台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

空氣品質監測報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測日期: 110年05月30日 至110年05月31日　　監測時間: 09:00~09:00
委託單位: 勤智興業有限公司　　監測地點: 樣仔坑回春寺
樣品編號: PA5163501　　監測人員: 藍俊麟 賴允軒

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 最頻風向 (方位)	風速 (m/s)	氣溫 (℃)	濕度 (%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
09:00	1.7	2.4	0.6	3.0	-	-	-	-	16.1	N	0.5	24.8	84	11	
10:00	1.3	2.3	0.6	3.0	-	-	-	-	15.0	N	1.1	24.8	84	12	
11:00	1.3	2.6	0.8	3.4	-	-	-	-	13.2	N	0.5	25.2	84	12	
12:00	1.4	2.8	1.0	3.8	-	-	-	-	14.5	N	0.5	26.1	85	11	
13:00	1.3	3.0	0.6	3.6	-	-	-	-	13.6	WNW	0.4	26.4	89	9	
14:00	1.5	4.1	1.1	5.3	-	-	-	-	14.4	SW	0.3	25.6	89	11	
15:00	1.4	2.4	<0.58	2.9	-	-	-	-	20.5	W	0.4	25.6	88	10	
16:00	1.4	1.9	<0.58	2.2	-	-	-	-	26.0	N	0.3	25.3	87	6	
17:00	1.6	1.5	<0.58	1.8	-	-	-	-	28.2	NNW	0.4	24.9	88	4	
18:00	1.5	2.2	<0.58	2.5	-	-	-	-	24.2	NW	0.3	25.3	87	4	
19:00	1.4	2.1	<0.58	2.4	-	-	-	-	27.8	N	0.2	26.1	88	10	
20:00	1.4	2.4	<0.58	2.7	-	-	-	-	18.0	N	0.3	26.2	88	17	
21:00	1.5	3.7	<0.58	4.0	-	-	-	-	15.0	N	0.3	26.2	86	20	20
22:00	1.5	4.0	<0.58	4.3	-	-	-	-	19.4	N	0.2	25.9	87	11	
23:00	1.5	3.7	<0.58	4.0	-	-	-	-	19.0	N	0.9	25.9	87	10	
00:00	1.5	3.4	<0.58	3.7	-	-	-	-	14.4	N	0.5	25.8	86	17	
01:00	1.4	3.8	<0.58	4.2	-	-	-	-	9.5	NW	0.2	25.5	86	18	
02:00	1.4	3.3	<0.58	3.8	-	-	-	-	10.9	N	0.3	25.3	87	18	
03:00	1.4	4.0	0.6	4.7	-	-	-	-	6.2	N	0.2	25.0	87	19	
04:00	1.4	3.8	0.7	4.5	-	-	-	-	7.3	N	0.3	24.9	87	25	
05:00	1.4	3.9	1.2	5.1	-	-	-	-	4.2	W	0.1	24.9	87	19	
06:00	1.4	3.5	1.8	5.3	-	-	-	-	4.6	W	0.1	25.3	87	19	
07:00	1.5	3.2	1.9	5.0	-	-	-	-	7.4	NE	0.1	26.6	87	27	
08:00	1.5	3.3	1.2	4.6	-	-	-	-	17.4	N	0.2	29.4	79	22	
最小小時平均值	1.3	1.5	<0.58	1.8	-	-	-	-	4.2	-	0.1	24.8	79	4	
最大小時平均值	1.7	4.1	1.9	5.3	-	-	-	-	28.2	-	1.1	29.4	89	27	
最大8小時平均值	1.5	3.7	1.0	4.6	-	-	-	-	22.4	-	0.5	25.9	88	21	
日平均值	1.4	3.1	0.7	3.7	-	-	-	-	15.3	N	0.4	25.7	86	14	

備註：HORIBA-APNA NO_X (NIEA A417) LDL <0.80 ppb , NO_2 (NIEA A417) LDL < 0.21 ppb , NO (NIEA A417) LDL < 0.58 ppb
HORIBA-APSA SO_2 (NIEA A416) LDL < 0.43 ppb , HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL < 0.04 ppm , TSP (NIEA A102.
HORIBA-APHA THC (NIEA A740) LDL < 0.02 ppm , CH_4 (NIEA A740)LDL < 0.01 ppm , NMHC (NIEA A740) LDL < 0.01 ppm
HORIBA-APOA O_3 (NIEA A420)LDL < 0.79 ppb , MetOne BAM1020 PM_{10} (NIEA A206)LDL < 1.0 $\mu g/m^3$
檢測項目RH (%) 為相對濕度 (%)。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權 彝 成
檢驗室主管：郭 淑 清

2/2.

A01-1-53

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB210530A02
委託單位： 勤智興業有限公司
計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　檢測目的： 環境影響評估
樣品特性： 空氣　　採樣時間： 110年05月30日09時00分
樣品編號： PA5163701　　至： 110年05月31日09時00分
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司　　收樣時間： 110年06月01日08時30分
採樣方法： -----　　報告日期： 110年06月11日
採樣地點： 雲林縣斗六市(樣仔坑回春寺)　　報告編號： PA/2021/51637
聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	5 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：採樣：王蓓珍(FIA-02)；無機檢測類：葛顯芸(FII-14)。
2. 本報告共1頁。
3. 當測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以″ND＜MDL″表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以″<檢測報告最低位數單位值″表示，並括號註明其實測值。
4. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權 彝 成
檢驗室主管：郭 淑 清

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

TWD 2826301

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司
No.136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan /248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號
t (886-2) 2299-3939　f (886-2) 2299-3261　www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

3003

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/51637

☐取樣記錄表 / ☑採樣記錄表

計劃名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位： 勤智興業有限公司

氣候：☐晴 ☑陰 ☐雨　　採樣日期：2021 年 5 月 20~21 日

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
09:00~09:00	廣B坑回春	PA5163701	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/- ✗	濾紙取出時間：✗

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：廣啟麟 賴勉軒

會採人員：✗

運送人員：☐同(取)採樣人員/ ✗

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±2°c ☐-15°c以下 ☐10°c以下 ☐10~20℃ ☑25°c以下 ☐室溫 ☐其他

樣品狀況：☑均符合保存方法 ☐不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符 ☐pH不符合 ☐未加藥 ☐其它 ☐未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：蔡嘉錤 6/1 0833　鄭湫萍 6/1　收樣人員：鄭湫萍 6/1

廖惟駿 6/1

SGS 110. 6. 02 王蓓珍

A01-1-54

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/51638

☐取樣記錄表 / ☑採樣記錄表

計劃名稱： BK-110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位： 勤智興業有限公司

氣候：☐晴 ☑陰 ☐雨　　採樣日期：2021 年 5 月 20~21 日

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
06:00	TBK	PA5163801	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/ T177	濾紙取出時間：✗
08:57	TBK	PA5163802	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/ T150	濾紙取出時間：✗

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：廣啟麟 賴勉軒

會採人員：✗

運送人員：☐同(取)採樣人員/ ✗

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±2°c ☐-15°c以下 ☐10°c以下 ☐10~20℃ ☑25°c以下 ☐室溫 ☐其他

樣品狀況：☑均符合保存方法 ☐不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符 ☐pH不符合 ☐未加藥 ☐其它 ☐未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：蔡嘉錤 6/1 0833　鄭湫萍 6/1　收樣人員：鄭湫萍 6/1

廖惟駿 6/1

SGS 110. 6. 02 王蓓珍

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

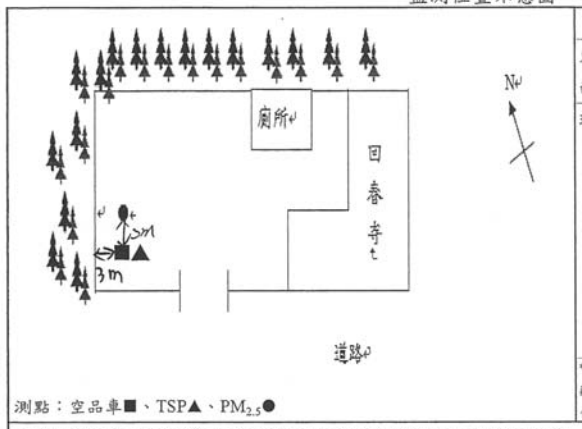
空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測日期： 2021.5.30-31

監測地點： 橫仔坑回春寺　　監測人員： 蔡茂廣

同步監測設備：■ 空氣品質監測車 ☑TSP ☑$PM_{2.5}$ □ 其他：

監測位置示意圖



測點：空品車■、TSP▲、$PM_{2.5}$●

架設環境說明

東：廁所	南：門口
西：庭園造景	北：庭園造景
現地描述：回春寺空地	可能污染源：車輛行來

*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)。採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：☑是 □否

位置選擇方式：□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

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)	1.電源是否正常?(輸入電壓220V、輸出電壓110V)
2.冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常?	2.電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損)
3.電纜捲軸動作是否正常?	3.鋼瓶氣體管路是否連接正常、是否無漏氣情形?
氣象監測儀檢查	**各項分析儀檢查**
1.各Sensor裝置是否妥善且正確?	1.溫度、壓力是否正常？ 2.管路是否連接正常?
2.連接信號處理器之導線是否妥善?	3.訊號傳輸是否正常？
3.風向計方位指示器是否正對南方?	4.零氣體產生器燃燒溫度設定值是否大於450℃？

空氣品質系統監測車系統檢查是否良好？ ☑是□否

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	ESPC-SO_2-T09		ESPC-NO_X-T09		ESPC-CO-T 未		ESPC-O_3-T09		ESPC-THC-T未	
	ESPC-Multi-T09		ESPC-Zero-T09		ESPC-Beta-T 09		ESPC-Bios-T51			
儀器顯示值：	SO_2	1.0	NO	0.9	CO	未	O_3	1.0	CH_4	未

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)

標氣鋼瓶編號：	EF0001876	保存期限：	2022.1.16	前壓力：	1100	psi	後壓力：	1100 psi
甲烷鋼瓶編號：		保存期限：	2021.5.30	前壓力：		psi	後壓力：	psi
氫氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：		psi	後壓力：	psi
零空氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：		psi	後壓力：	psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO_2、NO、CO、CH_4

審核人員：蔡政軒 5/31

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2

A01-1-55

SGS 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：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

採樣地點：橫仔坑回春寺　　儀器：BGI PQ200

採樣日期：2021.5.30-31　　採樣人員：蔡茂廣

工作溫度計編號：ESPC-Temp-T17；工作壓力計編號：ESPC-大氣壓力計-T01；工作流量計編號：ESPC-BIOS-T51

樣品編號	PA5167701	濾紙匣編號	T148	採樣器編號	ESPC-$PM_{2.5}$-T17
採樣前功能檢查	時間校對(±1 分鐘)	☑良好 □不良			
	大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值：	745	工作件讀值：	746.7
	環境溫度(±2.0) (℃)	採樣器讀值：	24.7	工作件讀值：	24.5
	濾紙溫度(±1.0) (℃)	採樣器讀值：	26.7	工作件讀值：	26.7
測漏	外部測漏 (cmH_2O)	起始SP：114；終了SP：112；差值：2			允收為< 5 cm H_2O
	內部測漏(不經濾紙) (cmH_2O)	起始SP：107；終了SP：105；差值：2			允收為< 5 cm H_2O
單點流量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 □良好 □不良				
	面板讀值(L/min)	流量計讀值(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)	
多點流量校正	流量量測轉換器執行測漏檢查 ☑良好 □不良				
	設定流量	15.1(L/min)	18.3(L/min)	16.7(L/min)	
	採樣器讀值	15.7	19.0	17.5	
	工作件讀值	15.161	18.772	16.721	
校正後流量查核	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	允收範圍為-0.668～0.668	
	16.70	16.711	-0.011		
確認採樣器流量顯示值 (L/min)	16.70	允收範圍為16.366~17.034			
設定開始時間：2021 年 5 月 30 日 09 時 00 分	設定結束時間：2021 年 5 月 31 日 09 時 00 分				

收　樣　記　錄

濾紙取出時間：2021 年 5 月 31 日 14 時 45 分 (採樣結束後 96 小時內)

採樣後功能檢查	大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值：	744	工作件讀值：	744.8
	環境溫度(±2.0) (℃)	採樣器讀值：	28.9	工作件讀值：	29.1
	濾紙溫度(±1.0) (℃)	採樣器讀值：	28.9	工作件讀值：	29.2
測漏	外部測漏 (cmH_2O)	起始SP：113；終了SP：112；差值：1			允收為< 5 cm H_2O
	內部測漏(不經濾紙) (cmH_2O)	起始SP：105；終了SP：104；差值：1			允收為< 5 cm H_2O
單點流量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 ☑良好 □不良				
	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	允收範圍為-0.668～0.668	
	16.70	16.726	-0.026		
採樣期間資料填寫	開始時間：2021 年 5 月 30 日 09 時 00 分	結束時間：2021 年 5 月 31 日 09 時 00 分			
	採樣時間總計	(分鐘)	1440	允收範圍為 1380~1500 分鐘	
	採樣體積總計	(m^3)	24.01		
	區間平均流量	(L/min)	16.70	允收範圍為 15.865~17.535	
	流量變異係數	(%)	0.21	允收為<2%	
	是否出現警告訊息(若有請填寫)	☑否	□是：(□ P、□ Q、□ F、□ T、□ 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

審核人員：蔡政軒 5/31

FORM-TESP-PA-205-01 發行日期：2015.11.01 版次：2.1

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

PQ200 Air Sampling System
        Version 5.62
        SN 1640
    - Run Summary -
PA5163701

Downloaded 2021  31 may  14:43:22
PUMP <175:50
TS 024.012
ET 0024:00
Flags  * * * * *
Qset 16.70
Temp      24.0Min    29.4Max    25.4Avg
BP        742Min    745Max      743Avg
Flow Avg  16.70
CV   0.21
Start 21 30 may  09:00:00
Stop  21 31 may  09:00:04    Code:002
Max Dif.  02.5    31 may  10:11:38
END
```

廖惟駿 6/1

A01-1-56

SGS 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：2021. 5.30-31　　使用前後清點人員：廖惟駿

設備名稱	數量	狀況是否良好 使用前	狀況是否良好 使用後	備註（若有儀器編號請註記）
9 號空品車	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
$PM_{2.5}$採樣器	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-PM2.5-T13
內外部測漏用濾紙盒	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
流量量測轉換器	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
活塞式流量計	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-BIOS-T51
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-HV-T25
高量採樣器(PM_{10})(含採樣架)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	~~ESPC-PM10-T~~
小孔流量計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-CAL-T44
濾紙匣	2	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
不鏽鋼筒(Canister)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
限流器(Canister用)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
吸收瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
樣品瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	容器：
洗滌瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量幫浦(含保護裝置)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-GilAir-T
噪音計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-VM-T
聲音校正器	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NC-T
噪音攜出箱	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
鉛蓄電池	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
腳架	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
簡易式氣象計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	~~ESPC-WEATHER-T~~
大氣壓力計	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	標準件(mmHg) (T07)：741.1 攜出件(mmHg) (T01)：741.4
溫度計	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-Temp-T17
指北針	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
水平儀	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
工具箱	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
筆記型電腦	/	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
穩壓器/升壓器	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
		☐是 ☐否	☐是 ☐否	

審核人員：賴允軒 5/31

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：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測人員：[illegible]

監測地點：樣仔坑回春寺　　監測日期：2021.5.20-31

小孔流量計基本資料					
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T44	校正日期		2020.06.10	
斜率	1.4991	截距	-0.0090	迴歸係數	0.9999
高量空氣採樣器(TSP)基本資料					
儀器編號	ESPC-TSP-T25	多點校正日期		2021.05.21	
校正時溫度(℃)	38.8	校正時壓力(mmHg)		750.1	
斜率	1.0019	截距	-5.76	迴歸係數	0.9986
單點查核結果					
		採樣前		採樣後	
小孔校正器測漏是否正常		☑是 □否		☑是 □否	
校正時間	時分	5/30 08:36		5/31 14:10	
大氣壓力	mmHg	746.3		744.8	
氣溫	℃	24.5		28.9	
TSP浮子流量計讀值	L/min	1400		1400	
水柱壓差計讀值(△H)	□mm H2O ☑in H2O	左	右	左	右
		+2.2	-2.2	+2.1	-2.2
		4.4		4.3	
小孔實際流率(Q)	L/min	1217.0		1412.6	
小孔換算流率(Ycal)	L/min	1417.9		1409.5	
誤差百分比	%	1.0	<7%	0.7	<7%
現場採樣紀錄					
樣品編號：	PA5162501	樣品濾紙編號：		7161126	
空白樣品編號：	PA5162601	空白樣品濾紙編號：		7161122	
		採樣開始		採樣結束	
大氣壓力	mmHg	746.3		744.9	
氣溫	℃	24.5		28.8	
風速/風向	m/s	0.1/南北		0.7/西北	
樣品測漏是否正常		☑是 □否		☑是 □否	
流量抄寫時間	時分	5/30 09:07		5/31 14:04	
額外暖機時間	min	0		5	
採樣器流率	L/min	1400		1350	
採樣時間	時分	5/30 09:00		5/31 09:00	
總採樣時間(不含額外暖機)	min	1440			
平均流量	L/min	1395.0			
總進氣時間	min	1445			
總進氣體積	m^3	1986.9			

FORM-TESP-PA102-17發行日期：2019.08.15 版次：1.0　　審核人員：[illegible] 5/31

A01-1-57

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

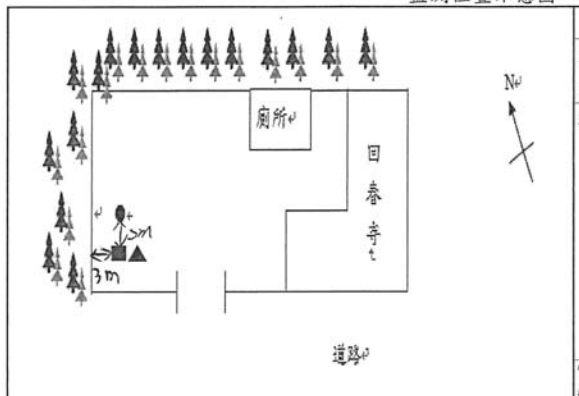
空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測日期：2021.5.20-31

監測地點：樣仔坑回春寺　　監測人員：[illegible]

同步監測設備：■ 空氣品質監測車 ☑TSP ☑$PM_{2.5}$ □ 其他：

監測位置示意圖



測點：空品車■、TSP▲、$PM_{2.5}$●

架設環境說明	
東：廁所	南：門口
西：庭園造景	北：庭園造景
現地描述：回春空地	可能汙染源：車輛行駛

*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)。採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：☑是 □否

位置選擇方式：□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

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

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	ESPC-SO_2-T09		ESPC-NO_X-T09		ESPC-CO-T ※		ESPC-O_3-T09		ESPC-THC-T ※	
	ESPC-Multi-T09		ESPC-Zero-T09		ESPC-Beta-T09		ESPC-Bios-T51			
儀器顯示值：	SO_2	1.0	NO	0.9	CO	※	O_3	1.0	CH_4	※

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)							
標氣鋼瓶編號：	E[illegible]0001006	保存期限：	2023.1.16	前壓力：	1100 psi	後壓力：	1100 psi
甲烷鋼瓶編號：		保存期限：	[illegible]/30	前壓力：	psi	後壓力：	psi
氬氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
零空氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO_2、NO、CO、CH_4

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2　　審核人員：[illegible] 5/31

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(2/2)

監測地點： 樣仔坑回春寺　　監測日期：2021.5.30-31

監測人員：

監測前確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO_2需介於±4ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH_4,THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO_2：	0.0	ppb	NO：	0.0	ppb	CO：	ppm	O_3：	0.0	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	1.30	ppb	NO：	0.50	ppb	CO：	ppm	O_3：	1.10	ppb	CH_4：	ppm	THC：	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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2：	160.0	ppb	NO：	164.1	ppb	CO：	ppm	O_3：	160 ~~160~~	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	162.70	ppb	NO：	163.90	ppb	CO：	ppm	O_3：	161.10	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2：	2.70	ppb	NO：	-0.20	ppb	CO：	ppm	O_3：	1.10	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

4. 中濃度檢查：(CH_4,THC需介於±0.8ppm)

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. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：	746.3	氣溫(℃)：	24.5	儀器流量計讀值(L/min)：	16.70	
儀器自我測試是否正常：	☑是 ☐否			標準流量計讀值(L/min)：	16.691	16.687 16.681
儀器測漏是否正常：	☑是 ☐否			標準流量平均值(L/min)：	16.686	
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)：	1007506			偏差百分比(%)，±4%：	0.1	%=(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100

A01-1-58

監測後確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO_2需介於±4ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH_4,THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO_2：	0.0	ppb	NO：	0.0	ppb	CO：	ppm	O_3：	0.0	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	1.40	ppb	NO：	0.50	ppb	CO：	ppm	O_3：	1.40	ppb	CH_4：	ppm	THC：	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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2：	160.0	ppb	NO：	164.1	ppb	CO：	ppm	O_3：	154	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	161.50	ppb	NO：	158.80	ppb	CO：	ppm	O_3：	156.10	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2：	1.50	ppb	NO：	-5.30	ppb	CO：	ppm	O_3：	2.10	ppb	CH_4：	ppm	THC：	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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2：	40.0	ppb	NO：	41.0	ppb	CO：	ppm	O_3：	39	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	41.80	ppb	NO：	40.20	ppb	CO：	ppm	O_3：	39.80	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2：	1.80	ppb	NO：	-0.80	ppb	CO：	ppm	O_3：	0.80	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

(備註：偏移值＝儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：	744.8	氣溫(℃)：	28.9	儀器流量計讀值(L/min)：	16.70	
濾紙帶安裝是否正常：	☑是 ☐否			標準流量計讀值(L/min)：	16.703	16.694 16.711
濾紙遮點是否完整：	☑是 ☐否			標準流量平均值(L/min)：	16.703	
儀器測漏是否正常：	☑是 ☐否			偏差百分比(%)，±4%：	0.0	%=(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)：	1038736	是否出現警告訊息(若有請填寫)：		☑否 ☐是：(　　)		

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2　　審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：(02) 22993939 FAX：(02) 22981343
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

空氣品質監測報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 06 月 12 日至110 年 06 月 15 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FIAB210612A04	收樣日期：	110 年 06 月 16 日
樣品特性：	空氣	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PA6065601~03	報告編號	PA/2021/60656
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 06 月 24 日
測量人員：	廖惟駿 賴允軒	聯絡人員：	江應傑

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類　王蓓珍(FIA-02) 陳孟筠(FIA-16)
2.本報告共 4 頁，分離使用無效。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

(一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

超生專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
檢驗室主管：郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

空氣品質監測報告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測日期:110年06月12日 至110年06月13日　　監測時間: 09:00~09:00
委託單位:勤智興業有限公司　　監測地點: 湖管中心
樣品編號:PA6065601　　監測人員: 廖惟駿

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 最頻風向(方位)	風速 (m/s)	氣溫 (℃)	濕度 (%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
09:00	2.2	1.6	0.6	2.2	-	-	-	-	55.1	WSW	1.1	29.8	71	31	
10:00	2.2	1.4	<0.58	1.9	-	-	-	-	58.7	WSW	1.4	31.2	65	28	
11:00	2.2	1.5	0.6	2.2	-	-	-	-	69.1	WSW	1.5	31.6	62	31	
12:00	2.3	1.7	0.8	2.4	-	-	-	-	69.0	W	0.8	31.3	62	28	
13:00	2.4	1.9	0.9	2.8	-	-	-	-	63.6	NE	0.3	31.6	66	33	
14:00	1.8	2.7	0.7	3.4	-	-	-	-	65.3	WSW	0.9	27.8	85	39	
15:00	1.6	1.5	0.7	2.2	-	-	-	-	61.6	SW	1.5	25.5	98	20	
16:00	1.4	0.8	<0.58	1.4	-	-	-	-	54.1	WSW	0.5	25.5	100	28	
17:00	1.3	0.4	0.6	1.1	-	-	-	-	42.6	NNE	0.6	23.2	100	13	
18:00	1.3	0.4	0.6	1.0	-	-	-	-	37.0	NNE	0.4	22.8	100	16	
19:00	1.3	0.3	0.7	1.0	-	-	-	-	33.9	NNE	0.4	23.2	100	15	
20:00	1.4	0.7	<0.58	1.2	-	-	-	-	33.0	NNE	0.3	23.3	100	15	
21:00	1.4	0.3	<0.58	<0.8	-	-	-	-	26.7	NE	0.3	23.9	100	22	26
22:00	1.4	<0.21	<0.58	<0.8	-	-	-	-	25.1	NNE	0.2	24.1	100	17	
23:00	1.3	<0.21	0.6	<0.8	-	-	-	-	21.7	NE	0.7	24.3	100	24	
00:00	1.3	0.4	<0.58	0.9	-	-	-	-	19.1	NE	0.5	24.3	100	22	
01:00	1.4	0.5	<0.58	1.1	-	-	-	-	17.5	W	0.2	24.4	100	21	
02:00	1.4	0.6	<0.58	1.1	-	-	-	-	15.6	NE	0.3	24.4	100	25	
03:00	1.4	0.6	<0.58	1.1	-	-	-	-	14.8	NE	0.3	24.4	100	23	
04:00	1.4	0.3	<0.58	0.8	-	-	-	-	13.3	NE	0.3	24.3	100	27	
05:00	1.4	0.4	0.7	1.1	-	-	-	-	13.7	NNE	0.2	24.6	100	22	
06:00	1.4	0.4	1.0	1.4	-	-	-	-	15.0	NNE	0.1	25.7	97	22	
07:00	1.5	0.6	1.3	1.8	-	-	-	-	18.2	SW	0.1	27.4	89	15	
08:00	1.8	1.0	1.1	2.1	-	-	-	-	27.8	NNW	0.5	28.8	77	16	
最小小時平均值	1.3	<0.21	<0.58	<0.8	-	-	-	-	13.3	-	0.1	22.8	62	13	
最大小時平均值	2.4	2.7	1.3	3.4	-	-	-	-	69.1	-	1.5	31.6	100	39	
最大8小時平均值	2.0	1.6	0.8	2.3	-	-	-	-	62.1	-	1.0	29.3	100	30	
日平均值	1.6	0.8	0.7	1.5	-	-	-	-	36.3	NNE	0.6	26.1	91	23	

備註：HORIBA-APNA NO_X (NIEA A417) LDL <0.80 ppb , NO_2 (NIEA A417) LDL < 0.21 ppb , NO (NIEA A417) LDL < 0.58 ppb
HORIBA-APSA SO_2 (NIEA A416) LDL < 0.43 ppb , HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL < 0.04 ppm , TSP (NIEA A10[illegible]
HORIBA-APHA THC (NIEA A740) LDL < 0.02 ppm , CH_4 (NIEA A740)LDL < 0.01 ppm , NMHC (NIEA A740) LDL <0.01 ppm
HORIBA-APOA O_3 (NIEA A420)LDL < 0.79 ppb , MetOne BAM1020 PM_{10} (NIEA A206)LDL < 1.0 $\mu g/m^3$
檢測項目RH (%) 為相對溼度 (%)。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-1-59

2/4

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB210612A05
委託單位： 勤智興業有限公司
計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　檢測目的： 環境影響評估
樣品特性： 空氣　　採樣時間： 110年06月12日09時00分
樣品編號： PA6066701　　至： 110年06月13日09時00分
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司　　收樣時間： 110年06月14日08時30分
採樣方法： -----　　報告日期： 110年06月23日
採樣地點： 雲林縣斗六市(湖管中心)　　報告編號： PA/2021/60667
聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	10 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：採樣：王蓓珍(FIA-02)；無機檢測類：葛顯芸(FII-14)。
2. 本報告共1頁。
3. 當測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以〞ND<MDL〞表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
4. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成
檢驗室主管：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

頁次(1/1)

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

TWD 2827997

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司
No.136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan /248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號
t (886-2) 2299-3939　f (886-2) 2299-3261　www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

3003

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/60667

☐取樣記錄表 / ☑採樣記錄表

計劃名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位： 勤智興業有限公司

氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨　　採樣日期：2021 年 6 月 ~~13~~ 12 日

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
9:00 8:00 [illegible]	[illegible]	PA6066701	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/-	濾紙取出時間：*

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：[illegible] 賴允軒

會採人員：*

運送人員：☐同(取)採樣人員/ *

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±2°C ☐-15°C以下 ☐10°C以下 ☐10~20℃ ☑25°C以下 ☐室溫 ☐其他

樣品狀況：☑均符合保存方法 / ☐不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符 ☐pH不符合 ☐未加藥 ☐其它 ☐未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：[illegible] 6/14 0830　　收樣人員：王若嬪 6/15

謝孝秉 6/15　SGS 110. 6. 16 王蓓珍

A01-1-60

FORM-QM3-13-01 發行日期：2021.04.01 版次：1.0　　頁次： 1 / 1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/60668

☐取樣記錄表 / ☑採樣記錄表

計劃名稱： BK-110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位： 勤智興業有限公司

氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨　　採樣日期：2021 年 6 月 ~~13~~ 12 日

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
06:39	T-BK	PA6066801	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/- K139	濾紙取出時間：/
08:30	T-BK	PA6066802	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/- K138	濾紙取出時間：/

樣品總數量：

PE瓶 ___	PE 袋 ___	不銹鋼筒 ___	六價鉻濾紙 ___	培養皿 ___
PP瓶 ___	無菌袋(杯) ___	採樣袋 ___	吸附管 ___	多孔金屬片採樣器 ___
玻璃瓶 ___	PETG/不銹鋼管 ___	濾紙/濾筒 3	XAD-2 ___	培養桶 ___
其它 ___	折疊水箱 ___	銀膜濾紙 *	泡棉 ___	

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：[illegible] 賴允軒

會採人員：*

運送人員：☐同(取)採樣人員/ *

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±2°C ☐-15°C以下 ☐10°C以下 ☐10~20℃ ☑25°C以下 ☐室溫 ☐其他

樣品狀況：☑均符合保存方法 / ☐不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符 ☐pH不符合 ☐未加藥 ☐其它 ☐未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：[illegible] 6/14 0830　　收樣人員：王若嬪 6/15

謝孝秉 6/15　SGS 110. 6. 16 王蓓珍

FORM-QM3-13-01 發行日期：2021.04.01 版次：1.0　　頁次： 1 / 1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

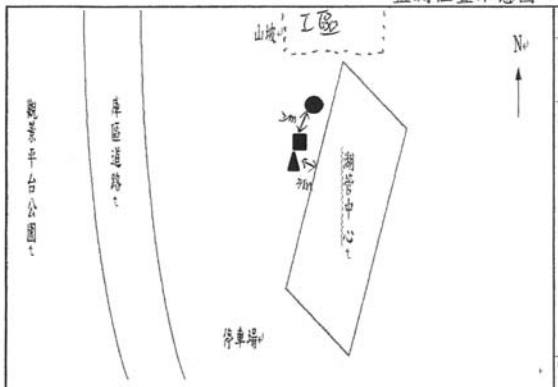
空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測日期： 2021、06、12-13

監測地點： 湖管中心　　監測人員： 蔡惠鈴

同步監測設備：■ 空氣品質監測車 ☑ TSP ☑ $PM_{2.5}$ □ 其他：

監測位置示意圖



測點：空品車■、TSP▲、$PM_{2.5}$●

架設環境說明	
東：湖管中心	南：停車場
西：觀景平台公園	北：山坡
現地描述：湖管中心前空地。	可能汚染源：附近工區施工。

*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)。採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：☑是□否

位置選擇方式：□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

A01-1-61

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

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	ESPC-SO_2-T 10	ESPC-NO_X-T 10	ESPC-CO-T *	ESPC-O_3-T 10	ESPC-THC-T *
	ESPC-Multi-T 10	ESPC-Zero-T 10	ESPC-Beta-T 10	ESPC-Bios-T 40	

儀器顯示值：	SO_2	1.0	NO	1.0	CO	*	O_3	0.9	CH_4	*

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)

標氣鋼瓶編號：	EY0001665	保存期限：	2032.01.16	前壓力：	two	psi	後壓力：	two	psi
甲烷鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：		psi	後壓力：		psi
氫氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：		psi	後壓力：		psi
零空氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：		psi	後壓力：		psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO_2、NO、CO、CH_4

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2　　審核人員：

SGS 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： 110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

採樣地點： 湖管中心　　儀器： BGI PQ200

採樣日期： 2021.6.12-13　　採樣人員： 蔡惠鈴

工作溫度計編號： ESPC-Temp-T5 ；工作壓力計編號： ESPC-大氣壓力計-T35 ；工作流量計編號： ESPC-BIOS-T40

樣品編號	PA0066701	濾紙匣編號	K137	採樣器編號	ESPC-$PM_{2.5}$-T44

採樣前功能檢查				
時間校對(±1 分鐘)	☑良好 □不良			
大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值： 741	工作件讀值： 741.6		
環境溫度(±2.0) (℃)	採樣器讀值： 29.1	工作件讀值： 28.7		
濾紙溫度(±1.0) (℃)	採樣器讀值： 29.0	工作件讀值： 28.6		
測漏 外部測漏 (cmH_2O)	起始SP： 108	終了SP： 106	差值： 2	允收為< 5 cm H_2O
測漏 內部測漏(不經濾紙) (cmH_2O)	起始SP： 101	終了SP： 99	差值： 2	允收為< 5 cm H_2O

單點流量查核			
流量量測轉換器執行測漏檢查 □良好 □不良			儀器有移動者免填 (允收範圍為-0.668～0.668)
面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	

多點流量校正			
流量量測轉換器執行測漏檢查 ☑良好 □不良			
設定流量	15.1(L/min)	18.3(L/min)	16.7(L/min)
採樣器讀值	16.3	19.2	17.4
工作件讀值	15.094	18.298	16.709

校正後流量查核			
面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	允收範圍為-0.668～0.668
16.70	16.718	-0.018	

確認採樣器流量顯示值 (L/min) 16.70　允收範圍為16.366~17.034

設定開始時間：2021年6月12日09時00分　設定結束時間：2021年6月13日09時00分

收樣記錄

濾紙取出時間：2021年6月13日09時20分 (採樣結束後 96 小時內)

採樣後功能檢查			
大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值： 742	工作件讀值： 742.3	
環境溫度(±2.0) (℃)	採樣器讀值： 29.8	工作件讀值： 30.0	
濾紙溫度(±1.0) (℃)	採樣器讀值： 30.2	工作件讀值： 30.5	
測漏 外部測漏 (cmH_2O)	起始SP： 107	終了SP： 106	差值： 1	允收為< 5 cm H_2O
測漏 內部測漏(不經濾紙) (cmH_2O)	起始SP： 102	終了SP： 101	差值： 1	允收為< 5 cm H_2O

單點流量查核			
流量量測轉換器執行測漏檢查 ☑良好 □不良			
面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	允收範圍為-0.668～0.668
16.70	16.733	-0.033	

採樣期間資料填寫			
開始時間：2021年6月12日09時00分	結束時間：2021年6月13日09時00分		
採樣時間總計	(分鐘)	1440	允收範圍為 1380~1500 分鐘
採樣體積總計	(m^3)	24.02	
區間平均流量	(L/min)	16.70	允收範圍為 15.865~17.535
流量變異係數	(%)	0.42	允收為<2%
是否出現警告訊息(若有請填寫)	☑否 □是：(□ P、□ Q、□ F、□ T、□ 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

審核人員： 6/13

FORM-TESP-PA-205-01 發行日期：2015.11.01 版次：2.1

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

PQ200 Air Sampling System
        Version 5.62
        SN 1636
    - Run Summary -
PA6066701

Downloaded 2021  13 jun  09:11:04
PUMP 6547:08
TS 024.024
ET 0024:00
Flags  * * * * *
Qset 16.70
Temp       21.8Min    33.0Max    26.1Avg
BP         740Min    743Max      741Avg
Flow Avg  16.70
CV   0.42
Start 21 12 jun  09:00:00
Stop  21 13 jun  09:00:05    Code:002
Max Dif.  02.9    12 jun  14:04:37
END
```

A01-1-62

謝孝秉 謝孝秉 6/15

SGS 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：2021.6.12~13　　使用前後清點人員：張庭瑜

設備名稱	數量	狀況是否良好 使用前	狀況是否良好 使用後	備註（若有儀器編號請註記）
10 號空品車	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
$PM_{2.5}$採樣器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-$PM_{2.5}$-T14
內外部測漏用濾紙盒	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
流量量測轉換器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
活塞式流量計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-BIOS-T40
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-HV-T05
高量採樣器(PM_{10})(含採樣架)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-PM_{10}-T *
小孔流量計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-CAL-T02
濾紙匣	2	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
不鏽鋼筒(Canister)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
限流器(Canister用)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
吸收瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
樣品瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	容器：
洗滌瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量幫浦(含保護裝置)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-GilAir-T
噪音計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-VM-T
聲音校正器	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NC-T
噪音攜出箱	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
鉛蓄電池	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
腳架	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
簡易式氣象計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-WEATHER-T *
大氣壓力計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	標準件(mmHg) (T07)：1754 攜出件(mmHg) (T35)：1758
溫度計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-Temp-T57
指北針	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
水平儀	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
工具箱	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
筆記型電腦	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
穩壓器/升壓器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
		☐是 ☐否	☐是 ☐否	

審核人員：賴冠軒 6/13

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

空氣品質監測報告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測日期:110年06月13日 至110年06月14日　　監測時間: 12:00~12:00

委託單位:勤智興業有限公司　　監測地點: 樣仔坑回春寺

樣品編號:PA6065602　　監測人員: 桂冠群

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 最頻風向(方位)	風速 (m/s)	氣溫 (℃)	濕度 (%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
12:00	2.2	1.7	0.7	2.4	-	-	-	-	49.9	WNW	0.6	33.5	57	18	
13:00	1.9	1.2	0.7	1.9	-	-	-	-	47.3	S	0.5	33.6	56	13	
14:00	1.8	0.9	0.7	1.6	-	-	-	-	47.9	W	0.6	33.7	57	17	
15:00	1.8	1.7	0.8	2.4	-	-	-	-	72.3	WNW	0.5	32.3	68	16	
16:00	1.9	2.6	0.8	3.4	-	-	-	-	78.6	E	0.8	30.8	72	21	
17:00	1.5	0.4	0.6	1.0	-	-	-	-	43.6	ENE	1.6	26.7	80	9	
18:00	1.4	<0.21	<0.58	<0.8	-	-	-	-	40.6	ENE	1.2	27.3	74	5	
19:00	1.4	0.4	0.6	1.0	-	-	-	-	37.8	ENE	0.8	26.9	75	14	
20:00	1.4	0.7	<0.58	1.3	-	-	-	-	34.5	E	0.3	26.5	81	32	
21:00	1.4	0.7	<0.58	1.1	-	-	-	-	32.6	E	0.3	26.3	84	21	
22:00	1.3	0.8	<0.58	1.3	-	-	-	-	29.9	E	0.4	26.0	84	22	
23:00	1.3	0.8	<0.58	1.4	-	-	-	-	26.9	E	0.8	25.4	87	26	
00:00	1.3	0.8	<0.58	1.2	-	-	-	-	25.8	E	0.5	25.3	87	29	43
01:00	1.3	1.0	<0.58	1.6	-	-	-	-	22.5	E	0.5	24.6	91	29	
02:00	1.3	0.9	<0.58	1.4	-	-	-	-	22.3	ENE	0.6	24.5	90	33	
03:00	1.2	1.0	<0.58	1.4	-	-	-	-	21.1	ENE	0.5	24.3	92	31	
04:00	1.2	0.8	<0.58	1.3	-	-	-	-	19.8	ENE	0.5	23.8	93	27	
05:00	1.3	0.6	<0.58	1.1	-	-	-	-	22.8	E	0.6	24.3	93	27	
06:00	1.3	0.6	0.8	1.4	-	-	-	-	23.1	E	0.6	26.4	78	22	
07:00	1.4	0.4	0.8	1.2	-	-	-	-	25.8	ENE	0.6	29.0	66	25	
08:00	2.0	<0.21	0.6	<0.8	-	-	-	-	28.5	NNW	0.3	31.1	57	19	
09:00	4.0	0.8	0.7	1.5	-	-	-	-	32.7	NNW	0.3	31.8	54	13	
10:00	3.8	0.7	0.6	1.3	-	-	-	-	39.4	SSE	0.6	32.8	51	11	
11:00	2.6	1.2	1.0	2.3	-	-	-	-	49.6	NW	0.5	33.2	53	21	
最小小時平均值	1.2	<0.21	<0.58	<0.8	-	-	-	-	19.8	-	0.3	23.8	51	5	
最大小時平均值	4.0	2.6	1.0	3.4	-	-	-	-	78.6	-	1.6	33.7	93	33	
最大8小時平均值	2.2	1.1	0.7	1.8	-	-	-	-	52.3	-	0.8	30.6	90	28	
日平均值	1.8	0.9	0.6	1.5	-	-	-	-	36.5	E	0.6	28.3	74	21	

A01+1-63

備註：HORIBA-APNA NO_X (NIEA A417) LDL <0.80 ppb , NO_2 (NIEA A417) LDL < 0.21 ppb , NO (NIEA A417) LDL < 0.58 ppb
HORIBA-APSA SO_2 (NIEA A416) LDL < 0.43 ppb , HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL < 0.04 ppm , TSP (NIEA A102)
HORIBA-APHA THC (NIEA A740) LDL < 0.02 ppm , CH_4 (NIEA A740)LDL < 0.01 ppm , NMHC (NIEA A740) LDL < 0.01 ppm
HORIBA-APOA O_3 (NIEA A420)LDL < 0.79 ppb , MetOne BAM1020 PM_{10} (NIEA A206)LDL < 1.0 $\mu g/m^3$
檢測項目RH (%) 為相對濕度 (%)。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

3/4

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB210612A05

委託單位： 勤智興業有限公司

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

樣品特性： 空氣

樣品編號： PA6066501

採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司

採樣方法： -----

採樣地點： 雲林縣斗六市(樣仔坑回春寺)

檢測目的： 環境影響評估

採樣時間： 110年06月13日12時00分

至： 110年06月14日12時00分

收樣時間： 110年06月15日08時30分

報告日期： 110年06月23日

報告編號： PA/2021/60665

聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	7 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：採樣：王蓓珍(FIA-02)；無機檢測類：葛顯芸(FII-14)。
2. 本報告共1頁。
3. 當測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以" ND＜MDL" 表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以"＜檢測報告最低位數單位值" 表示，並括號註明其實測值。
4. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：郭淑清

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

(1/1)

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

TWD 2827996

3003

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No.136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan /248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號
t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/60665

☐取樣記錄表 / ☑採樣記錄表

計劃名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位： 勤智興業有限公司

氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨　　採樣日期：2021 年 6 月 14 日

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
6/14 9:00 12:00	橋仔坑回春寺	PA6066501	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/- *	濾紙取出時間：*

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：蔡嘉群 賴紹軒

會採人員：*

運送人員：☐同(取)採樣人員/ *

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±2℃ ☐-15℃以下 ☐10℃以下 ☐10~20℃ ☑25℃以下 ☐室溫 ☐其他

樣品狀況：☑均符合保存方法 ☐不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符 ☐pH不符合 ☐未加藥 ☐其它 ☐未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：蔡嘉鎮 6/15 08:30　　收樣人員：王若婷 6/15

廖惟駿 6/15　SGS 110.6.16 王蓓珍

A01-1-64

FORM-QM3-13-01 發行日期：2021.04.01 版次：1.0　　頁次： 1 / 1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/60666

☐取樣記錄表 / ☑採樣記錄表

計劃名稱： BK-110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位： 勤智興業有限公司

氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨　　採樣日期：2021 年 6 月 14 日

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
07:30	TBK	PA6066601	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/- K017	濾紙取出時間：*
11:17	FTBK	PA6066602	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/- K013	濾紙取出時間：*

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：蔡嘉群 賴紹軒

會採人員：*

運送人員：☐同(取)採樣人員/ *

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±2℃ ☐-15℃以下 ☐10℃以下 ☐10~20℃ ☑25℃以下 ☐室溫 ☐其他

樣品狀況：☑均符合保存方法 ☐不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符 ☐pH不符合 ☐未加藥 ☐其它 ☐未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：蔡嘉鎮 6/15 08:30　　收樣人員：王若婷 6/15

廖惟駿 6/15　SGS 110.6.16 王蓓珍

FORM-QM3-13-01 發行日期：2021.04.01 版次：1.0　　頁次： 1 / 1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

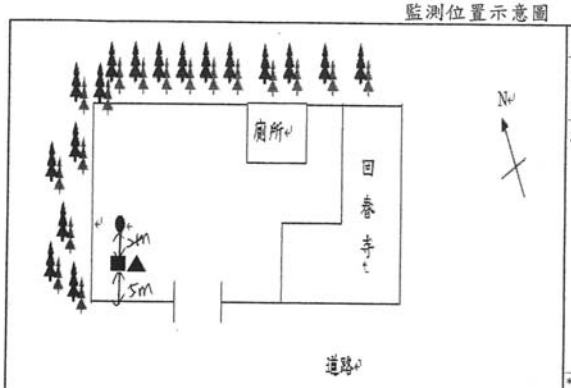
空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測日期：2021.6.13-16

監測地點： 樣仔坑回春寺　　監測人員：

同步監測設備：■ 空氣品質監測車 ☑TSP ☑$PM_{2.5}$ □ 其他：

監測位置示意圖



測點：空品車■、TSP▲、$PM_{2.5}$●

架設環境說明	
東：廁所	南：門口
西：庭園造景	北：庭園造景
現地描述：回春寺前空地	可能汙染源：廟方活动來往車輛

*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)。採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：☑是□否

位置選擇方式：□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

A01-1-65

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)	1.電源是否正常?(輸入電壓220V、輸出電壓110V)
2.冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常?	2.電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損)
3.電纜捲軸動作是否正常?	3.鋼瓶氣體管路是否連接正常、是否無漏氣情形?
氣象監測儀檢查	**各項分析儀檢查**
1.各Sensor裝置是否妥善且正確?	1.溫度、壓力是否正常?　2.管路是否連接正常?
2.連接信號處理器之導線是否妥善?	3.訊號傳輸是否正常?
3.風向計方位指示器是否正對南方?	4.零氣體產生器燃燒溫度設定值是否大於450℃?

空氣品質系統監測車系統檢查是否良好？ ☑是□否

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	ESPC-SO_2-T 10		ESPC-NO_X-T 10		ESPC-CO-T ~~10~~ ✗		ESPC-O_3-T 10		ESPC-THC-T ✗	
	ESPC-Multi-T 10		ESPC-Zero-T 10		ESPC-Beta-T 10		ESPC-Bios-T 10			
儀器顯示值：	SO_2	1.0	NO	1.0	CO	✗	O_3	0.9	CH_4	✗

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)

標 氣鋼瓶編號：	EY000 1665	保存期限：	2032.1.16	前壓力：	800 psi	後壓力：	800 psi
甲 烷鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
氣 氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
零空氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO_2、NO、CO、CH_4

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2　　審核人員：賴允軒 6/14

SGS 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： 110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

採樣地點： 樣仔坑回春寺　　儀器： BGI PQ200

採樣日期： 2021.6.13-16　　採樣人員：

工作溫度計編號： ESPC-Temp-T 57 ；工作壓力計編號： ESPC-大氣壓力計-T 35 ；工作流量計編號： ESPC-BIOS-T 10

樣品編號	PA60bb501	濾紙匣編號	K010	採樣器編號	ESPC-$PM_{2.5}$-T 14
採樣前功能檢查	時間校對(±1 分鐘)	☑良好 □不良			
	大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值：	749	工作件讀值：	749.5
	環境溫度(±2.0) (℃)	採樣器讀值：	32.5	工作件讀值：	32.7
	濾紙溫度(±1.0) (℃)	採樣器讀值：	33.3	工作件讀值：	33.5
測漏	外部測漏 (cmH_2O)	起始SP：107	終了SP：105	差值：2	允收為< 5 cm H_2O
	內部測漏(不經濾紙) (cmH_2O)	起始SP：102	終了SP：101	差值：1	允收為< 5 cm H_2O

單點流量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 □良好 □不良			儀器有移動者免填(允收範圍為-0.668～0.668)
	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	

多點流量校正	流量量測轉換器執行測漏檢查 ☑良好 □不良			
	設定流量	15.1(L/min)	18.3(L/min)	16.7(L/min)
	採樣器讀值	15.9	18.0	17.5
	工作件讀值	15.129	18.226	16.744

校正後流量查核	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	允收範圍為-0.668～0.668
	16.70	16.725	0.025	

確認採樣器流量顯示值 (L/min) 16.70　允收範圍為16.366~17.034

設定開始時間：2021 年 6 月 13 日 15 時 00 分　設定結束時間：2021年 6 月 14 日 15 時 00 分

收 樣 記 錄

濾紙取出時間：2021 年 6 月 14 日 12 時 25 分 (採樣結束後 96 小時內)

採樣後功能檢查	大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值：	747	工作件讀值：	746.7
	環境溫度(±2.0) (℃)	採樣器讀值：	34.2	工作件讀值：	34.4
	濾紙溫度(±1.0) (℃)	採樣器讀值：	35.2	工作件讀值：	35.5
測漏	外部測漏 (cmH_2O)	起始SP：106	終了SP：105	差值：1	允收為< 5 cm H_2O
	內部測漏(不經濾紙) (cmH_2O)	起始SP：101	終了SP：100	差值：1	允收為< 5 cm H_2O

單點流量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 ☑良好 □不良			
	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	允收範圍為-0.668～0.668
	16.70	16.708	-0.008	

採樣期間資料填寫	開始時間：2021年 6 月 13 日 12 時 00 分		結束時間：2021年 6 月 14日 12 時 00 分	
	採樣時間總計	(分鐘)	1440	允收範圍為 1380~1500 分鐘
	採樣體積總計	(m^3)	24.02	
	區間平均流量	(L/min)	16.70	允收範圍為 15.865~17.535
	流量變異係數	(%)	0.36	允收為<2%
	是否出現警告訊息(若有請填寫)	☑否	□是：(□ P、□ Q、□ F、□ T、□ 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

審核人員：賴允軒 6/14

FORM-TESP-PA-205-01 發行日期：2015.11.01 版次：2.1

A01-1-66

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

PQ200 Air Sampling System
        Version 5.62
        SN 1636
    - Run Summary -
PA6066501

Downloaded 2021  14 jun  12:26:54
PUMP 6571:08
TS 024.026
ET 0024:00
Flags  * * * * *
Qset 16.70
Temp       23.5Min    35.2Max    28.4Avg
BP         746Min    750Max      747Avg
Flow Avg  16.70
CV   0.36
Start 21 13 jun  12:00:00
Stop  21 14 jun  12:00:05    Code:002
Max Dif.  03.5    13 jun  16:54:47
END
```

廖惟駿 6/5

SGS 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：2021. 6. 13-14　　使用前後清點人員：程易群

設備名稱	數量	狀況是否良好 使用前	狀況是否良好 使用後	備註（若有儀器編號請註記）
10 號空品車	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
$PM_{2.5}$採樣器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-$PM_{2.5}$-T14
內外部測漏用濾紙盒	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
流量量測轉換器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
活塞式流量計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-BIOS-T40
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-HV-T05
高量採樣器(PM_{10})(含採樣架)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-PM_{10}-T *
小孔流量計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-CAL-T02
濾紙匣	2	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
不鏽鋼筒(Canister)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
限流器(Canister用)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
吸收瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
樣品瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	容器：
洗滌瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量幫浦(含保護裝置)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-GilAir-T
噪音計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-VM-T
聲音校正器	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NC-T
噪音攜出箱	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
鉛蓄電池	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
腳架	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
簡易式氣象計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-WEATHER-T *
大氣壓力計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	標準件(mmHg) (T07)：735.4 攜出件(mmHg) (T35)：735.8
溫度計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-Temp-T57
指北針	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
水平儀	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
工具箱	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
筆記型電腦	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
穩壓器/升壓器	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
		☐是 ☐否	☐是 ☐否	

審核人員：賴冠軒 6/14

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

空氣品質監測報告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測日期:110年06月14日 至110年06月15日　　監測時間: 15:00~15:00

委託單位:勤智興業有限公司　　監測地點: 北勢坑溪民宅

樣品編號:PA6065603　　監測人員: 賴允軒

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 最頻風向(方位)	風速 (m/s)	氣溫 (℃)	濕度 (%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
15:00	1.8	1.0	<0.58	1.2	-	-	-	-	35.1	WNW	1.2	32.8	58	16	
16:00	1.5	1.0	<0.58	1.4	-	-	-	-	37.1	NNW	1.1	32.8	57	12	
17:00	1.3	1.6	<0.58	2.0	-	-	-	-	34.2	NW	0.9	30.9	62	11	
18:00	1.7	2.5	<0.58	3.0	-	-	-	-	28.9	W	0.1	29.5	70	37	
19:00	2.0	2.1	<0.58	2.3	-	-	-	-	26.0	ESE	0.1	27.5	82	20	
20:00	2.0	1.5	<0.58	1.7	-	-	-	-	27.7	SE	0.3	26.4	91	21	
21:00	1.9	1.2	<0.58	1.5	-	-	-	-	25.2	ESE	0.2	25.9	94	15	
22:00	1.7	1.1	<0.58	1.3	-	-	-	-	24.4	SE	0.2	25.5	97	21	
23:00	1.7	1.0	<0.58	1.2	-	-	-	-	22.8	SE	0.3	25.2	99	22	
00:00	1.8	0.8	<0.58	1.0	-	-	-	-	23.3	SE	0.3	25.2	100	22	
01:00	1.7	0.9	<0.58	1.1	-	-	-	-	23.5	SE	0.2	25.1	100	21	
02:00	1.8	1.2	<0.58	1.8	-	-	-	-	21.4	SE	0.2	25.1	100	30	
03:00	1.8	1.0	<0.58	1.2	-	-	-	-	20.3	SE	0.4	24.7	99	26	24
04:00	2.1	0.8	<0.58	1.0	-	-	-	-	19.0	SE	0.4	24.4	99	28	
05:00	1.9	0.7	<0.58	1.0	-	-	-	-	18.7	SSE	0.3	24.4	100	32	
06:00	1.5	0.8	0.6	1.4	-	-	-	-	20.6	SSE	0.2	26.4	93	23	
07:00	1.4	0.8	<0.58	1.4	-	-	-	-	25.2	ESE	0.3	30.1	70	15	
08:00	1.3	0.9	<0.58	1.0	-	-	-	-	29.6	NNW	0.6	31.3	63	13	
09:00	1.3	1.0	<0.58	1.2	-	-	-	-	34.7	NNW	1.1	31.8	61	11	
10:00	1.2	0.8	<0.58	1.1	-	-	-	-	37.0	NNW	1.0	33.3	57	10	
11:00	1.3	1.2	<0.58	1.6	-	-	-	-	39.9	NNW	1.4	33.1	56	7	
12:00	1.3	1.8	<0.58	2.2	-	-	-	-	45.6	NW	1.7	32.6	61	5	
13:00	1.3	1.1	<0.58	1.3	-	-	-	-	42.4	NW	1.8	32.7	59	13	
14:00	1.2	1.9	<0.58	2.4	-	-	-	-	62.9	NW	0.7	30.5	74	19	
最小小時平均值	1.2	0.7	<0.58	1.0	-	-	-	-	18.7	-	0.1	24.4	56	5	
最大小時平均值	2.1	2.5	0.6	3.0	-	-	-	-	62.9	-	1.8	33.3	100	37	
最大8小時平均值	1.8	1.5	<0.58	1.8	-	-	-	-	39.7	-	1.1	31.9	99	26	
日平均值	1.6	1.2	<0.58	1.5	-	-	-	-	30.2	SE	0.6	28.6	79	19	

備註：HORIBA-APNA NO_X (NIEA A417) LDL <0.80 ppb , NO_2 (NIEA A417) LDL < 0.21 ppb , NO (NIEA A417) LDL < 0.58 ppb
HORIBA-APSA SO_2 (NIEA A416) LDL < 0.43 ppb , HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL < 0.04 ppm , TSP (NIEA
HORIBA-APHA THC (NIEA A740) LDL < 0.02 ppm , CH_4 (NIEA A740)LDL < 0.01 ppm , NMHC (NIEA A740) LDL
HORIBA-APOA O_3 (NIEA A420)LDL < 0.79 ppb , MetOne BAM1020 PM_{10} (NIEA A206)LDL < 1.0 $\mu g/m^3$
檢測項目RH (%) 為相對濕度 (%)。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-1-67

4/4

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB210612A05

委託單位： 勤智興業有限公司

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

樣品特性： 空氣

樣品編號： PA6066101

採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司

採樣方法： -----

採樣地點： 雲林縣斗六市(北勢坑溪民宅)

檢測目的： 環境影響評估

採樣時間： 110年06月14日15時00分

至： 110年06月15日15時00分

收樣時間： 110年06月16日08時30分

報告日期： 110年06月28日

報告編號： PA/2021/60661

聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	7 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：採樣：王菩珍(FIA-02)；無機檢測類：葛顯芸(FII-14)。
2. 本報告共1頁。
3. 當測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以" ND<MDL" 表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以" <檢測報告最低位數單位值" 表示，並括號註明其實測值。
4. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

(1/1)

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

TWD 2829324

3003

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No.136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan /248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號
t (886-2) 2299-3939　f (886-2) 2299-3261　www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/60661

☐取樣記錄表 / ☑採樣記錄表

計劃名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位： 勤智興業有限公司

氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨　　採樣日期：2021 年 6 月 14/15 日

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
15:00 ~ 15:00	九勢新莫民宅	PA6066101	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/- *	濾紙取出時間：*

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：蔡政海 陳明嵐 賴紹軒

會採人員：*

運送人員：☐同(取)採樣人員/ *

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±2°c ☐-15°c以下 ☐10°c以下 ☐10~20℃ ☑25°c以下 ☐室溫 ☐其他

樣品狀況：☑均符合保存方法 ☐不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符 ☐pH不符合 ☐未加藥 ☐其它 ☐未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：蔡嘉錤 6/16 08:50　　收樣人員：王若婷 6/16

廖惟駿 6/16

SGS 110. 6. 17 王蓓珍

A01-1-68

FORM-QM3-13-01 發行日期：2021.04.01 版次：1.0　　頁次: 1 / 1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/60662

☐取樣記錄表 / ☑採樣記錄表

計劃名稱： BK-110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

委託單位： 勤智興業有限公司

氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨　　採樣日期：2021 年 6 月 14/15 日

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
10:20	TBK	PA6066201	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/- K150	濾紙取出時間：*
14:00	TBK	PA6066202	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/- K141	濾紙取出時間：*

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：蔡政海 陳明嵐 賴紹軒

會採人員：*

運送人員：☐同(取)採樣人員/ *

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±2°c ☐-15°c以下 ☐10°c以下 ☐10~20℃ ☑25°c以下 ☐室溫 ☐其他

樣品狀況：☑均符合保存方法 ☐不符合保存方法 ☐超過保存期限 ☐未冷藏 ☐容器不符 ☐pH不符合 ☐未加藥 ☐其它 ☐未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：蔡嘉錤 6/16 08:50　　收樣人員：王若婷 6/16

廖惟駿 6/16

SGS 110. 6. 17 王蓓珍

FORM-QM3-13-01 發行日期：2021.04.01 版次：1.0　　頁次: 1 / 1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

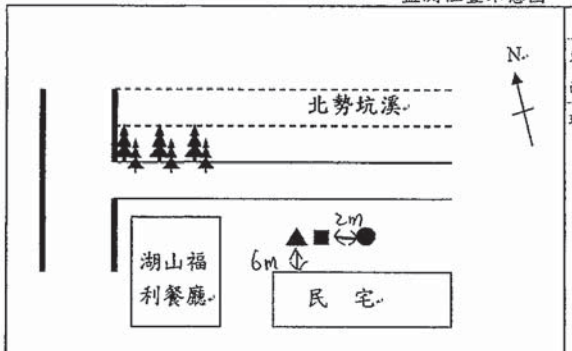
空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測日期：2021. 6.14-15

監測地點：北勢坑溪民宅　　監測人員：

同步監測設備：■ 空氣品質監測車 ☑ TSP ☑ $PM_{2.5}$ □ 其他：

監測位置示意圖



測點：空品車■、TSP▲、$PM_{2.5}$●

架設環境說明	
東：北勢坑溪	南：民宅
西：湖山福利餐廳	北：北勢坑溪
現地描述：民宅前方	可能污染源：人員及車輛進出

*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)。採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：☑是 □否

位置選擇方式：□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

A01-1-69

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)	1.電源是否正常?(輸入電壓220V、輸出電壓110V)
2.冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常?	2.電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損)
3.電纜捲軸動作是否正常?	3.鋼瓶氣體管路是否連接正常、是否無漏氣情形?
氣象監測儀檢查	**各項分析儀檢查**
1.各Sensor裝置是否妥善且正確?	1.溫度、壓力是否正常?　2.管路是否連接正常?
2.連接信號處理器之導線是否妥善?	3.訊號傳輸是否正常？
3.風向計方位指示器是否正對南方?	4.零氣體產生器燃燒溫度設定值是否大於450℃？

空氣品質系統監測車系統檢查是否良好？ ☑是□否

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	ESPC-SO_2-T 10	ESPC-NO_X-T 10	ESPC-CO-T X	ESPC-O_3-T 10	ESPC-THC-T X
	ESPC-Multi-T 10	ESPC-Zero-T 10	ESPC-Beta-T 10	ESPC-Bios-T 40	

儀器顯示值：	SO_2	1.0	NO	1.0	CO	X	O_3	0.9	CH_4	X

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：50 (L/min)

標氣鋼瓶編號：	EY0001665	保存期限：	2023.1.16	前壓力：	800 psi	後壓力：	800 psi
甲烷鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
氮氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
零空氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO_2、NO、CO、CH_4

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2　　審核人員：6/15

SGS 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：110 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

採樣日期：2021. 6. 14-15　　採樣人員：

工作溫度計編號：ESPC-Temp-T 57；工作壓力計編號：ESPC-大氣壓力計-T 35；工作流量計編號：ESPC-BIOS-T 40

樣品編號	PA0066101	濾紙匣編號	K140	採樣器編號	ESPC-$PM_{2.5}$-T 14

採樣前功能檢查					
時間校對(±1 分鐘)	☑良好 □不良				
大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值：	745	工作件讀值：	744.9	
環境溫度(±2.0) (℃)	採樣器讀值：	33.1	工作件讀值：	33.2	
濾紙溫度(±1.0) (℃)	採樣器讀值：	35.0	工作件讀值：	34.9	
測漏	外部測漏 (cmH_2O)	起始SP：103；終了SP：102	差值： 1	允收為< 5 cm H_2O	
	內部測漏(不經濾紙) (cmH_2O)	起始SP：102；終了SP：101	差值： 1	允收為< 5 cm H_2O	

單點流量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 □良好 □不良			儀器有移動者免填 (允收範圍為-0.668～0.668)
	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	

多點流量校正	流量量測轉換器執行測漏檢查 ☑良好 □不良		
	設定流量	15.1(L/min)	18.3(L/min)	16.7(L/min)
	採樣器讀值	15.8	18.9	17.4
	工作件讀值	15.145	18.777	16.738

校正後流量查核	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	允收範圍為-0.668～0.668
	16.70	16.714	-0.014	

確認採樣器流量顯示值 (L/min)　16.71　允收範圍為16.366~17.034

設定開始時間：2021年 6 月 14日 15時00 分　設定結束時間：2021年 6 月 15日 15 時00 分

收 樣 記 錄

濾紙取出時間：2021年 6 月 15 日 15 時 02 分 (採樣結束後 96 小時內)

採樣後功能檢查				
大氣壓力(±10) (mmHg)	採樣器讀值：	744	工作件讀值：	744.1
環境溫度(±2.0) (℃)	採樣器讀值：	33.3	工作件讀值：	33.4
濾紙溫度(±1.0) (℃)	採樣器讀值：	32.8	工作件讀值：	33.0
測漏 外部測漏 (cmH_2O)	起始SP：102；終了SP：100	差值： 2	允收為< 5 cm H_2O	
內部測漏(不經濾紙) (cmH_2O)	起始SP：100；終了SP：99	差值： 1	允收為< 5 cm H_2O	

單點流量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 ☑良好 □不良			
	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板－流量計)	允收範圍為-0.668～0.668
	16.70	16.738	-0.038	

採樣期間資料填寫				
開始時間：2021年 6 月 14日 15時 00分	結束時間：2021年 6 月 15日 15 時 00分			
採樣時間總計	(分鐘)	1440	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 15.865~17.535	
流量變異係數	(%)	0.50	允收為<2%	
是否出現警告訊息 (若有請填寫)	☑否	□是：(□ P、□ Q、□ F、□ T、□ 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

審核人員：6/15

FORM-TESP-PA-205-01 發行日期：2015.11.01 版次：2.1

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

PQ200 Air Sampling System
        Version 5.62
        SN 1636
    - Run Summary -
PA6066101

Downloaded 2021  15 jun  15:08:08
PUMP 6595:08
TS 024.039
ET 0024:00
Flags  * * * * *
Qset 16.70
Temp       24.0Min    34.5Max    28.5Avg
BP         743Min    746Max      744Avg
Flow Avg  16.71
CV   0.50
Start 21 14 jun  15:00:00
Stop  21 15 jun  15:00:05    Code:002
Max Dif.  04.3    14 jun  15:00:08
END
```

A01-1-70

廖惟駿 6/16

SGS 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：2021. 6. 14-15　　使用前後清點人員：

設備名稱	數量	狀況是否良好 使用前	狀況是否良好 使用後	備註（若有儀器編號請註記）
10 號空品車	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
$PM_{2.5}$採樣器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-$PM_{2.5}$-T14
內外部測漏用濾紙盒	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
流量量測轉換器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
活塞式流量計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-BIOS-T40
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-HV-T05
高量採樣器(PM_{10})(含採樣架)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-PM_{10}-T *
小孔流量計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-CAL-T02
濾紙匣	>	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
不鏽鋼筒(Canister)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
限流器(Canister用)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
吸收瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
樣品瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	容器：
洗滌瓶	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量幫浦(含保護裝置)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-GilAir-T
噪音計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-VM-T
聲音校正器	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NC-T
噪音攜出箱	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
鉛蓄電池	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
腳架	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
簡易式氣象計	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-WEATHER-T *
大氣壓力計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	標準件(mmHg) (T07)：735.4 攜出件(mmHg) (T35)：735.8
溫度計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-Temp-T57
指北針	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
水平儀	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
工具箱	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
筆記型電腦	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
穩壓器/升壓器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
		☐是 ☐否	☐是 ☐否	

審核人員：6/15

FORM-QM3-08-02 發行日期：2021.04.01 版次：1.0

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：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測人員：[illegible]

監測地點：湖管中心　　監測日期：2021.06.12-13

小孔流量計基本資料					
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T02	校正日期		2020.12.18	
斜率	10.4753	截距	-0.1293	迴歸係數	0.9999

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		2021.05.26	
校正時溫度(℃)	33.4	校正時壓力(mmHg)		758.4	
斜率	0.9772	截距	52.56	迴歸係數	0.9972

單點查核結果					
		採樣前		採樣後	
小孔校正器測漏是否正常		☑是 ☐否		☑是 ☐否	
校正時間	時分	6/12 08:32		6/13 09:07	
大氣壓力	mmHg	741.7		741.3	
氣溫	℃	28.3		29.3	
TSP浮子流量計讀值	L/min	1400		1400	
水柱壓差計讀值(△H)	☑mm H2O ☐in H2O	左	右	左	右
		+100	-102	+102	-99
		202		201	
小孔實際流率(Q)	L/min	1392.8		~~1386.5~~ 1392.1	
小孔換算流率(Ycal)	L/min	1414.6		~~1406.5~~ 1412.9	
誤差百分比	%	1.0	<7%	~~0.5~~ 0.9	<7%

現場採樣紀錄			
樣品編號：	PA60b5601	樣品濾紙編號：	7161313
空白樣品編號：	PA60b5701	空白樣品濾紙編號：	7161312
		採樣開始	採樣結束
大氣壓力	mmHg	741.6	741.3
氣溫	℃	29.4	29.4
風速/風向	m/s	0.3 / 西南	0.7 / 南
樣品測漏是否正常		☑是 ☐否	☑是 ☐否
流量抄寫時間	時分	6/12 09:05	6/13 08:57
額外暖機時間	min	0	0
採樣器流率	L/min	1400	1400
採樣時間	時分	6/12 09:00	6/13 09:00
總採樣時間(不含額外暖機)	min	1440	
平均流量	L/min	1400.0	
總進氣時間	min	1440	
總進氣體積	m^3	2016.0	

FORM-TESP-PA102-17發行日期：2019.08.15 版次：1.0　　審核人員：[illegible]

A01-1-71

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

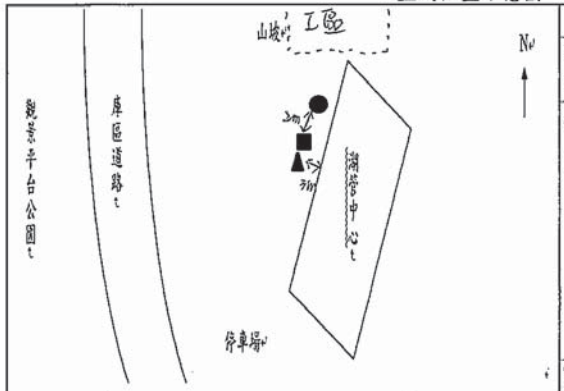
空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測日期：2021.06.12-13

監測地點：湖管中心　　監測人員：[illegible]

同步監測設備：■ 空氣品質監測車 ☑TSP ☑$PM_{2.5}$ ☐其他：

監測位置示意圖



測點：空品車■、TSP▲、$PM_{2.5}$●

架設環境說明	
東：湖管中心	南：停車場
西：觀景平台公園	北：山坡
現地描述：湖管中心前空地。	可能污染源：附近工區施工。

*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)。採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：☑是 ☐否

位置選擇方式：☐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

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

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	ESPC-SO_2-T 10	ESPC-NO_X-T 10	ESPC-CO-T *	ESPC-O_3-T 10	ESPC-THC-T *
	ESPC-Multi-T 10	ESPC-Zero-T 10	ESPC-Beta-T 10	ESPC-Bios-T 40	

儀器顯示值：	SO_2	1.0	NO	1.0	CO	*	O_3	0.9	CH_4	*

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)							
標氣鋼瓶編號：	EY0001665	保存期限：	2022.01.16	前壓力：	800 psi	後壓力：	200 psi
甲烷鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
氫氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
零空氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO_2、NO、CO、CH_4

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2　　審核人員：[illegible]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(2/2)

監測地點： 湖管中心　　監測日期： 2021.06.12-13

監測人員： 詹博聯

監測前確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO_2需介於±4ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH_4,THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO_2： 0.0	ppb	NO： 0.0	ppb	CO：	ppm	O_3： 0.0	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 0.54	ppb	NO： 0.22	ppb	CO：	ppm	O_3： 2.80	ppb	CH_4：	ppm	THC：	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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2： 160.0	ppb	NO： 168.1	ppb	CO：	ppm	O_3： 156	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 158.78	ppb	NO： 162.44	ppb	CO：	ppm	O_3： 151.03	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2： -1.22	ppb	NO： -5.66	ppb	CO：	ppm	O_3： -4.97	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

4. 中濃度檢查：(CH_4,THC需介於±0.8ppm)

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. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)： 741.6	氣溫(℃)： 28.3	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7			
儀器自我測試是否正常：	☑是 ☐否	標準流量計讀值(L/min)：	16.759	16.748	16.762	
儀器測漏是否正常：	☑是 ☐否	標準流量平均值(L/min)：	16.756			
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)： 869831		偏差百分比(%)，±4%：	-0.3	%＝(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100		

監測後確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO_2需介於±4ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH_4,THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO_2： 0.0	ppb	NO： 0.0	ppb	CO：	ppm	O_3： 0.0	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 0.97	ppb	NO： 0.21	ppb	CO：	ppm	O_3： -2.96	ppb	CH_4：	ppm	THC：	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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2： 160.0	ppb	NO： 168.1	ppb	CO：	ppm	O_3： 154	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 156.52	ppb	NO： 165.04	ppb	CO：	ppm	O_3： 150.56	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2： -3.48	ppb	NO： -3.06	ppb	CO：	ppm	O_3： -3.44	ppb	CH_4：	ppm	THC：	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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2： 41.0	ppb	NO： 41.0	ppb	CO：	ppm	O_3： 21	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 38.93	ppb	NO： 40.85	ppb	CO：	ppm	O_3： 18.89	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2： -2.07	ppb	NO： -2.15	ppb	CO：	ppm	O_3： -2.11	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

(備註：偏移值＝儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)： 742.3	氣溫(℃)： 29.4	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7			
濾紙帶安裝是否正常：	☑是 ☐否	標準流量計讀值(L/min)：	16.731	16.762	16.726	
濾紙濾點是否完整：	☑是 ☐否	標準流量平均值(L/min)：	16.740			
儀器測漏是否正常：	☑是 ☐否	偏差百分比(%)，±4%：	-0.2	%＝(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100		
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)： 929477		是否出現警告訊息(若有請填寫)：☑否 ☐是：(　　)				

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2　　審核人員：詹博聯 6/13

A01-1-72

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：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測人員 詹博聯

監測地點：樣仔坑回春寺　　監測日期：2021.6.12-14

小孔流量計基本資料					
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T02	校正日期		2020.12.18	
斜率	10.4753	截距	-0.1293	迴歸係數	0.9999
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		2021.05.26	
校正時溫度(℃)	33.4	校正時壓力(mmHg)		758.4	
斜率	0.9772	截距	52.56	迴歸係數	0.9972

單點量樣結果					
		採樣前		採樣後	
小孔校正器測漏是否正常		☑是 ☐否		☑是 ☐否	
校正時間	時分	6/13 10:53		6/14 12:11	
大氣壓力	mmHg	749.5		746.7	
氣溫	℃	31.6		33.5	
TSP浮子流量計讀值	L/min	1400		1400	
水柱壓差計讀值(△H)	☑mm H2O ☐in H2O	左	右	左	右
		+102	-100	+101	-103
		202		204	
小孔實際流率(Q)	L/min	1394.1		1408.0	
小孔換算流率(Ycal)	L/min	1414.9		1628.4	
誤差百分比	%	1.1	<7%	2.8	<7%

現場採樣紀錄			
樣品編號：	PA606602	樣品濾紙編號：	716314
空白樣品編號：	才	空白樣品濾紙編號：	才
		採樣開始	採樣結束
大氣壓力	mmHg	749.5	746.8
氣溫	℃	31.6	33.4
風速/風向	m/s	0.6 / 西北	0.7 / 西南
樣品測漏是否正常		☑是 ☐否	☑是 ☐否
流量抄寫時間	時分	6/13 11:04	6/14 11:57
額外暖機時間	min	5	0
採樣器流率	L/min	1400	1350
採樣時間	時分	6/13 12:00	6/14 12:00
總採樣時間(不含額外暖機)	min	1440	
平均流量	L/min	1375.0	
總進氣時間	min	1445	
總進氣體積	m^3	1986.9	

FORM-TESP-PA102-17發行日期：2019.08.15 版次：1.0　　審核人員：賴貞章 6/14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

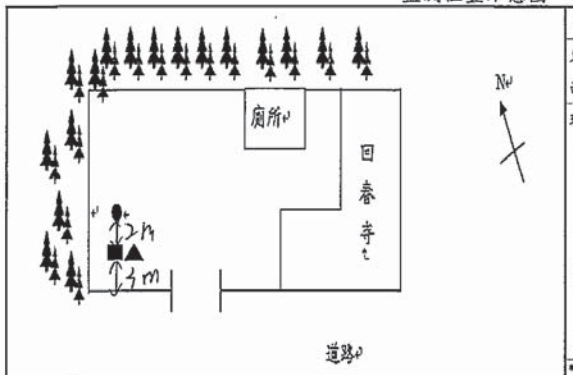
空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測日期：2021.6.13-16

監測地點： 樣仔坑回春寺　　監測人員：[illegible]

同步監測設備：■ 空氣品質監測車 ☑TSP ☑$PM_{2.5}$ □ 其他：

監測位置示意圖



測點：空品車■、TSP▲、$PM_{2.5}$●

架設環境說明	
東：廁所	南：門口
西：庭園造景	北：庭園造景
現地描述：回春寺前空地	可能污染源：廟方活動 來客車輛

*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)。採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：☑是 □否

位置選擇方式：□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

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

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	ESPC-SO_2-T 10	ESPC-NO_x-T 10	ESPC-CO-T ✗	ESPC-O_3-T 10	ESPC-THC-T ✗
	ESPC-Multi-T 10	ESPC-Zero-T 10	ESPC-Beta-T 10	ESPC-Bios-T 10	

儀器顯示值：	SO_2	1.0	NO	1.0	CO	✗	O_3	0.9	CH_4	✗

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：5.0 (L/min)

標氣鋼瓶編號：	EF000 1665	保存期限：	2032.1.16	前壓力：	800 psi	後壓力：	800 psi
甲烷鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
氫氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
零空氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO_2、NO、CO、CH_4

A01-1-73

審核人員：賴允軒 6/14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(2/2)

監測地點： 樣仔坑回春寺　　監測日期：2021.6.13-16

監測人員：[illegible]

監測前確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO_2需介於±4ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH_4,THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO_2： 0.0	ppb	NO： 0.0	ppb	CO：	ppm	O_3： 0.0	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 7.16	ppb	NO： -0.84	ppb	CO：	ppm	O_3： 4.09	ppb	CH_4：	ppm	THC：	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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2： 160.0	ppb	NO： 168.1	ppb	CO：	ppm	O_3： 154	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 156.99	ppb	NO： 165.41	ppb	CO：	ppm	O_3： 155.31	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2： -3.01	ppb	NO： -2.68	ppb	CO：	ppm	O_3： -2.69	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

4. 中濃度檢查：(CH_4,THC需介於±0.8ppm)

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. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)： 746.5	氣溫(℃)： 31.5	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7			
儀器自我測試是否正常：	☑是 □否	標準流量計讀值(L/min)：	16.712	16.725	16.762	
儀器測漏是否正常：	☑是 □否	標準流量平均值(L/min)：	16.740			
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)： 941391		偏差百分比(%)，±4%：	-0.2	%＝(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100		

監測後確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO_2需介於±4ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH_4,THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO_2： 0.0	ppb	NO： 0.0	ppb	CO：	ppm	O_3： 0.0	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 1.11	ppb	NO： 0.35	ppb	CO：	ppm	O_3： 3.91	ppb	CH_4：	ppm	THC：	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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2： 160.0	ppb	NO： 168.1	ppb	CO：	ppm	O_3： 154	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 158.51	ppb	NO： 164.14	ppb	CO：	ppm	O_3： 150.91	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2： -1.49	ppb	NO： -3.96	ppb	CO：	ppm	O_3： -3.09	ppb	CH_4：	ppm	THC：	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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2： 40.0	ppb	NO： 42.0	ppb	CO：	ppm	O_3： 44	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2： 39.56	ppb	NO： 39.81	ppb	CO：	ppm	O_3： 39.25	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2： -0.44	ppb	NO： -2.19	ppb	CO：	ppm	O_3： -4.75	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

(備註：偏移值＝儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)： 746.5	氣溫(℃)： 33.8	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7			
濾紙帶安裝是否正常：	☑是 □否	標準流量計讀值(L/min)：	16.731	16.718	16.737	
濾紙濾點是否完整：	☑是 □否	標準流量平均值(L/min)：	16.729			
儀器測漏是否正常：	☑是 □否	偏差百分比(%)，±4%：	-0.2	%＝(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100		
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)： 917296		是否出現警告訊息(若有請填寫)：☑否 □是：(　　)				

審核人員：賴允軒 6/14

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：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測人員：賴允軒

監測地點：北勢坑溪民宅　　監測日期：2021.6.14-15

小孔流量計基本資料					
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T02	校正日期		2020.12.18	
斜率	10.4753	截距	-0.1293	迴歸係數	0.9999
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		2021.05.26	
校正時溫度(℃)	33.4	校正時壓力(mmHg)		758.4	
斜率	0.9772	截距	52.56	迴歸係數	0.9972

單點量採結果					
		採樣前		採樣後	
小孔校正器測漏是否正常		☑是 ☐否		☑是 ☐否	
校正時間	時分	6/14 13:50		6/15 ~~14:10~~ 15:10	
大氣壓力	mmHg	744.8		744.0	
氣溫	℃	33.9		33.0	
TSP浮子流量計讀值	L/min	1400		1400	
水柱壓差計讀值(△H)	☑mm H2O ☐in H2O	左	右	左	右
		+102	-100	+102	-101
		202		203	
小孔實際流率(Q)	L/min	1403.8		1406.0	
小孔換算流率(Ycal)	L/min	1424.4		1426.5	
誤差百分比	%	1.7	<7%	1.9	<7%

現場採樣紀錄			
樣品編號：	PA6065603	樣品濾紙編號：	7161315
空白樣品編號：	*	空白樣品濾紙編號：	*
		採樣開始	採樣結束
大氣壓力	mmHg	6/14 ~~744.7~~ 744.7	744.1
氣溫	℃	34.2	32.5
風速/風向	m/s	1.6/西	1.0/北
樣品測漏是否正常		☑是 ☐否	☑是 ☐否
流量抄寫時間	時分	6/14 14:18	6/15 14:57
額外暖機時間	min	5	0
採樣器流率	L/min	1400	1356
採樣時間	時分	6/14 15:00	6/15 15:00
總採樣時間(不含額外暖機)	min	1440	
平均流量	L/min	1375.0	
總進氣時間	min	1445	
總進氣體積	m^3	1986.9	

FORM-TESP-PA102-17發行日期：2019.08.15 版次：1.0　　審核人員：張曙嘉 6/15

A01-1-74

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

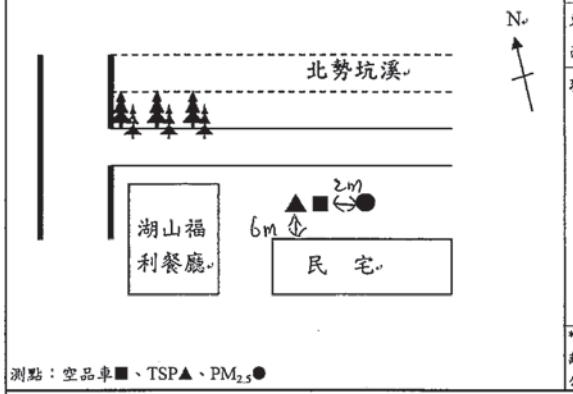
空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測日期：2021.6.14-15

監測地點：北勢坑溪民宅　　監測人員：賴允軒

同步監測設備：■ 空氣品質監測車 ☑TSP ☑$PM_{2.5}$ ☐其他：

監測位置示意圖



測點：空品車■、TSP▲、$PM_{2.5}$●

架設環境說明	
東：北勢坑溪	南：民宅
西：湖山福利餐廳	北：北勢坑溪
現地描述：民宅前方	可能污染源：人員及車輛進出

*示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)。採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：☑是 ☐否

位置選擇方式：☐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

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

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	ESPC-SO_2-T 1.0	ESPC-NO_x-T 1.0	ESPC-CO-T *	ESPC-O_3-T 1.0	ESPC-THC-T *
	ESPC-Multi-T 1.0	ESPC-Zero-T 1.0	ESPC-Beta-T 1.0	ESPC-Bios-T 4.0	

儀器顯示值：	SO_2	1.0	NO	1.0	CO	*	O_3	0.9	CH_4	*

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：50 (L/min)

標氣鋼瓶編號：	EY0001665	保存期限：	2023.1.16	前壓力：	800 psi	後壓力：	800 psi
甲烷鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
氫氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi
零空氣鋼瓶編號：		保存期限：		前壓力：	psi	後壓力：	psi

※標準氣體鋼瓶成份為SO_2、NO、CO、CH_4

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2　　審核人員：張曙嘉 6/15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(2/2)

監測地點： 北勢坑溪民宅　　監測日期：2021.6.14-15

監測人員：賴允軒

監測前確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO_2需介於±4ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH_4,THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO_2：0.0 ppb	NO：0.0 ppb	CO： ppm	O_3：0.0 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO_2：1.38 ppb	NO：0.70 ppb	CO： ppm	O_3：3.82 ppb	CH_4： ppm	THC： 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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2：160.0 ppb	NO：168.1 ppb	CO： ppm	O_3：154 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO_2：158.80 ppb	NO：162.64 ppb	CO： ppm	O_3：150.47 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm
偏移值	SO_2：-1.20 ppb	NO：-5.46 ppb	CO： ppm	O_3：-3.53 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm

4. 中濃度檢查：(CH_4,THC需介於±0.8ppm)

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. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：744.8	氣溫(℃)：34.6	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7		
儀器自我測試是否正常：	☑是 ☐否	標準流量計讀值(L/min)：	16.695	16.736	16.721
儀器測漏是否正常：	☑是 ☐否	標準流量平均值(L/min)：	16.717		
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)： 878491		偏差百分比(%)，±4%：	-0.1	%＝(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100	

監測後確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

2. 零點檢查：(SO_2需介於±4ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.5ppm、CH_4,THC需介於±0.4ppm)

標準濃度值	SO_2：0.0 ppb	NO：0.0 ppb	CO： ppm	O_3：0.0 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO_2：0.99 ppb	NO：0.56 ppb	CO： ppm	O_3：3.77 ppb	CH_4： ppm	THC： 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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2：160.0 ppb	NO：168.1 ppb	CO： ppm	O_3：161 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO_2：158.43 ppb	NO：164.45 ppb	CO： ppm	O_3：157.53 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm
偏移值	SO_2：-1.57 ppb	NO：-3.65 ppb	CO： ppm	O_3：-3.47 ppb	CH_4： ppm	THC： 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±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2：40.0 ppb	NO：42.0 ppb	CO： ppm	O_3：45 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm
儀器顯示值	SO_2：39.32 ppb	NO：40.18 ppb	CO： ppm	O_3：39.63 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm
偏移值	SO_2：-0.68 ppb	NO：-1.82 ppb	CO： ppm	O_3：-5.37 ppb	CH_4： ppm	THC： ppm

(備註：偏移值＝儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：744.0	氣溫(℃)：32.7	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7		
濾紙帶安裝是否正常：	☑是 ☐否	標準流量計讀值(L/min)：	16.711	16.689	16.728
濾紙濾點是否完整：	☑是 ☐否	標準流量平均值(L/min)：	16.709		
儀器測漏是否正常：	☑是 ☐否	偏差百分比(%)，±4%：	-0.1	%＝(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100	
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)： 881820		是否出現警告訊息(若有請填寫)：☑否 ☐是：( )			

審核人員：張明雀 6/15

FORM-TESP-PA-416-01 發行日期：2020.05.01 版次：5.2

A01-1-75

06-05-21;16:16 ;922027統一超商春波門市 ;055572607 # 1/ 1

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 04 月 $PM_{2.5}$/PM_{10} 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
4/1	四	71824	76021185	17	主壩出入口	場	10:56	晴	0.3	西
		71896	76071291	16	總工務所	葭	11:20		0.3	西
		71516	76071108	14	毛富山橋	城	11:44		0.3	西
4/2	五	71824	76071185	11	主壩出入口	場	10:21	陰	0.3	西
		71896	76071291	11	總工務所	葭	10:45		0.3	西
		71516	76071108	09	毛富山橋	城	11:09		0.4	西
4/3	六	71539	76070785	27	翔南壩出入口	場	11:08	晴	0.4	北
		71513	76070868	32	撫子坑橋	葭	11:32		0.3	北
		71514	76071108	28	毛富山橋	城	11:56		0.4	北
4/4	日	71539	76070785	38	翔南壩出入口	場	12:20	晴	0.3	北
		71513	76070868	43	撫子坑橋	葭	12:44		0.3	北
		71514	76071108	36	毛富山橋	城	13:08		0.4	北
4/5	一	71539	76070785	15	翔南壩出入口	場	13:24	晴	0.4	西北
		71513	76070868	16	撫子坑橋	葭	13:48		0.5	西北
		71516	76071108	18	毛富山橋	城	14:12		0.4	西北
4/6	二	71539	76070785	25	翔南壩出入口	場	12:39	晴	0.5	西北
		71513	76070868	24	撫子坑橋	葭	13:03		0.5	西北
		71516	76071108	21	毛富山橋	城	13:27		0.5	西北
4/7	三	71824	76071185	23	主壩出入口	場	10:39	陰	0.4	西
		71896	76071291	32	總工務所	葭	11:03		0.4	西
		71516	76071108	30	毛富山橋	城	11:27		0.3	西
4/8	四	71824	76071185	33	主壩出入口	場	11:12	陰	0.3	西
		71896	76071291	28	總工務所	葭	11:36		0.4	西
		71516	76071108	23	毛富山橋	城	12:00		0.4	西
4/9	五	71539	76070785	19	翔南壩出入口	場	12:50	陰	0.4	北
		71513	76070868	19	撫子坑橋	葭	13:14		0.4	北
		71516	76071108	23	毛富山橋	城	13:38		0.4	北
4/10	六	71539	76070785	39	翔南壩出入口	場	09:45	晴	0.3	北
		71513	76070868	35	撫子坑橋	葭	10:09		0.3	北
		71516	76071108	40	毛富山橋	城	10:33		0.2	北
4/11	日	71539	76070785	23	翔南壩出入口	場	12:04	晴	0.3	西北
		71513	76070868	24	撫子坑橋	葭	12:28		0.3	西北
		71516	76071108	23	毛富山橋	城	12:52		0.3	西北

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 04 月 PM_{10} 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
4/23	五	271539	2670785	98	湖南鼎出入口	揚	09:41	晴	0.4	西北
		271513	2670868	104	撫乃坑橋	顏	10:18		0.4	西北
		271516	2671168	86	毛富山橋	姚	10:42		0.4	西北
4/24	六	271824	2671185	57	主鼎出入口	揚	11:02	晴	0.4	西
		271896	2671291	63	總工務所	顏	11:26		0.4	西
		271516	2671168	58	毛富山橋	姚	11:51		0.3	西
4/25	日	271824	2671185	83	主鼎出入口	揚	10:01	晴	0.3	西
		271896	2671291	94	總工務所	顏	10:25		0.4	西
		271516	2671168	89	毛富山橋	姚	10:49		0.3	西
4/26	一	271824	2671185	55	主鼎出入口	揚	12:00	陰	0.4	西
		271896	2671291	62	總工務所	顏	12:33		0.5	西
		271516	2671168	57	毛富山橋	姚	12:58		0.5	西
4/27	二	271824	2671185	85	主鼎出入口	揚	12:33	陰	0.4	西
		271896	2671291	80	總工務所	顏	12:57		0.4	西
		271516	2671168	91	毛富山橋	姚	13:22		0.4	西
4/28	三	271539	2670785	48	湖南鼎出入口	揚	12:14	陰	0.5	西北
		271513	2670868	42	撫乃坑橋	顏	12:38		0.5	西北
		271516	2671168	38	毛富山橋	姚	13:02		0.4	西北
4/29	四	271539	2670785	32	湖南鼎出入口	揚	12:28	雨	0.4	西北
		271513	2670868	38	撫乃坑橋	顏	12:53		0.3	西北
		271516	2671168	36	毛富山橋	姚	13:17		0.3	西北
4/30	五	271824	2671185	38	主鼎出入口	揚	11:51	晴	0.4	西
		271896	2671291	36	總工務所	顏	12:15		0.4	西
		271516	2671168	42	毛富山橋	姚	12:39		0.3	西

For：江應傑 經收

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 04 月 PM_{10} 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
4/12	一	271824	2671185	60	主鼎出入口	揚	12:59	晴	0.5	西
		271896	2671291	85	總工務所	顏	13:23		0.4	西
		271516	2671168	97	毛富山橋	姚	13:47		0.5	西
4/13	二	271824	2671185	78	主鼎出入口	揚	12:02	晴	0.3	西
		271896	2671291	81	總工務所	顏	12:26		0.3	西
		271516	2671168	83	毛富山橋	姚	12:50		0.4	西
4/14	三	271539	2670785	88	湖南鼎出入口	揚	10:46	晴	0.3	西北
		271513	2670868	81	撫乃坑橋	顏	11:04		0.4	西北
		271516	2671168	84	毛富山橋	姚	11:28		0.4	西北
4/15	四	271539	2670785	44	湖南鼎出入口	揚	12:28	晴	0.3	西北
		271513	2670868	48	撫乃坑橋	顏	12:02		0.2	西北
		271516	2671168	50	毛富山橋	姚	12:36		0.3	西北
4/16	五	271539	2670785	63	湖南鼎出入口	揚	11:48	晴	0.3	西北
		271513	2670868	66	撫乃坑橋	顏	12:12		0.4	西北
		271516	2671168	63	毛富山橋	姚	12:36		0.4	西北
4/17	六	271539	2670785	39	湖南鼎出入口	揚	13:07	晴	0.3	西北
		271513	2670868	35	撫乃坑橋	顏	13:31		0.3	西北
		271516	2671168	28	毛富山橋	姚	13:55		0.3	西北
4/18	日	271824	2671185	73	主鼎出入口	揚	13:51	陰	0.3	西
		271896	2671291	91	總工務所	顏	14:15		0.2	西
		271516	2671168	93	毛富山橋	姚	14:39		0.2	西
4/19	一	271539	2670785	111	湖南鼎出入口	揚	09:21	晴	0.3	西北
		271513	2670868	107	撫乃坑橋	顏	09:45		0.2	西北
		271516	2671168	106	毛富山橋	姚	10:09		0.3	西北
4/20	二	271824	2671185	92	主鼎出入口	揚	11:32	晴	0.3	西
		271896	2671291	86	總工務所	顏	11:56		0.3	西
		271516	2671168	84	毛富山橋	姚	12:20		0.3	西
4/21	三	271824	2671185	109	主鼎出入口	揚	11:05	晴	0.4	西
		271896	2671291	101	總工務所	顏	11:29		0.4	西
		271516	2671168	103	毛富山橋	姚	11:53		0.3	西
4/22	四	271824	2671185	115	主鼎出入口	揚	12:13	晴	0.4	西
		271896	2671291	121	總工務所	顏	12:37		0.3	西
		271516	2671168	127	毛富山橋	姚	13:01		0.4	西

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 04 月 PM_{10} 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
4/1	四	271824	2671185	53	主體出入口	楊	10:44	晴	0.3	西
		271896	2671291	57	總工務所	顏	11:08		0.3	西
		271516	2671108	46	五富山橋	姚	11:32		0.3	西
4/2	五	271824	2671185	30	主體出入口	楊	10:09	陰	0.3	西
		271896	2671291	31	總工務所	顏	10:33		0.3	西
		271516	2671108	27	五富山橋	姚	10:57		0.4	西
4/3	六	271539	2670785	54	湖南體出入口	楊	10:56	晴	0.4	北
		271513	2670868	56	塗乃坑橋	顏	11:20		0.3	北
		271516	2671108	48	五富山橋	姚	11:44		0.4	北
4/4	日	271539	2670785	68	湖南體出入口	楊	11:08	晴	0.3	北
		271513	2670868	71	塗乃坑橋	顏	11:32		0.3	北
		271516	2671108	58	五富山橋	姚	11:56		0.4	北
4/5	一	271539	2670785	69	湖南體出入口	楊	12:12	晴	0.4	西北
		271513	2670868	70	塗乃坑橋	顏	12:36		0.5	西北
		271516	2671108	74	五富山橋	姚	14:00		0.4	西北
4/6	二	271539	2670785	78	湖南體出入口	楊	12:27	晴	0.5	西北
		271513	2670868	80	塗乃坑橋	顏	12:57		0.5	西北
		271516	2671108	83	五富山橋	姚	13:15		0.5	西北
4/7	三	271824	2671185	109	主體出入口	楊	10:27	陰	0.4	西
		271896	2671291	112	總工務所	顏	10:57		0.4	西
		271516	2671108	103	五富山橋	姚	11:15		0.3	西
4/8	四	271824	2671185	98	主體出入口	楊	11:00	陰	0.3	西
		271896	2671291	91	總工務所	顏	11:26		0.4	西
		271516	2671108	87	五富山橋	姚	11:48		0.4	西
4/9	五	271539	2670785	61	湖南體出入口	楊	12:38	陰	0.4	北
		271513	2670868	64	塗乃坑橋	顏	13:02		0.4	北
		271516	2671108	69	五富山橋	姚	13:26		0.4	北
4/10	六	271539	2670785	71	湖南體出入口	楊	09:33	晴	0.3	北
		271513	2670868	70	塗乃坑橋	顏	09:57		0.3	北
		271516	2671108	88	五富山橋	姚	10:21		0.2	北
4/11	日	271539	2670785	62	湖南體出入口	楊	11:52	晴	0.3	西北
		271513	2670868	69	塗乃坑橋	顏	12:16		0.3	西北
		271516	2671108	64	五富山橋	姚	12:40		0.3	西北

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 04 月 $PM_{2.5}$ 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
4/23	五	271539	2670785	41	湖南體出入口	楊	10:06	晴	0.4	西北
		271513	2670868	40	塗乃坑橋	顏	10:30		0.4	西北
		271516	2671108	32	五富山橋	姚	10:54		0.4	西北
4/24	六	271824	2671185	20	主體出入口	楊	11:14	晴	0.4	西
		271896	2671291	23	總工務所	顏	11:38		0.4	西
		271516	2671108	18	五富山橋	姚	12:03		0.3	西
4/25	日	271824	2671185	13	主體出入口	楊	10:13	晴	0.3	西
		271896	2671291	15	總工務所	顏	10:37		0.4	西
		271516	2671108	14	五富山橋	姚	11:01		0.3	西
4/26	一	271824	2671185	28	主體出入口	楊	12:21	陰	0.4	西
		271896	2671291	32	總工務所	顏	12:45		0.5	西
		271516	2671108	27	五富山橋	姚	13:10		0.5	西
4/27	二	271824	2671185	17	主體出入口	楊	12:45	陰	0.4	西
		271896	2671291	16	總工務所	顏	13:09		0.4	西
		271516	2671108	17	五富山橋	姚	13:34		0.4	西
4/28	三	271539	2670785	20	湖南體出入口	楊	12:26	陰	0.5	西北
		271513	2670868	17	塗乃坑橋	顏	12:50		0.5	西北
		271516	2671108	15	五富山橋	姚	13:14		0.4	西北
4/29	四	271539	2670785	25	湖南體出入口	楊	12:40	雨	0.4	西北
		271513	2670868	29	塗乃坑橋	顏	13:05		0.3	西北
		271516	2671108	23	五富山橋	姚	13:29		0.3	西北
4/30	五	271824	2671185	28	主體出入口	楊	12:03	晴	0.4	西
		271896	2671291	23	總工務所	顏	12:27		0.4	西
		271516	2671108	25	五富山橋	姚	12:51		0.3	西

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 04 月 PM2.5 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM2.5測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
4/12	一	271824	2671185	29	主體出入口	楊	12:11	晴	0.5	西
		271896	2671291	45	總工務所	葭	12:35		0.4	西
		271516	2671108	57	毛當山橋	婷	12:59		0.5	西
4/13	二	271824	2671185	42	主體出入口	楊	12:14	晴	0.3	西
		271896	2671291	48	總工務所	葭	12:38		0.3	西
		271516	2671108	48	毛當山橋	婷	14:02		0.4	西
4/14	三	271539	2670785	41	湖南體出入口	楊	10:52	晴	0.3	西北
		271513	2670868	43	撮乃坑橋	葭	11:16		0.4	西北
		271516	2671108	41	毛當山橋	婷	11:40		0.4	西北
4/15	四	271539	2670785	15	湖南體出入口	楊	12:52	晴	0.3	西北
		271513	2670868	16	撮乃坑橋	葭	13:14		0.2	西北
		271516	2671108	16	毛當山橋	婷	13:38		0.3	西北
4/16	五	271539	2670785	24	湖南體出入口	楊	12:00	晴	0.3	西北
		271513	2670868	26	撮乃坑橋	葭	12:24		0.4	西北
		271516	2671108	23	毛當山橋	婷	12:48		0.4	西北
4/17	六	271539	2670785	17	湖南體出入口	楊	13:19	晴	0.3	西北
		271513	2670868	12	撮乃坑橋	葭	13:43		0.3	西北
		271516	2671108	09	毛當山橋	婷	14:07		0.3	西北
4/18	日	271824	2671185	21	主體出入口	楊	14:03	陰	0.3	西
		271896	2671291	32	總工務所	葭	14:21		0.2	西
		271516	2671108	29	毛當山橋	婷	14:51		0.2	西
4/19	一	271539	2670785	21	湖南體出入口	楊	09:33	晴	0.3	西北
		271513	2670868	22	撮乃坑橋	葭	09:57		0.2	西北
		271516	2671108	19	毛當山橋	婷	10:21		0.3	西北
4/20	二	271824	2671185	18	主體出入口	楊	11:44	晴	0.3	西
		271896	2671291	16	總工務所	葭	12:08		0.3	西
		271516	2671108	16	毛當山橋	婷	12:32		0.3	西
4/21	三	271824	2671185	34	主體出入口	楊	11:17	晴	0.4	西
		271896	2671291	32	總工務所	葭	11:41		0.4	西
		271516	2671108	31	毛當山橋	婷	12:05		0.3	西
4/22	四	271824	2671185	42	主體出入口	楊	13:25	晴	0.4	西
		271896	2671291	45	總工務所	葭	12:49		0.3	西
		271516	2671108	40	毛當山橋	婷	12:13		0.4	西

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 05 月 PM2.5 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM2.5測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
5/1	六	271824	2671185	10	主體出入口	楊	12:34	晴	0.3	西
		271896	2671291	12	總工務所	葭	12:58		0.3	西
		271516	2671108	10	毛當山橋	婷	14:22		0.3	西
5/2	日	271539	2670785	13	湖南體出入口	楊	12:04	晴	0.3	西北
		271513	2670868	16	撮乃坑橋	葭	12:28		0.3	西北
		271516	2671108	14	毛當山橋	婷	12:52		0.4	西北
5/3	一	271824	2671185	8	主體出入口	楊	12:14	晴	0.3	西
		271896	2671291	10	總工務所	葭	12:38		0.2	西
		271516	2671108	13	毛當山橋	婷	14:02		0.3	西
5/4	二	271824	2671185	19	主體出入口	楊	12:32	晴	0.3	西
		271896	2671291	23	總工務所	葭	12:56		0.3	西
		271516	2671108	22	毛當山橋	婷	14:20		0.3	西
5/5	三	271539	2670785	09	湖南體出入口	楊	12:44	晴	0.3	西北
		271513	2670868	07	撮乃坑橋	葭	14:08		0.4	西北
		271516	2671108	08	毛當山橋	婷	14:32		0.3	西北
5/6	四	271539	2670785	27	湖南體出入口	楊	08:07	晴	0.4	西北
		271513	2670868	29	撮乃坑橋	葭	08:33		0.3	西北
		271516	2671108	31	毛當山橋	婷	08:57		0.3	西北
5/7	五	271824	2671185	14	主體出入口	楊	12:53	晴	0.3	西
		271896	2671291	15	總工務所	葭	13:18		0.4	西
		271516	2671108	17	毛當山橋	婷	13:42		0.4	西
5/8	六	271824	2671185	06	主體出入口	楊	12:19	晴	0.5	西
		271896	2671291	06	總工務所	葭	13:43		0.5	西
		271516	2671108	04	毛當山橋	婷	14:07		0.5	西
5/9	日	271824	2671185	10	主體出入口	楊	12:37	晴	0.4	西
		271896	2671291	13	總工務所	葭	13:01		0.3	西
		271516	2671108	12	毛當山橋	婷	13:25		0.3	西
5/10	一	271824	2671185	10	主體出入口	楊	14:22	晴	0.3	西南
		271946	2671314	09	北勢坑渠橋	葭	14:46		0.3	西南
		271516	2671108	09	毛當山橋	婷	15:10		0.2	西南
5/11	二	271824	2671185	03	主體出入口	楊	11:43	晴	0.3	西南
		271946	2671314	03	北勢坑渠橋	葭	12:07		0.4	西南
		271516	2671108	04	毛當山橋	婷	12:31		0.3	西南

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 05 月 $PM_{2.5}$ 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		$PM_{2.5}$測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
5/12	三	271824	2671185	04	主體出入口	堀	12:02	晴	03	西
		271896	2671291	04	總工務所	葭	12:16		04	西
		271516	2671108	04	玉富山橋	城	12:50		03	西
5/13	四	271824	2671185	08	主體出入口	堀	12:35	晴	03	西
		271896	2671291	09	總工務所	葭	12:59		02	西
		271516	2671108	05	玉富山橋	城	13:13		02	西
5/14	五	271824	2671185	04	主體出入口	堀	12:49	晴	04	西南
		271746	2671314	04	北勢坑溪橋	葭	13:13		04	西南
		271516	2671108	05	玉富山橋	城	13:38		03	西南
5/15	六	271824	2671185	04	主體出入口	堀	12:52	晴	04	西
		271896	2671291	03	總工務所	葭	13:16		04	西
		271516	2671108	03	玉富山橋	城	13:40		04	西
5/16	日	271824	2671185	02	主體出入口	堀	11:16	晴	05	西南
		271746	2671314	02	北勢坑溪橋	葭	11:41		05	西南
		271516	2671108	03	玉富山橋	城	12:05		05	西南
5/17	一	271824	2671185	05	主體出入口	堀	13:09	晴	04	西
		271896	2671291	04	總工務所	葭	13:33		03	西
		271516	2671108	03	玉富山橋	城	13:57		04	西
5/18	二	271824	2671185	04	主體出入口	堀	12:04	晴	04	西
		271896	2671291	05	總工務所	葭	12:28		04	西
		271516	2671108	03	玉富山橋	城	12:52		04	西
5/19	三	271824	2671185	03	主體出入口	堀	11:40	晴	03	西
		271896	2671291	03	總工務所	葭	12:04		04	西
		271516	2671108	03	玉富山橋	城	12:28		04	西
5/20	四	271824	2671185	03	主體出入口	堀	14:12	晴	03	西
		271896	2671291	03	總工務所	葭	14:36		04	西
		271516	2671108	02	玉富山橋	城	15:02		02	西
5/21	五	271824	2671185	02	主體出入口	堀	14:19	晴	04	西
		271896	2671291	02	總工務所	葭	14:44		03	西
		271516	2671108	02	玉富山橋	城	15:08		04	西
5/22	六	271824	2671185	05	主體出入口	堀	13:46	晴	03	西
		271896	2671291	08	總工務所	葭	14:10		03	西
		271516	2671108	04	玉富山橋	城	14:34		04	西

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 05 月 $PM_{2.5}$ 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		$PM_{2.5}$測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
5/23	日	271824	2671185	03	主體出入口	堀	14:15	雨	03	西
		271896	2671291	04	總工務所	葭	14:49		03	西
		271516	2671108	04	玉富山橋	城	15:16		03	西
5/24	一	271824	2671185	04	主體出入口	堀	12:53	晴	03	西
		271896	2671291	04	總工務所	葭	14:16		03	西
		271516	2671108	07	玉富山橋	城	14:40		02	西
5/25	二	271824	2671185	08	主體出入口	堀	13:34	晴	03	西
		271896	2671291	07	總工務所	葭	13:58		03	西
		271516	2671108	06	玉富山橋	城	14:23		04	西
5/26	三	271824	2671185	14	主體出入口	堀	13:08	雨	03	西
		271896	2671291	12	總工務所	葭	13:32		03	西
		271516	2671108	05	玉富山橋	城	12:56		04	西
5/27	四	271824	2671185	02	主體出入口	堀	14:14	晴	03	西
		271896	2671291	03	總工務所	葭	14:38		02	西
		271516	2671108	02	玉富山橋	城	15:02		03	西
5/28	五	271824	2671185	01	主體出入口	堀	14:48	晴	03	西
		271896	2671291	01	總工務所	葭	15:13		03	西
		271516	2671108	01	玉富山橋	城	15:37		03	西
5/29	六	271824	2671185	02	主體出入口	堀	12:04	陰	03	西南
		271746	2671314	02	北勢坑溪橋	葭	12:28		03	西南
		271516	2671108	02	玉富山橋	城	12:52		02	西南
5/30	日	271824	2671185	02	主體出入口	堀	12:56	雨	05	西南
		271746	2671314	01	北勢坑溪橋	葭	13:21		04	西南
		271516	2671108	01	玉富山橋	城	13:45		04	西南
5/31	一	271824	2671185	04	主體出入口	堀	08:13	陰	03	西南
		271746	2671314	04	北勢坑溪橋	葭	08:07		04	西南
		271516	2671108	07	玉富山橋	城	08:31		03	西南

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 05 月 PM_{10} 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
5/1	六	271824	2671185	39	主體出入口	楊	12:22	晴	0.3	西
		271896	2671291	45	總工務所	顏	12:46		0.3	西
		271516	2671108	42	毛富山橋	姚	14:10		0.3	西
5/2	日	271539	2670885	41	翔南體出入口	楊	12:53	晴	0.3	西北
		271513	2670888	52	塭仔坑橋	顏	13:16		0.3	西北
		271516	2671108	50	毛富山橋	姚	13:40		0.4	西北
5/3	一	271824	2671185	46	主體出入口	楊	13:02	晴	0.3	西
		271896	2671291	54	總工務所	顏	13:26		0.2	西
		271516	2671108	59	毛富山橋	姚	12:50		0.3	西
5/4	二	271824	2671185	67	主體出入口	楊	12:20	晴	0.3	西
		271896	2671291	73	總工務所	顏	13:44		0.3	西
		271516	2671108	76	毛富山橋	姚	14:08		0.3	西
5/5	三	271539	2670885	47	翔南體出入口	楊	12:32	晴	0.3	西北
		271513	2670888	41	塭仔坑橋	顏	12:56		0.4	西北
		271516	2671108	44	毛富山橋	姚	14:20		0.3	西北
5/6	四	271539	2670885	112	翔南體出入口	楊	07:57	晴	0.4	西北
		271513	2670888	116	塭仔坑橋	顏	08:21		0.3	西北
		271516	2671108	110	毛富山橋	姚	08:45		0.3	西北
5/7	五	271824	2671185	42	主體出入口	楊	12:41	晴	0.3	西
		271896	2671291	57	總工務所	顏	13:06		0.4	西
		271516	2671108	52	毛富山橋	姚	12:30		0.4	西
5/8	六	271824	2671185	39	主體出入口	楊	12:07	晴	0.5	西
		271896	2671291	37	總工務所	顏	13:31		0.5	西
		271516	2671108	31	毛富山橋	姚	12:55		0.5	西
5/9	日	271824	2671185	32	主體出入口	楊	12:15	晴	0.4	西
		271896	2671291	42	總工務所	顏	12:49		0.3	西
		271516	2671108	37	毛富山橋	姚	13:13		0.3	西
5/10	一	271824	2671185	31	主體出入口	楊	14:10	晴	0.3	西南
		271746	2671314	34	北勢坑渠橋	顏	14:34		0.3	西南
		271516	2671108	29	毛富山橋	姚	14:58		0.2	西南
5/11	二	271824	2671185	22	主體出入口	楊	11:31	晴	0.3	西南
		271746	2671314	25	北勢坑渠橋	顏	11:55		0.4	西南
		271516	2671108	30	毛富山橋	姚	12:19		0.3	西南

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 05 月 PM_{10} 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
5/12	三	271824	2671185	13	主體出入口	楊	12:50	晴	0.3	西
		271896	2671291	19	總工務所	顏	13:14		0.4	西
		271516	2671108	18	毛富山橋	姚	13:38		0.3	西
5/13	四	271824	2671185	22	主體出入口	楊	12:23	晴	0.3	西
		271896	2671291	25	總工務所	顏	12:47		0.2	西
		271516	2671108	19	毛富山橋	姚	13:11		0.2	西
5/14	五	271824	2671185	36	主體出入口	楊	12:39	晴	0.4	西南
		271746	2671314	41	北勢坑渠橋	顏	13:01		0.4	西南
		271516	2671108	38	毛富山橋	姚	13:26		0.3	西南
5/15	六	271824	2671185	33	主體出入口	楊	12:40	晴	0.4	西
		271896	2671291	33	總工務所	顏	13:04		0.4	西
		271516	2671108	37	毛富山橋	姚	13:28		0.4	西
5/16	日	271824	2671185	21	主體出入口	楊	11:04	晴	0.5	西南
		271746	2671314	19	北勢坑渠橋	顏	11:29		0.5	西南
		271516	2671108	20	毛富山橋	姚	11:53		0.5	西南
5/17	一	271824	2671185	23	主體出入口	楊	12:57	晴	0.4	西
		271896	2671291	25	總工務所	顏	13:21		0.3	西
		271516	2671108	20	毛富山橋	姚	13:45		0.4	西
5/18	二	271824	2671185	32	主體出入口	楊	12:52	晴	0.4	西
		271896	2671291	26	總工務所	顏	13:16		0.4	西
		271516	2671108	24	毛富山橋	姚	13:40		0.4	西
5/19	三	271824	2671185	22	主體出入口	楊	11:38	晴	0.3	西
		271896	2671291	19	總工務所	顏	11:52		0.4	西
		271516	2671108	17	毛富山橋	姚	12:16		0.4	西
5/20	四	271824	2671185	35	主體出入口	楊	14:02	晴	0.3	西
		271896	2671291	30	總工務所	顏	14:24		0.4	西
		271516	2671108	21	毛富山橋	姚	14:48		0.3	西
5/21	五	271824	2671185	10	主體出入口	楊	14:07	晴	0.4	西
		271896	2671291	10	總工務所	顏	14:32		0.3	西
		271516	2671108	13	毛富山橋	姚	14:56		0.4	西
5/22	六	271824	2671185	23	主體出入口	楊	13:34	晴	0.3	西
		271896	2671291	24	總工務所	顏	13:58		0.3	西
		271516	2671108	28	毛富山橋	姚	14:22		0.4	西

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 06 月 $PM_{2.5}$ 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		$PM_{2.5}$測值	周遭環境狀況	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
6/1	二	271874	2671185	02	主體出入口	堀	09:00	晴	0.3	西
		271896	2671291	02	總工務所	葭	09:24		0.2	西
		271516	2671108	03	五寮山橋	城	09:48		0.2	西
6/2	三	271874	2671185	06	主體出入口	堀	14:01	晴	0.3	西
		271896	2671291	07	總工務所	葭	14:25		0.3	西
		271516	2671108	06	五寮山橋	城	14:49		0.3	西
6/3	四	271874	2671185	05	主體出入口	堀	12:52	晴	0.3	西南
		271746	2671314	05	北勢坑渠橋	葭	13:16		0.2	西南
		271516	2671108	04	五寮山橋	城	13:40		0.2	西南
6/4	五	271874	2671185	02	主體出入口	堀	12:10	陰	0.3	西南
		271746	2671314	03	北勢坑渠橋	葭	12:34		0.3	西南
		271516	2671108	04	五寮山橋	城	12:58		0.3	西南
6/5	六	271874	2671185	02	主體出入口	堀	13:46	陰	0.3	西南
		271746	2671314	02	北勢坑渠橋	葭	14:10		0.3	西南
		271516	2671108	03	五寮山橋	城	14:34		0.4	西南
6/6	日	271874	2671185	04	主體出入口	堀	14:48	陰	0.2	西南
		271746	2671314	03	北勢坑渠橋	葭	15:13		0.2	西南
		271516	2671108	03	五寮山橋	城	15:37		0.3	西南
6/7	一	271874	2671185	01	主體出入口	堀	12:39	陰	0.3	西南
		271746	2671314	03	北勢坑渠橋	葭	13:03		0.2	西南
		271516	2671108	01	五寮山橋	城	13:27		0.2	西南
6/8	二	271874	2671185	07	主體出入口	堀	14:31	雨	0.3	西南
		271746	2671314	10	北勢坑渠橋	葭	14:56		0.2	西南
		271516	2671108	07	五寮山橋	城	15:20		0.4	西南
6/9	三	271874	2671185	03	主體出入口	堀	10:53	晴	0.3	西南
		271746	2671314	05	北勢坑渠橋	葭	11:17		0.3	西南
		271516	2671108	06	五寮山橋	城	11:41		0.2	西南
6/10	四	271874	2671185	11	主體出入口	堀	08:19	晴	0.3	西南
		271746	2671314	10	北勢坑渠橋	葭	09:43		0.2	西南
		271516	2671108	08	五寮山橋	城	10:07		0.2	西南
6/11	五	271539	2676785	06	湖南體出口	堀	12:31	晴	0.3	西北
		271573	2670888	11	撮子坑橋	葭	12:55		0.3	西北
		271516	2671108	08	五寮山橋	城	13:19		0.2	西北

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 05 月 PM_{10} 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境狀況	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
5/23	日	271874	2671185	22	主體出入口	堀	14:13	雨	0.3	西
		271896	2671291	20	總工務所	葭	14:37		0.3	西
		271516	2671108	15	五寮山橋	城	15:00		0.3	西
5/24	一	271874	2671185	19	主體出入口	堀	13:40	晴	0.3	西
		271896	2671291	22	總工務所	葭	14:04		0.3	西
		271516	2671108	28	五寮山橋	城	14:28		0.2	西
5/25	二	271874	2671185	31	主體出入口	堀	13:22	晴	0.3	西
		271896	2671291	35	總工務所	葭	13:46		0.3	西
		271516	2671108	37	五寮山橋	城	14:11		0.4	西
5/26	三	271874	2671185	35	主體出入口	堀	12:56	雨	0.3	西
		271896	2671291	31	總工務所	葭	13:20		0.3	西
		271516	2671108	29	五寮山橋	城	13:44		0.4	西
5/27	四	271874	2671185	16	主體出入口	堀	14:02	晴	0.3	西
		271896	2671291	16	總工務所	葭	14:26		0.2	西
		271516	2671108	12	五寮山橋	城	14:50		0.3	西
5/28	五	271874	2671185	23	主體出入口	堀	14:36	晴	0.3	西
		271896	2671291	17	總工務所	葭	15:01		0.3	西
		271516	2671108	17	五寮山橋	城	15:25		0.3	西
5/29	六	271874	2671185	24	主體出入口	堀	11:52	陰	0.3	西南
		271746	2671314	22	北勢坑渠橋	葭	12:16		0.3	西南
		271516	2671108	19	五寮山橋	城	12:40		0.2	西南
5/30	日	271874	2671185	18	主體出入口	堀	12:44	雨	0.5	西南
		271746	2671314	17	北勢坑渠橋	葭	13:09		0.4	西南
		271516	2671108	13	五寮山橋	城	13:33		0.4	西南
5/31	一	271874	2671185	29	主體出入口	堀	08:31	陰	0.3	西南
		271746	2671314	32	北勢坑渠橋	葭	08:55		0.4	西南
		271516	2671108	30	五寮山橋	城	09:19		0.3	西南

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 06 月 $PM_{2.5}$ 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		$PM_{2.5}$測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
6/12	六	271874	2671185	10	主壩出入口	塭	12:09	晴	0.3	西南
		271746	2671314	14	北勢坑溪橋	頭	12:33		0.2	西南
		271516	2671108	14	毛富山橋	城	12:57		0.2	西南
6/13	日	271874	2671185	03	主壩出入口	塭	12:12	晴	0.3	西
		271896	2671291	04	總工務所	頭	12:36		0.3	西
		271516	2671108	04	毛富山橋	城	13:01		0.3	西
6/14	一	271874	2671189	06	主壩出入口	塭	14:08	晴	0.2	西南
		271746	2671314	06	北勢坑溪橋	頭	14:33		0.3	西南
		271516	2671108	05	毛富山橋	城	14:57		0.2	西南
6/15	二	271874	2671185	09	主壩出入口	塭	13:22	晴	0.3	西南
		271746	2671314	09	北勢坑溪橋	頭	13:46		0.4	西南
		271516	2671108	06	毛富山橋	城	14:10		0.4	西南
6/16	三	271874	2671185	03	主壩出入口	塭	13:56	晴	0.3	西南
		271746	2671314	04	北勢坑溪橋	頭	14:20		0.2	西南
		271516	2671108	04	毛富山橋	城	14:44		0.2	西南
6/17	四	271874	2671185	05	主壩出入口	塭	12:07	晴	0.3	西南
		271746	2671314	04	北勢坑溪橋	頭	12:32		0.3	西南
		271516	2671108	04	毛富山橋	城	12:56		0.3	西南
6/18	五	271874	2671185	12	主壩出入口	塭	14:24	陰	0.3	西南
		271746	2671314	10	北勢坑溪橋	頭	14:50		0.2	西南
		271516	2671108	10	毛富山橋	城	15:14		0.3	西南
6/19	六	271874	2671185	03	主壩出入口	塭	12:52	雨	0.3	西
		271896	2671291	04	總工務所	頭	14:16		0.3	西
		271516	2671108	05	毛富山橋	城	14:40		0.2	西
6/20	日	271874	2671185	15	主壩出入口	塭	12:40	雨	0.4	西
		271896	2671291	10	總工務所	頭	13:04		0.3	西
		271516	2671108	08	毛富山橋	城	13:29		0.3	西
6/21	一	271874	2671185	08	主壩出入口	塭	12:26	陰	0.3	西南
		271746	2671314	05	北勢坑溪橋	頭	12:50		0.2	西南
		271516	2671108	06	毛富山橋	城	14:14		0.2	西南
6/22	二	271874	2671185	06	主壩出入口	塭	14:14	陰	0.3	西
		271896	2671291	03	總工務所	頭	14:38		0.3	西
		271516	2671108	03	毛富山橋	城	15:02		0.3	西

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 06 月 $PM_{2.5}$ 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		$PM_{2.5}$測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
6/23	三	271874	2671185	03	主壩出入口	塭	12:46	陰	0.2	西
		271896	2671291	05	總工務所	頭	13:10		0.2	西
		271516	2671108	07	毛富山橋	城	13:35		0.3	西
6/24	四	271874	2671185	04	主壩出入口	塭	13:23	陰	0.3	西南
		271746	2671314	04	北勢坑溪橋	頭	13:47		0.3	西南
		271516	2671108	03	毛富山橋	城	14:12		0.2	西南
6/25	五	271874	2671185	03	主壩出入口	塭	15:04	陰	0.3	西南
		271746	2671314	04	北勢坑溪橋	頭	15:28		0.2	西南
		271516	2671108	05	毛富山橋	城	15:52		0.2	西南
6/26	六	271874	2671185	04	主壩出入口	塭	13:41	陰	0.2	西
		271896	2671291	05	總工務所	頭	14:05		0.2	西
		271516	2671108	04	毛富山橋	城	14:29		0.2	西
6/27	日	271874	2671185	05	主壩出入口	塭	13:27	雨	0.3	西南
		271746	2671314	06	北勢坑溪橋	頭	13:52		0.4	西南
		271516	2671108	07	毛富山橋	城	14:16		0.4	西南
6/28	一	271874	2671185	03	主壩出入口	塭	12:57	陰	0.3	西
		271896	2671291	03	總工務所	頭	13:15		0.2	西
		271516	2671108	04	毛富山橋	城	13:39		0.3	西
6/29	二	271874	2671185	03	主壩出入口	塭	12:48	雨	0.4	西南
		271746	2671314	05	北勢坑溪橋	頭	13:12		0.4	西南
		271516	2671108	03	毛富山橋	城	13:36		0.4	西南
6/30	三	271874	2671185	05	主壩出入口	塭	14:07	晴	0.5	西南
		271746	2671314	05	北勢坑溪橋	頭	14:31		0.5	西南
		271516	2671108	04	毛富山橋	城	14:56		0.5	西南

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 06月 PM_{10}每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
6/1	二	271824	2671185	20	主體出入口	塘	08:48	晴	0.3	西
		271896	2671291	15	總工務所	葭	09:12		0.2	西
		271516	2671168	18	毛厝山橋	城	09:36		0.2	西
6/2	三	271824	2671185	20	主體出入口	塘	13:49	晴	0.3	西
		271896	2671291	21	總工務所	葭	14:13		0.3	西
		271516	2671168	28	毛厝山橋	城	14:31		0.3	西
6/3	四	271824	2671185	24	主體出入口	塘	12:40	晴	0.3	西南
		271746	2671314	25	北勢坑橋	葭	13:04		0.2	西南
		271516	2671168	23	毛厝山橋	城	13:28		0.2	西南
6/4	五	271824	2671185	23	主體出入口	塘	11:58	陰	0.3	西南
		271746	2671314	30	北勢坑橋	葭	12:22		0.3	西南
		271516	2671168	31	毛厝山橋	城	12:46		0.3	西南
6/5	六	271824	2671185	17	主體出入口	塘	13:34	陰	0.3	西南
		271746	2671314	13	北勢坑橋	葭	13:58		0.3	西南
		271516	2671168	18	毛厝山橋	城	14:22		0.4	西南
6/6	日	271824	2671185	22	主體出入口	塘	14:26	陰	0.2	西南
		271746	2671314	20	北勢坑橋	葭	15:01		0.2	西南
		271516	2671168	23	毛厝山橋	城	15:25		0.3	西南
6/7	一	271824	2671185	12	主體出入口	塘	12:37	陰	0.3	西南
		271746	2671314	13	北勢坑橋	葭	12:57		0.2	西南
		271516	2671168	11	毛厝山橋	城	13:15		0.2	西南
6/8	二	271824	2671185	25	主體出入口	塘	14:19	雨	0.3	西南
		271746	2671314	25	北勢坑橋	葭	14:44		0.2	西南
		271516	2671168	40	毛厝山橋	城	15:08		0.4	西南
6/9	三	271824	2671185	8	主體出入口	塘	10:41	晴	0.3	西南
		271746	2671314	10	北勢坑橋	葭	11:05		0.3	西南
		271516	2671168	17	毛厝山橋	城	11:29		0.2	西南
6/10	四	271824	2671185	27	主體出入口	塘	09:07	晴	0.3	西南
		271746	2671314	26	北勢坑橋	葭	09:31		0.2	西南
		271516	2671168	24	毛厝山橋	城	09:55		0.2	西南
6/11	五	271579	2670185	27	湖南體出入口	塘	12:18	晴	0.3	西北
		271573	2671868	31	橫山坑橋	葭	12:43		0.3	西北
		271516	2671168	28	毛厝山橋	城	13:07		0.2	西北

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 06月 PM_{10}每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
6/12	六	271824	2671185	26	主體出入口	塘	11:57	晴	0.3	西南
		271746	2671314	30	北勢坑橋	葭	12:21		0.2	西南
		271516	2671168	28	毛厝山橋	城	12:45		0.2	西南
6/13	日	271824	2671185	15	主體出入口	塘	12:00	晴	0.3	西
		271896	2671291	17	總工務所	葭	12:24		0.3	西
		271516	2671168	16	毛厝山橋	城	12:49		0.3	西
6/14	一	271824	2671185	21	主體出入口	塘	13:56	晴	0.2	西南
		271746	2671314	19	北勢坑橋	葭	14:21		0.3	西南
		271516	2671168	20	毛厝山橋	城	14:45		0.2	西南
6/15	二	271824	2671185	18	主體出入口	塘	12:10	晴	0.3	西南
		271746	2671314	18	北勢坑橋	葭	12:34		0.4	西南
		271516	2671168	24	毛厝山橋	城	12:58		0.4	西南
6/16	三	271824	2671185	22	主體出入口	塘	13:44	晴	0.3	西南
		271746	2671314	28	北勢坑橋	葭	14:08		0.2	西南
		271516	2671168	31	毛厝山橋	城	14:32		0.2	西南
6/17	四	271824	2671185	32	主體出入口	塘	12:55	晴	0.3	西南
		271746	2671314	24	北勢坑橋	葭	13:20		0.3	西南
		271516	2671168	25	毛厝山橋	城	13:44		0.3	西南
6/18	五	271824	2671185	31	主體出入口	塘	14:14	陰	0.3	西南
		271746	2671314	29	北勢坑橋	葭	14:38		0.2	西南
		271516	2671168	30	毛厝山橋	城	15:02		0.3	西南
6/19	六	271824	2671185	11	主體出入口	塘	12:40	雨	0.3	西
		271896	2671291	12	總工務所	葭	14:04		0.3	西
		271516	2671168	15	毛厝山橋	城	14:28		0.2	西
6/20	日	271824	2671185	34	主體出入口	塘	12:28	雨	0.4	西
		271896	2671291	26	總工務所	葭	12:52		0.3	西
		271516	2671168	18	毛厝山橋	城	13:17		0.3	西
6/21	一	271824	2671185	18	主體出入口	塘	13:14	陰	0.3	西南
		271746	2671314	13	北勢坑橋	葭	13:38		0.2	西南
		271516	2671168	15	毛厝山橋	城	14:02		0.2	西南
6/22	二	271824	2671185	19	主體出入口	塘	14:02	陰	0.3	西
		271896	2671291	11	總工務所	葭	14:26		0.3	西
		271516	2671168	13	毛厝山橋	城	14:50		0.3	西

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 06 月 PM_{10} 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
6/23	三	271874	2671185	10	主壩出入口	塘	12:34	陰	0.2	西
		271896	2671291	12	總工務所	顏	12:58		0.2	西
		271516	2671168	15	后富山橋	姚	13:23		0.3	西
6/24	四	271874	2671185	18	主壩出入口	塘	13:11	陰	0.3	西南
		271946	2671314	16	北勢坑要橋	顏	13:35		0.3	西南
		271516	2671168	14	后富山橋	姚	14:00		0.2	西南
6/25	五	271874	2671185	15	主壩出入口	塘	14:53	陰	0.3	西南
		271946	2671314	19	北勢坑要橋	顏	15:16		0.2	西南
		271516	2671168	19	后富山橋	姚	15:40		0.2	西南
6/26	六	271874	2671185	19	主壩出入口	塘	13:29	陰	0.2	西
		271896	2671291	20	總工務所	顏	13:53		0.2	西
		271516	2671168	18	后富山橋	姚	14:17		0.2	西
6/27	日	271874	2671185	34	主壩出入口	塘	13:15	雨	0.3	西南
		271946	2671314	33	北勢坑要橋	顏	13:39		0.4	西南
		271516	2671168	35	后富山橋	姚	14:04		0.4	西南
6/28	一	271874	2671185	12	主壩出入口	塘	12:29	陰	0.3	西
		271896	2671291	13	總工務所	顏	12:03		0.2	西
		271516	2671168	14	后富山橋	姚	13:27		0.3	西
6/29	二	271874	2671185	19	主壩出入口	塘	12:36	雨	0.4	西南
		271946	2671314	22	北勢坑要橋	顏	13:00		0.4	西南
		271516	2671168	20	后富山橋	姚	13:24		0.4	西南
6/30	三	271874	2671185	36	主壩出入口	塘	13:55	晴	0.5	西南
		271946	2671314	31	北勢坑要橋	顏	14:19		0.5	西南
		271516	2671168	33	后富山橋	姚	14:44		0.5	西南

噪音振動

A01-2-1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 08 日 至 110 年 04 月 09 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FINV210408A06	收樣日期：	110 年 04 月 13 日
樣品特性：	噪音	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PN4003701~04	報告編號	PN/2021/40037 01
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 04 月 15 日
測量人員：	藍俊麟 黃冠嘉	聯絡人員：	江應傑

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

空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)

2.本報告共 13 頁，分離使用無效。

3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

（一） 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二） 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點: 梅林國小	樣品編號: PN4003701
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日	測量方法: NIEA P201
測量時間: 12:00~12:00	測量頻率: 20Hz~20kHz
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉	聽感修正回路: A 加權
天候狀況: 晴	動特性: Fast
適用標準: 噪音管制區劃定作業準則	取樣時距: 1秒
管制區分類 : 第二類	

測量儀器

儀器名稱 : 積分型噪音計	
儀器廠牌 : RION	儀器型號: NL-52
儀器序號 : 00464734	檢定有效期限: 112.03.31
儀器名稱 : 簡易式氣象儀	
儀器廠牌 : APRS	儀器型號: 6000
儀器序號 : A5207	校正有效期限: 112.03.30

校正儀器

儀器名稱 : 聲音校正器	
儀器廠牌 : AIHUA	儀器型號: AWA6222A
儀器序號 : 1002537	校正有效期限: 110.11.22

測量背景說明

主要影響源: 學校活動	
測點東向地貌: 教室	測點西向地貌: 校區
測點南向地貌: 梅林路	測點北向地貌: 教室

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-2

台灣檢驗科技股份有限公司

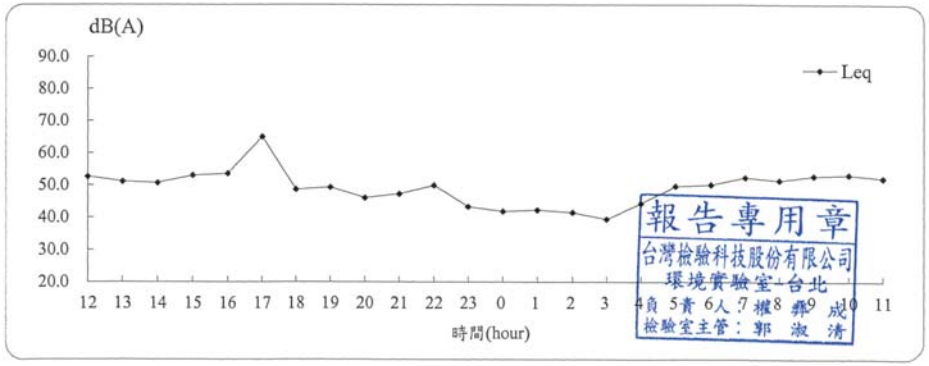
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 梅林國小　　樣品編號 : PN4003701
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　管制區分類 : 第二類
測量時間: 12:00~12:00　　測量方法 : NIEA P201
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
12-13	52.6	77.0	56.5	54.5	49.7	46.0	45.1
13-14	51.1	71.0	55.7	53.1	47.5	44.2	43.3
14-15	50.7	69.5	55.3	53.0	47.3	44.2	43.4
15-16	53.0	73.3	57.9	55.3	48.2	44.8	44.1
16-17	53.5	73.6	58.3	55.8	49.1	45.6	44.9
17-18	65.0	88.1	63.2	57.8	48.9	44.9	44.2
18-19	48.6	67.6	53.8	51.8	45.5	41.9	41.0
19-20	49.3	68.1	55.1	52.1	44.0	40.1	39.2
20-21	46.0	64.2	50.8	48.2	42.6	39.1	38.2
21-22	47.3	69.4	51.5	47.7	41.6	38.2	37.3
22-23	49.9	79.1	50.1	47.8	40.7	36.4	34.9
23-00	43.3	61.4	48.3	45.9	40.1	34.6	32.9
0 - 1	41.8	61.7	48.2	45.2	37.1	33.2	32.2
1 - 2	42.3	65.1	48.2	44.8	36.8	32.3	31.3
2 - 3	41.5	52.8	47.4	45.9	37.7	29.2	28.0
3 - 4	39.4	60.0	44.1	41.8	34.5	28.8	28.1
4 - 5	44.3	63.9	49.9	47.9	39.5	32.4	30.6
5 - 6	49.7	73.0	54.0	52.5	46.4	39.9	38.1
6 - 7	50.1	72.0	54.9	53.1	46.9	42.5	41.4
7 - 8	52.3	70.3	56.9	54.9	48.9	45.6	44.7
8 - 9	51.4	70.3	56.3	54.0	48.3	45.4	44.8
9 -10	52.8	68.5	57.5	55.5	50.2	47.2	46.4
10-11	53.1	68.3	58.6	56.2	49.6	45.7	44.8
11-12	52.1	67.5	57.3	55.3	49.2	46.2	45.3

$L_{eq\ 日}$ = 55.6 dB(A)　　L_d = 55.3 dB(A)
$L_{eq\ 晚}$ = 46.7 dB(A)　　L_n = 46.4 dB(A)
$L_{eq\ 夜}$ = 45.7 dB(A)　　L_{dn} = 55.8 dB(A)
L_{max} = 88.1 dB(A)



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司

測定條件

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 梅林國小
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　樣品編號: PN4003701
測量時間: 12:00~12:00　　測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉

項目 / 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (℃)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速比例(%)
12-13	NW	25.6	63	755	2.5	0.0
13-14	NW	27.1	60	754	2.3	0.0
14-15	NW	25.2	67	754	1.7	0.0
15-16	NW	24.1	71	754	0.9	0.0
16-17	NNW	22.9	73	754	1.6	0.0
17-18	NNW	21.1	79	754	1.4	0.0
18-19	NNW	19.6	81	755	1.0	0.0
19-20	NNW	18.9	82	756	1.0	0.0
20-21	NNW	18.6	81	757	1.1	0.0
21-22	N	18.3	81	757	靜風	0.0
22-23	N	18.5	80	757	0.9	0.0
23-00	N	18.4	81	756	1.0	0.0
0 - 1	NNW	17.7	81	756	1.0	0.0
1 - 2	N	17.7	80	756	靜風	0.0
2 - 3	N	17.9	79	756	靜風	0.0
3 - 4	NNW	17.6	78	756	靜風	0.0
4 - 5	NNW	17.5	79	756	靜風	0.0
5 - 6	NNE	17.6	79	756	靜風	0.0
6 - 7	N	18.0	78	757	靜風	0.0
7 - 8	NNW	18.4	75	758	靜風	0.0
8 - 9	N	18.3	75	758	靜風	0.0
9 -10	N	18.9	72	758	1.5	0.0
10-11	NNW	19.4	70	758	1.2	0.0
11-12	N	20.4	69	758	靜風	0.0
最小小時平均值	-	17.5	60	754	-	-
最大小時平均值	-	27.1	82	758	-	-
日平均值	NNW	19.9	76	756	-	-

註一：本站氣象資料風向、氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參據中央氣象局所設監測站氣象資料
註二：風向-表示為靜風
註三：檢測過程中部分時段風速超過5m/s之比例若大於10%，則代表該時段數據可能受風切音干擾，故僅供參考

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-3

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 玉當山　　樣品編號: PN4003702
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　測量方法: NIEA P201
測量時間: 12:00~12:00　　測量頻率: 20Hz~20kHz
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　聽感修正回路: A 加權
天候狀況: 晴　　動特性: Fast
適用標準: 噪音管制區劃定作業準則　　取樣時距: 1秒
管制區分類: 第二類

測量儀器

儀器名稱: 積分型噪音計
儀器廠牌: RION　　儀器型號: NL-52
儀器序號: 00264574　　檢定有效期限: 111.12.31

儀器名稱: 簡易式氣象儀
儀器廠牌: APRS　　儀器型號: 6000
儀器序號: A5214　　校正有效期限: 112.03.30

校正儀器

儀器名稱: 聲音校正器
儀器廠牌: AIHUA　　儀器型號: AWA6222A
儀器序號: 1002537　　校正有效期限: 110.11.22

測量背景說明

主要影響源: 社區活動
測點東向地貌: 廟宇　　測點西向地貌: 辦事處
測點南向地貌: 道路　　測點北向地貌: 民宅

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權彝成
檢驗室主管: 郭淑清

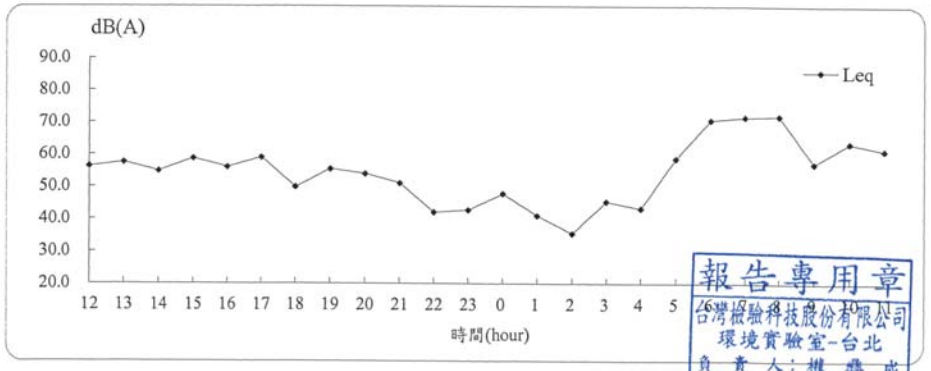
台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 玉當山　　樣品編號 : PN4003702
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　管制區分類 : 第二類
測量時間: 12:00~12:00　　測量方法 : NIEA P201
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
12-13	56.3	73.6	62.3	59.5	51.8	46.5	45.3
13-14	57.5	79.3	62.3	58.8	49.9	45.4	44.4
14-15	54.8	77.3	59.3	56.4	50.1	46.0	45.0
15-16	58.7	79.6	65.0	61.7	51.5	46.5	45.5
16-17	56.0	76.2	61.3	57.9	49.9	46.0	45.1
17-18	59.0	85.0	63.5	59.4	48.8	44.0	43.0
18-19	49.8	74.1	54.9	51.4	41.1	37.9	37.5
19-20	55.4	80.3	58.8	56.7	44.4	39.8	39.2
20-21	53.9	64.0	60.0	58.4	50.0	44.8	43.3
21-22	51.0	68.0	58.5	55.6	40.9	37.5	37.1
22-23	42.0	66.1	41.9	40.3	38.2	36.9	36.5
23-00	42.7	65.5	41.9	39.3	36.7	33.1	31.6
0 - 1	47.8	68.9	49.0	40.2	36.3	34.0	32.6
1 - 2	41.0	66.9	37.9	37.1	35.3	32.8	31.6
2 - 3	35.5	50.6	38.0	37.4	35.1	30.2	29.9
3 - 4	45.4	78.5	34.1	33.2	30.5	29.2	29.1
4 - 5	43.2	68.0	40.1	34.7	30.3	29.4	29.2
5 - 6	58.7	75.3	64.6	62.5	54.7	33.2	31.7
6 - 7	70.7	99.8	67.6	64.4	53.3	47.5	46.4
7 - 8	71.6	93.6	73.1	66.7	52.7	47.4	45.9
8 - 9	72.0	104.7	63.2	60.2	51.2	46.4	45.2
9 -10	57.2	76.8	62.8	59.3	50.4	45.2	44.1
10-11	63.5	96.4	62.0	59.8	51.5	45.6	44.1
11-12	61.3	95.0	61.9	58.5	50.6	45.7	44.5

$L_{eq\ 日}$ = 65.5 dB(A)　　L_d = 64.1 dB(A)
$L_{eq\ 晚}$ = 52.7 dB(A)　　L_n = 61.5 dB(A)
$L_{eq\ 夜}$ = 50.5 dB(A)　　L_{dn} = 68.4 dB(A)
L_{max} = 104.7 dB(A)



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權彝成
檢驗室主管: 郭淑清

測定條件

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 玉當山
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　樣品編號: PN4003702
測量時間: 12:00~12:00　　測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉

項目 / 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (℃)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速比例(%)
12-13	NW	25.6	63	755	3.1	0.0
13-14	NW	27.1	60	754	2.8	0.0
14-15	NW	25.2	67	754	3.0	0.0
15-16	NW	24.1	71	754	3.4	0.0
16-17	NNW	22.9	73	754	3.4	0.0
17-18	NNW	21.1	79	754	2.3	0.0
18-19	NNW	19.6	81	755	1.4	0.0
19-20	NNW	18.9	82	756	1.4	0.0
20-21	NNW	18.6	81	757	0.8	0.0
21-22	N	18.3	81	757	2.3	0.0
22-23	N	18.5	80	757	靜風	0.0
23-00	N	18.4	81	756	靜風	0.0
0 - 1	NNW	17.7	81	756	1.3	0.0
1 - 2	N	17.7	80	756	1.0	0.0
2 - 3	N	17.9	79	756	0.4	0.0
3 - 4	NNW	17.6	78	756	0.8	0.0
4 - 5	NNW	17.5	79	756	0.8	0.0
5 - 6	NNE	17.6	79	756	0.6	0.0
6 - 7	N	18.0	78	757	1.3	0.0
7 - 8	NNW	18.4	75	758	0.9	0.0
8 - 9	N	18.3	75	758	1.9	0.0
9 -10	N	18.9	72	758	1.7	0.0
10-11	NNW	19.4	70	758	0.9	0.0
11-12	N	20.4	69	758	2.3	0.0
最小小時平均值	-	17.5	60	754	-	-
最大小時平均值	-	27.1	82	758	-	-
日平均值	NNW	19.9	76	756	-	-

註一：本站氣象資料風向、氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參據中央氣象局所設監測站氣象資料
註二：風向-表示為靜風
註三：檢測過程中部分時段風速超過5m/s之比例若大於10%，則代表該時段數據可能受風切影響，故僅供參考

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-4

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 棋山國小　　樣品編號: PN4003703
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　測量方法: NIEA P201
測量時間: 13:00~13:00　　測量頻率: 20Hz~20kHz
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　聽感修正回路: A 加權
天候狀況: 晴　　動特性: Fast
適用標準: 噪音管制區劃定作業準則　　取樣時距: 1秒
管制區分類: 第二類

測量儀器

儀器名稱: 積分型噪音計
儀器廠牌: RION　　儀器型號: NA-28
儀器序號: 30152118　　檢定有效期限: 110.07.31

儀器名稱: 簡易式氣象儀
儀器廠牌: APRS　　儀器型號: 6000
儀器序號: A5198　　校正有效期限: 112.03.30

校正儀器

儀器名稱: 聲音校正器
儀器廠牌: AIHUA　　儀器型號: AWA6222A
儀器序號: 1002537　　校正有效期限: 110.11.22

測量背景說明

主要影響源: 學校活動
測點東向地貌: 操場　　測點西向地貌: 籃球場
測點南向地貌: 教室　　測點北向地貌: 籃球場

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-5

台灣檢驗科技股份有限公司

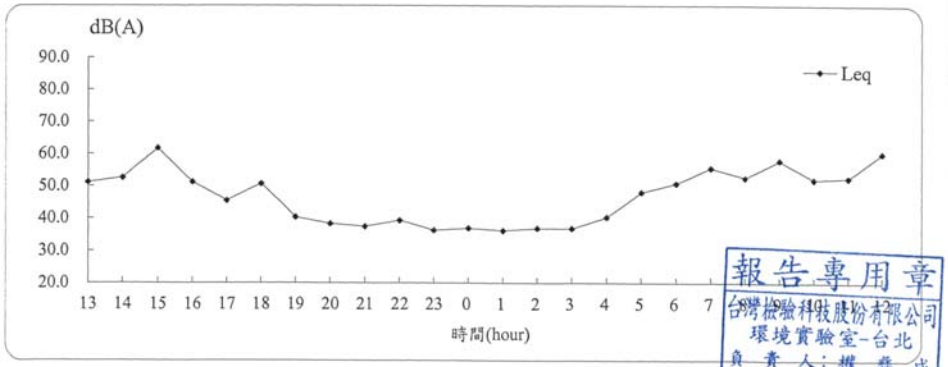
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 棋山國小　　樣品編號 : PN4003703
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　管制區分類 : 第二類
測量時間: 13:00~13:00　　測量方法 : NIEA P201
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
13-14	51.2	75.0	55.6	51.7	40.0	34.6	33.4
14-15	52.5	76.6	51.4	48.4	42.7	40.0	39.3
15-16	61.7	91.4	63.4	58.6	44.6	41.3	40.8
16-17	51.2	74.7	51.8	48.5	44.0	41.8	41.3
17-18	45.5	63.2	51.1	48.7	42.8	40.5	39.8
18-19	50.7	76.2	44.0	42.3	39.0	36.8	36.3
19-20	40.3	58.1	44.6	41.1	38.1	36.5	36.0
20-21	38.3	52.9	40.7	39.6	37.7	36.3	35.9
21-22	37.4	52.1	39.2	38.6	37.0	36.0	35.8
22-23	39.3	55.0	41.5	39.1	35.7	34.6	34.4
23-00	36.3	61.9	36.4	35.5	34.5	32.9	32.4
0 - 1	36.9	55.2	40.8	38.8	34.9	32.0	31.5
1 - 2	36.2	54.2	38.7	37.3	34.8	33.6	33.3
2 - 3	36.9	55.2	40.1	38.2	34.4	33.2	33.0
3 - 4	36.8	55.2	38.6	37.1	35.0	34.0	33.8
4 - 5	40.3	62.2	44.0	40.3	35.7	34.3	34.1
5 - 6	48.1	65.6	53.8	51.9	42.1	36.5	35.8
6 - 7	50.8	69.7	57.3	53.5	43.2	38.2	37.1
7 - 8	55.6	80.6	60.8	57.5	46.3	37.9	37.0
8 - 9	52.5	74.6	55.5	52.3	44.2	40.2	39.4
9 -10	57.9	75.3	64.1	59.6	48.0	41.5	40.3
10-11	52.0	73.5	55.1	51.3	43.7	39.6	38.8
11-12	52.5	74.7	53.1	49.0	41.9	38.4	37.8
12-13	60.1	83.1	62.1	49.1	39.6	34.7	33.5

$L_{eq\ 日}$ = 55.3 dB(A)　　L_d = 54.9 dB(A)
$L_{eq\ 晚}$ = 37.9 dB(A)　　L_n = 44.0 dB(A)
$L_{eq\ 夜}$ = 41.3 dB(A)　　L_{dn} = 54.6 dB(A)
L_{max} = 91.4 dB(A)



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權 彝 成
檢驗室主管：郭 淑 清

台灣檢驗科技股份有限公司

測定條件

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 棋山國小
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　樣品編號: PN4003703
測量時間: 13:00~13:00　　測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉

項目 / 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (℃)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速比例(%)
13-14	NW	27.1	60	754	0.9	0.0
14-15	NW	25.2	67	754	1.5	0.0
15-16	NW	24.1	71	754	1.0	0.0
16-17	NNW	22.9	73	754	1.2	0.0
17-18	NNW	21.1	79	754	0.9	0.0
18-19	NNW	19.6	81	755	1.3	0.0
19-20	NNW	18.9	82	756	0.5	0.0
20-21	NNW	18.6	81	757	0.5	0.0
21-22	N	18.3	81	757	1.4	0.0
22-23	N	18.5	80	757	0.6	0.0
23-00	N	18.4	81	756	靜風	0.0
0 - 1	NNW	17.7	81	756	靜風	0.0
1 - 2	N	17.7	80	756	1.1	0.0
2 - 3	N	17.9	79	756	靜風	0.0
3 - 4	NNW	17.6	78	756	靜風	0.0
4 - 5	NNW	17.5	79	756	0.6	0.0
5 - 6	NNE	17.6	79	756	0.5	0.0
6 - 7	N	18.0	78	757	0.3	0.0
7 - 8	NNW	18.4	75	758	靜風	0.0
8 - 9	N	18.3	75	758	1.0	0.0
9 -10	N	18.9	72	758	1.3	0.0
10-11	NNW	19.4	70	758	2.3	0.0
11-12	N	20.4	69	758	0.5	0.0
12-13	NNE	21.7	67	757	1.6	0.0
最小小時平均值	-	17.5	60	754	-	-
最大小時平均值	-	27.1	82	758	-	-
日平均值	NNW	19.7	76	756	-	-

註一：本站氣象資料風向、氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參據中央氣象局所設監測站氣象資料
註二：風向-表示為靜風
註三：檢測過程中部分時段風速超過5m/s之比例若大於10%，則代表該時段數據可能受風切效應干擾，故僅供參考

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權 彝 成
檢驗室主管：郭 淑 清

A01-2-6

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 引水隧道出口(庫區端)　　樣品編號: PN4003704
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　測量方法: NIEA P201
測量時間: 13:00~13:00　　測量頻率: 20Hz~20kHz
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　聽感修正回路: A 加權
天候狀況: 晴　　動特性: Fast
適用標準: 噪音管制區劃定作業準則　　取樣時距: 1秒
管制區分類: 第二類

測量儀器

儀器名稱: 積分型噪音計
儀器廠牌: RION　　儀器型號: NA-28
儀器序號: 30152114　　檢定有效期限: 110.07.31

儀器名稱: 簡易式氣象儀
儀器廠牌: APRS　　儀器型號: 6000
儀器序號: A5118　　校正有效期限: 112.03.30

校正儀器

儀器名稱: 聲音校正器
儀器廠牌: AIHUA　　儀器型號: AWA6222A
儀器序號: 1002537　　校正有效期限: 110.11.22

測量背景說明

主要影響源: 引水隧道引水作業
測點東向地貌: 南勢坑溪　　測點西向地貌: 樹林
測點南向地貌: 樹林　　測點北向地貌: 庫區便道

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權彝成
檢驗室主管: 郭淑清

1/13

台灣檢驗科技股份有限公司

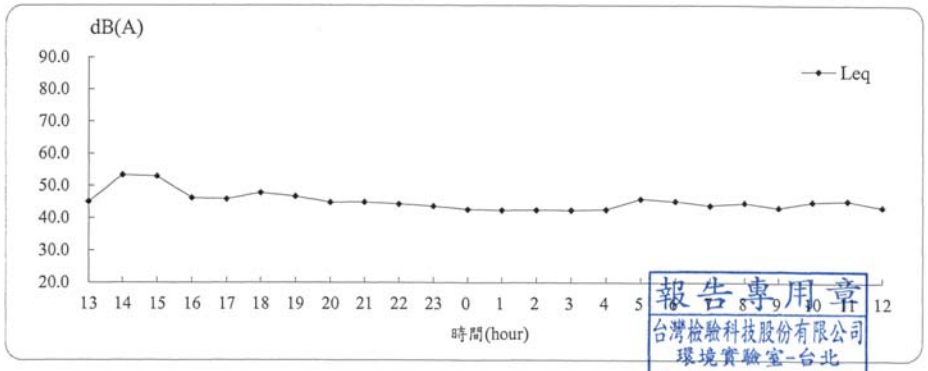
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 引水隧道出口(庫區端)　　樣品編號 : PN4003704
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　管制區分類 : 第二類
測量時間: 13:00~13:00　　測量方法 : NIEA P201
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
13-14	45.1	67.1	49.0	45.9	42.0	40.4	40.1
14-15	53.3	79.4	56.7	52.6	44.0	42.8	42.2
15-16	52.9	74.3	57.7	55.0	46.5	44.2	43.9
16-17	46.2	60.8	48.5	47.5	45.4	44.3	44.0
17-18	45.9	64.1	48.3	46.9	44.8	43.6	43.2
18-19	47.8	53.5	49.0	48.7	47.8	46.5	46.0
19-20	46.7	49.5	48.5	48.2	46.5	45.1	44.9
20-21	44.8	49.1	45.7	45.4	44.8	44.1	43.9
21-22	44.9	49.7	46.0	45.8	44.8	43.8	43.5
22-23	44.3	46.8	45.2	45.0	44.2	43.5	43.3
23-00	43.6	45.5	44.7	44.4	43.6	42.8	42.6
0 - 1	42.6	50.7	43.9	43.6	42.3	41.8	41.7
1 - 2	42.4	57.4	43.0	42.8	42.2	41.7	41.6
2 - 3	42.5	44.1	43.1	43.0	42.5	42.0	41.8
3 - 4	42.4	44.5	43.1	42.9	42.4	41.9	41.8
4 - 5	42.6	44.3	43.2	43.1	42.6	42.2	42.0
5 - 6	45.9	59.4	50.8	48.5	43.2	42.0	41.8
6 - 7	45.2	61.5	50.2	48.3	42.4	41.0	40.7
7 - 8	43.9	59.5	49.6	47.1	40.1	37.6	37.0
8 - 9	44.7	60.1	49.6	47.8	41.8	40.0	38.8
9 -10	43.3	61.5	46.7	44.1	41.4	40.8	40.6
10-11	45.1	66.3	47.3	44.6	43.1	41.4	41.1
11-12	45.4	64.9	48.1	46.0	43.7	43.0	42.9
12-13	43.4	56.5	46.0	44.4	42.6	41.7	41.5

$L_{eq\ 日}$ = 47.7 dB(A)　　L_d = 47.6 dB(A)
$L_{eq\ 晚}$ = 44.9 dB(A)　　L_n = 43.7 dB(A)
$L_{eq\ 夜}$ = 43.5 dB(A)　　L_{dn} = 50.9 dB(A)
L_{max} = 79.4 dB(A)



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權彝成
檢驗室主管: 郭淑清

2/13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

測 定 條 件

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 引水隧道出口(庫區端)
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　樣品編號: PN4003704
測量時間: 13:00~13:00　　測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉

項目 / 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (℃)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速比例(%)
13-14	NW	27.1	60	754	3.1	0.0
14-15	NW	25.2	67	754	4.1	0.0
15-16	NW	24.1	71	754	4.7	0.0
16-17	NNW	22.9	73	754	5.8	0.1
17-18	NNW	21.1	79	754	4.6	0.0
18-19	NNW	19.6	81	755	3.7	0.0
19-20	NNW	18.9	82	756	1.8	0.0
20-21	NNW	18.6	81	757	1.8	0.0
21-22	N	18.3	81	757	2.9	0.0
22-23	N	18.5	80	757	0.7	0.0
23-00	N	18.4	81	756	2.2	0.0
0 - 1	NNW	17.7	81	756	0.6	0.0
1 - 2	N	17.7	80	756	2.6	0.0
2 - 3	N	17.9	79	756	0.9	0.0
3 - 4	NNW	17.6	78	756	1.9	0.0
4 - 5	NNW	17.5	79	756	1.2	0.0
5 - 6	NNE	17.6	79	756	1.3	0.0
6 - 7	N	18.0	78	757	2.6	0.0
7 - 8	NNW	18.4	75	758	2.7	0.0
8 - 9	N	18.3	75	758	2.8	0.0
9 -10	N	18.9	72	758	2.6	0.0
10-11	NNW	19.4	70	758	2.4	0.0
11-12	N	20.4	69	758	2.4	0.0
12-13	NNE	21.7	67	757	3.0	0.0
最小小時平均值	-	17.5	60	754	-	-
最大小時平均值	-	27.1	82	758	-	-
日平均值	NNW	19.7	76	756	-	-

註一：本站氣象資料風向、氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參據中央氣象局所設監測站氣象資料
註二：風向-表示為靜風
註三：檢測過程中部分時段數據可能受風切影響，故僅供參考

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負 責 人：權 彝 成
檢驗室主管：郭 淑 清

A01-2-7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343

振 動 測 量 報 告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 08 日 至 110 年 04 月 09 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
樣品編號：	PN4003701~04	報告編號	PN/2021/40037 02
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 04 月 15 日
測量人員：	藍俊麟 黃冠嘉	聯絡人員：	江應傑

備註： 1.本報告共 9 頁，分離使用無效。
2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成
檢驗室主管：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負 責 人：權 彝 成
檢驗室主管：郭 淑 清

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點：梅林國小　　樣品編號：PN4003701
測量日期：110年04月08日至110年04月09日　　測量方法：NIEA P204
測量時間：12:00~12:00　　振動讀取指示值時距：1秒
測量人員：藍俊麟、黃冠嘉
天候狀況：晴

測量儀器

儀器名稱：振動計
儀器廠牌：RION　　儀器型號：VM-55
儀器序號：1261293　　校正有效期限：112.01.12

校正儀器

儀器名稱：標準振動源
儀器廠牌：RING-IN　　儀器型號：VP-303
儀器序號：XU107155794　　校正有效期限：111.03.07

測量背景說明

主要影響源：學校活動
測點東向地貌：教室　　測點西向地貌：校區
測點南向地貌：梅林路　　測點北向地貌：教室

A01-2-8

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權舜成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

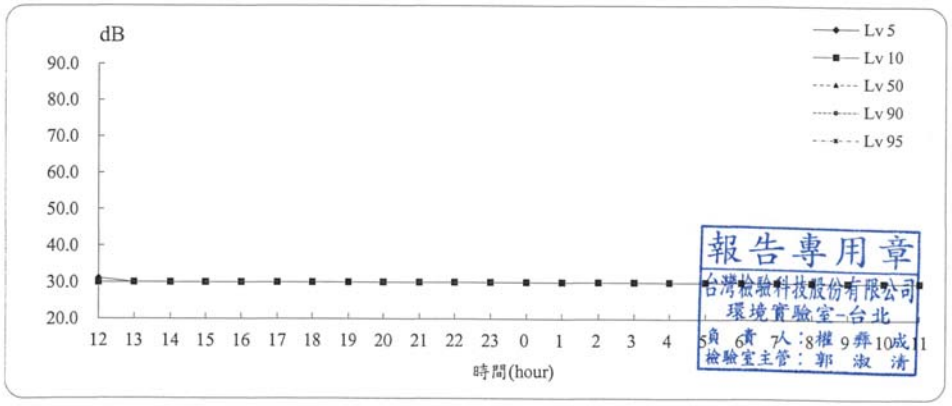
振動測量報告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點：梅林國小　　樣品編號　：PN4003701
測量日期：110年04月08日至110年04月09日　　測量方法　：NIEA P204
測量時間：12:00~12:00
測量人員：藍俊麟、黃冠嘉

單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	$L_{v\,max}$	$L_{v\,5}$	$L_{v\,10}$	$L_{v\,50}$	$L_{v\,90}$	$L_{v\,95}$
12-13	38.0	68.9	31.1	30.0	30.0	30.0	30.0
13-14	30.2	45.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14-15	30.0	37.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15-16	66.4	98.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
16-17	30.2	44.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	30.1	43.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.1	40.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.0	38.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.0	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.0	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	30.0	37.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.0	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0 - 1	31.0	48.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1 - 2	30.2	47.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2 - 3	30.0	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3 - 4	30.0	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4 - 5	30.0	37.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5 - 6	30.1	40.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6 - 7	30.2	47.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7 - 8	30.2	45.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8 - 9	30.1	37.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9 -10	30.1	40.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	30.2	43.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	30.2	42.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

$L_{v\,5\,日}$= 30.1 dB　　$L_{v\,5\cdot 24H}$= 30.1 dB
$L_{v\,5\,夜}$= 30.0 dB　　$L_{v\,10\cdot 24H}$= 30.0 dB
$L_{v\,10\,日}$= 30.0 dB　　$L_{v\,max}$= 98.9 dB
$L_{v\,10\,夜}$= 30.0 dB



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權舜成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 玉當山　　樣品編號: PN4003702
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　測量方法: NIEA P204
測量時間: 12:00~12:00　　振動讀取指示值時距: 1秒
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉
天候狀況: 晴

測量儀器

儀器名稱: 振動計
儀器廠牌: RION　　儀器型號: VM-55
儀器序號: 1261292　　校正有效期限: 111.09.25

校正儀器

儀器名稱: 標準振動源
儀器廠牌: RING-IN　　儀器型號: VP-303
儀器序號: XU107155794　　校正有效期限: 111.03.07

測量背景說明

主要影響源: 社區活動
測點東向地貌: 廟宇　　測點西向地貌: 辦事處
測點南向地貌: 道路　　測點北向地貌: 民宅

A01-2-9

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權彝成
檢驗室主管: 郭淑清

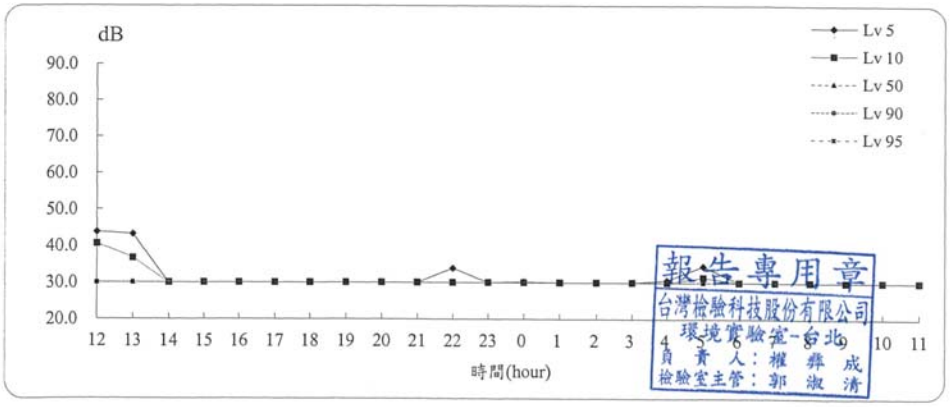
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 玉當山　　樣品編號 : PN4003702
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　測量方法 : NIEA P204
測量時間: 12:00~12:00
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	$L_{v\,max}$	$L_{v\,5}$	$L_{v\,10}$	$L_{v\,50}$	$L_{v\,90}$	$L_{v\,95}$
12-13	38.9	62.5	43.8	40.6	30.0	30.0	30.0
13-14	37.9	60.8	43.2	36.7	30.0	30.0	30.0
14-15	30.0	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15-16	30.0	33.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
16-17	30.0	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.2	43.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.2	45.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	31.6	52.4	33.9	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.4	43.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0 - 1	30.5	44.3	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0
1 - 2	30.0	34.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2 - 3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3 - 4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4 - 5	30.7	46.9	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0
5 - 6	31.2	43.6	34.5	31.4	30.0	30.0	30.0
6 - 7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7 - 8	30.0	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8 - 9	30.0	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9 -10	30.0	36.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	30.2	45.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	30.0	36.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

$L_{v\,5\,日}$= 36.2 dB　　$L_{v\,5\cdot24H}$= 34.7 dB
$L_{v\,5\,夜}$= 30.7 dB　　$L_{v\,10\cdot24H}$= 32.1 dB
$L_{v\,10\,日}$= 33.1 dB　　$L_{v\,max}$= 62.5 dB
$L_{v\,10\,夜}$= 30.0 dB



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權彝成
檢驗室主管: 郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 棋山國小　　樣品編號: PN4003703
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　測量方法: NIEA P204
測量時間: 13:00~13:00　　振動讀取指示值時距: 1秒
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉
天候狀況: 晴

測量儀器

儀器名稱: 振動計
儀器廠牌: RION　　儀器型號: VM-55
儀器序號: 01072213　　校正有效期限: 110.09.25

校正儀器

儀器名稱: 標準振動源
儀器廠牌: RING-IN　　儀器型號: VP-303
儀器序號: XU107155794　　校正有效期限: 111.03.07

測量背景說明

主要影響源: 學校活動
測點東向地貌: 操場　　測點西向地貌: 籃球場
測點南向地貌: 教室　　測點北向地貌: 籃球場

A01-2-10

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權舜成
檢驗室主管: 郭淑清

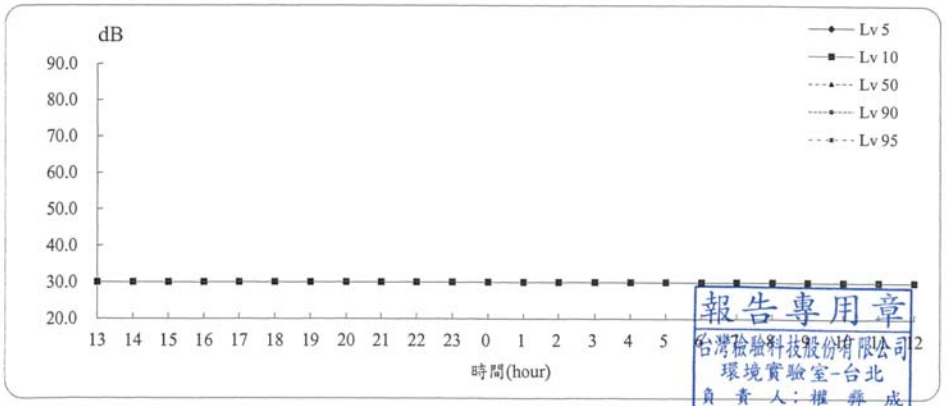
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 棋山國小　　樣品編號 : PN4003703
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　測量方法 : NIEA P204
測量時間: 13:00~13:00
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	$L_{v\,max}$	$L_{v\,5}$	$L_{v\,10}$	$L_{v\,50}$	$L_{v\,90}$	$L_{v\,95}$
13-14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14-15	30.1	47.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15-16	30.0	39.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
16-17	30.0	31.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	32.8	64.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0 - 1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1 - 2	30.1	43.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2 - 3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3 - 4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4 - 5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5 - 6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6 - 7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7 - 8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8 - 9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9 -10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
12-13	30.0	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

$L_{v\,5\,日}$= 30.0 dB　　$L_{v\,5\cdot 24H}$= 30.0 dB
$L_{v\,5\,夜}$= 30.0 dB　　$L_{v\,10\cdot 24H}$= 30.0 dB
$L_{v\,10\,日}$= 30.0 dB　　$L_{v\,max}$= 64.0 dB
$L_{v\,10\,夜}$= 30.0 dB



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權舜成
檢驗室主管: 郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 引水隧道出口(庫區端)　　樣品編號: PN4003704
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　測量方法: NIEA P204
測量時間: 13:00~13:00　　振動讀取指示值時距: 1秒
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉
天候狀況: 晴

測量儀器

儀器名稱: 振動計
儀器廠牌: RION　　儀器型號: VM-55
儀器序號: 01072212　　校正有效期限: 110.09.25

校正儀器

儀器名稱: 標準振動源
儀器廠牌: RING-IN　　儀器型號: VP-303
儀器序號: XU107155794　　校正有效期限: 111.03.07

測量背景說明

主要影響源: 引水隧道引水作業
測點東向地貌: 南勢坑溪　　測點西向地貌: 樹林
測點南向地貌: 樹林　　測點北向地貌: 庫區便道

A01-2-11

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權 彝 成
檢驗室主管: 郭 淑 清

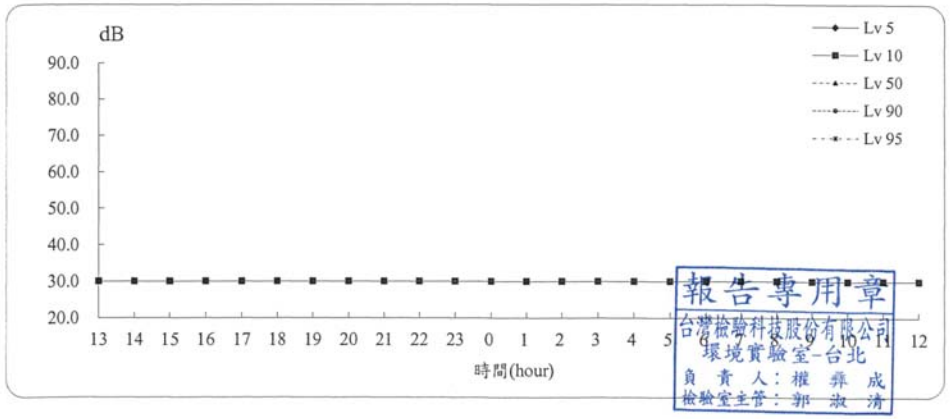
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 引水隧道出口(庫區端)　　樣品編號 : PN4003704
測量日期: 110年04月08日至110年04月09日　　測量方法 : NIEA P204
測量時間: 13:00~13:00
測量人員: 藍俊麟、黃冠嘉　　單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	$L_{v\,max}$	$L_{v\,5}$	$L_{v\,10}$	$L_{v\,50}$	$L_{v\,90}$	$L_{v\,95}$
13-14	30.0	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14-15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15-16	30.0	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
16-17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	30.0	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0 - 1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1 - 2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2 - 3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3 - 4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4 - 5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5 - 6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6 - 7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7 - 8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8 - 9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9 -10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	30.0	35.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	30.0	35.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
12-13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

$L_{v\,5\,日}$= 30.0 dB　　$L_{v\,5\cdot24H}$= 30.0 dB
$L_{v\,5\,夜}$= 30.0 dB　　$L_{v\,10\cdot24H}$= 30.0 dB
$L_{v\,10\,日}$= 30.0 dB　　$L_{v\,max}$= 35.8 dB
$L_{v\,10\,夜}$= 30.0 dB



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人: 權 彝 成
檢驗室主管: 郭 淑 清

A01-2-12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：梅林國小　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：209391　Y(N)：2622146

測量期間：2021 年 4 月 8 日 12 時 00 分至 4 月 9 日 12 時 00 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(　月　日) ☑否　測量人員：[illegible]

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

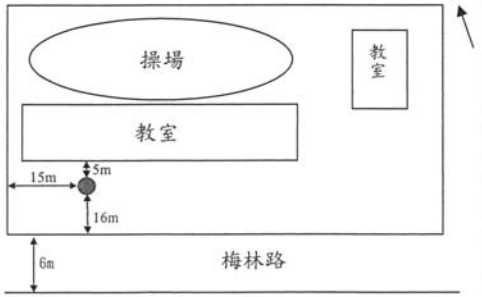
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T51	ESPC-VM-T33	ESPC-WEATHER-T38	ESPC-NC-T23	ESPC-VP-T03
儀器序號	00464774	1261293	A5207	1002537	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	□DAVIS 6152 □DAVIS 7440/7911 ☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 4/8 測量前確認		4/9 測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	11 時 12 分 16 秒	94.1	12 時 47 分 41 秒	94.0	-0.1
	125 Hz：	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 49 分 25 秒	96.5	17 時 44 分 17 秒	96.4	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速(m/sec)	Leq,LF	Leq	Lmax □(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 __:__～__:__									
背景 __:__～__:__									

振動測量時間(時/分)起迄及結果	Lveq	Lvmax	Lv5	Lv10	Lv50	Lv90	Lv95
實測 __:__～__:__							
背景 __:__～__:__							

測量位置簡圖：



微音器/拾振器：●
噪音/振動源：★

噪音測量類別
■一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場) □營建工程 □娛樂營業場所 □其他

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 ■學校活動 □營建工程機具/數量： □其他

噪音測量位置
最近主要道路寬度■<8 公尺 □≧8 公尺
與最近主要道路距離 16.0 公尺
與主要噪音發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 5.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：教室　西向：校區
南向：梅林路　北向：教室

審核人員：[illegible] 4/9

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：玉當山　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211572　Y(N)：2621130

測量期間：2021 年 4 月 8 日 12 時 00 分至 4 月 9 日 12 時 00 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(　月　日) ☑否　測量人員：[illegible]

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

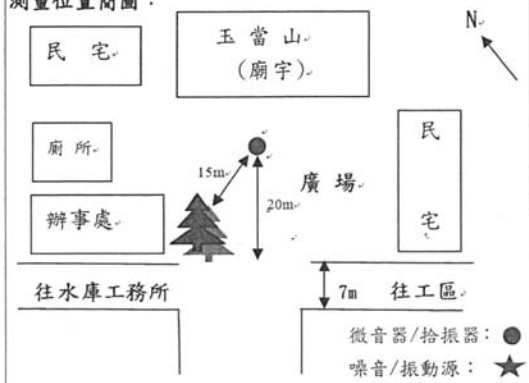
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T50	ESPC-VM-T32	ESPC-WEATHER-T39	ESPC-NC-T23	ESPC-VP-T03
儀器序號	00364574	1261292	A5214	1002537	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	□DAVIS 6152 □DAVIS 7440/7911 ☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 4/8 測量前確認		4/9 測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	11 時 27 分 44 秒	94.2	12 時 34 分 26 秒	94.1	-0.1
	125 Hz：	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 57 分 25 秒	96.5	17 時 49 分 46 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速(m/sec)	Leq,LF	Leq	Lmax □(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 __:__～__:__									
背景 __:__～__:__									

振動測量時間(時/分)起迄及結果	Lveq	Lvmax	Lv5	Lv10	Lv50	Lv90	Lv95
實測 __:__～__:__							
背景 __:__～__:__							

測量位置簡圖：



微音器/拾振器：●
噪音/振動源：★

噪音測量類別
■一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場) □營建工程 □娛樂營業場所 □其他

主要噪音發生種類
□交通噪音 ■社區活動 □學校活動 □營建工程機具/數量： □其他

噪音測量位置
最近主要道路寬度■<8 公尺 □≧8 公尺
與最近主要道路距離 20.0 公尺
與主要噪音發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 15.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：廟宇　西向：辦事處
南向：道路　北向：民宅

審核人員：[illegible] 4/9

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

A01-2-13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：棋山國小　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：209564　Y(N)：2620348

測量期間：2021 年 4 月 8 日 13 時 00 分至 4 月 9 日 13 時 00 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(　月　日) ☑否　測量人員：[illegible]

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T37	ESPC-VM-T43	ESPC-WEATHER-T77	ESPC-NC-T23	ESPC-VP-T03
儀器序號	70152118	01072217	A5198	1002537	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 ☑NA-28 □NL-31/32 □NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	□DAVIS 6152 □DAVIS 7440/7911 ☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

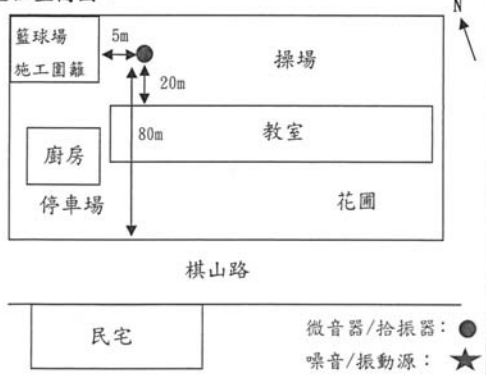
校正儀器確認頻率及位準(dB)　測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)

		4/8 測量前確認		4/9 測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	12 時 05 分 20 秒	94.2	14 時 15 分 10 秒	94.1	-0.1
	125 Hz：—	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 47 分 38 秒	96.4	17 時 44 分 08 秒	96.5	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} □(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 :　:　～　:　:									
背景 :　:　～　:　:									

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 :　:　～　:　:							
背景 :　:　～　:　:							

測量位置簡圖：



噪音測量類別
■一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場) □營建工程 □娛樂營業場所 □其他

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 ■學校活動 □營建工程機具/數量： □其他

噪音測量位置
最近主要道路寬度 ■<8 公尺 □≧8 公尺
與最近主要道路距離 80.0 公尺
與主要噪音發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 5.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：操場　西向：籃球場
南向：教室　北向：籃球場

審核人員：[illegible] 4/9

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：引水隧道出口(庫區端)　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：212587　Y(N)：2619237

測量期間：2021 年 4 月 8 日 13 時 00 分至 4 月 9 日 13 時 00 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(　月　日) ☑否　測量人員：[illegible]

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T36	ESPC-VM-T42	ESPC-WEATHER-T75	ESPC-NC-T23	ESPC-VP-T03
儀器序號	70152114	01072212	A5118	1002537	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 ☑NA-28 □NL-31/32 □NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	□DAVIS 6152 □DAVIS 7440/7911 ☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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)

		4/8 測量前確認		4/9 測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	12 時 27 分 04 秒	94.0	13 時 51 分 16 秒	94.0	0.0
	125 Hz：—	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 47 分 13 秒	96.6	17 時 47 分 34 秒	96.7	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} □(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 :　:　～　:　:									
背景 :　:　～　:　:									

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 :　:　～　:　:							
背景 :　:　～　:　:							

測量位置簡圖：

噪音測量類別
■一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場) □營建工程 □娛樂營業場所 □其他

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動 □營建工程機具/數量： ■其他 引水隧道引水作業

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 * 公尺
與主要噪音發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 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：南勢坑溪　西向：樹林
南向：樹林　北向：庫區便道

審核人員：[illegible] 4/9

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

A01-2-14

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 01 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FINV210401A08	收樣日期：	110 年 04 月 07 日
樣品特性：	噪音	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PN4000401~06	報告編號	PN/2021/40004 01
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 04 月 12 日
測量人員：	藍俊麟	聯絡人員：	江應傑

備註： 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類　王蓓玲(FIA-02)
2.本報告共 3 頁，分離使用無效。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

（一） 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二） 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

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

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量日期: 110 年 04 月 01 日　　噪音監測方法: NIEA P201
測量人員: 藍俊麟　　動特性: ☑Fast ☐Slow
天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz
委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒
適用標準: 噪音管制標準

樣品編號	PN4000401	PN4000402	PN4000403	PN4000404
採樣地點	玉當山	玉當山（背景音量）	測點1	測點1（背景音量）
測量時間	09:52:00~10:02:00	10:04:25~10:04:35	10:17:00~10:27:00	10:33:46~10:33:56
測定條件（最大風速）	0.3 m/sec	0.3 m/sec	0.5 m/sec	0.3 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	57.0	46.2	47.2	45.7
L_{max} dB(A)	65.2	49.3	68.2	48.2
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-32
儀器序號	1182908	檢定有效期限	111.03.31
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號	APRS 6000
儀器序號	A5277	校正有效期限	110.07.29
校正儀器			
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1002537	校正有效日期	110.11.22

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 01 日　　噪音監測方法: NIEA P201

測量人員: 藍俊麟　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

樣品編號	PN4000405	PN4000406	-	-
採樣地點	測點2	測點2（背景音量）	–	–
測量時間	10:42:00~10:52:00	10:54:59~10:55:09	-	-
測定條件（最大風速）	0.5 m/sec	0.4 m/sec	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	56.8	42.5	-	-
L_{max} dB(A)	71.3	46.6	-	-
測量位置示意圖	請參閱附件			
測量儀器				
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-32	
儀器序號	1182908	檢定有效期限	111.03.31	
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號	APRS 6000	
儀器序號	A5277	校正有效期限	110.07.29	
校正儀器				
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A	
儀器序號	1002537	校正有效日期	110.11.22	

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

3/3

A01-2-15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343

營建振動測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 01 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
樣品編號：	PN4000401~06	報告編號	PN/2021/40004 02
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 04 月 12 日
測量人員：	藍俊麟	聯絡人員：	江應傑

備註： 1.本報告共 3 頁，分離使用無效。

2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

（一） 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二） 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

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

1/3

A01-2-16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 01 日　　振動監測方法: NIEA P204

測量人員: 藍俊麟　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

樣品編號	PN4000401	PN4000402	PN4000403	PN4000404
採樣地點	玉當山	玉當山（背景音量）	測點1	測點1（背景音量）
測量時間	09:52:00~10:02:00	10:04:25~10:04:35	10:17:00~10:27:00	10:33:46~10:33:56
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.0	30.0	30.0	30.0
$L_{v\,max}$ dB	31.3	30.2	30.0	30.0
測量位置示意圖	請參閱附件			
測量儀器				
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-53A	
儀器序號	0194175	校正有效期限	110.09.08	
校正儀器				
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RING-IN VP-303	
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	111.03.07	

備註：此報告中振動 L_{veq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 01 日　　振動監測方法: NIEA P204

測量人員: 藍俊麟　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

樣品編號	PN4000405	PN4000406	-	-
採樣地點	測點2	測點2（背景音量）	-	-
測量時間	10:42:00~10:52:00	10:54:59~10:55:09	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.0	30.0	-	-
$L_{v\,max}$ dB	45.9	31.1	-	-
測量位置示意圖	請參閱附件			
測量儀器				
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-53A	
儀器序號	0194175	校正有效期限	110.09.08	
校正儀器				
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RING-IN VP-303	
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	111.03.07	

備註：此報告中振動 L_{veq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：玉當山　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211549　Y(N)：2621135

測量期間：2021 年 4 月 1 日 09 時 52 分至 4 月 1 日 10 時 04 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(　月　日) ☑否　測量人員：[illegible]

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

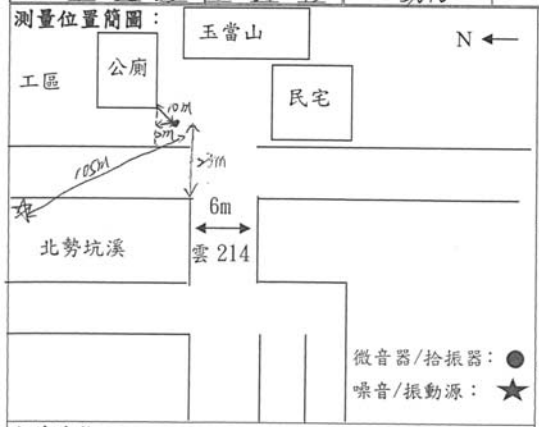
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T30	ESPC-VM-T19	ESPC-WEATHER-T81	ESPC-NC-T23	ESPC-VP-T03
儀器序號	1182908	01941175	A5277	1002527	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 ☑NL-31(32) □NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A ☑RION VM-53A □RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	09 時 44 分 50 秒	94.1	10 時 55 分 55 秒	94.1	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 25 分 14 秒	96.6	16 時 02 分 14 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果		最大風速 (m/sec)	Leq,LF	Leq	Lmax ■(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測	09：52：00～10：02：00	0.7	*	57.0	65.2					
背景	10：04：25～10：04：35	0.7	*	46.2	49.7					

振動測量時間(時/分)起迄及結果		Lveq	Lvmax	Lv5	Lv10	Lv50	Lv90	Lv95
實測	09：52：00～10：02：00	70.0	71.7	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
背景	10：04：25～10：04：35	70.0	70.2	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0

測量位置簡圖：



噪音測量類別
□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)
■營建工程□娛樂營業場所□其他

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
□營建工程機具/數量：
☑其他 板樣施工

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 [illegible] 公尺
與主要噪音發生源距離 105.0 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺
與最近反射物距離(≥1.0) ≥.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：玉當山　西向：北勢坑溪
南向：民宅　北向：工區

審核人員：[illegible]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 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　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211540　Y(N)：2620903

測量期間：2021 年 4 月 1 日 10 時 17 分至 4 月 1 日 10 時 27 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(　月　日) ☑否　測量人員：[illegible]

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

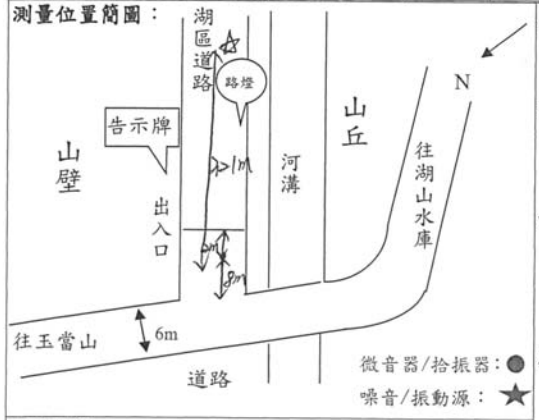
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T30	ESPC-VM-T19	ESPC-WEATHER-T81	ESPC-NC-T23	ESPC-VP-T03
儀器序號	1182908	01941175	A5277	1002527	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 ☑NL-31(32) □NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A ☑RION VM-53A □RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	09 時 44 分 50 秒	94.1	10 時 55 分 55 秒	94.1	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 25 分 14 秒	96.6	16 時 02 分 14 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果		最大風速 (m/sec)	Leq,LF	Leq	Lmax ■(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測	10：17：00～10：27：00	0.5	*	49.5	68.2					
背景	10：22：46～10：22：56	0.7	*	45.7	48.2					

振動測量時間(時/分)起迄及結果		Lveq	Lvmax	Lv5	Lv10	Lv50	Lv90	Lv95
實測	10：17：00～10：27：00	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
背景	10：22：46～10：22：56	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0

測量位置簡圖：



噪音測量類別
□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)
■營建工程□娛樂營業場所□其他

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
☑營建工程機具/數量：吊車 x 1
□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 8.0 公尺
與主要噪音發生源距離 >1.0 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺
與最近反射物距離(≥1.0) ≥.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：湖區道路　西向：道路
南向：河溝　北向：道路

審核人員：[illegible]

A01-2-18

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 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 ■TWD97 □WGS84　X(E)：311300　Y(N)：2620257

測量期間：2021 年 4 月 1 日 10 時 42 分至 4 月 1 日 10 時 55 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是（____月____日）☑否　測量人員：鍾濟麟

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

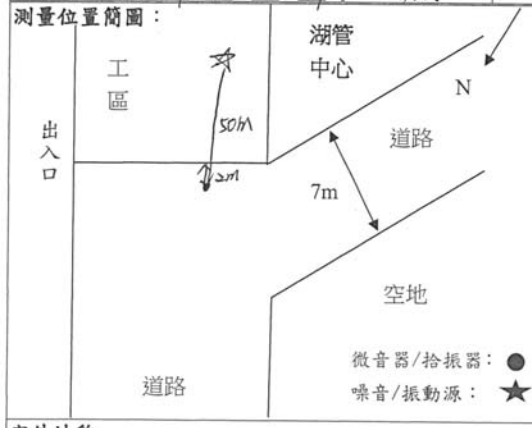
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T70	ESPC-VM-T19	ESPC-WEATHER-T81	ESPC-NC-T27	ESPC-VP-T03
儀器序號	1182908	0194175	A5277	1002527	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 ☑NL-31/32 □NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A ☑RION VM-53A □RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	09 時 44 分 50 秒	94.1	10 時 55 分 55 秒	94.1	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 25 分 12 秒	96.6	16 時 02 分 14 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果		最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測	10：42：00～10：52：00	0.5	*	56.8	71.2					
背景	10：54：59～10：55：09	0.4	*	42.5	46.6					

振動測量時間(時/分)起迄及結果		L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測	10：42：00～10：52：00	<30.0	45.9	<30.0	<30.0	<30.0	<30.0	<30.0
背景	10：54：59～10：55：09	<30.0	31.1	<30.0	<30.0	<30.0	<30.0	<30.0

測量位置簡圖：



噪音測量類別
□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)
■營建工程 □娛樂營業場所 □其他____

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
☑營建工程機具/數量：吊車X1
□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 * 公尺
與主要噪音發生源距離 50.0 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 3.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：工區　西向：道路
南向：湖管中心/工區　北向：道路

審核人員：[illegible]

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期：110 年 04 月 12 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FINV210412A02	收樣日期：	110 年 04 月 14 日
樣品特性：	噪音	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PN4004901~03	報告編號	PN/2021/40049 01
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 04 月 21 日
測量人員：	魏敬倫、洪盟凱	聯絡人員：	江應傑

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類　王福珍(FIA-02)
2.本報告共 2 頁，分離使用無效。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成
檢驗室主管：[illegible]

報告專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室-台北

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

A01-2-19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 12 日　　噪音監測方法: NIEA P201

測量人員: 魏敬倫、洪盟凱　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

樣品編號	PN4004901	PN4004902	PN4004903	-
採樣地點	玉當山（背景音量）	測點1（背景音量）	測點2（背景音量）	-
測量時間	14:13:01~14:23:00	14:27:01~14:37:00	14:48:01~14:58:00	-
測定條件（最大風速）	0.7 m/sec	0.9 m/sec	1.1 m/sec	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	58.4	51.4	49.9	-
L_{max} dB(A)	84.5	65.8	68.1	-
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52
儀器序號	00264569	檢定有效期限	111.12.31
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號	APRS 6000
儀器序號	A5214	校正有效期限	112.03.20
校正儀器			
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1002537	校正有效日期	110.11.22

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

2/2

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343

營建振動測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 12 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
樣品編號：	PN4004901~03	報告編號	PN/2021/40049 02
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 04 月 21 日
測量人員：	魏敬倫、洪盟凱	聯絡人員：	江應傑

備註： 1.本報告共 2 頁，分離使用無效。

2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

（一） 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二） 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

1/2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 12 日　　振動監測方法: NIEA P204

測量人員: 魏敬倫、洪盟凱　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

樣品編號	PN4004901	PN4004902	PN4004903	-
採樣地點	玉當山（背景音量）	測點1（背景音量）	測點2（背景音量）	-
測量時間	14:13:01~14:23:00	14:27:01~14:37:00	14:48:01~14:58:00	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	33.3	33.7	30.0	-
$L_{v\,max}$ dB	43.2	50.8	44.5	-
測量位置示意圖	請參閱附件			
測量儀器				
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-55	
儀器序號	1261291	校正有效期限	111.09.17	
校正儀器				
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RING-IN VP-303	
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	111.03.07	

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

2/2

A01-2-20

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：玉當山　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211553　Y(N)：2621131

測量期間：2021年 4 月 12 日 14 時 13 分至 4 月 12 日 14 時 23 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：☑是（4 月 9 日）□否　測量人員：魏敬倫

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

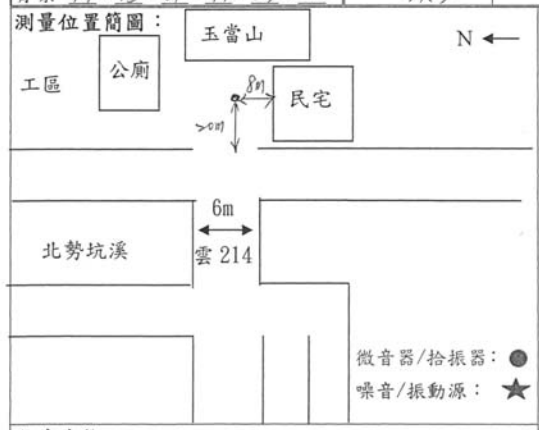
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 49	ESPC-VM-T 31	ESPC-WEATHER-T 19	ESPC-NC-T 23	ESPC-VP-T03
儀器序號	00264569	1261291	A5214	1002337	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz： 94.0	14 時 11 分 33 秒	94.3	14 時 58 分 52 秒	94.3	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 14 分 16 秒	96.6	16 時 31 分 43 秒	96.7	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz~20k Hz) □(20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 : ~ :		*							
背景 14：13：01～14：23：00	0.7	*	58.4	84.5					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 : ~ :							
背景 14：13：01～14：23：00	39.3	43.2	41.0	39.0	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



室外地貌
東向：玉當山　西向：雲214
南向：民宅　北向：公廁

噪音測量類別
□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)
■營建工程 □娛樂營業場所 □其他

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
□營建工程機具/數量：
☑其他：無施工，無機具

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 30.0 公尺
與主要噪音發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.3 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 8.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

審核人員：洪明義 4/12

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

A01-2-21

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 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　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211541　Y(N)：2620909

測量期間：2021 年 4 月 12 日 14 時 27 分至 4 月 12 日 14 時 37 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：☑是（4 月 9 日）□否　測量人員：孫啟倫

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

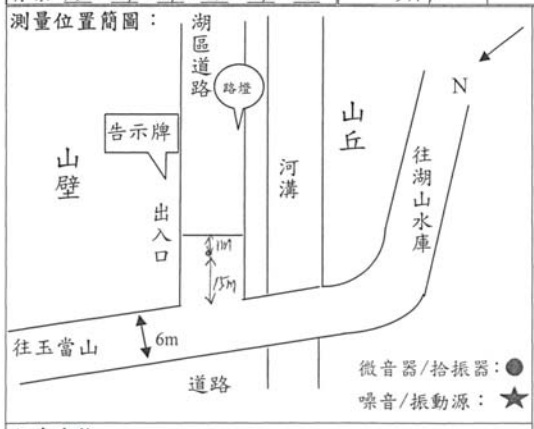
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 49	ESPC-VM-T 71	ESPC-WEATHER-T 19	ESPC-NC-T 23	ESPC-VP-T03
儀器序號	00264569	1261291	A5214	1002537	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	14 時 11 分 33 秒	94.3	14 時 58 分 52 秒	94.3	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 14 分 16 秒	96.6	16 時 31 分 43 秒	96.7	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} (■20 Hz～20k Hz □20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 : : ～ : :		*							
背景 14 : 27 : 01 ～ 14 : 37 : 00	0.9	*	51.4	65.8					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 : : ～ : :							
背景 14 : 27 : 01 ～ 14 : 37 : 00	33.7	50.8	41.2	30.0	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



噪音測量類別
□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)
■營建工程 □娛樂營業場所 □其他＿＿＿

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
□營建工程機具/數量：＿＿＿
☑其他 無施工，無機具

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 15.0 公尺
與主要噪音發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.3 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 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：山壁　西向：道路
南向：河溝　北向：道路

審核人員：張晴嵐 4/12

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 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 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211327　Y(N)：2620700

測量期間：2021 年 4 月 12 日 14 時 48 分至 4 月 12 日 14 時 58 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：☑是（4 月 9 日）□否　測量人員：孫啟倫

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

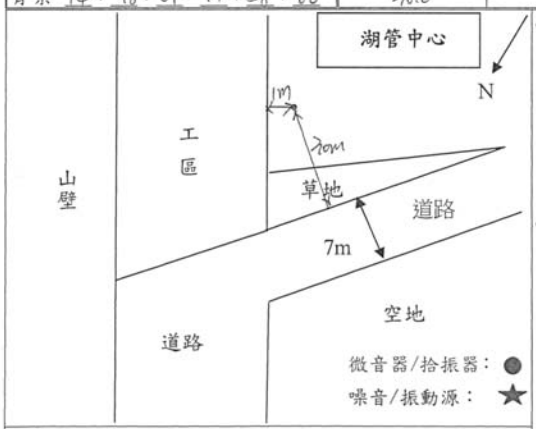
振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 49	ESPC-VM-T 71	ESPC-WEATHER-T 19	ESPC-NC-T 23	ESPC-VP-T03
儀器序號	00264569	1261291	A5214	1002537	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	14 時 11 分 33 秒	94.3	14 時 58 分 52 秒	94.3	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 14 分 16 秒	96.6	16 時 31 分 43 秒	96.7	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} (■20 Hz～20k Hz □20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 : : ～ : :		*							
背景 14 : 48 : 01 ～ 14 : 58 : 00	1.1	*	49.9	68.1					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 : : ～ : :							
背景 14 : 48 : 01 ～ 14 : 58 : 00	30.0	44.5	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0



噪音測量類別
□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)
■營建工程 □娛樂營業場所 □其他＿＿＿

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
□營建工程機具/數量：＿＿＿
☑其他 無施工，無機具

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 30.0 公尺
與主要噪音發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.3 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 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：工區　西向：草地
南向：湖管中心　北向：工區

審核人員：張晴嵐 4/12

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

A01-2-22

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號

TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 23 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FINV210423A02	收樣日期：	110 年 04 月 24 日
樣品特性：	噪音	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PN4015001~05	報告編號	PN/2021/40150 01
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 05 月 05 日
測量人員：	廖惟駿	聯絡人員：	江應傑

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

空氣採樣類　王蓓珍(FIA-02)

2.本報告共 3 頁，分離使用無效。

3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

（一） 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二） 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 23 日　　噪音監測方法: NIEA P201

測量人員: 廖惟駿　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

樣品編號	PN4015001	PN4015002	PN4015003	PN4015004
採樣地點	玉當山（背景音量）	測點1	測點1（背景音量）	測點2
測量時間	09:47:01~09:57:00	10:03:01~10:13:00	10:14:04~10:14:13	10:20:01~10:30:00
測定條件（最大風速）	1.9 m/sec	1.1 m/sec	1.3 m/sec	0.9 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	51.0	50.2	44.5	54.2
L_{max} dB(A)	70.4	70.6	48.5	74.3
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52
儀器序號	00264574	檢定有效期限	111.12.31
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號	APRS 6000
儀器序號	A5000	校正有效期限	111.09.10
校正儀器			
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1001244	校正有效日期	111.03.22

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-23

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 23 日　　噪音監測方法: NIEA P201

測量人員: 廖惟駿　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

樣品編號	PN4015005	-	-	-
採樣地點	測點2（背景音量）	-	-	-
測量時間	10:31:16~10:31:25	-	-	-
測定條件（最大風速）	0.7 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	38.7	-	-	-
L_{max} dB(A)	46.5	-	-	-
測量位置示意圖	請參閱附件			
測量儀器				
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52	
儀器序號	00264574	檢定有效期限	111.12.31	
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號	APRS 6000	
儀器序號	A5000	校正有效期限	111.09.10	
校正儀器				
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A	
儀器序號	1001244	校正有效日期	111.03.22	

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343

營建振動測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 23 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
樣品編號：	PN4015001~05	報告編號	PN/2021/40150 02
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 05 月 05 日
測量人員：	廖惟駿	聯絡人員：	江應傑

備註： 1.本報告共 3 頁，分離使用無效。

2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

（一） 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二） 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-24

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 23 日　　振動監測方法: NIEA P204

測量人員: 廖惟駿　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

樣品編號	PN4015001	PN4015002	PN4015003	PN4015004
採樣地點	玉當山（背景音量）	測點1	測點1（背景音量）	測點2
測量時間	09:47:01~09:57:00	10:03:01~10:13:00	10:14:04~10:14:13	10:20:01~10:30:00
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	32.5	32.4	30.6	32.4
$L_{v\,max}$ dB	40.3	40.4	34.9	37.8
測量位置示意圖	請參閱附件			
測量儀器				
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-55	
儀器序號	1261292	校正有效期限	111.09.25	
校正儀器				
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RING-IN VP-303	
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	111.03.07	

備註：此報告中振動 L_{veq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 23 日　　振動監測方法: NIEA P204

測量人員: 廖惟駿　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

樣品編號	PN4015005	-	-	-
採樣地點	測點2（背景音量）	-	-	-
測量時間	10:31:16~10:31:25	-	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.4	-	-	-
$L_{v\,max}$ dB	36.5	-	-	-
測量位置示意圖	請參閱附件			
測量儀器				
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-55	
儀器序號	1261292	校正有效期限	111.09.25	
校正儀器				
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RING-IN VP-303	
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	111.03.07	

備註：此報告中振動 L_{veq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-25

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：玉當山　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211549　Y(N)：2621134

測量期間：2021 年 4 月 23 日 09 時 47 分至 4 月 23 日 09 時 57 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是（____月____日）☑否　測量人員：[illegible]

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

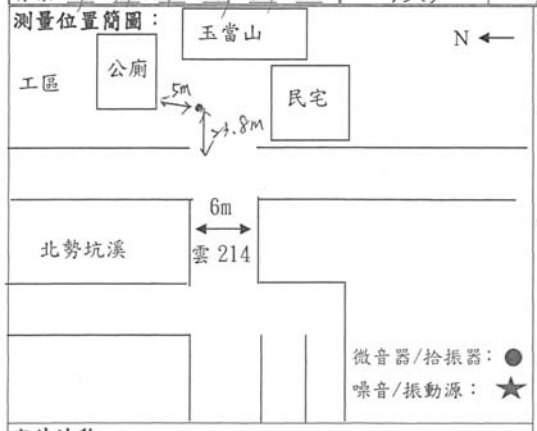
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 50	ESPC-VM-T 32	ESPC-WEATHER-T 70	ESPC-NC-T 25	ESPC-VP-T03
儀器序號	00264574	1261292	A5000	1001344	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：93.9	09 時 45 分 21 秒	94.2	10 時 23 分 02 秒	94.1	-0.1
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	08 時 20 分 10 秒	96.7	15 時 07 分 24 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速(m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 __:__:__～__:__:__		*		*					
背景 09:47:01～09:57:00	1.9	*	51.0	70.4					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 __:__:__～__:__:__		*					
背景 09:47:01～09:57:00	32.5	40.3	35.4	35.1	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



噪音測量類別
□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)
■營建工程 □娛樂營業場所 □其他____

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
□營建工程機具/數量：____
☑其他 無工程機具施工。

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 3.8 公尺
與主要噪音發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 5.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：玉當山　西向：道路
南向：空地　北向：工廠

審核人員：[illegible] 4/23

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 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　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211539　Y(N)：2620905

測量期間：2021 年 4 月 23 日 10 時 03 分至 4 月 23 日 10 時 14 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是（____月____日）☑否　測量人員：[illegible]

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

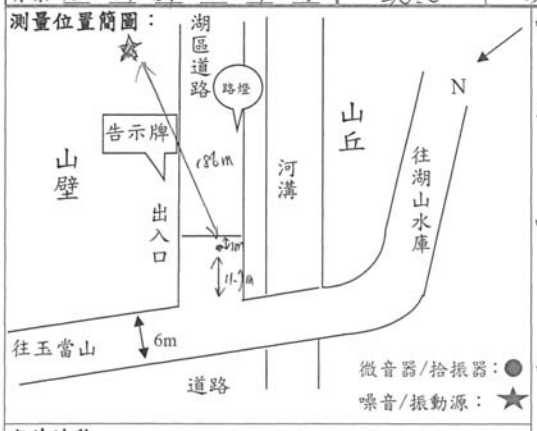
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 50	ESPC-VM-T 32	ESPC-WEATHER-T 70	ESPC-NC-T 25	ESPC-VP-T03
儀器序號	00264574	1261292	A5000	1001344	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：93.9	09 時 45 分 21 秒	94.2	10 時 23 分 02 秒	94.1	-0.1
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	08 時 20 分 10 秒	96.7	15 時 07 分 24 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速(m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 10:03:01～10:13:00	1.1	*	51.2	70.6					
背景 10:14:04～10:14:13	1.3	*	44.5	68.5					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 10:03:01～10:13:00	32.4	40.4	37.9	34.6	30.0	30.0	30.0
背景 10:14:04～10:14:13	30.6	34.9	32.6	32.0	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



噪音測量類別
□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)
■營建工程 □娛樂營業場所 □其他____

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
☑營建工程機具/數量：挖土機 1 台
☑其他 鄰橋工程施工

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 11.7 公尺
與主要噪音發生源距離 186.0 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 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：湖區道路　西向：道路
南向：~~湖區道路~~ 河溝 (與設施)　北向：~~湖區道路~~ 山壁 (與設施)

審核人員：[illegible] 4/23

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：110 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 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211303　Y(N)：2620360

測量期間：2021 年 4 月 23 日 10 時 20 分至 4 月 23 日 10 時 31 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(　月　日) ☑否　測量人員：[illegible]

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：■A 加權 □C 加權　動特性：■ Fast(快) □ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

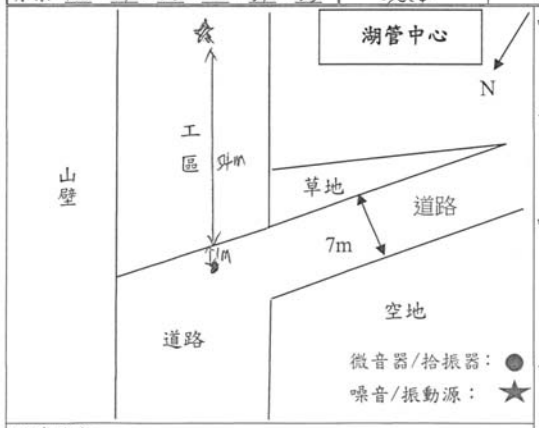
振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 50	ESPC-VM-T 32	ESPC-WEATHER-T 70	ESPC-NC-T 35	ESPC-VP-T03
儀器序號	00760514	1261292	A5000	1001764	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正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) 測量前確認	測量後確認	差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：93.9	09 時 45 分 21 秒 94.2	10 時 23 分 02 秒 94.1	-0.1
	~~125 Hz：~~	時 分 秒	時 分 秒	
標準振動源	6.3 Hz：96.5	08 時 20 分 10 秒 96.7	15 時 07 分 24 秒 96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速(m/sec)	Leq,LF	Leq	Lmax ■(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 10：20：01～10：30：00	0.9	*	54.2	54.3					
背景 10：31：16～10：31：25	0.7	*	38.1	46.5					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	Lveq	Lvmax	Lv5	Lv10	Lv50	Lv90	Lv95
實測 10：20：01～10：30：00	32.4	37.8	35.4	35.1	31.1	30.0	30.0
背景 10：31：16～10：31：25	30.4	36.5	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0



噪音測量類別
□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)
■營建工程 □娛樂營業場所 □其他

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
□營建工程機具/數量：
☑其他 建物綠橋工程

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 * 公尺
與主要噪音發生源距離 54.0 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 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：山壁　西向：道路
南向：工地　北向：道路

審核人員：[illegible]

A01-2-26

FORM-TESP-PP-201-01 發行日期：2020.06.15 版次：5.4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：(02) 22993939 FAX：(02) 22981343
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

低頻營建噪音測量報告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期：110 年 04 月 09 日

委託單位：	艾奕康工程顧問股份有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FINV210409A10	收樣日期：	110 年 04 月 13 日
樣品特性：	噪音	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PN4004101~02	報告編號	PN/2021/40041
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 04 月 20 日
測量人員：	黃冠嘉	聯絡人員：	江應傑

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類　王蓓玲(FIA-02)
2.本報告共 2 頁，分離使用無效。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

(一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：[illegible]

報告專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室-台北

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

A01-2-27

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

低頻營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 04 月 09 日　　噪音測量方法: NIEA P205

測量人員: 黃冠嘉　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~200Hz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

樣品編號	PN4004101	PN4004102	-	-
採樣地點	梅林國小	梅林國小 (背景音量)	-	-
測量時間	13:07:03~13:22:02	13:29:13~13:29:22	-	-
營建噪音測量結果				
$L_{eq,LF}$ dB(A)	28.7	27.8	-	-
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52
儀器序號	00464734	低頻檢定有效期限	112.03.31
校正儀器			
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1002537	校正有效日期	110.11.22

備註： 1.RION NL-52 IDL為25 dB

2. 此報告中噪音Leq,LF，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

2/2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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： 110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：梅林國小　　衛星定位座標 ■TWD97 ☐WGS84　X(E)：209391　Y(N)：2622146

測量期間：2021年 4月 9 日 13 時 07 分至 4月 9 日 13 時 29 分　天候：☑晴 ☐陰 ☐雨

最近一週內是否降雨：☐是(____月____日) ☑否　測量人員：黃冠嘉

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：■A 加權 ☐C 加權　動特性：■ Fast(快) ☐ Slow(慢)　取樣時距：1 秒

振動測量方法：☐ NIEA P204　讀取指示值時距： *

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-T51	ESPC-VM-T	ESPC-WEATHER-T	ESPC-NC-T23	ESPC-VP-T
儀器序號	00464734			1002537	
廠牌型號	RION ☐NL-18 ☐NA-28 ☐NL-31/32 ■NL-52 ☐01dB Solo ☐	☐RION VM-52A ☐RION VM-53A ☐RION VM-55	☐DAVIS 6152 ☐DAVIS 7440/7911 ☐APRS 6000 ☐Jauntering VS7	☐RION NC-74 ☐RING-IN NC-705 ■AIHUA AWA6222A ☐	☐RION VP-33 ☐RING-IN VP-303 ☐

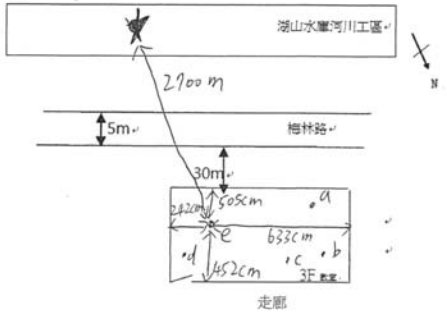
校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)				
		測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	~~1k Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
	125 Hz：94.0	12 時 49 分 06 秒	94.2	13 時 32 分 28 秒	94.1	-0.1
標準振動源	~~6.3 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ☐(20 Hz~20k Hz) ☐(20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
					a	b	c	d	e
實測 13:07:03~13:22:02	*	31.3	*	*					
背景 13:29:13~13:29:22	*	~~28.8~~ 27.8	*	*	28.9	31.9	29.5	31.5	33.1

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 : : ~ : :							
背景 : : ~ : :							

4/9

測量位置簡圖：



微音器/拾振器：●

噪音/振動源：★

噪音測量類別

☐一般地區環境音量 ☐道路交通 ☐工廠(場)

■營建工程☐娛樂營業場所☐其他____

主要噪音發生種類

☐交通噪音 ☐社區活動 ☐學校活動

☐營建工程機具/數量：____

☑其他 人員板模工程

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 35.05 公尺

與主要噪音發生源距離 2700.0 公尺

樓地板與地面垂直高度 9.0 公尺

聲音感應器

距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺

與最近反射物距離(≧1.0) 2.42 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 ☐是,敘述如後：

室外地貌

東向：走廊　西向：梅林路

南向：梅林路　北向：走廊

審核人員：王俊嵐 4/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
新北市新北產業園區五工路136-1號
TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 05 月 04 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FINV210504A01	收樣日期：	110 年 05 月 05 日
樣品特性：	噪音	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PN5001701~05	報告編號	PN/2021/50017 01
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 05 月 10 日
測量人員：	廖惟駿	聯絡人員：	江應傑

備註： 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 王蓓玲(FIA-02)
2.本報告共 3 頁，分離使用無效。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

（一） 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二） 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量日期: 110 年 05 月 04 日
測量人員: 廖惟駿
天候狀況: 陰
委託單位: 勤智興業有限公司
適用標準: 噪音管制標準
噪音監測方法: NIEA P201
動特性: ☑Fast ☐Slow
測量頻率: 20Hz~20kHz
取樣時距: 1秒

樣品編號	PN5001701	PN5001702	PN5001703	PN5001704
採樣地點	測點1	測點1（背景音量）	測點2	測點2（背景音量）
測量時間	10:10:01~10:20:00	10:23:48~10:23:58	10:30:01~10:40:00	10:41:00~10:41:09
測定條件（最大風速）	0.5 m/sec	0.7 m/sec	0.7 m/sec	0.5 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	60.0	41.8	60.0	49.8
L_{max} dB(A)	76.5	44.8	74.7	55.7
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52
儀器序號	00464738	檢定有效期限	111.12.31
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號	APRS 6000
儀器序號	A5118	校正有效期限	112.03.30
校正儀器			
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1002527	校正有效日期	110.12.21

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清