	0.000	0.000
方法空白	100.00	1.0	0.000	-0.002	-0.002

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110308-W433	10.00	100.00	0.160	0.191	0.192	-0.1

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<20%
PG3008802	100.00	1.0	0.003	0.001	0.001	

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110308-W433.QC	100.00	1.0	0.306	0.368	0.368	0.377	97.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x	濃度(mg/L)	標準品添加量(μg) 體積(mL) x	濃度(mg/L)	最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG3008802	98.00	0.000	2.00	9.576	100.00	0.162	0.194	0.023	19.152	19.348	101.0	0.6
							0.161	0.193			19.227	100.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	2.00	3.830	0.038	0.032	4.7
STD2	5.00	9.576	0.096	0.082	-1.3
STD3	10.00	19.152	0.192	0.163	-1.8
STD4	20.00	38.304	0.383	0.320	-0.5
STD5	30.00	57.456	0.575	0.475	0.4
STD6					

儲備溶液= 957.606 mg/L 中間溶液= 9.576 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.915 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 0.0018) / 0.8270)

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	定量體積(mL)	吸光度	查核濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
10.00	100.00	0.158	0.189	0.189	0.1

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

碘酸氫鉀(N)	碘酸氫鉀(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	20.05

碘標準溶液標定濃度= 0.0250 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
20.00	20.06

硫化物儲備溶液濃度= 957.606 mg/L

儲備溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.23

硫化物確認溶液濃度= 943.641 mg/L

確認溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.30

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

審核 Mei 3/9

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110315G

附錄Ⅲ.4-262 硫化物檢驗記錄表

檢驗員: T10247
驗算員: T10231

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/3/15

分析編號	水樣體積	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008901	100.00	1.0	0.014	0.017	0.017
PG3008902	100.00	1.0	0.111	0.139	0.139
方法空白	100.00	1.0	0.000	-0.001	-0.001

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110315-W433	10.00	100.00	0.157	0.197	0.196	0.6

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<20%
PG3008901	100.00	1.0	0.009	0.010	0.010	

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
110315-W433.QC	100.00	1.0	0.294	0.370	0.370	0.390	94.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x	濃度(mg/L)	標準品添加量(μg) 體積(mL) x	濃度(mg/L)	最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG3008901	98.00	0.017	2.00	9.801	100.00	0.165	0.207	1.642	19.601	19.089	97.4	0.6
							0.164	0.206			18.963	96.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	2.00	3.920	0.039	0.032	-0.7
STD2	5.00	9.801	0.098	0.082	-4.7
STD3	10.00	19.601	0.196	0.160	-2.5
STD4	20.00	39.202	0.392	0.296	4.9
STD5	30.00	58.804	0.588	0.475	-1.8
STD6					

儲備溶液= 980.060 mg/L 中間溶液= 9.801 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.960 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9990
相當濃度 X= (Y- 0.0007) / 0.7924)

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	定量體積(mL)	吸光度	查核濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
10.00	100.00	0.159	0.200	0.195	2.3

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

碘酸氫鉀(N)	碘酸氫鉀(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	20.06

碘標準溶液標定濃度= 0.0250 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
20.00	20.09

硫化物儲備溶液濃度= 980.060 mg/L

儲備溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.13

硫化物確認溶液濃度= 976.072 mg/L

確認溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.15

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

審核 Mei 3/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110304G　　檢驗員: T09215 驗算員: T09201

附錄Ⅲ.4-263　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3001801	10.00	5.00	167.319	17.622	88.109
PG3002401	10.00	2.00	289.739	29.270	58.540
PG3002402	10.00	5.00	227.589	23.356	116.782

標準檢量線				製作日期: 2011/2/8
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<±10%
STD1	0.50	5.000	42.121	-14.2
STD2	1.00	10.000	89.264	-1.9
STD3	2.00	20.000	182.172	4.8
STD4	3.00	30.000	291.757	1.8
STD5	5.00	50.000	513.904	-1.2
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9992
相當總量 X= (Y- -17.8825) / 10.5098
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	181.291	18.951	20.000	-5.2

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3001801	10.00	5.00	167.975	17.684	88.421	0.4

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110304-W415.QC	10.00	1.00	180.730	18.898	18.898	20.000	94.5

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	183.748	19.185	20.000	-4.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG3001801	20.00	88.109	1.00	1000.000	100.00	271.936	27.576	1762.174	1000.000	995.421	99.5	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 16　　審核: 3/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110304G　　檢驗員: T09215 驗算員: T09201

附錄Ⅲ.4-264　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3001801	10.00	5.00	511.455	31.448	157.241
PG3002401	10.00	1.00	368.748	23.284	23.284
PG3002402	10.00	1.00	413.619	25.851	25.851

標準檢量線				製作日期: 2011/2/8
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註<±10%
STD1	0.50	5.000	62.221	-14.9
STD2	1.00	10.000	136.246	0.2
STD3	2.00	20.000	294.254	4.9
STD4	3.00	30.000	483.067	0.6
STD5	5.00	50.000	843.159	-0.9
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當總量 X= (Y- -38.2223) / 17.4788
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	294.794	19.053	20.000	-4.7

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3001801	10.00	5.00	512.886	31.530	157.651	0.3

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110304-W415.QC	10.00	1.00	295.352	19.085	19.085	20.000	95.4

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	297.284	19.195	20.000	-4.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG3001801	20.00	157.241	1.00	1000.000	100.00	698.836	42.169	3144.828	1000.000	1072.049	107.2	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 15　　審核: 3/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110307G　　檢驗員: T092215
驗算員:

附錄Ⅲ.4-265　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/3/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	10.00	1.00	298.584	19.269	19.269
PG3002502	10.00	1.00	514.927	31.647	31.647
PG3002601	10.00	1.00	404.274	25.316	25.316
PG3002602	10.00	1.00	405.444	25.383	25.383
PG3002603	10.00	1.00	339.656	21.619	21.619
PG3002701	10.00	1.00	353.398	22.405	22.405
PG3002702	10.00	10.00	462.475	28.646	286.460
PG3003101	10.00	5.00	330.527	21.097	105.485
PG3012201	10.00	500.00	195.090	13.348	6674.162
PG3012202	10.00	500.00	359.616	22.761	11380.615
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	304.381	19.601	20.000	-2.0

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3002501	10.00	1.00	300.201	19.362	19.362	0.5

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110307-W415.QC	10.00	1.00	309.818	19.912	19.912	20.000	99.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3002501	99.00	19.269	1.00	1000.000	100.00	469.625	29.055

標準檢量線				製作日期： 2011/2/8
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<=±10%
STD1	0.50	5.000	62.221	-14.9
STD2	1.00	10.000	136.246	0.2
STD3	2.00	20.000	294.254	4.9
STD4	3.00	30.000	483.067	0.6
STD5	5.00	50.000	843.159	-0.9
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當總量 X= (Y- -38.2223) / 17.4788
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	306.453	19.720	20.000	-1.4

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加 回收量μg	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
1907.676	1000.000	997.834	99.8	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核: 3/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110307G　　檢驗員: T092215
驗算員:

附錄Ⅲ.4-266　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/3/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	10.00	1.00	73.785	8.722	8.722
PG3002502	10.00	1.00	182.984	19.112	19.112
PG3002601	10.00	1.00	102.853	11.488	11.488
PG3002602	10.00	1.00	82.376	9.539	9.539
PG3002603	10.00	2.00	345.674	34.592	69.184
PG3002701	10.00	1.00	56.967	7.122	7.122
PG3002702	10.00	1.00	466.825	46.119	46.119
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	187.859	19.576	20.000	-2.1

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3002501	10.00	1.00	74.207	8.762	8.762	0.5

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110307-W415.QC	10.00	1.00	190.659	19.843	19.843	20.000	99.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3002501	99.00	8.722	1.00	1000.000	100.00	165.819	17.479

標準檢量線				製作日期： 2011/2/8
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<=±10%
STD1	0.50	5.000	42.121	-14.2
STD2	1.00	10.000	89.264	-1.9
STD3	2.00	20.000	182.172	4.8
STD4	3.00	30.000	291.757	1.8
STD5	5.00	50.000	513.904	-1.2
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9992
相當總量 X= (Y- -17.8825) / 10.5098
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	186.855	19.481	20.000	-2.6

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加 回收量μg	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
863.485	1000.000	884.417	88.4	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

審核: 3/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110308G　　檢驗員:T092151
驗算員:T062311

附錄Ⅲ.4-267　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/3/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3007001	10.00	500.00	522.056	32.055	16027.396
PG3008801	10.00	1.00	316.321	20.284	20.284
PG3008802	10.00	1.00	384.388	24.178	24.178
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	312.208	20.049	20.000	0.2

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3008801	10.00	1.00	315.653	20.246	20.246	0.2

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-W415.QC	10.00	1.00	318.503	20.409	20.409	20.000	102.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG3008801	99.00	20.284	1.00	1000.000	100.00	489.900	30.215	2008.138	1000.000	1013.369	101.3	

標準檢量線　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<=±10%
STD1	0.50	5.000	62.221	-14.9
STD2	1.00	10.000	136.246	0.2
STD3	2.00	20.000	294.254	4.9
STD4	3.00	30.000	483.067	0.6
STD5	5.00	50.000	843.159	-0.9
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當總量 X= (Y- -38.2223) / 17.4788
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
2.00	313.150	20.103	20.000	0.5

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次:10　　審核 3/14

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110308G　　檢驗員T092151
驗算員:T062311

附錄Ⅲ.4-268　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/3/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008801	10.00	1.00	80.695	9.380	9.380
PG3008802	10.00	1.00	156.589	16.601	16.601
PG3014101	10.00	25.00	403.388	40.083	1002.087
PG3014102	10.00	100.00	202.958	21.013	2101.276
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	190.046	19.784	20.000	-1.1

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3008801	10.00	1.00	80.512	9.362	9.362	0.2

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-W415.QC	10.00	1.00	195.075	20.263	20.263	20.000	101.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG3008801	99.00	9.380	1.00	1000.000	100.00	175.937	18.442	928.575	1000.000	915.598	91.6	

標準檢量線　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<=±10%
STD1	0.50	5.000	42.121	-14.2
STD2	1.00	10.000	89.264	-1.9
STD3	2.00	20.000	182.172	4.8
STD4	3.00	30.000	291.757	1.8
STD5	5.00	50.000	513.904	-1.2
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9992
相當總量 X= (Y- -17.8825) / 10.5098
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
2.00	190.724	19.849	20.000	-0.8

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次:19　　審核 3/14

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110309G　　檢驗員: T109215 驗算員: T106231

附錄Ⅲ.4-269　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 N1EA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3007101	10.00	1.00	287.314	29.039	29.039
PG3007201	10.00	5.00	261.181	26.553	132.763
PG3008901	10.00	1.00	264.138	26.834	26.834
PG3008902	10.00	1.00	58.558	7.273	7.273
PG3010101	10.00	25.00	183.962	19.205	480.133
PG3012801	10.00	1.00	447.380	44.269	44.269
PG3013001	10.00	2.00	320.455	32.192	64.385
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	192.262	19.995	20.000	0.0

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3008901	10.00	1.00	264.731	26.890	26.890	0.2

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110309-W415.QC	10.00	1.00	181.510	18.972	18.972	20.000	94.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008901	99.00	26.834	1.00	1000.000	100.00	374.195	37.306

標準檢量線　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<=±10%
STD1	0.50	5.000	42.121	-14.2
STD2	1.00	10.000	89.264	-1.9
STD3	2.00	20.000	182.172	4.8
STD4	3.00	30.000	291.757	1.8
STD5	5.00	50.000	513.904	-1.2
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9992
相當總量 X= (Y- -17.8825)/ 10.5098
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	173.335	18.194	20.000	-9.0

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
2656.563	1000.000	1074.016	107.4	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110309G　　檢驗員: T109215 驗算員: T106231

附錄Ⅲ.4-270　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 N1EA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/3/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3007101	10.00	1.00	624.507	37.916	37.916
PG3007201	10.00	5.00	287.204	18.618	93.092
PG3008901	10.00	1.00	373.843	23.575	23.575
PG3008902	10.00	1.00	667.103	40.353	40.353
PG3010101	10.00	25.00	233.745	15.560	388.997
PG3012801	10.00	1.00	225.486	15.087	15.087
PG3013001	10.00	1.00	461.307	28.579	28.579
方法空白	10.00	1.00	ND	ND	ND

檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
990225-1-01	2.00	10.00	315.524	20.239	20.000	1.2

重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3008901	10.00	1.00	373.703	23.567	23.567	0.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110309-W415.QC	10.00	1.00	291.452	18.861	18.861	20.000	94.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008901	99.00	23.575	1.00	1000.000	100.00	556.597	34.031

標準檢量線　製作日期： 2011/2/8

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 註<=±10%
STD1	0.50	5.000	62.221	-14.9
STD2	1.00	10.000	136.246	0.2
STD3	2.00	20.000	294.254	4.9
STD4	3.00	30.000	483.067	0.6
STD5	5.00	50.000	843.159	-0.9
STD6				
STD7				

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當總量 X= (Y- -38.2223)/ 17.4788
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
2.00	281.882	18.314	20.000	-8.4

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
2333.944	1000.000	1069.152	106.9	

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司

SS-110304G

檢驗員: T10090
驗算員: T06342

附錄Ⅲ.4-271 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/3/4

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PG3001801					200.00	1.4810	1.4911	50.50	10.10	51.75	4.8
					200.00	1.4736	1.4842	53.00	10.60		
PG3002201					500.00	1.4765	1.4825	12.00	6.00	12.30	4.9
					500.00	1.4731	1.4794	12.60	6.30		
PG3002401					500.00	1.4754	1.4801	9.40	4.70	9.40	0.0
					500.00	1.4776	1.4823	9.40	4.70		
PG3002402					1000.00	1.4939	1.4984	4.50	4.50	4.50	
BLANK					1000.00	1.4719	1.4719	0.00	0.00	0.05	*
					1000.00	1.4751	1.4752	0.10	0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 *樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2

頁次: 16

審核 Mei 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司

SS-110307G

檢驗員: T10090
驗算員: T06342

附錄Ⅲ.4-272 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/3/7

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PG3002501					1000.00	1.4441	1.4488	4.70	4.70	4.70	
PG3002502					1000.00	1.4366	1.4388	2.20	2.20	2.20	
PG3002601					500.00	1.4350	1.4397	9.40	4.70	9.50	2.1
					500.00	1.4482	1.4530	9.60	4.80		
PG3002602					500.00	1.4424	1.4470	9.20	4.60	9.50	6.3
					500.00	1.4441	1.4490	9.80	4.90		
PG3002603					500.00	1.3955	1.3997	8.40	4.20	8.20	4.9
					500.00	1.4413	1.4453	8.00	4.00		
PG3002701					500.00	1.4419	1.4466	9.40	4.70	9.40	0.0
					500.00	1.4338	1.4385	9.40	4.70		
PG3002702					1000.00	1.4425	1.4444	1.90	1.90	1.90	
PG3003501					1000.00	1.4415	1.4426	1.10	1.10	1.10	
PG3003901					500.00	1.4372	1.4512	28.00	14.00	28.20	1.4
					500.00	1.4450	1.4592	28.40	14.20		
BLANK					1000.00	1.4781	1.4780	-0.10	-0.10	-0.05	*
					1000.00	1.4374	1.4374	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 *樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2

頁次: 17

審核 Emma 3/9

臺灣檢驗科技股份有限公司

SS-110309G

檢驗員: T10090
驗算員: T09017

附錄Ⅲ.4-273 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/3/9

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PG3008801					500.00	1.3845	1.3891	9.20	4.60	9.10	2.2
					500.00	1.3837	1.3882	9.00	4.50		
PG3008802					1000.00	1.3902	1.3920	1.80	1.80	1.80	
PG3008901					500.00	1.3818	1.3866	9.60	4.80	9.70	2.1
					500.00	1.3855	1.3904	9.80	4.90		
PG3008902					1000.00	1.3805	1.3861	5.60	5.60	5.60	
PG3012801					20.00	1.3815	1.4120	1525.00	30.50	1522.50	0.3
					20.00	1.3896	1.4200	1520.00	30.40		
PG3013001					20.00	1.3890	1.4250	1800.00	36.00	1797.50	0.3
					20.00	1.3907	1.4266	1795.00	35.90		
BLANK					1000.00	1.3982	1.3983	0.10	0.10	0.05	*
					1000.00	1.3831	1.3831	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 *樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2

頁次: 19

審核: 3/10

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110304G

檢驗員: T10152
驗算員: T09174

附錄Ⅲ.4-274 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA 1030W

檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002402	5.00	1.0	19184	1.06	1.06
PG3002401	5.00	1.0	43771	2.58	2.58
PG3000801	5.00	1.0	65877	3.94	3.94
PG3000901	5.00	1.0	64562	3.86	3.86
PG3001001	5.00	1.0	65291	3.90	3.90
PG3001201	5.00	1.0	63129	3.77	3.77
方法空白	5.00	1.0	765	-0.08	-0.08

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	51099	3.03	3.00	0.9

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3002402	5.00	1.0	19764	1.10	1.10	3.3

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110304-TOC.QC	5.00	1.0	51746	3.07	3.07	3.000	102.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3002402	24.50	1.06	0.50	100.00	25.00	50226	2.97

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[註]
STD0	0.00	0.00	738	<10%
STD1	0.20	0.20	5506	8.4
STD2	0.50	0.50	10749	8.0
STD3	1.00	1.00	18384	1.1
STD4	3.00	3.00	51368	1.5
STD5	5.00	5.00	82451	0.8
STD6	8.00	8.00	131780	0.0

標準溶液= 100.00 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 0.9999

相當濃度 X= (Y- 1989.02)/ 16217.68

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	50953	3.02	3.00	0.6

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	50342	2.98	3.00	99

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
25.98	50.00	48.38	96.8	

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1

頁次: 5

審核: 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110308G

附錄Ⅲ.4-275 總有機碳檢驗記錄表

檢驗員: T10122
驗算員: T09174

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/3/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3002501	5.00	1.0	14451	0.79	0.79
PG3002502	5.00	1.0	14841	0.81	0.81
PG3002601	5.00	1.0	5789	0.25	0.25
PG3002602	5.00	1.0	16416	0.91	0.91
PG3002603	5.00	1.0	21845	1.25	1.25
PG3002701	5.00	1.0	5009	0.20	0.20
PG3002702	5.00	1.0	14080	0.76	0.76
PG3010401	5.00	5.0	39278	2.34	11.69
PG3010402	5.00	5.0	41724	2.49	12.45
PG3001301	5.00	1.0	46070	2.76	2.76
方法空白	5.00	1.0	830	-0.06	-0.06

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	51206	3.08	3.00	2.7

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3002501	5.00	1.0	14249	0.77	0.77	1.6

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-TOC.QC	5.00	1.0	52097	3.14	3.14	3.000	104.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3002501	24.50	0.79	0.50	100.00	25.00	49432	2.97

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	1083	<10%
STD1	0.20	0.20	5090	1.5
STD2	0.50	0.50	10298	5.6
STD3	1.00	1.00	17788	0.4
STD4	3.00	3.00	50762	1.8
STD5	5.00	5.00	81382	0.7
STD6	8.00	8.00	129956	0.0

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 1838.80)/ 16016.24
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	50060	3.01	3.00	0.4

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	46727	2.80	3.00	93

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
19.29	50.00	55.00	110.0	

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1　　頁次: 6　　審核: Kay 3/10 1

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110308G

附錄Ⅲ.4-276 總有機碳檢驗記錄表

檢驗員: T10122
驗算員: T09174

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/3/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3008802	5.00	1.0	12040	0.64	0.64
PG3008801	5.00	1.0	58146	3.52	3.52
PG3014101	5.00	1.0	21026	1.20	1.20
PG3014102	5.00	1.0	13312	0.72	0.72
PG3012701	5.00	1.0	2728	0.06	0.06
方法空白	5.00	1.0	1197	-0.04	-0.04

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	50745	3.05	3.00	1.8

重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3008802	5.00	1.0	12244	0.65	0.65	2.0

查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110308-TOC.QC	5.00	1.0	51591	3.11	3.11	3.000	103.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L
	PG3008802	24.50	0.64	0.50	100.00	25.00	45103	2.70

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	1083	<10%
STD1	0.20	0.20	5090	1.5
STD2	0.50	0.50	10298	5.6
STD3	1.00	1.00	17788	0.4
STD4	3.00	3.00	50762	1.8
STD5	5.00	5.00	81382	0.7
STD6	8.00	8.00	129956	0.0

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 1838.80)/ 16016.24
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3	50060	3.01	3.00	0.4

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	49035	2.95	3.00	98

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
15.60	50.00	51.93	103.9	

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1　　頁次: 7　　審核: Kay 3/10 2

臺灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-277 TOC-20110310G 總有機碳檢驗記錄表

檢驗員: T10432
驗算員: T09174

儀器型號： OIA 1030W 檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C 分析日期: 2011/3/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3010101	5.00	1.0	37333	2.19	2.19
PG3008901	5.00	1.0	14768	0.79	0.79
方法空白	5.00	1.0	981	-0.07	-0.07

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	51077	3.04	3.00	1.4
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3010101	5.00	1.0	35860	2.10	2.10	4.3
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110310-TOC.QC	5.00	1.0	52216	3.11	3.11	3.000	103.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
	PG3010101	24.50	2.19	0.50	100.00	25.00	67527	4.06	53.65	50.00	47.93	95.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	994	<10%
STD1	0.20	0.20	5331	2.3
STD2	0.50	0.50	10589	6.2
STD3	1.00	1.00	18314	1.0
STD4	3.00	3.00	51634	2.6
STD5	5.00	5.00	81520	1.4
STD6	8.00	8.00	131155	0.1

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 2033.98)/ 16118.59
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3	49317	2.93	3.00	-2.2

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	50478	3.01	3.00	100

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1 頁次: 9 審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-278 TOC-20110310G 總有機碳檢驗記錄表

檢驗員: T10432
驗算員: T09174

儀器型號： OIA 1030W 檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C 分析日期: 2011/3/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
PG3007201	5.00	1.0	32634	1.90	1.90
PG3007101	5.00	1.0	80563	4.87	4.87
PG3007901	5.00	1.0	13413	0.71	0.71
PG3008201	5.00	1.0	9793	0.48	0.48
PG3008202	5.00	5.0	37095	2.18	10.88
PG3008203	5.00	1.0	13565	0.72	0.72
PG3008902	5.00	1.0	57241	3.43	3.43
PG3012801	5.00	1.0	103142	6.27	6.27
PG3013001	5.00	1.0	85336	5.17	5.17
PG3015101	5.00	50.0	41430	2.44	122.21
方法空白	5.00	1.0	1229	-0.05	-0.05

檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
991201-TOC	3.00	100.00	51633	3.08	3.00	2.6
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%
PG3007201	5.00	1.0	32604	1.90	1.90	0.1
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110310-TOC.QC	5.00	1.0	50010	2.98	2.98	3.000	99.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	差異值%
	PG3007201	24.50	1.90	0.50	100.00	25.00	62795	3.77	46.51	50.00	47.73	95.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.00	994	<10%
STD1	0.20	0.20	5331	2.3
STD2	0.50	0.50	10589	6.2
STD3	1.00	1.00	18314	1.0
STD4	3.00	3.00	51634	2.6
STD5	5.00	5.00	81520	1.4
STD6	8.00	8.00	131155	0.1

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 2033.98)/ 16118.59
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%
3.00	49317	2.93	3.00	-2.2

無機碳去除率

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
3	48266	2.87	3.00	96

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1 頁次: 8 審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110304-PG　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-279　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG3002401	30.00	1.00	9.110	9.110
PG3002402	30.00	1.00	3.960	3.960
方法空白	30.00	1.00	0.075	0.075

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG3002401	30.00	1.00	9.320	9.320	2.3

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110304-W219.QC	30.00	1.00	18.700	18.700	20.000	93.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 68　　審核 3/7

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110305-PG　　檢驗員: T10090
驗算員:

附錄Ⅲ.4-280　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/3/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG3002501	30.00	1.00	4.180	4.180
PG3002502	30.00	1.00	2.080	2.080
PG3003501	30.00	1.00	0.945	0.945
方法空白	30.00	1.00	0.077	0.077

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG3002501	30.00	1.00	4.010	4.010	4.2

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110305-W219.QC	30.00	1.00	21.000	21.000	20.000	105.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 69　　審核 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110307-PG　　檢驗員: T10090
驗算員: T09017

附錄Ⅲ.4-281 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/3/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG3002601	30.00	1.00	9.370	9.370
PG3002602	30.00	1.00	9.310	9.310
PG3002603	30.00	1.00	7.800	7.800
PG3002701	30.00	1.00	9.170	9.170
PG3002702	30.00	1.00	0.814	0.814
方法空白	30.00	1.00	0.079	0.079

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG3002601	30.00	1.00	9.810	9.810	4.6

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110307-W219.qC	30.00	1.00	19.400	19.400	20.000	97.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 50　　審核 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110308-PG　　檢驗員: T10090
驗算員: T09017

附錄Ⅲ.4-282 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/3/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG3008801	30.00	1.00	8.380	8.380
PG3008802	30.00	1.00	0.928	0.928
方法空白	30.00	1.00	0.077	0.077

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG3008801	30.00	1.00	8.130	8.130	3.0

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110308-W219.QC	30.00	1.00	20.700	20.700	20.000	103.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 57　　審核 3/10

附錄Ⅲ.4-283 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/3/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PG3008901	30.00	1.00	9.390	9.390
PG3008902	30.00	1.00	5.560	5.560
方法空白	30.00	1.00	0.076	0.076

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PG3008901	30.00	1.00	9.120	9.120	2.9

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
110310-W219.QC	30.00	1.00	20.300	20.300	20.000	101.5	

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

100年第1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： PW1013201~08 (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†	103.0	85~115%	-	-	-	-	10.0†	10.6†	5.8	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2.)	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+13.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	185	192	3.7	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.119	92.4	85~115%	1.00	0.877	87.7	80~120%	0.0813	0.0806	0.8	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	99.9	80~120%	3.00	3.20	106.5	80~120%	0.373	0.367	1.8	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	100.8	80~120%	3.00	2.96	98.6	80~120%	0.3073	0.3066	0.2	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	102.5	80~120%	2.00	1.91	95.7	80~120%	0.191	0.190	0.7	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0100	99.4	80~120%	8.00	7.48	93.5	80~120%	0.956	0.945	1.2	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	101.4	80~120%	3.00	2.86	95.2	80~120%	0.306	0.302	1.3	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	103.4	80~120%	20.0	20.5	102.4	75~125%	0.0205	0.0200	2.4	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	101.6	80~120%	0.200	0.1972	98.6	75~125%	0.00219	0.00221	1.1	0~20%
	12	鉀	以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，測試方法參考NIEA W311.51B	2.50	95.3	80~120%	500	507.5	101.5	80~120%	1289	1270	1.5	0~20%
		以下空白												

備註
1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。
2.固樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重複分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105636

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： PW1013301 (1月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+13.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	185	192	3.7	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2.)	-
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.0	85~115%	-	-	-	-	0.623†	0.609†	2.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.119	96.6	85~115%	1.00	1.08	107.5	80~120%	0.0145	0.0142	2.3	0~15%
		以下空白												

備註
1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。
2.固樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重複分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105639

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-3 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：100.1.5

採樣地點：大　　使用人員：[簽名]

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 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認	本點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)	-10.8	-59.6	
				溫度	19.6	19.5	19.5	溫度：19.5			
				編號	991108-L-07	991108-L-01	991108-L-12	測值：7.01			
				分裝日期	100.01.03	100.1.03	100.01.03	編號：991015-L-03			
								分裝日期：100.01.3			
☑導電度計	WTW cond 7401	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				19.6		1448	編號：991109-L-03	1413	0.481		
							分裝日期：100.01.03				
☑餘氯計	HACH pocket colorII	T02	☑良好 ☐異常:	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
							HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A0106				
							保存期限：2012.04	測定值與標準品濃度在±15%			
				528		26353	標準品濃度：0.23±0.09	測定值：0.25			
							標準品濃度：0.91±0.10	測定值：0.94			
自來水管路-自由有效餘氯測定		第一次測值:		第二次測值:			誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 1/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-4 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(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 3301	T04	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				19.4	9.20	9.27	101.6	0.93	
☐ORP計			☐良好 ☑異常:_____	標準校正液_____mV					-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☐水位計			☐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%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 2/5

附錄Ⅲ.5-5 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/1/7 第5天: 2011/1/12

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取盎體積(mL)	溶氧消耗盎 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)						
PW1011501	201.00	8.95	8.961	201.00	7.60	7.611	250.0	1.350	OK	0.771	0.771	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.11	8.122	60.0	0.869		0.809		
PW1013201	201.00	8.97	8.981	201.00	6.92	6.930	250.0	2.051	OK	1.612	1.612	
	201.00	8.98	8.991	201.00	7.89	7.901	60.0	1.089		1.910		
PW1013202	201.00	8.97	8.981	201.00	6.89	6.900	250.0	2.081	OK	1.648	1.648	
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.92	7.932	60.0	1.069		1.810		
PW1013203	201.00	8.92	8.931	201.00	6.38	6.389	250.0	2.541	OK	2.201	2.201	
	201.00	8.95	8.961	201.00	7.84	7.851	60.0	1.109		2.011		
PW1013204	201.00	8.89	8.901	201.00	6.57	6.580	250.0	2.321	OK	1.937	1.937	
	201.00	8.94	8.951	201.00	7.82	7.831	60.0	1.119		2.061		
PW1013205	201.00	8.96	8.971	201.00	7.16	7.170	250.0	1.800	OK	1.312	1.312	
	201.00	8.98	8.991	201.00	7.94	7.952	60.0	1.039		1.660		
PW1013206	201.00	8.95	8.961	201.00	7.00	7.010	250.0	1.951	OK	1.492	1.492	
	201.00	8.97	8.981	201.00	7.99	8.002	60.0	0.979		1.360		
PW1013207	201.00	8.95	8.961	201.00	6.37	6.379	250.0	2.582	OK	2.249	2.249	
	201.00	8.96	8.971	201.00	7.78	7.791	60.0	1.179		2.361		
PW1013208	201.00	8.98	8.991	201.00	7.02	7.030	250.0	1.961	OK	1.504	1.504	
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.96	7.972	60.0	1.029		1.610		
PW1013301	201.00	8.87	8.881	201.00	6.21	6.219	250.0	2.662	OK	2.345	2.345	
稀釋水空白	201.00	8.98	8.991	201.00	8.84	8.853	300.0	0.138	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取盎體積(mL)	溶氧消耗盎 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PW1013301	201.00	8.88	8.891	201.00	6.34	6.349	250.0	2.541	OK	2.201	2.273	6.3

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取盎體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110107-W510-QC	201.00	8.98	8.991	201.00	4.58	4.587	6.0	184.845	198.000	13.2	93.4	3.7
	201.00	8.96	8.971	201.00	4.42	4.426		191.855		6.1	96.9	
植種控制	201.00	8.98	8.991	201.00	6.13	6.139	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗盎(mg/L)		0.71
	201.00	8.97	8.981	201.00	5.45	5.458	10.0					0.70
	201.00	8.95	8.961	201.00	4.72	4.727	12.0					0.71

硫代硫酸鈉標定	碘酸鉀 體積(mL)A	碘酸鉀 濃度 N	硫代硫酸鈉 體積(mL)	硫代硫酸鈉 平均值(mL)B	硫代硫酸鈉 濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.03		
5天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取盎體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗盎大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗盎應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗盎應小於0.2 mg/L。

附錄Ⅲ.5-6 油脂檢驗記錄表

檢驗方法 □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW1013206	980.00	105.7824	105.7827		0.31		
PW1013207	970.00	105.2033	105.2037		0.41		
PW1013208	960.00	103.7151	103.7155		0.42		
PW1013301	950.00	111.1254	111.1259		0.53		
PW1013501	950.00	107.1575	107.1583		0.84		
PW1013502	970.00	115.1254	115.1258		0.41		
PW1013503	950.00	102.3553	102.3558		0.53		
PW1014801	940.00	110.6842	110.6845		0.32		
PW1014802	950.00	105.6569	105.6611		4.42		
BLANK	1000.00	107.3289	107.3291		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110105w　　檢驗員: T08271
驗算員: T0963

附錄Ⅲ.5-7　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.53B)　　分析日期: 2011/1/5

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW1013201	1	10	15	18	1.7E+02	0.08
PW1013202	1	10	14	19	1.5E+02	0.24
PW1013203	1	10	12	1	15	0.30
PW1013204	1	10	3	2	25	0.18
PW1013205	1	10	21	25	2.3E+02	0.08
PW1013206	1	10	22	24	2.3E+02	0.04
PW1013207	1	10	10	6	80	0.22
PW1013208	1	10	3	11	20	0.48
PW1013301	10	10	45	38	4.2E+03	0.07
PW1013401	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW1013501	100	10	48	36	4.2E+04	0.12
PW1013502	10	10	132	116	1.2E+04	0.06
PW1013503	100	10	38	50	4.4E+04	0.12
PW1013601	1	10	0	0	<10	0.00
PW1014801	1	10	0	0	<10	0.00
PW1014802	1	10	63	50	5.7E+02	0.10
PW1014901	0	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數值標數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中值有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若原原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差異應小於精密度管制範圍。

審核: 2011/1/6

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：99.10.01 版次：7.1 頁次: 10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110106W(海)　　檢驗員: T10090

附錄Ⅲ.5-8　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表　　驗算員: T10090

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/1/6

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg)	平均值 (mg/L)	重覆分析差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	2.5-200 mg		
PW1013201					2000.00	1.3785	1.3843	2.90	5.80	2.85	3.5
					2000.00	1.3776	1.3832	2.80	5.60		
PW1013202					2000.00	1.3852	1.3919	3.35	6.70	3.25	6.2
					2000.00	1.3887	1.3950	3.15	6.30		
PW1013203					2000.00	1.3836	1.3895	2.95	5.90	3.03	5.0
					2000.00	1.3814	1.3876	3.10	6.20		
PW1013204					2000.00	1.3894	1.3955	3.05	6.10	3.00	3.3
					2000.00	1.3869	1.3928	2.95	5.90		
PW1013205					2000.00	1.3823	1.3868	2.25	4.50	2.27	2.2
					2000.00	1.3822	1.3868	2.30	4.60		
PW1013206					2000.00	1.3798	1.3872	3.70	7.40	3.75	2.7
					2000.00	1.3987	1.4063	3.80	7.60		
PW1013207					2000.00	1.4627	1.4698	3.55	7.10	3.50	2.9
					2000.00	1.3922	1.3991	3.45	6.90		
PW1013208					2000.00	1.4709	1.4780	3.55	7.10	3.52	1.4
					2000.00	1.4731	1.4801	3.50	7.00		
PW1013301					1000.00	1.3781	1.3825	4.40	4.40	4.40	
BLANK					1000.00	1.4806	1.4805	-0.10	-0.10	0.00	*
					1000.00	1.4940	1.4941	0.10	0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 24　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110107W　　檢驗員: T10269
驗算員: T10269

附錄Ⅲ.5-9 磷檢驗記錄表

■ 總磷　□ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW1013207	50.00	50.00	1.00	0.041	0.7250	0.0145
PW1013208	50.00	50.00	1.00	0.053	0.9243	0.0185
PW1013301	50.00	50.00	1.00	0.155	2.6182	0.0524
PW1013501	50.00	50.00	1.00	0.324	5.4247	0.1085
PW1013502	50.00	50.00	1.00	0.053	0.9243	0.0185
PW1013503	20.00	50.00	2.50	0.260	4.3619	0.2181
PW1016501	20.00	50.00	2.50	0.299	5.0096	0.2505
PW1016502	20.00	50.00	2.50	0.230	3.8637	0.1932
PW1016701	1.00	50.00	50.00	0.101	1.7214	1.7214
PW1016702	2.00	50.00	25.00	0.156	2.6348	1.3174
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.004	0.1106	0.0022

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991215-W427	5.00	50.00	0.142	2.402	0.0480	0.0500	-3.9

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW1013207	50.00	50.00	1.00	0.040	0.7084	0.0142	2.3

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110107-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.343	5.7402	0.1148	0.1188	96.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	PW1013207	48.00	0.0145	2.00	0.5000	50.00	0.104	0.0354	0.6960	1.0000	1.0752	107.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	-4.0
STD2	1.00	0.500	0.010	0.026	4.8
STD3	5.00	2.500	0.050	0.145	1.9
STD4	10.00	5.000	0.100	0.299	-0.2
STD5	20.00	10.000	0.200	0.600	-0.1
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.002660) / (0.060217)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.131	2.220	0.044	0.050	-11.2

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

審核: 2/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110107-PW　　檢驗員: T10095
驗算員: T10269

附錄Ⅲ.5-10 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW1013205	30.00	1.00	0.623	0.623
PW1013206	30.00	1.00	1.060	1.060
PW1013207	30.00	1.00	0.617	0.617
PW1013208	30.00	1.00	0.620	0.620
PW1013301	30.00	1.00	2.110	2.110
PW1013501	30.00	1.00	15.600	15.600
PW1013502	30.00	1.00	1.680	1.680
PW1013503	30.00	1.00	60.100	60.100
方法空白	30.00	1.00	0.077	0.077

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW1013205	30.00	1.00	0.609	0.609	2.3

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110107-W219.QC	30.00	1.00	20.800	20.800	20.000	104.0	

審核: 1/11

附錄Ⅲ.5-11 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/1/7 第5天: 2011/1/12

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW1011501	201.00	8.95	8.961	201.00	7.60	7.611	250.0	1.350	OK	0.771	0.771	
	201.00	8.98	8.991	201.00	8.11	8.122	60.0	0.869		0.809		
PW1013201	201.00	8.97	8.981	201.00	6.92	6.930	250.0	2.051	OK	1.612	1.612	
	201.00	8.98	8.991	201.00	7.89	7.901	60.0	1.089		1.910		
PW1013202	201.00	8.97	8.981	201.00	6.89	6.900	250.0	2.081	OK	1.648	1.648	
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.92	7.932	60.0	1.069		1.810		
PW1013203	201.00	8.92	8.931	201.00	6.38	6.389	250.0	2.541	OK	2.201	2.201	
	201.00	8.95	8.961	201.00	7.84	7.851	60.0	1.109		2.011		
PW1013204	201.00	8.89	8.901	201.00	6.57	6.580	250.0	2.321	OK	1.937	1.937	
	201.00	8.94	8.951	201.00	7.82	7.831	60.0	1.119		2.061		
PW1013205	201.00	8.96	8.971	201.00	7.16	7.170	250.0	1.800	OK	1.312	1.312	
	201.00	8.98	8.991	201.00	7.94	7.952	60.0	1.039		1.660		
PW1013206	201.00	8.95	8.961	201.00	7.00	7.010	250.0	1.951	OK	1.492	1.492	
	201.00	8.97	8.981	201.00	7.99	8.002	60.0	0.979		1.360		
PW1013207	201.00	8.95	8.961	201.00	6.37	6.379	250.0	2.582	OK	2.249	2.249	
	201.00	8.96	8.971	201.00	7.78	7.791	60.0	1.179		2.361		
PW1013208	201.00	8.98	8.991	201.00	7.02	7.030	250.0	1.961	OK	1.504	1.504	
	201.00	8.99	9.001	201.00	7.96	7.972	60.0	1.029		1.610		
PW1013301	201.00	8.87	8.881	201.00	6.21	6.219	250.0	2.662	OK	2.345	2.345	
稀釋水空白	201.00	8.98	8.991	201.00	8.84	8.853	300.0	0.138	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PW1013301	201.00	8.88	8.891	201.00	6.34	6.349	250.0	2.541	OK	2.201	2.273	6.3

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	理值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重覆分析差異值%
110107-WS10,QC	201.00	8.98	8.991	201.00	4.58	4.587	6.0	184.845	198.000	13.2	93.4	3.7
	201.00	8.96	8.971	201.00	4.42	4.426		191.855		6.1	96.9	

植種控制											
	201.00	8.98	8.991	201.00	6.13	6.139	8.0				0.71
	201.00	8.97	8.981	201.00	5.45	5.458	10.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.70
	201.00	8.95	8.961	201.00	4.72	4.727	12.0				0.71

硫代硫酸鈉標定	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.03		
5天	20.00	0.0250	19.99	20.01	0.0250
			20.02		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

附錄Ⅲ.5-12 油脂檢驗記錄表

檢驗方法 □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW1007902	720.00	112.1079	112.1090		1.53		
PW1007903	900.00	105.0789	105.0793		0.44		
PW1012101	950.00	103.5055	103.5058		0.32		
PW1012102	950.00	113.9609	113.9613		0.42		
PW1012201	970.00	105.6928	105.6932		0.41		
PW1013201	980.00	105.5054	105.5057		0.31		
PW1013202	970.00	105.1757	105.1761		0.41		
PW1013203	950.00	107.6235	107.6239		0.42		
PW1013204	970.00	105.7045	105.7048		0.31		
PW1013205	980.00	106.8345	106.8349		0.41		
BLANK	1000.00	106.1621	106.1622		0.10		

註:燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

附錄Ⅲ.5-13 油脂檢驗記錄表

檢驗方法 □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/1/6

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PW1013206	980.00	105.7824	105.7827		0.31		
PW1013207	970.00	105.2033	105.2037		0.41		
PW1013208	960.00	103.7151	103.7155		0.42		
PW1013301	950.00	111.1254	111.1259		0.53		
PW1013501	950.00	107.1575	107.1583		0.84		
PW1013502	970.00	115.1254	115.1258		0.41		
PW1013503	950.00	102.3553	102.3558		0.53		
PW1014801	940.00	110.6842	110.6845		0.32		
PW1014802	950.00	105.6569	105.6611		4.42		
BLANK	1000.00	107.3289	107.3291		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

附錄Ⅲ.5-14 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.53B) 分析日期: 2011/1/5

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數			檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW1013201	1	10	15	18		1.7E+02	0.08
PW1013202	1	10	11	19		1.5E+02	0.24
PW1013203	1	10	2	1		15	0.30
PW1013204	1	10	3	2		25	0.18
PW1013205	1	10	21	25		2.3E+02	0.08
PW1013206	1	10	22	24		2.3E+02	0.04
PW1013207	1	10	10	6		80	0.22
PW1013208	1	10	3	1		20	0.48
rPW1013301	10	10	45	38		4.2E+03	0.07
PW1013401	1	10	0	0		<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0		<10	0.00
PW1013501	100	10	48	36		4.2E+04	0.12
PW1013502	10	10	132	116		1.2E+04	0.06
PW1013503	100	10	68	50		4.4E+04	0.12
PW1013601	1	10	10	10		<10	0.00
PW1014801	1	10	0	0		<10	0.00
PW1014802	1	10	63	50		5.7E+02	0.10
PW1014901	0	10	0	0		<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0		<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數資懸數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示：菌落數小於100，以整數表示小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析檢取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110106W(海)　　檢驗員: T10090

驗算員: T06231

附錄Ⅲ.5-15　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/1/6

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW1013201					2000.00	1.3785	1.3843	2.90	5.80	2.85	3.5
					2000.00	1.3776	1.3832	2.80	5.60		
PW1013202					2000.00	1.3852	1.3919	3.35	6.70	3.25	6.2
					2000.00	1.3887	1.3950	3.15	6.30		
PW1013203					2000.00	1.3836	1.3895	2.95	5.90	3.03	5.0
					2000.00	1.3814	1.3876	3.10	6.20		
PW1013204					2000.00	1.3894	1.3955	3.05	6.10	3.00	3.3
					2000.00	1.3869	1.3928	2.95	5.90		
PW1013205					2000.00	1.3823	1.3868	2.25	4.50	2.27	2.2
					2000.00	1.3822	1.3868	2.30	4.60		
PW1013206					2000.00	1.3798	1.3872	3.70	7.40	3.75	2.7
					2000.00	1.3987	1.4063	3.80	7.60		
PW1013207					2000.00	1.4627	1.4698	3.55	7.10	3.50	2.9
					2000.00	1.3922	1.3991	3.45	6.90		
PW1013208					2000.00	1.4709	1.4780	3.55	7.10	3.52	1.4
					2000.00	1.4731	1.4801	3.50	7.00		
PW1013301					1000.00	1.3781	1.3825	4.40	4.40	4.40	
BLANK					1000.00	1.4806	1.4805	-0.10	-0.10	0.00	*
					1000.00	1.4940	1.4941	0.10	0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 24　　審核: Mei 1/01

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110107W　　檢驗員: T10269

驗算員: T06231

附錄Ⅲ.5-16　磷檢驗記錄表

■ 總磷　　☐ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW1005501	50.00	50.00	1.00	0.242	4.0630	0.0813
PW1006601	50.00	50.00	1.00	0.149	2.5186	0.0504
PW1006602	50.00	50.00	1.00	0.151	2.5518	0.0510
PW1006603	50.00	50.00	1.00	0.176	2.9669	0.0593
PW1013201	50.00	50.00	1.00	0.040	0.7084	0.0142
PW1013202	50.00	50.00	1.00	0.055	0.9575	0.0192
PW1013203	50.00	50.00	1.00	0.057	0.9907	0.0198
PW1013204	50.00	50.00	1.00	0.051	0.8911	0.0178
PW1013205	50.00	50.00	1.00	0.053	0.9243	0.0185
PW1013206	50.00	50.00	1.00	0.039	0.6918	0.0138
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.003	0.0940	0.0019

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991215-W427	5.00	50.00	0.140	2.369	0.0474	0.0500	-5.2

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW1005501	50.00	50.00	1.00	0.240	4.0298	0.0806	0.8

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110107-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.328	5.4911	0.1098	0.1188	92.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PW1005501	48.00	0.0813	2.00	0.5000	50.00	0.285	0.0955	3.9005	1.0000	0.8766	87.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	-4.0
STD2	1.00	0.500	0.010	0.026	4.8
STD3	5.00	2.500	0.050	0.145	1.9
STD4	10.00	5.000	0.100	0.299	-0.2
STD5	20.00	10.000	0.200	0.600	-0.1
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- -0.002660)/(0.060217)

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.131	2.220	0.044	0.050	-11.2

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 25 之 39　　審核: Mei 1/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110107W　　檢驗員: T10269
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.5-17　磷檢驗記錄表

■ 總磷　□ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW1013207	50.00	50.00	1.00	0.041	0.7250	0.0145
PW1013208	50.00	50.00	1.00	0.053	0.9243	0.0185
PW1013301	50.00	50.00	1.00	0.155	2.6182	0.0524
PW1013501	50.00	50.00	1.00	0.324	5.4247	0.1085
PW1013502	50.00	50.00	1.00	0.053	0.9243	0.0185
PW1013503	20.00	50.00	2.50	0.260	4.3619	0.2181
PW1016501	20.00	50.00	2.50	0.299	5.0096	0.2505
PW1016502	20.00	50.00	2.50	0.230	3.8637	0.1932
PW1016701	1.00	50.00	50.00	0.101	1.7214	1.7214
PW1016702	2.00	50.00	25.00	0.156	2.6348	1.3174
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.004	0.1106	0.0022

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
991215-W427	5.00	50.00	0.142	2.402	0.0480	0.0500	-3.9

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW1013207	50.00	50.00	1.00	0.040	0.7084	0.0142	2.3

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110107-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.343	5.7402	0.1148	0.1188	96.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L
	PW1013207	48.00	0.0145	2.00	0.5000	50.00	0.104	0.0354

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比*
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	-4.0
STD2	1.00	0.500	0.010	0.026	4.8
STD3	5.00	2.500	0.050	0.145	1.9
STD4	10.00	5.000	0.100	0.299	-0.2
STD5	20.00	10.000	0.200	0.600	-0.1
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.002660) / (0.060217)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.131	2.220	0.044	0.050	-11.2

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
0.6960	1.0000	1.0752	107.5	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 40　　審核: 2/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110107-PW　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.5-18　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW1008201	30.00	1.00	10.000	10.000
PW1008202	30.00	1.00	8.700	8.700
PW1008203	30.00	1.00	12.300	12.300
PW1008204	30.00	1.00	13.200	13.200
PW1008205	30.00	1.00	4.690	4.690
PW1008206	30.00	1.00	27.100	27.100
PW1013201	30.00	1.00	0.799	0.799
PW1013202	30.00	1.00	0.912	0.912
PW1013203	30.00	1.00	0.671	0.671
PW1013204	30.00	1.00	0.482	0.482
方法空白	30.00	1.00	0.075	0.075

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW1008201	30.00	1.00	10.600	10.600	5.8

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110107-W219.QC	30.00	1.00	20.600	20.600	20.000	103.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 8　　審核: 4/11

附錄Ⅲ.5-19 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/1/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW1013205	30.00	1.00	0.623	0.623
PW1013206	30.00	1.00	1.060	1.060
PW1013207	30.00	1.00	0.617	0.617
PW1013208	30.00	1.00	0.620	0.620
PW1013301	30.00	1.00	2.110	2.110
PW1013501	30.00	1.00	15.600	15.600
PW1013502	30.00	1.00	1.680	1.680
PW1013503	30.00	1.00	60.100	60.100
方法空白	30.00	1.00	0.077	0.077

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW1013205	30.00	1.00	0.609	0.609	2.3

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110107-W219.QC	30.00	1.00	20.800	20.800	20.000	104.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0 頁次: 9 審核: 1/11

臺灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司 Cu-ICP-AW10124.200(110113)

檢驗員: 1078
驗算員: To8369
1/7

附錄Ⅲ.5-20 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目： Cu（銅） 分析日期: 2011/1/13

分析編號	水樣體積 mL	定盆體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	3012	0.053853	0.000539
AW1020002	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	3396	0.062211	0.000622
AW1020003	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	3290	0.059908	0.000599
AW1020004	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	3585	0.061971	0.000620
AW1020005	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	5750	0.113507	0.001135
AW1020006	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	2897	0.051334	0.000513
AW1020007	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	1528	0.021509	0.000215
AW1020008	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	3290	0.059900	0.000599
AW1012401	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	5820	0.115038	0.001150
AW1012402	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	4402	0.084123	0.000841
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	796	0.005553	0.000056

檢量線查核	取盆(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	認知濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110113-W308.RC	0.50	100.00	23695	0.504535	0.500000	0.9

重複分析編號	水樣體積	最終體積(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	3688	0.068569	0.000686	

查核樣品編號	體積(mL)	定容體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	真值(認知)濃度(mg/L)	回收率%
991202-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	23473	0.499705	0.004997	0.0050	99.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含盆(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加盆 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定盆體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總盆 μg	添加總盆 μg
	AW1020001	1000.00	0.000539	0.30	10.0000	10.00	17680	0.373453	0.538532	3.000000
							17379	0.366902	0.538532	3.000000

檢量線查核

取盆(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	認知濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	24053	0.512339	0.500000	2.5

2MDL= 0.0008mg/L

添加回收盆μg	添加回收率%	重複分析差異值%
3.195998	106.5	1.8
3.130492	104.3	

標準	取盆(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	265	<10%
STD1	0.10	0.1000	5238	2.3
STD2	0.30	0.3000	14274	0.2
STD3	0.50	0.5000	23514	0.1
STD4	1.00	1.0000	46799	0.8
STD5	2.00	2.0000	92135	0.2
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定盆體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 541.07756128)/ 45891.84475
註：濃度偏差百分比檢盆線第一點需<15%，其餘需<10%。

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定盆體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-AW-308-01 發行日期：96.04.01 版次：1.2 頁次: 1-2 審核: 1/7

附錄Ⅲ.5-21 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：Pb（鉛）　　分析日期: 2011/1/13

	分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
√	AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	93	0.011516	0.000115
√	AW1020002	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	105	0.014530	0.000145
√	AW1020003	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	132	0.021592	0.000216
√	AW1020004	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	147	0.025436	0.000254
√	AW1020005	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	231	0.047064	0.000471
√	AW1020006	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	125	0.019678	0.000197
√	AW1020007	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	71	0.005877	0.000059
√	AW1020008	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	93	0.011584	0.000116
	AW1012401	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	274	0.058107	0.000581
	AW1012402	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	211	0.041737	0.000417
	方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	82	0.008673	0.000087

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110113-W308.RC	0.50	100.00	1996	0.501125	0.500000	0.2

重複分析編號	水樣體積	樣品重量(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	94	0.011745	0.000117	

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
991202-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	2007	0.503951	0.005040	0.0050	100.8

標準品檢量線				
標準溶液=	100.0000	mg/L		
定量體積=	100.00	mL		
相關係數 r=	1.0000			
相當濃度 X=	(Y-	48.34492356	)/	3886.8656

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認			
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	1992	0.500059	0.500000	0.0
		2MDL=	0.0008mg/L	

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	AW1020001	1000.00	0.000115	0.30	10.0000	10.00	1243	0.307262	0.115158	3.000000	2.957460	98.6	0.2
							1240	0.306578	0.115158	3.000000	2.950626	98.4	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.5-22 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：Cd（鎘）　　分析日期: 2011/1/13

	分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
√	AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	118	-0.000026	0.000000
√	AW1020002	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	105	-0.000213	-0.000002
√	AW1020003	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	118	-0.000019	0.000000
√	AW1020004	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	110	-0.000140	-0.000001
√	AW1020005	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	117	-0.000041	0.000000
√	AW1020006	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	116	-0.000056	-0.000001
√	AW1020007	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	94	-0.000380	-0.000004
√	AW1020008	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	122	0.000048	0.000000
	AW1012401	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	156	0.000563	0.000006
	AW1012402	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	128	0.000136	0.000001
	方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	61	-0.000892	-0.000009

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110113-W308.RC	2.00	100.00	13608	0.205196	0.200000	2.6

重複分析編號	水樣體積	樣品重量(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	114	-0.000074	-0.000001	

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
991202-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	13594	0.204983	0.002050	0.0020	102.5

標準品檢量線				
標準溶液=	10.0000	mg/L		
定量體積=	100.00	mL		
相關係數 r=	0.9999			
相當濃度 X=	(Y-	119.2929285	)/	65734.11609

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	13504	0.203621	0.200000	1.8
		2MDL=	0.0004mg/L	

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	AW1020001	1000.00	0.000000	0.20	10.0000	10.00	12702	0.191423	0.000000	2.000000	1.914230	95.7	0.7
							12620	0.190174	0.000000	2.000000	1.901738	95.1	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員: T0287
驗算員: T08369
1/17

附錄Ⅲ.5-23 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目： Zn（鋅）　　分析日期: 2011/1/13

	分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
√	AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	10429	0.208214	0.002082
√	AW1020002	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	19344	0.391544	0.003915
√	AW1020003	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	13592	0.273255	0.002733
√	AW1020004	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	7413	0.146191	0.001462
√	AW1020005	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	16207	0.327037	0.003270
√	AW1020006	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	18077	0.365480	0.003655
√	AW1020007	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	6360	0.124527	0.001245
√	AW1020008	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	11525	0.230744	0.002307
	AW1012401	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	60058	1.228836	0.012288
	AW1012402	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	59353	1.214326	0.012143
	方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	2741	0.050104	0.000501

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110113-W308.RC	1.00	100.00	48666	0.994548	1.000000	-0.5

重複分析編號	水樣體積	最終體積(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	11667	0.233663	0.002337	

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確認濃度(mg/L)	回收率%
991202-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	48657	0.994376	0.009944	0.0100	99.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW1020001	1000.00	0.002082	0.80	10.0000	10.00	46803	0.956243	2.082144	8.000000
							46258	0.945042	2.082144	8.000000

檢量線確認 取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
1.00	48228	0.985546	1.000000	-1.4
		2MDL=	0.0040mg/L	

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
7.480283	93.5	1.2
7.368277	92.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	279	<10%
STD1	0.50	0.5000	24744	0.5
STD2	0.80	0.8000	39101	0.3
STD3	1.00	1.0000	48867	0.1
STD4	1.50	1.5000	73347	0.1
STD5	2.00	2.0000	97522	0.0
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 304.7459113)/ 48625.99247
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

審核:
1/17

檢驗員: T0287
驗算員: T08369
1/17

附錄Ⅲ.5-24 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目： Ni（鎳）　　分析日期: 2011/1/13

	分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
√	AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	305	0.020021	0.000200
√	AW1020002	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	293	0.018845	0.000188
√	AW1020003	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	747	0.062884	0.000629
√	AW1020004	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	205	0.010362	0.000104
√	AW1020005	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	258	0.015479	0.000155
√	AW1020006	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	306	0.020128	0.000201
√	AW1020007	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	185	0.008423	0.000084
√	AW1020008	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	233	0.013097	0.000131
	方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	123	0.002416	0.000024

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110113-W308.RC	0.50	100.00	5271	0.501777	0.500000	0.4

重複分析編號	水樣體積	最終體積(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW1020001	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	304	0.019948	0.000199	

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確認濃度(mg/L)	回收率%
991202-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	5324	0.506928	0.005069	0.0050	101.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW1020001	1000.00	0.000200	0.30	10.0000	10.00	3249	0.305630	0.200210	3.000000
							3209	0.301753	0.200210	3.000000

檢量線確認 取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	5258	0.500434	0.500000	0.1
		2MDL=	0.0008mg/L	

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
2.856095	95.2	1.3
2.817321	93.9	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	54	<10%
STD1	0.10	0.1000	1177	4.7
STD2	0.30	0.3000	3168	0.7
STD3	0.50	0.5000	5252	0.0
STD4	1.00	1.0000	10446	0.4
STD5	2.00	2.0000	20700	0.1
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 98.25779044)/ 10309.60823
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

審核:
1/17

附錄Ⅲ.5-25　海水中重金屬檢驗記錄表（AA）

檢驗方法:APDC螯合MIBK萃取原子吸收光譜法 NIEA W309.22A

檢測項目：Cr　　分析日期: 2011/1/18

	分析編號	水樣體積 mL	萃取體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
	AW1012401	800.00	33.00	1.0	0.0010	-0.00067	-0.00067
	AW1012402	800.00	33.00	1.0	0.0011	-0.00064	-0.00064
√	AW1020001	800.00	33.00	1.0	0.0008	-0.00072	-0.00072
√	AW1020002	800.00	33.00	1.0	0.0008	-0.00072	-0.00072
√	AW1020003	800.00	33.00	1.0	0.0008	-0.00072	-0.00072
√	AW1020004	800.00	33.00	1.0	0.0006	-0.00077	-0.00077
√	AW1020005	800.00	33.00	1.0	0.0007	-0.00075	-0.00075
√	AW1020006	800.00	33.00	1.0	0.0008	-0.00072	-0.00072
√	AW1020007	800.00	33.00	1.0	0.0007	-0.00075	-0.00075
√	AW1020008	800.00	33.00	1.0	0.0007	-0.00075	-0.00075
	方法空白	800.00	33.00	1.0	0.0002	-0.00088	-0.00088

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	0.0001	<10%
STD1	0.05	0.0050	0.0216	2.9
STD2	0.10	0.0100	0.0419	3.0
STD3	0.20	0.0200	0.0812	4.2
STD4	0.30	0.0300	0.1182	2.5
STD5	0.50	0.0500	0.1869	1.7
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 1000.00 mL
相關係數 r= 0.9992
相當濃度 X= (Y- 0.00348935)/ 3.73012107

檢量線查核	取量(mL)	萃取體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110118-AACr6+.RC	0.20	33.00	0.0811	0.02081	0.02000	4.0

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

重複分析編號	水樣體積(mL)	萃取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比%
AW1012401	800.00	33.00	1.0	0.0010	-0.00067	-0.00067	[redacted]

查核樣品編號	水樣體積(mL)	萃取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
991214-AACr6+.QC	800.00	33.00	1.0	0.0806	0.02067	0.02067	0.02000	103.4

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
0.20	0.0793	0.02032	0.02000	1.6

2MDL= 0.0040mg/L

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		萃取體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 µg	添加總量 µg	添加回收量µg	添加回收率%	重複分析差異值%
	AW1012401	800.00	0.00000	0.20	100.0000	33.00	0.0799	0.02048	0.00000	20.00000	20.48477	102.4	2.4
							0.0781	0.02000	0.00000	20.00000	20.00221	100.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)

附錄Ⅲ.5-26　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析項目：　Hg (汞)　　分析日期: 2011/1/10

	分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
	AW1011501	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0067	0.00021	0.00043
	AW1011502	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0034	0.00010	0.00020
√	AW1020001	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0090	0.00030	0.00059
√	AW1020002	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0068	0.00022	0.00044
√	AW1020003	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0049	0.00015	0.00030
√	AW1020004	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0146	0.00049	0.00098
√	AW1020005	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0147	0.00050	0.00099
√	AW1020006	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0061	0.00019	0.00039
√	AW1020007	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0061	0.00019	0.00039
√	AW1020008	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0049	0.00015	0.00030
√	方法空白	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0026	0.00007	0.00014

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.0003	<10%
STD1	1.00	0.001	0.0291	0.1
STD2	2.00	0.002	0.0567	1.5
STD3	3.00	0.003	0.0879	2.1
STD4	4.00	0.004	0.1148	0.2
STD5	5.00	0.005	0.1421	0.7
STD6				

標準溶液= 0.100 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 0.00058095)/ 28.4942857

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±20%
110110-AAHg.RC	3.00	100.00	0.0913	0.00318	0.00300	6.1

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比%
AW1011501	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0039	0.00012	0.00023	[redacted]

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
991025-AAHg.QC	50.00	100.00	100.00	2.0	0.0874	0.00305	0.00609	0.0060	101.6

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 20%
3.00	0.0877	0.00306	0.00300	1.9

2MDL= 0.0010mg/L

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 µg	添加總量 µg	添加回收量µg	添加回收率%	重複分析差異值%
	AW1011501	50.00	0.00043	0.20	1.0000	100.00	0.0629	0.00219	0.02147	0.20000	0.19723	98.6	1.1
							0.0636	0.00221	0.02147	0.20000	0.19969	99.8	

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.5-27　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Mg (鎂)　　分析日期: 2011/1/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW1020001	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	24488	6.4443	1288.8582
AW1020002	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	24437	6.4310	1286.2092
AW1020003	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	24608	6.4758	1295.1510
AW1020004	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	24606	6.4752	1295.0463
AW1020005	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	24011	6.3196	1263.9279
AW1020006	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	24177	6.3630	1272.6079
AW1020007	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	24659	6.4891	1297.8105
AW1020008	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	24271	6.3875	1277.5082
方法空白	100.00	100.00	100.000	100.00	1.0	25	0.0410	0.0410

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110110-WSAR.RC	5.00	100.00	18441	4.8615	5.0000	-2.8

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW1020001	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	24130	6.3508	1270.1631	1.5

添加標準品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核理想濃度(mg/L)	回收率%
991229-WSAR.QC	100.00	100.00	100.00	1.0	8970	2.3824	2.3824	2.5000	95.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug
	AW1020001	0.5000	1288.8582	0.50	1000.0000	100.00	43881	11.5208	644.4291	500.0000

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
5.00	18217	4.8030	5.0000	-3.9
		2MDL=	0.366mg/L	

添加 回收量ug	添加回收率%	重複分析差異值%
507.6528	101.5	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	36	<10%
STD1	1.00	1.0000	3718	0.8
STD2	3.00	3.0000	11249	0.7
STD3	5.00	5.0000	18910	0.3
STD4	10.00	10.0000	37909	0.4
STD5	20.00	20.0000	76381	0.1
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -131.29302)/ 3820.248501
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-AW-311-01 發行日期：96.04.01 版次：1.2　　頁次:11-5　　審核:

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-28　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： PW2029801~08 (2月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱 檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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†	103.0	85~115%	-	-	-	-	0.638†	0.653†	2.3	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2.)	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-3.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	12.5	12.2	2.0	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.119	97.2	85~115%	1.00	0.949	94.9	80~120%	0.0161	0.0173	7.7	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	93.3	80~120%	3.00	3.07	102.4	80~120%	0.353	0.366	3.8	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	93.7	80~120%	3.00	3.32	110.5	80~120%	0.337	0.330	2.1	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	95.7	80~120%	2.00	1.74	87.2	80~120%	0.174	0.182	4.2	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0100	92.9	80~120%	8.00	6.83	85.4	80~120%	0.0129	0.0126	2.4	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	93.8	80~120%	3.00	2.74	91.3	80~120%	0.298	0.313	4.8	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	92.7	80~120%	20.0	19.4	96.9	75~125%	0.0194	0.0197	1.7	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	96.3	80~120%	0.200	0.187	93.4	75~125%	0.00209	0.00219	4.8	0~20%
	12	鎂	以感應耦合電漿原子發射光譜儀分析，測試方法參考NIEA W311.51B	2.50	101.1	80~120%	500	418.5	83.7	80~120%	1310	1326	1.2	0~20%
		以下空白												

備註
1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。
2.因樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重複分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

(第3頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107386
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-29　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：PW2029901 (2月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-4.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	202.79	200.28	1.2	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2.)	-
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.0	85~115%	-	-	-	-	0.638†	0.653†	2.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.1188	101.5	85~115%	1	1.049	104.9	80~120%	0.042	0.041	1.6	0~15%
		以下空白												

備註
1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。
2.因樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重覆分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107389

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-30　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.2.23

採樣地點：*　　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	本路偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T14	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH=7.0)	-14.2	-58.1	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	15.5	15.5	15.6	溫度：15.5			
				編號	991108-6-10	991108-6-09	991108-6-12	測值：17.01 編號：991015-6-04			
				分裝日期	2011.2.21	2011.2.21	2011.2.21	分裝日期：2011.2.24			
☑導電度計	WTW Cond 3310	T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				15.6	1412	編號：991104-6-06		1413	0.491		
						分裝日期：2011.2.21					
☑餘氯計	HACH pocket colorII	T02	☑良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認					NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A0104 保存期限：2012.04 (測定值與標準品濃度在±15%)					
				528	26353	標準品濃度：0.23±0.09 測定值：0.24 標準品濃度：0.91±0.17 測定值：0.92					
自來水管路-自由有效餘氯測定		第一次測值：		第二次測值：		誤差值：		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM TESP-RW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　實施人員：邱國鈞 2011.2.23

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-31 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑DO計	WTW 0X1 3301	T04	□良好 □異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				15.6	9.96	9.84	101.6	0.82	
☐ORP計			□良好 □異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計			□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%。

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:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:邱國鈞 2011.2.23

臺灣檢驗科技股份有限公司 BOD-110223W-2

檢驗員:T10184

驗算員:

附錄Ⅲ.5-32 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2011/2/23

第5天: 2011/2/28

檢驗方法:NIEA W510.54B

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW2042601	201.00	8.94	8.957	201.00	5.68	5.701	60.0	3.256	OK	12.450	12.450	
	201.00	8.96	8.978	201.00	6.99	7.016	30.0	1.962		11.952		
PW2042602	201.00	8.74	8.757	201.00	4.17	4.185	60.0	4.572	OK	19.026	19.253	2.4
	201.00	8.92	8.937	201.00	6.20	6.223	30.0	2.714	OK	19.480		
PW2042603	201.00	8.55	8.567	201.00	-	-	60.0	-		-	61.636	
	201.00	8.91	8.927	201.00	1.99	1.997	30.0	6.930	OK	61.636		
PW2029801	201.00	8.90	8.917	201.00	6.31	6.333	250.0	2.584	OK	2.181	2.181	
	201.00	8.98	8.998	201.00	7.68	7.708	60.0	1.289		2.613		
PW2029802	201.00	8.91	8.927	201.00	6.85	6.875	250.0	2.052	OK	1.543	1.543	
	201.00	8.99	9.008	201.00	7.89	7.919	60.0	1.088		1.610		
PW2029803	201.00	8.94	8.957	201.00	7.03	7.056	250.0	1.901	OK	1.362	1.362	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.01	8.040	60.0	0.958		0.957		
PW2029804	201.00	8.92	8.937	201.00	6.48	6.504	250.0	2.433	OK	2.000	2.000	
	201.00	8.97	8.988	201.00	7.74	7.769	60.0	1.219		2.262		
PW2029805	201.00	8.91	8.927	201.00	6.93	6.956	250.0	1.972	OK	1.446	1.446	
	201.00	8.98	8.998	201.00	7.98	8.010	60.0	0.988		1.108		
PW2029806	201.00	8.94	8.957	201.00	6.58	6.604	250.0	2.353	OK	1.904	1.904	
	201.00	8.96	8.978	201.00	7.84	7.869	60.0	1.108		1.710		
PW2029807	201.00	8.92	8.937	201.00	6.88	6.906	250.0	2.032	OK	1.519	1.519	
	201.00	8.97	8.988	201.00	7.94	7.969	60.0	1.018		1.258		
稀釋水空白	201.00	8.97	8.988	201.00	8.78	8.813	300.0	0.175	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW2042601	201.00	8.92	8.937	201.00	5.71	5.731	60.0	3.206	OK	12.199	12.325	2.0
	201.00	8.97	8.988	201.00	7.04	7.066	30.0	1.921		11.550	11.751	3.4
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110223-W510.QC	201.00	8.96	8.978	201.00	4.17	4.185	6.0	201.283	198.000	-3.3	101.7	
植種控制	201.00	8.95	8.967	201.00	5.91	5.932	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.76
	201.00	8.94	8.957	201.00	4.98	4.998	10.0					0.79
	201.00	8.91	8.927	201.00	4.41	4.426	12.0					0.75

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.00	20.00	0.0250
			19.99		
5天	20.00	0.0250	19.97	19.96	0.0251
			19.95		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期:99.07.01 版次:8.5

頁次:41

審核 3/3

附錄Ⅲ.5-33 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/2/23 第5天: 2011/2/28

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW2029808	201.00	8.90	8.917	201.00	6.60	6.624	250.0	2.293	OK	1.832	1.832	
	201.00	8.96	8.978	201.00	7.79	7.819	60.0	1.159		1.961		
PW2029901	201.00	8.91	8.927	201.00	4.55	4.567	250.0	4.361	OK	4.313	4.313	
	201.00	8.97	8.988	201.00	7.30	7.327	60.0	1.660		4.470		
PW2030101	201.00	8.92	8.937	201.00	7.55	7.578	250.0	1.359	OK	0.712	0.712	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.02	8.050	60.0	0.948		0.907		
PW2030102	201.00	8.93	8.947	201.00	7.49	7.518	250.0	1.430	OK	0.796	0.796	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.03	8.060	60.0	0.938		0.857		
PW2030103	201.00	8.91	8.927	201.00	7.43	7.458	250.0	1.470	OK	0.844	0.844	
	201.00	8.97	8.988	201.00	8.03	8.060	60.0	0.928		0.807		
PW2032301	201.00	8.92	8.937	201.00	7.33	7.357	250.0	1.580	OK	0.977	0.977	
PW2032302	201.00	8.92	8.937	201.00	7.32	7.347	250.0	1.590	OK	0.989	0.989	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.01	8.040	60.0	0.958		0.957		
PW2032303	201.00	8.93	8.947	201.00	6.74	6.765	250.0	2.182	OK	1.699	1.699	
	201.00	8.97	8.988	201.00	7.88	7.909	60.0	1.078		1.560		
PW2047701	201.00	8.92	8.937	201.00	3.42	3.433	250.0	5.505	OK	5.686	5.686	
	201.00	8.98	8.998	201.00	7.12	7.146	60.0	1.851		5.424		
PW2047702	201.00	8.90	8.917	201.00	4.69	4.707	250.0	4.210	OK	4.132	4.132	
	201.00	8.98	8.998	201.00	7.23	7.257	60.0	1.741		4.872		
稀釋水空白	201.00	8.97	8.988	201.00	8.79	8.823	300.0	0.165	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW2029808	201.00	8.94	8.957	201.00	7.54	7.568	250.0	1.389	OK	0.748	1.290	
查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±30.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110223-W510.QC	201.00	8.95	8.967	201.00	4.13	4.145	6.0	202.789	198.000	-4.8	102.4	1.2
	201.00	8.97	8.988	201.00	4.20	4.216		200.278		-2.3	101.2	
植種控制	201.00	8.95	8.967	201.00	5.91	5.932	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.76
	201.00	8.94	8.957	201.00	4.98	4.998	10.0					0.79
	201.00	8.91	8.927	201.00	4.41	4.426	12.0					0.75

硫代硫酸鈉標定	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.00	20.00	0.0250
			19.99		
5天	20.00	0.0250	19.97	19.96	0.0251
			19.95		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

附錄Ⅲ.5-34 油脂檢驗記錄表

檢驗方法: □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2011/2/25

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW2029801	900.00	114.0952	114.0956		0.44		
PW2029802	970.00	106.8241	106.8245		0.41		
PW2029803	960.00	108.1012	108.1015		0.31		
PW2029804	970.00	113.7832	113.7836		0.41		
PW2029805	950.00	113.8507	113.8510		0.32		
PW2029806	900.00	105.4952	105.4956		0.44		
PW2029807	960.00	105.1762	105.1766		0.42		
PW2029808	980.00	107.6255	107.6258		0.31		
PW2029901	970.00	105.7035	105.7040		0.52		
PW2030101	900.00	106.8274	106.8278		0.44		
BLANK	1000.00	106.1543	106.1545		0.20		

註:燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110223w.1

驗算員: T10090

附錄Ⅲ.5-35　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/2/23

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW2029801	1	10	6	4	50	0.18
PW2029802	1	10	10	7	85	0.15
PW2029803	1	10	3	3	30	0.00
PW2029804	1	10	0	0	<10	0.00
PW2029805	1	10	2	1	15	0.30
PW2029806	1	10	3	4	35	0.12
PW2029807	1	10	1	0	5	0.00
PW2029808	1	10	2	1	15	0.30
PW2029901	1	10	116	109	1.1E+03	0.03
PW2030001	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW2030101	10	10	118	132	1.3E+04	0.05
PW2030102	10	10	138	120	1.3E+04	0.06
PW2030103	1	10	104	119	1.1E+03	0.06
PW2030201	1	10	0	0	<10	0.00
PW2040801	10	10	140	123	1.3E+04	0.06
PW2040802	10	10	124	134	1.3E+04	0.03
PW2040803	10	10	134	118	1.3E+04	0.06
PW2040804	10	10	119	128	1.2E+04	0.03
PW2040901	1	10	0	0	<10	0.00
PW2043701	1	10	20	39	3.0E+02	0.29
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數" (TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: 3/11

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7 頁次: 6

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110223W(海)

檢驗員: T10090

驗算員: T06231

附錄Ⅲ.5-36　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/2/23

分析項目	□ 總固體量 □ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg)	平均值 (mg/L)	重覆分析 差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TS □DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	2.5-200 mg		
PW2029801					2000.00	1.4366	1.4422	2.80	5.60	2.95	10.2
					2000.00	1.4302	1.4364	3.10	6.20		
PW2029802					2000.00	1.4331	1.4432	5.05	10.10	4.93	5.1
					2000.00	1.4219	1.4315	4.80	9.60		
PW2029803					2000.00	1.4321	1.4395	3.70	7.40	3.60	5.6
					2000.00	1.4338	1.4408	3.50	7.00		
PW2029804					2000.00	1.4388	1.4467	3.95	7.90	3.73	12.1
					2000.00	1.4380	1.4450	3.50	7.00		
PW2029805					2000.00	1.4318	1.4389	3.55	7.10	3.50	2.9
					2000.00	1.4362	1.4431	3.45	6.90		
PW2029806					2000.00	1.4305	1.4389	4.20	8.40	4.05	7.4
					2000.00	1.4424	1.4502	3.90	7.80		
PW2029807					2000.00	1.4420	1.4498	3.90	7.80	3.95	2.5
					2000.00	1.4418	1.4498	4.00	8.00		
PW2029808					2000.00	1.3924	1.4001	3.85	7.70	3.65	11.0
					2000.00	1.4365	1.4434	3.45	6.90		
PW2029901					2000.00	1.4344	1.4425	4.05	8.10	3.98	3.8
					2000.00	1.4295	1.4373	3.90	7.80		
BLANK					1000.00	1.4388	1.4389	0.10	0.10	0.10	*
					1000.00	1.4400	1.4401	0.10	0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 43　　審核: 3/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110224-W　　檢驗員: T10269
驗算員: T03911

附錄Ⅲ.5-37 磷檢驗記錄表

■ 總磷　□ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/2/24

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW2029801	50.00	50.00	1.00	0.047	0.8027	0.0161
PW2029802	50.00	50.00	1.00	0.060	1.0119	0.0202
PW2029803	50.00	50.00	1.00	0.063	1.0601	0.0212
PW2029804	50.00	50.00	1.00	0.056	0.9475	0.0190
PW2029805	50.00	50.00	1.00	0.050	0.8510	0.0170
PW2029806	50.00	50.00	1.00	0.050	0.8510	0.0170
PW2029807	50.00	50.00	1.00	0.055	0.9314	0.0186
PW2029808	50.00	50.00	1.00	0.051	0.8671	0.0173
PW2030101	50.00	50.00	1.00	0.145	2.3794	0.0476
PW2030102	50.00	50.00	1.00	0.060	1.0119	0.0202
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.002	0.0788	0.0016

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比[註]
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	-2.3
STD2	1.00	0.500	0.010	0.028	0.6
STD3	5.00	2.500	0.050	0.149	2.3
STD4	10.00	5.000	0.100	0.307	0.3
STD5	20.00	10.000	0.200	0.620	-0.2
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.002896)/(0.062158)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110218-w427	5.00	50.00	0.150	2.460	0.0492	0.0500	-1.6

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW2029801	50.00	50.00	1.00	0.051	0.8671	0.0173	7.7

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差 值±15%
5.00	0.154	2.524	0.050	0.050	1.0

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110224-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.356	5.7740	0.1155	0.1188	97.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PW2029801	48.00	0.0161	2.00	0.5000	50.00	0.104	0.0344	0.7706	1.0000	0.9491	94.9	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 248　　審核: Mei 1/25

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110224-PW　　檢驗員: T10090
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.5-38 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/2/24

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW2029801	30.00	1.00	0.638	0.638
PW2029802	30.00	1.00	0.692	0.692
PW2029803	30.00	1.00	0.620	0.620
PW2029804	30.00	1.00	0.734	0.734
PW2029805	30.00	1.00	0.746	0.746
PW2029806	30.00	1.00	0.520	0.520
PW2029807	30.00	1.00	0.514	0.514
PW2029808	30.00	1.00	0.603	0.603
PW2029901	30.00	1.00	2.940	2.940
PW2030101	30.00	1.00	3.560	3.560
方法空白	30.00	1.00	0.078	0.078

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW2029801	30.00	1.00	0.653	0.653	2.3

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110224-W219.QC	30.00	1.00	20.600	20.600	20.000	103.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 26　　審核: Mei 1/25

檢驗員:[illegible] 3/7
驗算員:[illegible]

附錄Ⅲ.5-39　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

分析項目：Cu（銅）　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	2457	0.045717	0.000457
AW2029702	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	4545	0.093205	0.000932
AW2029703	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	4521	0.092669	0.000927
AW2029801	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	2020	0.035766	0.000358
AW2029802	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	1948	0.034137	0.000341
AW2029803	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	1351	0.020551	0.000206
AW2029804	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	1421	0.022142	0.000221
AW2029805	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	1492	0.023765	0.000238
AW2029806	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	1276	0.018846	0.000188
AW2029807	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	1972	0.034676	0.000347
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	799	0.007986	0.000080

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	檢量濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	0.50	100.00	22527	0.502322	0.500000	0.5

重複分析編號	水樣體積	最終體積(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2029701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	3747	0.075054	0.000751	[illegible]

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核樣品濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	20948	0.466389	0.004664	0.0050	93.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2029701	1000.00	0.000457	0.30	10.0000	10.00	13960	0.352908	0.457166	3.000000
							16556	0.366470	0.457166	3.000000

檢量線查核	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	檢量濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
	0.50	23182	0.517203	0.500000	3.4
			2MDL	0.0010mg/L	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	282	<10%
STD1	0.10	0.1000	5023	4.1
STD2	0.30	0.3000	13702	0.5
STD3	0.50	0.5000	22405	0.1
STD4	1.00	1.0000	44310	0.2
STD5	2.00	2.0000	88390	0.0
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 447.9163034) / 43054.9474
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

添加標準品分析	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	3.071917	102.4	3.8
	3.207538	106.9	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員:[illegible] 3/7
驗算員:[illegible]

附錄Ⅲ.5-40　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

分析項目：Cu（銅）　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029808	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	1310	0.019611	0.000196
AW2030701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	26955	0.603055	0.006031
AW2030702	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	19150	0.425491	0.004255
AW2030703	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	13539	0.297822	0.002978
AW2030801	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	10719	0.233665	0.002337
AW2030802	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	7113	0.151636	0.001516
AW2030803	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	19946	0.443602	0.004436
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	518	0.001602	0.000016

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	檢量濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	0.50	100.00	23182	0.517203	0.500000	3.4

重複分析編號	水樣體積	最終體積(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2030701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	25215	0.563454	0.005635	6.8

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核樣品濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	21546	0.480001	0.004800	0.0050	96.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2030701	1000.00	0.006031	0.30	10.0000	10.00	41610	0.936460	6.030551	3.000000

檢量線查核	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	檢量濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
	0.50	23192	0.517430	0.500000	3.5
			2MDL	0.0010mg/L	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	282	<10%
STD1	0.10	0.1000	5023	4.1
STD2	0.30	0.3000	13702	0.5
STD3	0.50	0.5000	22405	0.1
STD4	1.00	1.0000	44310	0.2
STD5	2.00	2.0000	88390	0.0
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 447.9163034) / 43054.9474
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

添加標準品分析	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	3.334052	111.1	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員:

附錄Ⅲ.5-41　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項口：　Pb（鉛）　　分析日期:　2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	68	0.005538	0.000055
AW2029702	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	114	0.019946	0.000199
AW2029703	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	140	0.027816	0.000278
√ AW2029801	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	57	0.002359	0.000024
√ AW2029802	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	93	0.013488	0.000135
√ AW2029803	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	61	0.003641	0.000036
√ AW2029804	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	56	0.002109	0.000021
√ AW2029805	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	61	0.003453	0.000035
√ AW2029806	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	75	0.007702	0.000077
√ AW2029807	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	65	0.004881	0.000049
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	48	-0.000601	-0.000006

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	0.50	100.00	1682	0.503274	0.500000	0.7

重複分析編號	水樣體積	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2029701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	94	0.013653	0.000137	[redacted]

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	1569	0.468635	0.004686	0.0050	93.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2029701	1000.00	0.000055	0.30	10.0000	10.00	1143	0.337095	0.055380	3.000000
							1120	0.330047	0.055380	3.000000

檢量線趨勢				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	1739	0.521003	0.500000	4.2
		2MDL=	0.0008mg/L	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	38	<10%
STD1	0.10	0.1000	396	6.8
STD2	0.30	0.3000	1027	0.5
STD3	0.50	0.5000	1677	0.3
STD4	1.00	1.0000	3258	1.1
STD5	2.00	2.0000	6549	0.2
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 49.55108481)/ 3242.971385
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
3.315572	110.5	2.1
3.245090	108.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員:

附錄Ⅲ.5-42　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項口：　Pb（鉛）　　分析日期:　2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
√ AW2029808	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	143	0.028680	0.000287
AW2030701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	304	0.078359	0.000784
AW2030702	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	249	0.061370	0.000614
AW2030703	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	206	0.048168	0.000482
AW2030801	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	201	0.046567	0.000466
AW2030802	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	130	0.024874	0.000249
AW2030803	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	180	0.040164	0.000402
AW2019415	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	147	0.029917	0.000299
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	42	-0.002365	-0.000024

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	0.50	100.00	1739	0.521003	0.500000	4.2

重複分析編號	水樣體積	樣品體積(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2030701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	271	0.068354	0.000684	[redacted]

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	1463	0.435807	0.004358	0.0050	87.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2030701	1000.00	0.000784	0.30	10.0000	10.00	1444	0.429967	0.783592	3.000000
							1409	0.419321	0.783592	3.000000

檢量線趨勢				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	1683	0.503581	0.500000	0.7
		2MDL	0.0008mg/L	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	38	<10%
STD1	0.10	0.1000	396	6.8
STD2	0.30	0.3000	1027	0.5
STD3	0.50	0.5000	1677	0.3
STD4	1.00	1.0000	3258	1.1
STD5	2.00	2.0000	6549	0.2
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 49.55108481)/ 3242.971385
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
3.516079	117.2	2.5
3.409615	113.7	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員:T1087
驗算員:Tab236
3/7

附錄Ⅲ.5-43　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

分析項目：　Cd（鎘）　　分析日期:　2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	102	-0.000626	-0.000006
AW2029702	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	90	-0.000813	-0.000008
AW2029703	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	106	-0.000568	-0.000006
√ AW2029801	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	105	-0.000578	-0.000006
√ AW2029802	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	113	-0.000451	-0.000005
√ AW2029803	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	121	-0.000327	-0.000003
√ AW2029804	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	115	-0.000422	-0.000004
√ AW2029805	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	130	-0.000185	-0.000002
√ AW2029806	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	109	-0.000513	-0.000005
√ AW2029807	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	125	-0.000274	-0.000003
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	57	-0.001342	-0.000013

檢量線查核	取值(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	2.00	100.00	13303	0.207236	0.200000	3.6

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2029701	1000.00	0.01	113	-0.000459	-0.000005	[redacted]

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核樣品濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00 / 10.00	0.01	12299	0.191424	0.001914	0.0020	95.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2029701	1000.00	0.000000	0.20	10.0000	10.00	11212	0.174313	0.000000	2.000000
							11690	0.181833	0.000000	2.000000

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	38	<10%
STD1	0.50	0.0500	3246	2.2
STD2	1.00	0.1000	6429	1.0
STD3	2.00	0.2000	13204	2.8
STD4	3.00	0.3000	19199	0.0
STD5	5.00	0.5000	31768	0.4
STD6				

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 142.0623401) / 63505.8075
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
2.00	13537	0.210926	0.200000	5.5

2MDL　0.0004mg/L

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
1.743130	87.2	4.2
1.818330	90.9	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L.)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員:T1087
驗算員:Tab236
3/7

附錄Ⅲ.5-44　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

分析項目：　Cd（鎘）　　分析日期:　2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
√ AW2029808	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	122	-0.000312	-0.000003
AW2030701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	332	0.002991	0.000030
AW2030702	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	245	0.001619	0.000016
AW2030703	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	251	0.001718	0.000017
AW2030801	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	166	0.000371	0.000004
AW2030802	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	144	0.000038	0.000000
AW2030803	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	150	0.000125	0.000001
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	48	-0.001488	-0.000015

檢量線查核	取值(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	2.00	100.00	13537	0.210926	0.200000	5.5

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2030701	1000.00	0.01	295	0.002415	0.000024	[redacted]

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核樣品濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00 / 10.00	0.01	11044	0.171670	0.001717	0.0020	85.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2030701	1000.00	0.000030	0.20	10.0000	10.00	14856	0.231697	0.029909	2.000000
							14321	0.223269	0.029909	2.000000

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	38	<10%
STD1	0.50	0.0500	3246	2.2
STD2	1.00	0.1000	6429	1.0
STD3	2.00	0.2000	13204	2.8
STD4	3.00	0.3000	19199	0.0
STD5	5.00	0.5000	31768	0.4
STD6				

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 142.0623401) / 63505.8075
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
2.00	13701	0.213506	0.200000	6.8

2MDL　0.0004mg/L

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
2.287062	114.4	3.7
2.202776	110.1	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L.)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員:[illegible] 10/87
驗算員:Tob36 3/7

附錄Ⅲ.5-45　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：　Zn（鋅）　　分析日期:　2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	58617	1.288671	0.012887
AW2029702	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	84044	1.851870	0.018519
AW2029703	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	68268	1.502442	0.015024
AW2029801	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	47976	1.052994	0.010530
AW2029802	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	18063	0.390431	0.003904
AW2029803	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	9591	0.202770	0.002028
AW2029804	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	7303	0.152087	0.001521
AW2029805	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	6701	0.138766	0.001388
AW2029806	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	12092	0.258170	0.002582
AW2029807	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	11937	0.254741	0.002547
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	4020	0.079375	0.000794

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	1.00	100.00	45550	0.999258	1.000000	-0.1

重複分析編號	水樣體積	最終體積(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2029701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	57246	1.258306	0.012583	2.4

查核樣品購買	體積(mL)	定量體積mL	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	42383	0.929112	0.009291	0.0100	92.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2029701	1000.00	0.012887	0.80	10.0000	10.00	89469	1.972045	12.886713	8.000000

檢量線查核				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
1.00	45966	1.008474	1.000000	0.8
		2MDL	0.0038mg/L	

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
6.833737	85.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	114	<10%
STD1	0.50	0.5000	23261	1.1
STD2	0.80	0.8000	36733	0.5
STD3	1.00	1.0000	45657	0.2
STD4	1.50	1.5000	68119	0.1
STD5	2.00	2.0000	90589	0.2
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 436.4924088)/ 45147.40615
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

審核:Yesso 3/7

檢驗員:[illegible] 10/87
驗算員:Tob36 3/7

附錄Ⅲ.5-46　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：　Zn（鋅）　　分析日期:　2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029808	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	6583	0.136143	0.001361
AW2030701	500.00	10.00	10.00	10.00	0.02	42489	0.931445	0.018629
AW2030702	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	64662	1.422566	0.014226
AW2030703	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	56985	1.252529	0.012525
AW2030801	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	74594	1.642562	0.016426
AW2030802	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	40616	0.889957	0.008900
AW2030803	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	75617	1.665228	0.016652
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	2601	0.047940	0.000479

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	1.00	100.00	45966	1.008474	1.000000	0.8

重複分析編號	水樣體積	最終體積(mL)	取樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2030701	500.00	10.00	10.00	10.00	0.02	42335	0.928031	0.018561	0.4

查核樣品購買	體積(mL)	定量體積mL	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	39332	0.861530	0.008615	0.0100	86.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2030701	500.00	0.018629	0.80	10.0000	10.00	78819	1.736144	9.314453	8.000000

檢量線查核				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
1.00	46476	1.019766	1.000000	2.0
		2MDL=	0.0038mg/L	

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
8.046987	100.6	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	114	<10%
STD1	0.50	0.5000	23261	1.1
STD2	0.80	0.8000	36733	0.5
STD3	1.00	1.0000	45657	0.2
STD4	1.50	1.5000	68119	0.1
STD5	2.00	2.0000	90589	0.2
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 436.4924088)/ 45147.40615
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

審核:Yesso 3/7

附錄Ⅲ.5-47　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：　Ni（鎳）　　分析日期:　2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	303	0.024352	0.000244
AW2029702	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	517	0.048366	0.000484
AW2029703	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	496	0.045958	0.000460
√ AW2029801	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	220	0.015092	0.000151
√ AW2029802	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	205	0.013497	0.000135
√ AW2029803	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	186	0.011277	0.000113
√ AW2029804	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	170	0.009517	0.000095
√ AW2029805	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	190	0.011810	0.000118
√ AW2029806	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	201	0.013018	0.000130
√ AW2029807	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	205	0.013427	0.000134
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	82	-0.000308	-0.000003

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	0.50	100.00	4610	0.505776	0.500000	1.2

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2029701	1000.00	0.01	327	0.027064	0.000271	

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	0.01	4280	0.468933	0.004689	0.0050	93.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	AW2029701	1000.00	0.000244	0.30	10.0000	10.00	2754	0.298333	0.243523	3.000000	2.739805	91.3	4.8
							2886	0.313030	0.243523	3.000000	2.886774	96.2	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[a]
STD0	0.00	0.0000	59	<10%
STD1	0.10	0.1000	1030	5.6
STD2	0.30	0.3000	2784	0.6
STD3	0.50	0.5000	4556	0.1
STD4	1.00	1.0000	8965	0.7
STD5	2.00	2.0000	18009	0.2
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 84.72376832)/ 8947.448823
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量檢證製				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	4752	0.521664	0.500000	4.3
		2MDL=	0.0008mg/L	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.5-48　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：　Ni（鎳）　　分析日期:　2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
√ AW2029808	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	181	0.010741	0.000107
AW2030701	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	1154	0.119528	0.001195
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	55	-0.003338	-0.000033

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-W308.RC	0.50	100.00	4752	0.521664	0.500000	4.3

重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2030701	1000.00	0.01	1061	0.109057	0.001091	9.2

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	0.01	4678	0.513371	0.005134	0.0050	102.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	AW2030701	1000.00	0.001195	0.30	10.0000	10.00	4101	0.448862	1.195282	3.000000	3.293343	109.8	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[a]
STD0	0.00	0.0000	59	<10%
STD1	0.10	0.1000	1030	5.6
STD2	0.30	0.3000	2784	0.6
STD3	0.50	0.5000	4556	0.1
STD4	1.00	1.0000	8965	0.7
STD5	2.00	2.0000	18009	0.2
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 84.72376832)/ 8947.448823
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量檢證製				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	4795	0.526393	0.500000	5.3
		2MDL=	0.0008mg/L	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員: T05172
驗算員: T05273/8

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司　　Cr-AW20298.308(20110305)

附錄Ⅲ.5-49　海水中重金屬檢驗記錄表（AA）

檢驗方法:APDC螯合MIBK萃取原子吸收光譜法 NIEA W309.22A　　分析日期: 2011/3/5

檢測項目：Cr

分析編號	水樣體積 mL	萃取體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029801	800.00	33.00	1.0	0.0004	-0.00078	-0.00078
AW2029802	800.00	33.00	1.0	0.0006	-0.00072	-0.00072
AW2029803	800.00	33.00	1.0	0.0005	-0.00075	-0.00075
AW2029804	800.00	33.00	1.0	0.0005	-0.00075	-0.00075
AW2029805	800.00	33.00	1.0	0.0007	-0.00069	-0.00069
AW2029806	800.00	33.00	1.0	0.0007	-0.00069	-0.00069
AW2029807	800.00	33.00	1.0	0.0004	-0.00078	-0.00078
AW2029808	800.00	33.00	1.0	0.0001	-0.00087	-0.00087
AW2030802	800.00	33.00	1.0	0.0005	-0.00075	-0.00075
AW2030803	800.00	33.00	1.0	0.0005	-0.00075	-0.00075
方法空白	800.00	33.00	1.0	0.0008	-0.00066	-0.00066

檢量線查核	取量(mL)	萃取體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110305-AACr6+.RC	0.20	33.00	0.0694	0.01995	0.02000	-0.3

重複分析編號	水樣體積(mL)	萃取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對誤差異百分比%
AW2029801	800.00	33.00	1.0	0.0005	-0.00075	-0.00075	

查核樣品編號	水樣體積(mL)	萃取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
991214-AACr6+.QC	800.00	33.00	1.0	0.0647	0.01854	0.01854	0.02000	92.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		萃取體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2029801	800.00	0.00000	0.20	100.0000	33.00	0.0675	0.01938	0.00000	20.00000
							0.0686	0.01971	0.00000	20.00000

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比%
STD0	0.00	0.0000	-0.0001	<10%
STD1	0.05	0.0050	0.0191	3.2
STD2	0.10	0.0100	0.0371	2.5
STD3	0.20	0.0200	0.0726	4.5
STD4	0.30	0.0300	0.1056	2.7
STD5	0.50	0.0500	0.1665	1.8
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 1000.00 mL
相關係數 r=0.9991
相當濃度 X= (Y- 0.00298475)/ 3.32949153
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
0.20	0.0678	0.01947	0.02000	-2.7

2MDL= 0.0048mg/L

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
19.37691	96.9	1.7
19.70729	98.5	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)

審核: Jeni 3/8

頁次: 31

FORM-TESP-AW-309-01 發行日期：98.05.15 版次：1.4

檢驗員: T05132
驗算員: T00483/8

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司　　Hg-AW20295,298,297,307,308(20110225)

附錄Ⅲ.5-50　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/2/25

分析項目：　Hg（汞）

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 ng/L	樣品濃度 mg/L
AW2029501	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0061	0.00022	0.00044
AW2029702	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0067	0.00024	0.00049
AW2029703	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0030	0.00010	0.00019
√ AW2029801	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0028	0.00009	0.00018
√ AW2029802	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0041	0.00014	0.00028
√ AW2029803	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0027	0.00008	0.00017
√ AW2029804	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0045	0.00016	0.00031
√ AW2029805	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0029	0.00009	0.00018
√ AW2029806	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0031	0.00010	0.00020
√ AW2029807	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0044	0.00015	0.00030
方法空白	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0021	0.00006	0.00012

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±20%
110225-AAHg.RC	3.00	100.00	0.0720	0.00285	0.00300	-5.1

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對誤差異百分比%
AW2029501	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0045	0.00016	0.00031	

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
991025-AAHg.QC	50.00	100.00	100.00	2.0	0.0731	0.00289	0.00578	0.0060	96.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2029501	50.00	0.00044	0.20	1.0000	100.00	0.0530	0.00209	0.02199	0.20000
							0.0556	0.00219	0.02199	0.20000

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%
STD0	0.00	0.000	-0.0002	<10%
STD1	1.00	0.001	0.0255	0.7
STD2	2.00	0.002	0.0523	3.0
STD3	3.00	0.003	0.0770	1.5
STD4	4.00	0.004	0.0987	2.2
STD5	5.00	0.005	0.1266	0.4
STD6				

標準溶液= 0.100 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當濃度 X= (Y- 0.000058095)/ 25.0942857
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 20%
3.00	0.0807	0.00319	0.00300	6.4

2MDL= 0.0008mg/L

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
0.18690	93.4	4.8
0.19726	98.6	

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

審核: Peg 3/2

FORM-TESP-AW-330-01 發行日期：96.04.01 版次：2.1

頁次: 31-1

附錄Ⅲ.5-51　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析項目：　Hg (汞)　　分析日期: 2011/2/25

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029701	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0053	0.00019	0.00038
AW2029808	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0073	0.00027	0.00054
AW2030701	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0024	0.00007	0.00014
AW2030702	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0058	0.00021	0.00042
AW2030703	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0033	0.00011	0.00022
AW2030801	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0030	0.00010	0.00019
AW2030802	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0022	0.00006	0.00013
AW2030803	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0022	0.00006	0.00013
方法空白	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0009	0.00001	0.00003

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±20%
110225-AAHg.RC	3.00	100.00	0.0807	0.00319	0.00300	6.4

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比%
AW2029701	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0039	0.00013	0.00026	

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
991025-AAHg.QC	50.00	100.00	100.00	2.0	0.0822	0.00325	0.00650	0.0060	108.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW2029701	50.00	0.00038	0.20	1.0000	100.00	0.0594	0.00234	0.01881	0.20000
							0.0625	0.00247	0.01881	0.20000

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	-0.0002	<10%
STD1	1.00	0.001	0.0255	0.7
STD2	2.00	0.002	0.0523	3.0
STD3	3.00	0.003	0.0770	1.5
STD4	4.00	0.004	0.0987	2.2
STD5	5.00	0.005	0.1266	0.4
STD6				

標準溶液= 0.100 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當濃度 X= (Y- 0.00058095)/ 25.0942857
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 20%
3.00	0.0759	0.00300	0.00300	0.0

2MDL= 0.0008mg/L

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
0.21559	107.8	5.1
0.22794	114.0	

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.5-52　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Mg (鎂)　　分析日期: 2011/2/25

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW2029801	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	20914	6.5508	1310.1561
AW2029802	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	20410	6.3934	1278.6882
AW2029803	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	20676	6.4765	1295.2982
AW2029804	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	20722	6.4908	1298.1600
AW2029805	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	20983	6.5721	1314.4208
AW2029806	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	20969	6.5677	1313.5417
AW2029807	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	20972	6.5689	1313.7786
AW2029808	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	21168	6.6298	1325.9680
方法空白	100.00	100.00	100.000	100.00	1.0	40	0.0434	0.0434

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110225-WSAR.RC	5.00	100.00	15703	4.9263	5.0000	-1.5

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW2029801	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	21165	6.6289	1325.7810	1.2

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
991229-WSAR.QC	100.00	100.00	100.00	1.0	8011	2.5283	2.5283	2.5000	101.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug
	AW2029801	0.5000	1310.1561	0.50	1000.0000	100.00	34342	10.7368	655.0781	500.0000

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	34	<10%
STD1	1.00	1.0000	3136	0.9
STD2	3.00	3.0000	9482	0.4
STD3	5.00	5.0000	15849	0.6
STD4	10.00	10.0000	31869	0.3
STD5	20.00	20.0000	64138	0.1
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -98.835708)/ 3207.714753
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
5.00	15791	4.9535	5.0000	-0.9

2MDL= 0.708mg/L

添加回收量ug	添加回收率%	重複分析差異值%
418.5971	83.7	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.5-53　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B　　分析日期:　第0天:2011/2/25　第5天:2011/2/28

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)						
PW2029808	201.00	8.90	8.917	201.00	6.60	6.624	250.0	2.293	OK	1.832	1.832	
	201.00	8.96	8.978	201.00	7.79	7.819	60.0	1.159		1.961		
PW2029901	201.00	8.91	8.927	201.00	4.55	4.567	250.0	4.361	OK	4.313	4.313	
	201.00	8.97	8.988	201.00	7.30	7.327	60.0	1.660		4.470		
PW2030101	201.00	8.92	8.937	201.00	7.55	7.578	250.0	1.359	OK	0.712	0.712	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.02	8.050	60.0	0.948		0.907		
PW2030102	201.00	8.93	8.947	201.00	7.49	7.518	250.0	1.430	OK	0.796	0.796	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.03	8.060	60.0	0.938		0.857		
PW2030103	201.00	8.91	8.927	201.00	7.43	7.458	250.0	1.470	OK	0.844	0.844	
	201.00	8.97	8.988	201.00	8.03	8.060	60.0	0.928		0.807		
PW2032301	201.00	8.92	8.937	201.00	7.33	7.357	250.0	1.580	OK	0.977	0.977	
PW2032302	201.00	8.92	8.937	201.00	7.32	7.347	250.0	1.590	OK	0.989	0.989	
	201.00	8.98	8.998	201.00	8.01	8.040	60.0	0.958		0.957		
PW2032303	201.00	8.93	8.947	201.00	6.74	6.765	250.0	2.182	OK	1.699	1.699	
	201.00	8.97	8.988	201.00	7.88	7.909	60.0	1.078		1.560		
PW2047701	201.00	8.92	8.937	201.00	3.42	3.433	250.0	5.505	OK	5.686	5.686	
	201.00	8.98	8.998	201.00	7.12	7.146	60.0	1.851		5.424		
PW2047702	201.00	8.90	8.917	201.00	4.69	4.707	250.0	4.210	OK	4.132	4.132	
	201.00	8.98	8.998	201.00	7.23	7.257	60.0	1.741		4.872		
稀釋水空白	201.00	8.97	8.988	201.00	8.79	8.823	300.0	0.165	-	-	-	
重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW2029808	201.00	8.94	8.957	201.00	7.54	7.568	250.0	1.389	OK	0.748	1.290	

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (±0.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110223-W510.QC	201.00	8.95	8.967	201.00	4.13	4.145	6.0	202.789	198.000	-4.8	102.4	1.2
	201.00	8.97	8.988	201.00	4.20	4.216		200.278		-2.3	101.2	
植種控制	201.00	8.95	8.967	201.00	5.91	5.932	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)		0.76
	201.00	8.94	8.957	201.00	4.98	4.998	10.0					0.79
	201.00	8.91	8.927	201.00	4.41	4.426	12.0					0.75

硫代硫酸鈉標定	碘酸鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.00	20.00	0.0250
			19.99		
5天	20.00	0.0250	19.97	19.96	0.0251
			19.95		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積取爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

附錄Ⅲ.5-54　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期:2011/2/25

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW2029801	900.00	114.0952	114.0956		0.44		
PW2029802	970.00	106.8241	106.8245		0.41		
PW2029803	960.00	108.1012	108.1015		0.31		
PW2029804	970.00	113.7832	113.7836		0.41		
PW2029805	950.00	113.8507	113.8510		0.32		
PW2029806	900.00	105.4952	105.4956		0.44		
PW2029807	960.00	105.1762	105.1766		0.42		
PW2029808	980.00	107.6255	107.6258		0.31		
PW2029901	970.00	105.7035	105.7040		0.52		
PW2030101	900.00	106.8274	106.8278		0.44		
BLANK	1000.00	106.1543	106.1545		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110223w.1　　檢驗員: 100271
驗算員: 100163

附錄Ⅲ.5-55　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/2/23

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW2029801	1	10	6	4	50	0.18
PW2029802	1	10	10	7	85	0.15
PW2029803	1	10	3	3	30	0.00
PW2029804	1	10	0	0	<10	0.00
PW2029805	1	10	2	1	15	0.30
PW2029806	1	10	3	4	35	0.12
PW2029807	1	10	1	0	5	0.00
PW2029808	1	10	2	1	15	0.30
PW2029901	1	10	116	109	1.1E+03	0.03
PW2030001	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW2030101	10	10	118	132	1.3E+04	0.05
PW2030102	10	10	138	120	1.3E+04	0.06
PW2030103	1	10	104	119	1.1E+03	0.06
PW2030201	1	10	0	0	<10	0.00
PW2040801	10	10	140	123	1.3E+04	0.06
PW2040802	10	10	124	134	1.3E+04	0.03
PW2040803	10	10	134	118	1.3E+04	0.06
PW2040804	10	10	119	128	1.2E+04	0.03
PW2040901	1	10	0	0	<10	0.00
PW2043701	1	10	20	39	3.0E+02	0.29
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數" (TNTC) 表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7頁次: 6　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110223W(海)

附錄Ⅲ.5-56　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　檢驗員: 100090　驗算員: 100271　分析日期: 2011/2/23

分析項目	□總固體盤 □總溶解固體				總懸浮固體盤					淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TS □DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)		(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW2029801					2000.00	1.4366	1.4422	2.80		5.60	2.95	10.2
					2000.00	1.4302	1.4364	3.10		6.20		
PW2029802					2000.00	1.4331	1.4432	5.05		10.10	4.93	5.1
					2000.00	1.4219	1.4315	4.80		9.60		
PW2029803					2000.00	1.4321	1.4395	3.70		7.40	3.60	5.6
					2000.00	1.4338	1.4408	3.50		7.00		
PW2029804					2000.00	1.4388	1.4467	3.95		7.90	3.73	12.1
					2000.00	1.4380	1.4450	3.50		7.00		
PW2029805					2000.00	1.4318	1.4389	3.55		7.10	3.50	2.9
					2000.00	1.4362	1.4431	3.45		6.90		
PW2029806					2000.00	1.4305	1.4389	4.20		8.40	4.05	7.4
					2000.00	1.4424	1.4502	3.90		7.80		
PW2029807					2000.00	1.4420	1.4498	3.90		7.80	3.95	2.5
					2000.00	1.4418	1.4498	4.00		8.00		
PW2029808					2000.00	1.3924	1.4001	3.85		7.70	3.65	11.0
					2000.00	1.4365	1.4434	3.45		6.90		
PW2029901					2000.00	1.4344	1.4425	4.05		8.10	3.98	3.8
					2000.00	1.4295	1.4373	3.90		7.80		
BLANK					1000.00	1.4388	1.4389	0.10		0.10	0.10	*
					1000.00	1.4400	1.4401	0.10		0.10		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 4之

審核:

附3.5-28

附錄Ⅲ.5-57 磷檢驗記錄表

■ 總磷 □ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B 分析日期: 2011/2/24

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW2030103	50.00	50.00	1.00	0.084	1.3980	0.0280
PW2032301	50.00	50.00	1.00	0.049	0.8349	0.0167
PW2032302	50.00	50.00	1.00	0.030	0.5292	0.0106
PW2032303	50.00	50.00	1.00	0.046	0.7866	0.0157
PW2050201	0.50	50.00	100.00	0.325	5.2752	10.5505
PW2050301	0.20	50.00	250.00	0.115	1.8967	9.4836
PW2029901	50.00	50.00	1.00	0.127	2.0898	0.0418
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.003	0.0949	0.0019

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110218-w427	5.00	50.00	0.150	2.460	0.0492	0.0500	-1.6

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW2029901	50.00	50.00	1.00	0.125	2.0576	0.0412	1.6

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110224-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.372	6.0314	0.1206	0.1188	101.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L
	PW2029901	48.00	0.0418	2.00	0.5000	50.00	0.187	0.0611

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比[註]
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	-2.3
STD2	1.00	0.500	0.010	0.028	0.6
STD3	5.00	2.500	0.050	0.149	2.3
STD4	10.00	5.000	0.100	0.307	0.3
STD5	20.00	10.000	0.200	0.620	-0.2
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.002896)/(0.062158)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.154	2.524	0.050	0.050	1.0

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
2.0062	1.0000	1.0489	104.9	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

附錄Ⅲ.5-58 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/2/24

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW2029801	30.00	1.00	0.638	0.638
PW2029802	30.00	1.00	0.692	0.692
PW2029803	30.00	1.00	0.620	0.620
PW2029804	30.00	1.00	0.734	0.734
PW2029805	30.00	1.00	0.746	0.746
PW2029806	30.00	1.00	0.520	0.520
PW2029807	30.00	1.00	0.514	0.514
PW2029808	30.00	1.00	0.603	0.603
PW2029901	30.00	1.00	2.940	2.940
PW2030101	30.00	1.00	3.560	3.560
方法空白	30.00	1.00	0.078	0.078

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW2029801	30.00	1.00	0.653	0.653	2.3

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110224-W219.QC	30.00	1.00	20.600	20.600	20.000	103.0	

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW3005701~08 (3月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	94.0	85~115%	-	-	-	-	1.38†	1.45†	4.9	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	4.50	5.10	12.5	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+16.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	78.7	81.3	3.3	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0730	91.5	85~115%	1.00	1.07	106.8	80~120%	0.108	0.102	5.1	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	92.4	80~120%	3.00	3.10	103.3	80~120%	0.418	0.412	1.6	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	92.7	80~120%	3.00	2.87	95.5	80~120%	0.380	0.373	1.9	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	93.6	80~120%	2.00	1.86	93.2	80~120%	0.188	0.184	2.0	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0100	91.9	80~120%	8.00	7.81	97.6	80~120%	0.00605	0.00557	8.2	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	91.9	80~120%	3.00	2.86	95.4	80~120%	0.318	0.312	1.7	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	99.7	80~120%	20.0	19.8	99.0	75~125%	0.0198	0.0195	1.4	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	104.9	80~120%	0.200	0.212	105.8	75~125%	0.00232	0.00213	8.2	0~20%
	12	鎂	以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，附以方法參考NIEA W311.51B	2.50	89.5	80~120%	500	473.5	94.7	80~120%	1255	1255	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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107833

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： PW3005801 (3月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+16.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	78.7	81.3	3.3	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2.)	-
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	94.0	85~115%	-	-	-	-	1.38†	1.45†	4.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0730	101.0	85~115%	1.00	0.947	94.7	80~120%	0.0709	0.0690	2.7	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。 2.因樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重複分析。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107836

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-61 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.03.02

採樣地點：　　使用人員：蔡承甫

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-3210	T12	☑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): -23.9	斜率(mV/pH): -58.2	NIEA W217.51A W424.52A
				pH							
				溫度	18.2	18.3	18.2	溫度：18.2			
				編號	991108-6-10	991108-6-03	991108-6-12	測值：7.00			
				分裝日期	2011.02.28	2011.02.28	2011.02.28	編號：990915-6-04 分裝日期：2011.02.28			
☑導電度計	WTW pH-3210	T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203.51B
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				18.5		1420	編號：991107-6-06 分裝日期：2011.02.28	1413	0.473		
☑錶氣計	HACH Packet Color II (LR)	T02	☑良好 ☐異常:	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
				538		26353	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A0106 保存期限：2012.06 。測定值與標準品濃度在±15%				
							標準品濃度：0.37±0.09 測定值：0.36 標準品濃度：0.91±0.10 測定值：0.95				
自來水管路-自由有效餘氯測定	第一次測值:		第二次測值:				誤差值:		是否符合±10% ☐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	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：劉振智 2011.03.02

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-62 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-3210	T10	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455.51C
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				17.2	7.63	9.51	101.3	0.91	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計			☐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-量測儀器搖出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

劉振智 2011.03.02

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：劉振智

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-110304W-2　　檢驗員: T10184 驗算員: T10231

附錄Ⅲ.5-63　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B　　分析日期: 第0天: 2011/3/4　第5天: 2011/3/9

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取樣體積	溶氧消耗量	稀釋判斷	BOD5	平均值	差異值%
	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	(mL)	D1-D5 mg/L		mg/L	mg/L	
PW3005701	201.00	8.92	8.924	201.00	6.77	6.778	250.0	2.146	OK	1.656	1.656	
	201.00	8.94	8.944	201.00	7.87	7.879	60.0	1.065		1.495		
PW3005702	201.00	8.93	8.934	201.00	6.79	6.798	250.0	2.136	OK	1.644	1.644	
	201.00	8.99	8.994	201.00	7.88	7.889	60.0	1.105		1.695		
PW3005703	201.00	8.94	8.944	201.00	6.98	6.988	250.0	1.956	OK	1.428	1.428	
	201.00	8.98	8.984	201.00	7.89	7.899	60.0	1.085		1.595		
PW3005704	201.00	8.93	8.934	201.00	6.97	6.978	250.0	1.956	OK	1.428	1.428	
	201.00	8.99	8.994	201.00	7.91	7.920	60.0	1.075		1.545		
PW3005705	201.00	8.92	8.924	201.00	6.69	6.698	250.0	2.226	OK	1.753	1.753	
	201.00	8.98	8.984	201.00	7.88	7.889	60.0	1.095		1.645		
PW3005706	201.00	8.91	8.914	201.00	6.70	6.708	250.0	2.206	OK	1.728	1.728	
	201.00	8.98	8.984	201.00	7.79	7.799	60.0	1.185		2.096		
PW3005707	201.00	8.92	8.924	201.00	6.49	6.498	250.0	2.426	OK	1.993	1.993	
	201.00	8.99	8.994	201.00	7.85	7.859	60.0	1.135		1.845		
PW3005708	201.00	8.93	8.934	201.00	6.60	6.608	250.0	2.326	OK	1.873	1.873	
	201.00	8.98	8.984	201.00	7.89	7.899	60.0	1.085		1.595		
PW3005801	201.00	8.82	8.824	201.00	6.62	6.628	250.0	2.196	OK	1.717	1.717	
	201.00	8.97	8.974	201.00	7.77	7.779	60.0	1.195		2.146		
PW3002801	201.00	8.55	8.554	201.00	-	-	30.0	-		-	78.668	
	201.00	8.92	8.924	201.00	4.22	4.225	15.0	4.699	OK	78.668		
稀釋水空白	201.00	8.99	8.994	201.00	8.84	8.851	300.0	0.143	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取樣體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW3002801	201.00	8.53	8.534	201.00	-	-	30.0	-		-	-	
	201.00	8.96	8.964	201.00	4.13	4.135	15.0	4.829	OK	81.270	79.969	3.3

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取樣體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	理值 (±0.5 mg/L)	QC回收率	QC重複分析誤差值%
110304-W510.QC	201.00	8.97	8.974	201.00	4.58	4.586	6.0	181.149	198.000	16.9	91.5	

植種控制	201.00	8.99	8.994	201.00	5.95	5.957	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.76
	201.00	8.98	8.984	201.00	5.12	5.126	10.0				0.77
	201.00	8.97	8.974	201.00	4.38	4.385	12.0				0.76

硫代硫酸鈉	碘酸鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.03	20.03	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	20.04	20.01	0.0250
			19.98		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL
P=取樣體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：99.07.01 版次：8.5　　頁次: 8　　審核 3/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110303-PW　　檢驗員: T10088 驗算員: T10231

附錄Ⅲ.5-64　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW3005601	950.00	106.7274	106.7283		0.95		
PW3005602	980.00	104.5057	104.5068		1.12		
PW3005603	980.00	106.6453	106.6461		0.82		
PW3005701	970.00	105.3475	105.3470		-0.52		
PW3005702	960.00	112.0475	112.0481		0.63		
PW3005703	960.00	107.4954	107.4958		0.42		
PW3005704	980.00	110.6875	110.6881		0.61		
PW3005705	980.00	107.9857	107.9862		0.47		
PW3005706	960.00	103.4796	103.4801		0.52		
PW3005707	970.00	107.5077	107.5080		0.31		
BLANK	1000.00	106.8268	106.8269		0.10		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.02.15 版次：6.0　　頁次: 17　　審核: 3/8

附錄Ⅲ.5-65　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW3005708	900.00	107.5187	107.5190		0.33		
PW3005801	900.00	107.9265	107.9272		0.78		
PW3006001	950.00	106.7544	106.7549		0.53		
PW3006002	900.00	107.1471	107.1476		0.56		
PW3006003	980.00	106.5053	106.5058		0.51		
PW3006301	980.00	108.6004	108.6008		0.41		
PW3006401	970.00	104.5172	104.5200		2.89		
PW3008101	980.00	106.4154	106.4175		2.14		
PW3008201	960.00	100.6471	100.6480		0.94		
BLANK	1000.00	109.5874	109.5876		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110302w　　檢驗員: T0827
驗算員: T0803

附錄Ⅲ.5-66　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/3/2

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數			檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW3005701	1	10	0	0	0	<10	0.00
PW3005702	1	10	0	0	0	<10	0.00
PW3005703	1	10	3	4	4	35	0.12
PW3005704	1	10	3	3	3	30	0.00
PW3005705	1	10	3	1	1	20	0.48
PW3005706	1	10	7	5	5	60	0.15
PW3005707	1	10	0	0	0	<10	0.00
PW3005708	1	10	0	0	0	<10	0.00
PW3005801	1	10	23	35	35	2.9E+02	0.18
PW3005901	1	10	0	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	0	<10	0.00
PW3006001	10	10	78	90	90	8.4E+03	0.06
PW3006002	1	10	136	123	123	1.3E+03	0.04
PW3006003	1	10	129	140	140	1.3E+03	0.04
PW3006101	1	10	0	0	0	<10	0.00
PW3012901	1	10	0	0	0	<10	0.00
PW3013001	1	10	0	0	0	<10	0.00
PW3013101	1	10	0	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中低有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若低原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍為分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110304W(海)　　檢驗員: T10090
驗算員: T09011

附錄Ⅲ.5-67　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/3/4

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW3005701					1000.00	1.4547	1.4592	4.50	4.50	4.80	12.5
					1000.00	1.4698	1.4749	5.10	5.10		
PW3005702					2000.00	1.4861	1.4909	2.40	4.80	2.50	8.0
					2000.00	1.4839	1.4891	2.60	5.20		
PW3005703					2000.00	1.4848	1.4913	3.25	6.50	3.13	8.0
					2000.00	1.4659	1.4719	3.00	6.00		
PW3005704					2000.00	1.4862	1.4941	3.95	7.90	3.65	16.4
					2000.00	1.4585	1.4652	3.35	6.70		
PW3005705					2000.00	1.4503	1.4572	3.45	6.90	3.73	14.8
					2000.00	1.4781	1.4861	4.00	8.00		
PW3005706					2000.00	1.4756	1.4884	6.40	12.80	6.00	13.3
					2000.00	1.4722	1.4834	5.60	11.20		
PW3005707					2000.00	1.4884	1.4981	4.85	9.70	5.12	10.7
					2000.00	1.4757	1.4865	5.40	10.80		
PW3005708					2000.00	1.4711	1.4785	3.70	7.40	3.45	14.5
					2000.00	1.4699	1.4763	3.20	6.40		
PW3005801					2000.00	1.4722	1.4790	3.40	6.80	3.73	17.4
					2000.00	1.4756	1.4837	4.05	8.10		
BLANK					1000.00	1.3767	1.3768	0.10	0.10	0.05	*
					1000.00	1.4436	1.4436	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 18　　審核: 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110304-W-北　　檢驗員:
驗算員: T10231

附錄Ⅲ.5-68　磷檢驗記錄表

■ 總磷　☐ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW3000704	50.00	50.00	1.00	0.291	4.6014	0.0920
PW3000705	50.00	50.00	1.00	0.191	3.0233	0.0605
PW3000801	50.00	50.00	1.00	0.004	0.0722	0.0014
PW3000802	50.00	50.00	1.00	0.003	0.0564	0.0011
PW3002701	50.00	50.00	1.00	0.098	1.5556	0.0311
PW3002702	50.00	50.00	1.00	0.212	3.3547	0.0671
PW3002703	50.00	50.00	1.00	0.077	1.2242	0.0245
PW3002704	50.00	50.00	1.00	0.096	1.5241	0.0305
PW3002801	2.00	50.00	25.00	0.157	2.4867	1.2434
PW3005701	50.00	50.00	1.00	0.072	1.1453	0.0229
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.003	0.0564	0.0011

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110218-W427	5.00	50.00	0.158	2.502	0.0500	0.0500	0.1

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW3000705	50.00	50.00	1.00	0.211	3.3389	0.0668	9.9

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110304-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.232	3.6703	0.0734	0.0730	100.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L
	PW3000705	48.00	0.0605	2.00	0.5000	50.00	0.241	0.0762

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比#
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.015	1.7
STD2	1.00	0.500	0.010	0.030	3.5
STD3	5.00	2.500	0.050	0.157	0.5
STD4	10.00	5.000	0.100	0.319	-0.9
STD5	20.00	10.000	0.200	0.632	0.2
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000575)/(0.063367)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.164	2.597	0.052	0.050	3.9

樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
2.9023	1.0000	0.9100	91.0	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 43　　審核: 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110304-W-北　　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.5-69　磷檢驗記錄表

■ 總磷　□ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW3005702	50.00	50.00	1.00	0.192	3.0390	0.0608
PW3005703	50.00	50.00	1.00	0.083	1.3189	0.0264
PW3005704	50.00	50.00	1.00	0.071	1.1295	0.0226
PW3005705	50.00	50.00	1.00	0.095	1.5083	0.0302
PW3005706	50.00	50.00	1.00	0.078	1.2400	0.0248
PW3005707	50.00	50.00	1.00	0.075	1.1927	0.0239
PW3005708	50.00	50.00	1.00	0.075	1.1927	0.0239
PW3006001	50.00	50.00	1.00	0.228	3.6072	0.0721
PW3006002	50.00	50.00	1.00	0.067	1.0664	0.0213
PW3006003	50.00	50.00	1.00	0.202	3.1968	0.0639
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.002	0.0406	0.0008

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110218-W427	5.00	50.00	0.155	2.455	0.0491	0.0500	-1.8

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW3005705	50.00	50.00	1.00	0.094	1.4925	0.0298	1.1

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110304-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.228	3.6072	0.0721	0.0730	98.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PW3005705	48.00	0.0302	2.00	0.5000	50.00	0.148	0.0469	1.4479	1.0000	0.8967	89.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比R
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.015	1.7
STD2	1.00	0.500	0.010	0.030	3.5
STD3	5.00	2.500	0.050	0.157	0.5
STD4	10.00	5.000	0.100	0.319	-0.9
STD5	20.00	10.000	0.200	0.632	0.2
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- -0.000575)/(0.063367)

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.164	2.597	0.052	0.050	3.9

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 44　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110303-PW　　檢驗員:

驗算員:

附錄Ⅲ.5-70　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW3005701	30.00	1.00	1.380	1.380
PW3005702	30.00	1.00	1.080	1.080
PW3005703	30.00	1.00	1.150	1.150
PW3005704	30.00	1.00	1.130	1.130
PW3005705	30.00	1.00	1.310	1.310
PW3005706	30.00	1.00	2.070	2.070
PW3005707	30.00	1.00	1.190	1.190
PW3005708	30.00	1.00	1.150	1.150
PW3005801	30.00	1.00	1.920	1.920
PW3006001	30.00	1.00	4.100	4.100
方法空白	30.00	1.00	0.078	0.078

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW3005701	30.00	1.00	1.450	1.450	4.9

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值± 25%
110303-W219.QC	30.00	1.00	18.800	18.800	20.000	94.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 71　　審核:

檢驗員 [illegible] 3/11
驗單員 Tofu36

附錄Ⅲ.5-71 重金屬含量測定元素檢驗記錄表

[illegible]

分析項目： Cu (銅)　　分析日期： 2011/3/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW3023301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	5538	0.108697	0.001087
AW3023302	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	7026	0.140587	0.001406
AW3023303	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	3537	0.065818	0.000658
AW3023304	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	4689	0.090513	0.000905
AW3023305	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	2440	0.042321	0.000423
AW3023306	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	4554	0.087185	0.000872
AW3023307	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	2799	0.050003	0.000500
AW3023308	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	3644	0.068108	0.000681
[illegible]	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	500	0.002684	0.000027

[illegible]	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	[illegible]	相對誤差值±10%
110310-W308.RC	0.50	100.00	24447	0.513855	0.500000	2.8

[illegible]	水樣體積	[illegible]	[illegible]	[illegible]	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW3023301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	4244	0.089975	0.000810	[illegible]

[illegible]	體積(mL)	[illegible]	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	[illegible]	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	22034	0.462163	0.004622	0.0050	92.4

[illegible]	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW3023301	1000.00	0.001087	0.30	10.0000	10.00	19999	0.418487	1.086973	3.000000
							19643	0.411995	1.086973	3.000000

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[2]
STD0	0.00	0.0000	237	<10%
STD1	0.10	0.1000	5317	4.0
STD2	0.30	0.3000	14481	0.1
STD3	0.50	0.5000	23801	0.0
STD4	1.00	1.0000	47214	0.2
STD5	2.00	2.0000	93754	0.1
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- [illegible])/ [illegible]
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

[illegible]

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	24113	0.506697	0.500000	1.3

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析誤差值%
3.097892	103.3	1.6
3.032981	101.1	

檢驗員 [illegible] 3/11
驗單員 Tofu36

附錄Ⅲ.5-72 重金屬含量測定元素檢驗記錄表

[illegible]

分析項目： Pb (鉛)　　分析日期： 2011/3/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW3023301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	417	0.093635	0.000936
AW3023302	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	407	0.091105	0.000911
AW3023303	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	330	0.074191	0.000742
AW3023304	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	217	0.044011	0.000440
AW3023305	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	311	0.067231	0.000672
AW3023306	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	372	0.082249	0.000822
AW3023307	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	277	0.058718	0.000587
AW3023308	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	395	0.088001	0.000880
[illegible]	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	46	0.001617	0.000016

[illegible]	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	[illegible]	相對誤差值±10%
110310-W308.RC	0.50	100.00	2068	0.502907	0.500000	0.6

[illegible]	水樣體積	[illegible]	[illegible]	[illegible]	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW3023301 *	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	427	0.095985	0.000960	[illegible]

[illegible]	體積(mL)	[illegible]	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	[illegible]	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	1900	0.463447	0.004634	0.0050	92.7

[illegible]	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW3023301	1000.00	0.000936	0.30	10.0000	10.00	1573	0.380193	0.936352	3.000000
							1544	0.372917	0.936352	3.000000

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[2]
STD0	0.00	0.0000	24	<10%
STD1	0.10	0.1000	473	7.3
STD2	0.30	0.3000	1245	0.4
STD3	0.50	0.5000	2046	0.5
STD4	1.00	1.0000	4072	0.0
STD5	2.00	2.0000	8110	0.0
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- [illegible])/ [illegible]
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

[illegible]

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
0.50	2061	0.501103	0.500000	0.2

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析誤差值%
2.865578	95.5	1.9
2.792817	93.1	

附錄Ⅲ.5-73 重金屬及微量元素檢驗記錄表

(食品中多種金屬元素檢測方法(NIEA W306.22C)-感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.51B))

分析項目: Cd (鎘)　　分析日期: 2011/3/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW3023301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	203	0.001106	0.000011
AW3023302	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	171	0.000667	0.000007
AW3023303	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	192	0.000954	0.000010
AW3023304	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	173	0.000693	0.000007
AW3023305	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	187	0.000878	0.000009
AW3023306	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	210	0.001203	0.000012
AW3023307	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	154	0.000427	0.000004
AW3023308	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	153	0.000412	0.000004
[illegible]	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	44	-0.001109	-0.000011

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[1]
STD0	0.00	0.0000	53	<10%
STD1	0.50	0.0500	3633	1.9
STD2	1.00	0.1000	7167	1.6
STD3	2.00	0.2000	14791	2.4
STD4	3.00	0.3000	21638	0.2
STD5	5.00	0.5000	35781	0.4
STD6				

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- [illegible] 1/ [illegible]
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

[illegible]	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110310-W308.RC	2.00	100.00	14749	0.204315	0.200000	2.2

[illegible]	水樣體積	[illegible]	[illegible]	[illegible]	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	
AW3023301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	173	0.000691	0.000007	[illegible]	
[illegible]	體積(mL)	定量[illegible]	最終體積(mL)		稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	[illegible]	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00		0.01	13530	0.187285	0.001873	0.0020	93.6

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
2.00	14651	0.202946	0.200000	1.5

[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
[illegible]	AW3023301	1000.00	0.000011	0.20	10.0000	10.00	13548	0.187531	0.011055	2.000000	1.864258	93.2	2.0
							13282	0.183826	0.011055	2.000000	1.827200	91.4	

[illegible]

[illegible]

附錄Ⅲ.5-74 重金屬及微量元素檢驗記錄表

(食品中多種金屬元素檢測方法(NIEA W306.22C)-感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.51B))

分析項目: Zn (鋅)　　分析日期: 2011/3/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW3023301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	30389	0.604704	0.006047
AW3023302	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	27604	0.548438	0.005484
AW3023303	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	28212	0.560727	0.005607
AW3023304	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	23004	0.455486	0.004555
AW3023305	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	54500	1.091910	0.010919
AW3023306	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	45458	0.909193	0.009092
AW3023307	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	17712	0.348559	0.003486
AW3023308	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	22838	0.452138	0.004521
[illegible]	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	2179	0.034684	0.000347

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[1]
STD0	0.00	0.0000	187	<10%
STD1	0.50	0.5000	25517	1.3
STD2	0.80	0.8000	40148	0.2
STD3	1.00	1.0000	50041	0.2
STD4	1.50	1.5000	74460	0.3
STD5	2.00	2.0000	99458	0.0
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- [illegible] 1/ [illegible]
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

[illegible]	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110310-W308.RC	1.00	100.00	49596	0.992817	1.000000	-0.7

[illegible]	水樣體積	[illegible]	[illegible]	[illegible]	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	
AW3023301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	28035	0.557152	0.005572	8.2	
[illegible]	體積(mL)	定量[illegible]	最終體積(mL)		稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	[illegible]	回收率%
110304-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00		0.01	45052	0.919186	0.009192	0.0100	91.9

檢量線確認				
取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
1.00	49388	0.988619	1.000000	-1.1

[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
[illegible]	AW3023301	1000.00	0.006047	0.80	10.0000	10.00	69022	1.385340	6.047041	8.000000	7.806357	97.6	

[illegible]

[illegible]

檢驗員:
驗算員:

附錄Ⅲ.5-75　重金屬(微量元素)檢驗記錄表

檢驗方法:APDC螯合MIBK萃取原子吸收光譜法(NIEA W309.22B)；感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.51B)

檢測項目：Ni (鎳)　　分析日期: 2011/3/10

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW3023301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	458	0.031511	0.000315
AW3023302	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	334	0.021893	0.000219
AW3023303	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	440	0.031757	0.000318
AW3023304	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	811	0.066272	0.000663
AW3023305	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	326	0.021098	0.000211
AW3023306	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	699	0.055865	0.000559
AW3023307	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	304	0.019071	0.000191
AW3023308	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	534	0.040461	0.000405
[illegible]	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	89	-0.000949	-0.000009

檢量線點次	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110310-W308,RC	0.50	100.00	5542	0.506452	0.500000	1.3

[illegible]	水樣體積	[illegible]	[illegible]	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW3023301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	330	0.022375	0.000224	[illegible]

[illegible]	體積(mL)	[illegible]	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	[illegible]	回收率%
110304-W308,QC	1000.00	1000.00	10.00	0.01	5038	0.459534	0.004595	0.0050	91.9

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比[1]
STD0	0.00	0.0000	43	<10%
STD1	0.10	0.1000	1218	4.2
STD2	0.30	0.3000	3333	0.3
STD3	0.50	0.5000	5484	0.2
STD4	1.00	1.0000	10842	0.0
STD5	2.00	2.0000	21591	0.0
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- [illegible])/ [illegible]
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

[illegible]

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
0.50	5513	0.503677	0.500000	0.7

[illegible]	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
[illegible]	AW3023301	1000.00	0.000315	0.30	10.0000	10.00	3513	0.317639	0.315114	3.000000	2.861272	95.4	1.7
							3457	0.312419	0.315114	3.000000	2.809080	93.6	

[illegible]

FORM-TESP-AW-308-01 發行日期：96.04.01 版次：1.2　　頁次:

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司　　Cr-AW30233(20110312)

檢驗員:
驗算員:

附錄Ⅲ.5-76　海水中重金屬檢驗記錄表（AA）

檢驗方法:APDC螯合MIBK萃取原子吸收光譜法 NIEA W309.22A

檢測項目：Cr　　分析日期: 2011/3/12

分析編號	水樣體積 mL	萃取體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW3023301	800.00	33.00	1.0	0.0013	-0.00011	-0.00011
AW3023302	800.00	33.00	1.0	0.0011	-0.00017	-0.00017
AW3023303	800.00	33.00	1.0	0.0010	-0.00020	-0.00020
AW3023304	800.00	33.00	1.0	0.0010	-0.00020	-0.00020
AW3023305	800.00	33.00	1.0	0.0012	-0.00014	-0.00014
AW3023306	800.00	33.00	1.0	0.0013	-0.00011	-0.00011
AW3023307	800.00	33.00	1.0	0.0012	-0.00014	-0.00014
AW3023308	800.00	33.00	1.0	0.0011	-0.00017	-0.00017
方法空白	800.00	33.00	1.0	-0.0002	-0.00055	-0.00055

檢量線查核	取量(mL)	萃取體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110312-AACr6+,RC	0.20	33.00	0.0685	0.01977	0.02000	-1.2

重複分析編號	水樣體積(mL)	萃取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比%
AW3023301	800.00	33.00	1.0	0.0013	-0.00011	-0.00011	[illegible]

查核標準品編號	水樣體積(mL)	萃取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
991214-AACr6+,QC	800.00	33.00	1.0	0.0691	0.01995	0.01995	0.02000	99.7

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 15%
0.20	0.0696	0.02009	0.02000	0.5

2MDL= 0.0048mg/L

添加回收準確分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		萃取體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
	AW3023301	800.00	0.00000	0.20	100.0000	33.00	0.0686	0.01980	0.00000	20.00000	19.79768	99.0	1.4
							0.0677	0.01953	0.00000	20.00000	19.53147	97.7	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)

FORM-TESP-AW-309-01 發行日期：98.05.15 版次：1.4　　頁次:

審核:

附錄Ⅲ.5-77　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析項目：Hg (汞)　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW3019801	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0054	0.00020	0.00040
AW3018901	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0051	0.00019	0.00038
AW3018902	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0002	0.00001	0.00002
AW3018903	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0005	0.00002	0.00004
AW3018904	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0004	0.00001	0.00003
AW3018905	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0001	0.00000	0.00001
AW3018906	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0008	0.00003	0.00006
AW3019802	50.00	100.00	5.00	100.00	40.0	0.0626	0.00232	0.09279
AW3023302	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0057	0.00021	0.00042
AW3023303	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0059	0.00022	0.00044
方法空白	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0045	0.00017	0.00033

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±20%
110304-AAHg.RC	3.00	100.00	0.0784	0.00291	0.00300	-3.2

盤校分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比%
AW3019801	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0088	0.00033	0.00065	

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
991025-AAHg.QC	50.00	100.00	100.00	2.0	0.0849	0.00315	0.00629	0.0060	104.9

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW3019801	50.00	0.00040	0.20	1.0000	100.00	0.0625	0.00232	0.02003	0.20000
							0.0576	0.00213	0.02003	0.20000

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.0002	<10%
STD1	1.00	0.001	0.0263	2.5
STD2	2.00	0.002	0.0542	0.4
STD3	3.00	0.003	0.0799	1.3
STD4	4.00	0.004	0.1111	2.9
STD5	5.00	0.005	0.1331	1.4
STD6				

標準溶液= 0.100 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當濃度 X= (Y- -4.762E-06)/ 26.9885714
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 20%
3.00	0.0809	0.00300	0.00300	-0.1

2MDL= 0.0008mg/L

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
0.21157	105.8	8.2
0.19342	96.7	

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

附錄Ⅲ.5-78　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析項目：Hg (汞)　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW3023301	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0125	0.00046	0.00093
AW3023304	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0054	0.00020	0.00040
AW3023305	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0040	0.00015	0.00030
AW3023306	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0055	0.00020	0.00041
AW3023307	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0073	0.00027	0.00054
AW3023308	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0032	0.00012	0.00024
方法空白	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0026	0.00010	0.00019

檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±20%
110304-AAHg.RC	3.00	100.00	0.0809	0.00300	0.00300	-0.1

盤校分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比%
AW3023301	50.00	100.00	100.00	100.00	2.0	0.0118	0.00044	0.00087	

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%
991025-AAHg.QC	50.00	100.00	100.00	2.0	0.0735	0.00272	0.00545	0.0060	90.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg
	AW3023301	50.00	0.00093	0.20	1.0000	100.00	0.0634	0.00235	0.04633	0.20000
							0.0671	0.00249	0.04633	0.20000

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.0002	<10%
STD1	1.00	0.001	0.0263	2.5
STD2	2.00	0.002	0.0542	0.4
STD3	3.00	0.003	0.0799	1.3
STD4	4.00	0.004	0.1111	2.9
STD5	5.00	0.005	0.1331	1.4
STD6				

標準溶液= 0.100 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當濃度 X= (Y- -4.762E-06)/ 26.9885714
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值± 20%
3.00	0.0797	0.00295	0.00300	-1.6

2MDL= 0.0008mg/L

添加回收量μg	添加回收率%	重複分析差異值%
0.18860	94.3	5.7
0.20231	101.2	

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員: T10287
驗算員: Tab236
3/7

附錄Ⅲ.5-79　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Mg　(鎂)　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L
AW3023301	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	22890	6.2736	1254.7216
AW3023302	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	22794	6.2475	1249.4961
AW3023303	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	23698	6.4941	1298.8237
AW3023304	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	22725	6.2287	1245.7341
AW3023305	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	22955	6.2914	1258.2816
AW3023306	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	22722	6.2276	1245.5266
AW3023307	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	22953	6.2909	1258.1779
AW3023308	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	22790	6.2464	1249.2777
方法空白	100.00	100.00	100.000	100.00	1.0	23	0.0307	0.0307

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.0000	21	<10%
STD1	1.00	1.0000	3579	0.1
STD2	3.00	3.0000	10788	1.0
STD3	5.00	5.0000	18215	0.1
STD4	10.00	10.0000	36513	0.1
STD5	20.00	20.0000	73200	0.0
STD6				

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -89.37630018)/ 3602.864646
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢驗分析編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%
110304-WSAR.RC	5.00	100.00	17573	4.8220	5.0000	-3.6

重複分析編號	水樣體積	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%
AW3023301	0.50	100.00	100.000	100.00	200.0	22890	6.2736	1254.7106	0.0

查核樣品編號	體積(mL)	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
991229-WSAR.QC	100.00	100.00	100.00	1.0	8108	2.2381	2.2381	2.5000	89.5

檢量線偏差

取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值± 10%
5.00	17549	4.8153	5.0000	-3.7
		2MDL=	0.708mg/L	

添加回收樣品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 µg	添加總量 µg
	AW3023301	0.5000	1254.7216	0.50	1000.0000	100.00	40227	11.0069	627.3608	500.0000

添加回收量µg	添加回收率%	重複分析差異值%
473.3263	94.7	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

檢驗員: T10184
驗算員: T10625

附錄Ⅲ.5-80　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期:　第0天: 2011/3/4
　　第5天: 2011/3/9

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積 (mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
PW3005701	201.00	8.92	8.924	201.00	6.77	6.778	250.0	2.146	OK	1.656	1.656	
	201.00	8.94	8.944	201.00	7.87	7.879	60.0	1.065		1.495		
PW3005702	201.00	8.93	8.934	201.00	6.79	6.798	250.0	2.136	OK	1.644	1.644	
	201.00	8.99	8.994	201.00	7.88	7.889	60.0	1.105		1.695		
PW3005703	201.00	8.94	8.944	201.00	6.98	6.988	250.0	1.956	OK	1.428	1.428	
	201.00	8.98	8.984	201.00	7.89	7.899	60.0	1.085		1.595		
PW3005704	201.00	8.93	8.934	201.00	6.97	6.978	250.0	1.956	OK	1.428	1.428	
	201.00	8.99	8.994	201.00	7.91	7.920	60.0	1.075		1.545		
PW3005705	201.00	8.92	8.924	201.00	6.69	6.698	250.0	2.226	OK	1.753	1.753	
	201.00	8.98	8.984	201.00	7.88	7.889	60.0	1.095		1.645		
PW3005706	201.00	8.91	8.914	201.00	6.70	6.708	250.0	2.206	OK	1.728	1.728	
	201.00	8.98	8.984	201.00	7.79	7.799	60.0	1.185		2.096		
PW3005707	201.00	8.92	8.924	201.00	6.49	6.498	250.0	2.426	OK	1.993	1.993	
	201.00	8.99	8.994	201.00	7.85	7.859	60.0	1.135		1.845		
PW3005708	201.00	8.93	8.934	201.00	6.60	6.608	250.0	2.326	OK	1.873	1.873	
	201.00	8.98	8.984	201.00	7.89	7.899	60.0	1.085		1.595		
PW3005801	201.00	8.82	8.824	201.00	6.62	6.628	250.0	2.196	OK	1.717	1.717	
	201.00	8.97	8.974	201.00	7.77	7.779	60.0	1.195		2.146		
PW3002801	201.00	8.55	8.554	201.00	-	-	30.0	-		-	78.668	
	201.00	8.92	8.924	201.00	4.22	4.225	15.0	4.699	OK	78.668		
稀釋水空白	201.00	8.99	8.994	201.00	8.84	8.851	300.0	0.143	-	-	-	

重複分析編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW3002801	201.00	8.53	8.534	201.00	-	-	30.0	-		-	-	
	201.00	8.96	8.964	201.00	4.13	4.135	15.0	4.829	OK	81.270	79.969	3.3

查核樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (300 mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
110304-WS10.QC	201.00	8.97	8.974	201.00	4.58	4.586	6.0	181.149	198.000	16.9	91.5	

植種控制	201.00	8.99	8.994	201.00	5.95	5.957	8.0	植種之比 f	0.20	植種溶氧消耗量(mg/L)	0.76
	201.00	8.98	8.984	201.00	5.12	5.126	10.0				0.77
	201.00	8.97	8.974	201.00	4.38	4.385	12.0				0.76

硫代硫酸鈉	碘酸氫鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉
標定	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)	平均值(mL)B	濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.03	20.03	0.0250
			20.02		
5天	20.00	0.0250	20.04	20.01	0.0250
			19.98		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL
P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

檢驗員: [illegible]
驗算員: _____

T06231

附錄Ⅲ.5-81 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重[1st] (g)	燒瓶末重[2nd] (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物性油脂量 (mg/L)	動植物性油脂量 (mg/L)
PW3005708	900.00	107.5187	107.5190		0.33		
PW3005801	900.00	107.9265	107.9272		0.78		
PW3006001	950.00	106.7544	106.7549		0.53		
PW3006002	900.00	107.1471	107.1476		0.56		
PW3006003	980.00	106.5053	106.5058		0.51		
PW3006301	980.00	108.6004	108.6008		0.41		
PW3006401	970.00	104.5172	104.5200		2.89		
PW3008101	980.00	106.4154	106.4175		2.14		
PW3008201	960.00	100.6471	100.6480		0.94		
BLANK	1000.00	109.5874	109.5876		0.20		

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

審核 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司 CFU-110302w 檢驗員: T08271 驗算員: T06163

附錄Ⅲ.5-82 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B) 分析日期: 2011/3/2

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PW3005701	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005702	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005703	1	10	3	4	35	0.12
PW3005704	1	10	3	3	30	0.00
PW3005705	1	10	3	1	20	0.48
PW3005706	1	10	7	5	60	0.15
PW3005707	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005708	1	10	0	0	<10	0.00
PW3005801	1	10	23	35	2.9E+02	0.18
PW3005901	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PW3006001	10	10	78	90	8.4E+03	0.06
PW3006002	1	10	136	123	1.3E+03	0.04
PW3006003	1	10	129	140	1.3E+03	0.04
PW3006101	1	10	0	0	<10	0.00
PW3012901	1	10	0	0	<10	0.00
PW3013001	1	10	0	0	<10	0.00
PW3013101	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10(<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落數太多或雜菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重視分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: 3/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110304W(海)　　檢驗員: T10090
驗算員: T03011

附錄Ⅲ.5-83　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/3/4

分析項目	☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW3005701					1000.00	1.4547	1.4592	4.50	4.50	4.80	12.5
					1000.00	1.4698	1.4749	5.10	5.10		
PW3005702					2000.00	1.4861	1.4909	2.40	4.80	2.50	8.0
					2000.00	1.4839	1.4891	2.60	5.20		
PW3005703					2000.00	1.4848	1.4913	3.25	6.50	3.13	8.0
					2000.00	1.4659	1.4719	3.00	6.00		
PW3005704					2000.00	1.4862	1.4941	3.95	7.90	3.65	16.4
					2000.00	1.4585	1.4652	3.35	6.70		
PW3005705					2000.00	1.4503	1.4572	3.45	6.90	3.73	14.8
					2000.00	1.4781	1.4861	4.00	8.00		
PW3005706					2000.00	1.4756	1.4884	6.40	12.80	6.00	13.3
					2000.00	1.4722	1.4834	5.60	11.20		
PW3005707					2000.00	1.4884	1.4981	4.85	9.70	5.12	10.7
					2000.00	1.4757	1.4865	5.40	10.80		
PW3005708					2000.00	1.4711	1.4785	3.70	7.40	3.45	14.5
					2000.00	1.4699	1.4763	3.20	6.40		
PW3005801					2000.00	1.4722	1.4790	3.40	6.80	3.73	17.4
					2000.00	1.4756	1.4837	4.05	8.10		
BLANK					1000.00	1.3767	1.3768	0.10	0.10	0.05	*
					1000.00	1.4436	1.4436	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 18　　審核: 3/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110304-W-北　　檢驗員: T10369
驗算員:

附錄Ⅲ.5-84　磷檢驗記錄表

■ 總磷　☐ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/3/4

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 μg	樣品濃度 mg/L
PW3006801	50.00	50.00	1.00	0.423	6.6845	0.1337
PW3007301	50.00	50.00	1.00	0.622	9.8249	0.1965
PW3007302	5.00	50.00	10.00	0.082	1.3031	0.2606
PW3012301	50.00	50.00	1.00	0.090	1.4294	0.0286
PW3012302	50.00	50.00	1.00	0.045	0.7192	0.0144
PW3005801	50.00	50.00	1.00	0.224	3.5440	0.0709
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.003	0.0564	0.0011

檢量線查核	取量(mL)	定量體積 (mL)	吸光度	相當總量 (μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
110218-W427	5.00	50.00	0.157	2.487	0.0497	0.0500	-0.5

重複分析編號	水樣體積 (mL)	最終體積 (mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%
PW3005801	50.00	50.00	1.00	0.218	3.4493	0.0690	2.7

查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量 (μg)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%
110304-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.233	3.6861	0.0737	0.0730	101.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 μg	添加總量 μg	添加回收量μg	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PW3005801	48.00	0.0709	2.00	0.5000	50.00	0.275	0.0870	3.4023	1.0000	0.9466	94.7	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比註
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%
STD1	0.50	0.250	0.005	0.015	1.7
STD2	1.00	0.500	0.010	0.030	3.5
STD3	5.00	2.500	0.050	0.157	0.5
STD4	10.00	5.000	0.100	0.319	-0.9
STD5	20.00	10.000	0.200	0.632	0.2
STD6					

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000575) / (0.063367)
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%
5.00	0.164	2.597	0.052	0.050	3.9

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 47　　審核: 3/8

附錄Ⅲ.5-85 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/3/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)
PW3005701	30.00	1.00	1.380	1.380
PW3005702	30.00	1.00	1.080	1.080
PW3005703	30.00	1.00	1.150	1.150
PW3005704	30.00	1.00	1.130	1.130
PW3005705	30.00	1.00	1.310	1.310
PW3005706	30.00	1.00	2.070	2.070
PW3005707	30.00	1.00	1.190	1.190
PW3005708	30.00	1.00	1.150	1.150
PW3005801	30.00	1.00	1.920	1.920
PW3006001	30.00	1.00	4.100	4.100
方法空白	30.00	1.00	0.078	0.078

重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PW3005701	30.00	1.00	1.450	1.450	4.9

查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
110303-W219.QC	30.00	1.00	18.800	18.800	20.000	94.0	

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

100年第1季監測報告

附　錄　Ⅳ.1

氣象監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第1季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 100年1月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2011

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 25?37'N、121?75'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)
INST. Ht. : 63.0m
Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NE	6.3	NE	6.3	NNE	5.7	NNE	6.1	NNE	5.5	NNE	6.3	NNE	5.5	NNE	7.5	NNE	5.4	NNE	6.7	NNE	6.2	NNE	5.9			
	N	5.5	NNE	8.2	NNE	6.6	NNE	7.8	NNE	7.3	NNE	7.0	NNE	5.8	NNE	6.5	NE	7.3	NE	8.8	NE	6.2	NE	5.7	156.1	NNE	6.5
2	NE	6.0	NE	5.3	NE	5.6	NE	5.2	NE	5.2	NE	5.1	NE	4.9	NE	4.2	ENE	3.0	NE	5.6	NE	4.4	W	0.9			
	WSW	0.9	NW	1.8	N	2.9	NNW	2.4	NW	1.6	WSW	2.1	WSW	1.8	WSW	1.4	ESE	1.8	WNW	0.7	NW	1.0	NW	1.2	82.2	NNE	3.4
3	SW	1.6	W	0.5	S	1.0	NW	2.0	WNW	0.8	NW	2.1	NW	2.9	NW	4.1	NW	2.7	NNW	3.3	NNW	6.5	N	8.1			
	N	8.1	N	5.1	N	6.4	N	6.5	N	5.5	NNE	5.0	NNE	5.9	NNE	7.8	NNE	8.9	NNE	7.6	N	6.9	NNE	9.3	75.0	NE	3.1
4	NNE	7.3	NNE	6.2	NNE	6.5	NNE	6.0	NNE	6.1	N	5.4	NNE	5.9	NNE	6.3	NNE	6.4	NNE	6.4	NE	6.7	NE	5.5			
	NNE	5.0	NE	5.7	NE	4.9	NE	5.4	NE	4.6	NE	7.7	NE	6.5	NE	5.2	NE	7.4	NE	6.8	E	3.9	SE	2.0	118.6	N	4.9
5	S	1.3	ENE	4.5	NE	5.4	NE	6.0	ESE	1.3	NW	2.6	NNW	2.0	S	0.9	NW	2.7	WNW	1.0	NW	2.1	NW	1.9			
	NW	1.8	NNE	2.2	NNW	0.6	SW	1.2	NW	1.7	NW	1.4	NW	2.4	NNW	2.7	NNE	7.9	NNE	9.8	NNE	7.5	NNE	6.9	139.8	NE	5.8
6	NNE	6.4	NNE	6.9	N	6.5	N	7.4	N	6.2	N	7.7	N	10.6	N	9.9	N	8.0	NNE	9.5	N	8.9	N	8.5			
	N	9.9	N	9.3	N	8.0	N	9.3	N	9.0	N	11.2	N	9.4	NNE	8.2	NNE	9.2	N	8.3	NNE	7.6	NNE	8.3	204.2	N	8.5
7	N	6.7	N	6.7	N	5.9	N	6.4	N	7.5	N	5.9	N	6.2	NNE	7.0	NNE	6.9	NNE	6.0	NNE	5.3	NNE	5.1			
	NNE	6.6	NNE	5.3	NNE	6.2	NE	8.2	NE	8.8	NE	9.2	NE	9.3	NE	8.2	NE	8.6	NE	6.7	NE	6.5	NE	6.4	165.6	NE	6.9
8	NE	5.6	NE	8.1	NNE	5.5	NE	7.9	N	4.5	N	4.4	NNE	6.1	NE	6.6	NE	6.7	NE	6.6	ENE	8.1	ENE	5.3			
	ENE	4.2	ENE	3.9	ENE	1.6	ENE	4.4	NE	3.2	ENE	2.9	NE	6.2	NE	6.8	NE	6.2	NE	6.8	NE	6.7	NNE	5.6	133.9	NE	5.6
9	N	4.3	N	5.2	N	5.0	N	5.9	N	7.7	N	8.6	N	6.0	N	5.9	N	6.9	N	7.2	N	7.8	NNE	8.9			
	N	7.2	NNE	7.0	NNE	8.5	NNE	8.8	NNE	9.3	N	8.8	NNE	10.3	NNE	9.7	NNE	7.7	NNE	8.1	NNE	8.6	NNE	6.8	180.2	N	7.5
10	NNE	7.6	NNE	6.4	NNE	7.6	NNE	8.7	N	8.3	N	8.7	NNE	9.0	NNE	7.9	NNE	6.6	NE	7.1	NE	6.7	NNE	5.5			
	NNE	5.8	NNE	7.2	NNE	8.9	NE	8.8	NE	9.2	NE	8.1	NE	8.1	NE	7.9	NE	8.5	NE	6.8	NE	3.6	NNE	5.9	178.9	NNE	7.5
11	NNE	4.2	NE	6.9	NNE	6.2	N	8.5	N	7.7	N	4.2	N	7.1	N	7.3	N	6.5	N	7.6	NNW	5.0	NNW	5.9			
	N	4.8	N	6.2	N	5.6	N	6.3	N	6.6	N	7.3	N	6.8	NNE	7.9	N	7.0	N	6.7	N	4.7	N	6.9	153.9	N	6.4
12	N	7.3	N	5.3	N	7.5	N	7.3	N	7.9	N	6.5	N	6.6	NNW	5.4	N	3.6	NNE	5.4	N	3.9	NNE	5.9			
	NNE	7.4	NNE	6.4	NNE	5.4	NE	6.8	NE	5.7	NE	7.0	NE	6.7	NE	5.7	NE	5.6	NE	6.8	NE	7.1	NE	7.2	150.4	N	6.3
13	ENE	6.8	ENE	4.9	ENE	6.0	NE	6.8	NE	7.1	NE	7.2	NE	1.9	SSW	1.8	ENE	4.6	ENE	5.5	ENE	4.9	ENE	4.1			
	SE	1.3	NNW	0.8	ESE	0.5	SSW	1.8	WNW	1.4	WNW	2.2	WSW	1.3	S	0.6	WNW	1.1	WNW	1.7	SW	0.8	WSW	1.3	76.4	ENE	3.2
14	SSW	0.8	WSW	0.5	WNW	1.0	WSW	2.5	WNW	2.6	W	0.8	NW	1.4	WNW	2.1	SE	0.8	W	1.8	W	3.7	WNW	4.3			
	WNW	4.5	NNW	2.3	N	3.2	NNW	4.6	N	5.7	N	6.0	NNW	4.8	NNW	5.7	N	8.1	NNW	6.6	NNW	6.7	N	6.7	87.2	NNW	3.6
15	N	8.4	N	9.0	N	7.9	N	11.4	N	11.1	N	12.0	N	12.0	N	10.2	N	9.5	NNW	9.3	N	9.4	N	11.4			
	N	11.3	N	9.1	N	10.6	N	11.4	N	11.8	N	13.4	N	10.9	N	11.4	NNE	13.8	N	12.8	NNE	12.4	N	9.5	260.0	N	10.8
16	N	8.0	NNE	9.0	NNE	10.5	NNE	9.5	NNE	11.5	NNE	11.1	NNE	12.0	NNE	7.8	NNE	8.8	N	6.5	N	7.4	NNE	7.7			
	N	6.9	NNE	8.3	NNE	6.8	NNE	8.0	NNE	8.9	NNE	7.9	NNE	9.3	NNE	8.3	NE	10.1	NE	10.5	NE	11.0	NNE	9.6	215.4	NNE	9.0
17	NNE	8.1	NE	8.0	NE	7.4	NE	7.3	NE	9.3	NE	7.0	NE	6.0	NNE	8.0	NE	8.6	NNE	7.3	NE	8.0	ENE	7.7			
	NE	7.6	NE	8.5	NE	8.1	NE	8.2	NE	7.6	NE	7.5	NE	6.8	NE	7.9	NE	8.5	NE	8.9	NE	7.9	NE	9.1	189.3	NE	7.9
18	ENE	5.4	ENE	4.9	ENE	6.0	E	6.0	SE	2.2	S	2.3	SSE	2.4	WSW	1.2	WSW	2.6	WNW	1.9	NW	1.0	NE	3.4			
	NE	2.5	NE	3.5	ENE	3.1	ESE	1.8	N	0.5	NW	1.9	NW	1.2	NW	2.6	WNW	1.9	NW	0.8	SSW	0.9	NW	3.0	63.0	NW	2.6
19	NNW	1.4	NNE	5.7	NNE	8.3	NNE	7.2	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	7.0	NNE	8.3	NE	8.3	NNE	8.0	NNE	8.5	NNE	7.3			
	NNE	7.6	NNE	8.3	NNE	6.8	NNE	8.0	NNE	8.9	NNE	7.9	NNE	9.3	NNE	8.3	NE	10.1	NE	10.5	NE	11.0	NNE	9.6	188.9	NNE	7.9
20	NE	8.0	NE	7.4	NE	7.3	NE	9.3	NE	7.0	NE	6.0	NE	7.6	NE	7.8	NE	8.5	NE	7.6	NE	7.7	NE	7.7			
	NE	7.3	NNE	8.1	NNE	6.8	N	7.8	N	7.4	N	7.5	N	6.3	NNE	7.1	NNE	6.0	NNE	6.2	N	5.6	NNE	6.6	174.6	NE	7.3
21	N	5.7	N	6.5	N	7.7	N	7.1	N	6.2	NNW	4.6	N	5.2	NNW	5.0	N	6.0	N	6.1	NNE	7.9	N	8.2			
	N	8.2	N	7.8	N	9.4	N	7.6	N	9.1	N	9.0	N	7.4	N	7.3	N	8.0	N	7.8	N	8.0	N	7.1	172.9	N	7.2
22	NNE	9.7	NNE	9.3	NE	10.3	NE	9.1	NE	8.9	NE	9.5	NE	7.0	NE	8.6	NE	7.6	NE	4.9	NE	6.4	NE	5.4			
	NE	6.1	NE	6.1	NE	5.5	ENE	5.6	E	5.0	E	5.4	E	4.6	WSW	1.8	WSW	4.3	W	1.9	NW	2.6	W	0.7	146.3	NE	6.1
23	S	0.9	WNW	1.4	WNW	1.1	WNW	2.5	WNW	1.3	WNW	2.4	WNW	2.8	WNW	2.6	W	4.6	WNW	2.8	WNW	3.9	WNW	4.6			
	N	3.7	NNW	3.5	N	6.4	NNW	5.4	N	6.7	NNE	8.7	NNE	9.2	N	10.3	NNE	10.1	NNE	10.0	N	7.4	NNE	10.1	122.4	WNW	5.1
24	N	6.8	N	6.9	N	8.6	NNW	6.0	N	7.1	N	6.2	N	6.6	N	6.7	N	4.9	N	5.0	NNE	10.4	NNE	8.0			
	NNE	9.2	NNE	8.5	NNE	7.6	NNE	9.4	NNE	8.5	NE	10.0	NE	9.4	NE	9.4	NE	8.6	NE	7.7	NE	6.9	NE	7.0	185.4	N	7.7
25	ENE	3.9	ENE	6.7	NE	5.7	NE	5.8	NE	4.8	NE	8.0	NE	6.0	NE	7.9	NE	5.6	NE	6.0	NE	5.3	NE	5.7			
	NE	5.7	NNE	4.1	NE	7.1	NE	5.8	NE	6.7	NE	6.9	NE	7.0	NE	8.1	NE	7.0	NE	7.3	NE	8.5	NE	9.4	155.0	NE	6.5
26	NE	9.3	NNE	8.4	NE	9.4	NE	10.6	NNE	8.6	NNE	8.8	NNE	9.3	NNE	8.4	NNE	7.2	NNE	7.1	NNE	7.3	NNE	6.3			
	NNE	5.0	NE	7.1	NE	7.7	NE	9.1	NE	8.7	NE	9.3	NE	9.3	NE	9.9	NE	10.1	NNE	8.4	NE	9.6	NE	9.2	204.1	NE	8.5
27	NE	8.3	NNE	7.6	NNE	7.0	NNE	7.5	NNE	8.8	NNE	9.7	NNE	9.7	NNE	8.2	NNE	8.3	NNE	8.7	NNE	9.0	NNE	8.3			
	NNE	7.4	NNE	8.1	NNE	8.5	NNE	9.0	NNE	9.1	NNE	7.9	NNE	7.9	NNE	8.7	NNE	8.6	NNE	9.1	N	8.6	N	8.2	202.2	NNE	8.4
28	N	7.6	N	6.2	NNW	6.4	N	5.8	N	8.0	N	8.8	NNW	7.1	NNW	7.9	N	8.5	N	7.5	N	8.1	N	8.5			
	NNW	7.8	N	8.7	N	8.0	N	7.7	N	7.4	N	8.8	N	7.7	NNE	9.0	N	8.8	NNE	9.6	NNE	10.0	NNE	9.5	193.4	N	8.1
29	N	8.8	NNE	11.6	NNE	8.9	NNE	9.7	N	8.1	N	9.6	NNE	10.6	N	8.9	N	11.1	NNE	10.8	N	8.4	N	5.7			
	NNE	7.8	NNE	6.9	N	5.5	NNE	8.7	NNE	7.4	NNE	8.4	NNE	6.6	NNE	7.5	NNE	8.8	NNE	9.4	NNE	9.1	NE	8.3	206.6	NNE	8.6
30	NNE	9.6	NNE	9.2	NNE	9.1	NNE	9.3	NNE	8.2	NNE	7.5	N	7.4	N	8.0	NNE	8.9	NNE	8.4	NNE	6.5	NNE	7.0			
	NNE	6.8	NE	9.3	NNE	8.8	NNE	10.0	NNE	9.1	NNE	10.2	NNE	8.2	N	7.9	NNE	9.7	NNE	9.5	NNE	8.8	NNE	8.0	205.4	NNE	8.6
31	NNE	8.9	NNE	8.2	NNE	8.1	NNE	7.5	NNE	7.1	NNE	7.4	NNE	6.8	NNE	7.4	NNE	6.6	NNE	6.2	NNE	5.1	NNE	6.9			
	NNE	5.8	NNE	7.2	NNE	5.6	NNE	6.1	NNE	8.2	NNE	6.3	NE	7.0	NE	6.4	NE	8.4	NE	9.5	NE	7.4	ENE	5.6	169.7	NNE	7.1
PVL.	N		NNE		NNE		NNE		N		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNE		NE		NNE		NE		NE		NE		NNE				
SUM.		191.0		199.7		205.1		218.3		202.9		202.7		201.6		199.8		196.4		193.8		200.5		195.6		NNE	
W/S		189.7		194.5		191.6		211.9		210.6		222.9		213.4		216.2		238.1		232.1		213.5		210.7	4952.6		206.4
MEAN		6.2		6.4		6.6		7.0		6.5		6.5		6.5		6.4		6.3		6.3		6.5		6.3			
W/S		6.1		6.3		6.2		6.8		6.8		7.2		6.9		7.0		7.7		7.5		6.9		6.8	159.8		6.7

附錄Ⅳ.1-1 100年1月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2011

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 25?37'N、121?75'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)
INST. Ht. : 21.0m
Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NE	2.7	NE	2.7	NNE	3.3	NNE	3.7	NNE	3.2	NNE	3.1	NNE	3.2	NNE	3.9	NNE	2.9	NNE	3.8	NNE	3.4	N	3.8			
	N	3.5	N	4.9	N	3.4	NNE	4.5	NNE	3.5	N	4.1	NNE	2.9	NE	3.1	NNE	3.3	NE	3.8	NE	3.0	NE	2.5	82.2	NNE	3.4
2	NE	2.5	NE	2.6	NNE	2.7	NNE	3.4	NE	3.3	NNE	2.6	NE	2.5	NNE	1.8	ENE	1.5	NE	2.6	NE	2.1	WNW	0.8			
	W	0.6	NW	0.8	NNW	1.2	NW	1.1	SW	1.0	WSW	1.0	WSW	1.2	NW	0.7	W	1.0	W	0.7	WSW	0.9	NW	1.0	39.6	NE	1.7
3	NW	1.6	NW	1.1	WNW	0.3	NW	1.0	NW	0.9	NW	1.8	NNW	1.3	NNW	1.9	NW	1.5	NNW	2.0	NNW	3.3	N	4.7			
	N	4.2	N	3.0	N	3.3	N	3.3	N	2.8	N	2.9	N	3.6	NNE	4.2	NNE	4.9	NNE	4.0	N	3.7	N	5.1	66.4	N	2.8
4	N	3.5	NNE	3.1	N	3.4	NNE	3.7	N	2.9	N	3.2	N	3.0	NNE	3.0	NNE	3.6	NNE	3.2	NNE	3.4	NE	2.5			
	NNE	2.2	NNE	3.0	NE	2.4	NNE	2.8	NNE	2.2	NE	3.3	NE	2.8	NE	2.7	NE	3.3	NE	3.0	E	1.6	SSE	1.2	69.0	NNE	2.9
5	WNW	0.8	ENE	2.5	NE	2.2	ENE	2.3	SSE	1.1	NNW	1.0	NW	0.8	SSW	0.9	NNW	1.4	SSW	0.5	NW	0.9	WNW	0.9			
	NNW	1.0	NNE	1.1	WNW	0.5	SW	0.7	WNW	0.9	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.8	N	4.0	NNE	4.8	NNE	4.0	NNE	3.7	38.6	NW	1.6
6	N	3.3	N	3.6	NNE	3.6	N	3.8	N	3.6	N	4.4	N	6.0	N	6.2	N	4.3	NNE	5.0	N	5.4	NNE	4.6			
	N	5.3	N	5.2	N	4.9	N	5.2	N	5.2	N	6.3	NNE	5.1	NNE	5.3	NNE	4.6	NNE	4.0	NNE	5.4	NNE	4.8	115.1	N	4.8
7	N	3.2	NNE	3.2	N	3.1	NNE	3.7	N	4.2	N	3.2	N	2.9	NNE	3.3	NNE	3.7	N	3.6	NNE	2.9	NNE	2.4			
	N	3.7	NNE	2.7	NNE	3.3	NE	3.8	NE	3.8	NE	4.1	NE	4.3	NE	3.4	NE	4.1	NE	3.4	NE	3.0	NE	3.3	82.3	NE	3.4
8	NNE	2.7	NE	3.6	NNE	2.3	NE	3.8	N	2.6	N	2.2	NNE	3.4	NNE	2.8	NNE	3.6	NE	2.8	ENE	3.7	ENE	2.4			
	ENE	2.3	ENE	1.7	NE	1.0	NE	1.8	NNE	1.0	E	1.2	NE	2.3	NNE	2.8	NE	2.3	ENE	2.8	NE	2.6	NNE	2.7	60.4	NNE	2.5
9	NNW	1.8	N	2.8	N	2.7	N	3.2	N	4.5	N	4.0	N	3.3	N	3.0	N	4.0	N	4.4	N	4.8	N	5.4			
	NNE	4.7	N	3.4	NNE	4.8	N	4.9	N	5.0	N	5.1	NNE	5.7	NNE	5.2	NNE	4.2	NNE	4.5	NNE	4.5	NNE	3.2	99.1	N	4.1
10	N	4.2	NNE	3.7	N	3.6	N	4.6	NNE	4.5	N	4.8	NNE	4.6	N	4.3	NNE	3.9	NNE	3.4	NNE	3.1	NNE	3.2			
	NNE	3.7	NNE	4.0	NNE	4.2	NE	4.0	NNE	4.8	NE	3.7	NE	3.9	NNE	4.0	NE	4.1	NE	2.8	NE	1.4	NNE	3.2	91.7	NNE	3.8
11	NNE	2.0	NNE	3.2	NNE	3.2	N	4.8	N	4.7	NNW	2.1	N	3.9	N	4.3	N	3.3	N	3.7	N	2.6	N	3.2			
	N	2.5	NNW	3.2	NNW	3.2	N	3.5	N	3.6	N	3.6	NNE	3.9	N	4.0	N	3.5	N	3.4	N	2.3	N	3.7	81.4	N	3.4
12	N	4.5	N	3.0	N	4.4	N	3.8	N	4.2	N	3.7	N	3.7	NNW	3.0	NNW	2.0	N	2.8	N	1.8	N	2.5			
	NNE	3.4	NNE	3.4	NNE	2.5	NNE	3.0	NE	2.1	NNE	2.9	NNE	3.4	NE	2.5	NE	2.8	NE	3.0	NE	3.0	NE	3.1	74.5	N	3.1
13	ENE	3.5	E	2.8	ENE	2.5	NE	2.8	NE	3.1	NE	3.3	NNW	0.7	SW	1.4	ENE	2.3	ENE	2.1	E	2.8	ENE	1.8			
	S	0.8	NW	0.7	N	0.5	WSW	1.0	WNW	1.1	SW	0.5	SSE	0.5	WNW	0.3	WNW	0.5	NW	0.5	NW	0.5	NW	0.7	36.7	ENE	1.5
14	WNW	0.5	NW	1.0	NW	0.8	WNW	0.8	WSW	1.2	NW	0.7	NW	0.7	NNW	1.6	NNE	0.7	W	0.8	W	2.0	WNW	2.6			
	WNW	2.7	N	1.6	N	1.4	N	2.3	N	2.8	NNW	3.7	NNW	2.3	N	2.6	N	3.7	N	3.4	N	3.4	N	3.7	47.0	N	2.0
15	N	5.6	N	4.2	N	4.8	NNW	5.8	N	5.2	N	6.8	N	6.0	N	5.7	N	5.3	N	4.9	N	5.5	N	6.4			
	N	5.6	N	4.2	N	5.8	N	6.0	N	6.2	NNE	7.3	N	6.5	N	6.6	NNE	7.7	N	7.6	NNE	8.2	NNE	5.6	143.5	N	6.0
16	N	4.4	NNE	5.5	NNE	5.8	NNE	4.3	NNE	5.6	NNE	6.7	NNE	5.9	NNE	4.6	N	4.8	N	3.6	N	4.0	N	4.6			
	N	3.9	NNE	4.9	NNE	3.8	NNE	4.6	N	5.2	NNE	3.8	NNE	4.3	NNE	4.1	ENE	5.0	NE	4.8	NE	5.6	NNE	4.4	114.2	NNE	4.8
17	NNE	4.9	NE	3.9	NNE	4.2	NNE	3.7	NE	3.6	NE	3.7	NNE	2.7	NNE	4.3	NNE	4.4	NNE	3.6	NNE	4.2	NE	3.7			
	NE	3.7	NE	3.3	NE	3.3	NE	3.7	NE	3.0	NE	3.4	NE	3.1	NE	3.2	ENE	3.5	NE	3.5	NE	3.3	NE	3.5	87.4	NE	3.6
18	ENE	2.1	ENE	2.2	ENE	3.0	E	2.5	S	1.2	SW	1.2	S	1.0	NW	1.0	W	0.9	NW	0.9	NNW	0.7	NE	1.9			
	NE	1.7	NE	1.7	ENE	1.6	ESE	0.7	WNW	0.4	NW	0.8	NW	1.0	NW	1.1	NW	1.3	NW	0.7	S	0.3	NW	0.9	30.8	NW	1.3
19	W	0.9	NNE	2.5	NNE	4.8	NNE	3.5	NNE	3.2	N	3.1	NNE	3.8	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	4.4	NNE	4.4	NNE	4.1			
	NNE	4.0	NNE	4.9	NNE	3.8	NNE	4.6	N	5.2	NNE	3.8	NNE	4.3	NNE	4.1	ENE	5.0	NE	4.8	NE	5.6	NNE	4.4	98.4	NNE	4.1
20	NE	3.9	NNE	4.2	NNE	3.7	NE	3.6	NE	3.7	NNE	2.7	NE	3.2	NE	3.6	NNE	4.0	NNE	4.0	NNE	3.5	NE	3.1			
	NE	3.2	NNE	4.1	N	3.7	NNE	4.5	N	4.2	N	3.7	N	3.5	N	4.2	NNE	3.1	N	3.4	N	2.8	N	3.0	86.6	NNE	3.6
21	N	3.4	N	3.8	N	4.6	N	4.5	NNE	3.7	N	2.2	N	2.9	NNW	2.4	N	4.0	N	3.6	NNE	3.7	N	4.9			
	NNE	4.4	N	4.2	N	5.2	N	4.9	N	5.1	N	5.3	N	4.5	N	4.4	N	4.9	N	4.5	N	4.6	N	4.4	100.1	N	4.2
22	NNE	5.4	NNE	4.8	NE	4.6	NNE	4.7	NE	3.7	NE	4.3	NE	2.5	NE	4.2	NE	3.4	NE	2.0	NE	3.1	NE	2.8			
	NE	3.0	NE	2.4	NE	2.3	ENE	3.2	ENE	2.6	E	1.7	E	1.9	WSW	0.9	WSW	1.9	NW	0.8	NW	1.0	NNW	0.3	67.5	NE	2.8
23	SSE	0.3	WNW	0.9	WNW	0.6	NNW	1.1	NW	0.6	NNW	1.0	NNW	1.0	NNW	1.1	W	2.9	WNW	1.4	WNW	2.4	WNW	2.2			
	NNW	2.1	N	2.0	N	3.3	NNW	3.3	N	4.1	N	4.6	N	4.6	N	5.1	NNE	5.4	NNE	5.9	NNW	4.6	N	5.6	66.1	NNW	2.8
24	N	4.1	N	3.8	N	5.4	N	3.4	N	3.5	N	3.3	NNE	3.8	N	3.8	N	2.2	N	2.6	NNE	5.4	NNE	3.8			
	NNE	5.7	NNE	4.5	NNE	4.7	NNE	5.4	NNE	4.7	NNE	4.7	NE	4.8	NE	4.4	NNE	4.2	NE	3.2	NE	3.3	NE	2.6	97.3	NNE	4.1
25	ENE	1.7	ENE	2.7	NE	2.2	NE	2.4	NE	2.3	NNE	3.4	NE	3.0	NE	4.0	NE	2.3	NE	3.1	NNE	2.3	NE	2.8			
	NNE	2.7	N	1.9	NE	3.1	NE	2.8	NE	2.6	NE	3.0	NNE	2.8	NE	3.8	NE	3.2	NE	2.8	NE	3.2	NNE	2.6	68.2	NE	2.8
26	NE	4.0	NNE	4.9	NNE	4.3	NNE	5.0	NNE	4.3	NNE	4.2	NNE	4.6	NNE	4.9	NNE	3.5	N	3.9	NNE	3.7	NNE	3.8			
	NNE	2.8	NNE	3.8	NE	3.7	NNE	4.9	NE	4.0	NNE	5.1	NE	4.1	NNE	4.8	NE	4.0	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	4.1	101.5	NNE	4.2
27	NE	3.7	NNE	3.3	NNE	3.7	NNE	4.5	NNE	4.3	NNE	5.2	NNE	4.4	N	4.4	NNE	4.9	NNE	4.9	NNE	4.6	NNE	5.1			
	NNE	4.1	N	4.4	NNE	4.8	NNE	4.2	N	4.8	NNE	4.0	N	4.1	NNE	4.9	N	4.1	NNE	5.1	N	5.0	N	4.4	106.9	NNE	4.5
28	N	4.1	N	3.2	NNW	2.5	NNW	3.2	N	5.5	N	4.8	NNW	3.5	N	4.1	N	4.8	N	4.2	N	4.5	N	4.8			
	N	4.7	N	4.6	N	4.6	N	4.0	N	3.8

附錄Ⅳ.1-4 100年1月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2011

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 2572'N、12175'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)
INST. Ht. : 93.0m
Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	7.5	NNE	7.5	NE	7.8	NNE	7.7	NNE	7.5	NE	9.1	NNE	8.0	NNE	8.3	NNE	7.4	NNE	8.4	NNE	7.9	NNE	7.8			
	NNE	8.1	NNE	9.5	NNE	8.6	NNE	10.8	NNE	9.3	NNE	8.7	NNE	7.9	NNE	8.7	NE	9.5	NE	10.1	NE	7.8	NE	6.7	200.6	NNE	8.4
2	NE	6.2	NE	6.5	NE	6.8	NE	7.4	NE	5.9	NE	6.1	ENE	5.0	ESE	2.1	NNE	1.5	SW	2.5	SW	2.1	SW	2.6			
	S	1.7	W	1.2	SSW	3.2	SW	2.0	SW	3.2	S	3.5	SE	2.2	S	2.1	SE	1.1	SSW	1.6	SSE	0.5	SSW	2.1	79.1	NE	3.3
3	SSW	2.3	S	2.2	S	2.7	SW	1.5	SSW	1.6	SW	1.5	W	2.7	W	4.3	WNW	4.2	WNW	3.9	NW	7.2	NNW	9.4			
	NNW	9.2	N	8.4	NNW	8.2	N	9.8	NNE	8.6	NNE	8.1	N	7.5	NNE	10.0	NNE	11.8	NNE	11.1	N	9.4	NNE	11.7	157.3	NNE	6.6
4	NNE	10.2	NNE	8.8	NNE	8.9	N	8.9	NNE	8.5	N	7.2	N	9.3	NNE	8.4	NNE	8.5	NNE	8.9	NNE	8.1	NE	7.0			
	NNE	6.9	NE	7.1	NE	6.5	NNE	6.7	NE	6.6	NE	7.2	NE	7.0	ENE	6.9	ENE	7.3	NE	6.3	E	2.8	SSE	2.6	176.6	NNE	7.4
5	SE	2.2	E	4.0	ENE	5.4	E	2.4	SW	1.2	WNW	2.0	NW	1.7	SSW	2.6	WNW	2.6	SW	2.0	WNW	2.0	WNW	1.4			
	NNW	1.6	NNE	3.4	NW	0.8	SSW	2.1	WNW	1.2	W	0.8	WNW	1.2	WNW	2.4	NNE	10.6	NNE	12.3	NNE	10.6	NNE	9.9	86.4	WNW	3.6
6	NNE	8.8	NNE	9.4	NNE	10.1	N	8.9	N	9.5	N	9.3	NNE	12.4	NNE	14.3	N	11.1	NNE	13.2	N	12.6	NNE	11.6			
	N	12.3	N	12.9	N	12.3	N	11.4	N	12.9	NNE	13.6	NNE	13.3	NNE	12.7	NNE	11.9	NNE	10.3	NNE	12.1	NNE	12.0	278.9	NNE	11.6
7	N	9.3	N	9.3	N	7.9	N	9.5	N	9.9	N	8.9	NNE	9.4	NNE	10.4	N	10.3	NNE	8.4	NNE	8.3	NNE	7.2			
	NNE	10.1	NNE	9.3	NE	8.1	NE	9.8	NE	10.0	NE	10.2	NE	11.4	NE	8.7	NNE	9.2	NE	8.3	NE	7.2	NE	8.0	219.1	NE	9.1
8	NE	7.1	NE	7.7	NNE	7.3	NE	9.4	NNE	7.9	N	6.5	NE	9.3	NE	8.2	NE	9.6	ENE	7.3	ENE	9.6	ENE	6.2			
	ENE	5.3	ENE	4.3	ESE	1.8	ENE	4.2	ESE	2.0	S	2.4	NE	5.7	NE	7.1	NE	7.7	ENE	7.4	ENE	7.4	NNE	6.4	157.8	NE	6.6
9	NNW	5.4	N	6.3	N	7.1	N	8.1	NNW	8.7	N	8.8	N	9.0	N	8.1	N	8.9	N	11.1	N	10.6	NNE	12.7			
	NNE	10.9	NNE	10.2	NNE	12.5	NNE	13.1	NNE	12.7	N	13.1	NNE	12.8	NNE	13.2	NNE	12.2	NNE	12.3	NNE	10.6	NNE	9.3	247.7	NNE	10.3
10	NNE	11.3	NNE	9.5	NNE	10.8	NNE	11.2	NNE	12.0	NNE	12.6	NNE	11.7	NNE	11.0	N	9.1	NE	8.1	NNE	9.0	NNE	7.0			
	NNE	8.7	NNE	10.1	NNE	10.5	NE	10.3	NE	10.5	NE	9.6	NE	10.2	NE	9.5	NE	9.6	NE	6.4	NE	4.1	NNE	5.9	228.7	NNE	9.5
11	NNE	6.9	NE	8.0	NNE	8.9	N	11.0	N	9.8	N	6.3	N	7.9	NNW	8.4	NNW	8.8	N	8.6	NW	5.6	NNW	6.9			
	NNW	5.0	NNW	7.0	NNW	7.3	N	8.4	N	9.8	N	10.0	N	9.9	N	9.8	N	9.5	N	8.7	N	7.1	N	9.8	199.4	N	8.3
12	N	10.2	N	9.6	N	9.7	N	11.2	N	10.1	N	10.2	N	9.3	NNW	5.2	NNW	5.2	NNE	8.8	NNE	6.4	NNE	7.1			
	NNE	8.8	NNE	8.6	NNE	7.4	NE	7.8	NE	5.6	NE	7.5	NE	7.1	NE	6.7	NE	7.1	NE	6.2	NE	7.2	ENE	7.7	190.7	NE	7.9
13	ENE	6.5	ENE	5.8	ENE	7.1	ENE	5.5	ENE	6.9	ENE	7.2	SSW	1.4	SE	2.2	E	4.0	E	4.1	E	4.3	ESE	3.1			
	SE	1.9	NNW	1.0	ESE	1.3	SSE	2.4	SW	1.6	SSW	1.5	SW	1.8	S	0.4	WSW	1.1	SW	2.1	SW	3.4	SW	3.7	80.3	ENE	3.3
14	WSW	0.6	SW	2.5	SW	3.5	SW	5.9	SW	4.5	SW	5.3	SW	5.0	WSW	4.5	SW	4.4	SW	4.1	WSW	4.0	W	4.8			
	WSW	4.2	NNW	3.2	NW	3.2	NW	4.1	NNW	6.3	NNW	8.2	NW	5.2	NNW	6.7	NNW	10.0	NNW	8.3	NW	7.9	NNW	9.2	125.6	SW	5.2
15	N	10.4	N	10.7	N	12.0	NNW	12.2	N	15.2	NNW	14.7	NNW	12.8	NNW	13.4	NNW	13.0	NNW	11.5	NNW	12.0	NNW	12.7			
	NNW	13.5	NNW	11.0	N	12.9	N	15.8	N	15.2	N	15.8	N	15.7	N	14.9	NNE	17.3	NNE	16.7	NNE	15.6	NNE	13.9	328.9	N	13.7
16	N	12.7	NNE	12.4	NNE	13.3	NNE	12.6	NNE	14.7	NNE	14.3	NNE	15.0	NNE	11.5	NNE	11.8	N	10.6	N	10.4	N	10.6			
	NNE	10.7	NNE	10.8	NNE	8.9	NNE	10.6	NNE	11.5	NNE	10.3	NE	12.6	NNE	11.9	NE	11.3	NE	11.8	NE	12.6	NNE	11.9	284.8	NNE	11.9
17	NNE	11.4	NE	10.5	NE	9.9	NE	8.9	NE	10.0	NE	8.2	NE	6.8	NNE	10.1	NE	11.5	NNE	10.3	NE	11.0	ENE	10.7			
	NE	10.6	NE	11.5	NE	11.1	NE	11.2	NE	10.6	NE	10.5	NE	9.8	NE	10.9	NE	11.5	NE	11.9	NE	10.9	NE	9.1	248.9	NE	10.4
18	ENE	7.4	ENE	5.9	ENE	6.0	E	6.3	SE	2.5	S	2.6	SSE	2.4	WSW	1.5	WSW	2.9	SW	2.7	SSW	1.6	NNE	4.2			
	NNE	3.4	NE	3.3	ENE	2.8	E	2.1	N	1.1	W	1.3	SSW	2.4	W	1.2	SW	1.2	SW	2.5	N	0.7	W	2.1	70.1	ENE	2.9
19	SW	1.5	NE	6.5	NE	11.7	NNE	10.1	NNE	9.2	NNE	9.4	NNE	9.7	NNE	10.9	NNE	11.4	NNE	11.2	NNE	11.5	NNE	11.4			
	NNE	11.0	NNE	11.1	NE	10.7	NNE	12.7	NNE	12.3	NNE	12.5	NE	12.0	NE	12.0	NNE	12.3	NNE	10.8	NNE	10.2	NE	11.1	253.2	NNE	10.6
20	NE	11.4	NE	10.0	NE	10.7	NE	10.1	NE	9.2	NE	9.8	NE	9.1	NE	10.3	NE	10.3	NE	10.1	NE	8.7	NE	8.1			
	NE	7.9	NNE	9.7	NNE	8.8	N	9.7	NNE	11.4	N	9.3	N	9.0	NNE	9.5	NNE	9.0	NNE	8.8	N	9.0	N	8.2	228.1	NE	9.5
21	N	7.5	N	8.8	N	9.9	N	9.1	N	8.6	NNW	5.5	N	7.9	NW	6.3	N	10.0	N	9.3	NNE	10.2	N	10.3			
	NNE	12.5	N	11.8	N	13.2	N	12.2	N	11.3	N	12.3	N	10.5	N	9.7	N	10.8	N	11.3	N	11.8	N	9.9	240.7	N	10.0
22	NNE	12.5	NNE	12.3	NE	12.0	NE	11.6	NE	10.9	NE	11.4	NE	7.9	NE	8.7	NE	7.4	NE	5.3	NE	6.7	NE	6.7			
	NE	5.9	NE	6.5	NE	5.4	ENE	7.2	E	4.3	E	4.9	ESE	5.7	SW	5.3	SW	5.2	SW	4.5	NE	1.4	SW	1.6	171.3	NE	7.1
23	SW	4.2	WSW	2.6	SW	2.7	W	2.8	SW	2.8	W	3.2	W	3.4	W	4.8	WSW	4.6	WNW	3.7	WNW	5.0	W	5.3			
	N	4.6	NNW	3.6	NNW	8.1	NNW	6.4	N	10.2	NNE	12.4	NNE	13.4	NNE	13.7	NNE	14.4	NNE	14.0	N	9.9	NNE	12.0	167.8	NNE	7.0
24	N	11.8	N	10.7	NNW	10.1	NNW	7.5	N	7.3	N	8.0	N	9.0	N	10.4	NNE	7.7	NNE	6.6	NNE	12.4	NNE	11.4			
	NNE	12.4	NNE	12.6	NNE	11.4	NNE	12.6	NNE	12.7	NE	12.1	NNE	12.2	NE	11.8	NE	10.3	NE	8.7	ENE	8.1	NE	7.6	245.4	NNE	10.2
25	E	3.3	ENE	6.6	NE	7.3	NE	7.0	NE	6.2	NE	8.5	NE	7.2	NE	8.2	NE	6.8	NE	6.7	NE	6.5	NE	6.6			
	NE	6.8	NNE	7.1	NE	8.4	NE	6.8	NE	7.4	NE	7.1	NE	8.6	NE	7.8	NE	8.5	NE	8.0	NE	8.9	NE	9.4	175.7	NE	7.3
26	NE	11.0	NE	11.8	NE	10.8	NNE	13.4	NNE	11.9	NNE	11.3	NNE	12.2	NNE	10.8	NNE	10.3	NNE	9.7	NNE	10.2	NNE	9.2			
	NNE	7.6	NE	9.7	NE	9.7	NNE	12.0	NE	10.8	NE	10.5	NE	10.7	NNE	12.3	NE	10.7	NNE	11.4	NNE	11.1	NE	10.8	259.9	NNE	10.8
27	NE	9.0	NNE	8.8	NNE	9.1	NNE	11.1	NNE	11.2	NNE	12.2	NNE	12.5	NNE	11.5	NNE	11.3	NNE	12.1	NNE	11.0	NNE	11.2			
	NNE	10.6	NNE	11.1	NNE	12.2	NNE	11.5	NNE	10.8	NNE	10.6	NNE	11.7	NNE	12.5	NNE	11.2	NNE	12.0	N	11.5	N	10.7	267.4	NNE	11.1
28	NNW	10.8	NNW	6.5	NW	6.4	NW	6.5	N	10.4	NNW	10.7	NNW	8.2	NNW	9.6	N	12.2	N	11.4	N	11.1	N	11.2			
	N	11.1	N	11.2	N	11.5	NNE	12.7	N	10.9	N	10.2	N	11.9	NNE	13.2	NNE	11.2	NNE	14.9	NNE	13.3	NNE	12.0	259.1	N	10.8
29	NNE	11.8	NNE	14.7	NNE	13.1	NNE	12.7	N	12.8	N	12.1	NNE	14.5	NNE	13.4	NNE	12.9	NNE	14.1	N	10.6	N	10.0			
	N	10.6	NNE	10.7	N	8.5	NNE	10.6	NNE	9.8	NNE	11.5	NNE	9.2	NNE	10.9	NNE	12.5	NNE	12.3	NNE	11.4	NNE	10.9	281.6	NNE	11.7
30	NNE	10.9	NNE	11.3	NNE	12.1	NNE	12.4	NNE	12.1	NNE	10.3	NNE	11.7	NNE	11.2	NNE	10.9	NNE	11.0	NNE	8.6	NNE	9.6			
	NE	8.9	NNE	11.4	NNE	10.3	NNE	12.3	NNE	12.3	NNE	12.6	NNE	11.1	NNE	11.3	NNE	11.8	NNE	12.5	NNE	11.1	NNE	11.5	269.2	NNE	11.2
31	NNE	11.0	NNE	11.2	NNE	10.9	NNE	11.1	NNE	9.8	NNE	10.4	NNE	9.1	NNE	9.2	NNE	8.6	NNE	9.8	NNE	7.3	NE	8.5			
	NNE	8.1	NE	7.3	NNE	8.0	NNE	7.3	NNE	10.9	NE	7.9	NE	8.2	NE	6.9	NE	9.6	NE	8.9	ENE	6.8	E	4.7	211.5	NNE	8.8
PVL.	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE				
SUM.		253.1		258.4		272.0		274.0		268.8		263.6		261.5		259.8		259.2		255.5		252.5		252.5			
W/S		250.9		256.6		253.6		276.6		273.8		276.2		277.9		280.7		297.4		292.4		262.4		262.4	6391.8		266.1
MEAN		8.2		8.3		8.8		8.8		8.7		8.5		8.4		8.4		8.4		8.2		8.1		8.1			
W/S		8.1		8.3		8.2		8.9		8.8		8.9		9.0		9.1		9.6		9.4		8.5		8.5	206.2		8.6

附錄Ⅳ.1-3 100年1月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jan. 2011

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 2572'N、12175'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)
INST. Ht. : 63.0m
Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	4.4	NNE	4.4	NE	5.0	NNE	4.6	NNE	4.7	NE	5.4	NNE	5.3	NNE	5.1	NNE	4.8	NNE	5.4	NNE	5.2	N	5.4			
	NNE	5.1	N	6.5	NNE	5.7	NNE	6.8	NNE	5.9	NNE	5.7	NNE	5.1	NNE	5.7	NNE	5.7	NE	6.9	NE	4.8	NE	4.4	128.0	NNE	5.3
2	NE	3.8	NE	4.1	NE	4.7	NE	4.6	NE	3.6	NE	4.0	ENE	2.8	SE	1.8	SSW	1.2	SW	1.4	SSW	1.6	SW	2.2			
	SW	2.1	SW	2.3	SW	2.8	SW	1.9	WSW	2.0	SW	2.6	SSW	2.1	SSW	2.1	SW	1.7	SW	1.7	SW	2.1	SW	3.0	62.2	SW	2.6
3	SW	2.7	SW	2.5	SW	3.4	WSW	1.7	SW	3.0	WSW	2.4	W	1.7	NW	2.6	NW	2.9	NNW	2.6	NNW	4.6	N	6.4			
	N	6.5	N	5.2	N	5.6	N	6.1	N	5.6	N	5.4	N	4.9	NNE	6.5	NNE	8.0	NNE	7.1	N	6.0	NNE	7.7	111.1	N	4.6
4	NNE	6.9	N	5.6	N	5.9	N	5.8	NNE	4.9	N	4.6	N	6.0	NNE	5.1	NNE	5.3	NNE	5.2	NNE	4.9	NE	4.2			
	NNE	4.3	NE	4.4	NE	4.0	NNE	4.3	NE	4.4	NE	4.3	NE	4.3	ENE	4.1	ENE	4.0	NE	3.5	ESE	1.8	SSW	1.8	109.6	NNE	4.6
5	SSW	1.8	E	2.4	ENE	2.9	ESE	1.2	WSW	2.0	W	1.5	WSW	1.4	SW	2.6	NW	1.0	SW	2.1	WNW	1.3	NW	1.1			
	N	1.2	N	2.5	WNW	0.9	SW	1.5	NW	1.1	SW	1.4	WSW	2.1	WSW	1.9	N	6.8	NNE	7.6	NNE	6.7	NNE	6.1	61.1	WSW	2.5
6	N	5.6	N	6.3	N	6.7	N	6.1	N	6.3	N	6.1	N	8.2	N	8.9	N	7.6	N	8.8	N	8.2	N	7.7			
	N	8.4	N	8.2	N	8.0	N	7.8	N	8.4	NNE	9.2	NNE	8.8	NNE	8.4	NNE	7.4	N	6.4	NNE	7.7	NNE	7.7	182.9	N	7.6
7	N	6.0	N	5.9	N	5.1	N	6.3	N	6.4	N	5.6	N	5.7	NNE	6.7	N	6.7	NNE	5.5	NNE	5.0	NNE	4.6			
	NNE	6.4	N	6.2	NE	5.1	NE	5.8	NNE	6.1	NE	6.3	NE	7.0	NE	5.5	NNE	5.6	NE	5.3	NE	4.4	NE	5.2	138.4	N	5.8
8	NE	4.5	NE	4.9	NNE	4.4	NE	6.0	NNE	5.1	N	4.2	NNE	5.2	NE	5.4	NE	6.1	ENE	3.9	ENE	4.7	ENE	3.8			
	ENE	3.5	ENE	2.7	S	1.3	ENE	2.3	SSW	1.4	SSW	2.1	NE	3.3	NE	4.3	NE	4.6	ENE	3.9	ENE	3.6	NNE	3.6	94.8	NE	3.9
9	N	3.8	N	4.0	N	4.5	N	5.2	N	5.9	N	5.7	N	5.7	N	5.1	N	6.0	N	7.5	N	7.1	NNE	8.6			
	N	7.6	N	6.7	NNE	8.3	N	8.4	NNE	8.4	N	8.5	NNE	8.5	NNE	8.8	NNE	7.7	NNE	7.7	NNE	6.8	NNE	6.0	162.5	N	6.8
10	NNE	7.1	N	6.2	N	6.8	NNE	7.5	NNE	8.0	N	8.0	N	7.6	NNE	7.1	N	6.0	NE	4.9	NNE	5.2	NNE	4.5			
	NNE	5.3	NNE	6.0	NNE	6.2	NE	6.7	NE	6.3	NE	6.2	NE	6.2	NE	6.1	NE	6.2	NE	3.8	NE	2.3	NNE	2.9	143.1	NNE	6.0
11	NNE	3.9	NE	4.8	N	5.9	N	7.2	N	6.6	N	4.1	N	5.3	N	5.8	N	6.1	N	5.6	NNW	3.7	NNW	4.6			
	N	3.5	N	5.1	NNW	5.6	N	5.4	N	6.4	N	6.7	N	6.3	N	6.5	N	6.2	N	5.5	N	4.5	N	6.3	131.6	N	5.5
12	N	6.6	N	6.0	N	6.3	N	7.4	N	6.3	N	6.6	N	6.1	NNW	3.7	NNW	3.2	NNE	5.6	N	3.9	NNE	4.4			
	NNE	5.6	NNE	5.0	NNE	4.2	NNE	4.7	NE	2.6	NE	4.4	NE	4.0	ENE	3.7	NE	4.1	ENE	2.9	ENE	3.7	ENE	4.2	115.2	N	4.8
13	ENE	4.2	ENE	3.6	ENE	4.2	ENE	3.6	ENE	3.8	ENE	3.7	SW	1.7	SSW	2.1	E	2.2	E	2.8	E	2.5	ESE	2.2			
	SSW	1.5	WNW	1.2	E	0.7	SSW	1.7	WSW	1.5	SW	1.7	SW	1.9	SW	1.8	WSW	1.9	SW	2.5	SW	2.4	SW	2.7	58.1	SW	2.4
14	SW	2.8	SW	2.4	WSW	1.9	WSW	3.2	SW	3.3	SW	3.2	WSW	2.8	SW	2.6	WSW	2.4	W	2.6	NW	3.5					
	W	2.7	N	2.4	NNW	2.3	NNW	2.6	N	4.3	NNW	5.5	NNW	3.6	N	4.5	N	6.8	N	5.7	NNW	5.4	NNW	6.5	85.6	SW	3.6
15	N	6.8	N	7.0	N	8.2	N	8.7	N	10.1	N	9.5	N	9.1	N	8.7	N	8.8	N	7.9	N	8.4	N	8.8			
	N	9.3	N	7.5	N	8.2	N	10.2	N	9.9	N	10.5	N	10.4	N	9.7	NNE	11.6	N	10.9	N	10.0	N	9.1	219.3	N	9.1
16	N	8.3	N	8.2	NNE	8.0	NNE	8.0	NNE	10.0	NNE	8.8	NNE	9.6	NNE	7.1	N	7.8	N	6.6	N	7.0	N	6.9			
	N	7.4	NNE	7.1	NNE	5.7	NNE	6.3	NNE	7.3	NNE	6.6	NE	7.7	NNE	7.2	NE	7.0	NE	7.9	NE	7.5	NNE	7.4	181.4	NNE	7.6
17	NNE	6.5	NE	6.3	NE	6.5	NE	5.3	NE	5.8	NE	5.1	NE	4.1	NNE	6.1	NE	7.4	NNE	6.6	NNE	7.2	NE	6.7			
	NE	6.7	NE	6.3	NE	6.3	NE	6.7	NE	6.0	NE	6.4	NE	6.1	NE	6.2	ENE	6.5	NE	6.5	NE	6.3	NE	6.5	150.1	NE	6.3
18	ENE	4.1	ENE	3.2	ENE	3.0	E	2.8	S	1.5	SW	1.5	S	1.3	NW	1.3	W	1.2	W	1.2	SSW	1.0	NNE	3.1			
	NNE	2.7	NE	2.6	ENE	1.9	E	1.0	N	0.8	WSW	1.4	SW	2.8	WSW	2.2	SW	2.8	SW	3.0	SW	1.5	WSW	1.9	49.8	SW	2.1
19	SW	2.9	NE	2.7	NE	6.5	NNE	6.1	NNE	6.1	NNE	6.0	N	6.4	NNE	7.1	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	7.0	NNE	7.6			
	NNE	7.2	NNE	6.0	NNE	6.0	NNE	7.6	NNE	8.1	NNE	7.4	NE	7.8	NE	7.6	NNE	6.9	NNE	6.9	NNE	5.5	NE	6.3	154.3	NNE	6.4
20	NE	7.5	NNE	5.8	NE	6.3	NE	6.8	NE	6.0	NE	6.8	NE	6.0	NE	5.6	NE	6.0	NE	6.1	NE	4.9	NE	5.7			
	NE	5.6	NNE	5.4	N	5.9	N	6.4	N	7.7	N	6.3	N	5.8	NNE	6.4	N	6.0	NNE	5.9	N	6.1	N	5.4	146.4	NE	6.1
21	N	5.0	N	5.8	N	6.4	N	6.3	N	5.4	N	3.7	N	5.2	NNW	4.3	N	6.6	N	6.0	NNE	6.6	N	6.6			
	NNE	8.0	N	7.8	N	8.8	N	8.0	N	7.2	N	7.6	N	6.8	N	6.2	N	7.2	N	7.7	N	7.6	N	6.5	157.3	N	6.6
22	NNE	8.0	NNE	7.1	NE	7.7	NE	7.0	NE	7.2	NE	7.8	NE	5.1	NE	5.1	ENE	4.1	NE	3.2	ENE	3.7	NE	4.9			
	NE	3.9	NE	4.1	NE	3.5	ENE	4.3	E	3.2	E	2.7	ESE	3.7	SW	2.9	WSW	2.7	WSW	2.3	SE	1.4	SW	2.5	108.1	NE	4.5
23	SW	2.5	WSW	1.9	WSW	1.9	WSW	2.4	SW	2.6	WSW	2.1	WSW	2.5	W	2.7	WNW	3.0	NW	2.6	NW	3.8	WNW	3.6			
	N	3.3	N	2.8	N	5.5	NNW	4.2	N	6.8	NNE	8.2	NNE	9.0	NNE	9.2	NNE	9.2	NNE	9.0	N	6.4	NNE	8.0	113.2	NNE	4.7
24	N	7.9	N	6.5	N	6.8	N	5.0	N	4.8	N	5.3	N	5.9	N	6.8	N	5.2	N	3.8	NNE	6.9	NNE	7.2			
	NNE	8.1	NNE	7.9	NNE	7.5	NNE	8.5	NNE	7.8	NE	7.5	NNE	7.1	NE	7.3	NE	7.1	NE	6.0	ENE	4.4	NE	4.9	156.2	N	6.5
25	E	2.2	ENE	3.9	NE	4.7	NE	4.6	NE	3.6	NE	5.4	ENE	4.0	NE	5.6	ENE	3.9	NE	4.4	NNE	3.8	NE	3.7			
	NE	4.2	NNE	4.6	NE	5.1	NE	4.8	NE	4.6	NE	4.2	NE	5.4	NE	4.3	NE	4.8	NE	4.9	NE	5.7	NE	6.0	108.4	NE	4.5
26	NE	7.9	NE	6.6	NE	7.3	NE	8.0	NNE	7.1	NNE	7.1	NNE	7.4	NNE	7.1	NNE	6.9	N	6.5	NNE	6.6	NNE	6.1			
	N	5.0	NE	6.1	NNE	5.8	NE	6.9	NE	7.3	NE	7.0	NE	7.5	NE	8.1	NE	6.5	NE	7.0	NE	7.1	NE	7.0	165.9	NE	6.9
27	NE	5.6	NNE	5.1	N	5.8	N	7.1	NNE	7.5	NNE	7.8	NNE	8.2	NNE	7.6	NNE	7.4	NNE	6.9	NNE	7.2	NNE	7.6			
	NNE	6.9	NNE	7.1	NNE	8.2	NNE	7.8	NNE	7.1	NNE	6.6	NNE	7.6	N	8.2	N	7.4	NNE	7.9	N	7.4	N	7.1	173.1	NNE	7.2
28	N	7.6	NNW	4.7	NNW	4.2	NNW	4.4	N	6.5	N	7.4	NNW	5.7	N	7.0	N	8.0	N	7.8	N	7.5	N	7.1

附錄Ⅳ.1-6 100年2月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2011

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 25?3'N、12175'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)
INST. Ht. : 63.0m
Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	E	5.0	ENE	4.9	ESE	1.0	N	0.8	WSW	1.4	NW	1.8	W	1.1	WNW	0.9	NW	2.0	SSW	1.3	W	0.9	NW	1.9			
	NNE	4.5	NE	4.2	NE	3.6	NNE	1.9	NW	1.7	WNW	1.8	NW	1.7	NW	2.7	N	3.5	N	5.4	N	6.6	NNE	5.4	66.0	NW	2.8
2	NW	3.2	NNW	5.0	NNW	4.1	NNW	4.2	NNW	4.0	NW	2.4	NNW	3.7	NW	4.2	NNW	3.8	NNW	5.5	NNW	4.7	N	4.9			
	NNW	3.6	NNW	4.2	NNW	4.6	NNE	6.2	NNE	3.9	NNE	3.4	NNW	3.1	NW	3.0	WSW	2.1	SW	2.3	WNW	2.3	NNW	2.3	90.5	NNW	3.8
3	NE	5.4	NNE	5.3	NNW	2.0	NNE	4.5	NW	7.1	NW	5.3	NW	4.3	WNW	3.2	NW	3.1	NNE	5.6	NNW	3.0	NNW	2.8			
	NE	5.8	N	2.2	NNW	2.1	N	3.6	NNE	6.0	NE	7.3	NE	8.0	NE	7.8	NE	5.7	NNE	3.9	NNE	4.9	NNE	5.8	114.7	NNE	4.8
4	N	4.3	NW	2.5	NNW	4.0	NNW	3.4	NW	3.6	NW	3.8	WNW	3.5	WNW	3.0	NW	3.9	NW	5.4	NNW	4.3	NNW	3.4			
	N	4.7	NNW	5.6	NNW	5.4	N	4.2	NNE	3.8	N	2.2	NNW	2.3	NW	2.9	W	0.8	WNW	1.6	NW	2.2	NW	2.0	82.8	NW	3.5
5	NW	2.1	NNW	2.4	NW	1.9	NW	2.5	NNW	3.8	N	5.1	N	3.4	NNE	3.0	NNE	4.4	NNE	5.8	NNE	5.4	NNE	4.7			
	NE	5.0	NE	5.5	NE	5.4	NE	4.5	NE	3.7	NE	4.3	E	1.4	WSW	0.8	SW	0.6	SSW	0.9	WNW	0.8	WSW	0.8	78.2	NE	3.3
6	WSW	1.0	SSW	1.0	WNW	1.1	C	0.0	WSW	0.3	WSW	0.4	WNW	0.9	W	0.9	NW	0.9	NNE	2.4	NNE	3.4	NE	3.4			
	NE	2.7	NE	3.1	NE	3.7	NE	2.1	NE	1.5	NW	1.8	NW	2.2	WSW	1.7	W	0.4	NW	1.3	W	0.2	SW	1.0	37.4	NE	1.6
7	S	0.8	SSW	0.5	S	1.3	S	1.7	SSW	1.1	W	0.7	SSW	0.9	S	2.2	SE	1.2	SE	2.7	SE	4.1	SE	4.8			
	SE	2.7	SE	5.0	SE	4.1	SE	3.7	SE	3.3	SSE	3.0	S	2.8	WSW	3.3	S	3.0	NW	1.6	SSW	3.3	SSW	4.7	62.5	SE	2.6
8	SW	3.3	SW	1.1	SSW	2.0	SW	3.3	NW	0.5	NNW	0.7	W	8.3	W	7.5	WNW	6.2	W	4.0	WNW	5.1	WNW	5.0			
	W	5.5	W	4.7	ENE	2.2	SE	1.3	C	0.0	NNW	0.8	SSW	0.9	NW	1.0	NW	1.6	WNW	0.4	NW	1.1	W	0.5	67.0	W	2.8
9	NW	2.2	NW	2.0	W	2.1	WSW	2.5	W	1.4	WNW	1.7	WNW	1.4	NW	2.0	N	1.2	NE	4.6	NE	10.0	NE	12.3			
	NE	11.3	NE	9.7	NNE	8.4	NNE	7.6	N	6.5	N	7.0	NNE	7.7	N	6.9	NNE	7.1	N	6.8	N	6.8	N	6.9	136.1	N	5.7
10	N	6.0	N	6.0	N	5.4	NW	3.6	NNW	3.3	NNE	4.6	NNW	3.6	NNW	3.9	NW	3.1	NNW	2.9	NNW	2.7	NNW	1.3			
	N	4.4	NW	4.8	NW	4.2	WNW	4.8	WNW	5.4	W	4.8	WNW	3.0	WNW	2.8	N	5.7	N	6.0	N	6.7	N	7.9	106.9	N	4.5
11	N	9.3	NNE	9.4	N	8.3	N	8.9	N	9.7	N	8.8	N	7.3	N	7.1	N	6.8	N	6.7	N	6.7	N	7.4			
	N	8.9	N	9.1	N	8.1	N	7.5	N	6.8	N	7.7	N	6.9	N	9.7	N	7.5	NNE	8.7	N	7.3	N	6.5	191.1	N	8.0
12	N	7.4	N	6.7	NNE	9.1	NE	9.8	NE	9.3	NNE	8.6	NE	9.7	NE	8.8	NE	8.9	NE	9.4	NE	9.1	NE	8.7			
	NE	8.6	NE	7.5	NE	8.6	NE	6.7	NE	5.1	ENE	5.9	ENE	5.1	E	5.4	ENE	7.0	ENE	6.2	NE	6.6	E	5.3	183.5	NE	7.6
13	E	4.7	SE	3.6	SE	4.4	SSE	2.6	S	2.1	S	2.5	SW	1.5	WNW	1.8	NW	0.7	NW	1.7	N	1.1	NNE	0.6			
	N	1.3	WNW	0.4	NNW	0.6	SSE	1.2	WSW	2.1	WNW	2.9	W	5.9	WNW	4.4	N	7.2	NNW	5.0	N	6.6	NNW	6.4	71.3	WNW	3.0
14	NNW	7.0	N	7.0	N	8.9	N	6.0	N	7.9	NNW	9.1	N	7.1	N	7.8	NNW	8.0	N	7.7	NNW	8.3	N	8.0			
	N	7.5	N	7.8	N	9.2	N	8.0	N	6.4	NNE	7.9	N	7.8	N	7.3	N	8.1	NNE	8.1	NNE	6.5	NNE	6.9	184.3	N	7.7
15	NNE	7.0	NNE	6.0	NNE	5.8	NNE	6.3	NNE	7.1	NNE	7.2	NE	8.5	NE	9.3	NE	7.6	NE	7.6	NE	8.0	ENE	5.3			
	ENE	4.0	ENE	7.3	ENE	6.1	ENE	6.6	ENE	6.6	ENE	5.8	ENE	5.1	ENE	5.5	ENE	4.7	ENE	5.8	ENE	5.8	E	5.0	154.0	ENE	6.4
16	ESE	4.5	ESE	5.1	SE	2.3	SSE	3.4	SSE	1.6	S	3.8	SSE	5.3	SSE	4.2	S	3.3	SSE	4.4	SSE	2.5	S	1.5			
	S	4.5	SSW	4.5	S	5.5	SSE	4.3	S	2.3	NNE	1.7	NNE	1.6	SE	0.5	N	0.9	NW	0.2	NW	1.2	NW	1.2	70.3	SSE	2.9
17	SSW	0.5	SW	0.3	WNW	2.0	NW	2.0	C	0.0	W	0.7	NNW	1.3	SW	1.3	N	1.4	ESE	1.0	NE	2.5	E	1.1			
	NE	1.8	NNE	3.5	NE	2.3	NNE	3.7	NNW	3.1	WNW	3.6	WNW	6.0	N	6.9	NNE	6.5	NNE	8.4	NNE	7.3	NNE	7.5	74.7	NNE	3.1
18	NNE	6.6	NNE	6.6	NNE	5.1	NNE	6.9	NNE	6.7	NNE	6.4	N	6.0	N	5.1	NNW	5.1	N	5.5	NNE	6.9	N	8.1			
	NNE	7.2	N	7.4	N	6.7	N	6.4	N	6.9	N	6.3	N	5.8	NNE	6.7	NNE	5.9	NNE	5.6	NE	5.5	NE	5.7	151.1	NNE	6.3
19	NE	6.6	NE	7.5	NE	6.0	NE	5.2	NE	5.0	NE	6.0	NNE	6.7	NE	6.7	NNE	7.6	NE	7.4	N	2.7	NNW	2.4			
	NW	1.6	NW	2.5	NNE	5.9	NNE	7.0	N	5.8	N	4.9	N	3.9	N	4.4	NNW	4.8	NNW	3.5	NNW	4.2	NNW	4.3	122.6	NE	5.1
20	N	5.1	N	4.9	NW	3.4	N	4.7	N	4.5	NNW	4.5	NNW	4.0	N	4.3	NNW	5.2	NNW	4.6	NNW	4.6	NNW	4.2			
	NNW	3.6	NNW	3.7	N	6.0	N	7.1	NNE	7.1	NNE	5.6	N	6.9	N	5.1	NNE	7.1	NNE	4.9	N	3.6	N	4.4	119.1	N	5.0
21	N	4.5	NNE	5.2	NNE	5.8	NNE	5.9	N	5.0	NNW	4.0	NNW	3.6	NNW	3.3	N	3.8	NNW	3.5	NNW	3.5	N	4.1			
	NNW	4.6	NNW	4.3	N	4.4	NNW	4.7	NNW	4.0	N	4.4	N	4.0	NNW	2.9	NW	2.5	NW	2.4	NW	1.2	NW	1.5	93.1	NNW	3.9
22	NNE	3.3	NNE	2.8	NNE	3.2	N	3.4	NNE	2.6	NW	1.8	WNW	2.3	WNW	1.8	NNE	1.6	NNE	2.6	NNE	3.9	NNE	3.6			
	NNE	3.5	NNE	3.2	NNE	3.9	NNE	3.8	NE	3.7	NNW	2.0	NNW	2.3	WNW	0.9	W	0.7	WNW	1.3	W	1.0			62.5	NNE	2.6
23	NW	0.6	NW	1.6	NW	0.6	WNW	0.6	WNW	1.2	W	0.4	SW	0.3	W	0.6	WSW	1.4	NNE	0.9	NNE	3.7	NNE	4.1			
	N	3.7	NNE	3.5	NNE	3.3	NNE	2.6	NNW	1.8	NNW	1.5	NW	1.8	NW	1.8	W	1.0	W	1.3	W	1.5	W	1.2	119.1	N	5.0
24	SSW	1.0	SW	1.0	NW	1.7	NNW	1.9	C	0.0	NW	0.4	NW	1.2	NW	1.9	NW	2.1	NNW	0.7	ENE	1.4	NE	4.1			
	NE	2.5	NE	4.9	N	2.6	NNW	2.0	WNW	1.8	WSW	1.7	C	0.0	S	2.5	WNW	0.7	WSW	1.2	S	1.7	SSW	0.4	41.0	W	1.7
25	C	0.0	SSW	1.0	WNW	0.2	SW	1.8	W	0.9	N	0.3	NW	0.6	NNE	1.4	ENE	2.4	NE	2.6	NNW	1.6	N	3.5			
	NNE	3.8	NNE	6.0	NNE	5.8	NE	6.2	NE	5.2	NNE	6.5	NNE	5.7	NNE	5.6	NNE	5.6	NE	6.3	NE	5.8	NE	3.3	39.4	NW	1.6
26	W	1.2	S	0.8	NNW	0.7	NW	1.3	NW	0.8	WNW	0.9	SW	0.9	SSW	1.1	NW	0.9	ENE	1.1	ENE	1.9	SSE	4.4			
	SE	7.1	SE	5.0	SE	5.3	SE	4.5	SSE	5.6	SE	4.0	SE	4.0	SE	5.4	SE	5.0	SSE	4.6	SSE	5.2	SSE	4.1	82.1	NNE	3.4
27	S	2.5	SSE	2.6	S	3.0	S	3.5	SW	1.7	C	0.0	C	0.0	SE	0.2	ESE	1.1	ENE	0.9	ENE	1.5	ENE	2.0			
	ENE	1.9	SSE	5.1	SSE	5.0	S	7.1	S	6.2	S	2.2	S	1.4	SW	1.7	WSW	1.7	WSW	2.3	WSW	1.3	WSW	2.2	75.8	SE	3.2
28	WSW	3.4	NW	1.3	S	3.8	S	1.3	SSE	0.3	SE	1.3	SSW	1.6	N	1.4	NE	1.7	NE	1.1	ENE	1.8	NE	1.9			
	NNE	3.8	NNE	4.4	NNE	2.9	NNE	4.2	NW	0.7	WNW	1.5	N	0.3	NW	1.4	WNW	0.7	WSW	0.7	WNW	0.9	WSW	1.4	57.1	S	2.4
																									43.8	NNE	1.8

PVL.	N		NNE		NNE		N		NW		NW		NNW		WNW		NW		NE		NNW		N			
W/D	NE		NE		NNE		NNE		N		N		N		NW		N		NNE		N		NNE		N	
SUM.		108.5		104.1		99.2		102.0		92.9		93.2		99.0		98.9		99.4		109.6		115.3		119.5			
W/S		130.1		139.1		135.9		133.6		116.5		114.2		107.3		112.4		108.3		105.9		108.4		105.6	2658.9		111.1
MEAN		3.9		3.7		3.5		3.6		3.3		3.3		3.5		3.5		3.6		3.9		4.1		4.3			
W/S		4.6		5.0		4.9		4.8		4.2		4.1		3.8		4.0		3.9		3.8		3.9		3.8	95.0		4.0

附錄Ⅳ.1-5 100年2月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2011

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 25?3'N、12175'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)
INST. Ht. : 21.0m
Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	ENE	2.0	ENE	1.8	NW	0.8	W	0.7	NW	0.8	NW	1.6	NW	1.3	NW	1.4	NW	1.4	NNW	0.5	W	0.5	NW	0.9			
	NNE	3.3	NE	2.2	NE	2.0	NNE	1.1	WNW	0.5	NW	0.7	N	0.9	WNW	1.4	N	1.6	N	2.7	N	3.5	N	2.1	35.7	NW	1.5
2	NW	1.3	NNW	2.6	NNW	1.7	NNW	2.2	NNW	1.8	NW	0.8	NNW	1.8	NW	2.0	NW	1.6	NNW	2.8	NNW	2.4	N	2.4			
	NNW	1.6	NNW	1.8	N	2.8	N	3.3	NNE	2.0	N	1.2	NW	1.2	WNW	1.7	SW	1.5	W	1.2	SW	1.6	NW	1.3	44.6	NNW	1.9
3	NNE	1.9	NNE	2.4	NNW	1.0	N	1.9	NW	3.4	WNW	3.4	NW	1.6	W	1.7	NNW	1.6	NNE	2.2	NNW	1.6	NNW	1.4			
	NNE	2.6	NW	1.1	NNW	0.6	NNW	1.8	NNE	2.4	NNE	3.1	NNE	3.7	NNE	3.6	NNE	2.2	N	1.8	N	2.0	NNE	2.6	51.6	NNE	2.2
4	N	1.8	NW	1.1	NW	1.9	NW	1.2	WNW	1.2	NW	1.0	WNW	1.2	WNW	0.9	WNW	1.8	NNW	2.9	NNW	2.4	N	2.3			
	N	3.1	NNW	2.7	N	3.1	N	2.4	NNE	2.3	NNW	1.0	NW	1.4	NNW	1.4	NW	1.2	NW	1.1	NW	1.4	NW	0.8	41.6	NW	1.7
5	NW	1.3	NW	1.4	NW	0.8	NW	1.5	NNW	1.3	N	2.6	NNW	1.2	NNW	1.4	NNE	3.1	NE	3.8	NNE	3.9	NNE	3.8			
	NNE	3.2	NNE	3.3	NE	3.7	NNE	3.1	NE	1.6	NE	1.7	WNW	0.9	NW	1.6	NW	1.2	NW	1.1	NW	1.4	NW	1.5	50.4	NW	2.1
6	NW	1.7	NW	1.2	NW	0.7	NW	2.0	NW	1.4	NW	1.2	NW	1.6	NW	0.7	N	0.7	NE	1.8	NNE	2.1	NNE	2.6			
	NNE	2.2	NE	2.4	NNE	2.2	NE	1.5	NE	0.9	NW	0.6	NW	1.4	NW	1.3	NW	1.3	NW	1.2	NW	1.7	NW	1.7	36.1	NW	1.5
7	NW	1.1	NW	1.2	NW	1.4	NW	1.4	NW	1.4	NW	1.5	NW	1.3	NW	0.9	ENE	0.6	SE	1.4	SE	2.2	ESE	2.3			
	ESE	1.4	SE	2.6	ESE	2.0	SE	1.8	SE	1.7	SSE	1.0	SW	0.8	SW	1.6	SW	0.6	NW	0.9	NW	1.3	SW	1.7	34.1	NW	1.4
8	WSW	1.1	N	1.2	NW	0.9	W	0.7	N	1.4	NNW	0.9	W	4.7	W	4.4	WNW	3.6	W	2.1	WNW	2.3	W	3.1			
	W	3.4	W	2.9	ENE	1.5	SSE	1.4	WSW	0.6	NW	0.9	NW	0.8	NW	1.5	WNW	0.9	NW	0.9	NW	0.9	NW	1.5	43.8	W	1.8
9	NW	1.6	WNW	0.9	NNW	2.0	NW	1.3	NW	1.6	NW	1.5	NW	1.5	NW	1.4	NW	0.5	NE	1.7	NNE	4.0	NNE	5.8			
	NNE	5.0	NNE	4.7	NNE	4.7	N	3.6	N	3.3	NNE	4.5	N	4.3	NNE	3.6	NNE	4.1	N	3.7	N	3.8	N	3.6	72.7	NNE	3.0
10	N	2.6	N	3.6	N	2.8	NW	1.9	NW	1.1	NNE	2.0	N	2.0	NW	1.7	NW	1.3	NNW	1.7	NNW	1.7	NNW	1.1			
	N	2.7	WNW	2.4	NNW	2.2	WNW	2.4	WNW	2.7	W	2.1	WNW	1.4	NW	1.6	N	3.0	N	3.2	N	3.6	N	4.7	55.5	N	2.3
11	NNE	4.7	NNE	4.8	N	5.5	NNE	5.3	N	5.3	N	4.2	N	4.8	N	4.2	N	3.8	N	3.8	N	3.6	N	4.4			
	N	5.4	N	4.7	N	4.4	N	4.4	N	3.5	N	3.9	N	4.0	N	5.5	N	4.2	NNE	4.7	N	3.9	N	3.9	106.9	N	4.5
12	N	4.2	N	4.2	NNE	4.4	NNE	5.4	NNE	4.8	NNE	4.5	NE	4.7	NNE	4.8	NE	4.3	NE	4.2	NNE	4.8	NE	4.1			
	NE	4.3	NE	3.9	NE	3.7	NE	3.0	NE	1.9	NE	2.1	ENE	2.4	E	2.3	NE	2.8	ENE	2.6	ENE	2.8	ENE	2.5	88.7	NE	3.7
13	E	1.8	SSE	1.9	ESE	2.2	SSW	1.3	SSW	0.4	S	1.0	W	0.8	NNW	1.3	N	0.7	NW	0.9	WNW	0.4	NNE	0.4			
	NNW	0.9	W	0.4	WNW	0.4	S	1.0	WSW	1.1	W	1.2	W	3.3	NW	1.9	N	3.8	NNW	2.7	N	3.6	NNW	3.1	36.5	W	1.5
14	NNW	3.8	N	4.2	N	3.9	N	3.3	N	4.1	N	5.2	N	3.8	N	4.9	NNW	4.2	N	4.1	N	4.5	N	4.6			
	N	4.3	N	4.4	NNW	5.0	N	4.4	N	3.6	N	4.4	N	4.6	N	4.1	NNE	4.2	NNE	3.9	N	3.8	N	4.1	101.4	N	4.2
15	NNE	3.8	N	3.0	NNE	3.0	N	3.2	NNE	3.6	N	3.9	NNE	4.1	NNE	4.8	NNE	3.7	NE	3.3	NE	3.3	ENE	3.1			
	E	1.8	ENE	3.4	ENE	3.0	ENE	3.0	ENE	3.5	ENE	3.0	E	2.5	ENE	2.8	ENE	2.4	E	2.9	ENE	2.9	E	2.5	76.5	ENE	3.2
16	ESE	2.0	ESE	2.2	SSE	1.4	S	1.6	SW	0.8	S	1.9	SSE	3.4	SSE	2.2	S	2.2	SSE	2.2	SSE	1.9	S	1.1			
	SSE	2.8	SSW	3.0	S	3.8	SSE	2.9	S	1.3	NNE	0.8	NNE	0.6	WSW	0.2	NNW	0.4	NW	0.9	NW	0.7	NW	0.8	41.1	SSE	1.7
17	NW	0.7	WNW	0.4	NNW	0.8	WNW	0.7	NNW	0.4	NW	0.6	N	0.7	S	1.2	N	1.0	ESE	0.9	NE	1.7	ENE	1.0			
	NE	1.1	NNE	2.6	NE	2.1	NNE	2.6	N	1.8	W	1.6	W	3.3	N	3.8	N	3.2	N	4.6	N	3.9	N	3.9	44.6	N	1.9
18	NNE	3.8	N	3.9	N	2.9	NNE	3.6	NNE	4.0	N	3.4	NNE	3.7	N	2.6	NNW	2.7	N	3.1	N	4.0	N	4.5			
	N	4.0	NNE	3.8	N	3.6	N	3.9	N	4.1	N	3.7	N	3.1	NNE	3.1	N	2.7	NNE	2.4	NE	2.4	NE	2.5	81.5	N	3.4
19	NNE	3.3	NE	3.3	NE	2.5	NE	2.1	NE	2.3	NE	2.6	NNE	3.6	NNE	2.9	NNE	4.0	NNE	3.6	N	1.2	NNW	1.2			
	WNW	0.8	NNW	1.2	NNE	3.0	NNE	3.5	N	3.3	N	2.5	N	1.9	N	2.2	NNW	2.2	NNW	1.7	NNW	1.9	NNW	2.1	58.9	NNE	2.5
20	N	2.5	N	2.6	NW	1.2	N	3.0	N	2.2	NNW	2.3	NNW	2.0	N	2.4	NNW	2.6	NNW	2.6	N	2.4	NNW	1.9			
	NNW	1.6	NNW	1.7	N	2.9	N	3.8	N	4.3	N	3.0	N	3.6	N	2.7	N	3.9	N	2.0	N	1.9	N	2.2	61.3	N	2.6
21	N	2.1	NNE	2.3	N	2.5	N	2.7	N	2.5	NNW	2.0	NNW	1.7	NW	1.7	N	2.0	NNW	1.9	NNW	1.9	NNW	2.3			
	N	2.4	NNW	2.6	N	2.3	NNW	2.1	NNW	2.0	N	2.0	N	1.9	NW	1.1	N	0.9	NNW	1.2	W	0.6	W	0.6	45.3	N	1.9
22	NNW	0.9	N	0.8	NNW	1.5	NNW	1.4	NNW	1.1	NW	1.4	NW	1.2	WNW	0.7	NNE	1.1	NNE	1.5	NNE	2.6	N	2.5			
	NNE	2.5	NNE	1.8	NNE	2.7	NNE	2.4	NNE	2.0	NNE	1.6	NNW	0.8	NW	0.8	NW	0.4	WNW	0.7	NW	0.7	WNW	0.6	33.7	NNE	1.4
23	NW	1.3	NW	1.4	NW	1.2	NW	1.0	NW	1.1	NW	0.9	NW	0.8	NW	0.7	NW	0.6	NNE	0.6	NNE	2.5	NNE	2.6			
	NNE	2.2	N	2.2	NNE	2.2	N	1.3	NW	0.8	WNW	0.6	NNW	0.6	NW	0.9	NW	0.7	NW	1.3	NW	1.3	NW	1.3	30.1	NW	1.3
24	NW	0.7	WNW	0.6	NW	1.4	NW	0.8	NW	0.5	NW	1.3	NNW	0.8	NW	1.0	NW	0.7	NW	0.5	ENE	0.5	NE	1.7			
	NE	0.9	NNE	2.3	N	1.3	NNW	1.3	WSW	0.9	W	1.1	NW	0.5	S	1.0	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.5	NW	0.5	22.6	NW	0.9
25	NW	0.8	NW	0.9	NW	0.6	NW	0.9	NW	0.8	NW	1.1	WNW	0.3	NNW	1.0	NE	0.9	NNE	0.8	NNW	1.0	N	1.8			
	N	1.6	NNE	3.2	NNE	3.1	NE	2.6	NNE	2.4	NNE	2.9	NNE	2.7	NNE	2.9	NNE	2.9	NE	2.4	NE	2.1	NE	0.7	40.4	NNE	1.7
26	NW	0.9	NW	0.8	NW	0.7	NW	1.2	W	0.5	NW	0.5	NW	0.8	NW	0.8	NNW	0.8	NE	1.3	NE	1.7	SE	2.2			
	SE	3.1	SE	2.6	SSE	4.1	SE	2.4	SSE	3.1	SE	1.9	SSE	1.7	SE	2.6	SE	2.2	SSE	2.6	SSE	2.7	SSE	1.9	43.1	NW	1.8
27	S	1.5	SSW	1.6	S	1.5	SSW	1.1	NNW	1.0	NW	1.7	NW	0.7	SE	0.6	ESE	0.9	ENE	1.2	NE	1.6	ENE	1.7			
	NE	1.6	SSE	3.8	S	3.9	S	4.4	S	4.4	S	0.5	WNW	0.5	NW	0.8	N	0.6	NW	1.0	NW	1.2	NW	0.8	38.6	S	1.6
28	NNW	0.7	NW	1.3	S	2.2	W	0.7	WNW	0.4	SSE	1.0	SSW	1.3	NNE	1.0	NE	1.1	NE	1.0	NE	1.4	NE	1.5			
	NNE	2.3	NNE	3.0	NNE	2.4	NNE	2.9	WNW	0.6	WSW	1.3	NE	0.4	NW	0.7	NW	0.6	NW	1.0	NW	1.4	NW	1.0	51.7		2.2

PVL.	NW		NW		NW		NW		NW		NW		NNW		NW		NW		NE		NNW		N			
W/D	NNE		NNE		N		N		N		N		N		NW		N		NW		N		NW		NW	
SUM.		55.9		57.6		53.4		54.1		51.2		56.0		57.4		55.3		53.5		58.4		64.1		68.3			
W/S		72.1		76.7		78.7		74.3		62.6		54.9		55.2		58.7		56.6		57.3		60.1		56.1	1448.5		60.5
MEAN		2.0		2.1		1.9		1.9		1.8		2.0		2.1		2.0		1.9		2.1		2.3		2.4			
W/S		2.6		2.7		2.8		2.7		2.2		2.0		2.0		2.1		2.0		2.0		2.1		2.0	51.7		2.2

附錄Ⅳ.1-8 100年2月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2011

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2572'N、12175'E INST. Ht. : 93.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	E	5.4	ESE	2.8	ESE	3.0	S	1.4	SSW	2.7	W	0.9	SSW	1.3	SSW	1.7	W	1.2	SSW	3.1	SSW	1.4	WNW	1.6			
	NNE	5.6	NE	5.0	NE	3.8	NNE	2.5	WNW	1.5	WSW	2.0	WSW	3.7	WNW	3.3	NNW	3.7	N	7.5	NNE	9.2	NNE	7.7	82.0	SSW	3.4
2	NNW	4.8	NNW	7.1	NW	4.7	NW	4.1	NNW	4.5	WNW	3.4	NW	4.1	WNW	5.7	NW	4.0	NW	4.9	NNW	4.2	N	6.1			
	NW	4.4	NNW	4.9	N	6.3	NNE	8.8	N	6.5	NNE	4.9	NW	3.8	SW	2.1	WNW	1.6	SW	3.8	ESE	1.5	NNE	3.1	109.3	NW	4.6
3	ENE	6.1	NE	6.1	NNE	2.9	ENE	2.8	NW	7.1	NW	7.4	WNW	5.3	WNW	3.5	NNW	3.1	NE	7.4	NNE	5.2	N	4.4			
	NE	7.6	NNE	4.9	NW	2.9	N	3.9	NNE	8.1	NE	9.1	NE	9.3	NE	9.8	NE	7.7	NNE	6.7	NE	7.0	NNE	7.3	145.6	NE	6.1
4	NNE	6.2	NW	3.4	NNW	4.4	NW	4.5	WNW	4.2	WNW	4.3	W	4.7	W	4.4	W	4.3	WNW	5.5	NW	5.6	NNW	4.5			
	NNW	6.6	NW	6.1	NNW	6.1	N	5.4	NNE	5.9	NNE	5.1	N	2.7	W	1.6	SW	3.0	W	1.9	WNW	2.4	NNW	1.8	104.6	NNW	4.4
5	NW	1.9	N	2.3	NNW	1.3	WNW	1.1	NW	3.7	NNE	7.1	NNE	6.0	NNE	5.0	NNE	6.4	NNE	7.1	NNE	6.4	NNE	6.1			
	NNE	6.3	NE	7.2	NE	6.7	NE	5.5	NE	4.0	NE	4.9	E	1.5	S	1.9	SSE	2.4	S	2.6	S	2.7	SSE	2.9	103.0	NNE	4.3
6	SSW	3.8	S	3.7	SSE	1.8	SSE	3.0	S	3.1	S	3.0	SSW	3.0	SSW	2.6	W	0.6	NNE	2.9	NNE	4.5	NNE	3.8			
	NE	3.1	NE	3.6	NE	4.2	NE	2.9	NE	2.1	N	1.8	WSW	1.1	SSW	3.9	S	2.2	SSE	2.0	SSE	2.1	SSE	3.0	67.8	SSE	2.8
7	S	4.2	SSE	3.6	SSE	3.4	SE	3.5	SE	3.4	SE	3.0	SE	4.4	SE	4.4	SE	4.5	ESE	4.1	SE	4.8	SE	5.6			
	SE	4.4	SE	6.5	SE	5.6	ESE	4.5	SE	4.3	SE	3.7	SE	4.6	SW	3.3	SSE	3.4	SSW	1.6	SSW	2.9	SSW	3.6	97.3	SE	4.1
8	SW	3.9	SSE	4.1	S	3.5	SSW	3.9	WSW	2.5	SW	4.3	WSW	7.5	WSW	6.8	WSW	6.0	SW	5.6	WSW	4.3	SW	6.7			
	WSW	7.3	WSW	5.2	ENE	2.0	ESE	1.9	WSW	0.3	WNW	1.2	W	1.5	SW	3.9	W	1.3	W	1.7	WSW	2.1	WNW	0.8	88.3	WSW	3.7
9	W	1.1	WNW	0.9	W	0.7	SSW	2.9	SSW	3.6	SW	2.5	SSW	2.5	WSW	1.1	NNW	0.8	SSE	1.7	NE	10.3	NNE	13.0			
	NNE	13.1	NE	11.2	NNE	11.4	NNE	9.6	N	8.3	N	8.8	NNE	10.3	NNE	9.4	NNE	8.9	NNE	8.8	N	9.1	N	8.4	158.4	NNE	6.6
10	NNW	6.6	NNW	7.4	N	7.1	NW	4.6	NW	4.0	NNE	6.2	N	4.5	NW	4.9	WNW	3.8	NW	4.1	N	2.3	N	2.7			
	N	5.1	WNW	6.1	WNW	4.4	WNW	6.4	W	6.3	W	5.8	W	4.8	W	4.3	N	6.9	N	8.6	N	10.0	N	12.2	139.1	N	5.8
11	NNE	12.1	NNE	12.6	NNE	12.2	N	12.9	N	13.7	N	11.2	N	10.6	N	10.8	N	10.5	N	8.5	NNE	9.8	N	11.7			
	N	12.3	N	10.3	N	11.1	N	10.4	N	9.8	N	9.9	N	11.8	N	12.5	N	12.0	N	11.7	N	10.9	N	9.3	268.6	N	11.2
12	N	9.0	N	9.2	N	11.2	NNE	11.8	NNE	12.0	NNE	12.2	NNE	11.9	NNE	11.1	NNE	10.7	NE	10.1	NNE	10.7	NNE	10.9			
	NE	9.2	NE	9.9	NE	9.4	NE	7.7	NE	5.7	ENE	5.1	ENE	5.3	E	4.1	ENE	5.9	ENE	6.8	ENE	6.0	E	6.2	212.1	NNE	8.8
13	E	4.0	SE	3.2	ESE	6.6	S	3.7	S	4.5	S	2.8	SW	2.6	WSW	1.7	SE	1.2	SW	1.6	NNW	1.0	NNE	1.4			
	NNW	2.3	WNW	1.0	S	1.6	SSW	1.6	SW	2.6	WSW	2.6	WSW	5.1	W	6.4	NNW	7.5	NNW	6.3	NNW	7.3	NNW	6.0	84.6	NNW	3.5
14	N	7.6	N	10.5	N	10.2	NNW	8.0	N	9.5	NNW	11.0	NNW	9.1	NNW	11.0	NW	9.5	NNW	9.2	NNW	9.7	NNW	9.9			
	NNW	9.7	N	10.2	NNW	9.2	NNW	9.6	N	9.9	N	11.1	N	9.5	N	10.2	NNE	11.0	N	9.7	N	9.7	NNE	9.3	234.3	N	9.8
15	NNE	9.6	NNE	8.5	NNE	7.8	NNE	8.3	NNE	9.3	NNE	10.2	NE	10.7	NE	9.9	NE	9.3	NE	8.8	NE	7.6	ENE	6.1			
	ENE	5.2	ENE	9.3	ENE	7.2	ENE	8.5	ENE	8.9	ENE	6.5	ENE	6.8	ENE	6.4	ENE	6.5	E	4.9	ENE	5.7	ESE	5.3	187.3	ENE	7.8
16	ESE	5.8	ESE	6.7	SE	4.5	SE	4.1	SSE	3.2	S	6.7	SSE	5.4	S	3.2	S	4.4	SSE	3.2	S	3.4	W	2.3			
	S	2.9	SW	2.8	SSW	3.8	S	4.7	SW	1.8	N	2.5	NNE	2.4	S	2.3	SE	1.2	SSW	2.4	WNW	1.2	NE	1.2	82.1	S	3.4
17	SE	1.3	SSW	1.6	WSW	2.5	WSW	2.0	SW	2.0	WSW	3.0	NW	1.6	SSE	1.0	N	1.2	E	1.4	NE	3.3	ENE	1.8			
	NE	3.3	NNE	4.7	NNE	2.6	NNE	5.2	NNW	2.7	W	5.5	WSW	5.6	N	9.0	NNE	9.9	NNE	11.6	NNE	10.8	NNE	10.7	104.3	NNE	4.3
18	NNE	9.9	NNE	8.7	NNE	7.9	NNE	8.5	NNE	9.6	NNE	8.5	N	8.0	NNW	6.4	NW	5.9	N	8.5	NNE	9.8	N	9.7			
	NNE	10.8	NNE	10.5	N	8.8	N	9.1	N	9.1	N	9.2	N	7.9	NNE	8.2	NNE	8.4	NNE	7.3	NE	6.1	NE	6.9	203.7	NNE	8.5
19	NE	8.2	NE	8.2	ENE	5.8	NE	5.5	NE	6.0	NE	5.7	NNE	8.7	NE	8.3	NE	10.1	NE	8.4	N	4.4	N	3.0			
	WNW	2.5	WNW	2.6	NNE	7.0	NNE	9.2	N	7.9	NNE	7.8	NNE	6.7	N	6.6	NNW	5.1	NNW	4.3	NNW	5.5	NW	5.2	152.7	NE	6.4
20	N	7.1	N	6.6	NW	4.1	N	6.9	NNW	5.8	NNW	4.9	NW	4.6	NNW	5.6	NW	5.7	NW	5.4	NNW	5.9	NW	5.2			
	NW	4.3	NW	5.1	N	7.8	NNW	8.6	NNE	9.6	NNE	9.2	N	9.2	NNE	8.0	NNE	9.0	NNE	7.5	NNE	8.1	NNE	6.6	160.8	NW	6.7
21	NNE	5.8	NNE	7.3	NNE	5.6	NNE	7.9	N	7.6	NNW	4.3	NW	5.1	NW	4.5	N	4.9	NW	4.3	NW	3.4	NNW	5.6			
	NW	5.1	NNW	4.7	N	5.5	NNW	5.0	NNW	4.5	N	5.9	N	5.6	NW	3.3	W	2.0	W	2.2	WSW	1.2	WSW	1.9	113.2	NW	4.7
22	S	1.3	W	1.3	NE	2.9	N	2.2	NNW	2.3	NW	2.2	WNW	2.5	W	2.2	SSW	1.1	N	3.5	NNE	5.1	NNE	4.7			
	NNE	4.5	NNE	4.8	NNE	4.5	NNE	5.0	NNE	4.0	NE	5.0	NE	3.8	NW	1.9	SW	2.5	SW	1.4	SW	2.1	SW	2.6	73.4	NNE	3.1
23	SSW	2.5	SW	1.3	SSW	1.8	SSW	1.5	SSW	2.3	SSW	2.8	S	2.8	SSW	2.1	SW	2.8	N	1.5	NNE	4.5	NNE	5.8			
	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	4.0	NNE	3.9	NNW	2.0	WNW	1.1	WNW	1.5	W	1.3	SW	2.7	SW	3.1	SSW	2.7	SSW	1.9	65.0	SSW	2.7
24	S	2.1	S	1.7	SW	1.4	WNW	1.2	NNW	0.6	SW	1.1	NW	1.0	WNW	1.6	W	1.8	WNW	1.6	E	1.4	NE	5.1			
	NE	2.9	NE	6.2	N	4.4	NW	2.5	SW	1.9	SW	3.6	SW	3.3	S	3.1	NE	1.4	SSW	1.7	S	2.6	SSE	3.2	57.4	SW	2.4
25	S	1.3	S	1.1	S	1.3	S	2.8	S	1.6	ENE	0.6	NE	1.2	NNE	1.8	NE	2.4	NE	3.0	N	3.2	N	5.3			
	NNE	5.2	NNE	7.0	NE	7.9	NE	7.6	NNE	7.4	NNE	7.6	NNE	8.0	NNE	8.4	NNE	7.3	NE	7.5	NE	5.5	ENE	2.5	107.5	NNE	4.5
26	SSE	1.2	S	1.8	WSW	0.6	S	1.5	S	0.7	S	1.3	SSE	1.3	ESE	1.9	ENE	0.8	ENE	1.5	ENE	1.8	SSE	6.2			
	SE	6.5	SE	6.4	SE	5.9	SE	6.1	SE	5.9	SE	5.7	SE	5.5	SE	7.2	SE	7.6	SSE	7.0	SSE	5.9	SSE	4.0	94.3	SE	3.9
27	SSW	1.5	SSE	2.1	S	3.3	SSW	3.2	S	3.3	WNW	1.0	N	0.5	E	1.0	E	1.4	NE	2.0	ENE	2.4	NNE	2.6			
	SE	4.5	SSE	6.2	SSE	6.1	S	6.8	S	7.0	S	4.3	SSE	3.6	S	4.3	SW	3.5	SSW	3.5	SSW	3.9	SSW	4.2	82.2	S	3.4
28	SW	3.9	SW	1.5	SSE	4.3	S	2.4	SSW	1.6	ESE	1.1	S	1.8	NNE	1.6	NE	2.3	NE	2.4	NE	3.0	NE	3.0			
	NE	4.6	NNE	6.2	NNE	4.2	N	3.7	SSW	1.6	SSW	3.1	SW	4.5	SW	2.8	SW	2.5	SW	2.4	WSW	1.0	SW	3.1	68.6	SW	2.9

PVL.	NNE		N		NNE		S		S		NNE		NW		NNE		W		NE		NNE		NNE			
W/D	NNE		NNE		N		NNE		N		N		N		SW		NNE		NNE		N		NNE			NNE
SUM.		138.2		135.3		126.8		126.2		134.4		132.7		132.7		125.8		120.7		131.3		139.4		154.8		
W/S		163.8		173.2		164.4		166.6		149.6		153.0		149.4		149.5		147.1		146.5		145.2		140.9	3447.5	143.8
MEAN		4.9		4.8		4.5		4.5		4.8		4.7		4.7		4.5		4.3		4.7		5.0		5.5		
W/S		5.9		6.2		5.9		6.0		5.3		5.5		5.3		5.3		5.3		5.2		5.2		5.0	123.1	5.1

附錄Ⅳ.1-7 100年2月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Feb. 2011

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2572'N、12175'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	E	3.2	SE	2.1	SSE	2.2	SW	2.4	SW	2.6	WSW	1.4	WSW	2.1	SW	2.4	W	0.9	SW	2.0	SW	1.1	NNW	1.3			
	NNE	3.9	NE	3.5	NE	3.1	NNE	1.7	WNW	1.4	SW	1.9	WSW	1.9	NW	2.2	NNW	2.2	N	5.2	N	6.1	NNE	4.6	61.4	SW	2.6
2	N	3.1	NNW	4.9	NNW	3.2	NNW	2.7	NNW	3.1	NW	2.2	NNW	2.6	NW	3.9	NW	2.6	NNW	3.5	N	2.9	N	3.8			
	NNW	2.9	NNW	3.1	N	4.1	N	5.8	N	4.3	NNE	2.8	NNW	2.3	SSW	2.4	WSW	1.8	SW	2.8	S	1.1	NNE	1.8	73.7	NNW	3.1
3	ENE	2.9	NE	3.1	NNW	1.3	NE	2.0	NNW	4.8	NW	5.0	NW	3.2	NW	2.0	NNW	1.7	NE	3.8	NNE	3.1	N	2.7			
	NNE	4.0	NNE	3.0	NW	1.7	NNW	2.1	NNE	4.4	NNE	4.5	NE	6.2	NE	6.2	NE	3.9	NNE	3.9	NNE	3.1	NNE	4.4	83.0	NNE	3.5
4	NNE	3.8	NW	2.2	NNW	3.1	NNW	2.9	NW	2.8	NW	2.6	WNW	2.8	WNW	2.5	NW	3.0	NNW	3.7	NNW	4.0	N	3.1			
	N	4.9	NNW	4.4	N	4.7	N	3.7	NNE	3.9	NNE	3.2	NNW	1.8	SW	3.1	SW	2.8	WSW	2.3	WSW	2.5	WSW	2.1	75.9	NNW	3.2
5	NW	1.5	WSW	1.8	SW	2.1	WSW	2.4	NNW	1.9	NNE	4.2	N	3.6	NNE	2.6	NNE	4.1	NNE	4.6	NNE	4.5	NNE	4.3			
	NNE	4.1	NE	4.9	NE	4.4	NNE	3.7	NE	2.5	ENE	3.1	SSW	2.1	SW	3.3	SW	3.6	SW	3.8	SW	3.5	SW	4.1	80.7	NNE	3.4
6	SW	3.2	SW	3.3	SW	3.3	SW	4.3	SW	3.4	WSW	2.9	WSW	2.8	WSW	2.4	SW	1.2	NNE	2.2	NNE	3.8	NNE	3.1			
	NE	2.4	NE	3.1	NE	3.5	NE	2.3	NE	1.6	NW	1.3	SW	3.2	SW	3.4	SW	3.4	SW	3.2	SW	3.3	SW	3.8	70.4	SW	2.9
7	SW	3.3	SW	3.1	SW	3.1	SSW	3.3	SW	3.5	SSW	2.2	SSW	3.6	S	2.3	SSE	2.7	ESE	3.3	SE	3.5	SE	4.0			
	SSE	3.2	SE	4.7	SE	3.9	SE	3.3	SE	2.8	SSE	2.5	S	2.6	W	2.4	S	2.2	WSW	1.6	WSW	1.9	WSW	2.2	71.2	SE	3.0
8	W	2.4	S	2.7	SW	2.3	SW	2.3	NW	1.4	WSW	2.2	W	4.5	W	4.2	W	3.9	W	3.7	W	3.0	W	4.2			
	W	4.8	WNW	3.5	E	1.6	SE	1.2	SSW	0.4	WNW	1.3	W	1.9	WSW	2.2	SW	2.0	WSW	2.7	WSW	2.8	WSW	3.2	64.4	W	2.7
9	SW	3.1	SW	2.6	WSW	1.7	SW	2.9	WSW	2.6	SW	2.4	SW	2.5	WSW	2.5	SW	2.1	SW	1.8	NE	6.8	NE	9.1			
	NE	8.7	NE	7.0	NNE	6.3	N	6.4	N	5.6	N	5.6	NNE	7.0	N	6.2	NNE	5.7	NNE	5.7	N	6.1	N	5.5	115.9	SW	4.8
10	N	4.5	N	5.2	N	4.7	NNW	3.0	NW	2.6	NNE	3.7	N	3.1	NNW	3.1	NW	2.5	NNW	2.8	N	1.9	N	2.1			
	N	3.6	NNW	4.0	NW	3.3	NW	4.3	WNW	4.4	WNW	3.7	WNW	2.9	NW	2.8	N	4.6	N	5.7	N	6.6	N	7.9	93.0	N	3.9
11	N	8.1	NNE	8.5	N	8.1	N	8.5	N	9.2	N	7.2	N	6.8	N	7.4	N	6.8	N	5.6	NNE	6.4	N	8.0			
	N	8.1	N	7.1	N	7.5	N	6.9	N	6.5	N	6.5	N	7.8	N	8.0	N	7.6	N	7.6	N	7.1	N	6.0	177.3	N	7.4
12	N	6.0	N	6.1	NNE	7.3	NNE	7.4	NNE	7.2	NNE	7.2	NE	7.3	NE	7.1	NE	6.6	NE	6.5	NE	7.2	NNE	6.3			
	NE	5.7	NE	6.3	NE	6.2	NE	4.5	NE	3.3	ENE	3.2	ENE	3.5	ESE	2.4	E	3.6	ENE	3.6	ENE	3.7	E	3.6	131.8	NE	5.5
13	E	2.4	SSE	2.1	ESE	3.7	SSW	2.7	SSW	1.9	SSW	1.6	W	1.6	NNW	1.1	ESE	0.9	NW	1.4	WNW	0.8	NNE	1.1			
	N	1.9	WNW	0.8	S	1.3	SW	1.5	W	1.8	WNW	1.5	WNW	2.9	WNW	3.9	N	5.2	NNW	4.3	N	4.7	N	4.4	55.5	WNW	2.3
14	N	5.2	N	7.3	N	6.7	N	5.5	N	6.3	N	7.7	N	6.4	N	7.8	NNW	7.0	N	6.9	N	6.6	N	6.5			
	N	6.9	N	6.9	N	6.5	N	6.8	N	6.6	N	7.4	N	6.5	N	6.7	N	7.1	N	6.2	N	6.3	N	5.8	159.6	N	6.7
15	NNE	6.2	NNE	5.5	NNE	5.1	NNE	5.3	NNE	5.8	NNE	6.4	NE	6.8	NE	6.6	NE	5.8	ENE	4.6	ENE	4.2	ENE	4.0			
	E	3.4	ENE	5.0	ENE	4.2	ENE	4.7	ENE	4.9	ENE	3.7	ENE	4.2	ENE	4.1	ENE	3.7	E	3.6	E	3.8	SE	3.6	115.2	ENE	4.8
16	ESE	3.6	ESE	4.2	SSE	2.6	SSE	2.2	SSE	1.6	S	3.6	S	3.1	S	1.9	S	2.7	SSE	1.9	SSW	1.9	N	1.8			
	SSW	1.8	WSW	1.8	SSW	2.5	S	3.2	WSW	1.2	N	2.3	NNE	1.7	S	2.0	WSW	1.0	SW	1.5	W	1.1	NNE	0.7	51.9	S	2.2
17	SW	1.1	WSW	1.3	W	1.4	W	1.5	WSW	1.6	WSW	1.6	NW	1.2	S	1.4	N	1.1	E	1.3	NE	2.7	ENE	1.8			
	NE	2.9	NNE	3.7	NE	2.2	NNE	3.8	N	2.1	WNW	3.3	W	3.6	N	5.7	NNE	6.2	NNE	7.3	NNE	7.2	N	7.1	73.1	NNE	3.0
18	N	6.7	NNE	5.8	NNE	5.3	NNE	5.5	NNE	6.4	NNE	5.6	N	5.1	N	4.3	NNW	4.3	N	5.7	NNE	6.4	N	6.7			
	N	7.1	N	6.8	N	6.1	N	5.7	N	5.9	N	6.4	N	5.1	NNE	5.3	NNE	5.1	NNE	4.2	NE	3.7	NE	3.9	133.1	N	5.5
19	NE	5.3	NE	5.4	ENE	3.8	NE	3.5	NE	4.2	NE	3.4	NNE	5.8	NE	5.6	NNE	5.4	NNE	4.9	N	2.8	N	2.0			
	WNW	1.9	WNW	1.9	NNE	4.5	NNE	5.8	N	5.2	N	5.1	N	4.3	N	4.3	NNW	3.5	N	2.9	N	3.7	NNW	3.5	98.7	N	4.1
20	N	4.7	N	4.1	NNW	2.7	N	4.6	N	3.7	NNW	3.3	NNW	3.1	N	3.7	NNW	4.2	NNW	3.7	N	4.1	NNW	3.7			
	NNW	2.7	NNW	3.5	N	5.3	N	5.7	N	6.0	N	5.9	N	6.2	N	4.9	N	5.9	NNE	4.4	NNE	5.2	N	4.1	105.4	N	4.4
21	N	3.4	NNE	4.0	N	3.2	NNE	5.3	N	5.2	NNW	2.6	NNW	3.3	NNW	2.9	N	3.1	NNW	2.8	NNW	2.3	N	3.8			
	NNW	3.3	NNW	3.1	N	3.5	N	3.4	N	2.9	N	3.8	N	3.6	NNW	2.0	SW	1.9	SSW	2.0	SW	2.9	SW	3.0	77.3	N	3.2
22	SW	2.2	SSW	1.6	SW	1.8	SW	1.5	W	1.7	W	1.6	WSW	2.1	WSW	2.3	SW	1.6	N	2.7	NNE	3.6	NNE	3.3			
	NNE	3.1	NNE	3.7	NNE	2.9	NNE	3.6	NNE	2.7	NE	3.1	ENE	1.3	WSW	1.8	SW	2.0	SW	1.9	SW	2.7	WSW	2.6	57.4	SW	2.4
23	SW	2.8	SW	2.6	SW	2.7	SW	2.8	SW	2.0	SW	2.2	SW	2.8	SW	2.4	SW	2.0	N	1.2	NNE	3.2	N	3.9			
	N	3.2	NNE	3.3	NNE	2.8	NNE	2.7	NW	1.2	WSW	1.6	SW	1.8	WSW	1.9	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW	2.0	57.7	SW	2.4
24	SW	2.5	SW	2.0	SW	1.9	SW	2.2	SW	1.9	WSW	1.9	WSW	0.7	W	1.6	WSW	1.6	W	1.4	E	1.0	NE	3.7			
	NE	1.8	NNE	3.4	N	2.7	NNW	1.9	SW	1.5	WSW	2.1	WSW	2.1	SSW	2.3	N	1.0	WSW	1.6	SSW	2.1	S	1.8	46.7	SW	1.9
25	W	1.0	WSW	1.2	WSW	1.1	SW	2.4	WSW	1.3	NW	0.6	NNW	0.9	N	1.2	NE	1.5	NE	2.0	N	2.2	N	3.6			
	NNE	2.6	NNE	4.5	NE	4.8	NE	4.8	NNE	4.0	NNE	4.4	NNE	4.9	NNE	5.4	NNE	4.1	NE	4.9	NE	2.9	E	0.7	67.0	NNE	2.8
26	SW	1.9	SW	2.3	WSW	1.9	SW	2.1	SW	2.6	SW	2.6	SW	2.5	SSW	1.6	S	0.6	ENE	1.4	NE	1.6	S	4.0			
	SE	4.9	SE	4.7	SE	4.5	SE	4.7	SE	3.9	SE	3.5	SSE	3.5	SE	4.5	SE	4.7	SSE	4.2	SSE	3.7	SSE	2.4	74.3	SE	3.1
27	NW	1.1	S	1.7	SSW	2.2	SSW	2.1	SSW	2.0	W	0.8	SW	0.8	E	0.8	E	1.6	NE	2.1	NE	2.1	NE	2.5			
	SE	2.6	S	3.9	S	4.2	SSW	4.2	SSW	4.0	S	2.6	S	2.3	SSW	2.5	W	1.5	SW	2.1	SW	2.1	SW	2.3	54.1	SSW	2.3
28	WSW	2.0	SW	2.0	S	3.1	S	1.8	SSW	1.4	SE	0.9	S	1.2	NNE	1.2	NE	1.9	NE	2.2	NE	2.5	NE	2.5			
	NE	3.5	NNE	4.3	NNE	2.9	NNE	2.6	SSW	1.1	SW	2.2	SW	2.7	WSW	1.6	SW	2.0	WSW	2.1	WSW	1.7	WSW	1.9	51.3	WSW	2.1

PVL.	N		SW		SW		SW		WSW		N		N		NNW		NNW		NNE		N			
W/D	N		NNE		N		N		N		N		N		SW		SW		N		N			N
SUM.		97.2		98.7		91.6		95.1		94.7		89.6		92.3		88.8		83.4		89.7		96.2		106.9		N
W/S		109.9		115.9		111.2		111.0		96.1		98.5		99.9		103.5		100.5		103.5		103.8		99.0	2377.0	99.2
MEAN		3.5		3.5		3.3		3.4		3.4		3.2		3.3		3.2		3.0		3.2		3.4		3.8		
W/S		3.9		4.1		4.0		4.0		3.4		3.5		3.6		3.7		3.6		3.7		3.7		3.5	84.9	3.5

C:\

附錄Ⅳ.1-10 100年3月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2011

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNW	0.4	W	0.2	NW	0.8	WNW	0.8	NW	1.2	C	0.0	SSW	0.6	SW	0.2	NNW	0.8	N	1.8	NNE	3.8	N	4.0			
	N	3.7	N	4.6	NNE	6.2	NNE	5.8	NNE	7.6	NNE	8.1	NNE	7.3	N	5.9	N	5.7	NNE	6.6	NNE	7.4	NNE	7.2	90.7	NNE	3.8
2	N	8.3	N	6.9	N	6.2	N	6.7	N	6.8	NNE	6.8	N	3.7	N	4.2	NNW	4.0	N	3.9	N	5.0	N	5.1			
	N	5.8	N	5.7	NNE	5.6	NNE	5.1	NNE	4.2	NE	5.4	NE	5.0	NE	5.4	NE	5.4	NE	5.3	NE	6.7	NE	4.7	131.9	N	5.5
3	NE	6.4	NNE	5.8	NE	5.7	NE	4.7	NE	3.4	NE	4.8	NNE	4.7	NNE	3.8	NNE	4.1	NNE	6.4	NNE	5.0	NNW	3.9			
	N	4.3	N	3.8	N	4.7	N	6.4	NNE	7.1	N	6.7	NNE	6.3	N	6.6	NNE	8.3	NNE	8.4	NNE	9.1	NNE	7.3	137.7	NNE	5.7
4	NNE	7.0	N	6.0	N	6.3	NNE	5.5	NNE	5.4	NNE	6.5	NNE	6.6	N	4.7	NNE	7.0	NE	5.0	NNE	7.6	NNE	7.0			
	NE	9.9	NE	8.3	NE	6.4	NE	7.2	NE	7.6	NE	7.6	ENE	6.7	ENE	5.7	E	6.6	E	5.9	ENE	6.2	E	5.1	157.8	NNE	6.6
5	E	4.8	E	3.7	ESE	3.4	SSE	1.7	ESE	2.6	SSW	1.1	W	0.7	S	2.6	S	2.5	SSE	3.1	SSE	4.6	SSE	4.7			
	S	4.9	SSE	4.8	S	5.8	S	6.3	SSW	3.9	SW	4.6	WSW	2.5	WSW	1.6	WSW	2.1	SW	2.8	SW	3.4	SW	4.0	82.2	SSE	3.4
6	SSW	4.2	WSW	1.0	ESE	0.6	S	0.5	SSW	1.6	NW	0.7	NW	0.6	C	0.0	NW	1.7	NW	1.1	SSW	4.7	NW	1.5			
	NE	0.9	ESE	1.1	SE	1.3	S	0.7	S	1.8	SSW	4.4	SSW	3.8	WSW	1.5	S	1.1	N	1.6	SSE	1.4	N	1.2	39.0	SSW	1.6
7	SW	1.8	WNW	3.9	N	8.2	NNW	8.3	NNW	8.9	NNW	7.1	NNW	6.9	NNW	7.9	NNW	8.3	NNW	7.7	NNW	7.4	NNW	7.1			
	N	8.3	NNW	7.6	N	7.7	N	8.3	N	9.4	N	9.6	N	7.5	NNE	8.3	NNE	7.9	NNE	7.4	NNE	7.4	NNE	7.6	180.5	NNW	7.5
8	NNE	8.1	NNE	7.1	NNE	6.7	NE	6.0	NE	6.2	NE	7.1	NE	7.5	NE	6.4	ENE	4.8	ENE	4.1	ENE	4.5	ENE	6.0			
	ENE	5.2	ENE	6.6	ENE	6.3	ENE	5.8	ENE	6.1	ENE	5.3	E	5.1	E	5.1	ENE	4.7	E	4.6	E	4.6	E	5.0	138.9	ENE	5.8
9	E	4.1	ENE	5.1	E	4.5	ESE	5.2	S	3.2	SSW	3.3	SSE	1.0	SW	0.6	SE	2.9	SE	2.8	SE	4.5	SE	3.3			
	SE	2.0	NE	2.1	E	5.9	ENE	6.1	ENE	5.3	NE	5.2	SE	2.5	NE	9.3	ENE	5.7	E	2.9	E	2.1	SSW	2.1	91.7	SE	3.8
10	SE	3.3	ESE	4.0	SSE	2.2	ESE	3.4	ENE	5.0	NE	7.3	NE	7.2	ENE	4.6	E	4.9	NE	5.9	NE	6.3	E	3.8			
	ENE	3.3	ENE	5.3	NE	8.6	NE	8.6	NE	7.5	NE	10.5	NE	10.3	NNE	7.6	NE	7.8	NE	8.5	NE	8.8	NE	7.3	152.0	NE	6.3
11	NE	7.9	NE	7.8	NE	7.0	NE	7.4	NE	7.4	NE	9.0	NE	8.7	NE	7.9	NE	8.2	NE	7.1	NE	6.6	NE	8.0			
	NE	7.9	NE	6.5	NE	5.9	NE	6.5	NE	7.2	NE	7.3	ENE	6.4	ENE	5.3	NE	5.6	NE	5.0	SSE	0.6	NW	2.4	159.6	NE	6.7
12	S	0.2	SW	0.5	NW	1.5	W	0.3	C	0.0	NW	0.8	WNW	1.9	NW	1.5	NE	0.9	W	4.1	W	1.9	N	1.5			
	NE	2.9	WNW	5.5	W	6.2	WNW	3.4	NNE	3.0	SSE	1.2	N	0.4	NW	0.5	SE	0.0	SE	1.0	ESE	0.6	C	0.0	40.7	NW	1.7
13	SSE	0.8	NW	1.2	SSE	0.6	WNW	0.9	WNW	0.7	NW	1.5	WNW	1.8	WNW	1.7	NNW	2.1	NNE	2.2	ENE	2.6	ENE	2.0			
	ENE	1.5	ENE	2.9	E	2.5	E	1.5	ESE	1.6	SE	2.8	SSE	0.5	SSE	0.7	SSE	2.7	SSE	4.2	SSE	1.4	SSW	1.0	41.4	SSE	1.7
14	WNW	1.4	WSW	1.2	WSW	1.8	WSW	1.7	WNW	1.1	WNW	0.8	C	0.0	NNE	1.8	SSE	2.3	ESE	1.4	ENE	2.8	ESE	0.9			
	E	2.3	NNE	3.1	NE	2.6	NNE	1.8	SE	1.4	NE	0.5	NNE	1.7	NE	2.7	N	5.2	NNE	5.6	N	2.8	NNE	5.3	52.2	NNE	2.2
15	N	5.1	N	5.0	N	6.0	NNW	4.0	NNW	5.2	N	5.1	NNE	6.0	NNE	5.1	NNE	5.8	NNE	5.5	N	6.8	N	6.7			
	NNE	7.3	N	9.6	N	8.3	N	8.7	N	8.1	N	8.7	N	7.6	N	5.8	NNE	7.6	N	7.2	N	6.7	N	6.9	158.8	N	6.6
16	N	7.8	N	7.4	N	6.0	NNE	8.3	NNE	8.0	NNE	8.5	NNE	7.0	NNE	6.6	NNE	6.9	NE	4.9	NNE	6.4	NNE	6.1			
	NNE	5.1	NNE	6.9	NNE	7.2	NNE	7.0	NNE	6.7	NNE	7.5	NNE	6.6	NNE	6.2	NE	5.7	NE	6.7	NE	7.1	NE	5.6	162.2	NNE	6.8
17	ENE	5.0	NE	6.6	NE	5.8	ENE	5.0	NE	6.6	NE	6.5	ENE	5.3	NE	6.0	NE	6.2	ENE	5.5	ENE	5.2	ENE	4.3			
	ENE	5.1	E	5.2	E	5.2	E	5.4	ESE	5.7	ESE	5.4	ESE	6.8	ESE	5.8	ESE	5.1	SE	5.8	ESE	5.5	SE	6.3	135.3	ENE	5.6
18	SE	8.4	SE	7.3	SE	6.8	SE	6.6	SSE	5.1	SSE	5.7	SSE	5.6	SSE	5.1	SSE	4.8	SSE	5.1	SSE	4.4	SSE	5.8			
	SSE	4.8	SE	3.6	SE	2.7	SE	3.0	SE	3.8	SE	4.9	SE	3.1	SSE	3.1	S	3.1	S	4.0	S	4.8	S	5.0	116.6	SE	4.9
19	SSW	2.9	SSW	3.4	SSW	6.6	SSW	7.5	SSW	7.1	SSW	6.6	SSE	4.1	S	4.2	SSE	3.8	SSE	3.3	SSE	3.0	SSE	5.1			
	SSE	5.2	SSE	3.0	SE	4.8	SSE	5.2	SSW	2.3	SE	1.3	SE	0.9	SE	4.3	SE	5.7	SSE	4.2	S	1.6	S	4.1	100.2	SSE	4.2
20	S	2.2	SSW	3.8	SSW	5.6	SW	4.7	SW	4.3	SW	1.0	SSW	2.6	S	3.3	S	4.7	SSW	7.0	S	6.3	S	6.0			
	SSE	6.1	S	5.2	S	5.4	S	4.8	S	4.3	S	3.3	SW	0.8	SE	0.8	SSE	0.7	WSW	0.5	SSW	1.6	NW	1.1	86.1	S	3.6
21	S	1.3	SW	0.6	SSE	0.2	WNW	0.4	C	0.0	WNW	0.8	W	0.2	C	0.0	NNE	1.6	ESE	1.5	E	2.0	NE	1.5			
	NNE	3.8	NE	1.3	NNE	2.3	N	1.5	ESE	0.6	E	0.7	SSW	1.7	S	0.5	N	6.3	N	5.5	N	5.5	NNW	5.7	45.5	N	1.9
22	N	9.0	N	8.1	N	7.0	N	7.9	N	6.6	N	6.4	N	6.5	N	6.8	N	5.9	N	5.7	N	6.5	N	9.0			
	N	7.9	N	7.8	N	9.2	N	8.4	N	8.3	N	7.8	N	7.9	N	7.9	N	8.0	N	7.6	NNE	7.4	NNE	7.1	180.7	N	7.5
23	NNE	6.0	NNE	6.0	NNE	7.2	NNE	8.4	NNE	7.3	NNE	7.0	NNE	8.2	NE	7.0	NE	6.0	NE	7.2	NE	6.6	NE	7.2			
	NE	6.8	NNE	7.2	NNE	6.2	NE	6.6	NE	6.2	NE	6.4	NE	6.6	NE	6.9	ENE	5.2	ENE	4.7	E	3.0	E	4.6	154.5	NE	6.4
24	ENE	4.6	NE	4.5	NNE	4.8	NNE	4.2	NNE	3.8	NNE	4.7	NE	5.3	NE	5.5	NE	5.7	NNE	6.9	NE	5.0	NNE	6.1			
	NE	5.9	NNE	6.8	NE	5.3	NNE	5.1	NNE	5.3	NNE	6.1	NE	7.1	NE	7.0	NNE	6.2	N	6.5	NNE	6.5	NNE	6.1	135.0	NNE	5.6
25	NNW	2.0	NNW	1.9	NNW	3.9	NNE	4.3	NE	7.0	NNE	7.6	NE	7.5	NNE	8.1	NE	8.3	NE	8.2	NE	8.3	NE	8.3			
	NE	7.3	NNE	8.1	NE	7.0	NE	10.0	NE	10.0	NE	11.0	NE	10.5	NE	9.1	NE	9.3	NE	9.1	NE	8.6	NE	7.8	183.2	NE	7.6
26	NNE	6.8	NE	7.0	NE	6.2	NE	5.5	NE	7.2	NNE	6.9	NE	5.0	NE	7.4	NE	8.2	NE	7.1	NNE	5.9	NNE	6.5			
	NNE	6.5	NNE	7.3	N	7.4	NNE	8.3	NNE	7.1	NNE	7.7	NNE	7.8	NNE	6.9	NNE	6.1	NNE	6.4	NNE	7.9	NNE	6.5	165.6	NNE	6.9
27	NNE	6.9	NE	8.8	NE	7.2	NE	6.2	NNE	8.3	NNE	8.4	NNE	9.9	NNE	8.3	NNE	9.4	NNE	8.3	NNE	8.3	NNE	8.7			
	NNE	7.6	NNE	6.8	NNE	9.2	NNE	8.5	NNE	6.8	NNE	8.2	NE	7.4	NNE	8.6	NNE	10.3	NNE	8.5	NNE	7.2	NNE	6.1	193.9	NNE	8.1
28	NNE	4.9	N	5.2	N	5.1	N	4.2	NW	3.2	WNW	3.0	NNW	3.3	NW	3.6	NW	4.5	WNW	4.5	NW	3.8	NNW	3.1			
	NW	3.0	NNW	4.7	NE	7.3	NE	8.3	NE	7.8	NE	8.4	NE	8.1	NNE	9.0	NNE	8.4	NNE	7.2	NNE	6.7	NNE	5.7	133.0	NNE	5.5
29	N	4.2	N	3.8	NNW	2.8	N	3.8	N	4.0	N	3.3	N	3.4	NNE	5.4	NNE	5.6	NNE	5.7	NNE	4.9	NNE	5.2			
	NNE	4.9	N	4.8	N	4.3	N	4.7	N	3.6	NNE	3.6	N	3.1	N	1.9	NE	0.7	SW	0.7	SW	1.3	NW	1.4	87.1	N	3.6
30	SSW	1.5	ENE	0.5	NE	7.5	NE	7.9	NE	8.4	NE	7.4	NE	6.7	NE	5.9	NE	4.9	NE	4.8	NE	5.1	NE	5.1			
	NE	4.4	NE	4.1	NE	4.5	NE	3.2	NE	2.9	ENE	2.8	ENE	3.0	ENE	2.8	E	3.0	ENE	4.3	ENE	3.4	ENE	5.4	109.5	NE	4.6
31	SE	2.3	SSW	3.1	SW	0.7	S	1.0	SW	1.2	WSW	0.8	S	0.7	NW	0.7	SE	0.8	SE	1.5	ESE	1.8	SE	3.2			
	SE	3.9	SE	3.0	SE	3.4	ESE	1.9	ESE	1.6	SSE	3.5	SE	3.1	SE	5.3	SSE	6.1	SSE	6.9	SSE	5.6	SSE	5.0	67.1	SE	2.8

PVL.	NNE		N		N		NE		NE		NNE		NE		NNE		NE		NE		NNE		NNE			
W/D	NE		NNE		NE		NNE		NNE		NE		NE		NE		NNE		NNE		NNE		NNE			
SUM.		139.6		137.4		144.9		143.0		146.8		146.5		139.2		136.9		147.6		149.3		157.6		156.7		
W/S		158.5		163.3		175.4		174.1		164.8		176.5		158.1		158.1		167.2		165.6		152.9		150.6	3710.6	154.5
MEAN		4.5		4.4		4.7		4.6		4.7		4.7		4.5		4.4		4.8		4.8		5.1		5.1		
W/S		5.1		5.3		5.7		5.6		5.3		5.7		5.1		5.1		5.4		5.3		4.9		4.9	119.7	5.0

附錄Ⅳ.1-9 100年3月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2011

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NW	0.8	NW	0.9	NNW	0.7	NW	0.7	NW	0.6	NW	0.6	SSW	0.7	SSW	0.2	NNE	0.6	NNE	1.1	NNE	2.3	N	2.5			
	N	2.5	N	2.5	N	3.5	NNE	3.1	NNE	4.5	NNE	4.2	NNE	4.5	NNE	3.6	NNE	3.0	NNE	3.5	N	3.7	NNE	4.1	54.4	NNE	2.3
2	N	4.9	N	3.7	N	3.3	NNE	3.4	N	3.8	N	3.7	NNW	2.1	N	1.9	NNW	2.1	N	2.0	NNW	2.6	N	3.2			
	N	3.3	NNE	3.2	NNE	3.1	NNE	2.9	NNE	2.4	NNE	2.7	NE	2.1	ENE	2.2	NE	2.5	NE	2.1	NE	2.7	NNE	2.2	68.1	N	2.8
3	NE	2.6	NNE	3.0	NE	2.6	NNE	1.9	N	1.2	NNE	2.3	NNE	2.4	NNE	2.0	NNE	1.8	NNE	3.3	NNE	2.8	NNW	2.6			
	N	2.5	NNW	2.1	N	2.4	N	3.7	NNE	4.2	N	3.5	NNE	3.7	N	4.0	NNE	4.8	NNE	4.4	NNE	4.9	NNE	4.1	72.8	NNE	3.0
4	NNE	3.1	N	3.0	NNE	3.5	N	2.9	N	2.5	NNE	3.5	N	3.5	N	2.5	NNE	3.9	NNE	2.1	NNE	3.7	NNE	3.7			
	NE	4.0	NE	4.3	NNE	3.3	NE	3.1	NE	3.0	NE	3.1	ENE	3.1	ENE	3.3	E	3.1	E	2.8	ENE	2.9	ENE	2.9	76.8	NNE	3.2
5	E	2.0	E	2.0	ESE	1.7	SSE	0.8	SE	1.3	NW	0.7	WNW	0.6	WNW	0.7	S	1.6	S	2.0	S	3.2	SSE	3.5			
	S	4.0	S	3.2	S	4.5	S	3.4	S	2.0	SW	2.6	W	1.4	WNW	1.0	WNW	1.1	SW	1.4	SW	1.5	WSW	2.0	48.2	S	2.0
6	SW	1.8	NNW	1.7	NNW	0.8	NW	1.2	W	1.6	NW	1.7	NW	1.0	S	0.2	N	1.1	NNW	1.0	S	2.3	NNW	1.1			
	NE	0.8	ENE	0.7	E	0.6	SW	0.5	SSE	0.4	SSW	2.5	S	2.0	NW	0.7	NE	0.4	NNW	0.7	SE	0.8	NW	0.9	26.5	NNW	1.1
7	SW	1.2	WNW	1.9	N	4.3	N	3.9	NNW	4.6	N	4.0	NNW	3.4	NNW	4.1	NNW	4.2	NNW	3.9	NNW	3.6	N	3.9			
	N	4.1	N	3.7	N	4.4	N	4.3	N	5.3	NNE	5.6	N	4.6	N	4.9	NNE	5.0	NNE	4.1	N	4.2	NNE	3.8	97.0	N	4.0
8	NNE	4.0	NNE	3.8	NNE	3.5	NNE	2.8	NE	2.8	NE	3.0	NE	3.2	NE	3.3	ENE	2.7	ENE	2.1	ENE	2.8	ENE	3.0			
	ENE	2.8	ENE	2.9	NE	2.9	ENE	2.6	ENE	3.1	ENE	2.4	E	2.7	ENE	2.6	E	2.5	E	2.4	ENE	2.3	E	2.3	68.5	ENE	2.9
9	E	1.9	ENE	2.7	E	1.8	ESE	2.1	S	1.6	SSW	0.8	W	0.5	WNW	0.4	ESE	1.2	SE	1.7	SE	2.7	SE	2.4			
	SE	1.5	NE	1.1	E	2.8	ENE	2.8	NE	2.2	SSE	1.3	NE	3.7	ENE	2.7	E	1.1	ESE	0.7	SW	1.2	43.7	E	1.8
10	S	1.5	ESE	1.8	S	0.9	ESE	1.8	ENE	2.1	NE	2.8	NE	2.7	ENE	2.0	E	2.0	NE	2.5	ENE	2.2	E	1.5			
	ENE	1.1	ENE	2.0	NE	3.7	NE	3.5	NE	3.4	NNE	4.6	NNE	4.0	NNE	3.6	NNE	4.0	NE	4.1	NE	3.5	NE	2.8	64.1	NE	2.7
11	NE	2.9	NE	3.9	NNE	3.0	NE	3.2	NE	3.2	NNE	4.8	NNE	4.0	NNE	3.9	NE	3.4	NE	3.0	NE	2.9	NE	3.4			
	NE	3.7	NE	2.5	NE	2.9	NNE	2.9	NE	2.6	NE	3.0	NE	2.5	ENE	2.3	ENE	2.2	NE	2.2	SW	0.4	WNW	0.9	69.7	NE	2.9
12	WNW	0.3	N	0.2	NW	0.8	N	0.3	W	0.5	WNW	0.7	W	0.5	WNW	0.5	NE	0.6	W	2.6	SSW	1.0	NE	1.5			
	NE	2.0	WNW	3.1	W	3.9	WNW	1.8	NNE	2.2	SE	0.6	NNW	0.6	W	0.4	SSE	0.6	SE	0.7	NE	0.2	C	0.0	25.6	WNW	1.1
13	S	0.6	NW	0.6	WSW	0.7	W	0.8	NW	0.6	NW	1.0	NNW	1.2	N	0.6	N	1.4	NE	1.5	NE	1.6	ENE	1.5			
	ENE	1.4	ENE	1.7	ENE	1.4	E	0.8	E	0.7	SSE	1.1	WSW	0.4	SW	0.3	SSE	0.8	SSE	2.4	NW	0.7	WNW	1.1	24.9	NW	1.0
14	NW	0.7	WNW	0.9	NW	1.4	WNW	0.7	NW	1.1	SSW	0.5	W	0.6	NNE	0.9	SSE	1.9	ENE	1.1	NE	1.6	NE	0.9			
	ENE	1.4	NNE	2.3	NNE	2.0	NNE	1.5	NE	0.7	SW	0.7	NW	1.1	N	1.0	NNE	3.1	NNE	3.0	N	1.7	N	2.9	33.7	NNE	1.4
15	NNE	3.1	N	2.4	N	3.3	NNW	2.2	NNW	2.8	N	1.9	NNE	3.2	N	2.9	NNE	2.9	NNE	2.8	N	3.9	N	4.8			
	NNE	4.4	N	4.8	N	5.6	N	5.1	NNE	5.1	N	4.6	N	4.4	N	3.0	NNE	4.5	N	3.9	N	4.1	N	3.9	89.6	N	3.7
16	N	4.5	N	4.2	N	4.1	N	4.8	N	5.0	NNE	4.8	NNE	4.3	NNE	3.4	NNE	4.2	NNE	4.0	NNE	2.0	NNE	4.0			
	NNE	3.6	NNE	4.4	NNE	4.0	NNE	4.2	NNE	4.3	NNE	4.3	NNE	3.5	NNE	3.1	NE	2.6	NE	3.1	NE	3.2	NE	2.3	91.9	NNE	3.8
17	ENE	2.2	NE	2.8	NE	2.5	ENE	1.9	ENE	2.5	ENE	2.7	ENE	2.5	NE	2.8	NE	2.7	ENE	2.7	ENE	2.6	ENE	2.5			
	E	2.6	ENE	2.6	E	2.2	E	2.1	ESE	2.2	ESE	2.9	ESE	3.0	ESE	3.0	ESE	2.6	SE	3.3	ESE	2.6	ESE	2.8	62.3	ENE	2.6
18	SE	4.4	SE	3.5	SE	3.2	SE	3.2	SSE	2.7	SSE	2.9	SSE	2.9	SSE	2.8	S	2.8	SSE	3.0	SSE	2.8	SSE	4.0			
	SSE	2.1	SSE	1.7	SE	1.4	SE	1.1	ESE	1.7	SE	2.3	SSE	1.2	S	1.8	S	1.5	SSE	2.7	S	2.9	S	2.8	61.4	SSE	2.6
19	SW	2.2	S	2.3	SSW	4.0	S	4.1	SSW	4.1	S	3.6	SSE	2.1	S	2.4	SSE	2.7	SSE	2.4	SSE	1.5	S	3.8			
	SSE	2.6	SSE	1.9	SSE	3.0	SSE	3.0	SSW	1.5	SE	1.1	ENE	0.6	SE	2.1	SE	3.0	SSE	2.6	SSE	1.1	S	2.5	60.2	SSE	2.5
20	SSW	1.7	SSW	2.4	SSW	4.0	SW	2.3	WSW	2.6	NNW	1.2	W	1.6	SSE	1.6	SSW	2.9	SSW	4.1	S	3.4	SSE	3.9			
	SSE	4.1	SSE	3.9	S	4.4	S	2.7	S	2.7	S	1.7	WNW	0.5	E	0.2	NW	0.5	W	0.5	W	0.5	NW	1.2	54.6	SSW	2.3
21	SSW	0.8	WNW	0.4	WNW	0.6	NW	0.6	NE	0.2	NW	0.5	ESE	0.2	NNE	0.6	NNE	0.8	SE	1.5	ESE	1.0	NE	1.2			
	NNE	2.9	NE	0.7	NNE	1.8	NNE	0.9	SE	0.9	E	0.5	S	1.1	S	0.3	N	3.3	N	3.1	N	2.5	NNE	3.1	29.5	NNE	1.2
22	N	4.9	N	5.1	N	4.0	N	3.6	N	3.8	N	3.4	N	3.4	N	3.8	N	3.6	N	3.5	N	3.8	N	4.8			
	N	4.9	N	4.4	N	5.3	N	4.4	N	4.4	N	4.4	N	5.0	N	3.8	N	4.1	NNE	4.5	N	3.9	NNE	3.8	99.6	N	4.1
23	NNE	2.8	NNE	3.4	NNE	4.0	NNE	4.9	NNE	4.3	NNE	3.7	NNE	4.8	NNE	3.7	NNE	3.4	NE	3.0	NE	3.4	NNE	3.8			
	NE	3.0	NNE	3.6	NNE	3.0	NNE	2.8	NNE	3.2	NNE	2.8	NE	3.2	ENE	2.8	ENE	2.6	E	2.3	E	1.4	E	2.2	78.1	NNE	3.3
24	NE	2.2	NE	2.0	NNE	2.4	NNE	2.2	NNE	1.7	NNE	2.4	NE	2.3	NNE	2.6	NNE	2.7	NNE	3.5	NNE	2.7	NNE	3.1			
	NNE	2.7	NNE	3.7	NNE	2.5	NNE	2.6	NNE	2.7	NNE	2.9	NNE	3.3	NNE	3.4	NNE	3.5	NNE	4.0	NNE	3.4	N	3.5	68.0	NNE	2.8
25	NW	0.9	WNW	1.0	NNW	1.6	N	1.7	NNE	3.7	NNE	4.7	NNE	3.8	NNE	4.2	NNE	3.9	NE	3.7	NE	4.0	NNE	3.9			
	NNE	3.3	NNE	4.6	NE	3.2	NE	4.5	NNE	4.8	NNE	4.4	NE	5.1	NE	4.6	NNE	4.0	NE	4.3	NNE	4.5	NNE	4.3	88.7	NNE	3.7
26	NNE	3.4	NE	3.6	NNE	2.9	NE	2.4	NE	3.3	NNE	3.4	NE	2.4	NE	3.3	NE	4.1	NNE	3.5	NNE	3.7	NNE	3.3			
	NNE	3.6	NNE	4.4	N	3.9	NNE	4.1	N	3.8	NNE	4.2	NNE	4.8	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	3.2	NNE	4.1	NNE	3.7	85.8	NNE	3.6
27	NNE	4.3	NE	4.5	NE	3.0	NE	2.7	NNE	4.8	NNE	4.4	NNE	5.9	NNE	5.3	NNE	5.3	NNE	4.7	NNE	4.9	NNE	4.4			
	NNE	4.2	NNE	3.5	NNE	4.7	NNE	4.4	NNE	3.2	NNE	4.6	NNE	3.5	NNE	5.1	NNE	5.6	NNE	4.5	NNE	3.7	NNE	2.9	104.1	NNE	4.3

附錄Ⅳ.1-12 100年3月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2011

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO

LOCATION : 2512'N、12175'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

INST. Ht. : 93.0m

Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SW	2.1	SW	2.3	WSW	1.5	WNW	1.5	WNW	1.6	W	1.1	SSE	1.1	SW	0.9	SE	1.5	NNE	2.0	NNE	4.1	N	5.7			
	NNE	6.8	N	5.7	NNE	8.7	NNE	8.3	NNE	9.9	NNE	11.8	NNE	10.0	NNE	8.7	N	8.2	NNE	8.9	NNE	10.1	NNE	10.2	132.7	NNE	5.5
2	NNE	12.1	N	9.1	N	8.7	NNE	9.6	N	8.4	NNE	8.6	N	4.8	N	6.3	NW	4.5	N	6.2	N	6.9	N	7.7			
	N	8.5	NNE	8.8	NNE	8.6	NNE	6.7	NNE	6.3	NE	6.7	ENE	5.0	ENE	5.7	NE	5.1	NE	5.3	NE	6.5	NE	6.7	172.8	N	7.2
3	NE	7.6	NE	6.6	NE	7.7	NE	5.1	NE	4.7	NE	5.6	NE	5.6	NNE	5.6	NNE	6.9	NNE	9.7	NNE	7.9	NNW	4.5			
	NNE	6.1	NNW	6.3	N	6.3	N	8.4	NNE	9.6	NNE	9.1	NNE	9.1	N	9.8	NNE	11.4	NNE	12.3	NNE	11.6	NNE	10.1	187.6	NNE	7.8
4	NNE	9.7	NNE	8.6	NNE	8.8	NNE	8.0	NNE	7.0	NNE	9.1	NNE	9.9	N	7.8	NNE	10.0	NE	6.2	NNE	9.1	NE	9.6			
	NE	10.4	NNE	10.0	NE	8.0	NE	7.3	ENE	7.3	ENE	7.8	ENE	6.9	ENE	7.3	E	5.0	E	5.2	E	5.6	E	4.5	189.1	NNE	7.9
5	SE	4.0	SE	3.2	SE	3.1	SE	2.9	SE	3.2	SSE	2.3	SSE	2.2	S	3.9	SSE	3.4	SSE	4.5	SSE	5.0	S	5.4			
	SSE	6.2	SSE	5.7	S	5.0	S	6.8	S	4.3	S	4.3	SW	2.1	S	3.7	SSW	3.0	S	3.8	SW	1.9	WSW	3.8	93.7	S	3.9
6	SW	4.5	S	3.0	S	2.7	S	3.9	SSW	2.4	WSW	1.8	SE	1.6	NNE	0.9	NNE	1.1	S	4.1	SW	5.4	SW	2.4			
	N	1.1	SSE	4.2	NE	1.8	S	1.3	SSE	3.8	S	5.6	SSW	3.7	SSW	3.4	S	3.9	N	2.5	SSE	1.9	WNW	1.9	68.9	S	2.9
7	S	2.1	WNW	4.5	NNW	9.1	NNW	10.9	NNW	9.4	NW	7.8	NW	7.8	NW	8.5	NW	8.5	NW	7.2	NW	8.1	NW	7.8			
	NNW	11.2	NNW	9.9	N	10.9	N	13.0	N	11.9	N	14.0	N	10.8	N	11.8	NNE	12.4	NNE	11.7	NNE	10.8	NNE	9.2	229.3	NW	9.6
8	NNE	10.0	NNE	9.6	NNE	8.9	NE	7.4	NE	7.2	NNE	8.5	NE	8.5	NE	6.1	ENE	6.4	E	4.4	ENE	5.7	ENE	7.2			
	ENE	6.3	ENE	6.4	ENE	6.7	ENE	6.1	ENE	6.4	ENE	5.2	ENE	5.4	ENE	5.2	ENE	5.3	E	4.0	E	3.8	ENE	4.8	155.5	ENE	6.5
9	E	4.0	ENE	5.4	E	4.6	ESE	5.0	SSE	3.9	S	4.0	SSE	2.1	SSE	2.8	SSE	3.9	SE	4.1	SE	6.0	SE	5.8			
	ESE	2.7	ENE	2.6	ENE	5.8	ENE	8.0	ENE	5.2	E	3.7	SE	3.2	NE	9.0	ENE	5.8	E	3.0	E	2.6	SSE	3.5	106.7	ENE	4.4
10	ESE	4.5	ESE	4.6	SE	5.0	ESE	5.2	ENE	6.8	ENE	7.8	NE	7.3	ESE	2.8	E	3.3	NE	5.4	E	3.8	ESE	4.7			
	E	1.6	ENE	5.1	NE	8.9	NE	8.8	NE	9.3	NE	11.0	NE	10.3	NE	9.0	NE	10.6	NE	9.9	NE	9.0	NE	8.2	162.9	NE	6.8
11	NE	9.0	NE	8.9	NNE	8.1	NE	8.6	NE	9.6	NE	11.9	NE	10.1	NE	10.0	NE	9.7	NE	8.0	NE	8.1	NE	8.1			
	NE	9.0	NE	7.9	NE	6.8	NE	8.6	ENE	6.9	ENE	8.6	ENE	8.2	ENE	6.9	ENE	6.2	NE	5.3	ESE	1.2	WNW	1.9	187.6	NE	7.8
12	S	1.5	SW	1.3	WNW	1.1	W	2.6	WSW	2.1	W	1.3	SW	0.6	W	1.8	ENE	1.2	WSW	4.4	WSW	2.5	NE	2.4			
	NE	2.9	WSW	4.0	WSW	4.5	WNW	2.0	NNE	3.1	S*W	1.9	ENE	0.7	WSW	1.3	WSW	2.5	SE	1.8	S	1.2	E	1.5	50.2	WSW	2.1
13	ESE	1.1	W	1.4	SSW	1.0	WSW	2.8	SW	1.9	W	2.5	W	3.0	W	1.9	E	1.3	NNE	3.0	NE	2.4	ENE	2.5			
	ENE	2.8	E	2.7	ENE	2.7	E	2.0	ESE	2.6	ESE	3.1	SE	1.7	SE	2.9	SSE	3.2	S	3.4	SSE	2.9	S	1.9	56.7	W	2.4
14	SSW	1.6	SSW	3.5	SW	2.9	SW	3.2	WSW	2.8	SE	1.8	SW	2.7	NNE	3.4	SE	2.5	E	1.8	NE	3.0	E	1.8			
	E	3.2	NNE	3.5	NNE	2.0	N	1.1	SSE	5.8	S	3.9	SE	2.0	ENE	3.9	NNE	6.2	NNE	5.9	NNE	4.4	NNE	7.7	80.6	NNE	3.4
15	NNE	6.4	NNE	7.0	N	6.7	NW	3.8	NNW	5.4	NNE	6.1	NNE	7.4	NNE	6.8	NNE	7.2	NNE	7.3	N	9.1	N	9.0			
	N	10.1	N	11.9	N	11.3	N	12.0	NNE	11.4	NNE	11.3	N	9.3	N	9.4	NNE	10.4	N	8.5	N	9.4	N	10.8	208.0	N	8.7
16	N	9.3	N	10.8	N	8.9	N	11.1	NNE	11.9	NNE	10.5	NNE	8.9	NNE	8.3	NNE	7.7	NNE	7.3	NNE	7.7	NNE	7.1			
	NNE	6.4	NNE	7.2	NNE	8.9	NNE	8.8	NNE	8.9	NNE	8.7	NNE	7.7	NNE	6.8	NE	5.9	NE	7.3	NE	7.4	NE	6.5	200.0	NNE	8.3
17	NE	6.3	NE	6.5	ENE	6.1	ENE	6.0	ENE	6.6	ENE	6.6	ENE	6.7	ENE	6.6	NE	6.7	NE	5.2	ENE	4.5	ENE	4.6			
	ENE	4.8	E	4.0	E	4.9	E	6.0	E	6.0	ESE	7.0	ESE	6.9	ESE	6.4	ESE	7.5	ESE	7.8	SE	8.5			149.2	ENE	6.2
18	SE	8.8	SE	9.5	SE	8.9	SE	9.8	SSE	6.4	SSE	6.2	SSE	5.1	SSE	5.2	SSE	4.3	SSE	4.2	SSE	3.5	SE	7.8			
	SE	6.8	SE	5.5	SE	4.3	ESE	4.3	ESE	4.8	ESE	4.6	ESE	4.6	SSE	3.2	S	3.2	S	5.7	S	5.9	S	7.0	139.6	SE	5.8
19	S	4.7	S	7.9	SW	3.8	SW	3.4	SW	3.1	SW	4.4	S	2.4	ESE	1.3	S	2.4	SSE	3.3	SSE	1.6	SSE	7.5			
	SSE	5.2	SSE	3.3	SE	5.5	S	3.3	W	2.5	NNW	1.9	S	2.0	SE	7.3	SSE	6.6	SSE	5.0	S	4.8	S	6.0	99.2	S	4.1
20	S	2.5	SW	3.4	SW	6.1	SW	6.6	SW	6.2	S	4.7	WSW	2.2	S	4.2	SSE	9.7	SSE	11.9	SSW	6.8	S	4.9			
	S	7.6	SSE	6.1	S	7.3	S	4.8	S	4.6	S	5.5	WSW	2.0	S	2.8	S	2.1	SSW	1.4	SSW	3.2	SSW	0.9	117.5	S	4.9
21	SW	2.4	SW	3.0	WSW	2.0	SSW	2.2	SW	1.0	S	2.2	S	1.0	SSW	0.9	NE	1.3	E	2.3	ENE	2.8	NNE	2.6			
	NNE	4.3	ENE	1.4	NNE	2.7	N	2.9	ENE	1.3	E	0.6	SSE	1.5	S	1.6	NNW	7.1	N	6.9	NNW	7.3	NNW	8.7	70.0	SW	2.9
22	NNW	10.8	NNW	9.7	NNW	10.1	NNW	10.0	NNW	8.1	NNW	8.4	NNW	7.8	NNW	8.2	NNW	6.8	NNW	9.1	NNW	10.9	NNW	9.4			
	NW	7.8	NW	7.8	NW	8.5	NW	8.5	NW	7.2	NW	8.1	NW	7.8	NNW	11.2	NNW	9.9	N	10.9	NNW	7.1	N	6.9	211.0	NNW	8.8
23	NE	7.2	NE	6.6	NE	7.0	NE	6.5	NNE	8.3	NE	6.6	NNE	7.5	NNE	8.0	NE	8.0	NE	7.4	NE	7.8	NE	9.0			
	NE	7.3	NNE	9.4	NNE	7.6	NNE	8.1	NE	6.9	NE	8.6	NE	7.1	NE	6.4	ENE	6.9	ENE	5.5	E	3.5	ENE	4.8	172.0	NE	7.2
24	ENE	4.4	ENE	5.6	NNE	5.8	NE	4.9	NNE	4.9	NE	7.2	NE	6.6	NE	7.0	NE	6.5	NNE	8.3	NE	6.6	NNE	7.5			
	NNE	8.0	NE	8.0	NE	6.7	NNE	6.9	NNE	6.1	NNE	8.3	NE	8.8	NE	8.7	NNE	8.5	NNE	9.9	N	8.4	NNE	8.1	171.7	NNE	7.2
25	N	2.3	N	1.7	NNW	3.9	NNE	5.9	NNE	9.6	NNE	9.7	NNE	8.6	NNE	9.8	NE	10.3	NE	9.5	NE	10.3	NE	9.8			
	NE	9.6	NE	9.4	NE	8.9	NE	12.8	NE	12.4	NE	12.7	NE	11.4	NE	11.3	NE	10.9	NE	10.8	NNE	10.5	NE	9.5	221.6	NE	9.2
26	NE	8.0	NE	8.6	NE	7.6	NE	6.7	NE	8.3	NNE	6.9	ENE	5.5	NE	7.7	NNE	8.6	NNE	8.6	NNE	9.1	NNE	8.5			
	NNE	7.9	NNE	9.6	NNE	11.3	NNE	10.9	NNE	10.1	NNE	10.2	NNE	9.9	NNE	10.1	NNE	8.9	NNE	8.6	NNE	9.8	NNE	8.7	210.1	NNE	8.8
27	NNE	9.9	NE	10.5	NE	7.8	NE	8.1	NNE	11.0	NNE	10.1	NNE	12.9	NNE	12.0	NNE	11.7	NNE	11.6	NNE	11.9	NNE	11.5			
	NNE	10.8	NNE	9.9	NNE	11.2	NNE	10.9	NNE	10.0	NNE	10.7	NNE	10.2	NNE	10.8	NNE	13.3	NNE	11.0	NNE	10.3	NNE	8.1	256.2	NNE	10.7
28	NNE	6.9	N	6.6	N	7.7	N	5.9	WNW	3.4	W	4.2	NW	3.4	WNW	3.8	WNW	4.3	W	3.9	WNW	4.3	NNW	3.3			
	NW	4.7	NW	4.1	NE	8.2	NNE	9.8	NNE	10.0	NNE	10.3	NE	10.8	NNE	11.4	NNE	10.3	NNE	9.8	NNE	8.8	NNE	7.8	163.7	NNE	6.8
29	NNE	5.6	NNE	5.4	NNW	3.4	NNE	4.1	NNE	7.2	N	4.1	N	5.2	NNE	7.6	NNE	7.7	NNE	6.9	NNE	6.5	NNE	6.2			
	NNE	6.2	NNE	5.8	NNE	5.6	NNE	5.7	NNE	5.8	NNE	6.6	NNE	5.2	SW	1.9	SSW	2.7	S	2.4	S	2.8	SSE	1.5	122.1	NNE	5.1
30	SSE	2.0	ESE	1.4	ENE	1.7	NE	7.7	NE	7.2	NE	7.5	NE	6.7	NE	6.2	NE	5.7	NE	5.4	NE	5.5	NE	6.1			
	NNE	5.8	NE	5.9	NE	5.0	NE	4.0	NE	2.9	ENE	3.6	ENE	3.7	SE	2.3	ESE	2.1	SE	1.4	E	2.6	SE	1.7	104.1	NE	4.3
31	SE	1.7	S	3.6	SSW	2.0	SSE	3.0	S	3.6	S	3.2	S	3.1	SW	0.4	SSE	1.3	SSE	1.8	ESE	5.1	SE	4.8			
	SSE	4.0	SE	3.4	SE	3.4	SE	2.8	SE	2.3	SE	4.0	SE	5.7	SE	7.6	SE	7.6	SE	7.2	SSE	6.0	SSE	5.7	93.3	SE	3.9
PVL.	NNE		NE		N		NE		NNE		NNE		NE		NNE		NNE		NNE		NNE		NE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE				
SUM.		173.0		179.8		172.7		182.4		183.2		182.7		168.3		166.7		174.4		185.0		192.0		195.2			
W/S		196.1		195.5		208.0		210.9		205.6		219.4		193.8		208.3		211.6		202.8		189.1		187.1	4583.6		191.1
MEAN		5.6		5.8		5.6		5.9		5.9		5.9		5.4		5.4		5.6		6.0		6.2		6.3			
W/S		6.3		6.3		6.7		6.8		6.6		7.1		6.3		6.7		6.8		6.5		6.1		6.0	147.9		6.2

附錄Ⅳ.1-11 100年3月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Mar. 2011

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO

LOCATION : 2512'N、12175'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

INST. Ht. : 63.0m

Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	WSW	1.7	WSW	1.6	WSW	1.6	WSW	1.6	WSW	1.5	WSW	1.2	S	1.0	SW	1.3	SE	1.2	NE	1.1	NNE	2.6	N	4.1			
	N	4.6	N	3.8	N	5.7	NNE	5.8	NNE	6.6	NNE	8.0	NNE	6.8	NNE	5.9	N	5.5	NNE	5.9	NNE	6.7	NNE	6.9	92.7	NNE	3.9
2	NNE	8.2	N	6.0	N	5.6	NNE	6.5	N	5.3	NNE	5.7	N	3.2	N	4.2	NNW	2.8	N	4.2	N	4.6	N	5.1			
	N	5.7	N	6.0	N	5.5	NNE	4.4	NNE	3.8	NE	4.7	ENE	2.6	ENE	3.0	ENE	2.8	ENE	3.1	NE	3.9	NE	4.2	111.1	N	4.6
3	NE	5.1	NE	3.8	NE	4.7	NE	3.3	NE	2.5	NE	3.2	NE	3.5	NNE	3.7	NNE	4.5	NNE	6.2	NNE	4.5	NNW	2.8			
	N	3.8	N	4.4	N	4.3	N	5.2	NNE	6.4	N	6.2	NNE	5.9	N	6.5	NNE	6.9	NNE	7.9	NNE	7.4	NNE	6.5	119.2	NNE	5.0
4	NNE	5.6	NNE	5.5	N	5.8	NNE	5.2	N	4.7	NNE	5.8	NNE	6.3	N	5.0	NNE	6.2	NE	3.8	NNE	5.1	NNE	5.9			
	NE	6.9	NE	5.9	NE	5.6	NE	4.7	ENE	4.2	ENE	4.3	ENE	3.9	ENE	4.3	E	3.0	E	2.9	E	3.5	E	2.6	116.7	NNE	4.9
5	SSE	2.7	SSE	2.3	SSE	2.0	SSE	1.8	SSE	1.9	SSW	1.7	SW	2.2	SSW	2.4	S	2.0	SSE	3.3	S	3.2	S	3.5			
	SSE	4.3	S	3.5	S	3.2	SSW	4.2	SSW	2.6	SW	2.6	WNW	1.4	SSW	1.9	SW	1.7	SW	2.3	WNW	1.6	WNW	2.9	61.2	SSE	2.6
6	W	2.5	SSW	2.0	SW	2.0	SSW	2.7	SW	1.9	WNW	1.6	SSE	1.4	E	0.6	NNE	1.1	SSW	2.7	WSW	3.2	SW	1.4			
	NNE	1.1	SSE	2.8	NE	1.4	SSW	1.0	S	2.3	SSW	3.1	SSW	2.2	SW	1.8	SSW	2.6	N	2.0	SSE	2.2	NNW	1.3	46.9	SSW	2.0
7	SSW	2.1	NW	2.7	N	6.2	N	7.7	NNW	6.7	NNW	5.6	NNW	5.6	NNW	5.8	NNW	5.8	NNW	5.8	NNW	5.0	NNW	6.0			
	N	7.6	N	7.1	N	7.4	N	8.5	N	8.0	N	8.8	N	7.1	N	7.9	NNE	7.8	NNE	7.8	NNE	7.2	NNE	6.9	154.6	N	6.4
8	NNE	6.3	NNE	6.2	NNE	5.6	NNE	4.4	NE	4.7	NNE	5.1	NE	5.7	ENE	3.6	ENE	3.7	E	3.3	E	2.7	E	2.8			
	ENE	3.8	ENE	3.6	ENE	3.5	ENE	3.7	ENE	3.7	ENE	3.9	ENE	3.7	ENE	3.7	E	3.3	E	2.7	E	2.8	ENE	3.3	97.6	ENE	4.1
9	E	2.5	E	3.4	E	3.0	ESE	3.4	SSW	2.1	SW	2.7	S	1.0	S	1.7	SSE	2.9	SE	3.0	SE	4.1	SE	4.6			
	ESE	2.0	ENE	2.0	ENE	4.2	ENE	4.4	E	3.4	E	2.7	S	2.4	ENE	4.9	ENE	3.9	E	1.6	ESE	1.4	SSW	2.8	70.1	E	2.9
10	SE	2.9	ESE	2.8	SSE	3.1	ESE	3.1	ENE	3.8	ENE	4.4	ENE	4.2	SE	2.0	E	2.1	NE	2.9	E	2.4	ESE	3.1			
	ESE	1.0	ENE	3.2	NE	6.3	NE	5.9	NE	6.5	NE	7.5	NE	6.7	NE	5.3	NE	6.5	NE	6.2	NE	5.9	NE	5.4	103.5	NE	4.3
11	NE	5.6	NE	5.5	NNE	4.6	NE	5.5	NE	6.2	NE	7.1	NE	6.4	NE	6.8	NE	6.7	NE	5.8	NE	5.1	NE	5.5			
	NE	5.9	NE	5.1	NE	4.2	NE	5.0	ENE	3.8	ENE	4.3	ENE	4.2	ENE	3.8	ENE	3.2	NE	3.2	SE	0.6	NW	1.4	115.5	NE	4.8
12	S	1.3	SW	1.6	W	1.1	W	1.6	WSW	1.7	SW	2.2	SW	1.2	SW	1.2	ENE	1.1	W	3.1	WSW	1.4	NE	2.1			
	NE	2.6	W	2.5	W	3.0	NW	1.1	NE	2.0	S	1.4	S	0.7	SW	1.3	SW	1.3	SSE	1.6	SSE	0.9	SE	1.2	39.2	SW	1.6
13	SSE	1.4	WSW	1.6	SW	1.8	WSW	1.9	SW	1.8	WSW	2.1	W	2.1	SW	1.9	E	1.2	NNE	2.2	NE	2.2	ENE	1.9			
	ENE	2.1	E	1.9	ENE	1.8	E	1.4	SE	1.5	SE	2.0	SSE	1.1	SSE	2.0	S	1.9	SSW	2.2	SSE	1.9	SSW	1.5	43.4	SSE	1.8
14	ENE	1.2	SW	2.1	WSW	1.7	SW	1.9	W	1.6	S	2.4	WSW	2.0	NNE	2.1	SE	2.2	E	1.9	NNE	1.5	ENE	1.3			
	ESE	2.4	NNE	2.7	NNE	2.0	NNE	1.6	S	3.7	S	1.9	ESE	1.5	NE	1.8	NNE	4.5	NNE	3.9	NNE	3.2	NNE	5.3	56.4	NNE	2.3
15	N	4.5	N	5.1	N	4.5	NNW	2.9	NNW	3.9	N	3.9	NNE	5.3	NNE	4.6	NNE	5.1	N	5.4	N	6.1	N	6.5			
	N	7.4	N	8.6	N	7.9	N	8.5	N	8.0	N	7.8	N	6.6	N	6.5	N	7.5	N	6.1	N	6.5	N	7.5	146.7	N	6.1
16	N	6.4	N	7.2	N	6.4	N	7.5	N	8.1	NNE	7.3	NNE	6.2	NNE	5.5	NNE	4.6	NNE	4.8	NE	5.3	NE	5.1			
	NNE	4.3	NNE	4.7	NNE	5.7	NNE	5.6	NNE	6.0	NNE	5.7	NNE	5.6	NNE	4.3	NE	3.8	NE	5.6	NE	4.6	ENE	3.3	133.6	NNE	5.6
17	ENE	3.5	NE	4.7	ENE	3.4	ENE	3.5	ENE	3.6	ESE	4.6	ESE	5.1	ESE	4.9	SE	4.8	SE	5.8	SE	6.0	SE	6.3			
	ENE	3.7	E	2.9	E	2.7	ESE	3.4	ESE	3.6	ESE	4.6	ESE	5.1	ESE	4.9	SE	4.8	SE	5.8	SE	6.0	SE	6.3	98.6	ENE	4.1
18	SE	6.1	SE	6.6	SSE	5.7	SE	6.4	SSE	4.2	SSE	4.4	SSE	3.7	SSE	3.8	S	2.8	S	2.8	SSE	2.5	SSE	5.0			
	SSE	4.5	SSE	3.1	SE	2.7	SE	3.0	ESE	3.5	SE	3.0	SE	3.3	S	2.3	SSW	1.9	S	3.3	SSW	3.4	S	4.0	92.0	SSE	3.8
19	SW	2.3	SSW	4.3	WSW	2.5	W	2.1	W	2.0	WSW	2.9	SSW	1.7	ESE	1.1	SSW	1.8	S	2.4	SSE	1.4	SSE	4.9			
	SSE	3.6	SSE	2.4	SSE	4.1	S	2.1	WNW	1.9	N	1.6	ESE	1.2	SSE	4.7	SSE	4.1	SSE	3.1	SSW	2.8	S	3.2	64.2	SSE	2.7
20	W	2.0	W	2.1	W	3.8	SW	3.8	WSW	3.3	SSW	2.1	W	1.7	SSW	3.0	S	5.6	S	6.7	SW	4.4	S	3.5			
	S	5.1	S	3.9	S	4.4	SSW	3.4	S	3.7	SSW	3.2	WNW	1.4	S	1.8	S	1.2	W	1.2	W	1.2	SW	2.1	149.0	N	6.2
21	SW	1.8	WSW	2.0	W	1.4	SW	2.1	WSW	1.5	SW	2.5	SSW	0.8	S	1.3	NE	1.2	ESE	2.0	ENE	2.2	NNE	2.3			
	NNE	3.3	ENE	0.9	NNE	2.2	NNE	2.2	ESE	1.2	ESE	0.8	S	1.5	S	1.4	N	4.9	N	4.8	N	5.4	N	6.3	56.0	NNE	2.3
22	N	7.7	N	7.2	N	7.1	N	6.9	NNW	5.9	N	6.0	N	5.7	N	6.0	N	4.9	N	6.2	N	7.7	NNW	6.7			
	NNW	5.6	NNW	5.6	NNW	5.8	NNW	5.8	NNW	5.0	NNW	6.0	NNW	5.4	N	7.6	N	7.1	N	7.4	N	4.9	N	4.8	149.0	N	6.2
23	NE	4.7	NE	4.4	NE	4.4	NE	4.4	NNE	5.3	NE	4.3	NNE	4.8	NE	4.8	NE	5.1	NE	5.1	NE	4.9	NE	6.2			
	NE	4.6	NNE	6.4	NNE	4.7	NNE	5.1	NE	4.7	NE	5.6	NE	4.7	NE	4.2	ENE	3.9	ENE	3.5	E	2.5	ENE	3.0	111.3	NE	4.6
24	ENE	3.0	ENE	3.3	NNE	3.6	NE	3.0	NNE	3.0	NE	4.7	NE	4.4	NE	4.4	NE	4.4	NNE	5.3	NE	4.3	NNE	4.8			
	NE	4.8	NE	5.1	NE	4.2	NNE	4.2	NNE	4.1	NNE	5.5	NE	5.5	NE	5.7	NNE	4.8	N	6.6	N	5.5	NNE	5.5	109.7	NE	4.6
25	NNW	1.4	WNW	1.1	NNW	2.6	N	3.9	NNE	6.3	NNE	6.0	NNE	5.4	NNE	6.0	NE	6.5	NE	6.1	NE	7.3	NE	6.4			
	NE	5.7	NE	6.4	NE	6.2	NE	8.2	NE	8.1	NE	8.2	NE	7.6	NE	7.2	NE	7.3	NE	6.7	NE	6.5	NE	6.2	143.3	NE	6.0
26	NE	5.0	NE	5.7	NE	4.9	NE	4.5	NE	5.2	NNE	3.8	ENE	3.1	NE	5.2	NNE	5.4	NNE	5.2	NNE	6.1	NNE	5.3			
	NNE	5.1	NNE	6.4	NNE	7.4	NNE	7.1	N	6.5	NNE	6.7	NNE	6.4	NNE	6.8	NNE	5.3	NNE	5.1	NNE	5.9	NNE	5.3	133.4	NNE	5.6
27	NNE	6.4	NE	7.3	NE	5.2	NE	5.3	NNE	7.4	NNE	5.9	NNE	8.2	NNE	7.4	NNE	7.5	NNE	6.7	NNE	7.0	NNE	7.6			
	NNE	6.7	NNE	6.1	NNE	6.6	NNE	6.8	NNE	6.5	NNE	6.4	NNE	5.7	NNE	6.6	NNE	8.0	NNE	6.5	NNE	7.0	NNE	4.8	159.6	NN

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)100年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.27	0.00	0.13	1.75	9.27	5.51	16.94
北北東	0.00	0.00	0.13	0.40	3.76	11.42	19.89	35.62
東北	0.00	0.00	0.13	0.40	8.20	8.47	4.03	21.24
東北東	0.00	0.00	0.13	0.54	2.69	0.40	0.00	3.76
東	0.00	0.00	0.40	1.08	0.13	0.00	0.00	1.61
東南東	0.00	0.13	0.54	0.00	0.13	0.00	0.00	0.81
東南	0.00	0.13	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
南南東	0.00	0.13	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
南	0.00	0.13	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	1.08
南南西	0.00	0.00	1.34	0.13	0.00	0.00	0.00	1.48
西南	0.00	0.27	2.28	1.75	0.13	0.00	0.00	4.44
西南西	0.00	0.27	0.40	0.54	0.00	0.00	0.00	1.21
西	0.00	0.54	0.40	0.81	0.00	0.00	0.00	1.75
西北西	0.00	0.27	0.67	0.54	0.00	0.00	0.00	1.48
西北	0.00	0.13	0.13	0.40	0.81	0.00	0.00	1.48
北北西	0.00	0.13	0.13	0.67	1.34	2.02	1.48	5.78
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	2.42	8.60	7.53	18.95	31.59	30.91	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)100年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.13	0.13	2.28	13.17	6.32	1.88	23.92
北北東	0.00	0.00	0.13	1.21	16.13	13.71	0.94	32.12
東北	0.00	0.00	0.27	2.28	13.71	7.53	0.27	24.06
東北東	0.00	0.00	0.54	1.48	1.21	0.13	0.00	3.36
東	0.00	0.00	0.00	0.40	0.27	0.00	0.00	0.67
東南東	0.00	0.27	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
東南	0.00	0.27	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
南南東	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
南	0.00	0.67	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
南南西	0.00	0.27	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
西南	0.00	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
西南西	0.00	0.67	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	1.61
西	0.00	0.54	0.27	0.27	0.00	0.00	0.00	1.08
西北西	0.00	0.94	1.75	0.54	0.00	0.00	0.00	3.23
西北	0.00	0.67	2.55	0.13	0.00	0.00	0.00	3.36
北北西	0.00	0.27	0.67	0.94	1.61	0.13	0.00	3.63
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	4.97	8.33	9.68	46.10	27.82	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.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)100年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.27	0.40	3.76	19.22	5.11	0.13	28.90
北北東	0.00	0.00	0.40	5.24	18.95	3.76	0.13	28.49
東北	0.00	0.00	0.54	8.20	10.62	0.13	0.00	19.49
東北東	0.00	0.00	0.94	3.63	0.13	0.00	0.00	4.70
東	0.00	0.27	1.08	0.13	0.00	0.00	0.00	1.48
東南東	0.00	0.13	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.54
東南	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
南南東	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
南	0.00	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
南南西	0.00	0.27	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
西南	0.00	0.00	5.24	0.40	0.00	0.00	0.00	5.65
西南西	0.00	0.00	2.96	0.13	0.00	0.00	0.00	3.09
西	0.00	0.27	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
西北西	0.00	0.40	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.67
西北	0.00	0.54	0.40	0.27	0.00	0.00	0.00	1.21
北北西	0.00	0.00	0.40	1.48	0.67	0.00	0.00	2.55
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	2.42	15.19	23.52	49.60	9.01	0.27	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)100年1月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.13	4.44	22.31	3.36	0.00	0.00	30.24
北北東	0.00	0.40	4.97	25.27	2.55	0.13	0.00	33.33
東北	0.00	0.13	7.80	8.33	0.27	0.00	0.00	16.53
東北東	0.00	0.00	2.42	0.81	0.00	0.00	0.00	3.23
東	0.00	0.13	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08
東南東	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
東南	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
南南東	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
南	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
南南西	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
西南	0.00	0.54	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西南西	0.00	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
西	0.00	0.81	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08
西北西	0.00	1.88	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55
西北	0.00	4.17	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	4.57
北北西	0.00	1.48	1.61	1.08	0.13	0.00	0.00	4.30
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	11.96	23.79	57.80	6.32	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.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)100年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.30	1.34	1.64	2.98	4.91	2.23	13.39
北北東	0.00	0.00	1.49	3.42	5.06	5.21	2.38	17.56
東北	0.00	0.30	1.93	1.79	3.13	2.53	0.15	9.82
東北東	0.00	0.30	1.04	0.45	1.79	0.45	0.00	4.02
東	0.00	0.15	0.60	0.45	0.30	0.00	0.00	1.49
東南東	0.00	0.15	0.74	0.45	0.45	0.00	0.00	1.79
東南	0.00	0.45	0.15	2.08	1.79	0.00	0.00	4.46
南南東	0.00	0.45	1.34	1.49	0.89	0.00	0.00	4.17
南	0.00	0.89	3.27	1.93	0.45	0.00	0.00	6.55
南南西	0.00	0.30	3.87	1.49	0.00	0.00	0.00	5.65
西南	0.00	0.30	3.42	1.49	0.30	0.00	0.00	5.51
西南西	0.00	0.89	1.34	0.60	0.74	0.00	0.00	3.57
西	0.00	1.19	1.34	0.74	0.60	0.00	0.00	3.87
西北西	0.00	1.34	1.49	1.19	0.60	0.00	0.00	4.61
西北	0.00	0.15	0.89	3.87	1.04	0.15	0.00	6.10
北北西	0.00	0.60	0.89	2.08	2.38	1.19	0.30	7.44
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.74	25.15	25.15	22.47	14.43	5.06	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)100年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	1.04	0.89	4.61	8.63	1.93	0.00	17.11
北北東	0.00	0.30	1.79	5.06	6.99	1.04	0.00	15.18
東北	0.00	0.15	1.64	2.53	3.72	2.08	0.30	10.42
東北東	0.00	0.30	1.19	0.89	1.64	0.00	0.00	4.02
東	0.00	0.15	0.15	0.60	0.15	0.00	0.00	1.04
東南東	0.00	0.45	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.74
東南	0.15	0.60	0.45	2.08	0.30	0.00	0.00	3.57
南南東	0.00	0.30	0.74	1.64	0.15	0.00	0.00	2.83
南	0.00	0.60	2.08	0.74	0.45	0.00	0.00	3.87
南南西	0.00	1.79	0.30	0.45	0.00	0.00	0.00	2.53
西南	0.00	1.19	0.74	0.30	0.00	0.00	0.00	2.23
西南西	0.00	1.19	1.79	0.30	0.00	0.00	0.00	3.27
西	0.15	2.53	0.45	0.45	0.45	0.15	0.00	4.17
西北西	0.15	2.08	2.23	1.04	0.45	0.00	0.00	5.95
西北	0.15	2.83	5.80	1.64	0.30	0.00	0.00	10.71
北北西	0.00	1.04	2.83	6.10	0.89	0.30	0.00	11.16
—	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19
小計	1.79	16.52	23.07	28.72	24.11	5.51	0.30	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)100年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.60	2.83	6.70	10.12	0.74	0.00	20.98
北北東	0.00	0.45	2.68	6.99	3.87	0.15	0.00	14.14
東北	0.00	0.00	3.57	2.68	2.53	0.30	0.00	9.08
東北東	0.00	0.15	0.60	2.38	0.00	0.00	0.00	3.13
東	0.00	0.60	0.45	0.89	0.00	0.00	0.00	1.93
東南東	0.00	0.15	0.15	0.60	0.00	0.00	0.00	0.89
東南	0.00	0.30	0.45	2.08	0.00	0.00	0.00	2.83
南南東	0.00	0.00	1.34	0.60	0.00	0.00	0.00	1.93
南	0.00	0.60	2.23	0.74	0.00	0.00	0.00	3.57
南南西	0.00	0.30	2.83	0.60	0.00	0.00	0.00	3.72
西南	0.00	0.60	9.38	2.68	0.00	0.00	0.00	12.65
西南西	0.00	1.04	6.85	0.15	0.00	0.00	0.00	8.04
西	0.00	0.60	1.93	1.04	0.00	0.00	0.00	3.57
西北西	0.00	0.45	1.19	0.74	0.00	0.00	0.00	2.38
西北	0.00	0.74	2.23	0.74	0.00	0.00	0.00	3.72
北北西	0.00	0.60	3.87	2.83	0.15	0.00	0.00	7.44
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.14	42.56	32.44	16.67	1.19	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)100年2月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	1.93	8.18	10.86	0.45	0.00	0.00	21.43
北北東	0.00	1.19	7.14	6.25	0.30	0.00	0.00	14.88
東北	0.00	1.34	4.32	1.64	0.00	0.00	0.00	7.29
東北東	0.00	0.60	2.23	0.30	0.00	0.00	0.00	3.13
東	0.00	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89
東南東	0.00	0.30	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19
東南	0.00	0.15	1.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1.93
南南東	0.00	0.30	1.93	0.45	0.00	0.00	0.00	2.68
南	0.00	1.04	0.89	0.60	0.00	0.00	0.00	2.53
南南西	0.00	0.60	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89
西南	0.00	0.45	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04
西南西	0.15	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89
西	0.00	1.93	0.89	0.74	0.00	0.00	0.00	3.57
西北西	0.00	3.13	1.19	0.30	0.00	0.00	0.00	4.61
西北	0.00	15.33	6.25	0.15	0.00	0.00	0.00	21.73
北北西	0.00	4.02	6.85	0.45	0.00	0.00	0.00	11.31
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.15	33.04	44.35	21.73	0.74	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)100年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.27	0.54	0.40	1.88	2.28	1.75	7.12
北北東	0.00	0.27	0.81	1.08	7.39	10.62	3.63	23.79
東北	0.00	0.13	0.81	1.21	8.06	5.51	1.34	17.07
東北東	0.00	0.40	0.94	2.02	4.44	0.27	0.00	8.06
東	0.00	0.27	1.34	2.02	0.40	0.00	0.00	4.03
東南東	0.00	0.40	0.81	1.34	0.81	0.00	0.00	3.36
東南	0.00	0.00	2.15	1.48	1.48	0.67	0.00	5.78
南南東	0.00	0.27	1.61	2.69	1.34	0.13	0.13	6.18
南	0.00	0.40	2.15	3.23	1.48	0.00	0.00	7.26
南南西	0.00	0.40	1.08	0.54	0.13	0.00	0.00	2.15
西南	0.00	0.67	1.61	0.81	0.54	0.00	0.00	3.63
西南西	0.00	0.13	1.34	0.54	0.00	0.00	0.00	2.02
西	0.00	0.27	0.94	0.27	0.00	0.00	0.00	1.48
西北西	0.00	0.13	0.67	0.67	0.00	0.00	0.00	1.48
西北	0.00	0.00	0.00	0.67	1.08	0.81	0.00	2.55
北北西	0.00	0.00	0.13	0.54	0.94	1.75	0.67	4.03
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	4.03	16.94	19.49	29.97	22.04	7.53	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)100年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.27	0.94	3.90	6.32	2.28	0.00	13.71
北北東	0.00	0.00	1.08	3.09	12.23	3.90	0.00	20.30
東北	0.00	0.67	0.81	3.09	11.42	3.90	0.13	20.03
東北東	0.00	0.13	1.08	3.23	1.75	0.00	0.00	6.18
東	0.00	0.13	1.08	2.02	0.54	0.00	0.00	3.76
東南東	0.00	0.67	0.94	0.67	0.67	0.00	0.00	2.96
東南	0.00	0.94	1.75	1.61	0.81	0.13	0.00	5.24
南南東	0.13	1.08	1.34	2.55	0.94	0.00	0.00	6.05
南	0.13	0.94	0.81	1.75	0.67	0.00	0.00	4.30
南南西	0.00	0.40	1.21	1.08	0.81	0.00	0.00	3.49
西南	0.13	1.21	0.27	0.67	0.00	0.00	0.00	2.28
西南西	0.00	0.54	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
西	0.27	0.27	0.13	0.13	0.13	0.00	0.00	0.94
西北西	0.00	0.94	0.67	0.40	0.13	0.00	0.00	2.15
西北	0.00	1.34	1.08	0.54	0.00	0.00	0.00	2.96
北北西	0.00	0.27	0.67	0.94	1.08	0.40	0.00	3.36
—	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
小計	1.61	9.81	14.65	25.67	37.50	10.62	0.13	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)100年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
	<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	0.54	4.30	6.99	0.67	0.00	12.50
北北東	0.00	0.27	1.75	6.72	11.02	0.27	0.00	20.03
東北	0.00	0.27	1.34	8.33	6.18	0.40	0.00	16.53
東北東	0.00	0.54	2.02	6.45	0.00	0.00	0.00	9.01
東	0.00	0.27	2.42	0.54	0.00	0.00	0.00	3.23
東南東	0.00	0.67	1.21	0.94	0.00	0.00	0.00	2.82
東南	0.00	0.40	2.02	0.94	0.81	0.00	0.00	4.17
南南東	0.00	0.40	2.82	2.42	0.13	0.00	0.00	5.78
南	0.00	0.94	2.28	1.75	0.27	0.00	0.00	5.24
南南西	0.00	0.54	3.09	0.67	0.00	0.00	0.00	4.30
西南	0.00	0.67	3.76	0.94	0.00	0.00	0.00	5.38
西南西	0.00	0.13	2.42	0.27	0.00	0.00	0.00	2.82
西	0.00	0.27	1.88	0.13	0.00	0.00	0.00	2.28
西北西	0.00	0.13	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
西北	0.00	0.27	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
北北西	0.00	0.13	1.08	0.54	2.02	0.00	0.00	3.76
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	5.91	30.38	34.95	27.42	1.34	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)100年3月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
	<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	0.13	0.67	4.03	8.87	0.13	0.00	0.00	13.84
北北東	0.00	0.81	7.93	17.47	0.40	0.00	0.00	26.61
東北	0.27	1.08	8.06	4.44	0.00	0.00	0.00	13.84
東北東	0.00	0.54	5.91	0.27	0.00	0.00	0.00	6.72
東	0.13	1.21	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	4.03
東南東	0.13	0.94	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82
東南	0.00	1.08	1.61	0.67	0.00	0.00	0.00	3.36
南南東	0.00	1.21	3.49	0.81	0.00	0.00	0.00	5.51
南	0.13	0.54	2.42	1.34	0.00	0.00	0.00	4.44
南南西	0.13	0.81	0.67	0.54	0.00	0.00	0.00	2.15
西南	0.00	0.81	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
西南西	0.00	0.40	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西	0.00	1.08	0.67	0.13	0.00	0.00	0.00	1.88
西北西	0.00	2.15	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82
西北	0.00	4.30	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	5.51
北北西	0.00	1.34	1.88	0.81	0.00	0.00	0.00	4.03
—	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
小計	1.08	18.95	44.09	35.35	0.54	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

100年第1季監測報告

附4.2-1

附錄 IV.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月15日（陰）至100年1月16日（陰）	15 ～ 16	11.5	86	ENE	2.4	0.006	0.004	0.17	0.4	
	16 ～ 17	11.2	87	ENE	2.7	0.006	0.004	0.14	0.4	
	17 ～ 18	10.7	86	ENE	2.6	0.006	0.003	0.13	0.4	
	18 ～ 19	10.4	83	ENE	2.0	0.005	0.003	0.13	0.4	
	19 ～ 20	10.0	80	ENE	2.3	0.006	0.004	0.14	0.4	
	20 ～ 21	9.7	77	ENE	2.1	0.007	0.004	0.14	0.4	
	21 ～ 22	9.6	73	ENE	2.1	0.007	0.004	0.15	0.4	
	22 ～ 23	9.4	71	NE	2.7	0.006	0.004	0.14	0.3	
	23 ～ 24	9.6	67	NE	2.0	0.007	0.004	0.14	0.3	
	00 ～ 01	9.6	65	ENE	2.0	0.007	0.004	0.15	0.3	
	01 ～ 02	9.4	66	ENE	1.8	0.006	0.004	0.15	0.4	
	02 ～ 03	9.3	67	NE	2.2	0.007	0.004	0.15	0.3	
	03 ～ 04	8.8	69	ENE	1.8	0.006	0.004	0.15	0.3	
	04 ～ 05	8.3	72	ENE	1.8	0.006	0.004	0.15	0.3	
	05 ～ 06	8.0	78	ENE	1.1	0.006	0.004	0.15	0.2	
	06 ～ 07	7.7	77	ENE	1.8	0.005	0.003	0.14	0.2	
	07 ～ 08	7.8	74	ENE	1.2	0.005	0.003	0.14	0.2	
	08 ～ 09	8.2	72	ENE	1.3	0.005	0.003	0.14	0.2	
	09 ～ 10	8.4	74	ENE	1.3	0.005	0.003	0.14	0.2	
	10 ～ 11	8.7	75	ENE	1.5	0.006	0.003	0.15	0.2	
	11 ～ 12	9.5	70	ENE	1.4	0.006	0.003	0.23	0.2	
	12 ～ 13	9.8	68	NE	1.5	0.006	0.003	0.14	0.2	
	13 ～ 14	10.1	69	NE	1.4	0.006	0.003	0.15	0.2	
	14 ～ 15	9.2	80	ENE	1.0	0.007	0.004	0.18	0.2	
最小值		7.7	65	----	1.0	0.005	0.003	0.13	0.2	
最大值		11.5	87	ENE	2.7	0.007	0.004	0.23	0.4	
平均值		9.4	74	----	1.8	0.006	0.004	0.15	0.3	
標準偏差		1.0	7	----	0.5	0.001	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.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月14日（陰）至100年1月15日（陰）	15 ～ 16	19.1	89	SSE	0.2	0.008	0.005	0.22	0.3	
	16 ～ 17	18.5	92	NE	0.3	0.011	0.007	0.19	0.3	
	17 ～ 18	18.0	91	NE	0.9	0.006	0.004	0.20	0.2	
	18 ～ 19	17.6	92	NE	0.8	0.007	0.004	0.21	0.2	
	19 ～ 20	17.5	92	NNE	0.8	0.005	0.003	0.20	0.2	
	20 ～ 21	17.6	90	NE	0.8	0.005	0.003	0.18	0.2	
	21 ～ 22	17.4	89	NE	1.3	0.004	0.002	0.18	0.2	
	22 ～ 23	17.0	88	NE	1.5	0.004	0.002	0.17	0.2	
	23 ～ 24	16.7	89	NE	1.3	0.004	0.002	0.17	0.2	
	00 ～ 01	16.7	87	ENE	1.1	0.004	0.002	0.16	0.2	
	01 ～ 02	16.5	86	NE	1.6	0.005	0.003	0.16	0.2	
	02 ～ 03	16.4	83	NE	1.8	0.005	0.003	0.15	0.2	
	03 ～ 04	16.5	80	NE	2.0	0.005	0.003	0.15	0.2	
	04 ～ 05	15.7	84	ENE	2.3	0.004	0.002	0.14	0.2	
	05 ～ 06	15.2	82	NE	2.9	0.004	0.002	0.13	0.2	
	06 ～ 07	14.1	86	NE	2.9	0.004	0.002	0.13	0.2	
	07 ～ 08	13.4	88	NE	2.4	0.005	0.003	0.13	0.2	
	08 ～ 09	13.1	88	NE	2.5	0.005	0.003	0.13	0.2	
	09 ～ 10	12.7	88	NE	2.5	0.005	0.003	0.13	0.2	
	10 ～ 11	12.4	88	NE	2.6	0.005	0.003	0.13	0.2	
	11 ～ 12	12.1	88	NE	2.9	0.005	0.003	0.13	0.3	
	12 ～ 13	11.9	88	ENE	2.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
	13 ～ 14	11.6	87	ENE	2.1	0.006	0.004	0.18	0.3	
	14 ～ 15	11.6	86	NE	2.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
最小值		11.6	80	----	0.2	0.004	0.002	0.13	0.2	
最大值		19.1	92	NE	2.9	0.011	0.007	0.22	0.3	
平均值		15.4	88	----	1.8	0.005	0.003	0.16	0.2	
標準偏差		2.4	3	----	0.8	0.002	0.001	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

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8220 新北市中正路165號5樓之4

附錄 IV.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月16日（陰）至100年2月17日（晴）	17 ～ 18	20.0	78	NE	0.2	0.008	0.005	0.19	0.4	
	18 ～ 19	19.2	83	S	0.2	0.009	0.006	0.18	0.3	
	19 ～ 20	18.6	84	SSW	0.2	0.015	0.012	0.28	0.4	
	20 ～ 21	17.7	88	SE	0.2	0.020	0.017	0.37	0.6	
	21 ～ 22	17.1	90	S	0.3	0.021	0.018	0.39	0.6	
	22 ～ 23	16.7	90	SSW	0.3	0.031	0.027	0.43	0.6	
	23 ～ 24	16.2	89	S	0.2	0.042	0.034	0.47	0.7	
	00 ～ 01	15.7	91	NNE	0.2	0.031	0.024	0.45	0.6	
	01 ～ 02	15.3	93	SSW	0.2	0.028	0.022	0.47	0.7	
	02 ～ 03	15.2	93	SSW	0.5	0.026	0.021	0.46	0.7	
	03 ～ 04	15.2	93	SW	0.2	0.024	0.020	0.41	0.6	
	04 ～ 05	15.2	93	S	0.2	0.027	0.021	0.45	0.7	
	05 ～ 06	15.0	93	SSW	0.4	0.030	0.017	0.47	0.7	
	06 ～ 07	14.9	94	SW	0.4	0.023	0.015	0.46	0.7	
	07 ～ 08	15.6	93	S	0.7	0.029	0.015	0.49	0.8	
	08 ～ 09	17.5	85	S	0.9	0.023	0.013	0.43	0.7	
	09 ～ 10	19.2	79	SE	0.3	0.019	0.012	0.34	0.6	
	10 ～ 11	20.5	75	SE	0.5	0.013	0.008	0.26	0.4	
	11 ～ 12	21.2	73	SW	0.7	0.008	0.005	0.23	0.4	
	12 ～ 13	21.1	72	S	1.1	0.007	0.003	0.19	0.3	
	13 ～ 14	20.9	73	SSW	0.7	0.007	0.003	0.18	0.3	
	14 ～ 15	21.2	71	SSW	1.6	0.007	0.004	0.18	0.3	
	15 ～ 16	20.9	72	SSW	1.7	0.008	0.004	0.20	0.4	
	16 ～ 17	20.9	72	SSW	0.8	0.009	0.005	0.21	0.4	
最小值		14.9	71	----	0.2	0.007	0.003	0.18	0.3	
最大值		21.2	94	SSW	1.7	0.042	0.034	0.49	0.8	
平均值		18.0	84	----	0.5	0.019	0.014	0.34	0.5	
標準偏差		2.4	9	----	0.4	0.010	0.009	0.12	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-4

附錄 IV.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月16日（陰）至100年1月17日（陰）	15 ～ 16	8.9	85	ENE	0.5	0.009	0.005	0.18	0.2	
	16 ～ 17	8.9	85	E	0.3	0.008	0.005	0.16	0.2	
	17 ～ 18	8.8	87	SSW	0.2	0.008	0.006	0.17	0.3	
	18 ～ 19	9.0	86	ENE	0.6	0.006	0.004	0.15	0.2	
	19 ～ 20	9.3	84	NE	1.6	0.005	0.003	0.14	0.2	
	20 ～ 21	9.2	84	E	0.5	0.006	0.004	0.14	0.2	
	21 ～ 22	9.6	82	ENE	0.9	0.005	0.002	0.14	0.2	
	22 ～ 23	9.7	81	NE	1.4	0.005	0.002	0.14	0.2	
	23 ～ 24	10.1	77	NE	1.7	0.005	0.002	0.13	0.2	
	00 ～ 01	10.7	73	NE	1.9	0.005	0.003	0.13	0.2	
	01 ～ 02	10.8	73	ENE	1.3	0.005	0.003	0.14	0.2	
	02 ～ 03	10.3	78	ENE	0.3	0.005	0.003	0.14	0.2	
	03 ～ 04	9.4	87	SSW	0.7	0.005	0.003	0.15	0.2	
	04 ～ 05	9.5	88	SSW	0.6	0.005	0.002	0.15	0.2	
	05 ～ 06	10.4	80	SSE	0.4	0.005	0.002	0.15	0.2	
	06 ～ 07	9.5	89	SSW	0.3	0.005	0.003	0.15	0.2	
	07 ～ 08	9.5	91	SSW	0.3	0.015	0.008	0.17	0.4	
	08 ～ 09	10.5	89	E	0.5	0.006	0.004	0.19	0.2	
	09 ～ 10	11.6	81	NE	1.9	0.005	0.003	0.16	0.2	
	10 ～ 11	11.7	83	ENE	1.1	0.006	0.003	0.16	0.2	
	11 ～ 12	12.2	77	ENE	0.9	0.007	0.003	0.16	0.2	
	12 ～ 13	12.1	78	E	0.3	0.008	0.004	0.26	0.2	
	13 ～ 14	12.3	77	E	0.6	0.007	0.004	0.24	0.2	
	14 ～ 15	12.7	74	ENE	1.0	0.006	0.004	0.13	0.2	
最小值		8.8	73	----	0.2	0.005	0.002	0.13	0.2	
最大值		12.7	91	ENE	1.9	0.015	0.008	0.26	0.4	
平均值		10.3	82	----	0.8	0.006	0.004	0.16	0.2	
標準偏差		1.2	5	----	0.5	0.002	0.001	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-IV.2-3

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月18日（陰）至100年2月19日（陰）	17 ～ 18	14.5	93	E	0.8	0.005	0.003	0.17	0.2	
	18 ～ 19	14.4	93	E	0.8	0.004	0.002	0.17	0.2	
	19 ～ 20	14.4	94	E	0.5	0.005	0.003	0.17	0.3	
	20 ～ 21	14.7	94	E	0.3	0.005	0.003	0.18	0.3	
	21 ～ 22	14.9	94	E	0.6	0.005	0.002	0.17	0.3	
	22 ～ 23	15.0	94	S	0.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	23 ～ 24	14.7	94	SSW	0.6	0.005	0.003	0.18	0.3	
	00 ～ 01	15.1	95	ESE	0.3	0.004	0.002	0.17	0.4	
	01 ～ 02	15.5	95	ENE	0.6	0.004	0.002	0.17	0.4	
	02 ～ 03	15.7	95	ESE	0.3	0.006	0.004	0.18	0.4	
	03 ～ 04	15.7	94	ENE	0.3	0.005	0.003	0.17	0.4	
	04 ～ 05	15.6	95	E	0.3	0.005	0.003	0.18	0.4	
	05 ～ 06	15.7	95	ENE	0.3	0.005	0.003	0.18	0.4	
	06 ～ 07	15.8	95	ENE	0.7	0.006	0.003	0.19	0.5	
	07 ～ 08	15.6	95	NE	0.6	0.006	0.004	0.19	0.5	
	08 ～ 09	15.7	95	E	0.8	0.006	0.004	0.19	0.5	
	09 ～ 10	15.6	94	ENE	1.3	0.006	0.004	0.19	0.5	
	10 ～ 11	16.0	92	E	0.2	0.010	0.006	0.20	0.5	
	11 ～ 12	16.0	93	SW	0.3	0.013	0.008	0.22	0.5	
	12 ～ 13	16.0	94	SSW	0.2	0.008	0.004	0.21	0.5	
	13 ～ 14	16.1	94	SSW	0.4	0.009	0.006	0.20	0.5	
	14 ～ 15	16.1	94	S	0.4	0.008	0.005	0.20	0.5	
	15 ～ 16	16.3	94	SE	0.4	0.009	0.006	0.20	0.5	
	16 ～ 17	16.2	94	SE	0.2	0.006	0.003	0.20	0.4	
最小值		14.4	92	----	0.2	0.004	0.002	0.17	0.2	
最大值		16.3	95	E	1.3	0.013	0.008	0.22	0.5	
平均值		15.5	94	----	0.5	0.006	0.004	0.19	0.4	
標準偏差		0.6	1	----	0.3	0.002	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-IV.2-6

附錄 IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月17日（晴）至100年2月18日（陰）	17 ～ 18	19.8	76	SSW	0.5	0.008	0.006	0.23	0.4	
	18 ～ 19	19.0	79	SSW	0.4	0.008	0.006	0.21	0.4	
	19 ～ 20	18.6	83	SSE	0.3	0.008	0.005	0.19	0.3	
	20 ～ 21	17.8	90	E	0.8	0.005	0.003	0.17	0.3	
	21 ～ 22	17.3	91	ENE	1.1	0.006	0.004	0.17	0.3	
	22 ～ 23	16.7	91	E	1.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	23 ～ 24	16.1	93	ENE	1.6	0.006	0.004	0.19	0.4	
	00 ～ 01	15.8	94	NE	1.4	0.006	0.004	0.19	0.4	
	01 ～ 02	15.5	94	ENE	1.3	0.006	0.004	0.19	0.4	
	02 ～ 03	15.4	94	NE	1.0	0.005	0.003	0.18	0.3	
	03 ～ 04	15.3	95	ENE	1.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	04 ～ 05	15.4	94	ENE	0.8	0.005	0.003	0.17	0.3	
	05 ～ 06	15.5	93	ENE	0.7	0.005	0.003	0.17	0.3	
	06 ～ 07	15.4	93	ENE	0.6	0.005	0.003	0.17	0.3	
	07 ～ 08	15.3	94	E	0.6	0.007	0.004	0.18	0.3	
	08 ～ 09	15.5	93	E	0.6	0.007	0.004	0.17	0.3	
	09 ～ 10	15.8	93	E	0.9	0.005	0.003	0.17	0.3	
	10 ～ 11	16.1	93	E	0.8	0.005	0.003	0.18	0.3	
	11 ～ 12	15.9	94	E	1.0	0.005	0.003	0.17	0.3	
	12 ～ 13	15.6	94	E	1.1	0.005	0.003	0.17	0.3	
	13 ～ 14	15.4	94	E	1.4	0.005	0.003	0.18	0.3	
	14 ～ 15	15.2	94	E	0.9	0.005	0.003	0.17	0.3	
	15 ～ 16	14.9	93	ENE	0.8	0.006	0.003	0.18	0.3	
	16 ～ 17	14.7	94	E	0.9	0.005	0.003	0.17	0.2	
最小值		14.7	76	----	0.3	0.005	0.003	0.17	0.2	
最大值		19.8	95	E	1.6	0.008	0.006	0.23	0.4	
平均值		16.2	92	----	0.9	0.006	0.004	0.18	0.3	
標準偏差		1.4	5	----	0.3	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-IV.2-5

新松工程顧問有限公司 檢驗專用報告 電話:(02)7731-2292 新北市中正路799號5樓之4

附錄 IV.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年3月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月7日（陰）至100年3月8日（陰）	10 ～ 11	13.0	82	NNE	2.1	0.008	0.006	0.22	0.6	
	11 ～ 12	13.2	79	NE	2.1	0.008	0.005	0.21	0.6	
	12 ～ 13	13.6	73	NNE	2.6	0.009	0.007	0.22	0.7	
	13 ～ 14	14.3	64	NNE	2.3	0.009	0.007	0.21	0.7	
	14 ～ 15	14.3	62	NNE	2.6	0.011	0.009	0.23	0.8	
	15 ～ 16	14.3	59	NE	2.2	0.011	0.009	0.22	0.9	
	16 ～ 17	14.3	59	NE	2.4	0.011	0.009	0.22	0.9	
	17 ～ 18	13.8	60	NE	2.1	0.014	0.011	0.22	0.8	
	18 ～ 19	13.1	55	NE	2.1	0.007	0.005	0.18	0.6	
	19 ～ 20	13.2	57	NE	1.6	0.006	0.004	0.17	0.5	
	20 ～ 21	13.3	56	NNE	1.8	0.005	0.003	0.16	0.4	
	21 ～ 22	13.5	55	NNE	2.4	0.005	0.003	0.16	0.4	
	22 ～ 23	13.6	55	NNE	2.2	0.005	0.003	0.16	0.4	
	23 ～ 24	13.4	55	NNE	1.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	00 ～ 01	13.3	56	NNE	1.7	0.005	0.004	0.16	0.3	
	01 ～ 02	13.2	56	NNE	1.8	0.005	0.003	0.16	0.4	
	02 ～ 03	13.3	58	NNE	1.8	0.005	0.003	0.16	0.4	
	03 ～ 04	13.3	59	NNE	1.5	0.005	0.003	0.16	0.4	
	04 ～ 05	13.3	59	NNE	1.3	0.006	0.003	0.16	0.4	
	05 ～ 06	13.4	60	NNE	1.0	0.005	0.003	0.16	0.4	
	06 ～ 07	13.6	61	NNE	1.4	0.006	0.004	0.16	0.4	
	07 ～ 08	14.0	59	NNE	1.2	0.008	0.006	0.17	0.4	
	08 ～ 09	14.6	57	N	0.6	0.006	0.004	0.18	0.3	
	09 ～ 10	15.0	58	N	0.5	0.005	0.003	0.20	0.3	
最小值		13.0	55	----	0.5	0.005	0.003	0.16	0.3	
最大值		15.0	82	NNE	2.6	0.014	0.011	0.23	0.9	
平均值		13.7	61	----	1.8	0.007	0.005	0.18	0.5	
標準偏差		0.5	7	----	0.6	0.003	0.002	0.03	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-8

附錄 IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月6日（陰）至100年3月7日（陰）	10 ～ 11	21.3	67	WNW	0.6	0.006	0.003	0.16	0.3	
	11 ～ 12	21.1	69	WNW	0.3	0.007	0.004	0.17	0.3	
	12 ～ 13	21.6	66	SW	0.3	0.008	0.005	0.17	0.4	
	13 ～ 14	21.6	67	SW	0.3	0.006	0.004	0.18	0.4	
	14 ～ 15	21.7	69	S	0.6	0.006	0.004	0.17	0.3	
	15 ～ 16	21.4	71	SW	0.4	0.006	0.004	0.16	0.3	
	16 ～ 17	21.2	73	SW	0.6	0.006	0.005	0.16	0.2	
	17 ～ 18	21.1	77	SW	0.8	0.005	0.004	0.15	0.2	
	18 ～ 19	20.7	79	SW	0.3	0.005	0.004	0.15	0.2	
	19 ～ 20	20.6	80	WSW	0.3	0.006	0.004	0.15	0.2	
	20 ～ 21	19.6	85	N	0.2	0.007	0.005	0.16	0.2	
	21 ～ 22	18.8	91	NNE	0.6	0.007	0.006	0.16	0.2	
	22 ～ 23	18.0	93	SSE	0.2	0.007	0.006	0.17	0.2	
	23 ～ 24	17.7	93	SSE	0.2	0.009	0.007	0.18	0.2	
	00 ～ 01	17.5	94	NNE	0.2	0.007	0.006	0.18	0.2	
	01 ～ 02	16.1	93	SSW	0.7	0.007	0.006	0.19	0.3	
	02 ～ 03	16.1	93	NNW	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	03 ～ 04	15.3	93	NNE	2.0	0.006	0.004	0.20	0.5	
	04 ～ 05	14.0	92	NNE	2.1	0.006	0.004	0.20	0.6	
	05 ～ 06	13.3	92	NNE	2.1	0.006	0.004	0.20	0.6	
	06 ～ 07	12.8	91	NNE	2.5	0.011	0.010	0.26	0.7	
	07 ～ 08	12.2	91	NNE	1.9	0.009	0.007	0.23	0.7	
	08 ～ 09	12.6	89	NNE	1.5	0.007	0.005	0.20	0.6	
	09 ～ 10	12.7	86	NNE	1.9	0.007	0.006	0.22	0.7	
最小值		12.2	66	----	0.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
最大值		21.7	94	NE	2.5	0.011	0.010	0.26	0.7	
平均值		17.9	83	----	0.9	0.007	0.005	0.18	0.4	
標準偏差		3.5	10	----	0.8	0.001	0.002	0.03	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-7

新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-2332 專用章

附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年1月第1日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月23日（晴）	10 ～ 11	20.0	69	WNW	2.0	0.006	0.004	0.17	0.9	
	11 ～ 12	20.1	68	WNW	2.7	0.008	0.006	0.17	1.0	
	12 ～ 13	19.3	74	S	0.8	0.006	0.005	0.16	0.9	
	13 ～ 14	18.5	78	SSE	0.9	0.005	0.004	0.16	0.7	
	14 ～ 15	17.1	84	SE	1.7	0.005	0.003	0.16	0.8	
	15 ～ 16	16.3	89	ENE	3.6	0.005	0.004	0.15	0.9	
	16 ～ 17	16.9	82	NE	4.4	0.006	0.004	0.14	1.0	
	17 ～ 18	17.1	80	ENE	4.9	0.005	0.003	0.14	1.0	
	18 ～ 19	17.0	80	NE	5.7	0.005	0.003	0.14	0.9	
	19 ～ 20	16.6	82	ENE	7.0	0.005	0.003	0.14	1.0	
	20 ～ 21	16.0	84	ENE	7.4	0.005	0.003	0.15	1.0	
至100年1月24日（陰）	21 ～ 22	16.1	80	ENE	7.8	0.005	0.003	0.16	1.1	
	22 ～ 23	15.8	81	ENE	5.8	0.005	0.003	0.16	1.2	
	23 ～ 24	14.9	87	ENE	4.6	0.005	0.004	0.17	1.3	
	00 ～ 01	14.5	87	ENE	4.9	0.005	0.004	0.17	1.4	
	01 ～ 02	14.3	86	ENE	4.1	0.006	0.004	0.18	1.4	
	02 ～ 03	13.8	87	ENE	3.0	0.006	0.004	0.18	1.4	
	03 ～ 04	13.2	90	ENE	2.5	0.006	0.004	0.18	1.3	
	04 ～ 05	13.2	90	ENE	2.6	0.005	0.004	0.18	1.3	
	05 ～ 06	13.1	90	ENE	2.6	0.005	0.004	0.18	1.4	
	06 ～ 07	13.2	90	ENE	2.6	0.006	0.004	0.19	1.5	
	07 ～ 08	13.0	90	ENE	3.3	0.006	0.005	0.20	1.5	
	08 ～ 09	13.2	88	ENE	3.3	0.007	0.005	0.20	1.6	
	09 ～ 10	13.6	85	NE	1.0	0.009	0.008	0.20	1.6	
最小值		13.0	68	----	0.8	0.005	0.003	0.14	0.7	
最大值		20.1	90	ENE	7.8	0.009	0.008	0.20	1.6	
平均值		15.7	83	----	3.7	0.006	0.004	0.17	1.2	
標準偏差		2.3	6	----	2.0	0.001	0.001	0.02	0.3	

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

(100年3月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月8日（陰）	10 ～ 11	15.3	56	W	0.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	11 ～ 12	16.0	54	NNE	1.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	12 ～ 13	15.6	55	N	1.7	0.006	0.004	0.15	0.3	
	13 ～ 14	15.5	55	NNE	1.4	0.006	0.004	0.15	0.3	
	14 ～ 15	15.5	56	N	1.3	0.006	0.004	0.17	0.3	
	15 ～ 16	15.2	58	NNE	1.1	0.006	0.004	0.16	0.3	
	16 ～ 17	15.0	59	NNE	0.9	0.006	0.004	0.18	0.4	
	17 ～ 18	14.9	59	N	0.6	0.008	0.005	0.18	0.4	
	18 ～ 19	14.9	59	NNW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.4	
	19 ～ 20	15.0	60	SW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.4	
	20 ～ 21	15.0	62	SW	0.5	0.006	0.005	0.16	0.4	
至100年3月9日（陰）	21 ～ 22	15.0	63	SW	0.5	0.006	0.005	0.16	0.4	
	22 ～ 23	14.3	70	SSW	0.3	0.007	0.005	0.17	0.4	
	23 ～ 24	13.3	81	S	0.5	0.012	0.009	0.17	0.4	
	00 ～ 01	13.1	85	SSW	0.2	0.008	0.006	0.17	0.4	
	01 ～ 02	13.1	87	SSW	0.4	0.006	0.004	0.17	0.4	
	02 ～ 03	13.2	88	SSW	0.6	0.005	0.004	0.17	0.4	
	03 ～ 04	13.3	89	S	0.3	0.005	0.004	0.17	0.4	
	04 ～ 05	13.5	89	SSE	0.2	0.006	0.005	0.17	0.4	
	05 ～ 06	13.4	90	SSE	0.4	0.012	0.009	0.18	0.4	
	06 ～ 07	13.4	91	NNE	0.2	0.008	0.006	0.18	0.4	
	07 ～ 08	14.3	91	NE	0.2	0.024	0.012	0.26	0.7	
	08 ～ 09	17.2	76	SW	0.8	0.009	0.006	0.20	0.5	
	09 ～ 10	18.6	65	SW	1.1	0.005	0.004	0.18	0.4	
最小值		13.1	54	----	0.2	0.005	0.004	0.15	0.3	
最大值		18.6	91	NNE	1.7	0.024	0.012	0.26	0.7	
平均值		14.7	71	-----	0.7	0.008	0.005	0.17	0.4	
標準偏差		1.4	14	----	0.5	0.004	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月25日（陰）至100年1月26日（陰）	10 ～ 11	14.2	83	ENE	3.2	0.005	0.003	0.16	0.6	
	11 ～ 12	14.4	87	ENE	3.4	0.005	0.003	0.15	0.8	
	12 ～ 13	14.2	89	ENE	3.3	0.005	0.003	0.13	0.9	
	13 ～ 14	14.3	91	ENE	4.4	0.005	0.004	0.12	1.0	
	14 ～ 15	14.3	91	ENE	4.2	0.005	0.004	0.15	0.6	
	15 ～ 16	14.6	89	ENE	4.0	0.005	0.004	0.16	0.5	
	16 ～ 17	14.5	91	ENE	4.4	0.005	0.004	0.16	0.5	
	17 ～ 18	14.7	91	ENE	4.2	0.005	0.004	0.17	0.5	
	18 ～ 19	14.9	92	ENE	4.2	0.005	0.004	0.16	0.5	
	19 ～ 20	15.6	89	ENE	3.9	0.005	0.004	0.16	0.5	
	20 ～ 21	15.8	89	E	4.0	0.005	0.004	0.16	0.5	
	21 ～ 22	15.8	89	E	4.2	0.005	0.004	0.16	0.5	
	22 ～ 23	15.8	90	ENE	4.3	0.005	0.003	0.16	0.5	
	23 ～ 24	16.1	89	ENE	5.3	0.005	0.004	0.16	0.5	
	00 ～ 01	15.8	91	ENE	6.3	0.005	0.004	0.16	0.6	
	01 ～ 02	15.9	92	ENE	6.1	0.005	0.004	0.15	0.6	
	02 ～ 03	16.1	89	ENE	6.4	0.005	0.004	0.16	0.6	
	03 ～ 04	16.2	87	ENE	6.9	0.005	0.004	0.16	0.5	
	04 ～ 05	15.6	88	ENE	7.0	0.005	0.004	0.16	0.5	
	05 ～ 06	15.3	89	ENE	6.3	0.005	0.004	0.16	0.5	
	06 ～ 07	15.1	90	ENE	6.4	0.005	0.004	0.16	0.5	
	07 ～ 08	14.5	91	ENE	6.4	0.005	0.004	0.16	0.5	
	08 ～ 09	14.3	91	ENE	6.1	0.005	0.004	0.17	0.5	
	09 ～ 10	14.2	93	NE	4.1	0.005	0.004	0.17	0.4	
最小值		14.2	83	-----	3.2	0.005	0.003	0.12	0.4	
最大值		16.2	93	ENE	7.0	0.005	0.004	0.17	1.0	
平均值		15.1	90	-----	5.0	0.005	0.004	0.16	0.6	
標準偏差		0.7	2	-----	1.2	0.000	0.000	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-IV.2-12

附錄 IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月24日（陰）至100年1月25日（陰）	10 ～ 11	14.2	85	ENE	6.1	0.006	0.005	0.19	1.5	
	11 ～ 12	14.2	82	ENE	6.9	0.007	0.004	0.21	1.3	
	12 ～ 13	13.6	86	ENE	7.1	0.007	0.005	0.19	1.5	
	13 ～ 14	13.2	86	ENE	7.3	0.007	0.005	0.20	1.2	
	14 ～ 15	13.1	85	ENE	6.5	0.006	0.004	0.21	1.0	
	15 ～ 16	13.0	85	ENE	6.8	0.007	0.005	0.20	0.9	
	16 ～ 17	12.7	86	ENE	7.1	0.006	0.004	0.20	0.9	
	17 ～ 18	12.8	82	ENE	7.0	0.006	0.004	0.20	0.8	
	18 ～ 19	12.8	80	ENE	6.7	0.006	0.004	0.20	0.8	
	19 ～ 20	12.9	79	ENE	6.5	0.006	0.004	0.19	0.7	
	20 ～ 21	12.9	77	ENE	6.1	0.006	0.004	0.19	0.6	
	21 ～ 22	13.3	73	ENE	5.0	0.006	0.004	0.19	0.4	
	22 ～ 23	13.4	71	E	3.2	0.005	0.004	0.19	0.4	
	23 ～ 24	13.7	71	ENE	4.1	0.005	0.003	0.18	0.3	
	00 ～ 01	13.6	70	ESE	1.5	0.006	0.004	0.18	0.4	
	01 ～ 02	13.7	73	E	1.5	0.006	0.004	0.18	0.4	
	02 ～ 03	13.7	75	ENE	3.6	0.005	0.003	0.18	0.3	
	03 ～ 04	13.6	78	ENE	4.4	0.005	0.003	0.18	0.3	
	04 ～ 05	13.6	79	ENE	3.0	0.005	0.003	0.18	0.4	
	05 ～ 06	13.3	82	ENE	1.7	0.008	0.005	0.18	0.4	
	06 ～ 07	13.6	83	E	3.3	0.005	0.003	0.17	0.5	
	07 ～ 08	13.5	86	ENE	4.6	0.005	0.003	0.17	0.5	
	08 ～ 09	13.7	84	ENE	3.7	0.005	0.003	0.17	0.5	
	09 ～ 10	14.1	83	ENE	3.4	0.005	0.003	0.17	0.5	
最小值		12.7	70	----	1.5	0.005	0.003	0.17	0.3	
最大值		14.2	86	ENE	7.3	0.008	0.005	0.21	1.5	
平均值		13.4	80	----	4.9	0.006	0.004	0.19	0.7	
標準偏差		0.4	5	----	2.0	0.001	0.001	0.01	0.4	

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-IV.2-11

檢驗專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月21日（陰）至100年2月22日（晴）	10 ～ 11	16.2	68	ESE	0.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	11 ～ 12	16.4	67	ESE	1.4	0.005	0.003	0.16	0.3	
	12 ～ 13	16.2	69	E	1.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	13 ～ 14	16.0	69	E	1.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	14 ～ 15	15.9	68	ESE	0.8	0.005	0.003	0.15	0.3	
	15 ～ 16	16.0	69	E	1.4	0.004	0.002	0.15	0.3	
	16 ～ 17	16.1	67	E	1.4	0.005	0.003	0.15	0.3	
	17 ～ 18	16.2	68	ESE	1.3	0.004	0.002	0.15	0.4	
	18 ～ 19	16.2	68	E	1.1	0.004	0.002	0.15	0.4	
	19 ～ 20	15.5	73	NW	0.2	0.007	0.005	0.16	0.4	
	20 ～ 21	14.5	79	W	1.5	0.007	0.005	0.16	0.4	
	21 ～ 22	14.3	82	WSW	1.8	0.007	0.004	0.16	0.4	
	22 ～ 23	14.2	83	WSW	1.7	0.006	0.004	0.16	0.4	
	23 ～ 24	14.2	84	WSW	1.3	0.006	0.004	0.16	0.4	
	00 ～ 01	14.2	84	WSW	1.6	0.006	0.004	0.16	0.4	
	01 ～ 02	14.3	83	WSW	1.1	0.007	0.005	0.16	0.4	
	02 ～ 03	14.1	84	WSW	0.5	0.008	0.005	0.16	0.3	
	03 ～ 04	14.2	83	WSW	1.0	0.016	0.012	0.16	0.3	
	04 ～ 05	14.4	81	WNW	0.8	0.012	0.009	0.16	0.3	
	05 ～ 06	13.8	83	W	1.5	0.012	0.009	0.16	0.3	
	06 ～ 07	13.8	83	WSW	1.8	0.007	0.004	0.16	0.3	
	07 ～ 08	14.0	83	WSW	2.3	0.007	0.004	0.16	0.3	
	08 ～ 09	16.2	73	W	1.3	0.009	0.006	0.16	0.3	
	09 ～ 10	19.6	57	NE	0.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
最小值		13.8	57	----	0.2	0.004	0.002	0.15	0.3	
最大值		19.6	84	WSW	2.3	0.016	0.012	0.17	0.4	
平均值		15.3	75	----	1.3	0.007	0.005	0.16	0.3	
標準偏差		1.3	8	----	0.5	0.003	0.002	0.00	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-14

附錄 IV.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月20日（陰）至100年2月21日（陰）	10 ～ 11	15.8	93	SE	1.3	0.005	0.003	0.16	0.4	
	11 ～ 12	16.0	91	E	1.4	0.005	0.002	0.16	0.4	
	12 ～ 13	15.8	90	NNW	0.3	0.005	0.003	0.16	0.4	
	13 ～ 14	15.8	92	SSE	0.4	0.005	0.003	0.16	0.4	
	14 ～ 15	16.0	90	ESE	1.3	0.005	0.003	0.16	0.4	
	15 ～ 16	16.1	89	E	1.8	0.005	0.003	0.16	0.4	
	16 ～ 17	15.8	90	ESE	1.5	0.004	0.002	0.16	0.4	
	17 ～ 18	15.7	88	ESE	1.6	0.005	0.002	0.16	0.4	
	18 ～ 19	15.5	89	E	1.4	0.005	0.003	0.16	0.4	
	19 ～ 20	15.6	88	E	1.6	0.004	0.002	0.15	0.3	
	20 ～ 21	15.8	85	E	1.7	0.004	0.002	0.15	0.3	
	21 ～ 22	16.0	82	E	1.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
	22 ～ 23	16.1	80	ENE	1.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
	23 ～ 24	16.0	79	E	1.4	0.005	0.002	0.15	0.3	
	00 ～ 01	16.4	74	ENE	1.9	0.005	0.002	0.15	0.3	
	01 ～ 02	16.6	73	ENE	2.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
	02 ～ 03	16.7	72	E	1.4	0.005	0.003	0.15	0.3	
	03 ～ 04	16.3	75	E	1.4	0.004	0.002	0.15	0.3	
	04 ～ 05	15.4	81	ESE	1.4	0.005	0.003	0.15	0.3	
	05 ～ 06	15.2	79	E	1.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
	06 ～ 07	15.7	74	E	1.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	07 ～ 08	15.7	74	ESE	1.1	0.005	0.003	0.16	0.3	
	08 ～ 09	15.7	73	ESE	0.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	09 ～ 10	16.1	69	ESE	1.4	0.004	0.002	0.16	0.3	
最小值		15.2	69	----	0.3	0.004	0.002	0.15	0.3	
最大值		16.7	93	E	2.3	0.005	0.003	0.16	0.4	
平均值		15.9	82	----	1.4	0.005	0.003	0.16	0.3	
標準偏差		0.4	8	----	0.4	0.000	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-IV.2-13

新北市環境保護局 中華民國中正路738號5樓之4 環境檢驗專用報告章 電話:(02)7731-3232

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月12日（陰）至100年3月13日（晴）	16 ～ 17	17.3	85	NE	1.4	0.014	0.013	0.17	0.2	
	17 ～ 18	16.7	86	N	0.4	0.012	0.010	0.17	0.2	
	18 ～ 19	16.1	86	WSW	0.7	0.014	0.012	0.18	0.2	
	19 ～ 20	16.0	87	SW	0.6	0.015	0.014	0.19	0.2	
	20 ～ 21	16.3	88	WSW	0.3	0.016	0.014	0.21	0.2	
	21 ～ 22	16.4	88	S	0.2	0.015	0.013	0.22	0.2	
	22 ～ 23	16.3	89	SSE	0.2	0.015	0.013	0.23	0.2	
	23 ～ 24	16.2	91	S	0.2	0.013	0.012	0.23	0.2	
	00 ～ 01	16.0	92	ENE	0.6	0.027	0.026	0.28	0.3	
	01 ～ 02	16.2	90	NNE	0.6	0.017	0.015	0.21	0.3	
	02 ～ 03	14.9	92	SSW	0.3	0.015	0.013	0.20	0.2	
	03 ～ 04	14.5	94	SW	0.5	0.020	0.016	0.21	0.2	
	04 ～ 05	14.7	95	WSW	0.4	0.027	0.021	0.18	0.2	
	05 ～ 06	14.9	95	W	0.8	0.022	0.018	0.16	0.2	
	06 ～ 07	15.5	95	WSW	1.2	0.007	0.005	0.14	0.2	
	07 ～ 08	16.3	93	WSW	1.1	0.007	0.006	0.14	0.2	
	08 ～ 09	17.7	88	W	0.7	0.008	0.007	0.15	0.2	
	09 ～ 10	19.4	78	NNE	0.5	0.007	0.005	0.15	0.2	
	10 ～ 11	20.2	73	NE	1.3	0.006	0.004	0.14	0.3	
	11 ～ 12	20.2	73	NE	1.8	0.005	0.004	0.18	0.5	
	12 ～ 13	20.1	74	NE	2.3	0.005	0.004	0.15	0.5	
	13 ～ 14	20.7	72	ESE	0.7	0.007	0.005	0.17	0.5	
	14 ～ 15	20.7	71	ENE	1.4	0.006	0.003	0.16	0.5	
	15 ～ 16	20.3	75	NE	1.6	0.006	0.004	0.16	0.5	
最小值		14.5	71	----	0.2	0.005	0.003	0.14	0.2	
最大值		20.7	95	NE	2.3	0.027	0.026	0.28	0.5	
平均值		17.2	85	----	0.8	0.013	0.011	0.18	0.3	
標準偏差		2.1	8	----	0.6	0.007	0.006	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-16

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月22日（晴）至100年2月23日（陰）	10 ～ 11	20.6	53	ENE	1.1	0.005	0.004	0.16	0.3	
	11 ～ 12	21.0	53	ENE	1.2	0.005	0.004	0.15	0.3	
	12 ～ 13	20.5	53	ENE	0.9	0.005	0.004	0.15	0.2	
	13 ～ 14	19.9	55	E	1.0	0.005	0.004	0.16	0.3	
	14 ～ 15	19.6	57	ENE	1.2	0.005	0.004	0.15	0.3	
	15 ～ 16	19.8	57	ENE	0.9	0.005	0.004	0.15	0.2	
	16 ～ 17	19.2	60	ENE	0.9	0.005	0.004	0.15	0.2	
	17 ～ 18	18.8	64	ENE	1.1	0.005	0.004	0.15	0.2	
	18 ～ 19	18.3	67	NE	1.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	19 ～ 20	16.8	78	W	0.5	0.010	0.008	0.17	0.3	
	20 ～ 21	16.1	82	W	1.1	0.010	0.008	0.16	0.2	
	21 ～ 22	15.6	85	W	1.0	0.009	0.007	0.16	0.2	
	22 ～ 23	15.5	87	WSW	0.8	0.008	0.006	0.16	0.2	
	23 ～ 24	15.0	88	WSW	0.7	0.007	0.006	0.16	0.2	
	00 ～ 01	14.4	90	SW	0.8	0.008	0.006	0.15	0.2	
	01 ～ 02	14.4	91	SSW	0.6	0.010	0.007	0.15	0.2	
	02 ～ 03	14.8	91	SSW	0.5	0.011	0.008	0.15	0.2	
	03 ～ 04	14.9	91	SW	0.5	0.019	0.013	0.15	0.2	
	04 ～ 05	15.1	91	SW	0.9	0.018	0.011	0.15	0.2	
	05 ～ 06	15.4	90	SW	0.8	0.014	0.009	0.15	0.2	
	06 ～ 07	15.5	90	SW	0.6	0.016	0.009	0.16	0.2	
	07 ～ 08	15.7	90	WSW	0.8	0.012	0.008	0.17	0.3	
	08 ～ 09	16.4	87	WSW	1.5	0.009	0.006	0.16	0.2	
	09 ～ 10	18.9	76	NNE	0.2	0.009	0.006	0.17	0.3	
最小值		14.4	53	----	0.2	0.005	0.004	0.15	0.2	
最大值		21.0	91	ENE	1.5	0.019	0.013	0.17	0.3	
平均值		17.2	76	----	0.9	0.009	0.006	0.16	0.2	
標準偏差		2.3	15	----	0.3	0.004	0.002	0.01	0.0	

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
ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-15

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3292 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年3月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月14日（晴）至100年3月15日（陰）	16 ～ 17	24.8	65	S	0.9	0.008	0.007	0.17	0.4	
	17 ～ 18	24.0	65	SSW	0.8	0.007	0.006	0.18	0.4	
	18 ～ 19	22.2	72	NE	0.2	0.009	0.008	0.17	0.4	
	19 ～ 20	20.9	81	SW	0.2	0.021	0.019	0.21	0.5	
	20 ～ 21	20.7	86	NE	1.1	0.008	0.007	0.15	0.4	
	21 ～ 22	20.3	84	NE	2.3	0.006	0.004	0.14	0.4	
	22 ～ 23	20.1	84	NNE	1.5	0.005	0.004	0.15	0.4	
	23 ～ 24	19.6	85	NNE	2.2	0.006	0.005	0.18	0.5	
	00 ～ 01	19.0	85	NNE	2.0	0.007	0.006	0.20	0.5	
	01 ～ 02	18.4	88	NNE	2.5	0.009	0.008	0.23	0.5	
	02 ～ 03	18.0	88	NNE	2.0	0.009	0.008	0.23	0.5	
	03 ～ 04	18.0	86	N	0.9	0.006	0.005	0.18	0.5	
	04 ～ 05	17.8	87	NNW	1.2	0.005	0.004	0.16	0.5	
	05 ～ 06	17.5	89	N	1.1	0.005	0.004	0.15	0.4	
	06 ～ 07	17.8	86	NNE	2.1	0.006	0.004	0.15	0.4	
	07 ～ 08	18.0	83	NNE	3.1	0.005	0.004	0.15	0.4	
	08 ～ 09	18.0	83	NNE	2.0	0.006	0.004	0.14	0.4	
	09 ～ 10	16.9	92	NNE	1.9	0.005	0.004	0.14	0.4	
	10 ～ 11	16.4	95	NNE	2.5	0.005	0.004	0.14	0.4	
	11 ～ 12	16.0	96	NNE	2.4	0.005	0.004	0.14	0.4	
	12 ～ 13	15.5	97	NNE	2.4	0.005	0.004	0.15	0.4	
	13 ～ 14	15.0	97	NNE	3.0	0.005	0.004	0.15	0.4	
	14 ～ 15	14.1	97	NNE	2.9	0.006	0.004	0.16	0.4	
	15 ～ 16	13.5	96	NNE	3.1	0.007	0.005	0.16	0.4	
最小值		13.5	65	-----	0.2	0.005	0.004	0.14	0.4	
最大值		24.8	97	NNE	3.1	0.021	0.019	0.23	0.5	
平均值		18.4	86	-----	1.8	0.007	0.006	0.17	0.4	
標準偏差		2.8	9	-----	0.9	0.003	0.003	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-18

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年3月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月13日（晴）至100年3月14日（晴）	16 ～ 17	20.6	76	SSE	0.8	0.007	0.005	0.17	0.5	
	17 ～ 18	20.0	77	E	0.5	0.006	0.004	0.17	0.5	
	18 ～ 19	19.7	80	ENE	0.4	0.008	0.006	0.19	0.5	
	19 ～ 20	19.2	85	S	0.2	0.020	0.017	0.20	0.6	
	20 ～ 21	18.9	88	NW	0.3	0.013	0.010	0.17	0.6	
	21 ～ 22	19.6	88	NNW	0.2	0.006	0.004	0.15	0.5	
	22 ～ 23	20.0	86	ESE	0.4	0.006	0.004	0.14	0.4	
	23 ～ 24	20.5	83	SSE	0.5	0.006	0.004	0.15	0.5	
	00 ～ 01	20.7	82	S	0.8	0.006	0.005	0.14	0.4	
	01 ～ 02	20.0	84	SSE	0.4	0.008	0.007	0.15	0.4	
	02 ～ 03	20.2	81	WNW	0.7	0.007	0.005	0.14	0.5	
	03 ～ 04	18.3	87	W	0.5	0.012	0.009	0.15	0.5	
	04 ～ 05	17.8	90	WSW	1.1	0.013	0.010	0.14	0.5	
	05 ～ 06	17.4	91	SW	0.7	0.018	0.010	0.15	0.6	
	06 ～ 07	17.0	93	SW	0.5	0.027	0.013	0.17	0.6	
	07 ～ 08	18.9	90	WSW	0.4	0.009	0.006	0.17	0.6	
	08 ～ 09	20.4	84	SE	1.0	0.022	0.015	0.23	0.6	
	09 ～ 10	22.1	76	ENE	1.4	0.016	0.011	0.26	0.6	
	10 ～ 11	23.3	73	NE	1.6	0.012	0.008	0.22	0.7	
	11 ～ 12	25.5	64	ESE	1.4	0.009	0.007	0.20	0.6	
	12 ～ 13	26.5	59	SSE	2.1	0.008	0.006	0.19	0.6	
	13 ～ 14	26.5	59	ENE	1.5	0.006	0.005	0.20	0.6	
	14 ～ 15	25.4	63	NE	0.8	0.008	0.007	0.19	0.6	
	15 ～ 16	24.5	69	N	0.8	0.011	0.009	0.17	0.6	
最小值		17.0	59	----	0.2	0.006	0.004	0.14	0.4	
最大值		26.5	93	SSE	2.1	0.027	0.017	0.26	0.7	
平均值		21.0	80	----	0.8	0.011	0.008	0.18	0.5	
標準偏差		2.8	10	----	0.5	0.006	0.004	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-17

新北市環境監測公司 檢驗專用章 電話:(02)7731-8332 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月14日（陰）至100年1月15日（陰）	15 ～ 16	18.5	91	W	0.8	0.006	0.004	0.19	0.3	
	16 ～ 17	18.1	91	W	0.9	0.005	0.003	0.21	0.3	
	17 ～ 18	17.8	90	W	1.2	0.005	0.003	0.21	0.3	
	18 ～ 19	17.7	89	WNW	0.9	0.005	0.003	0.22	0.2	
	19 ～ 20	17.7	89	WNW	1.2	0.005	0.003	0.22	0.2	
	20 ～ 21	17.6	87	W	1.2	0.005	0.003	0.22	0.2	
	21 ～ 22	17.4	86	W	1.7	0.005	0.003	0.23	0.2	
	22 ～ 23	17.1	86	WNW	2.2	0.005	0.003	0.23	0.2	
	23 ～ 24	16.9	85	W	2.0	0.005	0.003	0.23	0.2	
	00 ～ 01	16.8	83	W	1.6	0.005	0.003	0.23	0.2	
	01 ～ 02	16.7	82	W	1.9	0.005	0.003	0.23	0.2	
	02 ～ 03	16.6	78	W	2.2	0.005	0.003	0.24	0.2	
	03 ～ 04	16.4	78	W	2.1	0.005	0.003	0.24	0.2	
	04 ～ 05	15.7	81	W	2.6	0.005	0.003	0.24	0.2	
	05 ～ 06	15.1	80	W	2.3	0.005	0.003	0.24	0.2	
	06 ～ 07	14.1	83	W	2.8	0.005	0.003	0.23	0.1	
	07 ～ 08	13.3	87	W	2.7	0.005	0.003	0.23	0.1	
	08 ～ 09	12.8	88	W	2.6	0.005	0.003	0.22	0.1	
	09 ～ 10	12.5	88	W	2.6	0.005	0.003	0.22	0.2	
	10 ～ 11	12.1	88	WSW	2.1	0.005	0.003	0.22	0.2	
	11 ～ 12	11.9	87	W	2.5	0.005	0.003	0.23	0.1	
	12 ～ 13	11.6	87	WSW	2.5	0.005	0.003	0.19	0.1	
	13 ～ 14	11.4	84	W	2.6	0.006	0.004	0.17	0.1	
	14 ～ 15	11.6	84	W	2.9	0.006	0.005	0.16	0.1	
最小值		11.4	78	-----	0.8	0.005	0.003	0.16	0.1	
最大值		18.5	91	W	2.9	0.006	0.005	0.24	0.3	
平均值		15.3	86	----	2.0	0.005	0.003	0.22	0.2	
標準偏差		2.5	4	----	0.7	0.000	0.000	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-19

附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月15日（陰）至100年1月16日（陰）	15 ～ 16	11.4	85	W	2.3	0.007	0.005	0.18	0.3	
	16 ～ 17	11.1	85	WSW	2.1	0.006	0.005	0.19	0.3	
	17 ～ 18	10.7	83	W	2.3	0.006	0.004	0.19	0.2	
	18 ～ 19	10.6	78	WSW	2.6	0.006	0.004	0.19	0.1	
	19 ～ 20	10.4	73	W	2.9	0.006	0.005	0.20	0.2	
	20 ～ 21	10.2	69	WSW	2.2	0.007	0.005	0.20	0.2	
	21 ～ 22	9.9	68	WSW	1.7	0.007	0.006	0.20	0.2	
	22 ～ 23	9.8	65	WSW	1.8	0.006	0.005	0.21	0.2	
	23 ～ 24	9.7	64	WSW	1.6	0.007	0.005	0.21	0.2	
	00 ～ 01	9.7	62	W	1.8	0.008	0.006	0.21	0.1	
	01 ～ 02	9.5	63	SSW	1.0	0.008	0.006	0.21	0.2	
	02 ～ 03	9.2	66	WSW	1.5	0.007	0.005	0.20	0.2	
	03 ～ 04	8.6	68	WSW	1.3	0.007	0.005	0.21	0.1	
	04 ～ 05	8.3	69	W	1.2	0.006	0.005	0.21	0.2	
	05 ～ 06	8.1	71	WSW	1.5	0.006	0.004	0.21	0.2	
	06 ～ 07	7.9	71	WSW	1.8	0.005	0.004	0.21	0.2	
	07 ～ 08	8.1	67	WSW	1.5	0.005	0.003	0.20	0.2	
	08 ～ 09	8.6	66	W	1.3	0.005	0.003	0.20	0.2	
	09 ～ 10	8.6	68	W	2.1	0.005	0.003	0.20	0.2	
	10 ～ 11	9.1	68	W	1.7	0.005	0.003	0.20	0.2	
	11 ～ 12	9.6	67	W	1.3	0.006	0.003	0.18	0.2	
	12 ～ 13	9.8	66	W	1.3	0.005	0.004	0.17	0.3	
	13 ～ 14	10.0	67	W	1.2	0.005	0.004	0.17	0.3	
	14 ～ 15	9.2	75	WSW	1.1	0.006	0.004	0.16	0.4	
最小值		7.9	62	-----	1.0	0.005	0.003	0.16	0.1	
最大值		11.4	85	WSW	2.9	0.008	0.006	0.21	0.4	
平均值		9.5	70	----	1.7	0.006	0.004	0.20	0.2	
標準偏差		1.0	7	----	0.5	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-IV.2-20

新北工程顧問股份有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月23日（晴）至100年2月24日（陰）	17 ～ 18	18.0	83	W	0.8	0.011	0.009	0.22	0.4	
	18 ～ 19	17.5	84	W	0.8	0.007	0.005	0.20	0.3	
	19 ～ 20	17.3	84	WNW	0.9	0.006	0.005	0.18	0.3	
	20 ～ 21	17.3	85	WNW	1.1	0.006	0.004	0.18	0.3	
	21 ～ 22	17.2	85	WNW	1.5	0.006	0.005	0.18	0.2	
	22 ～ 23	17.2	83	W	1.4	0.006	0.004	0.17	0.2	
	23 ～ 24	17.2	83	WNW	1.5	0.006	0.004	0.17	0.2	
	00 ～ 01	17.3	84	WNW	1.3	0.005	0.004	0.17	0.2	
	01 ～ 02	17.3	85	WNW	1.1	0.005	0.004	0.17	0.2	
	02 ～ 03	17.0	89	WNW	1.3	0.005	0.004	0.17	0.2	
	03 ～ 04	16.9	91	WNW	1.0	0.005	0.004	0.17	0.2	
	04 ～ 05	17.0	92	W	0.6	0.005	0.004	0.17	0.2	
	05 ～ 06	17.1	93	W	0.6	0.005	0.004	0.17	0.2	
	06 ～ 07	17.1	93	WNW	0.8	0.006	0.004	0.17	0.2	
	07 ～ 08	17.3	93	W	0.8	0.008	0.005	0.19	0.3	
	08 ～ 09	17.6	94	W	1.0	0.009	0.006	0.19	0.3	
	09 ～ 10	17.9	94	W	0.5	0.009	0.006	0.19	0.3	
	10 ～ 11	18.2	94	ESE	0.4	0.013	0.010	0.21	0.3	
	11 ～ 12	18.1	95	SSE	0.6	0.008	0.006	0.18	0.3	
	12 ～ 13	18.3	95	SSE	0.3	0.008	0.006	0.18	0.3	
	13 ～ 14	18.3	94	W	0.6	0.007	0.005	0.17	0.3	
	14 ～ 15	18.1	92	W	0.9	0.006	0.005	0.18	0.3	
	15 ～ 16	18.1	92	WNW	0.9	0.006	0.005	0.18	0.3	
	16 ～ 17	17.9	92	WNW	0.9	0.007	0.005	0.20	0.4	
最小值		16.9	83	----	0.3	0.005	0.004	0.17	0.2	
最大值		18.3	95	WNW	1.5	0.013	0.010	0.22	0.4	
平均值		17.6	90	----	0.9	0.007	0.005	0.18	0.3	
標準偏差		0.5	5	----	0.3	0.002	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-IV.2-22

附錄 IV.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月16日（陰）至100年1月17日（陰）	15 ～ 16	9.1	77	WSW	1.0	0.005	0.004	0.17	0.3	
	16 ～ 17	9.2	76	W	1.3	0.005	0.004	0.19	0.2	
	17 ～ 18	9.7	74	W	1.1	0.006	0.004	0.20	0.2	
	18 ～ 19	9.3	79	SW	1.1	0.005	0.004	0.20	0.1	
	19 ～ 20	9.2	81	WSW	1.2	0.005	0.004	0.19	0.2	
	20 ～ 21	10.0	73	SSW	0.7	0.005	0.003	0.20	0.2	
	21 ～ 22	10.1	73	SSW	1.0	0.005	0.003	0.20	0.2	
	22 ～ 23	10.1	74	WSW	1.5	0.005	0.003	0.19	0.1	
	23 ～ 24	10.2	74	WSW	1.2	0.005	0.003	0.20	0.1	
	00 ～ 01	10.6	72	SW	1.2	0.005	0.003	0.20	0.2	
	01 ～ 02	10.8	69	WSW	1.2	0.005	0.003	0.20	0.1	
	02 ～ 03	10.6	71	W	1.2	0.005	0.003	0.19	0.1	
	03 ～ 04	11.0	69	WSW	1.0	0.005	0.004	0.19	0.1	
	04 ～ 05	11.4	66	SSW	1.1	0.005	0.004	0.20	0.1	
	05 ～ 06	11.5	65	WSW	0.8	0.006	0.005	0.19	0.1	
	06 ～ 07	11.4	67	WSW	0.9	0.006	0.004	0.19	0.2	
	07 ～ 08	10.7	80	SW	1.0	0.006	0.004	0.19	0.2	
	08 ～ 09	11.2	80	WSW	1.3	0.006	0.004	0.19	0.2	
	09 ～ 10	12.0	75	WSW	1.2	0.006	0.005	0.19	0.2	
	10 ～ 11	11.7	79	S	1.3	0.007	0.005	0.19	0.2	
	11 ～ 12	12.3	74	SSE	2.3	0.006	0.005	0.19	0.2	
	12 ～ 13	12.5	71	SSE	2.4	0.006	0.005	0.17	0.2	
	13 ～ 14	12.8	69	S	1.6	0.007	0.005	0.17	0.4	
	14 ～ 15	12.8	71	SSE	2.2	0.006	0.004	0.16	0.4	
最小值		9.1	65	----	0.7	0.005	0.003	0.16	0.1	
最大值		12.8	81	WSW	2.4	0.007	0.005	0.20	0.4	
平均值		10.8	73	----	1.3	0.006	0.004	0.19	0.2	
標準偏差		1.1	5	----	0.4	0.001	0.001	0.01	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
ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-21

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3932 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月25日（陰）至100年2月26日（晴）	17 ～ 18	18.7	75	WSW	0.7	0.008	0.007	0.18	0.4	
	18 ～ 19	19.0	72	W	1.0	0.006	0.004	0.17	0.3	
	19 ～ 20	19.2	72	WSW	1.1	0.005	0.004	0.17	0.3	
	20 ～ 21	19.0	72	WSW	0.9	0.004	0.003	0.17	0.3	
	21 ～ 22	19.0	72	WSW	0.9	0.005	0.004	0.17	0.3	
	22 ～ 23	18.9	74	SW	0.6	0.005	0.004	0.17	0.3	
	23 ～ 24	18.1	80	SW	0.2	0.005	0.004	0.17	0.3	
	00 ～ 01	17.2	87	W	1.2	0.005	0.004	0.18	0.3	
	01 ～ 02	17.1	88	WNW	1.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	02 ～ 03	17.0	88	WNW	1.4	0.005	0.004	0.17	0.3	
	03 ～ 04	17.0	89	WNW	1.4	0.005	0.004	0.17	0.2	
	04 ～ 05	16.9	88	W	0.7	0.005	0.004	0.17	0.2	
	05 ～ 06	16.3	91	W	1.0	0.005	0.004	0.17	0.2	
	06 ～ 07	16.6	90	W	1.1	0.005	0.004	0.17	0.2	
	07 ～ 08	17.2	88	W	1.1	0.005	0.004	0.18	0.3	
	08 ～ 09	18.7	84	W	1.1	0.006	0.004	0.18	0.3	
	09 ～ 10	22.0	70	ENE	0.5	0.006	0.005	0.17	0.2	
	10 ～ 11	22.3	69	ENE	1.3	0.005	0.004	0.17	0.2	
	11 ～ 12	23.4	65	ESE	2.1	0.006	0.004	0.17	0.2	
	12 ～ 13	24.9	57	SE	4.3	0.006	0.004	0.18	0.2	
	13 ～ 14	24.4	59	SE	4.5	0.005	0.004	0.18	0.2	
	14 ～ 15	24.0	60	SE	4.4	0.006	0.004	0.18	0.2	
	15 ～ 16	23.3	65	SE	4.2	0.006	0.004	0.18	0.2	
	16 ～ 17	23.0	67	ESE	2.9	0.006	0.005	0.19	0.3	
最小值		16.3	57	----	0.2	0.004	0.003	0.17	0.2	
最大值		24.9	91	W	4.5	0.008	0.007	0.19	0.4	
平均值		19.7	76	----	1.7	0.005	0.004	0.17	0.3	
標準偏差		2.9	11	----	1.3	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-IV.2-24

附錄 IV.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月24日（陰）至100年2月25日（陰）	17 ～ 18	17.7	93	WNW	0.6	0.008	0.006	0.24	0.4	
	18 ～ 19	17.5	94	WNW	1.0	0.006	0.004	0.19	0.3	
	19 ～ 20	17.4	94	WNW	0.6	0.005	0.004	0.19	0.3	
	20 ～ 21	17.4	95	WNW	0.5	0.006	0.005	0.20	0.4	
	21 ～ 22	17.5	95	W	0.7	0.006	0.005	0.20	0.4	
	22 ～ 23	17.8	95	WNW	1.0	0.006	0.004	0.18	0.4	
	23 ～ 24	17.9	95	W	0.6	0.006	0.004	0.19	0.3	
	00 ～ 01	17.8	95	W	1.0	0.005	0.004	0.18	0.3	
	01 ～ 02	17.9	95	W	1.1	0.005	0.003	0.18	0.3	
	02 ～ 03	18.1	95	W	0.8	0.005	0.003	0.18	0.3	
	03 ～ 04	18.1	95	W	0.9	0.005	0.003	0.18	0.3	
	04 ～ 05	18.4	95	WNW	0.9	0.005	0.003	0.17	0.3	
	05 ～ 06	18.4	95	WNW	0.6	0.005	0.004	0.18	0.3	
	06 ～ 07	18.3	95	W	0.5	0.006	0.005	0.19	0.4	
	07 ～ 08	18.4	95	W	0.4	0.011	0.007	0.23	0.6	
	08 ～ 09	19.1	95	SSE	0.7	0.010	0.008	0.21	0.5	
	09 ～ 10	19.5	94	SW	0.2	0.016	0.014	0.22	0.5	
	10 ～ 11	19.8	93	WNW	0.6	0.007	0.006	0.19	0.4	
	11 ～ 12	19.2	91	WNW	1.0	0.006	0.005	0.18	0.4	
	12 ～ 13	18.7	90	WNW	0.9	0.006	0.005	0.18	0.4	
	13 ～ 14	19.0	82	WNW	1.2	0.006	0.005	0.17	0.4	
	14 ～ 15	19.2	79	WSW	1.1	0.006	0.005	0.17	0.3	
	15 ～ 16	19.1	76	WSW	0.9	0.007	0.006	0.18	0.4	
	16 ～ 17	19.0	74	W	0.8	0.007	0.006	0.18	0.4	
最小值		17.4	74	----	0.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
最大值		19.8	95	WNW	1.2	0.016	0.014	0.24	0.6	
平均值		18.4	91	----	0.8	0.007	0.005	0.19	0.4	
標準偏差		0.7	7	----	0.3	0.002	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-23

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年3月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月6日（陰）至100年3月7日（陰）	16 ～ 17	19.4	86	WNW	0.4	0.008	0.006	0.18	0.4	
	17 ～ 18	20.2	81	WSW	0.6	0.005	0.004	0.19	0.4	
	18 ～ 19	19.3	82	W	0.8	0.005	0.003	0.17	0.3	
	19 ～ 20	18.7	86	W	1.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	20 ～ 21	19.0	85	WNW	0.8	0.005	0.003	0.19	0.3	
	21 ～ 22	18.3	88	W	0.2	0.005	0.004	0.20	0.3	
	22 ～ 23	18.0	91	SW	0.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	23 ～ 24	17.4	92	NE	0.2	0.008	0.007	0.21	0.4	
	00 ～ 01	17.3	93	WSW	0.2	0.007	0.005	0.16	0.4	
	01 ～ 02	16.5	88	W	1.0	0.006	0.004	0.23	0.4	
	02 ～ 03	16.1	89	WSW	0.9	0.005	0.003	0.23	0.4	
	03 ～ 04	14.7	91	W	1.9	0.005	0.004	0.23	0.5	
	04 ～ 05	13.7	89	W	1.9	0.005	0.003	0.22	0.6	
	05 ～ 06	13.1	88	W	2.0	0.005	0.003	0.24	0.5	
	06 ～ 07	12.4	88	W	2.0	0.009	0.007	0.24	0.7	
	07 ～ 08	11.9	88	W	2.4	0.006	0.004	0.25	0.5	
	08 ～ 09	12.4	84	W	2.0	0.005	0.004	0.26	0.5	
	09 ～ 10	12.3	84	W	1.8	0.006	0.005	0.26	0.5	
	10 ～ 11	12.8	78	W	1.6	0.006	0.005	0.26	0.5	
	11 ～ 12	13.0	75	W	1.9	0.007	0.005	0.27	0.5	
	12 ～ 13	13.4	69	W	1.6	0.007	0.005	0.27	0.5	
	13 ～ 14	13.8	62	W	2.0	0.006	0.005	0.22	0.6	
	14 ～ 15	14.0	58	W	1.7	0.008	0.007	0.19	0.7	
	15 ～ 16	14.1	57	WSW	2.0	0.007	0.006	0.18	0.8	
最小值		11.9	57	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
最大值		20.2	93	W	2.4	0.009	0.007	0.27	0.8	
平均值		15.5	82	----	1.3	0.006	0.005	0.22	0.5	
標準偏差		2.7	11	----	0.7	0.001	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.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月5日（晴）至100年3月6日（陰）	16 ～ 17	19.1	67	SW	0.9	0.005	0.004	0.18	0.4	
	17 ～ 18	18.7	68	W	1.4	0.004	0.003	0.16	0.4	
	18 ～ 19	18.4	70	W	1.8	0.005	0.003	0.15	0.4	
	19 ～ 20	17.8	73	W	1.2	0.005	0.004	0.16	0.4	
	20 ～ 21	16.6	79	WNW	0.9	0.006	0.005	0.17	0.4	
	21 ～ 22	16.8	79	W	1.2	0.006	0.005	0.18	0.4	
	22 ～ 23	17.9	73	W	1.7	0.005	0.004	0.18	0.4	
	23 ～ 24	17.8	71	W	2.0	0.005	0.004	0.18	0.4	
	00 ～ 01	15.8	80	WNW	1.6	0.005	0.004	0.19	0.4	
	01 ～ 02	14.9	84	W	1.2	0.005	0.003	0.19	0.3	
	02 ～ 03	14.5	85	WNW	1.3	0.004	0.003	0.20	0.3	
	03 ～ 04	14.2	87	WNW	1.1	0.004	0.003	0.21	0.3	
	04 ～ 05	14.3	86	WNW	1.1	0.004	0.003	0.20	0.3	
	05 ～ 06	13.9	89	WNW	1.4	0.005	0.003	0.20	0.3	
	06 ～ 07	15.0	85	WNW	1.1	0.005	0.003	0.23	0.3	
	07 ～ 08	15.6	85	WSW	0.3	0.006	0.004	0.22	0.4	
	08 ～ 09	17.7	79	WNW	1.1	0.005	0.004	0.22	0.4	
	09 ～ 10	19.5	70	WNW	1.2	0.005	0.004	0.22	0.4	
	10 ～ 11	20.5	71	W	0.3	0.005	0.003	0.18	0.4	
	11 ～ 12	20.9	67	W	0.7	0.005	0.003	0.18	0.4	
	12 ～ 13	20.5	72	ENE	0.8	0.011	0.008	0.17	0.5	
	13 ～ 14	20.0	77	ENE	0.6	0.016	0.012	0.18	0.5	
	14 ～ 15	20.4	74	ENE	0.4	0.016	0.013	0.18	0.5	
	15 ～ 16	20.2	79	NE	0.2	0.012	0.009	0.20	0.5	
最小值		13.9	67	----	0.2	0.004	0.003	0.15	0.3	
最大值		20.9	89	W	2.0	0.016	0.013	0.23	0.5	
平均值		17.5	77	----	1.1	0.006	0.005	0.19	0.4	
標準偏差		2.3	7	----	0.5	0.004	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

新北市中正路151號之4 電話:(02)7731-3303 專用報告

附錄 IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月1日（陰）至100年1月2日（陰）	14 ～ 15	11.4	59	NNW	2.8	0.037	0.016	0.17	0.4	
	15 ～ 16	11.3	60	NNW	3.8	0.026	0.010	0.32	0.5	
	16 ～ 17	11.2	60	NNW	3.3	0.044	0.012	0.17	0.4	
	17 ～ 18	11.3	59	NNW	3.3	0.011	0.008	0.17	0.3	
	18 ～ 19	11.5	57	NNW	2.7	0.009	0.006	0.17	0.3	
	19 ～ 20	11.8	56	NNW	2.7	0.009	0.007	0.17	0.3	
	20 ～ 21	11.9	58	N	3.3	0.008	0.005	0.16	0.3	
	21 ～ 22	12.2	60	N	3.6	0.008	0.005	0.16	0.3	
	22 ～ 23	12.4	57	N	3.0	0.007	0.004	0.16	0.3	
	23 ～ 24	12.5	56	N	2.7	0.006	0.004	0.16	0.3	
	00 ～ 01	12.6	58	N	2.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	01 ～ 02	12.7	59	N	2.7	0.006	0.004	0.16	0.3	
	02 ～ 03	12.9	60	N	2.8	0.006	0.004	0.15	0.3	
	03 ～ 04	13.0	59	N	2.6	0.006	0.003	0.15	0.2	
	04 ～ 05	13.1	59	N	2.5	0.006	0.003	0.15	0.2	
	05 ～ 06	13.3	58	N	2.2	0.007	0.004	0.15	0.3	
	06 ～ 07	13.5	60	N	2.4	0.008	0.004	0.15	0.3	
	07 ～ 08	13.8	61	N	2.1	0.009	0.005	0.16	0.3	
	08 ～ 09	13.9	60	N	1.5	0.054	0.019	0.17	0.4	
	09 ～ 10	14.2	60	N	2.3	0.016	0.008	0.17	0.4	
	10 ～ 11	14.4	61	N	2.1	0.031	0.011	0.16	0.4	
	11 ～ 12	13.7	67	WNW	0.7	0.018	0.011	0.18	0.4	
	12 ～ 13	13.3	72	W	0.7	0.012	0.007	0.18	0.4	
	13 ～ 14	13.8	72	W	0.7	0.017	0.008	0.17	0.4	
最小值		11.2	56	----	0.7	0.006	0.003	0.15	0.2	
最大值		14.4	72	N	3.8	0.054	0.019	0.32	0.5	
平均值		12.7	60	----	2.5	0.015	0.007	0.17	0.3	
標準偏差		1.0	4	----	0.8	0.013	0.004	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-28

附錄 IV.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年3月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月7日（陰）至100年3月8日（陰）	16 ～ 17	14.1	57	WSW	1.5	0.007	0.006	0.20	0.8	
	17 ～ 18	13.6	57	WSW	2.0	0.008	0.007	0.21	0.6	
	18 ～ 19	13.0	53	WSW	1.5	0.006	0.004	0.22	0.3	
	19 ～ 20	13.1	55	W	1.6	0.005	0.004	0.22	0.3	
	20 ～ 21	13.3	54	WSW	1.2	0.005	0.003	0.23	0.2	
	21 ～ 22	13.4	53	SSW	0.7	0.004	0.003	0.23	0.2	
	22 ～ 23	13.4	52	WSW	0.7	0.005	0.003	0.23	0.2	
	23 ～ 24	13.4	52	WSW	0.8	0.005	0.003	0.23	0.2	
	00 ～ 01	13.3	53	WSW	1.0	0.004	0.003	0.23	0.2	
	01 ～ 02	13.2	53	WSW	0.9	0.005	0.003	0.23	0.2	
	02 ～ 03	13.2	54	SW	0.8	0.005	0.003	0.23	0.2	
	03 ～ 04	13.2	56	SW	0.8	0.005	0.003	0.24	0.3	
	04 ～ 05	13.2	57	SW	0.7	0.005	0.004	0.24	0.2	
	05 ～ 06	13.3	56	SW	0.8	0.005	0.004	0.23	0.2	
	06 ～ 07	13.5	57	S	1.1	0.006	0.004	0.23	0.2	
	07 ～ 08	13.9	56	SE	1.7	0.006	0.005	0.23	0.3	
	08 ～ 09	14.4	54	SE	2.1	0.007	0.005	0.23	0.3	
	09 ～ 10	14.8	55	SE	2.3	0.006	0.004	0.23	0.3	
	10 ～ 11	15.0	53	SE	2.5	0.007	0.005	0.23	0.3	
	11 ～ 12	16.0	51	SE	2.6	0.006	0.004	0.25	0.2	
	12 ～ 13	15.7	52	SE	2.3	0.006	0.004	0.25	0.2	
	13 ～ 14	15.5	52	SE	2.2	0.006	0.004	0.25	0.2	
	14 ～ 15	15.3	54	SE	2.2	0.006	0.004	0.22	0.2	
	15 ～ 16	15.0	56	SE	1.9	0.006	0.005	0.23	0.2	
最小值		13.0	51	----	0.7	0.004	0.003	0.20	0.2	
最大值		16.0	57	SE	2.6	0.008	0.007	0.25	0.8	
平均值		14.0	54	----	1.5	0.006	0.004	0.23	0.3	
標準偏差		1.0	2	----	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-IV.2-27

檢驗用報告章 新北市環境檢驗有限公司 電話:(02)7731-3232

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月3日（陰）至100年1月4日（陰）	14 ～ 15	13.1	89	NW	3.4	0.031	0.015	0.17	0.4	
	15 ～ 16	12.9	91	NW	3.1	0.027	0.014	0.19	0.4	
	16 ～ 17	13.0	89	NW	3.0	0.027	0.015	0.21	0.4	
	17 ～ 18	13.1	88	NW	2.8	0.022	0.013	0.24	0.4	
	18 ～ 19	13.0	89	NW	3.0	0.013	0.008	0.20	0.3	
	19 ～ 20	12.8	91	NW	3.9	0.009	0.006	0.19	0.3	
	20 ～ 21	12.7	91	NW	4.1	0.008	0.005	0.18	0.3	
	21 ～ 22	12.6	89	NW	3.6	0.008	0.005	0.18	0.3	
	22 ～ 23	12.5	89	NW	3.3	0.007	0.005	0.17	0.3	
	23 ～ 24	12.6	89	NW	3.7	0.007	0.004	0.17	0.3	
	00 ～ 01	12.4	89	NW	3.6	0.007	0.004	0.17	0.3	
	01 ～ 02	12.4	87	NW	3.2	0.007	0.004	0.17	0.3	
	02 ～ 03	12.5	85	NW	3.1	0.008	0.005	0.17	0.3	
	03 ～ 04	12.6	86	NW	2.8	0.008	0.005	0.18	0.3	
	04 ～ 05	12.6	85	NW	2.7	0.012	0.007	0.18	0.3	
	05 ～ 06	12.6	86	NW	2.5	0.013	0.009	0.18	0.3	
	06 ～ 07	12.6	87	NW	3.1	0.016	0.010	0.19	0.4	
	07 ～ 08	12.6	86	NW	3.0	0.024	0.013	0.26	0.6	
	08 ～ 09	13.1	80	NNW	2.7	0.047	0.021	0.29	0.6	
	09 ～ 10	13.6	76	NNW	2.7	0.041	0.018	0.28	0.6	
	10 ～ 11	13.3	79	N	2.9	0.042	0.018	0.23	0.6	
	11 ～ 12	13.6	76	N	2.2	0.065	0.024	0.23	0.6	
	12 ～ 13	13.7	76	NNW	2.4	0.030	0.014	0.23	0.8	
	13 ～ 14	13.8	75	NNW	2.3	0.052	0.020	0.21	0.7	
最小值		12.4	75	----	2.2	0.007	0.004	0.17	0.3	
最大值		13.8	91	NW	4.1	0.065	0.024	0.29	0.8	
平均值		12.9	85	----	3.0	0.022	0.011	0.20	0.4	
標準偏差		0.4	5	----	0.5	0.017	0.006	0.04	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-30

附錄 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月2日（陰）至100年1月3日（陰）	14 ～ 15	14.2	69	WNW	0.8	0.029	0.018	0.17	0.4	
	15 ～ 16	14.1	71	W	0.9	0.019	0.012	0.17	0.3	
	16 ～ 17	13.8	74	S	0.3	0.015	0.010	0.17	0.3	
	17 ～ 18	13.3	82	SW	0.6	0.014	0.009	0.18	0.3	
	18 ～ 19	12.9	87	SW	0.8	0.007	0.004	0.16	0.2	
	19 ～ 20	12.8	90	WSW	0.6	0.007	0.005	0.16	0.2	
	20 ～ 21	12.8	92	WSW	0.7	0.006	0.004	0.16	0.2	
	21 ～ 22	12.9	91	WSW	0.8	0.005	0.004	0.15	0.2	
	22 ～ 23	12.5	92	W	1.2	0.005	0.004	0.15	0.2	
	23 ～ 24	12.6	93	W	1.0	0.006	0.004	0.15	0.3	
	00 ～ 01	12.3	94	W	1.4	0.005	0.003	0.15	0.3	
	01 ～ 02	12.3	94	W	1.5	0.008	0.004	0.15	0.2	
	02 ～ 03	12.5	94	W	1.3	0.005	0.003	0.15	0.2	
	03 ～ 04	12.6	94	W	1.8	0.005	0.003	0.15	0.2	
	04 ～ 05	12.8	93	W	1.5	0.005	0.003	0.15	0.2	
	05 ～ 06	12.9	93	W	1.6	0.004	0.003	0.14	0.2	
	06 ～ 07	13.2	92	W	1.5	0.012	0.006	0.15	0.3	
	07 ～ 08	13.4	92	WNW	1.6	0.020	0.009	0.23	0.6	
	08 ～ 09	13.9	93	W	1.3	0.025	0.012	0.20	0.5	
	09 ～ 10	14.0	94	WNW	1.8	0.051	0.024	0.16	0.4	
	10 ～ 11	13.9	94	WNW	2.3	0.041	0.019	0.16	0.4	
	11 ～ 12	13.5	93	NW	4.6	0.020	0.010	0.16	0.4	
	12 ～ 13	13.1	92	NW	4.3	0.014	0.008	0.17	0.4	
	13 ～ 14	13.2	89	NW	3.0	0.023	0.013	0.18	0.4	
最小值		12.3	69	----	0.3	0.004	0.003	0.14	0.2	
最大值		14.2	94	W	4.6	0.051	0.024	0.23	0.6	
平均值		13.1	89	----	1.6	0.015	0.008	0.16	0.3	
標準偏差		0.6	7	----	1.1	0.012	0.006	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-IV.2-29

新統工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3233 新北市中和區中正路780巷5號2樓

附錄 IV.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月24日（陰）至100年2月25日（陰）	17 ～ 18	17.3	94	WSW	0.5	0.012	0.010	0.25	0.8	
	18 ～ 19	17.1	95	NW	0.3	0.007	0.005	0.24	0.7	
	19 ～ 20	17.0	95	WSW	0.2	0.007	0.005	0.24	0.7	
	20 ～ 21	17.0	95	WNW	0.5	0.012	0.009	0.25	0.7	
	21 ～ 22	17.2	96	WNW	0.7	0.010	0.007	0.25	0.8	
	22 ～ 23	17.3	96	NW	0.9	0.006	0.004	0.22	0.7	
	23 ～ 24	17.3	96	WNW	0.5	0.006	0.004	0.22	0.7	
	00 ～ 01	17.3	97	NW	0.7	0.006	0.004	0.22	0.7	
	01 ～ 02	17.3	97	NW	0.5	0.006	0.004	0.22	0.7	
	02 ～ 03	17.4	97	NW	0.5	0.005	0.004	0.21	0.7	
	03 ～ 04	17.5	97	NW	0.6	0.005	0.004	0.22	0.7	
	04 ～ 05	17.6	97	NW	1.1	0.006	0.004	0.21	0.7	
	05 ～ 06	17.7	98	NW	0.6	0.015	0.009	0.21	0.7	
	06 ～ 07	17.7	98	NW	0.4	0.007	0.005	0.22	0.7	
	07 ～ 08	17.9	98	NW	0.6	0.031	0.014	0.30	1.2	
	08 ～ 09	18.6	98	NE	0.9	0.044	0.027	0.26	1.0	
	09 ～ 10	19.1	97	NE	0.5	0.051	0.033	0.24	1.1	
	10 ～ 11	19.4	96	NNW	0.4	0.046	0.032	0.29	1.7	
	11 ～ 12	18.7	95	N	0.3	0.053	0.032	0.25	1.1	
	12 ～ 13	18.2	95	NE	0.4	0.040	0.030	0.24	1.0	
	13 ～ 14	18.4	90	ESE	0.8	0.068	0.034	0.23	0.9	
	14 ～ 15	18.9	79	NE	2.2	0.019	0.013	0.24	0.7	
	15 ～ 16	18.9	75	NE	2.5	0.017	0.012	0.23	0.8	
	16 ～ 17	18.9	73	NE	1.9	0.026	0.017	0.25	0.7	
最小值		17.0	73	----	0.2	0.005	0.004	0.21	0.7	
最大值		19.4	98	NW	2.5	0.068	0.034	0.30	1.7	
平均值		17.9	94	----	0.8	0.021	0.013	0.24	0.8	
標準偏差		0.8	7	----	0.6	0.019	0.011	0.02	0.3	

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

新宏工程顧問有限公司環境檢驗專用報告 電話:(02)7731-3232 臺北市中正區中正路[illegible]號[illegible]樓之[illegible]

附錄 IV.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月23日（陰）至100年2月24日（陰）	17 ～ 18	18.3	72	NW	0.7	0.013	0.011	0.26	0.7	
	18 ～ 19	17.5	80	NW	0.8	0.015	0.012	0.24	0.6	
	19 ～ 20	17.0	84	NW	1.0	0.009	0.007	0.22	0.5	
	20 ～ 21	16.9	86	NW	0.6	0.006	0.004	0.22	0.5	
	21 ～ 22	16.8	86	NW	0.9	0.007	0.005	0.22	0.5	
	22 ～ 23	16.8	86	NW	1.1	0.005	0.003	0.21	0.4	
	23 ～ 24	16.7	85	NW	1.3	0.006	0.004	0.21	0.4	
	00 ～ 01	16.8	86	NW	1.2	0.006	0.004	0.21	0.4	
	01 ～ 02	16.7	87	NW	1.1	0.007	0.005	0.21	0.4	
	02 ～ 03	16.5	90	NW	1.6	0.006	0.004	0.21	0.4	
	03 ～ 04	16.4	92	NW	1.2	0.006	0.004	0.21	0.4	
	04 ～ 05	16.5	94	NW	0.7	0.008	0.005	0.21	0.4	
	05 ～ 06	16.6	94	NW	0.7	0.006	0.004	0.21	0.4	
	06 ～ 07	16.7	95	NW	0.9	0.014	0.007	0.22	0.4	
	07 ～ 08	16.8	95	NW	1.1	0.015	0.007	0.26	0.6	
	08 ～ 09	17.4	95	NW	0.6	0.024	0.014	0.26	0.8	
	09 ～ 10	17.8	95	WNW	0.3	0.035	0.023	0.26	0.7	
	10 ～ 11	17.9	95	ENE	0.4	0.041	0.027	0.23	0.6	
	11 ～ 12	17.8	95	NE	1.9	0.028	0.016	0.21	0.6	
	12 ～ 13	17.9	95	NE	1.0	0.036	0.022	0.22	0.7	
	13 ～ 14	17.9	95	NE	0.9	0.036	0.025	0.24	0.8	
	14 ～ 15	17.7	94	E	0.7	0.026	0.019	0.22	0.8	
	15 ～ 16	17.7	94	WNW	0.7	0.027	0.021	0.22	0.8	
	16 ～ 17	17.4	94	WNW	0.6	0.015	0.012	0.25	0.8	
最小值		16.4	72	----	0.3	0.005	0.003	0.21	0.4	
最大值		18.3	95	NW	1.9	0.041	0.027	0.26	0.8	
平均值		17.2	90	----	0.9	0.017	0.011	0.23	0.6	
標準偏差		0.6	6	----	0.4	0.012	0.008	0.02	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月17日（陰）至100年3月18日（陰）	14 ～ 15	16.8	53	E	3.0	0.024	0.016	0.15	0.3	
	15 ～ 16	16.6	54	E	3.0	0.020	0.015	0.14	0.3	
	16 ～ 17	16.3	54	E	3.0	0.028	0.022	0.15	0.3	
	17 ～ 18	16.4	55	E	3.6	0.018	0.015	0.16	0.3	
	18 ～ 19	16.5	55	ESE	3.9	0.013	0.010	0.14	0.2	
	19 ～ 20	16.6	55	ESE	3.9	0.009	0.007	0.14	0.2	
	20 ～ 21	16.7	56	ESE	3.4	0.011	0.009	0.14	0.2	
	21 ～ 22	16.9	58	ESE	3.7	0.009	0.008	0.13	0.2	
	22 ～ 23	17.1	59	ESE	3.4	0.008	0.007	0.13	0.2	
	23 ～ 24	17.1	60	ESE	3.4	0.008	0.006	0.13	0.2	
	00 ～ 01	17.3	60	ESE	3.5	0.007	0.006	0.13	0.2	
	01 ～ 02	17.4	59	SE	3.4	0.008	0.006	0.13	0.2	
	02 ～ 03	17.6	60	SE	3.1	0.008	0.007	0.13	0.2	
	03 ～ 04	17.6	63	SE	2.9	0.010	0.008	0.13	0.2	
	04 ～ 05	17.7	61	SSE	1.8	0.009	0.008	0.13	0.2	
	05 ～ 06	17.6	63	SSE	1.6	0.012	0.011	0.14	0.2	
	06 ～ 07	17.7	63	SSE	1.8	0.011	0.009	0.14	0.2	
	07 ～ 08	17.9	64	SSE	1.6	0.017	0.015	0.19	0.2	
	08 ～ 09	17.8	68	SSE	1.5	0.017	0.015	0.22	0.2	
	09 ～ 10	17.5	73	SSE	1.7	0.015	0.013	0.18	0.2	
	10 ～ 11	18.1	71	SSE	1.8	0.015	0.013	0.17	0.2	
	11 ～ 12	18.5	70	SSE	1.6	0.019	0.017	0.18	0.2	
	12 ～ 13	18.5	73	SE	1.6	0.022	0.020	0.19	0.2	
	13 ～ 14	17.7	79	SE	1.5	0.022	0.020	0.16	0.2	
最小值		16.3	53	----	1.5	0.007	0.006	0.13	0.2	
最大值		18.5	79	SSE	3.9	0.028	0.022	0.22	0.3	
平均值		17.3	62	----	2.7	0.014	0.012	0.15	0.2	
標準偏差		0.6	7	----	0.9	0.006	0.005	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-34

附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月25日（陰）至100年2月26日（陰）	17 ～ 18	18.9	72	NE	1.8	0.018	0.013	0.24	0.7	
	18 ～ 19	18.8	72	ENE	1.4	0.010	0.007	0.23	0.6	
	19 ～ 20	18.8	73	E	1.4	0.008	0.006	0.23	0.6	
	20 ～ 21	18.7	73	E	1.7	0.008	0.006	0.23	0.5	
	21 ～ 22	18.6	73	ENE	2.1	0.007	0.005	0.22	0.5	
	22 ～ 23	18.8	72	NE	2.0	0.007	0.005	0.22	0.5	
	23 ～ 24	18.9	72	NE	1.3	0.009	0.007	0.21	0.5	
	00 ～ 01	18.3	79	NNE	0.7	0.008	0.006	0.21	0.4	
	01 ～ 02	16.8	87	NW	0.8	0.006	0.004	0.21	0.4	
	02 ～ 03	16.4	90	NW	1.4	0.005	0.004	0.21	0.4	
	03 ～ 04	16.4	91	NW	1.2	0.005	0.004	0.22	0.4	
	04 ～ 05	16.1	91	NW	1.1	0.005	0.004	0.22	0.3	
	05 ～ 06	15.6	93	NW	0.7	0.005	0.004	0.22	0.3	
	06 ～ 07	15.9	93	NW	1.2	0.006	0.004	0.22	0.3	
	07 ～ 08	16.6	93	NW	1.1	0.005	0.004	0.23	0.4	
	08 ～ 09	18.3	90	NW	0.9	0.028	0.013	0.32	0.6	
	09 ～ 10	21.5	72	NE	0.8	0.024	0.013	0.21	0.5	
	10 ～ 11	22.0	69	NE	1.9	0.020	0.011	0.20	0.6	
	11 ～ 12	23.0	66	ESE	1.9	0.015	0.009	0.20	0.7	
	12 ～ 13	24.5	59	SE	4.0	0.012	0.008	0.18	0.7	
	13 ～ 14	24.2	60	SE	4.2	0.016	0.010	0.18	0.5	
	14 ～ 15	24.1	60	SE	3.7	0.011	0.007	0.14	0.5	
	15 ～ 16	23.4	65	SE	3.6	0.012	0.008	0.13	0.5	
	16 ～ 17	23.2	66	SSE	2.4	0.012	0.008	0.14	0.6	
最小值		15.6	59	----	0.7	0.005	0.004	0.13	0.3	
最大值		24.5	93	NW	4.2	0.028	0.013	0.32	0.7	
平均值		19.5	76	----	1.8	0.011	0.007	0.21	0.5	
標準偏差		3.0	12	----	1.1	0.006	0.003	0.04	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-33

新北市中和區中正路738號5樓之4 新光工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

附錄 IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年3月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月19日（晴）至100年3月20日（晴）	14 ～ 15	22.0	76	SE	1.9	0.014	0.011	0.13	0.2	
	15 ～ 16	22.2	75	SE	1.7	0.011	0.008	0.14	0.2	
	16 ～ 17	21.7	80	SSE	1.3	0.010	0.008	0.13	0.2	
	17 ～ 18	21.7	81	ESE	1.0	0.018	0.011	0.13	0.2	
	18 ～ 19	21.1	87	SE	0.7	0.013	0.007	0.11	0.2	
	19 ～ 20	21.0	88	ESE	1.6	0.013	0.008	0.11	0.2	
	20 ～ 21	21.2	88	SE	2.1	0.007	0.004	0.10	0.2	
	21 ～ 22	21.5	87	SE	1.8	0.006	0.004	0.10	0.2	
	22 ～ 23	21.7	85	SE	1.4	0.006	0.004	0.10	0.2	
	23 ～ 24	21.7	86	S	1.5	0.005	0.003	0.11	0.2	
	00 ～ 01	21.6	84	S	1.6	0.006	0.004	0.11	0.2	
	01 ～ 02	22.0	80	SSW	1.4	0.005	0.003	0.11	0.2	
	02 ～ 03	22.2	75	SW	2.3	0.006	0.004	0.11	0.2	
	03 ～ 04	21.7	76	SW	1.8	0.009	0.007	0.12	0.2	
	04 ～ 05	21.8	74	SW	1.2	0.008	0.006	0.12	0.2	
	05 ～ 06	20.5	80	NW	0.9	0.012	0.009	0.13	0.2	
	06 ～ 07	19.8	87	WNW	1.0	0.012	0.008	0.14	0.2	
	07 ～ 08	23.4	72	SSE	1.3	0.011	0.008	0.12	0.2	
	08 ～ 09	24.6	71	S	1.9	0.008	0.005	0.11	0.2	
	09 ～ 10	25.0	71	S	3.0	0.006	0.004	0.11	0.2	
	10 ～ 11	25.0	72	S	2.9	0.007	0.004	0.11	0.2	
	11 ～ 12	26.3	70	SSE	2.3	0.006	0.003	0.11	0.2	
	12 ～ 13	27.1	68	SE	2.5	0.006	0.003	0.12	0.2	
	13 ～ 14	27.1	69	SSE	2.6	0.005	0.003	0.11	0.2	
最小值		19.8	68	----	0.7	0.005	0.003	0.10	0.2	
最大值		27.1	88	SE	3.0	0.018	0.011	0.14	0.2	
平均值		22.7	78	----	1.7	0.009	0.006	0.12	0.2	
標準偏差		2.1	7	----	0.6	0.004	0.003	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-36

附錄 IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年3月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月18日（陰）至100年3月19日（晴）	14 ～ 15	17.8	81	ESE	1.5	0.031	0.025	0.17	0.2	
	15 ～ 16	18.0	80	ESE	0.8	0.032	0.026	0.19	0.2	
	16 ～ 17	18.5	76	ESE	1.7	0.028	0.022	0.16	0.2	
	17 ～ 18	18.2	77	ESE	2.2	0.021	0.016	0.17	0.2	
	18 ～ 19	17.4	84	ESE	1.6	0.010	0.008	0.15	0.2	
	19 ～ 20	17.5	87	SSE	1.1	0.007	0.006	0.15	0.2	
	20 ～ 21	18.2	85	SSE	1.3	0.006	0.004	0.14	0.2	
	21 ～ 22	18.2	83	S	1.9	0.006	0.004	0.14	0.2	
	22 ～ 23	18.3	80	S	1.9	0.007	0.005	0.14	0.2	
	23 ～ 24	18.6	77	S	1.9	0.008	0.006	0.14	0.2	
	00 ～ 01	18.8	76	S	1.3	0.007	0.005	0.13	0.2	
	01 ～ 02	19.1	75	SSW	1.7	0.006	0.004	0.12	0.2	
	02 ～ 03	19.3	71	SSW	2.3	0.005	0.003	0.12	0.2	
	03 ～ 04	19.6	68	S	2.9	0.006	0.004	0.13	0.2	
	04 ～ 05	19.6	68	SSW	2.9	0.007	0.006	0.12	0.2	
	05 ～ 06	19.8	67	S	2.9	0.005	0.004	0.12	0.2	
	06 ～ 07	20.0	68	S	1.8	0.008	0.006	0.12	0.2	
	07 ～ 08	20.1	70	S	0.4	0.018	0.013	0.16	0.3	
	08 ～ 09	21.1	67	SE	1.8	0.015	0.010	0.14	0.2	
	09 ～ 10	21.5	68	SE	1.7	0.014	0.010	0.13	0.2	
	10 ～ 11	21.8	71	SSE	1.4	0.011	0.008	0.13	0.1	
	11 ～ 12	22.6	71	SSE	1.8	0.009	0.007	0.13	0.2	
	12 ～ 13	22.6	72	SSE	2.0	0.008	0.005	0.14	0.2	
	13 ～ 14	22.2	75	SE	1.4	0.016	0.012	0.14	0.2	
最小值		17.4	67	----	0.4	0.005	0.003	0.12	0.1	
最大值		22.6	87	S	2.9	0.032	0.026	0.19	0.3	
平均值		19.5	75	----	1.8	0.012	0.009	0.14	0.2	
標準偏差		1.6	6	----	0.6	0.008	0.007	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-IV.2-35

新北市 環境檢驗有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9220 新北市中正路138號5樓之4

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

(100年1月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月20日（陰）至100年1月21日（陰）	17 ～ 18	16.0	93	S	1.3	0.008	0.006	0.15	0.3	
	18 ～ 19	15.9	93	SSW	1.2	0.005	0.004	0.15	0.2	
	19 ～ 20	16.2	90	SSW	1.1	0.006	0.005	0.16	0.2	
	20 ～ 21	16.6	88	S	0.6	0.006	0.005	0.16	0.2	
	21 ～ 22	16.5	90	S	0.9	0.005	0.004	0.15	0.2	
	22 ～ 23	16.2	93	S	1.0	0.005	0.004	0.16	0.2	
	23 ～ 24	16.0	93	S	1.0	0.005	0.004	0.15	0.2	
	00 ～ 01	15.9	92	SSW	0.9	0.005	0.003	0.16	0.2	
	01 ～ 02	15.6	93	S	1.1	0.005	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	15.2	93	S	1.3	0.006	0.004	0.16	0.2	
	03 ～ 04	15.0	94	S	1.2	0.007	0.005	0.16	0.2	
	04 ～ 05	14.7	93	SSE	1.2	0.008	0.006	0.17	0.2	
	05 ～ 06	14.8	91	S	0.7	0.009	0.007	0.17	0.2	
	06 ～ 07	15.0	91	S	0.8	0.009	0.007	0.17	0.2	
	07 ～ 08	15.0	89	SW	0.6	0.009	0.007	0.17	0.2	
	08 ～ 09	14.9	91	SSW	1.2	0.012	0.009	0.17	0.2	
	09 ～ 10	15.1	88	SSW	1.2	0.009	0.007	0.17	0.2	
	10 ～ 11	15.3	85	S	1.1	0.009	0.006	0.17	0.2	
	11 ～ 12	14.7	88	S	0.9	0.008	0.006	0.17	0.2	
	12 ～ 13	14.4	89	S	1.1	0.006	0.004	0.16	0.2	
	13 ～ 14	14.2	88	S	1.2	0.007	0.005	0.17	0.1	
	14 ～ 15	13.7	89	SSE	1.4	0.009	0.006	0.14	0.1	
	15 ～ 16	13.4	89	S	1.1	0.010	0.007	0.14	0.2	
	16 ～ 17	13.1	89	S	1.3	0.008	0.005	0.14	0.2	
最小值		13.1	85	----	0.6	0.005	0.003	0.14	0.1	
最大值		16.6	94	S	1.4	0.012	0.009	0.17	0.3	
平均值		15.1	91	----	1.1	0.007	0.005	0.16	0.2	
標準偏差		0.9	2	----	0.2	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-IV.2-38

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

(100年1月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月19日（陰）至100年1月20日（陰）	17 ～ 18	16.7	90	SSW	0.9	0.006	0.003	0.13	0.3	
	18 ～ 19	17.2	86	SSW	0.9	0.006	0.003	0.13	0.3	
	19 ～ 20	17.6	83	SSW	1.1	0.006	0.003	0.14	0.2	
	20 ～ 21	17.6	84	SSW	0.9	0.005	0.003	0.14	0.1	
	21 ～ 22	16.9	91	SSW	0.8	0.005	0.003	0.14	0.2	
	22 ～ 23	17.0	91	SW	0.7	0.005	0.003	0.14	0.2	
	23 ～ 24	17.4	88	SW	0.7	0.005	0.003	0.14	0.2	
	00 ～ 01	17.7	85	SSW	0.9	0.006	0.003	0.14	0.1	
	01 ～ 02	17.5	86	SW	0.8	0.005	0.003	0.14	0.1	
	02 ～ 03	17.5	88	SW	0.6	0.006	0.003	0.14	0.2	
	03 ～ 04	17.6	87	SSW	0.9	0.008	0.005	0.14	0.2	
	04 ～ 05	17.7	87	SSW	1.1	0.012	0.007	0.14	0.2	
	05 ～ 06	17.7	87	SSW	1.1	0.011	0.007	0.14	0.2	
	06 ～ 07	17.5	90	SSW	1.1	0.009	0.005	0.14	0.2	
	07 ～ 08	17.6	90	SSW	0.9	0.009	0.005	0.14	0.2	
	08 ～ 09	17.8	89	SSW	0.7	0.008	0.005	0.14	0.2	
	09 ～ 10	17.8	89	SSW	0.8	0.007	0.005	0.14	0.2	
	10 ～ 11	18.0	88	SSW	0.8	0.010	0.006	0.14	0.2	
	11 ～ 12	18.2	87	SSW	0.8	0.010	0.007	0.14	0.2	
	12 ～ 13	18.3	86	SSW	0.9	0.015	0.009	0.14	0.2	
	13 ～ 14	18.0	89	SW	0.7	0.009	0.006	0.13	0.3	
	14 ～ 15	17.5	92	S	0.8	0.009	0.006	0.14	0.3	
	15 ～ 16	17.0	94	S	1.0	0.008	0.006	0.15	0.3	
	16 ～ 17	16.4	94	S	1.4	0.007	0.005	0.15	0.3	
最小值		16.4	83	----	0.6	0.005	0.003	0.13	0.1	
最大值		18.3	94	SSW	1.4	0.015	0.009	0.15	0.3	
平均值		17.5	88	----	0.9	0.008	0.005	0.14	0.2	
標準偏差		0.5	3	----	0.2	0.003	0.002	0.00	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-37

新北市政府環境保護局 公害糾紛處理專用章 電話:(02)7731-3222 中和區中正路788號5樓之4

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

(100年2月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月10日（晴）至100年2月11日（陰）	13 ～ 14	22.8	67	ESE	0.8	0.032	0.020	0.15	0.4	
	14 ～ 15	23.2	67	SE	0.6	0.033	0.020	0.15	0.4	
	15 ～ 16	21.9	73	SSE	0.6	0.030	0.018	0.14	0.4	
	16 ～ 17	20.3	78	SSW	0.7	0.014	0.010	0.15	0.4	
	17 ～ 18	19.0	82	WSW	0.7	0.010	0.008	0.14	0.4	
	18 ～ 19	18.8	83	WSW	0.8	0.011	0.008	0.14	0.4	
	19 ～ 20	18.7	83	WSW	0.7	0.009	0.007	0.14	0.4	
	20 ～ 21	18.9	83	SW	0.4	0.007	0.005	0.14	0.3	
	21 ～ 22	19.2	80	SSE	0.8	0.006	0.004	0.13	0.3	
	22 ～ 23	18.8	78	SSE	0.9	0.006	0.004	0.13	0.2	
	23 ～ 24	18.3	79	SSE	0.9	0.006	0.004	0.13	0.2	
	00 ～ 01	17.9	78	SSE	0.7	0.006	0.004	0.13	0.2	
	01 ～ 02	17.2	80	SE	0.8	0.006	0.004	0.13	0.2	
	02 ～ 03	16.3	83	SE	0.9	0.006	0.004	0.13	0.2	
	03 ～ 04	15.2	87	SE	1.2	0.006	0.004	0.13	0.2	
	04 ～ 05	14.7	86	SE	1.2	0.006	0.004	0.14	0.2	
	05 ～ 06	14.3	83	ESE	1.2	0.007	0.004	0.14	0.2	
	06 ～ 07	13.9	85	SE	1.1	0.008	0.005	0.15	0.3	
	07 ～ 08	13.9	87	SE	1.0	0.008	0.005	0.16	0.3	
	08 ～ 09	13.9	87	SE	0.9	0.015	0.010	0.16	0.3	
	09 ～ 10	14.3	85	SE	1.0	0.018	0.011	0.17	0.3	
	10 ～ 11	14.4	84	SE	0.9	0.022	0.014	0.17	0.4	
	11 ～ 12	14.4	84	SE	1.1	0.016	0.011	0.16	0.3	
	12 ～ 13	13.9	86	SE	1.1	0.008	0.005	0.16	0.3	
最小值		13.9	67	----	0.4	0.006	0.004	0.13	0.2	
最大值		23.2	87	SE	1.2	0.033	0.020	0.17	0.4	
平均值		17.3	81	----	0.9	0.012	0.008	0.14	0.3	
標準偏差		3.0	6	----	0.2	0.009	0.005	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-40

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

(100年1月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年1月21日（陰）至100年1月22日（陰）	17 ～ 18	12.8	89	S	1.4	0.007	0.005	0.13	0.1	
	18 ～ 19	12.6	90	S	1.7	0.006	0.005	0.13	0.2	
	19 ～ 20	12.8	89	SSW	1.3	0.007	0.005	0.14	0.2	
	20 ～ 21	13.0	87	S	1.3	0.006	0.004	0.14	0.1	
	21 ～ 22	13.3	85	S	1.4	0.006	0.004	0.14	0.1	
	22 ～ 23	13.5	83	S	1.3	0.005	0.004	0.14	0.1	
	23 ～ 24	13.7	81	SSW	1.4	0.005	0.004	0.14	0.1	
	00 ～ 01	14.0	79	S	1.0	0.005	0.004	0.14	0.2	
	01 ～ 02	14.2	80	SW	1.0	0.005	0.004	0.14	0.2	
	02 ～ 03	14.7	76	SW	1.0	0.006	0.004	0.14	0.1	
	03 ～ 04	15.0	72	SSW	1.0	0.007	0.005	0.14	0.2	
	04 ～ 05	15.1	67	SW	1.0	0.010	0.007	0.14	0.2	
	05 ～ 06	15.1	65	SSW	1.2	0.010	0.006	0.14	0.1	
	06 ～ 07	15.1	64	SSW	0.9	0.008	0.006	0.14	0.1	
	07 ～ 08	15.1	62	S	1.0	0.008	0.006	0.15	0.2	
	08 ～ 09	14.9	62	S	1.0	0.011	0.007	0.15	0.2	
	09 ～ 10	15.0	60	SSE	0.7	0.012	0.008	0.15	0.2	
	10 ～ 11	14.9	63	S	0.9	0.015	0.010	0.16	0.2	
	11 ～ 12	15.2	62	S	0.8	0.016	0.011	0.15	0.2	
	12 ～ 13	15.5	64	SSW	0.7	0.014	0.010	0.13	0.2	
	13 ～ 14	15.5	65	S	0.8	0.012	0.009	0.13	0.4	
	14 ～ 15	15.6	66	S	0.7	0.013	0.009	0.14	0.4	
	15 ～ 16	16.1	66	E	1.3	0.012	0.008	0.13	0.2	
	16 ～ 17	16.4	66	ENE	2.3	0.010	0.006	0.15	0.1	
最小值		12.6	60	----	0.7	0.005	0.004	0.13	0.1	
最大值		16.4	90	S	2.3	0.016	0.011	0.16	0.4	
平均值		14.5	73	----	1.1	0.009	0.006	0.14	0.2	
標準偏差		1.1	10	----	0.4	0.003	0.002	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-39

新北市中和區環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3292 地址:新北市中和區中正路196號5樓之4

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

(100年2月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月12日（陰）至100年2月13日（陰）	13 ～ 14	13.0	67	WSW	1.1	0.024	0.015	0.17	0.4	
	14 ～ 15	13.5	66	SW	1.2	0.041	0.024	0.20	0.5	
	15 ～ 16	12.8	75	WSW	1.2	0.030	0.017	0.18	0.5	
	16 ～ 17	13.0	73	SE	0.5	0.028	0.017	0.17	0.5	
	17 ～ 18	13.4	72	SSW	0.2	0.007	0.004	0.17	0.5	
	18 ～ 19	14.0	68	E	1.8	0.007	0.004	0.17	0.5	
	19 ～ 20	14.0	71	ESE	1.3	0.008	0.005	0.17	0.5	
	20 ～ 21	14.7	67	E	1.5	0.007	0.004	0.17	0.5	
	21 ～ 22	15.2	66	E	2.1	0.007	0.004	0.17	0.5	
	22 ～ 23	14.5	77	ESE	1.1	0.007	0.004	0.17	0.5	
	23 ～ 24	14.2	77	E	2.4	0.006	0.004	0.17	0.5	
	00 ～ 01	13.7	81	E	1.1	0.007	0.004	0.17	0.4	
	01 ～ 02	13.3	84	SSW	1.2	0.006	0.004	0.17	0.4	
	02 ～ 03	13.3	88	SSE	1.1	0.008	0.005	0.16	0.4	
	03 ～ 04	14.5	82	SSE	0.9	0.007	0.004	0.16	0.4	
	04 ～ 05	13.9	89	SSW	1.0	0.008	0.005	0.16	0.4	
	05 ～ 06	14.1	91	WSW	0.6	0.012	0.008	0.17	0.4	
	06 ～ 07	14.4	90	WSW	0.5	0.011	0.009	0.17	0.5	
	07 ～ 08	14.3	91	W	0.3	0.010	0.007	0.17	0.5	
	08 ～ 09	14.7	92	SW	0.5	0.031	0.019	0.19	0.5	
	09 ～ 10	15.7	90	WSW	0.3	0.035	0.020	0.19	0.5	
	10 ～ 11	16.2	85	WNW	0.6	0.012	0.008	0.19	0.5	
	11 ～ 12	17.1	83	SW	0.3	0.029	0.018	0.19	0.5	
	12 ～ 13	17.5	79	WNW	0.4	0.010	0.007	0.17	0.4	
最小值		12.8	66	----	0.2	0.006	0.004	0.16	0.4	
最大值		17.5	92	WSW	2.4	0.041	0.024	0.20	0.5	
平均值		14.4	79	----	1.0	0.015	0.009	0.17	0.5	
標準偏差		1.2	9	----	0.6	0.011	0.007	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.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年2月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年2月11日（陰）至100年2月12日（陰）	13 ～ 14	13.4	87	SE	1.1	0.019	0.011	0.16	0.3	
	14 ～ 15	13.0	88	SSW	1.1	0.022	0.013	0.17	0.2	
	15 ～ 16	12.8	87	SSW	1.0	0.020	0.013	0.17	0.3	
	16 ～ 17	12.5	87	SSW	1.0	0.019	0.012	0.17	0.3	
	17 ～ 18	12.6	84	SW	1.0	0.008	0.005	0.16	0.3	
	18 ～ 19	12.9	81	WSW	1.0	0.006	0.004	0.16	0.3	
	19 ～ 20	12.7	81	SW	1.0	0.005	0.003	0.15	0.3	
	20 ～ 21	12.6	78	SSW	1.0	0.005	0.003	0.16	0.3	
	21 ～ 22	12.8	74	WSW	1.2	0.006	0.003	0.15	0.3	
	22 ～ 23	12.9	70	SSW	1.0	0.005	0.003	0.15	0.3	
	23 ～ 24	13.3	65	WSW	1.1	0.005	0.003	0.15	0.3	
	00 ～ 01	13.4	65	SSW	0.9	0.006	0.004	0.16	0.4	
	01 ～ 02	13.5	65	SSW	0.9	0.006	0.004	0.16	0.4	
	02 ～ 03	13.9	64	WSW	1.1	0.006	0.004	0.16	0.4	
	03 ～ 04	14.0	64	WSW	1.3	0.007	0.004	0.15	0.4	
	04 ～ 05	14.0	63	WSW	1.4	0.007	0.004	0.15	0.3	
	05 ～ 06	14.1	62	WSW	1.3	0.007	0.004	0.15	0.3	
	06 ～ 07	14.1	61	WSW	1.2	0.006	0.004	0.16	0.4	
	07 ～ 08	14.0	61	WSW	1.1	0.007	0.004	0.16	0.4	
	08 ～ 09	14.1	61	SW	1.3	0.025	0.015	0.16	0.4	
	09 ～ 10	14.1	60	WSW	1.2	0.020	0.013	0.17	0.4	
	10 ～ 11	14.0	64	WSW	1.4	0.024	0.014	0.16	0.4	
	11 ～ 12	13.6	66	SW	1.2	0.024	0.015	0.16	0.4	
	12 ～ 13	12.9	72	SW	1.3	0.018	0.011	0.17	0.4	
最小值		12.5	60	----	0.9	0.005	0.003	0.15	0.2	
最大值		14.1	88	WSW	1.4	0.025	0.015	0.17	0.4	
平均值		13.4	71	----	1.1	0.012	0.007	0.16	0.3	
標準偏差		0.6	10	----	0.1	0.008	0.005	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中正路130號5樓之4

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

(100年3月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月3日（陰）至100年3月4日（陰）	17 ～ 18	13.3	89	WNW	3.3	0.008	0.005	0.14	0.3	
	18 ～ 19	12.8	91	W	3.8	0.006	0.004	0.13	0.3	
	19 ～ 20	13.2	90	W	5.3	0.007	0.005	0.14	0.2	
	20 ～ 21	13.0	90	W	4.9	0.006	0.004	0.14	0.2	
	21 ～ 22	12.7	90	W	4.0	0.006	0.004	0.14	0.2	
	22 ～ 23	12.3	90	W	4.4	0.006	0.004	0.14	0.2	
	23 ～ 24	12.3	88	W	4.8	0.006	0.003	0.13	0.2	
	00 ～ 01	12.2	84	W	4.5	0.006	0.004	0.13	0.2	
	01 ～ 02	12.8	77	W	4.2	0.006	0.004	0.13	0.3	
	02 ～ 03	12.4	82	W	4.5	0.006	0.004	0.13	0.3	
	03 ～ 04	12.4	79	W	4.1	0.008	0.005	0.13	0.4	
	04 ～ 05	12.1	85	W	4.4	0.010	0.007	0.13	0.3	
	05 ～ 06	12.8	80	W	3.9	0.010	0.007	0.13	0.3	
	06 ～ 07	12.7	83	W	3.9	0.010	0.007	0.13	0.2	
	07 ～ 08	12.5	85	W	3.5	0.009	0.006	0.13	0.2	
	08 ～ 09	12.7	86	W	3.3	0.011	0.008	0.14	0.2	
	09 ～ 10	13.1	83	WSW	3.0	0.012	0.009	0.14	0.3	
	10 ～ 11	13.4	80	SSW	1.1	0.028	0.018	0.15	0.2	
	11 ～ 12	14.2	73	WSW	3.3	0.012	0.008	0.15	0.3	
	12 ～ 13	13.6	79	SW	3.1	0.012	0.007	0.14	0.3	
	13 ～ 14	13.6	76	SW	2.8	0.012	0.008	0.15	0.3	
	14 ～ 15	13.9	71	SW	2.2	0.022	0.015	0.15	0.4	
	15 ～ 16	14.2	69	SW	1.0	0.026	0.018	0.15	0.5	
	17 ～ 18	14.3	69	SW	0.7	0.015	0.011	0.16	0.5	
最小值		12.1	69	----	0.7	0.006	0.003	0.13	0.2	
最大值		14.3	91	W	5.3	0.028	0.018	0.16	0.5	
平均值		13.0	82	----	3.5	0.011	0.007	0.14	0.3	
標準偏差		0.7	7	----	1.2	0.006	0.004	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-IV.2-44

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

(100年3月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月2日（陰）至100年3月3日（陰）	17 ～ 18	13.4	93	W	0.7	0.018	0.013	0.13	0.4	
	18 ～ 19	13.7	93	SW	0.5	0.008	0.006	0.13	0.3	
	19 ～ 20	14.2	89	WSW	0.4	0.009	0.007	0.13	0.3	
	20 ～ 21	14.7	86	WSW	0.2	0.010	0.007	0.13	0.3	
	21 ～ 22	14.9	84	SW	0.4	0.009	0.007	0.13	0.2	
	22 ～ 23	15.0	85	SW	0.3	0.007	0.005	0.12	0.3	
	23 ～ 24	14.7	90	SW	0.5	0.008	0.006	0.12	0.2	
	00 ～ 01	14.9	88	SW	0.3	0.006	0.004	0.13	0.2	
	01 ～ 02	14.5	90	WSW	0.5	0.007	0.005	0.13	0.2	
	02 ～ 03	14.7	88	SW	0.8	0.009	0.007	0.12	0.2	
	03 ～ 04	15.0	84	SW	0.8	0.011	0.009	0.12	0.2	
	04 ～ 05	15.2	81	W	0.6	0.018	0.014	0.12	0.2	
	05 ～ 06	15.0	84	SE	0.3	0.024	0.016	0.12	0.2	
	06 ～ 07	15.4	81	SW	0.5	0.011	0.008	0.12	0.3	
	07 ～ 08	15.2	84	WSW	0.4	0.013	0.010	0.13	0.4	
	08 ～ 09	14.8	88	W	0.9	0.012	0.009	0.13	0.2	
	09 ～ 10	14.5	90	W	1.5	0.010	0.007	0.13	0.2	
	10 ～ 11	14.2	91	W	1.7	0.011	0.008	0.12	0.2	
	11 ～ 12	14.7	85	W	1.8	0.017	0.013	0.15	0.2	
	12 ～ 13	14.8	84	W	1.5	0.014	0.011	0.17	0.3	
	13 ～ 14	14.7	83	W	1.5	0.016	0.013	0.15	0.4	
	14 ～ 15	13.7	89	W	0.8	0.028	0.021	0.17	0.3	
	15 ～ 16	13.3	92	W	3.0	0.012	0.009	0.16	0.3	
	17 ～ 18	13.1	91	W	3.5	0.010	0.007	0.16	0.3	
最小值		13.1	81	----	0.2	0.006	0.004	0.12	0.2	
最大值		15.4	93	W	3.5	0.028	0.021	0.17	0.4	
平均值		14.5	87	----	1.0	0.012	0.009	0.13	0.3	
標準偏差		0.6	4	----	0.9	0.005	0.004	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-43

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3999

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

(100年3月第3日)

日期	時間 \ 項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
100年3月4日（陰）至100年3月5日（晴）	17 ~ 18	14.3	71	NNW	0.3	0.008	0.006	0.14	0.5	
	18 ~ 19	13.7	78	N	0.9	0.007	0.005	0.13	0.5	
	19 ~ 20	13.8	78	NE	1.5	0.007	0.005	0.13	0.5	
	20 ~ 21	14.1	76	NE	2.6	0.007	0.005	0.13	0.5	
	21 ~ 22	14.1	77	NE	2.7	0.007	0.005	0.13	0.5	
	22 ~ 23	14.5	74	NE	2.2	0.006	0.005	0.13	0.5	
	23 ~ 24	14.7	74	NE	2.4	0.006	0.005	0.13	0.5	
	00 ~ 01	14.1	79	ESE	1.0	0.009	0.008	0.13	0.5	
	01 ~ 02	13.2	87	SSE	0.8	0.011	0.009	0.13	0.5	
	02 ~ 03	13.3	87	S	1.1	0.011	0.009	0.13	0.5	
	03 ~ 04	13.3	88	S	0.9	0.022	0.015	0.14	0.4	
	04 ~ 05	13.4	90	SSE	1.0	0.044	0.024	0.14	0.4	
	05 ~ 06	13.3	92	S	0.9	0.031	0.019	0.14	0.4	
	06 ~ 07	13.2	93	SSE	1.2	0.020	0.014	0.15	0.4	
	07 ~ 08	13.5	94	SSE	1.4	0.017	0.012	0.17	0.4	
	08 ~ 09	14.6	93	S	1.2	0.017	0.012	0.15	0.4	
	09 ~ 10	16.4	84	SSE	1.6	0.013	0.010	0.14	0.4	
	10 ~ 11	17.9	72	SSE	2.0	0.017	0.012	0.13	0.4	
	11 ~ 12	18.6	70	SSE	2.5	0.013	0.008	0.13	0.3	
	12 ~ 13	19.6	66	SSE	2.7	0.008	0.005	0.12	0.3	
	13 ~ 14	20.1	63	SSE	2.5	0.011	0.008	0.12	0.4	
	14 ~ 15	19.9	66	SSE	2.3	0.009	0.007	0.12	0.4	
	15 ~ 16	19.6	70	SSE	2.4	0.008	0.007	0.12	0.4	
	17 ~ 18	19.0	72	S	1.7	0.009	0.006	0.12	0.4	
最小值		13.2	63	----	0.3	0.006	0.005	0.12	0.3	
最大值		20.1	94	SSE	2.7	0.044	0.024	0.17	0.5	
平均值		15.5	79	----	1.7	0.013	0.009	0.13	0.4	
標準偏差		2.6	10	----	0.7	0.009	0.005	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"電源中斷

附錄 IV.2-46 空氣品質監測100年1月一氧化碳8小時監測結果

新北工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

時間 \ 項目	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石硫宮			貢寮焚化廠入口旁之民宅		
	01/14	01/15	01/16	01/17	01/23	01/24	01/25	01/26	01/14	01/15	01/16	01/17	01/01	01/02	01/03	01/04	01/19	01/20	01/21	01/22
00 ~ 08	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	1.4	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.2
01 ~ 09	ㄆ	0.2	0.3	0.2	ㄆ	1.4	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.2
02 ~ 10	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	1.5	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.2
03 ~ 11	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	1.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2
04 ~ 12	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	1.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2
05 ~ 13	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	1.5	0.6	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	0.2	ㄆ	0.4	0.4	0.6	ㄆ	0.2	0.2	0.2
06 ~ 14	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	1.5	0.6	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	0.2	ㄆ	0.4	0.4	0.6	ㄆ	0.2	0.2	0.2
07 ~ 15	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	1.4	0.7	ㄆ	ㄆ	0.1	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	0.2
08 ~ 16	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ	1.3	0.7	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	0.2
09 ~ 17	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	ㄆ	1.2	0.7	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	0.2
10 ~ 18	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	0.9	1.1	0.7	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
11 ~ 19	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	0.9	1.0	0.6	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
12 ~ 20	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ	0.9	1.0	0.6	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
13 ~ 21	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ	0.9	0.9	0.6	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.1	ㄆ
14 ~ 22	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ	1.0	0.8	0.5	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
15 ~ 23	0.2	0.4	0.2	ㄆ	1.0	0.7	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
16 ~ 24	0.2	0.4	0.2	ㄆ	1.1	0.6	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
17 ~ 01	0.2	0.4	0.2	ㄆ	1.1	0.5	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
18 ~ 02	0.2	0.4	0.2	ㄆ	1.2	0.5	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
19 ~ 03	0.2	0.3	0.2	ㄆ	1.2	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
20 ~ 04	0.2	0.3	0.2	ㄆ	1.3	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
21 ~ 05	0.2	0.3	0.2	ㄆ	1.3	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
22 ~ 06	0.2	0.3	0.2	ㄆ	1.3	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
23 ~ 07	0.2	0.3	0.2	ㄆ	1.4	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.1	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.1	ㄆ
最大值	0.2	0.4	0.3	0.2	1.4	1.5	0.7	0.5	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.2	0.3	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.2-47 空氣品質監測100年2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			
	02/16	02/17	02/18	02/19	02/20	02/21	02/22	02/23	02/23	02/24	02/25	02/26	02/23	02/24	02/25	02/26	02/10	02/11	02/12	02/13
00 ～ 08	夕	0.7	0.3	0.4	夕	0.3	0.3	0.2	夕	0.2	0.4	0.3	夕	0.4	0.7	0.4	夕	0.2	0.4	0.4
01 ～ 09	夕	0.7	0.3	0.4	夕	0.3	0.3	0.2	夕	0.2	0.4	0.3	夕	0.5	0.8	0.4	夕	0.2	0.4	0.4
02 ～ 10	夕	0.7	0.3	0.4	夕	0.3	0.3	0.2	夕	0.2	0.4	0.2	夕	0.5	0.8	0.4	夕	0.3	0.4	0.4
03 ～ 11	夕	0.6	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.5	1.0	0.4	夕	0.3	0.4	0.4
04 ～ 12	夕	0.6	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.6	1.0	0.5	夕	0.3	0.4	0.5
05 ～ 13	夕	0.6	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.6	1.1	0.5	夕	0.3	0.4	0.5
06 ～ 14	夕	0.5	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.7	1.1	0.5	夕	0.3	0.4	夕
07 ～ 15	夕	0.5	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.7	1.1	0.6	夕	0.3	0.4	夕
08 ～ 16	夕	0.4	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.7	1.1	0.6	夕	0.3	0.4	夕
09 ～ 17	夕	0.4	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.7	1.0	0.6	夕	0.3	0.4	夕
10 ～ 18	夕	0.4	0.3	夕	0.4	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.7	1.0	夕	夕	0.3	0.5	夕
11 ～ 19	夕	0.4	0.2	夕	0.4	0.3	0.2	夕	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.8	0.8	夕	夕	0.3	0.5	夕
12 ～ 20	夕	0.4	0.2	夕	0.4	0.3	0.2	夕	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.8	0.8	夕	夕	0.3	0.5	夕
13 ～ 21	夕	0.3	0.2	夕	0.4	0.3	0.2	夕	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.8	0.7	夕	0.4	0.3	0.5	夕
14 ～ 22	夕	0.3	0.3	夕	0.3	0.3	0.2	夕	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.8	0.6	夕	0.4	0.3	0.5	夕
15 ～ 23	夕	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.2	夕	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.8	0.6	夕	0.4	0.3	0.5	夕
16 ～ 24	夕	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.2	夕	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.7	0.6	夕	0.3	0.3	0.5	夕
17 ～ 01	0.5	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.5	0.7	0.5	夕	0.3	0.3	0.5	夕
18 ～ 02	0.6	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.2	0.3	0.3	夕	0.5	0.7	0.5	夕	0.3	0.3	0.5	夕
19 ～ 03	0.6	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.2	0.3	0.3	夕	0.4	0.7	0.5	夕	0.3	0.3	0.5	夕
20 ～ 04	0.6	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.2	0.3	0.3	夕	0.4	0.7	0.4	夕	0.2	0.4	0.4	夕
21 ～ 05	0.6	0.3	0.4	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.2	0.3	0.3	夕	0.4	0.7	0.4	夕	0.2	0.4	0.4	夕
22 ～ 06	0.6	0.3	0.4	夕	0.3	0.3	0.2	夕	0.2	0.3	0.3	夕	0.4	0.7	0.4	夕	0.2	0.4	0.4	夕
23 ～ 07	0.7	0.3	0.4	夕	0.3	0.3	0.2	夕	0.2	0.3	0.3	夕	0.4	0.7	0.4	夕	0.2	0.4	0.4	夕
最大值	0.7	0.7	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.5	0.8	1.1	0.6	0.4	0.4	0.5	0.5

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

新綜工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-48 空氣品質監測100年3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			
	03/06	03/07	03/08	03/09	03/12	03/13	03/14	03/15	03/05	03/06	03/07	03/08	03/17	03/18	03/19	03/20	03/02	03/03	03/04	03/05
00 ～ 08	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.2	0.5	0.5	夕	0.3	0.5	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.3	0.4
01 ～ 09	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.2	0.5	0.5	夕	0.3	0.5	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.3	0.4
02 ～ 10	夕	0.6	0.4	0.4	夕	0.2	0.6	0.4	夕	0.3	0.5	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.3	0.4
03 ～ 11	夕	0.6	0.3	夕	夕	0.2	0.6	0.4	夕	0.4	0.5	0.3	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.3	0.4
04 ～ 12	夕	0.6	0.3	夕	夕	0.3	0.6	0.4	夕	0.4	0.5	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.2	0.4
05 ～ 13	夕	0.6	0.3	夕	夕	0.3	0.6	0.4	夕	0.4	0.5	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.3	0.4
06 ～ 14	夕	0.6	0.3	夕	夕	0.3	0.6	0.4	夕	0.4	0.5	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.3	0.3	0.4
07 ～ 15	夕	0.7	0.3	夕	夕	0.4	0.6	0.4	夕	0.4	0.5	0.2	夕	0.2	0.2	夕	夕	0.3	0.3	0.4
08 ～ 16	夕	0.7	0.3	夕	夕	0.4	0.6	0.4	夕	0.4	0.6	0.2	夕	0.2	0.2	夕	夕	0.2	0.3	0.4
09 ～ 17	夕	0.7	0.3	夕	夕	0.4	0.6	夕	夕	0.4	0.6	夕	夕	0.2	0.2	夕	夕	0.3	0.3	0.4
10 ～ 18	0.3	0.8	0.3	夕	夕	0.5	0.6	夕	夕	0.4	0.6	夕	夕	0.2	0.2	夕	夕	0.3	0.4	夕
11 ～ 19	0.3	0.8	0.3	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.4	0.6	夕	夕	0.2	0.2	夕	夕	0.3	0.4	夕
12 ～ 20	0.3	0.7	0.4	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.4	0.6	夕	夕	0.2	0.2	夕	夕	0.3	0.4	夕
13 ～ 21	0.2	0.7	0.4	夕	夕	0.5	0.5	夕	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.2	0.2	夕	夕	0.3	0.5	夕
14 ～ 22	0.2	0.7	0.4	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.4	0.5	夕	0.2	0.2	0.2	夕	夕	0.3	0.5	夕
15 ～ 23	0.2	0.6	0.4	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.4	0.4	夕	0.2	0.2	0.2	夕	夕	0.3	0.5	夕
16 ～ 24	0.2	0.5	0.4	夕	0.2	0.5	0.4	夕	0.4	0.4	0.4	夕	0.2	0.2	0.2	夕	夕	0.2	0.5	夕
17 ～ 01	0.2	0.5	0.4	夕	0.3	0.5	0.4	夕	0.4	0.4	0.3	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.3	0.2	0.5	夕
18 ～ 02	0.2	0.4	0.4	夕	0.3	0.5	0.4	夕	0.4	0.4	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.3	0.2	0.5	夕
19 ～ 03	0.2	0.4	0.4	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.4	0.4	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.2	0.5	夕
20 ～ 04	0.3	0.4	0.4	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.4	0.4	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.3	0.5	夕
21 ～ 05	0.3	0.4	0.4	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.3	0.5	夕
22 ～ 06	0.4	0.4	0.4	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.3	0.4	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.3	0.5	夕
23 ～ 07	0.4	0.4	0.4	夕	0.2	0.5	0.5	夕	0.3	0.5	0.2	夕	0.2	0.2	0.2	夕	0.2	0.3	0.4	夕
最大值	0.4	0.8	0.4	0.4	0.3	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.4

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

附錄IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(100年2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)	3.5476	3.6225	3.6276	3.6335	3.5231
	末重(W2)	3.6159	3.7701	3.6726	3.7055	3.6305
	初流量(l/min)	1280	1280	1296	1220	1280
	末流量(l/min)	1250	1250	1270	1200	1250
	時間起	16:50	09:50	16:40	16:50	12:50
	時間迄	16:50	09:50	16:40	16:50	12:50
	天候	陰轉晴	陰	晴轉陰	陰	晴轉陰
	總採氣量(l)	1821600	1821600	1847520	1742400	1821600
	濃度($\mu g/m^3$)	37	81	24	41	59
第2天	初重(W1)	3.5613	3.6192	3.6149	3.6162	3.5198
	末重(W2)	3.5989	3.7061	3.6651	3.6753	3.7126
	初流量(l/min)	1280	1280	1296	1220	1280
	末流量(l/min)	1250	1250	1270	1200	1250
	時間起	17:00	10:00	16:50	17:00	13:00
	時間迄	17:00	10:00	16:50	17:00	13:00
	天候	晴轉陰	陰轉晴	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1821600	1821600	1847520	1742400	1821600
	濃度($\mu g/m^3$)	21	48	27	34	106
第3天	初重(W1)	3.5720	3.6218	3.5990	3.6276	3.5400
	末重(W2)	3.6081	3.6885	3.6672	3.7467	3.6998
	初流量(l/min)	1280	1280	1296	1220	1280
	末流量(l/min)	1250	1250	1270	1200	1250
	時間起	17:10	10:10	17:00	17:10	13:10
	時間迄	17:10	10:10	17:00	17:10	13:10
	天候	陰	晴轉陰	陰轉晴	陰轉晴	陰
	總採氣量(l)	1821600	1821600	1847520	1742400	1821600
	濃度($\mu g/m^3$)	20	37	37	68	88

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($\mu g/m^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299 傳真:(02)7731-3288 新北市中和區中正路768號5樓之4

附錄IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(100年1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)	3.4028	3.5202	3.4926	3.3984	3.5316
	末重(W2)	3.4392	3.6306	3.5365	3.5487	3.6203
	初流量(l/min)	1296	1220	1220	1296	1220
	末流量(l/min)	1280	1200	1200	1270	1200
	時間起	15:00	10:00	15:00	13:50	16:50
	時間迄	15:00	10:00	15:00	13:50	16:50
	天候	陰	晴轉陰	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1854720	1742400	1742400	1847520	1742400
	濃度($\mu g/m^3$)	20	63	25	81	51
第2天	初重(W1)	3.3960	3.5224	3.4933	3.4075	3.5306
	末重(W2)	3.4924	3.6564	3.6315	3.4682	3.5837
	初流量(l/min)	1296	1220	1220	1296	1220
	末流量(l/min)	1280	1200	1200	1270	1200
	時間起	15:10	10:10	15:10	14:00	17:00
	時間迄	15:10	10:10	15:10	14:00	17:00
	天候	陰	陰	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1854720	1742400	1742400	1847520	1742400
	濃度($\mu g/m^3$)	52	77	79	33	30
第3天	初重(W1)	3.4026	3.5212	3.4897	3.4000	3.5206
	末重(W2)	3.4394	3.5795	3.5380	3.4873	3.6333
	初流量(l/min)	1296	1220	1220	1296	1220
	末流量(l/min)	1280	1200	1200	1270	1200
	時間起	15:20	10:20	15:20	14:10	17:10
	時間迄	15:20	10:20	15:20	14:10	17:10
	天候	陰	陰	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1854720	1742400	1742400	1847520	1742400
	濃度($\mu g/m^3$)	20	33	28	47	65

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(100年3月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.5324	3.5518	3.6038	3.5434	3.565
	末重(W2)	3.5768	3.6102	3.6539	3.7710	3.6928
	初流量(l/min)	1270	1270	1230	1270	1270
	末流量(l/min)	1250	1250	1210	1250	1250
	時間起	10:00	15:40	15:50	13:40	16:50
	時間迄	10:00	15:40	15:50	13:40	16:50
	天候	陰	陰轉晴	晴轉陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1814400	1814400	1756800	1814400	1814400
	濃度($\mu g/m^3$)	24	32	29	125	70
第2天	初重(W1)	3.5385	3.5602	3.6128	3.5499	3.5781
	末重(W2)	3.7181	3.6222	3.7616	3.6660	3.7118
	初流量(l/min)	1270	1270	1230	1270	1270
	末流量(l/min)	1250	1250	1210	1250	1250
	時間起	10:10	15:50	16:00	13:50	17:00
	時間迄	10:10	15:50	16:00	13:50	17:00
	天候	陰	晴	陰	陰轉晴	陰
	總採氣量(l)	1814400	1814400	1756800	1814400	1814400
	濃度($\mu g/m^3$)	99	34	85	64	74
第3天	初重(W1)	3.5323	3.5510	3.6188	3.5491	3.5867
	末重(W2)	3.6211	3.7098	3.7928	3.6443	3.7063
	初流量(l/min)	1270	1270	1230	1270	1270
	末流量(l/min)	1250	1250	1210	1250	1250
	時間起	10:20	16:00	16:10	14:00	17:10
	時間迄	10:20	16:00	18:10	14:00	17:10
	天候	陰	晴轉陰	陰	晴	陰轉晴
	總採氣量(l)	1814400	1814400	1756800	1814400	1814400
	濃度($\mu g/m^3$)	49	88	99	52	66

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($\mu g/m^3$)：$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

新北工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年1月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2011/01/01~2011/01/31
印表日期: 2011/2/8

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.9	4.6	3.3	8.5	10.9	5.6	10.6	14.3	7.0	2.0	3.3	1.1
2	2.9	3.9	2.3	8.2	13.8	4.3	10.3	17.2	5.3	2.1	3.6	1.1
3	2.7	3.4	1.7	10.5	17.2	6.4	14.4	27.8	7.5	3.9	10.5	1.1
4	3.2	3.7	2.7	8.3	12.4	3.9	10.2	15.9	4.8	1.9	3.6	0.8
5	3.0	3.4	2.4	14.2	23.7	3.9	20.7	39.2	4.6	6.5	16.3	0.8
6	4.7	7.3	2.6	15.0	33.0	7.5	18.6	43.9	9.2	3.6	10.8	1.4
7	2.8	3.9	2.0	7.4	11.9	3.7	9.6	15.3	4.8	2.2	4.0	1.1
8	2.8	3.4	2.0	5.2	10.2	3.2	6.6	13.4	4.2	1.4	3.3	0.8
9	3.3	4.6	2.0	7.6	13.7	5.2	9.1	15.0	6.5	1.5	2.1	1.1
10	3.1	5.5	2.1	7.8	11.5	4.6	9.9	15.0	5.9	2.1	3.4	1.2
11	2.7	3.3	1.8	11.8	17.2	5.6	15.2	22.9	7.1	3.4	6.2	1.5
12	3.6	4.5	2.3	13.8	22.3	5.5	17.4	30.1	7.0	3.6	7.7	1.4
13	3.0	4.0	2.4	11.6	24.4	4.8	16.1	36.6	6.1	4.5	12.2	1.2
14	2.9	3.3	2.1	10.2	16.5	5.5	14.2	22.8	7.5	4.0	7.7	2.0
15	2.8	4.0	2.0	6.9	8.7	5.3	9.3	11.6	7.1	2.4	3.2	1.7
16	2.6	4.0	1.7	5.9	7.4	3.4	8.1	10.2	5.2	2.2	2.9	1.5
17	2.4	3.2	1.5	3.9	6.4	2.7	5.8	8.9	4.3	1.8	2.6	1.4
18	2.5	3.0	2.0	8.7	20.1	2.4	13.8	32.0	3.9	5.0	11.9	1.4
19	2.6	3.2	2.1	7.2	11.8	3.4	10.3	17.4	4.8	3.1	5.9	1.4
20	2.6	3.2	2.0	5.8	10.9	3.6	8.2	15.6	4.9	2.4	4.8	1.4
21	2.4	3.0	2.0	7.9	13.0	4.8	12.0	23.5	7.0	4.2	10.6	2.1
22	2.6	3.2	2.3	4.2	6.4	3.2	6.3	9.7	5.1	2.2	3.4	2.0
23	2.9	5.1	2.0	6.6	10.9	4.3	10.1	19.0	6.5	3.5	8.3	2.0
24	6.9	9.7	2.7	9.8	17.4	3.2	13.4	26.0	5.2	3.6	8.7	1.8
25	2.6	3.6	1.8	4.5	9.6	2.7	6.9	13.7	4.5	2.3	4.2	1.7
26	2.4	3.0	1.7	6.2	11.6	3.2	9.3	18.8	5.1	3.1	7.1	1.8
27	2.7	4.0	2.1	7.7	13.1	3.9	11.1	22.1	5.6	3.4	8.9	1.7
28	2.5	3.3	2.0	6.4	9.2	3.6	10.0	15.0	5.8	3.6	6.2	2.1
29	3.8	8.9	2.0	6.8	9.3	3.9	10.0	14.3	6.2	3.2	5.1	2.1
30	7.3	10.8	3.6	7.0	9.9	4.6	9.6	13.7	6.8	2.6	3.9	2.1
31	3.2	3.9	2.6	6.7	11.6	3.6	9.6	16.3	5.6	2.9	4.8	2.0
月平均值	3.2			8.1			11.2			3.0		
最大值	7.3			15.0			20.7			6.5		
發生日期	30			6			5			5		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年1月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2011/01/01~2011/01/31
印表日期: 2011/2/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.34	0.37	0.29	2.20	2.36	2.10	1.92	1.95	1.90	0.28	0.43	0.17
2	0.39	0.51	0.29	2.12	2.24	2.05	1.93	1.98	1.83	0.19	0.31	0.10
3	0.40	0.48	0.34	2.11	2.26	2.05	1.92	1.95	1.90	0.18	0.36	0.12
4	0.50	0.64	0.40	2.14	2.38	1.99	1.93	1.97	1.91	0.21	0.43	0.08
5	0.46	0.68	0.34	2.16	2.39	1.97	1.91	1.95	1.83	0.25	0.48	0.06
6	0.69	1.11	0.36	2.19	2.43	2.05	1.96	2.03	1.90	0.23	0.43	0.14
7	0.35	0.42	0.27	2.11	2.26	2.04	1.91	1.97	1.88	0.21	0.36	0.10
8	0.30	0.36	0.27	2.03	2.11	2.00	1.90	1.93	1.86	0.14	0.21	0.12
9	0.39	0.55	0.29	2.13	2.28	2.02	1.92	2.00	1.88	0.22	0.38	0.12
10	0.39	0.77	0.29	2.19	2.37	1.96	1.91	1.98	1.86	0.28	0.46	0.06
11	0.42	0.53	0.26	2.26	2.59	1.98	1.93	1.98	1.90	0.33	0.64	0.08
12	0.49	0.71	0.36	2.30	2.54	2.06	1.98	2.03	1.93	0.32	0.54	0.11
13	0.42	0.53	0.33	2.11	2.40	1.98	1.91	1.97	1.88	0.21	0.50	0.08
14	0.39	0.49	0.32	2.01	2.03	1.98	1.89	1.91	1.85	0.12	0.14	0.10
15	0.40	0.52	0.32	2.17	2.45	1.96	1.91	1.95	1.86	0.25	0.50	0.06
16	0.32	0.43	0.24	2.20	2.45	1.99	1.92	1.97	1.90	0.28	0.50	0.06
17	0.28	0.30	0.23	2.11	2.39	2.01	1.91	1.95	1.86	0.20	0.44	0.11
18	0.35	0.55	0.29	2.07	2.28	1.95	1.89	1.91	1.83	0.19	0.38	0.10
19	0.36	0.40	0.30	2.04	2.14	2.00	1.89	2.02	1.86	0.15	0.22	0.12
20	0.68	1.19	0.40	2.06	2.21	2.00	1.90	1.93	1.86	0.16	0.31	0.10
21	1.08	1.16	0.99	2.13	2.27	2.03	1.91	1.93	1.90	0.22	0.34	0.12
22	0.95	1.00	0.93	2.08	2.35	1.99	1.92	1.95	1.90	0.16	0.44	0.08
23	0.93	1.24	0.84	2.13	2.25	2.00	1.91	2.00	1.83	0.22	0.34	0.10
24	1.23	1.46	0.78	2.18	2.34	2.03	1.99	2.03	1.91	0.19	0.32	0.12
25	0.78	0.83	0.75	2.08	2.22	2.00	1.90	1.91	1.88	0.18	0.32	0.10
26	0.77	0.80	0.71	2.11	2.26	2.03	1.90	1.91	1.88	0.21	0.36	0.12
27	0.70	0.86	0.53	2.08	2.32	1.94	1.90	1.91	1.88	0.19	0.44	0.06
28	0.51	0.55	0.48	2.12	2.32	2.02	1.89	1.90	1.88	0.23	0.44	0.12
29	0.65	0.84	0.48	2.09	2.34	2.02	1.93	1.98	1.90	0.16	0.44	0.12
30	0.80	0.92	0.58	2.12	2.34	2.05	1.96	2.02	1.91	0.16	0.36	0.12
31	0.49	0.53	0.45	2.10	2.29	2.03	1.91	1.93	1.90	0.20	0.36	0.12
月平均值	0.56			2.13			1.92			0.21		
最大值	1.23			2.30			1.99			0.33		
發生日期	24			12			24			11		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年1月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/01/01~2011/01/31
印表日期: 2011/2/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	91.8	107.0	63.4	87.9	----	----	21.8	25.3	18.8	2.2	北北東
2	74.3	92.0	49.8	62.0	----	----	17.8	25.7	11.8	1.5	北
3	47.2	61.0	29.7	42.2	----	----	16.8	23.7	10.0	2.5	北北西
4	87.4	124.0	62.4	81.1	----	----	20.9	26.9	15.0	2.1	東北
5	62.6	87.0	45.9	65.0	----	----	12.2	22.3	6.1	1.4	西北
6	67.8	105.0	53.9	86.0	----	----	15.5	22.2	5.1	3.2	北
7	53.6	85.0	36.3	68.6	----	----	22.9	26.6	17.5	2.6	北北東
8	52.0	72.0	33.1	46.6	----	----	22.3	25.9	16.6	2.1	東北
9	65.8	109.0	54.6	94.0	----	----	25.3	33.6	20.1	2.8	北
10	57.3	105.0	41.1	92.1	----	----	20.9	25.3	17.8	2.4	北北東
11	44.2	54.0	28.1	37.4	----	----	19.5	24.7	14.7	3.2	北
12	98.9	155.0	76.5	124.1	----	----	18.8	26.4	11.8	2.6	北北東
13	79.5	115.0	58.6	83.0	----	----	16.1	27.3	5.8	1.6	北北東
14	50.7	79.0	37.5	50.1	----	----	13.0	20.9	6.4	2.5	西北
15	61.0	106.0	53.3	91.8	----	----	27.2	32.7	23.2	4.9	北北西
16	67.8	114.0	48.9	89.1	----	----	26.1	30.5	23.2	3.1	北北東
17	51.0	59.0	31.3	39.6	21.7	43.2	31.1	38.3	24.0	3.0	東北
18	47.9	65.0	----	----	15.3	22.2	28.5	38.8	15.3	1.6	北北西
19	54.6	68.0	----	----	19.9	27.6	33.4	38.5	22.6	2.6	北北東
20	56.7	72.0	----	----	18.7	26.9	33.4	35.2	30.3	3.0	北北東
21	49.1	59.0	----	----	19.0	27.1	30.7	34.7	25.1	3.2	北
22	75.3	101.0	----	----	31.9	41.8	37.6	41.5	21.6	2.7	東北
23	55.9	75.0	----	----	27.1	34.2	31.2	38.8	22.2	2.4	西北
24	84.0	131.0	----	----	49.0	88.6	33.2	41.1	21.8	3.2	北北東
25	56.3	83.0	----	----	17.6	24.4	36.7	39.3	32.3	2.4	東北
26	47.9	62.0	----	----	16.7	22.5	36.0	41.1	31.1	3.2	東北
27	50.2	60.0	29.8	39.3	20.8	25.9	35.2	40.1	30.1	2.5	北北東
28	42.8	59.0	36.0	48.6	----	----	35.7	37.9	31.9	4.0	北
29	58.4	81.0	40.9	63.2	----	----	37.4	42.9	34.4	3.0	北
30	93.3	110.0	75.8	84.7	----	----	38.0	42.7	32.3	2.8	北北東
31	68.8	78.0	46.4	58.6	----	----	38.4	42.4	32.7	2.4	北北東
月平均值	63.0		47.0		23.4		26.9			2.7	
最大值	98.9		76.5		49.0		38.4			4.9	北北東
發生日期	12		12		24		31			15	39%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年2月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/02/01~2011/02/28
印表日期: 2011/3/4

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.2	3.7	2.4	7.6	16.3	3.0	11.6	25.6	5.1	4.0	9.3	2.0
2	3.1	3.7	2.3	5.9	7.4	4.2	8.2	10.6	6.2	2.4	3.2	2.0
3	3.5	4.2	3.0	5.6	9.7	3.6	7.8	12.5	5.5	2.2	2.7	1.8
4	3.3	3.7	2.9	5.9	12.7	3.7	8.4	16.0	5.8	2.5	3.6	2.0
5	4.1	5.5	3.0	6.5	15.3	4.3	8.9	20.3	6.4	2.5	5.1	2.0
6	3.7	4.9	3.0	5.6	17.4	3.3	8.1	21.2	5.5	2.5	4.6	2.1
7	3.7	4.8	3.2	5.9	11.6	3.2	8.6	19.4	5.2	2.7	8.3	1.8
8	4.5	5.8	3.4	11.2	29.7	4.2	14.4	34.8	6.7	3.2	5.5	2.1
9	4.3	6.1	3.3	9.0	23.4	4.2	12.7	37.7	6.4	3.6	14.3	2.0
10	3.8	4.9	3.0	10.8	18.5	3.7	14.7	25.7	5.8	3.9	7.1	2.1
11	3.2	5.5	2.3	6.8	11.4	4.2	10.0	16.8	6.4	3.2	5.5	2.1
12	6.0	7.1	4.9	4.9	5.9	3.9	7.0	8.1	5.8	2.1	2.3	1.8
13	4.0	5.6	2.7	10.5	21.6	3.4	15.1	29.1	5.5	4.6	12.8	1.8
14	4.2	6.1	2.7	7.5	12.8	3.2	11.1	18.7	5.2	3.5	6.1	2.0
15	3.8	6.2	1.7	4.0	7.4	1.8	6.4	10.3	4.6	2.4	2.9	2.0
16	2.7	4.5	1.4	13.8	36.7	1.8	18.9	51.1	4.6	5.1	14.3	2.9
17	3.5	7.1	1.5	13.8	28.8	5.3	22.9	47.3	8.7	9.2	28.4	3.4
18	2.0	2.9	1.2	7.2	12.1	2.7	12.3	19.6	5.9	5.2	8.4	3.3
19	2.1	2.9	1.7	6.6	15.5	2.7	11.2	25.0	5.9	4.6	10.5	3.2
20	2.0	2.6	1.4	6.0	9.3	3.4	10.3	14.9	6.8	4.3	5.8	3.3
21	2.0	2.7	1.4	10.7	20.1	4.2	16.8	32.3	7.7	6.1	12.1	3.4
22	2.3	2.9	1.5	10.0	17.8	4.9	16.1	31.0	8.6	6.1	13.1	3.6
23	2.6	3.3	1.7	13.4	31.7	4.3	22.8	49.9	8.4	9.4	18.1	4.0
24	2.4	2.9	1.7	14.3	25.9	3.9	24.4	37.9	7.4	10.0	20.4	3.4
25	2.8	3.7	2.1	14.4	38.3	2.9	25.3	94.4	6.2	10.9	56.2	3.4
26	2.3	2.9	1.8	7.3	19.9	1.8	14.9	42.0	5.2	7.6	22.1	3.3
27	2.8	3.9	2.1	8.7	15.6	3.7	15.1	26.2	7.5	6.4	11.1	3.3
28	3.2	7.0	2.1	10.2	16.2	4.8	15.3	21.0	9.0	5.2	10.3	3.6
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	3.3			8.7			13.5			4.8		
最大值	6.0			14.4			25.3			10.9		
發生日期	12			25			25			25		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年2月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/02/01~2011/02/28
印表日期: 2011/3/4

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.59	0.77	0.52	2.17	2.78	2.05	1.91	1.93	1.90	0.26	0.87	0.14
2	0.60	0.65	0.53	2.16	2.52	2.00	1.91	1.93	1.90	0.25	0.62	0.10
3	0.57	0.64	0.49	2.12	2.29	2.02	1.91	1.93	1.90	0.21	0.38	0.12
4	0.60	0.80	0.48	2.22	2.53	2.07	1.92	1.95	1.90	0.30	0.60	0.14
5	0.60	0.71	0.42	2.15	2.37	2.03	1.93	1.95	1.91	0.23	0.44	0.12
6	0.51	0.68	0.40	2.17	2.32	2.00	1.91	1.93	1.83	0.26	0.41	0.14
7	0.59	0.77	0.51	2.18	2.34	2.06	1.92	1.97	1.90	0.26	0.39	0.15
8	0.64	0.90	0.48	2.16	2.35	2.02	1.92	1.95	1.81	0.25	0.44	0.15
9	0.77	1.05	0.56	2.20	2.54	2.03	1.94	1.98	1.90	0.26	0.63	0.12
10	0.63	0.77	0.45	2.20	2.41	1.99	1.92	1.95	1.85	0.28	0.48	0.12
11	0.48	0.58	0.40	2.10	2.20	2.03	1.93	2.00	1.90	0.17	0.27	0.12
12	0.60	0.68	0.48	2.11	2.33	2.07	1.94	1.98	1.93	0.17	0.38	0.12
13	0.62	0.81	0.37	2.16	2.30	2.05	1.93	2.00	1.90	0.23	0.39	0.12
14	0.48	0.58	0.37	2.22	2.55	2.05	1.94	1.98	1.90	0.28	0.58	0.12
15	0.49	0.55	0.42	2.32	2.51	2.03	1.92	1.95	1.90	0.40	0.58	0.12
16	0.59	0.93	0.43	2.42	2.68	2.17	1.93	2.03	1.90	0.49	0.74	0.27
17	0.64	1.08	0.48	2.35	2.55	2.10	1.95	2.02	1.91	0.40	0.62	0.12
18	0.48	0.58	0.45	2.26	2.51	2.08	1.91	1.93	1.90	0.35	0.60	0.15
19	0.70	0.75	0.64	2.26	2.51	2.08	1.93	1.95	1.83	0.33	0.58	0.15
20	0.54	0.64	0.43	2.21	2.37	2.07	1.93	1.95	1.91	0.28	0.44	0.14
21	0.48	0.59	0.40	2.15	2.41	2.03	1.92	1.93	1.90	0.23	0.50	0.10
22	0.44	0.51	0.36	2.42	2.94	2.09	1.95	2.02	1.83	0.47	0.96	0.19
23	0.50	0.68	0.42	2.69	2.95	2.50	2.00	2.03	1.98	0.69	0.97	0.50
24	0.59	0.81	0.43	2.66	2.99	2.32	2.00	2.05	1.88	0.66	1.11	0.29
25	0.64	1.05	0.48	2.67	2.89	2.46	2.03	2.07	1.98	0.64	0.85	0.43
26	0.50	0.64	0.43	2.58	2.82	2.15	1.99	2.07	1.90	0.60	0.77	0.17
27	0.57	0.75	0.48	2.32	2.59	2.15	2.00	2.10	1.95	0.32	0.62	0.15
28	0.59	0.65	0.49	2.34	2.55	2.14	2.02	2.07	1.95	0.32	0.48	0.14
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.57			2.28			1.94			0.34		
最大值	0.77			2.69			2.03			0.69		
發生日期	9			23			25			23		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年2月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/02/01~2011/02/28
印表日期: 2011/3/4

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m^3		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m^3		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m^3		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	64.3	85.0	45.1	53.2	----	----	32.2	43.2	19.9	1.5	北北西
2	59.0	97.0	46.6	72.5	----	----	38.2	42.3	33.6	1.9	北北西
3	84.3	98.0	71.2	87.2	----	----	44.3	48.3	38.5	1.8	北
4	72.3	95.0	57.6	83.5	----	----	39.9	49.3	31.0	2.0	西北
5	88.9	145.0	71.9	126.3	----	----	47.0	62.1	33.0	1.7	北
6	73.2	88.0	58.7	71.3	----	----	42.4	58.4	32.6	1.8	西北
7	77.4	99.0	62.4	80.3	----	----	40.6	53.7	25.6	1.7	西南
8	79.5	117.0	63.2	97.7	----	----	37.1	64.0	25.7	1.8	西北西
9	109.1	175.0	101.3	184.9	----	----	48.9	65.4	25.9	2.6	北北西
10	89.5	146.0	74.8	110.9	----	----	42.7	55.8	31.9	2.2	北北西
11	57.1	86.0	44.7	74.5	----	----	38.9	44.0	33.9	3.5	北
12	108.3	121.0	93.0	124.5	----	----	41.1	47.7	35.2	3.3	東北
13	67.5	105.0	53.4	75.9	----	----	26.9	38.5	13.7	1.8	西北
14	58.9	124.0	28.3	38.1	48.8	58.1	34.9	45.8	25.1	3.9	北北西
15	70.9	90.0	----	----	34.8	51.0	42.6	44.8	39.0	2.8	東北東
16	54.8	95.0	----	----	23.1	48.1	30.0	43.0	6.2	2.3	南南西
17	70.4	116.0	----	----	35.5	54.2	25.5	46.8	5.5	1.5	北北西
18	49.7	153.0	----	----	16.2	36.1	35.2	44.6	28.5	2.5	北
19	55.2	69.0	----	----	26.7	42.0	41.3	46.1	29.4	2.1	北北東
20	53.8	72.0	----	----	25.1	35.2	41.9	45.6	36.4	2.4	北北西
21	83.8	102.0	----	----	34.6	46.2	38.9	50.3	30.8	1.8	北北西
22	79.1	98.0	----	----	30.3	50.3	33.6	44.8	22.3	1.3	北
23	74.0	93.0	----	----	47.4	412.2	28.5	43.4	20.1	1.4	西北
24	73.0	89.0	----	----	38.8	47.9	28.5	45.1	15.0	1.1	西北西
25	87.3	112.0	----	----	46.7	62.0	37.5	53.0	7.5	1.4	北
26	74.5	95.0	----	----	28.4	38.6	34.9	45.9	15.2	2.1	南南西
27	70.9	105.0	----	----	32.7	62.5	30.0	45.2	15.5	1.8	西南
28	77.5	99.0	----	----	44.4	63.2	29.0	45.9	11.2	1.3	北北西
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	73.7		62.3		34.2		36.9			2.0	
最大值	109.1		101.3		48.8		48.9			3.9	北北西
發生日期	9		9		14		9			14	32%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年3月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/03/01~2011/03/31
印表日期: 2011/4/1

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.4	3.0	2.0	11.8	19.0	6.4	19.6	33.6	11.0	7.8	16.8	3.6
2	2.6	4.3	1.7	10.6	19.0	3.0	17.1	30.3	6.3	6.6	12.8	3.3
3	2.3	4.2	1.4	9.6	17.8	3.4	15.0	27.8	6.7	5.4	10.0	3.3
4	3.8	5.1	1.8	6.3	13.3	3.2	10.4	19.8	6.5	4.0	6.5	3.3
5	2.7	4.9	1.8	8.1	21.2	2.6	12.8	30.2	6.0	4.7	11.2	3.3
6	2.8	4.9	1.8	12.1	23.1	6.7	18.3	30.9	11.2	6.2	12.2	3.4
7	4.2	9.3	2.1	9.1	14.6	3.7	14.2	21.7	7.1	5.1	8.4	3.4
8	3.2	4.2	2.7	3.0	4.3	2.3	6.4	7.9	5.7	3.4	3.6	3.3
9	3.2	4.5	1.7	7.9	34.9	2.3	12.7	49.6	5.6	4.8	16.9	3.3
10	4.7	6.2	2.9	4.4	7.4	3.0	7.8	11.0	6.3	3.4	3.6	3.3
11	3.4	4.3	2.3	4.9	10.3	2.4	8.3	14.6	5.7	3.5	4.3	3.3
12	2.7	4.8	1.5	15.8	24.1	6.5	22.4	34.7	10.2	6.6	12.1	3.4
13	2.5	3.4	1.8	7.7	18.2	2.7	12.7	25.2	6.1	5.0	10.3	3.3
14	3.0	4.0	1.7	11.2	19.4	5.8	18.0	35.0	9.4	6.9	18.1	3.4
15	2.6	5.3	1.2	10.6	17.1	8.1	15.9	25.1	12.2	5.3	8.1	3.6
16	6.8	8.9	4.0	9.7	15.3	3.2	14.5	22.1	6.6	4.8	6.8	3.3
17	5.2	6.4	4.2	4.2	5.5	3.0	7.6	8.9	6.3	3.4	3.6	3.3
18	3.0	4.3	2.1	6.4	14.6	3.2	10.0	18.8	6.5	3.6	5.9	3.3
19	2.4	3.3	2.0	4.5	9.0	2.1	8.1	13.6	5.4	3.6	4.8	3.3
20	2.4	3.2	1.5	6.0	14.6	2.4	10.5	19.5	6.0	4.5	7.8	3.4
21	3.4	6.7	2.1	10.4	19.1	3.7	18.8	39.3	7.3	8.4	21.2	3.6
22	2.4	4.6	1.2	7.9	12.1	3.7	13.0	19.6	7.3	5.2	7.5	3.4
23	2.4	4.6	1.1	5.5	12.4	2.9	9.5	18.6	6.2	4.0	6.2	3.3
24	4.8	8.0	2.0	7.0	10.9	3.0	10.7	15.1	6.3	3.8	4.3	3.3
25	4.6	8.6	1.7	6.1	9.6	3.0	9.8	13.8	6.4	3.7	4.5	3.4
26	1.8	2.6	1.1	4.6	8.9	2.1	8.6	14.2	5.4	4.0	5.3	3.3
27	2.6	3.4	1.7	4.5	8.4	1.8	8.2	13.0	5.1	3.7	4.6	3.3
28	1.9	2.4	1.1	8.3	19.3	3.3	13.9	28.6	6.7	5.6	10.3	3.4
29	4.0	12.5	2.0	13.8	23.2	6.1	18.0	31.0	9.7	4.2	8.4	0.8
30	2.6	8.4	0.5	3.8	9.2	1.4	5.3	10.2	2.7	1.6	2.4	1.0
31	1.1	1.7	0.5	7.5	19.1	1.5	11.5	34.9	2.8	4.0	15.8	1.2
月平均值	3.1			7.8			12.6			4.7		
最大值	6.8			15.8			22.4			8.4		
發生日期	16			12			12			21		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年3月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/03/01~2011/03/31
印表日期: 2011/4/1

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.68	0.81	0.53	2.45	2.85	2.26	2.04	2.10	1.98	0.41	0.82	0.19
2	0.67	0.81	0.53	2.41	2.70	2.16	2.05	2.12	2.02	0.36	0.60	0.14
3	0.58	0.71	0.49	2.38	2.53	2.17	2.03	2.07	2.02	0.34	0.51	0.12
4	0.54	0.62	0.40	2.38	2.51	2.21	2.04	2.07	1.95	0.34	0.56	0.14
5	0.57	0.78	0.49	2.47	3.33	2.22	2.03	2.05	2.02	0.44	1.30	0.19
6	0.68	0.83	0.56	2.43	2.65	2.22	2.02	2.07	1.91	0.41	0.62	0.17
7	0.71	0.97	0.34	2.48	2.77	2.26	2.06	2.15	2.02	0.42	0.75	0.12
8	0.36	0.39	0.34	2.43	2.70	2.26	2.01	2.03	1.90	0.42	0.68	0.24
9	0.49	0.70	0.40	2.54	2.76	2.34	2.02	2.05	2.00	0.51	0.74	0.29
10	0.55	0.62	0.48	2.54	2.84	2.32	2.03	2.07	2.02	0.51	0.82	0.29
11	0.51	0.56	0.46	2.52	3.11	2.29	2.02	2.05	2.00	0.50	1.09	0.26
12	0.60	0.71	0.48	2.41	2.73	2.17	2.05	2.14	1.93	0.36	0.70	0.12
13	0.56	0.68	0.51	2.28	2.57	2.15	2.03	2.10	1.98	0.24	0.48	0.12
14	0.61	0.75	0.49	2.32	2.51	2.14	2.03	2.10	1.93	0.29	0.48	0.12
15	0.52	0.74	0.42	2.22	2.39	2.10	2.05	2.10	2.00	0.18	0.38	0.10
16	0.50	0.58	0.37	2.23	2.38	2.05	2.06	2.09	1.91	0.16	0.29	0.12
17	0.41	0.46	0.36	2.26	2.43	2.15	2.06	2.09	2.03	0.20	0.34	0.12
18	0.46	0.51	0.43	2.28	2.36	2.17	2.03	2.07	1.98	0.25	0.31	0.14
19	0.43	0.49	0.37	2.27	2.40	2.18	2.00	2.07	1.97	0.27	0.43	0.17
20	0.45	0.61	0.39	2.28	2.53	2.13	1.99	2.02	1.95	0.29	0.56	0.15
21	0.56	0.77	0.43	2.32	2.51	2.17	2.03	2.14	1.97	0.29	0.48	0.12
22	0.50	0.59	0.43	2.22	2.41	2.13	2.04	2.09	2.02	0.18	0.39	0.10
23	0.38	0.51	0.33	2.23	2.47	2.12	2.03	2.07	1.93	0.20	0.44	0.12
24	0.46	0.56	0.36	2.22	2.33	2.15	2.04	2.09	2.00	0.18	0.29	0.12
25	0.42	0.56	0.26	2.23	2.36	2.14	2.05	2.09	1.98	0.19	0.38	0.12
26	0.32	0.37	0.29	2.19	2.29	2.10	2.01	2.05	1.98	0.18	0.27	0.12
27	0.39	0.46	0.32	2.22	2.46	2.14	2.02	2.05	2.00	0.20	0.46	0.12
28	0.36	0.42	0.32	2.20	2.31	2.14	2.02	2.03	1.98	0.19	0.29	0.12
29	0.46	1.09	0.36	2.22	2.39	2.12	2.02	2.03	2.00	0.20	0.39	0.10
30	0.39	0.59	0.32	2.19	2.34	2.14	2.02	2.09	1.97	0.16	0.31	0.12
31	0.40	0.55	0.32	2.26	2.46	2.14	2.01	2.05	1.98	0.25	0.48	0.14
月平均值	0.50			2.33			2.03			0.29		
最大值	0.71			2.54			2.06			0.51		
發生日期	7			9			16			9		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年3月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/03/01~2011/03/31

印表日期: 2011/4/1

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	94.0	118.0	51.0	68.9	45.3	60.3	26.2	33.6	9.9	1.6	北北西
2	91.8	100.0	81.6	96.9	----	----	34.8	48.1	20.7	2.2	北
3	78.1	106.0	60.2	78.4	----	----	41.9	49.5	35.1	2.0	北北東
4	86.9	122.0	62.7	101.8	----	----	47.4	54.9	40.8	2.5	東北
5	77.8	109.0	57.3	86.7	----	----	42.0	55.0	25.3	2.2	南南西
6	65.2	92.0	45.8	75.0	----	----	26.2	38.8	12.5	0.9	西北西
7	117.5	242.0	104.7	240.8	----	----	42.3	58.2	24.5	4.0	北北西
8	89.0	99.0	65.0	79.4	----	----	50.8	56.6	47.3	2.5	東北東
9	93.0	115.0	71.1	104.0	----	----	49.0	65.6	19.7	2.0	東南東
10	98.3	123.0	91.1	115.8	----	----	62.6	69.1	54.3	2.6	東北東
11	86.4	104.0	75.4	102.1	----	----	58.6	64.1	45.8	2.7	東北
12	70.3	104.0	49.2	80.1	----	----	31.5	48.4	14.3	0.8	西北
13	70.2	114.0	49.8	91.3	----	----	35.9	53.7	9.6	1.2	西
14	71.8	92.0	46.9	73.0	38.5	50.8	32.6	50.5	12.7	1.3	北
15	93.8	135.0	----	----	46.1	76.4	37.0	43.4	31.6	2.8	北
16	142.8	171.0	----	----	48.4	65.7	38.4	53.1	23.1	2.6	北北東
17	115.1	152.0	----	----	32.8	48.8	54.4	62.8	45.2	3.2	東
18	106.8	131.0	----	----	40.1	43.7	45.5	58.7	35.7	3.3	南
19	73.9	98.0	----	----	31.7	47.6	36.2	43.2	29.7	2.9	南
20	62.0	105.0	----	----	26.2	52.7	24.6	41.7	10.2	2.3	西南
21	84.5	121.0	----	----	48.3	83.0	20.4	43.3	6.4	1.5	北北西
22	61.6	108.0	----	----	23.7	48.6	42.0	47.5	38.5	3.6	北
23	109.3	154.0	----	----	29.5	40.8	44.4	53.7	37.9	2.4	東北
24	122.0	156.0	----	----	41.9	56.4	49.4	54.1	45.8	2.2	東北
25	120.0	163.0	----	----	38.1	66.7	51.7	58.8	40.4	3.1	東北
26	70.0	99.0	----	----	18.9	30.3	42.2	48.0	37.4	2.4	東北
27	62.5	75.0	----	----	22.6	37.9	49.5	52.4	43.9	2.8	北北東
28	61.4	79.0	----	----	18.8	26.6	42.4	49.6	33.8	2.3	北
29	102.2	130.0	77.2	92.6	30.8	35.4	50.4	61.3	36.0	1.6	北
30	103.6	176.0	76.0	164.1	----	----	52.4	62.6	40.2	1.8	東北東
31	89.2	131.0	67.2	111.1	----	----	41.9	55.6	20.0	1.9	南
月平均值	89.4		66.6		34.2		42.1			2.3	
最大值	142.8		104.7		48.4		62.6			4.0	北
發生日期	16		7		16		10			7	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年1月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/01/01~2011/01/31

印表日期: 2011/2/8

項目 / 日期	二氧化硫($S0_2$)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	6.6	7.2	6.2	4.5	6.8	3.2	5.2	7.9	3.9	0.7	1.7	0.2
2	4.3	5.5	3.8	5.1	8.4	2.2	6.2	10.1	2.9	1.1	1.9	0.5
3	3.3	4.3	1.7	4.9	8.5	2.9	6.0	10.3	3.9	1.1	2.1	0.2
4	3.3	4.3	2.6	4.4	7.2	2.9	5.2	9.2	3.4	0.8	1.9	0.3
5	2.4	2.7	1.2	6.4	14.0	1.9	7.5	15.4	2.4	1.2	2.2	0.5
6	6.8	12.3	2.4	11.5	34.4	1.5	12.9	39.1	2.1	1.3	4.6	0.5
7	2.5	2.9	2.4	2.2	4.4	1.4	3.1	7.5	2.1	1.0	3.1	0.5
8	2.7	2.9	2.4	2.4	6.7	0.9	3.0	7.4	1.5	0.6	1.0	0.2
9	4.1	7.9	2.6	5.7	13.0	1.2	8.3	29.1	1.7	2.7	16.6	0.3
10	3.7	9.6	2.6	3.1	7.5	1.5	4.2	11.8	2.1	1.2	5.6	0.5
11	3.8	5.6	2.7	7.7	15.0	1.4	8.8	16.2	2.1	1.1	2.4	0.5
12	7.7	11.3	4.3	9.0	17.3	3.4	10.0	18.1	3.8	1.0	3.4	0.3
13	4.0	6.8	3.2	7.6	17.3	2.7	8.9	20.5	3.2	1.3	3.2	0.5
14	3.6	5.6	3.1	4.6	7.2	2.4	5.7	9.1	3.1	1.1	2.4	0.5
15	4.3	8.9	2.9	3.6	5.1	1.7	4.3	5.8	2.2	0.6	1.0	0.3
16	3.5	8.2	2.7	2.4	5.0	1.4	3.1	5.5	1.9	0.7	1.0	0.3
17	3.0	3.2	2.9	1.7	2.7	1.0	2.3	3.6	1.4	0.7	1.0	0.5
18	3.2	3.4	2.9	5.9	11.6	3.1	6.7	13.2	3.2	0.8	1.5	0.2
19	3.2	3.4	2.9	2.7	4.1	1.9	3.3	4.8	2.2	0.6	0.9	0.3
20	3.3	3.4	3.1	3.0	3.9	2.2	3.7	5.5	2.6	0.7	1.5	0.3
21	3.3	3.4	3.1	3.6	8.5	2.7	4.2	9.9	3.1	0.6	1.4	0.2
22	3.6	3.9	3.2	3.4	5.3	2.4	3.9	5.8	2.6	0.5	0.9	0.2
23	4.0	6.0	3.4	4.3	6.7	2.7	5.1	8.2	3.1	0.8	1.7	0.2
24	7.5	10.3	3.8	7.0	11.6	3.1	7.8	12.8	3.6	0.8	1.4	0.5
25	3.6	3.8	3.2	2.6	3.4	1.7	3.0	3.9	2.1	0.5	0.7	0.3
26	3.5	3.6	3.2	2.5	2.9	2.1	3.0	3.6	2.6	0.5	0.9	0.3
27	3.5	3.8	3.4	2.8	5.0	2.2	3.5	7.0	2.4	0.7	2.1	0.2
28	3.5	3.8	3.2	3.1	5.8	1.9	3.5	6.7	2.1	0.5	1.0	0.2
29	4.7	9.1	3.4	3.3	5.0	2.2	3.8	5.3	2.7	0.5	0.9	0.2
30	8.2	11.1	4.8	4.6	5.3	3.4	5.3	6.2	3.8	0.7	0.9	0.3
31	4.2	4.6	3.8	3.1	3.4	2.7	3.8	4.3	3.6	0.7	1.0	0.3
月平均值	4.2			4.5			5.3			0.9		
最大值	8.2			11.5			12.9			2.7		
發生日期	30			6			6			9		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年1月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/01/01~2011/01/31
印表日期: 2011/2/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.10	0.24	0.02	1.96	2.24	1.74	1.82	1.90	1.71	0.14	0.41	0.02
2	0.11	0.41	0.02	1.99	2.22	1.84	1.83	1.88	1.71	0.16	0.38	0.03
3	0.21	0.55	0.02	2.06	2.24	1.88	1.80	1.85	1.68	0.27	0.44	0.03
4	0.45	0.87	0.10	2.30	2.53	2.19	1.81	1.86	1.61	0.49	0.74	0.36
5	0.30	0.58	0.02	2.27	2.45	2.12	1.76	1.81	1.62	0.51	0.70	0.38
6	0.61	1.13	0.05	2.36	2.55	2.19	1.84	1.93	1.71	0.52	0.74	0.36
7	0.20	0.53	0.02	2.23	2.48	2.07	1.78	1.85	1.66	0.45	0.70	0.32
8	0.27	0.55	0.03	2.23	2.41	2.07	1.75	1.83	1.61	0.47	0.68	0.34
9	0.24	0.46	0.02	2.26	2.43	2.12	1.78	1.90	1.57	0.48	0.70	0.34
10	0.23	0.65	0.07	2.25	2.51	2.08	1.79	1.88	1.66	0.46	0.70	0.34
11	0.37	0.62	0.14	2.28	2.56	2.17	1.81	1.90	1.64	0.48	0.68	0.36
12	0.41	0.62	0.19	2.35	2.60	1.83	1.87	2.00	1.45	0.48	0.67	0.32
13	0.33	0.48	0.07	2.33	2.44	2.22	1.83	1.91	1.79	0.50	0.65	0.39
14	0.31	0.56	0.12	2.22	2.57	0.65	1.73	1.83	0.58	0.49	0.79	0.07
15	0.19	0.32	0.03	2.19	2.41	0.48	1.75	1.91	0.17	0.44	0.60	0.31
16	0.07	0.22	0.02	2.24	2.41	2.03	1.82	1.91	1.66	0.42	0.62	0.27
17	0.32	0.62	0.05	2.20	2.42	1.62	1.76	1.91	1.33	0.43	0.63	0.29
18	0.66	0.85	0.29	2.22	2.35	2.12	1.76	1.83	1.64	0.46	0.62	0.36
19	0.64	0.89	0.27	2.20	2.38	2.12	1.74	1.78	1.62	0.46	0.67	0.38
20	0.74	1.01	0.46	2.23	2.42	2.12	1.75	1.78	1.62	0.47	0.68	0.36
21	0.72	0.82	0.53	2.22	2.41	2.10	1.77	1.79	1.74	0.44	0.65	0.31
22	0.62	0.80	0.39	2.23	2.38	2.11	1.78	1.81	1.64	0.45	0.63	0.32
23	0.47	0.84	0.22	2.24	2.49	2.12	1.78	1.88	1.62	0.46	0.70	0.32
24	0.90	1.18	0.48	2.33	2.56	2.06	1.86	1.91	1.74	0.47	0.68	0.27
25	0.36	0.51	0.10	2.18	2.44	2.07	1.76	1.81	1.73	0.42	0.65	0.31
26	0.32	0.56	0.14	2.18	2.38	2.10	1.75	1.78	1.64	0.43	0.67	0.34
27	0.47	0.92	0.07	2.17	2.39	2.06	1.74	1.78	1.61	0.43	0.68	0.32
28	0.40	0.68	0.17	2.16	2.36	2.02	1.73	1.76	1.57	0.43	0.63	0.29
29	0.29	0.41	0.19	2.20	2.34	2.10	1.80	1.86	1.71	0.40	0.58	0.31
30	----	----	----	2.25	2.41	2.11	1.84	1.93	1.78	0.41	0.62	0.31
31	0.13	0.53	0.02	2.19	2.29	2.03	1.75	1.81	1.50	0.44	0.62	0.34
月平均值	0.38			2.22			1.79			0.43		
最大值	0.90			2.36			1.87			0.52		
發生日期	24			6			12			6		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年1月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/01/01~2011/01/31
印表日期: 2011/2/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m^3		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m^3		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m^3		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	89.7	107.8	68.9	82.2	----	----	42.3	45.1	39.3	3.1	北北東
2	67.6	96.0	50.3	75.2	----	----	26.9	45.6	16.8	1.2	南
3	38.1	60.2	25.2	50.8	----	----	32.5	44.6	14.2	2.5	東南
4	83.7	119.2	66.3	94.3	----	----	41.5	47.0	33.2	2.6	東北
5	45.6	72.8	34.3	54.6	----	----	29.0	45.1	12.5	1.1	南南西
6	66.5	106.3	58.5	94.9	----	----	32.5	45.1	12.5	4.6	北北東
7	52.1	90.7	40.7	72.1	----	----	45.2	49.4	42.4	3.3	北北東
8	48.9	75.1	39.0	58.1	----	----	44.2	48.2	31.1	1.8	東北東
9	63.4	113.9	54.1	92.7	----	----	48.4	60.0	41.5	3.9	北北東
10	54.7	107.1	46.2	95.2	----	----	43.9	47.9	36.2	3.3	東北
11	36.2	54.1	23.7	38.1	----	----	39.5	47.9	30.8	3.2	東南
12	93.1	153.5	72.1	123.2	----	----	36.0	45.0	26.7	2.5	東北
13	67.6	111.6	52.1	88.9	----	----	29.7	47.5	16.8	0.9	南
14	40.5	64.8	26.9	34.9	----	----	35.5	46.5	21.7	1.8	西
15	63.2	127.5	51.0	100.0	----	----	48.0	53.7	42.2	5.3	東北
16	63.0	116.2	51.4	101.3	----	----	44.3	46.7	42.7	4.3	北北東
17	49.7	65.2	33.7	38.4	12.4	14.6	46.8	48.2	45.0	2.6	東北
18	38.0	73.9	----	----	12.6	17.1	31.9	48.7	12.0	0.8	南
19	53.0	73.9	----	----	17.6	23.8	43.1	47.9	14.5	3.5	東北
20	54.3	75.1	----	----	15.2	26.0	43.8	46.3	42.2	3.3	東北
21	44.8	58.7	----	----	13.9	22.9	42.0	44.6	36.1	4.1	北北東
22	76.6	118.5	----	----	30.8	38.1	45.6	51.3	25.8	2.3	東
23	50.7	83.4	----	----	26.7	33.7	38.0	49.7	20.3	2.7	南
24	84.0	137.5	----	----	48.0	83.8	43.8	51.3	30.1	3.6	東北
25	53.6	77.3	----	----	17.3	26.0	46.4	49.1	43.1	2.2	東北
26	54.6	73.8	----	----	15.4	20.3	47.8	51.3	46.2	3.6	東北
27	65.2	80.5	54.6	63.5	20.0	27.0	47.5	50.9	42.2	4.0	北北東
28	60.6	70.2	39.2	61.0	----	----	47.1	48.7	43.4	4.3	東南東
29	63.4	87.6	48.6	68.3	----	----	49.0	53.2	46.0	4.5	北北東
30	96.6	109.7	77.1	87.3	----	----	48.8	53.3	43.9	4.1	北北東
31	62.2	82.3	48.5	67.3	----	----	50.5	52.6	47.9	3.1	東北
月平均值	60.7		48.3		20.9		41.7			3.0	
最大值	96.6		77.1		48.0		50.5			5.3	東北
發生日期	30		30		24		31			15	35%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年2月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/02/01~2011/02/28
印表日期: 2011/3/4

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	4.4	5.0	4.1	4.8	8.2	3.1	5.7	9.4	3.8	0.9	1.2	0.7
2	4.4	4.8	4.1	4.2	7.2	3.1	4.8	8.5	3.8	0.7	1.4	0.2
3	4.6	5.0	4.1	3.8	6.3	2.7	4.5	7.2	3.2	0.6	1.0	0.3
4	4.6	5.1	4.3	4.3	6.8	2.9	5.0	7.7	3.2	0.7	1.2	0.3
5	5.1	6.5	4.3	4.4	8.0	2.7	5.2	8.7	3.4	0.8	1.0	0.3
6	5.1	6.8	4.4	4.1	6.8	2.6	4.7	7.2	3.2	0.6	1.2	0.3
7	5.4	6.5	4.6	3.9	7.7	2.9	4.7	8.2	3.8	0.7	1.5	0.2
8	5.8	7.0	5.1	6.2	10.6	3.1	7.0	11.1	3.8	0.9	1.5	0.5
9	5.8	7.7	5.1	4.8	7.4	3.1	5.4	8.0	3.8	0.6	1.2	0.3
10	5.8	8.5	5.0	5.8	10.3	2.2	6.5	11.5	2.6	0.7	1.0	0.2
11	5.0	6.5	4.6	3.3	5.1	2.6	4.0	6.3	3.4	0.7	1.2	0.3
12	7.5	9.1	6.2	4.0	4.8	3.1	4.6	5.6	3.8	0.6	1.0	0.3
13	5.8	6.7	5.0	8.1	20.2	3.1	9.3	20.5	3.8	1.2	5.3	0.3
14	4.9	6.3	4.1	7.0	13.2	2.6	8.0	14.7	3.2	1.0	1.9	0.3
15	2.9	5.0	1.2	3.0	3.8	2.4	3.7	4.4	3.1	0.7	1.0	0.2
16	2.3	4.8	1.5	10.1	38.1	2.6	11.6	42.7	3.9	1.5	4.6	0.9
17	3.0	5.5	1.7	12.0	29.1	4.3	15.8	38.6	5.1	3.8	10.9	1.0
18	1.6	2.1	1.5	3.5	9.4	2.6	4.6	11.1	3.4	1.1	1.9	0.9
19	1.6	2.1	1.4	4.0	7.5	2.7	5.2	9.1	3.8	1.2	2.2	0.7
20	1.6	1.9	1.4	5.5	13.2	2.7	6.9	20.2	3.4	1.4	7.0	0.7
21	1.9	2.2	1.5	5.3	12.1	2.6	6.5	13.7	3.6	1.1	1.5	0.9
22	2.1	2.4	1.9	3.7	6.2	2.2	5.0	7.4	3.2	1.3	2.1	1.0
23	2.4	3.2	2.1	4.9	11.8	2.2	6.4	13.2	3.2	1.4	2.7	1.0
24	2.3	2.6	2.1	6.7	13.3	2.7	8.4	17.3	3.6	1.7	3.8	0.9
25	2.7	3.8	2.2	5.4	15.6	2.4	7.3	23.9	3.2	1.9	11.5	0.9
26	2.7	3.6	1.7	3.2	6.2	0.2	4.7	15.2	0.5	2.1	9.9	0.7
27	3.6	5.6	1.4	6.3	16.6	2.9	8.3	18.1	4.1	2.1	8.0	0.3
28	4.5	10.1	1.2	8.8	17.4	3.6	10.4	19.5	4.6	2.3	8.4	0.7
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	3.9			5.4			6.6			1.2		
最大值	7.5			12.0			15.8			3.8		
發生日期	12			17			17			17		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年2月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/02/01~2011/02/28
印表日期: 2011/3/4

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.25	0.38	0.12	2.24	2.46	2.12	1.77	1.83	1.62	0.47	0.63	0.36
2	0.24	0.39	0.05	2.21	2.36	2.12	1.77	1.81	1.61	0.45	0.62	0.34
3	0.28	0.32	0.22	2.23	2.38	2.10	1.77	1.79	1.62	0.46	0.62	0.36
4	0.35	0.46	0.24	2.28	2.46	2.15	1.79	1.83	1.73	0.49	0.70	0.34
5	0.38	0.43	0.29	2.28	2.41	2.15	1.80	1.85	1.78	0.48	0.63	0.36
6	0.34	0.43	0.29	2.26	2.53	2.13	1.79	1.88	1.62	0.47	0.67	0.32
7	0.39	0.44	0.36	2.29	2.44	2.17	1.79	1.81	1.76	0.50	0.68	0.39
8	0.44	0.53	0.36	2.31	2.41	2.21	1.78	1.83	1.73	0.53	0.65	0.43
9	0.62	0.89	0.43	2.31	2.42	2.20	1.83	1.91	1.64	0.48	0.65	0.38
10	0.50	0.63	0.41	2.30	2.44	2.12	1.80	1.85	1.66	0.50	0.65	0.36
11	0.41	0.50	0.32	2.23	2.41	2.12	1.80	1.85	1.62	0.43	0.62	0.31
12	0.59	0.72	0.46	2.27	2.44	2.12	1.84	1.93	1.66	0.42	0.56	0.32
13	0.71	0.77	0.56	2.29	2.46	2.13	1.83	1.93	1.78	0.46	0.63	0.34
14	0.77	0.79	0.77	2.33	2.44	2.17	1.82	1.88	1.62	0.51	0.63	0.36
15	0.33	0.44	0.21	2.20	2.60	0.46	1.76	2.02	0.19	0.44	0.72	0.27
16	0.36	0.79	0.24	2.24	2.58	2.08	1.81	1.95	1.59	0.43	0.70	0.27
17	0.50	0.80	0.31	2.34	2.83	2.03	1.85	1.98	1.76	0.49	0.92	0.24
18	0.27	0.43	0.19	2.12	2.46	2.01	1.79	1.83	1.64	0.33	0.63	0.21
19	0.48	0.53	0.41	2.15	2.39	1.90	1.81	1.86	1.47	0.33	0.60	0.22
20	0.34	0.41	0.29	2.12	2.44	2.00	1.81	1.85	1.66	0.32	0.65	0.21
21	0.26	0.34	0.17	2.16	2.72	0.90	1.76	1.85	0.85	0.40	0.91	0.05
22	0.21	0.32	0.07	2.18	2.43	2.05	1.83	1.90	1.76	0.35	0.67	0.26
23	0.10	0.18	0.05	2.24	2.24	2.24	1.90	1.90	1.90	0.34	0.34	0.34
24	0.11	0.18	0.05	2.24	2.24	2.24	1.90	1.90	1.90	0.34	0.34	0.34
25	0.14	0.27	0.05	2.13	2.36	1.66	1.81	1.90	1.56	0.33	0.60	0.10
26	0.26	0.94	0.05	2.16	3.82	1.64	1.58	1.66	1.49	0.57	2.22	0.07
27	0.28	0.91	0.05	2.17	4.24	1.57	1.59	1.78	1.45	0.57	2.79	0.02
28	0.28	1.04	0.07	2.17	4.38	1.62	1.62	1.74	1.47	0.55	2.89	0.03
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.36			2.23			1.79			0.44		
最大值	0.77			2.34			1.90			0.57		
發生日期	14			17			23			26		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年2月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/02/01~2011/02/28

印表日期: 2011/3/4

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	52.3	115.9	32.6	50.0	----	----	37.3	51.8	18.6	1.1	南
2	42.6	70.5	32.9	54.5	----	----	46.1	54.4	35.6	1.5	西南西
3	65.8	91.4	51.8	71.4	----	----	50.9	60.5	30.8	1.3	南南東
4	59.4	85.4	41.0	71.0	----	----	42.7	65.1	20.7	1.7	南
5	69.5	98.1	46.8	61.9	----	----	45.2	79.5	18.8	1.8	東南
6	59.4	100.0	39.4	66.2	----	----	40.8	74.0	17.9	1.7	南南東
7	58.1	73.0	38.1	56.9	----	----	42.8	66.3	18.8	1.5	南南西
8	61.8	105.1	41.2	93.8	----	----	42.6	78.1	25.6	1.2	西南
9	98.0	203.8	77.6	165.2	----	----	63.0	84.4	25.1	2.7	東南東
10	70.3	102.9	54.7	77.2	----	----	55.4	86.5	31.8	1.9	西南西
11	42.7	71.4	39.4	63.3	----	----	53.3	62.2	44.8	4.6	北北東
12	98.7	113.0	69.9	79.5	----	----	50.2	65.6	38.8	2.9	東北東
13	51.9	97.1	38.8	76.0	----	----	61.5	83.9	37.1	0.9	西南西
14	42.9	76.8	17.0	22.9	22.3	28.6	51.7	55.7	47.7	3.8	南
15	64.4	87.9	----	----	22.8	37.1	53.0	53.5	52.6	2.4	東北東
16	37.1	76.8	----	----	20.2	51.1	41.4	56.4	6.8	0.9	南南西
17	54.8	72.1	----	----	31.9	67.6	33.6	58.8	4.6	1.6	東南
18	33.9	54.6	----	----	12.4	25.7	48.5	56.8	38.5	3.3	東北
19	43.5	67.0	----	----	24.1	41.0	55.2	57.9	44.8	2.1	東
20	42.0	67.0	----	----	23.3	34.6	54.0	59.1	45.6	2.4	南
21	67.4	84.8	----	----	30.4	46.0	50.0	66.2	30.6	1.8	南南西
22	56.6	85.4	----	----	24.2	32.4	39.3	61.0	19.3	1.5	東南
23	52.5	96.8	----	----	24.7	37.5	32.2	62.2	12.5	1.3	南南東
24	51.9	75.6	----	----	29.3	41.9	31.5	58.5	9.4	0.7	南南西
25	79.7	216.8	----	----	41.4	112.4	45.1	67.5	8.4	1.4	東南東
26	59.6	117.5	----	----	21.4	38.4	42.6	59.7	14.9	1.6	南
27	55.9	129.8	----	----	24.9	59.7	40.8	56.2	19.0	1.3	南南西
28	72.7	133.0	----	----	39.0	68.6	36.1	64.1	15.7	1.1	南南東
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	58.8		44.4		26.2		46.0			1.9	
最大值	98.7		77.6		41.4		63.0			4.6	南
發生日期	12		9		25		9			11	18%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年3月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/03/01~2011/03/31

印表日期: 2011/4/1

項目 / 日期	二氧化硫($S0_2$)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.5	4.6	1.2	6.2	13.2	4.1	11.5	20.5	5.8	5.2	10.6	0.7
2	2.0	2.9	1.0	5.2	13.5	2.7	11.4	20.5	8.9	6.1	6.8	5.6
3	1.9	3.9	1.0	3.2	4.8	2.1	9.5	11.8	8.4	6.3	9.7	5.6
4	4.0	5.8	1.7	3.2	4.3	2.2	9.3	10.6	8.0	6.2	6.7	5.8
5	3.2	3.6	2.7	5.5	11.3	3.2	11.8	19.3	9.4	6.3	8.0	5.8
6	3.3	4.1	2.9	5.4	8.9	3.1	11.5	16.4	7.5	6.1	8.4	4.4
7	6.3	16.6	2.6	6.7	11.8	2.6	12.8	18.1	8.4	6.1	6.7	5.8
8	3.8	4.4	3.4	2.6	3.1	2.2	8.6	9.7	8.2	6.0	6.5	5.6
9	3.7	5.0	2.9	4.5	13.0	2.4	10.7	21.4	8.0	6.2	8.5	5.6
10	4.8	6.3	3.2	4.2	10.6	2.9	10.1	16.9	8.5	6.0	6.3	5.3
11	3.8	4.8	2.6	3.3	5.5	2.4	9.2	11.6	8.4	5.9	6.3	5.5
12	3.2	4.6	2.4	10.2	19.0	3.8	17.4	29.7	10.1	7.2	10.8	6.0
13	3.0	3.6	2.6	5.7	15.6	2.7	12.1	22.6	9.1	6.4	7.9	6.0
14	3.6	5.1	2.6	8.2	20.5	3.2	13.9	30.6	9.1	5.7	10.1	2.9
15	3.3	5.8	2.2	10.0	20.5	6.0	14.4	35.7	8.9	4.4	15.2	2.9
16	7.2	9.2	4.3	9.7	12.8	5.8	13.4	17.6	8.9	3.7	6.5	2.9
17	5.7	6.7	4.6	6.9	8.0	5.8	10.0	10.9	8.9	3.0	3.4	2.7
18	3.8	5.1	2.7	8.3	11.8	6.3	11.6	15.4	9.6	3.3	3.6	2.9
19	3.3	6.7	2.4	7.8	12.5	5.3	11.2	17.8	8.2	3.5	5.3	2.9
20	2.8	3.6	2.2	7.4	11.6	5.6	10.8	15.7	8.9	3.4	4.4	2.9
21	2.7	3.8	1.4	9.5	13.3	6.7	13.1	16.4	9.7	3.6	6.2	2.7
22	4.6	6.8	2.2	8.0	10.8	6.0	11.3	14.5	8.9	3.3	3.9	2.9
23	4.0	6.3	3.2	5.6	6.5	5.3	8.7	9.6	8.0	3.0	3.4	2.6
24	4.0	5.6	3.2	5.3	8.5	2.2	7.8	11.8	3.4	2.4	3.2	1.0
25	4.7	7.2	2.7	3.5	5.5	1.2	4.7	7.2	2.2	1.2	1.7	0.7
26	3.1	3.4	2.9	1.6	2.1	1.2	2.8	3.2	2.1	1.2	1.5	0.9
27	3.6	4.7	2.9	2.2	2.9	1.2	3.3	4.4	1.9	1.1	1.7	0.7
28	2.8	3.0	2.5	3.4	6.7	1.4	4.7	8.4	2.4	1.3	1.7	1.0
29	3.1	4.9	1.5	4.8	10.3	2.4	6.1	14.7	2.7	1.2	4.4	0.2
30	3.3	7.0	1.5	3.5	5.3	1.9	4.3	6.7	2.6	0.8	1.4	0.3
31	2.6	3.2	2.2	4.0	7.0	2.1	4.9	9.1	2.7	1.0	2.6	0.5
月平均值	3.7			5.7			9.8			4.1		
最大值	7.2			10.2			17.4			7.2		
發生日期	16			12			12			12		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年3月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/03/01~2011/03/31
印表日期: 2011/4/1

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.56	1.03	0.07	2.04	2.48	1.84	1.82	1.91	1.69	0.22	0.62	0.02
2	0.54	0.72	0.43	2.03	2.37	1.79	1.84	1.93	1.77	0.20	0.48	0.03
3	0.52	0.67	0.24	2.08	2.29	1.89	1.83	1.96	1.72	0.26	0.53	0.07
4	0.54	1.21	0.29	2.06	2.31	1.94	1.84	1.96	1.72	0.22	0.38	0.12
5	0.55	0.63	0.48	2.15	2.45	2.01	1.80	1.83	1.75	0.35	0.62	0.21
6	0.59	0.77	0.36	2.13	2.39	2.02	1.81	1.85	1.75	0.32	0.56	0.21
7	0.68	1.08	0.34	2.21	2.52	1.92	1.86	1.92	1.75	0.34	0.68	0.10
8	0.30	0.36	0.21	2.11	2.40	1.94	1.81	1.83	1.77	0.30	0.58	0.12
9	0.38	0.55	0.24	2.14	2.40	1.90	1.81	1.87	1.77	0.33	0.60	0.12
10	0.44	0.56	0.31	2.14	2.38	1.97	1.82	1.87	1.77	0.31	0.58	0.15
11	0.36	0.48	0.26	2.09	2.31	1.88	1.80	1.85	1.71	0.29	0.53	0.09
12	0.45	0.67	0.22	2.27	2.53	2.07	1.84	1.94	1.70	0.43	0.70	0.27
13	0.42	0.55	0.36	2.23	2.59	2.07	1.82	1.90	1.77	0.41	0.70	0.26
14	0.45	0.65	0.26	2.27	2.52	2.10	1.82	1.90	1.71	0.45	0.68	0.32
15	0.40	0.56	0.31	2.24	2.45	2.11	1.83	1.90	1.77	0.40	0.68	0.26
16	0.38	0.50	0.26	2.25	2.51	2.13	1.86	1.90	1.75	0.39	0.68	0.26
17	0.28	0.39	0.12	2.25	2.47	2.09	1.84	1.89	1.71	0.40	0.62	0.24
18	0.34	0.43	0.22	2.26	2.47	2.05	1.83	1.89	1.80	0.43	0.65	0.22
19	0.23	0.38	0.10	2.25	2.52	2.04	1.80	1.85	1.75	0.45	0.74	0.24
20	0.17	0.29	0.03	2.25	2.47	2.03	1.77	1.82	1.71	0.48	0.74	0.26
21	0.31	0.46	0.07	2.29	2.60	2.06	1.81	1.87	1.75	0.48	0.82	0.26
22	0.29	0.38	0.17	2.23	2.38	2.12	1.83	1.87	1.68	0.40	0.70	0.26
23	0.20	0.46	0.05	2.15	2.31	1.96	1.81	1.87	1.70	0.34	0.60	0.14
24	0.23	0.41	0.09	2.18	2.51	1.92	1.84	2.01	1.68	0.34	0.68	0.07
25	0.46	0.77	0.10	2.04	2.25	1.86	1.83	1.88	1.79	0.21	0.44	0.03
26	0.37	0.48	0.17	1.94	2.25	1.82	1.80	1.83	1.78	0.14	0.44	0.02
27	0.47	0.67	0.31	1.94	2.24	1.82	1.80	1.83	1.76	0.15	0.46	0.02
28	0.40	0.51	0.19	1.94	2.19	1.81	1.79	1.83	1.73	0.15	0.41	0.03
29	0.32	0.53	0.24	2.05	2.37	1.86	1.81	1.86	1.73	0.24	0.63	0.03
30	0.20	0.31	0.03	1.99	2.17	1.81	1.81	1.88	1.73	0.18	0.43	0.03
31	0.21	0.31	0.03	1.98	2.15	1.84	1.79	1.83	1.69	0.19	0.46	0.05
月平均值	0.39			2.13			1.82			0.32		
最大值	0.68			2.29			1.86			0.48		
發生日期	7			21			7			21		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年3月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/03/01~2011/03/31
印表日期: 2011/4/1

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m^3		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m^3		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m^3		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	73.8	131.1	42.2	80.7	41.5	64.4	33.1	46.3	11.6	2.1	東南東
2	80.5	90.5	55.8	66.2	----	----	47.9	58.8	30.1	2.8	東北東
3	61.1	83.5	36.1	54.7	----	----	56.7	62.2	46.7	2.7	東北
4	74.9	114.9	44.9	72.0	----	----	60.6	67.0	54.9	2.7	東北
5	55.2	85.7	33.5	86.4	----	----	48.5	61.0	29.2	1.3	西南
6	43.2	72.4	20.9	42.7	----	----	40.0	54.4	17.3	0.9	南南西
7	99.1	216.2	69.6	165.8	----	----	60.2	88.0	21.9	3.8	南南西
8	81.1	90.2	49.3	55.6	----	----	63.5	69.9	59.0	2.2	東北東
9	76.8	100.0	49.6	105.3	----	----	60.4	80.9	26.8	1.1	東南
10	83.0	107.0	61.4	77.3	----	----	76.7	84.8	68.4	1.9	東
11	72.8	92.1	54.9	66.4	----	----	74.2	80.0	56.9	2.5	東北東
12	54.5	92.7	29.9	50.9	----	----	39.8	57.6	14.4	0.6	南
13	59.4	80.6	29.0	44.9	----	----	44.7	66.8	7.9	0.7	南南東
14	54.6	88.3	25.3	49.6	49.2	199.4	45.7	70.3	16.6	1.2	東南
15	79.0	118.7	----	----	44.2	83.2	50.7	60.2	41.0	3.6	東北
16	121.0	153.3	----	----	45.2	59.4	51.4	68.0	34.7	3.5	北北東
17	107.5	129.5	----	----	30.5	40.6	68.4	78.8	57.6	2.1	東
18	90.1	107.0	----	----	36.6	41.9	59.1	74.5	50.1	1.7	南南東
19	62.1	92.7	----	----	28.7	57.1	46.4	54.7	39.5	1.5	南南西
20	43.5	74.9	----	----	17.0	27.3	32.1	39.8	13.2	1.6	南南西
21	61.9	97.1	----	----	37.9	57.1	29.1	60.5	7.5	1.2	東南東
22	42.6	95.2	----	----	19.3	46.7	55.5	62.2	50.9	3.8	東南
23	88.5	140.6	----	----	27.3	42.2	58.3	67.9	54.0	2.8	東北
24	99.8	134.3	----	----	37.8	49.8	65.3	68.7	61.5	2.4	東北
25	101.1	139.7	----	----	34.4	60.6	67.9	75.6	54.2	3.1	東北東
26	55.6	83.2	----	----	14.0	22.2	56.2	61.7	54.2	3.0	東北
27	47.1	61.6	----	----	21.2	34.0	65.0	68.0	57.1	3.8	東北
28	46.1	78.1	----	----	16.8	24.8	56.3	64.3	45.5	2.1	東南東
29	84.1	118.1	55.8	77.1	28.3	41.6	55.7	82.6	26.0	1.8	東南東
30	81.3	160.3	51.5	102.0	----	----	54.2	74.5	25.6	1.7	東南東
31	58.8	86.7	35.2	51.3	----	----	45.5	67.4	14.2	1.2	南
月平均值	72.3		43.8		31.2		53.9			2.2	
最大值	121.0		69.6		49.2		76.7			3.8	東北
發生日期	16		7		14		10			22	23%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, Hum %

檢 測 員：徐耀君　　監測日期：100.1.14～15

一、採樣作業及位置：

△ 13:00～13:10 架站、暖機、測漏、查核

△ 13:10～13:20 Zero ($NO.CO$)

△ 13:20～14:10 Span ($NO.CO$)

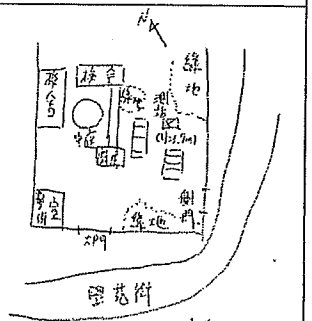
△ 14:10～14:15 Zero check ($NO.CO$)

△ 14:15～14:25 Zero (CH_4)

△ 14:25～14:41 Span (CH_4)

△ 14:41～14:50 Zero check (CH_4)

△ 15:00 Sample in



二、現場狀況說明：

△ 測站位於貢寮國小側門停車場內

△ 測站旁道路偶有大型車經過

△ 貢寮國小停車場於上學、放學時段常有家長車輛進出接送學生

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.18 0.00	/	1.98	1.85	0.13	/
最大值	/	11	7	0.34	/	2.07	/	0.32	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100 01 AQ\ GL 0115 XX

品保品管組：林延輝 100.2.26

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀君　　監測日期：100.1.14～100.1.15

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HR:MN) / 結束時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
SP	PAA-004	1260	1260	1260	1250	1250	1240	15:00	1388	1934920
	991004	1260	1296		1330	1380		15:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
降水	PAA-004							14:40		
	991003							14:55		
流量查校	採樣前查校時間	14：35～14：45			採樣後查校時間			15:02～15:09		
	a. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1310；實際流量 1350 l/min；流量校正器編號 PAC-005；水柱壓差 175 mm-H_2O；校正流量 1365 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	b. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1310；實際流量 1350 l/min；流量校正器編號 PAC-005；水柱壓差 175 mm-H_2O；校正流量 1365 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用前狀況 OK(V) CHECK(O)	新舊濾紙更換 是(V) 否(O)	採氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	721 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	V	329 kPa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A426.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.3 e/min	
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.9 m/s ； 風向多為 東北 風～東北東風
3. 溫度變化 14.6 ～ 19.1 ℃ ； 溼度變化 70 ～ 92 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 763 torr(mm-Hg)

新統工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3939 臺北市中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀忠　　監測日期：100.1.15～100.1.16

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-034	1260	1260	1260	1250	1250	1250	15:10	1297	18947.30
	991015	1260	1296		1250	1250		15:10	1447	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		
採樣前查校時間	14：50 ～ 15：07	採樣後查校時間	15：12 ～ 15：19
a. 儀器編號 PAA-034：浮子讀值 1310；實際流量 1350 l/min；流量校正器編號 PAC-005：水柱壓差 19.5 mm-H_2O；校正流量 1366 l/min			流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否
b. 儀器編號 PAA-034：浮子讀值 1310；實際流量 1350 l/min；流量校正器編號 PAC-005：水柱壓差 19.5 mm-H_2O；校正流量 1366 l/min			流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	採樣公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	O	22.1 Kpa	NIEA A416.11C
CO	HORIBA APMA-370	✓	O	33.9 Kpa	NIEA A417.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	O	0.9	NIEA A420.11C
TSP	KIMOTO 121F1	✓	—	—	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A102.12A
					NIEA A206.10C

三、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 c. 其它
2. 風速約為 1.0 ～ 2.7 m/s ： 風向多為 東北 風～ 東北 風
3. 溫度變化 22 ～ 15.5 ℃ ： 溼度變化 65 ～ 87 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, Hum%

檢 測 員：徐耀忠　　監測日期：100.1.15～16

一、採樣作業及位置：

μ-200 AQ Sample in

1510 TSP Sample in

二、現場狀況說明：

△ 測站位於貢寮國小側門停車場

△ 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	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.32		2.13 2.03 修改為		0.13	
最大值		7	4	0.41		2.13		0.23	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

L:\ V0108\541\100 01 AQ\GL0116.xx

品保品管組：徐耀忠 100.元.26

RP-03-C-01(紀錄表第3(1-2)版-980603)附表十六(9608修訂)

新北工程顧問有限公司 環境檢測 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 □THC □TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀名　　監測日期：100.1.16～100.1.17

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採樣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PHA-034	126	126	126	125	125	125	15:20	1233	1854.30
	PH12016	126	1296		125	1230		15:20	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
流量查校	採樣前查校時間	15:12 ～ 15:19			採樣後查校時間			15:30 ～ 15:35		

流量查校：
a. 儀器編號 PHA-034：浮子讀值 1310；實際流量 1350 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 PAC-005；水柱壓差 175 mm-H_2O；校正流量 1365 l/min
b. 儀器編號 PHA-034：浮子讀值 1310；實際流量 1330 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 PAC-005；水柱壓差 175 mm-H_2O；校正流量 1365 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	檢查濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	92.1 Kpa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	93.9 Kpa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:30 b. 氣狀物 15:20 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.9 m/s ： 風向多為 東北東 風～ 東 風
3. 溫度變化 3.8 ～ 12.7 ℃ ： 溼度變化 93 ～ 91 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 770 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd.Ws.Temp.Hum等

檢 測 員：徐耀名　　監測日期：~~100.1.16~17~~ 100.1.16～17

一、採樣作業及位置：

100.1.16
15:00 AQ sample in
15:30 TSP sample in

100.1.17 中途查核
△ 15:00～15:01 zero(NO.CO)
△ 15:01～15:02 span(NO.CO)
△ 15:02～15:20 zerocheck(NO.CO)
△ 15:20～15:43 zero(CH_4)
△ 15:43～15:45 span(CH_4)
△ 15:45～16:00 zerocheck(CH_4)

二、現場狀況說明：

△ 測站位於貢寮國小側門停車場內

△ 測站旁道路偶有車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	上	2	0.18	/	2.03	/	0.13	/
最大值	/	15	8	0.38	/	2.19	/	0.36	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\5月\100 01月\GL0117 K.H

品保品管組：王振瑋 100.2.26

檢驗報告專用章
環境工程顧問有限公司
電話:(02)7731-3932
新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. Wd. Ws. Temp. RH %

檢 測 員：徐耀君　　監測日期：100.2.16 ~ 100.2.17

一、採樣作業及位置：

△ 架設、設定、測漏、查核 1230~1345

△ CH4 Zero 1345~1354

△ CH4 span 1354~1410

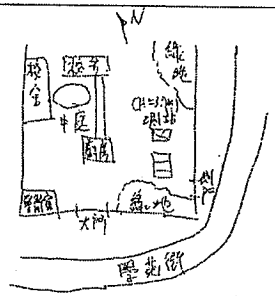
△ CH4 Zero check 1410~1415

△ NO.CO Zero 1415~1422

△ NO.CO. span 1422~1512

△ NO.CO Zero check 1512~1530

△ TSP 1610 start 設備stop



二、現場狀況說明：

△ 測點位於貢寮國小側門機車停車空地

△ 學校放學時段常有家長接送車進入校區接送學童

TWD 97 定位：
342365
2768634

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	7	3	0.22	/	1.99	/	0.08	/
最大值	/	42	34	0.81	/	2.46	/	0.09	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：G:\V0108\54\1000208\GC0217.xls

品保品管組：[illegible] 100.2.3

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-950608(附表十六(9608修訂)

五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀君　　監測日期：100.2.16 ~ 100.2.17

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1250	1250	1250	1230	1230	1230	16:50	1265	1821600
	1000039	1250	1280		1230	1250		16:50	1440	
PM_{10}										
BK	PAA-005							16:42		
	1000036							16:45		
流量查校	採樣前查校時間	16:30 ~ 16:40			採樣後查校時間			16:52 ~ 16:58		

a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1330；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 SG1099：水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min

b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1330；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 SG1099：水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用前調校狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	——	——	——	——	——
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	✓	93.3 Kpa	NIEA A416.11C
CO	HORIBA APHA-370	✓	✓	34.1Kpa	NIEA A417.11C
O_3	——	——	——	——	NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.3	NIEA A420.11C
TSP	KZM07D 121PT	✓	—	—	—
PM_{10}	——	——	—	——	NIEA A102.12A
					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:40 b. 氣狀物 17:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2 ~ 1.7 m/s ： 風向多為 南 風~南南西 風

3. 溫度變化 14.9 ~ 21.2 ℃ ： 濕度變化 71 ~ 94 %

4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)

5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-940608(附表十五(9708修訂)

[illegible]環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 地址:新北市中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(100 年 2 月貢寮國小)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：徐耀忠　　監測日期：100, 2, 17~100, 2, 18

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	P6A-005	1250	1250	1250	1230	1230	1230	17:00	1266	18×1600
	1000038	1250	1280		1230	1258		17:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校

採樣前查校時間 16:52 ~ 16:58　　採樣後查校時間 17:02 ~ 17:09

a. 儀器編號 P6A-005；浮子讀值 1230；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 Ko1099；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min

b. 儀器編號 P6A-005；浮子讀值 1230；實際流量 1280 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 Ko1099；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	——	——	——	——	——
NOx	HORIBA APNA-370	✓	○	72.3Kpa	NIEA A416.11C
CO	HORIBA APMA-370	✓	○	34.1Kpa	NIEA A421.11C
O_3	——	——	——	——	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	○	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	——	——	—	——	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 1.6 m/s ： 風向多為 東北東 風~ 東 風
3. 溫度變化 16.7 ~ 19.3 ℃ ： 溼度變化 76 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(100 年 2 月貢寮國小)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：徐耀忠　　監測日期：100, 2, 17~100, 2, 18

一、採樣作業及位置：

△ TSP, AQ 17:00 start

二、現場狀況說明：

△ 測點位於貢寮國小側門旁停車場空地

△ 學校於上學、放學時段常有家長、老師的車輛進出

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.22	/	1.98	/	0.17	/
最大值	/	8	6	0.150	/	2.04	/	0.23	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：G:\V0108\04\10002\AQ\GL02徐耀忠

品保品管組：[illegible]100.2.3

[illegible]環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 新北市中和區中正路788號5樓之4 電話:(02)7731-2232

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀名　　監測日期：100.2.18～19

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MN) / 結束時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	P6A-005	1240	1240	1240	1230	1230	1230	17:10	1265	1821600
	100039	1240	1238		1230	1230		17:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 17：02 ～ 17：09　　採樣後查校時間 17：12 ～ 17：20

流量查校

a. 儀器編號 P6A-005 ；淨子讀值 1240 ；實際流量 1240 l/min
流量校正器編號 G10899 ；水柱壓差 42 mm-H_2O ；校正流量 1234 l/min　流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否

b. 儀器編號 P6A-005 ；淨子讀值 1230 ；實際流量 1250 l/min
流量校正器編號 G10899 ；水柱壓差 42 mm-H_2O ；校正流量 1234 l/min　流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	42.3 Kpa	NIEA A416.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	34.1 Kpa	NIEA A417.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	-
TSP	KIMOTO 121F1	V	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-	-	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:10 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.3 m/s ： 風向多為 東 風～東東 風
3. 溫度變化 14.4 ～ 16.3 ℃ ： 溼度變化 92 ～ 95 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980604(附表十五(9708修訂))

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢測員：徐耀名　　監測日期：100.2.18～100.2.19

一、採樣作業及位置：

100.2.18

AQ start 17:00

TSP start 17:10

100.2.19 中度查核

△ CH_4 zero 17:00～17:05

△ CH_4 span 17:05～17:20

△ CH_4 zero check 17:20～17:25

△ NO、CO zero 17:20～17:25

△ NO、CO span 17:25～18:05

△ NO、CO zero check 18:05～18:50

二、現場狀況說明：

△測點位於貢寮國小側門旁停車場空地.

△測點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	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.20	/	2.00	/	0.17	/
最大值	/	13	8	0.41	/	2.11	/	0.22	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：G:\V0108\54\100021\AQ\GL0219.xls

品保品管組：徐耀名 100.3.3

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980604(附表十六(9708修訂))

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-3232

附表十六　空氣品質監測工作記錄

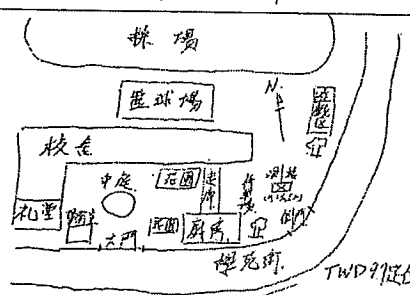
計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr監測

檢測項目：NO_2/NO_x, CO, THC/NMHC, TSP, wd, ws, Temp, RH%

檢 測 員：高楊文、賴振名　　監測日期：100.3.6～7

一、採樣作業及位置：



3/6 Δ10:00. AB. TSP start.

二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小側門污行車場旁。

△測站為垂直路、假日繁、大型車輛經過。

△3/6 假日時，校園內較無人文活動。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.17	/	2.09	/	0.15	/
最大值	/	11	10	0.73	/	2.30	/	0.26	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100-03\AQ\GL03074.xx.

品保品管組：賴振名 100.3.7.

RP-03-C-01(紀錄資單第11-2版)-940608(附表十六(9608修訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☐Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：高楊文、賴振名　　監測日期：100.3.6～100.3.7

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	FAA-004	1300	1300	1300	1280	1280	1280	10:00	1260	1814400
	10003-004	1300	1370		1280	1250		10:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		
流量查核	採樣前查校時間	09:50 ～ 09:58			採樣後查校時間			10:01 ～ 10:08		
	a. 儀器編號 FAA-004；淨子讀值 1350；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 AL0595；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min								流量查核誤差是否<±7 %？☑是 ☐否	
	b. 儀器編號 PM-004；淨子讀值 1260 -；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 AL0595；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min								流量查核誤差是否<±7 %？☑是 ☐否	

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	✓	✓	0.64	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3005	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:00 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.5 m/s ： 風向多為 北北東 風～西南 風
3. 溫度變化 12.2 ～ 21.7 ℃ ： 溼度變化 66 ～ 84 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄資料表第11-2版)-940608(附表十六(9608修訂))

新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8220

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月貢寮國小)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☐Hum

檢測員：高揚文.　　監測日期：100.3.7～8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1260	1280	1280	10 :10	1260	18/1400
	10002003	1300	1270		1280	1250		10 :10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校			
	採樣前查校時間	10 : 01 ～ 10 :08	採樣後查校時間	10 : 11 ～ 10 :18
	a. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1280；實際流量 1250 l/min			流量查校誤差是否< ±7 %？☑是 ☐否
	流量校正器編號 A0595；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1230 l/min			
	b. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1280；實際流量 1250 l/min			流量查校誤差是否< ±7 %？☑是 ☐否
	流量校正器編號 A0595；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1230 l/min			

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	採樣公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH SERIES	V	O	0.6L	NIEA A417.11C
CO	dasibi3008	V	O	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:10 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ～ 2.6 m/s ：風向多為 東北東風～東北風
3. 溫度變化 13.0 ～ 15.0 ℃ ：濕度變化 55 ～ 92 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 773 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月貢寮國小)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24小時監測

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, wd, ws, Temp, RH%

檢 測 員：高揚文.　　監測日期：100.3.7～8

一、採樣作業及位置：

3/7

△10:00 AQ start

△10:10 TSP start

二、現場狀況說明：

△測站旁道路偶有大型車輛經過.

△校區內停車場偶有救護車輛進出待救.

△上下課時段，有學生家長車輛接送.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.28	/	2.09	/	0.16	/
最大值	/	14.	11	0.93	/	2.27	/	0.23	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-03\AQ\GL0308.*

品保品管組：[illegible] 100.3.11

新光工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-2332 新北市中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V010P　　計畫期數：04

測站名稱：貢寮國小.

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：高揚文　　監測日期：100.3.8～9

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	物流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	來流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際物流量(l/min)		3次平均值	實際來流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1250	1250	1250	10：20	1350	1695/1685
	10002.00L	1300	1270		1250	1250		10：20	1346	
PM_{10}								：		
								：		
								：		
								：		

流量查校

- 採樣前查校時間 10：11～10：18　採樣後查校時間 10：21～10：28
- a. 儀器編號 PAA-004；淨子讀值 1250；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 #0535；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min；流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否
- b. 儀器編號 PAA-034；淨子讀值 1250；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 #0535；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min；流量查校誤差是否＜±7 %？☐是 ☐否

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 3B4M	V	O	0.64	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	V	O	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	—
TSP	KEMOTO 121F7	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:20 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2～1.7 m/s ： 風向多為西南 風～北北東風
3. 溫度變化 13.1～18.6 ℃ ： 濕度變化 54～91 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 714 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-980608(附表十五(9704修訂))

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V010P　　計畫期數：04.

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr監測

檢測項目：NOx/NO, NO2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：高揚文　　監測日期：100.3.8～9

一、採樣作業及位置：

第一天

△10:00 AQS04t

△10:20 TSP 5601t

二、現場狀況說明：

△測站時逢路過有大型車輛經過.

△校正內管車場偶有教師車輛進出停放.

△上下課時段有學生家長車輛接送.

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.08	/	2.10	/	0.15	/
最大值	/	24	12	0.66	/	2.24	/	0.26	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V010P\S4\100-03\AQ\GL0309大.大.

品保品管組：[illegible] 100.3.24

新紀工程顧問有限公司環境檢驗所 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-980608(附表十六(9608修訂))

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

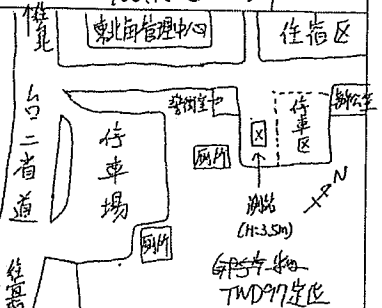
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續密測

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC, TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：朱炳毅　　監測日期：100.1.23～24

一、採樣作業及位置：

1/22 △18:30 — 17:30 架設設備及測場連接
△17:30 — 19:45 THC ZERO
△19:45 — 20:00 THC SPAN
△20:00 — 20:10 THC ZERO check
△20:10 — 20:25 NO、CO ZERO
△20:25 — 20:50 NO、CO SPAN
△20:50 — 21:00 NO、CO ZERO check
△21:00 Sample In
1/23 △09:10 AQ、TSP start



二、現場狀況說明：

△測站位於福隆海水浴場警衛室旁空地上
△測站旁空地偶有住宿及員工車輛出入停放
△假日時段東北角管理處停車場偶有遊客車輛出入停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.74	X	1.90	X	0.14	X
最大值		9	8	1.60		2.09		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\84\100-01\AQ\EU\EU0124AQ.txt

品保品管組：賴振益 100.2.4

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-930604(附表十六(9508修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑WS ☑Wd ☑Temp ☑Rain

檢測員：朱炳毅　　監測日期：100.1.23～24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1200	1200	1200	1180	1180	1180	10:00	1210	1742400
	10001017	1200	1220		1180	1200		10:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校			
	採樣前查校時間 09:40～09:50	採樣後查校時間 10:00～10:08	
a.	儀器編號PAA-008：浮子讀值 1150；實際流量 1120 l/min		流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
	流量校正器編號PAC-0014：水柱壓差 117 mm-H_2O；校正流量 1119 l/min		
b.	儀器編號PAA-008：浮子讀值 1150；實際流量 1120 l/min		流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
	流量校正器編號PAC-0014：水柱壓差 117 mm-H_2O；校正流量 1119 l/min		

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	採樣公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	V	V	0.84	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 121F-T	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粗微粒 10:00 b.氣狀物 10:00 c.其它
2. 風速約為 0.8 ～ 7.8 m/s ： 風向多為東北風～東北風
3. 溫度變化 13.0 ～ 20.1 ℃ ： 溼度變化 68 ～ 90 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-930604(附表十五(9508修訂)

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：紫栖毅　　監測日期：100.1.24-25

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	採樣累量(1)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		歸零時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1200	1200	1200	1180	1180	1180	10:10	1210	1424400
	1000018	1200	1220		1180	1200		10:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		

流量查校：採樣前查校時間 10:00 ~ 10:08　採樣後查校時間 10:10 ~ 10:18

a. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1150；實際流量 1120 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 MC014；水柱壓差 117 mm-H_2O；校正流量 1119 l/min

b. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1150；實際流量 1120 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 MC-004；水柱壓差 117 mm-H_2O；校正流量 1119 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	檢查還原狀況 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	採樣公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	0	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	V	0	0.85	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	0	0.8	--
TSP	KIMOTO 121F1	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:10　b. 氣狀物 10:00　c. 其它
2. 風速約為 1.5 ~ 7.3 m/s；風向多為 東北東 風~ 東 風
3. 溫度變化 12.9 ~ 14.2 ℃；濕度變化 70 ~ 86 %
4. 天候狀況　開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 770 torr(mm-Hg)

A-22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

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, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：紫栖毅　　監測日期：100.1.24－25

一、採樣作業及位置：

△10:00 AQ start.

△10:10 TSP start.

二、現場狀況說明：

△測站旁空地偶有車輛進出停放

△測站附近東北角管理處停車場偶有車輛進出停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.32	X	1.89	X	0.17	X
最大值		8	5	1.49		2.08		0.21	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S4\100-01\AQ\EXE\EV0125AQ 朱.朱

品保品管組：賴振倉 100.2.4

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2頁)-980608修訂(十六)980608(修訂)

檢驗報告專用章 新保工程顧問有限公司 環境檢測 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-3239

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☒NOx ☒CO ☐O_3 ☑THC ☒TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☒Ws ☒Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱炳毅、鄧景寧　　監測日期：100.1.25-26

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HR:MIN) / 結束時間 (HR:MIN)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採樣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1200	1200	1200	1180	1180	1180	10:20	1440	1674×400
	10001019	1200	1220		1180	1200		10:20	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校

採樣前查校時間 10:10 ~ 10:18　採樣後查校時間 10:22 ~ 10:20

a. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1150：實際流量 1120 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 PAC-004；水柱壓差 117 mm-H_2O；校正流量 1119 l/min

b. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1150：實際流量 1120 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 PAC-004；水柱壓差 117 mm-H_2O；校正流量 1119 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用前狀況 OK(V)CHECK(o)	初查濾紙重採(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	0	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	V	0	0.85	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	0	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:20 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 3.2 ~ 7.0 m/s ：風向多為 東 風~東北東 風
3. 溫度變化 14.2 ~ 16.2 °C ：濕度變化 83 ~ 93 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 777 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：朱炳毅、鄧景寧　　監測日期：100.1.25-26

一、採樣作業及位置：

△10:00 AQ start

△10:20 TSP start.

1/26 中央查校 △(NO, CO) Zero cal 10:25~10:35

△(NO, CO) SPAN cal 10:35~10:50

△(NO, CO) Zero check 10:50~11:00

△CH4 Zero cal 10:55~11:00

△CH4 SPAN cal 11:00~11:10

△CH4 Zero check 11:10~11:15 郭

二、現場狀況說明：

△測站為空地偶有往宿車輛及工作人員車輛進出作故

△福隆海水浴場靠聯外道路偶有客公車輛出入

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.37	X	1.87	X	0.12	/
最大值		5	4	0.98		1.89		0.17	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S4\100-01\AQ\EXL\EV0126AQ朱.xls

品保品管組：[illegible] 100 元月

RP-03-C-011紀錄表單第11-2版-980608(附表十六(960815訂))

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：0年

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, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：徐耀君　　監測日期：100、2、20～100、2、21

一、採樣作業及位置：

△ 100, 2, 19
20:00～19:05 架設、暖機、測漏、氣密

△ CH_4 Zero 19:05～19:10

△ CH_4 span 19:10～19:25

△ CH_4 Zero check 19:25～19:30

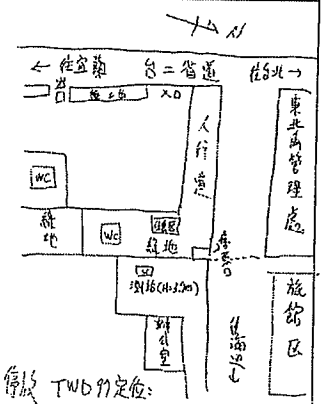
△ NO, CO Zero 19:25～19:30

△ NO, CO span 19:30～19:48

△ NO, CO Zero check 19:48～19:53

100, 2, 20

△ TSP start 09:40
AQ start 10:00



二、現場狀況說明：

△ 測站位於福隆海水浴場入口處右側空地上

△ 測站南方50m處為停車場常有車輛進出停放 TWD97定位：
344219
2768119

△ 台二省道車流量頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.29	/	2.04	/	0.15	/
最大值	/	5	3	0.38	/	3.09	/	0.16	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
Z:\V0108\SP\100212\AQ\EN0221**

品保品管組：賴振名 100.2.3.

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：0年

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀君　　監測日期：100, 2, 20～100, 2, 21

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PBA-005	1250	1250	1250	1230	1230	1230	09:50	1265	1821600
	100010402	1240	1280		1230	1250		09:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校

採樣前查校時間	09:30 ～ 09:40	採樣後查校時間	09:52 ～ 09:58

a. 儀器編號 PBA-005；浮子讀值 1230；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 5100497；水柱壓差 14.1 mm-H_2O；校正流量 1314 l/min

b. 儀器編號 PBA-005；浮子讀值 1230；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 5100497；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1314 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	採樣過濾紙更換 是(V) 否(O)	採氣流量 (l/min)	採樣公告檢測方法
SO_2					
NO_x	HORIBA APDA-370	V	C	92.5 Kpa	NIEA A416.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	89.2 Kpa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8 R/min	–
TSP	KIMOTO 121FT	V	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 09:50 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ～ 2.3 m/s ；風向多為 東 風～東南東風
3. 溫度變化 15.2 ～ 16.7 ℃ ；溫度變化 69 ～ 93 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

檢驗報告專用章 新北市中和區中正路738號5樓之2 新紀工程顧問有限公司 電話:(02)7731-3232

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

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、Wd、Ws、temp、RH %

檢 測 員：徐耀名　　監測日期：100.2.21～100.2.22

一、採樣作業及位置：

△ TSP、AQ 10:00 start

二、現場狀況說明：

△ 測站位於福隆海水浴場入口處右側空地上

△ 測站南方50m為停車場，經常有車輛出入

△ 測站西南方約80m多二道道車輛往往頻繁，多重車

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	//	4	2	0.26	//	2.06	//	0.15	//
最大值	//	16	12	0.41	//	2.09	//	0.17	//
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\V0108\04\10002\AQ\EV0222.#

品保品管組：賴耀名 100.3.4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀名　　監測日期：100.2.21～100.2.22

一、粒狀污染物採樣記錄

項目 \ 內容	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1250	1250	1250	1220	1230	1230	10:00	1265	1821600
	100401143	1350	1280		1230	1250		10:60	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間 09:42～09:58	採樣後查校時間 10:02～10:08	
	a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1230；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 401099；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min		流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1230；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 401099；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min		流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌規格	使用查核狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	採樣公告檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	72.5 Kpa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-360	V	O	24.2 Kpa	NIEA A421.11C
O_3	——	——	——	——	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8 R/Min	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	——	——	—	——	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:00 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2(02) 2.3 m/s ；風向多為 東 風～西南西 風
3. 溫度變化 13.9 ～ 19.6 ℃ ；溼度變化 57 ～ 84 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9992 新北市中和區中正路738號5樓之1

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Humi

檢測員：徐耀昌，鄭景章　　監測日期：100.2、22~100.2.23

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量淨子讀值 第1次	初流量淨子讀值 第2次	初流量淨子讀值 第3次	末流量淨子讀值 第1次	末流量淨子讀值 第2次	末流量淨子讀值 第3次	開始時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	3次平均值 / 實際初流量 (l/min)				3次平均值 / 實際末流量 (l/min)			結束時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1250	1250	1250	1230	1230	1230	10:10	1265	1265
	100104	1350	1330		1330	1350		10:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 10:02 ~ 10:07　採樣後查校時間 10:12 ~ 10:20

流量查校
a. 儀器編號 PAA-005；淨子讀值 1230；實際流量 1350 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 GA0897；水柱壓差 14.2 mm-H_2O；校正流量 1314 l/min
b. 儀器編號 PAA-005；淨子讀值 1230；實際流量 1350 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 GA0897；水柱壓差 14.2 mm-H_2O；校正流量 1314 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	採樣公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APGA-370	V	o	72.5 KPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	o	79.2 KPa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	o	0.8 l/min	—
TSP	KIMOTO 1011ET	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:10 b. 氣狀物 10:30 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 1.5 m/s ： 風向多為 東北東風~南南 風
3. 溫度變化 19.4 ~ 21.0 ℃ ： 濕度變化 53 ~ 91 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

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, Wd, Ws, Temp, RH%

檢測員：徐耀昌，鄭景章　　監測日期：100、2、22~100、2、23

一、採樣作業及位置：

△ TSP start 10:10
　end start 10:00

二、現場狀況說明：

△ 測站位於福隆海水浴場入口處
　右側空地上

△ 測站南方10m為停車場常有車輛停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.20	/	2.06	/	0.16	/
最大值	/	19	13	0.30	/	2.10	/	0.17	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\SF\1002\AQ\EN6033.xls

品保品管組：楊振忠 100.2.23

新北市新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8222 新北市中和區中正路788號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、Ws、Wd、Temp、PM10

檢 測 員：鄧旻亭、賴振谷　　監測日期：100.3.12~13

一、採樣作業及位置：

△架設昇氣測漏查核 13:00~14:10

△ (NO、CO) Zero cal 14:10~14:20

△ (NO、CO) Span cal 14:20~15:05

△ (NO、CO) Zero dark 15:05~15:10

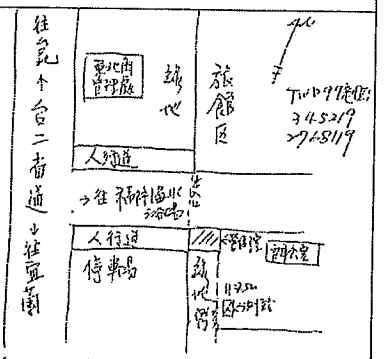
△ THC Zero cal 15:10~15:15

△ THC Span cal 15:15~15:38

△ THC Zero dark 15:38~15:45

△ Tsp start 15:40

△ Ad start 16:00



二、現場狀況說明：

△停車場偶有大型遊覽車出入及停放

△福隆海水浴場偶有遊客車輛出入

△台二省道車流量大、重車多、

△測站旁常有車輛停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.23		2.06		0.14	
最大值		27	26	0.52		2.28		0.28	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100-03\[illegible]

品保品管組：賴振谷 100.3.27

新北市中和區中正路788號5樓之4 新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8222

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws □Wd ☑Temp □Humi

檢測員：鄧旻亭、賴振谷　　監測日期：100.3.12~13

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1280	1280	1280	15:40	1260	18144.00
	10002011	1300	1270		1280	1250		15:40	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
	採樣前查校時間	15:35~15:35			採樣後查校時間			15:41~15:48		

流量查校

a. 儀器編號 PAA-004：浮子讀值 1280；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否

流量校正器編號 SW0595：水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min

b. 儀器編號 PAA-004：浮子讀值 1280；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否

流量校正器編號 SW0595：水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用前環狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 天(V) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.64	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	-
TSP	KIMOTO 121FT		-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-	-	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:40 b. 氣狀物 16:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2~2.3 m/s；風向多為 東北風~西南風

3. 溫度變化 14.5~20.7 ℃；溼度變化 71~95 %

4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)

5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月福隆海水浴場)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☐Hum

檢測員：鄧景章、高瑞文　　監測日期：100.3.13~14

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1280	1280	1280	15:50	1260	1814400
	100022012	1300	1270		1280	1250		15:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校						
	採樣前查校時間	15:41~15:48	採樣後查校時間	15:57~15:58		
	a. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1280；實際流量 1250 l/min				流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否	
	流量校正器編號 5465595；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min					
	b. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1280；實際流量 1250 l/min				流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否	
	流量校正器編號 5465595；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min					

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環境公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ELOTECH 9841B	v	o	0.64	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	v	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121-HT	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}		—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.1 m/s ： 風向多為 東南東風~東北東風
3. 溫度變化 17.0 ~ 26.5 ℃ ： 濕度變化 59 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月福隆海水浴場)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續7Hr

檢測項目：Nox/NO, CO, THC/NMHC, Tsp, WS, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：鄧景章、高瑞文　　監測日期：100.3.13~14

一、採樣作業及位置：

△Tsp start 15:50

△Air start 16:00

二、現場狀況說明：

△停車場僅有大型遊覽車進出停放。

△福隆海水浴場僅有遊客車輛進出停放。

△台二省道車流量大且重車多。

△測站旁南有車輛停放。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.44		2.07		0.14	
最大值		27	17	0.67		2.30		0.23	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\04\100-03\EN\EN0314\米

品保品管組：賴振名 100.3.14

新北工程顧問有限公司 環境檢驗 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222 中正路738號5樓之4

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Ilum

檢測員：高瑞文、鄧景豪　　監測日期：100.3.14~15

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	物流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	本流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採樣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際物流量 (l/min)		3次平均值	實際本流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1280	1280	1280	16：00	1260	18144.00
	(100>0103)	1300	1270		1280	鄧景豪1250		16：00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間：15：51~15：58　　採樣後查校時間：16：02~16：10

流量查校

a. 儀器編號 PAA-004；淨子讀值 1280；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 3460495；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

b. 儀器編號 PAA-004；淨子讀值 1280；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 3460595；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電器狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查記錄紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	V	o	0.64	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	V	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-340	V	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物16:00 b. 氣狀物16:00 c. 其它
2. 風速約為0.2 ~ 3.1 m/s ： 風向多為北北東風~東北風
3. 溫度變化13.5 ~ 24.8 ℃ ： 溼度變化65 ~ 97 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力769 torr(mm-Hg)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr監測

檢測項目：NO/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH/P

檢測員：高瑞文、鄧景豪　　監測日期：100.3.14~15

一、採樣作業及位置：

△16:00 AQ, TSP start.

3/15 中央氣象局 △(NO,CO) Zero cal 16:00~16:10
△(NO,CO) span cal 16:10~16:30
△(NO,CO) Zero check 16:30~16:35
△THC Zero cal 16:30~16:35
△THC span cal 16:35~16:55
△THC Zero check 16:55~17:00

二、現場狀況說明：

△停車場偶有大型遊覽車進出停放
△福隆海水浴場偶有遊客車輛進出停放
△台二省道車流量大且車多。
△測站旁常有車輛停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.35	/	2.19	/	0.14	/
最大值	/	21	19	0.54	/	2.40	/	0.23	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\Vol08_SUC\100-03\AQ\EN\EN0315.*

品保品管組：賴振名 100.3.4.

新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司 檢驗用報告 電話:(02)7731-8932

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC, TSP, WD, WS, Temp, RH%

檢 測 員：李順毅　　監測日期：100.1.14～15

一、採樣作業及位置：

△11:40～13:30 架設設備、測時查校

△13:30～13:40 THC ZERO

△13:40～13:50 THC SPAN

△13:50～14:10 THC ZERO

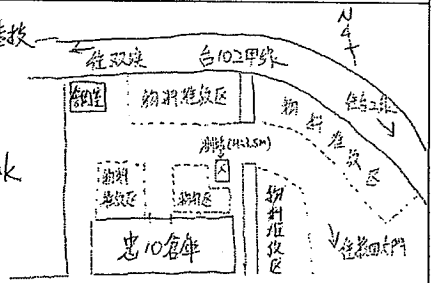
△14:10～14:20 NO、CO ZERO

△14:20～14:40 NO、CO SPAN

△14:40～14:55 NO、CO ZERO

△14:55 Sample in

△15:00 Temp. RH check



二、現場狀況說明：

△測站北方約40m處為台102甲線偶有車輛經過。

△測站位於堤頂西側忠10省道南方空地上。

△測站為物料堆置區保有施工人員至堆置區地視，警衛室並有保全人員騎機車巡邏。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.12	X	1.84	X	0.16	X
最大值		6	5	0.30		1.91		0.24	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S4\100-01\AQ\IL\IL0115AQ

品保品管組：李順毅 100.元.24

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：李順毅　　監測日期：100.1.14～15

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量淨子讀值 第1次	初流量淨子讀值 第2次	初流量淨子讀值 第3次	末流量淨子讀值 第1次	末流量淨子讀值 第2次	末流量淨子讀值 第3次	開始時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		採樣時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-019	1200	1200	1200	1180	1180	1180	15:00	1210	1742400
	9912046	1200	1220		1180	1200		15:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.L	PAA-019							14:10		
	9912047							14:15		

流量查校				流量查校誤差是否<±7 % ?
	採樣前查校時間	14:00～14:10	採樣後查校時間	15:00～15:08
	a. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1140；實際流量 1150 l/min	流量校正器編號 PAC-004；水柱壓差 1.17 $mm-H_2O$；校正流量 1119 l/min		☑是 ☐否
	b. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1140；實際流量 1150 l/min	流量校正器編號 PAC-004；水柱壓差 1.17 $mm-H_2O$；校正流量 1119 l/min		☑是 ☐否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	採氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	—
NO_x	HORIBA APNA-360	√	√	0.8	NIEA A416.11C
CO	API 300	√	√	0.81	NIEA A417.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-360	√	√	0.8	NIEA A420.11C
TSP	KIMOTO 121F	√	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.8～2.9 m/s ： 風向多為 西 風～西北西 風
3. 溫度變化 11.4～15.5 ℃ ： 濕度變化 78～91 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8282 新北市中和區中正路788號5樓之4

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(100 年 1 月川島養殖池)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續自測
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC, TSP, WD, WS, Temp, RH%
檢 測 員：朱珈毅　　監測日期：100.1.15~16

一、採樣作業及位置：
△15:00 AQ start
△15:10 Tsp start

二、現場狀況說明：
△測站附近台102甲線偶有車輛經過
△測站附近警衛室偶有~~過~~員警騎~~著~~機車經過按班、

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.14	X	1.87	X	0.16	X
最大值		8	6	0.42		1.92		0.21	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:\V0108\S4\100-01\AQ\IL\IL0116AQ.dat

品保品管組：[illegible] 100.1.24

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十六(9508修訂)

新北工程顧問有限公司環境檢驗專用報告
電話:(02)7731-3232
本區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(100 年 1 月川島養殖池)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04
測站名稱：川島養殖池
檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum
檢測員：朱珈毅　　監測日期：100.1.15~16

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PPA-019	1200	1200	1200	1180	1180	1180	15:10	1210	1742400
	G9126499	1200	1220		1180	1200		15:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查核				流量查核誤差是否<±7 % ?
	採樣前查核時間	15:00 ~ 15:08	採樣後查核時間	15:10 ~ 15:18
	a. 儀器編號 PPA-019：浮子讀值 1140；實際流量 1150 l/min	流量校正器編號 PPC-004：水柱壓差 1.7 mm-H_2O；校正流量 1119 l/min		☑是 ☐否
	b. 儀器編號 PPA-019：浮子讀值 1140；實際流量 1150 l/min	流量校正器編號 PPC-004：水柱壓差 1.7 mm-H_2O；校正流量 1117 l/min		☑是 ☐否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	初濃過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	V	O	0.81	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:10 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 1.0 ~ 2.9 m/s ： 風向多為 西南西風 ~ 東 風
3. 溫度變化 7.9 ~ 11.4 °C ： 濕度變化 62 ~ 85 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 767 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十五(9708修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Illum

檢測員：林炳毅　　監測日期：100、1、16～17

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-019	1200	1200	1200	1180	1180	1180	15:20	1210	1462400
	G912250	1200	1220		1180	1200		15:20	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校			
	採樣前查校時間	15：10 ～ 15：18	採樣後查校時間 15：20～15：30
	a. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1140：實際流量 1150 l/min		流量查校誤差是否＜±7％？☑是 ☐否
	流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 11.7 mm-H_2O：校正流量 1119 l/min		
	b. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1140：實際流量 1150 l/min		流量查校誤差是否＜±7％？☑是 ☐否
	流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 11.7 mm-H_2O：校正流量 1119 l/min		

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_2	HORIBA APNA-360	√	0	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	√	0	0.82	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	√	0	0.8	—
TSP	KIMOTO 121 FT	√	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:20 b. 氣狀物 15:00 c. 其它 ——
2. 風速約為 0.7 ～ 2.4 m/s ： 風向多為 東南風～東風
3. 溫度變化 9.1 ～ 12.8 ℃ ： 濕度變化 65 ～ 81 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 770 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2號)-980608(附表十五(0708修訂))

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO_2、CO、THC/NMHC、Tsp、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：林炳毅　　監測日期：100、1、16－17

一、採樣作業及位置：

△15:00 AQ start
△15:20 TSP start.
△15:00 ～15:10 THC ZERO
△15:10 ～15:25 THC 中校查核
△15:25 ～ 15:30 THC ZERO check
△15:30 ～ 15:40 更換 NO、CO ZERO
△15:40 ～ 16:00 NO、CO 校查核
△16:00 ～ 16:10 NO、CO ZERO check

二、現場狀況說明：

△測站附近廠區內道路，偶有施工人員車輛及保養車輛經過
△測站北方102甲縣道偶有大型混凝土車及車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_nH_n	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.12	X	1.85	X	0.16	X
最大值		7	5	0.41		1.90		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S4\100-01\AQ\IL\IL0117AQ.xls

品保品管組：[illegible] 100.1.26

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2號)-980608(附表十六(0708修訂))

檢驗報告專用章 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-3232

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計查編號：V0108　　計查期數：04

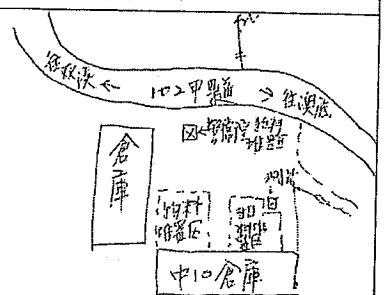
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：鄧昊宗　　監測日期：100.2.23~24

一、採樣作業及位置：

△採樣點環境概況測繪及校正
17:00~17:30
△THC Zero cal 13:00~13:10
△THC Span cal 13:10~13:25
△THC Zero check 13:25~13:35
△(NO,CO) Zero cal 13:35~13:40
△(NO,CO) Span cal 13:35~14:40
△(NO,CO) Zero check 14:40~14:45
△Tsp start 16:40
△PM10 start 17:00



二、現場狀況說明：

△102甲縣道車流量小，偶有大型車輛經過。
△測站旁偶有工程車輛進出。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.20		1.76		2.17	
最大值	/	13	10	0.43	/	1.91	/	2.46	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\04\100-02\1Q\IL\IL0224.mdb

品保品管組：賴振名 100.3.4.

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計查編號：V0108　　計查期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Illum

檢測員：鄧昊宗　　監測日期：100.2.23~24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量淨子讀值 第1次	初流量淨子讀值 第2次	初流量淨子讀值 第3次	末流量淨子讀值 第1次	末流量淨子讀值 第2次	末流量淨子讀值 第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1260	1260	1260	1240	1240	1240	16:40	1283 1440	1847520
	10001047	1260	1296		1240	1270		16:40	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校				
	採樣前查校時間	16:30~16:38	採樣後查校時間	16:41~16:48
	a. 儀器編號 PAA-005；淨子讀值 1230；實際流量 1250 l/min		流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 3000[illegible]；孔口壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min			
	b. 儀器編號 PAA-005；淨子讀值 1260；實際流量 1250 l/min		流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 3000[illegible]；孔口壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min			

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	72.5 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	V	34.2 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.83 l/min	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:40 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ~ 1.5 m/s ： 風向多為 東 風~西北西 風
3. 溫度變化 16.9 ~ 18.7 ℃ ： 濕度變化 83 ~ 95 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 768 Torr(mm-Hg)

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 臺中市中正路788號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續實24hr

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, Tsp, ws, wd, Temp, RH%

檢 測 員：郭孟富　　監測日期：100.2.24~25

一、採樣作業及位置：

△Tsp start 16:50

△PM10 start 17:00

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有工程車輛出入。

△102甲線道車流量小，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	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.31		1.83		0.17	
最大值		16	14	0.61		2.96		0.34	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100-02\AIR\IL\IL0225*.*

品保品管組：核報告100.2.4

RP-03-C-01(起訖表單第11-2版)-980609(附表十六(960版修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：郭孟富　　監測日期：100.2.24-25

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採樣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-005	1260	1260	1260	1240	1240	1240	16:50	1383	1842.90
	1000103	1260	1296		1240	1270		16:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		
採樣前查校時間	16:41~16:48	採樣後查校時間 16:51~16:57
a. 儀器編號 PAA-005：淨子讀值 1220 ：實際流量 1250 l/min		流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 [illegible]：孔口壓差 142 mm-H_2O：校正流量 1236 l/min		
b. 儀器編號 PAA-005：淨子讀值 1230 ：實際流量 1250 l/min		流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 [illegible]：孔口壓差 142 mm-H_2O：校正流量 1236 l/min		

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查過濾紙夾檢 夾(V) 否(o)	抽氣流量(l/min)	項番公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APHA-370	V	o	72.5kpa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APHA-370	V	o	24.2 kpa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	o	0.8L/min	—
TSP	KIMOTO 121有了		—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物16:50 b. 氣狀物17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2~[illegible] m/s ： 風向多為 [illegible] 風~[illegible]風
3. 溫度變化 17.4~28.8 °C ： 濕度變化 74~95 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(起訖表單第11-2版)-980609(附表十五(970版修訂)

新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp □Hum

檢測員：鄧景榮　　監測日期：100.2.25~26

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HR:MM) / 結束時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-005	1260	1260	1260	1240	1240	1240	17:00	1283	1847520
	10001054	1260	1276		1240	1270		17:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
流量查校	採樣前查校時間	16：57~16：57			採樣後查校時間			17：02~17：10		
	a. 儀器編號 PAA-005；設定讀值 1220；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 PAA-005；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min									流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-005；設定讀值 1220；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號 PAA-005；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min									流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵濾紙紙更換是(V)否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	72.5 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APHA-370	V	O	34.2 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8 SCMM	—
TSP	KIMOTO 1217F		—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 4.5 m/s ；風向多為 西 風~東南 風
3. 溫度變化 14.3 ~ 24.9 ℃ ；溼度變化 57 ~ 91 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

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：鄧景榮　　監測日期：~~100.2.25~26~~ 100.2.25~26 鄧

一、採樣作業及位置：

△Top. Std. start 17:00

2/26 中途查核

△THC Zero cal 17:00~17:05
△THC SPAN cal 17:05~17:40
△THC Zero cal 17:40~17:45
△(NO.CO) Zero cal 17:40~17:50
△(NO.CO) SPAN cal 17:50~18:40
△(NO.CO) Zero check 18:40~18:45

二、現場狀況說明：

△測點旁偶有貨車經過巡邏.
△102甲縣道車流量小,偶有大型車輛經過.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	3	~~0.21~~ 0.19	/	1.62 ~~1.94~~	/	0.17	/
最大值	/	8	17	0.41	/	~~1.96~~ 1.95	/	0.19	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-02\air\IL\IL0226X.X

品保品管組：檔案在 100.3.4

新北工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

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：郭昱宗　　監測日期：100.3.5-6

一、採樣作業及位置：

△架站.瞄視.測漏查核 13:40~14:50 郭昱宗

△THC Zero cal 14:50~15:00

△THC SPAN cal 15:00~15:18

△THC Zero check 15:18~15:25

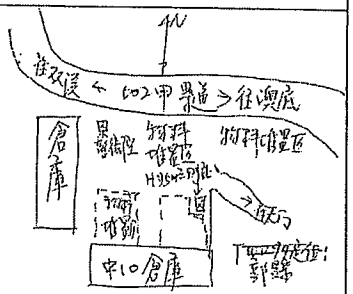
△(NO.CO) Zero cal 15:20~15:30

△(NO.CO) SPAN cal 15:30~15:50

△(NO.CO) Zero check 15:50~15:58

△Tsp start 15:50

△AQ start 16:00



二、現場狀況說明：

△107甲線通車流量小，偶有大型車車輛經過

△測站旁偶有工程車輛出入。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	3	0.31		1.88		0.15	
最大值		16	13	0.53		1.99		0.23	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\SA\100-03\AQ\TL03066.*

品保品管組：賴振谷 100.3.4

A-23

RP-03-C-01(紀錄表格第11-2版)-98060版(附表十六(96081版))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭昱宗　　監測日期：100.3.5~6

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-003	1200	1200	1200	1180	1180	1180	15:50	1220	17568m³
	10001078	1200	1230		1180	1210		15:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
BK	PAA-007							15:45		
	10001077							15:46		
流量查校	採樣前查校時間	15:20~15:40			採樣後查校時間			15:51~15:58		
	a. 儀器編號 PAA-003；浮子讀值 1200；實際流量 1220 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否	
	流量校正器編號 945546；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min									
	b. 儀器編號 PAA-007；浮子讀值 1200；實際流量 1220 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否	
	流量校正器編號 946096；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min									

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粒狀濾紙更換 是(V) 否(O)	採氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.7	NIEA A416.11C
CO	API-300E	V	O	0.82	NIEA A417.11C
O_3					NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	NIEA A420.11C
TSP	KIMOTO 121HT	V	—	—	—
PM_{10}			—	—	NIEA A102.12A
			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.0 m/s ： 風向多為 西 風~西北西 風
3. 溫度變化 12.9 ~ 20.9 ℃ ： 濕度變化 67 ~ 89 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 764 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(紀錄表格第11-2版)-98060版(附表十五(97051版))

新北市中和區中正路738號5樓之4 新北工程顧問有限公司環境檢驗專用報告 電話:(02)7731-3229

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月川島養殖池)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭晏寧　　監測日期：100.3.6-7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-003	1200	1200	1200	1180	1180	1180	16:00	1220	1756800
	100010179	1200	1230		1180	1240		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 15:51 ~ 15:58　採樣後查校時間 16:01 ~ 16:08

流量查校
a. 儀器編號 PAA-003；浮子讀值 1200；實際流量 1230 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
流量校正器編號 4405596；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min
b. 儀器編號 PAA-003；浮子讀值 1200；實際流量 1220 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
流量校正器編號 4405596；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 未(V) 否(o)	採氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NOx	HORIBA APVA-360	V	o	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	V	o	0.82	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-340	V	o	0.8	
TSP	KIMOTO 121BT	V	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–	–	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1620 b. 氣狀物 1200 c. 其它
2. 風速範為 0.2 ~ 2.4 m/s ： 風向多為 西 風~西南西 風
3. 溫度變化 11.9 ~ 20.2 ℃ ： 溼度變化 57 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 767 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月川島養殖池)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2.CO.THC/CH4/HC, TSP.ws.wd.Temp RH%

檢 測 員：郭晏寧　　監測日期：100.3.6-7

一、採樣作業及位置：

△ TSP, 啟 start, 1200

二、現場狀況說明：

△測站常偶有工程車車兩出入。

△測站前107甲道，車流量少，偶有大型車車兩經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.33		1.88		0.16	
最大值		9	7	0.44		2.09		0.27	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\04\100-03\報\工\1103074.x

品保品管組：[illegible] 100.3.9

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之2

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧孝榮　　監測日期：100.3.7-8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-003	1200	1200	1200	1180	1180	1180	16：10	1200	1756800
	1000108D	1200	1230		1180	1210		16：10	1440	
PM_{10}								：		
								：		
								：		
								：		

流量查校		
	採樣前查校時間 16：01～16：08	採樣後查校時間 16：12～16：20
	a. 儀器編號 PAA-003；浮子讀值 1200；實際流量 1230 l/min；流量校正器編號 AN2576；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min	流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-003；浮子讀值 1200；實際流量 1230 l/min；流量校正器編號 AN2576；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min	流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APHA-360	✓	o	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	✓	o	0.82	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	o	0.8	–
TSP	KIMOTO 1217	✓	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:10 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ～ 2.6 m/s ；風向多為 東南 風～ 西南 風
3. 溫度變化 12.0 ～ 16.0 °C ；濕度變化 51 ～ 54 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

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：鄧孝榮　　監測日期：100.3.7-8

一、採樣作業及位置：

△PC start 16:00

△ Tsp start 16:10

3/8中央查核

△(NO、CO) Zero cal 16:00~16:05

△(NO、CO) SPAN cal 16:05~16:25

△(NO、CO) Zero check 16:25~16:30

△ THC Zero cal 16:25~16:30 pass 鄧孝榮

△ THC SPAN cal 16:30~16:50

△ THC Zero check 16:50~16:55

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有工程車輛經過.

△100甲道車流量小，偶有大型車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.21	/	1.88	/	0.20	/
最大值	/	8	17	0.75	/	2.07	/	0.25	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\SA\100-03\AQ\IL\IL0308.xls

品保品管組：楊振谷 100.3.18.

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 臺北市中正路738號5樓之2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx、NO、CO、THC、NMHC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：郭昊宸、賴振岳　　監測日期：100.1.1～100.1.3

一、採樣作業及位置：

100.1.1.

△11:55～12:30

架設、暖機、

測漏、查核。

△CH4 Zero cal 12:30～12:50

△CH4 Span cal 12:50～13:05

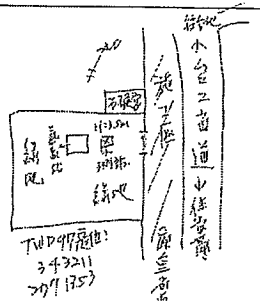
△CH4 Zero check 13:05～13:15

△(NO、CO) Zero cal 13:05～13:20

△(NO、CO) Span cal 13:20～13:50

△(NO、CO) Zero check 13:50～14:00

△TSP start 13:50 △PM10 start 14:00



二、現場狀況說明：

△測站前約30m處道路施工，挖土機進行挖掘作業。

△施工道路區域地面上有挖掘土方堆置於此。

△台二線車流量大，車輛往來頻繁。

△測站兩側台二省道已封閉，並有機具施工，新開放之台二省道與測站東方約20m。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	3	0.23	/	1.95	/	0.15	/
最大值	/	54	19	0.47	/	2.14	/	0.32	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：V0108\04\100-01\AQ\ST\ST0102.MX.

品保品管組：林延森、吳[illegible]

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2張)-980608(附表十六(9608修訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭昊宸、賴振岳　　監測日期：100.1.1～100.1.3

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1100	1100	1100	1080	1080	1080	13:50	1383	1847520
	991009	1100	1296		1080	1270		13:50	1440	
PM_{10}										
B.K	PAA-025							13:42		
	991008							13:43		

流量查校				
	採樣前查校時間	13:30～13:40	採樣後查校時間	13:52～13:58
a.	儀器編號PAA-025；浮子讀值 1180；實際流量 1291 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	流量校正器編號PAC-004；水柱壓差 175 mm-H_2O；校正流量 1261 l/min			
b.	儀器編號PAA-025；浮子讀值 1180；實際流量 1391 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	流量校正器編號PAC-004；水柱壓差 175 mm-H_2O；校正流量 1261 l/min			

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(n)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	
NO_X	HORIBA APNA-360	✓	✓	0.8	NIEA A416.11C
CO	API 300	✓	✓	0.7	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO PIFT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:50 b.氣狀物 14:00 c.其它
2. 風速約為 0.7 ～ 2.8 m/s，風向多為 NE 至 北北西向
3. 溫度變化 11.2 ～ 14.4 ℃；溼度變化 56 ～ 72 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 770 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2張)-980608(附表十五(9608修訂))

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之1

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(100 年 1 月石碇宮)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：劉昱雪，賴振名　　監測日期：100.1.2～~~100.1.3~~ 100.1.3

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	相流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	未流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際相流量 (l/min)		3次平均值	實際未流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1100	1100	1100	1080	1080	1080	14：00	1083	1847520
	9912010	1100	1296		1080	1270		14：00	1440	
PM_{10}								：		
								：		
								：		
								：		

採樣前查校時間 13：52～17：58　採樣後查校時間 14：02～14：08

流量查校：
a. 儀器編號 PAA-025：浮子讀值 1180：實際流量 1371 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 175 mm-H_2O；校正流量 1361 l/min
b. 儀器編號 PAA-025：浮子讀值 1180：實際流量 1391 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 175 mm-H_2O；校正流量 1361 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V) CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	採樣分析 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APMA-360	V	o	0.8	NIEA A417.11C
CO	APT 200	V	o	0.78	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 124-47	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}		—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它 西北風
2. 風速約為 0.7 ～ 4.6 m/s ： 風向多為 西 風～(西北) 風
3. 溫度變化 12.3 ～ 14.2 ℃ ： 溼度變化 69 ～ 94 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十五(980608修訂))

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(100 年 1 月石碇宮)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續實時hr

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：劉昱雪，賴振名　　監測日期：100.1.2～100.1.3

一、採樣作業及位置：

△ TSP、AQ start 14:00

二、現場狀況說明：

△白天車流量大、重型車事件頻繁

△採回廠以下班時段、車流量減、易造成阻塞

△測站前原台二線道已封閉、並劃為施工區域，施工區域內兩側設擋板，五股有土方堆置。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.21	/	1.98	/	0.14	/
最大值	/	51	24	0.57	/	2.10	/	0.23	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\特殊測站\100-01\AQ\ST\ST0103.xls

品保品管組：林振福 100.2.11

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十六(980608修訂))

檢驗報告專用章 新北工程顧問有限公司環境檢驗所 新北市中和區中正路738號5樓之1 電話:(02)7731-3232

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：許景豪、余建群君　　監測日期：100.1.3～100.1.4

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1100	1100	1100	1080	1080	1080	14:10	1383	1847.520
	991201	1100	1296		1080	1270		14:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
流量查校	採樣前查校時間	14：02～14：08			採樣後查校時間			14：12～14：20		
	a.儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1180；實際流量 1391 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 PAC-004；水柱壓差 175 mm-H_2O；校正流量 1361 l/min									
	b.儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1180；實際流量 1391 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 PAC-005；水柱壓差 185 mm-H_2O；校正流量 1361 l/min									

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	✓	o	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	✓	o	0.98	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	o	0.8	–
TSP	KIMOTO 121AT	✓	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}		–	–	–	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 1420 b.氣狀物 1430 c.其它
2. 風速約為 2.7 ～ 4.1 m/s ： 風向多為西北 風～北北西 風
3. 溫度變化 12.4 ～ 13.8 ℃ ： 溼度變化 75 ～ 91 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 770 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

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：許景豪、余建群君　　監測日期：100.1.3～100.1.4

一、採樣作業及位置：

△A/D start 14:00

△Tsp start 14:10

1/4 中央查核 △(NO、CO) Zero cal 14:00～14:05

△(NO、CO) SPAN cal 14:05～14:40

△(NO、CO) Zero check 14:40～14:50

△CH4 Zero cal 14:40～14:50

△CH4 SPAN cal 14:50～15:00

△CH4 Zero check 15:00～15:05

二、現場狀況說明：

△記錄車流量大、重型車輛非頻繁

△測站北北西方約50公尺有工程施工中

△以下時段、車流增加、偶有回要情形

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	9	4	0.29	/	2.05	/	0.17	/
最大值	/	65	24	0.79	/	2.23	/	0.29	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-01\AR\ST\ST010.txt

品保品管組：丁振輝 100.2.11

新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司環境檢驗所 檢驗用章 電話:(02)7731-3232

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC, T&P, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：朱曉毅　　監測日期：100.2.23~24

一、採樣作業及位置：

△11:40~13:30 架站設機測漂移校

△13:30~13:45 NO、CO ZERO

△13:45~14:25 NO、CO SPAN

△14:25~14:35 NO、CO ZERO 4點校

△14:35~14:55 THC/CH4 ZERO 四點校

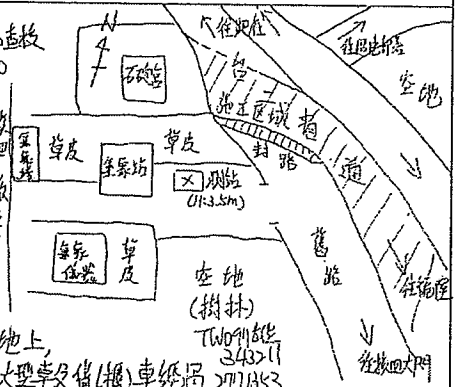
△14:55~15:30 THC/CH4 SPAN

△15:30~15:40 THC/CH4 ZERO 4點校

△15:40 Sample in

△15:50 TSP start

△17:00 AQ start



二、現場狀況說明：

△測站設於石碇宮空地上，

△台一省道車流量大，偶有大型車及貨(報)車經過，測值突增

△接回歐亞上、下班時往瑞芳方向交通回堵，會有明顯影響

△石碇宮偶有民眾至此祭拜，且石碇宮旁空地偶有車輛出入停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.37	X	1.85	X	0.21	X
最大值		41	27	0.80		1.97		0.26	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\64\100-02\AQ\ST\ST0224AQ朱.xls

品保品管組：顏振泰 100.3.4.

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱曉毅　　監測日期：100.2.23~24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HR:MIN) / 結束時間 (HR:MIN)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-005	1250	1250	1250	1230	1230	1230	16:50	1210	1742400
	1000/048	1250	1220		1230	1200		16:50	1460	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-008							14:20		
	1000/045							14:25		
流量查校	採樣前查校時間	14:10~14:20			採樣後查校時間			16:50~16:58		
	a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1250；實際流量 1220 l/min；流量校正器編號 SU0516；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 124 l/min									流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1250；實際流量 1220 l/min；流量校正器編號 SU0516；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 124 l/min									流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	特殊過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APHA-350	V	V	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	V	V	0.8	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-350	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 121F-7	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:50 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3~1.9 m/s；風向多為 西北~東北 風
3. 溫度變化 16.4~18.3 ℃；濕度變化 72~95 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3332 永和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：紫陌毅 高揚文　　監測日期：100.2.24-25

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1250	1250	1250	1230	1230	1230	17:00	1210	1742400
	0001049	1250	1220		1230	1200		17:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校：採樣前查校時間 16:50 ~ 16:58　採樣後查校時間 17:01 ~ 17:08

a. 儀器編號 PAA-008：浮子讀值 1250；實際流量 1220 l/min；流量查校誤差是否<±7 % ?☑是 □否

流量校正器編號SVA0596；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min

b. 儀器編號 PAA-008：浮子讀值 1250；實際流量 1220 l/min；流量查校誤差是否<±7 % ?☑是 □否

流量校正器編號SVA0596；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V) CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	—
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8	NIEA A416.11C
CO	API 300	V	O	0.87	NIEA A417.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	NIEA A420.11C
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A102.12A
					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.5 m/s ；風向多為 西北 風~東北 風
3. 溫度變化 17.0 ~ 19.4 °C ；溼度變化 73 ~ 98 %
4. 天候狀況　開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：紫陌毅 高揚文　　監測日期：100.2.24-25

一、採樣作業及位置：

△17:00 TSP、PM10 AQ start

二、現場狀況說明：

△測點附近台一省道車流量大，偶有大型車及貨車經過。

△換四級上、下班時段台一省道偶有阻塞情形。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	4	0.65	X	1.88	X	0.21	X
最大值	X	68	34	1.74	X	2.07	X	0.30	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S4\100-02\AQ\ST\ST0225A0未來

品保品管組：[illegible] 100.2.4

新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司 檢驗專用報告 電話:(02)7731-3232

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V010P　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr監測

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, WD, WS, Temp, RH%, TSP

檢 測 員：高揚文 朱炳毅　　監測日期：100.2.25—26

一、採樣作業及位置：

2/5

△17:00 AQ start

△17:10 TSP start、

2/6

△17:00—17:10 THC ZERO

△17:10—17:30 THC 往上機

△17:30—17:35 THC ZERO back

△17:35—17:45 WD、CO ZERO

△17:45—18:05 WD、CO 往上機

△18:05—18:15 WD、CO ZERO back

二、現場狀況說明：

△白天車流量大且車速經過頻繁。

△接回廠區上下班時段車流量增多易有阻塞之情形。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.30	/	1.80	/	0.13	/
最大值	/	28	13	0.71	/	2.04	/	0.32	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\Volop\S4\100-02\AQ\ST\ST02264.米.

品保品管組：賴振谷 100.3.4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V010P　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：高揚文 朱炳毅　　監測日期：100.2.25—26

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1250	1250	1250	1230	1230	1230	17:10	1210	1742400
	100916 50	1250	1220		1230	1200		17:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間	17:01 ~ 17:08	採樣後查校時間	17:10 ~ 17:20	
	a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1250；實際流量 1220 l/min	流量查校器編號 AV0596；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1250；實際流量 1200 l/min	流量查校器編號 AV0596；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1241 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環保公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.4	NIEA A417.11C
CO	API 300	V	O	0.5	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.4	—
TSP	KIMOTO 121ET	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:10 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ~ 4.2 m/s ；風向多為 西北 風~ 東南 風
3. 溫度變化 15.6 ~ 24.5 ℃ ；溫度變化 59 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

新紀工程顧問股份有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

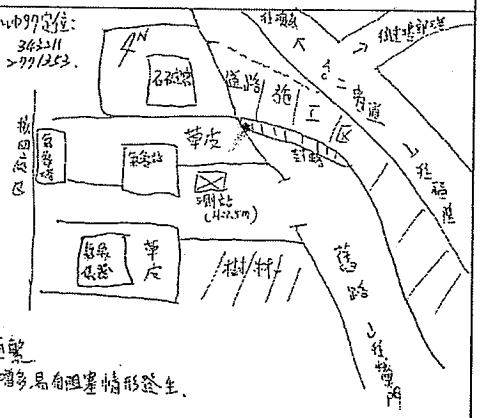
計畫編號：V010β　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr監測

檢測項目：NO_x/NO, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, WS, Temp, RH。

檢 測 員：高鳳文　　監測日期：100.3.17 — 18

一、採樣作業及位置：



二、現場狀況說明：

1. 白天過車流量大且重車經過頻繁。
2. 施工區上下班時段車流量增多易有壅塞情形發生。
3. 石碇宮週邊環境雜亂。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_8	PM_{10}
最小值	/	7	6	0.15	/	2.15	/	0.13	/
最大值	/	28	27	0.32	/	2.31	/	0.22	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：Z:\V010β\04\100-03\AQ\ST\ST0317β.xls。

品保品管組：李振輝 100.3.18

RP-03-C-01(紀錄表格第11-2(2)-980608/附表十六(9608修訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V010β　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：高鳳文　　監測日期：100.3.17 — 18

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MI)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MI)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1250	1250	1250	13:40	1260	18/1440
	10002024	1300	1270		1250	1250		13:40	1440	
PM_{10}								:		
								:		
風向	PAA-004							13:30		
	10002033							13:33		

流量查校			
採樣前查校時間	13:20 ～13:28	採樣後查校時間	13:41 ～13:48
a. 儀器編號 PAA-004	浮子讀值 1250	實際流量 1250 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
流量校正器編號 #0575	水柱壓差 #1.42 mm-H_2O	校正流量 1234 l/min	
b. 儀器編號 PAA-004	浮子讀值 1250	實際流量 1250 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
流量校正器編號 #0575	水柱壓差 1.42 mm-H_2O	校正流量 1234 l/min	

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用前狀況 OK(V) CHECK(O)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(O)	採氣流量 (l/min)	採樣公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.6L	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-360	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO HI-E T	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:40 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 1.5 ～ 3.9 m/s ： 風向多為東北風～南南東風
3. 溫度變化 16.3 ～ 18.5 ℃ ： 溼度變化 53 ～ 79 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 907 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表格第11-2(2)-980608/附表十五(9703修訂))

檢驗報告專用章 新北市中和區中正路738號5樓之2 新紀工程顧問有限公司 電話:(02)7731-2232

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：Vo1eP　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：高揚文 賴振杏　　監測日期：100.3.18 — 19

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	流량編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1280	1280	1280	13：50	1360	1814400
	1000202S	1300	1270		1280	1250		13：50	1440	
PM_{10}										

流量查校				流量查校誤差是否<±7 % ?
	採樣前查校時間	13：41 ～ 13：49	採樣後查校時間	13：52 ～ 13：58
	a. 儀器編號 PAA-004 ：浮子讀值 1280 ：實際流量 1250 l/min			
	流量校正器編號 X0095 ：水柱壓差 142 mm-H_2O：校正流量 1238 l/min			☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-004 ：浮子讀值 1280 ：實際流量 1257 l/min			
	流量校正器編號 X0095 ：水柱壓差 162 mm-H_2O：校正流量 1238 l/min			☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用前狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查過流紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	V	o	0.64	NIEA A417.11C
CO	api-Li 300B	V	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1350 b. 氣狀物 14-00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ～ 2.9 m/s ： 風向多為 南 風～東南 風
3. 溫度變化 17.4 ～ 22.6 ℃ ： 溼度變化 69 ～ 87 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 771 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Vo1eP　　計畫期數：04

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr監測

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, WS, Temp, CH_4

檢 測 員：高揚文 賴振杏　　監測日期：100.3.18 — 19

一、採樣作業及位置：

3/18
A 13:50 TSP 採樣
A 14:00 AQ 採樣

二、現場狀況說明：

△高峰期回廊區上下班時段車流量增多，易有阻塞之情形。
△台二線道車流量大且重車多。
△石碇宮偶有民眾燒香祭拜。
△3/8 日、白天測站東方約 20m 處有道路工程施作中，有挖土機及推土機施工中。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.14	/	2.27	/	0.12	/
最大值	/	32	26	0.26	/	2.34	/	0.19	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：I:\Vol0P\04\100.03\AQ\ST\ST0319文.xls

品保品管組：郭佩禮 100.3.25

新文工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 永和市中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：石碇宮.

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：賴振杏.朱恒毅.　　監測日期：100.3.19～100.3.20.

一、粒狀污染物採樣記錄

項目 \ 內容	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1280	1280	1280	14:00	1260	18/1400
	10002026	1300	1270		1280	1250		14:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間	13:42～13:48	採樣後查校時間	14:02～14:10
	a. 儀器編號 PAA-004：浮子讀值 1280	實際流量 1250 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	流量校正器編號 3020C96：水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min		
	b. 儀器編號 PAA-004：浮子讀值 1280	實際流量 1260 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	流量校正器編號 3020595：水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min		

二、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	動壓過濾紙更換 更(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	✓	o	0.64	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	✓	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 1IFT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ～ 3.0 m/s ： 風向多為 東南 風～ 東 風
3. 溫度變化 19.8 ～ 22.1 °C ： 溼度變化 68 ～ 88 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測.

檢測項目：NOx/NO. CO. THC/NMHC. TSP. Wd. Ws. Temp RH%.

檢 測 員：賴振杏.朱恒毅.　　監測日期：100.3.19～100.3.20

一、採樣作業及位置：

100.3.19.

△10:00. TSP. Air start.

100.3.20.

△14:00～14:10.
CH4 ZERO check.
△14:10～14:30.
CH4 SPAN check.
△14:30～14:35.
CH4 ZERO check.

△14:35～14:55.
NO. CO ZERO check
△14:55～15:10
NO. CO SPAN check.
△15:10～15:15.
NO. CO ZERO check.

二、現場狀況說明：

△3/19 日.白天測站東方到20m處.有道路工程施作中.有挖土機與怪土機整地中.

△3/20 日.測站東方亦有挖土機整地作業中.

△測站東方到20m處為台二甲道.在日車流量用大.且重車多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.15	/	1.99	/	0.10	/
最大值	/	18	11	0.18	/	2.27	/	0.14	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-03\ABI\ST\ST0320.RK.

品保品管組：林民祿 100.4.25

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續區側

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：朱陌毅　　監測日期：100.1.19－20

一、採樣作業及位置：

△13:30～15:00 架設設備,測漏查校

△15:00－15:15 THC ZERO

△15:15－15:35 THC SPAN

△15:35－15:45 THC ZERO check

△15:45－15:55 NO、CO ZERO

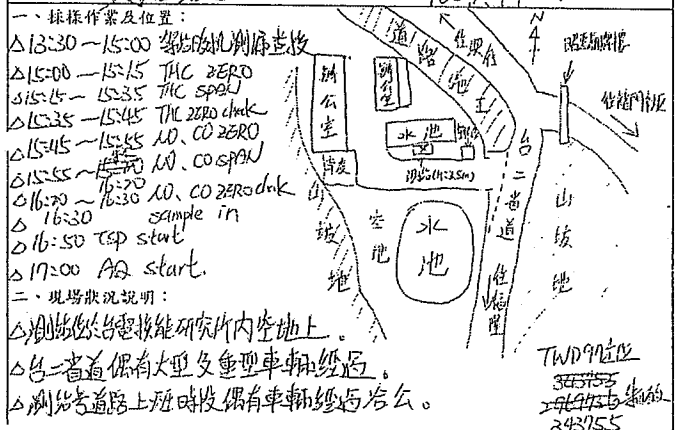
△15:55－16:20 NO、CO SPAN

△16:20～16:30 NO、CO ZERO check

△16:30 sample in

△16:50 TSP start

△17:00 AQ start.



二、現場狀況說明：

△測站設於台電核能研究所內空地上。

△台二省道偶有大型及重型車輛經過。

△測站考道路上班時段偶有車輛經過冶公。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.13	X	1.84	X	0.13	X
最大值		15	9	0.34		1.86		0.15	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-01\AQ\HS\HS01200AQ.xls

品保品管組：[illegible]

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱陌毅　　監測日期：100.1.19－20

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1200	1200	1200	1180	1180	1180	16:50	1210	1742400
	10001014	1200	1220		1180	1200		16:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.k	PAA-008							16:20		
	10001013							16:25		
	採樣前查校時間	16:10～16:20			採樣後查校時間			16:50～16:58		

流量查校

a. 儀器編號 PAA-008：浮子讀值 1150；實際流量 1120 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 117 mm-H_2O；校正流量 1119 l/min

b. 儀器編號 PAA-005：浮子讀值 1150；實際流量 1120 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 117 mm-H_2O；校正流量 1119 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 元(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	—
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8	NIEA A416.11C
CO	API 300	V	V	0.85	NIEA A417.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	NIEA A420.11C
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A102.12A
					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:50 b. 氣狀物 17:00 c. 其它

2. 風速約為 0.6 ～ 1.4 m/s ： 風向多為 西南西 風～ 西南 風

3. 溫度變化 16.4 ～ 18.3 ℃ ： 溼度變化 83 ～ 94 %

4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑雲 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)

5. 大氣壓力 767 torr(mm-Hg)

檢驗報告專用章
[illegible]工程顧問有限公司
台北市中正區中正路788號5樓之4
電話:(02)7731-3982

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(100 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04
測站名稱：民宅
檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☐Rain
檢測員：朱柄毅　　監測日期：100.1.20-21

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	結束時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-008	1200	1200	1200	1180	1180	1180	17:00	1210	1742400
	1000195	1200	1220		1180	1200		17:00	1440	
PM_{10}										

流量查校	採樣前查校時間	16:50 ~ 16:58	採樣後查校時間	17:00 ~ 17:08
	a. 儀器編號 PAA-008：浮子讀值 1150：實際流量 1220 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
	流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 11 mm-H_2O：校正流量 1119 l/min			
	b. 儀器編號 PAA-008：浮子讀值 1150：實際流量 1220 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
	流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 11 mm-H_2O：校正流量 1119 l/min			

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 廠牌規格	使用前測試況 OK(v)CHECK(o)	採樣過濾紙更換 是(v) 否(o)	採氣流量 (l/min)	環保公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	0	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	V	0	0.85	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	0	0.8	—
TSP	KIMOTO 121F1	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.6 ~ 1.4 m/s ： 風向多為 南 風～南南風
3. 溫度變化 13.1 ~ 16.6 ℃ ： 溼度變化 85 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)：結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 718 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(100 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04
測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測
檢測項目：NO/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%
檢 測 員：朱柄毅　　監測日期：100.1.20-21

一、採樣作業及位置：
△17:00 AQ, TSP start.

二、現場狀況說明：
△測站附近台二省道偶有大型車及重型車經過.
△測站旁道路偶有工程車及怪怪車輛經過.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.14	X	1.84	X	0.14	X
最大值		12	9	0.26		1.88		0.17	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
I:\V0108\S4\100-01\AQ\HS\HS0121AQ.xls

品保品管組：[illegible] 100.2.16

新北市中和區中正路738號5樓之4 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04
測站名稱：民宅
檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp □Rain
檢測員：朱珮毅　　監測日期：100、1、21-22

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採氣量(1)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1200	1200	1200	1180	1180	1180	17:10	1210	1742400
	1000106	1200	1220		1180	1200		17:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查核	採樣前查校時間	17:00 ~ 17:08	採樣後查校時間 17:10 ~ 17:20
	a. 儀器編號 PAA-008：淨子讀值 1150；實際流量 1120 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 117 mm-H_2O：校正流量 1119 l/min		
	b. 儀器編號 PAA-008：淨子讀值 1150；實際流量 1120 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 PAC-004：水柱壓差 117 mm-H_2O：校正流量 1119 l/min		

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 廠牌規格	使用前狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環境公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	0	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300	V	0	0.85	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	0	0.8	...
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:10 b. 氣狀物 17:00 c. 其它 無
2. 風速約為 0.7 ~ 2.3 m/s ： 風向多為 東 風~ 無
3. 溫度變化 12.6 ~ 16.4 ℃ ： 濕度變化 60 ~ 90 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(監測表單第11-2版)-980606(附表十五(970804修訂))

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04
測站名稱：民宅　　監測方式：連續自動
檢測項目：NO/NO_2, CO. THC/NMHC, TSP、Wd、Ws、Temp、RH%
檢 測 員：朱珮毅　　監測日期：100、1、21-22

一、採樣作業及位置：
1/21 △17:00 AQ start
△17:10 TSP start
1/22 △17:00～17:10 THC ZERO
△17:10～17:20 THC 校準後
△17:20～17:28 THC ZERO check
△17:28～17:38 NO、CO ZERO
△17:38～17:50 NO、CO 校準後
△17:50～18:00 NO、CO ZERO check

二、現場狀況說明：
△台二省道很多大型交通型車經過。
△測站附近道路很多車輛經過
△測站東方約50m處台二省道1月22日早上有道路整修工程。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	4	0.12	X	1.85	X	0.13	X
最大值		16	11	0.43		1.93		0.16	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:\V0108\54\100-01\AQ\HS\HS0122朱.xls

品保品管組：[illegible] 100.2.16

A-23

RP-03-C-01(監測表單第11-2版)-980606(附表十六(960803訂))

新北工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗專用報告
電話:(02)7731-9232
中華民國中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 2 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：V0103　　計畫期數：0Y

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO、CO、THC/NHC、Wd、Ws、Temp、RH %、TSP

檢 測 員：徐耀君　　監測日期：100、2、10 ~ 100、2、11

一、採樣作業及位置：

100、2、9

△ 12:20 ~ 13:20 樂結暖機、測漏查核

△ NO、CO Zero 13:30 ~ 13:40

△ NO、CO span 13:40 ~ 14:25

△ NO、CO Zero check 14:25 ~ 14:29

△ CH_4 Zero 14:29 ~ 14:35

△ CH_4 span 14:35 ~ 14:45

△ CH_4 Zero check 14:45 ~ 14:50

100、2、10

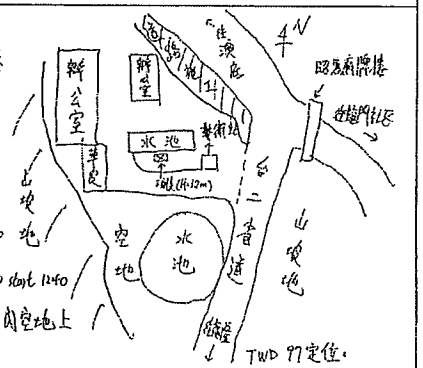
△ AQ sample start 13:00 TSP start 12:40

二、現場狀況說明：

△ 測点位於台电技能研究所內空地上

△ 台二省道往來車多.

△ 測点旁道路施工区內有挖土机作業.



三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.20	/	2.02	/	0.13	/
最大值	/	33	20	0.42	/	2.13	/	0.17	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\V0103\SP\100-02\AQ\HS\1102 11 原始

品保品管組：徐耀君 100、2、15

RP-03-C-01(起草單位11-2部)-980508(附表十六(9608修訂))

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 2 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：V0103　　計畫期數：0Y

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp □Hum

檢測員：徐耀君　　監測日期：100、2、10 ~ 100、2、11

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-005	1250	1250	1250	1230	1220	1230	12:50	1265	1821600
	100103	1250	1280		1230	1250		12:50	1440	
PM_{10}								:		
BK	PAA-005							12:20		
	100103							12:25		
採樣前查校時間		12:10 ~ 12:19			採樣後查校時間			12:52 ~ 12:58		
流量查校	a. 儀器編號PAA-005；浮子讀值 1220；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號660897；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min									流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號PAA-005；浮子讀值 1220；實際流量 1250 l/min；流量校正器編號660897；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min									流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v) CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	採樣公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	✓	92.5 kpa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	✓	✓	94.1 kpa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO DIFT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ~ 1.2 m/s ： 風向多為 東南 風~偏東 風
3. 溫度變化 13.9 ~ 23.2 ℃ ： 溼度變化 67 ~ 87 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 749 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(起草單位11-2部)-980508(附表十五(9608修訂))

新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-9232

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMHC、Tsp、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：徐耀君　　監測日期：100.2.11～100.2.12

一、採樣作業及位置：

△ AQ，13:00 start
TSP

二、現場狀況說明：

△ 測点位於台电核能研究所內空地上

△ 測点旁偶有工作人員車輛進出

△ 台二省道往來車車多

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.25	/	2.10	/	0.15	/
最大值	/	24	15	0.45	/	2.17	/	0.17	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\Vo108\SP\100-02\AQ\HS\HS02125.#

品保品管組：徐耀君 100.2.15

A-23

RP-03-C-01(檢驗表格通用-2版)-980608(附表十六(0608修訂))

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀君　　監測日期：100.2.11～100.2.12

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1250	1250	1250	1230	1230	1230	13:00	1365	1831600
	100103#	1250	1280		1230	1240		13:00	1440	
PM_{10}										
流量查校	採樣前查校時間	12:52 ～ 12:58			採樣後查校時間			13:02 ～ 13:08		
	a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1230；實際流量 1240 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 SN0697；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min									
	b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1230；實際流量 1240 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 SN0697；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min									

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用查核表說明 OK(V)CHECK(O)	檢查濾紙紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	O	22.5Kpa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	✓	O	32.9Kpa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	O	0.8	—
TSP	KIMOTO 121F1	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:00 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.9 ～ 1.4 m/s ；風向多為 偏南風 ～ 偏南風
3. 溫度變化 12.5 ～ 15.1 ℃ ；濕度變化 60 ～ 83 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

A-22

檢驗報告專用章
新北市中和區中正路738號5樓之4
新紀工程顧問有限公司
電話:(02)7731-3222

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 4)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☒NOx ☒CO □O_3 ☒THC ☒TSP □PM_{10} □Pb ☒Ws ☒Wd ☒Temp ☒Hum

檢測員：陳耀名　　監測日期：100.2.12 ~ 100.2.13

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		採樣時間 (HR:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1250	1250	1250	1230	1230	1230	13:10	1265	1824600
	1000035	1250	1280		1210	1250		13:10	1440	
PM_{10}								:		S
								:		
								:		

流量查校		
採樣前查校時間	13:02 ~ 13:08	採樣後查校時間	01:12 ~ 13:20
a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1230；實際流量 1250 l/min		流量查校結果是否<±7 %？☒是 □否
流量校正器編號 A0049；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min		
b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1230；實際流量 1250 l/min		流量查校結果是否<±7 %？☒是 □否
流量校正器編號 A0049；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1234 l/min		

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用前採樣況 OK(V)CHECK(o)	相應調適風速法 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	72.5 Kpa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.9 Kpa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	—
TSP	KIMOTO 1DFT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:10 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.4 m/s ：風向多為 東南 風~ 東 風
3. 溫度變化 12.8 ~ 17.5 ℃ ：溼度變化 66 ~ 92 %
4. 天候狀況　開始日(□晴 ☒陰 □雨)；結束日(□晴 ☒陰 □雨)
5. 大氣壓力 770 torr(mm-Hg)

EP-03-C-01(起訴狀附件11-2號)-980608(附表十六(960808修訂))

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 2 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 5)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、Tsp、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：陳耀名　　監測日期：100.2.12 ~ 100.2.13

一、採樣作業及位置：

△ TSP 13:10 Start

BG. Sample 13:00 Start

100.2.13 中度查核

△ 13:00 ~ 13:05 NO、CO zero

△ 13:05 ~ 13:20 NO、CO span

△ 13:20 ~ 13:25 NO、CO zero check

△ 13:25 ~ 13:40 CH_4 zero

△ 13:40 ~ 13:45 CH_4 span

△ 13:45 ~ 13:50 CH_4 zero check

二、現場狀況說明：

△ 測点位於台电核能研究所内空地上

△ 測点旁台二省道偶有重車经过

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.37	/	2.15	/	0.16	/
最大值	/	41	24	0.61	/	2.25	/	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0103\S4\100-02\AQ\HS\HS0213.xls

品保品管組：賴振名 100.2.15

EP-03-C-01(起訴狀附件11-2號)-980608(附表十六(960808修訂))

新北市中和區中正路738號5樓之4 新光工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3220

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：0年 0次 修續名

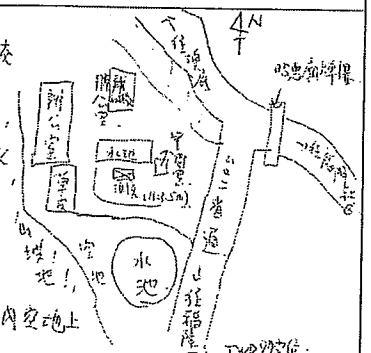
測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、WS、Temp、RH%

檢 測 員：徐耀君 高暘文　　監測日期：100.3.2～100.3.3

一、採樣作業及位置：

△ 12:00～14:45 架站.點火.測漏查核
△ 14:45～14:59 CO.NO. Zero
△ 14:59～15:15 NO.CO span
△ 15:15～15:20 NO.CO Zero check
△ 15:20～15:27 CH_4 Zero
△ 15:27～16:03 CH_4 span
△ 16:03～16:10 CH_4 Zero check
△ 16:50 TSP start, 10:00 AQ start



二、現場狀況說明：

△ 測站位於台電核能研究所內空地上
△ 台二省道常有車輛經過
△ 測支考所內道路偶有車輛進入洽公

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.15	/	2.29	/	0.12	/
最大值	/	28	21	0.40	/	2.32	/	0.17	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100-03\AQ\HS0307.xx

品保品管組：楊振者 100.3.8.

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608製表十六(960815訂)

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 台北縣中和市中正路788號9樓之4

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 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：V0108　　計畫期數：0年

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀君、高暘文　　監測日期：100.3.2～100.3.3

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採樣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	P&A-004	1300	1300	1300	1280	1280	1280	16:50	1260	1814400
	100070 91	1300	1290		1280	1250		16:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B 区	P&A-004							16:42		
	100070 90							16:44		
流量查校	採樣前查校時間	16:30～16:39			採樣後查校時間			16:42～16:58		

a. 儀器編號 P&A-004；浮子讀值 1280；實際流量 1250 l/min
流量校正器編號 100070；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

b. 儀器編號 P&A-004；浮子讀值 1280；實際流量 1250 l/min
流量校正器編號 100070；水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1238 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用前狀況 OK(V)CHECK(O)	檢漏通過與否 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	—
NO_x	EcoTech 9841B	V	V	0.64	NIEA A416.11C
CO	Anacal 3008	V	V	1.0	NIEA A417.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	NIEA A420.11C
TSP	KIMOTO 124FT	V	—	—	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A102.12A
	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:50 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 3.5 m/s ； 風向多為 西 風～西南 風
3. 溫度變化 13.1 ～ 15.4 ℃ ； 濕度變化 81 ～ 93 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608製表十五(970611訂)

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Vol03　　計畫期數：04

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH %

檢 測 員：徐耀君 高陽文　　監測日期：100.3.3～100.3.4

一、採樣作業及位置：

△ 17:00 BG、TSP start

二、現場狀況說明：

△ 測站位於台电核能研究所內空地上

△ 台二省道常有重車經過

△ 測点旁所內道路偶有車輛進出

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	6	3	0.22	/	2.22	/	0.13	/
最大值	/	28	18	0.49	/	2.32	/	0.16	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：G:\Vol03\54\100-03\GBJ\HS030K.xls

品保品管組：徐耀君 100.3.15.

A-23

RF-03-C-01(紀錄表編號11-2號)-980605附表十六(9605修訂)

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：Vol03　　計畫期數：04

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀君 高陽文　　監測日期：100.3.3～100.3.4

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	加流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	未流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際加流量 (l/min)		3次平均值	實際未流量 (l/min)		採樣時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1280	1280	1280	17:00	1260	1587600
	100102	1300	1290		1280	1260		17:00	1260	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 16:52 ～ 16:58　　採樣後查校時間 17:01 ～ 17:09

流量查校

a. 儀器編號 PAA-004 ；淨子讀值 1280 ；實際流量 1260 l/min　流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 編-014 ；水柱壓差 14.2 mm-H_2O；校正流量 1258 l/min

b. 儀器編號 PAA-005 ；淨子讀值 1280 ；實際流量 1260 l/min　流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 編-014 ；水柱壓差 14.2 mm-H_2O；校正流量 1258 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	加濕過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	—
NO_x	Eco TEch 9841B	V	O	0.64	NIEA A416.11C
CO	Model 300E	V	O	1.0	NIEA A417.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	NIEA A420.11C
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A102.12A
					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ～ 4.3 m/s ： 風向多為 西 風～西南 風
3. 溫度變化 10.1 ～ 14.3 ℃ ： 濕度變化 89 ～ 71 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 946 torr(mm-Hg)

A-22

RF-03-C-01(紀錄表編號11-2號)-980605附表十五(9605修訂)

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-2292

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 4)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V010P　　計畫期數：04
測站名稱：民宅
檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp □Hum
檢測員：高瑞文　　監測日期：100.3.4 — 5

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總排氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		採樣時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	0001-0005	1300	1300	1300	1250	1250	1250	17:10	1360	1849850
	0006-0013	1300	1270		1250	1250		17:10	1360	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		
	採樣前查校時間	17：01 ～ 17：04			採樣後查校時間			17：11 ～ 17：14		

流量查校
a. 儀器編號 P001-005：浮子讀值 1250；實際流量 1250 l/min；流量查校標準是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 M0555：水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1232 l/min
b. 儀器編號 P001-005：浮子讀值 1250；實際流量 1250 l/min；流量查校標準是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 M0555：水柱壓差 142 mm-H_2O；校正流量 1232 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用前狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	
NO_x	ECOTECH 9841C	v	-	1.64	NIEA A416.11C
CO	HORIBA 370	v	v	1.0	NIEA A417.11C
O_3	-	—	—	—	NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-370	v	v	3.00	NIEA A420.11C
TSP	1.2m*0.12m 玻纖濾紙	v	v	—	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A102.12A
		—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:10 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ～ 2.7 m/s ： 風向多為 東南東 風～ 西北 風
3. 溫度變化 13.2 ～ 20.1 ℃ ： 溫度變化 63 ～ 94 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 716 torr(mm-Hg)

A-22

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(100 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 5)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V010P　　計畫期數：04
測站名稱：民宅　　監測方式：連續24hr監測
檢測項目：NO/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%
檢 測 員：高瑞文　　監測日期：100.3.4 — 5

一、採樣作業及位置：
△17:00 AQ start
△17:10 TSP start.
中氣查核
△17:00 — 17:05 zero check (all)
△17:05 — 17:22 span check (all)
△17:22 — 17:25 zero check (all)
△17:25 — 17:30 zero check (NO,CO)
△17:30 — 17:50 span check (NO,CO)
△17:50 — 17:55 zero check (NO,CO)

二、現場狀況說明：
△測站旁為電視發射研究所用道路偶有車輛經過。
△台二線車流量大且常有重車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	5	0.29	/	2.20	/	0.12	/
最大值	/	44	24	0.48	/	2.30	/	0.17	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\V010P\SOL\100-03\AQ\HS03054-*.

品保品管組：[illegible]

A-23

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3290
新北市中和區中正路[illegible]號[illegible]樓之[illegible]

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

100年第1季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口100年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/3～100/1/4　　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	72.4	66.9	50.5	43.1	42.2	86.5	66.3	12.2	98	1024.2	0.6	225.0	(SW)	
01~02	76.2	70.4	50.9	42.7	42.0	89.1	68.9	12.3	98	1023.7	0.5	225.0	(SW)	
02~03	76.6	71.1	50.2	42.9	42.5	85.1	68.3	12.6	98	1023.5	0.6	225.0	(SW)	
03~04	77.9	74.2	54.2	42.1	41.8	87.9	70.0	12.7	98	1023.3	0.6	247.5	(WSW)	
04~05	80.1	77.8	60.7	43.6	42.1	87.6	72.6	12.9	98	1023.5	0.6	225.0	(SW)	
05~06	79.6	77.0	59.0	45.1	43.8	89.4	72.0	13.0	98	1024.2	0.5	225.0	(SW)	
06~07	79.2	76.2	62.6	52.6	49.7	94.1	72.8	13.4	98	1024.5	0.5	247.5	(WSW)	
07~08	79.1	76.7	69.6	60.7	58.6	93.6	73.5	13.6	98	1025.1	0.5	247.5	(WSW)	
08~09	81.5	79.1	69.5	63.1	62.0	115.7	81.3	13.9	98	1025.6	0.5	225.0	(SW)	
09~10	81.4	79.0	66.9	58.8	57.0	93.4	74.7	14.2	98	1025.1	0.7	202.5	(SSW)	
10~11	80.5	78.3	68.1	59.9	58.4	94.0	74.3	14.0	98	1024.5	1.1	202.5	(SSW)	
11~12	80.4	78.6	68.8	61.0	59.3	90.0	74.2	13.6	98	1023.5	1.7	180.0	(S)	
12~13	80.8	78.5	67.7	59.9	58.0	91.8	74.3	13.1	98	1022.5	1.5	202.5	(SSW)	
13~14	81.6	79.6	68.4	59.4	57.3	96.5	75.4	13.3	97	1021.8	0.9	247.5	(WSW)	
14~15	81.8	78.9	66.7	58.4	56.5	94.7	74.9	13.2	96	1021.3	1.3	202.5	(SSW)	
15~16	80.8	78.2	66.2	57.2	55.7	100.2	74.6	13.0	97	1021.2	1.1	247.5	(WSW)	
16~17	81.3	78.9	68.3	60.1	58.2	89.6	74.5	13.1	97	1021.6	0.9	225.0	(SW)	
17~18	80.5	77.5	67.5	60.2	58.4	92.7	75.0	13.2	95	1021.9	1.0	247.5	(WSW)	
18~19	78.5	75.0	63.1	55.9	54.7	90.5	71.6	13.2	95	1022.1	1.1	247.5	(WSW)	
19~20	77.5	73.9	63.5	56.5	55.5	97.2	71.3	12.9	97	1022.6	1.2	247.5	(WSW)	
20~21	78.6	75.1	63.6	56.3	55.3	89.5	71.8	12.8	98	1022.6	1.3	225.0	(SW)	
21~22	76.5	73.1	61.8	55.6	54.5	89.9	69.7	12.7	96	1022.2	1.4	202.5	(SSW)	
22~23	75.4	70.5	56.7	48.7	47.7	85.9	68.4	12.6	95	1021.9	1.1	225.0	(SW)	
23~24	77.2	72.3	55.4	48.7	47.7	86.9	69.4	12.6	95	1021.4	1.2	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。

檢驗報告
電話:(02)7731-3

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口100年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/2～100/1/3

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	64.1	60.1	48.1	42.0	41.4	84.6	60.2	12.7	57	1020.7	0.8	225.0	(SW)	
01~02	68.5	62.8	47.0	41.5	41.0	87.1	64.4	12.9	57	1020.2	0.8	247.5	(WSW)	
02~03	72.7	66.6	48.9	41.9	41.4	85.1	66.3	13.0	58	1019.5	0.9	247.5	(WSW)	
03~04	73.7	66.9	45.6	40.6	40.3	85.4	66.7	13.1	58	1019.1	0.7	225.0	(SW)	
04~05	77.3	72.1	51.0	41.6	41.2	85.4	69.2	13.2	58	1019.1	0.7	225.0	(SW)	
05~06	75.9	70.8	53.3	41.3	40.6	87.5	68.5	13.4	57	1019.4	0.7	247.5	(WSW)	
06~07	75.2	70.9	56.7	45.4	43.7	85.7	68.3	13.7	60	1019.7	0.7	247.5	(WSW)	
07~08	76.1	72.2	61.2	52.2	49.9	90.9	69.9	13.9	60	1020.3	0.7	247.5	(WSW)	
08~09	76.5	72.5	60.5	52.0	49.5	89.0	70.0	13.9	60	1020.3	0.6	247.5	(WSW)	
09~10	77.6	74.4	62.2	53.7	51.7	90.9	71.1	14.3	59	1020.0	0.7	225.0	(SW)	
10~11	76.5	72.9	61.9	53.2	51.3	89.3	70.1	14.6	60	1019.7	0.7	225.0	(SW)	
11~12	77.1	72.7	62.5	55.0	53.3	90.1	70.6	13.5	67	1018.7	0.5	247.5	(WSW)	
12~13	75.3	72.0	62.5	54.6	52.6	86.5	69.0	12.9	74	1017.7	0.5	270.0	(W)	
13~14	74.6	71.2	61.5	54.1	52.8	91.0	68.8	13.3	75	1017.0	0.4	270.0	(W)	
14~15	74.8	70.9	62.2	54.7	52.9	89.5	69.1	14.1	72	1016.8	0.5	247.5	(WSW)	
15~16	73.2	70.0	62.8	55.1	53.6	86.0	68.2	14.0	73	1017.1	0.3	225.0	(SW)	
16~17	73.0	70.3	63.5	56.5	54.8	84.9	67.9	13.6	78	1017.3	0.4	202.5	(SSW)	
17~18	74.4	70.5	63.2	56.2	54.8	85.4	68.3	12.9	88	1017.0	0.5	180.0	(S)	
18~19	72.2	70.0	62.2	54.9	53.1	84.1	66.8	13.0	91	1017.3	0.5	202.5	(SSW)	
19~20	72.1	69.2	60.1	53.1	51.5	92.1	67.4	12.7	95	1018.0	0.5	202.5	(SSW)	
20~21	71.2	67.9	57.6	50.5	49.3	85.2	65.3	12.6	98	1018.2	0.4	202.5	(SSW)	
21~22	70.9	67.5	56.5	49.3	48.3	85.5	65.7	12.4	98	1018.3	0.5	225.0	(SW)	
22~23	70.8	66.8	52.7	47.2	46.2	85.4	65.5	12.3	98	1017.9	0.5	202.5	(SSW)	
23~24	72.6	67.5	52.3	43.2	42.3	85.6	66.3	12.3	98	1017.8	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。

附錄IV.3-3 鹽寮海濱公園100年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/3～100/1/4　　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	73.6	68.7	49.4	41.9	41.2	90.5	69.2	13.4	94	1024.2	0.7	22.5	(NNE)	
01~02	78.6	71.9	54.7	43.1	42.3	92.9	72.2	13.4	94	1023.7	0.9	22.5	(NNE)	
02~03	78.8	72.9	55.4	43.9	43.0	92.0	72.1	13.6	95	1023.5	0.8	90.0	(E)	
03~04	80.8	75.3	57.9	45.1	44.0	96.2	73.9	13.7	94	1023.3	1.0	67.5	(ENE)	
04~05	83.3	80.0	64.0	45.4	42.4	94.7	76.0	14.0	94	1023.5	0.9	112.5	(ESE)	
05~06	82.8	79.1	62.5	48.0	45.4	93.7	75.0	14.0	94	1024.2	0.9	67.5	(ENE)	
06~07	83.2	78.2	64.1	52.0	48.4	98.9	75.8	14.3	93	1024.5	1.4	0.0	(N)	
07~08	82.9	78.6	69.5	60.1	57.5	97.1	76.1	14.6	92	1025.1	1.1	22.5	(NNE)	
08~09	85.3	82.4	71.0	59.6	56.5	97.5	78.4	14.8	93	1025.6	1.4	0.0	(N)	
09~10	86.6	83.8	71.3	58.7	55.6	94.0	79.4	14.7	95	1025.1	1.7	0.0	(N)	
10~11	86.9	84.2	71.7	59.3	55.0	104.7	79.8	14.6	95	1024.5	2.1	0.0	(N)	
11~12	86.9	84.3	72.1	60.5	57.7	98.4	79.6	14.1	93	1023.5	3.7	337.5	(NNW)	
12~13	86.5	83.8	70.2	57.3	54.0	94.6	79.0	13.7	92	1022.5	3.2	337.5	(NNW)	
13~14	86.2	83.8	71.1	60.2	56.5	98.8	79.0	14.0	89	1021.8	2.7	337.5	(NNW)	
14~15	85.4	82.0	69.2	58.0	55.5	96.8	78.1	13.8	89	1021.3	2.9	337.5	(NNW)	
15~16	85.7	81.7	68.9	57.4	54.7	102.0	78.2	13.6	91	1021.2	3.0	337.5	(NNW)	
16~17	84.8	81.6	70.3	59.7	57.5	100.2	77.9	13.7	89	1021.6	2.9	337.5	(NNW)	
17~18	83.0	79.9	69.4	62.0	60.2	95.5	76.4	13.7	88	1021.9	2.7	337.5	(NNW)	
18~19	83.1	78.9	65.8	56.0	53.6	92.3	75.7	13.6	89	1022.1	2.9	337.5	(NNW)	
19~20	81.7	77.2	62.3	51.5	50.1	94.5	74.4	13.4	91	1022.6	3.3	337.5	(NNW)	
20~21	82.4	78.2	63.3	52.3	51.0	95.5	74.9	13.4	91	1022.6	3.4	337.5	(NNW)	
21~22	81.3	77.4	61.8	51.0	49.3	95.9	74.4	13.3	89	1022.2	3.2	337.5	(NNW)	
22~23	79.0	74.2	56.6	47.3	46.5	90.9	72.2	13.2	89	1021.9	3.0	337.5	(NNW)	
23~24	79.4	74.6	57.2	48.6	47.8	92.4	72.7	13.2	89	1021.4	3.2	337.5	(NNW)	

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。

[illegible]顧問有限公司 技術報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中和區中正路738號5樓之1

附錄IV.3-4 鹽寮海濱公園100年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/2～100/1/3　　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	69.1	63.3	48.7	46.3	45.9	90.5	65.6	13.2	58	1020.7	1.9	22.5	(NNE)	
01~02	69.5	64.0	48.9	46.5	46.0	94.3	68.1	13.3	59	1020.2	2.1	0.0	(N)	
02~03	73.8	66.8	50.2	46.9	46.4	91.7	69.3	13.5	59	1019.5	2.2	0.0	(N)	
03~04	73.9	67.5	49.9	47.0	46.5	90.3	69.8	13.6	59	1019.1	2.2	0.0	(N)	
04~05	77.2	70.6	51.2	47.3	46.9	89.5	71.0	13.7	58	1019.1	1.7	22.5	(NNE)	
05~06	77.5	71.5	53.7	47.4	46.7	89.6	71.4	13.9	57	1019.4	2.1	0.0	(N)	
06~07	77.5	71.8	55.1	48.0	47.2	91.3	71.4	14.2	60	1019.7	2.0	0.0	(N)	
07~08	78.5	74.2	58.4	49.5	48.8	91.3	72.3	14.4	61	1020.3	1.4	22.5	(NNE)	
08~09	79.7	75.7	67.2	58.5	54.1	92.8	73.6	14.4	61	1020.3	1.2	45.0	(NE)	
09~10	80.1	76.2	63.2	53.8	52.1	93.9	73.4	14.8	60	1020.0	1.5	22.5	(NNE)	
10~11	81.7	77.8	64.6	54.8	53.0	93.3	74.6	15.1	60	1019.7	1.7	22.5	(NNE)	
11~12	79.8	76.1	64.2	56.5	55.4	92.9	73.5	14.7	64	1018.7	1.3	22.5	(NNE)	
12~13	78.9	75.2	62.4	50.6	46.8	89.5	72.3	14.4	70	1017.7	0.8	22.5	(NNE)	
13~14	78.1	74.9	64.9	56.5	54.5	94.9	72.6	14.7	71	1017.0	0.8	45.0	(NE)	
14~15	78.4	75.2	66.9	60.1	58.2	90.5	72.8	15.1	68	1016.8	1.0	22.5	(NNE)	
15~16	78.1	75.7	70.0	64.2	62.4	90.0	73.3	14.8	72	1017.1	0.8	112.5	(ESE)	
16~17	77.7	76.1	71.0	64.6	62.8	91.9	73.5	14.5	74	1017.3	0.8	112.5	(ESE)	
17~18	77.0	75.4	69.7	60.9	57.0	92.1	72.3	14.1	81	1017.0	0.8	112.5	(ESE)	
18~19	77.9	76.1	67.3	53.5	50.3	89.6	72.3	13.7	87	1017.3	0.9	135.0	(SE)	
19~20	77.6	75.3	63.4	49.8	47.2	89.2	71.5	13.6	89	1018.0	0.8	112.5	(ESE)	
20~21	77.3	73.5	59.8	46.3	44.6	93.8	71.0	13.8	89	1018.2	0.7	135.0	(SE)	
21~22	76.4	73.1	59.8	47.6	45.3	97.2	71.2	14.0	87	1018.3	0.7	90.0	(E)	
22~23	75.0	71.2	55.8	45.1	43.9	88.9	69.6	13.6	91	1017.9	0.5	45.0	(NE)	
23~24	75.1	70.8	54.8	43.1	42.2	94.1	70.4	13.5	93	1017.8	0.6	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.3-5 福隆街上100年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/3～100/1/4　　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	68.0	42.2	37.5	37.0	90.4	69.9	12.5	87	1024.2	0.6	247.5	(WSW)	
01~02	80.7	74.7	48.9	39.9	39.3	90.6	72.6	12.6	87	1023.7	0.8	247.5	(WSW)	
02~03	80.8	75.3	53.3	39.3	38.6	91.7	73.1	12.8	87	1023.5	0.6	225.0	(SW)	
03~04	83.7	79.3	56.8	40.0	38.5	93.5	75.7	12.9	87	1023.3	0.6	202.5	(SSW)	
04~05	84.6	82.0	61.4	42.5	40.9	92.5	76.8	13.1	87	1023.5	0.7	225.0	(SW)	
05~06	84.0	80.4	60.3	42.3	39.8	92.0	75.9	13.2	88	1024.2	0.6	180.0	(S)	
06~07	82.1	79.0	59.7	44.2	42.7	90.5	74.3	13.2	87	1024.5	1.2	270.0	(W)	
07~08	81.7	78.7	65.9	53.2	50.5	91.1	74.4	13.4	86	1025.1	1.0	247.5	(WSW)	
08~09	84.8	81.9	67.5	54.4	52.2	93.4	77.1	13.6	86	1025.6	1.2	247.5	(WSW)	
09~10	85.9	83.6	69.5	58.0	56.2	91.3	78.4	13.8	87	1025.1	1.2	225.0	(SW)	
10~11	85.7	83.9	70.1	58.5	56.6	95.2	78.7	13.8	88	1024.5	1.4	225.0	(SW)	
11~12	85.6	83.5	71.1	59.6	58.2	94.6	78.7	14.1	86	1023.5	2.8	135.0	(SE)	
12~13	85.1	83.0	69.3	57.3	55.9	91.1	77.9	13.7	84	1022.5	2.3	135.0	(SE)	
13~14	84.4	82.6	68.1	55.7	53.9	92.8	77.4	13.7	81	1021.8	2.2	135.0	(SE)	
14~15	84.0	81.6	66.4	55.8	54.4	93.5	76.5	13.8	79	1021.3	2.2	135.0	(SE)	
15~16	84.1	81.6	66.3	56.2	54.8	91.1	76.5	13.5	83	1021.2	1.9	135.0	(SE)	
16~17	83.7	80.7	66.7	55.8	54.5	91.8	76.2	13.7	81	1021.6	2.0	112.5	(ESE)	
17~18	83.1	80.6	66.0	53.7	52.0	92.5	75.9	13.6	80	1021.9	2.4	90.0	(E)	
18~19	82.4	78.5	61.4	53.3	52.6	92.5	74.9	13.5	81	1022.1	2.6	90.0	(E)	
19~20	82.0	77.0	59.1	52.1	51.4	92.3	74.0	13.2	83	1022.6	2.9	90.0	(E)	
20~21	81.8	77.1	59.6	52.5	52.0	91.6	74.3	13.1	83	1022.6	3.4	90.0	(E)	
21~22	81.5	76.0	58.2	52.7	52.1	90.7	73.6	13.1	81	1022.2	3.3	90.0	(E)	
22~23	78.2	72.7	53.7	50.9	50.5	91.8	72.0	13.1	80	1021.9	2.7	112.5	(ESE)	
23~24	81.2	75.6	56.3	51.1	50.6	94.3	73.8	13.0	81	1021.4	3.3	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。

有限公司 環境報告 台北市中和區中正路738號6樓之3 電話:(02)7701-6200

附錄IV.3-6 福隆街上100年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/2～100/1/3　　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	70.0	64.5	51.1	49.1	48.7	90.7	67.1	12.7	52	1020.7	2.7	67.5	(ENE)	
01~02	71.9	65.2	50.9	49.1	48.6	88.6	67.9	12.9	54	1020.2	3.1	67.5	(ENE)	
02~03	78.4	70.5	51.7	49.1	48.7	94.6	72.3	13.0	54	1019.5	3.1	67.5	(ENE)	
03~04	78.0	69.7	51.7	48.8	48.2	90.0	71.2	13.1	54	1019.1	2.7	67.5	(ENE)	
04~05	80.1	73.4	53.2	49.2	48.4	92.0	72.9	13.2	54	1019.1	2.8	67.5	(ENE)	
05~06	78.6	72.0	53.1	49.3	48.8	91.4	71.9	13.4	53	1019.4	2.6	67.5	(ENE)	
06~07	77.7	71.9	54.6	49.5	48.9	92.7	70.9	13.7	55	1019.7	2.5	67.5	(ENE)	
07~08	77.3	72.6	56.7	49.4	48.3	89.4	70.7	13.4	57	1020.3	1.6	112.5	(ESE)	
08~09	79.0	74.5	57.9	49.9	48.6	89.5	71.6	12.0	66	1020.3	1.0	225.0	(SW)	
09~10	80.0	76.1	61.7	48.3	46.3	89.5	72.6	12.0	69	1020.0	0.9	202.5	(SSW)	
10~11	79.7	76.4	63.0	48.4	45.4	93.4	72.4	12.2	71	1019.7	0.9	202.5	(SSW)	
11~12	78.8	75.5	63.3	49.6	46.5	95.7	72.4	12.4	72	1018.7	1.4	270.0	(W)	
12~13	78.3	74.7	63.7	49.9	46.9	89.5	71.4	12.8	72	1017.7	1.2	247.5	(WSW)	
13~14	77.1	73.1	63.7	49.3	46.0	88.0	70.6	12.9	73	1017.0	1.0	247.5	(WSW)	
14~15	77.3	74.1	65.1	52.1	49.0	92.6	71.0	13.1	72	1016.8	0.9	270.0	(W)	
15~16	75.6	72.8	64.9	51.5	48.5	92.2	70.2	12.9	76	1017.1	0.7	180.0	(S)	
16~17	73.7	71.8	65.0	52.5	49.0	90.3	68.9	12.6	80	1017.3	0.8	157.5	(SSE)	
17~18	76.3	73.0	64.8	50.5	46.7	92.8	71.3	12.5	82	1017.0	0.8	157.5	(SSE)	
18~19	75.6	73.9	60.5	48.3	46.0	89.0	70.1	12.7	82	1017.3	1.1	247.5	(WSW)	
19~20	76.0	73.2	55.4	46.9	45.5	91.2	70.1	12.6	83	1018.0	1.0	270.0	(W)	
20~21	76.5	72.2	58.3	48.0	46.2	88.8	70.7	12.6	85	1018.2	1.3	247.5	(WSW)	
21~22	75.6	71.1	52.6	43.1	41.8	91.9	70.7	12.5	85	1018.3	1.2	247.5	(WSW)	
22~23	73.3	67.0	43.6	39.4	38.7	90.2	69.0	12.4	86	1017.9	0.7	225.0	(SW)	
23~24	77.2	71.4	47.6	38.9	38.3	89.8	71.0	12.5	87	1017.8	0.7	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.3-7　102縣道新社橋100年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/24～100/1/25　　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	58.2	55.9	54.6	53.9	53.7	83.1	58.5	14.1	97	1021.1	1.2	22.5	(NNE)	
01~02	54.9	54.6	54.1	53.5	53.4	79.0	55.1	13.8	96	1021.2	1.2	22.5	(NNE)	
02~03	54.8	54.6	54.0	53.5	53.4	78.0	55.2	13.3	96	1021.7	1.1	0.0	(N)	
03~04	54.7	54.5	54.0	53.4	53.3	79.1	55.1	12.7	98	1021.5	1.0	0.0	(N)	
04~05	54.8	54.5	53.9	53.4	53.2	84.7	57.8	12.7	98	1021.5	0.9	0.0	(N)	
05~06	54.9	54.5	53.9	53.4	53.3	85.9	57.6	12.6	98	1021.9	0.9	22.5	(NNE)	
06~07	62.1	59.6	54.2	53.5	53.3	86.2	60.4	12.6	98	1022.5	1.0	22.5	(NNE)	
07~08	69.8	65.2	54.7	53.6	53.3	81.4	63.4	12.6	98	1022.6	1.1	0.0	(N)	
08~09	69.3	64.2	54.7	53.7	53.5	86.1	63.3	12.8	98	1022.7	0.9	22.5	(NNE)	
09~10	69.0	64.6	55.5	54.0	53.8	82.8	63.2	13.4	95	1022.4	0.5	22.5	(NNE)	
10~11	66.1	61.0	54.4	53.5	53.2	82.7	61.9	13.8	94	1022.1	2.3	45.0	(NE)	
11~12	68.2	63.2	54.6	53.4	53.2	82.1	62.4	13.7	93	1021.7	1.9	45.0	(NE)	
12~13	70.1	64.1	54.4	53.2	53.0	85.8	63.5	13.3	95	1020.9	2.0	45.0	(NE)	
13~14	68.7	64.0	54.6	53.5	53.3	84.4	63.2	12.8	97	1020.8	1.6	45.0	(NE)	
14~15	69.8	64.3	54.6	53.3	53.1	84.5	63.5	12.6	96	1020.9	1.4	45.0	(NE)	
15~16	68.6	63.1	54.2	53.2	53.0	82.3	62.6	12.6	96	1021.4	1.8	45.0	(NE)	
16~17	70.8	65.4	54.5	53.3	53.1	87.0	65.0	12.5	94	1022.2	2.5	45.0	(NE)	
17~18	71.4	66.7	55.3	53.4	53.2	85.6	65.1	12.4	91	1022.7	2.8	45.0	(NE)	
18~19	64.6	60.7	54.2	53.3	53.1	84.6	60.8	12.7	86	1023.5	3.3	67.5	(ENE)	
19~20	63.7	59.9	54.0	53.2	53.0	79.6	59.7	12.6	86	1024.4	3.0	67.5	(ENE)	
20~21	64.2	59.8	54.0	53.2	53.0	88.1	61.2	12.7	83	1023.9	3.0	67.5	(ENE)	
21~22	60.0	55.7	53.8	53.2	52.9	80.2	57.7	13.4	77	1023.8	3.0	67.5	(ENE)	
22~23	59.9	55.7	53.9	53.3	53.2	83.8	59.5	13.8	73	1023.5	2.7	67.5	(ENE)	
23~24	58.1	54.9	53.9	53.4	53.2	80.0	57.6	13.8	76	1023.1	2.6	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100年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/23～100/1/24

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	54.8	54.0	53.5	53.2	53.1	78.5	55.7	14.0	98	1018.5	0.2	270.0	(W)	
01~02	54.1	53.8	53.4	53.0	52.9	77.2	54.9	13.9	98	1018.1	0.3	270.0	(W)	
02~03	54.5	53.8	53.4	53.0	52.9	78.0	55.3	14.1	98	1017.7	0.2	247.5	(WSW)	
03~04	54.3	53.8	53.3	53.0	52.9	81.6	55.9	14.3	98	1017.7	0.3	247.5	(WSW)	
04~05	54.2	53.9	53.4	53.0	52.9	80.4	54.7	14.7	98	1017.3	0.3	315.0	(NW)	
05~06	58.8	55.2	53.4	53.1	53.0	85.1	58.6	14.5	98	1018.2	0.2	135.0	(SE)	
06~07	63.8	59.7	53.8	53.2	53.1	86.0	61.4	14.8	98	1018.6	0.3	0.0	(N)	
07~08	69.8	64.9	54.9	53.4	53.2	84.9	64.6	15.2	98	1018.6	0.3	0.0	(N)	
08~09	70.4	66.4	55.9	53.2	53.0	88.3	65.1	16.9	94	1019.2	0.4	0.0	(N)	
09~10	67.5	62.8	54.3	52.9	52.8	92.7	64.2	18.7	80	1018.5	0.4	270.0	(W)	
10~11	68.4	63.4	54.0	52.6	52.4	83.1	62.1	20.6	68	1018.1	0.7	270.0	(W)	
11~12	69.1	64.2	54.1	52.6	52.4	102.3	69.9	20.8	67	1017.5	0.7	270.0	(W)	
12~13	68.9	64.6	53.8	52.4	52.1	83.3	62.4	19.4	76	1017.1	0.8	22.5	(NNE)	
13~14	68.7	65.1	54.5	52.7	52.4	87.9	63.8	18.6	81	1017.1	0.7	0.0	(N)	
14~15	70.2	65.9	55.0	52.9	52.6	89.3	64.4	17.0	91	1017.2	0.9	22.5	(NNE)	
15~16	72.5	68.7	57.0	53.4	53.1	96.5	67.1	16.2	97	1017.5	1.0	0.0	(N)	
16~17	70.9	66.0	55.3	53.2	52.9	87.8	64.3	16.4	94	1018.0	1.0	22.5	(NNE)	
17~18	69.6	65.2	54.6	52.8	52.5	83.6	63.2	16.8	89	1018.4	1.3	22.5	(NNE)	
18~19	65.8	60.5	53.8	52.8	52.6	79.3	60.1	16.5	88	1019.0	1.4	22.5	(NNE)	
19~20	64.3	60.2	54.0	52.9	52.7	96.4	64.2	16.4	88	1019.4	1.2	22.5	(NNE)	
20~21	61.0	57.2	53.7	52.8	52.6	81.7	58.9	15.9	89	1020.0	1.6	22.5	(NNE)	
21~22	58.4	55.3	53.3	52.6	52.4	80.0	58.2	15.9	86	1020.7	1.5	45.0	(NE)	
22~23	61.1	57.8	54.2	53.0	52.8	80.5	59.4	15.4	87	1020.9	1.3	22.5	(NNE)	
23~24	56.4	55.7	54.2	53.4	53.2	81.7	56.6	14.3	96	1020.8	1.2	22.5	(NNE)	

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。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-[illegible]

附錄IV.3-9 過港部落100年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/24～100/1/25　　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	54.0	53.4	51.6	49.9	49.3	62.3	51.9	13.7	95	1021.1	0.7	0.0	(N)	
01~02	52.8	52.1	50.3	48.8	48.4	59.7	50.6	13.5	93	1021.2	0.7	0.0	(N)	
02~03	52.7	51.9	49.8	48.1	47.8	60.5	50.3	13.1	94	1021.7	0.7	0.0	(N)	
03~04	52.7	51.9	49.7	48.3	47.9	61.9	50.3	12.6	94	1021.5	0.9	0.0	(N)	
04~05	51.0	50.4	48.7	47.4	47.0	59.1	49.0	12.5	96	1021.5	0.7	0.0	(N)	
05~06	51.4	50.9	49.2	47.7	47.3	57.8	49.5	12.5	96	1021.9	0.7	0.0	(N)	
06~07	52.9	52.1	49.6	48.0	47.6	67.8	50.4	12.4	93	1022.5	0.8	0.0	(N)	
07~08	53.7	52.9	51.2	49.8	49.5	72.3	52.0	12.4	95	1022.6	0.7	0.0	(N)	
08~09	53.5	52.6	50.6	48.8	48.5	72.5	52.1	12.6	95	1022.7	0.8	0.0	(N)	
09~10	52.5	51.7	49.7	48.0	47.5	76.8	51.1	12.8	92	1022.4	0.8	247.5	(WSW)	
10~11	53.3	52.7	51.2	49.9	49.6	62.5	51.5	13.2	93	1022.1	0.2	337.5	(NNW)	
11~12	52.9	52.4	50.8	49.5	49.1	59.9	51.0	13.6	90	1021.7	0.8	0.0	(N)	
12~13	54.9	54.0	51.8	50.0	49.6	68.6	52.5	13.0	93	1020.9	0.6	0.0	(N)	
13~14	55.4	54.4	51.7	49.9	49.5	69.8	52.8	12.7	96	1020.8	0.9	0.0	(N)	
14~15	52.8	52.3	50.4	48.8	48.5	66.7	50.9	12.6	95	1020.9	0.8	0.0	(N)	
15~16	52.4	51.9	50.2	48.7	48.3	59.9	50.4	12.5	92	1021.4	0.8	0.0	(N)	
16~17	53.7	52.8	50.4	48.8	48.5	71.7	51.4	12.2	90	1022.2	0.9	0.0	(N)	
17~18	54.8	53.1	50.7	49.1	48.7	71.4	53.2	12.2	89	1022.7	0.9	0.0	(N)	
18~19	53.5	52.3	49.6	47.8	47.4	71.1	51.0	12.1	86	1023.5	1.0	0.0	(N)	
19~20	53.0	52.2	50.0	48.4	48.0	67.2	50.7	12.2	83	1024.4	0.9	0.0	(N)	
20~21	52.2	51.5	49.6	48.2	47.9	70.1	50.4	12.2	80	1023.9	0.9	0.0	(N)	
21~22	51.3	50.8	49.1	47.8	47.4	54.8	49.4	12.6	75	1023.8	0.5	22.5	(NNE)	
22~23	50.6	49.7	48.1	47.0	46.6	67.6	48.9	12.4	71	1023.5	0.4	112.5	(ESE)	
23~24	49.7	49.2	47.7	46.4	46.0	53.7	47.9	12.2	76	1023.1	0.4	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.3-10 過港部落100年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/1/23～100/1/24

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	39.1	38.2	35.6	33.6	33.2	46.9	36.2	13.5	96	1018.5	0.8	157.5	(SSE)	
01~02	38.1	37.2	34.2	31.8	31.4	43.9	35.0	13.6	96	1018.1	0.4	157.5	(SSE)	
02~03	42.3	41.5	38.1	34.9	34.3	49.0	39.0	13.6	97	1017.7	1.0	180.0	(S)	
03~04	44.8	44.0	40.7	37.8	37.2	50.6	41.6	13.7	96	1017.7	0.8	180.0	(S)	
04~05	43.7	43.2	40.9	37.4	36.6	49.2	41.0	13.9	95	1017.3	0.5	202.5	(SSW)	
05~06	42.6	41.8	39.9	37.5	36.9	67.1	42.6	13.8	95	1018.2	0.5	157.5	(SSE)	
06~07	46.9	46.0	43.3	40.5	39.8	70.8	45.7	14.0	96	1018.6	0.6	157.5	(SSE)	
07~08	52.0	48.2	42.1	39.5	38.8	66.8	46.6	14.3	95	1018.6	1.0	202.5	(SSW)	
08~09	49.5	46.8	42.6	40.3	39.8	70.8	46.5	15.4	90	1019.2	0.7	180.0	(S)	
09~10	50.8	46.9	41.3	38.8	38.1	71.8	48.1	17.8	82	1018.5	0.8	337.5	(NNW)	
10~11	51.3	47.9	42.6	39.4	38.5	72.2	49.4	19.9	70	1018.1	0.7	0.0	(N)	
11~12	59.4	58.2	45.5	42.0	41.2	69.0	52.7	19.8	66	1017.5	0.7	0.0	(N)	
12~13	50.4	48.0	43.7	41.6	41.0	74.3	47.8	19.1	72	1017.1	0.7	0.0	(N)	
13~14	52.7	49.7	44.7	41.3	40.7	75.8	51.2	18.0	78	1017.1	0.7	0.0	(N)	
14~15	55.1	52.7	48.0	44.3	41.4	69.3	50.7	17.1	89	1017.2	0.6	0.0	(N)	
15~16	53.7	52.2	48.8	46.4	45.7	73.9	51.8	16.0	94	1017.5	0.7	0.0	(N)	
16~17	52.5	51.3	48.8	47.1	46.7	69.4	49.9	15.8	91	1018.0	0.8	337.5	(NNW)	
17~18	53.8	52.3	49.5	48.0	47.6	69.9	51.8	16.4	87	1018.4	0.9	0.0	(N)	
18~19	54.6	53.6	51.1	49.5	49.0	75.2	52.7	16.3	84	1019.0	0.2	0.0	(N)	
19~20	54.5	53.6	51.5	49.9	49.4	61.2	52.0	15.9	86	1019.4	0.9	0.0	(N)	
20~21	56.1	55.3	52.8	51.2	50.9	67.7	53.6	15.4	87	1020.0	0.8	0.0	(N)	
21~22	55.2	54.4	52.0	50.4	49.9	60.5	52.5	15.5	83	1020.7	0.9	0.0	(N)	
22~23	56.8	56.0	52.8	50.7	50.2	72.2	54.0	15.0	85	1020.9	0.7	0.0	(N)	
23~24	56.7	56.1	53.7	51.6	51.1	63.6	54.2	14.0	92	1020.8	0.9	0.0	(N)	

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。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731_806 單位

附錄Ⅳ.3-11　台2省道與102甲縣道交叉口100年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/18～100/2/19　　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	75.3	69.6	53.8	49.6	49.0	86.2	68.1	15.0	94	1014.2	1.4	0.0	(N)	
01~02	78.1	72.3	53.2	48.6	48.2	88.0	70.0	14.8	95	1013.6	1.2	0.0	(N)	
02~03	79.7	75.2	55.2	48.4	47.9	87.3	71.3	14.7	95	1013.0	1.1	0.0	(N)	
03~04	80.9	77.8	56.9	48.2	47.7	90.1	72.8	14.7	95	1012.9	1.2	0.0	(N)	
04~05	81.5	79.6	60.3	47.6	47.0	94.5	74.0	14.9	93	1012.9	1.2	0.0	(N)	
05~06	81.5	79.4	60.1	49.1	48.0	91.6	74.1	15.0	92	1014.1	1.2	0.0	(N)	
06~07	82.0	79.9	64.9	52.7	50.9	91.0	74.9	14.8	93	1014.4	1.2	0.0	(N)	
07~08	79.6	77.5	69.6	60.8	57.9	90.3	73.7	14.6	95	1015.0	1.2	0.0	(N)	
08~09	80.7	78.4	68.3	59.8	57.9	89.8	73.8	14.7	95	1015.8	1.1	0.0	(N)	
09~10	80.6	78.4	67.0	58.5	57.3	89.2	73.9	14.9	96	1015.8	1.2	0.0	(N)	
10~11	81.3	79.3	68.2	59.4	57.5	89.1	74.6	15.2	95	1015.6	1.4	22.5	(NNE)	
11~12	81.4	79.6	69.6	61.4	59.1	89.8	75.1	15.1	95	1015.3	1.5	22.5	(NNE)	
12~13	81.2	79.2	69.5	61.3	59.6	94.9	74.9	14.8	95	1014.2	1.6	22.5	(NNE)	
13~14	81.3	79.2	68.7	59.6	57.5	92.4	74.7	14.6	95	1014.1	1.6	0.0	(N)	
14~15	81.0	78.2	66.5	57.4	55.6	90.5	73.9	14.3	95	1013.9	1.3	0.0	(N)	
15~16	80.6	77.7	66.1	56.9	55.3	89.1	73.4	14.1	95	1014.6	1.4	0.0	(N)	
16~17	77.6	75.0	66.8	60.3	58.5	87.5	71.5	13.9	95	1014.6	1.4	0.0	(N)	
17~18	77.1	74.9	66.8	61.0	59.4	92.8	71.3	13.8	95	1014.9	1.6	0.0	(N)	
18~19	74.0	70.3	61.6	55.4	54.0	84.7	67.5	13.6	95	1015.6	1.4	0.0	(N)	
19~20	72.9	69.4	60.0	54.0	52.7	85.3	66.7	13.8	95	1015.5	1.3	0.0	(N)	
20~21	75.4	72.4	61.3	52.7	51.1	89.8	69.3	14.2	94	1015.9	1.0	337.5	(NNW)	
21~22	74.8	71.3	61.4	53.8	52.0	85.1	67.9	14.5	92	1015.7	0.9	0.0	(N)	
22~23	74.5	71.9	57.9	49.9	48.6	89.6	68.1	14.9	89	1015.9	0.7	315.0	(NW)	
23~24	73.9	69.2	54.2	48.7	47.3	85.9	67.5	15.2	88	1015.0	0.7	337.5	(NNW)	

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.3-12　台2省道與102甲縣道交叉口100年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/19～100/2/20

檢驗報告
電話:(02)7731-3299

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	74.0	69.1	54.6	49.9	49.3	86.3	67.3	14.8	93	1015.0	0.8	337.5	(NNW)	
01~02	75.6	70.2	53.3	48.9	48.5	91.9	68.6	14.9	94	1014.3	0.7	337.5	(NNW)	
02~03	78.2	72.7	54.7	48.9	48.0	87.6	69.9	15.0	94	1013.4	0.8	0.0	(N)	
03~04	80.7	77.1	56.9	48.6	47.5	87.9	72.3	15.0	94	1013.2	0.7	337.5	(NNW)	
04~05	81.0	78.4	57.7	46.8	46.3	88.7	73.0	14.9	95	1014.0	0.7	337.5	(NNW)	
05~06	80.1	76.2	57.7	49.7	48.8	89.3	71.8	15.0	95	1014.4	0.7	337.5	(NNW)	
06~07	79.7	76.5	61.4	53.2	52.2	91.3	72.1	15.0	96	1014.9	0.7	337.5	(NNW)	
07~08	78.7	76.7	68.3	59.8	58.1	87.0	72.6	14.9	96	1015.6	0.2	337.5	(NNW)	
08~09	79.2	77.0	66.4	58.7	56.8	85.8	72.5	15.1	95	1016.3	0.2	337.5	(NNW)	
09~10	78.7	76.0	64.6	56.7	55.2	86.3	71.5	15.0	94	1016.0	0.2	337.5	(NNW)	
10~11	79.3	77.2	65.4	56.7	55.0	90.3	72.4	15.4	91	1015.8	0.2	337.5	(NNW)	
11~12	79.2	76.8	66.0	58.4	56.9	89.5	72.5	15.1	93	1014.9	0.2	337.5	(NNW)	
12~13	79.7	76.7	65.8	58.3	57.0	92.8	72.5	15.0	94	1013.7	0.2	315.0	(NW)	
13~14	81.5	78.9	67.1	58.9	57.3	89.8	74.2	15.0	95	1013.4	0.2	315.0	(NW)	
14~15	78.7	75.7	64.0	55.8	54.4	88.6	71.8	15.4	96	1012.7	0.2	0.0	(N)	
15~16	78.4	74.8	63.7	55.3	54.0	87.8	71.2	15.7	94	1013.1	0.2	0.0	(N)	
16~17	77.3	74.1	66.0	58.1	56.1	87.8	71.0	15.5	93	1013.7	0.2	0.0	(N)	
17~18	76.9	73.9	67.1	59.2	57.1	87.5	71.2	15.2	93	1014.2	0.2	0.0	(N)	
18~19	73.7	71.0	60.6	53.2	52.2	89.0	68.2	15.3	93	1014.3	0.2	0.0	(N)	
19~20	72.5	68.8	58.9	53.7	52.5	83.8	66.2	15.3	93	1014.9	0.2	0.0	(N)	
20~21	72.2	68.9	58.9	54.5	53.8	85.4	66.2	15.1	94	1015.3	0.2	0.0	(N)	
21~22	74.3	71.0	62.0	56.8	55.8	86.4	68.3	15.1	94	1015.8	0.2	337.5	(NNW)	
22~23	71.6	66.8	55.8	51.2	50.6	88.0	66.6	15.1	94	1015.3	0.2	0.0	(N)	
23~24	71.4	66.9	55.6	50.1	49.5	84.3	65.5	14.9	95	1015.6	0.2	337.5	(NNW)	

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.3-13 鹽寮海濱公園100年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/18～100/2/19　　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	74.1	56.8	48.5	47.7	92.0	72.5	15.5	96	1014.2	2.6	135.0	(SE)	
01~02	81.2	75.9	55.6	47.3	46.5	92.9	73.7	15.3	96	1013.6	2.3	135.0	(SE)	
02~03	82.5	78.5	61.0	47.9	46.9	93.4	75.1	15.2	97	1013.0	2.1	157.5	(SSE)	
03~04	83.9	80.8	63.9	50.1	48.9	96.5	76.7	15.1	97	1012.9	1.9	157.5	(SSE)	
04~05	84.7	82.2	67.6	54.9	53.3	93.0	77.4	15.5	96	1012.9	1.4	202.5	(SSW)	
05~06	84.9	82.5	66.8	52.3	49.8	95.1	77.7	15.6	96	1014.1	1.7	157.5	(SSE)	
06~07	86.1	83.0	67.8	53.6	50.6	95.7	78.4	15.3	96	1014.4	1.6	180.0	(S)	
07~08	84.4	80.7	70.4	58.4	54.7	98.0	77.4	15.1	97	1015.0	2.1	135.0	(SE)	
08~09	85.8	82.6	69.2	56.7	53.3	94.1	78.4	15.3	97	1015.8	1.8	180.0	(S)	
09~10	85.8	83.1	70.0	56.5	53.9	93.4	78.8	15.6	97	1015.8	0.8	225.0	(SW)	
10~11	86.2	83.9	70.6	57.9	54.3	102.1	79.4	15.8	97	1015.6	2.7	135.0	(SE)	
11~12	86.3	84.1	71.3	58.6	55.9	93.7	79.3	15.6	97	1015.3	1.4	202.5	(SSW)	
12~13	86.0	83.7	70.5	58.6	55.8	95.1	79.0	15.3	97	1014.2	2.9	45.0	(NE)	
13~14	85.7	82.7	69.7	56.4	53.4	93.2	78.5	15.2	97	1014.1	2.6	45.0	(NE)	
14~15	85.4	81.9	67.4	54.0	51.7	92.7	77.9	14.9	97	1013.9	2.8	45.0	(NE)	
15~16	84.5	80.9	67.9	56.5	53.5	92.6	77.3	14.7	97	1014.6	2.7	22.5	(NNE)	
16~17	83.4	80.1	68.5	57.0	53.7	93.9	76.6	14.4	98	1014.6	2.8	45.0	(NE)	
17~18	82.5	79.7	67.8	54.9	51.9	92.3	76.0	14.3	98	1014.9	3.0	45.0	(NE)	
18~19	80.7	77.2	63.8	51.5	49.7	92.3	74.2	14.1	97	1015.6	2.7	45.0	(NE)	
19~20	80.2	76.2	61.9	50.0	48.4	93.3	73.5	14.3	97	1015.5	2.3	45.0	(NE)	
20~21	81.0	76.8	61.8	50.8	50.0	92.1	73.6	14.8	96	1015.9	1.8	67.5	(ENE)	
21~22	81.3	76.9	62.5	50.2	48.8	95.5	74.0	15.1	95	1015.7	1.7	67.5	(ENE)	
22~23	80.3	76.0	61.6	49.7	48.7	90.6	73.3	15.6	94	1015.9	1.8	67.5	(ENE)	
23~24	79.0	73.5	55.8	47.8	47.1	91.5	72.3	15.8	95	1015.0	1.3	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.3-14 鹽寮海濱公園100年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/19～100/2/20　　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	79.1	73.7	56.3	47.8	47.3	94.6	72.6	15.3	96	1015.0	2.0	67.5	(ENE)	
01~02	81.4	75.4	56.4	47.9	47.2	91.7	73.9	15.4	97	1014.3	2.1	67.5	(ENE)	
02~03	82.7	78.1	60.0	48.7	48.0	95.4	75.0	15.6	97	1013.4	1.9	67.5	(ENE)	
03~04	83.9	80.5	65.0	52.3	50.3	92.9	76.2	15.6	97	1013.2	1.3	90.0	(E)	
04~05	84.6	82.3	65.6	51.6	48.9	96.3	77.4	15.5	98	1014.0	1.2	90.0	(E)	
05~06	83.9	80.3	64.5	51.2	48.8	92.4	76.3	15.6	98	1014.4	1.6	67.5	(ENE)	
06~07	85.1	81.8	65.6	52.8	50.4	92.4	77.3	15.5	97	1014.9	1.9	67.5	(ENE)	
07~08	85.5	82.7	71.4	60.8	57.7	93.8	78.6	15.4	97	1015.6	2.1	67.5	(ENE)	
08~09	85.6	82.9	69.7	58.9	56.5	93.4	78.4	15.6	97	1016.3	2.1	67.5	(ENE)	
09~10	85.0	82.1	68.5	56.9	55.0	94.2	77.9	15.6	96	1016.0	2.1	45.0	(NE)	
10~11	86.0	82.8	70.0	59.3	56.2	95.5	78.7	16.1	95	1015.8	1.6	67.5	(ENE)	
11~12	86.0	83.5	71.1	60.0	56.2	93.2	78.8	15.7	97	1014.9	1.3	67.5	(ENE)	
12~13	85.6	83.0	70.4	57.5	52.5	95.1	78.5	15.8	97	1013.7	1.0	67.5	(ENE)	
13~14	86.1	83.4	70.7	57.8	52.5	93.7	78.9	15.9	98	1013.4	0.9	67.5	(ENE)	
14~15	84.4	81.3	69.2	58.0	54.1	92.7	77.4	16.0	97	1012.7	1.3	45.0	(NE)	
15~16	84.2	80.4	68.0	56.5	53.5	94.3	77.1	16.3	97	1013.1	2.1	45.0	(NE)	
16~17	81.9	78.9	67.6	57.0	54.5	93.1	75.7	16.0	96	1013.7	2.3	45.0	(NE)	
17~18	81.9	79.4	68.2	55.1	51.8	93.3	75.8	15.7	97	1014.2	2.1	45.0	(NE)	
18~19	78.7	75.6	62.6	47.5	45.6	92.6	73.0	15.7	97	1014.3	1.4	45.0	(NE)	
19~20	77.8	73.7	58.6	46.6	45.2	88.5	71.3	15.7	97	1014.9	1.7	45.0	(NE)	
20~21	79.3	75.5	60.8	46.5	45.3	91.5	72.5	15.5	98	1015.3	1.4	45.0	(NE)	
21~22	79.8	75.6	58.4	46.4	45.5	90.3	73.0	15.5	98	1015.8	1.5	45.0	(NE)	
22~23	77.2	72.8	54.0	43.7	42.9	90.5	70.9	15.5	98	1015.3	1.5	45.0	(NE)	
23~24	76.6	72.1	52.3	43.0	42.1	90.0	70.7	15.4	97	1015.6	1.6	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。

工程顧問有限公司 環境檢驗報告 專用章 電話：(02)7791-99 中正區

附錄IV.3-15 福隆街上100年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/18～100/2/19　　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	72.8	54.2	50.4	49.8	91.8	72.4	15.8	91	1014.2	3.0	67.5	(ENE)	
01~02	81.7	75.6	54.2	50.2	49.9	90.3	73.5	15.5	92	1013.6	2.8	67.5	(ENE)	
02~03	83.4	78.5	56.2	50.4	49.9	90.7	75.0	15.4	92	1013.0	2.6	67.5	(ENE)	
03~04	85.1	81.7	60.6	50.5	49.9	91.0	76.7	15.4	92	1012.9	2.8	67.5	(ENE)	
04~05	85.3	82.9	62.2	51.2	50.4	95.2	77.5	15.7	88	1012.9	2.8	67.5	(ENE)	
05~06	85.5	82.9	64.6	52.2	51.1	90.7	77.6	15.7	88	1014.1	2.5	67.5	(ENE)	
06~07	84.8	82.9	65.7	52.2	51.3	93.3	77.5	15.5	90	1014.4	1.8	112.5	(ESE)	
07~08	83.3	80.2	65.6	54.1	52.3	95.4	75.8	15.4	92	1015.0	1.6	112.5	(ESE)	
08~09	84.0	82.1	67.9	55.7	54.2	90.1	76.8	15.7	92	1015.8	1.5	135.0	(SE)	
09~10	84.9	82.8	66.8	56.5	55.3	94.8	77.5	16.1	92	1015.8	1.9	112.5	(ESE)	
10~11	84.8	82.6	67.1	55.1	53.2	91.8	77.4	16.1	91	1015.6	2.8	67.5	(ENE)	
11~12	84.1	82.2	68.7	56.3	54.3	101.4	77.4	16.1	91	1015.3	2.6	90.0	(E)	
12~13	84.1	81.8	68.6	57.5	55.5	91.0	77.0	15.7	91	1014.2	2.8	90.0	(E)	
13~14	84.1	81.8	67.7	56.0	54.5	91.5	76.9	15.4	92	1014.1	2.4	90.0	(E)	
14~15	83.4	81.1	67.4	56.9	55.5	89.4	75.9	15.2	91	1013.9	2.1	90.0	(E)	
15~16	82.8	80.1	67.2	56.8	54.9	92.3	75.5	15.0	91	1014.6	2.4	90.0	(E)	
16~17	82.1	78.1	65.6	56.6	55.1	90.1	74.5	14.9	92	1014.6	2.6	90.0	(E)	
17~18	82.2	79.4	65.7	55.5	54.3	90.6	74.8	14.9	92	1014.9	2.3	112.5	(ESE)	
18~19	80.3	76.1	64.5	57.8	56.4	91.5	73.4	14.7	92	1015.6	2.3	112.5	(ESE)	
19~20	78.1	73.0	58.6	53.4	52.8	90.1	71.5	14.8	91	1015.5	2.4	90.0	(E)	
20~21	80.3	74.9	61.6	53.4	52.6	91.1	73.3	15.1	88	1015.9	3.0	45.0	(NE)	
21~22	79.8	74.5	56.1	51.8	51.3	89.6	72.3	15.2	88	1015.7	2.9	45.0	(NE)	
22~23	79.4	74.4	55.1	51.2	50.7	89.9	72.4	15.6	85	1015.9	2.6	45.0	(NE)	
23~24	77.2	71.4	52.4	50.2	49.6	91.2	71.6	15.9	84	1015.0	2.3	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。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3299

附錄IV.3-16 福隆街上100年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/19～100/2/20　　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	79.5	73.0	54.6	51.7	51.2	90.2	72.6	15.4	90	1015.0	2.9	45.0	(NE)	
01~02	80.9	74.7	54.3	51.2	50.8	90.9	73.1	15.5	90	1014.3	2.6	45.0	(NE)	
02~03	83.1	78.0	56.8	51.1	50.3	92.2	75.0	15.6	90	1013.4	1.4	45.0	(NE)	
03~04	85.0	81.2	61.3	53.3	52.7	92.0	76.9	15.5	90	1013.2	2.1	45.0	(NE)	
04~05	86.0	82.7	61.0	52.1	51.6	92.8	77.6	15.5	92	1014.0	2.1	45.0	(NE)	
05~06	84.8	80.8	59.7	52.2	51.5	92.9	76.6	15.6	92	1014.4	2.3	45.0	(NE)	
06~07	84.4	81.3	62.1	53.2	52.1	92.6	76.3	15.7	93	1014.9	2.8	45.0	(NE)	
07~08	84.5	81.9	67.7	57.7	56.7	96.4	77.2	15.6	92	1015.6	3.2	45.0	(NE)	
08~09	84.8	82.3	66.8	55.5	54.3	91.5	77.2	15.7	90	1016.3	3.1	45.0	(NE)	
09~10	84.2	81.4	65.9	55.4	54.1	95.0	76.5	15.7	89	1016.0	3.7	45.0	(NE)	
10~11	84.5	82.5	67.5	55.1	53.5	97.6	77.2	16.1	86	1015.8	1.9	45.0	(NE)	
11~12	84.7	82.6	68.4	56.0	54.5	91.7	77.5	15.7	89	1014.9	1.4	67.5	(ENE)	
12~13	83.8	81.5	67.0	52.9	51.3	91.9	76.5	15.6	90	1013.7	0.6	202.5	(SSW)	
13~14	84.1	81.9	67.9	55.4	52.9	92.9	76.7	15.5	92	1013.4	1.0	225.0	(SW)	
14~15	82.9	79.7	65.8	55.3	54.0	89.7	75.2	15.9	92	1012.7	1.5	67.5	(ENE)	
15~16	81.9	78.5	65.0	55.3	53.9	91.4	74.5	16.4	89	1013.1	2.4	67.5	(ENE)	
16~17	80.7	76.6	63.7	53.8	52.6	91.5	73.1	16.3	89	1013.7	2.8	67.5	(ENE)	
17~18	79.5	76.4	63.1	53.4	52.2	88.5	72.6	16.1	89	1014.2	2.2	90.0	(E)	
18~19	77.7	74.2	60.2	52.2	51.5	90.2	71.4	16.3	87	1014.3	2.0	90.0	(E)	
19~20	76.0	71.7	56.7	51.8	51.3	89.0	70.5	16.2	89	1014.9	2.1	90.0	(E)	
20~21	76.4	72.1	56.8	53.3	52.7	88.8	70.6	16.3	88	1015.3	1.7	112.5	(ESE)	
21~22	76.2	71.9	55.6	51.5	50.9	90.7	69.9	16.3	88	1015.8	2.0	90.0	(E)	
22~23	75.1	69.8	53.3	51.1	50.7	90.9	70.2	16.3	88	1015.3	1.8	112.5	(ESE)	
23~24	75.2	69.3	53.3	50.8	50.4	90.1	70.4	16.2	89	1015.6	1.8	112.5	(ESE)	

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.3-17　102縣道新社橋100年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/25～100/2/26　　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	55.4	54.7	53.9	53.4	53.2	77.8	56.2	17.1	90	1012.4	0.3	157.5	(SSE)	
01~02	55.1	54.6	53.8	53.3	53.1	94.8	62.2	17.1	90	1012.4	0.3	157.5	(SSE)	
02~03	54.7	54.4	53.7	53.2	53.0	76.3	54.7	17.1	89	1012.2	0.2	180.0	(S)	
03~04	54.9	54.5	53.7	53.1	53.0	79.4	55.2	17.1	89	1012.5	0.4	157.5	(SSE)	
04~05	60.1	57.8	53.7	53.1	53.0	73.3	55.7	17.2	88	1012.8	0.3	135.0	(SE)	
05~06	57.3	55.3	54.2	53.5	53.4	78.4	56.9	17.3	88	1013.4	0.3	202.5	(SSW)	
06~07	71.6	69.3	56.8	53.7	53.5	84.0	65.6	17.3	87	1014.4	0.4	157.5	(SSE)	
07~08	69.8	65.7	55.8	53.7	53.4	84.9	63.8	17.4	86	1014.9	0.2	202.5	(SSW)	
08~09	66.7	62.8	54.5	53.5	53.2	79.7	61.0	17.6	85	1015.8	0.2	202.5	(SSW)	
09~10	68.0	63.7	54.9	53.5	53.3	83.6	62.3	18.0	86	1016.0	0.3	157.5	(SSE)	
10~11	67.9	63.8	54.6	53.6	53.4	86.4	62.6	18.7	85	1016.1	0.2	180.0	(S)	
11~12	69.2	65.2	55.7	53.9	53.6	88.2	63.7	18.5	85	1015.8	0.4	22.5	(NNE)	
12~13	67.6	63.1	54.7	53.8	53.7	80.5	62.3	18.0	83	1015.2	0.3	202.5	(SSW)	
13~14	68.0	63.1	54.8	53.8	53.6	84.8	62.2	18.0	79	1014.7	0.3	90.0	(E)	
14~15	69.0	64.5	55.0	53.6	53.4	82.1	62.4	17.9	75	1014.8	0.8	0.0	(N)	
15~16	67.7	63.1	54.7	53.4	53.1	87.9	63.1	18.0	72	1015.0	0.7	0.0	(N)	
16~17	68.1	64.1	55.1	53.4	53.2	84.4	62.9	18.2	69	1015.5	0.5	202.5	(SSW)	
17~18	69.5	65.6	55.9	53.4	53.2	82.6	63.0	17.4	66	1016.1	0.8	157.5	(SSE)	
18~19	62.5	58.7	53.9	53.1	52.9	80.5	58.9	17.8	69	1016.7	0.6	0.0	(N)	
19~20	61.6	58.3	53.7	52.7	52.4	79.4	58.0	18.4	73	1017.2	1.1	22.5	(NNE)	
20~21	58.6	55.5	53.3	52.4	52.3	76.6	56.4	18.5	71	1017.5	0.9	0.0	(N)	
21~22	57.9	55.6	53.3	52.5	52.3	82.9	56.9	18.4	73	1017.6	0.6	337.5	(NNW)	
22~23	60.2	56.7	53.5	52.7	52.5	80.8	57.8	17.3	72	1017.4	0.5	157.5	(SSE)	
23~24	55.4	54.4	53.3	52.7	52.6	72.4	54.4	16.7	79	1017.2	0.3	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。

附錄IV.3-18　102 縣道之新社橋100年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/26～100/2/27　　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	55.1	54.2	53.3	52.7	52.5	74.6	55.2	16.5	80	1017.1	0.3	112.5	(ESE)	
01~02	54.8	54.1	53.3	52.8	52.7	82.4	56.3	16.3	81	1016.5	0.3	135.0	(SE)	
02~03	54.7	54.2	53.4	52.9	52.7	82.4	56.8	16.2	82	1016.0	0.5	157.5	(SSE)	
03~04	54.3	54.0	53.3	52.8	52.7	73.8	53.9	16.1	82	1015.7	0.5	157.5	(SSE)	
04~05	54.7	54.2	53.5	52.9	52.8	76.5	54.7	15.8	84	1015.8	0.5	157.5	(SSE)	
05~06	58.1	55.3	53.5	52.9	52.7	83.1	57.8	15.4	86	1016.2	0.3	180.0	(S)	
06~07	62.2	58.1	53.7	53.0	52.8	82.8	59.9	15.6	84	1016.5	0.4	157.5	(SSE)	
07~08	69.4	65.5	55.5	53.4	53.2	84.4	63.6	15.9	84	1016.9	0.2	90.0	(E)	
08~09	67.6	63.1	54.6	53.0	52.8	91.5	63.1	17.0	78	1017.0	0.3	135.0	(SE)	
09~10	68.8	63.7	54.8	53.0	52.7	86.5	63.7	19.6	71	1016.6	0.6	112.5	(ESE)	
10~11	71.1	67.1	55.9	53.0	52.7	92.5	68.2	22.7	69	1015.7	1.5	90.0	(E)	
11~12	71.3	67.4	55.7	53.4	53.1	96.8	70.5	24.0	60	1014.5	1.4	157.5	(SSE)	
12~13	71.3	67.7	55.8	53.4	53.1	88.4	65.5	23.8	64	1013.2	1.5	157.5	(SSE)	
13~14	70.0	66.9	56.3	53.3	53.0	85.1	64.1	24.0	65	1012.6	1.7	135.0	(SE)	
14~15	71.1	68.2	57.1	53.7	53.3	85.1	65.6	23.7	66	1012.2	1.8	157.5	(SSE)	
15~16	70.7	67.6	56.7	53.7	53.3	89.3	65.8	23.5	70	1012.4	1.4	135.0	(SE)	
16~17	71.8	68.6	57.1	53.7	53.4	86.5	65.6	23.0	72	1012.6	1.3	135.0	(SE)	
17~18	71.0	68.4	57.4	53.7	53.2	93.6	65.8	21.9	71	1012.8	0.9	112.5	(ESE)	
18~19	69.9	66.1	55.7	53.3	53.0	95.1	65.2	19.7	71	1013.4	0.6	135.0	(SE)	
19~20	65.2	61.1	54.1	53.0	52.8	84.0	60.9	19.5	71	1013.9	0.6	112.5	(ESE)	
20~21	64.6	60.3	53.8	52.9	52.8	96.1	66.4	20.9	73	1014.2	0.7	90.0	(E)	
21~22	62.4	58.2	53.7	52.8	52.6	82.5	59.3	21.6	72	1013.8	1.1	135.0	(SE)	
22~23	61.3	57.3	53.6	52.9	52.7	85.3	60.6	21.4	73	1013.7	1.1	135.0	(SE)	
23~24	60.6	57.0	53.4	52.6	52.5	80.5	58.4	21.1	74	1013.6	1.2	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。

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-30

附錄IV.3-19 過港部落100年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/25～100/2/26　　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	44.8	42.7	39.6	38.0	37.6	53.9	40.9	17.4	88	1012.4	0.2	180.0	(S)	
01~02	42.8	42.2	40.5	38.8	38.3	62.0	41.0	17.4	88	1012.4	0.2	270.0	(W)	
02~03	43.7	42.8	40.6	39.1	38.7	63.3	41.8	17.5	89	1012.2	0.2	270.0	(W)	
03~04	44.8	44.0	41.0	38.7	37.9	61.6	42.1	17.6	89	1012.5	0.2	247.5	(WSW)	
04~05	45.0	44.4	41.5	39.2	38.5	60.9	42.7	17.7	89	1012.8	0.2	247.5	(WSW)	
05~06	45.7	45.0	42.7	40.4	39.9	54.1	43.1	17.7	89	1013.4	0.2	202.5	(SSW)	
06~07	48.0	46.9	44.7	42.7	42.2	62.1	45.4	17.7	89	1014.4	0.2	247.5	(WSW)	
07~08	49.0	47.4	45.0	43.3	42.8	71.3	49.3	17.8	89	1014.9	0.2	247.5	(WSW)	
08~09	45.6	44.6	41.9	40.7	40.4	58.8	43.1	18.5	89	1015.8	0.9	67.5	(ENE)	
09~10	49.8	46.7	43.1	41.2	40.9	75.0	48.6	18.9	89	1016.0	0.6	67.5	(ENE)	
10~11	45.3	44.8	42.5	39.4	38.7	65.0	43.9	19.1	88	1016.1	0.3	22.5	(NNE)	
11~12	54.3	53.8	49.5	44.8	44.3	73.5	51.4	18.5	88	1015.8	0.5	22.5	(NNE)	
12~13	52.1	51.1	47.4	46.0	45.6	69.7	49.7	18.0	87	1015.2	0.7	45.0	(NE)	
13~14	49.5	48.4	46.3	45.1	44.8	67.7	47.5	18.1	85	1014.7	0.6	45.0	(NE)	
14~15	50.1	48.0	46.0	44.8	44.5	72.6	49.4	18.5	78	1014.8	1.9	67.5	(ENE)	
15~16	47.9	46.8	45.1	43.9	43.6	81.6	50.5	18.6	70	1015.0	2.2	67.5	(ENE)	
16~17	48.7	47.5	45.5	44.2	43.9	71.4	47.0	18.7	68	1015.5	1.8	67.5	(ENE)	
17~18	51.7	48.3	45.1	43.5	43.2	71.2	50.5	18.7	67	1016.1	1.6	67.5	(ENE)	
18~19	50.8	48.5	45.0	43.8	43.5	71.8	48.5	18.4	70	1016.7	1.2	45.0	(NE)	
19~20	48.8	47.5	45.4	44.2	43.9	73.2	47.6	18.3	71	1017.2	1.1	45.0	(NE)	
20~21	47.3	46.8	45.4	44.2	43.9	69.7	47.4	18.3	71	1017.5	1.1	45.0	(NE)	
21~22	47.7	47.1	45.5	44.2	43.9	72.6	47.4	18.3	69	1017.6	1.7	67.5	(ENE)	
22~23	46.6	46.1	44.9	43.9	43.6	67.5	46.1	18.6	68	1017.4	1.7	67.5	(ENE)	
23~24	45.9	45.4	44.2	43.2	42.9	64.4	44.6	18.7	68	1017.2	1.3	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。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-32

附錄IV.3-20 過港部落100年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/2/26～100/2/27　　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	45.8	45.4	43.8	41.6	41.0	68.6	44.4	18.2	73	1017.1	0.7	45.0	(NE)	
01~02	44.7	44.2	42.2	39.7	39.0	60.5	42.7	17.0	79	1016.5	0.2	270.0	(W)	
02~03	47.9	47.5	45.1	42.3	41.8	50.3	45.4	16.7	81	1016.0	0.2	270.0	(W)	
03~04	47.0	46.5	43.2	41.1	40.7	67.1	44.8	16.5	83	1015.7	0.2	247.5	(WSW)	
04~05	49.7	49.3	47.6	44.5	43.6	66.0	48.0	16.3	83	1015.8	0.2	225.0	(SW)	
05~06	49.4	48.9	47.7	46.5	46.1	65.5	47.9	15.9	84	1016.2	0.2	270.0	(W)	
06~07	49.7	48.1	45.7	43.7	43.3	70.2	47.9	16.0	85	1016.5	0.3	292.5	(WNW)	
07~08	50.9	48.1	44.2	42.4	41.9	73.4	49.7	16.6	85	1016.9	0.2	270.0	(W)	
08~09	50.2	47.7	41.9	37.4	36.7	73.1	46.8	18.0	84	1017.0	0.2	292.5	(WNW)	
09~10	50.6	45.9	38.4	35.6	35.0	79.8	50.4	20.5	73	1016.6	0.8	67.5	(ENE)	
10~11	44.2	42.3	39.2	37.5	37.2	66.7	41.7	21.5	67	1015.7	1.1	67.5	(ENE)	
11~12	46.6	44.4	41.3	39.5	39.1	71.2	47.4	22.9	64	1014.5	1.0	90.0	(E)	
12~13	52.4	48.7	42.9	40.5	39.9	71.0	49.2	25.0	52	1013.2	0.8	135.0	(SE)	
13~14	45.9	44.6	41.3	39.3	38.8	57.8	42.6	24.9	52	1012.6	0.9	157.5	(SSE)	
14~15	48.3	45.2	42.1	40.0	39.5	78.2	50.0	24.8	52	1012.2	0.8	135.0	(SE)	
15~16	52.2	49.1	43.8	41.4	40.7	72.6	49.8	23.7	58	1012.4	0.7	157.5	(SSE)	
16~17	52.3	48.7	43.4	40.9	40.3	72.0	49.1	23.0	61	1012.6	0.6	157.5	(SSE)	
17~18	52.9	48.3	42.2	40.0	39.5	72.6	49.3	21.9	65	1012.8	0.3	180.0	(S)	
18~19	44.5	43.7	41.8	40.5	40.2	77.4	48.0	21.0	67	1013.4	0.3	180.0	(S)	
19~20	45.4	44.0	41.4	39.9	39.5	71.4	45.5	21.3	67	1013.9	0.4	180.0	(S)	
20~21	44.5	43.1	40.9	39.2	38.8	73.4	49.4	21.6	66	1014.2	0.5	157.5	(SSE)	
21~22	45.1	43.7	40.9	39.1	38.8	72.0	44.3	21.6	67	1013.8	0.5	180.0	(S)	
22~23	43.3	42.2	39.8	38.2	37.8	51.7	40.5	21.1	68	1013.7	0.4	180.0	(S)	
23~24	43.8	42.6	40.0	38.2	37.8	73.3	44.1	20.8	70	1013.6	0.3	157.5	(SSE)	

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.3-21 台2省道與102甲縣道交叉口100年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/7～100/3/8　　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	74.3	69.3	51.4	47.1	46.8	86.2	67.0	16.9	90	1011.6	0.4	292.5	(WNW)	
01~02	76.4	71.3	52.8	49.1	48.6	87.7	67.9	16.1	86	1012.1	1.0	337.5	(NNW)	
02~03	79.5	76.2	57.7	50.8	49.2	90.4	71.2	15.5	89	1013.1	1.5	337.5	(NNW)	
03~04	79.8	77.6	60.3	52.4	51.8	87.2	71.9	14.2	91	1014.3	2.0	337.5	(NNW)	
04~05	81.0	79.2	62.2	54.4	52.8	87.9	73.4	13.1	89	1015.3	2.3	0.0	(N)	
05~06	80.8	79.2	61.2	52.6	51.8	85.0	73.3	12.6	88	1015.8	1.9	337.5	(NNW)	
06~07	80.8	79.0	66.0	56.4	54.9	88.5	73.9	11.9	88	1016.9	1.6	337.5	(NNW)	
07~08	79.3	77.2	69.4	60.7	58.7	94.1	73.2	11.3	89	1017.0	1.4	337.5	(NNW)	
08~09	80.0	78.2	69.3	59.5	57.8	87.2	73.5	11.9	86	1018.0	1.3	337.5	(NNW)	
09~10	79.5	77.2	65.7	57.3	55.8	90.1	72.7	11.9	84	1018.6	1.5	337.5	(NNW)	
10~11	78.7	76.9	65.7	57.6	55.9	95.4	72.3	12.3	78	1018.2	1.4	337.5	(NNW)	
11~12	78.9	77.2	66.8	58.8	56.9	92.5	72.6	12.6	74	1018.3	1.9	0.0	(N)	
12~13	79.2	77.5	67.6	60.5	58.9	89.7	72.9	13.0	67	1017.6	1.9	0.0	(N)	
13~14	79.1	77.1	65.6	57.6	55.8	88.1	72.3	13.4	60	1016.7	2.0	0.0	(N)	
14~15	78.0	75.8	64.5	56.8	55.2	85.6	71.1	13.6	58	1016.5	1.7	337.5	(NNW)	
15~16	78.3	75.7	64.2	56.3	54.8	89.1	71.3	13.7	57	1016.8	1.8	337.5	(NNW)	
16~17	78.0	76.0	66.7	58.8	56.7	88.5	71.6	13.6	57	1017.6	1.8	337.5	(NNW)	
17~18	78.0	75.4	66.6	60.4	59.0	86.7	71.5	13.2	55	1018.3	1.9	337.5	(NNW)	
18~19	74.9	71.4	60.7	54.4	53.1	85.4	67.9	12.5	52	1019.2	1.7	337.5	(NNW)	
19~20	74.5	71.3	60.5	53.7	52.4	90.5	68.1	12.6	55	1020.1	1.4	337.5	(NNW)	
20~21	74.8	71.3	60.7	53.5	52.1	91.5	69.2	12.9	52	1020.8	1.6	337.5	(NNW)	
21~22	75.4	71.6	60.4	52.1	50.5	94.1	68.9	13.0	52	1020.9	1.5	337.5	(NNW)	
22~23	73.6	68.4	55.5	49.1	48.3	93.9	67.7	13.0	51	1021.1	1.3	337.5	(NNW)	
23~24	74.2	68.9	53.7	49.1	48.5	86.1	67.0	13.0	50	1021.0	1.2	337.5	(NNW)	

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.3-22 台2省道與102甲縣道交叉口100年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/6～100/3/7　　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	71.0	66.1	52.8	47.8	47.3	86.4	64.8	15.2	80	1014.9	0.3	247.5	(WSW)	
01~02	67.9	61.6	50.9	47.3	46.8	85.8	62.8	14.1	85	1014.5	0.4	247.5	(WSW)	
02~03	73.8	68.5	49.9	46.2	45.7	85.7	66.2	13.6	87	1013.9	0.5	202.5	(SSW)	
03~04	75.6	69.5	49.7	45.5	45.2	84.6	67.2	13.2	89	1013.5	0.5	202.5	(SSW)	
04~05	78.4	75.0	53.1	46.1	45.7	86.5	69.9	13.4	89	1013.7	0.5	202.5	(SSW)	
05~06	78.0	74.4	55.8	47.3	46.6	85.8	69.8	13.1	90	1013.9	0.6	202.5	(SSW)	
06~07	77.3	73.9	60.0	51.1	49.7	85.8	69.8	14.5	87	1014.3	0.5	247.5	(WSW)	
07~08	77.5	74.6	62.8	54.3	52.7	86.1	70.1	15.2	86	1014.4	0.3	225.0	(SW)	
08~09	78.1	75.7	64.4	55.2	53.5	88.6	71.2	17.4	78	1014.3	0.4	292.5	(WNW)	
09~10	76.9	74.2	63.5	55.3	53.9	89.0	70.0	19.4	69	1014.0	0.5	292.5	(WNW)	
10~11	77.1	74.1	63.7	55.1	53.7	91.1	70.3	20.4	65	1013.6	0.7	202.5	(SSW)	
11~12	76.4	73.7	63.6	56.4	54.5	85.2	69.8	20.6	65	1012.5	0.6	292.5	(WNW)	
12~13	76.5	73.2	64.1	56.4	54.8	88.4	69.7	20.0	69	1011.7	0.8	0.0	(N)	
13~14	75.2	71.8	63.1	55.9	54.2	87.6	68.8	19.3	72	1010.2	0.7	0.0	(N)	
14~15	73.7	70.2	63.3	56.5	54.9	83.7	67.5	19.4	72	1009.4	0.6	0.0	(N)	
15~16	74.3	71.2	63.7	56.3	54.5	85.6	68.3	19.7	74	1009.1	0.4	337.5	(NNW)	
16~17	73.3	70.1	63.8	57.0	55.4	84.2	67.9	19.4	82	1008.1	0.3	292.5	(WNW)	
17~18	74.8	71.3	64.4	58.1	56.4	90.3	69.5	20.2	76	1008.6	0.8	225.0	(SW)	
18~19	71.5	68.9	62.2	56.0	54.9	84.0	66.0	19.0	81	1009.1	0.6	247.5	(WSW)	
19~20	70.6	67.2	58.8	52.6	51.7	82.5	65.1	18.2	85	1009.7	0.4	247.5	(WSW)	
20~21	73.2	69.6	58.7	52.0	50.6	93.0	67.6	18.4	86	1010.2	0.3	292.5	(WNW)	
21~22	71.5	67.8	57.1	51.4	50.6	89.6	65.9	18.1	87	1010.8	0.3	292.5	(WNW)	
22~23	72.9	67.5	53.0	47.5	47.1	89.6	65.9	17.6	88	1010.8	0.3	270.0	(W)	
23~24	71.9	66.8	52.7	48.4	48.0	85.8	65.2	17.0	89	1011.1	0.4	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.3-23　鹽寮海濱公園100年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/18～100/3/19　　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	70.5	64.5	52.0	49.1	48.5	83.2	64.3	17.0	58	1019.0	3.5	112.5	(ESE)	
01~02	73.5	67.5	52.8	48.5	48.1	83.6	65.9	17.1	56	1018.2	3.2	112.5	(ESE)	
02~03	74.7	69.6	54.4	49.1	48.5	87.1	67.2	17.3	58	1017.5	3.1	112.5	(ESE)	
03~04	76.8	72.7	56.4	49.3	48.6	85.0	68.8	17.3	61	1017.0	2.9	112.5	(ESE)	
04~05	78.4	75.4	58.4	48.1	46.8	90.6	70.8	17.4	59	1017.1	2.4	135.0	(SE)	
05~06	78.0	75.3	59.2	48.7	47.6	85.5	70.3	17.3	62	1017.0	2.2	135.0	(SE)	
06~07	78.2	75.6	62.1	51.7	50.0	86.0	70.9	17.4	62	1017.4	2.1	135.0	(SE)	
07~08	76.6	74.0	64.4	54.5	52.8	89.5	70.3	17.6	63	1017.8	2.0	135.0	(SE)	
08~09	76.2	73.8	63.4	54.7	53.1	87.9	69.6	17.6	67	1017.8	1.7	135.0	(SE)	
09~10	77.8	75.4	64.6	56.4	54.7	87.9	71.0	17.4	72	1018.0	1.8	135.0	(SE)	
10~11	77.6	75.7	65.0	54.3	52.5	84.6	71.1	17.8	71	1017.6	1.7	135.0	(SE)	
11~12	76.9	74.9	66.3	58.1	55.8	84.6	70.7	18.2	70	1017.1	1.8	135.0	(SE)	
12~13	77.4	75.8	66.2	56.3	54.2	88.0	71.3	18.1	73	1016.0	1.8	135.0	(SE)	
13~14	78.8	76.4	66.3	58.3	56.9	89.4	72.6	17.4	81	1015.5	1.9	135.0	(SE)	
14~15	78.8	76.1	66.2	58.9	57.3	90.5	72.6	17.4	83	1015.4	1.5	112.5	(ESE)	
15~16	77.1	74.3	63.8	56.5	55.3	85.9	70.2	17.7	81	1015.7	1.1	112.5	(ESE)	
16~17	77.2	74.7	64.4	55.8	54.0	95.8	71.2	17.9	80	1016.1	1.4	112.5	(ESE)	
17~18	74.6	72.1	62.3	53.1	51.6	85.3	68.2	17.7	80	1016.0	1.7	112.5	(ESE)	
18~19	73.2	69.5	58.1	50.7	49.7	85.6	66.6	17.0	88	1015.8	1.5	135.0	(SE)	
19~20	73.1	69.2	55.5	47.8	46.8	83.4	66.4	17.3	91	1016.0	1.1	135.0	(SE)	
20~21	74.4	70.3	54.9	45.9	44.6	83.8	67.2	17.9	88	1016.0	1.0	157.5	(SSE)	
21~22	73.3	69.1	54.1	45.9	44.4	86.0	66.2	17.8	86	1015.6	1.5	157.5	(SSE)	
22~23	71.1	67.0	51.2	43.4	42.8	83.4	64.9	17.9	83	1015.0	1.6	157.5	(SSE)	
23~24	72.6	67.3	51.1	44.0	43.2	85.1	65.7	18.2	79	1014.1	1.4	157.5	(SSE)	

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.3-24　鹽寮海濱公園100年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/19～100/3/20　　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	70.5	65.0	48.2	42.5	41.3	83.2	63.7	18.4	76	1013.5	1.1	180.0	(S)	
01~02	72.1	66.5	48.0	42.6	41.7	82.7	65.0	18.7	76	1012.8	1.3	202.5	(SSW)	
02~03	73.5	67.8	50.0	40.8	39.9	84.5	66.0	18.9	72	1012.3	1.1	157.5	(SSE)	
03~04	76.7	72.8	54.3	42.0	40.2	84.9	68.6	19.1	68	1012.2	0.9	180.0	(S)	
04~05	77.2	74.3	56.8	42.7	41.1	86.4	69.6	19.2	68	1012.6	1.1	180.0	(S)	
05~06	77.2	73.7	57.1	44.1	41.5	87.5	69.5	19.4	68	1013.2	1.2	180.0	(S)	
06~07	76.3	72.9	58.2	45.6	43.7	84.8	68.7	19.6	69	1013.6	1.4	135.0	(SE)	
07~08	76.3	73.4	61.3	50.1	47.5	90.7	69.3	19.9	69	1013.4	1.2	112.5	(ESE)	
08~09	77.2	75.1	62.4	51.1	48.9	85.9	70.3	20.8	66	1013.8	1.1	112.5	(ESE)	
09~10	77.3	75.2	63.9	51.9	49.3	86.0	70.5	21.2	67	1014.0	1.5	135.0	(SE)	
10~11	76.4	73.6	62.2	53.4	51.4	86.0	69.4	21.4	71	1013.4	1.2	135.0	(SE)	
11~12	76.4	73.7	61.9	51.5	50.1	87.9	69.6	22.1	71	1013.1	1.7	135.0	(SE)	
12~13	75.9	73.2	61.6	50.4	48.6	83.0	68.9	22.1	73	1012.1	2.2	135.0	(SE)	
13~14	76.6	73.9	62.3	50.7	49.0	87.4	69.7	21.8	76	1011.4	1.5	112.5	(ESE)	
14~15	75.4	72.4	61.2	50.3	48.4	85.4	68.5	21.7	78	1010.5	2.0	112.5	(ESE)	
15~16	75.4	72.7	61.7	49.5	47.5	89.3	68.8	21.9	76	1010.5	1.6	135.0	(SE)	
16~17	73.3	70.8	61.0	50.6	48.8	86.0	67.4	21.3	82	1010.5	1.1	112.5	(ESE)	
17~18	73.0	70.6	61.1	50.0	46.5	83.6	67.1	21.3	84	1010.5	1.0	22.5	(NNE)	
18~19	72.1	69.1	56.3	46.1	43.8	88.0	66.0	20.8	90	1010.2	0.9	45.0	(NE)	
19~20	71.4	67.9	55.1	47.6	46.4	82.1	65.1	20.7	93	1010.2	1.4	90.0	(E)	
20~21	70.8	67.1	53.3	47.3	46.5	83.2	64.8	20.9	93	1010.6	2.0	112.5	(ESE)	
21~22	69.4	65.3	50.5	45.5	44.8	83.9	63.0	21.2	92	1010.6	1.9	135.0	(SE)	
22~23	68.1	64.0	48.4	42.5	41.2	83.1	62.7	21.4	90	1010.2	1.2	135.0	(SE)	
23~24	68.6	64.0	48.4	43.3	42.3	82.7	62.8	21.3	90	1009.6	1.3	157.5	(SSE)	

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。

檢驗報告 用章 電話:(02)7731-3939

附錄Ⅳ.3-25 福隆街上100年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/7～100/3/8　　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	76.6	70.4	46.4	34.7	33.7	96.2	70.7	17.4	89	1011.6	0.9	45.0	(NE)	
01~02	78.4	72.0	48.2	37.0	36.1	90.6	71.4	16.8	85	1012.1	1.3	270.0	(W)	
02~03	83.0	78.2	55.3	43.2	40.6	92.0	74.7	16.5	89	1013.1	1.8	202.5	(SSW)	
03~04	84.8	80.9	59.7	52.6	51.7	92.3	76.7	15.6	91	1014.3	2.9	157.5	(SSE)	
04~05	86.8	83.8	63.9	56.3	55.1	94.6	78.6	14.6	88	1015.3	3.4	157.5	(SSE)	
05~06	86.0	83.1	63.3	55.8	55.1	93.5	78.2	14.0	87	1015.8	3.1	180.0	(S)	
06~07	85.2	83.0	65.9	57.2	56.5	93.1	77.8	13.4	86	1016.9	3.6	180.0	(S)	
07~08	84.2	81.1	67.0	56.7	55.8	91.7	76.7	12.9	87	1017.0	3.1	202.5	(SSW)	
08~09	84.8	82.3	67.2	56.0	55.1	94.9	77.4	13.4	83	1018.0	2.9	202.5	(SSW)	
09~10	83.6	81.3	65.2	55.4	54.2	91.6	76.2	13.5	80	1018.6	3.0	180.0	(S)	
10~11	83.5	81.7	67.3	56.7	55.4	92.0	76.4	13.9	75	1018.2	3.0	180.0	(S)	
11~12	82.6	80.6	66.9	57.4	56.1	92.2	75.8	14.1	73	1018.3	3.1	180.0	(S)	
12~13	83.0	80.7	67.3	57.6	56.6	95.2	76.0	14.3	68	1017.6	3.1	157.5	(SSE)	
13~14	81.2	78.4	64.1	55.6	54.6	90.0	74.0	14.6	63	1016.7	2.7	157.5	(SSE)	
14~15	80.3	77.8	63.3	54.9	53.8	88.9	73.0	14.9	60	1016.5	2.3	157.5	(SSE)	
15~16	81.0	78.0	63.8	55.1	54.2	93.7	73.7	15.0	59	1016.8	2.8	135.0	(SE)	
16~17	79.9	76.7	63.0	55.3	54.5	87.4	72.3	14.9	60	1017.6	2.7	135.0	(SE)	
17~18	80.7	77.6	63.1	54.9	54.0	96.5	73.9	14.5	57	1018.3	3.0	135.0	(SE)	
18~19	78.2	73.1	58.4	53.4	52.7	89.0	70.9	14.0	53	1019.2	2.9	135.0	(SE)	
19~20	78.1	73.2	57.1	52.2	51.6	90.1	70.7	14.0	56	1020.1	3.0	135.0	(SE)	
20~21	77.3	71.7	55.8	51.7	51.0	89.2	70.0	14.1	55	1020.8	3.1	135.0	(SE)	
21~22	79.1	74.2	56.5	51.5	51.0	89.2	71.6	14.2	54	1020.9	3.4	112.5	(ESE)	
22~23	76.4	70.3	53.8	50.6	50.0	94.1	70.1	14.2	54	1021.1	3.5	90.0	(E)	
23~24	78.2	71.6	53.4	50.2	49.6	91.9	71.1	14.1	52	1021.0	3.3	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。

顧問有限公司 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3292

附錄Ⅳ.3-26 福隆街上100年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/6～100/3/7　　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	72.0	66.5	43.8	38.0	37.1	87.2	67.3	18.4	67	1014.9	1.3	292.5	(WNW)	
01~02	70.0	65.4	43.2	37.8	37.2	86.8	66.0	16.4	76	1014.5	0.8	292.5	(WNW)	
02~03	76.4	69.3	45.0	38.1	36.8	89.6	69.5	15.2	82	1013.9	0.7	292.5	(WNW)	
03~04	78.9	71.9	48.5	39.9	39.1	91.3	71.8	14.3	87	1013.5	0.6	112.5	(ESE)	
04~05	81.8	76.7	53.4	44.0	43.1	92.2	73.9	14.5	88	1013.7	0.8	90.0	(E)	
05~06	80.3	75.2	55.6	43.3	41.3	91.2	73.0	16.7	77	1013.9	1.0	90.0	(E)	
06~07	80.1	75.8	58.7	45.6	43.6	89.0	72.5	16.1	78	1014.3	0.7	180.0	(S)	
07~08	81.2	77.1	60.6	46.6	44.6	98.8	75.0	16.6	80	1014.4	0.7	180.0	(S)	
08~09	80.7	77.5	62.5	48.1	45.7	94.7	73.3	18.8	74	1014.3	1.1	112.5	(ESE)	
09~10	80.3	76.9	63.2	51.2	48.7	96.2	73.1	22.0	58	1014.0	2.4	337.5	(NNW)	
10~11	80.7	76.8	64.8	51.4	49.6	97.1	73.7	21.4	64	1013.6	3.4	315.0	(NW)	
11~12	79.6	76.1	65.3	54.6	52.0	91.1	72.7	21.0	65	1012.5	3.0	315.0	(NW)	
12~13	78.8	75.9	64.2	51.2	48.4	96.3	72.4	21.5	62	1011.7	1.4	337.5	(NNW)	
13~14	78.3	74.6	64.8	53.5	50.4	100.0	72.9	20.5	69	1010.2	1.5	90.0	(E)	
14~15	76.2	72.9	64.9	53.6	51.2	90.9	70.2	20.2	74	1009.4	1.4	90.0	(E)	
15~16	74.9	72.1	64.1	53.3	51.1	96.5	69.7	19.9	77	1009.1	1.0	135.0	(SE)	
16~17	74.6	72.1	64.2	53.4	50.9	89.2	69.3	20.8	73	1008.1	1.1	67.5	(ENE)	
17~18	76.9	73.3	65.0	53.4	50.6	91.9	71.2	21.1	75	1008.6	2.9	337.5	(NNW)	
18~19	73.7	71.6	61.2	47.2	44.4	86.1	67.9	21.0	75	1009.1	2.7	315.0	(NW)	
19~20	73.0	69.8	54.6	43.1	40.6	88.2	67.7	21.1	76	1009.7	2.4	337.5	(NNW)	
20~21	73.4	69.7	54.4	42.3	40.2	88.2	67.8	21.1	77	1010.2	2.0	337.5	(NNW)	
21~22	74.6	69.9	51.8	41.4	39.6	90.3	69.0	19.9	82	1010.8	2.0	22.5	(NNE)	
22~23	74.0	68.5	47.8	36.6	35.1	88.9	69.0	17.8	87	1010.8	0.6	45.0	(NE)	
23~24	76.7	70.4	41.5	34.7	34.1	94.0	70.9	17.7	88	1011.1	0.6	22.5	(NNE)	

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.3-27　102縣道新社橋100年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/18～100/3/19　　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	57.3	54.3	52.0	51.2	51.0	83.5	60.3	17.3	60	1019.0	1.7	112.5	(ESE)	
01~02	53.9	53.3	52.1	51.3	51.1	72.2	52.7	17.4	58	1018.2	1.6	90.0	(E)	
02~03	53.0	52.6	51.8	51.2	51.0	75.0	52.7	17.3	62	1017.5	1.0	90.0	(E)	
03~04	53.9	53.3	52.3	51.5	51.3	79.3	54.5	16.9	66	1017.0	1.1	22.5	(NNE)	
04~05	53.8	53.0	51.9	51.2	51.0	84.3	55.5	16.9	67	1017.1	1.2	45.0	(NE)	
05~06	55.6	53.5	51.9	51.2	51.0	84.8	58.2	16.6	69	1017.0	0.9	45.0	(NE)	
06~07	64.2	60.0	52.9	51.8	51.6	85.8	62.4	16.9	69	1017.4	1.1	22.5	(NNE)	
07~08	71.8	67.3	54.9	52.4	52.1	95.1	67.9	17.6	66	1017.8	1.2	90.0	(E)	
08~09	72.4	67.1	55.0	52.4	52.2	89.2	68.1	17.8	68	1017.8	1.1	135.0	(SE)	
09~10	72.9	67.8	54.8	52.2	52.0	100.2	69.5	17.4	74	1018.0	1.0	22.5	(NNE)	
10~11	69.6	66.0	55.9	51.9	51.6	86.4	64.5	17.6	74	1017.6	1.1	45.0	(NE)	
11~12	72.0	67.0	55.2	52.0	51.8	88.7	67.8	18.2	72	1017.1	1.0	45.0	(NE)	
12~13	74.3	68.5	55.2	52.1	51.8	89.5	69.1	18.2	75	1016.0	0.9	135.0	(SE)	
13~14	73.9	69.4	56.1	52.3	52.1	90.6	68.8	17.5	82	1015.5	0.8	135.0	(SE)	
14~15	71.7	67.7	55.1	52.2	52.0	88.6	67.6	17.4	85	1015.4	0.8	180.0	(S)	
15~16	73.4	67.6	54.5	52.4	52.2	109.2	74.8	18.0	81	1015.7	0.8	180.0	(S)	
16~17	73.1	68.6	55.9	52.5	52.2	87.1	67.8	18.2	80	1016.1	1.0	157.5	(SSE)	
17~18	71.7	67.5	55.5	52.0	51.7	86.2	65.4	18.2	78	1016.0	1.2	135.0	(SE)	
18~19	67.2	62.6	52.9	51.8	51.6	83.3	61.4	17.5	85	1015.8	1.0	180.0	(S)	
19~20	62.8	58.6	52.3	51.3	51.1	80.8	59.2	17.6	88	1016.0	1.7	45.0	(NE)	
20~21	60.6	56.9	53.3	52.2	52.0	84.2	58.7	18.3	84	1016.0	2.0	202.5	(SSW)	
21~22	61.2	57.2	53.5	52.3	52.1	82.9	59.3	18.0	82	1015.6	2.3	202.5	(SSW)	
22~23	60.1	57.0	52.9	51.1	50.6	81.2	57.9	18.2	79	1015.0	2.2	202.5	(SSW)	
23~24	59.5	56.6	52.9	51.6	51.3	79.1	56.8	18.6	76	1014.1	2.7	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。

工程顧問有限公司環境監測報告專用章 電話:(02)7731-3239

附錄Ⅳ.3-28　102 縣道之新社橋100年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/19～100/3/20　　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	58.3	56.4	53.4	51.9	51.6	77.1	55.7	18.8	74	1013.5	3.2	225.0	(SW)	
01~02	58.6	56.6	53.9	52.2	51.8	77.0	55.8	19.0	74	1012.8	3.3	202.5	(SSW)	
02~03	59.3	57.6	53.8	51.9	51.5	86.7	59.5	19.0	72	1012.3	3.4	202.5	(SSW)	
03~04	55.7	54.1	52.0	50.8	50.6	76.2	53.9	19.1	70	1012.2	2.2	225.0	(SW)	
04~05	55.8	54.6	52.6	51.4	51.2	75.6	54.0	19.3	68	1012.6	2.5	202.5	(SSW)	
05~06	59.6	55.9	51.9	49.1	48.6	77.1	56.0	19.4	69	1013.2	2.1	225.0	(SW)	
06~07	67.8	64.4	53.4	49.4	48.6	91.6	62.9	19.5	70	1013.6	1.9	45.0	(NE)	
07~08	65.7	62.1	52.3	50.5	50.2	81.9	60.9	19.9	69	1013.4	1.6	45.0	(NE)	
08~09	68.5	63.7	53.7	51.0	50.6	85.2	62.2	20.7	68	1013.8	1.7	157.5	(SSE)	
09~10	67.2	62.8	52.8	50.4	50.0	83.6	61.2	21.1	69	1014.0	1.3	67.5	(ENE)	
10~11	67.2	63.0	53.1	50.3	50.1	82.3	61.3	21.2	73	1013.4	1.4	67.5	(ENE)	
11~12	67.0	63.1	53.9	50.7	50.4	77.9	60.3	22.0	72	1013.1	1.5	202.5	(SSW)	
12~13	66.2	62.3	52.5	50.2	50.0	83.6	61.0	21.9	74	1012.1	1.2	90.0	(E)	
13~14	67.4	62.8	52.4	50.3	50.0	84.0	61.3	21.8	77	1011.4	1.1	67.5	(ENE)	
14~15	67.2	63.3	53.1	50.5	50.1	83.9	61.9	21.7	78	1010.5	1.2	112.5	(ESE)	
15~16	68.4	64.2	54.7	51.4	51.0	80.5	61.8	21.9	76	1010.5	1.4	112.5	(ESE)	
16~17	69.2	66.2	55.5	51.7	51.3	82.1	62.8	21.4	81	1010.5	1.8	180.0	(S)	
17~18	69.4	65.0	54.5	51.6	51.2	81.3	62.5	21.5	81	1010.5	1.7	180.0	(S)	
18~19	65.4	61.8	52.7	50.1	49.7	85.6	60.2	20.9	88	1010.2	2.1	180.0	(S)	
19~20	62.2	58.7	51.7	49.8	49.6	83.1	57.8	21.1	87	1010.2	2.3	180.0	(S)	
20~21	62.0	58.2	51.6	49.9	49.6	80.0	57.8	21.3	88	1010.6	2.6	180.0	(S)	
21~22	59.8	55.8	50.8	49.5	49.3	79.5	57.3	21.5	86	1010.6	1.8	157.5	(SSE)	
22~23	58.8	56.5	52.7	51.0	50.6	78.0	55.5	21.8	85	1010.2	2.3	180.0	(S)	
23~24	56.7	55.0	52.4	51.0	50.7	75.0	54.4	21.5	86	1009.6	2.8	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.3-29　過港部落100年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/18～100/3/19　　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	46.4	45.4	43.1	41.4	40.9	72.5	45.6	16.8	54	1019.0	0.6	112.5	(ESE)	
01~02	48.0	46.9	43.7	41.5	41.1	71.1	46.6	16.9	52	1018.2	0.7	112.5	(ESE)	
02~03	48.9	47.4	44.0	41.7	41.2	58.3	45.2	17.2	53	1017.5	0.7	112.5	(ESE)	
03~04	49.9	48.5	44.9	41.9	41.3	56.3	46.0	17.3	56	1017.0	0.7	112.5	(ESE)	
04~05	47.5	46.4	42.9	39.8	39.1	55.8	43.9	17.2	54	1017.1	0.5	112.5	(ESE)	
05~06	47.0	46.0	42.3	39.1	38.6	69.2	44.2	17.0	58	1017.0	0.3	90.0	(E)	
06~07	51.9	50.3	45.1	41.3	40.7	70.7	48.3	17.0	59	1017.4	0.4	112.5	(ESE)	
07~08	54.9	51.2	44.0	41.6	40.9	73.1	51.2	17.4	59	1017.8	0.3	112.5	(ESE)	
08~09	50.7	49.1	46.2	43.5	42.7	73.4	49.4	17.3	63	1017.8	0.3	90.0	(E)	
09~10	52.0	48.7	45.5	43.3	42.9	72.0	50.7	16.9	68	1018.0	0.3	90.0	(E)	
10~11	51.0	48.8	45.6	43.5	43.1	76.9	51.3	17.4	67	1017.6	0.3	112.5	(ESE)	
11~12	50.1	47.9	44.5	42.1	41.7	73.7	49.5	17.7	67	1017.1	0.4	90.0	(E)	
12~13	52.9	51.5	45.5	41.8	41.1	81.7	53.9	17.8	67	1016.0	0.4	112.5	(ESE)	
13~14	63.8	58.9	45.8	43.3	42.7	83.6	58.2	17.2	73	1015.5	0.3	90.0	(E)	
14~15	47.9	46.9	44.0	42.3	42.0	69.0	46.2	17.3	75	1015.4	0.3	67.5	(ENE)	
15~16	49.5	47.1	44.4	42.8	42.4	72.6	47.9	17.4	74	1015.7	0.2	67.5	(ENE)	
16~17	48.2	46.8	44.5	43.0	42.6	71.4	47.8	17.7	72	1016.1	0.3	90.0	(E)	
17~18	52.0	47.1	44.2	42.7	42.2	71.8	50.0	17.7	72	1016.0	0.3	112.5	(ESE)	
18~19	46.0	45.3	43.3	41.4	40.6	74.8	47.9	17.0	77	1015.8	0.3	112.5	(ESE)	
19~20	43.8	42.6	40.1	38.0	37.5	64.4	41.8	17.1	79	1016.0	0.3	90.0	(E)	
20~21	43.2	42.1	38.4	36.3	35.9	59.2	40.0	17.5	80	1016.0	0.3	112.5	(ESE)	
21~22	45.4	43.5	39.1	36.6	36.0	79.8	49.4	17.4	78	1015.6	0.3	90.0	(E)	
22~23	44.9	43.1	38.8	36.5	36.0	73.1	44.2	17.6	76	1015.0	0.4	90.0	(E)	
23~24	44.2	42.3	37.9	35.9	35.6	68.9	42.0	17.9	73	1014.1	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。

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.3-30　過港部落100年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/3/19～100/3/20　　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	43.7	42.0	37.3	34.6	34.3	72.6	45.1	18.1	71	1013.5	0.4	67.5	(ENE)	
01~02	44.7	42.9	37.6	35.0	34.4	73.0	43.4	18.3	70	1012.8	0.4	22.5	(NNE)	
02~03	45.4	43.4	38.4	35.0	34.6	59.6	41.7	18.5	67	1012.3	0.4	90.0	(E)	
03~04	46.0	44.7	40.9	36.5	35.2	53.3	42.0	18.7	64	1012.2	0.4	112.5	(ESE)	
04~05	46.7	45.5	41.3	37.0	35.8	67.5	43.9	18.7	64	1012.6	0.4	112.5	(ESE)	
05~06	46.3	45.2	40.8	36.0	35.1	65.2	43.2	19.0	64	1013.2	0.4	112.5	(ESE)	
06~07	52.3	49.5	43.1	39.0	38.3	65.3	46.9	19.1	64	1013.6	0.3	67.5	(ENE)	
07~08	51.4	48.3	42.5	39.4	38.6	70.3	48.0	19.5	65	1013.4	0.4	90.0	(E)	
08~09	53.5	49.4	42.8	39.9	39.3	69.6	47.9	20.7	62	1013.8	0.4	112.5	(ESE)	
09~10	49.4	47.4	43.2	40.2	39.5	70.1	47.1	21.2	63	1014.0	0.4	112.5	(ESE)	
10~11	47.7	46.1	41.7	38.9	38.1	62.2	44.3	21.6	64	1013.4	0.3	90.0	(E)	
11~12	51.9	47.3	41.8	37.6	36.3	72.9	48.9	22.8	62	1013.1	0.4	90.0	(E)	
12~13	52.0	46.7	41.4	38.2	37.4	80.7	53.4	22.7	64	1012.1	0.4	112.5	(ESE)	
13~14	48.5	45.4	40.5	37.6	36.9	70.0	45.6	21.9	67	1011.4	0.3	112.5	(ESE)	
14~15	52.2	48.3	43.0	39.8	38.9	70.9	48.4	21.6	68	1010.5	0.5	112.5	(ESE)	
15~16	52.5	49.8	43.4	40.2	39.4	64.7	47.3	21.8	68	1010.5	0.4	112.5	(ESE)	
16~17	52.1	49.1	42.2	39.6	39.1	73.6	48.5	21.4	72	1010.5	0.4	90.0	(E)	
17~18	45.8	42.3	38.3	36.2	35.5	71.7	47.7	21.3	74	1010.5	0.3	90.0	(E)	
18~19	43.5	42.5	37.4	35.1	34.7	71.8	45.7	20.7	78	1010.2	0.3	90.0	(E)	
19~20	44.7	44.3	42.7	41.1	40.7	62.3	43.6	20.3	81	1010.2	0.3	112.5	(ESE)	
20~21	44.4	43.0	40.2	38.3	37.9	78.5	48.9	20.6	81	1010.6	0.5	112.5	(ESE)	
21~22	43.7	42.1	39.2	37.5	37.1	69.9	44.8	20.9	81	1010.6	0.4	112.5	(ESE)	
22~23	42.7	41.5	38.4	36.2	35.7	59.0	40.0	21.1	80	1010.2	0.4	90.0	(E)	
23~24	42.9	41.3	38.0	35.1	34.5	70.8	44.4	21.1	80	1009.6	0.4	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.3-31 台2省道與102甲縣道交叉口100年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/3～100/1/4　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	32.7	
01~02	40.4	31.8	30.0	30.0	30.0	49.3	34.0	
02~03	40.7	33.0	30.0	30.0	30.0	50.5	34.1	
03~04	42.1	36.9	30.0	30.0	30.0	51.2	35.0	
04~05	44.2	41.7	30.0	30.0	30.0	52.1	36.8	
05~06	43.4	40.7	30.0	30.0	30.0	49.8	36.0	
06~07	41.5	38.2	30.0	30.0	30.0	48.3	34.4	
07~08	39.1	35.8	30.0	30.0	30.0	47.7	33.3	
08~09	39.5	36.3	30.0	30.0	30.0	49.1	33.4	
09~10	40.8	37.9	30.0	30.0	30.0	48.8	34.3	
11~12	41.7	39.1	30.0	30.0	30.0	54.2	35.4	
11~12	40.6	38.5	30.0	30.0	30.0	50.3	34.5	
12~13	40.4	38.0	30.0	30.0	30.0	49.4	34.3	
13~14	40.5	38.3	30.0	30.0	30.0	48.8	34.6	
14~15	39.7	36.5	30.0	30.0	30.0	48.4	33.7	
15~16	40.2	37.4	30.0	30.0	30.0	48.2	34.0	
16~17	39.5	36.8	30.0	30.0	30.0	52.9	33.8	
17~18	36.7	33.1	30.0	30.0	30.0	47.4	32.0	
18~19	37.2	33.0	30.0	30.0	30.0	47.4	32.3	
19~20	35.5	30.9	30.0	30.0	30.0	49.7	32.5	
20~21	36.9	31.8	30.0	30.0	30.0	50.8	32.6	
21~22	35.2	30.4	30.0	30.0	30.0	48.0	32.2	
22~23	36.8	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	33.3	
23~24	38.0	30.9	30.0	30.0	30.0	49.2	32.9	

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100年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/2～100/1/3　　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	50.2	31.6	
01~02	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	51.2	32.5	
02~03	36.5	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	33.1	
03~04	36.2	30.0	30.0	30.0	30.0	52.6	33.3	
04~05	42.0	34.5	30.0	30.0	30.0	50.6	34.8	
05~06	40.4	33.3	30.0	30.0	30.0	51.7	34.2	
06~07	38.7	32.3	30.0	30.0	30.0	49.7	33.5	
07~08	39.3	34.1	30.0	30.0	30.0	49.4	33.5	
08~09	39.4	34.6	30.0	30.0	30.0	49.2	33.5	
09~10	40.5	36.7	30.0	30.0	30.0	50.9	34.2	
10~11	40.2	36.4	30.0	30.0	30.0	50.8	33.9	
11~12	39.5	35.8	30.0	30.0	30.0	50.0	33.7	
12~13	38.3	35.0	30.0	30.0	30.0	49.1	33.0	
13~14	37.4	33.6	30.0	30.0	30.0	47.6	32.3	
14~15	37.5	34.2	30.0	30.0	30.0	48.9	32.8	
15~16	36.2	32.5	30.0	30.0	30.0	48.3	32.1	
16~17	33.9	30.2	30.0	30.0	30.0	48.2	31.5	
17~18	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	47.7	30.9	
18~19	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.0	31.1	
19~20	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	31.1	
20~21	31.1	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	31.5	
21~22	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.6	31.7	
22~23	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0	50.1	31.8	
23~24	34.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	32.7	

註：監測起始時間為當日0時。

檢驗報告專用章
電話:(02)7701-3232
臺中市西屯區中正路738號5樓之2

附錄Ⅳ.3-33 鹽寮海濱公園100年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/3～100/1/4　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	44.4	34.3	30.0	30.0	30.0	63.4	42.6	
01~02	51.6	43.4	30.0	30.0	30.0	70.3	45.8	
02~03	53.9	46.2	30.0	30.0	30.0	68.1	47.0	
03~04	55.2	49.5	30.0	30.0	30.0	65.9	47.6	
04~05	57.8	54.4	30.0	30.0	30.0	67.5	49.7	
05~06	57.2	53.1	30.0	30.0	30.0	65.6	49.1	
06~07	56.5	52.0	30.0	30.0	30.0	65.4	48.3	
07~08	56.0	51.0	31.6	30.0	30.0	66.6	47.9	
08~09	55.9	51.5	30.3	30.0	30.0	64.4	47.6	
09~10	57.1	53.9	30.5	30.0	30.0	68.8	49.4	
10~11	57.3	54.5	32.4	30.0	30.0	66.9	49.5	
11~12	57.9	55.2	37.0	30.0	30.0	72.5	50.6	
12~13	57.2	53.8	31.4	30.0	30.0	67.2	49.0	
13~14	57.5	54.7	37.5	30.0	30.0	67.5	49.8	
14~15	56.0	51.6	31.3	30.0	30.0	64.8	48.0	
15~16	56.4	52.6	32.9	30.0	30.0	67.6	48.6	
16~17	55.8	51.9	31.5	30.0	30.0	68.8	48.1	
17~18	54.4	49.2	34.0	30.0	30.0	65.4	46.7	
18~19	54.4	48.4	30.5	30.0	30.0	65.3	46.3	
19~20	52.8	45.0	30.0	30.0	30.0	66.5	45.9	
20~21	52.6	45.4	30.0	30.0	30.0	64.3	45.6	
21~22	52.3	43.9	30.0	30.0	30.0	65.1	45.6	
22~23	48.8	39.6	30.0	30.0	30.0	65.4	44.3	
23~24	50.1	40.5	30.0	30.0	30.0	63.9	44.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-34 鹽寮海濱公園100年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/2～100/1/3　　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	37.4	30.4	30.0	30.0	30.0	62.5	40.0	
01~02	42.8	33.2	30.0	30.0	30.0	65.8	42.9	
02~03	47.2	37.0	30.0	30.0	30.0	65.9	44.0	
03~04	47.2	37.8	30.0	30.0	30.0	68.7	44.7	
04~05	53.9	45.3	30.0	30.0	30.0	65.4	46.9	
05~06	52.6	42.7	30.0	30.0	30.0	68.5	46.4	
06~07	51.3	41.8	30.0	30.0	30.0	65.0	44.9	
07~08	51.8	44.2	30.0	30.0	30.0	67.8	45.6	
08~09	65.8	63.9	54.0	30.0	30.0	76.1	59.7	
09~10	58.1	53.5	30.9	30.0	30.0	68.3	50.3	
10~11	57.0	51.7	32.8	30.0	30.0	67.0	49.7	
11~12	54.2	50.0	42.1	34.4	30.0	66.0	47.8	
12~13	52.7	45.6	30.0	30.0	30.0	65.9	45.8	
13~14	53.3	49.5	41.6	32.3	30.0	62.8	47.0	
14~15	54.8	52.8	44.5	37.6	35.6	65.9	49.2	
15~16	59.6	58.2	52.4	47.3	45.6	67.3	54.5	
16~17	72.6	70.1	58.3	48.8	46.4	76.3	65.0	
17~18	74.6	73.8	59.1	30.0	30.0	77.1	67.6	
18~19	42.2	38.6	30.0	30.0	30.0	62.5	41.4	
19~20	40.3	36.4	30.0	30.0	30.0	63.4	40.7	
20~21	43.5	36.6	30.0	30.0	30.0	65.9	42.5	
21~22	44.0	36.7	30.0	30.0	30.0	65.9	43.0	
22~23	40.1	34.6	30.0	30.0	30.0	65.2	42.0	
23~24	46.8	36.5	30.0	30.0	30.0	65.6	44.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-35 福隆街上100年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/3～100/1/4　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	45.6	38.2	30.0	30.0	30.0	58.7	39.0	
01~02	49.5	45.5	30.0	30.0	30.0	59.9	41.8	
02~03	49.9	47.0	30.0	30.0	30.0	59.3	42.3	
03~04	51.4	48.9	30.0	30.0	30.0	58.6	43.8	
04~05	52.8	51.0	31.5	30.0	30.0	58.7	45.6	
05~06	52.3	50.1	30.0	30.0	30.0	60.7	45.1	
06~07	50.7	48.1	30.0	30.0	30.0	58.1	43.0	
07~08	50.3	48.1	31.1	30.0	30.0	58.3	43.0	
08~09	50.5	48.1	30.2	30.0	30.0	60.9	43.1	
09~10	51.0	49.0	32.8	30.0	30.0	61.1	44.0	
11~12	51.6	49.5	35.0	30.0	30.0	59.4	44.6	
11~12	51.7	49.9	37.0	30.0	30.0	58.8	45.0	
12~13	51.0	49.1	34.2	30.0	30.0	58.0	43.9	
13~14	51.2	49.2	35.1	30.0	30.0	61.1	44.3	
14~15	50.4	48.0	30.0	30.0	30.0	57.8	42.9	
15~16	50.5	48.2	30.0	30.0	30.0	61.6	43.4	
16~17	50.1	47.7	30.0	30.0	30.0	59.0	42.8	
17~18	49.1	46.5	30.0	30.0	30.0	55.9	41.5	
18~19	49.3	45.8	30.0	30.0	30.0	59.2	41.4	
19~20	49.4	46.0	30.0	30.0	30.0	58.0	41.9	
20~21	49.4	46.2	30.0	30.0	30.0	59.1	41.9	
21~22	49.3	45.8	30.0	30.0	30.0	59.4	41.5	
22~23	46.9	41.4	30.0	30.0	30.0	59.6	39.6	
23~24	48.6	44.7	30.0	30.0	30.0	61.1	40.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-36 福隆街上100年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/2～100/1/3　　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	39.9	31.7	30.0	30.0	30.0	58.0	37.1	
01~02	44.3	36.4	30.0	30.0	30.0	56.9	38.1	
02~03	46.9	40.8	30.0	30.0	30.0	56.1	39.4	
03~04	47.8	42.5	30.0	30.0	30.0	62.2	40.7	
04~05	50.2	46.8	30.0	30.0	30.0	62.3	42.4	
05~06	49.7	45.2	30.0	30.0	30.0	61.1	41.7	
06~07	48.1	43.7	30.0	30.0	30.0	60.5	40.8	
07~08	48.1	44.2	30.0	30.0	30.0	57.2	40.4	
08~09	49.4	45.8	30.0	30.0	30.0	60.1	41.6	
09~10	50.1	47.5	30.0	30.0	30.0	59.5	42.7	
10~11	49.3	46.7	30.0	30.0	30.0	59.0	42.0	
11~12	48.6	45.2	30.0	30.0	30.0	57.0	40.8	
12~13	47.7	44.7	30.0	30.0	30.0	57.0	40.2	
13~14	47.4	44.0	30.0	30.0	30.0	55.8	39.9	
14~15	46.9	43.5	30.2	30.0	30.0	56.8	39.6	
15~16	45.6	41.2	30.1	30.0	30.0	58.1	38.7	
16~17	41.1	37.0	30.0	30.0	30.0	53.2	36.0	
17~18	42.8	36.9	30.0	30.0	30.0	57.3	37.3	
18~19	41.7	35.8	30.0	30.0	30.0	56.6	37.1	
19~20	40.0	33.6	30.0	30.0	30.0	57.9	36.4	
20~21	44.4	37.3	30.0	30.0	30.0	59.0	38.1	
21~22	46.2	38.1	30.0	30.0	30.0	63.6	39.8	
22~23	43.1	32.6	30.0	30.0	30.0	58.9	38.5	
23~24	47.5	41.8	30.0	30.0	30.0	60.4	40.2	

註：監測起始時間為當日0時。

檢驗報告專用章 電話(02)7731-3232 中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.3-37 102縣道之新社橋100年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/24～100/1/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.0	30.2	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.1	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.5	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.5	31.6	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.6	31.4	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	30.3	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.7	32.9	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.2	33.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.2	32.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.5	32.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.7	32.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.3	32.5	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.3	32.4	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.0	32.2	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.9	32.0	
16~17	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	57.4	33.7	
17~18	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	54.3	32.5	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.4	31.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.3	30.3	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.8	31.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.4	30.9	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.3	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-38 102縣道之新社橋100年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/23～100/1/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.0	30.4	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.5	30.1	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.5	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	60.9	32.2	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.9	32.8	
07~08	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	60.1	35.6	
08~09	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	58.7	34.0	
09~10	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	58.5	35.1	
11~12	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	58.8	33.1	
11~12	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	58.9	32.5	
12~13	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	32.3	
13~14	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	56.1	32.8	
14~15	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	56.5	33.3	
15~16	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.7	
16~17	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	59.0	32.3	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.8	31.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.0	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	61.6	33.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.6	30.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.0	30.5	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

專用章 電話:(02)7731-3939

附錄Ⅳ.3-39 過港部落100年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/24～100/1/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.6	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.8	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	30.1	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.9	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.2	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.5	30.2	
08~09	36.6	34.9	30.0	30.0	30.0	44.1	32.2	
09~10	35.0	32.3	30.0	30.0	30.0	49.3	31.4	
10~11	35.9	34.0	30.0	30.0	30.0	43.9	31.7	
11~12	34.9	32.6	30.0	30.0	30.0	43.1	31.4	
12~13	34.0	31.4	30.0	30.0	30.0	45.8	31.1	
13~14	33.7	30.7	30.0	30.0	30.0	41.2	30.8	
14~15	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	53.1	30.9	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.3	
16~17	34.5	32.3	30.0	30.0	30.0	44.3	31.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.6	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.5	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	34.0	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0時。

附錄Ⅳ.3-40 過港部落100年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/1/23～100/1/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.5	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.9	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.4	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.8	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.3	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.9	30.2	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.1	
08~09	36.0	34.2	30.0	30.0	30.0	48.4	31.8	
09~10	36.6	34.9	30.0	30.0	30.0	43.1	32.2	
10~11	36.3	34.9	30.0	30.0	30.0	45.8	32.2	
11~12	37.6	36.2	30.0	30.0	30.0	54.0	33.3	
12~13	37.9	36.2	30.0	30.0	30.0	46.4	33.2	
13~14	39.0	37.4	31.4	30.0	30.0	46.6	34.2	
14~15	35.7	33.7	30.0	30.0	30.0	49.0	31.6	
15~16	35.0	33.1	30.0	30.0	30.0	42.8	31.3	
16~17	35.9	34.2	30.0	30.0	30.0	46.0	32.0	
17~18	36.1	34.3	30.0	30.0	30.0	49.1	32.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.5	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.3	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.6	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	35.3	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	30.1	

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100年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/18～100/2/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	39.0	30.9	30.0	30.0	30.0	51.8	34.0	
01~02	40.9	33.7	30.0	30.0	30.0	51.4	34.9	
02~03	43.0	38.4	30.0	30.0	30.0	51.4	35.9	
03~04	43.8	39.5	30.0	30.0	30.0	53.8	36.5	
04~05	45.4	42.8	30.0	30.0	30.0	53.6	37.9	
05~06	45.2	42.3	30.0	30.0	30.0	52.6	37.6	
06~07	43.4	41.1	30.0	30.0	30.0	51.4	36.4	
07~08	39.6	36.5	30.0	30.0	30.0	48.4	33.5	
08~09	41.5	38.9	30.0	30.0	30.0	50.0	35.1	
09~10	41.7	39.1	30.0	30.0	30.0	50.1	35.2	
11~12	42.6	40.0	30.0	30.0	30.0	51.2	35.9	
11~12	41.2	38.8	30.0	30.0	30.0	51.5	35.2	
12~13	40.7	38.1	30.0	30.0	30.0	50.6	34.7	
13~14	41.7	38.8	30.0	30.0	30.0	51.9	35.5	
14~15	41.2	38.4	30.0	30.0	30.0	52.6	34.7	
15~16	40.9	38.3	30.0	30.0	30.0	49.8	34.7	
16~17	38.5	35.3	30.0	30.0	30.0	48.5	33.0	
17~18	37.9	35.1	30.0	30.0	30.0	48.3	32.9	
18~19	36.8	32.1	30.0	30.0	30.0	47.9	32.6	
19~20	34.9	30.4	30.0	30.0	30.0	50.1	31.9	
20~21	34.5	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	32.2	
21~22	35.6	31.1	30.0	30.0	30.0	50.3	32.4	
22~23	37.7	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	33.6	
23~24	37.3	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	33.6	

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100年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/19～100/2/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	38.2	30.0	30.0	30.0	30.0	52.1	34.0	
01~02	40.4	31.6	30.0	30.0	30.0	52.8	34.3	
02~03	42.1	34.3	30.0	30.0	30.0	52.1	35.1	
03~04	43.8	39.7	30.0	30.0	30.0	51.8	36.4	
04~05	44.8	41.5	30.0	30.0	30.0	51.9	37.2	
05~06	44.1	39.7	30.0	30.0	30.0	52.0	36.6	
06~07	42.8	38.7	30.0	30.0	30.0	50.0	35.3	
07~08	41.5	38.0	30.0	30.0	30.0	49.8	34.7	
08~09	42.3	39.7	30.0	30.0	30.0	50.5	35.7	
09~10	43.1	40.5	30.0	30.0	30.0	51.6	36.1	
10~11	43.2	40.9	30.0	30.0	30.0	52.2	36.3	
11~12	43.2	40.8	30.0	30.0	30.0	50.6	36.3	
12~13	42.8	39.9	30.0	30.0	30.0	52.0	35.8	
13~14	42.8	40.1	30.0	30.0	30.0	51.5	35.8	
14~15	41.4	37.3	30.0	30.0	30.0	51.2	34.7	
15~16	41.1	37.3	30.0	30.0	30.0	49.4	34.4	
16~17	37.9	33.7	30.0	30.0	30.0	51.1	33.1	
17~18	36.6	32.0	30.0	30.0	30.0	49.7	32.4	
18~19	34.6	30.1	30.0	30.0	30.0	49.6	32.3	
19~20	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	31.6	
20~21	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	51.9	32.3	
21~22	36.1	30.3	30.0	30.0	30.0	53.4	33.4	
22~23	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	32.6	
23~24	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	32.6	

註：監測起始時間為當日0時。

新竹工業技術研究院 檢驗測試中心 檢驗專用報告 電話:(02)7731-3299 台中市西屯區中正路738號

附錄Ⅳ.3-43 鹽寮海濱公園100年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/18～100/2/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	48.0	41.4	30.0	30.0	30.0	61.0	41.7	
01~02	49.8	45.3	30.0	30.0	30.0	61.8	42.8	
02~03	51.9	47.7	30.0	30.0	30.0	66.5	44.9	
03~04	51.9	48.6	30.0	30.0	30.0	67.5	45.2	
04~05	52.9	49.9	30.8	30.0	30.0	62.9	45.7	
05~06	53.5	51.0	30.0	30.0	30.0	64.2	46.4	
06~07	55.2	52.4	30.7	30.0	30.0	66.2	47.7	
07~08	52.2	49.0	30.6	30.0	30.0	63.1	44.8	
08~09	54.6	52.1	33.3	30.0	30.0	63.8	46.9	
09~10	53.6	50.9	33.5	30.0	30.0	63.5	46.1	
10~11	54.5	52.2	33.3	30.0	30.0	64.5	47.0	
11~12	54.7	52.1	34.5	30.0	30.0	66.0	47.4	
12~13	54.5	51.9	33.3	30.0	30.0	64.2	47.1	
13~14	53.8	51.4	33.2	30.0	30.0	62.5	46.4	
14~15	53.3	50.3	30.0	30.0	30.0	64.7	45.9	
15~16	52.3	48.7	30.0	30.0	30.0	63.7	44.5	
16~17	51.8	46.6	30.0	30.0	30.0	61.1	43.8	
17~18	51.2	46.1	30.0	30.0	30.0	63.3	43.7	
18~19	48.6	40.8	30.0	30.0	30.0	67.3	42.7	
19~20	47.4	40.7	30.0	30.0	30.0	62.8	41.4	
20~21	48.5	43.4	30.0	30.0	30.0	65.5	42.2	
21~22	48.9	43.7	30.0	30.0	30.0	64.2	42.6	
22~23	48.3	41.9	30.0	30.0	30.0	63.5	41.8	
23~24	46.9	39.1	30.0	30.0	30.0	62.2	40.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-44 鹽寮海濱公園100年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/19～100/2/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	47.8	39.7	30.0	30.0	30.0	61.9	41.4	
01~02	48.9	42.3	30.0	30.0	30.0	63.5	42.8	
02~03	50.5	46.0	30.0	30.0	30.0	65.3	43.7	
03~04	52.2	48.0	30.0	30.0	30.0	66.4	44.7	
04~05	52.5	49.6	30.0	30.0	30.0	67.1	45.6	
05~06	52.3	48.6	30.0	30.0	30.0	66.9	45.1	
06~07	52.9	48.4	30.0	30.0	30.0	64.0	45.1	
07~08	52.8	49.5	31.2	30.0	30.0	61.4	45.1	
08~09	53.2	50.3	30.1	30.0	30.0	62.8	45.7	
09~10	53.2	50.3	32.0	30.0	30.0	62.7	45.7	
10~11	54.2	51.7	32.4	30.0	30.0	61.9	46.7	
11~12	54.4	52.0	32.4	30.0	30.0	68.2	46.9	
12~13	53.9	51.3	31.6	30.0	30.0	63.0	46.2	
13~14	53.5	50.8	31.0	30.0	30.0	62.8	45.9	
14~15	52.4	48.4	30.0	30.0	30.0	63.5	45.1	
15~16	51.9	48.0	30.0	30.0	30.0	60.8	43.9	
16~17	49.6	45.1	30.0	30.0	30.0	67.4	43.5	
17~18	49.0	43.1	30.0	30.0	30.0	64.6	43.2	
18~19	45.6	38.5	30.0	30.0	30.0	59.0	40.5	
19~20	42.6	36.0	30.0	30.0	30.0	59.6	37.7	
20~21	44.4	37.1	30.0	30.0	30.0	59.3	39.6	
21~22	46.9	38.8	30.0	30.0	30.0	59.7	40.8	
22~23	43.0	34.7	30.0	30.0	30.0	60.4	38.4	
23~24	42.8	34.2	30.0	30.0	30.0	62.1	39.8	

註：監測起始時間為當日0時。

新○工程有限公司 報告書 檢驗專用章 電話:(02)7731-3229 台北市中正路

附錄Ⅳ.3-45 福隆街上100年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/18～100/2/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	48.3	42.7	30.0	30.0	30.0	60.9	41.3	
01~02	50.6	45.4	30.0	30.0	30.0	58.7	42.5	
02~03	51.5	47.9	30.0	30.0	30.0	59.6	43.4	
03~04	52.9	50.2	30.0	30.0	30.0	60.8	45.1	
04~05	53.6	51.5	32.4	30.0	30.0	63.7	45.9	
05~06	53.5	51.2	34.1	30.0	30.0	62.3	45.9	
06~07	52.5	50.5	32.8	30.0	30.0	60.4	45.2	
07~08	50.7	47.3	30.0	30.0	30.0	58.4	42.9	
08~09	51.6	49.2	32.5	30.0	30.0	62.1	44.6	
09~10	52.0	49.5	31.3	30.0	30.0	59.0	44.4	
11~12	52.4	50.5	34.0	30.0	30.0	58.5	45.2	
11~12	52.7	50.5	36.1	30.0	30.0	61.4	45.6	
12~13	52.0	50.1	34.6	30.0	30.0	58.3	44.8	
13~14	51.8	49.8	34.3	30.0	30.0	59.5	44.6	
14~15	50.6	48.2	31.0	30.0	30.0	63.9	43.4	
15~16	50.4	47.9	30.0	30.0	30.0	59.5	42.7	
16~17	49.4	45.2	30.0	30.0	30.0	58.8	41.5	
17~18	49.1	45.7	30.0	30.0	30.0	60.6	41.7	
18~19	47.5	42.5	30.0	30.0	30.0	58.3	40.3	
19~20	45.6	39.4	30.0	30.0	30.0	55.4	38.9	
20~21	49.8	44.4	30.0	30.0	30.0	63.6	42.3	
21~22	47.7	42.5	30.0	30.0	30.0	59.0	40.5	
22~23	48.7	42.9	30.0	30.0	30.0	59.5	41.2	
23~24	47.3	40.4	30.0	30.0	30.0	60.9	40.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-46 福隆街上100年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/19～100/2/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	47.8	41.6	30.0	30.0	30.0	59.6	40.6	
01~02	48.3	41.9	30.0	30.0	30.0	63.9	40.8	
02~03	51.3	47.6	30.0	30.0	30.0	60.5	43.3	
03~04	52.3	49.3	30.0	30.0	30.0	62.6	44.6	
04~05	53.0	50.5	30.0	30.0	30.0	61.5	45.1	
05~06	52.2	49.1	30.0	30.0	30.0	61.9	44.3	
06~07	51.4	48.2	30.0	30.0	30.0	57.7	43.3	
07~08	51.2	48.8	30.0	30.0	30.0	57.3	43.5	
08~09	51.6	49.0	30.6	30.0	30.0	58.7	44.0	
09~10	51.1	48.5	30.0	30.0	30.0	62.6	43.8	
10~11	51.6	49.6	33.7	30.0	30.0	58.5	44.5	
11~12	52.4	50.3	33.7	30.0	30.0	60.2	45.0	
12~13	51.3	49.0	31.3	30.0	30.0	60.0	43.9	
13~14	51.0	48.7	32.0	30.0	30.0	61.8	43.6	
14~15	49.7	46.8	30.0	30.0	30.0	58.8	42.4	
15~16	49.5	46.7	30.0	30.0	30.0	63.9	42.4	
16~17	49.0	44.2	30.0	30.0	30.0	61.3	41.5	
17~18	47.1	41.3	30.0	30.0	30.0	59.2	39.9	
18~19	45.5	39.6	30.0	30.0	30.0	58.6	39.1	
19~20	42.7	36.0	30.0	30.0	30.0	55.5	37.9	
20~21	44.4	37.5	30.0	30.0	30.0	60.7	39.0	
21~22	43.9	36.7	30.0	30.0	30.0	59.4	38.3	
22~23	43.6	36.6	30.0	30.0	30.0	59.2	38.6	
23~24	43.8	36.3	30.0	30.0	30.0	58.7	38.8	

註：監測起始時間為當日0時。

檢驗報告專用章

附錄Ⅳ.3-47 102縣道之新社橋100年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/25～100/2/26　　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	51.0	30.4	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.6	30.2	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.7	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	30.3	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	30.2	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	30.5	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	60.0	33.0	
07~08	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	58.6	33.8	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.6	31.9	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	31.8	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.5	33.2	
11~12	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	31.6	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	31.8	
13~14	31.1	30.0	30.0	30.0	30.0	56.5	32.7	
14~15	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	57.6	33.4	
15~16	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	58.7	34.3	
16~17	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.7	34.3	
17~18	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	57.0	32.8	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.6	30.6	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.1	30.7	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.8	30.7	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.4	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.2	30.7	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-48 102縣道之新社橋100年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/26～100/2/27　　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	49.0	30.3	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	30.4	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.7	30.2	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.9	30.5	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.1	31.5	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.2	33.2	
07~08	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	54.3	33.2	
08~09	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	59.0	34.0	
09~10	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	55.7	32.6	
11~12	37.1	30.0	30.0	30.0	30.0	60.4	34.9	
11~12	36.8	30.6	30.0	30.0	30.0	57.5	33.6	
12~13	37.6	33.0	30.0	30.0	30.0	54.8	33.1	
13~14	36.9	32.0	30.0	30.0	30.0	50.7	32.5	
14~15	37.7	33.4	30.0	30.0	30.0	58.5	34.3	
15~16	38.3	34.1	30.0	30.0	30.0	46.9	32.6	
16~17	38.6	34.6	30.0	30.0	30.0	58.8	34.3	
17~18	38.1	33.7	30.0	30.0	30.0	54.1	33.0	
18~19	35.2	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	32.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.6	32.5	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.2	31.7	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.1	30.6	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	30.9	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.7	31.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-49　過港部落100年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/25～100/2/26　　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	42.3	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	32.4	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.6	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	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.3	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.1	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.6	30.1	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.5	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.1	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.0	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.5	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.0	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.4	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	34.0	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.2	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.3-50　過港部落100年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/2/26～100/2/27　　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	32.3	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.9	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.1	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.1	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.3	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.5	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.2	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.2	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.9	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.1	
13~14	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.3	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.7	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.8	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.3	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	30.1	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	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	33.8	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-8329

附錄Ⅳ.3-51 台2省道與102甲縣道交叉口100年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/7～100/3/8　　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	38.4	30.0	30.0	30.0	30.0	52.0	34.0	
01~02	40.5	33.5	30.0	30.0	30.0	52.4	35.0	
02~03	42.5	37.2	30.0	30.0	30.0	54.3	35.8	
03~04	44.2	41.4	30.0	30.0	30.0	52.5	37.2	
04~05	46.1	43.0	30.0	30.0	30.0	58.9	39.0	
05~06	45.0	42.1	30.0	30.0	30.0	54.7	37.8	
06~07	43.9	41.4	30.0	30.0	30.0	52.8	37.1	
07~08	40.9	38.2	30.0	30.0	30.0	50.9	34.8	
08~09	41.8	39.6	30.0	30.0	30.0	50.0	35.5	
09~10	42.1	39.7	30.0	30.0	30.0	51.3	35.6	
11~12	42.7	40.6	30.0	30.0	30.0	52.9	36.2	
11~12	43.5	41.3	30.6	30.0	30.0	51.5	37.1	
12~13	42.3	40.2	30.7	30.0	30.0	51.9	36.2	
13~14	42.1	39.9	30.0	30.0	30.0	51.9	35.8	
14~15	42.5	40.2	30.0	30.0	30.0	50.2	35.8	
15~16	42.3	39.6	30.0	30.0	30.0	50.8	35.6	
16~17	41.2	38.7	30.0	30.0	30.0	51.3	35.1	
17~18	41.4	38.6	30.0	30.0	30.0	55.6	35.4	
18~19	40.2	36.8	30.0	30.0	30.0	55.3	34.9	
19~20	39.8	35.7	30.0	30.0	30.0	52.1	34.4	
20~21	38.9	34.5	30.0	30.0	30.0	52.1	33.8	
21~22	40.1	35.6	30.0	30.0	30.0	51.3	34.1	
22~23	40.2	34.1	30.0	30.0	30.0	52.3	34.6	
23~24	41.3	34.4	30.0	30.0	30.0	54.1	34.9	

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100年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/6～100/3/7　　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	34.3	30.0	30.0	30.0	30.0	52.3	33.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.9	32.0	
02~03	38.3	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	33.9	
03~04	40.6	30.8	30.0	30.0	30.0	52.9	34.8	
04~05	44.0	38.3	30.0	30.0	30.0	55.7	36.6	
05~06	43.9	38.1	30.0	30.0	30.0	53.2	36.3	
06~07	41.4	36.1	30.0	30.0	30.0	51.7	34.9	
07~08	41.6	37.4	30.0	30.0	30.0	49.8	34.7	
08~09	42.5	38.9	30.0	30.0	30.0	52.4	35.4	
09~10	41.6	36.9	30.0	30.0	30.0	50.3	34.5	
10~11	41.2	36.6	30.0	30.0	30.0	50.1	34.3	
11~12	40.8	37.0	30.0	30.0	30.0	48.7	34.2	
12~13	40.2	36.2	30.0	30.0	30.0	48.2	33.8	
13~14	38.8	34.1	30.0	30.0	30.0	49.0	33.4	
14~15	36.2	32.5	30.0	30.0	30.0	51.0	32.7	
15~16	36.6	32.8	30.0	30.0	30.0	47.9	32.5	
16~17	34.3	31.3	30.0	30.0	30.0	50.2	32.3	
17~18	34.1	31.7	30.0	30.0	30.0	48.8	31.8	
18~19	32.2	30.1	30.0	30.0	30.0	48.3	30.8	
19~20	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	31.5	
20~21	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	50.2	32.0	
21~22	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	53.4	32.8	
22~23	34.4	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	33.1	
23~24	34.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	33.3	

註：監測起始時間為當日0時。

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9239

附錄Ⅳ.3-53 鹽寮海濱公園100年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/18～100/3/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	43.5	36.1	30.0	30.0	30.0	59.0	37.4	
01~02	45.5	39.9	30.0	30.0	30.0	60.0	38.0	
02~03	45.9	41.7	30.0	30.0	30.0	60.2	38.4	
03~04	47.4	43.9	30.0	30.0	30.0	60.6	40.0	
04~05	48.1	45.8	30.0	30.0	30.0	55.4	40.5	
05~06	48.2	45.6	30.0	30.0	30.0	57.3	40.7	
06~07	49.0	46.6	30.0	30.0	30.0	55.3	41.4	
07~08	47.9	44.6	30.0	30.0	30.0	54.9	40.0	
08~09	47.0	44.0	30.0	30.0	30.0	59.9	40.0	
09~10	48.7	46.6	31.4	30.0	30.0	61.9	42.0	
10~11	49.0	47.1	32.7	30.0	30.0	55.0	41.9	
11~12	60.6	54.4	42.2	30.0	30.0	71.3	53.3	
12~13	63.1	60.5	36.9	30.0	30.0	72.4	55.4	
13~14	53.1	49.0	34.2	30.0	30.0	74.9	53.6	
14~15	49.2	46.8	31.9	30.0	30.0	61.3	42.3	
15~16	47.7	45.2	31.4	30.0	30.0	56.1	40.4	
16~17	47.5	44.6	30.0	30.0	30.0	55.3	40.0	
17~18	45.9	42.0	30.0	30.0	30.0	53.7	38.3	
18~19	43.2	36.5	30.0	30.0	30.0	53.1	36.5	
19~20	43.0	36.6	30.0	30.0	30.0	56.0	36.8	
20~21	44.8	39.4	30.0	30.0	30.0	54.5	37.5	
21~22	43.8	37.1	30.0	30.0	30.0	58.9	37.2	
22~23	41.4	33.7	30.0	30.0	30.0	62.2	36.9	
23~24	42.7	35.6	30.0	30.0	30.0	54.7	36.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-54 鹽寮海濱公園100年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/19～100/3/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	40.9	32.9	30.0	30.0	30.0	54.5	36.1	
01~02	43.1	36.3	30.0	30.0	30.0	54.9	36.5	
02~03	44.6	39.0	30.0	30.0	30.0	59.0	38.0	
03~04	46.6	43.3	30.0	30.0	30.0	64.1	40.0	
04~05	47.5	44.8	30.0	30.0	30.0	55.2	39.9	
05~06	47.3	44.3	30.0	30.0	30.0	54.7	39.5	
06~07	47.0	43.2	30.0	30.0	30.0	53.9	39.2	
07~08	47.5	44.0	30.0	30.0	30.0	54.9	39.7	
08~09	49.1	46.7	31.0	30.0	30.0	58.0	41.5	
09~10	48.9	46.5	31.7	30.0	30.0	57.9	41.7	
10~11	47.4	45.3	30.5	30.0	30.0	55.3	40.4	
11~12	47.8	45.6	30.8	30.0	30.0	56.7	40.7	
12~13	47.7	45.0	30.0	30.0	30.0	54.4	40.0	
13~14	48.3	45.8	30.0	30.0	30.0	59.1	41.1	
14~15	47.0	43.7	30.0	30.0	30.0	55.9	39.4	
15~16	47.3	43.9	30.0	30.0	30.0	56.7	39.6	
16~17	45.1	40.9	30.0	30.0	30.0	53.7	37.8	
17~18	43.2	38.3	30.0	30.0	30.0	55.4	36.8	
18~19	41.7	35.3	30.0	30.0	30.0	53.2	35.8	
19~20	41.3	34.5	30.0	30.0	30.0	55.7	35.9	
20~21	42.5	34.9	30.0	30.0	30.0	54.0	36.2	
21~22	38.0	31.8	30.0	30.0	30.0	54.4	34.6	
22~23	38.9	31.1	30.0	30.0	30.0	59.9	36.2	
23~24	38.5	31.0	30.0	30.0	30.0	60.6	36.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-55 福隆街上100年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/7～100/3/8　　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	47.6	41.9	30.0	30.0	30.0	60.1	40.8	
01~02	49.4	43.0	30.0	30.0	30.0	59.3	41.6	
02~03	51.3	47.6	30.0	30.0	30.0	60.1	43.3	
03~04	52.2	48.7	30.0	30.0	30.0	62.7	44.1	
04~05	52.9	50.7	30.0	30.0	30.0	58.3	45.0	
05~06	52.8	50.4	30.0	30.0	30.0	59.5	44.9	
06~07	52.4	50.0	32.0	30.0	30.0	59.2	44.5	
07~08	51.4	48.2	30.0	30.0	30.0	60.9	43.6	
08~09	51.8	49.5	33.5	30.0	30.0	62.3	44.5	
09~10	52.2	49.6	32.1	30.0	30.0	58.3	44.5	
11~12	52.7	50.8	35.7	30.0	30.0	60.7	45.6	
11~12	52.9	50.5	35.2	30.0	30.0	63.3	45.7	
12~13	53.1	51.4	36.3	30.0	30.0	59.1	46.0	
13~14	51.4	49.0	32.2	30.0	30.0	60.3	43.9	
14~15	51.5	48.9	32.2	30.0	30.0	59.9	43.9	
15~16	51.0	48.6	31.2	30.0	30.0	58.4	43.4	
16~17	50.1	47.5	30.0	30.0	30.0	57.5	42.5	
17~18	50.3	47.2	30.0	30.0	30.0	57.7	42.5	
18~19	49.7	44.5	30.0	30.0	30.0	55.7	41.3	
19~20	50.3	45.5	30.0	30.0	30.0	60.3	42.4	
20~21	50.0	43.2	30.0	30.0	30.0	57.7	41.6	
21~22	50.5	46.1	30.0	30.0	30.0	57.4	42.4	
22~23	48.7	42.2	30.0	30.0	30.0	62.7	41.6	
23~24	49.2	43.1	30.0	30.0	30.0	57.4	41.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-56 福隆街上100年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/6～100/3/7　　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	43.4	37.1	30.0	30.0	30.0	56.4	38.3	
01~02	40.8	33.1	30.0	30.0	30.0	57.9	37.6	
02~03	47.1	40.4	30.0	30.0	30.0	58.6	40.5	
03~04	50.1	43.7	30.0	30.0	30.0	59.7	41.6	
04~05	51.8	48.0	30.0	30.0	30.0	59.0	43.4	
05~06	51.0	46.3	30.0	30.0	30.0	61.7	42.7	
06~07	50.2	46.4	30.0	30.0	30.0	58.9	42.3	
07~08	50.6	46.4	30.0	30.0	30.0	58.7	42.5	
08~09	50.8	48.4	30.0	30.0	30.0	59.9	43.1	
09~10	50.2	46.5	30.0	30.0	30.0	58.8	42.2	
10~11	51.0	47.2	30.1	30.0	30.0	60.6	43.2	
11~12	49.6	45.7	30.6	30.0	30.0	59.0	41.9	
12~13	48.7	45.0	30.1	30.0	30.0	59.9	41.1	
13~14	49.3	44.8	30.8	30.0	30.0	60.0	41.8	
14~15	47.0	42.4	30.7	30.0	30.0	63.1	40.6	
15~16	46.6	41.6	30.6	30.0	30.0	56.1	39.3	
16~17	45.7	40.0	30.0	30.0	30.0	60.2	39.0	
17~18	45.0	40.0	30.0	30.0	30.0	59.7	39.2	
18~19	40.5	37.2	30.0	30.0	30.0	57.3	36.8	
19~20	42.1	37.2	30.0	30.0	30.0	56.2	37.5	
20~21	45.3	38.4	30.0	30.0	30.0	61.4	39.5	
21~22	46.8	40.4	30.0	30.0	30.0	62.5	40.4	
22~23	45.1	38.6	30.0	30.0	30.0	60.0	40.0	
23~24	46.3	39.7	30.0	30.0	30.0	57.4	40.0	

註：監測起始時間為當日0時。

核章用途：檢驗報告
電話：(02)7731-3932
地址：台北市中正路738號

附錄Ⅳ.3-57 102縣道之新社橋100年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/18～100/3/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	30.8	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.8	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.1	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.0	31.7	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.8	30.8	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.6	32.8	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.7	34.1	
07~08	41.8	33.9	30.0	30.0	30.0	64.1	41.5	
08~09	41.2	32.7	30.0	30.0	30.0	63.7	43.0	
09~10	38.9	31.2	30.0	30.0	30.0	64.0	41.7	
10~11	37.1	30.0	30.0	30.0	30.0	62.1	37.3	
11~12	41.4	33.8	30.0	30.0	30.0	64.4	41.5	
12~13	42.7	33.7	30.0	30.0	30.0	66.7	42.8	
13~14	42.2	34.0	30.0	30.0	30.0	64.1	43.1	
14~15	37.7	30.1	30.0	30.0	30.0	63.0	39.1	
15~16	39.0	30.0	30.0	30.0	30.0	63.1	41.5	
16~17	41.1	32.9	30.0	30.0	30.0	64.5	41.8	
17~18	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0	64.2	38.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.0	32.2	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.9	30.5	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	60.1	32.2	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.6	30.5	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	30.4	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.5	30.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-58 102縣道之新社橋100年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/19～100/3/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.4	31.2	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.1	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.1	30.4	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.9	31.4	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	30.2	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.9	30.7	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	31.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.3	34.1	
08~09	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	55.9	32.9	
09~10	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	57.3	34.0	
11~12	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	52.7	32.2	
11~12	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	50.4	31.6	
12~13	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	32.1	
13~14	34.8	30.0	30.0	30.0	30.0	61.7	34.8	
14~15	34.7	30.0	30.0	30.0	30.0	53.5	32.8	
15~16	34.2	30.0	30.0	30.0	30.0	56.6	32.9	
16~17	34.5	30.0	30.0	30.0	30.0	56.3	32.4	
17~18	33.6	30.0	30.0	30.0	30.0	55.9	32.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.8	31.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.1	31.3	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	60.6	33.7	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.4	31.5	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

專用章 電話:(02)7731-3222

附錄Ⅳ.3-59 過港部落100年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/18～100/3/19　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.1	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.7	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.9	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.8	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	38.8	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.0	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.2	
08~09	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.2	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	30.5	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.4	30.4	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.8	30.2	
13~14	32.6	31.2	30.0	30.0	30.0	42.9	30.7	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.2	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.9	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.8	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.4	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.8	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.8	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-60 過港部落100年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/3/19～100/3/20　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.3	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.2	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.3	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	39.2	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.4	30.5	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.6	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.6	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.2	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.6	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.1	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.6	30.3	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.6	30.4	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.2	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.2	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.3	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.5	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.8	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.1	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.5	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	38.1	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

新北市環境檢驗測定所 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2959 中華民國 中正路

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：04.

測站名稱：台二南通與102甲縣道交叉口　樣品編號：T2 0103 N.

檢 測 員：賴振名.范和龍.曾昊宗　　監測日期：100.1.3～100.1.31(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(N).
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車經過(N).
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車車斗不蓋擋版(H).
08 ～ 09	
09 ～ 10	重車車斗不蓋擋版(H).
10 ～ 11	
11 ～ 12	重車車斗不蓋擋版(H).
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車引擎聲(N).
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	垃圾車高壓聲(H).
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△20～24時，因台二南通車流量大，且重車多，易影響車商，推動部測線。

電子資料檔儲存位置：L:\V0103\S4\100-01\況\T2\T2 0102 N.

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：04.

測站名稱：台二南通與102甲縣道交叉口.　樣品編號：T2 0103 N.
T2 0102 N.

檢 測 員：賴振名.范和龍.曾昊宗.徐振名　　監測日期：100.1.3～100.1.3(假日)
100.1.3～100.1.4(非假日)

一.現場環境說明：

1.氣象條件概述：

溫度：12.2～14.6°C.　風速：0.3～1.7 m/s　天氣：陰.

濕度：57～98%　風向：西南～西北西.　大氣壓力：770 torr(mmHg)

2.監測點周圍環境現況概述：

△測量位於台二南通旁的公園綠地內.距通路邊1m處.

△振測點設置於堅硬水平且平坦的柏油地面上.

△最近降雨日期為：99.12.30

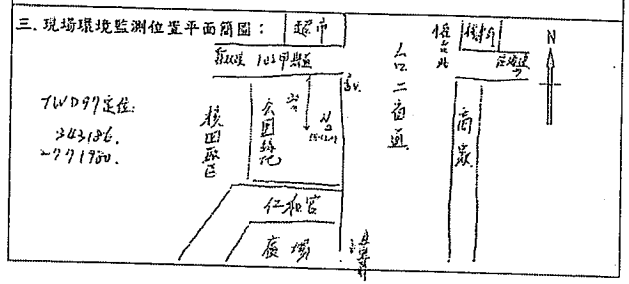
二.現場特殊狀況說明：

△測量前台二南通全日車流量相大，且重車多.

△測量前通路邊常有車輛停放.

△假日時.偶有遊覽車隊來往經過台二南通.

三.現場環境監測位置平面簡圖：　北



新亞工程顧問有限公司環境測試
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3939
桃園市中正路738號5樓之2

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 3)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T20218V、T20219V

檢測員：高仲旻帝、徐耀君　　監測日期：100.2.18~100.2.19(假日)、100.2.19~100.2.20(假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：13.6~15.7℃　　風速：0.2~1.6m/s　　天氣：晴

濕度：88-96%　　風向：北~北北西風大氣壓力：768torr

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於台二省道旁的公園綠地與道路邊1m處。

△設備器置於堅硬且平坦的相對路面。

△最近降雨日期：100.2.16

二、現場特殊狀況說明：

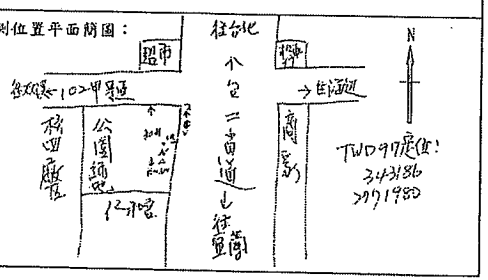
△測點前台二省道全日車流量大且重車多。

△測點前道路邊常有車輛停放。

※假日時：遊客車輛較多。

△上下班時段車流大偶有阻塞情形

三、現場環境監測位置平面簡圖：



新竹工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 1 月
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 2)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T20103V

檢測員：許文宗、徐耀君　　監測日期：100.1.3~100.1.4(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(U)
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	重車卸料碰撞(U)
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車經過(U)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	重車卸料碰撞(U)
16 ~ 17	重車經過(U)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	重車卸料碰撞(U)
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：△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：D:\V0108\原始記錄\T20103V

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 4)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T2021N

檢 測 員：劉昇豪、徐光耀君　　監測日期：100.2.18～100.2.19(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	重車車斗碰撞聲(V)　　〃 (V)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	重車D引擎聲(V)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：00～04時，因台二省道車流量大且重車多，易影响噪振測值。

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100-02\M24\T2021N.xx

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 5)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T2021N

檢 測 員：劉昇豪、徐光耀君　　監測日期：100.2.19～100.2.20(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	重車車斗碰撞聲(V)　　重車經過(V)
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	重車引擎聲(V)
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	机車排氣管聲(V)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車經過(V)
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：00～04時，因台二省道車流量大且重車多，易影响噪振測值。

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100-02\M24\T2021N.xx

新元工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8299 台北縣中和市中正路738號7樓之4

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0103	計畫期數：04
測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口	採品編號：TJ-0306-公 0307-公
檢測員：賴振名、高揚文、郭昊宋	監測日期：100.3.6～100.3.7（假日）100.3.7～100.3.8（非假日）

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：11.3～20.6℃．　風速：0.3～2.3m/s　天氣：陰．

濕度：50～91%　風向：北北西～西北西　大氣壓力：770(611～780mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於台二省道省公園綠地內，距道路邊1m處。

△採樣器放置於堅硬水平且平坦的植被地面上。

△最近降雨日期為100.3.4.

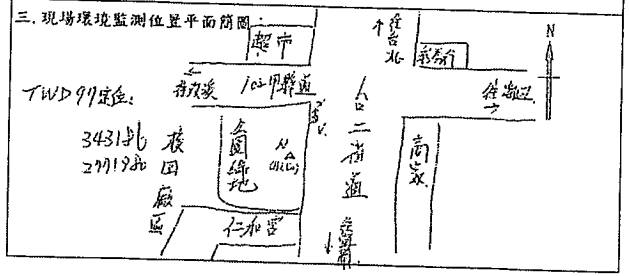
二、現場特殊狀況說明：

△測點兩方台二省道車流量頗大，且重車多。

△測點兩方通路處，偶有車輛停放。

△假日時，台二省道及102甲縣道偶有重型機車車隊呼嘯而過。

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：V0103　　計畫期數：04

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採品編號：TJ-0306-公

檢測員：高揚文、賴振名、郭昊宋　　監測日期：100.3.6～100.3.7（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	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	改變採樣道(N)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	垃圾車鳴樂聲(N).
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△100.3.7 時，因台二省道車流量大，且重車多，易影響噪音、振動的測值。

電子資料檔儲存位置：L:\V0103\04\100-03\噪音\TJ-0306公.

新亞工程顧問有限公司環境檢測實驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-9299
台北市中正區中正路738號3樓之2

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：鹽寮海濱公園.　　樣品編號：NL 0101.必 NL 0102.必

檢 測 員：顏振名.范和鵬.曾昱棠.徐建君　　監測日期：100.1.2～100.1.3 (假日) 100.1.3～100.1.4 (假日)

一.現場環境說明：

1.氣象條件概述：

溫度：13.2～15.1℃　風速：0.5～3.9m/s　天氣：陰.

溫度：57～95%　風向：北北西→北北東　大氣壓力：770 torr(mmHg)

2.監測點周圍環境現況概述：

△.測點位於鹽寮海濱大園前台二南通旁.距通往 101 鳥.鄰通校四廠圍牆外.

△.話筒架放置於堅硬水平且平坦的柏油地面上.

○.最近降雨日期為：99.12.30

二.現場特殊狀況說明：

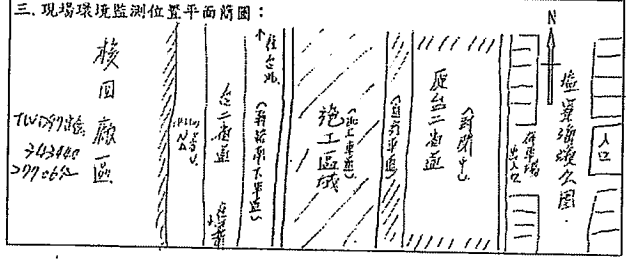
△.測點前台二南通車流量很大.且重車多.

△.測點前台二南通正進行通訊塔新建工程.有許多施工機具施作中.

△.假日時.偶有遊客車源來往通台二南通.

△.目前台二南通僅開放靠路的兩下車通供双線双向通車.北上双線車道仍在施工中.尚未開通.

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：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口.　　樣品編號：T2 0307必

檢 測 員：石振文.郭昊宗.　　監測日期：100.3.7～100.3.8 (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	
07 ～ 08	重車喇叭聲(N).
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車喇叭聲(N).
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車車斗碰撞聲(N).
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△00～24時.因台二省道車流量大且重車多.易影響音壓.振動的測值.

電子資料檔案存位置：Z:\V0108\測站\100-03\噪音\T2-0307必

新竹工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222 新竹市中正路738號5樓之2

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 1 月鹽寮海濱公園)
(續 10)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：鹽寮海濱公園　　採品編號：NL0102V

檢 測 員：賴振彥、范和聰、郭吳宗　　監測日期：100.1.2～100.1.3(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	重車駛經道路(N).
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	機具施工(V)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車時斷時續(N).
14 ～ 15	機具施工(V).
15 ～ 16	機具施工(V)
16 ～ 17	機具施工(V)
17 ～ 18	機具施工(V)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車車流道路(N).
22 ～ 23	
23 ～ 24	重車車流道路(N).

備註：△00～3時間，台二省道車流量大，且重車多，易影響噪音、振動測值。
△目前台二海通新建工程施工中，有許多施工機具施作中。

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100-01\NL\NL0102.doc

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 1 月鹽寮海濱公園)
(續 11)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：鹽寮海濱公園　　採品編號：NL0103V

檢 測 員：郭吳宗、徐機君　　監測日期：100.1.3～100.1.4(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	無
01 ～ 02	重車道路駛經過(V)
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車時斷時續(N).
11 ～ 12	機具施工(V).
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	重車車流道路(N)
16 ～ 17	重車車流道路(N)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△00～3時間，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:\V0108\54\100-01\NL\NL0103.doc

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8292 新北市中和區中正路738號5樓

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108	計畫期數：04
測站名稱：鹽寮海濱公園	樣品編號：NL0218※ NL0219※
檢 測 員：鄧孟雲、徐兆翟君	監測日期：100.2.18~100.2.19(非假日) 100.2.19~100.2.20(假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：14.1~16.3℃　風速：0.8~2.0m/s　天氣：陰

溫度：94~98%　風向：東北~東北東風　大氣壓力：968torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於鹽寮海濱公園前台二省道旁，距道路1m處，近校田厭區附近。

△拾振器置於堅硬且平坦之相油路面上。

△最近降雨日期：100.2.16

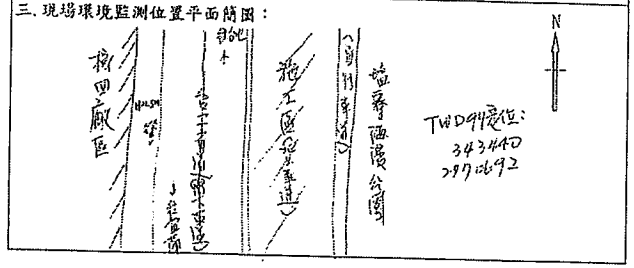
二、現場特殊狀況說明：

△測點旁台二省道車流量大，且重車行駛頻繁，封閉狀態

△測點前台二省道進行道路新建工程(北上車道)，偶有施工機具施工。

△測點旁為台二省道南下車道，供南下、北上車輛使用。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980604(附表二十(96021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：V0108　計畫期數：04

測站名稱：鹽寮海濱公園　樣品編號：NL0218※

檢 測 員：鄧孟雲、徐兆翟君　監測日期：100.2.18~100.2.19(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	重車引擎聲(M)　重車近距離經過(M)
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	鳥鳴聲(M)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車喇叭聲(M)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	重車近距離經過(M)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：00~24時，因台二省道車流量大，且重車多，易受噪音聲，振動測值。

電子資料檔儲存位置：E:\V0108\54\100-02\監\NL0218※※

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980604(附表二十一(96021修訂)

新光工程顧問有限公司環境檢驗部
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中正區中正路738號5樓之1

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月鹽寮海濱公園)(續 14)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0219號

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100.2.19~100.2.20 (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	重車引擎聲(V)
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車引擎聲(V)　重車近距離經過(V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車引擎聲(V)
11 ~ 12	
12 ~ 13	重車引擎聲(V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	重車近距離經過(V)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：00~4時，因台二甲通車量大，且重車易影響噪音測值

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\04\100-02\NL\NL0219.xx

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 3 月鹽寮海濱公園)(續 15)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0218號 0219號

檢 測 員：賴振宏 高鴻文 朱恒毅　　監測日期：100.3.18~100.3.19 (假日) 100.3.19~100.3.20 (假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：12.8~22.1℃　　風速：0.9~3.5 m/s　　天氣：晴

濕度：56~93%　　風向：東~東南東　　大氣壓力：770 mmHg

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於鹽寮海濱公園停車場旁，距台二甲道路 1m處。

△指向器放置於堅硬水平且平坦的柏油地面上。

△最近降雨日期為 100.3.15

二. 現場特殊狀況說明：

△台二甲道路因新開放北上車道，快慢線雙向通行，南下車道封閉施工中。

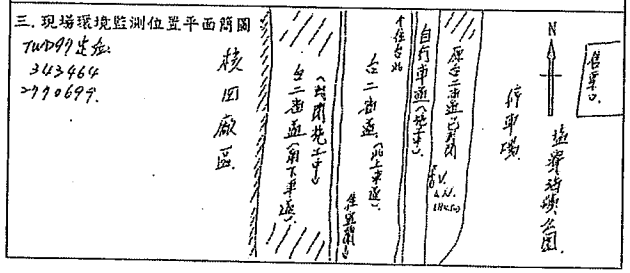
△自行車道因前方封閉，封閉施工中。

△台二甲道路生日車流量大，且重車多。

△因台二甲道路與海岸平行，有在施工，常有工程車輛及施工機具通行。

三. 現場環境監測位置平面簡圖

TWD97 坐標：
343464
2770697



新紀工程顧問有限公司 環境檢驗測定 新北市中和區中正路738號5樓之1 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3939

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 3 月鹽寮海濱公園)
(續 16)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：鹽寮海濱公園.　　採品編號：NL03118 N.

檢 測 員：高揚文.賴振吉　　監測日期：100.3.16~100.3.19 (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	機車排氣聲音 (V.)
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	重車經過 (V.)
10 ~ 11	
11 ~ 12	機具施作聲 (V.)
12 ~ 13	〃 (V.)
13 ~ 14	〃 (V.)
14 ~ 15	機具施作聲 (V.)　〃 (V.)
15 ~ 16	
16 ~ 17	機具施作聲 (V.)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	重車經過 (V.)
23 ~ 24	

備註：△00~24時，因台二省道車流量大，且重車多，易影響噪音，振動的測值。

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-03\NL\NL03118 W.K.

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 3 月鹽寮海濱公園)
(續 17)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：鹽寮海濱公園.　　採品編號：NL03119 N.

檢 測 員：顧振吉.李恒毅.　　監測日期：100.3.19~100.3.20 (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	
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車引擎聲 (V.)
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	重車經過 (V.)

備註：△00~24時，因台二省道車流量大，且重車多，易影響噪音，振動的測值。

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-03\NL\NL03119 W.K.

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9292 台中市中正路795號5樓之2

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 1 月福隆街上)(續 18)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0103	計畫期數：04.
測站名稱：福隆街上.	採品編號：FL0102 ✓ FL0103 ✓
檢 測 員：賴振忠.吳和鵬.郭昊東.徐耀忠	監測日期：100.1.2～100.1.3(假日) 100.1.3～100.1.4(非假日)

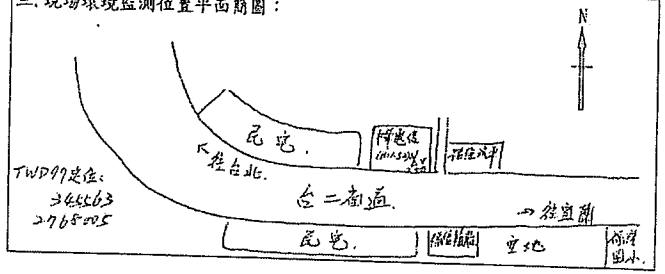
一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
   溫度：12.0～14.1℃　風速：0.6～3.4m/s　天氣：陰.
   溫度：52～88%　風向：西南西～東北東　大氣壓力：770torr(mmHg)
2. 監測點周圍環境現況概述：
   △測點位於中華電信福隆營業所前方空地，距台二南道1M處。
   △噪音計放置於堅硬水平且平坦的水泥地面上。
   △景道降雨日期為：99.12.30

二、現場特殊狀況說明：

△測點前方台二南道車流量因大.且重車多。
△假日時.偶有旅客經過測點旁空地。
△測點前道路暢通.常有車輛停放。
△偶有民眾燃放鞭炮。
△偶有垃圾車輛處福隆國(小學)。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



A-28

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2頁)-980606(附表二十(9602修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 1 月福隆街上)(續 19)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：04.
測站名稱：福隆街上.　　採品編號：FL0103 ✓
檢 測 員：賴振忠.吳和鵬.郭昊東　　監測日期：100.1.2～100.1.3(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	~~改變量測點(M)~~
02 ～ 03	改變量測點(M).
03 ～ 04	車輛經過(V)
04 ～ 05	車輛經過(V).
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	車輛時小量(V).
11 ～ 12	偶有重型機車(V).
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	車輛經過(V).
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△00～24時.因台二南道車流量大.且重車多.易影響噪音.振動測值.

電子資料檔儲存位置：L:\V0103\54\100-01\外業\FL\FL0103.xx

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8282 中和區中正路738號

A-29

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2頁)-980606(附表二十一(9602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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0103N

檢 測 員：謝豐宗、徐耀君　　監測日期：100.1.3～100.1.4(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	重車經過 (V)
10 ～ 11	鳥語蟲鳴聲 (N).
11 ～ 12	重車引擎聲 (N).
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車經過 (V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	重車經過 (V)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	重車引擎聲 (N)　　重車經過 (V)

備註：00～24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:\100\5季\100-01\噪\FL\FL0103N.xls

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上　　採樣編號：FL0218N
FL0219N

檢 測 員：高郁堅、徐耀君　　監測日期：100.2.18～100.2.19(非假日)
100.2.19～100.2.20(假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：14.1～16.4℃　　風速：0.6～3.7m/s　天氣：陰

溼度：84～93%　　風向：東北～東北東風　氣壓力：768torr(cmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於中華電信福隆營運所前空地上，距道路邊1m處。

△採樣點置於堅硬水平且平坦的水泥地面上。

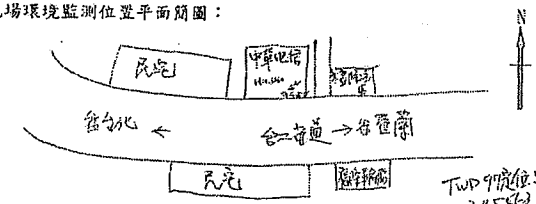
△最近降雨日期：100.2.16

二. 現場特殊狀況說明：

△測點前台二省道車流量大、重車行駛頻繁。

△假日時，偶有遊客車輛停放於測點旁及通過經過。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



新北工程顧問有限公司
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-2332
地址:新北市中正路738號

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月福隆街上)(續 22)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL02184V

檢 測 員：郭星亮、徐光耀君　　監測日期：100.2.18~100.2.19(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(W)　重車經過(V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車引擎聲(W)
08 ~ 09	
09 ~ 10	重車喇叭聲(W)
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車喇叭聲(W)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	重車經過(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	重車經過(V)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：00~04時，國台一省道車流量大，且重車多，易影響噪音，振動測值

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\04\100-02\低\FL02184.*

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月福隆街上)(續 23)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL02185V

檢 測 員：郭星亮、徐光耀君　　監測日期：100.2.19~100.2.20(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	車輛煞車胎聲(W)
08 ~ 09	
09 ~ 10	重車引擎聲(W)
10 ~ 11	重車喇叭聲(W)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	重車經過(V)
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：00~04時，國台一省道車流量大，且重車多，易影響噪音，振動測值

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\04\100-02\低\FL02185.*

新宏工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 基隆市中正路158號5樓之2

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0306上午 FL0309下午

檢 測 員：賴保谷.高楊文.郭景泉　　監測日期：100.3.6～100.3.7（假日）100.3.9～100.3.8（非假日）

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：12.9～22.0℃、風速：0.6～3.6m/s　天氣：陰

溫度：52～91%　風向：南～東南　大氣壓力：760mmHg（100hPa）

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於中華電信福隆營業所前方空地，距通路連1m處。

△噪振儀放置於堅硬水平且平坦的堆放地面上。

△最近降雨日期為100.3.4.

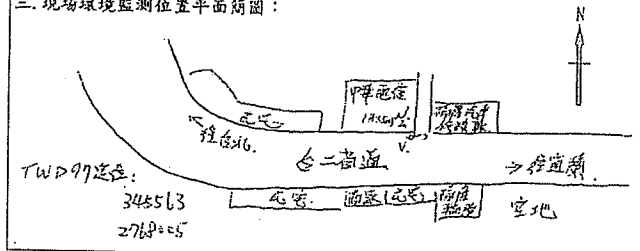
二. 現場特殊狀況說明：

△測點前方台二省道車流量明大，且重車多。

△偶有車輛路停於測點前方道路邊。

△假日時，福隆地區遊客較多，常有車隊經過台二省道。

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：V0103　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0306下午 FL0309上午

檢 測 員：高楊文.賴保谷.郭景泉　　監測日期：100.3.6～100.3.7（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）
100 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車經過(V).
06 ～ 07	
07 ～ 08	改裝車引擎聲(N).
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	改裝車引擎聲(N).
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	机車排氣管聲(N).
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	重車經過(V).
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△10~14時，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:\V0103\54\100-03\NL\FL0306X.xx

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9232 新北市中和區中正路788號5樓之1

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 1 月 102 縣道之新社橋)(續 27)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0123V, CS0123V, CS0124V, CS0124V

檢 測 員：朱柄毅, 徐耀君　　監測日期：100.1.23～100.1.24 (假日), 100.1.24～100.1.25 (非假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：12.4～20.8℃　風速：0.2～3.3 m/s　天氣：陰

溼度：67～98 %　風向：北北東～東北　大氣壓力：768 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於102縣道之新社橋旁土地公廟前之空地上.

△指揮器放置於堅硬平坦且水平之水泥地上.

△最近降雨日期：100.1.22

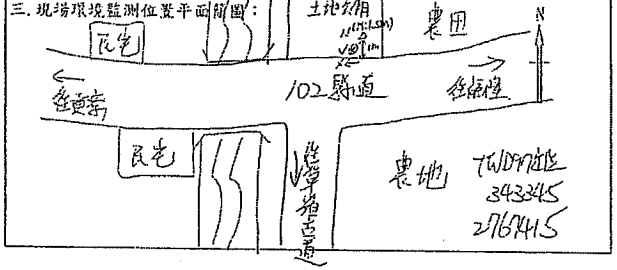
二. 現場特殊狀況說明：

△測點附近102縣道二側偶有車輛行故.

△偶有大型車輛及重型机車經过.

△假日時段偶有遊客進入草莓步道.

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



A-28

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十)(9602修訂)

新光工程顧問有限公司環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號6樓之2

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 3 月福隆街上)(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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0307 N V

檢 測 員：高鼎文 劉旻宏　　監測日期：100.3.9～100.3.10 (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	重車喇叭聲 (V.)
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	重車經過 (V.)
04 ～ 05	重車引擎聲 (V.)
05 ～ 06	〃 (V.)
06 ～ 07	〃 CNO
07 ～ 08	
08 ～ 09	重車經過(V.)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	重車經過 (V.)
12 ～ 13	重車喇叭聲(V.)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	重車喇叭聲(V.)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	重車經過(V.)
23 ～ 24	

備註：△00～24時，台2線車流量大且重車多易影響噪音、振動的測值.

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\24\100-03\NA\FL0307**.

A-29

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十一)(9602修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 1 月 102 縣道之新社橋)
(續 28)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0123N, CS0123V

檢 測 員：朱柏毅、徐緯君　　監測日期：100.1.23～100.1.24(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	車輛經過 (V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車經過 (V)
08 ～ 09	重型机車排氣管聲 (N)
09 ～ 10	重車車斗碰撞聲 (N)
10 ～ 11	重型机車排氣管聲 (N) 朱柏毅
11 ～ 12	重型机車排氣管聲 (N)
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	重型机車排氣管聲 (N)
15 ～ 16	車喇叭聲 (N)
16 ～ 17	車輛經過(V)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	重車車斗碰撞聲 (N)　重車經過 (V)
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-01\NL\CS\CS0123N.來
\VM\CS\CS0123V.來

KP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-950630(附表二十一(950218訂))

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-9232
臺北市中正路738號5樓之1

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 1 月 102 縣道之新社橋)
(續 29)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0124N, CS0124V

檢 測 員：朱柏毅　　監測日期：100.1.24～100.1.25(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	重車引擎聲 (N)
07 ～ 08	
08 ～ 09	車輛引擎聲 (N)　車輛經過 (V)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	車輛經過 (V)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	重車引擎聲 (N)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	車輛排氣管聲 (N)
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-01\NL\CS\CS0124N.來
\VM\CS\CS0124V.來

KP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-950630(附表二十一(950218訂))

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月 102 縣道之新社橋)
(續 31)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04
測站名稱：102縣道之新社橋　　採品編號：CS0225N, CS0225V
檢 測 員：李明毅、郭昱宗　　監測日期：100.2.25~100.2.26(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	改現車排氣管聲(N)
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	車輛經過(V)
07 ~ 08	車輛經過(N)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	車輛經過(V)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	車輛經過(V)
16 ~ 17	車輛經過(V)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：\\V0108\S4\100-02\N\CS\CS0225V\ 光碟 1\N\CS\CS0225V 光碟

A-29

RP-03-C-01(起始表單第11-2版)-980608(附表二十一(960219訂))

新光工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告專用章
台灣台中市中正路738號
電話:(02)7731-3232

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月 102 縣道之新社橋)
(續 30)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04 (CS0225N, CS0225V)
測站名稱：102縣道之新社橋　　採品編號：CS0226N, CS0226V
檢 測 員：郭昱宗、李明毅　　監測日期：100.2.26~100.2.27(假日)

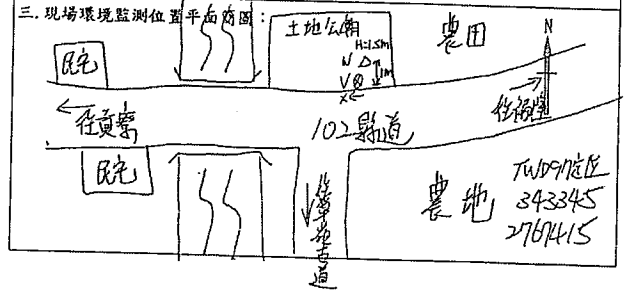
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：15.4~24.0℃　風速：0.2~1.8m/s　天氣：晴
溫度：60~90%　風向：南南東~東南　大氣壓力：766 torr(測前一年)

2. 監測點周圍環境現況概述：
△測站位於102縣道之新社橋西北側土地公廟前之空地上
△指揮器設置於堅硬平坦且水平之水泥地上
△最近降雨日期：100.2.24

二. 現場特殊狀況說明：
△測站旁102縣道偶有大型車輛及重型机車經過易影响噪音振動測值
△測站附近102縣道一側假日期間偶有遊客車輛停放

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



A-28

RP-03-C-01(起始表單第11-2版)-980608(附表二十(960219訂))

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月 102 縣道之新社橋)
(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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0226N, CS0226V

檢 測 員：朱鴻毅、章昱宇　　監測日期：100.2.26~100.2.27(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	車輛經過(V)
07 ~ 08	
08 ~ 09	機車排氣音過(N)　車輛經過(V)
09 ~ 10	
10 ~ 11	機車排氣音過(N)　車輛經過(V)
11 ~ 12	機車排氣音過(N)　飲料車排氣音(N)
12 ~ 13	午餐
13 ~ 14	
14 ~ 15	車輛經過(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	車輛經過(V)
17 ~ 18	機車排氣音(N)
18 ~ 19	機車喇叭聲(N)
19 ~ 20	車輛經過(V)
20 ~ 21	重型車行經振動(V)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-02\WL\CS\CS0226N等,共1M\CS\CS0226V等,共

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 3 月 102 縣道之新社橋)
(續 33)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0318N, CS0319N

檢 測 員：賴銘泰、南陽之、朱鴻毅　　監測日期：100.3.18~100.3.19.(假日) 100.3.0~100.3.20(假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：11.6 ~ 12.5 °C　　風速：0.8~2.6 m/s　　天氣：晴

濕度：58~64 %　　風向：南南西一角　　大氣壓力：770 mmHg

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於102縣道新社橋旁開土地之廟前空地，經面往東北方。

△指定之監測點附近無明顯水源地面域。

△最近降雨日期為100.3.16.

二、現場特殊狀況說明：

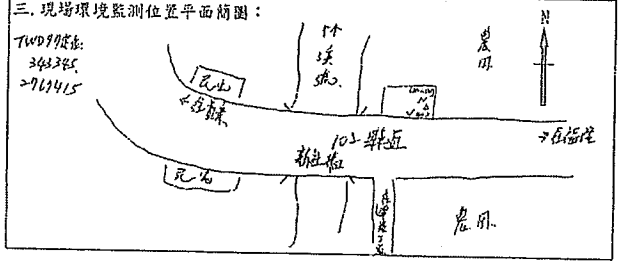
△偶有經過路人於測點旁空地聊天。

△偶有大型車輛行駛102縣道。

△偶有車輛臨時於測點旁路邊。

△偶有經過車流集結經過102縣道。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



新光工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 臺中市中正路738號6樓之4

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 3 月 102 縣道之新社橋)
(續 34)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：102縣道之新社橋.　　採品編號：CS 0318 W.

檢 測 員：賴振忠 南楊之.　　監測日期：100.3.18~100.3.19 (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	重車車斗碰撞聲 (N.)　重車經過 (V.)
08 ~ 09	
09 ~ 10	重車喇叭聲 (N.)　重車經過 (V.)
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車經過 (V.)
12 ~ 13	〃 (V.)
13 ~ 14	重車車斗碰撞聲 (N.)　〃 (V.)
14 ~ 15	
15 ~ 16	重車喇叭聲 (N.)
16 ~ 17	重車經過 (V.)
17 ~ 18	〃 (V.)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100-03\W\CS\CS0318 #4.

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 3 月 102 縣道之新社橋)
(續 35)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：102縣道之新社橋.　　採品編號：CS 0319 W.

檢 測 員：賴振忠 朱恒毅　　監測日期：100.3.19~100.3.20 (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	民眾談話聲 (N.)
07 ~ 08	
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	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	重車經過 (V.)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\54\100-03\W\CS\CS0319 #4.

A-29

RP-03-C-01(紀錄表草案第11-2版)-980608(附表二十一(9602修訂))

檢驗報告專用章
詠元工程顧問有限公司環境實驗室
臺北市中和區中正路738號5樓之4
電話:(02)7731-3232

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　計畫期數：04
測站名稱：過港部落　採品編號：GC0123N, GC0123V
檢測員：李炳毅、徐耀君　監測日期：100.1.23～100.1.24(假日)
GC0124N, GC0124V
100.1.24～100.1.25(非假日)

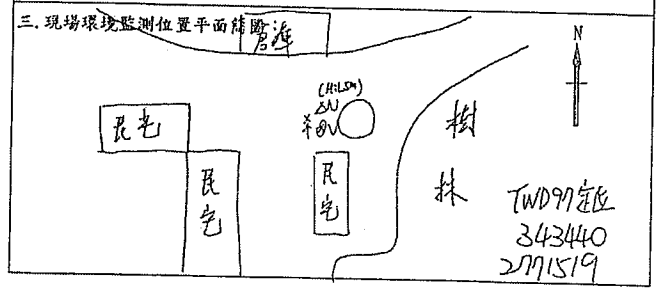
一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：12.1～19.9℃　風速：0.2～1.0m/s　天氣：陰
濕度：66～97%　風向：北～南南東　大氣壓力：769torr(mmHg)

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
△振動計設置於堅硬平坦之柏油路面上
△最近降雨日期：100.1.22

二、現場特殊狀況說明：
△測點附近偶有車輛經過.
△測點南方台二省道有道路施工,偶有大型水泥車輛進出施工道路
△測點附近空地偶有小朋友玩耍.

三、現場環境監測位置平面簡圖



RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-980630(附表二十(9602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：V0108　計畫期數：04
測站名稱：過港部落　採品編號：GC0123N, GC0123V
檢測員：李炳毅、徐耀君　監測日期：100.1.23－100.1.24(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	車輛經過(V)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	車輛經過(V)
12 ～ 13	機車排氣管聲(N)
13 ～ 14	機車排氣管聲(N)
14 ～ 15	車輛經過(V)
15 ～ 16	車輛引擎聲(N)
16 ～ 17	
17 ～ 18	車輛經過(V)
18 ～ 19	機車排氣管聲(N)
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	機車排氣管聲(N)
23 ～ 24	車輛經過(V)

備註：△08～17時,因台二省道道路施工,易影響振動測值

電子資料檔儲存位置：D:\V0108\S4\100-01\NL\GC\GC0123N等.mat
D:\V0108\S4\100-01\VL\GC\GC0123V等.mat

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-930608(附表二十一(9602修訂))

新北市中和區中正路788號5樓之4 新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 1 月過港部落)(續 38)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0124N, GC0124V

檢 測 員：朱炳毅　　監測日期：100.1.24~100.1.25(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	鳥把聲(N)　車輛經過(V)
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	車輛經過(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：△08~17時，因台二省道道路施工，易影响振動測值

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-01\NL\GC\GC0124N等共1\V1\GC\GC0124V等.xls

財團法人台灣營建研究院 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8222

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 2 月過港部落)(續 39)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0225N, GC0225V / GC0226N, GC0226V

檢 測 員：朱炳毅, 郭昱宏　　監測日期：100.2.25~100.2.26(非假日) ~~100.2.26~100.2.27(假日)~~

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：15.9~25.0°C　風速：0.2~2.2m/s　天氣：晴

濕度：52~89%　風向：東北東~南南東　大氣壓力：766 torr (mm-Hg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於過港部落競技場空地上

△振測器設置於堅硬平坦之柏油路面上

△最近降雨日期：100.2.24

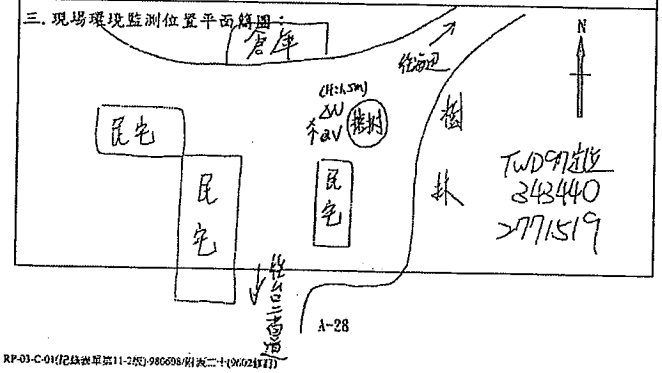
二. 現場特殊狀況說明：

△測點附近空地偶有小朋友玩耍

△測點南方台二省道有道路施工，偶有大型挖土机施工

△測點附近道路偶有車輛經過

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：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0225N, GC0225V

檢 測 員：朱炳毅、郭昱宗　　監測日期：100.2.25－100.2.26(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	車輛經過(V)
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	物品搬運中(V)
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	車輛經過(V)
15 ～ 16	機車排氣管音(V)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-02\NL\GC\GC0225N/朱.炳
IVM\GC\GC0225V/朱.炳

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0226N, GC0226V

檢 測 員：朱炳毅、郭昱宗　　監測日期：100.2.26－100.2.27(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	小朋友說話聲(V)　車輛經過(V)
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	車輛經過(V)
14 ～ 15	機車排氣管音(V)
15 ～ 16	
16 ～ 17	車輛經過(V)
17 ～ 18	
18 ～ 19	機車排氣管音(V)
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S4\100-02\NL\GC\GC0226N/朱.炳
IVM\GC\GC0226V/朱.炳

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 台北市中山區中正路738號5樓之2 電話:(02)7731-3232

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108	計畫期數：04.
測站名稱：過港部落	樣品編號：GC 0318上. 0319上.
檢 測 員：賴振杰.高揚之.林恆毅.	監測日期：100.3.18～100.3.19 (假日) 100.3.19～100.3.20 (假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：11.8～22.8 ℃.　風速：0.3～0.7 m/s.　天氣：晴

溫度：61～67 %.　風向：東南東～東　大氣壓力：770 mm-Hg

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測站位於過港部落北端的空地上.

△振噪儀放置於紅磚地平地的柏油路面上.

△最近降雨日期為 100.3.16.

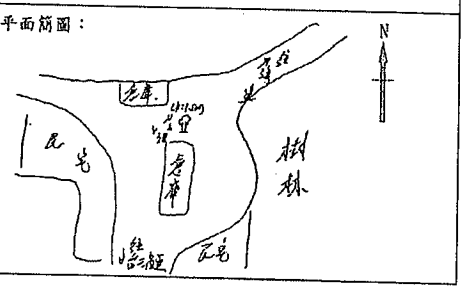
二. 現場特殊狀況說明：

△偶有民眾於測點旁走動.聊天..

△偶有車輛經過測點旁.

三. 現場環境監測位置平面簡圖：

TWD97座標:
243461
2771519.



RJ-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-930608(附表二十(9602修訂)

附表二十一　監測作業環境返時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC 0318上.

檢 測 員：賴振杰.高揚之　　監測日期：100.3.18～100.3.19 (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	車輛經過(V.)
10 ～ 11	〃 (V.)
11 ～ 12	
12 ～ 13	車輛煞車聲(V.)
13 ～ 14	車門關閉聲(V.)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	車輛經過(V.)
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	
備註：	
電子資料檔儲存位置：L:\V0108\04\100.03\Noise\GC 0318上.	

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗部
檢驗報告專用章
中華民國
台中市西區中正路738號5樓之4
電話:(02)7731-3232

RP-03-C-01(紀錄表單第11-7版)-940608(附表二十一(9602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：V0108　　計畫期數：04.

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0219 N.

檢 測 員：賴俊名 朱由毅　　監測日期：100.3.19~100.3.20 (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	車輛經過(V.)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	狀重機敲聲(V.)　車輛經過(V.)
13 ~ 14	車輛經過(V.)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：I:\V0108\54\100.03\光\GC0219N

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

A-29

RP-03-C-01(原住民第11-2版)-980908(附表二十一-(960324修訂)

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

100年第1季監測報告

附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口100年1月非假日交通流量監測結果

日期: 100/1/3～100/1/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	25	39	7	32	161.5
1	9	28	1	73	253.5
2	6	14	5	77	258.0
3	5	13	8	104	343.5
4	4	15	5	184	579.0
5	10	36	13	151	520.0
6	70	148	22	138	641.0
7	648	545	41	112	1287.0
8	157	311	20	141	852.5
9	97	227	14	167	804.5
10	72	275	19	191	922.0
11	228	317	20	214	1113.0
12	436	513	28	273	1606.0
13	138	292	16	208	1017.0
14	84	290	10	144	784.0
15	69	309	8	149	806.5
16	225	393	38	136	989.5
17	438	512	18	104	1079.0
18	90	260	6	93	596.0
19	78	177	5	73	448.0
20	126	170	10	78	487.0
21	74	138	15	60	385.0
22	34	85	18	34	240.0
23	12	66	9	52	246.0
TOTAL	3135	5173	356	2988	16416.5

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100年1月假日交通流量監測結果

日期: 100/1/2～100/1/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	74	3	14	129.5
1	5	36	7	26	130.5
2	10	35	6	40	172.0
3	1	43	2	46	185.5
4	5	26	1	80	270.5
5	9	56	7	70	284.5
6	63	105	14	58	338.5
7	146	197	10	70	500.0
8	105	186	16	80	510.5
9	105	297	13	110	705.5
10	105	350	5	97	703.5
11	153	440	11	80	778.5
12	143	448	7	80	773.5
13	98	503	6	74	786.0
14	95	577	6	65	831.5
15	113	600	8	42	798.5
16	130	713	14	26	884.0
17	123	663	5	22	800.5
18	88	483	4	23	604.0
19	63	257	9	13	345.5
20	46	147	7	27	265.0
21	33	136	6	24	236.5
22	23	84	3	24	173.5
23	16	56	3	37	181.0
TOTAL	1693	6512	173	1228	11388.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新紀工程顧問有限公司 環境影響評估 檢驗報告 專用章 電話:(02)7601-0[illegible] 台南市正統[illegible]

附錄Ⅳ.4-3 鹽寮海濱公園100年1月非假日交通流量監測結果

日期: 100/1/3～100/1/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	28	7	28	132.0
1	7	17	3	72	242.5
2	0	14	9	64	224.0
3	5	13	11	95	322.5
4	7	13	6	175	553.5
5	12	25	9	154	511.0
6	46	92	23	127	542.0
7	346	274	15	120	837.0
8	75	203	12	145	699.5
9	30	177	11	163	703.0
10	31	192	10	203	836.5
11	41	204	11	228	930.5
12	46	211	7	186	806.0
13	22	179	8	205	821.0
14	41	211	8	156	715.5
15	35	205	8	146	676.5
16	116	223	19	137	730.0
17	165	277	17	108	717.5
18	50	155	11	81	445.0
19	34	106	11	66	343.0
20	50	103	13	73	373.0
21	24	84	16	59	305.0
22	20	57	9	41	208.0
23	6	58	10	54	243.0
TOTAL	1221	3121	264	2886	12917

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100年1月假日交通流量監測結果

日期: 100/1/2～100/1/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	70	1	14	114.5
1	0	30	7	26	122.0
2	7	32	5	42	171.5
3	0	42	3	45	183.0
4	0	19	1	77	252.0
5	3	52	7	68	271.5
6	35	83	10	63	309.5
7	81	147	10	67	408.5
8	39	171	21	83	481.5
9	49	253	19	98	609.5
10	50	339	21	103	715.0
11	51	399	17	89	725.5
12	69	398	10	79	689.5
13	34	446	15	72	709.0
14	52	558	16	71	829.0
15	53	552	13	45	739.5
16	97	683	19	26	847.5
17	65	650	9	25	775.5
18	40	456	4	23	553.0
19	38	241	9	15	323.0
20	18	123	5	32	238.0
21	23	113	3	26	208.5
22	23	81	4	19	157.5
23	19	42	4	43	188.5
TOTAL	847	5980	233	1251	10622.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新紀工程顧問股份有限公司 檢驗專用章 電話:(02)7731-9239 臺北市中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-5 福隆街上100年1月非假日交通流量監測結果

日期: 100/1/3～100/1/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	18	2	48	167.0
1	3	20	6	72	249.5
2	5	16	4	84	278.5
3	1	10	0	129	397.5
4	6	6	3	183	564.0
5	5	26	7	149	489.5
6	19	57	9	146	522.5
7	77	164	7	161	699.5
8	41	129	12	154	635.5
9	31	122	8	164	645.5
10	23	170	7	226	873.5
11	20	152	10	218	836.0
12	30	179	5	178	738.0
13	27	138	4	201	762.5
14	27	162	8	139	608.5
15	26	190	3	136	617.0
16	39	204	5	132	629.5
17	32	172	14	108	540.0
18	17	103	6	79	360.5
19	6	60	3	75	294.0
20	12	57	10	70	293.0
21	9	59	4	69	278.5
22	6	37	8	37	167.0
23	4	28	6	59	219.0
TOTAL	468	2279	151	3017	11866.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-6 福隆街上100年1月假日交通流量監測結果

日期: 100/1/2～100/1/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	61	3	15	114.5
1	1	25	4	30	123.5
2	16	74	3	38	202.0
3	14	40	7	44	193.0
4	8	13	0	81	260.0
5	3	53	4	67	263.5
6	30	82	6	59	286.0
7	45	125	6	64	351.5
8	47	130	11	90	445.5
9	52	240	10	112	622.0
10	83	340	4	106	707.5
11	102	418	13	84	747.0
12	100	421	12	92	771.0
13	78	568	9	90	895.0
14	66	564	12	85	876.0
15	86	638	9	80	939.0
16	96	641	13	56	883.0
17	74	572	5	40	739.0
18	32	361	5	22	453.0
19	34	222	5	26	327.0
20	20	163	3	19	236.0
21	20	116	6	22	204.0
22	8	105	2	26	191.0
23	8	87	2	13	134.0
TOTAL	1028	6059	154	1361	10964.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新北市中和區中正路738號5樓之1 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9232

附錄Ⅳ.4-7 102縣道之新社橋100年1月非假日交通流量監測結果

日期: 100/1/24～100/1/25

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	12	0	0	13.0
1	0	3	0	0	3.0
2	0	3	0	0	3.0
3	0	2	0	0	2.0
4	0	0	1	1	5.0
5	1	4	0	2	10.5
6	7	12	2	0	19.5
7	30	52	5	1	80.0
8	18	57	5	0	76.0
9	22	55	3	1	75.0
10	15	38	1	3	56.5
11	14	62	1	4	83.0
12	20	68	1	2	86.0
13	13	50	1	3	67.5
14	10	59	1	7	87.0
15	12	59	2	0	69.0
16	11	61	4	2	80.5
17	19	75	5	5	109.5
18	11	36	2	0	45.5
19	7	34	0	0	37.5
20	9	31	1	0	37.5
21	3	18	0	0	19.5
22	1	14	0	3	23.5
23	1	11	0	0	11.5
TOTAL	226	816	35	34	1101.0

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100年1月假日交通流量監測結果

日期: 100/1/23～100/1/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	6	1	0	8.5
1	0	4	0	0	4.0
2	0	8	0	0	8.0
3	0	4	0	0	4.0
4	0	4	0	0	4.0
5	1	9	0	2	15.5
6	7	17	1	3	31.5
7	26	53	4	6	92.0
8	35	64	6	6	111.5
9	23	64	3	6	99.5
10	23	73	1	3	95.5
11	26	103	0	3	125.0
12	22	110	2	1	128.0
13	22	112	1	7	146.0
14	14	93	0	5	115.0
15	17	140	1	5	165.5
16	14	104	2	0	115.0
17	18	88	2	2	107.0
18	7	59	1	1	67.5
19	12	30	1	1	41.0
20	7	21	0	0	24.5
21	6	13	1	0	18.0
22	6	16	0	0	19.0
23	3	7	0	0	8.5
TOTAL	290	1202	27	51	1554.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新化工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3322 台北縣新店市寶興路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-9 過港部落100年1月非假日交通流量監測結果

日期: 100/1/24～100/1/25

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	1	1	0	0	1.5
7	2	3	0	0	4.0
8	1	0	0	0	0.5
9	8	0	0	0	4.0
10	6	2	0	0	5.0
11	0	2	0	0	2.0
12	1	4	0	0	4.5
13	1	4	0	0	4.5
14	0	2	0	0	2.0
15	1	2	0	0	2.5
16	1	1	0	0	1.5
17	2	0	0	0	1.0
18	0	0	0	0	0.0
19	0	0	0	0	0.0
20	2	0	0	0	1.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	1	0	0	1.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	26	22	0	0	36.0

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100年1月假日交通流量監測結果

日期: 100/1/23～100/1/24

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	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	1	0	0	0	0.5
6	1	3	0	0	3.5
7	3	3	0	0	4.5
8	4	1	0	0	3.0
9	3	2	0	0	3.5
10	8	4	0	0	8.0
11	3	5	0	0	6.5
12	2	5	0	0	6.0
13	6	4	0	0	7.0
14	1	3	0	0	3.5
15	3	8	0	0	9.5
16	2	1	0	0	2.0
17	2	0	0	0	1.0
18	2	0	0	0	1.0
19	1	0	0	0	0.5
20	3	0	0	0	1.5
21	0	0	0	0	0.0
22	1	2	0	0	2.5
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	46	41	0	0	64.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新竹工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 (03)5601771-3939

附錄Ⅳ.4-11 台2省道與102甲縣道交叉口100年2月非假日交通流量監測結果

日期: 100/2/18～100/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	50	4	41	188.0
1	5	30	11	54	216.5
2	1	28	15	79	295.5
3	5	27	13	104	367.5
4	3	21	18	161	541.5
5	7	35	11	166	558.5
6	46	120	18	181	722.0
7	564	516	37	114	1214.0
8	151	362	20	159	954.5
9	77	292	12	160	834.5
10	86	311	18	202	996.0
11	208	364	16	194	1082.0
12	268	376	13	199	1133.0
13	119	330	10	173	928.5
14	84	301	11	141	788.0
15	89	355	10	119	776.5
16	235	519	27	77	921.5
17	369	502	29	75	969.5
18	88	288	6	47	485.0
19	76	156	9	40	332.0
20	87	155	15	47	369.5
21	59	149	15	48	352.5
22	28	99	14	40	261.0
23	23	62	7	32	183.5
TOTAL	2692	5448	359	2653	15470

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100年2月假日交通流量監測結果

日期: 100/2/19～100/2/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	36	4	44	178.0
1	1	25	13	50	201.5
2	4	30	9	67	251.0
3	2	17	11	105	355.0
4	0	16	13	133	441.0
5	6	36	6	114	393.0
6	45	112	10	121	517.5
7	380	395	24	123	1002.0
8	111	278	16	164	857.5
9	70	257	9	138	724.0
10	82	259	18	170	846.0
11	155	293	9	177	919.5
12	172	263	10	135	774.0
13	81	305	13	159	848.5
14	59	325	15	104	696.5
15	81	319	19	102	703.5
16	207	514	13	57	814.5
17	278	502	10	47	802.0
18	88	235	6	34	393.0
19	55	147	8	22	256.5
20	51	153	6	24	262.5
21	44	124	12	32	266.0
22	22	88	9	16	165.0
23	20	68	6	20	150.0
TOTAL	2018	4797	269	2158	12818.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新光工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 中正路738號5樓之一 037731-3992

附錄Ⅳ.4-13 鹽寮海濱公園100年2月非假日交通流量監測結果

日期: 100/2/18～100/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	32	7	41	170.5
1	1	13	16	56	213.5
2	1	9	10	92	305.5
3	0	15	8	116	379.0
4	2	20	21	157	534.0
5	6	18	23	158	541.0
6	34	76	17	182	673.0
7	301	245	22	102	745.5
8	62	204	21	165	772.0
9	45	211	15	158	737.5
10	29	214	13	185	809.5
11	55	254	22	191	898.5
12	54	239	13	186	850.0
13	34	243	17	153	753.0
14	28	193	21	128	633.0
15	32	252	12	108	616.0
16	142	310	13	84	659.0
17	178	292	15	77	642.0
18	38	190	8	45	360.0
19	29	118	10	35	257.5
20	15	112	14	50	297.5
21	9	101	14	52	289.5
22	11	87	7	48	250.5
23	16	39	4	37	166.0
TOTAL	1125	3487	343	2606	12555.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-14 鹽寮海濱公園100年2月假日交通流量監測結果

日期: 100/2/19～100/2/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	36	7	37	162.0
1	0	27	11	73	268.0
2	2	13	1	111	349.0
3	1	17	5	138	441.5
4	2	34	8	116	399.0
5	2	34	7	118	403.0
6	30	76	8	120	467.0
7	185	226	13	131	737.5
8	51	169	11	156	684.5
9	27	209	12	132	642.5
10	22	209	13	177	777.0
11	38	263	6	182	840.0
12	25	218	12	164	746.5
13	28	242	10	155	741.0
14	33	268	12	108	632.5
15	34	260	16	98	603.0
16	93	318	16	67	597.5
17	137	304	11	55	559.5
18	36	173	7	37	316.0
19	26	91	8	23	189.0
20	20	120	8	25	221.0
21	18	78	11	36	217.0
22	13	70	3	22	148.5
23	14	54	4	24	141.0
TOTAL	839	3509	220	2305	11283.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(07)731-3229 高雄市中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-15 福隆街上100年2月非假日交通流量監測結果

日期: 100/2/18～100/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	22	6	43	164.5
1	1	11	14	62	225.5
2	0	11	13	83	286.0
3	0	19	10	123	408.0
4	1	18	7	167	533.5
5	7	30	22	148	521.5
6	23	65	33	142	568.5
7	84	175	18	91	526.0
8	38	146	13	157	662.0
9	29	185	18	138	649.5
10	19	170	17	167	714.5
11	46	198	30	175	806.0
12	38	207	18	164	754.0
13	27	185	12	164	714.5
14	24	219	22	114	617.0
15	39	236	13	102	587.5
16	42	202	11	72	461.0
17	46	190	11	75	460.0
18	27	119	11	46	292.5
19	11	69	8	35	195.5
20	8	73	18	40	233.0
21	9	55	12	38	199.5
22	14	59	11	38	202.0
23	7	30	6	35	150.5
TOTAL	543	2694	354	2419	10930

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100年2月假日交通流量監測結果

日期: 100/2/19～100/2/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	26	14	33	154.5
1	0	27	17	34	163.0
2	2	21	12	68	250.0
3	2	17	12	101	345.0
4	1	19	6	128	415.5
5	3	30	12	105	370.5
6	13	71	19	107	436.5
7	64	165	14	120	585.0
8	23	123	7	148	592.5
9	24	181	6	127	586.0
10	23	159	15	164	692.5
11	22	180	8	183	756.0
12	24	212	9	151	695.0
13	18	204	7	147	668.0
14	20	231	5	102	557.0
15	41	243	11	94	567.5
16	21	233	6	65	450.5
17	42	224	6	48	401.0
18	34	138	10	29	262.0
19	6	77	8	21	159.0
20	8	72	7	24	162.0
21	5	67	2	27	154.5
22	2	52	5	21	126.0
23	4	30	6	21	107.0
TOTAL	405	2802	224	2068	9656.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新亞工程顧問有限公司 環境影響評估 檢驗測定專用章 電話:(02)2721-3299 新北市三重區重新路五段738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-17 102縣道之新社橋100年2月非假日交通流量監測結果

日期: 100/2/25～100/2/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	6	0	0	7.0
1	0	9	0	0	9.0
2	0	3	0	0	3.0
3	0	2	1	0	4.0
4	0	1	0	0	1.0
5	2	7	1	0	10.0
6	11	26	5	1	44.5
7	40	69	5	2	105.0
8	20	41	5	0	61.0
9	17	50	5	0	68.5
10	11	46	8	3	76.5
11	17	64	8	1	91.5
12	12	52	3	0	64.0
13	10	49	9	4	84.0
14	18	59	8	5	99.0
15	17	49	10	4	89.5
16	34	64	11	2	109.0
17	30	75	8	3	115.0
18	8	26	1	0	32.0
19	4	26	3	1	37.0
20	10	12	2	1	24.0
21	6	16	0	0	19.0
22	3	22	1	0	25.5
23	2	4	0	0	5.0
TOTAL	274	778	94	27	1184.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2990 中正路739巷

附錄Ⅳ.4-18 102縣道之新社橋100年2月假日交通流量監測結果

日期: 100/2/26～100/2/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	5	1	0	9.0
1	3	5	0	0	6.5
2	0	7	1	0	9.0
3	0	3	0	0	3.0
4	1	3	2	0	7.5
5	4	11	1	2	21.0
6	11	20	1	4	39.5
7	57	48	8	3	101.5
8	33	67	7	3	106.5
9	20	82	5	5	117.0
10	80	95	12	4	171.0
11	89	133	3	3	192.5
12	78	162	8	1	220.0
13	64	181	4	2	227.0
14	87	206	1	4	263.5
15	71	231	0	0	266.5
16	98	220	3	1	278.0
17	72	219	2	1	262.0
18	48	128	0	0	152.0
19	11	58	1	3	74.5
20	13	46	1	0	54.5
21	8	40	0	0	44.0
22	6	38	0	0	41.0
23	7	26	0	2	35.5
TOTAL	865	2034	61	38	2702.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-19 過港部落100年2月非假日交通流量監測結果

日期: 100/2/25～100/2/26

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	2	0	0	2.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	1	0	0	1.0
5	0	0	0	0	0.0
6	0	1	0	0	1.0
7	5	5	0	0	7.5
8	0	1	0	0	1.0
9	1	3	0	0	3.5
10	1	0	0	0	0.5
11	3	0	0	0	1.5
12	0	6	0	0	6.0
13	1	3	0	0	3.5
14	3	5	0	0	6.5
15	4	3	0	0	5.0
16	0	2	0	0	2.0
17	4	0	0	0	2.0
18	2	1	0	0	2.0
19	1	2	0	0	2.5
20	2	1	0	0	2.0
21	3	0	0	0	1.5
22	2	2	0	0	3.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	32	39	0	0	55.0

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100年2月假日交通流量監測結果

日期: 100/2/26～100/2/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	2	0	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	1	0	0	1.5
4	0	2	0	0	2.0
5	2	0	0	0	1.0
6	1	0	0	0	0.5
7	8	2	0	0	6.0
8	4	1	0	0	3.0
9	0	0	0	0	0.0
10	4	4	0	0	6.0
11	6	8	0	0	11.0
12	0	3	0	0	3.0
13	5	3	0	0	5.5
14	4	5	0	0	7.0
15	2	10	0	0	11.0
16	8	10	0	0	14.0
17	5	4	0	0	6.5
18	6	2	0	0	5.0
19	3	1	0	0	2.5
20	12	6	0	0	12.0
21	4	2	0	0	4.0
22	0	0	0	0	0.0
23	1	1	0	0	1.5
TOTAL	78	65	0	0	104.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新宏工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 (02)7731-3229 台北市南港區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-21 台2省道與102甲縣道交叉口100年3月非假日交通流量監測結果

日期: 100/3/7～100/3/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	22	34	7	50	209.0
1	8	33	2	59	218.0
2	3	21	4	80	270.5
3	3	21	9	106	358.5
4	1	14	5	131	417.5
5	7	36	8	152	511.5
6	42	145	23	164	704.0
7	520	469	32	119	1150.0
8	147	325	37	172	988.5
9	107	275	16	153	819.5
10	142	253	16	222	1022.0
11	256	303	13	220	1117.0
12	289	302	7	208	1084.5
13	162	269	10	167	871.0
14	116	275	9	146	789.0
15	117	275	11	133	754.5
16	231	419	32	115	943.5
17	421	486	20	107	1057.5
18	153	235	8	66	525.5
19	148	188	15	67	493.0
20	141	159	9	59	424.5
21	75	147	9	78	456.5
22	35	86	7	54	279.5
23	15	59	7	58	254.5
TOTAL	3161	4829	316	2886	15699.0

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100年3月假日交通流量監測結果

日期: 100/3/6～100/3/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	97	6	26	192.5
1	6	33	2	18	94.0
2	8	56	4	43	197.0
3	1	27	3	56	201.5
4	5	19	2	101	328.5
5	14	82	4	97	388.0
6	75	137	6	95	471.5
7	180	224	8	90	600.0
8	160	286	6	134	780.0
9	152	345	9	105	754.0
10	125	426	19	89	793.5
11	207	467	9	104	900.5
12	209	464	8	85	839.5
13	155	529	8	75	847.5
14	136	645	12	47	878.0
15	167	607	12	43	843.5
16	174	624	8	31	820.0
17	188	604	12	26	800.0
18	159	527	13	16	680.5
19	107	262	11	20	397.5
20	83	166	8	31	316.5
21	67	154	6	31	292.5
22	38	79	3	37	215.0
23	23	70	5	33	190.5
TOTAL	2450	6930	184	1433	12822.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-23 鹽寮海濱公園100年3月非假日交通流量監測結果

日期: 100/3/18～100/3/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	30	1	56	200.5
1	4	19	6	79	270.0
2	1	18	3	83	273.5
3	1	18	0	132	414.5
4	3	23	9	180	582.5
5	12	33	7	174	575.0
6	64	89	16	183	702.0
7	358	296	17	154	971.0
8	92	221	19	146	743.0
9	38	232	22	174	817.0
10	41	252	25	257	1093.5
11	62	264	15	199	922.0
12	82	248	15	230	1009.0
13	48	359	13	201	1012.0
14	43	273	15	180	864.5
15	54	270	15	156	795.0
16	162	321	15	141	855.0
17	196	334	15	101	765.0
18	92	194	4	55	413.0
19	45	156	4	52	342.5
20	38	126	8	72	377.0
21	35	131	7	56	330.5
22	19	89	3	42	230.5
23	12	57	7	53	286.0
TOTAL	1503	4053	261	3156	14294.5

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100年3月假日交通流量監測結果

日期: 100/3/19～100/3/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	54	4	40	187.0
1	8	24	6	50	190.0
2	4	26	1	71	243.0
3	2	17	3	122	390.0
4	7	21	3	156	498.5
5	14	32	6	136	459.0
6	64	123	9	111	506.0
7	202	245	10	130	756.0
8	84	225	16	165	794.0
9	61	259	11	186	869.5
10	38	279	13	193	903.0
11	85	357	18	175	960.5
12	84	363	15	143	864.0
13	57	422	20	158	964.5
14	66	406	16	115	816.0
15	73	423	17	116	841.5
16	144	495	12	72	807.0
17	153	457	18	53	728.5
18	75	296	7	46	485.5
19	53	226	5	47	403.5
20	37	110	6	46	278.5
21	28	105	7	28	217.0
22	13	90	7	26	188.5
23	17	66	5	30	174.5
TOTAL	1379	5121	235	2415	13525.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新光工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3992 台北市...路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-25 福隆街上100年3月非假日交通流量監測結果

日期: 100/3/7～100/3/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	16	8	43	166.0
1	1	17	1	63	208.5
2	1	11	3	89	284.5
3	2	18	1	108	345.0
4	4	10	1	149	461.0
5	7	27	10	132	446.5
6	25	54	9	157	555.5
7	64	168	6	124	584.0
8	32	130	12	167	671.0
9	14	142	8	178	699.0
10	34	138	9	210	803.0
11	29	146	6	212	808.5
12	41	160	9	229	885.5
13	34	169	4	150	644.0
14	41	173	7	147	648.5
15	39	163	7	122	562.5
16	62	180	6	111	556.0
17	49	192	12	101	543.5
18	31	110	2	68	333.5
19	22	81	4	77	331.0
20	22	53	4	61	255.5
21	12	61	11	81	332.0
22	4	43	9	43	292.0
23	7	34	8	49	200.5
TOTAL	587	2296	157	2871	7516.5

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100年3月假日交通流量監測結果

日期: 100/3/6～100/3/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	55	5	31	158.5
1	7	32	3	18	95.5
2	5	28	4	43	167.5
3	1	22	4	64	222.5
4	6	15	5	97	319.0
5	17	64	6	81	327.5
6	28	124	6	94	432.0
7	53	168	5	86	462.5
8	55	218	7	125	634.5
9	76	276	11	103	645.0
10	81	345	10	100	705.5
11	130	448	4	84	773.0
12	94	449	3	90	772.0
13	132	508	8	75	815.0
14	115	638	10	46	853.5
15	97	620	10	46	826.5
16	99	630	6	32	787.5
17	73	550	15	31	709.5
18	77	402	2	16	492.5
19	34	187	4	25	287.0
20	49	106	4	32	234.5
21	13	72	6	35	195.5
22	17	49	4	35	170.5
23	6	31	3	36	148.0
TOTAL	1266	6037	145	1425	11235.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新亞工程顧問有限公司 環境影響評估 檢驗報告專用章 登記證(00)環境檢驗字第0258號5樓之4

附錄Ⅳ.4-27 102縣道之新社橋100年3月非假日交通流量監測結果

日期: 100/3/18～100/3/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	10	0	1	19.0
1	0	1	0	0	1.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	1	0	1	4.0
4	3	3	0	1	7.5
5	1	6	0	4	18.5
6	20	21	2	8	59.0
7	33	78	6	28	190.5
8	27	65	3	30	174.5
9	16	67	2	24	151.0
10	13	82	7	12	138.5
11	18	63	0	31	165.0
12	12	53	1	41	184.0
13	15	69	2	29	167.5
14	13	67	2	19	134.5
15	17	50	3	31	157.5
16	23	77	5	23	167.5
17	36	82	5	7	131.0
18	15	58	1	1	70.5
19	6	25	0	0	28.0
20	9	14	0	1	21.5
21	4	24	0	0	26.0
22	1	22	0	0	22.5
23	5	12	0	0	15.5
TOTAL	299	951	39	292	2015.5

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100年3月假日交通流量監測結果

日期: 100/3/19～100/3/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	7	0	0	8.0
1	0	2	0	0	2.0
2	1	1	0	0	1.5
3	1	0	0	1	3.5
4	1	2	0	0	2.5
5	2	2	0	0	3.0
6	17	17	0	0	25.5
7	25	25	2	2	47.5
8	23	46	1	0	59.5
9	13	44	1	1	55.5
10	17	41	0	0	49.5
11	14	54	1	0	63.0
12	10	50	2	0	59.0
13	14	64	0	2	77.0
14	11	51	0	1	59.5
15	14	66	0	1	76.0
16	9	49	2	0	57.5
17	10	34	0	0	39.0
18	9	17	0	0	21.5
19	2	20	0	0	21.0
20	2	12	1	1	18.0
21	1	8	0	1	11.5
22	3	2	0	0	3.5
23	2	4	0	0	5.0
TOTAL	203	618	10	10	769.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新亞工程顧問有限公司環境檢驗報告專用章
電話:(04)2731-3232
台中市中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-29 過港部落100年3月非假日交通流量監測結果

日期: 100/3/18～100/3/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	0	0	0	1.0
1	2	0	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	1	0	0	0	0.5
6	2	1	0	0	2.0
7	10	4	0	0	9.0
8	6	1	0	0	4.0
9	5	4	0	0	6.5
10	6	2	0	0	5.0
11	4	1	0	0	3.0
12	4	7	0	0	9.0
13	4	4	0	2	12.0
14	0	1	0	0	1.0
15	1	5	0	0	5.5
16	3	2	0	0	3.5
17	4	0	0	0	2.0
18	0	1	0	0	1.0
19	0	3	0	0	3.0
20	0	0	0	0	0.0
21	2	0	0	0	1.0
22	2	0	0	0	1.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	58	36	0	2	76.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-30 過港部落100年3月假日交通流量監測結果

日期: 100/3/19～100/3/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	0	0	2.0
1	1	0	0	0	0.5
2	0	3	0	0	3.0
3	0	0	0	0	0.0
4	2	0	0	0	1.0
5	2	0	0	0	1.0
6	1	1	0	0	1.5
7	6	1	0	0	4.0
8	5	4	0	0	6.5
9	4	0	0	0	2.0
10	4	3	0	0	5.0
11	5	4	0	0	6.5
12	4	8	0	0	10.0
13	2	5	0	0	6.0
14	6	5	0	0	8.0
15	2	7	0	0	8.0
16	6	4	0	0	7.0
17	7	6	0	0	9.5
18	4	0	0	0	2.0
19	1	0	0	0	0.5
20	6	2	0	0	5.0
21	3	0	0	0	1.5
22	0	0	0	0	0.0
23	3	2	0	0	3.5
TOTAL	76	56	0	0	94.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告專用章 電話(02)7731-3232 臺北市中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-31 核四門口100年1月非假日交通流量監測結果

日期: 100/1/3～100/1/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	6	4	0	15.5
1	0	3	0	0	3.0
2	0	1	0	0	1.0
3	2	2	6	0	15.0
4	1	1	0	0	1.5
5	5	2	0	0	4.5
6	54	28	0	0	55.0
7	1014	360	24	0	915.0
8	348	265	16	0	471.0
9	101	160	0	5	225.5
10	78	179	0	4	230.0
11	312	223	1	2	387.0
12	434	198	1	1	420.0
13	271	151	0	2	292.5
14	77	131	0	10	199.5
15	81	143	0	4	195.5
16	379	266	21	1	500.5
17	649	298	15	1	655.5
18	90	71	0	0	116.0
19	64	44	0	0	76.0
20	164	82	3	0	170.0
21	62	72	0	0	103.0
22	13	6	0	0	12.5
23	7	7	0	0	10.5
TOTAL	4209	2699	91	30	5075.5

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100年1月假日交通流量監測結果

日期: 100/1/2～100/1/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	6	0	0	7.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	4	0	0	4.0
4	0	2	0	0	2.0
5	0	0	0	0	0.0
6	31	6	0	0	21.5
7	145	57	3	0	135.5
8	53	38	0	0	64.5
9	28	13	0	0	27.0
10	31	24	0	0	39.5
11	70	40	0	0	75.0
12	79	29	0	0	68.5
13	39	15	0	0	34.5
14	33	16	0	0	32.5
15	24	20	0	0	32.0
16	63	22	2	0	57.5
17	66	22	0	0	55.0
18	25	5	0	0	17.5
19	16	2	0	0	10.0
20	2	0	1	0	3.0
21	5	4	0	0	6.5
22	6	4	0	0	7.0
23	3	6	0	0	7.5
TOTAL	721	336	6	0	708.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核　章　用　章
電話:02)7731-3220
T88號5樓之4

附錄Ⅳ.4-33 核四門口100年2月非假日交通流量監測結果

日期: 100/2/18～100/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	4	0	0	4.5
1	0	5	0	0	5.0
2	0	1	0	0	1.0
3	1	0	0	0	0.5
4	4	0	0	0	2.0
5	7	5	0	0	8.5
6	49	32	0	0	56.5
7	928	472	30	3	1005.0
8	262	264	10	0	415.0
9	79	177	1	3	227.5
10	67	180	0	6	231.5
11	311	230	0	5	400.5
12	334	216	2	1	390.0
13	241	178	1	2	306.5
14	84	159	0	1	204.0
15	111	184	1	7	262.5
16	450	395	45	5	725.0
17	541	325	1	1	600.5
18	113	86	0	0	142.5
19	45	37	0	0	59.5
20	90	64	2	0	113.0
21	37	63	0	0	81.5
22	5	12	0	0	14.5
23	1	6	0	0	6.5
TOTAL	3761	3095	93	34	5263.5

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100年2月假日交通流量監測結果

日期: 100/2/19～100/2/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	13	0	0	16.0
1	0	2	0	0	2.0
2	0	1	0	0	1.0
3	1	3	0	0	3.5
4	1	1	0	0	1.5
5	3	3	0	0	4.5
6	36	13	0	0	31.0
7	558	330	5	0	619.0
8	169	138	6	2	240.5
9	60	98	1	1	133.0
10	58	100	0	1	132.0
11	255	171	0	0	298.5
12	199	128	3	1	236.5
13	130	106	0	1	174.0
14	49	89	0	3	122.5
15	72	101	0	5	152.0
16	338	292	5	1	474.0
17	343	248	1	0	421.5
18	39	31	0	0	50.5
19	21	8	0	0	18.5
20	25	12	2	0	28.5
21	16	24	0	0	32.0
22	4	4	0	0	6.0
23	0	6	0	0	6.0
TOTAL	2383	1922	23	15	3204.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新光工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3232 地址:中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-35 核四門口100年3月非假日交通流量監測結果

日期: 100/3/7～100/3/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	7	4	0	16.5
1	0	5	0	0	5.0
2	0	3	0	0	3.0
3	0	3	6	0	15.0
4	3	0	0	0	1.5
5	5	1	0	1	6.5
6	53	27	0	1	56.5
7	810	431	20	0	876.0
8	277	284	29	3	489.5
9	109	161	2	6	237.5
10	136	156	0	4	236.0
11	379	226	0	3	424.5
12	418	164	1	3	384.0
13	276	179	1	8	343.0
14	140	149	3	5	240.0
15	126	144	0	2	213.0
16	441	295	36	0	587.5
17	606	210	2	5	532.0
18	127	69	0	1	135.5
19	86	49	0	0	92.0
20	122	43	2	0	108.0
21	64	54	0	0	86.0
22	16	8	0	0	16.0
23	1	8	0	0	8.5
TOTAL	4198	2676	106	42	5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-36 核四門口100年3月假日交通流量監測結果

日期: 100/3/6～100/3/7

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	8	0	0	9.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	24	9	0	0	21.0
7	149	63	2	0	141.5
8	73	35	0	1	74.5
9	42	23	0	0	44.0
10	29	44	1	0	60.5
11	122	38	1	1	104.0
12	98	34	0	0	83.0
13	45	23	0	0	45.5
14	28	26	0	0	40.0
15	47	33	0	0	56.5
16	75	46	1	0	85.5
17	54	52	1	0	81.0
18	34	14	0	0	31.0
19	13	4	0	0	10.5
20	1	4	0	0	4.5
21	9	9	0	0	13.5
22	7	4	0	0	7.5
23	6	7	1	0	12.0
TOTAL	858	476	7	2	925.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核能工程顧問有限公司環境檢驗報告專用章 電話:02)7731-3232 台北市中正路788號5樓之4

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

100年第1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：FIWA101229BR5

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW1011701~07、11801
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：100年01月07日11時20分
至：100年01月07日14時10分
收樣時間：100年01月07日18時33分
報告日期：100年01月13日
報告編號：PW/2011/10117
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4105319

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：PW1011701~07、11801

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1011701 上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	PW1011702 石碇溪廠界(石碇溪)(342392;2772007)	PW1011703 支流時限上游(溜潭區)(342659;2771965)	PW1011704 溫底二號橋附水堤上游(石碇溪)(343174;2771427)	PW1011705 溫底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	PW1011706 資客國小(雙溪)(342372;2768331)	PW1011707 新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	PW1011801 運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.632	7.496	7.238	7.456	7.554	7.850	7.773	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	97	106	167	129	131	106	101	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	10.0	9.9	8.0	10.1	10.1	10.1	10.2	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.6	5.6	3.9	6.3	8.0	4.0	4.3	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.69	0.75	0.70	0.73	0.73	0.57	0.59	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註3.)	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.080	0.107	0.350	0.086	0.092	0.031	0.034	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	8.7×10^3	9.8×10^3	1.4×10^4	1.3×10^4	1.2×10^4	6.2×10^3	1.2×10^3	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	6.1	9.0	10.6	7.8	7.6	5.9	5.5	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	<0.05(0.04)	0.08	0.40	0.10	0.12	<0.05(0.02)	<0.05(0.03)	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.016	mg/L	0.350	0.577	0.653	0.493	0.486	0.191	0.252	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.015	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.51B	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：	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:20	11:50	12:20	12:50	13:10	13:40	14:00	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-
		以下空白													

備註：1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PW1011701,03,06~07懸浮固體樣品以全量過濾分析。
3.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算為三價磷酸根。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4105320

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：FIWA101229BS4

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW1013501~03、13601
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：100年01月05日12時25分
至：100年01月05日13時15分
收樣時間：100年01月05日16時55分
報告日期：100年01月13日
報告編號：PW/2011/10135
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

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：戚翰[illegible]
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4105759

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：PW101350103、13601

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1013501 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW1013502 營溪河口 (345269;2768235)	PW1013503 鹽寮溪河口 (343364;2770589)	PW1013601 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	4.5	0.3	0.2	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	4.2×10^4	1.2×10^4	4.4×10^4	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.6	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	17.8	1.7	57.5	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	16	1.7	60	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	7.2	10.0	6.8	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.108	0.018	0.218	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月5日	1月5日	1月5日		-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		08:00	08:00	08:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰		-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW1013502懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4105328

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

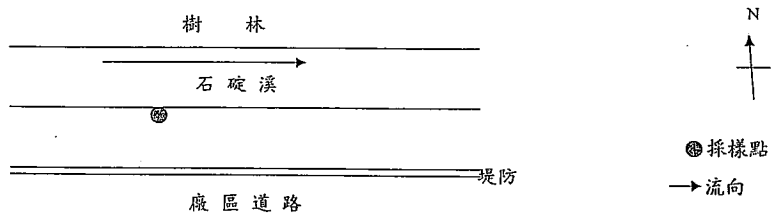
附錄IV.5-6 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.01.07	採樣時間：11:30 - 12:00
採樣位置：石碇溪廠界	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：14.2°C	衛星定位座標：342392；2772007
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：堤防內 西向：堤防內 南向：廠區道路 北向：樹林	河面寬度：3.0 公尺 水　深：0.5 公尺 水流概況：微急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：李秦晨

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附4.5-3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

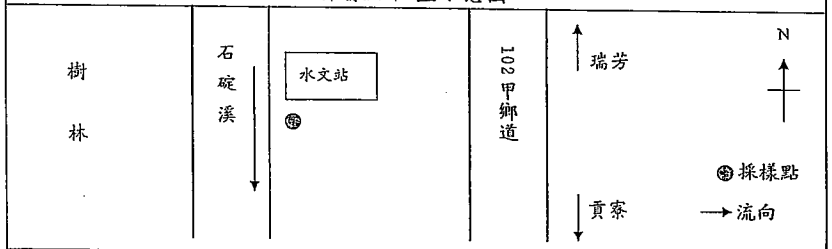
附錄IV.5-5 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.1.7	採樣時間：11:20 - 11:50
採樣位置：上游水文站	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：15.1°C	衛星定位座標：314994；2772587
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：102 甲鄉道 西向：樹林 南向：石碇溪 北向：水文站	河面寬度：3.5 公尺 水　深：1.3 公尺 水流概況：微急 水色外觀：微濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：李秦晨

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

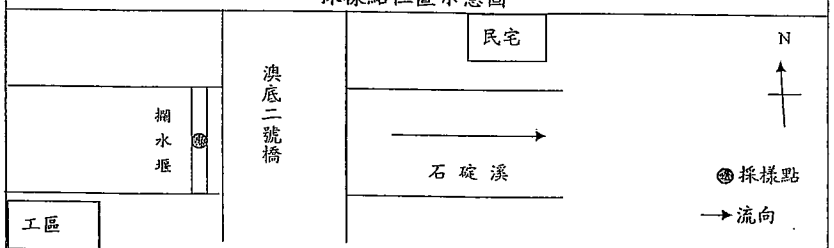
附錄IV.5-8 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.01.07	採樣時間：10:30 – 13:00
採樣位置：澳底二號橋攔水堰上游	採樣人員：蔡永甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：16.8℃	衛星定位座標：343174；2771427
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☐表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀 東向：澳底二號橋 西向：石碇溪 南向：河岸 北向：河岸	河面寬度：37.5 公尺 水　深：1.3 公尺 水流概況：急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：李賽晨

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

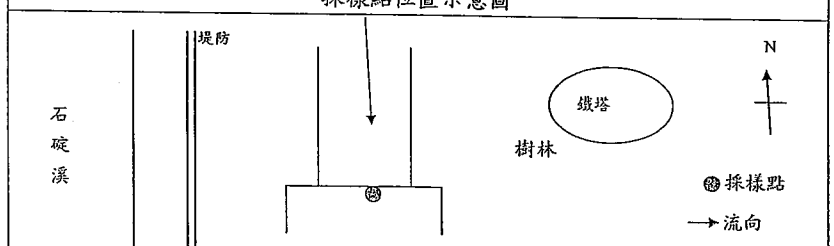
附錄IV.5-7 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.01.07	採樣時間：12:30-12:30
採樣位置：支流暗渠上游 (沼澤區)	採樣人員：蔡永甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：15.3℃	衛星定位座標：342659；2771965
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀 東向：樹林 西向：樹林 南向：樹林 北向：石碇溪支流	河面寬度：30.7 公尺 水　深：0.5 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：李賽晨

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

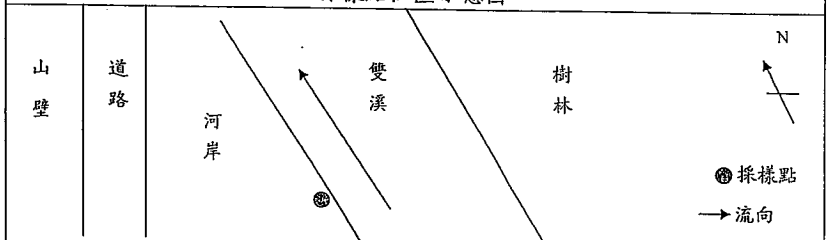
附錄 IV.5-10 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.01.07	採樣時間：13:40－13:50
採樣位置：貢寮國小	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：12.1℃	衛星定位座標：342372；2768331
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：雙溪 西向：道路 南向：河岸 北向：河岸	河面寬度：20.2 公尺 水　深：0.7 公尺 水流概況：微急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：李榮晨 1/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

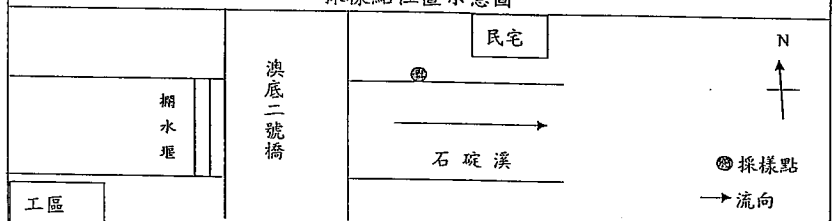
附錄 IV.5-9 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.01.07	採樣時間：13:10－13:20
採樣位置：澳底二號橋	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：14.8℃	衛星定位座標：343188；2771449
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：河岸 西向：澳底二號橋 南向：石碇溪 北向：民宅	河面寬度：29.5 公尺 水　深：1.4 公尺 水流概況：急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：李榮晨 1/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

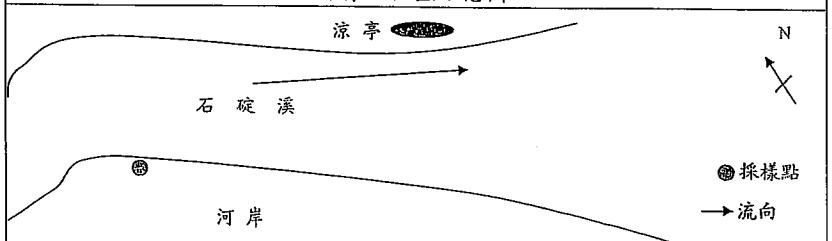
附錄 IV.5-12 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.1.5	採樣時間：12:25～12:35
採樣位置：石碇溪河口	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：16.6 ℃	衛星定位座標：343652；2771567
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：河岸 南向：河岸 北向：石碇溪	河面寬度：25.7 公尺 水　深：1.4 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：劉振智 1/5

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

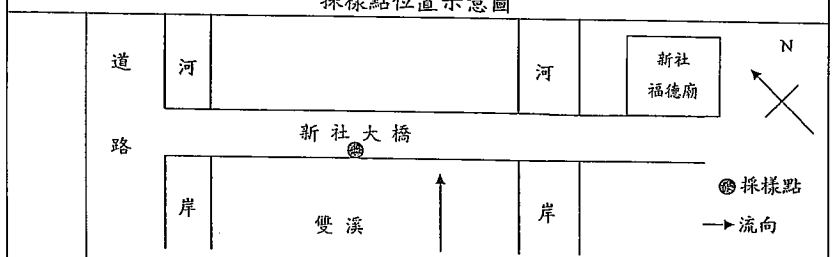
附錄 IV.5-11 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.01.07	採樣時間：14:00－14:10
採樣位置：新社大橋	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：＿＿℃	衛星定位座標：342978；2769023
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：新社大橋 西向：雙溪 南向：雙溪 北向：新社大橋	河面寬度：43.0 公尺 水　深：0.8 公尺 水流概況：微急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：李泰晨 1/7

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

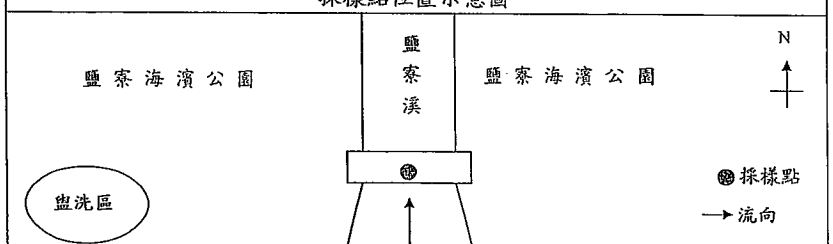
附錄 IV.5-14 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.1.5	採樣時間：13:05~13:15
採樣位置：鹽寮溪河口	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：16.7℃	衛星定位座標：343364；2770589
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：道路施工	河面寬度：10.5 公尺
岸邊景觀	水　深：0.9 公尺
東向：鹽寮海濱公園	水流概況：緩慢
西向：鹽寮海濱公園	水色外觀：清澈
南向：鹽寮溪	匯流情形：無
北向：鹽寮溪	

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：劉振智 1/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

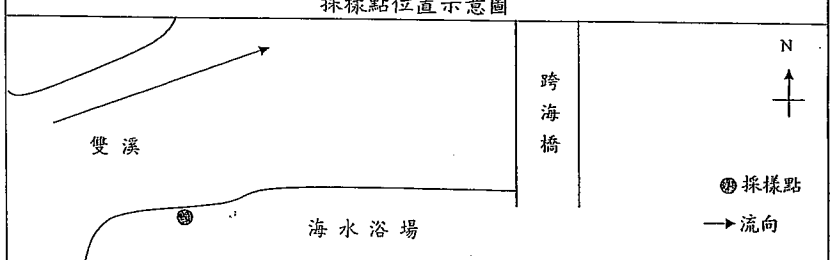
附錄 IV.5-13 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：100.1.5	採樣時間：12:45~12:55
採樣位置：雙溪河口	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：16.5℃	衛星定位座標：345269；2768235
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：56.0 公尺
岸邊景觀	水　深：1.5 公尺
東向：海水浴場	水流概況：緩慢
西向：雙溪	水色外觀：清澈
南向：海水浴場	匯流情形：無
北向：雙溪	

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：劉振智 1/5

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-15　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：FIWA110125AL1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW2005301~07、5401
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：100年02月08日11時00分
至：100年02月08日13時40分
收樣時間：100年02月08日16時23分
報告日期：100年02月16日
報告編號：PW/2011/20053
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

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：戚覲勝
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4106243
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-16　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：PW2005301~07、5401

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2005301	PW2005302	PW2005303	PW2005304	PW2005305	PW2005306	PW2005307	PW2005401	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上游水文站(石碇溪)(314994:2772587)	石碇溪與界(石碇溪)(342392:2772007)	支流暗渠上游(溜溪區)(342659:2771965)	溯危二號橋頭水庫上游(石碇溪)(343174:2771427)	溯危二號橋(石碇溪)(343188:2771449)	育容國小(雙溪)(342372:2768331)	新社大橋(雙溪)(342978:2769023)	運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.695	7.561	6.938	7.684	7.603	7.652	7.649	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	101	102	187	165	203	98	113	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	9.2	9.5	3.2	9.7	9.6	9.2	9.3	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	109	3.1	9.0	1.1	2.8	6.3	3.7	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.58	0.58	0.17	0.74	0.70	0.41	0.46	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註3.)	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.417	0.080	1.745	0.209	0.267	0.040	0.031	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	6.3×10^3	1.2×10^3	1.2×10^5	4.3×10^3	4.3×10^4	2.8×10^2	1.2×10^3	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.1	1.1	3.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	9.0	5.7	20.0	4.7	7.8	4.3	4.9	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.07	<0.05(0.03)	0.96	0.19	0.33	<0.05(0.01)	<0.05(0.02)	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	<0.050(0.006)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.017	mg/L	6.67	0.344	3.07	0.330	0.427	0.348	0.295	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.015	mg/L	<0.050(0.030)	<0.050(0.016)	ND	<0.050(0.015)	<0.050(0.021)	<0.050(0.024)	<0.050(0.019)	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.050(0.005)	ND	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	<0.050(0.008)	ND	ND	ND	ND	ND	<0.050(0.005)	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月8日	2月8日	2月8日	2月8日	2月8日	2月8日	2月8日	2月8日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:00	11:30	11:50	12:20	12:40	13:10	13:30	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PW2005302,04~07懸浮固體樣品以全量過濾分析。
3.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算爲三價磷酸根。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4106244
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

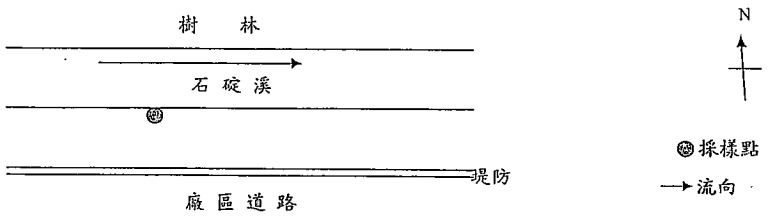
附錄 IV.5-18 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：劉順智 2011 ＞.8	採樣時間：11:30-11:40
採樣位置：石碇溪廠界	採樣人員：劉順智
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：＞27.8 ℃	衛星定位座標：342392；2772007
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：堤防內 西向：堤防內 南向：廠區道路 北向：樹林	河面寬度：3.0 公尺 水　深：0.3 公尺 水流概況：急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：朱柏霖 2/8

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

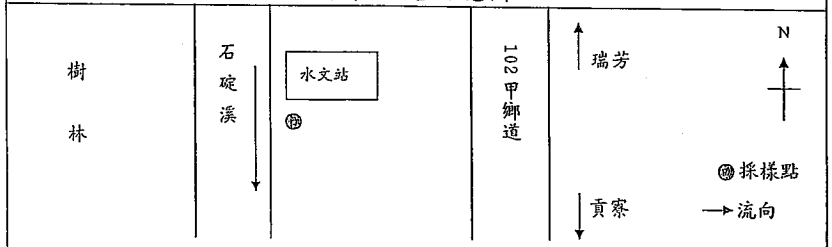
附錄 IV.5-17 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：劉順智 2011 2.8	採樣時間：11:00-11:10
採樣位置：上游水文站	採樣人員：劉順智
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：＞27.6 ℃	衛星定位座標：314994；2772587
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：河道施工 岸邊景觀 東向：102 甲鄉道 西向：樹林 南向：石碇溪 北向：水文站	河面寬度：3.5 公尺 水　深：1.2 公尺 水流概況：微急 水色外觀：混濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：朱柏霖 2/8

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

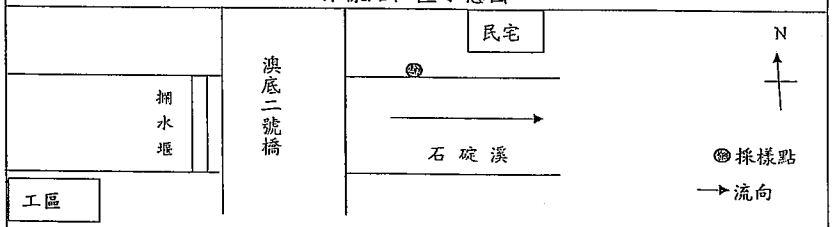
附錄 IV.5-20　河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：劉順智 2011 >.8	採樣時間：13:40~13:50
採樣位置：澳底二號橋	採樣人員：劉順智
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31 ℃	衛星定位座標：343188；2771449
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☐表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：河岸 西向：澳底二號橋 南向：石碇溪 北向：民宅	河面寬度：>9.5 公尺 水　深：1.3 公尺 水流概況：微急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：朱柏霖 3/8

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

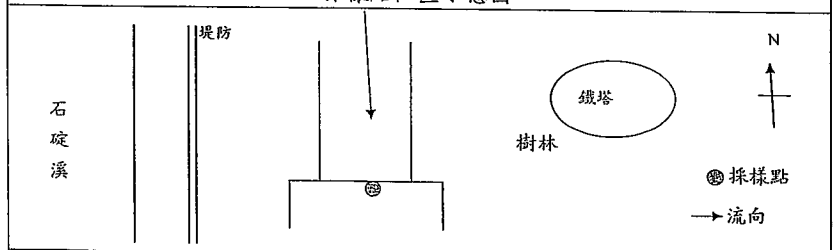
附錄 IV.5-19　河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：劉順智 2011 >.8	採樣時間：11:50~12:00
採樣位置：支流暗渠上游 (沼澤區)	採樣人員：劉順智
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：23.6 ℃	衛星定位座標：342659；2771965
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：樹林 西向：樹林 南向：樹林 北向：石碇溪支流	河面寬度：30.5 公尺 水　深：0.4 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：微濁 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：朱柏霖 3/8

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

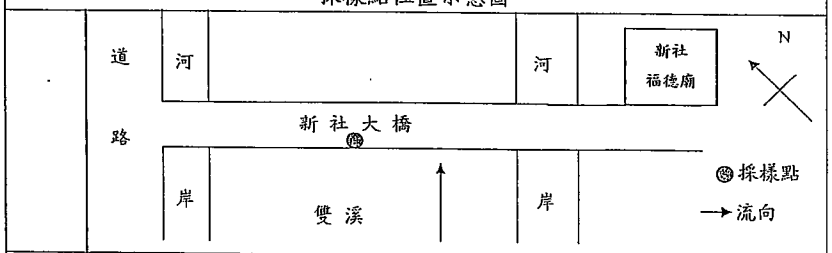
附錄 IV.5-22 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011 劉順智 7、8	採樣時間：13:30-13:40
採樣位置：新社大橋	採樣人員：劉順智
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：23.4 ℃	衛星定位座標：342978；2769023
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____	
☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：新社大橋 西向：雙溪 南向：雙溪 北向：新社大橋	河面寬度：47.0 公尺 水　深：2.6 公尺 水流概況：微急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：朱柏霖 7/8

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

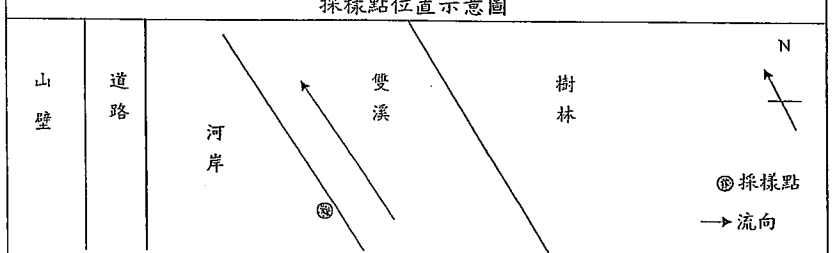
附錄 IV.5-21 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：劉順智 2011 7、8	採樣時間：13:10-13:20
採樣位置：貢寮國小	採樣人員：劉順智
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：23.5 ℃	衛星定位座標：342372；2768331
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☐表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：雙溪 西向：道路 南向：河岸 北向：河岸	河面寬度：20.1 公尺 水　深：0.6 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：朱柏霖 7/8

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-23　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：FIWA110210AK4

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW2030101~03、30201
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：100年02月23日03時20分
至：100年02月23日04時10分
收樣時間：100年02月23日09時13分
報告日期：100年03月02日
報告編號：PW/2011/20301
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107366

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-24　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：PW2030101~03、30201

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2030101 石岐溪河口 (343652;2771567)	PW2030102 鹭江河口 (345269;2768235)	PW2030103 鹽寮溪河口 (343364;2770589)	PW2030201 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	6.3	0.0	2.6	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	1.3×10^{2}	1.3×10^{4}	1.1×10^{3}	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	10.7	21.2	4.7	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	3.6	2.6	5.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	8.3	8.5	7.9	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.048	0.020	0.028	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	03:20	03:40	04:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW2030103懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107367

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

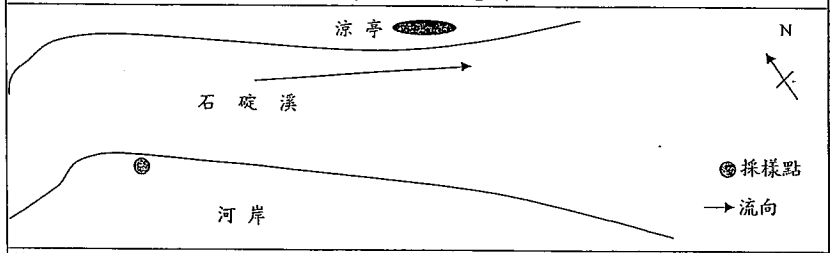
附錄 IV.5-25 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.2.23	採樣時間：07:20-07:30
採樣位置：石碇溪河口	採樣人員：劉康智
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：15.5℃	衛星定位座標：343652；2771567
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：河岸 南向：河岸 北向：石碇溪	河面寬度：25.6 公尺 水　深：1.3 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：邱國鈞 2011.2.23

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

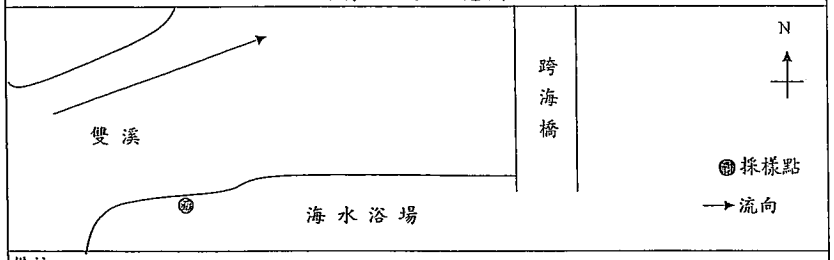
附錄 IV.5-26 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.2.23	採樣時間：03:40-03:50
採樣位置：雙溪河口	採樣人員：劉康智
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：15.6℃	衛星定位座標：345269；2768235
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：海水浴場 西向：雙溪 南向：海水浴場 北向：雙溪	河面寬度：劉康智 56.4 公尺 水　深：1.6 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



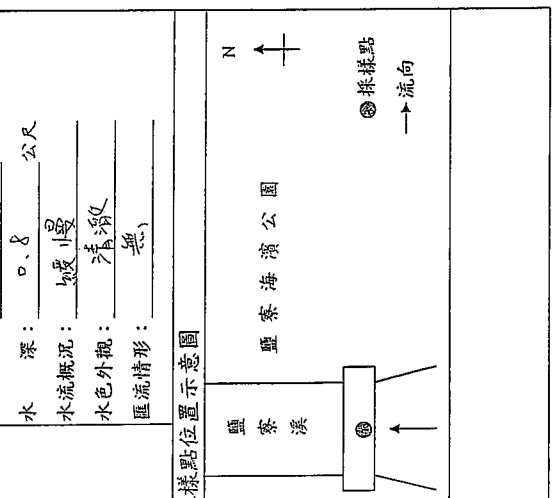
備註：

複審人員：邱國鈞 2011.2.23

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

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.2.23	採樣時間：09:00 - 09:10
採樣位置：鹽寮海濱公園	採樣人員：[簡智]
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：15℃	衛星定位座標：343364；2770589
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐搖筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：＿＿＿公尺（水深3/5處） ☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺（水深1/5、4/5處） ☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺（水深1/5、3/5、4/5處）	
現場水體狀況	
可能的污染：無	河面寬度：10.4 公尺
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	水　深：0.8 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：清澈 匯流情形：無
採樣點位置示意圖	



備註：

複審人員：[簡智] 2011.2.23

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-28 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：	FIWA110223AU7		
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：	100年03月01日11時50分
		至：	100年03月01日14時30分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	100年03月01日16時39分
樣品基質：	河川水	報告日期：	100年03月08日
樣品編號：	PW3005001~07、5101	報告編號：	PW/2011/30050
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	周家薇
採樣地點：	河川部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

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：戚觀成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另行說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107376

樣品編號： PW3005001~07、5101

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3005001 上游水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW3005002 石碇溪與景 (石碇溪) (342392;2772007)	PW3005003 支流暗渠上游 (沼澤區) (342659;2771965)	PW3005004 溫泉二號橋前水堤上游(石碇溪) (343174;2771427)	PW3005005 溫泉二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW3005006 育安國小 (雙溪) (342372;2768331)	PW3005007 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW3005101 運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.349	7.147	6.691	7.396	7.459	7.221	7.299	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	96	102	170	171	212	108	124	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	8.3	9.0	2.4	8.6	8.7	8.7	8.5	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.0	3.2	5.6	1.8	2.4	1.6	2.6	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.58	0.58	0.14	0.79	0.76	0.37	0.39	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註3.)	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.138	0.067	0.988	0.264	0.282	0.031	0.028	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	1.1×10^{4}	7.8×10^{3}	5.3×10^{4}	1.1×10^{4}	3.2×10^{4}	3.9×10^{3}	1.2×10^{3}	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.1	<1.0	2.9	1.5	1.8	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	6.1	3.9	11.0	ND	5.7	5.4	5.4	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.11	0.05	0.88	0.29	0.37	<0.05(0.02)	<0.05(0.02)	-	-	-
*	12	銅	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.017	mg/L	0.238	0.383	2.87	0.429	0.458	0.207	0.269	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.015	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	鉛	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.050(0.005)	ND	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:50	12:20	12:40	13:10	13:25	13:55	14:20	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PW3005001~02.04~07懸浮固體樣品以全量過濾分析。
3.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算為三價磷酸根。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107377

水質樣品檢驗報告

行程代碼： FIWA110223AY3
委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質： 河川水
樣品編號： PW3006001~03、6101
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： 100年03月02日11時10分
至： 100年03月02日12時00分
收樣時間： 100年03月02日16時18分
報告日期： 100年03月10日
報告編號： PW/2011/30060
聯絡人： 周家薇
電話/傳真： 02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

聲明書：
(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：
檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107620

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-31　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： PW3006001~03、6101

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3006001 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW3006002 雙溪河口 (345269;2768235)	PW3006003 豐客溪河口 (343364;2770589)	PW3006101 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	6.3	0.0	2.6	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	8.4×10^3	1.3×10^3	1.3×10^3	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.9	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	10.2	4.0	12.8	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	4.1	2.4	8.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	8.3	8.5	7.9	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.072	0.021	0.064	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月2日	3月2日	3月2日	3月2日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:10	11:30	11:50	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW3006002懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107621

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

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-32　河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：2011.03.01　採樣時間：11:10～13:00

採樣位置：上游水文站　採樣人員：劉耀智

天　候：□晴☒陰□雨　氣溫：18.0 ℃　衛星定位座標：314994；2772587

樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：＿＿＿

☑表層採水　□仲縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

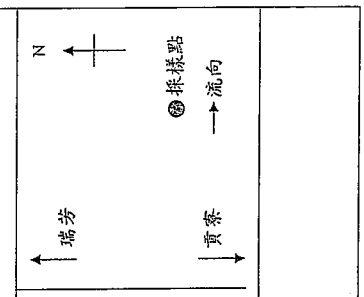
□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺
(水深 3/5 處)
□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、4/5 處)
□採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：102 甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站

河面寬度：3.6 公尺
水　深：1.2 公尺
水流概況：微急
水色外觀：清綠
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：蔡承甫　2011.03.01

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

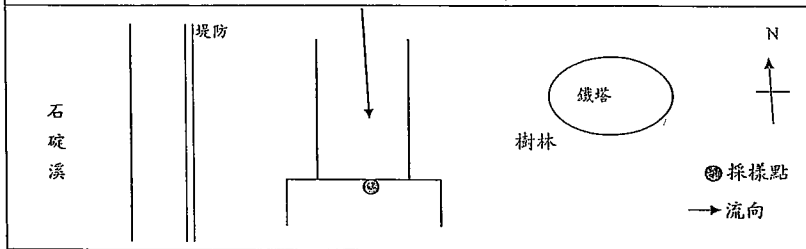
附錄 IV.5-34 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.03.01	採樣時間：12:40～12:50
採樣位置：支流暗渠上游（沼澤區）	採樣人員：劉振智
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：17.6 ℃	衛星定位座標：342659；2771965
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺（水深 3/5 處） ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深 1/5、4/5 處） ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：30.9 公尺
岸邊景觀	水　深：0.5 公尺
東向：樹林	水流概況：緩慢
西向：樹林	水色外觀：深黃綠
南向：樹林	匯流情形：無
北向：石碇溪支流	

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：蔡承甫 2011.03.01

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

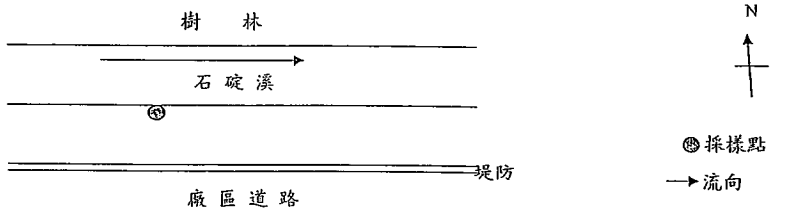
附錄 IV.5-33 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.03.01	採樣時間：12:20 ～ 12:30
採樣位置：石碇溪廠界	採樣人員：劉振智
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：17.8 ℃	衛星定位座標：342392；2772007
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺（水深 3/5 處） ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深 1/5、4/5 處） ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：3.0 公尺
岸邊景觀	水　深：0.3 公尺
東向：堤防內	水流概況：微急
西向：堤防內	水色外觀：渾濁
南向：廠區道路	匯流情形：無
北向：樹林	

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：蔡承甫 2011.03.01

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

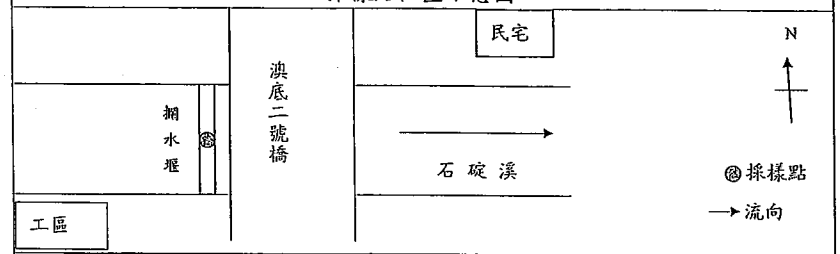
附錄 IV.5-35 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.03.01	採樣時間：13:10～13:20
採樣位置：澳底二號橋攔水堰上游	採樣人員：劉順智
天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：12.5 ℃	衛星定位座標：343174；2771427
樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品	
採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶	
□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) □採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) □採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：26.0 公尺
岸邊景觀	水　深：1.3 公尺
東向：澳底二號橋	水流概況：微急
西向：石碇溪	水色外觀：清澈
南向：河岸	匯流情形：無
北向：河岸	

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：蔡永甫 2011.03.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

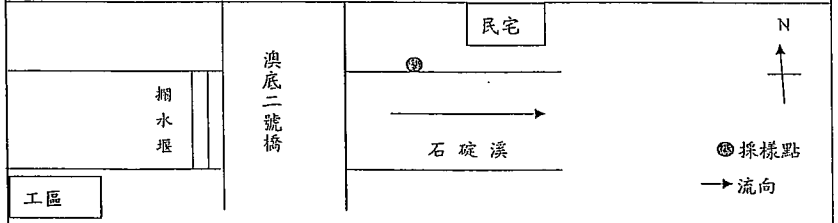
附錄 IV.5-36 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.03.01	採樣時間：13:35～13:35
採樣位置：澳底二號橋	採樣人員：劉順智
天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：12.2 ℃	衛星定位座標：343188；2771449
樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品	
採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶	
□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) □採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) □採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：28.4 公尺
岸邊景觀	水　深：1.4 公尺
東向：河岸	水流概況：微急
西向：澳底二號橋	水色外觀：清澈
南向：石碇溪	匯流情形：無
北向：民宅	

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：蔡永甫 2011.03.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

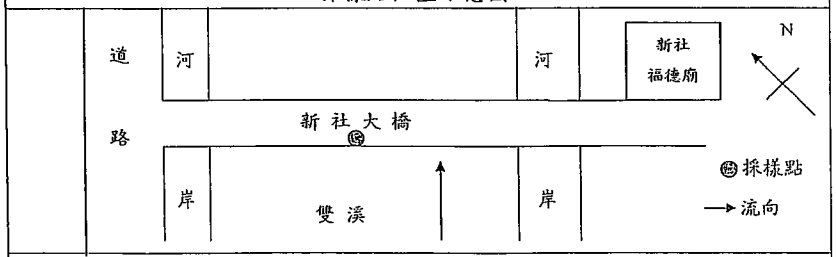
附錄 IV.5-38 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.03.01	採樣時間：14:30～14:30
採樣位置：新社大橋	採樣人員：劉振智
天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：16.7℃	衛星定位座標：342978；2769023
樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品	
採樣方式：□涉水　□艇筏或船隻作業　☑橋上測定　□其他：_____	
☑表層採水　□伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶	
□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) □採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) □採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：新社大橋 西向：雙溪 南向：雙溪 北向：新社大橋	河面寬度：400 公尺 水　深：2.5 公尺 水流概況：微急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：蔡承甫 2011.03.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

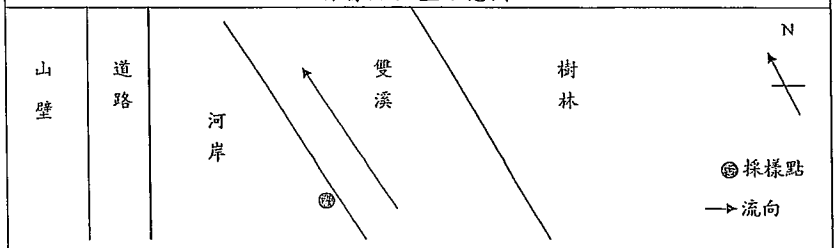
附錄 IV.5-37 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.03.01	採樣時間：13:55～14:05
採樣位置：貢寮國小	採樣人員：劉振智
天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：12°℃	衛星定位座標：342372；2768331
樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品	
採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____	
□表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶	
□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) □採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) □採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：雙溪 西向：道路 南向：河岸 北向：河岸	河面寬度：38.0 公尺 水　深：0.7 公尺 水流概況：微急 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：蔡承甫 2011.03.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

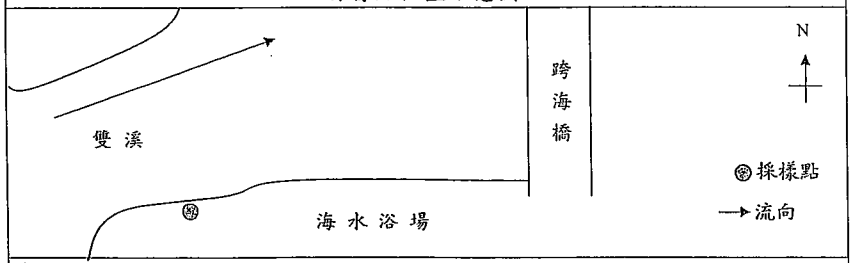
附錄 IV.5-40 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：2011.03.02	採樣時間：11:30～11:40
採樣位置：雙溪河口	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：13.6℃	衛星定位座標：345269；2768235
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：海水浴場 西向：雙溪 南向：海水浴場 北向：雙溪	河面寬度：55.5 公尺 水　深：1.5 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：劉振智 2011.03.02

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

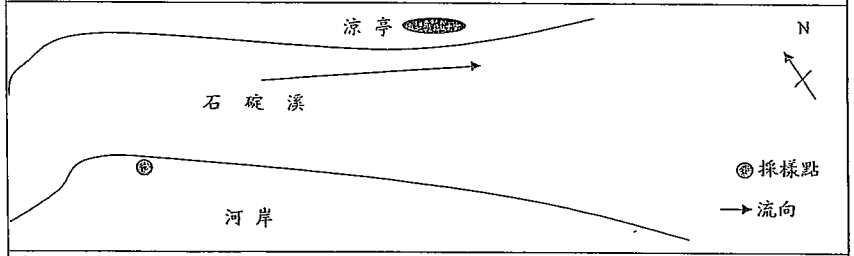
附錄 IV.5-39 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：蔡承甫 2011.03.02	採樣時間：11:10～11:20
採樣位置：石碇溪河口	採樣人員：蔡承甫
天　候：☐晴☑陰☐雨　氣溫：13.7℃	衛星定位座標：343652；2771567
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處) ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處) ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	

現場水體狀況

可能的污染：無 岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：河岸 南向：河岸 北向：石碇溪	河面寬度：25.0 公尺 水　深：1.4 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：清澈 匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：劉振智 2011.03.02

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-41 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測		
採樣日期：100.01.07	採樣時間：11:30～12:00	
採樣位置：鹽寮溪河口	採樣人員：蔡承甫	
天候：晴☑陰☐雨 氣溫：13.6℃	衛星定位座標：343364；2770589	
樣品採集方式：☑單一樣品 ☐混和樣品		
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他：_____		
☑表層採水 ☑伸縮式採樣器 ☐帶索懸掛水桶		
☐深層採水 ☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺（水深 3/5 處） ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深 1/5、4/5 處） ☐採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）		
現場水體狀況		
可能的污染：無	河面寬度：10.0 公尺	
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	水深：0.5 公尺 水流概況：緩慢 水色外觀：微濁 匯流情形：無	
採樣點位置示意圖		
鹽洗區 鹽寮海濱公園 鹽寮溪 鹽寮海濱公園 N ◎採樣點 →流向		
備註：		

複審人員：魏振智 2011.01.21

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-42 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：	FIWA101229BR6		
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：	100年01月07日09時00分
		至：	100年01月07日11時00分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	100年01月07日18時33分
樣品基質：	放流水	報告日期：	100年01月13日
樣品編號：	PW1011901~05	報告編號：	PW/2011/1011901
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	周家薇
採樣地點：	廠區水質	電話/傳真：	02-2299-3279ext2306 / 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)。
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。

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：
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105322

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

樣品檢驗報告

樣品編號： PW1011901~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1011901	PW1011902	PW1011903	PW1011904	PW1011905	-	-	-	-	-
						辦公區排水口(1) (343027;2771352)	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	2號排洪渠道 (342166;2771555)	基泰一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)					
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	43.0	48.7	4.32×10^3	9.50×10^3	31	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	6.980	7.180	7.593	7.149	7.933	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	239	297	282	186	885	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	14.5	5.5	5.3	3.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	16.4	10.6	32.9	16.4	6.1	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	3.0	1.1	3.4	1.7	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.33	0.31	0.39	0.24	ND	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	1月7日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		09:00	09:20	09:50	10:20	10:50	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW1011903~04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW1011901~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW1011905以[illegible]。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.PW1011904~05懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-44　**水量測定記錄表(容器法)**

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期: 100 年 01 月 07 日

測定人員:蔡承甫

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)	15.6	10.3	0.001514563	0.001493713	0.089622764	129.0567801
	15.5	10.5	0.00147619			
	15.5	10.4	0.001490385			
辦公區排水口(二)	17.6	10.3	0.001708738	0.001692381	0.101542889	146.2217604
	17.5	10.4	0.001682692			
	17.7	10.5	0.001685714			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法一容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體積到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

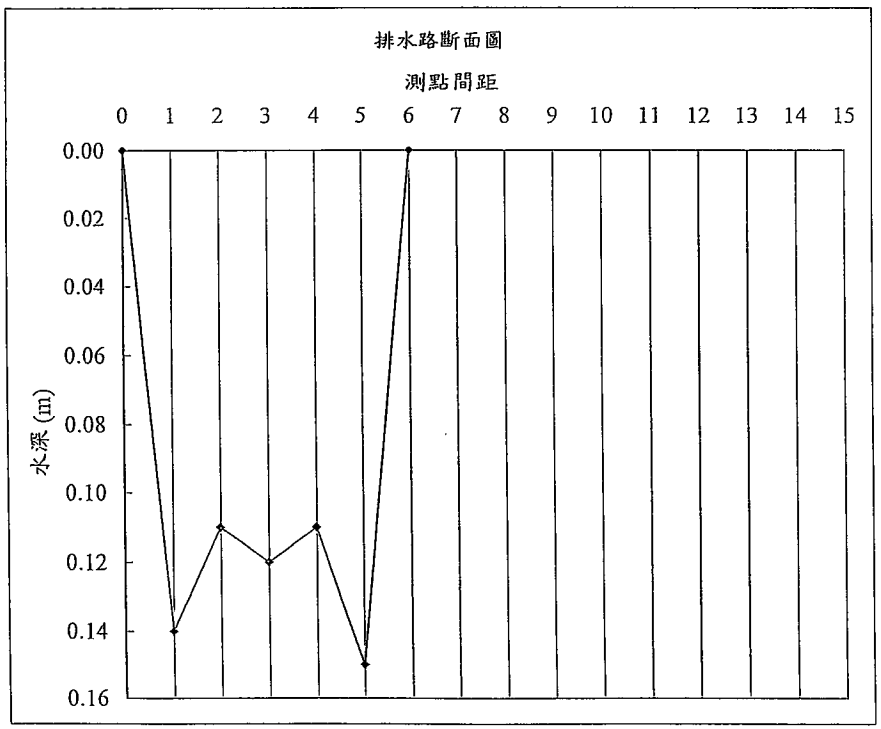
3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 李安晨 01/07　　審核人員: 程振業 1/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-46 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 100年01月07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



複審人員: 李秉晨 崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-45 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 100年01月07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:蔡承甫

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	0.14		0.28		0.00	0.28	--	0.04
2	0.11		0.29		0.00	0.29	3.6%	0.03
3	0.12		0.30		0.00	0.30	3.4%	0.03
4	0.11		0.28		0.00	0.28	6.7%	0.04
5	0.15		0.30		0.00	0.30	7.1%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								——
總流量 Q (m^3/sec)								0.15

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_n+H_{n+1})(V_n+V_{n+1})$

複審人員: 李秉晨 崔煥榮

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-47 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 100年01月07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:蔡承甫

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	0.18		0.30		0.00	0.30	--	0.06
2	0.19		0.31		0.00	0.31	3.3%	0.06
3	0.19		0.33		0.00	0.33	6.5%	0.07
4	0.20		0.35		0.00	0.35	6.1%	0.07
5	0.20		0.33		0.00	0.33	5.7%	0.06
6	0.19		0.31		0.00	0.31	6.1%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								------
總流量 Q (m^3/sec)								0.33

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

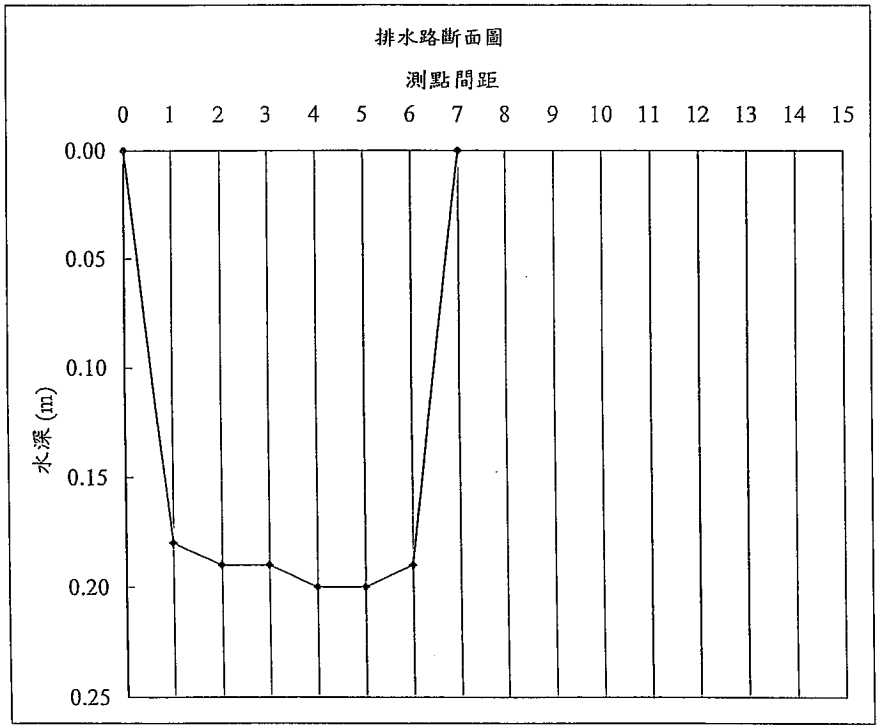
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 李秉晨 崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-48 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 100年01月07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



複審人員: 李秉晨 崔煥榮

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-49　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：FIWA110126BG6

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：放流水
樣品編號：PW2005501~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：100年02月08日09時00分
至：100年02月08日10時40分
收樣時間：100年02月08日16時23分
報告日期：100年02月16日
報告編號：PW/2011/2005501
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 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)。
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。

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：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五股工業區五工路136-1號

(第1頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4106522
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-50　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：PW2005501~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2005501	PW2005502	PW2005503	PW2005504	PW2005505	-	-	-	-	-
						辦公區排水口(1) (343027;2771352)	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	2號排洪渠道 (342166;2771555)	雙溪一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	18.8	25.6	4.32×10^3	6.91×10^3	31	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	7.072	7.378	7.193	7.755	7.874	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	299	344	1180	319	766	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.4	2.1	14.2	1.5	<1.0	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	11.0	8.0	42.8	4.4	4.4	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.3	<1.0	15.3	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.47	0.12	7.93	0.18	<0.05(0.01)	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月8日	2月8日	2月8日	2月8日	2月8日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	09:00	09:20	09:50	10:15	10:30	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW2005503~04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW2005501~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW2005505的流量以[illegible]量測。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.PW2005501~02,04~05懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五股工業區五工路136-1號

(第2頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4106247
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-51 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期: 2011 年 02 月 08 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)	6.6	10.2	0.000647059	0.000654789	0.03928733	56.57375566
	6.9	10.4	0.000663462			
	6.8	10.4	0.000653846			
辦公區排水口(二)	9.1	10.3	0.000883495	0.000890646	0.053438742	76.95178918
	9.2	10.3	0.000893204			
	9.4	10.5	0.000895238			

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: 朱柏霖 2/8　　審核人員: 崔煥發 2/9

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.5-52 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監測　　監測日期: 2011年02月08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		速坡間距 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	流速$V_{0.2}$	流速$V_{0.6}$	流速$V_{0.8}$	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$	V	ΔV		q
	(m)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(%)		(m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00			0.01
1	0.13		0.24		0.00	0.24	--		0.03
2	0.14		0.26		0.00	0.26	8.3%		0.03
3	0.13		0.23		0.00	0.23	11.5%		0.04
4	0.15		0.27		0.00	0.27	17.4%		0.04
5	0.16		0.28		0.00	0.28	3.7%		0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00			
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									------
15									
總流量 Q (m^3/sec)									0.15

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%): $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n = V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n = (V_{0.2}+V_{0.8})/2$。

其中 $V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q = q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(V_{n-1}+H_n V_{n-1}+V_n)+\frac{b}{4}(V_m+H_{m+1}V_m+V_{m+1})$

複審人員: 梁雅雯 朱柏霖 2/8　　崔煥發 2/9

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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監測　　監測日期: 2011年02月08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		0.01
1	0.16		0.26		0.00	0.26	–	0.04
2	0.16		0.26		0.00	0.26	0.0%	0.04
3	0.17		0.28		0.00	0.28	7.7%	0.05
4	0.18		0.29		0.00	0.29	3.6%	0.05
5	0.17		0.28		0.00	0.28	3.4%	0.05
6	0.17		0.28		0.00	0.28	0.0%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								------
總流量 Q (m^3/sec)								0.24

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n = V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n = (V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

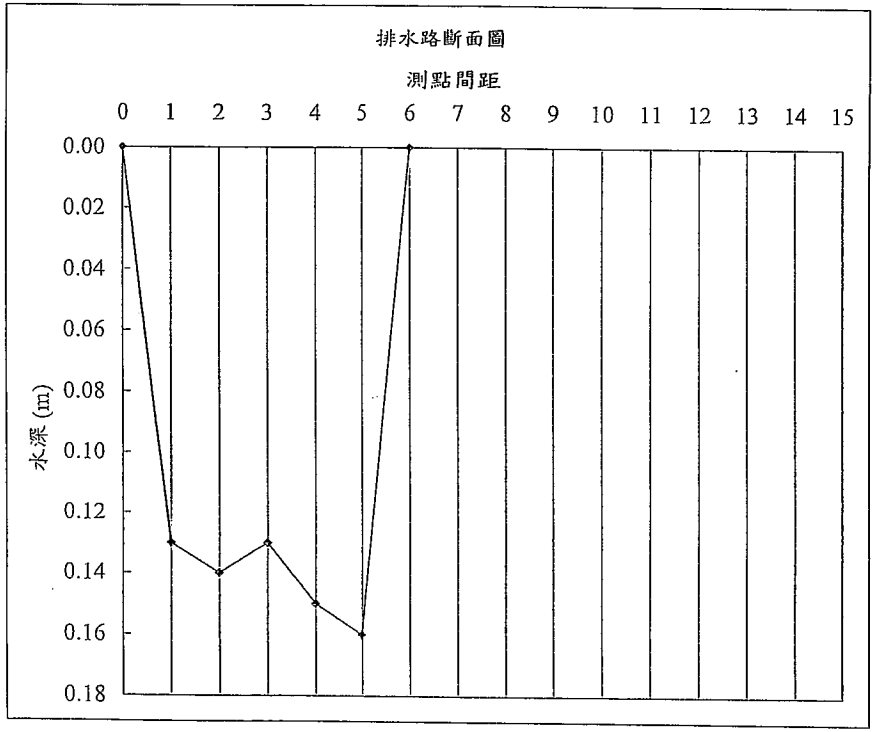
4.$Q = q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 朱柏霖 2/8　崔煥榮 2/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-53 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 2011年02月08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



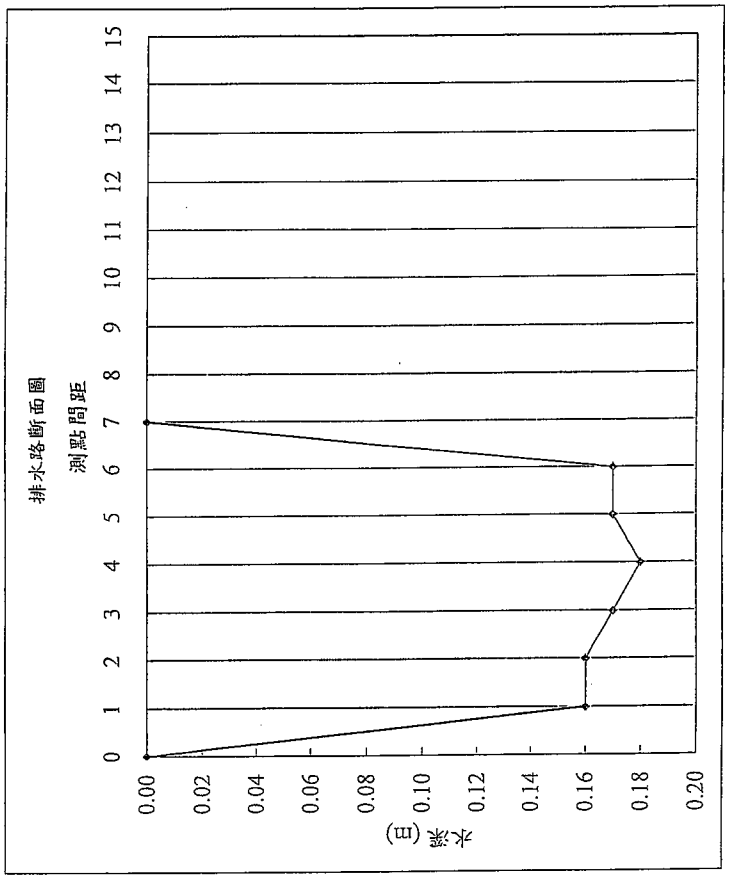
複審人員: 朱柏霖 2/8　崔煥榮 2/9

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

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

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期：2011年02月08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



複審人員：張桓霖　2/9　禮煥棻 2/9

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-56　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：	FIWA110223AV3		
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：	100年03月01日09時30分
		至：	100年03月01日11時20分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	100年03月01日16時39分
樣品基質：	放流水	報告日期：	100年03月08日
樣品編號：	PW3005201~05	報告編號：	PW/2011/30052001
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	周家薇
採樣地點：	廠區水質	電話/傳真：	02-2299-3279ext2306 / 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)。
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。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：　實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107379

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-57　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： PW3005201~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3005201	PW3005202	PW3005203	PW3005204	PW3005205	-	-	-	-	-
						辦公區排水口(1) (343027;2771352)	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	3號排洪渠道 (342166;2771555)	垂直一號抽排洪渠道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	28.6	24.3	4.03×10^3	6.62×10^3	31	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	7.016	7.326	7.242	7.458	7.749	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	264	272	895	2047	750	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.6	1.2	6.2	1.2	<1.0	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	11.5	7.4	25.0	7.0	5.8	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.7	<1.0	12.8	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	1.1	1.1	1.4	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.06	0.10	5.14	0.22	ND	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	3月1日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		09:30	09:50	10:20	10:50	11:10	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW3005203~04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW3005201~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW3005205的流量由廠商提供。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.PW3005201~02,04~05懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107380

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

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-58　水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期: 2011 年 03 月 01 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)	10.1	10.2	0.000990196	0.000993496	0.059609747	85.83803541
	10.3	10.3	0.001			
	10.2	10.3	0.000990291			
辦公區排水口(二)	8.5	10.1	0.000841584	0.00084262	0.050557173	72.80232964
	8.6	10.2	0.000843137			
	8.6	10.2	0.000843137			

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)。

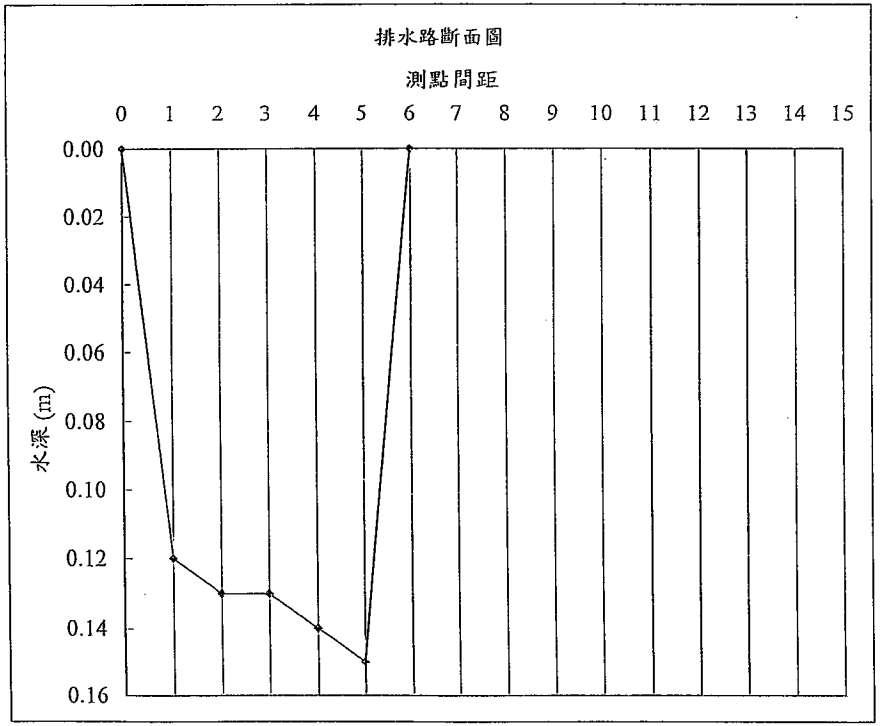
3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員： 蔡承甫 2011.03.01　　審核人員： 崔煥榮 3/1

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期：96.10.15

附錄 IV.5-60 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 2011年03月01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



複審人員: 蔡承甫 2011.03.01 崔燕棠 3/1

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監測　監測日期: 2011年03月01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	0.12		0.22		0.00	0.22	--	0.03
2	0.13		0.24		0.00	0.24	9.1%	0.03
3	0.13		0.24		0.00	0.24	0.0%	0.03
4	0.14		0.26		0.00	0.26	8.3%	0.04
5	0.15		0.27		0.00	0.27	3.8%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								------
總流量 Q (m^3/sec)								0.14

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

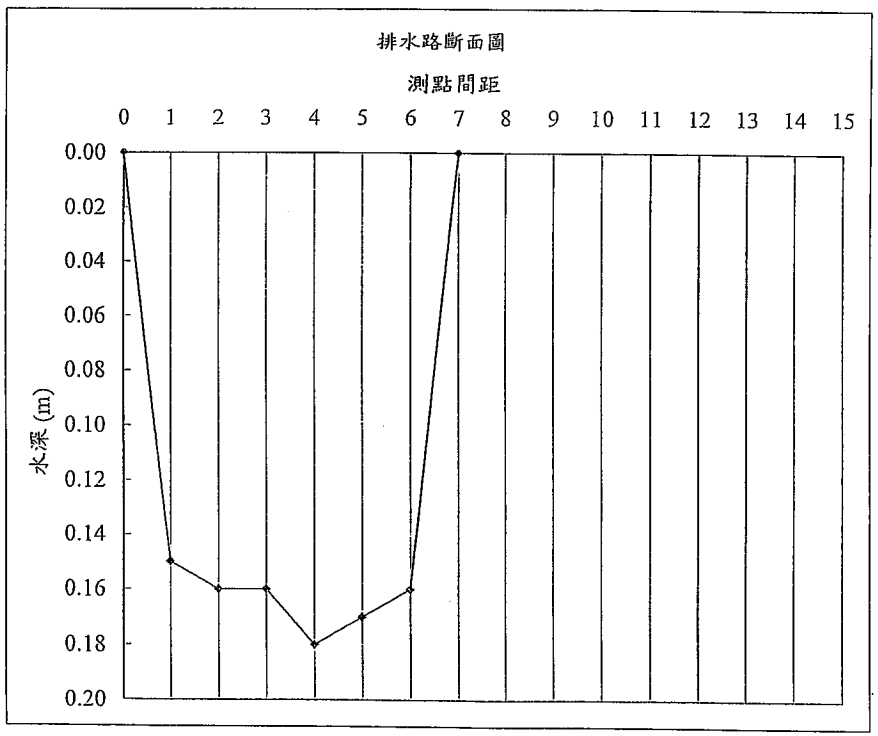
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 蔡承甫 2011.03.01 崔燕棠 3/1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-62 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 2011年03月01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



複審人員: 蔡承甫 2011.03.01

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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監測　　監測日期: 2011年03月01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		0.01
1	0.15		0.25		0.00	0.25	--	0.04
2	0.16		0.26		0.00	0.26	4.0%	0.04
3	0.16		0.26		0.00	0.26	0.0%	0.05
4	0.18		0.28		0.00	0.28	7.7%	0.05
5	0.17		0.27		0.00	0.27	3.6%	0.04
6	0.16		0.26		0.00	0.26	3.7%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								------
總流量 Q (m^3/sec)								0.23

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 蔡承甫 2011.03.01

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

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

100年第1季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-1　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：	FIUW101229BO3、FIUW110104BI0、FIUW101229BT5 FIUW101229BU0、FIUW101229BU3、FIUW110106AL9		
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：	100年01月03日10時55分
		至：	100年01月10日16時55分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	100年01月03日17時43分
樣品基質：	地下水	至：	100年01月10日17時48分
樣品編號：	PG1001201~02、2901~02、3601~02	報告日期：	100年01月27日
	PG1005401~02、5501,03、5701~02	報告編號：	PG/2011/1001201
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	周家薇
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。
2.本報告共9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.報告加出日期:100年04月11日。

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

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

(第1頁，共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4109012
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

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： PG1001201~02、2901~02、3601~02、5401~02、5501,03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1001201 GM10 (344193;2769036)	PG1001202 GM9 (343623;2769385)	PG1002901 GM11 (342300;2771693)	PG1002902 P5-1 (343337;2770959)	PG1003601 GM13 (342766;2770400)	PG1003602 GM6-1 (343038;2772087)	PG1005401 GM14-1 (343168;2770141)	PG1005402 GM7 (343014;2770211)	PG1005501 GM2 (343631;2772082)	PG1005503 GM3-1 (343228;2771354)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.5	18.7	21.2	22.0	19.2	21.2	20.5	20.9	21.1	22.3
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.690	5.966	6.191	6.404	5.555	7.667	6.936	7.627	6.646	6.274
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	1340	129	228	365	119	477	771	797	230	473
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.0	9.6	1.8	0.40	7.5	7.6	9.4	6.7	8.6	9.4
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.02	mg/L	285	23.3	19.5	31.1	20.4	26.4	29.2	26.7	29.2	25.8
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	45.3	7.02	9.80	19.0	6.11	18.1	132	81.5	13.4	78.0
	7	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.3	9.4	1.6	<1.0	9.4	9.1	9.7	7.8	9.7	9.6
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.4	0.9	1.1	0.4	4.2	0.9	0.6	0.7	0.3	0.9
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	2.2	3.1	2.9	ND	19.1	5.7	4.4	7.1	4.2	3.9
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.12	ND	ND	ND	<0.05(0.02)	0.21	0.14	0.16	<0.05(0.02)	0.62
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	0.02	0.02
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.4	mg/L	299	24.1	74.1	121	20.4	189	354	186	60.8	200
*	14	鋇	NIEA W311.51B	0.016	mg/L	<0.100(0.054)	<0.100(0.049)	<0.100(0.033)	<0.100(0.050)	0.148	<0.100(0.025)	0.275	<0.100(0.039)	0.499	2.05
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	0.020	<0.020(0.004)	0.242	0.050	0.034	<0.020(0.019)	0.061	<0.020(0.008)	0.129	3.47
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.007)
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.010	mg/L	ND	<0.020(0.015)	0.022	ND	<0.020(0.017)	<0.020(0.016)	ND	ND	ND	<0.020(0.015)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.0022	ND	ND	ND	0.0010
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		1月3日	1月3日	1月4日	1月4日	1月6日	1月6日	1月8日	1月8日	1月9日	1月9日
-	-	-	-	採樣時間：		10:55	13:10	13:10	13:00	13:45	15:05	13:15	12:15	11:40	15:15
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰

備註 1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PG1001201,2901~02,3601,5501懸浮固體樣品以全量過濾分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

(第2頁，共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4109013
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-3　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： PG1005701~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG1005701	PG1005702										
		檢驗項目	檢驗方法			GM12 (342665;2771253)	P8-1 (343773;2769847)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.3	19.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	5.032	7.099	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	164	466	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	9.1	8.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.02	mg/L	28.5	52.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	16.9	10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.3	9.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	1.6	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	5.5	65.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	0.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	0.02	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.4	mg/L	45.6	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.016	mg/L	<0.100(0.076)	1.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	0.057	0.451	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鋅	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	<0.020(0.005)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鎳	NIEA W311.51B	0.010	mg/L	0.026	<0.020(0.019)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	汞	NIEA W434.53B	0.0005	mg/L	ND	0.0014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	1月10日	1月10日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	12:25	16:45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	雨	雨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。

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

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4109014

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

Member of SGS Group

1002

附錄IV.6-4　監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：[illegible]年 1 月 7 日

採樣地點：　井篩深度：

天候狀況：陰　井　號：GM19

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 [illegible])

井位座標：E：_____ N：_____ (TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N之氯化鉀溶液於25℃下測值：(1416)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9)mg/L，校正時溫度(9)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：(8)mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11時25分；洗井結束時間：13時06分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.826 (m)	井底至井口深度：12.462 (m)								
井水深度：9.636 (m)	井水溫槽：20.64 (L)	預估洗井時間：91 (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：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(蠕動式)☑離心式抽水泵(MP-1)□氣舉式抽水泵(　　)

□其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH值 ±0.2 (pH/溫度℃)	導電度 ±3 % (μmho/cm)	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:25	蠕動泵 2.25	3.211	1	6.018	1256.8			無色.無味
(洗井中) 11:38	1	3.345	82	6.013	1266.4			〃
(洗井中) 12:15	1	3.396	123	5.994	1318.8			微黃.無味
(洗井中) 12:32	1	3.407	154	5.986	1321.2			〃
(洗井中) 12:49	1	3.437	205	5.975	1319.4			〃
(洗井後) 13:00	1	3.465	246	5.972	1318.1			〃
(採樣時) 13:10	1	3.472	10	5.968 (測值) 5.968 (平均)	1318.9 (測值) 1318.9 (平均)			〃

汲出水總體積：256 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.465 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：11.000 (m)

開始時間：13時10分，結束時間：13時20分，採樣時溫度：18.7 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它＿＿＿＿＿＿＿＿　採樣人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15　審核人員：[illegible] 1/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-6 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：劉振智 年 1 月 4 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1414)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2)mV (標準值_____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 30 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：13.952 (m)	井底至井口深度：36.223 (m)
井水深度：22.271 (m)	井水體積：180.395 (L)	預估洗井時間：211 (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：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(點源式) ☐離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:30	2	13.953	1	5.365	126.			無色.無味
(洗井中) 10:01	〃	14.117	182	5.98	197.4			〃
(洗井中) 10:31	〃	14.192	273	6.04	209.2			〃
(洗井中) 11:33	〃	14.269	364	6.09	216			〃
(洗井中) 12:19	〃	14.347	455	6.14	218			〃
(洗井後) 13:05	〃	14.422	546	6.16	223			〃
(採樣時) 13:10	〃	14.429	10	6.20/21.2 6.19/21.2 6.19/21.2°C	228			〃

汲出水總體積：556 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：14.422 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：34.000 (m)
開始時間：13 時 10 分，結束時間：13 時 20 分，採樣時溫度：21.2 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它_____　採樣人員：劉振智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔焕榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-5 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：劉振智 年 1 月 3 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM10
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1416)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(8)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2)mV (標準值_____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 48 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.438 (m)	井底至井口深度：21.916 (m)
井水深度：4.478 (m)	井水體積：36.271 (L)	預估洗井時間：44 (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：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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	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	>.5	17.439	1	7.711	820			無色.無味
(洗井中) 10:16	〃	17.454	38	7.728	1014			〃
(洗井中) 10:29	〃	17.462	57	7.726	1284			〃
(洗井中) 10:32	〃	17.474	76	7.719	1306			〃
(洗井中) 10:40	〃	17.483	95	7.715	1319			〃
(洗井後) 10:48	〃	17.497	114	7.694	1321			〃
(採樣時) 10:55	〃	17.504	10	7.69/23.5 7.69/23.5 7.69/23.5°C	1338			〃

汲出水總體積：124 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.497 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)
開始時間：10 時 55 分，結束時間：11 時 05 分，採樣時溫度：23.5 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它_____　採樣人員：劉振智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔焕榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-8 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：100 年 1 月 6 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM6-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD☐67☐97)　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1416)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9)mV (標準值 0 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：14 時 20 分；洗井結束時間：15 時 02 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：4.734 (m)	井底至井口深度：11.239 (m)
井水深度：6.505 (m)	井水體積：13.01 (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：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(點源式) ☐離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 14:20	1	4.735	1	7.493	682			無色無味
(洗井中) 14:34	〃	4.742	14	7.544	541			〃
(洗井中) 14:41	〃	4.746	21	7.597	513			〃
(洗井中) 14:48	〃	4.751	28	7.613	502			無色-無味-些許雜質
(洗井中) 14:55	〃	4.755	35	7.632	491			〃
(洗井後) 15:02	〃	4.759	42	7.656	482			〃
(採樣時) 15:05	〃	4.766	10	pH 7.12 / 7.667 / 21.8°C	477			〃

汲出水總體積：52 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.759 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：9.000 (m)
開始時間：15 時 05 分，結束時間：15 時 15 分，採樣時溫度：21.2 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它_____　採樣人員：劉振智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-7 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：100 年 1 月 4 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：PS-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD☐67☐97)　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1417)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9)mV (標準值 0 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：17 時 54 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.701 (m)	井底至井口深度：>9.384 (m)
井水深度：>3.683 (m)	井水體積：191.832 (L)	預估洗井時間：>31 (min)
泵進水口深度：>7.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min-次)

(1)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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2.5	5.702	1	6.406	293			無色-無味
(洗井中) 10:18	〃	5.884	193	6.417	298			〃
(洗井中) 10:59	〃	5.967	289	6.403	324			〃
(洗井中) 11:36	〃	6.041	385	6.402	337			〃
(洗井中) 12:15	〃	6.124	481	6.414	352			〃
(洗井後) 12:54	〃	6.218	577	6.416	359			〃
(採樣時) 13:00	〃	6.224	10	pH 6.404 / 22.0°C	365			〃

汲出水總體積：589 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.218 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：>7.000 (m)
開始時間：13 時 00 分，結束時間：13 時 10 分，採樣時溫度：22.0 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它_____　採樣人員：蔡承甫

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮

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監測　採樣日期：100 年 1 月 8 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM14-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 雜草鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2)mV (標準值 ___ mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：13 時 12 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：4.461 (m)			井底至井口深度：29.827 (m)	
井水深度：25.366 (m)	井水體積：205.464 (L)			預估洗井時間：309 (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(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	>	4.462	1	6.986	658			微濁·無味
(洗井中) 09:44	〃	4.627	207	6.984	721			〃
(洗井中) 10:36	〃	4.711	310	6.963	745			〃
(洗井中) 11:38	〃	4.802	413	6.969	757			〃
(洗井中) 12:20	〃	4.884	516	6.942	764			〃
(洗井後) 13:12	〃	4.991	619	6.933	768			〃
(採樣時) 13:15	〃	4.978	10	6.936/±0.5 6.936/±0.5 6.93/±0.5 °C	771			〃

汲出水總體積：629 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.991 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：29.000 (m)
開始時間：13 時 15 分，結束時間：13 時 25 分，採樣時溫度：20.5 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：劉燦智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 1/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-9 監測井地下水採樣紀錄表 劉燦智

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：100 年 1 月 6 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM13
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1416)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2)mV (標準值 ___ mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：17 時 42 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.887 (m)			井底至井口深度：32.937 (m)	
井水深度：23.05 (m)	井水體積：186.705 (L)			預估洗井時間：281 (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(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或. ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2	9.888	1	5.882	178.3			無色無味
(洗井中) 10:34	〃	10.054	188	5.673	147.9			〃
(洗井中) 11:21	〃	10.136	282	5.647	141.6			微濁·無味
(洗井中) 12:08	〃	10.219	376	5.612	132.7			〃
(洗井中) 12:55	〃	10.297	470	5.584	124.3			混濁·無味
(洗井後) 17:42	〃	10.782	564	5.576	121.4			〃
(採樣時) 17:45	〃	10.791	10	5.555/±0.2 °C 5.555/±0.2 °C 5.555/19.2 °C	118.7			〃

汲出水總體積：574 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.382 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：17 時 45 分，結束時間：17 時 55 分，採樣時溫度：19.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：劉燦智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 1/9

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監測　採樣日期：100年 1月 9日
採樣地點：陰　井篩深度：GM-2
天候狀況：　井　號：
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_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD☐67☐97)　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(✓)mg/L，校正時溫度(✓)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(✓)mV (標準值 ✓ mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：11 時 26 分

井管內徑：6 (inch)	水位面至井口深度：0.203 (m)	井底至井口深度：15.154 (m)
井水深度：14.95 (m)	井水體積：121.03 (L)	預估洗井時間：146 (min)
泵進水口深度：7 (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(點源式) ☐離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	>1	0.203	1	6.796/17.3	>77			混濁艷無異味
(洗井中) 09:49	〃	0.314	123	6.744/19.2	>69			〃
(洗井中) 10:16	〃	0.362	185	6.69/19.4	>43			混濁艷無異味
(洗井中) 10:39	〃	0.419	247	6.690/19.6	>40			〃
(洗井中) 11:04	〃	0.471	309	6.673/20.2	>42			〃
(洗井後) 11:29	〃	0.523	371	6.668/20.6	>36			〃
(採樣時) 11:40	〃	0.532	15	6.646/21.1	230			〃

汲出水總體積：386 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.523 (m)

採樣資料

採樣器材：☐貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：12.000 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：21.1 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它_____　採樣人員：李奎晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 1/10

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監測　採樣日期：100 年 1 月 8 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM7
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)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD☐67☐97)　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(6.99)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1418)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(✓)mg/L，校正時溫度(✓)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(✓)mV (標準值_____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 20 分；洗井結束時間：12 時 58 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.502 (m)	井底至井口深度：32.585 (m)
井水深度：23.083 (m)	井水體積：186.972 (L)	預估洗井時間：225 (min)
泵進水口深度：30.000 (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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:20	2.5	9.503	1	7.777	809			無色無味
(洗井中) 09:36	〃	9.687	188	7.734	808			〃
(洗井中) 10:14	〃	9.794	282	7.721	806			〃
(洗井中) 10:52	〃	9.858	376	7.689	803			〃
(洗井中) 11:30	〃	9.938	470	7.676	802			〃
(洗井後) 12:08	〃	10.027	564	7.642	799			〃
(採樣時) 12:15	〃	10.074	10	7.621/30.9	797			〃

汲出水總體積：574 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.027 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：12 時 15 分，結束時間：12 時 25 分，採樣時溫度：20.9 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它_____　採樣人員：李奎晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 1/10

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監測　採樣日期：100 年 1 月 10 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：P8-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1418)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2)mV (標準值 ___ mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 41 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.358 (m)		井底至井口深度：27.696 (m)		
井水深度：22.338 (m)	井水體積：180.939 (L)		預估洗井時間：218 (min)		
泵進水口深度：18.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降：X (m)		
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)		現場儀器量測頻率：X (min-次)		

(1)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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	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	>.5	5.359	1	6.941	378			微濁無味
(洗井中) 14:13	〃	5.531	182	6.883	417			〃
(洗井中) 14:50	〃	5.612	273	6.927	434			混濁.異味
(洗井中) 15:27	〃	5.693	364	6.974	458			〃
(洗井中) 16:04	〃	5.774	455	7.017	460			〃
(洗井後) 16:41	〃	5.855	546	7.042	462			〃
(採樣時) 16:45	〃	5.862	10	2.099 19.4℃	466			〃

汲出水總體積：550 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.855 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：25.000 (m)
開始時間：每隔16時45 分，結束時間：16 時55 分，採樣時溫度：19.4 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：劉懷春

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 1/11

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監測　採樣日期：100 年 1 月 9 日
採樣地點：陰　井篩深度：GM3-1
天候狀況：　井　號：
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)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9)mV (標準值 9 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 10 分；洗井結束時間：15 時 09 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.768 (m)		井底至井口深度：20.143 (m)		
井水深度：17.875 (m)	井水體積：144.788 (L)		預估洗井時間：174 (min)		
泵進水口深度：X (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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:10	>.5	2.768	1	6.20℃/8.0	438			微濁無味
(洗井中) 13:09	〃	2.407	146	6.24/9.6	448			〃
(洗井中) 13:39	〃	2.469	219	6.46/10.1	442			清澈無味
(洗井中) 14:09	〃	2.531	292	6.56/11.6	452			〃
(洗井中) 14:39	〃	2.594	365	6.43/22.1	468			〃
(洗井後) 15:09	〃	2.651	438	6.31/22.7	470			〃
(採樣時) 15:15	〃	2.658	10	6.37/22.7 6.34 1.28C	473			〃

汲出水總體積：448 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.651 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：18.000 (m)
開始時間：15 時 15 分，結束時間：15 時 25 分，採樣時溫度：22.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李榮泉

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 1/0.

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監測　　採樣日期：100 年 1 月 10 日
採樣地點：　　井篩深度：
天候狀況：陰　　井　號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它＿＿＿＿)
井位座標：E：＿＿ N：＿＿(TWD☐67☐97)　　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1418)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8.2)mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(220)mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 50 分；洗井結束時間：12 時 18 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	7.296 (m)	井底至井口深度：	23.369 (m)
井水深度：	16.073 (m)	井水體積：	130.191 (L)	預估洗井時間：	196 (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(點源式) ☐離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:50	2	7.297	1	5.026	160.3			微濁 無味 無雜質
(洗井中) 10:06	1	7.309	132	5.036	160.9			〃
(洗井中) 10:39	1	7.455	198	5.025	161.9			〃 無味 無雜質
(洗井中) 11:12	1	7.515	264	5.032	162.4			〃
(洗井中) 11:45	1	7.567	330	5.041	162.8			〃
(洗井後) 12:18	1	7.623	396	5.037	163.4			〃
(採樣時) 12:25	1	7.628	10	5.034/21.3 5.032/21.3 5.032/21.3℃	163.7			〃

汲出水總體積：406 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.623 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：21.50 (m)
開始時間：12 時 25 分，結束時間：12 時 35 分，採樣時溫度：21.3 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它＿＿＿＿＿＿＿＿　採樣人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 1/11

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exempt parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-16　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：FIUW110127AB2、FIUW110127AB4、FIUW110127AB8
委託單位：FIUW110127AC2、FIUW110127AC4、FIUW110210AD8
台灣分公司　美商傑明工程顧問股份有限公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣時間：至：100年02月09日12時23分
樣品基質：地下水　　收樣時間：至：100年02月14日15時35分
樣品編號：PG2001701~02、3001~02　　至：100年02月09日18時03分
PG2003101,03、3201~02、7201~02　　至：100年02月14日17時47分
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：100年03月02日
採樣地點：監測井　　報告編號：PG/2011/2001701
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 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：柯雅敏(FII-01)。
2.本報告共9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.報告加出日期:100年04月11日。

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，以本公司人員眾信之專業知能，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)吾人瞭解如自身或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：戚振成
檢驗室主管：[signature] 實驗室 主任 郭淑清　(第1頁，共9頁)

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗報告專用章

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

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-17　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： PG2001701~02、1901~02、3001~02、3101,03、3201~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2001701 GM7 (343014;2770211)	PG2001702 GM14-1 (343168;2770141)	PG2001901 P5-1 (343337;2770959)	PG2001902 GM11 (342300;2771693)	PG2003001 GM13 (342766;2770400)	PG2003002 GM6-1 (343038,2772087)	PG2003101 GM2 (343631;2772082)	PG2003103 GM3-1 (343228;2771354)	PG2003201 GM9 (343623;2769385)	PG2003202 GM10 (344193;2769036)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.3	21.9	23.2	21.8	19.8	18.3	19.2	21.6	19.5	24.8
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.793	7.095	6.510	6.274	5.578	7.762	6.605	6.241	5.653	7.490
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	824	818	361	237	125	436	229	464	127	1490
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	9.1	8.9	9.0	8.7	9.1	3.0	9.0	9.2	9.1	3.0
*	5	氨鹽	NIEA W415.52B	0.05	mg/L	23.6	25.8	33.1	19.9	19.1	24.0	24.9	21.6	22.4	259
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	66.5	118	18.4	8.87	8.16	16.0	11.4	66.9	7.37	42.8
	7	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.4	9.5	9.4	9.0	9.6	5.2	9.1	9.3	9.3	2.4
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.4	0.9	0.6	0.7	1.3	0.8	0.6	1.0	1.0	0.4
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	4.4	3.8	4.7	2.0	12.4	3.0	ND	4.4	3.1	7.6
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.19	0.15	ND	ND	ND	<0.05(0.02)	<0.05(0.02)	0.48	ND	0.14
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	0.04	0.02	0.02	ND	0.10	ND	0.02	0.04	0.02	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.4	mg/L	179	374	129	93.8	46.9	192	70.8	171	42.9	315
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.017	mg/L	<0.100(0.058)	0.622	<0.100(0.058)	<0.100(0.061)	0.118	<0.100(0.019)	0.564	1.94	<0.100(0.018)	<0.100(0.041)
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	<0.020(0.007)	0.063	0.024	0.223	<0.020(0.018)	<0.020(0.004)	0.125	3.07	<0.020(0.005)	<0.020(0.015)
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	<0.020(0.004)	<0.020(0.005)	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.005)
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	<0.020(0.003)	ND	<0.020(0.006)	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	<0.020(0.005)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.010	mg/L	<0.020(0.014)	<0.020(0.011)	<0.020(0.012)	<0.020(0.017)	<0.020(0.017)	<0.020(0.015)	<0.020(0.016)	<0.020(0.014)	<0.020(0.014)	<0.020(0.014)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.0018	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：		2月9日	2月9日	2月10日	2月10日	2月11日	2月11日	2月12日	2月12日	2月13日	2月13日
-	-	-	-	採樣時間：		12:23	17:00	12:30	17:20	12:40	14:50	11:05	14:50	10:20	11:45
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PG2003001~02,3101,03,3201~02懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4109022

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

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-18　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： PG2007201~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2007201 GM12 (342665;2771253)	PG2007202 P8-1 (343773;2769847)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.2	20.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	5.338	6.882	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	192	454	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	5.5	9.1	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氨鹽	NIEA W415.52B	0.02	mg/L	22.6	44.1	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	24.0	8.64	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.4	9.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	1.0	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	2.2	23.8	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	0.34	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.4	mg/L	43.3	129	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.016	mg/L	<0.100(0.022)	0.148	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	0.071	0.388	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	<0.020(0.005)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.010	mg/L	<0.020(0.017)	<0.020(0.017)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0006	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月14日	2月14日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:25	15:20	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	-	-	-	-	-	-	-	-

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4109023

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

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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監測　採樣日期：2011 年 2 月 9 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM17
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1416)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　)mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　)mV (標準值　mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：12 時 18 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.568 (m)		井底至井口深度：32.603 (m)		
井水深度：23.035 (m)	井水體積：186.583 (L)		預估洗井時間：224 (min)		
泵進水口深度：30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降：X (m)		
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)		現場儀器量測頻率：X (min-次)		

(1)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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:30	2.5	9.569	1	7.996	780			無色.無味
(洗井中) 09:46	〃	9.939	188	7.948	794			〃
(洗井中) 10:24	〃	9.813	282	7.936	803			〃
(洗井中) 11:02	〃	9.897	376	7.957	811			微濁.無味
(洗井中) 11:40	〃	9.981	470	7.984	819			〃
(洗井後) 12:18	〃	10.057	564	7.991	832			〃
(採樣時) 12:23	〃	10.062	10	7.993 22.3 / 7.993 22.3 / 7.993 22.3 °C	824			〃

汲出水總體積：594 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.057 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：12 時 24 分，結束時間：12 時 33 分，採樣時溫度：22.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：劉振智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥業 2/10

附4.6-10

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監測　採樣日期：2011 年 2 月 9 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM14-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1416)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　)mV (標準值　mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 50 分；洗井結束時間：16 時 56 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：4.722 (m)		井底至井口深度：29.756 (m)		
井水深度：25.034 (m)	井水體積：202.775 (L)		預估洗井時間：244 (min)		
泵進水口深度：29.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降：X (m)		
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)		現場儀器量測頻率：X (min-次)		

(1)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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:50	2.5	4.723	1	6.993	838			微濁無味
(洗井中) 14:12	〃	4.908	204	7.026	834			〃
(洗井中) 14:53	〃	5.004	306	7.043	827			微濁無味
(洗井中) 15:34	〃	5.093	408	7.047	824			〃
(洗井中) 16:15	〃	5.181	510	7.062	821			〃
(洗井後) 16:56	〃	5.276	612	7.083	819			〃
(採樣時) 17:00	〃	5.282	10	7.095 21.9 / 7.095 21.9 / 7.095 21.9 °C	818			〃

汲出水總體積：622 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.276 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：29.000 (m)
開始時間：17 時 00 分，結束時間：17 時 10 分，採樣時溫度：≥21.9 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：劉振智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥業 2/10

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 10 日
採樣地點：-　井篩深度：-
天候狀況：晴　井　號：GM-11
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_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1418)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9)mg/L，校正時溫度(16)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(220)mV (標準值 220 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 10 分；洗井結束時間：　時　分

井管內徑：6 (inch)	水位面至井口深度：13.441 (m)		井底至井口深度：26.265 (m)		
井水深度：22.824 (m)	井水體積：184.874 (L)		預估洗井時間：222 (min)		
泵進水口深度：- (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(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	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	2.5	13.441	1	5.138/24.1	1093			微濁無味
(洗井中) 14:24	〃	13.513	186	6.09/24.5	208			〃
(洗井中) 15:01	〃	13.504	179	6.164/24.5	226			清澈無味
(洗井中) 15:38	〃	13.511	272	6.107/24.7	229			〃
(洗井中) 16:15	〃	13.516	465	6.154/24.8	235			〃
(洗井後) 16:52	〃	13.530	258	6.160/24.8	275			〃
(採樣時) 17:30	〃	13.494	15	6.198/24.8 6.194/24.8 6.194/24.8 °C	237			〃

汲出水總體積：1173 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：13.530(m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：26.000(m)
開始時間：17 時 20 分，結束時間：17 時 30 分，採樣時溫度：21.8 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李泰晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/11

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 10 日
採樣地點：-　井篩深度：-
天候狀況：陰　井　號：DS-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01 李泰晨 4.18)
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1418)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9)mg/L，校正時溫度(16)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(220)mV (標準值 220 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：12 時 04 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：4.592 (m)		井底至井口深度：30.147 (m)		
井水深度：25.555 (m)	井水體積：26.833 (L)		預估洗井時間：249 (min)		
泵進水口深度：- (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(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
李泰晨 08 (洗井前) 08:00	2.5	4.592	1	7.007/22.1	1467			微濁無味
(洗井中) 09:23	〃	4.663	208	6.383/22.8	341			〃
(洗井中) 10:05	〃	4.679	312	6.427/23.0	373			〃
(洗井中) 10:47	〃	4.670	416	6.478/23.0	365			清澈無味
(洗井中) 11:29	〃	4.661	520	6.479/23.0	359			〃
(洗井後) 12:11	〃	4.669	624	6.499/23.0	360			〃
(採樣時) 12:30	〃	4.591	15	6.519/23.2 6.509/23.2 6.510/23.2°C	361			〃

汲出水總體積：639 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.669 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：28.000(m)
開始時間：12 時 30 分，結束時間：12 時 40 分，採樣時溫度：23.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李泰晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/11

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監測　採樣日期：2011 年 2 月 11 日
採樣地點：—　井篩深度：—
天候狀況：陰　井　號：GM-16-1　李安晨
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_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1417)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　)mg/L，校正時溫度(　　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　　)mV (標準值_____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 40 分；洗井結束時間：　時　分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：2.411 (m)		井底至井口深度：11.234 (m)		
井水深度：7.823 (m)	井水體積：15.646 (L)		預估洗井時間：48 (min)		
泵進水口深度：— (m)	抽水速率：1.0 (L/min)		水位洩降：— (m)		
井篩長度：4 (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(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:40	1.0	2.411	1	7.32/18.3	426			清澈有雜質
(洗井中) 13:56	〃	2.431	17	7.286/18.7	434			〃
(洗井中) 14:06	〃	2.435	27	7.290/18.7	433			〃
(洗井中) 14:14	〃	2.437	33	7.291/18.6	431			〃
(洗井中) 14:22	〃	2.433	41	7.295/18.8	431			〃
(洗井後) 14:30	〃	2.435	49	7.294/18.5	432			〃
(採樣時) 14:50	〃	2.428	65	7.284(備)/7.287(備)/7.287/18.8℃	426			〃

汲出水總體積：64 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.428 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：10.000(m)
開始時間：14 時 40 分，結束時間：15 時 00 分，採樣時溫度：18.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李安晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：程煥榮 3/14

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監測　採樣日期：2011 年 2 月 11 日
採樣地點：—　井篩深度：—
天候狀況：陰　井　號：GM-17
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1417)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　)mg/L，校正時溫度(　　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　　)mV (標準值_____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：12 時 18 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：12.694 (m)		井底至井口深度：32.982 (m)		
井水深度：20.288 (m)	井水體積：164.332 (L)		預估洗井時間：198 (min)		
泵進水口深度：— (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(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2.5	12.694	1	7.174/20.1	李安晨 76			微濁藍無味
(洗井中) 10:06	〃	12.713	166	7.419/21.0	123.7			〃
(洗井中) 10:39	〃	12.716	249	7.490/20.7	124.8			〃
(洗井中) 11:12	〃	12.722	332	7.514/20.6	123.9			〃
(洗井中) 11:45	〃	12.745	415	7.519/20.6	125.3			〃
(洗井後) 12:28	〃	12.740	498	7.522/20.3	124.8			〃
(採樣時) 12:40	〃	12.732	515	7.519(備)/7.519(備)/7.518/19.8℃	125.8			〃

汲出水總體積：515 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.740(m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：30.000(m)
開始時間：12 時 40 分，結束時間：12 時 43 分，採樣時溫度：19.8 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李安晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：程煥榮 3/14

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監測　採樣日期：2011年 2月12日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM3-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( )mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時40 分；洗井結束時間：14 時46 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.508 (m)	井底至井口深度：>21.179 (m)
井水深度：18.671 (m)	井水體積：151.235 (L)	預估洗井時間：182 (min)
泵進水口深度： (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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:40	2.5	2.509	1	6.172	390			混濁.無味
(洗井中) 12:42	〃	2.647	153	6.199	397			〃
(洗井中) 13:13	〃	2.711	229	6.215	434			微濁.無味
(洗井中) 13:44	〃	2.768	305	6.216	458			〃
(洗井中) 14:15	〃	2.834	381	6.217	461			〃
(洗井後) 14:46	〃	2.903	457	6.244	463			〃
(採樣時) 14:50	〃	2.907	10	6.341/31.0°C	464			〃

汲出水總體積：469 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.903 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他 李安晨　採樣器放置深度：19.000 (m)
開始時間：14 時50 分，結束時間：15 時00 分，採樣時溫度：21.6 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李安晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔曉榮 2/14

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監測　採樣日期：2011年 2月12日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM2
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( )mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時30 分；洗井結束時間：10 時59 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.209 (m)	井底至井口深度：15.062 (m)
井水深度：14.853 (m)	井水體積：120.329 (L)	預估洗井時間：145 (min)
泵進水口深度：13.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min-次)

(1)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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:10	2.5	0.209	1	6.614	>30			微黃濁.無味
(洗井中) 09:19	2.5	0.317	122	6.617	>31			微濁.無味
(洗井中) 09:44	〃	0.364	183	6.606	>30			〃
(洗井中) 10:09	〃	0.412	244	6.593	>29			〃
(洗井中) 10:34	〃	0.463	305	6.607	>28			〃
(洗井後) 10:59	〃	0.518	366	6.611	>30			〃
(採樣時) 11:05	4	0.534	10	6.605/19.2°C	229			〃

汲出水總體積：376 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.518 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：_____(m)
開始時間：11 時05 分，結束時間：11 時15 分，採樣時溫度：19.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李安晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔曉榮 2/14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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監測　採樣日期：2011 年 2 月 13 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM9
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1416)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　)mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　)mV (標準值　mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：10 時 12 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.308 (m)		井底至井口深度：13.319 (m)		
井水深度：10.011 (m)	井水體積：81.089 (L)		預估洗井時間：98 (min)		
泵進水口深度：11.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降：X (m)		
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)		現場儀器量測頻率：X (min-次)		

(1)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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:30	2.5	3.309	1	5.779	126.5			無色無味
(洗井中) 09:04	〃	3.377	83	5.144	126.7			〃
(洗井中) 09:21	〃	3.408	124	5.741	126.9			微濁無味
(洗井中) 09:38	〃	3.429	165	5.718	127.1			〃
(洗井中) 09:55	〃	3.462	206	5.693	127.1			〃
(洗井後) 10:12	〃	3.493	247	5.696	127.2			〃
(採樣時) 10:30	〃	3.499	10	5.693 5.695 5.695 5.753/19.5°C	127.4			〃

汲出水總體積：251 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.493 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：11.000 (m)
開始時間：10 時 20 分，結束時間：10 時 30 分，採樣時溫度：19.5 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李安晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔燕鈞 2/14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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監測　採樣日期：2011 年 2 月 13 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM10
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1416)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　)mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　)mV (標準值　mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 50 分；洗井結束時間：11 時 39 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.088 (m)		井底至井口深度：21.730 (m)		
井水深度：4.842 (m)	井水體積：39.220 (L)		預估洗井時間：48 (min)		
泵進水口深度：19.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降：X (m)		
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)		現場儀器量測頻率：X (min-次)		

(1)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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	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	2.5	17.089	1	7.348	888			微黃濁無味
(洗井中) 11:07	〃	17.112	41	7.362	1109			〃
(洗井中) 11:15	〃	17.124	61	7.374	1394			無色無味
(洗井中) 11:23	〃	17.141	81	7.419	1452			〃
(洗井中) 11:31	〃	17.155	101	7.451	1471			〃
(洗井後) 11:39	〃	17.168	121	7.457	1479			〃
(採樣時) 11:45	〃	17.174	10	7.49 7.48 7.49 7.48 17.49/54.8°C	1486			〃

汲出水總體積：131 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.168 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)
開始時間：11 時 45 分，結束時間：11 時 55 分，採樣時溫度：24.8 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李安晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔燕鈞 2/14

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監測　採樣日期：2011 年 02 月 14 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：PB-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否（現場情況描述：☐井內積水 ☐其它＿＿＿＿）
井位座標：E：＿＿ N：＿＿(TWD☐67☐97)　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(6.99)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1417)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(/)mg/L，校正時溫度(/)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(/)mV (標準值 / mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 10 分；洗井結束時間：15 時 16 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：8.218 (m)	井底至井口深度：27.021 (m)
井水深度：18.803 (m)	井水體積：153.304 (L)	預估洗井時間：190 (min)
泵進水口深度：25.000 (m)	抽水速率：3.5 (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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:10	3.5	8.221	1	6.767/20.0	649			微濁無味
(洗井中) 13:12	〃	8.643	154	6.809/20.4	451			〃
(洗井中) 13:43	〃	8.672	231	6.837/20.4	451			微濁有臭味
(洗井中) 14:14	〃	8.689	308	6.856/20.3	452			〃
(洗井中) 14:45	〃	8.694	385	6.860/20.7	李安晨 6/6 453			〃
(洗井後) 15:16	〃	8.699	462	6.863/20.8	453			〃
(採樣時) 15:20	〃	8.703	10	6.867/20.8 6.867/20.8 6.882/20.8°C	454			〃

汲出水總體積：492 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.699 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：25.000 (m)
開始時間：15 時 20 分，結束時間：15 時 25 分，採樣時溫度：20.8 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它＿＿＿＿　採樣人員：李安晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：莊瑛棠 2/15

附4.6-15

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監測　採樣日期：2011 年 01 月 14 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否（現場情況描述：☐井內積水 ☐其它＿＿＿＿）
井位座標：E：＿＿ N：＿＿(TWD☐67☐97)　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(6.99)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1417)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(/)mg/L，校正時溫度(/)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(/)mV (標準值 / mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：11 時 18 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.370 (m)	井底至井口深度：22.336 (m)
井水深度：13.966 (m)	井水體積：113.145 (L)	預估洗井時間：110 (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(點源式) ☐離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	3.5	9.394	1	5.030/20.3	178.9			清澈無味
(洗井中) 09:46	〃	9.507	114	5.291/李安晨 20.9	183.1			〃
(洗井中) 10:07	〃	9.513	171	5.306/21.0	184.5			〃
(洗井中) 10:22	〃	9.570	228	5.308/21.1	187.7			〃
(洗井中) 10:55	〃	9.589	285	5.311/21.1	189.4			〃
(洗井後) 11:18	〃	9.592	342	5.320/21.1	190.1			〃
(採樣時) 11:25	〃	9.603	10	5.330 5.330 5.331/21.2°C	192.2			〃

李安晨

汲出水總體積：362 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.592 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：22.000 (m)
開始時間：11 時 25 分，結束時間：11 時 40 分，採樣時溫度：21.2 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它＿＿＿＿　採樣人員：李安晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：莊瑛棠 2/15

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-31　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：FIUW110223AT0、FIUW110223AT1、FIUW110223AT4
FIUW110223AT8、FIUW110304BR7、FIUW110304BS1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG3002401~02、2501~02、2601,03 PG3002701~02、8801~02、8901~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：100年03月03日12時55分
至：100年03月08日15時40分
收樣時間：100年03月03日16時54分
至：100年03月08日17時13分
報告日期：100年03月18日
報告編號：PG/2011/3002401
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 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)。
2.本報告共9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。
7.報告加出日期:100年04月11日。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

（第1頁，共9頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4109030

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-32　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： PG3002401~02、2501~02、2601,03、2701~02、8801~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3002401 GM7 (343014;2770211)	PG3002402 GM14-1 (343168;2770141)	PG3002501 GM11 (342300;2771693)	PG3002502 P5-1 (343337;2770959)	PG3002601 GM2 (343631;2772082)	PG3002603 GM3-1 (343228;2771354)	PG3002701 GM9 (343623;2769385)	PG3002702 GM10 (344193;2769036)	PG3008801 GM13 (342766;2770400)	PG3008802 GM6-1 (343038,2772087)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.7	21.5	21.1	22.4	22.1	23.1	18.9	23.5	20.7	18.1
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.643	6.976	6.261	6.451	6.624	6.217	5.714	7.609	5.892	7.709
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	878	832	232	412	229	452	125	1480	154	450
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	9.1	4.0	4.2	2.1	9.4	7.8	9.2	0.80	8.4	0.95
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.05	mg/L	23.3	25.9	19.3	31.6	25.3	21.6	22.4	286	20.3	24.2
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	58.5	117	8.72	19.1	11.5	69.2	7.12	46.1	9.38	16.6
	7	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.4	4.5	4.7	2.2	9.5	8.2	9.4	1.9	9.1	1.8
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	2.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	2.6	1.1	0.8	0.8	0.2	1.2	0.2	0.8	3.5	0.6
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	2.8	3.8	4.1	3.3	2.5	2.9	3.7	5.4	7.8	2.5
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.23	0.15	<0.05(0.01)	ND	<0.05(0.02)	0.54	<0.05(0.01)	0.11	<0.05(0.01)	ND
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	0.03	0.10	ND	0.10	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.4	mg/L	176	371	94.6	146	74.6	188	32.9	326	54.5	196
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.017	mg/L	0.108	0.931	<0.100(0.037)	<0.100(0.053)	0.881	1.96	<0.100(0.045)	<0.100(0.060)	0.100	<0.100(0.034)
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	<0.020(0.009)	0.064	0.240	0.046	0.133	3.77	<0.020(0.003)	<0.020(0.016)	<0.020(0.017)	<0.020(0.003)
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	0.033	ND	ND	<0.020(0.003)	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.004)
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.010	mg/L	0.020	0.022	<0.020(0.013)	0.032	ND	<0.020(0.019)	0.021	ND	0.024	0.027
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.0008	ND	0.0004	ND	0.0020
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		3月3日	3月3日	3月4日	3月4日	3月5日	3月5日	3月6日	3月6日	3月7日	3月7日
-	-	-	-	採樣時間：		12:55	14:40	12:35	17:05	11:00	14:40	11:05	12:36	12:40	14:25
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	晴	晴	陰	陰	陰	陰

備註 1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PG3002402,2501~02,2702,8902懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共9頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4109031

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-33　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： PG3008901~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG3008901	PG3008902	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			GM12 (342665;2771253)	P8-1 (343773;2769847)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.2	21.7	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	5.883	7.197	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	282	442	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	9.4	5.6	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.05	mg/L	23.6	40.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	26.8	7.27	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.7	5.6	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.8	3.4	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	2.2	8.5	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	0.56	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	<0.038(0.02)	0.14	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.4	mg/L	93.8	118	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.017	mg/L	<0.100(0.059)	0.220	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	0.122	0.290	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	<0.020(0.006)	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鋁	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.010	mg/L	<0.020(0.016)	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	22	鉛	NIEA W434.53B	0.0006	mg/L	ND	0.0006	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	3月8日	3月8日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	11:40	15:30	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	雨	雨	-	-	-	-	-	-	-

備註：
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出現小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PG3008902懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室檢驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

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

TWA 4109032

1002

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 3 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM12-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有異味無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　)mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　)mV (標準值＿＿mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 20 分；洗井結束時間：12 時 36 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度： 4.845 (m)	井底至井口深度： 20.068 (m)
井水深度： 15.245 (m)	井水體積： 20.641 (L)	預估洗井時間： 30.3 (min)
泵進水口深度： 25 (m)	抽水速率： 2 (L/min)	水位洩降： 不 (m)
井篩長度： 20 (m)	水流元容積： 4 (L)	現場儀器量測頻率：不 (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(點源式)□離心式抽水泵(MP-1)□氣囊式抽水泵(　)
□其他：

時間	洗水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2 (pH/溫度 ℃)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水抽樣 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	2	4.845	1	6.902	8>8			黃、濁無味
(洗井中) 11:12	4	5.258	>20	6.888	861			〃
(洗井中) 12:03	4	5.197	36	6.865	849			微臭無味
(洗井中) 12:54	4	5.218	46	6.868	831			〃
(洗井中) 13:45	4	5.302	56	6.931	825			無色無味
(洗井後) 14:36	4	5.388	60	6.954	832			〃
(採樣時) 14:40	4	5.389	64	6.954 / 6.971	834 / 834	4.5 / 4.5	832	〃

汲出水總體積：64 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.384 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：20.00 (m)
開始時間：14 時40 分，結束時間：14 時50 分，採樣時溫度：24.5 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 ☑井底有泥沙
□其它＿＿＿＿＿＿＿＿　採樣人員：劉順智

審核人員：[illegible] 3/4

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 4 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：P5-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1415)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(7)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2)mV (標準值7mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：17 時 01 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.509 (m)	井底至井口深度：30.097 (m)
井水深度：24.588 (m)	井水體積：199.162 (L)	預估洗井時間：239 (min)
泵進水口深度：28.000 (m)	抽水速率：>.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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	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	>.5	5.509	1	6.341	>66			無色.無味
(洗井中) 14:21	〃	5.692	>01	6.374	374			〃
(洗井中) 15:01	〃	5.778	301	6.403	382			〃
(洗井中) 15:41	〃	5.854	401	6.427	403			〃
(洗井中) 16:21	〃	5.941	501	6.436	409			〃
(洗井後) 17:01	〃	6.036	601	6.441	410			〃
(採樣時) 17:05	〃	6.042	611	pH 27.4 / 6.451/22.8℃	412			〃

李奎晨

汲出水總體積：611 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.036 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：28.000 (m)
開始時間：17 時 05 分，結束時間：17 時 15 分，採樣時溫度：22.4 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李奎晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/7

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 3 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GW7
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)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(7)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2)mV (標準值7mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：12 時 48 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.564 (m)	井底至井口深度：32.637 (m)
井水深度：23.069 (m)	井水體積：186.858 (L)	預估洗井時間：>>4 (min)
泵進水口深度：30.000 (m)	抽水速率：>.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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2.5	9.565	1	8.353	764			無色.無味
(洗井中) 10:16	〃	9.723	188	8.024	791			〃
(洗井中) 10:54	〃	9.807	282	7.917	834			〃
(洗井中) 11:32	〃	9.886	376	7.852	862			微濁無味
(洗井中) 12:10	〃	9.962	470	7.721	869			〃
(洗井後) 12:48	〃	10.046	564	7.675	873			〃
(採樣時) 12:55	〃	10.051	570	pH 27.1 / 7.643/23.9℃	878			〃

李奎晨

汲出水總體積：570 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.046 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：12 時 55 分，結束時間：13 時 05 分，採樣時溫度：23.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李奎晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/4

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 5 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1418)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2)mV (標準值9mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：10 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.357 (m)		井底至井口深度：15.055 (m)		
井水深度：14.698 (m)	井水體積：119.053 (L)		預估洗井時間：143 (min)		
泵進水口深度：16.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降：X (m)		
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)		現場儀器量測頻率：X (min-次)		

(1)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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:30	2.5	0.358	1	6.603	227			黃-濁有雜質
(洗井中) 09:19	〃	0.457	121	6.604	227			〃
(洗井中) 09:47	〃	0.502	181	6.609	227			〃
(洗井中) 10:07	〃	0.554	241	6.611	228			無色-無味
(洗井中) 10:31	〃	0.611	301	6.614	228			〃
(洗井後) 10:55	〃	0.663	360	6.619	228			〃
(採樣時) 11:00	〃	0.669	10	6.624 / 6.624 / 6.621 / 22.1°C	229			〃

汲出水總體積：371 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.663 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：13.000 (m)
開始時間：11 時 00 分，結束時間：11 時 10 分，採樣時溫度：22.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李秉晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/7

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 4 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有雜質)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1415)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2)mV (標準值9mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：李秉晨 12 時 31 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：14.165 (m)		井底至井口深度：36.269 (m)		
井水深度：22.104 (m)	井水體積：179.042 (L)		預估洗井時間：269 (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：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(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	>	14.166	1	5.407	136.9			無色-無味
(洗井中) 09:31	〃	14.347	181	5.824	162.4			〃
(洗井中) 10:16	〃	14.371	271	5.973	178			〃
(洗井中) 11:01	〃	14.407	361	6.144	194.4			〃
(洗井中) 11:46	〃	14.472	451	6.172	214.1			〃
(洗井後) 12:31	〃	14.548	541	6.242	228.2			〃
(採樣時) 12:35	〃	14.553	10	6.241 / 6.241 / 6.241 / 21.1°C	232			〃

汲出水總體積：551 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：14.548 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：24.000 (m)
開始時間：12 時 35 分，結束時間：12 時 45 分，採樣時溫度：21.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李秉晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/7

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 6 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM10
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1417)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(7)mg/L，校正時溫度(19)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(220)mV (標準值 ___ mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 25 分；洗井結束時間：12 時 22 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.252 (m)	井底至井口深度：21.794 (m)
井水深度：4.442 (m)	井水體積：35.980 (L)	預估洗井時間：43.196 (min)
泵進水口深度：21.000 (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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:25	2.5	17.353	1	7.489	915			無色無味
(洗井中) 11:50	〃	17.382	37	7.524	1246			〃
(洗井中) 11:58	〃	17.394	54	7.536	1372			〃
(洗井中) 12:06	〃	17.407	72	7.558	1440			〃
(洗井中) 12:14	〃	17.421	90	7.571	1465			〃
(洗井後) 12:22	〃	17.436	108	7.582	1472			〃
(採樣時) 12:36	〃	17.441	10	7.609 / 23.9°C	1484			〃

汲出水總體積：118 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.436 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.00 (m)
開始時間：12 時 36 分，結束時間：12 時 46 分，採樣時溫度：23.5 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李素晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/7

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 5 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM13-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1418)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(7)mg/L，校正時溫度(19)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(220)mV (標準值 ___ mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 30 分；洗井結束時間：14 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.915 (m)	井底至井口深度：21.286 (m)
井水深度：18.571 (m)	井水體積：150.425 (L)	預估洗井時間：181 (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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:30	2.5	2.916	1	6.189	434			微濁無味有雜質
(洗井中) 12:31	〃	2.869	152	6.192	440			〃
(洗井中) 13:02	〃	2.915	228	6.194	449			〃
(洗井中) 13:33	〃	2.984	304	6.207	449			〃
(洗井中) 14:04	〃	3.047	380	6.211	451			微濁無味
(洗井後) 14:25	〃	3.103	456	6.214	450			〃
(採樣時) 14:40	〃	3.109	10	6.217 / 23.1°C	452			〃

汲出水總體積：466 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.103 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)
開始時間：14 時 50 分，結束時間：14 時 50 分，採樣時溫度：23.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：李素晨

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/7

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 7 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GW16-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD☐67☐97)　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8)mg/L，校正時溫度(24)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(231)mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時30 分；洗井結束時間：14 時 18 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：3.936 (m)	井底至井口深度：11.239 (m)
井水深度：9.303 (m)	井水體積：14.606 (L)	預估洗井時間：44 (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：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(點源式) ☐離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	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	1	3.937	1	7.595	407			無色無味
(洗井中) 13:46	〃	3.948	16	7.617	428			〃
(洗井中) 13:54	〃	3.953	24	7.642	436			〃
(洗井中) 14:02	〃	3.959	32	7.656	442			〃
(洗井中) 14:10	〃	3.964	40	7.683	447			〃
(洗井後) 14:18	〃	3.968	48	7.691	451			〃
(採樣時) 14:25	4	3.975	10	7.709 7.719	7.681 7.712 (15c)			〃

汲出水總體積：58 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.968 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：9.000 (m)
開始時間：14 時25 分，結束時間：14 時35 分，採樣時溫度：18.1 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它_____　採樣人員：劉振智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/8

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 6 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GW19
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☑其它有蓋無鎖)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD☐67☐97)　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1417)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8)mg/L，校正時溫度(24)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(231)mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：11 時 01 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.455 (m)	井底至井口深度：13.309 (m)
井水深度：9.854 (m)	井水體積：79.817 (L)	預估洗井時間：120 (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：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(點源式) ☐離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:80	>	3.456	1	5.821	119.8			無色無味
(洗井中) 09:41	〃	3.516	81	5.806	120.1			〃
(洗井中) 10:21	〃	3.539	121	5.792	121.4			微濁無味
(洗井中) 10:21	〃	3.558	161	5.767	122.3			〃
(洗井中) 10:41	〃	3.584	>01	5.741	123.2			〃
(洗井後) 11:01	〃	3.613	>41	5.728	124.5			〃
(採樣時) 11:05	〃	3.619	10	5.714 5.714 5.714	124.9 124.8 124.9			〃

汲出水總體積：>51 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.613 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：11.000 (m)
開始時間：11 時05 分，結束時間：11 時15 分，採樣時溫度：18.9 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它_____　採樣人員：李泰原

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 8 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(X)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(X)mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：11 時 36 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	10.895 (m)	井底至井口深度：	23.392 (m)			
井水深度：	12.497 (m)	井水體積：	101.225 (L)	預估洗井時間：	152 (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：	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(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	>	10.896	1	5.134	183.4			無色無味
(洗井中) 09:52	〃	10.974	103	5.213	192.7			〃
(洗井中) 10:18	〃	11.015	154	5.674	196.9			〃
(洗井中) 10:44	〃	11.057	205	5.792	264			微濁無味
(洗井中) 11:10	〃	11.096	256	5.842	272			〃
(洗井後) 11:36	〃	11.127	307	5.861	277			〃
(採樣時) 11:40	〃	11.134	1-	5.883	282			〃

汲出水總體積：314 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.127 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：21.000 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：21.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：劉振智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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監測　採樣日期：2011 年 3 月 7 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：GM13
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD□67□97)　資料來源：□監測井告示牌□業主提供□無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(X)mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(X)mV (標準值____mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：12 時 36 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	15.372 (m)	井底至井口深度：	32.964 (m)			
井水深度：	17.592 (m)	井水體積：	142.495 (L)	預估洗井時間：	214 (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：	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(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	>	15.373	1	5.231	119.6			微濁無味
(洗井中) 10:12	〃	15.497	144	5.472	131.4			〃
(洗井中) 10:48	〃	15.551	216	5.684	138.6			混濁無味
(洗井中) 11:24	〃	15.608	288	5.736	142.7			〃
(洗井中) 12:00	〃	15.691	360	5.792	147.4			微濁無味
(洗井後) 12:36	〃	15.729	432	5.841	151.2			〃
(採樣時) 12:40	〃	15.733	10	5.881	153.6			〃

汲出水總體積：442 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.729 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：32.000 (m)
開始時間：12 時 40 分，結束時間：12 時 50 分，採樣時溫度：20.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____　採樣人員：劉振智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔煥榮 3/8

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監測　採樣日期：2011 年 7 月 8 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：陰　井　號：PB-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐其它_____)
井位座標：E：_____ N：_____(TWD☐67☐97)　資料來源：☐監測井告示牌☐業主提供☐無

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( )mV (標準值___mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 30 分；洗井結束時間：15 時 24 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：8.694 (m)	井底至井口深度：26.230 (m)
井水深度：17.536 (m)	井水體積：142.041 (L)	預估洗井時間：171 (min)
泵進水口深度：24.000 (m)	抽水速率：>.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(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) ☐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 ±0.2 (pH/溫度 °C)	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.3 mg/L	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:30	>.5	8.695	1	7.054	432			混濁.無味
(洗井中) 13:28	〃	8.817	144	7.082	435			〃
(洗井中) 13:57	〃	8.872	216	7.110	435			〃
(洗井中) 14:26	〃	8.936	288	7.135	439			微濁.微臭
(洗井中) 14:55	〃	8.994	360	7.162	440			〃
(洗井後) 15:24	〃	9.052	432	7.174	440			〃
(採樣時) 15:30	〃	9.059	10	7.197/21.7°C	442			〃

汲出水總體積：442 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.052 (m)

採樣資料

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：24.000 (m)
開始時間：15 時 30 分，結束時間：15 時 40 分，採樣時溫度：21.7 ℃
附註：☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐其它_____　採樣人員：劉順智

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6　發行日期：99.08.15　審核人員：崔燕榮 7/9

附錄 IV.6-46　100 年 1 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:5.95M]　[管頂標高:6.484M]　[井深:10.00M]　[儀器安裝標高:TECHNICS]　[單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	20:28	1.53	00:11	
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54					
02	1.54	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	00:02	1.53	19:04	
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
03	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	23:11	1.53	09:16	
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
04	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	15:12	1.53	23:51	
	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53					
05	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	20:19	1.53	00:31	
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	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	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.58	23:47	1.53	00:02
	1.55	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58					
07	1.58	1.58	1.59	1.59	1.59	1.59	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.61	1.60	1.62	23:50	1.58	00:05
	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
08	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.65	23:41	1.62	00:47
	1.63	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.65	1.65	1.65	1.65					
09	1.65	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	1.68	1.72	23:55	1.65	00:01
	1.68	1.69	1.69	1.69	1.70	1.70	1.71	1.71	1.71	1.72	1.72	1.72					
10	1.73	1.73	1.73	1.74	1.74	1.74	1.75	1.75	1.75	1.75	1.76	1.76	1.76	1.79	23:43	1.72	00:16
	1.76	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.78	1.78	1.78	1.79	1.79	1.79					
11	1.79	1.80	1.80	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.88	1.87	1.96	23:49	1.79	00:01
	1.88	1.89	1.90	1.90	1.91	1.92	1.92	1.93	1.93	1.94	1.95	1.95					
12	1.96	1.96	1.97	1.97	1.98	1.99	1.99	2.00	2.00	2.01	2.01	2.02	2.02	2.08	23:22	1.95	00:02
	2.02	2.03	2.03	2.04	2.04	2.05	2.05	2.06	2.06	2.07	2.07	2.07					
13	2.08	2.08	2.09	2.09	2.10	2.10	2.10	2.11	2.11	2.11	2.12	2.12	2.14	2.21	23:21	2.08	00:19
	2.12	2.13	2.13	2.13	2.19	2.19	2.19	2.20	2.20	2.20	2.21	2.21					
14	2.21	2.21	2.22	2.22	2.22	2.22	2.23	2.23	2.23	2.23	2.24	2.24	2.24	2.26	22:19	2.21	10:56
	2.24	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.26	2.26	2.26	2.26					
15	2.26	2.26	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.28	2.28	2.31	23:56	2.26	00:01
	2.28	2.28	2.28	2.28	2.29	2.29	2.29	2.29	2.30	2.30	2.30	2.31					
16	2.31	2.31	2.31	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.35	22:21	2.31	00:01
	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.35	2.35	2.35	2.35					
17	2.35	2.35	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.37	2.36	2.38	23:28	2.35	00:01
	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37					
18	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.38	2.38	2.39	2.39	2.40	2.43	23:53	2.37	03:39
	2.40	2.40	2.40	2.41	2.41	2.41	2.41	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42					
19	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.45	22:01	2.42	00:01
	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.45	2.45	2.45	2.45					
20	2.45	2.45	2.45	2.45	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.47	19:47	2.45	00:01
	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.47	2.47					
21	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.48	2.48	2.48	2.49	2.51	23:27	2.47	00:01
	2.49	2.49	2.49	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.51	2.51	2.51					
22	2.51	2.51	2.51	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.53	2.53	2.53	2.54	23:31	2.51	00:37
	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54					
23	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	10:47	2.54	00:01
	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55					
24	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.55	2.54	2.55	21:21	2.54	07:10
	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.55	2.55					
25	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.55	2.54	2.55	00:48	2.53	22:08
	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53					
26	2.53	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.54	2.55	23:39	2.53	00:09
	2.53	2.53	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54					
27	2.54	2.54	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.55	2.55	2.61	23:46	2.54	04:33
	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.56	2.57	2.58	2.60	2.61					
28	2.62	2.63	2.65	2.67	2.69	2.71	2.72	2.74	2.76	2.78	2.80	2.82	2.82	2.97	23:30	2.61	00:01
	2.84	2.86	2.88	2.89	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.96	2.97					
29	2.98	2.98	2.99	2.99	2.99	2.99	3.00	3.00	3.00	3.00	3.01	3.01	3.01	3.03	23:23	2.97	00:01
	3.01	3.01	3.01	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02					
30	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	03:53	3.02	21:20
	3.03	3.03	3.02	3.02	3.03	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02					
31	3.02	3.02	3.02	3.02	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.02	00:21	2.99	19:51
	3.01	3.01	3.01	3.01	3.00	3.00	2.99	2.99	2.99	3.00	3.00	3.00					

月平均水位值　2.19
月最高水位值　3.03　發生時間　01/30　日　03:53
月最低水位值　1.53　發生時間　01/04　日　23:51

附錄 IV.6-47　100 年 1 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09M]　[管頂標高:18.58M]　[井深:21.95M]　[儀器安裝標高:WATERLOG]　[單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	00:31	1.17	22:28
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17					
02	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	00:01	1.15	23:06
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
03	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	1.16	21:45	1.14	11:06
	1.14	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
04	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.16	00:12	1.14	08:50
	1.15	1.15	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15					
05	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	00:03	1.14	07:38
	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14					
06	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.16	22:34	1.13	05:49
	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16					
07	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	00:02	1.15	08:39
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16					
08	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	00:02	1.14	08:04
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					
09	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	21:16	1.15	08:57
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
10	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.17	01:20	1.15	08:16
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16					
11	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	23:58	1.16	00:03
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
12	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	02:11	1.16	23:11
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
13	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.16	00:21	1.13	23:29
	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13					
14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	00:01	1.12	22:20
	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12					
15	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.16	23:43	1.12	03:19
	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16					
16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.17	1.19	20:57	1.16	00:10
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18					
17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	00:06	1.17	06:27
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17					
18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.19	21:58	1.16	04:16
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19					
19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.20	22:05	1.18	07:15
	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.20	1.20					
20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.22	23:04	1.20	08:28
	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21					
21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.22	1.22	1.24	23:51	1.21	02:24
	1.22	1.22	1.23	1.23	1.22	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24					
22	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	01:05	1.23	08:19
	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23					
23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.22	1.23	00:01	1.20	18:30
	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21					
24	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	00:01	1.20	07:58
	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21					
25	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	00:06	1.20	08:12
	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21					
26	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.22	1.22	1.24	18:25	1.21	00:07
	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24					
27	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.28	23:28	1.24	01:10
	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27					
28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	1.30	1.32	22:21	1.27	00:21
	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32					
29	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.34	17:54	1.32	00:39
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33					
30	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	14:01	1.32	05:36
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33					
31	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	21:18	1.32	06:55
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33					

月平均水位值　1.20
月最高水位值　1.34　發生時間　01/29　日　17:54
月最低水位值　1.12　發生時間　01/15　日　03:19

附錄 IV.6-48　100 年 1 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.086	10.053	9.988	10.162	10.163	10.156	10.370	10.185	10.143	10.203	10.158	10.174	10.168	10.141	10.136	10.231	10.240	10.205	10.173	10.159	10.134	10.195	10.179	10.204	10.219	10.209	10.215	10.184	10.219	10.254	10.252
1	10.080	10.050	9.980	10.159	10.138	10.170	10.367	10.188	10.147	10.193	10.151	10.167	10.166	10.136	10.134	10.222	10.234	10.193	10.166	10.145	10.132	10.190	10.180	10.201	10.223	10.210	10.217	10.178	10.213	10.247	10.259
2	10.077	10.041	9.978	10.155	10.142	10.175	10.362	10.182	10.158	10.192	10.146	10.168	10.167	10.131	10.139	10.217	10.231	10.190	10.163	10.148	10.132	10.181	10.169	10.208	10.221	10.206	10.212	10.178	10.215	10.238	10.252
3	10.077	10.041	9.971	10.156	10.141	10.188	10.369	10.196	10.165	10.191	10.150	10.166	10.166	10.131	10.135	10.210	10.227	10.187	10.157	10.144	10.143	10.181	10.173	10.208	10.225	10.205	10.214	10.173	10.213	10.235	10.250
4	10.080	10.038	9.973	10.158	10.147	10.201	10.380	10.202	10.172	10.195	10.147	10.170	10.168	10.134	10.142	10.223	10.229	10.190	10.161	10.141	10.142	10.186	10.162	10.208	10.227	10.219	10.220	10.180	10.220	10.244	10.250
5	10.071	10.040	9.971	10.165	10.151	10.209	10.397	10.217	10.180	10.191	10.147	10.171	10.170	10.134	10.158	10.229	10.238	10.192	10.168	10.140	10.147	10.185	10.175	10.208	10.226	10.229	10.224	10.184	10.233	10.245	10.254
6	10.075	10.041	9.973	10.165	10.149	10.221	10.411	10.240	10.189	10.197	10.154	10.179	10.172	10.137	10.166	10.229	10.240	10.188	10.166	10.146	10.149	10.196	10.180	10.221	10.232	10.237	10.229	10.198	10.237	10.257	10.255
7	10.078	10.035	9.982	10.171	10.158	10.232	10.206	10.261	10.201	10.200	10.164	10.189	10.181	10.143	10.172	10.241	10.246	10.196	10.167	10.150	10.163	10.202	10.176	10.223	10.236	10.243	10.235	10.197	10.244	10.262	10.257
8	10.080	10.042	9.988	10.180	10.179	10.243	10.197	10.284	10.217	10.202	10.172	10.191	10.178	10.141	10.190	10.247	10.248	10.198	10.171	10.154	10.172	10.207	10.183	10.221	10.235	10.251	10.240	10.211	10.258	10.264	10.264
9	10.080	10.034	10.037	10.181	10.192	10.256	10.197	10.292	10.216	10.202	10.170	10.190	10.177	10.142	10.197	10.251	10.252	10.199	10.175	10.149	10.168	10.214	10.175	10.222	10.233	10.254	10.241	10.215	10.258	10.272	10.264
10	10.077	10.025	10.087	10.179	10.185	10.256	10.191	10.212	10.208	10.191	10.163	10.175	10.173	10.129	10.194	10.242	10.242	10.194	10.171	10.142	10.164	10.205	10.169	10.211	10.226	10.249	10.238	10.208	10.258	10.257	10.259
11	10.066	10.018	10.136	10.167	10.176	10.252	10.181	10.158	10.001	10.177	10.152	10.173	10.159	10.116	10.188	10.232	10.229	10.186	10.161	10.133	10.171	10.194	10.167	10.210	10.216	10.237	10.228	10.206	10.246	10.242	10.251
12	10.061	10.008	10.143	10.163	10.171	10.252	10.176	10.146	9.888	10.167	10.145	10.164	10.150	10.102	10.186	10.214	10.221	10.175	10.150	10.126	10.154	10.183	10.163	10.204	10.207	10.226	10.211	10.195	10.240	10.234	10.239
13	10.054	10.002	10.129	10.157	10.165	10.255	10.164	10.138	10.034	10.161	10.137	10.159	10.143	10.103	10.181	10.221	10.212	10.169	10.140	10.112	10.152	10.177	10.163	10.203	10.202	10.218	10.199	10.188	10.230	10.230	10.228
14	10.050	10.006	10.129	10.156	10.159	10.259	10.158	10.129	10.096	10.159	10.139	10.157	10.133	10.104	10.181	10.216	10.204	10.164	10.142	10.120	10.150	10.171	10.164	10.197	10.200	10.211	10.198	10.189	10.231	10.227	10.219
15	10.054	10.002	10.135	10.161	10.160	10.271	10.164	10.131	10.175	10.162	10.142	10.157	10.129	10.107	10.184	10.218	10.208	10.166	10.146	10.127	10.156	10.166	10.165	10.208	10.199	10.210	10.200	10.192	10.234	10.226	10.220
16	10.058	9.998	10.140	10.143	10.168	10.283	10.167	10.124	10.193	10.163	10.152	10.164	10.138	10.112	10.195	10.222	10.213	10.168	10.158	10.136	10.170	10.170	10.171	10.210	10.202	10.211	10.205	10.198	10.236	10.239	10.224
17	10.060	10.003	10.140	10.145	10.178	10.302	10.170	10.127	10.200	10.166	10.161	10.166	10.143	10.115	10.206	10.224	10.209	10.171	10.157	10.142	10.181	10.172	10.173	10.226	10.205	10.214	10.196	10.206	10.238	10.252	10.226
18	10.059	9.998	10.149	10.151	10.187	10.316	10.176	10.138	10.206	10.169	10.169	10.175	10.149	10.123	10.217	10.237	10.215	10.167	10.165	10.137	10.183	10.168	10.177	10.231	10.212	10.222	10.199	10.212	10.249	10.253	10.230
19	10.063	9.995	10.158	10.153	10.197	10.324	10.180	10.137	10.211	10.168	10.174	10.179	10.151	10.130	10.226	10.239	10.216	10.175	10.165	10.146	10.190	10.178	10.184	10.238	10.209	10.219	10.197	10.213	10.245	10.255	10.230
20	10.056	9.992	10.165	10.157	10.211	10.334	10.178	10.143	10.210	10.169	10.173	10.183	10.153	10.135	10.233	10.239	10.219	10.180	10.163	10.151	10.193	10.185	10.188	10.238	10.214	10.230	10.199	10.217	10.255	10.262	10.230
21	10.053	9.994	10.170	10.164	10.243	10.340	10.181	10.135	10.209	10.165	10.174	10.183	10.153	10.135	10.239	10.245	10.213	10.177	10.168	10.142	10.199	10.180	10.189	10.230	10.213	10.225	10.194	10.219	10.255	10.264	10.225
22	10.050	9.992	10.169	10.160	10.209	10.352	10.184	10.138	10.203	10.162	10.180	10.179	10.147	10.139	10.237	10.245	10.219	10.177	10.164	10.140	10.200	10.178	10.198	10.227	10.209	10.221	10.193	10.218	10.256	10.257	10.228
23	10.055	9.987	10.167	10.159	10.151	10.362	10.183	10.133	10.205	10.157	10.173	10.175	10.138	10.141	10.234	10.242	10.208	10.177	10.162	10.141	10.191	10.180	10.196	10.230	10.206	10.221	10.186	10.218	10.255	10.260	10.218
最高(m)	*10.086*	*10.053*	*10.170*	*10.181*	*10.243*	*10.362*	*10.411*	*10.292*	*10.217*	*10.203*	*10.180*	*10.191*	*10.181*	*10.143*	*10.239*	*10.251*	*10.252*	*10.205*	*10.175*	*10.159*	*10.200*	*10.214*	*10.198*	*10.238*	*10.236*	*10.254*	*10.241*	*10.219*	*10.258*	*10.272*	*10.264*
最低(m)	*10.050*	*9.987*	*9.971*	*10.143*	*10.138*	*10.156*	*10.158*	*10.124*	*9.888*	*10.157*	*10.137*	*10.157*	*10.129*	*10.102*	*10.134*	*10.210*	*10.204*	*10.164*	*10.140*	*10.112*	*10.132*	*10.166*	*10.162*	*10.197*	*10.199*	*10.205*	*10.186*	*10.173*	*10.213*	*10.226*	*10.218*
平均(m)	*10.067*	*10.018*	*10.077*	*10.161*	*10.172*	*10.259*	*10.238*	*10.177*	*10.159*	*10.179*	*10.158*	*10.173*	*10.157*	*10.128*	*10.186*	*10.231*	*10.226*	*10.183*	*10.162*	*10.140*	*10.164*	*10.185*	*10.176*	*10.216*	*10.217*	*10.224*	*10.212*	*10.199*	*10.239*	*10.249*	*10.241*

平均水位值： *10.180*　　*月最高水位值：* *10.411*　　*月最低水位值：* *9.888*

附錄 IV.6-49　100 年 1 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	6.808	6.796	6.736	7.030	6.955	7.114	7.231	7.134	7.151	7.320	7.357	7.470	7.376	7.265	7.239	7.440	7.359	7.275	7.324	7.226	7.235	7.396	7.261	7.215	7.271	7.288	7.364	7.615	7.534	7.425	7.340
1	6.811	6.793	6.728	7.033	6.954	7.141	7.223	7.126	7.190	7.327	7.383	7.459	7.360	7.261	7.246	7.430	7.355	7.267	7.316	7.219	7.273	7.387	7.250	7.229	7.256	7.286	7.363	7.626	7.531	7.421	7.339
2	6.810	6.796	6.724	7.032	6.952	7.163	7.216	7.125	7.224	7.325	7.403	7.461	7.357	7.250	7.244	7.420	7.351	7.266	7.309	7.216	7.308	7.385	7.249	7.228	7.254	7.286	7.375	7.619	7.513	7.413	7.341
3	6.806	6.790	6.723	7.031	6.949	7.181	7.208	7.129	7.232	7.327	7.426	7.450	7.354	7.241	7.237	7.421	7.352	7.256	7.304	7.210	7.336	7.381	7.244	7.234	7.261	7.292	7.389	7.618	7.512	7.409	7.337
4	6.808	6.801	6.724	7.036	6.939	7.198	7.198	7.137	7.239	7.329	7.451	7.445	7.343	7.245	7.229	7.413	7.341	7.255	7.299	7.207	7.352	7.375	7.240	7.241	7.252	7.288	7.406	7.616	7.508	7.395	7.335
5	6.806	6.791	6.723	7.041	6.953	7.208	7.203	7.143	7.250	7.337	7.469	7.446	7.340	7.244	7.243	7.411	7.345	7.267	7.299	7.206	7.368	7.382	7.236	7.246	7.253	7.299	7.424	7.611	7.507	7.396	7.332
6	6.811	6.790	6.732	7.038	6.959	7.217	7.200	7.155	7.263	7.347	7.470	7.440	7.337	7.238	7.248	7.414	7.342	7.278	7.295	7.204	7.372	7.383	7.244	7.255	7.259	7.310	7.423	7.611	7.512	7.400	7.330
7	6.810	6.788	6.733	7.039	6.977	7.234	7.193	7.212	7.283	7.358	7.473	7.454	7.339	7.237	7.256	7.415	7.342	7.325	7.284	7.208	7.387	7.383	7.235	7.266	7.254	7.335	7.433	7.621	7.508	7.401	7.322
8	6.810	6.788	6.742	7.042	7.011	7.235	7.192	7.227	7.294	7.365	7.489	7.459	7.337	7.239	7.278	7.415	7.349	7.384	7.283	7.205	7.408	7.382	7.235	7.272	7.260	7.352	7.431	7.634	7.507	7.408	7.323
9	6.814	6.787	6.802	7.038	7.043	7.246	7.187	7.217	7.302	7.368	7.493	7.460	7.343	7.241	7.341	7.408	7.339	7.406	7.284	7.199	7.410	7.375	7.234	7.271	7.257	7.366	7.436	7.640	7.512	7.411	7.326
10	6.807	6.786	6.889	7.033	7.047	7.253	7.177	7.214	7.262	7.364	7.484	7.445	7.336	7.235	7.371	7.407	7.338	7.406	7.278	7.193	7.402	7.367	7.223	7.270	7.252	7.383	7.419	7.609	7.506	7.405	7.319
11	6.802	6.774	6.917	7.017	7.044	7.247	7.171	7.199	7.123	7.334	7.479	7.430	7.321	7.217	7.388	7.392	7.330	7.403	7.266	7.178	7.399	7.352	7.210	7.265	7.248	7.383	7.419	7.609	7.483	7.388	7.313
12	6.796	6.763	6.947	7.003	7.038	7.243	7.155	7.182	7.119	7.331	7.459	7.419	7.308	7.200	7.403	7.379	7.321	7.396	7.257	7.166	7.401	7.338	7.201	7.259	7.239	7.381	7.402	7.601	7.481	7.379	7.302
13	6.791	6.762	6.962	6.998	7.032	7.235	7.146	7.174	7.061	7.325	7.458	7.407	7.293	7.195	7.413	7.371	7.317	7.388	7.248	7.162	7.382	7.322	7.195	7.249	7.225	7.373	7.393	7.586	7.466	7.373	7.290
14	6.786	6.757	6.971	6.997	7.022	7.238	7.138	7.169	6.999	7.322	7.450	7.396	7.281	7.183	7.408	7.362	7.315	7.383	7.244	7.157	7.387	7.310	7.192	7.251	7.220	7.367	7.388	7.576	7.457	7.361	7.279
15	6.789	6.752	6.981	6.998	7.011	7.245	7.141	7.158	6.879	7.321	7.453	7.393	7.273	7.186	7.409	7.356	7.307	7.378	7.243	7.162	7.385	7.301	7.194	7.258	7.221	7.375	7.388	7.568	7.450	7.355	7.269
16	6.790	6.756	6.985	6.996	7.021	7.249	7.136	7.154	7.087	7.324	7.457	7.396	7.275	7.190	7.421	7.359	7.301	7.379	7.256	7.166	7.389	7.300	7.195	7.269	7.235	7.376	7.388	7.560	7.444	7.350	7.271
17	6.795	6.759	6.995	6.996	7.017	7.257	7.138	7.153	7.164	7.334	7.463	7.396	7.277	7.204	7.429	7.359	7.297	7.371	7.256	7.177	7.403	7.296	7.203	7.276	7.241	7.377	7.400	7.560	7.441	7.355	7.276
18	6.795	6.751	6.998	6.995	7.010	7.265	7.148	7.155	7.221	7.336	7.468	7.394	7.275	7.216	7.431	7.358	7.295	7.360	7.255	7.189	7.408	7.292	7.199	7.280	7.250	7.371	7.387	7.567	7.438	7.352	7.271
19	6.803	6.746	7.010	6.988	7.006	7.259	7.148	7.151	7.259	7.342	7.475	7.396	7.277	7.227	7.446	7.355	7.292	7.353	7.253	7.191	7.405	7.293	7.209	7.293	7.274	7.375	7.530	7.559	7.442	7.357	7.272
20	6.794	6.746	7.017	6.984	7.014	7.256	7.148	7.159	7.282	7.345	7.480	7.392	7.276	7.239	7.448	7.353	7.292	7.357	7.248	7.203	7.410	7.292	7.210	7.294	7.288	7.536	7.554	7.551	7.437	7.348	7.268
21	6.799	6.739	7.021	6.980	7.061	7.251	7.146	7.153	7.300	7.343	7.480	7.392	7.281	7.240	7.456	7.362	7.289	7.344	7.252	7.208	7.410	7.284	7.208	7.295	7.293	7.380	7.551	7.551	7.443	7.352	7.264
22	6.797	6.739	7.014	6.971	7.084	7.244	7.146	7.158	7.313	7.345	7.478	7.389	7.282	7.245	7.456	7.366	7.278	7.338	7.243	7.206	7.409	7.273	7.208	7.281	7.293	7.384	7.581	7.540	7.434	7.355	7.254
23	6.800	6.735	7.025	6.959	7.098	7.238	7.137	7.147	7.318	7.344	7.472	7.381	7.272	7.245	7.449	7.355	7.272	7.321	7.232	7.215	7.404	7.262	7.210	7.279	7.295	7.375	7.600	7.541	7.430	7.349	7.249
最高(m)	*6.814*	*6.801*	*7.025*	*7.042*	*7.098*	*7.265*	*7.231*	*7.227*	*7.318*	*7.368*	*7.493*	*7.470*	*7.376*	*7.265*	*7.456*	*7.440*	*7.359*	*7.406*	*7.324*	*7.226*	*7.410*	*7.396*	*7.261*	*7.295*	*7.295*	*7.384*	*7.600*	*7.640*	*7.534*	*7.425*	*7.341*
最低(m)	*6.786*	*6.735*	*6.723*	*6.959*	*6.939*	*7.114*	*7.136*	*7.125*	*6.879*	*7.320*	*7.357*	*7.381*	*7.272*	*7.183*	*7.229*	*7.353*	*7.272*	*7.255*	*7.232*	*7.157*	*7.235*	*7.262*	*7.192*	*7.215*	*7.220*	*7.286*	*7.363*	*7.540*	*7.430*	*7.348*	*7.249*
平均(m)	*6.802*	*6.770*	*6.879*	*7.011*	*7.008*	*7.226*	*7.172*	*7.164*	*7.201*	*7.338*	*7.457*	*7.424*	*7.313*	*7.228*	*7.354*	*7.388*	*7.322*	*7.340*	*7.272*	*7.195*	*7.377*	*7.338*	*7.220*	*7.262*	*7.256*	*7.350*	*7.443*	*7.592*	*7.480*	*7.382*	*7.301*

平均水位值： *7.254*　　*月最高水位值：* *7.640*　　*月最低水位值：* *6.723*

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
環境資訊部
TEL:22099000
FAX:22099009

附錄 IV.6-50　100 年 1 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.518	6.395	6.246	6.411	6.575	6.743	7.524	7.565	7.703	8.073	7.991	8.424	8.354	8.077	7.827	8.023	7.938	7.740	7.909	7.789	7.612	8.053	8.115	7.861	7.804	7.721	7.909	8.396	9.018	8.716	8.411
1	6.510	6.392	6.239	6.427	6.583	6.765	7.538	7.567	7.709	8.072	7.993	8.419	8.343	8.085	7.818	8.034	7.935	7.735	7.921	7.791	7.614	8.051	8.114	7.846	7.795	7.713	7.906	8.473	9.011	8.705	8.412
2	6.507	6.397	6.243	6.448	6.591	6.794	7.551	7.569	7.717	8.064	7.991	8.421	8.336	8.049	7.816	8.037	7.933	7.731	7.926	7.782	7.618	8.063	8.099	7.842	7.783	7.711	7.916	8.557	9.004	8.697	8.405
3	6.505	6.386	6.237	6.460	6.588	6.829	7.561	7.569	7.727	8.061	8.008	8.426	8.321	8.034	7.798	8.040	7.926	7.721	7.928	7.779	7.637	8.070	8.095	7.837	7.785	7.714	7.914	8.637	8.987	8.681	8.397
4	6.498	6.385	6.234	6.476	6.592	6.870	7.571	7.576	7.744	8.056	8.030	8.424	8.311	8.020	7.795	8.043	7.921	7.714	7.925	7.782	7.664	8.074	8.086	7.833	7.784	7.719	7.919	8.709	8.975	8.666	8.381
5	6.491	6.376	6.229	6.488	6.598	6.911	7.587	7.585	7.767	8.060	8.063	8.436	8.309	8.010	7.795	8.043	7.907	7.711	7.930	7.773	7.689	8.085	8.086	7.838	7.773	7.723	7.937	8.770	8.959	8.651	8.372
6	6.484	6.368	6.224	6.500	6.607	6.959	7.602	7.592	7.800	8.058	8.106	8.430	8.287	8.001	7.787	8.041	7.903	7.700	7.927	7.765	7.717	8.098	8.079	7.837	7.776	7.739	7.948	8.839	8.952	8.638	8.354
7	6.479	6.360	6.220	6.515	6.606	7.005	7.604	7.598	7.836	8.061	8.148	8.441	8.286	7.988	7.787	8.039	7.890	7.701	7.913	7.757	7.734	8.101	8.074	7.845	7.780	7.744	7.975	8.892	8.949	8.621	8.351
8	6.477	6.360	6.218	6.522	6.607	7.047	7.607	7.612	7.859	8.066	8.187	8.452	8.279	7.983	7.787	8.042	7.894	7.694	7.905	7.743	7.774	8.102	8.081	7.843	7.773	7.753	7.990	8.931	8.937	8.612	8.338
9	6.475	6.355	6.223	6.437	6.616	7.088	7.605	7.626	7.887	8.060	8.225	8.451	8.274	7.977	7.790	8.043	7.879	7.713	7.902	7.739	7.795	8.095	8.044	7.837	7.777	7.764	8.015	8.974	8.923	8.597	8.329
10	6.469	6.345	6.218	6.250	6.615	7.137	7.605	7.635	7.912	8.056	8.251	8.446	8.268	7.966	7.797	8.045	7.872	7.727	7.893	7.719	7.815	8.098	8.034	7.825	7.762	7.772	8.029	9.012	8.915	8.597	8.316
11	6.465	6.338	6.225	6.125	6.617	7.173	7.599	7.647	7.925	8.047	8.274	8.437	8.245	7.944	7.806	8.035	7.866	7.753	7.888	7.706	7.838	8.078	8.011	7.818	7.756	7.785	8.038	9.039	8.902	8.576	8.304
12	6.453	6.334	6.232	5.921	6.621	7.207	7.594	7.649	7.943	8.033	8.289	8.436	8.235	7.926	7.820	8.033	7.854	7.776	7.881	7.692	7.871	8.076	7.991	7.808	7.742	7.787	8.040	9.051	8.887	8.563	8.294
13	6.448	6.329	6.245	6.462	6.629	7.243	7.590	7.657	7.960	8.021	8.300	8.418	8.217	7.905	7.830	8.017	7.845	7.802	7.870	7.684	7.882	8.063	7.968	7.795	7.727	7.791	8.035	9.063	8.870	8.546	8.280
14	6.445	6.319	6.254	6.510	6.638	7.276	7.579	7.665	7.969	8.007	8.312	8.407	8.188	7.891	7.849	8.007	7.830	7.821	7.862	7.675	7.902	8.052	7.949	7.791	7.712	7.797	8.035	9.065	8.853	8.526	8.264
15	6.437	6.309	6.278	6.535	6.648	7.310	7.579	7.676	7.987	8.004	8.317	8.396	8.174	7.875	7.863	8.000	7.826	7.841	7.865	7.666	7.922	8.049	7.943	7.787	7.698	7.802	8.036	9.058	8.830	8.517	8.250
16	6.428	6.306	6.293	6.555	6.663	7.346	7.583	7.687	8.009	7.998	8.332	8.390	8.156	7.861	7.886	7.998	7.813	7.869	7.857	7.663	7.946	8.040	7.938	7.792	7.701	7.814	8.038	9.061	8.815	8.503	8.239
17	6.425	6.300	6.306	6.562	6.676	7.383	7.579	7.695	8.028	8.002	8.345	8.387	8.143	7.851	7.901	7.989	7.808	7.878	7.857	7.665	7.973	8.047	7.928	7.808	7.701	7.826	8.055	9.051	8.803	8.489	8.229
18	6.417	6.285	6.323	6.577	6.680	7.416	7.579	7.705	8.046	8.001	8.361	8.385	8.134	7.844	7.925	7.975	7.792	7.888	7.851	7.660	7.993	8.062	7.930	7.811	7.699	7.844	8.075	9.049	8.785	8.485	8.215
19	6.411	6.276	6.337	6.577	6.691	7.443	7.581	7.709	8.060	8.010	8.384	8.388	8.127	7.838	7.942	7.966	7.779	7.890	7.840	7.652	8.016	8.084	7.928	7.825	7.709	7.855	8.107	9.050	8.778	8.464	8.201
20	6.408	6.266	6.356	6.578	6.695	7.463	7.581	7.715	8.072	8.011	8.394	8.385	8.122	7.832	7.964	7.964	7.775	7.898	7.827	7.637	8.025	8.109	7.912	7.826	7.705	7.875	8.157	9.047	8.766	8.459	8.185
21	6.405	6.260	6.367	6.578	6.710	7.481	7.575	7.711	8.077	8.001	8.403	8.381	8.110	7.836	7.979	7.955	7.764	7.899	7.818	7.630	8.029	8.123	7.905	7.833	7.713	7.886	8.209	9.041	8.753	8.447	8.171
22	6.399	6.254	6.380	6.577	6.711	7.496	7.571	7.713	8.078	8.001	8.411	8.377	8.108	7.828	8.003	7.948	7.758	7.902	7.807	7.619	8.037	8.122	7.887	7.824	7.717	7.897	8.270	9.028	8.737	8.432	8.157
23	6.401	6.251	6.396	6.574	6.723	7.511	7.574	7.705	8.080	7.995	8.416	8.363	8.092	7.828	8.015	7.949	7.748	7.907	7.798	7.612	8.044	8.121	7.879	7.820	7.718	7.900	8.336	9.033	8.734	8.421	8.140
最高(m)	*6.518*	*6.397*	*6.396*	*6.578*	*6.723*	*7.511*	*7.607*	*7.715*	*8.080*	*8.073*	*8.416*	*8.452*	*8.354*	*8.077*	*8.015*	*8.045*	*7.938*	*7.907*	*7.930*	*7.791*	*8.044*	*8.123*	*8.115*	*7.861*	*7.804*	*7.900*	*8.336*	*9.065*	*9.018*	*8.716*	*8.412*
最低(m)	*6.399*	*6.251*	*6.218*	*5.921*	*6.575*	*6.743*	*7.524*	*7.565*	*7.703*	*7.995*	*7.991*	*8.363*	*8.092*	*7.828*	*7.787*	*7.948*	*7.748*	*7.694*	*7.798*	*7.612*	*7.612*	*8.040*	*7.879*	*7.787*	*7.698*	*7.711*	*7.906*	*8.396*	*8.734*	*8.421*	*8.140*
平均(m)	*6.456*	*6.331*	*6.272*	*6.461*	*6.637*	*7.162*	*7.580*	*7.643*	*7.912*	*8.034*	*8.230*	*8.413*	*8.226*	*7.935*	*7.858*	*8.011*	*7.852*	*7.792*	*7.879*	*7.708*	*7.839*	*8.080*	*8.002*	*7.824*	*7.745*	*7.789*	*8.037*	*8.909*	*8.881*	*8.567*	*8.291*

平均水位值：　7.753　　月最高水位值：　9.065　　月最低水位值：　5.921

附錄 IV.6-51　100 年 1 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	14.595	14.570	14.518	15.060	14.870	15.099	15.270	15.175	15.175	15.273	14.965	15.274	15.099	14.932	14.895	15.141	15.025	14.926	15.043	14.899	14.907	15.049	14.859	14.807	14.937	15.015	15.066	15.269	15.273	15.146	15.035
1	14.585	14.571	14.510	15.059	14.857	15.123	15.260	15.173	15.193	15.248	15.033	15.265	15.075	14.921	14.888	15.133	15.024	14.922	15.032	14.892	14.935	15.045	14.854	14.819	14.933	15.016	15.069	15.287	15.268	15.137	15.036
2	14.587	14.574	14.505	15.058	14.853	15.146	15.246	15.169	15.223	15.243	15.095	15.254	15.066	14.914	14.893	15.122	15.019	14.920	15.030	14.883	14.956	15.035	14.843	14.835	14.923	15.015	15.064	15.294	15.253	15.131	15.036
3	14.584	14.567	14.509	15.054	14.838	15.167	15.232	15.169	15.242	15.236	15.143	15.250	15.056	14.908	14.889	15.109	15.016	14.925	15.014	14.878	14.993	15.028	14.840	14.850	14.921	15.011	15.075	15.310	15.252	15.123	15.033
4	14.589	14.567	14.505	15.054	14.836	15.191	15.225	15.174	15.261	15.235	15.186	15.240	15.045	14.906	14.886	15.103	15.013	14.936	15.012	14.876	15.023	15.024	14.837	14.861	14.917	15.013	15.085	15.311	15.242	15.111	15.034
5	14.584	14.564	14.501	15.056	14.836	15.212	15.222	15.184	15.281	15.237	15.225	15.233	15.036	14.899	14.890	15.099	15.008	14.943	15.008	14.869	15.041	15.025	14.836	14.872	14.918	15.020	15.100	15.312	15.235	15.106	15.030
6	14.586	14.567	14.509	15.048	14.842	15.229	15.218	15.194	15.298	15.246	15.256	15.228	15.032	14.894	14.894	15.095	15.004	14.964	15.007	14.868	15.064	15.023	14.842	14.885	14.917	15.027	15.111	15.329	15.238	15.108	15.032
7	14.584	14.569	14.510	15.044	14.855	15.245	15.208	15.215	15.312	15.249	15.278	15.227	15.029	14.890	14.901	15.093	15.002	14.997	14.991	14.861	15.071	15.024	14.835	14.897	14.918	15.041	15.117	15.331	15.236	15.108	15.027
8	14.586	14.571	14.521	15.038	14.902	15.269	15.205	15.230	15.330	15.252	15.301	15.224	15.027	14.895	14.912	15.095	15.006	15.043	14.991	14.862	15.096	15.024	14.835	14.906	14.915	15.051	15.126	15.342	15.239	15.108	15.026
9	14.588	14.571	14.552	15.029	14.967	15.291	15.203	15.237	15.337	15.248	15.317	15.224	15.023	14.890	14.949	15.093	15.004	15.095	14.982	14.859	15.101	15.021	14.835	14.912	14.915	15.070	15.128	15.355	15.238	15.107	15.021
10	14.592	14.564	14.622	15.018	15.002	15.293	15.189	15.230	15.336	15.236	15.314	15.207	15.019	14.883	14.993	15.086	14.997	15.120	14.981	14.851	15.107	15.011	14.828	14.914	14.909	15.082	15.130	15.359	15.238	15.106	15.021
11	14.582	14.553	14.709	15.003	15.027	15.294	15.172	15.220	15.328	15.214	15.313	15.188	15.003	14.864	15.027	15.073	14.990	15.129	14.972	14.839	15.097	14.995	14.811	14.914	14.902	15.085	15.122	15.346	15.228	15.097	15.018
12	14.573	14.542	14.800	14.987	15.035	15.295	15.156	15.203	15.321	15.205	15.304	15.170	14.993	14.850	15.062	15.063	14.985	15.130	14.954	14.829	15.096	14.975	14.804	14.911	14.889	15.067	15.098	15.330	15.208	15.069	14.997
13	14.567	14.541	14.874	14.965	15.042	15.286	15.141	15.190	15.315	15.225	15.294	15.157	14.966	14.831	15.084	15.044	14.975	15.123	14.946	14.816	15.083	14.952	14.796	14.909	14.880	15.067	15.085	15.320	15.194	15.058	14.979
14	14.575	14.552	14.926	14.963	15.036	15.295	15.133	15.178	15.310	15.052	15.279	15.142	14.962	14.823	15.098	15.032	14.970	15.113	14.945	14.809	15.079	14.940	14.790	14.910	14.885	15.067	15.088	15.309	15.190	15.055	14.966
15	14.566	14.547	14.959	14.954	15.037	15.295	15.128	15.170	15.308	14.961	15.278	15.132	14.946	14.810	15.102	15.027	14.963	15.108	14.943	14.807	15.074	14.927	14.793	14.914	14.886	15.066	15.088	15.306	15.190	15.055	14.966
16	14.569	14.542	14.990	14.948	15.040	15.301	15.124	15.163	15.321	14.809	15.283	15.127	14.947	14.804	15.110	15.021	14.958	15.105	14.943	14.810	15.073	14.917	14.797	14.919	14.901	15.063	15.110	15.306	15.176	15.050	14.968
17	14.573	14.534	15.010	14.941	15.035	15.311	15.127	15.157	15.328	14.814	15.288	15.120	14.951	14.815	15.116	15.020	14.955	15.100	14.945	14.822	15.075	14.909	14.790	14.927	14.920	15.062	15.108	15.296	15.170	15.052	14.966
18	14.580	14.541	15.025	14.936	15.038	15.316	15.151	15.154	15.327	14.915	15.291	15.117	14.953	14.832	15.131	15.019	14.950	15.090	14.936	14.835	15.075	14.903	14.798	14.941	14.950	15.062	15.106	15.301	15.165	15.052	14.965
19	14.578	14.532	15.039	14.925	15.035	15.311	15.171	15.150	15.326	14.944	15.295	15.119	14.956	14.853	15.141	15.015	14.948	15.077	14.929	14.846	15.075	14.896	14.805	14.945	14.972	15.067	15.102	15.300	15.158	15.050	14.965
20	14.579	14.531	15.047	14.917	15.018	15.309	15.180	15.159	15.321	14.939	15.299	15.115	14.955	14.872	15.145	15.018	14.941	15.075	14.932	14.862	15.068	14.895	14.803	14.958	14.986	15.072	15.102	15.299	15.158	15.046	14.955
21	14.575	14.528	15.056	14.903	15.017	15.299	15.176	15.170	15.310	14.944	15.296	15.118	14.955	14.878	15.147	15.021	14.938	15.063	14.919	14.874	15.066	14.887	14.804	14.955	15.011	15.078	15.220	15.289	15.158	15.041	14.950
22	14.571	14.523	15.061	14.888	15.048	15.293	15.179	15.174	15.296	14.943	15.293	15.112	14.946	14.888	15.152	15.020	14.928	15.056	14.917	14.882	15.064	14.876	14.806	14.952	15.011	15.076	15.236	15.291	15.160	15.043	14.945
23	14.571	14.518	15.064	14.876	15.071	15.282	15.173	15.177	15.286	14.945	15.279	15.097	14.941	14.895	15.153	15.021	14.929	15.045	14.910	14.891	15.060	14.869	14.807	14.943	15.010	15.074	15.234	15.289	15.159	15.047	14.940	14.937
最高(m)	*14.595*	*14.574*	*15.064*	*15.060*	*15.071*	*15.316*	*15.270*	*15.237*	*15.337*	*15.273*	*15.317*	*15.274*	*15.099*	*14.932*	*15.153*	*15.141*	*15.025*	*15.130*	*15.043*	*14.899*	*15.107*	*15.049*	*14.859*	*14.958*	*15.011*	*15.085*	*15.255*	*15.359*	*15.273*	*15.146*	*15.036*
最低(m)	*14.566*	*14.518*	*14.501*	*14.876*	*14.836*	*15.099*	*15.124*	*15.150*	*15.175*	*14.809*	*14.965*	*15.097*	*14.941*	*14.804*	*14.886*	*15.015*	*14.928*	*14.920*	*14.910*	*14.807*	*14.907*	*14.869*	*14.790*	*14.807*	*14.880*	*15.011*	*15.064*	*15.269*	*15.147*	*15.040*	*14.937*
平均(m)	*14.580*	*14.552*	*14.763*	*14.989*	*14.964*	*15.256*	*15.187*	*15.184*	*15.295*	*15.109*	*15.246*	*15.181*	*14.999*	*14.873*	*15.019*	*15.065*	*14.981*	*15.042*	*14.970*	*14.855*	*15.053*	*14.969*	*14.819*	*14.902*	*14.930*	*15.054*	*15.127*	*15.313*	*15.209*	*15.084*	*14.998*

平均水位值：　15.018　　月最高水位值：　15.359　　月最低水位值：　14.501

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-52　100年 1 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　非頂標高：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	13.907	13.913	13.869	14.106	13.960	14.416	14.770	14.207	14.549	14.591	14.378	14.823	14.254	13.963	13.920	14.742	14.082	13.870	14.367	13.913	13.880	14.538	14.005	13.852	13.903	14.088	14.458	15.830	14.752	14.164	13.930
1	13.899	13.911	13.860	14.108	13.951	14.590	14.730	14.209	14.655	14.551	14.537	14.797	14.232	13.953	13.925	14.706	14.064	13.860	14.337	13.901	13.983	14.514	13.989	13.854	13.901	14.105	14.439	15.842	14.717	14.152	13.920
2	13.898	13.907	13.860	14.105	13.936	14.739	14.685	14.206	14.848	14.515	14.732	14.777	14.210	13.944	13.930	14.672	14.050	13.855	14.305	13.889	14.111	14.485	13.971	13.854	13.906	14.127	14.418	15.797	14.684	14.130	13.917
3	13.900	13.908	13.858	14.102	13.931	14.874	14.649	14.212	15.003	14.478	14.922	14.751	14.192	13.940	13.935	14.639	14.037	13.851	14.274	13.879	14.279	14.458	13.962	13.856	13.907	14.143	14.426	15.726	14.653	14.113	13.914
4	13.904	13.907	13.862	14.100	13.927	14.988	14.617	14.217	15.078	14.447	15.135	14.730	14.177	13.936	13.942	14.608	14.025	13.852	14.251	13.871	14.440	14.431	13.945	13.855	13.909	14.169	14.461	15.654	14.627	14.097	13.908
5	13.906	13.903	13.856	14.100	13.928	15.074	14.580	14.226	15.103	14.422	15.299	14.698	14.163	13.928	13.954	14.580	14.018	13.858	14.227	13.861	14.572	14.411	13.942	13.856	13.913	14.187	14.505	15.587	14.597	14.090	13.907
6	13.911	13.909	13.864	14.097	13.930	15.122	14.546	14.283	15.126	14.403	15.356	14.684	14.150	13.926	13.961	14.547	14.012	13.886	14.201	13.860	14.655	14.391	13.931	13.860	13.919	14.214	14.530	15.510	14.581	14.082	13.907
7	13.912	13.906	13.873	14.093	13.948	15.173	14.514	14.386	15.141	14.381	15.350	14.664	14.141	13.924	13.977	14.515	14.011	13.960	14.175	13.858	14.734	14.372	13.928	13.858	13.920	14.238	14.545	15.447	14.559	14.079	13.906
8	13.917	13.914	13.880	14.092	14.012	15.216	14.481	14.459	15.165	14.365	15.320	14.645	14.132	13.924	14.003	14.486	14.002	14.109	14.150	13.857	14.788	14.351	13.921	13.864	13.924	14.264	14.563	15.410	14.532	14.073	13.903
9	13.919	13.915	13.887	14.088	14.062	15.246	14.456	14.505	15.169	14.344	15.276	14.619	14.121	13.917	14.092	14.455	13.995	14.231	14.125	13.855	14.823	14.333	13.909	13.859	13.923	14.307	14.567	15.360	14.509	14.061	13.907
10	13.916	13.911	13.908	14.077	14.104	15.253	14.424	14.534	15.146	14.320	15.225	14.589	14.103	13.902	14.247	14.412	13.982	14.336	14.106	13.838	14.832	14.299	13.894	13.858	13.921	14.340	14.575	15.296	14.484	14.050	13.902
11	13.903	13.900	13.938	14.061	14.120	15.231	14.390	14.438	15.108	14.295	15.171	14.556	14.088	13.891	14.397	14.380	13.964	14.407	14.076	13.826	14.831	14.269	13.875	13.855	13.909	14.385	14.567	15.246	14.455	14.027	13.889
12	13.895	13.891	13.974	14.043	14.123	15.190	14.349	14.547	15.066	14.270	15.122	14.525	14.068	13.866	14.523	14.339	13.949	14.442	14.050	13.809	14.818	14.234	13.868	13.844	13.897	14.417	14.552	15.196	14.421	14.006	13.878
13	13.890	13.885	14.005	14.033	14.124	15.152	14.321	14.544	15.024	14.250	15.074	14.494	14.052	13.855	14.636	14.301	13.933	14.462	14.028	13.801	14.802	14.202	13.858	13.849	13.892	14.447	14.528	15.155	14.388	13.988	13.864
14	13.892	13.881	13.730	14.020	14.119	15.113	14.296	14.535	14.982	14.234	15.026	14.463	14.036	13.849	14.714	14.271	13.917	14.475	14.009	13.797	14.771	14.168	13.847	13.849	13.888	14.469	14.521	15.113	14.360	13.977	13.852
15	13.894	13.882	13.694	14.019	14.119	15.086	14.266	14.522	14.947	14.225	15.003	14.443	14.027	13.845	14.758	14.240	13.913	14.487	13.997	13.798	14.750	14.145	13.847	13.854	13.893	14.489	14.567	15.075	14.337	13.969	13.843
16	13.902	13.878	13.826	14.013	14.126	15.060	14.244	14.503	14.911	14.222	14.987	14.424	14.019	13.850	14.780	14.218	13.906	14.494	13.993	13.805	14.732	14.121	13.846	13.863	13.896	14.506	14.667	15.041	14.313	13.967	13.850
17	13.910	13.884	13.955	14.008	14.131	15.035	14.224	14.490	14.869	14.217	14.964	14.405	14.012	13.860	14.797	14.197	13.903	14.491	13.983	13.810	14.707	14.102	13.845	13.873	13.909	14.521	14.861	14.998	14.291	13.969	13.850
18	13.916	13.886	14.008	14.005	14.135	15.012	14.220	14.474	14.832	14.214	14.947	14.387	14.013	13.876	14.814	14.180	13.899	14.483	13.971	13.814	14.690	14.079	13.846	13.881	13.922	14.528	15.132	14.960	14.273	13.960	13.853
19	13.916	13.884	14.032	13.999	14.137	14.979	14.217	14.455	14.792	14.221	14.925	14.365	14.004	13.889	14.821	14.162	13.899	14.473	13.965	13.817	14.664	14.066	13.845	13.894	13.956	14.523	15.368	14.920	14.259	13.955	13.855
20	13.916	13.882	14.059	13.994	14.138	14.934	14.212	14.482	14.753	14.226	14.910	14.343	13.993	13.899	14.822	14.147	13.893	14.461	13.952	13.819	14.643	14.062	13.849	13.900	13.989	14.522	15.519	14.885	14.234	13.956	13.852
21	13.914	13.878	14.080	13.988	14.150	14.894	14.210	14.522	14.707	14.246	14.899	14.321	13.988	13.903	14.811	14.127	13.891	14.441	13.949	13.817	14.619	14.045	13.847	13.900	14.012	14.511	15.638	14.851	14.216	13.951	13.848
22	13.916	13.876	14.094	13.978	14.217	14.847	14.207	14.542	14.668	14.284	14.878	14.299	13.982	13.911	14.795	14.117	13.885	14.420	13.939	13.826	14.596	14.031	13.856	13.901	14.044	14.496	15.726	14.819	14.200	13.944	13.842
23	13.915	13.878	14.099	13.964	14.277	14.816	14.205	14.549	14.623	14.327	14.851	14.278	13.969	13.918	14.766	14.098	13.878	14.391	13.928	13.833	14.572	14.017	13.846	13.899	14.067	14.472	15.800	14.780	14.181	13.939	13.832
最高(m)	*13.919*	*13.915*	*14.099*	*14.108*	*14.277*	*15.253*	*14.770*	*14.549*	*15.169*	*14.591*	*15.356*	*14.823*	*14.254*	*13.963*	*14.822*	*14.742*	*14.082*	*14.494*	*14.367*	*13.913*	*14.832*	*14.538*	*14.005*	*13.901*	*14.067*	*14.528*	*15.800*	*15.842*	*14.752*	*14.164*	*13.930*
最低(m)	*13.890*	*13.876*	*13.694*	*13.964*	*13.927*	*14.416*	*14.205*	*14.206*	*14.549*	*14.214*	*14.378*	*14.276*	*13.969*	*13.845*	*13.920*	*14.098*	*13.878*	*13.851*	*13.928*	*13.797*	*13.880*	*14.017*	*13.845*	*13.844*	*13.888*	*14.088*	*14.418*	*14.780*	*14.181*	*13.939*	*13.832*
平均(m)	*13.907*	*13.895*	*13.920*	*14.050*	*14.067*	*15.002*	*14.409*	*14.419*	*14.928*	*14.335*	*15.012*	*14.545*	*14.089*	*13.903*	*14.388*	*14.361*	*13.963*	*14.233*	*14.098*	*13.840*	*14.596*	*14.255*	*13.895*	*13.866*	*13.930*	*14.353*	*14.789*	*15.271*	*14.443*	*14.029*	*13.880*

平均水位值： **14.280**　　*月最高水位值：* **15.842**　　*月最低水位值：* **13.694**

附錄 IV.6-53　100 年 1 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　非頂標高：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	29.542	29.400	29.195	29.000	29.018	29.068	30.523	30.996	30.762	31.421	30.997	31.579	31.069	30.614	30.321	30.301	30.736	30.470	30.233	30.238	30.174	30.699	30.855	30.461	30.232	30.079	30.134	30.748	31.969	31.203	30.690
1	29.533	29.395	29.186	28.994	29.024	29.069	30.630	30.981	30.766	31.424	30.975	31.562	31.049	30.598	30.312	30.321	30.728	30.453	30.227	30.237	30.167	30.744	30.841	30.450	30.221	30.069	30.158	30.834	31.933	31.178	30.674
2	29.528	29.386	29.175	28.987	29.022	29.073	30.715	30.965	30.778	31.423	30.955	31.539	31.026	30.585	30.304	30.336	30.720	30.439	30.222	30.233	30.164	30.782	30.821	30.438	30.214	30.067	30.180	31.002	31.903	31.150	30.657
3	29.528	29.381	29.166	28.980	29.022	29.079	30.783	30.949	30.780	31.416	30.935	31.516	31.007	30.569	30.294	30.366	30.712	30.421	30.218	30.231	30.154	30.812	30.800	30.430	30.208	30.062	30.199	31.248	31.865	31.119	30.644
4	29.524	29.370	29.160	28.974	29.032	29.085	30.845	30.931	30.785	31.407	30.917	31.493	30.987	30.556	30.283	30.394	30.702	30.411	30.215	30.229	30.157	30.850	30.779	30.413	30.196	30.057	30.230	31.531	31.831	31.095	30.631
5	29.518	29.361	29.147	28.970	29.034	29.093	30.903	30.920	30.798	31.398	30.910	31.468	30.970	30.540	30.278	30.427	30.696	30.398	30.211	30.227	30.152	30.883	30.761	30.402	30.193	30.058	30.257	31.776	31.795	31.065	30.618
6	29.514	29.351	29.140	28.958	29.036	29.104	30.953	30.908	30.804	31.385	30.906	31.448	30.950	30.530	30.273	30.467	30.689	30.387	30.214	30.231	30.153	30.905	30.746	30.390	30.186	30.058	30.287	31.967	31.761	31.049	30.610
7	29.511	29.346	29.128	28.953	29.039	29.114	30.992	30.891	30.826	31.370	30.915	31.416	30.930	30.520	30.272	30.498	30.683	30.379	30.212	30.227	30.151	30.929	30.724	30.386	30.179	30.063	30.317	32.106	31.731	31.029	30.591
8	29.508	29.335	29.125	28.943	29.041	29.130	31.020	30.878	30.837	31.356	30.936	31.404	30.920	30.509	30.272	30.530	30.676	30.371	30.213	30.225	30.163	30.953	30.707	30.374	30.172	30.063	30.339	32.176	31.694	31.012	30.583
9	29.505	29.330	29.115	28.939	29.039	29.152	31.050	30.870	30.864	31.341	30.986	31.379	30.901	30.500	30.272	30.562	30.663	30.363	30.215	30.231	30.171	30.969	30.690	30.367	30.167	30.062	30.369	32.222	31.669	30.990	30.568
10	29.496	29.319	29.106	28.773	29.047	29.170	31.070	30.856	30.895	31.317	31.056	31.357	30.882	30.486	30.267	30.595	30.654	30.357	30.218	30.230	30.173	30.980	30.674	30.359	30.163	30.063	30.393	32.253	31.634	30.969	30.559
11	29.492	29.315	29.102	28.624	29.048	29.196	31.085	30.838	30.926	31.292	31.131	31.332	30.854	30.471	30.262	30.613	30.643	30.347	30.218	30.221	30.185	30.985	30.647	30.344	30.157	30.064	30.415	32.279	31.597	30.939	30.543
12	29.484	29.296	29.089	28.521	29.044	29.223	31.092	30.811	30.966	31.262	31.222	31.308	30.832	30.452	30.252	30.631	30.622	30.331	30.211	30.213	30.203	30.981	30.628	30.334	30.141	30.066	30.444	32.254	31.566	30.912	30.525
13	29.476	29.287	29.083	28.620	29.048	29.271	31.092	30.797	31.005	31.238	31.307	31.282	30.809	30.435	30.245	30.655	30.607	30.316	30.209	30.209	30.214	30.977	30.608	30.318	30.131	30.053	30.468	32.240	31.527	30.882	30.506
14	29.473	29.281	29.077	28.880	29.046	29.324	31.091	30.780	31.058	31.219	31.384	31.256	30.786	30.420	30.236	30.664	30.589	30.305	30.213	30.201	30.241	30.967	30.593	30.310	30.126	30.050	30.479	32.209	31.489	30.859	30.489
15	29.461	29.271	29.072	28.914	29.049	29.404	31.086	30.765	31.106	31.189	31.454	31.237	30.767	30.407	30.229	30.693	30.576	30.293	30.209	30.197	30.264	30.966	30.576	30.302	30.113	30.050	30.505	32.202	31.458	30.837	30.471
16	29.460	29.265	29.062	28.938	29.048	29.511	31.082	30.754	31.166	31.172	31.503	31.215	30.744	30.393	30.225	30.701	30.563	30.286	30.211	30.195	30.299	30.954	30.565	30.290	30.112	30.049	30.524	32.178	31.431	30.819	30.462
17	29.452	29.253	29.049	28.959	29.049	29.637	31.081	30.748	31.220	31.151	31.546	31.200	30.732	30.383	30.224	30.716	30.550	30.277	30.223	30.196	30.340	30.947	30.552	30.284	30.102	30.055	30.550	30.156	31.396	30.806	30.447
18	29.449	29.247	29.050	28.975	29.049	29.771	31.075	30.746	31.269	31.130	31.571	31.182	30.711	30.377	30.235	30.726	30.543	30.269	30.225	30.197	30.400	30.938	30.537	30.280	30.099	30.059	30.575	30.138	31.368	30.790	30.443
19	29.439	29.236	29.038	28.988	29.053	29.888	31.065	30.743	31.312	31.102	31.597	31.166	30.701	30.366	30.236	30.735	30.532	30.263	30.226	30.193	30.453	30.933	30.532	30.271	30.096	30.069	30.592	30.115	31.343	30.773	30.428
20	29.432	29.228	29.029	28.991	29.054	30.006	31.054	30.742	31.347	31.084	31.607	31.144	30.687	30.359	30.247	30.740	30.519	30.254	30.229	30.193	30.500	30.915	30.519	30.270	30.085	30.081	30.618	32.093	31.316	30.757	30.420
21	29.423	29.218	29.022	29.006	29.057	30.153	31.043	30.748	31.379	31.063	31.607	31.131	30.668	30.349	30.260	30.743	30.512	30.247	30.236	30.187	30.551	30.905	30.508	30.259	30.090	30.080	30.620	32.055	31.365	30.741	30.412
22	29.417	29.215	29.020	29.010	29.058	30.280	31.030	30.757	31.397	31.042	31.603	31.109	30.652	30.337	30.272	30.740	30.495	30.245	30.237	30.182	30.603	30.892	30.498	30.251	30.086	30.107	30.667	32.024	31.257	30.728	30.402
23	29.408	29.204	29.012	29.015	29.064	30.403	31.010	30.764	31.409	31.019	31.589	31.088	30.632	30.329	30.286	30.736	30.483	30.240	30.235	30.181	30.652	30.878	30.483	30.246	30.081	30.120	30.698	32.001	31.234	30.707	30.388
最高(m)	*29.542*	*29.400*	*29.195*	*29.015*	*29.064*	*30.403*	*31.092*	*30.996*	*31.409*	*31.424*	*31.607*	*31.579*	*31.069*	*30.614*	*30.321*	*30.743*	*30.736*	*30.470*	*30.237*	*30.238*	*30.652*	*30.985*	*30.855*	*30.461*	*30.232*	*30.120*	*30.698*	*32.256*	*31.969*	*31.203*	*30.690*
最低(m)	*29.408*	*29.204*	*29.012*	*28.521*	*29.018*	*29.068*	*30.523*	*30.742*	*30.762*	*31.019*	*30.906*	*31.088*	*30.632*	*30.329*	*30.224*	*30.301*	*30.483*	*30.240*	*30.209*	*30.181*	*30.151*	*30.699*	*30.483*	*30.246*	*30.081*	*30.049*	*30.134*	*30.748*	*31.234*	*30.707*	*30.388*
平均(m)	*29.482*	*29.304*	*29.098*	*28.913*	*29.043*	*29.425*	*30.974*	*30.839*	*31.019*	*31.259*	*31.234*	*31.325*	*30.844*	*30.462*	*30.265*	*30.579*	*30.621*	*30.338*	*30.220*	*30.213*	*30.279*	*30.906*	*30.652*	*30.343*	*30.148*	*30.067*	*30.419*	*31.909*	*31.586*	*30.934*	*30.532*

平均水位值： **30.427**　　*月最高水位值：* **32.256**　　*月最低水位值：* **28.521**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-54　100 年 1 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	33.580	33.452	33.313	33.248	33.289	33.447	36.807	35.945	35.481	37.034	36.526	37.730	36.956	36.199	35.512	36.253	36.543	35.710	35.494	35.688	35.202	37.064	36.580	35.686	35.146	34.895	35.464	37.808	38.302	37.326	36.433
1	33.569	33.445	33.304	33.244	33.287	33.473	36.815	35.900	35.499	37.021	36.510	37.703	36.916	36.157	35.486	36.348	36.512	35.671	35.522	35.664	35.196	37.079	36.540	35.657	35.125	34.883	35.548	38.271	38.252	37.269	36.405
2	33.566	33.441	33.295	33.245	33.288	33.508	36.805	35.855	35.536	36.984	36.505	37.677	36.873	36.127	35.460	36.433	36.482	35.643	35.546	35.643	35.187	37.095	36.507	35.621	35.112	34.882	35.623	38.614	38.196	37.204	36.377
3	33.559	33.437	33.287	33.248	33.285	33.565	36.801	35.821	35.572	36.956	36.517	37.653	36.840	36.096	35.448	36.513	36.455	35.608	35.576	35.627	35.192	37.102	36.475	35.592	35.099	34.880	35.702	38.812	38.141	37.144	36.348
4	33.557	33.429	33.281	33.251	33.292	33.630	36.789	35.788	35.635	36.927	36.568	37.640	36.799	36.063	35.432	36.592	36.418	35.578	35.600	35.610	35.204	37.101	36.437	35.560	35.087	34.888	35.774	38.920	38.101	37.106	36.317
5	33.548	33.428	33.278	33.251	33.295	33.717	36.764	35.747	35.715	36.887	36.659	37.612	36.766	36.038	35.412	36.653	36.393	35.553	35.622	35.586	35.220	37.105	36.405	35.530	35.073	34.891	35.848	38.986	38.063	37.063	36.286
6	33.544	33.421	33.275	33.263	33.298	33.839	36.740	35.712	35.816	36.848	36.821	37.593	36.742	36.009	35.402	36.706	36.367	35.519	35.640	35.562	35.242	37.103	36.377	35.503	35.063	34.894	35.923	39.009	38.028	37.020	36.259
7	33.543	33.420	33.278	33.266	33.304	34.010	36.706	35.678	35.934	36.803	37.055	37.574	36.709	35.974	35.385	36.745	36.339	35.494	35.656	35.545	35.271	37.095	36.344	35.476	35.047	34.913	35.991	39.013	37.996	36.980	36.228
8	33.535	33.417	33.279	33.270	33.307	34.192	36.680	35.640	36.080	36.752	37.325	37.545	36.680	35.952	35.373	36.789	36.308	35.479	35.684	35.521	35.323	37.076	36.308	35.444	35.040	34.916	36.068	39.008	37.968	36.944	36.201
9	33.531	33.409	33.278	33.273	33.314	34.405	36.644	35.609	36.245	36.701	37.490	37.522	36.641	35.922	35.367	36.805	36.270	35.453	35.700	35.496	35.380	37.062	36.268	35.419	35.027	34.925	36.132	38.999	37.935	36.909	36.175
10	33.527	33.400	33.275	33.272	33.313	34.641	36.607	35.575	36.395	36.591	37.611	37.485	36.603	35.882	35.359	36.817	36.232	35.438	35.712	35.471	35.476	37.041	36.229	35.393	35.014	34.941	36.190	38.977	37.906	36.870	36.148
11	33.513	33.389	33.272	33.275	33.316	34.860	36.561	35.537	36.539	36.485	37.698	37.451	36.567	35.850	35.343	36.817	36.189	35.416	35.734	35.443	35.600	37.012	36.191	35.367	34.999	34.947	36.238	38.941	37.877	36.839	36.111
12	33.508	33.383	33.263	33.272	33.313	35.105	36.513	35.519	36.678	36.433	37.764	37.416	36.527	35.818	35.347	36.809	36.151	35.399	35.731	35.417	35.753	36.976	36.143	35.343	34.977	34.953	36.292	38.899	37.830	36.799	36.076
13	33.495	33.377	33.256	33.269	33.316	35.375	36.476	35.490	36.784	36.392	37.803	37.380	36.495	35.782	35.367	36.805	36.112	35.376	35.742	35.390	35.928	36.941	36.101	35.322	34.969	34.974	36.320	38.863	37.796	36.759	36.038
14	33.488	33.368	33.255	33.267	33.321	35.678	36.419	35.475	36.871	36.702	37.825	37.341	36.467	35.752	35.388	36.790	36.065	35.366	35.749	35.372	36.087	36.906	36.061	35.302	34.953	34.994	36.350	38.811	37.760	36.724	36.005
15	33.480	33.360	33.251	33.277	33.325	35.960	36.386	35.464	36.939	36.716	37.842	37.303	36.434	35.723	35.413	36.769	36.026	35.362	35.753	35.349	36.256	36.883	36.021	35.284	34.946	35.018	36.387	38.765	37.722	36.687	35.972
16	33.475	33.358	33.248	33.277	33.329	36.217	36.334	35.445	36.990	36.714	37.841	37.263	36.410	35.703	35.443	36.749	35.988	35.363	35.758	35.335	36.395	36.846	35.975	35.268	34.936	35.042	36.415	38.716	37.685	36.654	35.942
17	33.474	33.348	33.244	33.271	33.338	36.416	36.293	35.445	37.026	36.698	37.836	37.223	36.384	35.674	35.515	36.732	35.950	35.363	35.754	35.315	36.531	36.809	35.934	35.256	34.932	35.076	36.446	38.675	37.646	36.625	35.916
18	33.472	33.347	33.248	33.281	33.352	36.552	36.249	35.440	37.051	36.686	37.843	37.184	36.354	35.658	35.580	36.706	35.910	35.376	35.753	35.299	36.666	36.764	35.894	35.241	34.918	35.110	36.482	38.622	37.611	36.594	35.886
19	33.475	33.339	33.247	33.284	33.368	36.637	36.197	35.442	37.068	36.668	37.830	37.140	36.328	35.630	35.665	36.683	35.877	35.384	35.750	35.282	36.772	36.727	35.862	35.230	34.915	35.155	36.541	38.570	37.582	36.568	35.860
20	33.464	33.338	33.250	33.284	33.383	36.698	36.146	35.439	37.075	36.643	37.814	37.110	36.304	35.613	35.765	36.656	35.845	35.399	35.741	35.266	36.859	36.708	35.825	35.220	34.905	35.200	36.632	38.526	37.543	36.539	35.838
21	33.464	33.328	33.250	33.286	33.391	36.740	36.100	35.449	37.073	36.612	37.793	37.064	36.274	35.588	35.871	36.627	35.806	35.417	35.731	35.242	36.935	36.678	35.795	35.199	34.902	35.259	36.807	38.471	37.487	36.512	35.811
22	33.464	33.323	33.245	33.289	33.401	36.777	36.043	35.460	37.066	36.585	37.775	37.024	36.250	35.560	35.985	36.607	35.776	35.438	35.719	35.234	36.994	36.642	35.762	35.180	34.891	35.321	37.077	38.411	37.434	36.485	35.776
23	33.453	33.318	33.248	33.289	33.426	36.792	35.999	35.475	37.051	36.551	37.753	36.997	36.225	35.531	36.130	36.585	35.743	35.472	35.700	35.212	37.038	36.617	35.728	35.162	34.892	35.384	37.414	38.355	37.380	36.462	35.750
最高(m)	*33.580*	*33.452*	*33.313*	*33.289*	*33.426*	*36.792*	*36.815*	*35.945*	*37.075*	*37.034*	*37.843*	*37.730*	*36.956*	*36.199*	*36.130*	*36.817*	*36.543*	*35.710*	*35.758*	*35.688*	*37.038*	*37.105*	*36.580*	*35.686*	*35.146*	*35.384*	*37.414*	*39.013*	*38.302*	*37.326*	*36.433*
最低(m)	*33.453*	*33.318*	*33.244*	*33.244*	*33.285*	*33.447*	*35.999*	*35.439*	*35.481*	*36.392*	*36.505*	*36.997*	*36.225*	*35.531*	*35.343*	*36.253*	*35.743*	*35.362*	*35.494*	*35.212*	*35.187*	*36.617*	*35.728*	*35.162*	*34.891*	*34.880*	*35.464*	*37.808*	*37.380*	*36.462*	*35.750*
平均(m)	*33.512*	*33.386*	*33.268*	*33.269*	*33.327*	*35.093*	*36.495*	*35.598*	*36.422*	*36.725*	*37.375*	*37.401*	*36.564*	*35.846*	*35.519*	*36.666*	*36.157*	*35.470*	*35.682*	*35.440*	*35.904*	*36.935*	*36.157*	*35.386*	*34.999*	*35.014*	*36.236*	*38.710*	*37.843*	*36.837*	*36.090*

平均水位值：　35.785　　月最高水位值：　39.013　　月最低水位值：　33.244

附錄 IV.6-55　100 年 1 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	42.216	41.695	41.287	40.993	40.895	41.000	46.265	44.918	45.310	46.166	44.702	46.263	45.189	43.853	43.088	44.294	44.783	43.432	43.207	43.674	43.036	45.800	44.702	43.377	42.870	42.386	43.700	46.924	46.841	45.811	44.436
1	42.213	41.674	41.265	40.984	40.893	41.026	46.241	44.837	45.369	46.087	44.659	46.162	45.128	43.811	43.080	44.481	44.710	43.396	43.268	43.643	43.014	45.786	44.622	43.355	42.857	42.373	43.843	47.720	46.819	45.765	44.370
2	42.207	41.659	41.250	40.977	40.893	41.053	46.204	44.757	45.397	46.019	44.615	46.094	45.059	43.770	43.071	44.653	44.629	43.371	43.319	43.605	42.998	45.777	44.550	43.328	42.825	42.347	43.950	48.511	46.778	45.731	44.310
3	42.183	41.643	41.231	40.969	40.893	41.114	46.153	44.687	45.417	45.944	44.571	46.020	45.002	43.730	43.053	44.859	44.570	43.340	43.381	43.585	42.981	45.754	44.488	43.301	42.810	42.327	44.049	49.056	46.756	45.679	44.248
4	42.153	41.625	41.225	40.964	40.885	41.237	46.101	44.624	45.420	45.885	44.554	45.967	44.939	43.690	43.023	45.033	44.496	43.303	43.460	43.562	42.970	45.742	44.414	43.270	42.790	42.313	44.138	49.279	46.729	45.644	44.202
5	42.108	41.602	41.213	40.964	40.884	41.467	46.045	44.563	45.426	45.830	44.562	45.907	44.874	43.648	43.000	45.195	44.438	43.270	43.523	43.535	42.953	45.718	44.365	43.240	42.756	42.309	44.232	49.294	46.703	45.607	44.153
6	42.079	41.586	41.206	40.960	40.888	41.973	45.984	44.507	45.463	45.764	44.613	45.863	44.814	43.625	42.985	45.334	44.375	43.232	43.572	43.511	42.972	45.689	44.291	43.217	42.727	42.310	44.304	49.213	46.658	45.573	44.104
7	42.047	41.573	41.202	40.959	40.884	42.774	45.926	44.448	45.578	45.713	44.913	45.827	44.749	43.582	42.966	45.424	44.306	43.195	43.618	43.488	43.004	45.647	44.231	43.195	42.706	42.299	44.382	49.083	46.633	45.483	44.055
8	42.018	41.554	41.200	40.952	40.892	43.944	45.863	44.403	45.766	45.668	45.547	45.791	44.687	43.552	42.952	45.486	44.232	43.180	43.656	43.465	43.057	45.621	44.156	43.184	42.687	42.305	44.455	48.939	46.584	45.426	44.011
9	42.005	41.538	41.195	40.949	40.899	44.817	45.809	44.354	46.008	45.621	46.287	45.757	44.627	43.521	42.947	45.527	44.165	43.155	43.688	43.433	43.144	45.585	44.096	43.181	42.663	42.317	44.520	48.764	46.551	45.365	43.959
10	41.974	41.520	41.185	40.947	40.901	45.627	45.766	44.300	46.235	45.570	46.855	45.722	44.566	43.482	42.938	45.537	44.103	43.147	43.730	43.403	43.253	45.552	44.042	43.173	42.645	42.327	44.[illegible]	[illegible]	46.502	45.299	43.919
11	41.945	41.494	41.168	40.930	40.889	45.634	45.703	44.249	46.428	45.516	47.228	45.689	44.498	43.449	42.929	45.518	44.033	43.140	43.749	43.368	43.375	45.504	43.980	43.148	42.619	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.441	45.230	43.861
12	41.914	41.481	41.162	40.915	40.885	45.473	45.656	44.213	46.556	45.457	47.420	45.650	44.447	43.406	42.915	45.502	43.978	43.127	43.768	43.331	43.584	45.468	43.926	43.109	42.594	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.388	45.153	43.813
13	41.885	41.467	41.134	40.911	40.881	45.379	45.606	44.192	46.651	45.416	47.465	45.617	44.389	43.367	42.900	45.472	43.915	43.102	43.781	43.305	43.822	45.422	43.868	43.077	42.568	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.337	45.083	43.760
14	41.863	41.461	41.105	40.904	40.885	45.554	45.555	44.205	46.678	45.352	47.431	45.581	44.337	43.336	42.897	45.428	43.858	43.066	43.793	43.284	44.076	45.372	43.817	43.042	42.543	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.292	45.017	43.727
15	41.845	41.442	41.086	40.904	40.889	45.603	45.504	44.250	46.685	45.306	47.336	45.552	44.285	43.317	42.915	45.397	43.802	43.039	43.798	43.259	44.342	45.323	43.764	43.017	42.522	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.249	44.949	43.687
16	41.832	41.419	41.067	40.903	40.893	45.893	45.462	44.326	46.677	45.246	47.214	45.520	44.231	43.290	42.959	45.351	43.754	43.022	43.799	43.236	44.609	45.269	43.714	42.992	42.508	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.200	44.883	43.649
17	41.822	41.403	41.059	40.906	40.908	45.964	45.413	44.422	46.638	45.180	47.069	45.481	44.178	43.280	43.041	45.302	43.714	43.009	43.798	43.210	44.890	45.213	43.669	42.972	42.491	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.141	44.834	43.618
18	41.807	41.387	41.047	40.911	40.921	45.983	45.362	44.564	46.592	45.114	46.938	45.452	44.130	43.257	43.132	45.239	43.667	43.001	43.794	43.179	45.152	45.146	43.627	42.959	42.474	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.086	44.784	43.589
19	41.792	41.369	41.040	40.910	40.936	46.112	45.297	44.713	46.518	45.039	46.803	45.426	44.081	43.229	43.269	45.170	43.629	43.004	43.783	43.160	45.381	45.077	43.582	42.946	42.446	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.051	44.720	43.554
20	41.774	41.349	41.035	40.912	40.947	46.213	45.229	44.873	46.463	44.961	46.682	45.384	44.035	43.202	43.409	45.090	43.593	43.019	43.760	43.134	45.567	45.007	43.545	42.940	42.4[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46.010	44.655	43.525
21	41.756	41.339	41.027	40.910	40.959	46.264	45.147	45.013	46.383	44.897	46.564	45.355	43.985	43.168	43.629	45.010	43.553	43.044	43.737	43.110	45.669	44.932	43.500	42.930	42.416	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45.988	44.601	43.491
22	41.737	41.320	41.018	40.905	40.967	46.287	45.077	45.125	46.313	44.829	46.463	45.307	43.939	43.132	43.857	44.937	43.510	43.084	43.716	43.090	45.746	44.854	43.463	42.914	42.420	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45.952	44.542	43.453
23	41.720	41.305	41.004	40.902	40.980	46.284	44.998	45.227	46.235	44.765	46.355	45.248	43.887	43.108	44.082	44.865	43.468	43.143	43.694	43.060	45.776	44.776	43.413	42.896	42.411	43.538	46.261	46.885	45.858	44.486	43.419
最高(m)	*42.216*	*41.695*	*41.287*	*40.993*	*40.980*	*46.287*	*46.265*	*45.227*	*46.685*	*46.166*	*47.465*	*46.263*	*45.189*	*43.853*	*44.082*	*45.537*	*44.783*	*43.432*	*43.799*	*43.674*	*45.776*	*45.800*	*44.702*	*43.377*	*42.870*	*43.538*	*46.261*	*49.294*	*46.841*	*45.811*	*44.436*
最低(m)	*41.720*	*41.305*	*41.004*	*40.902*	*40.881*	*41.000*	*44.998*	*44.192*	*45.310*	*44.765*	*44.554*	*45.248*	*43.887*	*43.108*	*42.897*	*44.294*	*43.468*	*43.001*	*43.207*	*43.060*	*42.953*	*44.776*	*43.413*	*42.896*	*42.411*	*42.299*	*43.700*	*46.885*	*45.858*	*44.486*	*43.419*
平均(m)	*41.954*	*41.496*	*41.142*	*40.935*	*40.906*	*44.278*	*45.682*	*44.574*	*46.092*	*45.473*	*46.119*	*45.693*	*44.502*	*43.450*	*43.727*	*45.171*	*44.053*	*43.159*	*43.641*	*43.360*	*43.974*	*45.418*	*43.993*	*43.115*	*42.616*	*42.576*	*44.773*	*48.044*	*46.396*	*45.180*	*43.871*

平均水位值：　44.025　　月最高水位值：　49.294　　月最低水位值：　40.881

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

[illegible]

附錄 IV.6-56　100 年 1 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.171	10.164	10.150	10.269	10.286	10.319	10.451	10.408	10.125	10.502	10.545	10.614	10.599	10.537	10.495	10.594	10.575	10.525	10.519	10.493	10.474	10.564	10.485	10.392	10.446	10.548	10.631	10.632	10.737	10.752	10.664
1	10.172	10.160	10.141	10.269	10.284	10.327	10.446	10.404	10.160	10.505	10.542	10.607	10.597	10.530	10.496	10.590	10.572	10.521	10.517	10.483	10.471	10.561	10.474	10.395	10.436	10.548	10.634	10.635	10.735	10.745	10.660
2	10.171	10.163	10.141	10.275	10.283	10.333	10.447	10.402	10.191	10.503	10.544	10.609	10.596	10.530	10.502	10.593	10.575	10.519	10.514	10.488	10.479	10.555	10.462	10.397	10.438	10.552	10.636	10.634	10.736	10.742	10.654
3	10.174	10.170	10.141	10.283	10.284	10.344	10.444	10.404	10.219	10.506	10.547	10.603	10.592	10.525	10.499	10.588	10.571	10.518	10.515	10.488	10.485	10.555	10.455	10.407	10.434	10.551	10.632	10.638	10.740	10.743	10.656
4	10.178	10.170	10.140	10.293	10.289	10.355	10.444	10.411	10.248	10.509	10.552	10.606	10.591	10.524	10.500	10.589	10.572	10.514	10.513	10.479	10.488	10.559	10.450	10.410	10.436	10.558	10.634	10.641	10.742	10.737	10.653
5	10.175	10.170	10.132	10.299	10.295	10.365	10.449	10.417	10.275	10.518	10.562	10.603	10.588	10.515	10.504	10.595	10.571	10.519	10.522	10.479	10.499	10.558	10.444	10.414	10.434	10.570	10.638	10.629	10.747	10.734	10.647
6	10.177	10.174	10.141	10.304	10.292	10.377	10.451	10.424	10.299	10.522	10.568	10.604	10.587	10.517	10.513	10.594	10.573	10.527	10.522	10.477	10.505	10.567	10.442	10.426	10.440	10.583	10.641	10.644	10.753	10.736	10.646
7	10.179	10.163	10.143	10.310	10.300	10.394	10.451	10.431	10.329	10.531	10.577	10.616	10.591	10.515	10.518	10.597	10.576	10.529	10.520	10.490	10.514	10.570	10.441	10.431	10.443	10.597	10.644	10.648	10.759	10.738	10.640
8	10.176	10.164	10.147	10.313	10.303	10.404	10.450	10.440	10.352	10.542	10.590	10.621	10.594	10.518	10.531	10.602	10.574	10.536	10.523	10.485	10.530	10.571	10.434	10.439	10.447	10.605	10.647	10.651	10.766	10.739	10.639
9	10.178	10.166	10.160	10.317	10.302	10.412	10.449	10.273	10.369	10.541	10.598	10.624	10.596	10.517	10.543	10.602	10.580	10.536	10.524	10.484	10.534	10.577	10.428	10.440	10.446	10.616	10.652	10.660	10.776	10.738	10.636
10	10.176	10.161	10.168	10.315	10.302	10.416	10.439	10.186	10.379	10.542	10.596	10.623	10.594	10.517	10.540	10.600	10.573	10.533	10.520	10.482	10.527	10.571	10.419	10.441	10.446	10.624	10.649	10.664	10.777	10.733	10.637
11	10.172	10.157	10.179	10.306	10.295	10.417	10.430	10.022	10.390	10.535	10.592	10.612	10.586	10.505	10.550	10.595	10.568	10.532	10.516	10.472	10.532	10.564	10.405	10.436	10.448	10.619	10.646	10.669	10.773	10.727	10.627
12	10.171	10.155	10.187	10.305	10.293	10.414	10.421	9.933	10.396	10.525	10.587	10.609	10.576	10.495	10.545	10.587	10.567	10.531	10.504	10.453	10.536	10.555	10.396	10.432	10.455	10.624	10.635	10.673	10.769	10.719	10.622
13	10.167	10.151	10.189	10.301	10.289	10.419	10.413	9.882	10.402	10.523	10.580	10.599	10.565	10.487	10.552	10.585	10.556	10.526	10.504	10.437	10.523	10.539	10.388	10.426	10.453	10.614	10.621	10.676	10.761	10.714	10.611
14	10.164	10.148	10.201	10.300	10.287	10.425	10.411	9.959	10.410	10.523	10.579	10.594	10.554	10.486	10.551	10.580	10.540	10.526	10.500	10.435	10.526	10.536	10.384	10.425	10.460	10.612	10.612	10.680	10.757	10.707	10.606
15	10.167	10.150	10.208	10.308	10.286	10.431	10.410	9.972	10.418	10.519	10.578	10.589	10.552	10.480	10.553	10.580	10.547	10.527	10.506	10.441	10.532	10.531	10.376	10.428	10.465	10.607	10.606	10.682	10.755	10.698	10.597
16	10.170	10.149	10.219	10.308	10.289	10.439	10.413	9.984	10.438	10.523	10.580	10.591	10.547	10.485	10.555	10.580	10.547	10.530	10.504	10.446	10.539	10.531	10.380	10.433	10.476	10.612	10.600	10.689	10.753	10.699	10.596
17	10.169	10.150	10.224	10.308	10.294	10.451	10.418	10.029	10.451	10.528	10.585	10.592	10.547	10.489	10.560	10.579	10.548	10.536	10.512	10.458	10.552	10.528	10.376	10.435	10.482	10.614	10.604	10.693	10.753	10.699	10.594
18	10.172	10.148	10.235	10.309	10.301	10.456	10.424	10.059	10.467	10.533	10.594	10.594	10.543	10.487	10.571	10.581	10.543	10.533	10.515	10.466	10.558	10.524	10.380	10.442	10.500	10.616	10.605	10.703	10.755	10.700	10.592
19	10.170	10.152	10.243	10.307	10.296	10.460	10.419	10.071	10.482	10.540	10.604	10.603	10.546	10.489	10.577	10.581	10.545	10.528	10.517	10.472	10.565	10.526	10.381	10.454	10.505	10.625	10.606	10.708	10.751	10.690	10.590
20	10.167	10.151	10.252	10.304	10.304	10.459	10.421	10.084	10.493	10.543	10.608	10.603	10.545	10.491	10.581	10.581	10.538	10.527	10.516	10.477	10.567	10.523	10.384	10.455	10.520	10.628	10.606	10.716	10.754	10.688	10.582
21	10.165	10.155	10.255	10.303	10.311	10.458	10.421	10.099	10.496	10.548	10.610	10.607	10.543	10.490	10.585	10.575	10.539	10.526	10.511	10.472	10.569	10.517	10.385	10.457	10.527	10.633	10.612	10.723	10.753	10.678	10.575
22	10.166	10.153	10.262	10.296	10.312	10.456	10.411	10.107	10.500	10.546	10.614	10.604	10.542	10.494	10.594	10.577	10.539	10.522	10.504	10.467	10.565	10.505	10.385	10.456	10.538	10.640	10.620	10.726	10.752	10.675	10.570
23	10.160	10.151	10.263	10.290	10.315	10.452	10.407	10.115	10.503	10.544	10.615	10.604	10.539	10.499	10.594	10.577	10.527	10.518	10.503	10.473	10.565	10.495	10.385	10.454	10.543	10.637	10.626	10.731	10.752	10.670	10.558
最高(m)	*10.179*	*10.174*	*10.263*	*10.317*	*10.315*	*10.460*	*10.451*	*10.440*	*10.503*	*10.548*	*10.615*	*10.624*	*10.599*	*10.537*	*10.594*	*10.602*	*10.580*	*10.536*	*10.524*	*10.493*	*10.569*	*10.577*	*10.485*	*10.457*	*10.543*	*10.640*	*10.652*	*10.731*	*10.777*	*10.752*	*10.664*
最低(m)	*10.160*	*10.148*	*10.132*	*10.269*	*10.283*	*10.319*	*10.407*	*9.882*	*10.125*	*10.502*	*10.542*	*10.589*	*10.539*	*10.480*	*10.495*	*10.575*	*10.527*	*10.514*	*10.500*	*10.435*	*10.471*	*10.495*	*10.376*	*10.392*	*10.434*	*10.548*	*10.600*	*10.629*	*10.735*	*10.670*	*10.558*
平均(m)	*10.171*	*10.158*	*10.188*	*10.300*	*10.296*	*10.408*	*10.431*	*10.188*	*10.366*	*10.527*	*10.581*	*10.605*	*10.571*	*10.505*	*10.542*	*10.586*	*10.559*	*10.527*	*10.513*	*10.471*	*10.526*	*10.545*	*10.414*	*10.430*	*10.467*	*10.601*	*10.627*	*10.673*	*10.754*	*10.717*	*10.619*

平均水位值： *10.480*　　*月最高水位值：* *10.777*　　*月最低水位值：* *9.882*

附錄 IV.6-57　100 年 1 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	7.758	7.733	7.654	7.860	7.844	7.975	8.321	8.208	8.191	8.301	8.221	8.373	8.303	8.158	8.089	8.290	8.223	8.113	8.174	8.091	8.057	8.252	8.145	8.076	8.132	8.143	8.204	8.469	8.623	8.514	8.385
1	7.757	7.726	7.648	7.863	7.836	7.989	8.313	8.208	8.191	8.287	8.233	8.370	8.294	8.147	8.090	8.281	8.217	8.108	8.172	8.085	8.063	8.249	8.139	8.080	8.122	8.140	8.202	8.494	8.613	8.505	8.377
2	7.753	7.726	7.640	7.862	7.832	8.011	8.306	8.208	8.211	8.276	8.242	8.371	8.293	8.140	8.092	8.275	8.210	8.098	8.163	8.076	8.080	8.242	8.134	8.080	8.127	8.143	8.202	8.524	8.610	8.495	8.370
3	7.746	7.719	7.631	7.859	7.823	8.033	8.294	8.209	8.229	8.273	8.257	8.370	8.286	8.135	8.084	8.272	8.208	8.093	8.152	8.067	8.094	8.235	8.127	8.091	8.124	8.145	8.206	8.547	8.603	8.488	8.364
4	7.752	7.720	7.631	7.867	7.818	8.051	8.289	8.208	8.243	8.273	8.280	8.369	8.282	8.131	8.087	8.272	8.198	8.094	8.151	8.067	8.111	8.236	8.121	8.089	8.120	8.151	8.217	8.570	8.597	8.476	8.362
5	7.750	7.715	7.627	7.869	7.824	8.065	8.286	8.218	8.255	8.273	8.304	8.366	8.281	8.126	8.096	8.278	8.199	8.096	8.151	8.059	8.124	8.237	8.117	8.096	8.126	8.156	8.227	8.587	8.600	8.471	8.355
6	7.751	7.714	7.637	7.876	7.825	8.095	8.285	8.222	8.269	8.272	8.328	8.370	8.277	8.123	8.109	8.277	8.201	8.105	8.148	8.059	8.130	8.240	8.121	8.105	8.126	8.165	8.238	8.610	8.606	8.478	8.353
7	7.751	7.714	7.638	7.879	7.829	8.114	8.276	8.238	8.279	8.275	8.343	8.376	8.277	8.120	8.115	8.284	8.208	8.125	8.146	8.054	8.154	8.242	8.116	8.111	8.128	8.179	8.251	8.625	8.612	8.476	8.348
8	7.758	7.718	7.647	7.885	7.846	8.140	8.279	8.253	8.293	8.276	8.358	8.381	8.277	8.121	8.137	8.283	8.209	8.147	8.144	8.059	8.174	8.240	8.111	8.116	8.125	8.190	8.262	8.642	8.613	8.477	8.351
9	7.759	7.720	7.663	7.890	7.865	8.158	8.268	8.063	8.297	8.272	8.369	8.376	8.273	8.113	8.151	8.285	8.206	8.166	8.142	8.056	8.182	8.246	8.108	8.119	8.125	8.202	8.267	8.651	8.612	8.473	8.352
10	7.754	7.707	7.678	7.885	7.873	8.172	8.264	7.979	8.301	8.264	8.361	8.368	8.257	8.100	8.174	8.278	8.200	8.175	8.138	8.045	8.183	8.250	8.095	8.114	8.139	8.204	8.268	8.652	8.604	8.471	8.351
11	7.746	7.699	7.708	7.877	7.877	8.171	8.251	7.888	8.294	8.248	8.351	8.347	8.245	8.079	8.178	8.266	8.184	8.181	8.131	8.032	8.194	8.245	8.086	8.111	8.128	8.193	8.253	8.648	8.592	8.450	8.335
12	7.737	7.692	7.734	7.867	7.878	8.179	8.231	7.779	8.295	8.234	8.348	8.338	8.231	8.065	8.187	8.253	8.173	8.179	8.115	8.019	8.194	8.227	8.083	8.108	8.119	8.196	8.242	8.649	8.577	8.434	8.316
13	7.730	7.683	7.752	7.860	7.876	8.183	8.220	8.205	8.287	8.224	8.341	8.333	8.211	8.056	8.194	8.240	8.160	8.180	8.106	8.009	8.188	8.216	8.076	8.106	8.107	8.198	8.228	8.638	8.561	8.416	8.301
14	7.727	7.677	7.765	7.858	7.873	8.190	8.217	8.197	8.289	8.216	8.339	8.325	8.201	8.051	8.202	8.234	8.153	8.177	8.096	8.006	8.194	8.199	8.071	8.108	8.102	8.196	8.226	8.632	8.550	8.411	8.293
15	7.724	7.675	7.773	7.858	7.871	8.198	8.209	8.191	8.293	8.215	8.343	8.325	8.194	8.051	8.208	8.233	8.146	8.180	8.101	8.004	8.196	8.191	8.071	8.107	8.096	8.192	8.223	8.626	8.542	8.404	8.280
16	7.730	7.672	7.785	7.859	7.875	8.204	8.206	8.191	8.301	8.218	8.351	8.329	8.192	8.050	8.224	8.235	8.144	8.181	8.106	8.011	8.217	8.184	8.070	8.117	8.100	8.193	8.243	8.630	8.551	8.405	8.277
17	7.734	7.672	7.795	7.857	7.878	8.230	8.205	8.187	8.313	8.217	8.356	8.332	8.190	8.057	8.239	8.230	8.143	8.182	8.108	8.020	8.230	8.179	8.075	8.126	8.108	8.196	8.250	8.632	8.559	8.410	8.277
18	7.738	7.674	7.809	7.861	7.885	8.275	8.209	8.191	8.313	8.221	8.368	8.327	8.191	8.062	8.257	8.233	8.140	8.178	8.108	8.018	8.237	8.174	8.079	8.131	8.118	8.198	8.248	8.634	8.569	8.424	8.411
19	7.736	7.669	7.824	7.859	7.890	8.300	8.216	8.189	8.321	8.223	8.376	8.330	8.189	8.072	8.265	8.234	8.141	8.184	8.105	8.023	8.241	8.173	8.074	8.140	8.126	8.203	8.309	8.635	8.538	8.404	8.269
20	7.737	7.667	7.831	7.861	7.894	8.317	8.216	8.191	8.321	8.219	8.379	8.331	8.187	8.086	8.284	8.233	8.141	8.188	8.110	8.037	8.250	8.171	8.073	8.147	8.136	8.207	8.335	8.633	8.546	8.405	8.266
21	7.741	7.667	7.843	7.858	7.911	8.326	8.218	8.189	8.315	8.225	8.376	8.324	8.185	8.091	8.290	8.231	8.137	8.186	8.110	8.035	8.255	8.161	8.077	8.142	8.143	8.211	8.340	8.634	8.556	8.402	8.256
22	7.736	7.662	7.846	7.848	7.935	8.329	8.216	8.193	8.306	8.219	8.383	8.320	8.176	8.095	8.294	8.230	8.131	8.183	8.103	8.044	8.256	8.159	8.080	8.139	8.144	8.211	8.395	8.634	8.531	8.399	8.252
23	7.737	7.658	7.853	7.845	7.956	8.325	8.213	8.189	8.301	8.221	8.382	8.314	8.166	8.092	8.294	8.220	8.124	8.177	8.097	8.048	8.254	8.153	8.075	8.135	8.143	8.207	8.418	8.630	8.527	8.391	8.244
最高(m)	*7.759*	*7.733*	*7.853*	*7.890*	*7.956*	*8.329*	*8.321*	*8.253*	*8.321*	*8.301*	*8.383*	*8.381*	*8.303*	*8.158*	*8.294*	*8.290*	*8.223*	*8.188*	*8.174*	*8.091*	*8.256*	*8.252*	*8.145*	*8.147*	*8.144*	*8.211*	*8.418*	*8.652*	*8.623*	*8.514*	*8.385*
最低(m)	*7.724*	*7.658*	*7.627*	*7.845*	*7.818*	*7.975*	*8.205*	*7.779*	*8.191*	*8.215*	*8.221*	*8.314*	*8.166*	*8.050*	*8.084*	*8.220*	*8.124*	*8.093*	*8.096*	*8.004*	*8.057*	*8.153*	*8.070*	*8.076*	*8.096*	*8.140*	*8.202*	*8.469*	*8.527*	*8.391*	*8.244*
平均(m)	*7.743*	*7.695*	*7.726*	*7.865*	*7.867*	*8.168*	*8.250*	*8.158*	*8.280*	*8.248*	*8.333*	*8.349*	*8.236*	*8.097*	*8.181*	*8.256*	*8.175*	*8.153*	*8.128*	*8.043*	*8.177*	*8.213*	*8.097*	*8.112*	*8.124*	*8.184*	*8.264*	*8.610*	*8.576*	*8.444*	*8.317*

平均水位值： *8.163*　　*月最高水位值：* *8.652*　　*月最低水位值：* *7.627*

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 TEL:2603-3699 FAX:2603-3690

附錄 IV.6-58　100 年 2 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:5.95M]　[管頂標高:6.484M]　[井深:11.20M]　[儀器安裝標高:TECHNICS]　[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	3.00	2.99	2.99	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.97	3.00	00:01	2.95	21:11	
	2.98	2.97	2.97	2.97	2.97	2.96	2.96	2.96	2.95	2.95	2.97						
02	2.99	3.00	3.02	3.04	3.05	3.05	3.06	3.07	3.07	3.08	3.09	3.09	3.08	3.11	22:18	2.98	00:01
	3.09	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11					
03	3.11	3.12	3.12	3.12	3.13	3.13	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.18	3.27	23:34	3.11	00:01
	3.19	3.20	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.24	3.25	3.26	3.26	3.27					
04	3.27	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.27	3.27	3.28	04:02	3.24	23:57
	3.28	3.27	3.27	3.27	3.27	3.26	3.26	3.25	3.25	3.24	3.24	3.24					
05	3.24	3.24	3.23	3.23	3.23	3.22	3.22	3.21	3.21	3.21	3.21	3.20	3.20	3.24	00:04	3.16	23:52
	3.20	3.20	3.20	3.20	3.19	3.19	3.18	3.18	3.18	3.17	3.17	3.16					
06	3.16	3.16	3.16	3.16	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.14	3.14	3.14	3.16	00:56	3.10	23:53
	3.14	3.13	3.13	3.13	3.12	3.12	3.12	3.12	3.11	3.11	3.11	3.11					
07	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.09	3.09	3.08	3.08	3.09	3.08	3.08	3.08	3.11	00:07	3.05	23:30
	3.08	3.08	3.08	3.07	3.07	3.07	3.06	3.06	3.06	3.06	3.05	3.05					
08	3.05	3.05	3.05	3.04	3.04	3.04	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.02	3.05	00:42	2.99	23:43
	3.02	3.02	3.02	3.02	3.01	3.01	3.01	3.00	3.00	3.00	3.00	2.99					
09	2.99	2.99	2.99	2.98	2.98	2.98	2.98	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.96	2.99	00:26	2.94	23:05
	2.96	2.96	2.96	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.94	2.94	2.94	2.94					
10	2.95	2.96	2.97	2.97	2.98	2.98	2.98	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.97	2.99	10:50	2.94	00:01
	2.99	2.99	2.98	2.98	2.98	2.97	2.97	2.96	2.96	2.96	2.95	2.95					
11	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.92	2.95	00:06	2.89	23:56
	2.92	2.92	2.92	2.91	2.90	2.90	2.90	2.90	2.89	2.89	2.89	2.89					
12	2.89	2.89	2.89	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.89	00:01	2.85	22:25
	2.87	2.87	2.87	2.87	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.85	2.85					
13	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.83	2.85	00:01	2.81	23:50
	2.83	2.83	2.83	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.81					
14	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.82	00:18	2.79	22:38
	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79					
15	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.80	01:21	2.76	21:43
	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.77	2.77	2.77	2.76	2.76	2.76	2.76					
16	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.77	02:59	2.74	17:16
	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75					
17	2.75	2.75	2.75	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.75	00:32	2.72	22:37
	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.72	2.72	2.72					
18	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.72	02:41	2.70	23:52
	2.71	2.71	2.71	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70					
19	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.71	2.75	23:50	2.70	05:09
	2.70	2.70	2.71	2.71	2.72	2.72	2.73	2.73	2.73	2.74	2.74	2.74					
20	2.75	2.75	2.76	2.76	2.77	2.77	2.77	2.78	2.79	2.79	2.80	2.80	2.80	2.86	23:17	2.74	00:01
	2.81	2.81	2.82	2.82	2.83	2.83	2.84	2.84	2.85	2.85	2.86	2.86					
21	2.86	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.89	2.88	2.90	22:21	2.86	00:01
	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.90					
22	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.90	2.89	2.90	00:10	2.88	23:49
	2.90	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88					
23	2.88	2.88	2.88	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.88	00:01	2.83	23:42
	2.86	2.86	2.86	2.85	2.85	2.85	2.85	2.84	2.84	2.84	2.84	2.83					
24	2.83	2.83	2.83	2.83	2.82	2.82	2.82	2.82	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.83	00:01	2.78	23:07
	2.81	2.81	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79					
25	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.76	2.76	2.76	2.78	00:01	2.74	23:48
	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.74					
26	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.75	00:02	2.71	22:35
	2.73	2.73	2.73	2.73	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.71	2.71	2.71					
27	2.71	2.70	2.71	2.71	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.69	2.71	00:46	2.68	23:22
	2.70	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68					
28	2.68	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.66	2.66	2.66	2.66	2.68	00:04	2.64	23:59
	2.66	2.66	2.66	2.66	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.64						

月平均水位值	2.90				
月最高水位值	3.28	發生時間	02/04	日	04:02
月最低水位值	2.64	發生時間	02/28	日	23:59

附錄 IV.6-59　100 年 2 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09M]　[管頂標高:18.58M]　[井深:21.95M]　[儀器安裝標高:WATERLOG]　[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	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	1.34	1.35	22:24	1.33	03:06	
	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34						
02	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.37	1.37	1.39	22:45	1.34	01:30
	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38					
03	1.38	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.40	1.40	1.40	1.42	23:29	1.38	00:07
	1.40	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	1.42					
04	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.43	1.43	1.43	1.43	21:54	1.42	06:00
	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43					
05	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.44	1.44	1.44	1.44	22:26	1.43	04:06
	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44					
06	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	23:00	1.44	04:42
	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45					
07	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.46	21:42	1.44	05:59
	1.46	1.46	1.46	1.46	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.46	1.46	1.46					
08	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.45	1.45	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	11:06	1.45	05:20
	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46					
09	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	1.47	1.47	1.48	23:39	1.46	06:30
	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47					
10	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.49	1.49	1.49	1.49	1.50	15:05	1.47	00:04
	1.49	1.49	1.49	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49					
11	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	12:54	1.49	01:08
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					
12	1.50	1.50	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.52	13:20	1.50	00:13
	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51					
13	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	12:36	1.51	00:01
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
14	1.52	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.52	1.52	1.52	1.54	23:15	1.51	05:19
	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
15	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	1.54	21:38	1.53	03:21
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
16	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	1.54	00:22	1.53	22:03
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
17	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.53	00:01	1.51	14:04
	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51					
18	1.51	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.51	00:01	1.49	05:51
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					
19	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.49	1.49	1.49	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.52	22:35	1.49	04:49
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.51	1.51	1.51	1.51	1.52					
20	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	22:19	1.51	06:23
	1.52	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53					
21	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	00:01	1.50	18:36
	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51	1.51	1.50	1.50	1.50	1.50					
22	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.51	00:01	1.47	22:51
	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48	1.48	1.48	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47					
23	1.47	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	00:11	1.44	21:13
	1.46	1.46	1.46	1.46	1.45	1.45	1.45	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44					
24	1.44	1.44	1.44	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.44	00:39	1.42	21:08
	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42					
25	1.42	1.42	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.42	00:01	1.40	23:50
	1.41	1.42	1.42	1.42	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.40	1.40					
26	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.41	12:59	1.39	23:43
	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.40	1.40	1.40	1.39	1.39	1.39					
27	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.39	1.38	1.39	00:51	1.37	23:03
	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38					
28	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	16:32	1.37	04:45
	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.37					

月平均水位值	1.46				
月最高水位值	1.54	發生時間	02/15	日	21:38
月最低水位值	1.33	發生時間	02/01	日	03:06

附錄 IV.6-60　100 年 2 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	10.213	10.172	10.173	10.133	10.144	10.134	10.134	10.073	10.063	10.098	10.118	10.198	10.136	10.136	10.247	10.239	10.200	10.122	10.185	10.201	10.230	10.194	10.190	10.125	10.163	10.204	10.170	10.077
1	10.202	10.172	10.157	10.130	10.143	10.126	10.128	10.063	10.059	10.094	10.120	10.191	10.124	10.142	10.242	10.226	10.198	10.102	10.176	10.195	10.221	10.188	10.186	10.126	10.149	10.206	10.157	10.078
2	10.198	10.165	10.154	10.130	10.145	10.122	10.121	10.056	10.061	10.085	10.120	10.187	10.111	10.141	10.242	10.208	10.201	10.099	10.172	10.190	10.215	10.194	10.188	10.122	10.155	10.197	10.148	10.074
3	10.196	10.157	10.148	10.120	10.142	10.120	10.113	10.053	10.058	10.087	10.131	10.179	10.102	10.139	10.239	10.202	10.184	10.102	10.157	10.198	10.220	10.193	10.180	10.125	10.152	10.201	10.146	10.082
4	10.192	10.156	10.149	10.117	10.142	10.121	10.109	10.051	10.058	10.082	10.136	10.180	10.099	10.149	10.245	10.203	10.187	10.101	10.155	10.203	10.228	10.197	10.185	10.126	10.157	10.195	10.154	10.087
5	10.191	10.162	10.158	10.125	10.148	10.128	10.110	10.058	10.065	10.086	10.145	10.188	10.102	10.163	10.245	10.208	10.181	10.121	10.161	10.206	10.229	10.204	10.192	10.133	10.168	10.201	10.165	10.097
6	10.193	10.173	10.160	10.125	10.157	10.130	10.112	10.064	10.069	10.091	10.157	10.196	10.114	10.175	10.253	10.205	10.196	10.124	10.174	10.217	10.242	10.213	10.184	10.134	10.175	10.200	10.168	10.105
7	10.196	10.174	10.166	10.130	10.164	10.130	10.113	10.060	10.075	10.089	10.160	10.206	10.108	10.189	10.252	10.211	10.204	10.131	10.183	10.229	10.243	10.210	10.193	10.147	10.188	10.211	10.174	10.106
8	10.200	10.176	10.169	10.142	10.172	10.139	10.111	10.064	10.087	10.096	10.161	10.212	10.101	10.204	10.257	10.216	10.192	10.143	10.195	10.227	10.247	10.217	10.191	10.150	10.190	10.215	10.178	10.109
9	10.199	10.183	10.161	10.138	10.173	10.144	10.109	10.066	10.089	10.090	10.161	10.208	10.102	10.204	10.266	10.213	10.184	10.137	10.191	10.235	10.247	10.213	10.187	10.156	10.188	10.203	10.175	10.113
10	10.186	10.176	10.161	10.139	10.172	10.144	10.105	10.059	10.084	10.090	10.160	10.008	10.099	10.200	10.257	10.203	10.177	10.140	10.192	10.224	10.244	10.204	10.185	10.153	10.191	10.192	10.171	10.112
11	10.185	10.170	10.156	10.130	10.162	10.134	10.089	10.045	10.079	10.078	10.155	9.896	10.084	10.199	10.233	10.186	10.172	10.142	10.187	10.225	10.231	10.191	10.182	10.153	10.187	10.178	10.156	10.098
12	10.165	10.168	10.138	10.121	10.148	10.122	10.080	10.033	10.077	10.070	10.145	10.004	10.075	10.197	10.224	10.174	10.155	10.142	10.178	10.226	10.225	10.189	10.168	10.153	10.189	10.171	10.143	10.100
13	10.161	10.160	10.137	10.109	10.141	10.118	10.070	10.027	10.073	10.065	10.148	10.031	10.074	10.191	10.217	10.168	10.152	10.150	10.172	10.217	10.220	10.179	10.168	10.154	10.185	10.159	10.126	10.076
14	10.155	10.155	10.136	10.109	10.142	10.113	10.069	10.030	10.072	10.064	10.145	10.047	10.068	10.193	10.214	10.161	10.146	10.150	10.171	10.213	10.218	10.174	10.161	10.151	10.187	10.161	10.121	10.067
15	10.158	10.161	10.135	10.111	10.143	10.114	10.067	10.029	10.076	10.071	10.156	10.122	10.069	10.199	10.218	10.166	10.156	10.151	10.176	10.220	10.221	10.179	10.168	10.155	10.196	10.154	10.118	10.064
16	10.158	10.162	10.133	10.116	10.142	10.120	10.070	10.040	10.080	10.080	10.161	10.128	10.077	10.201	10.221	10.169	10.155	10.160	10.179	10.225	10.226	10.179	10.169	10.162	10.196	10.154	10.117	10.067
17	10.163	10.168	10.140	10.119	10.148	10.123	10.075	10.046	10.094	10.084	10.165	10.132	10.075	10.209	10.233	10.165	10.158	10.168	10.187	10.235	10.229	10.181	10.177	10.173	10.197	10.154	10.115	10.069
18	10.168	10.175	10.144	10.134	10.145	10.131	10.073	10.048	10.091	10.092	10.178	10.138	10.081	10.219	10.228	10.174	10.160	10.174	10.182	10.238	10.214	10.189	10.179	10.162	10.204	10.156	10.122	10.070
19	10.173	10.170	10.149	10.133	10.144	10.131	10.084	10.049	10.096	10.097	10.188	10.140	10.100	10.233	10.246	10.180	10.176	10.175	10.188	10.244	10.203	10.193	10.183	10.170	10.213	10.157	10.124	10.073
20	10.173	10.176	10.145	10.141	10.141	10.142	10.076	10.058	10.099	10.105	10.189	10.144	10.115	10.238	10.245	10.187	10.177	10.182	10.199	10.235	10.206	10.194	10.199	10.174	10.212	10.164	10.120	10.074
21	10.179	10.178	10.143	10.141	10.142	10.139	10.079	10.061	10.099	10.104	10.199	10.150	10.117	10.246	10.252	10.203	10.188	10.181	10.204	10.235	10.197	10.191	10.141	10.169	10.209	10.167	10.092	10.073
22	10.174	10.170	10.141	10.144	10.140	10.143	10.079	10.064	10.097	10.114	10.198	10.141	10.126	10.247	10.242	10.202	10.193	10.176	10.199	10.241	10.189	10.196	10.137	10.170	10.215	10.168	10.084	10.075
23	10.177	10.174	10.140	10.143	10.133	10.135	10.066	10.060	10.096	10.115	10.202	10.138	10.132	10.248	10.241	10.198	10.207	10.184	10.205	10.234	10.194	10.187	10.131	10.169	10.212	10.167	10.076	10.077
最高(m)	*10.213*	*10.183*	*10.173*	*10.144*	*10.173*	*10.144*	*10.134*	*10.073*	*10.099*	*10.115*	*10.202*	*10.212*	*10.136*	*10.248*	*10.266*	*10.239*	*10.207*	*10.184*	*10.205*	*10.244*	*10.247*	*10.217*	*10.199*	*10.174*	*10.215*	*10.215*	*10.178*	*10.113*
最低(m)	*10.155*	*10.155*	*10.133*	*10.109*	*10.133*	*10.113*	*10.066*	*10.027*	*10.058*	*10.064*	*10.118*	*9.896*	*10.068*	*10.136*	*10.214*	*10.161*	*10.146*	*10.099*	*10.155*	*10.190*	*10.189*	*10.174*	*10.131*	*10.122*	*10.149*	*10.154*	*10.076*	*10.064*
平均(m)	*10.181*	*10.169*	*10.150*	*10.128*	*10.149*	*10.129*	*10.093*	*10.052*	*10.079*	*10.089*	*10.158*	*10.132*	*10.100*	*10.194*	*10.240*	*10.194*	*10.179*	*10.144*	*10.182*	*10.221*	*10.222*	*10.194*	*10.176*	*10.151*	*10.187*	*10.181*	*10.138*	*10.084*

平均水位值： *10.153*　　*月最高水位值：* *10.266*　　*月最低水位值：* *9.896*

附錄 IV.6-61　100 年 2 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
0	7.043	7.141	7.206	7.177	7.033	6.937	6.890	6.785	6.740	7.072	6.863	6.974	6.981	7.006	7.199	7.089	7.052	6.989	7.153	7.289	7.361	7.189	7.082	7.012	6.987	6.986	6.912	6.843
1	7.041	7.174	7.202	7.172	7.027	6.931	6.884	6.781	6.740	7.073	6.865	6.974	6.983	7.017	7.199	7.090	7.041	6.992	7.151	7.287	7.353	7.184	7.078	7.010	6.974	6.988	6.920	6.836
2	7.031	7.210	7.195	7.156	7.025	6.922	6.875	6.772	6.733	7.064	6.859	6.968	6.972	7.024	7.185	7.084	7.047	7.004	7.155	7.289	7.339	7.178	7.071	6.999	6.967	6.980	6.910	6.838
3	7.017	7.206	7.195	7.150	7.020	6.922	6.863	6.767	6.727	7.048	6.866	6.963	6.970	7.037	7.180	7.078	7.044	7.005	7.159	7.285	7.331	7.173	7.065	6.983	6.953	6.971	6.903	6.838
4	7.019	7.208	7.188	7.136	7.022	6.915	6.860	6.766	6.730	7.038	6.870	6.958	6.965	7.047	7.177	7.098	7.040	7.008	7.158	7.293	7.331	7.162	7.059	6.984	6.957	6.964	6.904	6.838
5	7.013	7.206	7.187	7.143	7.026	6.915	6.864	6.775	6.731	7.034	6.878	6.963	6.967	7.065	7.169	7.112	7.035	7.014	7.163	7.309	7.338	7.163	7.060	6.988	6.959	6.962	6.905	6.846
6	7.012	7.208	7.236	7.135	7.026	6.921	6.861	6.777	6.735	7.034	6.895	6.963	6.969	7.078	7.170	7.124	7.029	7.017	7.174	7.323	7.336	7.163	7.062	6.989	6.961	6.966	6.900	6.849
7	7.011	7.201	7.280	7.131	7.027	6.922	6.862	6.776	6.741	7.027	6.898	6.965	6.974	7.102	7.169	7.123	7.027	7.031	7.176	7.340	7.340	7.167	7.062	6.992	6.963	6.975	6.910	6.858
8	7.016	7.203	7.282	7.125	7.026	6.927	6.865	6.764	6.744	7.023	6.908	6.972	6.981	7.120	7.169	7.122	7.028	7.039	7.190	7.340	7.337	7.161	7.064	6.998	6.969	6.971	6.913	6.851
9	7.011	7.201	7.309	7.123	7.025	6.922	6.862	6.769	6.746	7.019	6.913	6.974	6.984	7.139	7.169	7.125	7.019	7.040	7.217	7.347	7.333	7.163	7.061	7.000	6.973	6.974	6.914	6.854
10	7.006	7.188	7.293	7.116	7.026	6.924	6.850	6.763	6.746	6.823	6.910	6.976	6.982	7.151	7.159	7.125	7.011	7.038	7.238	7.344	7.320	7.157	7.055	6.996	6.978	6.973	6.908	6.855
11	7.001	7.186	7.285	7.098	7.012	6.908	6.838	6.750	6.734	6.833	6.905	6.978	6.978	7.158	7.156	7.119	7.003	7.049	7.241	7.343	7.309	7.149	7.045	6.995	6.976	6.962	6.906	6.844
12	6.981	7.175	7.267	7.091	6.992	6.899	6.824	6.738	6.731	6.831	6.902	6.980	6.969	7.165	7.146	7.103	6.997	7.051	7.240	7.343	7.293	7.131	7.039	6.990	6.976	6.959	6.898	6.850
13	6.965	7.174	7.257	7.072	6.987	6.894	6.807	6.723	6.728	6.829	6.900	6.819	6.959	7.158	7.133	7.089	6.989	7.065	7.240	7.345	7.273	7.123	7.028	6.984	6.972	6.941	6.878	6.832
14	6.964	7.171	7.242	7.063	6.974	6.890	6.804	6.718	6.724	6.825	6.898	6.696	6.951	7.159	7.128	7.084	6.984	7.079	7.236	7.344	7.257	7.107	7.017	6.977	6.964	6.935	6.869	6.826
15	6.961	7.169	7.244	7.063	6.975	6.887	6.798	6.719	6.725	6.823	6.905	6.641	6.952	7.166	7.107	7.083	6.977	7.095	7.258	7.351	7.245	7.101	7.015	6.975	6.964	6.928	6.857	6.825
16	6.955	7.177	7.238	7.060	6.977	6.890	6.799	6.720	6.740	6.833	6.914	6.780	6.942	7.165	7.109	7.079	6.972	7.100	7.267	7.358	7.239	7.096	7.009	6.977	6.964	6.917	6.854	6.819
17	6.953	7.174	7.238	7.055	6.975	6.890	6.803	6.730	6.761	6.838	6.932	6.838	6.953	7.185	7.104	7.076	6.976	7.115	7.262	7.366	7.238	7.098	7.008	6.978	6.966	6.913	6.847	6.816
18	6.953	7.174	7.225	7.057	6.971	6.900	6.800	6.731	6.796	6.840	6.943	6.876	6.947	7.187	7.103	7.070	6.986	7.131	7.269	7.379	7.230	7.096	7.012	6.985	6.972	6.917	6.844	6.814
19	6.950	7.169	7.226	7.057	6.971	6.901	6.801	6.740	6.825	6.853	6.959	6.899	6.953	7.181	7.105	7.066	6.976	7.131	7.271	7.381	7.236	7.098	7.018	6.982	6.970	6.927	6.849	6.815
20	6.957	7.168	7.224	7.055	6.967	6.904	6.807	6.740	6.845	6.858	6.967	6.932	6.957	7.202	7.108	7.067	6.980	7.149	7.270	7.382	7.231	7.103	7.020	6.998	6.973	6.938	6.856	6.817
21	6.975	7.163	7.213	7.045	6.959	6.904	6.801	6.740	6.898	6.858	6.980	6.955	6.970	7.203	7.106	7.061	6.980	7.153	7.274	7.377	7.225	7.102	7.023	6.996	6.989	6.915	6.844	6.816
22	7.071	7.176	7.203	7.040	6.947	6.901	6.796	6.741	6.978	6.860	6.985	6.963	6.983	7.201	7.103	7.064	6.979	7.156	7.281	7.373	7.211	7.096	7.022	6.998	6.990	6.922	6.845	6.818
23	7.124	7.196	7.187	7.033	6.949	6.898	6.790	6.740	7.033	6.857	6.982	6.972	7.001	7.204	7.100	7.058	6.981	7.147	7.285	7.368	7.195	7.097	7.020	6.990	6.990	6.922	6.839	6.816
最高(m)	*7.124*	*7.210*	*7.309*	*7.177*	*7.033*	*6.937*	*6.890*	*6.785*	*7.033*	*7.073*	*6.985*	*6.980*	*7.001*	*7.204*	*7.199*	*7.125*	*7.052*	*7.156*	*7.285*	*7.382*	*7.361*	*7.189*	*7.082*	*7.012*	*6.990*	*6.988*	*6.920*	*6.858*
最低(m)	*6.950*	*7.141*	*7.187*	*7.033*	*6.947*	*6.887*	*6.790*	*6.718*	*6.724*	*6.823*	*6.859*	*6.641*	*6.942*	*7.006*	*7.100*	*7.058*	*6.972*	*6.989*	*7.151*	*7.285*	*7.195*	*7.096*	*7.008*	*6.974*	*6.953*	*6.913*	*6.839*	*6.814*
平均(m)	*7.001*	*7.184*	*7.234*	*7.098*	*6.997*	*6.909*	*6.834*	*6.751*	*6.776*	*6.925*	*6.912*	*6.916*	*6.968*	*7.130*	*7.144*	*7.091*	*7.006*	*7.067*	*7.222*	*7.340*	*7.288*	*7.136*	*7.041*	*6.991*	*6.972*	*6.949*	*6.882*	*6.834*

平均水位值： *7.021*　　*月最高水位值：* *7.382*　　*月最低水位值：* *6.641*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境實驗室 專用章 TEL:02-29939330 FAX:02-29939320

附錄 IV.6-62　100 年 2 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
0	8.124	7.964	8.469	8.866	8.523	8.184	7.867	7.547	7.318	7.278	7.526	7.557	7.393	7.488	7.677	7.645	7.556	7.466	7.757	8.359	8.474	8.204	7.892	7.624	7.433	7.279	7.104	6.970
1	8.110	8.024	8.486	8.859	8.511	8.169	7.858	7.538	7.316	7.313	7.518	7.544	7.381	7.498	7.680	7.647	7.552	7.463	7.777	8.372	8.463	8.183	7.874	7.601	7.411	7.263	7.093	6.968
2	8.101	8.081	8.494	8.845	8.499	8.159	7.848	7.525	7.308	7.349	7.516	7.532	7.375	7.505	7.670	7.646	7.545	7.484	7.814	8.400	8.455	8.170	7.856	7.592	7.405	7.254	7.075	6.950
3	8.088	8.150	8.502	8.834	8.492	8.142	7.832	7.520	7.293	7.392	7.516	7.522	7.365	7.517	7.666	7.648	7.537	7.493	7.847	8.421	8.451	8.159	7.848	7.581	7.397	7.240	7.073	6.947
4	8.076	8.202	8.512	8.823	8.490	8.137	7.823	7.510	7.295	7.420	7.516	7.517	7.363	7.534	7.662	7.646	7.540	7.504	7.883	8.445	8.450	8.149	7.837	7.571	7.390	7.231	7.060	6.940
5	8.059	8.256	8.521	8.815	8.473	8.127	7.817	7.507	7.295	7.454	7.526	7.513	7.355	7.542	7.655	7.640	7.534	7.512	7.923	8.475	8.445	8.147	7.836	7.566	7.387	7.217	7.053	6.931
6	8.045	8.290	8.557	8.797	8.463	8.115	7.808	7.501	7.293	7.490	7.531	7.508	7.351	7.559	7.653	7.632	7.521	7.520	7.947	8.493	8.443	8.141	7.830	7.560	7.385	7.219	7.046	6.920
7	8.029	8.318	8.588	8.784	8.459	8.112	7.795	7.490	7.284	7.516	7.539	7.503	7.353	7.577	7.649	7.635	7.515	7.524	7.980	8.503	8.430	8.126	7.825	7.556	7.386	7.213	7.039	6.911
8	8.026	8.346	8.642	8.766	8.440	8.093	7.779	7.482	7.285	7.531	7.549	7.503	7.360	7.592	7.646	7.630	7.501	7.523	8.003	8.519	8.418	8.121	7.817	7.554	7.385	7.205	7.031	6.911
9	8.010	8.364	8.704	8.749	8.427	8.081	7.761	7.473	7.279	7.476	7.557	7.499	7.361	7.611	7.645	7.629	7.493	7.539	8.019	8.519	8.399	8.101	7.804	7.537	7.383	7.207	7.026	6.905
10	7.995	8.379	8.753	8.733	8.399	8.056	7.736	7.446	7.267	7.460	7.561	7.499	7.361	7.627	7.643	7.628	7.493	7.541	8.041	8.520	8.382	8.087	7.781	7.532	7.382	7.198	7.024	6.896
11	7.987	8.398	8.799	8.712	8.385	8.042	7.719	7.430	7.255	7.326	7.563	7.493	7.360	7.641	7.642	7.625	7.491	7.552	8.063	8.519	8.368	8.072	7.773	7.523	7.377	7.200	7.027	6.903
12	7.965	8.405	8.840	8.697	8.355	8.022	7.702	7.416	7.242	7.526	7.565	7.486	7.368	7.653	7.642	7.623	7.491	7.566	8.091	8.521	8.351	8.053	7.753	7.515	7.373	7.191	7.019	6.910
13	7.951	8.417	8.872	8.676	8.350	8.008	7.681	7.393	7.225	7.525	7.566	7.473	7.368	7.664	7.640	7.631	7.488	7.578	8.114	8.523	8.331	8.037	7.734	7.501	7.358	7.182	7.016	6.917
14	7.943	8.433	8.897	8.668	8.338	7.991	7.670	7.392	7.222	7.525	7.560	7.462	7.370	7.668	7.632	7.633	7.489	7.593	8.140	8.525	8.324	8.017	7.726	7.485	7.350	7.171	7.013	6.924
15	7.932	8.446	8.908	8.652	8.325	7.980	7.659	7.383	7.211	7.522	7.556	7.453	7.374	7.668	7.629	7.625	7.491	7.608	8.171	8.525	8.316	8.010	7.716	7.475	7.337	7.159	7.012	6.931
16	7.916	8.455	8.924	8.648	8.317	7.970	7.655	7.381	7.222	7.527	7.557	7.443	7.380	7.673	7.623	7.617	7.485	7.627	8.198	8.532	8.307	8.000	7.706	7.472	7.336	7.154	7.008	6.938
17	7.911	8.458	8.925	8.640	8.304	7.967	7.642	7.370	7.218	7.527	7.560	7.437	7.391	7.677	7.627	7.611	7.483	7.646	8.216	8.541	8.305	7.991	7.695	7.466	7.330	7.153	7.004	6.945
18	7.894	8.459	8.927	8.621	8.293	7.962	7.636	7.376	7.214	7.533	7.565	7.428	7.403	7.683	7.624	7.609	7.487	7.655	8.254	8.540	8.300	7.986	7.690	7.469	7.326	7.148	7.001	6.952
19	7.875	8.460	8.916	8.609	8.277	7.947	7.629	7.370	7.217	7.538	7.568	7.430	7.419	7.683	7.624	7.602	7.483	7.669	8.278	8.532	8.293	7.975	7.685	7.469	7.320	7.144	6.996	6.959
20	7.860	8.457	8.912	8.581	8.255	7.939	7.616	7.367	7.215	7.540	7.573	7.422	7.434	7.684	7.638	7.591	7.478	7.682	8.301	8.530	8.287	7.968	7.676	7.467	7.319	7.144	6.997	6.966
21	7.866	8.461	8.894	8.574	8.236	7.922	7.599	7.355	7.222	7.540	7.572	7.422	7.452	7.684	7.646	7.586	7.468	7.693	8.313	8.521	8.264	7.949	7.669	7.462	7.311	7.133	6.994	6.973
22	7.870	8.462	8.886	8.554	8.219	7.903	7.587	7.345	7.228	7.540	7.570	7.417	7.460	7.689	7.646	7.570	7.469	7.710	8.329	8.506	8.245	7.934	7.650	7.453	7.302	7.132	6.986	6.980
23	7.912	8.467	8.872	8.534	8.196	7.887	7.563	7.331	7.251	7.535	7.562	7.407	7.476	7.684	7.644	7.563	7.464	7.727	8.343	8.485	8.221	7.914	7.640	7.442	7.294	7.123	6.985	6.987
最高(m)	*8.124*	*8.467*	*8.927*	*8.866*	*8.523*	*8.184*	*7.867*	*7.547*	*7.318*	*7.540*	*7.573*	*7.557*	*7.476*	*7.689*	*7.680*	*7.648*	*7.556*	*7.727*	*8.343*	*8.541*	*8.474*	*8.204*	*7.892*	*7.624*	*7.433*	*7.279*	*7.104*	*6.987*
最低(m)	*7.860*	*7.964*	*8.469*	*8.534*	*8.196*	*7.887*	*7.563*	*7.331*	*7.211*	*7.278*	*7.516*	*7.407*	*7.351*	*7.488*	*7.623*	*7.563*	*7.464*	*7.463*	*7.757*	*8.359*	*8.221*	*7.914*	*7.640*	*7.442*	*7.294*	*7.123*	*6.985*	*6.896*
平均(m)	*7.981*	*8.340*	*8.742*	*8.710*	*8.376*	*8.038*	*7.720*	*7.495*	*7.257*	*7.474*	*7.550*	*7.478*	*7.386*	*7.617*	*7.646*	*7.621*	*7.502*	*7.578*	*8.075*	*8.493*	*8.363*	*8.062*	*7.763*	*7.520*	*7.362*	*7.190*	*7.028*	*6.939*

平均水位值： *7.759*　　*月最高水位值：* *8.927*　　*月最低水位值：* *6.896*

附錄 IV.6-63　100 年 2 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583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
0	14.959	15.102	15.207	15.179	14.989	14.876	14.817	14.707	14.659	14.891	12.278	12.275	12.226	12.163	12.344	12.170	12.112	11.909	12.114	12.151	12.153	12.068	12.019	11.916	11.843	11.850	11.780	11.705
1	14.952	15.156	15.201	15.165	14.990	14.875	14.810	14.702	14.658	14.920	12.251	12.269	12.214	12.179	12.333	12.170	12.108	11.914	12.123	12.154	12.144	12.056	12.017	11.906	11.834	11.844	11.775	11.704
2	14.946	15.185	15.194	15.152	14.981	14.868	14.803	14.693	14.660	14.939	12.235	12.267	12.211	12.186	12.318	12.160	12.100	11.914	12.118	12.149	12.132	12.055	12.006	11.902	11.830	11.838	11.765	11.705
3	14.943	15.200	15.191	15.138	14.984	14.866	14.797	14.691	14.661	14.954	12.233	12.267	12.206	12.197	12.303	12.152	12.097	11.919	12.103	12.147	12.125	12.056	12.002	11.894	11.820	11.834	11.756	11.703
4	14.937	15.210	15.187	15.129	14.979	14.860	14.795	14.687	14.661	14.965	12.230	12.268	12.208	12.204	12.291	12.156	12.092	11.925	12.097	12.157	12.129	12.052	11.995	11.891	11.821	11.825	11.759	11.710
5	14.941	15.218	15.203	15.129	14.985	14.865	14.791	14.695	14.670	14.971	12.238	12.274	12.215	12.229	12.281	12.164	12.087	11.934	12.105	12.167	12.134	12.055	11.992	11.893	11.824	11.829	11.760	11.716
6	14.935	15.226	15.241	15.119	14.984	14.868	14.790	14.699	14.673	14.970	12.259	12.278	12.222	12.252	12.274	12.175	12.091	11.950	12.107	12.180	12.135	12.060	11.995	11.894	11.833	11.829	11.768	11.718
7	14.938	15.233	15.256	15.117	14.982	14.866	14.792	14.693	14.678	14.973	12.272	12.286	12.223	12.264	12.275	12.183	12.086	11.959	12.112	12.186	12.132	12.064	11.995	11.890	11.835	11.834	11.769	11.718
8	14.941	15.236	15.271	15.107	14.985	14.865	14.784	14.693	14.688	14.980	12.286	12.285	12.197	12.283	12.273	12.194	12.090	11.970	12.122	12.187	12.138	12.067	11.998	11.897	11.844	11.835	11.773	11.717
9	14.934	15.232	15.281	15.099	14.980	14.868	14.778	14.691	14.678	14.974	12.336	12.270	12.190	12.302	12.265	12.206	12.089	11.987	12.131	12.187	12.132	12.065	11.987	11.899	11.844	11.835	11.770	11.721
10	14.927	15.228	15.272	15.089	14.973	14.850	14.769	14.677	14.675	14.967	12.276	12.288	12.172	12.321	12.262	12.206	12.078	12.006	12.122	12.190	12.120	12.056	11.977	11.898	11.843	11.834	11.770	11.717
11	14.920	15.230	15.273	15.075	14.956	14.845	14.758	14.673	14.662	14.896	12.257	12.271	12.133	12.340	12.250	12.185	12.086	11.984	12.126	12.184	12.114	12.052	11.962	11.880	11.843	11.815	11.756	11.712
12	14.909	15.222	15.264	15.057	14.946	14.835	14.741	14.660	14.659	14.720	12.241	12.256	12.111	12.359	12.241	12.166	12.049	11.961	12.119	12.176	12.104	12.046	11.955	11.878	11.838	11.809	11.748	11.703
13	14.899	15.216	15.259	15.044	14.938	14.827	14.734	14.651	14.653	14.606	12.237	12.252	12.112	11.940	12.221	12.158	12.043	11.974	12.120	12.171	12.088	12.037	11.944	11.871	11.829	11.794	11.732	11.697
14	14.895	15.213	15.257	15.039	14.933	14.820	14.730	14.654	14.651	14.513	12.252	12.236	12.105	11.882	12.208	12.149	11.976	11.982	12.125	12.171	12.081	12.029	11.934	11.865	11.820	11.790	11.719	11.690
15	14.892	15.219	15.254	15.034	14.932	14.822	14.730	14.638	14.662	13.624	12.285	12.234	12.091	11.820	12.196	12.139	11.939	11.996	12.129	12.174	12.081	12.030	11.938	11.866	11.830	11.786	11.707	11.686
16	14.892	15.214	15.254	15.026	14.927	14.822	14.731	14.622	14.669	13.069	12.271	12.222	12.097	12.300	12.201	12.135	11.935	12.017	12.127	12.172	12.083	12.030	11.934	11.862	11.829	11.780	11.709	11.682
17	14.889	15.212	15.250	15.030	14.927	14.830	14.732	14.617	14.679	12.794	12.242	12.221	12.093	12.338	12.188	12.132	11.921	12.032	12.139	12.179	12.082	12.032	11.937	11.858	11.825	11.783	11.709	11.683
18	14.888	15.201	15.246	15.028	14.926	14.827	14.728	14.625	14.685	12.654	12.249	12.225	12.096	12.347	12.186	12.125	11.917	12.057	12.141	12.183	12.085	12.040	11.937	11.855	11.837	11.783	11.707	11.683
19	14.885	15.196	15.238	15.021	14.918	14.831	14.731	14.638	14.695	12.562	12.256	12.231	12.112	12.360	12.186	12.127	11.914	12.080	12.135	12.182	12.084	12.039	11.940	11.856	11.849	11.784	11.705	11.685
20	14.888	15.190	15.231	15.013	14.913	14.837	14.728	14.646	14.710	12.483	12.265	12.236	12.134	12.372	12.189	12.123	11.909	12.096	12.138	12.178	12.081	12.042	11.938	11.857	11.852	11.786	11.710	11.685
21	14.920	15.192	15.220	15.008	14.903	14.832	14.725	14.652	14.737	12.428	12.273	12.238	12.144	12.367	12.182	12.127	11.907	12.110	12.145	12.172	12.080	12.041	11.941	11.854	11.853	11.785	11.708	11.688
22	15.004	15.200	15.207	15.005	14.895	14.827	14.717	14.656	14.786	12.394	12.278	12.235	12.147	12.360	12.186	12.125	11.906	12.111	12.152	12.167	12.074	12.039	11.936	11.852	11.854	11.783	11.714	11.682
23	15.062	15.211	15.194	15.001	14.887	14.822	14.709	14.656	14.838	12.361	12.281	12.235	12.158	12.353	12.176	12.120	11.913	12.114	12.156	12.162	12.070	12.032	11.923	11.846	11.852	11.783	11.707	11.682
最高(m)	*15.062*	*15.236*	*15.281*	*15.179*	*14.990*	*14.876*	*14.817*	*14.707*	*14.838*	*14.980*	*12.336*	*12.288*	*12.226*	*12.372*	*12.344*	*12.206*	*12.112*	*12.114*	*12.156*	*12.190*	*12.153*	*12.068*	*12.019*	*11.916*	*11.854*	*11.850*	*11.780*	*11.721*
最低(m)	*14.885*	*15.102*	*15.187*	*15.001*	*14.887*	*14.820*	*14.709*	*14.617*	*14.651*	*12.361*	*12.230*	*12.221*	*12.091*	*11.820*	*12.176*	*12.120*	*11.906*	*11.909*	*12.097*	*12.147*	*12.070*	*12.029*	*11.923*	*11.846*	*11.820*	*11.780*	*11.705*	*11.682*
平均(m)	*14.929*	*15.206*	*15.235*	*15.075*	*14.951*	*14.846*	*14.759*	*14.667*	*14.685*	*14.067*	*12.262*	*12.255*	*12.159*	*12.238*	*12.243*	*12.156*	*12.019*	*11.996*	*12.125*	*12.172*	*12.108*	*12.048*	*11.967*	*11.879*	*11.837*	*11.810*	*11.740*	*11.700*

平均水位值： *13.040*　　*月最高水位值：* *15.281*　　*月最低水位值：* *11.682*

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
實驗報告章
TEL:25095959

附錄 IV.6-64　100 年 2 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	13.926	14.341	14.883	14.645	14.048	13.864	13.824	13.740	13.721	14.486	14.096	14.065	13.994	13.979	14.602	14.097	14.095	13.884	14.317	15.132	14.853	14.101	13.853	13.781	13.749	13.779	13.746	13.706
1	13.920	14.656	14.898	14.599	14.032	13.859	13.814	13.736	13.722	14.615	14.080	14.067	13.981	13.982	14.591	14.084	14.082	13.882	14.357	15.137	14.808	14.083	13.846	13.771	13.743	13.775	13.742	13.708
2	13.912	15.067	14.907	14.548	14.023	13.852	13.809	13.721	13.719	14.652	14.065	14.065	13.963	13.987	14.573	14.065	14.068	13.870	14.396	15.125	14.764	14.063	13.841	13.766	13.742	13.773	13.737	13.708
3	13.903	15.272	14.905	14.503	14.011	13.845	13.797	13.723	13.718	14.656	14.056	14.067	13.955	14.012	14.548	14.056	14.061	13.863	14.447	15.098	14.723	14.054	13.834	13.764	13.738	13.766	13.730	13.711
4	13.898	15.331	14.895	14.463	14.002	13.845	13.792	13.719	13.722	14.642	14.048	14.068	13.945	14.048	14.525	14.083	14.048	13.863	14.478	15.083	14.684	14.038	13.828	13.763	13.737	13.765	13.730	13.717
5	13.896	15.311	14.907	14.432	14.000	13.843	13.797	13.731	13.722	14.622	14.045	14.074	13.942	14.096	14.503	14.111	14.039	13.858	14.514	15.141	14.647	14.033	13.826	13.764	13.741	13.767	13.734	13.724
6	13.898	15.265	15.072	14.403	13.999	13.848	13.796	13.730	13.728	14.604	14.046	14.081	13.944	14.134	14.486	14.123	14.031	13.868	14.541	15.213	14.614	14.027	13.831	13.766	13.749	13.773	13.744	13.736
7	13.901	15.212	15.299	14.373	13.992	13.855	13.791	13.736	13.735	14.576	14.045	14.086	13.938	14.176	14.468	14.132	14.019	13.866	14.560	15.252	14.581	14.018	13.829	13.769	13.758	13.775	13.750	13.730
8	13.903	15.170	15.411	14.349	13.989	13.852	13.790	13.735	13.748	14.555	14.035	14.094	13.935	14.208	14.448	14.139	14.016	13.873	14.610	15.255	14.551	14.010	13.828	13.769	13.767	13.778	13.756	13.738
9	13.900	15.104	15.456	14.317	13.988	13.855	13.790	13.729	13.753	14.519	14.032	14.091	13.934	14.236	14.424	14.149	14.005	13.874	14.695	15.243	14.516	14.000	13.827	13.773	13.770	13.778	13.754	13.739
10	13.895	15.045	15.447	14.288	13.973	13.852	13.785	13.722	13.746	14.484	14.020	14.085	13.717	14.262	14.396	14.149	13.985	13.872	14.786	15.220	14.481	13.989	13.820	13.774	13.775	13.772	13.750	13.738
11	13.889	14.982	15.385	14.256	13.960	13.839	13.771	13.711	13.740	14.445	14.007	14.076	13.784	14.296	14.370	14.140	13.965	13.873	14.847	15.208	14.443	13.964	13.812	13.772	13.769	13.763	13.739	13.734
12	13.872	14.931	15.319	14.217	13.935	13.829	13.759	13.700	13.733	14.396	14.000	14.067	13.829	14.335	14.341	14.139	13.950	13.876	14.904	15.191	14.406	13.949	13.804	13.763	13.767	13.752	13.728	13.721
13	13.862	14.884	15.241	14.189	13.924	13.818	13.746	13.683	13.732	14.357	13.993	14.055	13.849	14.367	14.303	14.134	13.929	13.888	14.961	15.174	14.370	13.926	13.796	13.756	13.762	13.742	13.714	13.712
14	13.852	14.842	15.183	14.163	13.912	13.809	13.741	13.691	13.735	14.320	13.985	14.047	13.898	14.400	14.271	14.134	13.912	13.913	15.014	15.163	14.331	13.910	13.788	13.749	13.757	13.737	13.703	13.704
15	13.852	14.816	15.137	14.139	13.910	13.808	13.739	13.693	13.739	14.293	13.986	14.041	13.925	14.440	14.245	14.132	13.905	13.932	15.094	15.147	14.301	13.897	13.784	13.747	13.759	13.732	13.697	13.703
16	13.850	14.791	15.080	14.123	13.905	13.806	13.741	13.694	13.739	14.269	13.996	14.043	13.941	14.482	14.224	14.135	13.894	13.963	15.146	15.131	14.271	13.890	13.785	13.754	13.760	13.732	13.696	13.702
17	13.858	14.775	15.015	14.111	13.897	13.810	13.744	13.702	13.746	14.237	13.999	14.031	13.953	14.528	14.197	14.131	13.893	13.997	15.159	15.115	14.245	13.885	13.786	13.752	13.762	13.732	13.696	13.704
18	13.860	14.751	14.955	14.097	13.895	13.821	13.741	13.710	13.751	14.214	14.003	14.028	13.955	14.557	14.185	14.132	13.891	14.038	15.144	15.089	14.221	13.883	13.787	13.753	13.768	13.736	13.700	13.708
19	13.862	14.728	14.899	14.088	13.891	13.825	13.751	13.714	13.763	14.193	14.019	14.023	13.958	14.584	14.172	14.131	13.891	14.092	15.122	15.055	14.196	13.875	13.790	13.752	13.775	13.740	13.701	13.711
20	13.861	14.708	14.849	14.079	13.890	13.829	13.749	13.721	13.766	14.170	14.034	14.021	13.970	14.605	14.160	14.133	13.893	14.137	15.091	15.022	14.174	13.874	13.792	13.757	13.782	13.746	13.709	13.716
21	13.868	14.712	14.798	14.077	13.883	13.831	13.748	13.722	13.799	14.145	14.043	14.017	13.981	14.616	14.146	14.126	13.886	14.197	15.079	14.986	14.153	13.875	13.794	13.757	13.782	13.750	13.711	13.715
22	13.993	14.748	14.742	14.064	13.877	13.829	13.748	13.726	13.950	14.131	14.051	14.012	13.977	14.616	14.131	14.122	13.889	14.240	15.091	14.942	14.135	13.867	13.790	13.754	13.784	13.747	13.715	13.717
23	14.204	14.833	14.695	14.054	13.874	13.823	13.738	13.721	14.210	14.108	14.062	14.006	13.972	14.612	14.118	14.110	13.886	14.281	15.121	14.898	14.117	13.858	13.785	13.751	13.781	13.747	13.709	13.713
最高(m)	*14.204*	*15.331*	*15.456*	*14.645*	*14.048*	*13.864*	*13.824*	*13.740*	*14.210*	*14.656*	*14.096*	*14.094*	*13.994*	*14.616*	*14.602*	*14.149*	*14.095*	*14.281*	*15.159*	*15.255*	*14.853*	*14.101*	*13.853*	*13.781*	*13.784*	*13.779*	*13.756*	*13.739*
最低(m)	*13.850*	*14.341*	*14.695*	*14.054*	*13.874*	*13.806*	*13.738*	*13.683*	*13.718*	*14.108*	*13.986*	*14.006*	*13.717*	*13.979*	*14.118*	*14.056*	*13.886*	*13.858*	*14.317*	*14.898*	*14.117*	*13.858*	*13.784*	*13.747*	*13.737*	*13.732*	*13.696*	*13.702*
平均(m)	*13.901*	*14.928*	*15.057*	*14.274*	*13.950*	*13.835*	*13.771*	*13.717*	*13.768*	*14.404*	*14.031*	*14.055*	*13.927*	*14.315*	*14.351*	*14.120*	*13.968*	*13.958*	*14.811*	*15.126*	*14.441*	*13.961*	*13.811*	*13.762*	*13.762*	*13.757*	*13.725*	*13.717*

平均水位值： *14.114*　　*月最高水位值：* *15.456*　　*月最低水位值：* *13.683*

附錄 IV.6-65　100 年 2 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	30.267	30.037	30.451	31.295	30.722	30.261	29.998	29.782	29.632	29.545	29.537	29.898	30.261	30.383	30.388	30.565	30.489	30.381	30.290	31.049	31.627	31.239	30.736	30.432	30.222	30.097	29.952	29.827
1	30.254	30.029	30.476	31.294	30.695	30.242	29.986	29.771	29.627	29.540	29.551	29.912	30.270	30.384	30.391	30.561	30.482	30.379	30.292	31.125	31.631	31.214	30.719	30.419	30.208	30.091	29.952	29.823
2	30.243	30.022	30.492	31.289	30.664	30.223	29.975	29.762	29.622	29.536	29.574	29.933	30.273	30.385	30.394	30.562	30.477	30.368	30.289	31.200	31.623	31.188	30.706	30.409	30.202	30.086	29.944	29.820
3	30.233	30.011	30.514	31.274	30.640	30.209	29.963	29.756	29.617	29.534	29.583	29.942	30.285	30.381	30.400	30.556	30.470	30.361	30.287	31.264	31.617	31.167	30.690	30.395	30.201	30.076	29.937	29.809
4	30.218	30.008	30.530	31.258	30.615	30.201	29.950	29.747	29.612	29.523	29.597	29.956	30.291	30.377	30.400	30.557	30.460	30.359	30.286	31.325	31.612	31.148	30.672	30.380	30.186	30.069	29.931	29.805
5	30.211	30.003	30.550	31.237	30.601	30.190	29.944	29.744	29.611	29.516	29.611	29.973	30.303	30.379	30.409	30.558	30.456	30.351	30.296	31.375	31.601	31.122	30.662	30.377	30.180	30.068	29.930	29.796
6	30.200	30.002	30.567	31.213	30.579	30.180	29.935	29.738	29.604	29.511	29.631	29.991	30.312	30.380	30.419	30.559	30.454	30.353	30.302	31.421	31.601	31.103	30.646	30.367	30.179	30.062	29.928	29.787
7	30.190	30.003	30.584	31.188	30.563	30.177	29.925	29.734	29.602	29.510	29.640	30.006	30.324	30.381	30.429	30.558	30.449	30.353	30.307	31.457	31.590	31.088	30.636	30.361	30.178	30.059	29.927	29.785
8	30.184	30.007	30.596	31.163	30.544	30.170	29.916	29.723	29.606	29.503	29.657	30.023	30.330	30.384	30.436	30.556	30.446	30.350	30.317	31.488	31.576	31.064	30.621	30.355	30.177	30.059	29.926	29.779
9	30.175	30.011	30.616	31.140	30.528	30.156	29.905	29.719	29.602	29.497	29.673	30.038	30.331	30.385	30.448	30.555	30.437	30.349	30.331	31.515	31.562	31.041	30.608	30.347	30.175	30.048	29.923	29.772
10	30.166	30.018	30.624	31.107	30.509	30.143	29.898	29.714	29.598	29.492	29.682	30.056	30.345	30.383	30.458	30.554	30.433	30.342	30.335	31.540	31.544	31.015	30.594	30.344	30.167	30.037	29.919	29.762
11	30.146	30.030	30.633	31.079	30.486	30.131	29.886	29.703	29.591	29.484	29.693	30.057	30.350	30.383	30.461	30.547	30.427	30.335	30.351	31.554	31.524	30.990	30.580	30.336	30.166	30.037	29.907	29.753
12	30.135	30.044	30.661	31.048	30.457	30.113	29.869	29.693	29.586	29.476	29.708	30.079	30.348	30.376	30.466	30.538	30.415	30.330	30.357	31.564	31.503	30.963	30.557	30.322	30.157	30.027	29.903	29.741
13	30.119	30.062	30.691	31.012	30.440	30.097	29.860	29.679	29.580	29.468	29.723	30.093	30.347	30.370	30.480	30.527	30.411	30.324	30.374	31.586	31.481	30.936	30.540	30.305	30.155	30.019	29.892	29.739
14	30.107	30.094	30.738	30.982	30.421	30.085	29.845	29.671	29.576	29.377	29.732	30.105	30.353	30.367	30.484	30.522	30.405	30.316	30.391	31.589	31.458	30.916	30.526	30.296	30.145	30.008	29.881	29.726
15	30.097	30.131	30.814	30.953	30.405	30.077	29.843	29.664	29.573	29.374	29.747	30.121	30.353	30.365	30.492	30.514	30.398	30.312	30.416	31.601	31.442	30.895	30.513	30.287	30.134	30.001	29.875	29.716
16	30.089	30.169	30.905	30.929	30.391	30.069	29.833	29.665	29.569	29.370	29.763	30.137	30.355	30.368	30.501	30.516	30.393	30.312	30.450	31.607	31.419	30.874	30.501	30.279	30.126	29.999	29.866	29.706
17	30.087	30.208	30.982	30.902	30.379	30.059	29.825	29.661	29.569	29.332	29.779	30.155	30.363	30.370	30.508	30.515	30.393	30.308	30.500	31.613	31.399	30.860	30.500	30.267	30.118	29.992	29.861	29.697
18	30.077	30.251	31.066	30.871	30.360	30.048	29.817	29.657	29.566	29.374	29.794	30.170	30.367	30.362	30.519	30.508	30.391	30.305	30.561	31.631	31.377	30.837	30.499	30.262	30.113	29.991	29.856	29.687
19	30.070	30.296	31.137	30.845	30.347	30.045	29.818	29.653	29.561	29.414	29.811	30.183	30.367	30.369	30.529	30.505	30.392	30.303	30.632	31.634	31.356	30.821	30.492	30.255	30.121	29.984	29.857	29.681
20	30.065	30.333	31.194	30.822	30.326	30.035	29.812	29.650	29.557	29.450	29.829	30.202	30.374	30.374	30.542	30.506	30.390	30.304	30.706	31.632	31.334	30.806	30.478	30.252	30.118	29.976	29.851	29.674
21	30.061	30.361	31.239	30.797	30.308	30.027	29.804	29.646	29.554	29.473	29.842	30.217	30.381	30.380	30.554	30.506	30.386	30.300	30.799	31.635	31.310	30.789	30.461	30.248	30.116	29.976	29.845	29.665
22	30.052	30.400	31.268	30.774	30.296	30.017	29.794	29.642	29.551	29.493	29.859	30.236	30.386	30.380	30.558	30.501	30.386	30.296	30.882	31.639	31.287	30.771	30.455	30.239	30.113	29.968	29.837	29.660
23	30.042	30.430	31.286	30.748	30.275	30.011	29.789	29.638	29.549	29.513	29.878	30.246	30.384	30.388	30.562	30.494	30.386	30.290	30.968	31.636	31.262	30.755	30.443	30.229	30.110	29.965	29.832	29.652
最高(m)	*30.267*	*30.430*	*31.286*	*31.295*	*30.722*	*30.261*	*29.998*	*29.782*	*29.632*	*29.545*	*29.878*	*30.246*	*30.386*	*30.388*	*30.562*	*30.565*	*30.489*	*30.381*	*30.968*	*31.639*	*31.631*	*31.239*	*30.736*	*30.432*	*30.222*	*30.097*	*29.952*	*29.827*
最低(m)	*30.042*	*30.002*	*30.451*	*30.748*	*30.275*	*30.011*	*29.789*	*29.638*	*29.549*	*29.332*	*29.537*	*29.898*	*30.261*	*30.362*	*30.388*	*30.494*	*30.386*	*30.290*	*30.286*	*31.049*	*31.262*	*30.755*	*30.443*	*30.229*	*30.110*	*29.965*	*29.832*	*29.652*
平均(m)	*30.145*	*30.123*	*30.776*	*31.051*	*30.481*	*30.124*	*29.883*	*29.701*	*29.588*	*29.471*	*29.704*	*30.072*	*30.336*	*30.377*	*30.468*	*30.535*	*30.426*	*30.333*	*30.447*	*31.467*	*31.489*	*30.983*	*30.576*	*30.323*	*30.158*	*30.029*	*29.897*	*29.744*

平均水位值： *30.312*　　*月最高水位值：* *31.639*　　*月最低水位值：* *29.332*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-66　100 年 2 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	35.221	34.674	36.457	37.165	36.142	35.310	34.620	34.112	33.738	33.534	34.069	34.508	34.837	34.608	34.676	35.281	34.940	34.697	34.580	37.054	37.325	36.542	35.706	34.922	34.398	34.034	33.720	33.508
1	35.195	34.661	36.449	37.149	36.104	35.275	34.605	34.093	33.725	33.536	34.100	34.520	34.831	34.590	34.711	35.275	34.930	34.687	34.595	37.087	37.311	36.496	35.671	34.894	34.382	34.012	33.706	33.502
2	35.164	34.663	36.437	37.122	36.062	35.230	34.582	34.072	33.710	33.538	34.130	34.529	34.827	34.577	34.745	35.261	34.915	34.671	34.609	37.117	37.296	36.449	35.642	34.861	34.363	34.001	33.699	33.497
3	35.141	34.696	36.418	37.090	36.029	35.192	34.555	34.057	33.693	33.553	34.158	34.540	34.823	34.563	34.783	35.243	34.907	34.658	34.633	37.139	37.275	36.407	35.602	34.834	34.339	33.987	33.686	33.486
4	35.111	34.750	36.413	37.054	35.998	35.165	34.535	34.033	33.681	33.561	34.182	34.557	34.815	34.546	34.821	35.230	34.894	34.645	34.657	37.160	37.266	36.366	35.564	34.808	34.325	33.969	33.678	33.486
5	35.084	34.851	36.399	37.022	35.964	35.133	34.507	34.018	33.669	33.570	34.207	34.576	34.813	34.547	34.855	35.210	34.883	34.630	34.704	37.176	37.257	36.327	35.530	34.791	34.312	33.961	33.668	33.482
6	35.060	34.956	36.393	36.986	35.936	35.100	34.490	34.004	33.661	33.583	34.229	34.592	34.803	34.542	34.892	35.200	34.871	34.625	34.747	37.194	37.246	36.294	35.494	34.766	34.296	33.951	33.665	33.483
7	35.036	35.086	36.389	36.948	35.909	35.073	34.469	33.987	33.658	33.594	34.252	34.612	34.794	34.533	34.934	35.177	34.863	34.613	34.797	37.213	37.234	36.260	35.461	34.743	34.282	33.938	33.659	33.479
8	35.014	35.222	36.397	36.912	35.878	35.046	34.447	33.972	33.651	33.611	34.268	34.632	34.788	34.535	34.975	35.165	34.853	34.601	34.866	37.226	37.221	36.227	35.427	34.726	34.267	33.922	33.650	33.474
9	34.987	35.369	36.440	36.871	35.850	35.019	34.419	33.955	33.641	33.620	34.290	34.649	34.783	34.538	35.019	35.151	34.843	34.597	34.940	37.240	37.192	36.186	35.399	34.701	34.260	33.908	33.648	33.471
10	34.962	35.534	36.493	36.817	35.818	34.991	34.393	33.937	33.628	33.637	34.301	34.671	34.766	34.430	35.054	35.130	34.836	34.586	35.023	37.255	37.161	36.144	35.361	34.682	34.246	33.889	33.642	33.460
11	34.940	35.692	36.590	36.760	35.782	34.959	34.367	33.912	33.615	33.661	34.315	34.683	34.755	34.402	35.089	35.113	34.817	34.572	35.115	37.267	37.127	36.114	35.322	34.665	34.229	33.877	33.632	33.455
12	34.911	35.827	36.716	36.704	35.745	34.929	34.338	33.892	33.599	33.676	34.330	34.699	34.739	34.392	35.124	35.091	34.811	34.566	35.218	37.277	37.094	36.077	35.286	34.637	34.211	33.852	33.620	33.446
13	34.890	35.955	36.846	36.637	35.713	34.888	34.316	33.876	33.597	33.703	34.336	34.716	34.721	34.182	35.159	35.081	34.792	34.551	35.339	37.282	37.057	36.047	35.250	34.622	34.189	33.839	33.600	33.435
14	34.859	36.066	36.956	36.569	35.671	34.864	34.290	33.861	33.587	33.737	34.351	34.732	34.709	34.106	35.187	35.064	34.784	34.545	35.494	37.292	37.017	36.003	35.220	34.592	34.170	33.819	33.590	33.428
15	34.834	36.162	37.038	36.510	35.639	34.829	34.270	33.845	33.584	33.767	34.367	34.750	34.696	34.246	35.208	35.048	34.773	34.540	35.682	37.302	36.971	35.972	35.188	34.572	34.147	33.805	33.582	33.419
16	34.815	36.247	37.106	36.461	35.602	34.804	34.251	33.836	33.572	33.802	34.382	34.762	34.685	34.325	35.229	35.034	34.765	34.533	35.862	37.309	36.938	35.942	35.156	34.553	34.131	33.786	33.571	33.413
17	34.797	36.313	37.151	36.417	35.563	34.782	34.229	33.822	33.562	33.832	34.398	34.782	34.667	34.395	35.240	35.022	34.755	34.534	36.072	37.313	36.887	35.918	35.125	34.531	34.121	33.775	33.564	33.404
18	34.777	36.364	37.185	36.370	35.530	34.767	34.215	33.811	33.556	33.866	34.417	34.799	34.657	34.433	35.258	35.002	34.748	34.532	36.293	37.321	36.840	35.886	35.098	34.514	34.107	33.768	33.555	33.395
19	34.758	36.398	37.204	36.329	35.496	34.744	34.205	33.804	33.553	33.899	34.435	34.811	34.653	34.486	35.271	34.997	34.740	34.530	36.511	37.327	36.793	35.859	35.070	34.491	34.092	33.754	33.544	33.391
20	34.738	36.424	37.205	36.296	35.456	34.723	34.189	33.785	33.547	33.942	34.450	34.814	34.647	34.529	35.282	34.982	34.730	34.535	36.708	37.331	36.742	35.829	35.039	34.473	34.080	33.747	33.540	33.392
21	34.723	36.438	37.205	36.262	35.421	34.689	34.171	33.773	33.541	33.969	34.467	34.825	34.637	34.572	35.282	34.978	34.721	34.547	36.847	37.335	36.682	35.804	35.011	34.451	34.067	33.741	33.531	33.384
22	34.709	36.444	37.200	36.221	35.386	34.670	34.154	33.765	33.534	34.004	34.486	34.832	34.628	34.603	35.286	34.965	34.710	34.553	36.930	37.331	36.635	35.776	34.985	34.436	34.057	33.739	33.527	33.378
23	34.691	36.457	37.188	36.177	35.355	34.648	34.130	33.755	33.539	34.036	34.498	34.839	34.619	34.640	35.287	34.957	34.705	34.564	36.995	37.329	36.585	35.748	34.953	34.419	34.048	33.730	33.515	33.376
最高(m)	*35.221*	*36.457*	*37.205*	*37.165*	*36.142*	*35.310*	*34.620*	*34.112*	*33.738*	*34.036*	*34.498*	*34.839*	*34.837*	*34.640*	*35.287*	*35.281*	*34.940*	*34.697*	*36.995*	*37.335*	*37.325*	*36.542*	*35.706*	*34.922*	*34.398*	*34.034*	*33.720*	*33.508*
最低(m)	*34.691*	*34.661*	*36.389*	*36.177*	*35.355*	*34.648*	*34.130*	*33.755*	*33.534*	*33.534*	*34.069*	*34.508*	*34.619*	*34.106*	*34.676*	*34.957*	*34.705*	*34.530*	*34.580*	*37.054*	*36.585*	*35.748*	*34.953*	*34.419*	*34.048*	*33.730*	*33.515*	*33.376*
平均(m)	*34.934*	*35.635*	*36.761*	*36.702*	*35.752*	*34.951*	*34.364*	*33.916*	*33.618*	*33.718*	*34.309*	*34.685*	*34.737*	*34.472*	*35.057*	*35.111*	*34.816*	*34.588*	*35.467*	*37.245*	*37.048*	*36.111*	*35.315*	*34.654*	*34.213*	*33.867*	*33.616*	*33.444*

平均水位值： *34.968*　　*月最高水位值：* *37.335*　　*月最低水位值：* *33.376*

附錄 IV.6-67　100 年 2 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	44.673	44.159	46.880	47.737	45.934	44.607	44.041	43.365	42.451	41.933	42.313	48.710	50.369	50.306	50.096	50.936	50.619	50.466	50.162	54.160	53.845	52.535	50.941	50.230	49.542	48.652	48.117	47.663
1	44.651	44.141	46.847	47.619	45.870	44.564	44.022	43.346	42.417	41.901	42.403	48.913	50.392	50.286	50.127	50.937	50.613	50.440	50.194	54.136	53.806	52.453	50.885	50.207	49.515	48.622	48.118	47.646
2	44.622	44.121	46.804	47.509	45.797	44.537	43.985	43.314	42.381	41.871	42.485	49.065	50.408	50.272	50.158	50.929	50.606	50.417	50.223	54.108	53.769	52.367	50.834	50.186	49.482	48.586	48.111	47.630
3	44.594	44.114	46.765	47.401	45.731	44.501	43.956	43.273	42.341	41.835	42.573	49.201	50.424	50.247	50.201	50.919	50.605	50.383	50.260	54.058	53.720	52.286	50.788	50.156	49.430	48.554	48.096	47.616
4	44.567	44.146	46.724	47.310	45.676	44.469	43.919	43.220	42.303	41.808	42.659	49.326	50.442	50.229	50.237	50.917	50.611	50.371	50.323	54.029	53.670	52.210	50.758	50.131	49.382	48.524	48.069	47.601
5	44.547	44.264	46.694	47.233	45.628	44.429	43.888	43.169	42.281	41.785	42.756	49.464	50.456	50.214	50.278	50.914	50.607	50.349	50.410	53.997	53.619	52.124	50.728	50.101	49.329	48.500	48.036	47.593
6	44.530	44.608	46.673	47.161	45.565	44.409	43.854	43.116	42.257	41.773	42.829	49.588	50.461	50.201	50.313	50.909	50.611	50.332	50.520	53.975	53.563	52.053	50.698	50.071	49.281	48.479	48.013	47.581
7	44.512	45.186	46.654	47.096	45.496	44.393	43.828	43.075	42.232	41.761	42.918	49.690	50.473	50.195	50.375	50.903	50.616	50.317	50.619	53.953	53.505	51.985	50.666	50.045	49.237	48.461	47.993	47.563
8	44.499	45.768	46.649	47.032	45.438	44.375	43.802	43.023	42.211	41.760	42.984	49.771	50.476	50.178	50.439	50.891	50.620	50.303	50.704	53.944	53.446	51.914	50.625	50.019	49.192	48.441	47.973	47.547
9	44.501	46.296	46.721	46.978	45.375	44.373	43.782	42.994	42.193	41.761	43.076	49.827	50.468	50.156	50.512	50.884	50.620	50.286	50.782	53.943	53.392	51.853	50.584	49.995	49.151	48.415	47.955	47.536
10	44.492	46.681	47.155	46.909	45.307	44.372	43.756	42.950	42.168	41.760	43.057	49.880	50.468	50.134	50.576	50.867	50.614	50.271	50.907	53.958	53.334	51.794	50.545	49.969	49.144	48.393	47.930	47.520
11	44.468	47.000	47.812	46.848	45.236	44.344	43.726	42.901	42.137	41.757	43.048	49.936	50.452	50.107	50.640	50.846	50.600	50.244	51.026	53.981	53.269	51.717	50.615	49.944	49.079	48.365	47.907	47.504
12	44.429	47.174	48.406	46.790	45.186	44.312	43.693	42.851	42.116	41.769	43.030	49.969	50.446	50.081	50.679	50.815	50.605	50.222	51.165	54.012	53.220	51.646	50.688	49.918	49.039	48.342	47.876	47.491
13	44.399	47.275	48.773	46.730	45.120	44.273	43.660	42.808	42.086	41.779	43.082	50.010	50.430	50.061	50.720	50.788	50.590	50.211	51.362	54.036	53.166	51.575	50.464	49.885	48.998	48.315	47.848	47.478
14	44.361	47.314	48.940	46.676	45.067	44.240	43.628	42.770	42.063	41.799	43.072	50.046	50.423	50.040	50.759	50.765	50.586	50.185	51.617	54.050	53.110	51.508	50.459	49.848	48.969	48.287	47.822	47.464
15	44.334	47.314	48.959	46.628	45.015	44.215	43.604	42.741	42.042	41.824	43.082	50.084	50.411	50.022	50.777	50.751	50.581	50.167	51.931	54.045	53.047	51.445	50.441	49.811	48.929	48.268	47.803	47.452
16	44.308	47.292	48.882	46.567	44.967	44.186	43.578	42.705	42.022	41.849	43.728	50.128	50.406	50.016	50.803	50.740	50.579	50.152	52.349	54.030	53.009	51.387	50.419	49.784	48.850	48.248	47.790	47.444
17	44.283	47.244	48.769	46.499	44.920	44.162	43.570	42.680	42.007	41.883	44.254	50.171	50.400	50.021	50.828	50.725	50.571	50.139	52.781	54.013	52.962	51.333	50.393	49.759	48.804	48.234	47.779	47.438
18	44.263	47.183	48.613	46.427	44.867	44.143	43.546	42.641	41.986	41.913	45.460	50.198	50.391	50.024	50.864	50.714	50.562	50.125	53.183	53.990	52.912	51.270	50.361	49.745	48.851	48.216	47.764	47.432
19	44.245	47.132	48.437	46.352	44.818	44.130	43.536	42.607	41.967	41.958	46.409	50.237	50.378	50.025	50.890	50.693	50.547	50.122	53.501	53.967	52.867	51.211	50.337	49.730	48.795	48.203	47.743	47.427
20	44.223	47.074	48.283	46.263	44.773	44.128	43.509	42.572	41.950	42.015	47.140	50.266	50.366	50.034	50.909	50.681	50.535	50.121	53.759	53.948	52.813	51.150	50.310	49.700	48.765	48.184	47.723	47.416
21	44.204	47.031	48.130	46.189	44.725	44.109	43.470	42.540	41.939	42.084	47.721	50.294	50.362	50.051	50.921	50.664	50.521	50.120	53.936	53.927	52.756	51.099	50.285	49.657	48.737	48.167	47.711	47.404
22	44.190	46.976	47.987	46.105	44.682	44.085	43.431	42.514	41.939	42.152	48.171	50.320	50.346	50.065	50.925	50.653	50.503	50.131	54.077	53.901	52.688	51.046	50.274	49.615	48.710	48.152	47.698	47.392
23	44.172	46.933	47.847	46.022	44.640	44.070	43.391	42.485	41.939	42.230	48.480	50.348	50.322	50.076	50.931	50.636	50.476	50.144	54.149	53.871	52.608	50.994	50.245	49.577	48.681	48.132	47.684	47.379
最高(m)	*44.673*	*47.314*	*48.959*	*47.737*	*45.934*	*44.607*	*44.041*	*43.365*	*42.451*	*42.230*	*48.480*	*50.348*	*50.476*	*50.306*	*50.931*	*50.937*	*50.620*	*50.466*	*54.149*	*54.160*	*53.845*	*52.535*	*50.941*	*50.230*	*49.542*	*48.652*	*48.118*	*47.663*
最低(m)	*44.172*	*44.114*	*46.649*	*46.022*	*44.640*	*44.070*	*43.391*	*42.485*	*41.939*	*41.757*	*42.313*	*48.710*	*50.322*	*50.016*	*50.096*	*50.636*	*50.476*	*50.120*	*50.162*	*53.871*	*52.608*	*50.994*	*50.245*	*49.577*	*48.681*	*48.132*	*47.684*	*47.379*
平均(m)	*44.419*	*46.101*	*47.684*	*46.837*	*45.243*	*44.309*	*43.716*	*42.903*	*42.143*	*41.873*	*44.030*	*49.810*	*50.415*	*50.127*	*50.582*	*50.812*	*50.583*	*50.251*	*51.664*	*54.001*	*53.254*	*51.706*	*50.543*	*49.920*	*49.080*	*48.364*	*47.898*	*47.509*

平均水位值： *48.064*　　*月最高水位值：* *54.160*　　*月最低水位值：* *41.757*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-68　100 年 2 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	10.552	10.496	10.563	10.600	10.569	10.465	10.418	10.333	10.294	10.884	11.380	11.560	11.577	11.572	11.681	11.646	11.582	11.502	11.552	11.630	11.695	11.674	11.647	11.645	11.681	11.691	11.621	11.540
1	10.548	10.516	10.565	10.599	10.565	10.458	10.410	10.332	10.294	10.936	11.387	11.567	11.577	11.575	11.681	11.643	11.576	11.502	11.553	11.631	11.688	11.665	11.644	11.646	11.679	11.686	11.614	11.539
2	10.543	10.519	10.564	10.596	10.554	10.454	10.402	10.327	10.289	10.981	11.393	11.566	11.571	11.578	11.682	11.640	11.573	11.501	11.554	11.630	11.684	11.659	11.641	11.644	11.671	11.685	11.612	11.534
3	10.542	10.517	10.565	10.593	10.559	10.442	10.398	10.323	10.287	11.019	11.404	11.565	11.564	11.583	11.681	11.632	11.568	11.503	11.555	11.626	11.679	11.656	11.637	11.642	11.668	11.680	11.607	11.537
4	10.534	10.521	10.569	10.591	10.554	10.444	10.390	10.320	10.284	11.055	11.407	11.561	11.563	11.580	11.683	11.633	11.569	11.511	11.559	11.629	11.683	11.654	11.635	11.647	11.666	11.672	11.604	11.532
5	10.532	10.532	10.572	10.594	10.552	10.442	10.391	10.323	10.288	11.080	11.421	11.560	11.558	11.584	11.681	11.629	11.564	11.512	11.560	11.638	11.688	11.653	11.631	11.645	11.661	11.668	11.604	11.536
6	10.531	10.537	10.595	10.596	10.553	10.444	10.393	10.327	10.293	11.111	11.435	11.565	11.558	11.595	11.683	11.627	11.564	11.519	11.570	11.644	11.693	11.662	11.634	11.652	11.667	11.668	11.604	11.537
7	10.528	10.544	10.599	10.600	10.551	10.447	10.388	10.326	10.299	11.143	11.448	11.573	11.560	11.604	11.687	11.633	11.555	11.526	11.572	11.657	11.702	11.663	11.643	11.653	11.665	11.665	11.605	11.530
8	10.523	10.547	10.608	10.599	10.551	10.446	10.391	10.322	10.299	11.172	11.456	11.575	11.564	11.613	11.685	11.627	11.553	11.528	11.584	11.667	11.707	11.653	11.645	11.661	11.675	11.667	11.608	11.534
9	10.522	10.550	10.609	10.601	10.548	10.441	10.388	10.325	10.304	11.200	11.470	11.578	11.564	11.618	11.687	11.627	11.543	11.531	11.585	11.674	11.708	11.662	11.650	11.662	11.673	11.667	11.607	11.533
10	10.519	10.551	10.612	10.595	10.539	10.441	10.381	10.315	10.105	11.217	11.476	11.580	11.565	11.630	11.684	11.636	11.537	11.528	11.592	11.669	11.705	11.664	11.644	11.665	11.674	11.663	11.605	11.532
11	10.508	10.551	10.608	10.593	10.532	10.436	10.371	10.308	10.063	11.231	11.482	11.578	11.567	11.636	11.685	11.621	11.526	11.525	11.590	11.673	11.701	11.667	11.639	11.668	11.676	11.659	11.596	11.527
12	10.504	10.549	10.607	10.587	10.519	10.427	10.362	10.306	9.903	11.240	11.480	11.578	11.558	11.638	11.682	11.614	11.520	11.529	11.587	11.668	11.689	11.658	11.634	11.668	11.674	11.651	11.587	11.519
13	10.498	10.549	10.601	10.577	10.511	10.420	10.352	10.293	9.898	11.248	11.483	11.571	11.548	11.638	11.677	11.605	11.506	11.522	11.587	11.668	11.684	11.655	11.621	11.670	11.672	11.643	11.581	11.515
14	10.496	10.544	10.597	10.575	10.507	10.416	10.347	10.292	9.973	11.259	11.480	11.569	11.543	11.637	11.667	11.599	11.504	11.526	11.584	11.661	11.676	11.647	11.606	11.665	11.672	11.641	11.573	11.509
15	10.491	10.553	10.599	10.572	10.507	10.421	10.342	10.292	9.995	11.268	11.486	11.562	11.546	11.635	11.660	11.600	11.501	11.530	11.590	11.666	11.673	11.644	11.594	11.662	11.670	11.636	11.572	11.501
16	10.495	10.558	10.602	10.574	10.506	10.421	10.345	10.293	11.048	11.284	11.491	11.559	11.541	11.643	11.659	11.602	11.503	11.538	11.597	11.670	11.669	11.644	11.590	11.664	11.672	11.630	11.569	11.504
17	10.494	10.563	10.612	10.579	10.508	10.427	10.346	10.295	10.093	11.294	11.498	11.564	11.543	11.644	11.658	11.605	11.500	11.545	11.608	11.679	11.674	11.645	11.595	11.664	11.673	11.631	11.562	11.506
18	10.489	10.568	10.613	10.578	10.510	10.430	10.352	10.297	10.277	11.307	11.506	11.562	11.541	11.649	11.655	11.599	11.503	11.553	11.616	11.686	11.679	11.649	11.604	11.667	11.677	11.627	11.556	11.507
19	10.484	10.567	10.615	10.583	10.504	10.431	10.354	10.299	10.424	11.323	11.516	11.560	11.543	11.655	11.659	11.599	11.501	11.558	11.618	11.694	11.681	11.650	11.612	11.674	11.678	11.623	11.555	11.503
20	10.484	10.567	10.617	10.584	10.497	10.435	10.353	10.305	10.547	11.336	11.529	11.566	11.548	11.660	11.657	11.601	11.503	11.560	11.622	11.701	11.681	11.654	11.623	11.676	11.686	11.622	11.553	11.505
21	10.485	10.563	10.612	10.575	10.489	10.431	10.356	10.303	10.651	11.349	11.542	11.569	11.557	11.668	11.659	11.594	11.498	11.558	11.630	11.701	11.683	11.658	11.631	11.680	11.686	11.624	11.552	11.504
22	10.496	10.568	10.610	10.573	10.483	10.432	10.353	10.303	10.746	11.362	11.553	11.567	11.561	11.673	11.653	11.596	11.493	11.559	11.628	11.699	11.682	11.652	11.638	11.678	11.687	11.622	11.548	11.500
23	10.492	10.567	10.607	10.569	10.472	10.417	10.341	10.304	10.816	11.372	11.556	11.576	11.574	11.676	11.651	11.591	11.494	11.556	11.628	11.701	11.673	11.656	11.641	11.682	11.690	11.622	11.544	11.501
最高(m)	*10.552*	*10.568*	*10.617*	*10.601*	*10.569*	*10.465*	*10.418*	*10.333*	*11.048*	*11.372*	*11.556*	*11.580*	*11.577*	*11.676*	*11.687*	*11.646*	*11.582*	*11.560*	*11.630*	*11.701*	*11.708*	*11.674*	*11.650*	*11.682*	*11.690*	*11.691*	*11.621*	*11.540*
最低(m)	*10.484*	*10.496*	*10.563*	*10.569*	*10.472*	*10.416*	*10.341*	*10.292*	*9.898*	*10.884*	*11.380*	*11.559*	*11.541*	*11.572*	*11.651*	*11.591*	*11.493*	*11.501*	*11.552*	*11.626*	*11.669*	*11.644*	*11.590*	*11.642*	*11.661*	*11.622*	*11.544*	*11.500*
平均(m)	*10.512*	*10.546*	*10.597*	*10.587*	*10.527*	*10.436*	*10.372*	*10.311*	*10.311*	*11.195*	*11.470*	*11.568*	*11.558*	*11.624*	*11.672*	*11.617*	*11.531*	*11.530*	*11.588*	*11.665*	*11.687*	*11.656*	*11.628*	*11.662*	*11.675*	*11.652*	*11.585*	*11.520*

平均水位值： *11.224*　　*月最高水位值：* *11.708*　　*月最低水位值：* *9.898*

附錄 IV.6-69　100 年 2 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	8.313	8.317	8.503	8.621	8.481	8.328	8.212	8.054	7.969	7.961	8.043	8.152	8.076	8.008	8.189	8.102	8.064	7.994	8.118	8.308	8.444	8.339	8.216	8.084	8.001	8.006	7.909	7.826
1	8.304	8.350	8.504	8.614	8.473	8.317	8.201	8.047	7.966	7.980	8.041	8.149	8.067	8.008	8.179	8.095	8.061	7.994	8.118	8.317	8.436	8.332	8.204	8.074	7.991	7.995	7.904	7.817
2	8.291	8.385	8.501	8.602	8.465	8.304	8.200	8.041	7.960	7.999	8.043	8.144	8.048	8.012	8.177	8.083	8.054	7.998	8.123	8.325	8.430	8.326	8.202	8.062	7.985	7.986	7.901	7.814
3	8.282	8.400	8.498	8.593	8.455	8.299	8.183	8.029	7.958	8.016	8.043	8.141	8.038	8.021	8.175	8.069	8.050	7.988	8.117	8.323	8.424	8.319	8.193	8.060	7.981	7.979	7.890	7.821
4	8.277	8.425	8.497	8.583	8.451	8.295	8.170	8.029	7.956	8.026	8.045	8.130	8.030	8.025	8.172	8.078	8.042	7.994	8.121	8.329	8.422	8.314	8.187	8.059	7.979	7.976	7.887	7.825
5	8.270	8.444	8.510	8.583	8.450	8.294	8.168	8.031	7.956	8.030	8.052	8.137	8.021	8.040	8.166	8.082	8.038	7.988	8.128	8.337	8.425	8.320	8.187	8.048	7.975	7.971	7.884	7.816
6	8.268	8.457	8.546	8.575	8.451	8.291	8.162	8.031	7.965	8.039	8.064	8.139	8.022	8.070	8.165	8.095	8.031	8.001	8.134	8.352	8.425	8.315	8.185	8.047	7.981	7.973	7.897	7.827
7	8.264	8.468	8.586	8.571	8.450	8.292	8.163	8.028	7.964	8.045	8.066	8.146	8.026	8.083	8.166	8.098	8.034	8.008	8.143	8.374	8.427	8.318	8.181	8.048	7.986	7.973	7.891	7.823
8	8.265	8.481	8.621	8.572	8.449	8.290	8.158	8.021	7.974	8.054	8.078	8.147	8.026	8.102	8.169	8.106	8.028	8.018	8.158	8.387	8.431	8.315	8.182	8.050	7.996	7.984	7.903	7.827
9	8.266	8.486	8.649	8.564	8.450	8.291	8.149	8.026	7.972	8.057	8.072	8.151	8.021	8.112	8.173	8.112	8.028	8.027	8.174	8.396	8.428	8.310	8.172	8.047	7.996	7.978	7.895	7.834
10	8.257	8.487	8.664	8.563	8.443	8.283	8.144	8.014	7.970	8.058	8.086	8.151	8.020	8.121	8.172	8.117	8.022	8.031	8.178	8.400	8.424	8.306	8.175	8.044	7.994	7.976	7.891	7.828
11	8.249	8.482	8.670	8.551	8.429	8.270	8.125	7.999	7.968	8.050	8.080	8.142	8.014	8.119	8.165	8.109	8.009	8.027	8.197	8.404	8.414	8.291	8.166	8.041	7.994	7.968	7.884	7.821
12	8.238	8.477	8.669	8.537	8.413	8.255	8.111	7.983	7.966	8.041	8.075	8.134	7.998	8.122	8.152	8.097	8.001	8.037	8.196	8.405	8.404	8.279	8.159	8.033	7.995	7.960	7.873	7.817
13	8.219	8.476	8.666	8.522	8.400	8.243	8.098	7.969	7.803	8.030	8.070	8.120	7.991	8.125	8.136	8.082	7.990	8.034	8.197	8.404	8.392	8.268	8.149	8.023	7.982	7.935	7.856	7.807
14	8.208	8.473	8.664	8.514	8.390	8.235	8.085	7.965	7.782	8.025	8.072	8.107	7.980	8.123	8.128	8.078	7.983	8.042	8.204	8.405	8.383	8.258	8.133	8.010	7.976	7.935	7.841	7.800
15	8.202	8.474	8.661	8.509	8.386	8.241	8.081	7.967	7.597	8.025	8.073	8.104	7.974	8.124	8.114	8.073	7.976	8.048	8.213	8.407	8.375	8.249	8.123	8.010	7.978	7.926	7.832	7.784
16	8.203	8.481	8.662	8.505	8.381	8.227	8.081	7.970	7.463	8.026	8.080	8.104	7.975	8.134	8.117	8.070	7.980	8.062	8.223	8.420	8.373	8.244	8.126	8.010	7.980	7.918	7.830	7.789
17	8.204	8.481	8.661	8.502	8.375	8.230	8.081	7.968	7.846	8.028	8.093	8.095	7.976	8.140	8.111	8.071	7.974	8.062	8.237	8.429	8.373	8.244	8.116	8.005	7.980	7.915	7.820	7.787
18	8.202	8.483	8.659	8.500	8.378	8.230	8.078	7.966	7.842	8.035	8.104	8.090	7.981	8.146	8.119	8.073	7.987	8.075	8.253	8.439	8.372	8.240	8.115	8.005	7.980	7.914	7.834	7.785
19	8.203	8.484	8.657	8.499	8.366	8.237	8.078	7.974	7.850	8.037	8.114	8.091	7.978	8.159	8.116	8.069	7.980	8.082	8.262	8.446	8.369	8.239	8.114	8.006	7.991	7.918	7.849	7.785
20	8.201	8.487	8.651	8.498	8.359	8.232	8.084	7.973	7.864	8.040	8.136	8.086	7.992	8.168	8.118	8.076	7.988	8.093	8.279	8.450	8.365	8.245	8.109	8.005	7.995	7.918	7.852	7.791
21	8.211	8.486	8.650	8.497	8.351	8.229	8.080	7.972	7.862	8.040	8.137	8.086	8.006	8.179	8.115	8.081	7.989	8.099	8.280	8.454	8.360	8.238	8.103	8.004	8.000	7.920	7.828	7.794
22	8.258	8.493	8.640	8.489	8.342	8.225	8.067	7.972	7.889	8.042	8.146	8.090	8.007	8.182	8.108	8.075	7.989	8.109	8.294	8.454	8.354	8.238	8.101	8.002	8.002	7.925	7.833	7.793
23	8.290	8.502	8.633	8.484	8.338	8.220	8.052	7.969	7.927	8.040	8.149	8.083	8.006	8.187	8.111	8.072	7.993	8.110	8.299	8.453	8.345	8.225	8.094	8.000	8.003	7.919	7.832	7.785
最高(m)	*8.313*	*8.502*	*8.670*	*8.621*	*8.481*	*8.328*	*8.212*	*8.054*	*7.974*	*8.058*	*8.149*	*8.152*	*8.076*	*8.187*	*8.189*	*8.117*	*8.064*	*8.110*	*8.299*	*8.454*	*8.444*	*8.339*	*8.216*	*8.084*	*8.003*	*8.006*	*7.909*	*7.834*
最低(m)	*8.201*	*8.317*	*8.497*	*8.484*	*8.338*	*8.220*	*8.052*	*7.965*	*7.463*	*7.961*	*8.041*	*8.083*	*7.974*	*8.008*	*8.108*	*8.069*	*7.974*	*7.988*	*8.117*	*8.308*	*8.345*	*8.225*	*8.094*	*8.000*	*7.975*	*7.915*	*7.820*	*7.784*
平均(m)	*8.248*	*8.457*	*8.609*	*8.544*	*8.414*	*8.265*	*8.125*	*8.000*	*7.886*	*8.030*	*8.082*	*8.122*	*8.011*	*8.105*	*8.146*	*8.086*	*8.012*	*8.038*	*8.194*	*8.392*	*8.400*	*8.282*	*8.154*	*8.033*	*7.989*	*7.953*	*7.866*	*7.808*

平均水位值： *8.152*　　*月最高水位值：* *8.670*　　*月最低水位值：* *7.463*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

臺北縣政府 收件日期 100.04.07 文號 北府環水字第1002090930號

附錄 IV.6-70　100 年 3 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:5.95M]　[管頂標高:6.484M]　[井深:11.20M]　[儀器安裝標高:TECHNICS]　[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	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.64	01:14	2.61	23:58
	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61					
02	2.61	2.61	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.61	00:03	2.57	22:30
	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.57					
03	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.57	00:01	2.54	22:04
	2.56	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54					
04	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.54	01:24	2.50	22:45
	2.52	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.50	2.50					
05	2.50	2.50	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.50	00:06	2.45	23:24
	2.48	2.48	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.47	2.46	2.46	2.46	2.46					
06	2.46	2.46	2.46	2.46	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.44	2.44	2.46	00:36	2.42	23:10
	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.42					
07	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.40	2.40	2.42	00:22	2.38	23:32
	2.40	2.40	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.38	2.38					
08	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.38	00:02	2.35	22:27
	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36					
09	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34	2.34	2.35	2.36	15:11	2.33	23:53
	2.34	2.35	2.36	2.36	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34					
10	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.34	00:05	2.31	19:39
	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.31	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32					
11	2.32	2.33	2.33	2.34	2.34	2.35	2.35	2.36	2.36	2.36	2.37	2.37	2.37	2.41	23:57	2.32	00:01
	2.37	2.37	2.38	2.38	2.38	2.38	2.39	2.39	2.39	2.39	2.40	2.40					
12	2.41	2.42	2.42	2.42	2.43	2.43	2.44	2.44	2.44	2.45	2.45	2.45	2.45	2.48	23:58	2.41	00:01
	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.48	2.48					
13	2.48	2.48	2.48	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.50	2.50	2.50	2.50	2.51	21:55	2.48	00:02
	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51					
14	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	02:48	2.49	23:19
	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50					
15	2.50	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.50	01:15	2.47	21:20
	2.48	2.48	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47					
16	2.47	2.47	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.45	2.47	00:14	2.44	23:16
	2.46	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44					
17	2.44	2.44	2.44	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.44	00:03	2.40	21:40
	2.42	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.40	2.40	2.40					
18	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.40	00:03	2.37	21:34
	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37					
19	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.37	00:01	2.34	22:29
	2.36	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.34	2.34					
20	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.34	00:21	2.32	21:51
	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32					
21	2.32	2.32	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.32	00:01	2.29	23:36
	2.31	2.31	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29					
22	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.29	00:19	2.27	23:04
	2.28	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27					
23	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.27	00:05	2.24	23:16
	2.26	2.26	2.26	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25					
24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.25	00:01	2.22	23:27
	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.22					
25	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.22	00:02	2.19	23:36
	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20					
26	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.20	00:01	2.17	23:48
	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17					
27	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.17	2.18	23:06	2.16	09:57
	2.16	2.16	2.16	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.18	2.18	2.18					
28	2.18	2.18	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.20	2.20	2.21	2.21	2.22	2.21	2.24	22:35	2.18	00:01
	2.22	2.22	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.24					
29	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.25	2.24	2.24	2.24	2.24	2.25	08:57	2.23	23:21
	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23					
30	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.22	2.23	2.22	2.22	2.23	01:15	2.21	22:41
	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21					
31	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.21	02:42	2.19	21:02
	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19					

月平均水位值	2.37				
月最高水位值	2.64	發生時間	03/01	日	01:14
月最低水位值	2.16	發生時間	03/27	日	09:57

附錄 IV.6-71　100 年 3 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09M]　[管頂標高:18.58M]　[井深:21.95M]　[儀器安裝標高:WATERLOG]　[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	1.37	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	00:01	1.36	06:34
	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.36					
02	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	00:01	1.35	04:17
	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36					
03	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	00:01	1.34	16:22
	1.35	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34					
04	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34	1.33	1.34	00:10	1.33	05:44
	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	1.33	1.33					
05	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	00:01	1.32	23:58
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32					
06	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.29	1.29	1.32	00:01	1.26	23:19
	1.28	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26					
07	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.26	12:20	1.25	03:21
	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26					
08	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	1.27	11:51	1.25	19:11
	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25					
09	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.24	1.25	1.26	16:11	1.24	14:55
	1.24	1.24	1.25	1.24	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25					
10	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.27	23:06	1.25	03:37
	1.25	1.25	1.26	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27					
11	1.27	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.33	14:20	1.27	00:01
	1.31	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33					
12	1.33	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.35	1.35	1.34	1.35	14:21	1.32	23:36
	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33					
13	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.33	00:30	1.29	22:38
	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29					
14	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	00:01	1.26	23:33
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26					
15	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	15:03	1.25	01:06
	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26					
16	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	15:07	1.24	21:57
	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24					
17	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	00:01	1.23	21:07
	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23					
18	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.23	00:01	1.21	23:45
	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21					
19	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.22	00:01	1.20	16:44
	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20					
20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	00:09	1.19	17:53
	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19					
21	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	11:46	1.18	17:49
	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18					
22	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19	1.20	1.19	1.20	12:23	1.18	02:46
	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19					
23	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.20	1.19	1.21	12:19	1.18	21:51
	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18					
24	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	10:27	1.17	20:26
	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
25	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	10:55	1.16	22:50
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
26	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	15:40	1.15	20:59
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15					
27	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.19	23:35	1.15	00:02
	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19					
28	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	15:58	1.19	00:01
	1.21	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22					
29	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	00:01	1.19	23:43
	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19					
30	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	00:39	1.16	23:44
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
31	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	00:01	1.15	23:36
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					

月平均水位值	1.25				
月最高水位值	1.37	發生時間	03/01	日	00:01
月最低水位值	1.15	發生時間	03/31	日	23:36

附錄 IV.6-72　100 年 3 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	9.972	10.045	10.024	10.049	10.038	10.156	10.163	10.335	10.333	10.301	10.327	10.284	10.280	10.282	10.319	10.420	10.385	10.368	10.288	10.245	10.206	10.232	10.372	10.342	10.349	10.330	10.361	10.406	10.388	10.384	10.420
1	9.974	10.043	10.024	10.045	10.036	10.177	10.161	10.331	10.332	10.295	10.326	10.284	10.277	10.286	10.324	10.420	10.384	10.363	10.282	10.245	10.205	10.235	10.359	10.342	10.348	10.323	10.357	10.396	10.390	10.390	10.420
2	9.973	10.048	10.013	10.046	10.037	10.184	10.162	10.321	10.325	10.288	10.318	10.276	10.280	10.279	10.332	10.420	10.385	10.353	10.270	10.238	10.209	10.242	10.356	10.343	10.342	10.316	10.345	10.397	10.387	10.383	10.408
3	9.977	10.043	10.014	10.043	10.035	10.196	10.174	10.318	10.320	10.291	10.320	10.270	10.278	10.276	10.326	10.420	10.384	10.355	10.261	10.235	10.201	10.255	10.353	10.344	10.342	10.310	10.341	10.396	10.386	10.392	10.408
4	9.975	10.046	10.003	10.042	10.033	10.196	10.188	10.310	10.314	10.284	10.318	10.267	10.277	10.269	10.332	10.420	10.373	10.303	10.258	10.234	10.199	10.265	10.354	10.341	10.337	10.304	10.338	10.392	10.384	10.393	10.412
5	9.986	10.053	10.012	10.047	10.039	10.202	10.204	10.313	10.305	10.284	10.317	10.269	10.278	10.267	10.338	10.420	10.378	10.301	10.246	10.233	10.195	10.271	10.358	10.345	10.331	10.302	10.344	10.401	10.390	10.398	10.414
6	9.989	10.058	10.010	10.050	10.047	10.211	10.242	10.319	10.316	10.293	10.321	10.274	10.285	10.274	10.350	10.420	10.383	10.302	10.251	10.234	10.203	10.280	10.367	10.346	10.333	10.302	10.346	10.395	10.396	10.407	10.416
7	10.004	10.055	10.019	10.060	10.047	10.211	10.257	10.326	10.315	10.299	10.329	10.277	10.295	10.289	10.354	10.420	10.389	10.302	10.257	10.241	10.205	10.297	10.367	10.353	10.339	10.314	10.354	10.412	10.411	10.417	10.420
8	10.004	10.053	10.027	10.067	10.053	10.214	10.276	10.326	10.319	10.306	10.334	10.285	10.301	10.302	10.363	10.420	10.397	10.304	10.262	10.248	10.212	10.303	10.381	10.348	10.342	10.314	10.355	10.413	10.420	10.420	10.420
9	10.005	10.051	10.030	10.075	10.059	10.217	10.282	10.328	10.316	10.321	10.340	10.281	10.305	10.285	10.370	10.420	10.409	10.311	10.257	10.245	10.207	10.316	10.381	10.351	10.342	10.312	10.367	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.004	10.055	10.028	10.074	9.866	10.214	10.294	10.334	10.315	10.347	10.337	10.292	10.306	10.271	10.381	10.420	10.419	10.317	10.259	10.245	10.211	10.319	10.378	10.353	10.344	10.318	10.375	10.420	10.420	10.420	10.420
11	9.998	10.049	10.024	10.078	9.757	10.205	10.297	10.333	10.312	10.346	10.343	10.283	10.303	10.269	10.383	10.420	10.396	10.313	10.266	10.237	10.209	10.321	10.372	10.352	10.344	10.311	10.375	10.420	10.420	10.420	10.420
12	9.998	10.046	10.019	10.077	9.802	10.203	10.295	10.324	10.301	10.333	10.338	10.281	10.294	10.270	10.387	10.420	10.372	10.319	10.257	10.226	10.203	10.326	10.366	10.354	10.332	10.307	10.383	10.420	10.411	10.420	10.420
13	9.991	10.035	10.016	10.070	10.065	10.192	10.297	10.317	10.293	10.325	10.328	10.265	10.287	10.254	10.390	10.420	10.355	10.310	10.259	10.221	10.199	10.325	10.357	10.340	10.328	10.309	10.386	10.410	10.372	10.420	10.420
14	9.988	10.030	10.010	10.070	10.067	10.181	10.292	10.314	10.284	10.318	10.322	10.263	10.273	10.244	10.395	10.420	10.353	10.291	10.245	10.217	10.193	10.331	10.351	10.333	10.318	10.305	10.377	10.406	10.365	10.420	10.420
15	9.992	10.024	10.011	10.065	10.069	10.174	10.286	10.310	10.280	10.309	10.304	10.261	10.268	10.241	10.400	10.346	10.346	10.287	10.250	10.202	10.184	10.331	10.344	10.326	10.317	10.308	10.375	10.387	10.355	10.420	10.415
16	10.000	10.023	10.013	10.066	10.071	10.170	10.284	10.311	10.281	10.307	10.294	10.248	10.267	10.252	10.409	10.340	10.338	10.289	10.236	10.202	10.181	10.333	10.336	10.323	10.315	10.313	10.373	10.355	10.354	10.412	10.412
17	9.995	10.029	10.020	10.067	10.073	10.165	10.287	10.307	10.283	10.308	10.293	10.250	10.261	10.244	10.420	10.343	10.341	10.289	10.237	10.197	10.187	10.335	10.334	10.322	10.314	10.332	10.380	10.360	10.357	10.407	10.408
18	10.017	10.030	10.027	10.070	10.075	10.163	10.302	10.311	10.289	10.313	10.294	10.258	10.260	10.253	10.420	10.352	10.349	10.294	10.235	10.201	10.184	10.347	10.333	10.330	10.315	10.343	10.383	10.361	10.355	10.407	10.409
19	10.014	10.040	10.030	10.069	10.077	10.166	10.312	10.311	10.292	10.316	10.293	10.266	10.262	10.265	10.420	10.357	10.349	10.292	10.236	10.200	10.196	10.349	10.342	10.333	10.322	10.350	10.375	10.365	10.358	10.406	10.406
20	10.021	10.036	10.039	10.063	10.079	10.162	10.313	10.317	10.293	10.313	10.296	10.278	10.269	10.270	10.420	10.367	10.350	10.299	10.239	10.211	10.199	10.353	10.344	10.339	10.333	10.360	10.380	10.369	10.363	10.412	10.400
21	10.024	10.035	10.041	10.051	10.017	10.168	10.322	10.323	10.303	10.330	10.301	10.277	10.276	10.288	10.420	10.371	10.357	10.300	10.239	10.209	10.204	10.366	10.349	10.344	10.335	10.359	10.390	10.373	10.372	10.420	10.409
22	10.038	10.028	10.056	10.044	10.084	10.160	10.331	10.325	10.308	10.330	10.297	10.282	10.279	10.301	10.420	10.380	10.365	10.299	10.245	10.214	10.219	10.371	10.347	10.347	10.335	10.364	10.400	10.379	10.377	10.420	10.414
23	10.037	10.030	10.052	10.040	10.125	10.163	10.334	10.328	10.303	10.336	10.295	10.281	10.286	10.313	10.420	10.376	10.369	10.289	10.242	10.209	10.227	10.373	10.351	10.353	10.334	10.363	10.400	10.387	10.380	10.420	10.411
最高(m)	*10.038*	*10.058*	*10.056*	*10.078*	*10.125*	*10.217*	*10.334*	*10.335*	*10.333*	*10.347*	*10.343*	*10.292*	*10.306*	*10.313*	*10.420*	*10.420*	*10.419*	*10.368*	*10.288*	*10.248*	*10.227*	*10.373*	*10.381*	*10.354*	*10.349*	*10.364*	*10.400*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*9.972*	*10.023*	*10.003*	*10.040*	*9.757*	*10.156*	*10.161*	*10.307*	*10.280*	*10.284*	*10.293*	*10.248*	*10.260*	*10.241*	*10.319*	*10.340*	*10.338*	*10.267*	*10.235*	*10.197*	*10.181*	*10.232*	*10.333*	*10.322*	*10.314*	*10.302*	*10.338*	*10.355*	*10.354*	*10.383*	*10.400*
平均(m)	*9.999*	*10.041*	*10.023*	*10.060*	*10.027*	*10.185*	*10.265*	*10.321*	*10.306*	*10.312*	*10.316*	*10.273*	*10.281*	*10.273*	*10.379*	*10.397*	*10.372*	*10.310*	*10.253*	*10.225*	*10.202*	*10.312*	*10.356*	*10.342*	*10.333*	*10.324*	*10.369*	*10.393*	*10.385*	*10.410*	*10.414*

平均水位值： *10.273*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *9.757*

附錄 IV.6-73　100 年 3 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	6.810	6.867	6.851	6.878	6.878	6.915	6.941	7.146	7.107	7.076	7.464	7.508	7.353	7.189	7.147	7.232	7.172	7.094	7.006	6.921	6.874	6.906	7.071	7.019	6.998	7.004	7.106	7.423	7.372	7.267	7.173
1	6.815	6.868	6.850	6.888	6.861	6.926	6.942	7.142	7.103	7.076	7.477	7.497	7.349	7.176	7.144	7.230	7.169	7.082	6.996	6.911	6.876	6.907	7.071	7.013	7.000	6.985	7.107	7.420	7.367	7.261	7.167
2	6.809	6.875	6.849	6.891	6.863	6.939	6.959	7.139	7.098	7.065	7.474	7.486	7.337	7.164	7.142	7.219	7.168	7.076	6.989	6.914	6.879	6.915	7.071	7.008	6.987	6.973	7.105	7.431	7.360	7.250	7.165
3	6.808	6.879	6.847	6.900	6.863	6.950	6.959	7.138	7.084	7.070	7.470	7.480	7.326	7.159	7.131	7.217	7.158	7.076	6.986	6.910	6.871	6.932	7.067	7.009	6.985	6.981	7.131	7.445	7.357	7.243	7.155
4	6.807	6.886	6.848	6.905	6.856	6.957	6.979	7.132	7.088	7.068	7.474	7.473	7.326	7.152	7.130	7.215	7.156	7.064	6.983	6.908	6.872	6.933	7.067	7.009	6.983	6.974	7.139	7.470	7.347	7.238	7.147
5	6.809	6.881	6.856	6.910	6.864	6.965	7.031	7.131	7.091	7.072	7.477	7.469	7.326	7.144	7.131	7.205	7.149	7.064	6.985	6.914	6.881	6.944	7.084	7.005	6.990	6.978	7.156	7.472	7.337	7.237	7.145
6	6.818	6.883	6.855	6.913	6.860	6.972	7.067	7.139	7.096	7.075	7.484	7.471	7.322	7.158	7.141	7.213	7.149	7.062	6.984	6.914	6.880	6.954	7.091	7.011	6.993	6.985	7.179	7.473	7.348	7.237	7.147
7	6.814	6.889	6.860	6.913	6.864	6.981	7.101	7.133	7.099	7.085	7.500	7.470	7.318	7.156	7.137	7.219	7.159	7.056	6.988	6.915	6.888	6.964	7.097	7.011	7.001	6.985	7.214	7.468	7.348	7.236	7.148
8	6.819	6.896	6.862	6.923	6.861	6.985	7.114	7.145	7.095	7.096	7.514	7.469	7.322	7.163	7.142	7.211	7.166	7.059	6.979	6.920	6.885	6.971	7.091	7.013	7.005	6.990	7.245	7.464	7.347	7.243	7.154
9	6.812	6.882	6.860	6.920	6.854	6.981	7.123	7.142	7.090	7.135	7.513	7.469	7.316	7.152	7.146	7.218	7.171	7.060	6.974	6.911	6.890	6.978	7.097	7.006	7.005	6.990	7.293	7.457	7.338	7.244	7.149
10	6.816	6.886	6.853	6.921	6.844	6.975	7.134	7.129	7.089	7.197	7.520	7.458	7.313	7.154	7.151	7.207	7.163	7.059	6.978	6.909	6.880	6.979	7.087	7.012	7.005	6.987	7.324	7.448	7.339	7.239	7.154
11	6.809	6.874	6.852	6.909	6.834	6.974	7.137	7.125	7.076	7.216	7.513	7.444	7.297	7.150	7.145	7.204	7.159	7.055	6.968	6.898	6.874	6.981	7.077	6.998	7.000	6.985	7.326	7.447	7.332	7.231	7.142
12	6.803	6.868	6.840	6.905	6.681	6.956	7.133	7.111	7.072	7.230	7.499	7.427	7.286	7.138	7.144	7.191	7.152	7.050	6.965	6.898	6.865	6.982	7.064	6.995	6.998	6.984	7.342	7.436	7.321	7.226	7.134
13	6.801	6.857	6.840	6.898	6.615	6.954	7.136	7.107	7.068	7.229	7.501	7.413	7.268	7.124	7.147	7.180	7.137	7.047	6.953	6.887	6.861	6.978	7.052	6.984	6.986	6.973	7.335	7.433	7.311	7.217	7.127
14	6.804	6.857	6.839	6.898	6.483	6.952	7.127	7.110	7.050	7.243	7.495	7.410	7.255	7.115	7.153	7.175	7.133	7.034	6.949	6.877	6.853	6.985	7.037	6.975	6.994	6.968	7.328	7.426	7.299	7.209	7.116
15	6.807	6.856	6.838	6.891	6.418	6.948	7.132	7.094	7.049	7.252	7.418	7.380	7.241	7.114	7.163	7.169	7.127	7.034	6.935	6.872	6.854	6.987	7.034	6.973	6.976	6.969	7.326	7.423	7.298	7.203	7.108
16	6.811	6.856	6.846	6.898	6.714	6.946	7.137	7.096	7.057	7.275	7.410	7.384	7.233	7.115	7.173	7.167	7.124	7.036	6.942	6.870	6.860	6.998	7.029	6.975	6.980	6.982	7.333	7.422	7.290	7.199	7.106
17	6.817	6.850	6.851	6.897	6.731	6.943	7.143	7.098	7.065	7.291	7.423	7.380	7.227	7.112	7.192	7.160	7.118	7.039	6.935	6.878	6.859	7.004	7.034	6.979	6.981	6.997	7.330	7.396	7.282	7.197	7.100
18	6.826	6.853	6.854	6.896	6.729	6.943	7.150	7.097	7.075	7.333	7.453	7.381	7.219	7.114	7.202	7.161	7.112	7.042	6.938	6.883	6.868	7.021	7.031	6.983	6.985	7.029	7.340	7.405	7.284	7.190	7.104
19	6.837	6.858	6.864	6.897	6.726	6.948	7.151	7.110	7.082	7.358	7.485	7.377	7.208	7.122	7.208	7.167	7.107	7.030	6.935	6.887	6.875	7.042	7.034	6.983	6.986	7.054	7.352	7.396	7.281	7.187	7.098
20	6.841	6.858	6.867	6.892	6.782	6.946	7.160	7.112	7.081	7.383	7.500	7.373	7.209	7.139	7.212	7.168	7.105	7.038	6.929	6.882	6.881	7.054	7.029	6.989	7.006	7.073	7.369	7.392	7.284	7.188	7.087
21	6.846	6.856	6.870	6.886	6.833	6.945	7.163	7.108	7.094	7.408	7.500	7.370	7.213	7.145	7.222	7.171	7.108	7.029	6.923	6.878	6.889	7.067	7.032	7.001	7.007	7.086	7.385	7.398	7.284	7.183	7.090
22	6.856	6.860	6.877	6.875	6.869	6.946	7.162	7.104	7.093	7.434	7.497	7.372	7.206	7.148	7.232	7.166	7.103	7.016	6.921	6.875	6.900	7.072	7.028	7.003	7.007	7.098	7.388	7.396	7.281	7.186	7.093
23	6.862	6.858	6.882	6.871	6.893	6.948	7.158	7.112	7.087	7.455	7.519	7.358	7.197	7.140	7.230	7.168	7.101	7.009	6.921	6.877	6.903	7.072	7.022	6.997	7.007	7.105	7.426	7.386	7.276	7.179	7.085
最高(m)	*6.862*	*6.896*	*6.882*	*6.923*	*6.893*	*6.985*	*7.163*	*7.146*	*7.107*	*7.455*	*7.520*	*7.508*	*7.353*	*7.189*	*7.232*	*7.232*	*7.172*	*7.094*	*7.006*	*6.921*	*6.903*	*7.072*	*7.097*	*7.019*	*7.007*	*7.105*	*7.426*	*7.473*	*7.372*	*7.267*	*7.173*
最低(m)	*6.801*	*6.850*	*6.838*	*6.871*	*6.418*	*6.915*	*6.941*	*7.094*	*7.049*	*7.065*	*7.410*	*7.358*	*7.197*	*7.112*	*7.130*	*7.160*	*7.101*	*7.009*	*6.921*	*6.870*	*6.853*	*6.906*	*7.022*	*6.973*	*6.976*	*6.968*	*7.105*	*7.386*	*7.276*	*7.179*	*7.085*
平均(m)	*6.819*	*6.869*	*6.855*	*6.899*	*6.782*	*6.954*	*7.093*	*7.121*	*7.083*	*7.213*	*7.483*	*7.430*	*7.278*	*7.143*	*7.165*	*7.193*	*7.140*	*7.050*	*6.961*	*6.896*	*6.876*	*6.984*	*7.058*	*6.998*	*6.994*	*7.005*	*7.275*	*7.427*	*7.320*	*7.220*	*7.129*

平均水位值： *7.088*　　*月最高水位值：* *7.520*　　*月最低水位值：* *6.418*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

FAX 2293326

附錄 IV.6-74　100 年 3 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.794	6.739	6.668	6.612	6.607	6.506	6.390	6.537	6.595	6.563	6.851	7.909	8.117	7.824	7.553	7.392	7.230	7.034	6.842	6.670	6.542	6.477	6.503	6.459	6.412	6.356	6.298	6.741	7.403	7.351	7.160
1	6.800	6.739	6.662	6.618	6.606	6.508	6.389	6.536	6.596	6.559	6.909	7.942	8.099	7.802	7.543	7.398	7.221	7.024	6.834	6.668	6.541	6.480	6.498	6.455	6.404	6.343	6.295	6.777	7.403	7.347	7.151
2	6.786	6.745	6.672	6.620	6.603	6.505	6.390	6.533	6.597	6.546	6.959	7.978	8.092	7.785	7.540	7.382	7.216	7.021	6.830	6.667	6.536	6.489	6.498	6.457	6.401	6.335	6.289	6.812	7.402	7.336	7.136
3	6.794	6.740	6.665	6.622	6.606	6.503	6.397	6.541	6.595	6.551	7.014	8.015	8.081	7.775	7.517	7.378	7.207	7.010	6.825	6.667	6.540	6.488	6.498	6.447	6.395	6.333	6.293	6.850	7.409	7.333	7.126
4	6.789	6.743	6.663	6.625	6.604	6.502	6.410	6.541	6.596	6.543	7.069	8.039	8.064	7.754	7.506	7.370	7.196	7.000	6.817	6.664	6.536	6.500	6.504	6.454	6.395	6.329	6.295	6.890	7.407	7.326	7.116
5	6.783	6.734	6.657	6.626	6.606	6.500	6.421	6.548	6.600	6.554	7.126	8.063	8.066	7.741	7.497	7.362	7.187	6.992	6.810	6.659	6.540	6.502	6.510	6.454	6.396	6.320	6.301	6.936	7.408	7.318	7.109
6	6.782	6.736	6.656	6.624	6.606	6.496	6.428	6.550	6.606	6.553	7.185	8.097	8.055	7.738	7.491	7.356	7.179	6.977	6.804	6.657	6.539	6.507	6.519	6.460	6.404	6.321	6.312	6.986	7.410	7.311	7.098
7	6.777	6.733	6.654	6.613	6.600	6.495	6.438	6.549	6.603	6.554	7.243	8.115	8.056	7.727	7.478	7.349	7.178	6.966	6.790	6.648	6.530	6.509	6.521	6.459	6.399	6.317	6.326	7.027	7.412	7.300	7.085
8	6.771	6.730	6.647	6.621	6.591	6.483	6.441	6.553	6.602	6.554	7.293	8.128	8.038	7.719	7.476	7.347	7.164	6.960	6.789	6.640	6.527	6.505	6.519	6.456	6.400	6.318	6.340	7.079	7.420	7.300	7.080
9	6.764	6.725	6.648	6.619	6.591	6.476	6.438	6.554	6.600	6.556	7.345	8.145	8.034	7.701	7.470	7.338	7.166	6.950	6.775	6.624	6.520	6.502	6.518	6.451	6.400	6.317	6.354	7.112	7.421	7.284	7.075
10	6.764	6.725	6.639	6.617	6.575	6.470	6.457	6.545	6.599	6.550	7.388	8.147	8.024	7.694	7.465	7.335	7.156	6.947	6.766	6.612	6.507	6.497	6.511	6.450	6.394	6.312	6.377	7.154	7.422	7.285	7.072
11	6.761	6.713	6.637	6.615	6.570	6.463	6.461	6.538	6.582	6.543	7.442	8.142	8.015	7.681	7.459	7.326	7.152	6.938	6.760	6.606	6.503	6.492	6.493	6.437	6.385	6.313	6.393	7.191	7.424	7.279	7.064
12	6.758	6.710	6.632	6.613	6.559	6.446	6.460	6.532	6.573	6.544	7.475	8.138	7.986	7.663	7.443	7.321	7.144	6.938	6.753	6.599	6.487	6.485	6.490	6.424	6.378	6.299	6.417	7.217	7.417	7.272	7.050
13	6.754	6.708	6.632	6.633	6.549	6.441	6.471	6.528	6.575	6.558	7.515	8.143	7.973	7.644	7.440	7.306	7.144	6.932	6.747	6.599	6.482	6.481	6.479	6.415	6.367	6.287	6.430	7.237	7.412	7.264	7.047
14	6.749	6.705	6.631	6.447	6.550	6.444	6.475	6.526	6.564	6.564	7.543	8.135	7.949	7.632	7.429	7.297	7.125	6.930	6.738	6.592	6.480	6.476	6.475	6.408	6.364	6.281	6.447	7.255	7.405	7.254	7.032
15	6.747	6.701	6.632	6.295	6.548	6.427	6.481	6.527	6.568	6.571	7.561	8.132	7.925	7.611	7.422	7.283	7.118	6.921	6.741	6.589	6.479	6.479	6.466	6.403	6.358	6.273	6.468	7.275	7.398	7.244	7.023
16	6.742	6.704	6.629	6.198	6.546	6.433	6.491	6.540	6.567	6.588	7.598	8.126	7.909	7.599	7.412	7.275	7.110	6.914	6.737	6.587	6.480	6.490	6.473	6.402	6.357	6.265	6.490	7.289	7.393	7.230	7.016
17	6.739	6.697	6.628	6.615	6.543	6.428	6.510	6.553	6.569	6.616	7.629	8.129	7.901	7.583	7.408	7.263	7.097	6.910	6.730	6.587	6.484	6.501	6.472	6.409	6.355	6.273	6.516	7.305	7.378	7.219	7.003
18	6.733	6.688	6.626	6.622	6.543	6.426	6.522	6.572	6.572	6.634	7.662	8.125	7.884	7.581	7.403	7.254	7.084	6.903	6.724	6.583	6.485	6.503	6.481	6.408	6.356	6.275	6.544	7.323	7.376	7.199	6.990
19	6.741	6.687	6.620	6.626	6.539	6.419	6.528	6.584	6.574	6.665	7.702	8.128	7.875	7.574	7.402	7.248	7.072	6.889	6.715	6.578	6.490	6.506	6.481	6.414	6.363	6.279	6.571	7.337	7.373	7.197	6.980
20	6.733	6.679	6.620	6.619	6.528	6.410	6.534	6.595	6.585	6.701	7.746	8.131	7.868	7.570	7.403	7.239	7.058	6.877	6.703	6.571	6.480	6.513	6.482	6.420	6.367	6.281	6.604	7.357	7.370	7.185	6.972
21	6.730	6.679	6.620	6.611	6.524	6.401	6.542	6.599	6.585	6.728	7.787	8.126	7.856	7.573	7.399	7.231	7.053	6.867	6.692	6.562	6.482	6.515	6.482	6.422	6.372	6.286	6.640	7.373	7.366	7.185	6.963
22	6.733	6.672	6.616	6.613	6.515	6.396	6.538	6.599	6.581	6.771	7.840	8.121	7.848	7.567	7.396	7.228	7.043	6.855	6.689	6.554	6.480	6.515	6.471	6.421	6.368	6.298	6.673	7.382	7.359	7.173	6.952
23	6.737	6.675	6.618	6.609	6.502	6.391	6.533	6.603	6.571	6.808	7.871	8.118	7.834	7.559	7.399	7.226	7.042	6.849	6.676	6.548	6.482	6.507	6.465	6.415	6.357	6.296	6.710	7.395	7.355	7.164	6.945
最高(m)	6.800	6.745	6.672	6.633	6.607	6.508	6.542	6.603	6.606	6.808	7.871	8.147	8.117	7.824	7.553	7.398	7.230	7.034	6.842	6.670	6.542	6.515	6.521	6.460	6.412	6.356	6.710	7.395	7.424	7.351	7.160
最低(m)	6.730	6.672	6.616	6.198	6.502	6.391	6.389	6.526	6.564	6.543	6.851	7.909	7.834	7.559	7.396	7.226	7.042	6.849	6.676	6.548	6.479	6.476	6.465	6.402	6.355	6.265	6.289	6.741	7.355	7.164	6.945
平均(m)	6.761	6.713	6.641	6.581	6.567	6.457	6.464	6.553	6.586	6.599	7.406	8.095	7.981	7.671	7.456	7.313	7.139	6.942	6.762	6.614	6.506	6.497	6.492	6.433	6.381	6.304	6.433	7.138	7.398	7.265	7.052

平均水位值：　6.877　　月最高水位值：　8.147　　月最低水位值：　6.198

附錄 IV.6-75　100 年 3 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
最高(m)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
最低(m)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均(m)	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####

平均水位值：　#DIV/0!　　月最高水位值：　0.000　　月最低水位值：　0.000

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.6-76　100 年 3 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.750	13.806	13.804	13.826	13.810	13.766	13.796	13.880	13.841	13.815	15.643	15.562	14.330	13.876	13.770	13.819	13.799	13.756	13.689	13.638	13.608	13.655	13.737	13.711	13.724	13.733	13.739	15.212	14.599	13.962	13.785
1	13.748	13.804	13.799	13.821	13.803	13.761	13.796	13.877	13.840	13.807	15.676	15.530	14.300	13.862	13.770	13.813	13.799	13.742	13.676	13.627	13.612	13.666	13.733	13.706	13.722	13.725	13.737	15.244	14.557	13.948	13.775
2	13.746	13.807	13.795	13.817	13.801	13.753	13.796	13.870	13.835	13.802	15.667	15.468	14.268	13.847	13.762	13.809	13.785	13.740	13.673	13.626	13.612	13.669	13.727	13.702	13.721	13.721	13.729	15.261	14.509	13.934	13.762
3	13.746	13.804	13.788	13.819	13.798	13.751	13.799	13.865	13.832	13.804	15.650	15.413	14.235	13.840	13.762	13.808	13.784	13.727	13.662	13.621	13.604	13.675	13.727	13.703	13.717	13.714	13.732	15.298	14.470	13.928	13.755
4	13.748	13.805	13.790	13.819	13.791	13.751	13.801	13.862	13.821	13.801	15.615	15.351	14.206	13.828	13.752	13.809	13.780	13.727	13.658	13.618	13.601	13.683	13.723	13.707	13.715	13.707	13.751	15.365	14.431	13.916	13.749
5	13.752	13.806	13.792	13.821	13.793	13.749	13.810	13.866	13.818	13.801	15.587	15.289	14.187	13.819	13.753	13.806	13.781	13.717	13.651	13.615	13.600	13.682	13.728	13.704	13.710	13.711	13.765	15.437	14.398	13.902	13.745
6	13.757	13.814	13.790	13.822	13.798	13.751	13.820	13.862	13.827	13.798	15.561	15.225	14.170	13.818	13.759	13.812	13.785	13.717	13.659	13.622	13.607	13.688	13.738	13.710	13.716	13.718	13.813	15.458	14.370	13.899	13.746
7	13.765	13.819	13.801	13.828	13.806	13.754	13.836	13.868	13.826	13.799	15.567	15.162	14.150	13.814	13.762	13.819	13.789	13.722	13.663	13.625	13.611	13.702	13.743	13.715	13.722	13.719	13.886	15.446	14.345	13.891	13.752
8	13.768	13.823	13.807	13.833	13.809	13.755	13.840	13.873	13.824	13.811	15.582	15.102	14.132	13.818	13.770	13.823	13.793	13.722	13.669	13.635	13.614	13.702	13.747	13.710	13.729	13.721	13.988	15.412	14.322	13.892	13.751
9	13.771	13.825	13.811	13.838	13.808	13.759	13.846	13.875	13.827	13.817	15.576	15.052	14.111	13.812	13.773	13.827	13.799	13.728	13.670	13.630	13.623	13.709	13.751	13.713	13.729	13.726	14.127	15.358	14.292	13.890	13.758
10	13.771	13.824	13.804	13.829	13.799	13.671	13.861	13.875	13.825	13.869	15.545	15.005	14.093	13.805	13.774	13.823	13.807	13.722	13.668	13.627	13.624	13.709	13.748	13.719	13.731	13.727	14.298	15.293	14.258	13.882	13.758
11	13.767	13.819	13.805	13.828	13.795	13.595	13.859	13.873	13.822	13.949	15.501	14.939	14.072	13.792	13.775	13.819	13.802	13.722	13.666	13.618	13.622	13.707	13.741	13.713	13.729	13.720	14.470	15.230	14.224	13.872	13.748
12	13.760	13.807	13.798	13.827	13.776	13.566	13.860	13.861	13.819	14.036	15.461	14.870	14.049	13.780	13.772	13.807	13.796	13.716	13.657	13.616	13.617	13.708	13.729	13.711	13.723	13.719	14.648	15.172	14.189	13.859	13.731
13	13.757	13.802	13.790	13.822	13.764	13.692	13.857	13.848	13.806	14.098	15.448	14.804	14.026	13.760	13.768	13.802	13.777	13.714	13.652	13.610	13.604	13.705	13.721	13.703	13.720	13.712	14.758	15.136	14.149	13.844	13.724
14	13.754	13.791	13.790	13.815	13.758	13.704	13.849	13.842	13.800	14.172	15.434	14.744	14.000	13.749	13.769	13.793	13.777	13.706	13.649	13.597	13.603	13.710	13.713	13.694	13.715	13.712	14.817	15.086	14.118	13.832	13.715
15	13.757	13.794	13.784	13.805	13.752	13.716	13.840	13.833	13.791	14.279	15.413	14.683	13.976	13.738	13.773	13.786	13.766	13.702	13.640	13.593	13.593	13.704	13.705	13.684	13.711	13.702	14.841	15.045	14.088	13.814	13.710
16	13.759	13.793	13.792	13.810	13.754	13.735	13.839	13.833	13.791	14.433	15.370	14.635	13.958	13.733	13.778	13.782	13.762	13.698	13.635	13.589	13.591	13.704	13.703	13.687	13.710	13.711	14.848	14.998	14.062	13.805	13.703
17	13.766	13.793	13.797	13.811	13.749	13.771	13.844	13.832	13.796	14.558	15.340	14.583	13.943	13.733	13.791	13.784	13.762	13.698	13.630	13.587	13.596	13.710	13.701	13.689	13.711	13.716	14.860	14.954	14.044	13.798	13.701
18	13.782	13.793	13.801	13.811	13.756	13.780	13.852	13.835	13.801	14.711	15.348	14.546	13.930	13.739	13.798	13.785	13.762	13.699	13.630	13.590	13.603	13.713	13.702	13.696	13.718	13.720	14.890	14.893	14.029	13.794	13.698
19	13.784	13.802	13.810	13.818	13.755	13.787	13.860	13.833	13.804	14.937	15.440	14.501	13.914	13.744	13.800	13.793	13.758	13.704	13.634	13.594	13.610	13.723	13.705	13.699	13.724	13.734	14.914	14.839	14.012	13.795	13.703
20	13.792	13.806	13.819	13.821	13.757	13.796	13.867	13.838	13.807	15.147	15.529	14.468	13.914	13.750	13.805	13.798	13.764	13.702	13.637	13.606	13.619	13.728	13.708	13.704	13.734	13.739	14.956	14.787	14.005	13.795	13.704
21	13.797	13.813	13.822	13.819	13.765	13.801	13.876	13.839	13.819	15.308	15.573	14.435	13.907	13.766	13.815	13.797	13.763	13.707	13.638	13.610	13.626	13.742	13.715	13.712	13.737	13.743	15.002	14.735	13.996	13.794	13.701
22	13.803	13.812	13.826	13.818	13.764	13.799	13.881	13.846	13.817	15.474	15.568	14.399	13.898	13.774	13.822	13.797	13.760	13.707	13.643	13.610	13.646	13.743	13.712	13.719	13.741	13.751	15.079	14.693	13.984	13.788	13.703
23	13.799	13.811	13.833	13.814	13.765	13.801	13.880	13.843	13.816	15.589	15.561	14.358	13.893	13.769	13.818	13.796	13.762	13.700	13.642	13.608	13.652	13.738	13.710	13.721	13.738	13.747	15.152	14.647	13.974	13.787	13.694
最高(m)	*13.803*	*13.825*	*13.833*	*13.838*	*13.810*	*13.801*	*13.881*	*13.880*	*13.841*	*15.589*	*15.676*	*15.562*	*14.330*	*13.876*	*13.822*	*13.827*	*13.807*	*13.756*	*13.689*	*13.638*	*13.652*	*13.743*	*13.751*	*13.721*	*13.741*	*13.751*	*15.152*	*15.458*	*14.599*	*13.962*	*13.785*
最低(m)	*13.746*	*13.791*	*13.784*	*13.805*	*13.749*	*13.566*	*13.796*	*13.832*	*13.791*	*13.798*	*15.340*	*14.358*	*13.893*	*13.733*	*13.752*	*13.782*	*13.758*	*13.698*	*13.630*	*13.587*	*13.591*	*13.655*	*13.701*	*13.684*	*13.710*	*13.702*	*13.729*	*14.647*	*13.974*	*13.787*	*13.694*
平均(m)	*13.767*	*13.807*	*13.802*	*13.821*	*13.780*	*13.740*	*13.840*	*13.855*	*13.817*	*14.276*	*15.527*	*14.922*	*14.069*	*13.790*	*13.779*	*13.804*	*13.780*	*13.716*	*13.654*	*13.613*	*13.612*	*13.703*	*13.724*	*13.706*	*13.723*	*13.723*	*14.408*	*15.125*	*14.226*	*13.859*	*13.732*

平均水位值： *13.958*　　*月最高水位值：* *15.676*　　*月最低水位值：* *13.566*

附錄 IV.6-77　100 年 3 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	29.241	29.063	28.923	28.836	28.458	28.484	28.425	28.449	28.440	28.437	28.431	29.743	30.982	30.412	30.020	29.827	29.685	29.549	29.405	29.256	29.074	28.896	28.784	28.689	28.618	28.569	28.515	28.503	29.686	30.268	30.027
1	29.231	29.060	28.916	28.831	28.465	28.477	28.430	28.446	28.436	28.436	28.432	29.886	30.960	30.382	30.004	29.823	29.681	29.535	29.395	29.251	29.065	28.892	28.779	28.687	28.612	28.561	28.519	28.509	29.763	30.254	30.011
2	29.230	29.053	28.916	28.826	28.472	28.482	28.424	28.448	28.442	28.437	28.439	30.036	30.936	30.353	29.991	29.814	29.674	29.529	29.388	29.245	29.059	28.891	28.776	28.681	28.613	28.563	28.512	28.518	29.833	30.251	29.996
3	29.218	29.043	28.909	28.821	28.474	28.472	28.431	28.449	28.442	28.433	28.441	30.185	30.910	30.331	29.975	29.810	29.665	29.521	29.379	29.240	29.047	28.885	28.771	28.678	28.608	28.552	28.509	28.529	29.892	30.239	29.981
4	29.209	29.038	28.903	28.818	28.475	28.471	28.431	28.448	28.436	28.430	28.450	30.311	30.883	30.310	29.962	29.798	29.655	29.517	29.367	29.231	29.041	28.874	28.769	28.678	28.605	28.550	28.507	28.536	29.946	30.230	29.971
5	29.200	29.036	28.901	28.821	28.477	28.469	28.429	28.449	28.439	28.438	28.462	30.435	30.865	30.286	29.953	29.795	29.654	29.505	29.362	29.226	29.035	28.870	28.763	28.667	28.597	28.555	28.505	28.551	29.998	30.226	29.960
6	29.191	29.036	28.892	28.816	28.484	28.468	28.429	28.442	28.439	28.434	28.480	30.554	30.838	30.271	29.944	29.791	29.646	29.502	29.360	29.218	29.027	28.866	28.761	28.671	28.600	28.553	28.497	28.567	30.043	30.215	29.950
7	29.185	29.018	28.891	28.816	28.484	28.471	28.428	28.448	28.436	28.428	28.493	30.666	30.824	30.254	29.936	29.783	29.648	29.495	29.356	29.212	29.019	28.867	28.756	28.666	28.594	28.550	28.500	28.577	30.092	30.206	29.941
8	29.178	29.016	28.887	28.812	28.488	28.465	28.431	28.445	28.437	28.438	28.518	30.761	30.800	30.237	29.928	29.776	29.644	29.491	29.355	29.206	29.010	28.858	28.755	28.657	28.594	28.549	28.502	28.605	30.135	30.197	29.935
9	29.172	29.015	28.881	28.809	28.490	28.463	28.432	28.450	28.442	28.438	28.544	30.843	30.781	30.223	29.922	29.776	29.644	29.485	29.351	29.197	29.006	28.853	28.748	28.661	28.594	28.560	28.496	28.629	30.163	30.196	29.931
10	29.165	29.010	28.882	28.569	28.497	28.467	28.434	28.453	28.438	28.434	28.568	30.912	30.759	30.206	29.916	29.773	29.640	29.477	29.340	29.187	28.995	28.855	28.743	28.657	28.594	28.549	28.494	28.647	30.198	30.186	29.920
11	29.158	28.996	28.877	28.418	28.496	28.460	28.437	28.444	28.432	28.438	28.595	30.964	30.730	30.184	29.908	29.768	29.635	29.477	29.337	29.184	28.991	28.840	28.747	28.655	28.592	28.544	28.499	28.673	30.217	30.175	29.909
12	29.149	28.991	28.874	28.357	28.493	28.459	28.439	28.441	28.440	28.437	28.624	31.004	30.700	30.167	29.898	29.755	29.628	29.470	29.333	29.175	28.980	28.836	28.741	28.643	28.591	28.540	28.494	28.702	30.240	30.163	29.897
13	29.140	28.981	28.868	28.004	28.492	28.458	28.432	28.441	28.437	28.436	28.656	31.028	30.681	30.141	29.889	29.749	29.613	29.464	29.330	29.163	28.972	28.833	28.733	28.645	28.590	28.535	28.489	28.732	30.250	30.149	29.882
14	29.130	28.973	28.859	28.204	28.493	28.456	28.433	28.443	28.429	28.432	28.685	31.048	30.650	30.123	29.879	29.734	29.610	29.456	29.321	29.153	28.966	28.830	28.725	28.645	28.583	28.538	28.489	28.767	30.267	30.137	29.874
15	29.127	28.976	28.858	28.277	28.490	28.454	28.438	28.440	28.433	28.430	28.720	31.060	30.622	30.109	29.872	29.727	29.600	29.450	29.314	29.145	28.956	28.821	28.722	28.638	28.579	28.532	28.486	28.821	30.274	30.125	29.862
16	29.117	28.968	28.858	28.322	28.489	28.445	28.432	28.441	28.432	28.430	28.781	31.069	30.593	30.092	29.864	29.720	29.592	29.440	29.305	29.137	28.949	28.820	28.723	28.635	28.581	28.530	28.480	28.900	30.283	30.112	29.852
17	29.107	28.955	28.855	28.355	28.483	28.445	28.437	28.445	28.428	28.425	28.866	31.066	30.573	30.082	29.866	29.714	29.587	29.435	29.300	29.128	28.946	28.815	28.710	28.633	28.577	28.526	28.484	28.993	30.282	30.099	29.843
18	29.103	28.955	28.849	28.377	28.487	28.441	28.441	28.443	28.428	28.429	28.981	31.069	30.549	30.074	29.857	29.710	29.580	29.434	29.290	29.118	28.936	28.809	28.713	28.631	28.576	28.524	28.486	29.100	30.286	30.092	29.836
19	29.100	28.946	28.848	28.404	28.486	28.442	28.437	28.442	28.431	28.425	29.090	31.063	30.525	30.067	29.851	29.705	29.579	29.425	29.290	29.110	28.926	28.802	28.708	28.621	28.570	28.530	28.484	29.214	30.290	30.083	29.826
20	29.089	28.943	28.843	28.421	28.484	28.432	28.442	28.444	28.439	28.427	29.223	31.052	30.505	30.057	29.849	29.703	29.571	29.428	29.282	29.106	28.922	28.799	28.706	28.622	28.570	28.528	28.488	29.310	30.292	30.073	29.819
21	29.086	28.938	28.836	28.427	28.480	28.438	28.440	28.443	28.438	28.429	29.353	31.038	30.485	30.053	29.848	29.700	29.566	29.422	29.281	29.097	28.914	28.794	28.700	28.623	28.573	28.526	28.490	29.426	30.286	30.065	29.812
22	29.080	28.932	28.845	28.437	28.483	28.434	28.441	28.440	28.439	28.426	29.476	31.020	30.459	30.042	29.840	29.692	29.559	29.416	29.273	29.089	28.910	28.793	28.695	28.619	28.574	28.524	28.496	29.512	30.281	30.052	29.805
23	29.076	28.927	28.839	28.454	28.479	28.424	28.441	28.442	28.432	28.430	29.609	31.001	30.439	30.030	29.836	29.687	29.555	29.406	29.270	29.083	28.906	28.792	28.693	28.610	28.570	28.521	28.499	29.595	30.272	30.042	29.793
最高(m)	*29.241*	*29.063*	*28.923*	*28.836*	*28.497*	*28.484*	*28.442*	*28.453*	*28.442*	*28.438*	*29.609*	*31.069*	*30.982*	*30.412*	*30.020*	*29.827*	*29.685*	*29.549*	*29.405*	*29.256*	*29.074*	*28.896*	*28.784*	*28.689*	*28.618*	*28.569*	*28.519*	*29.595*	*30.292*	*30.268*	*30.027*
最低(m)	*29.076*	*28.927*	*28.836*	*28.004*	*28.458*	*28.424*	*28.424*	*28.440*	*28.428*	*28.425*	*28.431*	*29.743*	*30.439*	*30.030*	*29.836*	*29.687*	*29.555*	*29.406*	*29.270*	*29.083*	*28.906*	*28.792*	*28.693*	*28.610*	*28.570*	*28.520*	*28.484*	*28.503*	*29.686*	*30.042*	*29.793*
平均(m)	*29.153*	*28.995*	*28.875*	*28.551*	*28.483*	*28.457*	*28.434*	*28.445*	*28.436*	*28.432*	*28.747*	*30.742*	*30.710*	*30.187*	*29.909*	*29.755*	*29.621*	*29.472*	*29.333*	*29.173*	*28.986*	*28.841*	*28.738*	*28.651*	*28.590*	*28.541*	*28.497*	*28.830*	*30.136*	*30.160*	*29.901*

平均水位值： *29.154*　　*月最高水位值：* *31.069*　　*月最低水位值：* *28.004*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-78　100 年 3 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	33.366	33.298	33.232	33.184	33.145	33.085	33.008	33.072	33.232	33.308	33.398	37.069	37.029	35.739	34.977	34.544	34.228	33.971	33.732	33.555	33.425	33.369	33.359	33.282	33.238	33.212	33.162	33.367	36.171	35.581	34.731
1	33.368	33.294	33.230	33.190	33.142	33.078	33.007	33.069	33.235	33.301	33.446	37.140	36.979	35.693	34.956	34.525	34.218	33.959	33.720	33.556	33.424	33.370	33.350	33.274	33.239	33.204	33.147	33.400	36.187	35.535	34.696
2	33.355	33.293	33.226	33.176	33.140	33.071	33.009	33.068	33.242	33.303	33.505	37.217	36.917	35.656	34.933	34.510	34.214	33.944	33.708	33.543	33.417	33.369	33.350	33.278	33.231	33.204	33.149	33.442	36.194	35.490	34.671
3	33.351	33.298	33.218	33.178	33.139	33.074	33.021	33.065	33.253	33.299	33.590	37.289	36.854	35.610	34.906	34.492	34.196	33.931	33.705	33.537	33.407	33.377	33.347	33.279	33.231	33.198	33.150	33.492	36.189	35.453	34.641
4	33.343	33.297	33.210	33.175	33.135	33.071	33.019	33.065	33.254	33.296	33.697	37.336	36.792	35.578	34.879	34.482	34.185	33.919	33.695	33.530	33.406	33.373	33.344	33.274	33.226	33.185	33.145	33.560	36.181	35.402	34.613
5	33.339	33.290	33.216	33.173	33.133	33.073	33.027	33.065	33.260	33.301	33.856	37.379	36.723	35.546	34.858	34.467	34.178	33.903	33.684	33.521	33.405	33.377	33.344	33.273	33.232	33.190	33.144	33.652	36.173	35.371	34.591
6	33.343	33.292	33.207	33.170	33.131	33.068	33.032	33.071	33.265	33.297	34.053	37.407	36.654	35.506	34.835	34.451	34.167	33.896	33.679	33.524	33.404	33.379	33.345	33.271	33.231	33.187	33.146	33.761	36.162	35.332	34.559
7	33.341	33.293	33.207	33.173	33.135	33.069	33.032	33.073	33.269	33.296	34.229	37.424	36.601	35.474	34.818	34.442	34.165	33.885	33.672	33.520	33.402	33.377	33.344	33.270	33.232	33.187	33.151	33.890	36.156	35.294	34.541
8	33.342	33.291	33.209	33.174	33.136	33.067	33.037	33.070	33.277	33.304	34.415	37.432	36.549	35.440	34.793	34.427	34.158	33.876	33.668	33.515	33.396	33.379	33.347	33.265	33.232	33.189	33.154	34.057	36.142	35.257	34.526
9	33.339	33.287	33.207	33.180	33.135	33.065	33.042	33.104	33.277	33.305	34.617	37.431	36.502	35.401	34.784	34.415	34.156	33.863	33.664	33.508	33.398	33.375	33.344	33.266	33.227	33.195	33.161	34.226	36.119	35.218	34.506
10	33.335	33.285	33.204	33.177	33.130	33.058	33.042	32.985	33.279	33.308	34.822	37.415	36.447	35.365	34.769	34.402	34.147	33.855	33.657	33.502	33.387	33.379	33.344	33.263	33.228	33.190	33.165	34.414	36.092	35.184	34.489
11	33.334	33.277	33.199	33.171	33.127	33.052	33.045	32.671	33.279	33.301	35.049	37.402	36.393	35.338	34.751	34.387	34.132	33.842	33.656	33.498	33.386	33.381	33.333	33.262	33.224	33.186	33.168	34.605	36.068	35.145	34.467
12	33.326	33.270	33.198	33.169	33.114	33.051	33.045	32.582	33.283	33.294	35.292	37.381	36.331	35.297	34.732	34.369	34.126	33.838	33.645	33.491	33.376	33.375	33.330	33.253	33.220	33.189	33.172	34.786	36.035	35.109	34.445
13	33.318	33.264	33.193	33.164	33.108	33.040	33.040	33.009	33.283	33.289	35.543	37.356	36.272	35.261	34.716	34.355	34.115	33.818	33.633	33.485	33.376	33.373	33.325	33.249	33.213	33.175	33.180	34.964	36.004	35.072	34.422
14	33.308	33.258	33.192	33.162	33.099	33.037	33.040	33.002	33.279	33.285	35.805	37.319	36.209	35.223	34.696	34.336	34.094	33.808	33.625	33.473	33.370	33.370	33.316	33.238	33.212	33.173	33.184	35.165	35.955	35.032	34.397
15	33.315	33.253	33.181	33.154	33.098	33.031	33.041	33.004	33.280	33.281	36.005	37.291	36.156	35.188	34.675	34.321	34.077	33.800	33.617	33.460	33.361	33.366	33.312	33.238	33.213	33.172	33.192	35.368	35.916	34.994	34.374
16	33.307	33.253	33.181	33.157	33.098	33.026	33.040	33.006	33.281	33.282	36.233	37.269	36.100	35.153	34.659	34.310	34.070	33.790	33.614	33.460	33.361	33.365	33.307	33.238	33.209	33.169	33.201	35.539	35.884	34.961	34.354
17	33.308	33.249	33.181	33.154	33.091	33.023	33.045	33.015	33.289	33.280	36.430	37.247	36.042	35.128	34.648	34.301	34.049	33.784	33.602	33.454	33.352	33.364	33.300	33.237	33.215	33.166	33.213	35.702	35.843	34.934	34.330
18	33.299	33.243	33.180	33.153	33.087	33.022	33.048	33.077	33.291	33.286	36.564	37.226	35.995	35.098	34.627	34.289	34.039	33.773	33.599	33.447	33.354	33.366	33.297	33.233	33.214	33.166	33.231	35.835	35.806	34.896	34.316
19	33.305	33.242	33.182	33.150	33.089	33.019	33.052	33.118	33.294	33.297	36.671	37.195	35.948	35.076	34.615	34.281	34.029	33.770	33.596	33.448	33.356	33.364	33.294	33.232	33.212	33.162	33.250	35.941	35.774	34.864	34.294
20	33.305	33.247	33.186	33.153	33.082	33.013	33.061	33.152	33.298	33.304	36.762	37.171	35.911	35.064	34.597	34.272	34.016	33.763	33.581	33.443	33.357	33.364	33.290	33.232	33.214	33.165	33.272	36.016	35.736	34.837	34.280
21	33.302	33.244	33.190	33.151	33.088	33.014	33.067	33.177	33.307	33.320	36.848	37.140	35.869	35.043	34.589	34.261	34.009	33.752	33.578	33.440	33.362	33.366	33.293	33.234	33.214	33.172	33.288	36.074	35.709	34.808	34.260
22	33.304	33.237	33.190	33.147	33.081	33.009	33.064	33.198	33.307	33.338	36.911	37.105	35.833	35.027	34.571	34.249	33.994	33.748	33.570	33.434	33.360	33.362	33.287	33.235	33.211	33.165	33.319	36.116	35.666	34.787	34.251
23	33.299	33.237	33.189	33.149	33.084	33.007	33.066	33.209	33.306	33.364	36.991	37.061	35.782	35.004	34.559	34.241	33.985	33.740	33.568	33.429	33.367	33.363	33.286	33.237	33.210	33.163	33.341	36.147	35.626	34.754	34.230
最高(m)	33.368	33.298	33.232	33.190	33.145	33.085	33.067	33.209	33.307	33.364	36.991	37.432	37.029	35.739	34.977	34.544	34.228	33.971	33.732	33.556	33.425	33.381	33.359	33.282	33.239	33.212	33.341	36.147	36.194	35.581	34.731
最低(m)	33.299	33.237	33.180	33.147	33.081	33.007	33.007	32.582	33.232	33.280	33.398	37.061	35.782	35.004	34.559	34.241	33.985	33.740	33.568	33.429	33.352	33.362	33.286	33.232	33.209	33.162	33.144	33.367	35.626	34.754	34.230
平均(m)	33.327	33.271	33.200	33.166	33.114	33.047	33.039	33.039	33.276	33.302	35.197	37.279	36.370	35.330	34.748	34.380	34.114	33.843	33.645	33.491	33.384	33.371	33.325	33.255	33.222	33.182	33.195	34.730	35.991	35.138	34.458

平均水位值：　33.981　　月最高水位值：　37.432　　月最低水位值：　32.582

附錄 IV.6-79　100 年 3 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	48.353	47.585	44.801	42.977	41.153	40.529	40.361	40.125	42.168	42.307	42.518	50.307	48.736	46.925	46.017	45.327	44.271	43.732	43.287	42.952	42.768	42.643	42.510	42.387	42.289	42.217	42.163	42.446	48.764	47.107	46.162
1	48.321	47.469	44.725	42.901	41.127	40.522	40.354	40.161	42.177	42.309	42.647	50.462	48.683	46.863	45.992	45.265	44.237	43.702	43.267	42.927	42.758	42.635	42.501	42.381	42.282	42.209	42.156	42.516	48.725	47.031	46.140
2	48.289	47.353	44.649	42.825	41.101	40.515	40.347	40.458	42.183	42.304	43.044	50.586	48.610	46.812	45.963	45.196	44.198	43.679	43.240	42.921	42.746	42.629	42.488	42.376	42.271	42.201	42.144	42.641	48.669	46.980	46.102
3	48.257	47.237	44.573	42.749	41.075	40.508	40.340	40.690	42.186	42.305	43.896	50.667	48.565	46.753	45.922	45.142	44.176	43.659	43.223	42.907	42.741	42.625	42.482	42.372	42.273	42.195	42.142	42.832	48.620	46.919	46.080
4	48.225	47.121	44.497	42.673	41.049	40.501	40.333	40.896	42.191	42.307	45.089	50.706	48.498	46.708	45.898	45.092	44.149	43.641	43.222	42.902	42.729	42.620	42.473	42.368	42.264	42.193	42.145	43.154	48.564	46.876	46.059
5	48.193	47.005	44.421	42.597	41.023	40.494	40.326	41.071	42.204	42.315	46.293	50.694	48.422	46.660	45.876	45.035	44.128	43.618	43.203	42.888	42.731	42.613	42.482	42.359	42.264	42.196	42.147	43.593	48.492	46.832	46.032
6	48.161	46.889	44.345	42.521	40.997	40.487	40.319	41.235	42.216	42.320	47.240	50.653	48.333	46.619	45.847	44.985	44.109	43.604	43.205	42.892	42.723	42.609	42.483	42.362	42.266	42.204	42.151	44.199	48.422	46.792	46.010
7	48.129	46.773	44.269	42.445	40.971	40.480	40.312	41.362	42.229	42.328	47.993	50.559	48.259	46.564	45.827	44.926	44.092	43.590	43.192	42.883	42.726	42.599	42.481	42.358	42.267	42.196	42.150	44.983	48.360	46.734	45.984
8	48.097	46.657	44.193	42.369	40.945	40.473	40.305	41.479	42.238	42.336	48.592	50.450	48.151	46.525	45.811	44.870	44.073	43.577	43.174	42.881	42.722	42.602	42.479	42.347	42.266	42.194	42.155	45.899	48.277	46.695	45.975
9	48.065	46.541	44.117	42.293	40.919	40.466	40.298	41.580	42.245	42.339	48.989	50.329	48.069	46.496	45.787	44.829	44.057	43.563	43.163	42.872	42.716	42.594	42.474	42.346	42.262	42.201	42.159	46.576	48.195	46.645	45.948
10	48.033	46.425	44.041	42.217	40.893	40.459	40.273	41.666	42.255	42.346	49.244	50.182	47.971	46.449	45.756	44.780	44.031	43.542	43.156	42.859	42.706	42.587	42.461	42.346	42.258	42.196	42.161	47.236	48.110	46.614	45.927
11	48.001	46.309	43.965	42.141	40.867	40.452	40.162	41.738	42.252	42.341	49.417	50.035	47.867	46.404	45.730	44.725	44.015	43.526	43.140	42.851	42.699	42.581	42.455	42.337	42.255	42.196	42.166	47.765	48.024	46.573	45.891
12	47.969	46.193	43.889	42.065	40.841	40.445	40.093	41.795	42.255	42.336	49.585	49.896	47.787	46.352	45.701	44.662	43.991	43.503	43.119	42.841	42.687	42.573	42.441	42.327	42.249	42.177	42.159	48.161	47.946	46.527	45.858
13	47.937	46.077	43.813	41.989	40.815	40.438	40.081	41.848	42.259	42.330	49.720	49.749	47.702	46.301	45.673	44.623	43.977	43.478	43.100	42.826	42.673	42.565	42.432	42.309	42.242	42.174	42.159	48.485	47.870	46.498	45.825
14	47.905	45.961	43.737	41.913	40.789	40.431	40.141	41.897	42.255	42.333	49.816	49.630	47.617	46.259	45.642	44.578	43.967	43.455	43.085	42.815	42.662	42.550	42.419	42.297	42.237	42.162	42.153	48.598	47.794	46.458	45.802
15	47.873	45.845	43.661	41.837	40.763	40.424	40.292	41.938	42.262	42.333	49.853	49.498	47.550	46.223	45.615	44.545	43.968	43.440	43.062	42.808	42.648	42.544	42.412	42.289	42.234	42.165	42.152	48.622	47.717	46.424	45.772
16	47.841	45.729	43.585	41.761	40.737	40.417	40.286	41.975	42.262	42.341	49.879	49.382	47.471	46.187	45.599	44.507	43.948	43.424	43.059	42.796	42.645	42.541	42.409	42.287	42.228	42.169	42.159	48.897	47.660	46.383	45.739
17	47.809	45.613	43.509	41.685	40.711	40.410	40.280	42.014	42.270	42.354	49.890	49.278	47.392	46.160	45.569	44.477	43.908	43.408	43.050	42.803	42.651	42.538	42.408	42.286	42.225	42.170	42.161	48.993	47.599	46.350	45.709
18	47.777	45.497	43.433	41.609	40.685	40.403	40.274	42.045	42.287	42.362	49.894	49.185	47.320	46.133	45.549	44.452	43.870	43.388	43.041	42.795	42.649	42.537	42.409	42.291	42.234	42.175	42.169	48.964	47.510	46.316	45.696
19	47.745	45.381	43.357	41.533	40.659	40.396	40.268	42.078	42.292	42.372	49.870	49.094	47.240	46.106	45.517	44.422	43.853	43.376	43.028	42.801	42.649	42.539	42.402	42.295	42.238	42.176	42.238	48.982	47.440	46.293	45.675
20	47.713	45.265	43.281	41.457	40.633	40.389	40.262	42.107	42.303	42.394	49.871	49.005	47.179	46.106	45.482	44.388	43.824	43.365	43.018	42.800	42.650	42.531	42.410	42.299	42.238	42.175	42.277	48.929	47.367	46.273	45.648
21	47.681	45.149	43.205	41.381	40.607	40.382	40.256	42.127	42.312	42.407	49.889	48.931	47.110	46.088	45.447	44.356	43.802	43.343	43.002	42.795	42.651	42.539	42.407	42.296	42.238	42.175	42.352	48.896	47.291	46.271	45.619
22	47.649	45.033	43.129	41.305	40.581	40.375	40.250	42.144	42.311	42.432	49.989	48.862	47.060	46.063	45.413	44.325	43.777	43.323	42.986	42.777	42.649	42.530	42.401	42.289	42.235	42.175	42.352	48.864	47.227	46.248	45.584
23	47.617	44.917	43.053	41.229	40.555	40.368	40.244	42.159	42.313	42.462	50.132	48.806	46.983	46.039	45.384	44.300	43.757	43.305	42.967	42.778	42.641	42.523	42.396	42.293	42.228	42.173	42.397	48.818	47.163	46.212	45.547
最高(m)	48.353	47.585	44.801	42.977	41.153	40.529	40.361	42.159	42.313	42.462	50.132	50.706	48.736	46.925	46.017	45.327	44.271	43.732	43.287	42.952	42.768	42.643	42.510	42.387	42.289	42.217	42.397	48.964	48.764	47.107	46.162
最低(m)	47.617	44.917	43.053	41.229	40.555	40.368	40.081	40.125	42.168	42.304	42.518	48.806	46.983	46.039	45.384	44.300	43.757	43.305	42.967	42.777	42.641	42.523	42.396	42.286	42.224	42.162	42.142	42.446	47.163	46.212	45.547
平均(m)	47.985	46.251	43.927	42.103	40.854	40.449	40.269	41.525	42.247	42.346	48.056	49.873	47.857	46.408	45.709	44.742	44.007	43.510	43.125	42.849	42.693	42.577	42.446	42.328	42.252	42.186	42.192	46.638	47.992	46.585	45.866

平均水位值：　44.124　　月最高水位值：　50.706　　月最低水位值：　40.081

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-80　100 年 3 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	10.397	10.451	10.417	10.486	10.924	10.980	10.968	11.065	11.017	11.072	11.180	11.235	11.207	11.100	11.102	11.191	11.100	11.027	10.957	10.909	10.883	10.899	11.003	10.903	10.881	10.910	11.001	11.156	11.252	11.264	11.271
1	10.400	10.453	10.415	10.530	10.935	10.982	10.964	11.060	11.014	11.069	11.183	11.238	11.204	11.090	11.108	11.191	11.097	11.023	10.952	10.902	10.878	10.900	10.995	10.894	10.875	10.905	11.011	11.161	11.253	11.261	11.275
2	10.401	10.454	10.415	10.577	10.930	10.977	10.972	11.054	11.006	11.073	11.184	11.235	11.198	11.079	11.110	11.185	11.093	11.019	10.945	10.900	10.877	10.905	10.990	10.889	10.873	10.899	11.006	11.161	11.253	11.261	11.276
3	10.399	10.458	10.412	10.607	10.932	10.979	10.981	11.054	11.000	11.074	11.187	11.230	11.195	11.069	11.112	11.186	11.096	11.021	10.940	10.898	10.873	10.910	10.989	10.888	10.873	10.897	11.014	11.173	11.249	11.255	11.278
4	10.401	10.458	10.413	10.652	10.940	10.984	10.987	11.048	10.996	11.079	11.193	11.232	11.190	11.059	11.111	11.179	11.091	11.013	10.944	10.905	10.878	10.915	10.984	10.889	10.868	10.896	11.019	11.176	11.248	11.254	11.274
5	10.396	10.461	10.418	10.675	10.946	10.986	11.005	11.051	10.999	11.083	11.200	11.233	11.186	11.050	11.112	11.179	11.088	11.009	10.941	10.903	10.878	10.922	10.994	10.888	10.873	10.897	11.024	11.186	11.253	11.252	11.278
6	10.407	10.464	10.417	10.704	10.956	10.986	11.013	11.051	11.000	11.090	11.213	11.237	11.190	11.048	11.118	11.179	11.089	11.007	10.943	10.905	10.888	10.933	10.997	10.892	10.879	10.905	11.031	11.196	11.253	11.256	11.276
7	10.407	10.457	10.417	10.732	10.963	10.991	11.024	11.055	11.004	11.094	11.224	11.240	11.192	11.045	11.123	11.182	11.088	11.003	10.945	10.908	10.890	10.944	11.000	10.890	10.881	10.909	11.045	11.202	11.259	11.254	11.281
8	10.404	10.461	10.418	10.752	10.968	10.995	11.031	11.054	11.003	11.100	11.236	11.246	11.191	11.040	11.128	11.180	11.087	11.004	10.940	10.910	10.887	10.950	11.001	10.894	10.888	10.913	11.055	11.213	11.265	11.258	11.285
9	10.405	10.456	10.395	10.779	10.978	10.993	11.037	11.057	11.002	11.114	11.247	11.248	11.189	11.040	11.129	11.153	11.088	10.999	10.936	10.906	10.890	10.952	10.999	10.889	10.889	10.914	11.070	11.218	11.267	11.260	11.282
10	10.407	10.450	10.279	10.792	10.973	10.988	11.041	11.050	11.004	11.118	11.253	11.249	11.188	11.031	11.139	11.152	11.081	10.989	10.937	10.899	10.887	10.954	10.990	10.890	10.889	10.918	11.080	11.220	11.272	11.254	11.285
11	10.402	10.446	10.079	10.797	10.974	10.985	11.037	11.041	10.999	11.121	11.253	11.243	11.183	11.027	11.138	11.149	11.084	10.993	10.932	10.890	10.881	10.953	10.977	10.890	10.886	10.917	11.090	11.223	11.266	11.251	11.278
12	10.397	10.438	9.992	10.811	10.967	10.977	11.038	11.035	10.988	11.116	11.258	11.237	11.169	11.027	11.140	11.142	11.076	10.981	10.925	10.888	10.868	10.953	10.962	10.882	10.887	10.923	11.094	11.226	11.266	11.250	11.272
13	10.400	10.432	9.049	10.826	10.962	10.973	11.041	11.026	10.988	11.111	11.257	11.228	11.166	11.012	11.148	11.136	11.073	10.983	10.921	10.879	10.863	10.953	10.951	10.873	10.884	10.924	11.095	11.225	11.265	11.245	11.273
14	10.398	10.431	9.100	10.835	10.961	10.968	11.036	11.017	10.980	11.110	11.250	11.218	11.152	11.017	11.149	11.128	11.068	10.982	10.922	10.874	10.858	10.950	10.941	10.864	10.880	10.926	11.099	11.221	11.263	11.242	11.268
15	10.403	10.430	9.427	10.845	10.969	10.966	11.033	11.014	10.978	11.105	11.224	11.213	11.141	11.017	11.158	11.123	11.064	10.979	10.918	10.871	10.857	10.954	10.931	10.857	10.876	10.929	11.091	11.222	11.265	11.240	11.266
16	10.403	10.430	9.664	10.861	10.965	10.965	11.040	11.013	10.982	11.110	11.215	11.207	11.133	11.030	11.162	11.122	11.061	10.982	10.916	10.876	10.861	10.960	10.927	10.855	10.879	10.938	11.096	11.227	11.274	11.237	11.264
17	10.413	10.432	9.845	10.875	10.975	10.965	11.043	11.009	10.992	11.117	11.210	11.207	11.126	11.034	11.168	11.116	11.062	10.986	10.919	10.882	10.865	10.968	10.921	10.856	10.880	10.944	11.101	11.227	11.264	11.231	11.263
18	10.420	10.430	9.995	10.894	10.979	10.967	11.054	11.010	11.004	11.127	11.215	11.211	11.122	11.042	11.174	11.114	11.056	10.987	10.919	10.884	10.870	10.978	10.922	10.859	10.886	10.959	11.111	11.229	11.266	11.240	11.262
19	10.426	10.433	10.129	10.897	10.983	10.972	11.062	11.014	11.022	11.130	11.220	11.209	11.112	11.052	11.180	11.110	11.052	10.983	10.923	10.891	10.877	10.985	10.917	10.864	10.894	10.963	11.112	11.231	11.265	11.243	11.263
20	10.437	10.433	10.223	10.909	10.985	10.975	11.069	11.016	11.040	11.146	11.228	11.210	11.111	11.065	11.181	11.112	11.048	10.982	10.923	10.894	10.884	10.998	10.919	10.872	10.897	10.976	11.127	11.235	11.265	11.254	11.256
21	10.439	10.431	10.298	10.915	10.986	10.968	11.072	11.018	11.055	11.153	11.234	11.210	11.111	11.077	11.188	11.106	11.046	10.980	10.919	10.893	10.890	11.006	10.917	10.877	10.905	10.985	11.132	11.239	11.268	11.261	11.258
22	10.440	10.426	10.381	10.916	10.983	10.974	11.072	11.018	11.061	11.168	11.237	11.212	11.107	11.086	11.191	11.099	11.040	10.972	10.919	10.888	10.898	11.005	10.917	10.877	10.910	10.993	11.143	11.249	11.264	11.268	11.255
23	10.447	10.423	10.439	10.921	10.985	10.972	11.071	11.016	11.073	11.174	11.242	11.210	11.104	11.092	11.192	11.102	11.033	10.965	10.913	10.886	10.898	11.005	10.906	10.877	10.910	10.998	11.146	11.252	11.264	11.273	11.244
最高(m)	*10.447*	*10.464*	*10.439*	*10.921*	*10.986*	*10.995*	*11.072*	*11.065*	*11.073*	*11.174*	*11.258*	*11.249*	*11.207*	*11.100*	*11.192*	*11.191*	*11.100*	*11.027*	*10.957*	*10.910*	*10.898*	*11.006*	*11.003*	*10.903*	*10.910*	*10.998*	*11.146*	*11.252*	*11.274*	*11.273*	*11.285*
最低(m)	*10.396*	*10.423*	*9.049*	*10.486*	*10.924*	*10.965*	*10.964*	*11.009*	*10.978*	*11.069*	*11.180*	*11.207*	*11.104*	*11.012*	*11.102*	*11.099*	*11.033*	*10.965*	*10.913*	*10.871*	*10.857*	*10.899*	*10.906*	*10.855*	*10.868*	*10.896*	*11.001*	*11.156*	*11.248*	*11.231*	*11.244*
平均(m)	*10.410*	*10.443*	*10.127*	*10.775*	*10.963*	*10.978*	*11.029*	*11.035*	*11.009*	*11.111*	*11.223*	*11.227*	*11.161*	*11.051*	*11.144*	*11.147*	*11.073*	*10.995*	*10.931*	*10.893*	*10.878*	*10.952*	*10.960*	*10.880*	*10.885*	*10.931*	*11.075*	*11.211*	*11.262*	*11.253*	*11.270*

平均水位值： *10.977*　　*月最高水位值：* *11.285*　　*月最低水位值：* *9.049*

附錄 IV.6-81　100 年 3 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	7.782	7.804	7.792	7.830	7.822	7.762	7.694	7.873	7.861	7.842	8.106	8.381	8.304	8.127	8.039	8.054	7.998	7.881	7.760	7.660	7.596	7.597	7.670	7.633	7.649	7.665	7.666	7.969	8.160	8.116	8.006
1	7.780	7.808	7.786	7.828	7.824	7.756	7.699	7.868	7.864	7.833	8.129	8.393	8.296	8.125	8.038	8.047	7.982	7.874	7.757	7.658	7.595	7.604	7.668	7.631	7.649	7.650	7.672	7.978	8.154	8.120	7.992
2	7.772	7.799	7.784	7.826	7.814	7.750	7.705	7.862	7.855	7.828	8.144	8.387	8.286	8.103	8.032	8.037	7.976	7.859	7.747	7.654	7.587	7.608	7.658	7.631	7.639	7.646	7.660	7.989	8.150	8.112	7.981
3	7.777	7.801	7.772	7.831	7.816	7.753	7.713	7.863	7.851	7.819	8.160	8.387	8.285	8.095	8.030	8.035	7.973	7.856	7.738	7.650	7.586	7.621	7.659	7.634	7.638	7.645	7.671	8.008	8.145	8.106	7.968
4	7.772	7.803	7.769	7.825	7.811	7.742	7.715	7.859	7.840	7.817	8.171	8.389	8.276	8.093	8.016	8.031	7.960	7.844	7.731	7.647	7.584	7.613	7.654	7.634	7.642	7.634	7.678	8.017	8.141	8.093	7.959
5	7.779	7.804	7.770	7.831	7.810	7.743	7.740	7.855	7.849	7.827	8.191	8.398	8.277	8.088	8.022	8.039	7.960	7.847	7.730	7.643	7.583	7.624	7.666	7.639	7.642	7.647	7.694	8.042	8.144	8.097	7.963
6	7.785	7.811	7.786	7.836	7.811	7.752	7.751	7.860	7.847	7.824	8.209	8.398	8.266	8.093	8.015	8.032	7.966	7.839	7.732	7.639	7.589	7.631	7.669	7.640	7.642	7.653	7.707	8.068	8.152	8.098	7.963
7	7.783	7.816	7.780	7.839	7.816	7.754	7.776	7.867	7.855	7.821	8.233	8.402	8.270	8.088	8.025	8.040	7.964	7.840	7.731	7.646	7.588	7.636	7.678	7.645	7.657	7.654	7.733	8.086	8.162	8.101	7.962
8	7.785	7.821	7.786	7.838	7.809	7.754	7.782	7.866	7.852	7.834	8.250	8.401	8.264	8.091	8.023	8.049	7.974	7.839	7.730	7.642	7.584	7.634	7.676	7.639	7.660	7.655	7.756	8.103	8.166	8.101	7.959
9	7.795	7.819	7.789	7.852	7.810	7.753	7.799	7.875	7.857	7.848	8.259	8.406	8.266	8.090	8.032	8.043	7.981	7.842	7.732	7.639	7.580	7.639	7.681	7.642	7.662	7.658	7.775	8.117	8.166	8.104	7.967
10	7.783	7.810	7.632	7.845	7.803	7.742	7.811	7.865	7.855	7.869	8.276	8.395	8.259	8.076	8.028	8.038	7.970	7.829	7.731	7.630	7.583	7.631	7.676	7.640	7.661	7.651	7.797	8.124	8.164	8.098	7.964
11	7.786	7.809	7.557	7.854	7.803	7.738	7.820	7.868	7.847	7.886	8.284	8.386	8.251	8.075	8.023	8.030	7.963	7.826	7.721	7.628	7.585	7.639	7.660	7.643	7.659	7.652	7.814	8.123	8.159	8.092	7.953
12	7.776	7.792	7.472	7.841	7.781	7.724	7.820	7.854	7.840	7.896	8.286	8.372	8.225	8.052	8.011	8.023	7.951	7.822	7.713	7.622	7.569	7.636	7.653	7.630	7.650	7.640	7.833	8.122	8.152	8.083	7.930
13	7.767	7.789	7.360	7.842	7.776	7.719	7.824	7.846	7.834	7.906	8.288	8.363	8.218	8.042	8.017	8.014	7.945	7.819	7.706	7.618	7.567	7.642	7.654	7.627	7.650	7.640	7.833	8.123	8.142	8.079	7.930
14	7.767	7.783	7.301	7.829	7.769	7.705	7.819	7.840	7.831	7.912	8.284	8.348	8.196	8.030	8.010	8.005	7.927	7.798	7.696	7.607	7.555	7.629	7.640	7.618	7.641	7.635	7.839	8.123	8.131	8.060	7.911
15	7.774	7.787	7.797	7.826	7.763	7.702	7.820	7.844	7.829	7.915	8.288	8.337	8.188	8.026	8.012	7.992	7.925	7.795	7.686	7.592	7.550	7.639	7.638	7.617	7.637	7.630	7.845	8.118	8.129	8.056	7.910
16	7.766	7.783	7.792	7.824	7.755	7.690	7.824	7.848	7.822	7.929	8.283	8.329	8.170	8.015	8.018	7.988	7.921	7.796	7.683	7.594	7.555	7.635	7.635	7.618	7.639	7.634	7.858	8.120	8.122	8.044	7.899
17	7.786	7.782	7.805	7.823	7.766	7.690	7.833	7.844	7.829	7.946	8.287	8.330	8.171	8.028	8.026	7.995	7.918	7.800	7.680	7.597	7.558	7.641	7.634	7.624	7.649	7.642	7.869	8.132	8.124	8.041	7.900
18	7.786	7.788	7.812	7.828	7.758	7.690	7.843	7.850	7.837	7.963	8.300	8.330	8.155	8.022	8.026	7.992	7.907	7.797	7.680	7.597	7.552	7.646	7.642	7.624	7.648	7.642	7.869	8.131	8.124	8.031	7.894
19	7.798	7.799	7.818	7.833	7.766	7.692	7.851	7.852	7.844	7.984	8.320	8.337	8.158	8.034	8.030	7.996	7.907	7.797	7.680	7.604	7.563	7.652	7.636	7.634	7.650	7.654	7.870	8.140	8.129	8.028	7.897
20	7.795	7.797	7.817	7.827	7.758	7.687	7.860	7.852	7.852	8.011	8.338	8.331	8.155	8.041	8.037	7.995	7.909	7.797	7.667	7.604	7.570	7.652	7.643	7.638	7.662	7.656	7.921	8.149	8.127	8.031	7.893
21	7.800	7.801	7.830	7.835	7.760	7.690	7.874	7.857	7.857	8.037	8.356	8.321	8.157	8.053	8.055	7.992	7.907	7.786	7.678	7.607	7.586	7.671	7.647	7.641	7.662	7.670	7.933	8.160	8.135	8.036	7.895
22	7.799	7.801	7.827	7.832	7.763	7.692	7.870	7.866	7.859	8.059	8.368	8.320	8.145	8.053	8.051	7.998	7.895	7.783	7.678	7.603	7.589	7.672	7.639	7.648	7.662	7.670	7.945	8.169	8.124	8.022	7.884
23	7.802	7.799	7.838	7.824	7.763	7.694	7.873	7.861	7.849	8.086	8.373	8.314	8.146	8.047	8.049	7.992	7.899	7.781	7.669	7.598	7.599	7.662	7.641	7.647	7.670	7.676	7.965	8.162	8.124	8.013	7.882
最高(m)	*7.802*	*7.821*	*7.838*	*7.854*	*7.824*	*7.762*	*7.874*	*7.875*	*7.864*	*8.086*	*8.373*	*8.406*	*8.304*	*8.127*	*8.055*	*8.054*	*7.998*	*7.881*	*7.760*	*7.660*	*7.599*	*7.672*	*7.681*	*7.648*	*7.672*	*7.670*	*7.963*	*8.162*	*8.166*	*8.120*	*8.006*
最低(m)	*7.766*	*7.782*	*7.301*	*7.823*	*7.755*	*7.687*	*7.694*	*7.840*	*7.822*	*7.817*	*8.106*	*8.314*	*8.145*	*8.015*	*8.010*	*7.988*	*7.895*	*7.781*	*7.667*	*7.592*	*7.550*	*7.597*	*7.634*	*7.617*	*7.637*	*7.630*	*7.660*	*7.969*	*8.122*	*8.013*	*7.882*
平均(m)	*7.783*	*7.800*	*7.728*	*7.833*	*7.789*	*7.724*	*7.797*	*7.858*	*7.847*	*7.904*	*8.259*	*8.365*	*8.224*	*8.066*	*8.028*	*8.019*	*7.945*	*7.823*	*7.711*	*7.624*	*7.577*	*7.636*	*7.655*	*7.634*	*7.652*	*7.650*	*7.802*	*8.095*	*8.143*	*8.073*	*7.936*

平均水位值： *7.870*　　*月最高水位值：* *8.406*　　*月最低水位值：* *7.301*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

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

100年第1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：	FIWA101229BS5		
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：	100年01月05日13時25分
		至：	100年01月05日15時15分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	100年01月05日16時55分
樣品基質：	海水	報告日期：	100年01月24日
樣品編號：	PW1013201~08、13401	報告編號：	PW/2011/10132
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	周家薇
採樣地點：	沿岸海域	電話/傳真：	02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

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：
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4105634

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： PW1013201~08、13401

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1013201	PW1013202	PW1013203	PW1013204	PW1013205	PW1013206	PW1013207	PW1013208	PW1013401	-
		檢驗項目	檢驗方法			測點4(表層)(345412;2769643)	測點4(底層)(345412;2769643)	測點3(表層)(344724;2770308)	測點3(底層)(344724;2770308)	測點2(表層)(344369;2771328)	測點2(底層)(344369;2771328)	測點1(表層)(344703;2772270)	測點1(底層)(344703;2772270)	運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	19.3	19.1	19.4	19.2	19.4	19.2	19.3	19.2	-	-
*	2	pH(備註3.)	NIEA W424.52A	-	-	8.088	8.158	8.159	8.170	8.176	8.173	8.168	8.163	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	51400	51900	54400	54300	53300	53000	54300	54400	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	6.9	6.8	6.7	6.7	6.8	6.9	6.7	6.7	-	-
*	5	溶氣	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.05	0.04	0.07	0.06	0.02	0.02	0.08	0.07	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	1.7×10^2	1.5×10^2	15	25	2.3×10^2	2.3×10^2	80	20	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.80	0.90	0.65	0.50	0.65	1.1	0.60	0.60	-	-
*	8	懸浮固體(海水)(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.8	3.2	3.0	3.0	2.3	3.8	3.5	3.5	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.6	1.6	2.2	1.9	1.3	1.5	2.2	1.5	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.014	0.019	0.020	0.018	0.018	0.014	0.014	0.018	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0005)	<0.0010(0.0006)	<0.0010(0.0006)	<0.0010(0.0006)	0.0011	<0.0010(0.0005)	ND	<0.0010(0.0006)	-	-
*	13	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.0010(0.0005)	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	mg/L	<0.0050(0.0021)	<0.0050(0.0039)	<0.0050(0.0027)	ND	<0.0050(0.0033)	<0.0050(0.0037)	ND	<0.0050(0.0023)	-	-
	16	海水中鐵(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	ND	ND	<0.0010(0.0006)	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	<0.0010(0.0006)	ND	ND	0.0010	0.0010	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	以感應耦合電漿原子發射光譜儀分析，測試方法參考NIEA W311.51B	0.183	mg/L	1290	1290	1300	1300	1260	1270	1300	1280	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月5日	1月5日	1月5日	1月5日	1月5日	1月5日	1月5日	1月5日	1月5日	-
-	-	-	-		採樣時間：	13:25	13:35	13:55	14:05	14:25	14:35	14:55	15:05	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.PW1013201~08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4105635

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：FIWA101229BS7

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

樣品基質：海水

樣品編號：PW1013301

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：100年01月05日15時30分

至：100年01月05日15時40分

收樣時間：100年01月05日16時55分

報告日期：100年01月13日

報告編號：PW/2011/10133

聯絡人：周家薇

電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

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，願負最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚覲

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105637

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：PW1013301

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1013301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	4.2×10^{3}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.052	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月5日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		15:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW1013301懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4105638

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：FIWA110210AL0

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

樣品基質：海水

樣品編號：PW2029801~08、30001

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：100年02月23日04時20分

至：100年02月23日06時10分

收樣時間：100年02月23日09時13分

報告日期：100年03月11日

報告編號：PW/2011/20298

聯絡人：周家薇

電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願意接受其法律制裁。

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 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107384

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：PW2029801~08、30001

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2029801	PW2029802	PW2029803	PW2029804	PW2029805	PW2029806	PW2029807	PW2029808	PW2030001	-
		檢驗項目	檢驗方法			測點4(表層)(345412;2769643)	測點4(底層)(345412;2769643)	測點3(表層)(344724;2770308)	測點3(底層)(344724;2770308)	測點2(表層)(344369;2771328)	測點2(底層)(344369;2771328)	測點1(表層)(344703;2772270)	測點1(底層)(344703;2772270)	運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	18.4	18.6	17.9	18.2	18.3	18.4	18.4	18.3	-	-
*	2	pH(備註3.)	NIEA W424.52A	-	-	8.623	8.661	8.686	8.707	8.703	8.701	8.703	8.709	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	49600	49800	50100	49900	50600	50500	50600	50600	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	7.6	7.4	7.6	7.5	7.6	7.5	7.4	7.3	-	-
*	5	鹼氮	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.05	0.04	0.05	0.06	0.04	0.03	0.06	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	50	85	30	<10	15	35	<10	15	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.65	0.70	0.60	0.75	0.75	0.50	0.50	0.60	-	-
*	8	懸浮固體(海水)(備註4.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.0	4.9	3.6	3.7	3.5	4.0	4.0	3.6	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.2	1.5	1.4	2.0	1.4	1.9	1.5	1.8	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.016	0.020	0.021	0.019	0.017	0.017	0.019	0.017	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	13	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鉻(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0019	mg/L	0.0105	<0.0050(0.0039)	<0.0050(0.0020)	ND	ND	<0.0050(0.0026)	<0.0050(0.0025)	ND	-	-
	16	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	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[3]	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	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0010(0.0005)	-	-
	19	鎳(備註1.)	以感應耦合電漿原子發射光譜儀分析，測定法參考NIEA W311.51B	0.354	mg/L	1310	1280	1300	1300	1310	1310	1310	1330	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	2月23日	-
-	-	-	-		採樣時間：	04:20	04:30	04:50	05:00	05:20	05:30	05:50	06:00	-	-
-	-	-	-		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."L"表示爲定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.PW2029801~08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107385

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：FIWA110210AL1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW2029901
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：100年02月23日06時20分
至：100年02月23日06時30分
收樣時間：100年02月23日09時13分
報告日期：100年03月03日
報告編號：PW/2011/20299
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

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：戚競成
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107387

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：PW2029901

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2029901	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	1.1×10^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.042	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月23日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		06:20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW2029901懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107388

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：FIWA110223AY7

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

樣品基質：海水

樣品編號：PW3005701~08、5901

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：100年03月02日12時10分

至：100年03月02日14時00分

收樣時間：100年03月02日16時18分

報告日期：100年03月15日

報告編號：PW/2011/30057

聯絡人：周家薇

電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

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：戚振[illegible]

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107831

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：PW3005701~08、5901

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW3005701	PW3005702	PW3005703	PW3005704	PW3005705	PW3005706	PW3005707	PW3005708	PW3005901	-
		檢驗項目	檢驗方法			測點4(表層)(345412;2769643)	測點4(底層)(345412;2769643)	測點3(表層)(344724;2770308)	測點3(底層)(344724;2770308)	測點2(表層)(344369;2771328)	測點2(底層)(344369;2771328)	測點1(表層)(344703;2772270)	測點1(底層)(344703;2772270)	運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	15.3	15.1	15.4	15.5	15.8	15.8	16.1	16.3	-	-
*	2	pH(備註3.)	NIEA W424.52A	-	-	8.146	8.165	8.140	8.166	8.157	8.163	8.168	8.173	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	49800	50000	50200	50100	50300	50200	50100	50100	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	6.8	6.8	6.7	6.7	6.8	6.7	6.7	6.6	-	-
*	5	鹽氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.04	0.05	0.03	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	<10	<10	35	30	20	60	<10	<10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.4	1.1	1.2	1.1	1.3	2.1	1.2	1.2	-	-
*	8	懸浮固體(海水)(備註4.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.8	2.5	3.1	3.6	3.7	6.0	5.1	3.4	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.7	1.6	1.4	1.4	1.8	1.7	2.0	1.9	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.023	0.061	0.026	0.023	0.030	0.025	0.024	0.024	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0005	mg/L	0.0011	0.0014	<0.0010(0.0007)	<0.0010(0.0009)	ND	<0.0010(0.0009)	<0.0010(0.0005)	<0.0010(0.0007)	-	-
*	13	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0009)	<0.0010(0.0009)	<0.0010(0.0007)	<0.0010(0.0004)	<0.0010(0.0007)	<0.0010(0.0008)	<0.0010(0.0006)	<0.0010(0.0009)	-	-
*	14	海水中鉻(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0019	mg/L	0.0060	0.0055	0.0056	<0.0050(0.0046)	0.0109	0.0091	<0.0050(0.0035)	<0.0050(0.0045)	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	<0.0010(0.0007)	ND	<0.0010(0.0006)	ND	<0.0010(0.0004)	-	-
	17	海水中鉛(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	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0009)	<0.0010(0.0004)	<0.0010(0.0004)	<0.0010(0.0004)	ND	<0.0010(0.0004)	<0.0010(0.0005)	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，測試方法參考NIEA W311.51B	0.354	mg/L	1250	1250	1300	1250	1260	1250	1260	1250	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月2日	3月2日	3月2日	3月2日	3月2日	3月2日	3月2日	3月2日	3月2日	
-	-	-	-		採樣時間：	12:10	12:20	12:40	12:50	13:10	13:20	13:40	13:50	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."△"表示爲定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.PW3005702~08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 4107832

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：FIWA110223BA4

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：	100年03月02日14時10分
		至：	100年03月02日14時10分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	100年03月02日16時18分
樣品基質：	海水	報告日期：	100年03月10日
樣品編號：	PW3005801	報告編號：	PW/2011/30058
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	周家薇
採樣地點：	澳底漁港	電話/傳真：	02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；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。

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：戚視成

檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107834

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：PW3005801

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW3005801	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	2.9×10^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.51C	-	mg/L	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.003	mg/L	0.071	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月2日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	14:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW3005801懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 4107835

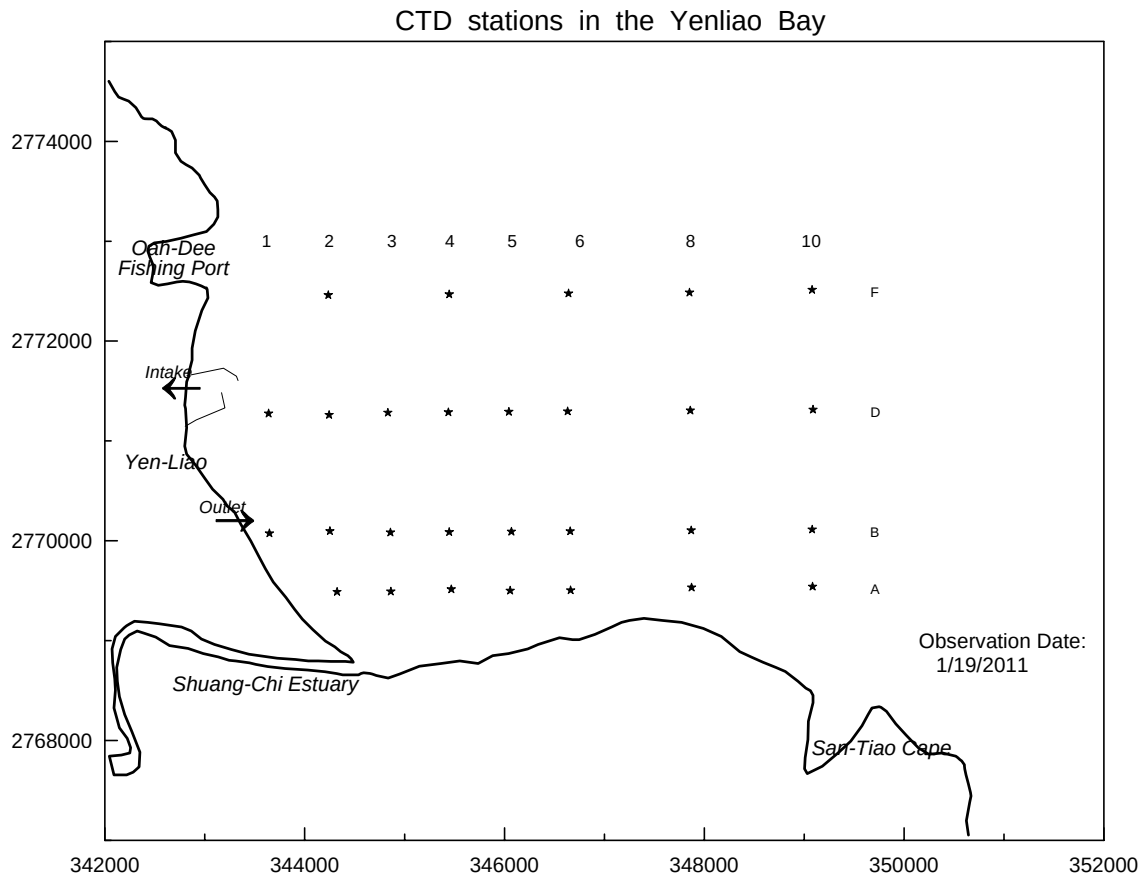
附　錄　Ⅳ.8

海象調查成果

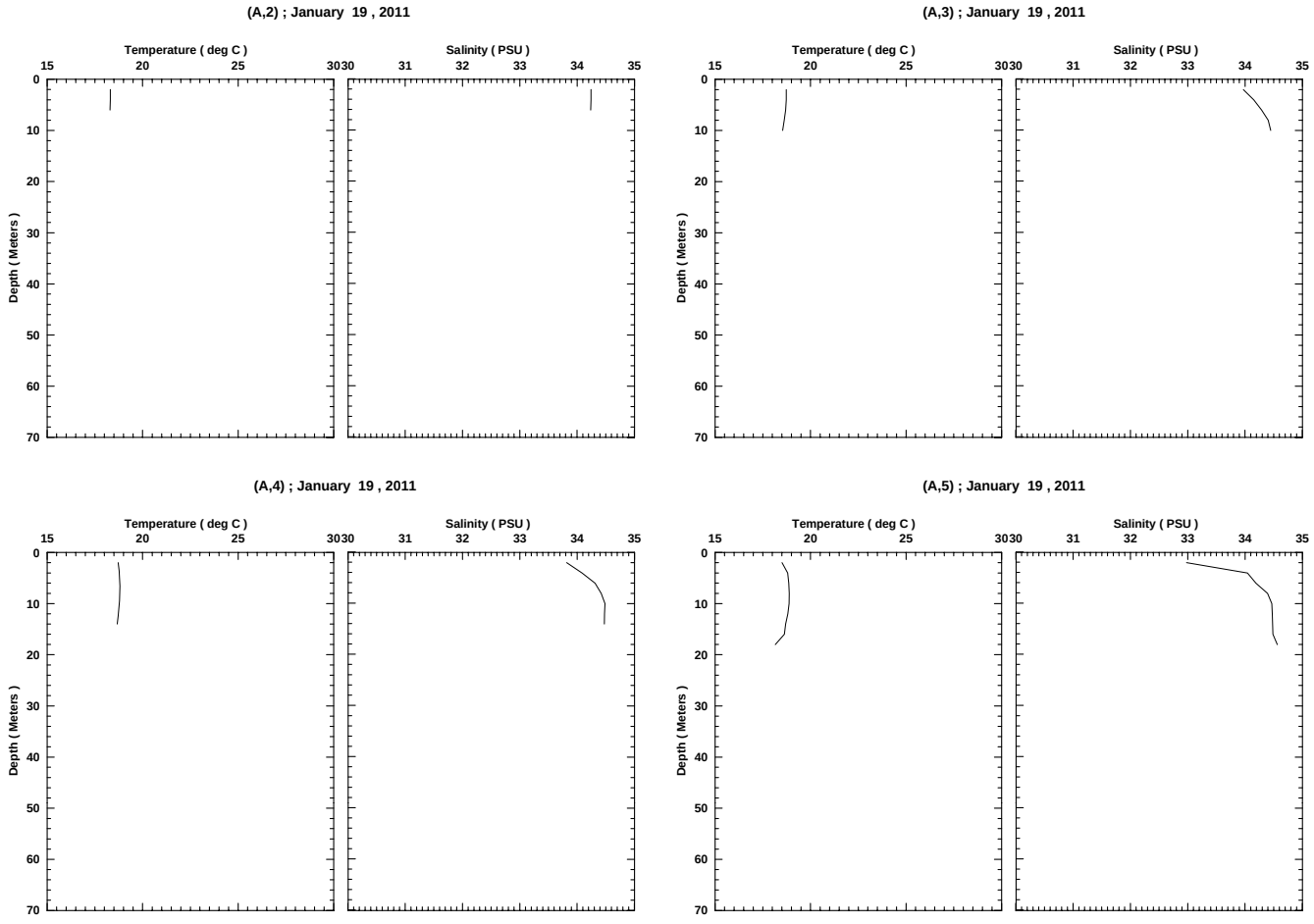
台灣電力公司

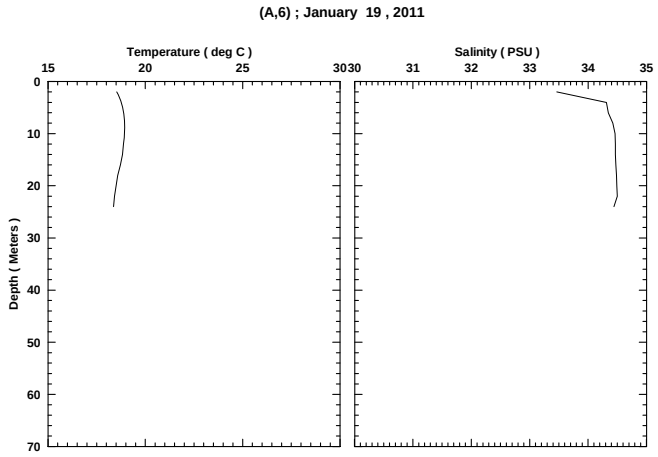
核能四廠發電工程施工期間環境監測

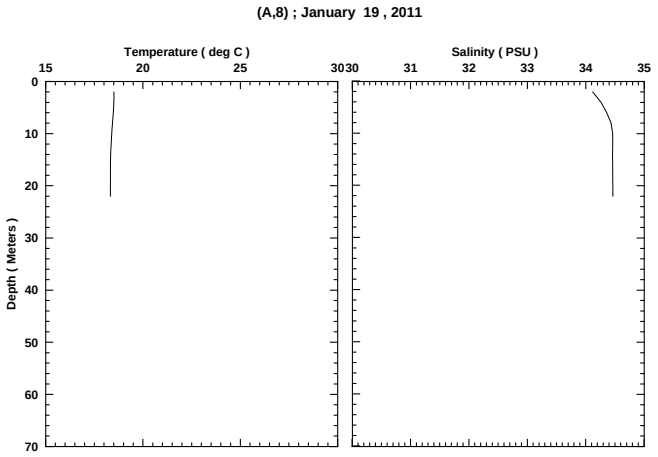
100年第1季監測報告

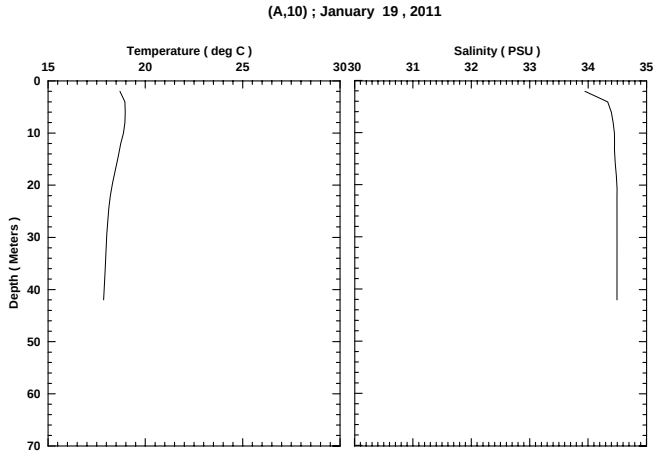


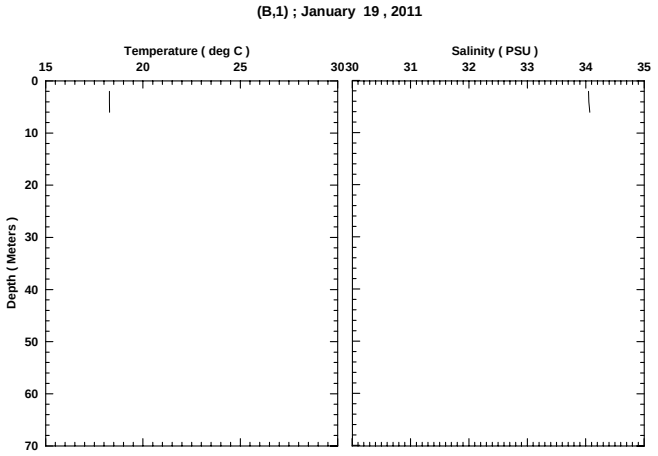
附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查100年1月19日縱深剖面溫鹽圖

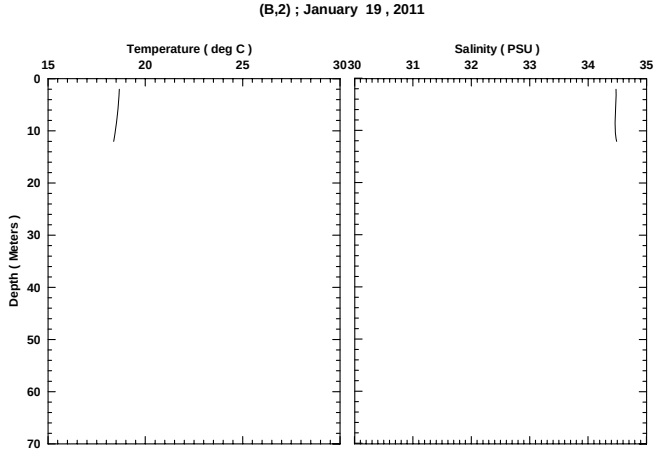


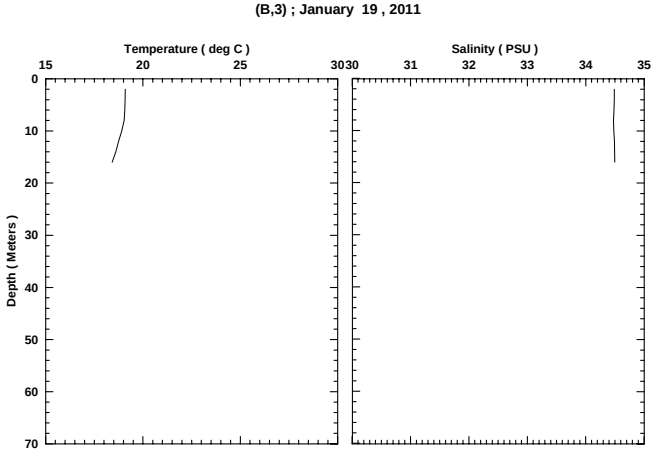

(A,6) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

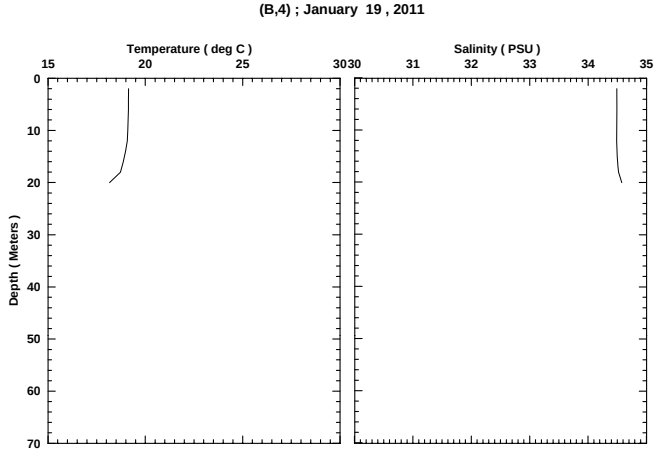

(A,8) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

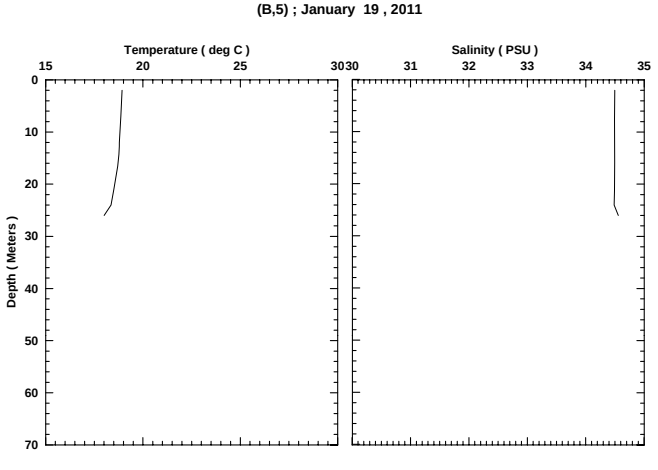

(A,10) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

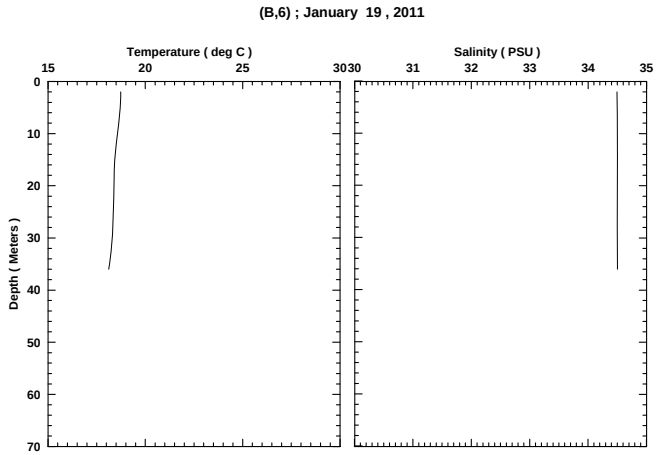

(B,1) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

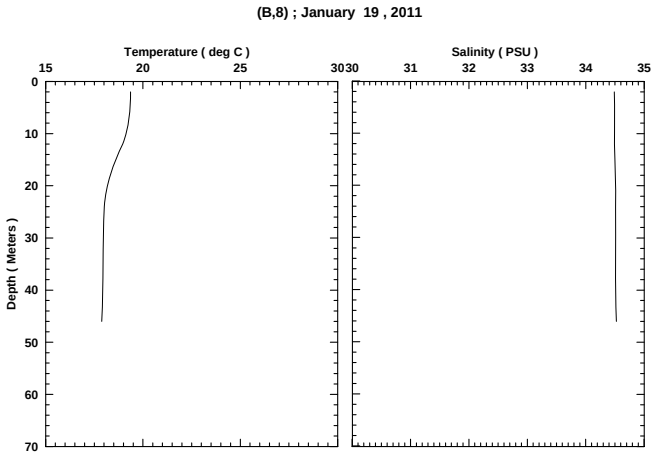

(B,2) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

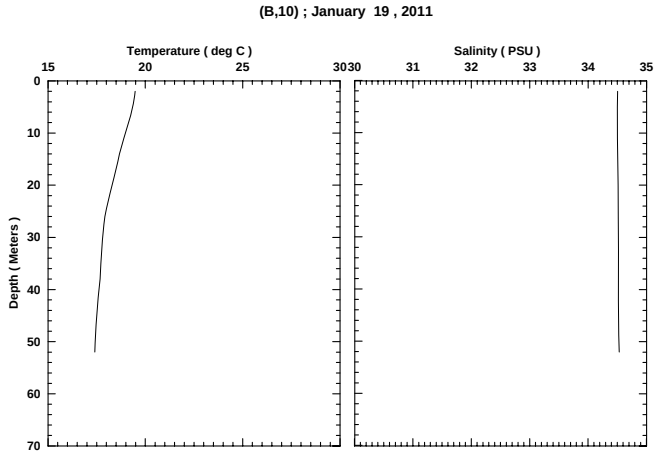

(B,3) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

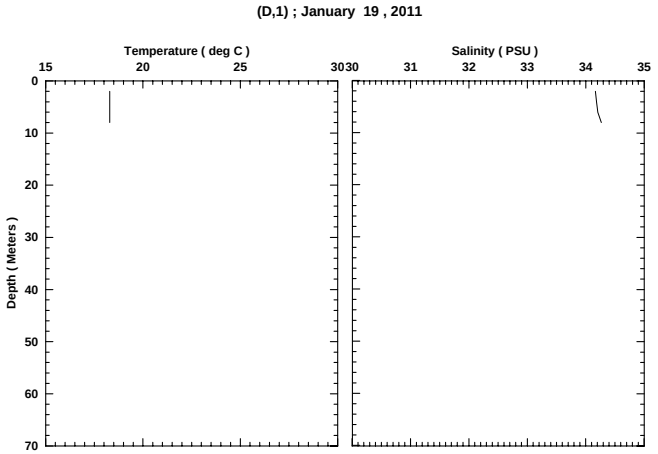

(B,4) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

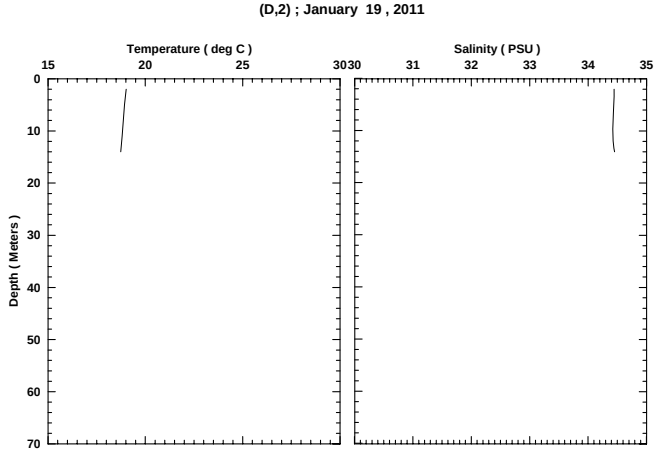

(B,5) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

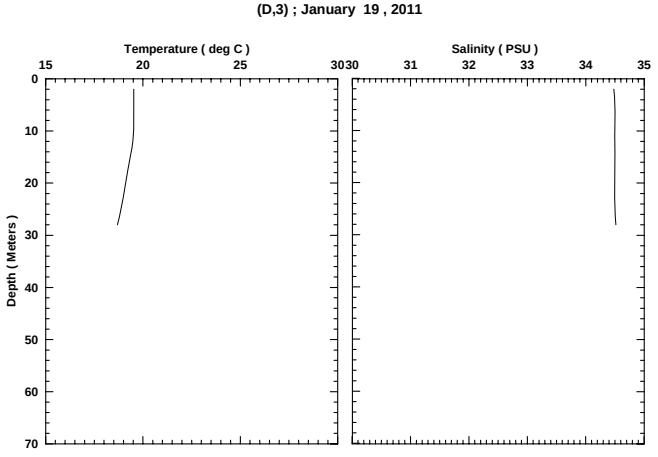

(B,6) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

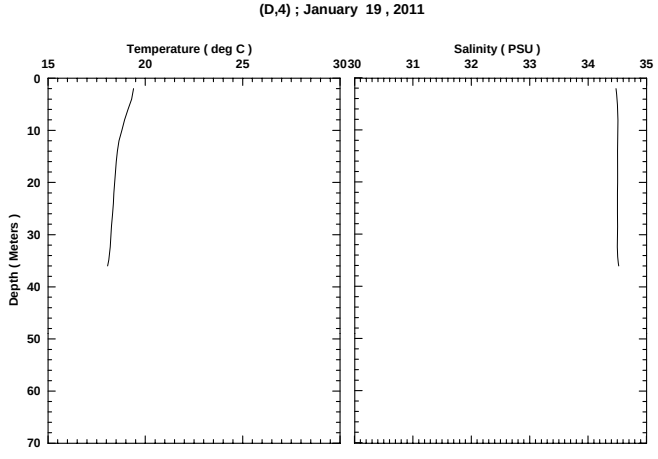

(B,8) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

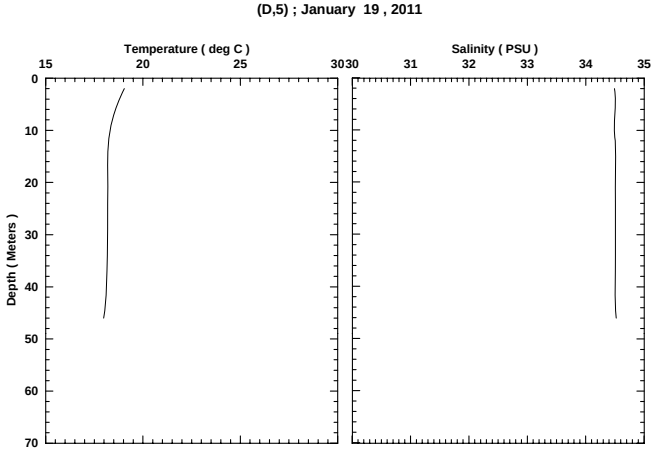

(B,10) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,1) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

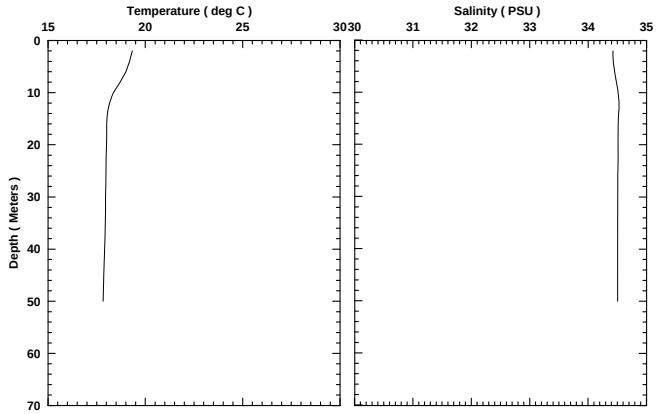

(D,2) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,3) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

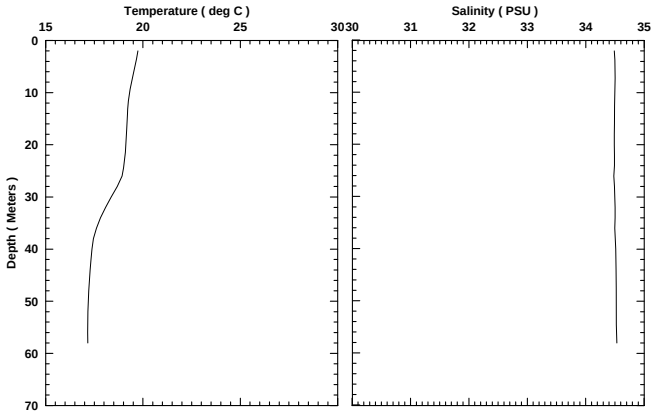

(D,4) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(D,5) ; January 19 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

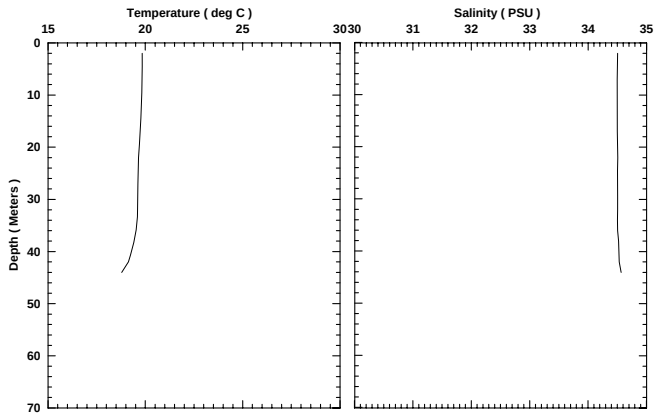
(D,6) ; January 19 , 2011



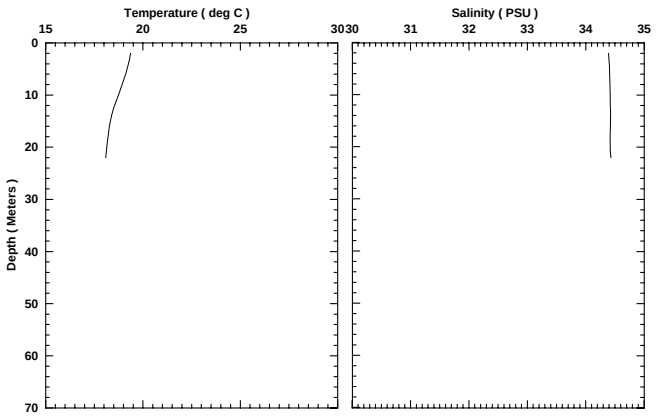
(D,8) ; January 19 , 2011



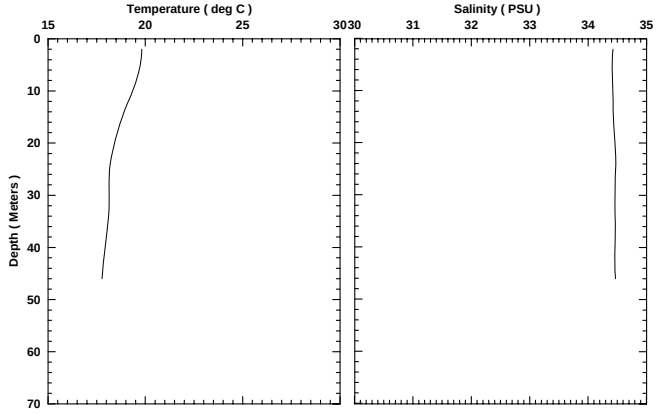
(D,10) ; January 19 , 2011



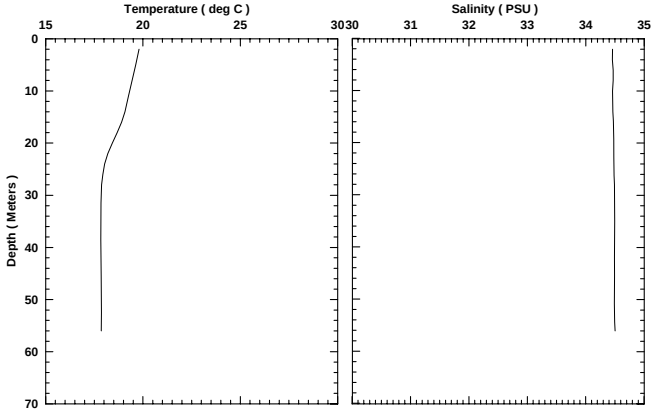
(F,2) ; January 19 , 2011



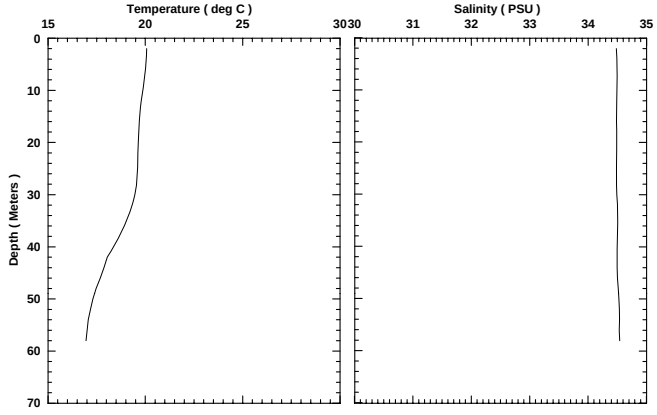
(F,4) ; January 19 , 2011



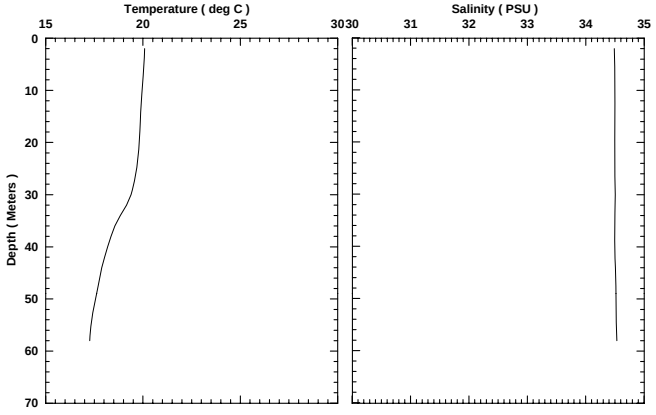
(F,6) ; January 19 , 2011

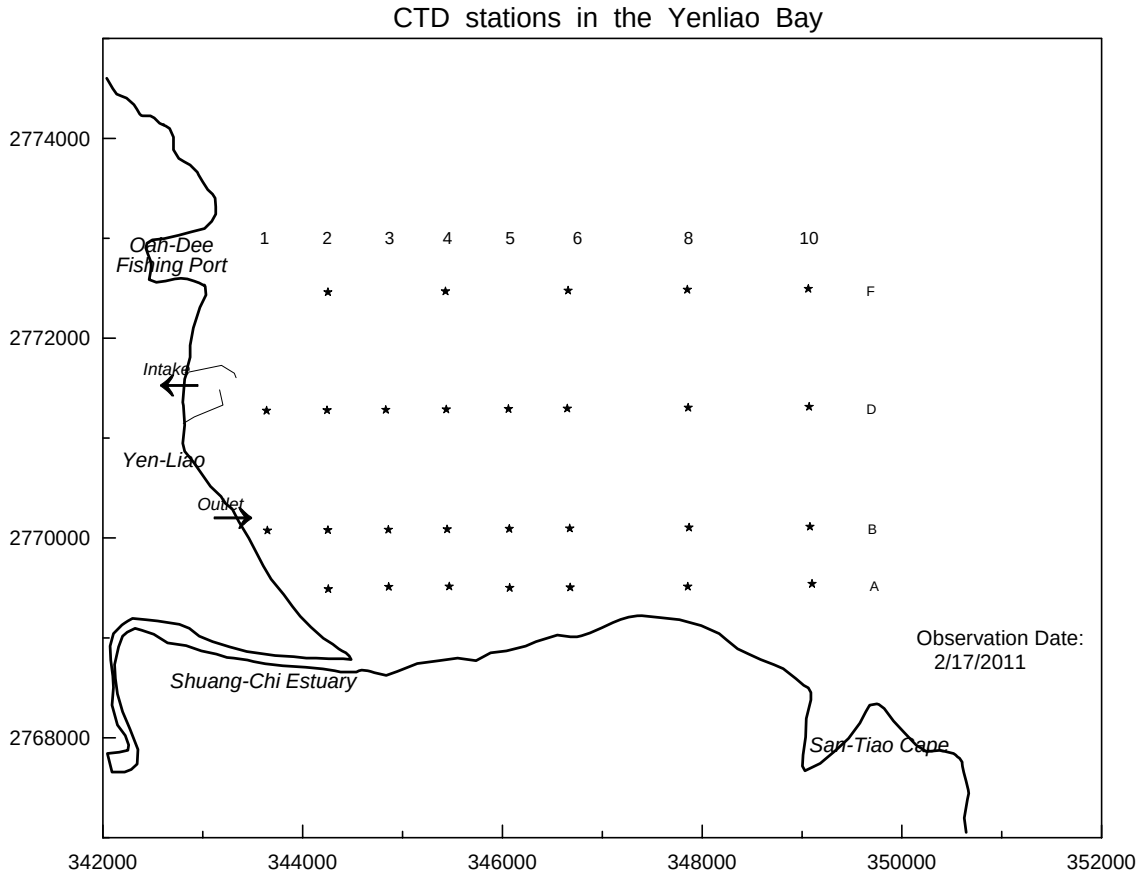


(F,8) ; January 19 , 2011

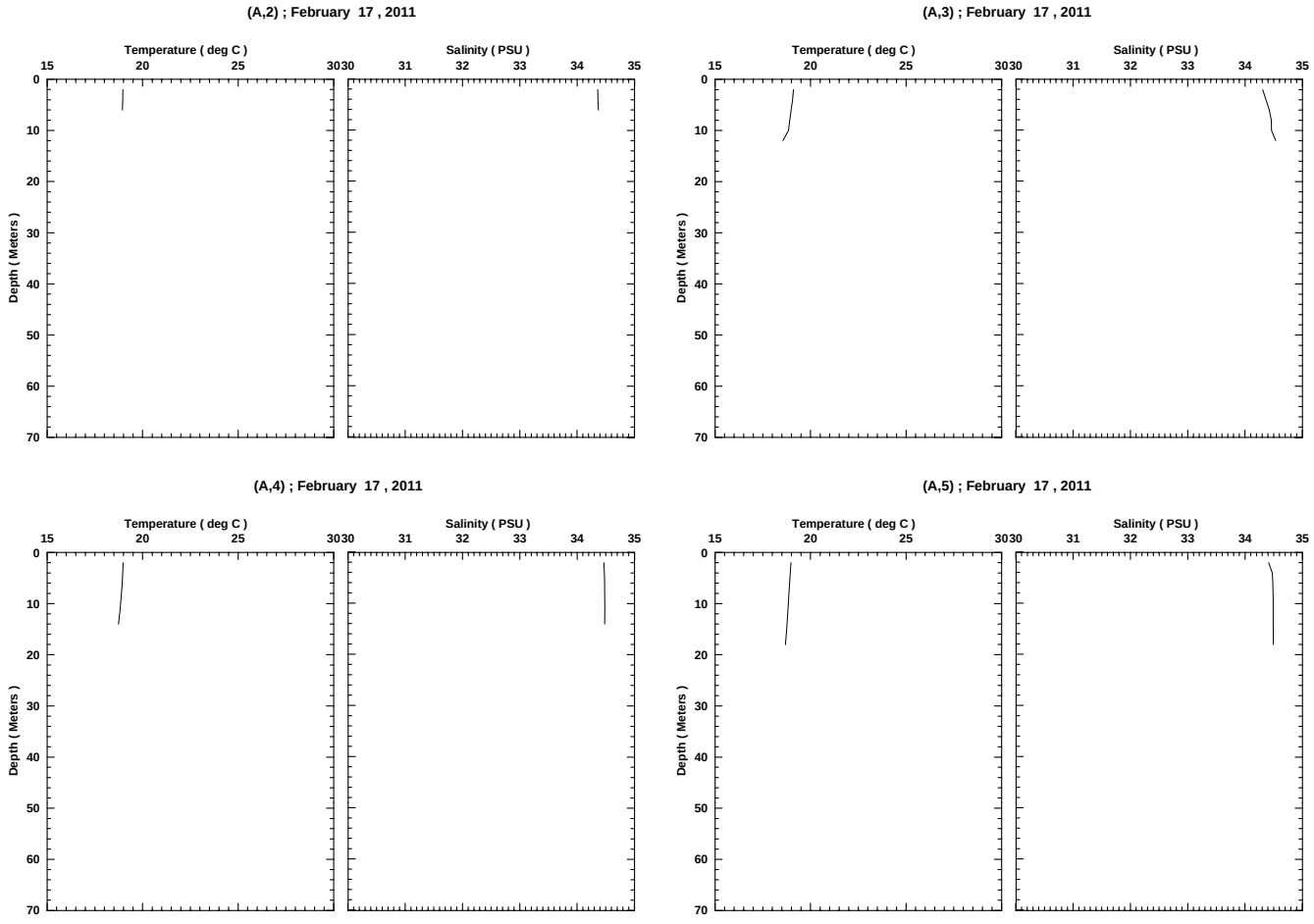


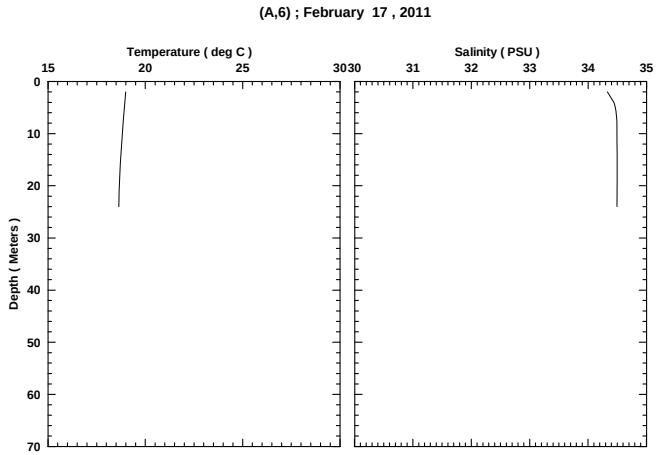
(F,10) ; January 19 , 2011

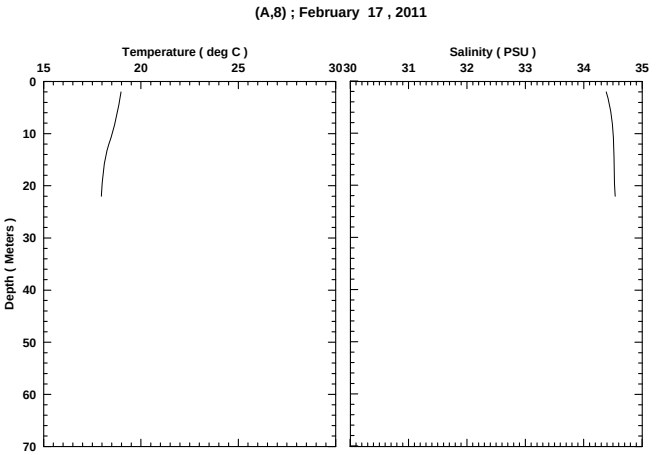


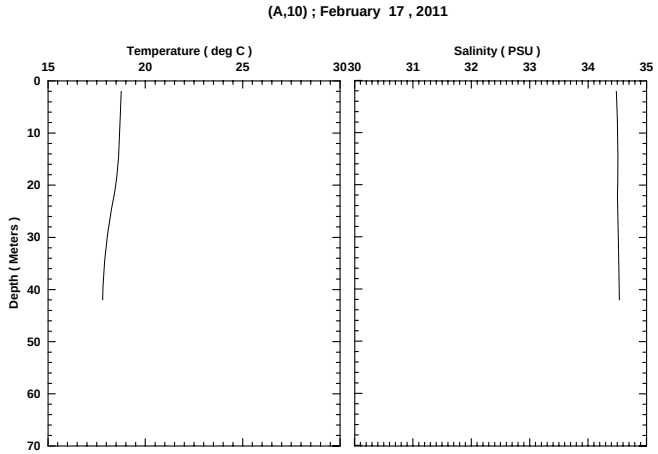


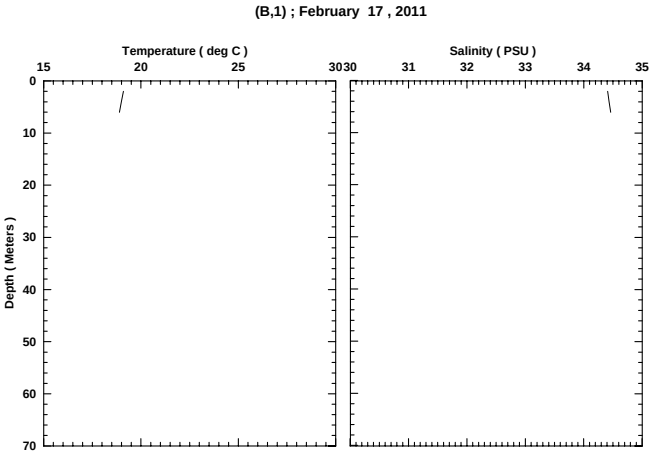
附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查100年2月17日縱深剖面溫鹽圖

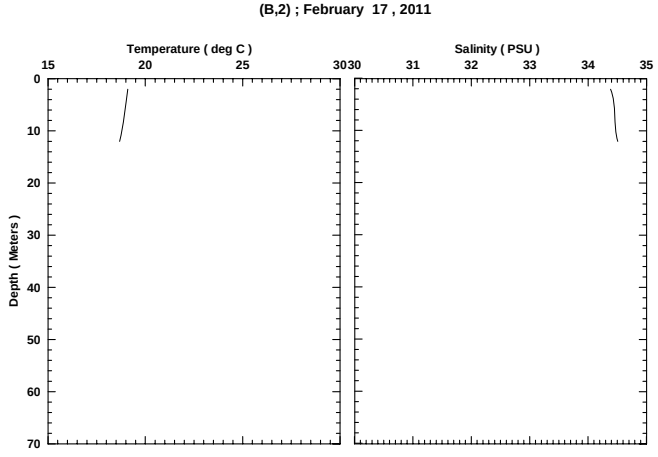


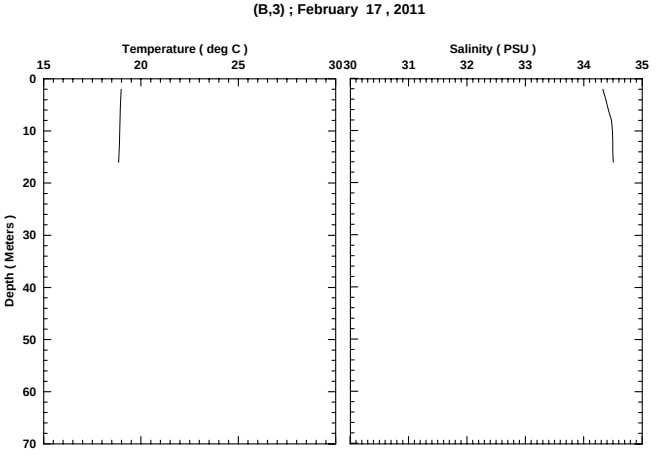

(A,6) ; February 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

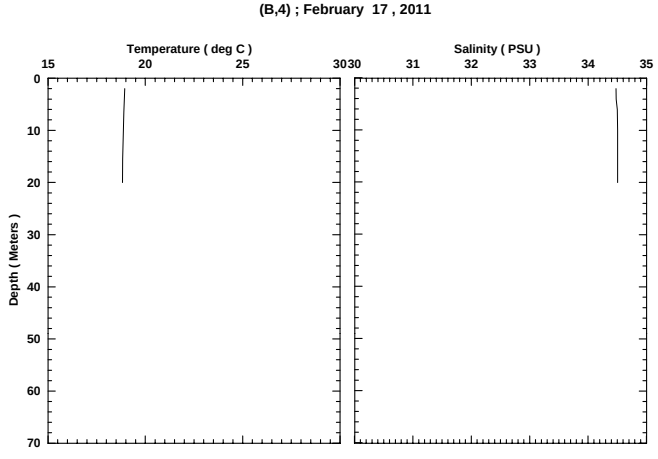

(A,8) ; February 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

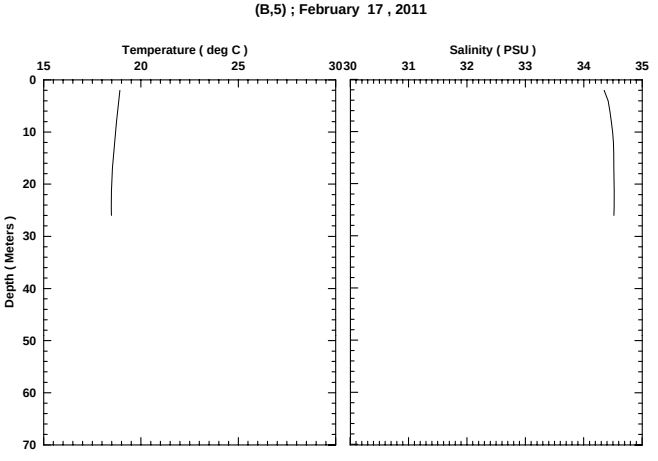

(A,10) ; February 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,1) ; February 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

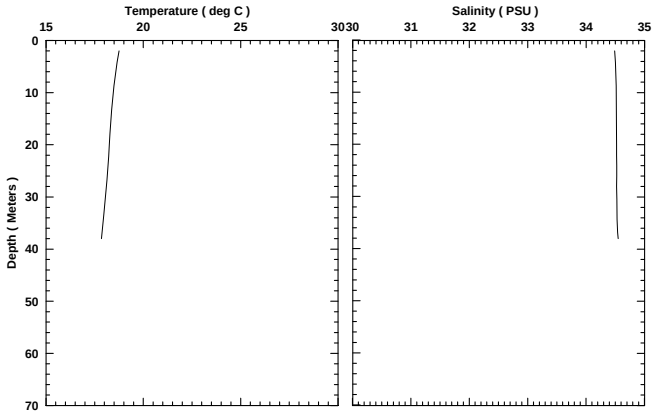

(B,2) ; February 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,3) ; February 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

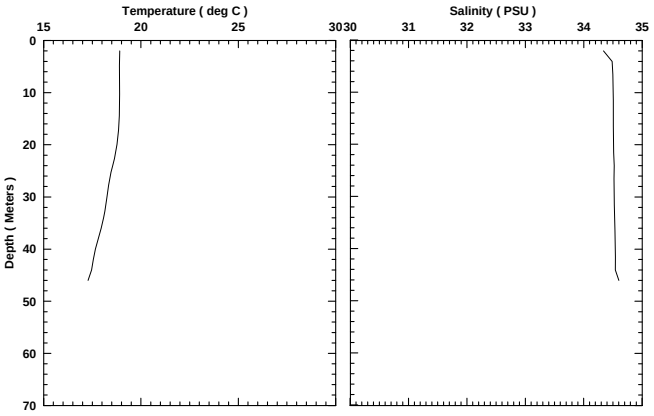

(B,4) ; February 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,5) ; February 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

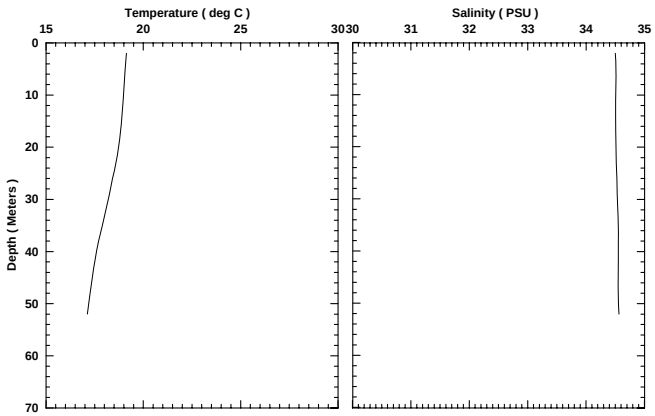
(B,6) ; February 17 , 2011



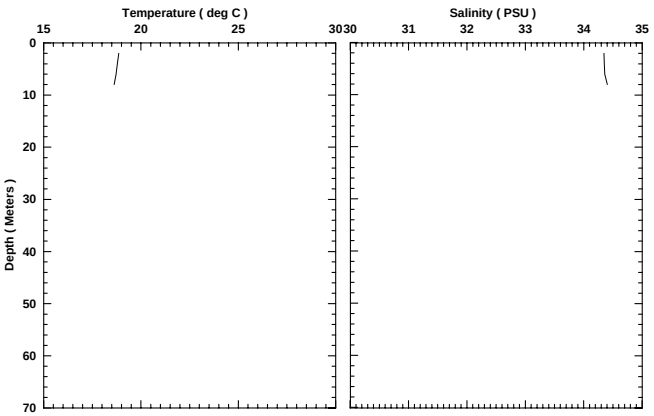
(B,8) ; February 17 , 2011



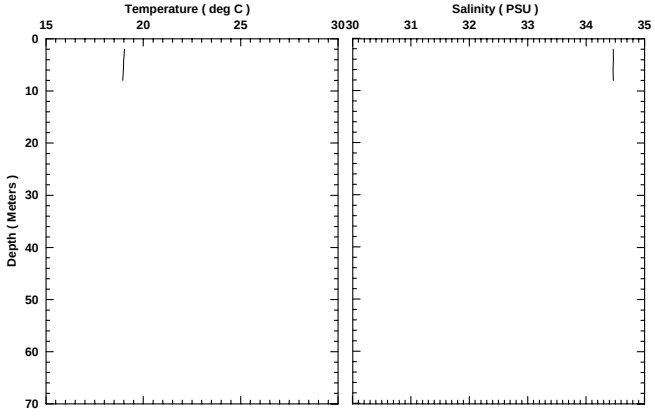
(B,10) ; February 17 , 2011



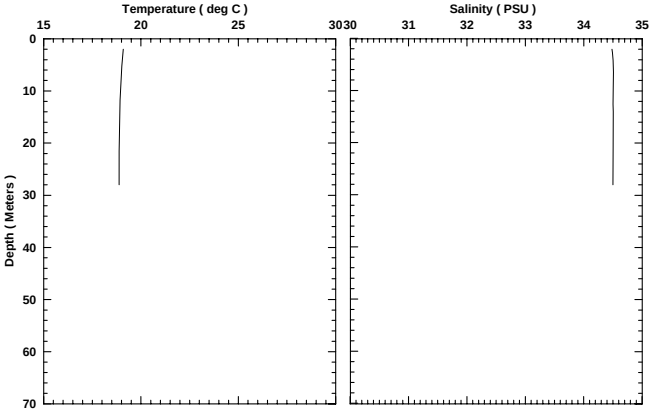
(D,1) ; February 17 , 2011



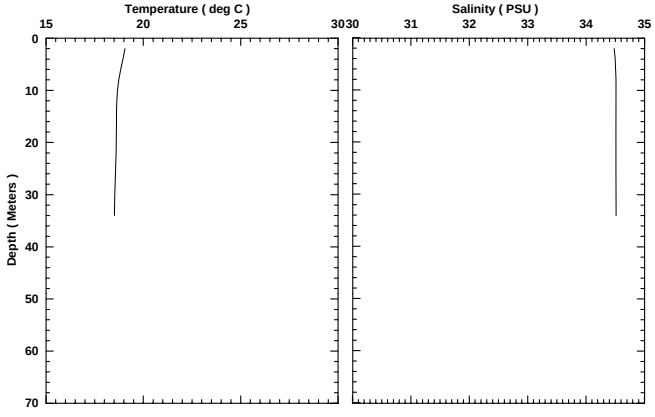
(D,2) ; February 17 , 2011



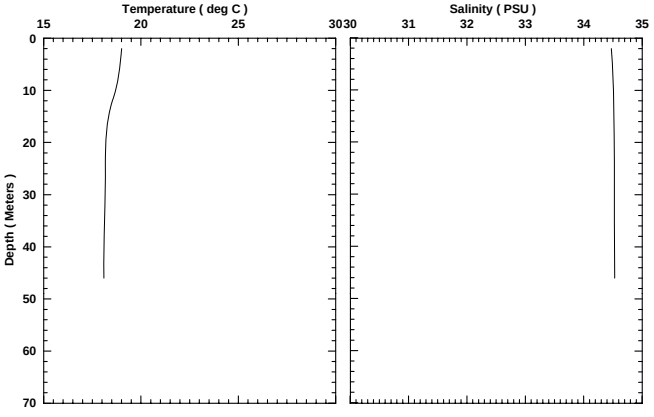
(D,3) ; February 17 , 2011



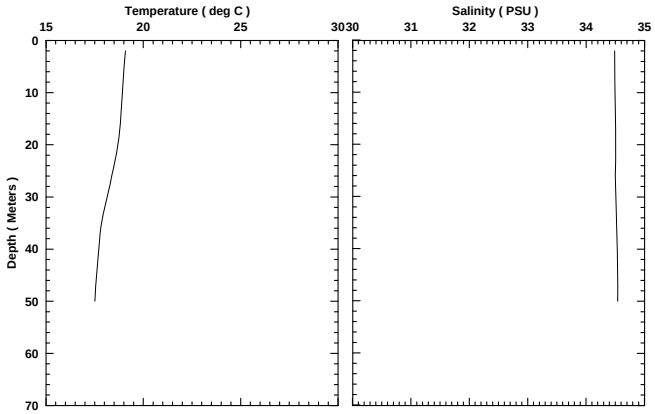
(D,4) ; February 17 , 2011



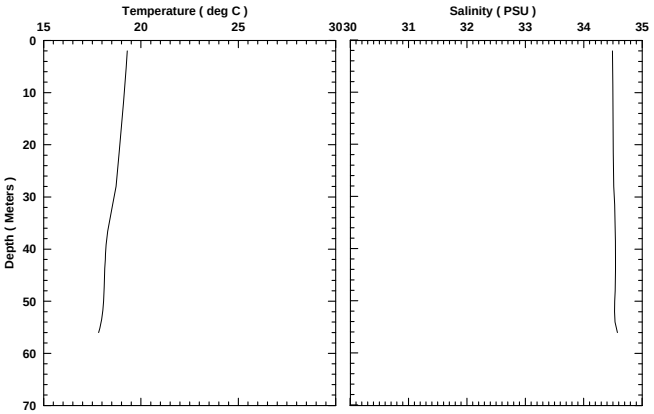
(D,5) ; February 17 , 2011



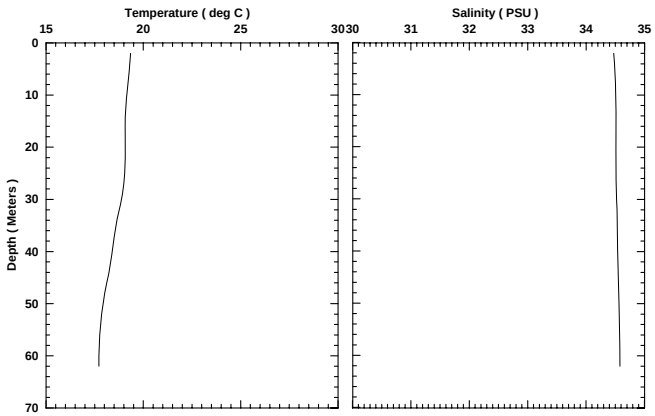
(D,6) ; February 17 , 2011



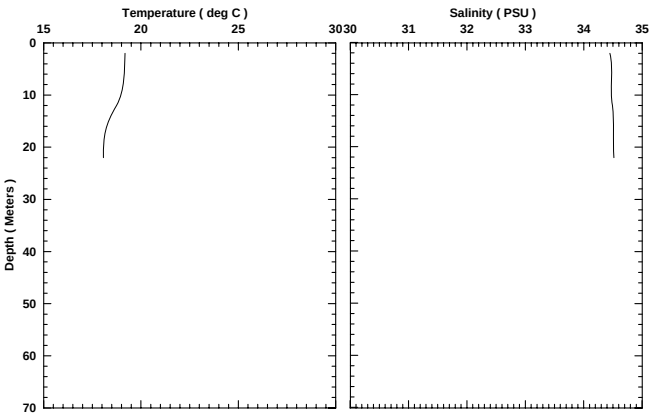
(D,8) ; February 17 , 2011



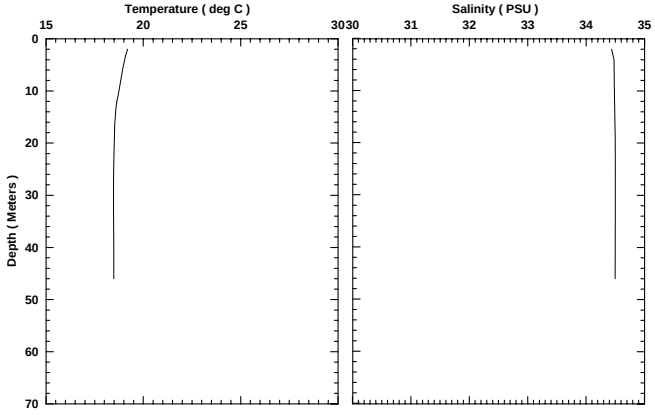
(D,10) ; February 17 , 2011



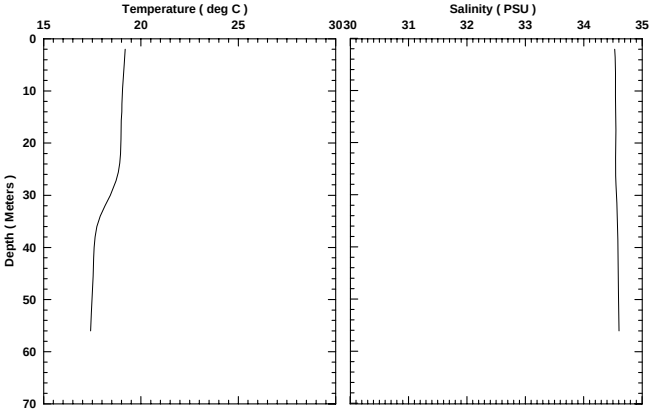
(F,2) ; February 17 , 2011



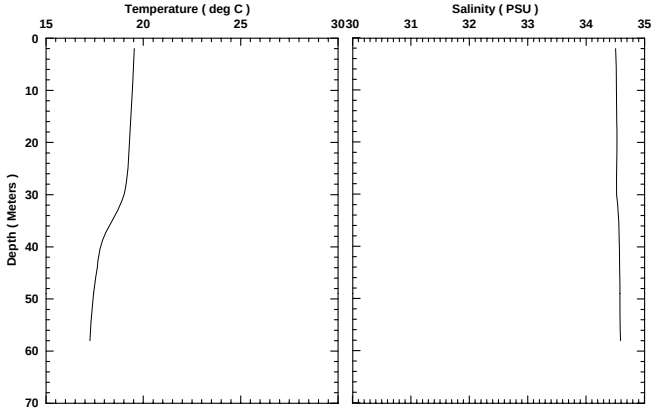
(F,4) ; February 17 , 2011



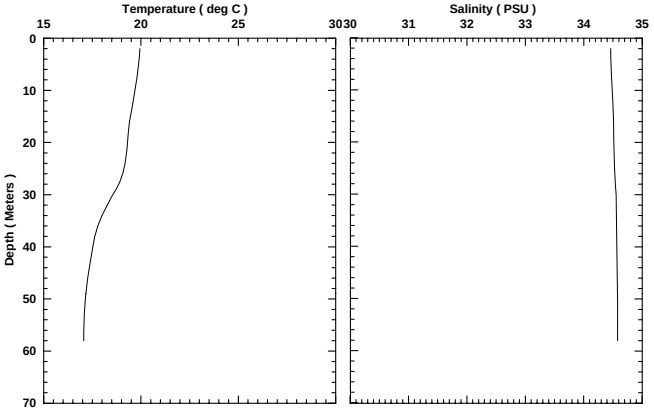
(F,6) ; February 17 , 2011

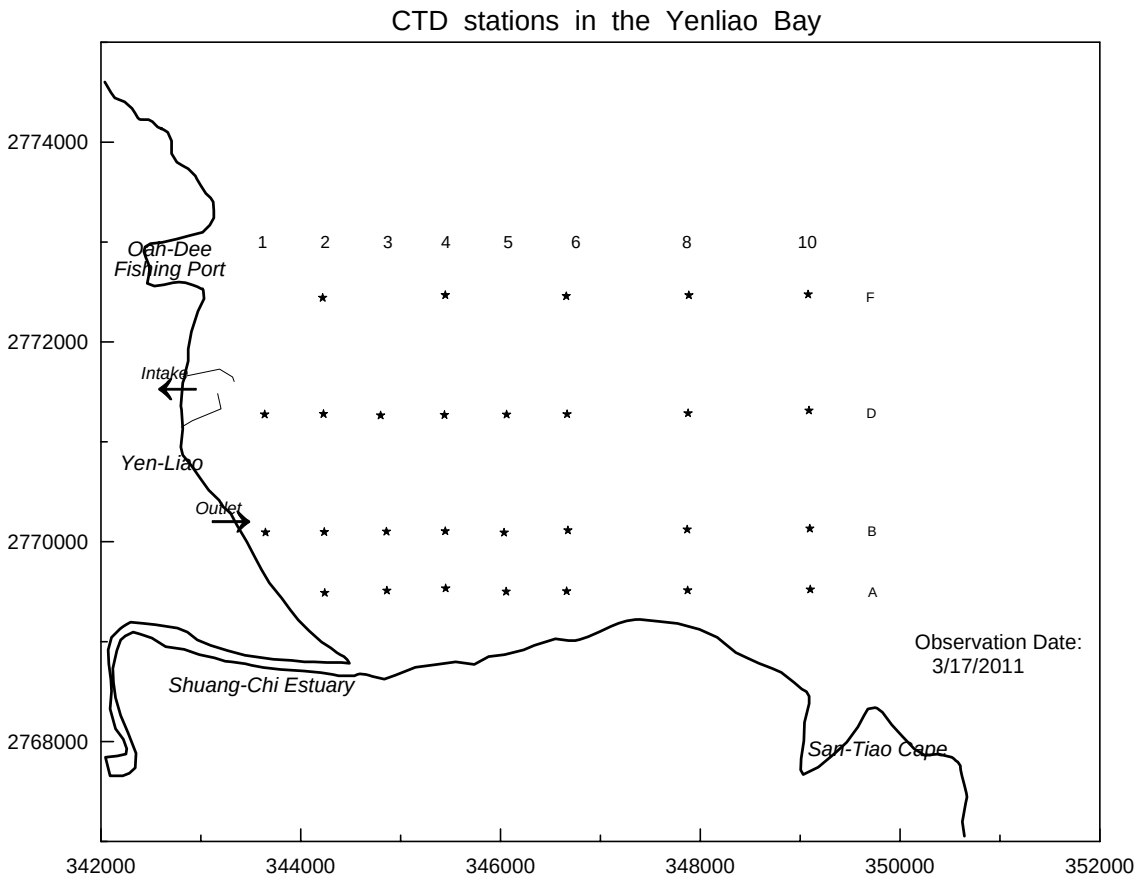


(F,8) ; February 17 , 2011

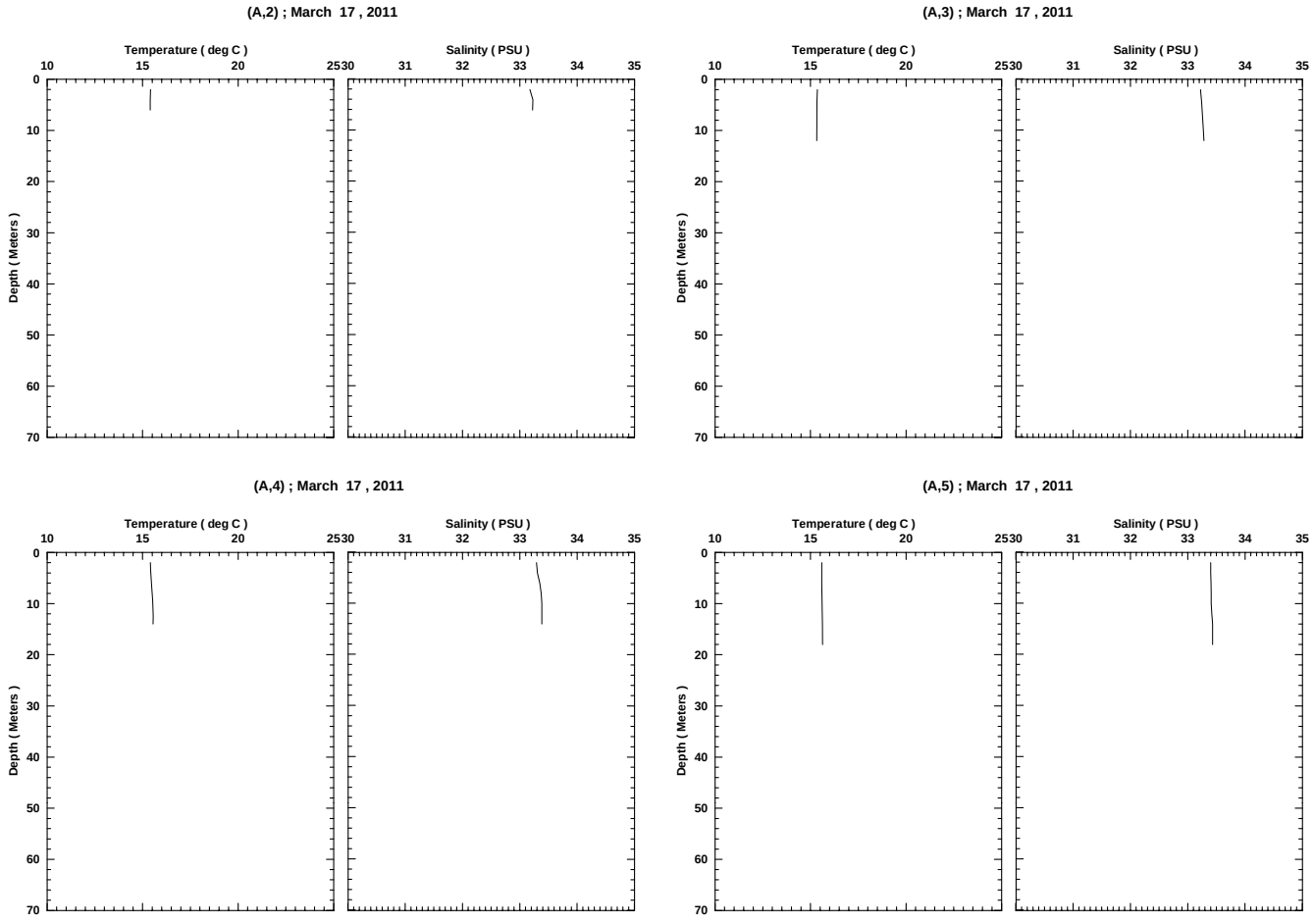


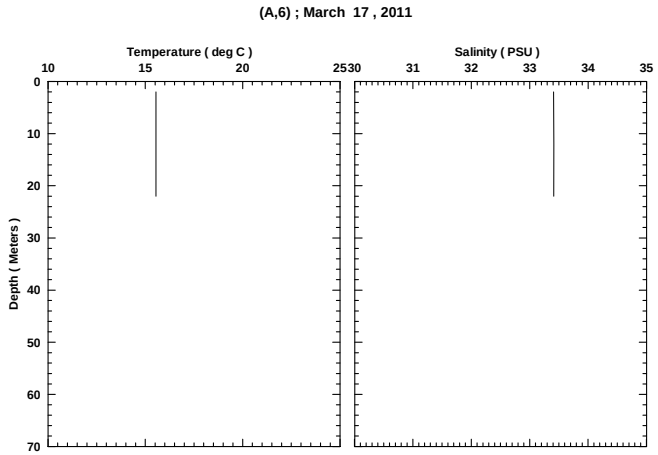
(F,10) ; February 17 , 2011

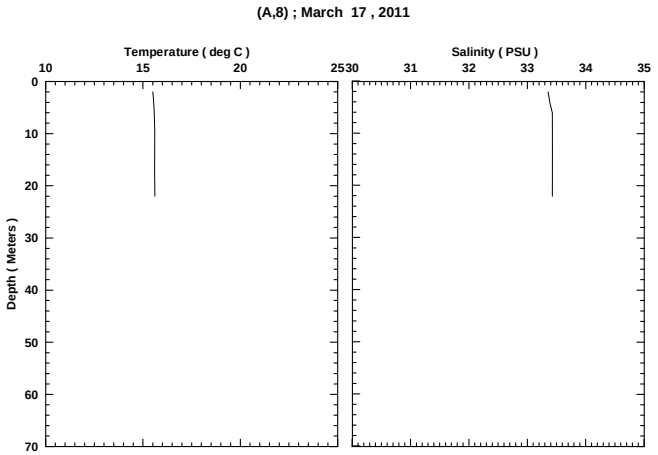


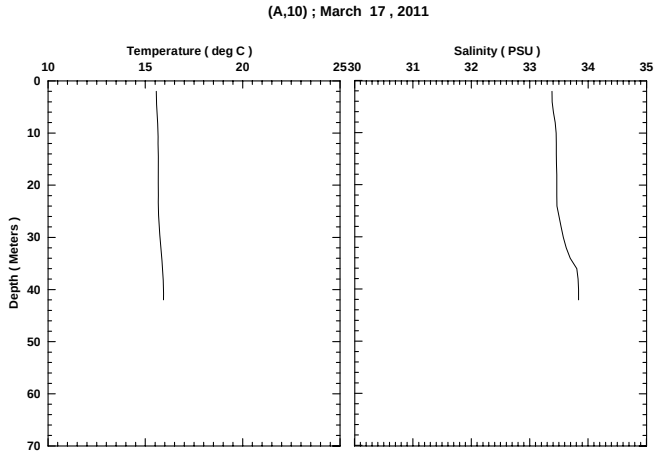


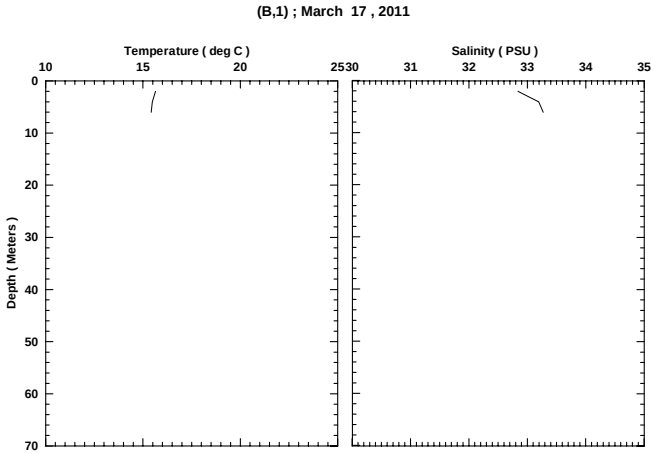
附錄Ⅳ.8-3 海象CTD調查100年3月17日縱深剖面溫鹽圖

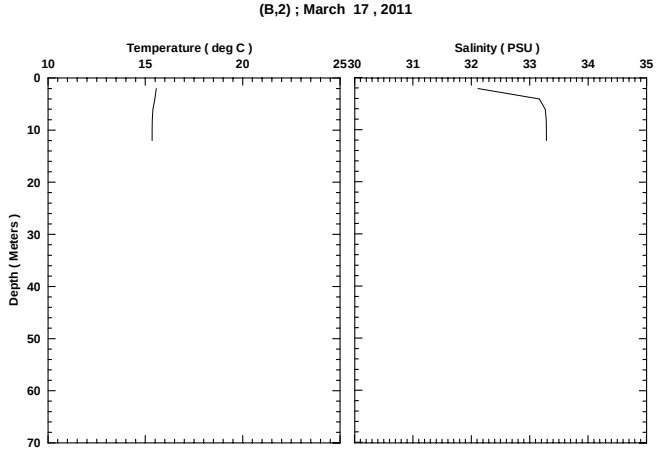


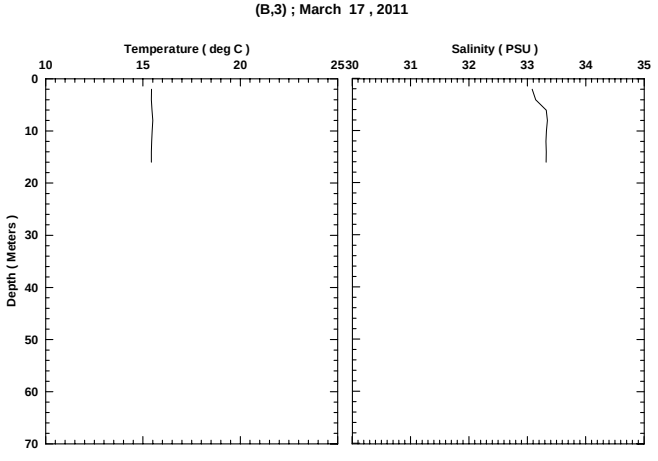

(A,6) ; March 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

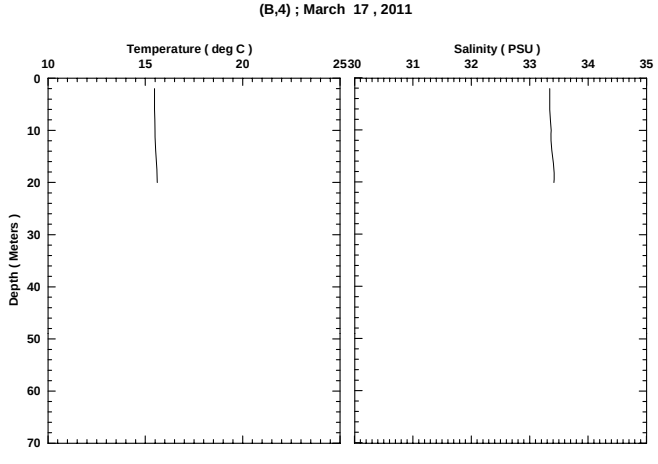

(A,8) ; March 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

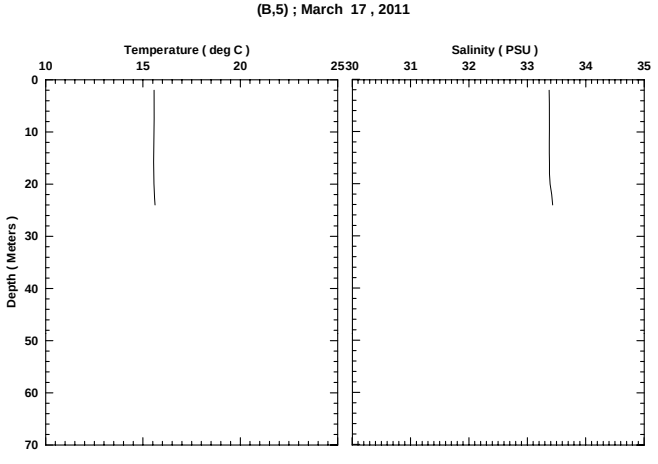

(A,10) ; March 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,1) ; March 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

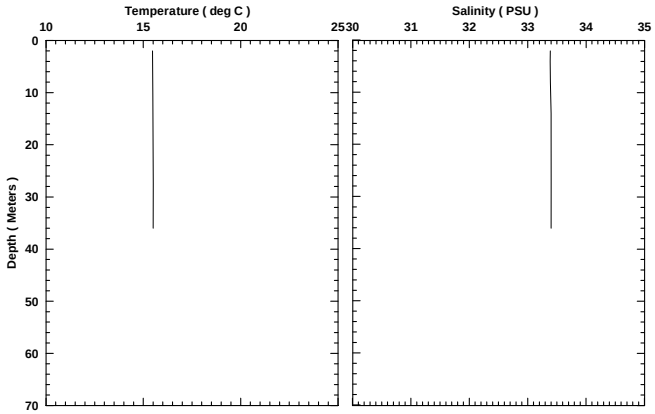

(B,2) ; March 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,3) ; March 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

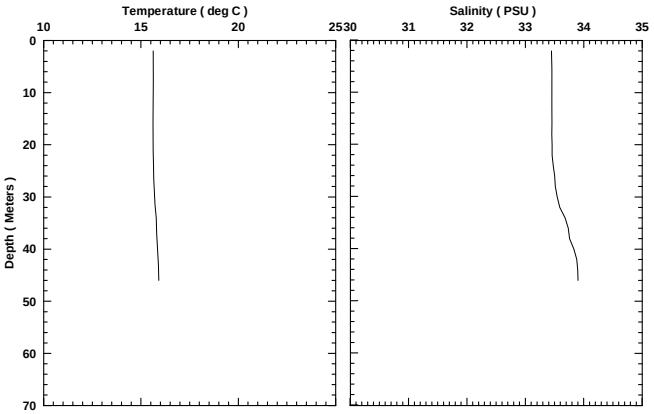

(B,4) ; March 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,5) ; March 17 , 2011
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

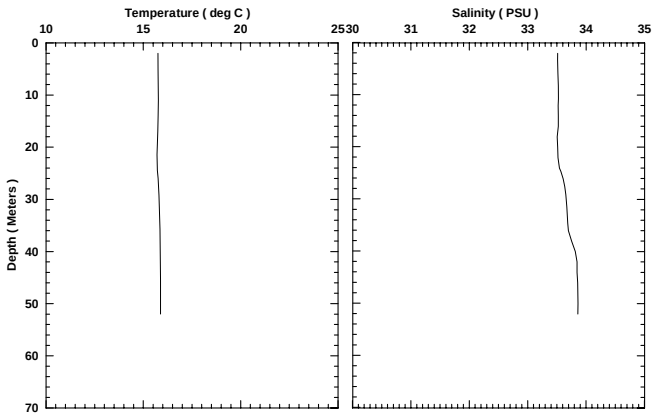
(B,6) ; March 17 , 2011



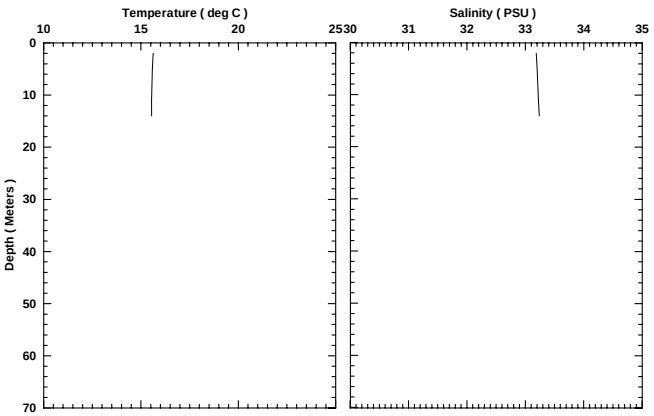
(B,8) ; March 17 , 2011



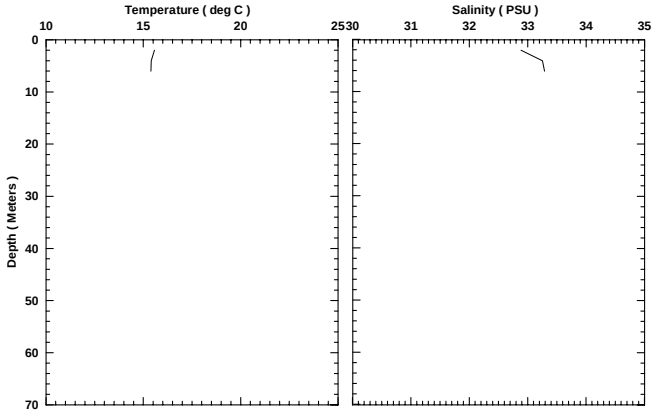
(B,10) ; March 17 , 2011



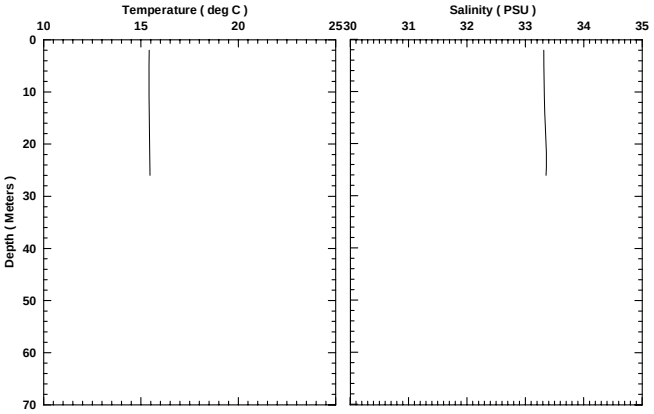
(D,1) ; March 17 , 2011



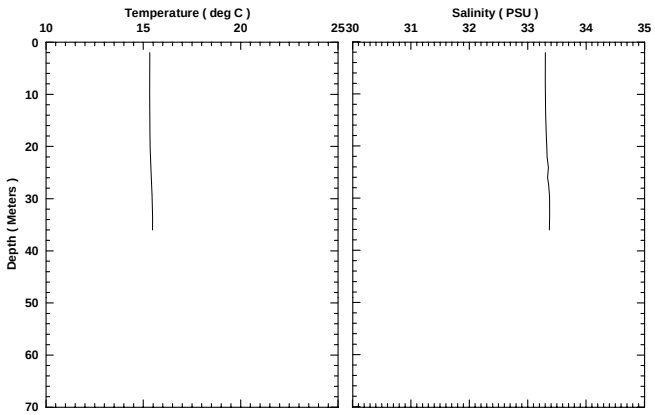
(D,2) ; March 17 , 2011



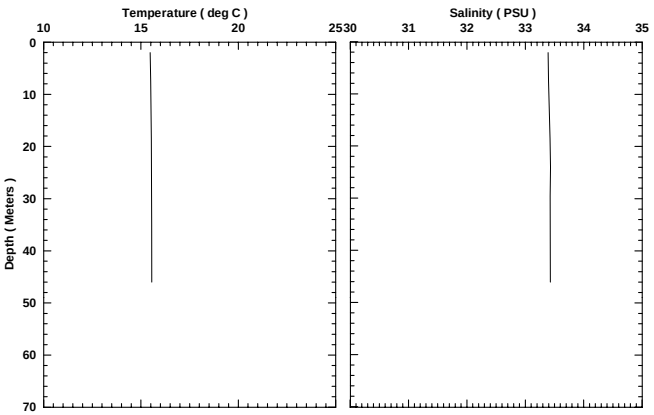
(D,3) ; March 17 , 2011



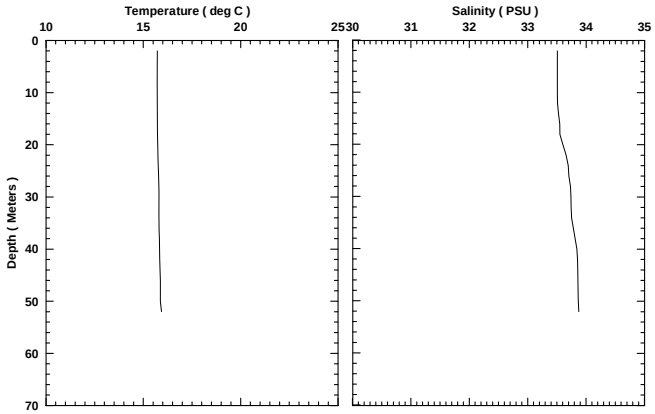
(D,4) ; March 17 , 2011



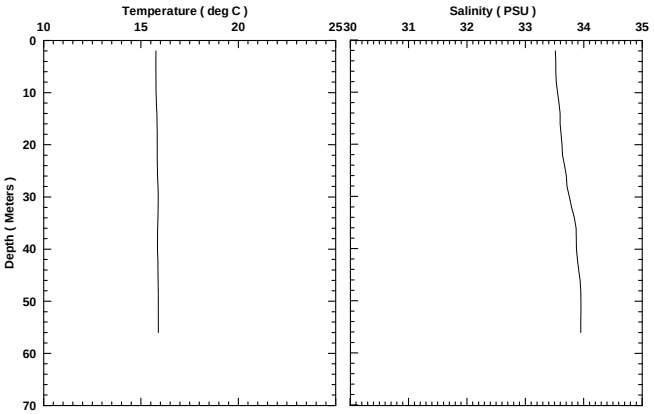
(D,5) ; March 17 , 2011



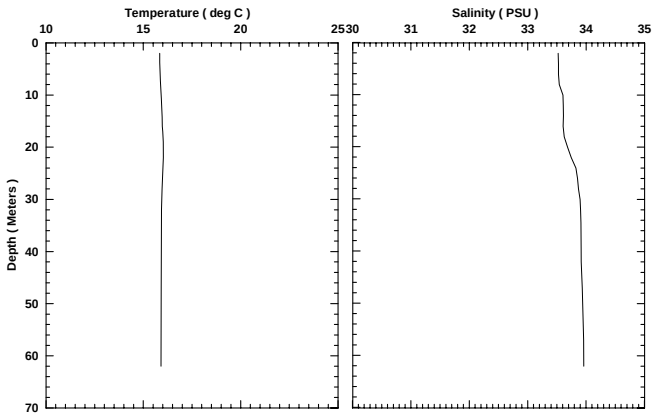
(D,6) ; March 17 , 2011



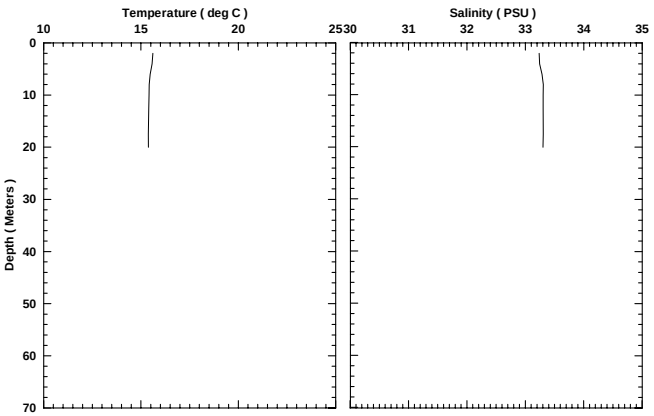
(D,8) ; March 17 , 2011



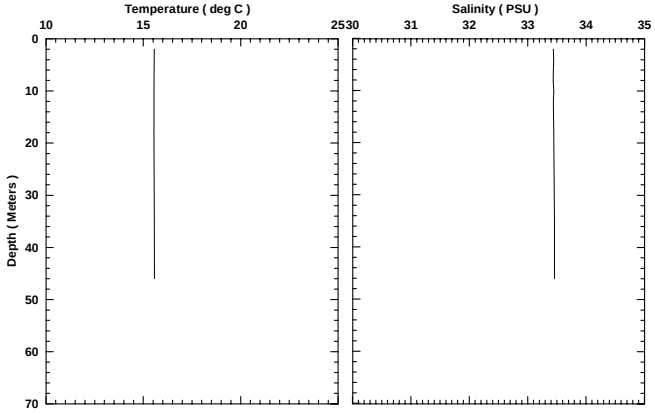
(D,10) ; March 17 , 2011



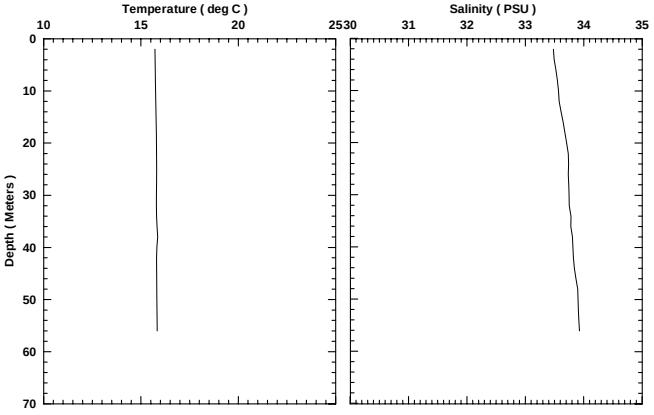
(F,2) ; March 17 , 2011



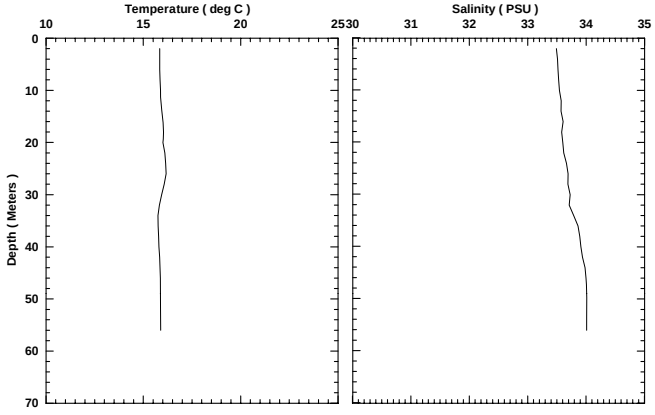
(F,4) ; March 17 , 2011



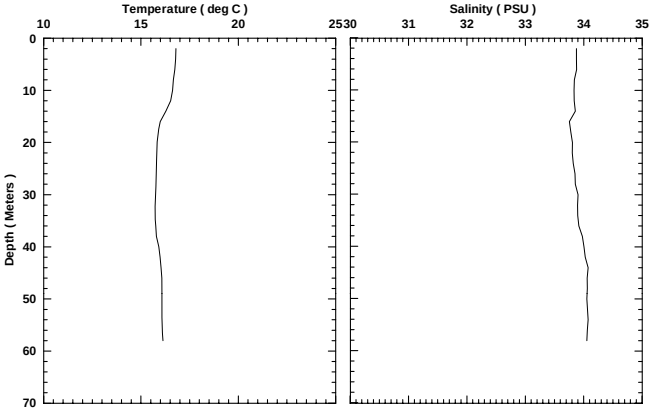
(F,6) ; March 17 , 2011



(F,8) ; March 17 , 2011



(F,10) ; March 17 , 2011



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 100 年 1 月逐時記錄表

January ,2011

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:27/11 -- 28/12
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	27	-.35	-.23	-.07	.07	.14	.18	.21	.18	.17	.16	.16	.19	.49	650	.21	1030	.14
		.25	.30	.37	.34	.27	.14	.00	-.14	-.29	-.45	-.54	-.57	.02	1510	.38	**********	
2	28	-.52	-.41	-.26	-.07	.08	.16	.22	.21	.20	.17	.13	.18	.94	740	.23	20	-.59
		.24	.33	.39	.44	.43	.34	.19	.05	-.16	-.33	-.49	-.58	.04	1620	.45	1100	.13
3	29	-.55	-.47	-.31	-.11	.07	.19	.26	.26	.26	.23	.19	.15	1.91	730	.29	20	-.58
		.20	.26	.35	.45	.50	.48	.38	.22	.01	-.19	-.38	-.54	.08	1720	.52	1200	.15
4	1	-.62	-.60	-.46	-.26	-.05	.11	.24	.26	.20	.16	.13	.08	.69	750	.26	120	-.63
		.08	.17	.27	.36	.46	.50	.41	.27	.03	-.18	-.35	-.52	.03	1750	.50	1230	.08
5	2	-.62	-.64	-.56	-.39	-.20	.01	.15	.21	.19	.15	.10	.05	.26	800	.21	200	-.64
		.03	.06	.18	.30	.41	.49	.47	.36	.17	-.04	-.23	-.39	.01	1830	.50	1250	.03
6	3	-.52	-.61	-.57	-.46	-.27	-.04	.18	.24	.26	.24	.17	.09	.96	900	.26	200	-.61
		.05	.05	.10	.19	.31	.44	.46	.45	.33	.15	-.03	-.25	.04	1910	.47	1320	.02
7	4	-.42	-.52	-.53	-.44	-.31	-.12	.08	.20	.24	.22	.16	.08	.12	920	.25	310	-.54
		.03	-.02	-.02	.07	.19	.31	.38	.37	.30	.11	-.05	-.19	.01	1910	.38	1400	-.02
8	5	-.35	-.47	-.52	-.49	-.37	-.22	-.06	.08	.14	.15	.12	.05	-.75	940	.16	250	-.52
		.01	-.04	-.05	.00	.10	.22	.28	.32	.28	.19	.02	-.14	-.03	2010	.33	1450	-.06
9	6	-.27	-.36	-.40	-.39	-.34	-.22	-.07	.07	.16	.21	.19	.14	.20	950	.21	320	-.41
		.09	.03	-.02	.00	.04	.12	.20	.25	.28	.26	.18	.05	.01	2110	.28	1500	-.02
10	7	-.08	-.21	-.25	-.28	-.26	-.18	-.07	.06	.18	.28	.27	.21	.09	1020	.29	340	-.30
		.13	.07	-.02	-.05	-.07	-.03	.04	.10	.13	.11	.07	-.06	.00	2100	.13	1700	-.07
11	8	-.16	-.23	-.29	-.29	-.27	-.20	-.14	-.05	.03	.09	.12	.11	-1.67	1130	.14	350	-.29
		.04	.01	-.04	-.08	-.08	-.08	-.05	-.08	-.03	.01	.01	-.02	-.07	2250	.01	1720	-.09
12	9	-.07	-.13	-.16	-.19	-.15	-.16	-.04	.00	.07	.17	.20	.23	-.27	1210	.25	410	-.20
		.20	.17	.11	.03	-.05	-.08	-.10	-.09	-.09	-.07	-.03	-.04	-.01	2250	-.02	1840	-.12
13	10	-.04	-.08	-.13	-.12	-.12	-.07	-.06	.00	.04	.11	.15	.16	-1.19	1230	.17	300	-.13
		.14	.11	.07	.03	-.05	-.09	-.17	-.23	-.25	-.22	-.22	-.15	-.05	**********		2100	-.25
14	11	-.11	-.09	-.08	-.05	-.02	.04	.06	.09	.12	.17	.22	.26	.62	1340	.29	2210	-.26
		.28	.28	.25	.19	.13	.03	-.07	-.17	-.23	-.25	-.24	-.19	.03	**********		**********	
15	12	-.13	-.04	.02	.10	.13	.16	.17	.18	.19	.18	.24	.26	1.71	1400	.37	2320	-.39
		.32	.37	.36	.34	.25	.16	-.03	-.16	-.30	-.35	-.38	-.33	.07	**********		**********	
16	13	-.26	-.15	-.01	.09	.15	.20	.18	.12	.14	.10	.12	.15	-.38	630	.21	1000	.10
		.24	.26	.29	.28	.22	.09	-.09	-.27	-.43	-.57	-.62	-.61	-.02	1520	.32	2310	-.63
17	14	-.52	-.40	-.25	-.11	-.02	.01	.04	.02	.02	.00	-.01	.03	-2.54	710	.05	1040	-.01
		.13	.20	.27	.30	.24	.10	-.07	-.24	-.39	-.56	-.65	-.68	-.11	1600	.30	2350	-.68
18	15	-.63	-.50	-.31	-.12	.02	.06	.07	.07	.08	.08	.06	.09	-.69	920	.09	1100	.06
		.16	.26	.36	.43	.44	.37	.21	-.01	-.22	-.40	-.57	-.69	-.03	1630	.45	**********	
19	16	-.71	-.64	-.44	-.20	.01	.17	.25	.25	.20	.16	.11	.07	.81	730	.27	20	-.73
		.11	.22	.33	.45	.52	.55	.44	.26	.01	-.25	-.43	-.63	.03	1800	.55	1200	.07
20	17	-.72	-.71	-.56	-.31	-.09	.13	.29	.34	.26	.20	.15	.14	1.51	750	.34	100	-.72
		.10	.13	.24	.38	.50	.59	.59	.43	.20	-.04	-.27	-.46	.06	1850	.60	1240	.09
21	18	-.63	-.67	-.63	-.48	-.21	.03	.24	.38	.31	.22	.17	.08	.98	800	.38	140	-.71
		-.01	.01	.07	.21	.36	.46	.57	.52	.35	.11	-.13	-.35	.04	1920	.58	1330	-.03
22	19	-.55	-.68	-.68	-.56	-.32	-.07	.18	.30	.31	.24	.13	.03	.02	900	.31	230	-.73
		-.05	-.10	-.08	-.01	.17	.33	.47	.50	.42	.23	.01	-.20	.00	1940	.51	1420	-.11
23	20	-.38	-.55	-.63	-.58	-.41	-.20	.02	.23	.32	.31	.21	.13	-.03	930	.35	300	-.63
		.03	-.08	-.14	-.13	-.03	.13	.27	.40	.46	.36	.20	.03	.00	2100	.46	1510	-.14
24	21	-.15	-.29	-.41	-.46	-.36	-.21	-.03	.17	.31	.38	.33	.22	.06	950	.38	350	-.46
		.11	-.01	-.11	-.18	-.16	-.09	.04	.13	.21	.27	.24	.11	.00	2220	.29	1600	-.18
25	22	-.01	-.13	-.22	-.29	-.30	-.20	-.08	.08	.21	.27	.26	.19	-1.25	1000	.27	440	-.30
		.08	-.02	-.10	-.19	-.26	-.26	-.21	-.14	-.04	.03	.06	.02	-.05	2300	.06	1740	-.27
26	23	-.01	-.05	-.10	-.12	-.14	-.12	-.04	.06	.17	.25	.27	.25	-.48	1100	.27	440	-.15
		.19	.10	.02	-.06	-.15	-.22	-.23	-.24	-.19	-.12	-.03	.03	-.02	**********		2000	-.24
27	24	.05	.02	.03	.05	.06	.06	.07	.12	.18	.25	.31	.32	.72	1130	.32	2120	-.32
		.29	.24	.12	.04	-.04	-.14	-.20	-.27	-.29	-.25	-.19	-.11	.03	**********		**********	
28	25	-.04	.05	.05	.11	.12	.16	.15	.17	.20	.23	.26	.30	.68	1200	.30	2220	-.42
		.30	.27	.21	.12	.06	-.06	-.17	-.29	-.38	-.41	-.38	-.35	.03	**********		**********	
29	26	-.21	-.11	.01	.05	.15	.14	.17	.16	.18	.18	.18	.23	-.32	1430	.28	2320	-.56
		.23	.24	.22	.16	.11	.00	-.13	-.29	-.40	-.51	-.55	-.53	-.01	**********		**********	
30	27	-.45	-.31	-.15	-.04	.05	.11	.11	.13	.10	.09	.10	.12	-1.37	800	.13	1000	.09
		.17	.28	.28	.25	.19	.07	-.08	-.24	-.39	-.52	-.62	-.62	-.06	1510	.28	2320	-.64
31	28	-.57	-.47	-.30	-.14	-.02	.02	.05	.05	.05	.03	.02	.03	-2.45	830	.06	1130	.01
		.09	.18	.24	.26	.22	.11	-.04	-.21	-.34	-.49	-.58	-.64	-.10	1610	.26	**********	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.60 M	1850H (20D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.39 M	
Monthly Mean High Water Level:	.29 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.29 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.02 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.33 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.27 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.34 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.73 M	20H (19D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.31 M	1850H (20D) To 140H (21D)
Monthly Mean Tidal Range:	.56 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.03 M	920H (18D) To 1100H (18D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 100 年 2 月逐時記錄表

February ,2011

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:29/12 -- 26/ 1
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	29	-.61	-.53	-.38	-.19	-.05	.05	.07	.05	.05	.05	.03	.01	-1.41	650	.07	20	-.65
		.09	.16	.27	.33	.35	.29	.15	-.04	-.20	-.33	-.46	-.57	-.06	1650	.35	1200	.01
2	30	-.60	-.53	-.40	-.22	-.03	.12	.15	.13	.10	.09	.05	.02	-.20	640	.16	100	-.60
		.04	.11	.22	.33	.40	.40	.32	.16	-.04	-.21	-.34	-.47	-.01	1730	.41	1230	.02
3	1	-.53	-.51	-.39	-.22	-.04	.12	.20	.22	.18	.12	.05	.01	1.01	740	.23	100	-.53
		.01	.06	.16	.30	.42	.48	.46	.34	.13	-.05	-.19	-.32	.04	1820	.49	1240	.01
4	2	-.44	-.48	-.41	-.25	-.07	.10	.22	.30	.26	.18	.10	.04	1.50	800	.30	200	-.48
		-.01	-.01	.06	.21	.34	.43	.48	.42	.26	.07	-.09	-.21	.06	1850	.49	1330	-.02
5	3	-.34	-.41	-.40	-.29	-.10	.07	.20	.28	.31	.21	.10	.02	1.42	910	.32	220	-.42
		-.03	-.07	-.05	.08	.24	.36	.45	.43	.32	.16	.01	-.13	.06	1920	.45	1350	-.08
6	4	-.23	-.32	-.35	-.27	-.11	.05	.20	.30	.32	.26	.14	.04	1.25	850	.33	300	-.35
		-.03	-.11	-.09	-.04	.07	.22	.32	.37	.34	.20	.05	-.08	.05	2000	.37	1410	-.11
7	5	-.17	-.23	-.26	-.20	-.10	.04	.21	.31	.36	.36	.26	.14	2.52	930	.39	240	-.27
		.04	-.02	-.07	-.04	.04	.18	.30	.38	.40	.32	.20	.07	.10	2050	.40	1500	-.07
8	6	-.02	-.09	-.13	-.12	-.06	.06	.18	.30	.38	.37	.26	.15	2.55	920	.38	320	-.15
		.07	.01	-.07	-.06	-.06	.05	.15	.24	.30	.29	.22	.13	.11	2120	.31	1500	-.07
9	7	.05	-.01	-.02	-.02	.04	.15	.27	.38	.44	.47	.43	.34	4.54	950	.48	400	-.02
		.24	.14	.07	-.01	.01	.07	.15	.23	.29	.30	.30	.23	.19	2230	.32	1600	-.01
10	8	.18	.14	.10	.10	.14	.20	.25	.32	.38	.42	.40	.34	3.47	1010	.43	350	.10
		.23	.17	.09	-.01	-.07	-.09	-.08	-.02	.02	.07	.09	.10	.14	**********		1800	-.09
11	9	.07	.08	.10	.10	.12	.15	.19	.23	.30	.37	.36	.32	2.35	20	.11	140	.06
		.27	.23	.11	.04	-.02	-.11	-.13	-.13	-.14	-.09	-.07	.00	.10	1000	.37	2030	-.15
12	10	.03	.04	.06	.10	.14	.15	.20	.23	.23	.26	.27	.27	.97	1110	.29	2050	-.27
		.22	.17	.11	.03	-.06	-.14	-.21	-.26	-.27	-.25	-.20	-.15	.04	**********		**********	
13	11	-.07	-.02	.04	.10	.18	.21	.23	.23	.26	.25	.23	.25	.75	850	.26	2240	-.37
		.25	.22	.16	.10	.00	-.07	-.17	-.28	-.33	-.34	-.35	-.33	.03	**********		**********	
14	12	-.26	-.18	-.09	.01	.11	.16	.19	.20	.22	.18	.23	.26	1.09	840	.22	1000	.18
		.30	.35	.35	.29	.22	.11	.01	-.15	-.28	-.38	-.40	-.36	.05	1410	.35	2300	-.40
15	13	-.30	-.15	-.01	.13	.23	.26	.28	.28	.23	.18	.16	.16	.72	720	.28	1140	.14
		.22	.27	.33	.33	.28	.17	-.01	-.18	-.38	-.53	-.61	-.62	.03	1530	.34	2340	-.62
16	14	-.55	-.41	-.23	-.06	.05	.12	.14	.13	.11	.08	.04	.07	-.14	700	.14	1100	.04
		.15	.24	.33	.40	.43	.36	.19	-.02	-.21	-.38	-.52	-.60	-.01	1650	.43	**********	
17	15	-.56	-.45	-.26	-.05	.14	.27	.29	.27	.21	.15	.10	.06	2.24	640	.30	10	-.60
		.09	.18	.32	.47	.59	.61	.52	.30	.07	-.15	-.39	-.54	.09	1800	.61	1140	.04
18	16	-.62	-.53	-.34	-.08	.15	.31	.43	.41	.28	.18	.06	-.06	2.32	720	.43	100	-.62
		-.08	-.02	.15	.32	.51	.64	.62	.47	.22	-.01	-.24	-.45	.10	1810	.65	1240	-.09
19	17	-.59	-.59	-.45	-.21	.04	.26	.40	.39	.29	.15	.05	-.08	1.52	700	.40	120	-.60
		-.20	-.20	-.08	.10	.31	.50	.62	.58	.40	.16	-.06	-.27	.06	1910	.62	1320	-.21
20	18	-.43	-.53	-.48	-.30	-.05	.17	.39	.47	.39	.24	.09	-.06	1.40	750	.48	210	-.54
		-.19	-.28	-.26	-.16	.06	.28	.47	.59	.55	.34	.15	-.05	.06	2010	.60	1410	-.28
21	19	-.22	-.36	-.39	-.30	-.10	.12	.34	.46	.47	.34	.16	-.02	.60	840	.48	300	-.39
		-.18	-.33	-.40	-.36	-.21	-.02	.18	.36	.42	.36	.21	.07	.03	2100	.42	1500	-.40
22	20	-.08	-.23	-.30	-.26	-.13	.05	.24	.41	.48	.42	.26	.11	.54	900	.48	300	-.30
		-.07	-.22	-.35	-.39	-.32	-.18	-.02	.16	.29	.30	.24	.13	.02	2200	.30	1600	-.39
23	21	.04	-.02	-.09	-.12	-.06	.08	.23	.36	.44	.42	.32	.18	.82	930	.46	400	-.12
		.05	-.09	-.21	-.31	-.34	-.29	-.20	-.09	.06	.15	.17	.14	.03	2250	.17	1700	-.34
24	22	.09	.08	.05	.04	.06	.11	.21	.32	.39	.44	.39	.29	1.14	1000	.44	330	.03
		.14	.05	-.05	-.19	-.25	-.29	-.30	-.26	-.18	-.08	.02	.06	.05	**********		1840	-.31
25	23	.07	.09	.11	.13	.16	.18	.22	.30	.34	.38	.39	.38	2.11	1040	.40	2030	-.28
		.30	.22	.12	.03	-.06	-.14	-.21	-.25	-.26	-.22	-.14	-.03	.09	**********		**********	
26	24	.05	.11	.16	.21	.25	.27	.29	.29	.31	.32	.34	.33	2.13	1100	.34	2220	-.35
		.33	.24	.19	.12	.02	-.06	-.17	-.26	-.32	-.34	-.30	-.25	.09	**********		**********	
27	25	-.15	-.04	.05	.12	.20	.22	.24	.23	.22	.23	.22	.24	1.63	720	.25	920	.20
		.26	.28	.26	.20	.13	.04	-.04	-.14	-.25	-.31	-.31	-.27	.07	1410	.28	2230	-.33
28	26	-.17	-.05	.09	.19	.26	.32	.33	.33	.29	.28	.25	.30	3.80	730	.33	1100	.25
		.36	.41	.42	.42	.38	.29	.16	.01	-.11	-.26	-.35	-.35	.16	1450	.42	2340	-.35

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.65 M	1810H (18D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.44 M	
Monthly Mean High Water Level:	.37 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.30 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.07 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.16 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.22 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.32 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.65 M	20H (1D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.25 M	1810H (18D) To 120H (19D)
Monthly Mean Tidal Range:	.59 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.04 M	840H (14D) To 1000H (14D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 100 年 3 月逐時記錄表

March ,2011

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:27/ 1 -- 27/ 2
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	27	-.29	-.16	-.02	.14	.25	.30	.30	.30	.26	.19	.17	.16	2.59	630	.31	1140	.15
		.20	.26	.35	.37	.37	.31	.16	.02	-.12	-.21	-.34	-.38	.11	1630	.39	**********	
2	28	-.36	-.28	-.13	.03	.18	.26	.23	.19	.16	.10	.05	.01	1.17	550	.27	30	-.41
		.07	.17	.26	.34	.38	.35	.24	.07	-.10	-.22	-.36	-.47	.05	1700	.38	1200	.01
3	29	-.45	-.39	-.26	-.12	.06	.12	.12	.05	.01	-.05	-.12	-.16	-.92	630	.14	10	-.47
		-.11	-.01	.11	.23	.32	.32	.25	.14	-.04	-.19	-.32	-.43	-.04	1700	.32	1150	-.16
4	30	-.43	-.36	-.26	-.10	.07	.19	.22	.18	.11	.00	-.10	-.18	-.16	700	.22	40	-.45
		-.17	-.10	.02	.15	.28	.34	.33	.23	.09	-.10	-.22	-.35	-.01	1800	.34	1210	-.19
5	1	-.39	-.37	-.27	-.14	.03	.16	.20	.18	.11	.00	-.11	-.19	-.48	730	.22	100	-.39
		-.25	-.20	-.10	.06	.19	.28	.30	.25	.14	.00	-.12	-.24	-.02	1840	.31	1300	-.25
6	2	-.32	-.31	-.25	-.10	.06	.18	.28	.27	.21	.11	-.02	-.12	1.23	740	.28	130	-.33
		-.21	-.22	-.14	.01	.17	.32	.39	.38	.30	.20	.07	-.03	.05	1920	.40	1350	-.22
7	3	-.12	-.17	-.12	-.02	.10	.27	.38	.39	.38	.24	.11	-.08	2.58	840	.40	200	-.17
		-.18	-.21	-.17	-.05	.08	.23	.36	.39	.35	.28	.13	.01	.11	1940	.40	1400	-.21
8	4	-.14	-.18	-.15	-.09	.06	.20	.30	.33	.29	.19	.02	-.12	-.49	750	.34	200	-.18
		-.23	-.34	-.37	-.29	-.21	-.06	.06	.14	.15	.07	-.01	-.11	-.02	2030	.18	1450	-.37
9	5	-.17	-.19	-.19	-.12	-.02	.09	.18	.26	.24	.18	.06	-.06	-.91	820	.28	210	-.20
		-.19	-.28	-.35	-.33	-.26	-.14	-.02	.10	.13	.11	.07	-.01	-.04	2120	.15	1520	-.37
10	6	-.04	-.07	-.09	-.06	.01	.14	.24	.31	.34	.29	.19	.02	-.28	850	.34	230	-.10
		-.09	-.23	-.30	-.36	-.33	-.25	-.14	-.05	.03	.07	.07	.02	-.01	2220	.09	1600	-.36
11	7	-.04	-.05	-.04	-.03	.03	.10	.15	.22	.28	.26	.21	.09	-.45	910	.29	200	-.05
		-.04	-.13	-.23	-.29	-.32	-.25	-.26	-.16	-.08	-.01	.08	.06	-.02	2230	.10	1740	-.34
12	8	.12	.07	.15	.15	.21	.17	.19	.33	.33	.31	.34	.24	1.15	820	.35	20	-.04
		.13	.04	-.11	-.17	-.21	-.27	-.28	-.24	-.19	-.12	-.04	.00	.05	**********		1920	-.31
13	9	.04	.06	.12	.14	.17	.18	.20	.24	.24	.29	.29	.28	1.17	1130	.32	2040	-.29
		.21	.18	.06	-.03	-.11	-.21	-.21	-.27	-.29	-.23	-.15	-.03	.05	**********		**********	
14	10	.07	.14	.16	.25	.25	.27	.29	.27	.28	.30	.28	.31	2.40	1300	.34	2110	-.34
		.34	.30	.22	.14	.05	-.05	-.16	-.25	-.33	-.31	-.26	-.16	.10	**********		**********	
15	11	-.06	.09	.22	.30	.30	.35	.33	.28	.29	.24	.24	.26	2.22	550	.36	1100	.24
		.30	.35	.33	.28	.19	.02	-.12	-.26	-.38	-.45	-.48	-.40	.09	1400	.35	2250	-.49
16	12	-.27	-.14	.04	.14	.18	.18	.14	.09	.05	.01	-.02	.01	-1.50	530	.21	1130	-.03
		.06	.15	.20	.20	.11	-.01	-.15	-.32	-.46	-.56	-.59	-.54	-.06	1530	.20	2320	-.61
17	13	-.44	-.29	-.09	.01	.07	.07	.04	-.04	-.06	-.09	-.15	-.11	-2.20	540	.08	1110	-.15
		-.02	.08	.20	.28	.24	.16	.01	-.14	-.33	-.47	-.57	-.56	-.09	1550	.29	2330	-.58
18	14	-.46	-.29	-.11	.10	.24	.26	.21	.12	.03	-.05	-.17	-.21	-.39	600	.26	1140	-.22
		-.17	-.02	.16	.32	.41	.38	.29	.08	-.15	-.31	-.47	-.58	-.02	1700	.41	**********	
19	15	-.54	-.38	-.20	.05	.25	.34	.29	.19	.05	-.07	-.19	-.31	.64	600	.34	30	-.58
		-.30	-.19	.01	.22	.41	.52	.49	.40	.20	-.02	-.20	-.38	.03	1810	.52	1220	-.31
20	16	-.43	-.36	-.18	.05	.29	.43	.45	.36	.20	.03	-.13	-.33	1.22	650	.45	50	-.44
		-.39	-.38	-.22	.00	.23	.41	.51	.45	.32	.14	-.04	-.19	.05	1900	.51	1320	-.40
21	17	-.32	-.34	-.21	-.01	.22	.42	.53	.52	.38	.20	-.01	-.21	2.13	730	.55	150	-.35
		-.38	-.46	-.42	-.23	.00	.24	.46	.56	.53	.39	.22	.05	.09	2020	.58	1410	-.47
22	18	-.09	-.21	-.18	-.04	.17	.32	.49	.51	.48	.32	.10	-.15	.83	740	.53	210	-.21
		-.37	-.52	-.53	-.51	-.34	-.14	.11	.30	.40	.34	.25	.12	.03	2110	.42	1520	-.54
23	19	.00	-.09	-.14	-.04	.08	.19	.34	.44	.40	.28	.10	-.12	-1.28	750	.45	300	-.14
		-.30	-.48	-.57	-.59	-.51	-.38	-.20	-.03	.07	.09	.12	.06	-.05	2250	.12	1550	-.59
24	20	.00	-.02	-.07	-.06	.06	.17	.24	.31	.34	.28	.14	-.06	-1.93	900	.34	310	-.07
		-.20	-.32	-.45	-.53	-.55	-.52	-.38	-.25	-.10	-.04	.04	.04	-.08	2330	.04	1640	-.57
25	21	.04	.03	.03	.03	.07	.14	.21	.28	.32	.31	.26	.15	-.96	930	.32	230	.01
		-.01	-.14	-.26	-.36	-.44	-.46	-.41	-.36	-.27	-.14	-.02	.04	-.04	**********		1800	-.46
26	22	.10	.11	.10	.13	.11	.14	.19	.17	.22	.21	.21	.16	-1.54	930	.23	2000	-.48
		.04	-.05	-.16	-.25	-.33	-.41	-.46	-.48	-.44	-.38	-.29	-.18	-.06	**********		**********	
27	23	-.09	-.02	.04	.08	.11	.14	.13	.13	.13	.16	.14	.13	-1.27	950	.16	2110	-.42
		.10	.06	-.01	-.08	-.16	-.22	-.28	-.38	-.41	-.40	-.35	-.22	-.05	**********		**********	
28	24	-.12	-.02	.08	.11	.15	.15	.15	.13	.11	.09	.08	.11	-.69	630	.17	1100	.08
		.11	.11	.10	.04	-.04	-.11	-.20	-.28	-.35	-.40	-.38	-.31	-.03	1320	.13	2200	-.40
29	25	-.20	-.08	.01	.11	.13	.16	.12	.10	.06	.02	.02	.02	-.57	600	.16	1100	.02
		.07	.11	.14	.12	.08	-.01	-.09	-.18	-.26	-.35	-.36	-.31	-.02	1500	.14	2250	-.36
30	26	-.24	-.11	.00	.12	.17	.16	.15	.10	.04	.00	-.03	-.03	-.26	500	.17	1050	-.04
		.04	.10	.15	.19	.15	.09	.00	-.12	-.22	-.29	-.35	-.33	-.01	1610	.19	2320	-.35
31	27	-.26	-.16	-.04	.08	.15	.15	.12	.05	.01	-.06	-.11	-.09	.11	530	.16	1100	-.11
		-.03	.06	.15	.22	.27	.21	.14	.04	-.08	-.19	-.25	-.27	.00	1700	.27	2350	-.27

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.58 M	2020H (21D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.39 M	
Monthly Mean High Water Level:	.29 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.22 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.01 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.23 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.27 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.31 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.61 M	2320H (16D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.07 M	740H (22D) To 1520H (22D)
Monthly Mean Tidal Range:	.56 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.03 M	2330H (24D) To 230H (25D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 100 年 1 月逐時記錄表

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	17.5	17.4	17.4	17.2	17.2	17.4	17.5	17.5	17.6	17.7	17.6	17.6	17.5	17.6	17.7	17.9	18.0	18.1	18.1	18.2	18.3	18.2	18.2	18.2	17.7	18.3	17.2
2	18.2	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.6	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.5	18.9	18.2
3	18.8	18.9	18.9	19.1	19.2	19.2	19.0	18.8	18.7	18.7	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.2	19.1	18.8	18.7	18.8	18.7	18.7	18.7	18.9	19.3	18.6
4	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.8	18.7	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.2	18.2	18.2	18.5	18.9	18.1
5	18.2	18.2	18.3	18.2	18.1	18.1	18.3	18.4	18.3	18.4	18.3	18.5	18.7	18.7	18.8	18.8	18.6	18.6	18.9	19.0	19.1	19.1	19.2	19.1	18.6	19.2	18.1
6	18.9	18.9	18.8	18.8	18.7	18.8	18.8	18.7	18.7	18.8	18.7	18.6	18.6	18.5	18.4	18.5	18.4	18.3	18.2	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.5	18.9	18.0
7	18.0	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.7	17.6	17.5	17.5	17.3	17.4	17.6	18.0	17.3
8	17.5	17.5	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.7	17.8	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.8	18.0	17.9	18.1	18.1	17.7	18.2	17.4
9	18.0	18.0	18.0	18.2	18.1	18.1	18.2	18.3	18.4	18.4	18.3	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.1	18.1	18.1	17.9	18.2	18.5	17.8
10	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.3	17.3	17.6	17.8	17.2
11	17.4	17.4	17.3	17.4	17.6	17.6	17.7	17.6	17.8	17.9	18.0	18.0	17.9	17.7	17.8	18.0	18.1	18.0	17.8	17.8	17.9	17.7	17.8	17.8	17.7	18.2	17.3
12	17.5	17.7	17.8	17.9	17.9	18.0	18.0	18.2	18.1	18.0	17.4	16.8	16.2	15.6	15.7	15.6	15.7	15.9	15.7	15.3	15.4	15.4	15.6	15.8	16.7	18.2	15.0
13	15.6	15.3	15.4	15.2	15.2	15.0	14.9	14.8	15.2	15.2	15.3	15.6	17.0	16.9	16.9	17.1	17.1	17.3	17.4	17.5	17.7	17.7	17.7	17.7	16.3	17.8	14.7
14	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.6	17.7	17.8	18.0	17.5
15	17.7	17.6	17.5	17.6	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.1	16.9	16.9	16.8	16.7	16.7	16.7	17.2	17.7	16.6
16	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.4	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	16.4	16.5	16.5	16.3	16.4	16.3	16.2	16.2	16.4	16.6	16.0
17	16.1	16.1	16.0	16.1	16.1	16.0	15.9	15.9	16.0	16.0	15.8	15.6	15.5	15.6	15.6	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.5	15.4	15.4	15.7	16.2	15.3
18	15.5	15.5	15.6	15.7	15.7	15.6	15.7	15.7	15.6	15.7	15.8	15.8	15.9	16.1	16.5	16.6	16.4	16.5	16.6	16.6	16.6	16.7	16.7	16.7	16.1	16.8	15.4
19	16.7	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	17.1	17.1	17.0	16.9	16.9	16.9	17.0	17.0	16.9	17.4	16.7
20	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.1	17.2	17.2	17.2	17.3	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.5	17.0
21	17.2	17.2	17.2	17.3	17.3	17.2	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.3	17.3	17.3	17.4	17.3	17.2	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.2	17.5	16.9
22	17.0	17.0	16.8	16.8	16.7	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.4	16.6	16.7	16.8	16.7	16.5	16.5	16.7	16.6	16.6	16.8	16.9	16.6	17.1	16.2
23	17.1	17.3	17.3	17.3	17.4	17.5	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.6	17.4	17.4	17.4	17.5	17.7	17.1
24	17.3	17.3	17.3	17.2	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.3	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	17.1	17.5	16.7
25	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	16.9	16.8	16.6	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	16.7	16.7	16.8	16.6	16.6	16.7	16.7	16.8	17.0	16.5
26	16.7	16.7	16.8	16.8	17.0	16.9	16.9	17.0	16.9	17.0	16.8	16.7	16.8	16.8	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	17.1	16.6
27	16.9	16.9	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.3	17.3	17.3	17.1	17.3	16.9
28	17.3	17.2	17.2	17.3	17.4	17.4	17.5	17.6	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.6	17.7	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.6	17.9	17.1
29	17.8	17.8	17.9	17.6	17.6	17.5	17.5	17.6	17.7	17.7	17.9	18.0	18.2	18.1	18.3	18.3	18.2	18.0	17.6	17.6	17.9	17.8	17.6	17.5	17.8	18.4	17.4
30	17.5	17.6	17.4	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.6	17.8	17.7	17.7	17.7	17.5	17.3	17.1	17.1	17.3	17.3	17.3	17.2	17.4	17.8	17.0
31	17.1	17.1	17.0	17.1	17.2	16.9	17.0	16.9	17.0	17.2	17.2	17.1	17.1	17.0	17.3	17.5	17.6	17.2	17.0	17.0	16.8	16.8	16.8	16.8	17.1	17.6	16.6

---- 1. Monthly average: 17.4 2. Monthly maximum: 19.3 3. Monthly minimum: 14.7 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 100 年 2 月逐時記錄表

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	16.7	16.6	16.7	16.9	16.9	16.8	16.7	16.9	17.1	17.3	17.3	17.4	17.4	17.6	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.3	17.8	16.5
2	17.5	17.6	17.5	17.4	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.3	17.2	17.2	17.2	17.1	17.0	16.9	17.0	16.9	17.0	17.3	17.6	16.8
3	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.2	16.9
4	17.2	17.2	17.3	17.2	17.3	17.3	17.3	17.4	17.5	17.5	17.7	17.8	17.8	17.9	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	18.0	18.1	18.0	18.0	18.0	17.7	18.1	17.1
5	18.1	18.1	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.2	18.3	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.4	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.3	18.5	18.0
6	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.3	18.7	18.0
7	18.6	18.7	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.7	18.6	18.6	18.7	18.8	18.8	18.7	18.7	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.6	18.9	18.4
8	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.5	18.5	18.5	18.6	18.7	18.7	18.6	18.6	18.8	18.6	18.7	18.7	18.6	18.5	18.9	18.2
9	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.7	20.2	20.4	20.5	20.2	20.1	20.0	20.1	20.1	20.1	20.0	19.9	19.8	19.8	19.8	19.7	19.5	20.7	18.5
10	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.5	19.6	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.7	19.8	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7	19.8	19.8	19.8	19.7	19.9	19.5
11	19.8	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.8	19.3	19.8	18.7
12	18.6	18.5	18.6	18.6	18.6	18.5	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.0	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	18.2	18.7	17.7
13	17.7	17.8	17.7	17.6	17.6	17.7	17.6	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.9	18.0	18.0	18.0	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	17.9	18.5	17.5
14	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.3	18.3	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	17.9	17.9	17.7	17.5	17.5	17.4	17.4	18.0	18.4	17.4
15	17.4	17.5	17.8	17.9	17.9	17.9	18.0	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.0	18.3	17.4
16	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.5	18.6	18.5	18.5	18.6	18.8	18.9	18.9	18.9	18.7	18.7	18.6	18.8	18.5	19.0	18.0
17	18.7	18.7	18.6	18.4	18.1	18.0	17.9	17.9	17.9	18.0	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.1	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.2	18.7	17.9
18	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	18.0	18.2	17.9
19	18.0	18.1	18.1	18.1	18.2	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.5	18.5	18.5	18.4	18.5	18.5	18.5	18.6	18.3	18.6	18.0
20	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.6	18.7	18.8	18.8	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.4	18.6	18.8	18.2
21	18.5	18.5	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.3	18.4	18.5	18.5	18.5	18.6	18.7	18.7	18.5	18.6	18.8	18.7	18.5	18.4	18.3	18.2	18.2	18.5	18.8	18.1
22	18.3	18.4	18.4	18.2	18.2	18.4	18.4	18.3	18.3	18.2	18.1	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.6	18.1
23	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.6	18.6	18.7	18.7	18.8	18.7	18.7	18.8	18.8	18.7	18.8	18.7	18.8	18.8	18.6	18.9	18.4
24	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.9	18.6
25	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.3	18.3	18.4	18.3	18.5	18.6	18.2
26	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.5	18.7	18.5	18.5	18.6	18.7	18.7	18.7	18.8	18.9	18.9	18.8	18.4	18.9	18.0
27	18.7	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.4	18.4	18.5	18.5	18.4	18.5	18.6	18.6	19.1	19.2	19.1	19.2	19.2	19.0	18.9	18.9	18.9	18.8	18.7	19.6	18.4
28	18.8	18.6	18.6	18.6	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.2	18.1	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.3	18.8	18.1

---- 1. Monthly average: 18.3 2. Monthly maximum: 20.7 3. Monthly minimum: 16.5 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 100 年 3 月逐時記錄表

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	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	18.1	18.1	17.9
2	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.6	17.9	17.2
3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	16.8	16.6	16.6	16.7	16.6	16.6	16.5	16.5	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.3	16.7	17.2	16.3
4	16.3	16.3	16.3	16.2	16.3	16.3	16.2	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	15.9	15.9	15.8	15.8	15.7	15.7	15.4	15.3	15.3	15.4	15.3	15.9	16.4	15.2
5	15.3	15.3	15.3	15.3	15.4	15.3	15.4	15.6	15.6	15.6	15.6	15.7	15.8	16.0	16.2	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.5	16.6	16.6	16.6	15.9	16.6	15.2
6	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.5	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.6	16.7	16.7	16.6	16.5	16.4	16.4	16.4	16.3	16.3	16.5	16.7	16.3
7	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.3	16.3	16.1
8	16.1	16.0	16.1	16.2	16.3	16.3	16.4	16.6	16.8	17.0	17.1	17.2	17.5	17.6	17.7	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.1	18.0	16.0
9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	18.0	18.0	18.0	17.9	18.0	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	17.9	17.9	17.9	18.2	17.7
10	17.9	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.8	17.8	17.7	17.6	17.6	17.6	17.5	17.6	17.5	17.5	17.4	17.5	17.3	17.3	17.2	17.1	17.0	16.9	17.5	17.9	16.9
11	16.9	16.9	16.8	17.0	17.0	17.1	17.1	16.9	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.6	16.7	16.8	16.6	16.4	16.3	16.3	16.3	16.4	16.7	17.1	16.2
12	16.3	16.5	16.7	16.9	16.9	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.1	17.3	16.4
13	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7	17.5	17.4	17.4	17.5	17.2	17.3	17.3	17.3	17.7	17.1
14	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.4	17.4	17.8	17.5	17.7	17.8	17.4	17.4	17.5	17.4	17.5	17.6	17.5	17.4	18.1	17.1
15	17.5	17.6	17.6	17.6	17.5	17.6	17.5	17.5	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.3	17.2	17.3	17.3	17.3	17.2	17.5	17.6	17.0
16	17.1	17.1	17.0	16.9	16.9	16.7	16.6	16.7	16.8	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.4	16.7	17.1	16.4
17	16.4	16.3	16.3	16.1	15.5	15.2	15.2	15.3	15.2	15.2	15.2	15.3	15.2	15.3	15.3	15.3	15.2	15.0	15.1	15.0	15.0	15.0	14.9	15.0	15.4	16.3	14.9
18	14.9	14.9	14.7	14.6	14.6	14.6	14.7	14.7	14.7	14.8	14.8	15.1	15.0	14.9	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.9	14.8	14.9	14.8	15.1	14.5
19	14.9	14.8	14.8	14.9	14.8	14.9	14.9	15.0	15.1	15.2	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	15.4	15.5	15.5	15.4	15.1	15.6	14.8
20	15.3	15.3	15.3	15.3	15.4	15.3	15.3	15.3	15.4	15.4	15.5	15.6	15.7	15.9	16.4	16.3	16.4	16.4	16.3	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	15.8	16.6	15.2
21	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.9	15.9	16.0	16.1	16.1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.5	16.2	16.6	15.9
22	16.5	16.4	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3	16.2	16.3	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.0	16.0	16.2	16.6	16.0
23	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.1	16.2	16.2	16.2	16.0	16.2	15.9
24	16.2	16.2	16.1	16.1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.2	16.2	16.1	16.1	16.1	16.1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.1	16.1	16.0	16.2	16.3	15.9
25	16.1	16.1	16.0	15.9	15.9	16.0	16.1	16.2	16.1	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0	16.1	16.1	16.0	15.9	15.9	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	16.0	16.2	15.8
26	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.6	15.6	15.6	15.5	15.5	15.4	15.4	15.5	15.7	15.8	15.4
27	15.4	15.4	15.5	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.4	15.3	15.3	15.4	15.5	15.7	15.3
28	15.3	15.4	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.7	16.0	15.9	16.0	16.0	16.1	16.2	16.2	16.3	16.2	16.1	16.2	16.2	16.1	16.1	16.1	15.9	16.4	15.3
29	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0	16.1	16.1	16.1	16.1	16.2	16.3	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.6	16.8	16.8	16.8	16.6	16.7	16.7	16.8	16.4	16.8	16.0
30	16.8	16.6	16.7	16.7	16.6	16.5	16.6	16.5	16.5	16.6	16.6	16.7	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.7	16.7	16.8	16.7	16.9	16.4
31	16.7	16.6	16.6	16.6	16.7	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.8	16.8	16.8	16.9	16.8	16.9	16.9	16.9	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	17.0	16.6

---- 1. Monthly average: 16.5 2. Monthly maximum: 18.2 3. Monthly minimum: 14.5 ----

附　錄　Ⅳ.9

海域漂砂調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第1季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:36 15 Mar 2011

10e.$01, 10en.$01, 10es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 10en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	291.5 um	95% Conf. Limits:	0-589 um
Median:	251.7 um	S.D.:	152 um
Mean/Median Ratio:	1.158	Variance:	2.31e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	52.1%
		Skewness:	1.42 Right skewed
		Kurtosis:	2.37 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	500.2	345.1	251.7	195.5	155.4

Volume Statistics (Arithmetic) 10es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	287.8 um	95% Conf. Limits:	9.68-566 um
Median:	254.3 um	S.D.:	142 um
Mean/Median Ratio:	1.132	Variance:	2.01e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	49.3%
		Skewness:	1.29 Right skewed
		Kurtosis:	2.26 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	479.4	345.2	254.3	197.0	156.0

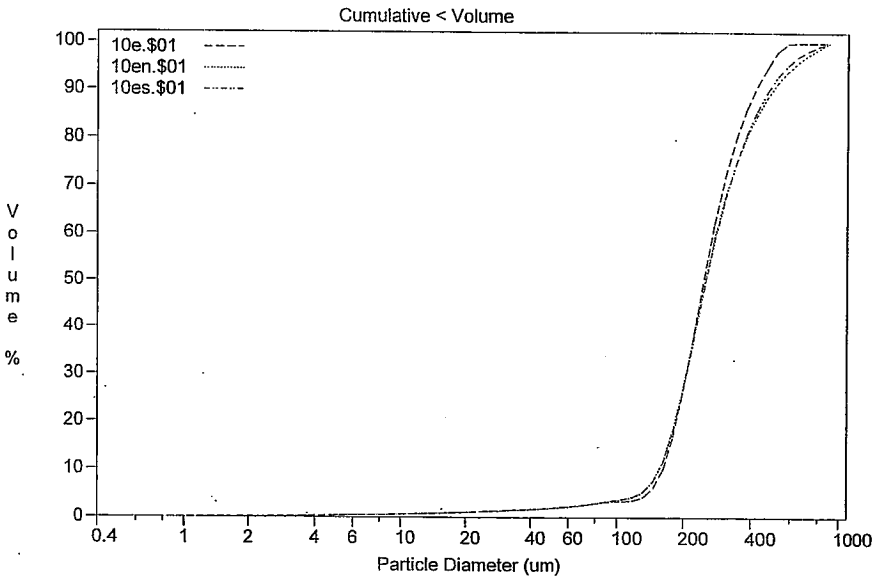
	10e.$01		10en.$01		10es.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	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	0.01	0.01	0.01	0.01
0.943	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
1.050	0.01	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02
1.168	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.03
1.301	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.05
1.448	0.02	0.03	0.01	0.05	0.01	0.06
1.612	0.02	0.05	0.02	0.07	0.02	0.07
1.794	0.02	0.07	0.02	0.08	0.02	0.09
1.997	0.02	0.09	0.02	0.10	0.02	0.11
2.223	0.03	0.11	0.02	0.12	0.02	0.13
2.475	0.03	0.14	0.02	0.14	0.02	0.15
2.755	0.03	0.17	0.02	0.16	0.02	0.17
3.067	0.03	0.20	0.03	0.19	0.03	0.20

附錄 IV.9-2 S01(10 號捕砂器)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 14:36 15 Mar 2011

10e.$01, 10en.$01, 10es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 10e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	266.6 um	95% Conf. Limits:	61.7-471 um
Median:	247.8 um	S.D.:	105 um
Mean/Median Ratio:	1.076	Variance:	1.09e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	39.2%
		Skewness:	0.604 Right skewed
		Kurtosis:	0.576 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	418.6	321.8	247.8	197.6	161.8

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-1 S01(10 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:36 15 Mar 2011

10e.$01, 10en.$01, 10es.$01

Particle Diameter um	10e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-3 (續一) S01(10 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:36 15 Mar 2011

10e.$01, 10en.$01, 10es.$01

Particle Diameter um	10e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.23	0.03	0.21	0.03	0.23
3.800	0.03	0.26	0.03	0.24	0.03	0.25
4.230	0.03	0.29	0.03	0.27	0.03	0.28
4.709	0.04	0.33	0.03	0.30	0.03	0.31
5.241	0.04	0.36	0.03	0.33	0.03	0.34
5.835	0.04	0.40	0.03	0.36	0.03	0.37
6.495	0.04	0.44	0.04	0.40	0.04	0.41
7.230	0.04	0.47	0.04	0.43	0.04	0.44
8.048	0.05	0.52	0.04	0.47	0.04	0.48
8.959	0.05	0.56	0.05	0.52	0.05	0.52
9.972	0.05	0.61	0.05	0.56	0.05	0.57
11.10	0.06	0.66	0.06	0.62	0.06	0.62
12.36	0.06	0.72	0.06	0.67	0.06	0.68
13.76	0.07	0.79	0.07	0.74	0.07	0.74
15.31	0.08	0.85	0.07	0.80	0.08	0.81
17.05	0.08	0.93	0.08	0.88	0.09	0.88
18.97	0.09	1.01	0.09	0.95	0.10	0.97
21.12	0.10	1.11	0.10	1.04	0.11	1.07
23.51	0.11	1.20	0.10	1.14	0.12	1.18
26.17	0.11	1.31	0.11	1.24	0.11	1.29
29.13	0.11	1.42	0.10	1.35	0.11	1.41
32.43	0.10	1.53	0.09	1.45	0.10	1.51
36.10	0.10	1.63	0.10	1.54	0.10	1.61
40.18	0.11	1.73	0.11	1.64	0.12	1.71
44.73	0.12	1.85	0.13	1.75	0.14	1.83
49.79	0.14	1.97	0.16	1.88	0.16	1.97
55.43	0.18	2.11	0.19	2.03	0.18	2.13
61.70	0.24	2.29	0.23	2.22	0.23	2.31
68.68	0.29	2.53	0.28	2.45	0.29	2.54
76.46	0.28	2.82	0.32	2.73	0.33	2.83
85.11	0.18	3.10	0.31	3.05	0.32	3.15
94.74	0.08	3.28	0.31	3.36	0.32	3.47
105.5	0.14	3.37	0.48	3.67	0.48	3.80
117.4	0.61	3.51	1.05	4.15	1.01	4.28
130.7	1.88	4.12	2.26	5.20	2.16	5.28
145.5	4.03	6.00	4.20	7.46	4.02	7.44
161.9	6.81	10.03	6.62	11.66	6.37	11.46
180.3	9.60	16.84	8.97	18.28	8.72	17.83
200.6	11.65	26.44	10.61	27.25	10.40	26.55
223.4	12.33	38.09	11.02	37.86	10.97	36.95
248.6	11.60	50.42	10.22	48.88	10.36	47.91
276.8	9.88	62.02	8.65	59.11	8.98	58.28
308.1	7.85	71.91	6.93	67.75	7.39	67.26
342.9	6.14	79.76	5.53	74.69	6.01	74.65
381.8	4.81	85.90	4.51	80.22	4.93	80.66
425.0	4.00	90.71	3.73	84.72	4.03	85.60
473.0	3.47	94.71	3.05	88.45	3.20	89.62
526.6	1.66	98.18	2.46	91.50	2.46	92.82
586.2	0.16	99.84	1.97	93.96	1.83	95.28
652.5	0.00	100.00	1.58	95.93	1.32	97.11
726.3	0.00	100.00	1.33	97.51	0.92	98.43
808.5	0.00	100.00	1.16	98.84	0.65	99.35

附錄 IV.9-3 S01(10 號捕砂器)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

14:37 15 Mar 2011

10n.$01, 10s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 10s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	303.4 um	95% Conf. Limits:	7.13-600 um
Median:	264.6 um	S.D.:	151 um
Mean/Median Ratio:	1.147	Variance:	2.29e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	49.8%
		Skewness:	1.41 Right skewed
		Kurtosis:	2.33 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	509.5	359.0	264.6	206.7	167.6

Particle Diameter um	10n.$01 Diff. Volume %	10n.$01 Cum. < Volume %	10s.$01 Diff. Volume %	10s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.01	0.00
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01
1.301	0.01	0.02	0.01	0.01
1.448	0.01	0.02	0.01	0.02
1.612	0.01	0.04	0.01	0.04
1.794	0.02	0.05	0.01	0.05
1.997	0.02	0.07	0.02	0.06
2.223	0.02	0.08	0.02	0.08
2.475	0.02	0.10	0.02	0.10
2.755	0.02	0.12	0.02	0.12
3.067	0.02	0.14	0.02	0.14
3.414	0.02	0.17	0.02	0.16
3.800	0.03	0.19	0.02	0.18
4.230	0.03	0.22	0.02	0.21
4.709	0.03	0.24	0.03	0.23
5.241	0.03	0.27	0.03	0.26
5.835	0.03	0.30	0.03	0.28
6.495	0.03	0.33	0.03	0.31
7.230	0.03	0.36	0.03	0.34
8.048	0.04	0.39	0.03	0.37
8.959	0.04	0.42	0.04	0.40
9.972	0.04	0.47	0.04	0.44
11.10	0.05	0.51	0.05	0.49
12.36	0.06	0.56	0.05	0.53
13.76	0.06	0.62	0.06	0.59
15.31	0.07	0.68	0.07	0.65
17.05	0.08	0.75	0.08	0.71

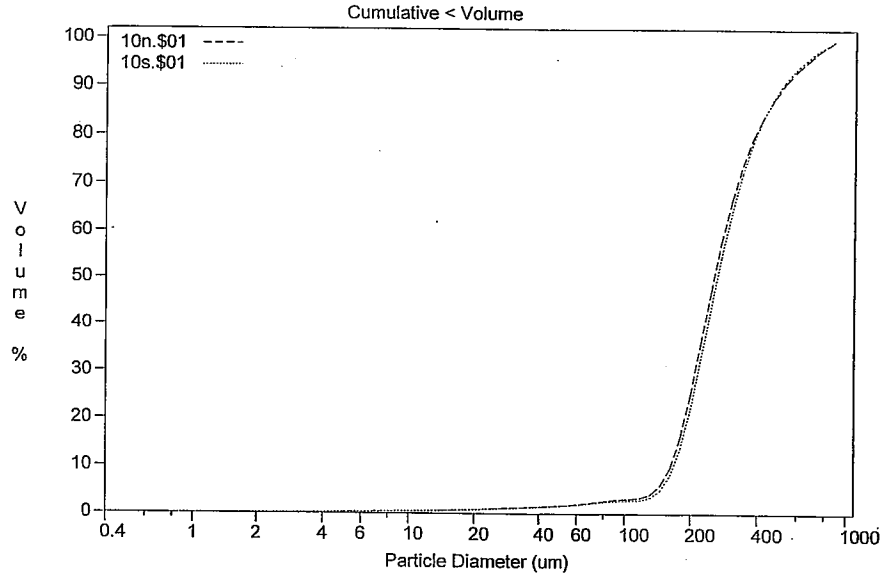
附錄 IV.9-5 S01(10 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

14:37 15 Mar 2011

10n.$01, 10s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 10n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	298.8 um	95% Conf. Limits:	0-605 um
Median:	256.0 um	S.D.:	156 um
Mean/Median Ratio:	1.167	Variance:	2.44e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	52.3%
		Skewness:	1.46 Right skewed
		Kurtosis:	2.32 Leptokurtic

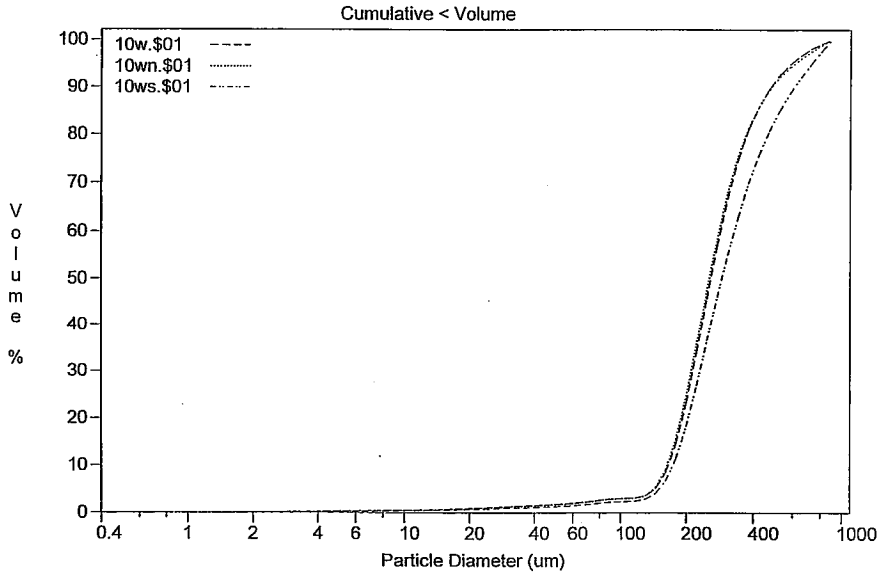
% >	10	25	50	75	90
Size um	516.9	350.4	256.0	200.3	162.6

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-4 S01(10 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:38 15 Mar 2011

10w.$01, 10wn.$01, 10ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 10w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	294.1 um	95% Conf. Limits:	15.4-573 um
Median:	259.6 um	S.D.:	142 um
Mean/Median Ratio:	1.133	Variance:	2.02e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	48.4%
		Skewness:	1.43 Right skewed
		Kurtosis:	2.7 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	482.4	345.4	259.6	204.5	166.6

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-7 S01(10 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:37 15 Mar 2011

10n.$01, 10s.$01

Particle Diameter um	10n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.09	0.82	0.08	0.79
21.12	0.10	0.91	0.09	0.87
23.51	0.10	1.01	0.10	0.97
26.17	0.10	1.11	0.10	1.06
29.13	0.09	1.21	0.09	1.16
32.43	0.09	1.30	0.09	1.25
36.10	0.09	1.39	0.09	1.33
40.18	0.11	1.48	0.10	1.42
44.73	0.13	1.59	0.12	1.52
49.79	0.15	1.71	0.14	1.64
55.43	0.19	1.87	0.16	1.77
61.70	0.24	2.05	0.20	1.93
68.68	0.29	2.29	0.24	2.13
76.46	0.28	2.58	0.23	2.37
85.11	0.19	2.86	0.16	2.60
94.74	0.11	3.05	0.08	2.76
105.5	0.19	3.16	0.11	2.83
117.4	0.66	3.35	0.46	2.94
130.7	1.87	4.00	1.50	3.40
145.5	3.88	5.88	3.32	4.90
161.9	6.44	9.76	5.75	8.23
180.3	8.96	16.20	8.30	13.98
200.6	10.76	25.16	10.30	22.27
223.4	11.31	35.92	11.22	32.57
248.6	10.57	47.23	10.91	43.80
276.8	8.97	57.80	9.65	54.70
308.1	7.15	66.78	8.00	64.36
342.9	5.59	73.93	6.41	72.35
381.8	4.44	79.51	5.08	78.76
425.0	3.61	83.96	4.01	83.84
473.0	2.97	87.57	3.16	87.85
526.6	2.48	90.54	2.52	91.01
586.2	2.10	93.01	2.04	93.53
652.5	1.82	95.11	1.70	95.57
726.3	1.63	96.93	1.46	97.27
808.5	1.44	98.56	1.26	98.74
900.0		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-6 S01(10 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:38 15 Mar 2011

10w.$01, 10wn.$01, 10ws.$01

Particle Diameter um	10w.$01 Diff. Volume %	10w.$01 Cum. < Volume %	10wn.$01 Diff. Volume %	10wn.$01 Cum. < Volume %	10ws.$01 Diff. Volume %	10ws.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.21	0.02	0.16	0.02	0.06
3.800	0.03	0.23	0.02	0.18	0.03	0.08
4.230	0.03	0.26	0.02	0.21	0.03	0.11
4.709	0.03	0.29	0.03	0.23	0.03	0.14
5.241	0.03	0.32	0.03	0.26	0.03	0.17
5.835	0.03	0.35	0.03	0.28	0.03	0.20
6.495	0.03	0.37	0.03	0.31	0.03	0.23
7.230	0.03	0.40	0.03	0.34	0.03	0.26
8.048	0.03	0.44	0.03	0.37	0.03	0.29
8.959	0.04	0.47	0.04	0.40	0.03	0.32
9.972	0.04	0.51	0.04	0.44	0.03	0.35
11.10	0.05	0.55	0.05	0.49	0.03	0.38
12.36	0.05	0.60	0.05	0.53	0.04	0.42
13.76	0.06	0.65	0.06	0.58	0.04	0.46
15.31	0.07	0.72	0.06	0.64	0.05	0.50
17.05	0.08	0.79	0.07	0.71	0.06	0.55
18.97	0.09	0.87	0.08	0.78	0.07	0.61
21.12	0.10	0.96	0.09	0.86	0.08	0.68
23.51	0.10	1.06	0.09	0.95	0.08	0.76
26.17	0.10	1.16	0.10	1.04	0.08	0.84
29.13	0.09	1.26	0.09	1.14	0.08	0.92
32.43	0.08	1.35	0.09	1.23	0.07	1.00
36.10	0.09	1.44	0.08	1.32	0.07	1.07
40.18	0.10	1.52	0.09	1.40	0.08	1.14
44.73	0.12	1.63	0.11	1.50	0.09	1.22
49.79	0.14	1.75	0.14	1.61	0.11	1.32
55.43	0.17	1.89	0.18	1.75	0.13	1.42
61.70	0.21	2.06	0.23	1.93	0.17	1.56
68.68	0.25	2.26	0.27	2.16	0.21	1.73
76.46	0.25	2.52	0.25	2.43	0.20	1.93
85.11	0.17	2.77	0.14	2.68	0.13	2.13
94.74	0.07	2.93	0.05	2.82	0.07	2.27
105.5	0.08	3.00	0.11	2.87	0.09	2.33
117.4	0.43	3.08	0.55	2.97	0.38	2.42
130.7	1.52	3.52	1.77	3.53	1.21	2.80
145.5	3.44	5.04	3.80	5.29	2.68	4.01
161.9	6.00	8.47	6.41	9.09	4.68	6.69
180.3	8.69	14.48	9.05	15.50	6.82	11.37
200.6	10.78	23.16	11.00	24.54	8.61	18.19
223.4	11.68	33.94	11.72	35.54	9.60	26.80
248.6	11.24	45.62	11.08	47.26	9.65	36.40
276.8	9.79	56.86	9.49	58.34	8.96	46.05
308.1	7.95	66.65	7.57	67.83	7.91	55.01
342.9	6.23	74.61	5.83	75.40	6.82	62.92
381.8	4.85	80.84	4.50	81.23	5.85	69.74
425.0	3.79	85.69	3.51	85.73	5.02	75.60
473.0	2.97	89.48	2.75	89.24	4.29	80.62
526.6	2.33	92.45	2.19	91.99	3.71	84.91
586.2	1.82	94.79	1.79	94.18	3.25	88.62
652.5	1.41	96.61	1.50	95.97	2.94	91.88
726.3	1.10	98.02	1.33	97.47	2.73	94.81
808.5	0.89	99.11	1.20	98.80	2.45	97.55

附錄 IV.9-9 S01(10 號捕砂器)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 14:38 15 Mar 2011

10w.$01, 10wn.$01, 10ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 10wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	293.4 um	95% Conf. Limits:	4.71-582 um
Median:	255.6 um	S.D.:	147 um
Mean/Median Ratio:	1.148	Variance:	2.17e+004 um^2
Mode:	235.7 um	C.V.:	50.2%
		Skewness:	1.54 Right skewed
		Kurtosis:	2.88 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	487.8	341.1	255.6	201.6	164.5

Volume Statistics (Arithmetic) 10ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	341.4 um	95% Conf. Limits:	0-687 um
Median:	290.6 um	S.D.:	176 um
Mean/Median Ratio:	1.175	Variance:	3.1e+004 um^2
Mode:	262.3 um	C.V.:	51.6%
		Skewness:	1.12 Right skewed
		Kurtosis:	0.818 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	614.2	420.5	290.6	218.6	174.9

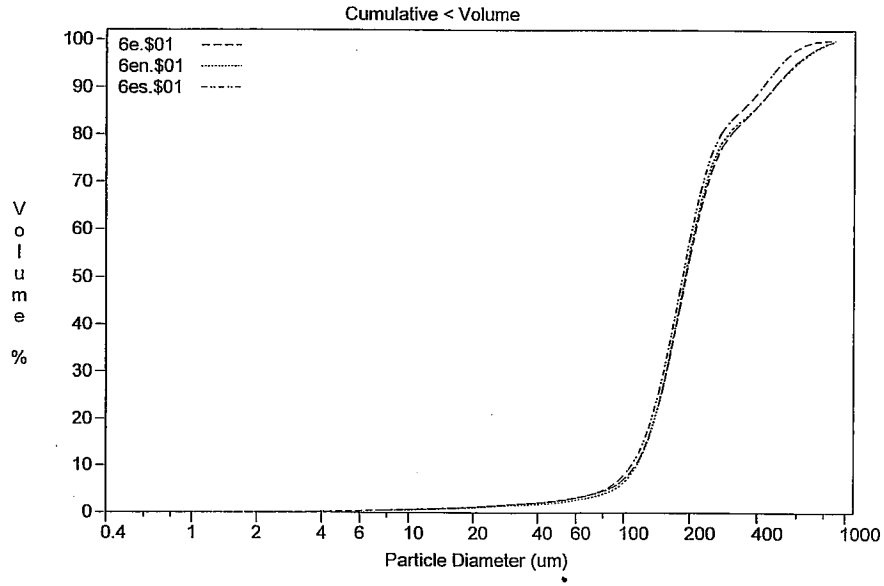
Particle Diameter um	10w.$01 Diff. Volume %	10w.$01 Cum. < Volume %	10wn.$01 Diff. Volume %	10wn.$01 Cum. < Volume %	10ws.$01 Diff. Volume %	10ws.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
1.301	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
1.448	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	0.00
1.612	0.02	0.05	0.01	0.03	0.00	0.00
1.794	0.02	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00
1.997	0.02	0.09	0.02	0.06	0.00	0.00
2.223	0.02	0.11	0.02	0.08	0.01	0.00
2.475	0.02	0.13	0.02	0.10	0.01	0.01
2.755	0.03	0.16	0.02	0.12	0.02	0.02
3.067	0.03	0.18	0.02	0.14	0.02	0.04

附錄 IV.9-8 S01(10 號捕砂器)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 14:45 15 Mar 2011

6e.$01, 6en.$01, 6es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 6e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	239.0 um	95% Conf. Limits:	0-541 um
Median:	192.7 um	S.D.:	154 um
Mean/Median Ratio:	1.240	Variance:	2.37e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	64.4%
		Skewness:	1.77 Right skewed
		Kurtosis:	3.14 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	469.0	264.5	192.7	148.7	113.0

附4.9-6

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-10 S02(6 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:38 15 Mar 2011

10w.$01, 10wn.$01, 10ws.$01

Particle Diameter um	10w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-9 (續一) S01(10 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

6e.$01, 6en.$01, 6es.$01

Particle Diameter um	6e.$01 Diff. Volume %	6e.$01 Cum. < Volume %	6en.$01 Diff. Volume %	6en.$01 Cum. < Volume %	6es.$01 Diff. Volume %	6es.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.14	0.03	0.16	0.03	0.13
3.800	0.03	0.17	0.03	0.19	0.04	0.17
4.230	0.03	0.20	0.03	0.23	0.04	0.20
4.709	0.04	0.24	0.03	0.26	0.04	0.24
5.241	0.04	0.27	0.03	0.29	0.05	0.29
5.835	0.04	0.31	0.04	0.33	0.05	0.34
6.495	0.05	0.36	0.04	0.36	0.06	0.39
7.230	0.05	0.40	0.04	0.40	0.06	0.44
8.048	0.06	0.45	0.04	0.44	0.07	0.50
8.959	0.06	0.51	0.05	0.48	0.07	0.57
9.972	0.07	0.57	0.05	0.53	0.08	0.64
11.10	0.07	0.63	0.06	0.58	0.08	0.72
12.36	0.08	0.71	0.06	0.63	0.08	0.80
13.76	0.08	0.78	0.07	0.70	0.09	0.88
15.31	0.09	0.86	0.09	0.77	0.09	0.96
17.05	0.10	0.96	0.10	0.86	0.11	1.06
18.97	0.12	1.06	0.11	0.95	0.12	1.16
21.12	0.14	1.18	0.12	1.06	0.14	1.29
23.51	0.15	1.32	0.13	1.18	0.16	1.43
26.17	0.15	1.47	0.13	1.31	0.16	1.58
29.13	0.15	1.62	0.12	1.44	0.14	1.74
32.43	0.14	1.77	0.11	1.56	0.13	1.89
36.10	0.15	1.91	0.12	1.67	0.14	2.02
40.18	0.19	2.06	0.15	1.79	0.18	2.16
44.73	0.25	2.25	0.21	1.93	0.24	2.34
49.79	0.32	2.50	0.27	2.14	0.31	2.57
55.43	0.39	2.81	0.34	2.41	0.38	2.88
61.70	0.47	3.20	0.41	2.75	0.49	3.27
68.68	0.58	3.67	0.52	3.16	0.67	3.76
76.46	0.77	4.25	0.71	3.67	0.95	4.43
85.11	1.14	5.01	1.12	4.39	1.44	5.38
94.74	1.87	6.16	1.91	5.51	2.26	6.82
105.5	3.11	8.02	3.25	7.42	3.58	9.08
117.4	4.92	11.13	5.17	10.68	5.44	12.66
130.7	7.12	16.06	7.46	15.85	7.65	18.10
145.5	9.27	23.18	9.65	23.30	9.77	25.75
161.9	10.77	32.45	11.12	32.95	11.19	35.52
180.3	11.08	43.22	11.33	44.08	11.34	46.71
200.6	9.98	54.29	10.09	55.41	10.02	58.05
223.4	7.78	64.27	7.74	65.50	7.58	68.07
248.6	5.24	72.05	5.06	73.23	4.87	75.65
276.8	3.24	77.29	2.98	78.30	2.88	80.52
308.1	2.27	80.54	1.99	81.28	2.07	83.40
342.9	2.18	82.81	1.91	83.27	2.22	85.46
381.8	2.52	84.99	2.29	85.18	2.75	87.68
425.0	2.72	87.51	2.58	87.47	2.97	90.43
473.0	2.55	90.23	2.49	90.06	2.59	93.40
526.6	2.18	92.78	2.16	92.54	1.89	96.00
586.2	1.77	94.97	1.77	94.70	1.20	97.89
652.5	1.39	96.73	1.41	96.47	0.61	99.09
726.3	1.06	98.12	1.15	97.89	0.22	99.70
808.5	0.82	99.18	0.97	99.03	0.08	99.92

附錄 IV.9-12 S02(6 號捕砂器)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」

6e.$01, 6en.$01, 6es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 6en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	238.5 um	95% Conf. Limits:	0-543 um
Median:	190.9 um	S.D.:	156 um
Mean/Median Ratio:	1.249	Variance:	2.42e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	65.2%
		Skewness:	1.85 Right skewed
		Kurtosis:	3.38 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	472.0	258.4	190.9	148.4	114.9

Volume Statistics (Arithmetic) 6es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	219.9 um	95% Conf. Limits:	0-470 um
Median:	186.2 um	S.D.:	127 um
Mean/Median Ratio:	1.181	Variance:	1.62e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	58%
		Skewness:	1.6 Right skewed
		Kurtosis:	2.78 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	418.2	246.5	186.2	144.0	108.5

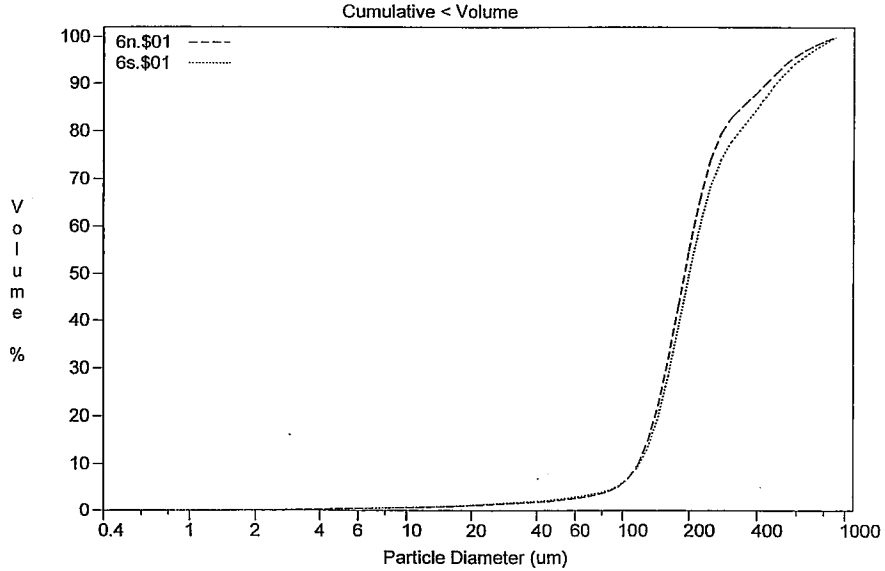
Particle Diameter um	6e.$01 Diff. Volume %	6e.$01 Cum. < Volume %	6en.$01 Diff. Volume %	6en.$01 Cum. < Volume %	6es.$01 Diff. Volume %	6es.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
1.612	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
1.794	0.01	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02
1.997	0.01	0.04	0.02	0.03	0.01	0.03
2.223	0.02	0.06	0.02	0.05	0.02	0.04
2.475	0.02	0.07	0.03	0.07	0.02	0.06
2.755	0.02	0.09	0.03	0.10	0.02	0.08
3.067	0.03	0.12	0.03	0.13	0.03	0.11

附錄 IV.9-11 S02(6 號捕砂器)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 14:46 15 Mar 2011

6n.$01, 6s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 6n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	233.3 um	95% Conf. Limits:	0-518 um
Median:	192.2 um	S.D.:	145 um
Mean/Median Ratio:	1.214	Variance:	2.11e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	62.3%
		Skewness:	1.96 Right skewed
		Kurtosis:	4.21 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	438.8	254.5	192.2	150.4	117.9

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-13 S02(6 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:45 15 Mar 2011

6e.$01, 6en.$01, 6es.$01

Particle Diameter um	6e.$01 Diff. Volume %	6e.$01 Cum. < Volume %	6en.$01 Diff. Volume %	6en.$01 Cum. < Volume %	6es.$01 Diff. Volume %	6es.$01 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-12 (續一) S02(6 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

6n.$01, 6s.$01

Particle Diameter um	6n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	6s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.11	1.03	0.12	1.14
21.12	0.12	1.14	0.14	1.26
23.51	0.12	1.26	0.15	1.40
26.17	0.12	1.38	0.15	1.55
29.13	0.11	1.50	0.13	1.70
32.43	0.11	1.61	0.12	1.83
36.10	0.12	1.72	0.12	1.95
40.18	0.15	1.84	0.16	2.07
44.73	0.20	1.99	0.22	2.24
49.79	0.25	2.19	0.26	2.46
55.43	0.29	2.43	0.29	2.71
61.70	0.34	2.72	0.34	3.01
68.68	0.43	3.07	0.44	3.35
76.46	0.60	3.49	0.59	3.78
85.11	0.96	4.09	0.89	4.37
94.74	1.71	5.05	1.48	5.26
105.5	3.03	6.77	2.56	6.74
117.4	4.97	9.80	4.21	9.30
130.7	7.34	14.77	6.33	13.51
145.5	9.68	22.11	8.56	19.84
161.9	11.34	31.79	10.32	28.40
180.3	11.74	43.13	10.99	38.72
200.6	10.63	54.87	10.25	49.71
223.4	8.32	65.50	8.28	59.96
248.6	5.60	73.82	5.82	68.24
276.8	3.40	79.42	3.81	74.06
308.1	2.24	82.82	2.80	77.87
342.9	2.01	85.06	2.69	80.67
381.8	2.24	87.07	2.96	83.36
425.0	2.38	89.31	3.03	86.33
473.0	2.17	91.70	2.65	89.35
526.6	1.79	93.87	2.14	92.00
586.2	1.44	95.66	1.74	94.14
652.5	1.16	97.10	1.48	95.88
726.3	0.95	98.26	1.36	97.36
808.5	0.79	99.21	1.29	98.71
900.0		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-15 S02(6 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

6n.$01, 6s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 6s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	251.9 um	95% Conf. Limits:	0-568 um
Median:	201.3 um	S.D.:	161 um
Mean/Median Ratio:	1.252	Variance:	2.6e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	64%
		Skewness:	1.71 Right skewed
		Kurtosis:	2.87 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	486.1	284.5	201.3	155.4	119.6

Particle Diameter um	6n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	6s.$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	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.00	0.00
1.168	0.01	0.01	0.00	0.00
1.301	0.01	0.02	0.00	0.00
1.448	0.02	0.03	0.01	0.01
1.612	0.02	0.05	0.01	0.01
1.794	0.02	0.07	0.01	0.02
1.997	0.02	0.09	0.01	0.03
2.223	0.02	0.11	0.02	0.04
2.475	0.03	0.13	0.02	0.06
2.755	0.03	0.16	0.02	0.08
3.067	0.03	0.19	0.03	0.10
3.414	0.03	0.22	0.03	0.13
3.800	0.03	0.25	0.04	0.16
4.230	0.03	0.28	0.04	0.20
4.709	0.03	0.31	0.04	0.24
5.241	0.03	0.34	0.05	0.29
5.835	0.03	0.37	0.05	0.33
6.495	0.04	0.41	0.06	0.38
7.230	0.04	0.44	0.06	0.44
8.048	0.04	0.48	0.07	0.50
8.959	0.05	0.53	0.07	0.57
9.972	0.05	0.57	0.07	0.64
11.10	0.06	0.63	0.08	0.71
12.36	0.07	0.69	0.08	0.79
13.76	0.08	0.76	0.08	0.87
15.31	0.09	0.84	0.09	0.95
17.05	0.10	0.93	0.10	1.04

附錄 IV.9-14 S02(6 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

6w.$01, 6wn.$01, 6ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 6wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	189.0 um	95% Conf. Limits:	0-384 um
Median:	170.2 um	S.D.:	99.6 um
Mean/Median Ratio:	1.110	Variance:	9910 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	52.7%
		Skewness:	1.65 Right skewed
		Kurtosis:	3.32 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	292.7	214.7	170.2	132.9	99.19

Volume Statistics (Arithmetic) 6ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	269.4 um	95% Conf. Limits:	0-615 um
Median:	208.9 um	S.D.:	176 um
Mean/Median Ratio:	1.290	Variance:	3.11e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	65.4%
		Skewness:	1.59 Right skewed
		Kurtosis:	2.02 Leptokurtic

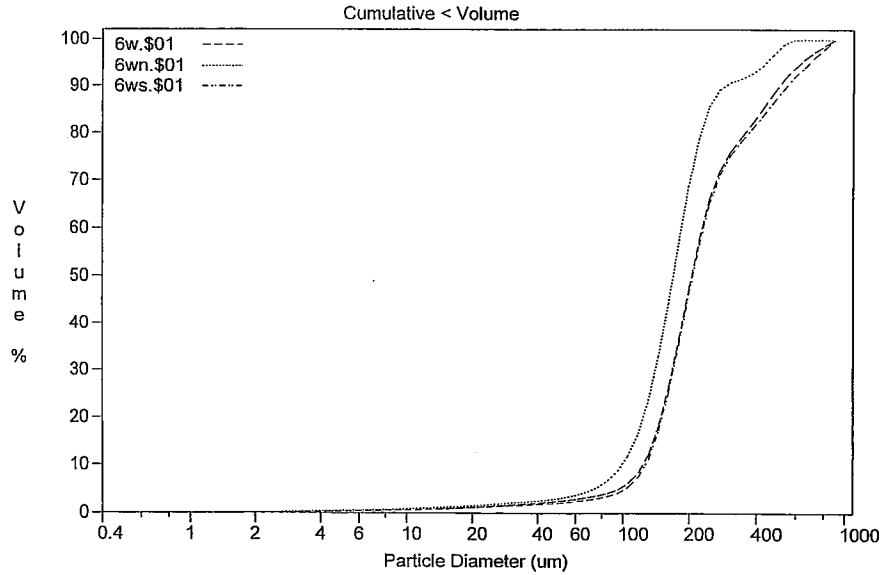
% >	10	25	50	75	90
Size um	547.7	305.5	208.9	161.1	126.2

	6w.$01		6wn.$01		6ws.$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	0.01	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
1.168	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
1.301	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01	0.02
1.448	0.01	0.03	0.02	0.06	0.02	0.03
1.612	0.02	0.05	0.03	0.08	0.02	0.05
1.794	0.02	0.06	0.03	0.11	0.02	0.07
1.997	0.02	0.08	0.03	0.14	0.02	0.09
2.223	0.02	0.10	0.03	0.17	0.02	0.11
2.475	0.03	0.13	0.04	0.20	0.03	0.13
2.755	0.03	0.15	0.04	0.24	0.03	0.16
3.067	0.03	0.18	0.04	0.28	0.03	0.19

附錄 IV.9-17 S02(6 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

6w.$01, 6wn.$01, 6ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 6w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	259.6 um	95% Conf. Limits:	0-581 um
Median:	206.6 um	S.D.:	164 um
Mean/Median Ratio:	1.257	Variance:	2.69e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	63.2%
		Skewness:	1.59 Right skewed
		Kurtosis:	2.35 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	505.8	299.9	206.6	159.1	123.1

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-16 S02(6 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:47 15 Mar 2011

6w.$01, 6wn.$01, 6ws.$01

Particle Diameter um	6w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	6wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	6ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-18 (續一) S02(6 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:47 15 Mar 2011

6w.$01, 6wn.$01, 6ws.$01

Particle Diameter um	6w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	6wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	6ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.21	0.04	0.31	0.03	0.22
3.800	0.03	0.24	0.04	0.35	0.03	0.25
4.230	0.03	0.27	0.04	0.39	0.03	0.28
4.709	0.03	0.30	0.04	0.43	0.03	0.31
5.241	0.03	0.33	0.04	0.47	0.03	0.35
5.835	0.04	0.37	0.04	0.51	0.03	0.38
6.495	0.04	0.41	0.05	0.55	0.04	0.41
7.230	0.04	0.44	0.05	0.60	0.04	0.45
8.048	0.05	0.49	0.06	0.66	0.04	0.49
8.959	0.05	0.54	0.07	0.72	0.05	0.53
9.972	0.06	0.59	0.08	0.79	0.05	0.58
11.10	0.07	0.65	0.09	0.88	0.06	0.64
12.36	0.08	0.72	0.10	0.97	0.07	0.70
13.76	0.09	0.80	0.11	1.07	0.07	0.76
15.31	0.10	0.89	0.11	1.18	0.08	0.84
17.05	0.12	1.00	0.12	1.29	0.09	0.92
18.97	0.13	1.11	0.13	1.41	0.10	1.01
21.12	0.14	1.24	0.14	1.53	0.11	1.11
23.51	0.14	1.38	0.16	1.68	0.11	1.22
26.17	0.14	1.53	0.17	1.84	0.11	1.34
29.13	0.14	1.67	0.17	2.01	0.11	1.45
32.43	0.13	1.81	0.16	2.18	0.11	1.56
36.10	0.14	1.94	0.17	2.34	0.12	1.67
40.18	0.17	2.08	0.21	2.51	0.14	1.79
44.73	0.20	2.25	0.28	2.71	0.16	1.92
49.79	0.23	2.45	0.36	2.99	0.18	2.08
55.43	0.27	2.69	0.47	3.36	0.21	2.27
61.70	0.31	2.95	0.64	3.83	0.26	2.48
68.68	0.38	3.27	0.90	4.47	0.33	2.74
76.46	0.48	3.64	1.32	5.37	0.43	3.07
85.11	0.72	4.13	2.01	6.69	0.65	3.50
94.74	1.24	4.85	3.13	8.70	1.16	4.15
105.5	2.25	6.08	4.80	11.83	2.17	5.31
117.4	3.86	8.33	6.97	16.62	3.79	7.48
130.7	5.98	12.19	9.35	23.59	5.93	11.27
145.5	8.24	18.17	11.41	32.94	8.21	17.20
161.9	10.07	26.41	12.47	44.35	10.03	25.41
180.3	10.84	36.48	12.01	56.81	10.83	35.44
200.6	10.23	47.33	9.96	68.83	10.27	46.27
223.4	8.40	57.56	6.83	78.79	8.50	56.54
248.6	6.04	65.96	3.64	85.62	6.17	65.04
276.8	4.05	72.00	1.46	89.26	4.12	71.22
308.1	3.00	76.06	0.75	90.72	2.92	75.34
342.9	2.83	79.06	1.07	91.46	2.57	78.26
381.8	3.09	81.88	1.80	92.53	2.69	80.83
425.0	3.22	84.97	2.30	94.33	2.83	83.52
473.0	2.96	88.19	2.24	96.64	2.74	86.36
526.6	2.51	91.15	1.03	98.88	2.54	89.10
586.2	2.05	93.66	0.09	99.91	2.34	91.64
652.5	1.65	95.71	0.00	100.00	2.17	93.99
726.3	1.40	97.36	0.00	100.00	2.02	96.15
808.5	1.24	98.76	0.00	100.00	1.83	98.17

附錄 IV.9-18 S02(6 號捕砂器)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」

11e.$01, 11en.$01, 11es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 11en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	177.5 um	95% Conf. Limits:	0-357 um
Median:	162.5 um	S.D.:	91.6 um
Mean/Median Ratio:	1.092	Variance:	8390 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	51.6%
		Skewness:	1.94 Right skewed
		Kurtosis:	5.13 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	249.7	202.6	162.5	127.3	97.06

Volume Statistics (Arithmetic) 11es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	163.0 um	95% Conf. Limits:	40.3-286 um
Median:	158.7 um	S.D.:	62.6 um
Mean/Median Ratio:	1.027	Variance:	3920 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	38.4%
		Skewness:	0.465 Right skewed
		Kurtosis:	1.1 Leptokurtic

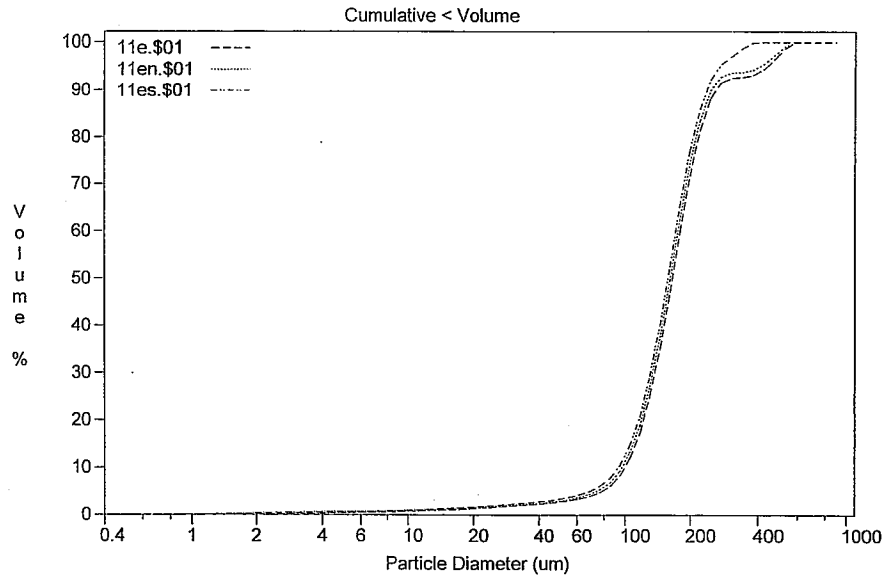
% >	10	25	50	75	90
Size um	239.8	197.3	158.7	124.1	93.65

	11e.$01		11en.$01		11es.$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	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
0.761	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02
0.847	0.00	0.00	0.02	0.03	0.02	0.03
0.943	0.00	0.00	0.03	0.06	0.03	0.05
1.050	0.01	0.00	0.03	0.08	0.03	0.08
1.168	0.01	0.01	0.03	0.12	0.03	0.11
1.301	0.01	0.02	0.04	0.15	0.03	0.14
1.448	0.01	0.03	0.04	0.19	0.04	0.17
1.612	0.02	0.04	0.04	0.23	0.04	0.21
1.794	0.02	0.06	0.04	0.27	0.04	0.25
1.997	0.02	0.08	0.04	0.31	0.04	0.29
2.223	0.02	0.10	0.04	0.35	0.04	0.32
2.475	0.03	0.13	0.04	0.39	0.04	0.36
2.755	0.03	0.15	0.04	0.43	0.04	0.40
3.067	0.03	0.18	0.04	0.47	0.03	0.43

附錄 IV.9-20 S03(11 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

11e.$01, 11en.$01, 11es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 11e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	184.0 um	95% Conf. Limits:	0-374 um
Median:	166.2 um	S.D.:	97.2 um
Mean/Median Ratio:	1.107	Variance:	9440 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	52.8%
		Skewness:	1.92 Right skewed
		Kurtosis:	4.53 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	263.3	208.3	166.2	130.6	100.2

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-19 S03(11 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 14:40 15 Mar 2011

11e.$01, 11en.$01, 11es.$01

Particle Diameter um	11e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-21 (續一) S03(11 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 14:40 15 Mar 2011

11e.$01, 11en.$01, 11es.$01

Particle Diameter um	11e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.22	0.04	0.50	0.03	0.46
3.800	0.04	0.25	0.04	0.54	0.03	0.50
4.230	0.04	0.29	0.03	0.57	0.03	0.53
4.709	0.04	0.33	0.04	0.61	0.03	0.56
5.241	0.04	0.37	0.04	0.64	0.04	0.60
5.835	0.05	0.41	0.04	0.68	0.04	0.63
6.495	0.05	0.46	0.04	0.72	0.04	0.67
7.230	0.05	0.50	0.05	0.76	0.05	0.71
8.048	0.06	0.56	0.06	0.81	0.06	0.77
8.959	0.07	0.62	0.07	0.87	0.07	0.83
9.972	0.07	0.69	0.08	0.94	0.09	0.90
11.10	0.08	0.76	0.09	1.02	0.10	0.99
12.36	0.09	0.84	0.10	1.11	0.11	1.08
13.76	0.09	0.93	0.10	1.21	0.12	1.19
15.31	0.10	1.02	0.10	1.31	0.12	1.31
17.05	0.11	1.12	0.11	1.41	0.13	1.43
18.97	0.13	1.24	0.11	1.52	0.14	1.56
21.12	0.15	1.37	0.13	1.63	0.16	1.70
23.51	0.16	1.52	0.15	1.76	0.18	1.85
26.17	0.16	1.68	0.15	1.91	0.19	2.03
29.13	0.15	1.84	0.15	2.06	0.18	2.22
32.43	0.15	1.99	0.14	2.21	0.18	2.40
36.10	0.16	2.14	0.15	2.35	0.20	2.58
40.18	0.20	2.29	0.20	2.50	0.25	2.78
44.73	0.26	2.49	0.27	2.71	0.33	3.03
49.79	0.31	2.75	0.35	2.98	0.41	3.36
55.43	0.38	3.06	0.44	3.33	0.52	3.77
61.70	0.50	3.44	0.59	3.76	0.69	4.29
68.68	0.76	3.94	0.90	4.36	1.03	4.98
76.46	1.29	4.70	1.47	5.26	1.64	6.00
85.11	2.19	5.99	2.43	6.73	2.66	7.64
94.74	3.60	8.18	3.90	9.16	4.19	10.30
105.5	5.51	11.78	5.86	13.05	6.22	14.49
117.4	7.78	17.29	8.16	18.92	8.55	20.71
130.7	10.07	25.07	10.42	27.08	10.80	29.26
145.5	11.88	35.14	12.13	37.50	12.39	40.06
161.9	12.66	47.02	12.73	49.63	12.78	52.45
180.3	12.00	59.68	11.83	62.36	11.68	65.23
200.6	9.85	71.68	9.48	74.19	9.14	76.91
223.4	6.68	81.53	6.22	83.67	6.07	86.05
248.6	3.42	88.21	2.98	89.89	3.25	92.12
276.8	0.96	91.63	0.76	92.87	1.72	95.37
308.1	0.17	92.59	0.16	93.63	1.66	97.09
342.9	0.38	92.76	0.42	93.78	1.13	98.74
381.8	1.21	93.14	1.21	94.20	0.13	99.87
425.0	1.96	94.35	1.79	95.41	0.00	100.00
473.0	2.32	96.32	1.85	97.20	0.00	100.00
526.6	1.24	98.64	0.88	99.04	0.00	100.00
586.2	0.12	99.88	0.08	99.92	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-21 S03(11 號捕砂器)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 14:41 15 Mar 2011

11n.$02, 11s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 11s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	159.5 um	95% Conf. Limits:	46.6-273 um
Median:	156.5 um	S.D.:	57.6 um
Mean/Median Ratio:	1.019	Variance:	3320 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	36.1%
		Skewness:	0.413 Right skewed
		Kurtosis:	1.52 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	228.3	192.5	156.5	124.1	96.17

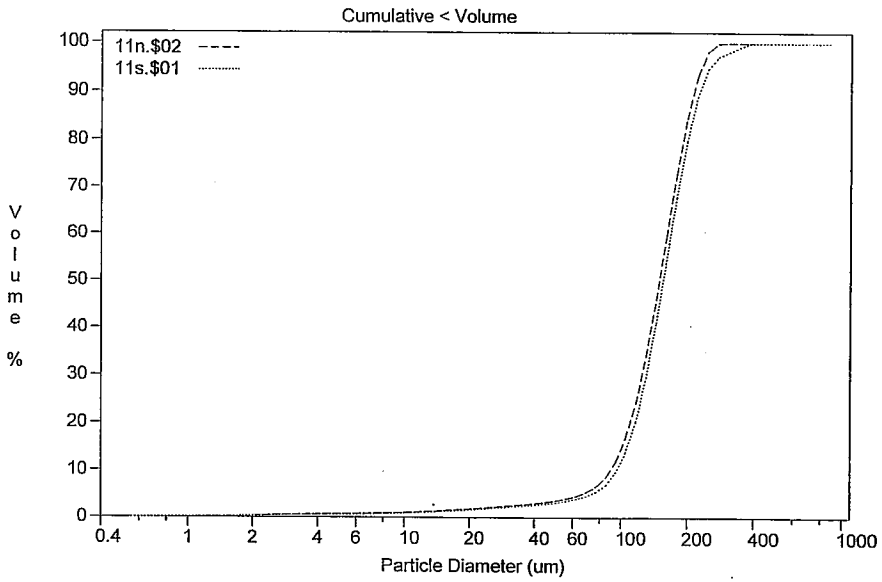
Particle Diameter um	11n.$02 Diff. Volume %	11n.$02 Cum. < Volume %	11s.$01 Diff. Volume %	11s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.01	0.01
0.761	0.00	0.00	0.01	0.02
0.847	0.00	0.00	0.02	0.03
0.943	0.01	0.00	0.02	0.05
1.050	0.03	0.01	0.03	0.07
1.168	0.04	0.04	0.03	0.10
1.301	0.05	0.08	0.03	0.13
1.448	0.05	0.13	0.03	0.16
1.612	0.06	0.18	0.03	0.20
1.794	0.06	0.24	0.04	0.23
1.997	0.06	0.30	0.04	0.27
2.223	0.06	0.36	0.04	0.30
2.475	0.06	0.42	0.04	0.34
2.755	0.05	0.48	0.03	0.37
3.067	0.05	0.53	0.03	0.41
3.414	0.04	0.58	0.03	0.44
3.800	0.04	0.63	0.03	0.47
4.230	0.03	0.66	0.03	0.51
4.709	0.03	0.70	0.03	0.54
5.241	0.03	0.73	0.04	0.57
5.835	0.03	0.76	0.04	0.61
6.495	0.04	0.80	0.04	0.65
7.230	0.05	0.83	0.05	0.69
8.048	0.06	0.88	0.06	0.74
8.959	0.08	0.94	0.07	0.80
9.972	0.09	1.02	0.08	0.87
11.10	0.11	1.11	0.09	0.95
12.36	0.12	1.22	0.10	1.05
13.76	0.13	1.35	0.11	1.15
15.31	0.13	1.47	0.12	1.27
17.05	0.13	1.60	0.12	1.38

附錄 IV.9-23 S03(11 號捕砂器)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 14:41 15 Mar 2011

11n.$02, 11s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 11n.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	150.0 um	95% Conf. Limits:	51.4-249 um
Median:	150.4 um	S.D.:	50.3 um
Mean/Median Ratio:	0.997	Variance:	2530 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	33.5%
		Skewness:	-0.26 Left skewed
		Kurtosis:	0.281 Leptokurtic

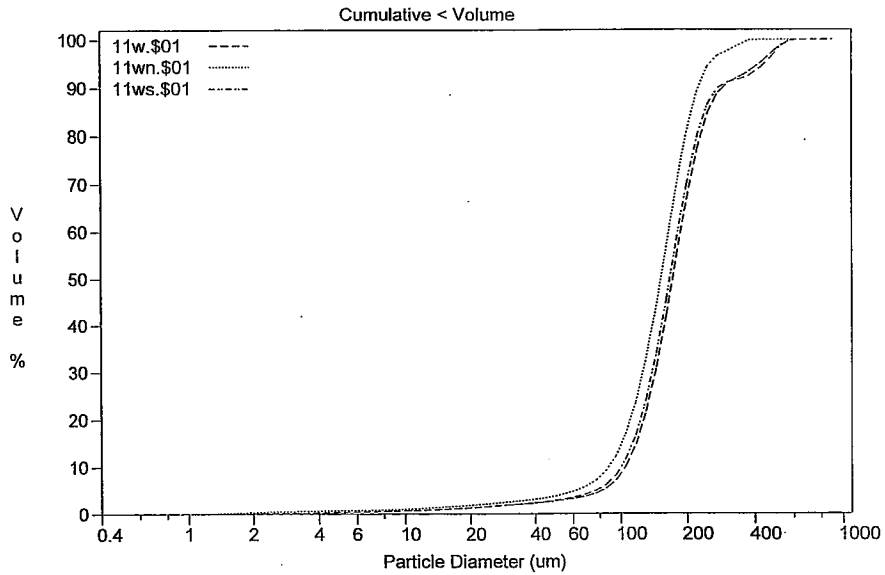
% >	10	25	50	75	90
Size um	215.3	184.2	150.4	118.6	89.87

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-22 S03(11 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:42 15 Mar 2011

11w.$01, 11wn.$01, 11ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 11w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	191.8 um	95% Conf. Limits:	3.1-381 um
Median:	173.7 um	S.D.:	96.3 um
Mean/Median Ratio:	1.105	Variance:	9270 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	50.2%
		Skewness:	1.62 Right skewed
		Kurtosis:	3.45 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	293.8	219.2	173.7	136.2	105.5

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-25 S03(11 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:41 15 Mar 2011

11n.$02, 11s.$01

Particle Diameter um	11n.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.14	1.72	0.14	1.51
21.12	0.16	1.86	0.15	1.64
23.51	0.18	2.01	0.16	1.80
26.17	0.19	2.19	0.17	1.96
29.13	0.18	2.38	0.16	2.13
32.43	0.18	2.56	0.15	2.28
36.10	0.19	2.73	0.17	2.44
40.18	0.25	2.93	0.22	2.61
44.73	0.33	3.17	0.28	2.83
49.79	0.42	3.51	0.34	3.11
55.43	0.54	3.93	0.42	3.45
61.70	0.76	4.47	0.56	3.87
68.68	1.19	5.23	0.87	4.43
76.46	1.98	6.41	1.51	5.30
85.11	3.25	8.39	2.62	6.81
94.74	5.07	11.64	4.32	9.42
105.5	7.37	16.71	6.60	13.75
117.4	9.84	24.08	9.17	20.34
130.7	12.05	33.92	11.60	29.52
145.5	13.40	45.97	13.21	41.11
161.9	13.35	59.37	13.45	54.32
180.3	11.72	72.72	12.04	67.77
200.6	8.64	84.43	9.10	79.80
223.4	5.07	93.07	5.66	88.90
248.6	1.72	98.15	2.54	94.56
276.8	0.14	99.86	0.97	97.10
308.1	0.00	100.00	0.98	98.08
342.9	0.00	100.00	0.83	99.06
381.8	0.00	100.00	0.11	99.89
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-24 S03(11 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

11w.$01, 11wn.$01, 11ws.$01

Particle Diameter um	11w.$01 Diff. Volume %	11w.$01 Cum. < Volume %	11wn.$01 Diff. Volume %	11wn.$01 Cum. < Volume %	11ws.$01 Diff. Volume %	11ws.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.04	0.21	0.04	0.57	0.03	0.21
3.800	0.04	0.24	0.04	0.61	0.04	0.25
4.230	0.04	0.28	0.03	0.65	0.04	0.28
4.709	0.04	0.32	0.03	0.68	0.04	0.32
5.241	0.05	0.36	0.03	0.71	0.04	0.36
5.835	0.05	0.41	0.04	0.75	0.05	0.41
6.495	0.05	0.46	0.04	0.78	0.05	0.45
7.230	0.06	0.51	0.05	0.82	0.05	0.50
8.048	0.06	0.56	0.07	0.87	0.06	0.56
8.959	0.07	0.63	0.08	0.94	0.07	0.62
9.972	0.08	0.70	0.10	1.02	0.08	0.69
11.10	0.08	0.77	0.12	1.12	0.08	0.76
12.36	0.09	0.86	0.13	1.24	0.09	0.84
13.76	0.10	0.95	0.13	1.37	0.10	0.93
15.31	0.11	1.04	0.13	1.50	0.11	1.03
17.05	0.12	1.15	0.13	1.63	0.12	1.14
18.97	0.13	1.27	0.15	1.77	0.13	1.26
21.12	0.15	1.40	0.17	1.92	0.15	1.39
23.51	0.17	1.55	0.20	2.09	0.17	1.55
26.17	0.16	1.72	0.21	2.28	0.17	1.71
29.13	0.15	1.88	0.21	2.50	0.16	1.89
32.43	0.14	2.03	0.20	2.70	0.16	2.05
36.10	0.14	2.17	0.23	2.91	0.17	2.21
40.18	0.18	2.31	0.29	3.13	0.22	2.38
44.73	0.23	2.49	0.38	3.42	0.28	2.60
49.79	0.28	2.72	0.49	3.81	0.34	2.88
55.43	0.33	3.01	0.63	4.30	0.41	3.22
61.70	0.41	3.33	0.86	4.93	0.52	3.63
68.68	0.59	3.74	1.27	5.80	0.75	4.15
76.46	0.98	4.33	1.98	7.07	1.21	4.89
85.11	1.72	5.31	3.09	9.05	2.03	6.10
94.74	2.94	7.04	4.70	12.14	3.35	8.14
105.5	4.69	9.97	6.77	16.84	5.19	11.48
117.4	6.89	14.66	9.06	23.61	7.43	16.67
130.7	9.25	21.55	11.21	32.66	9.74	24.10
145.5	11.27	30.80	12.60	43.87	11.60	33.83
161.9	12.38	42.07	12.72	56.46	12.46	45.44
180.3	12.11	54.45	11.32	69.18	11.87	57.90
200.6	10.34	66.56	8.49	80.50	9.80	69.76
223.4	7.49	76.91	5.26	88.99	6.71	79.57
248.6	4.44	84.39	2.38	94.25	3.55	86.28
276.8	2.15	88.83	1.03	96.63	1.30	89.82
308.1	1.15	90.98	1.21	97.66	0.52	91.12
342.9	1.17	92.14	1.01	98.87	0.77	91.64
381.8	1.61	93.31	0.13	99.87	1.55	92.41
425.0	1.99	94.92	0.00	100.00	2.22	93.95
473.0	2.02	96.91	0.00	100.00	2.45	96.17
526.6	0.98	98.93	0.00	100.00	1.26	98.62
586.2	0.09	99.91	0.00	100.00	0.12	99.88
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-27 S03(11 號捕砂器)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」

11w.$01, 11wn.$01, 11ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 11wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	156.5 um	95% Conf. Limits:	37.4-276 um
Median:	153.5 um	S.D.:	60.7 um
Mean/Median Ratio:	1.020	Variance:	3690 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	38.8%
		Skewness:	0.469 Right skewed
		Kurtosis:	1.38 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	228.2	190.7	153.5	119.4	88.07

Volume Statistics (Arithmetic) 11ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	188.4 um	95% Conf. Limits:	0-386 um
Median:	168.6 um	S.D.:	101 um
Mean/Median Ratio:	1.117	Variance:	1.01e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	53.4%
		Skewness:	1.76 Right skewed
		Kurtosis:	3.66 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	281.0	212.8	168.6	132.0	100.7

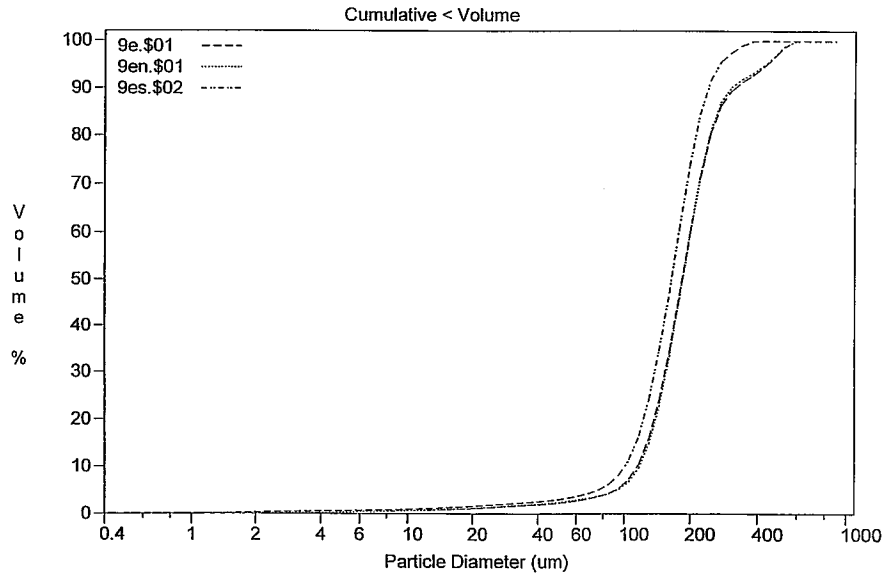
Particle Diameter um	11w.$01 Diff. Volume %	11w.$01 Cum. < Volume %	11wn.$01 Diff. Volume %	11wn.$01 Cum. < Volume %	11ws.$01 Diff. Volume %	11ws.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00
1.168	0.01	0.01	0.04	0.04	0.01	0.01
1.301	0.01	0.02	0.05	0.08	0.01	0.02
1.448	0.01	0.03	0.05	0.13	0.01	0.03
1.612	0.02	0.04	0.06	0.18	0.02	0.04
1.794	0.02	0.06	0.06	0.23	0.02	0.06
1.997	0.02	0.07	0.06	0.29	0.02	0.08
2.223	0.02	0.09	0.06	0.35	0.02	0.10
2.475	0.03	0.12	0.06	0.41	0.03	0.12
2.755	0.03	0.15	0.05	0.47	0.03	0.15
3.067	0.03	0.17	0.05	0.52	0.03	0.18

附錄 IV.9-26 S03(11 號捕砂器)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 14:47 15 Mar 2011

9e.$01, 9en.$01, 9es.$02



Volume Statistics (Arithmetic) 9e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	204.5 um	95% Conf. Limits:	12.4-397 um
Median:	185.5 um	S.D.:	98 um
Mean/Median Ratio:	1.102	Variance:	9600 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	47.9%
		Skewness:	1.5 Right skewed
		Kurtosis:	2.91 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	318.9	234.1	185.5	147.1	115.2

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-28 S04(9 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:42 15 Mar 2011

11w.$01, 11wn.$01, 11ws.$01

Particle Diameter um	11w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-27 (續一) S03(11 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

附4.9-17

Particle Diameter um	9e.$01 Diff. Volume %	9e.$01 Cum. < Volume %	9en.$01 Diff. Volume %	9en.$01 Cum. < Volume %	9es.$02 Diff. Volume %	9es.$02 Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.15	0.03	0.13	0.03	0.46
3.800	0.03	0.18	0.03	0.16	0.03	0.49
4.230	0.04	0.22	0.04	0.20	0.03	0.53
4.709	0.04	0.25	0.04	0.24	0.03	0.56
5.241	0.04	0.29	0.04	0.28	0.03	0.59
5.835	0.04	0.33	0.05	0.32	0.04	0.63
6.495	0.05	0.38	0.05	0.37	0.04	0.66
7.230	0.05	0.42	0.06	0.42	0.05	0.71
8.048	0.06	0.47	0.06	0.48	0.06	0.76
8.959	0.06	0.53	0.07	0.54	0.07	0.81
9.972	0.06	0.59	0.07	0.61	0.08	0.88
11.10	0.07	0.66	0.08	0.68	0.09	0.96
12.36	0.07	0.72	0.08	0.75	0.10	1.06
13.76	0.08	0.80	0.09	0.83	0.11	1.16
15.31	0.08	0.87	0.09	0.92	0.11	1.27
17.05	0.10	0.96	0.11	1.01	0.12	1.39
18.97	0.11	1.05	0.13	1.12	0.13	1.51
21.12	0.13	1.16	0.14	1.25	0.15	1.64
23.51	0.14	1.29	0.15	1.39	0.16	1.78
26.17	0.14	1.42	0.15	1.55	0.16	1.94
29.13	0.12	1.56	0.13	1.69	0.16	2.11
32.43	0.11	1.68	0.12	1.83	0.15	2.26
36.10	0.12	1.79	0.13	1.95	0.16	2.41
40.18	0.15	1.91	0.16	2.08	0.20	2.57
44.73	0.20	2.06	0.21	2.23	0.26	2.77
49.79	0.25	2.25	0.26	2.44	0.34	3.03
55.43	0.30	2.50	0.30	2.70	0.42	3.36
61.70	0.37	2.81	0.35	3.01	0.55	3.79
68.68	0.47	3.18	0.41	3.35	0.77	4.34
76.46	0.67	3.65	0.54	3.76	1.18	5.11
85.11	1.08	4.32	0.88	4.30	1.92	6.29
94.74	1.89	5.40	1.62	5.18	3.20	8.21
105.5	3.31	7.30	2.99	6.79	5.13	11.41
117.4	5.39	10.61	5.11	9.79	7.61	16.54
130.7	7.94	15.99	7.80	14.90	10.32	24.15
145.5	10.48	23.93	10.56	22.70	12.57	34.47
161.9	12.31	34.41	12.62	33.25	13.64	47.05
180.3	12.79	46.72	13.27	45.88	13.00	60.69
200.6	11.62	59.51	12.13	59.15	10.60	73.69
223.4	9.06	71.13	9.46	71.28	7.28	84.29
248.6	5.95	80.19	6.15	80.74	4.00	91.57
276.8	3.30	86.14	3.28	86.88	1.96	95.57
308.1	1.80	89.44	1.67	90.16	1.48	97.53
342.9	1.44	91.24	1.29	91.83	0.89	99.01
381.8	1.67	92.68	1.54	93.11	0.10	99.90
425.0	2.07	94.35	1.97	94.65	0.00	100.00
473.0	2.27	96.42	2.16	96.62	0.00	100.00
526.6	1.19	98.69	1.11	98.78	0.00	100.00
586.2	0.12	99.88	0.11	99.89	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-30 S04(9 號捕砂器)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 14:47 15 Mar 2011
9e.$01, 9en.$01, 9es.$02

Volume Statistics (Arithmetic) 9en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	204.0 um	95% Conf. Limits:	16.4-392 um
Median:	186.6 um	S.D.:	95.7 um
Mean/Median Ratio:	1.093	Variance:	9160 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	46.9%
		Skewness:	1.51 Right skewed
		Kurtosis:	3.17 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	306.5	233.3	186.6	149.1	117.9

Volume Statistics (Arithmetic) 9es.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	168.8 um	95% Conf. Limits:	49.8-288 um
Median:	165.9 um	S.D.:	60.7 um
Mean/Median Ratio:	1.017	Variance:	3690 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	36%
		Skewness:	0.275 Right skewed
		Kurtosis:	1.02 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	243.2	203.5	165.9	131.9	100.7

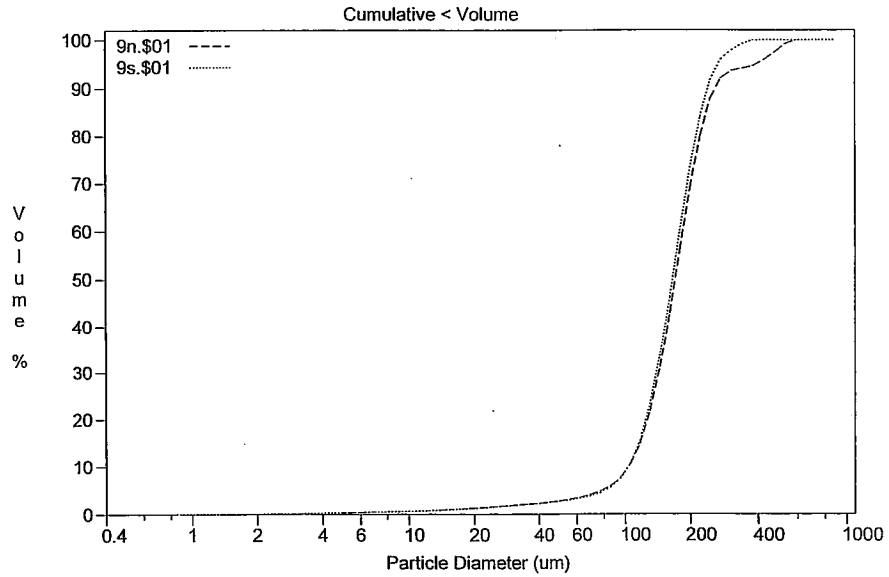
Particle Diameter um	9e.$01 Diff. Volume %	9e.$01 Cum. < Volume %	9en.$01 Diff. Volume %	9en.$01 Cum. < Volume %	9es.$02 Diff. Volume %	9es.$02 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.05
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.08
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.11
1.301	0.01	0.01	0.00	0.00	0.03	0.14
1.448	0.01	0.02	0.01	0.01	0.04	0.17
1.612	0.01	0.02	0.01	0.01	0.04	0.21
1.794	0.01	0.03	0.01	0.02	0.04	0.25
1.997	0.02	0.05	0.01	0.03	0.04	0.28
2.223	0.02	0.06	0.02	0.05	0.04	0.32
2.475	0.02	0.08	0.02	0.06	0.04	0.36
2.755	0.02	0.10	0.02	0.08	0.04	0.39
3.067	0.03	0.12	0.03	0.10	0.03	0.43

附錄 IV.9-29 S04(9 號捕砂器)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 14:48 15 Mar 2011

9n.$01, 9s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 9n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	185.2 um	95% Conf. Limits:	10.1-360 um
Median:	171.9 um	S.D.:	89.4 um
Mean/Median Ratio:	1.078	Variance:	7980 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	48.2%
		Skewness:	1.8 Right skewed
		Kurtosis:	4.87 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	263.1	213.0	171.9	136.0	104.4

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-31 S04(9 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:47 15 Mar 2011

9e.$01, 9en.$01, 9es.$02

Particle Diameter um	9e.$01 Diff. Volume %	9e.$01 Cum. < Volume %	9en.$01 Diff. Volume %	9en.$01 Cum. < Volume %	9es.$02 Diff. Volume %	9es.$02 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-30 (續一) S04(9 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

附4. 9-19

9n.$01, 9s.$01

Particle Diameter um	9n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.14	1.23	0.13	1.20
21.12	0.15	1.36	0.14	1.33
23.51	0.17	1.51	0.15	1.47
26.17	0.17	1.68	0.15	1.62
29.13	0.15	1.85	0.14	1.77
32.43	0.14	2.00	0.14	1.92
36.10	0.16	2.14	0.15	2.06
40.18	0.20	2.30	0.18	2.21
44.73	0.27	2.50	0.23	2.39
49.79	0.34	2.77	0.29	2.62
55.43	0.41	3.10	0.36	2.91
61.70	0.52	3.51	0.47	3.27
68.68	0.70	4.03	0.67	3.74
76.46	1.05	4.73	1.07	4.41
85.11	1.69	5.78	1.82	5.48
94.74	2.80	7.47	3.11	7.29
105.5	4.52	10.27	5.08	10.41
117.4	6.83	14.79	7.61	15.48
130.7	9.44	21.63	10.36	23.10
145.5	11.79	31.07	12.66	33.46
161.9	13.16	42.86	13.79	46.12
180.3	12.96	56.02	13.24	59.90
200.6	11.02	68.98	10.92	73.14
223.4	7.79	80.01	7.61	84.06
248.6	4.28	87.80	4.25	91.67
276.8	1.57	92.08	2.01	95.92
308.1	0.48	93.65	1.28	97.93
342.9	0.51	94.13	0.70	99.22
381.8	1.07	94.64	0.08	99.92
425.0	1.61	95.71	0.00	100.00
473.0	1.74	97.32	0.00	100.00
526.6	0.85	99.07	0.00	100.00
586.2	0.08	99.92	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

9n.$01, 9s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 9s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	170.0 um	95% Conf. Limits:	54.8-285 um
Median:	167.1 um	S.D.:	58.8 um
Mean/Median Ratio:	1.017	Variance:	3450 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	34.6%
		Skewness:	0.25 Right skewed
		Kurtosis:	0.963 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	243.1	204.5	167.1	133.4	104.1

Particle Diameter um	9n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9s.$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	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.01	0.00
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01
1.301	0.01	0.02	0.01	0.02
1.448	0.01	0.03	0.01	0.03
1.612	0.02	0.04	0.02	0.05
1.794	0.02	0.06	0.02	0.06
1.997	0.02	0.07	0.02	0.08
2.223	0.02	0.09	0.02	0.11
2.475	0.03	0.12	0.03	0.13
2.755	0.03	0.14	0.03	0.16
3.067	0.03	0.17	0.03	0.19
3.414	0.03	0.20	0.03	0.22
3.800	0.04	0.23	0.03	0.25
4.230	0.04	0.27	0.04	0.29
4.709	0.04	0.31	0.04	0.32
5.241	0.04	0.35	0.04	0.36
5.835	0.04	0.39	0.04	0.40
6.495	0.05	0.43	0.04	0.44
7.230	0.05	0.48	0.05	0.49
8.048	0.06	0.53	0.06	0.54
8.959	0.07	0.59	0.06	0.59
9.972	0.07	0.66	0.07	0.65
11.10	0.08	0.73	0.08	0.72
12.36	0.09	0.81	0.09	0.80
13.76	0.10	0.90	0.09	0.89
15.31	0.11	1.00	0.10	0.98
17.05	0.12	1.11	0.12	1.09

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:49 15 Mar 2011

9w.$01, 9wn.$01, 9ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 9wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	168.6 um	95% Conf. Limits:	49.9-287 um
Median:	165.5 um	S.D.:	60.6 um
Mean/Median Ratio:	1.019	Variance:	3670 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	35.9%
		Skewness:	0.303 Right skewed
		Kurtosis:	0.996 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	243.1	203.2	165.5	131.5	100.5

Volume Statistics (Arithmetic) 9ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	202.4 um	95% Conf. Limits:	12.1-393 um
Median:	184.2 um	S.D.:	97.1 um
Mean/Median Ratio:	1.099	Variance:	9430 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	48%
		Skewness:	1.61 Right skewed
		Kurtosis:	3.41 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	302.3	229.9	184.2	147.1	116.1

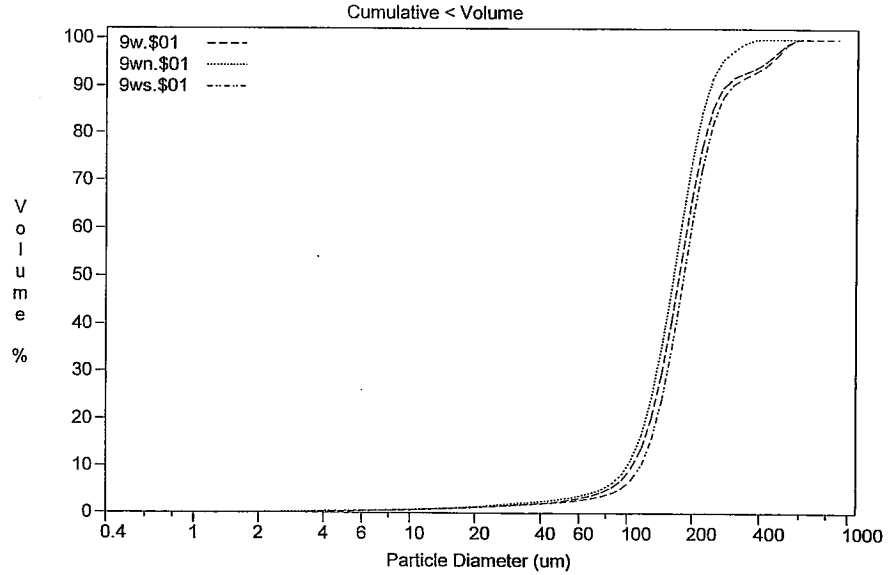
Particle Diameter um	9w.$01 Diff. Volume %	9w.$01 Cum. < Volume %	9wn.$01 Diff. Volume %	9wn.$01 Cum. < Volume %	9ws.$01 Diff. Volume %	9ws.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
1.168	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
1.301	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01
1.448	0.01	0.03	0.02	0.05	0.01	0.02
1.612	0.02	0.04	0.03	0.07	0.01	0.02
1.794	0.02	0.06	0.03	0.10	0.01	0.03
1.997	0.02	0.08	0.03	0.12	0.02	0.05
2.223	0.02	0.10	0.03	0.15	0.02	0.06
2.475	0.03	0.12	0.03	0.18	0.02	0.08
2.755	0.03	0.15	0.03	0.22	0.02	0.10
3.067	0.03	0.18	0.03	0.25	0.03	0.12

附錄 IV.9-35 S04(9 號捕砂器)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 14:49 15 Mar 2011

9w.$01, 9wn.$01, 9ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 9w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	191.7 um	95% Conf. Limits:	7.03-376 um
Median:	175.2 um	S.D.:	94.2 um
Mean/Median Ratio:	1.094	Variance:	8870 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	49.1%
		Skewness:	1.68 Right skewed
		Kurtosis:	3.86 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	280.8	219.0	175.2	138.2	106.5

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-34 S04(9 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:49 15 Mar 2011

9w.$01, 9wn.$01, 9ws.$01

Particle Diameter um	9w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.03	0.21	0.03	0.28	0.03	0.15
3.800	0.04	0.24	0.04	0.32	0.03	0.18
4.230	0.04	0.28	0.04	0.35	0.04	0.21
4.709	0.04	0.32	0.04	0.39	0.04	0.25
5.241	0.04	0.35	0.04	0.43	0.04	0.29
5.835	0.04	0.40	0.04	0.46	0.04	0.33
6.495	0.05	0.44	0.04	0.50	0.05	0.37
7.230	0.05	0.48	0.05	0.55	0.05	0.42
8.048	0.06	0.54	0.06	0.60	0.06	0.47
8.959	0.06	0.59	0.07	0.66	0.06	0.53
9.972	0.07	0.65	0.08	0.72	0.07	0.59
11.10	0.07	0.72	0.09	0.80	0.07	0.65
12.36	0.08	0.79	0.10	0.89	0.08	0.72
13.76	0.09	0.87	0.11	0.99	0.08	0.80
15.31	0.09	0.96	0.11	1.10	0.09	0.88
17.05	0.10	1.05	0.12	1.21	0.10	0.97
18.97	0.12	1.16	0.14	1.33	0.11	1.07
21.12	0.13	1.28	0.15	1.47	0.13	1.19
23.51	0.14	1.41	0.17	1.62	0.14	1.32
26.17	0.15	1.55	0.17	1.79	0.13	1.45
29.13	0.14	1.70	0.17	1.96	0.13	1.59
32.43	0.13	1.84	0.16	2.13	0.12	1.71
36.10	0.15	1.97	0.17	2.29	0.12	1.83
40.18	0.18	2.11	0.22	2.46	0.15	1.96
44.73	0.25	2.30	0.29	2.67	0.19	2.11
49.79	0.32	2.55	0.36	2.96	0.25	2.30
55.43	0.40	2.87	0.44	3.32	0.30	2.55
61.70	0.51	3.27	0.55	3.76	0.36	2.85
68.68	0.68	3.77	0.77	4.31	0.44	3.21
76.46	0.99	4.45	1.19	5.08	0.61	3.65
85.11	1.58	5.44	1.96	6.26	1.00	4.26
94.74	2.62	7.02	3.27	8.23	1.82	5.26
105.5	4.26	9.64	5.22	11.50	3.29	7.08
117.4	6.48	13.90	7.70	16.72	5.46	10.37
130.7	9.02	20.38	10.37	24.43	8.13	15.83
145.5	11.34	29.40	12.56	34.79	10.79	23.95
161.9	12.75	40.74	13.56	47.35	12.71	34.74
180.3	12.67	53.49	12.91	60.91	13.21	47.45
200.6	10.94	66.16	10.52	73.83	11.95	60.66
223.4	7.96	77.10	7.24	84.35	9.19	72.61
248.6	4.67	85.06	3.99	91.59	5.82	81.80
276.8	2.12	89.73	1.96	95.57	2.92	87.61
308.1	0.96	91.84	1.47	97.53	1.34	90.53
342.9	0.91	92.80	0.89	99.01	1.02	91.87
381.8	1.37	93.71	0.10	99.90	1.38	92.90
425.0	1.85	95.08	0.00	100.00	1.95	94.27
473.0	1.99	96.93	0.00	100.00	2.35	96.23
526.6	0.99	98.91	0.00	100.00	1.29	98.58
586.2	0.09	99.91	0.00	100.00	0.13	99.87
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

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-36 (續一) S04(9 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:49 15 Mar 2011

9w.$01, 9wn.$01, 9ws.$01

附錄 IV.9-36 S04(9 號捕砂器)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 14:43 15 Mar 2011

12e.$01, 12en.$01, 12es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 12en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	172.6 um	95% Conf. Limits:	0-347 um
Median:	160.0 um	S.D.:	88.9 um
Mean/Median Ratio:	1.079	Variance:	7900 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	51.5%
		Skewness:	1.89 Right skewed
		Kurtosis:	5.3 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	244.7	199.6	160.0	124.1	92.05

Volume Statistics (Arithmetic) 12es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	153.3 um	95% Conf. Limits:	39.8-267 um
Median:	150.8 um	S.D.:	57.9 um
Mean/Median Ratio:	1.017	Variance:	3350 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	37.8%
		Skewness:	0.472 Right skewed
		Kurtosis:	1.61 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	221.1	186.7	150.8	117.8	87.66

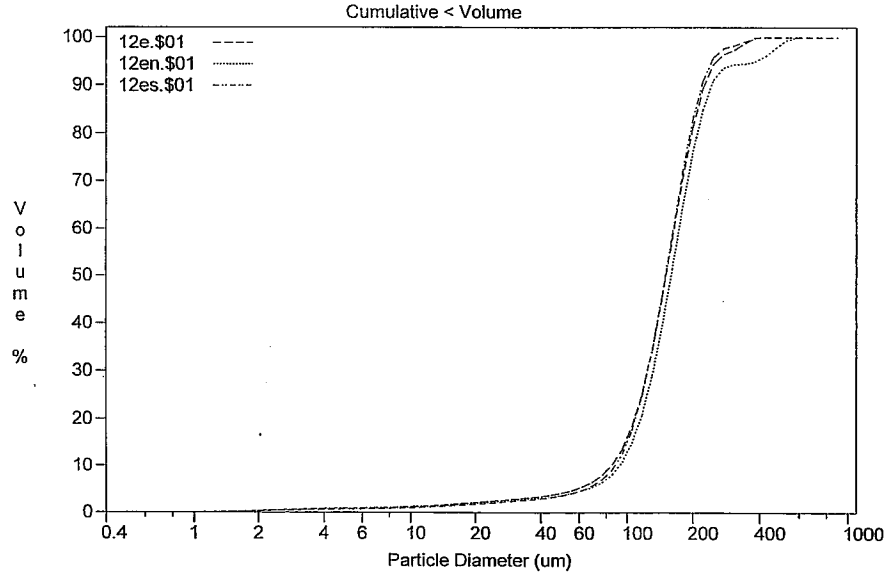
	12e.$01		12en.$01		12es.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	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	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01
1.168	0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.04
1.301	0.05	0.09	0.04	0.07	0.04	0.07
1.448	0.06	0.14	0.05	0.11	0.05	0.11
1.612	0.07	0.20	0.05	0.15	0.05	0.15
1.794	0.07	0.27	0.05	0.20	0.05	0.20
1.997	0.07	0.34	0.05	0.26	0.05	0.26
2.223	0.07	0.41	0.05	0.31	0.05	0.31
2.475	0.07	0.48	0.05	0.37	0.05	0.36
2.755	0.07	0.56	0.05	0.42	0.05	0.41
3.067	0.06	0.62	0.05	0.47	0.04	0.46

附錄 IV.9-38 S05(12 號捕砂器)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 14:43 15 Mar 2011

12e.$01, 12en.$01, 12es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 12e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	155.0 um	95% Conf. Limits:	32.7-277 um
Median:	151.9 um	S.D.:	62.4 um
Mean/Median Ratio:	1.021	Variance:	3890 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	40.3%
		Skewness:	0.533 Right skewed
		Kurtosis:	1.44 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	227.2	189.5	151.9	117.1	84.55

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-37 S05(12 號捕砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:43 15 Mar 2011

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 %
900.0		100.00		100.00		100.00
808.5	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
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.06	99.94	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.68	99.27	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	1.59	97.68	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	1.70	95.99	0.00	100.00
381.8	0.15	99.85	1.18	94.81	0.12	99.88
342.9	1.23	98.62	0.40	94.40	0.87	99.01
308.1	1.35	97.27	0.13	94.27	0.84	98.17
276.8	0.91	96.36	0.62	93.66	0.60	97.57
248.6	2.13	94.23	2.72	90.94	1.90	95.67
223.4	4.99	89.24	6.01	84.92	4.88	90.79
200.6	8.20	81.05	9.31	75.62	8.18	82.61
180.3	11.04	70.00	11.67	63.95	11.16	71.45
161.9	12.46	57.55	12.57	51.39	12.75	58.69
145.5	12.35	45.20	11.99	39.39	12.83	45.86
130.7	11.03	34.17	10.35	29.05	11.60	34.26
117.4	8.99	25.19	8.19	20.86	9.52	24.74
105.5	6.83	18.36	6.00	14.86	7.22	17.52
94.74	4.88	13.48	4.11	10.75	5.06	12.46
85.11	3.34	10.14	2.67	8.07	3.35	9.11
76.46	2.24	7.91	1.68	6.39	2.14	6.97
68.68	1.49	6.42	1.07	5.33	1.37	5.61
61.70	1.03	5.39	0.72	4.61	0.92	4.69
55.43	0.74	4.65	0.54	4.07	0.66	4.02
49.79	0.56	4.08	0.43	3.64	0.50	3.52
44.73	0.42	3.66	0.34	3.29	0.38	3.14
40.18	0.31	3.35	0.26	3.04	0.27	2.87
36.10	0.23	3.12	0.20	2.84	0.21	2.66
32.43	0.21	2.91	0.18	2.66	0.19	2.47
29.13	0.21	2.71	0.19	2.47	0.19	2.28
26.17	0.20	2.50	0.20	2.27	0.19	2.08
23.51	0.19	2.31	0.19	2.08	0.18	1.90
21.12	0.17	2.13	0.17	1.91	0.16	1.75
18.97	0.16	1.97	0.14	1.77	0.13	1.61
17.05	0.15	1.83	0.13	1.64	0.12	1.49
15.31	0.14	1.69	0.13	1.51	0.12	1.37
13.76	0.13	1.55	0.13	1.38	0.12	1.25
12.36	0.12	1.43	0.13	1.25	0.11	1.13
11.10	0.11	1.32	0.12	1.13	0.10	1.03
9.972	0.09	1.23	0.10	1.03	0.09	0.94
8.959	0.08	1.15	0.09	0.94	0.07	0.87
8.048	0.07	1.09	0.07	0.87	0.06	0.81
7.230	0.05	1.03	0.06	0.81	0.05	0.76
6.495	0.05	0.98	0.05	0.76	0.04	0.72
5.835	0.04	0.94	0.04	0.72	0.03	0.69
5.241	0.04	0.89	0.04	0.68	0.03	0.65
4.709	0.05	0.85	0.04	0.64	0.03	0.62
4.230	0.05	0.80	0.04	0.60	0.03	0.59
3.800	0.05	0.74	0.04	0.56	0.04	0.55
3.414	0.06	0.69	0.04	0.52	0.04	0.51

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-39 (續一) S05(12 號捕砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:43 15 Mar 2011

12e.$01, 12en.$01, 12es.$01

附錄 IV.9-39 S05(12 號捕砂器)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 14:43 15 Mar 2011

12n.$01, 12s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 12s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	176.0 um	95% Conf. Limits:	0-357 um
Median:	161.8 um	S.D.:	92.4 um
Mean/Median Ratio:	1.088	Variance:	8540 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	52.5%
		Skewness:	1.91 Right skewed
		Kurtosis:	5.04 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	247.5	201.3	161.8	126.2	94.51

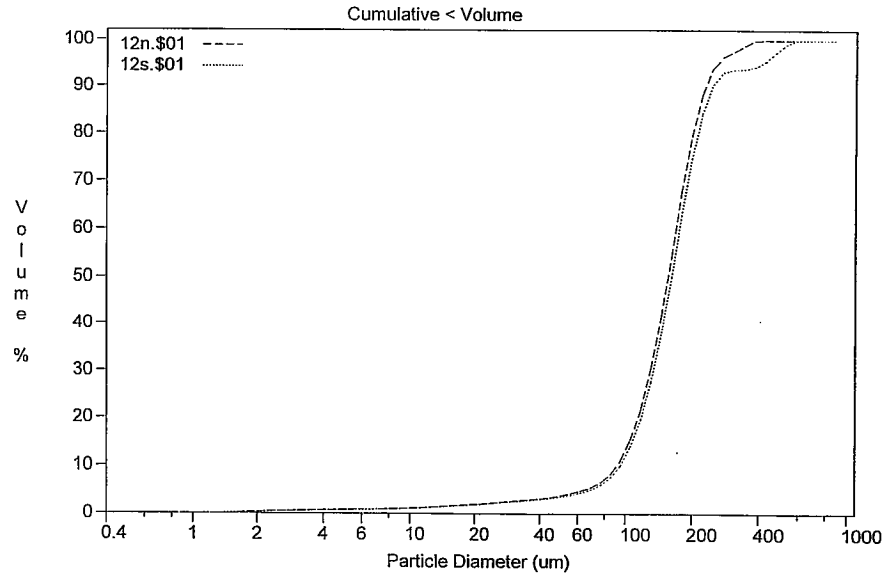
Particle Diameter um	12n.$01 Diff. Volume %	12n.$01 Cum. < Volume %	12s.$01 Diff. Volume %	12s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.03	0.01	0.02	0.01
1.168	0.04	0.04	0.03	0.04
1.301	0.05	0.08	0.04	0.07
1.448	0.05	0.13	0.05	0.11
1.612	0.06	0.18	0.05	0.15
1.794	0.06	0.24	0.05	0.20
1.997	0.06	0.30	0.05	0.26
2.223	0.06	0.36	0.05	0.31
2.475	0.06	0.42	0.05	0.37
2.755	0.05	0.48	0.05	0.42
3.067	0.05	0.53	0.05	0.47
3.414	0.05	0.58	0.05	0.52
3.800	0.04	0.63	0.04	0.57
4.230	0.04	0.67	0.04	0.61
4.709	0.04	0.71	0.04	0.65
5.241	0.04	0.75	0.04	0.70
5.835	0.04	0.78	0.05	0.74
6.495	0.05	0.82	0.05	0.78
7.230	0.06	0.87	0.06	0.83
8.048	0.07	0.93	0.07	0.90
8.959	0.09	1.00	0.09	0.97
9.972	0.11	1.10	0.11	1.06
11.10	0.13	1.21	0.12	1.17
12.36	0.14	1.33	0.13	1.29
13.76	0.14	1.47	0.13	1.42
15.31	0.14	1.61	0.13	1.55
17.05	0.14	1.74	0.13	1.68

附錄 IV.9-41 S05(12 號捕砂器)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 14:43 15 Mar 2011

12n.$01, 12s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 12n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	159.2 um	95% Conf. Limits:	39.4-279 um
Median:	156.2 um	S.D.:	61.1 um
Mean/Median Ratio:	1.019	Variance:	3740 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	38.4%
		Skewness:	0.442 Right skewed
		Kurtosis:	1.42 Leptokurtic

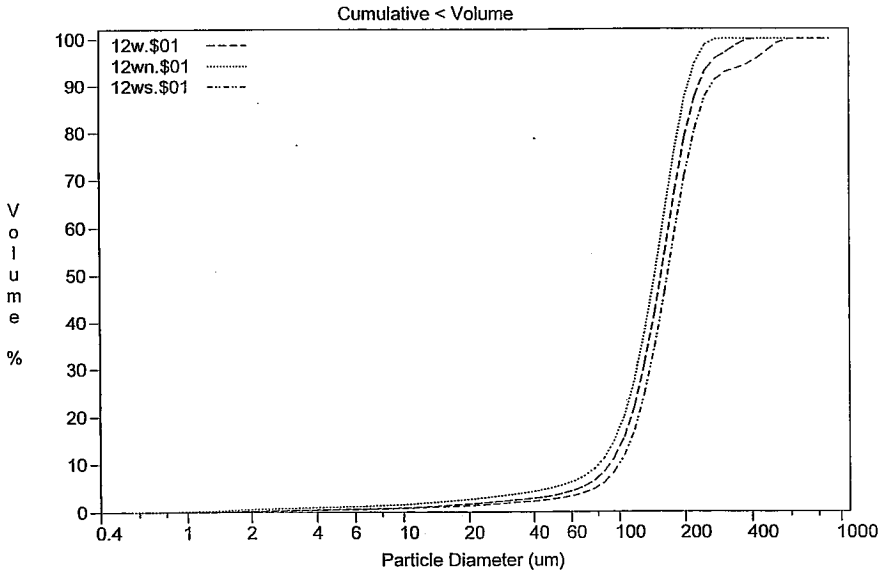
% >	10	25	50	75	90
Size um	231.1	193.1	156.2	122.3	91.28

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-40 S05(12 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:44 15 Mar 2011

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 12w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	160.1 um	95% Conf. Limits:	38.6-282 um
Median:	156.2 um	S.D.:	62 um
Mean/Median Ratio:	1.025	Variance:	3840 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	38.7%
		Skewness:	0.516 Right skewed
		Kurtosis:	1.31 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	234.4	194.1	156.2	121.8	90.94

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-43 S05(12 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:43 15 Mar 2011

12n.$01, 12s.$01

Particle Diameter um	12n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.15	1.88	0.14	1.81
21.12	0.17	2.03	0.15	1.94
23.51	0.20	2.20	0.18	2.10
26.17	0.21	2.40	0.19	2.27
29.13	0.20	2.61	0.18	2.46
32.43	0.19	2.82	0.18	2.64
36.10	0.20	3.00	0.19	2.82
40.18	0.26	3.20	0.23	3.01
44.73	0.35	3.46	0.30	3.24
49.79	0.44	3.81	0.38	3.54
55.43	0.54	4.24	0.49	3.92
61.70	0.71	4.78	0.67	4.41
68.68	1.05	5.49	0.98	5.08
76.46	1.69	6.55	1.54	6.06
85.11	2.75	8.24	2.46	7.60
94.74	4.32	10.99	3.86	10.06
105.5	6.42	15.31	5.77	13.92
117.4	8.82	21.73	8.04	19.69
130.7	11.15	30.55	10.32	27.73
145.5	12.76	41.69	12.08	38.05
161.9	13.09	54.45	12.74	50.13
180.3	11.80	67.54	11.86	62.87
200.6	8.94	79.34	9.46	74.73
223.4	5.58	88.28	6.09	84.19
248.6	2.52	93.86	2.73	90.27
276.8	1.07	96.38	0.61	93.01
308.1	1.30	97.45	0.12	93.62
342.9	1.11	98.75	0.41	93.74
381.8	0.14	99.86	1.22	94.14
425.0	0.00	100.00	1.83	95.37
473.0	0.00	100.00	1.85	97.20
526.6	0.00	100.00	0.87	99.05
586.2	0.00	100.00	0.08	99.92
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-42 S05(12 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$01

Particle Diameter um	12w.$01 Diff. Volume %	12w.$01 Cum. < Volume %	12wn.$01 Diff. Volume %	12wn.$01 Cum. < Volume %	12ws.$01 Diff. Volume %	12ws.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.04	0.46	0.06	0.86	0.04	0.31
3.800	0.04	0.50	0.05	0.92	0.04	0.34
4.230	0.04	0.54	0.05	0.97	0.04	0.38
4.709	0.03	0.57	0.05	1.02	0.04	0.42
5.241	0.03	0.61	0.06	1.08	0.04	0.46
5.835	0.04	0.64	0.06	1.13	0.04	0.50
6.495	0.04	0.68	0.07	1.20	0.04	0.54
7.230	0.05	0.72	0.08	1.27	0.05	0.58
8.048	0.06	0.77	0.10	1.35	0.05	0.63
8.959	0.07	0.83	0.11	1.44	0.06	0.68
9.972	0.09	0.90	0.13	1.55	0.07	0.75
11.10	0.10	0.99	0.14	1.68	0.08	0.82
12.36	0.12	1.10	0.16	1.83	0.09	0.90
13.76	0.12	1.21	0.17	1.98	0.09	0.98
15.31	0.12	1.34	0.18	2.15	0.10	1.07
17.05	0.13	1.46	0.19	2.33	0.10	1.17
18.97	0.14	1.59	0.20	2.51	0.11	1.27
21.12	0.16	1.72	0.23	2.72	0.13	1.39
23.51	0.18	1.88	0.25	2.94	0.14	1.51
26.17	0.19	2.06	0.26	3.19	0.15	1.66
29.13	0.19	2.26	0.25	3.45	0.15	1.81
32.43	0.18	2.45	0.25	3.70	0.14	1.96
36.10	0.20	2.63	0.28	3.96	0.14	2.09
40.18	0.25	2.82	0.37	4.24	0.18	2.24
44.73	0.34	3.07	0.48	4.61	0.24	2.41
49.79	0.45	3.42	0.58	5.08	0.32	2.65
55.43	0.58	3.87	0.71	5.67	0.41	2.97
61.70	0.79	4.46	0.97	6.38	0.55	3.38
68.68	1.17	5.25	1.46	7.35	0.80	3.93
76.46	1.83	6.42	2.29	8.81	1.29	4.73
85.11	2.89	8.25	3.56	11.09	2.16	6.02
94.74	4.45	11.14	5.33	14.65	3.50	8.18
105.5	6.49	15.59	7.56	19.98	5.37	11.68
117.4	8.79	22.08	9.96	27.54	7.61	17.05
130.7	11.00	30.87	12.06	37.50	9.90	24.66
145.5	12.51	41.87	13.30	49.56	11.74	34.56
161.9	12.79	54.38	13.05	62.86	12.55	46.30
180.3	11.55	67.18	11.13	75.91	11.93	58.84
200.6	8.81	78.72	7.75	87.04	9.88	70.77
223.4	5.61	87.54	3.99	94.79	6.86	80.66
248.6	2.72	93.15	1.14	98.78	3.80	87.52
276.8	1.31	95.87	0.08	99.92	1.61	91.32
308.1	1.50	97.17	0.00	100.00	0.76	92.93
342.9	1.18	98.67	0.00	100.00	0.85	93.69
381.8	0.14	99.86	0.00	100.00	1.33	94.54
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	1.69	95.87
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	1.63	97.55
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.75	99.19
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.07	99.93
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.9-45 S05(12 號捕砂器)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」

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 12wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	144.1 um	95% Conf. Limits:	43.2-245 um
Median:	146.0 um	S.D.:	51.5 um
Mean/Median Ratio:	0.987	Variance:	2650 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	35.7%
		Skewness:	-0.354 Left skewed
		Kurtosis:	0.246 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	209.3	179.0	146.0	113.4	80.97

Volume Statistics (Arithmetic) 12ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	182.5 um	95% Conf. Limits:	5.32-360 um
Median:	167.3 um	S.D.:	90.4 um
Mean/Median Ratio:	1.091	Variance:	8170 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	49.5%
		Skewness:	1.76 Right skewed
		Kurtosis:	4.4 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	267.0	210.4	167.3	131.2	100.3

Particle Diameter um	12w.$01 Diff. Volume %	12w.$01 Cum. < Volume %	12wn.$01 Diff. Volume %	12wn.$01 Cum. < Volume %	12ws.$01 Diff. Volume %	12ws.$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	0.01	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.04	0.06	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.05	0.11	0.01	0.00
1.050	0.02	0.01	0.06	0.16	0.01	0.01
1.168	0.03	0.03	0.06	0.21	0.02	0.02
1.301	0.04	0.06	0.07	0.28	0.02	0.03
1.448	0.04	0.10	0.07	0.34	0.02	0.05
1.612	0.04	0.14	0.07	0.41	0.03	0.08
1.794	0.05	0.18	0.07	0.48	0.03	0.10
1.997	0.05	0.23	0.07	0.55	0.03	0.13
2.223	0.05	0.28	0.07	0.61	0.03	0.17
2.475	0.05	0.33	0.06	0.68	0.04	0.20
2.755	0.05	0.37	0.06	0.74	0.04	0.23
3.067	0.04	0.42	0.06	0.80	0.04	0.27

附錄 IV.9-44 S05(12 號捕砂器)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 14:44 15 Mar 2011

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

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附錄 IV.9-45 (續一) S05(12 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

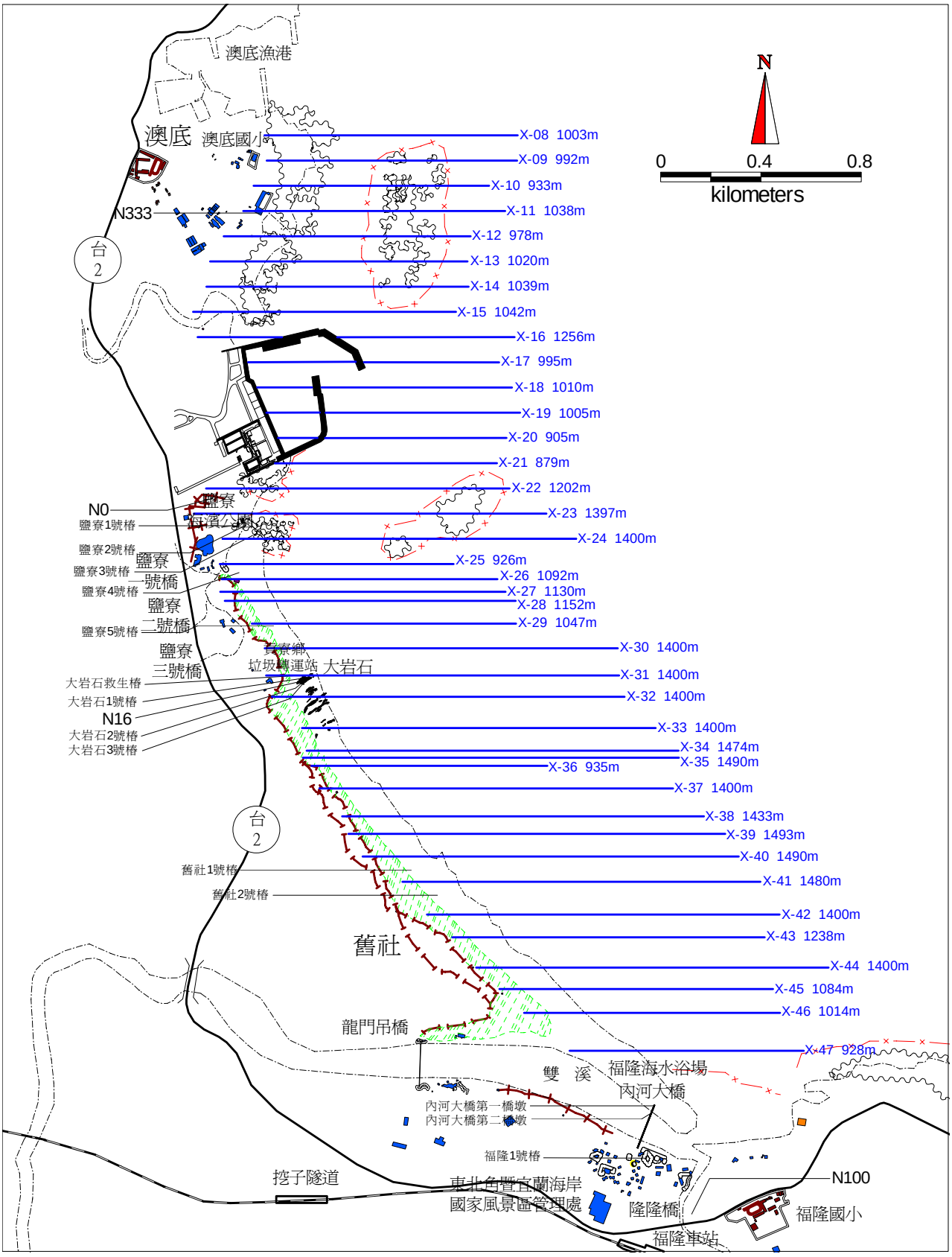
附　錄　Ⅳ.10

海岸地形調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

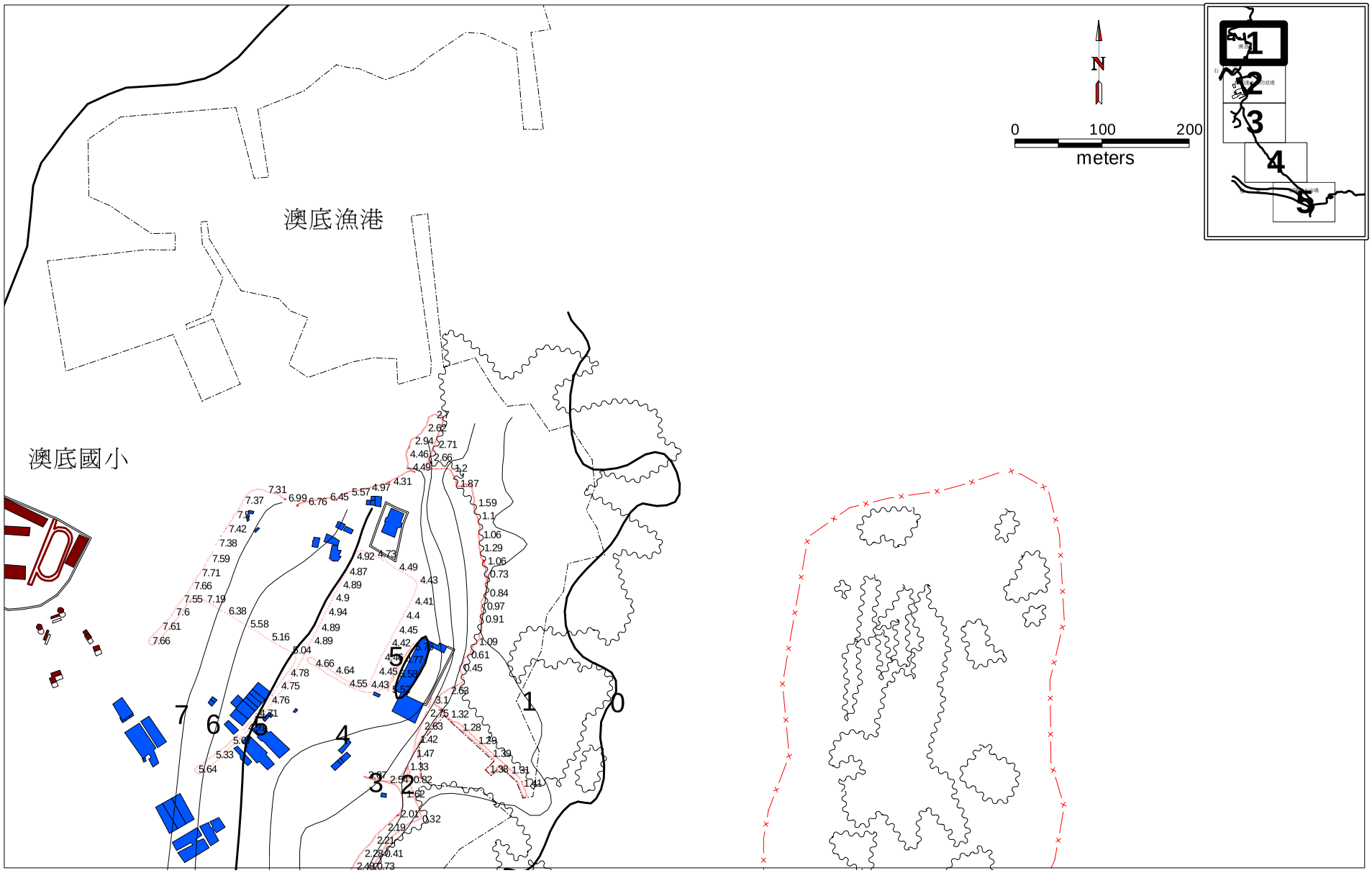
100年第1季監測報告



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

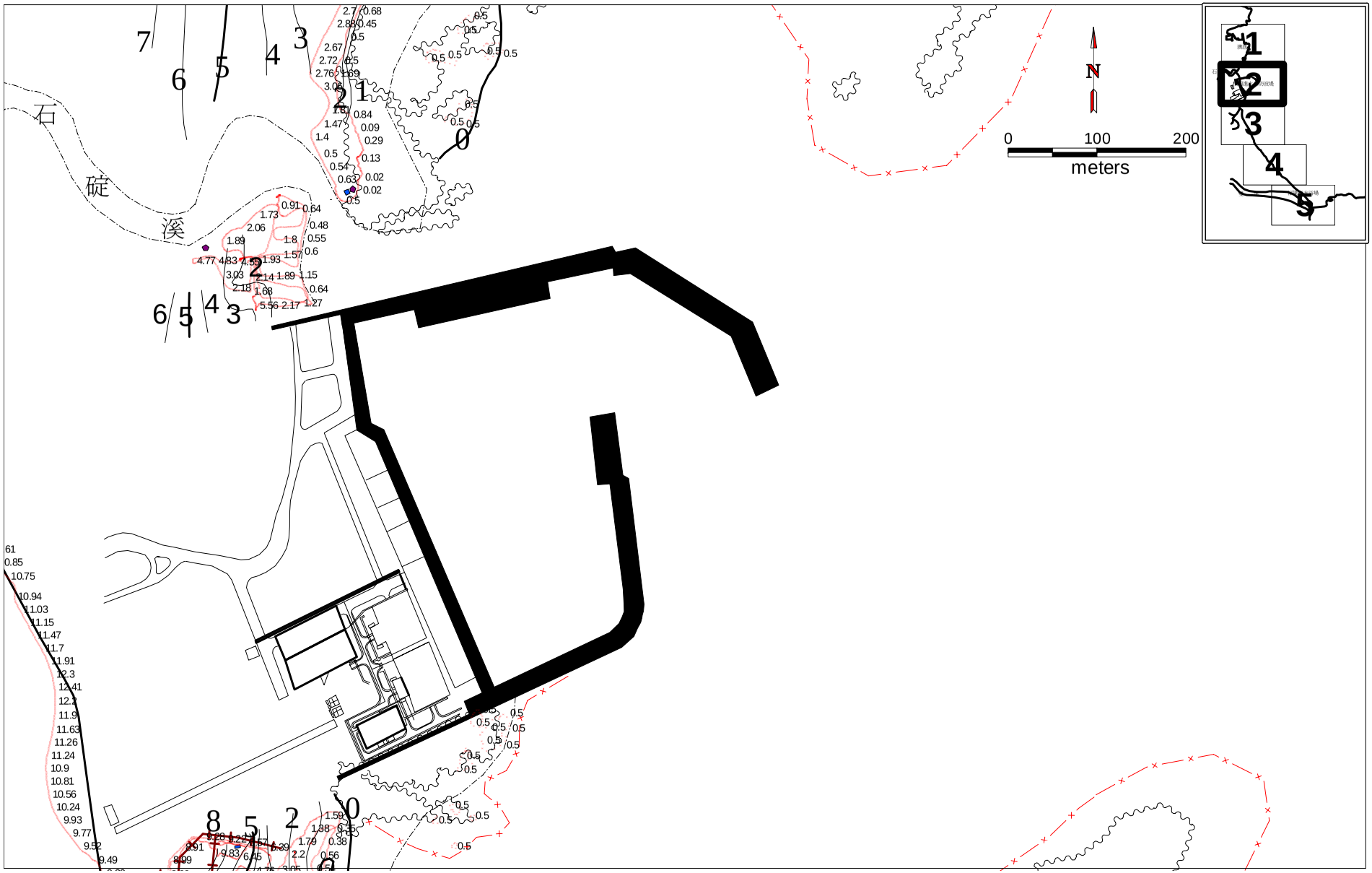
附4.10-1

017-13\reports\97-2\附錄及其他\app4-10.ppt



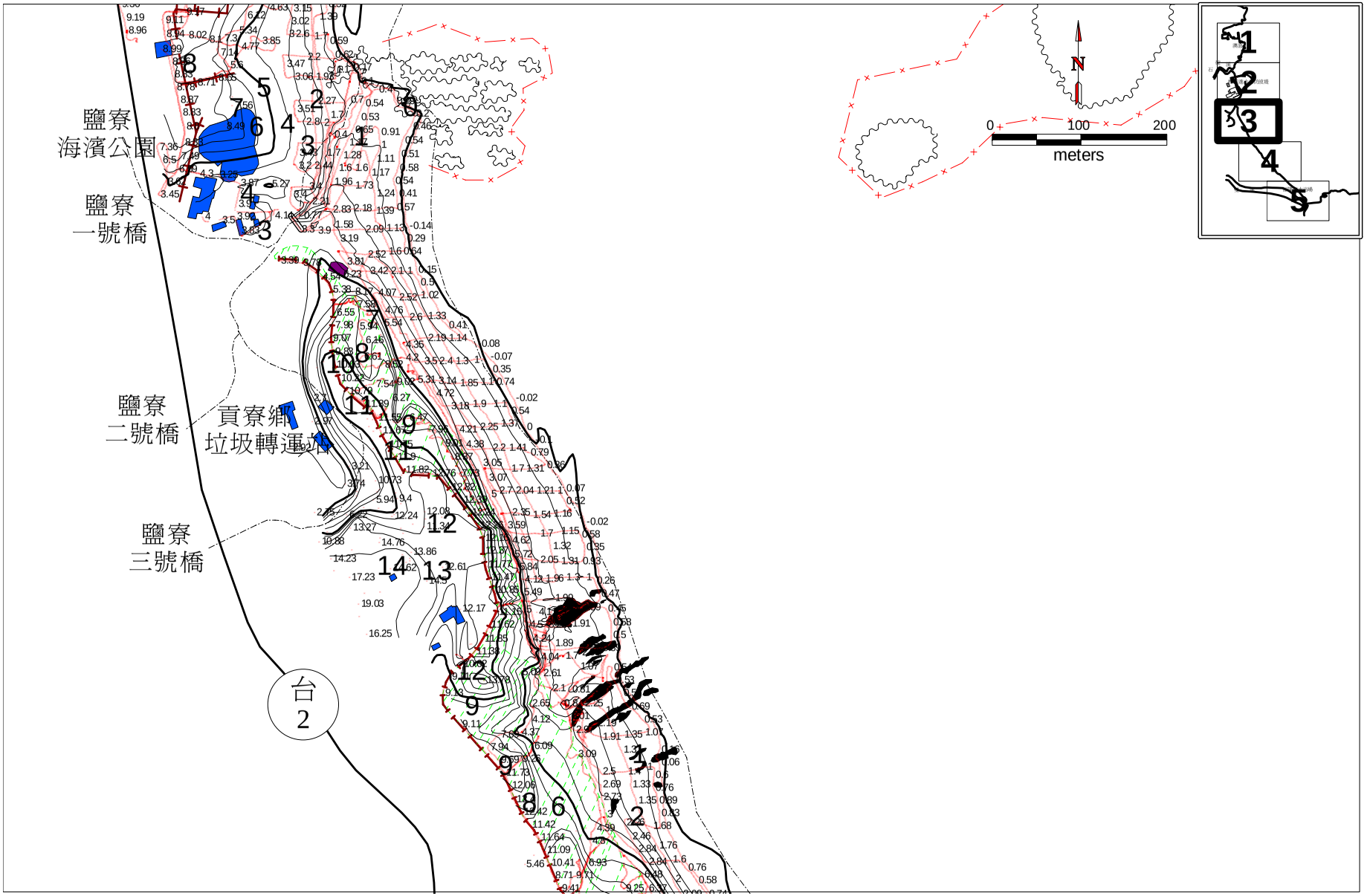
附4.10-2

附錄IV.10-2 海岸地形100年3月（春季）陸域地形、海域地形及水深測量

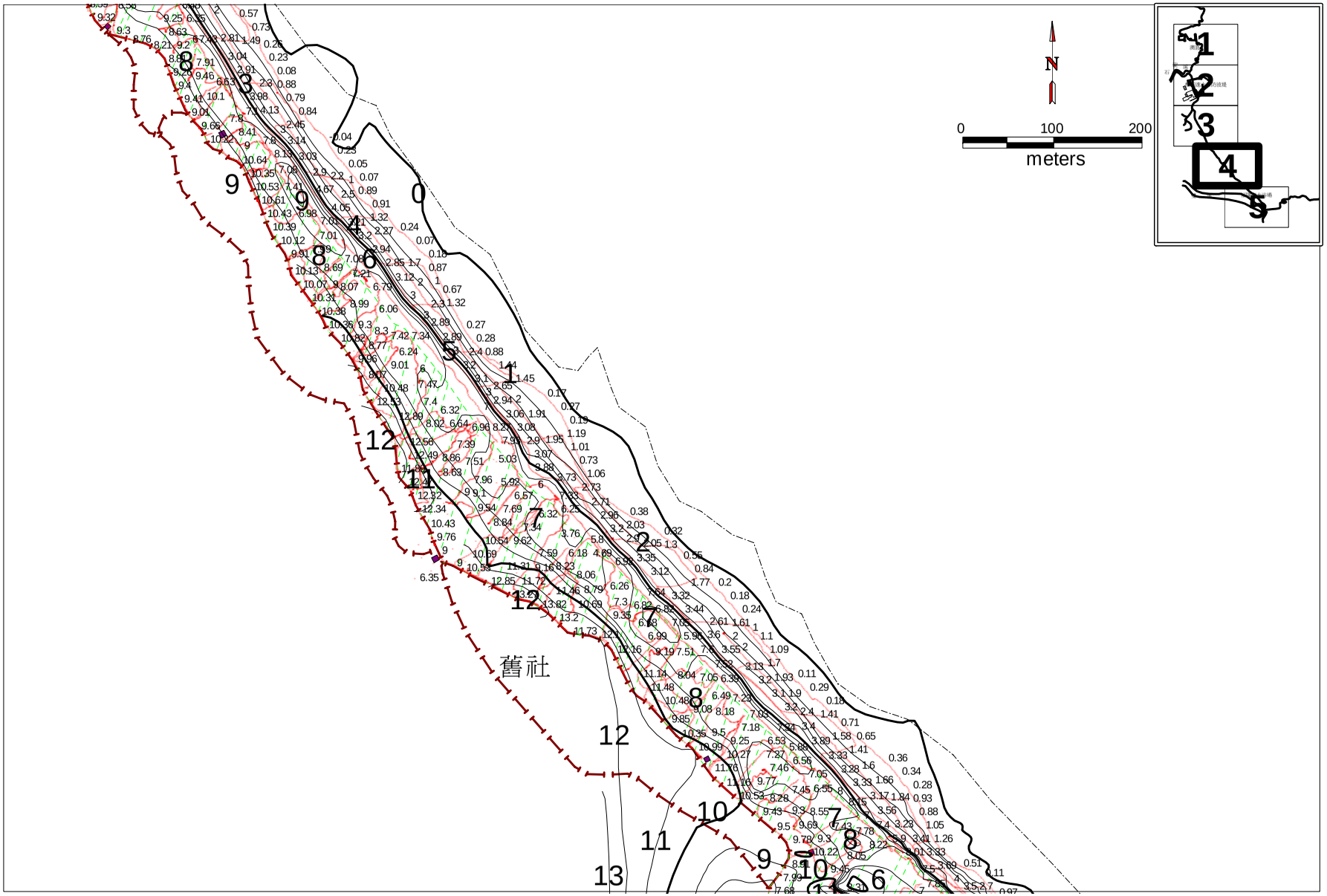


附4.10-3

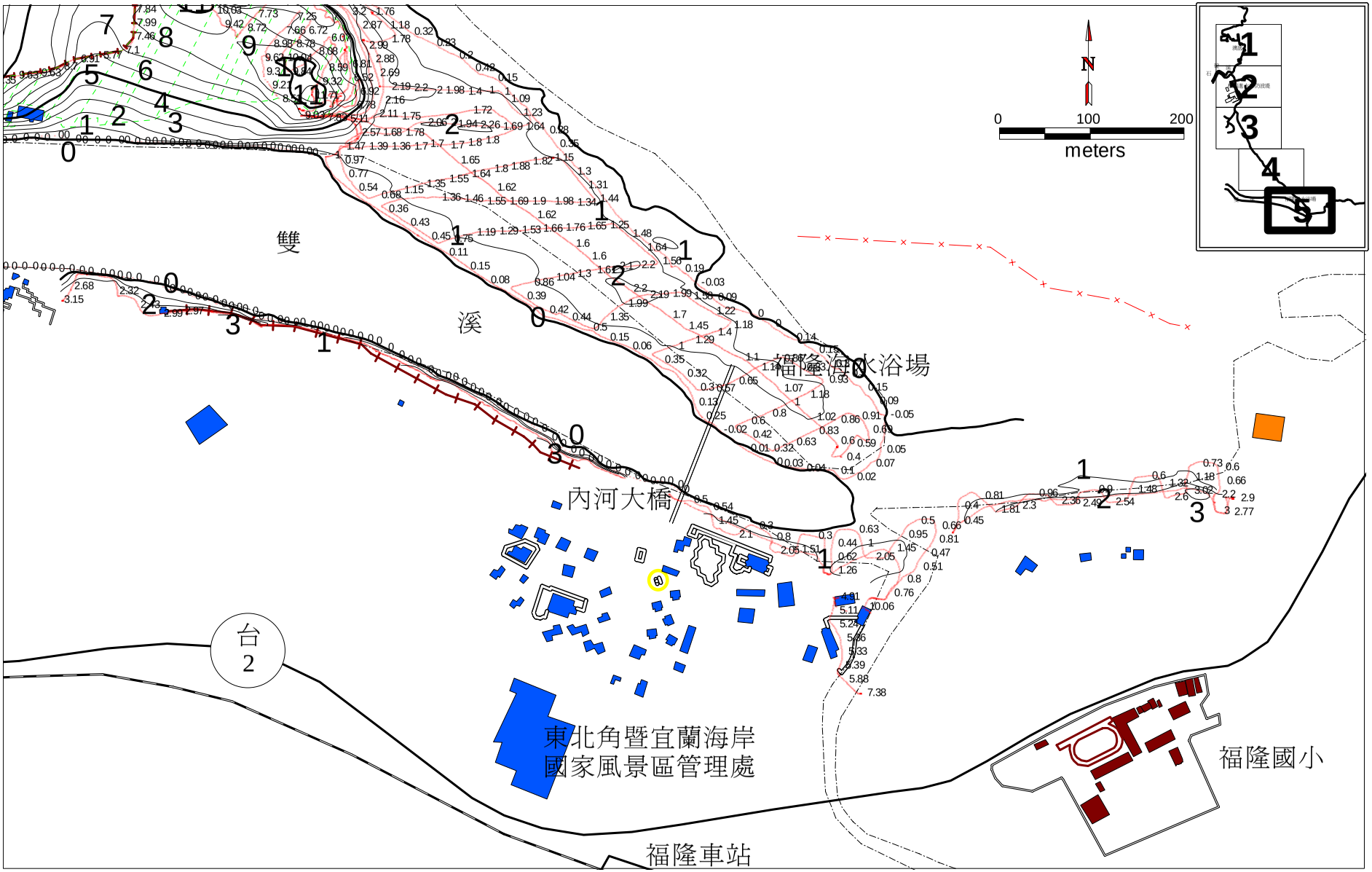
附錄IV.10-2 海岸地形100年3月（春季）陸域地形、海域地形及水深測量（續1）



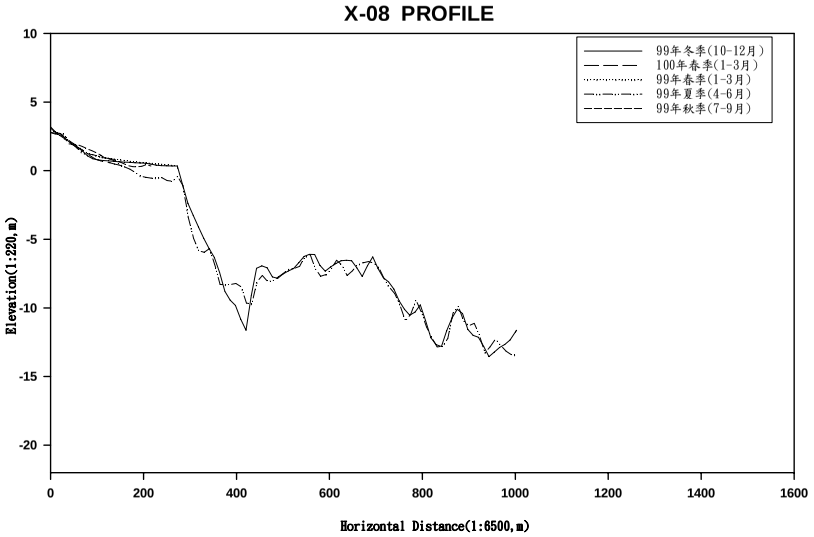
附錄IV.10-2 海岸地形100年3月（春季）陸域地形、海域地形及水深測量（續2）

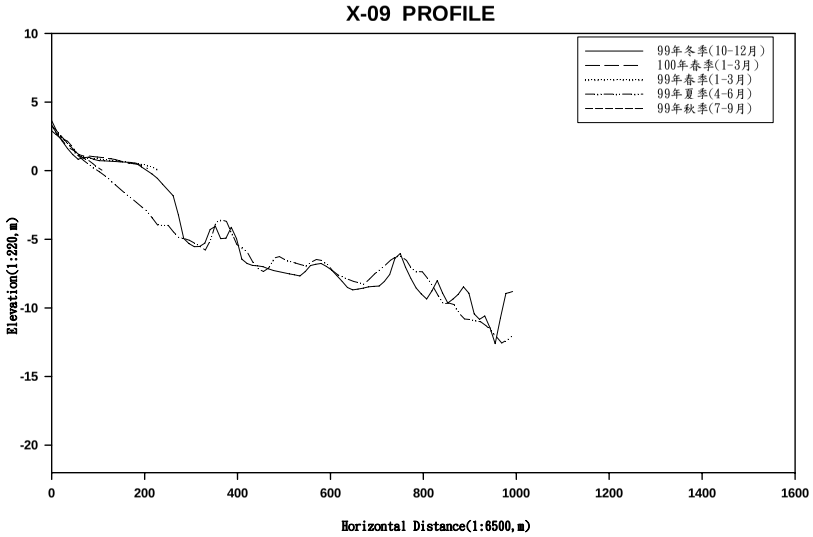


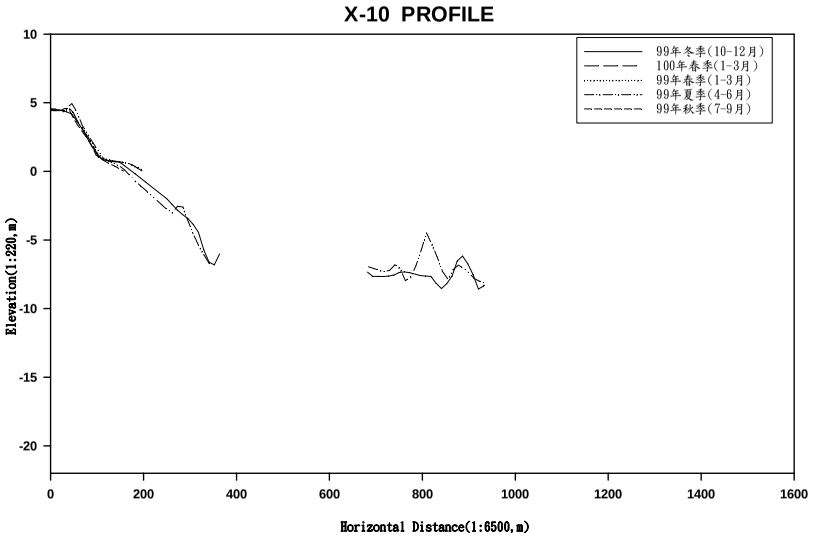
附錄IV.10-2 海岸地形100年3月（春季）陸域地形、海域地形及水深測量（續3）

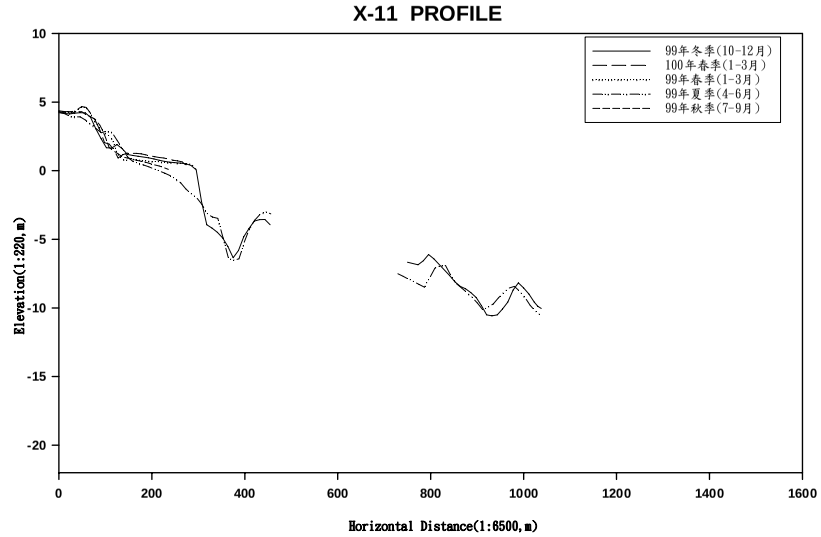


附錄IV.10-2 海岸地形100年3月（春季）陸域地形、海域地形及水深測量（續4）

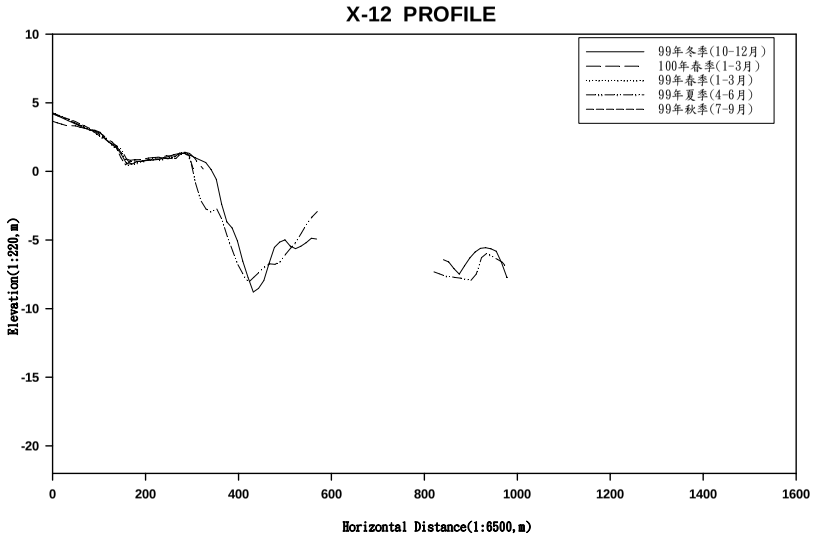


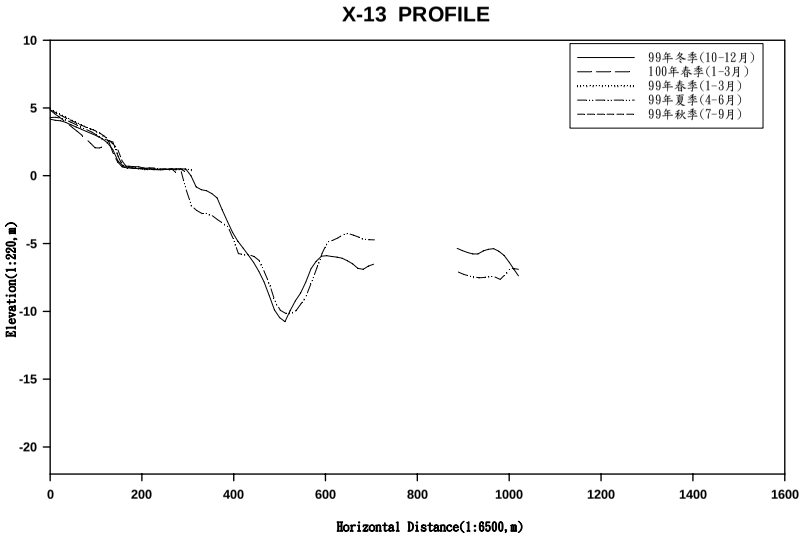


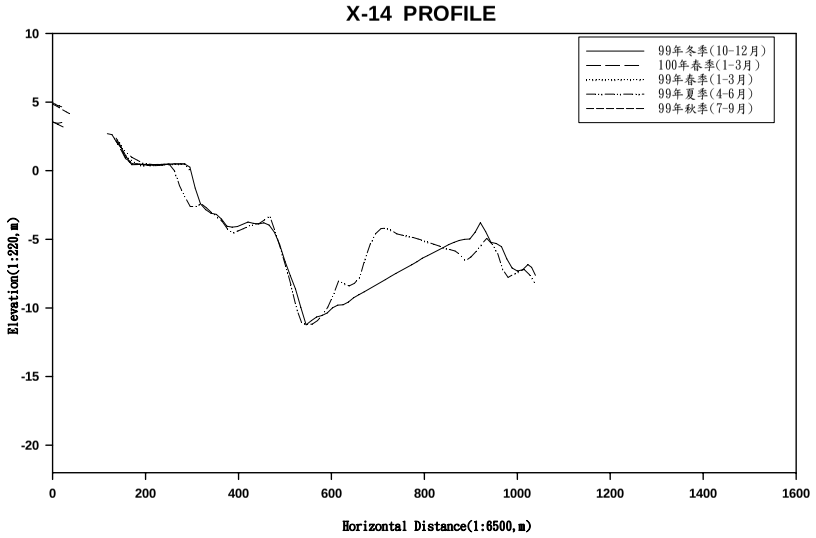


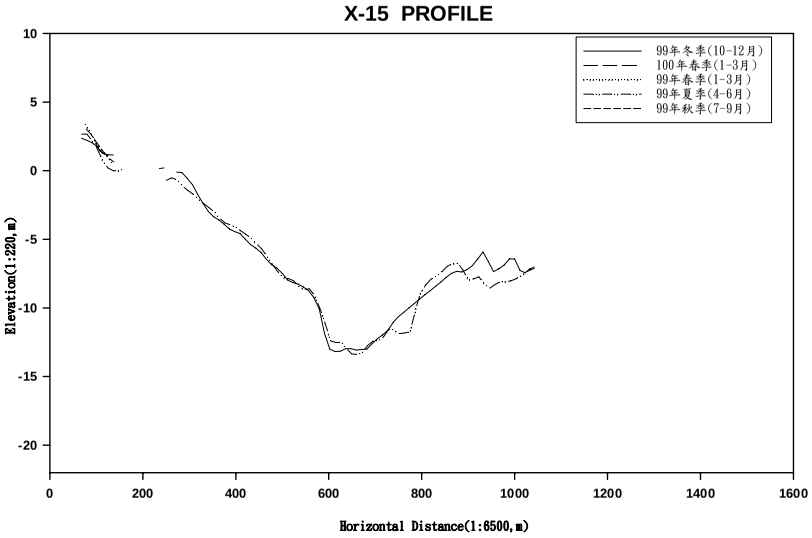


附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖

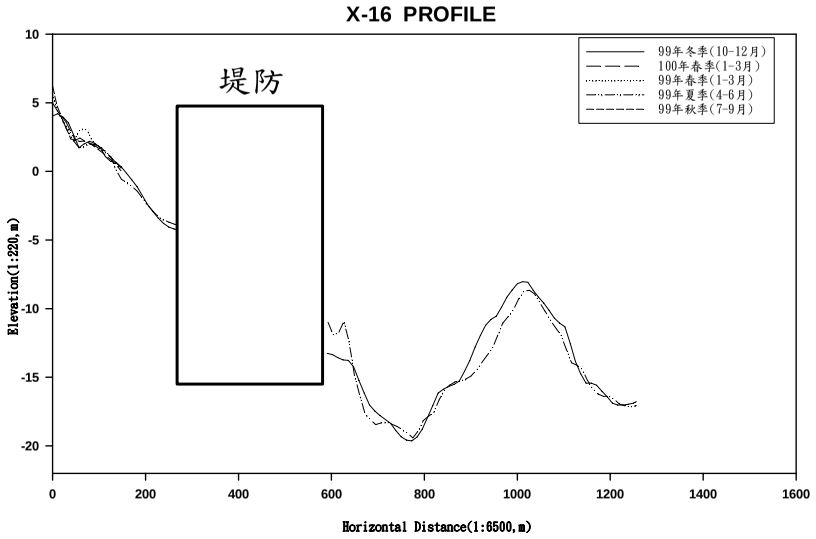


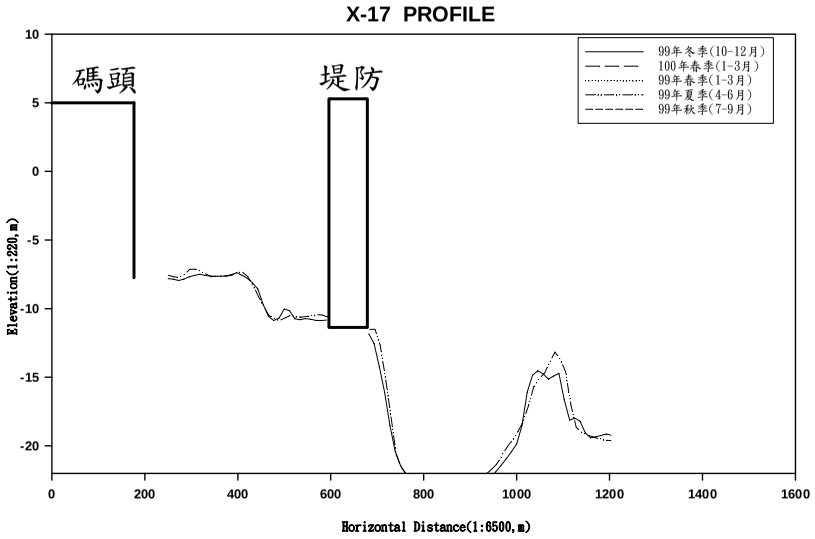


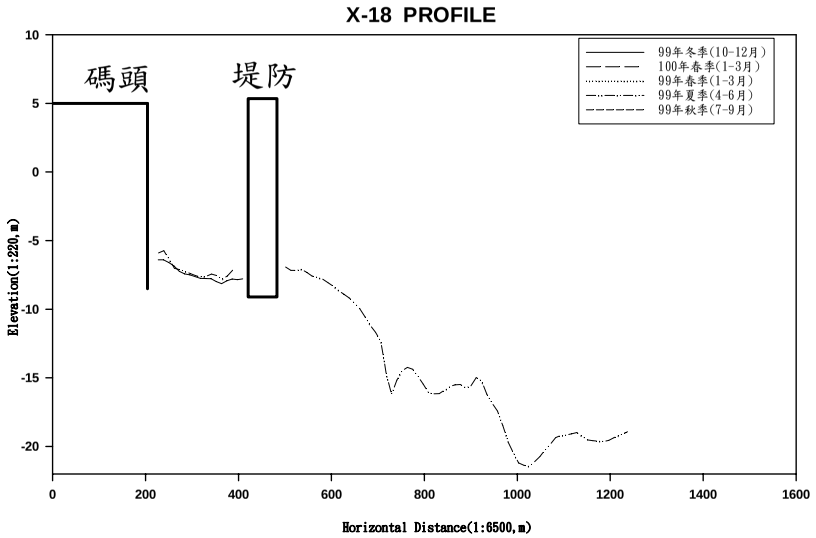


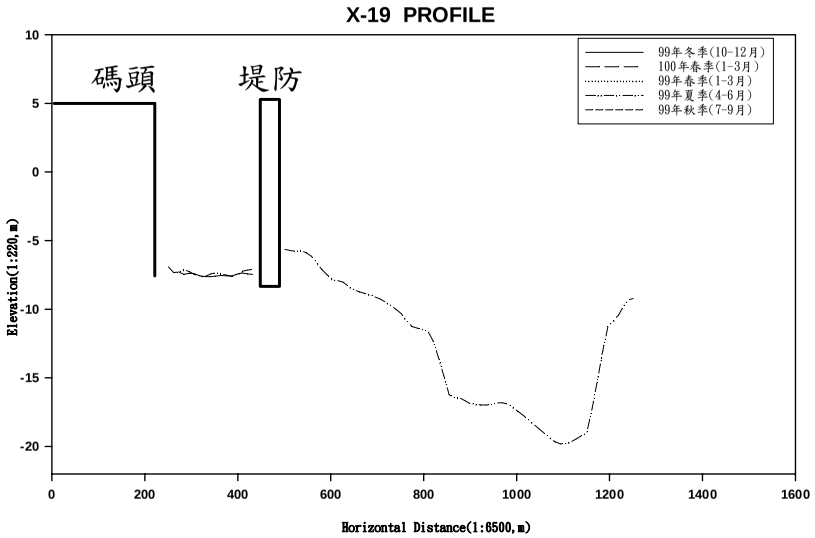


附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖

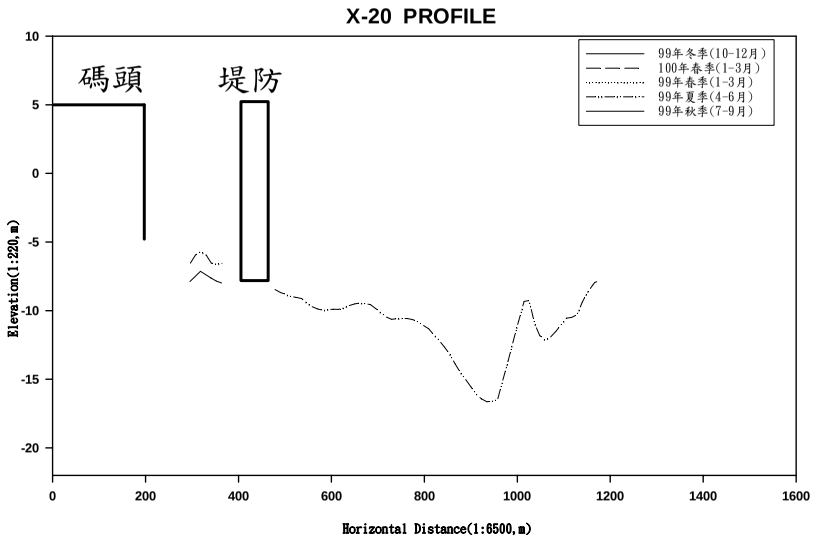


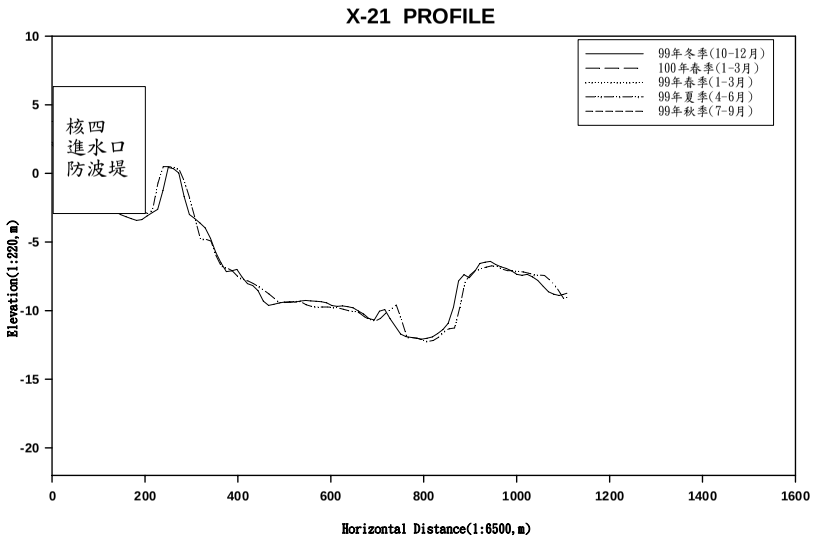


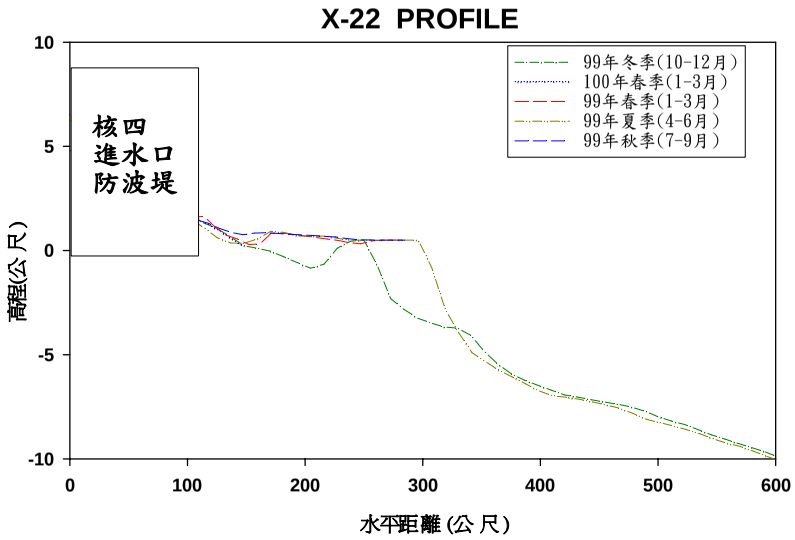


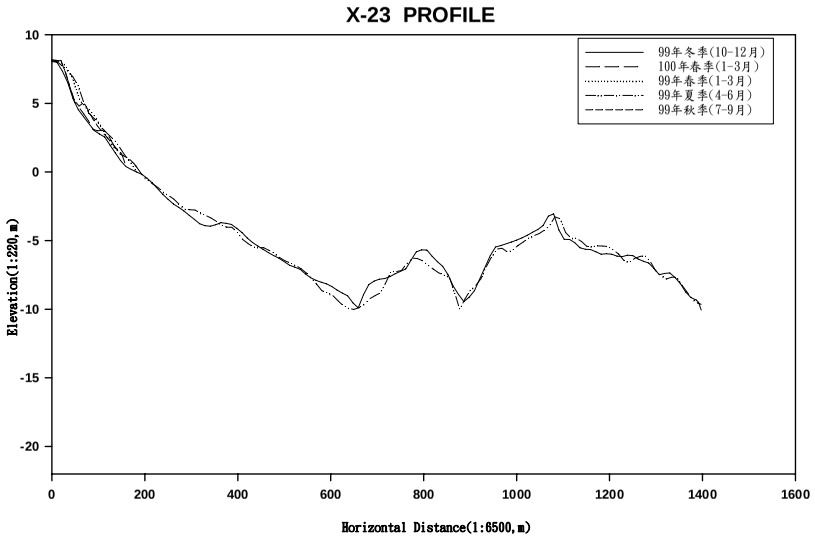


附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖

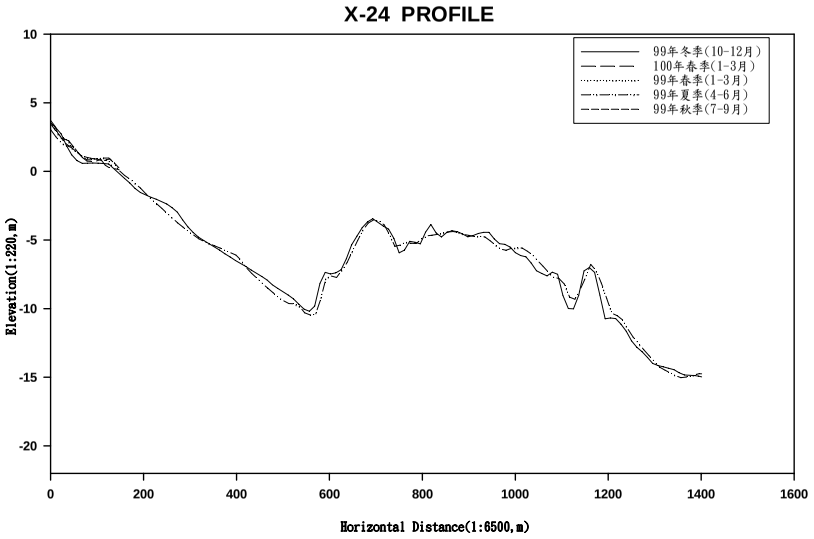


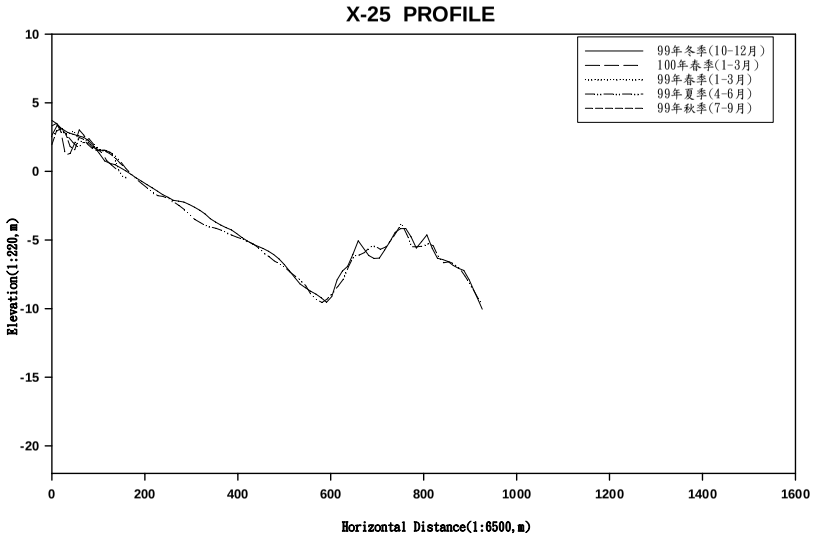


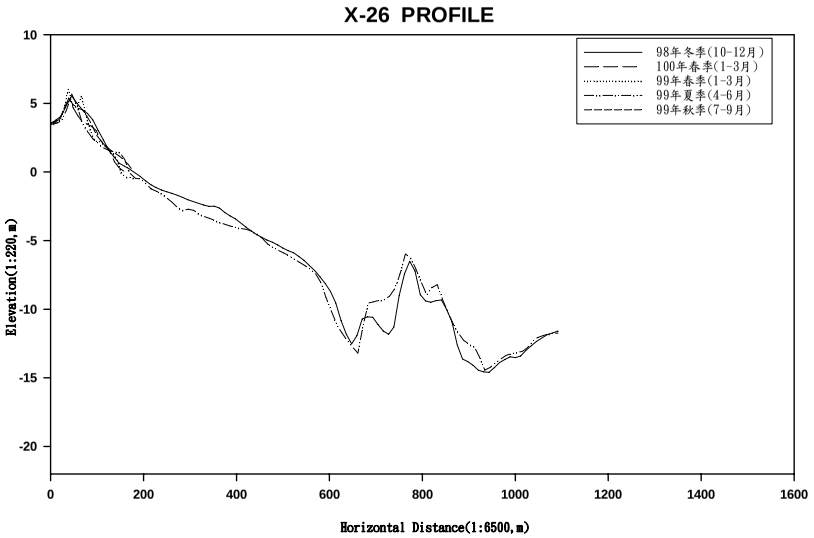


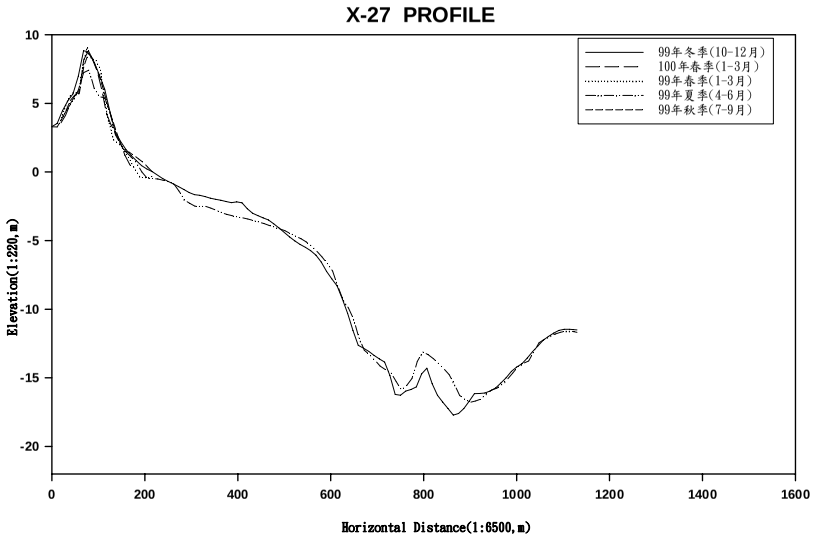


附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖

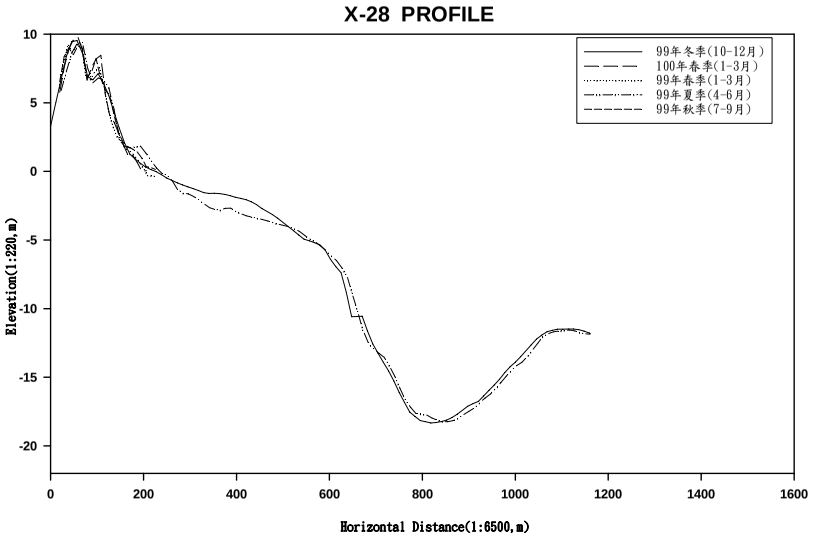


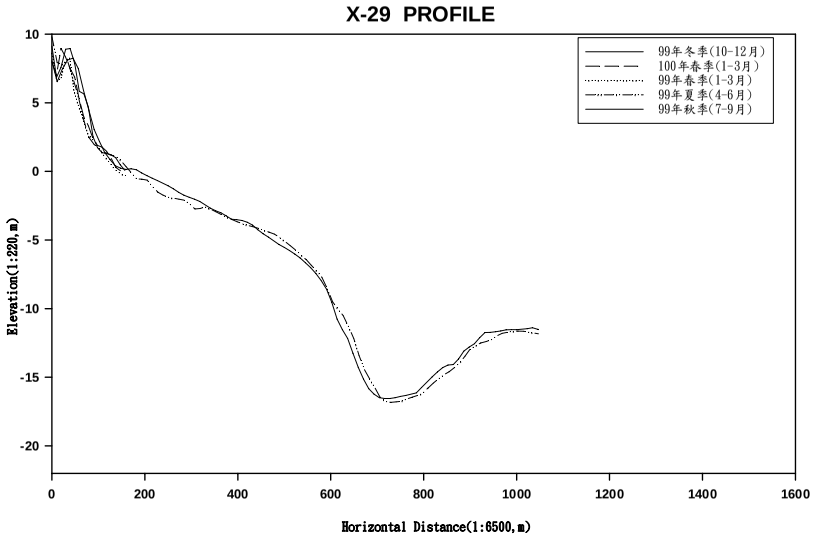


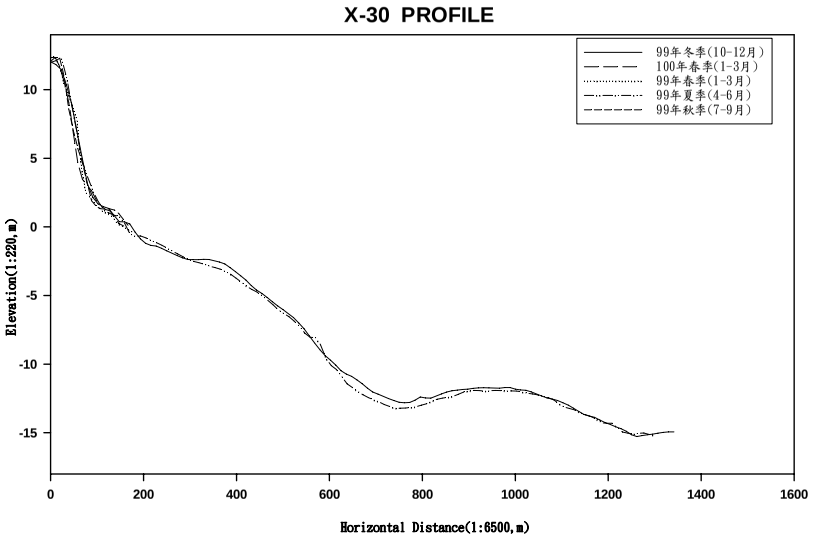


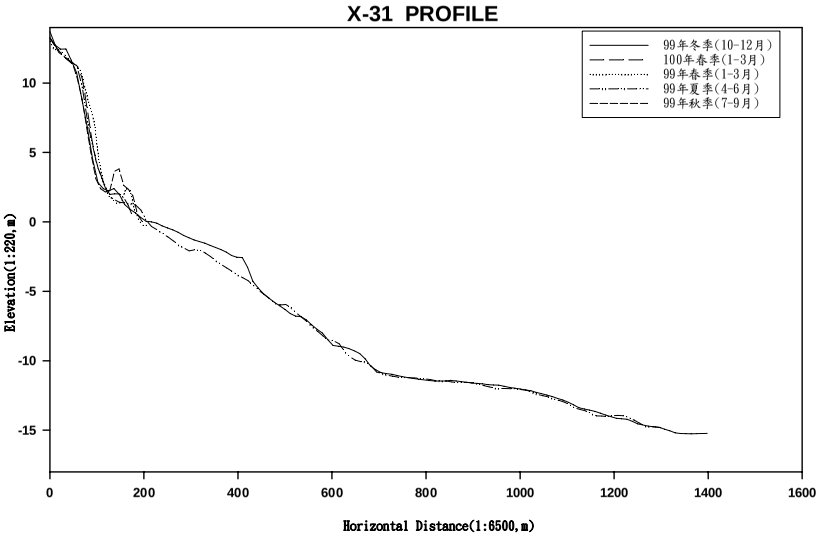


附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖

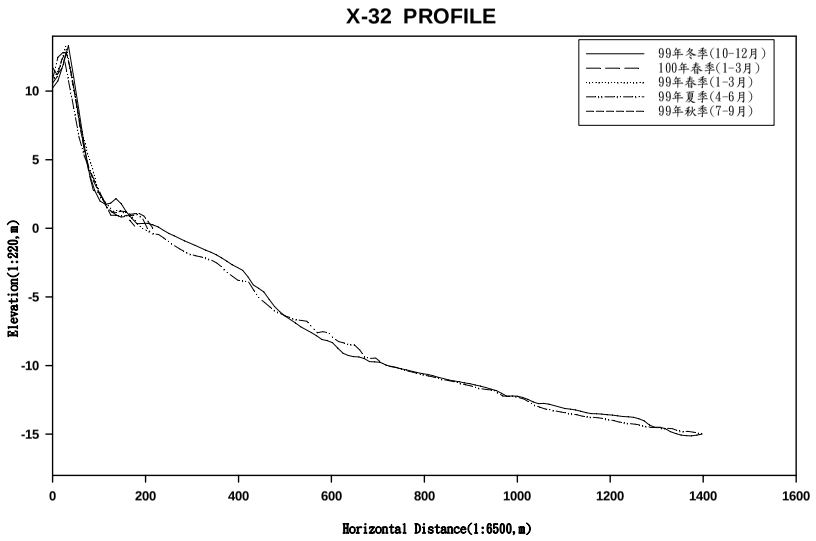


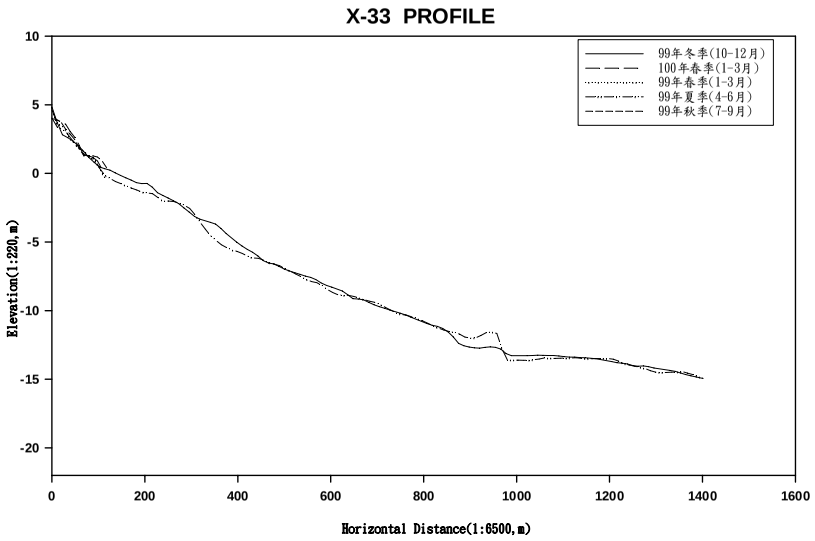


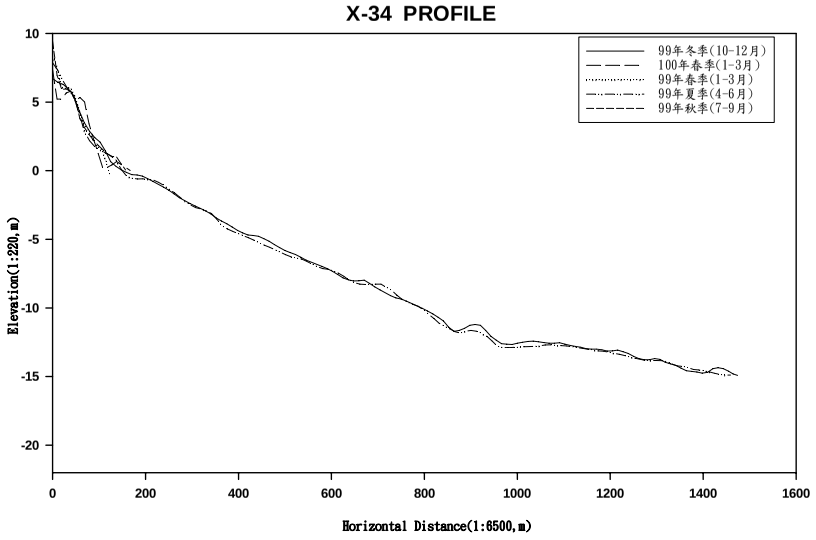


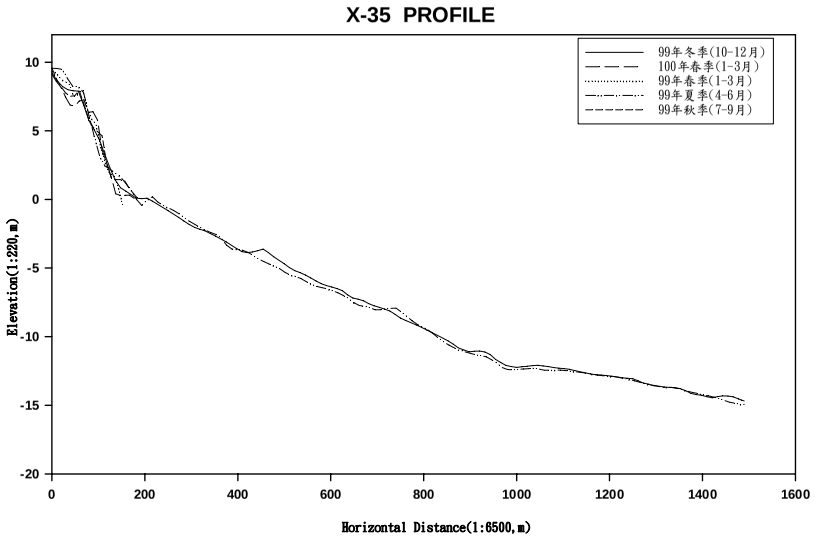


附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖

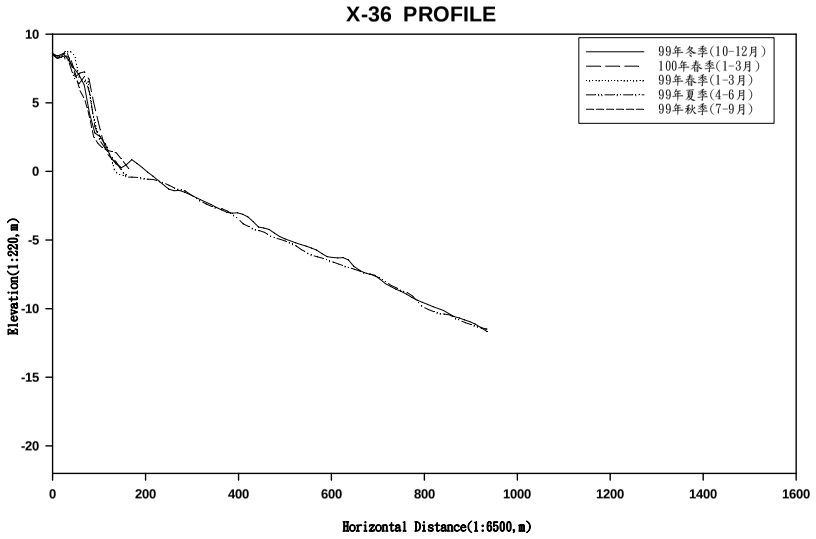


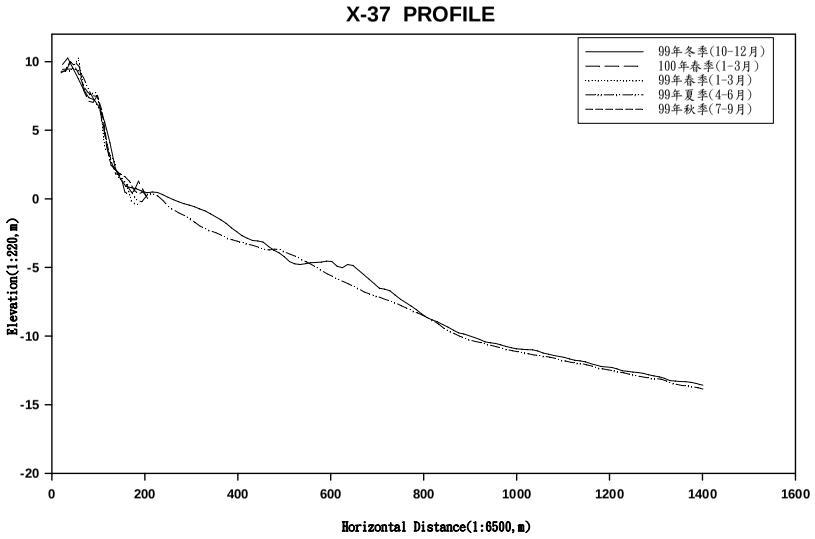


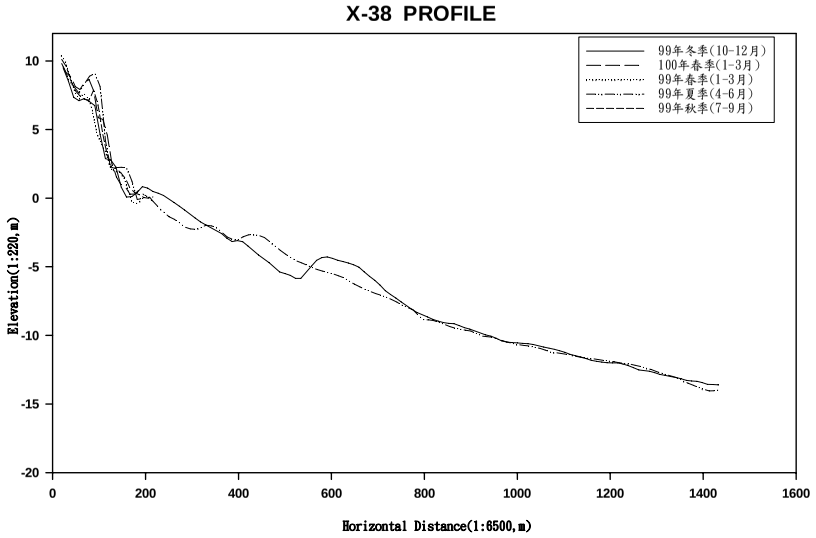


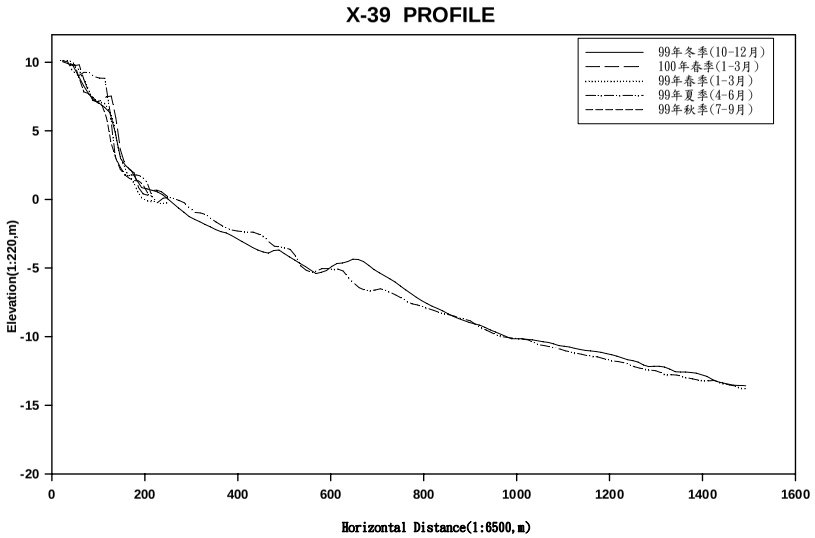


附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖

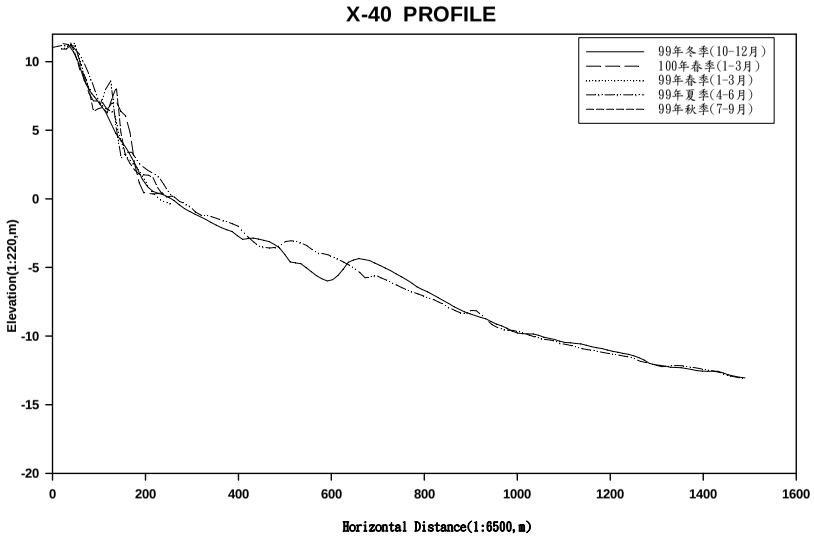


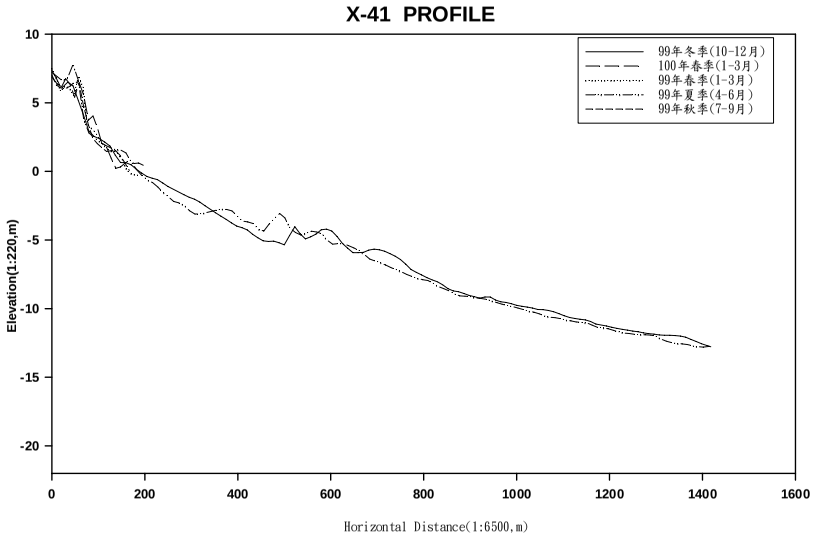


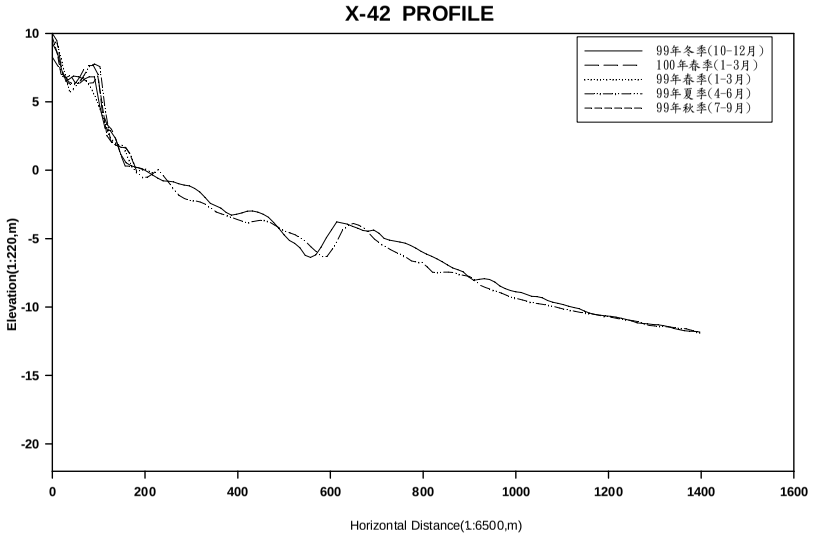


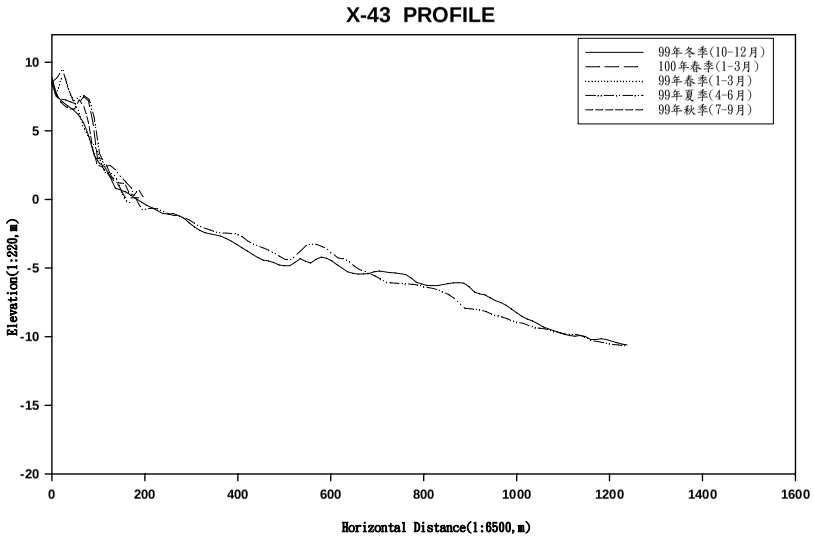


附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖

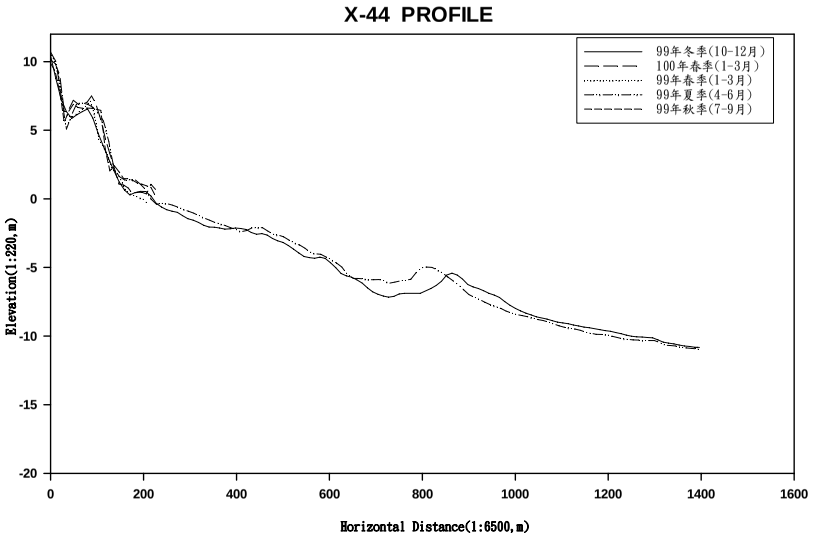


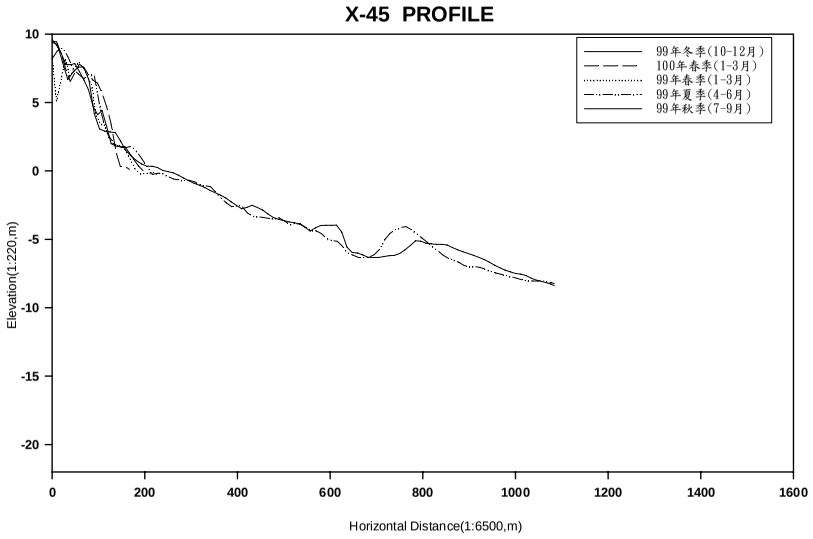


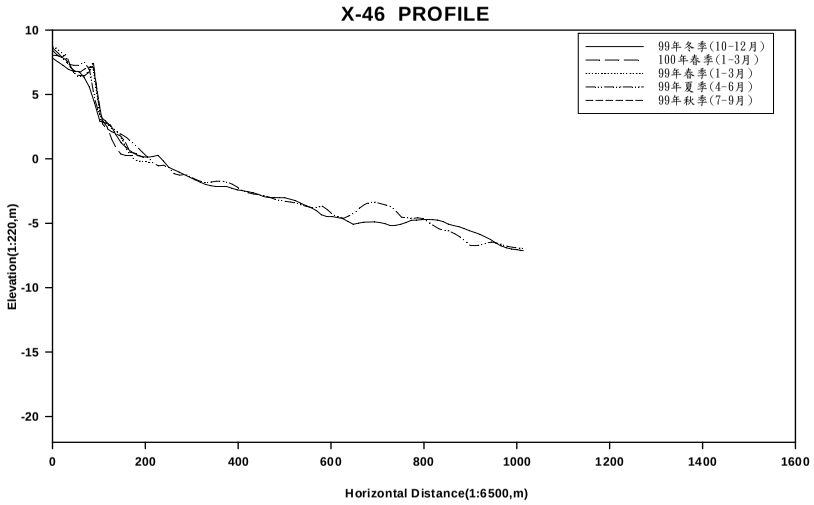


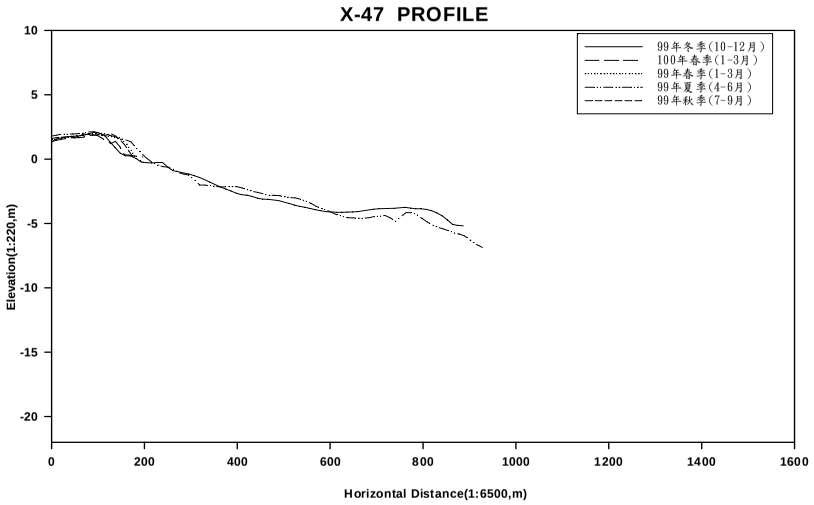


附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖









附錄Ⅳ.10-3 99年春季、99年夏季 、99年秋季、 99年冬季、100年春季海域監測剖面比較圖

附　錄　Ⅳ.11

漁業調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第1季監測報告

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		馬加 (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 *(Neritic Squid)*	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
84	1	27.9	14,064	63.0	29,500	13.0	6,000	15.3	2,580	55.9	10,170	-	-	-	-
	2	22.9	10,127	93.0	39,500	7.5	3,550	0.6	160	72.5	12,633	-	-	-	-
	3	30.4	12,591	82.0	31,167	7.0	2,667	12.3	2,080	81.0	13,588	-	-	-	-
85	1	27.5	16,603	68.0	35,000	15.5	2,580	13.0	6,000	69.5	10,567	-	-	-	-
	2	24.3	12,659	180.0	75,000	0.6	160	6.0	3,400	26.0	7,560	-	-	-	-
	3	44.5	10,917	215.0	40,250	12.0	2,667	20.5	2,080	135.0	22,545	-	-	-	-
86	1	4.3	1,669	2.6	1,051	12.7	3,232	9.4	3,140	12.0	2,114	42.05	9,318	-	-
	2	4.1	2,163	0	0	0	0	11.4	5,993	12.3	2,800	28.27	6,382	-	-
	3	14.0	6,546	11.0	5,005	12.0	2,743	28.8	12,485	15.4	3,847	-	-	-	-
87	1	3.8	1,395	7.1	3,450	1.1	450	3.8	834	39.5	6,104	548.4	56,382	8.7	1,717
	2	18.9	6,230	8.8	2,300	10.4	1,320	15.3	4,497	41.7	10,364	448.1	55,322	-	-
	3	73.2	35,610	-	-	1.2	426	71.0	24,908	59.3	13,448	-	-	11.1	1,320
88	1	17.2	4,823	2.4	1,422	5.9	1,333	24.0	2,691	22.7	1,291	37.9	937	-	-
	2	20.6	9,875	2.4	1,399	9.7	3,313	32.0	7,786	27.3	6,190	34.4	8,287	1.5	-
	3	8.4	3,757	6.9	3,750	2.4	1,000	33.2	8,053	31.7	7,143	-	-	0.2	300
89	1	2.3	1,113	1.0	414	2.0	707	11.7	3,073	2.8	642	9.5	1,944	-	-
	2	3.8	2,069	1.6	128	1.5	584	5.3	1,592	5.3	1,218	24.7	5,047	-	-
	3	12.6	5,802	0.9	481	2.3	921	14.5	3,579	10.7	2,343	-	-	-	-
90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	12.7	6,048	2.2	1,128	4.8	1,728	8.8	1,884	10.6	1,652	-	-	1	594
91	1	9.7	4,608	1.0	463.1	2.5	1,024	13.8	3,378	5.1	949	0.1	14.3	3.8	-
	2	9.0	4,300	0.7	343.2	3.0	1,075	1.3	314	13.9	2,594	-	-	3.3	1,160
	3	14.0	3,923	18.4	5,155	9.5	1,904	3.1	468	18.4	5,138	-	-	0.4	12,399
92	1	6.3	3,131	1.4	579	1.7	575	15.6	3,908	5.0	954	9.6	1,853	1.68	0
	2	5.6	2,642	0.5	222	0.5	175	6.3	1,750	7.3	1,375	10.4	1,904	1.38	3,572
	3	3.8	1,681	1.2	584.4	0.7	262.8	6.9	1,592.9	10.3	1,731.7	-	-	1.69	21,560

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 1）

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		馬加 (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 *(Neritic Squid)*	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
93	1	6.0	2,697	0.4	234.8	0.4	143.6	28.5	5,907.1	11.0	1,911.3	3.3	670.9	2.56	-
	2	4.7	2,183	0.7	276.8	1.6	555.9	2.2	483.8	23.3	3,922.7	1.9	456.8	1.37	-
	3	5.7	2,636	1.4	729	0.6	255	0.5	90	24.9	4,068	-	-	4.19	2,429
94	1	4.9	2077	2.0	384.8	1.3	188.4	5.4	987.4	13.1	2789.1	2.2	880.1	3.11	-
	2	0.2	2097	0.2	827.7	0.2	153.6	3.5	987.4	15.1	2990.3	4.5	996.6	2.41	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.20	5,112
95	1	10.1	2,228	1.8	661	0.9	323	19.8	4,699	30.0	556	2.6	603	-	-
	2	8.2	4,027	0.4	244	0.2	71	5.8	1,459	8.1	1,515	0.8	148	-	-
	3	3.3	1,315	0.1	39	0.2	41	0.6	135	2.1	346	0.2	27	-	-
96	1	41.0	11,609	1.2	531	1.2	400	24.5	5,808	11.8	2,054	9.9	2,013	-	-
	2	3.8	776	0.2	85	0.2	91	7.3	2,142	8.4	1,566	0.9	230	37.2	6,168
	3	4.5	610	1.5	686	4.9	1,793	15.6	3,577	7.0	1,292	-	-	-	-
97	1	3.5	1,647	1.5	710	0.3	101	21.3	4,666	8.3	1,619	5.4	1,238	61.8	9,773
	2	5.8	2,762	0.3	67	1.1	393	8.5	2,121	15.1	2,796	28.3	5,399	9.1	1,696
	3	5.5	2,417	0.9	493	3.5	1,381	10.6	2,531	26.5	4,356	9.8	2,146	3.4	779
98	1	5.3	2,573	0.5	324	0.7	280	14.3	4,067	11.8	2,381	13.1	3,914	-	-
	2	8.8	4,218	0.4	192	0.4	137	21.0	5,964	13.5	2,558	4.5	1,088	-	-
	3	8.9	4,113	1.0	561	3.0	1,226	18.2	4,664	27.2	4,931	3.5	855	71.8	12,328
99	1	8.5	3,904	0.2	120	0.6	222	15.1	4,202	2.6	418	10.5	2,394	-	-
	2	4.4	2,207	0.4	197	1.2	480	16.3	4,921	2.8	633	10.2	2,495	8.1	2,264
	3	4.3	2,057	0.5	258	3.1	1,261	5.2	1,424	6.9	1,469	30.7	7,134	6.0	1,584
100	1	3.2	1,681	1.0	625	1.9	804	4.1	1,152	4.9	1,108	51.1	13,149	-	-
	2	8.9	4,873	1.3	807	1.2	494	15.6	4,380	7.5	1,640	44.7	10,612	-	-
	3	5.3	2,416	0.3	196	1.4	561	7.9	1,261	11.9	2,344	85.5	18,882	-	-
1~3月總和		17.4	8,970	2.6	1,628	4.6	1,859	27.6	6,793	24.3	5,092	181.3	42,643	-	-
平均		5.8	2,990	0.9	543	1.5	620	9.2	2,264	8.1	1,697	60.4	14,214	-	-

註：“-”表示該月無該魚種的產量或產值

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 2）

單位：公斤/戶、元/戶

年	月 \ 項目	石狗公 (*Sebastiscus marmrtus*)		煙仔虎 (*Sarda orientalis*)		紅目鰱 (*Cookeolus boops*)		白達仔 (*Aluterus monceros*)		白北 (Scomberomorus *korean*)		花飛 (*Scomber Japonicus*)		其他 (Others)	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
84	1	6.0	2,500	-			-	20.0	1,436	-	-	6,000	230,000	23.3	6,680
	2	-	-	-			-	11.0	563	-	-	4,800	16,800	15.1	6,477
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66.0	12,489
85	1	6.0	2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	6,000	230,000	29	8,680
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,800	168,000	15.2	6,477
	3	54.0	34,750	-	-	80.0	52,500	-	-	-	-	-	-	103.0	11,043
86	1	1.2	320	618.0	60,483	0	0	-	-	-	-	-	-	89.29	16,082
	2	-	-	418.4	42,427	0.9	120	-	-	-	-	-	-	66.95	11,803
	3	9.1	2,072	608.7	86,135	144.0	81,360	-	-	-	-	-	-	168.2	11,843
87	1	217.6	21,758	462.0	29,160	87	8,700	-	-	-	-	-	-	61.0	10,642
	2	12.6	1,620	1,284.0	108,036	163.2	40,800	-	-	-	-	36.0	1,080	72.6	10,730
	3	66.8	13,949	2,289.0	149,725	123.0	17,700	-	-	-	-	-	-	150.9	12,041
88	1	46.1	12,976	472.0	29,258	5.9	742	-	-	-	-	29.4	1,780	11.4	2,755
	2	57.0	16,985	711.8	16,383	73.8	24,600	-	-	-	-	-	-	2.4	600
	3	27.2	11,217	1,185.4	51,258	79.7	26,650	3.0	525	-	-	-	-	140.5	6,405
89	1	7.0	2,262	96.9	7,968	-	-	-	-	8.0	1,444	202.1	19,758	0.3	1,556
	2	1.6	523	118.9	8,571	0.03	21	-	-	5.7	1,131	233.9	19,911	0.4	200
	3	12.1	2,811	435.9	22,566	26.9	5,200	-	-	18.7	3729	-	-	1.71	214
90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	21.6	4,984	346.8	12,384	85.7	17,133	7.0	1,258	-	-	-	-	1.9	311
91	1	6.6	1,695	305.3	13,661	-	-	20.0	1,785	14.3	2,329	266.8	10,348.8	39.0	5,127
	2	5.2	1,578	255.7	11,051	-	-	32.0	2,125	29.7	4,950	299.3	12,143.8	32.0	4,580
	3	37.24	22,344	786.8	15,735	3.13	1,096	-	-	-	-	-	-	106.54	9,056
92	1	2.11	820	249.39	16,267	0.05	17	282.0	21,063	-	-	0.97	48	157.0	22,216
	2	2.19	781	821.32	35,586	0.06	22	20.9	1,799	-	-	11.33	467	73.55	19,176
	3	3.4	1,270.4	983.3	42,424	0.1	45.2	35.3	366	23.2	3,875	-	-	153.6	24,559

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 3）

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	石狗公 (*Sebastiscus marmrtus*)		煙仔虎 (*Sarda orientalis*)		紅目鰱 (*Cookeolus boops*)		白達仔 (*Aluterus monceros*)		白北 (Scomberomorus *korean*)		花飛 (*Scomber Japonicus*)		其他 (Others)	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
93	1	4.2	1630.1	126.1	8,288.2	0.1	52.4	233.0	12,972	24.9	4,157	-	-	262.6	10,786
	2	2.7	1,019.0	383.4	20,971.1	-	-	27.0	4,300	21.2	3,529	0.9	35.1	59.8	18,470
	3	3.7	1,304	472.2	25,806	0.05	17	21.0	1,714	9.1	1,514	-	-	94.8	14,794
94	1	5.0	968.0	144.9	12,023.5	0.0	79.4	162.0	13,811	56.7	10,593	-	-	230.4	18168
	2	2.9	677.2	159.7	8,788.9	0.2	79.4	34.0	2,736	20.7	3,443	-	-	197.6	14,120
	3	-	-	778.8	-			4.0	-	52.2	-			-	-
95	1	0.1	22	115.1	11,784	-	-	930.7	29,660	26.9	4,499	-	-	140.4	14,560
	2	0.2	58	217.0	11,716	-	-	204.1	10,805	26.0	4,329	-	-	130.4	16,367
	3	-	-	27.8	2,049	311.4	28,072	0.4	60	33.1	5,512	22.5	1,951	255.3	26,495
96	1	4.5	1,043	135.9	11,079	-	-	23.4	2,661	6.6	1,191	2.7	146	175.1	45,129
	2	12.1	3,066	196.8	13,663	-	14	1.0	166	7.2	1,220	4.2	147	312.7	92,016
	3	5.7	1,806	394.6	24,682	-	-	1.7	273	7.4	1,238	11.0	532	237.9	60,095
97	1	2.8	849	37.2	4,418	0.3	102	236.4	19,560	6.7	1,119	54.6	3,593	4,534.1	129,620
	2	0.9	209	56.8	6,221	-	-	20.3	2,278	6.3	1,150	7.4	406	2,903.8	98,062
	3	8.5	2,607	255.5	2,6548	-	-	18.8	2,187	4.9	910	8.3	506	9,693.9	329,946
98	1	-	-	133.4	14,606	0.2	100	56.4	6,949	8.4	1,725	1.7	168	6810.5	157,973
	2	1.8	665	298.0	22,837	0.2	96	37.5	5,286	7.2	1,296	12.4	884	18074.7	465,442
	3	2.6	998	179.5	14,009	0.1	26	2.1	279	7.7	1,322	10.4	682	6981.0	189,004
99	1	0.7	278	9.0	1,652	0.5	138	13.3	2,164	0.8	192	5,118.4	128,104	7,751.1	199,038
	2	3.7	1,434	6.1	1,274	0.1	56	2.6	417	0.5	122	8,533.9	205,496	7,471.8	191,050
	3	1.7	625	9.3	1,821	0.3	148	2.0	269	3.2	894	6,204.4	132,259	7,599.5	172,114
100	1	0.4	133	3.3	698	0.5	220	3.4	626	3.0	677	-	-	7,609.4	212,742
	2	1.6	599	0.1	11	0.4	90	18.3	4,627	1.8	495	15.8	1,343	12,344.7	323,723
	3	6.9	2,797	8.5	1,688	-	6	7.0	1,649	0.5	97	2.7	309	6,124.4	194,936
1~3月總和		8.9	3,529	11.9	2,398	0.9	316	28.7	6,902	5.3	1,269	18.5	1,652	26,078.4	731,402
平均		3.0	1,176	4.0	799	0.3	105	9.6	2,301	1.8	423	6.2	551	8,692.8	243,801

註：“-”表示該月無該魚種的產量或產值

附錄Ⅳ.11-2　100 年 1~3 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 \ 年月別 / 產量		2011		
		1 月	2 月	3 月
頭足類	小卷(*Loligo edulis*,劍尖槍鎖管)			
	軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊)	3	6	1
	花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊)	6	10	8
	透抽(*Lologo edulis*,真鎖管)			
	小計	9	16	9
鯵科	四破(*Decapterus macrosoma*,拉疆鯵)			
	目孔(*Selar crumenophthalmus*,脂眼凹肩			
	赤尾仔(*Decapterus russelli*,紅瓜鯵)			
	紅鮸(*Seriola dumerili*,紅甘鯵)		13	15
	黑尾、巴郎(*Trachurus japonicus*,真鯵)			
	硬尾、巴郎(*Decapterus maruadsi*,藍圓			
	白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鯵)		4	
	小計		17	15
鯖科	煙管仔(*Auxis rochei rochei*,圓花鰹)			
	煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鰹)	30		43
	煙仔虎(*Sarda orientalis*,齒鰆)	12		21
	花輝(*Scomber australusis*,花腹鯖)		32	7
	馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆)	55	110	156
	卓鯃(*Katsuwonus pelamis*,正鰹)			
	白北(*Scomberomorus guttata*,台灣馬加鰆)			
	小計	97	142	227
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 cinerascens*,低鰭舵魚)			
	黑毛(*Girella punctata*,黑瓜仔鱲)			
	小計			
鯛科	加鱲(*Pagrus major*,嘉鱲)			
	黑豬哥(*Prionurus scalprus*,鋸尾鯛)			
	倒吊(*Acanthurus bleekeri*,布氏刺尾鯛)			
	赤鯨(*Dentex tumifrons*,赤鯨)			
	小計			
大眼鯛科	紅目鰱(*Priacanthus macracanthus*,大眼			
單棘魨科	白達(*Aluterus monoceros*,單角革單棘魨)			
	黑達(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨)			
	小計			
逌科	石狗公(*Sebastiscus marmrtus*,石狗公)			

附錄Ⅳ.11-2　100 年 1~3 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 \ 產量 \ 年月別		2011		
		1 月	2 月	3 月
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 melanure*,黑尾砂魚丁)			
	臭肉鱗(*Etrumeus teres*,脂眼鯡)			
	小計			
鯷科	苦蚵仔			
	丁香			
	鱙仔			
	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)			
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)			
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		106	175	251

附錄 IV.11-3　100 年 1~3 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 / 產量 / 魚種	2011年		
	1 月	2 月	3 月
花腹鯖	3,061	4,406	18,100
白腹鯖	27,549	39,654	27,150
黑尾	24,250	77,750	8,000
紅尾			
硬尾	28,250	13,500	19,500
四破			
鰹魚			
紅四破			
煙管仔			
小計	83,110	135,310	72,750

附錄 IV.11-4　100 年 1~3 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 / 產值 / 魚種	2011年		
	1 月	2 月	3 月
花腹鯖	97,870	135,361	528,000
白腹鯖	880,830	1,218,249	792,000
黑尾	363,750	1,638,500	200,000
紅尾			
硬尾	885,750	432,000	607,000
四破			
鰹魚			
紅四破			
煙管仔			
小計	2,228,200	3,424,110	2,127,000

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 100 年 1~3 月漁獲產量變化

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	一月	二月	三月	合計
Gymnothorax sp. 裸胸鯙	薯鰻、錢鰻	0.7	0.6	0.4	1.7
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	13.6	3.3	23.6	40.5
Saurida elongata 長體蛇鰡	狗母	1.6	0.1	1.0	2.7
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公			1.9	1.9
Epinephelus sp. 石斑	石斑			1.7	1.7
Terapon jarbua 花身鯛	花身仔	1.5	0.9	1.2	3.6
Priacanthus macracanthus 大眼鯛	紅目鰱	2.0	1.7	0.1	3.8
Rachycentron canadum 海鱸	海力		5.2	4.3	9.5
Alectis indicus 印度絲鯵	秋甘	2.7	0.8	0.2	3.7
Carangoides ferdau 平線若鯵	白甘	2.8	2.6	2.9	8.3
Decapterus maruadsi 藍圓鯵	硬尾		0.7		0.7
Parastromateus niger 烏鯧	烏鯧	0.4	2.6	2.2	5.2
Seriola dumerili 紅甘鰤	紅甘	3.6	34.1	6.3	44.0
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘		2.5		2.5
Seriolina nigrofasciata 小甘鰤	軟甘、石甘	11.5	1.0	0.2	12.7
Trachinotus blochii 布氏鯧鰤	紅沙	0.3	0.8		1.1
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽			0.2	0.2
Lutjanus stellatus 白星笛鯛	紅魚		0.1		0.1

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 100 年 1~3 月漁獲產量變化(續 1)

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Gerres filamentosus 曳絲鑽嘴魚	活米		0.2		0.2
Parapristipoma trilineatum 三線雞魚	黃雞魚	23.6	9.9	2.3	35.8
Plectorhinchus cinctus 花軟唇	加志	0.4	3.2	0.8	4.4
Acanthopagrus latus 黃鰭鯛	赤翅		0.2	1.0	1.2
Acanthopagrus schlegelii 黑鯛	黑格		0.2	0.5	0.7
Pagrus major 嘉鱲魚	加臘	0.2		2.3	2.5
Rhabdosargus sarba 黃錫鯛	枋頭	0.3			0.3
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占	青嘴、龍占	1.1	0.1	8.2	9.4
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鰱	0.1	0.1	0.1	0.3
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	0.1		0.6	0.7
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	8.5	5.4	6.8	20.7
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	0.1	0.2	1.7	2.0
Platax teira 尖翅燕魚	竹葉甘			0.5	0.5
Oplegnathus punctatus 斑石鯛	海膽	2.2	1.1	1.8	5.1
Goniistius zonatus 花尾鷹(魚翁)	金花			1.3	1.3
Mugil cephalus 鯔魚	烏魚	30.3	12.4	5.0	47.7
Sphyraena jello 竹針魚	竹梭	0.7			0.7
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣		0.6	0.4	1.0

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 100 年 1~3 月漁獲產量變化(續 2)

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	0.1	0.4	1.8	2.3
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	0.1			0.1
Scarus sp. 鸚哥魚	鸚哥		0.5	1.9	2.4
Acanthurus dussumieri 杜氏刺尾鯛	正吊	1.7	6.6	7.9	16.2
Prionurus scalprum 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	5.9	23.3	32.6	61.8
Siganus fuscescens 褐籃子魚	象魚	1.4	15.5	6.6	23.5
Trichiurus lepturus 白帶魚	白帶魚			0.5	0.5
Euthynnus affinis 巴鰹	煙仔魚		0.5		0.5
Sarda orientalis 齒鰆	煙仔虎	0.5	0.6	0.8	1.9
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛			3.0	3.0
Scomberomorus guttatus 台灣馬加鰆	白北	4.8	1.9	2.2	8.9
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	87.5	4.8	11.2	103.5
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	0.3	0.2		0.5
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	14.9	80.7	33.5	129.1
Monacanthus chinensis 單棘魨	黑達仔			2.2	2.2
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	16.8	19.7	46.2	82.7
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	1.7	1.8	2.5	6.0
Octopus vulgaris 真蛸	章魚、石居	6.9	7.6	3.6	18.1

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 100 年 1~3 月漁獲產量變化(續 3)

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Panulirus sp. 龍蝦	龍蝦	1.1	3.4	13.4	17.9
Ibacus cilliatus 毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦		0.4	0.7	1.1
Ranina ranina 蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	0.5		0.2	0.7
Other	雜魚		0.1		0.1
合　計		258.4	266.6	255.4	780.4

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 100 年 1~3 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Gymnothorax sp. 裸胸鯙	薯鰻、錢鰻	120	100	60	280
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	2215	444	4468	7127
Saurida elongata 長體蛇鯡	狗母	260	20	288	568
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公			832	832
Epinephelus sp. 石斑	石斑			950	950
Terapon jarbua 花身鰤	花身仔	735	435	670	1840
Priacanthus macracanthus 大眼鯛	紅目鰱	969	396	30	1395
Rachycentron canadum 海鱺	海力		1280	1168	2448
Alectis indicus 印度絲鯵	秋甘	890	187	40	1117

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 100 年 1~3 月漁獲產值變化(續 1)

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Carangoides ferdau 平線若鰺	白甘	577	528	526	1631
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鰺	甘仔	334	485	653	1472
Decapterus maruadsi 藍圓鰺	硬尾		88		88
Parastromateus niger 烏鯧	烏鯧	72	442	398	912
Seriola dumerili 紅甘鰺	紅甘	748	9767	1773	12288
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘		462		462
Seriolina nigrofasciata 小甘鰺	軟甘、石甘	5379	424	40	5843
Trachinotus blochii 布氏鯧鰺	紅沙	60	212		272
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽			84	84
Gerres filamentosus 曳絲鑽嘴魚	活米		96		96
Parapristipoma trilineatum 三線雞魚	黃雞魚	5083	2437	433	7953
Plectorhinchus cinctus 花軟唇	加志	181	1212	148	1541
Acanthopagrus latus 黃鰭鯛	赤翅		54	395	449
Acanthopagrus schlegelii 黑鯛	黑格		65	224	289
Pagrus major 嘉鱲魚	加臘	200		1230	1430
Rhabdosargus sarba 黃錫鯛	枋頭	136			136
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占	青嘴、龍占	214	50	3269	3533
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鰱	40	40	40	120
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	30		116	146

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 100 年 1~3 月漁獲產值變化(續 2)

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Girella punctata 瓜子鱲	黑毛	2749	3550	942	7241
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	3537	2174	2692	8403
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	20	66	349	435
Platax teira 尖翅燕魚	竹葉甘			80	80
Opleganthus punctatus 斑石鯛	海膽	2473	1235	1856	5564
Goniistius zonatus 花尾鷹(魚翁)	金花			440	440
Mugil cephalus 鯔	烏魚	4509	1197	912	6618
Sphyraena jello 竹針魚	竹梭	92			92
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣		136	121	257
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	32	120	603	755
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	12			12
Scarus sp. 鸚哥魚	鸚哥		80	351	431
Acanthurus dussumieri 杜氏刺尾鯛	正吊	172	631	862	1665
Prionurus scalprum 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	640	2130	2874	5644
Siganus fuscescens 褐籃子魚	象魚	302	3029	1306	4637
Trichiurus lepturus 白帶魚	白帶魚			96	96
Euthynnus affinis 巴鰹	煙仔魚		24		24
Sarda orientalis 齒鰆	煙仔虎	56	50	112	218
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛			100	100

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 100 年 1~3 月漁獲產值變化(續 3)

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Scomberomorus guttatus 台灣馬加鰆	白北	1109	378	467	1954
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	21547	1191	2593	25331
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	100	84		184
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	2755	20358	7916	31029
Monacanthus chinensis 單棘魨	黑達仔			360	360
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	3843	4331	8948	17122
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	929	1050	1260	3239
Octopus vulgaris 真蛸	章魚、石居	920	1035	442	2397
Panulirus sp. 龍蝦	龍蝦	1276	4615	17724	23615
Ibacus cilliatus 毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦		240	816	1056
Ranina ranina 蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	160		80	240
Other	雜魚		36		36
合　計		65476	67084	72137	204697

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 100 年 1~3 月漁獲重量變化

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Mustelus manazo 星貂鮫	沙條		0.8		0.8
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	0.6	2.4	10.5	13.5
Epinephelus sp. 石斑	石斑		1.3		1.3
Cookeolus japonicus 日本大眼鯛	大目鯧			0.8	0.8
Branchiostegus albus 白馬頭魚	白馬頭			0.1	0.1
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭		2.9	2.5	5.4
Rachycentron canadum 海鱺	海力	0.4	1.9		2.3
Caranx ignobilis 浪人鰺	牛港甘		0.1		0.1
Decapterus maruadsi 藍圓鰺	硬尾	2.0	1.4	5.0	8.4
Decapterus russelli 羅氏圓鰺	赤尾仔	0.4			0.4
Seriola dumerili 紅甘鰺	紅甘	5.5	7.7	5.4	18.6
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘	0.9	0.4		1.3
Pterocaesio digramma 雙帶烏尾鯵	紅魚母	0.1			0.1
Dentex tumifrons 赤鯨	赤宗		5.0	7.6	12.6
Evynnis cardinalis 鮸鯛	盤仔		1.9		1.9
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鯧	0.1	0.9		1.0
Abudefduf sp. 豆娘魚	厚殼			0.1	0.1
Scolopsis vosmeri 白頸赤尾冬	國光		0.1		0.1
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	0.2		0.1	0.3

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 100 年 1~3 月漁獲重量變化（續）

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	一月	二月	三月	合計
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	0.1		0.2	0.3
Euthynnus affinis 巴鰹	煙仔	11.9		14.4	26.3
Sarda orientalis 齒鰆	煙仔虎	1.7		6.2	7.9
Scomber australasicus *花腹鯖*	花飛	13.3		0.9	14.2
Scomberomorus guttatus *台灣馬加鰆*	白北	3.3	2.2		5.5
Scomberomorus niphonius *日本馬加鰆*	馬加	35.8	29.1	81.2	146.1
Sepia esculenta *真烏賊*	花枝	0.1	0.6	0.7	1.4
Sepioteuthis lessoniana *萊氏擬烏賊*	軟絲	4.0	11.2	7.4	22.6
合　　計		67.1	83.2	143.1	293.4

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 100 年 1~3 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Mustelus manazo 星貂鮫	沙條		61		61
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	225	941	4198	5364
Epinephelus sp. 石斑	石斑		709		709
Cookeolus japonicus 日本大眼鯛	大目鰱			400	400
Branchiostegus albus 白馬頭魚	白馬頭			17	17
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭		1550	1334	2884
Rachycentron canadum 海鱺	海力	104	474		578
Caranx ignobilis 浪人鰺	牛港甘		39		39
Decapterus maruadsi 藍圓鰺	硬尾	115	116	336	567
Decapterus russelli 羅氏圓鰺	赤尾仔	18			18
Seriola dumerili 紅甘鰺	紅甘	1662	2160	1427	5249
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘	231	100		331
Pterocaesio digramma 雙帶烏尾鯵	紅魚母	18			18
Dentex tumifrons 赤鯨	赤宗		2756	3744	6500
Evynnis cardinalis 魬鯛	盤仔		377		377
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鰱	23	514		537
Abudefduf sp. 豆娘魚	厚殼			13	13
Scolopsis vosmeri 白頸赤尾冬	國光		14		14
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	77		6	83

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 100 年 1~3 月漁獲產值變化（續）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	一月	二月	三月	合計
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	35		40	75
Euthynnus affinis 巴鰹	煙仔	595		842	1437
Sarda orientalis 齒鰆	煙仔虎	360		1212	1572
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛		1107	61	1168
Scomberomorus guttatus 台灣馬加鰆	白北	720	642		1362
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	9466	6829	18088	34383
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	23	131	124	278
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	1999	5979	3317	11295
合　計		15671	24499	35159	75329

附錄 IV.11-9 貢寮地區 100 年 1 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	5	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	6	5	10	20	46					
作業地點	和美至美濫山	和美至美濫山	美濫山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濫山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	公斤/日/戶	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)			13.00	33.00	5.00	51.00	10.20	300	3060.00	1.11	332.61
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)			3.00			3.00	0.60	500	300.00	0.07	32.61
青苔菜(*Monostroma nitidum*)			10.00		15.00	25.00	5.00	50	250.00	0.54	27.17
茭白菜(*Halymenia*)			20.00	18.00		38.00	7.60	120	912.00	0.83	99.13
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		2.00				2.00	0.40	150	60.00	0.04	6.52
鹿角菜(*Dermonema virens*)	2.00	3.00	15.00			20.00	4.00	150	600.00	0.43	65.22
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	40.00	50.00				90.00	18.00	90	1620.00	1.96	176.09
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	5.00	2.00				7.00	1.40	700	980.00	0.15	106.52
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	3.00	1.00	2.00			6.00	1.20	500	600.00	0.13	65.22
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	7.00	11.00	9.00			27.00	5.40	700	3780.00	0.59	410.87
總計	57.00	69.00	72.00	51.00	20.00	269.00	53.80		12162.00	5.85	1321.96

附錄 IV.11-10 貢寮地區 100 年 2 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	5	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	5	5	8	18	42					
作業地點	和美至美濫山	和美至美濫山	美濫山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濫山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)			3.00	14.00		17.00	3.40	300	1020.00	0.40	121.43
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)			10.00			10.00	2.00	500	1000.00	0.24	119.05
青苔菜(*Monostroma nitidum*)			19.00			19.00	3.80	100	380.00	0.45	45.24
茭白菜(*Halymenia*)			17.00	33.00	5.00	55.00	11.00	100	1100.00	1.31	130.95
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	2.00	2.00	12.00	26.00	14.00	56.00	11.20	150	1680.00	1.33	200.00
鹿角菜(*Dermonema virens*)	2.00	1.00	2.00			5.00	1.00	150	150.00	0.12	17.86
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	45.00	35.00				80.00	16.00	90	1440.00	1.90	171.43
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	4.00	4.00				8.00	1.60	700	1120.00	0.19	133.33
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	1.00	2.00	5.00			8.00	1.60	500	800.00	0.19	95.24
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	12.00	8.00	8.00			28.00	5.60	700	3920.00	0.67	466.67
石菊(*collisella benoldi*)				1.00		1.00	0.20	450	90.00	0.02	10.71
總計	66.00	52.00	76.00	74.00	19.00	287.00	57.40		12700.00	6.83	1511.90

附錄 IV.11-11 貢寮地區 100 年 3 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	5	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	6	10	15	41					
作業地點	和美至美濫山	和美至美濫山	美濫山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濫山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
青苔菜(*Monostroma nitidum*)			26.00		8.00	34.00	6.80	100	680.00	0.83	82.93
茭白菜(*Halymenia*)			5.00	20.00		25.00	5.00	100	500.00	0.61	60.98
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	2.00	2.00	11.00	109.00	13.50	137.50	27.50	150	4125.00	3.35	503.05
鹿角菜(*Dermonema virens*)	3.00	1.00	20.00			24.00	4.80	150	720.00	0.59	87.80
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	35.00	50.00				85.00	17.00	90	1530.00	2.07	186.59
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	3.00	7.00				10.00	2.00	700	1400.00	0.24	170.73
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	2.00		9.00			11.00	2.20	500	1100.00	0.27	134.15
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	9.00	13.00	15.00			37.00	7.40	700	5180.00	0.90	631.71
總計	54.00	73.00	86.00	129.00	21.50	363.50	72.70		15235.00	8.87	1857.93

附錄 IV.11-12 貢寮地區 100 年 1 月沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	16	9	6	37					
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)
紫菜(*Porphyra dentata*)		20.50	12.00	94.50	127.00	31.75	450	14287.50	3.43	1544.59
青苔菜(*Monostroma nitidum*)		11.00	20.00		31.00	7.75	150	1162.50	0.84	125.68
茭白菜(*Halymenia*)		7.00	5.00	13.00	25.00	6.25	150	937.50	0.68	101.35
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		23.00		54.00	77.00	19.25	150	2887.50	2.08	312.16
鹿角菜(*Dermonema virens*)		15.00	1.00		16.00	4.00	150	600.00	0.43	64.86
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			1.00		1.00	0.25	600	150.00	0.03	16.22
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	149.00				149.00	37.25	750	27937.50	4.03	3020.27
石菊(*collisella benoldi*)		10.00			10.00	2.50	750	1875.00	0.27	202.70
貝菊(*liolophura japonica*)		12.00			12.00	3.00	750	2250.00	0.32	243.24
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	155.00				155.00	38.75	50	1937.50	4.19	209.46
總計	304.00	98.50	39.00	161.50	603.00	150.75		54025.00	16.30	5840.54

附錄 IV.11-13 貢寮地區 100 年 2 月沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	15	9	5	35					
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)
紫菜(*Porphyra dentata*)		12.00	1.00	78.00	91.00	22.75	450	10237.50	2.60	1170.00
荽白菜(*Halymenia*)		35.00	5.00	44.00	84.00	21.00	120	2520.00	2.40	288.00
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		10.00	11.00	26.00	47.00	11.75	150	1762.50	1.34	201.43
鹿角菜(*Dermonema virens*)		8.00	1.00		9.00	2.25	150	337.50	0.26	38.57
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工後)			15.00		15.00	3.75	450	1687.50	0.43	192.86
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			2.00		2.00	0.50		0.00	0.06	0.00
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	97.00	20.00	5.00		122.00	30.50	750	22875.00	3.49	2614.29
石菊(*collisella benoldi*)		12.00			12.00	3.00	750	2250.00	0.34	257.14
貝菊(*liolophura japonica*)		9.00			9.00	2.25	750	1687.50	0.26	192.86
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	491.00			135.00	626.00	156.50	50	7825.00	17.89	894.29
總計	588.00	106.00	40.00	283.00	1017.00	254.25		51182.50	29.06	5849.43

附錄 IV.11-14 貢寮地區 100 年 3 月沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	15	10	6	37					
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)
紫菜(*Porphyra dentata*)			2.00	60.00	62.00	15.50	450	6975.00	1.68	754.05
青苔菜(*Monostroma nitidum*)			7.00		7.00	1.75	200	350.00	0.19	37.84
荽白菜(*Halymenia*)		9.00	1.00	8.00	18.00	4.50	120	540.00	0.49	58.38
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		8.00	4.00		12.00	3.00	150	450.00	0.32	48.65
鹿角菜(*Dermonema virens*)		3.00		11.00	14.00	3.50	150	525.00	0.38	56.76
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	593.00				593.00	148.25	90	13342.50	16.03	1442.43
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工後)		25.00	6.00		31.00	7.75	450	3487.50	0.84	377.03
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		5.00			5.00	1.25	750	937.50	0.14	101.35
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			3.00		3.00	0.75	700	525.00	0.08	56.76
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	37.50	19.50	6.00		63.00	15.75	750	11812.50	1.70	1277.03
石菊(*collisella benoldi*)		5.00			5.00	1.25	750	937.50	0.14	101.35
貝菊(*liolophura japonica*)		6.50			6.50	1.63	750	1218.75	0.18	131.76
文蛤(*Meretrix lusoria*)				86.00	86.00	21.50	380	8170.00	2.32	883.24
總計	630.50	81.00	29.00	165.00	905.50	226.38		49271.25	24.47	5326.62

附錄 IV.11-15 貢寮地區 100 年 1 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	1	2	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	3	2	5		
漁獲努力量（支）	30	10	40		
赤鯨(*Dentex tumifrons*)	595.0		595	297.5	119.0
石狗公(Sebastiscus marmrtus)	44.0		44	22.0	8.8
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	130.0		130	65.0	26.0
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	199.0		199	99.5	39.8
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)		110.0	110	55.0	22.0
總計	968.0	110.0	1078.0	539.0	215.6

附錄 IV.11-16 貢寮地區 100 年 2 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	1	2	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	8	2	10		
漁獲努力量（支）	80	10	90		
赤鯨(*Dentex tumifrons*)	1068.0		1,068.0	534.0	106.8
石狗公(Sebastiscus marmrtus)	103.0		103.0	51.5	10.3
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	939.0		939.0	469.5	93.9
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	401.0		401.0	200.5	40.1
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)		110.0	110.0	55.0	11.0
長尾鳥(*Etelis coruscans*)	153.0		153.0	76.5	15.3
大石斑(Epinephelus sp.)	21.0		21.0	10.5	2.1
總計	2685.0	110.0	2795.0	1397.5	279.5

附錄 IV.11-17 貢寮地區 100 年 3 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	1	2	總計	平均漁獲量(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	5	7	12		
漁獲努力量 （支）	52	35	87		
赤鯨(*Dentex tumifrons*)	205.0	150.0	355.0	177.5	29.6
石狗公(Sebastiscus marmrtus)	28.0	5.0	33.0	16.5	2.8
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	218.0		218.0	109.0	18.2
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	94.0	24.0	118.0	59.0	9.8
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)	22.0	260.0	282.0	141.0	23.5
白肉雞	29.0		29.0	14.5	2.4
青雞	25.0		25.0	12.5	2.1
黃石斑魚(*Epinepheus sp.)*	2.0		2.0	1.0	0.2
長尾鳥(*Etelis coruscans*)	7.0		7.0	3.5	0.6
紅甘(*Seriola dumerili*)	45.0	15.0	60.0	30.0	5.0
大石斑	16.0		16.0	8.0	1.3
總計	691.0	454.0	1145.0	572.5	95.4

附錄 IV.11-18　100 年 1~3 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	漁獲尾數	單價	產值	日期	漁獲尾數	單價	產值
100/1/1	134	40	5,360	100/2/9	591	47	27,777
100/1/2	165	40	6,600	100/2/10	195	47	9,165
100/1/3	172	40	6,880	100/2/11	272	47	12,784
100/1/4	360	40	14,400	100/2/12	203	47	9,541
100/1/5	333	40	13,320	100/2/13	200	47	9,400
100/1/6	844	45	37,980	100/2/14	158	47	7,426
100/1/7	957	45	43,065	100/2/15	120	47	5,640
100/1/8	1,052	45	47,340	100/2/16	128	47	6,016
100/1/9	1,051	45	47,295	100/2/17	270	45	12,150
100/1/10	813	50	40,650	100/2/18	125	45	5,625
100/1/11	513	50	25,650	100/2/19	302	45	13,590
100/1/12	789	50	39,450	100/2/20	67	47	3,149
100/1/13	505	50	25,250	100/2/21	308	47	14,476
100/1/14	933	47	43,851	100/2/22	70	47	3,290
100/1/15	725	45	32,625	100/2/23	165	47	7,755
100/1/16	405	45	18,225	100/2/24	120	48	5,760
100/1/17	384	45	17,280	100/2/25	550	48	26,400
100/1/18	461	45	20,745	100/2/26	903	48	43,344
100/1/19	508	44	22,352	100/2/27	398	48	19,104
100/1/20	768	44	33,792	100/2/28	328	48	15,744
100/1/21	332	45	14,940	100/3/1	213	49	10,437
100/1/22	458	47	21,526	100/3/2	200	49	9,800
100/1/23	295	48	14,160	100/3/3	185	49	9,065
100/1/24	455	50	22,750	100/3/4	153	49	7,497
100/1/25	335	50	16,750	100/3/5	176	50	8,800
100/1/26	417	50	20,850	100/3/6	295	50	14,750
100/1/27	310	50	15,500	100/3/7	205	50	10,250
100/1/28	429	50	21,450	100/3/8	110	48	5,280
100/1/29	482	50	24,100	100/3/9	148	48	7,104
100/1/30	225	50	11,250	100/3/10	176	48	8,448
100/1/31	333	50	16,650	100/3/11	188	48	9,024
100/2/1	753	50	37,650	100/3/12	105	48	5,040
100/2/2	644	50	32,200	100/3/13	290	48	13,920
100/2/3	403	50	20,150	100/4/2	161	35	5,635
100/2/4	303	50	15,150	100/4/3	73	35	2,555
100/2/5	290	50	14,500	100/4/4	100	35	3,500
100/2/6	205	50	10,250	100/4/5	118	35	4,130
100/2/7	392	50	19,600	100/4/6	144	35	5,040
100/2/8	280	50	14,000	100/4/7	235	35	8,225