

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

噪音監測方法：NIEA P201

測量人員：廖惟駿

動特性：☒Fast ☐Slow

天候狀況：陰

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	PN5001705	-	-	-
採樣地點	玉當山 (背景音量)	-	-	-
測量時間	10:47:01~10:57:00	-	-	-
測定條件 (最大風速)	0.0 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L _{eq}	dB(A)	55.8	-	-
L _{max}	dB(A)	68.5	-	-
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	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	校正有效期日期	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。

7/3

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05月04日

委託單位：勤智興業有限公司

委託人員：張美琴

樣品編號：PN5001701~05

報告編號：PN/2021/50017 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10日

測量人員：廖惟駿

聯絡人員：江應傑

備註：1.本報告共3頁，分翻使用無效。

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，完全依照行政院環保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：權彞成

檢驗室主管：

報告專用章

SGS Taiwan Inspection Technology Co., Ltd. (SGS Taiwan) is a company established in Taiwan, Republic of China, and is a member of the SGS Group. The company is authorized to perform inspection and testing services in accordance with the standards and regulations of the Republic of China and the International Standards Organization (ISO). The company's services are subject to the terms and conditions of the contract and the applicable laws and regulations. The company's liability is limited to the amount of the fee paid for the services. The company's services are not to be used for any purpose other than the inspection and testing services provided by the company. The company's services are not to be used for any purpose other than the inspection and testing services provided by the company. The company's services are not to be used for any purpose other than the inspection and testing services provided by the company.

1/3

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 05 月 04 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: 陰

適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

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 05 月 04 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: 陰

適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

樣品編號	PN5001701	PN5001702	PN5001703	PN5001704
採樣地點	測點1 測點1 (背景音量)	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
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.1	30.0	31.1	30.0
L_{vmax} dB	41.8	30.6	33.7	30.9
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	1261290	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。

2/3

樣品編號	PN5001705	-	-	-
採樣地點	玉當山 (背景音量)	-	-	-
測量時間	10:47:01~10:57:00	-	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq}	34.7	-	-	-
L_{vmax}	37.4	-	-	-
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	1261290	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。

2/3

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

測量時間: 2021 年 5 月 4 日 10 時 10 分至 5 月 4 日 10 時 23 分 天氣: 晴 陰 雨

最近一週內是否降雨: ☐ 是 () 月 () 日 ☒ 否

測量人員: 孫偉然

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

動特性: ☒ Fast (快) ☐ Slow (慢)

取樣時距: 1 秒

振動測量方法: ☒ NIEA P204

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 48	ESPC-WM-T 30	ESPC-WEATHER-175	ESPC-NC-T 16	ESPC-VP-T03
儀器序號	0046478	1261290	AE118	100521	XU107155794
廠牌型號	RION ☒ NL-18 ☐ NA-28	☐ RION VM-52A	☒ APRS 6000	☐ RION NC-74	☐ RION VP-33
	☐ NL-31/32 ☐ NL-52	☐ RION VM-53A	☐ Jauntinger VST	☒ RING-IN NC-705	☒ RING-IN VP-303
	☐ 01dB Solo	☒ RION VM-55		☒ AIHUA AWA6222A	☐

讀取指示值時距: 1 秒

校正儀器確認頻率及位準 (dB)

測量前確認	測量後確認	差值 (後-前)
1kHz: 94.1	11 時 00 分 14.4 秒 94.9	0.8
125Hz: 85.5	11 時 00 分 14.4 秒 85.5	0.0
6.3Hz: 96.5	11 時 00 分 14.4 秒 96.6	0.1

室內低頻初步篩選值 (最大五筆)

實測	背景	實測	背景	實測	背景	實測	背景	實測	背景
10:10:00 ~ 10:20:00	48 ~ 10:20:00	48 ~ 10:20:00	48 ~ 10:20:00	48 ~ 10:20:00	48 ~ 10:20:00	48 ~ 10:20:00	48 ~ 10:20:00	48 ~ 10:20:00	48 ~ 10:20:00
10:20:00 ~ 10:30:00	48 ~ 10:30:00	48 ~ 10:30:00	48 ~ 10:30:00	48 ~ 10:30:00	48 ~ 10:30:00	48 ~ 10:30:00	48 ~ 10:30:00	48 ~ 10:30:00	48 ~ 10:30:00
10:30:00 ~ 10:40:00	48 ~ 10:40:00	48 ~ 10:40:00	48 ~ 10:40:00	48 ~ 10:40:00	48 ~ 10:40:00	48 ~ 10:40:00	48 ~ 10:40:00	48 ~ 10:40:00	48 ~ 10:40:00

噪音測量時間 (時/分) 起迄及結果

實測 10:10:00 ~ 10:20:00 背景 10:20:00 ~ 10:30:00

實測 10:20:00 ~ 10:30:00 背景 10:30:00 ~ 10:40:00

實測 10:30:00 ~ 10:40:00 背景 10:40:00 ~ 10:50:00

實測 10:40:00 ~ 10:50:00 背景 10:50:00 ~ 11:00:00

湖管中心

山壁

道路

草地

空地

7m

45m

30m

微音器/拾振器: ●

噪音/振動源: ★

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

與主要噪音源距離: ☒ 公尺

樓地板與地面垂直高度: ☒ 公尺

聲感應器

距樓地板高度 (1.2~1.5): ☒ 公尺

與最近反射物距離 (≥ 1.0): ☒ 公尺

是否有其他異常情形 ☒ 否 ☐ 是, 敘述如後:

審核人員：林好義

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

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

測量期間：2024 年 10 月 10 日 10 時 30 分至 11 月 10 日 10 時 30 分

最近一週內是否降雨：□ 是 () 月 () 日 □ 否

測量人員：張怡豪

聽感修正回差：
 ☒ A 加權
 ☐ C 加權
 動特性：
 ☒ Fast (快)
 ☐ Slow (慢)
 取樣時距：1 秒

請取指示值時距：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 48	ESPC-WM-T 30	ESPC-WEATHER-T 15	ESPC-NC-T 16	ESPC-VP-T03
儀器序號	00464138	1561290	AS118	100551	XU107155794
廠牌型號	☒ NL-18 ☒ NL-31/32 ☒ 101dB Solo ☐ NL-52 ☒ RION VM-53A ☒ RION VM-55	☒ RION VM-28 ☒ RION VM-52A ☒ RION VM-53A ☒ RION VM-55	☒ APS18 ☒ APS18 6000 ☒ Janturing V57	☐ 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

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		
1k Hz	125 Hz	6.3 Hz	1k Hz	125 Hz	6.3 Hz
94.1	94.1	94.9	11 時 00 分 14 秒	93.9	0.0
96.5	96.5	96.1	13 時 02 分 04 秒	96.6	

室內低頻初步篩選值 (最大五筆)

a	b	c	d	e
60.0	14.1	55.1		
49.8				

噪音測量簡圖：

噪音測量類別：

☐ 一般地區環境噪音量 ☐ 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 木皮工程工程

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 16.4 公尺

與主要噪音發生源距離 108.5 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) 2.0 公尺

是否有其他異常情形 ☐ 否 ☐ 是，敘述如後：

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

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): 511574 Y(N): 5651134					
測量期間: 2024年5月4日 10時51分至5月4日 10時51分	天氣: ☐ 晴 ☒ 陰					
最近一週內是否降雨: ☐ 是 ☒ 否	測量人員: 張美琴					
噪音測量方法(頻率範圍): ☒ NIEA P201 (20~20k Hz) ☐ NIEA P205 (20~200 Hz)						
振動測量方法: ☒ NIEA P204						
儀器名稱	儀器編號	儀器序號	廠牌型號	風速計	聲音校正器	標準振動源
ESPC-NT-10	ESPC-NT-10	1061290	ESPC-NT-10	ESPC-NT-10	ESPC-NT-10	ESPC-NT-10
RION VM-52A	RION VM-52A	1061290	RION VM-52A	RION VM-52A	RION VM-52A	RION VM-52A
01dB Solo	01dB Solo	01dB Solo	01dB Solo	01dB Solo	01dB Solo	01dB Solo
校正儀器確認頻率及位準 (允收標準: 噪音計±0.7, 振動計±1.0, 差值±0.3)						
測量前確認						
1kHz	94.1	10	0.7	11	時00分14秒	93.9
125Hz	94.1	10	0.7	11	時00分14秒	93.9
標準振動源	6.3 Hz: 96.5	0.8	時00分14秒	11	時00分14秒	96.6
室內低頻初步篩選值(最大五筆)						
實測	L _{max}	L _{eq}	L _{eq} LF	L _{eq} LF	L _{eq} LF	L _{eq} LF
背景	10: 41: 00 ~ 10: 51: 00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
振動測量時間(時/分)起迄及結果	實測	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7
背景	10: 41: 00 ~ 10: 51: 00	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7
測量位置簡圖:						
北坑溪						
玉當山						
公廟						
民宅						
6m						
雲 214						
北坑溪						
微音器/拾振器: ●						
噪音/振動源: ★						
室外地號						
東向: 玉當山						
南向: 北坑溪						
西向: 2024						
北向: 10: 51						
是否有其他異常情形 ☒ 否 ☐ 是, 敘述如後:						
最近主要道路寬度 ☒ < 8 公尺 ☐ ≥ 8 公尺						
與最近主要道路距離 ☒ > 3.0 公尺 ☐ ≤ 3.0 公尺						
與主要噪音發生源距離 ☒ * 公尺 ☐ 公尺						
樓地板與地面垂直高度 ☒ * 公尺 ☐ 公尺						
聲音感應器						
距離地板高度(1.2~1.5) ☒ 1.5 公尺 ☐ 公尺						
與最近反射物距離(≥1.0) ☒ 6.0 公尺 ☐ 公尺						
是否其他異常情形 ☒ 否 ☐ 是, 敘述如後:						

審核人員: 張美琴

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13日

委託單位:	勤智興業有限公司	委託人員:	張美琴
行程代碼:	FINV210513A08	收樣日期:	110年05月18日
樣品特性:	噪音	測量目的:	環境影響評估
樣品編號:	PN5009301-03	報告編號:	PN/2021/50093 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20日
測量人員:	桂冠群 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:

空氣採樣員 王倩珍(FIA-02)

2.本報告共 2 頁,分給使用無誤。

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

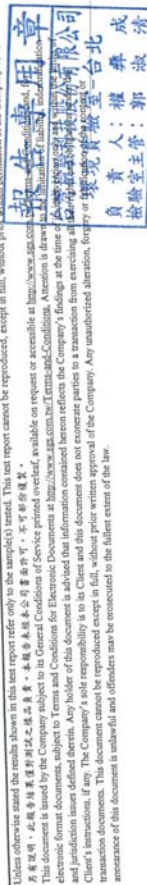
(一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品,自本實驗室收樣至報告發出之過程,係在委託人/申報人指示下,以本公司人員最佳之專業知識,完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質管理相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(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: 權秉成

檢驗室主管:



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

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 13 日

噪音監測方法: NIEA P201

測量人員：桂冠群、藍俊麟

動作特性: ☒Fast ☐Slow

測量頻率: 20Hz~20kHz

取樣時距: 1秒

委託單位：勤智興業有限公司

適用標準：噪音管制標準

樣品編號	PN5009301	PN5009302	PN5009303	-
採樣地點	玉嵩山 (背景音量)	測點1 (背景音量)	測點2 (背景音量)	-
測量時間	13:51:00~14:01:00	14:05:00~14:15:00	14:20:00~14:30:00	-
測定條件 (最大風速)	0.4 m/sec	0.6 m/sec	0.5 m/sec	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	52.2	54.8	51.8	-
L_{max} dB(A)	65.2	72.0	71.6	-
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	161601	檢定有效期限	112.01.31	
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號	APRS 6000	
儀器序號	A4617	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	1001247	校正有效日期	111.03.08	

A01-2-33

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13日

委託單位：勤智興業有限公司

委託人員：張美琴

樣品編號： PN5009301~03

報告編號

測重單位：臺灣檢驗科技股份有限公司

報告日期：110年05月20日

測量人員：桂冠群 藍俊麟

聯絡人員：江應傑

備註：1.本報告共 2 頁，分鐘使用無效。

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) 茲保羅機械檢驗實驗室分析之樣品，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，以本實驗室之專業知識，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及食品品質管理相關規定，秉持公正、客觀進行採樣、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，並接受主管官署之命令及罰鍰等處分。

(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、公務員登載不實廣告罪及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

司公限有份股持并余金票台：：編名司公

負責人：權彞成

.. 湖州銅鑼

[illegible]

報告專用章

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫書名稱或委託單位：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

衛星定位座標 ☒ TWD97 ☐ WGS84

計畫名稱：110年度湖山水庫營運管理階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 05 月 13 日

劉晏人 冒·桂霖 群·藍 俊·德 鍾·

水可飲，山可食，海可浴，日可晡，

天候狀況：晴

委託單位：勤智興業有限公司

樣品編號	PN5009301	PN5009302	PN5009303	-
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	13:51:00~14:01:00	14:05:00~14:15:00	14:20:00~14:30:00	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.0	30.0	30.0	-
L_{vmax} dB	30.0	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	0194174	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	

報告專用章

22

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) : 115.29 Y(N) : 2511134			
測量期間：2021年 1月 13日 12時 51分至 5月 13日 14時 01分		天候：□晴 □陰 □雨			
最近一週內是否降雨：□是()月()日 □否		測量人員：廖長謙			
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		請取指示值時距：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-25	ESPC-W-T-08	ESPC-WEATHER-T-23	ESPC-NC-T-26	ESPC-VF-T03
儀器序號	111601	0181174	A2611	1005121	XU107155794
廠牌型號	RION NL-18 ○ NA-28 NL-31 ○ NL-52 01dB Solo	□ RION VM-52A ✓ RION VM-53A □ RION VM-55	△ APRS 6000 □ Jauntinger VST	□ 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(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)					
(dB)	測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz: 92.9 125 Hz:	12時 47分 49秒	14時 23分 1秒	94.0	0.0
標準振動源	6.3 Hz: 96.5	01時 10分 22秒	17時 16分 34秒	98.8	
噪音測量時間(時/分)起迄及結果					
實測	背景 13:54 ~ 14:01:00	L _{eq} LF *	L _{max} 20 Hz~20K Hz 20 Hz~500 Hz	a b c d e	e
背景 13:54 ~ 14:01:00	L _{eq} * 65.2	L _{eq} LF *	L _{Vmax}	L _{V5} L _{V10} L _{V50} L _{V95}	L _{V95}
實測	背景 13:54 ~ 14:01:00	L _{eq} LF *	L _{Vmax}	L _{V5} L _{V10} L _{V50} L _{V95}	L _{V95}
背景 13:54 ~ 14:01:00	L _{eq} * 70.0	L _{eq} LF *	L _{Vmax}	L _{V5} L _{V10} L _{V50} L _{V95}	L _{V95}
測量位置簡圖：					
北勢坑溪					
微音器/拾振器：● ★ 噪音/振動源： 最近主要道路寬度 < 8公尺 □ ≥ 8公尺 與最近主要道路距離 約 50.0 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) 6.0 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 南向：工區 西向：雲 214 北向：工區					

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

審核人員：謝長慶

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

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) : 21526 Y(N) : 250891

測量期間：2021年5月13日 14時05分至5月14日 14時15分 天候：晴 陰 雨
最近一週內是否降雨：☐是()月()日 ☒否

測量人員：廖冠群

設備修正回路：☒A加權 ☐C加權
動特性：☒Fast(快) ☐Slow(慢)
取樣時距：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-15	ESPC-W-T-18	ESP-WEATHER-TS	ESPC-NC-T-26	ESPC-VP-T03
儀器序號	1111201	0194114	A4611		XU107155794
廠牌型號	RION NL-18 / NA-28 NL-3 K23 / NL-52 01dB Solo	☐ RION VM-52A ☒ RION VM-53A ☐ RION VM-55	☒ APRS 6000 ☐ Jauntinger VST	☐ RION NC-74 ☒ RING-IN NC-705 ☒ AIAHUA AWA6222A	☐ RION VP-33 ☒ RING-IN VP-303

振動測量方法：NIEA P204

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

校正儀器確認頻率及位準
(dB)

測量前確認	測量後確認	差值(後-前)
12時 47分 41秒	14時 16分 21秒	94.0
1時 10分 22秒	17時 26分 44秒	98.8

聲音校正器
1kHz: 92.9
125Hz:

標準振動源
6.3 Hz: 96.5

噪音測量時間(時/分)起迄及結果
實測：背景 14:05:00 ~ 14:15:00
振動測量時間(時/分)起迄及結果
實測：背景 14:05:00 ~ 14:15:00

室內低頻初步篩選值(最大五筆)
a b c d e
Lv5 Lv10 Lv50 Lv90 Lvp5

噪音測量位置簡圖：

微音器/拾振器：●
噪音/振動源：★

室外地貌
東向：小丘
南向：道路
西向：道路
北向：道路

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) 2.0 公尺
與主要發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺
最近主要道路寬度 < 8 公尺 $\square \geq 8$ 公尺
與最近主要道路距離 * 公尺
與主要發生源距離 * 公尺
是否有其他異常情形 ☐否 ☐是，敘述如後：

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

測量時間：2021 年 5 月 13 日 11 時 20 分至 5 月 13 日 14 時 20 分 天候：晴 陰 雨

最近一週內是否降雨：□ 是 () 月 () 日 □ 否

測量人員：詹冠霖

聽感修正回路：
 ☒ A 加權 ☐ C 加權
 動特性：
 ☒ Fast (快) ☐ Slow (慢)
 取樣時距：1 秒

讀取指示值時距：1 秒

儀器名稱	儀器編號	儀器序號	廠牌型號	儀器校正器	標準振動源
ESPC-NL-T 15	161601	RION	NL-18	ESPC-NC-T > 6	ESPC-VP-T03
NL-3 14		RION	VM-52A	RION NC-74	XU107155794
101dB Solo		RION	VM-53A	RING-IN NC-705	RION VP-33
			VM-55	AIHUA AWA622A	RING-IN VP-303

校正儀器確認頻率及位準 (dB)

測量前確認

測量後確認

差值 (後-前)

1k Hz: 98.9 13 時 47 分 41 秒 94.0 11 時 21 分 21 秒 94.0 0.0

125 Hz: 時 分 秒 時 分 秒

6.3 Hz: 96.5 12 時 10 分 22 秒 96.1 17 時 36 分 34 秒 96.8

標準振動源

室內低頻初步篩選值 (最大五等)

實測

背景

振動測量時間 (時/分) 起迄及結果

實測

背景

湖管中心

道路

草地

山壁

空地

工廠

道路

微音器/拾振器：●

噪音/振動源：★

最近主要道路寬度 < 8 公尺 □ ≥ 8 公尺

與最近主要道路距離

與主要噪音發生源距離

樓地板與地面垂直高度

聲源感應器

距樓地板高度 (1.2~1.5)

與最近反射物距離 (≥ 1.0)

是否有其他異常情形

是否敘述如後：

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26日

委託單位：勤智興業有限公司

委託人員：張美琴

行程代碼：FINV210526A00

收樣日期：110年05月29日

樣品特性：噪音

測量目的：環境影響評估

樣品編號：PN5016601-05

報告編號：PN/2021/50166 01

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司

報告日期：110年06月02日

測量人員：藍俊麟、湯政峰

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 王嘉珍(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) 茲經本機構檢驗室所分之樣品，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其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，報政府機關所受理損失賠償責任之外，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：權彞成

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：權彞成
檢驗室主管：郭淑清

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26日

噪音監測方法：NIEA P201

測量人員：藍俊麟、湯政峰

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	PN5016601	PN5016602	PN5016603	PN5016604
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	11:05:01~11:15:00	11:19:39~11:19:48	11:27:01~11:37:00	11:40:58~11:41:07
測定條件 (最大風速)	0.3 m/sec	0.3 m/sec	0.6 m/sec	0.7 m/sec
營建噪音測量結果				
L _{eq}	58.7	47.7	54.5	42.6
L _{max}	77.2	49.9	67.6	43.6
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-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	A5280	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	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：權彞成
檢驗室主管：郭淑清

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26日

噪音監測方法：NIEA P201

測量人員：藍俊麟 湯政峰

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	PN5016605	-	-	-
採樣地點	玉當山 (背景音量)	-	-	-
測量時間	11:55:01~12:05:00	-	-	-
測定條件 (最大風速)	0.2 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L _{eq} dB(A)	55.3	-	-	-
L _{max} dB(A)	71.2	-	-	-
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-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	A5280	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	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。

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05月26日

委託單位：勤智興業有限公司

委託人員：張美琴

樣品編號：PN5016601-05

報告編號：PN/2021/50166 02

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司

報告日期：110年06月02日

測量人員：藍俊麟 湯政峰

聯絡人員：江應傑

備註：1.本報告共3頁，分發使用無效。

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：楊森成

檢驗室主管：張美琴

報告專用章

此報告係根據測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可翻印複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgsgroup.com.tw/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the fact that the Company's liability is limited by its jurisdiction. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its issuance. The Company does not warrant the accuracy of the information and does not accept any liability for any loss or damage caused by the use of the information. The information is provided for reference only and should not be used as a basis for any action. The information is provided for reference only and should not be used as a basis for any action. The information is provided for reference only and should not be used as a basis for any action.

報告專用章

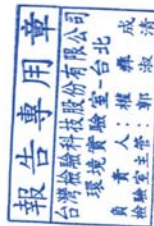
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：楊森成
檢驗室主管：張美琴

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 05 月 26 日
振動監測方法: NIEA P204
測量人員: 藍俊麟 湯政峰
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	PN5016601	PN5016602	PN5016603	PN5016604
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	11:05:01~11:15:00	11:19:39~11:19:48	11:27:01~11:37:00	11:40:58~11:41:07
營建振動測量結果				
L_{veq}	30.0	30.0	30.0	30.0
L_{vmax}	38.5	30.4	32.6	30.1
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-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。



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 05 月 26 日
振動監測方法: NIEA P204
測量人員: 藍俊麟 湯政峰
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	PN5016605	-	-	-
採樣地點	玉當山 (背景音量)	-	-	-
測量時間	11:55:01~12:05:00	-	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq}	30.0	-	-	-
L_v max	42.2	-	-	-
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。



噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

析分村舍及河鹽境畧段曲運倉庫水山湖度單位：110年委託或稱名畫計畫

測量地點：測點1

測量期間: 2021年5月26日 11時05分至5月26日 11時19分
 X(E): 211536 Y(N): 2620846
 天候: ☒晴 ☐陰 ☐雨

最近一週內是否降雨：☐是(☐月 ☐日) ☒否

■ 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

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 5D	ESPC-W-T-2	ESPC-WEATHER-18	ESPC-NC-T 16	ESPC-VP-T03
儀器序號	00560574	1-61292	AS-8D	100587	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 ☐ Jaunting V57	☐ RION NC-74 ☐ RING-IN NC-705 ☒ JAIHUA 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)	測量前後確認 差值 (後-前)
	測量標準：噪音計 ± 0.7 、振動計 ± 1.0 、差值 ± 0.3	

1k Hz: 94.1	10 時 41 分 43 秒	94.2	12 時 11 分 49 秒	94.2	01.0
425 Hz:	時 分 秒		時 分 秒		
6.3 Hz: 96.5	07 時 26 分 10 秒	96.7	16 時 21 分 05 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)	
		L _{eq} LF	L _{max} ■ 20 Hz~200 Hz □ 20 Hz~2000 Hz
08:00~08:30	0.5	58	68
08:30~09:00	0.5	58	68
09:00~09:30	0.5	58	68
09:30~10:00	0.5	58	68
10:00~10:30	0.5	58	68
10:30~11:00	0.5	58	68
11:00~11:30	0.5	58	68
11:30~12:00	0.5	58	68
12:00~12:30	0.5	58	68
12:30~13:00	0.5	58	68
13:00~13:30	0.5	58	68
13:30~14:00	0.5	58	68
14:00~14:30	0.5	58	68
14:30~15:00	0.5	58	68
15:00~15:30	0.5	58	68
15:30~16:00	0.5	58	68
16:00~16:30	0.5	58	68
16:30~17:00	0.5	58	68
17:00~17:30	0.5	58	68
17:30~18:00	0.5	58	68
18:00~18:30	0.5	58	68
18:30~19:00	0.5	58	68
19:00~19:30	0.5	58	68
19:30~20:00	0.5	58	68
20:00~20:30	0.5	58	68
20:30~21:00	0.5	58	68
21:00~21:30	0.5	58	68
21:30~22:00	0.5	58	68
22:00~22:30	0.5	58	68
22:30~23:00	0.5	58	68
23:00~23:30	0.5	58	68
23:30~24:00	0.5	58	68
24:00~24:30	0.5	58	68
24:30~25:00	0.5	58	68
25:00~25:30	0.5	58	68
25:30~26:00	0.5	58	68
26:00~26:30	0.5	58	68
26:30~27:00	0.5	58	68
27:00~27:30	0.5	58	68
27:30~28:00	0.5	58	68
28:00~28:30	0.5	58	68
28:30~29:00	0.5	58	68
29:00~29:30	0.5	58	68
29:30~30:00	0.5	58	68
30:00~30:30	0.5	58	68
30:30~31:00	0.5	58	68
31:00~31:30	0.5	58	68
31:30~32:00	0.5	58	68
32:00~32:30	0.5	58	68
32:30~33:00	0.5	58	68
33:00~33:30	0.5	58	68
33:30~34:00	0.5	58	68
34:00~34:30	0.5	58	68
34:30~35:00	0.5	58	68
35:00~35:30	0.5	58	68
35:30~36:00	0.5	58	68
36:00~36:30	0.5	58	68
36:30~37:00	0.5	58	68
37:00~37:30	0.5	58	68
37:30~38:00	0.5	58	68
38:00~38:30	0.5	58	68
38:30~39:00	0.5	58	68
39:00~39:30	0.5	58	68
39:30~40:00	0.5	58	68
40:00~40:30	0.5	58	68
40:30~41:00	0.5	58	68
41:00~41:30	0.5	58	68
41:30~42:00	0.5	58	68
42:00~42:30	0.5	58	68
42:30~43:00	0.5	58	68
43:00~43:30	0.5	58	68
43:30~44:00	0.5	58	68
44:00~44:30	0.5	58	68
44:30~45:00	0.5	58	68
45:00~45:30	0.5	58	68
45:30~46:00	0.5	58	68
46:00~46:30	0.5	58	68
46:30~47:00	0.5	58	68
47:00~47:30	0.5	58	68
47:30~48:00	0.5	58	68
48:00~48:30	0.5	58	

	a	b	c	d	e
實測 11:05:01 ~ 11:15:00	0.3	*	58.7	77.2	
背景 11:19:37 ~ 11:19:48	0.3	*	47.7	49.9	

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L _v eq	L _v max	L _v 5	L _v 10	L _v 50	L _v 95
常測 11:05:10 ~ 11:15:00	70.0	85	70.0	70.0	70.0	70.0

背景	11:19:09 ~ 11:19:48	2010	2014	2016	2017	2018
測量位置簡圖：	湖	噪音測量類別				
						20.0

區道 N

☐一般地區 ☒環境奇景 ☐道路交通 ☐工廠(場)

☒營建工程 ☐鍋爐 ☐焚化場 ☐其他

告示牌  山丘

山壁 6m 河溝 往湖山

出入口

水庫

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 10.0 公尺

與主要噪音發生源距離 61.0 公尺

往玉當山

6m

樓地板與地面垂直高度

公尺

聲音感應器

微音器/拾振器：●

道路	★	距樓地板高度(1.2~1.5)	公尺
		噪音/振動源：	公尺
		與最近反射物距離(≥ 1.0)	公尺

是否有其他異常情形 ☒ 否 ☐ 是，敘述如後：

審核人員：張順洋 5/6

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

審核人員： 黃以萍

A01-2-39

新北市新莊區五工路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	
測量時間: 2021年5月26日 11時55分至12時05分		天氣: ☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨	
最近一週內是否降雨: ☐ 是 ☒ 否		測量人員: 張美琴	
噪音測量方法(頻率範圍): ☒ NIEA P201 (20~200 Hz) ☐ NIEA P205 (20~200 Hz)		聽感修正回路: ☒ A 加權 ☐ C 加權	
振動測量方法: ☒ NIEA P204		動特性: ☒ Fast(快) ☐ Slow(慢)	
儀器名稱: 噪音計		取樣時間: 1秒	
儀器編號: ESPC-NL-T50		標準振動源: ESPC-VP-T03	
儀器序號: 1261292		XUI 07155794	
廠牌型號: RION NL-18 NA-28		RION NC-74	
RION NL-32 NL-52		RION VP-33	
01dB Solo		RING-IN NC-705	
		RING-IN VP-303	
		AHUA AWA6222A	
校正儀器確認率及位準		測量儀器確認時間及讀值(dB) (允收標準: 噪音計±1.0、差值±0.3)	
(dB)		測量前後確認	
聲音校正器		10時 44分 44秒 94.2 差值(後-前) 0.0	
標準振動源		10時 46分 08秒 96.5 差值(後-前) 0.0	
噪音測量時間(時/分)起迄及結果		室內低頻初步篩選值(最大五聲)	
背景 11:55:01~12:05:00		a b c d e	
振動測量時間(時/分)起迄及結果		L _{eq} LF L _{max} L _{y5} L _{y10} L _{y50} L _{y90} L _{y95}	
背景 11:55:01~12:05:00		42.2 71.2 70.0 70.0 70.0 70.0 70.0 70.0	
測量位置簡圖:		噪音測量類別	
玉當山		☐ 一般地區環境噪音 ☐ 道路交通 ☐ 工廠(場)	
公廁		☒ 營建工程 ☐ 娛樂營業場所 ☐ 其他	
民宅		主要噪音發生種類	
工區		☐ 交通噪音 ☐ 社區活動 ☐ 學校活動	
北勢坑溪		☐ 營建工程機具/數量: ☒ 其他 吊機1	
雲214		噪音測量位置	
6m		最近主要道路寬度 ☒ <8公尺 ☐ ≥8公尺	
雲214		與最近主要道路距離 ☒ 9.0公尺 ☐ 3.0公尺	
雲214		與主要噪音發生源距離 ☐ 公尺 ☐ 公尺	
雲214		樓地板與地面垂直高度 ☐ 公尺 ☐ 公尺	
雲214		聲音感應器	
雲214		距樓地板高度(1.2~1.5) ☒ 1.4公尺 ☐ 公尺	
雲214		與最近反射物距離(≥1.0) ☐ 6.0公尺 ☐ 公尺	
雲214		是否有其他異常情形 ☒ 是 ☐ 否 敘述如後:	
雲214		室外地貌	
雲214		東向: 玉當山	
雲214		南向: 民宅	
雲214		西向: 雲214	
雲214		北向: 工區	

A01-2-40

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06月04日

委託單位: 勤興實業有限公司 委託人員: 張美琴

行程代碼: FINV210604A08 收樣日期: 110年06月05日

樣品特性: 噪音 測量目的: 環境影響評估

樣品編號: PN6002401~05 報告編號: PN/2021/60024 01

測量單位: 台灣檢驗科技股份有限公司 報告日期: 110年06月08日

測量人員: 王俊凱 聯絡人員: 江應傑

備註: 1.本報告已由該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:

空氣採樣員: 王裕珍(FIA-02)

2.本報告共 3 頁,分贈使用無效。

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技能,完全依照行政院環保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罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污罪條例之適用對象,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: 權彞成

檢驗室主管:



Under observation 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 the written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification in the test results will render the report invalid and void. This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the fact that the Company is not responsible for the results of the test if the sample is not properly prepared or if the sample is not representative of the material to be tested. The Company's liability is limited to the amount of the fee paid for the test. The Company is not responsible for the results of the test if the sample is not properly prepared or if the sample is not representative of the material to be tested. The Company's liability is limited to the amount of the fee paid for the test.

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 06 月 04 日

噪音監測方法：NIEA P201

測量人員：王俊凱

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	PN6002401	PN6002402	PN6002403	PN6002404
採樣地點	測點2	測點2 (背景音量)	測點1	測點1 (背景音量)
測量時間	10:04:01~10:14:00	10:14:50~10:14:59	10:22:01~10:32:00	10:33:27~10:33:36
測定條件 (最大風速)	0.0 m/sec	0.3 m/sec	0.0 m/sec	0.3 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq}	59.3	47.3	48.2	47.1
L_{max}	76.9	48.6	74.2	48.5
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		
儀器序號	00264574	檢定有效期限		
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號		
儀器序號	A5277	校正有效期限		
校正儀器				
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號		
儀器序號	1002527	校正有效期日期		

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。

2/3

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 06 月 04 日

噪音監測方法：NIEA P201

測量人員：王俊凱

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	PN6002405	-	-	-
採樣地點	玉當山 (背景音量)	-	-	-
測量時間	10:40:01~10:50:00	-	-	-
測定條件 (最大風速)	0.1 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq}	54.8	-	-	-
L_{max}	67.3	-	-	-
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	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	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。

2/3

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06月04日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
樣品編號：	PN6002401-05	報告編號：	PN/2021/60024 02
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110年06月08日
測量人員：	王俊凱	聯絡人員：	江應傑

備註：1.本報告共 3 頁，分發使用無效。
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所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解知自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上之圖利罪、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：權彞成

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 the written permission of the company.

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>. It is the responsibility of the client to ensure that the sample is representative of the material to be tested and that the test results are used for the purpose intended. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content of this document is strictly prohibited and may be prosecuted under 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：權彞成
檢驗室主管：郭淑清

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06月04日
測量人員：王俊凱
天候狀況：晴
委託單位：勤智興業有限公司
振動監測方法：NIEA P204
取樣時距：1秒
適用標準：-

樣品編號	PN6002401	PN6002402	PN6002403	PN6002404
採樣地點	測點2	測點2 (背景音量)	測點1	測點1 (背景音量)
測量時間	10:04:01~10:14:00	10:14:50~10:14:59	10:22:01~10:32:00	10:33:27~10:33:36
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.4	30.0	30.6	30.0
L_{vmax} dB	34.6	30.0	34.9	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-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：權彞成
檢驗室主管：郭淑清

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)：211296 Y(N)：2620362
測量期間：2021 年 6 月 4 日 10 時 00 分至 6 月 4 日 10 時 10 分	天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨
最近一週內是否降雨：☑是 (6 月 1 日) ☐否	測量人員：李俊豪
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)
振動測量方法：■ NIEA P204	取樣時距：1 秒 讀取指示值時距：1 秒

振動測量方法：■ NIEA P204										讀取指示時間(時)		讀取指示時間(分)		讀取指示時間(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-VN-T32	ESPC-WEATHER-T81	ESPC-NC-T16	ESPC-VP-T03										
儀器序號	00264574	1261292	A5277	1002527	XUI017155794										
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28	□RION VM-52A	■APRS 6000	□RION NC-74	□RION VP-33										
	RION-31/32 ■NL-52	□RION VM-53A	□Jaunter ing V57	□RING-IN NC-705	■RING-IN VP-303										
	□01dB Solo	■RION VM-55		■AIHUA AWA6222A	□										
校正儀器確認頻率及位準						測量後確認						差值(後-前)			
(dB)															
聲音校正器	1kHz : 94.1	10 時 07 分 00 秒	94.3	10 時 50 分 55 秒	94.2										
	±25 Hz :	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒										
標準振動源	6.3 Hz : 96.5	0 8 時 30 分 09 秒	96.6	12 時 09 分 00 秒	96.7										
噪音測量時間(時/分)起迄及結果						室內低頻初步篩選值(最大五筆)									
實測	10 : 04 : 01 ~ 10 : 14 : 00	L _{eq} LF	L _{eq}	L _{rmax}	a	b	c	d	e						
背景	10 : 14 : 50 ~ 10 : 14 : 59	*	59.3	76.9											
振動測量時間(時/分)起迄及結果		L _{req}	* 49.3	48.6											
實測	10 : 04 : 01 ~ 10 : 14 : 00	L _{req}	70.4	74.6	L _{v5}	L _{v10}	L _{v50}	L _{v90}	L _{v95}						
背景	10 : 14 : 50 ~ 10 : 14 : 59		70.0	70.0	72.2	70.0	70.0	70.0	70.0						

☐ 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: 打樁 6 台
☐ 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 24 公尺 公尺
 與主要噪音發生源距離 4.7 公尺
 樓地板與地面垂直高度 _____ 公尺
 距樓地板高度 (1.2~1.5) 1.4 公尺

錄音器/拾振器: ●
 噪音/振動源: ★

湖管中心

N

道路

草地

7m

空地

道路

工區

1m

4m

山壁

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

審核人員：吳政宏 4/4

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

噪声振动测量现场状况及确认记录表

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): 241544 Y(N): 2620896

測量期間：2021年6月4日10時至6月4日10時 天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨

最近一週內是否降雨：☑是 (6月1日) ☐否

測量人員：4人

振動測量方法：NIEA P204

儀器名稱：噪音計

儀器編號：ESPC-NL-T50

儀器序號：00264574

廠牌型號：RION NL-18 NA-28
NL-31/32 NL-52
01dB Solo

振動計：ESPC-VN-T32

風速計：ESPC-WEATHER-T81

聲音校正器：ESPC-NC-T16

標準振動源：XUI07155794

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)		
1k Hz: 94.1	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3
10 Hz: 94.1	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3	10 Hz: 94.3

聲音校正器：10 Hz: 94.1

標準振動源：6.3 Hz: 96.5

室內低頻初步歸還值(最大五筆)

a	b	c	d	e
30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

噪音測量範圍：

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台

☐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 20.6公尺

與主要噪音發生源距離 20.6公尺

樓地板與地面垂直高度 *

聲學感應器：

距離地板高度 (1.2~1.5) 1.4公尺

與最近反射物距離 (≥ 1.0) 2.7公尺

是否有其他異常情形 ☐否 ☑是，敘述如後：

審核人員：吳政元 6/4

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

計畫書名稱或委託單位: 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

測量期間: 2024 年 6 月 4 日 10 時 40 分至 6 月 4 日 10 時 50 分 天氣: ☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨

最近一週內是否降雨: ☒ 是 (6 月 1 日) ☐ 否

測量人員: 王哲弘

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

請取指示值時距: 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-VN-T32	ESPC-WEATHER-T81	ESPC-NC-T16	ESPC-VP-T03	
儀器序號	00264574	1261292	A5277	1002527	XUI107155794	
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 ☐ Jauntinger VS7	RION NC-74 ☒ RING-IN NC-705 ☐ AIHUA AWA622A ☐	RION VP-33 ☒ RING-IN VP-303	

振動測量方法: ☒ NIEA P204

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

校正儀器確認頻率及位準 (dB)

測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz: 94.1 125 Hz: 94.2	10 時 0 分 00 秒: 94.3 10 時 10 分 00 秒: 94.2	10 時 50 分 30 秒: 94.2	0.1
標準振動源	6.3 Hz: 96.5	08 時 30 分 09 秒: 96.6 12 時 07 分 00 秒: 96.7	96.7	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果

實測: 10:40 ~ 10:50:00

背景: 10:40:01 ~ 10:50:00

振動測量時間(時/分)起迄及結果

實測: 10:40:01 ~ 10:50:00

背景: 10:40:01 ~ 10:50:00

測量位置簡圖:

工廠

公廟

民宅

北勢坑溪

雲 214

6m

測量位置類別:

☐ 一般地區環境噪音量 ☐ 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

☐ 營建工程機械/數量: ☒ 其他 ☐ 無材料施工

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 ☒ 18.8 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) ☒ 5.8 公尺

是否有其他異常情形 ☒ 是, 敘述如後:

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

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：FINV210615A06

收樣日期：110年06月17日

樣品特性：噪音

測量目的：環境影響評估

樣品編號：PN6010401~05

報告編號：PN/2021/60104 01

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司

報告日期：110年06月28日

測量人員：洪盟凱 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 王裕珍(FIA-02)

2.本報告共 3 頁，分離使用無效。

3.本報告僅對核樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

- (一) 茲經本機構檢送至分析之樣品，自本檢送至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管品管等相關規定，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、公務員受賄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：權彥成

檢驗室主管：

報告專用章

Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) tested. This report cannot be reproduced, except in full, without the written permission of SGS Taiwan Inc. 本報告係根據委託人之樣品，自本檢送至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管品管等相關規定，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。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、公務員受賄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。

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06月15日

測量人員：洪盟凱 賴允軒

天候狀況：晴

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

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

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

测量日期:110年06月15日

測量人員：洪盟凱 賴允軒

天候狀況:晴

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

動作特性: ☒Fast ☐Slow

測量頻率: 20Hz~20kHz

取樣時距: 1秒

樣品編號	PN6010405	-	-	-
採樣地點	玉當山 (背景音量)	-	-	-
測量時間	11:38:01~11:48:00	-	-	-
測定條件 (最大風速)	1.2 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L _{eq}	dB(A)	53.7	-	-
L _{max}	dB(A)	69.5	-	-
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	A5214	校正有效期限	112.03.30	
校正儀器				
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A	
儀器序號	1002537	校正有效日期	110.11.22	

請註：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

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

測量日期: 2024年6月15日 11時38分至6月15日 11時48分

最近一週內是否降雨: ☐ 是 ☒ 否

測量人員: 王明宏, 王明宏, 王明宏

取樣時間: 1秒

請取指示值時距: 1秒

噪音測量方法 (頻率範圍): ☒ NIEA P201 (20~200 Hz) ☐ NIEA P205 (20~200 Hz)

振動測量方法: ☒ NIEA P204

儀器名稱	儀器編號	儀器序號	廠牌型號	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
ESPC-NL-T 50	00264574	RION NL-18	NA-28	ESPC-VM-T 32	ESPC-WEATHER-T 79	ESPC-NC-T 23	ESPC-VP-T03	
01dB Solo		RION NL-31/32	NL-52					
		RION VM-52A						
		RION VM-53A						
		RION VM-55						

校正儀器確認頻率及位準

測量儀器確認時間及讀值 (dB) (允收標準: 噪音計±0.7, 振動計±1.0, 差值±0.3)

測量前確認	測量後確認	差值 (後-前)
1k Hz: 94.0	11時50分05秒	94.2
125 Hz: 94.2	11時50分05秒	94.2
6.3 Hz: 96.5	11時50分05秒	96.6

室內低頻初步篩選值 (最大五筆)

實測	背景	實測	背景
11:38:01~11:48:00	32.6	11:38:01~11:48:00	32.6
11:38:01~11:48:00	32.6	11:38:01~11:48:00	32.6

測量位置簡圖:

測量位置簡圖:

玉當山

公廟

民宅

工廠

北勢坑溪

6m

214

10m

20m

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

☐ 營建工程機械/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 ☐ 20.0公尺

與主要噪音發生源距離: ☐ 公尺 ☐ 公尺

樓地板與地面垂直高度: ☐ 公尺 ☐ 公尺

聲音感應器

距樓地板高度 (1.2~1.5): ☐ 公尺 ☐ 公尺

與最近反對物距離 (≥1.0): ☐ 公尺 ☐ 公尺

是否有其他異常情形 ☐ 否 ☐ 是, 敘述如後:

審核人員： 郭允新 6/15

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

[illegible]

審核人員：張白新/小

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		衛星定位座標 WGS84 TWD97 Y(N) : 260901 X(E) : 211540	
測量地點：測點1			
測量期間：2021年6月15日 11時14分至16月15日 11時29分		天氣： ☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨	
最近一週內是否降雨： ☐ 是()月()日 ☒ 否		測量人員：張明忠	
噪音測量方法(頻率範圍)： ☒ NIEA P201 (20~20K Hz) ☐ NIEA P205 (20~200 Hz)		戴威修正回路： ☒ A加權 ☐ C加權 動特性： ☒ Fast(快) ☐ Slow(慢) 取樣時間距：1秒	
振動測量方法： ☒ NIEA P204		讀取指示值時間距：1秒	
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計
儀器編號	ESPC-NL-T 50	ESPC-WM-T 30	ESPC-WEATHER-T 77
儀器序號	00264574	126192	XU107155794
廠牌型號	RION NL-18 NA-28 NL-31/32 NL-52 101dB Solo	☐ RION VM-52A ☐ RION VM-53A ☒ RION VM-55	☐ RION NC-74 ☒ RING-IN NC-705 ☒ AUHUA AWA6222A
標準振動源		標準校正器	
ESPC-VF-T03		ESPC-NC-T 23	
XUI107155794		1002537	
RION YP-33		☐	
RING-IN VP-303		☐	
AUHUA AWA6222A		☐	
測量儀器確認時間及位準 (免收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)			
校正值 (dB)		測量前後確認	
聲音校正器		1k Hz: 94.0 125 Hz: 94.3 6.3 Hz: 96.5	
標準振動源		10時45分40秒 94.3 11時50分05秒 94.2 1時38分26秒 91.6	
最大風速 (m/sec)		1.0 0.6	
室內低頻初步篩選值(最大五筆)		a b c d e	
實測11:14:01~11:14:00		44.4 8.5 47.0 47.7	
背景11:29:47~11:29:56		L _{eq} LF L _{eq} H _{max}	
振動測量時間(時/分)起迄及結果		L _{eq} LF L _{eq} H _{max}	
實測11:14:01~11:24:00		40.1 54.8 45.9 43.7 40.2 35.7 37.6	
背景11:29:47~11:29:56		41.7 38.4 35.1 33.2 31.6	
測量位置簡圖：			
湖區道路工廠 山丘 往湖山水庫 河溝 告示牌 山壁 出入口 往玉管山 道路 6m			
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 ☒ 公告牌			
☒ 營建工程機械具/數量：外來運送土石方			
☐ 其他：其他工程，水能頂車重出。			
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 ☐ <10公尺 ☐ 10.0公尺			
與主要噪音發生源距離 193.0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：			

審核人員：李欣新 6/15

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06月15日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
樣品編號：	PN6010401~05	報告編號	PN/2021/60104 02
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 06 月 28 日
測量人員：	洪盟凱 賴允軒	聯絡人員：	江應傑

備註：1.本報告共 3 頁，分誌使用無效。

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) 茲將經本機轉檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報警發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以委託人／申報人最佳之專業知識，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品管程序等相關規定，秉持公正、誠實與依法採樣、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，並接受主管官署依法處分及不實之行政處分等，如有需要，特此聲明。

(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。

徒朝哲。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：楊森成

.. 杭州西湖

[illegible]

報告專用章

樣品編號	PN6010401	PN6010402	PN6010403	PN6010404
採樣地點	測點2 (背景音量)	測點2 (背景音量)	測點1	測點1 (背景音量)
測量時間	10:49:01~10:59:00	11:03:21~11:03:30	11:14:01~11:24:00	11:29:47~11:29:56
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	34.9	32.3	38.1	35.3
L_{vmax} dB	49.8	41.9	54.8	48.7
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		
儀器序號	1261292	校正有效期限		
校正儀器				
儀器名稱	標準振動源	儀器型號		
儀器序號	XU107155794	校正有效日期		

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。

1/3

 $\frac{2}{3}$

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06月24日

噪音監測方法：NIEA P201

測量人員：洪盟凱 張寶岳

動特性：☒Fast ☐Slow

天候狀況：晴

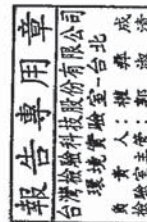
測量頻率：20Hz~20kHz

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	PN6015601	PN6015602	PN6015603	PN6015604
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	10:06:01~10:16:00	10:29:01~10:39:00	10:41:01~10:41:10	10:51:01~11:01:00
測定條件 (最大風速)	0.4 m/sec	1.4 m/sec	1.2 m/sec	0.7 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq}	54.5	63.2	62.6	57.2
L_{max}	67.0	74.1	63.1	68.7
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	00464736	檢定有效期限	111.09.30	
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號	APRS 6000	
儀器序號	A5001	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	1002541	校正有效期日期	110.12.08	

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。

2/7

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06月24日

噪音監測方法：NIEA P201

測量人員：洪盟凱 張寶岳

動特性：☒Fast ☐Slow

天候狀況：晴

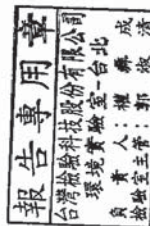
測量頻率：20Hz~20kHz

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	PN6015605	-	-	-
採樣地點	測點2 (背景音量)	-	-	-
測量時間	11:09:16~11:09:25	-	-	-
測定條件 (最大風速)	1.1 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq}	53.4	-	-	-
L_{max}	54.5	-	-	-
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	00464736	檢定有效期限	111.09.30	
儀器名稱	簡易式氣象計	儀器廠牌/型號	APRS 6000	
儀器序號	A5001	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	1002541	校正有效日期	110.12.08	

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。

3/7

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) : 211547 Y(N) : 2621131							
測量期間：2021年6月24日10時06分至6月24日10時16分		天氣：☐晴 ☑陰 ☐雨		測量人員： <u>張政宏</u>					
最近一週內是否降雨：☐是()月()日 ☐否		聽感修正回路： ☒ A加權 ☐ C加權		動態特性： ☒ Fast(快) ☐ Slow(慢)					
取樣時間距：1秒		請取指示值時距：1秒							

儀器名稱	儀器編號	儀器序號	廠牌型號	聲音計	ESPC-NL-T46	振動計	ESPC-VM-T28	風速計	ESPC-NC-T24	聲音校正器	標準振動源
NIEA P204	00464736			ESPC-NL-18	□ NNA-28	1261272	■ APRS 6000	A5001	1002541	XUI107155794	
				RION-31/32	■ NL-S2		■ RION VM-52A			■ RION NC-74	■ RION VP-33
				01dB Solo			■ Janterring V57			■ RING-IN NC-705	■ RING-IN VP-303
							■ AIHUA AW6222A				

校正儀器確認頻率及位準				測量前確認				測量後確認				室內低頻初步篩選值(最大五筆)			
(dB)				量測前確認				量測後確認				差值(後-前)			
聲音校正器				1k Hz : 94.1				10時 10分 15秒				93.9			
標準振動源				±25 Hz :				時 分 秒				時 分 秒			
6.3 Hz : 96.5				08時 27分 34秒				15時 34分 44秒				96.5			

實測		背景		實測		背景	
起迄及結果		起迄及結果		起迄及結果		起迄及結果	
10:06:00 ~ 10:16:00	30.0	10:06:00 ~ 10:16:00	30.0	10:06:00 ~ 10:16:00	30.0	10:06:00 ~ 10:16:00	30.0

測量位置簡圖：

工廠 廁所 民宅 玉當山 北勢坑溪

51.4m 6m 21.4m

微音器/拾振器：●
聲音/振動源：★

聲學感應器

最近主要道路寬度 ☒ < 8公尺 ☐ ≥ 8公尺

與最近主要道路距離 51.4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

是否有其他異常情形 ☐ 是 ☒ 否 是，敘述如後：

審核人員：張 昭 6/24

表 1 振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名(編號或委託單位): 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

測量位置座標: TWD97 ☐ WGS84
 X(E): 21121 Y(N): 262836

測量期間: 2022年6月26日 10時58分至6月26日 10時58分 天候: ☒晴 ☐陰 ☐雨

最近一週內是否降雨: ☒是 (6月22日) ☐否

測量人員: 張力

聽感修正回差: ☒A加權 ☐C加權
 動特性: ☒Fast (快) ☐Slow (慢)
 取樣時距: 1秒

請取指示值時距: 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-T46	ESPC-VM-T28	ESPC-WEATHER-T71	ESPC-NC-T24	ESPC-VP-T03
儀器序號	00464736	1261272	A5001	1002541	XUI071155794
廠牌型號	RION NL-18 ☐ NA-28 RION NL-31/32 ☐ NL-52 J01dB Solo ☐	RION VM-52A ☒ RION VM-53A ☐ RION VM-55 ☒	APRS 6000 ☒ Jauntinger V57 ☐	RION NC-74 ☐ RING-IN NC-705 ☐ RING-IN VP-33 ☐ AIHUA AWA6222A ☐	RION VP-33 ☐ RING-IN VP-33 ☐ AIHUA AWA6222A ☐

振動測量方法: ☒ NIEA P204

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

校正儀器確認頻率及位準

測量前確認	測量後確認	差值(後-前)
1k Hz: 94.1	10時 04分 93.9	差值(後-前) 0.0
125 Hz:	10時 10分 15秒	
6.3 Hz: 96.5	10時 15分 96.5	

室內低頻初步篩選值(最大五筆)

L _{max} [20 Hz~200 Hz]	L _{eq}	L _{eq} LF	L _{eq}	L _{y10}	L _{y50}	L _{y90}	L _{y95}
74.1	65.9	*	1.4	a	b	c	d
63.1	61.6	*	1.2	e			
L _{max}	L _{eq}						
37.5	34.3						
30.0	30.0						

噪音測量簡圖:

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
☐營建工程機械/數量:
☒其他: 湖山水庫工程

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 ☒ 1.4公尺 ☐ 公尺
 與主要噪音發生源距離 ☒ 4.5公尺 ☐ 公尺
 接地板與地面垂直高度 ☒ *公尺 ☐ 公尺

聲音感應器

距接地板高度(1.2~1.5) ☒ 1.4公尺 ☐ 公尺
 與最近反射物距離(≥1.0) ☒ 1.7公尺 ☐ 公尺
 是否有其他異常情形 ☐否 ☐是, 敘述如後:

審核人員：張明 2014/11/24

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06月24日

委託人員：張美琴

報告編號 PN/2021/60156 02

報告日期：110年06月28日

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) 茲將該本機轉檢驗室分析之樣品，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，以本室人員最佳之專業知識，完全依照行政環境保護署及有關機關之標準方法及產品品質等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就其所被關聯所受損失願自負全部賠償責任之外，並接受有關主管機關之行政處分及刑事追訴。

(二) 吾人瞭解如自身政務機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圍犯罪、公務員登載不實、偽造文書及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法益制約。

同公監城分監持其銀兩與42：銀多司公

負責人：權彞成

..
湖州銀

[illegible]

貴人：權

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

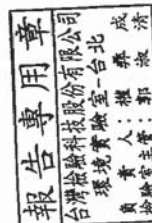
[illegible]

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06月24日
振動監測方法: NIEA P204
測量人員: 洪盟凱 張寶岳
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	PN6015601	PN6015602	PN6015603	PN6015604
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	10:06:01~10:16:00	10:29:01~10:39:00	10:41:01~10:41:10	10:51:01~11:01:00
營建振動測量結果				
L_{veq}	30.0	32.3	30.0	30.9
L_{vmax}	30.0	37.5	30.0	38.4
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	1261272	校正有效期限	112.01.12	
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。



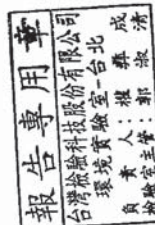
7/7

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06月24日
振動監測方法: NIEA P204
測量人員: 洪盟凱 張寶岳
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	PN6015605	-	-	-
採樣地點	測點2 (背景音量)	-	-	-
測量時間	11:09:16~11:09:25	-	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq}	30.0	-	-	-
L_{vmax}	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-55	
儀器序號	1261272	校正有效期限	112.01.12	
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。



7/7

水質

樣品檢測報告

樣品編號：PW4010301~05

[illegible]

(第2頁，共2頁)

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：權彛成
實驗室主管：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>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與客戶處理。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記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，諸文件不防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、任何未經授權之變更、偽造、或解本報告所顯示之內容，皆為不法，違犯者可接受法律上最嚴厲之追訴。此報告未經本廠對測試之樣品負責。

TWD 2553458

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939

† (886.2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

WWW.SQS.COM.TW

Member of S6S Group

3002

現場檢驗項目表

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

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：

採樣日期: 2021 年 4 月 8 日

現場檢驗項目：

[illegible]

PW4010306 因天候因素現場無水，故取消採樣。

PW4010301、PW4010305 因流速小於值查極限 0.03% 故出是無法量測。
PW4010304

審核:

百次:

1 / 1

廖惟駿

水量現場記錄與計算表

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測點名稱: 北勢坑溪上游

監測日期: 2021.04.08

樣品編號: PW4010302

監測人員: 黃冠嘉

測點編號	測點間距b(m)	河寬(m): 1.3		流速計編號: ESPC-流速計-T04			平均流速V (m/sec)	平均流速變化率 $\frac{\Delta V}{V}$ (%)	區間流量q (m ³ /sec)
		水深H (m)	流速V _{0.2} (m/sec)	流速V _{0.6} (m/sec)	流速V _{0.8} (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)			
0		0.00		0.000			0.000		0.00
1	0.7	0.11		0.130			0.130	--	0.00
2	0.6	0.00		0.000			0.000		
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16								--	--
總水量(m ³ /sec):								0.0046	
總水量(m ³ /min):								0.2789	

備註:

1.本方法是依照NIEA W022水量測定方法一流速計法所制定

2.河寬小於15公尺時,測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時,設定15個以上之等間隔測定點。若各測定點間之流速變化大於20%以上時,則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%): $\Delta V\% = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$ 3.流速之測定:(1)水深≤0.4m時, $V_n = V_{0.6}$ (2)水深>0.4m時, $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。其中 $V_{0.2}$ 、 $V_{0.6}$ 、 $V_{0.8}$ 係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。

$$4. Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{m+1} = \sum_{i=1}^m \left[(H_n - 1) + H_n \left(V_n - 1 + V_n \right) \right] \times \frac{b}{4} \times H_m \times V_m$$

審核人員:

黃冠嘉

陳孟筠 4/9

水量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

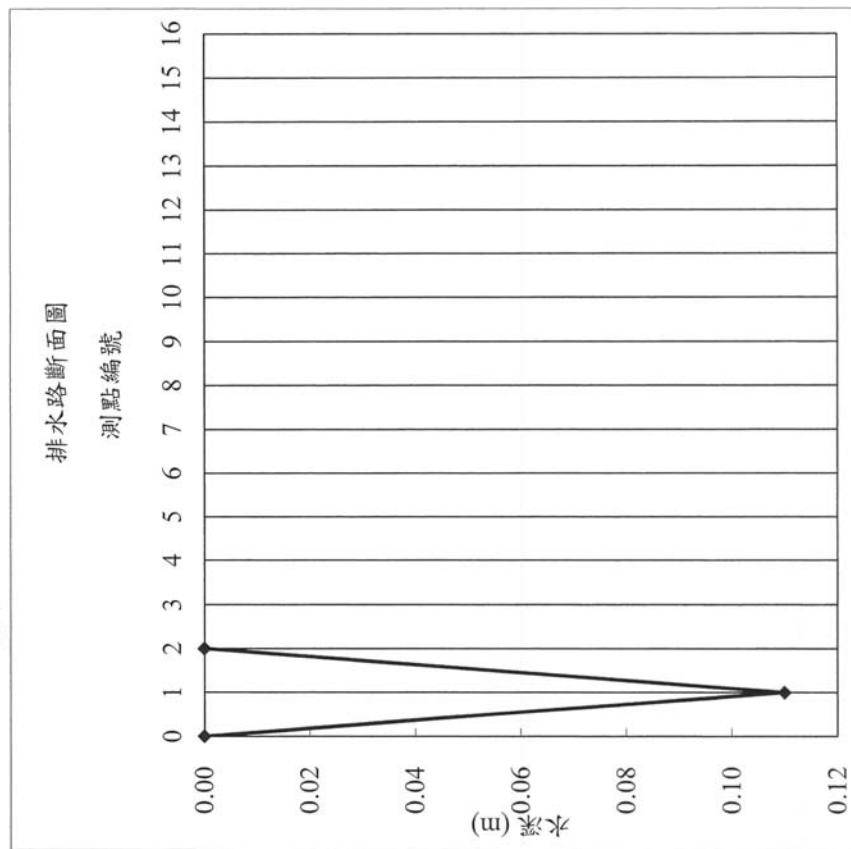
測點名稱: 北勢坑溪上游

監測日期: 2021.04.08

河寬: 1.3 公尺

樣品編號: PW4010302

監測人員: 黃冠嘉



審核人員:

黃冠嘉

陳孟筠 4/9

水量現場記錄與計算表

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測點名稱：南勢坑溪上游(引水隧道出口下游)
監測日期：2021.04.08
樣品編號：PW4010303
監測人員：黃冠嘉

測點編號	河寬(m): 8.4		流速計編號: EAPC-流速計-T04			平均流速	平均流速	區間流量
	測點間距b(m)	水深H(m)	流速V _{0.2} (m/sec)	流速V _{0.6} (m/sec)	流速V _{0.8} (m/sec)	V	△V	q
0		0.00		0.000		0.000		0.01
1	1	0.30		0.160		0.160	--	0.05
2	1	0.32		0.180		0.180	12.5%	0.05
3	1	0.27		0.180		0.180	0.0%	0.04
4	1	0.22		0.170		0.170	5.6%	0.04
5	1	0.25		0.190		0.190	11.8%	0.05
6	1	0.24		0.180		0.180	5.3%	0.05
7	1	0.28		0.170		0.170	5.6%	0.05
8	1	0.25		0.170		0.170	0.0%	0.00
9	0.4	0.00		0.000		0.000		
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
總水量(m ³ /sec): 0.3431							--	--
總水量(m ³ /min): 20.5860								

備註：

1.本方法是依照NIEA W022水量測定方法一流速計法所制定
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準，河寬大於15公尺以上時，設定15個以上之等間隔測定點。若各測定點間之流速變化大於20%以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)： $\Delta V = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_n} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≤0.4m時， $V_n = V_{0.6}$ (2)水深>0.4m時， $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。

其中V_{0.2}、V_{0.6}、V_{0.8}係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。

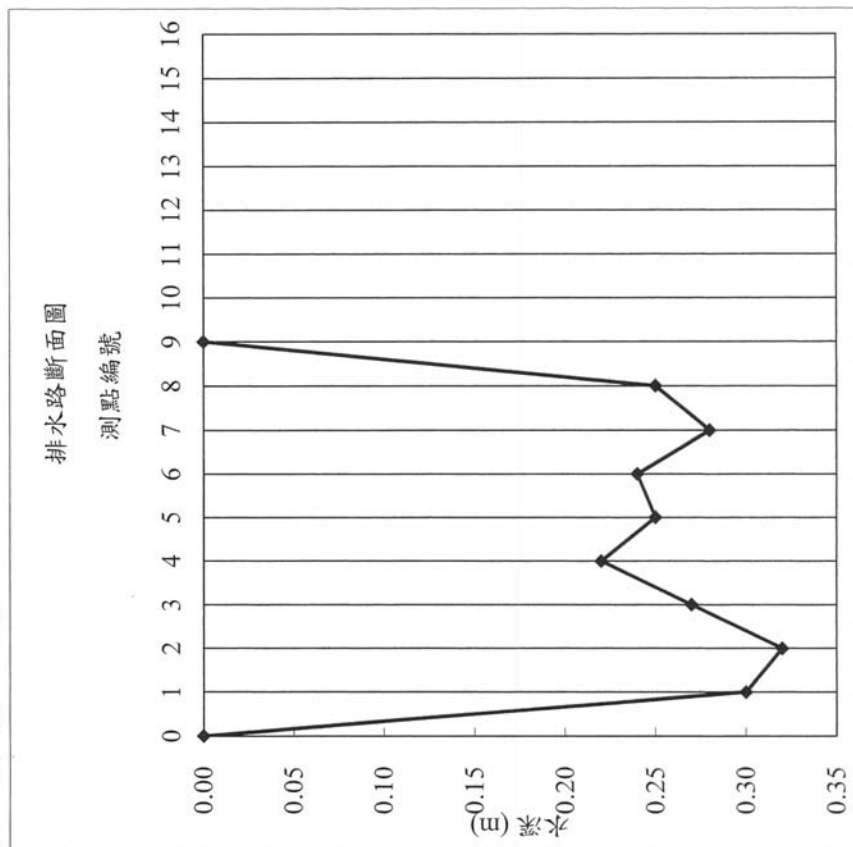
$$4. Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + q_{me} = \sum_{i=1}^n (b_i H_i - l_i + H_i)(V_i - l_i + V_i) + \frac{b}{4} H_m \cdot V_m$$

審核人員：林政平

陳玉琦

水量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測點名稱：南勢坑溪上游(引水隧道出口下游)
監測日期：2021.04.08
河寬：8.4 公尺
樣品編號：PW4010303
監測人員：黃冠嘉



審核人員：林政平

陳玉琦

☐ 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：

採樣日期：2021年4月8日



PW/2021/40103

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
10:00	桶頭坑溪上游(桶頭橋)	PW4010301	1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	上清液, 42°C 冷藏
			1	COD(測導電度用)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	COD(密閉)	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	氨氮NH3-N	硫酸pH2, 暗處42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	氯	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	DO電極, 現場pH, 現場電導率, 現場電阻率	無阻礙測定	現場測定	
			1	TKN	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/1 L	1.0/23.9
			1	NO3-N, NO2-(FIA)NO3-N, NO2-N(W)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	SS	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L (L, D, L, D)	
			1	T-P	硫酸pH2, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	濁度	無阻礙, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
		PW4010302	1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	上清液, 42°C 冷藏
			1	COD(測導電度用)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	COD(密閉)	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	氨氮NH3-N	硫酸pH2, 暗處42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	氯	硫酸pH2, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	DO電極, 現場pH, 現場電導率, 現場電阻率	無阻礙測定	現場測定	
			1	TKN	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/1 L	1.0/24.1

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
		PW4010302	1	NO3-N, NO2-(FIA)NO3-N, NO2-N(W)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	SS	無阻礙, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	T-P	硫酸pH2, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	濁度	無阻礙, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	上清液, 42°C 冷藏
			1	COD(測導電度用)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	COD(密閉)	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	氨氮NH3-N	硫酸pH2, 暗處42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	氯	硫酸pH2, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	DO電極, 現場pH, 現場電導率, 現場電阻率	無阻礙測定	現場測定	
			1	TKN	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/1 L	1.0/24.8
			1	NO3-N, NO2-(FIA)NO3-N, NO2-N(W)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	SS	無阻礙, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	T-P	硫酸pH2, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	濁度	無阻礙, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	上清液, 42°C 冷藏
			1	COD(測導電度用)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	COD(密閉)	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	氨氮NH3-N	硫酸pH2, 暗處42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	氯	硫酸pH2, 42°C 冷藏	桶頭坑溪上游	
			1	DO電極, 現場pH, 現場電導率, 現場電阻率	無阻礙測定	現場測定	
			1	TKN	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/1 L	1.0/24.6

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
1		PW4010304	1	NO3-NO2-(H)A(NO3-NNO2-N(W)) (F)A(TN)	無/暗處, 4±2℃冷藏	PE60/1 L	
			1	SS	無/4±2℃冷藏	PE60/1 L, L, B, L, B, L	
			1	T-P	硫脲pH4.2, 4±2℃冷藏	無/暗處, 4±2℃冷藏	
			1	濁度	無/暗處, 4±2℃冷藏	PE60/200mL	
			1	BOD	無/暗處, 4±2℃冷藏	PE60/1 L	15/2 暗處, 4±2℃冷藏
			1	COD(測導電度用)	無/4±2℃冷藏	PE60/250mL	
			1	COD(需閉)	硫脲pH4.2, 4±2℃冷藏	PE60/250mL	
			1	氫氮NH3-N	硫脲pH4.2, 暗處, 4±2℃冷藏	PE60/200mL	
			1	CH	硫脲pH4.2, 4±2℃冷藏	PE60/1 L	
			1	DO(暗處, 現場, pH, 現場, 水量, 水量, 現場, 導電度, 現場)	無/現場測定	現場測定	20/1/25.5
			1	TKN	硫脲pH4.2, 4±2℃冷藏	PE60/1 L	
			1	NO3-NO2-(H)A(NO3-NNO2-N(W)) (F)A(TN)	無/暗處, 4±2℃冷藏	PE60/1 L	
			1	SS	無/4±2℃冷藏	PE60/1 L, L, B, L, B, L	
			1	T-P	硫脲pH4.2, 4±2℃冷藏	無/暗處, 4±2℃冷藏	
			1	濁度	無/暗處, 4±2℃冷藏	PE60/200mL	
14:25		PW4010306	1	BOD	無/暗處, 4±2℃冷藏	PE60/1 L	15/2 暗處, 4±2℃冷藏
			1	COD(測導電度用)	無/4±2℃冷藏	PE60/250mL	
			1	COD(需閉)	硫脲pH4.2, 4±2℃冷藏	PE60/250mL	
			1	氫氮NH3-N	硫脲pH4.2, 暗處, 4±2℃冷藏	PE60/200mL	
			1	CH	硫脲pH4.2, 4±2℃冷藏	PE60/1 L	
			1	DO(暗處, 現場, pH, 現場, 水量, 水量, 現場, 導電度, 現場)	無/現場測定	現場測定	
			1	TKN	硫脲pH4.2, 4±2℃冷藏	PE60/1 L	

A01-3-7

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
		PW4010306	1	NO3-NO2-(H)A(NO3-NNO2-N(W)) (F)A(TN)	無/暗處, 4±2℃冷藏	PE60/1 L	
			1	SS	無/4±2℃冷藏	PE60/1 L, L, B, L, B, L	
			1	T-P	硫脲pH4.2, 4±2℃冷藏	無/暗處, 4±2℃冷藏	
			1	濁度	無/暗處, 4±2℃冷藏	PE60/200mL	

樣品總數量: 40

PE 瓶: 40
 PP 瓶: 10
 玻璃瓶: 10
 其它: 10

不銹鋼筒: 6個
 探樣袋: 10
 濾紙/濾筒: 10
 現場導紙: 10

六價鉻試液: 10
 吸尿管: 10
 XAD-2: 10
 泡棉: 10

培養皿: 10
 多孔金屬: 10
 針樣器: 10
 落體桶: 10

樣品運送及保存:

(取)採樣人員: 王若婷
 會採人員: 王若婷
 運送人員: 王若婷
 樣品運送方式: 郵寄/快遞
 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, 其它

LIMS系統登錄人員/日期/時間: 王若婷/2021/04/01 14:25

收樣人員: 王若婷

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	
採樣地點：南勢坑溪上游（引水隧道出口下游）	衛星定位座標 (WGS84) X(E) : 212542 Y(N) : 2619216
採樣日期：2021. 4. 8	採樣人員：黃啟榮
採樣時間：11:49 ~ 12:19	天 候：☐晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：25.3℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☑深層採水器 ☐其他	
☐湖泊、水庫採樣 採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下 公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)	
☐河川採樣 河寬：8.4 公尺 是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：)	
是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)	
採樣點：左岸 0.32 公尺 中央 0.22 公尺 右岸 0.28 公尺	採樣深度：公尺 公尺 公尺
*水深 < 1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深 > 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
採樣位置示意圖	
現場水體狀況	
水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止 水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁 水色：☑透明無色 ☐其他 色 異味：☐有 ☑無 其他：☐漂流物 ☑沈澱物	
岸邊景觀 東向：河道 西向：河道 南向：道路 北向：山坡	
採樣位置附近地貌	
採樣點 ▲：採樣點	
*圖示需註明水流方向、採樣點位置(左中右 3 採樣點)位置。 *描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。	

審核人員：林政君

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	
採樣地點：桶頭湖河堰上游(桶頭吊橋)	衛星定位座標 (WGS84) X(E) : 215184 Y(N) : 2615732
採樣日期：2021. 4. 8	採樣人員：黃啟榮
採樣時間：10:00 ~ 10:23	天 候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：24.3℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☑深層採水器 ☐其他	
☐湖泊、水庫採樣 採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下 公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)	
☐河川採樣 河寬：45.3 公尺 是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：)	
是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)	
採樣點：左岸 1.31 公尺 中央 1.25 公尺 右岸 1.18 公尺	採樣深度：公尺 公尺 公尺
*水深 < 1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深 > 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
採樣位置示意圖	
現場水體狀況	
水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止 水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁 水色：☑透明無色 ☐其他 色 異味：☐有 ☑無 其他：☐漂流物 ☑沈澱物	
岸邊景觀 東向：吊橋 西向：吊橋 南向：河道 北向：河道	
採樣位置附近地貌	
採樣點 ▲：採樣點	
*圖示需註明水流方向、採樣點位置(左中右 3 採樣點)位置。 *描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。	

審核人員：林政君

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析			
採樣地點：北勢坑溪上游		衛星定位座標(■TWD97 □WGS84) X(E)：212004 Y(N)：2621494	
採樣日期：2021.4.8		採樣人員：董廷宏	
採樣時間：11:07-11:24		天氣：☐晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：24.8℃	
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣			
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他			
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他			
☐湖泊、水庫採樣 採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) 採樣點水深：____公尺 ☐中層(水面下 ____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)			
☑河川採樣 是否為感潮河段：☐是 ■否 (若為感潮河段，低平潮時間：____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度) 河寬：1.3 公尺 採樣點：左岸 中央 右岸 水深：____公尺 採樣深度：____公尺 *水深<1.5 公尺(水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺(水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)			
採樣位置示意圖		現場水體狀況	
		水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止 水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁 水色：☑透明無色 ☐其他 ____色 異味：☐有 ☑無 其他：☐漂流物 ☑沉澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：山壁 西向：道路 南向：河道 北向：河道 匯流情形：☐有 ■無 可能污染源：____	

審核人員：董廷宏

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析			
採樣地點：梅林溪(埔址下游)		衛星定位座標(■TWD97 □WGS84) X(E)：211267 Y(N)：2621008	
採樣日期：2021.4.8		採樣人員：董廷宏	
採樣時間：12:46-13:17		天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：25.9℃	
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣			
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他			
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他			
☐湖泊、水庫採樣 採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) 採樣點水深：____公尺 ☐中層(水面下 ____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)			
☑河川採樣 是否為感潮河段：☐是 ■否 (若為感潮河段，低平潮時間：____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度) 河寬：1.5 公尺 採樣點：左岸 中央 右岸 水深：____公尺 採樣深度：____公尺 *水深<1.5 公尺(水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺(水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)			
採樣位置示意圖		現場水體狀況	
		水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止 水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁 水色：☑透明無色 ☐其他 ____色 異味：☐有 ☑無 其他：☐漂流物 ☑沉澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：河道 西向：河道 南向：道路 北向：道路 匯流情形：☐有 ■無 可能污染源：____	

審核人員：董廷宏

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析		
採樣地點：土地公坑溪上游(幽情谷)	衛星定位座標(■TWD97 ■WGS84) X(E)：213003 Y(N)：2620884	
採樣日期：2021. 4. 8	採樣人員：葉冠宏	
採樣時間：13:40-14:25	天氣：☐晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：26.3℃	
水樣採集：☐單一水樣 ☐混合水樣		
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他		
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他		
☐湖泊、水庫採樣 採樣深度：☐表面層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下 1 公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)		
是否為咸潮河段：☐是 ■否 (若為咸潮河段，低平潮時間：)		
是否為表層採樣：☐是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)		
採樣點：左岸	中央	右岸
水深：14.7 公尺	14.7 公尺	公尺
採樣深度：公尺	公尺	公尺
水深：2.94、8.82、11.1 公尺	2.94、8.82、11.1 公尺	公尺
採樣深度：公尺	公尺	公尺
現場水體狀況 水流：☐湍急 ☐一般 ☐緩慢 ☐靜止 水質：☐澄清 ☐微濁 ☐混濁 水色：☐透明無色 ☐其他 色 異味：☐有 ☐無 其他：☐漂流物 ☐沉澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：河道 西向：河道 南向：山坡 北向：山坡 匯流情形：☐有 ☐無 可能污染源： *圖示需註明水流方向、採樣點面(左中右 3 採樣點)位置。 *描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。		

審核人員：葉冠宏

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2021. 4. 8 使用人員：葉冠宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	WTW pH 3310 ■3310 WTW pH 3330i □	ESPC -pH-T21	☑良好 ☐異常	NIEA W217 NIEA W424
儀器校正				
pH	■ pH=7 ■ pH=4 ■ pH=10 實測值 2.1 理論值 6.99 溫度 21.4 ± 0.05	校正後確切(pH=7)	零點電位(mV) -25 ~ -56	斜率(mV/pH) -61 ~ -56
溫度(°C)	200715-6-011 200715-6-004 編號 200312-6-006	分裝日期 2021. 4. 6	8.4	5.3
儀器名稱				
導電度計	WTW Cond 33210 ■3310 WTW Cond 3330i □	ESPC -EC-T14	☑良好 ☐異常	NIEA W203
標準溶液校正 0.01 N KCl				
編號	200710-6-006	1413	溫度(°C) 21.3	電極常數(cm ⁻¹) 0.450-0.500
分裝日期	2021. 4. 6	第二朵標準溶液確切(視專業計畫需求) 0.001N KCl / 0.01N KCl / 0.01N KCl / 0.01N KCl / 0.01N KCl / 39000 ppm NaCl	儀器讀值 (μmho/cm) 1384-1440	儀器讀值允許範圍 0.001N KCl (140-154) 0.01N KCl (1384-1440) 0.1N KCl (12687-13073) 39000 ppm NaCl (58113-59287)
儀器名稱				
氧化還原電位計	WTW Ph 33210 ■3310 WTW pH 3330i □	ESPC -ORP-T10	☑良好 ☐異常	檢驗方法
校正標準液(mV)	實測值(mV) 220	溫度(°C) 理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV	
校正標準液編號 200306-6-006				
儀器名稱				
溶氧計	WTW Oxi 33210 ■3310 WTW Oxi 3330i □	ESPC -DO-T18	☑良好 ☐異常	NIEA W455
大氣壓力計比對值(誤差<1%) 電極檢查： ☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。 ☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。 ☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無腐蝕。 ☐是 ☐否-電極是否破損。 988 981 8.64 22.1 8.73 99.0 0.83 實測值(mg/L) 溫度(°C) 理論值(mg/L) 溶氧百分比(%) 100±3 斜率 0.7~1.25 儀器校正 儀器名稱 TURBIDITY METER ESPC -濁度計-T 儀器編號 AQ3010 儀器型號 NIEA W219 儀器讀值 800 NTU 100-NTU 20 NTU 0.02 NTU 100 NTU 標準液 800 NTU 100-NTU 20 NTU 0.02 NTU 100 NTU 編號 ESPC -濁度計-T 2021.09 有效期間 實測值 ☐符合 ☐異常				

採樣日期: 2021.4.8

使用前後清點人員: 林政宏

設備名稱	數量	狀況是否良好		(若有儀器編號請註記)
		使用前	使用後	
水質儀器組	1	☒ 是 ☐ 否	☒ 是 ☐ 否	編號: W/2 (PH, T, EC, DO, ZAT)
餘氯計	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-餘氯計-T
氧化還原計	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-ORP-T
濁度計	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-濁度計-T
水深計	1	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-水深計-T
流速計	1	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-流速計-T
水位計	1	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-水位計-T
採水器 (Dipper)	1	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-採水器-T
深水採樣器	1	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-深水採樣器-T
貝勒管	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-貝勒管-T
水桶	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-水桶-T
氣囊式泵浦	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-氣囊式泵浦-T
依洗井控制器	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-依洗井控制器-T
水流元	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-水流元-T
沉水架	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-沉水架-T
變頻器	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-變頻器-T
邊濾設備	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-邊濾設備-T
土鑽採樣組	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-土鑽採樣組-T
不鏽鋼管組	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-不鏽鋼管組-T
採樣桶	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-採樣桶-T
抓取式採樣器	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-抓取式採樣器-T
岩心採樣器	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-岩心採樣器-T
陰污設備	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-陰污設備-T
水桶	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-水桶-T
溫度計	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-溫度計-T
發電機	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-發電機-T
工具箱	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-工具箱-T
雷射測距儀/皮尺	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-雷射測距儀/皮尺-T
四用氣體偵測器	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-四用氣體偵測器-T
衛星定位儀	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-衛星定位儀-T
救生衣	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-救生衣-T
警示設備	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-警示設備-T
加藥箱 (樣品保存試劑)	1	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-加藥箱 (樣品保存試劑)-T
加藥箱 (去除餘氯干擾)	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-加藥箱 (去除餘氯干擾)-T
加藥箱 (CN-用)	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-加藥箱 (CN-用)-T
加藥箱 (硫化物用)	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-加藥箱 (硫化物用)-T
加藥箱 (氨基甲酸鹽用)	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-加藥箱 (氨基甲酸鹽用)-T
加藥箱 (甲基汞用)	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-加藥箱 (甲基汞用)-T
加藥箱 (甲基汞用)	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-加藥箱 (甲基汞用)-T
加藥箱 (有機磷農藥用)	2	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	編號: ESPC-加藥箱 (有機磷農藥用)-T

審核人員: 林政宏 4/8

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

水質水量樣品檢測報告

行程代碼: FIWA210526A00

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: 水樣

樣品編號: PW5102801-06

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

檢測目的: 環境影響評估

採樣時間: 110年05月26日10時30分

至: 110年05月26日11時43分

收樣時間: 110年05月27日08時30分

報告日期: 110年06月09日

報告編號: PW/2021/5102801

聯絡人: 吳裴欣

電話/傳真: 02-2299-3279ext2102 / 02-2299-3261

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

無機檢測員: 陳孟均(FII-21)/呂東榮(FII-16)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)/林晨鈺(FII-15)。

2.本報告共3頁,分離使用無效。

3.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示,並註明其方法偵測極限(MDL);若高於MDL但低於檢量線最低濃度時,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罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污罪條例之適用對象,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: 權彞成

檢驗室主管: 郭淑清

(第1頁,共3頁)

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: 權彞成

檢驗室主管: 郭淑清

樣品檢測報告

樣品編號：PW5102801-06

序號	樣品編號		MDL	單位	PW5102801	PW5102802	PW5102803	PW5102804	PW5102805	PW5102806	-	-	-	-
	檢測項目	檢測方法			湖山埔址(第二取出水工)(表)	湖山埔址(第二取出水工)(中)	湖山埔址(第二取出水工)(底)	湖山埔址(第一取出水工)(表)	湖山埔址(第一取出水工)(中)	湖山埔址(第一取出水工)(底)	-	-	-	-
1	pH	NIEA W424.53A	-	-	8.6(32.0°C)	8.5(29.6°C)	8.2(28.7°C)	8.6(31.2°C)	8.6(30.6°C)	8.4(29.5°C)	-	-	-	-
2	水溫	NIEA W217.51A	-	°C	32.0	29.6	28.7	31.2	30.6	29.5	-	-	-	-
3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.8	5.9	5.0	6.8	5.7	5.6	-	-	-	-
4	水量	NIEA W022.51C	-	m ³ /min	無法量測	無法量測	無法量測	無法量測	無法量測	無法量測	-	-	-	-
5	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	10 ⁴	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	10	-	-	-	-
6	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0 [†]	mg/L	3.1	3.5	3.0	3.9	3.5	3.8	-	-	-	-
7	銀	NIEA W311.54C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
8	鎘	NIEA W311.54C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
9	銅	NIEA W311.54C	0.005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
10	錳	NIEA W311.54C	0.005	mg/L	<0.020(0.0175)	<0.020(0.0176)	<0.020(0.0181)	<0.020(0.0133)	<0.020(0.0133)	<0.020(0.0126)	-	-	-	-
11	鉛	NIEA W311.54C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
12	鋅	NIEA W311.54C	0.005	mg/L	<0.020(0.0086)	<0.020(0.0088)	<0.020(0.0061)	<0.020(0.0058)	<0.020(0.0106)	<0.020(0.0065)	-	-	-	-
13	六價鉻	NIEA W320.52A	0.0074	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
14	汞	NIEA W330.52A	0.00015	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
15	硒	NIEA W341.51B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
16	總氮	NIEA W423.52C	0.11	mg/L	0.33	0.67	0.27	0.46	0.45	0.50	-	-	-	-
17	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg P/L	0.015	0.014	0.015	0.015	0.013	0.012	-	-	-	-
18	砷	NIEA W434.54B	0.0003	mg/L	<0.0020(0.00105)	<0.0020(0.00095)	<0.0020(0.00114)	<0.0020(0.00112)	<0.0020(0.00111)	<0.0020(0.00094)	-	-	-	-
19	氨氮	NIEA W437.52C	0.001	mg/L	<0.05(0.01)	<0.05(0.01)	ND	<0.05(0.01)	<0.05(0.02)	<0.05(0.01)	-	-	-	-
20	油脂	NIEA W506.23B	1.0 [†]	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-
21	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0 [†]	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-
22	化學需氧量	NIEA W517.53B	3.2	mg/L	4.8	6.6	7.0	7.4	8.2	4.2	-	-	-	-
23	總有機碳	NIEA W532.52C	0.05	mg/L	2.1	2.1	2.0	2.3	2.5	2.3	-	-	-	-
	以下空白													

1. "†"表示為報告極限之值。
2. 菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10²。
3. PW5102801-06懸浮固體樣品以全量過濾分析，無法執行重複分析。
4. PW5102801-06生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
5. PW5102801-06其流速小於檢測極限0.03m/s，故水量無法量測。

(第2頁，共3頁)

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 權 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>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，此文件不助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 2841196

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 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

3002

品保品管報告

樣品編號：PW5102801~06

序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
	檢測項目	檢測方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 管制標準
1	懸浮固體	NIEA W210.58A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	備註2.	-
2	銀	NIEA W311.54C	0.100	96.5	80~120%	5.00	4.84	96.9	80~120%	0.0970	0.0974	0.5	0~20%
3	鎘	NIEA W311.54C	0.0100	101.0	80~120%	0.500	0.517	103.4	80~120%	0.0104	0.0102	1.6	0~20%
4	銅	NIEA W311.54C	0.100	102.9	80~120%	5.00	5.28	105.6	80~120%	0.108	0.106	1.4	0~20%
5	錳	NIEA W311.54C	0.100	99.9	80~120%	5.00	4.70	94.0	80~120%	0.112	0.110	1.3	0~20%
6	鉛	NIEA W311.54C	0.100	102.2	80~120%	5.00	5.13	102.7	80~120%	0.103	0.101	1.5	0~20%
7	鋅	NIEA W311.54C	0.100	109.2	80~120%	5.00	5.23	104.6	80~120%	0.113	0.112	1.5	0~20%
8	六價鉻	NIEA W320.52A	0.100	99.3	80~120%	2.50	2.31	92.4	75~125%	0.0531	0.0557	4.7	0~20%
9	汞	NIEA W330.52A	0.00400	102.3	80~120%	0.200	0.204	102.1	75~125%	0.00206	0.00214	3.9	0~20%
10	硒	NIEA W341.51B	0.0100	97.2	80~120%	0.250	0.240	96.1	75~125%	0.00481	0.00490	1.9	0~20%
11	總磷	NIEA W427.53B	0.0445	95.8	80~120%	1.00	0.851	85.1	80~120%	0.0196	0.0187	4.7	0~20%
12	砷	NIEA W434.54B	0.00600	94.7	80~120%	0.150	0.143	95.3	75~125%	0.00338	0.00337	0.3	0~20%
13	亞硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.0608	97.8	80~120%	0.500	0.526	105.1	75~125%	0.0210	0.0206	2.3	0~20%
14	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.452	106.4	80~120%	5.50	5.69	103.5	75~125%	0.228	0.231	1.3	0~20%
15	氨氮	NIEA W437.52C	1.00	98.8	85~115%	25.0	24.1	96.5	85~115%	6.02	6.13	1.8	0~15%
16	凱氏氮	NIEA W438.50C	4.42	99.2	85~115%	25.0	25.6	102.4	85~115%	1.02	0.965	6.0	0~15%
17	油脂	NIEA W506.23B	24.0	105.0	78~114%	-	-	-	-	-	-	-	-
18	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	1.0	±30.5mg/L	-	-	-	-	199	193	3.3	0~20%
19	化學需氧量	NIEA W517.53B	50.0	99.2	85~115%	-	-	-	-	7.40	6.60	11.4	0~20%
20	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.8	85~115%	50.0	47.4	94.9	75~125%	2.14	2.04	4.8	0~15%
	以下空白												

1. 查核樣品之回收率欄位，生化需氧量項目是指葡萄糖-麴酸溶液之BOD配製差異值，單位為mg/L。
2. 因樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重複分析。

(第3頁，共3頁)

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 權 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>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，此文件不助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 2841197

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 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

3002



PW/2021/51028

☐ 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16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
10:30	湖山水庫北岸	PW5102801	1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	上清液, 200mL
10:36	湖山水庫北岸 (第一取水口)		1	COD(測導電度用)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	COD(密閉)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	C6+	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/500mL	
			1	氨氮NH3-N	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/500mL	
			1	Coliform(CFU)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	Chl	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	Ag-As-Cd-Cu-Hg-Mn-Pb-Ss-Zn	低汞硝酸pH2, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	DO(電極現場pH+現場, 水量, 水溫, 現場透光度)	無阻礙, 現場測定	PE60/1 L	
			1	TKN	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	NO3-NO2-(FIA)NO3-N(NO2-N)(FIA)TN	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	SS	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			3	TOC	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	T-P	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	葉綠素a	無阻礙, 4°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	COD(測導電度用)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	COD(密閉)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	C6+	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/500mL	
			1	氨氮NH3-N	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/500mL	
			1	Coliform(CFU)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	Chl	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			2	葉綠素a	無阻礙, 4°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/1 L	
			1	COD(測導電度用)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	
			1	COD(密閉)	無阻礙, 42°C 冷藏	PE60/250mL	

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
		PW5102803	1	NO3-NO2-(F)ALNO3-NNO2-(NW) (F)A1TN	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	SS	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L, 1 L, 1 L, 1 L	
			3	TOC	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	T-P	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	氯綠素a	無阻礙, 4°C 冷藏	PP60/1 L	
11-10	湖南環北	PW5102804	1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	11-10 湖南環北
11-15	(第一取水口)		1	COD(測導電度)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	11-15 (第一取水口)
			1	COD(密閉)	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	C6+	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	氯氮H3-N	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	Coliform(CFU)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	TOC	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	chl	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	Ag-As-Cd-Cu-Hg-Mn-Pb-Sr-Zn	低汞硝酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	DO(電極-現場pH-現場, 水量, 水量, 現場, 現場)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	TKN	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	NO3-NO2-(F)ALNO3-NNO2-(NW) (F)A1TN	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			3	TOC	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	chl	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	Ag-As-Cd-Cu-Hg-Mn-Pb-Sr-Zn	低汞硝酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	DO(電極-現場pH-現場, 水量, 水量, 現場, 現場)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	TKN	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	NO3-NO2-(F)ALNO3-NNO2-(NW) (F)A1TN	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	SS	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L, 1 L, 1 L, 1 L	
			3	TOC	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	T-P	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	氯綠素a	無阻礙, 4°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	COD(測導電度)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	

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
		PW5102805	1	COD(密閉)	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	C6+	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	氯氮H3-N	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	Coliform(CFU)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	chl	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	Ag-As-Cd-Cu-Hg-Mn-Pb-Sr-Zn	低汞硝酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	DO(電極-現場pH-現場, 水量, 水量, 現場, 現場)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	TKN	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	NO3-NO2-(F)ALNO3-NNO2-(NW) (F)A1TN	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	SS	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L, 1 L, 1 L, 1 L	
			3	TOC	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	T-P	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	氯綠素a	無阻礙, 4°C 冷藏	PP60/1 L	
11-20	湖南環北	PW5102806	1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	11-20 湖南環北
11-23	(第一取水口)		1	COD(測導電度)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	11-23 (第一取水口)
			1	COD(密閉)	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	C6+	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	氯氮H3-N	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	Coliform(CFU)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	chl	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	Ag-As-Cd-Cu-Hg-Mn-Pb-Sr-Zn	低汞硝酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	DO(電極-現場pH-現場, 水量, 水量, 現場, 現場)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	TKN	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	NO3-NO2-(F)ALNO3-NNO2-(NW) (F)A1TN	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	SS	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L, 1 L, 1 L, 1 L	
			3	TOC	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	T-P	硫酸pH2, 42°C 冷藏	PP60/250mL	
			1	氯綠素a	無阻礙, 4°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	BOD	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/1 L	
			1	COD(測導電度)	無阻礙, 42°C 冷藏	PP60/250mL	

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
		PW5102806	1	TAN	硫酸水H ₂ SO ₄ 42°C 冷藏	PW5102806 L	
			1	NO ₃ -NO ₂ -(FA)NO ₃ -NO ₂ -(NV)	無	PW5102806 L	
			1	SS	無	PW5102806 L	
			3	DOC	硫酸水H ₂ SO ₄ 42°C 冷藏	PW5102806 L	
			1	TP	硫酸水H ₂ SO ₄ 42°C 冷藏	PW5102806 L	
			1	磷酸系	無	PW5102806 L	

樣品總數量：	PE 袋	PE 袋	不銹鋼筒	六價路過紙	增密皿
61	無面袋	6	採樣袋	吸附管	多孔金屬
30	PETG/不鏽鋼管	3	濾紙濾筒	XAO-2	片採樣器
3	折疊式箱	3	銀膜濾紙	泡棉	液體瓶

樣品運送及保存：	會採人員：	運送人員：	樣品運送方式：	樣品保存方法：	樣品狀況：	均符合保存方法	不符合保存方法
	王俊宏	王俊宏	郵寄/快遞	郵寄/快遞	均符合保存方法	☒	☐
			公務車	委託單位自行送樣	超過保存期限	☐	☐
			避光	暗處4±2°C	容器不符	☐	☐
			10-20°C	25°C以下	未加藥	☐	☐
				室溫	其它	☐	☐
				10°C以下	未貼封條	☐	☐

LIMS系統登錄人員/日期時間：蔡嘉穎 8/30 收樣人員：陳淑萍 8/30

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

現場檢驗項目表

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：

採樣日期：2021年5月6日

現場檢驗項目：

樣品編號 (或序號)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1		% EC (µmhos/cm)	自來水管路 有效餘氯 (mg/L) ±10%	ORP (mv)	總餘氯 (mg/L)	自由 餘氯 (mg/L)	DO				流量 (m³/sec) (m³/min)	水位 (m)	透明度 (m)
								溶氧值 (mg/L)	溫度 (°C)	飽和 DO%	鹽度 0/00	大氣 壓力 mbar		
PW5102801	8.60	32.0	(平均) 8.61	32.0	362			6.85	32.0	91.8	0.1	998	無法量測	1.4
PW5102802	8.49	29.3	(平均) 8.47	29.6	381			5.90	29.6	81.4	0.1	998	無法量測	*
PW5102803	8.24	28.7	(平均) 8.24	28.7	385			4.99	28.7	66.2	0.1	998	無法量測	*
PW5102804	8.61	31.1	(平均) 8.63	31.2	360			6.82	31.2	92.4	0.1	999	無法量測	1.5
PW5102805	8.59	30.6	(平均) 8.60	30.6	368			5.72	30.6	76.6	0.1	999	無法量測	*
PW5102806	8.44	29.5	(平均) 8.45	29.5	370			5.56	29.5	76.4	0.1	999	無法量測	*

其流速小於偵測極限 0.03 m/s，故出具無法量測。

審核：

頁次：

1 / 1

☐ 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：

採樣日期：2021年5月26日



PW/2021/51029

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	容器/體積	備註
07:00	TRV	PW5102901	1	Coliform(CFU)	無菌瓶 427℃冷藏	(3) 100mL (4) 500mL

樣品總數量：

樣品總數量：	PE瓶	PP瓶	玻璃瓶	其它
1	1	1	1	1

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：	會採人員：	運送人員：	樣品運送方式：	樣品保存方法：	樣品狀況：
王俊凱	王俊凱	王俊凱	☒ 郵寄/快遞 ☐ 公務車 ☐ 委託單位自行送樣	☒ 避光 ☒ 冷藏4±2℃ ☐ -15℃以下 ☐ 10-20℃ ☐ 25℃以下 ☐ 室温 ☐ 其他	☒ 均符合保存方法 ☐ 不符合保存方法

LIMS系統登錄人員/日期/時間：張嘉祺 2021/5/26 08:00

收樣人員：張嘉祺

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

新張源

採樣日期：2021.5.26

使用前後清點人員：王俊凱

設備名稱	數量	狀況是否良好	備註 (若有儀器編號請註記)
水質儀器組	1	☒ 是 ☐ 否	編號：W14P-111EC:111 DO:111
餘氯計	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-餘氯計-T
氧化還原計	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-ORP-T
濁度計	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-濁度計-T
水深計	1	☒ 是 ☐ 否	編號：ESPC-水深計-T
流速計	1	☒ 是 ☐ 否	編號：ESPC-流速計-T
水位計	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-水位計-T
採水器(Dipper)	1	☒ 是 ☐ 否	編號：ESPC-採水器-T
深水採樣器	1	☒ 是 ☐ 否	編號：ESPC-深水採樣器-T
貝勒管	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-貝勒管-T
水相	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-水相-T
氣囊式氣浦	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-氣囊式氣浦-T
微池井控制箱	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-微池井控制箱-T
水質元	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-水質元-T
沉水架	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-沉水架-T
變頻器	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-變頻器-T
過濾袋	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-過濾袋-T
土鑽採樣組	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-土鑽採樣組-T
不銹鋼管組	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-不銹鋼管組-T
採樣錘	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-採樣錘-T
採樣杓	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-採樣杓-T
抓取式採樣器	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-抓取式採樣器-T
岩心採樣器	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-岩心採樣器-T
除污設備	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-除污設備-T
溫度計	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-溫度計-T
發電機	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-發電機-T
電錶	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-電錶-T
電錶測試器/皮尺	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-電錶測試器/皮尺-T
四用氣體檢測器	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-四用氣體檢測器-T
衛星定位儀	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-衛星定位儀-T
救生衣	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-救生衣-T
警示設備	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-警示設備-T
加藥箱(樣品保存試劑)	1	☒ 是 ☐ 否	編號：ESPC-加藥箱-T
加藥箱(去除餘氯干撈)	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-加藥箱-T
加藥箱(CN-用)	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-加藥箱-T
加藥箱(硝化作用)	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-加藥箱-T
加藥箱(氨基甲酸鹽)	1	☒ 是 ☐ 否	編號：ESPC-加藥箱-T
加藥箱(甲基汞)	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-加藥箱-T
加藥箱(甲基汞)	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-加藥箱-T
加藥箱(有機磷農藥)	0	☐ 是 ☐ 否	編號：ESPC-加藥箱-T

審核人員：

王俊凱

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

水質水量樣品檢測報告

行程代碼：FIWA210526A03

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：水樣

樣品編號：PW5103101-02

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

檢測目的：環境影響評估

採樣時間：110年05月26日09時40分

至：110年05月26日14時00分

收樣時間：110年05月27日08時30分

報告日期：110年06月11日

報告編號：PW/2021/5103101

聯絡人：吳裴欣

電話/傳真：02-2299-3279ext2102 / 02-2299-3261

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

無機檢測：陳孟均(FI1-21)/廖方瑜(FI1-09)；有機檢測：謝淑敏(FI0-03)。

2.本報告共8頁及附件共1頁，分離使用無效。

3.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低濃度時，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技能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質品管等相關規定，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罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

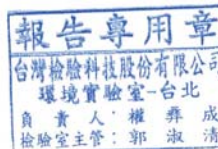
公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彥成

檢驗室主管：

陳淑敏

(第1頁，共8頁)



樣品檢測報告

樣品編號：PW5103101-02

序 號	樣 品 編 號		MDL	單 位	PW5103101	PW5103102	-	-	-	-	-	-	-
	檢測項目	檢測方法			橋頭溪河堰上 游(橋頭吊橋)	梅林溪(瑞址 下游)	-	-	-	-	-	-	-
1	pH	NIEA W424.53A	-	-	8.4(27.8°C)	8.1(28.2°C)	-	-	-	-	-	-	-
2	水溫	NIEA W217.51A	-	°C	27.8	28.2	-	-	-	-	-	-	-
3	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	480	422	-	-	-	-	-	-	-
4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	5.4	5.2	-	-	-	-	-	-	-
5	水量	NIEA W022.51C	-	m ³ /min	無法量測	無法量測	-	-	-	-	-	-	-
6	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0†	mg/L	23.0	3.0	-	-	-	-	-	-	-
7	總氮	NIEA W423.52C	0.11	mg/L	0.60	0.23	-	-	-	-	-	-	-
8	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg P/L	0.028	0.019	-	-	-	-	-	-	-
9	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.01)	<0.05(0.01)	-	-	-	-	-	-	-
10	油脂	NIEA W506.23B	1.0†	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
11	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0†	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
12	化學需氧量	NIEA W517.53B	3.2	mg/L	3.8	9.0	-	-	-	-	-	-	-
13	巴拉松	NIEA W646.50C	0.00076	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
14	大拉松	NIEA W610.52B	0.00005	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
15	巴拉松	NIEA W610.52B	0.00004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
16	歐殺滅	NIEA W635.53B	0.00214	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
17	納乃得	NIEA W635.53B	0.00217	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
18	得滅克	NIEA W635.53B	0.00225	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
19	安丹	NIEA W635.53B	0.00231	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
20	加保扶	NIEA W635.53B	0.00254	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
21	加保利	NIEA W635.53B	0.00216	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
22	滅必靈	NIEA W635.53B	0.00198	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
23	丁基滅必靈	NIEA W635.53B	0.00240	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
24	滅賜克	NIEA W635.53B	0.00221	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
25	靈丹	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-

1."†"表示為報告極限之值。
2.PW5103102懸浮固體樣品以全量過濾分析，無法執行重複分析。
3.PW5103101-02生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
4.PW5103101-02其流速小於偵測極限0.03m/s，故水量無法量測。

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
實驗室主管：郭 淑 洋

(第2頁, 共8頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。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 2843948

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 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

3002

樣品檢測報告

樣品編號：PW5103101-02

序 號	樣 品 編 號		MDL	單 位	PW5103101	PW5103102	-	-	-	-	-	-	-
	檢測項目	檢測方法			橋頭溪河堰上 游(橋頭吊橋)	梅林溪(瑞址 下游)	-	-	-	-	-	-	-
26	虎佈達	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
27	環氯虎佈達	NIEA W605.54B	0.00003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
28	4,4'-滴滴涕	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
29	α-安殺毒	NIEA W605.54B	0.00003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
30	2,4'-滴滴涕	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
31	地特查	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
32	2,4'-滴滴涕	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
33	安特查	NIEA W605.54B	0.00003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
34	4,4'-滴滴涕	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
35	β-安殺毒	NIEA W605.54B	0.00003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
36	4,4'-滴滴涕	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
37	五氯酚Δ	NIEA W801.54B	0.00156	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	以下空白												

1."Δ"表示Pentachlorophenol(五氯酚)係含五氯酚及其鹽類。

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
實驗室主管：郭 淑 洋

(第3頁, 共8頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。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 2843949

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 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

3002

品保品管報告

樣品編號：PW5103101~02

[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
負責人：權彞成
實驗室主管：郭淑萍

(第4頁，共8頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所記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。如未經授權的變更、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 2843950

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.com.tw

Member of SGS Group

3002

品保品管報告

樣品編號：PW5103101~02

[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	
負責人：權	郭
檢驗室主管：	郭淑

(第5頁，共8頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司不對客戶負責，此文件不得受法律上在交易上權利之免除或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製、任何未經授權之變更、偽造，或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合，違犯者此文件將被當作法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告之結果僅供測試之品質負責。

TWD 2843951

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五丁路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sqs.com.tw

Member of SGS Group

3002

品質管理報告

樣品編號：PW5103101~02

[illegible]

(第6頁，共8頁)

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：權彛成
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>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都將僅反映執行時所記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、任何未經授權之變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不法，違犯者可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 2843952

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sqs.com.tw

Member of SGS Group

3002

品保品管報告

樣品編號：PW5103101~02

[illegible]

(第7頁，共8頁)

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：權彞成
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>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與客戶處理。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記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，請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，皆為不法，違犯者可遭受法律上最嚴厲之追訴，概非另有說明。此報告係根據相對測試之樣品負責。

TWD 2843953

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sqs.com.tw

Member of SGS Group

3002

品質管理報告

樣品編號：PW5103101~02

[illegible]

(第8頁，共8頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與客戶處理。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將僅反映執行時所記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，本公司不能就當事人在交易上權利之行使或有義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製、道無未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能面臨法律上最嚴厲之追訴，除非另有說明。此報告係根據相對測試之樣品負責。

TWD 2843954

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sqs.com.tw

Member of SGS Group

3002

附件

樣品編號：PW5103101~02

[illegible]

(第1頁，共1頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，並不防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、任何未經授權之變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭逢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 2843958

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

† (886-2) 2299-3261

WWW.SQS.COM.TW

Member of SGS Group

3002



PW/2021/51031

☐ 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

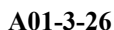
氣候：☒晴 ☐陰 ☐雨

採樣日期：2021年5月26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
09:40	橋頭攔河壩	PW5103101	1	2,4-D	無/暗處42°C冷藏	玻璃瓶/L	
10:00	上游(橋頭攔河壩)		1	BOD	無/暗處42°C冷藏	玻璃瓶/L	上述3項均係之樣品
			1	COD(測導電度用)	無/42°C冷藏	玻璃瓶/250mL	
			1	COD(密閉)	硫酸pH2, 42°C冷藏	玻璃瓶/250mL	
			1	氨氮NH3-N	硫酸pH2, 暗處42°C冷藏	玻璃瓶/250mL	
			3	xcp 13 compound	無/暗處42°C冷藏	玻璃瓶/L	
			2	Methamidophos, 一品松, 大刺松, 巴拉松, 亞素靈	無/暗處42°C冷藏	玻璃瓶/L	
			1	CH	硫酸pH2, 42°C冷藏	玻璃瓶/L	
			3	Carbamates (2 compound) 氯基甲胺磷, 代氯維磷, 12項	硫酸pH2, 42°C冷藏	玻璃瓶/250mL	
			1	DO電極, 現場pH, 現場, 水溫, 水質, 現場, 導電度, 現場	無/現場測定	玻璃瓶/L	
			1	TKN	硫酸pH2, 42°C冷藏	玻璃瓶/L	
			1	NO3-NO2-FA/ALXO3-NNO2-NW (FAL/TN)	無/暗處42°C冷藏	玻璃瓶/L	
			1	SS	無/42°C冷藏	玻璃瓶/L, 250mL	
			1	T-P	硫酸pH2, 42°C冷藏	玻璃瓶/250mL	
			1	丁基拉草	無/42°C冷藏	玻璃瓶/L	
			3	SVOC全項	約80mg/瓶, 代氯維磷, 暗處42°C冷藏	玻璃瓶/250mL	
			3	除草劑, 巴拉松, 百機分析	硫酸pH2, 暗處42°C冷藏	玻璃瓶/L	
			1	拉草	無/42°C冷藏	玻璃瓶/L	

廖惟駿
9/28



河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：1110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	
採樣地點：桶頭攔河堰上游(桶頭吊橋)	衛星定位座標(■TWD97 □WGS84) X(E)：215184 Y(N)：2615732
採樣日期：2021.5.26	採樣人員：王俊凱
採樣時間：09:40-10:00	天氣：☑晴 ☐雨 ☐陰 ☐晴 ☐雨 氣溫：29.4℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他	
☐湖泊、水庫採樣 採樣深度：☐表水層(水面下0.5公尺處) ☐中層(水面下 公尺處) ☐底層(底床上1公尺處)	
☐河川採樣 是否為感潮河段：☐是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：) 是否為表層採樣：☐是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)	
河寬：4.2 公尺	
採樣點：左岸 水深：1.27 公尺 中央 水深：1.21 公尺 右岸 水深：0.98 公尺	
*水深<1.5公尺 (水深3/5處)	採樣深度： 公尺
*水深介於1.5-3.0公尺 (水深1/5、4/5處)	採樣深度： 公尺
*水深>3.0公尺 (水深1/5、3/5、4/5處)	採樣深度： 公尺
採樣位置示意圖	
現場水體狀況	
水流：☐湍急 ☐一般 ☐緩慢 ☐靜止 水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁 水色：☑透明無色 ☐其他 色 異味：☐有 ☐無 其他：☐漂流物 ☐沈澱物	
採樣位置附近地貌	
岸邊景觀 東向：吊橋 西向：吊橋 南向：河道 北向：河道 匯流情形：☐有 ☐無 可能污染源：	

審核人員：王俊凱

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：1110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	
採樣地點：梅林溪(埔址下游)	衛星定位座標(■TWD97 □WGS84) X(E)：211267 Y(N)：2621008
採樣日期：2021.5.26	採樣人員：王俊凱
採樣時間：13:45-14:00	天氣：☑晴 ☐雨 ☐陰 ☐晴 ☐雨 氣溫：29.5℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他	
☐湖泊、水庫採樣 採樣深度：☐表水層(水面下0.5公尺處) ☐中層(水面下 公尺處) ☐底層(底床上1公尺處)	
☐河川採樣 是否為感潮河段：☐是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)	
河寬：1.1 公尺	
採樣點：左岸 水深： 公尺 中央 水深：0.19 公尺 右岸 水深： 公尺	
*水深<1.5公尺 (水深3/5處)	採樣深度： 公尺
*水深介於1.5-3.0公尺 (水深1/5、4/5處)	採樣深度： 公尺
*水深>3.0公尺 (水深1/5、3/5、4/5處)	採樣深度： 公尺
採樣位置示意圖	
現場水體狀況	
水流：☐湍急 ☐一般 ☐緩慢 ☐靜止 水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁 水色：☑透明無色 ☐其他 色 異味：☐有 ☐無 其他：☑漂流物 ☐沈澱物	
採樣位置附近地貌	
岸邊景觀 東向：河道 西向：河道 南向：道路 北向：道路 匯流情形：☐有 ☐無 可能污染源：	

審核人員：王俊凱

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期: 2021.05.26

使用人員: 王俊豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢核方法
溫度計/pH計	WTW pH 33210 ■3310 WTW pH 3330i □	ESPC - pH - T21	良好 異常	NIEA W217 NIEA W424
儀器校正				
pH	■ pH=7 ■ pH=4	校正後確認(pH=7)	零點電位(mV)	斜率(mV/pH)
溫度(°C)	24.4 24.0	實測值 7.01 理論值 6.98	-25 ~ 25	-61 ~ -56
編號	200715-6-0111	200715-6-004	±0.05	
分裝日期	2021.05.24	2021.05.24	200312-6-006	
儀器型號				
儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢核方法
導電度計	WTW Cond 33210 ■3310 WTW Cond 3330i □	ESPC - EC - T14	良好 異常	NIEA W203
標準溶液校正				
標準值(μmho/cm/25°C)	標準值(μmho/cm/25°C)	溫度(°C)	儀器讀值(μmho/cm)	電極常數(cm ⁻¹)
0.01 N KCl	1413	23.4	14.7	0.450-0.500
200710-6-006				
分裝日期	2021.05.24			
第二來源標準液確切(複事案計畫需求)				
標準值(μmho/cm/25°C)	標準值(μmho/cm/25°C)	溫度(°C)	儀器讀值(μmho/cm)	儀器讀值允收範圍
0.001N KCl / □ 0.01N KCl / □ 0.1N KCl / □ 30000 ppm NaCl	146.9 / 1413 / 12880 / 58700	*	*	0.001N KCl (140-154) 0.01N KCl (1384-1440) 0.1N KCl (12687-13073) 30000 ppm NaCl (58113-59287)
編號	*			
分裝日期	*			
儀器型號				
儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢核方法
氧化還原電位計	WTW PH 33210 ■3310 WTW pH 3330i □	ESPC - ORP - T10	良好 異常	-
校正標準值(mV)	實測值(mV)	溫度(°C)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV
220				
快至標準液編號				
儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢核方法
溶氧計	WTW Oxi 33210 ■3310 WTW Oxi 3330i □	ESPC - DO - T18	良好 異常	NIEA W455
大氣壓力計比對值(誤差<1%) 電極檢查:				
攜帶件(mbar)	標準件(mbar)	□是 □否 電極內是否有氣泡。 □是 □否 電極隔膜表面是否有氣泡。 □是 □否 電極是否破損。	□是 □否 電極隔膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。 □是 □否 電極隔膜表面是否光滑且無破損。	
985	983			
飽和溶氧確認				
實測值(mg/L)	溫度(°C)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率0.7 ~ 1.25
8.31	24.0	8.42	98.7	0.89
儀器校正				
儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢核方法
濁度計	TURBIDITY METER	ESPC - 濁度計 - T	AQ3010	NIEA W219
標準液	800 NTU	100 NTU	0.02 NTU	100 NTU
編號	ESPC	- 濁度計 - T	- 校正組	85-115 (NTU)
有效期間	2021.09	實測值	符合 異常	

FORM-TESP-PW-101-02 發行日期: 2021.03.15 版次: 8.5

審核人員: 王俊豪

儀器設備攜出入清單

採樣日期: 2021.5.26

使用前後清點人員: 王俊豪

設備名稱	數量	狀況是否良好	備註
水質儀器組	1	是 ☒ 否 ☐	編號: W1413 檢核: EC: 1413 DO: 1413
餘氯計	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-餘氯計-T ☐ 攜出前已確認清楚。
氧化還原計	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-ORP-T ☐ 攜出前已確認清楚。
濁度計	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-濁度計-T ☐ 攜出前已確認清楚。
水深計	1	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-水深計-T ☒ 攜出前已確認清楚。
流速計	1	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-流速計-T ☒ 攜出前已確認清楚。
水位計	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-水位計-T ☐ 攜出前已確認清楚。
採水器(Dipper)	1	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-採水器-T ☒ 攜出前已確認清楚。
採水採樣器	1	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-採水器-T ☒ 攜出前已確認清楚。
貝撈管	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-貝撈管-T ☐ 攜出前已確認清楚。
水桶	3	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-水桶-T ☒ 攜出前已確認清楚。
負載式泵浦	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-負載式泵浦-T ☐ 攜出前已確認清楚。
微光井探測器	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-微光井探測器-T ☐ 攜出前已確認清楚。
水筒	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-水筒-T ☐ 攜出前已確認清楚。
沉水器	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-沉水器-T ☐ 攜出前已確認清楚。
變頻器	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-變頻器-T ☐ 攜出前已確認清楚。
過濾設備	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-過濾設備-T ☐ 攜出前已確認清楚。
土鑽採樣組	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-土鑽採樣組-T ☐ 攜出前已確認清楚。
不銹鋼管組	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-不銹鋼管組-T ☐ 攜出前已確認清楚。
採樣罐	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-採樣罐-T ☐ 攜出前已確認清楚。
採樣杓	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-採樣杓-T ☐ 攜出前已確認清楚。
抓取式採樣器	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-抓取式採樣器-T ☐ 攜出前已確認清楚。
岩心採樣器	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-岩心採樣器-T ☐ 攜出前已確認清楚。
塗防設備	1	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-塗防設備-T ☒ 攜出前已確認清楚。
水桶	8	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-水桶-T ☒ 攜出前已確認清楚。
溫度計	1	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-溫度計-T ☒ 攜出前已確認清楚。
發電機	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-發電機-T ☐ 攜出前已確認清楚。
工具箱	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-工具箱-T ☐ 攜出前已確認清楚。
雷射測距儀/皮尺	1	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-雷射測距儀-T ☒ 攜出前已確認清楚。
四用氣體值測器	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-四用氣體值測器-T ☐ 攜出前已確認清楚。
衛星定位儀	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-GPS ☐ 攜出前已確認清楚。
救生衣	2	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-救生衣-T ☒ 攜出前已確認清楚。
警示設備	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-警示設備-T ☐ 攜出前已確認清楚。
加藥箱(樣品保存試劑)	1	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-加藥箱-T ☒ 攜出前已確認清楚。
加藥箱(去除餘氯干擾)	0	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-加藥箱-T ☒ 攜出前已確認清楚。
加藥箱(CN-用)	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-加藥箱-T ☐ 攜出前已確認清楚。
加藥箱(硫化物用)	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-加藥箱-T ☐ 攜出前已確認清楚。
加藥箱(氨基甲酸鹽用)	1	是 ☒ 否 ☐	編號: ESPC-加藥箱-T ☒ 攜出前已確認清楚。
加藥箱(甲基汞用)	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-加藥箱-T ☐ 攜出前已確認清楚。
FLUPE瓶(甲基汞用)	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-FLUPE瓶-T ☐ 攜出前已確認清楚。
加藥箱(有機磷農藥用)	0	是 ☐ 否 ☐	編號: ESPC-加藥箱-T ☐ 攜出前已確認清楚。

審核人員: 王俊豪

FORM-QM3-08-02 發行日期: 2021.04.01 版次: 1.0

行程代碼：FIWA210526A01

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：水樣

樣品編號：PW5103001-03

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

檢測目的：環境影響評估

採樣時間：110年05月26日10時15分

至：110年05月26日13時30分

收樣時間：110年05月27日08時30分

報告日期：110年06月11日

報告編號：PW/2021/5103001

聯絡人：吳裴欣

電話/傳真：02-2299-3279ext2102 / 02-2299-3261

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

無機檢測類：陳孟均(FII-21)/廖方瑜(FII-09)；有機檢測類：謝淑敏(FIO-03)。

2.本報告共8頁及附件共1頁，分離使用無效。

3.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。

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質品管等相關規定，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罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

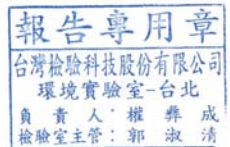
公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彞成

檢驗室主管：

陳秋英

(第1頁，共8頁)



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不助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 2843933

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 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

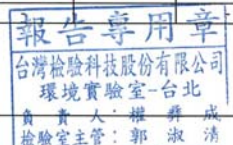
3002

樣品編號：PW5103001-03

序 號	樣品編號		MDL	單位	PW5103001	PW5103002	PW5103003	-	-	-	-	-	-
	檢測項目	檢測方法			土地公坑溪上游 (曲情谷)	南勢坑溪上游 (引水隧道出口 下游)	北勢坑溪上游 (下游)	-	-	-	-	-	-
1	pH	NIEA W424.53A	-	-	8.6(32.2°C)	8.5(28.1°C)	8.5(31.7°C)	-	-	-	-	-	-
2	水溫	NIEA W217.51A	-	°C	32.2	28.1	31.7	-	-	-	-	-	-
3	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	367	472	548	-	-	-	-	-	-
4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	5.4	5.6	5.7	-	-	-	-	-	-
5	水量	NIEA W022.51C	-	m³/min	無法量測	159	0.122	-	-	-	-	-	-
6	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0†	mg/L	4.2	33.3	<1.0	-	-	-	-	-	-
7	總氮	NIEA W423.52C	0.11	mg/L	0.39	0.57	0.25	-	-	-	-	-	-
8	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg P/L	0.020	0.031	0.013	-	-	-	-	-	-
9	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	<0.05(0.01)	<0.05(0.01)	-	-	-	-	-	-
10	油脂	NIEA W506.23B	1.0†	mg/L	<1.0	2.2	<1.0	-	-	-	-	-	-
11	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0†	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-
12	化學需氧量	NIEA W517.53B	3.2	mg/L	11.8	5.6	3.8	-	-	-	-	-	-
13	巴拉刈	NIEA W646.50C	0.00076	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
14	大剌松	NIEA W610.52B	0.00005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
15	巴拉松	NIEA W610.52B	0.00004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
16	歐殺滅	NIEA W635.53B	0.00214	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
17	納乃得	NIEA W635.53B	0.00217	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
18	得滅克	NIEA W635.53B	0.00225	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
19	安丹	NIEA W635.53B	0.00231	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
20	加保扶	NIEA W635.53B	0.00254	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
21	加保利	NIEA W635.53B	0.00216	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
22	滅必森	NIEA W635.53B	0.00198	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
23	丁基滅必森	NIEA W635.53B	0.00240	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
24	滅路克	NIEA W635.53B	0.00221	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
25	靈丹	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-

備註：1.“†”表示為報告極限之值。
2.PW5103003懸浮固體樣品以全量過濾分析仍未達2.5 mg，無法執行重複分析；PW5103001懸浮固體樣品以全量過濾分析，無法執行重複分析。
3.PW5103001-03生化需氧量之溶氧耗氣量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
4.PW5103001其流速小於偵測極限0.03m³/s，故水量無法量測。

(第2頁，共8頁)



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不助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 2843934

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 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

3002

品質管理報告

樣品編號：PW5103001~03

[illegible]

(第5頁，共8頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與客戶處理。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皆將僅反映執行時所記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 2843937

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.com.tw

Member of SGS Group

3002

品保品管報告

樣品編號：PW5103001~03

[illegible]

(第6頁，共8頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件印明與客戶處理。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皆將僅反映執行時所記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，諸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，違犯者可遭受法律上最嚴厲之追訴，除非另有說明，此報告結果僅供測試之樣品負責。

TWD 2843938

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (BB6-2) 2299-3261

www.sqs.com.lw

Member of SGS Group

3002

品保品管報告

樣品編號：PW5103001~03

[illegible]

(第7頁，共8頁)

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
貴貴大權彝成
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>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與客戶處理。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記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，皆為不法，違犯者可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 2843939

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sqs.com.tw

Member of SGS Group

3002

品質管理報告

樣品編號：PW5103001~03

[illegible]

(第8頁，共8頁)

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：權彛成
實驗室主管：郭鼎淑

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記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不能凌駕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、任何未經授權之變更、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。如有任何疑義，請與本公司之技術人員聯繫。

TWD 2843940

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2298-3261

www.sqs.com.tw

Member of SGS Group

3002

樣品編號：PW5103001~03

[illegible]

(第1頁，共1頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所記錄且於接受指示範圍內之事實。本公司概不負責，此文件可能受當事人在交易上權利之非或義務之免除。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，皆不合法，違犯者可能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 2843941

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sqs.com.tw

Member of SRS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司
水質水量樣品檢測報告

行程代碼：FIWA210526A01

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：水樣

樣品編號： PW5103001~03

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

檢測目的：-----

採樣時間：110年05月26日10時15分

至： 110年05月26日13時30分

收樣時間：110年05月27日08時30分

報告日期：110年06月11日

報告編號: PW/2021/5103002

聯絡人：吳裴欣

電話/傳真：02-2299-3279ext2102 / 02-2299-3261

備註：1.本報告共2頁，分離使用無效。

2. 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗並分析之樣品，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：權堯成

檢驗室主管：

陳秋人代

(第1頁，共2頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與客戶處理，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都將僅反映執行時所記錄且於接受指示範圍內之事實。僅對於客戶負責，此文件不能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、任何未經授權之變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可遭違反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 2843942

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan / 248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

† (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

WWW.SQS.COM.IW

Member of SGS Group

3002

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
		PW5103001	3	Toxaphene	無/422℃冷藏	玻璃瓶1 L	
			1	潮度	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶500mL	
12>15	南勢坑環山頂	PW5103002	1	2,4-D	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
12>16	(計米越並出口下游)		1	BOD	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶1 L	上蓋15分鐘後之樣品
			1	COD(測導電度用)	無/422℃冷藏	玻璃瓶250mL	
			1	COD(密閉)	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶250mL	
			1	氨氮NH3-N	玻璃瓶H2, 暗處422℃冷藏	玻璃瓶500mL	
			1	xcp 13 compound	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	Methamidophos, 一品松, 大刺松巴 拉松, 亞素靈	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	chl	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			3	Carbamates (2 compound) 氯基甲酸鹽 12項	玻璃瓶二品, 暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	DO電極, 現場pH, 現場, 水量, 水溫, 現場導電度, 現場	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	TKN	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	N03-N02-(FIA)NO3-NN02-NNV (FIA)TN	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶1 L	
			1	SS	無/422℃冷藏	玻璃瓶1 L, 1.25 L, 0.5 L	
			1	T-P	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.500mL	
			1	丁基拉草	無/422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	SVOC全項	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.500mL	
			1	丁基拉草	無/422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	SVOC全項	玻璃瓶H2, 暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	達芬斯(巴拉列, 存機分析)	玻璃瓶H2, 暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	拉草	無/422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	Toxaphene	無/422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	潮度	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶500mL	

A01-3-35

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑 /保存方式	容器/體積	備註
12>10	北勢坑環山頂	PW5103003	1	2,4-D	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶1 L	
12>11			1	BOD	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶1 L	上蓋15分鐘後之樣品
			1	COD(測導電度用)	無/422℃冷藏	玻璃瓶250mL	
			1	COD(密閉)	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶250mL	
			1	氨氮NH3-N	玻璃瓶H2, 暗處422℃冷藏	玻璃瓶500mL	
			1	xcp 13 compound	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	Methamidophos, 一品松, 大刺松巴 拉松, 亞素靈	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	chl	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			3	Carbamates (2 compound) 氯基甲酸鹽 12項	玻璃瓶二品, 暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	DO電極, 現場pH, 現場, 水量, 水溫, 現場導電度, 現場	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	TKN	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	N03-N02-(FIA)NO3-NN02-NNV (FIA)TN	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	SS	無/422℃冷藏	玻璃瓶1 L, 1.25 L, 0.5 L	
			1	T-P	玻璃瓶H2, 422℃冷藏	玻璃瓶0.500mL	
			1	丁基拉草	無/422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	SVOC全項	玻璃瓶H2, 暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	達芬斯(巴拉列, 存機分析)	玻璃瓶H2, 暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	拉草	無/422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	Toxaphene	無/422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	潮度	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶500mL	
		PW5103004	1	2,4-D	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶0.1 L	
			1	BOD	無/暗處422℃冷藏	玻璃瓶1 L	上蓋15分鐘後之樣品

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
		PW5103004	1	COD(測導電度用)	無/42℃冷藏	PE瓶/25mL	
			1	COD(需氧)	硫酸pH2, 42℃冷藏	PE瓶/25mL	
			1	氨氮NH3-N	硫酸pH2, 暗處42℃冷藏	PE瓶/200mL	
			1	xcp 13 compound	無暗處42℃冷藏	無暗處0.1L	
			1	Methamidophos, 一品松, 大刺松, 巴拉松, 亞素靈	無暗處42℃冷藏	無暗處0.1L	
			1	CU	硫酸pH2, 42℃冷藏	無暗處0.1L	
			3	Cobaltmst(12compound)/氨基甲酸鹽 12項	稀硝酸二氯鉀0.4g/瓶 代硫酸鉀5mg/	無暗處0.1L	
			1	DO電極-現場pH-現場水溫-水重	無/現場測定	現場測定	
			1	TRN	硫酸pH2, 42℃冷藏	無暗處0.1L	
			1	NO3-AN(2PFA)/NO3-ANNO3-N(W)	無暗處42℃冷藏	無暗處0.1L	
			1	SS	無/42℃冷藏	無暗處0.1L/0.1L/0.1L	
			1	T-P	硫酸pH2, 42℃冷藏	無暗處0.1L/0.1L/0.1L	
			1	丁酰草	無/42℃冷藏	無暗處0.1L	
			1	SVOC全項	約80mg/瓶代硫酸鉀暗處42℃冷藏	無暗處0.1L	
			1	總有機碳(以氧有機物分析)	硫酸pH2, 暗處42℃冷藏	無暗處0.1L	
			1	除草	無/42℃冷藏	無暗處0.1L	
			1	Triphenyl	無/42℃冷藏	無暗處0.1L	
			1	測定	無暗處42℃冷藏	無暗處0.1L	

A01-3-36

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
樣品總數量: 24							
PE瓶	PE袋	不銹鋼筒	六價鉻試液	培養皿			
PP瓶	無菌袋(杯)	採樣袋	吸頭管	多孔金屬			
玻璃瓶	PETG/不銹鋼管	濾紙/濾筒	X90-2	片採樣器			
其它	折疊水箱	類菌濾紙	泡棉	落葉桶			
樣品運送及保存:							
(取)採樣人員: 王發豐 郭洪達							
會採人員: *							
運送人員: ☐ 同(取)採樣人員/ ☒ 委託單位自行送樣							
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42℃ ☐ -15℃以下 ☐ 10℃以下 ☐ 10~20℃ ☐ 25℃以下 ☐ 室溫 ☐ 其他							
LIMS系統登錄人員/日期時間: 郭洪達 郭洪達 郭洪達 郭洪達							

康佳興 5/28

現場檢驗項目表

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26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：

現場檢驗項目：

樣品編號 (或序號)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1		EC (μS/cm) ±10%	自來水管路 有效餘氯 (mg/L) ±10%	ORP (mv)	總餘氯 (mg/L)	自由 餘氯 (mg/L)	DO				大氣 壓力 (mbar)	水量 (m³/sec) (m³/min)	水位 (m)	透明度 (m)
								溶氧值 (mg/L)	溫度 (°C)	飽和 DO% %	鹽度 0/00				
PW5103001	8.55 / 32.1	(平均) 8.56 / 32.2	367					5.42	32.2	76.1	0.1	999	159.32		
PW5103002	8.57 / 28.1	(平均) 8.52 / 28.1	472					5.58	28.1	73.4	0.1	995	159.32		
PW5103003	8.46 / 31.7	(平均) 8.50 / 31.7	548					5.74	31.7	79.6	0.1	998	0.1215		
PW5103004	/	(平均) /													

PW5103001 其流速小於偵測極限 0.03 m/s，故出具無法量測。

PW5103004 因現地無水，故取消採樣。

審核：

頁次：1/1

FORM-QM3-13-05 發行日期：2021.04.01 版次：1.0

水量現場記錄與計算表

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測點名稱：南勢坑溪上游(引水隧道出口下游)

監測日期：2021.5.26

樣品編號：

監測人員：

PW5103002

測點 編號	測點間 距離(m)	河寬(m): 8.1		流速計編號: ESPC-流速計-T 04				平均流速 V	平均流速 變化率 △V	區間流量 q
		水深H (m)	流速V _{0.2} (m/sec)	流速V _{0.6} (m/sec)	流速V _{0.8} (m/sec)	(V _{0.2} +V _{0.8})/2 (m/sec)				
0	1	0.0		0.0						
1	1	0.42	0.10		0.61					
2	1	0.45	0.13		0.62					
3	1	0.52	0.15		0.66					
4	1	0.69	0.14		0.65					
5	1	0.66	0.61		0.61					
6	1	0.61	0.65		0.60					
7	1	0.57	0.67		0.58					
8	1	0.50	0.60		0.56					
9	0.1	0.0		0.0						
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
總水量(m ³ /sec):										
總水量(m ³ /min):										

備註：

1. 本方法是依照NIEA W022水量測定方法—流速計法所制定

2. 河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定15個以上之等間隔測定點。若各測定點間之流速變化大於20%以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)： $\Delta V\% = \frac{V_i - V_{i-1}}{V_{i-1}} \times 100\%$ 3. 流速之測定：(1)水深≤0.4m時， $V_n = V_{0.6}$ (2)水深>0.4m時， $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。其中V_{0.2}、V_{0.6}、V_{0.8}係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。4. $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n$ ，其中 $q_n = \frac{b}{4} [(h_1 - 1) + h_1] (V_n - 1 + V_n) + \frac{b}{4} h_n \cdot V_n$

審核人員：

陳孟筠

水量現場記錄與計算表

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測點名稱：南勢坑溪上游(引水隧道出口下游)
監測日期：2021.5.26
樣品編號：PW5103002
監測人員：王俊凱

測點編號	河寬(m): 8.1	流速計編號: ESPC-流速計-T04				平均流速 V (m/sec)	平均流速變化率 ΔV (%)	區間流量 q (m ³ /sec)
		水深H (m)	流速V _{0.2} (m/sec)	流速V _{0.6} (m/sec)	流速V _{0.8} (m/sec)			
0		0.00		0.000		0.000	--	0.07
1		0.42	0.700		0.610	0.655	--	0.29
2		0.45	0.730		0.620	0.675	3.1%	0.33
3		0.52	0.750		0.660	0.705	4.4%	0.42
4		0.69	0.740		0.650	0.695	1.4%	0.45
5		0.66	0.670		0.610	0.640	7.9%	0.40
6		0.61	0.650		0.600	0.625	2.3%	0.36
7		0.57	0.630		0.580	0.605	3.2%	0.32
8		0.50	0.600		0.560	0.580	4.1%	0.01
9		0.00		0.000		0.000	--	--
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
總水量(m ³ /sec): 2.6555							總水量(m ³ /min): 159.3293	

備註：
1.本方法是依照NIEA W022水量測定方法一流速計法所制定
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定15個以上之等間隔測定點。若各測定點間之流速變化大於20%以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)： $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_n} \times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≤0.4 m時， $V_n = V_{0.6}$ (2)水深>0.4 m時， $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。
其中V_{0.2}、V_{0.6}、V_{0.8}係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。
4. $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n$ ， $q_{n+1} = \frac{b}{4 \times n} \left[(n-1) + \ln(V_n - 1 + V_n) \right] - \ln(V_{n-1})$

審核人員：王俊凱

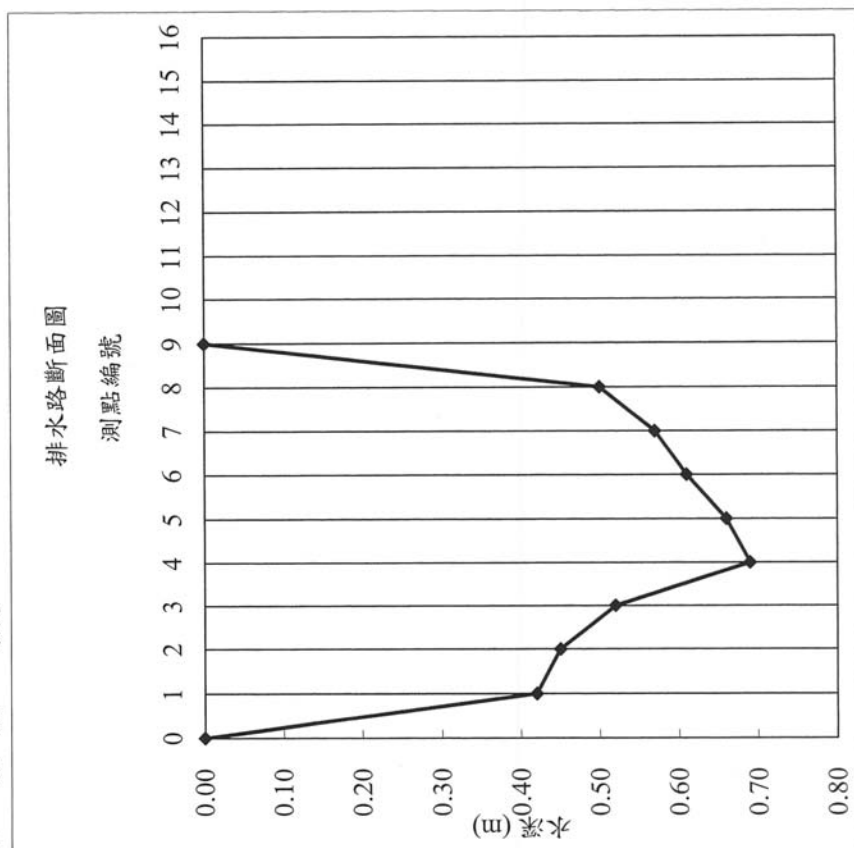
陳正揚

審核人員：王俊凱

陳正揚

水量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測點名稱：南勢坑溪上游(引水隧道出口下游)
監測日期：2021.5.26
河寬：8.1 公尺
樣品編號：PW5103002
監測人員：王俊凱



水量現場記錄與計算表

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測點名稱: 北勢坑溪上游

監測日期: 2021.05.26

樣品編號: PW5103003

監測人員: 王俊凱

測點編號	河寬(m):		流速計編號: ESPC-流速計-T04				平均流速	平均流速變化率	區間流量
	測點間距b(m)	水深H(m)	流速V _{0.2} (m/sec)	流速V _{0.6} (m/sec)	流速V _{0.8} (m/sec)	(V _{0.2} +V _{0.8})/2	V	△V (%)	
0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	--	0.00
1	0.5	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1	0.100	--	0.00
2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	--	0.00
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
總水量(m ³ /sec):									0.0020
總水量(m ³ /min):									0.1215

備註:

1.本方法是依照NIEA W022水量測定方法一流速計法所制定

2.河寬小於15公尺時,測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時,設定15個以上之等間隔測定點。若各測定點間之流速變化大於20%以上時,則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%): $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_n} \times 100\%$ 3.流速之測定:(1)水深≤0.4 m時, V_n=V_{0.6}(2)水深>0.4 m時, V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2。其中V_{0.2}、V_{0.6}、V_{0.8}係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。4. $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n$ 其中 $q_n = \frac{b}{4} \sum_{i=1}^n (H_i - 1 + H_n) (V_i - 1 + V_n) + \frac{b}{4} H_n V_n$

審核人員: 王俊凱

陳玉筠

水量現場記錄與計算表

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測點名稱: 北勢坑溪上游

監測日期: 2021.05.26

樣品編號: PW5103003

監測人員: 王俊凱

測點編號	河寬(m):		流速計編號: ESPC-流速計-T04				平均流速	平均流速變化率	區間流量
	測點間距b(m)	水深H(m)	流速V _{0.2} (m/sec)	流速V _{0.6} (m/sec)	流速V _{0.8} (m/sec)	(V _{0.2} +V _{0.8})/2	V	△V (%)	
0	0.5	0.00		0.000			0.000	--	0.00
1	0.4	0.09		0.100			0.100	--	0.00
2		0.00		0.000			0.000	--	0.00
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
總水量(m ³ /sec):									0.0020
總水量(m ³ /min):									0.1215

備註:

1.本方法是依照NIEA W022水量測定方法一流速計法所制定

2.河寬小於15公尺時,測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時,設定15個以上之等間隔測定點。若各測定點間之流速變化大於20%以上時,則應縮小其間隔。

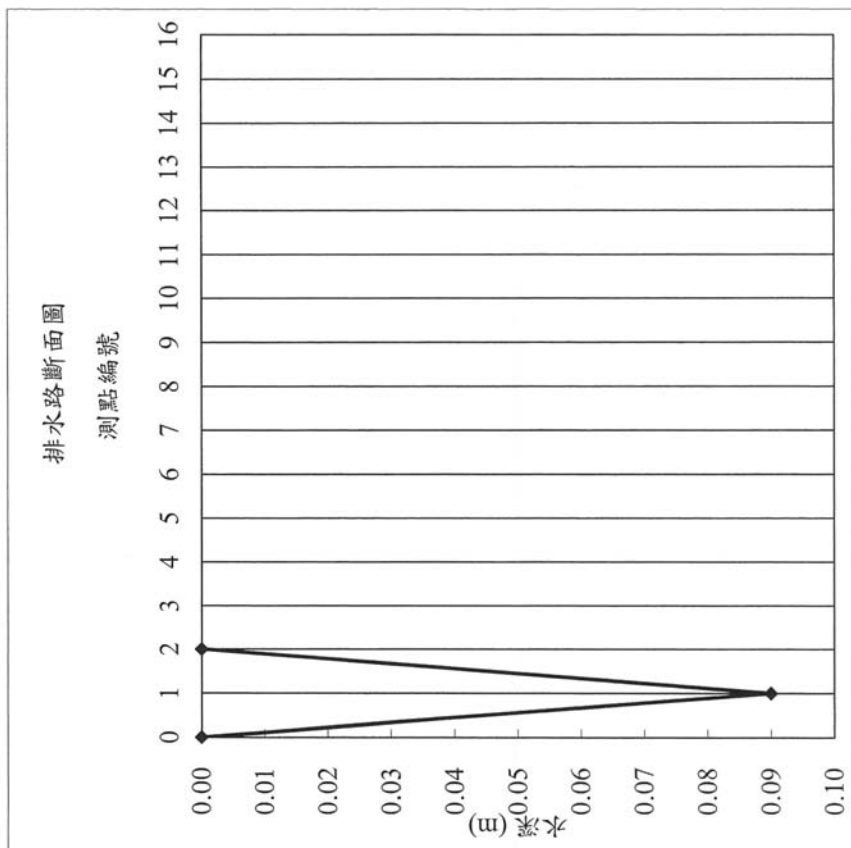
平均流速變化率(%): $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_n} \times 100\%$ 3.流速之測定:(1)水深≤0.4 m時, V_n=V_{0.6}(2)水深>0.4 m時, V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2。其中V_{0.2}、V_{0.6}、V_{0.8}係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。4. $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n$ 其中 $q_n = \frac{b}{4} \sum_{i=1}^n (H_i - 1 + H_n) (V_i - 1 + V_n) + \frac{b}{4} H_n V_n$

審核人員: 王俊凱

陳玉筠

水量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
樣品編號：PW5103003
監測人員：王俊凱
河寬：0.9 公尺



審核人員：林政宏

陳玉娟

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	
採樣地點：土地公坑溪上游(幽情谷)	衛星定位座標(■TWD97 □WGS84) X(E)：213003 Y(N)：2620884
採樣日期：2021.5.26	採樣人員：王俊凱
採樣時間：10:15-10:25	天候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：28.8℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☑艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☑深層採水器 ☐其他	
☐湖泊、水庫採樣 採樣深度：☐表水層(水面下0.5公尺處) ☐中層(水面下 公尺處) ☐底層(底床上1公尺處)	
☑河川採樣 是否為感潮河段：☐是 ■否 (若為感潮河段，低平潮時間：) 河寬：2公尺 公尺 是否為表層採樣：☐是 ☑否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)	
採樣點：左岸 中央 右岸	採樣深度：公尺 公尺 公尺
水深：公尺	採樣深度：公尺 公尺 公尺
*水深<1.5公尺 (水深3/5處)	採樣深度：公尺 公尺 公尺
*水深介於1.5-3.0公尺 (水深1/5、4/5處)	採樣深度：公尺 公尺 公尺
*水深>3.0公尺 (水深1/5、3/5、4/5處)	採樣深度：公尺 公尺 公尺
採樣位置示意圖	
現場水體狀況 水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☑靜止 水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁 水色：☑透明無色 ☐其他 色 異味：☐有 ☑無 其他：☑漂流物 ☑沈澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：河道 西向：河道 南向：山坡 北向：山坡 匯流情形：☐有 ☑無 可能污染源：其他	

審核人員：林政宏

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析			
採樣地點：南勢坑溪上游（引水隧道出口下游）		衛星定位座標 (TWD97) ☒ WGS84 X(E) : 212542 Y(N) : 2619216	
採樣日期：2021.5.26		採樣人員：王政宏	
採樣時間：12:15 - 12:40		天氣：晴 陰 雨 氣溫：30.1℃	
水樣採集： ☐ 單一水樣 ☒ 混和水樣			
採樣方式： ☒ 涉水 ☐ 艇筏或船隻作業 ☐ 橋上測定 ☐ 其他			
採樣器種類： ☒ 伸縮式採樣器 ☐ 吊索懸掛水桶 ☐ 深層採水器 ☐ 其他			
☐ 湖泊、水庫採樣 採樣深度： ☐ 表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐ 中層(水面下 公尺處) ☐ 底層(底床上 1 公尺處)			
☒ 河川採樣 河寬： <u>8.1</u> 公尺 是否為感潮河段： ☐ 是 ☒ 否 (若為感潮河段，低平潮時間：) 是否為表層採樣： ☒ 是 ☐ 否(如有選「否」，請紀錄採樣深度)			
採樣點：	左岸	中央	右岸
水深： *水深 < 1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深 > 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： 0.50 公尺	採樣深度： 0.69 公尺	採樣深度： 0.44 公尺
現場水體狀況 水流： ☒ 湍急 ☐ 一般 ☐ 緩慢 ☐ 靜止 水質： ☒ 澄清 ☐ 微濁 ☐ 混濁 水色： ☒ 透明無色 ☐ 其他 色 異味： ☐ 有 ☒ 無 其他： ☐ 漂流物 ☒ 沈澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：河道 西向：河道 南向：道路 北向：山坡 匯流情形： ☐ 有 ☒ 無 可能污染源： ☐ 橋			
採樣位置示意圖 N 道路 橋 山坡 南勢坑溪 引水隧道 ▲：採樣點			
*圖示需註明水流方向、採樣断面(左中右 3 採樣點)位置。 *描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。			

審核人員：王政宏

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析			
採樣地點：北勢坑溪上游		衛星定位座標 (TWD97) ☒ WGS84 X(E) : 212004 Y(N) : 2621494	
採樣日期：2021.5.26		採樣人員：王政宏	
採樣時間：13:10 - 13:30		天氣：晴 陰 雨 氣溫：28.2℃	
水樣採集： ☐ 單一水樣 ☐ 混和水樣			
採樣方式： ☐ 涉水 ☐ 艇筏或船隻作業 ☐ 橋上測定 ☐ 其他			
採樣器種類： ☒ 伸縮式採樣器 ☐ 吊索懸掛水桶 ☐ 深層採水器 ☐ 其他			
☐ 湖泊、水庫採樣 採樣深度： ☐ 表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐ 中層(水面下 公尺處) ☐ 底層(底床上 1 公尺處)			
☒ 河川採樣 河寬： <u>0.9</u> 公尺 是否為感潮河段： ☐ 是 ☒ 否 (若為感潮河段，低平潮時間：) 是否為表層採樣： ☒ 是 ☐ 否(如有選「否」，請紀錄採樣深度)			
採樣點：	左岸	中央	右岸
水深： *水深 < 1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深 > 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： 公尺	採樣深度： 0.09 公尺	採樣深度： 公尺
現場水體狀況 水流： ☐ 湍急 ☐ 一般 ☒ 緩慢 ☐ 靜止 水質： ☒ 澄清 ☐ 微濁 ☐ 混濁 水色： ☒ 透明無色 ☐ 其他 色 異味： ☐ 有 ☒ 無 其他： ☐ 漂流物 ☒ 沈澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：山壁 西向：道路 南向：河道 北向：河道 匯流情形： ☐ 有 ☒ 無 可能污染源： ☐ 橋			
採樣位置示意圖 N 道路 橋 山壁 北勢坑溪 ▲：採樣點			
*圖示需註明水流方向、採樣断面(左中右 3 採樣點)位置。 *描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。			

審核人員：王政宏

水質水量樣品檢測報告

行程代碼：FIWA210527A00

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：水樣

樣品編號：PW5103201-03

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

檢測目的：環境影響評估

採樣時間：110年05月27日10時10分

至：110年05月27日12時29分

收樣時間：110年05月28日08時30分

報告日期：110年06月11日

報告編號：PW/2021/5103201

聯絡人：吳裴欣

電話/傳真：02-2299-3279ext2102 / 02-2299-3261

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

無機檢測類：陳孟均(FII-21)/廖方瑜(FII-09)；有機檢測類：謝淑敏(FIO-03)。

2.本報告共8頁及附件共1頁，分離使用無效。

3.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。

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。

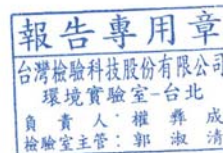
公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彞成

檢驗室主管：



(第1頁，共8頁)



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。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 2843919

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 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

3002

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

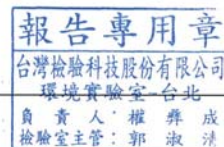
樣品檢測報告

樣品編號：PW5103201-03

序號	樣品編號	MDL	單位	PW5103201	PW5103202	PW5103203	-	-	-	-	-	-	-
檢測項目	檢測方法			社興橋	全仔社橋	鹿窟3號橋旁							
1 pH	NIEA W424.53A	-	-	8.0(27.9°C)	8.0(28.1°C)	8.0(30.7°C)	-	-	-	-	-	-	-
2 水溫	NIEA W217.51A	-	°C	27.9	28.1	30.7	-	-	-	-	-	-	-
3 導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	549	324	426	-	-	-	-	-	-	-
4 溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.0	6.6	6.6	-	-	-	-	-	-	-
5 水量	NIEA W022.51C	-	m³/min	無法量測	無法量測	無法量測	-	-	-	-	-	-	-
6 懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0†	mg/L	310	284	319	-	-	-	-	-	-	-
7 總氮	NIEA W423.52C	0.11	mg/L	1.12	1.20	1.10	-	-	-	-	-	-	-
8 總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg P/L	0.186	0.216	0.202	-	-	-	-	-	-	-
9 氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
10 油脂	NIEA W506.23B	1.0†	mg/L	<1.0	1.3	2.8	-	-	-	-	-	-	-
11 生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0†	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
12 化學需氧量	NIEA W517.53B	3.2	mg/L	12.0	7.2	11.2	-	-	-	-	-	-	-
13 巴拉刈	NIEA W646.50C	0.00076	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
14 大剌松	NIEA W610.52B	0.00005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
15 巴拉松	NIEA W610.52B	0.00004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
16 歐殺滅	NIEA W635.53B	0.00214	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
17 納乃得	NIEA W635.53B	0.00217	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
18 得滅克	NIEA W635.53B	0.00225	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
19 安丹	NIEA W635.53B	0.00231	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
20 加保扶	NIEA W635.53B	0.00254	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
21 加保利	NIEA W635.53B	0.00216	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
22 滅必靈	NIEA W635.53B	0.00198	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
23 丁基滅必靈	NIEA W635.53B	0.00240	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
24 滅賜克	NIEA W635.53B	0.00221	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
25 靈丹	NIEA W605.54B	0.00002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.“†”表示為報告極限之值。
2. PW5103201-03生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。
3. PW5103201-03因現地環境因素，故水量無法量測。

(第2頁，共8頁)



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。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 2843920

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 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

3002

