

工區放流水原始數據

建利環保顧問股份有限公司

行政院環保署認可證字第055號 地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2

電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD112B20711

水質樣品檢驗報告

受驗單位:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
計畫名稱:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
採樣地點:※
採樣單位:建利環保顧問股份有限公司
業別:※ 檢測目的:環境監測
行程代碼:GDWA23070005
報告編號:112-07-B20711
報告日期:112年07月18日
收樣時間:112年07月04日 14時20分

註:

1. 檢驗項目有標示“*”者,係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可,並依其公告之檢驗方法分析。
2. 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示,並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
3. 本檢驗報告僅對該樣品負責,不得隨意複製或分離使用及作為宣傳廣告之用。
4. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下:
無機檢測類-☒郭叔隆(GDI-03)、☐張日香(GDI-05)、☐許巧文(GDI-08)、☐李錫均(GDI-09)
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。
5. 有標示“※”者,係指委託單位無提供該項資料。
6. 檢驗報告共 6 頁,分離使用無效。
7. 採樣方法為※時,表示此採樣方法未經許可數據僅供參考。

聲明書:

- (1) 茲保證本報告內容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。
- (2) 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公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。

負責人:李建南

覆核
檢驗室主管:

郭叔隆

水質樣品檢驗報告

樣品編號				B-20711- 01		-
樣品名稱				工區放流水		-
採樣位置				工區放流水排放口 X : 180958 Y : 2543050		-
採樣日期				112/07/04		-
採樣時間(起~迄)				11:50 ~ 12:46		-
採樣方法				NIEA W109.53B		-
樣品特性				溶液		-
	檢驗項目	單位	檢驗方法	備註	檢驗值	-
*	pH值	-----	NIEA W424.53A		7.4 (在29.3℃下)	-
*	水溫	℃	NIEA W217.51A		29.3	-
*	DO	mg/L	NIEA W422.53B		3.8	-
*	BOD	mg/L	NIEA W510.55B		9.0	-
*	SS	mg/L	NIEA W210.58A		21.4	-
*	氨氮	mg/L	NIEA W448.52B		2.93	-
*	大腸桿菌群	CFU/100mL	NIEA E202.55B		9.6×10 ³	-
*	油脂 (正己烷抽出物)	mg/L	NIEA W506.23B		<0.5	-
----- 以 下 空 白 -----						
樣品培養基名稱及開始培養時間如下：						
編號	檢測項目	培養基名稱	開始培養時間		結束培養時間	
01	大腸桿菌群	M-ENDO	112年07月04日 17時08分		112年07月05日 18時57分	
-	-	-	-		-	

建利環保顧問股份有限公司

行政院環保署認可證字第055號 地址：高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2

電話：(07)8150815(代表號) FAX：(07)8150816 聯絡人：吳仁杰

專案編號：GD112B20711

水質樣品檢驗報告附件目錄

行程代碼：GDWA23070005

註：檢驗報告共 6 頁，分離使用無效。

項目	資料名稱	有	無	頁數	備註
一	一般水質採樣記錄表	√		共3頁	附於下頁
二	土壤現場採樣記錄		√		
三	現場採樣地圖		√		

建利環保顧問股份有限公司

一般水質採樣紀錄表

專案編號: GD112B20711 樣品編號: B20711-01-BK

採樣位置圖

採樣日期: 112.07.04 起迄時間: 11:50~12:46

受驗廠商: 陸軍海軍訓練指揮部聯勤山管區第三駐聯外連路、塔區連路、鐵路、營建工程環境監測工程

採樣地址: 工區放流水排放口

廠方人員: * 會採人員: *

採樣人員: 陳志豪、許曉雪

天候條件: ☒晴 ☐陰 ☐雨

送驗單位: ☒建利 ☐其他

採樣位置: ☐原廢水: ☐廢水池 ☐其他

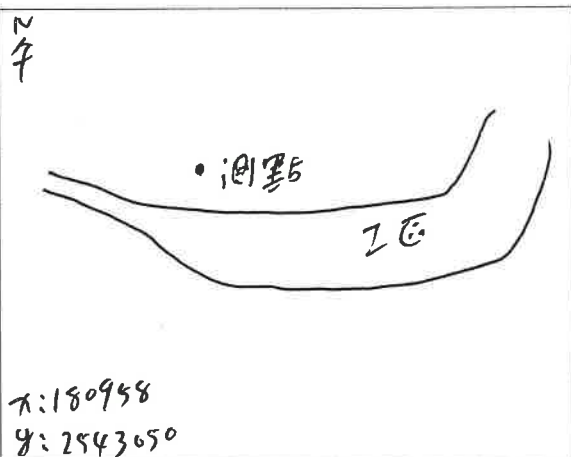
☒放流水: ☒放流口 ☐其他

採樣目的: ☐定檢 ☐功檢 ☒其他 環監

採樣方式: ☒單一隨機 ☐其他

廢水處理流程: *

放流水: ☐是 ☒否為生物處理水



pH 計編號: M7013-22 型號: MP-103 電極編號: * 溫度計編號: * 導電度計編號: * 型號: *

pH 計: 零點電位(pH=7.00 時之電位): 6 mV ☒是 ☐否 -25~25mV 或零電位 pH 值(標準液 pH 7): * ☐是 ☐否 介於 6.55~7.45

pH 緩衝溶液編號: B(1)017-172, B(2)018-166/11, B(1)019-173 導電度 0.01 N 標準氯化鉀溶液編號: *

導電度校正: * μ mho/cm-25°C, 0.01N KCl ☐是 ☐否 介於 1371~1455 μ mho/cm-25°C (1413 $\pm$ 3%)

二種標準液之電位 pH 7: 6 mV; pH 10: -172 mV 斜率: -59.3 ☒是 ☐否 介於 -56~-61 (-mV/pH)

pH 計校正: pH 4: * pH 7: 7.01 pH 10: 10.02 查核(pH 7): 7.00, 查核(pH *): *

現場 測試 項目	水溫: 1. 29.3 2. 29.3 平均 29.3 °C	郭叔隆
	pH 值: 1. 7.38 2. 7.40 平均 7.39	
	導電度: 1. * 2. * 平均 * μ mho/cm-25°C	
	其他或外觀: DO: 3.8 mg/l	

分析項目	樣品容器	瓶數	樣品總量(L)	保存方式
BOD.SS.TBK	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 其他:	4	1	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:
氨氮	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 其他:	1	2	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☒ pH: 7.2 ☐ 其他:
Coliform. Coliform-BK	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☒ 無菌袋(瓶) ☐ 其他:	2	0.6	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:
OIL.OIL-BK	☐ 塑膠瓶 ☒ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 其他:	2	2	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☒ pH: 7.2 ☐ 其他:
	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 其他:		11	☐ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:

註1. 若樣品 pH 值不在校正範圍時, 應使用另一能涵蓋欲測範圍之標準緩衝溶液重校, 重校 pH 值與參考值之差應小於 ± 0.05 , 記錄至小數點下二位
2. 斜率計算 $S_1 = (mV_2 - mV_1) / (pH_2 - pH_1)$; pH、導電度重複之相對誤差 pH 值小於 ± 0.1 , 導電度小於 $\pm 0.8\%$; 溫度記錄至小數點下一位
3. 表中冷藏溫度 4°C 係指 $\pm 2^\circ\text{C}$ 之變動範圍

審核者: 楊保賢

A013

第 4 頁(共 6 頁) 08-1070712

水中溶氧檢驗記錄表

專案編號：GD112B20711

分析日期：112.07.04

頁數：

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：

0.025N $\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 取量：20 mL

$\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 濃度係數：1.000000

硫代硫酸鈉消耗量：19.90 mL

N：0.02511

19.92 mL

平均：19.91 mL

樣品編號	分析次數	瓶號	BOD瓶之容量(mL)V	滴定用水樣量(mL)V ₁	Na ₂ S ₂ O ₃ 消耗量(mL)A	DO (mg O ₂ /L)	平均值
B20711-01	1	582	300	201	3.76	3.78	3.81 mg/L
	2	507	300	201	3.78	3.80	
	3	384	300	201	3.84	3.86	
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						

A×N×8000 V

溶氧量 = ×

V₁ V - V₂

V₂：硫酸亞錳和鹼性碘化物試劑的總體積

郭叔隆

審核：

楊保研

檢驗員：陳志豪

建利環保顧問股份有限公司

樣品運送接收記錄表

專案編號：GD112B20711

採樣日期：112.07.04

採樣編號：B20711-01.-BK

樣品編號：B20711-01, B/c

交寄(送樣)人員 及收樣人員	交寄送樣 單位	樣品運送方式		採樣及收樣數量	
交寄(送樣)人員： 陳 志 豪	☒ 建利	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) 1 無菌袋(瓶) 2 多孔金屬採樣器 活性碳吸附管	玻璃瓶 2 夾鏈袋 採氣袋 落塵桶 其他
收樣人員： 范秋萍	☒ 建利	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) 1 無菌袋(瓶) 1 多孔金屬採樣器 活性碳吸附管	玻璃瓶 2 夾鏈袋 採氣袋 落塵桶 其他
收 樣 日 期	112. 7. 4	收 樣 時 間		16:20	

樣	品	查	核
查核項目			
1. 密封完整：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
2. 標示完整：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
3. 容器破損：	☒ 否 ☐ 是	；若是，樣品編號：	
4. 體積足夠：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
5. 規定保存：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
6. 運送方式：	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他		
7. 保存地點：	☒ 冷藏櫃(水質類樣品/無機酸樣品) ☒ 冷藏櫃(微生物) ☐ 冷藏櫃(廢棄物/土壤) ☐ 乾燥箱 ☐ PM2.5運送盒25℃以下____℃ ☐ 異味配製室 ☐ 其他		
8. 運送溫度確認：	☒ 是 ☐ 否，運送溫度確認 5.0℃ (4±2℃)		
9. 樣品轉包：	☐ 是 ☒ 否 若是，填寫以下資料 樣品編號： 轉包項目： 轉包公司名稱：		
10. ☐ 樣品收樣不符合規定，退回原單位不予收樣。			

審核者：

郭叔隆

水中生化需氧量檢驗記錄表(電極法)

分析日期: 112/7/5-7/10

硫代硫酸鈉標準溶液之標定: KH(IO₃)₂ 取量(mL): 20.00

KH(IO₃)₂濃度係數: 1.0000

硫代硫酸鈉消耗量(0天)(mL): *

N(0天):

(5天)(mL): *

N(5天):

植 菌	稀釋 倍數	取樣 V (mL)	初溶氧		終溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)/V (ppm/mL)	平均值 (ppm/mL)	相對差異百分 比 (%)≤30%
			瓶號	DO ₀ (mg/L)	DO ₅ (mg/L)					
	1	6	576	8.71	6.64	2.07	0.345	0.36	5.6	
	1	10	7	8.67	5.08	3.59	0.359			
	1	12	218	8.62	4.25	4.37	0.364			

植種於BOD瓶中, 每瓶加菌種(mL): 2.0

樣品編號	稀釋 倍數	取樣 V (mL)	初溶氧		終溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)*f (mg/L)	結果		相對差異 百分比%	樣品濃度 (mg/L)
			瓶號	DO ₀ (mg/L)	DO ₅ (mg/L)	BOD(mg/L)			平均值			
BK1	1	300	458	8.86		8.70	0.16	0.72	*	*	*	*
稀釋水溶氧濃度確認	1	300	727	8.88		*	*	*	*	*	*	*
查核樣品	1	6.0	573	8.81		4.32	4.49	0.72	188.50	192.67	4.7	192.67
	1	6.0	264	8.79		4.12	4.67	0.72	197.50			
	1	6.0	107	8.82		4.26	4.56	0.72	192.00			
B20711-01	1	50.0	53	8.62		6.52	2.10	0.72	8.28	8.70	9.7	9.01
		336	8.60		6.36	2.24	0.72	9.12				
	1	150.0	134	8.43		3.16	5.27	0.72	9.10	9.32	4.7	
		75	8.37		2.88	5.49	0.72	9.54				
	1	250.0	676	8.02		0.16	7.86	0.72		郭淑隆		
B75719-01	1	150.0	122	8.82		7.04	1.78	0.72		2.19		2.19
	1	200.0	452	8.77		6.60	2.17	0.72	2.18			
	1	250.0	706	8.66		6.11	2.55	0.72	2.20			
B03775-01	1	100.0	9	8.56		6.60	1.96	0.72		3.77		3.77
	1	150.0	812	8.50		6.00	2.50	0.72	3.56			
	1	250.0	526	8.49		4.46	4.03	0.72	3.97			
查核樣品 分析	平均測定濃度(mg/L)(167.5~228.5mg/L)				配製濃度(mg/L)		備註					
	192.67				198.00							

審核者: 黃錦堃

驗算者: 江國立

檢驗者: 李錫烈

工作日誌:

112 E125-04 21-23

頁碼: 1

E220-1

10.36-1061025

水中總固體、總懸浮固體、總溶解性固體 檢驗記錄表

分析項目：SS□TDS□TS

分析日期：112/07/05-06

NIEA W210. 58A

分析日期：112/07/05-06

樣品編號	取樣體積 V(mL)	空重A(g) ⁽⁴⁾	總重B(g) ⁽⁴⁾	總量(g) ⁽⁴⁾	SS (mg/L) ⁽²⁾	TDS (mg/L) ⁽²⁾	TS (mg/L) ⁽²⁾	平均值 (mg/L) ⁽²⁾	報告值 (mg/L) ⁽¹⁾	相對差異 百分比(%) ⁽¹⁾
BK	2000	1.4216	1.4215	-0.0001	-0.05			-0.05	<1.5	*
	2000	1.4403	1.4402	-0.0001	-0.05					
B20711-01	250	1.4208	1.4263	0.0055	22.00			21.40	21.4	5.6
	250	1.4077	1.4129	0.0052	20.80					
B75719-01	1500	1.4302	1.4333	0.0031	2.07			2.20	2.2	12.1
	1500	1.4198	1.4233	0.0035	2.33					
B03727-01	50	1.4010	1.4073	0.0063	126.00			130.00	130	6.2
	50	1.4218	1.4285	0.0067	134.00					
B03727-02	100	1.4000	1.4032	0.0032	32.00			30.50	30.5	9.8
	100	1.4154	1.4183	0.0029	29.00					
B03727-03	50	1.4183	1.4254	0.0071	142.00			146.00	146	5.5
	50	1.4308	1.4383	0.0075	150.00					
B03727-04	2000	1.1991	1.2006	0.0015	0.75			0.77	<1.5	6.5
	2000	1.1776	1.1792	0.0016	0.80					
B03727-05	1500	1.1989	1.2015	0.0026	1.73			1.83	1.8	10.9
	1500	1.1834	1.1863	0.0029	1.93					
B03727-06	50	1.1903	1.1935	0.0032	64.00			67.00	67.0	9.0
	50	1.1770	1.1805	0.0035	70.00					
B03727-07	250	1.1829	1.1871	0.0042	16.80			17.80	17.8	11.2
	250	1.2015	1.2062	0.0047	18.80					
B03727-08	500	1.1874	1.1908	0.0034	6.80			6.90	6.9	2.9
	500	1.1970	1.2005	0.0035	7.00					

※計算公式：

1.SS、TDS、TS(mg/L)=(B-A)×1000000/V(mL)

2.相對差異百分比%=ABS(X₂-X₁)/(X₂+X₁)/2×100%

※前後兩次的偏差應在0.0005g以下，文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

檢驗員：陳韻竹

驗算員：魏美惠

審核者：江國華

工作日誌：E111-112-03 P45-46

分光光度計檢驗紀錄表

分析項目：氮氮

分析方法：NIEA W448. 52B

儀器：UV-VIS：☐UV-Lamp☒W-Lamp

波長：640nm

偵測極限：0.02 mg/L

分析日期：112/7/5-6

檢驗人員：☒楊佳穎 %

驗算人員：☒陳文君 %

審核人員：☒林茂生 %

工作日誌：112-E109-02-09-10

標準樣品	標準濃度	樣品吸收值	迴歸濃度值	CALIBRATION CURVE：	
編號	(mg/L)	(ABS)	(mg/L)	Y=aX+b	
#1	0.000	0.000	-0.012	= 1.149466 X + (0.014257)	
#2	0.050	0.067	0.046	R = 0.9993 合格	
#3	0.100	0.148	0.116		
#4	0.400	0.487	0.411	品管分析報告：	
#5	0.600	0.687	0.585	SPIKE%= 96.4 %	
#6	0.800	0.938	0.804	RPD%= 0.8 %	
ICV	0.400	0.480	0.405	ICV= 1.3 %	
BK	0.000	0.035	0.018		
查1120617-01	0.480	0.541	0.458	QC= 95.5 %	
CCV	0.400	0.466	0.393	CCV= -1.7 %	
CCV	0.400	0.461	0.389	CCV= -2.8 %	

添加分析	吸光度	稀釋	⁽³⁾ 添加後濃度	⁽³⁾ 添加前濃度	添加前體積	添加濃度	添加體積	最終體積
樣品編號	(ABS)	倍數	(mg/L)	(mg/L)	(mL)	(mg/L)	(mL)	(mL)
B03727-04	0.501	1.0	0.423	0.038	498.0	100.0	2.0	500.0

重覆分析	樣品取量	分析體積	稀釋	樣品吸收值	背景吸收值	⁽³⁾ 樣品濃度	平均濃度 ⁽³⁾	報告值 ⁽²⁾
樣品編號	(mL)	(mL)	倍數	(ABS)	(ABS)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
B03727-04S	500.0	500.0	1.0	0.501	*	0.423	0.425	0.12
	500.0	500.0	1.0	0.505	*	0.427		

樣品編號	樣品取量	分析體積	稀釋	樣品吸收值	背景吸收值	⁽³⁾ 樣品濃度	報告值 ⁽²⁾	備註
	(mL)	(mL)	倍數	(ABS)	(ABS)	(mg/L)	(mg/L)	
✓ B03727-04	500.0	500.0	1.0	0.058	*	0.038	<0.07	QDL
B03727-01	500.0	500.0	100.0	0.290	*	23.989	24.0	
B03727-02	500.0	500.0	20.0	0.312	*	5.181	5.18	
B03727-03	500.0	500.0	20.0	0.358	*	5.981	5.98	
B03727-05	500.0	500.0	5.0	0.237	*	0.969	0.97	
B03727-06	500.0	500.0	100.0	0.277	*	22.858	22.9	
B03727-07	500.0	500.0	1.0	0.346	*	0.289	0.29	
B03727-08	500.0	500.0	1.0	0.127	*	0.098	0.10	
B03727-09	500.0	500.0	5.0	0.404	*	1.695	1.70	
✓ B20711-01	500.0	500.0	10.0	0.351	*	2.930	2.93	☒ 郭叔隆

水中大腸桿菌群檢驗記錄

分析方法： ☒ NIEA E202. 55B ☐ NIEA E230. *

樣品基質：水質水量

培養溫度/時間：35±1℃/24±2hr 培養基名稱：m-Endo agar LES

分析日期：112/07/04-05

培養時間(起訖)： 17:08 ~ 18:57

樣品編號	取樣體積(mL)	稀釋倍數/菌落數(CFU)								採用倍數(10 ^x)	菌落數(採用值)(CFU)	大腸桿菌群(CFU/100mL)	採樣日期/時間
		10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷				
B20711運送空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	112/07/04
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	11:50
試劑空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	*
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	*
✓ B20711-01	10	TNTC	93	9	1	0	0	*	*	1	96	9.6E+03	112/07/04
		TNTC	99	10	1	0	0	*	*			R= 0.03	11:50
以下空白												郭叔隆	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	

計算公式：

1.大腸桿菌群(CFU/100mL)=菌落數(採用值)/取樣體積×稀釋倍數×100。

2.對數差異值(R)=|L₁-L₂|；L₁=logD₁，L₂=logD₂；D₁、D₂為二重複樣品分析值。

3.若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算；菌落數<20則以最接近20個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算。

註：1.如果大腸桿菌群<100則以整數呈現(小數位數四捨五入)；如果≥100只取二位有效數字(四捨五入)。

2.(1)TNTC：金屬光澤菌落或菌數>200個，表示菌落太多計數困難；(2)<10：表示原液無金屬光澤或菌落數<10。

(3)<1：表示原液無金屬光澤或菌落<1。

3.對數差異值不符合規範會呈現刪除線(D₁、D₂<20時不在此規範)，應探討原因後重新分析。

審核者：林茂生

驗算者：楊佳穎

分析者：魏美惠

工作日誌：112-E115-17
P99

水中油脂檢驗記錄表

分析方法：水中油脂檢測方法—萃取重量

NIEA W506. 23B

分析項目：☒總油脂☐礦物類油脂☐動植物性油脂

分析日期：112/07/05-07

樣品編號	瓶號	取樣體積 V(mL)	總油脂				礦物類油脂				動植物性 油脂(mg/L) ⁽¹⁾	
			空重A(g) ⁽⁴⁾	總重B(g) ⁽⁴⁾	總量(g) ⁽⁴⁾	濃度 ⁽²⁾ (mg/L)	報告值 ⁽¹⁾ (mg/L)	空重A(g) ⁽⁴⁾	總重B(g) ⁽⁴⁾	總量(g) ⁽⁴⁾		濃度 ⁽²⁾ (mg/L)
BK	4	1000	105.9137	105.9138	0.0001	0.10	<0.5					
查1120705-02	O6	500	107.1695	107.1903	0.0208	41.60	41.6					
B03659-01	R	1000	108.9744	109.1258	0.1514	151.40	151					
B03659-02	T	1000	104.1721	104.1746	0.0025	2.50	2.5					
B03683-01	5	1000	106.2044	106.2085	0.0041	4.10	4.1					
B03684-01	D	1000	107.3489	107.3532	0.0043	4.30	4.3					
B03685-01	40	1000	103.2772	103.2887	0.0115	11.50	11.5					
B50824-01	I	1000	106.2094	106.2120	0.0026	2.60	2.6					
B03727-01	Y	1000	110.5314	110.5399	0.0085	8.50	8.5					
B03727-02	KI	1000	105.6831	105.6856	0.0025	2.50	2.5					
B03727-03	A9	1000	101.1815	101.1861	0.0046	4.60	4.6					
B03727-04	20	1000	108.3939	108.3946	0.0007	0.70	0.7					
BK	2	1000	105.1225	105.1227	0.0002	0.20	<0.5					
查1120705-02	Z	500	104.5956	104.6143	0.0187	37.40	37.4					
B03727-05	L6	1000	105.9431	105.9437	0.0006	0.60	0.6					
B03727-06	E	1000	109.1914	109.1923	0.0009	0.90	0.9					
B03727-07	22	1000	107.6867	107.6873	0.0006	0.60	0.6					
B03727-08	77	1000	105.0596	105.0632	0.0036	3.60	3.6					
B03727-09	11	1000	108.3037	108.3043	0.0006	0.60	0.6					
B20711-01	9	980	107.3989	107.3992	0.0003	0.31	<0.5	郭淑隆				
B03775-01	J	1000	98.4059	98.4173	0.0114	11.40	11.4					
B03785-01	B5	1000	111.7436	111.7506	0.0070	7.00	7.0					
B03785-02	B8	1000	105.6553	105.6560	0.0007	0.70	0.7					
B03785-03	23	1000	107.7108	107.7148	0.0040	4.00	4.0					

※計算：總油脂、礦物類油脂(mg/L)=(B-A)*1000000/V(mL) 動物性油脂(mg/L)=總油脂-礦物類油脂

※文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

檢驗員：

驗算員：

審核者：

工作日誌：112-E118-03-19-23

建利環保顧問股份有限公司

行政院環保署認可證字第055號 地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2

電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD112B20869

水質樣品檢驗報告

受驗單位:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
計畫名稱:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
採樣地點:※
採樣單位:建利環保顧問股份有限公司
業別:※ 檢測目的:環境監測
行程代碼:GDWA23080023
報告編號:112-08-B 20869
報告日期:112年08月28日
收樣時間:112年08月15日 16時40分
註:

1. 檢驗項目有標示“*”者,係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環保署認可,並依其公告之檢驗方法分析。
2. 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示,並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
3. 本檢驗報告僅對該樣品負責,不得隨意複製或分離使用及作為宣傳廣告之用。
4. 本公司經環保署核可之報告簽署人如下:
無機檢測類-☒郭叔隆(GDI-03)、☐張日香(GDI-05)、☐許巧文(GDI-08)、☐李錫均(GDI-09)
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。
5. 有標示“※”者,係指委託單位無提供該項資料。
6. 檢驗報告共 6 頁,分離使用無效。
7. 採樣方法為※時,表示此採樣方法未經許可數據僅供參考。

聲明書:

- (1) 茲保證本報告內容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。
- (2) 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公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。

負責人:李建南

覆核
檢驗室主管:

郭叔隆

水質樣品檢驗報告

樣品編號					B-20869- 01	-
樣品名稱					工區放流水	-
採樣位置					工區放流水排放口 X : 180958 Y : 2543050	-
採樣日期					112/08/15	-
採樣時間(起~迄)					13:55 ~ 14:50	-
採樣方法					NIEA W109.53B	-
樣品特性					溶液	-
	檢驗項目	單位	檢驗方法	備註	檢驗值	-
*	pH值	-----	NIEA W424.53A		7.4 (在28.6℃下)	-
*	水溫	℃	NIEA W217.51A		28.6	-
*	DO	mg/L	NIEA W422.53B		3.7	-
*	BOD	mg/L	NIEA W510.55B		<2.0	-
*	SS	mg/L	NIEA W210.58A		13.3	-
*	氨氮	mg/L	NIEA W448.52B		0.37	-
*	大腸桿菌群	CFU/100mL	NIEA E202.55B		3.4×10^4	-
*	油脂 (正己烷抽出物)	mg/L	NIEA W506.23B		1.4	-
----- 以 下 空 白 -----						
樣品培養基名稱及開始培養時間如下:						
編號	檢測項目	培養基名稱	開始培養時間		結束培養時間	
01	大腸桿菌群	M-ENDO	112年08月15日 19時00分		112年08月16日 17時42分	
-	-	-	-		-	

建利環保顧問股份有限公司

行政院環保署認可證字第055號 地址：高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2

電話：(07)8150815(代表號) FAX：(07)8150816 聯絡人：吳仁杰

專案編號：GD112B20869

水質樣品檢驗報告附件目錄

行程代碼：GDWA23080023					
註：檢驗報告共 6 頁，分離使用無效。					
項目	資料名稱	有	無	頁數	備註
一	一般水質採樣記錄表	√		共3頁	附於下頁
二	土壤現場採樣記錄		√		
三	現場採樣地圖		√		

建利環保顧問股份有限公司

一般水質採樣紀錄表

專案編號: GD112B20869 樣品編號: B20869-01-BK

採樣位置圖

採樣日期: 112.06.15 起迄時間: 13:55~14:50

受驗廠商: 陸軍忠貞祠後指彈藥庫山仔區第三陸聯外道路、場區連防道A維護、改建工程

採樣地址: 工區放流水排放口

廠方人員: * 會採人員: *

採樣人員: 陳光豪

天候條件: ☐晴 ☒陰 ☐雨

送驗單位: ☒建利 ☐其他

採樣位置: ☐原廢水: ☐廢水池 ☐其他

☒放流水: ☒放流口 ☐其他

採樣目的: ☐定檢 ☐功檢 ☒其他 環監

採樣方式: ☒單一隨機 ☐其他

廢水處理流程: *

放流水: ☐是 ☒否為生物處理水

pH計編號: M103-22 型號: MP-103 電極編號: * 溫度計編號: * 導電度計編號: * 型號: *

pH計: 零點電位(pH=7.00時之電位): 8 mV ☒是 ☐否 -25~25mV 或零電位 pH 值(標準液 pH 7): * ☐是 ☐否 介於 6.55~7.45

pH 緩衝溶液編號: B(2)011-124, B(2)018-167/171, B(2)019-124 導電度 0.01 N 標準氯化鉀溶液編號: *

導電度校正: * μ mho/cm-25°C, 0.01N KCl ☐是 ☐否 介於 1371~1455 μ mho/cm-25°C (1413 $\pm$ 3%)

二種標準液之電位 pH 1: 8 mV; pH 10: -167 mV 斜率: -58.3 ☒是 ☐否 介於 -56~-61 (-mV/pH)

pH 計校正: pH 4: * pH 7: 2.02 pH 10: 10.01 查核(pH 7): 7.02, 查核(pH *): *

現場測試項目
水溫: 1. 28.6 2. 28.6 平均 28.6 °C
pH 值: 1. 7.45 2. 7.45 平均 7.45
導電度: 1. * 2. * 平均 * μ mho/cm-25°C
其他或外觀: DO: 3.7 mg/L

郭叔隆

分析項目	樣品	容器	瓶數	樣品總量(L)	保存方式
BOD.SS.TBK	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)		4	7	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:
氨氮	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)		1	2	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☒ pH: <2 ☐ 其他:
Coliform. Coliform-BK	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)		2	0.6	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:
OIL.OIL-BK	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)		2	2	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☒ pH: <2 ☐ 其他:
	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶)			11	☐ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☐ 其他:

註: 1. 若樣品 pH 值不在校正範圍時, 應使用另一能涵蓋欲測範圍之標準緩衝溶液查核, 查核 pH 值與參考值之差應小於 ± 0.05 , 記錄至小數點下二位。

2. 斜率計算 $S_1 = (mV_2 - mV_1) / (pH_2 - pH_1)$; pH、導電度重複之相對誤差 pH 值小於 ± 0.1 , 導電度小於 $\pm 0.8\%$; 溫度記錄至小數點下一位。

3. 表中冷藏溫度 4°C 係指 4 ± 2 °C 之變動範圍。

審核者: 郭叔隆

A013

13.37-1120809

第 4 頁(共 6 頁)

水中溶氧檢驗記錄表

專案編號：GD112B20869

分析日期：112.08.15

頁數：

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：

0.025N $\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 取量：70 mL

$\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 濃度係數：1.000000

硫代硫酸鈉消耗量：19.89 mL

N：0.02513

19.90 mL

平均：19.90 mL

樣品編號	分析次數	瓶號	BOD瓶之容量(mL)V	滴定用水量樣量(mL)V ₁	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 消耗量(mL)A	DO (mg O ₂ /L)	平均值
B20869-01	1	118	300	201	3.64	3.67	3.71 mg/L
	2	316	300	201	3.69	3.72	
	3	722	300	201	3.72	3.75	
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						

郭叔隆

溶氧量 = $\frac{A \times N \times 8000}{V_1} \times \frac{V}{V - V_2}$

V₂：硫酸亞錳和鹼性碘化物試劑的總體積

審核：

楊保利

檢驗員：

陳志豪

建利環保顧問股份有限公司

樣品運送接收記錄表

專案編號：GD112B20869

採樣日期：112.08.15

採樣編號：B20869-01.-BK

樣品編號：B20869-01, BK

交寄(送樣)人員 及收樣人員	交寄送樣 單位	樣品運送方式		採樣及收樣數量	
交寄(送樣)人員： 陳志豪	☒ 建利	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) * 無菌袋(瓶) 2 多孔金屬採樣器 * 活性碳吸附管 *	玻璃瓶 2 夾鏈袋 * 採氣袋 * 落塵桶 * 其他 *
收樣人員： 范秋萍	☒ 建利	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 5 濾筒(紙) 2 無菌袋(瓶) > 多孔金屬採樣器 2 活性碳吸附管 2	玻璃瓶 > 夾鏈袋 2 採氣袋 2 落塵桶 2 其他 2
收樣日期	112. 8/15	收樣時間		1640	

樣	品	查	核
查核項目			
1. 密封完整：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
2. 標示完整：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
3. 容器破損：	☒ 否 ☐ 是	；若是，樣品編號：	
4. 體積足夠：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
5. 規定保存：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
6. 運送方式：	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他		
7. 保存地點：	☒ 冷藏櫃(水質類樣品/無機酸樣品) ☒ 冷藏櫃(微生物) ☐ 冷藏櫃(廢棄物/土壤) ☐ 乾燥箱 ☐ PM2.5運送盒25℃以下____℃ ☐ 異味配製室 ☐ 其他		
8. 運送溫度確認：	☒ 是 ☐ 否，運送溫度確認 5.0℃ (4±2℃)		
9. 樣品轉包：	☐ 是 ☒ 否 若是，填寫以下資料 樣品編號： 轉包項目： 轉包公司名稱：		
10. ☐ 樣品收樣不符合規定，退回原單位不予收樣。			

審核者：

郭叔隆

水中生化需氧量檢驗記錄表(電極法)

分析日期：112/8/16-8/21

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：KH(IO₃)₂取量(mL)：20.00 KH(IO₃)₂濃度係數：1.0000

硫代硫酸鈉消耗量(0天)(mL)：* N(0天)： N(5天)：*

植 菌	稀釋 倍數	取樣 V (mL)	初溶氧		終溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)/V (ppm/mL)	平均值 (ppm/mL)	相對差異百分 比 (%)≤30%				
			瓶號	DO ₀ (mg/L)	DO ₅ (mg/L)									
	1	6	152	8.73		6.23	2.50	0.417						
	1	10	133	8.64		4.42	4.22	0.422	0.43	9.3				
	1	12	793	8.60		3.16	5.44	0.453						

植種於BOD瓶中，每瓶加菌種(mL)：2.0

樣品編號	稀釋 倍數	取樣V (mL)	初溶氧		終溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)*f (mg/L)	結果		相對差異 百分比%	樣品濃度 (mg/L)
			瓶號	DO ₀ (mg/L)	DO ₅ (mg/L)	BOD(mg/L)			平均值			
BK1	1	300	521	8.80	8.65	0.15	0.86	*	*	*	*	*
稀釋水溶氧濃度確認	1	300	211	8.94	*	*	*	*	*	*	*	*
查核樣品	1	6.0	741	8.74	4.04	4.70	0.86	192.00	184.67	6.7	184.67	
	1	6.0	429	8.69	4.24	4.45	0.86	179.50				
	1	6.0	412	8.66	4.15	4.51	0.86	182.50				
B20869-01	1	150.0	461	8.72	7.06	1.66	0.86					
			351	8.74	7.12	1.62	0.86					
		200.0	5	8.64	6.62	2.02	0.86	1.74	1.73	1.7	<2.0	
			118	8.60	6.60	2.00	0.86	1.71				
		250.0	430	8.54	6.23	2.31	0.86	1.74	1.78	3.9郭啟隆		
B20872-01			244	8.57	6.20	2.37	0.86	1.81				
	1	50.0	546	8.26	6.85	1.41	0.86					
	1	150.0	458	8.03	5.42	2.61	0.86	3.50	3.80		3.80	
B20872-02	1	250.0	240	7.95	3.68	4.27	0.86	4.09				
	1	50.0	738	8.27	6.75	1.52	0.86					
	1	100.0	572	8.12	6.00	2.12	0.86	3.78	3.87		3.87	
查核樣品 分析	1	150.0	181	8.05	5.21	2.84	0.86	3.96				
	平均測定濃度(mg/L)(167.5~228.5mg/L)			配製濃度(mg/L)		備註						
			184.67		198.00							

審核者：江國立

驗算者：陳宏昌

8/2

檢驗者：李錦瑛

工作日誌：

112 E125-04 69-71

頁碼：1

E220-1

10.36-1061025

水中總固體、總懸浮固體、總溶解性固體 檢驗記錄表

分析方法：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥 NIEA W210.58A

分析項目：SS□TDS□TS 分析日期：112/08/17-08/18

樣品編號	取樣體積 V(mL)	空重A(g) ⁽⁴⁾	總重B(g) ⁽⁴⁾	總量(g) ⁽⁴⁾	SS (mg/L) ⁽²⁾	TDS (mg/L) ⁽²⁾	TS (mg/L) ⁽²⁾	平均值 (mg/L) ⁽²⁾	報告值 (mg/L) ⁽¹⁾	相對差異 百分比(%) ⁽¹⁾
BK	2000	1.4236	1.4235	-0.0001	-0.05			0.00	<1.5	*
	2000	1.3977	1.3978	0.0001	0.05					
B04788-01	1500	1.4224	1.4258	0.0034	2.27			2.20	2.2	6.1
	1500	1.3984	1.4016	0.0032	2.13					
B04788-02	100	1.4204	1.4262	0.0058	58.00			59.00	59.0	3.4
	100	1.4077	1.4137	0.0060	60.00					
B04788-03	50	1.4185	1.4308	0.0123	246.00			254.00	254	6.3
	50	1.4167	1.4298	0.0131	262.00					
B04788-04	2000	1.4109	1.4141	0.0032	1.60			1.70	1.7	11.8
	2000	1.4130	1.4166	0.0036	1.80					
B04788-05	500	1.4144	1.4190	0.0046	9.20			9.60	9.6	8.3
	500	1.4038	1.4088	0.0050	10.00					
B04788-06	200	1.4587	1.4735	0.0148	74.00			74.50	74.5	1.3
	200	1.4662	1.4812	0.0150	75.00					
B04788-07	50	1.4514	1.4705	0.0191	382.00			393.00	393	5.6
	50	1.4654	1.4856	0.0202	404.00					
B04788-08	500	1.4629	1.4679	0.0050	10.00			10.40	10.4	7.7
	500	1.4607	1.4661	0.0054	10.80					
B04788-09	500	1.4664	1.4711	0.0047	9.40			9.80	9.8	8.2
	500	1.4609	1.4660	0.0051	10.20					
B20869-01	500	1.4708	1.4773	0.0065	13.00			13.30	13.3	4.5
	500	1.4511	1.4579	0.0068	13.60					

※計算公式：

1.SS、TDS、TS(mg/L)=(B-A)×1000000/V(mL)

2.相對差異百分比%=ABS(X₂-X₁)/(X₂+X₁)/2×100%

※前後兩次之偏差應在0.0005g以下，文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

檢驗員：陳麗竹 8/18

驗算員：蔡美惠 8/21

審核者：莊培佑 8/21

工作日誌：E111-112-03 P89-90

分光光度計檢驗紀錄表

分析項目：氮氮

分析方法：NIEA W448. 52B

儀器：UV-VIS：☐UV-Lamp☒W-Lamp

波長：640nm

偵測極限：0.02 mg/L

分析日期：112/08/18-19

檢驗人員：顏永壽

驗算人員：楊佳穎

審核人員：陳宏昌

工作日誌：112-E109-02 P31-32

標準樣品 編號	標準濃度 (mg/L)	樣品吸收值 (ABS)	迴歸濃度值 (mg/L)	CALIBRATION CURVE： Y=aX+b = 1.195128 X + (0.011750) R = 0.9995 合格				
#1	0.000	0.000	-0.010	品管分析報告： SPIKE%= 88.9 % RPD%= 1.6 % ICV= 0.7 % QC= 98.9 % CCV= 1.9 % CCV= 3.4 %				
#2	0.050	0.070	0.049					
#3	0.100	0.137	0.105					
#4	0.400	0.499	0.408					
#5	0.600	0.743	0.612					
#6	0.800	0.952	0.787					
ICV	0.400	0.493	0.403					
BK	0.000	0.012	0.000					
查1120818-04	0.480	0.579	0.475					
CCV	0.400	0.499	0.408					
CCV	0.400	0.506	0.414					
添加分析 樣品編號	吸光度 (ABS)	稀釋 倍數	⁽¹⁾ 添加後濃度 (mg/L)	⁽¹⁾ 添加前濃度 (mg/L)	添加前體積 (mL)	添加濃度 (mg/L)	添加體積 (mL)	最終體積 (mL)
B20869-01	0.443	2.0	0.722	0.368	498.0	100.0	2.0	500.0
重覆分析 樣品編號	樣品取量 (mL)	分析體積 (mL)	稀釋 倍數	樣品吸收值 (ABS)	背景吸收值 (ABS)	⁽³⁾ 樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 ⁽⁵⁾ (mg/L)	報告值 ⁽²⁾ (mg/L)
B20869-01	500.0	500.0	1.0	0.451	*	0.368	0.370	0.12
	500.0	500.0	1.0	0.458	*	0.373		
樣品編號	樣品取量 (mL)	分析體積 (mL)	稀釋 倍數	樣品吸收值 (ABS)	背景吸收值 (ABS)	⁽³⁾ 樣品濃度 (mg/L)	報告值 ⁽²⁾ (mg/L)	備註
☑ B20869-01	500.0	500.0	1.0	0.451	*	0.368	0.37	郭叔隆
✓ B20872-01	500.0	500.0	1.0	0.576	*	0.472	0.47	
✓ B20872-02	500.0	500.0	5.0	0.707	*	2.909	2.91	
✓ B20873-01	500.0	500.0	2.0	0.751	*	1.237	1.24	
✓ B20873-02	500.0	500.0	2.0	0.494	*	0.807	0.81	
以下空白								

水中油脂檢驗記錄表

分析方法和水中油脂检测方法——萃取重量

NIEA W506. 23B

分析項目：總油脂 ☒ 礦物類油脂 ☐ 動植物性油脂

分析日期：112/08/17-18

[illegible]

驗檢員

員算金

8/23
林茂生

： 者 核 審

8/23

工作日志：112-E118-03 P.46-48

水中大腸桿菌群檢驗記錄

分析方法： ☒ NIEA E202. 55B ☐ NIEA E230. *

樣品基質：水質水量

培養溫度/時間：35±1℃/24±2hr 培養基名稱：m-Endo agar LES

分析日期：112/08/15-16

培養時間(起訖)：19:00 ~ 17:42

樣品編號	取樣體積(mL)	稀釋倍數/菌落數(CFU)								採用倍數(10 ^x)	菌落數(採用值)(CFU)	大腸桿菌群(CFU/100mL)	採樣日期/時間
		10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷				
B20869 運送空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	112/8/15 13:55
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	
試劑空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	*
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	
B20869-01	10	TNTC	TNTC	38	4	0	0	0	0	2	33.5	3.4E+04	112/8/15 13:55
		TNTC	TNTC	29	3	0	0	0	0			R= 0.12	
以下空白												R=	謝淑隆
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	

計算公式：

1.大腸桿菌群(CFU/100mL)=菌落數(採用值)/取樣體積×稀釋倍數×100。

2.對數差異值(R)=|L₁-L₂|；L₁=logD₁，L₂=logD₂；D₁、D₂為二重複樣品分析值。

3.若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算；菌落數<20則以最接近20個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算。

註：1.如果大腸桿菌群<100則以整數呈現(小數位數四捨五入)；如果≥100只取二位有效數字(四捨五入)。

2.(1)TNTC：金屬光澤菌落或雜菌>200個，表示菌落太多計數困難；(2)<10：表示原液無金屬光澤或菌落數<10。

(3)<1：表示原液無金屬光澤或菌落<1。

3.對數差異值不符合規範會呈現刪除線(D₁、D₂<20時不在此規範)，應探討原因後重新分析。

審核者：林茂生 8/17

驗算者：魏美惠 8/17

分析者：楊佳穎 8/16

工作日誌：112-E115-22-60

建利環保顧問股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第055號(原環署環檢字第055號)

地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1-2 電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD112B20969

水質樣品檢驗報告

受驗單位:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
計畫名稱:陸軍砲兵訓練指揮部關廟湯山營區第三條聯外道路、場區連絡道A段擴、整建工程環境監測工作
採樣地點:※
採樣單位:建利環保顧問股份有限公司
業別:※ 檢測目的:環境監測
行程代碼:GDWA23090029
報告編號:112-09-B20969
報告日期:112年09月27日
收樣時間:112年09月14日 15時30分

註:

1. 檢驗項目有標示“*”者,係指該檢驗項目本公司之檢驗能力已經行政院環境部認可,並依其公告之檢驗方法分析。
2. 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示,並註明其方法偵測極限值及單位(MDL)。
3. 本檢驗報告僅對該樣品負責,不得隨意複製或分離使用及作為宣傳廣告之用。
4. 本公司經環境部核可之報告簽署人如下:
無機檢測類-☒郭叔隆(GDI-03)、☐張日香(GDI-05)、☐許巧文(GDI-08)、☐李錫鈞(GDI-09)
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。
5. 有標示“※”者,係指委託單位無提供該項資料。
6. 檢驗報告共 6 頁,分離使用無效。
7. 採樣方法為※時,表示此採樣方法未經許可數據僅供參考。

聲明書:

- (1) 茲保證本報告內容完全依照行政院環境部及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定,秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實,如有違反,就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外,並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (2) 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公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。

負責人:李建南

覆核
檢驗室主管:

郭叔隆

水質樣品檢驗報告

樣品編號				B-20969- 01		-
樣品名稱				工區放流水		-
採樣位置				工區放流水排放口 X : 180933 Y : 2543059		-
採樣日期				112/09/14		-
採樣時間(起~迄)				11:46 ~ 12:35		-
採樣方法				NIEA W109.53B		-
樣品特性				溶液		-
	檢驗項目	單位	檢驗方法	備註	檢驗值	-
*	pH值	-----	NIEA W424.53A		7.5 (在28.4℃下)	-
*	水溫	℃	NIEA W217.51A		28.4	-
*	DO	mg/L	NIEA W422.53B		4.0	-
*	BOD	mg/L	NIEA W510.55B		2.5	-
*	SS	mg/L	NIEA W210.58A		7.5	-
*	氨氮	mg/L	NIEA W448.52B		0.17	-
*	大腸桿菌群	CFU/100mL	NIEA E202.55B		3.5×10^4	-
*	油脂 (正己烷抽出物)	mg/L	NIEA W506.23B		4.7	-
----- 以 下 空 白 -----						
樣品培養基名稱及開始培養時間如下：						
編號	檢測項目	培養基名稱	開始培養時間		結束培養時間	
01	大腸桿菌群	M-ENDO	112年09月14日 16時00分		112年09月15日 17時23分	
-	-	-	-		-	

建利環保顧問股份有限公司

環境部許可證字號:環境部國環檢證字第055號(原環署環檢字第055號)

地址:高雄市前鎮區新街路286-9號7樓之1~2 電話:(07)8150815(代表號) FAX:(07)8150816 聯絡人:吳仁杰

專案編號: GD112B20969

水質樣品檢驗報告附件目錄

行程代碼:GDWA23090029					
註: 檢驗報告共 6 頁,分離使用無效。					
項目	資料名稱	有	無	頁數	備註
一	一般水質採樣記錄表	√		共3頁	附於下頁
二	土壤現場採樣記錄		√		
三	現場採樣地圖		√		

一般水質採樣紀錄表

專案編號： GD112B20969 樣品編號： B20969-01 B/C

採樣位置圖

採樣日期：

起迄時間: 11:46-12:35

受驗廠商： 起運時間：

莊華忠為訓化指導部領得山麓區第三種聯外道路、廠區聯絡進入道路、營建工程環境監測工作

採樣地址：工廠放流水排放口

廠方人員： 會採人員：

採樣人員：(第) 又序

天候條件：☒晴 ☐陰 ☐雨

送驗單位：☒建利 ☐其他

採樣位置：☐原廢水：☐廢水池 ☐其他 _____

☒放流水：☒放流口 ☐其他

採樣目的：☐定檢 ☐功檢 ☒其他 環氧 採樣方式：☒單 ☐隨機 ☐其他

廢水處理流程

放流水：☐ 是 ☒ 否為生物處理水

pH 計編號 M7613-22 型號 MP-103 電極編號: ✕ 溫度計編號: ✕ 導電度計編號: ✕ 型號: ✕

pH 計：零點電位 (pH=7.00 時之電位)：6 mV ☒ 是 ☐ 否 -25 ~ 25mV 或零電位 pH 值 (標準液 pH 7)：~~X~~ ☐ 是 ☐ 否 介於 6.55 ~ 7.45

pH 緩衝溶液編號: B(12)019-24、B(12)018-109、B(12)019-124 導電度 0.01 N 標準氯化鉀溶液編號: X

導電度校正： $\mu\text{mho/cm}$ -25°C, 0.01N KCl ☐是 ☐否 介於 1371~1455 $\mu\text{mho/cm}$ -25°C (1413 $\pm$ 3%)

二種標準液之電位 pH 7 : 6 mV ; pH 10 : ~~10~~ mV 斜率 : ~~57.1~~ 57.1 ☒ 是 ☐ 否 介於 -56 ~ -61 (-mV/pH)

pH計校正: pH 4 4 pH 7 7.00 pH 10 10.01 查核(pH 7): 7.01, 查核(pH 4):

現場
測試
項目

水溫 : 1. 28.4 2. 28.4 平均 28.4 °C

pH 值 : 1. 7.51 2. 7.53 平均 7.52

導電度: 1. ☒ 2. ☒ 平均 ☒ $\mu\text{mho/cm-25}^\circ\text{C}$

其他或外觀：X

郭叔隆

分 析 項 目	樣 品 容 器	瓶 數	樣品總量(L)	保 存 方 式
SS、BOD、TBK	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 其他: _____	4	8	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: _____ ☐ 其他: _____
氨 氮	☒ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 其他: _____	1	2	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: ☒ 其他: _____
Coliform、 Coliform-TBK	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☒ 無菌袋(瓶) ☐ 其他: _____	2	0.6	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: _____ ☐ 其他: _____
OIL、OIL-TBK	☐ 塑膠瓶 ☒ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 其他: _____	2	2	☒ 暗處, 4°C 冷藏 ☒ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☒ pH: ☒ 其他: _____
	☐ 塑膠瓶 ☐ 玻璃瓶 ☐ 無菌袋(瓶) ☐ 其他: _____			☐ 暗處, 4°C 冷藏 ☐ H ₂ SO ₄ ☐ HNO ₃ ☐ NaOH ☐ pH: _____ ☐ 其他: _____

註1：若樣品 pH 值不在校正範圍時，應使用另一能涵蓋欲測範圍之標準緩衝溶液查核，查核 pH 值與參考值之差應小於±0.05，記錄至小數點下二位。

2. 斜率計算 $S_1 = (mV_2 - mV_1) / (pH_2 - pH_1)$; pH、導電度重覆之相對誤差 pH 值小於 ± 0.1 ，導電度小於 $\pm 0.8\%$ ；溫度記錄至小數點下一位。

3. 表中冷藏溫度 4℃ 係指 4±2℃ 之變動範圍。

審核者：

A013

11.08-1070712

第 4 頁(共 6 頁)

水中溶氧檢驗記錄表

專案編號: G0112B20969 分析日期: 112.9.14 頁數:

硫代硫酸鈉標準溶液之標定:

0.025N $\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 取量: 20 mL

$\text{KH}(\text{IO}_3)_2$ 濃度係數: 1.000000

硫代硫酸鈉消耗量: 19.98 mL

N: 0.02503

19.98 mL

平均: 19.98 mL

樣品編號	分析次數	瓶號	BOD瓶之容量(mL)V	滴定用水樣量(mL)V ₁	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 消耗量(mL)A	DO (mg O_2 /L)	平均值
B20969-01	1	766	201	200	2.97	2.98	4.0
	2	762	201	200	2.99	4.00	
	3	739	201	200	4.00	4.01	
	1						郭叔隆
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						
	1						
	2						
	3						

溶氧量 = $\frac{A \times N \times 8000}{V_1} \times \frac{V}{V - V_2}$

V₂: 硫酸亞錳和鹼性碘化物試劑的總體積

審核:

檢驗員:

楊偉和

郭叔隆

E045

第 5 頁(共 6 頁)

8.04-1000610

建利環保顧問股份有限公司

樣品運送接收記錄表

專案編號： Gp11213-20969

採樣日期： 112.9.14

採樣編號： B20969-01-BK

樣品編號： B20969-01 BK

交寄(送樣)人員 及收樣人員	交寄送樣 單位	樣品運送方式		採樣及收樣數量	
交寄(送樣)人員： 	☒ 建利	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 <u>5</u> 玻璃瓶 <u>2</u> 濾筒(紙) <u>2</u> 夾鏈袋 <u>1</u> 無菌袋(瓶) <u>2</u> 採氣袋 <u>1</u> 多孔金屬採樣器 <u>1</u> 落塵桶 <u>1</u> 活性碳吸附管 <u>1</u> 其他 <u>1</u>	
收樣人員： 	☒ 建利	☒ 密封/冷藏/暗處 ☐ 密封/暗處 ☐ 密封 ☐ 其他	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他	PE(PP)瓶 <u>5</u> 玻璃瓶 <u>2</u> 濾筒(紙) <u>2</u> 夾鏈袋 <u>1</u> 無菌袋(瓶) <u>2</u> 採氣袋 <u>1</u> 多孔金屬採樣器 <u>1</u> 落塵桶 <u>1</u> 活性碳吸附管 <u>1</u> 其他 <u>1</u>	
收 樣 日 期	<u>112.9.14</u>	收 樣 時 間		<u>1530</u>	

樣	品	查	核
查核項目			
1. 密封完整：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
2. 標示完整：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
3. 容器破損：	☒ 否 ☐ 是	；若是，樣品編號：	
4. 體積足夠：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
5. 規定保存：	☒ 是 ☐ 否	；若否，樣品編號：	
6. 運送方式：	☒ 專人送達 ☐ 低溫快遞 ☐ 常溫快遞 ☐ 郵寄 ☐ 其他		
7. 保存地點：	☒ 冷藏櫃(水質類樣品/無機酸樣品) ☒ 冷藏櫃(微生物) ☐ 冷藏櫃(廢棄物/土壤) ☐ 乾燥箱 ☐ PM2.5運送盒25℃以下____℃ ☐ 異味配製室 ☐ 其他		
8. 運送溫度確認：	☒ 是 ☐ 否，運送溫度確認 <u>5.0</u> ℃ (4±, 運送溫)		
9. 樣品轉包：	☐ 是 ☒ 否 若是，填寫以下資料 樣品編號： 轉包項目： 轉包公司名稱：		
10. ☐ 樣品收樣不符合規定，退回原單位不予收樣。			

審核者：



A015

13.24-1111227

水中生化需氧量檢驗記錄表(電極法)

分析日期：112/09/15-20

硫代硫酸鈉標準溶液之標定：KH(I₂O₃)₂ 取量(mL)：20.00 KH(I₂O₃)₂ 濃度係數：1.0000
硫代硫酸鈉消耗量(0天)(mL)：* N(0天)：* (5天)(mL)：* N(5天)：

菌株	稀釋 倍數	取樣V (mL)	初溶氧		終溶氧 DO ₃ (mg/L)	DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)/V (ppm/mL)	平均值 (ppm/mL)	相對差異百分 比(%)≤30%
			瓶號	DO ₀ (mg/L)					
	1	6	351	8.63	6.43	2.20	0.367	0.37	2.7
	1	10	673	8.60	4.92	3.68	0.368		
	1	12	121	8.59	4.05	4.54	0.378		

植種於BOD瓶中，每瓶加菌種(mL)：2.0

樣品編號	稀釋 倍數	取樣 V (mL)	初溶氧		終溶氧 DO ₅ (mg/L)	DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)*f (mg/L)	結果		相對差異 百分比%	樣品濃度 (mg/L)		
			瓶號	DO ₀ (mg/L)				BOD(mg/L)	平均值				
BK1	1	300	695	8.69	8.55	0.14	0.74	*	*	*	*		
稀釋水溶氧濃度確認	1	300	324	8.66	*	*	*	*	*	*	*		
查核樣品	1	6.0	452	8.59	4.00	4.59	0.74	192.50	182.50	10.1	182.50		
	1	6.0	767	8.56	4.20	4.36	0.74	181.00					
	1	6.0	460	8.57	4.35	4.22	0.74	174.00					
B05331-01	1	150.0	179	8.39	6.80	1.59	0.74	2.58 2.33 2.77 2.83	2.46	10.2	2.63		
			546	8.42	6.64	1.78	0.74						
	1	200.0	521	8.37	5.91	2.46	0.74						
			430	8.35	6.06	2.29	0.74						
	1	250.0	413	8.16	5.11	3.05	0.74						
B05332-01			738	8.13	5.03	3.10	0.74	2.80	2.1				
	1	50.0	148	8.44	6.99	1.45	0.74	5.62			5.62		
	1	150.0	401	8.41	4.99	3.42	0.74						
B05333-01	1	200.0	412	8.34	3.68	4.66	0.74	5.88	3.52		3.52		
	1	100.0	346	8.54	6.71	1.83	0.74	3.48 3.56					
	1	200.0	457	8.51	5.45	3.06	0.74						
查核樣品 分析	1	250.0	129	8.49	4.78	3.71	0.74	3.56					
	平均測定濃度(mg/L)(167.5~228.5mg/L)			配製濃度(mg/L)		備註							
			182.50		198.00								

審核者：黃松輝 驗算者：陳宏昌 檢驗者：楊格豪 工作日誌：112 -L125- 05- P21-24
頁碼：1 E220-1 10.36-1061025

水中生化需氧量檢驗記錄表(電極法)(續1)

分析日期：112/09/15-20

樣品編號	稀釋 倍數	取樣 V (mL)	初溶氧		終溶氧		DO ₀ -DO ₅ (mg/L)	(B ₀ -B ₅)*f (mg/L)	結果		相對差異 百分比%	樣品濃度 (mg/L)
			瓶號	DO ₀ (mg/L)	DO ₅ (mg/L)	BOD(mg/L)			平均值			
B05334-01	1	50.0	79	8.46	6.38	2.08	0.74	8.04	8.49			8.49
	1	100.0	741	8.40	4.78	3.62	0.74	8.64				
	1	200.0	156	8.33	1.73	6.60	0.74	8.79				
B05335-01	1	150.0	142	8.43	4.82	3.61	0.74	5.74	5.93			5.93
	1	200.0	405	8.35	3.70	4.65	0.74	5.87				
	1	250.0	17	8.26	2.36	5.90	0.74	6.19				
B20969-01	1	150.0	366	8.55	6.61	1.94	0.74	2.46	2.50			2.50
	1	200.0	14	8.51	6.13	2.38	0.74	2.53				
	1	250.0	454	8.45	5.60	2.85	0.74	181.20				
B76038-01	2	3.0	291	8.54	6.91	1.63	0.74	184.80	183.00			183.00
	2	5.0	720	8.53	6.28	2.25	0.74	30.60				
	2	10.0	717	8.49	4.67	3.82	0.74	32.46				
B76038-02	1	10.0	97	8.47	6.76	1.71	0.74	108.00	31.53			31.53
	1	30.0	729	8.31	4.51	3.80	0.74	110.80				
	1	50.0	808	8.12	1.97	6.15	0.74	7.32				
B76039-01	2	5.0	283	8.53	6.93	1.60	0.74	7.72	109.40			109.40
	2	10.0	66	8.50	5.96	2.54	0.74					
	2	30.0	823	8.44	2.16	6.28	0.74					
B76039-02	1	30.0	296	8.43	6.98	1.45	0.74		7.52			7.52
	1	100.0	91	8.24	5.06	3.18	0.74					
	1	150.0	450	8.13	3.53	4.60	0.74					
BK2	1	300	676	8.68	8.59	0.09	0.74	*	*	*	*	*
查核樣品	1	6.0	337	8.53	4.30	4.23	0.74	174.50	181.00		8.0	181.00
	1	6.0	109	8.56	4.23	4.33	0.74	179.50				
	1	6.0	186	8.58	4.06	4.52	0.74	189.00				
B51213-01	1	150.0	185	8.44	5.86	2.58	0.74	3.68	3.56		6.7	
			94	8.40	5.94	2.46	0.74	3.44				
	1	200.0	303	8.31	5.08	3.23	0.74	3.74	3.81		3.4	3.84
			135	8.33	5.01	3.32	0.74	3.87				
	1	250.0	670	8.20	4.00	4.20	0.74	4.15	4.15		0.0	
查核樣品 分析	平均測定濃度(mg/L)(167.5~228.5mg/L)				配製濃度(mg/L)				備註			
	181.00				198.00							

水中總固體、總懸浮固體、總溶解性固體 檢驗記錄表

分析方法：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥 NIEA W210.58A

分析項目：SS□TDS□TS 分析日期：112/09/18-09/19

樣品編號	取樣體積 V(mL)	空重A(g) ⁽¹⁾	總重B(g) ⁽¹⁾	總量(g) ⁽¹⁾	SS (mg/L) ⁽²⁾	TDS (mg/L) ⁽²⁾	TS (mg/L) ⁽²⁾	平均值 (mg/L) ⁽²⁾	報告值 (mg/L) ⁽¹⁾	相對差異 百分比(%) ⁽¹⁾
BK	2000	1.4161	1.4160	-0.0001	-0.05			-0.10	<1.5	*
	2000	1.4146	1.4143	-0.0003	-0.15					
B76029-01	500	1.4263	1.4309	0.0046	9.20			8.80	8.8	9.1
	500	1.3978	1.4020	0.0042	8.40					
B76029-02	2000	1.4250	1.4259	0.0009	0.45			0.43	<1.5	11.8
	2000	1.3996	1.4004	0.0008	0.40					
B76030-01	100	1.4180	1.4241	0.0061	61.00			61.50	61.5	1.6
	100	1.4072	1.4134	0.0062	62.00					
B76030-02	1000	1.4178	1.4204	0.0026	2.60			2.65	2.6	3.8
	1000	1.4155	1.4182	0.0027	2.70					
B20962-01	750	1.4086	1.4149	0.0063	8.40			8.07	8.0	8.3
	750	1.4137	1.4195	0.0058	7.73					
B20962-02	500	1.4104	1.4156	0.0052	10.40			10.10	10.1	5.9
	500	1.4046	1.4095	0.0049	9.80					
B20962-03	500	1.4690	1.4738	0.0048	9.60			9.20	9.2	8.7
	500	1.4526	1.4570	0.0044	8.80					
B20963-01	2000	1.4545	1.4552	0.0007	0.35			0.38	<1.5	13.3
	2000	1.4566	1.4574	0.0008	0.40					
B20969-01	500	1.4625	1.4664	0.0039	7.80			7.50	7.5	8.0
	500	1.4714	1.4750	0.0036	7.20					
B05331-01	2000	1.4720	1.4741	0.0021	1.05			1.03	<1.5	4.9
	2000	1.4696	1.4716	0.0020	1.00					

※計算公式：

1.SS、TDS、TS(mg/L)=(B-A)×1000000/V(mL)

2.相對差異百分比%=ABS(X₂-X₁)/(X₂+X₁)/2×100%

※前後兩次的偏差應在0.0005g以下，文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

檢驗員：陳謙竹 驗算員：魏美惠 審核者：張淨眉

9/19 9/22

工作日誌：E111-112-04-P53-55

E055

9.07-1011005

分光光度計檢驗紀錄表

分析項目：氨氮

分析方法：NIEA W448. 52B

儀器：UV-VIS：☐UV-Lamp☒W-Lamp

波長：640nm

偵測極限：0.02 mg/L

分析日期：112/9/15

檢驗人員：楊佳穎 9/15

驗算人員：顏綠語 9/18

審核人員：陳宏昌 9/18

工作日誌：112-E109-02-55-56

標準樣品 編號	標準濃度 (mg/L)	樣品吸收值 (ABS)	迴歸濃度值 (mg/L)	CALIBRATION CURVE :				
#1	0.000	0.000	0.009	Y=aX+b				
#2	0.050	0.055	0.054	= 1.227193 X + (-0.011504)				
#3	0.100	0.109	0.098	R = 0.9992 合格				
#4	0.400	0.448	0.374	品管分析報告：				
#5	0.600	0.730	0.604	SPIKE%= 96.7 %				
#6	0.800	0.982	0.810	RPD%= 5.5 %				
ICV	0.400	0.484	0.404	ICV= 0.9 %				
BK	0.000	0.027	0.031					
查1120818-04	0.480	0.627	0.520	QC= 108.4 %				
CCV	0.400	0.477	0.398	CCV= -0.5 %				
CCV	0.400	0.475	0.396	CCV= -0.9 %				

添加分析 樣品編號	吸光度 (ABS)	稀釋 倍數	⁽³⁾ 添加後濃度 (mg/L)	⁽³⁾ 添加前濃度 (mg/L)	添加前體積 (mL)	添加濃度 (mg/L)	添加體積 (mL)	最終體積 (mL)
B20969-01	0.675	1.0	0.559	0.173	498.0	100.0	2.0	500.0

重覆分析 樣品編號	樣品取量 (mL)	分析體積 (mL)	稀釋 倍數	樣品吸收值 (ABS)	背景吸收值 (ABS)	⁽³⁾ 樣品濃度 (mg/L)	平均濃度 ⁽³⁾ (mg/L)	報告值 ⁽²⁾ (mg/L)
B20969-01	500.0	500.0	1.0	0.201	*	0.173	0.178	0.17
	500.0	500.0	1.0	0.213	*	0.183		

樣品編號	樣品取量 (mL)	分析體積 (mL)	稀釋 倍數	樣品吸收值 (ABS)	背景吸收值 (ABS)	⁽³⁾ 樣品濃度 (mg/L)	報告值 ⁽²⁾ (mg/L)	備註
✓ B20969-01	500.0	500.0	1.0	0.201	*	0.173	0.17	
✓ B51213-01	500.0	500.0	2.0	0.412	*	0.690	0.69	郭叔隆
以下空白								

水中大腸桿菌群檢驗記錄

分析方法：☒ NIEA E202. 55B ☐ NIEA E230. *

樣品基質：水質水量

培養溫度/時間：35±1℃/24±2hr 培養基名稱：m-Endo agar LES

分析日期：112/09/14-15

培養時間(起訖)：16:00 ~ 17:23

樣品編號	取樣體積(mL)	稀釋倍數/菌落數(CFU)								採用倍數(10 ^x)	菌落數(採用值)(CFU)	大腸桿菌群(CFU/100mL)	採樣日期/時間
		10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷				
B20969 運送空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	112/09/14
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	11:46
試劑空白	10	0	*	*	*	*	*	*	*	0	0	<10	*
		0	*	*	*	*	*	*	*			R= 0.00	
B20969-01	10	TNTC	TNTC	39	2	*	*	*	*	2	35	3.5E+04	112/09/14
		TNTC	TNTC	27	1	*	*	*	*			R= 0.10	11:46
以下空白												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	
												R=	

計算公式：

- 大腸桿菌群(CFU/100mL)=菌落數(採用值)/取樣體積×稀釋倍數×100。
- 對數差異值(R)=|L₁-L₂|；L₁=logD₁，L₂=logD₂；D₁、D₂為二重複樣品分析值。
- 若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算；菌落數<20則以最接近20個之同一稀釋度的兩個培養皿以上述公式計算。

註：1.如果大腸桿菌群<100則以整數呈現(小數位數四捨五入)；如果≥100只取二位有效數字(四捨五入)。

2.(1)TNTC：金屬光澤菌落或雜菌>200個，表示菌落太多計數困難；(2)<10：表示原液無金屬光澤或菌落數<10。

(3)<1：表示原液無金屬光澤或菌落<1。

3.對數差異值不符合規範會呈現刪除線(D₁、D₂<20時不在此規範)，應探討原因後重新分析。

審核者：江國主

驗算者：林茂生

分析者：賴惠敏

工作日誌：25-58

水中油脂檢驗記錄表

分析方法：水中油脂检测方法——萃取重量

NIEA W506. 23B

分析項目：總油脂 礦物類油脂 動植物性油脂

分析日期：112/9/20-22

[illegible]

※計算：總油脂、礦物類油脂(mg/L)=(B-A)*1000000/V(mL)
動物性油脂(mg/L)=總油脂-礦物類油脂

*文字上標()中的數字為記錄表該呈現的小數點位數，沒寫部分為儀器呈現值。

檢査員

張淨眉

 $\frac{2}{5}$

驗算員




23

： 審核者

顏絲語

9/5

工作日志：112-E118-04 P.19-23