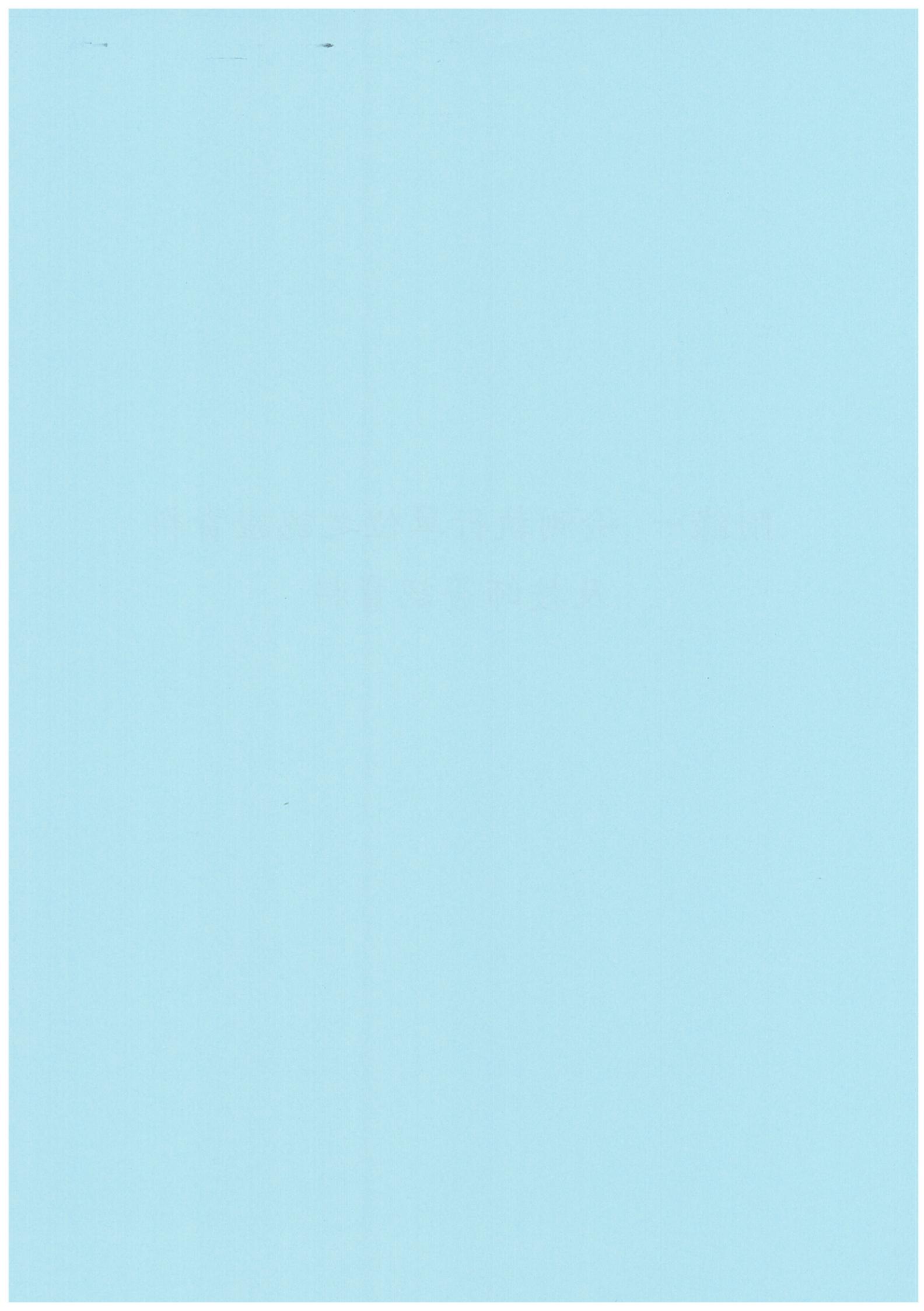


附錄

附錄一 檢測執行單位之認證資料
及技師簽認資料



附錄一 檢測執行單位之認證資料及技師簽認資料

附表 1-1 「湖山水庫工程計畫－施工階段環境監測及評估」各

項目調查單位一覽表

項目：空氣品質、噪音振動、水質水量、交通量	
執行單位	台灣檢驗科技股份有限公司
環保署認證資料	環署環檢字第 035 號/環署環檢字第 105 號
聯絡地址	高雄市楠梓加工出口區開發路 61 號
聯絡電話	(07)3012121
項目：八色鳥、陸域動物及陸域植物	
服務單位	民享環境生態調查有限公司
聯絡地址	台中市南區工業二街 115 巷 17 號 12 樓之 2
聯絡電話	(04)22672431
項目：水域生物	
服務單位	嘉南藥理大學
聯絡地址	臺南市仁德區二仁路一段 60 號
聯絡電話	(06)2664911

「湖山水庫工程計畫－施工階段環境監測及評估」之項目包括空氣品質、噪音振動（含營建噪音）、水質水量、交通量、水域生物、八色鳥、陸域動物及陸域植物。各監測項目皆由專業之監測調查單位負責執行，以下提供各監測項目之現場檢測單位認證資料或調查人員之學經歷背景（相關之調查單位及人員一覽表參見附表 1-1 及 1-2）。

(1) 空氣品質：台灣檢驗科技股份有限公司

(2) 噪音振動：台灣檢驗科技股份有限公司

(3) 水質水量：台灣檢驗科技股份有限公司

(4) 交通量：台灣檢驗科技股份有限公司

(5) 水域生物：嘉南藥理大學

(6) 八色鳥：民享環境生態調查有限公司

(7) 陸域動物：民享環境生態調查有限公司

(8) 陸域植物：民享環境生態調查有限公司

附表 1-2 「湖山水庫工程計畫一施工階段環境監測及評估」

主要評估人員一覽表

項目：監測計畫主持人	
執行人員	勇興台
服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司
聯絡地址	台北市信義路五段 8 號 16 樓
聯絡電話	(02)27200999
學經歷	威斯康辛大學環工碩士
項目：監測計畫經理	
執行人員	李文哲
服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司
聯絡地址	台北市信義路五段 8 號 16 樓
聯絡電話	(02)27200999
學經歷	成功大學環境工程碩士
項目：監測報告撰寫	
執行人員	蔡鎮謙
服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司
聯絡地址	台北市信義路五段 8 號 16 樓
聯絡電話	(02)27200999
學經歷	中興大學環境工程研究所碩士

項目：監測報告撰寫	
執行人員	楊佳樟
服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司
聯絡地址	台北市信義路五段 8 號 16 樓
聯絡電話	(02)27200999
學經歷	台灣大學環境工程學研究所碩士
項目：監測報告撰寫	
執行人員	英壬豪
服務單位	艾奕康工程顧問股份有限公司
聯絡地址	台北市信義路五段 8 號 16 樓
聯絡電話	(02)27200999
學經歷	台灣大學環境衛生研究所

經濟部水利署中區水資源局一技師簽認資料

艾奕康工程顧問股份有限公司執行經濟部水利署中區水資源局委辦之「109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析」，試管運期間環境監測季報告(109年1至109年3已完成，業經本技師簽認，共計：

監測項目	監測地點	監測地點	本季執行站次
空氣品質	1. 楠山國小 2. 梅林國小 3. 玉當山 4. 引水隧道出口(庫區端)	每季 1 次，本季共 4 站次	
移動測站	24hr 測站： 1. 水庫工區周圍 3 站：機仔坑回心 2. 水庫工區周圍 3 站：機仔坑回心	24 hr 測站： 每月 1 次，本季共 9 站次	
PM 隨機監測	工區下風處不定時、不定點選擇 3 處測定(1 站在玉當山)	每日 1 次	
環境噪音振動	1. 楠山國小 2. 梅林國小 3. 玉當山 4. 引水隧道出口(庫區端)	每季 1 次，本季共計 4 站次	
噪音振動	湖山水庫工地周圍 3 站： 1. 二原管工程附近 1 處 2. 玉當山 1 處 3. 其他 1 處	每 12 天 1 週期；本季共 27 站次	
河川水質	1. 北勢坑溪上游 2. 土地公坑溪支流(幽情谷) 3. 南勢坑溪(引水隧道出口上游) 4. 南勢坑溪(引水隧道出口下游) 5. 梅林溪(橋下排水) 6. 清水溪桶頭攔河堰上(桶頭吊橋) 7. 全仔社橋 8. 社興橋 9. 鹿窟 3 號橋	1 至 6 項每月 1 次 7 至 9 項每季 1 次 本季共計 21 站次	
水質水量(施工階段)	1. 原水產生點洗車台入流水 2. 工地污水排放口(洗車台出水)	每月 1 次，本季共 6 站次	引水隧道出入口因無水可供採樣，故本季無監測
隧道放流水質	引水隧道出入口		
河川殘留農藥	與河川水質相同測站		每半年 1 次，本季無監測

以上各項監測經查核無誤

環境工程專業技師：_____勇興台_____

(簽章)

證書字號：技執字第 001896 號

中華民國 109 年 4 月 1 日



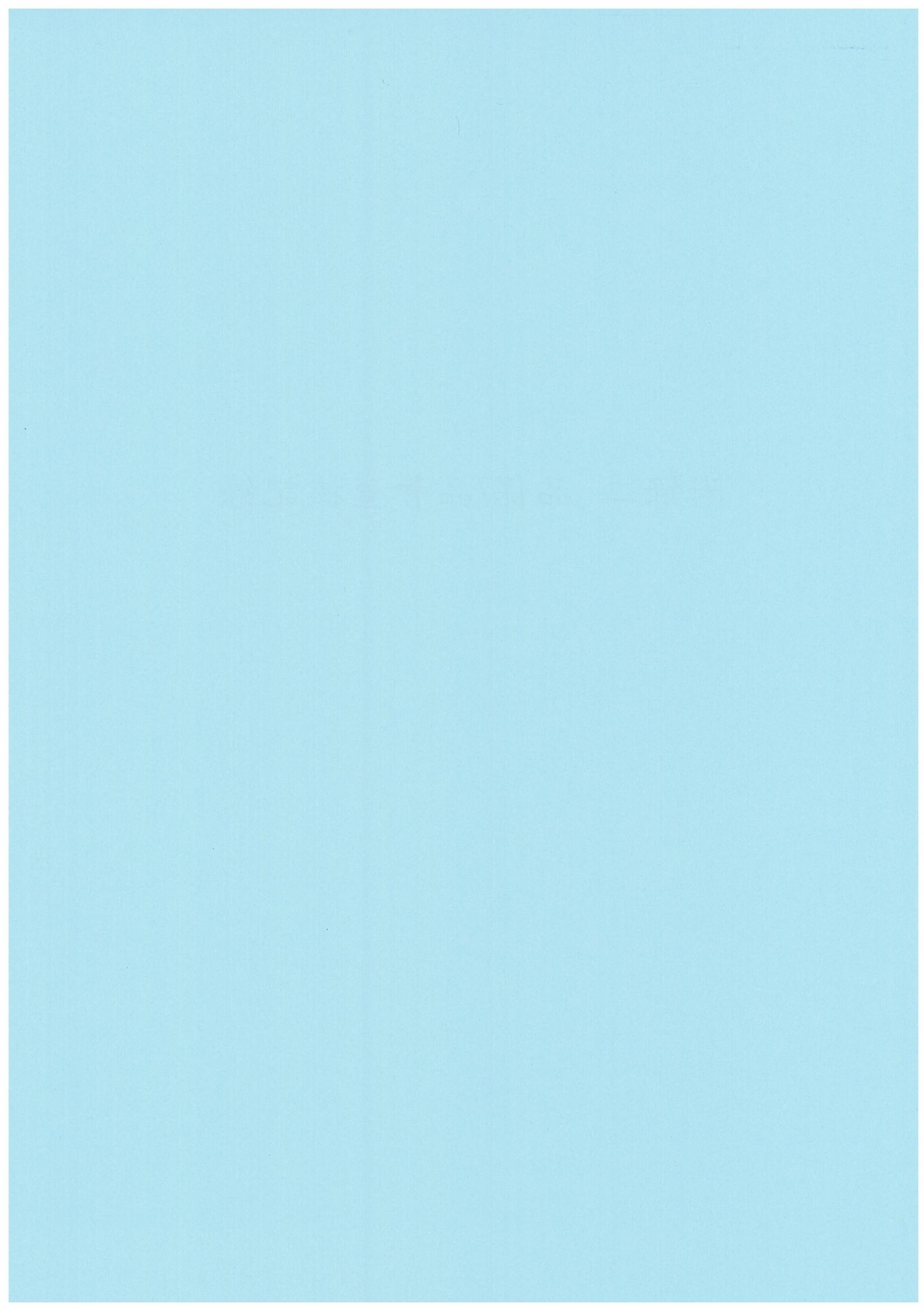
湖山水庫工程計畫施工期間環境監測季報告
本季參與工作人員簽名

湖山水庫工程計畫施工期間環境監測季報告
本季參與工作人員簽名(續)

監測項目	工作內容	任職單位	簽名
空氣品質	監測 資料分析評估	台灣檢驗科技股份有限公司 艾奕康工程顧問股份有限公司	王士豪 王士豪
噪音振動	監測 資料分析評估	台灣檢驗科技股份有限公司 艾奕康工程顧問股份有限公司	王士豪 王士豪
水質水量	監測 資料分析評估	台灣檢驗科技股份有限公司 艾奕康工程顧問股份有限公司	王士豪 王士豪
交通量	監測 資料分析評估	台灣檢驗科技股份有限公司 艾奕康工程顧問股份有限公司	王士豪 王士豪

監測項目	工作內容	任職單位	簽名
陸域生物監測	監測	民享環境生態調查有限公司	張志鴻 施盈哲
	資料分析評估	民享環境生態調查有限公司	張志鴻
水域生物監測	監測	艾奕康工程顧問股份有限公司	才惠輝
	資料分析評估	嘉南藥理大學	才惠輝

附錄二 品保/品管查核記錄



一、空氣品質

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測人員： <u>張慈慈</u>	
監測地點：棋山國小	監測車編號： <u>2</u>	號車	監測人員： <u>張慈慈</u>
監測日期： <u>2020-12-01</u>	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號： <u>0-2</u>	天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
監測項目： <input checked="" type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它		監測地點：棋山國小	
採樣位置： <input type="checkbox"/> 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			
監測位置示意圖			
測點： <u>☆</u>			
背景說明			
a. 主要污染源 <u>七股鹽場</u>			
b. 地貌描述 東向：空地 西向：廚房 南向：花園 北向：教室			
*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)			
現場品管紀錄			
車輛系統檢查		零氣體產生器	
1. 檢查車體是否平衡(千斤頂是否正常)	1. 管路是否連接正常、是否漏氣？	mmHg	<u>1750.2</u>
2. 冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常？	2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常？	℃	<u>15.6</u>
3. 電纜捲軸動作是否正常？電纜是否排列整齊？	3. 燃燒溫度設定值為 <u>450</u> ℃是否正常？	m/s	<u>1.1 / 1.1</u>
整體系統檢查		氣體稀釋校正器	
1. 電源是否正常？輸入電壓 220V、輸出電壓 110V	1. 管路是否連接正常、是否漏氣？	mmHg	<u>1760.6</u>
2. 電路是否正常？(插頭有無鬆動、線路有無破損)	2. 檢查鋼瓶氣體、缺頭、接頭是否正常無漏氣現象？	℃	<u>17.5</u>
3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常？		min	<u>0.2 / 0.2</u>
4. 訊號線是否正常？		採樣時間	<u>1700</u>
分析儀檢查		總採樣時間(含外部延遲)	
1. 各 Sensor 裝置是否妥善且正確？	1. 溫度、壓力是否正常？	min	<u>1440</u>
2. 連接信號處理器是否正對南向？	2. 管路是否連接正常、是否漏氣？	min	<u>1400</u>
3. 風向計方位指示器是否正對南向？	3. 計數傳輸是否正常？	min	<u>1440</u>
所有檢查是否良好？		監測後是否是 <u>否</u>	
審核人員： <u>張慈慈</u>			

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	監測人員： <u>張慈慈</u>
監測地點：棋山國小	監測日期： <u>2020-12-01</u>
小孔流量計基本資料	
小孔流量計編號	ESP-CAL-T41
斜率	1.5931
校正日期	2019.09.25
載距	-0.0279
迴歸係數	0.9999
高量空氣採樣器(TSP)基本資料	
儀器編號	ESP-C-TSP-T02
校正時溫度(℃)	19.5
斜率	0.9849
多點校正日期	2019.12.29
校正時壓力(mmHg)	766.9
載距	21.45
迴歸係數	1.0000
單點過校驗結果	
小孔校正器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
校正時間	1/20 0:15
大氣壓力	mmHg 1750.2
氣溫	℃ 13.4
TSP浮子流量計讀值	1400 L/min
水柱壓差計讀值(ΔH)	mm H2O +2.6
小孔實際流率(Q)	L/min 1420.8
小孔採算流率(Ncal)	L/min 1420.8
誤差百分比	% -1.5 <7%
現場採樣紀錄	
樣品編號： <u>DA1098301</u>	樣品滷紙編號： <u>111151</u>
空白樣品編號： <u>DA1098101</u>	空白樣品滷紙編號： <u>111150</u>
採樣開始	
大氣壓力	mmHg 1750.2
氣溫	℃ 15.6
風速/風向	m/s 1.1 / 1.1
樣品測漏是否正常	
流量抄寫時間	時分 0:20:55
額外延燒時間	min 0
採樣器流率	L/min 1400
總採樣時間(含外部延遲)	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

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表

空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀自動法)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測日期：2020.1.20~21
監測人員：劉志豪

監測地點：棋山國小
小孔流量計編號：ESPC-CAL-T *

監測項目	TSP	監測項目	量測範圍	機器編號	標準流量計編號：ESPC-BIOS-T36	監測資料
大氣壓力	mmHg	大氣壓力	mmHg	PM ₁₀ 自動法		
氣溫	°C	氣溫	°C	PM ₁₀ 自動法		
小孔流量計測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	儀器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	PM ₁₀ 自動法		
浮子流量計讀值	L/min	儀器流量計讀值(L/min)	L/min	PM ₁₀ 自動法		
小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ mm H ₂ O 差：	標準流量計讀值(L/min)	L/min	PM ₁₀ 自動法		
實際流量	L/min	實際流量(L/min)<量程半幅	L/min	PM ₁₀ 自動法		
偏差百分比(%)	±7%	偏差百分比(%)	±4%	PM ₁₀ 自動法		
高量採樣器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	貝他射源強度(>50000 imp/min)	656401	PM ₁₀ 自動法		
時間	開始 時分	每次空台檢測時距(min)	4 min	PM ₁₀ 自動法		
時間	結束 時分	每次樣品採取時距(min)	50 min	PM ₁₀ 自動法		
時間	共計 T min	每次樣品分析時距(min)	4 min	PM ₁₀ 自動法		
流量	初流量 Q _s L/min	開始 時分	1120	PM ₁₀ 自動法		
流量	末流量 Q _e L/min	結束 時分	15221.69.160	PM ₁₀ 自動法		
量	平均流量 L/min	大氣壓力	mmHg	PM ₁₀ 自動法		
	總採樣體積 V m ³	氣溫	°C	PM ₁₀ 自動法		
校正時間	時分	濾紙帶安裝是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	PM ₁₀ 自動法		
大氣壓力	mmHg	泡紙濾點是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	PM ₁₀ 自動法		
	氣溫	儀器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	PM ₁₀ 自動法		
後	小孔流量計測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	儀器流量計讀值(L/min)	PM ₁₀ 自動法		
監測資料	小孔流量計讀值	□ mm H ₂ O 左： □ mm H ₂ O 差：	標準流量計讀值(L/min)	PM ₁₀ 自動法		
後	小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 差：	實際流量(L/min)<量程半幅	PM ₁₀ 自動法		
監測資料	實際流量	L/min	偏差百分比(%)	PM ₁₀ 自動法		
後	偏差百分比(%)	±7%	其他射源強度(>50000 imp/min)	PM ₁₀ 自動法		
監測資料	採樣氣體體積 V(m) = $\frac{Q_s + Q_e}{2} \times T \div 1000$	偏差百分比(%)=(儀器顯示量-實際流量)÷實際流量×100	是否出現警報訊息 (若有請填寫)	PM ₁₀ 自動法		

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	監測地點：棋山國小	監測日期：2020.1.20~21	監測人員： <u>劉志豪</u>		
儀器編號：[ESPC-SO ₂ -T02]	[ESPC-NO _x -T02]	[ESPC-CO-T *]	[ESPC-O ₃ , T ₀₂]	[ESPC-THC-T *]	[ESPC-MULTI-T]
動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)	動態氣體稀釋器輸出流量：1.7 (L/min)	動態氣體稀釋器輸出流量：10 (L/min)	動態氣體稀釋器輸出流量：1.7 (L/min)	動態氣體稀釋器輸出流量：10 (L/min)	動態氣體稀釋器輸出流量：10 (L/min)
標準氣瓶編號：[11561715]	標準氣瓶編號：[11561715]	標準氣瓶編號：[11561715]	標準氣瓶編號：[11561715]	標準氣瓶編號：[11561715]	標準氣瓶編號：[11561715]
甲烷氣瓶編號：	甲烷氣瓶編號：	甲烷氣瓶編號：	甲烷氣瓶編號：	甲烷氣瓶編號：	甲烷氣瓶編號：
零空氣瓶編號：	零空氣瓶編號：	零空氣瓶編號：	零空氣瓶編號：	零空氣瓶編號：	零空氣瓶編號：
示標準氣體鋼瓶成份為 O ₂ 、NO、CO、CH ₄ 。	示標準氣體鋼瓶成份為 O ₂ 、NO、CO、CH ₄ 。	示標準氣體鋼瓶成份為 O ₂ 、NO、CO、CH ₄ 。	示標準氣體鋼瓶成份為 O ₂ 、NO、CO、CH ₄ 。	示標準氣體鋼瓶成份為 O ₂ 、NO、CO、CH ₄ 。	示標準氣體鋼瓶成份為 O ₂ 、NO、CO、CH ₄ 。
監測前確認					
1. 测漏： <input checked="" type="checkbox"/> OK					
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±0.5ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)					
標準濃度值 SO ₂ : 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 NO: 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 CO: 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 THC: 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0 ~ 0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : 2.5 ~ 2.5 ppb	儀器顯示值 NO: 0.4 ~ 0.4 ppb	儀器顯示值 CO: 0.1 ~ 0.1 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0.1 ~ 0.1 ppb	儀器顯示值 THC: 0.1 ~ 0.1 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 0.1 ~ 0.1 ppb
3. 全體檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)					
標準濃度值 SO ₂ : [6.0 ~ 0] ppb	標準濃度值 NO: [1.0 ~ 0] ppb	標準濃度值 CO: [0.2 ~ 0] ppb	標準濃度值 CH ₄ : [0.2 ~ 0] ppb	標準濃度值 THC: [0.2 ~ 0] ppb	標準濃度值 O ₃ : [1.5 ~ 0] ppb
儀器顯示值 SO ₂ : [6.0 ~ 0] ppb	儀器顯示值 NO: [1.0 ~ 0] ppb	儀器顯示值 CO: [0.2 ~ 0] ppb	儀器顯示值 CH ₄ : [0.2 ~ 0] ppb	儀器顯示值 THC: [0.2 ~ 0] ppb	儀器顯示值 O ₃ : [1.5 ~ 0] ppb
4. 中濃度檢查：(CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)					
標準濃度值 CH ₄ : 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 THC: 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 THC: 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0 ~ 0 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0 ~ 0 ppb	儀器顯示值 THC: 0 ~ 0 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 0 ~ 0 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0 ~ 0 ppb	儀器顯示值 THC: 0 ~ 0 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 0 ~ 0 ppb
(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)					
5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series 0.5~2.0)					
儀器顯示值 SO ₂ : 0 ~ 3.7 ppb	儀器顯示值 NO: -3.13 ppb	儀器顯示值 CO: 0 ~ 2.20 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0 ~ 2.20 ppb	儀器顯示值 THC: 0 ~ 2.20 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 0 ~ 2.20 ppb
監測後確認					
1. 测漏： <input checked="" type="checkbox"/> OK					
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±0.5ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)					
標準濃度值 SO ₂ : 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 NO: 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 CO: 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 THC: 0 ~ 0 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0 ~ 0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : 1.2 ~ 1.2 ppb	儀器顯示值 NO: 0.6 ~ 0.6 ppb	儀器顯示值 CO: 0.1 ~ 0.1 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0.1 ~ 0.1 ppb	儀器顯示值 THC: 0.1 ~ 0.1 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 0.1 ~ 0.1 ppb
3. 全體檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)					
標準濃度值 SO ₂ : [6.0 ~ 0] ppb	標準濃度值 NO: [1.0 ~ 0] ppb	標準濃度值 CO: [0.2 ~ 0] ppb	標準濃度值 CH ₄ : [0.2 ~ 0] ppb	標準濃度值 THC: [0.2 ~ 0] ppb	標準濃度值 O ₃ : [1.5 ~ 0] ppb
儀器顯示值 SO ₂ : [6.0 ~ 0] ppb	儀器顯示值 NO: [1.0 ~ 0] ppb	儀器顯示值 CO: [0.2 ~ 0] ppb	儀器顯示值 CH ₄ : [0.2 ~ 0] ppb	儀器顯示值 THC: [0.2 ~ 0] ppb	儀器顯示值 O ₃ : [1.5 ~ 0] ppb
4. 中濃度檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)					
標準濃度值 SO ₂ : [12.0 ~ 0] ppb	標準濃度值 NO: 4.5 ~ 4.5 ppb	標準濃度值 CO: 0.6 ~ 0.6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0.6 ~ 0.6 ppb	標準濃度值 THC: 0.6 ~ 0.6 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0.6 ~ 0.6 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : [12.0 ~ 0] ppb	儀器顯示值 NO: 4.5 ~ 4.5 ppb	儀器顯示值 CO: 0.6 ~ 0.6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0.6 ~ 0.6 ppb	儀器顯示值 THC: 0.6 ~ 0.6 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 0.6 ~ 0.6 ppb
(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)					
審核人員： <u>劉志豪</u>	審核人員： <u>劉志豪</u>	審核人員： <u>劉志豪</u>	審核人員： <u>劉志豪</u>	審核人員： <u>劉志豪</u>	審核人員： <u>劉志豪</u>

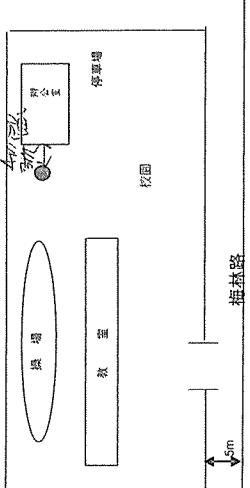
審核人員：劉志豪

審核人員：劉志豪

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：梅林國小

監測日期：2020.1.21~22監測人員：張文廷監測車編號：2監測人員：張文廷監測地點：梅林國小監測項目：TSP PM₁₀ 手動PM_{2.5} SO₂ NOx CO O₃ THC 其它採樣位置：依空氣品質監測站遠程程序與採樣口之設置原則規劃 依計畫委託單位指定測點：

背景說明

a. 主要污染源

b. 地貌描述

東向：辦公室

西向：教室

南向：校園

北向：操場

*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)

1. 管路是否連接正常、是否漏氣？

2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常？

3. 燃燒溫度設定值為 1150 °C 是否正常？

4. 訊號線是否正常？

5. 各 SENSOR 裝置是否妥善且正確？

6. 連接信號處理器之導線是否妥善？

7. 方位指示器是否正對南方？

8. 所有檢查是否良好？

監測人員：張文廷監測日期：2020.1.21~22

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測人員：張文廷
監測日期：2020.1.21~22

監測地點：梅林國小		小孔流量計基本資料		高量空氣採樣器(TSP)基本資料	
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T41	校正日期	-0.0279	迴歸係數	0.9999
斜率	1.5931	截距	21.45	迴歸係數	1.0000
■ 舉止量計結果					
儀器編號	ESPC-TSP-T02	多點校正日期	2019.12.29	採樣前	採樣後
校正時溫度(°C)	19.5	校正時壓力(mmHg)	766.9	□ 是 <input type="checkbox"/>	□ 否 <input type="checkbox"/>
斜率	0.9849	截距	14.0	左	右
■ 草稿量計結果					
小孔校正器測漏是否正常	是 <input type="checkbox"/>	時分	1/21 16:09	1720 12:33	
校正時間	mmHg		760.6	1720 12:33	
大氣壓力	°C		23.7	25.3	
TSP浮子流量計讀值	L/min		14.0	14.0	
水柱壓差計讀值(ΔH)	mm H ₂ O		+2.5	+2.5	-2.4
小孔實際流率(Q)	L/min		14.0	14.0	4.9
小孔換算流率(Ycal)	L/min		14.0	14.0	4.9
誤差百分比	%		-1.2	<1%	-0.6 <7%
■ 現場採樣記錄					
樣品編號：	D1108Y302	樣品過濾紙編號：	7111552	空白樣品編號：	X
■ 現場品保品管記錄					
車輛系統檢查	零氣體產生器	採樣開始		採樣結束	
1. 檢查車體是否平衡?(千斤頂是否正常?)	大氣壓力 mmHg	100.5	175.0	175.0	
2. 冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常?	氣溫 °C	23.5	25.5	25.5	
3. 電纜捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?	風速/風向 m/s	1.0	1.0	0.6	1.0
■ 整體系統檢查					
1. 電源是否正常?輸入電壓 220V、輸出電壓 110V	樣品測漏是否正常	□ 是 <input type="checkbox"/>	1/21 11:42	11:42	
2. 電路是否有無鬆動、線路有無破損?	流量抄寫時間 min	14.0	14.0	14.0	
3. 管路是否連接正常、測溫結果是否正常?	額外暖機時間 min				
4. 訊號線是否正常?	採樣時間 (不含預熱後) min				
■ 分析儀檢查					
1. 各 SENSOR 裝置是否妥善且正確?	平均流量 L/min	144.0	144.0	144.0	
2. 管路是否連接正常、是否漏氣?	總進氣時間 min				
3. 訊號傳輸是否正常?	總進氣體積 m ³	144.5	144.5	144.5	
所有檢查是否良好?	監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀自動法)使用與校正記錄表

 計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
 監測日期：2020.1.21~2020.1.22

 監測地點：梅林園小
 小孔流量計編號：ESPC-CAL-T *

監測項目		TSP	監測項目	標準流量計讀值(L/min)	實際流量(L/min)	偏差百分比(%)
儀器編號	紙編號	ESPC-HV-T	儀器編號	ESPC-BIOS-T38	儀器編號	PM ₁₀ 自動法
校正時間	時分		大氣壓力	mmHg	760.6	
氣溫	°C		氣溫	°C	23.2	
小孔流量計測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是		儀器自測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是		
浮子流量計讀值	L/min		儀器流量計讀值(L/min)	16.7		
小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ in H ₂ O 右：		標準流量計讀值(L/min)	16.7		
實際流量	L/min		實際流量(L/min)<標準流量計 偏 差 百 分 比 (%)	16.7	16.7	±4%
高量採樣器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是		其他射源強度(>500000 imp/min)	17.07520		
開始時間	時分		每次空自檢測時距(min)	4 min		
結束時間	時分		每次樣品採樣時距(min)	50 min		
共計T	min		每次樣品分析時距(min)	4 min		
初流量Q _s	L/min		開始時間	時分	17.1	17.00
末流量Q _e	L/min		結束時間	時分	17.2	17.00
平均流量	L/min		大氣壓力	mmHg	1750.9	
總採樣體積V	m ³		氣溫	°C	24.8	
校正時間	時分		灌紙帶安裝是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是		
大氣壓力	mmHg		灌紙點是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是		
氣溫	°C		儀器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是		
小孔流量計測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 否		儀器流量計讀值(L/min)	16.7		
浮子流量計讀值	L/min		實際流量(L/min)<標準流量計 偏 差 百 分 比 (%)	16.7		
小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ in H ₂ O 右：		其他射源強度(>500000 imp/min)	16.7		
實際流量	L/min		偏 差 百 分 比 (%)	0~1		±4%
採樣氣體積 V(m ³)			測量誤差	0.1~0.2		
偏差百分比(%)			CO 偏移值	0.45~0.6		
採樣氣體積 V(m ³) = $\frac{Q_s + Q_e}{2} \times T \div 1000$			NO _x 偏移值	-0.3~0.3		
偏差百分比(%) = (儀器顯示流量 - 實際流量) / 實際流量 * 100			NO _x 偏移值	-0.1~0.1		

FORM-TESP-PA-102-15 發行日期：2016.10.15 版次：1.0

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	監測地點：梅林園小	監測日期：2020.1.21~22	監測人員： <u>王</u>	ESPC-CO-T *	ESPC-NO _x -T02	ESPC-CO-T02	ESPC-THC-T *	ESPC-MULTI-T02
儀器編號：ESPC-SO ₂ -T02	儀器編號：ESPC-CO-T02	儀器編號：ESPC-NO _x -T02						
動態氣體輸解器輸出流量：5.0 (L/min)	保存期限：2020.12.31	後壓力：1162 psi						
甲烷氣瓶編號： <u>15115</u>	保存期限： <u>2020.12.31</u>	前壓力： <u>0</u> psi						
氫氣瓶編號： <u>零空氣瓶</u>	保存期限： <u>2020.12.31</u>	後壓力： <u>0</u> psi						
注：標準氣體組份為 SO ₂ 、NO、CO、CH ₄ 。								
監測前確認								
1. 測溫：□OK								
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.4ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)								
標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
3. 全幅檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)								
標準濃度值 SO ₂ : 6.0 ppb	NO: 6.2 ppb	CO: 0.2 ppb	CH ₄ : 0.2 ppb	THC: 0.2 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 6.2 ppb	NO: 6.2 ppb	CO: 0.2 ppb	CH ₄ : 0.2 ppb	THC: 0.2 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
4. 中濃度檢查：(CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)								
標準濃度值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	ppm						
儀器顯示值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	ppm						
5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series(0.5~2.0)								
儀器顯示值 SO ₂ : 1.0	NO: 1.0	CO: *	O ₃ : 1	CH ₄ : *	CH ₄ : *	THC: *	ppm	ppm
監測後確認								
1. 測溫：□OK								
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.4ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)								
標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
3. 全幅檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)								
標準濃度值 SO ₂ : 6.0 ppb	NO: 6.2 ppb	CO: 0.2 ppb	CH ₄ : 0.2 ppb	THC: 0.2 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 6.2 ppb	NO: 6.2 ppb	CO: 0.2 ppb	CH ₄ : 0.2 ppb	THC: 0.2 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
4. 中濃度檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)								
標準濃度值 SO ₂ : 6.0 ppb	NO: 6.2 ppb	CO: 0.2 ppb	CH ₄ : 0.2 ppb	THC: 0.2 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 6.2 ppb	NO: 6.2 ppb	CO: 0.2 ppb	CH ₄ : 0.2 ppb	THC: 0.2 ppb	ppm	ppm	ppm	ppm
5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series(0.5~2.0)								
儀器顯示值 SO ₂ : 1.0	NO: 1.0	CO: *	O ₃ : 1	CH ₄ : *	CH ₄ : *	THC: *	ppm	ppm
審核人員								
<u>王</u>								
審核人員								
<u>王</u>								

 審核人員：王

正與稜形染物(LSP)、 PM_{10} 首見於

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測日期：2020. (1.22-)
監測人員：張國強

測地點：玉當山

小孔流量計編號：ESPC-CAL-T *

監測項目		TSP	監測項目		PM10自動法
單點監	點檢		量測範圍		1.0 mg/m ³
濾紙編號			儀器編號		ESPC-BETA-T02
儀器編號		ESPC-HV-T	樣品編號		
校正時間	時分		大氣壓力	mmHg	DAT1078D3
大氣壓力	mmHg		氣溫	°C	ZJL-2
氣溫	°C		儀器自我測試是否正常		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
小孔流量計漏湯是否正常			儀器測漏是否正常		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
浮子流量計讀值	L/min		儀器流量計讀值(L/min)		
小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ in H ₂ O 壓差：		標準流量計讀值(L/min)		
實際流量	L/min		實際流量 (L/min) <標準流量平均		
偏差百分比(%)		±7 %	偏差百分比(%)		±4%
高量級樣器漏湯是否正常			其他射源強度(>300000 mpm/4 mins)		61745440
時間	開始時分		每次空白檢測時距(min)		
時間	結束時分		每次樣品採樣時距(min)		
共計T	min		每次樣品分析時距(min)		
流量	初流量 Q _s	L/min	開始	時分	(127) 11:40
流量	末流量 Q _e	L/min	結束	時分	13:43
	平均流量	L/min	大氣壓力	mmHg	1122.5
	總采樣體積 V	m ³	氣溫	°C	29.1
	校正時間	時分	濾紙帶安裝是否正常		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	大氣壓力	mmHg	濾紙濾點是否完整		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	氣溫	°C	儀器測漏是否正常		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	小孔流量計漏湯是否正常		儀器流量計讀值(L/min)		
	浮子流量計讀值	L/min	標準流量計讀值(L/min)		
監測後	單點監	點檢	實際流量 (L/min) <標準流量平均		
	小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ in H ₂ O 壓差：	偏差百分比(%)		16.75
	實際流量	L/min	其他射源強度(>300000 mpm/4 mins)		-0.1
					±4%
					110.90
			是否出現警訊息		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
			(若有清潔萬)		

FORM-TESP-PA-102-15 發行日期：2016.10.15 版次：1.0

審核人員：唐國強

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	
監測地點：玉管山	<input checked="" type="checkbox"/> 監測編號：7 號章
監測日期：2020.1.22-23	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號：X 天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 雲 <input type="checkbox"/> 雨
監測項目： <input checked="" type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定
採樣位置： <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 type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定
監測位置示意圖	
背景說明	
a. 主要污染源	b. 地貌描述 東向：民宅 西向：道路 南向：空地 北向：民宅
現場品保品管紀錄	
車輛系統檢查	
1. 檢查車體是否平衡(十斤頂是否正常) 2. 冷氣運轉、車輪行駛狀況是否正常? 3. 電纜捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 150 °C 是否正常?
整體系統檢查	
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. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 机殼線是否正常?	1. 管路是否連接正常、是否有無漏氣? 2. 檢查銅瓶氣體、錶頭、接頭是否正常無漏氣現象?
氣象監測儀檢查	
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對準方?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否有漏氣? 3. 銅瓶導線是否正常?
分析儀檢查	
所有檢查是否良好?	監測前 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測地點：玉營山
監測日期：2020.1.22-23

樣品編號：		樣品感紙編號：		樣品感紙編號：		樣品感紙編號：		樣品感紙編號：	
大氣壓力	mmHg	1754.5	22.0	152.5	21.1	152.5	21.1	152.5	21.1
氣溫	°C	m/s	1.1	是	否	1.1	是	1.1	否
風速/風向	min	0	0	0	0	0	0	0	0
流量抄寫時間	min	11.00	14.00	13.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
額外暖機時間	min	0	0	0	0	0	0	0	0
採樣器流率	min	11.00	14.00	13.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
總採樣時間(不含閏候)	min	0	0	0	0	0	0	0	0
平均流量	min	0	0	0	0	0	0	0	0
總進氣體積	m³	0	0	0	0	0	0	0	0

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表

計畫名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	監測日期：2020.1.22-23	監測人員：3000
監測地點：玉營山	儀器編號：ESPC-SO₂-T02	監測日期：2020.1.22-23
動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)	儀器編號：ESPC-CO-T * ESPC-O₃-T02	監測日期：2020.1.22-23
標準氣鋼瓶編號：11561105 保存期限：2020.12.31	儀器編號：ESPC-THC-T * ESPC-MULTI-T02	監測日期：2020.1.22-23
甲烷氣鋼瓶編號： 保存期限：前壓力： psi	後壓力： psi	psi
氮氣鋼瓶編號： 保存期限：前壓力： psi	後壓力： psi	psi
零空氣鋼瓶編號： 保存期限：前壓力： psi	後壓力： psi	psi
注：標準氣體組成成份為SO₂、NO、CO、CH₄		
1. 測漏： <input checked="" type="checkbox"/> OK		監測前確認
2. 零點檢查：(SO₂需介於±4ppb、NO、O₃需介於±20ppb、CO需介於±0.4ppm)		
標準濃度值 SO₂: 0.0 ppb CO: 0.0 ppb CH₄: 0.0 ppb	標準濃度值 SO₂: 0.0 ppb CO: 0.0 ppb CH₄: 0.0 ppb	標準濃度值 SO₂: 0.0 ppb CO: 0.0 ppb CH₄: 0.0 ppb
儀器顯示值 SO₂: 0.34 ppb NO: 0.65 ppb O₃: 3.0 ppb CH₄: 0.0 ppb	儀器顯示值 SO₂: 0.34 ppb NO: 0.65 ppb O₃: 3.0 ppb CH₄: 0.0 ppb	儀器顯示值 SO₂: 0.34 ppb NO: 0.65 ppb O₃: 3.0 ppb CH₄: 0.0 ppb
3. 全幅檢查：(SO₂需介於±20ppb、CO需介於±0.8ppm)		
標準濃度值 SO₂: 4.8 ppb NO: 0.8 ppb O₃: 4.8 ppb CH₄: 0.8 ppb	標準濃度值 SO₂: 4.8 ppb NO: 0.8 ppb O₃: 4.8 ppb CH₄: 0.8 ppb	標準濃度值 SO₂: 4.8 ppb NO: 0.8 ppb O₃: 4.8 ppb CH₄: 0.8 ppb
儀器顯示值 SO₂: 5.0 ppb NO: 0.8 ppb O₃: 5.0 ppb CH₄: 0.8 ppb	儀器顯示值 SO₂: 5.0 ppb NO: 0.8 ppb O₃: 5.0 ppb CH₄: 0.8 ppb	儀器顯示值 SO₂: 5.0 ppb NO: 0.8 ppb O₃: 5.0 ppb CH₄: 0.8 ppb
4. 中間度檢查：(CH₄需介於±0.8ppm)		
標準濃度值 CH₄: 0.0 ppb THC: 0.0 ppm	標準濃度值 CH₄: 0.0 ppb THC: 0.0 ppm	標準濃度值 CH₄: 0.0 ppb THC: 0.0 ppm
儀器顯示值 CH₄: 0.0 ppb THC: 0.0 ppm	儀器顯示值 CH₄: 0.0 ppb THC: 0.0 ppm	儀器顯示值 CH₄: 0.0 ppb THC: 0.0 ppm
(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 檢準測量值)		
5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series 0.5-2.0		監測後確認
儀器顯示值 SO₂: 0.0 NO: 0.0 CO: 0.0 O₃: 0.0 CH₄: *		

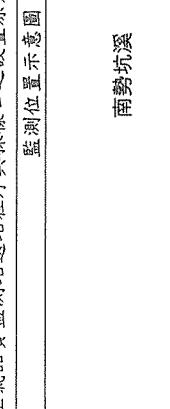
審核人員：陳志輝/

空氣品質監測現場紀錄表

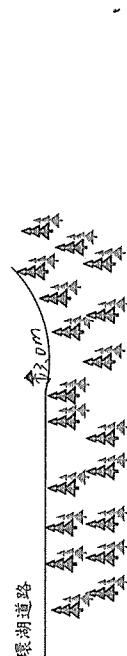
計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：引水隧道出口(庫區端)

監測日期：2020 / 3 / 14 - 15

監測項目： TSP PM₁₀ 手動 PM_{2.5} 自動 NO_x SO₂ CO O₃ THC 其它採樣位置： 依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃 依計畫委託單位指定

監測位置示意圖



*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)

背景說明

b. 地貌描述

東向：樹林
西向：環湖道路
南向：樹林
北向：橋

現場品保品管紀錄

車輛系統檢查

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. 電線捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?

4. 記號線是否正常?

1. 電源是否正常?輸入電壓 220V、輸出電壓 110V

2. 電路是否有無鬆動、線路有無破損?

3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常?

1. 氣體系統檢查

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. 方向計方位指示器是否正對南方?

所有檢查是否良好?

監測前 是 否監測後 是 否審核人員：蘇善儀 3/5

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測地點：引水隧道出口(庫區端)
監測日期：2020 / 3 / 14 - 15監測人員：董冠宇
監測日期：2020 / 3 / 14 - 15小孔流量計基本資料
小孔流量計編號：ESPC-CAL-T19
斜率：1.6784
校正日期：2019.09.18高量空氣採樣器(TSP)基本資料
機器編號：ESPC-TSP-T22
校正時溫度(°C)：25.9
校正時壓力(mmHg)：743.9TSP浮子流量計讀值
水柱壓差計讀值(ΔH)小孔校正器測漏是否正常
校正時間：3/16 10:15
時分：3/15 12:19大氣壓力 mmHg
氣溫 °CTSP浮子流量計讀值 L/min
水柱壓差計讀值(ΔH)小孔實際流率(Q)
小孔計算流率(Ycal)

誤差百分比 %

採樣前
採樣後採樣前
採樣後



台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

表 紀錄使用與校正儀器品質現場空氣

監測地點：引水隧道出口（庫區末端）
年平均小、中雨量測量點之環境監測及檢討分析

監測日期：2020、3、14-15
監測人員：董冠宇

小孔流量計編號：ESPC-CAL-T *

監測項目		TSP		監測項目		PM10自動法	
監測前單點查核	監測中單點查核	監測後單點查核	監測中單點查核	監測後單點查核	監測後單點查核	監測後單點查核	監測後單點查核
濾紙編號		量測範圍		量測範圍		1.0 mg/m ³	
儀器編號	ESPC-HV-T	儀器編號		儀器編號		ESP-BETA-T Ø 8	
樣品編號		樣品編號		樣品編號		PA308001	
校正時間	時分	大氣壓力	mmHg	大氣壓力	mmHg	144.9	
大氣壓力	mmHg	氣溫	°C	氣溫	°C	16.5	
小孔流量計測溫是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	儀器自我測試是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	儀器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	儀器測量計讀值(L/min)	16.1
浮子流量計讀值	L/min	小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ in H ₂ O 壓差：	標準流量計讀值(L/min)	16.151	實際流量(L/min) <標準流量百分比(%)	16.14/16.23
實際流量	L/min	偏差百分比(%)	±7%	偏差百分比(%)	-0.2 ±4%	偏差百分比(%)	-0.2 ±4%
高量採樣器測溫是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	其他射源強度(>500000 mpm/4 mins)	568524	每次空白檢測時距(min)	4 min	每次空白檢測時距(min)	4 min
時間開始	時分	時間結束	時分	每次樣品採樣時距(min)	50 min	每次樣品採樣時距(min)	50 min
共計 T	min	初流量 Q _S	L/min	開始	時分	開始	時分
流量	L/min	末流量 Q _E	L/min	結束	時分	3/14 11:00	3/15 11:00
總採樣體積 V	m ³	平均流量	L/min	大氣壓力	mmHg	145.1	145.1
校正時間	時分	校正時間	時分	氣溫	°C	>20	>20
大氣壓力	mmHg	大氣壓力	mmHg	濾紙帶安裝是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	濾紙、濾點是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
氣溫	°C	小孔流量計測溫是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	儀器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	儀器測量計讀值(L/min)	16.1
小孔流量計測溫是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	浮子流量計讀值	L/min	標準流量計讀值(L/min)	16.131	實際流量(L/min) <標準流量百分比(%)	16.13/16.23
小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ in H ₂ O 壓差：	小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ in H ₂ O 壓差：	偏差百分比(%)	-0.1 ±4%	其他射源強度(>500000 mpm/4 mins)	568524
實際流量	L/min	偏差百分比(%)	±7%	是否出現警報訊息 (若有請填寫)	Y 否 : ()	是否出現警報訊息 (若有請填寫)	Y 否 : ()
樣樣氣體體積 V(m) = $\frac{Q_S + Q_E}{2} \times T / 1000$		偏善百分比(%) = (儀器顯示流量 - 實際流量) / 實際流量 × 100					

FORM-TESP-PA-102-15 發行日期：2016.10.15 版次：1.0

計畫名稱：109年度湖山水庫運移環境監測及檢討分析										
監測地點：	3/1/12(隧道出口(隧道末端))	監測日期：2020/3/12/14/15								
儀器編號：	ESPC-SO ₂ -T 08	ESP-NO _x -T 08	ESPC-CO-T *	ESPC-O ₃ -T 08	ESPC-THC-T *	ESPC-MULTI-TOX				
物態氣體稀釋器輸出流量：	5.0 (L/min)	監測人員：	藍	監測時間：	10:00	後壓力：	1900	psi	psi	
標氣鋼瓶編號：	EY0001b92	保存期限：	2023/1/6前壓力：	100	前壓力：	0	ppb	ppm		
甲烷鋼瓶編號：		保存期限：			後壓力：	0	ppb	ppm		
氫氣鋼瓶編號：		保存期限：			後壓力：	0	ppb	ppm		
零空氣稀釋器編號：		保存期限：			後壓力：	0	ppb	ppm		
標準氣體組成成份為SO ₂ 、NO、CO、CH ₄ 。										
監測前確認										
1. 测漏：OK										
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±20ppb NO、O ₃ 需介於±0.5ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)										
標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb NO : 0.0 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 0 ppm CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	儀器顯示值 SO ₂ : 0.53 ppb NO : 0.33 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 0.65 ppb CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : ±4.8 ppb NO、O ₃ 需介於±20ppb CO需介於±0.8 ppm CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)	儀器顯示值 SO ₂ : 160.0 ppb NO : 168.2 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 161.6 ppb CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : 160.0 ppb NO : 167.9 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 154.9 ppb CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : 0.02 ppb NO : -0.44 ppb CO : 0 ppm O ₃ : -1.17 ppb CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)	(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)	(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)	(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)	
4. 中濃度檢查：(CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)										
標準濃度值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	儀器顯示值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	儀器顯示值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	儀器顯示值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	儀器顯示值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	儀器顯示值 CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	
5. 儀器校正點修正值：HORIBA AP Series(0.5-2.0)										
儀器顯示值 SO ₂ : 0 NO : 1.0 CO : * O ₃ : 1.0 CH ₄ : *										
監測後確認										
1. 测漏：OK										
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb NO、O ₃ 需介於±20ppb CO需介於±0.5ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)										
標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb NO : 0.0 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 0 ppm CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	儀器顯示值 SO ₂ : 0.0 ppb NO : 0.2 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 1.5 ppm CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : ±4.8 ppb NO、O ₃ 需介於±20ppb CO需介於±0.8 ppm CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)	儀器顯示值 SO ₂ : 160.0 ppb NO : 168.2 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 153.3 ppb CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb NO : -0.39 ppb CO : 0 ppm O ₃ : -0.46 ppb CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : 40.0 ppb NO : 42.1 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 4.0 ppm CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : 40.0 ppb NO : 43.42 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 4.0 ppm CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb NO : 1.32 ppb CO : 0 ppm O ₃ : -0.46 ppm CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : 40.0 ppb NO : 42.1 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 4.0 ppm CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	標準濃度值 SO ₂ : 40.0 ppb NO : 43.42 ppb CO : 0 ppm O ₃ : 4.0 ppm CH ₄ : 0 ppm THC : 0 ppm	
(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)										

審核人員：陳敬華 3/15



5860402031



台灣檢驗科股份有限公司

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析																	
委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司		採樣日期 2020 年 1 月 2 日															
氣候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨																	
樣品類別： <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 空氣 <input type="checkbox"/> 飲用水 <input type="checkbox"/> 端音振動		<input type="checkbox"/> 廢棄物 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 底泥 <input type="checkbox"/> 飲水設備 <input type="checkbox"/> 其他：															
採樣時間 06/11 T-BK			位置 樣品編號 PA1098601			數量 PM2.5 1			檢測項目 PM2.5			添加劑 保存方式 無5°C以下，置於遠離紙品避光容器		容器體積 L043		備註 空氣中PM2.5	
08/38 T-BK			PA1098602			1			PM2.5			無5°C以下，置於遠離紙品避光容器		L040		多孔金屬片採樣器	
樣品總數量：												培養皿					
PE瓶			PE 袋			不鏽鋼筒			活性碳罐								
PP瓶			無菌袋			採氣袋			矽膠管								
玻璃瓶			PETG不鏽鋼管			絕底濾筒			XAD-2								
其它			折疊水箱			銀膜過紙			泡棉								
樣品運送及保存：																	
(取)採樣人員： <u>張定邊</u> , <u>黃冠嘉</u> , <u>劉偉</u>												均符合保存方法					
會採人員：																	
運送人員： <input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ <u>張定邊</u>																	
樣品運送方式：																	
<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄												<input 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 type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下												<input type="checkbox"/> 室溫		<input type="checkbox"/> 其他			
<input type="checkbox"/> 10~20°C <input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下																	
實驗室接收人日期時間： <u>劉育真</u> / <u>2020/08/38</u>												審核： <u>劉育真</u>		註記： <u>劉育真</u>			

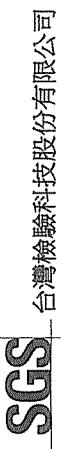


計畫名稱： 109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司		採樣日期：2020 年 1 月 2 日		採樣日期：2020 年 1 月 2 日	
氣候：晴 <input checked="" type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/>		陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input checked="" type="checkbox"/>		溫度：25°C <input type="checkbox"/> 26°C <input type="checkbox"/> 27°C <input type="checkbox"/> 28°C <input type="checkbox"/> 29°C <input type="checkbox"/> 30°C <input type="checkbox"/>	
樣品類別：水 <input type="checkbox"/> 空氣 <input type="checkbox"/> 飲用水 <input type="checkbox"/> 飲用水 <input type="checkbox"/> 噪音振動 <input type="checkbox"/> 腐耗物 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 飲水設備 <input type="checkbox"/> 其他： <input type="checkbox"/>		樣品類別：水 <input type="checkbox"/> 空氣 <input type="checkbox"/> 飲用水 <input type="checkbox"/> 飲用水 <input type="checkbox"/> 噪音振動 <input type="checkbox"/> 腐耗物 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 飲水設備 <input type="checkbox"/> 其他： <input type="checkbox"/>			
樣品總數量：		檢測項目		檢測項目	
PE瓶		樣品編號	樣品編號	樣品編號	樣品編號
PP瓶		PA1098501	PA1098601	PA1098602	PA1098603
玻璃瓶					
其它					
樣品運送及保存：		樣品運送及保存：		樣品運送及保存：	
(取)採樣人員： <u>張元益、黃冠嘉、翁玉君</u>		(取)採樣人員： <u>張元益、黃冠嘉、翁玉君</u>		(取)採樣人員： <u>張元益、黃冠嘉、翁玉君</u>	
會採人員： <input checked="" type="checkbox"/>		會採人員： <input type="checkbox"/>		會採人員： <input type="checkbox"/>	
運送人員： <input type="checkbox"/>		運送人員： <input type="checkbox"/>		運送人員： <input type="checkbox"/>	
樣品運送方式：		樣品運送方式：		樣品運送方式：	
<input type="checkbox"/> 郵寄快遞		<input type="checkbox"/> 公務車		<input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	
樣品保存方法：		樣品保存方法：		樣品保存方法：	
<input type="checkbox"/> 避光		<input type="checkbox"/> 暫處4-22°C		<input type="checkbox"/> -15°C以下	
<input type="checkbox"/> 10-20°C		<input type="checkbox"/> 25°C以下		<input type="checkbox"/> 10°C以下	
<input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 其他	
實驗室接收人/日期/時間： <u>劉育真 / 2020-01-02 08:30</u>		審核： <u>賴淑萍 / 2020-01-02 08:30</u>		備註	



FA/2020/0986



公司股份有限公司
技術檢驗科斗

□取様言

計劃名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析																	
委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司		採樣日期 2020 年 1 月 2 日															
氣候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨																	
樣品類別： <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 空氣 <input type="checkbox"/> 飲用水 <input type="checkbox"/> 端音振動		<input type="checkbox"/> 廢棄物 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 底泥 <input type="checkbox"/> 飲水設備 <input type="checkbox"/> 其他：															
採樣時間 06/11 T-BK			位置 樣品編號 PA1098601			數量 PM2.5 1			檢測項目 PM2.5			添加劑 保存方式 無5°C以下，置於遠離紙品避光容器		容器體積 L043		備註 空氣中PM2.5	
08/38 T-BK			PA1098602			1			PM2.5			無5°C以下，置於遠離紙品避光容器		L040		多孔金屬片採樣器	
樣品總數量：												培養皿					
PE瓶			PE 袋			不鏽鋼筒			活性碳罐								
PP瓶			無菌袋			採氣袋			秒膠管								
玻璃瓶			PETG不鏽鋼管			絕底濾筒			XAD-2								
其它			折疊水箱			銀膜過紙			泡棉								
樣品運送及保存：																	
(取)採樣人員： <u>張定邊</u> , <u>黃冠嘉</u> , <u>劉偉</u>												均符合保存方法					
會採人員：																	
運送人員： <input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ <u>張定邊</u>																	
樣品運送方式：																	
<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄												<input 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 type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下												<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> 10~20°C <input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他												<input type="checkbox"/>					
實驗室接收人日期時間： <u>劉育真</u> / <u>2020/08/38</u>												<input type="checkbox"/> 審核：		<u>劉育真</u>			



FORM-QM3-5.6-01
Page 11 of 11 Page ID : 2019.05.15.4 3.5

FORM-QM3-5.6-01 2019.05.15 35

頁次： 1 / 1

表 紀錄現場監測品質品氣空

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析			
監測地點：棋山國小	<input type="checkbox"/> 監測車編號： <u>黃冠豪</u>	監測人員： <u>張文豪</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 號車
監測日期： <u>2020-1-20~21</u>	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號： <u>兩</u>	天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰	<input type="checkbox"/> 風 <input type="checkbox"/> 雨
監測項目： <input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它			
採樣位置： <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 type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定			
監測位置示意圖			

十二、常陽縣新華書店：新華書局分店，1985年（10）

明詮景堯

上地猶哉述

車向：空地

西向：廚房

南向：花園

北向：教室

品保品管紀錄

器生產廠體氣零

1. 管路是否連接正常、是否無漏氣？

2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常？

3. 燃燒溫度設定值為何？

器正校釋稀體氣

管路是否連接正確、是否漏氣？

2. 檢查鉤形金體、錶頭、接頭是否正常無漏氣現象！

卷之三

卷之三

一
方竹林二
謂實應七是不正常?

？管路是否連接正確，是否有漏氣？

3. 詞體傳輸是否正常？

測前是否是監測後是否是

卷之三

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})使用與校正紀錄表(BGI PQ200)

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析									
採樣地點：	桂山國小			儀器：	BGI PQ200			採樣人員：	黃麗君
採樣日期：	2020.1.20-21			工作壓力計編號：	ESPC-BI05-T33			工作溫度計編號：	ESPC-PM _{2.5} -T31
工作溫度計編號：	ESPC-Temp-T24			工作壓力計編號：	ESPC-BI05-T33			工作溫度計編號：	ESPC-PM _{2.5} -T31
樣品編號	1041071501	濾紙匣編號	1039	採樣器編號	1039	採樣器編號	1039	採樣器編號	1039
採樣前功能檢查	時間校對(±1 分鐘)	是否良好	□是	大氣壓力(±10)(mmHg)	採樣器讀值：15.0	工作件讀值：15.0	4	大氣壓力(±10)(mmHg)	採樣器讀值：15.0
環境溫度(±2.0)(℃)	濾紙溫度(±1.0)(℃)	採樣器讀值：15.0	工作件讀值：15.0	環境溫度(±2.0)(℃)	採樣器讀值：15.4	工作件讀值：16.1		環境溫度(±2.0)(℃)	採樣器讀值：15.4
測漏	內部測漏 (cmH ₂ O)	起始SP：10.0	終T SP：10.0	差值：0	允收為<5 cm H ₂ O			內部測漏 (cmH ₂ O)	起始SP：10.0
單點流量量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 面板讀值(L/min)	流量量測轉換器執行測漏檢查 面板讀值(L/min)	是否良好	□是	允收範圍為-0.668~0.668			流量量測轉換器執行測漏檢查 面板讀值(L/min)	流量量測轉換器執行測漏檢查 面板讀值(L/min)
多點流量校正	設定流量 採樣器讀值 工作件讀值 面板讀值(L/min)	15.1(L/min) 15.9 15.141	18.3(L/min) 18.9 18.272	18.3(L/min) 18.9 18.272	16.7(L/min)	16.7(L/min)	16.7(L/min)	採樣器讀值 工作件讀值 面板讀值(L/min)	採樣器讀值 工作件讀值 面板讀值(L/min)
校正後	流量查核	16.67	16.734	-0.064	允收範圍為-0.668~0.668			流量顯示值(L/min)	16.69
確認採樣器流量量查核	2020年1月26日09時00分	設定結束時間：2020年1月26日09時00分	收樣記錄	允收範圍為16.366~17.034				收樣記錄	
開始時間：	2020年1月20日09時00分	結束時間：2020年1月21日09時00分	時間	時間	時間	時間	時間	時間	時間
採樣期間資料填寫	開始時間：2020年1月20日09時00分	結束時間：2020年1月21日09時00分	採樣時間總計 (分鐘)	144.0	允收範圍為1380~1500分鐘				
	採樣體積總計 (m ³)	24.54	允收範圍為15.865~17.535						
	區間平均流量 (L/min)	16.71	允收範圍為15.865~17.535						
	流量變異係數 (%)	0.52	允收為<2%						
	是否出現警告訊息 (若有請填寫)	□否	□是：(□ P、□ Q、□ F、□ T、□ M)						

20Jan21A.JOB

JobCode =
SiteName =

Opentors =
FilterID =

Initialwt =
Finalwt =

Notes1 =
Notes2 =

PQ200 Air Sampling System

Version 5.62

SN 2517

Run Summary -

PA1098501

Downloaded 2020 21 Jan 09:20:49

PUMP 3236:29

TS 024:040

BP 755Min

Flow Avg 16.71

CV 0.52

Qset 16.70
Temp 10.3Min
BP 760Max
Flow Avg 17.1Avg
CV 757Avg

Start 20 20 jan 09:00:00

Stop 20 21 jan 09:00:05

Code:002

Max Dif. 03.6

END

20 jan 14:27:46

採樣日期 : 2020.1.20.21

儀器設備攜出入清單

使用前後清點人員 :

2020.1.20.21 黃冠嘉

備註

(若有 儀器編號請註記)

設備名稱	數量	狀況是否良好	使用前	使用後	備註
2 空品車	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-PM2.5-T31
PM _{2.5} 採樣器	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
內外部測漏用濾紙盒	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
流量測量轉換器	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
活塞式流量計	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-BIOS-T38
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-HV-T02
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-PM ₁₀ -T
小孔流量計	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-CAL-T41
濾紙匣	2	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
不鏽鋼筒(Canister)	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	編號:
限流器(Canister用)	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	編號:
吸收瓶	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
定量瓶	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
樣品瓶	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	容器:
洗滌瓶	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
定量幫浦(含保護裝置)	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-QiAir-T
噪音計	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-NL-T
振動計(含振器)	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-VM-T
音量校正器	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-NC-T
導管接出端	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
鉛蓄電池	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
腳架	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
簡易式氣象計	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	標準件(mmHg)(T02) : [U]-1 標準件(mmHg)(T33) : [U]1.5
溫度計	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	ESPC-Temp-T24
指北針	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
水平儀	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
工具箱	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
筆記型電腦	0	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
穩壓器/升壓器	1	□是 □否	□是 □否	□是 □否	
		□是 □否	□是 □否	□是 □否	
		□是 □否	□是 □否	□是 □否	
		□是 □否	□是 □否	□是 □否	

江蕙

第 1 頁

審核人員 : 劉華義

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 1 月 2 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音 振動 化學物質 土壤 地下水 底泥 飲水設備 其他：

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑	容器/體積	備註
1/20	PE 袋	PA1098701	1	PM2.5	無25C以下 紙保麗容器	活性碳管 矽膠管 XAD-2 泡棉	X
1/20	PP瓶						
1/20	玻璃瓶						
1/20	其它						

樣品總數量：

PE瓶	PE 袋	PE 袋	活性碳管	不銹鋼筒	活性碳管	培養皿	培養皿
PP瓶	無菌袋	無菌袋	矽膠管	矽膠管	矽膠管	多孔金屬片	多孔金屬片
玻璃瓶	PETG不鏽鋼管	PETG不鏽鋼管	銀膜濾紙	銀膜濾紙	銀膜濾紙	XAD-2	XAD-2
其它	折疊水箱	折疊水箱				泡棉	泡棉

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：張(元)、黃冠嘉 均符合保存方法會採人員：張(元) 均符合保存方法運送人員：同(取)採樣人員 均符合保存方法樣品運送方式：郵寄/快遞 公務車 委託單位自行送樣樣品保存方法：避光 暗處4-22°C -15°C以下 10°C以下 室溫 其他實驗室接收人/日期時間：黃金輝 / 1/20/2020審核：劉詠華 / 1/20/2020審核：王惠榮 / 1/20/2020審核：黃金輝 / 1/20/2020審核：黃金輝 / 1/20/2020審核：黃冠嘉 / 1/20/2020取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音 振動 化學物質 土壤 地下水 底泥 飲水設備 其他：

採樣時間：2020 年 1 月 2 日

採樣日期：2020 年 1 月 2 日

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音 振動 化學物質 土壤 地下水 底泥 飲水設備 其他：

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析									
計畫地點：梅林國小	監測車輛號： <u>2</u>	號車	監測人員： <u>李廷玉</u>	採樣地點： <u>梅林國小</u>	採樣日期： <u>2020.1.21-22</u>	工作溫度計編號： <u>ESPC-Temp-T24</u>	工作壓力計編號： <u>ESPC-PMa-T33</u>	儀器編號： <u>BGI PQ200</u>	採樣人員： <u>李廷玉</u>
監測日期： <u>2020.1.21-22</u>	□簡易氣象站編號： <u>-</u>	天候： <u>晴</u> <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	大氣壓力(± 10) (mmHg)	採樣器讀值： <u>166</u>	工作件讀值： <u>760.6</u>	大氣溫度(± 2.0) ($^{\circ}$ C)	採樣器讀值： <u>23.1</u>	工作件讀值： <u>23.7</u>	採樣前功能檢查
監測項目： <u>TPP</u> <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它	採樣位置： <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	內部測漏	採紙溫度(± 1.0) (mmHg)	起始SP: <u>16.2</u> ；終了SP: <u>0.9</u> ；差值： <u>3</u>	外部測漏	採紙溫度(± 2.0) ($^{\circ}$ C)	起始SP: <u>10.1</u> ；終了SP: <u>0.9</u> ；差值： <u>2</u>	測漏
採樣位置示意圖	N		單點流量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查	<input type="checkbox"/> 良好	流量量測轉換器執行測漏檢查	面版讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	面版讀值(L/min)
a. 主要污染源	風場、停車場、校園	測點：	測點：①	多點流量校正	設定流量 採樣器讀值： <u>16.44</u> 工作件讀值： <u>15.01</u> 面板讀值： <u>16.16</u> 流量查核 16.10	16.7L/min	15.1(L/min)	18.3(L/min)	16.7L/min
b. 地貌描述	東向：辦公室 西向：教室 南向：校園 北向：操場	背景說明	*	確認採樣器流量顯示值(L/min)	16.67	設定開始時間： <u>2020年1月21日12時00分</u>	設定結束時間： <u>2020年1月22日12時00分</u>	收樣記錄	允收範圍為16.366~17.034
現場品保品管紀錄	車輛系統檢查	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?電纜是否排列整齊?	零氣體產生器	內部測漏(不經濾紙)(cmH ₂ O)	起始SP: <u>16.2</u> ；終了SP: <u>10.1</u> ；差值： <u>/</u>	外部測漏	採紙溫度(± 1.0) (mmHg)	起始SP: <u>10.2</u> ；終了SP: <u>0.9</u> ；差值： <u>/</u>	測漏
整體系統檢查	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. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 零號線是否正常?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 ℃是否正常?	氣體稀釋校正器	流量量測轉換器執行測漏檢查	面板讀值(L/min)	單點流量查核	流量計讀值(L/min)	面板讀值(L/min)	流量量變異係數 (%)
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. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 零號線是否正常?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 ℃是否正常?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 ℃是否正常?	分析檢驗	16.10	16.83	16.10	16.83	-0.131	允收範圍為-0.668~0.668
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當? 3. 風向計方位指示器是否正對南方?	1. 測量是否正確? 2. 管路傳輸是否正常? 3. 測量前是否是 <u>否</u>	1. 測量是否正確? 2. 管路傳輸是否正常? 3. 測量前是否是 <u>否</u>	監測後	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	監測前	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	所有檢查是否良好?
備註 1. 採樣結束後，樣品須於 96 小時內自採樣器取出。 2. 嘘樣品自採樣器取出後，須於 24 小時內送回實驗室進行分析									

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})使用與校正紀錄表(BGI PQ200)

台灣檢驗科技股份有限公司

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析									
採樣地點：梅林國小	監測車輛號： <u>2</u>	號車	監測人員： <u>李廷玉</u>	採樣地點： <u>梅林國小</u>	採樣日期： <u>2020.1.21-22</u>	工作溫度計編號： <u>ESPC-Temp-T24</u>	工作壓力計編號： <u>ESPC-PMa-T33</u>	儀器編號： <u>BGI PQ200</u>	採樣人員： <u>李廷玉</u>
採樣前功能檢查	時間校對(± 1 分鐘)	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良	大氣壓力(± 10) (mmHg)	採樣器讀值： <u>166</u>	環境溫度(± 2.0) ($^{\circ}$ C)	採樣器讀值： <u>23.1</u>	工作件讀值： <u>760.6</u>	工作件讀值： <u>760.6</u>
測漏	內部測漏	採紙溫度(cmH ₂ O)	起始SP: <u>16.2</u> ；終了SP: <u>0.9</u> ；差值： <u>3</u>	外部測漏	採紙溫度(cmH ₂ O)	起始SP: <u>10.1</u> ；終了SP: <u>0.9</u> ；差值： <u>2</u>	工作件讀值： <u>23.7</u>	工作件讀值： <u>23.7</u>	工作件讀值： <u>23.7</u>
單點流量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良	面版讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	面版讀值(L/min)	流量量測轉換器執行測漏檢查	面版讀值(L/min)	面版讀值(L/min)
多點流量校正	流量量測轉換器執行測漏檢查	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良	面版讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	面版讀值(L/min)	流量量測轉換器執行測漏檢查	面版讀值(L/min)	面版讀值(L/min)
校正後	確認採樣器流量顯示值(L/min)	16.67	16.12	16.12	16.67	16.12	確認採樣器流量顯示值(L/min)	16.67	16.67
流量查核	測定開始時間： <u>2020年1月21日12時00分</u>	測定結束時間： <u>2020年1月22日12時00分</u>	測定時間： <u>16.67</u>	測定時間： <u>16.67</u>	測定時間： <u>16.67</u>	測定時間： <u>16.67</u>	測定時間： <u>16.67</u>	測定時間： <u>16.67</u>	測定時間： <u>16.67</u>
測點：	測點：①								
*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)									
a. 主要污染源									
b. 地貌描述									
c. 背景說明									
d. 現場品保品管紀錄									
e. 故障報告									
f. 故障原因									
g. 故障處理									
h. 故障結果									
i. 故障後評估									
j. 故障後評估									
k. 故障後評估									
l. 故障後評估									
m. 故障後評估									
n. 故障後評估									
o. 故障後評估									
p. 故障後評估									
q. 故障後評估									
r. 故障後評估									
s. 故障後評估									
t. 故障後評估									
u. 故障後評估									
v. 故障後評估									
w. 故障後評估									
x. 故障後評估									
y. 故障後評估									
z. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									
zz. 故障後評估									
aa. 故障後評估									
bb. 故障後評估									
cc. 故障後評估									
dd. 故障後評估									
ee. 故障後評估									
ff. 故障後評估									
gg. 故障後評估									
hh. 故障後評估									
ii. 故障後評估									
jj. 故障後評估									
kk. 故障後評估									
ll. 故障後評估									
mm. 故障後評估									
nn. 故障後評估									
oo. 故障後評估									
pp. 故障後評估									
qq. 故障後評估									
rr. 故障後評估									
ss. 故障後評估									
tt. 故障後評估									
uu. 故障後評估									
vv. 故障後評估									
ww. 故障後評估									
xx. 故障後評估									
yy. 故障後評估									



台灣檢驗科技股份有限公司

20Jan22A.JOB

JobCode =

StationCode =

Operators =

FilterID =

InitialWt =

FinalWt =

Notes1 =

Notes2 =

PQ200 Air Sampling System

Version 5.62

SN 2517

- Run Summary -

PA1098/01

Downloaded 2020 22 Jan 12:29:38

PUMP 3260:29

TS 024:037

ET 0024:00

Flags * * * *

Qset 16.70

Temp 14.8Min

BP 756Min

Flow Avg 16.71

CV 0.49

Start 20 21 Jan 12:00:00

Stop 20 22 Jan 12:00:05

Max Dif. 03.4 21 Jan 12:00:04

END

19.4AVG
758AVG26.1Max
761Max

0.49

12.00:00
Code:002

0.49

12.00:05
Code:002

0.49

12.00:04
Code:002

0.49

12.00:05
Code:002

0.49

12.00:04
Code:002

0.49

12.00:05
Code:002

0.49

採樣日期: 2020.1.21~22
儀器設備攜出入清單
使用前後清點人員: 26(乙五)

設備名稱	數量	狀況是否良好		備註 (若有儀器編號請註記)
		使用前	使用後	
2 號空品車	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
PM _{2.5} 採樣器	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-PM2.5-T31
內外部測漏用濾紙盒	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
流量測轉換器	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
活塞式流量計	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-BIOS-T38
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-HV-T02
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-PM10-T
小孔流量計	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-CAL-T41
濾紙匣	2	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
不鏽鋼筒(Canister)	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	編號:
限流器(Canister用)	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	編號:
吸收瓶	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
定量瓶	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
樣品瓶	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	容器:
洗滌瓶	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
定量幫浦(含保護裝置)	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
聲音計	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-VM-T
聲音校正器	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-NC-T
噪音擣出箱	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
鎔金電池	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
腳架	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
簡易式氣象計	0	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	標準件(mmHg) (T07): 107.1 標出件(mmHg) (T33): 107.5
溫度計	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-Temp-T24
指北針	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
水平儀	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
工具箱	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
筆記型電腦	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
穩壓器/升壓器	1	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	□是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox		

取樣記錄表 / 採樣記錄表計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 1 月 22-23 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

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
14:00 14:00	五指山	PA1098901	1	PM2.5 無保溫器	無25°C以下·置於遠 離保溫器	培養皿 多孔金屬 片採樣器	
樣品總數量： PE瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 無菌袋 <input type="checkbox"/> PP瓶 <input checked="" type="checkbox"/> PE袋 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> PETG平端鋼管 <input type="checkbox"/> 其它 <input checked="" type="checkbox"/> 折疊水箱 <input type="checkbox"/>							
樣品運送及保存： (取)採樣人員： <u>董冠喜</u> <input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法 會採人員： <u>董冠喜</u> <input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法 連送人員： <input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員 / <input checked="" type="checkbox"/> 未符合 樣品運送方式： <input checked="" type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input 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 type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input checked="" type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 15°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他							
實驗室接收人/日期時間： <u>董冠喜</u> <input checked="" type="checkbox"/> 1/25 審核： <u>董冠喜</u> <input checked="" type="checkbox"/> 1/25							



PA1098901

取樣記錄表 / 採樣記錄表計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 1 月 22-23 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

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
08:10 13:48	131c F3K	PA10989001 PA10989002	1 1	PM2.5 無保溫器	無25°C以下·置於遠 離保溫器	培養皿 紙保溫器	K023 *
樣品總數量： PE瓶 <input checked="" type="checkbox"/> 無菌袋 <input type="checkbox"/> PP瓶 <input checked="" type="checkbox"/> PE袋 <input type="checkbox"/> 玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/> PETG平端鋼管 <input type="checkbox"/> 其它 <input checked="" type="checkbox"/> 折疊水箱 <input type="checkbox"/>							
樣品運送及保存： (取)採樣人員： <u>董冠喜</u> <input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法 會採人員： <u>董冠喜</u> <input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法 連送人員： <input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員 / <input checked="" type="checkbox"/> 未符合 樣品運送方式： <input checked="" type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input 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 type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input checked="" type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 15°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他							
實驗室接收人/日期時間： <u>董冠喜</u> <input checked="" type="checkbox"/> 1/25 審核： <u>董冠喜</u> <input checked="" type="checkbox"/> 1/25							



PA1098901

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析			
監測地點：玉山	監測車編號： <input checked="" type="checkbox"/> 2 號車	監測人員：莫冠豪	
監測日期：2020 / 1 / 22 - 23	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號： <input checked="" type="checkbox"/> 米	天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
監測項目： <input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它	採樣位置： <input type="checkbox"/> 依空氣品質監測站選址程序與採樣口之設置原則規劃 <input type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定		
監測位置示意圖			
<p>The site plan illustrates the layout of the area. It shows '玉山' (Yushan) at the top, '民宅' (Residential Building) in the center, '厕所' (Toilet) to its left, and '北勢坑溪' (Beishi Stream) running through the bottom. A north arrow is present. A legend indicates distances: 2m, 4m, and 5m. A note states: '一尺表示毫公尺標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)'.</p>			
測點			
a. 主要污染源	<p>車輛往來、山坡、民宅、北勢坑溪</p> <p>車輛往來、山坡、民宅、北勢坑溪</p>		
背景說明			
b. 地貌描述	<p>東向：民宅 西向：道路 南向：空地 北向：民宅</p>		
現場品保品管紀錄			
車輛系統檢查	<p>零氣體產生器</p> <ol style="list-style-type: none"> 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？電纜是否排列整齊？ 		
整體系統檢查	<p>1. 电源是否正常？(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. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常？ 4. 變頻器是否正常？</p>		
氣密性檢查	<p>分析儀檢查</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各 Sensor 裝置是否安裝且正確？ 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？ 		
監測前	<p>監測前 <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p>所有檢查是否良好？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>		
監測後	<p>監測後 <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>		
審核人員	<p>莫冠豪</p>		

空氣中懸浮微粒($PM_{2.5}$)使用與校正紀錄表(BGI PQ200)

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		儀器：BG1PQ200	
採樣地點：	玉帶山	採樣人員：	黃江平
採樣日期：	2/20、1/22-23	工作量測編號：	ESPC-Temp-D724；工作量測編號：ESPC-TOI-T33；工作流量編號：ESPC-BIOS-T38
工作溫度對照號：		工作溫度對照號：	
樣品編號	P21001	濾紙匣編號	K019
採樣前功能檢查	良好	不良	採樣器編號 ESPC-PM5-T31
時間對(±1分鐘)	15:53	工作件讀值：754.5	
大氣壓力(±10)mmHg	採樣器讀值：753	工作件讀值：28.9	
環境溫度(±2.0) (°C)	採樣器讀值：28.3	工作件讀值：29.0	(±0.1)
滲透溫度(±1.0) (°C)	採樣器讀值：28.5	工作件讀值：29.0	(±0.1)
外掛測漏	cmH ₂ O 起始SP : 104；終了SP : 103；差值：1	允收為 < 5 cm H ₂ O	
內掛測漏(不經濾紙)(cmH ₂ O)	起始SP : 102；終了SP : 102；差值：0	允收為 < 5 cm H ₂ O	
單點流量計校核	流量量測轉換器執行測漏檢查 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 不良 面板讀值(L/min) 差值(面板 - 流量計)	儀器有移動者免填 (允收範圍為 0.668 ~ 0.668)	
流量量測轉換器執行測漏檢查 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 不良			
多點流量校正	設定流量 15.1(L/min) 採樣器讀值 16.45 工作件讀值 15.10	18.3(L/min) 19.6 18.196	16.7(L/min) 16.4 16.707
校正後流量量查核	面板讀值(L/min) 16.10	流量量計讀值(L/min) 16.118	差值(面板 - 流量計) -0.018
確認採樣器流量顯示值(L/min)	16.10	16.118	-0.018
設定開始時間:2020年1月22日12時00分	設定結束時間:2020年1月23日14時05分	允收範圍為 16.366 ~ 17.034	
收樣記錄			
濾紙取出時間:2020年1月23日14時19分	(採樣結束後 96 小時內)		
採樣後功能檢查	大氣壓力(±10)mmHg 環境溫度(±2.0) (°C) 滲透溫度(±1.0) (°C)	採樣器讀值：152 → 0 → 1.6	工作件讀值：152.6 → 0.2 → 1.1
測漏	外掛測漏 (不經濾紙) (cmH ₂ O)	起始SP : 104；終了SP : 100；差值：4	允收為 < 5 cm H ₂ O
單點流量查核	面板讀值(L/min) 16.10	流量量計讀值(L/min) 16.116	差值(面板 - 流量計) -0.016
開始時間:2020年1月23日14時00分	結束時間:2020年1月23日14時05分	允收範圍為 0.668 ~ 0.668	
採樣期間資料填寫	採樣時間總計(分鐘) 採樣體積總計(m ³) 區間平均流量(L/min) 流量變異係數(%)	444.0 16.71 0.44	允收範圍為 1380 ~ 1500 分鐘 允收範圍為 15.865 ~ 17.535 允收為 >2%
是否出現警告訊息 (若有請填寫)	否	□是:(□P、□Q、□F、□T、□M)	

審核人員：王經宇 1/23



台灣檢驗科技股份有限公司

20Jan23A

JobCode =

StationCode =

Operators =

FilterID =

InitialWt =

FinalWt =

Notes1 =

Notes2 =

PQ200 Air Sampling System

Version 5.62

SN 2517

Run Summary -

PA1098901

Downloaded 2020 23 Jan 14:57:22

PUMP 3284:29

TS 024.040

ET 0024:00

Flags * * * * *

Oset 16.70
Temp 17.5Min
BP 75.5Min
Flow Avg 16.71
CV 0.44

Start 20 22 jan 14:00:00
Stop 20 23 jan 14:00:04
Max Dif. 03.5 22 jan 14:44:16

END

儀器設備攜出入清單

使用前後清點人員：董冠志 23(正)

備註

設備名稱	數量	狀況是否良好	使用前	使用後	備註
2 號空品車	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	(若無儀器編號請註記)
PM _{2.5} 採樣器	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-PM2.5-T31
內外部測漏用濾紙盒	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
流量量測轉換器	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
活塞式流量計	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-BIOS-T38
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-HV-T02
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-PM ₁₀ -T
小孔流量計	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-CAL-T41
濾紙匣	2	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
不鏽鋼筒(Canister)	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	編號：
限流器(Canister用)	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	編號：
吸收瓶	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
定量瓶	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
樣品瓶	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	容器：
洗滌瓶	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
定量幫浦(含保護裝置)	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-QiAir-T
噪音計	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-VM-T
噪音校正器	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-NC-T
噪音端出箱	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
鋰蓄電池	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
腳架	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
簡易式氣象計	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	標準件(mmHg) T02 : (U)(U)
溫度計	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	標準件(mmHg) T33 : (U)(U), 5
指北針	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
水平儀	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
工具箱	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
筆記型電腦	0	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
穩壓器/升壓器	1	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	

江處慶 /30

審核人員：董冠志 /30

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

14
7
15

採樣日期：2020年7月15日

14

採樣日期：2020年7月15日

14

氣候：晴 雨

14

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

14

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
2020/7/15 14:00~15:00	PA3085201	1	PM2.5	無	無	置於冰袋 紙保養容器	ml	X

14

樣品總數量：	PE瓶	PP瓶	玻璃瓶	其它	樣品總數量：	PE瓶	PP瓶	玻璃瓶	其它
1	PE 袋	無菌袋	PEFG 不鏽鋼管	折疊水箱	1	不銹鋼筒	採氣袋	活性碳管	活性碳管

14

樣品運送及保存：	(取)採樣人員	樣品/備	符合保存方法
會採人員：			<input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法
運送人員：	<input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員 /		<input type="checkbox"/> 符合保存方法
樣品運送方式：	<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣		<input type="checkbox"/> 符合保存方法
樣品保存方法：	<input type="checkbox"/> 避光 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 符合保存方法
LIMS系統登錄人員/日期/時間：	王若娟 16 2020/7/15	王若娟 16 2020/7/15	<input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法

14

樣品狀況：	樣品採樣人員：	樣品/備	符合保存方法
<input type="checkbox"/> 超過保存期限			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 容器不符			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未加藥			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 其它			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未貼封條			<input type="checkbox"/> 符合保存方法

14

樣品狀況：	樣品採樣人員：	樣品/備	符合保存方法
<input type="checkbox"/> 超過保存期限			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 容器不符			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未加藥			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 其它			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未貼封條			<input type="checkbox"/> 符合保存方法

14

SGS
16
王若娟

SGS
16
王若娟

SGS
16
王若娟

16

SGS
16
王若娟



取樣記錄表 / 採樣記錄表



取樣記錄表 / 採樣記錄表

採樣日期：2020年7月15日

14

氣候：晴 雨

14

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

14

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
2020/7/15 14:00~15:00	PA3085201	1	PM2.5	無	無	置於冰袋 紙保養容器	ml	X

14

樣品總數量：	PE瓶	PP瓶	玻璃瓶	其它	樣品總數量：	PE瓶	PP瓶	玻璃瓶	其它
1	PE 袋	無菌袋	PEFG 不鏽鋼管	折疊水箱	1	不銹鋼筒	採氣袋	活性碳管	活性碳管

14

樣品運送及保存：	(取)採樣人員	樣品/備	符合保存方法
會採人員：			<input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法
運送人員：	<input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員 /		<input type="checkbox"/> 符合保存方法
樣品運送方式：	<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣		<input type="checkbox"/> 符合保存方法
樣品保存方法：	<input type="checkbox"/> 避光 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 符合保存方法
LIMS系統登錄人員/日期/時間：	王若娟 16 2020/7/15	王若娟 16 2020/7/15	<input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法

14

樣品狀況：	樣品採樣人員：	樣品/備	符合保存方法
<input type="checkbox"/> 超過保存期限			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 容器不符			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未加藥			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 其它			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未貼封條			<input type="checkbox"/> 符合保存方法

14

樣品狀況：	樣品採樣人員：	樣品/備	符合保存方法
<input type="checkbox"/> 超過保存期限			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 容器不符			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未加藥			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 其它			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未貼封條			<input type="checkbox"/> 符合保存方法

14

SGS
16
王若娟

取樣記錄表 / 採樣記錄表

採樣日期：2020年7月15日

14

氣候：晴 雨

14

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

14

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
2020/7/15 14:00~15:00	PA3085201	1	PM2.5	無	無	置於冰袋 紙保養容器	ml	X

14

樣品總數量：	PE瓶	PP瓶	玻璃瓶	其它	樣品總數量：	PE瓶	PP瓶	玻璃瓶	其它
1	PE 袋	無菌袋	PEFG 不鏽鋼管	折疊水箱	1	不銹鋼筒	採氣袋	活性碳管	活性碳管

14

樣品運送及保存：	(取)採樣人員	樣品/備	符合保存方法
會採人員：			<input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法
運送人員：	<input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員 /		<input type="checkbox"/> 符合保存方法
樣品運送方式：	<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣		<input type="checkbox"/> 符合保存方法
樣品保存方法：	<input type="checkbox"/> 避光 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 符合保存方法
LIMS系統登錄人員/日期/時間：	王若娟 16 2020/7/15	王若娟 16 2020/7/15	<input checked="" type="checkbox"/> 符合保存方法

14

樣品狀況：	樣品採樣人員：	樣品/備	符合保存方法
<input type="checkbox"/> 超過保存期限			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 容器不符			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未加藥			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 其它			<input type="checkbox"/> 符合保存方法
<input type="checkbox"/> 未貼封條			<input type="checkbox"/> 符合保存方法

14

樣品狀況：	樣品採樣人員：	樣品/備	符合保存方法

<tbl_r cells="4" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫運營階段環境監測及檢討分析		監測地點：引水隧道出口(庫區端)		監測人員： <u>張庭</u>		監測車輛編號： <u>X</u>		監測日期： <u>2020.3.14~15</u>		監測項目： <u>□ TSP □ PM10 手動 □ PM10 自動 □ PM_{2.5} □ SO₂ □ NO_x □ CO □ O₃ □ NH₃ 其他</u>		採樣位置： <u>□ 依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃</u> ■ 依計畫委託單位指定		監測位置示意圖									
測點		a. 主要污染源		b. 地貌描述		c. 背景說明		d. 現場品保品管紀錄		e. 車輛系統檢查		f. 氣象監測儀檢查		g. Sensor 裝置是否妥善且正確？		h. 連接信號處理器之導線是否妥善？		i. 各向計方位指示器是否正對南方？					
		<u>南勢坑溪</u>						<u>零頸體產生器</u>		<u>1.管路是否連接正常、是否漏氣？ 2.零氣體產生器輸出壓力是否正常？ 3.燃燒溫度設定值為 °C 是否正常？ 4.氣體稀釋校正器</u>		<u>1.管路是否連接正常、是否無漏氣？ 2.檢查鋼瓶氣體、錶頭、接頭是否正常無漏氣現象？ 3.管路是否連接正常、測漏結果是否正常？ 4.訊號線是否正常？</u>		<u>1.電源是否正常？(輸入電壓 220V、輸出電壓 110V) 2.電路是否有無鬆動、線路有無破損 3.管路是否連接正常、測漏結果是否正常？ 4.訊號線是否正常？</u>		<u>1.溫度、壓力是否正常？ 2.管路是否連接正常、是否無漏氣？ 3.訊號傳輸是否正常？</u>		<u>所有檢查是否良好？</u>		<u>監測前□是□否</u>		<u>監測後□是□否</u>	



台灣檢驗科技股份有限公司

儀器設備攜出入清單

採樣日期：2020.3.14-15
使用前後清點人員：江惠傑

設備名稱	數量	狀況是否良好		備註 (若有儀器編號請註記)
		使用前	使用後	
號空品車	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
PM _{2.5} 採樣器	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-PM _{2.5} -T C9
內外部測漏用濾紙盒	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
流量量測轉換器	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
活塞式流量計	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-BIOS-T 649
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-PM ₁₀ -T
小孔流量計	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-CAL-T
濾紙匣	2	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
不鏽鋼筒(Canister)	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
限流器(Canister用)	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
吸收瓶	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
定量瓶	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
樣品瓶	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	容器：
洗滌瓶	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
定量幫浦(含保護裝置)	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-GilAir-T
噪音計	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-VM-T
聲音校正器	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-NC-T
噪音攜出箱	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
鋐蓄電池	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
腳架	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
簡易式氣象計	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	標準件(mmHg) T20 : 14.73 標準件(mmHg) T22 : 17.04
溫度計	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-Temp-T 21
指北針	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
水平儀	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
工具箱	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
筆記型電腦	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
穩壓器/升壓器	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	

江惠傑

```

JobCode =
StationCode =
SiteName =
Operators =
FilterID =
InitialWt =
FinalWt =
Notes1 =
Notes2 =
PQ200 Air Sampling System
Version 5.62
SN 1635
Run Summary -
PA3085201
Downloaded 2020 15 mar 12:37:01
PUMP 7708.59
TS 024.033
ET 0024:00
Flags * * * *
Qset 16.70
Temp 12.4Min 17.1Max 15.0AVG
BP 740Min 745Max 742AVG
Flow Avg 16.70
CV 0.44
Start 20 14 mar 11:00:00 Code:002
Stop 20 15 mar 11:00:05 Code:002
Max Dif. 02.7 15 mar 11:38:47
END

```

審核人員：陳敬倫/15

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析									
監測地點：樣仔坑回春寺		<input type="checkbox"/> 監測車編號：2		號車		監測人員： <u>王</u>		監測人員： <u>王</u>	
監測日期： <u>2020-11-12</u>		<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號： <u>1</u>		天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 雨		監測日期： <u>2020-11-11-12</u>		監測日期： <u>2020-11-11-12</u>	
監測項目： <input checked="" type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO ₂ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它									
採樣位置： <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 type="checkbox"/> 紙計畫委託單位指定									
監測位置示意圖									
道路									
測點： <u>●</u>									
背景說明 *示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)									
<p>a. 主要污染源 </p> <p>b. 地貌描述</p> <p>東向：回春寺 西向：庭園造景 南向：回春寺 北向：庭園造景</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. 電線捲軸動作是否正常?電線是否排列整齊?</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. 電路是否有鬆動、絞路有無破損) 3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 訊號線是否正常?</p>									
<p>空氣監測儀檢查</p> <p>1. 各 Sensor 裝置是否安裝且正確? 2. 連接訊號處理器之導線是否妥當? 3. 風向計方位指示器是否正對南方?</p>									
<p>所有檢查是否良好？</p> <p>審核人員：<u>王</u> 監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <u>王</u> 監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>									

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測地點：樣仔坑回春寺		監測人員： <u>王</u>		監測日期： <u>2019-09-25</u>		監測日期： <u>2019-12-29</u>	
小孔流量計基本資料									
小孔流量計編號		ESPC-CAL-T41		校正日期		-0.0279		迴歸係數	
斜率		1.5931		截距				0.9999	
高量空氣採樣器(TSP)基本資料									
儀器編號		ESPC-TSP-T02		多點校正日期					
校正時溫度(℃)		19.5		校正時壓力(mmHg)		766.9			
斜率		0.9849		截距		21.45		迴歸係數	
單點校驗結果									
小孔校正器測漏是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		採樣前		採樣後			
校正時間		時分		11110150		1110150		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
大氣壓力		mmHg		753.3		753.3			
氣溫		℃		15.3		15.3			
TSP浮子流量計讀值		L/min		1400		1400			
水柱壓差計讀值(△H)		mm H ₂ O		+2.5		+2.5			
小孔實際流率(Q)		L/min		1384.8		1384.8		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
小孔換算流率(Ncal)		L/min		1390.3		1390.3			
誤差百分比		%		0.1%		<1%		0.3% <7%	
現場採樣記錄									
樣品編號： <u>DALD71301</u>		樣品透紙編號： <u>1111460</u>		空白樣品透紙編號： <u>1111460</u>		採樣開始		採樣結束	
大氣壓力		mmHg		753.3		753.3			
氣溫		℃		15.8		15.8			
風速/風向		m/s		1.0 / NE		1.0 / NE			
樣品測漏是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		11101505		11101505		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
流量抄寫時間		時分		11101505		11101505		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
額外採樣時間		min		0		0			
總採樣時間(不含額外延燒)		採樣時間		11101500		11101500			
平均流量		L/min		1400		1400			
總進氣時間		min		1396.0		1396.0			
總進氣體積		m ³		1445		1445			
總進氣體積		m ³		1396.9		1396.9			



台灣檢驗科技股份有限公司

表正紀錄
皇極傳器儀場現質品空氣

表 1 空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀自動法)使用與校正記錄表

卷之三

卷一百一十五

監測日期：2020-1-16(一) 監測人員：王承志
監測點名稱：109 年度湖山水庫管運稽查員監測試驗

卷之三

小孔流量計編號：ESPC-CAL-T *

標準手冊流量計測量規 · ESPC-DUO-1-120									
監測項目			TSP			監測項目			PM ₁₀ 自動法
濾紙編號						量測範圍			1.0 mg/m ³
ESPC-HVT			儀器編號			ESPC-BETA-T02			ESPC-BETA-T02
樣品編號	校正時間	時分	樣品編號	大氣壓力	mmHg	大氣壓力	mmHg	大氣壓力	ZD-1
監測前	大氣壓力	mmHg	氣溫	℃	小孔流量計測漏是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	氣溫	℃	15.5
單點查核	浮子流量計讀值	L/min	小孔流量計壓差	□mm H ₂ O 左： □in H ₂ O 右： 壓差：	儀器自我測試是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	儀器測漏是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	儀器自我測試是否正常
監測中	實際流量	L/min	偏差百分比(%)	±7 %	儀器流量計讀值(L/min)	16.1	標準流量計讀值(L/min)	16.0	標準流量計讀值(L/min)
監測後	高量採樣器測漏是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	實際流量	L/min	實際流量(L/min) <標示流量±4 min/s	16.2	偏差百分比(%)	-0. -D	±4%
監測資料	時間	開始時分	結束時分	共計 T min	每次空自檢測時距(min)	4 min	其他射源強度(>300000 mpp/4 min/s)	707458	其他射源強度(>300000 mpp/4 min/s)
	流量	初流量 Q _s L/min	末流量 Q _e L/min	平均流量	每次樣品採樣時距(min)	50 min	每次樣品分析時距(min)	4 min	每次樣品分析時距(min)
	總採樣體積 V	m ³	校正時間	時分	開始	時分	結束	時分	開始
			大氣壓力	mmHg	大氣壓力	mmHg	大氣壓力	mmHg	大氣壓力
			氣溫	℃	氣溫	℃	氣溫	℃	氣溫
			小孔流量計測漏是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	儀器流量計讀值(L/min)	17.3	濾紙帶安裝是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	濾紙帶安裝是否正常
			浮子流量計讀值	L/min	標準流量計讀值(L/min)	17.1	紙濾點是否完整	□是 <input type="checkbox"/> 否	紙濾點是否完整
			小孔流量計壓差	□mm H ₂ O 左： □in H ₂ O 右： 壓差：	實際流量(L/min) <標示流量±4 min/s	16.711	儀器測漏是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	儀器測漏是否正常
			實際流量	L/min	偏差百分比(%)	-0. /	偏差百分比(%)	-0. /	偏差百分比(%)
			偏差百分比(%)	±7 %	其他射源強度(>300000 mpp/4 min/s)	686517	其他射源強度(>300000 mpp/4 min/s)	686517	其他射源強度(>300000 mpp/4 min/s)
			採氣體體積 V(m ³) = $\frac{Q_s + Q_e}{2} \times T + 1000$		是否出警訊息	否	(若有請填寫)	是	(若有請填寫)

FORM-TESP-PA-102-15 發行日期：2016.10.15 版次：1.0

計畫名稱：109年度湖水庫營運環境監測及檢討分析			
監測地點：棋仔坑回春亭	監測日期：2020.1.11-12	監測人員：35(陳)	監測人員：35(陳)
儀器編號：ESPC-SO ₂ -T02	ESPC-CO-T *	ESPC-O ₃ -T02	ESPC-THC-T *
動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (l/min)	保存期限：2020.1.17	前壓力：0.000 psi	後壓力：0.000 psi
攝影鏡頭編號：ET001440	保存期限：	前壓力：	後壓力：
甲 煤油瓶編號：	保存期限：	前壓力：	後壓力：
乙 氣鋼瓶編號：	保存期限：	前壓力：	後壓力：
零空氣鋼瓶編號：	保存期限：	前壓力：	後壓力：
備註單瓦斯組成份為 SO ₂ 、NO _x 、CO、CH ₄ 。			
監測前確認			
1. 刀割漏：□OK			
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±0.5ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : 0~D ppb	CO : NO: 0~D ppb	O ₃ : 0~D ppb	CH ₄ : ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 0~L(2) ppb	CO : NO: 0~L(1) ppb	O ₃ : 2~8 ppb	CH ₄ : ppm
3. 金屬檢查：(SO ₂ 需介於±4 ppb、NO、O ₃ 需介於±0.8 ppb、CO需介於±0.8 ppb)			
標準濃度值 SO ₂ : 166.0 ppb	CO : NO: 176.2 ppb	O ₃ : 150.0 ppb	CH ₄ : ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 166.25 ppb	CO : NO: 175.9 ppb	O ₃ : 160.0 ppb	CH ₄ : ppm
偏移值 SO ₂ : -1.25 ppb	CO : NO: -0.23 ppb	O ₃ : 3.1 ppb	CH ₄ : ppm
4. 中濃度檢查：(CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)			
標準濃度值 CH ₄ : ppm	THC : ppm		
儀器顯示值 CH ₄ : ppm	THC : ppm		
偏移值 CH ₄ : ppm	THC : ppm		
(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)			
5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series(0.5~2.0)			
儀器顯示值 SO ₂ : 1.0	CO : NO: 1.20	O ₃ : 1.0 D	CH ₄ : *
監測後確認			
1. 刀割漏：□OK			
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±0.5ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : 0~D ppb	CO : NO: 0~D ppb	O ₃ : 0~D ppb	CH ₄ : ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 0~L(2) ppb	CO : NO: 0~L(1) ppb	O ₃ : 2~8 ppb	CH ₄ : ppm
3. 金屬檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±0.8 ppb、CO需介於±0.8 ppb)			
標準濃度值 SO ₂ : 161.8 ppb	CO : NO: 175.2 ppb	O ₃ : 156.8 ppb	CH ₄ : ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 1.84 ppb	CO : NO: 0.99 ppb	O ₃ : 1.75 D	CH ₄ : ppm
偏移值 SO ₂ : -1.84 ppb	CO : NO: 0.99 ppb	O ₃ : -0.75 D	CH ₄ : ppm
4. 中濃度檢查：(SO ₂ 需介於±0.8 ppm、NO、O ₃ 需介於±0.20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4 ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : 4.0 ppb	CO : NO: 4.0 ppb	O ₃ : 3.0 ppb	CH ₄ : ppm
儀器顯示值 SO ₂ : 4.27 ppb	CO : NO: 4.07 ppb	O ₃ : 26.90 ppb	CH ₄ : ppm
偏移值 SO ₂ : -0.27 ppb	CO : NO: -0.07 ppb	O ₃ : -0.90 ppb	CH ₄ : ppm
(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)			

審核人員：二級 04 虞敏 1/2

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：北勢坑溪民宅	<input checked="" type="checkbox"/> 監測車編號： 8 號車	監測人員：楊景鈞	監測日期：>2019/1/1~1/2
監測日期：>2019/1/1~1/2	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號： *	天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 丂雨	
監測項目： <input checked="" type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它			
採樣位置： <input type="checkbox"/> 依空氣品質監測站選站原則與採樣口之設置原則規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定			
監測位置示意圖			
	N 		
測點▲	b. 地貌描述	*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)	
a. 主要污染源	民宅 湖山福利餐廳	東向：北勢坑溪 西向：湖山福利餐廳 南向：民宅 北向：北勢坑溪	
背景說明			
現場品保品管紀錄			
車輛系統檢查	零氣體產生器		
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. 電線捲軸動作是否正常?電線是否排列整齊?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 45°C，是否正常?		
整體系統檢查	氣體稀釋校正器		
1. 電源是否正常?(輸入電壓 220V、輸出電壓 110V) 2. 電路是否有無鬆動、絞線有無破損) 3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 訊號線是否正常?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 檢查鋼瓶氣體、接頭是否正常無漏氣現象?		
空氣監測儀檢查	分析儀檢查		
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?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 判斷傳輸是否正常?		
所有檢查是否良好?	監測前 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 監測後 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
審核人員：陳敬／龐／乙			

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測人員：楊景鈞	
監測地點：北勢坑溪民宅		監測日期：>2019/1/1~1/2	
小孔流量計編號		ESPC-CAL-T19	
斜率	1.6784	校正日期	2019.09.18
斜率	0.9569	截距	-0.0174
		迴歸係數	0.9998
高量空氣採樣器(TSP)基本資料		小孔流量計基本資料	
機器編號	ESPC-TSP-T21	多點校正日期	2019.12.19
校正時溫度(°C)	17.6	校正時壓力(mmHg)	746.5
斜率	0.9569	截距	62.80
		迴歸係數	0.9995
平點查核結果		採樣前	
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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
校正時間	時分	1/1 07:54	1/2 10:22
大氣壓力	mmHg	151.1	151.3
氣溫	°C	15.9	15.6
TSP浮子流量計讀值	l/min	14.0	14.0
水柱壓差計讀值(ΔH)	□ mm H2O △ in H2O	左 +2.1	右 -2.7
小孔實際流率(Q)	l/min	138.14	138.14
小孔換算流率(Vcal)	l/min	138.41	138.41
誤差百分比	%	1.1 <7%	0.1 <7%
樣品編號：PA10/1101	樣品過紙編號：7111458	現場採樣紀錄	
空白樣品編號：PA10/1101	空白樣品過紙編號：7111454	採樣結果	
b. 地貌描述		採樣開始	
東向：北勢坑溪 西向：湖山福利餐廳 南向：民宅 北向：北勢坑溪		1/1 07:54	1/2 10:22
測點▲			

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：湖管中心	<input checked="" type="checkbox"/> 監測車編號：10	號車	監測人員： <input checked="" type="checkbox"/> 陳 <input type="checkbox"/> 仁 <input type="checkbox"/> 蘭
監測日期： <u>2020-1-20-21</u>	<input type="checkbox"/> TSP <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它	天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰	
監測項目：	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定		
監測位置示意圖			
測點：	*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)		
背景說明			
a. 主要污染源	b. 地貌描述 東向：湖管中心 西向：觀景平臺公園 南向：停車場 北向：山坡		
現場品保品管紀錄			
車輛系統檢查			
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. 電線捲動動作是否正常?電線是否排列整齊?			
1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 <u>240</u> °C 是否正常? 4. 訊號線是否正常?			
整體系統檢查			
1. 電源是否正常?(輸入電壓 220V、輸出電壓 110V) 2. 連接線有無鬆動、線路有無破損? 3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 訊號線是否正常?			
分析儀檢查			
1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 訂製傳輸是否正常?			
氣象監測儀檢查			
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對齊? 3. 風向計方位指示器是否對齊?			
所有檢查是否良好?			
監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測地點：湖管中心		
監測日期： <u>2020-1-20-21</u>		監測人員： <u>陳仁蘭</u>		
監測項目： <input checked="" type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它		監測地點編號：ESPC-CAL-T *		
採樣位置： <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 type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定		標準流量計編號：ESPC-BIOS-T40		
監測項目		監測項目		
TSP		PM ₁₀ 自動法		
濾紙編號		量測範圍		
儀器編號		小孔流量計編號：ESPC-BETA-T10		
樣品編號		標準流量計編號：PA 1106601		
監測前 單點 校核	校正時間	時分	大氣壓力 mmHg	
	大氣壓力	mmHg	氣溫 °C	
	小孔流量計測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	儀器自我測試是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	浮子流量計讀值	L/min	儀器測濕是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ mm H ₂ O 右：	儀器流量計讀值(L/min)	<u>11.7</u>
	實際流量	L/min	標準流量計讀值(L/min)	<u>11.9</u>
	偏差百分比(%)	<u>±7 %</u>	實際流量 (L/min) *標準流量計讀值	<u>16.93</u> / <u>16.17</u>
	高量採樣器測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	偏差百分比(%)	<u>-0.2</u> ±4%
	總採樣體積 V	m ³	其他射源強度(>500000 imp/s min)	<u>810819</u>
	校正時間	時分	每次空白檢測時距(min)	4 min
監測資料	開始	時分	每次樣品採樣時距(min)	50 min
	結束	時分	每次樣品分析時距(min)	4 min
	共計 T	min	開始	時分
	初流量 Q _s	L/min	結束	時分
	末流量 Q _e	L/min	總檢定	<u>16.93</u> / <u>16.17</u>
	平均流量	L/min	大氣壓力 mmHg	<u>11.7</u>
總採樣體積 V	m ³	氣溫 °C	<u>13.4</u>	
校正時間	時分	濾紙帶安裝是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
監測後 單點 校核	大氣壓力	mmHg	濾紙濾點是否完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	氣溫	°C	儀器測濕是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	小孔流量計測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	儀器流量計讀值(L/min)	<u>16.7</u>
	浮子流量計讀值	L/min	標準流量計讀值(L/min)	<u>16.93</u> / <u>16.17</u>
	小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O 左： □ mm H ₂ O 右：	實際流量 (L/min) *標準流量計讀值	<u>16.17</u> / <u>16.93</u>
	實際流量	L/min	偏差百分比(%)	<u>-0.1</u> ±4%
採樣氣體體積 V(m ³)	<u>805986</u>	其他射源強度(>500000 imp/s min)	<u>805986</u>	
偏差百分比(%) = (儀器顯示流量 - 實際流量) / 實際流量 × 100	(若有精填寫)			

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測地點：湖管中心

監測日期：2020/1/20~29
監測人員：陳慈群

樣品編號：		PA 1/06601		樣品紙袋號：		1111574		樣品開始：		採樣結果	
空自樣品編號：	PA 1/06601	空自樣品紙袋號：	1111574	採樣開始：	採樣結果	1111574	採樣結果	1111574	採樣結果	1111574	採樣結果
大氣壓力	mmHg	1015.3	1015.2	1015.2	1015.2	1015.2	1015.2	1015.2	1015.2	1015.2	1015.2
氣溫	°C	24.5	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2
風速風向	m/s	0.4/北	0.4/北	0.4/北	0.4/北	0.4/北	0.4/北	0.4/北	0.4/北	0.4/北	0.4/北
樣品測漏是否正常	時分	09:42	09:42	09:42	09:42	09:42	09:42	09:42	09:42	09:42	09:42
流量抄寫時間	min	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
額外暖機時間	min	10:20	10:20	10:20	10:20	10:20	10:20	10:20	10:20	10:20	10:20
採樣時間	min	14:40	14:40	14:40	14:40	14:40	14:40	14:40	14:40	14:40	14:40
總採樣時間(不含額外暖機)	min	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
平均流量	L/min	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
總進氣時間	min	2020.0	2020.0	2020.0	2020.0	2020.0	2020.0	2020.0	2020.0	2020.0	2020.0
總進氣體積	m³	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

計畫名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測地點：湖管中心		監測日期： <u>2020/1/20~29</u>		監測人員： <u>陳慈群</u>		監測人員： <u>陳慈群</u>	
儀器編號：	ESPC-SO ₂ -T10	ESPC-NO _x -T10	ESPC-CO-T *	ESPC-O ₃ -T10	ESPC-THC-T *	ESPC-MULTI-T10	ESPC-THC-T *	ESPC-THC-T *	
動態氣體稀釋器輸出流量：	<u>5.0</u> (L/min)	保存期限：	<u>2020/1/20</u>	前壓力：	<u>1600</u> psi	後壓力：	<u>1600</u> psi		
標氣鋼瓶編號：	<u>11/18/2010</u>	保存期限：	<u>2019/03/07</u>	前壓力：	<u>psi</u>	後壓力：	<u>psi</u>		
甲烷鋼瓶編號：	<u> </u>	保存期限：	<u> </u>	前壓力：	<u>psi</u>	後壓力：	<u>psi</u>		
氫氣鋼瓶編號：	<u> </u>	保存期限：	<u> </u>	前壓力：	<u>psi</u>	後壓力：	<u>psi</u>		
零空氣鋼瓶編號：	<u> </u>	保存期限：	<u> </u>	前壓力：	<u>psi</u>	後壓力：	<u>psi</u>		
注：標氣鋼瓶成份為SO ₂ , NO, CO, CH ₄	監測前確認								
1. 測漏： <input checked="" type="checkbox"/> OK		2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO, O ₃ 需介於±0.5ppm、CH ₄ , THC需介於±0.4ppm)							
標準濃度值 SO ₂ :	<u>0.0</u> ppb	CO :	<u>0.0</u> ppb	NO :	<u>0.0</u> ppb	CH ₄ :	<u>0.0</u> ppm	THC :	<u>0.0</u> ppm
儀器顯示值 SO ₂ :	<u>0.44</u> ppb	CO :	<u>0.44</u> ppb	NO :	<u>0.44</u> ppb	CH ₄ :	<u>0.44</u> ppm	THC :	<u>0.44</u> ppm
3. 全幅檢查：(SO ₂ 需介於±4.8ppb、NO, O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.8ppm、CH ₄ , THC需介於±0.8ppm)									
標準濃度值 SO ₂ :	<u>160</u> ppb	CO :	<u>160</u> ppb	NO :	<u>119.5</u> ppb	CH ₄ :	<u>160</u> ppm	THC :	<u>160</u> ppm
儀器顯示值 SO ₂ :	<u>159.5</u> ppb	CO :	<u>159.5</u> ppb	NO :	<u>119.5</u> ppb	CH ₄ :	<u>159.5</u> ppm	THC :	<u>159.5</u> ppm
4. 中濃度檢查：(CH ₄ , THC需介於±0.8ppm)									
標準濃度值 CH ₄ :	<u>0.0</u> ppm	THC :	<u>0.0</u> ppm	CO :	<u>0.0</u> ppm	CH ₄ :	<u>0.0</u> ppm	THC :	<u>0.0</u> ppm
儀器顯示值 CH ₄ :	<u>0.0</u> ppm	THC :	<u>0.0</u> ppm	CO :	<u>0.0</u> ppm	CH ₄ :	<u>0.0</u> ppm	THC :	<u>0.0</u> ppm
5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series(0.5-2.0)									
儀器顯示值 SO ₂ :	<u>0.0</u> NO :	<u>0.0</u> CO :	<u>*</u> O ₃ :	<u>*</u> O ₃ :	<u>0.0</u> CO :	<u>*</u> CH ₄ :	<u>*</u> CH ₄ :	<u>*</u> CH ₄ :	<u>*</u> CH ₄ :
1. 測漏： <input checked="" type="checkbox"/> OK		監測後確認							
標準濃度值 SO ₂ :	<u>0.20</u> ppb	CO :	<u>0.20</u> ppb	NO :	<u>0.20</u> ppb	CH ₄ :	<u>0.20</u> ppm	THC :	<u>0.20</u> ppm
儀器顯示值 SO ₂ :	<u>0.20</u> ppb	CO :	<u>0.20</u> ppb	NO :	<u>0.20</u> ppb	CH ₄ :	<u>0.20</u> ppm	THC :	<u>0.20</u> ppm
3. 全幅檢查：(SO ₂ 需介於±4.8ppb、NO, O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.8ppm、CH ₄ , THC需介於±0.8ppm)									
標準濃度值 SO ₂ :	<u>160</u> ppb	CO :	<u>160</u> ppb	NO :	<u>119.9</u> ppb	CH ₄ :	<u>160</u> ppm	THC :	<u>160</u> ppm
儀器顯示值 SO ₂ :	<u>159.9</u> ppb	CO :	<u>159.9</u> ppb	NO :	<u>119.9</u> ppb	CH ₄ :	<u>159.9</u> ppm	THC :	<u>159.9</u> ppm
4. 中濃度檢查：(SO ₂ 需介於±4.8ppb、NO, O ₃ 需介於±0.8ppm、CH ₄ , THC需介於±0.8ppm)									
標準濃度值 CH ₄ :	<u>0.0</u> ppm	THC :	<u>0.0</u> ppm	CO :	<u>0.0</u> ppm	CH ₄ :	<u>0.0</u> ppm	THC :	<u>0.0</u> ppm
儀器顯示值 CH ₄ :	<u>0.0</u> ppm	THC :	<u>0.0</u> ppm	CO :	<u>0.0</u> ppm	CH ₄ :	<u>0.0</u> ppm	THC :	<u>0.0</u> ppm
(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)									
儀器顯示值 SO ₂ :	<u>0.0</u> NO :	<u>0.0</u> CO :	<u>*</u> O ₃ :	<u>*</u> O ₃ :	<u>0.0</u> CO :	<u>*</u> CH ₄ :	<u>*</u> CH ₄ :	<u>*</u> CH ₄ :	<u>*</u> CH ₄ :



取樣記錄表 / 採樣記錄表
取樣記錄及檢討分析

計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020年1月2日

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 噪音振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

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
2020-01-20	1. 池水	PA1071701	1	PM2.5	黑25°C以下·置於遠紙袋密閉	XAD-2	未符合規範

樣品總數量：	PE瓶	PE 袋	不鏽鋼筒	活性碳管	PE 袋	不鏽鋼筒	活性碳管	培養皿	培養皿
PIP瓶									
玻璃瓶									
其它									

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：王若婷 江蕙娟 朱志豪 林惠慈
 會採人員：王若婷 江蕙娟 朱志豪 林惠慈
 運送人員：同(取)採樣人員/郵寄/快遞 公務車 委託單位自行送樣

樣品保存方法：

避光 暗處4±2°C -15°C以下 10°C以下

10~20°C 25°C以下 室溫 其他

實驗室接收人/日期時間：王若婷 江蕙娟 朱志豪 林惠慈

SGS
第1.11
王若婷

PA/2020/10718

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020年1月2日

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 噪音振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	檢測項目	樣品編號	數量	檢測項目	樣品編號	數量	檢測項目	樣品編號	數量	檢測項目	樣品編號	數量	檢測項目	備註
06/20	T-B6	PA1071801	1	PM2.5	PM2.5	PA1071801	1	PM2.5	無PM2.5以下·置於鐵紙保養容器									
07/20	T-B6	PA1071802	1	PM2.5	XAD-2	PA1071802	1	PM2.5	XAD-2									

樣品總數量：

PE瓶

PP瓶

玻璃瓶

其它

PE袋

無菌袋

PETG不鏽鋼管

折疊水箱

活性碳袋

銀膜過濾紙

砂膠管

銀膜過濾紙

泡棉

活性碳管

不鏽鋼筒

多孔金屬片

採樣器

多孔金屬片採樣器

活性碳管

多孔金屬片採樣器

活性碳管

多孔金屬片採樣器

活性碳管

多孔金屬片採樣器

活性碳管

多孔金屬片採樣器

活性碳管

多孔金屬片採樣器

樣品運送及保存：

(取)採樣人員

江蕙娟

王若婷

朱志豪

林惠慈

均符合保存方法

會採人員

王若婷

江蕙娟

朱志豪

林惠慈

均符合保存方法

運送人員

王若婷

江蕙娟

朱志豪

林惠慈

均符合保存方法

樣品運送方式

郵寄/快遞

公務車

委託單位自行送樣

均符合保存方法

樣品保存方法

避光

暗處4±2°C

-15°C以下

10°C以下

10~20°C

25°C以下

室溫

其他

均符合保存方法

樣品保存期限

未冷藏

pH不符合

未冷藏

pH不符合

未加藥

未加藥

其它

未貼封條

表一 氣品品質監測現場紀錄

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})使用與校正紀錄表(BGI PQ200)

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析											
監測地點：樣仔坑回春寺			<input type="checkbox"/> 監測編號：一號車			<input type="checkbox"/> 監測人員： <u>王</u>			<input type="checkbox"/> 天候： <u>晴</u>		
監測日期： <u>2020-11-12</u>			<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號： <u>1</u>			<input type="checkbox"/> 雨					
監測項目： <input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} 自動 <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它											
採樣位置： <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 type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定								
測點： <u>1</u> 背景說明											
*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)											
測點位置示意圖											
背景說明											
a. 主要污染源											
b. 地貌描述											
東向：回春寺 西向：庭園造景 南向：回春寺 北向：庭園造景											
道路											
現場品保品管紀錄											
車輛系統檢查											
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? (電線是否排列整齊)											
整體系統檢查											
1. 電源是否正常? (輸入電壓 220V、輸出卷壓 110V) 2. 電路是否正常? (插頭有無鬆動、線路有無破損) 3. 管路是否接連正常、測漏結果是否正常? 4. 訊號線是否正常?											
氣象監測儀檢查											
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. 方位指示器是否正對南方?											
監測前											
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 所有檢查是否良好?											
監測後											
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 分析儀檢查											
1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否接連正常、是否漏氣? 3. 訊號傳輸是否正常?											
監測人員： <u>王</u>											

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		儀器：BGI PQ200	
採樣地點：棧仔坑回春寺		採樣人員：	
採樣日期：2020/1/1~1/2		工作壓力計編號：ESTC-Temp-T24	
工作溫度計編號：ESTC-TH-T33		ESP-CA-大氣壓力計：T33	
樣品編號	濾紙匣編號	T106	採樣器編號 ESP-CA-PM _{2.5} -T31
採樣前 功能 檢查	時間校對(±1 分鐘) 大氣壓力(±10) (mmHg) 環境溫度(±2.0) (°C)	□良好 採樣器讀值： 採樣器讀值： 工作件讀值：	□不良 752 15.3 17.0 17.6
測漏	濾紙溫度(±1.0) (°C) 外部測溫 內部測溫(不經過紙) (cmH ₂ O)	採樣器讀值： 起始SP：101；終了SP：99 起始SP：99；終了SP：98	工作件讀值： 允收為< 5 cm H ₂ O 允收為< 5 cm H ₂ O
單點流 量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 面板讀值(L/min)	□良好 流量計讀值(L/min)	□不良 差值(面板—流量計) (允收範圍為-0.668~0.668)
多點流 量校正	流量量測轉換器執行測漏檢查 設定流量 採樣器讀值 工作件讀值	□良好 15.1(L/min) 16.4 15.307 18.307	□良好 18.3(L/min) 19.6 16.697 16.7
校正後	面板流量顯示值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板—流量計)
流量查核	16.70 16.71	16.715 16.67	-0.015
確認採樣器 設定開始時間	2020年1月1日09時00分	2020年1月1日09時00分	設定結束時間：2020年1月12日09時00分
收 样 記 錄			
濾 紙 取 出 時 間：2020 年 1 月 12 日 10 時 30 分	(採樣結束後 96 小時內)		
採樣後 功能 檢查	大氣壓力(±10) (mmHg) 環境溫度(±2.0) (°C)	採樣器讀值： 採樣器讀值： 工作件讀值：	752 18.0 17.4
測漏	濾紙溫度(±1.0) (°C) 外部測漏 內部測漏(不經過紙) (cmH ₂ O)	採樣器讀值： 起始SP：101；終了SP：99 起始SP：99；終了SP：98	工作件讀值： 允收為< 5 cm H ₂ O 允收為< 5 cm H ₂ O
單點流 量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 面板讀值(L/min)	□良好 流量計讀值(L/min)	□不良 差值(面板—流量計)
/6.90	/6.72/	-0.02/	允收範圍為-0.668~0.668
開始時間：2020/2020/1/1 09:00 分	結束時間：2020/1/12 09:00 分		
採樣 期間 資料 填寫	採樣時間總計 (分鐘)	/444.0	允收範圍為 1320~1500 分鐘
	採樣體積總計 (ml)	/24.03	
	區間平均流量 (L/min)	16.7 /	允收範圍為 15.865~17.535
	流量變異係數 (%)	0.44	允收為<2%
是否出現警報訊息 (若有請詳寫)	否	□是：(□ P、□ Q、□ F、□ T、□ M)	

審核人員: 江海 時間: 2011/12

JobCode =

StationCode =

SiteName =

Operators =

FilterID =

InitialWt =

FinalWt =

Notes1 =

Notes2 =

PQ200 Air Sampling System

Version 5.62

SN 2517

Run Summary -

PA1071781 ?

Downloaded 2020 12 jan 10:57:56

PUMP 3140:29

TS 024:037

ET 0024:00

Flags * * * * *

Qset 16.70

Temp 14.0Min

BP 749Min

Flow Avg 16.71

CV 0.44

Start 20 11 jan 09:00:00

Stop 20 12 jan 09:00:04

Code:002

Max Dif. 02.9

11 jan 12:23:55

END

18.5Avg
750Avg

25.5Max

753Max

0.44

09:00:00

09:00:04

Code:002

12:23:55

END

設備名稱	數量	狀況是否良好		備註 (若有儀器編號請註記)
		使用前	使用後	
2 號空品車	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-PM2.5-T31
PM2.5採樣器	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-PM2.5-T31
內部測漏用濾紙盒	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
流量測轉換器	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
活塞式流量計	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-BIOS-T38
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-HV-T02
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-PM10-T
小孔流量計	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-CAL-T41
濾紙匣	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
不鏽鋼罐(Canister)	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
限流器(Canister用)	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
吸收瓶	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
定量瓶	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
樣品瓶	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
洗滌瓶	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
定量幫浦(含保護裝置)	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-GIAir-T
量筒	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-NL-T
振動杆(含拾振器)	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-VM-T
聲音校正器	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-NC-T
噪音擋出箱	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
給氣壺	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
腳架	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
簡易式氣象計	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-WHATHER-T
大氣壓力計	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	標準件(mmHg) (T07): 147.0 標準件(mmHg) (T33): 142.5
溫度計	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	ESP2-Temp-T24
指北針	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
水平儀	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
工具箱	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
筆記型電腦	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
穩壓器升壓器	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	0	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

江應輝 /3

審核人員 : 二林 呂志成 / 1/2

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕謙工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 1 月 1 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 噪音 飲用水 噴霧懸浮物 礦物懸浮物 底泥 飲水設備 其他：

採樣時間			位置			樣品編號			檢測項目			數量			檢測項目			
Y1 M1 H1	09:55 2020 01/20	北京示範區	PE瓶	PA1071501	1	PM2.5			濁度/濁度	1	PM2.5				活性碳管	1	活性碳管	
			PP瓶						紙保溫容器						砂膠管		砂膠管	
樣品總數量：																		
			PE瓶	PE 袋	1	不銹鋼筒	1	活性碳管	1	不銹鋼筒	1	不銹鋼筒				活性碳管		活性碳管
			PP瓶	無菌袋	1	保氣袋	1	砂膠管	1	保氣袋	1	保氣袋				砂膠管		砂膠管
			玻璃瓶	PEG不鏽鋼管	1	過濾筒	1	XAD-2	1	PEG不鏽鋼管	1	PEG不鏽鋼管				XAD-2		XAD-2
			其它	折疊水箱	1	銀膜滤紙	1	泡棉	1	折疊水箱	1	折疊水箱				泡棉		泡棉

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： 王若婷、江蕙儀

SGS

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：北勢坑溪民宅	監測車編號： <input checked="" type="checkbox"/> 8 號車	監測人員： <input checked="" type="checkbox"/> 陳景暉
監測日期： <input checked="" type="checkbox"/> 109.1.11~10	易氣象站編號： <input checked="" type="checkbox"/> * 天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 霧 <input type="checkbox"/> 雨	
監測項目： <input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} 自動 <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它		
採樣位置： <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		
監測位置示意圖		
a. 主要污染源 民宅	背景說明 b. 地貌描述 東向：北勢坑溪 西向：湖山福利餐廳 南向：民宅 北向：北勢坑溪	
現場品保品管紀錄		
車輛系統檢查	零氣體產生器 3.燃燒溫度設定值 3.電纜捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?	
整體系統檢查	1.管路是否連接正常、是否無漏氣? 2.冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常? 3.訊號線是否正常?	
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?	1.溫度、壓力是否正常? 2.管路是否連接正常、是否無漏氣? 3.訊號傳輸是否正常?	
所有檢查是否良好?	監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		
採樣地點： <input checked="" type="checkbox"/> 半導坑溪尾	儀器： <input checked="" type="checkbox"/> 帶量儀	採樣編號：BGI PQ200
採樣日期： <input checked="" type="checkbox"/> 109.1.11~10	採樣人員： <input checked="" type="checkbox"/> 陳景暉	工作壓力編號：ESPC-Temp-T21
工作溫度±總號：ESPC-Temp-T21	工作壓力編號：ESPC-PM _{2.5} T 09	工作流量±總號：ESPC-BIOS-T 6
採樣品編號：PA 10/15/0	濾紙匣編號：703-6	採樣編號：ESPC-PM _{2.5} T 09
採樣前 功能 檢查	時間校對(±1 分鐘) 大氣壓力(±10) mmHg 環境溫度(±2.0) (°C) 濕紙溫度(±1.0) (°C)	□食好 <input type="checkbox"/> 不良 採樣器讀值： 74.9 採樣器讀值： 15.9 採樣器讀值： 16.0
測漏	外部測漏 內部測漏(不經濾紙) (cmH ₂ O) 流量量測轉換器執行測漏檢查	起始 SP : 10.0 : 終了 SP : 10.0 : 差值： 允收為 < 5 cm H ₂ O 起始 SP : 10.0 : 終了 SP : 9.9 : 差值： 允收為 < 5 cm H ₂ O
單點流 量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 面板讀值(L/min)	□良好 <input type="checkbox"/> 不良 差值(面板 - 流量計) (允收範圍為 -0.668 ~ 0.668)
多點流 量校正	流量量測轉換器執行測漏檢查 設定流量 採樣器讀值 工作件讀值 面板讀值(L/min)	□良好 <input type="checkbox"/> 不良 15.1(L/min) 15.1 15.143 差值(面板 - 流量計) 允收範圍為 -0.668 ~ 0.668
校正後 流量查核	確認採樣器流量顯示值 (L/min)	16.10 16.10 16.10 允收範圍為 16.366 ~ 17.034
設定期間：2020 年 1 月 11 日 09 時 00 分 設定結束時間：2020 年 1 月 12 日 09 時 00 分		
備註 1.採樣結束後，樣品須於 96 小時內送回實驗室進行分析。 2.當樣品自採樣器取出後，須於 24 小時內送回實驗室進行分析。		



台灣檢驗科技股份有限公司

JobCode =
 SiteName =
 StationCode =
 Operators =
 FilterID =
 InitialWt =
 FinalWt =
 Notes1 =
 Notes2 =
 P0200 Air Sampling System
 Version 5.62
 SN 1635
 - Run Summary -
 PA1071501

Downloaded 2020 12 jan 10:44:46
 PUMP 7156:59
 TS 024:036
 ET 0024:00
 Flags * * * * *

Qset 16.70
 Temp 13.4Min
 BP 747Min
 Flow Avg 16.71
 CV 0.45

Start 20 11 jan 09:00:00
 Stop 20 12 jan 09:00:05
 Max Diff. 02.9
 END

18.0AVG
 748AVG

採樣日期：2020.1.14		使用前後清點人員：王昌昇	
設備名稱	數量	狀況是否良好	備註
8 號空品車	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	(若有儀器編號請註記)
PM _{2.5} 採樣器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-PM _{2.5} T09
內外部漏漏用濾紙盒	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
流量量測轉換器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
活塞式流量計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-BIOS-T 16
高量採樣器(TSP)(含採樣架)		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-HV-T
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-PM ₁₀ -T
小孔流量計	2	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-CAL-T
濾紙匣		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
不鏽鋼筒(Canister)		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
限流器(Canister用)		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
吸收瓶		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
定量瓶		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
樣品瓶		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	容器：
洗滌瓶		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
定量幫浦(含保護裝置)		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-GilAir-T
噪音計		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-NL-T
振動計(含搖擺器)		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-VMT
噪音校正器		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-NC-T
噪音擋出箱		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
鈷電池		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
腳架		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
簡易式氣象計		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	標準件(mmHg) (T_07) : 748.9 標出件(mmHg) (T_27) : 748.1
溫度計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-Temp-T21
指北針	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
水平儀	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
工具箱	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
筆記型電腦	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
穩壓器/升壓器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
衛星定位儀	*	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	編號：ESPC-GPS-_____
		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

江惠標 1/3

審核人員：林淑伶 1/2

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 / 月 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音 噪聲振動 廢棄物 土壤 地下水 底泥 飲水設備 其他：

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
10/20 10:00~10:30	二期管井	PA1106801	1	PM2.5	無油過濾器 紙保護容器	升加	*

樣品總數量：	PE 袋	不鏽鋼筒	活性碳管	培養皿	備註
PP瓶	無菌袋	不鏽鋼筒	活性碳管	多孔金屬片	
玻璃瓶	PETG/不鏽鋼管	採氣袋	矽膠管	多孔金屬片	
其它	折疊水箱	銀膜濾紙	XAD-2	多孔金屬片	

樣品運送及保存：	PE 袋	不鏽鋼筒	活性碳管	培養皿	備註
(取)採樣人員： <u>詹冠豪</u>	無菌袋	不鏽鋼筒	活性碳管	培養皿	

樣品狀況	樣品保存方法	樣品運送方式	樣品保存方法	樣品運送方式	樣品保存方法	樣品運送方式	樣品運送方式
會採人員： <u>詹冠豪</u>	<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"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/> 不完全符合保存方法 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合	<input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<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"/> 不完全符合保存方法 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合	<input type="checkbox"/> 不完全符合保存方法 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合
運送人員： <u>大</u>	<input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ <u>大</u>	<input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它				
樣品運送方法： <u>大</u>	<input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣
樣品保存方法： <u>大</u>	<input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4-22°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4-22°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4-22°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4-22°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4-22°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4-22°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4-22°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下
10-20°C	<input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下	<input type="checkbox"/> 室溫	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 10-20°C	<input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下	<input type="checkbox"/> 室溫	<input type="checkbox"/> 其他

實驗室接收人/日期時間：	審核：	審核：	審核：	審核：	審核：
10/20/2020	彭淑萍	江慈慈	江慈慈	江慈慈	江慈慈

實驗室接收人/日期時間：	審核：	審核：	審核：	審核：
10/20/2020	彭淑萍	江慈慈	江慈慈	江慈慈

實驗室接收人/日期時間：	審核：	審核：	審核：	審核：
10/20/2020	彭淑萍	江慈慈	江慈慈	江慈慈



PA1220/11059

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音 噪聲振動 廢棄物 土壤 地下水 底泥 飲水設備 其他：

P

B

K

J

M

Y

W

X

Z

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

M

N

O

P

Q

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：湖管中心	監測車編號：(0)	號車	監測人員： <u>林炳昇</u>
監測日期：2020 / 1 / 28 - 29	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號：*	天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
監測項目： <input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它			
採樣位置： <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		
監測位置示意圖			
*示意圖須顯示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)			
a. 主要污染源	背景說明		
人員活動、來往車輛	b. 地貌描述		
東向：湖管中心 西向：觀景平臺公園 南向：停車場 北向：山坡	測點：		
測點：●			
背景說明			
a. 主要污染源			
人員活動、來往車輛	b. 地貌描述		
東向：湖管中心 西向：觀景平臺公園 南向：停車場 北向：山坡	測點：		
測點：●			
背景說明			

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		儀器：BGI PQ200
採樣地點：湖管中心		採樣人員： <u>林炳昇</u>
採樣日期：2020 / 1 / 28 - 29		工作溫度±1°C: ESPC-Temp-T57 ; 工作壓力±1.35%: ESPC-Baro-T14 ; 工作流量計編號: ESPC-PM _{2.5} -T14
採樣前功能檢查	時間校對(±1分鐘)	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良
大氣壓力(±10)(mmHg)	採樣器讀值： <u>744.6</u>	工作件讀值： <u>745.1</u>
環境溫度(±2.0)(°C)	採樣器讀值： <u>14.9</u>	工作件讀值： <u>14.2</u>
過濾紙溫度(不經濾紙)(cmH ₂ O)	採樣器讀值： <u>12.6</u>	工作件讀值： <u>12.9</u>
測漏	內部測漏 外部測漏 流量量測轉換器執行測漏檢查	起始SP: /0 / ; 終T SP: /0 / ; 差值: 0 起始SP: /0 / ; 終T SP: /0 / ; 差值: 0 □良好 <input type="checkbox"/> 不良
單點流量計校核	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min) 差值(面板一流量計) (允收範圍為-0.668~0.668)
流量量測轉換器執行測漏檢查	面板讀值(L/min)	□良好 <input type="checkbox"/> 不良
多點流量校正	設定流量 採樣器讀值 工作件讀值 面板讀值(L/min)	15.1(L/min) <u>15.6</u> <u>15.6</u> 流量計讀值(L/min) 差值(面板一流量計) (允收範圍為-0.668~0.668)
校正後流量查核	16.71	16.71 16.71 16.71 16.71 允收範圍為-0.668~0.668
確認採樣器流量顯示值(L/min)	16.70	16.70 允收範圍為16.366~17.034
設定開始時間2020 年 / 月 28 日 10 時 00 分	設定結束時間2020 年 / 月 29 日 10 時 00 分	
收樣記錄		
測紙取出時間：2020 年 / 月 29 日 10 時 10 分	(採樣結束後 96 小時內)	
採樣後功能檢查	大氣壓力(±10)(mmHg) 環境溫度(±2.0)(°C) 過濾紙溫度(±1.0)(°C)	採樣器讀值： <u>746</u> 工作件讀值： <u>747.0</u>
測漏	內部測漏 外部測漏 流量量測轉換器執行測漏檢查	起始SP: /97 ; 終T SP: /95 ; 差值: 2 起始SP: /96 ; 終T SP: /96 ; 差值: 0 □良好
單點流量計校核	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min) 差值(面板一流量計) (允收範圍為-0.668~0.668)
整體系統檢查	開始時間 2020 年 / 月 28 日 10 時 00 分	結束時間 2020 年 / 月 29 日 10 時 00 分
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.管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4.訊號線是否正常?	1.管路是否連接正常、是否無漏氣? 2.檢查鋼瓶氣體、錶頭、接頭是否正常無漏氣現象? 3.燃燒溫度設定值為 °C 是否正常? 氣體稀釋校正器	
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.訊號傳輸是否正常?	分析儀檢查	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?
所有檢查是否良好?	監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

```

JobCode =
StationCode =
Operators =
FilterID =
InitialWt =
FinalWt =
Notes1 =
Notes2 =
PQ200 Air Sampling System
Version 5.62
SN 1636
Run Summary -
PA1106801
Downloaded 2020 29 Jan 10:24:07
PUMP 9121:03
TS 024:033
ET 0024:00
Flags * * * * *
Qset 16.70
Temp 10.4Min 15.3Max
BP 742Min 745Avg
Flow Avg 16.71
CV 0.46
Start 20 28 Jan 10:00:00
Stop 20 29 Jan 10:00:04 Code: 002
Max Dif. 01.8 28 Jan 13:28:34
END

```

設備名稱	數量	狀況是否良好		(若有儀器編號請註記)
		使用前	使用後	
10 號空品車	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是
PM _{2.5} 採樣器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-PM _{2.5} -T14
內部測漏用濾紙盒	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
流量測轉換器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
活塞式流量計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-BIOS-T40
高量採樣器(TSP)(含採樣架)		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-HV-T
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-PM ₁₀ -T
小孔流量計		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-CAL-T
濾紙匣	2	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
不鏽鋼筒(Canister)		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	編號:
限流器(Canister用)		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	編號:
吸收瓶		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
定量瓶		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
樣品瓶		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
洗滌瓶		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
定量幫浦(含保護裝置)		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-GIAir-T
噪音計		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESRC-NL-T
振動計(含拾振器)		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-NM-T
聲音校正器		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-NC-T
噪音擋出箱		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
鉛蓄電池		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
腳架		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
簡易式氣象計		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	標準件(mmHg) T_07 : 742.2 標出件(mmHg) T_35 : 742.2
溫度計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-Temp-T57
指北針	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
水平儀	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
工具箱	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
筆記型電腦	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
穩壓器/升壓器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
衛星定位儀	*	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	編號: ESPC-GPS-
		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	

工廠
1/30

董冠志 1/29

第 1 頁

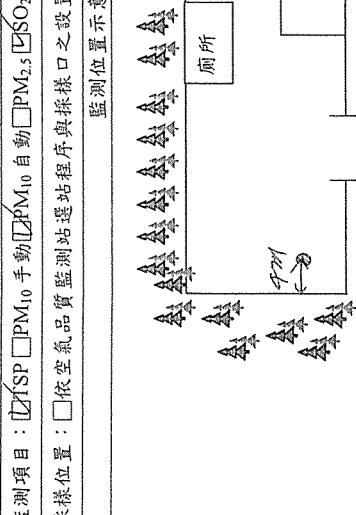
空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：樣仔坑回春寺

監測日期： $>200, >1-8$ 監測項目： $\square \text{TSP} \square \text{PM}_{10}$ 手動 $\square \text{PM}_{10}$ 自動 $\square \text{CO} \square \text{NO}_x \square \text{CO}_2 \square \text{O}_3 \square \text{THC} \square \text{其它}$ 採樣位置： 依空氣品質監測站程序與採樣口之設置原則規劃 徒手計量委託單位指定

監測位置示意圖



測點：●

背景說明 *示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)

b. 地貌描述

東向：回春寺

西向：庭園造景

南向：回春寺

北向：庭園造景

現場品保品管記錄

車輛系統檢查

零氣體產生器

1. 管路是否連接正常、是否漏氣？

2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常？

3. 燃燒溫度設定值為 45°C 是否正常？

4. 氣體稀釋校正器

1. 管路是否連接正常、是否漏氣？

2. 檢查鋼瓶氣體、銻頭、接頭是否正常無漏氣現象？

3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常？

4. 訊號線是否正常？

各 Sensor 備置是否妥善且正確？

2. 連接信號處理器之導線是否安裝？

3. 方位指示器是否正對南方？

所有檢查是否良好？

監測前 是 否監測後 是 否審核人員：張承志 2/8

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測地點：樣仔坑回春寺
監測日期：2019.09.18

小孔流量計基本資料		小孔流量計基本資料	
小孔流量計編號	ESPCCCAL-T19	校正日期	-0.0174 返修係數 0.9998
斜率	1.6784	校距	
儀器編號	ESPCTSP-T21	多點校正日期	2020.02.02
校正時溫度(℃)	16.9	校正時壓力(mmHg)	747.2
斜率	0.9996	量距	1.56 返修係數 0.9999
單點量標結果			
小孔校正器漏測是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	採樣前	採樣後
校正時間	2/11 10:52	2/10 12:21	2/10 12:21
大氣壓力	mmHg 756.0	mmHg 755.9	
氣溫	℃ 22.3	℃ 22.6	
TSP浮子流量計讀值	l/min 1400	l/min 1400	l/min 1400
水柱壓差計讀值(ΔH)	□ mm H2O +5.5	□ mm H2O -2.8	□ mm H2O -2.8
小孔實際流率(Q)	l/min 1400.9	l/min 1405.9	l/min 1405.4
誤差百分比	% -0.4 -2%	% -0.4 -2%	% -1.4 -7%
現場採樣紀錄			
樣品編號：PA-2016/0/	樣品憑紙編號：1111-858	空白樣品憑紙編號：1111-858	採樣結束
大氣壓力	mmHg 755.8	mmHg 755.9	採樣開始
氣溫	℃ 22.4	℃ 22.4	
風速/風向	m/s 1.5 /西北	m/s 1.0 /西北	21.7
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	21.7
流量抄寫時間	min 2/11 12:08	min 2/11 12:08	12:05
額外暖機時間	min 5	min 5	5
採樣器流率	l/min 1400	l/min 1400	1400
總採樣時間(不含額外延燒)	min 1440	min 1440	1440
平均流量	l/min 1400	l/min 1400	1400
總進氣時間	min 1450	min 1450	1450
總進氣體積	m³ 2030.0	m³ 2030.0	2030.0

空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀自動法)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測日期：2020.2.7~9 監測人員：張鈞

監測地點：橫仔工場 圖面號：1 標準流量計編號：ESPC-BIOS-T/6

監測項目		監測項目		監測範圍		PM ₁₀ 自動法	
濾紙編號	TSP	量器編號	ESPC-HV-T	儀器編號	ESPC-CAL-T *	標準流量計編號	ESPC-BIOS-T/6
儀器編號		儀器編號		樣品編號		樣品編號	PA>0.5610/
校正時間	時分	大氣壓力	mmHg	mmHg	mmHg	大氣壓力	mmHg
大氣壓力	mmHg	氣溫	°C	氣溫	°C	氣溫	°C
小孔流量計測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	儀器測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	標準流量計讀值(L/min)	1.0 mg/m ³	標準流量計讀值(SO ₂ : 0~2 ppb)	ppb
浮子流量計讀值	L/min	儀器流量計讀值(L/min)	L/min	實際流量(L/min)-標準流量±5%	L/min	儀器顯示值(SO ₂ : 1.37 ppb)	ppb
小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O	左： 右：	□ mm H ₂ O	左： 右：	±0.12% ±4%	標準顯示值(SO ₂ : 1.61 ppb)	ppb
實際流量	L/min	偏移百分比(%)		偏移百分比(%)	-0.12% ±4%	儀器顯示值(SO ₂ : 1.57 ppb)	ppb
偏移百分比(%)		高量採樣器測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	其他射源強度(>300000 imp/4 min)	6.12/4	標準顯示值(CH ₄):	ppm
時間	開始時分	每次空自檢測時距(min)	4 min	每次樣品樣時距(min)	50 min	儀器顯示值(CH ₄):	ppm
時間	結束時分	每次樣品分析時距(min)	4 min	開始時分	7/1/2020	偏移值(CH ₄):	ppm
時間	共計T	min		結束時分	7/1/2020	(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)	
監測資料	初流量 Q _s L/min	末流量 Q _e L/min	平均流量 V L/min	總採樣體積 V m ³	大氣壓力	mmHg	755.9
					氣溫	°C	22.3
	校正時間	時分		檢測後檢查	檢紙帶安裝是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	大氣壓力	mmHg			檢紙濾點是否完整	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	氣溫	°C			儀器測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
監測後	小孔流量計測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			儀器流量計讀值(L/min)	1.61	
監測後	浮子流量計讀值	L/min			標準流量計讀值(L/min)	1.78	
監測後	小孔流量計壓差	□ mm H ₂ O	左： 右：		實際流量(L/min)-標準流量±5%	1.60	
監測後	實際流量	L/min			偏移百分比(%)	-0.12% ±4%	
	採樣氣體體積 V(m ³)				其他射源強度(>300000 imp/4 min)	5.47/20.9	
	偏移百分比(%)				是否出現警報訊息 (若有請填寫)	□ 是：() □ 否：()	
	$\frac{Q_s + Q_e}{2} \times T + 1000$				備移值(SO ₂ : 1.30 ppb)	CO: 20.0 ppb CH ₄ : 0.0 ppm	
	偏差百分比(%)=(儀器顯示流量-實際流量)×實際流量×100				備移值(SO ₂ : 3.0 ppb)	CO: 2.34 ppb CH ₄ : 0.0 ppm	

FORM-TESP-PA-102-15 發行日期：2016.10.15 版次：1.0

審核人員：張鈞、2020.2.10

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點： <u>橫仔工場</u> 圖面號： <u>1</u>	監測日期： <u>2020.2.7~9</u>	監測人員： <u>張鈞</u>	監測人員： <u>張鈞</u>
儀器編號： <u>ESPC-SO₂-T/8</u>	儀器編號： <u>ESPC-NO_x-T/8</u>	儀器編號： <u>ESPC-CO-T *</u>	儀器編號： <u>ESPC-CH₄-T *</u>
動態氣體稀釋器輸出流量： <u>5.0</u> (l/min)	保存期限： <u>>2020.2.7</u>	保存期限： <u>>2020.2.7</u>	保存期限： <u>>2020.2.7</u>
標準氣瓶編號： <u>E702117</u>	標準氣瓶編號： <u>E702117</u>	標準氣瓶編號： <u>E702117</u>	標準氣瓶編號： <u>E702117</u>
標準氣瓶編號： <u>零空氣瓶編號：</u>	標準氣瓶編號： <u>零空氣瓶編號：</u>	標準氣瓶編號： <u>零空氣瓶編號：</u>	標準氣瓶編號： <u>零空氣瓶編號：</u>
注：標準氣體組成為SO ₂ 、NO、CO、CH ₄			
1. 漏測： <u>OK</u>	2. 零點檢查： <u>SO₂需介於±4 ppb、NO、O₃需介於±0.5 ppm、CH₄、THC需介於±0.4 ppm)</u>	3. 全幅檢查： <u>(SO₂需介於±4.8 ppb、NO、O₃需介於±0.8 ppm、CH₄、THC需介於±0.8 ppm)</u>	4. 中濃度檢查： <u>(CH₄/THC需介於±0.8 ppm)</u>
標準濃度值 SO ₂ : 0~2 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : 1.37 ppb	儀器顯示值 NO: 0.64 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb
標準濃度值 SO ₂ : 1.61 ppb	標準濃度值 NO: 1.09 ppb	標準濃度值 O ₃ : 1.09 ppb	標準濃度值 CO: 1.06 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : 1.57 ppb	儀器顯示值 NO: 1.02 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.02 ppb	儀器顯示值 CO: 1.02 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb
標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb
儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb
標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb
儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb
標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb
儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb
標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb
儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb
標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb
儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb
標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb
儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb
標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb
儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb
標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb
儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb
標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb
儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb
標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb
儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb
標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb
儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb
標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb
儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb
標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb
儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb
標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb
儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb
標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb
儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb
標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb
儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb
標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb
儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb
標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb
儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb
標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb
儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb
標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb
儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb
標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb
儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb
標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb	標準濃度值 O ₃ : 0~2 ppb
儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb	儀器顯示值 O ₃ : 1.27 ppb
標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb	標準濃度值 NO: 0~10 ppb
儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb	儀器顯示值 NO: 1.09 ppb
標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb	標準濃度值 CO: 0~10 ppb
儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb	儀器顯示值 CO: 1.06 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~6 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~6 ppb
標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb	標準濃度值 THC: 0~10 ppb
儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb	儀器顯示值 THC: 0~10 ppb
標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb	標準濃度值 CH ₄ : 0~10 ppb
儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH ₄ : 0~10 ppb	儀器顯示值 CH _{4</sub}

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

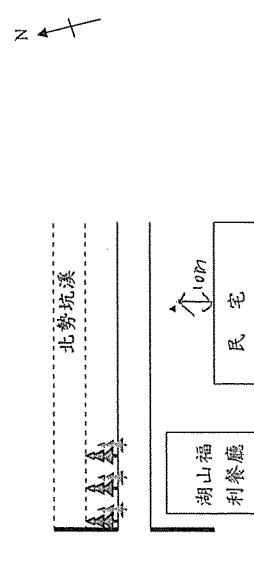
監測地點：北勢坑溪民宅

監測日期：2020.2.8~9

監測項目：[] TSP [] PM10 手動 [] PM10 自動 [] NO_x [] CO [] O₃ [] THC [] 其它

採樣位置：[] 依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃 [] 依計畫委託單位指定

監測位置示意圖



測點 ▲ 背景說明

b. 地貌描述
東向：北勢坑溪
西向：湖山福利餐廳
南向：民宅
北向：北勢坑溪

c. 主要污染源
湖山福利餐廳

d. 環境描述
東向：北勢坑溪
西向：湖山福利餐廳
南向：民宅
北向：北勢坑溪

現場品保品管紀錄

零氣體產生器

1. 管路是否連接正常、是否漏氣？

2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常？

3. 燃燒溫度設定值為 15°C 是否正常？

氣體稀釋校正器

1. 管路是否連接正常、是否漏氣？

2. 檢查鋼瓶氣體、鈦頭、接頭是否正常無漏氣現象？

3. 管路是否正常？測漏結果是否正常？

4. 訊號線是否正常？

各 SENSOR 壓力是否正確？

2. 連接點處理器之導線是否妥善？

3. 方位指示器是否正對前方？

所有檢查是否良好？

監測前 [] 是 [] 否

監測後 [] 是 [] 否

審核人員： 張哲倫

監測日期：2020.2.8~9

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測人員： <u>張哲倫</u>	
監測地點： <u>北勢坑溪</u>		監測日期： <u>2020.2.8~9</u>	
小孔流量計基本資料		小孔流量計基本資料	
小孔流量計編號	ESP-CAI-T19	校正日期	2019.09.18
速率	1.6784	裁距	-0.0174
高量空氣採樣器(TSP)基本資料		高量空氣採樣器(TSP)基本資料	
儀器編號	ESP-CAI-T21	多點校正日期	2020.02.02
速率	0.9996	裁距	1.56
單點查核結果			
小孔校正器測漏是否正常	[] 是 [] 否	採樣前	採樣後
校正時間	2/8 [3=40]	時分	2/9 [154]
大氣壓力	mmHg	2/8 [53.1]	2/9 [154.1]
氣溫	°C	24.2	26.0
TSP浮子流量計讀值	L/min	(4.0)	1.40
水柱壓差計讀值(ΔH)	mm H2O	+2.8	左 [2.7] 右 [2.7]
小孔實際流率(Q)	L/min	144.66	140.6
小孔換算流率(Ycal)	L/min	146.12.7	140.6
誤差百分比	%	-0.9	-0.1
現場採樣記錄			
樣品編號：D205612	樣品罐編號：J11860	空白樣品罐編號：X	空白樣品紙編號：+
採樣開始	採樣結束	採樣結束	採樣結束
大氣壓力	mmHg	153.7	154.1
氣溫	°C	23.4	26.0
風速/風向	m/s	1.1 / 1-北北西	0.8 / 西北
樣品測漏是否正常	[] 是 [] 否	[] 是 [] 否	[] 是 [] 否
流量秒寫時間	min	2/8 [15.5]	2/9 [14.5]
新外送機時間	採樣器流率	0	0
採樣時間	L/min	2/8 [4.0]	2/9 [4.0]
總採樣時間(不含額外吸氣)	min	2/8 [11.0]	2/9 [15.0]
平均流量	L/min	1400	1400
總進氣時間	min	1445	1445
總進氣體積	m ³	2023.0	2023.0

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表

空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀自動法)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：湖山水庫營運階段

監測人員：張立宏監測日期：2020.2.8.9

小孔流量計編號：ESPC-CAL-T *

標準流量計編號：ESPC-BIOS-T08

量測項目 TSP

監測項目 篩 團

儀器編號 ESPC-HV-T

樣品編號

校正時間 時分

大氣壓力 mmHg

氣溫 °C

儀器自我測試是否正常

儀器測溫是否正常

浮子流量計讀值 L/min

小孔流量計讀值 L/min

小孔流量計讀值 L/min

實際流量 L/min

偏差百分比(%)

高量採樣器測漏是否正常

時 間 開始 時分

結束 時分

共計 T min

初流量 Qs L/min

末流量 Qe L/min

平均流量 L/min

總采樣體積 V m³

校正時間 時分

大氣壓力 mmHg

氣溫 °C

小孔流量計測漏是否正常

浮子流量計讀值 L/min

小孔流量計讀值 L/min

實際流量 L/min

偏差百分比(%)

單點檢查

後檢查

後檢查

後檢查

後檢查

後檢查

後檢查

後檢查

後檢查

後檢查

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	監測地點：北勢坑溪民宅	監測日期： <u>2020.2.8.9</u>	監測人員： <u>張立宏</u>
儀器編號：ESPC-SO ₂ -T08	ESPC-NO _x -T08	ESPC-CO-T * ESPC-O ₃ -T08	ESPC-THC-T * ESPC-MULTI-T08
動態氣體稀釋器輸出量： <u>5.5</u> (L/min)	保存期限： <u>2020.2.30</u>	前壓力： <u>17.6</u> psi	後壓力： <u>17.6</u> psi
標準氣鋼瓶編號： <u>15001021</u>	保存期限： <u>2020.2.30</u>	前壓力： <u>17.6</u> psi	後壓力： <u>17.6</u> psi
甲烷氣鋼瓶編號： <u>15001021</u>	保存期限： <u>2020.2.30</u>	前壓力： <u>17.6</u> psi	後壓力： <u>17.6</u> psi
零空氣鋼瓶編號： <u>15001021</u>	保存期限： <u>2020.2.30</u>	前壓力： <u>17.6</u> psi	後壓力： <u>17.6</u> psi
出樣單孔流量計為 SO ₂ 、NO、CO、CH ₄ 、THC			
		監測前確認	
1. 測漏： <u>OK</u>			
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : <u>0.5</u> ppb	NO: <u>0.4</u> ppb	CO: <u>0.4</u> ppb	CH ₄ : <u>0.4</u> ppb
3. 全局檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : 6.0 ppb	NO: 10.0 ppb	CO: 10.0 ppb	CH ₄ : 10.0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : <u>6.34</u> ppb	NO: <u>10.3</u> ppb	CO: <u>10.3</u> ppb	CH ₄ : <u>10.3</u> ppb
4. 偏移值 SO ₂ : <u>-0.34</u> ppb	NO: <u>0.03</u> ppb	CO: <u>0.03</u> ppb	CH ₄ : <u>0.03</u> ppb
4. 中濃度檢查：(CH ₄ 、THC需介於±0.8ppm)			
標準濃度值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb		
儀器顯示值 CH ₄ : <u>0.0</u> ppb	THC: <u>0.0</u> ppb		
(備註：儀器顯示值=標準濃度值)			
5. 儀器校正全場修正值：HORIBA AP Series(0.5-2.0)			
儀器顯示值 SO ₂ : <u>(-0)</u> NO: <u>1.0</u> CO: <u>*</u> O ₃ : <u>1.0</u> CH ₄ : <u>*</u>			
		監測後確認	
1. 測漏： <u>OK</u>			
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : <u>0.16</u> ppb	NO: <u>0.16</u> ppb	CO: <u>0.16</u> ppb	CH ₄ : <u>0.16</u> ppb
3. 全局檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : 6.0 ppb	NO: 10.0 ppb	CO: 10.0 ppb	CH ₄ : 10.0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : <u>6.12</u> ppb	NO: <u>10.12</u> ppb	CO: <u>10.12</u> ppb	CH ₄ : <u>10.12</u> ppb
4. 偏移值 SO ₂ : <u>-0.12</u> ppb	NO: <u>0.12</u> ppb	CO: <u>0.12</u> ppb	CH ₄ : <u>0.12</u> ppb
4. 中濃度檢查：(CH ₄ 、THC需介於±0.8ppm)			
標準濃度值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb		
儀器顯示值 CH ₄ : <u>0.0</u> ppb	THC: <u>0.0</u> ppb		
(備註：儀器顯示值=標準濃度值)			
5. 儀器校正全場修正值：HORIBA AP Series(0.5-2.0)			
儀器顯示值 SO ₂ : <u>(-0)</u> NO: <u>1.0</u> CO: <u>*</u> O ₃ : <u>1.0</u> CH ₄ : <u>*</u>			
		審核人員： <u>張立宏</u>	

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：湖管中心	<input type="checkbox"/> 監測車編號：(C)	號車	監測人員： <u>江</u>	監測日期： <u>2020.2.8-C</u>	監測地點：湖管中心	監測人員： <u>江</u>	監測日期： <u>2020.2.8-C</u>
監測項目： <u>PM_{2.5} PM₁₀ 手動</u> <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號：*	天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 雨					
採樣位置： <input type="checkbox"/> 依空氣品質監測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						
監測位置示意圖							
a. 主要污染源	<u>金</u>						
測點：							
b. 地貌描述							
背景說明							
1. 檢查車體是否平衡?(千斤頂是否正常)	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣?						
2. 冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常?	2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常?						
3. 電燈捲軸動作是否正常?電線是否排列整齊?	3. 燃燒溫度設定值為 <u>150</u> °C是否正常?						
整體系統檢查							
1. 電源是否正常?(輸入電壓 220V、輸出電壓 110V)	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣?						
2. 電路是否正常?(插頭無鬆動、線路有無破損)	2. 檢查銅瓶氣體、接頭是否正常無漏氣現象?						
3. 管路是否連接正常、測量結果是否正常?							
4. 訊號線是否正常?							
氣象監測儀檢查							
1. 各 Sensor 裝置是否妥善且正確?	1. 溫度、壓力是否正常?						
2. 連接信號處理器之導線是否妥善?	2. 管路是否連接正常、是否無漏氣?						
3. 風向計方位指示器是否正對南方?	3. 訊號傳輸是否正常?						
所有檢查是否良好?	監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否						
審核人員：	<u>江</u>						

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測人員： <u>江</u>	監測日期： <u>2020.2.8-C</u>
監測地點：湖管中心		採樣地點：湖管中心	
小孔流量計基本資料		小孔流量計基本資料	
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T36	校正日期	2019.03.07
斜率	2.0485	截距	-0.0097
		迴歸係數	0.9999
高量空氣採樣器(TSP)基本資料		高量空氣採樣器(TSP)基本資料	
儀器編號	ESPC-TSP-T05	多點校正日期	2020.01.09
校正時溫度(°C)	17.5	校正時壓力(mnmHg)	746.4
斜率	1.0020	截距	-6.27
		迴歸係數	0.9998
單點查核結果			
小孔校正器測漏是否正常		採樣前	
校正時間	18:08=33 分	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
大氣壓力	mmHg 749.6	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
氣溫	°C 15.1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
TSP浮子流量計讀值	L/min 400	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
水柱壓差計讀值(ΔH)	□ mm H2O 44.0	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
小孔實際流率(Q)	L/min 1363.1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
誤差百分比	% 3.0	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
現場採樣紀錄			
樣品編號： <u>DA20561701</u>	樣品總紙編號： <u>1111864</u>	空白樣品總紙編號： <u>1111863</u>	採樣開始
大氣壓力	mmHg 1749.6	採樣結束	
氣溫	°C 16.3		
風速/風向	m/s 1.2 / NE		
樣品測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
額外暖機時間	min 0	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
採樣器流率	L/min 210	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
總採樣時間(不含額外暖機)	min 1400	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
平均流量	L/min 1400	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
總進氣時間	min 1440	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
總進氣體積	m ³ >16.0	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	
監測地點：樣仔坑回春寺	<input checked="" type="checkbox"/> 監測車編號：8 號車
監測日期：2020.2.7-8	<input type="checkbox"/> 商易氣象站編號： <input checked="" type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> NO ₂ <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它
監測項目： <input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input checked="" type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> NO ₂ <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它	監測人員：顏允軒 <input checked="" type="checkbox"/>
採樣位置： <input type="checkbox"/> 依空氣品質監測站選站原則規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 畫委託單位指定	天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雲 <input type="checkbox"/> 阿
監測位置示意圖	
測點：	道路
a. 主要污染源	背景說明 a. 地貌描述 東向：回春寺 西向：庭園造景 南向：回春寺 北向：庭園造景
*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)	

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	儀器：BGI PQ200
採樣地點：樣仔坑回春寺	採樣人員：顏允軒 <input checked="" type="checkbox"/>
採樣日期：2020.2.7-8	工作溫度計編號：ESPC-Temp-T-2 ; 工作濕球溫度計-T-2 ; 工作流量計編號：ESPC-BIOS-T-6
工作溫度計編號：ESPC-Temp-T-2	工作濕球溫度計-T-2
樣品編號：P/A-2020/630/	濾紙匣編號：7025
時間校對(±1分鐘)	良好 <input type="checkbox"/> 不良 <input checked="" type="checkbox"/>
採樣前大氣壓力(±10)(mmHg)	採樣器讀值：754 <input type="checkbox"/> 工件讀值：755.8
環境溫度(±2.0)(°C)	採樣器讀值：11.5 <input type="checkbox"/> 工件讀值：11.7
濾紙溫度(±1.0)(°C)	採樣器讀值：22.4 <input type="checkbox"/> 工件讀值：22.5
測漏	內部測漏：(不經濾紙)(cmH ₂ O)起始SP:101 ; 終了SP:100 ; 差值：1 <input type="checkbox"/> 允收為<5 cm H ₂ O
單點流量計校量	外部測漏：(不經濾紙)(cmH ₂ O)起始SP:99 ; 終了SP:98 ; 差值：1 <input type="checkbox"/> 允收為<5 cm H ₂ O
多點流量校正	面板讀值(L/min) 流量計讀值(L/min) 差值(面板-流量計) <input type="checkbox"/> 是(<input checked="" type="checkbox"/> 否) <input type="checkbox"/> 差值範圍為-0.668~0.668 <input type="checkbox"/> 儀器有移動者免填 (允收範圍為-0.668~0.668)
校正後流量查核	設定流量 15.1(L/min) 18.3(L/min) 16.7(L/min) <input type="checkbox"/> 不良 <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 差異範圍為-0.668~0.668
確認採樣器流量顯示值 (L/min)	15.6 <input type="checkbox"/> 15.9 <input type="checkbox"/> 18.20 <input type="checkbox"/> 16.715 <input type="checkbox"/> 16.70 <input type="checkbox"/> 16.710 <input type="checkbox"/> -0.010 <input type="checkbox"/> 差異範圍為16.366~17.034
設定期間：≥2020年2月7日12時00分	設定結束時間：2020年2月8日12時00分
採樣時間：2020年2月8日12時14分 (採樣結束後 96 小時內)	收樣記錄
採樣後大氣壓力(±10)(mmHg)	採樣器讀值：154 <input type="checkbox"/> 工件讀值：155.9
環境溫度(±2.0)(°C)	採樣器讀值：22.2 <input type="checkbox"/> 工件讀值：22.5
濾紙溫度(±1.0)(°C)	採樣器讀值：23.3 <input type="checkbox"/> 工件讀值：23.5
測漏	外部測漏：(不經濾紙)(cmH ₂ O)起始SP:102 ; 終了SP:100 ; 差值：2 <input type="checkbox"/> 允收為<5 cm H ₂ O
單點流量查核	面板讀值(L/min) 流量計讀值(L/min) 差值(面板-流量計) <input type="checkbox"/> 不良 <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 差異範圍為-0.668~0.668
總採樣時間總計 (分鐘)	1440 <input type="checkbox"/> 允收範圍為1380~1500 分鐘
採樣體積總計 (m ³)	24.03 <input type="checkbox"/> 允收範圍為15.865~17.535
區間平均流量 (L/min)	16.11 <input type="checkbox"/> 允收範圍為16.4~17.8 L/min
流量變異係數 (%)	0.4% <input type="checkbox"/> 允收為<2%
是否出現異常訊息 (若有請填寫)	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：(<input type="checkbox"/> P、 <input type="checkbox"/> Q、 <input type="checkbox"/> F、 <input type="checkbox"/> T、 <input type="checkbox"/> M)
備註 1.採樣結束後，樣品須於 96 小時內自採樣器取出。	
2.當樣品自採樣器取出後，須於 24 小時內送回實驗室進行分析	



台灣檢驗科技股份有限公司

20Feb08A.JOB

```

JobCode =
StationCode =
Operators =
FilterID =
InitialWt =
FinalWt =
Notes1 =
Notes2 =

```

PQ200 Air Sampling System
Version 5.62
SN 1635
- Run Summary -
PA2056301

Downloaded 2020 08 feb 12:18:25
PUMP 7324:59
TS 024.034
ET 0024:00
Flags *** * * * *
Qset 16.70
Temp 14.0Min 26.8Max 17.7AVG
BP 752Min 756Max 753AVG
Flow Avg 16.71
CV 0.47
Start 20 07 feb 12:00:00 Code:002
Stop 20 08 feb 12:00:04
Max Dif. 03.1 07 feb 13:28:25
END

設備名稱	數量	狀況是否良好		備註 (若有儀器編號請註記)
		使用前	使用後	
8 蘑空品車	1	✓是	□否	□是 □否
PM _{2.5} 採樣器	1	□是	✓是	ESP-PM _{2.5} -T09
內外部測漏用濾紙盒	1	✓是	□否	
流量量測轉換器	1	✓是	□否	
活塞式流量計	1	✓是	□否	ESP-BIOS-T/6
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	0	□是	□否	ESP-HV-T
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)	0	□是	□否	ESP-PM ₁₀ -T
小孔流量計	0	□是	□否	ESP-CAL-T
濾紙匣	2	✓是	□否	
不鏽鋼筒(Canister)		□是	□否	□是 □否 編號:
限流器(Canister用)		□是	□否	□是 □否 編號:
吸收瓶		□是	□否	□是 □否
定量瓶		□是	□否	□是 □否
樣品瓶		□是	□否	□是 □否 容器:
洗滌瓶		□是	□否	□是 □否
定量幫浦(含保護裝置)		□是	□否	ESP-GilAir-T
噴霧計		□是	□否	ESP-NL-T
振動計(含拾振器)		□是	□否	ESP-VM-T
聲音校正器		□是	□否	ESP-NC-T
噪音擷取箱		□是	□否	
沾滿重也		□是	□否	
腳架	1	✓是	□否	□是 □否
簡易式氣象計	0	□是	□否	ESP-WEATHER-T
大氣壓力計	1	✓是	□否	標準件(mmHg)(T07):145.6 標出件(mmHg)(T21):145.6 ESP-Temp-T2/ S1
溫度計	1	✓是	□否	
指北針	1	✓是	□否	
水平儀	1	✓是	□否	
工具箱	1	✓是	□否	
筆記型電腦	1	□是	□否	
穩壓器/升壓器	1	□是	□否	
		□是	□否	
		□是	□否	
		□是	□否	

江蕙謹
/o

第 1 頁

審核人員 : 單冠豪 /o

背景說明

測點	a. 主要污染源	車向：北勢坑溪 西向：湖山福利餐廳 南向：民宅 北向：北勢坑溪
	b. 地貌描述	示意圖須顯示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)
	c. 現場品保品管紀錄	零氣體產生器 氣體稀釋校正器
	d. 車輛系統檢查	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. 電纜捲揚動作是否正常?電線是否排列整齊?
	e. 整體系統檢查	1. 電源是否正常?輸入電壓220V,輸出電壓110V 2. 電路是否有無鬆動、線路有無破損

a. 主要污染源	車向：北勢坑溪 西向：湖山福利餐廳 南向：民宅 北向：北勢坑溪
b. 地貌描述	*示意圖須顯示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)
c. 現場品保品管紀錄	零氣體產生器 氣體稀釋校正器
d. 車輛系統檢查	1. 檢查車體是否連接正常、是否無漏氣? 2. 檢查鋼瓶氣體、錐頭、接頭是否正常無漏氣現象? 3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常?
e. 整體系統檢查	1. 電源是否正常?輸入電壓220V,輸出電壓110V 2. 電路是否有無鬆動、線路有無破損

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

採樣地點：北勢坑溪民宅	監測車編號：Q	監測人員： <u>董立華</u>
監測日期：2020.2.8	簡易氣象站編號：8	天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
監測項目： <input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它	工作溫度±0.5°C	工作壓力±1% 大氣壓力±10(hPa)
採樣位置： <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範	計畫委託單位指定	<input type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定
監測位置示意圖		
測點	監測開始時間：2020年2月8日15時00分	監測結束時間：2020年2月8日15時00分
a. 主要污染源	車向：北勢坑溪 西向：湖山福利餐廳 南向：民宅 北向：北勢坑溪	收樣記錄
b. 地貌描述	*示意圖須顯示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)	收樣記錄
c. 現場品保品管紀錄	零氣體產生器 氣體稀釋校正器	收樣記錄
d. 車輛系統檢查	1. 檢查車體是否連接正常、是否無漏氣? 2. 檢查鋼瓶氣體、錐頭、接頭是否正常無漏氣現象? 3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常?	收樣記錄
e. 整體系統檢查	1. 電源是否正常?輸入電壓220V,輸出電壓110V 2. 電路是否有無鬆動、線路有無破損	收樣記錄
備註 1.採樣結束後，樣品須於 96 小時內自採樣器取出。 2.當樣品自採樣器取出後，須於 24 小時內送回實驗室進行分析		

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})使用與校正紀錄表(BGI PQ200)

儀器：BGI PQ200	工作溫度±0.5°C	工作壓力±1%	採樣器編號：ESPC-BIOS-T-01
採樣人員：董立華	工作溫度±0.5°C	工作壓力±1%	採樣器編號：ESPC-PM _{2.5} -T-01
工作溫度±0.5°C	時間校對±1分鐘	大氣壓力±10(hPa)	採樣器編號：T-059
採樣前功能檢查	□良好	□不良	工作件讀值：75.5
採樣前功能檢查	□良好	□不良	工作件讀值：24.7
測漏	外部測漏 (cmH ₂ O)	內部測漏(不經濾紙) (cmH ₂ O)	起始SP：10.2 終了SP：10.0 差值：0 允收為<5 cm H ₂ O
單點流量計校核	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	面板-流量計 差值(面板一流量計) (允收範圍為-0.668~0.668)
多點流量校正	設定流量 採樣器讀值 工作件讀值 面板讀值(L/min)	15.1(L/min) 15.8 15.09 16.192	18.3(L/min) 19.0 18.331 -0.092 允收範圍為0.668~0.668
確認採樣器流量顯示值	16.90	16.192	16.68 允收範圍為16.356~17.034
流量計校核	16.90	16.192	16.68 允收範圍為16.356~17.034
流量計校核	16.90	16.192	16.68 允收範圍為16.356~17.034
測量取出時間：	2020年2月8日15時00分	測量時間：	16.7(L/min)
採樣後功能檢查	大氣壓力±10(hPa)	採樣器讀值：154	工作件讀值：154
測漏	外部測漏 (cmH ₂ O)	內部測漏(不經濾紙) (cmH ₂ O)	起始SP：0.5 終了SP：0.4 差值：0 允收為<5 cm H ₂ O
單點流量計校核	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	面板-流量計 差值(面板一流量計) (允收範圍為-0.668~0.668)
測量取出時間：	2020年2月8日15時00分	測量時間：	16.7(L/min)
採樣後功能檢查	大氣壓力±10(hPa)	採樣器讀值：19.8	工作件讀值：19.8
測漏	外部測漏 (cmH ₂ O)	內部測漏(不經濾紙) (cmH ₂ O)	起始SP：9.9 終了SP：9.9 差值：0 允收為<5 cm H ₂ O
單點流量計校核	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	面板-流量計 差值(面板一流量計) (允收範圍為-0.668~0.668)
測量取出時間：	2020年2月8日15時00分	測量時間：	16.7(L/min)
採樣期間資料填寫	採樣時間總計 (分鐘)	140	允收範圍為1380~1500分鐘
測量取出時間：	2020年2月8日15時00分	測量時間：	16.7(L/min)
分析儀檢查	分析儀檢查	是 否	出現警報訊息 (若有請填寫)
各 Sensor 裝置是否妥善且正確?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 是
連接信號處理器之導線是否妥善?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常?	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 否
風向計方位指示器是否正常?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常?	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 否
所有檢查是否良好?	監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
審核人員：	董立華 / 19		



台灣檢驗科技股份有限公司

卷之三

單清入出攜備設器儀

2020-2-8 wa

採樣日期：2022.2.26 使用前後清點人員：王立

```

JobCode = PQ200 Air Sa
SiteName = Vers
StationCode SN 1
Operators = 
FilterID =
InitialWt =
FinalWt =
Notes1 =
Notes2 =
Run Su
PA2056901

Downloaded 2
PUMT 7348:55
TS 024.032
ET 0024:00
F1ags * * *
Qset 16.70
Temp 11
Temp 75
F1low Avg 16
CV 0.39
Start 20 08
Stop 20 09
Max Dif. 0.5
END

```

備註 (若有儀器編號請註記)				
設備名稱	數量	狀況是否良好	使用前	使用後
8 號空品車	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
PM _{2.5} 採樣器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
外部測漏用濾紙盒	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
流量量測轉換器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
活塞式流量計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
高量採樣器(PM _{1.0})(含採樣架)	0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
小孔流量計	0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
濾紙匣	2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
不鏽鋼筒(Canister)		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	編號:
限流器(Canister用)		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	編號:
吸收瓶		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
定量瓶		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
樣品瓶		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	容器:
洗滌瓶		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
定量幫浦(含保護裝置)		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-GhAir-T
噪音計		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-VM-T
聲音校正器		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-NC-T
聲音擷出箱		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
鈷蓄電池		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
腳架	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
簡易式氣象計	0	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-WEATHER-T ₁ & T ₂
大氣壓力計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	標準件(mmHg) (T07) : (T22) 標出件(mmHg) (T22) : (T22)
溫度計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-Temp-T ₁ & T ₂
指北針	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
水平儀	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
工具箱	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
筆記型電腦	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
穩壓器/升壓器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type		

江處

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
 委託單位：艾美工程顧問股份有限公司
 氣候：晴 陰 雨

採樣日期：2020年2月10日
 樣品類別：水 空氣 飲用水 飲料 噪音/振動 廢棄物 土壤 底泥 飲水設備 其他：

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑	樣品總數量	備註
09:00	湖山水庫	PA2056901	1	PM2.5		1	PM2.5
09:00	湖山水庫			PM2.5	無冷藏 紙袋	無冷藏 紙袋	未冷藏 紙袋
10:00	湖山水庫			PM2.5	XAD-2	XAD-2	pH不適合 紙袋
					泡沫	泡沫	
					銀膜濾紙	銀膜濾紙	
					折疊水箱	折疊水箱	

(取)採樣人員：江蕙儀 王培珍
 會採人員：江蕙儀 王培珍
 運送人員：江蕙儀 王培珍



樣品運送及保存：

郵寄快遞

公務車

委託單位自行送樣

公務車

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：湖管中心	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號： <u>1</u>	監測車編號： <u>1</u>	號車	監測人員： <u>董志華</u>	天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 雲 <input type="checkbox"/> 雨
監測日期： <u>2020.2.8.09</u>	<input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input checked="" type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它				
採樣位置： <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	■ 依計畫委託單位指定				
監測位置示意圖					
*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)					

背景說明

b. 地貌描述

東向：湖管中心
西向：觀景平台公園
南向：停車場
北向：山坡

現場品保品管紀錄

車輛系統檢查

整體系統檢查

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. 電纜捲軸動力是否正常?電纜是否排列整齊?

1.各 Sensor 裝置是否安裝且正確?

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?

所有檢查是否良好?

監測前 是 否監測後 是 否

監測結果是否正常?

3.訊號傳輸是否正常?

監測前 是 否監測後 是 否

監測結果是否正常?

監測前 是 否監測後 是 否

監測結果是否正常?

監測前 是 否監測後 是 否

監測結果是否正常?

a. 主要污染源	
測點：●	
背景說明	
b. 地貌描述	
東向：湖管中心 西向：觀景平台公園 南向：停車場 北向：山坡	
現場品保品管紀錄	
車輛系統檢查	
整體系統檢查	
<ol style="list-style-type: none"> 1.管路是否連接正常、是否無漏氣? 2.零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3.燃燒溫度設定值為 <u>1000</u> °C 是否正常? 	
<ol style="list-style-type: none"> 1.管路是否連接正常、是否無漏氣? 2.檢查銅瓶氣體、錐頭、接頭是否正常無漏氣現象? 	
分析儀檢查	
<ol style="list-style-type: none"> 1.溫度、壓力是否正常? 2.管路是否連接正常、是否無漏氣? 3.訊號傳輸是否正常? 	
氣象監測儀檢查	
<ol style="list-style-type: none"> 1.各 Sensor 裝置是否安裝且正確? 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? 	

樣品編號	720256601	濾紙匣編號	T160	採樣器編號	ESP-PM5-T14
採樣前功能檢查	時間校對(±1分鐘) 大氣壓力(±10) (mmHg) 環境溫度(±2.0) (°C)	良好 <input type="checkbox"/> 不良	14.9	工作壓力計-TP3 工作溫度計-T57	ESP-CA-BIOS-T40 ESP-CA-PM5-T14
測漏	內部測漏 (不經濾紙) (cmH ₂ O) 流量量測轉換器執行測漏檢查	15.0 14.4 差值： 1 □良好	起始SP: 9.7 終了SP: 9.4 差值： 2 □良好	允收為 < 5 cm H ₂ O 允收為 < 5 cm H ₂ O	允收為 < 5 cm H ₂ O 允收為 < 5 cm H ₂ O
單點流量量查核	面板讀值(L/min) 流量計讀值(L/min)	16.511 16.691	差值(面板 - 流量計) 差值(面板 - 流量計)	允收範圍為-0.668~0.668 (允收範圍為-0.668~0.668)	允收範圍為-0.668~0.668
多點流量校正	設定流量 採樣器讀值 工作件讀值 面板讀值(L/min)	15.1(L/min) 15.9 15.173 16.511	18.3(L/min) 17.1 18.341 0.183	允收範圍為16.366~17.034 允收範圍為16.366~17.034	16.7(L/min) 17.4 16.682
確認採樣器流量顯示值	(L/min)	16.691	允收範圍為16.366~17.034	設定期間: 2020年2月8日09時00分	設定期間: 2020年2月8日09時00分
濾紙取出時間	>2020年2月8日09時00分	30 分	30 分 (採樣結束後 9 小時內)	收樣記錄	收樣記錄
採樣後功能檢查	大氣壓力(±10) (mmHg) 環境溫度(±2.0) (°C) 濾紙溫度(±1.0) (°C)	15.9 15.5 15.7	採樣器讀值 採樣器讀值 採樣器讀值	工作件讀值 工作件讀值 工作件讀值	工作件讀值 工作件讀值 工作件讀值
測漏	外部測漏 (不經濾紙) (cmH ₂ O) 流量量測轉換器執行測漏檢查	9.6 良好	起始SP: 9.6 終了SP: 9.6 差值： 0 □良好	允收為 < 5 cm H ₂ O 允收為 < 5 cm H ₂ O	允收為 < 5 cm H ₂ O 允收為 < 5 cm H ₂ O
單點流量量查核	面板讀值(L/min)	16.10	流量計讀值(L/min)	允收範圍為-0.668~0.668 (允收範圍為-0.668~0.668)	允收範圍為-0.668~0.668
開始時間	>2020年2月8日09時00分	00 分	00 分	結束時間: >2020年2月8日09時00分	結束時間: >2020年2月8日09時00分
採樣期間資料填寫	採樣時間總計 (分鐘) 採樣體積總計 (m ³) 區間平均流量 (L/min)	1440 4403 16.71	允收範圍為 1380~1500 分鐘 允收範圍為 15.865~17.535	允收範圍為 <2%	允收範圍為 <2%
備註	1.採樣結束後，樣品須於 96 小時內自採樣器取出。 2.當樣品自採樣器取出後，須於 24 小時內送回實驗室進行分析。				

審核人員： 董志華 / 董志華審核人員： 董志華 / 董志華



台灣檢驗科技股份有限公司

儀器設備攜出入清單
使用前後點人員：王一兵王立軍王立軍

採樣日期：2020-2-8-9

設備名稱	數量	狀況	是否良好	備註
		使用前	使用後	(若有儀器編號請註記)
10 號空品車 PM _{2.5} 採樣器	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
外部測漏用濾紙盒	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-PM _{2.5} -T14
流量量測轉換器	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
活塞式流量計	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-BIOS-T40
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-HV-T05
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-PM ₁₀ -T
小孔流量計	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-CAU-T36
濾紙匣	2	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
不鏽鋼筒(Canister)	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	編號:
限流器(Canister用)	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	編號:
吸收瓶	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
定量瓶	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
樣品瓶	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	容器:
洗滌瓶	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
定量幫浦(含保護裝置)	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-GhAir-T
噪音計	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-NU-T
振動計(含治振器)	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-VM-T
聲波校正器	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-NC-T
噪音擋出箱	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
儲蓄電池	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
腳架	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
簡易式氣象計	0	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	標準件(mmHg)(T02): 741.8 攜出件(mmHg)(T35): 148.2
溫度計	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	ESPC-Temp-T57
指北針	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
水平儀	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
工具箱	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
筆記型電腦	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
穩壓器/升壓器	1	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

213

```

JobCode =
SiteName =
StationCode =
Operators =
FilterID =
InitialWt =
FinalWt =
Notes1 =
Notes2 =
PQ200 Air Sampling System
Version 5.62
SN 1636
Run Summary -
PA2056901

Downloaded 2020 09 feb 09:09:50
PUMP 9205:03
TS 024.034
FT 0024:00
Flags * * * * *
Qset 16-70
Temp 12.5Min 22.6Max
BP 747Min 751Max
Flow Avg 16.71
CV 0.50
Start 20 08 feb 09:00:00
Stop 20 09 feb 09:00:05
Code:002
Max Dif. 02.6 08 feb 14:20:27
END

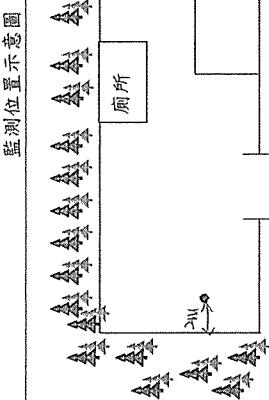
```

審核人員：陳詠倫 -19

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：様仔坑回春寺	<input checked="" type="checkbox"/> 監測車編號： 2 號車	監測人員： <input checked="" type="checkbox"/> 顏 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 兩
監測日期： 2020.7.8-9	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號： * *	天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 陰
監測項目： <input checked="" type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它		
採樣位置： <input type="checkbox"/> 空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃	依計畫委託單位指定	



測點： ● 背景說明 *示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)

- a. 主要污染源
 b. 地貌描述
 東向：回春寺
 西向：庭園造景
 南向：回春寺
 北向：庭園造景

現場品保品管紀錄

零氣體產生器

- 1.管路是否連接正常、是否無漏氣？
- 2.零氣體產生器輸出壓力是否正常？
- 3.熱燒溫度設定值為 450 °C 是否正常？

氣體稀釋校正器

- 1.管路是否連接正常、是否無漏氣？
- 2.檢查鋼瓶氣體、錐頭、接頭是否正常無漏氣現象？

風速/風向

- 1.管路是否連接正常、是否無漏氣？
- 2.檢查鋼瓶氣體、錐頭、接頭是否正常無漏氣現象？

流量抄寫時間

- 1.管路是否連接正常、測漏結果是否正常？
- 2.記錄線是否正常？

監測人員： 顏 陰 兩

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測人員： <input checked="" type="checkbox"/> 顏 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 兩		監測日期： 2020.7.8-9	
監測地點：樣仔坑回春寺		小孔流量計基本資料		小孔流量計基本資料	
小孔流量計編號： ESPC-CAL-T41		校正日期： 2019.09.25		校正日期： 2020.03.06	
斜率： 1.5931		截距： -0.0279		迴歸係數： 0.9599	
高量空氣採樣器(TSP)基本資料		多點校正日期		741.0	
儀器編號： ESPC-TSP-T02		校正時壓力(mmHg)		1.168	
校正時溫度(°C)		截距： -171.34		迴歸係數： 0.9585	
斜率：		1.168		1.450	
單點並校結果		左		右	
小孔校正器測漏是否正常		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
校正時間		時分		11:24	
大氣壓力		mmHg		146.5	
氣溫		°C		27.1	
TSP浮子流量計讀值		L/min		1.450	
水柱壓差計讀值(ΔH)		mm H2O		+2.4	
小孔實際流率(Q)		L/min		2.5	
小孔換算流率(Ycal)		L/min		4.9	
誤差百分比		%		-1.1	
現場採樣紀錄		-7%		-1.3	
採品編號： TSP-20200708		採品紙編號： 1112382		空白樣品紙編號： *	
採樣開始		採樣結束		採樣結束	
大氣壓力		mmHg		150.5	
氣溫		°C		26.5	
風速/風向		m/s		1.2/北	
樣品測漏是否正常		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
流量抄寫時間		時分		12:06	
額外延機時間		min		0	
採樣器流率		L/min		1.450	
總採樣時間(不含額外延機)		min		12:50	
平均流量		L/min		1.450	
總進氣時間		min		12:50	
總進氣體積		m ³		1450.0	

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測地點：北勢坑溪民宅	
監測日期：2020.7.9-10	監測車編號：2	監測人員： <u>張文良</u>	監測人員： <u>張文良</u>
監測項目：■ TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 ■ PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它		天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 雨	
採樣位置： <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 type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定			
監測位置示意圖			
測點 ▲	*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)		
a. 主要污染源	背景說明 b. 地貌描述 東向：北勢坑溪 西向：湖山福利餐廳 南向：民宅 北向：北勢坑溪		
現場品保品管紀錄			
車輛系統檢查	零氣體產生器		
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?電纜是否排列整齊?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 <u>450</u> °C 是否正常? 氣體稀釋校正器		
整體系統檢查	分析儀檢查		
1. 電源是否正常(輸入電壓 220V、輸出電壓 110V) 2. 電路是否有無鬆動、線路有無破損 3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 計量線是否正常?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 讀數傳輸是否正常? 分析儀檢查		
Sensor 裝置是否妥善且正確? 連接信號處理器是否妥善? 風向計方位指示器是否正對南方?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 計量傳輸是否正常? 所有檢測是否良好?		
監測人員： <u>張文良</u> /10	監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		監測地點：北勢坑溪民宅	
監測日期：2020.7.9-10		監測人員： <u>張文良</u>	
小孔流量計基本資料			
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T41	校正日期	2019.09.25
斜率	1.5931	截距	-0.0279
高量空氣採樣器(TSP)基本資料			
儀器編號	ESPC-TSP-T02	多點校正日期	2020.03.06
校正時溫度(°C)	22.5	校正時壓力(mmHg)	741.0
斜率	1.1168	截距	-171.34
單點查核結果			
小孔校正器測漏是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	310.1	採樣後
校正時間	時分	17:36	採樣前
大氣壓力	mmHg	110.1	
氣溫	°C	33.5	
TSP浮子流量計讀值	L/min	14.00	
水柱壓差計讀值(ΔH)	mm H2O	+2.4	左
	mm H2O	-2.4	右
小孔實際流率(Q)	L/min	14.28	
小孔採算流率(Ncal)	L/min	14.23	
誤差百分比	%	-1.1	<7%
現場採樣紀錄			
樣品編號： <u>A3064003</u>	樣品濾紙編號： <u>1117385</u>		
空白樣品編號： <u>4</u>	空白樣品濾紙編號：		
採樣開始			
大氣壓力	mmHg	110.1	採樣結束
氣溫	°C	33.2	
風速/風向	m/s	1.8	
樣品測漏是否正常			
額外暖爐時間	min	0	
採樣時間	L/min	14.00	
總採樣時間(含額外燃燒)	L/min	14.00	
總進氣時間	min	14.00	
分析儀檢查			
1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 計量傳輸是否正常? 4. 計量線是否正常?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 計量傳輸是否正常? 分析儀檢查		
Sensor 裝置是否妥善且正確? 連接信號處理器是否妥善? 風向計方位指示器是否正對南方?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 計量傳輸是否正常? 分析儀檢查		
監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
所有檢測是否良好?			
審核人員： <u>張文良</u> /10			
2023.01			

表 紀錄用具與校正儀器品質管現場氣體

表 1 空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀ 自動法)傳用與校正記錄

十畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測日期：2020.3.6
監測人員：王正鈞

監測地點：北勢坑溪民宅

監測項目		TSP	監測項目		PM10自動法
濾紙編號			量測範圍	<th>1.0 mg/m³</th>	1.0 mg/m ³
儀器編號	ESPC-HV-T	儀器編號	ESPC-BETA-102		
監測前	校正時間	時分	大氣壓力	mmHg	100±100
	大氣壓力	mmHg	氣溫	°C	33.7
	小孔流量計測漏是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	儀器自我測試是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	
	浮子流量計讀值	L/min	儀器流量計讀值(L/min)	L/min	16.7
	小孔流量計壓差	□mm H ₂ O 左： □mm H ₂ O 右：	標準流量計讀值(L/min)	L/min	16.7
	實際流量	L/min	實際流量(L/min) ± 誤差(%)	L/min	16.7 ± 1.7
	高量程樣器測漏是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	偏差百分比(%)	-0.2	±4%
	偏差百分比(%)		見他射源強度(>500000 impA/min)	17.0	16.95
	時間	開始時分	每次空白檢測時間(min)	4 min	
	時間	結束時分	每次樣品接樣時間(min)	50 min	
	流	共計T min	每次樣品分析時間(min)	4 min	
	量	初流量Q _S L/min	開始	時分	3/19 14:45
		末流量Q _E L/min	結束	時分	3/10 14:00
		平均流量 L/min	大氣壓力	mmHg	71.9 ± 0.3
		總采樣體積 V m ³	氣溫	°C	22.7
監測資料	校正時間	時分	濾紙帶安裝是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	
	大氣壓力	mmHg	濾紙濾點是否完整	□是 <input type="checkbox"/> 否	
	氣溫	°C	儀器測漏是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	
	小孔流量計測漏是否正常	□是 <input type="checkbox"/> 否	標準流量計讀值(L/min)	L/min	16.7
	淨子流量計讀值	L/min	見他射源強度(>500000 impA/min)	L/min	16.95
	小孔流量計壓差	□mm H ₂ O 左： □mm H ₂ O 右：	實際流量計讀值(L/min)	L/min	16.7 ± 0.3
	實際流量	L/min	偏差百分比(%)	-0.3	±4%
	偏差百分比(%)		見他射源強度(>500000 impA/min)	L/min	17.0 ± 0.4
監測後	採樣氣體體積 V(m ³)	$\frac{Q_S + Q_E}{2} \times T \div 1000$	是否出現警訊息 (若有請填寫)	□否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/>	
	佔百分比(%) = (淨子流量計讀值 - 小孔流量計讀值) ÷ 實際流量 × 100				

FORM-TESP-PA-102-15 發行日期：2016.10.15 版次：1.0

審核人員：董冠寧 3/10

計畫名稱：109年度山水水庫營運階段環境監測及檢討分析			
監測地點：北勢坑溪民宅	監測日期：2023.9~10	監測人員： <u>張慶華</u>	
儀器編號：ESPC-SO ₂ -T02	ESPC-NO _x -T02	ESPC-CO-T *	ESPC-O ₃ -T02
動態氣體採樣器輸出流量： <u>5.0</u> (L/min)	保存期限： <u>2023.11.06</u>	ESPC-THC-T *	ESPC-MULTI-T02
採氣瓶編號： <u>11125746</u>	保定期限： <u>2023.11.06</u>	前壓力： <u>180</u> psi	後壓力： <u>160</u> psi
甲烷瓶編號： <u></u>	保定期限： <u></u>	前壓力： <u></u> psi	後壓力： <u></u> psi
氯氣瓶編號： <u></u>	保定期限： <u></u>	前壓力： <u></u> psi	後壓力： <u></u> psi
零空氣鋼瓶編號： <u></u>	保定期限： <u></u>	前壓力： <u></u> psi	後壓力： <u></u> psi
採氣瓶及鋼瓶成份為SO ₂ 、NO、CO、CH ₄			
監測前確認			
1. 测漏： <input checked="" type="checkbox"/>			
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±0.5ppm、CH ₄ ,THC需介於±0.4ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : <u>0</u> ppb	NO : <u>0</u> ppb	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
儀器顯示值 SO ₂ : <u>2.03</u> ppb	NO : <u>0.99</u> ppb	CO : <u>0.250</u> ppb	CH ₄ : <u>0.800</u> ppm
3. 全幅檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±0.8 ppb、CO需介於±0.8 ppb、CH ₄ ,THC需介於±0.8ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : <u>6.00</u> ppb	NO : <u>6.15</u> ppb	CO : <u>1.54</u> ppb	CH ₄ : <u>1.54</u> ppm
儀器顯示值 SO ₂ : <u>5.00</u> ppb	NO : <u>6.05</u> ppb	CO : <u>1.53</u> ppb	CH ₄ : <u>1.53</u> ppm
偏移值 SO ₂ : <u>-0.20</u> ppb	NO : <u>-0.05</u> ppb	CO : <u>-0.01</u> ppb	CH ₄ : <u>-0.01</u> ppm
4. 中濃度檢查：(CH ₄ ,THC需介於±0.8ppm)			
標準濃度值 CH ₄ : <u>0</u> ppm	NO : <u>0</u> ppm	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
儀器顯示值 CH ₄ : <u>0</u> ppm	NO : <u>0</u> ppm	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
偏移值 CH ₄ : <u>0</u> ppm	NO : <u>0</u> ppm	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)			
5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series(0.5-2.0)			
儀器顯示值 SO ₂ : <u>0</u>	NO : <u>0</u>	CO : <u>*</u>	O ₃ : <u>1</u> ppm THC : <u>*</u>
監測後確認			
1. 测漏： <input checked="" type="checkbox"/>			
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH ₄ ,THC需介於±0.4ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : <u>0.0</u> ppb	NO : <u>0.0</u> ppb	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
儀器顯示值 SO ₂ : <u>1.88</u> ppb	NO : <u>1.42</u> ppb	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
3. 全幅檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppb、CH ₄ ,THC需介於±0.8ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : <u>16.00</u> ppb	NO : <u>16.25</u> ppb	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
儀器顯示值 SO ₂ : <u>15.79</u> ppb	NO : <u>16.07</u> ppb	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
偏移值 SO ₂ : <u>-2.09</u> ppb	NO : <u>-0.14</u> ppb	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
4. 中濃度檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppb、CH ₄ ,THC需介於±0.8ppm)			
標準濃度值 SO ₂ : <u>40.00</u> ppb	NO : <u>40.60</u> ppb	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
儀器顯示值 SO ₂ : <u>39.34</u> ppb	NO : <u>39.15</u> ppb	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
偏移值 SO ₂ : <u>-0.66</u> ppb	NO : <u>-0.15</u> ppb	CO : <u>0</u> ppm	CH ₄ : <u>0</u> ppm
(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)			

四/〇

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：湖管中心	監測車編號：2 號車	監測人員： <input checked="" type="checkbox"/> 范廷昇
監測日期：2020.7.8	簡易氣象站編號：*	天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
監測項目：TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} 自動 <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它		
採樣位置：□依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃 ■依計畫委託單位指定		
監測位置示意圖		
*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)		
a. 主要污染源	背景說明	
人量活動、車行專用	東向：湖管中心 西向：觀景平台公園 南向：停車場 北向：山坡	
現場保品管紀錄		
車輛系統檢查	零氣體產生器	
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. 電線捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 $\sim 10^{\circ}\text{C}$ 是否正常?	
整體系統檢查	氣體稀釋校正器	
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. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 銀端線是否正常?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 檢查銅瓶氣體、接頭、接頭是否正常無漏氣現象?	

各 Sensor 裝置是否妥善且正確?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 銀端線是否正常?
連接信號處理器之導線是否妥善?	
圓向計方位指示器是否對準?	
所有檢查是否良好?	監測前 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
審核人員：A	陳秉倫 3/8
分析儀檢查	
1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 銀端線是否正常?	
各 Sensor 裝置是否妥善且正確?	
連接信號處理器之導線是否妥善?	
圓向計方位指示器是否對準?	
所有檢查是否良好?	監測前 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
總進氣體積	100 m^3

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	監測人員：范廷昇
監測地點：湖管中心	監測日期：2020.7.8
小孔流量計基本資料	
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T41
斜率	1.5931
裁距	-0.0279
迴歸係數	0.9999
高量空氣採樣器(TSP)基本資料	
儀器編號	ESPC-TSP-T02
校正時溫度(℃)	22.5
斜率	1.1168
校正壓力(mmHg)	741.0
裁距	-171.34
迴歸係數	0.9985
採樣前	
小孔校正器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
校正時間	時分
大氣壓力	mmHg
氣溫	℃
TSP浮子流量計讀值	L/min
水柱壓差計讀值(ΔH)	□ mm H2O △ in H2O
小孔實際流率(Q)	L/min
小孔採算流率(Ncal)	L/min
誤差百分比	%
採樣後	
小孔校正器測漏是否正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
校正時間	時分
大氣壓力	mmHg
氣溫	℃
TSP浮子流量計讀值	L/min
水柱壓差計讀值(ΔH)	□ mm H2O △ in H2O
小孔實際流率(Q)	L/min
小孔採算流率(Ncal)	L/min
誤差百分比	%
現場采樣紀錄	
樣品編號：	PA-202064001
空白樣品編號：	PA-0640101
空白樣品過濾紙編號：	
採樣開始	採樣結束
大氣壓力	mmHg
氣溫	℃
額外延燒時間	min
採樣器流率	L/min
採樣時間	時分
總採樣時間(不含額外延燒)	min
平均流量	L/min
總進氣時間	min
總進氣體積	m^3

空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀自動法)使用與校正記錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測地點：湖管中心

監測人員：詹冠齊

監測日期：2020.2.7-8

監測地點：湖管中心

監測人員：詹冠齊

小孔流量計編號：ESPC-CAL-T *

標準流量計編號：ESPC-BIOS-T38

監測項目		TSP	監測項目	儀器編號	PM ₁₀ 自動法
校正時間	時分			ESPC-BETA-T02	PA → b1coo1
大氣壓力	mmHg		氣溫	°C	19.3
小孔流量計測漏是否正常	□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		儀器自測是否正常	□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
浮子流量計讀值	L/min		儀器測漏是否正常	□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
小孔流量計壓差	□mm H ₂ O 左： □in H ₂ O 差：		儀器流量計讀值(L/min)	16.7	144.9
實際流量	L/min		實際流量 (L/min) <標準流量計讀值	16.741	16.741
偏差百分比(%)	±7 %		偏差百分比(%)	-0.2, ≥	±4%
高量採樣器測漏是否正常	□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		其他射源強度(<500000 imp/4 min)	6.62 > 20	
時間	開始 時分		每次空自檢測時距(min)	4 min	
時間	結束 時分		每次樣品採樣時距(min)	50 min	
時間	共計 T min		每次樣品分析時距(min)	4 min	
流量	初流量 Q _s L/min		開始 時分	27	09:20~
流量	末流量 Q _e L/min		結束 時分	27	09:20
流量	平均流量 L/min		大氣壓力 mmHg	14.3, 0	20.7
總紙帶體積 V m ³			氣溫 °C	20.7	
校正時間	時分		總紙帶安裝是否正常	□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
大氣壓力	mmHg		總紙帶是否平整	□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
小孔流量計測漏是否正常	□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		儀器測漏是否正常	□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
浮子流量計讀值	L/min		儀器流量計讀值(L/min)	16.73	16.73
小孔流量計壓差	□mm H ₂ O 左： □in H ₂ O 差：		實際流量 (L/min) <標準流量計讀值	16.73, 9	16.73, 9
實際流量	L/min		偏差百分比(%)	-0.2, ≥	±4%
偏差百分比(%)	±7 %		其他射源強度(<500000 imp/4 min)	bbbbb4449	
採樣氣體體積 V(m ³) = $\frac{Q_s + Q_e}{2} \times T + 1000$			是否出現警報訊息 (若有請填寫)	□是 : ()	
偏差百分比(%) = (儀器顯示流量 - 實際流量) / 實際流量 × 100			審核人員 : 蔣英倫 / 8		

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	監測地點：湖管中心	監測日期：> 02/09 ~ 02/10	監測人員：詹冠齊		
儀器編號：ESPC-SO ₂ -T02	ESPC-NO _x -T02	ESPC-CO-T *	ESPC-O ₃ -T02	ESPC-THC-T *	ESPC-MULTI-T02
動態氣體轉換器輸出流量：≤ 0 _____ (L/min)					
標準氣鋼瓶編號：22/AS546	保存期限：2023.01.16	前壓力：10100	後壓力：10100	psi	psi
甲烷氣鋼瓶編號：	保存期限：	前壓力：	後壓力：	psi	psi
氫氣鋼瓶編號：	保存期限：	前壓力：	後壓力：	psi	psi
零空氣鋼瓶編號：	保存期限：	前壓力：	後壓力：	psi	psi
注：標準氣體組成成份為 O ₂ 、NO、CO、CH ₄ 。					
監測前確認					
1. 測漏：OK					
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±0.5ppb、CO需介於±0.4ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8ppm)					
標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
3. 全船檢查：(SO ₂ 需介於±0.8 ppm、NO、O ₃ 需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)					
標準濃度值 SO ₂ : 16.2 ppb	NO: 16.2 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : 15.9 ppb	NO: 16.1 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
偏移值 SO ₂ : -0.3 ppb	NO: -0.1 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
4. 中濃度檢查：(CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)					
標準濃度值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb				
儀器顯示值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb				
偏移值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb				
(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)					
5. 儀器校正全幅修正值：HORIBA AP Series(0.5-2.0)					
儀器顯示值 SO ₂ : 1.0 NO: 0.0 CO: * CH ₄ : *					
監測後確認					
1. 測漏：OK					
2. 零點檢查：(SO ₂ 需介於±4ppb、NO、O ₃ 需介於±20ppb、CO需介於±0.4ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.4ppm)					
標準濃度值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : 0.0 ppb	NO: 0.0 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
3. 全船檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppm、NO、O ₃ 需介於±0.8 ppm、CO需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)					
標準濃度值 SO ₂ : 16.2 ppb	NO: 16.2 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
儀器顯示值 SO ₂ : 15.9 ppb	NO: 16.1 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
偏移值 SO ₂ : -0.3 ppb	NO: -0.1 ppb	CO: 0.0 ppb	CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb
4. 中濃度檢查：(SO ₂ 需介於±4.8 ppm、NO、O ₃ 需介於±0.8 ppm、CO需介於±0.8 ppm、CH ₄ 、THC需介於±0.8 ppm)					
標準濃度值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb				
儀器顯示值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb				
偏移值 CH ₄ : 0.0 ppb	THC: 0.0 ppb				
(備註：偏移值 = 儀器顯示值 - 標準濃度值)					



台灣檢驗科技股份有限公司

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020年3月4日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 土壤 底泥 飲食設備 其他：

PA/2020/30672

PA/2020/30673

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

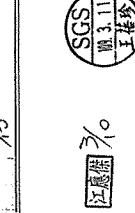
採樣日期：2020年3月4日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 土壤 底泥 飲食設備 其他：

PA/2020/30672

PA/2020/30673

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
12:00~13:00	<input checked="" type="checkbox"/> 樣件場 <input checked="" type="checkbox"/> 手	PA3067201	1	PM2.5		紙袋	PA3067301	
13:00~14:00								
樣品總數量：								
PE瓶	<input checked="" type="checkbox"/> PE袋			不鏽鋼筒	*			
PP瓶	<input checked="" type="checkbox"/> 無菌袋			採氣袋	*			
玻璃瓶	<input checked="" type="checkbox"/> PETG不鏽鋼管			過濾/濾筒	*			
其它	<input checked="" type="checkbox"/> 折疊水管			銀膜濾紙	*			
樣品運送及保存：								
(取)採樣人員：	<input checked="" type="checkbox"/> 陳恭倫 <input checked="" type="checkbox"/> 王培珍							
會採人員：								
遞送人員：	<input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ *							
樣品運送方式：	<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄/快遞	<input type="checkbox"/> 公務車	<input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣					
樣品保存方法：	<input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 10~20°C	<input type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> 25°C以下	<input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 10~20°C <input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下	<input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他		
LIMS系統登錄人員/日期時間：	<input checked="" type="checkbox"/> 蔡嘉榮 <input checked="" type="checkbox"/> 王培珍	<input checked="" type="checkbox"/> 收樣人員： 3/03/2020						

江應傑
王培珍江應傑
王培珍江應傑
王培珍

空氣品質監測現場紀錄表



台灣檢驗科技股份有限公司

空氣中懸浮微粒($PM_{2.5}$)使用與校正紀錄表(BGI PQ200)

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		儀器：BGI PQ200 採樣地點：樣子坑回春寺 標示編號： <u>1</u>	
監測日期： <u>2020.7.8-9</u>	監測人員： <u>張志倫</u>	工作溫度計編號： <u>ESPC-Temp-T24</u>	工作壓力計編號： <u>ESPC-PM65-T31</u>
監測項目： <input checked="" type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO ₂ <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它	採樣位置： <input checked="" type="checkbox"/> 依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規範	計畫委託單位指定	
<p>監測位置示意圖</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)</p>			
測點：	背景說明	道路 設定開始時間： <u>2020年7月8日12時02分</u> 結束時間： <u>2020年7月9日12時02分</u>	
a. 主要污染源	b. 地貌描述	收樣記錄	
宗教活動、車輛出入	東向：回春寺 西向：庭園造景 南向：回春寺 北向：庭園造景	濾紙取出時間： <u>2020年7月8日12時02分</u> (採樣結束後96小時內)	工作件讀值： <u>140.5</u>
現場品管紀錄		採樣後 大氣壓力(± 10) (mmHg) 採樣器讀值： <u>146</u>	工作件讀值： <u>33.1</u>
		環境溫度(± 2.0) (°C) 採樣器讀值： <u>32.6</u>	工作件讀值： <u>34.0</u>
		濾紙溫度(± 1.0) (°C) 採樣器讀值： <u>34.4</u>	工作件讀值： <u>34.0</u>
		外部測漏 (不經濾紙) (cmH ₂ O) 起始SP： <u>0.2</u> ；終了SP： <u>0.8</u> ；差值： <u>0.6</u>	允收為< 5 cm H ₂ O
		內部測漏 (不經濾紙) (cmH ₂ O) 起始SP： <u>9.0</u> ；終了SP： <u>9.7</u> ；差值： <u>0.7</u>	允收為< 5 cm H ₂ O
		流量量測轉換器執行測漏檢查 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良	儀器有移動者免算 (允收範圍為-0.668~0.668)
		流量計讀值(L/min) 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良	
		多點流量 設定流量 15.1(L/min) 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良	允收範圍為-0.668~0.668
		多點流 量校正 採樣器讀值 15.1 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良	
		校正後 面板讀值(L/min) 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良	
		流量校核 16.10 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良	
		確認採樣器流量顯示值 (L/min) 16.10 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良	允收範圍為16.366~17.034

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		儀器：BGI PQ200 採樣地點：樣子坑回春寺 標示編號： <u>1</u>	
採樣日期： <u>2020.7.8-9</u>	採樣人員： <u>張志倫</u>	工作溫度計編號： <u>ESPC-Temp-T24</u>	工作壓力計編號： <u>ESPC-PM65-T31</u>
採樣品編號： <u>PA36670-1</u>	濾紙匣編號： <u>T039</u>	採樣器編號： <u>ESTC-PM65-T31</u>	工作流量計編號： <u>ESPC-BIOS-T38</u>
時間校對(±1 分鐘)	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	採樣器讀值： <u>250</u>	工作件讀值： <u>152.5</u>
大氣壓力(± 10) (mmHg)	<input checked="" type="checkbox"/> 採樣器讀值： <u>21.3</u>	採樣器讀值： <u>21.3</u>	工作件讀值： <u>21.6</u>
環境溫度(± 2.0) (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> 採樣器讀值： <u>27.0</u>	採樣器讀值： <u>27.0</u>	工作件讀值： <u>27.4</u>
濾紙溫度(± 1.0) (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> 採樣器讀值： <u>10.4</u>	採樣器讀值： <u>10.4</u>	工作件讀值： <u>10.4</u>
外部測漏 (cmH ₂ O)	外部測漏 (cmH ₂ O) 起始SP： <u>0.4</u> ；終了SP： <u>0.4</u> ；差值： <u>0.0</u>	允收為< 5 cm H ₂ O	
內部測漏 (不經濾紙) (cmH ₂ O)	內部測漏 (不經濾紙) (cmH ₂ O) 起始SP： <u>9.0</u> ；終了SP： <u>9.7</u> ；差值： <u>0.7</u>	允收為< 5 cm H ₂ O	
單點流量	流量量測轉換器執行測漏檢查 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良	允收範圍為-0.668~0.668	
量查核	面版讀值(L/min) 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良		
流量量測轉換器執行測漏檢查 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良	允收範圍為-0.668~0.668		
多點流 量校正 採樣器讀值 15.1 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良			
校正後 面板讀值(L/min) 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良			
流量校核 16.10 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良			
確認採樣器流量顯示值 (L/min) 16.10 差值(面板 - 流量計) <input checked="" type="checkbox"/> 不良			
設定期間： <u>2020年7月8日12時02分</u>	設定期間： <u>2020年7月9日12時02分</u>		
<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)</p>			
<p>道路 設定開始時間：<u>2020年7月8日12時02分</u> 結束時間：<u>2020年7月9日12時02分</u></p>			
<p>a. 主要污染源</p>			
<p>b. 地貌描述</p>			
<p>道路 設定開始時間：<u>2020年7月8日12時02分</u> 結束時間：<u>2020年7月9日12時02分</u></p>			
<p>測點：</p>			
<p>背景說明</p>			
<p>測點：</p>			
<p>現場品管紀錄</p>			
<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. 電線捲動動作是否正常?電線是否排列整齊?</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. 電路是否有無鬆動、線路有無破損 3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 訊號線是否正常?</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. 風向計是否正常?</p>			
<p>所有檢查是否良好?</p>			
<p>備註 1.採樣結束後，樣品須於 96 小時內送回實驗室進行分析 2. 嘗樣品自採樣器取出後，須於 24 小時內送回實驗室進行分析</p>			

JobCode =
StationName =

Operators =
FilterID =

InitialWt =
FinalWt =

Notes1 =
Notes2 =

PQ200 Air Sampling System

Version 5.62

SN 2517

- Run Summary -

PA3067281

Downloaded 2020 09 mar 12:09:38
 PUMP 3572:29
 TS 024: 040
 ET 0024:00
 Flags * * * * *
 Oset 16.70
 Temp 18.7Min 33.4Max
 BP 749Min 749Max
 Flow Avg 16.71
 CV 0.47
 Start 20 08 mar 12:00:00
 Stop 20 09 mar 12:00:05 Code:002
 Max Dif. 03.4 08 mar 12:02:11
 END

採樣日期： 2020-3-8 9

儀器設備攜出入清單

備註
備註

設備名稱	數量	狀況是否良好		(若有儀器編號請註記)
		使用前	使用後	
2 藍空品車	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
PM _{2.5} 採樣器	1	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	ESPC-PM _{2.5} -T31
內外部測漏用濾紙盒	1	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
流量量測轉換器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
活塞式流量計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-BIOS-T38
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	1	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	ESPC-HV-T
高量採樣器(PM10)(含採樣架)	0	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	ESPC-PM10-T
小孔流量計	0	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	ESPC-CAL-T
濾紙匣	2	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
不鏽鋼筒(Canister)		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	編號：
限流器(Canister用)		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	編號：
吸收瓶		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
定量瓶		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
樣品瓶		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	容器：
洗滌瓶		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
定量幫浦(含保護裝置)		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	ESPC-GHIAir-T
噪音計		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	ESRC-NL-T
振動計(含拾振器)		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	ESPC-NM-T
聲音校正器		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	ESPC-NC-T
裸音鷄出箱		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
船首電池		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
腳架	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
簡易式氣象計	0	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	標準件(mmHg) (T_07) : 141.7 標出件(mmHg) (T_33) : 142.0
溫度計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	ESPC-Temp-T24
指北針	1	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
水平儀	1	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
工具箱	1	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
筆記型電腦	1	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
穩壓器/升壓器	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
衛星定位儀	*	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	編號：ESPC-GPS-_____
		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
		<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	

江應傑
3/0

DCTK 3/0

取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 3 月 7 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 雨水 噴霧振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

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
09:20	17/03/2020	7/15	PA30666801			1	PM2.5				
10:00											
樣品總數量：											
PE瓶	—	PE 袋	—	不銹鋼筒	—	活性碳管	—	不銹鋼管	—	活性碳管	—
PP瓶	—	無菌袋	—	採氣袋	—	矽膠管	—	PE 袋	—	多孔金屬 採樣器	—
玻璃瓶	—	PETG 不銹鋼管	—	過濾器筒	—	XAD-2	—	無菌袋	—	多孔金屬 採樣器	—
其它	—	折疊水箱	—	銀膜濾紙	—	泡棉	—	PETG 不銹鋼管	—	月球樣器	—
樣品運送及保存：											
(取)採樣人員：	王慈慈	李俊麟	盧修麟	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔
會採人員：	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运送人員：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
樣品運送方式：	<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄快遞	<input type="checkbox"/> 公務車	<input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
樣品保存方法：	<input type="checkbox"/> 避光	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 25°C以下	<input type="checkbox"/> -15°C以下	<input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 室溫	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/>
LIMS系統登錄人員/日期時間：	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔
收樣人員：	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍

計畫名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 3 月 7 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 雨水 噴霧振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	樣品縮號	數量	檢測項目	添加試劑	保存方式	容器體積	備註
06:20	T3/c	PA3067001	1	PM2.5					於25°C以下，置於遠 紙保養容器	7.05	大
08:20	F3/c	PA3067002	1	PM2.5					於25°C以下，置於遠 紙保養容器	7.00	大
樣品總數量：											
PE瓶	—	PE 袋	—	不銹鋼筒	—	活性碳管	—	不銹鋼管	—	活性碳管	—
PP瓶	—	無菌袋	—	採氣袋	—	矽膠管	—	矽膠管	—	多孔金屬 採樣器	—
玻璃瓶	—	PETG 不銹鋼管	—	過濾器筒	—	XAD-2	—	PETG 不銹鋼管	—	銀膜濾紙	—
其它	—	折疊水箱	—	銀膜濾紙	—	泡棉	—	折疊水箱	—	泡沫	—
樣品運送及保存：											
(取)採樣人員：	王慈慈	李俊麟	盧修麟	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔
會採人員：	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运送人員：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
樣品運送方式：	<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄快遞	<input type="checkbox"/> 公務車	<input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
樣品保存方法：	<input type="checkbox"/> 避光	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 25°C以下	<input type="checkbox"/> -15°C以下	<input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 室溫	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/>
LIMS系統登錄人員/日期時間：	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔
收樣人員：	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍

計畫名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 3 月 7 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 雨水 噴霧振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	樣品縮號	數量	檢測項目	添加試劑	保存方式	容器體積	備註
06:20	T3/c	PA3067001	1	PM2.5					於25°C以下，置於遠 紙保養容器	7.05	大
08:20	F3/c	PA3067002	1	PM2.5					於25°C以下，置於遠 紙保養容器	7.00	大
樣品總數量：											
PE瓶	—	PE 袋	—	不銹鋼筒	—	活性碳管	—	不銹鋼管	—	活性碳管	—
PP瓶	—	無菌袋	—	採氣袋	—	矽膠管	—	矽膠管	—	多孔金屬 採樣器	—
玻璃瓶	—	PETG 不銹鋼管	—	過濾器筒	—	XAD-2	—	PETG 不銹鋼管	—	月球樣器	—
其它	—	折疊水箱	—	銀膜濾紙	—	泡棉	—	折疊水箱	—	泡棉	—
樣品運送及保存：											
(取)採樣人員：	王慈慈	李俊麟	盧修麟	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔
會採人員：	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运送人員：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
樣品運送方式：	<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄快遞	<input type="checkbox"/> 公務車	<input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
樣品保存方法：	<input type="checkbox"/> 避光	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 25°C以下	<input type="checkbox"/> -15°C以下	<input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 室溫	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/>
LIMS系統登錄人員/日期時間：	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔
收樣人員：	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍

計畫名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 3 月 7 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 雨水 噴霧振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	樣品縮號	數量	檢測項目	添加試劑	保存方式	容器體積	備註
06:20	T3/c	PA3067001	1	PM2.5					於25°C以下，置於遠 紙保養容器	7.05	大
08:20	F3/c	PA3067002	1	PM2.5					於25°C以下，置於遠 紙保養容器	7.00	大
樣品總數量：											
PE瓶	—	PE 袋	—	不銹鋼筒	—	活性碳管	—	不銹鋼管	—	活性碳管	—
PP瓶	—	無菌袋	—	採氣袋	—	矽膠管	—	矽膠管	—	多孔金屬 採樣器	—
玻璃瓶	—	PETG 不銹鋼管	—	過濾器筒	—	XAD-2	—	PETG 不銹鋼管	—	月球樣器	—
其它	—	折疊水箱	—	銀膜濾紙	—	泡棉	—	折疊水箱	—	泡棉	—
樣品運送及保存：											
(取)採樣人員：	王慈慈	李俊麟	盧修麟	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔
會採人員：	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
运送人員：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
樣品運送方式：	<input checked="" type="checkbox"/> 郵寄快遞	<input type="checkbox"/> 公務車	<input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
樣品保存方法：	<input type="checkbox"/> 避光	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 25°C以下	<input type="checkbox"/> -15°C以下	<input type="checkbox"/> 10°C以下	<input type="checkbox"/> 室溫	<input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/>
LIMS系統登錄人員/日期時間：	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔	江蕙潔
收樣人員：	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍	劉翠萍

計畫名稱：BK-109年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位：艾奕康工程顧問股份有限公司

採樣日期：2020 年 3 月 7 日

氣候：晴 陰 雨樣品類別：水 空氣 飲用水 雨水 噴霧振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	樣品縮號	數量	檢測項目	添加試劑	保存方式	容器體積	備註
06:20	T3/c	PA3067001	1	PM2.5					於25°C以下，置於遠 紙保養容器	7.05	大
08:20	F3/c	PA3067002	1	PM2.5					於25°C以下，置於遠 紙保養容器	7.00	大
樣品總數量：											
PE瓶	—	PE 袋	—	不銹鋼筒	—	活性碳管	—	不銹鋼管	—	活性碳管	—
PP瓶	—	無菌袋	—	採氣袋	—	矽膠管					

表 紀錄測量現場品質品氣

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運暨環境監測及檢討分析			
監測地點：湖管中心	<input checked="" type="checkbox"/> 監測車編號：2	號牌	監測人員： <u>桂尼</u>
監測日期：109/7/8	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號：*	天候：	<input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 其它
監測項目： <input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/>	依空氣品質監測站選址程序與採樣口之設置原則規劃		
採樣位置： <input type="checkbox"/> 依空氣品質監測站選址程序與採樣口之設置原則規劃	依計畫委託單位指定		
監測位置示意圖			
測點：	*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)		
a. 主要污染源	背景說明		
人員活動、來往車輛	b. 地貌描述	東向：湖管中心 西向：觀景平台公園 南向：停車場 北向：山坡	
車輛系統檢查	現場品保品管紀錄		
1. 檢查車體是否平衡(2千斤頂是否正常) 2. 冷氣運轉、車輪行駛狀況是否正常? 3. 電線捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?	1. 管路是否連接正常、是否漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 °C 是否正常? 氣體稀釋校正器		
整體系統檢查	1. 管路是否連接正常、是否漏氣? 2. 檢查鋼瓶氣體、錨頭、接頭是否正常無漏氣現象?		
4. 訊號線是否正常?			
氣象監測儀檢查	分析儀檢查		
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?	1. 濕度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否漏氣? 3. 訊號傳輸是否正常? 監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
所有檢查是否良好?			

EORVM-TESP-PA-102-01 發行日期：2017.02.01 版次：4.5

EDDM TEST DA 205.01 終了日期：2015.11.01 頁數：21

審核人員：王慶華 审核日期：2018/11/28

分析

JobCode =
 SiteName =
 Operators =
 FilterID =
 InitialWt =
 FinalWt =
 Notes1 =
 Notes2 =
 PQ200 Air Sampling System
 Version 5.62
 SN 2517
 - Run Summary -
 PA3066801
 Downloaded 2020 08 mar 09:33:08
 PUMP 3548.29
 TS 024.033
 ET 00224:00
 Flags * * * * *
 Qset 16.70
 Temp 18.5Min 22.4AVG
 BP 740Min 741AVG
 Flow Avg 16.71
 CV 0.44
 Start 20 08 mar 09:00:00
 Stop 20 08 mar 09:00:05 Code:002
 Max Dif. 03.3 07 mar 13:56:07
 END

設備名稱	數量	狀況是否良好		備註 (若有儀器號請註記)
		使用前	使用後	
2 號空品車	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
PM _{2.5} 採樣器	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-PM _{2.5} -T31
內外部測漏用濾紙盒	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
流量量測轉換器	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-BIOS-T38
活塞式流量計	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-HV-T
高量採樣器(TSP)(含採樣架)		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
高量採樣器(PM _{1.0})(含採樣架)		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-PM _{1.0} T
小孔流量計		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-CAL-T
過紙匣	2	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
不鏽鋼筒(Canister)		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
限流器(Canister用)		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
吸收瓶		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
定量瓶		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
樣品瓶		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	容器 :
洗滌瓶		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
定量幫浦(含保護裝置)		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-GilAir-T
噪音計		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-VM-T
聲音校正器		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-NC-T
噪音攜出箱		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
站點電池		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
腳架		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
簡易式氣象計		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	標準件(mmHg)(T_07 : 741.7 標出件(mmHg)(T_33) : 741.0 編號 : ESPC-GPS-_____
溫度計	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	ESPC-Temp-T24
指北針	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
水平儀	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
工具箱	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
筆記型電腦	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
穩壓器/升壓器	1	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
衛星定位儀	*	是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	編號 : ESPC-GPS-_____
		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	
		是 <input checked="" type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	

江鶯
1/7

審核人員 : 1/7 1/7 1/7 1/7

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

a. 主要污染源	車輛系統	b. 地貌描述
測點	北向：北勢坑溪 西向：湖山福利餐廳 南向：民宅 北向：北勢坑溪	背景說明 *示意圖須顯示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)
c. 現場品保品管記錄		
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. 電動機動作是否正常?電線是否排列整齊?		
1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 °C 是否正常?		
d. 氣體系統檢查		
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. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 訊號線是否正常?		
1. 檢查鋼瓶氣體、罐頭、接頭是否正常無漏氣現象? 2. 檢查氣體稀釋校正器		
e. 整體系統檢查		
1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 檢查氣體稀釋校正器		
f. 分析儀檢查		
1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 訊號傳輸是否正常?		
g. 氣象監測儀檢查		
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當? 3. 風向計方位指示器是否對準?		
h. 所有檢查是否良好?		
審核人員：董廷志 3/10		

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})使用與校正紀錄表(BGI PQ200)

計畫名稱：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	採樣地點：北勢坑溪民宅	儀器：BGI PQ200
監測日期：2020.3.9 - 10	採樣人員：	工作量計編號：ESPC-PM _{2.5} -T31
工作量計編號：ESPC-Temp-T24	工作壓力計編號：ESPC-CO ₂ -T33	工作量計編號：ESPC-BIOS-T38
樣品編號：DZ66501	濾紙匣編號：T16	採樣器編號：ESP-PM _{2.5} -T31
時間校對(±1 分鐘)	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良
採樣前大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值：14.2	工作件讀值：24.3.7
環境溫度(±2.0) (°C)	採樣器讀值：23.9	工作件讀值：24.2
濾紙溫度(±1.0) (°C)	採樣器讀值：35.1	工作件讀值：35.1
外部測漏 (cmH ₂ O)	起始 SP : 103 ; 終 T SP : 600 ; 差值 : 3	允收為 < 5 cm H ₂ O
內部測漏(不經濾紙) (cmH ₂ O)	起始 SP : 161 ; 終 T SP : 89 ; 差值 : 2	允收為 < 5 cm H ₂ O
流量量測轉換器執行測漏檢查	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良
單點流量計讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板 - 流量計)
量測轉換器執行測漏檢查	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良
多點流量校正	設定流量 15.1 (L/min)	18.3 (L/min)
工作件讀值 16.3	採樣器讀值 16.2	17.5
工作件讀值 15.04	採樣器讀值 15.293	16.708
面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板 - 流量計)
校正後流量計 16.70	16.071	~0.018
確認採樣器流量顯示值 16.07	16.617	允收範圍為 16.366~17.034
設定開始時間 2020 年 3 月 9 日 14 時 00 分	設定結束時間：2020 年 3 月 10 日 14 時 00 分	
滲紙取出時間：2020 年 3 月 10 日 14 時 00 分 (採樣結束後 96 小時內)	收樣記錄	
採樣後大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值：14.8	工作件讀值：14.9、3
環境溫度(±2.0) (°C)	採樣器讀值：23.6	工作件讀值：23.9
濾紙溫度(±1.0) (°C)	採樣器讀值：25.0	工作件讀值：25.5
外部測漏 (cmH ₂ O)	起始 SP : 104 ; 終 T SP : 602 ; 差值 : 2	允收為 < 5 cm H ₂ O
內部測漏(不經濾紙) (cmH ₂ O)	起始 SP : 102 ; 終 T SP : 80 ; 差值 : 2	允收為 < 5 cm H ₂ O
流量量測轉換器執行測漏檢查	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良
單點流量計讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板 - 流量計)
測量計 16.90	16.743	-0.147
開始時間：2020 年 3 月 9 日 14 時 00 分	結束時間：2020 年 3 月 10 日 14 時 00 分	
採樣時間總計 (分鐘)	24.03	允收範圍為 1380~1500 分鐘
採樣體積總計 (m ³)	24.03	
區間平均流量 (L/min)	16.71	允收範圍為 15.855~17.535
流量變異係數 (%)	0.41	允收為 < 2%
是否出現警報訊息 (若有請填寫)	<input checked="" type="checkbox"/> 否	□是：(□ P、□ Q、□ F、□ T、□ M)

備註 1.採樣結束後，樣品須於 96 小時內送回實驗室進行分析。
 2.當樣品自採樣器取出後，須於 24 小時內送回實驗室進行分析。

20Mar10A.JOB

JobCode =
 StationCode =
 SiteName =
 Operators =
 FilterID =
 InitialWt =
 FinalWt =
 Notes1 =
 Notes2 =

PQ00 Air Sampling System
 Version 5.62
 SN 2517
 - Run Summary -
 PA3067501
 Downloaded 2020 10 mar 14:48:10
 PUMP 3556:29
 TS 024.036
 ET 0024:00
 Flags: * * * * *
 Qset 16.70
 Temp 19.0Min 34.3Max 24.0Avg
 BP 742Min 750Max 746Avg
 Flow Avg 16.71
 CV 0.47
 Start 20 09 mar 14:00:00
 Stop 20 10 mar 14:00:05 Code 002
 Max Dif. 03.5 09 mar 14:10:02
 END

採樣日期 : 2020.7.9~10

儀器設備攜出入清單

22

(後)

(前)

(備註)

設備名稱	數量	狀況是否良好		(若有儀器編號請註記)
		使用前	使用後	
2 號空品車	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
PM _{2.5} 採樣器	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
內部測漏用濾紙盒	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
流量量測轉換器	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
活塞式流量計	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
高量採樣器(TSP)(含採樣架)		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
高量採樣器(PM ₁₀)(含採樣架)		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
小孔流量計		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
濾紙匣	2	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
不鏽鋼筒(Canister)		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
限流器(Canister用)		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
吸收瓶		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
定量瓶		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
樣品瓶		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
洗滌瓶		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
定量幫浦(含保護裝置)		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
彈簧計		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
振動計(含拾振器)		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
噪音校正器		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
噪音擋出網		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
沾著電池		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
腳架		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
簡易式氣象計		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
大氣壓力計	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
溫度計	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
指北針	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
水平儀	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
工具箱	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
筆記型電腦	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
穩壓器/升壓器	1	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
衛星定位儀	*	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

第 1 頁

審核人員 : 黃冠志 3/10

二、噪音振動

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：109 年度湖山水庫營運段環境監測及檢討分析

衛星定位座標 (TW97) □經緯度 ■臺灣二度分帶 □澎湖二度分帶

測量地點：掛山國小 Y(N) : 209564 X(E) : 212587

測量期間：109 年 / 月 20 日 10 時 00 分至 / 月 21 日 10 時 00 分

最近一週內是否降雨：□是() 否 测量人員：董冠嘉

噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~20k Hz) □ NIEA P205 (20~200 Hz)

振動測量方法：■ NIEA P204

儀器名稱 噪音計

振動計

風速計

聲音校正器

標準振動源

標準校正器

噪音測量時間及讀值(dB)允收標準：噪音±0.7、振動±1.0、差值±0.3

測量前確認

測量後確認

差值(後-前)

測量儀器確認時間及位準

(dB)

校正器

1k Hz

93.9

0.9

時 02 分 37 秒

93.7

10

時 09 分 55 秒

93.1

0.0

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

噪音測量時間及結果

(dB)

測量前確認

測量後確認

差值(後-前)

噪音測量時間及結果

(dB)

校正器

1k Hz

93.9

0.9

時 02 分 37 秒

93.7

10

時 09 分 55 秒

93.1

0.0

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

背景

振动測量時間及結果

(dB)

校正器

125 Hz

96.7

0.6

時 06 分 00 秒

96.9

10

時 07 分 00 秒

96.7

0.0

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

時

分

秒

聲測器位置

聲測器

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：109 年度湖山水庫營運暨環境監測及檢討分析

測量地點：玉山

衛星定位座標 (TWD97) □經緯度 ■臺灣二度分帶□澎湖二度分帶

X(Y) : 211572 Y(N) : 2621130

測量期間：2020 年 / 月 20 日 11 時 00 分至 / 月 21 日 11 時 00 分

噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~20K Hz) □ NIEA P205 (20~200 Hz)

振動測量方法：■ NIEA P204

儀器名稱 噪音計

儀器編號 ESPC-NL-T15

儀器序號 161601

廠牌型號 RION □NL-18 □NA-28 □RION VM-52A ■ RION VM-6000

■ RION VM-53A □RION VM-S7

□RION VM-55

□0dB Solo

校正儀器確認頻率及位準

(dB)

噪音測量時間及位準

(dB)

測量儀器確認時間及位準

(dB)

校正儀器確認頻率及位準

(dB)

噪音測量時間(時/分)起迄及結果

測量地點：

梅林國小

測量地點：

湖山水庫

測量地點：

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：

109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：樹林國小

街里定位座標 (TW97) □ 經緯度 ■ 臺灣二度分帶 □ 湖水二度分帶

(EX) : 209391 N(Y) : 2422146

測量期間：2010 年 / 月 > 日 (3 時 14 分至 1 月 2 日 13 時 37 分 天候：□晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□ 是(1 月 31 日) □ 否

測量人員：顏允軒

聽感修正回路：■ A 加權 □ C 加權

特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)

取樣距離：1.秒

讀取指示值時距：*

振動測量方法：■ NIEA P204

噪音計

振動計

風速計

標準振動源

標準振動器

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：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：玉山

衛星定位座標 (TW97) □ 經緯度 ■ 臺灣二度分帶 □ 湖水二度分帶

(EX) : 2107157 | N(Y) : 2621125

測量期間：2010 年 1 月 2 日 13 時 59 分至 1 月 2 日 14 時 15 分 天候：□晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□ 是(1 月 1 日) □ 否

測量人員：顏允軒

聽感修正回路：■ A 加權 □ C 加權

特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)

取樣距離：1.秒

讀取指示值時距：*

振動測量方法：■ NIEA P204

噪音計

振動計

風速計

標準振動源

標準振動器

測量地點：玉山

衛星定位座標 (TW97) □ 經緯度 ■ 臺灣二度分帶

(EX) : 2107157 | N(Y) : 2621125

測量期間：2010 年 1 月 2 日 13 時 59 分至 1 月 2 日 14 時 15 分 天候：□晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□ 是(1 月 1 日) □ 否

測量人員：顏允軒

聽感修正回路：■ A 加權 □ C 加權

特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)

取樣距離：1.秒

讀取指示值時距：*

振動測量方法：■ NIEA P204

噪音計

振動計

風速計

標準振動源

標準振動器

測量地點：玉山

衛星定位座標 (TW97) □ 經緯度 ■ 臺灣二度分帶

(EX) : 2107157 | N(Y) : 2621125

測量期間：2010 年 1 月 2 日 13 時 59 分至 1 月 2 日 14 時 15 分 天候：□晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□ 是(1 月 1 日) □ 否

測量人員：顏允軒

聽感修正回路：■ A 加權 □ C 加權

特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)

取樣距離：1.秒

讀取指示值時距：*

振動測量方法：■ NIEA P204

噪音計

振動計

風速計

標準振動源

標準振動器

測量地點：樹林國小

街里定位座標 (TW97) □ 經緯度 ■ 臺灣二度分帶

(EX) : 209391 N(Y) : 2422146

測量期間：2010 年 1 月 2 日 13 時 59 分至 1 月 2 日 14 時 15 分 天候：□晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□ 是(1 月 1 日) □ 否

測量人員：顏允軒

聽感修正回路：■ A 加權 □ C 加權

特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)

取樣距離：1.秒

讀取指示值時距：*

振動測量方法：■ NIEA P204

噪音計

振動計

風速計

標準振動源

標準振動器

標準振動器

標準振動器

標準振動器

表一 聲音振動測量現場狀況及確認紀錄

卷之三

小日孤獨勿忘兒女

計畫名稱或委託單位： 109 年度湖山水庫營運路環境監測及檢討分析

測量地點： 測點 1

測量期間： >02 年 1 月 2 日 14 時 29 分至 1 月 2 日 14 時 44 分 天候： 雨

最近一週內是否降雨： 是(-)
噪音測量方法(頻率範圍)： ■ NIEA P201 (20~20k Hz)
■ NIEA P205 (20~200 Hz)

振動測量方法： ■ NIEA P204

(dB)	儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
1k Hz : 92.9	ESPC-NL-T 37	ESPC-VM-T 3	ESPC-MEATHEN-1782	ESPC-HCT 23	ESPC-VP-T03	
125Hz.	70/52(1.3)	126/127	A5.280	100/25.37	XU107155/94	
6.3 Hz : 96.9	RIONN □ L-18 □ NA-238 □ RION VM-52A □ NL-3132 □ NL-52 □ RION VM-53A □ RION VM-55 □ 0dB Solo	APRS 6000 □ Jaunting VS7	RION NC-74 □ RING-IN NC-705 □ RING-IN VP-303 □ AIIHUA AWA222A	RION VP-33		

校正儀器確認頻率及位準

(dB)	噪音測量時間(時/分)	起迄及結果 (m/sec)	最大風速 L _{eq,LF}	L _{eq} (20Hz-20kHz)	L _{max} (20Hz-20kHz)	室內低頻初步篩選值(最大五年)	測量前確認	測量後確認	差值(後-前)
實測 [4:29 : 00 ~ 14:39 : 00]	13 時 54 分 97 秒	97.9	15 時 15 分 22 秒	93.9	93.9	93.9			0.0
背景 [6:44:15 ~ 14:44:25]	08 時 50 分 08 秒	91.1	18 時 13 分 08 秒	91.1	91.1	91.1			0.0
振動測量時間(時/分)	起迄及結果								
實測 [4:29:00 ~ 14:39:20]	16.9	49.7	42.4	42.4	34.9	33.5	30.0	30.0	30.0
背景 [6:44:15 ~ 14:44:25]	71.3	27.4	34.9	34.9	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0

噪音測量範圍：

測量位置簡圖：

測量人員： 李允華

衛星定位座標 (WGS84) □經緯度 ■臺灣二度分帶 □經緯度 ■臺灣二度分帶
(E,X) : 211744 N(Y) : 2621292

動態回路： ■ A 加權 □ C 加權
動態特性： ■ Fast(快) □ Slow(慢)

取樣距離： 1 秒

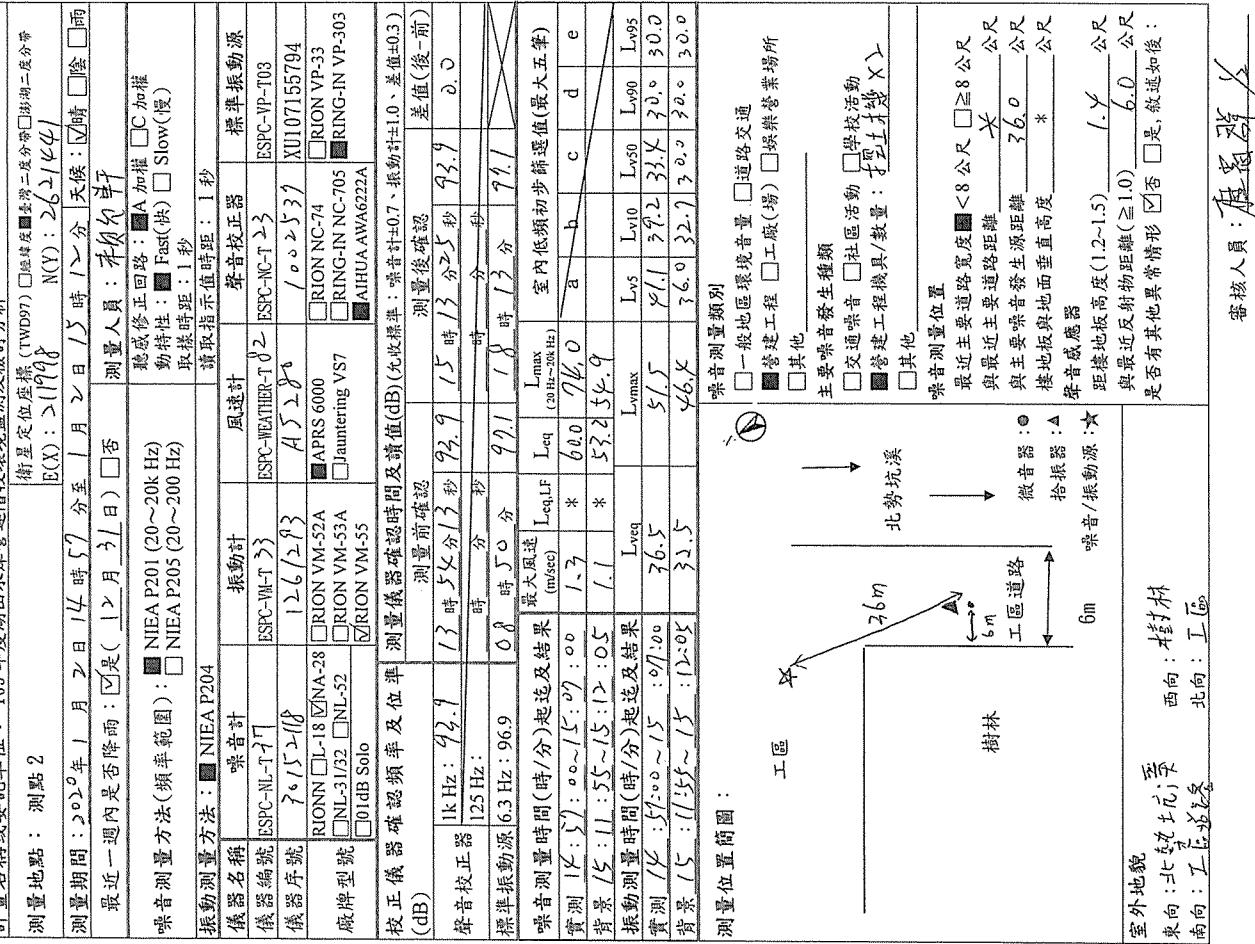
讀報指示值時距： 1 秒

聲波傳播標準： 噪音計±0.7、振動計±1.0 差值±0.3

噪音測量類別

- 一般地區環境音量 □ 道路交通
- 建築工程 □ 工廠(場) □ 強樂營業場所
- 其他
- 主要噪音發生種類
- 交通噪音 □ 社區活動 □ 學校活動
- 建築工程機具/數量：
樹林
- 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
大
- 與主要噪音發生源距離
長
- 樓地板與地面垂直高度
短
- 樓板厚度
短
- 聲音感應器
短
- 距離地板高度 (1.2~1.5) 1.4 公尺
- 與最近反射物距離 (≥1.0) 1.0 公尺
- 是否有其他異常情形 □ 否 ■ 是,敘述如後：

室外地貌
東向： 棟杆木
南向： 豐富路
西向： 房子
北向： 工區



表錄認證現場狀況及噪音測量動音振

認証及況狀場現量動振音頻

計畫名稱或委託單位：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析															
測量地點：測點 2		衛星定位座標 (WWD97) □經緯度 ■臺灣二度分帶 □經緯度分帶													
測量日期：○○○○年 / 月 / 日		15 時 15 分至 15 時 15 分()香港			測量人員： <u>林智華</u>		N(Y) : 26 / 4444								
最近一週內是否降雨：□是()							■ A 加權 □ C 加權								
噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~20k Hz) □ NIEA P205 (20~200 Hz)							■ Fast(快) □ Slow(慢)								
振動測量方法：■ NIEA P204 儀器名稱 ESPC-NL-T-1/ 儀器編號 07464134		振動計 ESPC-NL-T-1/ 1/6/13			風速計 ESP-WEATHER-T-05 2/5/20/9		聲音校正器 ESPC-VP-T03 1/0/24/4		標準振動源 ESP-VP-T03 XU107155794						
噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~20k Hz) □ NIEA P205 (20~200 Hz)									■ RING-IN NC-74 ■ RING-IN NC-705 ■ RING-IN VP-303 ■ AIHUA AWA222A						
校正儀器確認頻率及位準		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 差值±0.3)													
(dB)	噪音測量時間(時/分)起迄及結果 1kHz : 93.9 125Hz : 125.2 標準振動源 6.3Hz : 96.9			測量前確認 14 時 34 分 5 秒 125Hz : 07 時 42 分			測量後確認 15 時 26 分 5 秒 125Hz : 17 時 02 分			噪音測量標準 L _{max} (30Hz-20KHz) L _{eq,LF} L _{eq}				差值(後-前) 0.0	
實測 15 : 15 : 00 ~ 15 : 15 : 00 背景 15 : 15 : 39 ~ 15 : 15 : 49		最大風速 (m/sec) 0.4 0.4			23.9 52.6			a b c			d e				
振動測量時間(時/分)起迄及結果 實測 15 : 15 : 00 ~ 15 : 15 : 00 背景 15 : 15 : 39 ~ 15 : 15 : 49		L _{eq,q} 30.0 30.0			L _{max} 32.5 32.5			L _{v10} 20.0 20.0			L _{v90} 10.95 10.95				
											L _{v100} 20.0 20.0				
噪音測量類別															
□一般地區環境音量 □道路交通 ■營建工程 □工廠(場) □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/發量： <u>拖土車 X2</u>															
噪音測量位置 最近主要道路寬度 <u>8</u> 公尺 □ ≥ 8 公尺 與最近主要道路距離 <u>6.2</u> 公尺 與主要噪音發生源距離 <u>6.2</u> 公尺 接地板與地面垂直高度 <u>2.2</u> 公尺 聲音感應器															
測量位置簡圖：															
工區道路 樹林 北勢坑溪 6m 噪音/振動源: <u>☆</u>															
微音器: <u>◎</u> 挾振器: <u>▲</u> 距樓板高度(1.2~1.5) <u>1.4</u> 公尺 與最近反射物距離(≥1.0) <u>1.0</u> 公尺 是否有其他異常情形 <u>□</u> 否, 故道如後: 審核人員: <u>甘</u> / <u>甘</u>															

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：109 年度湖山水庫營運階級監測及檢討分析

衛星定位座標 (TW95) □經緯度 ■臺灣二度分帶 □澎湖二度分帶

(E,X) : 21540 N(Y) : 2621129

測量地點：玉當山

測量期間：109 年 5 月 2 日 | 4 時 28 分至 5 時 07 分 | 1 千米 | 9 分 | 天候：晴朗 | 雨

最近一週內是否降雨：□是() 日 | □否

測量人員：李宗華

聽感修正回路：■A 加權 □C 加權

動特性：■Fast(快) □Slow(慢)

取樣時距：1 秒

讀取示值時距：1 秒

噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~200 Hz) | □ NIEA P205 (20~200 Hz)

振動測量方法：■ NIEA P204

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-20

ESPC-WEATHER-T-20

ESPC-VP-T03

儀器序號

107155794

XU107155794

RION NC-74

RION VP-33

RION VM-52A

RION VM-53A

RION VM-55

RION Solo

RING-IN VP-303

RING-IN VP-303

AIHUA AWA6222A

校正儀器確認頻率及位準

(dB)

測量儀器確認時間及讀值(dB)

吸收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3

測量前確認

測量後確認

差值(後-前)

聲音校正器

1KHz: 94.0

16 時 0 分 0 秒

94.2

D,D

標準振動源

T25Hz:

16 時 0 分 0 秒

94.2

D,D

噪音測量時間(時/分)起迄及結果

最大風速

室內低頻初步篩選值(最大五筆)

L_{eq,LF}L_{eq,LF}L_{max}

(20Hz~20KHz)

L_{max}L_{eq}

(20Hz~20KHz)

表 註 認 確 及 涼 狀 測 量 場 現 狀 測

表錄認知狀況量測動音噪音

計畫名稱或委託單位：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析											
測量地點：測點 2	衛星定位座標 (TWDD7) □經緯度 □臺灣二度分帶 □測站二度分帶 EX(X) : 211/162 N(Y) : 262/1302										
測量期間：2020 年 2 月 / <u>5</u> 日 <u>08</u> 時 <u>50</u> 分至 <u>09</u> 時 <u>04</u> 分	天候：□晴 □陰 □陰 □雨										
最近一週內是否降雨：□是(<u> </u> 月 <u> </u> 日) <u>否</u>	測量人員： <u>張其華</u> <u>林志鈞</u>										
噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~20k Hz) □ NIEA P205 (20~200 Hz)	聽感修正回路： <input checked="" type="checkbox"/> 加權 <input type="checkbox"/> 加權動特性： <input checked="" type="checkbox"/> Fast(快) <input type="checkbox"/> Slow(慢) 取樣距離：1.5 公尺										
振動測量方法：■ NIEA P204	讀取指示值延遲：1 秒										
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲壓校正器	標準振動源						
儀器編號	ESPC-NL-T-15	ESPC-WEATHER-T-08	ESPC-NC-T-06	ESPC-VP-T03							
儀器序號	161601	0194174	15580	1601244	XU107155794						
廠牌型號	RIONN □ L-18 □ NA-28 □ RION VM-52A □ NNL-31/62 □ NNL-52 □ RION VM-53A □ 010R Solo	EAPRS 6000 □ Jaunting VS7	RION NC-74 □ RING-IN NC-705 □ RING-IN VP-203 □ AIHUA AW6222A	RION VP-33							
校正儀器確認頻率及位準	測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音±0.7、振動±1.0、差值±0.3)										
(dB)	測量前確認			測量後確認			測量後確認			差值(後-前)	
聲音校正器 1K Hz : 94.0	0.8 時	>6 分 28 秒	94.1	0.9 時	>6 分 58 秒	94.2	0.1 時	>6 分 58 秒	94.2	0.1	
標準振動源 125 Hz :	0.7 時	0 分 0 秒	96.9	1.5 時	46 分	96.8	1.5 時	46 分	96.8		
噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	Log(LF -L _{eq})	L _{eq} (20dB-20KHz)	室內低頻初步歸還值(最大五筆)							
實測 0.9 : 00:50:00~09:00:00	1.0	*	61.9	69.4	a	b	c	d	e		
背景 0.9 : 00:23:09:00~09:09:00	0.6	*	49.1	49.7							
振動測量時間(時/分)起迄及結果	L _{vec}	L _{max}	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₉₉	L _{99.5}		
實測 0.9 : 50:20:09~09:09:00	41.3	50.2	49.0	45.4	39.4	31.7	31.3				
背景 0.9 : 04:23:09~09:04:04	35.0	44.5	38.6	37.2	33.3	30.0	30.0				
噪音測量類別											
一般地區環境音量 □道路交通 ■ 設建工程 □工廠(場) □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 ■ 設建工程機具/數量： <u>挖土車 1 X /</u> □其他											
噪音測量位置											
最近主要道路寬度 <input checked="" type="checkbox"/> < 8 公尺 <input type="checkbox"/> ≥ 8 公尺 與最近主要道路距離 <input checked="" type="checkbox"/> 1.0 公尺 與主要噪音發生源距離 <input checked="" type="checkbox"/> 20.5 公尺 樓地板與地面垂直高度 <input type="checkbox"/> * 公尺											
距離地板高度(1.2~1.5) <input checked="" type="checkbox"/> 1.4 公尺 與最近反射物距離(≥1.0) <input checked="" type="checkbox"/> 1.5 公尺 是否有其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是,敘述如後：											
測量位置簡圖：											
室外地貌	林									微音器：◎	
東向：附註	噪音/振動源：★									拾振器：▲	
南向：道	西向：北勢坑溪橋										
北向：工及											

計畫名稱或委託單位： 109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析			
測量地點： 測點 1	E(X)： >1/93> N(Y)： >6>13<		
測量期間： >070 年 >月 /5 日 >日 07 時 11 分至 >月 15 日 >日 07 時 10 分			
最近一週內是否降雨： <input checked="" type="checkbox"/> 是 (<input type="checkbox"/> 否)			
噪音測量方法(頻率範圍)： <input checked="" type="checkbox"/> NIEA P201 (20~20k Hz) <input type="checkbox"/> NIEA P205 (20~200 Hz)			
校正儀器確認頻率及位準： NIEA P204	測量儀器確認時間及讀值(dB)(先收標準： 錄音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)		
(dB) 噪音計	測量前確認 1kHz: 94.0 0.6 時 26 秒 94.1 0.7 時 09 分 96.9 15 時 46 分	測量後確認 風速計 ESC-WEATHER-T 870 ESC-NC-T 760 150.90 150.44	標準振動源 ESPC-VP-T03 RIION VP-33 RIION NC-74 RING-IN VP-705 DAIHUA AWA6222A
聲音校正器 125Hz			
標準振動源 63Hz			
(dB) 噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec) L _{eq} ,L _{1,F} L _{eq} (20dB-peak) L _{max} (20dB-peak)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)	
實質測 0.9 : 11:00 ~ 07:11:00	0.5 * 62.9 79.4</td <td>a b c d e</td>	a b c d e	
背景 0.9 : 2:54 ~ 07:00:00	0.7 * 49.5 49.6		
振動測量時間(時/分)起迄及結果	L _{eq} L _{max} L _{eq} L _{max} L _{eq} L _{max} L _{eq} L _{max}		
實質測 0.9 : 11:00 ~ 07:11:00	38.2 40.3 46.7 40.9 30.2 30.0 30.0		
背景 0.9 : 2:54 ~ 07:00:00	34.4 41.3 38.7 37.8 31.0 30.0 30.0		
測量位置簡圖：			
室外地貌	東向：山壁 西向：山壁 南向：山壁 北向：山壁	微音器：◎ 拾振器：▲	噪音/振動源：★
噪音測量位置	<p>最近主要道路寬度 < 8 公尺 <input type="checkbox"/> ≥ 8 公尺</p> <p>與最近主要道路距離 <input checked="" type="checkbox"/> 公尺</p> <p>與主要噪音發生源距離 <input checked="" type="checkbox"/> 公尺</p> <p>樓地板與地面垂直高度 <input checked="" type="checkbox"/> 公尺</p> <p>聲音敏感器 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/></p> <p>一般地區環境音量 <input type="checkbox"/> 道路交通</p> <p>營建工程 <input type="checkbox"/> 工廠(場) <input type="checkbox"/> 娛樂營業場所</p> <p>主要噪音發生種類 <input type="checkbox"/> 交通噪音 <input type="checkbox"/> 社區活動 <input type="checkbox"/> 學校活動</p> <p>營建工程機具/數量： 搖土机 x 1</p> <p>是否有其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 敘述如後：</p>		

噪音振動測量現況及確認認證紀錄表

100 年麻湖小水庫淤泥堆卸環境監測及檢討

計畫名稱或委託單位： 109 年度湖山水庫營運階級環境監測及檢討分析										
測量地點： 玉普山										
測量期間： <u>2020</u> 年 <u>2</u> 月 <u>27</u> 日 <u>09</u> 時 <u>48</u> 分至 <u>1</u> 月 <u>27</u> 日 <u>07</u> 時 <u>14</u> 分 <u>△否</u>										
最近一週內是否降雨： <input type="checkbox"/> 是(<u> </u> 月 <u> </u> 日) <input type="checkbox"/> 否										
噪音測量方法(頻率範圍)： <input checked="" type="checkbox"/> NIEA P201 (20~20k Hz) <input type="checkbox"/> NIEA P205 (20~200 Hz)										
振動測量方法： <input checked="" type="checkbox"/> NIEA P204										
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲波校正器	標準振動源					
儀器編號	ESPC-NL-T50	ESPC-NL-T32	ESPC-WEATHER-T74	ESPC-NC-T26	ESPC-VP-T03					
儀器序號	00264574	1261292	A5050	1001247	XU107155794					
廠牌型號	RIONN <input checked="" type="checkbox"/> L-18 <input type="checkbox"/> NA-28 <input type="checkbox"/> APRS 6000 <input type="checkbox"/> NL-31/32 <input checked="" type="checkbox"/> NL-52 <input type="checkbox"/> RION VM-53A <input type="checkbox"/> 0dB/Solo	RION VM-52A <input type="checkbox"/> RION VM-55 <input type="checkbox"/> RION VM-55	Jaunting VS7	RION NC-74 <input type="checkbox"/> RING-IN NC-705 <input checked="" type="checkbox"/> RING-IN VP-303 AIHUA AW4222A	RION VP-33 <input type="checkbox"/> RING-IN VP-303					
測量儀器確認頻率及位準										
(dB)	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、差值±0.3)									
聲音校正器	1K Hz : 94.0	09 時 17 分 09 秒	93.0	10 時 15 分 09 秒	93.9	0 /	測量後確認			
標準振動源	125Hz :	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒	91.0	測量後確認			
噪音測量時間(時/分)起迄及結果	實測 09 : 00 ~ 09 : 00	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} (20Hz~20KHz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
背景 09 : 01 : 00 ~ 09 : 01 : 00	1.0	*	6.2	71.6	a / b / c / d / e	93.9				
振動測量時間(時/分)起迄及結果	實測 09 : 08 ~ 09 : 08	最大風速 (m/sec)	L_{eq}	L_{max}	L_{eq}	15.0	1.50	1.90	1.95	
背景 09 : 08 : 02 ~ 09 : 08 : 02	1.0	*	54.6	44.1	42.9	70.0	70.0	70.0	70.0	
測量位置簡圖：										
測量位置										
道路	北勢坑溪	214	25m	25m	25m	工區				
道路	北勢坑溪	214	25m	25m	25m	工區				
微音器	◎	與最近主要道路距離	米	公尺	米	公尺				
拾振器	▲	與主要噪音發生源距離	米	公尺	25.0	公尺				
噪音感應器	★	接地板與地面垂直高度	米	公尺	*	公尺				
噪音/振動源		距樓地板高度(1.2~1.5)	米	公尺	1.2	公尺				
室外地貌		與最近反射物距離(≥1.0)	米	公尺	2.0	公尺				
東向：玉當山	西向：潭路									
南向：工友	北向：潭路									

卷之三

表錄認確況及量測動振音聲場現場量測

封分析

計畫名稱或委託單位：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：測點 2	衛星定位座標 (TW D97) □經度： <u>120.2145</u> □緯度： <u>23.9500</u> □海拔高度： <u>215</u> 公尺	
測量期間： <u>2020</u> 年 <u>2</u> 月 <u>27</u> 日 <u>10</u> 時 <u>0</u> 分至 <u>5</u> 月 <u>7</u> 日 <u>10</u> 時 <u>14</u> 分	N(Y)： <u>262145</u>	
最近一週內是否降雨： <input checked="" type="checkbox"/> 是 (<u> </u> 月 <u> </u> 日) <input type="checkbox"/> 否	測量人員： <u>陳宏齊</u>	
噪音測量方法 (頻率範圍)： <input checked="" type="checkbox"/> NIEA P201 (20~20k Hz) <input type="checkbox"/> NIEA P205 (20~200 Hz)	聽感修正回路： <input checked="" type="checkbox"/> A 加權 <input type="checkbox"/> C 加權 動特性： <input checked="" type="checkbox"/> Fast(快) <input type="checkbox"/> Slow(慢) 取樣時距： <u>1</u> 秒	
振動測量方法： <input checked="" type="checkbox"/> NIEA P204	讀取指值時距： <u>1</u> 秒	
儀器名稱	噪音計	振動計
儀器編號	ESPC-NL-1750	ESPC-WM-T32
儀器序號	00264574	1261292
廠牌型號	RION NC-L-18 <input type="checkbox"/> RION VM-52A <input type="checkbox"/> RION VM-53A <input type="checkbox"/> RION VM-55	<input checked="" type="checkbox"/> APRS 6000 <input type="checkbox"/> Jaunting VS7 <input type="checkbox"/> RION NC-74 <input type="checkbox"/> RING-IN NC-705 <input type="checkbox"/> RING-IN VP-303 <input type="checkbox"/> AIHUA-AWA222A
標準振動源	10dB Solo	
(dB)	測量儀器確認頻率及讀值 (dB) (允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)	
	測量前確認	
聲音校正器	94.0	93.8
1KHz : 94.0	97.1	97.0
125Hz :	97.1	96.9
標準振動源	96.9	97.2
噪音測量時間(時分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$ (20 Hz~20 kHz)
實測 10 : 01 ~ 10 : 11 : 00	0.6	* <u>67.5</u>
背景 10 : 14 : 23 ~ 10 : 14 : 22	0.6	* <u>67.6</u>
振動測量時間(時分)起迄及結果	L_{eq}	L_{max}
實測 10 : 01 : 20 ~ 10 : 11 : 20	25.2	<u>45.6</u>
背景 10 : 14 : 23 ~ 10 : 14 : 22	20.0	<u>40.3</u>
測量位置簡圖：		
室外地貌	東向：道路 南向：樹木	
測量位置	噪音測量類別 <input type="checkbox"/> 一般地區環境音量 <input type="checkbox"/> 道路交通 <input type="checkbox"/> 建築工程 <input type="checkbox"/> 工廠(場) <input type="checkbox"/> 娛樂營業場所 <input type="checkbox"/> 其他 主要噪音發生種類 <input type="checkbox"/> 交通噪音 <input type="checkbox"/> 社區活動 <input type="checkbox"/> 學校活動 <input type="checkbox"/> 建築工程機具/數量： <u>1台</u> <input type="checkbox"/> 其他 噪音測量位置 最近主要道路寬度： <input checked="" type="checkbox"/> < 8 公尺 <input type="checkbox"/> ≥ 8 公尺 與最近主要道路距離： <u>7m</u> 公尺 主要噪音發生源距離： <u>100.0</u> 公尺 樓地板與地面垂直高度： <u>*</u> 公尺 声音感應器 微音器： <input checked="" type="checkbox"/> 喇叭器： <input checked="" type="checkbox"/> 噪音、振動源： <input checked="" type="checkbox"/>	

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

三

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：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

衛星定位座標 (TWDP97) □經緯度 ■臺灣二度分帶 □澎湖二度分帶

E(X) : >11°46' N(Y) : >6°13' 44'

測量地點：測點 1

測量期間：>2022 年 3 月 9 日 10 時 10 分至 3 月 9 日 10 時 10 分

最近一週內是否降雨：□是() 否

測量人員：張 勉

噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~20k Hz)

NIEA P205 (20~200 Hz)

振動測量方法：■ NIEA P204

NIEA P201 (20~20k Hz)

NIEA P205 (20~200 Hz)

測量儀器確認頻率及位準

(dB)

測量前確認

測量後確認

差值(後-前)

噪音測量時間(時/分)起迄及結果

最大風速 (m/sec)

L_{eq,LF} (20Hz~20kHz)L_{max} (20Hz~20kHz)

室內低頻初步篩選值(最大五筆)

實測 10 : 00 ~ 10 : 08 : 00

背景 10 : 00 : 00 ~ 10 : 00 : 00

振動測量時間(時/分)起迄及結果

最大風速 (m/sec)

L_{eq,LF} (20Hz~20kHz)L_{max} (20Hz~20kHz)

室內低頻初步篩選值(最大五筆)

實測 10 : 00 ~ 10 : 08 : 00

背景 10 : 00 : 00 ~ 10 : 00 : 00

噪音測量時間(時/分)起迄及結果

最大風速 (m/sec)

L_{eq,LF} (20Hz~20kHz)L_{max} (20Hz~20kHz)

室內低頻初步篩選值(最大五筆)

實測 10 : 00 ~ 10 : 08 : 00

背景 10 : 00 : 00 ~ 10 : 00 : 00

噪音測量類別

一般地區環境音量

□道路交通

■管建工程

□工廠(場)

□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

■管建工程機具/數量：

挖土機 1

□其他

噪音測量位置

最近主要道路寬度 < 8 公尺

公尺

與最近主要道路距離

* 公尺

與主要噪音發生源距離

16.0 公尺

與樓地板與地面垂直高度

* 公尺

接地板與地面垂直高度

* 公尺

噪音/振動源：●

微音器：◎

拾振器：▲

噪音/振動源：★

是否最近反射物距離(≥ 1.0) 1.4 公尺

與最近其他異常情形

否, 故述如後：

是否有其他異常情形

□否, 故述如後：

審核人員：張 勉 3/9審核人員：張 勉 3/9審核人員：張 勉 3/9審核人員：張 勉 3/9

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：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

衛星定位座標 (TWDP97) □經緯度 ■臺灣二度分帶 □澎湖二度分帶

EX(X) : >11°45' N(Y) : >6°13' 44'

測量地點：測點 2

測量期間：>2020 年 3 月 9 日 10 時 08 分至 3 月 9 日 10 時 10 分

最近一週內是否降雨：□是() 否

測量人員：張 勉

噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~20k Hz)

NIEA P205 (20~200 Hz)

振動測量方法：■ NIEA P204

NIEA P201 (20~20k Hz)

NIEA P205 (20~200 Hz)

測量儀器確認頻率及位準

(dB)

測量前確認

測量後確認

差值(後-前)

噪音測量時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)

噪音計

振動計

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：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：玉山	計畫名稱(TWD97)：金牛尾	<input checked="" type="checkbox"/> 經緯度	<input checked="" type="checkbox"/> 臺灣二度分帶	<input checked="" type="checkbox"/> 湖水二度分帶
測量日期：109/1/2	測量時間(N(Y))：>1/5~6	衛星定位座標(E(X))：>1/16~1/8		
測量期間：>10 年 → 月 1 日 ~ 月 1 日	是否降雨： <input checked="" type="checkbox"/>	時：>6 分	天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴	<input checked="" type="checkbox"/> 雲
最近一週內是否降雨：是(→月 1 日)	測量人員： <input checked="" type="checkbox"/> 11/12	聽感修正回路： <input checked="" type="checkbox"/> Fast(快)	<input type="checkbox"/> Slow(慢)	
噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~20k Hz)	■ NIEA P205 (20~200 Hz)	動特性： <input checked="" type="checkbox"/> A 加權	<input type="checkbox"/> C 加權	
振動測量方法：■ NIEA P204	取樣距離：1 秒	取樣時間： <input checked="" type="checkbox"/> Slow(慢)	<input type="checkbox"/> Fast(快)	
音量計	振動計	風速計	長動計	風速計
儀器名稱：ESPC-NL-T49	ESPC-NL-T49	ESPC-NL-T49	ESPC-NL-T49	ESPC-NL-T49
儀器編號：XU107155794	ASCO 1	ASCO 1	A5001	XU107155794
儀器序號：120>45<7	120>45<7	120>45<7	120>45<7	120>45<7
廠牌型號：RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A
廠牌型號：NL-31/32	NLA-28	NLA-28	NLA-28	NLA-28
廠牌型號：NL-52	RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A
廠牌型號：0dB Solo	NVRON VM-55	NVRON VM-55	NVRON VM-55	NVRON VM-55
校正儀器確認頻率及位準(dB)	測量儀器確認時間及位準(dB)	測量儀器確認時間及位準(dB)	測量儀器確認時間及位準(dB)	測量前確認
聲音校正器 1K Hz : 92.9	聲音校正器 1K Hz : 92.9	聲音校正器 1K Hz : 92.9	聲音校正器 1K Hz : 92.9	測量後確認
T25 Hz : 92.9	10 分 02 秒	10 分 02 秒	10 分 02 秒	測量前確認
探準振動源 6.3 Hz : 96.9	07 時 42 分	07 時 42 分	07 時 42 分	測量後確認
噪音測量時間(時/分)起迄及結果	噪音測量時間(時/分)起迄及結果	噪音測量時間(時/分)起迄及結果	噪音測量時間(時/分)起迄及結果	噪音測量時間(時/分)起迄及結果
實測 09 : 22:00 ~ 09 : 22:00	09 時 22 分	22.0	22.0	22.0
背景 09 : 26:26 ~ 09 : 26:26	26 分	26 分	26 分	26 分
振動測量時間(時/分)起迄及結果	振動測量時間(時/分)起迄及結果	振動測量時間(時/分)起迄及結果	振動測量時間(時/分)起迄及結果	振動測量時間(時/分)起迄及結果
實測 09 : 22:00 ~ 09 : 22:00	22.0	22.0	22.0	22.0
背景 09 : 26:26 ~ 09 : 26:26	26.0	26.0	26.0	26.0
噪音測量類別	噪音測量類別	噪音測量類別	噪音測量類別	噪音測量類別
一般地區環境音量	一般地區環境音量	一般地區環境音量	一般地區環境音量	一般地區環境音量
營建工程	營建工程	營建工程	營建工程	營建工程
其他	其他	其他	其他	其他
主要噪音發生種類	主要噪音發生種類	主要噪音發生種類	主要噪音發生種類	主要噪音發生種類
營建工程機具/數量：	營建工程機具/數量：	營建工程機具/數量：	營建工程機具/數量：	營建工程機具/數量：
噪音測量位置	噪音測量位置	噪音測量位置	噪音測量位置	噪音測量位置
最近主要道路寬度 < 8 公尺	最近主要道路寬度 < 8 公尺	最近主要道路寬度 < 8 公尺	最近主要道路寬度 < 8 公尺	最近主要道路寬度 < 8 公尺
與最近主要道路距離 公尺	與最近主要道路距離 公尺	與最近主要道路距離 公尺	與最近主要道路距離 公尺	與最近主要道路距離 公尺
與主要噪音發生源距離 公尺	與主要噪音發生源距離 公尺	與主要噪音發生源距離 公尺	與主要噪音發生源距離 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	樓地板與地面垂直高度 公尺	樓地板與地面垂直高度 公尺	樓地板與地面垂直高度 公尺	樓地板與地面垂直高度 公尺
噪音感應器	噪音感應器	噪音感應器	噪音感應器	噪音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺	距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺	距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺	距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺	距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺
與最近反射物距離(≥1.0) 公尺	與最近反射物距離(≥1.0) 公尺	與最近反射物距離(≥1.0) 公尺	與最近反射物距離(≥1.0) 公尺	與最近反射物距離(≥1.0) 公尺
是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否最近如後：	是否最近如後：	是否最近如後：	是否最近如後：	是否最近如後：
審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷
審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷

計畫名稱或委託單位：109 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	衛星定位座標(TWD97)：金牛尾	<input checked="" type="checkbox"/> 經緯度	<input checked="" type="checkbox"/> 臺灣二度分帶	<input checked="" type="checkbox"/> 湖水二度分帶
測量地點：測點 1	E(X)：>1/17	N(Y)：>1/17	測量時間：>20 年 → 月 1 日 ~ 月 1 日	是否降雨： <input checked="" type="checkbox"/> 否
測量期間：最近一週內是否降雨：是(→月 1 日)	分至 分	時 分	月 19 日 ~ 月 19 日	時 分
噪音測量方法(頻率範圍)：■ NIEA P201 (20~20k Hz)	■ NIEA P205 (20~200 Hz)	動特性： <input checked="" type="checkbox"/> A 加權	<input type="checkbox"/> C 加權	
振動測量方法：■ NIEA P204	取樣距離：1 秒	取樣時間： <input checked="" type="checkbox"/> Slow(慢)	<input type="checkbox"/> Fast(快)	
音量計	振動計	風速計	長動計	風速計
儀器名稱：ESPC-NL-T49	ESPC-NL-T49	ESPC-NL-T49	ESPC-NL-T49	ESPC-NL-T49
儀器編號：XU107155794	ASCO 1	ASCO 1	A5001	XU107155794
儀器序號：120>45<7	120>45<7	120>45<7	120>45<7	120>45<7
廠牌型號：RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A
廠牌型號：NL-31/32	NLA-28	NLA-28	NLA-28	NLA-28
廠牌型號：NL-52	RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A	RION VM-53A
廠牌型號：0dB Solo	NVRON VM-55	NVRON VM-55	NVRON VM-55	NVRON VM-55
校正儀器確認頻率及位準(dB)	測量儀器確認時間及位準(dB)	測量儀器確認時間及位準(dB)	測量儀器確認時間及位準(dB)	測量前確認
聲音校正器 1K Hz : 92.9	聲音校正器 1K Hz : 92.9	聲音校正器 1K Hz : 92.9	聲音校正器 1K Hz : 92.9	測量後確認
T25 Hz : 92.9	10 分 02 秒	10 分 02 秒	10 分 02 秒	測量前確認
探準振動源 6.3 Hz : 96.9	07 時 42 分	07 時 42 分	07 時 42 分	測量後確認
噪音測量時間(時/分)起迄及結果	噪音測量時間(時/分)起迄及結果	噪音測量時間(時/分)起迄及結果	噪音測量時間(時/分)起迄及結果	噪音測量時間(時/分)起迄及結果
實測 09 : 22:00 ~ 09 : 22:00	09 時 22 分	22.0	22.0	22.0
背景 09 : 26:26 ~ 09 : 26:26	26 分	26 分	26 分	26 分
振動測量時間(時/分)起迄及結果	振動測量時間(時/分)起迄及結果	振動測量時間(時/分)起迄及結果	振動測量時間(時/分)起迄及結果	振動測量時間(時/分)起迄及結果
實測 09 : 22:00 ~ 09 : 22:00	22.0	22.0	22.0	22.0
背景 09 : 26:26 ~ 09 : 26:26	26.0	26.0	26.0	26.0
噪音測量類別	噪音測量類別	噪音測量類別	噪音測量類別	噪音測量類別
一般地區環境音量	一般地區環境音量	一般地區環境音量	一般地區環境音量	一般地區環境音量
營建工程	營建工程	營建工程	營建工程	營建工程
其他	其他	其他	其他	其他
主要噪音發生種類	主要噪音發生種類	主要噪音發生種類	主要噪音發生種類	主要噪音發生種類
營建工程機具/數量：	營建工程機具/數量：	營建工程機具/數量：	營建工程機具/數量：	營建工程機具/數量：
噪音測量位置	噪音測量位置	噪音測量位置	噪音測量位置	噪音測量位置
最近主要道路寬度 < 8 公尺	最近主要道路寬度 < 8 公尺	最近主要道路寬度 < 8 公尺	最近主要道路寬度 < 8 公尺	最近主要道路寬度 < 8 公尺
與最近主要道路距離 公尺	與最近主要道路距離 公尺	與最近主要道路距離 公尺	與最近主要道路距離 公尺	與最近主要道路距離 公尺
與主要噪音發生源距離 公尺	與主要噪音發生源距離 公尺	與主要噪音發生源距離 公尺	與主要噪音發生源距離 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	樓地板與地面垂直高度 公尺	樓地板與地面垂直高度 公尺	樓地板與地面垂直高度 公尺	樓地板與地面垂直高度 公尺
噪音感應器	噪音感應器	噪音感應器	噪音感應器	噪音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺	距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺	距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺	距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺	距樓地板高度(1.2~1.5) 公尺
與最近反射物距離(≥1.0) 公尺	與最近反射物距離(≥1.0) 公尺	與最近反射物距離(≥1.0) 公尺	與最近反射物距離(≥1.0) 公尺	與最近反射物距離(≥1.0) 公尺
是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否	是否其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否最近如後：	是否最近如後：	是否最近如後：	是否最近如後：	是否最近如後：
審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷
審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷	審核人員：未負荷

三、水質水量