A01-1-38

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(2/2)

監測地點： 樣仔坑回春寺　　監測日期：2021.11.5-6

監測人員：張明豪

監測前確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

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

標準濃度值	SO_2：	0.0	ppb	NO：	0.0	ppb	CO：	ppm	O_3：	0.0	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	0.9	ppb	NO：	1.7	ppb	CO：	ppm	O_3：	2.7	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

3. 全幅檢查：(SO_2需介於±4.8 ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH_4,THC需介於±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2：	160.0	ppb	NO：	168.1	ppb	CO：	ppm	O_3：	163	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	158.9	ppb	NO：	171.2	ppb	CO：	ppm	O_3：	162.6	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2：	-1.1	ppb	NO：	3.1	ppb	CO：	ppm	O_3：	-0.4	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

4. 中濃度檢查：(CH_4,THC需介於±0.8ppm)

標準濃度值	CH_4：		ppm	THC：		ppm									
儀器顯示值	CH_4：		ppm	THC：		ppm									
偏移值	CH_4：		ppm	THC：		ppm									

(備註：偏移值＝儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：	752.4	氣溫(℃)：	25.0	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7		
儀器自我測試是否正常：	☑是 ☐否			標準流量計讀值(L/min)：	16.748	16.770	16.756
儀器測漏是否正常：	☑是 ☐否			標準流量平均值(L/min)：	16.758		
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)：	920277			偏差百分比(%)，±4%：	-0.3	%＝(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100	

監測後確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☑OK

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

標準濃度值	SO_2：	0.0	ppb	NO：	0.0	ppb	CO：	ppm	O_3：	0.0	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	1.3	ppb	NO：	3.5	ppb	CO：	ppm	O_3：	3.7	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

3. 全幅檢查：(SO_2需介於±4.8 ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH_4,THC需介於±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2：	160.0	ppb	NO：	168.1	ppb	CO：	ppm	O_3：	162	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	158.4	ppb	NO：	164.5	ppb	CO：	ppm	O_3：	161.3	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2：	-1.60	ppb	NO：	-3.60	ppb	CO：	ppm	O_3：	-0.70	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

4. 中濃度檢查：(SO_2需介於±4.8 ppb、NO, O_3需介於±20ppb、CO需介於±0.8 ppm、CH_4,THC需介於±0.8ppm)

標準濃度值	SO_2：	40.0	ppb	NO：	42.0	ppb	CO：	ppm	O_3：	42	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
儀器顯示值	SO_2：	40.1	ppb	NO：	43.4	ppb	CO：	ppm	O_3：	43.9	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm
偏移值	SO_2：	0.10	ppb	NO：	0.40	ppb	CO：	ppm	O_3：	-0.10	ppb	CH_4：	ppm	THC：	ppm

(備註：偏移值＝儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM_{10}自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：	749.1	氣温(℃)：	21.9	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7		
濾紙帶安裝是否正常：	☑是 ☐否			標準流量計讀值(L/min)：	16.707	16.753	16.739
濾紙濾點是否完整：	☑是 ☐否			標準流量平均值(L/min)：	16.730		
儀器測漏是否正常：	☑是 ☐否			偏差百分比(%)，±4%：	0.2	%＝(儀器流量計讀值－標準流量平均值)÷標準流量平均值×100	
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)：	889976	是否出現警告訊息(若有請填寫)：☑否 ☐是：(　　)					

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期：110 年 11 月 06 日 至 110 年 11 月 07 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FIAB211106A05	收樣日期：	110 年 11 月 08 日
樣品特性：	空氣	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PAB053501	報告編號	PA/2021/B0535
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 11 月 19 日
測量人員：	林玫君	聯絡人員：	江應傑

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

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

空氣品質監測報告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測日期:110 年 11 月 06 日 至 110 年 11 月 07 日　監測時間: 10:00~10:00

委託單位:勤智興業有限公司　監測地點: 湖管中心

樣品編號:PAB053501　監測人員: 林玟君

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 最頻風向(方位)	平均風速 (m/s)	平均氣溫 (°C)	RH(%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
10:00	1.0	2.0	<0.58	2.4	-	-	-	-	37.2	W	1.2	29.2	51	12	
11:00	1.1	2.0	<0.58	2.2	-	-	-	-	40.1	WSW	1.0	29.9	50	18	
12:00	1.1	2.1	<0.58	2.3	-	-	-	-	42.5	WSW	1.3	31.0	50	12	
13:00	1.6	3.5	<0.58	3.9	-	-	-	-	59.8	N	1.6	30.3	60	39	
14:00	1.5	3.4	<0.58	3.6	-	-	-	-	62.3	NNW	1.4	28.7	65	42	
15:00	1.4	3.3	<0.58	3.4	-	-	-	-	55.8	N	1.3	29.1	64	35	
16:00	1.6	4.4	<0.58	4.6	-	-	-	-	52.0	NNW	0.8	27.4	66	27	
17:00	2.3	7.6	<0.58	7.8	-	-	-	-	42.5	W	0.3	26.3	69	33	
18:00	1.6	5.7	<0.58	5.8	-	-	-	-	34.6	NE	0.3	25.1	74	23	
19:00	1.2	5.5	<0.58	5.5	-	-	-	-	34.1	NNE	0.2	24.4	77	19	
20:00	1.1	4.4	<0.58	4.4	-	-	-	-	33.5	NNE	0.3	23.8	80	27	
21:00	1.1	3.7	<0.58	3.8	-	-	-	-	33.7	N	0.2	23.4	82	27	
22:00	1.1	3.6	<0.58	3.7	-	-	-	-	23.1	WSW	0.3	23.1	82	29	40
23:00	1.1	3.4	<0.58	3.5	-	-	-	-	20.1	NNE	0.3	23.1	80	28	
00:00	1.1	3.3	<0.58	3.4	-	-	-	-	17.3	NNE	0.4	22.6	81	28	
01:00	1.2	4.2	<0.58	4.3	-	-	-	-	17.5	NNE	0.2	22.4	80	31	
02:00	1.2	3.6	<0.58	3.8	-	-	-	-	18.2	SW	0.2	22.3	82	25	
03:00	1.1	3.0	<0.58	3.0	-	-	-	-	17.5	N	0.2	22.3	83	27	
04:00	1.1	3.0	<0.58	3.2	-	-	-	-	18.6	WSW	0.2	22.0	83	23	
05:00	1.1	2.8	<0.58	2.9	-	-	-	-	17.8	NNE	0.6	21.7	83	16	
06:00	1.7	8.2	2.6	10.7	-	-	-	-	10.8	SW	0.2	21.7	83	31	
07:00	3.5	10.5	5.0	15.5	-	-	-	-	9.8	W	0.2	21.8	84	35	
08:00	2.6	8.1	6.2	14.3	-	-	-	-	16.8	W	0.4	23.4	80	40	
09:00	1.7	9.3	11.0	20.3	-	-	-	-	32.0	W	0.8	25.1	70	42	
最小小時平均值	1.0	2.0	<0.58	2.2	-	-	-	-	9.8	-	0.2	21.7	50	12	
最大小時平均值	3.5	10.5	11.0	20.3	-	-	-	-	62.3	-	1.6	31.0	84	42	
最大8小時平均值	1.7	6.1	3.2	9.2	-	-	-	-	49.0	-	1.1	29.0	82	31	
日平均值	1.5	4.6	1.2	5.8	-	-	-	-	31.1	NNE	0.6	25.0	73	28	

備註：

HORIBA-APNA NO_x(NIEA A417) LDL 0.8 ppb　NO LDL 0.58 ppb　NO_2 LDL 0.21 ppb

HORIBA-APNA THC(NIEA A740) LDL 0.02 ppm　CH_4 LDL 0.01 ppm　NMHC LDL 0.00 ppm

HORIBA-APSA SO_2(NIEA A416) LDL 0.43 ppb　MetOne BAM1020 PM_{10}(NIEA A206) LDL 1.0 μg/m³

HORIBA-APOA O_3(NIEA A420) LDL 0.79 ppb　HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL

TSP (NIEA A102)，RH(%)為平均相對溼度(%)

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

2/2

A01-1-39

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB211106A08

委託單位： 勤智興業有限公司

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

樣品特性： 空氣

樣品編號： PAB054901

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(湖管中心)

檢測目的： 環境影響評估

採樣時間： 110年11月06日10時00分

至： 110年11月07日10時00分

收樣時間： 110年11月08日06時25分

報告日期： 110年11月16日

報告編號： PA/2021/B0549

聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	19 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

備註：
1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：採樣：王蓓珍(FIA-02)；無機檢測類：陳盈安(FII-23)。
2. 本報告共1頁。
3. 當測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以" ND<MDL" 表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以" <檢測報告最低位數單位值" 表示，並括號註明其實測值。
4. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，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。

TWD3814054

3003

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

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

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 11 月 06 日 至 110 年 11 月 07 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FIAB211106A06	收樣日期：	110 年 11 月 08 日
樣品特性：	空氣	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PAB053301	報告編號	PA/2021/B0533
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 11 月 19 日
測量人員：	桂冠群	聯絡人員：	江應傑

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

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

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

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測日期:110 年 11 月 06 日 至 110 年 11 月 07 日　監測時間: 12:00~12:00
委託單位:勤智興業有限公司　監測地點: 引水隧道出口(庫區端)
樣品編號:PAB053301　監測人員: 桂冠群

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 盛行風向(方位)	平均風速 (m/s)	平均氣溫 (°C)	RH(%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
12:00	1.6	1.3	<0.58	1.4	-	-	-	-	45.9	N	1.3	31.9	58	28	
13:00	2.1	2.6	<0.58	2.8	-	-	-	-	62.4	N	1.6	30.9	64	51	
14:00	2.0	2.9	<0.58	2.9	-	-	-	-	66.2	N	1.2	29.7	69	48	
15:00	2.1	2.6	<0.58	2.7	-	-	-	-	60.4	N	1.2	29.4	69	34	
16:00	2.2	3.7	<0.58	3.8	-	-	-	-	54.9	NNW	0.9	28.4	70	32	
17:00	1.8	7.7	1.9	9.6	-	-	-	-	34.5	SSE	0.3	26.1	75	21	
18:00	1.5	8.2	4.5	12.7	-	-	-	-	23.2	SSE	0.5	24.2	82	29	
19:00	1.5	5.3	1.9	7.2	-	-	-	-	22.2	SSE	0.3	23.4	83	19	
20:00	1.4	3.0	0.7	3.6	-	-	-	-	18.2	S	0.2	22.6	85	21	
21:00	1.3	3.1	0.9	4.0	-	-	-	-	17.8	S	0.2	22.4	85	26	
22:00	1.4	4.7	2.3	7.0	-	-	-	-	14.8	S	0.3	22.2	86	24	
23:00	1.3	2.2	0.8	3.0	-	-	-	-	12.8	SSE	0.3	21.8	86	21	
00:00	1.3	3.4	1.6	5.0	-	-	-	-	13.1	SSW	0.2	21.5	87	22	31
01:00	1.3	1.6	0.6	2.2	-	-	-	-	14.1	SSE	0.2	21.4	87	16	
02:00	1.2	1.9	0.8	2.6	-	-	-	-	13.2	S	0.3	21.1	87	21	
03:00	1.2	1.8	1.1	2.9	-	-	-	-	12.0	SSE	0.2	20.8	87	19	
04:00	1.2	1.1	0.7	1.8	-	-	-	-	11.6	SSE	0.3	20.4	87	14	
05:00	1.2	2.5	2.2	4.6	-	-	-	-	11.2	SSE	0.4	20.3	88	19	
06:00	1.1	1.4	0.9	2.3	-	-	-	-	12.5	SSE	0.2	20.2	88	10	
07:00	1.2	2.0	1.3	3.3	-	-	-	-	12.6	SSE	0.4	21.9	87	18	
08:00	1.5	2.5	0.9	3.4	-	-	-	-	22.2	N	0.8	26.0	77	26	
09:00	1.9	4.6	1.2	5.8	-	-	-	-	36.9	N	1.5	27.6	71	39	
10:00	1.7	2.7	<0.58	3.1	-	-	-	-	49.4	N	1.7	29.0	64	36	
11:00	1.9	2.6	<0.58	2.8	-	-	-	-	59.5	N	1.6	30.4	59	37	
最小小時平均值	1.1	1.1	<0.58	1.4	-	-	-	-	11.2	-	0.2	20.2	58	10	
最大小時平均值	2.2	8.2	4.5	12.7	-	-	-	-	66.2	-	1.7	31.9	88	51	
最大8小時平均值	1.9	4.8	1.8	6.5	-	-	-	-	46.2	-	0.9	28.0	87	33	
日平均值	1.5	3.1	1.1	4.2	-	-	-	-	29.2	SSE	0.7	24.7	78	26	

備註：

HORIBA-APNA NO_x(NIEA A417)	LDL	0.8	ppb	NO	LDL	0.58	ppb	NO_2	LDL	0.21	ppb
HORIBA-APNA THC(NIEA A740)	LDL	0.02	ppm	CH_4	LDL	0.01	ppm	NMHC	LDL	0.01	ppm
HORIBA-APSA SO_2(NIEA A416)	LDL	0.43	ppb	MetOne BAM1020 PM_{10}(NIEA A206)					LDL	1.0	μg/m³
HORIBA-APOA O_3(NIEA A420)	LDL	0.79	ppb	HORIBA-APMA CO (NIEA A421)							

TSP (NIEA A102)，RH(%)為平均相對濕度(%)

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

A01-1-46

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB211106A07
委託單位： 勤智興業有限公司
計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
樣品特性： 空氣
樣品編號： PAB054701
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(引水隧道出口(庫區端))

檢測目的： 環境影響評估
採樣時間： 110年11月06日12時00分
至： 110年11月07日12時00分
收樣時間： 110年11月08日06時25分
報告日期： 110年11月16日
報告編號： PA/2021/B0547
聯 絡 人： 張菁芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	15 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

備註： 1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：採樣：王蓓珍(FIA-02)；無機檢測類：陳盈安(FII-23)。
2. 本報告共1頁。
3. 當測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以" ND＜MDL" 表示；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以"＜檢測報告最低位數單位值" 表示，並括號註明其實測值。
4. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成
檢驗室主管：

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

頁次(1/1)

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

TWD3814053

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

Member of SGS Group

3003

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

☐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 11 月 6 日
樣品基質： ☐地下水 ☐飲用水 ☐水質 ☐海域水質 ☐飲水設備 ☐BK ☐其他：
☑空氣 ☐噪音/振動 ☐土壤 ☐底泥 ☐廢棄物

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
11/6 12:00 11/7 12:00	引水隧道出口(庫區端)	PAB054701	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/ *	濾紙取出時間： *

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員: 蔡嘉琪 林柏宇 廖世麟
會採人員: *
運送人員: ☐同(取)採樣人員/ *
樣品運送方式: ☑郵寄/快遞 ☐公務車 ☐委託單位自行送樣
樣品保存方法: ☐避光 ☐暗處4±2℃ ☐-15℃以下 ☐10℃以下 ☐10~20℃ ☑25℃以下 ☐室溫 ☐其他

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

LIMS系統登錄人員/日期/時間：蔡嘉琪 11/8 0615　　收樣人員: 洪偉哲 11/8

廖惟駿 11/8

SGS 110.11.09 王蓓珍

FORM-QM3-13-01 發行日期：2021.09.15 版次：1.2　　頁次: 1 / 1

A01-1-51

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

儀器設備攜出入清單

採樣日期：2021.11.6-7　　使用前後清點人員：[illegible]

設備名稱	數量	狀況是否良好 使用前	狀況是否良好 使用後	備註（若有儀器編號請註記）
4 號空品車	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
$PM_{2.5}$採樣器	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-$PM_{2.5}$-T
內外部測漏用濾紙盒	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	
流量量測轉換器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
活塞式流量計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-BIOS-T51
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-HV-T35
高量採樣器(PM_{10})(含採樣架)	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-PM_{10}-T
小孔流量計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-CAL-T44
濾紙匣	2	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
不鏽鋼筒(Canister)		☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
限流器(Canister用)		☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：
吸收瓶		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量瓶		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
樣品瓶		☐是 ☐否	☐是 ☐否	容器：
洗滌瓶		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
定量幫浦(含保護裝置)		☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-GilAir-T
噪音計		☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)		☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-VM-T
聲音校正器		☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-NC-T
噪音攜出箱		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
鉛蓄電池		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
腳架		☐是 ☐否	☐是 ☐否	
簡易式氣象計		☐是 ☐否	☐是 ☐否	ESPC-WEATHER-T
大氣壓力計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	標準件(mmHg) (T01)：740.0 攜出件(mmHg) (T01)：740.1
溫度計	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	ESPC-Temp-T17
指北針	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
水平儀	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
工具箱	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
筆記型電腦	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
穩壓器/升壓器	1	☑是 ☐否	☑是 ☐否	
衛星定位儀	0	☐是 ☐否	☐是 ☐否	編號：ESPC-GPS-_____
		☐是 ☐否	☐是 ☐否	

審核人員：[illegible]

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

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期：110 年 11 月 23 日 至 110 年 11 月 24 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	FIAB211123A04	收樣日期：	110 年 11 月 25 日
樣品特性：	空氣	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	PAB150201	報告編號	PA/2021/B1502
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：	110 年 12 月 08 日
測量人員：	洪盟凱	聯絡人員：	江應傑

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

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：王蓓珍

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

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

A01-1-52

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

空氣品質監測報告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測日期:110 年 11 月 23 日 至 110 年 11 月 24 日　監測時間: 15:00~15:00

委託單位:勤智興業有限公司　監測地點: 棋山國小

樣品編號:PAB150201　監測人員: 洪盟凱

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 最低風向(方位)	平均風速 (m/s)	平均氣溫 (°C)	RH(%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
15:00	2.1	10.9	1.7	12.7	-	-	-	-	30.9	NNW	0.7	20.4	63	34	
16:00	2.3	15.6	1.8	17.4	-	-	-	-	21.4	NNW	1.3	18.8	66	34	
17:00	2.2	13.9	1.3	15.2	-	-	-	-	19.9	NE	0.3	18.4	67	24	
18:00	1.9	12.9	1.5	14.4	-	-	-	-	17.5	SSE	0.1	18.3	70	21	
19:00	1.9	17.3	1.7	19.0	-	-	-	-	11.7	NNW	0.7	17.7	71	35	
20:00	1.8	17.3	1.6	18.9	-	-	-	-	11.2	NW	0.6	16.7	73	24	
21:00	1.7	15.1	1.5	16.6	-	-	-	-	12.2	W	0.4	16.3	74	25	
22:00	1.8	15.7	1.5	17.2	-	-	-	-	11.0	W	0.3	16.3	74	21	
23:00	1.8	14.7	1.5	16.2	-	-	-	-	10.3	NW	0.3	16.2	75	28	
00:00	2.0	14.9	1.5	16.4	-	-	-	-	8.9	NW	0.2	16.3	75	23	
01:00	1.9	14.0	1.5	15.5	-	-	-	-	7.5	NNW	0.2	16.6	76	22	
02:00	1.8	13.8	1.5	15.3	-	-	-	-	7.4	N	0.2	16.6	76	25	43
03:00	1.7	15.3	2.3	17.6	-	-	-	-	5.6	NNW	0.2	16.1	78	19	
04:00	1.7	12.0	1.6	13.6	-	-	-	-	9.6	NNW	0.2	16.2	78	18	
05:00	1.6	13.0	3.6	16.6	-	-	-	-	5.6	NW	0.2	16.1	79	21	
06:00	1.5	10.8	4.0	14.8	-	-	-	-	5.0	SSE	0.2	15.4	84	26	
07:00	1.5	9.0	7.2	16.2	-	-	-	-	7.9	W	0.2	16.8	81	27	
08:00	1.7	9.2	7.4	16.6	-	-	-	-	12.1	NW	0.3	19.6	71	26	
09:00	2.1	14.4	10.1	24.5	-	-	-	-	16.2	NW	0.7	21.5	65	42	
10:00	2.6	11.3	4.1	15.4	-	-	-	-	33.5	WSW	0.6	23.1	59	42	
11:00	2.5	7.6	1.9	9.6	-	-	-	-	52.9	WSW	0.6	24.4	56	46	
12:00	2.3	6.6	1.4	8.1	-	-	-	-	60.5	SW	0.4	24.4	56	49	
13:00	2.2	6.1	1.5	7.7	-	-	-	-	65.9	WSW	0.5	25.0	55	42	
14:00	2.3	6.1	1.2	7.4	-	-	-	-	68.4	SSE	0.4	24.4	56	42	
最小小時平均值	1.5	6.1	1.2	7.4	-	-	-	-	5.0	-	0.1	15.4	55	18	
最大小時平均值	2.6	17.3	10.1	24.5	-	-	-	-	68.4	-	1.3	25.0	84	49	
最大8小時平均值	2.2	15.3	5.1	16.9	-	-	-	-	39.7	-	0.6	22.4	78	40	
日平均值	2.0	12.4	2.7	15.1	-	-	-	-	21.4	NW	0.4	18.8	70	30	

備註：

HORIBA-APNA NO_x(NIEA A417) LDL 0.80 ppb　NO LDL 0.58 ppb　NO_2 LDL 0.21 ppb

HORIBA-APNA THC(NIEA A740) LDL 0.02 ppm　CH_4 LDL 0.01 ppm　NMHC LDL 0.01 ppm

HORIBA-APSA SO_2(NIEA A416) LDL 0.43 ppb　MetOne BAM1020 PM_{10}(NIEA A206) LDL 0.0 mg/m^3

HORIBA-APOA O_3(NIEA A420) LDL 0.79 ppb　HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL 0.04 ppm

TSP (NIEA A102)，RH(%)為平均相對濕度(%)

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

2/2

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB211123A05

委託單位： 勤智興業有限公司

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

樣品特性： 空氣

樣品編號： PAB150401

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(棋山國小)

檢測目的： 環境影響評估

採樣時間： 110年11月23日15時00分

至： 110年11月24日15時00分

收樣時間： 110年11月25日08時30分

報告日期： 110年12月02日

報告編號： PA/2021/B1504

聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	20 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

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

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：郭淑清

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

頁次(1/1)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於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、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，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 4363231

3003

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

湖山水庫工程計畫施工階段環境監測計畫

民國 110 年 11 月 PM_{10} 每日監測記錄表

日期	星期	測量座標		PM_{10}測值	周遭環境概述	量測人	量測時間	天氣	風速	風向
11/23	二	271539	2620785	45	湖南壩出入口	楊	12:54	陰	0.3	西北
		271513	2620868	47	塶仔坑橋	馥	13:18		0.3	西北
		271516	2621108	42	毛富山橋	娜	13:43		0.3	西北
11/24	三	271824	2621185	48	主壩出入口	楊	14:03	陰	0.2	西
		271896	2621291	53	總工務所	馥	14:41		0.3	西
		271516	2621108	55	毛富山橋	娜	15:12		0.3	西
11/25	四	271539	2620785	34	湖南壩出入口	楊	09:55	陰	0.3	西北
		271513	2620868	39	塶仔坑橋	馥	10:19		0.3	西北
		271516	2621108	41	毛富山橋	娜	10:44		0.3	西北
11/26	五	271539	2620785	41	湖南壩出入口	楊	13:26	雨	0.4	西北
		271513	2620868	47	塶仔坑橋	馥	13:50		0.3	西北
		271516	2621108	45	毛富山橋	娜	14:16		0.3	西北
11/27	六	271539	2620785	35	湖南壩出入口	楊	13:56	陰	0.3	西北
		271513	2620868	39	塶仔坑橋	馥	14:21		0.2	西北
		271516	2621108	41	毛富山橋	娜	14:45		0.3	西北
11/28	日	271539	2620785	73	湖南壩出入口	楊	10:59	雨	0.3	西北
		271513	2620868	79	塶仔坑橋	馥	11:23		0.4	西北
		271516	2621108	77	毛富山橋	娜	11:47		0.4	西北
11/29	一	271824	2621185	16	主壩出入口	楊	12:53	晴	0.2	西
		271896	2621291	14	總工務所	馥	13:17		0.2	西
		271516	2621108	13	毛富山橋	娜	13:41		0.3	西
11/30	二	271539	2620785	39	湖南壩出入口	楊	12:42	晴	0.4	北
		271513	2620868	34	塶仔坑橋	馥	13:07		0.4	北
		271516	2621108	33	毛富山橋	娜	13:31		0.4	北

A01-1-60

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

高雄市楠梓區開發路61號
TEL：（07）3012121 FAX：（07）3012282
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

空氣品質監測報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 12 月 04 日 至 110 年 12 月 05 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	IGAB211204A03	收樣日期：	110 年 12 月 09 日
樣品特性：	空氣	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	AAC005501	報告編號	AA/2021/C0055
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司	報告日期：	110 年 12 月 16 日
測量人員：	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 張華中(IGA-06)；梁忠凱(IGA-07)
2. 本報告共 2 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

負責人：曾偉明

檢驗室主管： 梁忠凱代

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

報告專用章
檢驗室主管： 劉士萍

A01-1-61

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測日期:110 年 12 月 04 日 至 110 年 12 月 05 日　　監測時間: 12:00~12:00

委託單位:勤智興業有限公司　　監測地點: 湖管中心

樣品編號:AAC005501　　監測人員: 湯政峰

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 最多風向(方位)	平均風速 (m/s)	平均氣溫 (°C)	RH(%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
12:00	2.4	5.8	<0.63	6.4	-	-	-	-	60.9	WSW	1.3	23.4	31	33	
13:00	2.1	6.4	0.7	7.1	-	-	-	-	66.7	W	1.2	25.0	31	33	
14:00	2.0	6.0	<0.63	6.4	-	-	-	-	70.8	SW	1.2	25.3	31	39	
15:00	2.0	6.1	<0.63	6.3	-	-	-	-	72.0	SW	1.2	25.2	32	41	
16:00	2.1	8.9	<0.63	9.1	-	-	-	-	63.4	SW	1.1	22.9	39	69	
17:00	1.8	9.8	<0.63	9.9	-	-	-	-	51.9	SW	0.6	19.6	47	60	
18:00	1.7	8.5	<0.63	8.7	-	-	-	-	43.1	SW	0.5	17.9	60	58	
19:00	1.8	9.6	<0.63	9.8	-	-	-	-	39.8	N	0.7	17.0	64	69	
20:00	2.2	11.2	<0.63	11.6	-	-	-	-	37.5	WSW	0.7	17.0	59	84	
21:00	1.7	9.4	<0.63	9.7	-	-	-	-	32.9	SSW	0.5	16.0	68	78	
22:00	1.7	8.2	<0.63	8.4	-	-	-	-	37.5	WSW	0.6	16.0	68	68	
23:00	1.6	6.9	<0.63	7.2	-	-	-	-	35.8	N	0.8	15.5	74	54	
00:00	1.4	4.7	<0.63	5.0	-	-	-	-	38.8	N	0.9	15.2	81	47	
01:00	1.3	3.4	<0.63	3.6	-	-	-	-	42.9	N	0.8	15.5	80	33	
02:00	1.3	3.0	<0.63	3.1	-	-	-	-	43.4	NNW	0.6	15.9	75	36	
03:00	1.2	2.8	<0.63	3.0	-	-	-	-	40.4	N	1.2	16.1	70	30	
04:00	1.2	2.7	<0.63	2.9	-	-	-	-	39.6	N	0.8	15.9	70	29	
05:00	1.2	2.5	<0.63	2.7	-	-	-	-	42.0	N	1.0	16.2	68	26	
06:00	1.2	2.3	<0.63	2.6	-	-	-	-	40.7	N	0.9	16.1	67	23	
07:00	1.2	2.4	<0.63	2.6	-	-	-	-	35.2	N	0.7	16.6	66	20	
08:00	1.0	3.8	0.8	4.6	-	-	-	-	33.9	N	0.6	17.8	61	26	
09:00	1.2	3.4	<0.63	4.0	-	-	-	-	40.6	SSW	0.7	19.3	54	29	
10:00	1.4	3.6	<0.63	4.0	-	-	-	-	47.8	WSW	0.8	21.0	48	32	
11:00	1.8	4.1	<0.63	4.6	-	-	-	-	59.5	SW	1.2	22.6	40	32	
最小小時平均值	1.0	2.3	<0.63	2.6	-	-	-	-	32.9	-	0.5	15.2	31	20	
最大小時平均值	2.4	11.2	0.8	11.6	-	-	-	-	72.0	-	1.3	25.3	81	84	
最大8小時平均值	1.9	9.0	<0.63	9.3	-	-	-	-	58.6	-	1.0	22.0	73	68	
日平均值	1.6	5.7	<0.63	6.0	-	-	-	-	46.5	N	0.9	18.7	58	44	

備註：

HORIBA-APNA NO_x(NIEA A417) LDL 0.82 ppb　NO LDL 0.63 ppb　NO_2 LDL 0.19 ppb

HORIBA-APNA THC(NIEA A740) LDL 0.02 ppm　CH_4 LDL 0.01 ppm　NMHC LDL 0.01 ppm

HORIBA-APSA SO_2(NIEA A416) LDL 0.43 ppb　MetOne BAM1020 PM_{10}(NIEA A206) LDL 0.9 ($\mu g/m^3$)

HORIBA-APOA O_3(NIEA A420) LDL 0.72 ppb　HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL 0.01 ppm

TSP (NIEA A102)，RH(%)為平均相對溼度(%)

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司環境實驗室-高雄
負 責 人：曾 偉 明
檢驗室主管：劉 士 萍

2/2

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB211204A08

委託單位： 勤智興業有限公司

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

樣品特性： 空氣

樣品編號： PAC032801

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(湖管中心)

檢測目的： 環境影響評估

採樣時間： 110年12月04日12時00分

至： 110年12月05日12時00分

收樣時間： 110年12月06日07時15分

報告日期： 110年12月14日

報告編號： PA/2021/C0328

聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	23 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

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

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

頁次(1/1)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於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、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，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。

TWD4368400

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

A01-1-62

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB211204A18
委託單位： 勤智興業有限公司
計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
樣品特性： 空氣
樣品編號： PAC033201
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12月04日12時00分
至： 110年12月05日12時00分
收樣時間： 110年12月06日07時15分
報告日期： 110年12月16日
報告編號： PA/2021/C0332
聯 絡 人： 江應傑

樣品編號及位置	空氣中總懸浮微粒(TSP) 檢測結果(單位) NIEA A102.13A	備註
PAC033201 (湖管中心)	58 (μg/m³)	
以下空白		

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

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

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

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

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

台灣檢驗科技股份有限公司

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析　　監測人員：林政石
監測地點：湖管中心　　監測日期：2021.12.4-5

小孔流量計基本資料					
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T14	校正日期		2021.4.1	
斜率	2.1020	截距	-0.0472	迴歸係數	0.9999
高量空氣採樣器(TSP)基本資料					
儀器編號	ESPC-TSP-T16	多點校正日期		2021.11.18	
校正時溫度(℃)	24.2	校正時壓力(mmHg)		754.2	
斜率	1.0928	截距	-118.07	迴歸係數	0.9991

單點查核結果					
		採樣前		採樣後	
小孔校正器測漏是否正常		☑是 ☐否		☑是 ☐否	
校正時間	時分	12/4 10:38		12/5 12:13	
大氣壓力	mmHg	746.8		745.4	
氣溫	℃	21.0		24.6	
TSP浮子流量計讀值	L/min	1400		1400	
水柱壓差計讀值(△H)	☐mm H2O ☑in H2O	左	右	左	右
		+4.0	-4.0	+4.0	-4.0
		8.0		8.0	
小孔實際流率(Q)	L/min	1368.9		1378.1	
小孔換算流率(Ycal)	L/min	1377.9		1388.6	
誤差百分比	%	1.6	<7%	0.8	<7%

現場採樣紀錄			
樣品編號： PAC033201		樣品濾紙編號： 701-184	
空白樣品編號：PAC033301		空白樣品濾紙編號：701-183	
		採樣開始	採樣結束
大氣壓力	mmHg	746.8	745.4
氣溫	℃	21.2	24.5
風速/風向	m/s	0.8/東北	2.1/西
樣品測漏是否正常		☑是 ☐否	☑是 ☐否
流量抄寫時間	時分	12/4 11:06	12/5 12:04
額外暖機時間	min	5	5
採樣器流率	L/min	1400	1400
採樣時間	時分	12/4 12:00	12/5 12:00
總採樣時間(不含額外暖機)	min	1440	
平均流量	L/min	1400	
總進氣時間	min	1450	
總進氣體積	m³	12/5 ~~[illegible]~~ 2030.0	

FORM-TESP-PA102-17發行日期：2019.08.15 版次：1.0　　審核人員：陳宗宏 12/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司
高雄市楠梓區開發路61號
TEL：（07）3012121 FAX：（07）3012282
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 12 月 04 日 至 110 年 12 月 06 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	IGAB211204A04	收樣日期：	110 年 12 月 09 日
樣品特性：	空氣	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	AAC005401~02	報告編號	AA/2021/C0054
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司	報告日期：	110 年 12 月 21 日
測量人員：	湯政峰 魏敬倫	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 張華中(IGA-06)；梁忠凱(IGA-07)
2. 本報告共 3 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

負責人：曾偉明

檢驗室主管：梁忠凱

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司環境實驗室
檢驗室主管：劉士萍

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

A01-1-68

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測日期:110 年 12 月 04 日 至 110 年 12 月 05 日 監測時間: 09:00~09:00
委託單位:勤智興業有限公司 監測地點: 北勢坑溪民宅
樣品編號:AAC005401 監測人員: 湯政峰 魏敬倫

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 盛行風向(方位)	平均風速 (m/s)	平均氣溫 (°C)	RH(%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
09:00	2.0	3.5	0.8	4.3	-	-	-	-	31.6	SSE	0.8	20.9	35	25	
10:00	2.0	2.7	<0.63	3.1	-	-	-	-	39.2	W	0.8	23.4	26	21	
11:00	2.1	5.0	<0.63	5.2	-	-	-	-	46.8	WNW	1.0	24.5	28	26	
12:00	2.8	6.3	<0.63	6.6	-	-	-	-	59.5	WNW	1.2	24.8	28	27	
13:00	2.7	6.8	<0.63	7.2	-	-	-	-	66.1	NW	1.0	25.0	28	41	
14:00	2.8	6.7	<0.63	6.9	-	-	-	-	68.3	NNW	0.9	24.2	30	51	
15:00	2.5	6.3	<0.63	6.3	-	-	-	-	65.6	W	0.6	22.4	34	37	
16:00	2.2	7.2	<0.63	7.3	-	-	-	-	57.7	WNW	0.3	20.4	41	36	
17:00	1.9	7.7	<0.63	7.9	-	-	-	-	41.3	SSE	0.2	17.4	54	52	
18:00	1.6	6.0	<0.63	6.2	-	-	-	-	32.1	SSE	0.1	15.2	66	46	
19:00	1.5	4.8	<0.63	5.0	-	-	-	-	28.9	SSE	0.2	14.0	73	52	
20:00	1.4	3.7	<0.63	3.8	-	-	-	-	26.9	SSE	0.2	13.4	77	41	
21:00	1.4	3.3	<0.63	3.4	-	-	-	-	23.9	SSE	0.3	12.8	80	40	-
22:00	1.3	3.5	<0.63	3.8	-	-	-	-	21.8	SSE	0.3	12.6	82	41	
23:00	1.4	2.8	<0.63	3.0	-	-	-	-	22.2	SSE	0.4	12.4	82	35	
00:00	1.3	2.4	<0.63	2.8	-	-	-	-	23.9	ESE	0.3	12.5	82	32	
01:00	1.4	1.9	<0.63	2.2	-	-	-	-	29.1	SSE	0.1	13.2	78	23	
02:00	1.4	1.4	<0.63	1.8	-	-	-	-	27.2	ESE	0.3	13.0	78	24	
03:00	1.4	1.3	<0.63	1.7	-	-	-	-	27.6	SE	0.6	13.0	78	28	
04:00	1.5	1.6	<0.63	1.8	-	-	-	-	28.3	SE	0.2	13.3	74	28	
05:00	1.5	1.3	<0.63	1.6	-	-	-	-	27.0	SE	0.2	12.9	76	26	
06:00	1.4	1.6	<0.63	2.1	-	-	-	-	26.0	E	0.1	12.9	74	26	
07:00	1.4	1.8	<0.63	2.5	-	-	-	-	28.8	E	0.5	15.6	64	26	
08:00	1.5	1.9	<0.63	2.4	-	-	-	-	32.4	E	1.1	19.7	51	27	
最小小時平均值	1.3	1.3	<0.63	1.6	<0.04	<0.01	<0.01	<0.02	21.8	-	0.1	12.4	26	21	
最大小時平均值	2.8	7.7	0.8	7.9	<0.04	<0.01	<0.01	<0.02	68.3	-	1.2	25.0	82	52	
最大8小時平均值	2.4	6.5	<0.63	6.7	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	55.6	-	0.8	23.2	80	45	
日平均值	1.8	3.9	<0.63	4.1	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	36.8	SSE	0.5	17.1	59	34	

備註：
HORIBA-APNA NO_x(NIEA A417) LDL 0.82 ppb NO LDL 0.63 ppb NO_2 LDL 0.67 ppb
HORIBA-APNA THC(NIEA A740) LDL 0.02 ppm CH_4 LDL 0.01 ppm NMHC LDL 0.02 ppm
HORIBA-APSA SO_2(NIEA A416) LDL 0.43 ppb MetOne BAM1020 PM_{10}(NIEA A206) LDL 2 $\mu g/m^3$
HORIBA-APOA O_3(NIEA A420) LDL 0.72 ppb HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL 0.04 ppm
TSP (NIEA A102)，RH(%)為平均相對濕度(%)

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司環境實驗室
負責人： 曾偉明
檢驗室主管： 劉士萍

A01-1-69

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

監測日期:110 年 12 月 05 日 至 110 年 12 月 06 日　監測時間: 12:00~12:00

委託單位:勤智興業有限公司　監測地點: 樣仔坑回春寺

樣品編號:AAC005402　監測人員: 湯政峰 魏敬倫

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件				PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
										盛行風向(方位)	平均風速 (m/s)	平均氣溫 (°C)	RH(%)		
12:00	2.5	3.8	0.9	4.7	-	-	-	-	63.3	NW	0.7	26.1	34	58	
13:00	2.2	2.8	<0.63	3.4	-	-	-	-	66.3	NW	0.7	26.5	33	62	
14:00	2.3	3.6	0.7	4.3	-	-	-	-	72.4	NW	0.7	26.7	33	47	
15:00	2.7	4.7	<0.63	5.3	-	-	-	-	71.4	NNE	0.6	26.0	36	53	
16:00	3.0	8.0	0.8	8.8	-	-	-	-	54.7	WNW	0.6	24.4	46	42	
17:00	1.9	6.7	0.9	7.6	-	-	-	-	44.0	N	0.3	22.6	64	65	
18:00	1.3	5.2	0.9	6.1	-	-	-	-	29.4	E	0.1	20.4	75	33	
19:00	1.3	5.5	0.9	6.4	-	-	-	-	17.7	N	0.1	18.0	80	38	
20:00	1.2	4.8	0.9	5.7	-	-	-	-	15.2	N	0.3	16.8	89	26	
21:00	1.2	4.9	0.8	5.7	-	-	-	-	11.0	WNW	0.2	15.8	90	34	
22:00	1.1	5.6	0.9	6.5	-	-	-	-	9.4	WNW	0.4	15.3	90	33	
23:00	1.1	6.9	0.9	7.8	-	-	-	-	13.6	NW	0.7	15.8	90	34	
00:00	1.1	4.9	0.9	5.8	-	-	-	-	11.9	NW	0.3	15.4	91	34	
01:00	1.1	4.4	0.9	5.3	-	-	-	-	16.7	NW	0.2	14.6	90	28	
02:00	1.1	3.2	0.9	4.1	-	-	-	-	20.2	WNW	0.1	14.5	90	33	
03:00	1.1	2.0	0.9	2.9	-	-	-	-	18.7	WNW	0.2	14.2	89	26	
04:00	1.1	1.8	0.8	2.7	-	-	-	-	15.4	WNW	0.2	14.1	88	27	
05:00	1.0	1.3	0.9	2.2	-	-	-	-	18.1	N	0.1	13.4	86	23	
06:00	1.0	0.9	1.1	2.0	-	-	-	-	16.2	N	0.4	12.9	83	22	
07:00	1.1	1.6	1.2	2.8	-	-	-	-	21.7	WNW	0.3	12.7	79	24	
08:00	1.1	3.0	1.9	4.9	-	-	-	-	27.5	NW	0.6	14.4	74	29	
09:00	1.3	2.8	1.7	4.5	-	-	-	-	29.9	NW	0.5	18.0	71	29	
10:00	1.5	3.7	1.9	5.6	-	-	-	-	32.8	WNW	0.4	19.8	68	26	
11:00	1.7	6.3	2.1	8.4	-	-	-	-	41.0	NW	0.3	22.4	60	33	
最小小時平均值	1.0	0.9	<0.63	2.0	-	-	-	-	9.4	-	0.1	12.7	33	22	
最大小時平均值	3.0	8.0	2.1	8.8	-	-	-	-	72.4	-	0.7	26.7	91	65	
最大8小時平均值	2.2	6.0	1.4	6.9	-	-	-	-	52.4	-	0.5	23.8	90	50	
日平均值	1.5	4.1	1.0	5.2	-	-	-	-	30.8	NW	0.4	18.4	72	36	

備註：

HORIBA-APNA NO_x(NIEA A417) LDL 0.82 ppb　NO LDL 0.63 ppb　NO_2 LDL 0.63 ppb

HORIBA-APNA THC(NIEA A740) LDL 0.02 ppm　CH_4 LDL 0.01 ppm　NMHC LDL 0.01 ppm

HORIBA-APSA SO_2(NIEA A416) LDL 0.43 ppb　MetOne BAM1020 PM_{10}(NIEA A206) LDL 0.01 mg/m³

HORIBA-APOA O_3(NIEA A420) LDL 0.72 ppb　HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL 0.01 ppm

TSP (NIEA A102)，RH(%)為平均相對濕度(%)

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環境實驗室-高雄
負責人：曾偉明
檢驗室主管：劉士萍

3/3

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB211204A11

委託單位： 勤智興業有限公司

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

樣品特性： 空氣

樣品編號： PAC032201

採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司

採樣方法： -----

採樣地點： 雲林縣斗六市(北勢坑溪民宅)

檢測目的： 環境影響評估

採樣時間： 110年12月04日09時00分

至： 110年12月05日09時00分

收樣時間： 110年12月06日07時15分

報告日期： 110年12月14日

報告編號： PA/2021/C0322

聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	20 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

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

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

頁次(1/1)

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

TWD4368399

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

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB211204A11
委託單位： 勤智興業有限公司
計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
樣品特性： 空氣
樣品編號： PAC032401
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司
採樣方法： -----
採樣地點： 雲林縣斗六市(樣仔坑回春寺)

檢測目的： 環境影響評估
採樣時間： 110年12月05日12時00分
至： 110年12月06日12時00分
收樣時間： 110年12月07日08時16分
報告日期： 110年12月14日
報告編號： PA/2021/C0324
聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	17 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：崔彝成
檢驗室主管：

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

頁次(1/1)

A01-1-73

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 4368405
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No.136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City 248016, Taiwan /248016 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號
t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group

3003

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/C0324

☐採樣記錄表 / ☑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 12 月 5-6 日
樣品基質： ☐地下水 ☐飲用水 ☐水質 ☐海域水質 ☐飲水設備 ☐BK ☐其他：
☑空氣 ☐噪音/振動 ☐土壤 ☐底泥 ☐廢棄物

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
12/5 12:00 12/6 12:00	樣仔坑回春寺	PAC032401	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/ ✗	濾紙取出時間: ✗

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員: 陳宇宏 杜昭祥
會採人員: ✗
運送人員: ☐同(取)採樣人員/ ✗
樣品運送方式: ☑郵寄/快遞 ☐公務車 ☐委託單位自行送樣
樣品保存方法: ☐避光 ☐暗處4±2°C ☐-15°C以下 ☐10°C以下 ☐10~20℃ ☑25°C以下 ☐室溫 ☐其他

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

LIMS系統登錄人員/日期/時間： 蔡嘉鎮 12/7 08:6　　收樣人員: 洪偉哲 12/7

廖惟駿 12/7

SGS 110.12.08 王蓓珍

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

儀器設備攜出入清單

採樣日期： 2021.12.5-6　　使用前後清點人員： 陳宇宏

設備名稱	數量	狀況是否良好 使用前	狀況是否良好 使用後	備註（若有儀器編號請註記）
~~8號空品車~~	1	☑是 □否	☑是 □否	
$PM_{2.5}$採樣器	1	☑是 □否	☑是 □否	ESPC-$PM_{2.5}$-T09
內外部測漏用濾紙盒	1	☑是 □否	☑是 □否	
流量量測轉換器	1	☑是 □否	☑是 □否	
活塞式流量計	1	☑是 □否	☑是 □否	ESPC-BIOS-~~716~~ 716
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-HV-T
高量採樣器(PM_{10})(含採樣架)	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-PM_{10}-T
小孔流量計	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-CAL-T
濾紙匣	2	☑是 □否	☑是 □否	
不鏽鋼筒(Canister)	0	□是 □否	□是 □否	編號：
限流器(Canister用)	0	□是 □否	□是 □否	編號：
吸收瓶	0	□是 □否	□是 □否	
定量瓶	0	□是 □否	□是 □否	
樣品瓶	0	□是 □否	□是 □否	容器：
洗滌瓶	0	□是 □否	□是 □否	
定量幫浦(含保護裝置)	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-GilAir-
噪音計	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-NL-
振動計(含拾振器)	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-VM-
聲音校正器	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-NC-
噪音攜出箱	0	□是 □否	□是 □否	
鉛蓄電池	0	□是 □否	□是 □否	
腳架	1	☑是 □否	☑是 □否	
簡易式氣象計	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-WEATHER-
大氣壓力計	1	☑是 □否	☑是 □否	標準件(mmHg)：~~744~~ 744.6 攜出件(mmHg)：~~744~~ 744.8
溫度計	1	☑是 □否	☑是 □否	ESPC-Temp-~~721~~ 721
指北針	1	☑是 □否	☑是 □否	
水平儀	1	☑是 □否	☑是 □否	
工具箱	1	☑是 □否	☑是 □否	
筆記型電腦	1	☑是 □否	☑是 □否	
穩壓器/升壓器	1	☑是 □否	☑是 □否	
GPS	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-GPS-
		□是 □否	□是 □否	

審核人員：

FORM-QM3-08-02 發行日期：2021.04.01 版次：1.0

A01-1-76

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB211204A15
委託單位： 勤智興業有限公司
計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
樣品特性： 空氣
樣品編號： PAC033001~02
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12月04日09時00分
至： 110年12月06日12時00分
收樣時間： 110年12月08日11時07分
報告日期： 110年12月20日
報告編號： PA/2021/C0330
聯 絡 人： 江應傑

樣品編號及位置	空氣中總懸浮微粒(TSP) 檢測結果(單位) NIEA A102.13A	備註
PAC033001 (北勢坑溪民宅)	43 (μg/m³)	
PAC033002 (樣仔坑回春寺)	38 (μg/m³)	
以下空白		

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成
檢驗室主管：

報告專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室-台北

頁次(1/1)

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司
高雄市楠梓區開發路61號
TEL：（07）3012121 FAX：（07）3012282
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第105號

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 12 月 07 日 至 110 年 12 月 08 日

委託單位：	勤智興業有限公司	委託人員：	張美琴
行程代碼：	IGAB211207A03	收樣日期：	110 年 12 月 14 日
樣品特性：	空氣	測量目的	環境影響評估
樣品編號：	AAC023401	報告編號	AA/2021/C0234
測量單位：	台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司	報告日期：	110 年 12 月 21 日
測量人員：	魏敬倫 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 張華中(IGA-06)；梁忠凱(IGA-07)
2. 本報告共 2 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司
負責人：曾偉明
檢驗室主管： 梁忠凱

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司環境實驗室-高雄
負責人：曾偉明
檢驗室主管：劉士萍

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

空 氣 品 質 監 測 報 告

計畫名稱:110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
監測日期:110 年 12 月 07 日 至 110 年 12 月 08 日 監測時間: 08:00~08:00
委託單位:勤智興業有限公司 監測地點: 梅林國小
樣品編號:AAC023401 監測人員: 魏敬倫 湯政峰

項目 / 時間	SO_2 (ppb)	NO_2 (ppb)	NO (ppb)	NOx (ppb)	CO (ppm)	CH_4 (ppm)	NMHC (ppm)	THC (ppm)	O_3 (ppb)	測定條件 最頻風向(方位)	平均風速 (m/s)	平均氣溫 (°C)	RH(%)	PM_{10} ($\mu g/m^3$)	TSP ($\mu g/m^3$)
08:00	1.4	18.4	14.0	32.4	-	-	-	-	10.5	NNE	1.5	17.6	70	68	
09:00	2.0	14.4	5.9	20.3	-	-	-	-	19.2	NNE	2.5	19.5	65	30	
10:00	2.2	14.4	3.8	18.2	-	-	-	-	29.8	NNE	1.4	21.6	58	31	
11:00	2.3	11.5	1.4	12.9	-	-	-	-	50.4	NE	1.7	23.0	54	33	
12:00	2.2	7.3	<0.63	7.4	-	-	-	-	60.1	N	0.3	24.8	49	32	
13:00	2.1	6.5	<0.63	6.2	-	-	-	-	70.1	NNE	0.2	26.4	46	38	
14:00	2.0	6.5	<0.63	6.2	-	-	-	-	77.6	N	0.1	26.0	46	41	
15:00	1.8	9.5	<0.63	9.5	-	-	-	-	66.3	NNE	0.5	24.9	48	44	
16:00	2.2	16.3	<0.63	16.4	-	-	-	-	45.4	NNE	0.5	23.2	53	61	
17:00	1.8	24.4	<0.63	24.6	-	-	-	-	28.7	SW	0.1	21.2	59	57	
18:00	1.3	31.8	3.9	35.7	-	-	-	-	11.2	SSW	0.1	19.4	67	59	
19:00	1.4	24.1	3.0	27.1	-	-	-	-	8.2	SW	0.1	18.0	75	45	
20:00	1.2	20.5	2.4	22.9	-	-	-	-	6.4	SSW	0.1	17.1	78	42	-
21:00	1.2	14.9	3.7	18.6	-	-	-	-	6.2	SSW	0.1	16.5	81	37	
22:00	1.1	15.5	4.0	19.5	-	-	-	-	3.4	SSW	0.1	15.9	82	33	
23:00	1.1	15.1	5.2	20.3	-	-	-	-	3.4	SSW	0.1	15.5	83	39	
00:00	1.1	13.8	3.6	17.4	-	-	-	-	2.2	SW	0.1	14.9	84	42	
01:00	1.1	12.3	5.2	17.5	-	-	-	-	1.6	SSW	0.1	14.6	84	37	
02:00	1.1	13.7	7.0	20.7	-	-	-	-	1.4	S	0.1	14.4	85	33	
03:00	1.1	12.3	6.0	18.3	-	-	-	-	1.6	ENE	0.1	14.4	86	37	
04:00	1.0	12.0	7.9	19.9	-	-	-	-	1.4	SSW	0.1	14.2	86	35	
05:00	1.0	10.3	17.0	27.3	-	-	-	-	1.2	SSW	0.1	13.8	86	33	
06:00	1.0	13.2	13.6	26.8	-	-	-	-	2.4	SSW	0.1	14.2	86	33	
07:00	1.2	15.6	22.4	38.0	-	-	-	-	2.4	SW	0.1	14.6	86	105	
最小小時平均值	1.0	6.5	<0.63	6.2	-	-	-	-	1.2	-	0.1	13.8	46	30	
最大小時平均值	2.3	31.8	22.4	38.0	-	-	-	-	77.6	-	2.5	26.4	86	105	
最大8小時平均值	2.1	20.3	10.3	23.3	-	-	-	-	53.6	-	1.0	23.9	85	48	
日平均值	1.5	14.8	5.4	20.2	-	-	-	-	21.3	SSW	0.4	18.6	71	44	

備註：
HORIBA-APNA NO_x(NIEA A417) LDL 0.82 ppb NO LDL 0.63 ppb NO_2 LDL 0.19 ppb
HORIBA-APNA THC(NIEA A740) LDL 0.02 ppm CH_4 LDL 0.01 ppm NMHC LDL 0.01 ppm
HORIBA-APSA SO_2(NIEA A416) LDL 0.43 ppb MetOne BAM1020 PM_{10}(NIEA A206) LDL 1.0 μg/m³
HORIBA-APOA O_3(NIEA A420) LDL 0.72 ppb HORIBA-APMA CO (NIEA A421) LDL 0.05 ppm
TSP (NIEA A102)，RH(%)為平均相對溼度(%)

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司環境實驗室-高雄
負責人：曾偉明
檢驗室主管：劉士萍

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼： FIAB211207A30
委託單位： 勤智興業有限公司
計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
樣品特性： 空氣
樣品編號： PAC032601
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(梅林國小)

檢測目的： 環境影響評估
採樣時間： 110年12月07日08時00分
至： 110年12月08日08時00分
收樣時間： 110年12月09日08時11分
報告日期： 110年12月16日
報告編號： PA/2021/C0326
聯 絡 人： 張箐芸

檢測項目	檢測結果 (單位)	檢測方法	備註
空氣中細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	18 ($\mu g/m^3$)	NIEA A205.11C	
以下空白			

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成
檢驗室主管：葛顯芸

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

頁次(1/1)

A01-1-83

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 4369344

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

PA/2021/C0326

☐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 12 月 7 日
樣品基質： ☐地下水 ☐飲用水 ☐水質 ☐海域水質 ☐飲水設備 ☐BK ☐其他：
☑空氣 ☐噪音/振動 ☐土壤 ☐底泥 ☐廢棄物

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
08:00 ~ 08:00	梅林國小	PAC032601	1	PM2.5	無/25℃以下,置於濾紙保護容器	濾紙/ *	濾紙取樣時間: *

樣品總數量：

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

樣品運送及保存：

(取)採樣人員: 葛顯芸 黃巧琳
會採人員: *
運送人員: ☐同(取)採樣人員/ *
樣品運送方式:
☑郵寄/快遞 ☐公務車 ☐委託單位自行送樣
樣品保存方法：
☐避光 ☐暗處4±2℃ ☐-15℃以下 ☐10℃以下
☐10~20℃ ☑25℃以下 ☐室温 ☐其他

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

LIMS系統登錄人員/日期/時間：蔡嘉錤 12/7 1531　　收樣人員: 洪偉哲 12/7

廖惟駿 12/9

SGS 110.12.10 王蓓珍

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

儀器設備攜出入清單

採樣日期：2021.12.7-8　　使用前後清點人員：[illegible]

設備名稱	數量	狀況是否良好 使用前	狀況是否良好 使用後	備註（若有儀器編號請註記）
8 號空品車	0	□是 □否	□是 □否	
$PM_{2.5}$採樣器	1	☑是 □否	☑是 □否	ESPC-$PM_{2.5}$-T09
內外部測漏用濾紙盒	1	☑是 □否	☑是 □否	
流量量測轉換器	1	☑是 □否	☑是 □否	
活塞式流量計	1	☑是 □否	☑是 □否	ESPC-BIOS-T16
高量採樣器(TSP)(含採樣架)	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-HV-T21
高量採樣器(PM_{10})(含採樣架)	0	□是 □否	□是 □否	~~ESPC-PM_{10}-T~~
小孔流量計	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-CAL-T19
濾紙匣	2	☑是 □否	☑是 □否	
不鏽鋼筒(Canister)	0	□是 □否	□是 □否	編號：
限流器(Canister用)	0	□是 □否	□是 □否	編號：
吸收瓶	0	□是 □否	□是 □否	
定量瓶	0	□是 □否	□是 □否	
樣品瓶	0	□是 □否	□是 □否	容器：
洗滌瓶	0	□是 □否	□是 □否	
定量幫浦(含保護裝置)	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-GilAir-T
噪音計	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-NL-T
振動計(含拾振器)	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-VM-T
聲音校正器	0	□是 □否	□是 □否	ESPC-NC-T
噪音攜出箱	0	□是 □否	□是 □否	
鉛蓄電池	0	□是 □否	□是 □否	
腳架	1	☑是 □否	☑是 □否	
簡易式氣象計	0	□是 □否	□是 □否	~~ESPC-WEATHER-T~~
大氣壓力計	1	☑是 □否	☑是 □否	標準件(mmHg) (T07)：743.0 攜出件(mmHg) (T27)：743.2
溫度計	1	☑是 □否	☑是 □否	ESPC-Temp-T21
指北針	1	☑是 □否	☑是 □否	
水平儀	1	☑是 □否	☑是 □否	
工具箱	1	☑是 □否	☑是 □否	
筆記型電腦	1	☑是 □否	☑是 □否	
穩壓器/升壓器	0	□是 □否	□是 □否	
		□是 □否	□是 □否	
		□是 □否	□是 □否	

審核人員：[illegible] 12/8

A01-1-86

FORM-QM3-08-02 發行日期：2021.04.01 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

行程代碼：FIAB211207A31

委託單位：勤智興業有限公司

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

樣品特性：空氣

樣品編號：PAC082501

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12月07日08時00分

至：110年12月08日08時00分

收樣時間：110年12月09日08時11分

報告日期：110年12月21日

報告編號：PA/2021/C0825

聯 絡 人：江應傑

樣品編號及位置	空氣中總懸浮微粒(TSP) 檢測結果(單位) NIEA A102.13A	備註
PAC082501 (梅林國小)	68 (μg/m³)	
以下空白		

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

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：[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

頁次(1/1)

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

噪音振動

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音振動測量報告

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 01 月 05 日

委託單位：勤智興業有限公司　　委託人員：張美琴

樣品編號：PN1002701~04　　報告編號：PN/2021/10027

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：110 年 01 月 19 日

測量人員：藍俊麟　　聯絡人員：江應傑

A01-2-1

備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
2. 本報告共 2 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210105A07。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

噪音檢測類
報告簽署人：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成

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

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

營建噪音振動測量報告

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 01 月 05 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 藍俊麟　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN1002701	PN1002702	PN1002703	PN1002704
採樣地點	測點1	測點1 (背景值)	玉當山 (背景值)	測點2 (背景值)
測量時間	10:32:01~10:42:00	10:45:03~10:45:12	10:55:01~11:05:00	11:12:01~11:22:00
最大風速	0.5 m/sec	0.2 m/sec	0.3 m/sec	0.5 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	60.1	51.8	50.3	47.2
L_{max} dB(A)	74.5	53.8	63.3	68.0
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.9	30.0	32.6	30.0
$L_{v\,max}$ dB	44.9	37.8	43.7	30.8
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52
儀器序號	00464734	檢定有效期限	110.04.30
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-55
儀器序號	1261293	校正有效期限	110.02.24
校正儀器			
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1001244	校正有效日期	110.03.17
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RION VE-30
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	110.03.15

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動 L_{veq}，為已經過背景值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
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：~~100~~ 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)：211936　Y(N)：2621383

測量期間：2021 年 1 月 5 日 11 時 12 分至 1 月 5 日 11 時 22 分　天候：☑晴 □陰 □雨

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

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

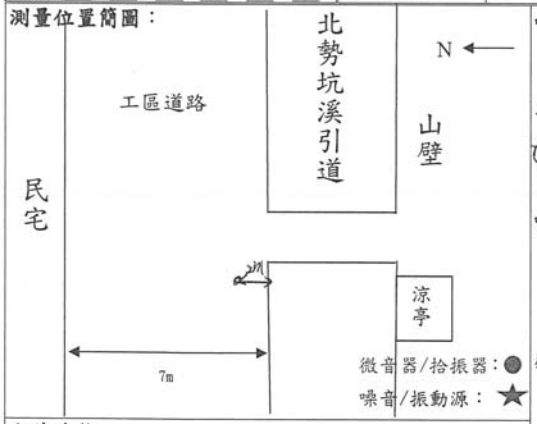
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T51	ESPC-VM-T73	ESPC-WEATHER-T85	ESPC-NC-T25	ESPC-VP-T03
儀器序號	00464774	1261273	05207	1001244	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	□APRS 6000 ☑Vauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ■AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正儀器確認頻率及位準 (dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)（允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3） 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	10 時 29 分 48 秒	93.9	11 時 27 分 37 秒	93.9	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.8	07 時 06 分 12 秒	96.7	17 時 10 分 25 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 ：：～：：		*							
背景 11：12：01～11：22：00	0.5	*	47.2	68.0					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 ：：～：：							
背景 11：12：01～11：22：00	70.0	70.8	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0

測量位置簡圖：



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

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

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

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 2.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：工區道路　西向：工區道路
南向：涼亭　北向：民宅

審核人員：[illegible]

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

A01-2-3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

低頻營建噪音測量報告

計畫名稱：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期：110 年 01 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：PN1009301~02　報告編號：PN/2021/10093

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　報告日期：110 年 01 月 29 日

測量人員：黃冠嘉　聯絡人員：江應傑

備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
2. 本報告共 2 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210115A01。

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成

檢驗室主管：[illegible]　噪音檢測類 報告簽署人：[illegible]

報告專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 環安衛專業科 負責人：權彝成

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

A01-2-4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

低頻營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 01 月 15 日　　噪音測量方法: NIEA P205

測量人員: 黃冠嘉　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~200Hz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

樣品編號	PN1009301	PN1009302	-	-
採樣地點	梅林國小	梅林國小（背景音量）	-	-
測量時間	14:21:44~14:36:43	14:39:16~14:39:25	-	-
營建噪音測量結果				
$L_{eq,LF}$ dB(A)	31.1	31.1	-	-
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52
儀器序號	00464735	低頻檢定有效期限	111.09.30
校正儀器			
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1002527	校正有效日期	110.12.21

備註： 1.RION NL-52 IDL為25 dB

2. 此報告中噪音Leq,LF，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

2/2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位： 110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量期間：2021 年 1 月 15 日 14 時 21 分至 1 月 15 日 14 時 39 分　天候：☑晴 ☐陰 ☐雨

最近一週內是否降雨：☐是（ 月 日）☑否　測量人員：黃冠嘉

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

振動測量方法：☐ NIEA P204　讀取指示值時距： *

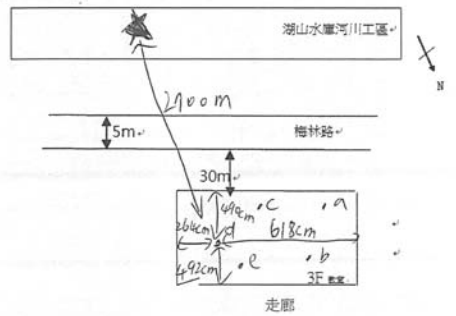
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 45	ESPC-VM-T	ESPC-WEATHER-T	ESPC-NC-T 16	ESPC-VP-T
儀器序號	00464735			1002527	
廠牌型號	RION ☐NL-18 ☐NA-28 ☐NL-31/32 ☑NL-52 ☐01dB Solo ☐	☐RION VM-52A ☐RION VM-53A ☐RION VM-55	☐DAVIS 6152 ☐DAVIS 7440/7911 ☐APRS 6000 ☐Jauntering VS7	☐RION NC-74 ☐RING-IN NC-705 ■AIHUA AWA6222A ☐	☐RION VP-33 ☐RING-IN VP-303 ☐

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	~~1k Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
	125 Hz：94.0	14 時 12 分 28 秒	94.1	14 時 46 分 43 秒	94.0	-0.1
標準振動源	6.3 Hz：	時 分 秒		時 分 秒		

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ☐(20 Hz~20k Hz) ☑(20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
實測 14:21:44~14:36:43	*	34.1	*	*	a	b	c	d	e
背景 14:39:16~14:39:25	*	31.1	*	*	33.6	32.4	31.9	34.1	33.3

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

測量位置簡圖：



微音器/拾振器：●

噪音/振動源：★

噪音測量類別

☐一般地區環境音量 ☐道路交通 ☐工廠(場)

■營建工程 ☐娛樂營業場所 ☐其他

主要噪音發生種類

☐交通噪音 ☐社區活動 ☐學校活動

■營建工程機具/數量：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 30.0 公尺

與主要噪音發生源距離 2100 公尺

樓地板與地面垂直高度 9.0 公尺

聲音感應器

距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺

與最近反射物距離(≥1.0) 2.64 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 ☐是，敘述如後：

室外地貌

東向：走廊　西向：梅林路

南向：梅林路　北向：走廊

審核人員：

A01-2-5

台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音振動測量報告

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 01 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：PN1009201~06　　報告編號：PN/2021/10092

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：110 年 01 月 29 日

測量人員：黃冠嘉　　聯絡人員：江應傑

備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
2. 本報告共 3 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210115A02。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：　　噪音檢測類 報告簽署人：

報告專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 環安衛事業群

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

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

營建噪音振動測量報告

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 01 月 15 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 黃冠嘉　　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　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN1009201	PN1009202	PN1009203	PN1009204
採樣地點	玉當山	玉當山 (背景值)	測點1	測點1 (背景值)
測量時間	13:08:03~13:18:02	13:19:38~13:19:47	13:29:08~13:39:07	13:40:17~13:40:26
最大風速	0.4 m/sec	0.3 m/sec	0.7 m/sec	0.5 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	58.6	52.3	59.5	51.4
L_{max} dB(A)	70.2	54.7	71.3	54.2
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	34.9	32.9	34.1	31.7
$L_{v\,max}$ dB	47.6	46.4	46.0	43.9
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	00464735	檢定有效期限	111.09.30
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	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
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	110.03.15

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動 L_{veq}，為已經過背景值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 環安衛事業群 負責人：權彝成 檢驗室主管：郭淑清

A01-2-6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音振動測量報告

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 01 月 15 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 黃冠嘉　　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　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN1009205	PN1009206	-	-
採樣地點	測點2	測點2 (背景值)	-	-
測量時間	13:51:11~14:01:10	14:04:09~14:04:18	-	-
最大風速	0.6 m/sec	0.3 m/sec	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	62.4	55.3	-	-
L_{max} dB(A)	85.9	59.0	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	32.1	31.8	-	-
$L_{v\,max}$ dB	48.1	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	00464735	檢定有效期限	111.09.30
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	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
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	110.03.15

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動L_{veq}，為已經過背景值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 環境事業群

人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

2/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：玉當山　　衛星定位座標 ■TWD97 ☐WGS84　X(E)：211550　Y(N)：2621142

測量期間：2021 年 1 月 15 日 13 時 08 分至 1 月 15 日 13 時 19 分　天候：☑晴 ☐陰 ☐雨

最近一週內是否降雨：☐是(　月　日) ☑否　測量人員：黃冠嘉

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

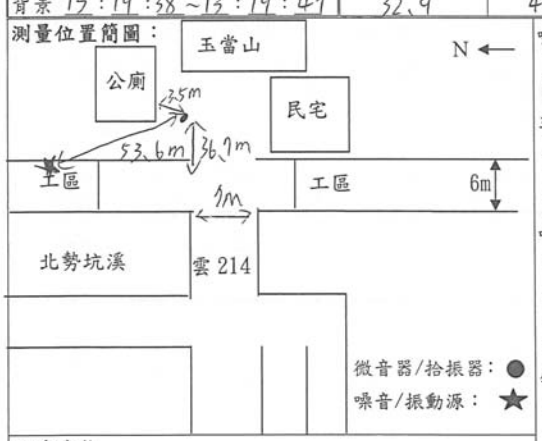
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 45	ESPC-VM-T 18	ESPC-WEATHER-T 16	ESPC-NC-T 16	ESPC-VP-T03
儀器序號	00464735	0194174	A5122	1002527	XU107155794
廠牌型號	RION ☐NL-18 ☐NA-28 ☐NL-31/32 ☑NL-52 ☐01dB Solo ☐	☐RION VM-52A ☑RION VM-53A ☐RION VM-55	☑APRS 6000 ☐Jauntering VS7	☐RION NC-74 ☐RING-IN NC-705 ■AIHUA AWA6222A ☐	☐RION VP-33 ■RING-IN VP-303 ☐

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.1	13 時 02 分 45 秒	94.0	14 時 04 分 35 秒	94.1	0.1
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.8	07 時 37 分 25 秒	96.9	11 時 01 分 13 秒	97.0	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz~20k Hz) □(20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
實測 13 : 08 : 03 ~ 13 : 18 : 02	0.4	*	59.5	70.2	a	b	c	~~d~~	~~e~~
背景 13 : 19 : 38 ~ 13 : 19 : 47	0.3	*	52.3	54.7					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 13 : 08 : 03 ~ 13 : 18 : 02	34.9	47.6	41.9	37.5	30.0	30.0	30.0
背景 13 : 19 : 38 ~ 13 : 19 : 47	32.9	46.4	37.9	35.9	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



室外地貌

東向：玉當山　西向：北勢坑溪

南向：民宅　北向：公廁

噪音測量類別

☐一般地區環境音量 ☐道路交通 ☐工廠(場)

■營建工程 ☐娛樂營業場所 ☐其他

主要噪音發生種類

☐交通噪音 ☐社區活動 ☐學校活動

■營建工程機具/數量：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 36.7 公尺

與主要噪音發生源距離 53.6 公尺

樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器

距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺

與最近反射物距離(≧1.0) 3.5 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 ☐是，敘述如後：

審核人員：[signature] 1/15

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

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音振動測量報告

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 01 月 27 日

委託單位：勤智興業有限公司　　委託人員：張美琴

樣品編號：PN1017601~03　　報告編號：PN/2021/10176

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：110 年 02 月 03 日

測量人員：魏敬倫　　聯絡人員：江應傑

備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
2. 本報告共 2 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210127A03。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

噪音檢測類
報告簽署人：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
張文衛 專業章

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

A01-2-8

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

營建噪音振動測量報告

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 01 月 27 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 魏敬倫　　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　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN1017601	PN1017602	PN1017603	-
採樣地點	玉當山 (背景值)	測點1 (背景值)	測點2 (背景值)	-
測量時間	13:38:00~13:48:00	14:14:00~14:24:00	14:41:00~14:51:00	-
最大風速	0.5 m/sec	0.8 m/sec	0.6 m/sec	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	57.3	51.5	44.9	-
L_{max} dB(A)	75.0	69.1	62.4	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	34.4	31.9	30.0	-
$L_{v\,max}$ dB	47.6	45.4	30.0	-
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	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	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
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RION VX-203
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	110.03.15

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動L_{veq}，為已經過背景值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
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：測點 2　　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：271179　Y(N)：2621623

測量期間：2021年 1 月27日 14時 41 分至 1 月27日 14時 51 分　天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(　月　日) ☑否　　測量人員：孫啟倫

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

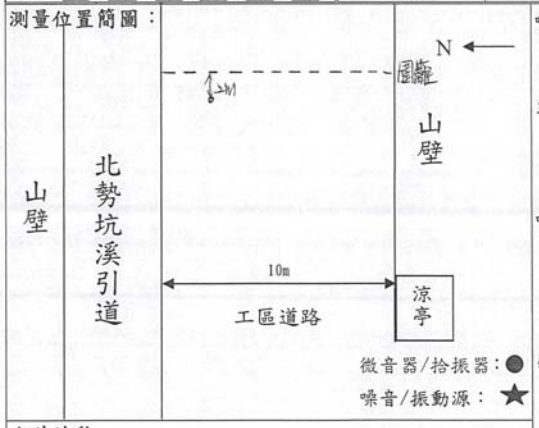
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T15	ESPC-VM-T 18	ESPC-WEATHER-T 38	ESPC-NC-T 24	ESPC-VP-T03
儀器序號	161601	0194174	A5307	1002541	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 ☑NL-31/32 □NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A ☑RION VM-53A □RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ■AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.1	13 時 32 分 33 秒	94.1	14 時 52 分 15 秒	94.2	0.1
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.8	07 時 22 分 16 秒	96.6	17 時 23 分 21 秒	96.7	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz～20k Hz) □(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 ：：～：：		*							
背景 14：41：00～14：51：00	0.6	*	44.9	62.4					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 ：：～：：							
背景 14：41：00～14：51：00	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0

測量位置簡圖：



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

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
■營建工程機具/數量：無施工無機具
□其他 僅作背景

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

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.3 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) >10 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：圍籬　西向：工區道路
南向：山壁　北向：北勢坑溪引道

審核人員：魏敬倫

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

噪音振動測量報告

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 01 月 26 日至 110 年 01 月 27 日

委託單位：勤智興業有限公司　　委託人員：張美琴

樣品編號：PN1017501~04　　報告編號：PN/2021/10175

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：110 年 02 月 02 日

測量人員：魏敬倫 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簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
2. 本報告共 17 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。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210126A02。

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成

檢驗室主管：　噪音檢測類 報告簽署人：

報告專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 環安衛事業群 負責人：權彝成 檢驗室主管：郭淑清

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

A01-2-11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 引水隧道出口(庫區端)　　樣品編號: PN1017501
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　測量方法: NIEA P201 / P204
測量時間: 13:00~13:00　　測量頻率: 20Hz~20kHz
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　聽感修正回路: A 加權
天候狀況: 晴　　動特性: Fast
適用標準: 噪音管制區劃定作業準則　　取樣時距: 1秒
管制區分類: 第二類　　振動讀取指示值時距: 1秒

測量儀器

儀器名稱: 積分型噪音計
儀器廠牌: RION　　儀器型號: NL-52
儀器序號: 00464737　　檢定有效期限: 111.12.31

儀器名稱: 振動計
儀器廠牌: RION　　儀器型號: VM-55
儀器序號: 1261289　　校正有效期限: 111.09.17

儀器名稱: 簡易式氣象儀
儀器廠牌: APRS　　儀器型號: 6000
儀器序號: A5000　　校正有效期限: 111.09.10

校正儀器

儀器名稱: 聲音校正器
儀器廠牌: AIHUA　　儀器型號: AWA6222A
儀器序號: 1002541　　校正有效期限: 110.12.08

儀器名稱: 標準振動源
儀器廠牌: RING-IN　　儀器型號: VP-303
儀器序號: XU107155794　　校正有效期限: 110.03.15

測量背景說明

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

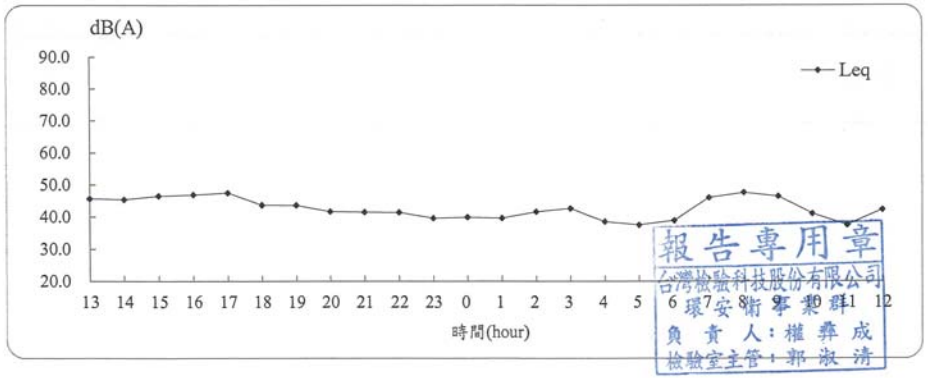
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 引水隧道出口(庫區端)　　樣品編號 : PN1017501
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　管制區分類 : 第二類
測量時間: 13:00~13:00　　測量方法 : NIEA P201
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
13-14	45.7	60.7	47.4	47.1	44.9	43.1	42.8
14-15	45.4	57.2	47.4	46.8	44.8	43.7	43.5
15-16	46.5	59.3	48.4	47.4	45.4	44.0	43.7
16-17	46.9	61.1	51.1	48.0	45.2	43.9	43.7
17-18	47.5	50.2	48.9	48.6	47.4	46.4	46.1
18-19	43.7	47.9	46.0	45.3	43.4	42.1	41.8
19-20	43.6	50.1	44.7	44.5	43.8	42.0	41.7
20-21	41.7	43.7	42.6	42.4	41.7	40.9	40.6
21-22	41.5	44.3	42.5	42.3	41.5	40.2	40.0
22-23	41.4	43.7	42.4	42.2	41.4	40.5	40.3
23-00	39.6	42.2	40.4	40.2	39.6	39.1	38.9
0 - 1	39.9	43.0	40.6	40.4	39.8	39.3	39.2
1 - 2	39.6	41.7	40.6	40.4	39.6	38.8	38.6
2 - 3	41.6	46.3	43.0	42.7	41.6	40.2	39.9
3 - 4	42.6	45.4	44.4	44.1	42.5	40.4	40.0
4 - 5	38.5	42.3	40.7	40.3	38.1	36.7	36.4
5 - 6	37.5	41.1	39.2	38.8	37.3	36.3	36.1
6 - 7	38.9	49.4	41.5	41.1	38.7	34.5	33.7
7 - 8	46.0	64.6	52.6	48.0	34.7	31.7	31.1
8 - 9	47.6	63.7	53.9	52.0	41.3	31.9	31.3
9 -10	46.4	63.2	52.7	50.1	40.8	33.4	31.7
10-11	41.0	62.6	43.1	40.9	34.3	30.5	29.8
11-12	37.5	58.9	40.9	38.9	33.7	30.7	30.0
12-13	42.2	55.6	44.8	43.7	41.6	37.9	35.9

$L_{eq\ 日}$= 45.1 dB(A)　　L_d = 45.0 dB(A)
$L_{eq\ 晚}$= 41.6 dB(A)　　L_n = 40.2 dB(A)
$L_{eq\ 夜}$= 40.4 dB(A)　　L_{dn} = 47.7 dB(A)
L_{max} = 64.6 dB(A)



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司

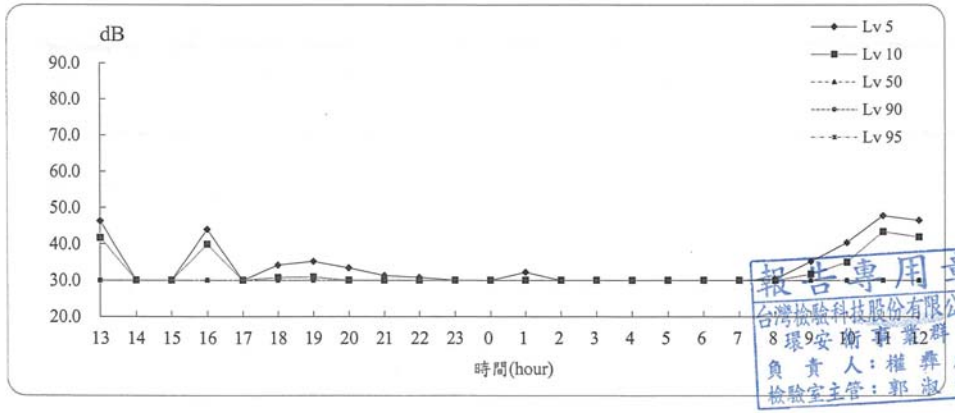
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

振動測量結果

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 引水隧道出口(庫區端)　　樣品編號　: PN1017501
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　測量方法　: NIEA P204
測量時間: 13:00~13:00
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	$L_{v\,max}$	$L_{v\,5}$	$L_{v\,10}$	$L_{v\,50}$	$L_{v\,90}$	$L_{v\,95}$
13-14	41.2	65.7	46.3	41.7	30.0	30.0	30.0
14-15	33.3	55.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15-16	31.5	60.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
16-17	37.7	59.3	44.0	39.9	30.0	30.0	30.0
17-18	30.6	47.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	32.3	53.4	34.2	30.8	30.0	30.0	30.0
19-20	32.0	51.7	35.2	30.9	30.0	30.0	30.0
20-21	31.7	52.1	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	31.7	52.4	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	31.7	57.9	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	53.9	86.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0 - 1	30.3	47.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1 - 2	31.3	51.9	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0
2 - 3	30.2	42.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3 - 4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4 - 5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5 - 6	30.2	42.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6 - 7	30.0	42.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7 - 8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8 - 9	31.5	57.4	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0
9 -10	32.8	52.1	35.2	31.7	30.0	30.0	30.0
10-11	35.2	57.1	40.4	35.0	30.0	30.0	30.0
11-12	41.0	60.7	47.8	43.4	30.0	30.0	30.0
12-13	40.7	62.1	46.5	41.9	30.0	30.0	30.0

$L_{v\,5\,日}$= 41.5 dB　　$L_{v\,5\cdot24H}$= 39.4 dB
$L_{v\,5\,夜}$= 31.7 dB　　$L_{v\,10\cdot24H}$= 35.5 dB
$L_{v\,10\,日}$= 37.3 dB　　$L_{v\,max}$= 86.0 dB
$L_{v\,10\,夜}$= 30.1 dB



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-12

4/17

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

氣象測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 引水隧道出口(庫區端)
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　樣品編號: PN1017501
測量時間: 13:00~13:00　　測量人員: 魏敬倫、湯政峰

項目 / 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (℃)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速比例(%)
13-14	WNW	22.4	63	756	1.4	0.0
14-15	WNW	22.8	56	756	靜風	0.0
15-16	NW	21.4	68	756	1.1	0.0
16-17	NW	21.0	68	756	1.5	0.0
17-18	N	19.8	70	756	靜風	0.0
18-19	NW	17.9	78	757	靜風	0.0
19-20	NNW	17.0	84	757	靜風	0.0
20-21	NW	16.2	89	757	靜風	0.0
21-22	N	16.0	90	757	靜風	0.0
22-23	N	15.6	92	758	靜風	0.0
23-00	N	15.5	93	758	靜風	0.0
0 - 1	NW	15.3	95	758	靜風	0.0
1 - 2	NNW	15.2	97	757	靜風	0.0
2 - 3	E	14.7	98	757	靜風	0.0
3 - 4	ENE	14.6	98	757	靜風	0.0
4 - 5	E	14.5	98	758	靜風	0.0
5 - 6	N	14.7	98	758	靜風	0.0
6 - 7	-	-	-	-	靜風	0.0
7 - 8	N	14.8	98	759	靜風	0.0
8 - 9	NNW	15.5	92	759	靜風	0.0
9 -10	ENE	16.7	86	759	1.2	0.0
10-11	N	19.6	72	759	靜風	0.0
11-12	N	21.8	62	758	靜風	0.0
12-13	WNW	21.8	61	757	1.8	0.0
最小小時平均值	-	14.5	56	756	-	-
最大小時平均值	-	22.8	98	759	-	-
日平均值	N	17.6	83	757	-	-

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

5/17

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 棋山國小　　樣品編號: PN1017502
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　測量方法: NIEA P201 / P204
測量時間: 14:00~14:00　　測量頻率: 20Hz~20kHz
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　聽感修正回路: A 加權
天候狀況: 晴　　動特性: Fast
適用標準: 噪音管制區劃定作業準則　　取樣時距: 1秒
管制區分類 : 第二類　　振動讀取指示值時距: 1秒

測量儀器

儀器名稱：積分型噪音計
儀器廠牌：RION　　儀器型號：NL-52
儀器序號：00464738　　檢定有效期限：111.12.31

儀器名稱：振動計
儀器廠牌：RION　　儀器型號：VM-55
儀器序號：1261290　　校正有效期限：111.09.25

儀器名稱：簡易式氣象儀
儀器廠牌：APRS　　儀器型號：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
儀器廠牌：AIHUA　　儀器型號：AWA6222A
儀器序號：1002541　　校正有效期限：110.12.08

儀器名稱：標準振動源
儀器廠牌：RING-IN　　儀器型號：VP-303
儀器序號：XU107155794　　校正有效期限：110.03.15

測量背景說明

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-13

台灣檢驗科技股份有限公司

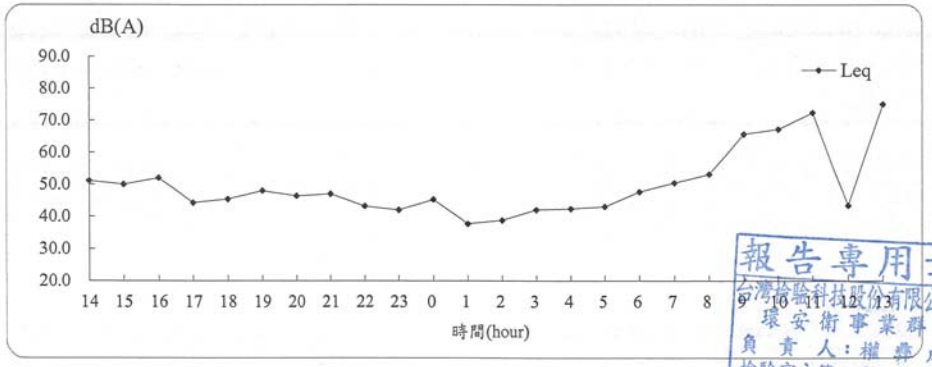
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 棋山國小　　樣品編號 : PN1017502
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　管制區分類 : 第二類
測量時間: 14:00~14:00　　測量方法 : NIEA P201
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
14-15	51.1	73.3	54.1	49.0	41.3	37.6	36.7
15-16	50.0	71.4	52.4	48.9	43.5	41.0	40.4
16-17	51.9	77.1	57.1	53.7	44.4	42.0	41.5
17-18	44.3	65.9	47.3	45.6	42.4	40.7	40.4
18-19	45.4	60.9	48.4	47.6	44.5	42.3	41.7
19-20	48.0	69.4	52.4	49.7	45.1	42.1	41.6
20-21	46.4	73.5	48.4	46.4	41.4	39.3	38.8
21-22	47.0	69.0	49.4	46.4	41.1	38.8	38.3
22-23	43.2	63.8	46.9	45.3	38.7	36.1	35.7
23-00	42.0	59.5	46.6	45.3	38.5	34.9	34.1
0 - 1	45.3	67.2	44.6	42.8	36.7	33.5	32.7
1 - 2	37.7	54.9	42.4	39.6	35.0	32.2	31.5
2 - 3	38.8	52.8	42.1	41.0	38.1	34.5	34.0
3 - 4	42.1	61.5	45.8	44.4	40.9	40.0	39.8
4 - 5	42.4	59.8	46.0	44.8	41.1	40.2	40.0
5 - 6	43.1	60.1	47.0	45.6	41.0	39.9	39.7
6 - 7	47.7	80.5	47.3	45.0	40.1	36.7	36.2
7 - 8	50.5	69.7	55.9	50.7	40.5	36.8	36.3
8 - 9	53.1	79.7	58.2	53.9	40.3	36.9	36.4
9 -10	65.7	90.0	72.3	68.1	45.8	39.1	38.5
10-11	67.2	91.0	71.2	70.1	52.0	38.9	38.2
11-12	72.4	81.7	78.5	76.2	58.6	38.8	37.9
12-13	43.4	67.5	48.9	46.1	38.8	35.9	35.5
13-14	75.0	88.9	79.3	78.5	74.2	39.3	37.1

$L_{eq\ 日}$ = 66.2 dB(A)　　L_d = 65.9 dB(A)
$L_{eq\ 晚}$ = 46.7 dB(A)　　L_n = 43.4 dB(A)
$L_{eq\ 夜}$ = 42.4 dB(A)　　L_{dn} = 64.0 dB(A)
L_{max} = 91.0 dB(A)



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司

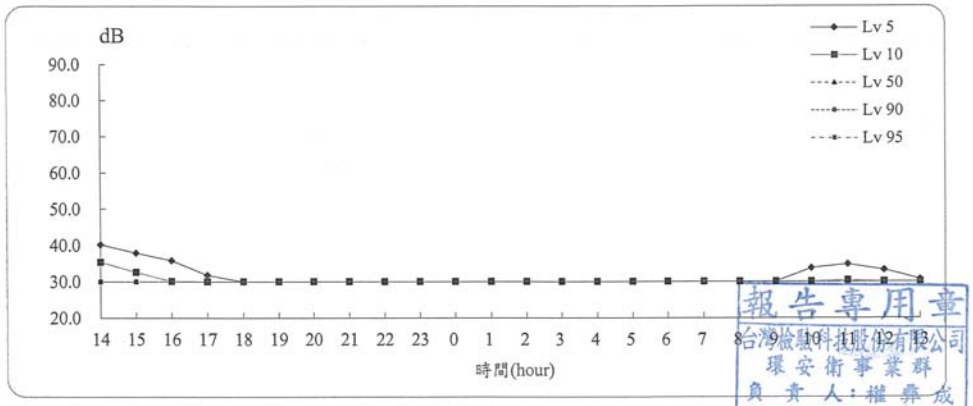
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

振動測量結果

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點：棋山國小　　樣品編號　：PN1017502
測量日期：110年01月26日至110年01月27日　　測量方法　：NIEA P204
測量時間：14:00~14:00
測量人員：魏敬倫、湯政峰　　單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	$L_{v\,max}$	$L_{v\,5}$	$L_{v\,10}$	$L_{v\,50}$	$L_{v\,90}$	$L_{v\,95}$
14-15	35.0	56.4	40.2	35.4	30.0	30.0	30.0
15-16	33.1	50.7	37.9	32.6	30.0	30.0	30.0
16-17	32.2	48.6	35.8	30.1	30.0	30.0	30.0
17-18	31.4	52.2	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.3	45.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0 - 1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1 - 2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2 - 3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3 - 4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4 - 5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5 - 6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6 - 7	30.0	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7 - 8	30.0	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8 - 9	30.0	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9 -10	30.0	36.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	32.6	55.9	33.7	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	33.0	54.4	34.8	30.4	30.0	30.0	30.0
12-13	31.7	50.5	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0
13-14	30.9	47.2	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0

$L_{v\,5\,日}$= 34.2 dB　　$L_{v\,5\cdot24H}$= 32.9 dB
$L_{v\,5\,夜}$= 30.0 dB　　$L_{v\,10\cdot24H}$= 30.6 dB
$L_{v\,10\,日}$= 30.9 dB　　$L_{v\,max}$= 56.4 dB
$L_{v\,10\,夜}$= 30.0 dB



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-14

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

氣象測量報告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點：棋山國小
測量日期：110年01月26日至110年01月27日　　樣品編號：PN1017502
測量時間：14:00~14:00　　測量人員：魏敬倫、湯政峰

項目 / 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (℃)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速比例(%)
14-15	WNW	22.8	56	756	2.9	0.0
15-16	NW	21.4	68	756	2.4	0.0
16-17	NW	21.0	68	756	1.8	0.0
17-18	N	19.8	70	756	1.2	0.0
18-19	NW	17.9	78	757	0.8	0.0
19-20	NNW	17.0	84	757	0.6	0.0
20-21	NW	16.2	89	757	靜風	0.0
21-22	N	16.0	90	757	靜風	0.0
22-23	N	15.6	92	758	靜風	0.0
23-00	N	15.5	93	758	靜風	0.0
0 - 1	NW	15.3	95	758	靜風	0.0
1 - 2	NNW	15.2	97	757	靜風	0.0
2 - 3	E	14.7	98	757	靜風	0.0
3 - 4	ENE	14.6	98	757	靜風	0.0
4 - 5	E	14.5	98	758	靜風	0.0
5 - 6	N	14.7	98	758	靜風	0.0
6 - 7	-	-	-	-	1.3	0.0
7 - 8	N	14.8	98	759	1.1	0.0
8 - 9	NNW	15.5	92	759	1.6	0.0
9 -10	ENE	16.7	86	759	1.4	0.0
10-11	N	19.6	72	759	1.9	0.0
11-12	N	21.8	62	758	2.5	0.0
12-13	WNW	21.8	61	757	2.8	0.0
13-14	NW	22.3	59	756	3.0	0.0
最小小時平均值	-	14.5	56	756	-	-
最大小時平均值	-	22.8	98	759	-	-
日平均值	N	17.6	83	757	-	-

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 梅林國小　　樣品編號: PN1017503
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　測量方法: NIEA P201 / P204
測量時間: 15:00~15:00　　測量頻率: 20Hz~20kHz
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　聽感修正回路: A 加權
天候狀況: 晴　　動特性: Fast
適用標準: 噪音管制區劃定作業準則　　取樣時距: 1秒
管制區分類 : 第二類　　振動讀取指示值時距: 1秒

測量儀器

儀器名稱 : 積分型噪音計
儀器廠牌 : RION　　儀器型號: NL-52
儀器序號 : 00464736　　檢定有效期限: 111.09.30

儀器名稱 : 振動計
儀器廠牌 : RION　　儀器型號: VM-55
儀器序號 : 1261272　　校正有效期限: 112.01.12

儀器名稱 : 簡易式氣象儀
儀器廠牌 : APRS　　儀器型號: 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
儀器廠牌 : AIHUA　　儀器型號: AWA6222A
儀器序號 : 1002541　　校正有效期限: 110.12.08

儀器名稱 : 標準振動源
儀器廠牌 : RING-IN　　儀器型號: VP-303
儀器序號 : XU107155794　　校正有效期限: 110.03.15

測量背景說明

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

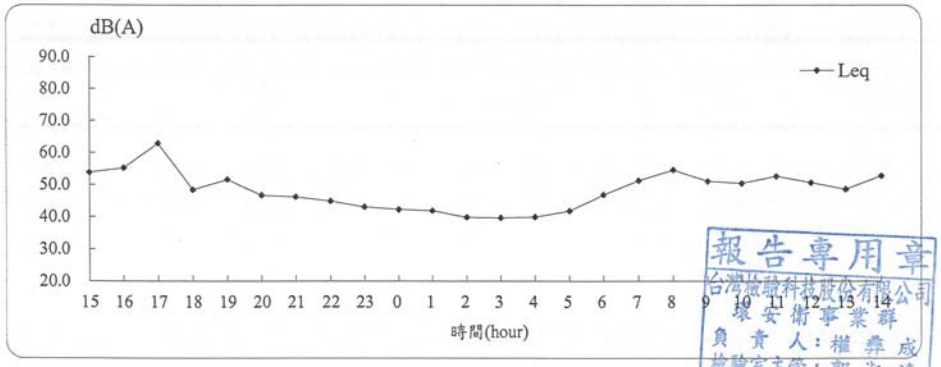
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 梅林國小　　樣品編號 : PN1017503
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　管制區分類 : 第二類
測量時間: 15:00~15:00　　測量方法 : NIEA P201
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
15-16	53.8	79.9	57.8	54.9	47.6	43.5	42.7
16-17	55.2	77.9	59.4	56.3	48.4	44.0	43.3
17-18	62.9	87.0	61.1	54.4	46.6	43.8	43.2
18-19	48.4	66.6	52.7	50.6	45.9	43.2	42.5
19-20	51.6	72.0	58.1	54.2	46.7	43.4	42.5
20-21	46.7	68.2	50.7	48.9	43.4	38.3	37.6
21-22	46.2	65.6	50.6	48.2	43.5	39.3	38.0
22-23	44.9	62.3	49.0	47.3	42.9	38.5	36.7
23-00	43.1	61.5	48.0	45.7	39.9	35.2	34.5
0 - 1	42.3	60.6	47.1	45.4	39.2	33.1	31.7
1 - 2	41.9	63.1	45.9	43.6	37.1	32.2	31.5
2 - 3	39.8	63.4	44.2	41.9	34.1	27.6	26.2
3 - 4	39.7	62.9	45.1	42.5	32.7	26.0	25.0
4 - 5	39.9	59.5	45.7	43.6	35.6	27.4	26.3
5 - 6	41.8	59.1	46.9	44.8	39.4	32.7	31.0
6 - 7	46.8	61.0	51.9	49.9	44.3	38.8	37.2
7 - 8	51.3	68.3	56.1	54.1	48.7	45.3	44.6
8 - 9	54.6	77.5	56.3	53.7	48.5	45.2	44.3
9 -10	51.1	67.2	55.4	53.6	49.2	46.3	45.3
10-11	50.5	67.5	55.1	52.9	47.8	44.8	44.0
11-12	52.6	71.6	58.4	55.2	47.7	43.8	42.9
12-13	50.7	69.9	56.1	54.2	46.7	43.0	42.1
13-14	48.6	65.2	53.4	51.2	45.5	41.9	40.8
14-15	52.7	77.3	56.4	53.6	46.3	42.9	41.9

$L_{eq\ 日}$ = 54.6 dB(A)　　L_d = 54.3 dB(A)
$L_{eq\ 晚}$ = 46.5 dB(A)　　L_n = 42.9 dB(A)
$L_{eq\ 夜}$ = 42.0 dB(A)　　L_{dn} = 53.8 dB(A)
L_{max} = 87.0 dB(A)



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司

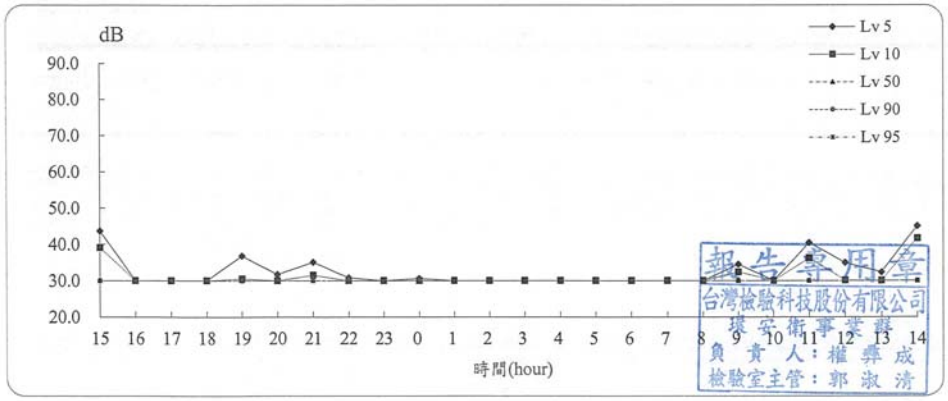
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

振動測量結果

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點：梅林國小　　樣品編號　：PN1017503
測量日期：110年01月26日至110年01月27日　　測量方法　：NIEA P204
測量時間：15:00~15:00
測量人員：魏敬倫、湯政峰　　單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	$L_{v\,max}$	$L_{v\,5}$	$L_{v\,10}$	$L_{v\,50}$	$L_{v\,90}$	$L_{v\,95}$
15-16	37.3	56.7	43.7	39.1	30.0	30.0	30.0
16-17	33.3	60.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	31.1	53.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.6	46.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	32.8	52.9	36.8	30.5	30.0	30.0	30.0
20-21	31.0	51.0	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	32.2	50.8	35.1	31.5	30.0	30.0	30.0
22-23	30.8	49.2	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0 - 1	30.1	40.8	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0
1 - 2	30.0	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2 - 3	30.0	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3 - 4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4 - 5	30.0	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5 - 6	30.0	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6 - 7	30.0	36.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7 - 8	30.1	37.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8 - 9	30.1	34.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9 -10	31.7	52.9	34.5	32.4	30.0	30.0	30.0
10-11	30.5	48.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	34.7	55.4	40.4	36.2	30.0	30.0	30.0
12-13	33.0	51.5	34.9	30.1	30.0	30.0	30.0
13-14	32.4	54.5	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0
14-15	37.9	56.3	45.0	41.6	30.0	30.0	30.0

$L_{v\,5\,日}$= 37.7 dB　　$L_{v\,5\cdot24H}$= 36.1 dB
$L_{v\,5\,夜}$= 32.3 dB　　$L_{v\,10\cdot24H}$= 33.1 dB
$L_{v\,10\,日}$= 34.4 dB　　$L_{v\,max}$= 60.7 dB
$L_{v\,10\,夜}$= 30.2 dB



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

12/17

A01-2-16

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

氣象測量報告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點：梅林國小
測量日期：110年01月26日至110年01月27日　　樣品編號：PN1017503
測量時間：15:00~15:00　　測量人員：魏敬倫、湯政峰

項目 / 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (℃)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速比例(%)
15-16	NW	21.4	68	756	1.3	0.0
16-17	NW	21.0	68	756	1.3	0.0
17-18	N	19.8	70	756	靜風	0.0
18-19	NW	17.9	78	757	靜風	0.0
19-20	NNW	17.0	84	757	靜風	0.0
20-21	NW	16.2	89	757	靜風	0.0
21-22	N	16.0	90	757	靜風	0.0
22-23	N	15.6	92	758	靜風	0.0
23-00	N	15.5	93	758	靜風	0.0
0 - 1	NW	15.3	95	758	靜風	0.0
1 - 2	NNW	15.2	97	757	靜風	0.0
2 - 3	E	14.7	98	757	靜風	0.0
3 - 4	ENE	14.6	98	757	靜風	0.0
4 - 5	E	14.5	98	758	靜風	0.0
5 - 6	N	14.7	98	758	靜風	0.0
6 - 7	-	-	-	-	靜風	0.0
7 - 8	N	14.8	98	759	靜風	0.0
8 - 9	NNW	15.5	92	759	靜風	0.0
9 -10	ENE	16.7	86	759	靜風	0.0
10-11	N	19.6	72	759	1.9	0.0
11-12	N	21.8	62	758	2.0	0.0
12-13	WNW	21.8	61	757	1.7	0.0
13-14	NW	22.3	59	756	2.3	0.0
14-15	NW	22.0	61	756	2.3	0.0
最小小時平均值	-	14.5	59	756	-	-
最大小時平均值	-	22.3	98	759	-	-
日平均值	N	17.6	83	757	-	-

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

13/17

A01-2-17

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 玉當山　　樣品編號: PN1017504
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　測量方法: NIEA P201 / P204
測量時間: 15:00~15:00　　測量頻率: 20Hz~20kHz
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　聽感修正回路: A 加權
天候狀況: 晴　　動特性: Fast
適用標準: 噪音管制區劃定作業準則　　取樣時距: 1秒
管制區分類 : 第二類　　振動讀取指示值時距: 1秒

測量儀器

儀器名稱：積分型噪音計
儀器廠牌：RION　　儀器型號：NL-52
儀器序號：00464735　　檢定有效期限：111.09.30

儀器名稱：振動計
儀器廠牌：RION　　儀器型號：VM-55
儀器序號：1261271　　校正有效期限：112.01.12

儀器名稱：簡易式氣象儀
儀器廠牌：APRS　　儀器型號：6000
儀器序號：A4615　　校正有效期限：110.07.29

校正儀器

儀器名稱：聲音校正器
儀器廠牌：AIHUA　　儀器型號：AWA6222A
儀器序號：1002541　　校正有效期限：110.12.08

儀器名稱：標準振動源
儀器廠牌：RING-IN　　儀器型號：VP-303
儀器序號：XU107155794　　校正有效期限：110.03.15

測量背景說明

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

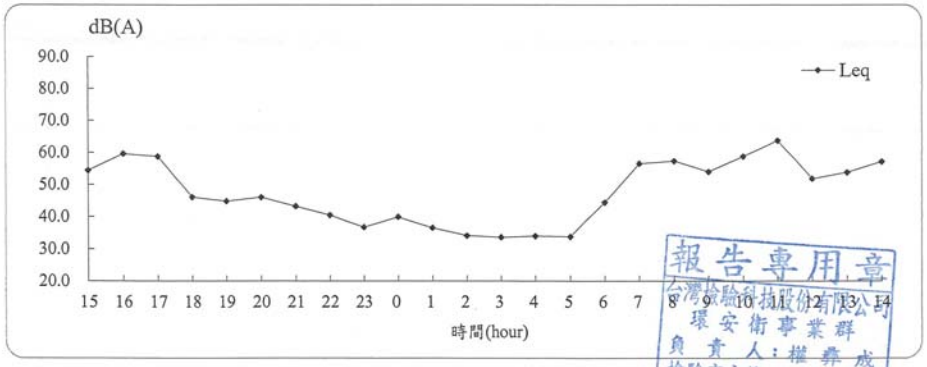
台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 玉當山　　樣品編號 : PN1017504
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　管制區分類 : 第二類
測量時間: 15:00~15:00　　測量方法 : NIEA P201
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
15-16	54.4	74.3	60.6	57.8	46.9	40.9	40.0
16-17	59.6	85.3	62.1	58.3	46.7	39.9	39.0
17-18	58.7	86.2	58.0	52.5	41.2	38.1	37.7
18-19	46.1	64.8	48.2	46.0	44.1	40.7	40.3
19-20	44.8	66.4	46.2	45.1	42.5	39.8	39.2
20-21	46.0	79.4	43.1	41.4	39.3	37.9	37.5
21-22	43.2	66.1	43.8	41.6	39.7	38.2	37.8
22-23	40.5	63.1	42.2	41.2	37.6	36.2	36.0
23-00	36.7	52.0	38.8	37.5	35.5	34.6	34.4
0 - 1	39.9	66.7	36.8	35.7	34.7	33.6	33.3
1 - 2	36.5	59.4	37.3	36.5	35.1	33.7	33.3
2 - 3	34.1	48.4	35.8	34.6	33.4	32.8	32.7
3 - 4	33.6	40.6	34.5	34.2	33.5	32.9	32.8
4 - 5	34.0	46.7	35.5	34.7	33.5	32.8	32.5
5 - 6	33.8	54.7	35.7	34.8	32.9	32.2	32.1
6 - 7	44.4	64.3	50.3	45.9	34.5	32.5	32.3
7 - 8	56.5	79.8	62.2	58.3	48.7	42.7	41.3
8 - 9	57.3	79.0	61.5	57.6	47.2	42.7	41.6
9 -10	54.0	78.2	57.5	54.1	45.1	40.4	39.4
10-11	58.8	84.7	63.0	60.0	47.2	39.8	38.7
11-12	63.7	83.8	69.7	68.3	56.5	43.3	41.1
12-13	51.8	74.3	53.7	49.3	42.2	38.5	38.0
13-14	53.8	75.4	58.9	55.3	45.0	40.3	39.4
14-15	57.1	78.0	63.3	59.9	46.4	41.2	40.5

$L_{eq\ 日}$= 57.2 dB(A)　　L_d = 56.9 dB(A)
$L_{eq\ 晚}$= 44.8 dB(A)　　L_n = 38.7 dB(A)
$L_{eq\ 夜}$= 37.0 dB(A)　　L_{dn} = 55.2 dB(A)
L_{max} = 86.2 dB(A)



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

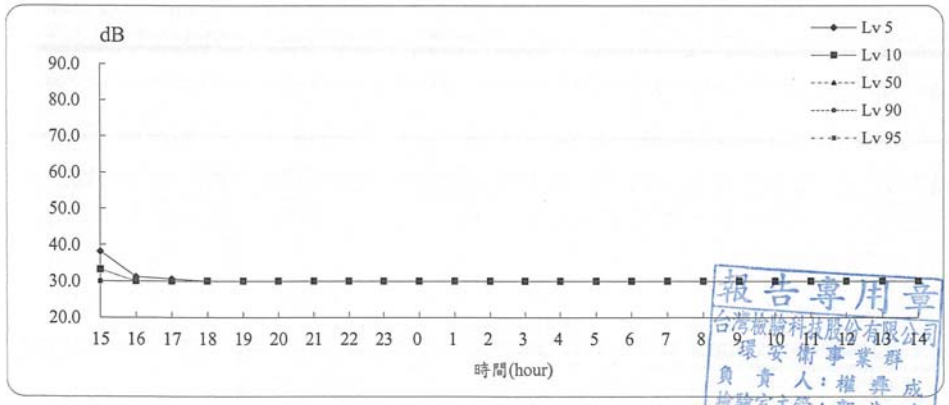
振動測量結果

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 玉當山　　樣品編號 : PN1017504
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　測量方法 : NIEA P204
測量時間: 15:00~15:00
測量人員: 魏敬倫、湯政峰　　單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	$L_{v\,max}$	$L_{v\,5}$	$L_{v\,10}$	$L_{v\,50}$	$L_{v\,90}$	$L_{v\,95}$
15-16	33.8	52.7	38.2	33.2	30.0	30.0	30.0
16-17	31.0	46.4	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	32.0	54.9	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.4	46.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.4	49.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.0	38.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.0	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	30.3	48.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.0	37.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0 - 1	30.8	55.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1 - 2	30.5	54.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2 - 3	30.3	45.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3 - 4	30.0	36.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4 - 5	30.1	41.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5 - 6	30.0	41.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6 - 7	30.0	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7 - 8	30.2	44.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8 - 9	30.4	45.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9 -10	30.2	48.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	30.3	41.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	30.4	46.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
12-13	30.2	42.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
13-14	30.3	43.9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14-15	30.1	38.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

$L_{v\,5\,日}$= 31.6 dB　　$L_{v\,5\cdot24H}$= 31.0 dB
$L_{v\,5\,夜}$= 30.0 dB　　$L_{v\,10\cdot24H}$= 30.2 dB
$L_{v\,10\,日}$= 30.3 dB　　$L_{v\,max}$= 55.2 dB
$L_{v\,10\,夜}$= 30.0 dB

A01-2-18



報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

氣象測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量地點: 玉當山
測量日期: 110年01月26日至110年01月27日　　樣品編號: PN1017504
測量時間: 15:00~15:00　　測量人員: 魏敬倫、湯政峰

項目 / 時間	最頻風向 (方位)	氣溫 (℃)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速比例(%)
15-16	NW	21.4	68	756	2.6	0.0
16-17	NW	21.0	68	756	2.0	0.0
17-18	N	19.8	70	756	1.9	0.0
18-19	NW	17.9	78	757	靜風	0.0
19-20	NNW	17.0	84	757	0.8	0.0
20-21	NW	16.2	89	757	1.1	0.0
21-22	N	16.0	90	757	靜風	0.0
22-23	N	15.6	92	758	靜風	0.0
23-00	N	15.5	93	758	0.5	0.0
0 - 1	NW	15.3	95	758	靜風	0.0
1 - 2	NNW	15.2	97	757	靜風	0.0
2 - 3	E	14.7	98	757	靜風	0.0
3 - 4	ENE	14.6	98	757	靜風	0.0
4 - 5	E	14.5	98	758	0.2	0.0
5 - 6	N	14.7	98	758	靜風	0.0
6 - 7	-	-	-	-	0.3	0.0
7 - 8	N	14.8	98	759	0.4	0.0
8 - 9	NNW	15.5	92	759	0.5	0.0
9 -10	ENE	16.7	86	759	0.5	0.0
10-11	N	19.6	72	759	0.9	0.0
11-12	N	21.8	62	758	1.0	0.0
12-13	WNW	21.8	61	757	1.8	0.0
13-14	NW	22.3	59	756	1.5	0.0
14-15	NW	22.0	61	756	1.5	0.0
最小小時平均值	-	14.5	59	756	-	-
最大小時平均值	-	22.3	98	759	-	-
日平均值	N	17.6	83	757	-	-

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

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音振動測量報告

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 02 月 05 日

委託單位：勤智興業有限公司　　委託人員：張美琴

樣品編號：PN2006901~05　　報告編號：PN/2021/20069

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：110 年 02 月 24 日

測量人員：張寶岳 賴允軒　　聯絡人員：江應傑

A01-2-21

備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
2. 本報告共 3 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210205A08。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

噪音檢測類
報告簽署人：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音振動測量報告

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 02 月 05 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 張寶岳、賴允軒　　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　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN2006901	PN2006902	PN2006903	PN2006904
採樣地點	測點1	測點1 (背景值)	玉當山 (背景值)	測點2
測量時間	10:12:01~10:22:00	10:25:08~10:25:17	10:36:01~10:46:00	10:56:01~11:26:00
最大風速	0.4 m/sec	0.8 m/sec	0.7 m/sec	0.8 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	56.7	45.9	47.4	59.0
L_{max} dB(A)	78.4	51.6	61.4	76.4
31.5				
L_{veq} dB	30.8	30.0	30.0	31.5
$L_{v\,max}$ dB	33.5	30.0	30.0	30.8
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52
儀器序號	00464735	檢定有效期限	111.09.30
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-55
儀器序號	1261271	校正有效期限	112.01.12
校正儀器			
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1001244	校正有效日期	110.03.17
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RION VP-203
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	110.03.15

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動 L_{veq}，為已經過背景值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
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-22

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音振動測量報告

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 02 月 05 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 張寶岳、賴允軒　　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　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN2006905	-	-	-
採樣地點	測點2 (背景值)	-	-	-
測量時間	11:09:16~11:09:25	-	-	-
最大風速	0.3 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	43.6	-	-	-
L_{max} dB(A)	49.7	-	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.0	-	-	-
$L_{v\,max}$ dB	30.0	-	-	-
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	00464735	檢定有效期限	111.09.30
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-55
儀器序號	1261271	校正有效期限	112.01.12
校正儀器			
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1001244	校正有效日期	110.03.17
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	110.03.15

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動L_{veq}，為已經過背景值修正公式計算後之數據。

超生專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權興成
檢驗室主管：郭淑清

3/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：測點 1　　衛星定位座標 ■TWD97 ☐WGS84 X(E)：211307 Y(N)：2620362

測量期間：2021 年 2 月 5 日 10 時 12 分至 2 月 5 日 10 時 25 分　天候：☐晴 ☐陰 ☐雨

最近一週內是否降雨：☐是(　月　日) ☐否　測量人員：張寶岳

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

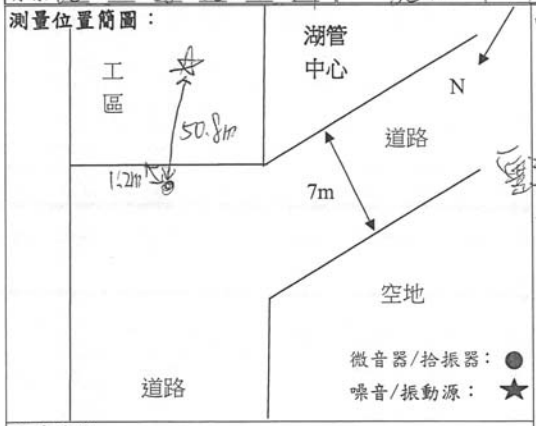
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T45	ESPC-VM-T27	ESPC-WEATHER-T71	ESPC-NC-T25	ESPC-VP-T03
儀器序號	00464735	1261271	A5001	1001244	XU107155794
廠牌型號	RION ☐NL-18 ☐NA-28 ☐NL-31/32 ■NL-52 ☐01dB Solo ☐	☐RION VM-52A ☐RION VM-53A ■RION VM-55	■APRS 6000 ☐Jauntering VS7	☐RION NC-74 ☐RING-IN NC-705 ■AIHUA AWA6222A ☐	☐RION VP-33 ■RING-IN VP-303 ☐

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	9 時 58 分 34 秒	93.8	11 時 11 分 37 秒	94.0	0.2
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.8	11 時 15 分 27 秒	96.1	16 時 3 分 28 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速(m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz~20k Hz) ☐(20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 10:12:01~10:22:00	0.4	*	56.7	78.4					
背景 10:25:01~10:25:11	0.8	*	45.9	51.6					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 10:12:01~10:22:00	30.8	33.5	32.3	31.4	30.0	30.0	30.0
背景 10:25:01~10:25:11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



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

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

噪音測量位置
最近主要道路寬度 ■<8 公尺 ☐≧8 公尺
與最近主要道路距離 * 公尺
與主要噪音發生源距離 50.8 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) 1.2 公尺

是否有其他異常情形 ☐否 ☐是，敘述如後：

室外地貌
東向：工區　西向：道路
南向：工區　北向：道路

審核人員：賴允軒 2/5

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

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音振動測量報告

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 02 月 17 日

委託單位：勤智興業有限公司　　委託人員：張美琴

樣品編號：PN2010801~05　　報告編號：PN/2021/20108

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：110 年 03 月 04 日

測量人員：林玟君　　聯絡人員：江應傑

備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王菩珍(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。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210217A10。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

噪音檢測類
報告簽署人：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

A01-2-24

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

營建噪音振動測量報告

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 02 月 17 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 林玟君　　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　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN2010801	PN2010802	PN2010803	PN2010804
採樣地點	玉當山 (背景值)	測點1	測點1 (背景值)	測點2
測量時間	10:42:01~10:52:00	11:05:01~11:15:00	11:18:31~11:18:40	11:25:01~11:35:00
最大風速	0.8 m/sec	0.5 m/sec	0.3 m/sec	0.5 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	56.4	55.3	44.1	54.9
L_{max} dB(A)	69.0	70.2	44.8	72.6
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.0	30.0	30.0	31.2
$L_{v\,max}$ dB	30.0	30.0	30.0	33.1
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52
儀器序號	00464738	檢定有效期限	111.12.31
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	聲音校正器	儀器型號	AHUA AWA6222A
儀器序號	1002541	校正有效日期	110.12.08
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	110.03.15

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動L_{veq}，為已經過背景值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
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-25

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音振動測量報告

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 02 月 17 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 林玟君　　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　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN2010805	-	-	-
採樣地點	測點2 (背景值)	-	-	-
測量時間	11:36:51~11:37:00	-	-	-
最大風速	0.4 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	39.7	-	-	-
L_{max} dB(A)	40.5	-	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.0	-	-	-
$L_{v\,max}$ dB	30.0	-	-	-
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	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	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	
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	110.03.15	

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動L_{veq}，為已經過背景值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
環安衛事業部
負責人：程濟成
檢驗室主管：郭淑清

2/27

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：測點 1　　衛星定位座標 ■TWD97 ☐WGS84　X(E)：211658　Y(N)：2620855

測量期間：2021 年 2 月 17 日 11 時 05 分至 2 月 17 日 11 時 18 分　天候：☑晴 ☐陰 ☐雨

最近一週內是否降雨：☐是(　月　日) ☑否　測量人員：林玟君

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

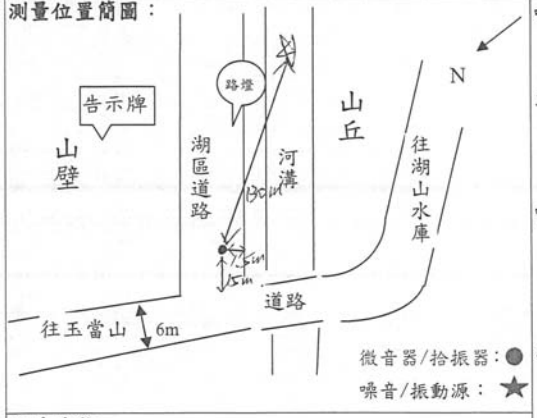
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T48	ESPC-VM-T30	ESPC-WEATHER-T85	ESPC-NC-T24	ESPC-VP-T03
儀器序號	00464738	1261290	C5207	1002541	XU107155794
廠牌型號	RION ☐NL-18 ☐NA-28 ☐NL-31/32 ■NL-52 ☐01dB Solo ☐	☐RION VM-52A ☐RION VM-53A ■RION VM-55	☐APRS 6000 ■Jauntering VS7	☐RION NC-74 ☐RING-IN NC-705 ■AIHUA AWA6222A ☐	☐RION VP-33 ■RING-IN VP-303 ☐

校正儀器確認頻率及位準 (dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.1	10 時 39 分 57 秒	94.0	11 時 37 分 30 秒	94.1	0.1
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.8	08 時 34 分 15 秒	96.7	16 時 53 分 44 秒	96.8	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz~20k Hz) ☐(20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 11：05：01～11：15：00	0.5	*	55.3	70.7					
背景 11：18：31～11：18：40	0.3	*	44.1	44.8					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 11：05：01～11：15：00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
背景 11：18：31～11：18：40	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



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

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

噪音測量位置
最近主要道路寬度 ■<8 公尺 ☐≧8 公尺
與最近主要道路距離 15.0 公尺
與主要噪音發生源距離 130 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) 1.5 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 ☐是，敘述如後：

室外地貌
東向：湖區道路　西向：道路
南向：河溝　北向：山壁

審核人員：郭淑清

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

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音振動測量報告

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 02 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：PN2017601~05　　報告編號：PN/2021/20176

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：110 年 03 月 11 日

測量人員：賴允軒 洪盟凱　　聯絡人員：江應傑

備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
2. 本報告共 3 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210226A00。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：　　噪音檢測類 報告簽署人：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

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

A01-2-27

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

營建噪音振動測量報告

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 02 月 26 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 賴允軒、洪盟凱　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN2017601	PN2017602	PN2017603	PN2017604
採樣地點	測點2	測點2 (背景值)	測點1	測點1 (背景值)
測量時間	09:27:01~09:37:00	09:40:27~09:40:36	09:50:01~10:00:00	10:04:30~10:04:39
最大風速	0.4 m/sec	0.3 m/sec	0.5 m/sec	0.3 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	63.7	41.1	59.4	43.2
L_{max} dB(A)	83.0	49.7	75.5	46.8
31.5				
L_{veq} dB	38.8	32.9	36.3	33.3
$L_{v\,max}$ dB	52.8	42.6	53.2	49.5
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	00464734	檢定有效期限	110.04.30
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-55
儀器序號	1261293	校正有效期限	112.01.12
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	110.03.17
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RION VE-20
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	110.03.15

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動 L_{veq}，為已經過背景值修正公式計算後之數值。

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-28

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音振動測量報告

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 02 月 26 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 賴允軒、洪盟凱　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN2017605	-	-	-
採樣地點	玉當山 (背景值)	-	-	-
測量時間	10:10:01~10:20:00	-	-	-
最大風速	0.4 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	55.1	-	-	-
L_{max} dB(A)	70.9	-	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	33.8	-	-	-
$L_{v\,max}$ dB	45.5	-	-	-
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	00464734	檢定有效期限	110.04.30
儀器名稱	振動計	儀器廠牌/型號	RION VM-55
儀器序號	1261293	校正有效期限	112.01.12
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	110.03.15
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	110.03.15

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動L_{veq}，為已經過背景值修正公式計算後之結論。

報告專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 環安衛事業部 專責人員 郭淑清

2/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：玉當山　衛星定位座標 ■TWD97 ☐WGS84　X(E)：211545　Y(N)：2621135

測量期間：2021年 2月26日 10時 10分至 2月26日 10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：賴允軒

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

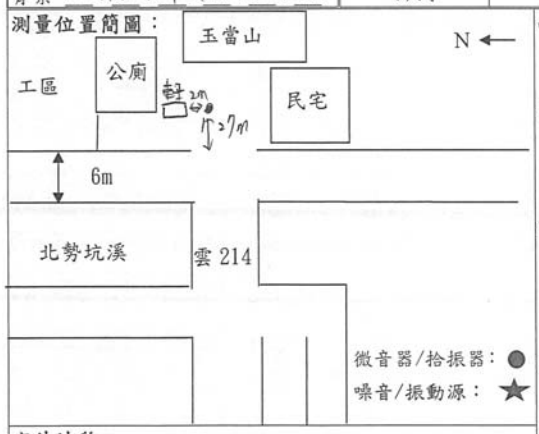
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T51	ESPC-VM-T33	ESPC-WEATHER-T51	ESPC-NC-T26	ESPC-VP-T03
儀器序號	00464734	1261293	A4615	1001247	XU107155794
廠牌型號	RION ☐NL-18 ☐NA-28 ☐NL-31/32 ■NL-52 ☐01dB Solo ☐	☐RION VM-52A ☐RION VM-53A ■RION VM-55	■APRS 6000 ☐Jauntering VS7	☐RION NC-74 ☐RING-IN NC-705 ■AIHUA AWA6222A ☐	☐RION VP-33 ■RING-IN VP-303 ☐

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.1	09 時 01 分 12 秒	93.8	11 時 10 分 02 秒	93.8	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.8	06 時 07 分 32 秒	97.1	15 時 43 分 39 秒	97.0	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} (■20 Hz~20k Hz) (☐20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 : : ~ : :		*							
背景 10 : 10 : 01 ~ 10 : 20 : 00	0.4	*	55.1	70.9					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 : : ~ : :							
背景 10 : 10 : 01 ~ 10 : 20 : 00	33.8	45.5	38.9	37.7	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



室外地貌

東向：玉當山　西向：雲214

南向：民宅　北向：工區/公廁

噪音測量類別

☐一般地區環境音量 ☐道路交通 ☐工廠(場)

■營建工程 ☐娛樂營業場所 ☐其他

主要噪音發生種類

☐交通噪音 ☐社區活動 ☐學校活動

☐營建工程機具/數量：

☑其他 現場施工

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 27.0 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) 2.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 ☐是，敘述如後：

審核人員：

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

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音振動測量報告

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 03 月 10 日

委託單位：勤智興業有限公司　　委託人員：張美琴

樣品編號：PN3005801~05　　報告編號：PN/2021/30058

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：110 年 03 月 26 日

測量人員：賴允軒 洪盟凱　　聯絡人員：江應傑

A01-2-30

備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
2. 本報告共 3 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210310A07。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

噪音檢測類
報告簽署人：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權彝成

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

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

營建噪音振動測量報告

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 03 月 10 日　　噪音測量方法: NIEA P201

測量人員: 賴允軒、洪盟凱　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN3005801	PN3005802	PN3005803	PN3005804
採樣地點	玉當山(背景值)	測點1	測點1(背景值)	測點2
測量時間	09:08:01~09:18:00	09:28:01~09:38:00	09:42:35~09:42:44	09:48:01~09:58:00
最大風速	0.6 m/sec	0.8 m/sec	0.8 m/sec	1.0 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	54.7	59.9	53.1	57.4
L_{max} dB(A)	68.7	72.6	54.5	73.4
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	34.1	40.3	34.2	34.4
$L_{v\,max}$ dB	44.2	50.2	38.1	44.3
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	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	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1002537	校正有效日期	110.12.22
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RION [illegible]
儀器序號	XU021261506	校正有效日期	111.03.25

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動 L_{veq}，為已經過背景值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
環安衛事業群
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-31

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音振動測量報告

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 03 月 10 日

測量人員: 賴允軒、洪盟凱

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

噪音測量方法: NIEA P201

動特性: ☑Fast ☐Slow

測量頻率: 20Hz~20kHz

取樣時距: 1秒

振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN3005805	-	-	-
採樣地點	測點2 (背景值)	-	-	-
測量時間	10:02:24~10:02:33	-	-	-
最大風速	0.7 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	49.9	-	-	-
L_{max} dB(A)	53.1	-	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	33.5	-	-	-
$L_{v\,max}$ dB	44.5	-	-	-
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	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	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
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RING-IN VP-303
儀器序號	XU021261506	校正有效日期	110.11.05

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動L_{veq}，為已經過背景值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 環安衛事業群

負責人：權舜成

檢驗室主管：郭淑清

3/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：測點 2

衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84 X(E): 211302 Y(N): 2620365

測量期間：2021年 3 月 10 日 09 時 48 分至 3 月 10 日 10 時 02 分 天候：☑晴 □陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(____月____日) ☑否 測量人員：賴允軒

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

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

振動測量方法：■ NIEA P204 讀取指示值時距：1 秒

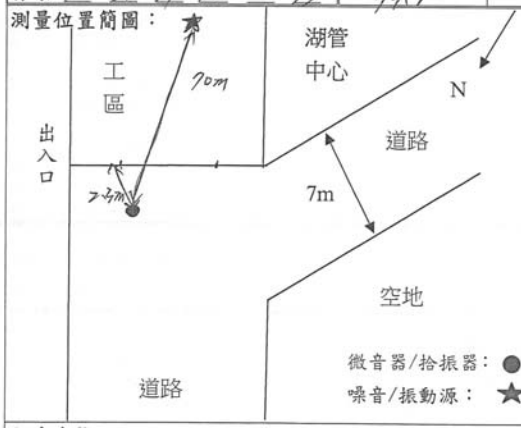
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 50	ESPC-VM-T 32	ESPC-WEATHER-T 75	ESPC-NC-T 23	ESPC-VP-T04
儀器序號	00264574	1261292	A5118	1002537	XU021261506 XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)					
		測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz： 94.0	09 時 04 分 38 秒	94.2	10 時 49 分 27 秒	94.1	-0.1
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：~~96.8~~ 96.9	07 時 42 分 31 秒	96.8	16 時 31 分 43 秒	96.8	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} (■20 Hz~20k Hz) (□20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
					a	b	c	d	e
實測 09:48:01~09:58:00	1.0	*	58.1	73.4					
背景 10:02:24~10:02:33	0.7	*	49.9	53.1					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 09:48:01~09:58:00	37.4	44.3	41.7	40.8	34.0	30.9	30.4
背景 10:02:24~10:02:33	33.5	44.5	38.6	38.1	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



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

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

噪音測量位置
最近主要道路寬度 ■<8 公尺 □≧8 公尺
與最近主要道路距離 * 公尺
與主要噪音發生源距離 70.0 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) 2.3 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：工區 西向：道路
南向：湖管中心/工區 北向：道路

審核人員：賴允軒 3/10

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

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音振動測量報告

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 03 月 22 日

委託單位：勤智興業有限公司　　委託人員：張美琴

樣品編號：PN3014901~05　　報告編號：PN/2021/30149

測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告日期：110 年 03 月 31 日

測量人員：廖惟駿　　聯絡人員：江應傑

備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
2. 本報告共 3 頁，分離使用無效。
3. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5. 採樣行程代碼：FINV210322A00。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

噪音檢測類
報告簽署人：

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環境檢驗事業群

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/terms-and-conditions and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

A01-2-33

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音振動測量報告

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 03 月 22 日　　噪音測量方法: 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　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN3014901	PN3014902	PN3014903	PN3014904
採樣地點	測點2	測點2 (背景值)	測點1	測點1 (背景值)
測量時間	10:12:01~10:22:00	10:25:15~10:25:24	10:34:01~10:44:00	10:46:38~10:46:47
最大風速	0.6 m/sec	0.0 m/sec	0.6 m/sec	0.0 m/sec
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	58.6	46.1	58.8	53.8
L_{max} dB(A)	78.5	51.8	85.5	60.4
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	30.4	30.0	31.2	30.0
$L_{v\,max}$ dB	34.6	30.0	35.9	30.1
測量位置示意圖	請參閱附件			

測量儀器			
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-52
儀器序號	00264574	檢定有效期限	111.12.31
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	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
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RION VE-10
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	111.03.07

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動 L_{veq}，為已經過背景值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
環境檢驗事業群

負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-34

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音振動測量報告

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 03 月 22 日　　噪音測量方法: 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　　振動測量方法: NIEA P204

讀取指示值時距: 1秒

樣品編號	PN3014905	-	-	-
採樣地點	玉當山 (背景值)	-	-	-
測量時間	10:50:01~11:00:00	-	-	-
最大風速	0.5 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	60.2	-	-	-
L_{max} dB(A)	80.6	-	-	-
營建振動測量結果				
L_{veq} dB	31.5	-	-	-
$L_{v\,max}$ dB	35.4	-	-	-
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	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	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A
儀器序號	1002541	校正有效日期	110.12.06
儀器名稱	標準振動源	儀器型號	RION VP-303
儀器序號	XU107155794	校正有效日期	110.08.10

備註：此報告中噪音L_{eq}與振動L_{veq}，為已經過背景值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
環安衛事業群
製表人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

3/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：玉當山　　衛星定位座標 ■TWD97 ☐WGS84　X(E): 211540　Y(N): 2621125

測量期間：2021年3月22日 10時50分至3月22日 11時00分　天候：☐晴 ☑陰 ☐雨

最近一週內是否降雨：☐是(____月____日) ☑否　測量人員：廖惟駿

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

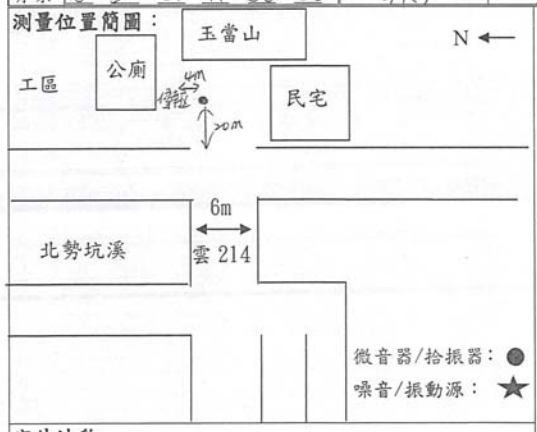
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 50	ESPC-VM-T 32	ESPC-WEATHER-T 76	ESPC-NC-T 24	ESPC-VP-T03
儀器序號	00264574	1261292	A5122	1002541	XU107155794
廠牌型號	RION ☐NL-18 ☐NA-28 ☐NL-31/32 ☑NL-52 ☐01dB Solo ☐	☐RION VM-52A ☐RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 ☐Jauntering VS7	☐RION NC-74 ☐RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A ☐	☐RION VP-33 ■RING-IN VP-303 ☐

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.1	10 時 10 分 41 秒	94.0	11 時 02 分 12 秒	94.1	0.1
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	08 時 30 分 01 秒	96.8	14 時 05 分 10 秒	96.7	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速(m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} ■(20 Hz～20k Hz) ☐(20 Hz～200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 : : ~ : :		*		//					
背景 10 : 50 : 01 ~ 11 : 00 : 00	0.5	*	60.2	80.6					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 : : ~ : :		//					
背景 10 : 50 : 01 ~ 11 : 00 : 00	31.5	35.4	34.2	33.5	30.5	30.0	30.0

測量位置簡圖：



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

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

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

聲音感應器
距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺
與最近反射物距離(≧1.0) 4.0 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 ☐是，敘述如後：

室外地貌
東向：玉當山　西向：道路
南向：民宅　北向：公廁

審核人員：

A01-2-1

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

噪音測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

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

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

空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)

2.本報告共 13 頁，分離使用無效。

3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

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

噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量儀器

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

校正儀器

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

測量背景說明

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

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

A01-2-2

台灣檢驗科技股份有限公司

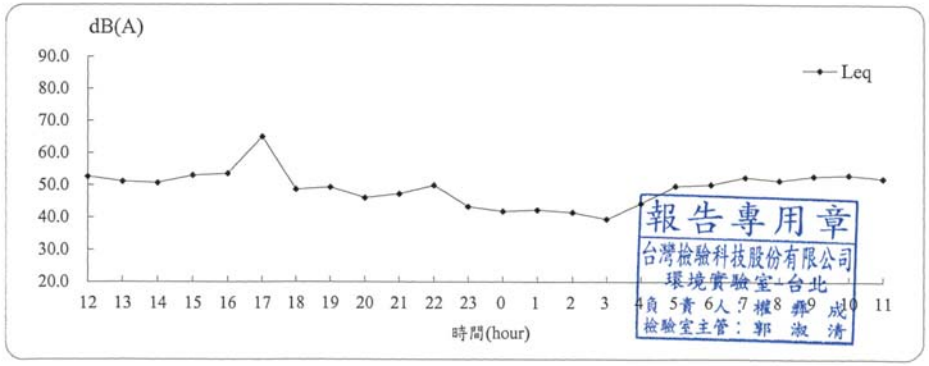
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

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

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

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



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

台灣檢驗科技股份有限公司

測定條件

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

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

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

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

A01-2-3

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

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

測量儀器

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

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

校正儀器

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

測量背景說明

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

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

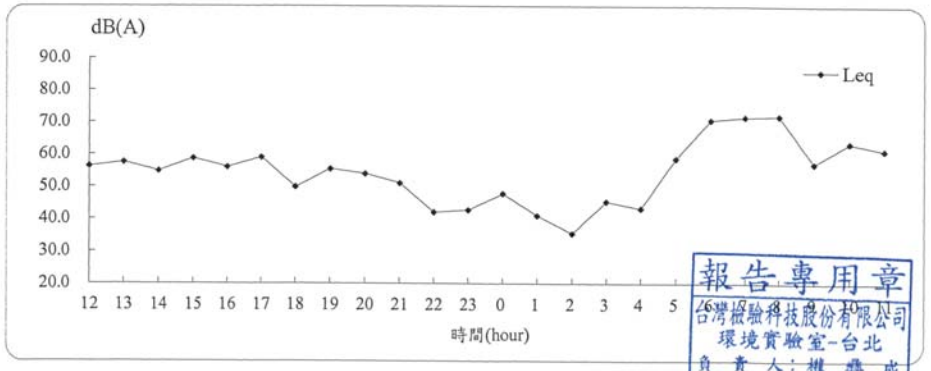
台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

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

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

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



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

測定條件

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

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

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

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

A01-2-4

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

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

測量儀器

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

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

校正儀器

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

測量背景說明

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

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

A01-2-5

台灣檢驗科技股份有限公司

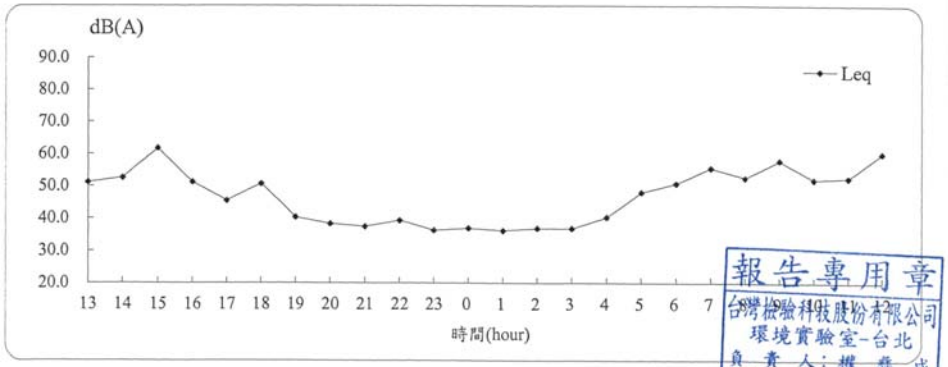
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

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

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

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



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

台灣檢驗科技股份有限公司

測定條件

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

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

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

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

A01-2-6

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

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

測量儀器

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

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

校正儀器

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

測量背景說明

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

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

1/13

台灣檢驗科技股份有限公司

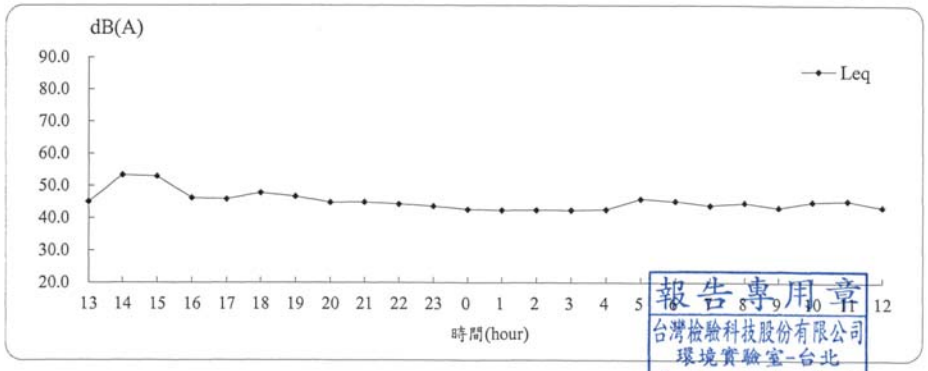
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

噪音測量報告

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

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

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



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

2/13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

測 定 條 件

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

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

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

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

A01-2-7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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

振 動 測 量 報 告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

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

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成
檢驗室主管：

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

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

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

測量儀器

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

校正儀器

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

測量背景說明

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

A01-2-8

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

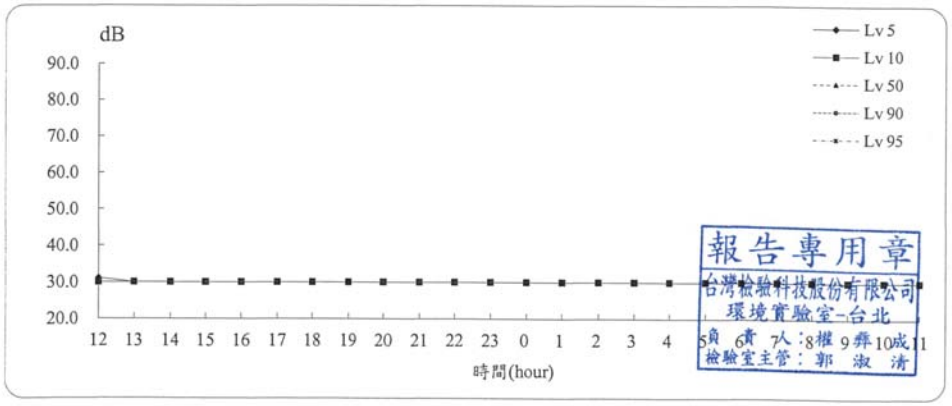
振動測量報告

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

單位:dB

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

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



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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

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

測量儀器

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

校正儀器

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

測量背景說明

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

A01-2-9

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

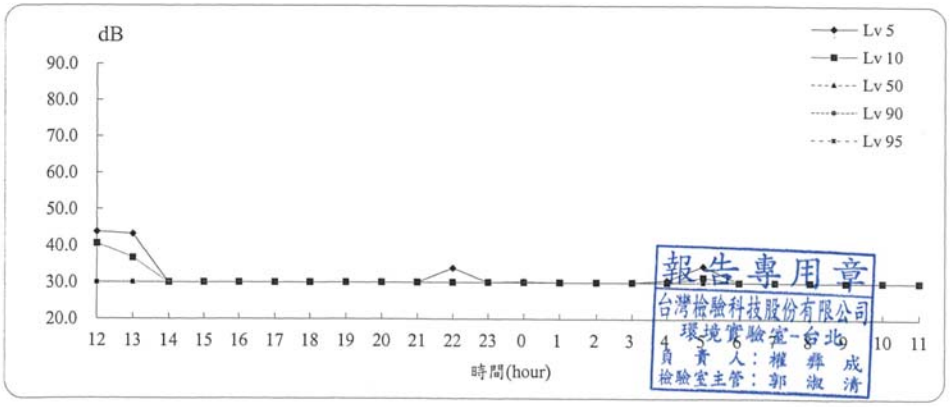
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

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

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

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



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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

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

測量儀器

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

校正儀器

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

測量背景說明

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

A01-2-10

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

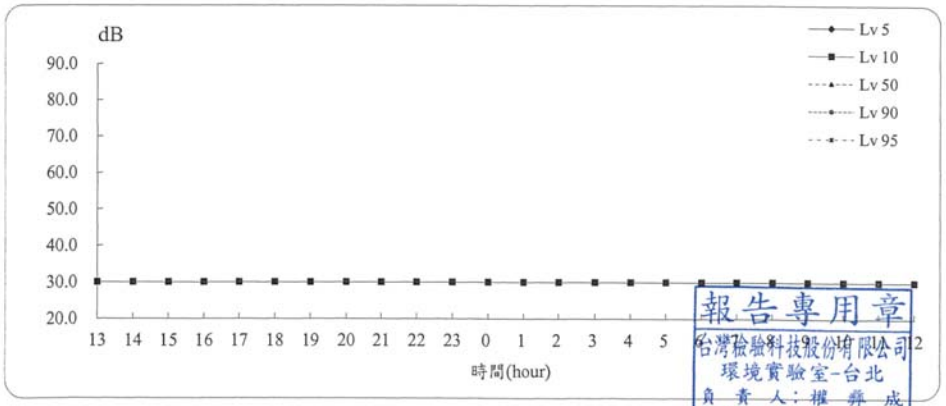
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

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

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

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



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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

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

測量儀器

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

校正儀器

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

測量背景說明

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

A01-2-11

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

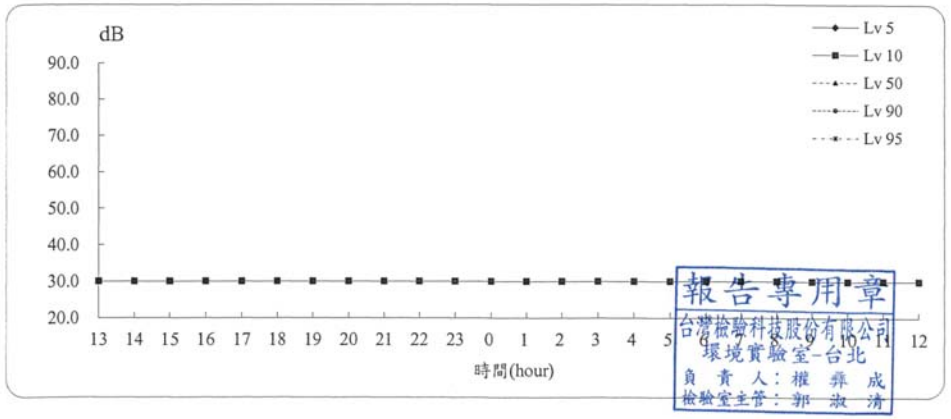
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

振動測量報告

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

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

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



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

A01-2-14

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 01 日

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

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

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

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

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

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

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 藍俊麟　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

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

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

3/3

A01-2-15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建振動測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 01 日

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

備註： 1.本報告共 3 頁，分離使用無效。

2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

1/3

A01-2-16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 藍俊麟　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

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

備註：此報告中振動 L_{veq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 藍俊麟　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

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

備註：此報告中振動 L_{veq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

A01-2-18

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：測點 2　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：311300　Y(N)：2620257

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

最近一週內是否降雨：□是（____月____日）☑否　測量人員：鍾濟麟

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

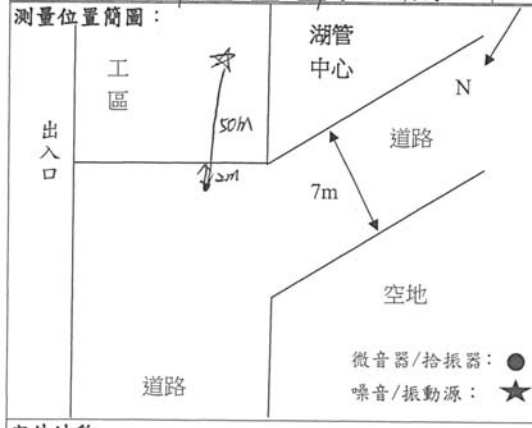
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T70	ESPC-VM-T19	ESPC-WEATHER-T81	ESPC-NC-T27	ESPC-VP-T03
儀器序號	1182908	0194175	A5277	1002527	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 ☑NL-31/32 □NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A ☑RION VM-53A □RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A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

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.0	09 時 44 分 50 秒	94.1	10 時 55 分 55 秒	94.1	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 25 分 12 秒	96.6	16 時 02 分 14 秒	96.6	

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

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

測量位置簡圖：



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

主要噪音發生種類
□交通噪音 □社區活動 □學校活動
☑營建工程機具/數量：吊車X1
□其他____

噪音測量位置
最近主要道路寬度■<8 公尺 □≧8 公尺
與最近主要道路距離 * 公尺
與主要噪音發生源距離 50.0 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

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

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：工區　西向：道路
南向：湖管中心/工區　北向：道路

審核人員：[illegible]

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建噪音測量報告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期：110 年 04 月 12 日

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

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

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

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

報告專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室-台北

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

A01-2-19

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 魏敬倫、洪盟凱　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

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

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

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

2/2

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建振動測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 12 日

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

備註： 1.本報告共 2 頁，分離使用無效。

2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

1/2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 魏敬倫、洪盟凱　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

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

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

2/2

A01-2-20

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

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

最近一週內是否降雨：☑是（4 月 9 日）□否　測量人員：魏敬倫

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

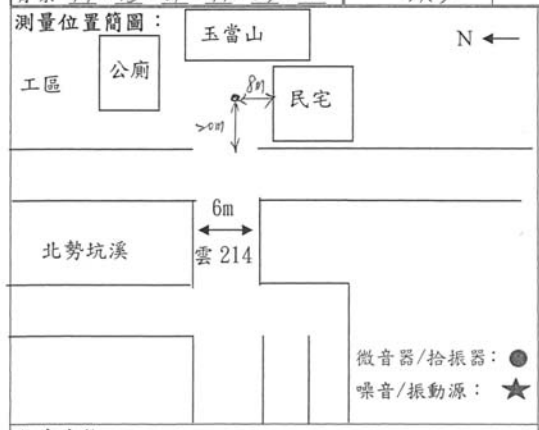
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 49	ESPC-VM-T 31	ESPC-WEATHER-T 19	ESPC-NC-T 23	ESPC-VP-T03
儀器序號	00264569	1261291	A5214	1002337	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA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

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz： 94.0	14 時 11 分 33 秒	94.3	14 時 58 分 52 秒	94.3	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 14 分 16 秒	96.6	16 時 31 分 43 秒	96.7	

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

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

測量位置簡圖：



室外地貌
東向：玉當山　西向：雲214
南向：民宅　北向：公廁

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

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

噪音測量位置
最近主要道路寬度 ■<8 公尺 □≧8 公尺
與最近主要道路距離 30.0 公尺
與主要噪音發生源距離 * 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

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

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

審核人員：洪明義 4/12

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

A01-2-22

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號

TEL：（02）22993939 FAX：（02）22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 23 日

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

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

空氣採樣類　王蓓珍(FIA-02)

2.本報告共 3 頁，分離使用無效。

3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 廖惟駿　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

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

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

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

A01-2-23

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 廖惟駿　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

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

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建振動測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 04 月 23 日

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

備註： 1.本報告共 3 頁，分離使用無效。

2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

A01-2-24

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 廖惟駿　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

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

備註：此報告中振動 L_{veq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 廖惟駿　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

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

備註：此報告中振動 L_{veq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量地點：測點 2　衛星定位座標 ■TWD97 □WGS84　X(E)：211303　Y(N)：2620360

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

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

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

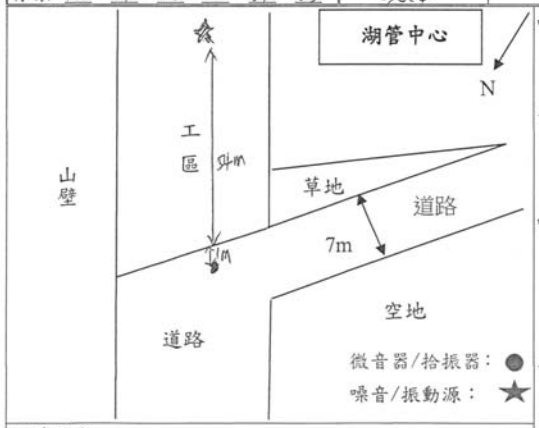
振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

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

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認	測量後確認	差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：93.9	09 時 45 分 21 秒 94.2	10 時 23 分 02 秒 94.1	-0.1
	~~125 Hz：~~	時 分 秒	時 分 秒	
標準振動源	6.3 Hz：96.5	08 時 20 分 10 秒 96.7	15 時 07 分 24 秒 96.6	

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

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



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

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

噪音測量位置
最近主要道路寬度 ■<8 公尺 □≧8 公尺
與最近主要道路距離 * 公尺
與主要噪音發生源距離 54.0 公尺
樓地板與地面垂直高度 * 公尺

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

是否有其他異常情形 ☑否 □是，敘述如後：

室外地貌
東向：山壁　西向：道路
南向：工地　北向：道路

審核人員：[illegible]

A01-2-26

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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

低頻營建噪音測量報告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期：110 年 04 月 09 日

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

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

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：[illegible]

報告專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室-台北

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

A01-2-27

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

低頻營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量人員: 黃冠嘉　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~200Hz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

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

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

備註： 1.RION NL-52 IDL為25 dB

2. 此報告中噪音Leq,LF，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

2/2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位： 110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

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

最近一週內是否降雨：☐是(____月____日) ☑否　測量人員：黃冠嘉

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

振動測量方法：☐ NIEA P204　讀取指示值時距： *

儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T51	ESPC-VM-T	ESPC-WEATHER-T	ESPC-NC-T23	ESPC-VP-T
儀器序號	00464734			1002537	
廠牌型號	RION ☐NL-18 ☐NA-28 ☐NL-31/32 ■NL-52 ☐01dB Solo ☐	☐RION VM-52A ☐RION VM-53A ☐RION VM-55	☐DAVIS 6152 ☐DAVIS 7440/7911 ☐APRS 6000 ☐Jauntering VS7	☐RION NC-74 ☐RING-IN NC-705 ■AIHUA AWA6222A ☐	☐RION VP-33 ☐RING-IN VP-303 ☐

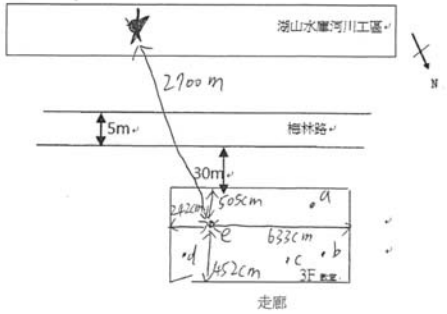
校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)				
		測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	~~1k Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
	125 Hz：94.0	12 時 49 分 06 秒	94.2	13 時 32 分 28 秒	94.1	-0.1
標準振動源	~~6.3 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		

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

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

4/9

測量位置簡圖：



微音器/拾振器：●

噪音/振動源：★

噪音測量類別

☐一般地區環境音量 ☐道路交通 ☐工廠(場)

■營建工程☐娛樂營業場所☐其他____

主要噪音發生種類

☐交通噪音 ☐社區活動 ☐學校活動

☐營建工程機具/數量：____

☑其他 人員板模工程

噪音測量位置

最近主要道路寬度■<8 公尺 ☐≧8 公尺

與最近主要道路距離 35.05 公尺

與主要噪音發生源距離 2700.0 公尺

樓地板與地面垂直高度 9.0 公尺

聲音感應器

距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺

與最近反射物距離(≧1.0) 2.42 公尺

是否有其他異常情形 ☑否 ☐是,敘述如後：

室外地貌

東向：走廊　西向：梅林路

南向：梅林路　北向：走廊

審核人員：王俊嵐 4/9

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

營建噪音測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 05 月 04 日

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

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

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

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

營建噪音測量報告

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

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

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

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

A01-2-29

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 05 月 04 日　　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	校正有效日期	110.12.21

備註：此報告中噪音L_{eq}，為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建振動測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 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，分離使用無效。

2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

A01-2-30

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 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
$L_{v\,max}$ 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。

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 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	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} dB	34.7	-	-	-
$L_{v\,max}$ dB	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。

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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)：211540　Y(N)：2621134

測量期間：2021 年 5 月 4 日 10 時 47 分至 5 月 4 日 10 時 57 分　天候：□晴 ☑陰 □雨

最近一週內是否降雨：□是(　月　日) ☑否　測量人員：孫愷毅

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

振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 68	ESPC-VM-T 30	ESPC-WEATHER-T 75	ESPC-NC-T 16	ESPC-VP-T03
儀器序號	00464728	1261290	A5118	1005327	XU107155794
廠牌型號	RION □NL-18 □NA-28 □NL-31/32 ☑NL-52 □01dB Solo □	□RION VM-52A □RION VM-53A ☑RION VM-55	☑APRS 6000 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A □	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303 □

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：94.1	10 時 09 分 05 秒	93.9	11 時 00 分 14 秒	93.9	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	08 時 30 分 21 秒	96.7	13 時 02 分 47 秒	96.6	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	Leq,LF	Leq	Lmax ■(20 Hz~20k Hz) □(20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆) a	b	c	d	e
實測 ：：～：：　：：		*		11					
背景 10：47：01～10：57：00	0.0	*	55.8	68.5					

振動測量時間(時/分)起迄及結果	Lveq	Lvmax	Lv5	Lv10	Lv50	Lv90	Lv95
實測 ：：～：：　：：							
背景 10：47：01～10：57：00	34.7	37.4	36.9	36.6	34.2	31.1	30.0

測量位置簡圖：

室外地貌

東向：玉當山　西向：雲214

南向：民宅　北向：公廁

噪音測量類別

□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)

■營建工程□娛樂營業場所□其他

主要噪音發生種類

□交通噪音 □社區活動 □學校活動

□營建工程機具/數量：

☑其他 無工程機具施工

噪音測量位置

最近主要道路寬度■<8 公尺 □≧8 公尺

與最近主要道路距離 >30.0 公尺

與主要噪音發生源距離 * 公尺

樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器

距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 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：

審核人員：

A01-2-32

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

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路136-1號

TEL：(02) 22993939 FAX：(02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱：110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期：110 年 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：

空氣採樣類　王蓓珍(FIA-02)

2.本報告共 2 頁，分離使用無效。

3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

A01-2-33

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 05 月 13 日　　噪音監測方法: NIEA P201

測量人員: 桂冠群 藍俊麟　　動特性: ☑Fast ☐Slow

天候狀況: 晴　　測量頻率: 20Hz~20kHz

委託單位: 勤智興業有限公司　　取樣時距: 1秒

適用標準: 噪音管制標準

樣品編號	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	-
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	

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

2/2

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建振動測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 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	PN/2021/50093 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 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，分離使用無效。

2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

1/2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

營建振動測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 05 月 13 日　　振動監測方法: NIEA P204

測量人員: 桂冠群 藍俊麟　　取樣時距: 1秒

天候狀況: 晴　　適用標準: -

委託單位: 勤智興業有限公司

樣品編號	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	-
$L_{v\,max}$ 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
台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室-台北
負責人：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-34

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：110 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

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

測量期間：2021 年 5 月 13 日 13 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：

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

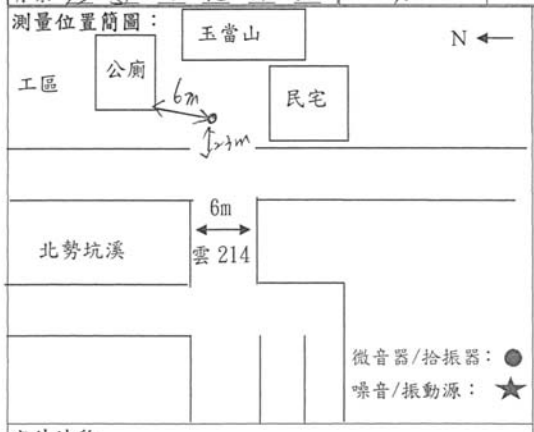
振動測量方法：■ NIEA P204　讀取指示值時距：1 秒

儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 15	ESPC-VM-T 18	ESPC-WEATHER-T 03	ESPC-NC-T 26	ESPC-VP-T03
儀器序號	161601	0194174	A4617	1001547	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 □Jauntering VS7	□RION NC-74 □RING-IN NC-705 ☑AIHUA AWA6222A	□RION VP-33 ■RING-IN VP-303

校正儀器確認頻率及位準(dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3) 測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器	1k Hz：93.9	13 時 47 分 47 秒	94.0	14 時 22 分 21 秒	94.0	0.0
	~~125 Hz：~~	時 分 秒		時 分 秒		
標準振動源	6.3 Hz：96.5	07 時 10 分 22 秒	96.7	17 時 26 分 24 秒	96.8	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	$L_{eq,LF}$	L_{eq}	L_{max} (■20 Hz~20k Hz) (□20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
實測 : ~ :		*		u	a	b	c	d	e
背景 13:47:00~14:01:00	0.4	*	52	65.2					
振動測量時間(時/分)起迄及結果	L_{veq}		L_{vmax}		L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
實測 : ~ :				u					
背景 13:47:00~14:01:00	30.0		30.0		30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

測量位置簡圖：



室外地貌

東向：玉當山　西向：雲214

南向：民宅　北向：工區

噪音測量類別

□一般地區環境音量 □道路交通 □工廠(場)

■營建工程 □娛樂營業場所 □其他

主要噪音發生種類

□交通噪音 □社區活動 □學校活動

□營建工程機具/數量：

☑其他 無施工.

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 * 27.0 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：

審核人員：

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

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

營建噪音測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 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 王蓓玲(FIA-02)
2.本報告共 3 頁，分離使用無效。
3.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：權彝成
檢驗室主管：

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

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

A01-2-36

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

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析
測量日期: 110 年 05 月 26 日
測量人員: 藍俊麟 湯政峰
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

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} dB(A)	58.7	47.7	54.5	42.6
L_{max} dB(A)	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：權彝成
檢驗室主管：郭淑清

A01-2-37

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

營建噪音測量報告

計畫名稱: 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期: 110 年 05 月 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。

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

2/3

台灣檢驗科技股份有限公司

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

營建振動測量報告

計畫名稱： 110年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析

測量日期： 110 年 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，分離使用無效。

2.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

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

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

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彝成

檢驗室主管：

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

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

1/3