

「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道
系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」
污水處理廠(第三期)擴廠工程暨營運期間並行
環境品質監測計畫

施工中環境監測

(監測期間:113年10月~113年12月)

(文件編號:D114-01-PL-AM013-A)

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

執行單位：台灣檢驗科技股份有限公司

提報日期：113年12月

第一次審查意見回覆說明

污水處理廠(第三期)擴廠工程施工前環境監測報告書(113年10月~113年12月)

審查意見	回覆說明
桃園市政府水務局	
一、p.39、40，表標題「河川水質項監測結果」，請刪除贅字「…項…」。請修正。	謝謝指教，遵照意見辦理。
二、p.43、44，放流水標準已於民國 113 年 12 月 18 日修正發布，請更正報告內容，需呈現分別適用之修正發布日期。請修正。	謝謝指教，本季監測時間為 113 年 12 月 13 日，早於放流水修正發布日期，故本季報告沿用舊規範，下一季開始更改為新規範。
三、p.7、8，表 1.3-1 監測方法（空氣檢測類、噪音檢測類、水質水量檢測類）與附錄一表格監測方法不同，請重新確認修正。請修正。	謝謝指教，遵照意見辦理。
四、p.30，同前述第三題意見，監測方法若有修正，請統一修正。請修正。	謝謝指教，遵照意見辦理。
五、附錄一，表格環保署請更正為「環境部」。請修正。	謝謝指教，遵照意見辦理。
六、附錄一，水質水量檢測類之懸浮固體檢測方法為 NIEAW210.58A，導電度檢測方法為 NIEA W203.52C，表格誤植，請修正為「NIEA W210」（原誤植為 W021）、「NIEAW203」（原誤植為 W023），請再重新檢視修正。請補充修正。	謝謝指教，遵照意見辦理。

目錄

目錄	I
表目錄	III
圖目錄	IV
前言	5
一、依據	5
二、監測執行期間	5
三、執行監測單位	5
第一章 監測內容概述	6
1.1 工程進度	6
1.2 監測情形概述	6
1.3 監測計畫概述	7
1.4 監測站位置	9
1.5 品保／品管作業措施概要	10
1.5.1 現場採樣作業	10
樣品採樣	10
樣品保存	11
樣品運送	11
1.5.2 實驗室作業	11
樣品接收	11
樣品登錄	11
樣品編碼	12
樣品檢測	12
1.5.3 檢測數據之記錄	13
數據表示方式	13
數據紀錄方式	15
1.5.4 校正程序及頻率	16
儀器及分析系統校正事項	16
校正頻率	16
校正之標準件來源	24
1.5.5 內部品質管制查核	24
1.5.6 實驗室內部稽核之執行	25
1.5.7 實驗室查核之方式	25
記錄稽核	25
技術能力稽核	26
1.5.8 現場採樣及調查作業	27

空氣品質採樣方法	30
噪音及振動採樣方法	30
1.5.9 樣品分析作業	31
第二章 本季監測結果數據分析	32
2.1 空氣品質監測結果	32
2.2 噪音振動	36
2.3 地面水	37
2.4 放流水	43
第三章 檢討與建議	46
3.1 監測結果異常現象因應對策	46
3.2 建議事項	47
附錄一 檢測執行單位之認證資料	
附錄二 品保/品管查核記錄	
附錄三 原始數據	
附錄四 現場監測照片	

表 目 錄

表 1.1-1 施工進度表	6
表 1.2-1 施工暨營運期間並行監測結果概述	6
表 1.3-1 施工暨營運期間並行監測計畫一覽表	7
表 1.5-1 儀器設備校正及維護周期期限認定原則	16
表 1.5-2 儀器設備校正及維護保養日程表(1/7)	17
表 1.5-3 儀器設備校正及維護保養日程表(2/7)	18
表 1.5-4 儀器設備校正及維護保養日程表(3/7)	19
表 1.5-5 儀器設備校正及維護保養日程表(4/7)	20
表 1.5-6 儀器設備校正及維護保養日程表(5/7)	21
表 1.5-7 儀器設備校正及維護保養日程表(6/7)	22
表 1.5-8 儀器設備校正及維護保養日程表(7/7)	23
表 2.1-1 空氣品質監測結果(每季)	32
表 2.1-2 空氣品質特殊項監測結果(施工前每月；施工中每半年)	34
表 2.2-1 噪音監測結果	36
表 2.2-2 振動監測結果	36
表 2.3-1 河川污染程度 RPI 分類表	38
表 2.3-2 河川水質監測結果(1/2)	39
表 2.3-3 河川水質監測結果(2/2)	40
表 2.4-1 放流水污染監測標準(營建工地)	43
表 2.4-2 放流水質監測結果統計表	43

圖目錄

圖 1.4-1 本計畫施工暨營運期間並行監測位置示意圖.....	9
圖 1.5-1 樣品編碼架構圖.....	12
圖 1.5-2 數據及報告審核流程圖.....	14
圖 1.5-3 採樣前準備工作流程圖.....	27
圖 1.5-4 空氣採樣作業流程圖.....	28
圖 1.5-5 噪音及振動監測作業流程圖.....	29
圖 2.1-1 空氣品質監測結果(SO ₂).....	33
圖 2.1-2 空氣品質監測結果(NO ₂).....	33
圖 2.1-3 空氣品質監測結果(氨氣).....	34
圖 2.1-4 空氣品質監測結果(二硫化甲基).....	34
圖 2.1-5 空氣品質監測結果(硫化甲基).....	35
圖 2.1-6 空氣品質監測結果(硫化氫).....	35
圖 2.1-7 空氣品質監測結果(甲硫醇).....	35
圖 2.3-1 河川水質監測結果(大腸桿菌群).....	41
圖 2.3-2 河川水質監測結果(SS).....	41
圖 2.3-3 河川水質監測結果(PH).....	41
圖 2.3-4 河川水質監測結果(氨氮).....	41
圖 2.3-5 河川水質監測結果(溶氧).....	42
圖 2.3-6 河川水質監測結果(BOD).....	42
圖 2.4-1 放流水質監測結果(水溫).....	44
圖 2.4-2 放流水質監測結果(PH).....	44
圖 2.4-3 放流水質監測結果(懸浮固體).....	44
圖 2.4-4 放流水質監測結果(生化需氧量).....	45
圖 2.4-5 放流水質監測結果(油脂).....	45

前言

一、依據

本計畫係依據「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、轉移(BOT)計畫」投資契約附件 7.1.1 興建營運基本營運需求書第 3.1.5 (7) 條規定其環境品質監測需求依據表 1.2-1 環境品質監測項目及頻率需求執行。以掌握「桃園污水處理廠」在未來施工及營運期間對於周遭環境之空氣品質、噪音振動、河川水質及放流水質可能產生之影響。特擬定環境品質監測計畫，以隨時追蹤、評定，如環境品質有惡化之情形，可隨時與施工單位聯繫，探究其原因，採取有效之因應對策。

二、監測執行期間

本次監測計畫為施工期間(113年10月~113年12月)之監測，其調查監測結果依合約規定提送環境監測報告。

三、執行監測單位

監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司(環境部國環檢證字第 035 號)

負責人：李仁燮

聯絡地址：新北市五股區五工六路 136-1 號

連絡電話：02-22993279

第一章 監測內容概述

1.1 工程進度

本季為**施工**階段之環境監測，至**113年12月31日**之進度如表 1.1-1 所示。

表 1.1-1 施工進度表

工程項目	預計進度%	實際進度%
污水處理廠(第三期) 擴廠工程	12.74%	12.80%

1.2 監測情形概述

本次**113年第4季**之**施工**中暨**營運**期間環境監測工作執行時間為**113年10月**至**113年12月**，執行之監測項目包含空氣品質、噪音及振動、地面水。監測結果於表 1.2-1 中簡述。

表 1.2-1 施工暨營運期間並行監測結果概述

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
一、 空氣品質	1. 總懸浮微粒 2. 二氧化硫 3. 氮氧化物(一氧化氮、二氧化氮) 4. 氣象(風速、風向、溫度、濕度) 5. 氨氮 6. 硫化氫、甲硫醇、硫化甲基、二硫化甲基	各項測值皆符合法規標準。	無
二、 噪音振動	1. 噪音：L _早 、L _日 、L _晚 、L _夜 、L _{max} 、L _{eq} 、L _x 2. 振動：L _{vx} 、L _{v10} 、L _{vmax} 、L _{veq}	各項測值皆符合法規標準。	無

三、 河川水質	1. 水溫 2. 流量 3. pH值 4. 溶氧量 5. 生化需氧量 6. 懸浮固體 7. 導電度 8. 硝酸鹽氮 9. 氨氮 10. 總磷 11. 大腸桿菌群 12. 油脂	上游及下游大腸桿菌群及氨氮超過地面水體分類及水質標準之陸域地面水體丙類標準。河川RPI上游及下游均為中度污染。	本次監測結果部分測項超出陸域地面水體丙類標準，與施工前背景值差異不大，建議持續監測觀察，以維護環境品質。
四、 放流水	1. 水溫 2. pH值 3. 生化需氧量 4. 懸浮固體 5. 油脂	各項測值皆符合法規標準。	無

1.3 監測計畫概述

本次各項環境監測工作依環境監測計畫進行，各監測類別、項目、地點、頻率、時間、方法及執行監測單位均依照合約辦理(表 1.3-1)。

表 1.3-1 施工暨營運期間並行監測計畫一覽表

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	本季監測日期
一、 空氣品質	1. 總懸浮微粒 2. 二氧化硫 3. 氮氧化物(一氧化氮、二氧化氮) 4. 氣象(風速、風向、溫度、濕度) 5. 氨氮 6. 硫化氫、甲硫醇、硫化甲基、二硫化甲基	1. 污水處理廠廠址	施工前每月1次 (監測項目:1~6) 施工中每季1次 (監測項目:1~5) 營運期間半年1次 (監測項目:6)	1. NIEA A102 2. NIEA A206 3. NIEA A416 4. NIEA A417 5. 氣象計 6. NIEA A426 7. NIEA A701	113.11.13~14

二、 噪音 振動	1. 噪音： $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 、 L_{max} 、 L_{eq} 、 L_x 2. 振動： L_{vx} 、 L_{v10} 、 L_{vmax} 、 L_{veq}	1. 污水處理廠 廠址	施工前每月1次 (連續24小時) 施工中每季1次 (連續48小時假日非假日)	1. NIEA P201 2. NIEA P204	113.11.15~16
三、 河川 水質	1. 水溫 2. 流量 3. pH值 4. 溶氧量 5. 生化需氧量 6. 懸浮固體 7. 導電度 8. 硝酸鹽氮 9. 氨氮 10. 總磷 11. 大腸桿菌群 12. 油脂	1. 南坎橋(上游) 2. 長安橋(下游)	施工前每月1次 施工中每季1次	1. NIEA W217 2. NIEA W022 3. NIEA W424 4. NIEA W455 5. NIEA W510 6. NIEA W210 7. NIEA W203 8. NIEA W436 9. NIEA W437 10. NIEA W427 11. NIEA E202 12. NIEA W506	113.11.13
四、 放流 水	1. 水溫 2. pH值 3. 生化需氧量 4. 懸浮固體 5. 油脂	1. 工區放流口	施工中每季1次	1. NIEA W217 2. NIEA W424 3. NIEA W510 4. NIEA W210 5. NIEA W506	113.12.13

1.4 監測站位置

本計畫設置監測位置如圖 1.4-1 所示，詳細位置如下說明所述。空氣品質、噪音振動及放流水採樣點位於污水處理廠廠址，河川水質採樣點位於南崁橋(上游)、長安橋(下游)兩處。



圖 1.4-1 本計畫施工暨營運期間並行監測位置示意圖

1.5 品保／品管作業措施概要

1.5.1 現場採樣作業

採樣監測人員於採樣現場必須記錄採樣記錄表、相關儀器使用記錄表格及張貼樣品標籤與樣品封條，以利樣品皆收及日後追蹤查證，並在狀況許可下佐以現場採樣照片加強對樣品背景資料參考判斷之價值。採樣過程中對樣品之相關管制分述如後。

樣品採樣

1. 空氣

周界空氣品質監測時，需與相隔建築物適當的距離，以避免氣流因遇到屏障造成紊流而影響到樣品代表性，採樣位置設置原則如下：

- (1) 氣狀污染物採樣口離地面之高度在 3~15 公尺間。
- (2) 氣狀污染物採樣口與牆壁、閣樓等障礙物之水平距離不得小於 1 公尺。
- (3) 粒狀污染物採樣口離地面之高度在 2~15 公尺間。
- (4) 粒狀污染物採樣口與牆壁、閣樓等障礙物之水平距離不得小於 2 公尺。
- (5) 採樣口周圍 270 度之範疇內氣流應通暢，且應為最大污染濃度可能發生之區域。若採樣口鄰近建築物之牆邊，至少應保持周圍 180 度範疇內氣流通暢。
- (6) 採樣口與道路間之水平距離不得小於 10 公尺。
- (7) 粒狀污染物之採樣口應避免受到地表塵土之影響。

2. 噪音

依據噪音相關法規及環保署公告方法之規定，依量測目的不同應選擇合適之噪音量測位置，實驗室標準作業程序針對不同量測位置之選定及注意事項有清楚的規定；量測位置亦可依照陳情人所指定的位置執行。振動監測部分因目前國內尚無相關的振動法規標準，因此通常會配合噪音量測點位同步進行監測，或是由客戶指定位置進行。採樣位置設置原則如下：

- (1) 除法令另有規定外，於室外測量時需距離任何反射物至少 3.5 公尺。評估建物的外部噪音影響，需距離建物牆面線 1 至 2 公尺。於室內測量時需距離室內牆壁或其他主要反射面至少 1 公尺及離窗戶約 1.5 公尺。所有測量位置皆距離地面或樓板 1.2 至 1.5 公尺。
- (2) 聲音感應器（外加防風罩）朝向欲測發音源，且其角度依發音源傳播方向而調整至最適合位置。

樣品保存

監測人員於採集樣品後，應立即添加試劑加以保存，應清點採樣器材及所採之樣品數量是否足夠。自動監測儀器在執行監測完畢時，應檢查設備是否良好，並填妥儀器使用及校正記錄表。樣品在採集後會添加保存試劑且儲存於4°C冷藏箱內，並以最迅速之方式送回實驗室進行檢驗分析，才能得到具代表性之檢驗成果。

空氣品質及噪音/振動之監測，因大部分是儀器自動量測，故無一般樣品保存問題。唯粒狀污染物(TSP)監測時，濾紙的設置與移除均需注意，以免濾紙破損造成檢測數據錯誤。

樣品運送

樣品運送之相關注意事項分述如下：

1. 樣品須保存於4°C之保溫冰箱中。
2. 樣品運送儘可能於當日整批運回實驗室。
3. 樣品運送前，負責人應確認樣品點收，並檢查是否密封？包裝是否完善？
4. 採樣記錄表、現場檢測記錄及樣品監管紀錄表等文件，應隨樣品同時送回實驗室。
5. 樣品抵送實驗室交接時，運送人員應於樣品監管記錄表上簽名，以示負責。

1.5.2 實驗室作業

樣品接收

樣品運送回實驗室後，採樣人員必須連同採樣記錄表及樣品監管記錄表交付樣品接收人員，收樣人員查驗樣品注意事項如下：

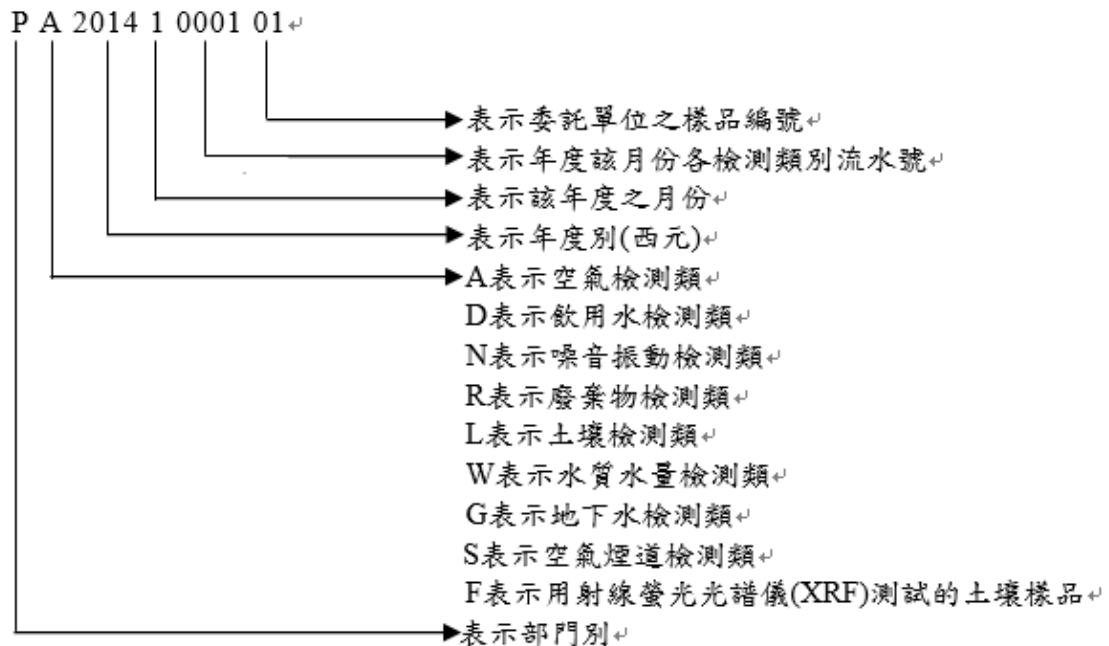
1. 樣品編號、採樣單位、採樣人員、現場測定項目、測定項目、採樣地點、採樣時間及送樣人員等資料。
2. 樣品是否密封完整、容器是否破漏、樣品標示是否清楚、樣品數及樣品量是否正確、樣品保存容器是否正確、樣品保存方式是否正確及是否在樣品保存期限內。

樣品登錄

收樣人員接收樣品完成登錄後，將樣品置放於待分析區等待分析，部分保存期限較短之項目(如大腸桿菌)則立即送至實驗室檢驗分析，以確保樣品之時效性。

樣品編碼

執行單位實驗室針對所採集或接收的樣品制定編碼系統，以識別各個樣品。實驗室樣品編碼是指樣品的識別號碼，每一個樣品的樣品編號均具有單一性，在接收、分析及檢測報告等文件上均使用此號碼。其編號系統及定義如圖 1.5-1，另外實驗室其他認證體系及非環境系統樣品，則依樣品送測目的編碼。



※其中 1-9 月份以 1-9 數字表示，而 10-12 月份分別以 A、B、C 表示。

圖 1.5-1 樣品編碼架構圖

樣品檢測

檢驗分析人員在進行樣品檢測時需注意以下事項：

1. 執行樣品檢測時需依據實驗室標準作業程序執行樣品檢測，並依規定執行品保品管要求(空白、重覆、查核及添加標準品分析等)，檢測之相關原始數據需記錄於工作日誌後，在以檢驗紀錄表計算檢測成果。
2. 檢測完畢應將記載在工作日誌之原始數據登錄至檢驗紀錄表中，並將重覆差異值、查核回收率及添加回收率登錄至管制圖表，再確認品保品管是否符合標準，待確認無誤後由品管人員簽名或蓋章。

1.5.3 檢測數據之記錄

本計畫實驗室數據處理流程如圖 1.5-2 所示。

數據表示方式

實驗室出報告時需考慮到數據對報告表示位數應具有的意義。採樣監測人員、檢驗分析人員及庶務人員在分析數據或計算結果時，所有原始數據的運算結果都需以有效數字表示，並依歸整法進位。

有效數字之定義：在物理、化學測量中，測定值與真實值間多少有不同，此差異即為誤差，而觀測值所得之最大誤差即為此量測之不準確度或絕對不準確度，通常為便於計算，將不準確度略去，而以正確數字後加一位未確定數字之組成來表示觀測值，此種表示法稱為有效數字法。本實驗室一般是採用四則運算計算，舉例說明如下：

1. 進位：四捨六入五成雙

例：當檢測方法規定最多有效位數為三位，而最小表示位數為小數點下二位時：

12.34	→	12.3	12.36	→	12.4			
12.3500	→	12.4	12.2500	→	12.2			
12.3501	→	12.4	12.2501	→	12.3			
0.0345	→	0.034	0.0335	→	0.034			
0.034499	→	0.034	0.03450	→	0.034	0.03450	→	0.035
			0			1		
0.035499	→	0.035	0.03550	→	0.036	0.03350	→	0.036
			0			1		
123500	→	124000	124500	→	124000			
123499	→	123000	124501	→	125000			

原則上四捨六入五成雙的定義是在規定的位數中，原始數據最接近的數值。

2. 估計值視為有效數字，舉例如下：

0.0025	→	二位	13.02	→	四位
0.0100	→	三位	10.20	→	四位

3. 以指數符號克服“0”的困擾，舉例如下：

130000	→	?位	1.30×10^5	→	三位	1.3×10^5	→	二位
--------	---	----	--------------------	---	----	-------------------	---	----

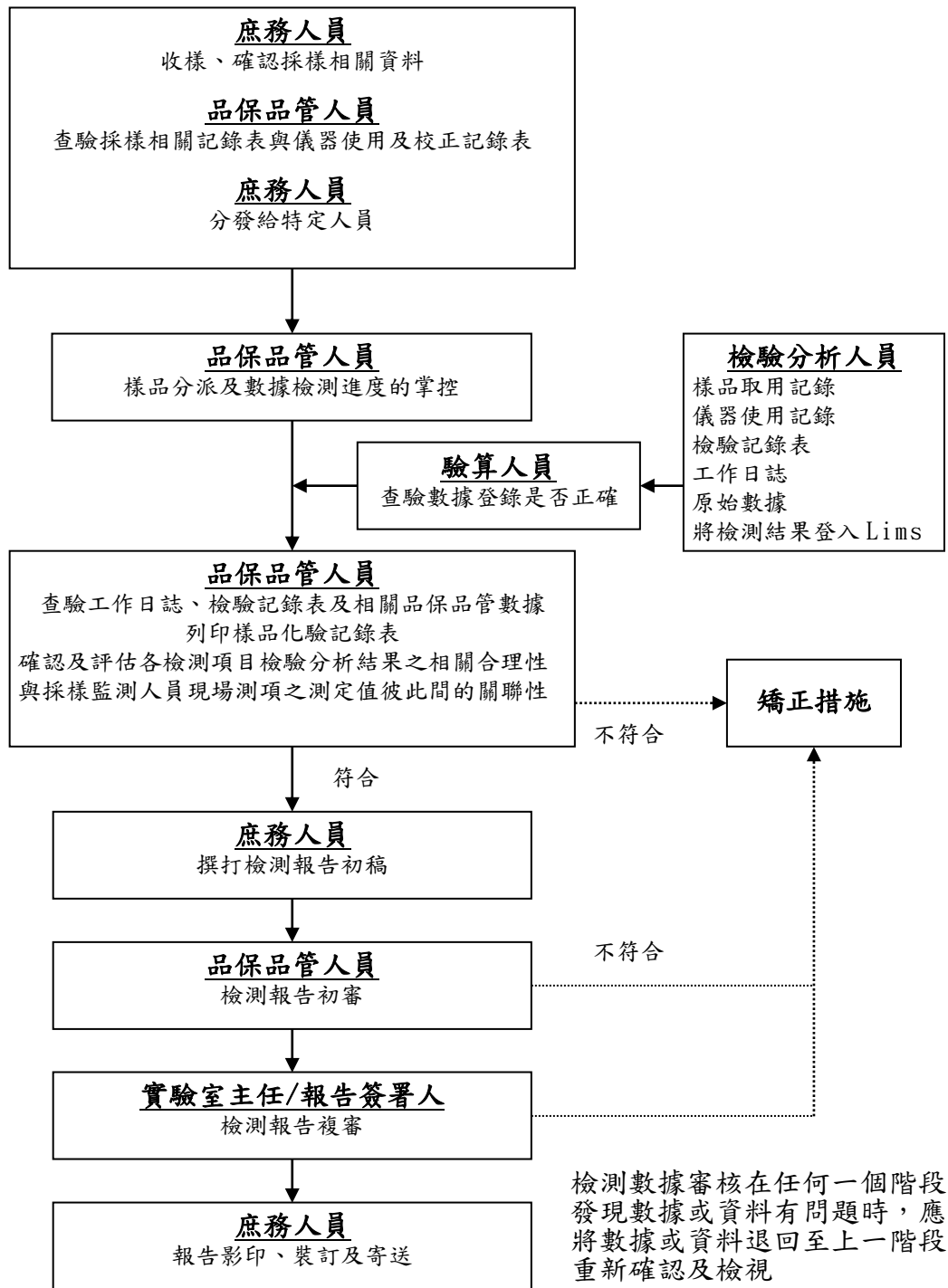


圖 1.5-2 數據及報告審核流程圖

4. 作加減時，以最小位數為準

例： $120.05 + 10.1 + 56.323 = 186.473$ 以 186.5 表示

5. 作乘除時，以最小位數之有效位數表示

例： $2.4 \times 0.452 \div 100.0 = 0.0108 = 0.011 \rightarrow$ 二位

6. 作加乘時，以最小位數之有效位數表示

例： $(1256 \times 12.2) + 125 = 1.53 \times 10^4 + 125 = 1.54 \times 10^4$

本實驗室為遵照檢測報告中各檢測項目有效位數的表示方法，而避免在檢測數據運算過程因數字取捨所造成的誤差(Rounding Error)，在各檢測項目之檢驗記錄表中均至少保留比欲表示之有效數字多一位數，以利”四捨六入五成雙”方式進行進位。

實驗室的檢測數據使用之單位應儘可能與管制標準之單位一致。同時實驗室應以環保署公告之「檢測報告位數表示規定」為原則，以遵循最小表示位數及最多有效位數的表示方式，於修整檢測數據位數後，出具報告。檢測值如小於最低表示位數之單位值而高於方法偵測極限時，以小於最低位數單位值表示，並應註明方法偵測極限值，且可於檢測報告備註欄中加註實際位數之測值。惟檢測方法或環保法規另有規定時，從其要求或規定出具檢測報告。而當所使用的檢測方法於環保署公告之「檢測報告位數表示規定」未規定時，實驗室最小表示位數是以環保署所公告之各法規標準為依據，而最多有效位數則是以三位數表示。

數據紀錄方式

1. 數據記錄包括了工作日誌本、儀器、樣品使用記錄本及各檢測項目數據記錄本等，數據的記載必須用原子筆或鋼筆，絕對不可以用鉛筆。記錄錯誤時在錯誤處用原子筆劃一條線表示錯誤然後記錄正確的數據，不得用立可白塗改，並以簽名或蓋章確認。遇上空白頁或頁上有空白處都必須註上一個大X號。檢驗記錄本上的記載都必須有記載人的簽名及日期。品保人員每週定期查閱工作人員的檢驗記錄。數據之保存由檢測單位統一保存。本計畫實驗室數據保管時間為五年。
2. 檢驗完之數據若須計算，皆以Excel軟體自動化處理，此軟體除了輸入的資料外，所有的計算程式皆被設定密碼，除了品保人員及主任外，其餘人員皆無法自行更改。此軟體並設有固定的各項檢驗記錄表，檢測人員依各項記錄表所列項目輸入資料，再將此記錄表印出，黏貼於裝訂成冊並編有流水號碼之空白樣品檢驗記錄本。
3. 為了維護此軟體計算結果之正確性，必須計算之檢測項目皆有一組以電子計算機驗證之數據，此組數據作為驗算之標準值，品保人員不定時將此組數據輸入軟體，並保存記錄，以確認自動化處理數據之正確性。

4. 所有自動化處理資料除了儲存在網路上之外，品保人員同時備有一份資料。
5. 若有儀器記錄之列印數據，檢測人員須註明分析項目、分析日期並簽名，再由品保人員將此數據歸檔並編流水號碼，檢測人員須於工作日誌上註明原始數據歸為第幾本之第幾頁。
6. 填寫工作日誌本時應包括：測試分析項目，測試日期，分析方法及流程，檢測結果。

1.5.4 校正程序及頻率

儀器及分析系統校正事項

本計畫儀器設備由實驗室檢測人員定期維護保養及校正外，較精密之儀器皆與儀器廠商簽有合約，由儀器廠商定期派專業人員負責維修保養工作。本實驗室儀器設備分為內部校正及外部校正，內部校正是由實驗室檢測人員利用參考標準物件、標準溶液或標準氣體執行儀器設備內部校正程序，其校正結果由品管人員或技術主管負責審核。外部校正則是將儀器設備送到外部執行機構(追溯至國家標準或是國際標準量測單位)，品管人員或技術主管負責審核追溯性或校正結果是否符合規範。內部校正報告及外部校正報告均應妥善保存，以能有效提供儀器設備使用及校正之追溯性。

有關儀器設備校正及維護周期期限認定原則如表 1.5-1 所示，由此原則認定檢測報告之有效性。

表 1.5-1 儀器設備校正及維護周期期限認定原則

校正周期(內、外校)	校正周期有效性
每月	以到期日外加 3 天
每季(3 個月)	以到期日外加 5 天
每半年(6 個月)	以到期日外加 7 天
周期一年以上 (含一年以上)	1. 以到期日外加 7 天 2. 例外：以到期日外加 30 天，如參考砝碼、參考溫度計、Fortin 氣壓計、參考壓力計、參考壓力表、參考塊規及電子天平之外部校正。

校正頻率

本計畫主要儀器設備之校正頻率和方式列於表 1.5-2 ~1.5-8(儀器設備校正及維護保養日程表)，實驗室所做之校正與量測應以可追溯至國際標準量測單位或國家量測標準為原則。

表 1.5-2 儀器設備校正及維護保養日程表(1/7)

儀器名稱	測試項目	頻率	一般程度或注意事項	記錄情形	容許誤差
四位數天平	校正：準確度	每年	委由校正暨量測實驗室執行重複性與線性量測校正	外校記錄	依照各天平所能稱重到之最小位數，例如 4 位數天平±0.0005g
		每半年	重複性校正	內校記錄	±2SD
		每月	刻度校正	內校記錄	±3SD
		每次稱量前	零點檢查	—	—
	維護：清潔 水平	每日	水平度，稱盤清理	—	—
		每月	稱盤內部清理	—	
二位數天平	校正：準確度	每年	送校正暨量測實驗室校正	外校記錄	依照各天平所能稱重到之最小位數，例如 4 位數天平±0.0005g
		每次稱量前	零點檢查	—	—
			以 200g 標準砝碼進行內部確認	記錄	測得重量和標準砝碼重量誤差在 ± 0.01 g 以內
	維護：清潔 水平	每日	稱盤勿重壓，使用時保持水準氣泡居中水平及注意稱盤清潔	—	—
		每月	稱盤內部清理	—	
六位數天平	校正：準確度	每年	線性校正	外校記錄	依校正使用標準砝碼各重量的 0.05%
		每次稱量前	零點檢查	—	—
	維護：清潔 水平	每日	稱盤勿重壓，使用時保持水準氣泡居中水平及注意稱盤清潔	—	—
		每月	稱盤內部清理	—	
參考砝碼	校正：準確度	每三年	此為送校單位具追溯砝碼之規範	外校記錄	依照砝碼之等級
六位數天平 工作砝碼	校正：準確度	每三年	此為送校單位具追溯砝碼之規範	外校記錄	依照砝碼之等級
工作砝碼	校正：準確度	每年	委由校正暨量測實驗室執行校正 (以經度量衡國家標準實驗室至少 E2 級參考砝碼為校正標準件)	外校記錄	依照砝碼之等級

表 1.5-3 儀器設備校正及維護保養日程表(2/7)

儀器名稱	測試項目	頻率	一般程度或注意事項	記錄情形	容許誤差
BOD 瓶	校正：體積	初次使用前	全數校正	內校記錄	依照
		每年	10% 抽驗校正	內校記錄	相關之要求
分液器	校正：體積	初次使用前	檢查器示最大值；對可調整移取體積者，至少檢查器示最大值與其他2個設定之移取體積	內校記錄	依照相關之要求
		三個月	同上	內校記錄	
自動滴定管	校正：體積	初次使用前	檢查器示最大值與其他2個設定之移取體積	內校記錄	依照相關之要求
		每六個月及當內管或外筒(barrel/plunger)換新時	檢查器示最大值與其他2個設定之移取體積。	內校記錄	
微量注射針	校正：體積	初次使用前	檢查器示最大值	內校記錄	依照相關之要求
		每年或設備維修	檢查器示最大值	內校記錄	依照相關之要求
純水製造機	檢查：電阻值	每日	讀取純水製造機面板之電阻值	記錄	一般規定： $\geq 16M\Omega\text{-cm}(25^{\circ}\text{C})$ NIEA W313 規定： $\geq 18M\Omega\text{-cm}(25^{\circ}\text{C})$
	確認：導電度	每半年	以導電度計測試純水導電度值確認符合相關規定	記錄	一般規定： $\leq 0.06\mu\text{s/cm}$ NIEA W313 規定： $\leq 0.05\mu\text{s/cm}$
	維護：清潔	依儀器狀況更新	更換濾心/樹脂	記錄	—
4°C 冷藏箱	校正：溫度	每日	將溫度計浸於水浴讀取溫度	記錄	$\pm 2^{\circ}\text{C}$
烘箱	校正：溫度	初次使用前	送校正暨量測實驗室，檢查溫度變化	外校記錄	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
		一年	送校正暨量測實驗室，以熱電偶檢查烘箱內使用位置之溫度變化	外校記錄	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
	維護：溫度	使用時	以溫度計確認溫度並記錄之	記錄	$\pm 1^{\circ}\text{C}$

表 1.5-4 儀器設備校正及維護保養日程表(3/7)

儀器名稱	測試項目	頻率	一般程度或注意事項	記錄情形	容許誤差
參考溫度計	校正：溫度	每年	送校正實驗室	外校記錄	-20℃±3℃ 0-50℃ ±0.5℃
	校正：溫度	每半年	冰點檢查	內校記錄	
工作溫度計	校正：溫度	初次使用前	多點溫度校正	內校記錄	50-100℃ ±1℃
		每半年	以參考溫度計進行冰點或單點校正	內校記錄	100-200℃ ±2℃
pH 計	校正：準確度	每三個月	溫度探棒進行校正(同工作溫度計之校正方式)	內校記錄	±0.5℃
		使用前後	先以第一種標準緩衝溶液 pH7 校正，再以第二種標準緩衝溶液 pH4 或 10 校正其斜率。使用後以涵蓋兩種標準緩衝液範圍內測定偏移，零點電位與斜率需落在允收標準。	內校記錄	偏移：±0.05 零點電位： -25~25mV 斜率： -61~-56mV/pH
	維護：清潔	使用前後	清洗玻璃電極	—	—
溶氧計	校正：準確度	使用前	單點檢查	內校紀錄	3%
	校正：準確度		電極檢查	紀錄	—
	確認：大氣壓力值		與標準大氣壓力計比對	內校紀錄	< 1%
	校正：飽和溶氧值		使用飽和水蒸氣空氣進行滿點校正	內校紀錄	斜率：0.7~1.25 % 飽和度介於 100±3% 之間
	確認：零溶氧值	每月	以零溶氧溶液進行零點校正/確認	內校紀錄	< 0.1 mg/L
	確認：準確度		以經碘定量法測定溶氧之飽和曝氣水確認	內校紀錄	<0.2 mg/L
	確認：溫度	每三個月	與標準溫度計比對	內校紀錄	0-50℃ <0.2℃
餘氯計	校正：準確度	使用前	2 種不同濃度市售標準溶液	內校紀錄	相對誤差±15%
	校正：準確度	每年	與實驗室分光光度計進行比對	內校紀錄	相對誤差±15%
導電度計	校正：準確度	使用前	單點檢查(以 0.01N KCl 校正)	內校紀錄	±10 μmho/cm
	校正：準確度	每年	溫度探棒進行校正	內校紀錄	溫度±0.5℃
	校正：準確度	每年	全刻度檢查(0.1、0.01、0.001N)	內校紀錄	0.1N：±2% 0.01N：±2% 0.001N：±5%
	維護：清潔	使用前後	清洗電極	—	—

表 1.5-5 儀器設備校正及維護保養日程表(4/7)

儀器名稱	測試項目	頻率	一般程度或注意事項	記錄情形	容許誤差
BOD 培養箱	檢查維護：溫度	每日	以高低溫度計紀錄最高、最低溫	記錄	$\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$
分光光度計	校正：準確度 穩定度 再現性	使用前	檢量線製備(參考標準品)	記錄	依照標準作業 程序之要求
		每三個月	波長準確度、吸光度、線性、透光、樣品吸光槽配對之校正	內校記錄	
		每年	請儀器廠商執行外部校正	外校記錄	
	維護：清潔	使用前	清理槽內積垢	—	
過濾設備	校正：體積	初次使用前	以經校正之量筒校正，校正過濾漏斗之容量刻度，誤差不得超過 2.5%。	內校記錄	$< 2.5\%$
		每年		內校記錄	$< 2.5\%$
參考濕式 流量計	校正：準確度	每年	送校正暨量測實驗室	外校記錄	$\pm 1\%$
攜帶型 分光光度計	校正：準確度 穩定度	使用前	檢量線製備	記錄	$R \geq 0.995$
		每年	請儀器廠商執行外部校正	外校記錄	1. 透光吸收度 >2.8abs 2. 吸收度 $\pm 3\%$ 3. 波長準確度 $\pm 1.5\text{nm}$
乾式流量計	校正：準確度	每半年	以校正合格之濕式流量計校正	內校記錄	$\pm 2\%$
	維護：壓差計 外部清潔	使用時	壓差計必須裝水	—	—
過濾設備	校正：體積	初次使用前	以經校正之量筒校正，校正過濾漏斗之容量刻度，誤差不得超過 2.5%。	內校記錄	$< 2.5\%$
		每年		內校記錄	$< 2.5\%$
參考濕式 流量計	校正：準確度	每年	送校正暨量測實驗室	外校記錄	$\pm 1\%$
攜帶型 分光光度計	校正：準確度 穩定度	使用前	檢量線製備	記錄	$R \geq 0.995$
		每年	請儀器廠商執行外部校正	外校記錄	1. 透光吸收度 >2.8abs 2. 吸收度 $\pm 3\%$ 3. 波長準確度 $\pm 1.5\text{nm}$
乾式流量計	校正：準確度	每半年	以校正合格之濕式流量計校正	內校記錄	$\pm 2\%$
	維護：壓差計 外部清潔	使用時	壓差計必須裝水	—	—

表 1.5-6 儀器設備校正及維護保養日程表(5/7)

儀器名稱	測試項目	頻率	一般程度或注意事項	記錄情形	容許誤差
高量採樣器	查核：流量 校正：流量	使用前後	流量查核(單點檢查)	內校記錄	TSP：±7 % PM ₁₀ ：±5%
		新機啟用時	流量校正(多點校正)	內校記錄	R>0.995 ; 且各校正點 %E 誤差在 ±5 % 範圍內(TSP)
		馬達修理、保養 或更換碳刷後			
		流量計修理、調整 或更換			
		單點查核時偏差 離檢量線超過 ±7%(TSP)或±5 %(PM ₁₀)			
每3個月的定期 校正或操作360 小時後(PM ₁₀)					
校正：計時器	每年	與國家標準時間進行 比對	內校記錄	24 小時誤差不 超過 2 分鐘 (120 秒)	
小孔流量計	校正：流量	每年	送至可追溯至國家標 準實驗室校正	外校記錄	R > 0.999
動態氣體稀釋器 (空氣品監測車)	校正：流量	每年	與可追溯至國家標準 實驗室之參考標準件 進行比對	內校紀錄	R > 0.995 點流量偏差±2%
	校正：流量 (NIEA A740 使用)	六個月	與可追溯至國家標準 實驗室之參考標準件 進行比對	內校記錄	R>0.995
	臭氧產生器校 正：準確度	每年	送至可追溯至國家標 準實驗室校正	外校記錄	R>0.995
零值空氣產生器	維護：保養	每年	以 CO 自動分析儀確認 CO 濃度	內校記錄	<0.1ppm
		每季	更換過濾耗材	—	—
PM ₁₀ 自動分析儀 (β-ray)	檢查：流量	每工作日	記錄採樣流樣	記錄	± 10 %
	檢查：射源強度		記錄 β-ray 射源強度	記錄	原廠規範
	校正：流量	每三個月	以標準流量計進行流 量校正	內校記錄	± 10 %
	檢查：射源強度		以原廠參考薄膜進行 檢查 β-ray 射源強度 確認	內校記錄	原廠規範
	校正：流量	儀器新設置、故 障修復後	以標準流量計進行流 量校正	內校記錄	± 10 %
	檢查：射源強度		以原廠參考薄膜進行 檢查 β-ray 射源強度 確認	內校記錄	原廠規範
	比對：準確度	對測站/測值有 疑義時	以 PM ₁₀ 高量採樣法 作數據數值比對測試	內校記錄	線性回歸： 斜率=1±0.1； 截距 0±5 μg/m ³ ；R≥ 0.97
NO _x 自動分析儀	檢查：NO ₂ 轉化率	每年	進行 NO ₂ 轉化率測試	內校記錄	轉化率>96%

表 1.5-7 儀器設備校正及維護保養日程表(6/7)

儀器名稱	測試項目	頻率	一般程度或注意事項	記錄情形	容許誤差
NO _x 、SO ₂ 、CO、O ₃ 自動分析儀 (空氣品質監測車)	檢查：準確度	使用前後	零點、全幅(以測定範圍最大濃度之 80%測定範圍)及中濃度(全幅 50%濃度)檢查 中濃度檢查： 使用後(NO _x 、SO ₂ 、CO、O ₃ 需執行)	內校記錄	NO、O ₃ 零點±20ppb 全幅±20 ppb 中濃度±20ppb SO ₂ 零點±4 ppb 全幅±3% 中濃度±3% CO 零點± 0.5 ppm 全幅± 0.8ppm 中濃度± 0.8ppm NO _x 、SO ₂ 、CO、O ₃ 修正值應在儀器規範範圍內
	校正：準確度	新裝設的儀器	以測定範圍最大濃度之 0%、20%、40%、60%、80% 等五種不同濃度之校正氣體進行多點校正	內校記錄	R > 0.995
		儀器主要設備經維護後			
		NO、SO ₂ 、O ₃ 零點及全幅偏移超過±0.02ppm CO 零點超過±0.5ppm 全幅超過±0.8ppm 每六個月			
	校正：流量	每年	流量計校正	內校記錄	誤差 ± 7%
	清潔保養	每三個月	保持內部及散熱風扇濾網清潔，並注意各接頭是否鬆脫	—	—
維護：濾紙更換	—			—	
攜帶式總揮發性有機物分析儀	檢查：準確度	使用前後	以零點、中、高 3 種濃度氣體檢查	內校記錄	零點：<10ppm 中濃度：<10% 高濃度：<10%
	檢查：流量		以流量計檢查	內校記錄	100-3000 cc/min
	檢查：反應時間		以馬錶檢查儀器反應時間	內校記錄	T90<30 秒
	校正：準確度	每三個月	以零點、中、高 3 種濃度氣體校正後，再以零點、中、高及第 4 種濃度(法規值的濃度)檢查	內校記錄	零點：<10ppm 其餘各濃度：<10%
	檢查：流量		以流量計檢查	內校記錄	100-3000 cc/min
	檢查：反應時間		以馬錶檢查儀器反應時間	內校記錄	T90<30 秒
風速計 (NIEA P201, P205 噪音量測使用)	校正：準確度	每二年	送中央氣象局或可追溯至國家標準實驗室校正	外校記錄	<1.0 m/s，受校風速值至少有一受校點需介於 4~6m/s
簡易型氣象站 (參考件)	校正：準確度	每二年	送中央氣象局或可追溯至國家標準實驗室校正	外校記錄	溫度：±0.5℃ 溼度(%)：±5 % 風速：±5 % 風向：方位角±10 度

表 1.5-8 儀器設備校正及維護保養日程表(7/7)

儀器名稱	測試項目	頻率	一般程度或注意事項	記錄情形	容許誤差
簡易型氣象站 (工作件)	比對：準確度	每年	溫度、濕度、風速、風向： 使用標準件執行比對	內校記錄	溫度： $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 溼度： $\pm 10\%$ 風速： $\pm 15\%$ 風向：需一致 (16方位)
聲音校正器	校正：準確度	每年	送至可追溯至國家標準之實驗室校正	外校記錄	$\pm 0.3\text{ dB}$ (1000 Hz)
噪音計	確認：準確度	使用前後	聲音校正器確認	內校記錄	$\pm 0.7\text{ dB}$ ，且前後值差之絕對值不得大於0.3 dB
	檢定：準確度	每二年	送至可追溯至國家標準之實驗室校正	外校記錄	$\pm 0.7\text{ dB}$
	低頻檢查：準確度	每二年	送至可追溯至國家標準之實驗室校正	外校記錄	$\pm 0.5\text{ dB}$ (20~200Hz 內低、中、高三種不同頻率)
參考大氣壓力計	校正：壓力	每二年	送氣象局或可追溯至國家標準實驗室校正	外校記錄	一般環境大氣壓力範圍(至少5點)，每點的誤差絕對值 $\leq 2.5\text{ mmHg}$
	維護：清潔	使用時	固定於高處時，避免落下，造成損傷	—	—
工作大氣壓力計	確認：壓力	使用前	以參考大氣壓力計比對確認	內校記錄	比對確認當時環境的大氣壓力，誤差絕對值 $\leq 2.5\text{ mmHg}$
	維護：清潔	使用時	固定於高處時，避免落下，造成損傷	—	—
活塞式紅外線流量校正器	校正：流量	每年	送至可追溯至國家標準實驗室校正	外校記錄	$R > 0.995$ (單點流量偏差 $\pm 1\%$)
	維護：清潔	使用時	外觀清潔	—	—
定量幫浦	校正：流量	使用前後	以紅外線流量校正器校正	內校記錄	$< 5\%$
	維護：清潔	使用時	避免酸性氣體腐蝕，需有保護裝置	—	—
	校正：時間	每年	與國家標準時間進行比對1小時	內校記錄	1小時誤差不可大於5秒
馬錶、計時器	校正：時間	每年	與國家標準時間進行比對1小時	內校記錄	1小時誤差不可大於5秒

校正之標準件來源

參考標準物件應由能提供追溯性的機構來進行外部校正，盡可能追溯到國際標準量測單位，或追溯到已被驗證之參考物質。所謂追溯性的機構係指能提供追溯至國家標準或國際標準量測單位的執行機構，一般是送至國家標準實驗室或經全國認證基金會(TAF)認證合格之校正實驗室。

在購買市售標準溶液、標準氣體或品管查核樣品時，應要求檢附成分或濃度之確認證明或保證書。若是作為品管查核樣品時，則儘可能追溯至第一級(SRM)或第二級標準品，或至少為確認參考品(CRM)。

1.5.5 內部品質管制查核

實驗室會遇到許多不同種類的樣品，其中複雜基質會造成不同程度的干擾及誤差。因此實驗室在檢測樣品時雖然是依照實驗室標準作業程序執行採樣、監測、檢驗及分析，但仍不足以保證檢測結果之代表性，包括不可預期的基質干擾效應、儀器異常或檢測人員的失誤等等皆會造成檢測的誤差，因此實驗室必須制定適當品保及品管程序以確認檢測數據之準確度及精密度。

藉由正確的品保品管程序，實驗室將得以獲知數據誤差為實驗方法的既存偏差或是操作過程中所發生之系統誤差或隨機誤差。誤差之評估方式可藉由準確度及精密度的測試得以了解誤差大小。實驗室為獲得正確的數據，應依規定執行品保品管程序，評估誤差發生原因，加以解決並改善。

品質管制程序至少應包括空白分析、重複分析、品管樣品之分析、內部與外部績效查核等。所獲得之結果應儘可能以統計方法來審查與研判結果，並及時做適當之處理。一般品管品保作業是參照環保署所公告”環境實驗室品質管制指引”，可以分為下面幾個要項：

1. 檢量線製備及查核。
2. 方法偵測極限測定。
3. 品管分析執行。
4. 品質管制圖建立。

當同一樣品之不同檢測項目存有相關性時，務必注意及評估分析檢測結果之合理性，以有效監控檢測數據之品質。

1.5.6 實驗室內部稽核之執行

實驗室每年應製作內部稽核作業之書面規畫文件—內部稽核計畫，並進行內部稽核動作，以查證其實驗室作業是否符合品質系統之要求。內部稽核可在一年內分次完成，稽核之內容應能涵蓋其品質系統，即包括管理手冊與相關附屬文件等所有規範項目；稽核範圍為實驗室經環保署許可項目之相關作業活動。

內部稽核計畫應涵蓋品質系統的全部要項，其內容包括計畫名稱、執行目的、計畫執行有關人員、稽核內容與範圍、稽核執行程序或步驟、稽核記錄之管理及附上辦理內部稽核所使用之相關記錄表單等，由品質主管負責制定及規劃，而內部稽核人員則由品質主管及品保品管人員共同執行，在資源允許的情況下，內部稽核人員最好能獨立於受稽核活動之外，同時內部稽核之人員應有內外相關訓練記錄、證書或經歷證明文件，以確認是否具有相關訓練或經驗能擔任內部稽核人員。

當內部稽核對作業程序或檢測結果有所質疑時，由實驗室主任或品質主管提出異常狀況事實，並由技術主管與檢測人員共同討論，以執行矯正措施。且若調查顯示檢驗結果可能受到影響，應以書面通知環保署，而稽核範圍、稽核發現及其所引發之矯正措施均應予以記錄，同時在稽核活動之後續追蹤中，應查證並記錄所採矯正措施的執行情形與效果。

實驗室針對每年所辦理之內部稽核，其稽核結果應記錄成冊，其內容包括稽核人員簽章、稽核日期、稽核內容與範圍、稽核發現及不符合檢測工作要求之事項等。當內部稽核有缺失時，實驗室應依規定執行矯正措施。當判定稽核所發現之重大缺失足以影響已執行檢測之結果時，實驗室庶務人員應以書面方式通知委託之委託單位。實驗室應對內部稽核所發現缺失之矯正措施的執行情形與效果，由品保品管人員辦理追蹤複查與記錄。

1.5.7 實驗室查核之方式

為確認檢測作業在正確的品質系統下依照標準步驟執行，實驗室會制定內部稽核程序，用以評估採樣監測人員及檢驗分析人員之狀況。實驗室內部稽核基本包含記錄稽核及技術稽核，其中又可分為經常性稽核及週期性稽核；記錄稽核包括實驗室所有相關記錄表冊及文件，而技術查核包括實驗室經環保署許可項目之所有實驗室標準作業程序：

記錄稽核

1. 經常性稽核：

- A. 工作日誌及檢驗記錄表等相關表冊在檢驗分析人員完成後交由品保品管人員查閱。

- B. 採樣監測人員之儀器使用及校正記錄表於採樣完成時，交由品保品管人員查閱。
- C. 其餘相關記錄表格填寫完成後，品保品管人員每月定期執行校對。
- D. 所有記錄表冊及文件，實驗室主任或品質主管不定期抽驗(抽驗比例不小於10%)。

2. 週期性稽核：

每半年依照環檢所訂定之「評鑑查核表及術科考試評分表」舉行實驗室內部系統稽核，並於稽核後一個月內由品質主管或品保品管人員追蹤改善情形。

技術能力稽核

1. 經常性稽核：

- A. 口頭稽核：實驗室主任、品質主管、品保品管人員或技術主管於平時或定期的會議中均會對實驗室所有檢測人員進行口頭稽核，隨時檢討工作流程及專業技術，以加強所有檢測人員之本職學能。
- B. 現場稽核：針對採樣監測人員在外執行檢測，實驗室不定時以預警或無預警方式由實驗室主任、品質主管或品保品管人員依照以環檢所訂定之“評鑑查核表及術科考試評分表”進行現場操作稽核。

2. 週期性稽核：

- A. 配合環檢所每年績效評鑑樣品及術科考試，以稽核實驗室人員之專業能力。
- B. 實驗室主任會同品質主管及品保品管人員每半年依照環檢所訂定之「評鑑查核表及術科考試評分表」舉行實驗室內部系統稽核，並於稽核後一個月內由品質主管及品保品管人員追蹤改善情形。
- C. 執行周界空氣品質監測人員，技術主管應定期舉行學科及術科考試，以查驗專業能力。

1.5.8 現場採樣及調查作業

1. 採樣及調查前準備工作如圖 1.5-3，為確保採樣工作之順利進行，並採得代表性樣品，採樣前之準備工作相當重要。採樣員於採樣出發前清點所需器材，並將清點結果登載於『採樣前準備查核表』。
2. 空氣品質、噪音振動、採樣依據本公司採樣標準作業程序進行採樣。樣品採集作業流程如圖 1.5-4~1.5-5。

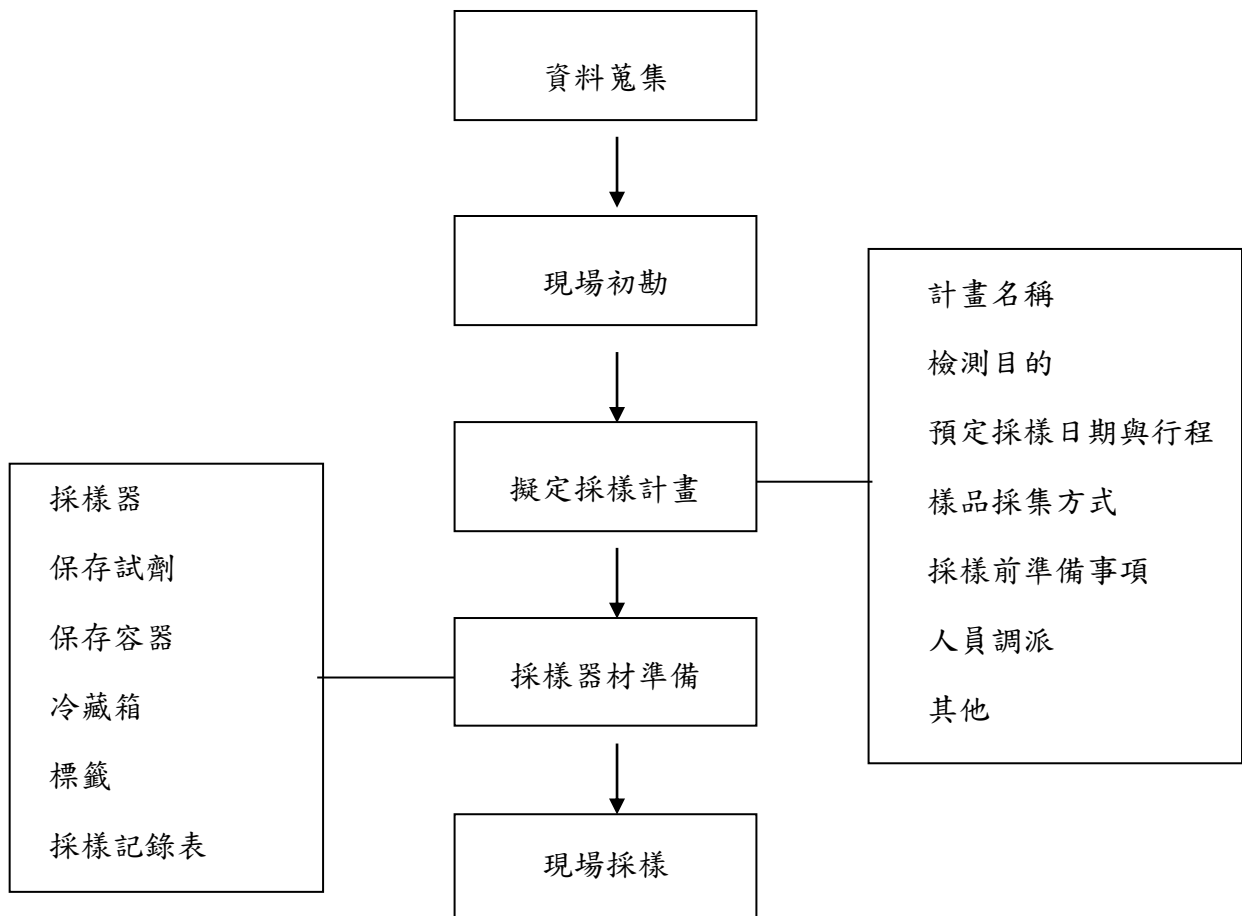


圖 1.5-3 採樣前準備工作流程圖

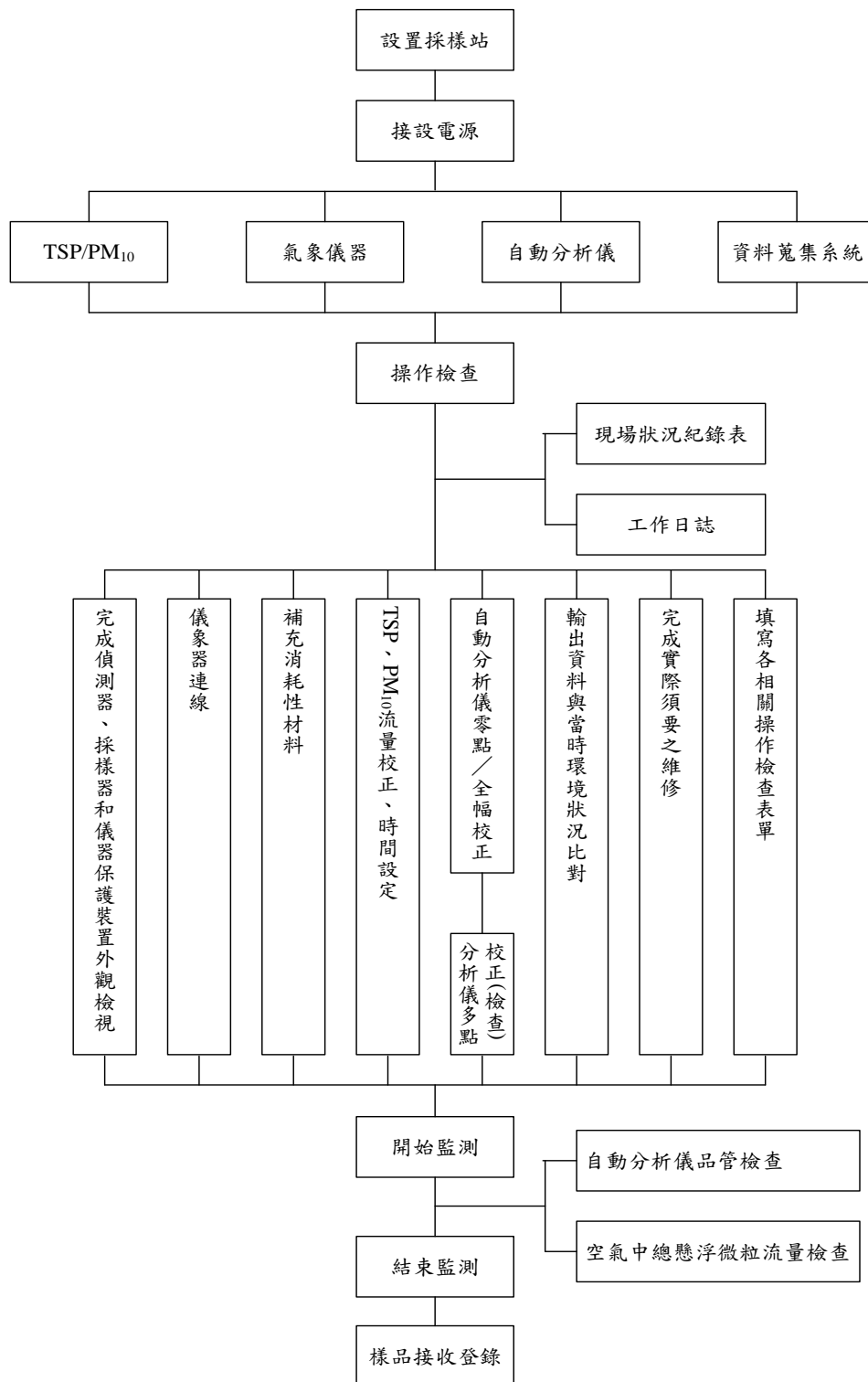


圖 1.5-4 空氣採樣作業流程圖

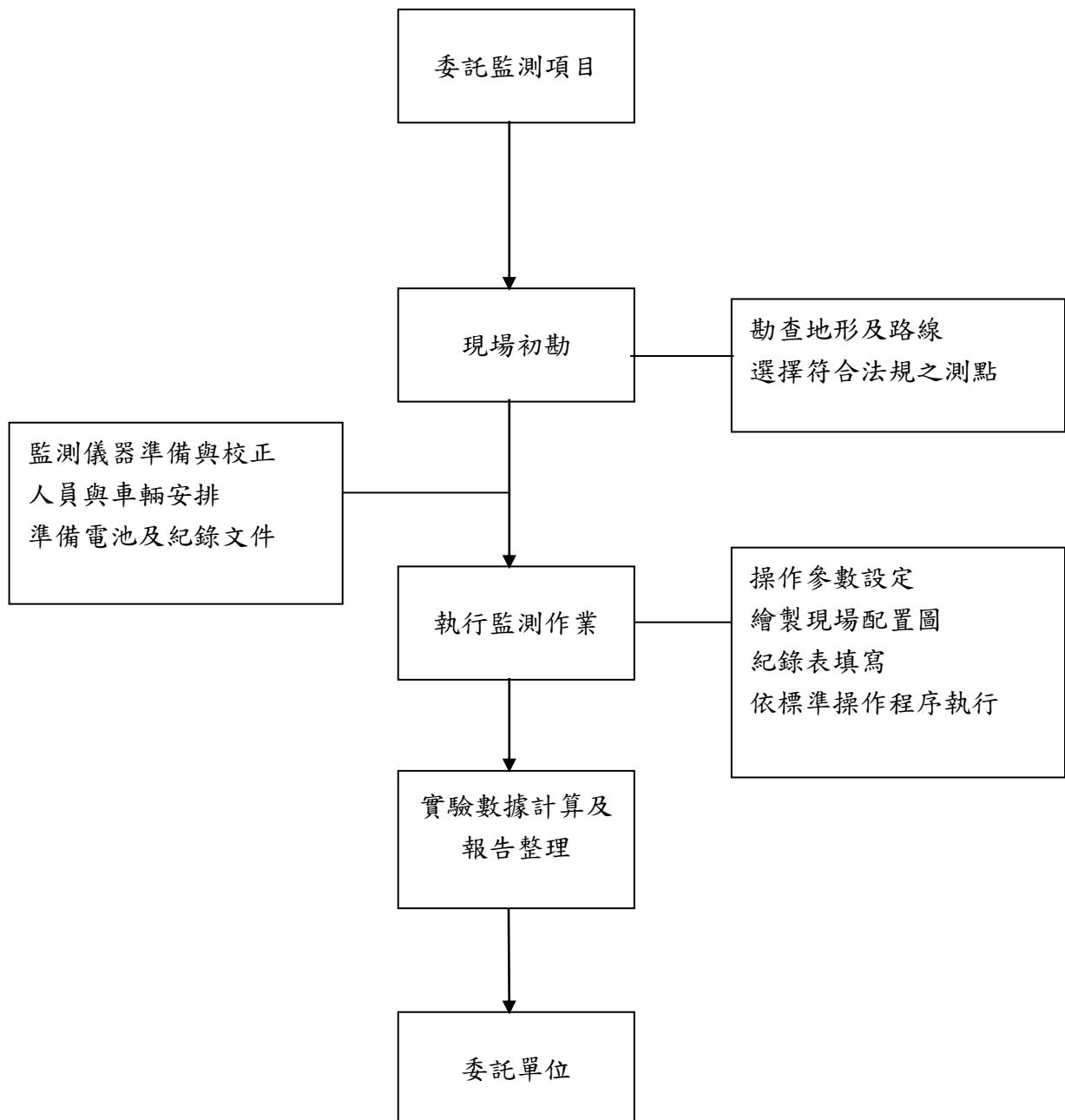


圖 1.5-5 噪音及振動監測作業流程圖

空氣品質採樣方法

1. 總懸浮微粒 TSP: 依據 NIEA A102 方法執行, 由高量空氣採樣器配合適當之濾紙, 以 $1.1 \sim 1.7 \text{ m}^3 / \text{min}$ 之吸引量, 於短時間或連續 24 小時採集空氣中之粒狀污染物稱重之。
2. 懸浮微粒 PM_{10} : 依據 NIEA A206 方法執行, 以貝他射線照射捕集微粒之濾紙, 量測採樣前後貝他射線通過濾紙之衰減量, 再根據其微粒濃度與輻射強度衰減比率關係由儀器讀出空氣中粒狀污染物的濃度。
3. 細懸浮微粒 $\text{PM}_{2.5}$: 依據 NIEA A205 方法執行, 以定流量抽引空氣進入特定形狀之採樣器進氣口, 經慣性微粒分徑器, 將氣動粒徑小於或等於 2.5 微米 (μm) 之細懸浮微粒 ($\text{PM}_{2.5}$) 收集於濾紙上。而此濾紙於採樣前、後均於特定溫度與濕度環境中調理後秤重, 以決定所收集之 $\text{PM}_{2.5}$ 微粒之淨重, 再除以 24 小時之採樣總體積即得微粒 24 小時之質量濃度。
4. 二氧化氮 NO_2 : 依據 NIEA A417 方法執行, 一氧化氮與臭氧之氣相反應會放出光, 其強度與一氧化氮濃度成正比。將二氧化氮轉化成一氧化氮後, 與臭氧反應, 偵測其所放出之光, 即為二氧化氮的濃度。若樣品氣體不經轉化作用, 所得量測之值為一氧化氮濃度; 經轉化作用則為氮氧化物濃度, 二者之差即為二氧化氮的濃度。
5. 二氧化硫 SO_2 : 依據 NIEA A416 方法執行, 利用波長介於 190 nm~230 nm 之紫外光來激發二氧化硫分子, 再量測其降回基態時所發出之 350 nm 螢光強度, 以測定空氣中二氧化硫的濃度。
6. 一氧化碳 CO: 依據 NIEA A421 方法執行, 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。
7. 臭氧 O_3 : 依據 NIEA A420 方法執行, 利用臭氧對紫外光的吸光特性, 量測氣體於 254 nm 的吸光強度, 以計算空氣中臭氧的濃度。
8. 鉛 Pb: 依據 NIEA A306 方法執行, 將採有空氣粒狀物之濾紙, 經微波消化或熱酸萃取前處理, 以 ICP 測定元素之含量。

噪音及振動採樣方法

1. 噪音: 依據 NIEA P201 方法執行, 利用噪音計將某段時間內變動性之噪音, 以其快動特性, 於每一時間間隔測定噪音值, 由累積次數分佈求出其 L_x 等時間比例, 並以此一段時間內測出之數據積算其 L_{eq} 、 L_{max} 等。
2. 振動: 參考 NIEA P204 方法執行, 利用振動監測儀, 將某段時間內物體變動性之振動, 以一穩定態之振動加速度變化值來表示出其均能振動值, 並於每一時間間隔測定振動值, 由累積次數分佈求出其 L_{vx} 等時間比例, 並以此一段時間內測出之數據積算其 L_{Veq} 、 L_{Vmax} 等。

1.5.9 樣品分析作業

1. 分析前的運送及貯存工作：採樣完成後，樣品的運送及貯存將依據本公司的標準作業程序進行。樣品送至實驗室後，將立即登錄至本公司實驗室管理資訊系統中，開始進行分析及相關的品保品管作業。
2. 樣品檢測與分析：樣品的檢測與分析，依據環保署許可的檢測分析方法進行。分析的過程中，將依據品保品管要求，製作管制圖，以保證分析結果的正確性。

第二章 本季監測結果數據分析

本次監測工作時程於 113 年 10 月至 12 月份執行監測。進行之監測項目包含空氣品質、噪音振動、地面水等項目。茲就各項調查結果，分述於下列各節，監測作業之品保/品管查核記錄及原始數據請參閱附錄三，現場照片請參閱附錄五。

2.1 空氣品質監測結果

空氣品質監測結果彙整於表 2.1-1、2.1-2，本季監測結果均符合空氣品質標準〔空氣品質標準係依據環境部於民國 113 年 09 月 30 日日環境部環部空字第 1131062467 號令修正發布〕及〔工區周邊敏感地區之空氣品質引用行政院環境保護署於民國八十一年公告，復於民國 112 年 6 月 14 日 修定之「固定污染源空氣污染物排放標準」〕。

表 2.1-1 空氣品質監測結果(每季)

監測項目	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)
空氣品質標準	—	最大小時平均值 0.0065	最大小時平均值 0.100	日平均 —
監測日期	污水處理廠廠址			
113.01.13~14(施工前)	20	0.004	0.008	0.008
113.02.28~29(施工前)	52	0.003	0.023	0.015
113.03.21~22(施工前)	88	0.004	0.033	0.023
113.06.12~13(施工中)	43	0.002	0.010	0.010
113.09.10~11(施工中)	48	0.002	0.023	0.020
113.11.13~14(施工中)	36	0.004	0.045	0.020

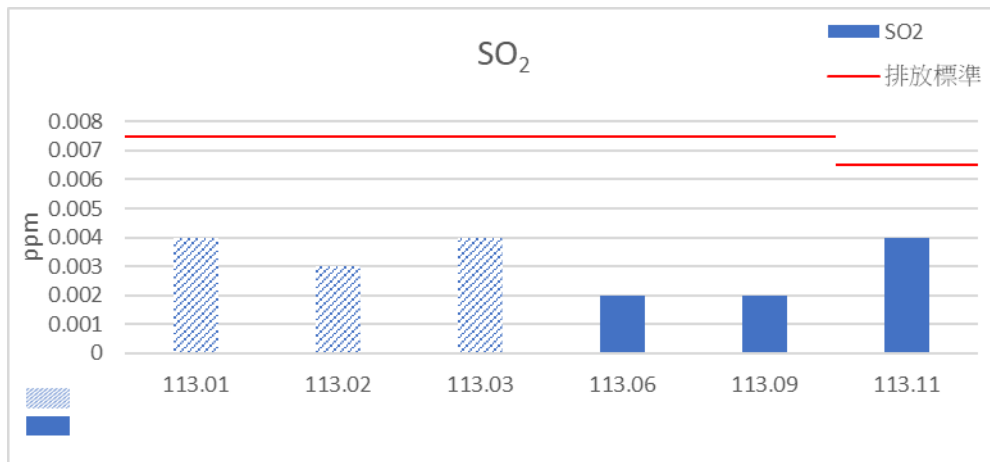


圖 2.1-1 空氣品質監測結果(SO₂)

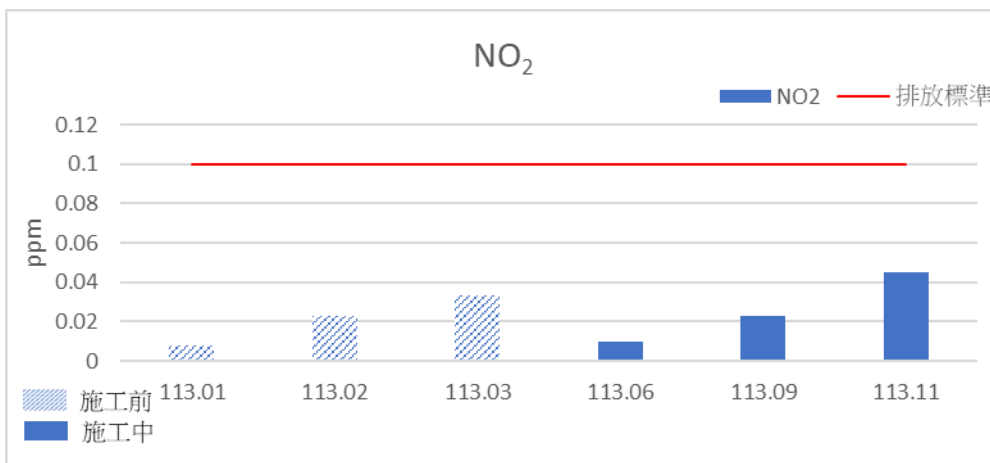


圖 2.1-2 空氣品質監測結果(NO₂)

表 2.1-2 空氣品質特殊項監測結果(施工前每月；施工中每半年)

監測項目	氨氣 (ppm)	二硫化甲 基 (ppm)	硫化甲基 (ppm)	硫化氫 (ppm)	甲硫醇 (ppm)
固定污染源空氣污染物 排放標準	1	0.1	0.2	0.1	10
監測日期	污水處理廠廠址				
113.01.24(施工前)	ND <4.16E-03	ND <0.00019	ND <0.00020	0.01	ND <0.00019
113.02.26(施工前)	<2.2E-02 (8.8E-03)	ND <0.00019	ND <0.00020	ND <0.00019	ND <0.00019
113.03.01(施工前)	ND <3.86E-03	ND <0.00019	ND <0.00020	ND <0.00019	ND <0.00019
113.09.11(施工中)	3.0E-02	ND <0.00019	ND <0.00020	ND <0.00019	ND <0.00019

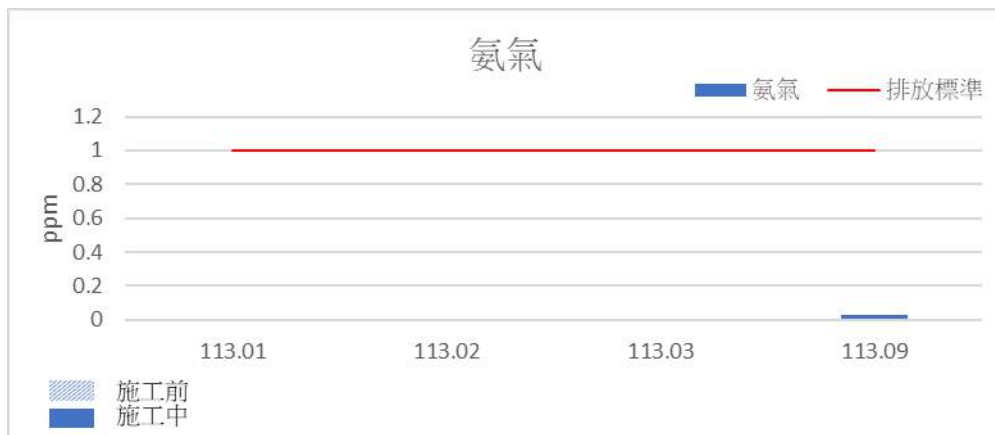


圖 2.1-3 空氣品質監測結果(氨氣)



圖 2.1-4 空氣品質監測結果(二硫化甲基)



圖 2.1-5 空氣品質監測結果(硫化甲基)

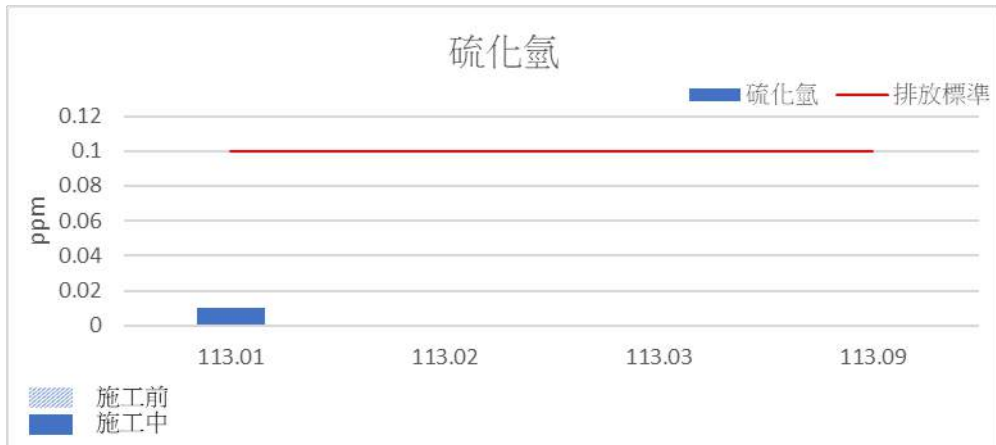


圖 2.1-6 空氣品質監測結果(硫化氫)



圖 2.1-7 空氣品質監測結果(甲硫醇)

2.2 噪音振動

本計畫環境音量監測地點為污水處理廠廠址，根據桃園市政府 113 年 1 月 2 日公告(府環噪字第 1120360835 號函)，污水處理廠用地噪音管制區分類為第四類噪音管制區，由於我國尚未制定環境振動管制相關法規，茲參考日本振動管制標準之第二種區域之基準。

本季監測結果顯示(表 2.2-1 及表 2.2-2)各站點均符合管制標準；振動則皆可符合參考標準值。

表 2.2-1 噪音監測結果

測站	監測日期	各時段均能音量(dB(A))			
		現行法規標準			
		L _早	L _日	L _晚	L _夜
污水處理廠廠址	113.11.15 (假日)	51.1	54.0	49.5	49.1
	113.11.16 (非假日)	48.7	52.7	49.9	48.0
噪音管制區劃定作業準則 第四類管制區		--	75	70	65

表 2.2-2 振動監測結果

測站	監測日期	各時段均能音量(dB(A))		
		L _{v10日}	L _{v10晚}	L _{vmax}
污水處理廠廠址	113.11.15 (假日)	30.0	30.0	44.5
	113.11.16 (非假日)	30.0	30.0	37.9
參考日本振動管制標準之第二種區域		70	65	--

2.3 地面水

水體依水文特性可分為地面水體及地下水體兩大類，其中地面水體係指存在於河川、海洋、湖潭、水庫、池塘、灌溉渠道、各級排水路或其他流動於地表之全部或部分之水，地下水體則指流動或停滯於地面以下之水。地面水方面本計畫之承受水體為南崁溪，依據行政院環境保護署及地方政府公告 118 條河川「水區、水體分類」摘要彙總表其地面水體分類及水質標準為陸域地面水體丙類標準。

本計畫之河川水質監測點為南崁溪橋（上游）及長安橋下（下游）二測點，本次污水處理廠(第三期)擴廠工程暨營運期間於 113 年 11 月 13 日採樣分析，包含水量、水溫、pH 值、溶氧量、油脂、懸浮固體物、生化需氧量、氨氮、硝酸鹽氮、導電度、總磷及大腸桿菌群。其檢測結果上游大腸桿菌群、氨氮及下游大腸桿菌群、氨氮超過地面水體分類及水質標準之陸域地面水體丙類標準，檢測結果如表 2.3-2 及 2.3-3 所示。

依據河川污染程度 RPI 分類表(如表 2.3-1)，本基地施工前及施工期間上、下游河川 RPI 皆為中度污染。本次營運期間監測河川 RPI 上游、下游均為輕度污染，後續將持續監測觀察變化情形，以維護環境品質。

表 2.3-1 河川污染程度 RPI 分類表

污染程度		未(稍)受污 染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶氧量(DO)	mg/L	6.5以上	4.6~6.5	2.0~4.5	2.0以下
生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	3.0以下	3.0~4.9	5.0~15	15以上
懸浮固體 (SS)	mg/L	20以下	20~49	50~100	100以上
氨氮(NH ₃ -N)	mg/L	0.5以下	0.5~0.99	1.0~3.0	3.0以上
點數		1	3	6	10
積分		2.0以下	2.0~3.0	3.1~6.0	6.0以上

表 2.3-2 河川水質監測結果(1/2)

測項		大腸桿菌群	水量	導電度	SS	水溫	pH	總磷	硝酸鹽氮	氨氮	溶氧量	油脂	BOD	污染指標分 值	河川污染程 度狀況 (RPI)	
單位		CFU/100 mL	m ³ /se c	μS/cm 25°C	mg/L	°C	-	mg P/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L			
法規標準 日期		10,000	-	-	40 以下	-	6.0 ~9.0	-	-	0.3 以下	4.5 以上	-	4 以下			
上游	施工前	113.01.24	2.8E+04	5.19	909	16.2	14.7	7.6	1.00	2.81	6.27	8.0	<1.0	2.8	3.3	中度
		113.02.26	2.5E+04	5.21	942	25.7	16.5	7.6	1.11	3.40	4.23	7.4	<1.0	<1.0	3.8	中度
		113.03.01	5.2E+04	4.95	604	43.5	16.3	7.5	1.50	2.69	4.70	6.2	<1.0	3.7	4.8	中度
	施工中	113.06.12	4.5E+04	5.89	1020	14.7	29.4	7.7	1.30	3.83	3.17	7.0	<1.0	1.1	3.3	中度
		113.09.11	2.4E+04	6.00	906	17.3	33.8	7.7	1.05	2.17	2.71	6.4	<1.0	2.0	2.8	輕度
		113.11.13	6.5E+04	6.20	1040	6.4	26.0	7.6	1.37	3.91	4.07	5.6	<1.0	1.6	3.8	中度

表 2.3-3 河川水質監測結果(2/2)

測項		大腸桿菌群	水量	導電度	SS	水溫	pH	總磷	硝酸鹽氮	氨氮	溶氧量	油脂	BOD	污染指標分 值	河川污染程 度狀況 (RPI)		
單位		CFU/100 mL	m ³ /sec	μS/cm 25°C	mg/L	°C	-	mg P/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L				
法規標準 日期		10,000	-	-	40 以下	-	6.0 ~9.0	-	-	0.3 以下	4.5 以上	-	4 以下				
下游	施工前	113.01.24	5.8E+04	7.28	626	35.8	17.6	7.3	1.92	4.61	6.97	8.0	2.4	5.5	5.0	中度	
		113.02.26	2.1E+04	7.11	852	21.7	17.3	7.6	1.01	3.59	4.79	8.0	<1.0	<1.0	3.8	3.8	中度
		113.03.01	5.0E+04	7.41	788	53.3	16.7	7.6	1.63	2.49	5.24	8.7	<1.0	3.9	5.0	5.0	中度
	施工中	113.06.12	1.1E+05	11.6	1280	43.0	29.5	7.7	2.12	3.96	4.55	6.9	<1.0	2.4	4.3	4.3	中度
		113.09.11	2.0E+04	11.7	787	16.5	34.0	7.7	1.13	2.67	2.46	6.6	<1.0	1.2	2.3	2.3	輕度
		113.11.13	7.5E+04	12.4	1010	7.2	26.6	7.7	3.55	4.43	3.55	6.1	<1.0	<1.0	3.3	3.3	中度

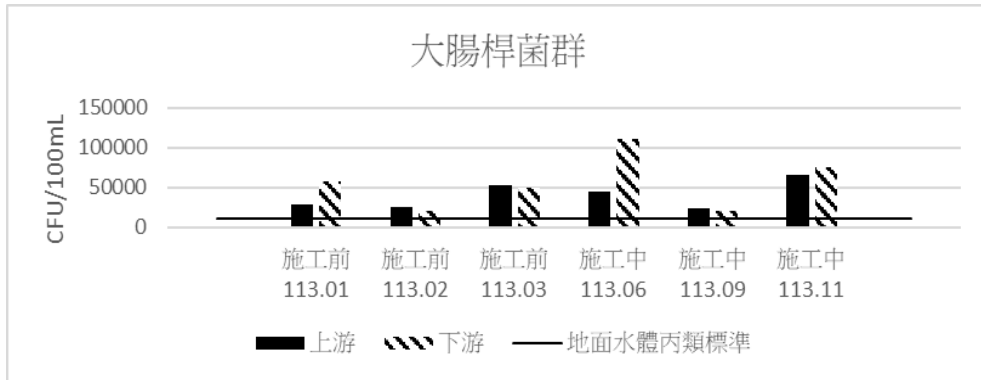


圖 2.3-1 河川水質監測結果(大腸桿菌群)

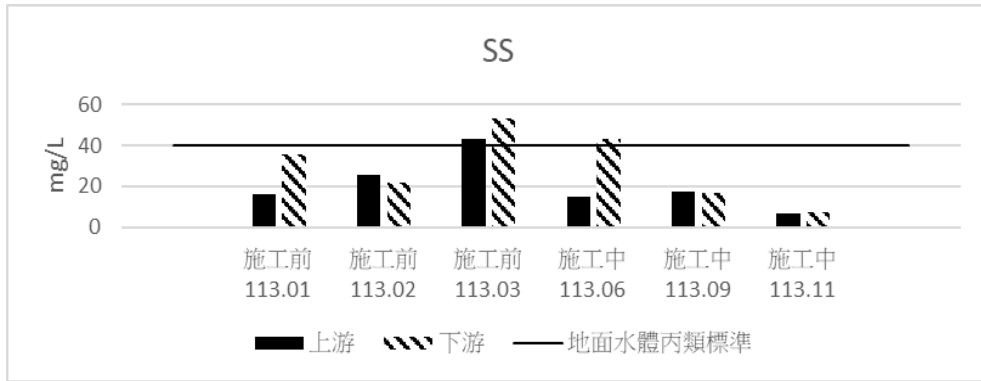


圖 2.3-2 河川水質監測結果(SS)

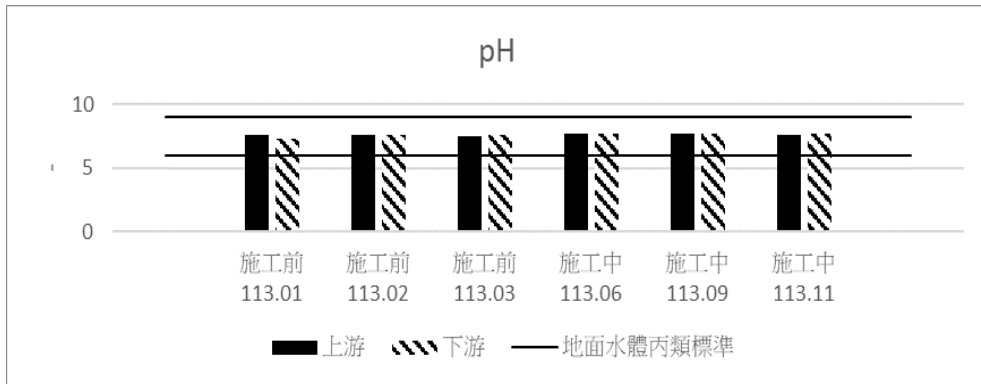


圖 2.3-3 河川水質監測結果(pH)

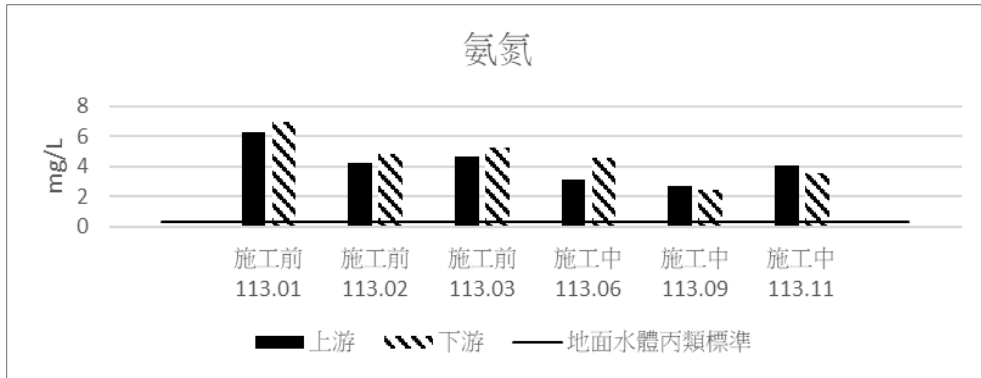


圖 2.3-4 河川水質監測結果(氨氮)

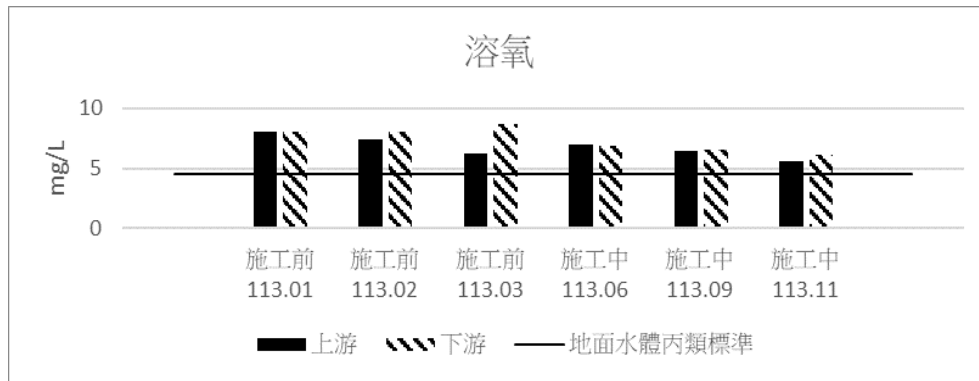


圖 2.3-5 河川水質監測結果(溶氧)

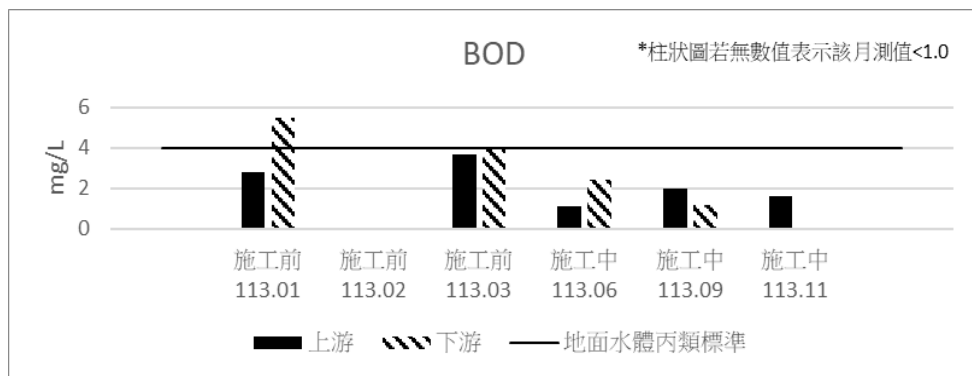


圖 2.3-6 河川水質監測結果(BOD)

2.4 放流水

本期放流水質調查工作，已於 113 年 12 月 13 日 完成。依據環境部公告之放流水標準(如表 2.4-1)，本月監測結果皆符合營建工地放流水標準。後續將持續監測觀察及掌控監測結果。詳細監測結果統計於表 2.4-2。

表 2.4-1 放流水污染監測標準(營建工地)

項目	水溫	pH	懸浮固體	生化需氧量	油脂
標準值 ¹	38°C 以下 (5 月~9 月) 35°C 以下 (10 月~4 月)	6.0~9.0	30	30	10

表 2.4-2 放流水質監測結果統計表

監項	水溫	pH	懸浮固體	生化需氧量	油脂
單位	°C	—	mg/L	mg/L	mg/L
法規標準 日期	38°C 以下 (5 月~9 月) 35°C 以下 (10 月~4 月)	6.0~9.0	30	30	10
113.06	29.3	7.7	9.8	7.0	2.0
113.09	33.5	7.4	15.5	1.7	<1.0
113.12	18.0	7.8	5.9	1.2	<1.0

備註：「*」表示該測值超過管制標準

¹ 參考環境部公告之放流水標準(中華民國 108 年 4 月 29 日行政院環境保護署環署水字第 108 00286286 號令修正發布)

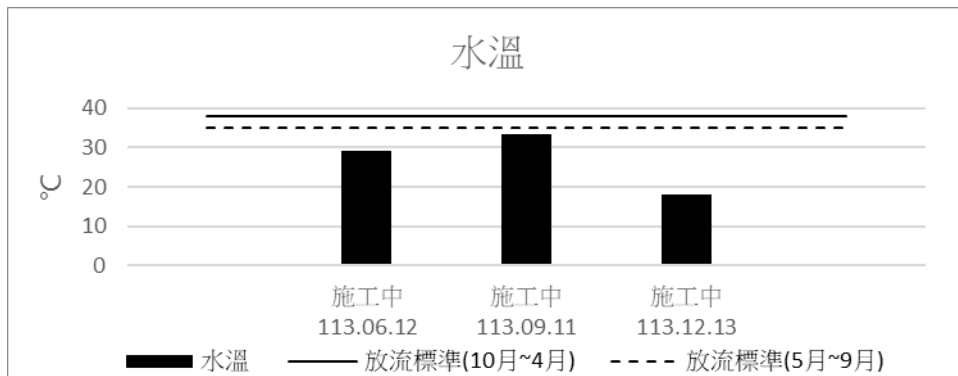


圖 2.4-1 放流水質監測結果(水溫)

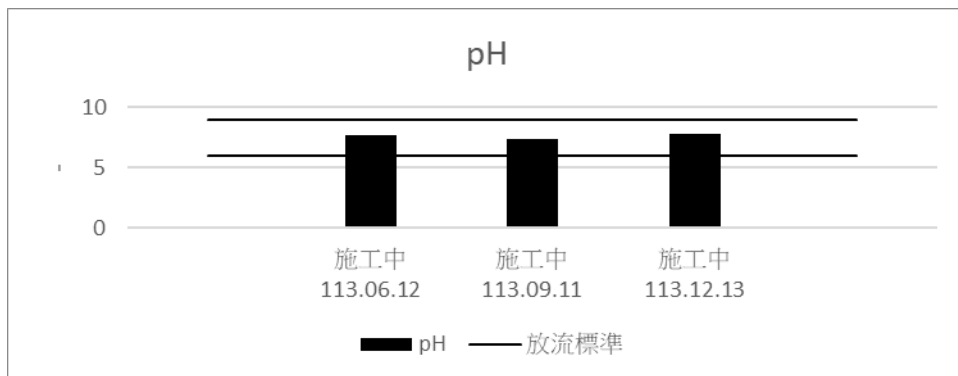


圖 2.4-2 放流水質監測結果(pH)

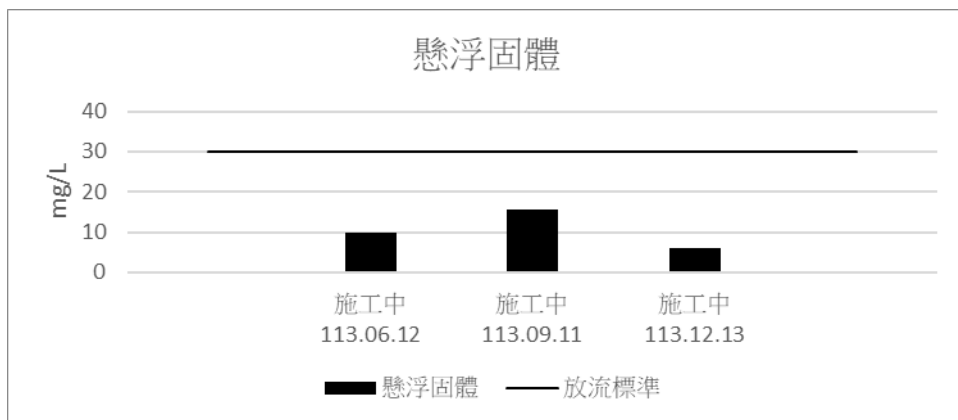


圖 2.4-3 放流水質監測結果(懸浮固體)

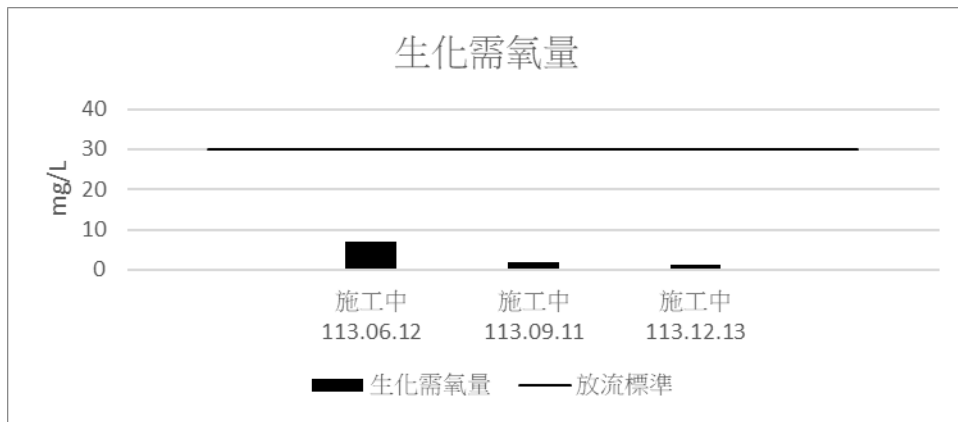


圖 2.4-4 放流水質監測結果(生化需氧量)

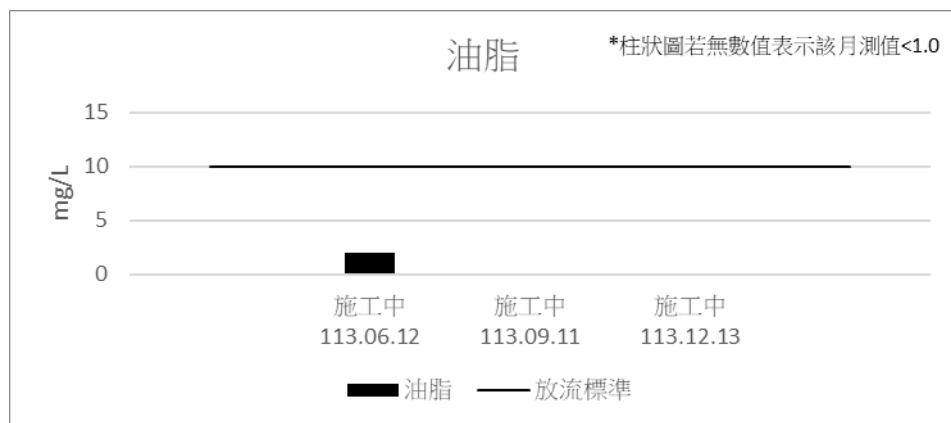


圖 2.4-5 放流水質監測結果(油脂)

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果異常現象因應對策

有關監測結果異常現象因應對策，前次處理情形及本季詳見表 3.1-1、表 3.1-2。

表 3.1-1 上次監測之異常狀況及處理情形

監測項目	異常狀況	因應對策	執行成效
河川水質	上游大腸桿菌群、氨氮及下游大腸桿菌群、氨氮超過地面水體分類及水質標準之陸域地面水體丙類標準。河川RPI上游及下游均為輕度污染。	本次監測結果部分測項超出陸域地面水體丙類標準，與施工前背景值差異不大，建議持續監測觀察，以維護環境品質。	無

表 3.1-2 本季監測結果之異常狀況及處理情形

監測項目	異常狀況	因應對策及效果
空氣品質	無異常狀況	—
噪音振動	無異常狀況	—
河川水質	上游大腸桿菌群、氨氮及下游大腸桿菌群、氨氮量超過地面水體分類及水質標準之陸域地面水體丙類標準。河川RPI上游及下游均為中度污染。	本次監測結果部分測項超出陸域地面水體丙類標準，與施工前背景值差異不大，建議持續監測觀察，以維護環境品質。
放流水質	無異常狀況	—

3.2 建議事項

無其他建議事項。

附錄一

檢測執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	環境部認證資料	環保署認可之監測項目
空氣檢測類	台灣檢驗科技股份有限公司	環境部國環檢字第 035 號	NIEA A102 NIEA A206 NIEA A416 NIEA A417 NIEA A426 NIEA A701
噪音檢測類	台灣檢驗科技股份有限公司	環境部國環檢字第 035 號	NIEA P201
水質水量檢測類	台灣檢驗科技股份有限公司	環境部國環檢字第 035 號	NIEA E202 NIEA W022 NIEA W203 NIEA W210 NIEA W217 NIEA W424 NIEA W427 NIEA W436 NIEA W437 NIEA W455 NIEA W506 NIEA W510



環境部
環境檢驗測定機構許可證

環境部國環檢證字第035號

台灣檢驗科技股份有限公司經本部依「
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110年11月25日至
115年11月24日止

許可證內容詳見副頁

部長 蔣富盛



中華民國112年11月9日



環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第1頁共17頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：葉峻榕

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、排放管道中排氣流速檢測：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 2、排放管道中粒狀污染物：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 3、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)
- 4、氣罩收集面集氣流速：餐飲業氣罩集氣流速測量方法 (NIEA A105)
- 5、空氣中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 6、排放管道中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 7、空氣中細懸浮微粒 (PM2.5) (採樣)：空氣中懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 8、空氣中細懸浮微粒 (PM2.5) (檢驗)：空氣中懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 9、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)
- 10、空氣中懸浮微粒：空氣中懸浮微粒 (PM10) 之檢測方法—手動法 (NIEA A208)
- 11、排放管道中細懸浮微粒 (PM2.5)：排放管道中細懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法 (NIEA A212)
- 12、排放管道中可凝結性微粒：排放管道中可凝結性微粒檢測方法 (NIEA A214)
- 13、排放管道中汞及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 14、排放管道中砷及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 15、排放管道中鉛及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 16、排放管道中鉻及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 17、排放管道中鎳及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 18、排放管道中鎘及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)

(續接空氣檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第2頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 19、空氣中汞(氣狀汞)：空氣中汞檢測方法—冷蒸氣原子螢光光譜儀法 (NIEA A304)
- 20、空氣中砷及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 21、空氣中鉛及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 22、空氣中鉍及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 23、空氣中錳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 24、空氣中鎳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 25、空氣中鎘及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
- 26、空氣中鉛及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 27、空氣中鉍及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 28、空氣中錳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 29、空氣中錳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 30、空氣中鎳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 31、空氣中鎘及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜儀法 (NIEA A306)
- 32、排放管道中六價鉻：排放管道中六價鉻檢測方法 (NIEA A308)
(續接空氣檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第3頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 33、空氣中六價鉻：空氣中六價鉻檢測方法（NIEA A309）
 - 34、排放管道中硫化氫：排放管道中硫化氫檢驗方法—甲烯藍比色法（NIEA A406）
 - 35、排放管道中氯氣：排放管道中氯氣之檢測方法—靛酚法（NIEA A408）
 - 36、排放管道中總氯量：排放管道中氯化物檢測方法—鑷茜錯合劑比色法（NIEA A409）
 - 37、排放管道中氯氣：排放管道中氯氣檢測方法—鄰聯甲苯胺法（NIEA A410）
 - 38、排放管道中氮氧化物（自動測定）：排放管道中氮氧化物自動檢測方法—氣體分析儀法（NIEA A411）
 - 39、排放管道中氯化氫：排放管道中氯化氫檢測方法—硫氰化汞比色法（NIEA A412）
 - 40、排放管道中二氧化硫（自動測定）：排放管道中二氧化硫自動檢測方法—非分散性紅外光法、紫外光法、螢光法（NIEA A413）
 - 41、排放管道中二氧化碳（自動測定）：排放管道中二氧化碳自動檢測法—非分散性紅外光法（NIEA A415）
 - 42、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）
 - 43、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）
 - 44、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）
 - 45、空氣中一氧化碳（自動測定）：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外光法（NIEA A421）
 - 46、空氣中氯氣：空氣中氯氣及溴氣之檢測方法—銀膜濾紙捕集／離子層析儀電導度偵測器法（NIEA A425）
 - 47、空氣中溴氣：空氣中氯氣及溴氣之檢測方法—銀膜濾紙捕集／離子層析儀電導度偵測器法（NIEA A425）
- （續接空氣檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第4頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 48、空氣中氨氣：空氣中氨氣檢測方法—靛酚/分光光度法 (NIEA A426)
- 49、排放管道中氰化氫：排放管道中氰化氫檢測方法—分光光度計法 (NIEA A428)
- 50、排放管道中氧氣 (自動測定)：排放管道中氧自動檢測方法—氣體分析儀法 (NIEA A432)
- 51、空氣中氰化氫 (氫氰酸)：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 52、空氣中硫酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 53、空氣中氯化氫 (鹽酸)：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 54、空氣中硝酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 55、空氣中溴化氫 (氫溴酸)：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 56、空氣中磷酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 57、排放管道中硫酸液滴：排放管道中硫酸液滴檢測方法 (NIEA A441)
- 58、空氣中二氧化碳：空氣中二氧化碳檢測方法—紅外線法 (NIEA A448)
- 59、排放管道中氫氰酸：排放管道氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 60、排放管道中硫酸：排放管道氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 61、排放管道中硝酸：排放管道氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 62、排放管道中磷酸：排放管道氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 63、排放管道中鹽酸：排放管道氫氰酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 64、空氣中醋酸：空氣中醋酸檢驗方法—離子層析電導度法 (NIEA A507)
(續接空氣檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第5頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 65、空氣中二硫化甲基：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法-氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 66、空氣中二硫化碳：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法-氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 67、空氣中甲硫醇：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法-氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 68、空氣中硫化甲基：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法-氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 69、空氣中硫化氫：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法-氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 70、排放管道中一氧化碳(自動測定)：排放管道中一氧化碳自動檢驗法-非分散性紅外光法 (NIEA A704)
- 71、空氣中乙醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法-以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 72、空氣中巴豆醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法-以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 73、空氣中戊醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法-以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 74、空氣中甲醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法-以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 75、揮發性有機物洩漏：揮發性有機物洩漏測定方法-火焰離子化偵測法 (NIEA A706)
- 76、空氣中1,1,1-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法-不銹鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 77、空氣中1,1,2,2-四氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法-不銹鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(續接空氣檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第6頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 78、空氣中1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 79、空氣中1,1,2-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 80、空氣中1,1-二氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 81、空氣中1,1-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 82、空氣中1,2,3-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 83、空氣中1,2,4-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 84、空氣中1,2,4-三氯苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 85、空氣中1,2-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 86、空氣中1,2-二氯丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 87、空氣中1,3,5-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 88、空氣中1,3-丁二烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 89、空氣中2,2,4-三甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 90、空氣中2,3-二甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第7頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第7頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 91、空氣中2,4-二甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 92、空氣中2-甲基己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 93、空氣中2-甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 94、空氣中2-甲基庚烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 95、空氣中3-甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 96、空氣中3-甲基庚烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 97、空氣中 α -甲基苯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 98、空氣中一溴二氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 99、空氣中乙腈：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 100、空氣中丁酮（2-丁酮）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 101、空氣中二氯二氟甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 102、空氣中二氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 103、空氣中二溴乙烷（1,2-二溴乙烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第8頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第8頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 104、空氣中二溴氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 105、空氣中三氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 106、空氣中三氯甲烷（氯仿）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 107、空氣中六氯丁二烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 108、空氣中反-1,2-二氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 109、空氣中反-1,3-二氯丙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 110、空氣中反2-丁烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 111、空氣中反2-戊烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 112、空氣中丙烯醛：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 113、空氣中丙烯腈：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 114、空氣中丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 115、空氣中丙酮：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 116、空氣中四氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第9頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第9頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 117、空氣中四氯化碳（四氯甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 118、空氣中戊烷（正戊烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 119、空氣中正十一烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 120、空氣中正己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 121、空氣中正丙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 122、空氣中正辛烷（辛烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 123、空氣中正庚烷（庚烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 124、空氣中甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 125、空氣中甲基丙烯酸甲酯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 126、空氣中甲基異丁酮（4-甲基-2-戊酮）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 127、空氣中甲基環己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 128、空氣中甲基環戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 129、空氣中甲醇：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第10頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第10頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 130、空氣中氟三氯甲烷（三氯一氟甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 131、空氣中苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 132、空氣中苯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 133、空氣中苯乙烷（乙苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 134、空氣中異丙苯（異丙基苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 135、空氣中異戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 136、空氣中氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 137、空氣中氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 138、空氣中氯二氟甲烷（一氯二氟甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 139、空氣中氯丙烯（3-氯-1-丙烯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 140、空氣中氯甲苯（氯化甲基苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 141、空氣中氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 142、空氣中氯苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第11頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第11頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 143、空氣中間,對-二甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 144、空氣中間-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 145、空氣中間-二乙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 146、空氣中間-二氯苯 (1,3-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 147、空氣中順-1,2-二氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 148、空氣中順-1,3-二氯丙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 149、空氣中順2-丁烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 150、空氣中順2-戊烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 151、空氣中溴甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 152、空氣中對-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 153、空氣中對-二乙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 154、空氣中對-二氯苯 (1,4-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 155、空氣中對-四氯二氯乙烷 (1,2-二氯-1,1,2,2-四氯乙烷)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
(續接空氣檢測類副頁第12頁,其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第12頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 156、空氣中鄰-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
 - 157、空氣中鄰-二甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
 - 158、空氣中鄰-二氯苯（1,2-二氯苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
 - 159、空氣中醋酸乙烯酯（乙烯醋酸酯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
 - 160、空氣中環己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
 - 161、塗料中揮發性有機物含量測定：塗料中揮發性有機物含量測定法－重量法（NIEA A716）
 - 162、排放管道中1,1,1-三氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A722）
 - 163、排放管道中1,1-二氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A722）
 - 164、排放管道中1,2-二氯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A722）
 - 165、排放管道中1,2-二氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A722）
 - 166、排放管道中乙酸甲酯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A722）
 - 167、排放管道中丁酮：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A722）
 - 168、排放管道中二甲苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A722）
- （續接空氣檢測類副頁第13頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第13頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 169、排放管道中二氯甲烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 170、排放管道中三氯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 171、排放管道中三氯甲烷 (氯仿)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 172、排放管道中丙烯腈：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 173、排放管道中丙酮：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 174、排放管道中四氯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 175、排放管道中四氯化碳 (四氣甲烷)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 176、排放管道中甲苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 177、排放管道中苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 178、排放管道中苯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 179、排放管道中苯乙烷 (乙苯)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 180、排放管道中氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 181、排放管道中氯苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法－採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)

(續接空氣檢測類副頁第14頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第14頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 182、排放管道中非甲烷總碳氫化合物（自動測定）：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法-線上火焰離子化偵測法（分子篩法）（NIEA A723）
 - 183、排放管道中總碳氫化合物（自動測定）：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法-線上火焰離子化偵測法（分子篩法）（NIEA A723）
 - 184、排放管道中乙醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯胼衍生化/高效能液相層析法（NIEA A725）
 - 185、排放管道中丁酮：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯胼衍生化/高效能液相層析法（NIEA A725）
 - 186、排放管道中巴豆醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯胼衍生化/高效能液相層析法（NIEA A725）
 - 187、排放管道中戊醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯胼衍生化/高效能液相層析法（NIEA A725）
 - 188、排放管道中甲基異丁酮：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯胼衍生化/高效能液相層析法（NIEA A725）
 - 189、排放管道中甲醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯胼衍生化/高效能液相層析法（NIEA A725）
 - 190、排放管道中萘：排放管道中多環芳香煙之檢測方法-氣相層析質譜法（NIEA A730）
 - 191、排放管道中乙醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A733）
 - 192、排放管道中丁醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A733）
 - 193、排放管道中丙醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法（NIEA A733）
- （續接空氣檢測類副頁第15頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第15頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 194、排放管道中甲醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
- 195、排放管道中異丙醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
- 196、排放管道中N,N-二甲基甲醯胺：排放管道中極性有機化合物檢測方法-氣相層析儀/火焰離子化偵測法 (NIEA A737)
- 197、排放管道中己內醯胺：排放管道中極性有機化合物檢測方法-氣相層析儀/火焰離子化偵測法 (NIEA A737)
- 198、排放管道中丙烯醯胺：排放管道中極性有機化合物檢測方法-氣相層析儀/火焰離子化偵測法 (NIEA A737)
- 199、空氣中總碳氫化合物：空氣中總碳氫化合物自動檢測方法 (NIEA A740)
- 200、空氣中1,2-環氧丙烷：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法-不鏽鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 201、空氣中乙酸乙酯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法-不鏽鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 202、空氣中乙酸正丁酯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法-不鏽鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 203、空氣中三溴甲烷：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法-不鏽鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 204、空氣中丙烯酸乙酯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法-不鏽鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 205、空氣中丙烯酸甲酯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法-不鏽鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 206、空氣中甲基第三丁基醚：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法-不鏽鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)
- 207、空氣中氯丁二烯：空氣中乙酸正丁酯等揮發性有機化合物檢測方法-不鏽鋼採樣筒/氣相層析質譜儀法 (NIEA A741)

(續接空氣檢測類副頁第16頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第16頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 208、塗料中水分含量：塗料中揮發性有機物含量測定法—重量法 (NIEA A716) / 塗料中水分含量測定方法—氣相層析分析法 (NIEA A744)
 - 209、塗料中水分含量：塗料中揮發性有機物含量測定法—重量法 (NIEA A716) / 塗料中水分含量測定方法—卡耳-費雪法 (NIEA A745)
 - 210、塗料中揮發性有機物含量測定：塗料中揮發性有機物含量測定法—氣相層析法 (NIEA A754)
 - 211、空氣中乙胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
 - 212、空氣中二乙胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
 - 213、空氣中二甲胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
 - 214、空氣中三甲胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
 - 215、空氣中甲胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
 - 216、空氣中異丙胺：空氣中胺類檢測方法—離子層析法 (NIEA A757)
 - 217、空氣中苯(a)駢芘：周界空氣中苯駢(a)芘與其他多環芳香烴檢測方法—氣相層析與高效能液相層析儀偵測法 (NIEA A801)
 - 218、空氣中萘：周界空氣中苯駢(a)芘與其他多環芳香烴檢測方法—氣相層析與高效能液相層析儀偵測法 (NIEA A801)
 - 219、排放管道中戴奧辛及呋喃採樣：排放管道中戴奧辛類化合物採樣方法 (NIEA A807)
 - 220、排放管道中戴奧辛及呋喃檢驗：空氣中戴奧辛及呋喃採樣方法 (NIEA A808)
 - 221、空氣中戴奧辛及呋喃採樣：空氣中戴奧辛及呋喃採樣方法 (NIEA A809)
 - 222、空氣中戴奧辛及呋喃檢驗：空氣中戴奧辛及呋喃檢測方法 (NIEA A810)
 - 223、空氣中戴奧辛及呋喃檢驗：排放管道及空氣中戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/串聯式質譜儀法 (NIEA A817)
 - 224、排放管道中戴奧辛及呋喃檢驗：排放管道及空氣中戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/串聯式質譜儀法 (NIEA A817)
 - 225、室內空氣中細菌：空氣中細菌濃度檢測方法 (NIEA E301)
 - 226、室內空氣中真菌：空氣中真菌濃度檢測方法 (NIEA E401)
- (續接空氣檢測類副頁第17頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第17頁共17頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 227、原(物)料中揮發性有機物含量：揮發性總有機物檢測方法—重量法 (NIEA M701)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部（改制前行政院環境保護署）110年11月23日環署授檢字第1101006542號、111年3月7日環署授檢字第1117101418號、111年5月6日環署授檢字第1117102778號、111年7月21日環署授檢字第1117104625號、111年9月22日環署授檢字第1117004327號、111年10月31日環署授檢字第1117107691號、112年1月12日環署授檢字第1127100352號、112年5月5日環署授檢字第1127103507號及112年10月27日環部授研字第1125103829號函辦理。





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：葉峻榕

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

- 1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
 - 2、固定音源噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201）
 - 3、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法（NIEA P205）
 - 4、陸上運輸系統噪音：陸上運輸系統噪音測量方法（NIEA P206）
 - 5、環境中航空噪音：環境中航空噪音測量方法（NIEA P207）
 - 6、營建工程施工機具聲功率：營建工程施工機具聲功率量測方法（NIEA P208）
 - 7、水下噪音：水下噪音測量方法（NIEA P210）
- （以下空白）

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部（改制前行政院環境保護署）110年11月23日環署授檢字第1101006542號、111年3月7日環署授檢字第1117101418號、111年9月22日環署授檢字第1117004327號及112年10月27日環部授研字第1125103829號函辦理。





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第1頁共16頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：葉峻榕

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 1、生物急毒性：生物急毒性檢測方法—水蚤靜水式法 (NIEA B901)
- 2、生物急毒性：生物急毒性檢測方法—羅漢魚靜水式法 (NIEA B902)
- 3、生物急毒性：生物急毒性檢測方法—鯉魚靜水式法 (NIEA B904)
- 4、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法—濾膜法 (NIEA E202)
- 5、葉綠素a：水中葉綠素a檢測方法—丙酮萃取法/分光光度計分析法 (NIEA E507)
- 6、戴奧辛：戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/高解析質譜法 (NIEA M801)
- 7、多氯聯苯(PCBs 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)：戴奧辛類多氯聯苯檢測方法—氣相層析/高解析質譜法 (NIEA M803)
- 8、水量：水量測定方法—容器法 (NIEA W020)
- 9、水量：水量測定方法—流速計法 (NIEA W022)
- 10、河川、湖泊及水庫水質採樣：河川、湖泊及水庫水質採樣方法 (NIEA W104)
- 11、事業放流水採樣 (不含自動混樣採水設備)：事業放流水採樣方法 (NIEA W109)
- 12、導電度：水中導電度測定方法—導電度計法 (NIEA W203)
- 13、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103°C~105°C乾燥 (NIEA W210)
- 14、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103°C~105°C乾燥 (NIEA W210)
- 15、水溫：水溫檢測方法 (NIEA W217)
- 16、真色色度：水中真色色度檢測方法—分光光度計法 (NIEA W223)
- 17、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)
- 18、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)

(續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第2頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 19、溶解性錳：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)
- 20、溶解性鐵：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)
- 21、硼：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 22、鈷：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 23、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)
- 24、鉍：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 25、鉬：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 26、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)
- 27、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)
- 28、銻：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)
- 29、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)
- 30、銻：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)
- 31、鋁：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)

(續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第3頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 32、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）
 - 33、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）
 - 34、錫：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）
 - 35、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）
 - 36、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）
 - 37、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）
 - 38、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）
 - 39、鈮：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
 - 40、鉬：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
 - 41、銻：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
 - 42、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜法（NIEA W313）
 - 43、六價鉻：水中六價鉻檢測方法－比色法（NIEA W320）
 - 44、汞：水中汞檢測方法－冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
 - 45、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）
 - 46、硼：水中硼檢測方法－薑黃素比色法（NIEA W404）
 - 47、自由有效餘氯：水中餘氯檢測方法－分光光度計法（NIEA W408）
 - 48、總餘氯：水中餘氯檢測方法－分光光度計法（NIEA W408）
 - 49、氰化物：水中氰化物檢測方法－分光光度計法（NIEA W410）
 - 50、氰鹽：水中氰鹽檢測方法－氰選擇性電極法（NIEA W413）
- （續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第4頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 51、正磷酸鹽：水中陰離子檢測方法－離子層析法 (NIEA W415)
- 52、氟鹽：水中陰離子檢測方法－離子層析法 (NIEA W415)
- 53、溶氧量：水中溶氧檢測方法－碘定量法 (NIEA W422)
- 54、總氮：水中總氮檢測方法 (NIEA W423)
- 55、氫離子濃度指數 (pH值)：水之氫離子濃度指數 (pH值) 測定方法－電極法 (NIEA W424)
- 56、正磷酸鹽：水中磷檢測方法－分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
- 57、總磷：水中磷檢測方法－分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
- 58、硫化物：水中硫化物檢測方法－甲烯藍/分光光度計法 (NIEA W433)
- 59、砷：水中砷檢測方法－連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434)
- 60、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法－鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
- 61、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法－鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
- 62、氨氮：水中氨氮之流動分析法－靛酚法 (NIEA W437)
- 63、凱氏氮：凱氏氮之消化與流動注入分析法－類靛酚法 (NIEA W438)
- 64、矽酸鹽：水中矽酸鹽檢測方法－鉬矽酸鹽比色法 (NIEA W450)
- 65、溶氧量：水中溶氧檢測方法－電極法 (NIEA W455)
- 66、氨氮：水中氨氮檢測方法－分立分析系統比色法 (NIEA W457)
- 67、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法－分立式分析系統比色法 (NIEA W458)
- 68、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮檢測方法－分立式分析系統比色法 (NIEA W459)
- 69、氯生成氧化物：水中氯生成氧化物檢測方法－DPD 比色法 (NIEA W464)
- 70、油脂 (正己烷抽出物)：水中油脂檢測方法－液相萃取重量法 (NIEA W506)
- 71、動植物性油脂：水中油脂檢測方法－液相萃取重量法 (NIEA W506)
- 72、礦物類油脂：水中油脂檢測方法－液相萃取重量法 (NIEA W506)
- 73、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法 (NIEA W510)

(續接水質水量檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第5頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 74、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)
- 75、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)
- 76、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—密閉式重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W517)
- 77、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法 (NIEA W521)
- 78、酚類：水中酚類檢測方法—線上蒸餾/流動分析法 (NIEA W524)
- 79、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)
- 80、總有機碳：水中總有機碳檢測方法—過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 (NIEA W532)
- 81、甲基汞：水中甲基汞檢測方法—蒸餾/液相乙基化/吹氣捕捉/冷蒸氣原子螢光光譜法 (NIEA W540)
- 82、2-甲氧基-1-丙醇：水中極性有機物檢測方法—直測式液相層析/串聯式質譜儀法 (NIEA W546)
- 83、2-甲氧基-1-丙醇：水中極性有機物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 84、N-甲基甲醯胺：水中極性有機物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 85、N-甲基吡咯烷酮：水中極性有機物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 86、二乙二醇二甲醚：水中極性有機物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 87、二甲基乙醯胺：水中極性有機物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA W547)
- 88、總有機磷劑—一品松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析/串聯式質譜儀法 (NIEA W603)

(續接水質水量檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第6頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 89、總有機磷劑--乙基溴磷松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 90、總有機磷劑--二硫松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 91、總有機磷劑--三落松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 92、總有機磷劑--大利松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 93、總有機磷劑--大減松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 94、總有機磷劑--大福松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 95、總有機磷劑--巴拉松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 96、總有機磷劑--加芬松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 97、總有機磷劑--甲基巴拉松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 98、總有機磷劑--甲基溴磷松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 99、總有機磷劑--托福松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 100、總有機磷劑--谷速松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）
- 101、總有機磷劑--亞特松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法（NIEA W603）

（續接水質水量檢測類副頁第7頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第7頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 102、總有機磷劑--亞素靈：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 103、總有機磷劑--芬殺松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 104、總有機磷劑--美文松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 105、總有機磷劑--馬拉松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 106、總有機磷劑--陶斯松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 107、總有機磷劑--普伏松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 108、總有機磷劑--普硫松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 109、總有機磷劑--愛殺松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 110、總有機磷劑--滅大松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 111、總有機磷劑--滅賜松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 112、總有機磷劑--裕必松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 113、總有機磷劑--達馬松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
- 114、總有機磷劑--福瑞松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)

(續接水質水量檢測類副頁第8頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第8頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 115、總有機磷劑--撲滅松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
 - 116、總有機磷劑--賽達松：水中殘留農藥檢測方法—液相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA W603)
 - 117、 α - 安殺番：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 118、 β - 安殺番：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 119、地特靈：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 120、安特靈：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 121、飛佈達及其衍生物-飛佈達：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 122、飛佈達及其衍生物-環氧飛佈達：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 123、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴涕：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 124、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴滴：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 125、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴依：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 126、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴涕：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 127、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴滴：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- (續接水質水量檢測類副頁第9頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第9頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 128、靈丹：水中有機氯農藥檢測方法—液相-液相萃取／氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
 - 129、總有機磷劑--大利松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
 - 130、總有機磷劑--巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
 - 131、總氨基甲酸鹽--丁基滅必蝨：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
 - 132、總氨基甲酸鹽--加保利：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
 - 133、總氨基甲酸鹽--加保扶：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
 - 134、總氨基甲酸鹽--安丹：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
 - 135、總氨基甲酸鹽--納乃得：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
 - 136、總氨基甲酸鹽--得滅克：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
 - 137、總氨基甲酸鹽--滅必蝨：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
 - 138、總氨基甲酸鹽--滅賜克：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
 - 139、總氨基甲酸鹽--歐殺滅：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
 - 140、除草劑-二刈：水中二刈和巴拉刈檢測方法-固相萃取與高效液相層析/紫外光偵測器法 (NIEA W646)
- (續接水質水量檢測類副頁第10頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第10頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 141、除草劑--巴拉刈：水中二刈和巴拉刈檢測方法-固相萃取與高效液相層析/紫外光偵測器法 (NIEA W646)
- 142、嘉磷塞：水中嘉磷塞檢測方法-液相層析儀/管柱後衍生/螢光偵測器法 (NIEA W655)
- 143、甲醛：水中醛類檢測方法-液相層析儀紫外光偵測器法 (NIEA W782)
- 144、1,1,1,2-四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 145、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 146、1,1,2,2-四氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 147、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 148、1,1-二甲基-乙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 149、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 150、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 151、1,1-二氯丙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 152、1,2,3-三氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 153、1,2,3-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 154、1,2,4-三甲基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第11頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第11頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 155、1,2,4-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 156、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 157、1,2-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 158、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 159、1,2-二溴-3-氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 160、1,2-二溴乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 161、1,3,5-三甲基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 162、1,3,5-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 163、1,3-丁二烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 164、1,3-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 165、1,3-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 166、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 167、1-甲基-丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第12頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第12頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 168、2,2-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 169、2-氯甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 170、4-異丙基甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 171、4-氯甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 172、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 173、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 174、二氯二氟甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 175、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 176、二溴甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 177、三氯一氟甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 178、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 179、六氯丁二烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 180、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接水質水量檢測類副頁第13頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第13頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 181、反-1, 3-二氯丙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 182、丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 183、丙烯腈：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 184、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 185、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 186、正丁基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 187、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 188、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 189、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 190、苯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 191、異丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 192、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
 - 193、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- (續接水質水量檢測類副頁第14頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第14頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 194、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 195、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 196、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 197、順-1,3-二氯丙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 198、溴甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 199、溴苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 200、溴氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 201、總三鹵甲烷—一溴二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 202、總三鹵甲烷—二溴一氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 203、總三鹵甲烷—三氯甲烷（氯仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 204、總三鹵甲烷—三溴甲烷（溴仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 205、萘：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 206、水中戴奧辛及呋喃採樣：水中戴奧辛及呋喃採樣方法 (NIEA W790)
- 207、冷卻系統水中揮發性有機物採樣：冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法 (NIEA W791)

（續接水質水量檢測類副頁第15頁，其他註記事項詳見末頁）





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第15頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 208、1,2-二苯基聯胺：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 209、2,4,6-三氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 210、2,4-二氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 211、2-氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 212、2-硝基酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 213、4-硝基酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 214、五氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 215、異佛爾酮：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 216、酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 217、硝基苯：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 218、鄰苯二甲酸丁苯酯或鄰苯二甲酸丁基苯甲酯(BBP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 219、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯或鄰苯二甲酸乙己酯(DEHP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 220、鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 221、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

(續接水質水量檢測類副頁第16頁，其他註記事項詳見末頁)





環境部

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環境部國環檢證字第035號

第16頁共16頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 222、鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 223、鄰苯二甲酸二辛酯(DNOP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 224、萸：水中半揮發性有機化合物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本部公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本部（改制前行政院環境保護署）110年11月23日環署授檢字第1101006542號、111年3月7日環署授檢字第1117101418號、111年5月6日環署授檢字第1117102778號、111年9月22日環署授檢字第1117004327號、111年10月31日環署授檢字第1117107691號、112年1月12日環署授檢字第1127100352號及112年10月27日環部授研字第1125103829號函辦理。



附錄二

品保/品管查核記錄

空氣品質現況及檢查紀錄表

計畫名稱：促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫「污水處理廠(第三期)擴建工程環境品質監測計畫

監測日期：2024.11.13-14

監測地點：污水處理廠廠址

監測人員：[Signature]

監測設備： 空氣品質監測車 TSP PM₁₀ PM_{2.5} 其他：

監測位置示意圖

	<p>架設環境說明</p>	
	<p>東：道路 西：空地</p>	<p>南：道路 北：機房</p>
	<p>現地描述： 位於廠區內</p>	<p>可能污染源： 往來車輛</p>
<p>*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)。採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>		
<p>測點：空品車■、TSP▲、PM₁₀★、PM_{2.5}●、其他⊕</p>		
<p>位置選擇方式：<input type="checkbox"/>依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃 <input checked="" type="checkbox"/>依計畫委託單位指定</p>		

現場品保品管紀錄

<p>車輛系統檢查</p> <p>1.檢查車體是否平衡?(千斤頂是否正常) 2.冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常? 3.電纜捲軸動作是否正常?</p>	<p>整體系統檢查</p> <p>1.電源是否正常?(輸入電壓220V、輸出電壓110V) 2.電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損) 3.鋼瓶氣體管路是否連接正常、是否無漏氣情形?</p>
<p>氣象監測儀檢查</p> <p>1.各Sensor裝置是否妥善且正確? 2.連接信號處理器之導線是否妥善? 3.風向計方位指示器是否正對南方?</p>	<p>各項分析儀檢查</p> <p>1.溫度、壓力是否正常? 2.管路是否連接正常? 3.訊號傳輸是否正常? 4.零氣體產生器燃燒溫度設定值是否大於450°C?</p>
<p>空氣品質系統監測車系統檢查是否良好? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量: 5.0 (L/min)

標準氣體鋼瓶編號: ET0051500	保存期限: 2027.08.14	前壓力: 1800 psi	後壓力: 1800 psi
甲烷氣體鋼瓶編號:	保存期限:	前壓力: psi	後壓力: psi
氫氣氣體鋼瓶編號:	保存期限:	前壓力: psi	後壓力: psi
零點標準氣體鋼瓶編號:	保存期限:	前壓力: psi	後壓力: psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO₂、NO、CO、CH₄

計畫名稱： 促進民間參與桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫，污水處理廠(第三期)擴充工程環境品質監測計畫

監測日期： 2024. 11. 13-14

監測地點： 污水處理廠廠址

監測人員： 王崑榮

儀器編號
ESPC-SO₂-T 15 ESPC-NO_x-T 17 ESPC-CO-T * ESPC-O₃-T * ESPC-THC-T *
ESPC-Multi-T 15 ESPC-Zero-T 26 ESPC-Beta-T * ESPC-Bios-T *

監測前確認

1. 氣狀採樣管路測漏： <input checked="" type="checkbox"/> OK																		
2. 零點檢查：	SO ₂ ：	±3	ppb	NO：	±3	ppb	CO：	±0.5	ppm	O ₃ ：	±20	ppb	CH ₄ ：	±0.4	ppm	THC：	±0.4	ppm
氣體導入濃度值/ 標準濃度值	0.0		ppb	0.0		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
氣體分析儀讀值/ 儀器顯示值	1.0		ppb	1.0		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
零點檢查 /偏移值	1.0		ppb	1.0		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
說明：SO ₂ 、NO 採樣前零點檢查=零點標準氣體分析儀讀值-零點標準氣體導入濃度值 O ₃ 、CO、CH ₄ 、THC 偏移值=儀器顯示值-標準濃度值																		
3. 全幅檢查：	SO ₂ ：	±3	%	NO：	±7	%	CO：	±0.8	ppm	O ₃ ：	±20	ppb	CH ₄ ：	±0.8	ppm	THC：	±0.8	ppm
氣體導入濃度值/ 標準濃度值	160.0		ppb	173.1		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
氣體分析儀讀值/ 儀器顯示值	159.1		ppb	169.8		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
全幅檢查 /偏移值	-0.6		%	-1.9		%			ppm			ppb			ppm			ppm
說明：SO ₂ 、NO 採樣前全幅檢查=((全幅標準氣體分析儀讀值-全幅標準氣體導入濃度值)/全幅標準氣體導入濃度值)×100% O ₃ 、CO、CH ₄ 、THC 偏移值=儀器顯示值-標準濃度值																		
4. 中濃度檢查：	CH ₄ ：	±0.8	ppm	THC：	±0.8	ppm												
標準濃度值			ppm			ppm												
儀器顯示值			ppm			ppm												
偏移值			ppm			ppm												
說明：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值																		

5. PM ₁₀ 自動法校正紀錄：																		
大氣壓力(mmHg)：				氣溫(°C)：				儀器流量計讀值(L/min)：										
儀器自我測試是否正常：				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				標準流量計讀值(L/min)：										
儀器測漏是否正常：				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				標準流量平均值(L/min)：										
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)：								偏差百分比(%), ±4%： <small>%=(儀器流量計讀值-標準流量平均值)/標準流量平均值×100</small>										

監測後確認

1. 氣狀採樣管路測漏： <input checked="" type="checkbox"/> OK																		
2. 零點檢查：	SO ₂ ：	±3	ppb	NO：	±3	ppb	CO：	±0.5	ppm	O ₃ ：	±20	ppb	CH ₄ ：	±0.4	ppm	THC：	±0.4	ppm
採樣前氣體分析儀讀值/ 標準濃度值	1.0		ppb	1.0		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
氣體分析儀讀值/ 儀器顯示值	1.2		ppb	0.6		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
零點檢查 /偏移值	0.2		ppb	-0.4		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
說明：SO ₂ 、NO 採樣後零點檢查=(採樣後零點標準氣體分析儀讀值-採樣前零點標準氣體分析儀讀值)； O ₃ 、CO、CH ₄ 、THC 偏移值=儀器顯示值-標準濃度值																		
3. 全幅檢查：	SO ₂ ：	±3	%	NO：	±7	%	CO：	±0.8	ppm	O ₃ ：	±20	ppb	CH ₄ ：	±0.8	ppm	THC：	±0.8	ppm
採樣前氣體分析儀讀值/ 標準濃度值	159.1		ppb	169.8		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
氣體分析儀讀值/ 儀器顯示值	159.7		ppb	171.7		ppb			ppm			ppb			ppm			ppm
全幅檢查 /偏移值	0.4		%	1.1		%			ppm			ppb			ppm			ppm
說明：SO ₂ 、NO 採樣後全幅檢查=((採樣後全幅標準氣體分析儀讀值-採樣前全幅標準氣體分析儀讀值)/全幅標準氣體導入濃度值)×100% O ₃ 、CO、CH ₄ 、THC 偏移值=儀器顯示值-標準濃度值																		
4. 中濃度檢查：	CO：	±0.8	ppm	O ₃ ：	±20	ppb	CH ₄ ：	±0.8	ppm	THC：	±0.8	ppm						
標準濃度值			ppm			ppb			ppm			ppm						
儀器顯示值			ppm			ppb			ppm			ppm						
偏移值			ppm			ppb			ppm			ppm						
說明：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值																		

5. PM ₁₀ 自動法校正紀錄：																		
大氣壓力(mmHg)：				氣溫(°C)：				儀器流量計讀值(L/min)：										
濾紙帶安裝是否正常：				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				標準流量計讀值(L/min)：										
濾紙濾點是否完整：				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				標準流量平均值(L/min)：										
儀器測漏是否正常：				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				偏差百分比(%), ±4%： <small>%=(儀器流量計讀值-標準流量平均值)/標準流量平均值×100</small>										
貝他射源強度(> 500000 imp / 4 mins)：								是否出現警告訊息(若有請填寫)： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：(



高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱: 促進民間參與國庫地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫, 污水處理廠(第三期)環境工程標建置監測計畫

監測人員: 王崑承

監測地點: 污水處理廠廠址

監測日期: 2024. 11. 13-14

小孔流量計基本資料					
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T53	校正有效日期		2025.03.27	
斜率	2.0086	截距	0.0149	迴歸係數	0.9999
高量空氣採樣器(TSP)基本資料					
儀器編號	ESPC-TSP-T04	校正有效日期		2025.01.30	
校正時溫度(°C)	24.8	校正時壓力(mmHg)		747.6	
斜率	0.9906	截距	28.29	迴歸係數	0.9981
單點查核結果					
		採樣前		採樣後	
小孔校正器測漏是否正常		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
校正時間	日/時/分	11/3 15:55		11/4 16:09	
大氣壓力	mmHg	753.0		752.6	
氣溫	°C	29.9		27.5	
TSP浮子流量計讀值	L/min	1400		1400	
水柱壓差計讀值(ΔH)	□mm H2O <input checked="" type="checkbox"/> in H2O	左	右	左	右
		+3.9	-3.9	+3.9	-3.9
		7.8		7.8	
小孔實際流率(Q)	L/min	1400.7		1395.6	
小孔換算流率(Ycal)	L/min	1415.8		1410.7	
誤差百分比	%	1.1		0.8	
		<7%		<7%	
現場採樣紀錄					
樣品編號: NPA24B0049500		樣品濾紙編號: 7152305			
空白樣品編號: NPA24B0049700		空白樣品濾紙編號: 7152306			
		採樣開始		採樣結束	
大氣壓力	mmHg	753.0		752.5	
氣溫	°C	28.8		27.7	
風速/風向	m/s	2.5 / 東北		0.5 / 東南	
樣品測漏是否正常		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
流量抄寫時間	日/時/分	11/3 16:05		11/4 15:55	
額外暖機時間	min	0		0	
採樣器流率	L/min	1400		1400	
採樣時間	日/時/分	11/3 16:00		11/4 16:00	
總採樣時間(不含額外暖機)	min	1440			
平均流量	L/min	1400			
總進氣時間	min	1440			
總進氣體積	m ³	2016.0			

空氣品質監測報告

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、轉移(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

監測日期：113年11月13日至113年11月14日

監測時間：16:00~16:00

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

監測地點：污水處理廠廠址

樣品編號：NPA24B00495001

監測人員：王宏丞

時間	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	NO (ppb)	NO _x (ppb)	CO (ppm)	CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O ₃ (ppb)	測定條件				PM ₁₀ (μg/m ³)	TSP (μg/m ³)
										最頻風向 (方位)	平均風速 (m/s)	平均氣溫 (°C)	RH(%)		
16:00	2.3	13.6	6.1	19.7	-	-	-	-	-	NNE	2.4	28.2	76	7	36
17:00	2.3	13.1	4.8	17.9	-	-	-	-	-	NE	2.8	26.9	80	3	
18:00	1.9	9.2	2.7	11.9	-	-	-	-	-	ENE	4.3	26.8	79	3	
19:00	2.0	8.0	2.2	10.2	-	-	-	-	-	E	4.4	26.7	79	5	
20:00	1.9	8.2	2.5	10.7	-	-	-	-	-	ENE	3.9	26.4	80	4	
21:00	1.8	7.9	2.4	10.3	-	-	-	-	-	E	3.9	26.4	79	8	
22:00	1.8	8.7	2.2	10.9	-	-	-	-	-	E	3.3	26.4	78	6	
23:00	1.7	7.8	2.5	10.3	-	-	-	-	-	E	2.6	26.5	78	8	
00:00	1.7	6.9	2.4	9.3	-	-	-	-	-	ENE	2.3	26.5	78	7	
01:00	2.0	8.5	2.7	11.2	-	-	-	-	-	E	1.6	26.6	78	17	
02:00	2.6	8.7	2.3	11.0	-	-	-	-	-	SE	0.7	26.2	80	13	
03:00	2.0	10.5	2.9	13.4	-	-	-	-	-	SE	0.1	24.7	87	10	
04:00	2.1	14.1	5.3	19.4	-	-	-	-	-	SE	0.1	24.1	90	11	
05:00	2.2	15.0	12.3	27.3	-	-	-	-	-	SE	0.1	23.8	92	19	
06:00	2.3	14.6	16.2	30.8	-	-	-	-	-	SE	0.1	24.0	90	24	
07:00	2.2	12.1	13.7	25.8	-	-	-	-	-	SE	0.4	27.5	77	22	
08:00	2.1	10.1	9.1	19.2	-	-	-	-	-	E	1.3	29.5	68	25	
09:00	2.1	9.4	6.4	15.8	-	-	-	-	-	ESE	1.1	31.3	61	26	
10:00	2.6	19.7	13.7	33.4	-	-	-	-	-	NE	0.8	33.7	56	24	
11:00	3.5	22.8	4.6	27.4	-	-	-	-	-	WSW	0.5	32.7	64	51	
12:00	2.9	17.0	3.6	20.6	-	-	-	-	-	WSW	1.0	30.7	72	58	
13:00	2.6	15.1	3.6	18.7	-	-	-	-	-	WSW	0.5	29.7	75	65	
14:00	2.6	30.1	5.1	35.2	-	-	-	-	-	WNW	0.3	28.9	77	69	
15:00	3.6	44.7	4.6	49.3	-	-	-	-	-	N	0.3	28.2	78	69	
最小小時 平均值	1.7	6.9	2.2	9.3	-	-	-	-	-	-	0.1	23.8	56	3	
最大小時 平均值	3.6	44.7	16.2	49.3	-	-	-	-	-	-	4.4	33.7	92	69	
最大8小時 平均值	2.8	21.1	10.2	27.4	-	-	-	-	-	-	3.5	30.6	84	48	
日平均值	2.3	14.0	5.6	19.6	-	-	-	-	-	E	1.6	27.6	77	23	

備註：

HORIBA-APNA NO_x(NIEA A417) LDL 1.30 ppb NO LDL 1.07 ppb NO₂ LDL 0.23 ppb
 HORIBA-APNA THC(NIEA A740) LDL 0.051 ppm CH₄ LDL 0.025 ppm NMHC LDL 0.026 ppm
 HORIBA-APSA SO₂(NIEA A416) LDL 0.68 ppb MetOne BAM1020 PM₁₀(NIEA A206) LDL 1.0 μg/m³
 HORIBA-APOA O₃(NIEA A420) LDL 1.09 ppb HORIBA-APMA CO(NIEA A421) LDL 0.030 ppm
 TSP (NIEA A102) · RH(%)為平均相對溼度(%)

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量地點：污水處理廠廠址 衛星定位座標 TWD97 X: 276090 Y: 2771441

測量期間：2024年 11月 15日 00時 00分 至 11月 17日 00時 00分 天候：晴 陰 雨

最近一週內是否降雨：是(月 日) 否 測量人員：張其

噪音測量方法 NIEA P201 (20~20k Hz) 聽感修正回路： A加權 C加權
(頻率範圍) NIEA P205 (20~200 Hz) 動特性： Fast(快) Slow(慢) 取樣時距：1秒

振動測量方法 NIEA P204：取樣時距：1秒 NIEA P212：Slow 慢特性、取樣時距：0.1秒

儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 18	ESPC-VM-T 24	ESPC-WEATHER-T 27	ESPC-NC-T 40	ESPC-VP-T 01
儀器序號	00161604	01061057	A5292	35235413	08490222
廠牌型號	<input type="checkbox"/> RION-NA-28 <input checked="" type="checkbox"/> RION-NL-31(62)52/53/62 <input type="checkbox"/> 01dB-Solo <input type="checkbox"/> 01dB-Fusion	<input type="checkbox"/> RION-VM-52A <input type="checkbox"/> RION-VM-53A <input checked="" type="checkbox"/> RION-VM-55 <input type="checkbox"/> RION-VM-56	<input checked="" type="checkbox"/> APRS-6000 <input type="checkbox"/> Jauntering-VS7	<input checked="" type="checkbox"/> RION-NC-74(75) <input type="checkbox"/> RING IN-NC-125 <input type="checkbox"/> AIHUA-AWA6222A	<input checked="" type="checkbox"/> RION-VP-33 <input type="checkbox"/> RING IN-VP-303 <input type="checkbox"/> MMF-VC21

校正儀器確認頻率及位準(dB)

標準	校正器	測量儀器確認時間及讀值(dB) (允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0)					
		1/4 測量前確認		1/7 測量後確認		差值(後-前)	
聲音	1k Hz: 93.9	15時 23分 55秒	93.6	19時 46分 36秒	93.7	0.1	±0.3
標準	125 Hz: *	時 分 秒		時 分 秒			±0.3
振動源	<input checked="" type="checkbox"/> 6.3 Hz: 96.7	時 分 秒	X	時 分 秒	X	X	P204: 無 P212: ±0.5
	<input type="checkbox"/> 15.92Hz: *	1/3 時 分 秒	Y	1/7 時 分 秒	Y	Y	
		16時 30分 26秒	Z 96.7	17時 55分 16秒	Z 96.8	Z 0.1	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果

最大風速 (m/sec)	L _{eq,LF}	L _{eq}	L _{max} (20 Hz~20k Hz) (20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
整體				a	b	c	d	e
背景								

振動測量時間(時/分)起迄及結果

L _{veq}	L _{veq,event}	L _{vmax}	L _{v5}	L _{v10}	L _{v50}	L _{v90}	L _{v95}
整體							
背景							

測量位置簡圖：

指北圖：N

噪音測量類別：
 一般地區環境音量 道路交通 工廠(場) 營建工程
 娛樂營業場所 其他
 主要噪音發生種類：
 交通噪音 社區活動 學校活動
 營建工程機具/數量：
 其他
 噪音測量位置：
 最近主要道路寬度 <8公尺 ≥8公尺
 與最近主要道路距離 >5.0公尺
 與主要噪音發生源距離 * 公尺
 樓地板與地面垂直高度 * 公尺
 聲音感應器：
 距樓地板高度(1.2~1.5) 1.3 公尺
 與最近反射物距離(≥1.0) 3.0 公尺
 營建工程振動/ 工廠(場)、娛樂營業場所噪音樣態類型：
 非週期性/非間歇性/持續性
 週期性/間歇性
 是否使用振動測定台：是 否
 是否有其他異常情形：否 是，敘述如後：工區施工中

室外地貌
 東向：廠內道路 西向：廠內道路
 南向：停車場 北向：工區

審核人員：張其 2024.11.17

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

採樣日期：2024年11月13日

樣品基質：地下水 飲用水 水質 海域水質 飲水設備 BK 其他：_____

空氣 噪音/振動 土壤 底泥 廢棄物

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑 / 保存方式	容器 / 體積	備註
11:05 S 11:42	南崁橋(上游)	NPW24B00119 001	1	Coliform	無/暗處4±2°C冷藏	無菌杯/120mL	含10mg硫代硫酸鈉
			1	DO電極-現場, EC-現場, pH-現場, Temp-現場, 水量	無/現場測定	-/現場測定	7.02/24.5
			1	NO3-N/NO2-N(W)(FIA)	無/暗處4±2°C冷藏	PE瓶/1 L	
			1	Oil	6M鹽酸/pH<2, 4±2°C冷藏	玻璃瓶/1 L	
			1	BOD	無/暗處4±2°C冷藏	PE瓶/1 L	<input type="checkbox"/> 經生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
			1	SS	無/4±2°C冷藏	PE瓶/1 L (<input type="checkbox"/> 2L <input type="checkbox"/> 4L)	
			1	T-P	硫酸/pH<2, 4±2°C冷藏	褐色玻璃瓶/250mL	
			1	氨氮NH3-N	硫酸/pH<2, 暗處4±2°C冷藏	PE瓶/500mL	
11:50 S 12:15	長安橋(下游)	NPW24B00119 002	1	Coliform	無/暗處4±2°C冷藏	無菌杯/120mL	含10mg硫代硫酸鈉
			1	DO電極-現場, EC-現場, pH-現場, Temp-現場, 水量	無/現場測定	-/現場測定	7.02/26.2
			1	NO3-N/NO2-N(W)(FIA)	無/暗處4±2°C冷藏	PE瓶/1 L	
			1	Oil	6M鹽酸/pH<2, 4±2°C冷藏	玻璃瓶/1 L	
			1	BOD	無/暗處4±2°C冷藏	PE瓶/1 L	<input type="checkbox"/> 經生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
			1	SS	無/4±2°C冷藏	PE瓶/1 L (<input type="checkbox"/> 2L <input type="checkbox"/> 4L)	
			1	T-P	硫酸/pH<2, 4±2°C冷藏	褐色玻璃瓶/250mL	
			1	氨氮NH3-N	硫酸/pH<2, 暗處4±2°C冷藏	PE瓶/500mL	抽驗OK 11/13 楊巧微

樣品總數量：						
PE瓶	8	PE袋	*	不銹鋼筒	六價鉻濾紙	培養皿
PP瓶	*	無菌袋(杯)	2	採樣袋	吸附管	多孔金屬
玻璃瓶	4	PETG/不銹鋼管	*	濾紙/濾筒	XAD-2	片採樣器
其它	*	折疊水箱	*	銀膜濾紙	泡棉	落塵桶

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： <u>越慶宇</u> 會採人員： <u>*</u> 運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ 樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣 樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他 _____	樣品 狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法
		<input type="checkbox"/> 不符合保存方法
		<input type="checkbox"/> 未貼封條

<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其他 _____

LIMS系統登錄人員/日期/時間： <u>越慶宇 11/13 17:11</u>	收樣人員： <u>楊巧微 11/13</u>
--	------------------------

現場檢驗項目表

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：地下水 飲用水 水質 海域水質 飲水設備 BK 其他：_____

空氣 噪音/振動 土壤 底泥 廢棄物

採樣日期：2024年11月13日

現場檢驗項目：

樣品編號 (或序號)	pH值 (pH/溫度℃) 測值差異±0.1		EC (µS/cm 25℃) 相對差異百分比應 <2%	自來水管路 有效餘氯 (mg/L) ±10%	ORP (mv)	總餘氯 (mg/L)	自由 餘氯 (mg/L)	DO					水量 (m ³ /sec) (m ³ /min)	水位 (m)	透明度 (m)
	7.63/26.0	7.63/26.0						1037	1037	溫度 ℃	飽和DO %	鹽度 psu			
NPW24B00119 001	平均 7.63/26.0	7.63/26.0	1037 1037					5.57	26.1	71.9	0.5	140.0	6.1993		X
NPW24B00119 002	平均 7.68/26.6	7.68/26.6	1009 1009					6.12	26.6	76.3	0.4	155.2	12.3665		

審核： 11/13



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計畫名稱: BK-「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

委託單位: 日鼎水務企業股份有限公司

氣候: 晴 陰 雨

採樣日期: 2024年11月13日

樣品基質: 地下水 飲用水 水質 海域水質 飲水設備 BK 其他: _____

空氣 噪音/振動 土壤 底泥 廢棄物

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑 / 保存方式	容器 / 體積	備註
*	TBK	NPW24B00120 001	1	Coliform	無/暗處4±2°C冷藏	無菌杯/120mL	含10mg碘代碘離子

樣品總數量:

PE瓶	PE袋	*	不銹鋼筒	六價鉻濾紙	培養皿
PP瓶	無菌袋(杯)	1	採樣袋	吸附管	多孔金屬
玻璃瓶	PETG/不鏽鋼管	*	濾紙/濾筒	XAD-2	片採樣器
其它	折疊水箱	*	銀膜濾紙	泡棉	落塵桶

樣品運送及保存:

(取)採樣人員: 趙慶宇	樣品狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法
會採人員: *		<input type="checkbox"/> 不符合保存方法
運送人員: <input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/		<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其他 _____
樣品運送方式: <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣 樣品保存方法: <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10-20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他 _____		<input type="checkbox"/> 未貼封條
LIMS系統登錄人員/日期/時間: 趙慶宇 11/13 17:11		收樣人員: 楊巧微 11/13

水量現場記錄與計算表

計畫名稱: 「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測點名稱: 南崁橋(上游)

樣品編號: NPW24B00119001

監測日期: 2024.11.13

監測人員: 越廣宇

測點編號	水路寬(m): 49.8		流速計編號: ESPC-流速計-T07				平均流速	平均流速變化率	區間流量
	測點間距b(m)	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)	ΔV (%)	q (m ³ /sec)
0		0.00		0.000				--	
1	3.3	0.31		0.353					
2	3.3	0.35		0.334					
3	3.3	0.34		0.366					
4	3.3	0.37		0.389					
5	3.3	0.42	0.405		0.394	0.400			
6	3.3	0.40		0.415					
7	3.3	0.37		0.385					
8	3.3	0.35		0.405					
9	3.3	0.33		0.416					
10	3.3	0.36		0.395					
11	3.3	0.35		0.366					
12	3.3	0.37		0.355					
13	3.3	0.33		0.361					
14	3.3	0.28		0.332					
15	3.3	0.25		0.325					
16	0.3	0.00		0.000				--	--
							總水量(m ³ /sec):	0.0000	
							總水量(m ³ /min):	0	

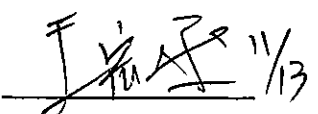
備註:


- 1.本方法是依照NIEA W022水量測定方法—流速計法所制定
- 2.水路寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;水路寬大於15公尺以上時，設定15個以上之等間隔測定點。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. $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{m+1} = \frac{b}{4} \sum_{n=1}^m (H_n - 1 + H_n) (V_{n-1} + V_n) + \frac{b^1}{4} H_m * V_m$

審核人員:  11/13

 11/14

水量現場記錄與計算表

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測點名稱：長安橋(下游)

樣品編號：NPW24B00119002

監測日期：2024.11.13

監測人員：越廣宇

測點 編號	水路寬(m): 77.3		流速計編號: ESPC-流速計-T07				平均流速	平均流速 變化率	區間流量
	測點間 距b(m)	水深H (m)	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/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(%)	(m ³ /sec)
0		0.00		0.000					
1	5.0	0.30		0.379					
2	5.0	0.31		0.390					
3	5.0	0.39		0.391					
4	5.0	0.43	0.374		0.386	0.380			
5	5.0	0.48	0.387		0.369	0.378			
6	5.0	0.54	0.389		0.370	0.380			
7	5.0	0.59	0.376		0.365	0.371			
8	5.0	0.56	0.376		0.364	0.370			
9	5.0	0.59	0.386		0.372	0.379			
10	5.0	0.55	0.377		0.362	0.370			
11	5.0	0.46	0.384		0.366	0.375			
12	5.0	0.47	0.377		0.363	0.370			
13	5.0	0.40		0.371					
14	5.0	0.38		0.358					
15	2.3	0.36		0.367					
16		0.00		0.000					
總水量(m ³ /sec):							0.0000		
總水量(m ³ /min):							0		

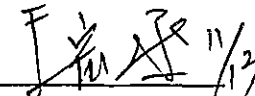
備註：

- 1.本方法是依照NIEA W022水量測定方法—流速計法所制定
- 2.水路寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；水路寬大於15公尺以上時，設定 15個以上之等間隔測定點。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。

$$4. Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{m+1} = \frac{b}{4} \sum_{n=1}^m (H_n - 1 + H_n)(V_n - 1 + V_n) + \frac{b'}{4} H_m * V_m$$

審核人員：  11/13
陳孟筠 11/14

水量現場記錄與計算表

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測點名稱：南崁橋(上游)

樣品編號：NPW24B00119001

監測日期：2024.11.13

監測人員：越廣宇

測點 編號	測點間 距b(m)	水路寬(m): 49.8		流速計編號:ESPC-流速計-T07			平均流速	平均流速 變化率	區間流量
		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)	ΔV (%)	q (m ³ /sec)
0		0.00		0.000			0.000	--	0.09
1	3.3	0.31		0.353			0.353	--	0.37
2	3.3	0.35		0.334			0.334	5.4%	0.40
3	3.3	0.34		0.366			0.366	9.6%	0.44
4	3.3	0.37		0.389			0.389	6.3%	0.51
5	3.3	0.42	0.405		0.394	0.400	0.400	2.7%	0.55
6	3.3	0.40		0.415			0.415	3.9%	0.51
7	3.3	0.37		0.385			0.385	7.2%	0.47
8	3.3	0.35		0.405			0.405	5.2%	0.46
9	3.3	0.33		0.416			0.416	2.7%	0.46
10	3.3	0.36		0.395			0.395	5.0%	0.45
11	3.3	0.35		0.366			0.366	7.3%	0.43
12	3.3	0.37		0.355			0.355	3.0%	0.41
13	3.3	0.33		0.361			0.361	1.7%	0.35
14	3.3	0.28		0.332			0.332	8.0%	0.29
15	0.3	0.25		0.325			0.325	2.1%	0.01
16		0.00		0.000			0.000	--	--
總水量(m ³ /sec): 6.1993									
總水量(m ³ /min): 372									

備註：

- 1.本方法是依照NIEA W022水量測定方法—流速計法所制定
- 2.水路寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；水路寬大於15公尺以上時，設定15個以上之等間隔測定點。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。

$$4. Q' = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{m+1} = \frac{b}{4} \sum_{n=1}^m (H_n - 1 + H_n) (V_{n-1} + V_n) + \frac{b'}{4} H_m * V_m$$

審核人員： 于瑞峰 11/13

陳孟筠 11/14

水量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱： 「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」 污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

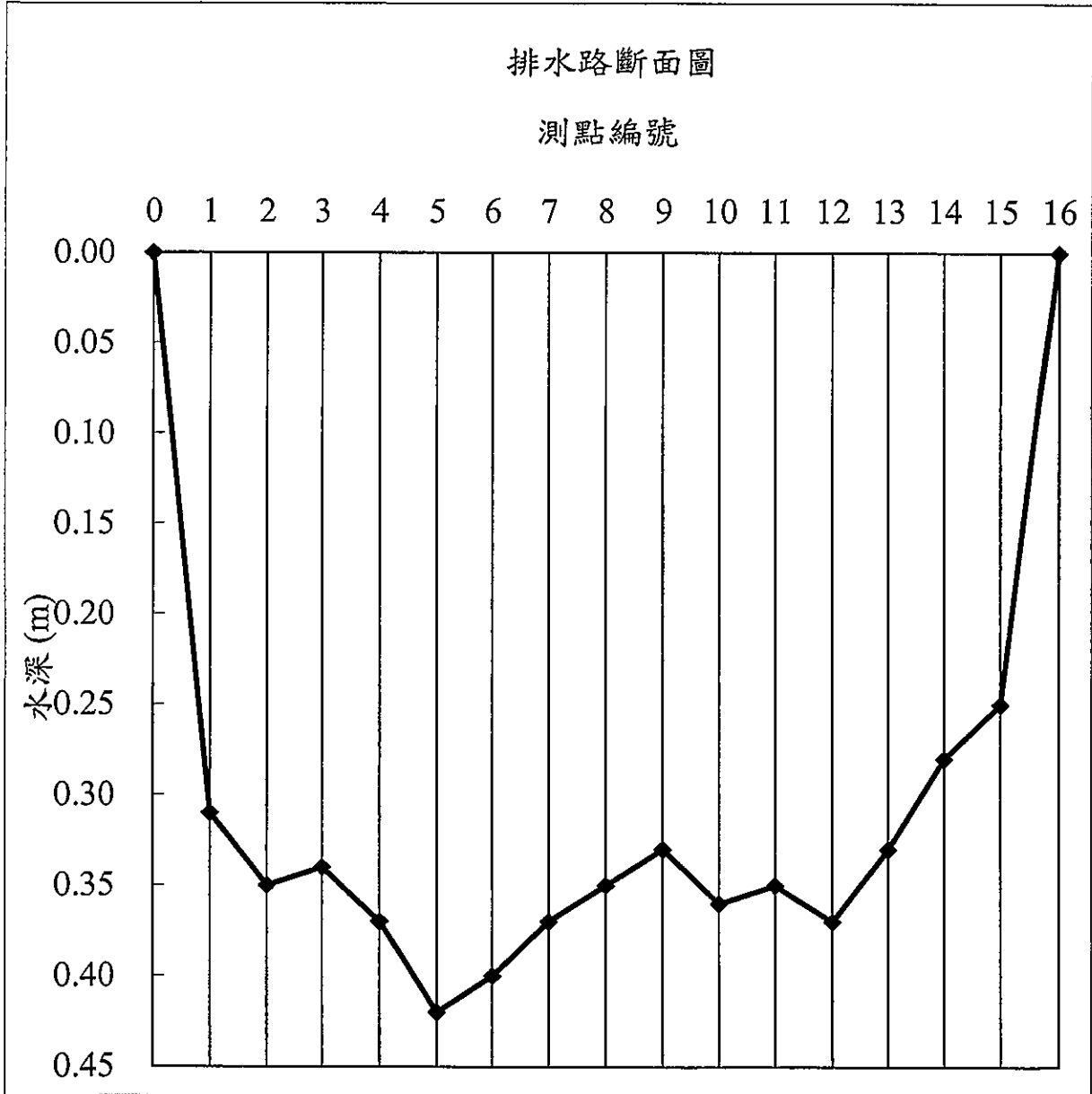
測點名稱： 南崁橋(上游)

樣品編號： NPW24B00119001

監測日期： 2024.11.13

監測人員： 越廣宇

水路寬： 49.8 公尺



審核人員： 陳孟筠 11/13

陳孟筠 11/14

水量現場記錄與計算表

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測點名稱：長安橋(下游)

樣品編號：NPW24B00119002

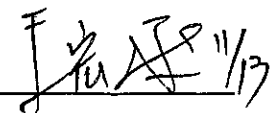
監測日期：2024.11.13

監測人員：越廣宇

測點編號	水路寬(m): 77.3		流速計編號:ESPC-流速計-T07				平均流速	平均流速變化率	區間流量
	測點間距b(m)	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)	ΔV(%)	q(m ³ /sec)
0		0.00		0.000			0.000	--	0.14
1	5.0	0.30		0.379			0.379	--	0.59
2	5.0	0.31		0.390			0.390	2.9%	0.68
3	5.0	0.39		0.391			0.391	0.3%	0.79
4	5.0	0.43	0.374		0.386	0.380	0.380	2.8%	0.86
5	5.0	0.48	0.387		0.369	0.378	0.378	0.5%	0.97
6	5.0	0.54	0.389		0.370	0.380	0.380	0.4%	1.06
7	5.0	0.59	0.376		0.365	0.371	0.371	2.4%	1.06
8	5.0	0.56	0.376		0.364	0.370	0.370	0.1%	1.08
9	5.0	0.59	0.386		0.372	0.379	0.379	2.4%	1.07
10	5.0	0.55	0.377		0.362	0.370	0.370	2.5%	0.94
11	5.0	0.46	0.384		0.366	0.375	0.375	1.5%	0.87
12	5.0	0.47	0.377		0.363	0.370	0.370	1.3%	0.81
13	5.0	0.40		0.371			0.371	0.3%	0.71
14	5.0	0.38		0.358			0.358	3.5%	0.67
15	5.0	0.36		0.367			0.367	2.5%	0.08
16	2.3	0.00		0.000			0.000	--	--
總水量(m ³ /sec):							12.3665		
總水量(m ³ /min):							742		

備註：

- 1.本方法是依照NIEA W022水量測定方法—流速計法所制定
- 2.水路寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；水路寬大於15公尺以上時，設定15個以上之等間隔測定點。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. $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{m+1} = \frac{b}{4} \sum_{n=1}^m (H_n - 1 + H_n)(V_{n-1} + V_n) + \frac{b'}{4} H_m * V_m$

審核人員：  11/13

陳孟筠 11/14

水量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

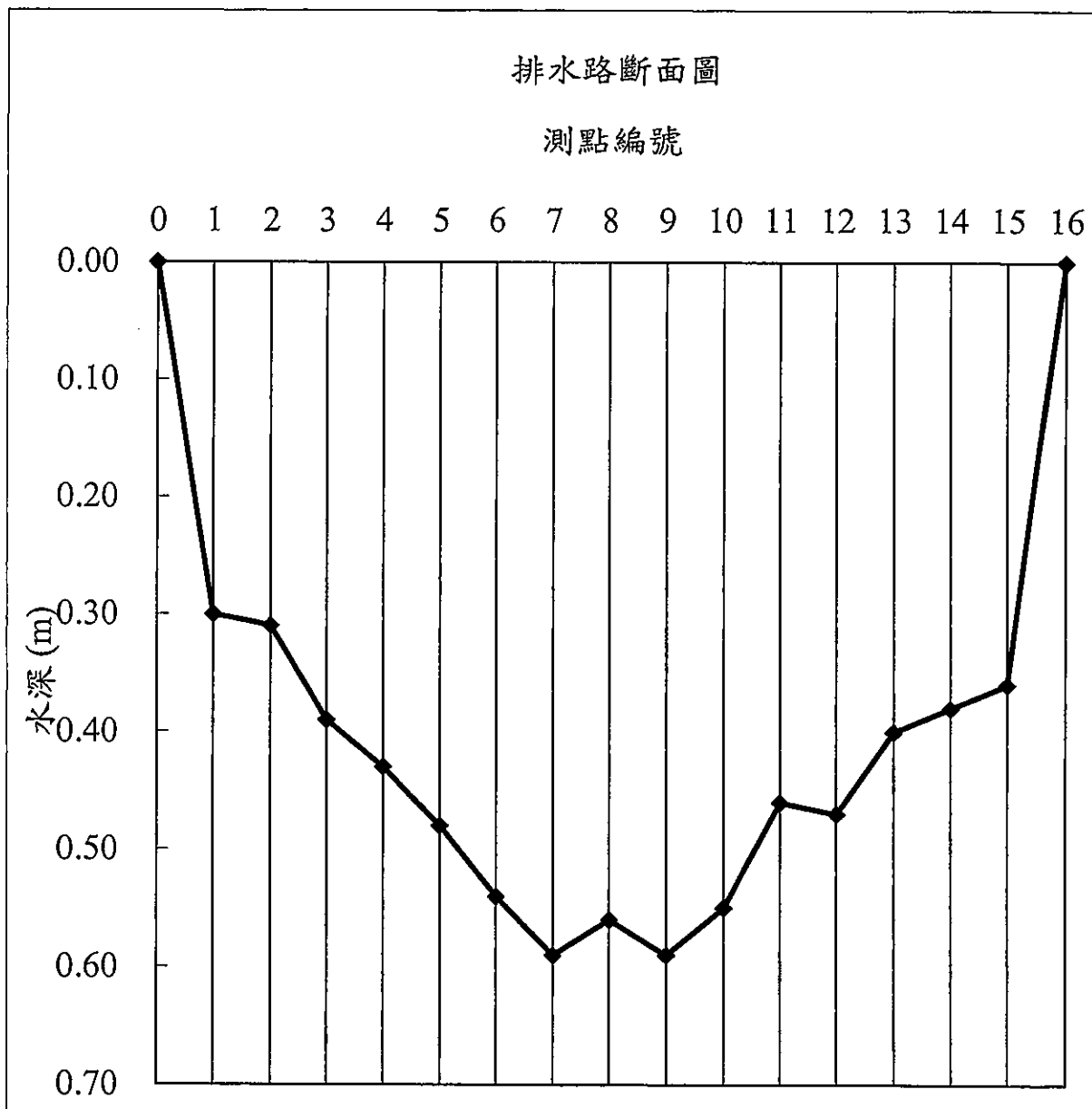
測點名稱：長安橋(下游)

樣品編號：NPW24B00119002

監測日期：2024.11.13

監測人員：越廣宇

水路寬：77.3 公尺



審核人員： 王崧 11/13

陳孟筠 11/14

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫			
採樣地點：南炭橋(上游)		衛星定位座標(<input checked="" type="checkbox"/> TWD97 <input type="checkbox"/> WGS84) X(E)：278329 Y(N)：2772018	
採樣日期：2024.11.13		採樣人員：越廣宇	
採樣時間：11:05 ~ 11:42		天 候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 氣溫：24.5 °C	
水樣採集： <input type="checkbox"/> 單一水樣 <input checked="" type="checkbox"/> 混和水樣			
採樣方式： <input type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input checked="" type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他_____			
採樣器種類： <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input checked="" type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶 <input type="checkbox"/> 深層採水器 <input type="checkbox"/> 其他_____			
<input type="checkbox"/> 湖泊、水庫採樣		採樣深度： <input type="checkbox"/> 表水層(水面下 0.5 公尺處) _____ <input type="checkbox"/> 中層(水面下 _____ 公尺處)	
採樣點水深：_____公尺		水深>50公尺 <input type="checkbox"/> 中層(水面下 _____ (1/3)公尺處；水面下 _____ (2/3)公尺處) <input type="checkbox"/> 底層(底床上 1 公尺處)	
<input checked="" type="checkbox"/> 河川採樣		是否為感潮河段： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (若為感潮河段,低平潮時間：_____)	
河寬：49.8 公尺		是否為表層採樣： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)	
採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.31 公尺	0.35 公尺	0.28 公尺
	採樣深度：	採樣深度：	採樣深度：
*水深介於 1.0~1.5 公尺 (水深 3/5 處)	_____ 公尺	_____ 公尺	_____ 公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____ 公尺	_____ 公尺	_____ 公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____ 公尺	_____ 公尺	_____ 公尺
採樣位置示意圖		現場水體狀況	
		水流： <input type="checkbox"/> 湍急 <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 緩慢 <input type="checkbox"/> 靜止 水質： <input type="checkbox"/> 澄清 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁 水色： <input checked="" type="checkbox"/> 透明無色 <input type="checkbox"/> 其他_____色 異味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他： <input type="checkbox"/> 漂流物 <input type="checkbox"/> 沈澱物	
		採樣位置附近地貌	
		岸邊景觀 東向：空地 西向：南炭橋 南向：嘉里貨運 北向：南炭橋 匯流情形： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 可能污染源：民生污水	
*圖示需註明水流方向、採樣断面(左中右3採樣點)位置。 *描述之可能污染源,需於圖中標明與採樣點的相關位置。			

審核人員：

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫			
採樣地點：長安橋 (下游)		衛星定位座標(<input checked="" type="checkbox"/> TWD97 <input type="checkbox"/> WGS84) X(E)：278274 Y(N)：2772697	
採樣日期：2024.11.13		採樣人員：趙慶宇	
採樣時間：11:50 ~ 12:15		天 候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 氣溫：26.2 °C	
水樣採集： <input type="checkbox"/> 單一水樣 <input checked="" type="checkbox"/> 混和水樣			
採樣方式： <input type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input checked="" type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他_____			
採樣器種類： <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input checked="" type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶 <input type="checkbox"/> 深層採水器 <input type="checkbox"/> 其他_____			
<input type="checkbox"/> 湖泊、水庫採樣		採樣深度： <input type="checkbox"/> 表水層(水面下 0.5 公尺處) <input type="checkbox"/> 中層(水面下 _____ 公尺處) 採樣點水深：_____ 公尺 水深>50 公尺 <input type="checkbox"/> 中層(水面下 _____ (1/3)公尺處；水面下 _____ (2/3)公尺處) <input type="checkbox"/> 底層(底床上 1 公尺處)	
<input checked="" type="checkbox"/> 河川採樣		是否為感潮河段： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (若為感潮河段,低平潮時間：_____) 是否為表層採樣： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)	
河寬： <u>77.3</u> 公尺			
採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	<u>0.31</u> 公尺	<u>0.56</u> 公尺	<u>0.40</u> 公尺
	採樣深度：	採樣深度：	採樣深度：
*水深介於 1.0~1.5 公尺 (水深 3/5 處)	_____ 公尺	_____ 公尺	_____ 公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____ 公尺	_____ 公尺	_____ 公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____ 公尺	_____ 公尺	_____ 公尺
採樣位置示意圖		現場水體狀況	
		水流： <input type="checkbox"/> 湍急 <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 緩慢 <input type="checkbox"/> 靜止 水質： <input type="checkbox"/> 澄清 <input checked="" type="checkbox"/> 微濁 <input type="checkbox"/> 混濁 水色： <input checked="" type="checkbox"/> 透明無色 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 色 異味： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 其他： <input type="checkbox"/> 漂流物 <input type="checkbox"/> 沈澱物	
		採樣位置附近地貌	
		岸邊景觀 東向：空地 西向：長安橋 南向：品瓚公司 北向：長安橋 匯流情形： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 可能污染源：民生污水	
*圖示需註明水流方向、採樣断面(左中右3採樣點)位置。 *描述之可能污染源,需於圖中標明與採樣點的相關位置。			

審核人員： 11/13

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2024.11.13

使用人員：趙廣宇

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	WTW pH <input checked="" type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/> 3310	ESPC -pH- T14	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	NIEA W217 NIEA W424
	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> _____			
儀器校正		校正後確認(pH=7)		零點電位(mV)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值 7.02
溫度(°C)	24.2	24.1	24.1	理論值 6.98 ±0.05
編號	240403-8-006	240403-8-002	240412-8-015	編號 221213-8-009
分裝日期	2024.11.11	2024.11.11	2024.11.11	分裝日期 2024.11.11
儀器名稱		儀器編號		使用狀況
導電度計	WTW Cond <input type="checkbox"/> 3210 <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC -EC- T25	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	NIEA W203
	WTW Cond <input type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> _____			
標準溶液校正 0.01 MKCl		標準值(μS/cm 25°C)		電極常數(cm ⁻¹) 0.450~0.500
編號	221212-8-020	1414		0.476
分裝日期	2024.11.11			
第二來源標準溶液確認 0.01 MKCl		標準值(μS/cm 25°C)	溫度(°C)	儀器讀值(μS/cm 25°C)
編號	240504-8-001	1417	24.1	1411
分裝日期	2024.11.11			1403~1431
儀器名稱		儀器編號		使用狀況
氧化還原電位計	WTW pH <input type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/> 3310	ESPC -ORP-	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	
	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> _____			
校正標準液(mV)		實測值(mV)	溫度(°C)	理論值(mV)
220				
校正標準液編號		分裝日期	2024.11.11	
儀器名稱		儀器編號		使用狀況
溶氧計	WTW Oxi <input checked="" type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/> 3310	ESPC -DO- T14	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	NIEA W455
	WTW Oxi <input type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> _____			
大氣壓力計比對值(誤差<1%)		電極檢查：		
攜出件(mbar)	標準件(mbar)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極內是否有氣泡。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極是否破損。		
1012	1012			
飽和溶氧確認		※若為感潮河段或海域，需進行鹽度補償。 ※若斜率值0.6~0.7：需更換電極填充液或清洗電極。		
實測值(mg/L)	溫度(°C)	溶氧百分比(%) 100±3	斜率0.7~1.25	
8.33	24.2	101.1	0.80	
儀器名稱		儀器編號		儀器型號
濁度計	TURBIDITY METER	ESPC -濁度計-		AQ3010
儀器校正		查核確認		查核允收(15%)
標準液	800 NTU	100 NTU	20 NTU	0.02 NTU
編號	ESPC -濁度計-	-校正組		100 NTU
有效期限	2025.08		實測值	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 異常

取樣記錄表 / 採樣記錄表

第 2 頁 / 3

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2024 年 12 月 13 日

樣品基質： 地下水 飲用水 水質 海域水質 飲水設備 BK 其他：_____

空氣 噪音/振動 土壤 底泥 廢棄物

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑 / 保存方式	容器 / 體積	備註
08:45 08:55	工廠攸流口	NPW24C00240 001	1	Oil	6M鹽酸/pH<2, 4±2°C冷藏	玻璃瓶/1 L	
			1	pH-現場, Temp-現場	無/現場測定	-/現場測定	7.01/22.2
			1	BOD	無/暗處4±2°C冷藏	PE瓶/1 L	<input type="checkbox"/> 經生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
			1	SS	無/4±2°C冷藏	PE瓶/1 L (<input type="checkbox"/> 2L <input type="checkbox"/> 4L)	

樣品總數量：							
PE瓶	2	PE袋	/	不銹鋼筒	/	六價鉻濾紙	/
PP瓶	*	無菌袋(杯)	/	採樣袋	/	吸附管	/
玻璃瓶	1	PETG/不鏽鋼管	/	濾紙/濾筒	/	XAD-2	/
其它	*	折疊水箱	/	銀膜濾紙	/	泡棉	/
						培養皿	/
						多孔金屬	/
						片採樣器	/
						落塵桶	/

樣品運送及保存：	
(取)採樣人員： <u>李承廷</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法 <input type="checkbox"/> 不符合保存方法 <input type="checkbox"/> 未貼封條
會採人員： <u>*</u>	
運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員 / <u>*</u>	
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	
樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10-20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他 _____	<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其他 _____
LIMS系統登錄人員/日期/時間： <u>蔡淑芬 2024.12.13 14:01</u> 收樣人員： <u>吳宜臻 17/3</u>	

陳孟筠 17/3

現場檢驗項目表

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：地下水 飲用水 水質 海域水質 飲水設備 BK 其他：_____

空氣 噪音/振動 土壤 底泥 廢棄物

採樣日期：2024年12月13日

現場檢驗項目：

樣品編號 (或序號)	pH值 (pH/溫度°C) 測值差異±0.1		EC (µS/cm 25°C) 相對差異百分比應 <2%	自來水管路 有效餘氯 (mg/L) ±10%	ORP (mv)	總餘氯 (mg/L)	自由 餘氯 (mg/L)	DO					水量 (m³/sec) (m³/min)	水位 (m)	透明度 (m)
	測值	溫度						溶氧值 (mg/L)	溫度 °C	飽和DO %	鹽度 psu	大氣 壓力 mbar			
NPW24C00240 001	7.84	18.0	平均												9
	7.82	18.0													

審核：林水如 12/13

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期: 2024.12.13

使用人員: *張永輝*

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法		
溫度計/pH計	WTW pH □3210 <input checked="" type="checkbox"/> 310	ESPC -pH- 731	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	NIEA W217 NIEA W424		
	WTW pH □330i □					
儀器校正		校正後確認(pH=7)		零點電位(mV)	斜率(mV/pH)	
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值	7.00	溫度	22.1	
溫度(°C)	22.1	理論值	6.99	±0.05		
編號	240403-8-004 240403-8-002 240412-8-015	編號	221213-8-009			
分裝日期	2024.12.09 2024.12.09 2024.12.09	分裝日期	2024.12.09			
實測值	6.2		-58.2			
儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法		
導電度計	WTW Cond □3210 □3310	ESPC -EC-	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	NIEA W203		
	WTW Cond □330i □					
標準溶液校正 0.01 M KCl		標準值(μS/cm 25°C)	電極常數(cm ⁻¹) 0.450~0.800			
編號	221212-8-020	1414				
分裝日期	2024.12.09					
第二來源標準溶液確認 0.01 M KCl		標準值(μS/cm 25°C)	溫度(°C)	儀器讀值(μS/cm 25°C)	誤差允收範圍(相對誤差±1%)	
編號	240504-8-001	1417			1403~1431	
分裝日期	2024.12.09					
儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法		
氧化還原電位計	WTW pH □3210 □3310	ESPC -ORP-	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	-		
	WTW pH □330i □					
校正標準液(mV)	實測值(mV)	溫度(°C)	理論值(mV)	合格參考值±20 mV		
220						
校正標準液編號	240507-8-002	分裝日期	2024.12.09			
儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法		
溶氧計	WTW Oxi □3210 □3310	ESPC -DO-	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	NIEA W455		
	WTW Oxi □330i □					
大氣壓力計比對值(誤差<1%)	電極檢查:					
攜出件(mbar)	標準件(mbar)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極內是否有氣泡。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否光滑且無皺痕。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極是否破損。				
飽和溶氧確認						
實測值(mg/L)	溫度(°C)	溶氧百分比(%) 100±3	斜率0.7~1.25	※若為咸潮河段或海域, 需進行鹽度補償。 ※若斜率值0.6~0.7: 需更換電極填充液或清洗電極。		
儀器名稱	儀器編號	儀器型號	檢驗方法			
濁度計	TURBIDITY METER	ESPC -濁度計-	AQ3010 NIEA W219			
儀器校正			查核確認	查核允收(15%)		
標準液	800 NTU	100 NTU	20 NTU	0.02 NTU	100 NTU	85~115 (NTU)
編號	ESPC -濁度計-		-校正組		實測值	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 異常
有效期限	2025.08					

附錄三

原始數據

空氣品質監測報告

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、轉移(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計

測量日期：113年11月13日至113年11月14日

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司	委託人員：王俊傑
行程代碼：FIAB24110325	收樣日期：113年11月14日
樣品特性：空氣	測量目的：環境影響評估
樣品編號：NPA24B00495001	報告編號：NPA24B00495
測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：113年11月28日
測量人員：王宏丞	聯絡人員：許書齊

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：

空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)

2.本報告共 2 頁，分離使用無效。

3.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

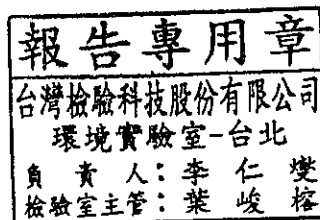
- (一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：李仁燮

檢驗室主管：

王蓓珍



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 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. 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.

空氣品質監測報告

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、轉移(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

監測日期：113年11月13日至113年11月14日

監測時間：16:00~16:00

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

監測地點：污水處理廠廠址

樣品編號：NPA24B00495001

監測人員：王宏丞

項目 時間	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	NO (ppm)	NOx (ppm)	CO (ppm)	CH ₄ (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O ₃ (ppm)	測定條件				PM ₁₀ (μg/m ³)	TSP (μg/m ³)
										最頻風向 (方位)	平均風速 (m/s)	平均氣溫 (°C)	RH(%)		
16:00	0.002	0.014	0.006	0.020	-	-	-	-	-	NNE	2.4	28.2	76	7	
17:00	0.002	0.013	0.005	0.018	-	-	-	-	-	NE	2.8	26.9	80	3	
18:00	0.002	0.009	0.003	0.012	-	-	-	-	-	ENE	4.3	26.8	79	3	
19:00	0.002	0.008	0.002	0.010	-	-	-	-	-	E	4.4	26.7	79	5	
20:00	0.002	0.008	0.002	0.011	-	-	-	-	-	ENE	3.9	26.4	80	4	
21:00	0.002	0.008	0.002	0.010	-	-	-	-	-	E	3.9	26.4	79	8	
22:00	0.002	0.009	0.002	0.011	-	-	-	-	-	E	3.3	26.4	78	6	
23:00	0.002	0.008	0.002	0.010	-	-	-	-	-	E	2.6	26.5	78	8	
00:00	0.002	0.007	0.002	0.009	-	-	-	-	-	ENE	2.3	26.5	78	7	
01:00	0.002	0.008	0.003	0.011	-	-	-	-	-	E	1.6	26.6	78	17	
02:00	0.003	0.009	0.002	0.011	-	-	-	-	-	SE	0.7	26.2	80	13	
03:00	0.002	0.010	0.003	0.013	-	-	-	-	-	SE	0.1	24.7	87	10	
04:00	0.002	0.014	0.005	0.019	-	-	-	-	-	SE	0.1	24.1	90	11	
05:00	0.002	0.015	0.012	0.027	-	-	-	-	-	SE	0.1	23.8	92	19	
06:00	0.002	0.015	0.016	0.031	-	-	-	-	-	SE	0.1	24.0	90	24	
07:00	0.002	0.012	0.014	0.026	-	-	-	-	-	SE	0.4	27.5	77	22	
08:00	0.002	0.010	0.009	0.019	-	-	-	-	-	E	1.3	29.5	68	25	
09:00	0.002	0.009	0.006	0.016	-	-	-	-	-	ESE	1.1	31.3	61	26	
10:00	0.003	0.020	0.014	0.033	-	-	-	-	-	NE	0.8	33.7	56	24	
11:00	0.004	0.023	0.005	0.027	-	-	-	-	-	WSW	0.5	32.7	64	51	
12:00	0.003	0.017	0.004	0.021	-	-	-	-	-	WSW	1.0	30.7	72	58	
13:00	0.003	0.015	0.004	0.019	-	-	-	-	-	WSW	0.5	29.7	75	65	
14:00	0.003	0.030	0.005	0.035	-	-	-	-	-	WNW	0.3	28.9	77	69	
15:00	0.004	0.045	0.005	0.049	-	-	-	-	-	N	0.3	28.2	78	69	
最小小時 平均值	0.002	0.007	0.002	0.009	-	-	-	-	-	-	0.1	23.8	56	3	
最大小時 平均值	0.004	0.045	0.016	0.049	-	-	-	-	-	-	4.4	33.7	92	69	
最大8小時 平均值	0.003	0.021	0.010	0.027	-	-	-	-	-	-	3.5	30.6	84	48	
日平均值	0.002	0.014	0.006	0.020	-	-	-	-	-	E	1.6	27.6	77	23	

36

備註：

HORIBA-APNA NO_x(NIEA A417) LDL 0.00130 ppm
 HORIBA-APNA THC(NIEA A740) LDL 0.051 ppm
 HORIBA-APSA SO₂(NIEA A416) LDL 0.00068 ppm
 HORIBA-APOA O₃(NIEA A420) LDL 0.00109 ppm
 TSP (NIEA A102) · RH(%)為平均相對濕度(%)

NO LDL 0.00107 ppm

CH₄ LDL 0.025 ppm

MetOne BAM1020 PM₁₀

HORIBA-APMA CO (NIEA A420)

報告專用章
 台灣檢驗科技股份有限公司
 環境實驗室-台北
 負責人：李仁燮
 實驗室主管：葉峻榕

0.023 ppm
 0.024 ppm
 μg/m³
 ppm

噪音測量報告

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量日期：113年11月15日至113年11月16日

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司	委託人員：王俊傑
行程代碼：FINV24110141	收樣日期：113年11月17日
樣品特性：噪音	測量目的：環境影響評估
樣品編號：NPN24B00095001	報告編號：NPN24B00095 001
測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：113年11月19日
測量人員：王宏丞 蔡承甫	聯絡人員：許書齊

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：

空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)

2.本報告共 6 頁，分離使用無效。

3.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。

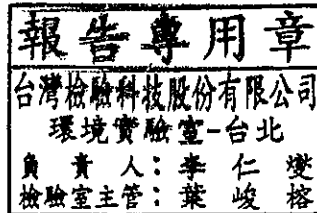
聲明書

- (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，完全依照環境部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：李仁燮

檢驗室主管：



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 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. 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.

噪音測量報告

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量地點：污水處理廠廠址 樣品編號：NPN24B00095001

測量日期：113年11月15日至113年11月16日 測量方法：NIEA P201

測量時間：00:00~24:00 測量頻率：20Hz~20kHz

測量人員：王宏丞 蔡承甫 聽感修正回路：A加權

天候狀況：陰 動特性：Fast

適用標準：噪音管制區劃定作業準則 取樣時距：1秒

管制區分類：第四類

測量儀器

儀器名稱：積分型噪音計 儀器型號：NL-32

儀器廠牌：RION 檢定有效期限：114.01.31

儀器序號：00161604

儀器名稱：簡易式氣象儀 儀器型號：6000

儀器廠牌：APRS 校正有效日期：114.08.24

儀器序號：A5292

校正儀器

儀器名稱：聲音校正器 儀器型號：NC-75

儀器廠牌：RION 校正有效日期：114.06.05

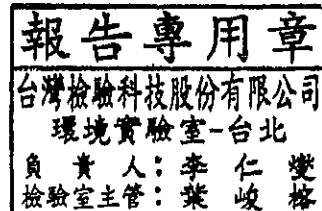
儀器序號：35235413

測量背景說明

主要影響源：社區活動

測點東向地貌：廠內道路 測點西向地貌：廠內道路

測點南向地貌：停車場 測點北向地貌：工區



噪音測量報告

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量地點：污水處理廠廠址

樣品編號：NPN24B00095001

測量日期：113年11月15日(非假日)

管制區分類：第四類

測量時間：00:00~24:00

測量方法：NIEA P201

測量人員：王宏丞 蔡承甫

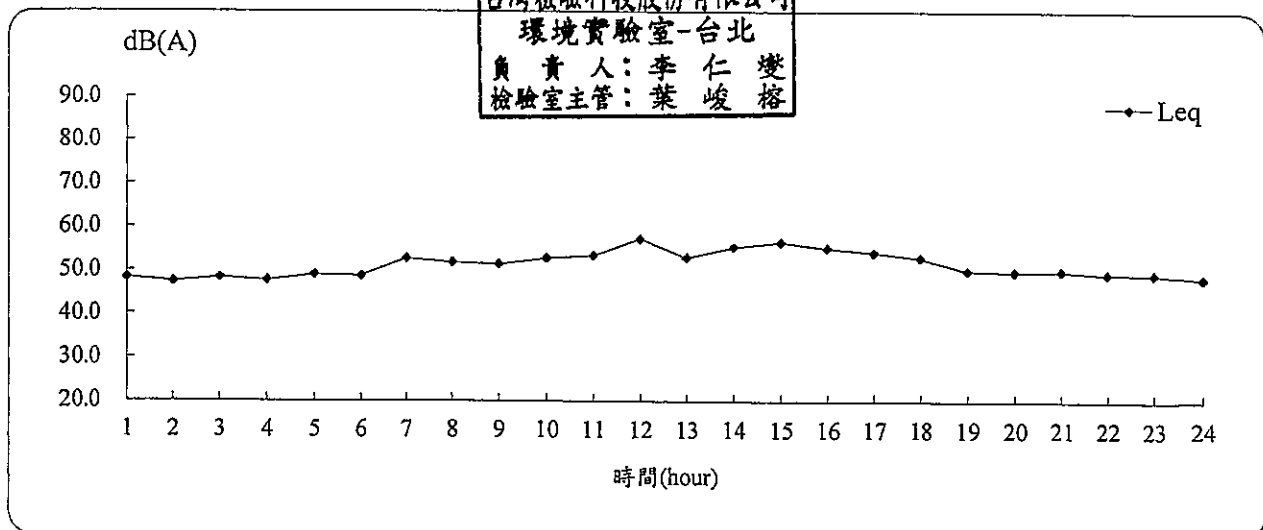
單位：dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
0-1	48.3	65.4	49.8	49.4	47.6	46.6	46.4
1-2	47.4	61.7	48.7	48.2	47.2	46.3	46.1
2-3	48.3	68.6	49.4	48.9	47.7	47.0	46.8
3-4	47.7	52.2	48.7	48.5	47.6	46.8	46.6
4-5	49.0	65.3	50.1	49.7	48.6	47.6	47.3
5-6	48.7	65.2	49.8	49.3	48.0	47.1	46.9
6-7	52.7	76.3	55.3	54.1	51.1	47.9	47.3
7-8	51.8	66.9	55.0	53.8	50.9	48.4	47.9
8-9	51.4	64.2	54.8	53.3	50.3	48.0	47.4
9-10	52.8	70.4	56.3	54.1	51.2	49.5	49.1
10-11	53.4	67.6	56.9	55.3	52.1	49.0	48.3
11-12	57.3	83.5	57.1	55.9	53.7	52.7	52.4
12-13	53.0	62.5	54.1	53.7	52.8	52.1	51.9
13-14	55.4	63.1	58.1	57.0	55.0	53.0	52.6
14-15	56.6	65.1	59.2	58.3	55.9	54.7	54.5
15-16	55.2	68.1	57.7	56.7	54.5	53.4	53.2
16-17	54.2	63.2	55.9	55.1	53.8	53.1	52.9
17-18	53.0	74.4	55.7	54.2	50.2	48.3	48.0
18-19	50.1	60.9	52.3	51.3	49.4	48.1	47.9
19-20	49.8	61.7	52.2	50.8	48.7	47.7	47.5
20-21	49.9	61.4	53.7	51.3	48.5	47.4	47.1
21-22	49.3	62.0	51.2	50.1	48.4	47.5	47.3
22-23	49.3	64.9	51.7	49.8	48.1	47.3	47.1
23-00	48.2	61.7	49.7	48.8	47.4	46.7	46.5

L_{eq} 日 = 54.0 dB(A)
 L_{eq} 晚 = 49.5 dB(A)
 L_{eq} 夜 = 49.1 dB(A)

L_d = 53.6 dB(A)
 L_n = 49.1 dB(A)
 L_{dn} = 56.5 dB(A)
 L_{max} = 83.5 dB(A)

報告專用章
 台灣檢驗科技股份有限公司
 環境實驗室-台北
 負責人：李仁燮
 實驗室主管：葉峻榕



測定條件

「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫名稱: 畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量地點: 污水處理廠廠址

測量日期: 113年11月15日(非假日)

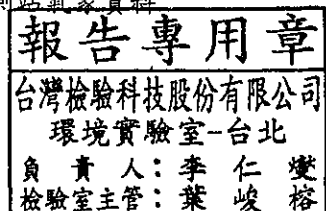
測量時間: 00:00~24:00

樣品編號: NPN24B00095001

測量人員: 王宏丞 蔡承甫

項目 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (°C)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)
0-1	NW	23.1	99	756	0.8
1-2	NW	23.2	99	755	0.0
2-3	NW	23.5	99	755	0.8
3-4	NW	23.5	99	755	0.9
4-5	NW	23.0	99	755	1.3
5-6	NW	22.8	99	755	0.8
6-7	NW	22.9	99	755	0.9
7-8	NW	24.3	98	755	1.1
8-9	NW	25.4	93	755	1.2
9-10	NW	25.6	90	755	1.6
10-11	WNW	25.4	92	754	2.1
11-12	WNW	25.4	90	754	1.9
12-13	W	27.4	81	753	1.3
13-14	W	26.6	86	753	1.9
14-15	W	25.6	91	753	1.4
15-16	W	25.0	93	753	0.8
16-17	W	24.7	96	753	0.0
17-18	W	24.2	98	753	0.7
18-19	W	24.1	98	753	0.9
19-20	W	23.7	99	754	0.9
20-21	W	23.8	99	754	0.8
21-22	W	23.8	99	754	0.6
22-23	W	23.7	99	754	0.0
23-00	W	23.7	99	754	0.9
最小小時 平均值	-	22.8	81	753	-
最大小時 平均值	-	27.4	99	756	-
日平均值	W	24.4	96	754	-

註一: 本站氣象資料氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參考中央氣象署所設監測站氣象資料



噪音測量報告

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量地點：污水處理廠廠址

樣品編號：NPN24B00095001

測量日期：113年11月16日(假日)

管制區分類：第四類

測量時間：00:00~24:00

測量方法：NIEA P201

測量人員：王宏丞 蔡承甫

單位:dB(A)

Time(hr)	L _{eq}	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅
0-1	47.8	65.6	49.3	48.6	47.2	46.3	46.1
1-2	47.0	59.3	48.2	47.6	46.7	46.1	46.0
2-3	47.5	67.0	49.3	48.6	46.5	45.6	45.5
3-4	46.7	57.9	48.7	47.6	46.2	45.6	45.4
4-5	47.2	66.3	48.1	47.4	46.3	45.6	45.4
5-6	46.5	53.9	47.8	47.5	46.3	45.5	45.3
6-7	50.2	63.9	53.7	52.2	48.9	46.8	46.4
7-8	51.4	68.3	54.7	53.0	49.8	47.8	47.3
8-9	51.3	71.2	54.6	52.5	49.8	48.0	47.7
9-10	51.0	64.6	53.1	52.3	50.3	48.7	48.4
10-11	52.3	63.2	54.8	54.1	51.5	49.7	49.3
11-12	53.8	63.4	55.5	54.8	53.4	52.4	52.2
12-13	53.5	61.6	55.1	54.5	53.1	52.2	51.9
13-14	54.1	63.2	56.4	55.3	53.6	52.6	52.3
14-15	53.9	62.3	55.3	54.8	53.6	52.6	52.4
15-16	53.9	73.1	55.3	54.6	53.3	52.3	52.1
16-17	53.5	61.8	54.7	54.3	53.3	52.4	52.2
17-18	52.5	68.8	55.5	53.6	50.8	49.3	49.0
18-19	50.7	62.5	52.9	51.9	50.1	48.8	48.5
19-20	50.5	61.3	52.5	51.7	49.9	48.5	48.2
20-21	50.2	61.3	52.0	51.3	49.6	48.5	48.2
21-22	49.7	66.2	51.1	50.6	49.2	48.2	47.9
22-23	49.9	61.2	51.4	50.7	49.2	48.2	48.0
23-00	49.7	60.9	51.8	50.8	49.0	48.0	47.7

L_{eq 日} = 52.7 dB(A)

L_d = 52.4 dB(A)

L_{eq 晚} = 49.9 dB(A)

L_n = 48.3 dB(A)

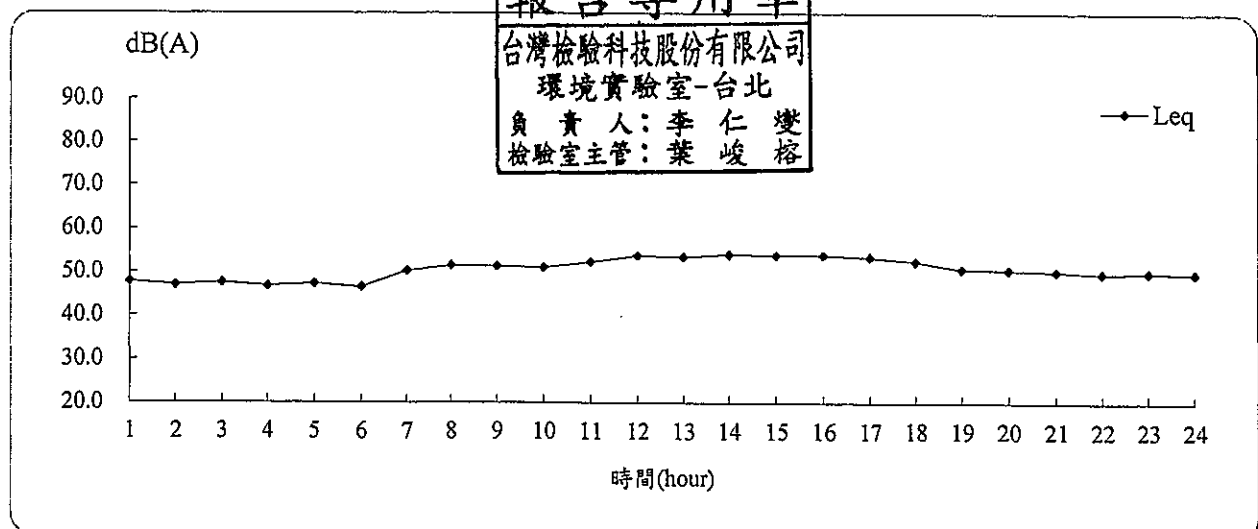
L_{eq 夜} = 48.0 dB(A)

L_{dn} = 55.6 dB(A)

L_{max} = 73.1 dB(A)

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：李仁燮
實驗室主管：葉峻榕



測定條件

「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫
計畫名稱: 畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量地點: 污水處理廠廠址

測量日期: 113年11月16日(假日)

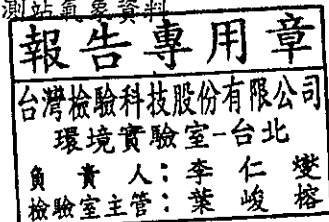
測量時間: 00:00~24:00

樣品編號: NPN24B00095001

測量人員: 王宏丞 蔡承甫

項目 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (°C)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)
0-1	W	23.6	99	754	0.0
1-2	W	23.8	99	753	0.0
2-3	W	23.7	99	754	0.0
3-4	W	23.7	99	753	1.2
4-5	W	23.8	99	754	1.3
5-6	W	23.9	99	754	1.9
6-7	W	24.1	99	755	2.2
7-8	W	23.7	97	756	2.7
8-9	WNW	23.2	98	756	3.8
9-10	W	23.1	97	757	4.2
10-11	W	22.4	98	757	3.7
11-12	W	23.4	93	756	4.5
12-13	W	23.4	95	755	4.5
13-14	W	22.8	94	755	3.6
14-15	ESE	22.9	93	755	4.4
15-16	ESE	22.9	95	755	5.5
16-17	ESE	22.5	97	756	3.3
17-18	WNW	22.4	98	756	3.4
18-19	ESE	22.1	99	757	3.6
19-20	W	22.1	99	757	4.5
20-21	ESE	22.0	99	757	3.8
21-22	ESE	22.3	99	757	2.3
22-23	ESE	22.4	99	757	3.5
23-00	ESE	22.5	97	757	3.2
最小小時 平均值	-	22.0	93	753	-
最大小時 平均值	-	24.1	99	757	-
日平均值	W	23.0	98	755	-

註一: 本站氣象資料氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參考中央氣象署所設監測站氣象資料



振動測量報告

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量日期：113年11月15日至113年11月16日

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

委託人員：王俊傑

樣品編號：NPN24B00095001

報告編號：NPN24B00095 002

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司

報告日期：113年11月19日

測量人員：王宏丞 蔡承甫

聯絡人員：許書齊

備註：1.本報告共 4 頁，分離使用無效。

2.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。

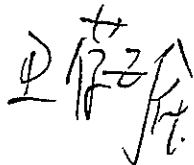
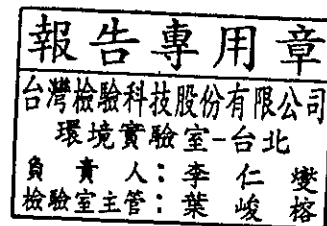
聲明書

- (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，完全依照環境部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：李仁燮

檢驗室主管：

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 <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. 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.

振動測量報告

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫
測量地點：污水處理廠廠址
測量日期：113年11月15日至113年11月16日
測量時間：00:00~24:00
測量人員：王宏丞 蔡承甫
天候狀況：陰

樣品編號：NPN24B00095001
測量方法：NIEA P204
振動讀取指示值時距：1秒

測量儀器

儀器名稱：振動計
儀器廠牌：RION
儀器序號：01061057

儀器型號：VM-55
校正有效日期：113.12.26

校正儀器

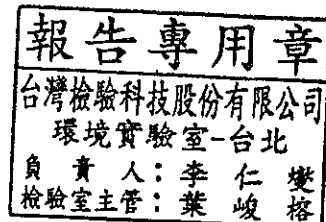
儀器名稱：標準振動源
儀器廠牌：RION
儀器序號：08490222

儀器型號：VP-33
校正有效日期：114.08.28

測量背景說明

主要影響源：社區活動
測點東向地貌：廠內道路
測點南向地貌：停車場

測點西向地貌：廠內道路
測點北向地貌：工區



振動測量報告

計畫名稱: 「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量地點: 污水處理廠廠址

樣品編號: NPN24B00095001

測量日期: 113年11月15日(非假日)

測量方法: NIEA P204

測量時間: 00:00~24:00

測量人員: 王宏丞 蔡承甫

單位: dB

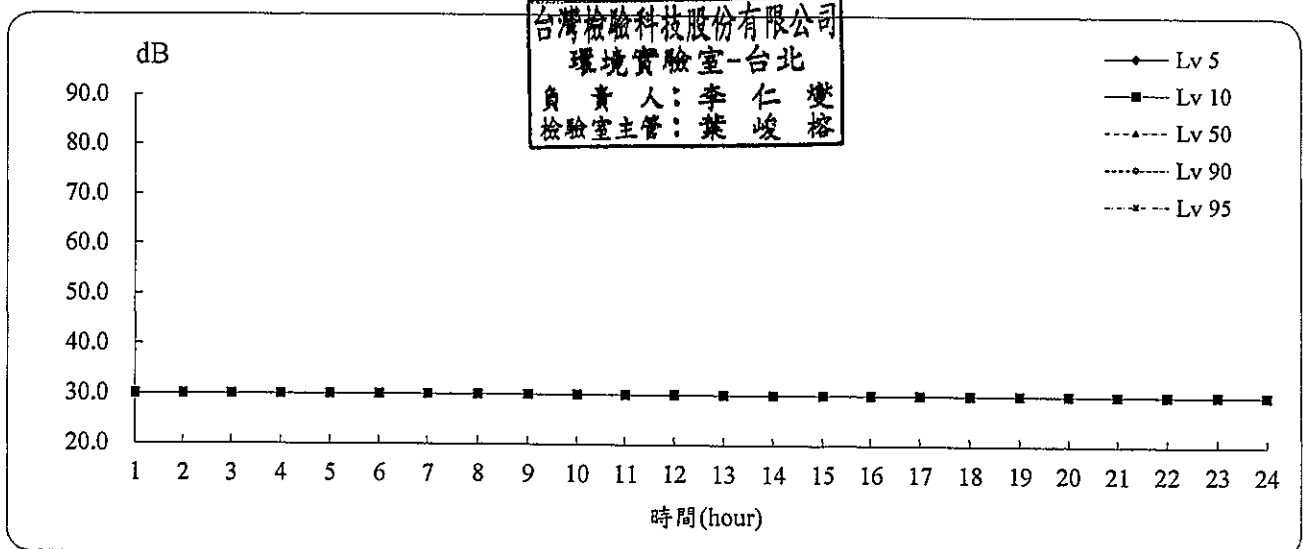
Time(hr)	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
0-1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1-2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2-3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3-4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4-5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5-6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6-7	30.0	35.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7-8	30.0	33.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8-9	30.1	37.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9-10	30.2	44.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	30.0	34.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	30.1	36.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
12-13	30.0	39.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
13-14	30.1	37.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14-15	30.1	35.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15-16	30.1	36.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
16-17	30.2	43.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	30.1	35.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.1	37.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.1	35.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.0	35.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.1	36.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	30.0	35.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.0	36.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

$L_{v5日}$ = 30.0 dB
 $L_{v5夜}$ = 30.0 dB
 $L_{v10日}$ = 30.0 dB
 $L_{v10夜}$ = 30.0 dB

$L_{v5 \cdot 24H}$ = 30.0 dB
 $L_{v10 \cdot 24H}$ = 30.0 dB
 L_{vmax} = 44.5 dB

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司
 環境實驗室-台北
 負責人: 李仁燮
 實驗室主管: 葉峻榕



振動測量報告

計畫名稱: 「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)擴廠工程環境品質監測計畫

測量地點: 污水處理廠廠址

樣品編號: NPN24B00095001

測量日期: 113年11月16日(假日)

測量方法: NIEA P204

測量時間: 00:00~24:00

測量人員: 王宏丞 蔡承甫

單位: dB

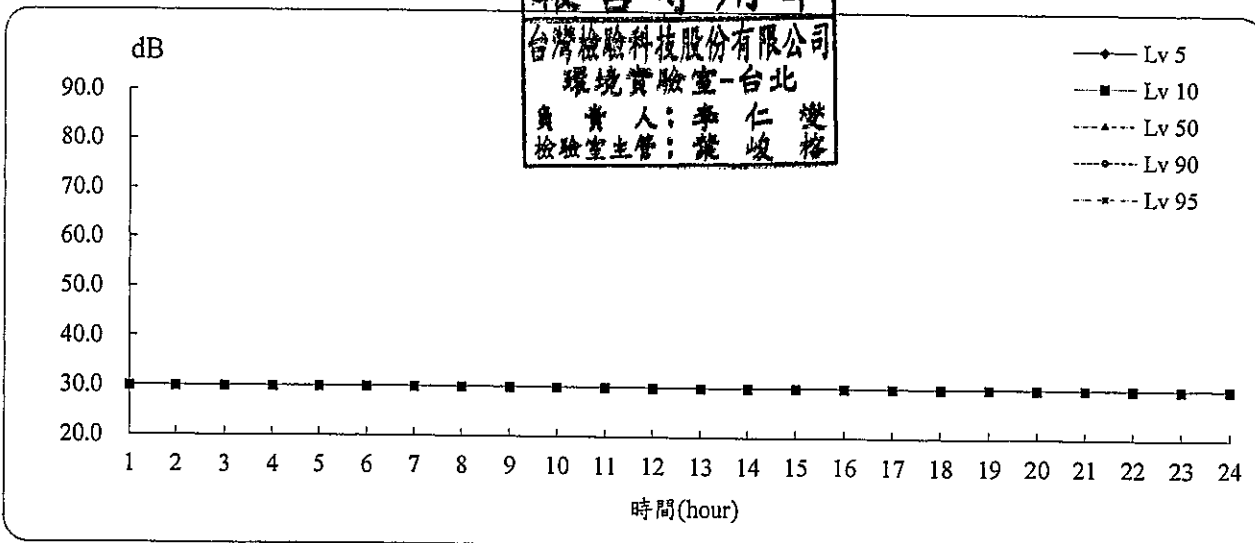
Time(hr)	L_{veg}	$L_{v\ max}$	$L_{v\ 5}$	$L_{v\ 10}$	$L_{v\ 50}$	$L_{v\ 90}$	$L_{v\ 95}$
0-1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1-2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2-3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3-4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4-5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5-6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6-7	30.0	34.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7-8	30.0	35.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8-9	30.1	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9-10	30.0	35.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	30.1	36.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	30.0	36.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
12-13	30.1	35.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
13-14	30.0	35.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14-15	30.0	35.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15-16	30.1	37.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
16-17	30.0	35.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	30.0	35.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.0	35.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.0	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.0	36.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.0	35.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	30.0	36.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.0	33.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

$L_{v\ 5\ 日} = 30.0\ dB$
 $L_{v\ 5\ 夜} = 30.0\ dB$
 $L_{v\ 10\ 日} = 30.0\ dB$
 $L_{v\ 10\ 夜} = 30.0\ dB$

$L_{v\ 5 \cdot 24H} = 30.0\ dB$
 $L_{v\ 10 \cdot 24H} = 30.0\ dB$
 $L_{v\ max} = 37.9\ dB$

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司
 環境實驗室-台北
 負責人: 李仁燮
 實驗室主管: 葉峻榕



台灣檢驗科技股份有限公司 環境部許可證字號：環境部國環檢證字第035號 水質水量樣品檢測報告

行程代碼：FIWA24110167

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

計畫名稱：「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設
之興建、營運、移轉(BOT)計畫」污水處理廠(第三期)
擴廠工程環境品質監測計畫

樣品特性：水樣

樣品編號：NPW24B00119001~002

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣方法：-----

採樣地點：桃園市蘆竹區

檢測目的：環境影響評估

採樣時間：113年11月13日11時05分

至：113年11月13日12時15分

收樣時間：113年11月13日17時11分

報告日期：113年11月22日

報告編號：NPW24B00119

聯絡人：吳裴欣

電話/傳真：02-2299-3279ext2102 / 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：陳孟筠(FII-21)/廖方瑜(FII-09)。

2. 本報告共3頁，分離使用無效。

3. 測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以“ND”表示，並註明方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低濃度時，以“<檢量線最低濃度值”表示，並括號註明實測值。

4. 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。

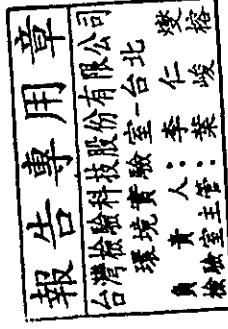
聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解依法令所為之行政處分及刑事處罰。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。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：李仁燮

檢驗室主管：

(第1頁，共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWE 2154977

台灣檢驗科技股份有限公司 環境部許可證字號：環境部國環檢證字第035號 水質水量樣品檢測報告

行程代碼：FIWA24120168

委託單位：日鼎水務企業股份有限公司

計畫名稱：

「促進民間參與桃園縣桃園地區污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫」- 污水處理廠(第三期)除塵工程環境品質監測計畫

樣品特性：水樣

樣品編號：NPW24C00240001

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

(許可證字號：環境部國環檢證字第035號)

採樣方法：NIEA W109.53B

採樣地點：桃園市蘆竹區

檢測目的：環境影響評估

採樣時間：113年12月13日08時45分

收樣時間：113年12月13日14時01分

報告日期：113年12月23日

報告編號：NPW24C00240

聯絡人：張菁芸

電話/傳真：02-2299-3279ex2307 / 02-2299-3261

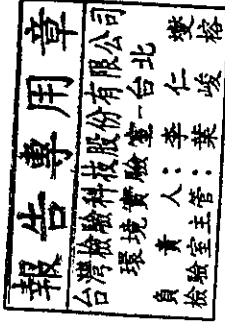
備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

採樣：陳孟筠(FII-21)；無機檢測類：廖方瑜(FII-09)。

2.本報告共3頁，分離使用無效。

3.測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以“ND”表示，並註明方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低濃度值”表示，並括號註明實測值。

4.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。



公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：李仁竣

檢驗室主管：

李仁竣

(第1頁，共3頁)



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

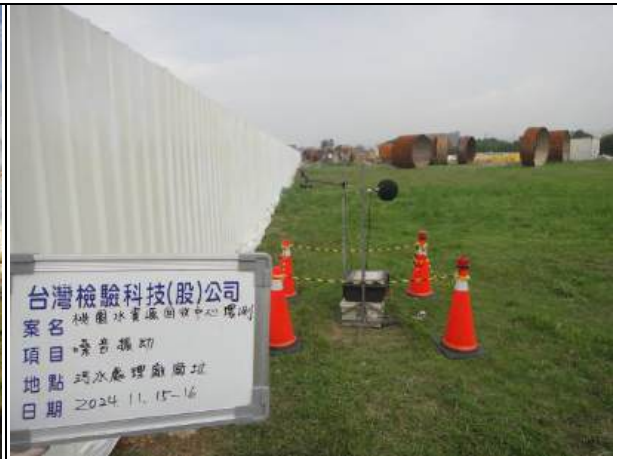
TWE 2163918

附錄四

現場監測照片



監測項目：空氣品質
 監測地點：污水處理廠廠址
 監測日期：113.11.13~14



監測項目：噪音振動
 監測地點：污水處理廠廠址
 監測日期：113.11.15~16



監測項目：地面水質
 監測地點：南炭橋(上游)
 監測日期：113.11.13



監測項目：地面水質
 監測地點：長安橋(下游)
 監測日期：113.11.13



監測項目：放流水
 監測地點：工區放流水
 監測日期：113.12.13

